

스위스의 환경보전법과 환경정책에 대한 소고

한 생 일*

스위스에서 환경법의 초석이 되는 법률로 환경보전법(USG)이 있다. 이 법률을 통하여 수질, 토양, 폐기물, 화학물질 등 환경법 전반을 규제하고 있다. 이 법 이외에도 수자원보전법, 화학물질법 등에서 관련 분야를 규율하기는 하나 대부분 세부적인 내용은 환경보전법의 시행령이나 시행규칙에서 정하고 있다. 이와 같이 스위스 환경보전법은 환경분야 전반에 적용되며, 특히 벌칙조항이 매우 엄격하여 고의는 물론 과실에 의한 범죄행위도 빠짐없이 처벌하고 있다.

스위스의 환경보전법에서는 우리의 환경정책기본법과 같이 환경법의 기본원칙에 관해서도 상세히 설명하고 있다. 사전배려의 원칙, 오염원인자 책임원칙, 오염근원 통제원칙 등이 그것이다.

스위스의 엄격한 환경관계법 몇몇 규정은 우리나라에서 참고할 가치가 있다. 스위스는 세계적으로 엄격한 유해물질 배출금지 규정을 적용하고 있으며, 2000년부터는 전면적으로 가연성 폐기물의 보관을 금지하였다. 이로 인하여 스위스에서는 폐기물 재활용 산업이 비약적으로 발전하고, 폐기물을 열회수 재활용하는 등 폐기물에너지기술이 발전하는 계기가 되었다. 또한 화석연료 등 환경에 해로운 영향을 끼치는 제품에 대하여 인센티브 세금(장려세)을 부과하고, 이에 따른 수익은 국고에 귀속시키지 않고 국민에게 균등 배분하는 제도도 주목할 만하다.

한편 오늘날 환경문제는 국제적인 문제로 확대되고 있다. 환경오염을 예방하고 효율적으로 대처하기 위해서는 국가 간 상호 협력체계를 구축해야 한다. 스위스는 유럽연합의 회원국은 아니지만 환경문제에 관하여 유럽연합과 긴밀히 협력하고 있다. 또한 유럽연합 환경정책의 기초를 존중하면서도 독자적인 환경정책을 견지하고 있다. 향후 우리나라도 환경분야에서 유럽연합과 더욱 진전된 관계를 형성하는 과정에서 스위스의 환경보전법과 환경정책을 참고할 수 있을 것이다.

주제어: 스위스 환경법, 환경보전법, 산림황폐, 연방환경청, 환경법 원칙, 사전배려원칙, 오염원인자 책임원칙, 환경형법

* 서울동부지방검찰청 조사과장/법학박사(birth1@naver.com)

목 차

- I. 들어가며
- II. 스위스의 환경문제와 환경정책
 - 1. 환경오염에 따른 입법 경과
 - 2. 연방환경청과 주요 환경정책
 - 3. 환경분야에서 스위스와 EU의 관계
- III. 환경보전법의 주요 내용 및 특징
 - 1. 스위스 환경법의 입법체계
 - 2. 환경보전법의 특징과 주요 내용
 - 3. 시사점
- IV. 마치며

I. 들어가며

오늘날 환경오염 문제는 국경을 초월하여 영향을 미치고 있다. 따라서 환경오염에 효율적으로 대처하기 위해서는 환경관계법을 준수하고 국제적으로 상호 협력하여야 한다. 이러한 상호 협력관계는 특히 국가 간 협력기구가 활성화되어 있는 유럽 국가에서 잘 나타난다. 유럽연합(European Union, 이하 'EU'라고 함) 회원국의 환경법 규정은 50% 이상 EU 환경법을 따르고 있다. 특히 독일의 경우 65% 이상 EU 환경법의 환경규제를 철저히 준수하고 있다. 이처럼 EU 환경법의 영향을 받다 보니 회원국들은 EU 환경법을 집행하기 위하여 국내법을 제·개정하는 작업도 점차 자국 고유의 환경정책 수립을 위한 입법재량은 점차 줄어들고 있는 실정이다.¹⁾

1) Voßkuhle, "Umweltschutz und Grundgesetz", *NWZ*, C.H. BECK, 2013, S. 1.

유럽의 중심에 위치하고 있지만 스위스는 EU에 속하지 않는다. 그러나 환경문제에 있어서는 EU와 긴밀한 협력관계를 유지하고 있다. EU의 주요 환경정책과 보조를 맞추는 등 어느 정도 영향을 받는 점은 피할 수 없지만 나름 독자적인 환경정책을 시행하고 있다. EU와 협력 강화를 위하여 스위스는 2006년 4월 1일부터 유럽환경청(European Environment Agency, 이하 'EEA'라고 함)의 회원으로 가입하였다. 이후 다양한 분야에서 EU와의 관계를 공고히 하는 데 성공했다. 스위스의 환경법은 여러 분야에서 EU의 환경규제와 상당 부분 조화를 이루는 것으로 평가된다.

또한 스위스는 환경 분야 국제협력에서도 주도적 역할을 하고 있다. 제네바에는 유엔 환경(UN Environment)의 여러 부서가 모여 머리를 맞대고 있다. 특히, 1989년 3월 22일 스위스 바젤에서 바젤협약이 채택되었는데, 이 협약으로 유해 폐기물의 국가 간 이동 및 교역을 규제하게 되었다. 동 협약은 아프리카 등 후진국들이 주도하여 '후진국이 선진국의 폐기물 처리장으로 전락하는 오명을 거부한 것'으로 평가된다.

또 스위스는 프레온가스 등 오존층을 파괴하는 화학물질을 규제하는 몬트리올 의정서 기준을 계기로 세계 최고 수준의 유해물질(schädliche Stoffe) 배출금지규정을 제정하였다. 2000년부터는 가연성 폐기물의 보관이 금지되고 있다. 이에 따라 스위스 국내에서는 폐기물을 처리 후 재활용하거나 환경친화적인 방식으로 처리해야 한다.

이처럼 스위스의 선진적 환경관계법을 살펴보면 우리의 환경법 제·개정에도 참고할 수 있는 다양한 정보를 얻을 수 있다. 이하에서는 스위스 환경법의 기본이 되는 통합환경법 성격의 환경보전법(Umweltschutzgesetz, 이하 'USG'라 함)를 중심으로 다양한 환경관계법과 환경정책을 살펴보아 우리의 환경정책에 활용하고자 한다.

II. 스위스의 환경문제와 환경정책

1. 환경오염에 따른 입법 경과

오늘날 청정한 자연을 자랑하는 스위스는 예전부터 환경을 잘 보전하여 환경오염은 전혀 문제가 되지 않았을 것으로 생각하기 쉽다. 그러나 스위스도 산업화에 따른 환경오염이 사회적 문제가 되어 이를 해결하느라 많은 어려움을 겪었다. 특히 1950~1960년대에는 환경오염이 심각한 사회문제로 대두하였다. 그 당시 유럽의 다른 나라와 마찬가지로 정확되지 않은 오염수가 호수와 강으로 바로 흘러들어 악취가 진동하고, 더러운 거품이 여기저기 널려있었으며, 강물은 원인을 알 수 없는 오염물질이 섞여 이상한 색깔을 띠기도 했다. 그 결과 호수, 강 등에서 수많은 물고기가 폐죽음을 당하였다. 또한 차량의 급격한 증가, 건설경기 호황, 공장의 가동 증가 등으로 거리에는 소음이 심해지고, 대기오염이 심각하여 사회적으로 큰 문제가 되었다.²⁾

그 가운데 경제발전과 더불어 산업용 및 가정용 폐수가 정확되지 않은 채 하천으로 흘러 들어가 물고기가 폐죽음을 당하는 수질오염이 특히 골칫거리였다. 이를 해결하기 위하여 1955년 연방수자원보전법(Gewässerschutzgesetz, 이하 'GSchG'라고 함. 1971년 및 1991년 전면 개정)을 제정하였다.³⁾ 또한 환경오염 문제를 근본적으로 해결하고자 1962년 국민투표에서 자연·국토보호조항이 통과되고, 1970년 국민투표에서는 90% 이상 찬성으로 환경보호에 관한 헌법조항이 개정되었다. 그리고 1966년에는 자연·국토보전법(Natur-und Heimatschutzgesetz, NHG)이 제정되었다. 이는 국내 동식물·국토 등을 연방차원에서 규제하는 최초의 입법이었다. 1983년에는 소위 '산림황폐(Waldsterbens)' 사건⁴⁾으로 대기오염 문제가 대

2) 스위스 연방환경청 홈페이지 참조(<https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/recht/publikationen-studien/publikationen/umweltrecht-kurz-erklaert.html>, 검색일 2021. 3. 17.).

3) 그 이전의 입법으로, 1875년 연방조류보호법(JSG, 1904, 1925 및 1986년 개정), 1875년 연방어업법(BGF, 1888년, 1973년, 1991년 개정), 1876년 산림경찰법(WaG, 1991년 산림법으로 개정), 1877년 수리공사경찰법(1991년 수리공사법으로 개정) 등이 있었다.

4) 1980년대에는 산림황폐(Waldsterben) 문제가 독일어권 국가에서 중요한 환경문제로 대두하였다. 주요 원인은 산성비였다. 이 논쟁의 이산화탄소 배출량을 대폭 줄이기 위한 정책이 취해졌다. 산림황폐 사건은

중의 이목을 집중시키고 이로 인해 USG가 제정되고 해당 지역에는 대기질규정(LRV)이 시행되었다.⁵⁾

1970년대와 1980년대에는 동·식물종의 감소에 대처하기 위해 더욱 광범위한 조치가 필요하다는 인식이 커졌다. 1987년 로텐더름 이니셔티브(Rothenthurm-Initiative)가 도입되어 더욱 엄격하게 생물종을 보호하기 시작하였다. 그 후, 양서류 산란지, 건조한 초원지대, 목초지와 같은 다른 유형의 위협을 받는 서식지에 대한 보호도 강화되었다. 2007년 이후 이 분야의 관련 법률은 자연경관이 뛰어난 지역에 국가적으로 중요한 공원을 조성하는 데 도움을 주어 지속 가능한 발전을 가능하게 하였다. 1991년에는 하천 잔류권역에 대한 규제조치가 새로운 수자원보전법으로 통합되어 종합적인 자연보호 정책을 수립하는 계기가 되었다. 이는 스위스의 수질정책 책임자들이 단순히 물을 깨끗하게 유지하는 데만 초점을 맞추는 미시적 관점에서 벗어나, 강과 호수가 충분한 물을 공급받고 생태발전에 필요한 공간을 확보해야만 동식물의 서식지로서 역할 등 거시적 측면에서 기능할 수 있음을 인식하였다는 것을 의미한다.

1969년 독극물법(Giftgesetz, GG)은 인간과 동물의 건강을 보호하기 위해 독극물 취급을 위한 틀을 마련하였다. 1986년 11월 1일, 바젤 근방 슈바이저할레(Schweizerhalle)에 있는 화학제품 창고에서 화재가 발생하여 오염물질이 라인강으로 유입되어 심각한 피해를 보았다. 이 사건을 계기로 비로소 화학물질을 저장하고 처리하는 과정에서 환경에 심각한 위협을 줄 수 있다는 사실을 알게 되었다. 이에 대처하고자 대형사고규정(Störfallverordnung, StFV)을 제정하였다. 이 규정은 위협에 대한 인식을 높이고 위협 자체를 줄이는 데 크게 기여하였다. 또 2000년 화학물질법(Chemikaliengesetz, 이하 'ChemG'라고 함)은 전체 화학산업에 포괄적으로 적용되는 새로운 규정을 도입하였고, 2005년에는 '화학물질위험감소규정'(ChemRRV, Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung)라는 중요한 환경법규가 제정되었다.⁶⁾

환경파괴 방지 문제와 발생된 피해에 대한 최적의 보상책 마련이라는 두 가지 과제가 주어졌다. 산림황폐와 관련하여 국가가 피해를 당한 산림소유자에게 피해를 보상할 책임이 있는지 논의 등 자세한 내용은 "Eike v. Hippel, NJW, C.H. BECK, 1985, S. 30" 참조.

5) Landmann·Rohmer, *Umweltrecht(92. Auflage)*, C.H.BECK, 2020. 2, Rn 28.

또한 몬트리올 의정서 기준을 계기로 1987년 세계 최고 수준의 유해물질 (schädliche Stoffe) 배출금지규정이 만들어졌다. 1980년대의 매립방식의 폐기물 처리는 심각한 수질오염과 불쾌한 악취를 초래하였다. 이에 대응하여 종합적인 폐기물 규제 대책이 수립되었다. USG가 개정되고 폐기물기술조례(TVA)가 제정되었다. 동 규정으로 포괄적 폐기물 규제가 이루어져 폐기물은 처리 후 재활용하거나 환경친화적인 방식으로 적절한 매립지에 보관해야 한다. 2000년부터는 가연성 폐기물에 대한 매립금지 제도를 도입함으로써 폐기물을 재활용하거나 연료로 사용하게 되었다. 이로써 스위스는 폐기물 처리에 있어 큰 이정표를 만들었다.⁷⁾

한편 기후변화협약에 기초하여 온실가스 감소에 관한 교토 의정서가 1998년에 승인되었다. 이 프로토콜을 구현하기 위해, 스위스는 1999년에 연방이산화탄소배출감소법(Bundesgesetz über die Reduktion der CO₂-Emissionen, CO₂-Gesetz, 이하 'CO₂법'이라 함. 2012년 전면 개정, 2020년 9월 최근 개정⁸⁾)을 도입하였다. 그리고 2003년에는 유전학법(Gentechnikgesetz, GTG)이 제정되었다.⁹⁾

2. 연방환경청과 주요 환경정책

스위스에서는 1971년 연방환경청의 전신인 연방환경보호국(Bundesamt für Umweltschutz, BUS)이 창설되었다. 1989년에 연방환경보호국과 연방산림·경관보호국(Bundesamt für Forstwesen und Landschaftsschutz, BFL)을 합병하여

6) 최근(2021. 2.)에는 화학물질신청절차를 개정하는 스위스 화학물질령(ChemO) 개정안이 발표되었다.

7) BAFU, "Umweltrecht kurz erklärt-Das Umweltrecht des Bundes im Überblick-", 2013, S. 5.
미국에서는 자원보존 및 회복법(Resource Conservation and Recovery Act, RCRA)으로 고형·유해 폐기물 처리를 규제한다. 이 법은 1976. 10. 21. 산업폐기물 증가로 미국이 직면한 문제를 해결하기 위해 제정되었다. 1984. 11. 연방 위험·고형 폐기물 수정안(HSWA) 통과로 고형폐기물 매립지 적용 기준이 강화되었다. 이에 위험 폐기물의 매립을 순차적으로 폐지하고 폐기물 최소화(Waste Minimization)를 의무를 도입하였다(Tuner, John H, "Solid Waste Regulation under RCRA", *Natural Resource & Environment*, vol 9, no. 2, Fall 1994, p. 6~9).

8) 2020. 9. 25. 2030년까지 온실가스 배출량을 1990년의 절반으로 줄이는 CO₂법 개정안이 통과되었다. <https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/klima/recht/totalrevision-co2-gesetz.html>(검색일 2021. 3. 17.).

9) 스위스 연방환경청 홈페이지(<https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/recht/publikationen-studien/publikationen/umweltrecht-kurz-erklart.html>, 검색일 2021. 3. 17.).

연방환경·산림·조경청(Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft, BUWAL)을 설립하였다. 드디어 2006년에 연방환경·산림·조경청에 연방수자원·지질학국(BWG)이 병합되어 현재의 연방환경청(Bundesamt für Umwelt, 이하 'BAFU'라고 함)이 탄생하였다.

스위스 연방조직규정 환경·운송·에너지·통신편(OV-UVEK 제12조)에 따르면 BAFU는 환경에 대한 전문 국가기관이다. BAFU는 천연자원의 장기적 보존과 지속 가능한 이용(토양, 물, 산림, 공기, 기후, 생물 및 경관 다양성)을 추구하고, 기존 장애를 개선하고 문제점을 시정한다. 특히 소음, 유해물질, 비이온화 방사선, 폐기물 및 대형사고로 인한 과도한 환경오염, 홍수, 지진, 눈사태, 산사태, 침식 및 낙석으로 인한 위험 등 자연재해로부터 인간의 생명과 환경을 보호한다. 또한 지속 가능한 천연자원 관리에 관한 종합적이고 일관성 있는 정책을 추진하고, 천연자원의 균형적인 사용과 보호를 위한 대책을 수립·집행하고 환경을 감시한다.¹⁰⁾ 이처럼 BAFU는 토양, 물, 공기 및 숲을 포함한 천연자원의 지속가능한 사용을 보장하고, 자연재해나 환경오염으로부터 환경과 인간을 보호하며, 국가간 환경정책에 기여한다.¹¹⁾

초기 스위스의 환경정책의 초점은 특정 동식물뿐만 아니라 물, 대기, 토양, 다양한 생물권 보호에 중점을 두었다. 이러한 초기 환경정책은 매우 성공적이었다. 오늘날 환경정책은 '녹색경제'의 개념에 기초하여 천연자원의 사용 과정에서 보다 보호적인 접근법을 채택하고 있다. 또한 동식물의 종뿐만 아니라 자연 서식지와 생태계를 보호하기 위한 보다 포괄적인 조치를 하고 있다.

더 나아가 오늘날에는 국경을 초월한 환경정책의 필요성이 대두하고 있다. 환경정책은 이제 세계적인 공통 문제가 되었다. 기후변화 측면을 살펴보자. 기후는 국경을 인정하지 않는다. 이에 스위스는 국가적 차원에서 온실가스 배출량을 줄이는 등 전 세계에 걸쳐있는 기후변화를 효과적으로 억제하는 조치 도입에 적극적으로 동참하고 있다. 실천과제로, 스위스는 기후 정책을 통해 온실가스 배출량을 20% 이상 줄여 1990년대 수준을 회복하는 것을 목표로 하고 있다. 온실가스 배출량을

10) 스위스 연방법률정보(<https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2000/44/de#a12>, 검색일 2021. 3. 17.).

11) 스위스 연방환경청(<https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/amt/das-bafu-in-kuerze.html>, 검색일 2021. 3. 17.).

줄이기 위하여 가장 중요한 정책은 화석 연료의 배출량을 줄이는 것이다. 이를 위해 CO₂법은 연방정부에 기후변화 억제를 위한 조정자 역할을 부여하고 있다. 이 법은 교통, 건물, 산업, 폐기물처리와 같이 감축 잠재력이 큰 분야에 주로 적용된다.¹²⁾¹³⁾

또한 스위스는 위험물질 사용금지에도 일조하고 있다. 위험물질을 통제하지 않으면 수은과 같은 무겁고 독성이 강한 물질이 공기, 물, 먹이사슬 등을 통해 전 세계로 퍼진다. 스위스가 주도하여 2013년 수은 중독으로 인한 미나마타병 등을 예방하기 위해 글로벌 차원에서 수은에 대한 엄격한 통제가 합의되어 '수은에 관한 미나마타 협약'이 체결되었다.¹⁴⁾ 또한 수해방지 분야에서는 수년간 협력관계를 유지해 온 중국 등과 환경보호 상호협정을 유지하고 있다.¹⁵⁾

3. 환경분야에서 스위스와 EU의 관계

스위스는 2006년 EEA 회원으로 가입한 이후 다양한 환경문제에 대해 EU와 긴밀히 협력하고 있다. 무엇보다 EU의 그린딜(Grüner Deal) 정책에 적극 동참하고, EEA, EU 환경장관 및 국가기관장 회의에 지속적으로 참여하고 있다. 또한 스위스 법령에도 EU 환경법제를 적극적으로 받아들이고 있다. 주요 내용은 다음과 같다.

12) Wolfgang Fröhling, *Umweltrecht und Umweltpolitik*, 2016, S. 50~160.

13) 이에 따라 새로 출시된 승용차는 평균 CO₂ 배출량 요건을 초과할 수 없다. 또한 배출규제는 EU의 기준을 고려하여 강화될 수 있다. 연료 수입업자는 교통 관련 CO₂ 배출량이 증가하면 이에 대한 비용을 부담할 수 있다. 예를 들어 연료가격에 대해 리터당 최대 5센트의 요금이 추가된다. 이와 함께 바이오 매스 발전소, 바이오 연료, 지역난방 네트워크 또는 하이브리드·전기차에 대한 지원정책을 활용할 수 있다. 스위스는 2008년부터 화석 연료에 'CO₂ 세금'을 부과한다. 이에 따라 난방유, 천연가스, 석탄가격이 인상되었다; BAFU, Klimapolitik der Schweiz-Umsetzung des Übereinkommens von Paris-, 2018; 스위스 연방환경청 홈페이지(<https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/klima/publikationen-studien/publikationen/klimapolitik-der-schweiz.html>, 검색일 2021. 3. 17.).

14) 스위스 연방환경·교통·에너지·통신부 홈페이지 참조(<https://www.admin.ch/gov/en/start/documentation/media-releases.msg-id-47491.html>, 검색일 2021. 3. 17.); 지속가능 발전 국제연구소(IISD) 홈페이지 (<https://enb.iisd.org/events/5th-session-intergovernmental-negotiating-committee-mercury-inc-5/summary-report-13-19>, 검색일 2021. 3. 17.).

15) 연방환경·교통·에너지·통신부 홈페이지(<https://www.uvek.admin.ch/uvek/de/home/umwelt/umweltpolitik.html> 검색일 2021. 3. 17.).

첫째, 그린딜 정책은 2019년 12월 EU 집행위원회에서 발표한 정책으로, 2050년까지 유럽 내에서 탄소중립을 달성하는 것을 목표로 하고 있다. 이 정책은 에너지, 산업, 운송, 건축 등 분야별 탄소배출량 감축방안을 제시한 것으로, 이를 통하여 EU의 경제를 지속가능하게 만들고자 한다.¹⁶⁾ 또한, 2020년 3월, 집행위원회는 재활용에만 초점을 두던 기존 정책을 탈피하여 설계, 생산, 소비자 권한까지 포함시키는 새로운 순환경제 전략을 채택하였다. 또한 대기, 물, 토양에 대한 ‘공해 제로’ 행동계획을 채택을 논의하였다. 스위스와 EU는 그린딜에 요약된 많은 지속 가능한 개발 목표들을 공유하고 있다. 비록 스위스가 EU로부터 이러한 새로운 개발을 통하여 이익을 얻을 수 있지만, 일부 조치는 제품 규칙과 같은 무역 장벽으로 이어지거나, 국경에서 탄소조정 메커니즘의 도입과 같은 예상치 못한 문제를 초래할 수도 있다.

둘째, EEA, EU 환경장관 및 국가기관장 회의 등에 적극적으로 참가하고 있다.

스위스는 2006년부터 EEA와 유럽 환경정보관측 네트워크(EIONET¹⁷⁾)의 정회원으로 활동하고 있다. EEA는 32개 회원국(EU 27개국, EFTA¹⁸⁾ 4개국 및 터키)과 6개 서발칸 국가의 환경 상태에 대한 데이터를 수집하고 분석한다. 스위스는 EEA 관리위원회에서 자문 역할만 담당하면서 EEA의 축적 데이터 및 전문지식의 도움을 받고 있다. 그러나, 스위스는 환경정책에 대한 실질적인 규칙을 채택하거나 규제를 직접적으로 받는 데는 동의하지 않았다. 동시에 스위스는 정기적으로 EU 환경부 장관의 비공식 회의에도 참석한다. 또한 2006년부터 스위스는 유럽 환경보호청(EPA) 네트워크와 유럽 자연보호청(ENCA)의 네트워크에도 참여하고 있다.

셋째, 스위스는 국내법에 EU 환경법제를 적극적으로 도입하고 있다.

배출권 거래에 관한 협정 등과는 별도로, 스위스와 EU 간의 양자협정은 동등성의 원칙에 따라 스위스의 EU 법제 채택 또는 스위스 법률조항의 EU에서 채택을 규정하고 있다. 게다가, 스위스는 무역장벽을 없애기 위하여 양자협정이 적용되지

16) EU 홈페이지(https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en, 검색일 2021. 3. 17.).

17) European Environment Information and Observation Network의 약자이다.

18) EFTA(European Free Trade Association, 유럽자유무역연합, 1960. 1. 4. 창립)는 서유럽 국가 중 EU에 가입하지 않은 스위스, 노르웨이, 아이슬란드, 리히텐슈타인 등 4개국으로 이루어져 있다.

않는 분야에서 EU법의 요소들을 독자적으로 채택하고 있다. 예를 들어, 환경에 관한 1999년 항공운송에 관한 쌍방협정에는 항공기 소음 배출조항이 포함되어 있다. 스위스가 회원국으로 있는 유럽항공안전청(EASA)은 특히 환경보호와 관련하여 항공기 설계표준을 일치시켜야 한다. 1999년 철도·도로에 의한 화물·여객 운송에 관한 양자협정에도 운송정책 조정 조항이 포함되었다. 이로 인해 스위스는 중량화물 운송에 부과되는 세금을 인상하고 화물운송을 도로에서 철도로 전환하도록 장려할 수 있었다.

넷째, 온실가스 배출권 거래제도 및 유럽의 화학물질 등록, 평가, 허가 및 제한에 관한 신화학물질관리 제도(Registration, Evaluation, Authorization and of Chemicals, 이하 'REACH'라고 함) 관련이다.

스위스 및 EU 배출권 거래 제도의 연결에 관한 협정은 2020년 1월 1일에 발효되었다. 기후 보호를 위한 중요한 시장기반 도구로서, 스위스 무역계획은 스위스 내 대형 배출원의 온실가스 배출량을 줄이기 위해 고안되었다. 스위스와 EU의 계획이 연계되어 스위스 기업들은 더 큰 EU 배출권 거래시장에 참여할 수 있다.¹⁹⁾ 이러한 연계는 스위스 및 EU CO₂ 가격의 융합으로 이어지며 참가 기업들의 경쟁을 유도한다. 게다가, 이 협약에 따라, 민간 항공에서 배출되는 CO₂ 배출량은 2020년 1월부터 스위스 배출물 거래계획에 포함되었다. 2017년 9월 23일, EU와 체결한 협정은 각각 자체 법적 근거를 가진 두 무역계획의 배출수당 상호 인정을 규제하고 있다.

REACH는 화학제품의 제조·수입·처리업자에게 1981년 이후 유럽 시장에 도입된 신규화학물질과 아직 통제되지 않은 특정 기존화학물질이 이 규정에서 명시된 조건을 충족하도록 의무화하고 있다. 2008년 연방평의회는 스위스 법률과 REACH의 조화 가능성을 고려하여 유럽화학물질청(European Chemicals Agency, 이하 'ECHA'라고 함)와 협력 가능성을 모색하기 시작했다. 그러나 2015년 9월 11일 EU와의 협상 개시를 위한 적극적인 노력을 중단하고 연방화학법의 독자적 현대화를 시작하였다. 동시에 연방평의회는 국제 및 특정 국가와의 과학적·기술적 협력을 확대하기 위한 다양한 옵션을 검토하였다. 이에 따라 2017년 12월 ECHA과

19) 스위스의 계획이 5백만 톤에 불과한 데 비하여, EU의 계획은 매년 20억 톤의 CO₂를 포함하고 있다.

BAFU, 연방보건청(Bundesamt für Gesundheit, BAG), 연방경제부(Staatssekretariat für Wirtschaft, SECO)의 화학관련 기관 사이에 서신 교환이 마무리되었다. 스위스는 EU와 화학제품에 관한 협정 체결을 통하여 화학제품 분야에서 장기적으로 보호를 받는 것은 물론 관련 법률이 제·개정될 때 ECHA의 비공개 데이터에도 접근할 수 있다.

그 밖에도 자원 효율성, 전기, 목재무역 등 다양한 분야에서 EU와 협력을 하고 있다. 스위스는 유럽 환경 라벨을 받아들여 자체 공식 환경 라벨을 만들지 않는다. 대신 EU와의 협정으로 에코라벨을 수여할 수 있는 기관을 설립하고 다양한 상품과 서비스에 대한 라벨 수여 기준의 정의에 참여하고 있다.²⁰⁾

III. 환경보전법의 주요 내용 및 특징

1. 스위스 환경법의 입법체계

(1) 스위스 환경법의 입법체계

스위스는 연방헌법 제74조에서, “연방은 인간과 그 자연환경의 훼손이나 피해에 대한 보전을 법제화한다. 이러한 손상이나 피해를 방지해야 한다. 이러한 손상이나 피해를 회피하거나 제거하는 비용은 오염원인자가 책임진다. 연방법에 의해 연방이 이 의무를 부담하는 경우를 제외하고, 주는 관련 연방규정의 이행에 대한 책임이 있다.”라고 하여 ‘환경보전(Umweltschutz)’을 헌법에서 명시하고 있다. 또한 연방헌법 제120조 ‘비인간 영역의 유전자 기술(Gentechnologie im Ausserhumanbereich)’ 조항에서는 “인간과 그 환경은 유전자 기술의 오남용으로

20) 스위스 연방환경청(<https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/internationales/organisationen/beziehungen-zwischen-der-schweiz-und-der-eu-im-umweltbereich.html>, 검색일 2021. 3. 17.) 참조. 그밖에 스위스는 확대된 EU 내에서 경제·사회적 불균형을 줄이기 위해 2004년 EU에 가입한 10개 신생 회원국과 불가리아, 루마니아, 크로아티아에 13억 2천만 달러 이상을 기부했다. 의회는 EU가 스위스에 대해 차별조치를 하지 않는다는 조건으로 2차 분담금(1차 분담금 상응금액)을 승인했다.

로부터 보호되어야 한다. 연맹은 동물, 식물 및 기타 유기체의 생식 및 유전물질 사용에 관한 법률을 제정한다. 이를 위하여 생명체의 존엄성은 물론 인간·동물·환경의 안전성을 고려하여야 하며, 동식물종의 유전적 다양성을 보호하여야 한다.”라고 규정하고 있다.²¹⁾

연방헌법의 환경관련 조항에 근거하여 스위스 환경정책의 기본이 되는 법률로 USG가 있다. USG는 연방헌법 제74조 제1항 제1호 제2호에 근거²²⁾하여, 1983년 10월 7일 제정되었다. 중요 개별 환경법으로 GSchG, 연방산림법(Waldgesetz, WaG), 연방비인간유전자기술법(Gentechnikgesetz, GTG), 연방자연보호·문화유산법(Bundesgesetz über den Nature-und Heimatschutz, NHG), CO₂법 등이 있다. 개별 환경관계법령은 분야별로 대기(Luft), 수질(Wasser), 토양(Boden), 폐기물(Abfall), 화학물질(Chemikalien), 산림(Wald), 빛(Licht), 소음(Lärm), 생물다양성(Biodiversität), 생명공학(Biotechnologie), 기후변화(Klima), 전자기기 전자파(Elektrosmog), 자연재해(Naturgefahren), 대형사고(Störfallvorsorge) 등 다양한 분야를 규율한다. 다만, 수자원보전법(GSchG), 화학물질법(ChemG) 등 일부 법률을 제외하고는 개별 환경관계법의 주요 내용은 USG에서 직접 규정하고 세부 내용은 하위법령(Verordnung)의 형식으로 규율하고 있는 것이 특징이다.²³⁾

분야별 규제 법률을 살펴보면, 대기오염에 대해서는 USG와 1985년 대기오염관리규정(Lufteinhalte-Verordnung)등으로 규율²⁴⁾하고, 수질오염규제는 연방헌법 제76조(수자원 이용 및 보호), GSchG, 수자원보전규정(Gewässerschutzverordnung, GSchV)으로 하고 있다. 최근(2020. 4. 1.) 수생생물에게 특히 유해한 12종의 살충제, 3종의 의약품질에 대한 기준이 더욱 엄격하게 개정되었다.²⁵⁾

21) 스위스 연방 법률정보(<https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/1999/404/de>, 검색일 2021. 3. 17.).

22) 넓게 보면 스위스 연방헌법 제74조(환경보전) 및 제120조에 근거한다고 볼 수 있다.

23) 스위스 연방환경청(<https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/recht/geltendes-umweltrecht.html>, 검색일 2021. 3. 17.).

24) 고의로 오염물질을 유통시킨 자는 3년 이하의 징역이나 벌금형에 처해질 수 있다. 또한 고의로 배출가스 제한 또는 시정조치 명령을 준수하지 않으면 2만 스위스프랑 이내의 벌금에 처해질 수 있다.

25) 스위스 연방전자관보(AS 2020 515, <https://www.fedlex.admin.ch/eli/oc/2020/97/de>, 검색일 2021. 3. 17.).

한편 환경범죄를 처벌하는 법률체계를 살펴보면, 스위스는 노르웨이 등과 같이 통합환경법에서 규제하는 특수한 체계를 가지고 있다. 다만 이 체계에서도 개별 환경법으로 특정 사안을 규제하는 것을 전적으로 배제하지는 않는다.²⁶⁾ 반면 일본과 우리나라는 중대 환경범죄에 대해 독립된 형사특별법으로 규제하는, 다소 예외적인 법률체계를 가지고 있다. 미국, 영국, 프랑스 등 대부분 국가에서는 개별 환경법에서 직접 벌칙조항을 두고 환경범죄에 대응하고 있다. 한편 독일, 페루²⁷⁾ 등 일부 국가에서는 환경범죄를 독립된 장으로 형법전에 편입하여 통일적으로 규율하고 있다.

(2) 우리나라 환경정책기본법과 차이점

우리나라는 1977년 환경보전법을 제정하여 환경오염 문제에 적극적으로 대응하기 시작하였다.²⁸⁾ 환경보전법 하나의 법률에서 대기, 수질, 토양, 유해물질 등 환경오염물질을 총체적으로 규제하였다. 그런데 단일 법률에서 이질적인 분야를 함께 규정하고 있어 복잡·다양한 환경문제에 효율적으로 대처하기 곤란하였다. 이에 1990년 8월 수질, 토양, 대기 등 각 분야별로 개별 단행법으로 분리시키고, 환경정책의 기본이념과 방향을 제시하는 환경정책기본법을 제정하여 환경관계법 상호 간 체계를 유기적으로 정립하였다.²⁹⁾ 즉 환경정책의 기본법률인 환경정책기본법을 중심으로 규제 대상별로 세부적인 내용은 개별법률에서 규제하는 체계를 취하였다.

이에 반하여 스위스는 1983년 제정 당시부터 수자원보전법(GSchG), 화학물질법(ChemG) 등 일부를 제외하고는 USG 단일 법률에서 개별 환경관계법의 주요 내용을 직접 포괄적으로 규정하고 세부 내용은 시행령이나 시행규칙(Verordnung)의 형식으로 규율하는 특징이 있다.

26) 이승현·김용세, 형사특별법 정비방안(7) 환경·교통분야(연구총서 08-18-07), 한국형사정책연구원, 2008, 106~107쪽.

27) 1991년 4월 3일에 제정된 페루 「형법 제625호」 제13장은 환경범죄를 다루고 있다. 법제처 세계법제정보센터(<http://world.moleg.go.kr>) 참조.

28) 박균성·함태성, 환경법(제9판), 박영사, 2019, 491쪽.

29) 환경정책기본법 [시행 1991. 2. 2.] [법률 제4257호, 1990. 8. 1., 제정] 【제정·개정이유】.

이와 같이 스위스 환경법의 입법체계는 우리나라의 초창기 환경보전법에서와 같이 하나의 법률에서 다양한 환경 전반을 통일성 있게 규율할 수 있다는 장점이 있다. 그러나 동시에 단일 법률에서 이질적이고 복잡·다양한 분야를 망라하다 보니 세부적인 환경문제에 체계적으로 대처하기 곤란하고, 특히 법 집행 측면에서 비효율성이 나타날 수 있다. 스위스는 이러한 문제점을 환경보전법의 시행령·시행규칙을 체계적으로 규율하여 보완하고 있다.

환경법 규율체계를 국가별로 살펴보면, 미국, 유럽, 일본, 우리나라 등 대부분의 선진국 환경법은 오염매체나 규제대상에 따라 별도의 법률을 제정하는 복수법주의를 취하고 있다. 최상위에 헌법이 있고 그 아래 환경정책의 기본이 되는 법률이 있으며 규제 대상별로 세부적인 내용은 개별법령에서 규제하고 있다. 스위스도 기본적으로는 이러한 체계를 따르고 있으나 우리나라 다른 나라에 비하여 환경보전법 단일 법률의 규율 대상이 지나치게 광범위한 점에서 차이가 있다.

2. 환경보전법의 특징과 주요 내용

(1) 환경보전법(USG)의 특징

USG는 스위스 환경법의 초석이라고 할 수 있다. 왜냐하면 USG가 환경보전을 위한 주요 분야를 규율하고 있으며, 환경보전의 모든 분야에 적용되는 일반적인 조항을 포함하고 있기 때문이다. 이러한 USG는 환경에 유해한 활동을 예방하고 환경에 대한 위해를 완화하고 예방하는데 중점을 두고 있다. 보다 세부적인 내용은 USG의 다양한 시행령이나 시행규칙에서 규정하고 있다.

USG는 오염통제, 폐기물·오염지역, 토양, 수질, 화학물질, 유기체 등 전반적으로 여러 환경 영역을 규제하며, 환경보전을 위한 기본 도구들을 제시하고 환경보전에 대한 포괄적인 이해에 필요한 기본적인 법 원칙을 설명하고 있다. 또 USG는 환경보전의 핵심 영역, 배출 통제, 환경 유해물질, 유기체, 폐기물(오염된 장소의 개선 포함) 및 토양에 대한 문제를 다룬다. 또 어떤 기기를 사용할 수 있는지에 대한 조항과 같은 기술적인 일반규정도 포함하고 있다. 한계값과 같은 세부 조항은 관련 항목에 명시되어 있고, 수자원보전, 기후보호, 산림·자연·경관보호 등과 같은

환경보전의 세부 영역은 주의 조례에서도 다루고 있다.

무엇보다 USG는 환경법 적용과 관련하여 예방적 조치에만 국한하지 않고, 시정·개선명령을 내리고 이를 준수하지 않으면 제재조치도 부과한다. 또한 몇 가지 기본적인 법 원칙을 제시하며, 환경법의 일반조항(환경영향평가, 환경정보, 장려세, 항소권 등)에 대해서도 기술하고 있다.

이 가운데 USG에 나타난 스위스 환경법의 기본원칙은 아래와 같다.³⁰⁾

첫째, 사전배려의 원칙(Vorsorgeprinzip)을 들 수 있다. 법 제1조 제2항에서는 “유해하거나 방해가 될 수 있는 영향을 억제하기 위해서는 조기에 예방조치를 취해야 한다.”라고 규정하여 이 원칙을 직접적으로 설명하고 있다. 환경오염을 줄이고 방지할 수 있는 방안을 검토하는 법 제10조a 내지 제10조d의 환경영향평가(Umweltverträglichkeitsprüfung, UVP)를 그 예로 들 수 있다.

둘째, 오염원인자 책임원칙(Verursacherprinzip)이다. 이는 법 제2조에 규정되어 있는데, 환경오염 제거 비용이 일반인에게 전가되는 것을 방지하고자 명시한 것이다.³¹⁾

셋째, 오염근원 통제원칙(Prinzip der Bekämpfung an der Quelle)이다. 법 제11조에 의하면, 대기오염, 소음, 진동 및 방사선은 그 원천(배출량 제한)에 따라 제한된다고 규정하고 있다. 넷째, 협력의 원칙(Kooperationsprinzip)이다. 법 제31조 및 제41조 등에서 국가기관, 기업, 국민은 법 시행에 협력할 의무가 있음을 밝히고 있다.

USG에는 직접적으로 나타나 있지는 않지만 스위스 학계에서는 환경법의 기본원칙에서 지속가능성의 원칙(Nachhaltigkeitsprinzip)도 다루고 있다. 천연자원은 장기적으로 보존되고 미래세대가 사용 가능한 방식으로 사용·관리되어야 하는 등 이유로 사전 배려의 원칙은 지속가능한 발전의 원칙(Sustainable Development)³²⁾

30) 일반적으로 환경법의 기본원칙으로는 지속가능한 개발의 원칙, 사전배려의 원칙, 오염원인자 책임원칙, 협력의 원칙 등이 있다(김홍균, 환경법(제5판), 홍문사, 2019, 37쪽.). 국제환경법 분야에서는 환경손해를 야기하지 않을 책임의 원칙, 협력의 원칙, 사전주의의 원칙, 예방의 원칙, 공동의 그러나 차별적인 책임의 원칙, 지속가능한 발전의 원칙, 오염자부담의 원칙 등이 논의되고 있다(이재근 외3인, 국제환경법, 박영사, 2015, 70~86쪽.).

31) Hartmut Schneider, *Einführung in das Umweltrecht*, S. 9.

32) 이 원칙은 1980년 세계환경보전전략 환경보전에서 시작되었고, 1992년 UN환경개발회의에서 리우선언

으로 이어진다고 보기도 한다.³³⁾

한편 독일에서는 사전배려의 원칙, 원인자 책임의 원칙, 협력의 원칙 등이 환경법의 주요 원칙으로 거론되고 있다.³⁴⁾ 특히 사전배려의 원칙의 수정(Modifizierung)된 형태로 오염근원 원칙(Ursprungsprinzip)도 논의되고 있다. 이는 환경오염을 근원적으로 제거하기 위해 발생원인을 파악하고 최대한 신속하게 위험을 제거하고자 한다.

1983년 제정된 USG는 총 6편(Titel), 14장(Kapitel), 122개의 조문으로 구성되어 있다. 제1편은 원칙(Grundsätze) 및 일반규정, 제2편 오염방지(Begrenzung der Umweltbelastung), 제3편 집행, 홍보 및 절차(Vollzug, Förderung und Verfahren), 제4편 책임(Haftpflicht), 제5편 벌칙조항(Strafbestimmungen), 제6편 최종규정(Schlussbestimmungen) 순으로 규정하고 있다. 이 가운데 제2편은 환경오염 방지를 위한 핵심적인 규정으로 오염인자별로 환경오염을 규제하고 있다. 제2편 제1장은 대기오염, 소음, 진동 및 방사선, 제2장 환경 유해물질, 제3장 유기체 취급, 제4장 폐기물, 제5장 토양오염, 제6장 세금 인센티브, 제7장 '바이오제닉 모터와 열연료의 순환에 관한 연구' 순서로 규정하고 있다. 주요 내용은 아래에서 살펴본다.

을 채택하여 인간 중심의 지속가능한 발전, 인간과 자연의 조화를 통해 건강하고 생산적인 생활을 할 권리 있음을 확인하였다. 주요 내용으로 세대간 형평의 원칙, 자연자원의 지속가능한 이용의 원칙(자연자원과 환경의 재생능력 고려), 자연자원의 공평한 이용의 원칙, 환경과 발전의 통합의 원칙 등이 있다. 그러나 지속가능한 발전 개념의 모호성으로 합의된 정의는 도출되기 어렵다.

33) Alain Griffel, *Umweltrcht*, Dike Verlag, 2019, S. 15~21.; Thomas-schmitz, *Einführung in das Umweltrecht*, 2008, S. 2; 뷔르츠부르크 대학교 도서관 홈페이지(<https://opus.bibliothek.uni-wuerzburg.de/opus4-wuerzburg/frontdoor/deliver/index/docId/1638/file/susmann.pdf>, 검색일 2021. 6. 23.).

34) Reiner Schmidt·Helmut Müller, *Einführung in das Umweltrecht*, C.H.BECK, 1995, S. 3~7.; Landmann·Rohmer, *Umweltrecht(92. Auflage)*, C.H.BECK, 2020, S. 89, 147, 160, 168. 김창규, "환경법상 협동원칙에 관한 소고", 「배준상교수 정년기념논문집」, 법원사, 1997, 642면. 그 밖의 원칙으로 전체론적 원칙(Ganzheitlichkeitsprinzip), 동등한 부담의 원칙(Lastengleichheitsprinzip) 등이 있다. EU의 환경법에도 유사한 내용이 있다(Die Prinzipien des europäischen Umweltrechts(Art. 191 II AEUV)).

(2) 주요 개정 경과

USG는 1985년 발효된 이래 타 법률개정을 포함하여 모두 44회 개정되었다.³⁵⁾ 가장 근본적인 개정은 1995년 12월 개정에서 이루어졌다. 이를 통하여 스위스 환경정책을 재편성하는 주요한 계기가 되었다. 연방정부의 목표를 분명하게 설정하고, 가능한 한 각 주에 조치의 실행 및 집행을 위임하여 협력과 시너지 효과를 창출하고자 하였다. 생명공학과 유전공학 및 오염된 지역에 대한 다양한 시장기반 도구와 새로운 규정을 도입하여 환경정책을 재정비하였다. 주요 내용으로 인센티브 세금(장려세, Lenkungs - abgabe) 도입, 기업과의 협력, 환경책임의 강화 등이다. 생명공학 및 유전공학 분야는 완전히 새롭게 규정하였고, 오염지역 정화, 환경영향평가, 대기오염 통제, 소음저감 및 환경유해물질 등 기존 규정도 최적화하였다.³⁶⁾ 1995년 12월 개정에서는 도입된 장려세(Lenkungs - abgabe)³⁷⁾ 규정은 1997년 7월 1일부터 시행되었다. 이후 1998년 1월 1일, 휘발성 유기화합물(VOCV) 장려세 조례가 발효되었고, 유기화합물(VOC)에 대한 장려세는 2000년 1월 1일부터 부과되었다.³⁸⁾

2019년 9월 27일 의회는 불법 벌채한 목재의 판매를 금지하는 EU 규정에 준하는 시행령을 도입하게 하는 USG 개정안을 통과시켰다. 불법 벌목된 목재에 대하여 유럽으로 수입을 금지하는 EU의 정책에 보조를 맞추어 산림을 보호하여 생물다양성 보존, 산림 사막화 방지, 홍수 예방 등 지속가능한 관리에 기여하였다.³⁹⁾ 최

35) 스위스 연방법률정보 홈페이지(https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/1984/1122_1122_1122/de/history, 검색일 2021. 3. 17.).

36) 스위스 연방환경·교통·에너지·통신부 홈페이지(<https://www.admin.ch/gov/de/start/dokumentation/medienmitteilungen.msg-id-3086.html>, 검색일 2021. 3. 17.).

37) 스위스에서는 특정 물질이나 제품에 대해 환경보호를 위해 장려세(또는 조정세(steering tax), 조향세, 유도세 등으로 해석 가능)세를 부과한다. 이러한 세금은 걷는 이유는 환경에 해로운 제품에 추가로 세금을 부과하여 소비자들이 제품 구매에 영향을 미쳐서 환경에 이로운 제품 생산을 촉진하기 위한 것이다. 기존의 세금과는 달리 다양한 형태로 국민에게 환급된다.

38) Eingefügt durch Ziff. I des BG vom 21. Dez. 1995, in Kraft seit 1. Juli 1997 (AS 1997 1155; BBl 1993 II 1445); 연방환경청 홈페이지(<https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/luft/ftachinformationen/massnahmen-zur-luftreinhaltung/voc-lenkungsabgabe.html>, 검색일 2021. 3. 17.).

39) 스위스 연방의회(<https://www.parlament.ch/de/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaeft?AffairId=20180095> 검색일 2021. 3. 17.) 홈페이지.

근 2020년 6월 12일 개정에서는 연방관세청의 명칭이 연방관세국정보안청으로 변경되어 이를 반영하였다(2022년 시행, 법 제61조a 제5문).⁴⁰⁾ 제58조 수용(Enteignung)과 관련하여 종전에는 연방감정위원회 위원장이 수용의 영향을 받는 사람을 정확하게 식별할 수 있는 경우 약식 절차를 승인 할 수 있는 규정이 있었으나 2020년 6월 19일 개정되어 이 조항이 삭제되었다(2021년 시행).

(3) 주요 내용

1) 제1편 원칙과 일반규정

제1편에서는 원칙과 일반규정을 정하고 있다. 사람, 동물, 식물, 그 생물학적 공동체 및 서식지를 유해한 영향이나 방해행위로부터 보호하고 생명체의 자연적 기반, 특히 생물학적 다양성과 토양의 비옥도를 영구히 보존하고(법 제1조 제1항), 유해하거나 폐해가 될 수 있는 영향을 제한하기 위하여 조기에 예방조치를 취하여야 한다(법 제1조 제2항).⁴¹⁾ 법 제2조에서는 “이 법에 따라 조치를 취하게 되는 자는 그 비용을 부담해야 한다”고 하여 오염원인자 책임원칙(Verursacherprinzip), 근원적 방지원칙(Prinzip der Bekämpfung an der Quelle)에 따라 대기오염 원인물질 배출원에 대해서 조치를 취할 것을 주문하고 있다. 그밖에 협력원칙(Kooperationsprinzip)도 규정하고 있다. 그리고 방사성 물질과 이온화 광선은 방사선 및 원자력에 대한 보호에 관한 법률에서 규정하도록 하였다.⁴²⁾

제1편 제2장 정의규정(법 제7조)에서는 영향(Einwirkungen), 배출(Emissionen), 대기오염물질(Luftverunreinigungen), 소음(Lärm), 토양오염(Bodenbelastungen),

40) Ausdruck gemäss Ziff. I 31 der V vom 12. Juni 2020 über die Anpassung von Gesetzen infolge der Änderung der Bezeichnung der Eidgenössischen Zollverwaltung im Rahmen von deren Weiterentwicklung, in Kraft seit 1. Jan. 2022 (AS 2020 2743); BBl 2019 5679.

41) 이는 사전배려의 원칙(Vorsorgeprinzip)을 천명한 것으로 관련 규정으로 환경영향평가(Environment Impact Assessment, EIA) 등이 있다.

42) 그 밖에 다른 연방법에 근거한 대기오염, 소음, 진동 및 복사로 인한 환경 영향에 대한 규정은 배출 한도 원칙(제11조), 배출 한계값(제13조~제15조), 경보값(제19조) 및 계획값(제23조~제25조)을 준수해야 하고, 다른 연방법에 근거한 물질 및 유기체의 취급에 관한 규정은 물질(제26조~제28조) 및 유기체(제29조a~제29조h)의 취급에 관한 원칙을 준수해야 한다.

물질(Stoffe), 유기체(Organismen), 시설(Anlagen), 환경정보(Umweltinformationen), 유전자변형유기체(Gentechnisch veränderte Organismen), 폐기물의 처리(Entsorgung der Abfälle), 생물연료(Biogene Treib- und Brennstoffe) 등 개념을 정의하고 있다.

법 제8조에는 효과평가(Beurteilung von Einwirkungen) 규정이 있다. 효과는 개별적으로, 전체적으로 평가되며, 그리고 각 영향의 효과도 평가한다. 법 제10조에서는 방재(Katastrophenschutz)를 다루고 있다. 예외적인 상황에서 사람이나 자연환경을 심각하게 훼손할 수 있는 시설을 운영하거나 운영하고자 하는 사람은 인구와 환경을 보호하기 위해 필요한 조치를 취해야 하고, 특히 적절한 장소를 선택하고, 필요한 안전거리를 준수해야 하며, 기술적 안전조치를 취하고, 경보 시스템의 설치 및 구성에 대한 모니터링을 보장해야 한다.

제1편 제3장(법 제10조a~제10조d)에서는 환경영향평가(UVP)를 규정하고 있다. 당국은 설비의 계획, 시공 또는 변경에 대한 결정을 내리기 전에 가능한 한 이른 단계에서 환경영향평가를 해야 한다. 환경영향평가는 사업이나 부지에 특정한 조치를 통해서만 환경보호 규제가 준수될 수 있는 환경지역에서 상당한 오염을 야기할 수 있는 시설에 적용된다. 환경영향평가 대상시설을 계획, 건설 또는 변경하려는 자는 환경보호규정에 따른 사업평가 정보를 담고 있는 환경영향보고서를 제출해야 한다.

2) 제2편 오염방지

제2편에서 오염방지와 관련하여 인자별 오염방지를 규정하고 있다. 여기에서는 대기오염, 소음, 진동, 방사선, 유해물질, 유기체, 폐기물, 토양 등을 다루고 있다.

첫째 제1장(법 제11조 내지 제25조)에는 대기오염, 소음, 진동, 방사선을 규율한다. 대기오염, 소음, 진동, 방사선은 그 근원(배출 제한)에서 취한 조치에 의해 제한된다. 기존 환경오염과 관계없이, 배출량은 기술적으로나 운영상 가능하고 경제적으로 실행 가능한 한 예방조치의 일부로 제한된다. 기존 환경오염 수준을 참작해 유해하거나 폐가 될 것으로 예상되는 경우 배출량은 더욱 엄격하게 제한된다.

배출량 제한도 규정을 따라야 한다. 배출량은 최대 배출량, 건설 및 장비에 대한 규제, 교통 또는 운영 규정, 건물의 단열 규정, 연료 규정으로 제한된다. 조례가 별도로 규정하지 아니한 경우에는 이 법조에 직접 근거한 판결로 제한을 정한다(제12조).

오염 수준에 관한 규정도 있다. 연방평의회는 유해한 영향이나 유해한도를 평가하기 위한 주변한계 값을 조례로 규정한다. 그렇게 함으로써, 어린이, 병자, 노인, 임산부와 같은 특히 민감한 그룹에 오염수준이 미치는 영향을 고려한다. 또 대기오염에 대한 주변 한계값은 현재의 과학적 지식과 경험에 비추어 일정 수준보다 낮게 설정해야 한다. 즉 사람, 동물 또는 식물, 생물 공동체 및 서식지를 위협하게 하지 않게 해야 하고, 인간의 복지에 심각한 영향을 미치지 않아야 하며, 건물을 손상시키지 않아야 하고, 토양의 비옥도, 식물, 수질에 해를 끼쳐서는 아니된다. 소음과 진동에 대한 한계값은 현재의 과학적 지식과 경험에 비추어 이러한 수준 이하의 주변소음이 주민들의 복지를 심각하게 방해하지 않도록 설정되어야 한다. 또 소음 수준에 대한 경보값(제19조), 기존 건축물의 방음기준(제20조), 신축 건축물의 방음기준(제21조), 소음의 영향을 받는 지역의 건축허가(제22조)도 규정하고 있다. 또한 계획가치(제23조), 건축구역의 기준(제24조), 고정설비의 건설(제25조)에 대해서도 규율하고 있다.⁴³⁾

둘째, 제2장에서는 환경 유해물질을 규제하고 있다.

물질이나 물질의 파생물·폐기물 이용 과정에서 환경에 위험을 야기하거나 인간에게 간접적으로 위험을 야기할 수 있는 경우 그 유통이 금지된다(제26조 자율규제, Selbstkontrolle). 물질을 유통시키는 자는 수령자에게 환경 관련 특성을 고지해야 하고 그 물질을 취급할 때 환경에 위험을 야기하거나 간접적으로 사람을 위험에 처하지 않도록 수령인에게 지침을 제공해야 한다. 물질은 그 물질, 그 파생상품 또는 그 폐기물이 환경에 위험을 야기하거나 간접적으로 사람들을 위험한 상태에 처하지 않는 방식으로만 취급될 수 있다. 연방의회는 그 특성, 사용 방법 또는 사용량으로 인해 환경에 위험을 초래하거나 간접적으로 사람을 위험에 빠뜨릴 수 있는

43) 스위스 연방법률정보 홈페이지(https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/1984/1122_1122_1122/de, 검색일 2021. 3. 17.).

물질에 관한 규정을 제정할 수 있다. 이 규정은 특히 목재·저장 방부제, 비료, 성장 조절제, 도로 염 및 추진제 등 제초제 및 농약과 같은 의도된 목적으로 인해 환경에 투입되는 물질, 염소화 유기화합물 및 중금속과 같은 환경에 축적될 수 있는 물질 또는 그 유도체와 관련이 있다.

셋째, 제3장에서는 유기체 취급을 규정하고 있다. 유기체가 환경이나 사람을 위협에 처하지 않도록 해야 하고, 생물학적 다양성이나 지속 가능한 사용에 해가 되지 않도록 규율해야 한다. 실험 목적으로 방출할 수 없거나 환경에서의 사용을 위해 유통될 수 없는 병원성 유기체를 다루는 자는 특히 유기체가 환경과 사람에게 끼치는 위험을 회피하기 위하여 필요한 모든 억제 조치를 취해야 한다.

넷째, 제4장에서는 폐기물을 규율하고 있다. 전반적으로 폐기물처리와 관련하여, 가능한 사전에 폐기물 발생을 억제하고, 발생된 폐기물은 재활용하며, 환경친화적인 방법으로 가급적 국내에서 처리하도록 규정하고 있다.

폐기물 방지 및 처리와 관련 세부원칙은 다음과 같다. 폐기물 배출은 가급적 회피하고, 폐기물은 가능한 한 재활용하여야 한다. 폐기물은 환경친화적인 방식으로 가능한 한 국내에서 처리해야 한다. 1회용품이나 단기용품은 그 사용으로 인한 편익이 환경에 대한 위해를 정당화하지 않는 경우 제품 출하가 금지된다. 폐기에 상당한 어려움이 있거나 폐기시 환경에 위해를 야기할 수 있는 물질 또는 유기체의 사용은 금지된다. 환경친화적인 폐기공정이 없는 제품의 생산은 피해야 한다. 또한 재활용에 적합하거나 특별한 처리가 필요한 특정 유형의 폐기물을 별도로 처리하도록 요구할 수 있다. 경제적으로 가능하고 다른 형태의 폐기물과 신제품 제조에 비하여 환경에 덜 해를 끼치는 특정 유형의 폐기물은 회수되어야 한다. 폐기물을 재활용하여 만든 제품의 판매를 촉진하고자 하는 경우, 특정 목적으로 재료 및 제품의 사용을 제한해야 하고 이는 상당한 품질 손실 또는 추가 비용없이 가능하다(법 제30조c).

폐기물은 매립지에만 매립할 수 있다. 매립지를 설치 또는 운영하고자 하는 자는 해당 주의 허가를 받아야 한다. 환경친화적인 특별한 조치를 필요로 하는 폐기물(유해폐기물)의 처리를 위하여 관련 규정을 제정하여 수입, 수출 및 운송을 규제하고 특히 지역 간 협력의 이익과 국내외 처분 방식의 환경적 호환성을 고려해야 한다.

다음으로 폐기물 관리와 처리의무 관련이다. 각 주에서는 폐기물 관리계획을 작성한다. 특히 폐기물 처리시설에 대한 요구사항을 정하고, 용량 초과를 피하고, 폐기물 처리시설 부지를 결정하고 폐기물 관리계획을 연방에 통보한다. 각 주는 상호 협력하여 폐기물을 관리하고 처리한다. 도시 폐기물, 공공도로 정비 및 공공 처리 폐기물, 소유자를 알 수 없거나 처리불능인 폐기물은 주에서 처리한다.

다섯째, 제5장에서는 토양오염 방지대책 등으로 토양오염을 규제하고 있다.

토양 비옥도를 장기적으로 유지하기 위해 1991년 1월 24일, 수자원보전법시행규칙(Ausführungsvorschriften zum Gewässerschutzgesetz)에서 방재, 대기 오염 방지, 물질 및 유기체 취급 등에 관한 화학적 및 생물학적 토양오염대책을 규정하고 있다. 토양은 비옥도가 영구적으로 손상되지 않는 한도에서 물리적으로 오염될 수 있다. 이것은 토양의 구조적 사용에는 적용되지 않는다. 연방평의회는 침식 또는 압축과 같은 물리적 영향에 대한 조치 규정이나 권고안을 내릴 수 있다. 토양오염에 대한 보다 엄격한 조치(제34조)로, 특정 지역의 토양 비옥도가 장기적으로 더 이상 보장되지 않는 경우, 주는 연방과 협의하여 하수침투요건, 설비배출 제한, 물질 및 유기체의 사용 또는 토양에 대한 물리적 영향에 대한 필요한 더 엄격한 규정을 도입해야 하며, 토양오염이 인간, 동물 또는 식물을 위협에 빠뜨리는 경우 각 주는 필요한 범위까지 토양의 사용을 제한해야 한다. 토양이 원예, 농업 또는 임업 목적으로 사용되는 경우에 인간, 동·식물을 위협하게 하지 않고 정상적인 방법으로 경작할 수 없다면, 주는 최소한 토양오염을 줄이는 조치를 해야 한다.

여섯째, 제6장에서는 휘발성 유기화합물 수입시 부가하는 세금 등에 관하여 규정하고 있다. 휘발성 유기화합물을 수입하는 자 또는 제조자로서 그러한 화합물을 유통시키거나 직접 사용하는 자는 연방에 장려세(Lenkungs - abgabe)를 납부해야 한다. 도료 및 광택제에 이러한 물질을 수입하는 경우에도 부과금이 부과된다. 이러한 화합물의 양이 환경을 상당히 오염시키거나 이러한 화합물이 제품 원가의 상당 부분을 차지하는 경우 다른 혼합물 또는 물품의 수입에 세금을 부과할 수 있다. 그러나 휘발성 유기화합물이라도 일정한 경우 면세된다. 예를 들면 차량용·난방용 연료로 사용되거나 운송 또는 수출 중인 경우, 환경에 방출되지 않는 방법으로 사용되거나 처리되는 경우에는 세금이 면제된다. 황 함량 제품으로 인한 환경오

염을 억제하기 위하여 황 함량이 0.1%(질량 기준 백분율) 이상인 난방유를 수입하거나 제조·추출한 경우, 황 함량이 0.001% 이상인 가솔린이나 경유를 수입하거나 제조·추출한 경우에도 장려세(Lenkungs - abgabe)를 납부해야 한다.

3) 제3편 시행규정 등

제3편에서는 집행 및 집행업무의 위임, 환경관리, 국가의 지원, 소송절차 등을 규정하고 있다. 연방평의회는 환경 라벨에 대한 자발적 시스템(Ökolabel), 시설(환경 관리 및 감사)의 환경보호 평가 및 개선을 위한 자발적 시스템에 관한 규정을 제정할 수 있다(제43조a). 또 연방과 주정부는 환경오염에 관한 조사를 실시하고 이 법의 관점에서 조치한 조치의 효과를 확인하도록 하고 있으며, 연방평의회가 연방과 각 주에 대한 조사와 자료수집을 조정하게 하였다(제44조 환경오염조사). 대기오염에 대한 조치계획에서는 대기오염의 몇 가지 원인이 유해한 영향이나 불안요인의 원인이 되거나, 유해한 영향이나 불안요인의 원인이 될 것으로 예상되는 경우, 관계 당국은 정해진 시간 내에 이러한 영향의 감소·제거를 위한 조치계획을 수립해야 한다(법 제44조a). 연방평의회는 석유화로, 폐기물 처리시설 및 건설기계와 같은 설비에 대한 정기점검을 담당한다(제45조 정기점검). 정보제공의무에 따라 모든 사람은 이 법률을 시행하기 위해 필요한 정보를 당국에 제공해야 하며, 필요한 경우 조사를 수행하거나 묵인해야 한다(제46조). 이 법 시행에 필요한 시설물의 측정·제어·모니터링 소요 비용에 대하여 2개 이상의 주 등이 사용할 경우 이를 지원할 수 있다. 연방은 다른 방법으로 자금을 확보할 수 없는 경우 폐기물 처리시설, 특히 2개 이상의 폐기물 소유자가 사용하는 시설의 건설에 대한 신용 보증을 제공할 수 있다. 제53조에서는 환경보호에 관한 국제협력을 규정하고 있다. 제3장에서는 항소 등 소송절차를 설명하고 있으며, 그 이후의 장에서는 책임과 보증, 손해배상에 관하여 규정하고 있다.

4) 제4편 배상책임 등

환경에 특별한 위험을 초래하는 공장이나 시설의 소유자는 이러한 위험이 현실화될 때 발생하는 영향으로 인한 피해에 대해 책임(Haftpflicht)이 있고, 폐쇄된 시스템에서 병원성 유기체를 취급하거나 실험에서 그러한 유기체를 방출하거나 허가없이 시판하는 인가·신고 대상자는 그러한 취급으로 인한 피해에 대해 책임을 져야 한다(제59조a). 인과관계 입증책임은 손해배상을 청구하는 사람에게 있고, 그러한 증거를 확실하게 제시할 수 없거나 입증책임자가 필요한 증거를 합리적으로 제시할 것으로 예상할 수 없는 경우 법원은 ‘우월한 개연성(überwiegende Wahrscheinlichkeit)’을 기준으로 판단할 수 있다. 손해가 불가항력 또는 피해당사자 또는 제3자의 중대한 과실로 인해 발생했다는 것을 증명하는 경우 그 책임이 면제된다.

5) 제5편 형벌규정, 최종규정

형사처벌조항(Strafbestimmungen)에서는 경죄, 경미범죄를 규정하고 있다. 먼저 경죄(Vergehen)로 3년 이하의 징역 또는 벌금에 처할 수 있는 구성요건은 총 17종이다(법 제60조). 재해예방을 위하여 규정된 안전조치를 취하지 아니하거나 일정한 생산방법 금지사항을 위반하는 경우(제10조), 고의로 특정 방법으로 사용했을 때 환경을 위험하게 하거나, 간접적으로 사람을 위험에 처하게 하는 물질의 유통행위(제26조), 수령인에게 환경 관련 특성(제27조 제1항 제a호)을 알려주거나 필요한 취급지침을 제공하지 않고 물질을 유통시키는 행위(제27조 제1항 제b호), 취급지침에 반하여 물질, 그 파생물, 폐기물을 취급하여 환경을 위험하게 하거나 간접적으로 사람을 위험에 처하게 할 수 있는 행위(28조), 물질 또는 유기체에 관한 규정 위반(제29조, 제30조b 및 제34조 제1문), 법 제29조 제1항 제1호에 포함된 원칙을 위반하는 방법으로 유기체를 취급하는 경우, 병원성 유기체를 취급할 때 필요한 모든 방지조치를 취하지 않는 경우(제29조 제1항), 허가 없이, 실험 목적으로 병원성 유기체를 방출하거나 외부에서 사용을 위해 유통시키는 행위(제29조c 제1문 및 제29조d 제1문), 수령인에게 필요한 정보 및 지침을 제공하지 않고

유기체를 유통시키는 행위(제29조 제1항), 취급지침에 반하는 유기체를 취급하는 행위(제29조 제2항), 허가 없이 매립지를 만들거나 운영하는 행위(제30조e 제2항), 특수 폐기물을 양도용으로 표시하지 않거나(제30조f 제2항) 관련 허가를 받지 않은 사업자에 양도하는 행위(제30조f 제2항 b), 승인 없이 특수 폐기물을 양수하거나, 수입·수출하는 행위(제30조f 제2항 c·d) 등이 이에 해당한다. 이러한 행위를 과실로 저지르는 경우 180일 이하의 일수벌금형에 처한다(법 제60조 제2문). 여기에서 과실은 중과실에 한정하지 않는다.⁴⁴⁾

다음으로 2만 스위스프랑 이하의 벌금(Busse)에 처할 수 있는 고의로 저지른 경미범죄(Übertretungen)⁴⁵⁾의 구성요건은 다음과 같다(법 제61조). 이 법에 규정된 배출제한 규정을 준수하지 않는 행위(제12조 및 제34조 제1항), 시정조치 명령 미준수(제16조 및 제32조c항 1항), 방음조치 명령 미수행(제19조~제25조), 허위 또는 불완전한 정보 또는 지침 제공(제27조), 시설 외부에서 폐기물 소각(제30조c 2항), 폐기물(제30조f 제4항, 제30조g 제2항, 제32조b 제2항 및 제3항)과 관련된 보고의무(Meldepflichten)를 위반, 폐기물에 대한 규정(제30조a, 제30조b, 제30조d, 제30조h, 제32조a, 제32조b, 제32조e)을 위반, 다른 형태의 폐기물의 운송에 관한 규정 위반(제30조 제1항) 등이 있다. 과실범은 벌금형에 처하고, 미수와 공범도 처벌한다.⁴⁶⁾

장려세, 열연료 규정 위반에 대한 제재조항도 있다. 고의 또는 과실로 납부를 회피하거나 세금징수를 방해하거나 그 자신 또는 다른 사람에게 부정하게 세금의

44) Art. 60 Vergehen 2 Handelt der Täter fahrlässig, so ist die Strafe Busse. 3 Versuch und Gehilfenschaft sind strafbar.

45) 독일에서는 경미범죄(Übertretung, contravention)가 형법개혁과정에서 질서위반범죄(Ordnungswidrigkeit)로 개편되고 형벌대상이 아닌 과태료 부과대상으로 변경되었다. 스위스에서는 이와 유사하게 1974년 연방행정형법(Bundesgesetz über das Verwaltungsstrafrecht)이 제정되어 위반행위에 대해서는 질서위반금(Ordnungsbusse)이 과해진다. 그러나 기타 행정형법에서는 여전히 경미범죄(Übertretung)가 남아 있어 벌금형으로서 형사벌 체계도 유지하고 있다(한영수, “구류형의 문제점”, 『비교형사법연구』제4권제2호, 한국비교형사법학회, 2002, 213~214쪽). ‘Übertretung’은 위경죄로 번역되기도 하나, 중죄(Verbrechen, felony), 경죄(Vergehen, misdemeanour)와 차이가 있고 질서위반범죄를 고려하면 경미범죄로 번역하는 것이 이해하는데 도움이 된다.

46) Art. 61 Übertretungen

1 Mit Busse bis zu 20000 Franken wird bestraft, wer vorsätzlich:(중략). 2 Handelt der Täter fahrlässig, so ist die Strafe Busse. 3 Versuch und Gehilfenschaft sind strafbar.

면제 또는 환급을 받게 한 자는 탈루 또는 징수액의 5배 이하의 벌금(Busse⁴⁷)에 처한다. 세액이 명확하게 특정되지 않는다면 추정치를 산정할 수 있다. 허가 없이 고의 또는 과실로 생체 자동차 연료나 열연료를 유통시키거나 거짓으로 허가를 받은 자, 허위 또는 불완전한 정보로 면허를 취득한 자는 50만 스위스프랑 이하의 벌금에 처한다. 본 죄의 미수는 처벌한다.⁴⁸ 이러한 위법행위가 동시에 또 다른 연방법 위반행위에 해당하는 경우, 더 중한 위반행위로 처벌되며, 이는 적절히 가중할 수 있다.

마지막으로 최종조항(Schlussbestimmungen)이 있다. 여기에는 연방법규의 개정, 주 법규의 제·개정, 경과규정 등이 있다. 다른 연방법에 따라 제정된 환경보호에 관한 규정이 이 법의 규정을 위반하거나 준수하지 않는 경우, 연방평의회가 이를 수정하거나 보완해야 하고, 연방평의회가 조례를 제정할 수 있는 권한을 명시적으로 행사하지 않는 한, 주정부는 환경, 교통, 에너지 및 통신부의 자문을 거쳐 이 법의 테두리에서 자체 규정을 제정할 수 있다. 그 밖에 경과규정(법 제65조a)도 두고 있다.

3. 시사점

이상에서 살펴본 USG, 스위스의 주요 환경관계법과 환경정책 가운데 몇 가지는 향후 우리의 환경정책이나 환경관계법 입법과정에서 참고할 만하다.

첫째, 스위스가 EU에 속하지 않으면서도 환경문제에 있어서 EU와 협력하면서도 독자적인 환경법 체계를 유지하고 있는 점이다. EU의 정책에 적극적으로 동참하고, EEA, EU 환경장관, 국가 간 회의에 꾸준히 참여한다. 또한 EU 환경법제도 적극적으로 받아들이고 있다. 특히 EU와 협력을 강화하기 위해 EEA 회원으로도

47) 'Busse'는 독일 구형법에서 사용한 용어로 개정 독일형법에서는 경미범죄에 대한 법적 효과로 규정하고, 범죄에 대한 법적 효과로는 'Geldstrafe'라는 용어를 사용하고 있다. 스위스에서는 유사한 체계로 전환하였으나 여전히 행정형법 등 처벌규정에서 'Busse'라는 용어가 사용되고 있다.(이진국, 형사특별법 정비방안(14) 주요선진국의 형사특별법제 연구-스위스 신형법 주요 내용과 정책적 시사점-, 한국형사정책연구원, 2008. 12. 92~93쪽.

48) 스위스 연방상원 홈페이지(<https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/19830267/index.html>, 검색일 2021. 3. 17.).

가입하였다. 이처럼 스위스는 다양한 분야에서 EU와 관계를 공고히 하는 데 성공했다.

이러한 스위스의 정책은 향후 우리나라가 EU와 환경문제로 협력할 분야가 있을 경우 참고할 수 있으며, 무엇보다 환경문제에 대한 협조적인 스위스의 태도는 우리나라가 중국이나 일본과 환경문제를 협의하거나 동남아시아 국가들과 협력관계를 공고히 하는데 참고할 수 있을 것이다.

둘째, 폐기물 처리후 재활용 방법의 다각화를 참고할 수 있다.

스위스는 세계에서 가장 많은 도시 폐기물을 배출하고 있다. 높은 생활수준의 영향으로 매년 약 9천만톤의 폐기물이 발생하며, 이는 1인당 716kg에 해당한다. USG와 적극적인 환경정책으로 이 가운데 53% 이상이 재활용되고 있다. 특히 스위스는 1차 원자재 소비를 줄이기 위해 연방정부 차원에서 원자재 추출, 제품 설계 단계에서부터 재료의 흐름을 파악하여 폐기물 관리를 철저히 하고 있다.⁴⁹⁾

이처럼 폐기물 발생량이 많은 스위스에서는 폐기물은 될 수 있으면 처리 후 재활용하여야 한다.

스위스에서 폐기물을 처리 후 재활용하는 방법은 다양하다. 크게 일반적인 재활용(recycling), 시멘트 공장에서 연료 등으로 사용하는 방법, 특수 폐기물 소각시설을 통한 열회수 등이 있다.⁵⁰⁾

이 중 스위스에서는 시멘트 공장에서 폐기물을 재활용하는 방법이 널리 사용되고 있다.⁵¹⁾ 스위스 시멘트 공장들은 높은 에너지 수요의 절반을 폐기물 연료로 충당한다. 이를 통해 화석연료의 소비와 이산화탄소 배출량을 줄이고 있다. 종전에는 BAFU의 지침으로 시멘트 공장의 폐기물 처리를 규제하였으나 2016년 1월부터는 종전의 폐기물기술조례(TVA)에서 확대되어 새로 제정된 폐기물 예방 및 처리규정(CVEA)으로 규제하게 되었다. 변경된 규정은 시멘트 산업에 예비 원료와 연료를

49) 스위스 연방환경청 홈페이지(<https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/abfall/inkuerze.html>, 검색일 2021. 3. 17.).

50) 스위스 연방환경청 홈페이지(<https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/abfall/fachinformationen/abfallentsorgung/zementwerke.html>, 검색일 2021. 6. 23.).

51) 스위스 연방환경청 홈페이지(<https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/abfall/fachinformationen/abfallpolitik-und-massnahmen/revidierte-technische-verordnung-ueber-abfaelle-schritt-zur-res.html>, 검색일 2021. 6. 23.).

조달할 수 있는 유연성을 제공하고 있다.

다음으로 열회수는 폐기물 소각장에서 폐기물을 소각할 때 생성되는 열을 이용하여 난방 목적으로 직접 사용하거나 에너지로 전환하여 전기를 만드는 에너지 생성 과정을 말하는 것으로 열재활용이라고 한다.⁵²⁾ 스위스 취리히 북부 하겐홀츠(Hagenholz)의 열 폐기물 재활용 공장은 스위스 최대 규모로 연간 20만톤 이상의 폐기물을 처리하면서 폐기물을 재활용하고 있는데,⁵³⁾ 이처럼 스위스에서는 여러 회사가 자체 또는 외부로부터 나온 특수 폐기물 소각시설을 운영하여 폐기물을 처리 과정에서 생성되는 열을 특수한 열회수 장비를 통하여 보관하여 재활용하고 있다.⁵⁴⁾

스위스에서는 폐기물을 재활용하지 못하는 경우 친환경적인 방식으로 지정된 매립지에 보관해야 한다. 또한 2000년부터는 가연성 폐기물 매립금지 제도를 도입하여 국제적으로도 폐기물 처리에 있어 큰 이정표를 만들었다. 이러한 규제를 통하여 이전에 사용하지 않았던 폐기물을 열회수(thermische Verwertung) 등으로 재활용하면서 새로운 산업 발전의 계기가 된 것이다. 향후 우리나라의 폐기물 법제를 개정하거나 폐기물 정책을 수립할 때 스위스의 사례를 참고하면 도움이 될 것이다.

셋째, USG의 규범력 확보를 위한 강력한 제재조치도 검토할 가치가 있다. 기본적으로 USG는 예방적 조치를 주로 규정하고 있지만, 시정·개선명령을 준수하지 않을 경우 징벌적인 벌금을 부과한다(제61조a). 고의 또는 과실로 장려세 납부를 회피하거나 세금징수를 방해하거나 그 자신 또는 다른 사람에게 부정한 세금혜택(세금의 면제 또는 환급)을 받은 자는 탈루 또는 징수액의 5배 이하의 벌금에 처하도록 규정하고 있다. 또한 형사처벌에 있어서도 과실범에 대해서도 중과실 여부를 가리지 않고 철저히 처벌하고 있는 점도 우리의 환경관계법 개정과정에서 참고할 만 하다.

넷째, 장려세(Lenkungs - abgabe) 도입을 적극 검토할 필요가 있다.

USG(법 제35조a 및 제35조c)에서는 환경을 보호하기 위해 특정 물질이나 제품

52) 스위스 취리히 홈페이지(https://www.stadt-zuerich.ch/ted/de/index/entsorgung_recycling/publikationen_broschueren/thermische_verwertung.html, 검색일 2021. 6. 23.).

53) 스위스 재활용 홈페이지(<http://www.swissrecycling.ch/wissen/recycling-abc>, 검색일 2021. 6. 23.).

54) 또한 폐기물의 종류별로 처리 후 재활용하는 방식에도 차이가 있다. 예를 들어 유기 폐기물은 그 특성상 적합하고 별도로 축적된 경우 퇴비 및 비료에 의해 우선적으로 재활용되어야 한다.

에 장려세를 규정하고 있다. 이는 ‘에코 세금’으로도 불리는데, 가격 인센티브를 통하여 환경에 해로운 제품을 가능한 적게 소비하도록 소비자의 행동을 유도하고자 고안된 것이다. 궁극적으로는 환경에 비친화적인 제품을 완전히 폐기하거나 더 나은 제품으로 교체하는 것이 목표이다. 장려세는 휘발성 유기화합물(VOC 세금) 및 화석연료(CO₂ 세금)에는 부과되지만 휘발유 및 디젤 연료에는 부과되지 않는다.

다양한 산업에서 용제로 사용되며 도장제, 세정제 등 다양한 제품에 포함되는 휘발성 유기 화합물(VOC)이 공기 중으로 침투하면 인간과 환경에 해로운 영향을 미칠 수 있으므로 다양한 방법으로 그 사용을 억제할 필요가 있다. 또한 화석 연료는 이산화탄소를 배출하여 지구 온난화 등 환경에 나쁜 영향을 미치므로 화석 연료(열유, 천연가스, 석탄, 석유 코크스 및 기타 화석 연료)가 포함된 제품 등의 소비를 줄여야 한다. 이와 같이 장려세를 통하여 환경에 해로운 휘발성 유기화합물의 사용을 억제하고, 화석 에너지원의 소비를 줄이고 이산화탄소 배출을 감소시킬 수 있을 것이다.

장려세는 연방관세청(Eidgenössische Zollverwaltung, EZV)에서 부과하며, VOC 세금의 구체적 법적 근거로 휘발성 유기화합물에 대한 장려세 조례가 있다. 화석 연료에 대한 CO₂ 세금 외에도 CO₂법은 화석 연료에 대한 특별세도 규정하고 있다. 따라서 화석 연료의 에너지 사용으로 인한 CO₂ 배출량의 일부를 보상해야 한다.⁵⁵⁾

그런데 이러한 연료에 대한 세금은 스위스에서도 특별한 형태의 세금으로 다른 세금과 달리 다양한 유형으로 환급되는 것이 특징이다. 가격 인센티브를 통해 화석 연료 소비는 줄어든다. 가계 구매력이나 국가 경제에 미치는 피해를 상쇄시키기 위해 이산화탄소 배출 등에 따른 수입은 기업이나 개인에게 생태학적 보너스로 균등하게 환급⁵⁶⁾하여 화석 연료를 절약하는 사람들에게 혜택을 주는 것이다.

55) 스위스 연방관세청 홈페이지(<https://www.ezv.admin.ch/ezv/de/home/information-firmen/steuern-und-abgaben/einfuhr-in-die-schweiz/lenkungsabgabe-auf-co.html>, 2021. 6. 24. 방문.).

56) VOC 장려세 수입(CO₂세 수입과 함께)은 의료보험회사를 통해 전 국민에게 균등하게 분배된다. 이는 건강보험법(KVG)에 따라 의무보험에 가입되어 있고 스위스에 거주하거나 거주지가 있는 모든 사람에게 제공된다. 이자를 포함한 VOC 장려세 세금의 연간 소득은 다음 해에 지급된다.

IV. 마치며

이상에서 살펴본 바와 같이 스위스의 환경법은 기본법틀인 환경보전법(USG)에서 폐기물, 토양, 수질, 화학물질 등 환경법 전반 주요 분야를 규제하는 체계를 유지하고, 세부적인 내용은 시행령이나 시행규칙으로 규제하는 형식으로 진화하였다.

이처럼 스위스 환경보전법에는 환경 영역 전반에 적용되는 일반조항을 규정하고 있고, 중국의 신환경보호법⁵⁷⁾에 미치지 못하는 못하지만, 선진국의 주요 입법과 비교하여 볼 때 대체로 엄격하게 규정한 것으로 평가할 수 있다. 특히 벌칙조항에서는 고의범은 물론이고 과실범에 대해서도 철저히 처벌하고 있다. 우리나라의 환경관계법에서는, 해양환경보전법 등에서 경과실은 특별한 경우에만 처벌하고 일반적으로 중과실·업무상과실에 대해서만 처벌하고 있는 것과 비교된다. 또한 미수와 공범에 대해서도 철저히 처벌하고 있는 것도 주목할 만하다.

스위스의 엄격한 환경법과 환경정책은 우리에게 시사하는 바가 크다. 특히 스위스는 세계에서 가장 철저하게 유해물질 배출금지 규정을 적용하고 있으며, 2000년부터는 전면적으로 가연성 폐기물의 보관을 금지하였다. 스위스에서 폐기물을 배출하는 기업 운영자 입장에서는 엄청난 규제이지만, 역설적으로 이 규제는 정부의 적극적인 지원책과 더불어 폐기물 재활용 산업이 비약적으로 발전하는데 기여하였다. 또한 폐기물을 열회수(thermische Verwertung) 방식으로 전환하여 신재생에너지 산업이 확대되고 폐기물에너지기술이 발전하는 계기가 되었다. 우리나라에서도 성형고체연료(RDF), 폐유 정제유, 플라스틱 열분해 연료유, 폐기물 소각열 등 다양한 재생에너지 분야를 개척하고 있다. 스위스의 사례가 좋은 본보기가 될 수 있을 것이다.

한편 오늘날 환경문제는 국경을 넘어 국제적인 문제로 확대되고 있다. 환경오염을 예방하고 대규모 오염사고에 더 효율적으로 대처하기 위해서는 국제환경규범을 준수하고 협력하는 자세가 필수적이다. 국제관계에서 스위스는 EU의 환경법을 존중하고 상호 협력하면서도 독자적인 환경법 영역을 구축하였다. 향후 우리나라도 EU와 관계 형성을 향상하는 과정에서 스위스의 선례를 참조할 수 있을 것이다.

57) 조은래, “중국의 환경보호법에 대한 소고”, 『환경법연구』 제37권제3호, 2015, 288~299쪽.

참고문헌

I. 단행본

- 김홍균, 환경법(제5판), 홍문사, 2019.
- 박균성·함태성, 환경법(제9판), 박영사, 2019.
- 이재곤·박덕영·박병도·소병천, 국제환경법, 박영사, 2015.
- 이승현·김용세, 형사특별법 정비방안(7) 환경·교통분야(연구총서 08-18-07), 한국형사정책연구원, 2008
- 이진국, 형사특별법 정비방안(14) 주요선진국의 형사특별법제 연구-스위스 신형법 주요 내용과 정책적 시사점-, 한국형사정책연구원, 2008.
- Alain Griffel, Umweltrecht, Dike Verlag, 2019.
- Alain Griffel, Kommentar zum Umweltschutzgesetz, Schulthess Verlag, 2011.
- Anne Petitpierre, Environment Law in Switzerland, Kluwer Law International, 2012.
- Hartmut Schneider, Einführung in das Umweltrecht, 2008.
- Landmann/Rohmer, Umweltrecht(92. Auflage), C.H.BECK, 2020. 2.
- Reiner Schmidt/Helmut Müller, Einführung in das Umweltrecht, C.H.BECK, 1995.
- Voßkuhle, "Umweltschutz und Grundgesetz", NVwZ, C.H. BECK 2013, 1.
- Wolfgang Fröhling, Umweltrecht und Umweltpolitik, 2016.

II. 논 문

- 김창규, "환경법상 협동원칙에 관한 소고", 「배준상교수 정년기념논문집」, 법원사, 1997.
- 조은래, "중국의 환경보호법에 대한 소고", 「환경법연구」 제37권 제3호, 2015.
- 한영수, "구류형의 문제점", 「비교형사법연구」 제4권 제2호, 한국비교형사법학회, 2002.
- Alexandra Sußmann, Vollzugs- und Rechtsschutzdefizite im Umweltrecht unter Berücksichtigung supranationaler und internationaler Vorgaben, Inaugural-Dissertation zur Erlangung der Würde eines doctor iuris Juristischen Fakultät der Julius-Maximilians-Universität Würzburg, 2006.
- Eike v. Hippel, NJW, C.H. BECK, 1985.
- Schmitz, Münchener Kommentar zum StGB(3. Auflage), C.H. BECK, 2019.
- Tuner, John H, "Solid Waste Regulation under RCRA", Natural Resource & Environment, vol 9, no. 2, Fall 1994.

III. 기 타

BAFU, Klimapolitik der Schweiz -Umsetzung des Übereinkommens von Paris-, 2018.

BAFU, Umweltrecht kurz erklärt-Das Umweltrecht des Bundes im Überblick-, 2013.

Thomas-schmitz, Einführung in das Umweltrecht, uni-goettingen, 2008.

논문 투고일: 2021. 04. 12.

심사 완료일: 2021. 06. 07.

게재 확정일: 2021. 06 .22.

[Abstract]

A Study on the Environmental Protection Act in Switzerland

Saeng il Han*

In Switzerland, there is an Environmental Protection Act(EPA) that is the cornerstone of the environmental law. The Act regulates the overall environmental laws such as water quality, soil, waste and chemicals. In addition to this Act, certain areas are regulated directly by other laws, such as the Water Resources Conservation Act and the Chemical Substances Act.

However, most of the details are set out in subregulation of the Environmental Protection Act. As such, the Swiss Environmental Protection Act applies to the environmental sector as a whole, and the penalty clause is also strict. The government is thoroughly punishing crimes committed not only by intention but also by negligence.

The Swiss Environmental Protection Act also details the basic principles of environmental law. They include the principle of preventing in advance, Polluter pays principle, and the principle of controlling the source of pollution.

The environmental laws of Switzerland are worth referring to in our country. Switzerland has a strict global ban on harmful substances. Since 2000, the storage of flammable waste has been prohibited altogether. As a result, the waste recycling industry has developed rapidly in Switzerland. It also served as an opportunity for waste energy technology to develop, such as heat recovery and recycling waste.

Meanwhile, today's environmental problems are expanding into international levels. In order to prevent and efficiently cope with environmental pollution, a mutual cooperation system between countries shall be established. Switzerland is not a member of the European Union but works closely with the European Union on environmental issues. It also maintains its own environmental policy while maintaining the European Union's environmental policy stance. In order for us to establish a higher relationship with the European Union in the future, we should be well aware of Switzerland's environmental laws and environmental policies.

Key Words: Swiss Environmental Law, Waste, Swiss Environmental Protection Act, Principle of Environmental Law, General Principles of Environmental law, Polluter Pays Principle, Precautionary Principle, Misdemeanour

* Director of Investigation, Seoul Eastern District Public Prosecutor's Office, Ph.D in Law

