

KEI/1999
기본과제 연구보고서

유연한 산업환경규제체제를 통한 환경성과 개선방안 연구

1999. 12

문현주
장기복



한국환경정책·평가연구원
Korea Environment Institute

序 言

産業의 오염배출 억제와 環境成果 제고를 통해 環境質을 보호하고 環境親和的인 産業活動으로 유도하기 위하여 각종 産業環境規制政策이 시행되고 있으나, 環境的 目的 달성을 위한 보다 유연한 방법의 필요성과, 産業의 競爭力에 대한 고려, 그간 명령-통제방식 위주의 環境政策 추진에서 나타난 硬直性和 行政的 부담의 증가 등에 대한 문제점 인식에서, 代案的 체계에 대한 研究의 필요성이 제기되고 있습니다.

이에 따라 産業이나 企業이 環境政策의 형성과 실행과정에 參與하도록 함으로써, 公共部門과 産業部門의 협력 (Partnership)을 통해 環境政策目標 달성의 효과성 제고의 可能性을 확장하고, 보다 유연한 방법을 사용함으로써 政策推進의 효율성 제고를 추구하는 방향으로의 規制體系 개선이 논의되고 부분적으로 시도되고 있으나, 이에 대한 體系的이고 明示的인 평가가 미미하며, 그 작용 메카니즘에 대한 體系 구축이 미비되어 있는 문제가 있습니다.

본 연구는 經濟主體의 상이한 環境的·經濟的 상황 등 多樣性を 특징으로 하는 동태적 競爭環境에 부합하는 유연한 産業環境規制體系의 대안으로, 自發的 協約 방식의 접근과 함께 選擇形 規制體系의 특성과 도입 필요성을 검토하고 그 導入方案을 구축함으로써 環境的·經濟적 효과성을 제고할 수 있는 정책도구의 틀을 제시하는 것을 目的으로 하였습니다.

본 研究가 産業環境規制體系의 합리적인 개선을 위한 틀로서 效果的으로 活用되었으면 하는 바램입니다.

끝으로 본 研究를 맡아 수행한 본원의 文 賢珠 博士, 張 基福 博士, 그리고 자료 정리와 편집을 맡아준 李 英順 연구원의 노고에 감사를 표합니다. 그리고 바쁘신 가운데도 보고서 초안을 검토하고 조언을 해 주신 環境部 政策總括課長, 漢陽大學校 나 성린 教授, 産業研究院 임 동순 博士, 本院의 강 만옥, 민 동기 博士의 관심과 협조에 감사드립니다. 아울러 본 研究의 내용은 본 研究院의 공식견해가 아닌 研究者 개인의 견해를 밝혀 드립니다.

1999年 12月

韓國環境政策·評價研究院

院長 李 相 垠

제 목 차 례

I. 서론	1
1. 연구의 필요성과 목적	1
2. 연구의 구성	2
II. 산업의 환경성과 향상을 촉진하기 위한 규제정책 현황	3
1. 산업 규제제도 현황	3
1.1 직접규제	3
1.1.1 사전규제: 오염원 입지 및 오염발생행위 규제	3
1.1.2 사후규제: 오염배출규제	5
1.2 경제적 수단	13
1.2.1 배출부과금 제도	13
1.2.2 환경개선부담금 제도	15
1.2.3 수질개선부담금 제도	16
1.2.4 폐기물예치금제도	17
1.2.5 폐기물부담금 제도	19
1.3 최적방지시설(BAT) 제도	22
2. 산업에 대한 환경관리 유인정책	24
2.1 산업환경관리 지원제도	24
2.2 환경설비투자 유인제도	24
2.3 환경기술개발 유인제도	29
3. 산업에 대한 자발적 환경관리제도의 현황	31
3.1 환경친화기업 지정제도	31
3.2 환경경영인증제도	33
3.3 사업장 폐기물 감량화 제도	35
3.4 재활용 목표율 설정제도	36
4. 현행 산업환경관리규제의 한계점	37
4.1 현행 규제의 한계점	37
4.2 현행 경제적 유인제도의 한계점	38
4.3 보완적 수단으로서의 자발적 접근법	39
<부록> 환경관리 대상업체의 현황과 분포	40

III. 유연한 산업환경규제체계의 필요성과 적용현황 44

1. 유연한 산업환경규제체계의 필요성	44
1.1 규제체계의 비유연성	44
1.2 규제체계의 불완전성	46
1.3 유연한 산업환경규제체계의 범주	48
2. 자발적 접근의 메카니즘	53
2.1 자발적 접근의 범주와 특성	53
2.2 자발적 협약에의 참여 유인	53
2.3 자발적 협약의 구조적 문제점과 대안	55
3. 자발적 접근 적용현황 분석 및 평가	57
3.1 자발적 접근방법 적용의 동향	57
3.2 자발적 접근의 적용에 있어서 차이와 그 영향요소 분석	58
3.2.1 국가간 방법론 차이	58
3.2.2 경제활동 부문별 접근방법 차이	61
3.2.3 환경분야(오염매체)별 접근방법 차이	62
3.2.4 환경문제의 지역적 수준에 따른 유형	62
3.3 자발적 접근방법에 대한 평가	63
3.3.1 협상된 협약	64
3.3.2 공공 자발적 프로그램	65
3.4 우리나라에서의 자발적 접근에 대한 분석	65
<부록 1> 지역별 자율환경관리제 추진	69
<부록 2> 환경협약에 대한 다양한 이해관계자들의 평가와 유인	74

IV. 자발적 도구설계에 대한 이론적 분석 78

1. 자발적 접근방법에 대한 경제적 분석	78
2. 자발적 접근과정의 특성	79
2.1 다른 경제적 도구와의 관계	79
2.2 자발적 규제도구와 자발적 협약	80
2.3 자발적 협약을 통한 정책형성과 전통적 정책형성 과정을 구분짓는 특성	80
2.4 자발적 도구에 대한 논쟁	82

3. 협상 (Negotiation)	84
3.1 협상의 구조	84
3.2 협상과 거래비용	85
3.3 환경적 목적이 고정되었을 경우 방법을 다루는 협상논리	86
3.4 방법이 고정되었을 경우 집합적인 환경적 목적에 대한 협상논리	88
4. 자발적 협약의 유인과 위협의 구조 - 기존 논의	92
4.1 공공-대리인(Principal-Agent) 모형: Carraro & Siniscalco (1996)	92
4.2 위협과 유인, 그리고 교섭력: Segerson & Miceli (1998)	93
4.3 정책형성 게임과 신호력: Hansen (1997)	94
4.4 협력적 게임과 교섭력: Yarrow (1997)	95
<부록> 자발적 접근이 기술변화에 미치는 영향	96

V. 자발적 접근방법의 효과적 활용방안 102

1. 자발적 접근 체계 설계	102
1.1 자발적 접근의 유형을 특성화하는 기준	102
1.2 자발적 접근의 설계 요소	104
1.2.1 자발적 접근을 통해 추구하는 성과기준과 설계인자	104
1.2.2 자발적 접근방법 적용의 대상과 범위, 설계 기준	109
2. 자발적 접근을 이용한 유연한 규제체계의 효과적 활용방안	111
2.1 자발적 도구의 사용	111
2.1.1 규제의 일부로 사용	111
2.1.2 규제체계에 부가적으로 사용	113
2.1.3 새로운 정책분야에 사용	114
2.2 자발적 도구 사용의 범위와 구조 (분류)	114
2.3 지역적 협약체계 (현행 우리나라 체계)에 대한 제언	115
3. 합리적 이행방안 및 제도적 정비방안	116

VI. 결론 및 발전방향 118

1. 요약 및 결론	118
2. 향후 연구방향과 과제	119

참고문헌	122
------------	-----

<부록> 주요국가들의 자발적 접근 사례분석	128
-------------------------------	-----

1. 네덜란드	128
1.1 네덜란드의 정책 체계	128
1.2 네덜란드 국가환경정책계획	129
(1) 제 1차 NEPP (1989)	130
(2) 제 2 차 NEPP (1993)	132
(3) 제 3 차 NEPP (1998)	133
1.3 네덜란드에서의 환경협약	134
(1) 산업 협약	134
(2) 포장폐기물 협약 (Packaging Covenant)	145
2. 독일	147
2.1 자발적 협약의 특징	147
2.2 자발적 협약의 편익	148
2.3 자발적 협약 및 공약의 종류와 내용	149
(1) 다부문 협약 및 자발적 공약	150
(2) 산업부문별 협약 및 자발적 공약	153
2.4 자발적 기후보호협약	158
(1) 개요	159
(2) 평가	161
(3) 자발적 협약의 성공을 결정하는 요인	161
(4) 전망	162
3. 일본	164
3.1 협상된 협약	164
3.2 자발적 협약의 범위	165
(1) 오염통제협약	165
(2) 참여당사자	169
(3) 법적 내용	170
3.3 협약체결의 동기	171
(1) 정책 상황 사례: 요코하마	171
(2) 협약체결의 일반적 동기	172
(3) 협약의 효과에 대한 기대	173

3.4 다른 정책도구들과의 관계	174
3.5 적용과 관련된 문제 - 경험되는 주요 문제들	175
3.6 효과에 대한 평가	175
3.7 사례: 경단련의 자발적 행동계획	176
4. 캐나다	179
4.1 자발적인 비규제적 성격의 공약 이용	179
4.2 독성 배출물질의 저감	180
4.3 캐나다에서의 포장폐기물 정책	181
4.4 온타리오주의 오염예방 프로그램	182
4.5 VNRI의 향후방향	184
5. 미국 및 기타 국가	185
5.1 미국의 자발적 협정에 대한 결론	185
5.2 기타 OECD국가들	185
6. 요약	188

표 차 례

<표 II-1> 상수원 보호를 위한 토지이용 규제 관련법	4
<표 II-2> 산업에 대한 주요 허가제도 요약	5
<표 II-3> 대기배출시설 관련 기준설정	6
<표 II-4> 폐수배출시설 관련 기준설정	7
<표 II-5> 폐기물 관련 주요 기준설정	8
<표 II-6> 지도·점검 규정	10
<표 II-7> 대기·폐수 배출시설의 지도·단속 관할기관	10
<표 II-8> 위반행위에 대한 행정조치 및 제재 (대기배출시설)	11
<표 II-9> 위반행위에 대한 행정조치 및 제재 (폐수배출시설)	12
<표 II-10> 배출부과금 대상물질	14
<표 II-11> 폐기물회수·처리비용예치대상인 제품·용기	17
<표 II-12> 예치금 및 반환예치금의 산출기준	18
<표 II-13> 폐기물부담금 대상품목 및 요율	20
<표 II-14> 환경관리를 위한 경제적 유인제도 현황	22
<표 II-15> 최적방지시설 설치대상 사업장	23
<표 II-16> 에너지이용합리화사업의 지원대상자	26
<표 II-17> 에너지이용합리화사업에 대한 지원내용	26
<표 II-18> 중소기업 협동화사업의 지원내용	27
<표 II-19> 특정물질사용합리화기금 지원대상	27
<표 II-20> 특정물질사용합리화기금 지원내용	28
<표 II-21> 환경친화기업 지정실태 (1999. 9.)	33
<표 II-22> 연도별·기업규모별 IS14000 인증실적	34
<표 II-23> 업종별 ISO14000 인증업체 현황 (1999. 3. 31. 현재)	35
<표 II-24> 업종별 폐자원 이용목표율	36
<표 II-25> 지정부산물 재활용 목표율 (실적)	37
<표 II-26> 현행 환경관련 경제적 유인제도의 평가	39
<표 II-27> 오염물질별 환경관리 대상업체 현황 (1998)	40
<표 II-28> 업종별 대기오염배출업소 현황 (1998)	41

<표 II-29> 업종별 폐수배출업소 현황 (1998)	41
<표 II-30> 유독물 영업자 등록현황 추이	41
<표 II-31> 지역별·규모별 대기오염배출업소 현황 (1998)	42
<표 II-32> 지역별·규모별 폐수배출업소 현황 (1998)	42
<표 II-33> 소음·진동 배출시설 현황 (1998)	42
<표 II-34> 우리나라 주요산업별 환경영향	42
<표 III-1> EU 회원국의 구속적 또는 비구속적 협정의 비율 (%)	59
<표 III-2> 독일과 네덜란드에서의 협상된 협약의 목표대상	60
<표 III-3> 경제활동부문의 협상된 협약 체결 현황	61
<표 III-4> 주요 산업부문에서의 협약 이용	62
<표 III-5> EU의 환경분야별 협상된 협약 현황	63
<표 III-6> 현행 우리나라 자발적 접근의 비교	67
<표 V-1> 자발적 도구 사용범위 분류	115
<표 A-1> 화학산업에 대한 통합 환경목표 계획	139
<표 A-2> 배출저감에 대한 부문협약의 체결	141
<표 A-3> 잠재적 목표와 기초금속산업에서의 폐수배출저감의 전망 (%)	143
<표 A-4> 시민들의 오염통제협약에의 참여	170
<표 A-5> 오염예방프로그램에의 참여 및 저감 실적	183
<표 A-6> 기타 OECD 국가에서의 자발적 접근법의 이용	186

그 립 차 례

<그림 II-1> 대기·폐수 배출규제 체계도	13
<그림 II-2> 환경친화기업 지정·운영	32
<그림 II-3> 우리나라의 ISO14000 인증수행 체계	34
<그림 III-1> 자율환경관리 단계별 추진절차	69
<그림 IV-1> 규제를 유도하는 기술적 변화에 대한 모형	97
<그림 A-1> 동질 및 이질 산업부문에 대한 협약과정	137
<그림 A-2> 기업 환경계획, 환경경영체계, 허가권 및 연차보고간의 관계	143

I. 서론

1. 연구의 필요성과 목적

산업의 오염배출 억제와 환경성과 제고를 통해 환경질을 보호하고 환경친화적인 산업활동으로 유도하기 위하여 각종 산업환경규제정책이 시행되고 있다.

전통적인 명령-통제 방식의 규제는 적정 규제의 설정문제 뿐 아니라 그 경직성과 높은 적용비용으로 인해 적용의 실효성에 문제가 제기되어 왔다. 이러한 문제에 대한 대안으로 거래가능 오염권 (marketable permit), 유인규제 (incentive regulation) 등 시장기능과 유인구조의 활용을 통한 규제방안들이 연구되고 일부 적용되고 있으나 적용을 위한 여건조성 (시장조성 등), 정보의 필요성 문제 등 적용상의 문제들에 대한 연구와 경험이 부족한 상황이다.

규제체계가 실효성을 갖기 위해서는 상이한 특성을 지니는 산업의 성격과 지역적 환경상태, 상이한 경제적 상황 등이 고려될 수 있는 유연한 규제체계의 설정과, 규제순응을 효율적으로 유도할 수 있는 유인구조를 갖추는 것이 중요하다.

환경적 목적 달성을 위한 보다 유연한 방법의 필요성과, 산업의 경쟁력에 대한 고려, 그간 명령-통제방식 위주의 환경정책 추진에서 나타난 행정적 부담의 증가 등에 대한 문제점 인식에서, 대안적 체계에 대한 연구의 필요성이 제기되고 있다.

최근, 이러한 정책문제에 대한 실용적인 대안을 제공하기 위해 정책입안자와 산업종사자들에 의해 개발되어 사용되기 시작한 것이 자발적 접근방법 (Voluntary Approach)이다.

자발적 접근방법이 포괄하는 범위는 공공부문이 적극적으로 제안하여 산업의 참여를 촉구하는 공공 프로그램에서부터 공공부문과 산업의 협상을 통해 이루어지는 협약, 산업부문의 일방적 공약에 이르기까지 광범위하며, 논의에 따라 일정한 정의가 어렵다.

자발적 접근방법은 현재 OECD 국가들에서 널리 사용되고 있는데, 최근 조사된 바에 따르면 EU국가들에 300개가 넘는 협상된 협약 (negotiated agreements), 일본에 약 30,000개의 지역 오염통제 협정 (local pollution control agreements), 미국 주정부에 의해 관리되는 40여 개의 자발적 프로그램 (voluntary programmes)이 있다.

또한, '80년대 이후 미국, 유럽 등 선진국을 중심으로 산업부문에 대한 환경규제 시스템의 유연성 제고를 위한 움직임이 가시화 되고 있으며, 활발한 연구가 진행되고 있다.

이러한 일련의 동향은 유인규제 (Incentive Regulation), 성과에 근거한 규제설정, 그리고 최근에 활발히 논의되고 있는 자발적 접근방법에 이르기까지 다양하고 광범위하다.

이러한 규제체계 개선의 의미는 산업이나 기업이 환경정책의 형성과 실행과정에 참여하도록 함으로써, 공공부문과 산업부문의 협력 (Partnership)을 통해 환경정책목표 달성의 효과성 제고의 가능성을 확장하고, 보다 유연한 방법을 사용함으로써 정책추진의 효율성 제고를 추구한 것이다.

그러나 자발적 접근방법에 대한 평가는 지금까지의 경험과 성과에 근거할 때 아직 모호하며, 자발적 접근방법의 작용 메카니즘에 대해서는 이론적 체계의 구축이 미비하다.

또한 경제적 유인제나 자발적 접근방식 등과 같은 새로운 규제체계의 모색이 규제체계 자체에 대한 피규제기업의 능동적 참여와 선택기회를 확대함으로써 산업의 다양성과 창의성을 살린다는 측면이 내재해 있음에도 불구하고 이 문제에 대한 체계적이고 명시적인 평가가 미미하다.

그럼에도 불구하고 실용적인 측면에서 자발적 접근방법 등 기업의 자율성을 확대하는 정책방향이 추구하고 있다. 일례로, 환경부에서도 기업에 대한 자율환경관리제의 추진을 계획하고 있다.

따라서, 자발적 접근방법과 기업의 선택과 참여를 포괄하는 유연한 산업환경규제체계가 기업의 환경성과개선 등 정책목적에 적합한 성과를 가져오도록 하는 메카니즘에 대한 분석을 통한 바람직한 체계 설계방안에 대한 연구가 필요하다.

본 연구는 산업의 특성과 상이한 환경적·경제적 상황을 고려하여 유연하게 적용될 수 있는 산업환경규제체계로서 자발적 접근(협약)의 특성을 분석하고, 합리적인 사용을 위한 설계 및 적용방안을 제시함으로써 환경적·경제적 효과성을 제고할 수 있는 정책도구의 틀을 제시하는 것이 목적이다.

2. 연구의 구성

본 연구는 다음과 같이 구성된다. 먼저, 다음 장에서는 현재 우리나라의 산업 환경규제정책 도구 사용의 현황을 살펴본다. 산업 환경규제제도와 산업에 대한 환경관리 유인정책을 살펴보고, 시도되고 있는 산업에 대한 자발적 환경관리제도의 현황을 살펴본다. 그리고 현행 산업환경관리·규제체계의 한계점을 분석한다.

III 장에서는 유연한 산업환경규제체계의 필요성과 그 범주를 분석한다. 그리고 본 연구의 주제인 자발적 접근의 메카니즘과 적용현황을 분석·평가한다.

IV 장에서는 자발적 도구의 설계에 대한 이론적인 분석을 제시한다. 다른 정책도구와의 관계 및 차별적 특성, 자발적 도구에 대한 논쟁을 포함하여 자발적 접근과정의 특성에 대해 이론적으로 분석하며, 자발적 도구설계의 주요 접근방법인 협상의 논리에 대해 구체적으로 살펴본다. 또한, 자발적 협약의 작용 메카니즘에 대한 기존의 이론적 연구를 분석, 제시한다.

V 장에서는 이러한 분석을 바탕으로 하여 자발적 접근방법의 효과적 활용방안을 제시한다. 자발적 접근의 설계에 대해 논의하고, 자발적 도구의 효과적 활용방안을 제시한다. 또한, 이의 합리적 이행을 위해 필요한 조건과 제도적 정비방안을 제시한다.

VI 장에 결론과 향후의 연구방향 및 과제를 제시한다.

II. 산업의 환경성과 향상을 촉진하기 위한 규제정책 현황

1. 산업 규제제도 현황

산업활동결과 발생하는 환경오염물질을 합리적으로 관리하고자 하는 목적으로 정부에 의해 시행되는 산업규제제도는 그 특성이나 접근방법에 따라 여러 가지 방법으로 분류될 수 있을 것이나, 정책도구의 특성에 따라 크게 직접규제제도와 경제적 수단으로 나눌 수 있으며, 기타 기술 기준 등으로 구분하여 볼 수 있다.

1.1 직접규제

1.1.1 사전규제: 오염원 입지 및 오염발생행위 규제

(1) 토지이용규제

토지이용규제는 경제활동의 근간인 토지이용의 내용을 규제함으로써 오염원의 입지 및 오염발생행위를 원천에서 통제하고자 하는 것이다.

『국토이용관리법』을 중심으로 『도시계획법』, 『도시재개발법』, 『공업배치법』, 『지방공업개발법』, 『자연공원법』, 『도시공원법』, 『산림법』, 『택지개발촉진법』, 『산업기지개발촉진법』 등이 토지이용규제의 골격을 이루고 있으며, 환경오염과 관련하여 가장 전통적이고 보편적인 토지이용규제는 소위 용도지역지구제(zoning)로서 이에 대한 구체적인 것은 『국토이용관리법』과 『도시계획법』에서 규정하고 있다.¹⁾

환경관련 법에서 토지이용규제를 통해 환경피해를 저감시키려는 규정들 중 대표적인 것이 상수원의 확보와 수질보전과 관련된 것이다.

상수원 관리를 위한 토지이용 관련 법적 규제는 상수원 보호지역과 같이 직접 상수원 보호를 위해 토지이용을 규제하는 직접적인 조항과 『국토이용관리법』과 같이 직접적인 토지이용 규제 조항은 없지만 궁극적으로 상수원 수질에 영향을 미치는 간접적인 조항의 2가지로 크게 분류할 수 있다. 상수원 보호를 위해 직접 토지이용 규제를 시행하는 규정은 『수도법』에 의한 상수원보호구역, 『환경정책기본법』에 의한 특별대책지역, 『수질환경보전법』에 의한 배출시설허가제한지역, 『한강수계상수원 수질개선 및 주민지원 등에 관한 법률』에 의한 수변구역 등이 있다. 이외에도 골프장 관리 규정 등 관련 규정 및 규칙에 상수원 보호를 위한 토지이용 규제 조항이 있다. 간접적인 규정으로는 『국토이용관리법』상의 준농림지역에서의 토지이용 규제제도, 『수도권정비계획법』에 의해 지정되는 자연보전권역 등에서 팔당호 상류의 경기도 지역에 대해 일정규모 이상의 택지, 공업용지, 관광지 등의 조성금지와 대형 건축물의 신축금지 등을 규정함으로써 부수적으로 수질오염원의 입지 규제 역할을 하고 있다.

1) 정희성, 강철구, 종합적 환경관리체계의 개선방안 연구, 한국환경정책·평가연구원, 1998.

현재 시행되고 있는 토지이용규제는 상수원보호구역, 수질보전특별대책지역, 자연보전권역 등으로 개별 법령에 의해 분산관리되고 있다. 이에 따라 행위 규제, 주민지원 등 체계적 관리에 어려움이 있으므로 이의 종합적인 조정이 이루어질 필요가 있다. 또한 우리나라의 각종 토지이용관계법령은 토지이용의 효율화를 목표로 하고 있기 때문에, 국가 전체적인 환경보전 차원에서의 고려가 미흡하며 환경보호를 위한 토지규제와의 연계가 제대로 이루어지지 않고 있다.

<표 II-1> 상수원 보호를 위한 토지이용 규제 관련법

구분	직접 규정					간접 규정	
	상수원 보호구역	특별대책 지역	배출시설 허가제한 지역	수변구역	규정 및 지침	용도 지역	자연 보전 권역
법률 근거	수도법	환경정책 기본법	수질환경 보전법	한강수계상수원 수질개선및주민 지원등에관한법률	골프장관리 규정 등	국토 이용 관리법	수도권 정비 계획법
관리 수단	수질에 유해한 행위의 금지와 제한	토지이용 및 시설 설치 제한	산업폐수 시설 설치 허가 제한	산업폐수시설 등의 설치제한 및 개발행위 유발 또는 환경오염 악화시킬 우려있는 용도지역지정 제한	상수원에서 일정거리 이내의 토지이용 규제	용도 지역별 행위 제한	자연보전 권역에 대한 시설규제

(2) 배출시설 허가제도

배출시설 허가제는 대표적인 사전적 환경규제방식이다. 우리나라는 규제완화정책의 일환으로 배출시설 설치 및 변경에 대한 사전허가제를 완화하여 특별한 경우를 제외하고는 사후신고제로 전환하였다. 그러나 허가제나 신고제가 배출시설 및 방지시설의 설치 및 변경에 대해 규제당국이 기술적인 점검을 한다는 점에서 본질적인 차이는 없다. 단지 전자는 배출시설 및 방지시설의 설치(또는 변경)시 사전에 설치적합 여부를 규제당국으로부터 판별받는 반면, 후자는 시설의 설치(또는 변경)를 완료하여 가동하고자 할 때 이를 신고하여 시설적합 여부를 확인 받는다는 점이 다르다.²⁾

2) 김용건 외, 배출규제 위반행위에 대한 감시·감독제도 개선방안, 한국환경정책·평가연구원, 1997.

<표 II-2> 산업에 대한 주요 허가제도 요약

규제명	유형	근거법령	목적	처리기관
대기배출시설 설치(변경)허가	허가	대기환경 보전법 제10조	대기배출시설에서 발생하는 오염물질의 적정처리 여부 등을 미리 검토하기 위함	중앙/ 지방자치단체
폐수배출시설 설치(변경)허가	허가	수질환경 보전법 제10조	배출시설에서 발생하는 오염물질의 양을 예측하고 적정처리 여부를 미리 검토하기 위함	중앙/ 지방자치단체
소음·진동 배출시설설치 신고 및 허가 등	허가	소음진동 규제법 제9조제1항	공장에 설치되는 소음·진동배출시설은 한 번 설치되면 반영구적으로 사용하게 되어 인근 지역에 지속적인 피해를 일으킬 우려가 있어 보다 엄격한 소음·진동관리대책이 필요함	시·군·구
폐기물처리업 (변경) 허가	허가	폐기물 관리법 제26조제1항	적격한 폐기물처리업자에 대한 허가로 폐기물의 적정 처리	중앙/ 지방자치단체
취급제한유독 물영업 허가 및 변경허가(신고)	허가	유해화학 물질관리법 제20조	유독물 중 사람 또는 환경에 미치는 유해성이 큰 취급제한 유독물의 제조·수입 또는 사용과정의 유해성관리를 특별히 하기 위함	중앙/ 지방자치단체

1.1.2 사후규제: 오염배출규제

(1) 기준설정

① 대기오염물질 및 폐수

개별오염원에 대하여 적용되는 배출허용기준은 환경기준을 달성하기 위한 규제수단의 하나로 배출사업장의 오염배출 정도를 규제하기 위한 것이며, 오염물질에 대한 직접규제수단 중 가장 핵심이 된다.

대기오염의 방지라는 측면만을 생각한다면 배출허용기준은 엄격할수록 바람직하지만 이에 는 비용이 소요되므로 현실적으로는 현재의 오염물질 방지 또는 처리기술과 경제적, 사회적 여건을 고려하여 정해지게 된다. 현행 제도상 일반적인 배출허용기준보다 강화된 기준을 적용할 수 있는 특례가 몇 가지 있다. 하나는 산업단지와 같이 대기오염이 심하여 적용하는 ‘엄격배출허용기준’과 특별대책지역에 새로이 설치되는 배출시설에 대하여 적용하는 ‘특별배출허용기준’이다. 다른 하나는 지방자치단체가 국가환경기준보다 강화된 지역환경기준을 설정한 경우 이러한 목표달성을 위해 일반배출허용기준보다 엄격한 기준을 조례로 정할 수 있도록 하였다 (지역배출허용기준이 정해진 사례는 없음).

<표 II-3> 대기배출시설 관련 기준설정

규제명	근거법률	목적	처리기관
대기배출시설의 종류 및 규격 설정	대기환경보전법 제2조 제9호	대기오염물질을 대기에 배출하는 시설물, 기계, 기구 기타 물체 중 관리가 필요한 종류 및 규모를 정 하기 위함	중앙행정기관 (본부)
대기오염공정 시험방법	대기환경보전법 제7조	오염물질을 측정함에 있어서 측정 의 정확과 통일을 기하기 위함	중앙행정기관 (본부)
대기오염물질 배출허용기준 설정	대기환경보전법 제8조	대기오염배출시설에서 배출되는 대기오염물질의 배출허용기준을 정하여 대기환경을 보전하기 위함	중앙/ 지방자치단체
엄격 또는 특별한 배출허용기준 적용	환경정책기본법 제22조, 대기환경보전법 제8조제5항	울산·온산·여천공단지역이 대기 오염으로 환경피해가 심각하여 자 연생태계의 변화가 현저하거나 현 저하게 될 우려가 있어 특별종합 대책을 수립·시행하기 위함	중앙/ 지방자치단체
휘발성유기화합 물질의 규제	대기환경보전법 제28조의2	대도시 지역에서 오존오염이 심화 됨에 따라 대기환경규제지역 안에 서 오존오염물질인 휘발성유기화 합물질의 배출을 억제하기 위함	중앙/ 지방자치단체
대기환경보전법 위반사업자에 대한 행정처분기준	대기환경보전법 제51조	이 법 또는 이 법에 의한 명령에 위반한 행위에 대해 개선 등의 조 치를 하게 하기 위함	중앙/ 지방자치단체
배출시설 신·증설제한 및 최적방지시설 설치	환경정책기본법 제22조, 대기환경보전법 제8조제5항	울산·온산·여천공단지역의 대기 오염으로 인한 지역주민의 피해를 최소화하기 위함	중앙/ 지방자치단체

『수질환경보전법』에서는 환경기준과 하천의 자정능력 등을 고려하여 설정하고 있는데, 유기물질, 부유물질 및 페놀류 등 29개 항목에 대해서 폐수배출허용기준을 설정하고 있고, 수역별 수질등급 등을 고려하여 지역별로 4단계로 구분 적용하고 있다. 또한 유기물질 및 부유물질 항목에 대하여는 지역별로, 사업장의 폐수배출량에 따라서 차등 적용하고 있다. 한편 1997년부터는 호소의 부영양화 방지를 위하여 환경부장관이 지정 고시한 팔당댐, 대청댐, 낙동강

하구연 유역에 대하여 총질소, 총인의 배출허용기준을 적용하도록 하고 있다. 폐수배출허용기준이 개별배출시설에 적용되는 규제기준이라고 볼 때, 방류수수질기준은 하수 폐수 및 분뇨처리시설과 같은 종말처리시설에 적용되는 기준으로 BOD, COD, SS 3개 항목을 적용하다가 1996년부터는 총질소, 총인항목을 추가하고 있다.

<표 II-4> 폐수배출시설 관련 기준설정

규제명	근거법률	목적	처리기관
폐수배출시설의 종류 및 규격 지정	수질환경보전법 제2조제5호	공공수역에 수질오염물질을 배출하는 배출시설의 종류 및 규격을 정하여 규제하기 위함	중앙행정기관 (본부)
폐수배출 허용 기준 준수 의무	수질환경보전법 제8조	오염물질배출의 적정관리를 통해 수질오염을 예방하기 위함	중앙행정기관 (본부)
폐수배출 허용기준 설정	수질환경보전법 제8조	폐수배출시설에서 배출하는 폐수에 함유된 오염물질의 최대배출허용농도를 정하여 수질환경을 보전하기 위함	중앙/ 지방자치단체
엄격 또는 특별한 배출허용기준 적용	환경정책기본법 제22조, 수질환경보전법 제8조제5항	팔당·대청호의 수질오염으로 환경피해가 심각하여 자연생태계의 변화가 현저하거나 현저하게 될 우려가 있어 특별종합대책을 수립·시행하기 위함	중앙/ 지방자치단체
수질오염물질 총량규제	수질환경보전법 제9조	수질오염물질로 인한 주민의 건강, 재산이나 동·식물의 생육에 중대한 위해를 가져올 우려가 있는 경우 이를 예방하기 위함	중앙행정기관 (본부)
방류수수질기준 준수 의무	수질환경보전법 제32조 제2항 내지 제4항	공공수역의 수질을 보전하기 위함	중앙/ 지방자치단체
수질방지시설업자의 준수사항	수질환경보전법 제39조	방지시설업자의 부적정한 시설설치로 인한 피해를 예방하기 위함	중앙행정기관 (본부)
폐수처리업자의 준수사항	수질환경보전법 제43조 제3항	폐수처리업 등록을 한 자가 폐수의 수탁·처리를 함에 있어 지켜야 할 사항을 정함	소속행정기관

규제명	근거법률	목적	처리기관
수질환경보전법 위반자에 대한 행정처분기준	수질환경보전법 제52조	이 법 또는 이 법에 의한 명령에 위반한 행위에 대해 개선 등의 조치를 하게 하기 위함	중앙/ 지방자치단체
수질오염방지시설 설치면제자의 준수사항	수질환경보전법 제11조 제2항	방지시설 설치면제를 받은 자가 오염물질관리에 있어 지켜야 할 사항을 정하여 부적정한 오염물질 처리를 방지하기 위함	중앙/ 지방자치단체

② 폐기물

우리나라 폐기물관리 실천목표는 첫째, 폐기물관리의 우선순위에 따라 재활용을 확대하고, 매립 및 소각물량을 줄이는 방향, 둘째, 폐기물의 조성, 국내재활용능력 등을 고려한 설정, 셋째, 재활용이 안 되는 최종폐기물은 좁은 국토현실을 고려하여 매립보다는 소각처리에 중점이라는 원칙에 기초하고 있다. (국가폐기물관리종합계획)

이러한 목적을 달성하기 위하여 정부는 폐기물 감량화와 재활용 목표를 업계와 협의 설정하여 운영하고 있다. 이 제도들은 기업의 폐기물 자율관리를 유도하기 위한 것이기는 하나 자율관리와 직접규제의 성격을 동시에 가지고 있다고 할 수 있다.

<표 II-5> 폐기물 관련 주요 기준설정

규제명	근거법률	목적	처리기관
폐기물의 감량지침 준수의무	폐기물관리법 제24조24항	사업장폐기물의 발생 억제를 위해 일정규모 이상의 사업장폐기물배출자는 폐기물발생 억제율 등 환경부령이 정하는 기본방침과 절차에 대한 지침을 준수하여야 함	중앙 행정기관 본부/ 소속
재활용 지정사업자의 재활용지침 준수	자원의 절약과 재활용 촉진에 관한 법률 제9조	폐자원을 이용할 수 있는 재활용업종을 재활용지정사업자로 지정하여 재활용가능자원의 수요를 확대하기 위해, 재활용지정사업자는 재활용가능자원의 이용 목표율을 준수하고 그 이용에 관한 계획 및 실적을 제출하여야 하며, 이용실적이 우수한 사업자를 우수재활용지정사업자로 지정하여 지원할 수 있도록 함.	중앙 행정기관 (본부)

(계속)

규제명	근거법률	목적	처리기관
제1종 지정사업자의 재활용지침 준수	자원의 절약과 재활용 촉진에 관한 법률 제10조	자동차, 가전제품의 제조자 등을 제1종지정사업자로 지정하여 제품의 구조와 재질이 재활용이 용이하도록 개선하기 위해, 자동차 등의 제조자 등은 제품의 구조와 재질 개선을 위해 사전평가를 실시하고 그 실적을 제출하여야 함	중앙 행정기관 (본부)
제2종 지정사업자의 재활용지침 준수	자원의 절약과 재활용 촉진에 관한 법률 제11조	금속캔, 플라스틱용기의 분리수거를 촉진하기 위해, 금속캔, 플라스틱용기 제조자 등은 회수하는 자가 쉽게 제품을 분리·식별할 수 있도록 재질분리표시를 하고 그 이행실적을 제출해야 함	중앙 행정기관 (본부)
지정부산물 배출자의 재활용지침 준수	자원의 절약과 재활용 촉진에 관한 법률 제12조	철강슬래그, 석탄재, 건설폐재를 배출하는 사업자를 지정부산물 배출자로 지정하여 지정부산물의 재활용을 촉진하기 위해, 철강, 전력사업자, 건설업자 등은 생산과정에서 배출되는 철강슬래그, 석탄재, 건설폐재를 일정비율이상 재활용하거나 재활용이 용이하도록 가공하여야 하며, 건설업자의 범위를 연간 시공금액 기준으로 기존 200억원 이상에서 150억원 이상으로 하고, 건설폐재의 범위를 기존 토사, 폐콘크리트, 폐아스콘 및 폐벽돌 외에 건축폐목재를 추가함.	중앙 행정기관 (본부)

(2) 배출업소에 대한 지도·점검

배출허용기준과 같은 법적인 규제기준이 설정되면 이의 준수여부를 지속적으로 확인하고 위반시에는 벌칙부과 등 제재조치를 취함으로써 정책의 실효성을 확보해야 한다. 규제기준인 배출허용기준을 위반하는 등 법적인 의무사항을 위반한 사업자는 위반횟수 및 정도에 따라 개선명령 조업정지 등의 행정처분과 벌칙부과를 위한 형사고발 등의 제재를 받게 되며, 사업자의 자발적인 오염물질저감 노력유도를 위한 경제적 유인수단으로서 배출부과금이 부과된다. 이러한 행정적, 경제적 제재의 기본이 되는 것이 오염물질 배출시설 사업자의 배출시설 및 방지시설의 적정 운영여부에 대한 감시 및 감독이라고 할 수 있다.

<표 II-6> 지도·점검 규정

규제명		근거법률	목적	처리기관
대기	대기환경보전법에 의한 허가·등록·신고 사업장에 대한 보고 및 검사	대기환경보전법 제49조	대기환경보전법규정에 의한 허가등록 신고한 자에 대한 환경오염행위에 대한 감시·감독	중앙/지방자치단체
폐수	수질환경보전법에 따른 허가·등록·신고 사업장에 대한 보고 및 검사	수질환경보전법 제49조	수질환경보전법규정에 의한 허가·등록·신고한 자에 대한 환경오염행위 및 영업에 대한 감시·감독을 하기 위함	중앙/지방자치단체

현재 우리나라 감시감독제도의 근간을 이루는 대기·폐수의 배출시설 허가·신고 및 지도·점검은 국가공업단지 및 지방공업단지 내의 사업장의 경우 환경관리청, 기타 지역은 자치단체로 관할기관이 이원화되어 있다. 그리고 기업의 오염배출량 규모를 고려하여 1종에서 5종으로 분류하여 관리하고 있다.

따라서 배출업소의 관리가 영향권역별로 구분되어 있지 않고, 하나의 영향권 내에 서로 다른 기관의 관리를 받는 배출업체가 혼재함에 따라 관리성과의 평가가 어렵고 책임소재를 규명하기가 곤란하게 되는 문제가 있다. 또한 개별 배출업소는 여러 기관으로부터 빈번한 단속을 받게 되며 기업활동에 지장을 초래하게 될 우려가 있다. 이 외에도 지도·점검인력의 전문성 측면, 허가·신고시의 불합리한 측면, 허가·신고업무와 지도단속업무의 연계성 측면, 지도·점검의 투명성 측면에서 여러 문제점들이 지적되고 있다.

<표 II-7> 대기·폐수 배출시설의 지도·단속 관할기관

관할기관	관할사업장 범위
환경관리청장 및 지방환경관리청장	1. 산업입지 개발에 관한 법률 제6조 및 제7조의 규정에 의하여 지정된 국가공업단지 및 지방공업단지 안의 사업장 2. 수출자유지역설치법 제3조의 규정에 의하여 지정된 자유지역 안의 사업장 3. 도시계획법 제17조의 규정에 의하여 지정된 공업지역 중 부산시 북구의 전용공업지역 및 대구시 서구, 달서구, 북구의 일반공업지역 안의 사업장
시·도지사	상기 지역 외의 사업장

한편 지정폐기물 배출업소와 유독물질 배출업소는 환경관리청이, 소음·진동 배출업소는 시·도가 각각 담당하고 있다.

(3) 위반행위에 대한 행정조치 및 제재

사업자는 배출허용기준위반 등 법규에 어긋나는 행위를 하였을 경우에는 법적인 제재를 받는다. 동일사안이 행정벌인 벌칙에도 해당되는 경우에는 행정처분과 벌칙을 동시에 처분조치하여야 한다. 행정처분에는 개선명령, 조업정지명령, 조업시간제한, 폐쇄명령, 사용금지명령, 허가취소 등이 있다. 벌칙은 고발을 통해 검찰수사 및 사법부의 재판과정에 의해 결정된다.

법에서 규정하는 배출시설을 설치·운영하는 사업자에 대하여 조업정지를 명하여야 하는 경우로서 이것이 주민의 생활, 기타 공익에 현저한 지장을 초래할 우려가 있다고 인정되는 경우에는 조업정지처분 대신 과징금을 부과할 수 있다. 즉, 대기 및 폐수 배출업소에 대해서는 대외적인 신용·고용·물가 등 국민경제 기타 공익에 현저한 지장을 초래할 우려가 있는 경우에도 조업정지처분 대신 2억원 이하의 과징금을 부과할 수 있다.

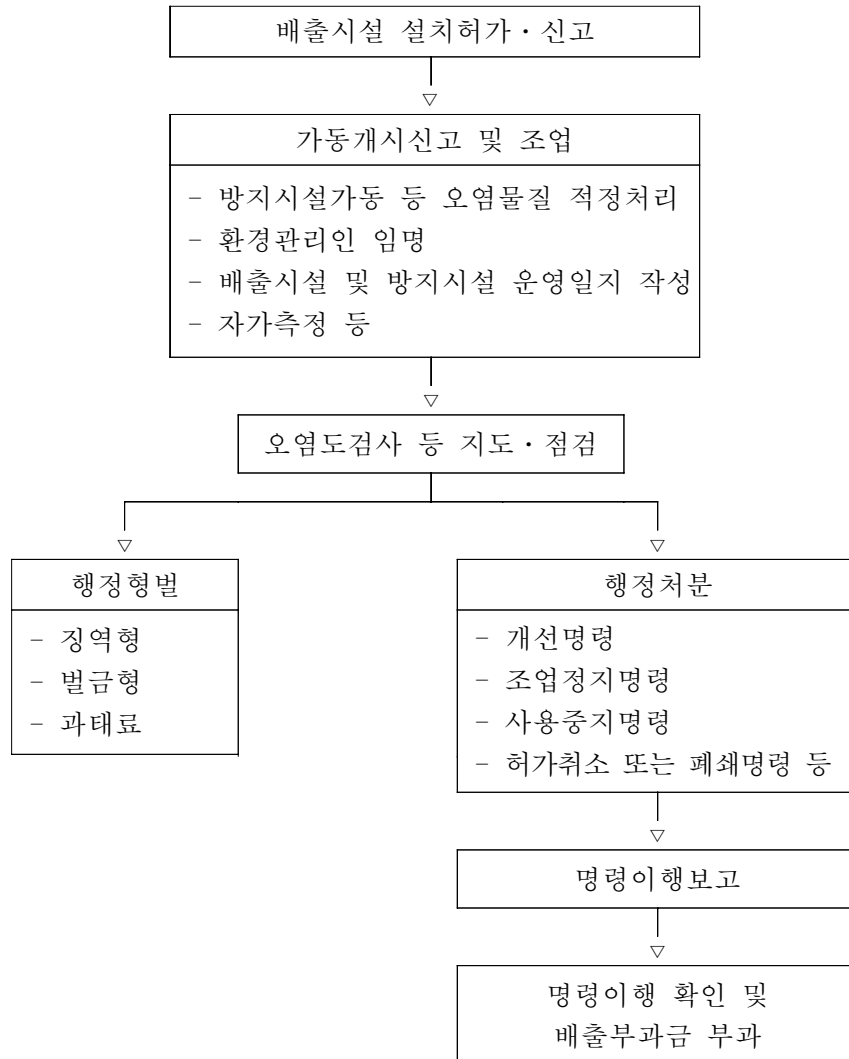
<표 II-8> 위반행위에 대한 행정조치 및 제재 (대기배출시설)

규제명	유형	근거법령	목적	처리기관
대기배출시설 개선명령 및 개선기간 연장	승인	대기환경보전법 시행령 제16조	배출기준을 초과하여 오염물질을 배출하는 시설에 대해 시설개선 등을 통하여 배출허용기준을 준수하게 하기 위함	중앙/ 지방자치 단체
대기배출시설 조업정지명령 및 조업시간제한	금지	대기환경보전법 제17조	개선명령을 이행하지 아니하거나 계속하여 배출허용기준을 초과하여 오염물질을 배출하는 자에 대하여 오염배출을 중지시키게 하기 위함-건강상의 위해 등 급박한 경우에 오염물질 배출을 저감하기 위함	중앙/ 지방자치 단체
대기배출시설 허가취소·폐쇄·조업정지명령 등	명령	대기환경보전법 제20조제1항	사위 기타 부정한 방법에 의한 허가, 명령위반, 불법오염배출행위 이행보고를 하여야 함	중앙/ 지방자치 단체
대기오염물질 배출사업장에 대한 과징금 처분	행정 질서 벌	대기환경보전법 제20조의2	조업정지를 명하여야 하는 배출시설 설치사업장에 대하여 국민생활, 경제, 기타 공익에 현저한 지장을 초래할 우려가 있는 경우에 조업정지 처분에 갈음하여 2억원 이하의 과징금을 부과하게 하여 조업을 계속할 수 있게 함	중앙/ 지방자치 단체
대기오염물질 배출위법시설 사용중지 및 폐쇄명령	행정 질서 벌	대기환경보전법 제21조제1항	허가나 신고를 득하지 아니한 배출시설에 대해 사용중지 등을 하도록 하여 오염물질을 배출하지 못하도록 하기 위함	중앙/ 지방자치 단체
대기환경보전법 위반자에 대한 과태료	행정 질서 벌	대기환경보전법 제59조	이 법 또는 이 법에 의한 명령을 위반한 경미한 행위에 대하여는 처분규정을 가볍게 하기 위함	중앙/ 지방자치 단체

<표 II-9> 위반행위에 대한 행정조치 및 제재 (폐수배출시설)

규제명	유형	근거법령	목적	처리기관
특정시설에 대한 개선명령	명령	수질환경보전법 제30조의2제3항	특정시설을 설치한 사업자가 동 시설에서 발생하는 오염물질의 배출을 억제하기 위한 시설이나 조치의 이행확보	중앙/지방자치단체
특정시설에 대한 조업정지 또는 폐쇄명령	명령	수질환경보전법 제30조의2제4항 및 제5항	특정시설에 대한 개선명령의 이행 확보	중앙/지방자치단체
수질방지시설업의 등록취소 등	행정질서벌	수질환경보전법 제41조, 제42조	방지시설업자의 건실한 설계·시공을 유도하기 위함	소속행정기관
폐수처리업의 등록취소	행정질서벌	수질환경보전법 제43조 제4항	등록요건에 미달하거나 중대한 위반사항이 있는 경우 이에 대한 제재를 하기 위함	중앙/지방자치단체
폐수배출시설 개선명령 및 개선기간 연장	승인	수질환경보전법 제16조	폐수배출시설의 배출허용기준을 초과하여 오염물질을 배출하는 시설에 대해 시설개선 등을 통하여 배출허용기준을 준수하게 하기 위함임	중앙/지방자치단체
폐수배출시설의 조업정지명령	명령	수질환경보전법 제17조	개선명령을 이행하지 아니하거나 계속하여 배출허용기준을 초과하여 오염물질을 배출하는 자에 대하여 오염물질배출을 중지시키게 하기 위함	중앙/지방자치단체
폐수배출시설 설치허가의 취소·폐쇄·조업정지명령	명령	수질환경보전법 제20조	사위 기타 부정한 방법에 의한 허가, 명령위반, 불법오염배출행위 등을 하지 못하게 하기 위함	중앙/지방자치단체
폐수배출사업장에 대한 과징금 처분	행정질서벌	수질환경보전법 제20조의2	조업정지를 명하여야 하는 배출시설 설치사업장에 대하여 국민생활, 경제, 기타 공익에 현저한 지장을 초래할 우려가 있는 경우에 조업정지 처분에 갈음하여 2억원이하의 과징금을 부과하여 조업을 계속할 수 있게 함	중앙/지방자치단체
폐수배출 위법시설에 대한 폐쇄조치 등	행정질서벌	수질환경보전법 제21조 제1항	허가를 받지 아니하거나 신고를 하지 아니하고 설치하거나 사용하는 불법 폐수배출시설에 대해 사용중지 또는 폐쇄토록 하여 오염물질을 배출하지 못하게 하기 위함	중앙/지방자치단체
수질환경보전법위반자에 대한 과태료 부과	행정질서벌	수질환경보전법 제60조	이 법 또는 이 법에 의한 명령을 위반한 경미한 행위에 대해서는 벌칙규정을 가볍게 하기 위함	중앙/지방자치단체

산업에 대한 직접규제체계를 종합하여 그림으로 나타내 보면 다음과 같다.



<그림 II-1> 대기·폐수 배출규제 체계도

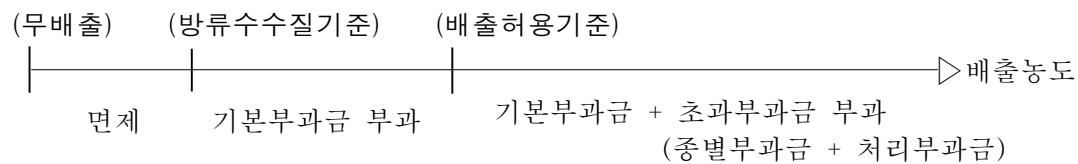
1.2 경제적 수단

1.2.1 배출부과금 제도

배출부과금은 대기·수질오염물질로 인한 대기·수질환경상의 피해를 방지 또는 감소시키기 위하여, 오염물질을 배출하는 사업자에게 경제적 부담을 주어 배출허용기준의 준수(개선명령 등의 실효성)나 배출량 저감을 유도한다는 목적으로 도입되었다. 이 제도는 1983년 9월 1일부터 시행되어 오다가 1996년에 전면 개정되면서 배출허용기준을 초과하여 배출되는 오염물질의 처리비용에 상당하는 금액을 부과하는 처리부과금과 사업장 규모별로 부과하는 중별 부과금으로 이루어지는 초과부과금, 그리고 배출허용기준 이내로 배출하는 오염물질량에 부과하는 기본부과금을 부과하게 되었다.

(1) 폐수배출부과금

폐수배출부과금의 구조는 초과부과금과 기본부과금으로 나누어진다. 초과부과금은 『수질환경보전법』 제8조의 규정에 따른 배출허용기준을 초과한 경우에 사업장 규모별로 부과하는 종별부과금과 배출허용기준을 초과하여 배출되는 오염물질의 처리비용에 상당하는 부과금에 부과하는 처리부과금으로 나누어진다. 기본부과금은 법 제8조의 규정에 의한 배출허용기준을 초과하지 아니하였으나 동법 제32조 제2항의 규정에 의한 방류수 수질기준을 초과하는 경우에 부과한다.



초과부과금과 기본부과금의 부과대상이 되는 오염물질의 종류는 다음과 같다.

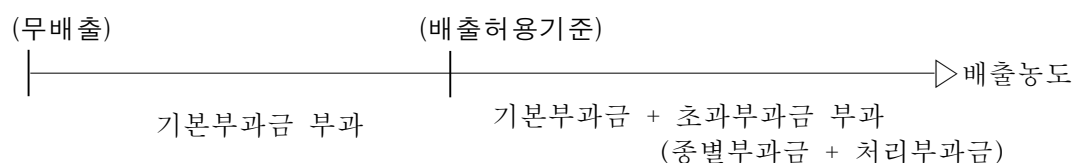
<표 II-10> 배출부과금 대상물질

구 분	오염물질 종류
초과부과금 부과대상	유기물질, 부유물질, 카드뮴 및 그 화합물, 시안화합물, 유기인화합물, 납 및 그 화합물, 6가크롬화합물, 비소 및 그 화합물, 수은 및 그 화합물, PCB(폴리크로리네이티드비페닐), 동 및 그 화합물, 크롬 및 그 화합물, 페놀류, 테트라클로에티렌, 트리클로로에틸렌, 망간 및 그 화합물, 아연 및 그 화합물
기본부과금 부과대상	유기물질, 부유물질

(2) 대기배출부과금

환경부장관은 대기오염물질로 인한 대기환경상의 피해를 방지 또는 감소시키기 위해 대기오염물질을 배출하는 사업자 및 허가·변경허가를 받지 아니하거나 신고·변경신고를 하지 아니하고 배출시설을 설치 또는 변경한 자에 대하여 배출부과금을 부과·징수한다.

배출부과금으로는 배출허용기준을 초과하는 경우에 부과하는 초과배출부과금과 대기오염물질을 배출하는 사업자가 배출허용기준 이하로 배출하는 오염물질의 배출량 및 배출농도에 따라 부과하는 기본배출부과금이 있다.



초과배출부과금과 기본배출부과금의 부과대상이 되는 오염물질의 종류는 다음과 같다.

구 분	오염물질 종류
초과부과금 부과대상	황산화물, 암모니아, 황화수소, 이황화탄소, 먼지, 불소화합물, 염화수소, 염소, 시안화수소, 악취
기본부과금 부과대상	황산화물, 먼지

(3) 배출부과금제도의 특성

배출부과금은 오염원인자인 생산시설의 소유자를 정책의 대상으로 삼고 있기 때문에, 정책 수단과 그 정책대상 간의 연계성이 강하다. 또한 배출부과금의 대상시설물의 경우 정책당국이 이에 대해 필요한 정보를 상당부분 구축하고 있어 이를 수행하는데 많은 비용이 수반되지 않는다.³⁾

배출부과금의 부과가 배출오염농도에 대한 규제기준에 의존적으로 이루어짐으로써 오염규제체계를 보조하는 성격을 지닌다고 볼 수 있다. 특히 배출오염규제를 위반한 정도에 따라, 그리고 위반횟수에 따라 부과계수가 가중 적용되는 구조를 가지고 있어 규제적 성격이 강하다.

배출수의 농도가 규제기준을 초과하는 정도가 클수록 단위 오염량에 대해 더 높은 부과금을 부과하는 구조를 가지고 있으므로 오염총량뿐 아니라 오히려 배출수의 오염농도를 감소시킬 유인을 감소시킬 유인을 갖도록 하는 구조를 가지고 있다.

1.2.2 환경개선부담금 제도

1991년 12월 31일에 제정하여 시행중인 환경개선부담금 제도는 오염원인자부담원칙에 따라 오염원인자에게 오염물질처리비용을 부담토록 하여 오염저감을 유도하고 환경개선을 위한 투자재원을 합리적으로 조달하는데 그 목적이 있다.

환경부장관은 유통·소비과정에서 환경오염물질의 다량 배출로 인하여 환경오염의 직접적인 원인이 되는 건물 기타 시설물의 소유자 또는 점유자와 자동차의 소유자로부터 환경개선부담금을 부과·징수한다.

개선부담금의 부과대상이 되는 시설물의 범위는 점포·사무실·수상건물 등 지붕과 벽 및 기둥이 있는 각종 바닥면적의 합계가 160m² 이상인 건물이다 (예외 있음).

부과방법은 다음과 같다.

- 수질환경개선부담금 = 용수사용량 × 단위당 부과금액 × 오염유발계수
× 지역계수
- 대기환경개선부담금 = 연료사용량 × 단위당 부과금액 × 연료계수

3) 김홍균 외, 환경오염저감을 위한 세제 및 관련제도 개선방향, 한국환경기술개발원·한국조세연구원, 1996. 11. p. 92.

× 지역계수

징수된 개선부담금은 다음의 용도에 사용한다.

- 중기계획에 의하여 시행하는 대기 및 수질환경개선사업비의 지원
- 사업자가 시행하는 대기 및 수질환경개선사업비의 용자 및 저공해기술개발 연구비의 지원
- 자연환경보전사업
- 환경오염방지사업비의 지원
- 한국과학기술개발비의 지원
- 환경오염현황조사 및 분석비의 지원
- 환경정책 연구·개발비의 지원
- 기타 환경부장관이 환경개선에 필요하다고 인정하는 용도

환경개선부담금의 부과대상이 시설물의 실제 사용자가 아니라 소유자이므로 정책수단과 정책대상 간의 연계성이 부족하다. 또한 환경개선부담금의 대상은 소비·유통부문의 시설물이기 때문에 생산부문의 시설과는 달리 규모가 작고 또 여러 곳에 산재해 있어 이들의 소재 및 오염물질배출 실태를 파악하기 위해서는 많은 정보비용이 수반될 수밖에 없다. 따라서 실제 오염부하량보다는 집단 평균 대표치를 계수로 적용함으로써 오염자 부담 원칙이 적정하게 적용되지 못할 가능성이 있으며, 배출자의 노력에 의한 오염부하량 저하가 부담금 감소라는 경제적 편익으로 직접 연계되지 못하므로 오염부하량 저하 유인을 감소시키는 문제가 있다.

1.2.3 수질개선부담금 제도

환경부장관은 공공의 지하수자원을 보호하고 먹는물의 수질개선에 기여하게 하기 위하여 먹는샘물 제조업자 및 먹는샘물 수입판매업자 기타 제9조의 규정에 의한 샘물개발허가를 받은 자에 대하여 수질개선부담금을 부과·징수할 수 있다. 다만, 먹는샘물의 제조업자·수입판매업자에 대하여는 먹는샘물의 평균판매가격의 100분의 20의 범위 안에서 대통령령이 정하는 율에 따라 부담금을 부과·징수하고, 샘물개발허가를 받은 자에 대하여는 샘물을 사용한 제품의 판매가격에서 샘물이 차지하는 원가의 100분의 20의 범위 안에서 부담금을 부과·징수한다.

수질개선부담금의 용도는 다음과 같다.

- 먹는물의 수질관리시책사업비의 지원
- 먹는물의 수질검사실시비용의 지원
- 샘물개발제한구역의 지정을 위한 조사 및 지하수보전구역의 지정을 위한 조사의 실시
- 지하수자원의 개발·이용 및 보전·관리를 위한 기초조사와 복구사업의 실시

부담금은 20%에 상당하는 금액을 시·도의 징수비용으로 사용하고, 잔여금액의 50%에 상당하는 금액은 당해 먹는샘물을 제조하기 위하여 개발된 취수정이 위치한 시·군 또는 자치구의 세입이 되며, 나머지 50%는 환경부에서 관리·집행한다. 또한 부담금을 납부기한 내에 납부하지 아니할 경우에는 국세 또는 지방세 체납처분의 예에 따라 징수하게 된다.

현행 제도는 지하수를 이용하고 있는 먹는샘물에 대해서만 부과하고 있어, 지하수를 이용하는 품목들 간의 부담 형평성의 문제가 있으며, 지하수 자원의 고갈에 대한 책임만을 강조하고 폐공을 통한 지하수오염 및 토양오염에 대해서는 고려가 미흡한 문제가 있다.

1.2.4 폐기물예치금제도

폐기물예치금제도는 다량으로 발생하는 제품 용기 중 사용한 후 회수 재활용이 용이한 제품의 제조 수입업자에게 폐기물 회수 처리비용을 예치하게 하고, 적정하게 회수 처리한 경우 회수 처리실적에 따라 예치비용을 반환해 줌으로써 폐기물의 재활용을 촉진하는 제도로, 1992년 효율적인 폐기물 관리를 위해 제정된 『자원의절약과재활용촉진에관한법률』에 의거 도입되었다.

환경부장관은 회수·재활용이 용이한 제품·용기 중 대통령령이 정하는 제품·용기가 폐기물이 되는 경우 그 회수·처리에 소요되는 비용을 당해 제품·용기의 제조업자 또는 수입업자로 하여금 환경개선특별회계에 매년 예치하게 할 수 있다.

<표 II-11> 폐기물회수·처리비용예치대상인 제품·용기

항목	세부내역
폴리에틸렌테레프탈레이트병을 사용하는 세제류	
전지류	가. 수은전지 나. 산화은전지
종이팩 ¹⁾ , 유리병·폴리에틸렌테레프탈레이트병 또는 금속제품을 사용하는 제품	가. 음식료품 (공병보증금제를 실시하는 제품 제외) 나. 주류(용기보증금제를 실시하는 제품 제외) 다. 의약품(칼슘제·무기질제제·당류제·유기산제제·단백아미노산제제·장기제제·유유아용제를 제외한 자양강장변질제 중 드링크류에 한함) 라. 부탄가스 제품
타이어	자동차관리법 제2조 제1호의 규정에 의한 자동차, 군수품관리법에 의한 차량 및 건설기계관리법 제2조 제1호의 규정에 의한 건설기계 사용되는 타이어에 한함

(계속)

항목	세부내역
다음 각목의 기기에 사용하는 윤활유	가. 자동차관리법 제2조 제1호의 규정에 의한 자동차 및 군수품관리법에 의한 차량 나. 건설기계관리법 제2조 제1호의 규정에 의한 건설기계 다. 선박법 제2조의 규정에 의한 선박(외항선박 제외) 및 어선법 제2조 제1항의 규정에 의한 어선(원양어선 제외) 라. 농업기계화촉진법 제2조 제1호 규정에 의한 농업기계
가전제품	텔레비전 · 세탁기 · 에어컨디셔너 및 냉장고에 한함

주1) 알루미늄박 또는 비분해성 합성수지가 사용되는 종이팩에 한함.

<표 II-12> 예치금 및 반환예치금의 산출기준

품 목	종별 및 규격	요율 및 금액
1. 음식료류 · 주류 · 의약품 · 부탄 가스제품	가. 종이팩 · 250ml 이하 · 250ml 초과	개당 0.3원 개당 0.4원
	나. 금속캔 · 뚜껑부착형 · 뚜껑분리형 · 부탄가스용기	개당 2원 개당 5원 개당 5원
	다. 유리병 · 100ml 이하(의약품에 의함) · 350ml 이하 · 350ml 초과	개당 1.5원 개당 2원 개당 3원
	라. 폴리에틸렌테레프탈레이트(PET)병 · 500ml 이하 · 500ml 초과~1,500ml 이하 · 1,500ml 초과	개당 4원 개당 5.5원 개당 7원
2. 세제류	○ 폴리에틸렌테레프탈레이트(PET)병 · 500ml 이하 · 500ml 초과~1,500ml 이하 · 1,500ml 초과	개당 4원 개당 5.5원 개당 7원
3. 전지	가. 수은전지 나. 산화은전지	개당 120원 개당 75원
4. 타이어	가. 대형 나. 중 · 소형 다. 이륜차용	개당 450원 개당 130원 개당 50원
5. 윤활유	○ 윤활유	ℓ 당 25원
6. 가전제품	가. 텔레비전 나. 세탁기 다. 에어컨디셔너 라. 냉장고	kg당 38원 kg당 38원 kg당 38원 kg당 38원

비고 : 1. 제1호 및 제2호의 경우 용량규격이 20,000ml이하인 제품에 한한다.

2. 제1호 다목의 경우 용기뚜껑테가 분리형으로 출고될 경우 100ml이하(의약품에 한한다) 3원, 100ml 초과 350ml이하 4원, 350ml초과 6원을 각각 적용하며 제1호 및 제2호의 PET병의 경우 용기뚜껑테가 분리형으로 출고될 경우 500ml이하 5원, 500ml초과 1500ml이하 6.5원, 1500ml초과 8원을 각각 적용한다.

3. 제1호 라목 및 제2호의 PET병의 경우 용기뚜껑테가 일체형이고 재질이 다른 베이스컵이 부착될 경우 500ml이하 5원, 500ml초과 1500ml이하 6.5원, 1500ml초과 8원을 각각 적용하며 용기뚜껑테가 분리형이고 재질이 다른 베이스컵이 부착될 경우 500ml이하 6원, 500ml초과 1500ml이하 7.5원, 1500ml초과 9원을 각각 적용한다.

4. 제5호의 경우 출고량의 70%에 한하여 부과하되, 내연기관용 윤활유와 기어유에 한한다.

폐기물예치금의 용도는 다음과 같다.

- 재활용가능자원의 구입 및 비축
- 예치금의 환급
- 폐기물의 재활용을 위한 사업 및 폐기물처리시설의 설치와 그에 대한 지원
- 폐기물의 효율적 재활용과 감량화를 위한 연구 및 기술개발
- 지방자치단체에 대한 폐기물회수 및 재활용 비용의 지원
- 폐기물의 감량화·재활용 및 적정처리를 위한 교육·연구·홍보
- 재활용성 폐기물의 수집·처리
- 지방자치단체에 대한 폐기물처리 및 재활용 시설설치비용의 지원
- 폐기물처리 및 재활용시설의 설치·운영에 소요되는 비용의 용자
- 기타 환경부장관이 폐기물의 처리 및 재활용촉진을 위하여 필요하다고 인정하는 용도

폐기물예치금제도의 문제점은 단순히 기업이나 관련 주체의 부담을 줄이려는 측면에서 제기되는 문제와 시행과정 상에서 야기되는 문제도 있으나, 형평의 원칙이나 합리적 관점에서 부합되지 못하는 문제들도 있다. 이러한 문제점의 범주로는 부과대상의 문제, 부과기준의 문제, 예치금 요율 산정의 문제, 예치금 반환율 저조, 생산자의 재활용비용의 이중부담의 문제, 미반환 예치금의 사용 문제 등을 들 수 있다.

전반적으로 현행의 폐기물예치금 제도는 정책수단과 정책대상의 연계성 측면에서 본래의 기능을 잘 수행하고 있지 못하다고 볼 수 있다. 한편 제품가격을 정책수단으로 삼는 것은 정책당국의 입장에서는 품목에 따른 재활용 정도만을 파악하면 되므로 정보비용이 많이 소요되지 않는 장점이 있다.

1.2.5 폐기물부담금 제도

폐기물부담금제도는 1992년 제정 공포된 『자원의 절약과 재활용 촉진에 관한 법률』에 근거한 제도이다. 이 제도는 제품에 유해물질을 함유하고 있거나 회수 재활용이 곤란한 제품 재료 용기에 대해 폐기물의 처리비용에 상당하는 비용을 부과하여 제품의 가격에 환경비용을 내재화시킴으로써 환경비용을 합리적으로 배분하고 제품의 환경친화성을 제고하기 위해 도입되었다.

환경부장관은 폐기물의 발생을 억제하고 자원의 낭비를 방지하기 위하여 예치금부과대상인 제품·용기 외에 『대기환경보전법』 제2조, 『수질환경보전법』 제2조 및 『유해화학물질관리법』 제2조의 규정에 의한 특정대기유해물질, 특정수질유해물질 또는 특정유독물을 함유하고 있거나, 재활용이 어렵고 폐기물관리상의 문제를 초래할 가능성이 있는 제품·재료·용기 중 대통령령이 정하는 제품·재료·용기의 제조업자 또는 수입업자로 하여금 당해 폐기물의 처리에 소요되는 비용을 매년 부담하게 할 수 있다.

<표 II-13> 폐기물부담금 대상품목 및 요율

품 목	종 별 및 규 격		요율 및 금액	
1. 살충제· 유독물	가. 살충제	· 500ml이하	개당	7원
		· 500ml초과	개당	16원
	나. 유독물용기	· 500ml이하	개당	6원
		· 500ml초과	개당	11원
2. 화장품	가. 유리병	· 30ml이하	개당	1원
		· 30ml초과 100ml이하	개당	3원
		· 100ml초과	개당	4.5원
	나. 금속용기	· 분사형 금속용기	개당	8원
		· 기타 금속용기	개당	4원
	다. 플라스틱용기	· 건본품에 한한다	개당	0.7원
3. 파자제품	○ 3가지 재료사용 복합재료 용기류		개당	6원
	○ 4가지 이상 재료사용 복합재료 용기류		개당	12원
4. 전 지	○ 리튬전지, 니켈·카드뮴전지		개당	2원
5. 부동액	○ 부동액		ℓ 당	30원
6. 형광등	○ 저수은 형광등		개당	6원
	○ 기타 형광등		개당	8원
7. 껌	○ 껌		판매가의 0.27%	
8. 1회용 기저귀	○ 1회용 기저귀		개당	1.2원
9. 합성수지	○ 폴리에틸렌 ○ 폴리프로필렌 ○ 폴리스티렌 ○ 염화비닐수지 ○ 에이·비·에스(A.B.S) 수지 ○ 에이·에스(A.S)수지 ○ 메틸메타크릴레이트스티렌코폴리마 ○ 아크릴수지 및 아크릴코 폴리마 ○ 에틸렌비닐아세테이트 (E.V.A) 수지 ○ 폴리염화비닐리텐 (P.V.D.C) 수지 ○ 폴리에스테르수지 ○ 폴리카보네이트 ○ 수입폐플라스틱류		판매가의 0.7%	
10. 제조 담배	○ 쉼련 및 엽쉼련(판매가격 200원이하인 제조담배와 지방세법 제231조, 제232조 및 제233조의9의 규정에 의하여 담배소비세를 면제하거나 환급하는 제조담배를 제외한다)		20개비당 4원	

비고 : 1. 제1호 내지 제3호의 경우 용량규격이 20,000ml이하인 제품에 한한다.

2. 제3호의 경우 용기에 사용되는 종이·합성수지·금속·유리·목재·섬유 및 피혁 등의 재료중 셋 이상의 재료가 사용되는 용기에 한한다.

3. 제7호 및 제9호의 경우 판매가는 부가가치세법 제13조의 규정에 의한 공급가액으로 하며, 수입되는 경우 수입항도착가격(C.I.F) 기준으로 부과한다.

폐기물부담금의 용도는 다음과 같다.

- 재활용가능자원의 구입 및 비축
- 예치금의 환급
- 폐기물의 재활용을 위한 사업 및 폐기물처리시설의 설치와 그에 대한 지원
- 폐기물의 효율적 재활용과 감량화를 위한 연구 및 기술개발
- 지방자치단체에 대한 폐기물회수 및 재활용 비용의 지원
- 폐기물의 감량화·재활용 및 적정처리를 위한 교육·연구·홍보
- 재활용성 폐기물의 수집·처리
- 지방자치단체에 대한 폐기물처리 및 재활용 시설설치비용의 지원
- 폐기물처리 및 재활용시설의 설치·운영에 소요되는 비용의 용자
- 기타 환경부장관이 폐기물의 처리 및 재활용촉진을 위하여 필요하다고 인정하는 용도

부담금제도의 문제점은 대상제품의 종류에 대한 문제와 부담금수입의 사용용도 문제로 대별된다. 폐기물부담금의 근본취지는 특정유해물질을 함유하고 있거나 재활용이 어려운 제품에 대한 수요를 축소하는데 있으나, 현 대상품목은 본연의 취지에 부합하지 않게 선정되어 있다. 또한 합성수지의 경우 부담금의 대상임에도 불구하고 이들을 원료로 사용하는 제품에 대해서도 부담금이나 예치금이 부과되고 있어 이중부담의 문제를 야기하고 있다. 부담금수입의 사용용도와 관련하여, 현재 부담금 수입은 환경개선특별회계에 편입되어 부담금수입이 부담금대상 폐기물의 처리지원 목적 이외의 용도에 사용될 가능성이 높다는 문제점이 있다.

환경관리를 위한 경제적 유인제도를 요약하면 다음과 같다.

<표 II-14> 환경관리를 위한 경제적 유인제도 현황

경제적 수단		목적	근거법령	처리기관
배출 부과금	초과 폐수배출 부과금	배출허용기준을 초과할 경우 경제적 부담을 주어 기업 스스로 수질오염방지시설의 개·보수, 오염물질량 저감 등을 하도록 유도하여 수질환경보전	수질환경보전법 제19조	중앙/지방 자치단체
	기본 폐수배출 부과금	폐수배출량에 따라 부과금을 부과하여 폐수의 재이용 확대 및 오염물질배출량을 기업 스스로 근원적으로 삭감토록 하기 위한 경제적 유인책		
	대기배출 부과금	환경오염피해를 사전에 예방하고, 대기질의 개선을 위하여 「오염원인자부담원칙」에 따라 오염물질배출량에 대하여 부과금을 부과하는 제도	대기환경보전법 제19조	중앙/지방 자치단체
환경개선부담금		오염원인자부담원칙에 의거 오염원인자에게 오염물질 처리비용을 부담토록 하여 오염저감을 유도하고 환경개선을 위한 투자재원을 합리적으로 조달	환경개선비용부담법 제9조, 제10조	시·군·구
수질개선부담금		공공의 지하수자원을 보호하고 먹는물의 수질개선에 기여하기 위함	먹는물관리법 제28조 제1항 내지 제3항	시·군·구
폐기물 회수·처리비용 예치 (폐기물예치금)		제품, 생산자 등에 대한 폐기물처리역할 제고를 통한 감량화 및 재활용 촉진	자원의 절약과 재활용 촉진에 관한 법률 제18조 제1항, 제3항	중앙 행정기관 본부/소속
폐기물의 발생억제를 위한 비용부담 (폐기물부담금)		제품 생산자 등에 대한 폐기물처리역할 확대로 감량화 및 처리효율성 제고	자원의 절약과 재활용 촉진에 관한 법률 제19조 제1항	중앙 행정기관 본부/소속

1.3 최적방지시설(BAT) 제도

최적방지시설(Best Available Technology) 제도는 오염물질 배출시설에 가용한 최적의 기술을 사용하도록 규정하는 것으로 이와 관련된 규정은 대기부문에 있다.

(1) 특별대책지역 내 사업장의 최적방지시설 설치

울산·온산·여천공단지역의 대기오염으로 인한 지역주민의 피해를 최소화하기 위해, 특별대책지역 내에는 새로운 사업장 입주를 원칙적으로 제한한다. 다만 최적방지시설이나 동일한 저감효과가 있는 방지시설의 경우에는 입주가 가능하다. (대기환경보전법 제8조제5항, 환경부 고시 제98-82호 여천공단 주변 대기보전특별종합대책)

최적방지시설 적용대상 배출시설 및 적용대상 오염물질은 다음과 같다. 최적방지시설과 동등하거나 그 이상의 오염물질 제거효율을 갖는 방지시설 또는 발생억제시설도 최적방지시설에 포함한다.

<표 II-15> 최적방지시설 설치대상 사업장

구 분	적용대상 배출시설	적용대상 사업장
기존공단 입주업체	◦ 특정대기유해물질 배출시설 ◦ 휘발성유기화합물질 배출시설 ※ 일반대기오염물질 배출시설은 제외함	대기 1~5종 사업장 대기 1~3종 사업장
신규공단 (확장단지)입주업체	◦ 일반대기오염물질 배출시설 ◦ 특정대기유해물질 배출시설 ◦ 휘발성 유기화합물질 배출시설	대기 1종 사업장 대기 1종 사업장 대기 1종 사업장

(2) 최적방지시설 설치사업자에 대한 배출부과금 면제

대통령령이 정하는 연료를 사용하는 배출시설을 운영하는 사업자 또는 대통령령이 정하는 ‘최적의 방지시설’을 설치한 사업자에 대해서는 배출부과금을 면제하도록 정하고 있어, 청정 연료 사용과 최신품질 사용을 유도하고 있다.

그러나 현재 기본부과금 대상물질인 황산화물과 먼지만이 부과금 면제대상으로 지정되어 있을 뿐이며, 부과금 면제요건인 ‘최적방지시설’의 기준은 아직 결정되지 않고 있다⁴⁾.

(3) 두 제도의 성격분석

최적방지시설 제도는 입지허가 측면과 배출부과금 면제 측면에 연관되어 있어, 직접규제와 경제적 유인제도의 복합적 성격을 갖는다. 그러나 특별대책지역 내 사업장의 최적방지시설 설치와 최적방지시설 설치사업자에 대한 배출부과금 면제는 근본적인 차이점이 있다. 먼저 특별대책지역 내 사업장의 최적방지시설 설치하는 이를 설치하지 않을 경우 애초부터 배출시설 설치허가를 받을 수 없도록 하는 강제적 시설기준으로서의 성격을 가진다. 반면, 최적방지시

4) 외국의 최적방지시설(BAT)는 최종 방지 기술만을 의미하지 않고 관련된 공정 혹은 생산 기술 등을 모두 포함하는 의미로 사용되고 있다. (공성용, 이신철, 대기배출시설에서의 사전오염저감을 위한 관리방안 - 최적방지시설을 중심으로, 한국환경정책·평가연구원, 1998, p. 35.)

설 설치사업자에 대한 배출부과금 면제는 이를 설치한 사업자에 대해 혜택을 부여하는 유인적 시설기준의 성격을 갖는다.

2. 산업에 대한 환경관리 유인정책

2.1 산업환경관리 지원제도

산업환경관리에 대한 지원제도는 경제적 수단의 하나로 보조금과 기술지원이 있다. 이론적으로 보조금제도에는 오염원인자가 오염물질의 배출을 한 단위 줄일 때마다 일정액을 지급하는 실적보조금과 오염방지시설이나 환경기술개발 등에 대한 금융지원과 세제지원인 간접보조금이 있다. 간접보조금제도는 오염원인자의 환경보전활동에 대한 간접적인 지원이기 때문에 오염억제효과를 확실하게 담보하지 못한다는 문제점이 있다. 그러나 투자재원이 부족한 중소기업을 지원하기 위해 이러한 간접지원제도를 다수 두고 있다.⁵⁾

2.2 환경설비투자 유인제도

산업체의 환경설비투자활동에 대한 정부의 지원은 투자에 소요되는 자본의 사용자비용을 감소시켜 환경설비에 대한 투자를 유도하는 재정지원과 조세지원 등을 통한 금융지원 등 경제적 지원수단이 활용되고 있다. 여기서는 기업과 관련된 주요 환경설비투자 지원제도의 내용을 살펴보고자 한다.

(1) 융자지원

① 중소기업 환경오염방지시설 설치자금

중소기업 환경오염방지시설설치자금에 의한 환경시설에 대한 지원은 융자지원의 방식으로 서 자금력이 열악한 중소기업의 환경오염방지시설 설치소요비용을 장기저리로 융자하여 중소기업의 환경오염방지시설 설치를 촉진하는 데에 정책의 기본적인 목적이 있다. 이 제도는 『환경기술개발및지원에관한법률』 제6조의 2 등에 의해 법률적 근거를 두고 있으며, 소관부처는 환경부이고 환경관리공단에서 자금지원 관련 업무를 총괄 운영하고 있다.

방지시설(개별, 공동시설 포함) 설치자금의 융자지원 대상자는 다음 시설(부대시설 포함)을 설치 또는 변경하고자 하는 중소기업자 (『중소기업기본법』에 의한 중소기업자)로 한다.

방지시설에는 『대기환경보전법』, 『수질환경보전법』, 『소음·진동규제법』 규정에 의한 방지시설, 『오수·분뇨및축산폐수처리에관한법률』의 규정에 의한 오수정화시설 또는 오·폐수병합처리시설, 축산폐수처리시설(개인의 경우에도 가능), 『폐기물관리법』 규정에 의한 폐기물처리시설의 침출수처리시설, 『대기환경보전법』의 규정에 의하여 비산먼지의 발생을 억제하기 위한 시설, 『수질환경보전법』의 규정에 의하여 특정시설 중 수조식 육상양식 어업시설의 오

5) 정희성, 강철구, 종합적 환경관리체계의 개선방안 연구 - 자율환경관리의 활성화 방안, 한국환경정책·평가연구원, 1998, p. 26.

염방지시설이 포함된다.

지원제외 대상자는 금융감독원에 등록된 주채무계열 소속기업체의 중소기업자, 동일대상분야로 다른 기관에서 자금을 지원받아 사업을 수행중이거나 자금지원의 추천을 받은 자, 시설의 설치를 완료한 자 등이다.

개별방지시설의 지원한도는 10억원 이하(소요자금의 100% 이내)이며, 공동방지시설의 지원한도는 20억원 이하(소요자금의 100% 이내)이다. 대출조건은 대출금리 연 7.0%(변동금리), 대출기간 10년 이내(거치기간 3년 포함), 상환조건 거치기간 경과후 매 3개월마다 균등분할상환이다.

② 산업기반기금에 의한 환경친화적 산업기반 조성사업 중 청정생산설비 및 환경설비투자에 대한 융자지원

산업기반기금에 의한 환경친화적 산업기반 조성사업 중 청정생산설비 및 환경설비투자에 대한 융자지원제도는 산업체에 대해 청정생산설비 및 환경설비 투자에 대한 소요비용을 장기저리로 융자하여 환경친화적 산업구조로의 전환을 촉진하기 위한 목적으로 『공업발전법』과 『환경친화적산업구조로의전환촉진에관한법률』 등에 법률적 근거를 두고 있는 제도이다. 동 자금의 소관기관은 산업자원부이며 업종별 염색공단을 제외한 전 업종에 대해서는 한국기계공업진흥회가, 염색공단폐수처리시설에 관한 지원은 한국섬유산업연합회가 자금운영 관련 업무를 담당하고 있다.

개별기업에 대한 융자한도는 30억원 이하(염색공단 폐수처리시설은 무제한)로서 소요자금의 100% 이내에서 지원이 가능하다. 사업수행을 위해 필요한 시설구입자금은 물론 동 기금으로 구입할 시설을 일정기간 운전하는 데에 소요되는 인건비, 재료비 등의 운전비용에 대한 지원도 가능하다. 다만 운전비용은 기금신청액의 30%를 초과할 수 없도록 제한하고 있다. 대출금리는 '97년 6.5%, '98년 8.5%(기술담보사업은 년 9%) 등으로 금융시장의 사정에 따라 변동되며, 대출기간은 3년 거치, 5년 분할상환(기술담보사업은 2년 거치 3년 분할상환)하도록 하고 있다.

사후관리를 위해 운영기관은 융자사업자 및 기금사업에 대하여 사업진도관리 및 사업완료관리를 해야 하며, 사업진도관리는 융자사업자가 제출한 사업진도보고서에 의한 서면심사를 원칙으로 하되 필요시 실태조사를 할 수 있다 (융자사업비가 10억원 이상인 대형사업과 대출부진한 사업은 년 1회 이상의 실태조사를 하도록 함) 또한 사업완료관리는 사업완료보고서 접수 후 3개월 이내에 실시하되 출장조사를 원칙으로 하며, 사업결과 및 개선된 효과 등을 점검, 관리하도록 하고 있다.

③ 에너지이용합리화자금에 의한 에너지이용합리화사업

에너지이용합리화자금에 의한 에너지이용합리화사업은 에너지이용의 합리화, 에너지기술개발 및 대체에너지보급을 지원하기 위한 융자지원 제도로써 사전오염예방과 관련이 깊은 환경관련지원제도의 일종으로 볼 수 있다. 법률적 근거는 『에너지이용합리화법』에 있으며 소관기

관은 산업자원부, 자금 운영과 관련된 업무는 에너지관리공단이 담당하고 있다.

세부사업구분별 자금지원대상자는 다음 표와 같다.

<표 II-16> 에너지이용합리화사업의 지원대상자

사업명	자금지원대상자
고효율제품 생산시설사업	에너지 절약형 설비를 대량생산하고자 하는 자
절약전문기업 투자사업	에너지이용합리화법에 의한 에너지절약 전문기업으로 등록된 자
지역에너지 개발사업	지역에너지사업을 추진하는 지방자치단체
에너지절약형 시설설치	에너지절약시설을 신·증설 또는 개체하고자 하는 자 (단, 대기업이 산업부문 에너지절약설비를 설치하는 경우에는 시설개체에 한한다)
주택 단열개수사업	'84.3.27 이전에 허가를 받아 건축된 미단열주택의 소유자

주) 시설의 개체라 함은 동일 사업장에서 기존시설 또는 공정을 유사목적·유사기능의 향상된 시설 또는 공정으로 개조·보완·대체하는 것을 말한다. (사업장을 이전할 경우는 폐기하는 기존시설의 대체에 한함)
자료: 에너지관리공단, 에너지이용합리화를 위한 금융·세제지원안내, 1998.

<표 II-17> 에너지이용합리화사업에 대한 지원내용

해당사업	내용
산업체절약시설	동일사업자당 50억원 내에서 소요자금의 90% 이내를 연 7%로 3년거치 5년 분할상환하도록 함
건물·수송절약시설	동일사업자당 10억원 이내에서 소요자금의 90% 이내를 연 7% 이자율로 3년거치 5년 분할상환하도록 함
에너지절약 전문기업 투자사업	동일투자자당 50억원 이내에서 소요자금의 100% 이내를 연 7% 이자율로 5년거치 5년 분할상환하도록 하고 있음
지역에너지개발사업	지역에너지개발사업자당 50억원 이내에서 소요자금의 100% 이내를 연 7%로 3년거치 5년 분할상환하도록 함
전기대체냉방시설	동일건물당 10억원 이내에서 소요자금의 90% 이내를 연리 7%로 3년거치 5년 분할상환
운전자금	동일사업자당 5억원 이내에서 소요자금의 70% 이내를 연 7%로 3년거치 5년 분할상환하도록 함

④ 중소기업 협동화사업 지원

중소기업 협동화사업 지원제도는 중소기업이 공동으로 공해방지시설, 생산시설 등을 설치, 운영하는 것에 대해 자금을 저리로 융자지원해 주고, 관련 시설에 대해 세제지원을 하여 영세중소기업의 자생력을 확보하기 위한 제도로서 『중소기업진흥및제품구매촉진에관한법률』 제 18조에 법률적 근거를 두고 있다. 이 제도는 일반 생산시설에 대한 지원도 포함하고 있으나

실질적으로 공동폐수처리시설 등에 대한 지원이 대부분을 차지하고 있어 환경목적의 지원제도로 볼 수 있다. 소관기관은 중소기업청이며, 사업의 실질적 운영은 중소기업진흥공단이 담당하고 있다.

지원대상은 공해업종 집단화 단지, 기술 및 시설공동화 단지 등에 참여하고자 하는 중소기업자로서 제조업, 정보처리업 및 도소매업, 창고업을 영위하며 협동화사업의 추진의사가 있는 5개 이상의 중소기업자를 규합하여 독립채산으로 운영하는 법인 또는 개인이다. 지원내용은 다음 표와 같다.

<표 II-18> 중소기업 협동화사업의 지원내용

지원사업	내용
시설자금	토지, 건물 소요자금의 70% 이내 기계설비 소요자금의 100% 이내에서 지원
시설운전자금	1회전 소요자금의 100% 이내에서 지원
대출금리: 시설자금과 운전자금 모두 8.5% 대출기간: 공동시설의 경우 거치기간 5년 포함 10년 이내 개별시설의 경우 거치기간 3년 포함 8년 이내 운전자금의 경우 거치기간 1년 포함 3년 이내	

⑤ 특정물질사용합리화기금

특정물질사용합리화기금은 대체물질의 개발, 특정물질의 배출억제 및 특정물질의 사용합리화를 도모하기 위한 대체물질이용 또는 제조시설장치, 대체물질이용관련기술개발을 지원하기 위한 저리 융자 지원제도로써 『오존층보호를위한특정물질제조규제등에관한법률』에 법적 근거를 두고 있다. 소관기관은 산업자원부이며 자금관련 업무의 실질적 운영은 한국정밀화학공업진흥회에서 담당한다.

지원대상은 다음 표의 내용과 같다.

<표 II-19> 특정물질사용합리화기금 지원대상

구분	지원대상
시설자금	· 오존층파괴물질을 대체하는 물질의 이용 또는 제조시설을 설치하려는 자 · 오존층파괴물질의 사용량 절감·파괴·회수 및 재이용시설을 설치하려는 자 · 기타 오존층 파괴물질의 이용효율을 높이기 위한 사용합리화 시설을 설치하려는 자
기술개발자금	· 오존층파괴물질을 대체하는 물질의 이용을 위한 관련기술을 개발하는 자 · 오존층파괴물질의 사용량절감을 위한 기술을 개발하는 자

지원내용은 다음 표에 요약하였다.

<표 II-20> 특정물질사용합리화기금 지원내용

자금	내용
시설자금	사업자당 연간 5억원 이하로 소요자금의 90% 이내
기술개발자금	사업자당 연간 3억원 이하로 소요자금의 90% 이내
대출금리: '97년 기준 시설자금의 경우 연 5.5%(차입금리 4.5%) 기술개발자금의 경우 연 5.0%(차입금리 4.0%) 대출기간: 시설자금의 경우 3년 거치후 5년 분할상환 기술개발자금의 경우 2년 거치후 3년 분할상환	

⑥ 한국산업은행의 공해방지설비자금

이 자금은 환경관련 법규에 의하여 공해방지시설을 설치하거나 기존설비를 저공해설비로 교체, 보완하고자 하는 자의 공해방지를 위한 건축물, 건물 및 기계장치 등의 설비투자에 소요되는 자금을 융자 지원하는 제도이다. 제도의 1차적 목적은 환경개선에 있다고 볼 수 있으며, 『한국산업은행법』 제18조에 법률적 근거를 두고 있다.

지원자금의 조달은 산업금융채권발행, 예수금 등을 통해 한국산업은행이 자체 조달하고 있으며 제도의 존속기간은 특별히 정해져 있지 않다.

지원대상은 환경관련법규 등에 의한 공해방지시설, 폐기물처리시설, 자원재활용시설 등을 설치하거나 제작하는 자 및 기존설비의 저공해설비로 교체·보완코자 하는 자이다. 지원대상의 건축물, 건물 및 기계장치 등 설비투자자금에 대한 소요자금의 100% 이내에서 지원이 가능하며, 대출금리는 '97년의 경우 9%-15.5%로 시장상황에 따라 결정되나, 중소기업의 경우에는 9%-12.5%로 우대금리를 적용하고 있다. 대출기간은 20년 이내(5년 거치포함)이다.

자금의 사후관리는 융자금을 소정의 목적과 계획대로 사용하도록 하기 위하여 공사현장을 실지답사하여 공사전체 상황을 조사하고, 공사의 진척이 있을 때에 자금을 지출하며 공사가 완공된 때에는 준공을 확인하는 과정을 거친다.

(2) 세제지원제도

① 공해방지시설투자에 대한 세액공제

이 지원은 『조세특례제한법』 제25조, 제11조에 근거하고 있다. 지원내용은 연구시험용 시설에 대하여 투자할 때는 소득세 또는 법인세에서 투자금액의 5/100에 상당하는 금액을, 이외의 공해방지시설에 대하여는 소득세 또는 법인세 투자금액의 3/100에 상당하는 금액을 각각 세액공제하여 준다⁶⁾. 또한 연구시험용 시설에 대하여 투자할 때는 취득가액의 50/100에 상당

6) 대통령이 정하는 국산기자재를 사용하여 투자하는 경우에는 연구시험용시설에 투자할 때는 투자금액의 10/100의 세액공제를 그 이외의 시설에 대해서는 투자금액의 10/100을 세액공제할 수 있다.

하는 가액을 그 이외의 공해방지시설에 대해서는 취득가액의 30/100에 상당하는 가액을 각각 감가상각비로 하여 당해자산을 취득한 날이 속하는 과세연도의 소득금액 계산에 이를 손금으로 산입할 수 있다⁷⁾.

② 폐기물 재활용 촉진을 위한 부가가치세 매입세액 공제

폐기물 재활용 촉진을 위한 부가가치세 매입세액 공제는 『조세특례제한법』 제108조에 의한 세제지원이다. 재활용폐자원 및 중고품을 수집하는 사업자가 재활용폐자원 및 중고품을 취득하여 제조, 가공, 공급하는 경우, 취득가액의 10/110을 『부가가치세법』에 의한 매출세액에서 매입세액으로 공제할 수 있다. 지원대상은 『폐기물관리법』에 의하여 폐기물재활용 신고를 한 자, 『자동차관리법』에 의하여 중고자동차 매매허가를 받는 자, 폐비철금속류를 수집하는 사업자이다.

③ 환경오염방지물품 관세감면제도

수입되는 오염방지기기 및 폐기물 처리기기에 대한 관세감면은 『관세법』 제28조의 7에 의거한다. 이는 오염물질의 배출방지 또는 처리를 위하여 사용하는 기계·기구·시설·장비 및 폐기물 처리(재활용 포함)를 위하여 사용하는 기계·기구를 수입할 경우 관세액의 50/100을 경감하는 것이다.

④ 기타 조세특례

『조세특례제한법』 상의 투자준비금의 손금산입(제4조), 중소기업투자세액의 공제(제5조), 중소기업 등의 창업시 세액감면(제6조), 중소기업에 대한 특별세액감면(제7조) 등도 환경산업에 적용되는 물론이다. 그리고 기술의 개발 또는 혁신에 소요되는 비용에 충당하기 위하여 기술개발준비금을 손금으로 계상할 때는 당해 과세연도의 수입금액의 3/100(기술집약적인 산업의 경우는 4/100)의 범위 내에서 소득금액 계산에 있어서 이를 손금으로 산입할 수 있다(『조세특례제한법』 제8조, 동법 시행령 제8조 2항, 시행령 별표 2). 또한 환경개선부담금, 환경오염방지사업비 비용부담금, 폐기물처리부담금, 『한국자원재생공사법』에 의하여 납부하는 원인자부담금 등 환경과 관련하여 부담하는 각종 부담금 납부액은 소득액 산정시 필요경비 또는 손비로 처리된다(『소득세법』 제48조, 『법인세법』 제16조).

2.3 환경기술개발 유인제도

(1) 융자지원

① 환경기술개발자금

7) 대통령령이 정하는 국산기자재를 사용하여 투자하는 경우에는 연구시험용시설에 대하여 투자할 때는 취득가액의 70/100을, 그 이외의 시설에 대해서는 취득가액의 50/100을 각각 감가상각비로 손금으로 산입할 수 있다.

환경기술개발자금⁸⁾은 재정형편이 열악한 중소기업의 환경기술 개발을 촉진하기 위하여 장기저리의 자금을 융자지원하는 제도이다. 지원대상은 「환경기술개발및지원에관한법률」 제2조제1호의 규정에 의한 환경기술을 개발하고자 하는 개인 또는 중소기업자, 환경부훈령 제375호('97.12.31)의 환경신기술평가업무규정에 따른 환경신기술 실용화 평가에 소요되는 자금을 지원받고자 하는 개인 또는 중소기업자이다.

지원한도는 2억원 이하(소요자금의 100% 이내)이며, 대출금리 연 7.0%(변동금리), 대출기간 8년 이내(거치기간 3년 포함), 상환조건 거치기간 경과후 매 4개월마다 균등분할 상환의 대출조건이 적용된다.

② 환경기술산업화자금

지원대상은 「중소기업기본법」에 의한 중소기업자로서 다음 각 호에 해당하는 자이다. i) 「특허법」 및 「실용신안법」 규정에 의하여 특허 또는 실용신안으로 등록된 환경기술, ii) 「외자도입법」 제23조의 규정에 의하여 외국과의 도입계약이 체결된 환경기술, iii) 「환경기술개발및지원에관한법률」 규정에 의한 환경기술상을 수상한 환경기술, iv) G-7사업 추진과제로 개발된 환경기술, v) 「기술개발촉진법」 규정에 의한 국산신기술(KT마크)로 인정된 환경기술, vi) 「건설기술관리법」 규정에 의한 신기술로 지정받은 환경기술, vii) 기타 개발자금(개인의 경우에도 가능) 또는 평가자금을 지원받고자 하는 자이다.

지원한도는 10억원 이하 (운전자금 3억원 이하 포함) (소요자금의 100% 이내)이며, 자금용도는 환경기술을 산업화하기 위한 생산기술 구입·설치비 및 산업화한 시설을 운전하는데 소요되는 자금이다. 대출조건은 대출금리 연 7.0%(변동금리), 대출기간 8년 이내(거치기간 3년 포함), 상환조건 거치기간 경과후 매 3개월마다 균등분할 상환이다.

(2) 세제지원

① 기술개발준비금 손금산입

기술개발준비금 손금산입은 기업의 기술개발활동을 지원하기 위한 세입유예 형태의 보조제도이다. 환경기술만을 위한 제도는 아니나 중소기업이 환경기술개발의 목적으로 준비금을 설정할 경우에도 혜택을 받을 수 있다는 점에서 환경기술개발활동에 대한 지원제도로 볼 수 있다.⁹⁾ 이는 「조세특례제한법」 제9조에 법적 근거를 두고 있다.

기술개발준비금 설정가능 사업은 제조업·광업, 건설업 및 일부 서비스업 등이며, 기술개발준비금의 손금산입 한도는 자본재산업 및 기술집약적 산업의 경우에는 당해 과세연도 수입금액의 5%, 이외의 산업의 경우에는 당해 과세연도 수입금액의 3%까지이다. 기술개발준비금은 당해 목적 사용 후 3년 거치 3년 환입하도록 되어 있으나 당초 목적대로 사용되지 않은 경우에는 거치 기간 경과 후 일시 환입된다.

8) 법률적 근거는 「환경기술개발및지원에관한법률」 제6조의 2 및 환경관리공단법 제16조 등이다.

9) 장기복 외, 중소기업의 환경관리 유인정책 개선방안, 한국환경정책·평가연구원, 1998, p. 53.

② 기술 및 인력개발비 세액공제

기술 및 인력개발비 세액공제 역시 환경기술개발만을 지원하기 위한 제도는 아니나 기업의 일반적인 기술개발 및 인력개발투자를 유인·촉진하고 기술개발비 지출부담을 경감하기 위한 제도로서, 중소기업이 환경 목적으로 활용할 수 있다. 『조세특례제한법』 제10조에 법적 근거를 두고 있다. 소관기관은 재정부이며 국세청이 운영을 담당하고 있다.

지원대상 사업은 무역업을 제외하고 기술개발준비금의 설정대상 사업이며, 지원규모는 기술 및 인력개발과 관련된 지출액의 증가지출액(최근 2년간 평균 지출액 초과분)의 50%, 총지출액의 5%(중소기업: 15%, 중소기업 이외의 자가 중소기업에 지출한 분: 10%) 중 기업이 선택하도록 하고 있다.

3. 산업에 대한 자발적 환경관리제도의 현황

우리나라의 자발적 환경관리제도는 환경친화기업경영 인증제도의 일종인 환경친화기업 지정제도와 환경경영인증제도로 대별된다. 환경친화기업경영이란 기업이 환경규제치 준수에 그치는 기존의 대응방식을 탈피하여, 자율적으로 사업활동의 전과정에 걸친 환경영향을 평가하고 구체적인 환경목표를 설정하여 지속적으로 환경개선을 도모하는 적극적인 경영방식을 말한다. 그러나 환경친화기업 지정제도(환경부 관할)와 환경경영인증제도(산자부 관할)는 상호연계 없이 별개의 제도로 운영되고 있으며 그 성격 또한 상이한 제도들이다.

또한, 폐기물 감량화와 재활용 촉진을 위한 목표율 설정제도 역시 기업이 자율적으로 목표율 설정과 목표달성을 추진하도록 하는 제도이다.

3.1 환경친화기업 지정제도

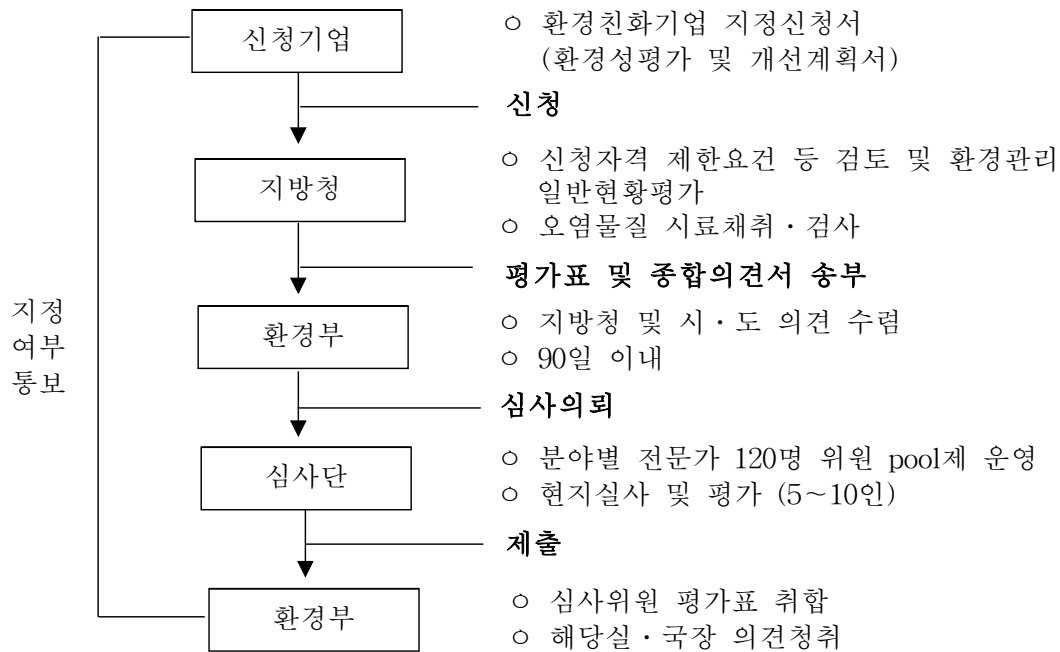
(1) 목적

우리나라의 자발적 환경관리제도로는 환경친화기업경영제도인 환경친화기업지정제도를 들 수 있다.

환경친화기업지정제도는 법정기준치 이하로 지속적인 환경개선을 도모하기 위해서는 기업의 자발적인 노력이 필요하기 때문에, 기업의 자발적인 환경개선을 유도하여 환경보전의 효율성을 극대화하기 위해 도입되었다.

(2) 추진방법

환경부장관은 오염물질의 현저한 저감, 자원 및 에너지의 절감, 제품의 환경성 개선, 기타 환경보호활동 등을 통하여 환경개선에 크게 기여하는 사업장에 대하여 환경친화기업으로 지정할 수 있다. 친화기업으로 지정된 기업의 지정기간은 지정된 날부터 3년간이다.



<그림 II-2> 환경친화기업 지정·운영

○ 신청자격제한

다음의 기업들은 신청자격을 제한받는다.

첫째, 신청일을 기준으로 과거 2년동안 『대기환경보전법』, 『수질환경보전법』, 『소음·진동규제법』, 『폐기물관리법』, 『유해화학물질관리법』, 『오수·분뇨및축산폐수의 처리에 관한 법률』을 위반한 사실이 있어서 개선명령, 사용금지, 폐쇄명령, 조업정지, 허가취소 중 어느 하나에 해당하는 행정처분(처분일을 기준으로 하며, 『대기환경보전법』 시행규칙 제31조, 『수질환경보전법』 시행규칙 제24조의 규정에 의한 배출시설의 설치확인과 관련된 개선명령, 사용중지명령, 조업정지명령을 받은 경우는 제외함)을 받았거나 고발되어 벌금형 이상의 형의 선고를 받은 기업이다. 둘째, 환경친화기업 지정을 위한 심사과정에서 탈락한 기업으로서 그 사실을 통지한 날부터 1년이 경과되지 않은 기업이다. 셋째, 제16조의 규정에 의하여 환경친화기업 지정이 취소된 기업으로서 취소일로부터 3년이 경과되지 않은 기업이다. 넷째, 신청당시 환경문제와 관련하여 소송 또는 『환경오염피해분쟁조정법』에 의한 분쟁조정절차가 진행중이거나 민원이 제기된 기업이다.

○ 지정취소요건

다음의 기업들은 지정취소를 당하게 된다. i) 허위 또는 부정한 방법으로 지정받은 경우, ii) 오염물질의 채취·검사결과 『대기환경보전법』, 『수질환경보전법』, 『소음·진동규제법』, 『폐기물관리법』, 『유해화학물질관리법』, 『오수·분뇨및축산폐수의 처리에 관한 법률』을 위반하여 개선명령, 사용금지, 폐쇄명령, 조업정지, 허가취소, 이전명령 중 어느 하나에 해당하는 행정처분을 받았거나 고발되어 벌금형 이상의 형을 선고를 받은 경우, iii) 외부에 의뢰·작성한

개선계획서를 제출한 사실이 발견된 경우, iv) 허위 또는 과장광고를 한 경우, v) 환경개선 이행촉구를 2회 이상 하였으나 이행되지 아니할 경우, vi) 환경친화기업 이행상황 평가결과 80점 미만인 사업장, vii) 사업장의 이전으로 소재지가 변경되는 경우, viii) 폐업 또는 6개월 이상 휴업할 경우이다.

(3) 참여기업에 대한 유인

참여기업에 대해서는 우대조치가 취해진다. 『대기환경보전법』 제10조, 『수질환경보전법』 제10조의 규정에 의한 배출시설 및 변경허가를 신고로 대체하고, 사업장에 대한 오염물질을 채취하거나 관계서류, 시설, 장비 등의 검사를 면제하고, 중소기업의 경우 방지시설 설치자금 융자신청시 우선순위를 적용하고, 각종 표창시 우선순위를 적용한다. 또한 환경친화기업으로 지정된 기업에 대해서는 배출부과금을 감면해 줄 수 있도록 되어 있으나, 이에 대한 상세한 규정은 없으며 배출부과금 감면이 실제로 시행되고 있지도 않다.

(4) 지정실태

지정현황은 1999년 9월 말로 105개 기업이 환경친화기업으로 지정되어 있다. 이는 1998년도보다 감소한 수치이다(1998년 4월말 현재 117개업소).

1999년 9월말 현재의 환경친화기업 지정실태를 보면 다음과 같다.

<표 II-21> 환경친화기업 지정실태 (1999. 9.)

(단위: 개소)

계	전기·전자	석유·화학	음식료품	기계제강	자동차 및 자동차부품	제지	기타
105	26	18	12	12	7	8	22

자료: 환경부

(5) 평가

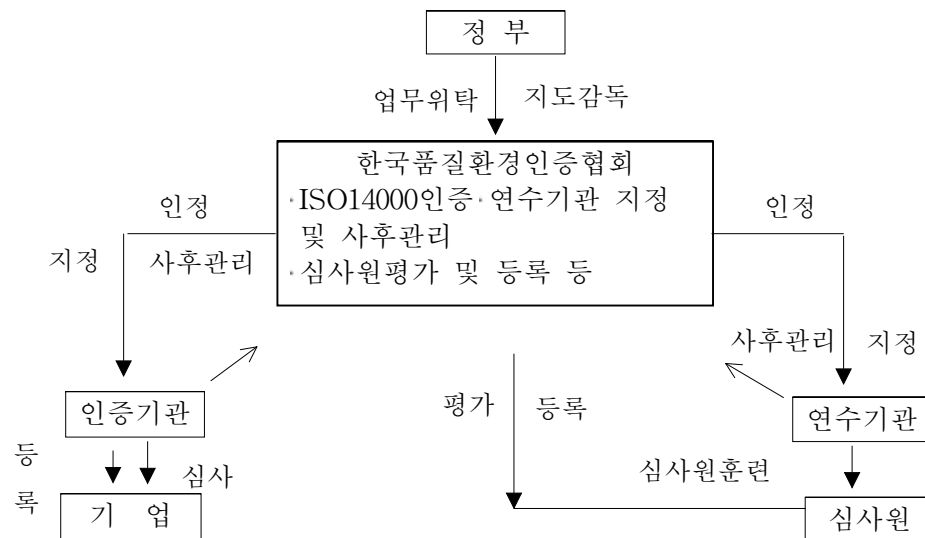
기업체들은 환경친화기업지정제도가 실효성 있게 시행되지 않고 있으며, 실질적인 혜택이 주어지지 않는다고 생각하기 때문에¹⁰⁾, 기업들이 자율적인 환경관리체계를 마련하려는 유인이 약하다고 할 수 있다. 또한 정부주도의 운영이 이루어지고 있으므로, 민간주도에 의한 전문인력 활용 및 창의성 확보가 미흡한 실정이다. 다음으로 심사과정상의 문제를 들 수 있는데, 심사에 투입되는 시간이나 집중도 및 심사기준의 자의성에 따라 심사의 객관성 및 형평성이 결여될 우려가 있다.

3.2 환경경영인증제도

우리나라의 환경경영(ISO14000) 인증제도는 1996년 7월 『환경친화적 산업구조로의 전환에 관한 법률』 제정에 따라 1996년 10월부터 실시하고 있다. 산업자원부는 ISO환경경영 및 품질

10) 김용건 외, 배출규제 위반행위에 대한 감시·감독제도 개선방안, 한국환경정책·평가연구원, 1997.

경영 인증제도의 인정기능을 한국품질환경인증협회(KAB)에 위탁하여 운영하고 있다.



자료원: 한국품질환경인증협회

<그림 II-3> 우리나라의 ISO14000 인증수행 체계

인증업무는 현재 한국품질환경인증협회가 5개의 인증기관(한국품질인증센터, 한국능률협회 품질인증원, 산업기술시험평가연구소, 한국환경품질인증지원센터, 한국생산성본부인증원)을 지정하여 운영하고 있다. ISO14000인증절차는 인증신청단계, 심사계획단계, 인증심사단계, 지정조치 및 인증단계 등의 4단계로 구성되어 있다.

1999년 3월 31일 현재 우리나라에서 ISO14000을 획득한 기업은 총 316개 업체이다. 이 중 대기업은 전체의 57%인 180개 업체이다. 연도별·기업규모별 인증실적을 보면 다음 표와 같다. 다음 표를 보면 해마다 인증받는 중소기업의 비율이 높아짐을 알 수 있다. 업종별로 보면 제조업 중에서는 전기, 전자, 의료, 정밀, 광학 및 시계 분야가 59개소, 비제조업분야에서는 건설분야가 57개소로 가장 높다.

<표 II-22> 연도별·기업규모별 IS14000 인증실적

구 분	'94	'95	'96	'97	'98	'99.1.1-3.31	총 계
대 기 업	3	12	70	67	25	3	180
중소기업	-	2	25	51	36	22	136
소 계	3	14	96	118	60	25	316

자료원: 한국품질환경인증협회.

<표 II-23> 업종별 ISO14000 인증업체 현황 (1999. 3. 31. 현재)

(단위: 개)

	업종	광업	음식료품 및 담배	섬유제품 및 모피제품	펄프, 종이 및 종이제품	코크스, 석유정제품 및 핵 연료	화합물 및 화학 제품	의약품	고무 및 플라스틱 제품
제조업	업체	1	20	3	13	8	41	1	9
	업종	비금속 광물 제품	기초금속 및 조립 금속 제품	기계 및 장비	전기, 전자, 의료, 정밀, 광학 및 시계	선박건조, 수리업	항공 우주 산업	기타 수송 장비	가구 및 기타 제조
	업체	6	9	28	59	3	3	13	1
비제조업	업종	재생재 료가공 처리	전기, 가스 및 수도	건설	도·소매업 및 소비자 용품 수리	숙박 및 음식점	운수, 창고 및 통신	부동산, 임대	기타 서비스
	업체	3	3	57	4	5	6	2	18

자료원: 한국품질환경인증협회.

3.3 사업장 폐기물 감량화 제도

1995년 개정된 『폐기물관리법』에 따라 일정규모 이상의 사업장 폐기물 배출자는 환경부장관과 관계 중앙행정기관의 장 (산업자원부 장관)이 정하는 바에 따라 폐기물 발생억제를 위한 조치를 취하도록 하고 있다. 이를 위해 환경부와 산업자원부가 1996년 12월 23일 “사업장 폐기물 감량화 지침”을 제정·고시하였다. 사업장 폐기물 감량화 제도는 공정개선, 재활용 등의 방법으로 생산과정에서 발생하는 폐기물을 감량화 하도록 하고 있다. 대상사업장은 지정 폐기물을 연간 200톤 이상 발생시키는 14개업종의 사업장이며, 1998년말을 기준으로 630개 사업장이 해당된다. 대상사업장의 수는 전체 지정폐기물 배출사업장의 1%에 불과하지만, 이들 업체가 배출하는 지정폐기물은 우리나라 전체 지정폐기물 배출량의 86%를 차지한다.

사업장폐기물 감량화 대상 사업장은 공정분석, 감량요인분석, 재활용가능성 등을 분석하고 목표율, 이행수단 등의 내용을 담은 사업장 폐기물 감량화 계획을 사업장별로 그 특성에 따라 수립하고 실적을 관리할 의무가 있다. 사업자가 폐기물 감량화 계획을 수립하여 추진하면 정부는 다양한 방법으로 우수사업장을 지원할 수 있다. 즉, 정부포상시 우선순위가 적용되며, 폐기물 감량화를 위한 기술개발 및 설비설치와 관련된 정부의 자금지원에 우선순위를 적용하며, 기업 및 생산제품의 환경친화적 이미지제고를 위한 조치를 취할 수 있다.

사업장 폐기물 감량화 지침에 따라 산업부문별 사업자단체가 중심이 되어 감량화 기법을 개발하고 있다. 정부는 업체별 성과를 평가하여 환경친화기업 지정시 가점을 부여하고, 필요한 경우 시설개선자금을 지원하는 등의 인센티브를 제공하게 된다.

사업자단체는 사업장별로 감량화 성과를 분석·평가하여 다음해 3월까지 우수사업장 지정을 지방환경관서의 장에게 요청할 수 있다. 우수사업장으로 지정되면 『폐기물관리법』에 의한 지도·점검면제, 환경친화기업 지정시 가점부여 그리고 시설개선자금 지원 등의 각종 혜택이 주어진다. 1998년에 최초로 4개 분야 7개 업체가 우수사업장으로 지정되었다.

3.4 재활용 목표율 설정제도

재활용 목표율 제도는 『자원의 절약과 재활용 촉진에 관한 법률』 제9조에 근거하여 종이제조업, 유리용기제조업, 제철 및 제강업, 플라스틱제품제조업 등 자원재활용 업종을 대상으로 재활용 가능자원의 이용율을 높이기 위한 것으로, 1993년 ‘재활용지정사업자의 재활용지침’으로 고시되었다. 이 제도는 정부가 사업자단체와 협의하여 재활용 목표율을 설정하고 개별기업은 배분된 목표를 자율적으로 달성하도록 하는 것이다.

재활용 목표율 제도에 따르면 원료사용에 있어 재활용가능자원 이용이 필요한 재활용지정사업자 중 일정 생산규모 이상의 중점관리 대상사업자 (재활용지정사업자)는 폐지, 폐유리, 고철, 폐플라스틱 등의 재활용 계획 및 실적을 사업자단체의 장에게 제출하도록 하고 있다. 또한, 매 5년마다 재활용가능자원의 이용목표율을 설정하고, 재활용기술개발계획 및 재활용설비의 개선·확보계획을 수립하고, 재활용가능자원의 회수촉진을 위한 지원계획을 수립하도록 하고 있다. 사업자단체는 재활용지정사업자가 제출하는 실적을 총괄하고 매년 연도별 시행계획에 대한 총괄계획을 당해연도 개시 1월전까지 환경부와 산업자원부에 제출하여야 한다.

<표 II-24> 업종별 폐자원 이용목표율

재활용가능자원 \ 적용기간		'95. 12. 31. 까지	'96. 1. 1 - '97. 12. 31.	'98. 1. 1. 부터	2002. 1. 1. 부터
폐지		47	50	55	60
폐유리		42	47	52	60
폐철캔		20	30	40	52
폐플라스틱	PET용기	10	25	45	55
	기타플라스틱용기	5	10	20	25
	기타플라스틱제품	-	-	5 ¹⁾	10

1) 1999년 1월 1일부터 적용

2) 기타플라스틱제품의 경우는 필름류, 시트류로 한정함

자료: 환경부 인터넷 홈페이지 자료.

또한, 사업장 발생 부산물의 자원화 촉진을 위해서 생산·건설공사장 등에서 발생한 부산물 중 재활용이 특히 필요한 부산물 배출자인 지정부산물 배출사업자는 지정부산물을 일정비율 이상 재활용하도록 하고 있다.¹¹⁾

11) 건설폐재배출사업자의 재활용지침(1997. 2. 25. 환경부고시 제97-12호)

<표 II-25> 지정부산물 재활용 목표율 (실적)

구분		'97	'98
철강슬래그	고로슬래그	100 (100)	100 (100)
	제강슬래그	80 (95.7)	90 (98.9)
석탄재		25 (32.2)	35 (40.0)
건설폐재	토사	30 (63.5)	60 (74.7)
	폐콘크리트	25 (64.6)	50 (72.9)
	폐아스콘	10 (61.0)	35 (69.2)

4. 현행 산업환경관리규제의 한계점

4.1 현행 규제의 한계점

일반적으로 전통적인 명령과 통제 중심의 직접규제는 기준의 제시와 강력한 의무부여의 방법으로 운영하고 있으므로, 규제체계의 성과는 제시기준의 적정성과 이행체계의 효과성에 달려있다. 그러나 일반적으로 규제자가 갖는 정보의 불완전성 및 비대칭성으로 인해 적정한 환경기준을 설정하는 것도 용이하지 않으며, 오염원의 규제순응을 유도하는데 행정적 비용이 많이 소요되는 문제가 있다. 또한 체계 자체의 경직성으로 인해 경제적 비효율성, 기술혁신에 대한 유인부족의 문제가 제기된다.

우리나라의 현행 산업환경 직접규제제도에 대해서 공통적으로 지적되고 있는 문제점들을 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 사후규제 위주의 경직적인 접근에 치중되어 있다. 우리나라의 환경규제는 적극적으로 환경오염 발생을 사전에 예방하기보다는 발생한 오염물질을 사후에 처리하는 식으로 접근해왔다. 그 방법에 있어서도 농도위주의 배출허용기준을 위주로 배출규제가 형성되어 경제성장에 따른 환경오염 부하량의 증가가 반영되어 있지 못하다. 특히 최근 들어 규제완화의 일환으로 허가 등의 사전규제는 완화되고 배출허용기준은 강화되어왔다.

둘째, 개별매체별 규제에 통합성이 결여되어 있다. 우리나라의 환경규제는 대기, 수질, 폐기물 등 개별 매체별로 발달되어 왔다. 따라서 매체별 오염물질의 변형과 전환 등에 대한 배려를 하지 못하고 있다. 또한 지역의 자연적인 조건을 감안하고 종합적인 환경질을 평가하여 환경정책을 수립하는 환경관리모형을 정착시키지 못하고 있다. 즉 지역의 환경관리를 고려한 환경관리가 활성화되지 못하고 있다는 것이다.

셋째, 산업별 특성을 고려한 환경규제의 부재로 산업에 과다한 부담을 줄 우려가 있다. 산업의 독특한 공정과 배출오염물질을 고려하여 입지정책과 규제정책을 운영한다면 보다 효과적이고 경제적인 환경관리가 될 수 있으나, 이에 대한 정책개발이 미흡한 실정이다.

넷째, 현재의 배출업소 관리체계에 따르면 허가(또는 신고)업무와 지도단속업무가 별개로 운영되고 있어 효율적인 관리가 되지 못하고 있다. 배출업소의 설치나 변경시 허가나 신고를 요구하는 이유는 사전에 배출허용기준의 달성여부를 평가해보고 그 시설의 해당지역 설치에

법적, 행정적인 제한 유무를 판단해 보려는 것이다. 지도점검 업무는 배출업소가 일상적인 업무를 하면서 허가조건이나 배출허용기준을 충실히 지키고 있는 가를 감시하는 업무이다. 따라서 이들 업무는 상호 밀접하게 연계 운영되어야 한다. 그 외에도 지도·점검인력의 전문성 부족, 지도·점검의 투명성 등과 관련한 문제점들이 있다.

다섯째, 환경보전을 위한 여러 토지이용규제는 개별 법령에 의해 분산관리 되고 있어 체계적 관리에 어려움이 있다. 또한 우리나라의 각종 토지이용관계법령은 토지이용의 효율화를 목표로 하고 있기 때문에, 국가 전체적인 환경보전 차원에서의 고려가 미흡하며 환경보호를 위한 토지규제와의 연계가 제대로 이루어지지 않고 있다.

4.2 현행 경제적 유인제도의 한계점

우리나라의 여러 경제적 유인제도는 순수한 경제적 유인책이라기보다는 행정규제 측면과 경제적 유인을 동시에 가지고 있는 양면성을 띄고 있다. 즉, 업체의 환경오염 유발활동에 대한 감시활동과 함께 위반시 처벌조항이 공존하고 있다는 것이다.

이론적으로 경제적 수단을 통한 시장경제적 접근은 시장기능의 활용을 통해 경제적 효율성을 달성할 수 있으며, 혁신에 대한 유인을 제공하는 등의 장점이 있으나, 경제적 유인제도의 설정과 실행을 위해서는 적용분야에 대한 전문적인 지식이 필요하다.

경제적 유인제도는 정책의 대상이 되는 오염 그 자체에 대해 설정될 수도 있으나, 환경오염에 대해서는 시장이 형성되어 있지 않으므로 오염원의 경제활동결과 나타나는 오염과 연관되는 (시장기능을 활용할 수 있는) 다른 경제변수를 대상으로 하거나 (제품부담금 등) 아니면 환경오염을 위한 시장을 창출하는 (배출권 거래제도) 등의 방법을 사용한다. 또한, 오염 자체를 대상으로 하는 경우에도 실행이 용이하도록 쉽게 관찰될 수 있거나 적용이 편리하도록 변형된 형태를 사용하는 경우도 많다. 이러한 변형이나 대리변수 사용의 이유는 상당부분 설계와 실행에 소요되는 정보비용에 있다.

정책대상과 정책변수가 간접적으로 연계되는 경우 정책의 성과 (환경적 효과성)는 그 연계의 밀접성이 중요 요인이 될 것이다. 우리나라의 현행 환경관련 경제적 유인제도를 이러한 측면에서 평가해 보면 다음 표와 같다.

<표 II-26> 현행 환경관련 경제적 유인제도의 평가

구 분	연계성	정보비용	정책변수	비고
배출부과금	좋음	보통	배출기준과 오염총량	·부분적인 종량제
환경개선부담금	나쁨	보통	집단 대표 변수	·하수도사용료 및 배출부과금과의 이중부담
수질개선부담금	나쁨	낮음	시장변수 (판매량)	·품목 선정의 비적절성
폐기물예치금	나쁨	낮음		·품목 선정의 비적절성 ·합성수지부담금의 이중부담 문제
폐기물부담금	보통	낮음		·폐공에 의한 오염문제 간과

주1) ○: 좋음, △: 보통, ×: 나쁨

주2) 배출부과금 산정에 있어 종량규제의 비중이 커지고 부과대상의 수가 증가할수록 정보비용은 다소 증가함

자료: 김홍균 외, 환경오염 저감을 위한 세제 및 관련제도 개선방향, 한국환경기술개발원·한국조세연구원, 1996, 참고

직접규제의 경직성을 완화하기 위해 '90년대에 들어서서 다수 도입된 경제적 유인제도도 정책설계 상의 문제로 환경문제를 근본적으로 해결하는데는 큰 효과를 거두지 못하고 있으며, 부족한 환경재원의 확보에는 기여한 바가 있으나, 전반적인 환경정책의 효과성 증대라는 측면에서는 제한적일 수밖에 없는 것으로 평가되고 있다.

이 외에 산업의 환경관리에 대한 정부의 금융지원, 세제지원 등 다양한 지원제도가 있으나, 이들 지원제도는 홍보부족에 따른 이용율의 저조, 지원액과 지원폭의 협소, 이용절차의 복잡 등의 문제를 지니고 있어 소기의 효과를 거두지 못하고 있는 것으로 평가되고 있다.¹²⁾

4.3 보완적 수단으로서의 자발적 접근법

현재의 산업환경 관리제도의 문제점을 해결하기 위해서는 직접규제의 개혁과 경제적 유인제도의 확대도입 뿐만 아니라, 정부와 산업의 상호합의에 의한 접근이 필요하다. 지속가능한 개발 개념이 대두됨에 따라 규제적 수단이나 경제적 유인제도를 활용한 환경오염에 대한 사후처리적 접근방법에 의한 환경정책이 종합적인 환경질 개선효과에 있어 제한적이라는 평가와 함께 사전예방적인 환경관리의 필요성이 강조되고 있다. 즉, 환경을 전체체계로 간주하여 배출행위나 오염물질의 영향을 종합적으로 평가하고 관리하여 그 위해를 최소화할 수 있도록 사전에 예방하는 환경관리를 지향해야 한다는 것이다. 예방적 환경관리를 위해서는 종래 배출된 오염물질을 적정하게 처리한다는 개념으로는 한계가 있으며, 기업의 생산공정이나 생산품을 환경적으로 건전하게 바꾸어야 한다. 따라서 생산활동의 주체인 기업의 자발적인 환경관리 노력 없이는 환경보전이 불가능할 수밖에 없다.

또한 경제의 효율성 증진을 위해서도 비용-효과적 또는 비용-효율적인 환경관리 방식과

12) 박재근, 산업환경분야 지원정책의 현황과 개선방안, 대한·서울상공회의소, 1996.1.

기법 그리고 기술을 찾고 이를 정착시켜야 한다. 산업의 효율적인 환경관리를 위한 정보는 규제당국보다는 산업이 더 많이 가지고 있을 것이다. 또 적절한 조건하에서는 환경친화적인 생산공정 혁신이나 상품개발 능력이나 필요성에 대한 인식 역시 기업이 정책당국보다 강할 수도 있다. 따라서 산업의 환경관리를 외부적으로 주어지는 규제나 유인제도를 통해서 보다는 기업이 능동적으로 수행할 수 있도록 한다면 보다 효과적인 환경개선과 경제적 효율성 증진을 동시에 달성할 수 있는 성과를 가져올 수 있을 것이다.

이러한 목적으로 최근 논의되고 도입이 시도되고 있는 것이 산업환경관리에 대한 자발적 접근방법이다. 그러나 현재까지의 경험적 결과를 바탕으로 볼 때¹³⁾, 자발적 수단은 규제적 수단이나 경제적 유인제도와 같은 기존의 정책수단을 배제하거나 대체적으로 사용되기는 어려우며, 기존의 제도와 조화를 이루어 그 편익을 최대화하도록 효과적으로 사용하는 것이 관건이라 하겠다.

환경부에서는 현재 지역 환경관리를 위한 자발적 접근방법의 적용으로서, 자율환경관리제 도입을 추진하고 있다.

<부록> 환경관리 대상업체의 현황과 분포

(1) 환경관리 대상업체 현황

우리나라의 환경오염물질 배출업소는 배출오염물질에 따라 다소 상이하나 약 3만여개의 업체가 있다. 관리대상 업체수가 가장 많은 오염물질은 유독물질로, 약 6만 7천여업체가 있으며 다음으로 대기오염물질 배출업체로 약 3만 2천여 업체가 있다.

<표 II-27> 오염물질별 환경관리 대상업체 현황 (1998)

(단위: 개소)

대 기	수 질	소음·진동	지정폐기물	유독물질
30,865	37,621	26,057	6,225	67,412

주1) 1개 공장에 대해 매체별로 중복 지정되어 있는 경우 존재.

주2) 수질, 지정폐기물, 유독물질의 경우는 1997년말 기준임

자료: 환경부.

(2) 환경관리 대상업체의 업종별 분포

전체 관리대상 업체 중 업종별 업소수의 비중이 가장 큰 업종은 금속제품업이고 음료식품업이 그 다음이다. 오염매체별로 오염물질 배출관리 대상업체의 분포를 살펴보면 다음과 같다.

대기오염배출업소를 업종별로 보면 기타의 40.9%를 제외하면, 금속제품이 21.7%, 음식료품 8%, 고무 및 플라스틱 6.1%의 순으로 나타나고 있다.

13) 자발적 접근법의 효율성에 대한 실증적·이론적 평가는 아직 이루어지기 어렵다. 이는 대부분의 협약이 근래에 이루어지기 시작하였고 평가를 하기에 충분한 경험적 증거들이 아직 축적되지 않았기 때문이다.

<표 II-28> 업종별 대기오염배출업소 현황 (1998)

(단위: 개소)

업종	계	금속 제품	화학 제품	석유 정제	고무 및 플라스틱	석탄 제품	비금속 광물	가죽 제조	목재 및 나무	종이 제조	음료 식품	섬유 제조	기타
업소 수	32,475	7,064	2,306	133	1,999	180	657	248	1,984	360	2,161	1,654	13,274

주) 대기허가업체 기준임.

자료: 환경부, 대기오염물질 및 악취배출업체 관리현황, 1999.

폐수배출업소를 업종별로 보면 운수장비업체의 수가 36.7%로 압도적으로 많으며, 다음으로 사진처리 15.2%, 금속 10%, 음식료품 8.5%, 비금속광물 7.8%, 섬유 4% 순으로 나타나고 있다.

<표 II-29> 업종별 폐수배출업소 현황 (1998)

(단위: 개소)

업종별	계	화학	고무· 플라스틱	금속	전기· 전자	석유 정제	피혁· 신발	음식료품	섬유
업소수	37,621	1,418	488	3,756	437	97	241	3,187	1,524

업종별	제지· 담배	비금속 광물	운수 장비	인쇄· 출판	병원	발전· 수도	사진 처리	폐수 처리	기타
업소수	309	2,943	13,791	1,385	471	171	5,736	38	1,265

자료: 환경부, 「공장폐수의 발생과 처리」, 1998.

<표 II-30> 유독물 영업자 등록현황 추이

(단위: 개소)

구 분	'93	'94	'95	'96	'97	'98
계	3,037	3,155	3,557	3,860	3,537	3,865
제 조 업	336	317	303	313	317	325
취 급 업	1,435	1,306	1,600	1,755	1,401	2,018
판 매 업	1,266	1,532	1,654	1,792	1,819	1,522

자료: 환경부, 「환경백서」, 1999.

(3) 환경관리 대상업체의 지역별·규모별 분포

우리나라 배출업소의 지역별 분포를 보면 서울, 인천, 경기 등 수도권이 압도적으로 많다. 대기오염 배출업소 30,865개소(1998년) 중 23,819개소는 시·도가, 7,046개소는 환경관리청이, 그리고 수질오염 배출업소의 경우에는 39,939개소(1997년) 중 34,155개소는 시·도가, 5,784개소는 환경관리청이 각각 담당하고 있다.

<표 II-31> 지역별·규모별 대기오염배출업소 현황 (1998)

(단위: 개소)

시·도 및 환경관리청	종 별	계	1종	2종	3종	4종	5종
총 계		30,865	669	1,178	1,245	4,814	22,959
시·도 관장 배출업소		23,819	307	608	747	3,494	18,669
환경관리청 관장 배출업소		7,046	368	570	498	1,320	4,290

자료: 환경부, 「환경백서」, 1999.

<표 II-32> 지역별·규모별 폐수배출업소 현황 (1998)

(단위: 개소)

시·도 및 환경관리청	종 별	계	1종	2종	3종	4종	5종
총 계		37,621	241	433	1,034	2,036	33,877
시도관장 배출업소		32,148	115	171	492	1,345	30,025
환경관리청 관장 배출업소		5,473	126	262	542	691	3,852

자료: 환경부, 「공장폐수의 발생과 처리」 1999.

<표 II-33> 소음·진동 배출시설 현황 (1998)

(단위: 개소)

구 분	계	서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산	경기
소음	22,889	697	935	1,145	1,360	48	229	330	6,386
진동	3,168	37	34	16	99	32	27	68	743

구 분	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주
소음	605	1,718	1,954	880	898	2,699	2,839	196
진동	235	428	364	114	80	449	407	35

자료: 환경부, 「환경백서」, 1999, pp.350-353.

<표 II-34> 우리나라 주요산업별 환경영향

산업부문		시멘트 산업	철강 산업	비철금속 산업	석유화 학산업	제지 산업	자동차 산업	전자 산업	염색 산업
주요원료		석회석, 점토	철광석, 석탄, 석회석, 규사, 고철	동정광, 아연정광	석유, 천연 가스	화학펄프, 쇄목펄프	철, 비철금속, 화공약품	철, 비철, 유리, 플라스틱	가공제, 염료, 용수
대 기	오염 물 질	분진, CO ₂ , NO _x	SO _x , CO ₂ , NO _x	SO _x , 먼지	SO _x , CO ₂ , NO _x	-	SO _x , CO ₂ , NO _x , 도료 가스, 먼지, 배출가스	CFC, 도료공정 에서의 SO _x ,	악취
	배출량 (천톤, 1992년)	173,318 (비금속 광물)	199,557 (1989년)	7,679 (1989년)	41,012 (1989년)	31,377	13,321 (운송장비)	11,564 (전기·전 자)	53,642 (섬유)
	배출 원 단위 ¹⁾	36.10 (비금속 광물)	61.98 (1989년)	11.12 (1989년)	4.89 (1989년)	15.67	1.29 (운송장비)	0.96 (전기·전 자)	8.78 (섬유)
수 질	오염 물 질	-	폐수	폐산, 폐수, 비소, 카드뮴	COD, 화학 물질,	COD, BOD, SS	폐오일	폐수	4)
	방류량 (%, 1994년)	6.4 (비금속 광물)	7.0 (1차금속)	-	11.5	15.8	1.4 (운송장비)	-	17.7 (섬유)
	용수 원 단위 ²⁾	0.104	0.264	0.052	0.160	0.176	0.016	0.196	0.253
폐기물 오염물질		-	슬래그, 전기로 더스트, 슬러지, 폐유, 폐산, 분진	폐 전해액, 슬라임, 슬래그	슬러지, 폐플라 스틱, 폐유	슬러지 (일반 폐기물)	고형폐기물, 금속슬래, 주물폐사, 폐플라스틱, 고철류	폐기가전 제품, 플라스틱, 금속슬래 그, 폐유	폐합성 섬유류, 폐유류, 폐가성소, 폐수처리 오니
에너지 원 단위 ³⁾		1.2316	1.5077	0.6555 (1989년)	0.5677	0.6187	0.0743 (운송장비)	0.073 (전기·전자)	0.3678 (섬유)

1) 톤/90불변 백만원, 1992년

2) 천톤, 톤/90불변 백만원, 1993년

3) 천TOE, TOE/90불변 백만원, 1992년

4) 호발제, NaOH, Na-terephthalate, Ethyleneglycol, 납, 팩틴질색소, 미염착염료, 피막형성제, 도금폐액
자료: 정희성, 강철구, 종합적 환경관리체계의 개선방안 연구, 한국환경정책·평가연구원, 1998.

III. 유연한 산업환경규제체계의 필요성과 적용현황

1. 유연한 산업환경규제체계의 필요성

전통적인 명령-통제 방식의 규제는 적정 규제의 설정문제 뿐 아니라 그 경직성과 높은 적용비용으로 인해 적용의 실효성에 문제가 제기되어 왔다.

이러한 문제에 대한 대안으로 거래가능 오염권 (marketable permit), 유인규제 (incentive regulation) 등 시장기능과 유인구조의 활용을 통한 규제방안들이 연구되고 일부 적용되고 있으나 적용을 위한 여건조성 (시장조성 등), 정보의 필요성 문제 등 적용상의 문제들에 대한 연구와 경험이 부족한 상황이다.

규제체계가 실효성을 갖기 위해서는 상이한 특성을 지니는 산업의 성격과 지역적 환경상태, 상이한 경제적 상황 등이 고려될 수 있는 유연한 규제체계의 설정과, 규제순응을 효율적으로 유도할 수 있는 유인구조를 갖추는 것이 중요하다.

1.1 규제체계의 비유연성

산업환경 규제체계에서 바람직한 특성으로서의 유연성이 논의되는 것은 기존규제체계의 경직성이 가져오는 비효율성에서 비롯된다.

규제체계가 (명령-통제형이든, 유인규제이든) 경직성으로 인한 비효율을 초래하는 것은 다음의 요소에 기인한다고 볼 수 있다.

(1) 정보의 문제

먼저, 정보의 문제를 들 수 있는데, 이는 효율적인 규제의 설정에 필요한 정보의 비대칭성과 특성적으로 존재하는 불확실성 및 이를 포함한 시간의 흐름에 따른 변화 등의 문제가 있다.

규제의 설정에 필요한 정보의 비대칭성은 규제가 최적으로 설정되기 어렵게 하여 사회적 효율성을 (최적보다) 저하시키는 결과를 가져올 수 있다. 규제체계가 특정한 정보에 전적으로 의존하며 고정되어 있는 경우 이러한 위험성은 더욱 크게 나타난다.

불확실성과 시간의 흐름에 따른 변화는 초기에 적절하게 설정되었던 규제라 할지라도 상황의 변화에 따라 적정하지 못하게 되는 문제를 가져온다.

이러한 문제점은 단순한 정보 부족의 문제에 더해서 학습에 따른 정보의 획득이나 정보의 변화에 규제체계가 유연하게 조정되지 못함에 따른 것이다.

(2) 규제체계 구조적인 문제

규제체계 자체의 구조적 경직성도 효율성 저하를 가져오는 요소가 된다. 대표적으로, 규제

대상의 다양성에 따라 충분히 정교하게 설계되지 못한 규제체계를 들 수 있다. 예를 들어 모든 오염배출원에게 일률적으로 적용되는 배출기준은 오염저감비용의 배출원간 차이를 반영하지 못하여 결과적으로 사회적 효율성 손실을 가져오게 된다.

규제 대상의 특성과 다양성을 반영하여 유연하게 규제체계를 설정하기 위한 노력으로 규제를 차별화하는 구조를 갖기도 하나, 이 역시 앞에서 논의한 정보의 문제와 결합하여 적정 체계 설정이 어려운 한계점을 갖는다.

(3) 규제순응 방법의 경직성

규제설정의 구조적 경직성의 하나로 볼 수 있는 것으로, 기술이나 설비와 연계시킨 규제(예. BAT, 시설설치허가 등) 등 규제순응 방법이 경직적으로 설정됨에 따른 비효율의 가능성이 있다.

이러한 경우 피규제자는 그 특성이나 능력에 따라 보다 효율적인 규제순응 방법이 가용(available)하더라도 그 방법을 사용할 수 없어 경제적 효율성 저하를 가져오게 되며, 기술혁신 등의 유인도 갖지 못하는 문제를 발생시킨다.

규제의 설정에 있어 오염배출에 대한 대리변수(제품 등)를 통한 규제 등의 구조를 가짐으로써 규제의 효과성과 더불어 규제순응 방법의 유연성이 부족하게 되는 것도 또 다른 예이다.

여기서, 경직적인 명령-통제식 규제에 대한 대안 혹은 보완으로 여겨지고 있는 경제적 유인수단을 이러한 측면에서 논의하여 보기로 하자.

이론적으로 경제적 수단을 통한 시장경제적 접근은 경제적 효율성, 혁신에 대한 인센티브를 주는 결과를 가져올 수 있으나, 방법상의 정보필요, 실행에 있어서의 전문성이 상당히 요구된다. 물론 명령통제 방식에 비하면 상대적으로 유연성을 지니는 것으로 볼 수 있다.

일반적으로 경제적 유인제도는 직접규제에 비해 효율적인 것으로 분석되는데, 이는 정태적 및 동태적 관점에서의 효율성으로 나누어 볼 수 있다.

(i) 정태적 관점에서 효율성: 오염원으로 하여금 자신에게 가장 효율적인 오염억제방식을 선택하도록 유도할 수 있다는 것이다. 즉, 적정하게 설계된 경제적 유인제도의 운영에 있어 규제자는 개별 오염원의 구체적인 생산함수를 모르더라도 최적의 배출수준을 유도할 수 있기 때문에 정책집행에 필요한 정보비용이 적게 소요된다.

(ii) 동태적 관점에서 효율성: 정책이 목표로 하는 오염수준에 도달한 이후에도 오염원으로 하여금 오염방지비용을 낮추기 위한 계속적인 기술개발의 동기를 부여한다.

그러나 단점으로는 다음과 같은 요소들을 들 수 있다. (i) 만약 기업이 비용최소화의 유인에 의해 운영되지 않는 경우 시장유인에 대한 반응에 제한이 있게 된다. (ii) 시장이 불완전 경쟁 상태에 있을 경우 생산량을 감소시키고 비용을 소비자에게 전가하게 됨으로써 사회최적으로부터 더욱 괴리되는 결과를 가져온다. (iii) 오염이 특정지역이나 기간에 한정되어 있는

경우 명령-통제 방식의 규제보다 덜 효과적일 수 있다. (iv) 경제적 효율성은 높으나 효과의 불확실성과 조정의 경직성 때문에 정치적 수용성이 낮다.

1.2 규제체계의 불완전성¹⁴⁾

환경규제에 대한 이론적 모형의 다수가 규제는 완전하고 비용이 없다고 가정하나, 실제 공공정책의 수행은 이러한 가정과는 거리가 멀다. 규제완화나 자기규제에 대한 설득력 있는 논의들은 이러한 불완전성에 기초하는 것이다.

비대칭 정보의 문제를 이론적으로 분석하는데 있어, 규제자가 가지는 정보의 측면에서의 불완전성이 가정되고 분석되나, 규제와 관련된 거래비용과 규제자 자신이 당면하는 유인의 측면에서의 대리인 문제 (agency problems)는 통상 무시되며, 이는 덜 기술적인 제도적 (institutional)인 측면에서 논의된다.

그러나 실용적 정책목적을 위해서는 이러한 규제과정의 특성은 정책대안에 대한 현실적인 평가의 중심사항이 되며, 이는 규제의 불완전성 자체가 명시적으로 논의되어야 한다.

(1) 규제 목적

오염배출 규제에 대한 단순한 경제적 모형은 표준적인 공공 이해 접근방법의 주요 특징을 보여준다. 오염배출 저감의 기본문제에서, 사회최적 혹은 효율적인 저감수준은 오염저감의 사회적 한계비용과 한계편익이 일치하는 조건에서 주어진다.

그러나 이러한 유형의 환경정책 접근법에 대해 이의를 제기할 수 있는 것은 이론적 및 경험적 측면 모두에서이다. 이론적 측면에서, 이는 규제자 행위에서의 ‘대리인 문제 (agency problem)’를 무시한 것이다. 간단히 말해서 규제자는 왜 경제적 효율성의 최대화를 추구한다고 가정되어야 하는지 의문을 가질 수 있다.

규제자는 공공 (the principals)을 대신하여 의사결정하는 업무를 수행하는 대리인으로 볼 수 있고, 공공이 규제자가 추구하여야 할 공공 이해 목적에 대해 일치하고 있다 하더라도, 규제자는 그러한 목적과 상이한 개인적인 선호를 가질 것이라는 사실로부터 문제가 발생한다.

따라서 규제자가 공공의 이익이 되는 의사결정을 하도록 촉진하는 유인구조를 구축할 필요가 있다. 그러한 과정의 일부로서, 규제자의 성과가 감시되고 평가될 필요가 있을 것이다.

실제에서, 규제를 둘러싼 대리인문제는 매우 복잡하게 나타난다.

공공 내에서도 이해가 상이할 수 있는데, 예를 들어 주주, 소비자, 환경오염물질 배출에 의해 영향받는 측들은 환경규제 모형에 있어서 적합한 오염감축 수준에 대해 상이한 의견을 가질 수 있다.

또한, 다양한 유형의 규제자 (정치가, 관료, 독립적인 관리, 판사)가 종종 그들간의 복잡한

14) Yarrow, George, Voluntary Agreements as an Alternative to Regulation in Environmental Policy, Conference Paper, Institute of Local Government Studies, AKF.

계층적 구조를 가지고 존재한다. 예를 들어, 전문화된 규제기구들은 정부의 입법, 행정, 그리고 사법부 각각으로부터의 분리된 감독 하에 있을 수 있다.

정치가와 그들이 봉사하는 선거권자들간의 관계를 다루는 경우 감시와 유인의 문제는 특히 어렵다. 공공은 주기적인 선거에서만 정치가에게 보상하거나 제재할 수 있으며, 선거에서 일반적으로 평가되는 것은 광범위한 문제에 걸친 정치적 성과이며 규제의 특정한 분야에서의 특정한 성과가 아니다.

이론적으로 이러한 대리인 문제가 그다지 중요하지 않다고 암묵적으로 가정할 수도 있을 것이다. 즉, 규제자와 공공의 목표간에 괴리가 거의 없다고 가정하거나, 정부 감시와 유인구조의 효과성이 충분히 높아서 규제적 의사결정에 있어 사적 혹은 부문의 의제(agenda)가 공공 의제를 대체하는 일은 없다고 가정하는 것이다.

그러나 이러한 규제의 공공이해이론에 대한 가장 강력한 비난은 규제과정에 대한 경험적 연구의 결과에 기초한다.¹⁵⁾

- Joskow and Noll (1981): “규제의 실증적 이론과 같이 후생경제학의 규범적 이론은 명백히 틀리다.”
- Jowkow and Rose (1989): “규제는 시장 불완전성을 개선하고 경제적 효율성을 증진시킬 것을 의도한다고 가정하는 ‘공공 이해’ 모형의 예측과 실제 경제적 규제의 효과는 종종 상당히 다르게 나타난다. 이러한 결론은 단순히 규제가 정치적 과정의 결과라는 관찰에 따른 것이 아니라 규제적 간섭의 영향에 대한 분석에 따른다.”
“가격구조와 소비자 집단간의 수입의 분배는 종종 효율성 목적보다는 분배적 및 정치적 목적을 반영한다.”
- Stigler (1981): “대부분의 규제 정책에 대한 전통적인 이론은 그것이 매우 피상적일 경우 불완전하다. 규제정책의 서론에서 가리키는 방향에서 상당한 규제효과를 발견하지 못한 경우, 다른 곳을 찾을 강력한 자극이 있다. 피할 수 없는 결과는 왜 우리가 행위들을 규제하고 있으며, 그 목적이 무엇인지 묻기 시작하는 것이다. 이러한 질문들은 전혀 다른 방향의 규제이론으로 유도한다”

(2) 규제의 비용

규제에 있어 효율성 손실을 가져오는 요인들은 다음과 같이 요약할 수 있다.

① 이해집단의 압력

15) Joskow and Noll, Regulation in Theory and Practice: An Overview, in Fromm (ed.), *Studies in Public Regulation*, 1981.

Joskow and Rose, The Effects of Economic Regulation, in Schmalensee and Willig (eds.), *Handbook of Industrial Regulation*, 1989.

Stigler, Regulation in Theory and Practice: Comment, in Fromm (ed.), *Studies in Public Regulation*, 1981.

이러한 압력은 많은 원천 중 하나에서 나오며, 그 강도는 각 특정한 경우에서 정치적 상황의 다양한 특성에 의존적일 것이다.

포섭이론 (capture theory)이 이러한 문제에 대한 하나의 분석적 접근방법을 제공하는데, 예를 들어 규제자에 대한 압력은 정치적 정당이나 선거운동에 대한 재정적 지원, 정치가와 행정가들이 미래에 산업내에 고용될 가능성의 유인과 같은 메카니즘을 통해 효과적이 된다.

이러한 측면에서, 최근의 연구에서는 규제에 영향을 미치는 이해집단의 중요성을 강조한다.

② 규제적 재량권과 관료주의적 행동

대부분의 대리인 관계에서와 같이 규제자가 의사결정과정에 그들 고유의 목적, 믿음, 의견을 도입할 어느 정도의 재량권을 가짐을 가정할 수 있다. 실제로 규제자에의 위임 (delegation)은 정치가의 재량권을 임명된 관리의 재량권으로 대체하기 위해 선택되기도 한다. 예를 들어 규제개혁의 목적중 하나는 규제과정의 비정치화인 경우와 같다.

③ 정책 이행에 있어서의 지연

공공규제의 고전적인 어려움 중 하나는, 규칙설정과정에 있어서의 거래비용으로 인해 변화하는 상황에 반응하는 것이 느릴 수 있다는 것이다.

공공규제와 결합된 비유연성이 어떤 상황에서 새로운 경제적 상태에 훨씬 빠르게 반응할 수 있는 자발적 체계 혹은 자기규제 (self-regulation)를 개발하게 되는 중요한 요소중의 하나이다.

공공규제의 비유연성을 가져오는 거래비용 (혹은 공급부문 비용)은 새로운 규제의 도입에서부터 적용과 이행, 뒤떨어진 법률과 규칙의 제거까지 규제의 모든 단계에서 발생할 수 있다. 공공규제는 매우 불완전한 과정이며 상당한 비용을 발생시킨다.

여기에 공공규제 비용의 일부 또는 전부를 회피하도록 하는 자발적 협약의 잠재적 기능이 존재하게 된다.

1.3 유연한 산업환경규제체계의 범주

규제체계의 경직성에 따른 효율성 손실을 저하시키기 위한 규제체계 개선의 방법으로서 다양한 유형의 접근이 이루어질 수 있으며, 실제로 차별적 규제, 유인규제 등 구조적 개선방안에 대한 연구 및 적용이 이루어지고 있다. 최근 들어 새로운 접근이 이루어지고 있는 방법이 규제체계 자체에 대한 피규제기업의 능동적 참여와 선택의 기회를 확대함으로써 피규제자의 다양성에 대한 고려와 창의성을 활용하는 방법이다.

다음에 유연성을 지니는 산업환경규제체계를 범주화하여 그 특성을 살펴보기로 한다. 산업환경 규제체계의 특성을 평가함에 있어서는 다음과 같은 기준이 중점적으로 고려되어야 한다. (i) 환경적 효과성 (Environmental Effectiveness), (ii) 경제적 효율성 (Economic Efficiency), (iii) 행정 및 준용비용 (Administration and Compliance Costs), (iv) 경쟁성에

대한 시사점 (Competitiveness Implication), (v) Soft 효과 (Soft Effects), (vi) 혁신과 학습효과 (Innovation and Learning Effects), (vii) 실행가능성 (Viability and Feasibility).

유연성을 지닌 산업환경규제체계는 다음과 같은 범주로 나누어 볼 수 있다.

- ① 규제대상 기업 혹은 산업의 특정한 상황에 대해 일률적이 아니라 유연하게 적용되는 규제구조, 즉 차별화된 규제체계. 이는 규제자가 피규제자의 다양성을 파악하여 사회적 효율성을 달성할 수 있도록 차별적으로 설정하는 체계이다.
- ② 규제의 수준 (기준, 세금 등)이 일방적으로 부과되는 것이 아니라 규제대상 기업 혹은 산업의 최적 의사결정에 의해 유도되도록 하는, 유연하게 적용될 수 있는 체계를 설정하는 형태의 규제구조, 즉 유인규제.
여기에는 규제대상기업들 간의 교섭 (bargaining)이나 거래로 효율적인 결과에 이를 수 있도록, 교섭이 용이하게 이루어질 수 있는 상황만 설정하는 규제구조도 포함된다. 예를 들면 오염권 거래시장 창출 등이다.
- ③ 상이한 규제메뉴를 제공하고 규제대상 기업이나 산업이 다양한 특성 하에서 가장 효율적으로 달성할 수 있는 메뉴를 선택하도록 하는 규제구조. 이를 선택적 규제 (Optional Regulation)로 부를 수 있는데, 이는 차별화된 규제와 복합된 유인규제의 다른 접근방법으로 볼 수 있다.
- ④ 협상 (Negotiation): 규제과정에 규제대상 기업을 참여시켜 기업에 특정한 정보를 끌어내고 기업의 순응을 유도하는 체계로 규제자와 피규제자간 협상뿐 아니라 피규제자간 협상 (산업내 기업간 협약 등)도 포함된다.

(1) 차별화된 규제 (Differentiated Regulation)¹⁶⁾

환경규제에 있어 규제자는 상이한 오염원 (상이한 비용 및 환경적 피해)에 대한 규제적 차별화가 효율성 이득을 가져올 수 있음에도 불구하고, 정보의 문제 혹은 거래비용으로 인해, 때로는 제도적인 이유로 이들을 동일한 것처럼 취급하게 된다.

규제의 차별화 문제는 계속 논의되어 왔으며, 특히 규제의 공간적 차별화 측면에서 많이 논의되었다.

· Kneese & Bower (1968): 구역화된 배출부과금 (zoned emission charge) 제안

· Tietenberg (1978): 배출부과금의 공간적 차별화의 정도를 결정하는 방법 논의
1980과 1985년 논의에서 분석을 거래가능한 배출권으로 확장시킴.

간헐적인 통제(intermittant controls)를 허용할지 여부는 규제의 시간적 차별화 문제임.

상이한 비용을 갖는 기업에게 산업평균비용을 적용하는 것은 규제 획일화 (regulatory

16) Kolstad, C. D., Uniformly versus Differentiation in Regulating Externalities, *Journal of Environmental Economics and Management*, 1987.

uniformity)의 형태로 Daughety (1984)의 과점 형태에서 분석함.

서로 다른 다양한 기업들이 생산의 부산물로 오염물질을 배출하는 상황에서, 각 기업 (실제로는 각 공장)은 오염피해에 대한 한계기여와 오염통제의 한계비용에 따라 상이하게 취급되어야 효율적이다.

효율성의 획득은 기업들과 그들의 비용이 종종 상이하다는 사실로 인해 복잡화되며, 더욱이 입지적 차이는 오염피해에 있어 매우 상이한 결과를 가져온다.

따라서 효율적인 외부효과 수준을 획득하는 것은 비용이 많이 소요되고 어려울 수 있다. 기업에 따른 (firm-by-firm) 통제의 적용에 소요되는 행정적 비용은 매우 클 것이며, 기업의 비용, 오염자의 궁극적 운명, 오염피해에 대한 정보를 얻는 것도 용이하지 않다. 또한, 기업에 따른 규제는 비용정보를 드러내는 것이 요구되는데, 이는 유인문제를 가지는 과정이다.

더욱이, 기업이나 공장 등을 순수하게 입지에 근거하여 상이하게 규제하는 것은 그것이 합리적인지 여부와 상관없이 비형평적으로 인식되기 쉽다. 또한, 기업에 따라 규제를 변화시키는 것 자체에 대한 법적인 측면에서의 제한이 있을 수 있다.

(2) 유인규제 (Incentive Regulation)

유인규제 (incentive regulation)는 특정 행위에 대해 직접적인 제한을 가하는 직접규제방식과는 달리 피규제자의 경제적 수입과 비용에 영향을 줄 수 있는 가격기구 등에 개입함으로써 행위 변화를 간접적으로 유도하는 규제방식을 의미한다. 직접규제에서 피규제자의 특정 행위에 대해 구체적인 제한이 이루어지는 것과는 달리 유인규제는 구체적인 행위에 대한 의사결정권한을 피규제자에게 위임하고 규제자는 피규제자의 유인체계에 대해서만 영향을 미친다. 따라서 유인규제는 직접규제에 비해 피규제자의 자율성과 선택가능 영역 측면, 즉 규제의 유연성 측면에서 볼 때 상대적인 강점이 있다고 볼 수 있다. 규제의 기준 측면에서는 직접규제와 유인규제가 본질적인 차이를 갖는 것은 아니라고 볼 수 있으나, 직접규제의 경우 피규제자의 사전적인 행위를 규제하는 경우가 일반적인 반면, 유인규제의 경우 피규제자의 사후적인 성과에 연계하여 시행되는 경우가 많다.

환경분야에서도 경제학자를 중심으로 수세기에 걸쳐 유인규제의 도입 필요성과 도입 방안 등에 대한 논의가 이루어져 왔다. 환경분야에서의 유인규제 적용은 환경오염문제가 환경오염으로 인한 피해비용이 시장가격체계에 적절히 반영되지 못하는 소위 외부성의 특징을 갖기 때문에 이와 같은 외부적인 비용을 시장가격체계에 내재화할 필요가 있다는 데에 이론적 기반을 두고 있다. 실제 적용의 차원에서 환경문제를 해결하기 위한 수단으로 시장기구의 활용이 대안으로 부각되기 시작한 것은 1970년대에 와서야 이루어졌으며 활용범위가 점차 확대되고 있다. 이처럼 유인규제가 새로운 규제대안으로 부상하게 된 데에는 기존의 직접규제에 의한 방식이 제도 자체의 경직성으로 여러 가지 정부실패 현상을 유발한다는 반성이 학계는 물론 정책실무자를 중심으로 광범위하게 확산되고 있기 때문인 것으로 풀이된다. 아울러 직접규제와는 달리 유인규제는 제도 자체의 유인효과 외에도 재원확보의 기능을 할 수 있다는 점도 중요한 요인으로 작용한 것으로 판단된다. 환경분야에서 활용되고 있는 정부가 가격기구에

개입하는 형태로는 크게 조세적 수단에 의존하여 시장에 개입하는 피구세 형태의 방식과 재산권 또는 배출허용권 등의 설정을 통해 간접적으로 경제주체간 시장거래를 유도함으로써 동일한 정책효과를 추구하는 방식으로 대별된다.

(3) 선택형 규제 (Optional Regulation)¹⁷⁾

선택형 규제체계(optional regulatory regime)는 균일규제체계(uniform regulatory regime)에 대비되는 개념으로서, 피규제자로 하여금 특정 규제대안을 강제하는 것이 아니라 복수의 선택 가능한 규제대안을 제시함으로써 피규제자에게 규제 자체에 대한 선택권을 부여하는 형태의 규제방식을 의미한다.¹⁸⁾ 피규제자의 선택 가능한 영역을 확대함으로써 환경문제의 효율적 해결을 도모한다는 점에서 볼 때 선택형 규제는 일반적인 환경규제 혁신 논의와 궤를 같이 하는 측면이 있다. 그러나 경제적 유인제도 또는 자발적 접근 등 최근 시도되고 있는 환경규제 혁신의 경우 특정 규제메뉴의 선정 단계 또는 규제의 이행과 관련하여 피규제자의 선택 가능 영역을 확대하는 문제에 초점이 두어지고 있는 데 반해, 선택형 규제체계는 규제 메뉴 자체를 다양하게 제시하여 피규제자에게 “규제”에 대한 선택권을 부여하도록 하는 형태로서 “선택”이 갖는 의미가 보다 적극적인 형태를 취하고 있다. 따라서 선택형 규제체계에 관한 논의는 전통적인 직접규제는 물론 경제적 유인제도, 자발적 접근 등 다양한 기존의 규제방식에 대한 대안적 형태인 것은 분명하나 이들 규제방식과 배타적인 관점에서 논의될 필요는 없는 개념이다. 예를 들어 직접규제방식을 기본적인 규제메뉴의 형태로 취하는 경우라 하더라도 규제메뉴를 복수로 설계하여 피규제자로 하여금 규제메뉴에 대한 선택권을 부여한다면 선택형 직접규제형태의 규제체계가 될 수 있으며 마찬가지로 경제적 유인제도의 경우 도 선택형 경제적 유인제도 형태의 제도적 개선방안을 모색할 수 있을 것이다. 자발적 접근 방식의 경우에도 피규제자의 자발적 참여나 협상의 대상이 구속력 있는 규제 형태에 초점이 두어지는 경우가 아닌 경우에는 논외이나, 기존의 규제시스템을 그대로 두고 규제자와 피규제자간에 별도의 협약 등을 통해 새로운 규제메뉴를 설정하는 형태로 이루어지는 경우 결과적인 측면에서는 선택형 규제체계의 한 형태로 볼 수 있다.

결론적으로 선택형 규제체계는 기존의 규제체계와 배타적인 개념이라기보다는 기존의 규제방법의 연장선상에서 피규제자의 관점에서 규제 자체에 대한 선택권이 부여되는 형태의 규제형태를 포괄하는 개념으로 이해될 필요가 있다. 물론 피규제자에게 규제 선택권 부여라는 측면을 놓고 볼 때 선택형 규제체계 역시 경제적 유인제도, 자발적 접근 방식 등 피규제자의 선택기회 확대 및 자율성 증진을 모토로 하는 최근의 규제 유연성 제고 노력과 궤를 같이 하는 것 또한 사실이다. 따라서 선택형 규제의 개념은 피규제자의 선택기회 확대를 통한 유연성 제고 방안의 하나로서 기존의 규제시스템 또는 새로운 규제시스템을 포괄하는 광범위한 영역에서 잠재적인 새로운 대안으로 검토될 수 있는 여지가 충분하다 판단된다. 다만

17) 선택형 규제체계에 대해서는 발간예정인 한국환경정책·평가연구원 정책보고서 『선택형 규제체계 도입방안(가제)』를 참조하기 바람.

18) 선택형 규제체계에 대해서는 규제 실무 차원은 물론 학계에서도 아직까지 본격적인 논의가 이루어지지 않고 있는 실정으로 연구자 임의로 개념을 설정함.

피규제자의 입장에서는 선택메뉴의 구성 여하에 따라 선택형 규제시스템의 유·불리가 결정되게 된다. 예를 들어 기존의 규제를 존속시키는 전제하에 새로운 선택 가능한 규제대안이 새롭게 추가되는 형태를 취할 경우 피규제자 입장에서 후생 증진의 가능성이 열리는 효과로 나타나게 되나, 기존의 규제시스템과 완전히 새로운 규제메뉴가 제시되는 경우에는 새롭게 제시된 규제대안 중 피규제자 입장에서 제일 유리한 규제대안과 기존의 규제대안간의 이해관계가 다양하게 나타날 수 있다. 따라서 산업의 환경성과 개선을 위한 유연한 규제시스템의 하나의 대안으로서 선택형 규제체계의 도입을 고려할 경우 단순한 피규제자의 선택 기회 확대가 중요한 것이 아니라 어떻게 선택메뉴를 구성하는 것이 사회적으로 가장 타당한 결과를 유도해 낼 수 있는가가 관건이라 할 수 있다.

선택형 규제체계의 적용 사례는 많지 않으나 자발적 접근 방법의 일환으로 기존의 규제체계는 그대로 존속시키는 상황에서 규제기준의 초과 이행 등을 전제로 대안적 규제메뉴 또는 정부와 기업간 환경관리협약 등을 마련하여 협약의 내용을 지킬 것을 전제로 기존 규제를 면제하는 형태의 선택형 규제시스템이 운영되고 있는 경우가 일부 있다. 국내의 경우 환경친화기업으로 지정된 사업장에 대해 지도단속 등을 면제해 주는 제도가 있는데 이 역시 지도단속규제와 환경친화기업제도 간의 선택개념이 도입된 것으로 볼 수 있으며, 기존의 폐기물 예치금제도와 선택 개념으로 추진 계획 중인 폐기물자율재활용제도, 기존의 수질환경보전 관련 규제개념과 선택적인 개념으로 도입 추진중인 지역수질총량규제제도 등이 이에 해당한다고 할 수 있다.

(4) 협상(Negotiation)과 자발적 접근 (Voluntary Approach)

환경규제에 있어 자발적 접근은 매우 광범위한 유형의 피규제자 참여를 포괄하는 접근방법이다. 환경관리 목표와 이행방법의 설정 등을 포함하는 정책설정 과정에 피규제자가 참여함으로써 피규제자에게는 목표달성을 위한 가장 적합한 방법을 적용할 유연성, 그리고 규제자에게는 정보부족에 따른 경직성과 통제 및 제재과정을 회피함에 따른 유연성을 증가시킬 것으로 기대되고 있는 것이다.

자발적 접근이라는 구분은 피규제자가 일방적으로 규제를 받는 수동적 입장에서 능동적 참여로의 전환을 의미하며, 실제에서 그 형태가 자발적인 참여의 형식으로 적용되고 있어 그러한 범주를 통틀어 일컫는 용어로 볼 수 있다.

규제시스템에의 피규제자 참여는 규제자와 피규제자, 피규제자 간을 포함한 이해관계자 간의 합의의 형태로 이루어지게 된다. 따라서 합의에 도달하기 위한 협상 (negotiation)이 중요한 역할을 하게 된다.

피규제자의 규제참여 혹은 자발적 접근은 그 적용의 메카니즘이 정형화되기 어려운 특성을 지니고 있어 이론적·논리적으로 충분히 개발되어 있지는 않으나 현실적인 필요에 의해 널리 사용되기 시작하고 있는 방법이다.

다음 절에서는 본 연구의 주제이며, 최근 논의와 적용이 활성화되고 있는 일련의 접근방법인 자발적 접근방법 및 그 도구에 대해 전체적으로 논의한다.

2. 자발적 접근의 메카니즘

2.1 자발적 접근의 범주와 특성

자발적 접근방법은 매우 다양한 형태를 포괄한다. 관여된 부문에 따라 4개의 유형으로 구분될 수 있으며, 공공기관 역할의 중요성이 커지는 순서로 나열하면 다음과 같다.

- 오염자들에 의한 일방적 공약 (unilateral commitments)
- 오염자와 오염피해자간의 직접적 협상을 통한 협약 (private agreements)
- 산업과 공공기관간에 협상된 환경적 협약 (negotiated agreements)
- 공공기관 (environmental agencies 등)에 의해 개발되고 개별기업들이 참여하도록 제시되는 자발적 프로그램 (public voluntary programmes)

이러한 유형들은 모두 기존의 일방적인 규제와 달리, 규제대상 기업이 스스로 참여한다는 특성을 갖는다. 이러한 자발적 참여는 ‘자발적’이라는 특성만 공유할 뿐 그 내용에 있어서는 매우 다양한 범위를 포괄하고 있다. 자발적 접근의 각 형태가 가지는 성격은 상이하게 특성화될 수 있다.

- ① 오염자들에 의한 일방적 공약은 거의 순수한 형태의 자발적 오염저감 내지는 환경관리 행위로, 기업의 목적은 명성(reputation)과 규제자와의 좋은 관계 등이다.
- ② 공공 자발적 프로그램은 공공부문에서 개발되고, 기업들에게는 참여의 여부만 자발적으로 결정할 수 있도록 하고 있기 때문에, 선택규제 (optional regulation)와 유사한 성격을 지닌다.
- ③ 산업과 공공기관간에 협상된 협약은 규제형성 과정에의 피규제자의 적극적 참여를 통해 합리적인 해를 도출하는 규제자-피규제자간 규제게임의 특성을 지닌다.

2.2 자발적 협약에의 참여 유인

오염감축은 비용을 유발시키므로 기업이 의무이행 이상으로 오염을 감소시키는 것은 그 자체만으로는 상식적이지 않다. 기업이 자발적으로 오염을 감소시킬 동기가 무엇인지에 대해 생각해 보면, 경제적 관점에서 기업의 자발적인 오염감소는 오염감소비용이 더 많거나 동일한 편익에 결합되어 있을 때만 가능하다고 볼 수 있다. 그러므로 이행의무를 초과한 감축으로부터의 편익이 무엇이 될 것인지에 대한 논의가 필요하다.

(1) 산업의 유인

① 규제적 이득

자발적 감축에 관련되어 일반적으로 기대되는 이득은 공공규제에 대한 회피비용이다.

산업이 자발적 감축목표를 설정하는 데 있어 영향력 행사에 성공한 경우 더 낮은 환경적 목표 설정에 따른 더 낮은 오염감소 비용을 기대할 수 있다.

또한, 기업이 더 낮은 이행비용으로 목표를 달성할 수 있다면 더 낮은 오염감소비용을 기대할 수 있다. 자발적 접근은 목표달성 방법에 대한 의사결정에 있어 산업 혹은 기업수준에서 더 큰 유연성을 주므로 더 낮은 오염감축 비용의 달성 가능성이 있다.

② 투입 절약, 매출 증가 및 평판 제고

추가적인 오염감축은 기업이 투입을 더 잘 사용하고 더 잘 접근할 수 있도록 한다 (No regret action). 또한 환경성과에 의한 제품차별화와 선진 및 라벨링 등을 통한 소비자에 대한 신호가 가능하며, 이해관계자와 지역사회에 대해 이에 따른 명성을 얻을 수 있다.

③ 저감비용 및 편익의 집합적 차원

오염감축의 비용과 편익은 종종 집합적 차원으로 특성화된다. 즉, 자발적 감축에서 협조하는 기업의 수에 의존적이다.

오염배출이 환경에 미치는 나쁜 영향을 제거하기 위해서는 감소되어야 하는 오염배출의 특정수준이 있기 때문에 개별적 감축비용은 기업의 수가 증가할수록 감소한다.- 또한 감축 기술에 있어서의 네트워크 절약도 있다.

이는 포장폐기물 관리에 있어 두드러지는데, 폐기물을 수송하는 비용은 높고 포장폐기물 원천은 매우 다양하고 이질적이다. 결과적으로 개별 기업과 산업들은 고유의 특정한 수거, 분리체계를 적용하기보다는 몇 개의 네트워크로 함께 조직하는 것에 관심이 있다. 따라서 이 부문의 기업-정부간 협상된 협약은 특성상 집합적이다.

규제적 이득은 거의 집합적 차원을 지닌다. 이와 유사하게, 화학공장이나 원자력발전설비와 같은 새로운 설비의 적용에 대한 공중의 인식에 있어서의 명성 획득은 모든 산업이 환경관리 프로그램을 고려할 때만 가능하다.

(2) 정부의 유인

자발적 협약은 협약을 활용하고자 하는 공공부문에게도 일련의 편익을 제공한다.¹⁹⁾

자발적 협약은 길고 복잡한 규제 프로세스의 대안이며, 규제를 입안하는 요구를 피할 수 있도록 한다.

또한, 자발적 협약을 통해 환경보호조치를 고안하고 이행할 책임과 모니터링 비용에 대한 책임이 산업에 상당부분 이전되며, 그럼으로써 정부는 많은 재원을 절약할 수 있다.

추가적으로, 산업에 의해 달성된 결과가 공표됨으로써 공공부문은 산업에 의해 이루어지는

19) Michael Potier, Agreement on the Environment, The OECD Observer, 1994.

진보의 달성 정도와 발생하는 어려움의 원천이 무엇인지 관찰할 수 있을 것이다.

자발적 협약은 전통적인 허가시스템에 의한 규제가 어려운 에너지 보전이나 폐기물 등의 영역을 대상으로 할 수 있어, 기업에게 당국이 설정한 환경목표를 준수하기 위해 생산공정에 투자하도록 하는 유인을 제공할 것이다.

이러한 협약은 정부가 국제환경의무(예: 탄소세)를 충족하기가 어려운 경우에 매우 큰 가치를 가질 수 있다.²⁰⁾

2.3 자발적 협약의 구조적 문제점과 대안

(1) 산업에 의한 자발적 접근의 포섭

자발적 접근은 그 환경적 목표가 BAU 유형에서의 감축과 다르지 않으면 산업에 의해 포섭되었다고 본다. 목표가 BAU 유형을 초과하나 그에 가까운 정도에 따라 포섭의 정도를 이야기할 수 있는데, 목표가 그 유형에 근접할수록 자발적 접근이 산업의 이해에 의해 포섭된 정도는 더 높다.

자발적 접근은 정책입안자와, 공공의 이해에는 그다지 중점을 두지 않고 자체의 특정한 목적을 추구하는 환경적 기구 (Environmental Agency)의 담당자에게 선호되는 방법이다. 이러한 접근방법은 시간과 비용을 절약할 수 있는 장점이 있다.

정책입안자는 자발적 접근이 규제적 과정을 가속화하기 때문에 그 사용에 대해 산업과 결탁할 유인이 있으며, 환경적 기구는 환경정책의 수행에 사용되는 예산재원의 절약을 위해 자발적 접근의 사용에 대해 산업과 결탁하게 될 유인이 있는 것이다.

(2) 환경정책 분야에서 산업의 경쟁적 이점

규제적 과정은 이해집단들이 정치적 편향이 그들의 편익으로 옮겨오도록 상호 경쟁하거나 결연하는 분야이다. 일반적으로, 다른 이해부문에 비해 산업은 그들의 영향을 미치고자 하는 높은 유인, 낮은 조직비용, 높은 재정적 자원으로 인해 가장 강력한 이해집단의 하나로 여겨진다.

환경정책에 관한 한, 산업은 규제분야에 있어 강력한 경쟁적 이점으로부터 편익을 얻는다. 산업 이해집단은 오염 피해자 이해집단보다 소규모로 조직화의 높은 유인과 낮은 비용을 갖는다. 또한 기업들은 오염통제정책 대안의 비용에 대해서도 잘 알고 있는 반면 피해자들은 오염저감의 편익에 대해 확신하지 못한다. 산업은 비정부조직 (NGO)보다 높은 재정적 자원을 가진다.

이러한 관점에서 자발적 접근은 산업에게 규제분야에서 독점력을 제공함으로써 중요한 결점을 나타낸다. 특성상 일방적 공약 (unilateral commitments)과 협상된 협약 (negotiated agreements)은 제3자에 개방되지 않는다.

20) 1993년에 리오에서 조인된 기후변화협약과 관련하여 미국은 이러한 새로운 정책도구를 적용하여 이익의 증가를 가져왔다.

자발적 접근의 사용은 환경적 목표의 설정이나 달성이 표면적 효과만으로 유도할 가능성을 증가시키며, 규제적 포섭의 가능성을 증가시킨다.

(3) 산업의 이해에 의한 자발적 접근의 규제적 포섭을 제한할 안전장치

규제적 포섭은 이중의 손실을 가져온다. (i) 불완전한 규제에 따른 사중손실이 있다. 즉 주어진 목표를 달성하는 데 더 높은 감축비용을 가져오는 정책도구의 적용 등을 말한다. (ii) 규제자에게 영향을 주기 위해 이루어지는 비생산적인 자원의 사용에 따른 일반적인 후생손실이 그것이다.

규제적 포섭은 어느 정도 제한할 수는 있을 것이나 완전히 방지할 수는 없다. 정보의 불균형으로 인해 항상 어느 정도의 포섭은 남아있게 된다.

포섭의 가능성은 환경정책도구의 선택보다는 규제적 과정의 조직에 있다. 즉, 포섭은 이해집단의 비용, 정치적 규제적 기구(제도)의 구조와 같은 조직적 변수에 의존한다. 특히 중요한 것은 규제적 과정을 구성하는 규칙이다. (i) 모든 기득의 이해가 대표되도록 하여야 함, (ii) 규제기구의 재량권을 통제하는 것, (iii) 환경적 기구의 전문성을 보장함, (iv) 감축 목표와 그 달성 계획을 명시적으로 할 의무, (v) 사후적 공공정책 평가를 강제함, (vi) 보복에 대한 신뢰할만한 체계 구축 등이다.

산업의 이해에 의해 자발적 접근이 포섭되는 것을 제한하는 데 있어 일반적으로 중요한 역할을 하는 안전장치는 다음과 같다.

① 제3자 접근

환경적 이해는 비이윤 조직과 정치적 부문에서 조직화하여 정부와 산업 양자에 대해 감시자(watchdog)의 역할을 효과적으로 이행할 수 있도록 한다.

이를 위해서는 환경목표 설정을 다루는 논의에 제3부문이 접근할 수 있도록 하는 방법이 고려된다.

② 감시와 보고

정부와 NGO들은 개별기업과 산업부문의 환경적 성과와 잠재성에 대해 충분히 정보를 가지고 있어 진실된 감축노력에 의한 공약과 BAU 유형에 따르는 공약을 구별할 수 있도록 한다.

감시와 보고체계는 독립적인 부문에 의해 보증되는 것이 중요하다.

③ 견제구조

정부는 다수의 조직계층을 가져서, 산업의 관심과 잠재성을 이해하기에 충분히 가까운 기구와, 그 위에 그러한 기구와 산업 이해간의 결탁을 제한할 상위 행정 조직을 갖도록 하는 방법이다.

또한, 기업의 기회주의에 의해 자발적 접근이 단지 환경에 대한 전시효과만을 가져오는 것을 방지하기 위해서는, (i) 비순응에 대한 신뢰할만한 보복 메카니즘과, (ii) 집합적 협약에 있어 무임승차를 제한하는 체계를 갖추는 것이 중요하다.

3. 자발적 접근 적용현황 분석 및 평가²¹⁾

3.1 자발적 접근방법 적용의 동향

환경적 목적 달성을 위한 보다 유연한 방법의 필요성과, 산업의 경쟁력에 대한 고려, 그간 명령-통제방식 위주의 환경정책 추진에서 나타난 행정적 부담의 증가 등에 대한 문제점 인식에서, 대안적 체계에 대한 필요성이 제기되었다.

환경정책에 대한 전통적 규제접근법이 항상 적절하지는 않으며, 특히 정부가 확산되는 오염을 통제하거나 기후변화 같은 범세계적 이슈를 다루는 데 있어 직접규제를 이용하기가 어려워졌다. 또한 규제제도로 인해 발생하는 추가적인 관리비용의 부담은 정부가 규제를 개혁하고 시장의 힘에 더 의존하도록 하고 있다.

최근, 이러한 정책문제에 대한 실용적인 대안을 제공하기 위해 정책입안자와 산업종사자들에 의해 개발되어 사용되기 시작한 것이 자발적 접근방법 (Voluntary Approach)이다.

자발적 접근의 도입이 이루어지게 되는 배경에는 정부와 산업의 관계 변화도 중요하게 작용하고 있다. 1970년대 초의 양자간의 적대적 태도는 협력적 접근법으로 바뀌고 있으며, 산업이 환경을 제약이 아니라 새로운 시장에 대한 기회를 제공하는 것으로 인식하여 환경에 대해 더 긍정적이고 책임감 있는 태도를 취하고 있다.

자발적 접근방법이 포괄하는 범위는 공공부문이 적극적으로 제안하여 산업의 참여를 촉구하는 공공 프로그램에서부터 공공부문과 산업의 협상을 통해 이루어지는 협약, 산업부문의 일방적 공약에 이르기까지 광범위하다.

현재 자발적 접근방법은 OECD 국가들에서 널리 사용되고 있는데, 최근 조사된 바에 따르면 EU국가들에 300개가 넘는 협상된 협약 (negotiated agreements), 일본에 약 30,000개의 지역 오염통제 협정 (local pollution control agreements), 미국 주정부에 의해 관리되는 40여개의 자발적 프로그램 (voluntary programmes)이 있다.

OECD 국가들에서 사용되는 자발적 접근은 전반적으로 다양한 유형이 증가적으로 사용되고 있지만, 어느 정도의 국가적인 혹은 지역적인 유형을 나타내고 있다. 이러한 동향은 서로 다른 경제적·제도적 상황과 관련되어 나타나는 것으로 분석된다. 이를 요약하면 다음과 같다.

- (1) EU 회원국들은 국가들이 갖는 상당한 제도적·기구적 다양성에도 불구하고 대부분의 국가들이 정부와 기업연합 (대부분 branch 조직에 의해 대표되는)간에 국가적 수준에서의 협상된 협약을 주로 사용하는 것으로 나타난다. 이는 환경정책에 있어 효율성을 제고하기 위한 규제개혁의 일부분으로서 개발되어 왔으며, 실행은 협상된 협약이 그 목표달성에 실패할 경우의 새로운 입법의 위협을 통해 이루어진다.
- (2) 미국에서 가장 선호되는 자발적 접근 유형은 공공 자발적 프로그램으로, EPA와 개별적

21) OECD Document, Voluntary Approaches for Environmental Policy in OECD Countries, 1998 참조.

기업간에 어떠한 강제조항 없이 체결된다. 기업이 이러한 프로그램에 참여할 유인은 주로 공공 이미지에 대한 고려에 있으므로, 미국의 공공 자발적 프로그램은 주로 점진적인 환경적 개선을 가져올 목적으로 실행된다. 또한, 반독점법에 의해 그 사용이 제한되기는 하지만 일방적 공약의 개발도 상당히 나타나고 있다.

- (3) 일본에서 지역적 수준 (지자체와 개별적 기업간)에서의 협상된 협약이 광범위하게 사용된다. 이러한 협상된 협약은 국가적 규제의 요구와 지역적 필요간의 격차를 연결해 주는 역할을 하며, 제도적인 제약이 적어 더욱 선호되고 있다. 즉, 지역적인 협상된 협약은 지역 법률에 의해 승인될 필요가 없으며, 실행은 새로운 설비 및 생산확장에 대한 허가 등을 유인으로 지역적 기관에 의해 수행된다.

3.2 자발적 접근의 적용에 있어서 차이와 그 영향요소 분석

여기서는 각국에서 다양한 분야에 걸쳐 사용되고 있는 자발적 협약의 실태 및 적용방법 등에 있어 차이를 가져오는 요인들을 분석해 보고자 한다. 공공 자발적 프로그램과 일방적 공약의 형태에서는 국가별, 경제활동부문별, 환경매체별로 뚜렷하게 비교되는 차이가 나타나지 않는다. 따라서 협상된 협약을 중심으로 비교해 보기로 한다.

'70-'80년대에는 몇몇 협약만 존재하였으며, 협약의 사용이 상당한 정도로 증가된 것은 '80년대 말부터이다. 그 때부터 그 숫자는 매년 꾸준히 증가되어 왔으나 국가적 추세는 일률적인 형태를 보이지 않는다.

유럽에서 네덜란드는 자발적 협약의 개발에 있어 선도적인 국가이며, 그리스를 제외한 모든 EU 국가들이 환경협약을 가지고 있다. 네덜란드와 독일이 조사된 협약 숫자의 2/3를 차지했으며, 오스트리아, 벨기에, 덴마크, 스위스 같은 작은 국가들이 프랑스, 이탈리아, 영국 같은 큰 국가보다 많은 숫자의 협약을 가지는 경향을 보인다. 이는 환경협약이 환경정책이 성숙되고 분권화 (decentralisation), 의사결정에 있어 합의구축과 협상의 전통이 강한 국가들에서 보다 빈번하게 적용되는 경향이 있음을 나타낸다.

또한, 각국의 다양한 행정적 구조의 역사가 환경협약의 적용에 있어 중요한 요소로 나타난다. 국가 및 지역적 환경 법체계 간에 협력적 개발을 하는 굳건한 행정적 문화를 가지고 있는 네덜란드와 독일 같은 국가들은 오늘날 환경적 행동의 중심에 있다. 일반적으로, 지역적 구조가 완전히 개발되지 않았거나 정책결정에 있어 갈등에 책임이 있어 온 스페인과 아일랜드 같은 국가들은 자발적 접근에 대한 동일한 수준의 흡수력을 경험하지 못했다.

3.2.1 국가간 방법론 차이

협상된 협약은 크게 네덜란드형과 독일형으로 나누어 볼 수 있다. 그 특징을 요약하면 다음의 표와 같다.

구분	법적 구속력	협약의 target	책임	환경분야	협약체결 실패시	자발적 행위가 목표 비충족시
독일	비구속적 (non-binding)	주로 제품관련	집단적 책임 (모니터링과 제재가 집단적으로 이루어짐)	특정한 환경분야에서 이용	새로운 법률입안	새로운 법률 입안 안함
네덜란드	구속적 (binding)	주로 생산공정	개별적 책임 (모니터링과 제재가 개별적으로 이루어짐)	모든 환경분야에서 이용	새로운 법률입안	새로운 법률 입안

(1) 법적 구속력

법적 구속력이 있는(binding) 계약과 법적 구속력이 없는(non-binding) 계약의 형태는 정부의 집행기관이 조직화된 이해관계(organised interests)에 따라 협정을 계약하는데 있어 국가 헌법에 의해 권한을 부여받는지에 여부에 달려있다. EU회원국의 구속적 또는 비구속적 협정의 비율을 보면 다음 표와 같다. 국가별로 보면 대부분의 국가에서 비구속적 협정이 큰 비중을 차지함을 알 수 있다.

<표 III-1> EU 회원국의 구속적 또는 비구속적 협정의 비율 (%)

구분	벨기에	덴마크	프랑스	독일	이탈리아	네덜란드	영국	폴란드
구속적	21	15	19	2	0	90	0	64
비구속적	58	72	58	97	100	0	80	18
불명확	21	13	23	1	0	10	20	18

(2) 범위의 차이

EU의 300여개의 협상된 협약은 공공기관과 산업간에 협의된 것이며, 대부분 산업별로 집단적인 오염경감목표(collective pollution abatement targets)를 정의하나, 협정의 규모와 이행에는 차이가 있다.

협상된 협약이 환경정책의 핵심도구인 나라는 네덜란드뿐이며, 총 13개의 산업이 협약에 참여하고 있거나 조인하려고 준비중에 있다. 반대로 대부분의 다른 회원국은 몇몇 환경정책 분야에서만 협상된 협약을 이용하는데, 특히 CFC 감축, 폐기물관리, GHG 배출저감 등의 특별한 분야에 집중된다.

특히, 독일과 네덜란드 상황간의 차이는 협의 목적의 차이에 기인한다. 독일의 협의가 주로 야심찬 목표설정에 초점을 두는 반면, 네덜란드에서 협의는 목표를 달성하기 위한 수단이며 예정표(timetables) 설정 중심이다.

<표 III-2> 독일과 네덜란드에서의 협상된 협약의 목표대상

구 분	복합적	제품관련	공정관련	기타
네덜란드	6%	22%	58%	14%
독일	7%	47%	27%	19%

(3) 책임규정의 차이

대부분의 국가들이 집단적인 책임규정을 설정하지만, 네덜란드 협정은 정책혼합의 이용을 통해 개별기업의 책임부담을 허용한다.

○ 집단적 책임

많은 협정이 집단적 목표(collective targets)를 설정할 뿐만 아니라 이행에 있어서도 집단적으로 책임이 있는 산업을 설정한다. 명시적 제재가 없어도 협약이 실패할 경우에 공공기관은 새로운 법률을 발의하게 되는데, 이는 실패기업의 경우에 제재는 집단적으로 받으며, 개별 오염경감노력은 독립적으로 이루어질 것임을 의미한다. 이런 구조에서 협약은 집단적인 편익(collective benefit)을 제공하게 되어, 즉, 개별적인 위반에 대한 제재 없이 새로운 규제를 면제하게 되므로 무임승차의 문제가 부각된다.

독일의 협약형식으로 대표되는 이러한 협약형태는 EU 국가들이 가지고 있는 협상된 협약 유형의 50%를 차지하고 있다. 예를 들어, 독일의 GHG 배출삭감 협약의 경우 산업은 2000년까지 1990년 기준 20%저감을 목표로 하며 14개의 산업군은 특정한 목표를 설정한다. 협약이 산업별 목표에 도달하는데 실패하면 정부는 강제적인 에너지감사에 대한 새로운 법률과 waste heat에 대한 법령을 도입할 것이다. 프랑스의 end-of-life vehicles (ELVs)에 대한 협약은 국가수준에서의 위협이 항상 협정을 도입하는데 필수적인 것은 아님을 보여준다. 프랑스의 자동차 제조업체들은 EU규제를 적용받지 않기 위해서 프랑스 환경부와 협정을 체결했다.

○ 개별적 책임

반대로, 집단적 목표를 포함할 뿐 아니라 개별기업의 공약과 모니터링 규정도 포함하는 협약 형태도 존재한다. 이는 위반의 경우에 개별기업에 대한 책임과 제재를 할 수 있으며, 보통 정책혼합을 통해 달성된다.

이러한 유형의 주요 예는 네덜란드의 협약에서 볼 수 있는데, 허가제도를 협약에 연계시킴으로써 개별적 책임이 달성되도록 한다. 협약 하에서 기업들은 각각의 계획에 대한 환경계획안을 제출해야 하며, 이러한 계획안은 지방허가기관에 의해 승인, 재검토되어야 하는데, 지방허가기관은 기업오염경감노력을 정기적으로 감사한다. 기업 환경계획이 명확히 거부되면 제재수단으로서 허가요구의 연속적인 강화가 진행된다. 이러한 특정한 형태는 네덜란드에서만 볼 수 있다.

다른 개별적 책임의 예는 덴마크에서 볼 수 있다. 1992년에 덴마크 정부는 개별적 책임 규

정의 가능성을 제공하는 협상된 협약 프레임워크를 채택했다. 그러나 네덜란드와는 달리 이 체계는 많이 적용되지는 않으며, 자동차 배터리 재활용에 대한 협약만이 1993년에 조인되었다. 그 이유는 네덜란드 협약과는 달리 덴마크의 프레임워크는 정책혼합 수단을 통해 개별적 책임을 모색하며 산업별 협회에 모니터링과 이행책임을 부여하기 때문인 것으로 보인다. 산업별 협회 같은 전문협회는 그들 회원에 대한 서비스제공자로서의 그들의 역할과 양립할 수 없기 때문에 이러한 역할을 수행하는 것을 꺼린다.

3.2.2 경제활동 부문별 접근방법 차이

지금까지의 조사자료를 기초로 볼 때, 부문별 접근법의 차이를 구분하기는 어렵다. 그러나 네덜란드의 사례를 볼 때, 산업이 이질적이나 동질적이나에 따라 접근법에 차이가 있음을 알 수 있다. 네덜란드에서 협약에 참여하는 각 해당기업은 환경계획서를 제출하는데, 산업이 동질적이나 이질적이나에 따라 제출하는 계획서가 다르다. 즉, 동질적인 경우 표준기업환경계획(Standardized Company Environmental Plan)을 제출하나, 이질적인 경우 개별기업환경계획(Company Environmental Plan)을 제출한다.

협상된 협약이 이용되는 중요한 경제활동 분야는 산업과 에너지부문이다. 경제활동부문별 협약 체결현황은 다음 표와 같다.

<표 III-3> 경제활동부문의 협상된 협약 체결 현황

회원국	농업	에너지	산업	운송	관광	계
오스트리아	○		○			20
벨기에		○	○			6
덴마크	○	○	○			16
핀란드			○			2
프랑스		○	○			8
독일		○	○			93
그리스		○	○		○	7
이탈리아			○			11
아일랜드			○			1
룩셈부르크		○	○			5
네덜란드	○	○	○			107
포르투갈	○		○			10
스페인			○			6
스웨덴	○	○	○			11
영국			○			9
총계						312

주) 운송부문은 화물 및 여객의 운송과 관련됨. 운송산업에 영향을 미치는 변화(자동차제조, 재활용, 석유화학 생산)는 산업부문 하에서 반영됨
에너지부문은 공급, 분배 또는 에너지 판매로부터 주요 수입을 유발하는 기업의 활동과 관련됨
농업은 농가수준에서의 활동으로 정의됨. 따라서 농화학, farm packaging and forest products sectorsare는 포함되지 않음
관광은 관련 경제적 활동으로서 정의됨 (예: 호텔 서비스).

OECD 회원국에서 협상된 협약의 상당수는 최고의 오염산업, 즉 금속 및 금속제품, 화학,

에너지 산업에서 시행된다. 화학산업에 가장 활발하게 이용된다.

<표 III-4> 주요 산업부문에서의 협약 이용

구분	전력, 가스 및 물 산업	고무 및 플라스틱 제품 제조	비광물 제품 제조	금속 및 금속제품	음식료품 제조	화학산업
비율	10%	10%	10%	11%	12%	28%

3.2.3 환경분야(오염매체)별 접근방법 차이

협상된 협약은 모든 오염유형에 이용된다. 폐기물관리에 대해서는 모든 OECD 회원국이 협상된 협약을 이용한다. 이는 가정 폐기물관리와 배터리 재활용을 위한 협정의 확대에 의한 것이다. 기후변화와 오존층파괴와 관련해서도 협상된 협약을 활용한다. 토양오염, 수질·대기 오염에 대한 협약은 더 이질적이며, 여러 산업과 많은 오염물질에 관련되어 있다.

대부분의 협약이 폐기물 또는 기후변화를 다루고 있지만, 이 두 분야에 대한 협약을 정부가 선호하는 이유는 각각 다르다.

폐기물 관리에 대해서는 대부분의 국가에서 공공기관들이 현실적인 정책목표를 정의하기 위해 산업과 긴밀한 협력을 필요로 하므로 이러한 도구를 선호한다.

반대로 기후변화 문제에 대해 협약을 이용하는 주요 이유는 협상된 협약이 환경세와 비교하여 산업에 의해 많이 수용된다는데 있다. 온실가스배출을 저감하는 공통적인 수단이 국제 수준에서 정의되지 않은 경우에, 정부는 국제무역의 왜곡에 따른 문제를 완화하고자 협약을 이용한다.

3.2.4 환경문제의 지역적 수준에 따른 유형

협약이 협의되는 행정수준에서도 차이가 있다. 지방오염문제가 일본에서처럼 당국으로 하여금 개별기업과의 협약에 중점을 두도록 하는 반면, 국가수준에서의 환경문제를 해결해야 하는 필요성은 유럽에서처럼 산업협회와의 협약을 유도한다. 여기에서 거래비용이 문제가 된다. 거래비용은 당국이 기업과 접촉하는 지방 상황에서 상대적으로 낮을 것으로 기대되는 반면, 국가수준에서는 상당한 추가적 부담을 야기할 것이다.

<표 III-5> EU의 환경분야별 협상된 협약 현황

회원국	기후변화	수질오염	폐기물관리	대기오염	토양	오존층파괴	계
오스트리아	○		○	○			20
벨기에		○	○	○	○	○	6
덴마크	○	○	○	○	○	○	16
핀란드	○		○				2
프랑스	○	○	○		○		8
독일	○	○	○	○		○	93
그리스	○	○	○	○		○	7
아일랜드			○	○			1
이탈리아			○				11
룩셈부르크	○		○				5
네덜란드	○	○	○	○	○	○	107
포르투갈		○	○	○			10
스페인		○	○	○		○	6
스웨덴	○		○	○		○	11
영국	○	○	○				9
총계							312

3.3 자발적 접근방법에 대한 평가

자발적 접근방법은 실제적인 필요에 의해 산업종사자들을 중심으로 개발되어 최근에 적용이 확산되어가고 있다. 따라서 그 적용이 메카니즘에 대해 이론적으로 잘 개발되어 있지도 않으며, 그 성과에 대해 일반적인 평가가 이루어질 정도의 경험적 자료도 축적되어 있지 않다.

현재 가용한 자료는 협상된 협약과 공공 자발적 프로그램에 있어서의 몇몇 사례들에 한정되어 있으며, 그러한 사례들의 분석에 따른 자발적 접근방법에 대한 평가도 일관적으로 나타나지 않는다.

양 도구 모두 환경적으로 그다지 효과적이지 아니고, 낮은 혁신 유인을 제공하며 신뢰의 결여에 의해 약화되는 것으로 평가되기도 하고 (특히 공공의 의견), 다른 한편으로는 비용 효과적이며, 정보의 확산, 혁신의 보급, 의식 제고의 측면에서 상당한 'soft effects'를 가져오는 것으로 나타나기도 한다. 일반적으로 자발적 접근에 의해 행정적 비용을 감소시킬 수 있는지는 판단할 수 없는 것으로 평가된다.

3.3.1 협상된 협약

(1) 약점

협상된 협약의 환경적 효과성 (environmental effectiveness)은 별로 크지 않은 것으로 나타난다. 이러한 결론이 소수의 경험적 증거들에 대한 분석적 논쟁에 주로 근거하는 것이긴 하지만, 이로부터 협상된 협약의 낮은 환경적 성과로 잠재적으로 유도하는 문제들을 파악할 수 있다.

먼저, 목표 지향성에 대해 증거들은 목표 설정과정에 있어서 산업의 중심적 역할, 무임승차의 범위, 그리고 규제적 위협에 대한 불확실성을 가리켜준다.

두 번째로, 적용 단계와 관련되어서는, 협상된 협약은 수행불가능한 공약, 불충분한 감시, 투명성의 부족으로 인해 낮은 성과를 가져온다. 그러나 몇몇 협약들은 그러한 단점을 효과적으로 방지하는 안전장치를 구축했다.

협상된 협약의 또다른 약점은 공공 의견에 대한 신뢰의 부족과 관련된다. 집합적인 협약의 경우, (비록 증거들은 한정적임을 나타내지만) 잠재적인 경쟁의 왜곡이 고려된다.

(2) 강점

경제적 효율성에 있어서의 협상된 협약의 훌륭한 성과에 대한 일반적인 주장이 확인된다. 그러나 산업 branch 수준에서 구축된 협상된 협약에 있어서는 기업간의 부담의 분담이 비용 효과성 고려를 희생하고 주로 형평성 고려에 의해 이루어지는 것으로 나타남을 주목할 필요가 있다.

또한, 협상된 협약은 오염방지를 이끌어내기 위해 가격 메카니즘에 의존하지 않기 때문에 경제적 도구에서와 같이 비용 효과적으로 나타나지 않는다.

마지막으로, 협상된 협약은 집합적 학습, 정보의 발생과 확산, 합의(consensus) 구축과 같은 주요한 긍정적인 "soft effects"를 가져오기가 매우 용이하다. 이러한 "soft effects"의 발생이 많은 협상된 협약의 주요 목적이라고 주장되기도 한다.

(3) 행정적 부담

협상된 협약이 행정적 부담을 감소시키는 경향이 있다는 통상의 주장은 경험적 증거나 분석적 논증 모두에 의해 확인되지 못했다.

다른 정책 접근법과 비교할 때, 협상된 협약의 한가지 특성은 행정적 업무를 산업에 이전시킨다는 것이다 (기업이나 거래 조합 등). 이는 보다 유연하고, 보고나 감시업무를 덜 요구함으로써, 일반적으로 더 낮은 행정 및 이행 비용을 가져온다.

그러나 협상된 협약은 합의에 도달할 필요성에 의한 거래 및 협상비용 등 새로운 유형의 행정 및 이행비용을 가져온다. 협상된 협약의 행정적 효율성은 궁극적으로 사례별로 그 해답을 찾게 될 것이다.

3.3.2 공공 자발적 프로그램

환경적 효과성 측면에서, 공공 자발적 프로그램의 성과는 그다지 좋지 않게 나타나고 있는데, 이러한 일반적 결과의 근본적 이유는 규제적 위협의 결여에 있다. 기존 규제 이상으로 오염을 저감할 유인 부족, 기업이 프로그램에 참여할 가장 중요한 동기는 손실이 없는 (no regret; profitable) 오염저감 행동의 존재나 공공의 인식으로부터의 편익과 연관되어 있다. 일반적으로 그러한 동기는 오염저감에 비용이 점점 많이 소요되게 됨에 따라 기업을 많은 환경적 개선으로 유도하지 못한다. 이러한 측면에서, 자발적 프로그램은 협상된 협약보다 낮은 환경적 영향으로 유도한다.

비용 효과성 측면에서, 공공 자발적 프로그램은 명령-통제 접근보다 성과가 나은 경향이 있다. 근본적으로 이는 기업의 손실없는 행위 (no regret actions)를 목표로 할 뿐 아니라 목표를 달성하는 방법에 있어서의 높은 유연성으로 인한 것이다.

행정적 비용 측면에서는, 낮은 감시 및 이행요구로 인한 전통적인 행정비용의 절감은 참여하는 기업에게 기술적 지원 및 다른 정보도구를 제공하는 부가적 비용에 의해 상쇄된다.

이러한 측면에서, 프로그램은 산업에 오염저감에 대한 정보의 확산을 통한 중요한 "soft" 효과를 가져올 높은 잠재성을 지닌 정보집약적 정책이다.

3.4 우리나라에서의 자발적 접근에 대한 분석

(1) 환경친화기업 지정제도 / 목표율 설정제도 평가

① 환경친화기업 지정제도 / 환경경영인증제도

환경친화기업 지정제도와 환경경영인증제도는 모두 정부가 마련하여 기업체의 자발적 참여를 유도하는 공공 자발적 프로그램 (Public Voluntary Program)의 성격을 지닌다.

그러나 환경경영인증제도가 정부가 설정한 혹은 정부가 공인한 환경경영체계를 기업 스스로 갖추어 인정받도록 함으로써 기업의 자율적인 환경경영 유도를 목적으로 하는 제도인 반면, 환경친화기업 지정제도는 공공부문에서 그 틀을 마련하여 제공하는 프로그램이기는 하나 자발적으로 참여하는 기업이 스스로 환경목표를 설정하여 이행하도록 하는, 보다 직접적인 환경성과 제고를 추구하는 제도이다.

환경경영체계는 어떤 특정한 성과의 달성이나 행위를 목적으로 하거나 평가의 기준으로 두는 것이 아니며, 기업의 환경경영을 추진하기 위한 체계 (system)를 갖추도록 유도하는 것이다. 즉, 기업의 환경성과를 제고할 수 있는 경영적 틀을 갖도록 하는 것으로, 결과적인 기업 환경성과에 대해서는 간접적, 구조적 접근이다.

환경친화기업 지정제도는 기업이 설정하여 제시하는 환경적 성과 목표와 이행방법에 대해 공공부문이 심사하여 인정하는 제도이므로 기업의 환경성과와 직접적으로 연계가 된다. 그러나 그러한 기업의 환경성과가 특정한 지역적, 산업적, 국가적 환경목표나 정책적 목적과 연계되어 있지는 않다. 또한, 비교적 규제준수를 잘 하고 있는 기업들을 대상으로 하여 자발적

행위를 유도함으로써, 기업의 자발적 참여에 의한 환경성과 개선을 유도함과 동시에 정부규제에 따른 행정비용의 저감을 도모하는 목적이 포함되어 있는 것으로 분석된다.

환경친화기업 지정제도에 대한 기업의 참여유인으로서의 규제 완화 (배출시설 허가를 신고로 대체, 지도점검 면제 등)와 기업의 고유한 특성과 능력을 반영한 저감계획 설정 및 추진으로 규제준응비용을 감소시킬 수 있는 점과, 재정적인 혜택 (방지시설 설치자금 용자신청시 우선순위, 배출부과금 감면 가능성 (현재 시행은 되고 있지 않음)) 등을 들 수 있다. 환경친화기업 지정에 따른 기업 이미지 제고도 상당한 유인으로 작용할 수 있을 것으로 분석된다.

이러한 제도로 인한 또 다른 기대효과는 참여기업들의 환경성과 보고 등을 통해 산업 오염저감에 대한 정보의 확산이 용이해 진다는 점이다.

② 목표율 설정제도

사업장 폐기물 감량화 제도는 일정량 이상의 지정폐기물 배출사업장에 대해 예외없이 적용되는 제도이므로 자발적 참여를 유도하는 제도는 아니다. 그러나 사업자 스스로 폐기물 감량화 목표를 설정하여 추진하며, 정부는 사업장의 감량계획과 추진을 촉진하기 위해 우수사업장 지정 등 유인을 제공할 뿐 목표 미달성에 대해 제재나 규제를 부과하지 않는다는 측면에서 자율적 환경관리제도의 일환으로 볼 수 있다.

재활용 목표율 설정제도 역시 원료사용에 있어 재활용가능자원 이용이 필요한 재활용지정사업자 중 일정 생산규모 이상의 중점관리 대상 사업자에게 일률적으로 적용되는 제도로 자발적 참여 제도로 볼 수는 없다. 그러나 정부와 사업자 단체가 협의하여 재활용 목표를 설정하고 그에 따라 개별기업 별로 세부 목표를 설정하고 계획을 추진한다는 측면에서 참여와 자율성이 어느정도 적용되는 제도이다. 그러나 목표설정과정상 충분한 협의가 이루어지지 않으며 제도참여에 따른 유인이 부족, 재활용목표 불이행시 정부의 제재가 있다는 측면에서 보면²²⁾ 자율적인 환경관리제도라기보다는 보다 유연한 형태로 변형된 규제의 일환으로 볼 수 있다.

폐기물 감량화제도나 재활용 목표율 설정제도에서 모두 사업자 단체의 역할이 중요하며, 기술이나 노-하우 등이 공유를 통한 'soft effect'를 기대할 수 있는 제도이다.

환경친화기업 지정제도, 재활용 목표율 설정제도, 사업장 폐기물 감량화 제도의 내용과 특성을 비교하면 다음 표와 같다.

22) 환경부, 환경백서, 1999. p. 143

<표 III-6> 현행 우리나라 자발적 접근의 비교

구분	환경친화기업 지정	재활용목표를 설정	사업장폐기물 감량화
대상	제조업 분야 전업종 개별사업장	종이제조업, 제철업 등 자원 재활용업종	일정량 이상 지정폐기물 배출업종 (섬유, 화학 등 14개 업종)
관리분야	대기, 수질, 폐기물 등 오염물질 저감 및 예방	재활용 가능자원 재이용율	사업장 폐기물 감량
목표설정	참여기업이 자발적으로 환경목표 설정 (환경부 장관 인정)	정부와 사업자단체가 협의하여 재활용 목표 설정	사업자 스스로 폐기물 감량화 목표를 설정하여 정부에 제출
기간	3년 (매년 이행실적 평가)	5년 (매년 이행실적 평가)	1년
역할	· 참여기업 - 환경개선계획 수립 추진 · 정부 - 지도단속 면제 등 유인제공	· 사업자단체 - 업종 전체 재활용 목표 총괄 조정 · 개별기업 - 세부목표 및 계획 추진 · 정부 - 목표율 불이행시 제재	· 사업자 단체 - 전체 감량계획 및 실적 보고 · 개별기업 - 세부 감량계획 추진 · 정부 - 우수사업장 지정 등 유인제공
한계점	· 대상이 한정됨 · 환경관리 능력이 부족한 중소기업 참여 한계	· 목표설정 과정상 충분한 협의 미흡 · 유인부족	· 사업자단체 역할 미흡 · 시행 초기단계로서 제도 정착 미흡

자료: 환경부, 환경백서, 1999.

(2) 자율환경관리제의 추진

기업의 자율과 창의, 다양성을 최대한 활용하고, 정부와의 협력적 파트너십을 구축하여 최소비용으로 사전에 오염을 예방할 수 있도록 하기 위한 목적으로 1998년 하반기부터 자율환경관리제 도입을 추진하고 있다.

초기의 체계는 사업자단체를 중심으로 업종별로 오염물질 감축목표를 설정하고 이행에 대한 협약을 정부와 체결하는 형태로 추진되었다. 사업자단체(협회)는 자율환경관리협의회를 구성하여 사업자 스스로 달성가능한 환경개선 목표 및 실천계획을 수립·추진하며, 협회가 설정한 목표의 달성을 위해 개별기업은 (자원·에너지사용 최소화, 오염물질 배출 억제, 재활용 증진 등) 세부 환경개선 실천계획을 자율적으로 수립·추진하는 구조로 접근이 이루어졌다.

이러한 구조는 산업적으로 접근함으로써 (i) 특성이 유사한 기업간의 협력을 통한 오염관리기법의 전파 등, 비용-효과적인 관리체제 정착, (ii) 전과정에서의 오염물질 저감, 환경오염 사전예방체계 구축, (iii) 행정비용 절감, 환경행정의 효율성·신뢰성 제고, (iv) 환경친화적 기술개발 촉진 및 환경친화적 생산체계 구축과 그것을 통한 환경산업 경쟁력 제고, (v) 기업

의 자율적 참여를 활성화하고 정부·기업간 생산적 협력관계 구축의 효과를 기대하고자 하였다.

이러한 자율환경관리제에 대한 기업측 유인으로, 정부는 참여기업에 대해 자금(환경시설 설치자금) 및 기술지원, 지도점검 면제, 인허가완화 등 각종 지원을 계획하였으며, 참여업체의 환경적 이미지 제고를 위한 언론매체를 통한 홍보, 문구 및 로고사용 등 기업이미지 제고 효과도 기대할 수 있다.

이러한 형태는 EU에서 많이 적용되고 있는 국가와 산업협회 간의 협상된 협약(negotiated agreements)의 형태로 볼 수 있다. 이러한 형태의 환경협약이 효과적으로 적용되기 위해서는 대상기업이나 산업협회의 사전대처적인(pro-active) 태도가 필요할 뿐 아니라, 산업협회의 역할이 매우 중요하게 작용하게 되므로 협회를 통한 기업들의 높은 조직화 수준이 요구된다 할 것이다.

그러나 현실적으로 이러한 방향은 기업의 인식부족과 사업자단체의 역할 미흡 등 여건 미비로 추진이 이루어지지 못하였고, 자율환경관리제는 각 지방자치단체 및 환경관리청이 지역별로 지역여건에 맞는 자율적 환경관리를 추진하도록 하는 지역중심의 자발적 협약 체계로 수정되어 추진되고 있다.

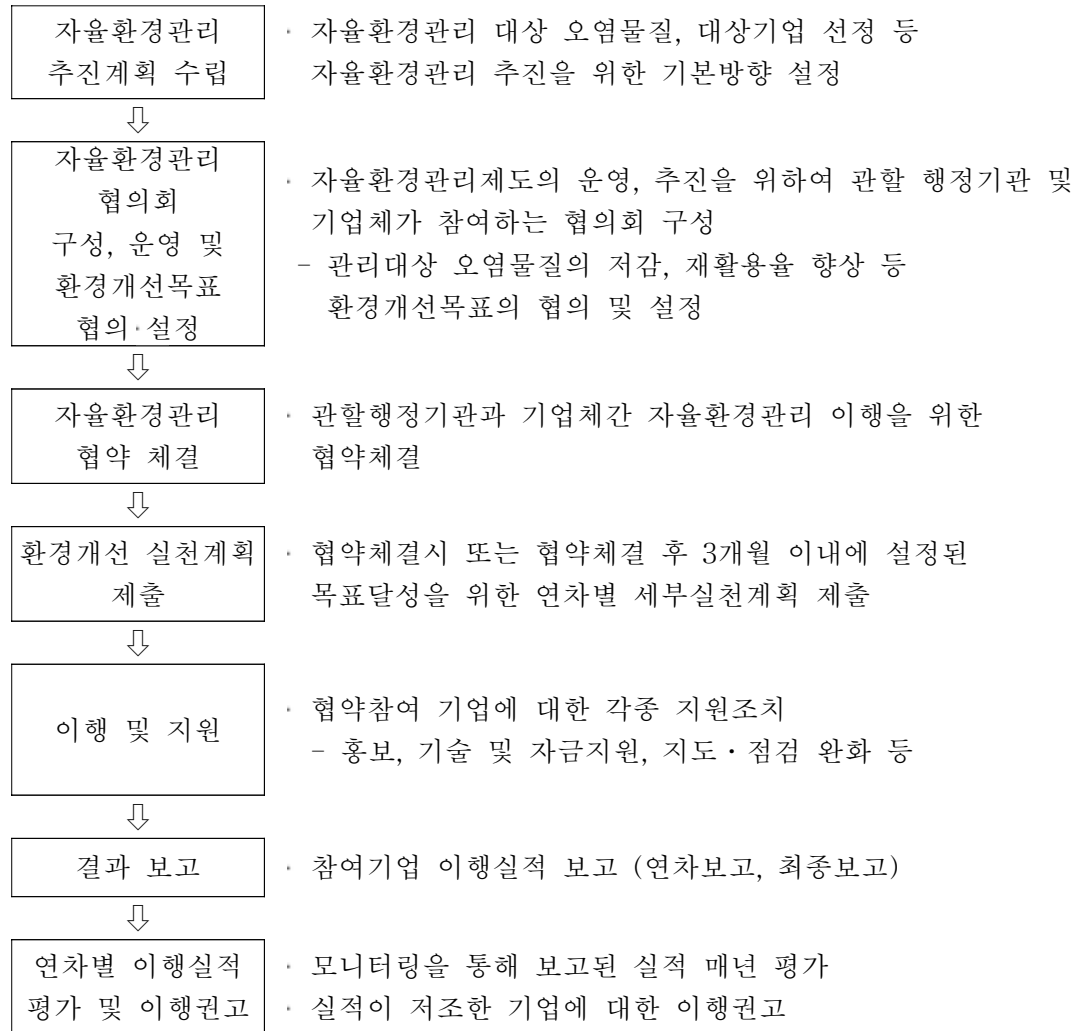
지역중심의 자발적 협약은 아직 구체적인 형태로 추진된 바는 없으나 환경부의 '자율환경관리지침서'에 따른 기본적인 내용은 지방정부와 지역 기업체들간의 협상된 협약의 형태이다.²³⁾

23) 현재 계획·추진되고 있는 지역 자율환경관리제도의 구체적인 내용은 부록 참조.

<부록 1> 지역별 자율환경관리제 추진

(1) 자율환경관리 추진절차

현재 추진하고 있는 지역별 자율환경관리제의 추진절차는 다음의 그림과 같다.



<그림 III-1> 자율환경관리 단계별 추진절차

① 자율환경관리 추진계획 수립

자율환경관리를 추진하는 행정기관은 다음의 여건을 고려하여 오염물질의 종류, 개선목표 등 자율환경관리의 추진기본계획(안)을 수립하여야 한다.

- 환경기준과 지역환경 등 일반현황
- 지역환경관리의 문제점 및 주된 민원현황: 오염사고 발생현황, 지도점검결과 개선이 요구되는 사항 등

◦ 기업체의 환경관리실태: 기업체의 규모, 업종, 용수 및 연료사용량, 배출시설 및 방지시설 오염물질 배출실태, 기술능력, 투자여건 등

지역적 특성, 여건 등에 따라 관할 행정구역에 관계없이 2개 이상의 지방자치단체 또는 지방자치단체와 환경관리청이 상호 연계, 추진할 수 있다.

② 자율환경관리협의회 구성·운영 및 환경개선목표 협의·설정

자율환경관리 추진과 관련된 업계, 관할행정기관 간의 운영방향, 이행의 평가방법 등의 협의·조정하는 등 제도의 원활한 추진을 위하여 자율환경관리협의회를 구성한다. 구성원의 범위, 역할 등은 관할 행정기관의 장이 정하되 참여기업의 입장을 대변할 수 있도록 구성하여야 한다. 필요할 경우에는 협의회의 운영에 필요한 규칙 등을 제정, 운영할 수 있다.

자율환경관리협의회에는 참여대상 기업체, 관계공무원, 관련연구기관 등이 참여한다. 협의회는 i) 관리대상 오염물질 및 개선목표의 협의·확정, 협약기간(3-5년), ii) 참여대상업체의 범위 확정, iii) 자율환경관리 추진일정의 확정, iv) 개선목표 이행실태 확인, 평가 및 보고, 그리고 v) 자율환경관리 추진과 관련 관계기관과의 업무협의 등의 역할을 한다.

③ 자율환경관리 협약 체결

협약의 체결은 자율환경관리협의회에서 협의·확정한 관리대상 오염물질의 배출량 저감을 위하여 기업체 대표와 관할기관의 장이 “자율환경관리협약서”에 서명함으로써 기업체 스스로 기업의 환경개선을 추진하겠다는 의지를 표명하게 된다. 협약기간은 3년을 기본기간으로 하되 신기술 도입, 기술개발 등 여건에 따라 조정이 가능하다(가능한 한 5년 이내로). 협약서에 포함되는 주요 내용은 협약기간, 관리대상 오염물질의 종류, 개선목표, 정기적 이행보고, 모니터링, 평가 등에 관한 사항 등이다.

④ 환경개선 실천계획서 제출

참여기업체는 체결할 협약서 상의 중점관리대상 오염물질 배출저감을 위한 세부실천계획을 수립하여 협약체결시 또는 협약체결 후 3개월 이내에 협약체결한 행정기관에 제출한다. 자율환경관리협의회는 기업체가 제출한 세부실천계획서의 연도별 추진계획의 적정성, 실현가능성, 투자계획의 타당성 등 목표달성을 위한 계획을 검토, 평가한다 (미흡한 사항에 대하여는 추가자료 요구).

⑤ 이행 및 지원

참여기업체는 관할행정기관과 협약 체결한 환경개선목표 달성을 위하여 수립한 세부 실천계획의 이행을 위하여 노력하여야 한다. 환경부 및 관할행정기관은 참여기업체의 자율환경관리를 지원하기 위하여 언론 등을 통한 홍보, 기술 및 자금지원, 지도점검 완화 등 필요한 조치를 하여야 한다.

⑥ 결과 보고

참여기업체는 관할행정기관에, 관할행정기관은 환경부에 자율환경관리 이행상황을 보고하여야 한다.

이행보고는 연차보고, 최종보고로 구분하는데, 연차보고는 전년도 실적을 다음연도 1월 30일까지 제출하며, 최종보고는 목표달성률, 제도운영상의 문제점, 개선방안 등의 내용을 협약기간(3년-5년)이 종료된 후 1개월 이내에 제출한다.

⑦ 연차별 이행실적 평가 및 이행권고

실천을 위한 시설투자내역, 개선시기, 개선효과 등 개선계획 목표 대비 이행실적을 비교·분석하며, 평가결과 실적이 저조한 기업에 대해서는 환경개선목표 달성을 위해 수립한 세부 실천계획의 이행을 권고하여야 한다.

(2) 참여주체별 역할

① 자율환경관리협의회

관할 기업체의 적극적인 참여를 유도하고 자율환경관리제도의 효율적인 추진·운영 및 기타 운영에 대한 필요사항의 협의·조정을 위한 기구로서, 필요할 경우에는 분야별로 세분화하여 협의회를 구성, 운영할 수 있다.

자율환경관리협의회의 역할로는 i) 자율환경관리협의회 운영을 통한 중점관리대상 오염물질 및 배출량에 대한 개선목표 설정, ii) 자율환경관리 이행실태 확인, 모니터링, 평가, iii) 업계의 애로사항 수렴, 해소, 건의, iv) 기타 자율환경관리 추진과 관련된 사항의 협의·심의 등이 있다.

② 개별 참여기업

개별 참여기업은 자율환경관리 추진 및 협의회에 적극적으로 참여하며, 참여기업별로 중점관리대상 오염물질배출량 통계 작성 및 향후 3-5년간 년차별 감축목표를 설정하며, 자율환경관리 협약 체결시 또는 협약 체결 후 3개월 이내에 환경개선목표 이행을 위한 세부실천계획을 수립하고 이를 관할행정기관에 제출한다.

③ 행정기관

○ 환경부

환경부는 자율환경관리제도의 운영을 총괄하고, 참여기업에 대해 제도적 차원의 지원을 하며, 자율환경관리 추진기관의 추진현황과 효율성을 파악하고, 자율환경관리 추진기관에 대한 행정적 협조를 하게 된다.

○ 환경관리청 및 지방자치단체

지역별 자율환경관리제도 추진계획 수립, 환경개선목표 협의, 협약 체결, 이행계획의 적정성 검토 등 제도운영의 실질적인 주체이다.

참여업체의 이행실태 모니터링, 평가 및 관련기관(환경부, 환경관리청, 지방자치단체 등)과의 업무협의를 한다.

자율환경관리제 참여업체에 대한 환경관리실태 진단을 실시한다. 진단을 위해 대기·수질·폐기물 등 분야별 전문가가 1인 이상 포함된 전문평가팀을 구성 운영하며, 법규 미비사항에 대하여는 관련업체와 협의하고 개선조치한다.

또한 참여업체에 대한 지원 및 홍보활동을 하며, 자율환경관리 시행에 따른 유기적 협조를 한다.

④ 환경관리공단, 한국자원재생공사

참여업체 및 관할기관의 요청시 환경기술진단을 실시하며, 「환경개선자금(재·특) 융자운영요강」에 자율환경관리 참여기업에 대해서는 환경개선자금을 우선 지원토록 조치한다. 또한 「재활용산업 육성자금융자운용요강」에 자율환경관리 참여기업에 대해 자금을 우선 지원토록 조치하며, 폐기물 재활용 정보의 제공 등 기업의 재활용과 관련된 사항을 지원한다.

(3) 참여기업에 대한 지원

① 규제완화

환경오염물질 배출사업장 지도·점검에 관한 규정에 의한 지도·단속을 완화한다. 환경오염물질 배출사업장 지도·점검에 관한 규정에 관계없이 협약을 체결한 저감대상 분야에 한하여 환경실태 진단으로 전환한다(년 1회 이상). 단 오염피해 진정 등 민원발생시에는 예외이다.

관할행정기관은 참여업체 등과 수시로 간담회를 개최하여 업계, 주민들의 애로 및 건의 사항에 대하여 협의, 조정하여 업계의 애로사항을 해소한다. 또한 참여업체들의 추진실적을 평가하여 우수기업에 대하여는 환경관계법규에 규정된 기본부과금 등 환경부담금을 감액할 수 있는 제도적 방안을 모색해야 한다.

② 기술진단 및 환경관리실태 진단 지원

환경관리공단은 환경관련 전 분야에 대해 참여업체 희망 일로부터 30일 이내에 기술지원을 실시한다. 환경관리공단은 기술지원시 필요하다고 판단될 경우 환경부, 환경관리청, 지방자치단체 등 관계공무원의 지원을 요청할 수 있다.

관할 환경관리청 또는 지방자치단체는 년 1회 이상 환경실태 진단을 실시한다(참여업체 요청시에는 요청일로부터 10일 이내. 환경친화기업은 요청이 있을 경우에만 환경실태 진단 실시함). 진단기관은 미비사항 확인시 업체와 협의하여 개선기간을 명시하고 이행여부를 확

인해야 한다. 참여기업체는 미비사항에 대해 진단기관과 협의한 기간 내에 개선완료해야 하며, 개선 미이행시에는 확인서 징수 및 처분을 받아야 한다.

③ 자금지원 및 홍보

환경개선자금(환경오염방지시설설치자금, 환경기술개발및산업화자금), 재활용산업육성자금 등 환경관련 각종 시설자금의 우선 지원이 가능하다.

환경오염방지시설설치자금의 경우 용자기관은 환경관리공단이며 용자한도는 10억원이다. 환경기술개발 및 산업화 자금의 경우, 용자기관은 한국자원재생공사이며, 기술개발자금의 용자한도는 2억원, 산업화자금의 용자한도는 10억원이다. 재활용산업육성자금의 경우, 용자기관은 한국자원재생공사이며, 시설자금의 용자한도는 제조시설 15억원, 수집·운반장비 1억원이며, 기술개발자금 용자한도는 2억원이다.

또한 자율환경관리 이행실태가 우수한 업체가 환경친화기업 지정 신청시에는 만점(탁월)을 부여한다.

참여업체의 차량, 건물, 생산제품 등에 부착할 수 있는 로고를 제작, 사용할 수 있도록 하며, 참여기업에 「자율환경관리참여업체」 명판을 수여하며, 우수사례 발굴과 언론, 잡지, 인터넷을 이용한 홍보를 한다.

<부록 2> 환경협약에 대한 다양한 이해관계자들의 평가와 유인

다음은 EU를 중심으로 환경협약에 대해 협약에 관련된 다양한 이해관계자들이 각자의 입장에서 협약의 내용과 성과를 평가하고, 협약참여에의 유인이 무엇인지를 조사한 결과이다.²⁴⁾

(1) 대기업

① 긍정적 평가와 유인

환경협약을 사 부문에 사용하는 것에 대한 상당한 정도의 지지가 있는데, 이는 환경성과 목표를 달성하는 방법의 선택에 유연성을 줌으로써 순응비용의 감소를 가져올 수 있다는 데 기본적인 정당성을 둔다.

추가적으로, 대규모 기업과 그 협회에 의해 제시되고 있는 ‘자발적’ 접근방법의 장점들과 그 이유는 다음과 같다.

- 환경협약은 당면한 문제를 다루기 위한 가장 적합한 수준으로의 정책 설계에 재 초점들을 나타낸다. 즉 보완 (subsidiarity)의 원칙을 따른다.
- 대부분의 환경협약을 특성화하는 확장된 협상, 즉 ‘상향식(bottom up)’ 정책설정 형태 역시 규제에 대한 대안적 접근방법이나 경제적 도구의 사용과 비교하여 대규모 기업이 선호한다.
- 몇몇 산업집단이 이러한 방식에 대한 지지를 나타내었고, 대안적 정책 접근방법은 산업의 특정한 상황을 고려하는 것에 빈번하게 실패하였다고 보고하였다.

목표를 달성하는 수단으로 다양한 방법을 허용하는 환경협약의 유연성은 산업협회가 혁신을 자극할 자발적 접근법의 능력을 강조하도록 유인한다. 그러나 기업에 허용되는 이러한 유연성이 무활동 (inaction)의 원인이 되는 예들도 있었다.

또한 많은 산업집단은 그들의 일반적인 철학으로 인해 환경협약에 호의를 갖는다. 산업집단은 행위에 대한 부정적인 위협(환경기준 미달성에 대한 벌금부과)보다 긍정적인 보상에 의해 진행한다. 법적 요구에 따라 목표를 할당하기보다 산업이 목표를 충족하려고 신청함으로써 환경협약은 산업으로부터 더 폭넓은 공약을 이끌어낼 수 있다. 이러한 경우는 프랑스의 end-of-life vehicles의 사례에서 관찰된다.

더 나아가 환경협약 부분으로부터 긍정적인 부수효과 (spin-offs)가 있다. 전체로서 부문의 환경 profile을 증가시키거나 소비자 인식 등의 이러한 부수효과 만을 발생시키려는 목적으로 환경협약을 실행하는 예들도 있다. 영국의 경우 이러한 목적으로 환경협약의 이용에 관심이 있다.

② 부정적 측면

그러나 기업이 그들 부문에서 환경협약 이용에 대해 우려를 표출하는 많은 사례가 있다.

24) European Environment Agency, Environmental Agreements: Environmental Effectiveness, 1997.

어떤 경우에 이는 그 부문에 대한 환경협정을 시작하는 대신에 전통적인 규제를 산업협회에 요청하도록 하기도 한다. 예를 들어 영국의 경우 ICER(Industry Council for Electronic Equipment Recycling)은 환경협약하에서 무활동(inaction)의 잠재성이 너무 높고 산업전체의 공공이미지를 훼손할 수 있다고 주장하면서 더 전통적인 규제활동 형태를 선호하여 환경협약의 이용을 거부했다. 또한 덴마크의 산업협회도 환경협약의 이용을 비판했다.

기업이 초기에 정부기관과 협의하는 것을 우려하는 사례들도 있다. 네덜란드화학산업협회(VNCI: Dutch Chemical Industries Association)가 화학산업선언(Chemical Industry Declaration)을 주도하는 정부와 협의를 할 것을 제안했을 때, 기업들의 반응은 방어적이었다. 이는 신뢰의 부족으로 인한 것이라고 판단된다. 이 경우에 환경협약은 초기 불신을 극복하는 방향으로 나아가야 한다.

대부분의 대기업과 산업협회는 환경협약이 발생하는 것에 관련하여 충분한 지식과 능력을 갖는다. 그러나 경험의 부족과 정보/인식의 격차가 존재할 수 있다. 따라서 공공기관과 산업간의 ‘협상된 협약(negotiated agreements)’ 프레임워크를 개발하는 것이 필요하다. 공공기관이 협약의 이행에 대한 유인으로서 ‘당근’과 ‘채찍’을 설정해야 하는데, 전자에는 세금 유인, 규제를 적용하지 않을 것에 대한 규제기구의 보장, 연구에 대한 보조금이 포함된다.

유럽산업연합 (UNICE)은 환경협약의 이용을 지지하고 요청하면서, 환경협약이 비용-효과적이며 사전대처적인(pro-active) 목표달성방법이라고 하였으며, 환경협약의 목적, 집행, 투명성, 모니터링에 관한 성공을 위한 여러 조건들을 규정하는 것이 고려되어야 한다고 주장하였다.

(2) 중소기업

정부기관과 중소기업간에 발의된 환경협약의 예는 매우 드물다. 환경협약에서 중소기업 참여가 제한적인 요인은 인적자원, 기술자원과 재무자원이 부족하기 때문이다.

중소기업의 견해가 환경협약에 수용되지 않는 경향을 보임에도 불구하고(예를 들어 중소기업은 일반적으로 환경협약의 협의단계에 참여하지 않음), 중소기업은 많은 경우 환경협약에 의해 영향을 받는다.

중소기업의 환경협약에의 참여는 무역협회의 회원제(membership)를 통해 직접 이루어지거나, 기업이 상업적으로 보다 대기업에 의존하는 공급체인압력 (supply chain pressures)을 통해 간접적으로 이루어진다.

후자의 예는 프랑스의 end-of-life vehicles 예에서 살펴볼 수 있다. 이 상황에서 중소기업이 대기업의 협약에 의해 시장이 과점이나 독점이 됨에 따라 영향을 받거나, 심지어는 위협을 받는 경쟁문제가 발생할 수 있다. 예를 들어 오스트리아는 폐기물분야에서 환경협약이 협의된 경우, 만약 경쟁이 정부에 의해 촉진되지 않는다면 시장경제에서 왜곡된 가격체계 문제가 발생할 수 있음을 경험했다.

산업협회를 통한 직접참여는 중소기업에 의해 상당한 무임승차가 이루어짐을 보여준다. 이는 협약의 환경성과에는 중요한 영향을 미치지 않지만, 안정성(stability)에는 중요한 영향을

미친다. 예를 들어 중소기업의 무임승차 행위는 협약 전체를 위협에 빠뜨릴 수도 있다.

(3) 산업협회

환경협약에 대한 산업협회의 의견은 다양하다. 유럽의 산업협회 중 하나인 ETUC (the European Trade Union Confederation)은 국가수준이나 유럽수준에서의 자발적 협약과 규제를 대립적 관계가 아닌 상호보완적 관계로 파악한다. 규제는 환경개선을 달성하기 위한 효율적인 도구로 남아있다. 규제는 프레임워크와 달성할 목적을 설정하며, 공통적으로 동의된 목적의 실현에 대해 명확한 예정표를 수립해야 하는데, 환경협약은 이러한 목적의 실현을 위해 가치있는 도구가 될 수 있다고 보여진다.

반면에 ATU (Austrian Trade Union)는 환경협약의 불명확성에 대해 불평하며 환경협약에 대한 모니터링과 민주적인 측면에 대해 상당히 회의적인데, 예를 들어 소비자와 종업원에 대한 환경협약의 영향은 실질적이지만 소비자 조직과 산업협회는 환경협약에 참여하지 않기 때문이다.

(4) 비정부조직 (NGO)

환경적 NGO들은 다른 도구들의 사용이 논증적으로, 그리고 공개적으로 고려되고, 왜 환경협약이 환경적으로 적절한 결과를 달성하는데 보다 효과적으로 생각되는지를 분명하게 하지 않는 한 환경협약의 사용을 지지하지 않는다.

일반적인 규칙으로, 환경협약은 독립적으로 사용되어서는 안되며, 정책혼합의 일부분으로서 바람직하게 적용되거나 입법이 기대되어야 한다. 특히 첫 번째 경우, 협약은 부문들을 그러한 협약에 강력하게 속박하므로 보다 더 의미가 있다.

NGO들은 환경협약의 사용을 국가적 법률의 대안으로 생각하지 않는다. 협약은 국가법률에 추가적으로 사용되며, 법률에 의해 강제되는 것 이상으로 추진하기를 원하는 산업부문에 이점을 제공하는 것이라는 의견을 가지고 있다.

환경협약이 적합한 도구임을 설득력 있고 공개적으로 보여주기 위해서는 다음의 조건을 충족해야 한다는 의견이다.

- 협약의 목표는 사전에 정책 수준에서 설정되어야 하며 의회에 의해 확실히 되어야 한다. 목표가 산업에 의해 협상되어서는 안 된다.
- 협약의 목표는 계량적이어야 하며 장기적인 성격을 가져야 한다. (중간 목표와 종료시기는 정의되어야 함)
- 협약의 구속력은 개별기업에게 협약에 서명하도록 요구함으로써 최대화되어야 한다. 협약에 참여하지 않은 기업 (무임승차자)은 협약에 서명하지 않음에 따른 어떠한 이점도 얻지 못하도록 해야 하며, 협약에는 서명하였으나 합의된 기준 이하의 성과를 가져온 기업들은 무임승차자로 취급되어야 한다.
- 합리적인 기간 이후에, 필요한 것이 입증되고 협약의 암묵적 확장이 불가능한 경우, 협약

의 규칙과 목표를 재협상 하는 것이 가능하여야 한다.

- 공중과 의회는 협약 설정의 의도와 그 내용, 그리고 그 적용에 있어서의 과정에 대해 적극적으로 정보를 제공받아야 한다.
- 협약과 관련된 모든 문서는 항상 공공열람이 가능하도록 하여야 한다.
- 협약의 시행은 그 목표와 직접 관련되어 감시되고 실증되어야 한다. 매년 독립적 조직체에 의해 평가되어야 하며, 그 감시 (개별기업과 누적 모두)와 평가의 결과는 공개되어야 한다.

마지막으로, NGO들은 협약에 참여하는 부문들은 그 목표에 대해 강력한 공약을 해야 함을 강조한다. 특히, 정부는 협상에서 강력한 위치에 있어야 하며, 문제가 발생했을 경우 행동을 취할 준비를 해야 한다.

IV. 자발적 도구설계에 대한 이론적 분석

1. 자발적 접근방법에 대한 경제적 분석

경제학적 관점에서 보면 자발적 접근의 전체를 포괄하는 실제적 정의는 없다. 자발적 접근 방법에서 오염기업이 오염배출을 자발적으로 감소시키려는 유인, 자발적 접근방법이 산업의 이해에 의해 공공의 이해가 포섭될 수 있는 설정과 참여자의 행위, 자발적 접근에서 나타나는 부문간의 협상이 효과적인 결과로 나타나게 되는 메카니즘 등을 포괄적으로 분석할 수 있는 이론적인 틀은 개발되어 있지 않다.

하나의 차원으로서, 자발적 접근을 사적인 해 (private solutions)와 집합적 행동 (collective action)에 근거한 도구로서 설명해 볼 수 있을 것이다. 그러나 이러한 개념은 자발적 접근이 포괄하는 광범위한 내용 중 집합적인 일방적 공약과 협상된 사적 협약에 한정하여 설명을 시도해 볼 수 있을 뿐이며, 개별적인 일방적 공약과 공공 자발적 프로그램은 이러한 개념으로 설명이 어렵다. 자발적 접근에 대한 이러한 경제적 개념을 참고적으로 살펴보면 다음과 같다.²⁵⁾

(1) 사적인 해

어떤 유형의 자발적 접근은 국가의 간섭 없이 사적인 경제적 기구에 의해 수행되는 규제적 설정 (regulatory arrangement)으로 볼 수 있다.

후생경제학 전통에 따르면 정부의 간섭은 외부효과의 시정을 위한 유일한 방법으로 여겨진다. 그러나 이러한 견해는 다른 경제학자들이 공공 간섭에 대한 사적 대안 (특히, 재산권의 이전으로서 협상 (Coase, 1960)과 클럽의 조직 (Buchanan, 1965) 등)이 있을 수 있음을 지적함으로써 도전받아 왔다.

이러한 체계에 따르면, 공공 간섭은 비용이 많이 소요되며 정책을 달성한 이득보다 그 비용이 클 경우 상황을 악화시키게 된다. 이와 관련된 문제는 외부효과와 같은 시장실패에 대한 각각의 가능한 해에 대해 사적 해이건 공공 혹은 양자의 혼합이건, 그 비용과 편익을 비교하는 것이다.

오염자와 오염피해자간의 협약과 산업협회에 의해 설정된 일방적 공약이 이러한 사적 해의 범주에 속한다.

(2) 집합적 행동

집합적 행동은 기업간 (집합적인 자발적 접근), 기업과 공공기관간 (협상된 협약) 혹은 기업들과 오염피해자들간 (사적 협약) 등의 분야에서 일어날 수 있다.

25) OECD Document, Voluntary Approaches for Environmental Policy in OECD Countries, 1998.

집합적 행동은 경제주체가 더 높은 이득을 얻기 위해 협력하는 것을 의미한다. 집합적 행위에 대한 주요 장애는 두가지이다. 먼저, 개별주체가 비용을 부담함 없이 편익을 얻기 위해 행위에 기여하지 않으려 할 경우 무임승차 행위가 발생한다. 두 번째로는, 협력은 협력적 이득의 배분방법을 결정하기 위한 주체간의 협상을 의미한다. 각자가 가장 큰 몫을 차지하려고 한다면 합의가 이루어질 수 없다. 집합적인 일방적 공약과, 산업-공공기관간 협약 혹은 산업-오염피해자간 협약이 효과적이기 위해서는 이러한 장애가 해결되어야 한다. 법적인 장애(즉, 기업간의 협력을 제한하는 반독점법, 규제기구의 재량권을 제한하기 위해 규제기구와 피규제자와 협상하는 것을 금지하는 법규 등)도 자발적 접근의 시행을 방해한다.

2. 자발적 접근과정의 특성

2.1 다른 경제적 도구와의 관계

자발적 접근방법은 지난 30년간 발전되어온 세가지 환경정책도구 중 하나이다. 환경정책도구는 다음과 같이 구분하는 것이 일반적이다.²⁶⁾

- 규제적 도구 (배출기준, 생산물 제한(ban) 등): 공공기관이 기업이 달성하여야 할 환경적 성과와 사용할 기술 등을 지시
- 경제적 도구 (세금, 거래가능한 허가권, 환불체계 등): 기업이나 소비자에게 환경적 피해를 감소시킬 재정적 유인을 줌
- 자발적 도구 (자발적 규범 (voluntary codes), 환경표시체계 (eco-labelling schemes) 등): 기업들이 법체계가 요구하는 수준 이상으로 그들의 환경적 성과를 개선시킬 것을 공약

환경경제학 교과서에서 경제적 도구는 ‘완벽한’ 도구인 반면 자발적 접근은 그렇지 않은 것으로 기술되어, 전자가 더 나은 도구인 것으로 생각하는 주관적 편견이 있다. 경제적 도구의 사용은 공공기관으로 하여금 사회후생을 최대화하는 해, 즉 파레토 효율적 균형을 달성할 수 있도록 한다는 것인데, 이러한 최적해는 특정한 가설 하에 달성될 수 있다. 즉, (i) 공공기관은 박애적, 전지적, 신뢰적인 것으로 간주되며 (ii) 공공의 이해 목표를 추구하며 권력의 획득과 같은 특정한 목적을 추구하지 않는다 (iii) 공공기관은 기술, 저감비용 등 규제대상 산업에 대한 정보를 가진다 (iv) 공공기관의 미래 행동과 관계되어 공약한 것 (비 이행에 대해 규제기업을 제재함 등)은 그 공약에 의해 영향받게 되는 주체의 관점에서 신뢰적이라는 가정이다.

그러나 자발적 접근에 대한 최선의 이론적 체계가 없다는 것이 이 도구가 경제적 도구에 비해 일반적으로 사용가치가 적음을 의미하지는 못한다. 정보의 공유, 행정적 비용 혹은 공

26) Barde, J., Environmental Policy and Instruments, in Folmer et. al. (eds.), *Principles of Environmental and Resource Economics*, 1995.

Convey, F., Policy Briefs on Market-Based Instruments, 1999.

공기관의 행위 등에서 일단 불완전한 세계가 고려되면 자발적 접근 뿐 아니라 모든 도구들이 불완전해 진다.

환경정책 도구의 선택에 있어 문제는 특정한 상황 내에서 불완전한 해를 다른 불완전한 해와 비교해서 어떤 것이 더 나은지 가려내는 것이다. 이는 세금과 같은 완전한 도구를 협상된 협약과 같은 불완전한 도구와 비교하는 것이 아니다. 비교는 정보, 비용 및 행동에 대한 동일한 가설 하에서 이루어져야 한다.

2.2 자발적 규제도구와 자발적 협약

‘자발적 도구’라는 용어는 통상의 경직된 규제도구를 진보적으로 변형시킨 것으로 사용될 수 있다. 예를 들어 기업이 동일한 목표를 달성하는 대안적 방법을 취할 것에 동의한다면 표준적인 규제로부터는 제외될 것임을 명시하는 것 등이다.

이는 기업들이 규제적 계약 중에서 선택을 하도록 함으로써 사적인 정보를 규제자에게 암묵적으로 드러내게 하는 정교한 규제도구들이다. 만약 규제체계가 적절하게 설계된다면 모든 기업에게 단일의 계약을 부과하는 것보다는 기업에게 상이한 규제적 계약의 선택을 제공함으로써 규제 효율성을 증가시킬 수 있는 것이다.

그러한 의미에서 자발적 도구는 선택형 규제체계의 확장된 형태로도 볼 수 있다. 그러나 자발적 도구가 반드시 상이한 규제유형의 대안적 선택 구조를 갖는 것은 아니며, 규제적 조합의 선택이라는 개념이 보다 적합할 것이다.

자발적 협약이라는 용어는 환경적 목표가 형성되고 이행도구가 결정되는 과정을 체계화하는 또 다른 방법을 특성화하는 것으로 이해된다. 환언하면 자발적 협약 과정은 정책형성의 게임을 조직화하는 하나의 방법이다 (전통적인 정책형성 과정이 또 다른 방법이라면).

자발적 협약과정의 결과는 원칙적으로 전통적인 정책형성과정의 결과와 같은 동일한 규제도구를 통해 이행되는 동일한 환경적 목표가 될 수 있다. 그러나 자발적 협상 과정이 충분히 상이하다면 상이한 정책 결과와 그에 따른 상이한 분배적 및 사회후생효과를 기대할 수 있다.

2.3 자발적 협약을 통한 정책형성과 전통적 정책형성 과정을 구분짓는 특성²⁷⁾

정책 형성과 적용 과정에서 정치적인 주체(players)간의 상호작용에 대해서는 정치학, 공공 선택 및 대리인 포섭에 대한 경제학적 연구들에서 증가적으로 다루고 있는 주제이다.

경험적 조사에 근거하여 전통적 정책과정과 자발적 협상과정을 비교적으로 묘사해 보면 다음과 같다.

전통적 과정은 규제도구에 대한 입법으로 구성되는데, 그러한 도구의 적용과 행정은 규제 기관에 이양된다. 환경정책 목표는 경쟁적이며 (물론 여기에는 이론의 여지가 있다) 협상될

27) Hansen, L. G., Environmental Regulation Through Voluntary Agreements, Conference Paper (1997), Institute of Local Government Studies, AKF.

수 있는 반면, 관건은 규제도구에 대한 입법에 있다. 이는 통상 정부의 행정부와 입법부(의회)의 직접 참여에 의한 입법과정을 요구한다. 영향을 받는 산업 조직과 다른 이해집단들은 보통 정부 및 의회의 논의과정에 간접적으로 영향을 미친다.

자발적 협약은 일반적으로 정부기관과 개별적 기업들 혹은 산업 조직들만이 직접적으로 참여하며, 협약에는 일반적으로 법제정이 요구되지 않는다. 기업이나 산업조직은 목표와 보고 및 감시 절차에 대해 공약을 하나, 특정한 도구나 적용의 방법에 대해서 공약할 필요는 없다. 일반적으로 목표달성의 미진에 대한 공식적 보복이 규정되지도 않는다.²⁸⁾

두 정책형성과정간의 분명한 차이는, 전통적 과정에는 의회가 직접적으로 참여하나 자발적 과정에서는 직접적 참여에서 제외된다는 것이다. 대신 산업조직이 직접적 참여자로서의 역할로 격상된다. 다른 이해집단 (예를 들어 환경적 이해집단 등)과 의회는 여전히 간접적으로 자발적 정책과정에 영향을 미친다.

산업조직과의 자발적 협약을 고려할 경우 흥미로운 것은, 환경적 목표의 적용이나 도구에 합의가 공공기관 대신 산업조직에 남겨진다는 것이다. 이는 정부기관을 통한 전통적인 규제도구에 의한 적용은 통상 입법의 통과를 요구하기 때문에, 의회를 직접적으로 포함하지 않는 접근방법에서의 필연적인 결과로서 볼 수 있다. 규제기구도 합의된 목표의 감시자로서의 역할을 여전히 가지고 있기는 하나, 정부는 적용을 위해 산업 조직과 계약을 해야 한다. 따라서 책임과 규제도구에 대한 실제적 적용은 산업 조직으로 이전된다. 종종 적용도구의 선택도 산업조직에 남겨진다. 환경적 목표의 적용에 대한 산업조직에의 보상은 일반적으로 협상에서 암묵적으로 설정된다. 하나의 예는 목표가 달성된다면 정부가 어떤 종류의 전통적인 규제를 적용하는 입법을 추진하지 않을 것을 약속하는 것이다. 산업조직은 회원 기업들에 대해 효과적인 규제도구를 적용할 수 있다 하더라도, 정부 위협 및 공약, 그리고 협상된 목표에 대한 산업조직 순응에 대한 신뢰성의 문제가 있다.

자발적 협약의 과정에서 산업조직이 그 적용의 책임을 갖는다면 정부는 당연히 산업조직과 합의를 협상해야 한다. 자발적 협약과정에 참여한 정부의 목적은 의회를 제외시키는 것이 아니라 적용의 책임을 산업조직에 이전하는 것이다.

결론적으로 자발적 협약은 세가지 중심 특성을 지닌 정책과정으로 볼 수 있다.

- (i) 의회는 더 이상 정책형성과정에의 직접적 참여자가 아니다 - 대신 기업들이나 산업조직이 직접적 참여자가 된다.
- (ii) 규제 이행의 책임은 산업 조직에 이전된다.
- (iii) 자발적 협약 하에서 산업조직 참여와 순응이 가능하도록 하는 것은 법적인 제재가 될 수 없다. 대신에, 예를 들어 협약에 의해 포괄되는 분야에 새로운 규제의 위협 등을 통해 산업의 순응을 이끌어내야만 한다. 정부 위협의 신뢰성 문제가 제기된다.

28) 기존에 존재하는 자발적 협약들은 공식적인 제재나 대안적 규제 등 위협을 설정하고 있는 구속적인 협약의 예도 존재하나, 대부분이 비구속적이다. 그러나 최근에는 구속적인 설정이 증가하는 추세이다.

2.4 자발적 도구에 대한 논쟁

환경정책에 있어 자발적 접근의 현주세는 공공-민간 파트너십과 산업들간의 문제해결을 법적 체계로 관리 (governance)하는 고전적 접근법을 결합시키는 것이다.

법률적인 관점에서 보면 이러한 형태의 관리 (governance)는 위험요소를 갖는다.²⁹⁾ 문제는 이러한 무정형의 도구를 고전적인 법적 관리의 틀과 효과적으로 결합시키는 것이다.

(1) 자발적 도구에 대한 주요논점

자발적 도구는 정형화된 도구가 아니며 이론적·논리적으로 충분히 개발되어 있지도 않다. 또한 경험적으로 평가하기에도 증거가 충분하지 않다. 따라서 자발적 도구에 대한 관심은 그 특성과 효과에 대한 많은 논의를 가져오고 있다. 자발적 도구에 대한 논쟁에서 제기되는 점들은 다음과 같다.³⁰⁾

- (i) 협약(covenant)은 공공 법률체계를 위반할 수 없다. 협약은 아직 통과하지 않은 법률제정을 기대한다. 더욱이 협약은 법률을 보완하기 위해 사용될 수 있다.
그러나 협약은 공공 법률 하에서 이루어진 규정의 위치를 차지할 수는 없다. 즉, 집합적인 협약이 법률적 규범이나 책임을 대체할 수 없다.
- (ii) 원칙적으로 강제할 수 있는 법률과 달리, 협약은 강제를 하지 않을 가능성으로부터 그 가치를 끌어낸다. 이러한 과정은 정부정책이 충분히 명시적이지 못하거나 정책 상황이 불분명할 때 특별히 효과적일 수 있다. 그러한 경우, 전체적인 협약을 맺는 것이 바람직하다. 이는 엄격한 법률적인 측면에서는 모호할 수 있으나, 지정된 시간적 구조 내에서 특정한 목표를 달성하기 위해 공동으로 계획을 점검할 방법을 제공할 수 있다.
- (iii) 환경정책의 범위 내에서 협약이 수행할 수 있는 특정한 기능이 뚜렷해진다. 정부로서는 그 기능이 환경정책의 법제도 안에 뿐 아니라 환경적 목표의 실행을 지원하기 위한 체계 안에 놓여있다. 사부문으로서, 그 기능은 주로 크게는 경제적 이해로 나타나는 사업집단의 이해를 방어할 가능성 안에 놓여 있다. 그러면 정부 정책은 사적 이해도 보호되는 방법으로 정형화될 수 있다. 협약이라는 방법에 의해, 양 부문은 그들의 미래 관계에 있어 어느 정도의 안정성을 심어주게 되고, 그럼으로써 상호 의존하고 있는 각 부문의 임의의 행동으로부터 자신을 보호하게 된다.
- (iv) 협약의 법적 위치가 투명해 진다. 이 도구의 기반이 되는 것은 자발성이며, 그 추진력은 협약에 대한 도덕적 공약에 있다. 협약에 참여한 부문들은 그 목표가 분명해야 하며, 명시적인 협약을 설정해야 한다. 공약은 절대적인 기한을 설정하고 과정을 감시하고 결과

29) Van Buuren, P. J. J., Environmental Covenants - Possibilities and Impossibilities: An Administrative Lawyer's View, in Van Dunne (ed.) *Environmental Contacts and Covenants: New Instruments for a Realistic Environmental Policy?*, 1993.

30) Glasbergenk Pieter, Modern Environmental Agreements: A Policy Instrument Becomes a Management Strategy, *Journal of Environmental Planning and Management*, 41(6), pp. 693-709, 1998.

를 평가하는 시스템을 구축함으로써 구축될 수 있다. 이런 것들이 모든 계약에 있어서의 표준적인 요소가 되어야 한다. 법적으로 구속적인 것은 이 도구의 특성의 관점에 볼 때, 협약을 위해 그다지 중요하지 않다.

(2) 정보의 비대칭성과 자발적 도구

모든 규제유형의 고유한 문제는 비대칭적 정보에 대한 것이다. 자발적 협약으로의 전환, 또는 기존의 정책도구에 보완적으로 자발적 협약을 사용하는 것이 이러한 문제를 완화시킬 수 있을 것인지에 대해서도 논쟁이 있다.

직접규제와 경제적 유인제도에서 정부는 제재를 가할 수 있으며, 달성하기를 원하는 목적과 이용하기를 원하는 도구를 결정하였다. 이 때 목적과 도구가 양립가능하지 않을 위험과 비용이 편익을 초과할 위험이 있다.

자발적 협약의 경우, 정부는 명령 등 규제의 일방적 부여 방법을 사용하지 않는다. 정보를 더 많이 가지고 있는 부문의 위치가 상대적으로 강화될 것으로 기대되는 타협안이 도출되게 되며, 따라서 최종적인 결과는 피규제자에게 더 유리할 것이라고 주장된다.

피규제자에게 더 유리하다 (그 실체가 무엇인지도 분명하지 않지만) 하더라도 더 낮은 원가로 동일한 목적이 달성될 수 있다면, 환경적 개선과 함께 파레토 개선을 의미할 수 있다. 그러나 이는 자발적 협약의 시행이 가져올 수 있는 하나의 가능성에 불과하며, 협상이 시작되면 정보의 우월성이 있는 기업의 전략적 행위로 인해 실제적 개선은 덜 이루어지리라는 위험이 있다.

새로운 문제와 관련한 자발적 협약에 있어서는, 관여되는 부문들은 더 낮은 수준의 정보를 가지게 되며, 비대칭 정보의 문제는 더 심각하게 될 것으로 기대된다. 규제에 대한 경제이론에 따르면 어느 정도 비대칭 정보의 문제를 회피하는 규제제도를 설정하는 것이 가능하지만, 그런 규제의 도입은 자발적 협약이 아니라 정부의 권한의 이용을 요구한다.

또한 비대칭정보의 문제는 이행단계에서 나타난다. 우월한 정보를 가진 측을 모니터하는 것은 항상 어려우며, 자발적 공약의 상황은 모니터링을 더 용이하게 하지 않는다. 누구도 무임승차자를 좋아하지는 않지만, 환경규제에 있어서 피규제자의 관심은 서로 일치한다. 모니터링 비용의 측면에서 볼 때, 협약은 자발적이기 때문에 한 당사자가 협약의 다른 당사자를 신뢰하지 못한다면 자발적 협약은 행정·관리비용의 절감을 가져오지 못할 것이다. 규제자는 보고 및 모니터링 절차를 매우 신중하게 설계하여야 한다.

3. 협상 (Negotiation)³¹⁾

자발적 협약은 공공부문과 산업간의 계약, 즉 쌍무적 공약 (bilateral commitment)으로 볼 수 있다. 산업에 의해 이루어지는 자기규제 (self-regulation, 즉 일방적 공약)도 공공부문에 의해 매우 간접적인 방법 (예를 들어 새로운 규제에 대한 정보를 알려주는 것 등)으로 창출되어 온 것으로 볼 수 있으므로 엄격한 의미의 자발적 협약 (즉 쌍무적 공약)과의 구분은 모호할 것이다.

그러한 합의에 도달하는 것은 행정부와 산업간의 집중적인 사전 협상을 요구한다. 협상은 부문에 기초한 환경적 목적, 목표를 달성하는 일정이나 방법에 초점을 두게 된다.

자발적 협약이 계약이라는 사실은 그것이 상호 동의로부터 결과했음을 의미한다. 그러므로, 주체들을 본래 이기적인 것으로 가정하는 경제이론에서 협약이 성립되기 위해서는 협약이 항상 상호 편익적이어야 한다.

규제자의 입장에서 이러한 점은 분명하다. 환경적 외부성을 감소시키는 자발적 협약은 사회후생을 증가시킬 수 있다.

산업의 입장에서는 그 편익이 그렇게 직접적으로 나타나지는 않는다. 일반적인 경우, 계약은 비용을 발생시킨다. 산업의 편익은 대안적인 정책을 회피하는데 있다고 볼 수 있다 (순용비용의 차이).

계약적 접근방법에서 규제자의 강제력이 표면적으로 나타나지는 않으나 위협이 신뢰적하도록 하는데 중요한 역할을 한다. 신뢰적인 위협은 자발성과 협상이 이루어지는 공간을 정의한다고 이야기할 수 있다.

3.1 협상의 구조

자발적 접근방법에 있어 협상의 구조를 살펴보면 다음과 같다.

- (i) 협상 참여자는 규제자와 개별기업 혹은 기업집단이 된다.
- (ii) 협상의 대상과 범위 (주제)는 크게 두가지로 나누어 볼 수 있다.
 - a) 협약에 의해 달성되는 환경적 효과성 (목표) - 집합적 목적
 - b) 환경목적 달성을 위해 필요한 방법 - 양적 목표의 분배규칙
- (iii) 협상과정의 동기와 행동은 다음과 같이 분석될 수 있다.

(1) 집합적 목적에 대한 협상과정

일반적인 후생경제학적 분석에서 규제자는 한계저감비용 (집합적)이 사회적 한계외부비용과 일치하는 점에서 최적 오염수준을 정하면 된다. 그러나 이를 달성하는 것은 규제자에게

31) Glachant, Matthieu, The Setting of Voluntary Agreements Between Industry and Government: Bargaining and Efficiency, *Business Strategy and the Environment*, 1994.

OECD Document, Voluntary Approaches for Environmental Policy in OECD Countries, 1998. 참조.

문제가 있다. 그는 두 곡선을 모두 알아야 하는데, 문제는 한계저감비용에 대한 정보가 비대칭적이라는 것이다 (기업만이 알고 있음). 그러므로 집합적인 목적 (최적 감축수준)이 협상될 경우, 규제자의 동기는 한계감축비용을 밝혀내는 것이다.

물론 기업연합의 동기는 다르다. 연합은 집합적인 감축비용을 최소화하기 원한다. 따라서 교섭시 거짓을 말할 유인 즉, 규제자에게 한계저감비용을 실제보다 높게 보고할 유인을 갖는다. 그러한 잘못된 정보를 가지고 규제자는 덜 야심적인 환경목적을 선택할 것이다. 이는 유인이론에서의 고전적인 adverse selection 문제이다.

각 개별기업의 동기는 협회의 동기와 유사하다. 잘못된 사적 한계저감비용을 보고함으로써 정보의 비대칭성을 이용한다. 그러나 개별기업간의 경쟁성의 차이가 커서 낮은 저감비용을 가진 어떤 기업이 규제자에게 더 높은 집합적 목적을 얻도록 압력을 가할 수 있다면, 그러한 기업은 단기적인 저감비용과 더 약한 기업을 시장에서 배제함으로써 인한 시장력에서의 장기적 편익간의 trade-off로부터 그러한 전략적 행위를 할 수 있다.

(2) 목적의 달성방법에 대한 협상과정

주어진 환경적 목적에 대해 ‘방법’을 결정할 때, 규제자는 가장 낮은 비용으로 목적을 달성할 수 있는 방법을 선택하고자 할 것이다. 즉, 오염수준이 주어졌을 때 한계저감비용을 최소화하는 사적 목적의 분배를 선택하고자 한다. 협회의 동기도 이와 동일하다.

그러나 개별기업의 동기는 상이하다. 즉, 그들 자신의 사적 저감비용을 최소화하려고 노력한다. 그러므로 각 기업은 그들 자신의 비용을 최소화하는 분배규칙을 촉진할 것이다. 따라서 상이한 기업들의 전략이 경쟁을 하게 되며 이는 분명히 협회의 동기와 양립되지 않는다.

중요한 점은, 협상의 구조는 협상되는 주제 (목적설정, 방법)에 따라 대칭적이지 않다는 것이다. 협상에서 목적설정과 그 달성방법 모두를 협상대상으로 고려하더라도 협상은 집합적 목적의 설정에서 시작하여 순차적으로 이루어지게 된다.

3.2 협상과 거래비용

자발적 접근에서 교섭 (bargaining)의 사용은 보편적이다. 협상된 협약에서 이는 기업과 공공 당국간에 이루어지며, 사적 협약에서는 기업과 오염피해자, 그리고 집합적 접근에서는 산업협회의 회원들간에 이루어진다. 이론적으로, 오염자와 오염피해자간의 교섭으로 파레토 균형의 달성이 가능하다. 그러나 교섭에 의한 효율적인 결과의 달성은 계약비용 (거래비용)에 의해 방해된다.

계약비용 (거래비용)은 상대방에 대한 정보의 확인과 수집에서 발생하는 비용, 협상과 계약의 성립과정에서 발생하는 교섭비용, 부문의 성과를 감시하고 협약의 위반에 대한 제재를 위한 이행 (enforcement) 비용을 포함한다.

교섭을 위한 계약비용을 최소화하는 방안으로는 (i) 정부가 할 수 있는 중요한 방안 중 하나로, 간단하고 분명한 재산권을 정의하는 것, (ii) 보다 일반적으로는 법적인 규칙의 개선과

공공기구 (public institutions)에 의해 계약비용이 감소될 수 있을 것임이 제시되었다.³²⁾

따라서 이해부문간의 교섭을 촉진하는 것은 전통적인 정부간섭 형태인 오염배출의 양과 가격을 대상으로 한 간섭에 대한 대안적 공공정책 형태이다.

부문의 숫자가 많은 것 (필요한 연계의 수를 기하급수적으로 증가시킴)과 경제주체들의 기회주의 (무임승차 문제)는 그에 따른 교섭 및 계약비용으로 인해 자발적 접근의 심각한 장애로 나타날 수 있다.

협약에 이르는 비용이 협약에 의해 창출되는 가치를 초과하지 않는지 여부가 중요한데, 그러한 계약비용은 부문의 수와 그 기회주의 수준에 주로 의존한다.

이는 교섭의 효율성 문제가 매우 실제적이고 상황적인 요인에 의존적으로 나타남을 가리킨다. 일반적인 관점에서 볼 때, 두가지 상반된 견해가 있다.

Hobbesian 전통에 의하면, 교섭은 거의 효과적이지 못하다. 사람들의 자연적인 탐욕이 협력적인 이득을 나누어 갖는데 합의하지 못하도록 방해하며, 경험적으로 보았을 때 부문들이 합의하기보다는 상충할 것이라는 것이다. 제3자의 강력한 부문(국가)이 집합적 행위를 보장하기 위해 필요하다.

반대로, Coasean 접근방법에 의하면, 교섭에는 여유가 있으며, 국가는 무엇보다도 먼저 교섭의 장애를 최소화할 규칙과 기구 (institutions)를 설정해야 한다. 국가는 과도하게 규제하려는 경향이 있으며, 경제적으로 필요하지 않은 경우에도 간섭하려는 경향이 있다는 것이다.

3.3 환경적 목적이 고정되었을 경우 방법을 다루는 협상논리

현실에서는 이러한 자발적 협약이 빈번하게 이루어진다. 예를 들어, 프랑스에서 포장폐기물 재활용을 다루는 자발적 협약은 재활용 목표에 대한 어떠한 교섭 없이 협상되었으며, 재활용 목표 자체는 유럽의 규제과정에서 논의되었다. 또다른 예는 네덜란드의 경우인데, 국가 환경정책계획 (NEPP, 1989)은 달성해야 할 일련의 환경적 목적을 설정하였다. 계획의 이행은 목표집단 전략, 즉 기업집단 조직과의 협상과 협의전략에 주로 기초하였다. 이러한 과정의 공통적인 결과는 NEPP의 목적을 달성할 방법에 초점을 둔 자발적 협약인 것이다.

이러한 종류의 협상에서는, 협회와 규제자의 동기는 양립가능한 반면, 개별 기업의 전략들은 경쟁적이다. 그러므로 합의에 도달하기 위해 결정적인 것은 개별 기업들 간에 합의를 달성하는 것이다. 그러한 협상의 논리는 개별적 전략을 조화시키기 위한 기업간 교섭에 있다. 달성되어야 할 집합적 목적이 주어졌을 때, 그러한 기업간 협상은 부담할당 (burden sharing) 과정으로 특성화 될 수 있다. 이는 각 기업에게 사적인 목적을 할당하는 교섭으로 볼 수 있다.

기업간 교섭과정을 모형화 한 예를 살펴보면 다음과 같다.

초기할당에 관계 없이 주어진 수준에서 사적 한계저감비용이 높은 기업이 더 낮은 기업에

32) Coase, The Problem of Social Cost, *Journal of Law and Economics*, 1960.
Cooter and Ulen, *Law and Economics*, 1997.

게 보상 (보상액은 비용차이 내의 어떤 점이 될 것임)을 하면서 할당분을 전가하는 과정으로 이루어질 수 있으며, 결과적으로는 기업간의 사적 한계저감비용이 동일해 지는 수준에서 균형이 이루어지게 된다 (총 저감비용 최소화).

① 특성

이러한 협상은 조직적인 준지대 (organizational quasi-rent)를 발생시킨다.³³⁾ 준지대는 협상이 없었을 경우의 저감비용과 효율적인 협상이 이루어졌을 때의 저감비용간의 차이이다. 이는 협상의 목적이 준지대를 기업간에 할당하는 것임을 의미한다.

문제는 그러한 협상이 실행가능할 것인지의 문제이다. 많은 연구들, 즉 경험적 결과³⁴⁾, 비협력 게임이론³⁵⁾에서는 주체들 간의 정보 비대칭성 문제를 강조한다. 정보가 완전하다면 합의되지 않는 결과는 거의 없을 것이다. 그러나 자발적 협약이 고려되는 한 사적 한계저감비용에 대한 정보 비대칭성은 일반적이며, 이러한 경우 협상은 비용이 소요되고, 전략적 행위와 기회주의로 인해 비효율적일 가능성이 있다.³⁶⁾

이러한 점에서, 방법에 대한 협약에 있어서 분배적 효율성은 직접규제에서와 같지 않다고 말할 수 있다. 일차적으로는 경제적 도구 (즉 세금이나 거래가능한 오염권 체계)와 동일한 비용 최소화를 달성하는 능력을 가지는 것으로 보이나, 그러한 효율성은 협상비용에 의해 부정적인 영향을 받는다. 교섭 부문들간에 정보 비대칭성이 존재하기 때문에 협상비용은 순수한 시장 메카니즘의 사용에 의해 발생하는 것보다 높다. 따라서 주안점은 이러한 비용의 평가에 있다.

② 협상이 성공하기 쉬운 조건

Mailath and Postlewaite (1990)에 의하면³⁷⁾ (i) 교섭 기업들이 다양할수록 협상이 더 어렵다 (ii) 사적 정보가 비대칭적일수록 협상이 더 어렵다고 말할 수 있다. 그러므로 집중화된 산업 부문에서, 그리고 사적 오염저감비용에 대한 정보 비대칭성이 기업들간에 낮을 때 자발적 협약이 가장 비용효과적임을 나타낸다. 더욱이, 현실에서는 기업들이 경제이론이 가정하는 것과 같이 항상 기회주의적인 것은 아니다. 산업부문 내에서의 신뢰는 기회주의를 제한한다. 그러므로 방법에 대한 합의는 함께 일하는 습성, 문화적 특성 등에 의해 신뢰가 존재하는 산업부문에서 보다 비용효과적일 것이다.

③ 협상이 성공적으로 이루어지도록 하기 위한 규제자의 역할

게임이론에서, 교섭모형은 정보 비대칭성이 있는 경우 가능한 균형의 넓은 범위를 예상한다. 그러나 게임의 과정적 특징 (즉 게임의 규칙)에 대한 자세한 기술을 포함할 경우 가능한

33) Goldberg, V. P. Towards an Expanded Economic Theory of Contracts, *Journal of Economic Issues*, 1976.

34) Roth & Murnighan, The Role of Information in Bargaining: An Experimental Study, *Econometrica*, 1982.

35) Sutton, J., Non-Cooperative Bargaining Theory: An Introduction, *Review of Economic Studies*, 1986.

36) Kennan and Wilson, Bargaining with Private Information, *Journal of Economic Literature*, 1993.

37) Mailath, G. J. and Postlewaite, A., Asymmetric Information Bargaining with Many Agents, *Review of Economic Studies*, 1990.

균형의 범위는 좁혀지며, 몇몇 경우에는 단일 결과로까지 좁혀질 수 있다.³⁸⁾ 그러한 측면에서 규제자의 역할은 새롭게 부각된다. Kennan & Wilson (1993)은 또한 교섭의 효율성은 각 부문이 제안을 거부함으로써 합의가 순손실을 발생시키지 않도록 할 특권에 의해 강력하게 영향받음을 강조했다. 합의(협약)에의 상호 동의에 대한 요구를 나타내는 이러한 특성은 보통 ‘참여’ 혹은 ‘개인적 합리성 (individual rationality)’ 제약이라고 한다. 자발적 협약의 경우 이러한 제약의 표현은 자발적 협약을 가능하도록 만들기 위해 규제자가 설정한 신뢰가능한 위협에 직접적으로 의존한다. 따라서 다시 한번 기업간 협상을 용이하게 하는 규제자의 역할이 강조된다. 이러한 위협이 더 신뢰적이고 명확할수록 협상은 더 쉬워진다. 이는 강력한 강제력을 요구한다. 사실상 협력적 합의의 효율성을 위해서는 국가의 힘이 필요하다.

④ 다른 도구와의 비교

협상에 기초한 도구. 그러한 접근법에서 중재자로서 규제자의 역할은 효율적인 기업간 협상의 달성을 위해 필요한 조건을 창출하는 것이다. 이러한 측면에서 거래가능한 오염권체제와 유사성을 갖는다. 거래가능한 오염권 시스템에서 규제자의 역할은 ‘bubble of pollution’이라 불리는 집합적인 환경적 목적을 설정하는 것이며, 기업들이 그 목적을 달성할 수 있도록 하는 시장을 창출하는 것이다. 거래가능한 오염권과의 분석적인 차이는 조정 메카니즘이 시장이 아니라 협상이라는 사실에 있다.

⑤ 사례

네덜란드에서 NEPP의 목적에 따라 KWS 2000이라 명명된 프로젝트가 현재 적용되고 있는데, 이 프로젝트는 탄화수소(HC)나 휘발성유기물질(VOCs)의 산업적 배출 저감을 목적으로 한다. 휘발성유기물질의 오염원은 석유류제품의 생산과 배분, 기타 석유화학 공정산업과 교통 등에 광범위하게 퍼져있는데, KWS 2000은 고정오염원만을 다룬다. 1985~1988년 사이에 프로젝트 집단은 산업을 함께 모았으며 행정부는 저감 전략을 개발하였다. 그 전략은 VOCs 배출을 1985년의 225천톤에서 2000년 100천톤으로 감소시키는 것을 목적으로 하였다. 이 전략은 부문에 기초한 목적, 취해질 방법 등을 포함하며, 전략의 적용, 즉 실제적 행위로의 실행은 주로 자발적 기초에서 이루어진다. 그 이행과정은 상이한 ‘네트워크’를 포함하는데, 네트워크는 VOC를 배출하는 특정한 부문의 기업들을 모은다. 다른 네트워크에서는 기업들이나 기업집단들간에 부담 할당을 위한 협상이 이루어진다. 그들은 특히 보조금을 사용하여 협상을 도와주는 행정부의 통제 하에 있다. 보조금은 교섭 과정에서 필요한 보상의 역할을 하는 것이다.

3.4 방법이 고정되었을 경우 집합적인 환경적 목적에 대한 협상논리

현재 존재하는 다양한 자발적 협약이 사실상 집합적 목적에 대한 협약이다. 예를 들면 염화불화탄소(CFC) 사용 감축문제 등인데, 그러한 협약에서 논의의 초점은 몇 퍼센트의 CFC

38) Kennan & Wilson, 1993, op. cit.

를 에어리졸에 허용할 것인가와 같은 제품표준의 설정에 있다. 그러므로 이는 단일의 사회적 목적을 설정하는 것이었기 때문에 할당규칙 자체가 논의되지 않았다. 그러한 협약의 목표는 달성되어야 할 오염저감 수준, 따라서 집합적 환경적 목적에 대한 합의였다.

그러한 경우 협상의 구조는 단순하다. 이는 기업의 진정한 한계저감비용을 밝히기 원하는 규제자와 규제자에게 잘못된 한계저감비용을 보고할 유인을 가진 기업간의 쌍방적 협상이다.

① 특성

그러한 협상은 앞에서의 형태보다 훨씬 상충적이다. 위협이 없으면 기업연합은 환경적 목적이 일반적으로 비용을 발생시키기 때문에 절대로 그에 동의하지 않을 것이다. 위협은 대안적 옵션, 즉 (환경적 목적, 정책도구)의 쌍으로 구성된다. 그러나 이는 규제자가 협상에 참여하는 이유가 한계저감비용을 알지 못해서 효율적인 목적을 설정할 수 없기 때문이라는 것을 기업이 인식하고 있기 때문에 신뢰적이기 어렵다. 따라서 이러한 자발적 협약은 완전한 합의에 기초할 수 없으며, 합의라는 표출방식에도 불구하고 환경적 목적을 일방적으로 설정하는 과정이 되는 경향이 있다. 강제력은 자발성의 범위를 정의하는데 더 이상 사용되지 않으며 일방적으로 목적을 부과하는데 사용된다.

그러한 자발적 협약은 공공 의사결정의 고전적인 방법과 동일한 특성을 지니기 때문에, 특이성이 없다. 이는 이해를 갖는 부문들과의 협의를 수반하는 일방적인 의사결정으로, 선진국에서 새로운 규제가 고안될 때, 규제될 기업과의 협의 (consultation)는 통상 이루어지는 것이다.

② 분석에 대한 논쟁

효율성 측면에서, 문제는 분배적 효율성이 아니다. 이러한 자발적 협약이 직접규제의 본질적인 특성을 나타내므로 그러한 부류의 도구가 갖는 상대적인 비용 비효율성을 동일하게 갖는다. 문제는 환경적 목적의 질이다. 경제적인 면에서, 그것이 사회후생을 최대화하는가. 보다 정확하게는, 규제될 때 이해부문과의 협의가 어떠한 방법으로 사회후생에 영향을 미치는가. 이러한 질문은 지난 20년간 많은 경제적 분석의 중심이 되어왔다.

첫 번째 사조는, 그러한 협상의 단점을 강조하는 소위 이해집단 이론이다.

- 이해집단과 상호작용할 때, 규제과정은 규제포섭의 위험 하에 있게 된다. 이는 그 결과가 사회후생을 극대화하는 것이 아니라 특정한 이해에 우호적일 가능성이 있음을 의미한다.
- 이러한 결과는 규제가 가능한 잘못된 자원분배를 치유함으로써 한편으로 후생을 증가시키고, 다른 한편으로는 부를 분배하는 두가지 차원을 가짐을 인식하는 데서 나온 것이다. 사실상, 규제자는 부의 분배를 그의 정치적 지원을 증가시키는데 사용할 수 있다. 자발적 협약의 경우, 일반적으로 환경단체나 소비자조직이 그러한 협상에 참여하지 않는다는 사실이 규제포섭의 기회를 강화시킨다. 예를 들어, 프랑스 같은 국가에서 자발적 협약은 환경적 비용을 지불하면서 행정부와 산업이 결탁하는 과정으로 보여지기 때문에 공공에게 나쁜 이미지를 심어주고 있다.

그러나 이해집단 이론의 결과는 규제자의 행위에 대한 가정에 기초하고 있다. Peltzman (1976)³⁹⁾의 모형에서 설명된 바와 같이, 직접적인 정치적 지원 (투표)은 규제자에 의해 직접적으로 추구되는 목적이다. 만약 우리가 규제자는 박애적 후생 극대화를 한다고 가정하면, 다른 결과가 추측될 수 있다. (유인이론) 시작점은 규제자가 진정한 한계저감비용을 밝혀내기 위해 어떤 방법을 가지는지에 대한 의문이 될 수 있다. Menard (1990)의 개념에 따르면 세 가지 전략이 가능하다.⁴⁰⁾

- (i) 규제자는 고려되는 기업들을 감사할 수 있다. 그러나 다양한 오염저감기술의 비용에 대한 정보는 이러한 종류의 과정을 통해 획득하기 어려울 수 있다. 감사되는 기업이 잘못된 자료를 제공할 유인을 가질 것이기 때문에 기회주의의 문제는 남아있다. 더욱이, 이러한 감사과정은 비용을 발생시킨다.
- (ii) 두 번째 전략은 현재의 상황을 평가하기 위해 오염저감에 대한 과거 성과를 사용하는 것이다. 기술이 변화하는 상황에서, 이러한 해답은 그다지 만족할만하지 않다.
- (iii) 세 번째 해답은 사실을 말하는 것이 개별기업에게 유리하도록 하는 유인을 제공함으로써 기업과의 협상에 들어가는 것이다. 문헌에서, 그러한 해답은 메카니즘 설계이론⁴¹⁾에서 연구되었다. 일반적인 경우, 그러한 메카니즘은 보고되는 정보에 의존하도록 설정된 지불금(side-payments)과 보조금(subsidies)에 기초한다. 그러한 방법으로 이는 기업으로 하여금 그들이 규제자에게 보고하는 정보의 영향에 대해 지불하도록 만든다.⁴²⁾ 그러한 논리를 수학적 용어를 사용하여 간단하게 설명하면 다음과 같다.

주어진 사적 환경적 목적 q .

주어진 $pMAC(q)$: 개별기업의 q 오염수준에서의 사적 한계저감비용. 규제자는 $pMAC(q)$ 를 알지 못함.

주어진 계약 $C(q, S)$: 기업에게 q 를 달성할 것을 요구하며 대신 보조금 S 를 제공.

만약 규제자가 모든 계약을 제공하면, 각 기업은 $S > pMAC(q)$ 일 경우에만 이를 받아들일 것이다. 주요한 점은 정보의 조작을 방지하는 개별기업들간의 경쟁에 있다.

따라서, 규제자의 전략은 개별 기업에게 선택할 계약들을 제공하는 것이다. 상호작용하는 'tatonnement' 혹은 심사과정(screening process)에 의해 규제자는 각 $pMAC(q)$ 와 그에 따른 통합된 한계저감비용을 밝혀낼 수 있다.

그러나 Farrell (1987)에 의해 지적된 바와 같이, 이러한 유인체계는 상당히 복잡하고 높은 행정비용을 발생시킨다.⁴³⁾ 따라서 그러한 과정의 효율성을 고려할 때, 주요 문제는 메카니즘

39) Peltzman, S., Towards a More General Theory of Regulation, *The Journal of Law and Economics*, 1976.

40) Menard, C., *Economics of Organization*, 1990.

41) Kreps, D., *A Course in Microeconomic Theory*, 1990.

42) Groves and Ledyard, Optimal Allocation of Public Goods: a solution to the 'free rider' Problem' *Econometrica*, 1977.

d'Aspremont and Gerard-Varet, Incentives and Incomplete Information, *Journal of Public Economics*, 1979.

43) Farrell, J., Information and the Coase Theorem, *Economic Perspectives*, 1987.

의 비용/편익 분석이 된다. 진실을 밝혀내는 메카니즘의 설계와 사용의 행정적 비용이 정보 비대칭성의 감소에 의한 효율성이라는 측면에서의 기대이득보다 크지는 않은가. 간단히 말해, 정보를 수집하는 비용이 수집된 정보의 예상가치를 초과하는지에 대한 부분을 메카니즘 설계 이론에서는 간과하고 있다. 행정비용은 모형에서 고려되지 않는다. 이는 경제이론이 정보비용을 다루는데 있어 일반화되어 있는 어려움을 다시 부각시킨다.⁴⁴⁾

그럼에도 불구하고, 유인이론은 기업과 규제자간의 협상이 보조금이나 혹은 보조금의 약속을 통해 어떻게 정보구조를 개선할 수 있는지 이해하는데 도움을 준다.

결론적으로, 자발적 협약의 효율성을 고려할 때, 불확정성이 남아있다. 한편으로는 비협조적 자발적 협약은 보조금의 사용을 통해 환경적 목적 설정의 질을 개선하는 가능한 방법이 될 수 있다. 다른 한편으로, 이는 산업과 규제자간의 관계 개발에 의해 제공되는 규제포섭의 기회로 인해 위협받는다.

44) Laffont, *The Economics of Uncertainty and Information*, 1989.

4. 자발적 협약의 유인과 위협의 구조 - 기존 논의

자발적 접근은 실제적인 필요에 의해 실무적 측면에서 개발되어 적용되고 있어, 이론적으로 잘 개발되어 있지는 않다. 그러나 최근 자발적 협약의 메카니즘을 구조적으로 분석하여 이론적 결론을 도출하고자 하는 몇몇 시도가 이루어지고 있다. 이들 이론적 모형에서는 가능한 유인과 위협의 구조를 설정하고 그러한 구조 하에서 자발적 협약의 체결가능성과 협약에 의해 얻을 수 있는 결과의 범위를 제시하는 접근방법을 대부분 사용하고 있다.

통상, 유인 (carrot)으로는 비용분담 보조금 등, 위협 (stick)으로는 협약에 참여하지 않을 경우의 불이익, 협약사항 비준수시 강제적 통제의 위협 등이 설정된다. 다음에 자발적 협약에 대한 이론적 연구의 논의들을 살펴보고자 한다.

4.1 공공-대리인(Principal-Agent) 모형: Carraro & Siniscalco (1996)⁴⁵⁾

직접규제와 경제적 유인의 사이에 놓여 있는 특정한 정책도구로서 특성화되는 자발적 협약에 대한 경제적 분석을 제안하였다. 자발적 협약은 물리적인 오염으로 표현된 기업의 의무를 포함하기 때문에 어느 정도 직접규제의 전통적 접근과 유사하며, 또한 경제적 및 재정적 유인을 포함하기 때문에 보조금과 같은 경제적 도구로도 분석될 수 있다.

연구에서는 자발적 협약의 논리를 현대적 산업규제의 공공-대리인 (principal-agent) 모형으로 분석하고, 자발적 협약이 존재하는 이유와 산업오염의 통제를 위해 언제 자발적 협약이 사용되어야 하는지에 대해 논의하였다.

특히, 오염표준과 관련된 보조금을 규정하는 자발적 협약에 초점을 두어 분석하였는데, 환경보호를 위한 자발적 협약의 사용이 (다른 환경정책 도구들에 대해) 정당화될 수 있는 경우를 일반성이 감소하는 순서로 제시하면 다음과 같다.

가장 일반적인 경우는 환경보호가 기술적 혁신을 통해 이루어질 때 발생한다. 표준, 환경세 혹은 배출허가권은 적정 수준의 기술적 혁신의 달성에는 비최적 (suboptimal)의 도구임은 잘 알려져 있다. 완전경쟁이 존재하는 경우에도, 세금은 과소 혹은 과대 투자뿐 아니라 바람직하지 않은 왜곡 효과를 유도한다. 예를 들어, Laffont & Tirole (1994)은 동태적 체계에서 세금이나 오염권은 기업이 재정적 부담을 우회하기 위해 과대투자하도록 유도함을 보인다.⁴⁶⁾

유사하게, 자발적 협약은 또한 환경적 혁신이 다른 기업들에게 긍정적인 일출효과 (이는 과소투자나 적용지연을 피하기 위해서는 내부화될 필요가 있음)를 가질 경우 최적이다. 이러한 경우 정부는 두가지 외부효과를 교정하기 위해 두 개의 도구를 필요로 하는데, 하나는 오염과 관련되며 하나는 혁신과 관련된다.

동일한 논거로, 자발적 협약은 시장실패와 불완전 경쟁이 있을 경우 환경적으로 친화적인 혁신을 자극하는 데 있어 중요한 역할을 할 수 있다. 상향식(bottom-up) 및 하향식

45) Carraro, C. and D. Siniscalco, "Voluntary Agreements in Environmental Policy: A Theoretical Appraisal" in Xepapadeas ed. *Economic Policy for the Environment and Natural Resources*, 1996.

46) Laffont and Tirole, *The Theory of Regulation and Public Procurement*, 1994.

(top-down) 모형에서 이산화탄소 배출 저감비용에 대한 최근의 문헌에서, 다양한 형태의 시장실패가 청정기술의 비적용을 설명함은 잘 알려져 있다. 다른 정책도구에 대해 기업에 특정한 계약은 적정한 투자와 그러한 시장실패와 관련된 GDP 손실의 최소화를 효과적으로 유도할 수 있다.

여전히 비최적(suboptimal) 세계에서는, 자발적 협약은 무역가능한 상품을 생산하는 전략적 산업에서 오염감소를 위해 사용되어야 한다. 전략적 이유로 해체될 수 없는 하나의 오염산업이 존재하는 개방경제를 고려하면, 정부는 비용이 소요되는 기업에 특정한 투자를 통한 혁신을 유도함으로써 일방적으로 산업오염 통제정책을 적용한다. 상이한 시장구조 하에서, 국제경쟁은 정부가 시장구조에 따라 변화적인 보조금과 함께 자발적 협약을 통해 혁신을 유도하도록 한다. 명령-통제, 오염허가권, 세금과 같은 다른 효과적인 도구들은 경쟁을 왜곡하고 이윤을 급격히 감소시킬 것이다. 지구적 외부효과가 존재하는 경우 더 강해지는 이와 같은 주장은 지역적 정책에 적용될 수 있다.

마지막으로, 규제적 접근에 반한 자발적 협약의 계약적 접근은 월경오염이나 공동이행(joint implementation) 문제에서와 같이 규제가 불가능한 경우 이전(transfers)을 이행하기 위해 사용될 수 있다. 그러한 경우, 규제는 외국 기업에 대한 권한(authority)의 결여 때문에 적용될 수 없다. 그러나 자발적 협약은 그 계약적 특성하에서 국경을 초월하여 적용될 수 있다.⁴⁷⁾ 이산화탄소 저감에 있어, 한 국가가 다른 국가의 이산화탄소 배출 저감으로 그의 공약을 달성할 수 있다면 동일한 접근이 사용될 수 있다.

4.2 위협과 유인, 그리고 교섭력: Segerson & Miceli (1998)⁴⁸⁾

강제적 통제 ('stick' approach)의 위협을 배경에 두거나, 혹은 비용분담 보조금 ('carrot' approach)을 통해 오염자를 협약에 참여하도록 유도하는 단순한 모형으로 자발적 협약을 분석하였다.

협상에 의해 합의되는 환경적 수준 (오염감축 수준)은 (i) 협상자 (공공부문, 기업) 간의 교섭력의 배치, (ii) 배경이 되는 위협과 유인의 크기, (iii) 유인제공을 위해 필요한 자금에 대한 사회적 비용 등에 의존한다는 상식적인 결과를 보였다.

규제자가 전적인 교섭력을 가질 경우, 자발적 협약 하에서의 오염저감 수준은 최적 수준이 되는 것이 가능하다. 이 경우, 자발적으로 수행되는 저감수준은 법적으로 강제되는 수준을 초과할 것이며, 이는 초과순응 (supercompliance)을 의미한다. 또한, 그러한 결과를 가져올 가능성은 법적인 위협이 강하면 더 커진다.

약한 위협 수준에서도 자발적 협약은 여전히 협상될 수 있다. 그러나, 협약 하에서의 오염저감 수준은 낮게 나타나기 쉬운데, 특히, 자발적 협약이 순 사회적 이득을 가져왔다 하더라도 오염저감 수준은 최적 수준보다 낮을 수 있고, 법적으로 강제될 것으로 위협되는 수준보

47) 예를 들어, 1991년에 네덜란드의 로테르담시는 100개의 독일 화학기업과 라인강에 오염배출을 억제하기 위한 자발적 협약을 체결하였다.

48) Segerson & Miceli, Voluntary Environmental Agreements: Good or Bad News for Environmental Protection, *J. of Environmental Economics and Management*, 1998.

다 훨씬 낮을 수 있다 (그러나 법적인 위협 하에서 기대되는 수준보다는 항상 더 높게 나타난다). 따라서 강제적 규제보다 자발적 협약에 의존하는 것은 법적으로 달성될 수 있는 것보다는 상대적으로 환경 질의 수준을 감소시킴을 의미한다. 그러한 경우, 만약 보조를 위한 자금의 사회적 비용이 낮다면, (보조금 없이 가능한 수준보다) 높은 수준의 오염저감에 대한 자발적 협약에의 참여를 유도하기 위한 비용분담 보조금을 제공함으로써 사회후생의 증가를 달성할 수 있다.

기업이 전적인 교섭력을 갖는다면, 자발적 협약은 항상 최적 수준보다 낮은 오염저감 수준에서 이루어진다. 보조금이 없으면, 오염저감의 수준은 법적으로 부여되는 수준보다 역시 낮을 것이다. 또한, 자금의 사회적 비용이 낮으면 보조금의 사용을 통해 합의된 수준이 증가될 것이다. 사실상, 규제자가 교섭력을 갖는다면 기업은 규제자에 의해 제공된 오염저감 수준과 동일한 수준 (사회적 편익과, 보조금 비용을 포함한 사회적 비용을 균형되게 하는 수준)에 합의하는 것이 가능하다. 그러나 법적인 위협과 자금의 사회적 비용의 크기에 따라, 기업은 이 수준 (차선) 보다 낮은 오염저감 수준으로 협상하기 위해 교섭력을 사용할 것이다.

결과적으로 자발적 협약이 규제자와 기업 모두에 잠재적 비용절감을 제공할 수 있고 그에 따라 기대사회후생의 증가를 가져올 수 있음에도 불구하고, (i) 배경적 위협이 작고, 보조금에 대한 사회적 비용이 크고, 기업이 상당한 교섭력을 가진다면 협약에 의해 나타날 환경질의 감소에 대한 고려가 정당화되어야 한다. (ii) 그러나 강한 배경적 위협이나 낮은 비용의 보조금 하에서 자발적 협약은 규제자와 기업 모두에게 비용절감을 실현하는 동시에 적어도 최적 법적 강제수준으로 (어떤 경우에는 그 보다 더) 환경을 보전하는 결과를 가져올 것이다.

4.3 정책형성 게임과 신호력: Hansen (1997)⁴⁹⁾

자발적 협약을 정책형성의 게임을 조직화하는 한 방법으로 분석하고, 자발적 협약에 관여되는 이해집단이 정책의 효용효과를 일반공중에 신호할 수 있는 신호력 (signalling power)을 가지는지 여부에 따라 나타날 수 있는 상이한 결과를 분석하였다.

만약 이해집단이 신호력을 거의 갖고 있지 못하면,

- 자발적 협약에 따른 후생감소는 정부와 의회가 정책 목적에 대해 의견이 일치하지 않을 경우에만 나타날 수 있다.
- 의회에 자발적 협약을 거부할 권한을 주게 되면 협약은 항상 후생을 증가시키는 것으로 나타난다.

그러나 기업 이해집단이나 환경적 이해집단이 신호력을 가지는 정치적 환경에서는,

- 정부와 의회가 정책목적에 합의한 경우에도 자발적 협약이 후생감소를 가져올 수 있다.
- 의회에 자발적 협약을 거부할 권한을 주더라도 협약이 후생증가를 가져오는 것을 보장하

49) Hansen, L. G., Environmental Regulation Through Voluntary Agreements, Conference Paper (1997), Institute of Local Government Studies, AKF.

지 못한다.

여기서 특히, 환경적 이해집단의 신호력 증가가 환경적 성과를 감소시키는 자발적 협약을 유도함으로써 환경에 해가 될 수 있다는 결과는 우리의 직관과 배치되는 상당히 놀라운 것이다.

정부의 행정부와 입법부간의 힘의 균형, 공공조사의 가능성, 입법과정에서의 논쟁은 특별 이해집단보다는 일반공중의 이해에 충실하게 하는데 중요한 것으로 종종 논의된다. 만약 이러한 특성이 중요하다면, 자발적 협약 과정은 힘의 균형을 정부의 행정부로 이전시킴으로써, 그리고 정책 목표 적용의 책임을 기업에 이전시킴으로써 (따라서 공공 조사와 논쟁의 규율효과를 감소시킴으로써) 일반 공중의 이해에 대한 충실성을 감소시키는 경향이 있을 것이다.

여기서 개발된 이론적 모형은 자발적 협약이 환경적인 성향이 미흡한 산업과 환경에 대한 공중의 관심 증가에 당면한 정부에 의해 사용되는 방어적 전략의 일부가 될 것이라는 가설과 일관된 결과를 보인다.

4.4 협력적 게임과 교섭력: Yarrow (1997)⁵⁰⁾

자발적 협약의 교섭체계를 협력적 게임(cooperative game) 이론에 기초하여 분석하였다. 협력적 게임이론은 참여자들이 그들의 전략과 행위를 서로 논의할 수 있으며 미래 행위에 대한 구속적 설정을 할 수 있도록 설정되어 있어 자발적 협약의 분석에 적합한 도구이다. 그러한 협력적 게임 모형에서 중요한 구분이 되는 것은 side payments가 가능한 상황과 그렇지 않은 상황간의 차이이다.

쌍무적 교섭 유형의 게임에 대해 가장 초기에 널리 받아들여진 ‘해답’은 Nash 협력 해이다. 여기서 합의에 실패하면 각 주체에게 위협보복 (threat payoff) 혹은 위협 점수 (threat point)라 불리는 payoff가 주어지는 상황에서 각 부문은 그들의 미래 수행에 대해 합의에 도달한다. Nash 해는 협약의 양 부문에게 주어진 payoff는 위협 보복을 초과하는 payoff의 곱을 최대화하는 조건으로 정의된다.

즉, 위협점수가 유사하면 (부문들의 교섭력이 유사) 이득은 동일하게 나누어진다. 그러나 어느 한 부문이 더 높은 위협점수를 갖고 있으면 협약이 없을 경우 그 부문이 다른 부문보다 더 낮게 된다. 따라서 각 위협점수는 교섭력을 나타낸다.

모형분석의 결과는 다음과 같다.

- 규제자가 항상 공공 이해에 따라 행동한다면, 그리고 공공규제의 도입·시행이 비용이 들지 않는다면 경제적 규제의 한 형태로서 자발적 협약의 범위는 매우 작을 것이다. 그러나 공공규제는 매우 불완전한 과정이며 상당한 비용을 발생시킨다. 결과적으로 공공규제 비용의 일부 또는 전부를 회피하도록 하는 자발적 협약의 잠재적 기능이 존재하게 된다.
- 예상한 바와 같이 자발적 협약으로 달성할 수 있는 결과는 특정한 경제적 상황에 매우

50) Yarrow, George, Voluntary Agreements as an Alternative to Regulation in Environmental Policy, Conference Paper (1997), Institute of Local Government Studies, AKF.

민감하다. 협약은 명시적 혹은 암묵적 교섭을 포함하며, 교섭력이 균형의 중요한 결정요인이 된다. 그러한 교섭력은 다른 것들 중에서 협약이 달성되지 않은 경우에 각 부문의 상대적 위치와 부문들의 목적에 의존적이다. 협약의 실패시 공공규제가 있을 것인지 여부와 어떻게 적용될 것인지는 협약실패시의 상황과 그에 따른 상대적 교섭력의 결정에 있어 중요한 문제이다.

- 자발적 협약이 사회최적 수준 혹은 그와 근접한 수준의 오염저감으로 유도할 수 있는 상황 (비현실적이 아닌)이 존재할 수 있음을 보였다. 이는 오염배출에 대한 세금부과나 순응비용은 약하게 고려할 뿐이며 오염통제 경향이 강한 공공규제의 예상과 같은, 잠재적으로 훨씬 나쁜 결과에 당면한 기업들이 왜 협약에 도달하는지 쉽게 보여주는 직관적인 결과이다.

<부록> 자발적 접근이 기술변화에 미치는 영향⁵¹⁾

규제체계를 비롯한 정책도구들이 갖는 동태적 효과 중 기술적 변화에 대한 영향은 도구의 (동태적) 효율성을 비교하는 중요한 기준(Criteria)이다. 자발적 접근이 기업·산업의 기술적 변화에 어떠한 영향을 미칠 것인지에 대한 논의를 정리하면 다음과 같다.

기술적 변화는 기술적 혁신(innovation), 발명(invention), 보급(diffusion), 기술이전(technology transfer)을 포괄하는 일반적인 용어이다. 기술적 혁신은 새로운 기술적 개념의 상업적으로 성공적인 적용이다. 발명은 새로운 기술개념의 개발이며, 보급은 기술을 개발하지 않은 사람에 의한 연속적이고 광범위한 혁신의 채택이다. 기술이전은 다소 불명확하며, 정부로부터 산업으로 또는 한 산업이나 다른 나라로부터 다른 산업이나 나라로의 기술의 보급을 의미한다. 기술촉진(technology-forcing)은 발명이나 혁신을 유인하는데 가장 공통적으로 이용되지만, 보급이나 기술이전을 유인하는 수단으로도 사용된다.

혁신은 그 유형, 중요성, 그것에 관련된 당사자의 활동에 의해 특징화될 수 있다. 혁신은 공정 지향적 혹은 제품 지향적이 될 수 있으며, 온건하며 증분적일 수도 있는 반면 급격하며 급진적이 될 수도 있다. 혁신은 산업의 주요 사업활동의 결과나, 건강, 안전성 또는 환경수요를 준수하는 산업의 노력과 관련될 수 있다. 규제도구, 경제적 유인 및 자발적 도구들은 이러한 특성에 영향을 준다.

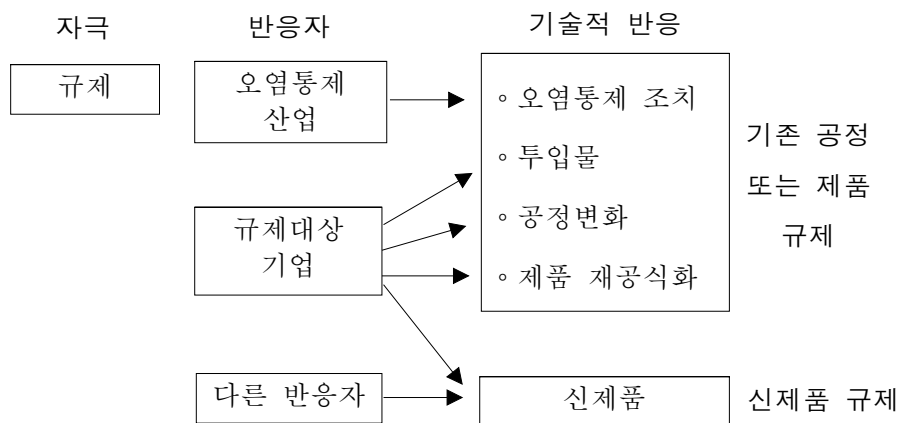
자발적 접근방법은 규제를 배경으로 하고 있으며 규제를 모방한 유인에 기초하고 있기 때문에, 자발적 접근이 기술변화에 미치는 영향을 분석하기 위해서는 규제가 기술적 변화에 미치는 여러 효과를 인식하는 것이 중요하다.

51) Ashfold, N. A., "The influence of information-based initiatives and negotiated environmental agreements on technological change" in Carraro & Leveque ed., *Voluntary Approaches in Environmental Policy*, 1999.

(1) 규제가 기술적 변화에 미치는 영향에 대한 역사적 증거

신고전과 경제이론에서는 환경규제가 오염통제에 대해 비생산적 투자를 부과하기 때문에, 규제는 혁신을 저해하며 따라서 경제성장도 저해한다고 보았으나, Porter 가설로 대표되는 보다 현대적인 관점에서는 규제는 실제로 성장과 경쟁력을 자극한다고 보고 있다.

규제가 적절하게 설계되고 이행된다면 인간과 환경이 독성물질에 노출되는 것을 주요하게 감소시킬 수 있는 기술적 변화를 자극한다는 다양한 증거가 있다. 다음의 모형은 기술적 변화에 대한 규제의 영향을 설명하는 것으로 산업에 의한 자발적 발의 (initiatives)의 결과를 예측하는데 유용하게 활용될 수 있다.



<그림 IV-1> 규제를 유도하는 기술적 변화에 대한 모형

① 규제 자극

규제는 개발이나 생산의 다른 측면을 통제한다. 규제는 시간에 따라 변화하며 기술을 촉진 (technology-forcing)하는 정도가 다르다. 더 나아가 규제의 내부구조는 혁신에 대한 일반적 풍토를 변화시킨다. 그 구조의 요소로는 규제형식 (제품규제 vs 공정규제), 방법 (성과기준 vs 명세기준), 준수에 대한 시간, 불확실성, 요구의 엄격성, 규제신호를 보완하는 다른 경제적 유인의 존재 등이 있다.

상세한 명세기준이나 BAT에 의해 달성 가능한 통제수준에 의존하는 규제는 첨단기술의 빠른 보급을 촉진하는 한편 혁신을 저해한다. 단계적으로 행해지는 규제준수 일정은 즉각적인 산업반응을 가져오는데도 불구하고, 단지 기술의 증분적 개선만을 촉진할 뿐이다.

규제에 대한 예상이 산업의 혁신을 자극하기 때문에, 산업의 잠재적 문제점에 대해 규제의 본격적인 시행 이전에 이루어지는 사전적인 조사는 전형적인 규정제정 보다 산업에 대해 더 큰 효과를 갖는다. 예를 들어 PCBs에 대한 공식적 규제는 정부가 초기 관심을 표출한 후에 행해졌는데, 이러한 점을 인식하여, 해당 제조업자와 다른 화학기업들은 규제 이전의 대체물을 연구하기 시작했다. 이러한 사전규제 기간은 기업으로 하여금 준수기술, 공정변화, 또는 제품 대체물을 개발하도록 하는 시간을 주며, 지속적인 생산이나 미래 상업적 혁신을 가능하

도록 하는 여유를 허용할 수 있다.

그러나 때로는 정부의 초기 관심 표명이 기술적 변화를 유도하기에는 신뢰하기 어려운 자극이 되는 경우도 있다. 기술적인 불확실성과 정치적 압력의 작용은 미래 규제요구를 불확실하게 한다. 그러나 경우에 따라 규제의 불확실성은 종종 유익하게 나타나기도 한다. 규제에 대해 과도하게 불확실성이 존재할 경우 산업은 어떠한 행동도 취하지 않게 되지만, 지나치게 확실할 경우는 규제 준수를 위한 최소한의 기술만을 자극하게 될 것이다. 또한 지나치게 빈번하게 규제요구가 변화하는 것은 기술개발을 좌절시킨다.

한편으로, 규제 엄격성은 기술혁신에 영향을 미치는 가장 중요한 요소이다. 규제의 요구가 엄격하게 집행되는 정도는 혁신을 시도하는 산업부문의 의지에 영향을 미친다.

② 반응하는 산업부문의 특성

규제에 반응하는 산업으로는 규제대상산업, 오염통제산업 또는 기타 산업이 있다. 기존 제품이나 공정에 대한 규제는 오염통제 장치의 설치, 투입 대체, 제조공정변화, 또는 제품 재형성(reformulation)을 유도한다. 규제대상산업은 새로운 공정을 개발하고 투입을 변화시킬 것이며, 오염통제산업은 새로운 통제 장치를 개발할 것이다. 다른 규제대상 산업이나 새로운 진입자가 제품을 재형성하거나 신제품을 개발하는 것은 제품영역의 고유한 혁신성에 달려있다. 그러나 새로운 물질에 대한 규제는 신제품의 개발에 영향을 미칠 것이다.

③ 규제에 대한 기술적 반응 및 전략설계에 대한 함의점

규제가 기술적 변화에 미치는 영향에 대한 검토를 통해, 제품규제가 제품 혁신을 가져오며, 오염규제는 공정혁신을 가져오는 경향이 있으며, 규제의 엄격성과 상대적 확실성은 기술적 혁신의 중요한 결정요인임을 알 수 있다.

규제에 대한 반응은 반응하는 산업부문의 고유한 혁신성에 의해 영향을 받을 것인데, 바꾸어 말하면 이는 제품이나 공정에 따라 나타나는 혁신의 상이한 패턴으로부터 예측될 수 있다. 정보에 기초한 자발적 접근이나 협상된 협약에 대한 산업의 반응은 어느 정도 예측 가능할 수 있다.

혁신에 대한 이러한 분석은 환경당국이나 정부가 산업의 바람직한 환경적 목표 달성과, 그로써 사부문이 환경문제에 대해 보다 적합한 반응을 개발할 수 있도록 설계하는 규제나 다른 전략에 대한 논리적 근거를 제시한다. 이는 전략의 설계자가 산업의 혁신에 대한 경직성이나 유연성의 정도와, 목적에 의해 설계된 유인에 대한 반응을 결정할 수 있다는 가정에 의존한다.

(2) 정보에 기초한 접근방법

정보에 기초한 접근방법은 자발적으로 이루어지도록 하거나, 기업에게 배출량, 유출물, 환경에 대한 갑작스러운/우발적인 배출을 보고할 것을 요구할 수 있다. 여러 국가에서 환경제품에 대한 수요가 높아지므로, 어떤 제품 영역에 대해서 생산자로부터의 제품혁신을 기대할

수 있다. 기존의 제품이 안전하지 않거나 환경관점에서 바람직하지 않은 경우, 우수한 제품을 가진 새로운 진입자는 기존의 잘 확립되었지만 비혁신적 제품기업을 축출할 수 있을 것이다. 기업의 제품은 안전해야 하며 안전하게 제조되어야 하고 그 투입물은 환경라벨 (eco-label)을 얻을 수 있도록 환경적으로 수용가능해야 한다는 측면에서, 공정혁신 혹은 적어도 공정의 수정이 이루어지며, 투입의 대체가 이루어질 것이다. 그러나 대부분의 환경라벨 체계는 기업의 기존 투입을 주어진 것으로 보고, 제조공정은 무시하며, 제품의 이용과 처리에만 집중한다.

환경감사 (eco-audits)는 기업이 환경문제를 더 잘 인식하도록 하는 목적으로 수행되며, 기업이 능력이 있다면 더 환경친화적인 방법으로 동일한 제품을 생산하기 위해 투입과 제조공정에 있어서의 기술적 대안을 연구하도록 하며, 또는 그 제품을 재조직화 하도록 한다. 중요한 경제적 비용이 회피될 수 있는 오염과 관련되지 않거나 생산을 변화하는 이익이 없다면, 환경감사는 기업으로 하여금 혁신을 이루거나 사용중인 기술을 채택하도록 유인하지는 않을 것이다. 환경감사체계는 중요한 기술적 변화가 있다면 기업에게 오염을 제거하고 행동에 따라 후속계획을 제출할 것을 요구하는데, 이런 사례는 거의 없다.

배출, 방류, 갑작스러운/우발적인 유출의 보고에 대한 알권리 요구, 또는 작업자의 독성물질에의 노출에 대한 기업의 공시는 오염통제에 대한 지역사회나 노동자들의 수요를 충족할 수 있으며, 보고된 정보에 신속히 접근할 수 있도록 한다.

오염예방에 대한 관심이 법률요구에 의한 것인지 자발적 위험경감노력의 결과이든지 간에, 기업은 오염예방기술에 대한 정보에 접근해야만 한다.

환경당국은 특정한 기술에 대한 정보를 단순히 공유하는 것에 그치지 않고, 기업으로 하여금 더 공식적이고 체계적인 형식으로 기술적 대안에 대해 생각하도록 도와줌으로써 오염예방의 촉진을 도울 수 있다. 오염예방 또는 청정기술로의 이동을 촉진하기 위해서는, 기술적 변화에 대한 대안들이 분명하게 되고, 다양한 기준 (경제적, 환경적, 건강/안전성 요인 등)에 따라 평가되어야 한다.

(3) 정부와의 협상된 협약

정부와의 협상된 협약은 다른 소위 자발적 접근법과는 다른데, 자발적 접근법은 유연성과 비용효과적인 준수조치를 도입함으로써 규정된 환경목적의 달성을 촉진하기 위하여, 더 일반적인 법률규정을 충족하는 준수의 특정한 수준을 협상하기 위하여, 또는 BAT와 다른 기술에 기초한 요구의 법률적 정의를 협상하기 위하여 산업부분의 바람에 의해 동기부여되는 것이다.

협상된 협약은 (i) 협상된 규제와 (ii) 기술에 기초한 기준(standard) 및 협상된 순응(negotiated compliance)으로 구분된다. 협상된 규제는 공식적 규제를 대체하는 것으로서, 이에는 배출 수준, 대기·수질·토양의 농도한도가 있다. 기술에 기초한 기준의 예로는 BAT가 있다. 협상된 순응은 배출량, 농도, 제품 내용물 요구사항, 집행행동 상황의 협상을 준수하는 수단과 예정표를 포함한다.

협상하는 산업이 가능한 뛰어난 오염통제를 이용할 수 있거나 국내 또는 외국 경쟁을 방해

하는 예방기술을 이용할 수 있다고 생각하지 않는다면, 배출수준, 대기·수질·토양 농도에 대한 정부와 산업간의 협상된 규제는 혁신을 촉진하지 않을 것이다. 기술적 변화에 대한 규제 효과의 역사는 엄격한 규제만이 혁신을 자극하고 보통 기업은 규제의 엄격성을 감소하기 위해 규제한계를 협상함을 보여준다. 한편, 수용 가능한 한계가 특정한 기술의 성과에 기초한 경우, 그리고 특정한 기업이 그 자체 기술에 기초하여 산업전체의 기준을 협상할 수 있는 경우, 기업은 라이선스를 받을 수 있거나 시장을 지배하는데 이용할 수 있는 보다 훌륭한 기술을 혁신하도록 동기부여 받게 된다.

정부와 특정 기업간의 협상된 순응은 혁신(특히 공정의 혁신)을 자극할 잠재성을 갖지만, 더 훌륭하고 바로 이용할 수 있는(off-the-shelf) 기술의 채택을 더 촉진할 것이다.

○ 혁신 유예 (innovation waivers)

혁신유예는 환경규제에 설정되는 유인도구로서, 일반적으로 유예는 산업이 배출이나 방류 한도를 충족해야만 하는 마감기한을 연장하는 것이다. 현실적인 운영에 대한 혁신적 사고의 개발은 시험기간과 실질적인 기간을 필요로 하며, 그 기간 동안 기업은 배출기준의 위반에 따라 벌칙을 부과받을 수 있다. 혁신유예는 시험기간 동안 산업을 벌칙으로부터 면제하며, 더 훌륭한 기술로 인한 원가절약을 기대할 수 있도록 한다.

대부분 공정변화에 적용하는 혁신유예는 혁신 자체를 촉진하도록 하는 것이며 (innovation-forcing), 그 보급을 촉진하지는 않는다. 혁신의 개발에는 일반적으로 긴 시간이 필요하기 때문에 환경당국이 급진적인 공정혁신을 촉진하기 위한 목적으로 유예 메카니즘을 사용하지는 않는다. 그러나 당국은 충분한 공정혁신과 이미 진행중인 급진적인 혁신의 가속화를 촉진할 것이다. 성공적인 결과를 가져오기 위해서는 환경당국이 개발자에게 명확하고 확실한 신호를 조기에 제공하는 것이 필요하다. 또한, 상당한 오염저감 목적의 달성을 가져온 성실한 노력은 적정하고 조정가능한 경제적 제재를 이용한 fail-soft 전략에 의해 보상받아야 한다. 혁신의 결과를 가져오기 위한 정부와 산업간의 위험 배분이 이루어지게 되는 것이다.

(4) 결론

규제, 정보에 기초한 자발적 도구, 협상된 협약은 모두 기술적 변화에 영향을 미칠 수 있다. 이는 이미 입증된 기술의 채택이나 투입, 공정, 최종제품에 있어 급진적 혁신의 증가, 생산과 작업의 조직화와 관련될 수 있다. 산업, 농업, 교통, 에너지시스템, 서비스부문에서 발생할 최적변화를 위하여 기업은 그러한 변화에 착수할 의지, 기회, 수용능력(capacity)이나 수행 능력(capability)을 가져야 한다.

변화에 대한 수행능력은 기업의 고유한 혁신성과 이용가능한 경제적 자원에 달려있다. 다양한 전략의 결과는 그것이 창출하는 유인에 따라 필연적으로 상이하게 나타난다. 그것은 기업들로 하여금 노동자의 건강, 안전성, 환경과 관련된 지금까지 인식되지 않은 문제들을 연구하도록 하는 유인, 기업이 이미 가지고 있는 정보에 따르거나 (오염배출에 대한 보고의 요구, 제품 환경라벨을 획득의 추구, 환경감사, 혹은 순응을 위한 방법과 일정을 협상함으로써), 기

업 밖에서 기존의 해결안에 대한 정보를 찾음으로써 다른 기업이나 산업으로부터의 기술보급을 촉진하도록 하는 것, 또는 증분적 기술혁신 혹은 가능한 경우 보다 급진적 혁신을 수행하도록 하는 (혁신유예의 적용, 규제기구와의 순응 수준이나 기술에 기초한 기준의 협상, 혹은 규제기관과의 오염방지 혹은 청정/안전 기술 협약을 협상함에 따른 결과로서) 유인이다.

정책설계자는 어떤 기술변화의 유형이 작업자 건강, 안전성, 환경문제를 해결하기 위해 필요한지와, 그것을 인도할 최선의 위치에 있는 사람이 누구인지에 대해 잘 파악하여야 한다.

i) 필요한 정보나 노우-하우의 부재나 ii) 기술개발에 대한 투자를 어렵게 하는 경제적 자원의 부족으로 인해 기업이 요구되는 해결책이나 최선의 해결책을 제공할 수 없게 됨을 인식해야 한다. i)의 경우에, 정보를 보급하거나 정보탐색을 자극하는 전략이 필요하다. ii)의 경우에, 우수한 기술의 이동이나 급진적 변환을 촉진하는 전략이 신규진입자로 하여금 특정한 작업자 건강, 안전성, 환경문제를 해결하도록 하는데 필요하다. 후자의 경우에, 재정적인 지원과 유인이 도움을 줄 수 있을 것이다.

상당한 정책도구는 상이한 종류의 반응을 때로는 상이한 행위자들로부터 이끌어낼 것이라는 점을 인식하고 도구를 선택하여야 한다. 전략적 접근법은 최선의 위치에 있는 행위자로부터 최선의 가능한 기술적 변화를 촉진하는 방법으로 설계되어야 한다. 결과적으로, 정태적인 환경적 효율성보다는 동태적인 환경적 효율성이 달성된다.

V. 자발적 접근방법의 효과적 활용방안

1. 자발적 접근 체계 설계

본 장에서는 자발적 접근방법의 효과적인 활용방안을 제시하고자 한다. 먼저, 자발적 접근방법을 정책목적에 적합하도록 설계하기 위해 자발적 접근의 유형을 특성화하는 구분을 제시하고, 자발적 접근을 통해 추구하는 성과 기준(Criteria)과 그의 효과적 달성을 위한 설계요소를 분석·도출한다.

1.1 자발적 접근의 유형을 특성화하는 기준⁵²⁾

(1) 개별적/집단적 (individual/collective) 자발적 접근

자발적 접근은 개별 기업뿐 아니라 기업연합에 의해서도 개발된다. 예를 들어, 일방적 공약을 고려하면, OECD 국가들에서의 많은 대기업이 폐기물 배출과 재활용, 에너지 및 원재료 소비에 대해서 법의 준수 이상으로 수행할 것을 공약한다. 유사하게, 화학산업에 대한 Responsible Care와 같은 기업들의 성과 개선을 위한 부문에 기초한 프로그램도 이루어져 왔다. 자발적 접근이 집합적 혹은 개별적 여부는 주로 전자는 기업간 협력을 포함하며 후자는 그렇지 않다는 것으로 구분된다. 이는 자발적 접근의 비용에 직접적으로 영향을 미치는 데, 특히 무임승차를 제한하기 위한 비이행에 대한 감시 및 제재 비용이 그러하다.

(2) 지역적/세계적 (local/global) 자발적 접근

자발적 접근은 지리적 한계의 전체 스펙트럼을 포괄한다. 이는 지방, 국가, 연방 및 지역 수준에서 이루어진다. (일본의 3만여개에 이르는 지역 협상된 협약, 로테르담 지자체와 4개국에 소속된 수백개 기업들과의 협약, 국제적 협약 등) 지구적인 자발적 접근법은 사실상 치외법권적인 환경정책을 창출할 수 있다. 한 나라의 정부가 다른 나라의 기업에게 자국의 환경기준을 요구할 수는 없지만, 기업은 그 공급자와 다른 곳에 위치한 생산단위에 모국의 기준을 맞추도록 요구할 수 있다.

(3) 구속적인/비구속적인 (binding/non-binding) 협약

자발적 접근의 법적인 형태는 그 성공의 중요한 요소이다. 협약은 비 이행의 경우에 대해 제재를 포함하며, 법정의 결정을 통해 강제(enforce)될 수 있으며 공공당국과 산업 양 부문에 대해 구속적이다. 구속적 협약은 비구속적 협약 혹은 신사협정과는 반대로 보다 효과적일 가능성이 높다. 협상된 협약이 고려되는 한, 계약적인 의무가 산업에 주어진다. 그러나 공공당국에게도 특정한 임무가 주어지며 (예. 통계적 데이터베이스 구축, 정보의 교환을 이루어지게 함. 연구나 보고를 조정함.), 공공당국은 산업 오염저감이 만족스럽게 이루어지는 한 법적인

52) OECD Document, 1998. op. cit.

행동을 취하지 않을 것을 종종 공약한다. 법적인 장애 때문에 이러한 공약은 통상 산업과 체결한 계약에 명시적 조항으로서보다는 암묵적 약속의 형태를 지닌다. 예를 들어, 독일에서는 법은 정부가 협상된 협약에 조인하는 것을 허용하지 않는다. 주목할만한 예외는 협상된 협약이 법적으로 구속적인 네덜란드의 경우이다. 다른 협약 (사적 협약, 집합적 일방적 공약)은 계약에서 명기된 사적 주체 (예. 중재 위원회, 옴부즈-서비스)에 의해서, 혹은 계약법의 체계 하에서 소송을 통해 이행될 수 있다.

(4) 제3자에 대한 개방적/폐쇄적 접근 (open/close access to third parties)

자발적 접근은 통상의 법적 과정 밖에서 이루어지기 때문에 반드시 투명하지는 않으며 모든 기득의 이해에 공개되어 있다. 본질적으로, 자발적 접근법의 영역은 하나 (일방적 공약의 경우) 혹은 두 부문 (다른 유형의 경우)에 제한된다. 그러나 추가적인 부문의 참여가 가능하다. 지역사회 조직과 녹색집단과 같은 제3부문은 일방적 공약뿐 아니라 협상된 협약에 있어서 그 역할이 증가하고 있다. 더욱이, 일방적 공약과 오염자 및 오염피해자 간의 협약에 있어서도 특히 계약의 이행과 분쟁 조정을 위한 공공당국의 참여가 관찰된다. 추가적인 부문의 참여는 자발적 접근의 환경적 효과성을 강화하는데 중요한 변수이다. 이는 자발적 접근에 내재하고 있는 산업 이해에 의한 정책포섭의 위험을 제한하는데 기여한다.

(5) 목표/이행에 근거한 (target-based/implementation-based) 자발적 접근

자발적 접근은 오염저감 목적의 설정 (target-based) 또는 목적을 달성하기 위한 방법의 적용 (implementation-based)을 고려한다. 목표/이행에 근거한 접근간의 구분은 공공견해에서 자발적 도구의 신뢰성에 대해 매우 중요하다.

다양한 유형에도 불구하고, 모든 자발적 접근방법은 공통의 요소를 갖는다: 오염 저감에 대한 추가적인 노력을 할 것에 대한 공약을 비입법적으로 요구한다. 본질적으로, 오염기업은 법적으로 자발적 접근을 개발하거나 지지하도록 요구되지 않는다. 결과적으로, 다른 도구들에 비해 자발적 접근방법은 동일한 산업에 속하는 모든 기업들에게 적용되지 않으며 동일한 주어진 역효과(adverse effect)에 기여하거나 동일한 주어진 사법권에 따른다.

전형적으로 자발적 접근은 (i) 소비자 및 지역사회 압력, (ii) 경쟁적 압력, (iii) 새로운 규제나 세금의 위협에 반응하여 나타난다. 더욱이, 이 시스템을 법적인 시스템과 연결하는 다양한 방법이 있다. 예를 들어 관습법 국가에서는, 자발적 규약(code)에 대한 기업의 회원자격(membership)은 사고에 대한 기업의 책임을 평가하는 판사에 의해 고려된다. 자발적 접근은 일반적으로 법의 그림자 하에서 운영된다.

한편으로, 참여에 대한 유인의 유형도 다양하게 존재한다. 교육·훈련서비스, 기술적 지원, 시범·현장테스트, 조기 시설폐기 유인, 제품이나 전문가 인증, 경제적 유인(보조금, 세금면제) 등이다.

1.2 자발적 접근의 설계 요소

1.2.1 자발적 접근을 통해 추구하는 성과기준과 설계인자

자발적 접근을 통해 추구하는 성과의 첫 번째 기준은 환경적 효과성 (Environmental Effectiveness)이다. 이는 자발적 접근의 적용으로서 환경의 개선을 가져오도록 설계되어야 함을 의미한다. 환경적 효과성의 수준은 두가지로 구분된다.

- 야심적인 환경목표 (environmental ambition), 또는 사전환경효과성 (ex ante environmental effectiveness)
- 이행의 효과성, 또는 사후환경효과성 (ex post environmental effectiveness)

환경적 효과성의 이러한 두가지 차원은 그에 영향을 미치는 메카니즘이 상이하다.

(1) 사전적 환경효과성

오염경감목표는 사회적 후생을 극대화할 때 효과적인데, 이는 환경편익과 오염경감비용이 균형을 이루어야 한다는 것이다. 이는 목표를 설정하는데 참여하는 주체들의 협상력에 좌우된다. 효과적인 목표와 환경정책에서 실제로 채택된 목표간의 차이의 주요 요인은 규제포섭이다. 정책결정과정에서의 민간의 참여 또는 민간사업자의 참여는 사회적 후생을 희생하여 환경목표의 왜곡을 야기할 수 있다. 이러한 측면에서 자발적 접근법은 다른 정책도구 이상으로 의심받는 경향이 있다. 즉, 자발적 협약은 그 과정에 있어서 기업의 중심적 역할로 인해 환경적 목표설정에 있어 왜곡을 가져올 것이라 우려하는 경향이 있는데, 자발적 협약은 BAU (Business As Usual)의 자연적인 추세를 따르는 오염저감 프로그램만을 포함한다고 종종 주장되어진다. 만약 자발적 접근이 자연적으로 달성되어질 수준을 넘어서서 목표를 진보시키지 않는다면, 이는 환경적으로 효과적이라 할 수 없다.

시장과 기술적 불확실성으로 인해 BAU 시나리오는 예견하기 어렵다. 환경적 목표가 의욕적인지 여부에 대한 평가는 논쟁적인 문제를 제기한다.

자발적 접근에 있어 설정되는 목표가 BAU 추세를 넘어서는 것임을 확실히 하기 위해서는 목표설정 과정이 공개되고 투명해야 한다. 그러한 측면에서 비정부 대표자 및 정부 기관과의 상담이나 그들의 계약적 참여는 중요한 요소이다. 또 다른 일반적 필요 요소는 규제적 위협이다. 기업들은 올바른 투입의 사용과 시장 적소 (niches)를 널리 개척함으로써 효율적인 생산영역에 근접하게 되는데, 기업에게 편익을 가져오면서 오염을 저감시키게 되는 여유는 적다. 규제적 위협만이 기업에 편익적인 오염저감의 추가적인 행위를 만들어내게 된다. 즉, 규제의 회피비용은 새로운 ‘편익’으로 나타난다. 위협이 신뢰적이라면 규제가 설정하는 환경적 목표보다 자발적 접근에서 설정된 목표가 상당히 낮게 나타날 이유가 없으며, 반대로 정부에 의해 부여되는 위협이 신뢰적이지 못하면 기업으로서는 no-regret actions를 넘어서 감으로써 추가적인 비용을 지불할 이유가 없다.

협상된 협약은 직접규제와 유사하며, 산업로비활동의 대상이 된다. 사실 실증적 증거는 직

접규제의 초기 목표가 정책개발과정에서의 산업 간섭으로 인해 감소되었음을 보여준다.

그러나 현실적으로 환경협약에 대한 협상은 강력한 규제위협을 프레임워크 안에서 종종 이루어지고 있다. 자발적 협약에 있어 환경목표를 효과적으로 설정하게 하는 중요한 요소는 환경개선에 대한 정부 공약 (commitment)의 신뢰성이다.⁵³⁾⁵⁴⁾⁵⁵⁾ 규제위협을 수단으로 하여 정부는 그것이 자발적 체계의 참여제약점 (협약에 참여함으로써 달성되는 기업의 편익이 협약에 조인하지 않음으로써 달성하는 편익보다 크게 되는 점)을 반영하는 한 산업에 대해 목표를 부과할 수 있다.

사전환경효과성 달성을 위한 중요한 설계요소는 공공부문의 정보부족이나 규제포섭으로 인해 BAU 시나리오로 설정되는 것을 막는 것이다.

(2) 사후환경효과성 (이행의 효과성)

이행의 효과성은 초기오염경감목표와 최종결과와의 차이를 최소화하는 환경정책의 능력에 의해 좌우된다. 또한 가능한 차이가 정책이행수준과 관련된다는 측면에서 “이행 차이 (implementation gap)”라고도 부른다.

이행차이의 첫 번째 원인은 도구의 선택에 있다. 예를 들어 오염경감기준을 위반해도 강력한 제재를 받지 않는 경우에는 기업으로 하여금 기준을 준수하기보다 벌금에 처해질 위험을 선호하도록 유도한다. 이러한 문제는 제재가 부족하거나 모니터링규정이 미비한 협상된 협약이나 일방적 공약의 사례에서 나타나지만, 정보적인 요인이 최적유인의 설정을 방해할 때는 전통적 규제나 경제적 도구의 사례에서도 나타난다.

두 번째 원인은 협상된 협약의 사례에서 발생하는 무임승차문제이다. 기업이 목표의 이행에 대해 집단적으로 책임을 지는 협상된 협약에서 주로 발생한다. 무임승차의 근거는 다음과 같다. 오염경감이 집단적 편익을 창출한다해도 개별기업은 배출물질을 저감하지 않으려 하는 경향이 있지만, 각 기업은 다른 기업들이 오염을 경감시키는 동안 자신들은 오염을 경감시키지 않더라도 개별적으로 더 큰 편익을 얻는다는 것이다.

무임승차의 문제는 집단적 책임에 좌우되는 일방적 공약과 협상된 협약 같은 어떤 개별적 제재가 가해지지 않는 자발적 접근법에서 발생한다. 규제의 위반과 산업명성의 개선이 산업

53) 그 사례로는 독일의 온실가스 배출협약과 네덜란드 화학산업에 대한 Dutch agreement를 비교해 볼 수 있다. 두 사례에서 모두 구체적인 위협이 협상에 영향을 미쳤음에도 불구하고 협약에 설정된 목표는 매우 상이하게 평가되었다. 독일의 협약이 에너지효율성을 개선하는데 있어 그저 하나의 거래(business)에 지나지 않는다고 비판받은 반면, Dutch agreement는 상대적으로 야심적인 목표를 설정한 것으로 인식되었다. 이러한 불일치의 원인은 두 사례에서 규제위협에 대한 신뢰성이 다르다는 데 있다. 독일의 협약은 정부의 우선순위가 환경성과를 개선하기보다 기업경쟁력을 유지하는데 있던 상황에서 체결되었다. 일반적으로 대부분의 국가가 온실가스 배출에 대해 채택했던 정책은 no-regrets 방법의 하나였는데, 어떤 산업화된 국가들도 산업에 대해 추가적인 원가를 부과하는데 주도하려고 하지는 않았다. 화학산업에서의 Dutch agreement는 지속가능성을 향한 네덜란드의 야심적인 National Environmental Policy Plan의 발표 후에 즉시 조인되었다. 그 정책에 대한 공약이 매우 강력하였다.

54) Jochem E. & Eichhammer W.(1996), "Voluntary agreements as an instrument to substitute regulation and economic instruments? Lesson from the German voluntary agreement on CO₂-reduction", conference on "Economics and law of voluntary approaches in environmental policy", 18 and 19 Nov., organised by CERNA and FEEM, Venice.

55) Storey M.(1996), *Policies and Measures for Common Action-Demand Side Efficiency: Voluntary Agreement with Industry*, OECD, Paris.

협회에 집단적 이익을 가져온다는 것과 기업이 수립된 규칙을 위반해도 개별적으로 제재를 받을 수 없다는 사실이 이를 설명한다.

따라서 자발적 접근에서의 순응을 가져오도록 하기 위해 필요한 모든 측면을 고려해야 한다.

OECD 국가들에 최근 적용되고 있는 많은 자발적 접근의 유형 중 어떤 것이 더 나은 환경에 유의적으로 기여할 것인지에 대해서는 어떤 강력한 해답도 있을 수 없다. 대부분의 자발적 접근이 규제적 위협과 연계되어 제안되어 왔으나, 대부분이 비순응에 대한 감시 및 제재 메커니즘을 포함하지 않고 있다.

그럼에도 불구하고 그러한 협약이 이행효과성 측면에서 반드시 부정적인 결과를 가져온다는 사실을 보여주는 사례나 자료가 거의 없다는 점도 고려하여야 한다. 예를 들어 CFCs의 단계적 삭감에 대한 독일에서의 협약은 큰 성공을 거두었으며, 목표가 달성되었다. 이전의 투입물과 동일한 가격으로 대체물의 이용이 가능했으며 소비자로부터의 실질적 압력이 이러한 성공의 조건이 되었다.

그러나 이제 이러한 체계는 변화하고 있다. 캐나다의 Responsible Care Programme, 기호 보호에 대한 독일산업의 자발적 협약 등은 독립적인 부문에 의한 감시체계를 갖추고 있지 않았으나 이제 수정되어 그러한 체계를 갖추게 되었다. 유사하게, 공공기관과의 협상된 협약도 명시적인 제재체계를 포함하는 것이 증가하고 있는 추세이다.

네덜란드의 협약은 개별적 책임규정에 좌우되기 때문에, 무임승차문제에 노출되지 않는다. 이행에 관한 네덜란드의 협약이 독일의 협약보다 효율적인데, 이는 네덜란드식 계약(협약)에 포함된 빈틈없는 모니터링 절차 때문이다.

(3) 비용 효과성 (Cost Effectiveness)

자발적 접근에서 저감 전략의 선택이 기업에게 남겨지는데, 기업은 가장 그에 대한 정보를 갖기 쉽고, 가장 저렴한 대안을 적용할 유인을 갖는다. 이러한 측면에서 자발적 접근은 비용-효과적인, 즉 주어진 환경적 개선을 가장 저렴하게 달성하도록 유도하기 쉽다. 이러한 가능성은 기업에 주어지는 목표달성 방법 선택의 자유와 재량에서 나온다.

환경정책의 전체적인 경제적 효율성은 환경목표에 도달하기 위한 수용능력과 오염저감비용의 최소화 문제와 관련된다. 이는 오염저감 노력이 어떻게 다른 자원 사이에서 배분되는가에 달려있는데, 비용은 모든 기업의 오염경감 한계비용이 같게 될 때 최소화된다. 실제로 이는 산업이 오염저감비용에 있어 이질성을 가지고 있을 때 산업간, 기업간 오염경감목표의 차별화를 야기한다.

그럼에도 불구하고 자발적 접근이 산업협회를 포함할 경우, 환경적 목표에 대한 산업내의 부담 배분은 개별적 비용보다는 형평의 관점에서 이루어지는 것으로 나타난다. 더 낮은 저감비용을 갖는 기업에 저감량이 배분되기보다는 균등한 목표가 주어진다. 그러한 경우, 자발적 접근은 부과금이나 거래가능한 오염권보다 덜 효율적이다.

(4) 행정 및 준응비용 (Administration and Compliance Costs)

정책의 개발과 적용에 필요한 “조직적” 비용이 존재한다. 이는 공공행정과 규제기구에 의해 전형적으로 발생되며, 감시, 수행 등에 투입되는 자원이다. 또한 이러한 비용의 일부는 감시가 자기보고 (self-reporting)에 기초하는 경우 아주 자주 피규제자에게도 발생한다.

- 공공기관(행정부, 규제기관)에 의해 발생하는 비용으로는 측정·모니터링·정보수집비용, 세금·부담금징수비용, 제재비용 등이 있다.
- 기업에 의해 발생하는 비용은 규제를 준수하는 지를 측정할 때 발생하는 모든 행정·조직·관리비용을 포함한다.

협상된 협약의 체계에서는 빈번히 자발적 공약을 적용하는 책임을 산업에 이전하며, 그럼으로써 행정적 부담을 공공기관으로부터 기업과 산업협회로 이전한다. 즉, 공공기관이 전통적 규제에서 수행하는 모니터링과 제재업무는 산업협회와 그 회원업체로 이전된다. 후생의 관점에서 보면 이전은 중립적이다. 그러므로 중심이 되는 문제는 이전에 담당하던 규제기구보다 기업들이 그러한 업무를 수행하는데 보다 효율적인지 여부이다. 기업이나 산업협회가 공공기관보다 행정업무에서 더 효율적이지 않다면, 협상된 협약의 행정비용이 전통적 규제의 행정비용보다 아주 낮으리라고 기대할 수는 없다.

(5) 혁신의 촉진 (Stimulation of Innovation)

혁신에 대한 협상된 협약의 효과성은 직접규제와 비교된다. 두 체계는 일반적으로 배출에 대한 양적인 기준을 설정한다. 기업은 기준을 준수하기만 하면, 오염경감에 대한 혁신을 추진할 어떤 유인도 가지지 않는다. 환경세 (Eco-taxes)는 모든 단일 배출단위에 대해 혁신과 오염경감에 대한 유인을 제공하는 이점을 갖는다. 경험에 의하면, 자발적 접근법에서의 환경목표가 야심적이어서 일상적인 가용한 기술에서 보다 더 많은 걸 요구하는 경우 이는 혁신을 촉진할 것임을 보인다. 반대로, 목표가 BAU 접근에 의해 달성될 수 있으면 새로운 기술을 도입할 유인은 거의 없게 되므로 야심의 부족은 혁신에 대한 유인을 감소시킨다(Ashford, 1996). 따라서 자발적 접근법은 혁신을 이루는데 있어 전통적 규제보다 덜 효율적일 수 있다.

그러나 다수 기업들을 포함하는 자발적 접근이 개별기업들이 정보와 저감기술에 대한 실험을 공유할 수 있게 하며, 그러한 집합적인 학습과정이 혁신을 촉진하고 비용을 저감시킨다는 이론적 주장과 경험적 증거가 있다.⁵⁶⁾⁵⁷⁾

56) ELVs에 대한 프랑스 협약의 경우, 혁신을 유도하는 집단적 학습이 협상된 협약에 의해 어떻게 촉진되는가를 보여주고 있다. 재활용기술과 분해기술에 대한 불확실성이 보충적 전문기술의 네트워크와 조인자들이 보유한 경험을 구축함으로써 제거될 수 있었다.

57) Aggeri F., Hatchuel A.(1996), "A dynamic model of environmental policies: The case of innovation oriented voluntary agreements", conference on "Economics and law of voluntary approaches on environmental policy", 18 and 19 Nov., organised by CERNA and FEEM, Venice.

(6) 실행가능성 (Viability and Feasibility)

이는 자발적 접근방법에 대한 정치적 및 사회적 수용성을 말한다. 현재 적용되고 있는 많은 수의 자발적 접근이 이 도구가 개발되고 적용될 수 있다는 증거가 된다. 그러나 경험에 비추어 볼 때 효과적인 자발적 접근의 설계는 단순하지 않으며 시간을 요한다는 것이 분명하다. 정치적인 지속가능성에 대한 가장 큰 위협은 자발적 접근이 공공의 견해에서, 그리고 비정부조직의 시각에서 신뢰성이 결여되는 경우에 발생하기 쉽다. 시민과 환경적 집단은 자발적 접근이 기업뿐 아니라 정부에 의해 실제적인 환경적 개선을 회피하기 위한 연막으로 사용되어지고 있음을 인식할 것이다.

이러한 유형의 인식을 회피하기 위해서는, 자발적 접근은 일련의 검증할 수 있으며 분명히 명시된 목표, 독립적 부문을 포함하는 감시체계 등을 갖추어야 한다. 그러나 과거의 좋지 않은 경험으로 인해 산업의 공약에 대한 공공의 믿음이 낮을 경우 이는 충분하지 못한 조치이다.

(7) 경쟁 (Competition)

자발적 접근은 기업에게 국내시장에서의 결탁이나 국제시장에 대한 비관세장벽을 설치하도록 잠재적으로 유도하는 반경쟁적 행위를 개발할 기회를 제공한다고 종종 인식된다. 따라서 자발적 접근이 산업 내의 경쟁을 저하시키고 비가격 장벽을 발생시킬 것이라는 근본적인 불안감이 존재한다. 지금까지 이에 대한 근거는 분명하지 않으며 몇몇 주장이 반독점 당국에 제출되어 있을 뿐이다.⁵⁸⁾

산업 결탁의 잠재적 위험은 자발적 접근이 상대적으로 적은 수의 기업들이 시장을 점유하고 있는 집중화된 부문을 고려하는 경우 가장 크다.⁵⁹⁾ 그러나 한편으로 경쟁에 대한 기존의 법률이 자발적 접근이 유도할 수도 있는 반경쟁적 결탁과 무역장벽을 극복하기 위한 충분한 조치를 할 수 있을 것이라고 인식되기도 한다.

더욱이, 자발적 접근은 상이한 국가들에 걸친 환경적 성과의 균등화에 기여할 것이다. 한 국가의 정부가 다른 나라 기업에게 자국의 환경기준을 충족시키라고 요구하는 것은 불가능하다. 그러나 기업은 그 공급자들과 다른 곳에 위치하고 있는 시설이나 기업에게 모국의 기준을 충족시키라고 요구할 수 있다. 자발적 접근은 국경을 초월한 효과를 지닌 환경정책을 창출할 수 있다.

(8) Soft Effects

58) 예로서, ELVs에 대한 독일협약의 사례를 들 수 있는데, 자동차 재활용산업에서의 경쟁은 대규모 제조업자와 공급자간의 협력 때문에, 중소기업을 희생하여 해를 입히는 위험이 있다. 이러한 경쟁은 재활용업자에 대한 라이선싱 기준에 대한 자동차 제조업자와 공급자의 우세한 영향 때문에 야기되었으며, 불필요한 진입장벽을 만들도록 하며, 재무적으로 건실한 기업에 유리하도록 한다. 결과적으로 나타나는 기업집중은 경쟁에 다시 나쁜 영향을 미친다. 독일의 포장폐기물 재활용협약 (DSD)에 대해서도 유사한 비판이 이루어진다.

59) EU 내에서의 무역장벽에 대한 잠재적 위험은 자발적 접근이 국가적으로 설계되고 국가 산업부에 의해 옹호될 경우 가장 크다.

Soft Effects는 정책도구로부터 유도된 행위적 변화를 가리킨다. 예를 들어 태도 및 인식의 변화, 일치된 자본 구축 (capacity building), 정보의 발생 및 유포 등 정책도구의 여러 가능 효과를 말하는 것이다.

그 영향이 장기적으로만 관찰되며 종종 상당히 확산되어 나타나기 때문에 그 효과를 계량하기 어렵다. 그럼에도 불구하고 특히 자발적 협약에 대해서는 결국 매우 중요할 수 있다. 많은 자발적 협약이 단기적인 환경적 영향보다는 산업의 환경적 인식 제고를 우선 목적으로 한다. 또한 자발적 체계에 참여할 때 기업 부분의 동기는 소비자나 시민에게 그들의 환경적 성과에 대한 신호를 하는 것이다. 기업들은 그러한 신호가 산업을 장기적인 이득으로 이끄는 명성의 이득을 가져올 것을 기대한다.⁶⁰⁾

일반적인 방법으로 자발적 협약은 협력증가와 신뢰증가 등에 대한 증거를 제공한다. 자발적 협약은 이러한 편익을 창출하는데 있어 세금이나 규제보다 더 효율적이다. 또한 자발적 협약은 기업과 규제자가 환경문제에 대한 불확실성에 직면할 때 집단적 학습(collective learning)을 가능하게 한다.

1.2.2 자발적 접근방법 적용의 대상과 범위, 설계 기준

자발적 접근방법이 가지는 특성과, 지금까지의 적용 경험에서 볼 때, 자발적 접근방법의 적용은 다음과 같은 특성을 지닌 부문에 효과적으로 적용될 수 있을 것으로 생각된다.

- 사전 대처적 성향의 (pro-active) 산업 혹은 기업들
- 소수의 파트너 혹은 협약 파트너들의 높은 조직수준
- 제품의 생산 (즉, 산업)
- 성숙되고 제한된 경쟁이 있는 부문 (즉, ‘무임승차’의 기회가 적은 부문)
- 한정된 규모의 환경문제 (국가 및 지역적 환경문제)
- 제한된 수의 오염원
- 장기적 목표 (조기 신호)

또한, 자발적 접근방법이 효과적으로 이행되기 위해서는 우선적으로 합의된 목표에 도달하기 위한 기술적 해결방법이 가용함이 전제되어야 하며, 협약에 순응하는 비용이 한정적이고 목표 집단의 모든 일원에게 상대적으로 유사한 경우 용이한 적용이 가능할 것으로 생각된다.

자발적 접근의 설계에 있어 이행이 보다 효과적이도록 하기 위한 설계기준을 정리하여 보면 다음과 같다.

① 분명하게 정의된 목표

목표는 투명하고 분명히 정의되어야 한다. 자발적 협약은 정량적인 목표를 정의하여야 한다. 더욱이, 중간 목적의 설정은 모든 부문에게 이행의 초기단계에서 대두되는 어려움을 확

60) 예를 들어, Responsible Care 개발에 있어서 화학산업의 하나의 주요한 동기는 의심할 여지없이 Bhopal 사건과 같은 사고로부터 심각하게 손상된 공공이미지를 회복하는 것이었다.

인하도록 허용하기 때문에 중요하다.

② 분명한 부문역할 설정

자발적 접근을 시작하거나 참여하기 전에 모든 부문은 참여의 득과 실을 충분히 연구해야 하며, 나중에 발생하게 되는 문제를 자발적 개발 과정에서 가능한 한 조기에 방지하기 위해, 모든 부문의 역할, 권리 및 책임에 대한 분명한 서술이 명료하게 되어야 한다.

③ BAU 시나리오의 특성화

목표를 설정하기 전에, 기준 시나리오를 갖기 위해 BAU 추세, 즉 고려되는 산업에서 자연적 기술진보에 따른 오염배출 수준 혹은 다른 목표 변수들이 어떻게 될 것인지에 대한 독립적인 추정이 이루어져야 한다.

④ 신뢰적인 규제위협

협상단계에서 이루어지는 공공부문에 의한 규제위협은 기업이 BAU 추세를 넘어서 나아가도록 하는 유인을 제공한다.

⑤ 신뢰적이고 확실한 감시 및 보고 메카니즘

감시와 보고는 성과 개선을 계속 유지하도록 하기 위해 필수적이다. 이는 목표달성 실패를 회피하도록 하는 주요 요소이다. 집합적 자발적 협약의 경우, 감시는 기업수준 및 부문수준 모두에서 이루어져야 한다. 전문성과 공정성을 위해, 고려대상 부문을 포함하는 산업으로부터 독립적인 조직에 의한 감시체계가 구축되어야 한다.

⑥ 제3자 참여

자발적 협약은 정부와 다른 이해부문과의 논의로 설정되어야 하며, 기업 및 산업들 내의 내부적인 논의만으로 이루어져서는 안된다. 이는 투명해야 하며 관여된 주요 이해관계자에게 알려져야 한다. 자발적 협약 목적의 설정 과정과 그 성과 감시에 제3부문을 참여시키는 것은 협약의 신뢰성을 증가시킨다. 보다 일반적으로, 환경적 성과는 공개되고 투명해야 한다. 이는 산업에게 그들의 공약을 존중할 추가적인 유인을 제공한다.

⑦ 비이행에 대한 벌칙

비이행에 대한 제재 메카니즘이 구축되어야 한다. 이는 구속적 공약이나 자발적 협약의 공약과 규제요구간에 연계 (예. 자발적 협약 요구를 운영 허가에 통합)를 설정함으로써 달성될 수 있다.

또한, 자발적 접근이 기업의 집합적인 행위를 포함할 경우 무임승차를 제한하는 유인과 장애가 적용되어야 한다.

⑧ 정보지향적 조치

자발적 협약의 정보 soft effects를 최대화하기 위해, 기술지원 행위의 지원, 기술적 워크샵, 우수실무 지침의 출판 등이 촉진되어야 한다.

⑨ 경쟁왜곡의 위험 감소

집합적인 자발적 협약의 경우, 새로운 협약을 반트러스트 당국에 알려줌으로써 경쟁에 미치는 나쁜 영향에 대한 안전장치가 제공될 수 있다.

자발적 접근의 적용에 있어 이행시기, 시간에 걸친 경과적 공약의 사용을 포함하는 점진적인 과정이 필요하다.

2. 자발적 접근을 이용한 유연한 규제체계의 효과적 활용방안

2.1 자발적 도구의 사용

자발적 접근방법의 사용은 어떠한 경우 효율적·효과적일 수 있는가? 현재 적용되고 있는 사례에서 그 시사점을 찾아볼 수도 있을 것이나, 현재 가용한 증거자료는 협상된 협약과 공공 자발적 프로그램의 몇몇 사례뿐이며 그에 있어서도 성과는 상반되게 나타나고 있다. 한편으로, 양 도구 모두 환경적으로 그다지 효과적이지 아니고, 낮은 혁신 유인을 제공하며 신뢰의 결여에 의해 약화되는 것으로 나타난다 (특히 공공의 의견). 다른 한편으로는 비용 효과적이며, 정보의 확산, 혁신의 보급, 의식 제고의 측면에서 상당한 ‘soft effects’를 가져오는 것으로 나타난다. 그러나 행정적 비용의 감소여부는 아직 결론을 내리기 어렵다.

고유의 취약성을 지니고 있는 다른 정책도구들과 마찬가지로 자발적 접근방법은 완벽한 정책대안과는 거리가 있다. 그러므로 문제는, 어떠한 상황에서 그러한 접근방법이 적합한지를 특성화하여 효과적으로 사용하는 것이다.

기존의 사례로부터 나타난 적용유형과 그에 대한 성과평가의 결과를 참고하고, 자발적 접근의 특성에 대한 앞에서의 분석에 근거하여 자발적 접근방법을 효율적으로 사용하는 방법을 도출해 보면 다음과 같다.

그것은 규제의 일부로서 정책혼합 (policy mix)에 통합하는 것과, 규제체계와 독립적·부가적으로 사용하는 방법, 새로운 정책 분야의 개척을 위해 단독으로 사용하는 방법이다.

2.1.1 규제의 일부로 사용

자발적 접근과 규제정책을 혼합적으로 사용하는 것은 적절하게 혼합하기만 한다면 양 접근방법의 장점부분을 부각시키고 단점부분을 상호 보완할 수 있는 결과로 유도할 수 있을 것이다. 자발적 접근을 통해 정책혼합의 유연성과 비용효과성을 향상시키며, 잠재적으로 행정비용의 절약을 허용할 수 있을 것이며, 규제적 요소는 자발적 접근에 그 주요 취약성, 즉 낮은 환경목표 수준, 약한 이행장치, 신뢰적이고 효율적인 감시 및 보고 요구의 결여 등에 대해 안전장치를 제공할 수 있다.

(1) 명령-통제 시스템과의 결합

가장 쉽게 고려할 수 있는 방법은 자발적 접근을 전통적 명령-통제 시스템과 결합시키는 것이다.⁶¹⁾

협상된 협약은 정책혼합의 유연성과 비용효과성을 향상시키고, 잠재적으로 행정비용의 절감을 가져올 수 있다. 반대로, 정책혼합의 다른 요소들은 협상된 협약의 주요한 단점에 대해 안전장치를 제공한다. 첫째로, 목표가 협상된 협약의 외부에서 설정되거나 (예. 네덜란드의 NEPP) 규제 기준이 협상된 협약의 목표를 협상하기 위한 준거 (benchmark)로 사용된다. 둘째로, 규제 시스템은 협상된 협약이 이행유인, 신뢰적이고 효율적인 감시 및 보고요구를 가지고 적용되도록 한다.

(2) 경제적 도구와의 혼합

자발적 접근은 경제적 도구와도 혼합될 수 있다. 그러나 이러한 종류의 정책혼합은 아직까지 실제에서 사례가 거의 없으며, 따라서 그 전체적인 성과는 아직까지 알려지지 않은 상태이다. 드문 사례중의 하나로 덴마크의 CO₂ 체제는 오염배출세와 공공 자발적 프로그램의 매우 독창적인 혼합을 보여준다. 유사하게, 스위스의 CO₂ 배출감소에 대한 협상된 협약은 탄소세의 위협과 연계되어 있다. 자발적 접근법이 주의깊게 설계되고 정책혼합 속에 배합된다면, 자발적 접근은 그러한 정책혼합을 매끄럽게 ‘윤활’하는 유용한 역할을 할 수 있을 것이다. 증가된 유연성은 엄격하고 냉엄한 적용 없이도 새로운 규제를 위한 길을 열어주며, 산업이 혁신적인 접근법을 개발하도록 유도, 이행손실의 보충, 이해당사자들의 참여, 행동규칙(codes of conducts) 및 지침(guidelines)들이 모두 그러한 ‘윤활’ 기능에 기여한다.⁶²⁾

그러나 상이한 유형의 자발적 협약이 다수 존재하는 경우 자발적 체계의 복잡하고 불투명한 모자이크를 만들어 내며, 장기적으로 능률화하고 통제하기 어렵게 될 것이다. 분명한 정책 프레임워크와 지침 (guidance)이 필수적이다.

(3) 목표설정과 이행

규제체제나 경제적 유인제도를 포함하는 규제체제의 구성요소로 자발적 접근을 사용할 경우, 앞에서 논의한 바와 같이 환경적 목표설정을 목적으로 하는 것과 환경목표의 이행을 목적으로 하는 것으로 크게 구분하여 볼 수 있다.

경험적·논리적으로 목표설정 (target-setting) 환경협약은 그 역할과 성과 측면에서 평가가 어려우며, 정책의 형성에 있어 정부와 다른 이해관계자들의 역할, 신호력과 영향력, 포섭의 가능성 등 예측이 어려운 광범위한 변수를 가지고 있다. 따라서 목표설정을 위한 협약은

61) 이에 대해서는 상당한 증거가 발견되고 있다. 이는 협상된 협약이 네덜란드, 미국, 일본에서 사용된 전형적인 방법이다. 협상된 협약은 전통적인 명령-통제 체계 (즉, 미국 XL project에서의 허가제도, 네덜란드의 covenants, 일본의 오염통제협약의 경우에서의 복잡한 국가적 및 지역적 기준)에 대한 보완으로서 사용된다.

62) 현재 진행중인 기후변화에 대한 정책논쟁에서 특히 중요하게 논의되고 있는데, 대부분의 OECD 국가들이 에너지 집약적인 부문에서 이산화탄소 배출감소를 위한 첫 번째 단계로서 자발적 접근방법에 의존해 왔다는 사실과, 오염배출 이전(transfer)의 가능성이 거래가능한 오염권 체계 및 post-Kyoto에서의 환경세와 자발적 접근의 정책혼합과 관련된 방향으로 곧 국제적 수준에서 정의될 예정이다.

BAU 시나리오에 대한 정확하고 공개적인 정보를 가질 수 있는 공부문의 능력, 포섭과 무임승차를 방지할 수 있는 체계구조가 분명한 경우에 활용하는 것이 바람직할 것이다.

환경목표의 이행과 관련된 협약 (implementation environmental agreements)은 규제적 혹은 재무적 도구가 운영되기 어려운 경우 환경정책을 위한 기반을 제공할 수 있는 유용한 도구이다. 이행과 관련된 환경협약은 본질적으로 규제정책을 보완하는 한편, 그 이행을 위한 보완책(backup)으로서 규제적·재무적 제재나 대안적 도구의 위협에 의존한다. 그러므로 신뢰적인 규제위협 등 앞에서 논의한 기준에 유의하여 충실하게 설계된다면 유용하고 보완적인 환경정책 도구가 될 수 있다.

2.1.2 규제체계에 부가적으로 사용

앞에서 논의한 바와 같이 자발적 접근방법을 규제 및 경제적 유인제도 등 환경정책도구들과 같이 규제 구조의 일부로서 효율적으로 역할하도록 하기 위해서는 적용대상의 구조, 범위, 이행을 가능하게 하기 위한 조치 등에서 제약과 상당한 체계화의 필요성이 있다.

자발적 접근이 효과적으로 적용되기 위한 조건에 충족되지 못할 경우 이를 규제체계의 일부를 구성하는, 즉 규제의 일부역할을 수행하는 체계로서 사용하기에는 부적합하다 할 것이다. 즉, 자발적 접근의 사용으로서 기대할 수 있는 편익부분보다 여건의 부적합에서 나오는 역효과나 비효율성의 비용이 더 크게 나타날 수 있는 것이다.

예를 들어 오염배출에 대한 산업적 접근에서 산업부분의 조직화 정도가 매우 낮고 무임승차의 기회가 크다면 이러한 부문에 대한 자발적 협약은 구조적으로 효과적이기 어렵다.

또한, 자발적 접근방법의 적용에 관여되는 각 부문의 역할과 능력도 중요한 변수가 된다. 특히 공공부문의 능력으로 BAU 시나리오의 설정, 신뢰적인 위협의 설정, 그리고 자발적 체계를 운영해 나가며 이해관계자 모두에게 신뢰를 줄 수 있는 기구적 구조 (Institutional framework)를 구성하는 (독립적이고 전문적인 모니터링 기구 등) 것 등은 매우 중요한 요소이다. 이러한 능력의 부족은 자발적 접근의 실행가능성을 저하시킨다.

이러한 경우 자발적 접근에 선불리 규제의 일부를 보완·대체하는 기능을 부여하기보다는 규제체계와는 독립적으로, 즉 규제체계에 부가적으로 자발적 접근을 활용함으로써 자발적 접근의 soft effect를 추구하는 방향의 이용이 바람직할 것으로 생각된다. 규제체계에 부가적으로 사용함은 자발적 접근의 적용에 있어 규제의 면제나 경제적 유인의 제공 등 다른 정책도구를 대체하는 내용의 구성을 회피하고, 순수하게 기업의 자발적 행위에 의한 명성(reputation)의 제고, 정보의 공유에 따른 효과 등을 참여의 유인이 되도록 설계함을 의미한다. 즉, 자발적 협약의 실행여부에 대해 구속적인 위협이나 명백한 유인 (보조금, 규제완화 등)을 설정하지 않으며, 암묵적인 유인 (명성 제고를 위한 홍보, 기술확산의 기회, 정보의 공유를 위한 조치 등)만을 제공하는 것이다.

이러한 형태는 정부의 입장에서는 no regret 접근법이 되며, 규제체계와 연계시킨 적극적인 환경협약의 형태와 비교할 때 환경적 효과성에 대한 기대는 낮을 수도 있으나, 부작용에

의한 비효율성의 위험이 큰 경우는 그러한 위험을 회피하면서 자발적 접근의 편익을 확장시킬 수 있는 방법이다.

2.1.3 새로운 정책분야에 사용

자발적 접근방법은 기존의 규제체계에 보완적으로, 혹은 부가적으로 적용될 수도 있지만 새로운 정책분야, 즉 기존 규제체계에 포함되지 않는 환경정책 문제의 개척을 위한 첫 단계로도 역할할 수 있다.

실제로 상당한 수의 자발적 접근이 이러한 측면에서 사용된다. 특히, '90년대 초 정치적 의제로 떠오른 기후변화와 폐기물 재활용 문제를 다루는데 전형적으로 사용된다.

이러한 경우 자발적 접근은 다른 규제가 기능을 발휘하도록 성숙해질 시기까지 기능하는 것으로⁶³⁾, 새로운 정책에 대한 반응의 실험을 위한 프레임웍으로서도 역할 할 수 있다. 자발적 접근은 그러한 기능에 적합한데, soft effects와 학습 (learning)을 가져오기 쉽고, 유연한 반응과 새로운 메카니즘의 확인(identification)을 가져옴으로써 보다 전통적인 도구의 미래 설계를 개선하는데 도움이 될 수 있기 때문이다.

또한, 자발적 접근은 정보의 흐름을 개선하고 새로운 기술과 경영실무에 대한 인식을 제고함으로써 사전적 환경관리, 환경문제에 대한 인식제고를 위한 도구로서도 활용될 수 있다.

2.2 자발적 도구 사용의 범위와 구조 (분류)

자발적 접근은 환경정책의 도구로서 다양한 목적을 위해 활용될 수 있다. 직접적으로 특정한 오염물질의 저감이나 통합적 환경오염 저감목적 등 환경오염물질의 관리를 목적으로 적용하는 경우와, 환경관리를 위한 체계를 통해 시스템적으로 접근하는 방법으로 크게 나누어 보면 양자 모두에서 자발적 접근이 적정하게 활용될 수 있는 형태를 도출할 수 있다.

시스템적 접근은 성과물과 직접적으로 연계되기 어렵고 특정화하여 협약과 같은 형태로 고정시킬 경우 유연성을 잃기 쉬우므로⁶⁴⁾ 공부문에서 전체적인 체계를 구축한 프로그램을 개발하여 제공하는 공공 자발적 프로그램의 형태나, 기업 스스로 선언하는 일방적 공약의 형태로 접근하는 것이 바람직할 것이다.

오염의 관리와 관련된 접근은 본 연구에서 중점을 두어 논의한 협상된 협약의 형태가 (적정하게 설계된 경우) 효율적으로 활용될 수 있는 부분이다. 오염에 대한 접근은 산업 및 기업을 대상으로 오염물질 배출 (매체별 혹은 통합)을 관리하기 위한 목적과, 이와는 조금 성격을 달리하는 특정한 정책목표 - 포장폐기물 관리, 에너지 효율성 제고, 특정물질이나 제품 제한 등 - 추진을 목적으로 하는 것으로 구분하여 볼 수 있다.

63) Krarup and Larsen, *Energy Efficiency through Voluntary Agreements*, AKF, 1998.

64) 경우에 따라서는 협약과 같은 형태로 특정화하는 것이 불가능할 수도 있다.

<표 V-1> 자발적 도구 사용범위 분류

구분		내용	대상	형태	범위
오염에 대한 접근	오염매체별	· 대기, 수질, 폐기물	· 산업 협회 · 개별기업	NA PVP/UC	국가적 지역적
	통합된 오염				
	특정한 정책목표	· 포장폐기물 · 에너지 절약 (온실가스 배출 제한 / 에너지 효 율성 제고) · 특정한 제품의 제한 - CFC 등 오존층 파괴 물 질의 생산 및 사용규제	· 산업 협회 · 관련산업군	NA PVP/UC	국가적 (지역적)
시스템적 접근		· 기업의 경영체계 · 공정 및 생산방법	· 개별기업	PVP/UC	국가적 (지역적)

주) NA: 협상된 협약, PVP: 공공 자발적 프로그램, UC: 일방적 공약

2.3 지역적 협약체계 (현행 우리나라 체계)에 대한 제언

현재 우리나라에서 계획되고 있는 지역별 자율환경관리제도는 지역적인 환경목표를 달성하기 위한 수단인 하나로, 기업과의 협의를 통해 환경개선 목표를 설정하고 기업 스스로의 노력에 의해 이를 달성하도록 하는 협약에 기업의 자발적 참여를 유도하는 것이다. 그러나 참여 대상업체의 선정을 최근 2년간 자율환경관리 참여분야에 대한 환경관계법규 위반사태가 3회를 넘지 않는 기업체에 한하여 선정할 수 있도록 제한을 둬으로써, 환경성파가 우수한 기업체를 대상으로 보다 적극적인 환경개선을 유도하고 대상기업의 규제완화에 따라 행정비용(지도단속 비용)을 저감하고자 하는 목적을 지님을 알 수 있다. 대상기업을 환경성파가 우수한 기업체로 한정하는 것은 규제완화에 따른 부작용의 가능성을 감소시켜, 부작용에 따른 비용이 행정비용 저감보다 더 크게 나타나지 않도록 하기 위한 조치로 볼 수 있다.

협약의 이행에 대해서는 참여기업체의 보고와 자율환경관리협의회 (참여대상기업체, 지역주민, 관계공무원, 관련연구기관 등이 참여), 환경관리청 및 지방자치단체의 감시가 이루어진다. 그러나 이행 미비에 대한 조치가 명시되어 있지 않아, 비구속적인 협약 (non-binding agreements)의 형태를 지닌다.

기업의 참여유인을 위해 규제완화, 기술진단 및 환경관리실태 진단 지원, 자금지원 및 홍보 등을 제시하고 있다.

계획되어 있는 자율환경관리제도의 추진 구조상의 문제점을 분석해 보면 우선, 지역별 자발적 협약의 적용에 있어 나타날 수 있는 문제로서, 기업체들의 조직성이 약한 점이 고려되어야 한다. 부문의 대부분 기업을 포괄하는 산업협회가 아니라 개별기업에 대해 접근하기 때문에, 개별기업의 협상력에 따라 BAU에 가까운 목표설정과 함께 규제를 회피하게 되는 결과를 가져올 수도 있고, 그렇지 않은 경우에는 참여를 유도하기 어려운 측면이 있다. 상당한 참여가 이루어지지 않는다면 지역환경 개선의 효과가 저하되거나 참여기업들의 부담이 커져

참여기피가 일어나게 될 가능성도 있다.

또한, 지역 환경관리를 위한 통제구조가 지방자치단체와 환경관리청으로 이원화 되어 있는 것도 문제이다. 예를 들어 어떤 지역에 위치해 있는 국가공단의 경우 공단내 기업체에서 배출하는 오염물질의 영향은 해당지역에 미치나 관할권은 환경관리청에 있어, 지역환경관리 목표를 설정하는 지방자치단체와 분리되는 문제가 있다. 실제로 지역환경에 영향을 미치는 서로 다른 통제구조 하의 오염원들(기업)과 협약을 맺는 주체에 대해 분명한 설계가 되어 있지 않다.⁶⁵⁾ 국가공단에 대해 관할권에 따라 환경관리청이 협약의 상대가 된다면 해당지역의 지역환경관리 목표와 조화를 이루고 기여를 할 수 있도록 하는 환경관리청의 역할이 분명히 설정되어야 할 것이다.

협약에 참여한 기업의 성과에 대한 감시 및 평가를 참여대상기업체, 지역주민, 관계공무원, 관련연구기관 등으로 이루어진 자율환경관리협의회, 환경관리청 및 지방자치단체가 하도록 되어 있어 이들간의 역할분담이 명확하게 설정되어 있지 않은 문제가 있다. 특히 참여기업들을 포함하여 서로 이해가 다른 구성원으로 이루어진 자율환경관리협의회가 기업의 성과에 대한 감시와 평가를 어떠한 형식으로 수행할 수 있을지 의문을 가지지 않을 수 없다. 자발적인 협약의 성공적인 수행을 위해서는 전문적이고 독립적인 감시가 무엇보다 중요함은 지금까지 이루어져 온 다른 여러나라의 사례에서도 시사점을 얻을 수 있는 바이다.

3. 합리적 이행방안 및 제도적 정비방안

자발적 접근이 유연하고 신속하게 적용될 수 있는 특성 중의 하나는 법제화된 체계가 아니라는 것이다. 따라서 규제체계 등 다른 정책도구들에 요구되는 긴 법제화의 과정과, 일반화에 따른 경직성 등을 회피할 수 있는 장점이 있다.

그러므로 자발적 접근의 적용에 있어 그 이행을 위한 특정한 법·제도적 정비가 요구되는 것은 아니나, 새로운 구조(frame)의 도입에 있어 장애가 될 수 있는 요소에 대한 조정이 필요한 부분이 존재한다.

(1) 자발적 접근 적용의 재량권

특히, 자발적 접근의 적용은 공공부문과 산업·기업, 그리고 관련 이해당사자들간의 합의에 의해 실행될 수 있어야 하므로 이를 위한 어느 정도의 재량권이 있어야 한다. 특히 자발적 접근의 효과적인 수행을 위해 필요한 유인이나 위협의 설정, 기업·산업의 환경목표 달성

65) 실제로 최근, 이와 관련된 갈등의 사례가 발생되었는데, 울산시가 대기오염 문제를 해소하기 위해 추진하고 있는 「환경개선협약」 체결에 대한 울산시와 환경부의 갈등이 그것이다. (1999. 11 현재) 울산시가 기업체의 대기오염물질 배출요인을 찾아내 시와 개선약속을 하고 이행여부를 시민들이 직접 감시하도록 하는 환경개선협약 체결을 추진하고 있으나, 환경부는 환경개선협약 체결이 기업체에 부담을 주고 관리권이 낙동강환경관리청에 있는 국가산업단지에 대한 관리체계에 혼동을 초래할 수 있다는 이유로 반대하고 있다. 울산시의 입장에서는 지역 대기오염물질 배출 업소의 95% 이상이 국가산업단지 내에 있어 지역 환경개선 정책을 추진하기 위해서는 이들 업소들과의 지역환경관리 관련 협력이 필수적이다.

계획(schedule)에 대한 인정 등 기존의 규제체계와 독립적으로 혹은 연계하여 실행될 수 있는 부분에 대해 재량권을 가질 수 있도록 인정되어야 한다.

한편으로는, 효율적 환경정책 수행을 위해 자발적 접근에서 설정한 적용 범위·대상이 기존의 환경관리체계와 구조적으로 부합되지 않는 경우도 발생할 수 있다. 오염원관리의 국가적 책임과 지역환경관리의 지역적 책임에 따른 관리범위의 상충이 전형적인 예이다. 이러한 경우 환경관리 체계내에서의 조화와 조정이 필요하다. 이는 공공부문 이해관계자 간의 역할 분담이나 협력의 필요를 의미한다. 예를 들면, 오염원 관리의 국가적 책임과 지역환경관리의 지역적 책임이 중복되는 경우 (i) 지역적 환경관리협약에 중앙정부와 지방정부가 협력적으로 참여하거나, (ii) 지방정부가 참여하고 중앙정부의 관할 부분에 대해서도 지방정부가 재량권을 가질 수 있도록 중앙정부가 협력하는 방안 등이 고려될 수 있다.

(2) 자발적 접근 적용을 위한 기구적 조직의 강화

자발적 접근은 기본적으로 이해관계자간의 합의와 그에 대한 자발적인 추진을 바탕으로 하고 있으므로, 참여하는 이해관계자들의 역할이 중요하게 작용한다. 그런데 이해관계자의 수가 많을수록 협상 및 협약을 설정하는 비용이 많이 소요되며, 구조적으로 무임승차의 가능성 등이 있게 된다.

따라서 관여된 이해관계자가 지나치게 다수인 경우 자발적 도구 적용의 효율성이 저하되게 되므로 조직적 접근을 통해 교섭의 역학관계를 단순화하고 교섭의 숫자를 감소시키도록 함으로써 보다 효과적으로 적용될 수 있을 것이다. 이를 위해서는 대상기업의 집단, 지역주민 등 제3자 참여의 경우에도 그 조직의 기능이 강화될 수 있어야 한다.

특히, 산업을 대상으로 하는 협상된 협약의 경우, 산업협회의 기능이 중요하다. 우리나라와 같이 산업협회의 기능이 취약한 경우, 산업을 대상으로 하는 자발적 협약의 설정에는 상당한 어려움이 있을 수밖에 없는 것이다. 따라서 산업협회의 기능 활성화가 중요하다.

또한, 자발적 접근이 기업이나 산업이 자율적으로 행동하도록 상당한 유연성을 줌으로써 규제의 시행에 있어서 공공부문이 갖게 되는 부담을 상당부분 경감(산업부문에 이전하더라도) 할 수 있을 것이나, 협약의 설정에 있어 기업·산업의 BAU 시나리오에 대한 정보부족, 공공부문이 포섭될 가능성 등으로 인해 자발적 접근 적용의 효과성이 감소될 수 있다. 이러한 문제를 제거하기 위해서는 협약설정에 대한 평가 및 감시 기능의 전문화·독립화가 필요할 것으로 생각된다.⁶⁶⁾⁶⁷⁾

66) 정부포섭의 가능성은 제3자 참여를 통해 어느 정도 감소될 수 있을 것이나, 참여하는 제3자도 전문성이 없고 이해관계자들로부터 독립적이지 못하다면 제 기능을 하기는 어렵다.

67) 협상된 협약 형태의 자발적 접근방법이 널리 활용되고 있는 네덜란드, 독일 등의 체계에서도 이러한 기능은 독립된 전문기구에 두고 있다. 국가적 차원의 협약에 대해 NOVEM(네덜란드), RWI(독일) 등이 그것이며, 지역적 협약의 경우에도 지방정부는 독립된 전문기관에 평가 및 감시를 일임하고 있다.

VI. 결론 및 발전방향

1. 요약 및 결론

경제환경이 분권화·다양화의 방향으로 변화함에 따라 정부의 시장 개입 분야와 개입 방법에도 여러 가지 변화가 나타나고 있다. 환경분야에서도 종래의 직접규제방식을 탈피하여 경제적 유인제도의 활용을 확대해야 한다는 논의가 일찍부터 있어왔으며 최근 들어서는 자발적 협약, 정보 공개 등과 같은 새로운 형태의 정부 역할에 대한 중요성이 강조되고 있다. 이와 같은 경향은 기존의 직접규제정책이 가시적이고 직접적인 효과를 기대할 수 있는 장점이 있음에도 불구하고 기업으로 하여금 환경문제에 대한 기술적·경제적 대안을 모색할 기회를 원천적으로 차단함으로써 혁신 주체인 기업의 자율과 창의에 의한 효율적인 오염방지 활동을 유인하는 데에 근본적인 한계가 존재한다는 반성에서 비롯하는 것으로 해석된다.

이와 같은 논의의 연장선상에서 본 연구에서는 경제주체의 다양성을 특징으로 하는 동태적 경쟁환경에 부합하는 유연한 산업환경규제체계의 대안으로 자발적 협약 방식의 접근과 함께 선택형 규제체계의 특성과 도입 필요성을 검토하고 도입방안에 대해 살펴보았다.

우선, 산업환경관리를 위한 규제 및 유인정책에 대한 분석으로부터 현행제도의 문제점을 파악하고 산업·기업의 능동적 참여를 통해 보다 효과적으로 산업의 환경적 성과를 추구하도록 하는 자발적 접근방법의 도입 필요성을 도출하였다.

규제체계의 비효율성을 가져오는 경직성과 규제의 기구적 (institutional) 불완전성을 분석하고 보다 유연한 체계설정으로 환경적 효과성과 경제적 효율성을 추구할 수 있는 유연한 산업환경규제체계의 범주를 논의하였다. 그리고 자발적 접근의 작용 메커니즘에 대해 살펴보고, 실제적인 필요에 의해 광범위하게 사용되기 시작한 자발적 접근방법의 적용동향을 분석하였으며, 적용형태에서의 경험적인 시사점과 평가를 제시하였다.

자발적 접근방법은 환경적 목적 달성을 위한 보다 유연한 방법의 필요성과, 산업의 경쟁력에 대한 고려, 그간 명령-통제방식 위주의 환경정책 추진에서 나타난 행정적 부담의 증가 등의 문제점에 대한 대안의 제공을 위해 실용적인 측면에서 개발·사용되고 있는 방법으로 그 작용 메커니즘에 대해서는 이론적·논리적 체계의 구축이 미비되어 있으며, 경험적인 자료의 축적도 부족한 상황이다. 따라서 본 연구에서는 자발적 접근방법이 기업의 환경성과개선 등 정책목적에 적합한 성과를 가져오도록 하는 메커니즘에 대해 이론적인 특성을 분석·제시하였다.

경험적 분석에서의 시사점과 이론적인 분석을 바탕으로, 자발적 접근이 효과적으로 적용될 수 있는 부분의 특성과 설계의 기준을 제시하였다. 자발적 접근방법의 효과적인 활용을 위한 방안으로서, 규제의 일부로서 혼합적으로 사용하는 방법과 규제체계에 부가적으로 사용하는

방법을 제시하였다. 또한, 자발적 접근의 특성상 효과적으로 사용될 수 있는 분야로 기존의 규제체계에 포함되지 않는 환경정책 문제, 혹은 불확실성이 있는 부문에 개척을 위한 첫 단계로서 사용방법을 제시하였다. 현재 우리나라에서 추진계획하고 있는 지역중심의 자발적 협약체계인 지역별 자율환경관리제도의 문제점을 분석하고 효과적인 실행을 위해 필요한 조정 및 과제를 제시하였다. 자발적 접근방법의 합리적인 이행을 위한 규제적 재량권의 문제, 기구적 조직의 강화 등을 제시하고 논의하였다.

자발적 접근방법은 환경정책의 도구로서 다양한 목적을 위해 활용될 수 있으며, 그 유연성에 따른 환경적 효과성과 경제적 효율성 개선의 잠재성이 큰 접근방법으로 분석·평가된다. 그러한 잠재성의 실현은 목적과 대상에 따라 효과적으로 활용될 수 있는 적절한 형태의 설계에 달려있다 하겠다. 따라서 자발적 접근방법에 대해서는 그 메카니즘에 대한 논리적인 분석과 경험의 축적을 통해 보다 견고한 방법론이 구축될 수 있도록 하여야 할 것이다.

2. 향후 연구방향과 과제

자발적 접근방법에 대해서는 이론적으로뿐 아니라 경험적으로도 그 메카니즘의 분석이 미흡한 실정이다. 따라서 그 사용에 있어서도 주의깊고 조심스러운 접근이 필요하단 할 것이다. 자발적 접근방법이 유연성 등 여러 가지 좋은 특성을 가질 수 있는 것은 분명하나 그 영향에 대한 평가나 자발적 접근과 다른 정책도구의 운영간에 시너지 효과 및 반작용에 대한 평가가 아직 미비한 상태이므로, 체계변화적인 급격한 도입보다는 점진적 도입이 필요할 것으로 생각된다. 또한, 자발적 접근방법의 메카니즘에 대한 지속적인 분석·개발과 경험적 분석을 통해 보다 효과적인 도구로 개발해 나아가는 것이 필요하다.

(1) 방법론적 연구과제

자발적 접근의 운영에 대한 계속적인 연구와 그 영향에 대한 평가를 수행하여 효율적 정책도구로서 자발적 접근방법을 발전시켜 나아갈 수 있도록 하여야 하겠다. 이를 위한 과제로는 다음과 같은 것들을 고려해 볼 수 있다.⁶⁸⁾

· 자발적 접근과 다른 정책도구의 운영간에 시너지와 반작용에 대한 평가

자발적 접근은 그 자체로서 완성적인 정책도구가 되기에는 한계가 있으므로⁶⁹⁾ 환경정책 목적을 달성하기 위한 다른 정책도구들과의 시너지와 반작용 등 관계가 중요하다.

특히, 정책혼합에서 시장도구와 결합된 자발적 접근방법의 현상에 대한 경험적, 이론적 고

68) European Environment Agency, Environmental Agreements: Environmental Effectiveness (1997), OECD Document, Voluntary Approaches for Environmental Policy in OECD Countries (1998) 참고.

69) 자발적 접근을 환경정책의 수행을 위한 중심 체계로 사용하는 것은 유일하게 네덜란드의 경우만이 있다. 네덜란드의 체계가 어느 정도 성공적으로 운영되고 있지만, 이는 오랜 상업적 역사에서 이룩된 계약문화의 전통을 배경으로 하고 있어, 일반적으로 적용될 수 있다고 보는 것은 무리가 있다.

찰이 필요하다.

이에는 자발적 접근 및 다른 정책도구들과의 혼합이 시장구조와 경쟁에 대한 영향을 포함하여 기업·산업의 행위에 대해 갖는 상대적인 효과에 대한 경험적인 연구도 포함된다.

- 특정한 적용의 범위에 따른 자발적 접근의 가장 적합한 운영구조에 대한 연구

자발적 접근은 그 적용의 범위와 참여자들간의 관계, 그리고 적용 과정에 영향을 미치는 다양한 수준의 사회·경제·정치적 환경에 따라 상이한 유형과 결과를 가져올 수 있는 도구이다. 그러므로 특정한 적용범위, 예를 들어 상이한 지리적 수준, 즉 지역적, 국가적, 국제적 수준 등에서 서로 상이하게 적용될 수 있는 적정 운영구조의 설계에 대한 고찰이 보다 심도있게 이루어져야 한다.

- 자발적 접근의 과정 (정보교환 포함)이 기술적 변화, 혁신, 그리고 환경관리를 부문과 기업활동 내에 통합되도록 하는 것에 미치는 영향

이를 포함하여, 자발적 접근방법이 명령-통제방식의 규제와 시장에 근거한 도구들에 비해 갖는 본질적인 장점인 soft effects에 대해 분명한 이해가 이루어져야 한다. (특히 학습과 인식의 제고 등과 같은) 이는 경험적 연구의 개발뿐 아니라 이러한 현상의 본질적 특성을 밝혀낼 새로운 이론적 연구를 필요로 한다. 특히, 자발적 접근에 대한 기대를 그 장기적 영향(효과)에 보다 더 두는 경향이 증가하고 있어 이러한 효과에 대한 고찰은 더욱 중요하다.

- 자발적 접근방법의 행정적 효율성에 대한 평가

자발적 접근방법의 사용을 결정하는 공공부문 결정의 주요 동기중의 하나가 행정적 효율성에 대한 기대이지만 그 성과에 대해서는 여전히 잘 알려지지 않고 있다. 다른 정책 접근방법 (즉, 시장에 근거한 접근 및 규제도구)에 대한 자발적 접근방법의 상대적 행정적 효율성이 중요한데, 다른 도구들의 행정적 효율성에 대해서도 거의 알려지지 않았음을 유념해야 한다. 따라서 환경정책의 평가에 있어 행정적 비용과 거래비용의 통합을 위한 행정적 현상의 이해를 위해서는 일반적인 연구노력이 필요하다.

- 다른 정책도구와 비교하여 환경협약의 환경적 및 비용 효과성과 지속가능한 개발을 촉진 (시스템적인 행위 및 기술적 변화를 촉진함으로써)하는 능력에 대한 독립적인 연구 등

(2) 실행상의 과제

한편, 자발적 접근방법의 실행에 있어 합리적 운영을 위해 추진되어야 하는 실행상의 과제를 제시해 보면 다음과 같다.

- 환경협약이 지역에 거주하는 대중의 참여와 대화를 촉진하기 위해 필요한 방법고려

지역적인 대중은 기업환경관리에 대한 이해당사자이면서 자발적 접근에서는 제3자로서 중요한 역할을 할 수 있다. 제3자의 참여는 협약의 투명성을 제고하고 정부의 포섭을 방지하는 중요한 안전장치의 역할을 하므로 이의 촉진을 위해 필요한 체계 및 지원방안 등에 대한 고려가 필요하다.

- 상이한 환경경영체계의 운영과 환경협약 하에서 요구되는 보고 및 정보요구간의 연계에 대한 검토

환경경영체계는 공공 자발적 프로그램의 일종으로 기업의 환경적 성과에 대한 보고 및 관련정보를 제공하도록 하고 있으며, 자발적 협약 역시 통상 모니터링과 성과의 평가를 위해 보고 및 정보제공을 협약사항으로 하고 있다. 따라서 이를 연계하여 보다 효율적으로 활용할 수 있는 방법에 대한 검토가 필요하다.

- 가용한 자료의 개선과 비교가능하고 신뢰적인 환경적 평가를 위해 요구되는 표준화된 환경협약 감시 및 보고 요구에 대한 지침 (guidelines) 개발 등이다.

참고문헌

1. 강광규 외, 환경친화 기술개발과 산업정책, 한국환경기술개발원, 1997.
2. 공성용, 이신철, 대기배출시설에서의 사전오염저감을 위한 관리방안 - 최적방지시설을 중심으로, 한국환경정책·평가연구원, 1998.
3. 김용건 외, 배출규제 위반행위에 대한 감시·감독제도 개선방안, 한국환경정책·평가연구원, 1997.
4. 김홍균 외, 환경오염저감을 위한 세제 및 관련제도 개선방향, 한국환경기술개발원·한국조세연구원, 1996.
5. 문현주, 폐수배출부과금제도 개선방안, 한국환경정책·평가연구원, 1998
6. 박재근, 산업환경분야 지원정책의 현황과 개선방안, 대한·서울상공회의소, 1996.
7. 안병훈 외, 선택적 요금제도를 통한 부하관리 전략 연구, 한국전력공사, 1992.
8. 에너지관리공단, 에너지이용합리화를 위한 금융·세제지원안내, 1998.
9. 장기복 외, 중소기업의 환경관리 유인정책 개선 방안, 한국환경정책·평가연구원, 1998
10. 정희성, 강철구, 종합적 환경관리체계의 개선방안 연구 - 자율환경관리의 활성화 방안, 한국환경정책·평가연구원, 1998.
11. 하성훈, 기업의 자율적 환경관리제도 정착을 위한 자발적 협약의 도입에 관한 연구, 현대환경연구원, 1998.
12. 한국과학기술원, 국제경쟁력 강화를 위한 산업정책의 새로운 패러다임, 1993.
13. 환경부, 공장폐수의 발생과 처리, 1998.
14. 환경부, 대기배출부과금제도 개선방안에 관한 연구, 1998.
15. 환경부, 대기오염물질 및 악취배출업체 관리현황, 1999.
16. 환경부, 환경백서, 1999.
17. 환경부, 환경통계연감 제11호, 1998.
18. 환경부, 자율환경관리지침서, 1999.
19. Aggeri, F., Hatchuel A., "A dynamic model of environmental policies: The case of innovation oriented voluntary agreements", conference on "Economics and law of voluntary approaches on environmental policy", 18 and 19 Nov., organised by CERNA and FEEM, Venice, 1996.
20. ARET Secretariat, *Environment Canada*, ARET 관련자료, 1996.
21. Ashfold, N. A., "The influence of information-based initiatives and negotiated environmental agreements on technological change" in Carraro & Leveque ed.,

- Voluntary Approaches in Environmental Policy*, 1999.
22. Averch, H., and Johnson, L., "Behavior of the Firm under Regulatory Constraint", *American Economic Review* 52: 1052-1069, 1962.
 23. Barde, j., "Environmental Policy and Instruments", in Folmer et. al. (eds.), *Principles of Environmental and Resource Economics*, 1995.
 24. Baron, D.P. and R.B. Myerson., "Regulating a Monopolist with Unknown Costs", *Econometrica* 50: 911-930, 1982.
 25. Baumol, W.J., and Oates, W.E., *The Theory of Environmental Policy*, Englewood Cliffs, Prentice Hall, 1975.
 26. BDI, A Contribution by German Industry and Trade to Future Climate Policy on the Basis of the Kyoto Protocol, 1998.
 27. BDI, Innovation in the Market Economy: The Political Role of Life Cycle Assessments (LCAs), 1998.
 28. BDI, List of Voluntary Agreements and Self-commitments by German Industry, 1999. 9.
 29. BDI, Position of German Industry and Trade on Climate Policy after Kyoto, 1998.
 30. BDI, Updated and Extended Declaration by German Industry and Trade on Global Warming Prevention, 1996.
 31. BDI, *Voluntary Agreements in Environmental Protection*.
 32. Breyer, S., *Regulation and its Reform*, Harvard University Press, 1982.
 33. Buuren, Van, P. J. J., "Environmental Covenants - Possibilities and Impossibilities: An Administrative Lawyer's View", in Van Dunne (ed.) *Environmental Contacts and Covenants: New Instruments for a Realistic Environmental Policy?*, 1993.
 34. Carraro, C. and D. Siniscalco, "Voluntary Agreements in Environmental Policy: A Theoretical Appraisal" in Xepapadeas ed. *Economic Policy for the Environment and Natural Resources*, 1996.
 35. Chang, K.B, "An Optional Tax Scheme under Asymmetric Information", mimeo, 1999.
 36. Coase, "The Problem of Social Cost", *Journal of Law and Economics*, 1960.
 37. Convey, F., *Policy Briefs on Market-Based Instruments*, 1999.
 38. Cooter and Ulen, *Law and Economics*, 1997.
 39. d'Aspremont and Gerard-Varet, "Incentives and Incomplete Information", *Journal of Public Economics*, 1979.
 40. Dunn, Linda L., "The power of partnerships in Canada: how industry and government work together for economic growth and a cleaner environment", *Industry and*

Environment, Vol. 21, No. 1-2, 1998.

41. European Environment Agency, *Environmental Agreements: Environmental Effectiveness*, Environmental Issues Series No. 3, Vol. 1, 1997.
42. Farrell, J., "Information and the Coase Theorem", *Economic Perspectives*, 1987.
43. Fischer, K., and Schot, J., *Environmental Strategies for Industry, The Greening of Industry Network*, Island Press, 1993.
44. Fresner, Johannes, "Cleaner Production as a Means for Effective Environmental Management", *Journal of Cleaner Production* 6, pp. 171-179, 1998.
45. Glachant, Matthieu, "The Setting of Voluntary Agreements Between Industry and Government: Bargaining and Efficiency", *Business Strategy and the Environment*, Vol. 3, pp. 43-49, 1994.
46. Gloves and Ledyard, "Optimal Allocation of Public Goods: a solution to the 'free rider' Problem", *Econometrica*, 1977.
47. Goldberg, V. P. "Towards an Expanded Economic Theory of Contracts", *Journal of Economic Issues*, 1976.
48. Hahn, R. W., "The Political Economy of Environmental Regulation: Towards a Unifying Framework", *Public Choice* 65:21-47, 1990.
49. Hansen, L. G., "Environmental Regulation Through Voluntary Agreements", Conference Paper, Institute of Local Government Studies, AKF, 1997.
50. Hillary, Ruth, and Nils Thorsen, "Regulatory and Self-regulatory Measures as Route to Promote Cleaner Production", *Journal of Cleaner Production* 7, pp. 1-11, 1999.
51. Hoog, Maarten de, "Environmental agreements in the Netherlands: sharing the responsibility for sustainable industrial development", *Industry and environment*, Vol. 21, No. 1-2, June 1998.
52. Jochem, E. & Eichhammer W.(1996), "Voluntary agreements as an instrument to substitute regulation and economic instruments? Lesson from the German voluntary agreement on CO₂-reduction", conference on "Economics and law of voluntary approaches in environmental policy", 18 and 19 Nov., organised by CERNA and FEEM, Venice.
53. Joskow and Noll, "Regulation in Theory and Practice: An Overview", in Fromm (ed.), *Studies in Public Regulation*, 1981.
54. Joskow and Rose, "The Effects of Economic Regulation", in Schmalensee and Willig (eds.), *Handbook of Industrial Regulation*, 1989.
55. Kabelitz, Klaus, "The role of voluntary agreements in Germany", *Industry and*

- Environment*, vol. 21, No. 1-2, 1998.
56. Kennan and Wilson, "Bargaining with Private Information", *Journal of Economic Literature*, 1993.
 57. Koenig, E.F., "Indirect Methods for Regulating Externalities Under Uncertainty", *Quarterly Journal of Economics* 100:479-493, 1985.
 58. Kolstad, C. D., "Uniformly versus Differentiation in Regulating Externalities", *Journal of Environmental Economics and management*, 1987.
 59. Krarup and Larsen, *Energy Efficiency through Voluntary Agreements*, AKF, 1998.
 60. Kreps, D., *A Course in Microeconomic Theory*, 1990.
 61. Laffont and Tirole, *The Theory of Regulation and Public Procurement*, 1994.
 62. Laffont, *The Economics of Uncertainty and Information*, 1989.
 63. Lewis, Tracy R., "Protecting the Environment when Costs and Benefits are Privately Known", *Rand Journal of Economics*, Vol. 27, No. 4, pp. 819-847, 1996.
 64. Maarten de Hoog, "Environmental agreements in the Netherlands: sharing the responsibility for sustainable industrial development", *Industry and environment*, Vol. 21, No. 1-2, June 1998, pp. 27-30.
 65. Mailath, G. J. and Postlewaite, A., "Asymmetric Information Bargaining with Many Agents", *Review of Economic Studies*, 1990.
 66. Maltby, Josephine, "Setting Its Own Standards and Meeting Those Standards: Voluntarism Versus Regulation in Environmental Reporting", *Business Strategy and the Environment*, Vol. 6, pp. 83-92, 1997.
 67. Mernard, C., *Economics of Organization*, 1990.
 68. Ministry of Environment and Energy, Canada, Ontario's Progress in Pollution Prevention, 1997.
 69. Ministry of Housing, Spatial Planning and the Environment, Netherlands, Declaration of Intent on the Implementation of Environmental Policy for the Chemical Industry, 1993.
 70. Ministry of Housing, Spatial Planning and the Environment, Netherlands, The Packaging and Packaging Waste Regulations and the Second Packaging Covenant. 1998.
 71. Ministry of Housing, Spatial Planning and the Environment, Netherlands. Environmental Policy in Action No. 1: Working with Industry.
 72. Ministry of Housing, Spatial Planning and the Environment, Netherlands., *Environmental Management: A General View*.

73. Na, Seong-lin and Hyun Song Shin, "International Environmental Agreements under Uncertainty", *Oxford Economic Papers* 50, 1998.
74. Netherlands Government., *Silent Revolution: Dutch Industry and the Dutch Government are Working Together for a Better Environment*.
75. Netherlands, Packaging Covenant II, 1997.
76. Netherlands, Packaging and Packaging Waste Regulation, 1997.
77. Nuijen, W. C., "Experiences with Long Term Agreements on Energy Efficiency and Outlook to Policy for the Next Decade", *Energy 2000 Conference*, 1999.
78. OECD Document, Voluntary Agreements with Industry, 1998.
79. OECD Document, Voluntary Approaches for Environmental Policy in OECD Countries, 1998.
80. Peltzman, S., "Towards a More General Theory of Regulation", *The Journal of Law and Economics*, 1976.
81. Pieter, Glasbergenk, "Modern Environmental Agreements: A Policy Instrument Becomes a Management Strategy", *Journal of Environmental Planning and Management*, 41(6), pp. 693-709, 1998.
82. Potier, Michael, "Agreement on the Environment", *The OECD Observer*, 1994.
83. Ray, Debraj and Rajiv Vohra, "A Theory of Endogenous Coalition Structures", *Games and Economic Behavior* 26, pp. 286-336, 1999.
84. Roth & Murnighan, "The Role of Information in Bargaining: An Experimental Study", *Econometrica*, 1982.
85. Ruhnka, John C., and Heidi Boerstler, "Governmental Incentives for Corporate Self-Regulation", *Journal of Business Ethics* 17, pp. 309-326, 1998.
86. RWI, *First Monitoring Report: CO₂-Emissions in German Industry 1995-1996*, 1997.
87. RWI, *Second Monitoring Report: CO₂-Emissions in German Industry 1996-1997*, 1998.
88. Scapple, Karrin, "Is Consensus Necessary for Effective Environmental Treaties?", *Journal of Environment & Development*, Vol. 7, No. 4, pp. 364-386, 1998.
89. Segerson, Kathleen, and Thomas J. Miceli, "Voluntary Environmental Agreements: Good or Bad News for Environmental Protection?", *Journal of Environmental Economics and Management* 36, pp. 109-130, 1998.
90. Stigler, "Regulation in Theory and Practice: Comment", in Fromm (ed.), *Studies in Public Regulation*, 1981.
91. Storey, M., Policies and Measures for Common Action-Demand Side Efficiency:

- Voluntary Agreement with Industry, OECD, Paris, 1996.
92. Sutton, J., "Non-Cooperative Bargaining Theory: An Introduction", *Review of Economic Studies*, 1986.
 93. Tapper, Richard, "Voluntary Agreements for Environmental Performance Improvement: Perspectives on the Chemical Industry's Responsible Care Programme", *Business Strategy and the Environment*, Vol. 6, pp. 287-292, 1997.
 94. The Minister for Economic Affairs and Novem B. V. about improving energy efficiency, Long-Term Agreement between the Association of the Dutch Chemical Industry (VNCI) and a number of chemical companies.
 95. U.S. Congress, Office of Technology Assessment, *Environmental Policy Tools: A User's Guide*, OTA-ENV-634, 1995.
 96. Uchida, Kozo, "Japanese Initiatives to Solve Environmental Problems Through Private Sector Measures", *Industry and environment*, Vol. 21, No. 1-2, 1998.
 97. World Bank, *Greening Industry: New Roles for Communities, Markets, and Governments*, Oxford University Press, 1999
 98. Yarrow, G., "Voluntary Agreements as an Alternative to Regulation in Environmental Policy", Conference Paper, Regulatory Policy Institute, Oxford University, 1997.

<부록> 주요국가들의 자발적 접근 사례분석

1. 네덜란드

1.1 네덜란드의 정책 체계

네덜란드는 15백만명의 인구로 구성된 소규모 국가이며, 인구밀도도 세계에서 가장 높다. 중요한 경제부문은 기초중공업, 화학산업, 집약농업, 그리고 원예업이며, 지리적으로 유럽 운송네트웍의 중심에 위치해 있다. 이러한 구조는 환경에 대해 주요한 압력을 가하는 요인들이 되고 있어, 엄격한 환경정책의 필요를 가져왔다.

네덜란드 정책결정의 중요한 요소는 정책의 이행에 있어서의 분권화된 책임이다. 중앙수준에서 정책결정은 지역(provincial) 또는 지방 당국에게 그들의 주장을 반영할 여지를 남겨두는 규제체계의 개발로 제한되는데, 환경관리법이 좋은 예이다. 산업과 관련하여 이 법률은 각 기업이 허가권 (licence)을 필요로 함을 규정하고, 이러한 허가권에 대한 기본적인 요건을 공식화하였다.

환경오염은 “합리적으로 달성될 만큼 낮아야 (as low as reasonable achievable: ALARA)” 하며, 지역이나 자치단체는 특정한 기업에 의해 야기되는 오염의 허용가능수준을 결정하는데 책임이 있다. 당국의 업무를 촉진하기 위하여 ALARA 원칙을 정의하는 지침이 있다. 허가권을 발행하고 집행할 책임은 지역, 자치단체, 물당국이 지게 된다.

정책결정의 세 번째 중요한 특징은 합의를 추구하고 사회적 협의과정을 이용하고자 하는 강력한 의지이다. 정부는 정부의 제안에 대한 산업의 공약이 이행의 개선을 유도할 것이라고 확신한다. 초기단계에서 정부는 여러 사회집단과 제안에 대해 논의하며, 가장 효과적이고 사회로부터 최소의 저항을 받는 정책을 찾기 위해 노력한다.

환경정책에 대한 일반적 추세는 환경협약을 이루도록 하는 유인을 창출하는 것이다. 먼저 환경정책은 지역 및 국가 문제, 그리고 관련된 대륙문제와 세계문제를 동시에 고려해야만 한다. 둘째, 환경문제의 해결책은 더 복잡하게 되어, 환경정책이 기업의 핵심 활동에 영향을 미치게 되었다. 복잡한 문제와 해결책은 공정통합적 기술과 에너지 및 원재료 효율성의 개선을 요구한다. 따라서 생산공정과 제품은 재설계될 필요가 있으며, 산업이 이러한 유형의 변화를 개발하고 이행하기 위한 전문성과 능력이 필요하다. 지속가능한 개발에 대한 혁신적인 생산능력(capacity)을 모색하기 위해서는 산업의 공약이 필수적이다. 네덜란드 경제·환경부(the Dutch Ministries of Economic Affairs and the Environment)는 지속가능한 산업개발에 대한 1996년 보고서에서 환경정책을 이행, 집행하는데 있어 전통적인 직접 하향규제의 이용을 제한해야 한다고 결론짓기도 했다. 그럼에도 불구하고 많은 국가에서 환경규제체도는 대부분 하향식 또는 직접통제접근법에 의존하는 경향이 있다.

전통적인 접근방법은 산업이 사전 구축된 목표의 달성에 있어 책임이 있도록 만들기보다

는, 성과에 대한 평가로서 기술적 해 (BAT)의 규정에 기초하고 있다. 이러한 접근법이 사용될 때, 산업에게 포괄적인 목표의 집합과 그 달성을 위한 적절한 수행기간을 제공하기보다는 규제가 단편적으로 (단일 매체, 단일 물질, 단일 설비) 설계되고 적용되게 된다.

이러한 전통적인 접근법은 환경문제에 대한 비용효과적 해결책을 모색하도록 하는 유인을 거의 창출하지 못한다. 따라서 기업은 환경규제를 준수하는데 적극적이 되기보다 방어적으로 될 것이다. 이는 산업에 의한 혁신을 억누를 것이며, 따라서 지속가능한 산업개발을 달성하는 과정으로 이동하는데 적절한 체계가 되지 못할 것이다.

기업과 정부의 파트너십은 더 도전적인 정책체계를 창출하는데 있어 핵심적인 부분이다. 산업과 정부의 협력을 위해서는 더 효율적인 정책도구가 필요하며, 효과적인 정책도구는 기업과 정부에 대한 최선책을 결합한 것이다. 그런 정책은 궁극적으로 지속가능한 개발에 대한 공약을 한 기업에 대해 새로운 시장기회를 창출할 것이다.

파트너십 협약(partnership arrangements)은 여러 형태로 존재한다. 가장 두드러진 것 중의 하나는 공식적 협약(formal agreement)이다. 공식적 협약에는 세 가지 유형이 있다. 첫째, 협약은 정부규제를 대체할 수 있는 것. 규제를 설계, 이행하는 것이 어려운 경우에, 협약은 다른 문제를 강조하는데 사용되기도 하며, 또는 제품정책 분야에서 사용되기도 한다. 둘째, 또 다른 협약유형은 규제를 이행하는데 사용된다. 이 유형은 “이행을 위한 관리도구”로서 간주된다. 이것은 규제를 대체하거나 관련된 당사자의 공식적 위치를 인정받지 않는다. 이 협약은 규제가 존재하지만 기업의 공약과 능력에 따라 이행이 좌우되는 상황에서 이용되기도 한다(예를 들어 배출저감을 위한 프로그램의 이행을 위해). 이러한 두 유형의 협약은 민법 하의 계약과 같은 기능을 한다. 세 번째 협약 유형은 특정한 목표(targets)에 대한 기업의 일방적인 공약이다. 정부는 그들이 취해왔던 발의를 고려한 정책으로 기업에 보상함으로써 이러한 자발적 공약에 반응한다.

파트너십 협약의 모든 관련된 측면은 “신뢰”라는 단어에 의해 요약된다. 기업은 환경목적의 공정하고 효율적인 이행과 집행에 대한 책임을 지는데 있어 정부를 신뢰할 필요가 있다. 그 부분에 대해 정부는 기업계획수립과 일상적 관리로의 환경목적과 요구사항의 통합을 통해 환경에 대한 책임을 지는데 있어 기업을 신뢰할 필요가 있다.

파트너십의 토대로서 신뢰를 구축하는 것은 공유된 비전, 공약, 투명성, 독창성 등의 필수적인 요소를 필요로 하는 학습과정이다.

1.2 네덜란드 국가환경정책계획

1989년과 1990년에 공표된 네덜란드 국가환경정책계획(NEPP)과 NEPP Plus에서는 2010년까지 지속가능한 개발을 달성하려는 전략을 수립했다. 계획에서는 많은 환경문제에 대한 질적인 목적을 수립하였고, 이 목적을 200개의 수량화된 목표로 전환하였다. 목표를 달성할 책임은 중요한 경제적·환경적 목표집단(target group), 즉 산업, 농업, 운송, 소비자에게 있다. NEPP의 근본적인 약속은 정부가 사회의 다른 집단에게 환경보호대책의 개발과 이행에 대한 많은 책임을 계속 위임해야만 목적이 달성될 수 있다는 것이다.

네덜란드 국가환경정책계획(NEPP)은 3차에 걸쳐 수립되었다. 다음에서는 NEPP가 수립된 배경과 3차에 걸친 NEPP의 주요 내용들에 대해 각각 살펴본다.

(1) 제 1차 NEPP (1989)

1980년대 중반에 전통적인 환경보호조치는 대부분 실패한 것으로 결론지어졌다. 네덜란드의 환경질은 저하되었으며, 급진적인 변화가 없다면 계속해서 악화되리라는 것이다.

국가환경정책계획(NEPP)은 한 세대 내에서 네덜란드의 지속적인 개발을 달성하려는데 목적을 둔 환경에 대한 국가전략이다. NEPP는 주요 환경질 목적을 수립하며 목적의 달성을 위한 장기 행동프로그램을 수립했다. NEPP는 다음과 같은 환경문제에 대한 관리 접근법으로 특징화된다.

- 계량화된(측정가능한) 목표와 시간적 구조의 채택
- 사회의 모든 부문에 의한 의사결정으로의 환경의 통합
- 행동에 대한 책임의 명확한 식별
- 정책도구의 설계와 사용에 있어서의 창의성
- 사회적·경제적 구조의 장기적 개편에 대한 공약
- 국제 협력과 행동에 대한 네덜란드의 의존성의 인식

NEPP는 높은 환경질이 전통적인 오염통제조치만을 통해 달성될 수는 없음을 인식한다. 또한 새로운 청정기술과 생산·소비패턴의 구조적 변화의 결합이 요구된다고 보았다.

2010년경에 네덜란드의 GNP는 두 배로 증대될 것으로 전망되었지만, NEPP는 70-90%의 배출 및 폐기물 배출이 저감되도록 하는 전략을 수립했다.

1980년대 중반에, 네덜란드 환경정책은 대기, 수질, 토양에 관한 배출을 통제하는 것을 근간으로 한 전통적인 부문 환경접근법 대신에, 환경문제를 관리하기 위한 매체통합적 접근방법을 채택했다. 이러한 변화는 환경 행위자로 하여금 그들의 다양한 환경영향에 대해서보다 오염원에 대한 환경보호조치에 초점을 두도록 한다. 또다른 목적은 한 환경적 부문을 위해 개발된 해결책이 다른 부문에 예상하지 못한 문제를 야기하는 것을 방지하는 것이다.

NEPP는 환경문제를 9가지 환경주제로 분류하였다.

- 기후변화 (지구온난화와 오존층 파괴)
- 산성화 (토양, 지표수, 건물에의 산 퇴적)
- 부영양화 (지표수의 부영양화)
- 독성물질 및 유해물질의 확산 (환경매체에의 통제되지 않은 유해물질 확산)
- 토양 오염 (토양과 수생태계의 오염)
- 폐기물 처리 (폐기물 발생방지, 재사용과 재활용, 처리)
- 지역불쾌지수(local nuisance) (소음, 악취, 지방 대기오염에 의해 야기된 혼란)
- 물 고갈 (서식지 변화, 낮은 대수층에 의해 야기되는 물 공급의 불안정)

- 자원 분산 (재생가능 · 재생불가능 자원 및 에너지의 지속가능한 이용)

이러한 주제는 정책개발과정에 중요하며, 환경 악화의 물질적 원천, 원인이 되는 경제적인 부문/활동, 영향을 미치는 수준을 파악하도록 하는데 도움을 준다.

NEPP의 전체 목표는 2010년까지의 지속가능성이다. 이러한 목표를 달성하기 위하여 각 환경주체는 그때까지 달성되어야 하는 질적인 목표를 설정하며, 그 목표를 충족하는데 필요한 주요 오염물질의 저감비율을 정의한다.

배출저감목적을 달성하는 책임은 목표집단에 있다. 목표집단은 네덜란드 사회에서 주요 오염자 집단을 대표한다. 네덜란드에서 환경정책의 지속적인 노력은 목표집단 간, 목표집단 구성원간의 특정한 목표를 달성하는 책임 분배의 합의를 이끌어내기 위해 이루어졌다.

목표집단은 NEPP에서 다음과 같이 규정되었다.

- 농업
- 교통 및 운송
- 산업 및 정제소(refineries)
- 에너지 기업
- 건설산업
- 소비자 및 소매업자
- 폐기물처리기업
- 물 순환과 관련된 행위자

네덜란드의 환경정책은 효과적인 검사 및 집행 기관에 의해 지원되는 강력한 규제체계에 달려있다. 그러나 어떤 정부도 독자적으로는 지속적인 환경개선을 달성할 수 없다. NEPP 목적의 이행은 비정부 행위자에게 책임을 주요하게 이전하는 것에 달려있으며, 규제적 통제는 이러한 점에서 부적절하게 된다. NEPP는 부의 환경영향을 감소시킬 결정을 할 것을 사회의 모든 집단에게 촉진하고, 요구하는 유인구조를 가지고 있다.

협의(consultation)와 협상(negotiation)은 이러한 협력적 노력을 동원하는데 중요하다. 협의는 모든 당사자의 참여와 공약을 유도한다. 정책목적을 수행할 책임을 진 당사자에 의해 그 이행행동이 형성될 경우 정책목적을 달성하는 기회는 더 개선될 수 있다. NEPP는 많은 이행전략을 확립했다.

NEPP는 전략적 프레임워크와 행동계획을 수립한다. 주요 전략 라인은 정부와 목표집단에 의해 수행될 잘 정의되고 계량화된 행동 사항에 의해 강화된다. 특정한 행동은 환경질 달성, 그리고 연구, 정책자료의 산출, 이행 및 집행구조의 개발 같은 과정적 방법과 관련된다.

통합적인 라이프사이클 관리, 에너지 절약, 제품 및 공정의 품질관리가 현장에서의 실제적인 이행전략을 형성하는데 중요하게 적용되는 개념들이다.

(2) 제 2 차 NEPP (1993)

제1차 NEPP는 통합적인 관리접근법과 운영행동계획을 개발하려는 야심적인 시도였다. 그러나 정치적, 경제적, 사회적, 환경적 상황이 시간에 따라 변화하였고, 이러한 변화를 고려한 2차 NEPP에 대한 필요가 인식되었다. 네덜란드 정부는 2차 NEPP는 그 시기의 환경적 추세와 1차계획을 이행하기 위해 개발된 환경정책의 효과성에 대한 심도 있는 이해에 기초할 필요가 있음을 알았다. 이러한 장기접근법은 1993년 3월, 국가·지역 수준에서 4개년 환경계획의 개발에 대한 법률적 요구를 도입한 환경관리법 (Environment Management Act)에서 공식화되었다.

2차 NEPP는 1998년 이전의 계획수립을 포괄한다. 한 세대 내의 지속가능한 개발이 전체 목표로서 유지되었고, 주제들에 대해 수립된 환경질 목적과 목표집단에 의한 달성 목표는 NEPP1과 동일하다. 전략적 환경관리의 원칙은 환경정책에 대한 네덜란드 접근법을 기초로 지속적으로 형성되었다. 그러나 NEPP2는 1과는 차이가 있다.

1차 NEPP는 정부의 환경 의제(agenda)를 설정했고, 사회의 다른 집단들이 그들 자체의 계획과 프로그램을 개발할 추진력을 창출하였다. 2차 NEPP의 기능은 이러한 많은 발의를 통해 수립된 것이고, NEPP의 목적이 실현되고 NEPP 목표가 충족되도록 한다. 다음의 세 가지 핵심 요소가 NEPP2의 전략의 토대이다.

- 이행 프레임워크의 강화
 - 광범위한 도구
 - 정책도구 혼합의 품질 및 효과성
 - 모든 행위자들 간의 더 많은 협력 및 통합
- 추가적인 조치의 도입
 - 목표가 기존 정책만으로 충족될 수 없는 경우, 새로운 조치들 도입 (주로 CO₂와 NO_x를 고려함)
- 생산 및 소비의 지속가능한 패턴을 향한 작업
 - 산업에서 통합적인 라이프사이클 관리
 - 환경적으로 건전한 소비자 행동: 구매결정 및 라이프스타일 선택

이러한 요소 안에서, NEPP2 정책은 두 가지 원칙에 의해 형성되었다.

- 다른 국가들이 그들의 환경프로그램을 지속적으로 수행하고 강화하도록 고무하는 더 많은 국제적인 노력의 필요
- 네덜란드 산업의 경쟁력을 유지할 필요

NEPP2의 핵심요소는 많은 정책전략으로 확장되었는데, 그 핵심요소들은 제1차 NEPP에서 나타난 강점을 구축하고 약점을 보강하는 경향이 있다.

목표집단 대표와의 논의를 통해 정부정책의 일관성이 성공적인 이행의 주요 요소임이 과

악되었다. 지방당국, 기업, 개인들은 정부요구에 관한 확실성이 없다면 투자결정을 할 수 없거나 우선순위를 설정할 수 없다. NEPP2에서 수립된 많은 전략은 이행과정의 모든 행위자에 대해 더 많은 명확성과 확실성을 제공하기 위해 개발되었다.

주요 전략으로는 i) 목표집단 접근법의 강화, ii) 환경비용의 내부화를 고무하기 위해 광범위한 도구혼합의 이용 (규제조치와 협상된 협약 등), iii) 환경정보의 흐름을 정부, 산업, 소비자 사이에서 증진시킴, iv) 효과적인 이행에 필요한 시설을 개선하기 위해 새로운 조치들을 전개, v) 중앙정부 수준에서의 통합 강조 및 다른 정부수준에서의 협력노력 증진, 다른 정부수준에서의 책임 배분을 명확히 함, vi) 정부는 일관적인 이행행위를 고무하고 투명한 우선순위 설정, vii) 지방당국, 산업, 환경조직의 참여를 포함한 통합된 지역계획의 개발을 통해 지역정책 접근법을 강화함, viii) 집행이 정책개발 프로세스로 더 잘 통합되도록 함, 집행기관과 사법제도 간의 협력 증진, 국제수준에서는 집행사안이 환경의제에서 촉진되도록 함, ix) 네덜란드는 환경 발의를 촉진하고 여러 정책분야(무역, 운송, 에너지 등)의 협력을 촉진하기 위해 적극적인 환경 외교를 추구함, x) 정부는 지속가능한 개발의 사회적·경제적 함의점에 대한 사회 내의 논쟁을 촉진함. xi) 정부는 더 청정하고 폐기물을 줄이는 생산방식을 촉진하는 공정 및 경영 실무, 향후 연구, 신기술의 개발 등을 고무하기 위해 재정적 도구의 이용 등이 있다.

(3) 제 3 차 NEPP (1998)

NEPP3은 국가정책과 국제정책의 논의를 통합하였다. 구체적으로 공공당국, 목표집단, 환경주제, 다른 사안에 있어서의 국가 및 국제 전략, 그리고 국제 환경전략의 요소를 논의했다. 정부는 다음의 7가지 정책을 추구함으로써 필요조건을 창출하고 환경정책을 형성했다.

- 환경이 이용되는 효율성을 지속적으로 개선함
- 과학과 기술의 현명한 이용
- 전체 생활환경의 질에 초점을 둠
- 통합, 맞춤화 (customization), 유연성을 향상시킴
- 환경비용을 가격에 내부화함
- 집행을 개선함
- 국제 활동을 촉진시킴

정부는 NEPP3에서 제안된 조치들이 기후변화, 교통, 농업의 암모니아 배출 문제를 해결하는데 필요하리라고 예측한다.

또한 환경정책에 참여하는 공공당국, 목표집단, 여러 사회 조직, 일반대중 등의 여러 행위자들이 있으며, 각 행위자들은 환경정책을 형성하고 이행하는 역할을 한다. 주요 행위자는 공공당국, 일반대중 및 목표집단이다. 공공당국은 중앙정부, 지역, 자치단체, 물위원회(water boards)로 구성된다. 일반대중은 환경정책의 사회적 지지토대를 형성하며, 야심적인 정책이 어떻게 결정되고 어떠한 방법이 수용가능한지를 결정한다. 목표집단은 농업, 산업, 정유업,

에너지 기업, 소매업체, 교통, 건설산업, 폐기물처리산업, 물순환 분야에 대해 형성되었다.

네덜란드의 국제적 활동은 세계의 환경을 보호하려는 네덜란드의 책임감과 국제환경정책에 대한 관심을 통해 지속적으로 동기부여 받을 것이다. 네덜란드는 국제활동의 우선순위를 규정하기도 하였는데, 기후 및 에너지 정책, 산성화, 생물다양성 및 산림, 환경 및 국제경제, 유해물질, 세계 담수자원, Agenda 2000 및 미래유럽환경정책, 쌍무적 관계 등의 순서이다. 또한 법률적 도구, 재정적 도구, 사회적 도구, 집행 모니터링 등의 주요 정책도구도 제시하였다.

NEPP3에서 파악된 옵션(options) 대한 의사결정은 통합적인 접근법을 요구한다. 중요한 선택은 장기적으로 생활환경에 영향을 미칠 것이기 때문에, 이러한 것은 네덜란드 국민의 후생과 삶의 질을 향상시키는 정부 목적의 핵심사항이다.

1.3 네덜란드에서의 환경협약

(1) 산업 협약

1990년 이후, 네덜란드 정부는 여러 산업부문과의 자발적 협약이나 계약(covenants)에 서명했다. 15개의 부문협약(sectoral agreements)은 1995년에 체결되었다. 협약에서 산업부문은 NEPP에서 확립된 환경목적을 충족하는 역할을 수행할 것이라는 공약을 제시하며, 협약은 계획, 협상, 이행의 과정을 통해 운영된다.

① 도입 배경

새로운 관리형태의 도입은 사회의 동향과 연계되는데, 특히 1980년대의 “더 작은 정부, 더 큰 시장”이라는 표어 하에서 그러했다. 규제완화, 분권화와 민영화가 새로운 동향의 첫 징후였으며, 협약에 규정되어 있는 것처럼 공공-민간 파트너십은 그러한 도구들과 조화되는 것으로 보인다. 네덜란드의 경우 이는 합의에 의해 성립된 정치문화를 반영하여 확장되어 왔다.

1990년대 초에는 국가환경정책 목표에 대한 확실성이 높았으며, 국가환경정책계획에서 공식화된 목표는 산업의 환경영향의 전체 스펙트럼을 포함하여 광범위하였다. 아울러 목표는 여러 세대에 걸쳐있는 장기적 목적이다.

현재 나타나는 문제는 목적의 단계적 이행방법을 어떻게 수립하는 가이다. 이는 기술적으로 그리고 재무적으로 실행가능한 일련의 단계로 형성되며, 일관적이고 한결같은 이행을 촉진하여야 한다. 그러나 주정부는 공식화된 목표를 법률적으로 구속력있는 규제로 직접 전환하는데 필요한 기술개발에 대한 지식을 가지지 못했으며, 더구나 州는 허가를 발행하기 위해 지방(provinces)과 자치단체에 의존한다. 이행을 추진하는 주정부의 각 부서는 여러 유형의 배출물질과 많은 기업을 다루고 있으므로 이행이 일관성 없는 방법으로 이루어질 우려가 크다.

이러한 상황은 재무적-경제적 특성에 의해 악화된다. 기업들은 자체적으로 새로운 환경목적을 실행하려고 의도하였는데, 그 목적은 기술적·경제적 가능성의 거시수준에서 세계적 측

정치에 근거하였으며, 이는 목적의 장기적 특성을 설명한다. 그러나 산업수준이나 개별기업 수준에서, 가능성에 대한 미시수준의 측정치는 국가환경정책계획이 기초한 거시수준 연구의 결과와 상이하다. 기업들은 시장에서의 위치, 재무적 위치, 기술적 대안과 경쟁적 위치 등 자신의 특정한 위치에 관한 문제를 가지며, 이러한 변수들은 궁극적으로 기업이 실제로 필요한 환경투자를 하기 위해 극복해야 하는 저항의 수준을 결정한다. 이와 관련하여 민간부문은 단계적인 환경조치를 위한 자체 프로그램을 수립하는데 관심이 있다. 동시에 정부는 경제적 프로세스가 너무 많이 붕괴되는 것을 원하지 않는다.

경제적 이익 외에, 소위 번영하는 기업공동체(business community)라고 하는 집단적 이익이 있다. 경제적 성장이 없다면 환경투자는 곧 압박을 당하게 될 것이다. 환경과 경제는 서로 의존적이며, 이러한 의존성은 모든 당사자(정부와 기업)에게 받아들여지고 있다. 이러한 관계에서의 고유한 긴장을 인식하는 한편, 초기단계에서 당사자들은 환경적 회복이 번영을 유지하고 증진시키기 위한 노력의 일환으로 필요하다는 것을 인식했다. 이러한 ‘관념적인’ 합의는 환경문제의 해결책을 모색하는데 있어 모든 이해관계자(공공과 민간)에게 정당한 관리 형태를 고안하도록 하는 확고한 기반을 제공한다.

1980년대 말에, 정책전략의 재고가 고려되었는데, 기존 정책도구를 보완하기 위해 새로운 정책도구를 적용하는 것으로는 더 이상 충분하지 않았다. 오히려 문제는 협약이 완전히 다른 기능을 제공하는 변화의 과정을 어떻게 조직화하는 가이다. 이 사항은 정부와 민간부문 간의 의존적 관계를 당사자들이 정책을 공조하여 이행할 수 있는 계약적 프레임워크로 전환한다는 것이다. 기업공동체는 문제의 해결책을 찾도록 촉진되어야 하며, 정부와 기업은 함께 진행과정을 모니터할 수 있다.

② 산업 협약의 개념

협약은 민법 하의 법률적으로 구속력있는 계약으로, 많은 주체간에 체결된 자발적 협약이다. 협약은 법률이 이미 존재하고 정부가 라이선스 발행을 통해 통제하는 지역에서의 이행도구로서 산업 내에서 사용된다. 그런 경우에, 협약은 더 일반적인 법률 체계 하에서 견고한 이행프로그램을 제공함으로써 관리도구로서의 역할을 한다. 협약은 규제를 대체하지 않으며 기존 법보다 우월하지 않다. 최근 예에서 기금을 확립하고 채원조달에 동의한 네덜란드의 석유기업들은 업체 운영으로 인해 오염된 토지의 정화에 비용을 지불할 것이다.

협약은 산업으로 하여금 정부가 아직 규제당국을 설립하지는 않았지만 새로운 통제가 EU 법규의 이행을 통해 기대되는 경우에 문제에 대한 조치를 취하도록 고무한다. 이에는 1991년 6월에 조인된 포장폐기물에 대한 협약의 경우가 해당되는데, 포장폐기물에 대한 향후 EU 규제를 대비해 준비된 것이다.

③ 협약과정

- 지식기반의 확립

NEPP는 전체로서의 산업부문에 대한 배출저감 목표를 확립했지만, 산업의 하부부문이나 개별기업의 지침이 될 수 있는 지침은 거의 또는 전혀 제공하지 않았다. 산업 목표집단 관리 과정의 첫 단계는 차별화되지 않은 NEPP 목적을 여러 산업부문에 의해 달성될 특정한 배출 저감으로 전환하는 것이다. 전환을 위해서는 여러 과정이 필요하며, 1990년부터 1991년 사이에 여러 일들이 수행되었다.

현재 배출량에 대한 목록: 주택·공간계획·환경부(Ministry of Housing, Spatial Planning and the Environment: VROM)의 산업부서(Industry Division)는 산업부문 내의 branches 및 하부 branches로부터의 대기, 수질, 토양에 대한 배출량 목록(inventory)을 작성하였다. 그 목록은 개별 기업 자료를 제시하지는 않는다.

- 부문 오염 매트릭스의 창출

각 산업 branch에 대한 배출자료는 환경문제와 NEPP의 “주제”에 대한 상대적(모든 산업의 비율) 공헌에 관하여 평가되었다. 그렇게 하여 주요 오염부문이 목표집단 접근법에 대한 ‘priority branches’로서 식별되고 선정되었다.

- 데이터베이스의 개발

산업 부서(Industry Division)는 NEPP에서 요구된 배출 저감목표와 부문 데이터를 통합한 데이터베이스를 개발하였고, 네덜란드 배출량 지침, 산업부문의 행동계획, 국제협약 등의 다른 관련 정책서류에 확립된 목표를 개발했다. 이 데이터베이스로부터 기존 목표를 충족하고 NEPP의 모든 목적을 달성하기 위해 각 부문으로부터 필요한 배출량 저감을 수량화하는 것이 가능하다.

아울러 실무협의회 (workshop consultations)가 산업 목표집단 접근법의 필수적인 사항들에 대한 동의를 얻기 위해 중앙, 지역 및 자치단체 정부 대표, 무역대표, 그리고 산업대표 간에 이루어졌다. 이어서 전략에 대한 합의가 이루어지고, 2000년부터 2010년까지 통합된 환경목적의 개발과 이행에 관해 파악된 산업의 priority branches와 협약을 체결하게 되었다. 환경목적은 현재 네덜란드의 산업오염에 90% 이상 책임이 있는 15개 산업부문과의 의향선언(declarations of intent)으로 설정되고 있다.

- 준비

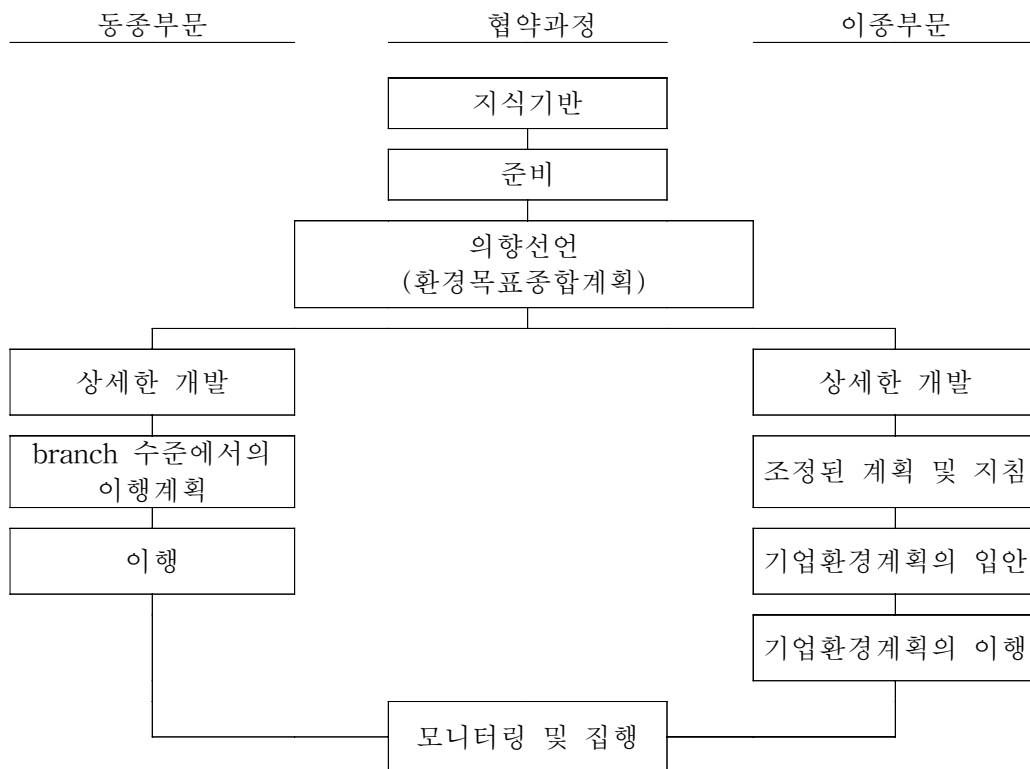
협약을 개발하는 준비단계는 중앙정부, 지역(provincial) 및 자치단체 정부의 대표, 관련 산업부문의 대표간의 협의를 포함한다. 산업 대표들은 적절한 무역협회와 부문조직으로부터 선출된다. 사용자협회와 노동조합협회도 대표가 될 수 있다. 이러한 초기 협의는 1995년, 2000년, 2010년 동안 환경목적에 대한 부문의 공약에 관한 협약에 도달하기 위한 것이다.

이 과정은 부문/branch의 특성에 따라 달라진다. 제한된 유사한 공정을 이용하는 기업에

의해 특징화된 부문들(예: 인쇄산업 또는 정유소)은 환경관리에 대해 상대적으로 표준화된 접근법을 채택할 수 있다. 협약이나 다른 이행계획은 branch 수준으로 도출된다. 또한 그것은 환경목표종합계획(Integral Environmental Target Plan: IETP)을 이행하기 위한 조치들을 포함하며, 표준 라이선싱 규제와 집행을 위한 체크리스트를 유도하기도 한다.

많은 다른 공정을 이용하고 광범위한 환경영향을 야기하는 대규모의 복잡한 기업과 관련된 부문들(기초금속 및 화학 산업)은 차별적으로 접근되어야 한다. 의향선언(Declaration of Intent)은 먼저 정부와 산업 대표의 동의를 얻는다. 이는 기업이 환경목표종합계획에 공헌하기 위해 채택한 목표, 예정표, 조치를 제시한 기업환경계획을 정렬할 것을 약속한 선언에 조인한 개별기업, 그리고 부문의 환경목표종합계획을 대표한다. 기업환경계획은 라이선싱 당국과의 밀접한 협력을 통해 준비되며, 승인되고 나면 기업의 허가기준으로 제공될 것이다. 따라서 기업환경계획은 필수적인 관리도구를 미시 수준에서 이행조치에 대한 국가·부문목표로 전환한다.

동질과 이질 산업부문에 대한 접근법은 다음 그림에 요약하였다.



<그림 A-1> 동질 및 이질 산업부문에 대한 협약과정

주택·공간계획·환경부(VROM)의 의도는 남아있는 선정된 모든 산업부문과 완전한 협약을 체결하는 것이다. 화학, 기초금속 및 인쇄부문과 첫 협약을 협상하는 것은 필요한 관리도구와 기법을 정제하는 것을 돕는다. 그 과정은 현재 더 효율적으로 운영될 것으로 기대된다.

④ 산업에 대한 목표집단(target-group) 정책의 특징

새로운 관리쟁점은 사람들이 공공 행위자와 민간 행위자간의 수평적 관계를 통한 접근법을 기대한다는 것이다. 이는 장기목적(2010년경에 달성될)에 대한 주요 부문조직과의 협정에 의해 가능할 것으로 보인다. 동시에 당사자들은 그들의 재무적-경제적 가능성의 제약 내에서 단계적으로 이러한 목적을 달성할 범위를 제시해야만 한다. 이는 정부와 산업부문 간의 관계를 체계화하고 장기적으로 절차를 확립하는 관리전략을 선도한다. 이러한 결과는 협약에 규정되어 있다. 이러한 라인에 따른 관리는 다음의 특성, 즉 (i) 목표를 달성하기 위해 노력하는 공약으로서 채택된 단계적 목적, (ii) 전체로서 부문에 의해 획득된 책임, (iii) 진행과정을 모니터하고 진로를 조정하는 시스템의 특성을 갖는다.

○ 통합 환경목표계획

국가환경목적을 특히 전체와 특정부문으로서의 산업에 적절한 형태로 바꾼 것이 통합 환경목표 계획 (Integral Environmental Target Plan: IETP)이다. 정부와 부문조직 간의 제도화된 협의의 경우, 계획서(statement of intent)는 부문에 대한 통합적인 일련의 목표의 윤곽을 제시한다. 그 문서는 대기오염, 수질오염, 토양오염을 저감시키고, 에너지를 절약하고, 오염된 토양 등을 정화하기 위해 장기적으로 부문에 의해 달성되어야만 한다는 결과를 명확히 한다. 목표를 단계화 하는데 있어 협상의 여지가 있다. 협의에 따라 중간목표는 1995년과 2000년에 대해 설정된다. 이러한 증분적 개선은 대부분 기준년 대비 감소율로서 표현된다. 이러한 중간목표는 NEPP나 다른 정책문서라 불리는 최종결과(end results)에 영향을 미치지 않는다. 통합 환경목표 계획은 산업부문의 환경정책을 관리하는 주요한 도구이며, 각 부문에 의해 달성된 결과에 대한 참고사항을 제공한다. 기업공동체(business community)는 그러한 목표를 달성하기 위해 실제 노력을 해야 할 의무를 수용한다. 다음 <표 A-1>은 화학산업에 대한 통합 환경목표 계획을 요약한 것이다.

<표 A-1> 화학산업에 대한 통합 환경목표 계획

a. 선정된 배출물질의 저감비율	1995년 배출량 (톤/년)	1985년대비 저감비율		
		1995	2000	2010
질소	8,000	50	70	75
인산염	12,300	50	75	90
SO ₂ :	31.7(kton)			
연소 배출	12.7	35	80	90
공정 배출	19	35	75	90
NO _x :	43.5(kton)			
연소 배출	23.5	25	55	90
공정 배출	20	60	65	90
NH ₃	4.9	-	50	83

b. 폐기물	1986(kton)	2000	2010
폐기물 발생량	4,004(100%)	5,155(100%)	6,091(100%)
재사용	1,583(40%)	-	-
예방/재이용	-	4,584(89%)	5,407(89%)
제거(to be removed)	2,421(60%)	571(11%)	684(11%)

c. 여러 폐기물 흐름에 대하여, 여기서는 더 상세하게 제시함
- CO ₂ : 1989/1990수준에서 1994/1995로 안정화 (182 백만톤). 1989/1990수준과 비교하여 2000년에 3-5% 저감.
- 방사선: 최대허용위험수준(10 ⁻⁶ /년/활동)은 2000년에 달성되어야 함. 2010년의 목표는 10 ⁻⁸ 임
- 소음: 소음영향범위 내에서, 최대소음기준은 50dB(A)임. 모든 올바른 측정치는 2002년까지 완료되어야 함
- 1995년에 화학산업의 모든 기업들은 포괄적인 환경보호시스템을 수립해야 함. 또한 목표는 악취경감, 외부안전성, 토양위생 등 여러 다른 개선을 위해 수립되었음.

○ 부문의 책임

합의하여 결정된 목적은 전체로서의 부문의 책임으로 공식화된다. 결론적으로 부문 조직에 속하는 모든 기업들이 목표의 모든 부분에 대한 동일한 비율을 달성할 것을 기대하지는 않을 것이다. 한 기업은 특정한 필요를 반영하여 자신의 우선순위를 설정할 수 있다. 절차는 다음과 같이 운영된다.

우선 한 기업은 현재의 기술상태에서 달성될 수 있는 배출저감의 목록을 마련해야만 한다. 이어서 우선순위는 비용-효과성을 기준으로 설정될 수 있다. 그 결정은 기업환경계획(Company Environmental Plan: CEP)이라는 새로운 계획형태로 이루어진다. 이중부문에서의 각 기업은 이러한 유형의 계획을 수행할 의무가 있으며, 계획을 정기적으로(4년마다) 수정할 의무가 있다. 목적에 대한 기업의 개별적인 공헌은 바람직한 결과를 가져올 것이라는 게 기본적인 생각이다. 또한 기업들은 전체로서 부문에 대해 설정된 목표를 달성할 것이다. 기업

들은 개별기업의 수준에서 목표·달성 대비표를 만들지 않기도 결정했다. 대신에 전체 부문의 결과는 기록될 것이다. 물론 기업환경계획은 지정된 당국에 의해 승인되었다. 이러한 방법으로, 규정은 개별 기업이 준수하기 위해 하는 노력 정도를 점검하도록 한다. 유사한 생산공정을 가진 기업으로 특징화된 동종산업 부문의 경우, 부문수준에서 이행계획을 수립해도 충분하다. 그 계획은 실제로 일괄조치와 기준허가규제를 지시하는 메뉴얼이다. 이러한 것은 허가가 검토될 때 허가를 내주는 정부당국에 의해 직접 적용될 수 있다.

○ 모니터링시스템 및 평가시스템

각 산업부문의 경우, 협의기관은 관련정부가 부문의 대표와 접촉할 수 있는 경우에 창설된다. 이런 협의기관의 과업은 전체 과정을 감독하는 것이다. 이는 협약을 준수하는지의 모니터링, 애로의 분석, 장애를 제거하는 방법의 모색 등을 포함한다. 기업환경계획은 허가를 내주는 정부기관에 의해 감독된다. 또한 기업들은 목표를 달성하는 정도를 문서화한 년차보고서를 발간했다. 계획과 보고는 모두 일반인이 이용가능하다. 기업환경계획과 년차보고서는 목표가 일정계획대로 달성되는 지 그렇지 않은 지를 결정하기 위해 검토된다. 애로 분석과 해결책 모색은 참여기업이 문제를 해결하도록 도와주기 위해 행해진다. 부분적으로 그러한 연구는 기업환경계획의 다음 순서에 투입되도록 하기 위해 설계된다. 최종 목적을 향한 진전은 학습과정에 있어 단계적으로 이루어질 수 있다. 협의기관은 다른 당사자에 대해서는 물론 책임부처에도 그 활동들을 보고한다. 기업환경계획처럼 이러한 보고는 요청에 따라 일반인에게 공개된다.

이러한 세 가지 특징은 정부와 민간기업 간의 효과적인 협력을 위한 프레임워크를 구축하는데 이용된다. 주요 요소들은 견고하게 정의되며, 그 활동들은 시간적 구조에 따라 배열된다. 협약은 협약의 형태로 이러한 사항을 명확화하기 위해 작성된 것이다. 조인한 당사자는 보통 관련부처, 자치단체와 지방의 대표이다. 산업부문이 이중일 경우, 협약은 부문조직에 의해서 뿐만 아니라 개별 기업의 각 구성원들에 의해 조인된다. 더구나 법률시스템은 유효하며, 기업환경계획으로 표현된 협약은 허가내용에 표시될 것이다. 그러나 협약과 허가의 기능은 동시에 존재하지는 않는다. 협약이 독립적인 정책도구가 되어야 한다는 생각은 더 이상 지지되지 않는다. 중요한 사건이 있는 경우, 협약의 조인은 현재 더 광범위한 정책전략을 제공하는 형식에 불과하다. 협약은 정책과정으로 이동하는데 필요한 구조와 절차의 요소를 포함한 그릇이다. 당사자들은 위에서 제시한 절차에 따라 설정목표를 달성하기 위한 노력을 할 것을 약속한다. 허가과 관련하여, 새로운 전략은 이러한 절차를 연기한다는 것이다. 새로운 전략의 경우, 공식적인 허가는 협약이 목표집단 정책을 통해 달성된 후에 이루어진다. 더구나, 허가는 무임승차자를 처리하는데 중요하다. 무임승차자는 전략을 무시한 기업들이다. 목표는 허가절차를 개선함으로써 무임승차 기업에 부과될 수 있다. 그런 다음 보다 환경적 목적은 허가경로에 따라 제공된 옵션의 적용에 의해서보다 기업에게 더 효율적인 방법으로 달성될 수 있다.

<표 A-2> 배출저감에 대한 부문협약의 체결

부문	기업의 수	체결된 협약
기초금속산업	40	1992
화학산업	120	1993
인쇄산업	3000	1993
낙농산업	100	1994
금속 및 전자 산업	10000	1995
섬유 및 카펫 산업	80	1996
제지산업	30	1996
요식산업	250	아직 체결되지 않음
고무 및 플라스틱산업	800	아직 체결되지 않음
콘크리트제품산업	200	아직 체결되지 않음

자료: Maarten de Hoog, Environmental agreements in the Netherlands: sharing the responsibility for sustainable industrial development, *Industry and environment*, 1998.

⑤ 목표집단 접근법

NEPP에 따라, 산업은 환경협약, 즉 네덜란드에서 소위 covenants(협약)라고 불리는 계획을 이행할 것을 자체적으로 제안했다. 이러한 협약을 협상, 이행하기 위하여 환경부는 소위 “목표집단”정책을 개발했다. 이 접근법을 이용하여, 산업과 정부는 1980년대의 환경협약을 구축하였다.

목표집단 정책은 국가환경목적을 여러 산업부문에 대한 명확한 배출저감조치로 표현한 것이다. 기업은 이러한 배출저감에 어떻게 공헌하는 가를 거의 독자적으로 결정할 수 있다. 관련 산업부문은 대략 산업 환경영향의 90% 정도에 책임이 있다.

환경·산업목표집단정책(Environment and Industry Target Group Policy)은 어떻게 수행되는가? 자발적 이행의 원칙 하에서, 정부는 선정된 산업부문과 장기목적을 어떻게 가장 잘 달성할 수 있는 가를 협상한다. 협약은 밀접한 협의를 통해 체결된다. 이는 제한된 시간 내에 산업부문이 달성해야만 하는 배출저감을 나타내는 “통합적 환경목적 (Integrated Environmental Objectives: IEO)”을 유도한다. 그런 다음 정부와 산업부문은 산업부문이 IEO를 이행할 것이라는 조건에 동의한다.

정부와 산업은 “협약(covenant)”으로서 이를 공식화하였다. 이러한 협약은 두 당사자에게 증가된 안전성을 제공한다. 예를 들어, 산업은 정부가 다른 정책을 도입함으로써 협약을 방해하지는 않으리라는 것을 확신할 수 있다.

협약에 참여하는 기업은 4년마다 “기업환경계획 (Company Environmental Plan: CEP)”을 작성해야만 한다. 기업환경계획에서 기업은 통합적 환경목적을 달성하는 역할을 수행하기 위하여 다음 4년에 걸쳐 이행하기를 원하는 환경조치를 제시한다. 기업은 이에 대해 자체적인 우선순위를 설정할 수 있다.

기업환경계획은 정부당국의 승인을 받아야 한다. 기업환경계획이 통합적 환경목적의 달성에 충분한 공헌을 한다면, 환경 라이선스는 기업환경계획을 기준으로 수정된다. 환경·산업

목표집단 정책은 라이선싱 절차의 사전협의적 성격을 갖는다. 따라서 목표집단정책에의 참여는 의무가 없는 것이 아니다. 만약 기업이 이루어진 협약을 준수하지 않는다면, 정부는 환경 라이선스의 조건을 엄격하게 할 수 있다.

기업의 기업환경계획 입안을 지원하기 위하여 workbook이 작성되는데, 이는 통합적 환경 목적의 요구를 충족시키기 위해 기업이 생산공정의 측면에서 이행할 수 있는 환경조치를 기술한 것이다. workbook은 모든 선정된 산업부분에 대해 작성되는 것이 아니라, 생산공정이 대략 동일한 부문에서만 작성된다.

목표집단 정책을 지원하기 위해, 부문간 협의체가 선정된 산업부분에 대해 구성되는데, 협의체는 협약의 이행을 감독한다.

부문간 협의체는 "FO Industry"에 의해 지원된다. FO Industry는 목표집단 정책의 이행을 조정하기 위해 정부에 의해 설립된 국가조직이다.

정기적인 평가가 통합적 환경목적의 달성이 계획대로 되었는지를 검토하기 위해 수행된다. 기업환경계획의 경우 기업은 계획된 환경조치에 대한 기대만큼 배출저감량이 달성되었는지를 제시해야만 한다. 부문간 협의체는 그런 다음 부문별 배출저감액을 구하고, 그것을 문제 부문의 통합적 환경목적과 비교한다. 기업환경계획이 통합적 환경목적을 만족시키지 못한다면, 협의체는 문제점을 분석하고 해결책을 모색한다. 그런 다음 해결책은 기업환경계획의 다음 4년 주기에 반영된다. 이는 목표집단 정책이 목적지향적 방법으로 환경문제에 대처할 수 있도록 한다.

목표집단 정책에의 참여는 기업에게 여러 이점을 제공한다. 기업들이 대처하기 원하는 환경 문제점에 대해 우선순위를 설정하는 것을 더 용이하게 한다. 또한 기업은 가장 비용편익적 조치를 설정하기가 용이하다. 기업들은 가장 적절한 조치를 이행할 수 있다.

과거에는 다른 기관들이 다른 시기에 다른 환경요구사항을 제안했다. 그러나 목표집단 정책의 범위 내에서, 당국들은 서로의 활동을 조화시켜 나간다. 또한 목표집단 정책은 정부의 장기목적이 실제 무엇인가를 명확히 한다. 이는 기업으로 하여금 부(負)의 투자(disinvestments)를 피할 수 있도록 한다.

⑥ 환경 라이선싱과의 관계

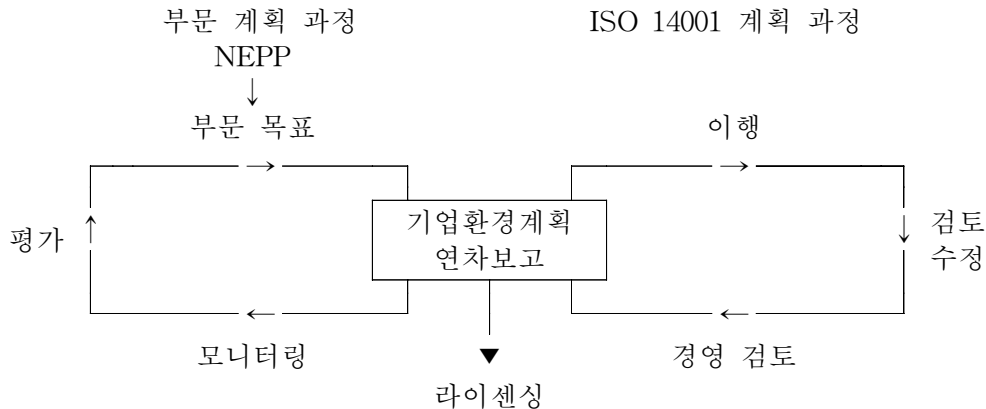
직접통제를 이용하여 산업부분에 대해 발행된 전통적인 라이선스에는 비용이 매우 많이 소요된다. 보통 라이선스는 부문 내의 여러 기본적 공정에 대해 상세하게 규정되는데, 라이선싱 당국은 기업이 환경영향을 감소시키기 위해 사용할 수단을 상세하게 기술한다. 그런 상세한 라이선스에 대한 기업의 반응은 종종 방어적이며, 집행(enforcement)은 보통 체계화되지 않은 양상을 보인다.

반면 "license on outlines"는 전체로서 부문에 대해 목적을 설정한다. 이러한 목적은 기업 환경계획으로부터 획득되는데, 라이선싱 당국과 논의되고 라이선싱 당국에 의해 승인된다. 환경경영제도는 이러한 목적을 부문 내의 여러 기본적인 공정에 대한 조치로 전환한다. 기업은 가장 비용편익적 조치를 선정하는데 자유롭다. 그런 라이선스는 년차 환경성과보고에 대

한 규제와 일상적 사건의 통지에 대한 규제를 포함해야 한다. 집행은 주요 문제에 초점을 맞추며, 기업의 경영체도가 더 많은 자체통제를 유도한다는 가정에 기초한 것이다.

라이센싱과 집행시스템은 환경경영을 구체화하는데 있어 기업에게 더 많은 유연성을 제공한다. 상당한 환경비용의 절감(20-50%)이 바람직한 환경결과를 손상시킴 없이 이루어질 수 있다.

기업 환경계획, 환경경영체계, 허가권 및 연차보고간의 관계는 다음의 그림과 같다.



<그림 A-2> 기업 환경계획, 환경경영체계, 허가권 및 연차보고간의 관계

⑦ 환경적 결과와 평가

대부분의 부문에서 대부분의 목표는 제안된 조치에 따라 달성될 것이다. 기초금속 협약 효과성에 관한 흥미로운 분석이 폐수배출 저감에 대한 목표설정에 관해 이루어졌다. 1990년 정부는 전통적인 라이센싱 과정을 이용하여 2000년경에 달성될 잠재적인 저감치를 추정하였다. 기업환경계획(CEP)의 첫 주기는 이러한 저감을 달성하는데 충분하지 않았지만, 두 번째 주기는 기업의 발의가 추정된 기술적 잠재력에 따라 결과를 유도했음을 입증했다.

<표 A-3> 잠재적 목표와 기초금속산업에서의 폐수배출저감의 전망 (%)

물질	추정된 잠재치	2000년 CEP 전망	2005년 CEP 전망	2000년 목표
카드뮴	73	-28	79	90
크롬	88	75	94	85
구리	83	76	74	50
수은	85	-15	90	50
니켈	94	60	91	50
납	92	78	95	65
아연	84	90	92	65
페놀	-	99	100	50
PAHs	93	81	94	50

여러 연구에서 협약의 효율성과 효과성을 확신했다. 기초금속산업, 화학산업, 낙농산업, 인쇄산업의 협의체는 환경부와 의회에 공식적인 평가보고서를 보낸 바 있다. 어떤 합의체도 협약에 대해 협상하거나, 계약이나 절차를 수정하는 제안을 하지 않았다. 전체 결론은 협약의 이행이 관련된 모든 당사자에게 학습과정이라는 것이다. 여러 예견치 못한 문제점이 긴밀한 대화를 통해 다루어졌으며, 공식적 협약은 이러한 대화를 통해 이루어졌다. 협약은 이행과정에서 해결책을 모색하는데 충분한 유연성을 보여주었다. 또한 환경조치의 비용효과성, 절차의 간소화, 환경정책의 더 나은 통합을 위해 더 많은 주의가 기울여졌다. 협약으로부터의 긍정적인 파급효과로, 관련 기업 내에서 환경경영을 개선하였고, 환경보고를 모든 당국에 적절한 년차 기업보고로 통합하였다.

화학산업에서의 기업환경계획의 이행에 대한 Environmental Inspectorate의 독립적인 조사는 적절한 진보가 이 과정에서 이루어졌으며, 화학산업에서의 기업환경계획이 성공적이라고 결론지었다. 가능한 개선에 대한 대부분의 권고가 협의체에서 논의되었으며, 개선을 위한 행동을 유도했다.

환경 비정부조직 (NGOs)은 비판적으로 목표집단 접근법을 논평했다. 비정부조직은 그 접근법의 잠재적 편익을 제시하였지만, 때로 그 협상에서 기업과 당국이 이용한 기술적·경제적 협약에 대해서는 다른 의견을 제시하기도 하였다. 그러나 기업환경계획의 체계는 비정부조직에게 기업과 환경정책에 대해 논의하도록 하는 새로운 기회를 창출했다. 산업부문 수준과 기업 수준에서 이는 비정부조직과 산업 간에 훨씬 더 개방적이고, 투명하고, 실제적인 논의를 유도했다.

협약 이용의 증가를 유인하는 긍정적, 부정적 동인이 있다. 네덜란드 사회는 합의를 통해 진행해 가는 강력한 전통을 가졌으며, 정부와 기업의 관계도 예외는 아니다. 네덜란드의 산업은 주로 모든 운영영역에 대한 규제를 받지만, 규제가 규범적으로 되지 않는 경향이 있다. 법규는 보통 조건이 기업과 정부당국 간의 논의를 통해 동의되는 라이선스의 발행을 통해 이행된다. 법률(입법)은 운영조건을 협상하는 체계로서 준비되었다. 그러나 법규가 많을수록 더 엄격한 기준과 더 나은 집행이 환경을 보호하는데 전적으로 효과적이라고는 할 수 없다. 또한 입법과정은 느리고, 준수와 집행은 사업이익과 상충될 수 있다. 정부와 산업은 모든 수준에서 더 빠른 속도와 유연성과 효율성을 허용하고, 실제 환경개선을 유도하는 보완적인 접근법이 필요하다고 인식했다.

협약은 다음과 같은 많은 편익을 제공한다. 협약은 몇 년동안 산업에 더 큰 확실성을 제공한 한편, 부적절한 법률의 제한을 피하도록 했다. 투자결정과 환경정책은 목표가 움직이지 않는다는 확신이 있어야 계획될 수 있다. 목표 체계 내에서, 기업은 자체적인 우선순위와 상충적인 요구의 균형을 맞추도록 결정할 자유가 있다. 협약은 정부와의 협상 기간 동안 조치와 예정표에 기업이 영향을 미칠 수 있는 기회를 제공한다. 전체 부문에 적용하는 환경목표는 경쟁을 왜곡하는 위험을 최소화한다.

정부는 집행하는데 있어 상세하고 비용이 많이 들어 설계하기가 어려운 법률을 준비할 필요를 덜게 된다. 환경보호조치의 개발을 위한 발의(Initiative)는 산업으로 이전된다. 산업의

환경목적과 발표된 기업환경계획은 개별기업이 NEPP의 전체 목적을 달성해야 하는 공헌을 파악하는 과정을 돕는다. 기업계획과 관련된 보고제도는 정부로 하여금 문제가 발생하고 있는 과정을 모니터하고 이해하도록 한다. 에너지 보전, 폐기물 등의 문제를 포함하는 장기협약은 기업으로 하여금 환경목표를 달성하기 위하여 더 공정에 기초한 조치에 투자하도록 고무할 것이다.

⑧ 효과적인 협약을 위한 조건

네덜란드 모델은 산업과 정부간의 협력에 대한 효과적이고 강력한 모형으로 인식되어 있다. 이에 고무받아 EU는 국가 법률과 유럽 법률의 이행을 위해 환경협약을 이용하기 위한 광범위한 관점을 개시하였다. 이 측면에서 중요한 점은 협약을 성공적으로 유도한 조건이 존재한다는 것이다. 네덜란드 경험에 기초하여 성공적인 협약에 필요한 조건을 다음과 같이 제시할 수 있다.

- 준수와 집행을 포함한 기본적인 환경규제가 존재해야만 한다.
- 산업과 정부는 장기 환경목표에 대한 공유된 비전을 가져야만 한다.
- 기업은 협약을 이행할 수 있는 충분한 환경정책을 필요로 한다.
- 정부는 무임승차자를 효과적으로 다룰 수 있어야만 하고, 산업에 유인을 제공하지 않는 자발적인 발의를 대체할 수 있는 대안을 개발해야만 한다.
- 모니터링과 보고는 투명하고 공공적이어야 한다.
- 일반대중의 인식과 산업에 대한 압력이 환경성과를 개선하기 위해 필요하다.

이러한 조건이 충족될 경우, 환경협약은 다른 국가들에서도 작동될 수 있을 것이다. 더 협력적인 정책체계를 개발하도록 하는 산업과 정부에 대한 유인력(driving forces), 그리고 지역 상황에 적절한 파트너십의 유형은 나라마다 다를 것이다.

(2) 포장폐기물 협약 (Packaging Covenant)

이미 선도적인 산업부문과 체결된 완전한 협약 외에, 다른 많은 협약들은 우선적인 폐기물 흐름을 통제하기 위해 산업과 조인되었다. 예로는 packaging chain에 있는 기업에 의한 부문 간 협력을 포함하는 포장폐기물저감전략을 설정한 폐기물 플라스틱에 대한 협약과 1991년 포장폐기물법령(Packaging Ordinance)이 있다. 이러한 협약은 생산자책임 개념에 근거한 것이다. 유사한 협약이 폐차, 타이어, 소비자전자제품을 포함한 산업부문과 체결되었다.

네덜란드의 「Packaging and Packaging Waste Regulations」는 포장폐기물의 발생방지와 재활용에 대한 의무를 규정한 것으로, 기업이 규제에 존재하는 의무들에 개별적으로 순응하는 것으로부터 면제하는 협약을 환경부와 체결할 수 있는 옵션을 제공한다.

「Packaging and Packaging Waste Regulations」는 1997년 8월 1일 시행되었으며, 모든 기업은 동년 10월 30일까지 환경부에 규제대상 의무를 어떻게 달성할 것인지 알려주거나, 12월 15일까지 Second Packaging Covenant에 서명하여야 했다. 이 두 가지 중 하나를 하지

않는 기업은 규제에 위배되는 행위를 하는 것이다. 1998년 봄부터 환경부의 Environmental Protection Inspectorate는 기업들이 규제에 순응하고 있는지 아니면 Second Packaging Covenant에 서명하였는지 점검해 왔다.

규제와 협약은 포장과 발생하는 포장폐기물의 양, 그리고 그 환경 위해성을 감소시키도록 하며, 여전히 발생하는 포장폐기물은 가능한 한 환경친화적인 방법으로 폐기되도록 설계되었다. 그것이 불가능할 경우에만 포장폐기물은 에너지를 생산하도록 소각되거나, 아니면 마지막으로 매립지로 보내져야 한다.

○ 2차 포장폐기물 협약 (Second Packaging Covenant)

협약은 세 부분으로 구성되어 있다.

- (i) 통합 협약: 국가적 목표와 정부 및 산업의 의무를 설정하고 모니터링과 보고 같은 일반적인 사항들에 대한 협약을 설정
- (ii) 생산자/수입업자들에 대한 관련사항 협약을 포괄하는 하부협약 (sub-covenant)
- (iii) 종이/판지, 유리, 금속, 플라스틱, 나무의 수집과 재활용에 대한 협약인 물질 재순환에 대한 다섯 개의 하부협약 (sub-covenant)

통합 협약은 2001년까지 매립 혹은 소각되는 포장의 양에 대한 일반적인 목표를 설정한다 (article 3). 이것이 달성되기 위해서는 방지를 위한 조치가 행해져야 하며 65%의 포장폐기물이 재활용되어야 한다 (article 4). 생산자/수입업자들에 대한 하부협약은 방지 목표의 달성 방법을 기술하고 있으며, 특정한 물질에 대한 다섯 개의 다른 하부협약은 물질 재순환에 대한 방법들을 담고 있다.

Articles 4에서 6까지가 방지와 제품 재사용을 고려하는 생산자/수입업자에 대한 하부협약의 핵심이다. 네덜란드에 포장되어 있는 제품을 판매한 첫 번째 기업이 포장에 사용되는 물질의 양을 최소화하는 단계를 취하며, 환경에 대한 피해의 양을 감소시키고 존재하는 주요 재충전 가능 포장 시스템(refillable packaging systems)을 보존할 의무를 가진다. 하부협약에는 두 개의 의정서가 있는데, 방지 의정서는 방지에 대한 지침을 포함하며, 제품 재사용 의정서는 재충전가능 포장의 제품을 판매하는 생산자/수입업자가 동일한 상품을 처리가능 포장재로 판매하기 위해서 충족시켜야 하는 조건을 나타낸다.

물질 재순환에 대한 하부협약은 물질 생산자, 그리고 종이/판지 및 유리의 경우는 Union of Dutch Local Authorities를 포함하는 물질사슬(material chains)의 몇몇 부문간에 합의된, 사용 포장재의 수집과 재활용에 대한 협약을 포함한다. 이러한 부문들은 요구되는 전문성, 기반시설과 시장점유를 보유하고 있기 때문에 목적 달성을 분명히 할 수 있는 최적의 위치에 있다. 물질 생산자들 역시 생산자/수입업자가 양적, 질적 방지목표를 달성하는 것을 돕도록 기대된다.

2. 독일

대부분의 OECD 국가들에서처럼, 독일의 환경정책은 주로 직접규제 전략에 기초하며, 세금이나 재정적 지원과 같은 재정적 정책이 보조적으로 사용되었다. 이러한 전통적 도구와 병행되는 도구로서 자발적 협약은 정책결정에서 새로운 역할을 맡고 있다.

이러한 추세에의 원인은 다음과 같다.

- 너무 많은 규칙과 규제, 너무 많은 관료제도, 너무 많은 통제가 있다. 이는 효율적인 해결책의 장애로서 작용한다. 더 많은 법규와 더 많은 규칙은 올바른 접근법이 될 수 없다.
- 전체로서 개별적인 기업은 세금과 부과금을 초과적으로 부담하였다. 이러한 추가적인 압력은 경제적으로 바람직하지 않다. 대부분 EU 회원국의 노동시장 상황에서는 현재 어려움이 더 악화될 수가 없다.

2.1 자발적 협약의 특징

먼저 자발적기후변화협약(1996)을 중심으로 규모면에서 특징을 살펴본다. 자발적 협약은 총 100,000개 기업을 포괄하는데, 즉 이 업체들은 산업의 최종 에너지소비량 중 70%를 수요하며, 공공전력발전량의 99%를 소비한다. 이는 현재까지 독일산업의 자발적 협약 중 가장 대규모이다. 또한 이는 세계의 기후보호에 대한 산업의 공약 중 가장 광범위한 것이다. 자발적 협약은 관련 당사자간의 실질적인 신뢰를 요구하며, 관련된 과정이 만장일치에 의해 다루어져야만 하는 공유된 확신을 필요로 한다.

이 협약은 네덜란드의 협약제도의 형태와 유사하지만, 몇 가지 점에서 다음과 같은 중요한 차이가 있다.

- 네덜란드의 상황과는 반대로, 독일의 무역 및 산업 부문들은 협회에 의해 대표되며, 정부와 자발적 협약을 체결했다. 네덜란드 협약은 고도로 체계화, 즉 지방당국에 의한 라이선싱 과정에 사용될 수 있는 공식적 협약으로서 상당히 강제화 되어 있다.
- 네덜란드 정부와는 달리 독일 정부는
 - 자발적 협약을 이행하는데 재정적 지원을 제공하지 않는다.
 - 환경 라이선싱의 어떤 축진을 제공하지 않는다.
 - 다른 정책분야와의 어떠한 연계를 약속하지 않는다.
- 네덜란드 산업은 에너지 소비자 CO₂ 배출의 절대적 저감에 대한 어떤 공약을 거부한다.

이러한 차이는 경제적·정치적 조건에 따라 발생하는 것이다. 이러한 유연성은 이 도구의 특정한 이점 중의 하나이다. 한편, 유연성은 위험을 수반한다. 예를 들면, 무임승차자 문제를 들 수 있다. 이는 자발적 협약의 이행을 약속하지 않거나 부적절하게 참여하는 기업들이 있을 위험을 의미한다.

실제로 이러한 문제는 년차 상세모니터링 보고서가 “문제 있는 부문(black sheep)”을 찾아

내기 때문에 심각하지는 않을 것이다. 또한 CO₂/에너지세로부터의 예외는 자발적 협약에 공헌하는 산업과 기업에만 적용될 것이다.

추가로 산업과 협회 내부의 자체 모니터링이 경시되지 않아야 한다. 또한, 무임승차를 예방하기 위해 필요한 노력은 막대할 것이다. 정부는 기업에 의해 달성된 CO₂ 배출량 경감을 명확히 하여 각 기업과 법적으로 구속력 있는 협약을 체결할 것이다. 이는 광대한 관료제도를 수반할 것인데, 이는 자발적 협약의 이점인 유연성, 낮은 이행비용, 높은 효율성을 상쇄할 수 있다. 따라서 냉철한 평가가 필요하다.

정치적 측면에서도 무임승차의 문제가 존재한다. 중앙정부는 자발적 협약을 인정하기로 약속했어도, 국가 의회, 또는 Länder나 EU가 이를 에너지나 환경 정책에 반영하지 않을 우려가 있다. 더 나아가 정부가 어떤 국가의 기후보호세의 포기를 고수할 가능성과 늦든 빠르든 새로운 기금을 마련하기 위해 이러한 稅源을 이용할 가능성을 제외할 수 없다. 정부와 산업에 대한 신뢰성은 자발적 협약의 성공적 이행을 위한 근본적 전제조건이다.

이는 정부의 입법력(legislative powers)을 회생시킨다. 특정한 자발적 협약을 수용할 것을 결정함으로써 정부는 법률단계를 취하기 위해 확실한 권한을 포기하지 않는다. 자발적 협약과 연계하여 입법단계를 포기할 수는 없다. 의회는 자발적 협약을 수용하는 것을 정당화하기 위해 의무를 경감하지 않는다. 이는 상호신뢰와 상식에 대한 필요를 제시한다.

마지막으로 모니터링 측면이 있다. 1996년 자발적 협약은 매년 상세한 모니터링 보고서를 제출하도록 한다. 이 보고서는 독립적인 과학기관에 의해 작성될 것이다.

모니터링의 비용은 정부와 산업이 분담한다. 보고서는 공표되고 의회에 제출되는데, 광범위한 투명성을 보장한다.

2.2 자발적 협약의 편익

자발적 협약은 환경적 편익을 달성하기 위해 취해진 조치이다. 자발적 협약은 강제된 것이 아니라 직접규제의 기대나 사회에 의한 예측할 수 있는 수요로 인해 이루어졌다. 독일에서의 자발적 협약의 주요 동기는 다음과 같다.

- 배출량 저감 활동에의 기업 참여의 증가를 촉진
- 환경적 목적을 달성하는 것과 관련하여 산업 및 소비자의 동기부여와 책임을 증가시킴
- 경제적·경쟁적 상황에서 더 잘 채택되는 정책도구.

자발적 협약은 전통적인 정책조치보다 더 많은 이익을 창출한다. 자발적 협약은 유연하며, 암묵적으로 그리고 명시적으로 산업부문 내의 다양성을 인식한다. 또한 자발적 협약은 기업 계획으로 통합될 수 있으며, 결과는 상대적으로 빠르게 달성된다. 자발적 협약은 일반적으로 행정비용과 이행비용을 경감시킨다.

자발적 협약의 경제적 효율성은 그것이 시장메카니즘과 매우 일체적이라는 사실에서 기인한다. 자발적 협약은 계약이며, 계약은 모든 산업의 기초이다. 이러한 계약을 통해 정부는 산업의 공약, 노-하우, 정부의 목적이 달성되리라는 보증을 얻는다. 산업은 예측가능성, 기업

또는 산업의 승인, 잘 맞춰진 해결책을 획득한다.

따라서 자발적 협약은 높은 참여수준과 파트너 사이의 신뢰를 구축할 수 있다. 경제적·환경적 사안을 통합하여 최소의 비용으로 유연하게 준수할 수 있도록 한다. 자발적 협약은 경제적으로 더 효율적이다.

다음에서는 유연성, 신속성, 모니터링 측면과 관련된 정치적·실제적 이점을 자세히 살펴본다.

자발적 협약은 생태적 목적을 달성하는 기술적 방식에 대한 최대한의 유연성을 허용한다. 개별기업은 생태적으로 가장 효과적이고 경제적으로 가장 효율적인 “lever”인 시작점으로부터 착수할 수 있다. 동시에 산업별협회(branch associations)는 능력있는 여러 달성 기업을 고려할 기회를 갖는다. 전체 경제적 설정이 기업의 성공과 고용에 대한 심각한 위험에 대해 피난처를 제공할 때, 전체 목적을 희생하지 않으면서 유연한 방법으로 생태적 요구사항들을 고안할 수 있다.

자발적 협약의 기본개념은 행위자로 하여금 법적인 기준과 상응하는 기구적 구조(institutional framework)를 요구하는 도구보다 긴급한 환경문제에 더 신속하게 반응할 수 있도록 한다. i) 생태적으로 결정적인 파라미터가 어느 것인지, ii) 개선의 잠재성이 어떻게 발휘될 수 있는지, iii) 경제적으로 최소의 고통 야기 등의 과업은 산업 자체의 책임부분이 되었다.

성공에 대한 모니터링의 의무는 자발적인 약속의 진행과정으로부터 교훈을 얻고, 변화하는 정치적 목적에 대한 협약을 채택하도록 하는 기회를 제공한다. 또한 특히 미래사안들에 관한 기대되는 새로운 과학적 발견점에 대해 유연한 반응을 할 수 있다. 따라서 자발적 조치에 대한 지속적인 통제는 상대적으로 엄격한 직접규제와 포괄적인 정치적·법제적 논의를 요구하는 세금정책에 있어 동적 잠재력 부족을 야기한다.

자발적 협약의 결과는 감시된다. 반대로 법률이나 세금은 집행되거나 유효하면, 실제 달성에 대한 비판적인 평가에서 실제적으로 면제된다.

자발적 기후보호협약의 편익을 요약하면 다음과 같다.

- 유연하고, 잘 맞춰진 해결책
- 신속한 결과
- 행정비용 및 이행비용의 경감
- 파트너 사이의 참여와 신뢰의 증가
- 더 효과적이고 더 효율적임

2.3 자발적 협약 및 공약의 종류와 내용⁷⁰⁾

자발적 협약과 산업의 자발적 공약은 환경정책목적을 달성하는 효과적인 방법임이 입증되었다. 이러한 도구는 독일의 재활용 및 폐기물처리 법률 체계 내에서 기후보호와 제품책임을

70) BDI, List of Voluntary Agreements and Self-commitments by German Industry, 1999. 9.

지향하였다. 이 접근법은 국가라는 경계를 초월하여 정치적으로 수용가능함이 입증되었다. 현재 독일에는 70개의 공약과 협약이 존재하는데, 협약의 유형으로는 크게 다부문 협약 및 자발적 공약, 그리고 산업부문 협약 및 자발적 공약을 들 수 있다. 다음에서는 독일의 자발적 협약과 산업의 자발적 공약을 요약하였다.

(1) 다부문 협약 및 자발적 공약

① 노후된 자동차의 재활용

참여주체	독일자동차공업협회(VDA), 그리고 다른 부문 및 협회
내용	독일재활용및폐기물처리법 하에서 폐차를 재활용하기 위한 자발적 공약임. · 폐차를 회수하고 재활용하기 위한 국가기반시설을 구축 · 자동차 수리로 인한 폐부품을 인수하고 재활용하기 위한 국가기반시설을 구축 · 환경친화적 방법으로 폐차에 포함된 기름, 윤활유, 다른 대체물질의 제거. 재활용 불가능 폐기물을 적절하게 처리함은 물론 부품과 다른 자재의 분리 및 재활용을 포함 · 폐기물 부지의 용량 및 자원을 절약. 목적: 재활용 불가능 폐기물을 2015년경에는 최고 자동차 무게의 5%로 경감. · 달성(adherence)을 보장하고, 달성된 것에 대한 증거를 제공하기 위해 VDA 내에 폐차실무단(ARGE)의 설립 · 연방환경부 및 연방경제무역부에 대해 자발적 공약에 따른 경과를 문서화한 반기보고서를 작성 · 지난 12년 간 등록된 부담금 면제차량의 회수 · 제품책임의 부분으로서 제품 개선을 진행

② 기후보호

참여주체	- BDI 및 15개 협회 회원 - 연방 가스 및 물산업 협회 - 독일 전력공급업협회(VDEW) - 산업 에너지 소비자 및 자체생산자 협회 - 자치단체 기업 협회 - 연방정부
내용	특정한 산업의 CO₂ 배출량을 저감하고 2005년까지 20% 정도 에너지 소비를 줄이기 위한 기후보호 약속에 대한 독일기업의 수정된 선언. 기준년: 1990('95/'96)

③ 지속가능한 Baden-Württemberg을 위한 Environmental Dialogue

참여주체	- Baden-Württemberg 산업협회(LVI) - Baden-Württemberg주
내용	· 환경경영시스템(EMAS, ISO14001), 작업 안전성, 품질의 촉진 · 기후보호: 에너지 절약 조치를 하고, 2010년경에 열병합발전(CHP) 및 재생가능 에너지 자원 수준을 두배로 늘림 · 환경친화적 이동성(mobility): 컴퓨터 및 상업교통의 개선, 이동성 관리에 대한 정보의 제공, 환경친화적 자동차 pools, 철도 및 내륙 수로의 더 많은 이용 · 배출억제와 관련한 승인 절차의 가속화 · VOC 지침 및 새로운 물규제의 달성의 가속화 · 재생적인 자원 이용의 증가 · 소음배출 데이터베이스의 구축 · 지방정부와 기업간의 프로그램을 교환하는 “Ecological Year for Agriculture and the Economy” 프로젝트를 모형화하는 것인데, 이는 교육프로그램과 방문자계획(visitor schemes)을 결합한 형태임. · 환경기술 및 eco-sponsoring의 수출을 촉진

④ 베를린 협약

참여주체	- 베를린상업·무역회의소(IHK) - 베를린 주	베를린산업협회, IHK, HWK, VCI, VDMA, ZVEI Berlin, 베를린주
내용	CO ₂ 를 저감시키고 태양에너지의 이용을 확대하기 위해 체결한 베를린주와 지방 사업협회에 의한 협약('98) 건축폐기물을 재활용하기 위한 환경협약인데, 특히 혼합된 건설 부지와 철거폐기물자재에 관한 것임 ('98).	EMAS와 ISO14001에 근거하여 지방당국과 기업에 대해 최저가능 행정비용으로 높은 환경기준을 확립('99). 1998년 이래로 베를린에서 베를린주와 화학·엔지니어링·전력/전자산업 간에 맺어진 협약임.

⑤ Environment Pact Bavaria

참여주체	- Bavarian Economy 협회(VBW) - Bavarian 주정부
내용	환경보호를 증진하기 위한 Bavarian 주정부와 지역사업협회 간의 자발적 협약임('95). 환경경영, 폐기물 처리, 에너지, 재생자원, 교통 등의 분야에서 2000년경에 특정한 목적을 달성하기 위한 기업의 자발적 공약. · 환경경영: 1999년 말에 500개의 기업이 EMAS에 참여. Bavarian Environmental Consulting Programme의 후원으로 3,500건의 환경감사를 함. 공장안전성과 관련한 VCI의 안인 "Responsible Care"를 달성함. · 기업에 대한 과도한 규제를 완화하며, 행정을 단순화, 과거의 규제를 EMAS의 자발적 도입으로 대체함. · 폐기물 처리: 자동차, 건설, 채석(quarrying), 화학, 전기/전자, 세라믹 및 제지산업, 상업, brewing trade 분야에서의 특정한 자발적 공약 · 에너지: 전기·가스업체, 전기·채석산업, 건설, 석유정제 및 난방산업의 에너지 발열, 이용, 절약에 대한 특정한 자발적 공약. · 자원 재생 및 bio-mass로부터 얻어진 에너지 생산의 촉진. · 교통분야에서의 연료소비 및 배출량 저감, 환경친화적 연료 및 엔진 시스템, 교통관리, 철도로 교통의 방향 수정 · "Environment Pact Bavaria"를 감사하고 개발하기 위해 Bavarian 주정부와 지역기업협회가 영구적인 실무단인 "Business and the Environment"를 창설.

⑥ Thüringen Environmental Initiative

참여주체	IHK 및 Association of Thüringen Economy
내용	· EMAS와 ISO14001에 대한 협의 및 정보 프로그램 · 환경보호 스탬핀에 대한 훈련 · 공공적으로 행해지는 캠페인을 알림. EMAS에 대해 지방당국으로부터 정보를 제공함 · EMAS 도입단계 동안 지방당국 지원

⑦ Saxony Alliance for the Environment

참여주체	- Saxonian 산업의 주협회 - Free State of Saxony에서 독일연방산업지역국(BDI)
내용	기업내 환경보호프로그램을 개발하기 위한 기업의 자발적 공약 (기업의 환경감사 및 환경경영시스템). • 환경오염을 경감시키려는 노력의 일환으로 2002년경에 200개의 산업체와 250개의 무역업체에 대해 환경감사를 수행하기 위한 Saxony 산업의 자발적 공약. • Saxony 무역업체에 대한 환경적 약속의 승인 및 모니터링 • 폐기물처리가 관련된 Saxony economy의 부문에 대한 폐기물처리 개념의 설계 및 달성 • Saxony Alliance for the Environment를 개발하는 수단으로서 실무단 “Environment and Business”에 도움이 됨.

(2) 산업부문별 협약 및 자발적 공약

① 알루미늄 산업

참여주체	독일알루미늄산업연합(GDA)
내용	1990년을 기준년으로 하여 2005년까지 알루미늄 제련으로 인한 온실가스 CF ₄ 와 C ₂ F ₆ 의 배출을 반으로 줄이는 자발적인 공약임('97).

② 자동차산업

참여주체	독일자동차공업협회
내용	1985년에 자동차 연료소비를 10 내지 12% 저감시키기 위한 자동차산업의 자발적 공약 (상용자동차는 5%) ('78) 2005년에 CO₂ 배출량은 25%정도 저감시키고 다른 배출량은 75% 정도 저감시키기 위한 자동차산업의 자발적 공약('90) CFC가 없는 자동차 에어컨과 격리부품(insulation parts)을 제공하기 위한 자동차산업의 자발적 공약 ('94). 설계를 개선함으로써 2005년에 독일에서 판매되는 자동차의 평균연료소비를 25% 정도 감소시키기 위한 자동차산업의 자발적 공약 ('95).

③ 건설산업

참여주체	독일건설산업협회
내용	건물건설에 사용되는 석면을 완전대체하기 위한 자발적 공약 ('90) “Constructing for Environmental Protection”이라는 모니터링 그룹의 창설 ('89) “건설산업을 위한 자발적 환경 조정자”에 대한 훈련 개념

④ 화학산업

참여주체	VCI와 건설화학산업협회, 페인트산업협회
내용	유해하고 더러운 유기물로부터 나무를 보호하기 위해 사용되는 제품과 관련한 자발적 공약('97).
참여주체	위생제품·세제산업협회(IKW)
내용	세제에 대한 추가적인 경고의 도입 ('80/'89). 강력한 부식 제품에 대해 어린이에게 안전한 뚜껑의 도입 ('85). 미국 CTFA시스템에 근거한 내용물(contents)의 선언 ('88) 테스팅의 대체 방법에 대한 가이드라인의 공표는 물론 화장품 소비자 제품에 대한 동물연구의 종료 ('89/'92). 섬유유연제에 사용된 distearyl dimethyl ammonium chloride를 다른 대체물로 대체 ('90). Federal Health Agency와 National Centres for Toxicity Information에 따라 세제와 세탁에 사용된 기본 함유물(recipes)를 기록하기 위한 자발적 공약 ('93). 세제와 세척제, 그리고 화장품에의 사향 크실렌(must xylol)의 이용에 관한 권고 ('93). 세제와 세척제의 마분지 포장에 대한 소비자 안전성을 보증하기 위한 실무규정집 ('95). 유전학적으로 제조된 효소와 관련하여 소비자 또는 환경조직에 상세한 정보를 제공하기 위한 자발적 공약 ('96). 효과적 범위에 대한 라벨정보에 관한 세제 제조업자의 자발적 공약 ('97) 중앙독성정보부(Central Agency for Toxicity Information)에 따라 화장품에 사용된 기본 함유물의 기록.

(계속)

참여주체	독일화학산업협회(VCI)
내용	화학산업 폐수에서 암모니아의 배출을 저감하는 프로그램 ('86) 완전 할로젠족인 CFCs의 생산을 단계적으로 제거하기 위한 화학산업의 자발적 공약('91). 냉각 및 에어컨에 사용된 기름과 CFCs를 회수하고 재활용하기 위한 화학산업의 자발적 공약. 폐수에서 EDTA 수준을 저감시키려는 선언('91) CFC가 없는 분리보드(isolation boards)로 변경하려는 XPS 제조업자의 자발적 공약 ('96). 에너지와 관련된 화학산업의 자발적 공약 ('97) 대체물질을 분석, 평가함으로써 정보의 질을 개선하기 위한 화학산업의 자발적 공약 (특히 pre-products).

⑤ 화학산업 (계약)

참여주체	내용
IKW와 IPP	차아염소산염을 포함한 국내 세척제품과 관련한 협약 ('85).
IKW, IPP, 위생·외부보호산업협회(Industrial Association for Hygiene and Surface Protection: IHO), TEGEWA	세제와 세척제품에서의 alkylphenol ethoxylate의 이용을 중단하기 위한 공약 ('86).
IKW, IPP, IHO, TEGEWA	German Detergents Act의 Para. 9에 따라 세제와 세척제품에 대해 환경적으로 견딜 수 있는 정도(environmental tolerability)와 관련한 기본 처방(recipes) 및 다른 정보의 기록 ('86).
IKW와 European Enzyme Association AMFEP	세제와 세척제에 사용되는 효소에 대해 연방환경청에 정보를 제공하기 위한 세제제조업자의 자발적 공약 ('97)
독일건설·화학산업협회(전 ibh)	PCPs를 포함한 제품의 사용을 중단하기 위한 나무보존산업의 공약 ('84).
독일페인트산업협회	선박페인트에 사용되는 환경유해물질의 양을 저감하려는 공약 ('86).

(계속)

참여주체	내용
플라스틱제조산업협회(VKE)	플라스틱에 대한 방화제(flame retardant)인 polybromated diphenylether(PBDE)의 이용을 중단하려는 공약('84).
에어줄제조산업협회(IGA)와 IKW(CFCs)	분사용 캔에 함유된 헬로겐족 CFCs의 이용을 감소시키려는 선언('87).
금속페인트산업협회	finger paints의 제조와 판매에 관한 공약('87). 물감, 뇌관(primers), 페인트와 고압력 유약에 사용되는 원재료의 목록('97).
MIPP, IHO, TEGEWA	세제와 세척제에 사용되는 휘발성 chloinated hydrocarbons(CHC)의 이용을 중단하려는 공약('87).
TEGEWA, TVI, IKW	물에 대한 적절성에 따라 섬유제품을 분류하려는 자발적 공약('97).
광화학 산업협회	광화학 산업에 있어 복잡한 합성물을 구성하는데 사용되는 약품을 감소시키려는 자발적 공약('98).

⑥ 전기엔지니어링 및 전자/저온학(cryogenics)

참여주체	내용
독일 전기·전자제조협회(ZVEI)	NH와 HH 안전성제를 재활용하기 위한 자발적 공약('95). 정보기술, 사무의사소통시스템 그리고 유사한 자본재로부터 전기·전자제품을 회수하고 재활용하기 위한 자발적 조치('95). sulphur hexafluoride의 배출한계, 전기 교환기어(switching gear)에 대한 SF6 선언('97).
소비자전자제조유럽협회(EACEM), ZVEI	TV와 비디오 레코더의 지속적인 동작과 관련하여 에너지를 절약하기 위한 자발적 공약('97).
국내장비제조유럽위원회(CECED), ZVEI	세척기에 대한 에너지 소비를 감소시키기 위한 자발적 공약('97).
ZVEI에 속한 전기전등제조업자협회의 부분인 전등재활용을 위한 실무단(AGLV)	배출한 전등의 환경적으로 건전한 재활용방법에 대해 공조하여 작업하기 위한 전등 제조업자와 재활용업자('95).

⑦ 에너지 공급 산업

참여주체	산업에너지소비자 및 자가제조업자 협회 자치단체 기업 협회 독일전력공급자협회
내용	열병합발전의 협력적 이용을 촉진하기 위한 권고를 결함 (KKWW) ('98). · 이러한 것이 기존 네트워크에 포함될 수 없고/또는 더 경제적 조건에서 공급시스템에 포함될 수 없는 경우, 전력, 난방과 냉방 수요량을 공급하기 위한 현대적 에너지 발전업자의 연대 확립. · 잉여 산업 열(surplus industrial heat)을 공공난방장치에 이용을 위해 공급 · 자원을 절약하고 더 낮은 배출을 하는 공장으로서의 전환

⑧ 석유산업

참여주체	독일석유산업협회(MWV)
내용	· 자동차산업과 협력하여 기름교환주기의 단계적인 연장에 의해 사용된 기름의 양을 감소시킴 (60년대 이후). · 독일 충전소에서 무연 휘발유의 공급 ('85). · 무연 휘발유에 대한 석유산업의 정보 캠페인 ('86). · 헬로젠족 함유물질 이용의 중단 ('91). · 빈 기름 배럴(empty oil barrels)의 재활용을 도입('94) · 저황 디젤연료의 판매 개시 ('95). · 독일충전소에 1% 미만의 벤젠을 포함한 "Super Plus"를 공급 · 난방시장과 관련하여 독일 석유산업의 기후보호선언 ('96). · 독일 충전소에서 유연휘발유 판매를 중단 ('96). · 2000년부터 직접주입디젤모터에 대해 50ppm 황을 함유한 "Super Plus"를 공급 ('98).

⑨ 플라스틱 산업

참여주체	플라스틱산업협회
내용	플라스틱 제품의 자발적인 라벨링 (90년대 초부터)

⑩ 주물산업

참여주체	독일주물협회
내용	주물공정에 포함되는 모래와 다른 찌꺼기를 회피하고 재활용하기 위한 년차 폐기물관리프로그램을 수립하기 위한 주물산업과 환경부 간의 협약 ('94)

⑪ 제지산업

구분	제지산업
참여주체	Working Group Graphic Papers (AGRAPA)
내용	그래픽 산업에 사용되는 제지를 회수하고 재활용하겠다는 공약 ('94). · 그래픽 스튜디오에서 사용된 폐제지의 재활용을 증가시킴(목표: 94년말 58%, 2000년 60%). · 쉽게 재활용 될 수 있는 섬유, 종이, 필터의 이용 · 종이가 재생용지로 제조되는 것을 촉진함. · 재활용 경로(chain)에 조화될 수 있는 자재 배합, 최종 제품, 생산 공정의 연구 및 개발을 지원함. · 폐지를 수집하는 최적방법을 결정하기 위해 다섯 개의 자치단체에서 수행된 모형연구의 평가.

⑫ 섬유산업

구분	섬유산업
참여주체	독일섬유산업협회
내용	· 독일 MAK category III A1 or III A2에 따라 아민(amines)을 형성하는 것을 파괴할 수 있는 발암물질이 있는 것으로 의심되는 아조물감(azo dyes)의 이용을 중단함 (1980년대 이후) · 폴리에스테르의 염색에 사용되는 물질로서 유기화합물매개체(organic chloride carriers)의 이용을 중단 (1980년대 이후) · 물에 대한 환경적질성에 따라 분류된 섬유제의 이용과 관련한 독일 섬유산업의 자발적 공약 ('97).

2.4 자발적 기후보호협약

자발적 기후보호협약은 다부문 자발적 협약 및 공약에 해당한다.

독일 산업의 자발적 기후보호협약은 1991년에 시작되었다. 독일산업중앙협회는 자체적인 책임을 중시한 더 많은 협력적 해결책의 제공과 정치인과 산업간의 기후보호 협정을 기초로 생태적, 경제적, 사회적 목적의 더 효과적인 연계를 지지했다.

독일 자발적 기후보호협약의 과정은 다음과 같다.

- 1991년 11월: 산업의 발의(initiative paper)
- 1995년 3월: 자발적 협약
 - 특정한 저감: 에너지 소비/CO₂ 배출의 20%
 - 기준년: 1987년
 - 산업의 모니터링 없음
 - 14개의 산업협회

- 1996년 3월: 수정되고 확대된 선언
 - 특정하고 큰 절대적인 저감: CO₂의 170백만톤
 - 기준년: 1990년
 - 모니터링
 - 19개의 산업협회

1991년 산업의 발의는 자발적 기후보호협약에 대해 정부와 산업간의 협상을 이끌었다.

자발적인 특정한 노력에 대한 산업의 협약은 기후보호가 1995년 14개의 산업협회에 의해 조인되는 것을 목적으로 했다. 주요 공약은 2005년까지 특정한 에너지 소비나 CO₂ 배출량을 20% 정도 감소시키는 것이다. 이러한 자발적 협약은 공공승인을 충족함에도 불구하고 부적절한 것으로 간주되었는데, 특히 두 요소가 비판의 대상이 되었다.

- 기준년이 1987년: 동독산업의 3분의 2 정도의 붕괴로 인해 저감공약은 독일통일의 결과로 상당한 변화가 불가피하며 현실성이 없다.
- 특정한 에너지 소비와 관련하여 공약을 하였다.

명백한 결과와 격해진 논쟁에 따라, 자발적 협약은 더 광범위해졌고 더 엄격해졌다. 이처럼 확대된 협약은 1996년 3월 정부와 산업에 의해 채택되었다. 독일 산업의 1996년 자발적 기후보호협약의 전체 목적은 1990년과 비교하여 2005년까지 20% 정도 특정한 CO₂ 배출량이나 특정한 에너지 소비를 저감하는 노력을 하자는 것이다. 이러한 자발적 협약에는 현재 19개의 산업협회가 속해 있다. 이 산업들은 독일산업에 의한 최종에너지 이용량의 70%를 소비하며, 공공전력발전량의 99%를 소비한다.

현재 협약에서 12개의 산업이 특정한 조건을 약속했을 뿐만 아니라 에너지 소비나 CO₂ 배출의 저감에 대한 절대적 수치도 약속했다. 절대적인 CO₂ 배출저감은 생산에 대한 전체 제약으로 인해 모든 산업협회에 의해 약속되지 않는었는데, 이는 성장지향적 정책으로 인한 것은 아니다.

170백만톤에 달하는 CO₂ 배출의 절대적 저감은 2005년까지 이루어지도록 하였다. 전체 CO₂ 배출 저감의 목표는 250백만톤이며, 산업은 이미 자발적 협약에 따른 목표의 70% 정도를 달성하였다. 이는 독일과 EU수준에서 CO₂ 배출에 있어 산업 분량의 지속적인 감소에 따라 달성된 것이다. 다른 분야에서는 CO₂ 배출이 상당히 증가한 반면, 산업부문에서는 1990년과 비교하여 2010년에 CO₂ 배출이 15% 정도 감소할 것으로 예견된다.

자발적 협약은 두 당사자에 의한 투입에 기초한 계약이다. 정부는 기후보호에 대한 추가적인 규제조치를 의심할 것이며, 독일 산업의 자체 안(initiative)의 우월성을 인정하겠다고 선언했다. 또한 정부는 관련 산업협회에 대해 어떤 추가적인 CO₂/에너지세를 부과하지 않는다.

(1) 개요

지구온난화 예방에 대한 독일 산업의 선언은 독일에서 행해진 자발적 공약 중에서 가장 포괄적이고 정치적으로 가장 중요한 사례이다. 따라서 일반적으로 자발적 도구의 적용에 있

어 중요한 역할을 했다.

1995년에 열린 UN Framework Convention on Climate Change in Berlin의 계약 당사자들의 첫 회의는 독일산업이 CO₂ 배출이나 에너지 소비를 저감하기 위해 자발적 공약을 개시하는 기회가 되었다. 산업은 CO₂ 배출이나 에너지 소비를 2005년경에 20%까지 삭감하기 위해 자발적 토대에 대한 노력을 개시하는데 동의했다. 이 협약으로 산업은 전체로서 독일이 국제 기후정책의 체계 내에서 부담하는 책임 부분을 떠맡았다.

지구온난화 예방에 있어 이러한 자발적이고 계량화된 달성은 정부의 지지를 통해 이루어진 것이다. 독일 정부가 자발적 공약을 정치적으로 구속력 있는 선언으로 수용함에 따라, 자발적 협약은 견고한 협약으로 자리잡게 되었다.

독일 산업의 지구온난화 예방선언의 체계에 있어 요약된 의무들은 칼륨산업, 강철산업, 화학산업 등 여러 산업영역에 따라 다르다. 따라서 선언은 다양하고 다른 개별적인 달성을 포괄하는 공통된 지분을 제공하며, 선언을 명확한 정치적 공약으로 결합한다.

그 선언은 산업의 최종 에너지 소비와 산업전력발전의 70% 이상을 포함한다. 가정과 소량 소비자에게 최종 에너지를 공급하는 에너지 시설(utilities)의 많은 부분을 포함한다.

○1995년 이후의 발전

더 멀리 도달하는 조치를 시행하기 위한 독일정부의 결정은 가장 포괄적이고 정치적으로 가장 중요한 자발적 공약에 대해 법률의 압력을 부여하는 책임이 없었다. 독일 산업의 지구온난화 예방선언은 신속하고 격렬하게 비판의 대상이 되었다. 이는 1995년 이후에 그 공약의 동적이며 더 나은 발전을 유도했다.

독일 산업의 지구온난화 예방선언은 자발적 공약이 몇 년 동안 신성불가침으로 남아있어야만 하는 엄격한 협약이 아니라, 전반적인 정치적 조건을 변화시키고, 과학적 발견점을 변화시키고, 기업의 능력(capacity)에 대한 통찰을 조정해야만 함을 보여준다.

독일 산업의 지구온난화 예방선언의 첫 주요 단계는 목적을 최신화하여 1996년 3월에 이루어졌다. 국제 실무와 조화하여, 1990년이 배출 삭감에 대한 기준년으로 채택되었다.

또한 자발적 공약의 향후 발전에 있어서의 두 번째 주요 혁신은 CO₂ 모니터링의 확립이었다. 그 목적은 전체 목적의 관점에 따라 공약 하에서 달성된 진전(progress)을 1년 간격으로 정밀조사하는 것이다. 독일산업과 환경부 및 경제부는 모니터링을 이행하는 Rhineland-Westfalian Institute for Economic Research(RWI) 위원회의 설립에 동의했다.

○성공의 달성

RWI의 첫 모니터링 보고서는 1997년 도쿄에서 일반에게 처음 공개되었다. RWI의 두 번째 보고서는 1996년과 1997년에 관찰된 발전을 기록했다. 산업이 책임이 있는 기후에 대한 영향의 저감은 거시경제 발전의 자동적 결과가 아니라 목표 대상이 된 기술적 조치와 에너지 소비에 대한 관리의 결과이다.

변화된 정치적 환경에서도 독일 연방정부는 과거에 진행되어 온 산업의 자발적 공약을 인식했다. 산업은 기후 정책에 대한 독일의 공약을 충족하는 주요 역할을 지속적으로 수행한다

또한 현재 독일정부는 1990년 이래로 산업의 CO₂ 배출이 45백만톤 정도 삭감되었으며 30백만톤의 삭감이 공공전력공급부문에서 달성되었음을 인정한다. 따라서 1990년과 1998년 사이의 에너지가 유발한(energy-induced) CO₂ 배출이 산업과 에너지 부문에서 각각 27%, 17% 감소했다.

독일 정부는 독일 산업의 지구온난화예방에 대한 선언이 이 성공을 이끌었다는 실질적 공헌을 인정한다. 또한 독일 연방정부는 선언의 향후 발전을 위한 기초로서 제출된 모니터링 보고서를 검토한다.

(2) 평가

1996년 자발적 협약의 효과성은 여러 과학기관에 의해 분석되었는데, 다음 두 가지 발견점이 의미가 있다.

- 자발적 협약은 세금과 규제조치가 결합된 경우보다 CO₂배출의 더 높은 저감을 달성할 수 있다.
- 자발적 협약은 환경세보다 더 비용-효과적으로 그리고 고용과 경제성장에 대한 불리한 영향 없이 에너지 소비와 CO₂배출량을 저감시킬 수 있다.

1996년 자발적 협약은 전통적인 규제와 연방의 정책조치로 달성될 수 있는 것보다 더 큰 생태적·경제적 효율성으로 목표를 달성할 잠재성을 갖는다.

또한 이러한 관찰은 E.U.von Weizsäcker 교수에 의해서도 이루어졌다. 주요 발견점은 다음과 같다.

- 중요한 조치는 기후보호에 대해 독일산업에 의해 이루어진 특별한 노력을 증명하는 자발적 협약 하에서 취해진다.
- 1990년과 1996년 간에, CO₂배출은 관련된 산업협회에 의해 42백만톤 저감되었다. 이는 독일 산업의 자발적 공약의 25%가 이미 달성되었음을 의미한다.
- 주요 공헌은 화학산업(16백만톤)과 강철산업(12백만톤)에 의해 이루어졌다. 저감의 주요 부분은 1990년과 1995년 사이에 달성되었다.
- 그러나 이러한 진전은 향후 저감이 달성되기가 어려워지기 때문에 선형으로 지속될 수 없다.

(3) 자발적 협약의 성공을 결정하는 요인

지구온난화 예방 사례의 검토를 통해 환경 분야에서 주와 산업간의 협약의 성공에 대한 결정적인 주요 요인을 다음과 같이 도출할 수 있다.

- 첫째, 명확한 수치로 목적을 명확하게 정의해야 한다.

더 명백하게, 생태적 문제는 많은 과학적·기술적 영향 파라미터로 배분될 수 있다. 더 단순하게, 생태적 문제는 산업의 달성을 판단하는 척도(yardstick)를 명확히 정의하는 가능성을

더 크게 하는데 결정적인 역할을 하는 산업프로세스(industrial processes)에 할당될 수 있다.

- 둘째, 정치적 프레임워크에 대한 명확하고 개방적인 이해가 필요하다.

산업의 달성이 지속가능하고 신뢰성 있는 기준에 대한 적절한 인식을 받아들이는 것이 명확할 때에만 산업의 공약에 대한 명확한 동기부여가 있다. 반대로 달성된 성공을 입증할 경우만이 정치인으로 하여금 대안적 조치(alternative measures)를 면제할 권리가 있는 것을 일반에게 정당화하도록 하는 것이 가능하다.

- 셋째, 고도의 산업조직체가 필요하다.

협회에 의한 산업활동의 협력은 해당하는 산업에 의해 이루어진 공약의 정치적 대표를 포함한다. 동시에 산업의 견고한 조직체는 정치적 프레임워크로 인해 야기된 목적의 변화가 상응하는 행위에 의해 반영되는 것을 보장한다.

- 넷째, 투명한 모니터링이 필요하다.

수요가 많고 정치적으로 중요한 자발적 공약일수록, 세계 외부에 대한 투명한 묘사의 요구가 더 크다. 이는 관련된 정부와 기업에 적용된다. 모니터링이 없다면, 정치인들은 산업에 대한 간섭을 면제하도록 하는 권한을 부여받지 않을 것이며, 산업이 법령 조치의 대안(자발적 협약)을 이행하는데 적절한 것으로 대중들이 수용하지도 않을 것이다.

도구의 장점은 성공에 책임이 있는 모든 요인이 개별적으로 해당하는 기업에 적절하게 형성된다. 내용뿐만 아니라 자발적 협약의 제도적 측면에 대해서도 유연성을 엄격한 프레임워크로 대체하는 것은 자발적 협약의 중심 이점 중의 하나를 포기하게 한다.

(4) 전망

지구온난화예방 선언의 발전에 관한 전망을 살펴보면, 향후 단계는 기후 보호에 있어 산업과 정치권간의 협력으로 완결되는 단계가 될 것이다. 현재 논의되고 있는 사안들은 다음과 같다.

- 목표년 2005년과 교토의정서의 첫 공약기간(2008/2012) 간의 조정을 달성하는 방법
- 이산화탄소는 별문제로 하고 남은 "Kyoto gases"가 자발적 공약선언에 포함될 수 있는 범위
- 자발적 공약 선언이 아직 행해지지 않고 있는 산업영역으로 확대될 수 있는지 여부

독일의 산업 자발적 공약이 교토에서 결정된 새로운 도구와 어떻게 융화될 수 있는가의 문제가 있다.

산업의 관점에서 지구온난화 예방에 대한 향후 선언은 선언이 다른 정치적 도구에 대해 재인식된 대안으로서 지속적으로 검토되는 정도에 따라 달라질 것이다. 연방 독일정부는 지구온난화 예방에 대한 독일 산업의 선언이 성공적으로 이행되고 정부와 산업 간의 협력을 통해 발전된다면, 추가적인 환경법령규제보다 중요시 될 것임이 명백했다. 더 나아가 연방정부는 자발적 공약에 의해 나타나는 달성의 인식을 함축함으로써 생태적인 세계개혁의 첫 단

계에서 양여권을 보장하기로 하였다.

자발적 기후보호협약만이 독일에서 수행된 조치들을 망라한다. 세계의 잠재적 CO₂배출 저감의 관점과, 1톤의 CO₂배출을 피하는 엄청난 비용 차이의 관점에서, 자발적 협약은 국제화 되어야 한다.

환경정책과 다른 기술의 이전은 빠르게 이루어진다. 이는 정치적 상황의 개선을 요구하지 않는다. 무엇보다도 결합이행과 배출량거래를 자발적 협약과 결합하는 것과 관련된다.

결합이행(joint implementation)은 UN Framework Convention on Climate Change의 Article. 4에서 정의된 것처럼 자발적 협약의 특정한 형태이다. 자발적 협약과 결합이행의 연계는 더 유연하고 최소비용 기준으로 국제기후보호정책을 허용한다.

전통적 전략과 비교할 때, 국가수준에서 자발적 협약으로 달성가능한 효율성 이득은 국제 협력으로부터 더 큰 편익이 획득될 수 있음을 의미하는 것이다. OECD국가들은 기후·환경 보호정책에 있어 자발적 협약에 초점을 두는 것에 관심이 있으며, 효과적으로 교토의정서를 기준으로 배출량거래에 따라 이러한 도구를 효과적으로 연계하는데 관심을 둔다.

우리는 우리가 무엇을 하였는가가 아니라 무엇을 하다가 실패했는가에 책임이 있다. 산업에 의해 체결된 자발적 협약은 기업과 산업이 자발적이고, 견고하고, 협력적이고, 효율적인 방법으로 행동을 취해야 함을 보여준다.

유럽과 국제수준에서 자발적 협약에 대해 환경정책 도구로서의 인식이 증대되었다. 자발적 협약은 환경정책 도구의 중요 구성요소가 되었다.

자발적 협약의 많은 실제적 적용을 통해 도구의 효과성을 입증하는 것이 자발적 도구의 미래를 위해 중요할 것이다. 또한 “경험을 통해 얻는 교훈”은 자발적 협약의 앞으로의 성공에 중요하다.

그러나 한 가지 전제조건이 필요하다. 정치인들은 지속적으로 그들의 목적을 달성하기 위해 자발적 협약을 이용해야 하며, 산업과 협력하여 지속적인 신뢰성을 입증해야만 한다. 기후정책의 현재 상태는 이것이 가능함을 보여준다.

3. 일본

일본에서는 두 가지 유형의 자발적 접근방법이 적용되고 있다. 첫 번째는 지방정부와 지자체가 개별 산업 공장과 오염통제 협약을 협상하는 것이다. 이는 “오염통제 협약 (pollution control agreements)”이라 불리며, 1964년 요코하마시와 전력회사 간에 첫 번째 협약이 체결된 이래 집중적으로 사용되어 왔다. 이는 현재 3만개 이상의 협약이 존재하여 일본에서 가장 다수로 이루어지고 있는 접근유형이다. 이는 지방 수준에서 산업들을 규제하는 데 있어 가장 중요한 역할을 하고 있으며, 많은 경우에서 전통적인 규제를 대체하고 있다. 유럽적인 협상된 협약 (negotiated agreements)과의 주요한 차이점은 그 지역적 성격과, 개별 산업 공장과 협약 체결에 있어 집합적 차원이 없는 점에 있다.

일본에서 사용되는 자발적 접근의 두 번째 유형은 산업조직에 의한 일방적 공약이다. 이러한 자발적 행동계획은 1990년대 중반에 시작된 최근의 발전을 이루었다. 지금까지 거의 140개 산업조직이 다수의 문제에 대해 그러한 공약을 취했다.

3.1 협상된 협약

1960년대와 1970년대에 처음 시작에서는 대부분의 협약이 제조공장과 전력시설의 오염통제를 목적으로 하였다. 그러나 보다 최근에는 서비스 부문으로도 확장되어 30%이상의 협약이 체결되었다.

두 번째 변화는 오염통제 협약을 통해 다루어지는 환경문제의 유형이다. 처음에는 단지 산업의 오염행위만이 고려되었으나, 오늘날에는 법적으로 다루어지지 않는 (예를 들어 녹색공간의 보전, 식수 혹은 골프장에서의 농약사용 등) 전 영역의 환경문제가 협상된 협약에 포함된다. 오염배출에 대한 요구는 국가수준에서의 법적 수준보다 엄격하다. 요구는 오염배출 기준, BAT의 사용, 보고 표준 혹은 응급계획의 정의 등을 고려한다. 또한, 많은 협약들이 환경문제에 국한하지 않고 더 나아가 유출 (spill-over)의 경우에 대한 책임 규칙도 결정한다. 일반적으로 유출에 책임이 있는 기업은 협약에서 설정된 규칙에 따라 피해자에게 보상해야 한다.

역사적으로, 일본의 지역협약은 특정 지역에의 활동의 집중에 따른 산업오염의 증가와 지방정부가 지역조건에 보다 걱정된 그들 고유의 환경규제를 설정하지 못하도록 하는 특정한 법적 구조 하에서 나타난 것이다. 실제로 고도로 산업화된 지역을 고려하는 경우 1960년대의 국가환경규제는 매우 불충분했다. 동시에, 지방정부는 그들 고유의 규제를 설정할 수 없었다. 결과적으로, 일단 국가수준에서 환경문제가 규제되면, 법은 동일한 문제에 대해 지방정부가 더 엄격한 규제를 부여하는 것을 배제한다 (그러한 가능성이 관련법에 명시적으로 언급되지 않는 한). 그러므로 지방당국이 지역의 환경상태를 다루기 위해 사용할 수 있는 주요한 수단은 종종 산업시설이나 공장과의 직접협상이 되는 것이다.

그러나 오늘날 협상된 협약은 지역 규제의 실시가 법적으로 불가능한 경우에만 선호되는 것이 아니며, 지역규제가 가능한 경우 (즉, 국가 법률의 부재시)에도 선호된다. 그 이유는 지

역 법률에 의해 승인을 받아야 하는 지역 조례의 제도적 (institutional) 요구에 있다. 반대로, 협상된 협약(NAs)은 그러한 제도적 과정에서 면제되며, 따라서 협상된 협약을 이용하는 것은 제도적 장애를 덜 받으며 지역 당국이 환경적 요구를 구축하는 더 빠른 방법을 구성한다.

이 협약에 있어서 공공부문은 대부분의 경우 지사 (prefectoral governors)거나 지자체의 장 (mayors)이다. 그러나 NGOs의 참여도 포함하는 협약이 늘고 있다. 1987년 동안 약 13% (222)의 협약이 NGO와 기업이 포함되어 체결되어서, 이는 3부문 협약의 범주에 든다. 또한, 지역당국과 기업들 간의 추가적인 10%의 협약이 제3자로서 혹은 증인으로서 시민연합의 참여를 포함한다.

비록 이러한 성문의 협약이 법적으로 구속적이지 않지만 산업의 순응(이행)정도는 매우 높다. 이처럼 순응정도가 높은 이유는 지역허가제도와 연계에서 발견된다. 새로운 시설과 생산 확장에 대한 허가를 담당하는 지역 정부는 일반적으로 허가권을 환경협약에의 서명을 조건으로 수여한다. 때로, 공공토지의 매각도 환경협약의 서명을 조건으로 하기도 한다. 이러한 협약에서, 공공당국은 그들의 행정적 호의를 기업의 환경성과 개선과 암묵적으로 거래한다. 이러한 점이 위협이 대안적 규제의 형태로 나타나는 유럽식 협상된 협약과의 주요한 차이점이다.

감시는 대부분 기업에 의한 자기보고 (self-reporting)에 기초한다. 그러나 지역 당국은 국가법이나 지역 조례와 연계된 조사를 수행하는 동안 보고를 검증할 수 있다.

지역 수준에서의 일본식 협상된 협약은 특정한 제도적 설정과 강하게 연계된다고 말할 수 있다. 지역 수준에서의 심각한 환경문제에 대해서, 이러한 협상된 협약의 출현은 지역 수준에서의 상당한 규제력 결여로 인한 것이다. 그 환경적 효과성은 지역당국이 허가제도를 통해 기업에 가할 수 있는 압력에 좌우된다. 결과적으로, 지방정부가 지역상황에 맞는 국가적 환경규제를 적용시키는데 있어 초기에는 환경기준이 지역 간에 차별적으로 적용되도록 하기에는 능력이 부족했지만, 궁극적으로는 차별적 적용이 가능하였다.

3.2 자발적 협약의 범위

(1) 오염통제협약

오염통제협약은 어떤 시설이 새로이 건설되거나 프로젝트가 수행될 때 지역사회 사람들이 그들의 환경에 대한 다양한 관심을 해결하기 위해 사용된다. 많은 협약이 기업이 오염방지를 위해 혹은 환경보전을 위해 적절한 방법을 취할 일반적인 책임을 규정한다. 그중 다수는 시설이나 프로젝트의 특성과 지역의 자연적 환경조건을 고려하여 대기 및 수질오염, 소음, 진동, 온난화와 같은 특정한 문제에 대한 방법도 규정한다. 일부는 법에 의한 적절한 규제가 존재하지 않는 새로운 문제에 대한 방법을 규정한다. 예를 들어 80년대 초, IC 공장에서 나온 tri-chloro-ethylene, tetra-chloro-ethylene 등과 같은 화학물질에 의한 지하수오염이 보고되었으나 그러한 화학물질을 통제할 규제가 존재하지 않았다. 따라서 협약은 지하수를 보호하기 위한 특별한 방법에 대해 체결하였고, 그리고 난 후 그러한 화학물질에 대한 새로운 국가 규제가 구축되었다. 따라서 오염통제협약은 법과 규제에 의해 어떠한 특별한 방법도 요구

되지 않는 다양한 문제에 대해 기업이 행동을 취할 것을 요청하기 위해 사용된다.

협약은 각 지역적 상황의 특성에 대한 고려 하에 기업의 의무를 정의한다. 각 협약의 내용은 상이하나, 가장 공통적인 의무는 대기 및 수질오염의 방지와 관련된 것들이다.

① 대기오염 방지를 위한 의무

배출기준	- 황산화물, 매연, 먼지, 질소산화물 등의 배출에 대해 배출기준 결정. - 오염자의 배출농도의 한계를 정의하기도 하고, 농도와 전체 배출량 모두를 정의하기도 한다. - 각 협약이 다루는 오염문제는 상이하나, 모든 협약이 국가 혹은 지역 정부에 의해 결정된 것 보다 강력한 배출기준을 가진다.
배출원에 관한 의무	- 많은 협약이 기업이 추구할 바람직한 목표로서 가장 최근의 오염통제설비와 기술의 설치를 제시한다.(그러나 어떤 협약도 가장 최근의 기술에 대한 정의를 나타내지는 않는다) - 그러나 최근 많은 협약이 기업이 탈황탈질설비, 전기집진장치, 2단계 연소방법 등과 같은 특정한 유형의 설비와 기술의 설치를 강제하고 있다.
연료품질에 관한 의무	- 많은 협약이 연료의 황함량을 제한하고, 일부는 응급시에 대비해 저황연료의 비축을 요구하기도 한다. 연간 총 연료소비를 통제하는 협약도 있다.
대기오염에 대한 자료수집과 보고의무	- 많은 협약이 기업의 오염배출자료 수집과 지방정부 혹은 협약 참여자인 다른 공공조직에의 보고를 의무화하고 있다. 이러한 목적을 위해 통상 자동계측장치에 의한 연속적이고 자동적인 측정이 명기된다. - 어떤 협약은 기업이 주위 대기질에 대한 자료를 수집하여 관련기관에 보고할 것을 의무화한다.
응급시에 취해질 방법에 대한 의무	- 많은 협약이 기업이 저황연료로 전환할 것을 의무화 한다. 동시에, 지방정부에 오염유발 운영의 감축이나 중지를 명령할 권한을 준다. 운영감축이나 중지를 가져오는 한도기준은 항상 법이나 조례에 의해 결정되는 것보다 엄격하다.

② 수질오염 방지를 위한 의무

오염배출의 질을 고려하여, 협약은 통상 법이나 조례에 의해 결정된 기준보다 엄격한 pH, COD, SS, 표준 핵산추출물질의 값을 결정한다. 또한 콘텐서 냉각수의 영향을 방지하기 위해, 유입 및 배출시의 수온차가 협약에 의해 통제된다. 또한 배출수에 잔존염화물이 없어야 함을 결정한다. 80년대 중반부터, IC 공장에 대한 많은 협약이 tri-chloro-ethylene, tetra-chloro-ethylene 등과 같은 규제되지 않은 화학물질로 인한 지표수 오염 방지를 위한 방법을 정의하였다.

배수의 질을 위해 많은 협약이 기업에게 측정과 지방정부에의 보고를 의무화하고 있다. 배출수와 관련된 측정의 빈도와 방법은 법률이나 조례에 의해 결정된 것보다 통상 엄격하다. 대부분의 경우, 보고는 측정에 대해 문서의 형태로 이루어진다.

③ 소음, 진동, 악취 방지를 위한 의무

협약은 종종 국가 혹은 지방정부의 법에 의해 결정된 통제기준보다 엄격한 기준을 설정한다. 기준이 설정될 때, 소음, 진동, 악취의 측정에 대한 의무가 정의된다.

④ 산업폐기물 처리에 대한 의무

산업폐기물에 대해, 많은 협약이 ‘산업폐기물은 환경오염을 유발하지 않도록 적정하게 처리되어야 한다’는 문구를 포함하며, 이는 기업 노력의 목표를 결정한다. '90년대에 산업폐기물 처리장이 지하수 오염과 유해폐기물의 불법투기를 가져온 경우가 있으며, 지역주민들이 산업폐기물 처리시설의 구축에 대해 매우 우려하고 있다. 따라서 산업폐기물 처리를 고려하는 협약의 수가 증가하고 있다.

⑤ 자연환경 보전을 위한 의무

자연환경 보전의무의 전형적인 예는 사업장에 나무와 관목을 심는 것이다. 공장입지법이 이미 부지의 20%이상에 식수되어야 함을 규정한 이래, 그러한 특정한 의무를 포함한 협약은 많이 존재하지 않았다. 그러나 '70년대 중반 일반대중의 인식이 오염방지에서 자연환경의 보전으로 이동함에 따라 이러한 의무를 포함한 협약의 수는 상당히 증가해왔다. 식수는 환경보전을 위한 가시적인 행위이므로 사업자들이 이러한 의무를 받아들일 의도가 있는 것으로 나타난다. 이는 환경보전 목적을 위해 기업이 행한 노력을 현저하게 나타내 준다.

⑥ 피해보상 책임

많은 협약이 시설의 오염물질 배출로 인해 야기된 피해에 대한 절대적인 책임조항을 포함한다. 또한, 매우 드물기는 하지만 오염유발시설을 운영하는 기업가는 그 계열사가 오염피해를 유발했을 경우 계열사와 피해자 간에 피해보상협상에 중재자로 역할할 의무가 있도록 하는 규제도 존재한다.

(2) 참여당사자

○ 민간부문

1987년 10월부터 1988년 9월 사이에 체결된 2,187건의 오염통제협약 중에서 1,967건은 지방정부와 민간기업 간에 체결된 것인 반면, 222건은 거주자집단과 기업간에 이루어진 것이다.

○ 공공기관

대부분의 사례에서, 지방정부당국은 기업과 오염통제협약을 체결했다. 오염통제협약은 지방정부의 발의(initiatives)에 의해 전개되었으며, 중앙정부는 협약에 참여하지 않는다.

대부분의 경우에, 협약을 조인하는 당사자 중 하나는 여러 수준의 지방정부 즉, 도(都), 도(道), 부(府), 현(縣)인데, 관련시설이 유발한 오염의 영향을 받는 사람들의 이익을 대변한다. 그러나 예외적인 경우에 지방조직(NGOs 또는 시민단체)이 협약의 당사자가 될 수 있다. 이러한 지방정부와 지방조직은 개별적으로 또는 결합하여 협약에 참여한다.

오염예방에 대한 협약의 다른 당사자는 오염유발시설을 설치하거나 운영하는 기업이다. 현(縣) 또는 다른 지방정부가 오염을 유발하는 시설을 설립하거나 운영하는 경우에 관련정부는 기업의 위치에 있게 되며, 지방조직과 협약을 체결한다.

최근의 여러 사례의 경우, 환경적 영향으로 인해 고통을 겪는 지방거주자들은 지방정부당국과 함께 이해당사자로서 협약에 참여했으며, 때때로 시민단체와 기업이 지방당국의 참여 없이 협약을 체결하기도 했다.

○ 비정부조직(NGOs)

지방거주자가 오염통제협약에 참여하는 많은 사례들이 있다. 어떤 경우에 시민은 당사자로서 또는 증인으로서 참여하는 한편, 다른 경우에 그들은 독립적으로 기업과 협약을 체결한다. 거주자들이 당사자나 증인으로 참여한 협약은 다음 표에 요약하였다.

<표 A-4> 시민들의 오염통제협약에의 참여

협약의 유형	1982 (건)	1985 (건)	1988 (건)	1990 (건)
지방정부와 기업 간에 체결된 협약의 수				
- 시민이 관련당사자 중 하나로 참여	13	43	51	80
- 시민이 증인으로서 참여	47	40	87	110
시민이 독립적으로 기업과 체결하는 협약의 수	222	205	214	339

(3) 법적 내용

① 법적 구조

일본 학자들은 오염통제협약이 법적으로 구속력이 있는 계약인지 또는 단순히 도덕적 의무만이 있는 “신사협약”인 계약인지의 문제에 대해 의견을 달리한다.

오염통제협약에는 특정한 법적 근거가 없다. 오염통제협약은 국가환경법이나 지방정부조례에 근거하지 않는다. 오염통제협약은 종종 지방환경당국의 지침 하에서 체결되기는 하나 아주 자발적이다. 그럼에도 불구하고 기업은 지방지역사회와의 우호적 관계를 상실하여 사업활동 수행에 있어 많은 어려움에 직면하기보다 협약서를 고수하기 때문에 오염통제협약이 매우 효과적임이 입증되었다.

오염통제협약은 새로운 생산시설을 설치하기 이전에 오염규제기준과 강제적 협의 등의 오염통제조치에 대한 논의에 따라 당사자간에 이루어지는 상호협약을 반영하는 서류이다. 오염통제협약에 대한 법적 해결은 협약이론과 계약이론을 포함하며, 협약의 법적 구속력의 해석에 논쟁이 있음에도 불구하고 오염통제협약은 법률과 조례에 의한 기존규제를 보완하는 일본의 효과적 수단이 되었다. 최근에도 이러한 방법은 반도체나 산업폐기물처리시설 같은 선구적인 산업이 야기한 환경오염에 대응하여 이용되었다.

오염통제협약은 문자로 된 서류형태로 이루어진다. 이러한 서류에 주어진 명칭은 다양하며, 명칭으로는 협약, 각서, 문서(correspondence), 성문서약(written oaths) 등이 있다. 지방정부가 제시하는 조인자는 보통 縣의 지사 또는 더 낮은 지방정부 수준에서는 시장과 촌장이다. 그러나 때때로 지방의회의 의장이나 중재자가 서류를 공동조인한다. 오염예방에 대한 협약은 지방정부수준에서 입법기관의 투표 없이 체결될 수 있다.

② 제재

많은 협약들은 지방정부에게 위반 세목의 공표, 그리고 운영의 단축이나 중지를 명령할 권한을 부여한다. 그러한 권한의 효과성과 타당성에 관해 해석은 크게 두 가지로 나뉜다. 하나의 해석은 협약에 의해 결정된 의무가 법률과 동일한 권한을 갖는다는 것이며, 다른 해석은 협약이 단순히 도덕적 의무만을 갖는다는 것이다. 협약이 법적으로 구속력이 있다면, 지방정부는 기업의 의무태만에 대하여 조치를 취할 수 있다. 반대로 협약이 단순히 도덕적 의무만을 갖는다면, 지방정부는 법적 조치를 취할 수는 없다. 그러나 실제로 지방정부는 기업이 그

들의 의무를 이행하도록 압력을 행사할 수는 있다. 그런 경우에 지방정부는 기업에 대한 조치를 관리하기 위한 수단으로서 라이선스 발행, 허가, 관리지침 등의 행정적 권한을 행사할 수 있다. 정부압력은 오염을 반대하는 일반시민들의 지원을 받아 효과적이 된다.

오염예방에 대한 협약은 기업의무에 관한 사항을 규정하며, 기업의 권리를 언급하지는 않는다. 협약이 조인되면, 지방정부는 협약에 정의된 대로 기업에 추가적인 의무를 지우지 않을 것을 약속한다. 협약을 체결한 몇몇 기업들은 이러한 해석을 명확히 고집한다. 이러한 해석이 정당하든 그렇지 않든 간에 아직 해결되지 않은 문제가 있다. 이 문제는 오염통제협약이 법적 구속계약인지 신사협약인지에 관한 다른 문제와 밀접히 관련된다. 그러나 실제로 대부분의 협약은 “의심이 생기면 그 사항은 두 당사자가 논의할 것이다” 또는 “시설들은 기술개발에 따라 개선되어야 한다”라는 조항을 포함한다. 지방정부가 이러한 규정을 이용하여 협약개정을 제안하는 많은 경우가 있었다. 실제로 그런 경우에 기업은 새로운 안을 받아들여야만 한다. 따라서 협약의 체결은 기업이 반드시 기존 협약에 아직 언급되지 않은 의무로부터 제외라는 것을 의미하는 것은 아니다.

③ 모니터링

많은 오염통제협약은 기업으로 하여금 지방환경당국에 자료를 보고하도록 요청하는 모니터링 항목과 방법을 기술한다. 모니터링 자료의 검증은 법률과 지방조례에 기초하여 지방환경당국이 수행한 모니터링 및 조사와 연계되어 이루어질 수 있다.

보고서와 자료는 협약의 조항에 따라 공개된다. 그러나 관심있는 시민들에 의해 특별히 요청되지 않는 한 세부사항이 항상 공개되는 것은 아닌, 다양한 문제를 포괄하는 매우 많은 협약이 존재한다.

최근, 많은 일본지방정부는 국가 정부적 정보의 공개에 대한 입법이 이루어지지 않은 동안 보유하고 있던 행정적 정보의 공공접근을 보장하는 조례를 제정하였다. 이러한 지역조례는 협약을 체결한 기업들의 환경적 수단에 관한 정보의 확산을 촉진한다. 이는 새로운 시도를 하는데 있어 지방정부가 보다 유연함을 나타내는 예이다.

3.3 협약체결의 동기

(1) 정책 상황 사례: 요코하마

요코하마 사례의 검토는 오염통제협약이 왜 지방정부에 의해 발의되며 나라 전체에 확산되었는지에 대한 복합적 원인을 이해하는데 도움을 줄 것이다.

1964년에 전원개발기업(Electric Source Development Corporation)은 요코하마의 Isogo에 새로운 화력발전소를 건설하기로 계획했다. 이 결정은 지방거주자의 강력한 반대에 부딪혔다. 요코하마의 사회주의자 시장은 사전입지조사를 준비하기 위해 독립적인 전문가팀을 조직했다. 오염통제조치에 대한 상세한 법규는 이 팀에 의해 마련되었고, 그런 다음 시민들에게 공표되었다. 이 경우에 시장은 미묘한 정치적 상황에 처해있었다. 한편, 그는 그의 선거운동기

간 동안 환경오염통제를 강력히 강화할 것이라고 공언했다. 새로운 발전소에 대한 계획이 국가정부에 의해 공표되었을 때, 시 전체의 거주자 조직은 그 제안에 항의했다. 다른 한편, 석탄산업은 지난 여러 해 동안 심각한 쇠퇴를 겪었다. 이는 광부와 노동조합의 심각한 사안이 되었는데, 이들은 사회주의당의 강력한 지지자였다. 광부노동조합의 지도자와 사회주의자당의 대표는 새로운 화력발전소를 확보하기 위해 요코하마의 지원을 요청했다. 요코하마의 시장은 딜레마에 빠졌다. 또한 동시에 Mishima-Numazu 석유화학의 복잡한 개발프로젝트는 국가정부가 의뢰한 사전입지조사의 광대한 규모에도 불구하고 지방거부권의 결과로서 취소되었다.

Electric Source Acceleration Act(1952)는 전력발전소의 설치를 위한 종합기본계획에 관한 국가정부의 승인에 앞서 국회의 심의를 받도록 하는 조항을 규정하였다. 또한 법규는 새로운 전력발전소의 위치에 대한 지사의 의견이 의회의 심의 과정 동안 명확해져야 한다고 요구했다. 또한 법률은 심의기간 동안 토지의 이용 및 보존에 관해 포괄적인 고려를 해야한다고 했다. 노동당이 예비심사를 하는데 있어, 후생성은 화력발전소가 요코하마에 입지하면 대기오염이 심화되리라는 의견을 개진했다. 또한 후생성은 두 가지 조건을 규정했는데, 첫째, 오염통제조치에 대한 지방정부의 협약, 둘째, 후생성 자체의 환경오염통제에 따라 가용한 통제조치의 최대 이행이다.

사실 후생성이나 지방정부는 발전소에 관한 직접적인 법적 권한을 갖지 않는다. 1962년에 법규는 연기 등을 통제했지만, 발전소는 후생성과 지방정부 관할권의 예외가 되었다. 발전소는 통산성의 관할에 속한다. 통산성은 전력기업이 요코하마의 전문위원회가 수행한 상세한 조건을 준수하도록 설득하기로 결정했다. 요코하마 시장은 전력기업이 요코하마의 오염통제 협약 서류에 조인하도록 요청했다. 이는 지방정부와 전력회사 간의 환경오염협약의 첫 사례이며, 통산성이 지방정부보다 전력기업과의 사이에서 중재한 첫 사례이다. 통산성은 두 당사자간의 중재역할을 수행하기로 결정했고, 그리하여 문제의 협약을 조인하도록 전력기업을 설득했다. 협약 서류는 공표되었다.

오염통제협약에 따른 오염통제절차는 사실상 지방정부와 관련산업에 의해 제도화되었다. 환경오염통제협약은 오염통제에 대한 세 번째 정책도구로서 간주되어 왔다. 첫 번째는 국가법규이며, 두 번째는 지방조례에 의한 오염통제이다. 이는 또한 공공 공사 프로젝트(public works project)의 사전입지조사에 기초한 환경오염통제협약의 첫 사례이다. 그 동안 환경오염통제협약은 확산되었고 지방정부에 대한 효과적인 정책도구로서 발전되었다

(2) 협약체결의 일반적 동기

1960년대 초, 기존의 국가 법률이나 지역 조례는 환경보호에 불충분했다. 결과적으로, 오염통제협약의 독특한 일본 시스템이 발의되었으며, 폭넓게 도입되었다. 이 시스템 하에서, 설비를 구축하거나 확장하려 계획하는 기업 자체가 먼저 합의했다. 일본에서 그러한 협약의 첫 번째는 1964년 새로운 화력발전소가 인구밀집지역 근처에 건설계획 되었을 때 요코하마시와 발전사업자 간에 체결되었다. 지역환경문제에의 대처에 있어서 그 성공으로 인해, 이 시스템은 몇몇 지방정부에 의해 채택되었다. 오염통제협약을 사용하는 일반적인 동기는 다음과 같

다.

- 지역에 가장 적합한 방법

협약은 참여자에게 지역의 지리적 및 다른 자연적 조건뿐 아니라 지역사회에서 오랫동안 지속되어 온 사회관습과 풍습에 가장 잘 맞는 유연한 방법을 취할 수 있도록 한다.

- 지역주민과의 좋은 관계

오염통제협약은 국가환경법이나 지방정부 조례 어디에도 근거하지 않는다. 그럼에도 불구하고, 기업이 공장을 입지할 때 지역주민의 동의를 확실히 얻는 것이 순조로운 기업활동을 위해 필수적임을 인식하고 있기 때문에 이는 매우 효과적인 것으로 입증되고 있다.

(3) 협약의 효과에 대한 기대

지방정부가 기업에게 오염방지에 대한 의무를 부여하는 경우 조례가 협약보다 더 효과적이다. 이는 조례는 규정된 의무의 위반에 대한 벌칙과 같은 제재수단을 가지고 있기 때문이다. 반대로, 오염통제협약은 그러한 권한을 갖지 못한다. 그럼에도 불구하고, 지방정부는 오늘날 법적인 과정보다는 오염통제협약을 선호하며 기업에게 오염통제협약의 체결을 제안한다. 그 이유는 다음과 같다.

① 조례의 대체안으로서 협약의 역할

일본정부는 전통적으로 일단 중앙정부가 문제에 대해 정부통제를 구축하면, 법은 지방정부가 동일한 문제에 대해 국법이 허용하지 않는 한 조례제정을 통해 추가적인 정부통제를 부여하는 것을 막는 법적인 견해를 유지해왔다. 이러한 법적인 견해는 ‘선점 (preemption)’ 이론으로 나타난다. 일본정부가 이러한 이론을 채택하는 한, 지방정부는 어떤 문제가 국법에 의해 선점된 경우 조례가 매우 필요하더라도 조례를 제정하지 않으려 한다. 그러므로 지방정부가 국법이 선점한 어떤 문제에 대해 국법이 불충분하며 추가적인 통제의 필요성을 느끼면, 환경문제를 방지하기 위해 오염통제협약이라는 비정부적 수단에 의존해야만 한다.

② 협약의 실용적 적정성

조례형태의 정부통제는 표준화되고 균일하게 수행되는 반면, 오염통제협약에 의한 통제는 각 지역의 필요와 조건을 가장 잘 충족하도록 조정될 수 있다. 그러한 이유로, 지방정부는 국법에 의해 ‘선점’되지 않은 문제에 대해서조차 협약에 의존한다. 이러한 견해와 반대로, 조례에 의한 정부통제는 그러한 조례의 구조를 기술적으로 조정함으로써 상이한 지역성의 특성에 맞게 조정될 수 있다고 주장하는 사람들도 있다.

③ 협약의 편리성과 용이성

조례가 지역의회의 투표를 통해 승인되어야 하는 반면, 오염통제협약은 그러한 투표가 요구되지 않으며 지방정부의 장이 그러한 협약을 체결할 권한을 갖는다. 그러한 측면에서, 오염통제협약은 용이하고 편리하다고 말할 수 있다. 입법부의 관여를 좋아하지 않는 지방정부장은 오염통제를 위해 조례보다는 오염통제협약에 의존하는 경향이 있다.

기업이 오염방지와 관련된 다양한 통제를 받아들여야 하는 의무를 가진다는 사실에도 불구하고 협약체결을 받아들이는 이유는 다음과 같다.

○기업에 대한 편익: 기업에 돌아오는 편익의 예는 공공토지의 매각 혹은 정부에 귀속된 공수로부터 간척 허가권 등이다. 본질적으로 그러한 편익의 부여와 오염통제협약간에 아무런 법적인 연계는 없으나, 실제적으로 지방정부나 그 장이 그러한 편익을 부여할 때 종종 협약의 체결을 조건으로 한다. 그러한 이유로, 그러한 편익을 받기 바라는 기업은 오염통제협약의 체결에 동의한다. 이러한 과정은 요코하마시에 의해 처음 사용되었기 때문에 ‘요코하마 방법’으로 불린다.

○추가적 의무 없음: 오염통제 협약이 체결되면 협약에서 이미 결정된 의무 외에 기업에게 추가적인 의무를 부여할 것인지 여부는 앞으로 결정되어야 하는 사항이다. 추가적인 의무가 없다는 해석이 유효하다면 이는 기업이 오염방지 협약에 서명하도록 유도한다.

④ 행정적 지침의 방법에 의해 기업에 적용되는 압력

지역 환경당국은 법적으로 기업에 대한 다양한 권한을 부여받는다. 행정기관은 그러한 행정력을 기업이 협약을 수용하도록 하는데 사용한다. 공장이나 작업장 같은 시설을 설치하기 위해, 법적으로 종종 기업이 관련 행정기관으로부터 허가를 얻도록 요구된다. 행정기관은 기업이 협약을 수용할 때까지 허가를 보류함으로써 오염통제협약에 서명하도록 압력을 가할 수 있다. 전력개발 조정협의회가 국가 전력개발 기본계획에서 전력회사에 의해 제안된 건설계획을 채택하기로 결정할 때, 통상 의회가 행동을 취하기 전에 계획된 발전시설 건설을 관찰하는 기관의 의견을 권유한다. 기관은 기업이 협약을 수용하지 않으면 건설에 반대하는 의견을 표명할 수 있다.

⑤ 공중 견해의 압력

60년대와 70년대, 오염에 반대하는 시민운동이 일본에서 격렬하게 활성화되었다. 이 기간 동안, 기업이 오염통제협약을 받아들이지 않으면, 시민들이 오염을 유발하는 시설의 건설을 막았을 것이다. 사실상, 산업적 기업은 그 운영이 순조롭기 위해서는 지방정부와 주민의 승인과 협력을 얻는 것이 필수적이다. 오염통제협약은 이 과정에 있어서의 결정적인 요소로 일반적으로 인식된다.

3.4 다른 정책도구들과의 관계

오염통제협약은 널리 사용되고 있으며 지역수준에서의 환경적 수단에 있어서 필수적인 역할을 하고 있다. 지역환경당국은 이를 행정적 지침과 조합하여 법적 수단의 보완적 도구 혹은 대체안으로 사용할 수 있으며 이 점에 대해 비판이 있다.

비판은 ‘법률의 규칙 (Rule of Law)’와 관련하여 오염통제협약에 반대적이다. 일본의 지방자치법은 ‘행정적 과정의 방법으로서, 지방정부는 법에 의해 특별히 제시되지 않는 한 조례에 의해 규칙을 정해야 한다’고 언급한다. 이 문장의 요지는 지방정부가 정부적인 수단으로 행정적 통제를 가할 때, 행위의 기초는 법을 통해 규정되는 조례에 의해 결정되어야 한다는

것인데, 이러한 원칙을 ‘지방정부에 있어서의 법률의 규칙’이라고 한다. 오염통제협약은 원칙적으로 비정부적 수단이며, 그러한 오염통제협약은 오염에 대항하여 사용될 때 ‘법률의 규칙’에 반하지 않는다. 그러나 본질적으로 이는 정부적 수단을 대체한다. 만약 이러한 본질적인 점이 세밀하게 검토된다면, ‘법률의 규칙’에 상반된다는 비판이 가능하다.

다양한 경우에서, 오염통제협약은 미래 규제에 대한 전조로 사용되었다. 어떤 협약은 당시 달성하기 어려울 것 같은 엄격한 목표를 설정한다. 그러한 목표가 성공적으로 달성되었음이 입증된 후, 새로운 규제가 도입된다. 지하수 보호를 위해 어떤 오염통제협약은 IC 공장들이 법적으로 규제되고 있지 않은 특정한 화학물질을 통제하도록 요구하였으며, 그리고 나서 그러한 화학물질들을 통제하기 위한 국가규제가 시행되었다.

3.5 적용과 관련된 문제 - 경험되는 주요 문제들

오염통제협약은 일본에서 매우 광범위하게 사용되어 왔다. 협약이 없이는 새로운 시설구축이나 기존 시설의 확장은 시설에 의해 야기될 환경문제에 대해 우려하는 지역주민의 동의를 얻는데 큰 어려움에 봉착할 것이다. 기업들은 지역주민의 저항을 받는 것보다는 더 엄격한 협약을 체결하는 것을 선호한다. 여기서 지방정부는 기업과 시민간의 중재자 역할을 한다.

지방정부의 입장에서는, 오염통제협약은 유연한 수단을 취할 수 있도록 한다. 이는 새로운 통제수단을 시험하는데 사용되곤 한다 (예를 들면, 기업에게 새롭거나 때로는 입증되지 않은 기술을 사용하도록 요청함으로써)

오염통제협약은 참여한 양 부분의 의견일치에 기초하여 도입되므로 기업은 그들의 의지에 반해서 그러한 서류에 서명하지는 않는다. 그러나 실제로는, 지방정부는 기업이 그러한 협약을 받아들일도록 유도하기 위해 다양한 유형의 압력을 사용할 수 있다. 환언하면, 오염방지에 대한 협약이 원래 당국의 행위가 되도록 의도되지 않았다는 사실에도 불구하고, 협약은 부분적으로 특성상 권위가 있다. 이 방법은 일본 행정의 특징이 되어 왔으며, 다른 나라들에 의해 유명한 ‘행정적 지침’ 혹은 ‘gyousei-shidou’로서 비판되고 있다.

3.6 효과에 대한 평가

매우 많은 상이한 유형의 오염통제협약이 존재하며, 협약의 환경적 효과성이나 경제적 효율성에 대해 분명한 결론을 내리기는 어렵다. 그러나 이는 오염을 방지하고 녹지와 자연환경을 보전하는 한편 산업적 개발을 촉진하는 긍정적인 역할을 해온 것으로 믿어진다. 이러한 긍정적인 역할은 모든 관련부문들에 의해 긍정적으로 받아들여지고 있는 매년 체결되는 많은 수의 협약에 의해 입증될 수 있다.

오염통제협약은 일반적으로 국가법이나 지역조례에 의해 요구되는 것보다 엄격한 수단을 취하도록 요구한다. 많은 경우, 기업은 아직 보급되지 않은 최근 기술이나 심지어 개발단계에 있는 기술을 적용하도록 요구되기도 한다. 기업은 그것이 경직된 법적 규제에 의하지 않기 때문에 그러한 요구를 받아들이며, 거기에는 그들이 선택할 수 있는 수단에 대한 유연성의 여지가 있다. 따라서, 이는 기업에게 새로운 통제수단과 기술에 대해 시험하고 앞으로 시

행될 새로운 규제에 준비하도록 하는 좋은 유인을 제공한다. 일반적으로, 오염통제협약이 통제기술의 개발과 확산을 자극한다고 믿을 좋은 이유가 있다.

오염통제협약과 관련된 행정 및 순응비용은 대부분 사무작업이나 오염원의 감시에 대한 비용이다. 그러한 비용은 일반적으로 설비의 투자비용 및 지체비용과 비교해 작다.

협약의 투명성은 지방 환경당국의 참여에 의해 확실히 된다. 많은 경우 지역주민 집단 역시 조인부문 혹은 증인으로 협약에 참여한다.

3.7 사례: 경단련의 자발적 행동계획

경단련(Keidanren)의 자발적 행동계획은 1996년 7월, 경단련이 발표한 “Keidanren Appeal on the Environment” 선언을 견고한 행동으로 전환하기 위하여 그에 따른 산업의 자발적 행위계획을 개발하도록 적극적으로 고무함에 따라 제시되었다.

경단련 환경선언은 21세기의 환경보호를 목적으로 한 일본 산업협회의 자발적 조치의 선언으로서 1) “환경윤리”의 재확인, 2) “eco-efficiency”의 달성, 3) “자발적 노력”의 강화의 세 가지 단계를 강조한다. 더 나아가 그것은 산업에 의한 집중화된 노력을 요구하는 네 가지 영역을 (i) 지구온난화의 해결, (ii) 재활용에 기초한 경제와 사회 구축, (iii) 환경경영제도의 구축, (iv) 외국 프로젝트의 수행에 있어 환경적 고려사항으로 파악하는 한편, 이러한 네 영역에서 취해진 견고한 조치를 명확히 한다.

1998년 5월 현재, 제조업 및 에너지에서부터 유통, 교통, 금융, 건설 및 무역에 이르기까지 각기 관련 무역협회나 연합으로 대표되는 37개 산업집단들이 환경에 대한 경단련의 평가에 대응하여 초안한 자발적 행동계획을 가지고 있다.

이러한 자발적 행동계획의 특징으로는 네 가지가 있다.

첫째, 이러한 계획은 정부에 의한 집행 없이 각 산업에 의해 자발적으로 수행되고 있다.

둘째, 참여기업의 범위는 제조업자뿐만 아니라 다른 산업협회도 포함하여 매우 광범위하다.

셋째, 행위계획은 지구온난화와 폐기물처리를 해결하는 조치와 관련된 명확한 양적인 목표를 언급했다.

넷째, 행위계획은 결과가 공표되는 년차 검토과정의 대상이 된다.

양적인 목표와 정기적인 검토과정의 명확화로 인해, 산업은 장기 기준으로 지구온난화를 해결하기로 채택한 조치를 개선하는 것을 지속적으로 고무할 것으로 평가되고 있다.

자발적 행위계획의 예로서, 철강산업연합 (Japan Iron and Steel Federation)의 자발적 행동계획의 내용을 요약하면 다음과 같다.

	목표	방법
지구 온난화를 극복하기 위한 방법	• 생산공정에서 에너지 절약 장려 (1990년 대비 2010년에 에너지 소비를 10% 감소) • 지역사회와 공동으로 플라스틱 폐기물과 사용되지 않은 에너지를 사용 • 고품질의 철강을 공급하여 철강을 사용할 때 에너지 절약 • 국제적인 기술 협력으로 에너지 보존에 기여	• 기존의 에너지 절약 기술을 폭넓게 보급 : 실용적인 적용 방안을 장려하고 혁명적인 기술을 보급 • 국가와 지역 사회의 협력으로 철강 제조공장에서 플라스틱 폐기물을 사용 • 고기능 철강의 개발 및 보급(고강도 철강 플레이트, 전자기 철강 플레이트 등) • 공동 실행 활동을 통한 에너지 보존 방법 협력 등
폐기물 처리 방법	• 철강 생산공정에서 발생하는 부산물의 최종 매립량은 1990년 대비 2010년에 75% 감소, 99%가 재료로 재사용될 것을 목표 • 2000년 철강의 재사용은 75% 이상을 목표	• 사용자와 관리 기관과 협력하여 부산물을 회사내에서 재사용하고, 현재의 부산물 사용을 확장하며, 새로운 방법의 개발을 촉진
환경 관리	ISO 14000 시리즈를 따를 목적으로 조직내 구조를 확립하고 인증을 획득하면 궁극적으로 증진	
기타	• LCA와 관련하여 완수노력을 함 • 환경 보존은 물리적인 순환을 측정함으로써 추구 • 산림자원은 철강가옥을 보급함으로써 보호 • 나무를 공장과 주변 지역에서 가꿈	

지구온난화를 해결하기 위해 주요 산업이 채택한 양적 목표와 조치들은 다음과 같다.

산업	목표와 방법
전력	원자력에 대한 전력원(power sources) 집종의 잘 조화된 조합을 촉진함으로써 그리고 에너지의 새로운 원천을 도입하며 널리 보급함으로써, 2010년까지 1990년 수준의 20%로 산출물 단위당 CO ₂ 배출량을 감소시킴
강철	기존 에너지 소비기술의 이용을 보급하고 광범위화 함으로써, 그리고 혁신적인 신기술의 보급을 촉진함으로써, 2010년까지 1990년 수준의 10%로 생산공정에 사용되는 에너지 소비를 감소
화학	에너지를 보전하고 환경과 조화를 이루도록 하는 공정기술을 개발하도록 노력함으로써, 2010년까지 1990년 수준의 10%로 산출물 단위당 에너지 투입량을 감소
전기기계	고도로 효율적인 생산시스템을 목적으로 하는 한편, 2010년까지 1990년 수준의 25% 정도로 생산단계에서 산출물당 CO ₂ 배출량을 감소
자동차	2000년까지 1990년 수준의 생산동안 발생된 CO ₂ 의 양을 안정화. 자동차의 연료소비를 2000년까지 1990년 수준의 7-10%로 개선

○ 적용을 통해 나타난 주요 의문점들

자발적 행동계획이 집단 의사결정에 근거한 산업 범위의 집합적 계획이므로 산업연합이 회원사 전문가의 참여로 계획과 감시를 수행한다. 계획은 개별 회원기업의 환경적 성과를 위해 이루어지지 않는다. 계획은 아무런 법적인 위치를 갖지 않지만, 정부의 요청에 의해 계획의 이행보고가 관련 정부기구의 검토를 위해 제출될 수 있다.

계획이 단순히 기존 기술이나 BAU 시나리오에서 어쨌든 발생할 예상되는 성취를 나타내는 것인지 아닌지 알기 어렵다. 많은 계획이 적용가능한 기술을 목록화 하고 있으나 그것이 BAT인지 아닌지에 대한 의문이 있다.

○ 자발적 행동계획의 효과성 평가

쿄토에서의 COP3 이후, 산업의 자발적 행동계획의 중요성이 더 커지게 되었다. 이는 일본 산업들이 에너지 절약과 이산화탄소 배출저감을 위해 진지한 노력을 기울일 것이라는 공공 공약으로 여겨졌다. 대부분의 대기업들이 계획에 참여하고 있기 때문에 목표의 달성은 일본이 온실가스 감축목표를 달성하는데 필수적이 될 것이다.

자발적 행동계획은 산업이 목표를 달성하는 가장 경제적인 방법을 선택하도록 허용하는 유연성을 가진다. 산업은 이 접근법이 기술 및 재정적 내용의 평가를 통해 그들 자신의 방법을 결정하는 자유와 재량을 허용하기 때문에 이를 환영한다는 것은 일치된 의견이다. 그러나 일방적 공약에 근거한 목표의 적정성에 대해서는 의문이 있다. 산업에 걸친 자료의 총합에 의해 얻어지는 2010년 총 에너지소비는 국가 감축목표를 달성하지 못할 것이라는 점을 보여 준다.

4. 캐나다

4.1 자발적인 비규제적 성격의 공약 이용

지속가능한 개발, 포괄적인 환경보호, 경제성장, 사회적 안전성은 모든 삶의 측면에 있어 캐나다의 주요 도전 요소였다. 자신의 요구를 충족하기 위해 미래 세대에 대한 배려 없이 현재의 필요를 충족하는 지속적인 경제성장을 추구하는 것은 바람직한 것은 아니지만, 필수적이기는 하다. 캐나다 정부는 정부 혼자서는 지속가능한 개발을 달성할 수 없으며 산업이 주요 동반자라는 것을 인식하여, 산업으로 하여금 자발적인 비규제적 성격의 발의(VNRI's; Voluntary Non-Regulatory Initiatives)를 개발, 이행하도록 고무하였다. 우리는 전통적인 직접통제가 오염예방을 강조하는 더 정교한 접근법, 여러 혁신적인 도구의 혼합과 공공-민간 파트너십으로 진화되는 것을 보았다.

캐나다에서 VNRI's는 더 낮은 비용으로 더 뛰어난 결과의 기회를 제공함으로써 규제를 보완할 수 있다. 특정한 조치를 제시하기보다 목적을 확립함으로써, 혁신과 창의성은 촉진되고 고무된다. VNRI's는 소규모의, 비점의, 광범위하게 분산된 오염원을 강조하고, 오염을 예방하고, 예방적 원칙을 이행할 수 있다. 그것은 캐나다에서의 투자의 건전한 풍토를 촉진하도록 하는 한편, 시민참여의 의미있는 길을 창출한다.

기업문화와 행동의 변화는 책임있는 사업가정신, 환경 책무(stewardship)와 지속적인 개선으로 전개되었다.

Industry Canada는 지속가능한 개발을 촉진하는 시장풍토를 조장하는데 목적을 둔 지속가능한 개발전략을 공약했다. 전략은 혁신적인 기술과 도구를 개발·이용하는 캐나다 기업의 능력을 강화하고, 캐나다와 외국의 지속가능한 개발에 공헌하는 무역·투자흐름을 고무하는데 목적을 둔다.

VNRI에 대한 캐나다의 경험은 보다 광범위하다. 토지소유자, 개별기업, 산업, 스포츠 조직, 환경집단, 국가 및 하위국가 정부, 미국과 멕시코가 파트너인 North American Waterfowl Management Plan과 같은 프로그램의 경우, 그것을 운영하는 지역사회와 협력하여 기업에 의해 취해지는 개별행동이 다양하게 나타난다. 캐나다 산업의 또 다른 가장 큰 프로그램은 Canadian Chemical Producers' Association의 Responsible Care initiative이다. 이 프로그램은 1985년 캐나다화학산업에 의해 시작되었는데, 40개 국가에 광범위하게 확산되었다.

성공적인 VNRI's는 어떤 공통적인 지침을 갖는데, 이에는 설계와 운영에서의 투명성, 측정 가능한 목적과 이정표, 성과기준 유연성과 혁신, 모니터링 및 보고요구사항이 포함된다. 성공의 주요 구성요소는 목적과 목표의 설정에 있어 광범위한 이해관계자의 참여이다.

캐나다 산업의 지속가능한 개발 발의에 대한 지속적인 지원을 위해, Industry Canada는 90개 이상의 자발적 프로그램을 확인했고 이것과 관련된 발간물의 도서목록과 프로그램 목록을 제공하여 왔다. 이러한 것과 다른 지속가능한 개발 발의에 대한 정보, 그리고 자발적 법률, 그리고 실무가 Industry Canada의 인터넷 사이트에서 제공되고 있다.

4.2 독성 배출물질의 저감

캐나다 환경에서 독성물질의 배출을 저감하고 제거하는 것은 신속하고 비용-효과적으로 행해질 필요가 있었다. 규제는 선택적이었으며, 캐나다환경보호법 하에서 배출은 통제되었지만, 더 잘 행해질 필요가 있었다. 이를 위해 개발된 것이 1994년 수립된 독성물질저감·제거(Accelerated Reduction and Elimination of Toxins: ARET) 프로그램이다.

ARET 프로그램은 환경에서 지속적이며 생물에 누적되는 (PBT; persistent, bioaccumulative and toxic) 30개의 물질을 포함한 117개의 독성물질을 목표로 하는 자발적, 비규제적 프로그램이다.

이 프로그램을 위해, 초기에 2,000개 이상의 물질을 심사해야 하는 다수 이해관계자위원회(multi-stakeholder committee)를 설치하였고, 1993년에 이 심사가 완료되어 117개의 물질이 독성물질로서 식별되었다. 이에 대해 산업의 향후 자발적 조치를 요구하였는데, 이러한 노력은 참여기업들이 자체적인 자발적 조치계획을 시작하기 쉽게 하였다. ARET는 2000년까지 30가지의 PBT 물질은 90%, 다른 87가지 독성물질은 50% 저감하는 것을 목표로 한다.

ARET는 환경오염을 예방하고 통제하는데 있어 중요한 단계를 제시한다. 참여자로는 8개 주요산업(광업 및 제련업, 제지업, 화학산업, 알루미늄, 석유, 가스와 석유제품, 발전산업, 다른 제조업)과 정부부처 및 정부기관이 있다. 산업참여자들은 해당 산업협회나 전문가집단에 의한 ARET 다수이해관계자위원회로 대표되었다. 위원회는 만장일치에 따르며, 상식에 따라 건전한 과학을 기초로 의사결정을 하였다. 위원회는 오염예방 및 지속가능한 개발을 지지하였다.

ARET참여자들은 자발적으로 환경에 대한 독성물질의 배출을 저감하기 위해 자발적인 공약을 하였으며, 참여자들의 행위계획이 공개되었다. 해마다 참여자들은 배출량을 측정, 모니터링하고, 그 결과를 보고하였다. ARET프로그램의 다섯 가지 주요 요소는 다음과 같다.

- 첫째, 환경보호에 대한 혁신적 접근법에 관심이 있는 이해관계자 집단의 확립
- 둘째, 과학적 기준을 이용한 독성물질의 식별, 범주화, 목록화
- 셋째, 목표물질배출량을 저감하거나 제거하기 위한 공공적으로 공약하기 위한 선정된 조직에 대한 도전
- 넷째, 배출저감목표와 계획을 포함한 행위계획에 대한 공약
- 다섯째, 행위계획목표를 달성하는데 있어 진보를 추구할 것

두 번째 ARET 보고서에 따르면 목표로의 분명한 진전을 보이고 있다. 동시에 ARET에 참여하고 있는 278개 공장들은 거의 17,500톤의 독성 환경오염물질을 감축하였다(기준년도로부터 1995년 12월까지 49% 감소). 이러한 감소는 주로 ARET에 참여로 인한 것이다. 또한 ARET 참여자들은 1996년부터 2000년까지 8,000톤의 독성물질 추가감축을 공약하였다.

ARET 과정은 정부와 산업에 대해 전통적인 규제과정보다 비용이 덜 소요되며, 결과가 더 신속히 달성됨을 보여준다. 또한 ARET 과정은 정부, 산업 그리고 다른 이해관계자 간의 협력을 촉진한다. 참여를 통해, 산업은 환경리더십을 보여주며, 그리하여 신뢰성, 공공신뢰, 지

지를 받으며 경쟁력과 환경성과를 개선시킨다.

궁극적으로 이 프로그램의 성공은 기업행동의 변화를 촉진하는 능력과 지속적인 환경개선에 달려있다. 실제로 이 프로그램의 산업참여자는 ARET 멤버십의 가장 중요한 효과 중의 하나가 환경성과를 지속적으로 개선하려는 공약을 촉진하는 것이라고 언급했다. 또한 강화된 효율성을 통해 개선된 종업원 건강 및 안전성, 경감된 제품·공정비용의 추가적 편익이 달성될 수 있다.

ARET 참여자들은 지속적으로 그들의 배출저감노력을 모니터, 측정, 평가할 것이다. 새로운 기술을 개발하고 오염예방조치를 이행함으로써, 그들은 계획을 수정하고 공약을 달성하는 진행과정을 보고할 것이다.

4.3 캐나다에서의 포장폐기물 정책

(1) 포장폐기물 의정서 (National Packaging Protocol: NaPP) 구축의 동기

시급한 폐기물관리문제에 직면하여 Canadian Council of Ministers of the Environment는 포장폐기물 정책을 개발하여 1989년에 National Packaging Task Force를 구축하였다. 산업, 소비자, 환경집단, 정부로 구성된 Task Force는 포장폐기물의 환경적 효과를 최소화하고 포장폐기물이 양을 저감하려는데 목적이 있다.

저감목표는 1988년을 기준년으로 하여 1992년에 20%, 1996년에 35%, 2000년에 50%이다. 이 목적을 달성하기 위하여 배출원에서의 저감이 우선시 되었고 재이용과 재활용이 다음으로 중시되었다. 이 목표는 캐나다 인구가 10% 증가했음에도 불구하고 1996년에 50%저감으로 초과달성 되었다.

(2) 참여자

제품 생산과 소비, 그리고 포장폐기물에 있어서의 모든 참여자의 중요성을 인식하여, 모든 주요 집단들은 목적을 설정하고 일반대중에 대한 교육 등에 참여했다. 산업은 포장폐기물의 양을 저감하는데 실질적으로 중요한 역할을 수행하였다. 유리, 알루미늄, 제지, 플라스틱 포장폐기물 제조업자, 선적업자, 유통업자, 도매업자, 소매업자는 소비재에 사용되는 포장폐기물의 중량과 양을 저감하려고 노력했다. 자치단체들은 확대적인 재활용 프로그램을 시작했고, 재활용 기업들은 이러한 새로운 자원에 대해 건설한 시장을 모색했다.

(3) 프로그램의 효과

1988년과 1996년 사이에 매립되는 포장폐기물 2.77백만톤이 감소되었다. 이러한 저감은 포장의 감소 및 재이용, 더 가볍고 얇은 자재로의 전환, 재활용된 자재 및 집중화된 방법의 사용을 통해 이루어졌다. 도·소매업자들과 운송업자들은 포장을 감소·재사용하고 재활용 프로그램에 참여하였으며, 소비자들은 다량구입, 용기의 재사용, 재활용 및 퇴비화 프로그램에의 참여를 통해 이에 기여하였다.

발생원에서의 저감은 전체 NaPP 이득의 60%로 집계되었다. 이러한 저감은 겹포장의 제거

또는 감소, 더 가벼운 제품의 도입, 제품과 포장간의 공간을 제거하도록 설계한 제품의 재배치를 통해 달성되었다. 이득의 대부분은 무게의 감소, 운송규모의 경감, 소비자 포장의 감소에 의해 이루어졌다.

또한 포장물의 재이용이 증가하였으며, 재활용도 1988년 0.6백만톤과 비교하여 1996년에는 2.2백만톤으로 증가하여 중요한 역할을 하였다.

캐나다 산업에서는 이 노력을 위해 20억달러 이상의 투자가 이루어진 것으로 추정된다. 이러한 투자는 플라스틱, 나무 팔레트, 다른 포장자재에 집중된 새로운 산업을 육성했으며, 포장무게의 감소는 제품 및 선적 비용을 감소시켰다.

(4) 앞으로의 도전

이러한 자발적 접근법이 규제를 통한 성과 이상을 달성하였음에도 불구하고, 모든 참여자들은 달성된 저감을 지속적으로 유지하는 것이 중요하다고 인식했다. 성공을 위해 필요한 것은 지속적으로 재사용 가능하고 재활용 가능한 자재 시장에서의 접근, 이용가능한 재활용 자재를 이용하기 위한 모든 산업과 정부의 공약이다.

Task Force는 다른 포장 정책의 조사에도 동의했는데, 우선순위는 제품 책무(product stewardship)를 조사하는데 둘 것이며, 모든 포장의 환경적 영향을 감소하거나 최소화할 것이다.

4.4 온타리오주의 오염예방 프로그램

온타리오 주에서는 자발적인 오염예방 파트너쉽 (voluntary pollution prevention partnership), 오염예방공약프로그램 (pollution prevention pledge program: P⁴), 교육·훈련프로그램에 참여한 시설과 조직들이 환경 보호에 중요한 공헌을 해오고 있다. 이러한 오염예방 프로그램의 목적은 오염의 예방, 독성화학물질의 저감, 산업·상업폐기물의 발생을 최소화하기 위한 것이다. 폐기물과 오염을 예방, 저감하기 위하여 9개의 산업부문, Hamilton-Wentworth Region, Metro Toronto, Canadian Centre for Pollution Prevention 간에 파트너쉽협약이 체결되었는데, 이 협약으로 배출 또는 처리되는 화학폐기물이 연간 65,000톤 감소되었다.

오염예방공약프로그램에는 200개의 시설들이 등록되어 있는데, 이 프로그램은 1990년을 기준으로 하여 2000년까지 화학·유해폐기물의 90% 이상 배출을 저감할 것을 온타리오의 산업에 요구한다. 이를 공약한 시설들은 연간 30,000톤 정도의 화학폐기물의 배출을 저감하고 있다.

(1) 자발적인 오염예방파트너쉽

자발적인 오염예방파트너쉽은 산업부문, 상업부문, 지역사회 및 정부부문 내에서 오염예방 프로젝트의 개발, 이행을 촉진하고 지원하기 위해 설계되었다. 이러한 협약 하에서 환경관리 및 오염예방의 고려사항은 기업계획으로 통합되었으며, 사용, 발생, 배출된 독성물질에 대해

저감이 이루어졌다. 파트너쉽은 오염예방원칙에 대한 인식을 촉진하고 증대시킨다.

5개의 기업부문과 Regional Municipality of Hamilton-Wentworth 간에 양해각서가 체결되었으며, 이는 발생폐기물에 대한 공식적으로 보고된 저감, 또는 독성물질의 이용 및 배출의 공식적으로 보고된 저감으로 귀결된다. 또한 파트너들은 다른 기업, 부문, 자치단체, 기관에 의해 이용될 수 있는 오염예방 계획모형과 이행전략을 개발했다.

독성물질과 폐기물의 이용, 발생, 배출에 있어 이해각서를 통해 보고된 참여와 저감의 내용은 다음과 같다.

<표 A-5> 오염예방프로그램에의 참여 및 저감 실적

부문	시설의 수	사례연구의 수	톤/년
자동차부품 제조업자	8	22	660
캐나다화학물질생산자	11	15	12,000
금속완제품	17	14	287
자동차제조업자	28	66	152,000
인쇄	7	2	52

추가적인 파트너쉽 협약은 7개의 다른 부문과 조직을 통해 개발되었는데, 이러한 협약들은 공식화된 협약을 통해 제공되지 않는 양해각서와는 다르다. 아울러 오염예방은 여러 목적(폐기물처리의 개선, 기업관리, 작업자 건강 및 안전성, 또는 다른 분야) 중의 하나일 뿐이다. 독성 저감 분야뿐만 아니라, 다음과 같은 분야에서도 성공이 이루어졌다.

- 참여수준
- 교육프로그램 및 워크샵의 제공
- 지침메뉴얼, 비디오, 뉴스레터, 실무규정집, 연구, 목록의 개발
- 오염예방계획, 환경경영시스템, 개선된 운영실무, 환경적으로 건전한 기업실무, 최적관리실무의 개발 및 이행
- 공급자 참여, 지식 공유 및 다른 보급활동

(2) 오염예방공약프로그램

오염예방공약프로그램은 산업, 기업, 기구, 지역사회, 정부기업의 환경적 달성에 대해 인정하는 것인데, 이 프로그램은 지방 전체의 오염예방 및 오염예방계획의 자발적 채택을 촉진하기 위해 설계되었다. 환경으로의 화학물질의 배출, 독성화학물질의 이용, 유해산업폐기물의 발생이나 처리분야에 관한 저감을 달성한(또는 계획된 저감을 한) 시설들에 대해 인정되었다.

1996년 12월중에, 195개의 조직이 이 프로그램에 등록되었는데, 이 중 75개의 조직은 P¹ 수준에서 등록하였으며, 120개의 조직은 P¹ 수준 이상의 프로젝트에 등록했다. 총저감은 P³와 P⁴ 수준에서 이 프로그램을 통해 달성, 보고되었는데, 연간 30,000톤 정도로 추정된다. 몇몇

프로그램은 P⁴안 하에서 수행된다.

(3) 교육, 훈련 그리고 관련도구

이 프로그램의 목적은 훈련·교육프로그램을 개발, 제공하기 위한 것인데, 운영수준에서 시설들의 오염예방의 채택을 촉진한다. 이러한 프로그램은 산업, 상업, 정부 부문에 대한 실제적인 제도적 도구를 제공한다.

교육·훈련유형에는 의식훈련, 실제도구훈련, 실지훈련, 훈련방법, 훈련자교육 등이 있다. 이러한 교육·훈련은 기업 및 산업 파트너, 자치단체 및 지역사회 집단, 교육기관, 회의 및 워크샵, 국제포럼 그리고 내부 부처 직원 등을 위해 제공된다. 교육, 훈련, 교육도구의 제시 및 자금조달은 여러 집단에 의해 제공된다.

오염예방지침서, 환경경영시스템, 사례연구, 비디오, 관리실무집이 환경질을 개선하고 오염 및 폐기물을 최소화하기 위한 노력으로 개발되었다.

(4) 정부 리더쉽 (Ministry leadership)

이 리더쉽의 목적은 오염예방 및 환경관리원칙을 정부프로그램, 정책, 프로젝트 및 법률로 통합하는 것이다. 정부의 많은 활동들과 프로젝트는 현재 오염예방구성요소를 가지고 있으며, 오염예방이 다른 환경보호도구와 효과적으로 통합될 수 있음을 입증한다.

4.5 VNRI의 향후방향

변화와 혁신이 VNRI의 더 많은 이용으로서 야기되리라는 것은 명확하다. 이는 지속적인 성공, 신뢰성, 효과성을 보장할 것이다.

다수이해관계자 집단은 VNRI의 이용에 관하여 향후 방향의 정의를 돕는데 중요한 역할을 수행할 것이다. 산업협회는 잠재적 신규 프로그램을 식별하고 리더쉽을 지속적으로 제공하는데 중요한 역할을 수행할 것이다.

지속적인 개선을 위한 기업과 산업부분의 노력으로서, 새로운 접근법이 설계, 이행될 것이다. 이에 VNRI가 지속적으로 주요 구성요소가 될 것이다.

5. 미국 및 기타 국가

5.1 미국의 자발적 협정에 대한 결론

유럽이나 일본과 비교하여 미국에서 실시된 자발적 접근법은 소수에 불과하다. 대부분은 공공 자발적 프로그램과 산업에 의한 일방적 공약이다. 거의 성공한 경우는 드물었지만, 최근에는 두 개의 협상된 협약이 발의된 바 있다. 협상된 협약이 성공하기 어려웠던 이유는 주로 제도적 상황 때문인데, EPA의 제한된 자유재량권과 환경정책결정에 있어서 자발적 접근법에 대한 반대적인 전통에 연유한다. 유인을 허용하지 않는다. 유럽과 일본의 경우와는 달리 EPA는 확실한 규제위협을 발의하거나 기업참여를 동기부여하기 위한 규제경감을 약속하지 못한다. 미국에서 협상된 협약과 공공자발적 프로그램은 대부분 기존규제를 보완하기 위해 사용된다.

5.2 기타 OECD국가들

호주, 체코공화국, 대한민국, 헝가리, 멕시코, 노르웨이, 스위스, 터키 등의 OECD회원국도 자발적 접근법을 이용한다. 스위스는 8건의 협상된 협약을 이용하는데, 주로 독성제품과 폐기물의 단계적 제거에 관한 것이다. 체코공화국은 화학산업과 강철산업에서 3건의 협상된 협약을 이용한다. 멕시코는 대기질 개선에 대한 14건의 협상된 협약을 이용한다(일부는 개별기업에 의해 조인되고, 일부는 산업협회에 의해 조인됨). 자발적 프로그램의 이용에 관한 한 많은 기업들이 ISO14000이나 유사한 프로그램의 인증을 모색한다. 헝가리는 환경성과의 평가를 위한 공공 자발적 프로그램을 시작했다. 이러한 프로그램의 경우 프로그램에 참여하는 기업들은 그들의 환경영향 평가에 대한 공공지원을 받을 것이다. 그러나 이러한 국가에서 일방적 공약은 존재하지 않는다.

이러한 국가별 사례의 주요 특성은 다음과 같다.

① 스위스

스위스의 에너지 2000프로그램은 산업과의 협력을 통해 에너지효율성을 개선하려는 목적을 가진 연방수준에서의 공공자발적 프로그램이지만, 지역행정부와 지방행정부와의 협력도 도모하고자 한 것이다. 예를 들어 가장 성공적인 발의 중 하나는 자치단체가 관할권에서 진보된 에너지정책을 개발했던 것을 입증한다면 “Energy Town” label을 적용할 수 있는 자치단체에서 관리된다. Mendrisio는 경량 전기자동차의 테스트를 시작하였고, Burgdorf는 보행자와 자전거 타는 사람을 지향하는 쪽으로 정책을 개발했다. 또한 여러 산업이 그 프로그램에 참여하는데, 시멘트산업과 전력공급부문이 이에 해당된다.

② 호주·뉴질랜드

호주·뉴질랜드 산업 폐기물저감협약은 국제적인 협상된 협약의 구성 예이다. 사실 호주·뉴질랜드환경보전위원회(ANZECC)는 네 분야의 산업과 폐기물저감 목표를 협상했다: 신문용지(펄프·제지생산자, 출판업자 포함), 종이포장재, 강철캔(강철생산업자와 캔생산자 포함)과

HDEP의 생산자(High density polythylene). 목표는 경량화율과 재활용율의 개선에 대한 것이다.

③ 체코공화국

체코공화국의 석유산업협회와의 협상된 협약은 연료의 환경질을 개선하는 것을 목적으로 한다. 이 발의(initiative)는 원래 체코공화국이 EU에 대응하기 위해 개발한 것이다. 위원회는 연료질에 대한 동일한 기준을 설정하는 Auto Oil 프로그램을 시작했다. 체코의 발의는 EU기준에 따라서 국가산업을 유도하기 위해 유사한 기준을 설정한다.

④ 노르웨이

노르웨이에서는 자발적 접근법의 세 유형이 모두 운영되고 있지만, 대다수의 자발적 협약은 협상된 협약이다. 한 협상된 협약은 CO₂의 감축을 위해 1997년 6월에 알루미늄산업에 의해 조인되었다. 이러한 협상된 협약은 노르웨이 알루미늄산업의 온실가스가 어떤 규제나 CO₂세의 대상이 아니라는 사실로 인해 정당화된다. 이 경우에 협상된 협약은 기존 정책수단의 대용물의 역할을 한다. 그러나 현재 온실가스에 대한 전통적인 허가제도가 노르웨이에서 시행될 조짐을 보이고 있다. 그런 제도가 이행되었더라면, 협상된 협약을 도입할 여지가 없었을 것이다.

대다수의 협상된 협약은 폐기물부문에 적용되는데(9건의 협상된 협약), 5건의 협상된 협약은 포장폐기물에 관한 것이다. 이러한 협약은 환경부와 산업협회 간에 조인되었다. 산업은 매년 주오염통제당국(State Pollution Control Authority)에 보고해야만 한다. 이러한 협약은 특정한 법률적 지위에 근거한 것이 아니며, 규제와 세금 등의 다른 기존정책도구의 배경(context)에서 운영되었다. 위반한 경우에, 정부는 포장폐기물에 대해 일방적 규제나 세금을 부과할 것이다. 폐기물분야에서 협상된 협약을 적용하는 기본적인 이유는 그것이 가장 효과적인 접근법으로 나타났기 때문이다. 협상과정은 관련 기술적·경제적 정보를 공공당국에 제공한다. 사실 이러한 협상된 협약은 아주 효과적인 것으로 입증되었다. 예를 들어 골판지의 80% 재활용, 음료상자의 60% 재활용, 납전지의 95% 수거 및 재활용 등을 들 수 있다.

<표 A-6> 기타 OECD 국가에서의 자발적 접근법의 이용

국가	자발적 접근방법의 수
호주	폐기물재활용에 대한 4건의 협약
체코공화국	3건의 협상된 협약
헝가리	4건의 Framework agreements
멕시코	14건의 협상된 협약
노르웨이	11건의 협상된 협약
스위스	8건의 협상된 협약 1건의 공공자발적프로그램
터키	4건의 협상된 협약

주: 환경경영인증은 포함하지 않음
자료원: OECD, 1998.

6. 요약

자발적 접근법의 이용 패턴은 국가마다 상이하다. 미국은 공공 자발적 프로그램을 가장 많이 이용하는 한편, 유럽과 일본은 협상된 협약(NAs)을 주로 이용한다. 그러나 협상된 협약을 주로 이용하는 유럽과 일본 패턴도 아주 다르다.

일본은 자치단체와 개별기업 간의 지방수준에서 협의된 협상된 협약을 이용한다. 먼저 협상된 협약은 엄격한 국가규제의 부족과 더 엄격한 규제를 발의하는데 있어서의 지방당국의 제도적 불가능성을 보상하기 위하여 사용된다. 오늘날 협상된 협약은 제도적 장애가 이러한 도구에 덜 작용하기 때문에 선호된다. 협상된 협약은 지방법률에 의해 승인될 필요가 없다. 집행(enforcement)은 새로운 시설과 생산확장을 허가하는 지방권한을 통해 수행된다.

EU에서 여러 회원국간의 제도적 다양성이 협상된 협약에 대한 접근법의 차이를 유발함에도 불구하고, 대다수의 협상된 협약은 규제자와 산업협회 간의 국가수준에서 협의되었다. 협상된 협약은 환경정책의 개선된 효율성을 모색하는 규제개혁의 관점에서 발전하였다. 협상된 협약이 그 목표를 달성하는데 실패할 경우, 집행은 새로운 법률의 위협을 통해 이루어지게 된다.

미국의 경우 여러 유형의 자발적 협약은 공공 자발적 프로그램이라는 공통점을 갖는다. 이러한 것은 EPA에 의해 일방적으로 설정되었고, 기업에게 제공되는 선택옵션 형태를 취한다. 기업들이 프로그램에 참여하도록 하는 유인은 공공 이미지를 고려해야 한다는 점이다. 따라서 미국의 공공 자발적 프로그램은 기존 규제에 대해 보완적인 것이며, 그 목표는 충분한 환경개선을 이루려는 것이다.

이러한 국가패턴에 대한 공통된 특징은 그것들이 가중되는 비용과 전통적 규제의 비유연성, 그리고 ‘명령(command) 특성’에 반응한다는 것이다. 따라서 모든 자발적 협약은 산업협력의 개선을 모색한다. 그러나 제도적·경제적 상황의 차이에 따라 국가패턴은 달라진다.

예를 들어 일본의 지방당국은 지방오염문제를 해결하기 위해 긴밀한 산업협력을 모색했다. 지방수준에서의 환경업무에 대한 법률적 권한의 부족은 지방당국으로 하여금 산업 배출량을 규제하는 여러 방법을 모색하도록 하였다. 신규시설과 생산용량확대 허가제도에 관한 지방정부권한은 기업에 압력을 행사하는데 이용되었는데, 국가수준에서 법적 요구 이상으로 오염통제노력을 하도록 하였다.

유럽의 경우 많은 자발적 협약이 폐기물재활용과 기후변화 분야에서 이루어졌다. 이러한 사례는 기술적·경제적 상황과 관련하여 왜 당국이 자발적 협약을 이용해야 하는가에 대한 두 가지 이유를 설명한다. 첫째, 새로운 환경문제에 의해 야기된 불확실성이다. 폐기물관리와 재활용을 통한 접근법이 그러한 사례인데, 당국과 산업이 기술적/조직적 가능성을 잘 파악하고 있지 못하지만, 규제자가 이 문제에 대해 정책조치를 취할 필요가 있음을 알게 되는 경우가 있다. 현실적인 규제를 설계하기 위하여, 공공당국은 기술적 가능성에 대한 충분한 정보를 수집하기 위해 산업과 협력할 필요가 있다. 두 번째 이유는 기후변화에 대한 자발적 협약에 의해 설명된다. CO₂배출량 저감에 대한 효과적인 국제협약이 아직 부족하지만, 어떤 단일

국가도 경쟁적 상황에서 산업의 악화를 유도할 수 있는 일방적 조치에 참여하려 하지 않는다. 이러한 상황에서 자발적 접근법은 이러한 약점을 어느 정도 피할 수 있도록 하는 수단으로 나타났다. 국가수준에서의 법률권한은 기존 규제 이상이 되도록 하기 위해 기업에 압력을 행사하는데 사용된다. 규제기관은 기업이 협약에 도달하지 못하는 경우에 더 엄격한 규제를 발의할 수 있다.

미국의 경우 특정한 제도적 상황은 공공 자발적 프로그램을 기업에 대해 선택프로그램(take-it-or-leave-it programmes)으로서 확립하도록 유도한다. 규제에 대한 어떠한 배경적 위협도 프로그램에 있어 산업의 참여를 자극하기 위해 사용되지 않는다. 사실 규제기관인 EPA는 의회와 긴밀한 관계에 있지 않으며, 그리하여 새로운 규제의 위협을 일으키는 충분한 확실성이 부족하다. 이는 일본과 유럽의 협상된 협약이 전통적 규제의 대체물로서 이용되는 반면, 공공 자발적 프로그램은 전통적 규제를 보완한다는 것을 시사해주는 것이다. EPA가 전통적 규제를 대신하여 자발적 협약을 시도해도, 이는 Project XL과 Common Sense Initiative처럼 의회의 반대에 직면했다.

또한 협약이 협의되는 행정수준에서도 차이가 있다. 지방오염문제가 당국으로 하여금 일본에서처럼 개별기업과의 협약에 중점을 두도록 하는 반면, 국가수준에서의 환경문제를 해결해야 하는 필요성은 유럽에서처럼 산업협회와의 협약을 유도한다. 여기에서 거래비용이 문제가 된다. 거래비용은 당국이 기업과 접촉하는 지방 상황에서 상대적으로 낮을 것으로 기대되는 반면, 국가수준에서는 상당한 추가적 부담을 야기할 것이다.

국가마다 상당한 차이가 있으므로 자발적 접근법에 대한 평가는 여러 자발적 접근법 유형에 따라 차별적 평가가 불가피하다. 또한 동일한 유형이라 하더라도 효율성에 대한 일반적 결과는 얻어질 수 없을 것이다. 따라서 자발적 접근법을 평가하는데는 사례별 접근법이 필요하며 관련된 상황적·제도적·계약적 특성을 고려해야 한다.