

생물다양성의 보전과 생태계복원의 법적 과제

박종원*

차 례

- I. 들어가며
- II. 왜 생물다양성을 보전하여야 하는가?
- III. 생물다양성의 보전을 위한 종래의 접근방법
- IV. 생물다양성의 보전을 위한 또 하나의 접근방법: 생태계복원
- V. 개선방향 및 앞으로의 과제

I. 들어가며

최근 생태계의 훼손 및 파괴 문제가 심각해짐에 따라 인간의 생존마저 위협되기에 이르렀다는 자성의 목소리가 높아지고 있으며, 이에 따라 생물다양성에 대한 관심이 고조되고 있다. 빠르게 늘어나고 있는 세계인구와 이에 비례하고 있는 인간의 활동량 증가는 많은 생물종을 위협하는 요인이 되고 있다. 현재 지구에서 생물이 멸종되고 있는 속도는 자연적인 생물의 멸종 속도보다 무려 1,000배~10,000배가량 높으며, 이러한 현상이 계속된다면 다음 반세기 동안 2백만 종의 생물종이 멸종될 것이라고 한다.¹⁾ 생물다양성은 인간이 의존하고 있는 농림수산업과 자연생태계의 지속가능한 기능 유지를 위하여 필수불가결한 요소라 할 것인바, 이와 같은 생물다양성의 감소는 우리 인간에 대한 커다란 경고이다.

* 한국법제연구원 부연구위원, 법학박사

1) 박용하, “생물다양성 보전과 지속가능한 이용”, KEI 개원 15주년 기념세미나 자료집 <환경정책의 새로운 과제와 방향>, 한국환경정책·평가연구원 (2008), 129-130면.

생물다양성의 보전을 위한 법적 노력은 국내외에서 활발하게 이루어지고 있다. 국제적인 차원에서 생물다양성의 보전을 위한 노력으로 들 수 있는 대표적인 것이 바로 1992년의 생물다양성협약²⁾이다. 이는 종래, 멸종위기야생동식물종의 국제거래에 관한 협약(CITES)³⁾와 같이 특정 생물종의 보전을 목적으로 하는 협약, 그리고 물새 서식지로서 국제적으로 중요한 습지에 관한 람사협약⁴⁾과 같이 특정 서식지의 보전을 목적으로 하는 협약에서 한 걸음 더 나아가 생물다양성 자체의 보전에 초점을 두고 있다. 우리나라는 1994년 10월, 생물다양성협약에 가입하였고, 이와 관련한 국내법 정비 차원에서 생물다양성의 보전을 위한 규정을 1994년 8월 3일 개정 「자연환경보전법」에서 처음으로 추가하였는데, 자연환경조사, 생태·자연도의 작성, 생물다양성 대책의 수립 및 국제협력, 생물다양성의 연구·기술개발 등 다양한 수단을 마련하고 있다. 이밖에도 생물다양성의 보전과 관련하여, 「자연공원법」, 「습지보전법」, 「야생동·식물보호법」, 「백두대간보호에 관한 법률」 등이 시행되고 있으며, 이들 법에서는 생물다양성 보전을 위한 여러 가지 법적 수단을 강구하고 있다.

한편, 생물다양성협약은 전문에서 “생물다양성의 보전을 위한 기본적인 요건은 생태계와 자연서식지의 현지 내 보전(*in-situ* conservation)⁵⁾과 자연환경 내에서 종이 생육할 수 있는 개체 수의 유지 및 회복”이라고 선언하고 있다. 또한, 국제자연보전연맹(International Union for Conservation of Nature: IUCN)의 조사 결과에 따르면, 야생생물종이 멸종하는 최대 원인은 ‘서식지의 파괴 및 훼손’이며, 이는 산림의 파괴, 농업·어업, 광산개발, 인간의 이주, 도로건설 등 인간의 개발활동에 의해 비롯된 것이라고 한다.⁶⁾ 이와 같이, 생물다양성의 보전을 위한 가장 기본적인 수단은 서식지의 보전이

2) Convention on Biological Diversity, 31 I. L. M. 818 (1992).

3) Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora(CITES), 12 I. L. M. 1085 (1973).

4) Ramsar Convention on Wetlands of International Importance, Especially as Waterfowl Habitat, 11 I. L. M. 963 (1972).

5) 이와 대응되는 개념으로 ‘현지 외 보전(*ex-situ* conservation)’이 있는데, 이는 생물다양성의 구성요소를 그 자연서식지 밖에서 보전하는 것을 말한다. 생물다양성협약 제2조 이에는 동물원, 수족관, 식물원, 유전자은행 등이 포함될 수 있을 것이다.

6) 이밖에 인간에 의한 남획, 외래생물종의 도입 등도 주요한 원인으로 꼽히고 있다. 坂口洋一, 生物多様性の保全と復元, 上智大学出版(2005), 5-6頁.

라고 할 것이다. 우리 환경법은 이와 관련하여, 지금까지 개별 생물종 중심 접근방법과 서식지 중심 접근방법으로 대별되는 전통적인 명령·통제수단을 통하여 서식지의 파괴, 생물종의 멸종 등 생태계의 훼손을 사전 방지하는 데에 중점을 두으로써 생물다양성의 보전에 노력해 왔다. 그러나 변함없이 생태계의 훼손은 심각한 수준에 이르고 있으며, 야생생물의 서식지는 계속해서 감소되고 있는 것이 현실이다.⁷⁾

이제는 훼손의 사전예방만으로는 부족하며 이미 훼손된 생태계를 원래의 생태계로 되돌리고자 하는 생태계복원이 필요한 시점이다. 그럼에도, 훼손된 생태계를 적극적으로 복원함으로써 생물다양성을 보전하기 위한 법적 노력은 미흡한 것으로 보인다. 설령 생태계복원이라는 이름으로 여러 사업이 실시되고 있기는 하나, 생태계의 건전성 또는 생물다양성의 보전에 대한 배려보다는 인간중심주의적 사고에서 눈으로 보이는 것에 대한 치장에만 치중하고 있는 것이 아닌가라는 느낌을 지울 수 없다. 이하에서 우선 생물다양성 보전의 필요성에 대하여 되짚어 보고(Ⅱ), 종래 우리 환경법이 생물다양성 보전을 위하여 채용하고 있는 법적 수단을 간략하게 살펴본 다음(Ⅲ), 생태계복원과 관련된 현행 법제를 검토하고 그 문제점을 살펴본 후(Ⅳ), 그 개선방향과 함께 생태계복원을 위한 환경법적 과제를 몇 가지 제안하기로 한다(Ⅴ).

Ⅱ. 왜 생물다양성을 보전하여야 하는가?

생물다양성협약은 생물다양성이 인류의 공동 관심사(common concern of humankind)임을 선언하고,⁸⁾ 생물다양성의 보전을 명시적인 목적으로 규정하고 있

7) 국토의 약 64%가 산림인 우리나라는 택지개발, 도로건설, 광산개발, 골프장개발 등으로 인하여 많은 산림이 훼손되었다. 2007년 기준 산림면적은 약 6,382,449ha로, 최근 10년간 연평균 약 5,886ha씩 감소하고 있으며, 대부분 공장, 도로, 대지 등의 용도로 전용되고 있다. 앞으로도 주거공간을 위한 택지공급, 공장용지, 산업기반시설, 골프장 등 레저 시설 확대로 산림면적은 지속적으로 감소될 것으로 전망되고 있다. 특히, 2007년에 산림이 대지로 전용된 면적은 1,161ha로 2006년 대비 37.4%가 증가하였는데 이는 경기도 화성, 김포, 파주지역 등의 택지공급원이 증가된 것에 기인되며, 향후 서민생활 안정을 위한 주택공급 확대, 행정도시 건설에 따른 요인 등 주택용지 수요는 계속 증가될 것으로 보인다. 산림청, 2007년말 산림기본통계 조사결과 (2008. 4), 3-8면 참조.

8) 생물다양성협약 전문. 협약 체결 당시 생물다양성을 '인류의 공동자산(Common Heritage of Mankind)'으

다.9) 생물다양성협약에 따르면, ‘생물다양성(Biological Diversity)’은 “육상, 해양 및 그 밖의 수생생태계와 이들 생태계로 구성되는 복합생태계를 포함하는 모든 원천에서 발생하는 생물체의 다양성”으로 정의되며, 이에는 종내 다양성, 종간 다양성, 생태계의 다양성이 포함된다.10) 즉, 각 생물종 내의 유전자 다양성(genetic diversity), 각 생태계 내에 있는 생물종의 다양성(species diversity), 생태계의 다양성(ecosystem diversity)을 포함하는 개념이다.11) 우리나라의 「자연환경보전법」 역시 이와 동일하게 ‘생물다양성’을 정의하고 있다.12)

그런데, 왜 우리는 생물다양성을 보전하여야 하는가? 왜 생물다양성을 배려하여야 하는 것인가? 수많은 생물종 중에서 몇몇 종이 멸종된다고 하더라도, 무엇이 문제되는 것인가? 우리 인간은 고도로 문명화된 사회에서 생활하면서, 우리가 생물로부터 어떠한 혜택을 누리고 있는지 제대로 인식하고 있지 못한 것 같다. 그러나 곰곰이 생각해 보면, 인간이 먹고 있는 것은 거의 전부가 생물을 기원으로 하는 것이고, 우리 몸에 걸치고 있는 것도 천연재료로 만든 제품이 많다. 의약품도 식물의 생물성분에서 얻어진 것이 많다. 이와 같이 인간의 생활을 위해서는 생물자원이 없어서는 안 되는 것이다. 그래도 의문은 남는다. 식용생물이나 목재자원이라고 해봤자 기껏해야 100종 내외의 생물을 사육하거나 재배하면, 그로써 인간의 생활이 충분히 유지될 수 있지 않은가? 수없이 많은 종류의 모든 생물종을 모두 보호하여야 할 필연성은 어디에 있는가?

로 선언할 것인지 여부에 대한 논의도 있었으나, 개발도상국은 이러한 개념에 근거하여 자국의 자연자원에 대한 국제적 통제가 강화될 것을 우려하였고 선진국은 자연자원의 이용에 따른 이익의 공유를 경계하였다. 그 결과, 인류공동자산 개념은 도입되지 않았고, 그 대신 인류의 공동관심사라는 표현으로 대체되었다. David Hunter, James Salzman & Durwood Zaelke, *International Environmental Law and Policy*, Foundation Press (2002), p. 398.

9) 생물다양성협약 제1조. 협약은 이밖에도 생물다양성의 구성요소의 지속가능한 이용(sustainable use), 유전 자원의 이용에 따른 이익의 공평한 배분을 목적으로 규정하고 있다. 여기에서 ‘지속가능한 이용’이라 함은 장기적으로 생물다양성의 감소를 초래하지 않도록 하고 현재세대와 미래세대의 필요와 요구를 충족하기 위한 잠재력을 유지하면서 생물다양성의 구성요소를 이용하는 것을 말한다. 생물다양성협약 제2조.

10) 생물다양성협약 제2조.

11) Ved P. Nanda & George Pring, *International Environmental Law & Policy for the 21st Century*, Transnational Publishers (2003), p. 172.

12) 자연환경보전법 제2조 제7호. 다만, 자연환경보전법은 해양환경을 적용범위로 하고 있지 않기 때문에, 생물다양성 개념에서도 해양생태계가 제외되어 있다.

1. 직접적 이용가치

야생 생물자원 가운데 시장에서 거래되는 것으로는 목재, 과일, 어패류, 약용식물 등을 들 수 있다. 예컨대, 세계에서 가장 널리 사용되고 있는 의약품 중 하나인 아스피린은 본래 톱니꼬리 조팝나무(*Filipendula ulmaria*)에서 발견되는 살리실산(salicylic acid)에서 유래된 것이라고 한다. 현재 사용되고 있는 의약품 가운데 40% 이상이 생물로부터 유래된 것이다.¹³⁾ 그러나 야생생물의 성분 가운데 그 약효에 관한 검사가 이루어진 것은 극히 일부일 뿐이다. 아직 검사가 이루어지지 않은 수많은 종의 야생생물에서 암이나 에이즈와 같은 질병의特效약이 추출될 가능성은 얼마든지 있다. 그러나 생물다양성이 감소되면, 그 가능성은 낮아질 수밖에 없다.

식용식물도 이와 마찬가지로이다. 인류가 지금까지 재배하거나 채집해 온 식물 약 7,000종 가운데 밀, 옥수수, 벼 등 20종의 식물이 세계 식량의 90%를 제공하고 있다. 널리 식용으로 이용되고 있는 벼와 같은 작물의 경우, 다수확성의 단일 품종만을 재배하게 되면 병충해가 쉽게 확산될 수 있는데, 이때 해당 병충해에 저항성을 가진 야생종 벼와 교배시킴으로써 그 피해를 회피할 수도 있다. 그럼에도, 다양한 유전적 성질을 가진 야생종이 멸종되어 버리면 미래에 그것을 이용하는 것 자체가 불가능하게 될 뿐만 아니라, 현재 이용하고 있는 작물의 품종개량도 곤란하게 되는 것이다.¹⁴⁾

2. 간접적 이용가치

직접 인간이 수확하거나 거래하고 있지는 않지만, 간접적으로 생물이 인간에게 경제적 이익을 주고 있는 경우도 많다. 산림은 홍수를 예방하는 저수지의 역할을 하고 있고, 이산화탄소를 흡수함으로써 지구온난화의 완화에 기여하고 있다. 생태관광(eco-tourism)에 의한 관광자원으로서의 가치도 간접적 이용가치에 포함될 것이다.

이와 같은 직접적 이용가치와 간접적 이용가치는 경제적으로 평가하는 것이 어느

13) 리차드 리키 / 황현숙 (역), 제6의 멸종(The Sixth Extinction), 세종서적 (1996), 168면.

14) 市野隆雄, “生物多様性の保全にむけて”, 井上民二・和田英太郎 (編), 生物多様性とその保全, 岩波書店 (1998), 209-210頁.

정도 가능하다. 실제로, 경제학에서는 열대림을 벌채한 경우 목재의 매출과, 벌채하지 않고 그대로 두는 경우 과일, 유지(油脂), 고무 등의 생산 및 생태관광에 의한 수익의 합계를 비교하여 어느 쪽이 편익이 더 크지에 따라 숲의 경제적 가치를 평가하려고 한다. 예를 들어보기로 한다. 페루의 아마존 지역에 있는 자연림 1ha에서 과일, 천연고무 등의 생산을 통해 얻을 수 있는 연간 순수익은 약 422달러로 추산되었고, 이를 벌채하여 목재를 생산하는 경우의 순수익은 1,000달러로 추산되었다고 할 경우, 장기적으로 볼 때 숲을 벌채하는 것보다는 숲에서 나는 생산물을 지속적으로 수확하는 편이 훨씬 유리할 것이다.¹⁵⁾ 그러나 이러한 분석으로는 야생동물 보전에 의한 경제효과 가운데 극히 일부밖에 평가할 수 없는 것이 보통이다. 예컨대, 지구의 기후나 토양보전과 관련하여 자연생태계가 하는 역할은 평가가 어렵기 때문에 무시되기 쉽다.¹⁶⁾

3. 윤리적 가치

생물이 우리 인간에게 주는 혜택은 경제적인 것만이 아니다. 주위의 푸른 자연환경은 우리의 기분을 편하게 해주고, 자연 속에서 뛰어노는 것은 아이들에게도 귀중한 체험이 될 수 있다. 그리고 인간의 예술작품 중에는 자연으로부터 영감을 얻은 것이 많다. 이와 같이 경제적인 기준으로는 측정할 수 없는 가치를 폭넓게 윤리적 가치라고 한다.

윤리적 가치에 대한 해석은 “인간의 쾌적한 생활을 위하여 생물다양성이 필요하다.”고 하는 이른바 인간중심주의적 입장에서부터 “생물종은 그 자체가 생존할 권리를 가지고 있으며 이는 인간에 의해 침해되어서는 안 된다.”는 생물중심주의 내지 생태계중심주의의 사상에 이르기까지 다양하다.¹⁷⁾ 이러한 넓은 의미에서의 윤리적 가치의 개념은 많은 적든 주관적 요소가 들어가지 않을 수 없으며, 이에 관하여 명확한 가치판단을 내리기란 쉬운 일이 아니다. 아무튼 생물다양성이 갖는 의의가 경제적인 가치로만 측정될 수 있는 것은 아니라는 점만큼은 분명하다.

15) Charles M. Peters, Alwyn H. Gentry & Robert O. Mendelsohn, *Valuation of an Amazonian Rainforest*, 339 Nature 655 (1989), pp. 655-656.

16) 市野隆雄, 脚註 14, 209-210頁.

17) 생물중심주의로는 Tom Regan의 “동물의 권리(Animal Rights)”, Peter Singer의 “동물해방론(Animal Liberation)” 등이 대표적이며, 생태계중심주의로는 Aldo Leopold의 “토지윤리(Land Ethics)”가 대표적이다.

III. 생물다양성의 보전을 위한 종래의 접근방법

현행 환경법 가운데 생물다양성의 보전과 직·간접적으로 관련된 것으로는 「자연공원법」(1980년), 「자연환경보전법」(1991년), 「독도 등 도서지역의 생태계보전에 관한 특별법」(1997년), 「습지보전법」(1999년), 「백두대간보호에 관한 법률」(2003년), 「야생동·식물보호법」(2004년), 「문화유산과 자연환경자산에 관한 국민신탁법」(2006년) 등을 들 수 있다. 이들 법은 생물다양성의 보전 및 자연환경의 보전을 목적으로, 주로 '서식지 중심 접근방법'과 '생물종 중심 접근방법'에 기초한 명령·통제 방식을 채용하여 생태계 훼손의 사전예방을 도모하고 있다.¹⁸⁾ 즉, 이들 법은 일반적으로 생물종 중심 접근방법을 통하여 동·식물 등 보호대상을 지정하고 개별 생물종 자체를 직접적으로 보호하는 한편, 서식지 중심 접근방법을 통하여 일정 지역의 서식지를 보전함으로써 해당 서식지 내의 동·식물 등을 간접적으로 보호하고 있다.

1. 개별 생물종의 보전

생물종 중심 접근방법이란 동·식물 등 보호대상을 지정하여 개별 생물종 자체를 직접적으로 보호하는 것을 말한다. 현행법상으로는 「야생동·식물보호법」 상의 멸종위기야생동·식물과 국제적 멸종위기종, 「문화재보호법」 상의 천연기념물 등이 그 예이다.¹⁹⁾

18) 물론 자연환경보전법상의 생물다양성관리계약(제37조), 생태계보전협력금(제46조), 문화유산과 자연환경자산에 관한 국민신탁법상의 보전협약(제19조) 등과 같이, 자율적 환경관리방식과 경제적 유인방식도 일부 채용되어 있다.

19) 개별 생물종 중심 접근방법은 흔히 보호의 필요성이 있는 개별 생물종을 보호대상종으로 분류·통제·지정하여 관리하게 된다. 이는 그 시행이 단순하고 효과가 가시적이라는 점 등이 장점으로 인정된다. 그러나 이는 개별 생물종의 장기적 생존을 뒷받침하는 생태계 또는 생물다양성을 등한히 하게 된다는 단점이 있으며, 알려져 있는 생물종만을 보호하기 때문에 현재 알려져 있지는 않지만 멸종되어 가고 있을지도 모르는 종을 보호하지 못하는 한계가 있다. 이는 척추동물과 같은 고등동물을 중시하는 경향이 있어, 먹이사슬에서 하층부를 구성하는 생물종의 경우 생태계의 건전성을 판가름하는 데 중요한 요소가 됴도 불구하고 이를 도외시킬 수 있다. 또한, 보호의 필요성에 관한 판단과 관련해서도 많은 문제가 제기된다. 즉, 보호할 필요성이 있다는 판단과 관련하여 오류 가능성이 상존하며, 그 판단기준이 자의적일 경우 보호되어야 할

「야생동·식물보호법」은 자연적 또는 인위적 위협요인으로 멸종위기에 처한 야생 동·식물에 대한 배려를 하고 있다. 동법은 ‘야생동·식물’을 “산· 들 또는 강 등 자연상태에서 서식하거나 자생하는 동·식물중”으로 정의하고(제2조 제1호), ‘멸종위기야생동·식물’을 그 위기의 정도에 따라 I급²⁰⁾과 II급²¹⁾으로 구분하고 있다(동조 제2호). 이들 멸종위기야생동·식물에 대해서는 원칙적으로 포획, 채취 등이 금지되며(제14조 제1항), 이를 위반한 경우에는 징역이나 벌금 등의 형벌에 처한다(제67조~제69조). 한편, 동법은 CITES에 따른 국제적 멸종위기종의 국제거래를 제한하는 규정을 두고(제16조~제17조), 이를 위반한 경우에는 징역이나 벌금, 몰수 등의 형벌에 처하도록 하고 있다(제67조~제71조).

종이 정착 보호대상에서 누락되는 결과가 초래될 수도 있다. 그리고 개별적으로 보호할 필요가 있는지 여부를 판단하기 위해서는 계속적인 조사연구가 있어야 하고 보호할 필요가 있다고 결정된 이후에는 개별 생물종에 대하여 개별적인 추적·감시 등의 관리가 지속되어야 하기 때문에 그 시행상의 어려움이 있고 많은 비용이 소요된다. 멸종위기에 처하였거나 보호될 필요가 있다고 판단하였을 때는 이미 회복이 불가능하거나 어려운 상태에 놓여 있을 수도 있다. 보호할 필요가 있는지 여부는 해당 생물종의 생태계에서의 역할, 다른 생물종과의 관계 등이 중요한 판단요소가 되어야 하는데, 이 접근방법은 주로 개별 생물종이 처한 위협의 정도에 기초하여 판단하게 된다. 김홍균, 환경법: 문제·사례, 홍문사 (2007), 106-107면. 이러한 점을 고려할 때, 개별 생물종 중심 접근방법이 생물다양성 보전에 있어서 효과적이라고 보기는 어렵다 할 것이다. Dianne K. Conway & Daniel S. Evans, *Salmon on the Brink: The Imperative of Integrating Environmental Standards and Review on an Ecosystem Scale*, 23 Seattle U. L. Rev. 977 (2000), p. 981; Sean Phelan, *A Pacific Rim Approach to Salmon Management: Redefining the Role of Pacific Salmon International Consensus*, 33 *Envtl. L.* 247 (2003), p. 273.

- 20) “멸종위기야생동·식물 I급”이란 자연적 또는 인위적 위협요인으로 개체수가 현저하게 감소되어 멸종위기에 처한 야생동·식물로서 관계 중앙행정기관의 장과 협의하여 환경부령이 정하는 종을 말한다(제2조 제2호 가목). 현재 I급으로는 총 50종이 지정되어 있는데, 늑대 등 포유류 12종, 검독수리 등 조류 13종, 구렁이 등 양서류·파충류 1종, 감돌고기 등 어류 6종, 두점박이사슴벌레 등 곤충류 5종, 귀이빨대칭이 등 무척추동물 5종, 광릉요강꽃 등 육상식물 8종이 있다(시행규칙 제2조, 별표 1 참조).
- 21) “멸종위기야생동·식물 II급”이란 자연적 또는 인위적 위협요인으로 개체수가 현저하게 감소되고 있어 현재의 위협요인이 제거되거나 완화되지 아니할 경우 가까운 장래에 멸종위기에 처할 우려가 있는 야생동·식물로서 관계 중앙행정기관의 장과 협의하여 환경부령이 정하는 종을 말한다(제2조 제2호 나목). 현재 II급으로는 총 171종이 지정되어 있는데, 담비 등 포유류 10종, 가창오리 등 조류 48종, 금개구리 등 양서류·파충류 5종, 가는돌고기 등 어류 12종, 고려집게벌레 등 곤충류 15종, 갯게 등 무척추동물 24종, 가시연꽃 등 육상식물 56종, 삼나무말 등 해조류 1종이 있다(시행규칙 제2조, 별표 1 참조).

2. 서식지의 보전

서식지 중심 접근방법이란 일정 지역의 서식지를 보전함으로써 해당 생태계 내의 동·식물 등을 간접적으로 보호하는 방법으로, 흔히 용도지역의 지정 및 당해 지역 내에서의 행위제한·금지를 수반하게 된다.²²⁾ 현행법상으로는 「자연환경보전법」 상의 생태·경관보전지역, 「자연공원법」 상의 국립·도립·군립공원, 「습지보전법」 상의 습지보호지역, 「야생동·식물보호법」 상의 야생동·식물특별보호구역, 「독도 등 도서지역의 생태계보전에 관한 특별법」 상의 특정도서, 「백두대간보호에 관한 법률」 상의 백두대간보호지역 등을 예로 들 수 있다. 이들 구역 내에서는 일반적으로 생태계 훼손 행위가 금지되며, 이를 위반하는 경우 행위중지 또는 원상회복 명령 등의 조치가 취해지고,²³⁾ 이를 위반하는 경우에는 징역 또는 벌금에 처해지게 된다. 이와 같이 서식지 중심 접근방법은 흔히 용도지역의 지정 및 당해 지역 내에서의 행위제한·금지를 수반하게 된다.

생태·경관보전지역의 경우를 예로 들어본다. 환경부장관은 (i) 자연상태가 원시성을 유지하고 있거나 생물다양성이 풍부하여 보전 및 학술적 연구가치가 큰 지역; (ii) 지형 또는 지질이 특이하여 학술적 연구 또는 자연경관의 유지를 위하여 보전이 필요한 지역; (iii) 다양한 생태계를 대표할 수 있는 지역 또는 생태계의 표본지역 등으로서, 자연생태·자연경관을 특별히 보전할 필요가 있는 지역을 생태·경관보전지역으로 지정할 수 있다. 생태·경관보전지역은 생태적 특성, 자연경관 및 지형여건 등을 고려하여 핵심구역, 완충구역, 전이구역으로 구분된다(자연환경보전법 제12조).

22) 이 접근방법은 생태계의 우산(umbrella) 역할을 통하여 보호의 필요성이 있다고 알려진 생물종은 물론, 알려지지 않은 종이나 먹이사슬의 하층부를 구성하는 종 등을 모두 보호할 수 있는 장점이 있다. 또한, 개별 생물종을 보호하는 접근방법에 비해, 생태계의 기본 요소가 되는 식물이나 무척추동물 등에 대하여 보다 많은 관심과 보호가 이루어질 수 있으며, 광범위하고 장기적인 보호에 주안점을 두게 되므로 사전적 보호를 통하여 해당 생물종이 멸종위기에 처하거나 위협에 노출되기 이전에 보호를 할 수 있게 된다. 해당 지역에서 다양한 수단을 동원할 수 있으므로 정책의 유연성을 제고할 수 있다는 장점도 있다. 김홍균, 註 19, 107면.

23) 구역 내 행위제한을 위반한 자에 대하여 원상회복을 명할 수 있도록 하고 있는 예로는, 자연환경보전법 제 17조, 야생동·식물보호법 제30조, 습지보전법 제14조, 독도 등 도서지역의 생태계보전에 관한 특별법 제 11조 등이 있다.

생태·경관보전지역 내에서는 (i) 핵심구역 안에서 야생동·식물을 포획·채취·이식·훼손하거나 고사시키는 행위 또는 포획하거나 고사시키기 위하여 화약류·덫·올무·그물·함정 등을 설치하거나 유독물·농약 등을 살포·주입하는 행위, (ii) 건축물 그 밖의 공작물의 신축·증축 및 토지의 형질변경, (iii) 하천·호소 등의 구조를 변경하거나 수위 또는 수량에 증감을 가져오는 행위, (iv) 토석의 채취, (v) 수면의 매립·간척, (vi) 불을 놓는 행위 등 자연생태 또는 자연경관의 훼손행위가 금지된다(제15조 제1항). 이에 위반되는 행위를 한 자에 대해서는 환경부장관이 그 행위의 중지를 명하거나 상당한 기간을 정하여 원상회복을 명할 수 있다. 다만, 원상회복이 곤란한 경우에는 대체자연의 조성 등 이에 상응하는 조치를 하도록 명할 수 있다(제17조). 한편, 이와 같은 행위제한 또는 중지·원상회복명령을 위반한 자는 3년 이하의 징역 또는 2천만원 이하의 벌금에 처한다(제63조).²⁴⁾

3. 평가

이와 같이 우리 환경법은 생물종 중심 접근방법과 서식지 중심 접근방법을 통하여 생물다양성의 보전을 도모하고 있는데, 주로 생태계 훼손의 사전예방에 중점을 두고 있다. 물론, 이와 같은 방식은 환경법의 기본원칙 가운데 하나인 사전예방원칙에 부합하는 것이라 볼 수 있으나, 이것이 훼손된 생태계의 복원을 게을리 하는 이유가 되어서는 안 될 것이다. 그럼에도 불구하고, 자연환경의 실태를 돌아보면 생태계훼손의 사전방지라는 목표는 제대로 달성되고 있지 못하고 있으며, 훼손된 생태계가 복원되지 않고 그대로 방치되거나 복원사업이 시행되더라도 오히려 훼손이 심화되는 사례가 적지 않음이 사실이다. 이 같은 현실은 우리 환경법이 지금까지 생태계 훼손의 사전방지에 중점을 두는 한편, 훼손된 생태계의 복원에 대해서는 소홀히 해 왔음을 보여주는 것이다. 현행 「자연환경보전법」 상 「자연환경보전」의 개념에는 이미 「복원」까지 포함되어 있음을 고려할 때, 훼손된 생태계의 복원에 관한 법제의 정비가 절실하다고 할 것이다.

24) 단, 전이구역 안에서 제한행위를 함으로써 자연생태·자연경관을 훼손시킨 자에 대해서는 2년 이하의 징역 또는 1천만원 이하의 벌금에 처한다(제64조).

종래의 접근방법에서 생태계복원과 연관지을 수 있는 것이라고는 전술한 생태·경관보전지역의 경우에서 볼 수 있는 바와 같이, 생물다양성이 풍부한 지역을 용도지역으로 지정하고 해당 지역 내에서 금지되는 행위를 한 자에 대하여 상당한 기간을 정하여 원상회복을 명할 수 있도록 하는 정도가 고작이다. 이와 같이 생태계보전을 목적으로 하는 용도지역 내에서의 금지행위로 인하여 생태계가 훼손된 경우, 원상회복의 범위를 어디까지로 할 것인가가 문제될 수 있을 것이다. 물론 대부분의 실정법상 원상회복의무는 일정한 사업 시행 후 복구차원에서 이루어지는 인공적인 공간조성에 그치고 있는 것이 현실이다. 예컨대, 「하천법」 상 주차장 시설을 운영하기 위하여 하천의 점용허가를 얻은 후 점용허가가 종료된 후의 원상회복²⁵⁾은 주차장 시설의 복구, 즉 콘크리트 제거, 시설물 제거, 종래의 외형회복 등으로 완료되는 것이고 그 지역의 식생 등 생태계의 온전한 회복까지는 이루어지지 않는 것이 보통이다.²⁶⁾ 그러나 이와 같은 기간종료에 따른 원상회복의 범위와 생태계 보전을 목적으로 하는 용도지역 내에서의 행위제한 위반으로 인한 생태계훼손에 대한 원상회복의 범위를 동일하게 해석하여야 할 것인지에 대해서는 좀 더 진지한 고민이 있어야 할 것이라고 본다.

생각건대, 생태·경관보전지역 내에서 자연생태의 훼손행위를 한 자에 대해서는, (i) 「자연환경보전법」 이 자연환경보전의 기본원칙으로 “자연환경을 이용하거나 개발하는 때에는 생태적 균형이 파괴되거나 그 가치가 저하되지 아니하도록 하여야 한다. 다만, 자연생태와 자연경관이 파괴·훼손되거나 침해되는 때에는 최대한 복원·복구되도록 노력하여야 한다(제3조 제5호).”고 선언하고 있다는 점, (ii) 「환경정책기본법」 이 “자기의 행위 또는 사업활동으로 인하여 환경오염 또는 환경훼손의 원인을 야기한 자는 그 오염·훼손의 방지와 오염·훼손된 환경을 회복·복원할 책임을 지며, 환경오염 또는 환경훼손으로 인한 피해의 구제에 소요되는 비용을 부담함을 원칙으로 한다(제7조).”고 규정함으로써 원인자책임원칙을 천명하고 있다는 점, 그리고

25) 하천법 제48조 제1항은 “... 하천을 점용 또는 사용하는 자 및 ... 하천수를 사용하는 자는 그 허가가 실효되거나 점용 또는 사용을 폐지한 때에는 하천을 원상으로 회복시켜야 한다.”고 규정하고 있다.

26) 함태성, “유류오염피해로 인한 해양생태계 복원의 법적 과제”, 학술회의 자료집 <허베이 스피리트호 기름 유출사고의 법적 대응방안과 향후 과제>, 강원대학교 비교법학연구소 환경법센터 / 한국법제연구원 비교법제연구센터 (2008), 178면 참조.

(iii) 자연생태·자연경관의 특별한 보전 필요성이라는 생태·경관보전지역의 지정기준 등을 고려할 때, 원래의 생태계로 온전히 되돌리는 정도까지의 생태계복원의 수준은 아니라고 하더라도 당해 훼손행위가 있기 전의 상태로 생태계의 건전성을 회복할 것이 요구된다고 해석하여야 할 것이다.²⁷⁾ 아울러 장기적으로는 「토양환경보전법」상의 정화기준²⁸⁾과 같이 원상회복의 기준이나 방법 등을 명시할 필요도 있을 것이다.

이와 같은 해석을 통하여 원상회복의 범위를 확장시킨다 하더라도, 생물다양성 보전의 관점에서는 여전히 문제가 남는다. 즉, 제한된 특정 생태계 공간 내에서의 금지행위로 인한 생태계 훼손행위에 대해서만 원상회복명령을 내릴 수 있도록 되어 있기 때문에, 생태계보전을 위한 용도지역으로 설정되지 않은 지역의 생태계가 훼손된 경우 이를 복원하는 데에는 여전히 한계가 남게 되는 것이다. 해당 지역 생태계의 훼손 원인을 알 수 없는 경우도 역시 문제이다. 이와 같이 종래의 접근방법이 갖는 한계로 인해, 보다 적극적인 생태계복원의 필요성이 인정되는 것이다.

IV. 생물다양성의 보전을 위한 또 하나의 접근방법 : 생태계복원

우리 헌법 제35조 제1항은 “모든 국민은 건강하고 쾌적한 환경에서 생활할 권리를 가지며, 국가와 국민은 환경보전을 위하여 노력하여야 한다.”고 규정함으로써, 환경권을 국민의 기본권으로 선언하고 있으며 국가로 하여금 환경보전의 책무를 지도록 하고 있다. 이에 따라 국가는 환경보전을 위하여 노력하여야 할 헌법적 과제를 부여 받고 있다.

한편, 환경보전에 관한 국민의 권리·의무와 국가의 책무를 명확히 함을 그 목적

27) 현행법상, 이와 같은 훼손된 생태계의 회복이라는 공법상의 책임 이외에, 미국의 종합환경대응배상책임법(Comprehensive Environmental Response, Compensation and Liability: CERCLA)이나 유류오염법(Oil Pollution Act: OPA)에서 인정하고 있는 자연자원피해책임과 같이, 재산권과 결부되지 않은 자연자원 자체의 피해에 관한 사법상의 책임을 묻는 것은 곤란할 것이다.

28) 토양환경보전법 제15조의3 참조.

으로 정하고 있는 「환경정책기본법」은 ‘환경’을 “자연환경과 생활환경”으로 정의하고 있고(제3조 제2호), ‘자연환경’을 “지하·지표(해양을 포함한다) 및 지상의 모든 생물과 이들을 둘러싸고 있는 비생물적인 것을 포함한 자연의 상태(생태계 및 자연경관을 포함한다)”로 정의하고 있으며(동조 제3호), ‘환경보전’을 “환경오염 또는 환경훼손으로부터 환경을 보호하고 오염되거나 훼손된 환경을 개선함과 동시에 쾌적한 환경의 상태를 유지·조성하기 위한 행위”로 정의하고 있다(동조 제5호). 또한, 「자연환경보전법」은 ‘자연환경보전’을 “자연환경을 체계적으로 보존·보호 또는 복원하고 생물다양성을 높이기 위하여 자연을 조성하고 관리하는 것”으로 정의하고 있다(제2조 제2호). 이들 규정을 함께 고려할 때, 생태계의 복원이라는 것은 헌법이 국가의 책무로 규정하고 있는 환경보전에 포함되는 것으로 이해하여야 할 것이다.

그렇지만, 아직까지 ‘생태계복원’이 구체적으로 무엇을 의미하는 것인지에 관해서는 아직 법적으로 정의된 바 없다. 이하에서는 주로 공학적 관점에서 설명되고 있는 ‘생태계복원’의 개념에 관하여 간단히 언급하고, 현행 생태계복원 관련법체에 대하여 살펴보기로 한다.

1. 생태계복원의 개념

1930년대 위스콘신주립대학교의 습지조성에서부터 시작된 생태계복원은 그동안 보전생물학(conservation biology), 복원생태학(restoration ecology), 경관생태학(landscape ecology)을 중심으로 발전해 왔다. 보전생물학에서는 우리나라 반달가슴곰이나 미국의 대머리독수리 복원과 같이 멸종위기종의 복원을 중심으로 하고 있는 바, 복원대상은 생물종을 위주로 하고 원리는 유전학에 의존하고 있다. 복원생태학에서는 훼손된 생태계 또는 군집의 복원을 중심으로 하고 있는데, 식생천이를 기본원리로 한다. 폐광산 복원, 생태연못 조성 등이 이에 포함된다. 경관생태학에서는 복원생태학에서 말하는 군집이나 생태계보다 넓은 면적을 포괄하는 경관의 복원을 중심으로 하고 있는바, 메타개체군이론 등을 기본원리로 하고 있다. 파편화된 서식지를 연결하기 위한 야생동물 이동통로가 이에 포함된다.²⁹⁾

29) 김명수, “파편화된 서식처 복원을 위한 기초이론 고찰”, 환경복원녹화 제4권 제2호 (2001), 52면 이하 참조.

이들 학문에서는 생태계복원을 자연적 또는 인위적 간섭에 의해 훼손된 생태계(중요한 서식처나 생물종)를 원래의 생태계로 회복시키거나 유사한 생태계로 대체·창출하는 것으로 정의한다.³⁰⁾ 생태계의 구조와 기능을 고려하여 복원의 개념, 목표, 방법 등을 구분하여 정립할 필요가 있는데, 좁은 의미의 생태계복원은 생태계를 교란이 있기 전의 상태로 돌리는 것을 가리킨다. 즉, 완전한 생태계복원을 위해서는 훼손 또는 교란되기 이전 생태계의 구조와 기능을 파악하여야 하고, 훼손 이전의 기후, 지형, 토양, 수문 등을 갖출 것이 요구된다. 그러나 실제로 이를 충족하는 것은 극히 곤란하기 때문에 좁은 의미의 생태계복원을 달성하는 것은 매우 어려운 일이다. 한편, 넓은 의미의 생태계복원 개념은 훼손 이전의 생태계로 회복시키거나 유사한 생태계로 되돌리려는 행위를 포괄한다. 이러한 개념에서는 복원의 방향과 복원 상태에 따라 복원의 목표를 원형복원, 유사복원, 대체복원 등으로 구분할 수 있으며, 복원된 생태계를 유지·관리하는 것도 복원목표를 달성하기 위한 중요한 수단으로 위치하게 된다.

생태계복원은 다시 자연방치(no action), 재생(restoration), 복구(rehabilitation), 대체(replacement), 창출(creation), 유지·관리(maintenance) 등으로 구분될 수 있다. 자연방치는 현재의 교란된 생태계에서 인간의 간섭을 완전히 배제하고 자연적인 진화천이를 통하여 원래 생태계로 돌아갈 수 있도록 하는 것으로, 복원의 가장 기본적인 방법이다. 이에 자연적인 복원력과 일정한 기간을 필요로 한다. 재생은 생태계가 훼손된 지역에서 훼손된 생태계를 회복하는 행위이며, 원형복원을 목적으로 한다. 복구는 생태계가 훼손된 지역에서 훼손된 생태계를 부분적으로 회복하는 행위이며, 유사복원을 목적으로 하여 생태적으로 적합한 복원기법을 이용한다. 대체는 생태계가 훼손된 지역을 원래 생태계와는 다른 형태의 생태계로 대신하는 행위를 말한다. 예컨대, 교란이 심하여 재생 또는 복구가 어려운 구간에 대하여 치수적 안정성을 확보할 수 있는 공간계획을 수립하여 사람들이 이용하기에 편리하도록 복원하는 것이다. 창출은 생태계가 거의 없어진 지역에서 원래와 다른 새로운 형태의 생태계를 조성하는 행위를 말한다. 예컨대, 옥상 비오톱³¹⁾이나 실개천의 조성을 들 수 있다. 유

30) 노백호, 자연환경복원 종합대책수립을 위한 연구, 환경부 (2008), 3면.

31) '비오톱(Biotope)'은 원래 특정 생물군집이 존재할 수 있는 특성의 환경조건을 구비한 균질한 공간 단위를

지·관리는 복원된 생태계의 상황을 모니터링하고 그 상태를 장기간 유지하기 위하여 필요한 관리를 실시하는 것이다. 이밖에도 학자들은 생태계복원 개념을 다양하게 설명하고 있다.³²⁾ 또한 용어에 있어서도, 생태계복원, 환경복원, 자연복원, 생태복원 등의 용어가 난립하고 있다.³³⁾

한편, 공학적 관점에서는 복원(restoration)과 완화(mitigation)가 구분된다. 이들 양자는 착수시점에서 동일한 공법을 사용하는 경우가 있을 수 있지만, 그 검토절차에 있어서는 전혀 다른 양상을 띠고 있다. 전자는 이미 영향을 받고 있는 지역의 환경을 복원하는 것으로, 장래의 개발과는 관계없이 행해지는 것이다. 복원이 최대의 목적이며 효과적인 공법을 이용하여 환경부하를 제거하는 것이 우선된다. 반면, 후자는 영향의 완화 또는 순상실방지(no net loss)를 최종목적으로 하는 것이다. 즉, 어떠한 사업으로 인해 일어날 수 있는 환경부하에 대한 대안적 조치(alternative action)를 사업 계획 시의 비용(cost)에 포함시킬 것이 의무화되고, 새로운 환경을 조성함으로써 대체하지 않으면 개발에 대한 승인을 하지 않는 것이다.³⁴⁾ 생각건대, 복원(restoration)은 생태계 내지 환경의 복원을 순수한 목적으로 하는 것으로 생태계복원사업과 관련된 것으로 이해되며, 완화(mitigation)는 개발사업에 대한 계획단계에서 당해 사업으로 인한 환경에 대한 악영향을 예측하고 이에 따라 악영향을 제거 또는 최소화하는

의미하는 생태학 용어이다. 즉, 비오톱은 생물군집, 환경조건, 지리적 공간 단위의 3가지가 구비되어야 한다. 홍선기 외, 생태복원공학: 서식지와 생태공간의 보전과 관리, 라이프사이언스 (2005), 48면.

32) 이관규, “국토생태계 복원의 개념적 방향과 제안”, 전문가회의 자료집 <생태계복원의 의의와 전망>, 한국법제연구원 (2008), 7면 이하 참조. Clewell과 Aronson은 ‘생태계복원(Ecological Restoration)’을 “악화되거나 훼손되거나 파괴된 생태계의 회복을 돕는 과정”으로 정의하고, 생태학적 관점에서는 종의 구성, 군집 구조, 생태적 기능, 생물상을 지탱하기 위한 물리적 환경의 적합성, 주변경관과의 연계성 등에 관한 생태계의 회복을 개시하거나 촉진하는 의도적인 활동으로, 사회과학적 관점에서는 기능적인 생태계가 사회에 제공하는 경제적 소산인 자연 재화와 서비스의 흐름을 회복시키는 것으로, 인격적·문화적 가치의 관점에서는 미학, 자아실현, 경험의 공유 등의 영역에서 자연과 우리의 관계를 되찾는 것으로 파악하고 있다. Andre F. Clewell & James Aronson, *Ecological Restoration: Principles, Values, and Structure of an Emerging Profession*, Island Press (2007), p. 7.

33) 이은엽, “생태계복원 분야의 전망 및 발전방향”, 전문가회의 자료집 <생태계복원의 의의와 전망>, 한국법제연구원 (2008), 75면.

34) 福島更紀, 河川護岸改修事業におけるレストレーションとミティゲーション, 高知工科大学大学院 2002年度修士論文 (2003), 2頁 참조.

것으로 이해된다. 예컨대, 도로건설과 관련하여 환경영향평가를 실시하고 그에 관한 협의의견에 따라 도로건설로 인한 비탈사면을 녹화하는 사업의 경우는 ‘완화(mitigation)’에 해당하는 것으로, 진정한 의미의 복원에 해당하는 것으로 이해하기 어렵다고 할 것이다.

2. 현행 생태계복원 관련 법제

우리 환경법이 생태계복원을 전혀 염두에 두고 있지 않은 것은 아니다. 「자연환경보전법」이나 「해양생태계의 보전 및 관리에 관한 법률」 등에서는 이미 “생태계의 복원”이라는 표현을 사용하고 있다. 이와 아울러 「토양환경보전법」, 「야생동·식물보호법」, 「지하수법」, 「환경기술개발 및 지원에 관한 법률」, 「습지보전법」, 「백두대간보호에 관한 법률」 등 환경부 소관법률을 비롯하여³⁵⁾, 광산피해의 방지 및 복구에 관한 법률(지식경제부), 「국토기본법」, 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」, 「하천법」, 「해양수산발전기본법」, 「해양환경관리법」, 「해양심층수의 개발 및 관리에 관한 법률」, 「독도의 지속가능한 이용에 관한 법률」, 「허베이 스피리트 호 유류오염사고 피해주민의 지원 및 해양환경의 복원 등에 관한 특별법」(국토해양부), 「산지관리법」, 「사방사업법」(농림수산식품부), 「소하천정비법」(소방방재청) 등의 법률도 직·간접적으로 생태계복원과 관련된 규정을 두고 있는 것으로 확인된다. 그렇지만, 일반적으로 이들 법률에서는 생태계복원의 개념이나 원칙, 주체, 대상, 절차 등을 구체적으로 규율하고 있지는 못한 것으로 보인다. 이하에서는 생태계복원과 관련된 현행법 가운데 대표적인 법률 몇 가지만 소개하기로 한다.

가. 환경정책기본법

환경보전에 관한 국민의 권리·의무와 국가의 책무를 명확히 하고 환경정책의 기본이 되는 사항을 정하고 있는 「환경정책기본법」에서는, 생태계복원을 포함하는

35) 습지보전법은 환경부와 국토해양부의 공동입법 형식으로 되어 있고, 백두대간보호에 관한 법률은 환경부와 농림수산식품부(산림청)의 공동입법 형식으로 되어 있다.

환경보전의 기본원칙을 직접적·간접적으로 규정하고 있다. 먼저, 제2조(기본이념)에서 “환경의 질적인 향상과 그 보전을 통한 쾌적한 환경의 조성 및 이를 통한 인간과 환경간의 조화와 균형의 유지는 국민의 건강과 문화적인 생활의 향유 및 국토의 보전과 항구적인 국가발전에 필수불가결한 요소임에 비추어 국가·지방자치단체·사업자 및 국민은 환경을 보다 양호한 상태로 유지·조성하도록 노력하고, 환경을 이용하는 모든 행위를 할 때에는 환경보전을 우선적으로 고려하며, 지구의 환경상 위해를 예방하기 위한 공동의 노력을 강구함으로써 현재의 국민으로 하여금 그 혜택을 널리 향유할 수 있게 함과 동시에 미래의 세대에게 계승될 수 있도록 함을 이 법의 기본이념으로 한다.”고 규정하고 있다. 여기에서 “국가·지방자치단체·사업자 및 국민은 ... 노력하고, ... 공동의 노력을 강구함으로써”라는 문언은 ‘협력의 원칙’을 규정한 것으로, “... 환경상 위해를 예방하기 위한 ...”이라는 문언은 ‘사전예방원칙’ 혹은 ‘사전배려원칙’을 규정한 것으로, “현재의 국민으로 하여금 그 혜택을 널리 향유할 수 있게 함과 동시에 미래의 세대에게 계승될 수 있도록 함”이라는 문언은 지속가능한 발전의 원칙을 규정한 것으로 해석할 수 있다. 아울러, 동법 제7조(오염원인자 책임원칙)에서는 “자기의 행위 또는 사업활동으로 인하여 환경오염 또는 환경훼손의 원인을 야기한 자는 그 오염·훼손의 방지와 오염·훼손된 환경을 회복·복원할 책임을 지며, 환경오염 또는 환경훼손으로 인한 피해의 구제에 소요되는 비용을 부담함을 원칙으로 한다.”고 규정함으로써, 오염·훼손원인자책임원칙을 명시하고 있다. 요컨대, 「환경정책기본법」에서는 (i) 지속가능한 발전의 원칙, (ii) 사전예방원칙, (iii) 협력의 원칙, (iv) 오염·훼손원인자책임원칙을 환경법의 4대 원칙으로 선언하고 있는바, 이는 생태계복원과 관련해서도 기본적으로 적용되어야 하는 원칙이라 할 것이다.

나. 자연환경보전법

「자연환경보전법」은 복원이라는 용어를 가장 많이 사용하고 있는 법률 중 하나이다. 「자연환경보전법」은 자연환경보전과 관련해서는 가장 기본적인 법률에 해당하는 것이다. 다만, 유의하여야 할 것은 동법상의 ‘자연환경’은 「환경정책기본법」상의 ‘자연환경’과는 달리 해양환경을 포함하지 않는다는 점이다. 즉, 동법은 ‘자연환경’

을 “지하·지표(해양을 제외한다) 및 지상의 모든 생물과 이들을 둘러싸고 있는 비생물적인 것을 포함한 자연의 상태(생태계 및 자연경관을 포함한다)”라고 정의하고(제2조 제1호), ‘생태계’를 “일정한 지역의 생물공동체와 이를 유지하고 있는 무기적 환경이 결합된 물질계 또는 기능계”로 정의하고 있다(동조 제5호). 또한, 동법에서 ‘자연환경보전’이라 함은 “자연환경을 체계적으로 보존·보호 또는 복원하고 생물다양성을 높이기 위하여 자연을 조성하고 관리하는 것”으로 정의되어 있는바(동조 제2호), 자연환경보전은 생태계복원을 포함하는 개념이다. 아울러 「자연환경보전법」은 자연환경보전의 기본원칙으로 7대 원칙을 선언하고 있는데(제3조), 이에는 “자연환경을 이용하거나 개발하는 때에는 생태적 균형이 파괴되거나 그 가치가 저하되지 아니하도록 하여야 한다. 다만, 자연생태와 자연경관이 파괴·훼손되거나 침해되는 때에는 최대한 복원·복구되도록 노력하여야 한다.”는 원칙이 포함되어 있다.

한편, 제4조에서는 “자연환경 훼손지에 대한 복원·복구 대책의 수립·시행”, “생태복원기술의 개발, 생태복원전문기관의 육성” 등을 국가 및 지방자치단체의 책무로 명시하고, 사업자로 하여금 사업활동으로부터 비롯되는 자연환경훼손에 대하여 스스로 복원·복구하는 등의 필요한 조치를 하도록 규정하고 있다. 제6조에서는 환경부장관으로 하여금 자연환경보전기본방침을 수립하도록 하면서, 이에 자연환경 훼손지의 복원·복구에 관한 사항이 포함되도록 하고 있다.³⁶⁾ 또, 제8조에서는 환경부장관으로 하여금 10년마다 자연환경보전기본계획을 수립하도록 하고 있는바, 이 기본계획에는 생태통로 설치, 훼손지 복원 등 생태계 복원을 위한 주요사업에 관한 사항이 포함되어야 한다(제9조). 제36조에서는 정부로 하여금 생태계의 체계·기능·복원에 관한 연구를 하도록 하고 있다. 제38조에서는 관계중앙행정기관의 장 및 지방자치단체의 장으로 하여금 훼손된 자연환경을 복원 또는 복구하기 위한 시설을 설치할 수 있도록 하고, 이를 이용하는 사람으로부터 유지·관리비용 등을 고려하여 이용료를 징수할 수 있도록 하고 있다.

36) 제2차 자연환경보전기본방침(2005)에서는 ‘한반도 생태네트워크’ 구축을 위하여 지역특성에 맞는 생태계 보전방안을 강구하고, 단절되고 훼손된 생태계를 적극 복원하도록 하고 있는바, 한반도 생태네트워크는 산, 하천, 바다·연안, 도시, 농촌, 접경지역 등 6개 분야를 그 대상으로 한다. 한편, 생물다양성국가전략(1997)의 ‘전국 그린네트워크화’ 계획은 산림, 내수, 연안·해양, 인간정주(도시·농촌), 도시 등 5개 생태계 분야를 그 대상으로 한다. 대한민국, 생물다양성국가전략(1997), 38면 이하 참조.

우선보호대상 생태계의 복원과 관련하여, 제44조에서는 “멸종위기야생동·식물의 주된 서식지 또는 도래지로서 파괴·훼손 또는 단절 등으로 인하여 종의 존속이 위협을 받고 있는 경우”, “자연성이 특히 높거나 취약한 생태계로서 그 일부가 파괴·훼손되거나 교란되어 있는 경우”, “생물다양성이 특히 높거나 특이한 자연환경으로서 훼손되어 있는 경우”에 해당하는 경우, 환경부장관이 해당 생태계의 보호·복원대책을 마련하여 추진할 수 있도록 하고 있다. 즉, 현행법상으로는 이들 요건에 해당하지 않는 생태계는 환경부장관의 복원대책 수립 대상에 포함되지 않는바, 이들 생태계에 대한 체계적인 복원에는 한계가 있을 수밖에 없게 된다.

「자연환경보전법」은 생태계보전협력금의 용도로 생태계·생물종의 보전·복원사업, 우선보호대상 생태계의 보호·복원, 생태통로 설치사업 등을 들고 있는바(제49조)³⁷⁾, 이는 생태계복원의 비용부담과 관련하여 아주 큰 중요성을 갖는 조항이라 할 수 있다. 생태계보전협력금제도는 개발사업에 따른 생태계 훼손을 최소화하도록 유도하기 위하여 훼손지역 및 당해 지역의 생태적 특성을 고려한 부담금을 부과함으로써 사업부지 선정 시 사업자가 자발적 노력으로 훼손면적을 최소화하거나 보전가치가 낮은 지역으로의 개발을 유도하기 위하여 2001년 1월 1일부터 시행되고 있는 제도이다. 환경부장관은 자연환경을 체계적으로 보전하고 자연자산을 관리·활용하기 위하여 자연환경 또는 생태계에 미치는 영향이 현저하거나 생물다양성의 감소를 초래하는 사업을 하는 사업자에 대하여 생태계보전협력금을 부과·징수한다(제46조 제1항). (i) 환경영향평가대상사업, (ii) 채광계획 인가면적이 10만㎡ 이상인 사업으로서 인가를 받음에 따라 허가 등을 받은 것으로 의제되는 면적이 5천㎡ 이상인 노천탐광·채굴사업, (iii) 사전환경성검토 대상 개발사업으로 개발면적이 3만㎡ 이상인 사업

37) 생태계보전협력금의 용도는 다음과 같다: (i) 생태계·생물종의 보전·복원사업; (ii) 서식지외보전기관의 지원; (iii) 생태·경관보전지역관리기본계획의 시행; (iv) 생태계 보전을 위한 토지등의 확보; (v) 생태·경관보전지역 등의 토지등의 매수; (vi) 생태·경관보전지역 및 인접지역의 우수처리시설 등의 설치 지원; (vii) 자연유보지역의 생태계 보전; (viii) 생물다양성관리계획의 이행; (ix) 자연환경보전·이용시설의 설치·운영; (x) 우선보호대상 생태계의 보호·복원; (xi) 생태통로 설치사업; (xii) 자연환경 보전의식을 높이기 위한 국민운동의 추진사업; (xiii) 특정도서의 자연자산 조사 또는 보전사업; (xiv) 생태축을 구축하기 위한 조사·연구사업; (xv) 자연환경보전기본계획 중 도시생태현황지도(비오뚝지도)를 작성하기 위한 사업(법 제49조, 시행령 제45조).

에 대하여 생태계보전협력금이 부과된다(제46조 제2항, 시행령 제36조). 한편, 환경부장관은 생태계보전협력금을 납부한 자 또는 생태계보전협력금을 납부한 자로부터 자연환경보전사업의 시행 및 생태계보전협력금의 반환에 관한 동의를 얻은 자, 즉 자연환경보전사업 대행자³⁸⁾가 환경부장관의 승인을 얻어 (i) 소생태계³⁹⁾ 조성사업, (ii) 생태통로⁴⁰⁾ 조성사업, (iii) 대체자연⁴¹⁾ 조성사업, (iv) 자연환경보전·이용시설의 설치사업, (v) 그 밖에 훼손된 생태계의 복원을 위한 사업 등의 자연환경보전사업을 시행한 경우에는 납부한 생태계보전협력금의 50%의 범위 안에서 승인을 얻은 사업에 실제로 투자된 금액을 돌려줄 수 있도록 되어 있다(법 제50조 제1항, 시행령 제46조). 즉, 현행 「자연환경보전법」은 환경영향평가대상사업 등과 같이 생태계에 미치는 영향이 현저하거나 생물다양성의 감소를 초래하는 사업에 대하여 생태계보전협력금을 부과하도록 하고, 해당 사업자 또는 대행자가 생태계복원사업을 시행한 경우 일정 금액을 반환받을 수 있도록 하는 한편, 징수된 생태계보전협력금으로 생태계복원사업을 직접 실시할 수 있도록 하는 근거를 마련하고 있는 것이다.

다. 자연공원법

「자연공원법」은 자연공원의 지정·보전 및 관리에 관한 사항을 규정함으로써 자연생태계와 자연 및 문화경관 등을 보전하고 지속가능한 이용을 도모함을 목적으로

38) 자연환경보전사업 대행자는 기술능력, 시설, 자본금 등 3개 분야의 자격요건을 갖추어야 한다. 먼저 기술능력으로서 (i) 자연환경관리 기술사 1명 이상, (ii) 자연생태복원기사 또는 자연생태복원산업기사 2명 이상(그 중 1명은 생물분류기사로 대체 가능), (iii) 조경기사 또는 조경분야 중급기술자 1명 이상, (iv) 토목 분야 건설기술자 또는 산림공학기술자 1명 이상의 요건을 갖추어야 한다. 시설과 관련해서는 사무실 전용면적 33㎡ 이상이어야 하고, 자본금과 관련해서는 개인의 경우 14억원 이상, 법인의 경우 7억원 이상이 요구된다(시행령 제46조 제3항, 별표 3 참조).

39) '소생태계'라 함은 "생물다양성을 높이고 야생동·식물의 서식지 간의 이동가능성 등 생태계의 연속성을 높이거나 특정한 생물종의 서식조건을 개선하기 위하여 조성하는 생물서식공간"을 말한다(제2조 제6호).

40) '생태통로'라 함은 "도로·댐·수중보·하구연 등으로 인하여 야생동·식물의 서식지가 단절되거나 훼손 또는 파괴되는 것을 방지하고 야생동·식물의 이동 등 생태계의 연속성 유지를 위하여 설치하는 인공 구조물·식생 등의 생태적 공간"을 말한다(제2조 제9호).

41) '대체자연'이라 함은 "기존의 자연환경과 유사한 기능을 수행하거나 보완적 기능을 수행하도록 하기 위하여 조성하는 것"을 말한다(제2조 제11호).

로 하는 법률이다. 「자연공원법」은 주로 용도지역 설정을 통하여 생태계의 보전을 도모하고 있는바, 생태계복원에 관한 몇몇 조항을 두고 있다. 공원관리청은 10년마다 공원별 보전관리계획을 수립하여야 하는데, 이는 동·식물보호, 훼손지 복원, 탐방객 안전관리 및 환경오염 예방 등 공원계획 외의 자연공원을 보전·관리하기 위한 계획을 말한다(제2조 제8호의2, 제17조의2). 또한, 공원관리청은 자연공원을 효과적으로 보전하고 이용할 수 있도록 하기 위하여 (i) 자연보존지구⁴²⁾, (ii) 자연환경지구⁴³⁾, (iii) 자연마을지구⁴⁴⁾, (iv) 밀집마을지구⁴⁵⁾, (v) 집단시설지구⁴⁶⁾ 등의 용도지구를 공원계획으로 결정한다(제18조 제1항). 이들 용도지구에서는 일정한 행위가 제한되는데, 자연보존지구에서의 행위제한이 가장 엄격하고 자연환경지구, 자연마을지구, 밀집마을지구, 집단시설지구의 순으로 점차 그 제한의 정도가 완화된다. 특이한 것은 제한행위 열거방식이 아닌 허용행위 열거방식을 채택하여 개발행위를 엄격하게 금지하고 있다는 점이다. 생태계복원과 관련하여 동법은 자연환경지구, 자연마을지구, 밀집마을지구, 집단시설지구에서만 “생태계 복원”을 허용행위로 규정하고 있다(동조 제2항).

라. 산지관리법

「산지관리법」은 산지의 합리적인 보전과 이용을 통하여 임업의 발전과 산림의 다양한 공익기능의 증진을 도모함으로써 국민경제의 건전한 발전과 국토환경보전에 이바지함을 목적으로 하는 법률이다. 동법은 산지전용이나 토사채취 등으로 인한 재

42) (i) 생물다양성이 특히 풍부한 곳, (ii) 자연생태계가 원시성을 지니고 있는 곳, (iii) 특별히 보호할 가치가 높은 야생 동·식물이 살고 있는 곳, 또는 (iv) 경관이 특히 아름다운 곳으로서 특별히 보호할 필요가 있는 지역(제18조 제1항 제1호).

43) 자연보존지구의 완충공간으로 보전할 필요가 있는 지역(제18조 제1항 제2호).

44) 취락의 밀집도가 비교적 낮은 지역으로서 주민의 취락생활을 유지하는 데 필요한 지역(제18조 제1항 제3호).

45) 취락의 밀집도가 비교적 높거나 지역생활의 중심 기능을 수행하는 지역으로서 주민의 일상생활을 유지하는 데 필요한 지역(제18조 제1항 제4호).

46) 자연공원에 들어가는 자에 대한 편의제공 및 자연공원의 보전·관리를 위한 공원시설이 모여 있거나 모아 놓기에 알맞은 지역(제18조 제1항 제5호).

해의 복구와 관련하여 다음과 같이 규정하고 있다.

먼저, 산지전용허가, 토사채취허가 등을 받거나 산지전용신고, 토사채취신고 등을 하고자 하는 자는 미리 재해방지 또는 복구에 필요한 비용(복구비)을 산림청장에게 예치하여야 하는데(제38조), 그 자가 재해의 방지나 복구에 관한 산림청장의 조치명령⁴⁷⁾을 이행하지 않는 경우 산림청장은 대행자를 지정하여 복구를 대행하게 하고 그 비용은 예치된 복구비로 충당할 수 있다(제37조). 또, 산지전용허가, 토사채취허가 등을 받거나 산지전용신고, 토사채취신고 등을 한 자는 산지전용의 목적사업, 토석의 굴취·채취가 완료되거나 그 산지전용기간 등이 만료된 때에는 산지를 복구하여야 하며(제39조), 이 경우 산림청장에게 산지복구기간 등이 포함된 산지복구설계서를 제출하여 승인을 얻어야 한다(제40조). 만약 기간 내에 복구설계서를 제출하지 않거나 복구기간 이내에 복구를 완료하지 않은 때에는, 산림청장은 복구비를 예치한 자에 대해서는 대행자를 지정하여 복구를 대행하게 하고 그 비용은 예치된 복구비로 충당할 수 있다(제41조). 산림청장은 복구가 완료된 때에는 복구준공검사를 하여야 하며(제42조), 복구준공검사가 완료된 때에는 복구면적을 기준으로 예치된 복구비의 전부 또는 일부를 그 예치자에게 반환하여야 한다(제43조). 한편, 동법은 산지전용허가를 받고자 하는 자, 산지전용신고를 하고자 하는 자 등으로 하여금 산지전용에 따른 대체산림자원조성에 드는 비용, 즉 대체산림자원조성비를 납부하도록 하고 있다(제19조). 징수된 대체산림자원조성비는 농어촌구조개선특별회계에 납입되어(농어촌구조개선특별회계법 제4조의2), 조림, 숲가꾸기 등에 사용된다.⁴⁸⁾

마. 광산피해의 방지 및 복구에 관한 법률

「광산피해의 방지 및 복구에 관한 법률」은 광산피해를 적정하게 관리함으로써 자연환경을 보호하고, 모든 국민이 쾌적한 환경에서 생활할 수 있게 함을 목적으로 하는 법률이다. 이 법은 광해방지사업을 주된 내용으로 하고 있는데, 이 법에서 말하

47) 산림청장은 산지전용허가, 토사채취허가 등을 받거나 산지전용신고, 토사채취신고 등을 한 자에 대하여 산사태·토사유출 또는 인근지역의 피해 등 재해의 방지나 복구를 위하여 필요하다고 인정하는 경우에는 시설물설치·조림·사방 등 재해의 방지나 복구에 필요한 조치를 하도록 명령할 수 있다(제37조 제1항).

48) 기획예산처, 2006년도 부담금운용종합보고서 (2007), 657면 참조.

는 ‘광해방지사업’은 광산피해(광해)⁴⁹⁾의 예방 및 원상회복을 위하여 시행되는 사업을 말하는 것으로, 광해방지사업의 범위에는 가행광산·휴지광산 및 폐광산에서의 광업활동에 의한 산림훼손지의 복구, 토양오염의 개량사업, 오염토양의 정화 또는 복원 사업이 포함된다(제11조, 시행령 제15조).

광해방지사업은 광해방지의무자⁵⁰⁾가 직접 시행한다. 다만, 광해방지사업을 시행하려는 광해방지의무자가 기술능력 부족 등으로 인하여 그 광해방지사업에 대하여 전문광해방지사업자의 등록기준을 충족하지 못함으로써 광해방지의무자가 직접 시행할 수 없는 경우에는 지식경제부장관이 시행한다(제12조 제1항, 시행령 제16조). 또, 지식경제부장관이 광해방지사업을 시행하는 경우에는 한국광해관리공단 또는 (i) 산림복구, (ii) 토양개량·복원 또는 정화(농경지 포함), (iii) 오염수질의 개선·지반침하방지 및 복원 등의 사업을 전문으로 시행하는 자로서 지식경제부장관에게 등록된 전문광해방지사업자에게 그 사업의 전부 또는 일부를 위탁할 수 있다(제12조 제2항). 한편, 시행령에서는 전문광해방지사업자의 등록기준을 정하고 있다(시행령 제17조 제1항, 별표 1).⁵¹⁾

한편, 지식경제부장관은 광해방지 및 자연환경의 원상회복을 위하여 필요한 비용의 전부 또는 일부를 광해방지의무자로 하여금 부담하게 할 수 있다(제24조 제1항).⁵²⁾ 또한, 지식경제부장관은 부담금을 납부한 광해방지의무자가 직접 광해방지사업을 완료한 경우, 휴광 및 폐광으로 인하여 광해방지의무자가 아닌 자가 광해방지사업을 완료한 경우 등에는 부담금을 정산하여 부담금을 추가징수하거나 반환하여야 한

49) ‘광해라 함은 “광산에서의 토지의 굴착, 광물의 채굴, 선광 및 제련과정에서 생기는 지반침하, 폐석·광물 찌꺼기의 유실, 갱수·폐수의 방류 및 유출, 광연의 배출, 먼지의 날림, 소음·진동의 발생으로 광산 및 그 주변의 환경에 미치는 피해”를 말한다(광산보안법 제2조 제5호).

50) ‘광해방지의무자라 함은 “「광업법」 제42조 또는 제61조에 따라 채광계획인가를 받은 광업권자 또는 조광권자, 제3호 및 제4호의 규정에 따른 휴지광산 및 폐광산의 광업권자 또는 조광권자”를 말한다(제2조 제7호).

51) 예컨대, 산림복구사업 및 토지복구사업의 경우에는 자원관리, 광해방지, 산림, 토목시공의 기술사 중 1인 이상, 산림토목 기술자 1인 이상, 광산보안, 광해방지, 산림, 토목의 산업기사 이상 또는 그 분야의 중급기술자 이상인 자 중 4인 이상의 기술인력을 각각 채용할 것과 1억원 이상의 자본금이 있을 것이 요구된다.

52) 이 부담금은 전년도 광물의 생산실적, 광해의 요인·발생정도 및 범위, 휴광·폐광 후 광해의 진행 가능성 및 그 종료 예정기간, 광해방지사업에 필요한 비용총액 등의 기준에 따라 산정된다(제24조 제2항).

다(제25조 제1항). 지식경제부장관은 이와 같이 광해방지의무자가 납부하는 부담금, 정부 출연금 또는 보조금, 생태계보전협력금 등 다른 법률의 규정에 따라 지원되는 출연금 또는 지원금 등의 재원으로 광해방지사업금을 조성하며(제22조), 이를 광해방지사업의 시행 등의 용도에 사용하도록 하고 있다(제23조).

바. 하천법

「하천법」은 하천사용의 이익을 증진하고 하천을 자연친화적으로 정비·보전하며 하천의 유수로 인한 피해를 예방하기 위하여 하천의 지정·관리·사용 및 보전 등에 관한 사항을 규정하고 있는 법률로서, 기본적으로는 이용법 내지 개발법의 성격을 갖고 있다. 그렇다고 해서, 「하천법」이 환경보전을 전혀 배려하고 있지 않은 것은 아니다.

특히, 2007년 개정 「하천법」에서는 보전지구, 복원지구 지정에 관한 규정을 도입하고 있다. 즉, 동법 제44조에서는 “하천관리청은 하천기본계획을 수립하는 경우에 하천구역 안에서 하천환경 등의 보전 또는 복원이나 하천공간의 활용 등을 위하여 필요한 경우에는 보전지구·복원지구 및 친수지구를 지정할 수 있다.”고 규정하고 있다. 먼저 보전지구의 지정기준으로는, (i) 하천의 자연상태계 유지를 위하여 보전가치가 큰 하천구역; (ii) 수량이 풍부하고 수질이 양호하여 용수공급, 주민의 건강에 미치는 영향이 큰 하천구역; (iii) 특이한 경관·지형 또는 지질을 가진 하천구역; (iv) 다양한 하천생태계를 대표할 수 있거나 표본이 될 수 있는 하천구역; (v) 중요하고 고유한 역사적·문화적 가치가 있는 하천구역 등이 제시되어 있다. 또한 이에 따라 지정된 보전지구 또는 보전지구로 지정되지 않았다고 하더라도 위 기준 중 하나에 해당하는 하천구역이 인간의 간섭이나 자연재해 등으로 훼손 또는 파괴되어 자연·역사·문화적 가치의 보전을 위하여 복원할 필요가 있는 경우 이를 복원지구로 지정할 수 있다.⁵³⁾ 이에 따라 지정된 보전지구와 복원지구 안에서는 하천관리청이 (i) 하도 선형·단면형 및 중

53) 그리고 (i) 직간접적인 친수활동을 목적으로 하천점용허가를 받아 상거래행위를 하는 하천구역, (ii) 전통적으로 친수활동이 활발하게 이루어지고 있는 하천구역 등에 대해서는 친수지구로 지정할 수 있도록 하면서, 이 경우 친수지구의 지정 범위는 하천의 자연성 및 생태환경을 보전하기 위하여 최소로 하여야 한다고 규정하고 있다(시행령 제49조).

단형의 복원을 위한 사업, (ii) 저수로와 강기슭의 복원을 위한 사업, (iii) 홍수터의 복원을 위한 사업, (iv) 제방의 복원을 위한 사업, (v) 동식물 서식처의 복원을 위한 사업 등 하천환경 등을 보전하거나 복원하는 사업을 시행할 수 있다(법 제45조, 시행규칙 제25조). 아울러 하천관리에 필요한 중요한 사항을 심의하도록 하기 위하여 하천관리 위원회를 설치하고 있는바, 동 위원회는 하천의 자연친화적 정비·보전에 관한 사항을 심의한다(법 제87조). 이와 같이, 「하천법」에서도 생태계보전과 복원의 관점을 수용하고 있음이 확인된다.

사. 수질 및 수생태계보전에 관한 법률

「수질 및 수생태계보전에 관한 법률」은 공공수역의 수질 및 수생태계를 적정하게 관리·보전함으로써 국민으로 하여금 그 혜택을 널리 향유할 수 있도록 함과 동시에 미래의 세대에게 승계될 수 있도록 함을 목적으로 하는 법률로서, 1990년 제정 당시에는 「수질환경보전법」이라는 법명으로 되어 있었으나, 공공수역이 갖는 생물적인 요소를 충분히 고려하지 못하는 한계가 있다는 지적이 제기됨에 따라 수질 및 수생태계 보전을 위한 제도적 기반을 마련하기 위하여 2007년 개정을 통하여 현재와 같은 법명으로 변경된 것이다. 동법은 생태계복원과 관련하여, 환경부장관으로 하여금 보호가치가 있는 수생물 등을 보전하거나 복원하기 위하여 해당 하천·호소 등 수변을 체계적으로 관리할 필요가 있는 경우 당해 하천·호소 등의 경계로부터 1km 이내의 수변습지 및 수변토지를 수변생태구역으로 매수하거나 생태적으로 조성·관리할 수 있도록 하고 있다(제19조의3, 시행령 제25조).

아. 습지보전법

「습지보전법」은 습지의 효율적 보전·관리에 필요한 사항을 규정하여 습지와 그 생물다양성의 보전을 도모하기 위한 법률로, 습지는 환경부장관의 관리를 받는 내륙습지와 국토해양부장관의 관리를 받는 연안습지로 구분된다. 환경부장관·국토해양부장관은 생태계보전·습지환경개선 등을 위하여 관계중앙행정기관의 장 또는 지

방자치단체의 장으로 하여금 인공적인 습지를 조성하도록 권장하고, 훼손된 습지의 주변에 해류·사구 등의 변화로 인하여 자연적으로 조성되는 습지를 가능한 한 유지 또는 보전되도록 하여야 한다(제18조). 이와 같은 인공습지의 조성은 생태계복원의 범주에 포함되는 것으로, 개발과 보전을 병행할 수 있는 유효한 정책수단이 될 수 있음에도 불구하고 이에 대한 의무사항이나 벌칙조항을 두지 않는 권고에 그침으로써, 전시적인 효과에 머무를 가능성이 크다.⁵⁴⁾

자. 해양생태계의 보전 및 관리에 관한 법률

「해양생태계의 보전 및 관리에 관한 법률」은 해양생태계를 인위적인 훼손으로부터 보호하고, 해양생물다양성을 보전하며 해양생물자원의 지속가능한 이용을 도모하는 등 해양생태계를 종합적이고 체계적으로 보전·관리함으로써 국민의 삶의 질을 높이고 해양자산을 보호하는 것을 그 목적으로 하는바, 그 기본적인 구조에 있어서는 「자연환경보전법」과 닮은꼴 형태를 지니고 있다. 「자연환경보전법」이 내륙생태계를 그 적용대상으로 하는 데 비해 「해양생태계의 보전 및 관리에 관한 법률」은 해양생태계를 그 적용대상으로 하고 있으며, 전자가 환경부 소관법률임에 비해 후자는 국토해양부 소관법률이라는 점 등을 제외하고는 그 구조가 아주 유사하다.

이러한 유사성은 생태계복원과 관련해서도 마찬가지로 나타난다. 먼저 동법은 해양생태계의 보전 및 관리의 기본원칙으로 7대 원칙을 선언하고 있는데(제3조), 이에 는 “해양환경을 이용하거나 개발하는 때에는 생태적 균형이 파괴되거나 그 가치가 저하되지 아니하도록 하여야 하며, 해양생태계와 해양경관이 파괴·훼손되거나 침해되는 때에는 최대한 복원·복구되도록 노력하여야 한다.”는 원칙이 포함되어 있다. 제4조에서는 “해양생태계 훼손지에 대한 복원·복구 대책의 수립·시행” 등을 국가 및 지방자치단체의 책무로 명시하고 있고, 사업자로 하여금 사업활동으로부터 비롯되는 해양환경 훼손에 대하여 스스로 복원·복구하는 등의 필요한 조치를 하도록 규

54) 김홍균, 註 19, 189면. 한편, 동법은 국가·지방자치단체 또는 사업자가 중대한 공익상·군사상 필요에 의한 예외에 따라 습지보호지역 또는 습지개선지역 중 1/4 이상에 해당하는 면적의 습지를 훼손하게 되는 경우에는 지정 당시의 당해 습지보호지역 또는 습지개선지역의 면적의 1/2 이상의 면적의 습지가 존치되도록 하여야 한다고 규정하고 있다(법 제17조 제1항, 시행령 제14조, 시행규칙 제10조).

정하고 있다. 또, 동법은 국토해양부장관으로 하여금 해양생태계보전·관리기본계획을 10년마다 수립하도록 하고 있는바, 이 기본계획에는 해양생물의 서식환경 및 이동경로의 보호·복원에 관한 사항이 포함되어야 한다(제9조).

한편, 제39조에서는 국가로 하여금 해양생태계의 구조·기능·조사 및 복원 등에 관하여 연구 및 기술개발을 하도록 하고 있다. 제43조에서는 국토해양부장관·관계 중앙행정기관의 장 또는 지방자치단체의 장으로 하여금 해양보호구역 및 시·도해양보호구역 생태계의 보전·복원을 위한 시설, 해양경관보호구역의 경관보전 및 복원을 위한 시설 등을 설치·운영할 수 있도록 하고, 이를 이용하는 사람으로부터 유지·관리비용 등을 고려하여 이용료를 징수할 수 있도록 하고 있다.

또한, 제46조에서는 해양생태계의 복원에 관하여 직접적인 규정을 두고 있다. 먼저, 국토해양부장관 또는 지방자치단체의 장은 개발행위 등을 하는 경우에 생태적 가치가 높은 해양생태계가 훼손되지 아니하도록 필요한 조치를 하여야 한다(제1항). “보호대상해양생물의 주된 서식지 또는 산란지로서 파괴·훼손 등으로 인하여 종의 존속이 위협을 받고 있는 경우”, “원시성을 유지하고 있거나 취약한 해양생태계로서 그 일부가 파괴·훼손되거나 교란되어 있는 경우”, “해양생물다양성이 특히 높거나 특이한 자연으로서 훼손되어 있는 경우”, “그 밖에 자연해안·서식지 등 해양생태계의 보전이 필요한 지역 등 대통령이 정하는 경우⁵⁵⁾”에 해당하는 경우, 국토해양부장관은 해당 해양생태계의 보전 및 관리대책을 마련하여 추진할 수 있다(제2항). 국토해양부장관 또는 지방자치단체의 장은 훼손된 해양생태계의 복원 등을 위한 필요한 대책을 수립·시행하여야 한다(제3항). 국토해양부장관은 개발행위 등을 위한 사업계획을 수립·확정하거나 개발행위 등을 허가한 관계 중앙행정기관의 장 또는 지방자치단체의 장에게 해양생태계 복원대책을 수립·시행할 것을 요청할 수 있다(제4항). 국토해양부장관은 해양생태계의 복원기술개발, 복원사업 및 생태복원 전문기관

55) 이에는, (i) 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 제40조에 따른 수산자원보호구역으로 지정된 구역에 있는 자연해안 및 해양생물의 서식지, (ii) 「해양환경관리법」 제15조제1항제1호에 따른 환경보전해역에 있는 자연해안 및 해양생물의 서식지, (iii) 모래톱·해저사퇴 또는 하구역 등 해양생물의 산란·서식지로서 보호가 필요한 해역, (iv) 그 밖에 해양생태계기본조사 등 해양과 관련된 연구·조사 결과 해양생태계의 보전 및 관리대책을 마련할 필요성이 있다고 인정되는 해역 또는 지역으로서 국토해양부장관이 정하여 고시하는 곳 등이 포함된다(시행령 제23조).

의 육성 등 해양생태계 보전·복원을 위한 필요한 시책을 수립·시행하여야 한다(제5항).

한편, 동법도 「자연환경보전법」 상의 생태계보전협력금과 유사한 형태의 해양생태계보전협력금 제도를 마련하고 있다. 이에 따르면, 국토해양부장관은 해양생태계에 미치는 영향이 현저하거나 해양생물다양성의 감소를 초래하는 개발사업을 하는 자에 대하여 해양생태계보전협력금을 부과·징수한다(제49조 제1항). (i) 환경영향평가대상사업 중 공유수면 내에서 이루어지는 개발사업, (ii) 광업 중 10만 m² 이상의 공유수면 내 탐광 및 채굴사업, (iii) 그 밖에 해양생태계에 미치는 영향이 현저하거나 해양자산을 이용하는 공유수면 내의 사업 중 대통령이 정하는 사업이 협력금의 부과대상사업이 된다(동조 제2항, 시행령 제26조).⁵⁶⁾ 한편, 국토해양부장관은 해양생태계보전협력금을 납부한 자가 국토해양부장관의 승인을 얻어 (i) 대체해양생태계의 조성 및 해양생태계의 복원, (ii) 생태계보전·이용시설의 설치사업 등 해양생태계의 보전 및 관리를 위한 사업을 시행한 경우에는 해당 사업자가 납부한 해양생태계보전협력금의 50%의 범위 안에서 승인을 받은 사업에 실제로 투자된 금액을 돌려줄 수 있다(법 제49조 제7항, 시행령 제30조 제1항, 제7항). 단, 국토해양부장관은 승인 신청한 사업이 해양생태계를 훼손하거나 복원효과가 미미하여 사업추진의 효과 및 타당성이 결여된 경우에는 승인을 하지 않을 수 있다(시행령 제30조 제4항). 즉, 현행 「해양생태계 보전 및 관리에 관한 법률」은 환경영향평가대상사업 등과 같이 해양생태계에 미치는 영향이 현저하거나 해양생물다양성의 감소를 초래하는 사업에 대하여 해양생태계보전협력금을 부과하도록 하고, 해당 사업자가 해양생태계복원사업을 시행한 경우 일정 금액을 반환받을 수 있도록 함으로써 해양생태계복원을 유도하고 있다.

3. 평가

이상에서 생태계복원에 관한 현행 관련법을 개관하였다. 가장 쉽게 확인할 수 있는 것은 생태계복원에 관한 규정을 두고 있는 법률이 산재되어 있다는 것이다. 이와

56) 한편, (iii) 그 밖에 해양생태계에 미치는 영향이 현저하거나 해양자산을 이용하는 공유수면 내의 사업 중 대통령이 정하는 사업과 관련하여, 시행령은 아무런 규정도 두고 있지 않다.

같이 근거법률이 산재되어 있는 결과, 하천생태계 하나만을 두고도 환경부, 소방방재청, 지방자치단체에서는 지방하천과 소하천을 대상으로 자연형 하천 정화사업, 자연형 소하천정비 시범사업, 자연형 하천 정비사업을 각각 실시해 왔으며, 국토해양부에서는 1998년부터 국가하천을 대상으로 자연친화적 하천정비 시범사업을 추진해 왔다. 이와 같이 중복적인 사업추진으로 인하여 비효율이 기증되고 있는 것이다. 더구나 이들 사업의 실태를 면밀히 들여다보면, 이수, 치수 또는 친수의 측면에 치중하거나 나머지 체육시설 및 위락시설 등 과도한 인공시설물의 도입으로 인하여 하천생태계의 중요한 구성요소가 오히려 훼손되거나 수질이 더욱 악화되는 사례도 있으며, 자연하천이 하천정비를 통하여 도시형 인공하천으로 변모하면서 생태적 기능을 상실하거나 오히려 홍수에 취약하게 되는 결과가 초래되는 경우도 있는 것으로 알려지고 있다.⁵⁷⁾

대부분의 법률에서는 복원대책의 수립·시행의무만을 규정하고 있을 뿐 복원의 주체, 대상, 절차 등에 관해서는 명확하게 규정하지 않고 있다. 「산지관리법」, 「사방사업법」, 「광산피해의 방지 및 복구에 관한 법률」 등에서만 복원·복구사업자를 규정하고 복원사업에 대한 책임을 부과하고 있으나, 나머지 대다수의 법률은 복원 대상, 절차 등 구체적인 복원사업의 추진체계를 규정하고 있지 않다. 더구나, 「산지관리법」에 따른 산지복구, 「사방사업법」에 따른 사방사업 등은 생태계의 건전성이나 생물다양성 보전에 중점을 두는 것이 아니라, 재해의 방지라는 측면을 보다 강조하는 것으로 진정한 의미의 생태계복원으로 파악하기 어려운 측면이 많다. 아울러 「광산피해의 방지 및 복구에 관한 법률」에 따른 광해방지사업의 경우는 생태계복원 개념의 분류상 '복구' 개념에 가까운 것으로, 오염된 토양의 정화에 중점을 두고 있는데다 그 실제에 있어서도 전면 복토를 실시하지 않고 산림복구사업을 실시함으로써 재훼손 면적이 늘어나고 있는 것으로 알려지고 있다.⁵⁸⁾

57) 노태호·황순진, "수생태계 복원사업의 문제점 및 개선방안", 노백호 외 (편), 자연환경복원포럼, 한국환경정책·평가연구원 (2007), 135-172면 참조.

58) 석탄산업합리화사업단(現 광해방지사업단)의 통계에 따르면, 국내에서 산림훼손을 초래하였던 석탄광산은 총 445개소(복구공사가 실시되었으나 외부요인에 의해 다시 훼손된 재훼손지역 75개 탄광 포함)이며 그 면적은 1,400ha에 달한다. 또한 445개소 중 약 1/3의 석탄광산에서 하루 6만 톤의 폐수가 유출되고 있는 것으로 보고되고 있다. 특히, 1990년부터 1994년까지 산림복구공사가 실시된 산림의 1/4 가량이 재훼손된

생태계복원의 개념이 정립되지 않은 채로, 여러 법률에서 복원, 복구 등의 개념이 사용되고 있는 것도 문제이다. 특히, 시행되고 있거나 시행될 예정인 개발사업으로 인한 생태계 훼손에 대한 복원, 그리고 과거에 이미 훼손되어 있던 생태계에 대한 복원은 엄격히 구별하여 그 접근을 달리 할 필요가 있음에도 불구하고 현행법은 이를 특별히 구별하고 있지 않다. 복원의 기준이 정해져 있지 않은 것도 큰 문제이다. 어떠한 수준을 복원으로 인정할 것인가의 문제이다. 「자연환경보전법」에서조차 복원의 기준, 방법, 자격, 절차에 관한 규정을 전혀 두고 있지 않다. 이로 인하여 복원사업의 설계 및 시행 등에 혼란이 발생하고 그 결과 실패한 생태계복원이 될 가능성이 크다. 특히, 토목, 건설 등 개발업자에 의한 복원사업에 있어서는 생태학적 원리나 생태계에 대한 이해를 바탕으로 한 복원사업을 실시하기보다는 공학적·심미적·재해예방적 차원에서 복원사업이 이루어지는 경우가 많다. 지역 생태계의 특성을 고려하지 못한 상태에서 단기간의 성과를 지향함으로써 훼손된 생태계의 구조와 기능을 되살리는 데에 역부족이라 할 것이다.

「자연환경보전법」에 따른 생태계보전협력금 반환사업의 경우, 그 취지상으로는 훼손된 생태계의 복원에 큰 기여를 할 수 있을 것으로 기대되었지만, 이를 적극적으로 유도할 수 있는 유인장치가 마련되어 있지 못함으로써, 반환사업이 활성화되고 있지 못한 것으로 알려져 있다. 이에 따라 징수된 생태계보전협력금의 대부분은 생태계복원 이외의 환경부 사업에 사용되고 있는 실정이라고 한다. 지난 2002년부터 2007년까지의 반환금은 14억원으로, 생태계보전협력금 징수액인 852억원의 1.6%에 불과하다.⁵⁹⁾ 이와 같은 문제점은 개발사업자에게 반환사업 실시에 대한 경제적 유인을 제공하지 못하여 오히려 반환사업보다는 개발사업을 추진하는 동기는 부여하고 있음에서 기인하는 것으로 보인다.

현재 생태계보전협력금의 산정방법은 다음과 같다. 생태계보전협력금은 10억원의 범위 안에서 생태계의 훼손면적에 단위면적당 부과금액과 지역계수를 곱하여 산정된다(제46조 제3항). 여기에서 생태계의 훼손면적은 (i) 토양의 표토층을 제거·굴착 또

것으로 보고되었고, 1994년까지 실시한 대부분의 복원공사에서 전면복토를 실시하지 않아 이에 따른 재훼손 면적은 지속적으로 늘어날 전망이다. 양재의·옥용식·박용하, “광산 훼손지역의 생태공학적 산림복구 방안”, 광해방지기술 제1권 제1호 (2007), 67면.

59) 노백호, 註 30, 34면.

는 성토하여 토지 형질변경이 이루어지는 행위, (ii) 식물이 균락을 이루며 서식하는 지역을 제거하거나 파괴하는 행위, (iii) 습지 등 생물다양성이 풍부한 지역을 개간·준설·매립 또는 간척하는 행위 등의 훼손행위가 발생하는 지역의 면적으로 한다(시행령 제37조). 단위면적당 부과금액은 훼손된 생태계의 가치를 기준으로 하도록 되어 있는바, m²당 250원으로 정해져 있다. 또, 지역계수는 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에 의한 토지의 용도를 기준으로 정해진다.⁶⁰⁾ 물론, 생태계를 훼손하는 개발사업에 대하여 그 훼손면적에 비례하여 비용을 부담하게 하는 것은 원인자책임 원칙에 부합하는 것이라 할 수 있다. 그러나 m²당 250원으로 정해져 있는 부과요율은 현실적이지 못한 것으로 보이며, 특히 대규모 개발사업이 증가하고 있는 추세를 감안할 때 10억원의 상한을 정하고 있는 것은 원인자책임원칙의 관점에서도 타당하지 못하다. 문제는 이 뿐만이 아니다. 생태계보전협력금 반환사업이 실시된 경우라고 하더라도 생태계복원이 제대로 이루어졌는지를 지속적으로 모니터링하고 사후관리할 수 있는 제도가 마련되어 있지 못하다. 또, 2002년부터 2007년까지 징수된 852억원의 생태계보전협력금 가운데 24억원만이 생태계복원 관련 사업에 투입되었으며, 그것도 생태공원, 생태통로⁶¹⁾, 생태연못 등을 조성하는 사업에 그쳤을 뿐이라고 한다.⁶²⁾

해양생태계보전협력금에 대해서도 마찬가지로 문제점이 지적될 수 있다. 더구나 해양생태계보전협력금은 농림수산식품부 소관법률인 「어업협정체결에 따른 어업인 등의 지원 및 수산업발전특별법」에 따른 수산발전기금으로 납입되도록 되어 있는데 (제49조 제5항), 수산발전기금의 용도에는 해양생태계의 보전 및 관리에 필요한 사업

60) 주거지역·상업지역·공업지역 및 계획관리지역의 경우는 0 또는 1, 녹지지역은 2, 생산관리지역은 2.5, 농림지역은 3, 보전관리지역은 3.5, 자연환경보전지역은 4로 정해져 있다(시행령 제38조).

61) 우리나라는 네덜란드, 프랑스, 미국에 이어 세계에서 생태통로가 네 번째로 많은 국가이다. 그러나 2007년 국립환경과학원의 조사 결과, 전국 252곳에 이르는 생태통로 가운데 체 구성을 하는 것은 절반가량에 지나지 않았다. 환경부에 등록된 69곳을 표본조사한 결과 생태통로는 49곳이었고 9곳에는 유도펜스만 있었으며 11곳에는 아예 아무것도 없었다고 한다. “찾길사고” 예방 생태통로 ‘동물 눈높이로’, 2008년 6월 4일자 한겨레신문, 14면.

62) 앞으로 백두대간 등 훼손된 생태계를 복원하기 위해서는 막대한 예산이 필요하다. 백두대간 훼손지는 약 37km로 6조원 이상의 복원비용이 필요할 것으로 추산되며, 국립공원의 훼손지는 824억원 이상의 복원비용이 소요될 것으로 추산되고 있다. 노백호, 註 30, 34-35면.

이 포함되어 있기는 하지만, 기본적으로 수산발전기금은 어업경영자금의 지원, 수산물 유통구조개선 및 가격안정, 경쟁력 있는 수산업 육성에 필요한 재원을 확보하기 위한 목적으로 설치된 것이고, 그 용도 또한 (i) 어업구조조정 촉진, (ii) 기르는데 어업의 육성, (iii) 어업경영자금의 융자, (iv) 산지위탁판매사업 등 수산물유통구조의 개선 등 다양하게 되어 있어,⁶³⁾ 해양생태계에 미치는 영향이 현저하거나 해양생물다양성의 감소를 초래하는 개발사업을 하는 자로부터 징수된 해양생태계보전협력금이 당해 개발사업으로 인해 훼손된 해양생태계의 복원을 위하여 사용될 개연성은 그다지 높지 않다는 점은 문제로 지적될 수 있을 것인바, 「자연환경보전법」 상의 생태계보전협력금의 경우와 같이 그 용도를 법률로 규정할 필요가 있을 것이다.

이밖에도, 「자연공원법」과 관련하여, 그 입법목적이 자연생태계의 보전임을 고려할 때, 생물다양성이 특히 풍부하거나 자연생태계가 원시성을 지니고 있거나 특별히 보호할 가치가 높은 야생동·식물이 살고 있는 자연보존지구가 훼손된 경우 이를 복원하여야 할 필요성이 특히 크다고 할 것임에도 불구하고, 동법이 자연보존지구에서의 생태계복원을 허용하지 않고 자연환경지구 등과 같이 자연보존지구에 비하여 보호의 가치가 낮은 지구에서만 생태계복원을 허용행위로 규정하고 있는 것은 문제라고 할 것인바, 조속한 개정이 요구된다.

63) 어업협정체결에 따른 어업인 등의 지원 및 수산업발전특별법 제25조 제1항은 다음과 같이 규정하고 있다. “기금은 다음 각호의 사업을 위하여 필요한 경우에 융자등의 방법으로 지원할 수 있다: 1. 어업구조조정 촉진; 2. 기르는데 어업의 육성; 3. 어업경영자금의 융자; 4. 산지위탁판매사업 등 수산물유통구조의 개선; 4의2. 농수산물유통및가격안정에관한법률 제4조 내지 제14조의 규정에 의한 수산물의 생산조정 및 출하조절 등 가격안정에 관한 사업; 4의3. 수산물의 보관·관리; 5. 수산자원 보호를 위한 해양환경개선; 5의2. 해양심층수의 수질관리, 해양심층수 관련 산업의 육성 및 해양심층수 등 해양자원에 대한 연구개발사업의 지원; 6. 새로운 어장의 개발; 7. 수산물가공업의 육성; 7의2. 자유무역협정체결에 따른 농어업인등의 지원에 관한특별법 제4조 내지 제9조의 규정에 의한 어업인등의 지원; 7의3. 「해양생태계의 보전 및 관리에 관한 법률」의 규정에 의한 해양생태계의 보전 및 관리에 필요한 사업; 7의4. 제23조제1항제7호의4에 따른 공매납입금 또는 수입이익금의 부과·징수에 필요한 지출; 8. 어선원의 복지증진 기타 수산업의 발전에 필요한 사업으로서 농림수산식품부장관이 정하는 사업.”

V. 개선방향 및 앞으로의 과제

1. 생태계복원의 개념 또는 범위의 설정

먼저 생태계복원의 개념 또는 범위를 명확하게 설정할 필요가 있다. 현행법상 용도지역 내에서의 생태계훼손 행위에 대한 원상회복명령이든, 개발사업으로 인하여 훼손되는 생태계를 복원하기 위한 사업이든, 아니면 생태계복원 그 자체를 목적으로 하는 사업이든, 생태계복원의 개념이나 범위가 명확하게 설정되어야 할 필요가 있다. 무분별한 개발사업으로 생태계가 몸살을 앓고 있는 우리나라의 현실에서는 국민들 사이에 생태계복원에 관한 공통인식이 존재한다고 보기 어렵다. 생태계복원에 대한 개념이나 범위가 설정되지 않은 상태에서 실시되는 생태계복원사업은 오히려 생태계의 건전성을 해치고 생물다양성을 훼손할 우려가 있다.

물론 생태계복원을 명확하게 법적 개념으로 정의하는 것이 쉬운 일은 아닐 것이다. 이 때문인지, 미국에서는 생태계복원을 법적 개념으로 정의하고 있지 않다.⁶⁴⁾ 일본의 경우에는 2002년부터 시행하고 있는 「자연재생추진법」에서 ‘자연재생’을 “과거에 손상된 생태계 그 밖의 자연환경을 회복하는 것을 목적으로, ... 다양한 주체가 참가하여 ... 자연환경을 보전하고 재생하고 창출하거나 유지·관리하는 것(제2조 제1호)”이라고 정의하고 있다. 그러나 이에 대해서는 무엇이든지 ‘자연재생’에 해당하게 될 수 있다는 비판이 제기되고 있기도 하다.⁶⁵⁾ 만약 이와 같이 ‘생태계복원’의 개념을 법으로 정의하는 것이 곤란하다면, 적어도 생태계복원의 목표, 고려요소, 기준, 방법 등을 명시함으로써 그 범위를 명확하게 설정해 줄 필요가 있다.

64) 채영근, “미국 연방정부의 생태계 복원 법제 연구”, 워크숍자료집 <주요 외국의 생태계복원 관련법제>, 한국법제연구원 (2008), 10면 참조. 한편, 어류·야생생물협력법(Partners for Fish and Wildlife Act)에서는 ‘서식지복원(Habitat Restoration)’을 “과괴 또는 훼손된 자연서식지에 대하여 대부분의 자연적 기능을 되돌릴 것을 목적으로 부지의 물리적·화학적 또는 생물학적 특성을 조작하는 것(the manipulation of the physical, chemical, or biological characteristics of a site with the goal of returning the majority of natural functions to the lost or degraded native habitat)”으로 정의하고 있다. 16 U.S.C.A. § 3772(5)(A) (2006).

65) 羽山伸一, “自然再生推進法案の形成過程と法案の問題点”, 環境と公害 第32巻 第3号 (2003), 55-57頁.

예컨대, 생물다양성의 보전, 생태계의 건전성 회복 등을 생태계복원의 목표로 명시함으로써,⁶⁶⁾ 기존에 친수공간 확보 또는 재해 방지 등을 목적으로 이루어지는 사업과 구별할 필요가 있을 것이다. 다만, 친수공간의 확보 또는 재해 방지 등을 목적으로 이루어지는 사업에 있어서는 기존의 환경영향평가절차나 사전환경성검토절차를 통하여 생태계의 건전성이나 생물다양성이 고려될 수 있도록 하여야 할 것이다.

2. 생태계복원의 원칙 확립

생태계는 한번 오염되거나 훼손되면 완전한 회복이 거의 불가능하며, 설령 회복이 가능하다고 하더라도 그에 엄청난 노력과 비용이 소모된다는 사실은 누구나 알고 있을 것이다. 이는 훼손된 생태계의 복원을 논하기에 앞서, 생태계의 훼손을 사전에 방지하는 것이 선행되어야 함을 의미하는 것으로, 이러한 인식에서 우리 환경법은 이미 사전예방원칙을 기본원칙으로 채용하고 있다. 그럼에도, 우리가 생태계복원을 논하고 있다는 것은 지금까지 우리 환경법이 생태계 훼손의 사전방지를 효과적으로 달성하지 못하였음을 인정하는 것이라고도 볼 수 있을 것이다. 이에, 사전예방원칙에 기초한 환경영향평가, 사전환경성검토 등이 법제도적 문제점을 안고 있지는 않은지, 그 운영상의 문제점은 없는지 한번 되짚어 볼 시점이다. 아울러, 생태계복원이 자연환경보전의 일부를 구성하는 것인 만큼, 그에 있어서 지속가능한 발전의 원칙, 원인자책임원칙, 협력원칙 등 기존의 환경법원칙이 적용되도록 하여야 할 것임은 두말할 필요 없을 것이다.

이밖에도, 생태계의 특성을 고려한 복원이 이루어지도록 하여야 할 것이다. 즉, 생태계복원을 위한 계획을 수립·시행함에 있어서 그 대상지역의 생태적 특성 및 생물다양성에 대한 고려가 이루어지도록 하여야 한다. 특히, 생태계복원을 고유의 목적으로 하는 사업을 실시함에 있어서는 순응적 관리(adaptive management) 방식이 도입될 필요가 있다. 훼손된 생태계가 건전성을 회복하는 데에는 장기간을 요하기 때문

66) 일본의 자연재생추진법에서는 그 기본이념 가운데 하나로 “자연재생은 건전하고 은혜롭고 풍요로운 자연이 장래의 세대에 걸쳐 유지됨과 동시에, 생물다양성의 확보를 통하여 자연과 공생하는 사회의 실현을 도모하고, 지구환경의 보전에 기여하는 것을 취지로 적절히 행해져야 한다.”고 규정하고 있다(제3조 제1항).

에 10년 단위 또는 100년 단위의 장기적인 시각을 갖고 생태계의 자연적 복원력에 맡기는 자세가 필요하다. 생태계복원은 복잡하고 끊임없이 변화하는 생태계를 그 대상으로 하는 것이기 때문에, 인간이 뜻하는 대로 생태계를 집어넣고 빼내고 하는 식의 발상이 아니라, 생태계의 변화에 따라 인간이 그 방향을 바꾸어나갈 것이 요구된다. 그 때문에, 생태계복원에 있어서는 사업 착수 이후에도 생태계의 복원상황을 지속적으로 모니터링하는 것이 중요하다. 그 모니터링 결과와 그에 대한 과학적 평가를 동시에 고려함으로써 필요에 따라 계획이나 사업의 내용을 수정할 수 있도록 하는 유연한 대응, 즉 순응적 관리방식이 요구되는 것이다.⁶⁷⁾

3. 생태계복원의 주체와 비용부담

누가 생태계복원의 주체가 되어야 할 것인가를 판단하는 문제는 기본적으로 원인자책임원칙을 고려하여야 할 것이지만,⁶⁸⁾ 이 역시 어떠한 범위까지를 생태계복원으로 파악할 것인가의 문제와도 연결되어 있다고 볼 수 있다. 예컨대, 생태계보전을 목적으로 하는 용도지역 내에서의 생태계훼손에 따른 원상회복의 경우 - 물론 이를 진정한 의미의 생태계복원의 범주에 속하는 것으로 보기 어려운 측면이 있음은 인정한다. - 원인자책임원칙에 따라 그 훼손원인자가 복원의 주체가 되어야 함과 동시에 그 비용을 부담하여야 할 것이다. 개발사업으로 인하여 훼손되는 생태계에 대한 복원역시, 이를 생태계복원의 범주에 속하는 것으로 이해하여야 할 것인가에 대해서는 이

67) See Daniel F. Luecke, *An Environmental Perspective on Large Ecosystem Restoration Processes and the Role of the Market, Litigation and Regulation*, 42 Ariz. L. Rev. 395 (2000); Alfred R. Light, *Tales of the Tamiami Trail: Implementing Adaptive management in Everglades Restoration*, 22 J. Land Use & Envtl. L. 59 (2006); Julie Thrower, *Adaptive Management and NEPA: How a Nonequilibrium View of Ecosystem Mandates Flexible Regulation*, 33 Ecology L.Q. 871 (2006).

68) 원인자책임원칙은 주로 환경비용을 누가 부담할 것인가라는 '비용귀속의 원칙'으로서 가능하지만, 그 밖에 환경오염·훼손의 방지·제거를 위하여 원인자에게 일정한 작위 또는 부작위의 의무를 부과하는 것도 포함하는 것으로 '실질적 책임귀속의 원칙'으로 기능하기도 한다. 박균성·함태성, *환경법*, 박영사 (2006), 56면. 즉, 첫째는 원인자가 환경오염·훼손의 방지·제거책임을 지야 한다는 것이고, 둘째는 이러한 방지·제거책임을 지는 원인자가 오염·훼손의 방지·제거 및 피해구제에 소요되는 비용을 부담하여야 한다는 것이다. 조현권, *환경법*, 법률문화원 (2006), 151면.

론의 여지가 있을 것이지만, 원인자책임원칙을 관철시켜야 할 것이다. 예컨대 도로건설로 인해 생겨난 비탈면을 녹화하는 사업이라든가, 도로건설로 인하여 단절된 생태계를 이어주기 위한 생태통로 건설 사업과 같은 경우는 훼손원인자인 사업자가 주체가 되어야 하며 그 비용을 부담하여야 한다.⁶⁹⁾

문제가 되는 것은 훼손원인자가 존재하지 않거나 알 수 없는 경우로서, 과거에 훼손된 생태계의 복원을 고유의 목적으로 하는 생태계복원사업의 경우이다. 생태계는 산림, 하천, 습지, 해안 등이 상호 밀접하게 연결되어 있다는 특징을 갖고 있고, 이 때문에 생태계복원을 위해서는 일부의 좁은 범위만을 대상으로 하는 것이 아니라 가능한 한 넓은 범위를 대상으로 종합적으로 고려하는 것이 필요하다는 관점에서 본다면, 국가, 지방자치단체, 전문가, 지역주민, 시민단체 등 다양한 주체가 참여할 수 있도록 하여야 할 필요성도 인정된다. 환경법상 협력원칙이 요구되는 부분인 것이다. 국가 차원에 있어서도 환경부, 국토해양부, 산림청 등 관계부처의 횡단적인 협력이 필요할 것이다. 그리고 지역의 다양한 주체가 생태계복원사업의 계획단계에서부터 사업실시, 완료 후의 유지·관리단계에 이르기까지 적극적으로 참여할 것이 요구된다.⁷⁰⁾ 이를 위해서는 지역주민과 전문가의 의견을 수렴할 수 있는 제도적 장치를 마련함과 동시에, 지역주민이나 토지소유자와의 자발적 협약 체결을 통하여 생태계복원을 유도할 수 있는 장치의 마련이 요구된다.⁷¹⁾ 지금과 같이 일부 건설업체가 주도

69) 신정부가 들어서면서 최근 규제완화가 새로운 과제로 대두되고 있다. 불합리한 규제의 완화는 환경법 분야에 있어서도 중요한 것이라는 점은 두말할 나위 없을 것이다. 그러나 이러한 규제완화의 움직임으로 인하여, 규제강화로 이어지는 입법에 대한 반감이 생겨나고 새롭게 환경보호에 관한 입법을 하는 것이 곤란해진다고 한다면 이는 문제가 아닐 수 없다. 또한 규제완화의 움직임이 원인자책임원칙의 경시 경향으로 이어지지 않을까 심히 우려된다. 환경규제의 완화는 경제·금융 분야의 규제완화와는 그 의미가 상당히 다를 것을 인식하여야 한다. 환경 분야에서 사전규제의 일반적인 완화를 주장하는 것은 오히려 환경법상의 사전예방원칙 내지 사전배려원칙과도 정면으로 배치될 수 있음을 인식하여야 한다.

70) 일본의 자연재생추진법은 국가나 지방자치단체뿐만 아니라 지역주민, 시민단체 등도 자연재생협의회를 구성할 수 있도록 함으로써(제8조), 민간이 주도하여 생태계복원사업을 추진할 수 있도록 하고 있다. 2005년 6월말을 기준으로, 자연재생추진법에 기초하여 구성된 협의회는 모두 14개인데, 이 가운데 국가가 주도하는 것이 5개, 지방자치단체가 주도하는 것이 8개, 시민단체가 주도하는 것이 1개인 것으로 알려져 있다. 물론 국가나 지방자치단체가 주도하는 협의회에는 지역주민과 시민단체 등도 참여하고 있다. 自然再生を推進する市民団体連絡会(編), 森、里、川、海をつなぐ自然再生, 中央法規(2005), 249頁.

71) 이와 관련하여, 미국의 어류·야생생물협력법(Partners for Fish and Wildlife Act)에서는 서식지의 복원 등

하는 방식으로는 복원사업의 추진뿐만 아니라 복원 이후의 유지·관리에 있어서도 많은 어려움이 있을 수밖에 없다. 특히, 장기간에 걸친 유지·관리가 중요한 의미를 갖는 생태계복원에 있어서는 해당 생태계와의 접근성이 높은 주민이나 시민단체 등이 중요한 역할을 담당할 필요가 있을 것이다. 이와 관련하여, 일본의 쿠시로(釧路) 습지복원사업⁷²⁾에 있어서는 생태계복원이 지역주민의 삶이나 농업 등 지역산업에 악영향을 미치지 않도록 하고, 복원된 생태계를 생태관광이나 환경교육 등의 장으로 활용하도록 함으로써, 지역주민의 적극적인 참여를 이끌어낼 수 있었음을 상기할 필요가 있다.

보다 어려운 문제는 이와 같이 다양한 주체가 참여하는 생태계복원사업에 있어서 그 비용부담을 어떻게 할 것인가의 문제이다. 이 경우는 해당 생태계훼손의 원인을 특정하는 것이 사실상 불가능하기 때문에 원인자책임원칙을 그대로 적용하는 것이 곤란하다. 이와 같은 경우에는 이용자나 수익자에게 비용을 부담시킨다거나 공동부담으로 한다거나 어떠한 형태로든 원인자책임원칙의 변용이 필요하게 될 것이다. 현재 환경부가 추진하고 있는 생태계복원사업의 경우 그 비용은 대개 원인자책임원칙에 기초한 생태계보전협력금으로 마련된 재원에 의해 지원되고 있다. 그러나 생태계복원사업의 실시는 엄청난 비용이 소요되는 것으로, 현재와 같은 방식은 ‘선개발 후복원’으로 귀결될 수밖에 없는바, 개발사업으로 인하여 파괴된 생태계를 뒤쫓아 복원하는 형태는 파괴보다 복원이 느릴 수밖에 없다는 본질적인 특성 때문에 생태계복원의 목적에 해당하는 생태계의 건전성 확보는 어려워 질 수밖에 없게 되며, 결국 효과적인 생태계복원에는 한계가 있게 된다. 더구나 현행과 같이 m²당 250원으로 정해져 있는 부과요율은 현실적이지 못하며 10억원의 상한을 정하고 있는 것은 원인자책임원칙에도 부합하지 않는 것이라고 할 것인바, 이에 대한 개선이 필요하다.

이와 같은 한계가 있다면, 원인자책임원칙에만 의존할 것이 아니라 공동부담원칙이나 수익자부담원칙에 대해서도 고려해 볼 필요성이 있다. 특히, 이미 과거에 훼손

을 촉진함으로써 연방신탁종(Federal trust species)을 이롭게 하는 자발적인 사업의 실시에 관하여 토지소유자를 기술적·재정적으로 지원하고, 어류 및 야생생물의 서식지복원에 관하여 공공기관 및 민간단체를 기술적으로 지원하기 위하여, 어류·야생생물협력프로그램(Partners for Fish and Wildlife Program)을 실시하도록 하고 있다. 16 U.S.C.A. § 3773 (2006).

72) 環境省・(社)自然環境共生技術協会, 自然再生: 釧路から始まる, きょうせい (2004) 참조.

된 생태계를 복원하는 사업의 경우에는 그 훼손원인자를 알 수 없는 경우가 대부분 일 것이므로, 공동부담원칙에 따라 국민 전체의 부담으로 하여 국가의 일반재원에서 그 비용을 지출하도록 하여야 할 것이다. 더구나 해당 생태계에 대하여 국가 전체로서 보호·복원하여야 할 가치가 인정된다고 한다면, 국민 전체의 부담으로 하여야 할 필요성은 더욱 크다고 할 것이다. 이와 아울러 일정한 지역의 생태계가 복원되는 경우 해당 지역주민들은 그로 인하여 생태관광으로 인한 수익, 지역의 환경 개선 및 이미지 제고 등 직·간접적인 이익을 얻는 부분이 있을 것인바, 수익자부담원칙에 기초하여 지역주민들에게 일부 비용을 분담시키는 방안도 고려해 볼 필요가 있을 것이다. 장기적으로는, 미국의 슈퍼펀드와 같은 기금을 마련하는 방안에 대해서도 고민하여야 할 필요가 있다.⁷³⁾ 물론 이와 같은 방식은 생태계훼손에 대한 직접적인 원인을 제공하지 않은 자에게도 일정 비용을 분담하게 하는 것으로, 이를 위해서는 생물다양성의 보전과 생태계복원의 중요성에 대한 공통된 인식과 사회적 합의가 전제되어야 할 것이다.

4. 생태계복원의 대상

어떠한 생태계를 복원할 것인가, 그리고 어떠한 생태계를 먼저 복원하고 어떠한 생태계를 나중에 복원할 것인가의 문제도 해결되어야 한다. 물론 생태계복원사업의 대상과 우선순위를 설정하는 데에는 기술상·실행상 많은 어려움이 따르겠지만, 이는 선택과 집중을 통하여 생태계복원사업의 효율성을 제고하기 위해서 반드시 필요하다.⁷⁴⁾ 이와 관련하여, 현행 「자연환경보전법」은 우선보호대상 생태계의 복원에

73) 이와 더불어 미국의 CERCLA와 OPA에서 도입하고 있는 자연자원피해배상제도를 도입하는 경우 복원을 위한 재원 확보가 용이해질 수 있을 것인바, 장기적으로는 이에 대한 검토도 필요할 것이다. 미국의 자연자원피해배상을 통한 생태계복원 사례에 관해서는, See Jason Stone, *The Law of Ecosystem Restoration: National Policy Implications of the Clark Fork River Basin Natural Resource Damage Program*, 28 Pub. Land & Resources L. Rev. 1 (2007). 이에 관한 국내 소개는 채영근, 註 64, 22-24면 참조.

74) 비록 생태계복원과 직접적으로 관련되는 것은 아니지만, 미국의 CERCLA에서는 오염지역의 정화와 관련하여 환경보호청(Environment Protection Agency: EPA)으로 하여금 주민이 위험에 처할 가능성, 유해물질의 피해 가능성, 음용수원의 오염 가능성, 직접적인 인체 접촉 가능성, 민감한 생태계의 파괴 가능성, 자연자원에 대한 피해 등을 고려하여 국가우선순위목록(National Priorities List: NPL)을 작성하도록 하고 있다.

관한 규정을 두고, 환경부장관으로 하여금 그 지역 생태계의 보호·복원대책을 마련하여 추진할 수 있도록 하고 있다(제44조). 물론, 이외에도 생태계 보전을 목적으로 지정되어 있는 구역이 훼손된 경우에는 이에 대한 복원이 우선적으로 이루어지도록 하여야 할 필요가 있을 것이다.

한편, 이와 같이 생태계복원의 대상을 선정하고 그 우선순위를 정하기 위해서는, 생태계에 대한 지속적인 조사 및 연구가 선행되어야 할 필요가 있을 것이다. 훼손된 생태계뿐만 아니라 주변지역과의 생태적 연결성을 회복시키기 위해서는 훼손지역 및 주변지역에 적합한 생태계 구조와 기능을 파악하고 이를 통하여 복원목표를 설정할 것이 요구되는데, 이를 위해서는 생태계훼손현황을 포함하는 생태계에 대한 지속적인 조사·연구가 실시되어야 할 것이다. 아울러 이는 복원의 기준을 정하기 위한 기초자료를 제공하는 기능을 할 수도 있을 것이며, 복원된 생태계의 사후관리 측면에서도 반드시 필요한 것이라 할 것이다.⁷⁵⁾ 이와 관련하여, 현행 「자연환경보전법」은 환경부장관으로 하여금 전국의 자연환경을 조사하도록 하고, 생태·자연도를 작성하도록 하고 있는바(제30조~제34조), 그 일환으로 생태계훼손현황에 대한 조사를 실시하도록 함으로써 생태계의 훼손원인, 정도, 시기 등을 면밀히 파악하고 이를 생태계 복원을 위한 기초자료로 삼을 필요가 있다.

5. 생태계복원의 방법 및 사후관리

생태계복원은 일반적으로 훼손지역의 생태계조사, 복원목표의 설정, 복원계획의 수립, 복원 설계, 복원사업의 실시, 모니터링 등의 순으로 이루어지게 될 것이다. 따라서 생태계복원사업의 추진을 위해서는 생태계조사, 계획·설계, 사업실시 등의 단계별로 전문지식과 경험을 갖출 것이 요구되며, 생물종이나 생태계의 특성에 대한 생

42 U.S.C.A. 9605(a)(8)(A).

75) 이밖에도, 생태계에 대한 조사 및 연구는 장기적으로 생태계복원의 비용을 절감하는 효과를 가질 수도 있다. 즉, 훼손상태를 보다 일찍 파악할 수 있다면 이를 복원하는 데 드는 비용은 보다 줄어들 수 있는 것이다. See Karen D. Holl & John Cairns Jr., *Monitoring and Appraisal*, in Martin R. Perrow & Anthony J. Davy (eds.), *Handbook of Ecological Restoration: Volume 1 Principles of Restoration*, Cambridge University Press (2002), pp. 412-413.

태학적 전문지식을 갖출 것이 요구된다. 그러나 지금까지 대부분의 생태계복원사업은 생태학적 전문지식을 갖추지 못한 토목업자 또는 조경업자에 의해 실시되었고, 이에 따라 생태학적 특성을 고려한 성공적인 복원이 이루어질 수 없었음이 사실이다. 이와 관련하여, 생태계복원업종을 신설하는 방안을 진지하게 검토할 필요가 있을 것이다. 아울러 생태계복원 전문인력을 양성하도록 하는 한편, 생태계복원 기술개발을 촉진하기 위한 법적 근거도 마련할 필요가 있다. 또한, 성공적인 생태계복원을 위해서는 생태계복원의 방법이나 기준을 정하는 가이드라인을 정부 차원에서 마련할 필요도 있을 것이다.

한편, 생태계를 복원하는 것에서 더 나아가 복원된 생태계가 유지될 수 있도록 지속적으로 관리할 필요가 있다. 생태계복원이라는 것 자체가 인간의 힘만으로 달성될 수 있는 것이 아니라 자연의 복원력에 의존하지 않을 수 없는 것이기 때문에, 복원사업 완료 이후에도 생태계의 변화 추이를 계속적으로 관측할 필요가 있다. 이와 같은 모니터링을 통하여 복원사업의 성과를 평가하고 미흡하였던 부분을 파악함으로써 순응적 관리를 위한 기초로 삼을 수 있을 것이다. 또한 복원된 생태계를 지속적으로 유지할 수 있기 위하여 해당 지역의 토지소유자와의 유지·관리협정 체결을 유도하는 방안도 고려할 필요가 있다.

아울러 성공적으로 복원된 생태계를 환경교육의 장으로 활용하는 방안도 고려해 보아야 할 것이다. 이는 지속가능한 이용(sustainable use)의 관점에도 부합하는 것으로, 지역주민이나 학생의 지역 생태계에 대한 이해를 증진시키고, 생태계 보전 및 복원에 대한 관심과 참여를 유도하는 기능을 할 수 있을 것으로 기대된다. 생태계의 보전과 복원을 사회 전체로 확대해 나가기 위해서는 가능한 한 많은 사람들이 생태계에 대한 관심을 갖게 하는 것이 필요하며 이를 위해서는 서식지나 야생생물종을 보호할 뿐만 아니라 사람들이 이들 자연을 즐기고 보다 잘 이해할 수 있도록 함으로써 자연과 인간과의 상호 이해를 촉진할 것이 요구된다. 이를 위해서는 일반인들에게 자연체험의 기회를 제공할 수 있는 장을 마련하고 생태계 보전 및 복원에 관한 정보를 수집·정리하여 일반인과 공유하고, 환경교육을 적극적으로 추진할 것이 요구된다.⁷⁶⁾ 이러한 관점에서 생태계복원사업의 과정 및 성과에 관한 정보를 일반인에게

76) 이와 관련하여, 올해 초 환경교육진흥법이 제정되었다. 환경보전을 위해서는 무엇보다 환경오염·훼손의

제공할 수 있는 통로를 만들어 주는 것이 필요하다. 이는 생물다양성의 보전과 생태계 보전 및 복원의 필요성을 일반인에게 인식시킬 수 있는 기회가 될 수도 있을 것이다.

사전에방이 요구되는바, 이를 위한 가장 비용-경제적인 수단 중의 하나가 경제주체와 사회구성원에 대한 환경교육이 아닌가 생각된다. 아울러 최근에는 규제개혁의 바람과 더불어 자발적 협약 등과 같은 자율적 환경관리가 주목받고 있는바, 이러한 제도가 성공적으로 정착되기 위해서라도 환경에 대한 올바른 인식이 그 밑거름이 되어야 할 것이다. 그럼에도 불구하고 종래에는 환경교육에 관한 법적 기반이 미흡하여 환경교육이 체계적이고 효율적으로 이루어지지 못하고 있었음이 사실이다. 이번에 제정된 환경교육진흥법이 학교 및 사회의 환경교육을 활성화하고, 이로써 자연과 사람, 그리고 현재대와 미래세대가 서로 조화와 균형을 이루는 지속가능한 발전을 실현하기 위한 토대를 형성하는 기능을 해주기를 기대해 본다.

참고문헌

- 기획예산처, 2006년도 부담금운용종합보고서 (2007).
- 김명수, “파편화된 서식처 복원을 위한 기초이론 고찰”, 환경복원녹화 제4권 제2호 (2001).
- 김홍균, 환경법: 문제·사례, 홍문사 (2007).
- 노백호, 자연환경복원 종합대책수립을 위한 연구, 환경부 (2008).
- 노태호·황순진, “수생태계 복원사업의 문제점 및 개선방안”, 노백호 외 (편), 자연환경복원포럼, 한국환경정책·평가연구원 (2007).
- 대한민국, 생물다양성국가전략 (1997).
- 리차드 리키 / 황현숙 (역), 제6의 멸종(The Sixth Extinction), 세종서적 (1996).
- 박균성·함태성, 환경법, 박영사 (2006).
- 박용하, “생물다양성 보전과 지속가능한 이용”, KEI 개원 15주년 기념세미나 자료집 <환경정책의 새로운 과제와 방향>, 한국환경정책·평가연구원 (2008).
- 산림청, 2007년말 산림기본통계 조사결과 (2008. 4).
- 양재의·옥용식·박용하, “광산 훼손지역의 생태공학적 산림복구 방안”, 광해방지기술 제1권 제1호 (2007).
- 이관규, “국토생태계 복원의 개념적 방향과 제언”, 전문가회의 자료집 <생태계복원의 의의와 전망>, 한국법제연구원 (2008).
- 이은엽, “생태계복원 분야의 전망 및 발전방향”, 전문가회의 자료집 <생태계복원의 의의와 전망>, 한국법제연구원 (2008).
- 조현권, 환경법, 법률문화원 (2006).
- 채영근, “미국 연방정부의 생태계 복원 법제 연구”, 워크숍자료집 <주요 외국의 생태계복원 관련법제>, 한국법제연구원 (2008).
- 함태성, “유류오염피해로 인한 해양생태계 복원의 법적 과제”, 학술회의 자료집 <허베이 스피리트호 기름유출사고의 법적 대응방안과 향후 과제>, 강원대학교 비교법학연구소 환경법센터 / 한국법제연구원 비교법제연구센터 (2008).
- 홍선기 외, 생태복원공학: 서식지와 생태공간의 보전과 관리, 라이프사이언스 (2005).

- Alfred R. Light, *Tales of the Tamiami Trail: Implementing Adaptive management in Everglades Restoration*, 22 J. Land Use & Envtl. L. 59 (2006).
- Andre F. Clewell & James Aronson, *Ecological Restoration: Principles, Values, and Structure of an Emerging Profession*, Island Press (2007).
- Charles M. Peters, Alwyn H. Gentry & Robert O. Mendelsohn, *Valuation of an Amazonian Rainforest*, 339 Nature 655 (1989).
- Daniel F. Luecke, *An Environmental Perspective on Large Ecosystem Restoration Processes and the Role of the Market, Litigation and Regulation*, 42 Ariz. L. Rev. 395 (2000).
- David Hunter, James Salzman & Durwood Zaelke, *International Environmental Law and Policy*, Foundation Press (2002).
- Dianne K. Conway & Daniel S. Evans, *Salmon on the Brink: The Imperative of Integrating Environmental Standards and Review on an Ecosystem Scale*, 23 Seattle U. L. Rev. 977 (2000).
- Jason Stone, *The Law of Ecosystem Restoration: National Policy Implications of the Clark Fork River Basin Natural Resource Damage Program*, 28 Pub. Land & Resources L. Rev. 1 (2007).
- Julie Thrower, *Adaptive Management and NEPA: How a Nonequilibrium View of Ecosystem Mandates Flexible Regulation*, 33 Ecology L.Q. 871 (2006).
- Karen D. Holl & John Cairns Jr., *Monitoring and Appraisal*, in Martin R. Perrow & Anthony J. Davy (eds.), *Handbook of Ecological Restoration: Volume 1 Principles of Restoration*, Cambridge University Press (2002).
- Sean Phelan, *A Pacific Rim Approach to Salmon Management: Redefining the Role of Pacific Salmon International Consensus*, 33 Envtl. L. 247 (2003).
- Ved P. Nanda & George Pring, *International Environmental Law & Policy for the 21st Century*, Transnational Publishers (2003).

学大学院 2002年度修士論文 (2003).

市野隆雄, “生物多様性の保全にむけて”, 井上民二・和田英太郎 (編), 生物多様性とそ
の保全, 岩波書店 (1998).

羽山伸一, “自然再生推進法案の形成過程と法案の問題点”, 環境と公害 第32巻 第3号
(2003).

自然再生を推進する市民団体連絡会 (編), 森、里、川、海をつなぐ自然再生, 中央法
規 (2005).

坂口洋一, 生物多様性の保全と復元, 上智大学出版 (2005).

環境省・(社)自然環境共生技術協会, 自然再生: 釧路から始まる, ぎょうせい (2004).

<Abstract>

Legal Issues on Biodiversity Conservation and Ecosystem Restoration

Park, Jong Won

The legislative purposes of several environment-related acts including 「Natural Environment Conservation Act」 include the conservation of biodiversity. These acts have adopted command-and-control systems, divided as the species-oriented approach and the habitats-oriented approach. These acts, however, have paid little attention to ecosystem restoration in the aspects of biodiversity conservation. This article presents some legal challenges to ecosystem restoration as a new approach to biodiversity conservation.

First, it is necessary to define the legal meaning of ecosystem restoration. If it is difficult, its scope should be made clear by specifying its aims, consideration factors, criteria and methods. Second, the principles of ecosystem restoration should be established. In restoring ecosystem, the specific characters and biodiversity of the ecosystem should be considered seriously. In certain circumstances, adaptive management should be employed. Third, who should conduct ecosystem restoration activities, and who should pay the cost of restoring the ecosystem? As a rule, polluter-pays principle should be applied. If there are no polluters or it is impossible to identify the polluters, beneficiary-pays principle or shared responsibility principle may be adopted. And it is required that many interested parties including the State, local governments and community people participate in ecosystem restoration activities. Fourth, what ecosystem should be restored? The objects and priorities of ecosystem restoration should be chosen. To this end, it is necessary to periodically check and monitor ecosystems. Finally, the guidelines on ecosystem restoration should be made, and it is necessary to manage the restored ecosystems continuously.

주 제 어 생물다양성, 생태계복원, 자연환경복원, 순응적 관리, 자연환경보전법,
생태계보전협력금

Key Words Biodiversity, Ecosystem Restoration, Ecological Restoration, Adaptive Management,
Natural Environment Conservation Act, Cooperation Charge on Conservation of
Ecosystem