

[기조연설]

Harm to Nature as a Legal Concept

Daniel A. Farber^{*}

Contents

- I. Introduction
- II. Understanding and Measuring Harm to Nature
- III. Harm to Nature as a Legal Injury
- IV. Conclusion

I . Introduction

The law is normally concerned with physical harm to human beings or harm to their property. The idea of providing legal protection to nature, even when it is not owned or actively used by humans, may seem romantic or wildly idealistic. Yet, legal systems have begun to recognize damage to nature as a legally actionable injury. Harm to nature can even be subject of financial compensation, just like physical or economic harm to humans. Thus, what was once perhaps merely a vision by some environmentalists has now started to become true: the rights of nature actually receive some degree of legal protection.

It is important to understand some of the major threats to nature today and of how the value of nature can be established in quantitative, economic terms. Those are the subjects of Part II. Part III considers the degree to which harm to nature can provide a basis for legal standing, using American law as an

^{*} Sho Sato Professor of Law, University of California, Berkeley.

example. Part III then considers compensation for damage to nature in U.S. and EU law, and then in international. Part IV then summarizes and draws some general conclusions.

II. Understanding and Measuring Harm to Nature

If the law is beginning to make harm to nature a protected interest, this may be prompted by two developments. The first reason, discussed in Part A, is the growing urgency of threats to nature, particularly biodiversity. The second reason, discussed in Parts B and C, is the development of techniques by economists for measuring the value of nature.

A. Threats to Nature

The world is facing a global crisis relating to biodiversity.¹⁾ According to scientists, “[i]n the past 500 years, humans have triggered a wave of extinction, threat, and local population declines that may be comparable in both rate and magnitude with the five previous periods of mass extinctions of Earth’s history.”²⁾ Currently, at least a seventh of all species globally are estimated to be at risk, with estimates showing disturbing average declines (over 25%) in many species populations since 1960.³⁾ Many ecologists believe that because of the rate of change, there is no relevant analogy to the current situation, so the world is

¹⁾ A central premise of this article is that biodiversity is valuable and deserving of protection. There is an extensive body of scholarship supporting that premise. See Richard Primack, *Essentials of Conservation Biology* 71-130 (5th ed. 2010).

²⁾ Rodolfo Dirzo *et al.*, *Defaunation in the Anthropocene*, 345 *Science* 401, 401 (2014). On previous mass extinction events, see John Kunich, *Losing Nemo: The Mass Extinction Now Threatening the World’s Ocean Hotspots* 91-92 (2005).

³⁾ Dirzo, *supra* note 3, at 401.

heading into unexplored ecological territory.⁴⁾

In the most-studied categories of plants and animals, the rate of extinction has accelerated far above pre-human levels, including extinction of about one-fifth of bird species that were alive before large-scale human interference.⁵⁾ There is strong evidence of decline for vertebrates and for invertebrates such as butterflies and moths.⁶⁾ Climate change is predicted to rank with habitat loss as a source of biodiversity loss, and one-fifth of surviving Western Hemisphere land birds are threatened with extinctions by the end of this century.⁷⁾

Tropical forests contain amazing biodiversity. In a single twelve-hour period, a scientist in Peru identified as many species of butterflies as live in the entire eastern United States (over five hundred.)⁸⁾ Manú National Park in Peru contains one out of nine bird species on the planet and over a thousand species of trees.⁹⁾ By contrast, Canada's northern forests - hundreds of thousands of hectares - contain only twenty species of trees.¹⁰⁾ About a third of the world's bird species depend on tropical forests.¹¹⁾ Although they about the same area, the state of New York has about two hundred bird species, whereas Colombia has over 150 0.¹²⁾ This is part of a general phenomenon: biodiversity is greater, the closer you are to the equator.¹³⁾ But tropical forests are under threat.

Life in the seas is also rich but under threat. Overexploitation is the most

⁴⁾ J.B. Ruhl, *Climate Change and the Endangered Species Act: Building Bridges to the No-Analog Future*, 88 B.U. L. Rev. 1,11 (2008).

⁵⁾ Edward O. Wilson, *The Diversity of Life* 255 (1992); Elizabeth Kolbert, *The Sixth Extinction: An Unnatural History* (2014). The title of Kolbert's book, *The Sixth Extinction*, is a reference to this trend: the other five are major extinction events in the earth's history.

⁶⁾ Dirzo, *supra* note 3, at 401.

⁷⁾ *Id.* at 403

⁸⁾ *Id.* at 198.

⁹⁾ Kolbert, *supra* note 6, at 149.

¹⁰⁾ *Id.* at 149.

¹¹⁾ Primack, *supra* note 2, at 53.

¹²⁾ Wilson, *supra* note 6, at 196-197.

¹³⁾ *Id.* at xi; Kolbert, *supra* note 6, at 152. The reasons for abundant biodiversity in the tropics are discussed in Primack, *supra* note 2, at 56-58.

pressing threat to marine ecosystems at present.¹⁴⁾ Wild fish catches have been level for the past twenty-five years despite increasingly sophisticated fishing methods, although production from aquaculture (fish farms) has grown rapidly.¹⁵⁾ The stability of total catches conceals destruction of key fishing stocks as the attention of fishers turns to other, previously less desired species, a process known as “fishing down the food web.”¹⁶⁾ About thirty percent of fish stocks are overfished.¹⁷⁾ Populations of large ocean species such as tuna have fallen by ninety percent, and today it takes only about fifteen years of highly efficient fishing to reduce a fish species by eighty percent.¹⁸⁾ Bottom trawling is the “most catastrophic for both species and habitats” because “thousands of animal, plant, and algae species are taken incidentally,” often amounting to the vast majority of the catch.¹⁹⁾ Huge drift nets, up to forty miles in size, can also cause ecological devastation.²⁰⁾ Scientists have repeatedly warned about potential collapses in fishing stocks.²¹⁾

The loss of biodiversity is one indication of the threats to nature around the planet. These threats come from multiple sources, especially destruction of habitat by human activities, but the threats are amplified by climate change. There are many laws around the world that attempt to protect or conserve some aspects

¹⁴⁾ Craig aptly observes that the “sad fact is that the history for the world’s fishing practices has been one of progressive overexploitation.” Robin Kundis Craig, *Comparative Ocean Governance: Place-Based Protections in an Era of Climate Change* 36 (2012).

¹⁵⁾ Robin Kundis Craig, *Retooling Marine Food Supply Resilience in a Climate Change Era: Some Needed Reforms* 5 (2015), available at <http://ssrn.com/abstract=2565930>.

¹⁶⁾ Kunich, *supra* note 3, at 20. For some examples of the speed with which stocks can be exhausted given modern fishing methods, see Craig, *supra* note , at 158-159.

¹⁷⁾ Craig, *supra* note 15, at 6.

¹⁸⁾ Kunich, *supra* note 3, at 23.

¹⁹⁾ Amanda Vincent & Jean Harris, *Boundless No More: Ending Illegal, Unregulated, and Unreported Fishing Would Bring Hope for Ocean Wildlife*, 346 *Science* 410 (2014).

²⁰⁾ Kunich, *supra* note 3, at 24-25.

²¹⁾ Craig, *supra* note 15, at 19. Overfishing also interacts with introduction of invasive species, as when overfishing has eliminated the predators that would otherwise control its spread. See Hull, *supra* note, at. 74.

of nature. At the same time, ecologists and economists have been hard at work to find ways to measure the value of nature. We consider those approaches in the next two subsections.

B. Ecosystem Services.

One way to think about the value of nature is to consider the value of the “services” that nature provides for us, which we would otherwise have to pay for.²²⁾ Ecologists and economists have worked to describe the nature of these services and calculate the costs of trying to replace them. The services supplied by *soil*, for example, include:

- (1) soaking up precipitation and gradually releasing it to plant roots and into underground aquifers and surface streams;
- (2) physical support of plants and retention and delivery of nutrients to plants;
- (3) disposal of wastes and dead organic matter;
- (4) renewal of soil fertility, i.e., processing of wastes and dead organic matter by soil organisms to replenish nutrients necessary for plant production; and
- (5) regulation of major element cycles, e.g., of carbon, nitrogen and sulfur.²³⁾

The following table²⁴⁾ identifies valuable services provided on a continuing basis by forest ecosystems.

²²⁾ For a history of this idea, see J.B. Ruhl, *In Defense of Ecosystem Services*, 32 Pace Envtl. L. Rev. 306, 313 (2015).

²³⁾ Center for Resources Econs., *Nature's Services: Societal Dependence on Natural Ecosystems* 117 (Gretchen C. Daily, ed., 1997).

²⁴⁾ Adapted from Worldwatch Institute, *State of the World 1994*, at 33 (1994).

Economic Services Provided by Intact Forest Ecosystems

<i>Ecosystem Service</i>	Economic Significance
<i>Gene pool</i>	Forests contain a diversity of species, habitats, and genes that is probably their most valuable asset. The wild relatives of many cultivated species are found in tropical forests.
<i>Water</i>	Forests absorb rainwater and release it gradually into streams, preventing flooding and extending water availability into dry months when it is most needed.
<i>Watershed</i>	Forests keep soil from eroding into rivers, filling reservoirs, and clogging harbors.
<i>Fisheries</i>	Forests protect fisheries in rivers, lakes, estuaries, and coastal waters.
<i>Climate</i>	Forests stabilize climate by storing carbon
<i>Recreation</i>	Forests serve people directly through recreation, which may be valuable than logging or other direct uses

Given this list of services, economists can then calculate the economic value of ecosystem service. For instance, soil protection by forests cuts down on the cost of dredging which we would otherwise have to pay to keep reservoirs and harbors from being filled with silt. The concept of ecosystem value has found growing acceptance in U.S. and international settings.²⁵⁾

C. Contingent Valuation.

Even apart from the benefits that ecosystems provide to humans, there are intangible aspects of nature that are valued by many humans. In particular, economists have tried to measure *existence value*, the value that people place something simply for existing. An example of existence value would be the

²⁵⁾ See Ezequiel Lugo, *Ecosystem Services, the Millennium Ecosystem Assessment, and the Conceptual Difference Between Benefits Provided by Ecosystems and Benefits Provided by People*, 23 J. Land Use & Envtl. L. 243, 260 (2008)

amount of money a person would be willing to pay to save rain forests without having any prospect of ever going there.

Unlike “use values”, which are based on actual use of the environment by humans, non-use values do not flow from some direct physical interaction with a natural resource and may not involve even indirect benefits to humans.²⁶⁾ For instance, a person might value the existence of polar bears even apart from any possible tangible benefit, simply because they are beautiful and extraordinary creatures.

Some economists advocate the use of “contingent valuation”—to measure how much people are willing to pay for non-use values.²⁷⁾ Contingent valuation is essentially a survey technique. People are given information about an environmental issue and then asked if they would be willing to pay a certain amount to solve the problem. There is a great deal of dispute about whether contingent valuation, even if done carefully, provides a genuine measure of preferences. One critic emphasizes what he describes as the “astonishing and devastating fact” that willingness to pay seems constant regardless of the scale of the environmental problem. In responding to surveys, he contends, “people may be purchasing moral satisfaction rather than stating their real valuation,” merely proclaiming their unwillingness to feel responsible for environmental harm.²⁸⁾

Economists critical of contingent valuation view the resulting numbers as mostly reflecting the emotional satisfaction that people get by announcing their support for the environment. These critics doubt that people actually have

²⁶⁾ For introductions to these concepts, see Christopher D. Stone, *What to do About Biodiversity: Property Rights, Public Goods, and the Earth's Biological Riches*, 68 S. Cal. L. Rev. 577, 580-88 (1995).

²⁷⁾ For a review of the literature, see L. Venkatachalam, *The Contingent Valuation Method: A Review*, 25 Env. Impact Assessment Rev. 89 (2004). A good introduction to the technique can be found in Note, *Existence-Value Standing*, 129 Harv. L. Rev. 775, 779-781 (2016) [hereinafter cited as Harvard Note].

²⁸⁾ Cass R. Sunstein, *Free Markets and Social Justice* 142-43 (1997).

preferences about specific environmental sites or that their responses reflect considered efforts to assess such preferences.²⁹⁾ But in the United States, the Office of Information and Regulation, which supervises cost-benefit analysis by government agency, has rejected these arguments and allows the use of contingent valuation by agencies.³⁰⁾

III. Harm to Nature as a Legal Injury

Like ecologists and economists, courts and legislatures have begun to treat damage to nature as a recognized legal injury, even when humans are not harmed and were not previously receiving any economic benefit from natural areas. Part A considers the circumstances where harm to nature can give rise to legal standing on the part of individuals who have not suffered any tangible physical or economic loss. Part B then considers the award of monetary damages based on harm to nature in U.S. and EU law, and Part C considers a similar example from international law.

A. Harm to Nature as a Basis for Standing in U.S. Law

In the U.S., only certain plaintiffs are allowed to bring suits to challenge harm to nature. A plaintiff who is authorized to bring a lawsuit is said to have “standing.” In deciding these standing cases, the Supreme Court in effects decides what kinds of interests in Nature will be acknowledged as valid by the legal system. A crucial is whether the courts will recognize individuals as being legally

²⁹⁾ See Jerry Hausman, *Contingent Valuation: From Dubious to Hopeless*, 26 J. Econ. Persp. 43 (Fall 2012).

³⁰⁾ OMB, Circular A-4, (2005) at § E, point 4 under the heading “Developing Benefit and Cost Estimates.”

damaged by harm to nature even in the absence of any economic or physical detriment.

The Supreme Court established the basic rule on standing in environmental cases in *Sierra Club v. Morton*.³¹⁾ The Sierra Club challenged a plan to build a resort in the Mineral King Valley, which the Court described as “an area of great natural beauty nestled in the Sierra Nevada Mountains.”³²⁾ The Sierra Club did not claim that its members would be directly harmed by the construction of the resort. Instead, it relied on its status as a public interest group with a longstanding focus on preservation of the environment.

The Supreme Court rejected the Sierra Club’s argument but did so in a way that provides other avenues for environmental groups to file suit. In order to establish standing, the Court said, a plaintiff seeking judicial review of agency action must show two things: (1) an “injury in fact”; and (2) an interest “arguably within the zone of interests to be protected or regulated” by the statute that the agency is claimed to have violated. The Sierra Club had failed to show the necessary injury in fact to it or its members. This might have been a major obstacle to standing for environmental groups if injury was defined as physical or economic harm. But the Court defined injury in much broader terms.

According to the Court, the Sierra Club could establish injury in fact merely by alleging that some of its members used the area in question for recreational purposes. These members would no longer be able to hike through an unspoiled wilderness if the project was built, was sufficient to constitute an injury in fact. Harm to the experience of nature is therefore enough to create standing. As the Court said, “[a]esthetic and environmental well-being, like economic well-being, are important ingredients of the quality of life in our society, and the fact that particular environmental interests are shared by the many rather than the few does not make them less deserving of legal protection through the

³¹⁾ 405 U.S. 727 (1972).

³²⁾ *Id.* at 728.

judicial process.”³³⁾

The dissenters argued for even broader definitions of standing. Justice Douglas argued that cases should be brought in name of the river or other natural resource in question. Thus, he would have renamed the case, *Mineral King Mountain v. Forest Service*. In practical terms, however, the results under the approach he advocated would have been similar to the Court’s approach, with the ability to bring suit being based on a personal connection with the resource: “Those who hike [Mineral King], fish it, hunt it, camp in it, frequent it, or visit it merely to sit in solitude and wonderment are legitimate spokesmen for it, whether they may be a few or many.”³⁴⁾

Justice Blackmun took an even broader view than Justice Douglas. He was apparently willing to eliminate the idea of a personal connection with the affected locality. Instead, he argued for “an imaginative expansion of our traditional concepts of standing in order to enable an organization such as the Sierra Club, possessed, as it is, of pertinent, bona fide and well-recognized attributes and purposes in the area of the environment, to litigate environmental issues.”³⁵⁾ In a statement that he read aloud from the bench when the decision in the case was announced, which Justices do only when they feel very strongly about a case, he observed that “our emerging problems of the environment and ecological unbalance are worrisome problems indeed, and I am distressed that our law is so inflexible that we find ourselves helpless procedurally to meet these new problems.”³⁶⁾ His proposal was in some ways more radical than that of Justice Douglas, since it would not require an environmental group to show any

³³⁾ 405 U.S. at 734. For an incisive contemporaneous critique of the Court’s insistence on a showing of interference with the interests of users of the resource, see Joseph L. Sax, *Standing to Sue: A Critical Review of the Mineral King Decision*, 12 Nat. Res. J. 76 (1973).

³⁴⁾ 405 U.S. at 745 (Douglas, J., dissenting).

³⁵⁾ Id. at 757 (Blackmun, J., dissenting).

³⁶⁾ Robert V. Percival, *Environmental Law in the Supreme Court: Highlights from the Blackmun Papers*, 35 Env. L. Rep. 10637, 10657 (2005).

connection with the particular environmental resource involved in the litigation. Rather, some environmental groups would be authorized to act as guardians of nature, just as adults can be appointed to represent children's interests in court.

Justice Blackmun's idea was never adopted by the Court. On the contrary, under the leadership of Justice Scalia, conservative Justices began an effort to restrict standing. Justice Scalia's most important standing opinion was *Lujan v. Defenders of Wildlife*.³⁷⁾ The plaintiffs alleged that they would be harmed in various ways by federally supported actions taking place in Egypt and Sri Lanka, actions that would allegedly imperil certain endangered species. They argued that U.S. funding these projects violated the Endangered Species Act. The Court never decided whether the statute applies to actions outside the United States because it decided that the plaintiffs lacked standing. Justice Scalia's opinion defined standing in a narrow way that made it harder for environmental groups to sue.

Defenders of Wildlife, an environmental NGO, had alleged several forms of injury. Two members of the group alleged that they had visited the relevant areas of Egypt and Sri Lanka in the past and hoped to do so again in the future when it became feasible to do so. Justice Scalia rejected this claim of standing: "Such 'some day intentions' without any description of concrete plans, or indeed even any specification of when the some day will be," were not enough to support standing.³⁸⁾ Justice Scalia also rejected the plaintiffs' other standing theories. The first of these theories was called ecosystem nexus. According to Justice Scalia, under this theory "anyone who uses any part of an affected ecosystem has standing even if the activity is located a great distance away."³⁹⁾ Although the Endangered Species Act is aimed in part at the protection of ecosystems, Justice Scalia found no basis for concluding that it created a cause of action

³⁷⁾ 504 U.S. 555 (1992).

³⁸⁾ 504 U.S. at 564.

³⁹⁾ *Id.* at 565.

on behalf of people who use parts of the ecosystem “not perceptibly affected” by the government’s action.⁴⁰⁾

Justice Scalia was equally unimpressed by the plaintiffs’ other two theories. One, which they called the animal nexus, would have conveyed standing on anyone who studies or observes an endangered species. The other theory, the vocational nexus, would grant standing to anyone with a professional interest in the animal. It may not seem particularly strange to suggest that someone whose career is devoted to studying or preserving members of the species has a legitimate interest in protecting the viability of the species. But to say that Justice Scalia was not persuaded is an understatement. He apparently found it particularly bizarre that anyone would argue for the vocational standing theory standing. Justice Scalia rephrased the plaintiff’s argument in a way designed to make it seem ridiculous: “anyone who goes to see Asian elephants in the Bronx Zoo . . . has standing to sue because the director of AID did not consult with the Secretary [of Interior] regarding the AIDfunded project in Sri Lanka.”⁴¹⁾ “It goes beyond the limit,” he said, “and into pure speculation and fantasy, to say that anyone who observes or works with an endangered species, anywhere in the world, is appreciably harmed by a single project affecting some portion of that species with which he has not had more specific connection.”⁴²⁾ The tone of Scalia’s opinion, even more than its content, heralded a more skeptical attitude toward environmental standing. Clearly, in his view, environmental groups were not well-motivated advocates for an important public position, but rather manipulative special interests seeking to distort reason and common sense in the pursuit of their pet goals.

A concurring opinion by Justice Kennedy, who was joined by Justice Souter, attempted to stake out a middle ground. It received less attention, probably

40) *Id.*

41) *Id.*

42) *Id.* at 567.

because its rhetoric was so much more subdued and less dramatic. The Kennedy concurrence deserves careful attention, however, for two reasons. First, he and Justice Souter were the “swing voters” in *Defenders*, meaning that Justice Scalia would not have had a majority of the Court without their agreement. Although the concurrence was not widely noted at the time, it expressed some significantly different ideas than Justice Scalia’s opinion. In fact, Justice Scalia’s opinion may never actually have represented a majority of the Court, even in those sections that were not formally designated as representing the views of a minority. Second, Justice Kennedy’s concurrence turned out to be highly influential in later opinions. In contrast, Justice Scalia’s majority opinion has now been undermined by later decisions, as we will discuss.

Justice Kennedy made significant qualifications to the central arguments in Scalia opinion, to the point where he might almost as well have written a dissent. Since he was the fifth vote needed to give Justice Scalia a majority of judges, his views were especially significant. He agreed that the record in the case was inadequate to support the plaintiff’s nexus theories. But he was not willing to eliminate the possibility that those arguments could be used in some future case with greater factual support. Unlike Justice Scalia, he believed that Congress had a role in defining the perimeter of injury in fact. He argued that “[a]s government programs and policies become more complex and farreaching, we must be sensitive to the articulation of new rights of action that do not have clear analogues in our commonlaw tradition.”⁴³⁾ Hence, he stated, “Congress has the power to define injuries and articulate chains of causation” that will create standing. This language suggests that Congress could pass a law that granted standing based on the ecosystem nexus, the animal nexus, or some other type of intangible injury based on harm to nature.

At the time of the *Defenders of Wildlife* decision, Justice Scalia seemed

⁴³⁾ Id. at 580 (Kennedy, J., dissenting).

increasingly successful in his campaign to eliminate harm to nature as a basis for standing. But he lost ground in the Court's next standing decision, *Friends of the Earth Inc. v. Laidlaw Environmental Services (TOC), Inc.*⁴⁴⁾ *Laidlaw* involved a citizen suit under the Clean Water Act, in which the plaintiffs attempted to obtain payment of civil penalties for pollution that had ceased before the district court's judgment.⁴⁵⁾ The defendant had purchased a hazardous waste incinerator that discharged pollution into a South Carolina river.⁴⁶⁾ The permit imposed stringent limits on mercury discharges, which the company failed to meet on numerous occasions.⁴⁷⁾ The district court later found, perhaps erroneously, that the discharges did not cause measurable harm to the river's ecology or pose a health threat.⁴⁸⁾

The Court awarded the plaintiffs standing with little apparent hesitation. Given the district court's finding of "no demonstrated ... harm" to the environment,⁴⁹⁾ an argument clearly could be made that the plaintiffs lacked the injury in fact needed for standing. In finding that standing existed, the Court relied on affidavits filed by members of the plaintiff organization. For instance, one member said he lived a half-mile from the river and would like to use it (and its surroundings) for recreational purposes, as he had when he was younger.⁵⁰⁾ But when he occasionally drove across a bridge over the river, it looked and smelled polluted, and as a result he did not make use of the river "because of his concerns about *Laidlaw's* discharges."⁵¹⁾ These "concerns" were held a sufficient basis for standing.

In a sharp dissent, which was joined only by Justice Thomas, Justice Scalia

44) 528 U.S. 167 (2000).

45) See *Laidlaw*, 528 U.S. at 167.

46) See *id.* at 176-179.

47) See *id.* at 176.

48) See *id.* at 181.

49) 528 U.S. at 181.

50) See *id.* at 182.

51) *Id.* Other affidavits were similar. See *id.* at 182-183.

was shocked that these allegations would suffice as a basis for standing, particularly given the absence of careful consideration of the issue by the lower courts.⁵²⁾ The Court's response was two-fold. First, the Court carefully distinguished prior cases on their facts.⁵³⁾ This in itself reflects a noteworthy change in emphasis, from a rule-based approach to a more common law, case-by-case approach. Justice Scalia's opinions, in particular, had often featured sweeping language rather than detailed factual inquiries. Second, the Court refashioned the notion of injury. The phrase "injury in fact" suggests that we should look at the category of impairment suffered by the plaintiff -- so that some harms (like financial losses) qualify as injury in fact, while others (such as mere psychological worries) do not. It is this approach that Scalia relied upon in his dissent.⁵⁴⁾ In the Court's view, however, the only issue was "[t]he reasonableness of [the] fear" that led the plaintiffs to respond to stop using from use of the river and surrounding areas. If the fear was reasonable, then their failure to use the river was enough for standing.

The Court's analysis shifts the focus from the impact on the plaintiff alone, to the disruption of the plaintiff's relationship with the river. In this respect, it is reminiscent of Justice Douglas's view in *Sierra Club* that those who have an "intimate relation with the inanimate object about to be injured, polluted, or otherwise despoiled are its legitimate spokesmen."⁵⁵⁾ Even if the harm to the river could not be measured, the industry's pollution was toxic and could contribute to a deterioration of the river, and the plaintiffs were entitled to sue to prevent this change in the river's natural condition.

As these cases show, the U.S. Supreme Court has not accepted harm to nature,

⁵²⁾ See *id.* at 201 (Scalia, J., dissenting) (citation omitted).

⁵³⁾ See *id.* at 183-186.

⁵⁴⁾ See *id.* at 201 (Scalia, J., dissenting) (citing *Los Angeles v. Lyons*, 461 U.S. 95, 107 n. 8 (1983)).

⁵⁵⁾ *Sierra Club v. Morton*, 405 U.S. 727, 745 (1972) (Douglas, J., dissenting). Douglas's dissent is better known for his advocacy of granting standing to the inanimate objects themselves.

as enough to create standing without some element of human involvement in the injury.⁵⁶⁾ Nevertheless, it has also rejected any requirement of physical harm or economic loss. Instead, it takes the intermediate position that in order to have standing, a plaintiff must have some physical connection and some kind of psychological relationship with a natural area. Thus, the standing test allows lawsuits to be brought to protect intangible aspects of nature from harm by people with a connection to the area in question, even without any economic or physical harm to them.

B. Compensation for Harm to Nature in U.S. and EU Law

Going beyond merely allowing a person to go to court to challenge misuse of the environment, U.S. law also allows collection of damages for harm to natural, at least in certain circumstances. One circumstance involves oil spills. The 1990 Oil Pollution Act (“OPA”) provides that public entities can recover “(A) the cost of restoring, rehabilitating, replacing, or acquiring the equivalent of, the damaged natural resources; (B) the diminution in value of those natural resources pending restoration; plus (C) the reasonable cost of assessing those damages.”⁵⁷⁾ These costs are calculated with regard to the restoration plans promulgated by federal or state trustees.⁵⁸⁾ The statute requires the President to issue damage assessment regulations; damage determinations pursuant to those regulations enjoy a rebuttable presumption of correctness.⁵⁹⁾ Contingent valuation is one technique for proving damage that is allowed by the regulations.⁶⁰⁾

⁵⁶⁾ It seems unlikely that the Court will follow the suggestion of allowing standing based on existence value, at least in the near future, contrary to the argument in Harvard Note, *supra* note 30.

⁵⁷⁾ OPA §1006(d)(1); 33 U.S.C. § 2706(d)(1) (2012).

⁵⁸⁾ OPA §1006(e); 33 U.S.C. § 2706(e) (2012).

⁵⁹⁾ 33 U.S.C. § 2706(e) (2012).

⁶⁰⁾ See Harvard Note, *supra* note 30, at 782-783. In *Ohio v. Lujan*, 880 F.2d 432 (D.C. Cir. 1989), the court held that the regulations must cover “non-use values,” which can only

The Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act of 1980 (CERCLA), establishes a similar compensation scheme for releases of toxic substances other than petroleum.⁶¹⁾ Under CERCLA, liability for injury to natural resources is owed to the United States government, to any state for resources “within the State or belonging to, managed by, controlled by, or appertaining to such State,” and to any Indian tribe in specified situations. (§107(f)) Authority to sue is given to the President or the “authorized representative of any State,” who “shall act on behalf of the public as trustee of such natural resources.” The money paid by the defendant shall be used by the trustee only to “restore, replace, or acquire the equivalent of” the natural resources injured, destroyed or lost. “Natural resources” are defined as land, ecosystems, air, water, groundwater, and other such resources belonging to, or managed or held in trust by, the United States, a state or local government, a foreign government, or an Indian tribe. (§ 101(16))

Some European Union member states also have statutes dealing with environmental harm. For example, Germany has “a strict liability regime for damage caused to water and soil as well as a selected list of sites”, and the U.K. ”imposes strict liability for designated nature-protection sites.”⁶²⁾ Since 2004, moreover, nations belonging to the European Union have been subject to an EU Directive on Environmental Liability. The Directive embodies the “polluter pays principle” in terms of remedying environmental damage.⁶³⁾ The

be measured presently using contingent valuation. The Secretary of the Interior has issued new and more flexible valuation rules for assessing natural resource damages under CERCLA. The National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) developed parallel rules under the Oil Pollution Act of 1990. These rules were upheld in *General Electric Co. v. United States Dept. of Commerce*, 128 F.3d 767 (D.C. Cir. 1997). The court found the *Ohio* ruling decisive regarding the general legitimacy of contingent valuation. Any claims that a particular contingent valuation was performed without adequate safeguards could be addressed in a later enforcement proceeding. *Id.* at 773-774.

⁶¹⁾ 42 U.S.C. §9601 et seq. (1980).

⁶²⁾ David Weisbach, *Negligence, Strict Liability, and Responsibility for Climate Change*, 97 Iowa Law Review 521, 555 (2012).

Directive was clearly inspired in part by U.S. law, but also differs from the American liability statute in important ways.

The 2004 Directive addresses damages to natural habitats and species, which early drafts of the Directive described as “biodiversity damage.” It also addresses soil pollution that creates a significant risk of harm to human health. This coverage is analogous to CERCLA. In addition, the Directive covers water pollution.⁶⁴⁾

Damages under the Directive include “(1) the cost of restoring the injured natural resources and services to baseline; (2) the cost of restoration that compensates for the interim loss of resources and services that occur from the time of the incident until recovery of such resources and services to baseline; and (3) the reasonable cost of assessing damages.”⁶⁵⁾ There is no cap on the amount of liability. In addition, in cases of imminent threat, firms have an obligation to take necessary preventive measures.⁶⁶⁾

C. Compensation for Harm to Nature in International Law

International law has also begun to regard harm to nature as a basis for compensation. The United Nations Claims Commission (UNCC) was established after the first Iraq War to handle claims against Iraq for war-related damages.⁶⁷⁾ The U.N. Security Council held that Iraq “is liable under international law for any direct loss, damage, including environmental damage and the depletion of natural resources, or injury to foreign Governments, nationals and corporations,

⁶³⁾ Lucas Bergkamp, and Barbara Goldsmith, (eds.), *The EU Environmental Liability Directive: A Commentary* (2013).

⁶⁴⁾ Edward Brans, ‘Fundamentals of liability for environmental harm under the ELD’, in Bergkamp and Goldsmith, *supra* note 74, at 31, 31-50 (2013).

⁶⁵⁾ *Id.* at 39.

⁶⁶⁾ *Id.* at 46-57.

⁶⁷⁾ For information about the UNCC, see <http://www2.unog.ch/uncc/>.

as a result of Iraq's unlawful invasion and occupation of Kuwait.”⁶⁸) The following types of claims can receive compensation:

- (a) Abatement and prevention of environmental damage, such as expenses directly related to fighting oil fires and halting the flow of oil in coastal and international waters;
- (b) Reasonable measures already taken to clean and restore the environment or future measures which can be documented as reasonably necessary to clean and restore the environment;
- (c) Reasonable monitoring and assessment of the environmental damage for the purposes of evaluating and abating the harm and restoring the environment;
- (d) Reasonable monitoring of public health and performing medical screenings for increased health risks as a result of the environmental damage; and
- (e) Depletion of or damage to natural resources.⁶⁹)

These provisions gave rise to intense dispute about compensation for damage to pure (non-marketable) environmental resources and for interim damages to those resources prior to restoration. The UNCC ultimately held that these damages were compensable.⁷⁰) One method used to measure the value of resources was the cost of mitigation measures such as creating new wetlands to replace damaged ones, which was used as a way to measure the loss of ecosystem services. The UNCC awarded approximately \$5 billion dollars for 109 successful claims.⁷¹)

⁶⁸) Security Council Res. 687 (1991) (para. E16).

⁶⁹) UNCC, Report and Recommendations Made by the Panel of Commissioners Concerning the First Instalment of “F4” Claims 8 (2001), available at <http://www2.unog.ch/uncc/reports/r01-16.pdf>.

⁷⁰) Cymie Payne, UN Commission Awards Compensation for Environmental and Public Health Damage from 1990-91 Gulf War, available at <http://www.asil.org/insights/2005/08/insights050810.html>.

⁷¹) *ivil Liability for Wartime Environmental Damage: Adapting the United Nations*

There seems to be growing international recognition that “environmental damages will often extend beyond that which can be readily quantified in terms of cleanup costs or property devaluation.” Thus, harm to “environmental values--biodiversity, amenity, etc. - sometimes referred to as ‘non-use’ values is, as a matter of principle, no less real and compensable than damage to property, though it may be difficult to quantify.”⁷²⁾

The signs of acceptance of the principle of compensation for natural harm in international law are especially significant. Because international law is based on agreement between nations, the acceptance of a principle in international law is a sign of a growing consensus around the globe about that principle.

IV. Conclusion

At one time nature was considered valuable only because it could be tamed and used by humans - fish to be caught, trees to cut down, rivers and lakes to use for navigation. But that attitude has begun to change. Just as people were once concerned only with their own tribe, then their own nation, and finally all of humanity, so our circle of concern now begins to include nature itself. This very philosophical idea is not merely an ideal but is now beginning to be translated into concrete legal rules.

In particular, as we have seen, legal systems are beginning to recognize harm to nature as a form of individual injury when people visit and care about natural areas. The U.S. legal system has stopped short of recognizing concern about nature, all by itself, as a basis for standing to bring a lawsuit. But the Supreme

Compensation Commission for the Iraq War, 33 B.C. Envtl. Aff. L. Rev. 417, 437 (2006).
For further discussion of the UNCC's award of damages for environmental harm, Keith P. McManus, Report of the International Law Commission on the Work of its 53d Session, UN Doc. A/56/10 (2001)(commentaries to art. 36(2)).

⁷²⁾ Id.

Court has left the door open for Congress to define standing more expansively to include other types of relationship with ecosystems and species.

Moreover, governments and others have been given the right to sue as public trustees for forests, seacoasts, water bodies, and other aspects of nature. In that role, they can sue for damages in order to pay for the restoration or replacement of damaged natural areas. In the United States, compensation can also be based on contingent valuation, which provides a remedy for damages to nature regardless of human utility.

In conceptual terms, this is a profound change in the way that courts view nature and the human relationship with nature. In making this change, the law has moved incrementally and pragmatically. It is not made the leap to recognize harm to nature as a legal injury in every setting, but instead has done so in a series of specific settings. We will need to give careful consideration to what standards should be applied to determining the legal status of harm to nature. But the trend toward greater recognition seems unmistakable. Recognizing harm to nature itself as a legal injury is no longer just an idealistic vision.

[기조연설]

법적 개념으로서의 자연에 대한 피해

다니엘 파버*

이 유 봉 譯**

차 례

- I. 서론
- II. 자연에 대한 피해의 이해와 측정
- III. 법적 피해로서의 자연에 대한 침해
- IV. 결론

I. 서론

법의 영역은 주로 일반적으로 인간의 신체와 재산에 대한 침해행위와 관계된다. 인간이 소유하거나 사용하지 않는 영역에 있는 자연에 대하여도 법적 보호를 제공한다는 생각은 낭만적이거나, 또는 극히 이상주의적으로 보일 수 있다. 그러나, 현대의 법체계는 자연에 대한 침해를 법적으로 대응이 가능한 침해로 인식하기 시작했다. 따라서 자연에 대한 피해는 인간의 신체와 재산에 대한 피해와 마찬가지로 재산적 보상의 대상이 될 수 있게 되었고, 그 동안 단지 일부 환경 운동가의 이상으로 치부되었던 것이 이제는 현실화 되기 시작했다: 자연의 권리가 실제로 일정 수준의 법적 보호를 받게 된 것이다

현대의 논의에서는 자연의 가치와 그에 대한 주요 위협을 양적이고 경제적인 방식으로 구현하는 것이 중요해 졌으며, 우리는 이와 관련된 쟁점을 제II부에서 살펴보고자 한다. 제III부는 미국법의 예를 살펴봄으로써, 법적인 원고적격의 기초를 제공할 수

* Sho Sato Professor of Law, University of California, Berkeley.

** 한국법제연구원 부연구위원.

있는 자연에 대한 피해의 정도에 대해 검토한다. 제III부는 미국과 유럽 연합(EU)법 그리고 국제법에서 구현하고 있는 자연에 대한 피해의 보상체계를 검토한다. 마지막으로 제IV부에서는 이 글에서의 논의를 요약하여 일반적인 결론을 제시하고자 한다.

II. 자연에 대한 피해의 이해와 측정

법이 자연에 대한 피해를 보호되는 이익으로 인정하기까지는 두 가지 주요한 변화가 작용하였다고 볼 수 있다. A절에서 논의될 첫 번째 변화는, 자연, 특히 생물 다양성에 대한 위협이 증대되고 있다는 점이다. 나머지B, C절에서 논의될 두 번째 변화는, 자연의 가치를 측정하기 위한 기술이 경제학적으로 개발되었다는 점이다.

A. 자연에 대한 위협

세계는 지금 전 지구적 생물다양성의 위기에 직면하고 있다.¹⁾ 과학자들에 따르면, “지난 500년 간 진행된 멸종현상과 위기, 그리고 지역적 개체 수의 감소는 그 동안 지구의 역사에서 다섯 번에 걸쳐 걸쳐 진행되었던 대량 멸종현상과 그 속도와 범위의 측면에서 유사하다고 볼 수 있다.” 고 한다.²⁾ 현재, 세계적으로 전 생물 종의 7할이 위협에 처해 있다고 볼 수 있으며, 1960년과 비교할 때, 많은 종에서 개체 수의 감소가 (평균 25% 이상) 진행된 것으로 추정되고 있다.³⁾ 이러한 이례적인 변화속도가 관측됨에 따라 학자들은 우리가 생태학적으로 미지의 상황을 향해 나아가고 있다고 본다.⁴⁾

동·식물과 관계된 대부분의 연구에서는 예서는 현재 진행되고 있는 개체의 멸종

1) 생물다양성은 중요한 것이며 보호되어야 하는 것이다. 이를 지지하는 학자들의 논지는 다음의 글을 참조하라. Richard Primack, *Essentials of Conservation Biology* 71-130 (5th ed. 2010).

2) Rodolfo Dirzo *et al.*, *Defaunation in the Anthropocene*, 345 *Science* 401, 401 (2014). 기존의 대량멸종에 관하여서는 다음을 참조하라. John Kunich, *Losing Nemo: The Mass Extinction Now Threatening the World's Ocean Hotspots* 91-92 (2005).

3) J.B. Ruhl, *Climate Change and the Endangered Species Act: Building Bridges to the No-Analog Future*, 88 B.U. L. Rev. 1,11 (2008).

4) J.B. Ruhl, *Climate Change and the Endangered Species Act: Building Bridges to the No-Analog Future*, 88 B.U. L. Rev. 1,11 (2008).

속도가 인류 시작 이전에 진행되었던 것을 상회하고 있다고 보는데, 인류의 등장 이후 조류 종의 5분의 1이 멸종되었다는 점을 비교한다면 그 구체적인 속도를 가늠해 볼 수 있다.⁵⁾ 나비, 나방과 같은 무척추 동물을 비롯하여 척추동물의 감소는 더욱 명확하게 관찰되고 있다.⁶⁾ 기후변화는 생물다양성의 보고인 서식지 파괴를 야기할 것으로 예측되고 있으며, 서반구에서 서식하는 조류의 5분의 1이 금세기 말에 사라질 것으로 보인다.⁷⁾

열대 숲은 놀라운 생물다양성을 보유하고 있다. 열두 시간 동안, 페루의 과학자는 미국 동부에 서식하는 나비 종(500 종 이상)을 모두 관찰하였다.⁸⁾ 페루의 마누 국립공원(Manu National Park)은 지구 전체에 서식하는 조류 종의 9분의 1에 해당하는 조류 종과 1000종의 수목을 보유하고 있다.⁹⁾ 대조적으로, 캐나다의 북부 숲 (수십만 헥타르에 이른다)은 단지 20종의 수목을 보유하고 있다.¹⁰⁾ 세계 조류 종의 약 3분의 1일 열대 숲에 의지하고 있다.¹¹⁾ 동일한 지역에 위치하고 있음에도, 뉴욕 주는 약 200종의 조류를 보유하고 있는 반면, 콜롬비아는 1500종 이상의 조류를 보유하고 있다.¹²⁾ 이것은 일반화 할 수 있는 현상이며, 적도에 가까울수록 생물 다양성이 크다.¹³⁾ 그러나 이러한 열대 숲마저도 위협을 받고 있다.

해양환경은 생태의 보고이지만 이 또한 위협을 받고 있다. 과도한 개발은 현재 해양 생태계가 당면한 가장 큰 위협이다.¹⁴⁾ 양식업이 빠르게 성장함과 동시에 자연상

5) Edward O. Wilson, *The Diversity of Life* 255 (1992); Elizabeth Kolbert, *The Sixth Extinction: An Unnatural History* (2014). Kolbert의 저서 ‘여섯 번째 대멸종(The Sixth Extinction)’은 이러한 현상을 상세히 서술하고 있다. 나머지 다섯 번의 변화도 지구의 역사에 기록된 대멸종에 해당한다

6) Dirzo, *supra* note 3, at 401.

7) *Id.* at 403

8) *Id.* at 198.

9) Kolbert, *supra* note 6, at 149.

10) *Id.* at 149.

11) *Id.* at 149.

12) Wilson, *supra* note 6, at 196-197.

13) *Id.* at xi; Kolbert, *supra* note 6, at 152. The reasons for abundant biodiversity in the tropics are discussed in Primack, *supra* note 2, at 56-58.

14) Craig aptly observes that the “sad fact is that the history for the world’s fishing practices has been one of progressive overexploitation.” Robin Kundis Craig, *Comparative Ocean Governance: Place-Based Protections in an Era of Climate Change* 36 (2012).

태에서 포획방식이 정교해 지고 있음에도 어획량은 지난 25년 동안 유사한 수준을 보이고 있다.¹⁵⁾ 이렇듯 표면적으로 총 어획량에는 변함이 없지만 주요 어종의 수는 급감하여 어업인들 사이에서는 기존에 선호하지 않던 어종을 포획하는, 이른바 “먹이 사슬 내 하향적 어획”이 진행되고 있는 것이다.¹⁶⁾ 어획고의 약 30 %는 남획되는 품종이다.¹⁷⁾ 참치와 같은 대형 바다 종의 개체 수는 이미 약 90 %가 감소 했으며, 현대의 고도화된 어획방법을 이용되어 한 어종의 80 %가 감소하는데 단지 15년이 소요되었다.¹⁸⁾ 해저 지표면까지 연결되는 그물을 사용하여 광범위한 어획을 가능하게 하는 트롤 어업은 “한 번에 수천 마리의 동물, 식물, 해조류를 포획하기 때문에,” “종과 서식지 모두에게 가장 치명적”이다.¹⁹⁾ 40마일에 이르는 거대한 드리프트 그물 또한 생태 파괴의 원인이 될 수 있다. 과학자들은 반복적으로 어획고의 붕괴 가능성에 대해 경고하고 있다.²⁰⁾

생물다양성의 손실은 지구를 둘러싼 자연에 대한 위협의 지표이다. 이러한 위협은 여러 원인, 특히 인간 활동에 의한 서식지 파괴에 기인하지만, 기후변화에 의해 증폭된다. 세계적으로 자연을 보호하고 보전하고자 하는 입법이 마련되고 있으며, 이와 더불어 생태학자와 경제학자들은 자연의 가치를 측정할 수 있는 방법을 찾기 위해 고군분투해왔다. 우리는 다음 두 개 절에서 그 내용을 검토해 보고자 한다.

B. 생태계 서비스

자연의 가치를衡量 해 보는 하나의 방법은 별도로 비용을 지불해야만 하는 “서비스”를 우리가 이미 자연에서 제공받고 있다는 점에 주목하는 것이다.²¹⁾ 생태학자와

¹⁵⁾ Robin Kundis Craig, *Retooling Marine Food Supply Resilience in a Climate Change Era: Some Needed Reforms* 5 (2015), available at <http://ssrn.com/abstract=2565930>.

¹⁶⁾ Kunich, *supra* note 3, at 20. 현대적인 어획 방식으로 인한 어획고의 감소 속도에 관하여서는 다음을 참고할 수 있다, Craig, *supra* note , at 158-159.

¹⁷⁾ Craig, *supra* note 15, at 6.

¹⁸⁾ Kunich, *supra* note 3, at 23.

¹⁹⁾ Amanda Vincent & Jean Harris, *Boundless No More: Ending Illegal, Unregulated, and Unreported Fishing Would Bring Hope for Ocean Wildlife*, 346 *Science* 410 (2014).

²⁰⁾ Craig, *supra* note 15, at 19. 어류의 남획은 침입적 외래종과도 관계가 있다. 남획된 종이 감소하면서 천적이 감소한 품종이 급증하게 된다. See Hull, *supra* note, at 74.

²¹⁾ 13 (2015).

경제학자들은 이러한 서비스의 본질을 설명하고 이를 대체하기 위해 노력하는 비용을 계산하고 있으며, 토양이 제공하는 서비스에는 다음과 같은 것이 포함된다.

- (1) 강수를 흡수하여 일정량을 수목의 뿌리와 지하대수층 혹은 지표수로 배출함;
- (2) 수목을 물리적으로 지지하며, 수목을 위해 영양소를 추적하고 공급함
- (3) 폐기물과 유기물 사체를 분해함
- (4) 토양 비옥도 유지함. 즉. 토양의 유기적 활동에 의해 각종 폐기물과 유기사체가 처리됨으로써 식물의 생장에 필수적인 영양분을 보충함
- (5) 탄소, 질소, 황 등의 주요원소의 순환을 총괄함.²²⁾

다음 표는²³⁾ 산림 생태계가 지속적으로 제공하는 서비스를 서술하고 있다.

손상되지 않은 산림에 의해 제공되는 경제적 서비스

생태계	경제적 중요성
유전적 보고	숲은 종 다양성의 보고이며 생물자원의 주요 서식지고, 풍부한 유전자원을 보유하고 있음. 열대 숲에서는 재배종의 근연작물이 발견되고 있다.
유수(流水)량 조절	숲은 빗물을 저장하였다가 정량을 개울로 내보내어 우기의 범람을 방지하고, 건기에도 물을 이용할 수 있도록 한다.
유역의 지반 보호	숲은 토양이 강으로 침식되는 것을 막고, 저수지나 항구에 유입된 토양이 퇴적되어 기저면이 상승되는 현상을 막아 준다.
어장의 보호	숲은 강, 호수, 하구 및 연안 해역의 어장을 보호함
기후	숲은 탄소를 고정화하여 기후안정에 기여한다
휴양	인간은 목재를 비롯하여 숲을 다각적으로 이용하지만, 숲의 가치는 여가의 측면에서 더 높게 평가된다.

경제학자들은 상위의 요소들을 감안하여 생태계 서비스의 경제적 가치를 산정할 수 있다고 본다. 예를 들면, 숲에 의해 토양이 보존됨으로써 저수지와 항구가 진흙으로

²²⁾ Center for Resources Econs., Nature's Services: Societal Dependence on Natural Ecosystems 117 (Gretchen C. Daily, ed., 1997).

²³⁾ Adapted from Worldwatch Institute, State of the World 1994, at 33 (1994).

매워지는 것을 방지하기 위한 준설비용을 절감할 수 있다. 생태계의 가치라는 개념은 미국을 비롯하여 여러 국제적 무대에서 확장적으로 수용되고 있다.²⁴⁾

C. 조건부 가치평가

생태계가 인간에게 제공하는 혜택과는 별개로, 자연의 무형적 가치가 다수에 의해 지지되고 있다. 특히, 경제학자들은 자연의 ‘존재가치’, 즉 그 존재만으로 부여되는 가치를 측정하기 위해 노력해 왔다.²⁵⁾ 이러한 존재가치를 측정하는 방법으로는 우리가 평생 동안 방문할 가능성 희박한 열대우림을 위해 우리가 가까이 지불하고자 하는 금액을 측정하는 것을 생각해 볼 수 있다.

“비사용적 가치”는 우리가 자연을 실질적으로 이용함으로써 획득하는 “사용가치”와는 달리 자연자원과의 직·간접적인 물리적 상호작용에 근거하지 않는다. 예를 들어, 북극곰이 단지 아름답고 특별한 생물이기 때문에 갖는 가치, 즉, 북극곰의 존재가치는 그로 인한 유형적 이익과는 별개로 평가할 수 있다.

일부 경제학자들은 “조건적 가치평가(사람들이 비사용 가치에 대한 얼마만큼 지불하고자 하는가에 대한 측정)”방식(Contingent valuation)을 제안한다.²⁶⁾ 이는 설문조사 방식을 기본으로 하며, 설문조사에 참여하는 자는 환경문제에 대한 정보를 제공받고 그 문제를 해결하기 위해 어느 정도의 비용을 지불 할 것인지에 관한 질문을 받는다. 조건적 가치평가에 대하여는 진성성에 관한 비판이 끊임없이 제기되고 있으며, 한 비판가는 설문의 결과에서 환경문제의 규모에 상관 없이 일정하게 긍정적인 지불의사가 확인되고 있는 것은 “놀랍고 충격적이다”고 보고 있다. 그는 이 설문에 응답한

²⁴⁾ See Ezequiel Lugo, *Ecosystem Services, the Millennium Ecosystem Assessment, and the Conceptual Difference Between Benefits Provided by Ecosystems and Benefits Provided by People*, 23 J. Land Use & Envtl. L. 243, 260 (2008)

²⁵⁾ 이러한 개념에 대한 설명은 Christopher D. Stone, *What to do About Biodiversity: Property Rights, Public Goods, and the Earth's Biological Riches*, 68 S. Cal. L. Rev. 577, 580-88 (1995)를 참조하라.

²⁶⁾ For a review of the literature, see L. Venkatachalam, *The Contingent Valuation Method: A Review*, 25 Env. Impact Assessment Rev. 89 (2004). A good introduction to the technique can be found in Note, *Existence-Value Standing*, 129 Harv. L. Rev. 775, 779-781 (2016) [hereinafter cited as Harvard Note].

사람들이 환경의 실질적인 가치를 고려하기 보다는 환경적 침해활동에 대한 책임을 회피하기 위하여 도덕적 만족감을 획득할 수 있는 답변을 하고 있다고 분석한다.²⁷⁾

조건적 가치평가방식에 비판적인 경제학자들은 설문조사를 통해 책정된 금액이 응답자가 환경에 대한 지지를 선언함으로써 획득하는 감정적 만족감을 반영하고 있는 것이라고 본다. 즉, 일반 대중은 특정한 환경 영역에 대한 선호를 갖지 않으며, 조건적 가치평가로서 시행된 설문에 대한 응답이 그러한 선호가 표명된 것으로 볼 수 없다고 본다.²⁸⁾ 그러나 미국 정부 내에서 비용편익분석을 감독하는 정보및규제사무국(Office of Information and Regulation)은 각 행정청이 조건적 가치평가방법을 사용하는 것을 허용하고 있다.²⁹⁾

Ⅲ. 법적 피해로서의 자연에 대한 침해

법원과 입법부도 생태학자나 경제학자와 마찬가지로, 자연에 대한 침해가 존재하는 경우, 비록 인간이 직접적인 침해를 받지 않았고, 침해행위 이전에 자연을 이용하여 경제적 이익을 누리고 있지 않은 경우에도 법적인 침해가 존재하는 것으로 판단하기 시작하였다. A절에서는 자연에 대한 침해로 인해 어떠한 유형의 물리적 또는 경제적 손실을 입지 않은 개인에 대하여 법적 원고적격을 부여할 수 있는지를 검토한다. 또한 B절 은 자연에 대한 피해에 기초한 금전적 손해배상액을 규정하고 있는 미국과 유럽 연합(EU)의 법률에 대해 검토하고, 이어지는 C절에서는 국제법 체계에서 발견되는 유사한 사례에 대해 검토하고자 한다.

A. 미국법 상 원고적격의 기초로 인정되는 자연에 대한 피해

미국의 법체계에서는 오직 특정 원고만이 자연에 대한 피해를 다투는 소송을 제기

²⁷⁾ Cass R. Sunstein, *Free Markets and Social Justice* 142-43 (1997).

²⁸⁾ See Jerry Hausman, *Contingent Valuation: From Dubious to Hopeless*, 26 *J. Econ. Persp.* 43 (Fall 2012).

²⁹⁾ OMB, Circular A-4, (2005) at § E, point 4 under the heading “Developing Benefit and Cost Estimates.”

할 수 있으며, 소를 제기하도록 받아들여진 원고는 “원고적격”을 가지고 있다고 한다. 이러한 원고적격에 다툼이 있는 경우 대법원은 자연에서의 어떠한 이익이 법체계에서 유효한 것으로 받아들여질 것인가를 기준으로 결정을 내린다. 여기서 주요한 문제는 어떠한 경제적 또는 물리적 손실이 없는 경우에도 자연에 대한 침해행위로 인해 법적으로 인정될 수 있는 손해가 개인에게 인정될 수 있는지 여부이다.

대법원은 *Sierra Club v. Morton*³⁰⁾ 사건에서 환경사건에서의 원고적격에 관한 기본원칙을 세웠다. 원고인 시에라클럽은 미네랄 킹 계곡에 리조트를 건설하는 사업계획을 다투었고, 법원은 문제가 되고 있는 계곡 일대를 “시에라 네바다 산맥에 자리 잡고 있는 자연적으로 지극히 아름다운 지역³¹⁾”이라고 묘사하기도 하였다. 시에라클럽은 그 구성원인 회원이 리조트 건설로 인해 받게 되는 직접적 손해를 주장하는 대신, 공익적 입장에서 장기적 관점의 환경보전문제를 중점적으로 주장하였다.

대법원은 시에라클럽의 주장을 기각하였지만, 한편으로는 다른 환경단체가 소송을 제기할 수 있는 여지를 남겨두고 있다. 즉, 행정행위에 대한 사법심사를 소구 하고자 하는 원고가 획득하여야 하는 원고적격의 요건으로 대법원은 다음의 두 가지를 언급하고 있다. (1) “사실상 침해”가 존재할 것; (2) 행정기관이 침해하였다고 주장되고 있는 이익이 법률상 “보호되거나, 보호할 가치가 있을 것”. 시에라 클럽은 단체나 그 구성원에게 사실상 침해가 존재함을 입증하는 데 실패하였는데, 만일 이 요건이 요구하는 사실상의 침해가 단지 물리적이거나 경제적 피해로 정의되었다면 이는 다른 환경단체가 원고적격을 인정받는 데 있어서도 걸림돌이 될 것이다. 하지만 법원은 사실상의 침해를 상당히 넓은 관점에서 정의하고 있다.

대법원에 따르면, 시에라클럽이 그 회원 중 일부가 휴양 목적을 위해 분쟁의 대상이 되는 지역을 이용했다는 점을 밝혔다면 사실상 침해를 주장할 수 있었다. 즉, 리조트 공사가 진행될 경우 시에라클럽의 회원은 더 이상 오염되지 않은 야생을 즐길 수 없게 된다는 점 만으로 사실상의 침해가 인정될 수 있는 것 이었다. 법원에 따르면 “심미적, 환경적 복지는 경제적 복지와 마찬가지로 우리 사회의 삶의 질을 결정하는 주요 요소이며, 특히 특정한 환경적 이익이 다수에 의해 공유되고 있다는 점은 사법절차를 통한 보호를 약화시킬 수 없다.”³²⁾고 밝히고 있다.

30) 405 U.S. 727 (1972).

31) Id. at 728.

소수의견에서는 원고적격에 대한 더 폭넓은 정의가 논의되기도 하였다. 더글라스 대법관(Justice Douglas)의 경우, 문체의 강이나 다른 천연자원의 이름으로 소송이 제기되어야 한다고 주장하며 사건의 이름 또한 *Mineral King Mountain v. Forest Service*로 정정해야 한다고 보았다. 그러나 그의 관점에 따르더라도 결과적으로는, 개별주체와 관련하여서만 소를 제기 할 수 있는 법정외의견과 유사한 결론에 이르게 되었을 것이다. 즉, “미네랄 킹 계곡에서 하이킹, 낚시, 사냥, 캠핑을 즐기고, 그곳을 자주방문 하는 사람은 물론, 가끔 방문하더라도 자연 속에 앉아 고독과 경이감을 즐기는 사람들은 그 수에 상관없이 미네랄킹 계곡의 정당한 대변자가 될 것이다.”³³⁾

블랙먼 대법관(Justice Blackmun)은 앞서 살핀 더글러스 대법관보다 넓은 관점을 취하고 있다. 그는 사실적 침해를 판단하기 위한 개인을 상정함에 있어 지리적 제약을 제거하고, “원고적격에 대한 전통적 개념을 확장하여 시에라 클럽과 같이 환경소송을 이끌어 가기에 적합한 목적과 속성을 가진 기관이 선의의 의도를 갖춘 경우 원고적격을 인정해야 한다”고 보았다.³⁴⁾ 그는 판결이 내려진 이후에도 성명을 발표하며 “현재 대두되고 있는 환경문제와 생태적 불균형은 상당히 우려되는 문제이며, 현행법률은 너무도 보수적이기 때문에 이들 새로운 문제들을 해결하데 절차적으로 무력함을 인정할 수 밖에 없다.”³⁵⁾는 점을 언급하였는데, 이러한 성명은 사건의 담당 법관이 사건에 대한 안타까움을 표현할 때 종종 사용하는 방식이다. 블랙먼 대법관의 견해는 소를 제기하는 환경단체가 문제되는 자연환경과의 관련성을 표명하지 않아도 된다는 점에서 더글라스 대법관의 견해보다 급진적이라고 평가할 수 있으며, 부모가 아이의 이익을 대변하듯이, 환경단체는 자연의 수호자로서의 역할을 수행하여야 한다고 본다.

블랙먼 대법관의 견해는 법정외의견으로 채택되지 않았으며 보수적 입장을 고수해 온 스칼리아 대법관(Justice Scalia)이 대법원을 이끌어 가는 동안에는 오히려 원고적격의 범위를 축소하려는 시도가 단행되었다. 원고적격에 관한 스칼리아 대법관의 의견

³²⁾ 405 U.S. at 734. 자원을 이용하는 자의 이익을 개입시키는 법원의 태도에 대한 비판적 의견은 다음에서 확인할 수 있다, Joseph L. Sax, *Standing to Sue: A Critical Review of the Mineral King Decision*, 12 Nat. Res. J. 76 (1973).

³³⁾ 405 U.S. at 745 (Douglas, J., dissenting).

³⁴⁾ Id. at 757 (Blackmun, J., dissenting).

³⁵⁾ Robert V. Percival, *Environmental Law in the Supreme Court: Highlights from the Blackmun Papers*, 35 Env. L. Rep. 10637, 10657 (2005).

*Lujan v. Defenders of Wildlife*³⁶⁾사건에서 가장 명확하게 확인할 수 있다. 원고는 이집트와 스리랑카에 대한 연방정부의 지원조치가 특정 멸종위기에 처한 종을 위태롭게 하여, 그에 의해 자신들이 다양한 방법으로 피해를 입었다고 주장하였다. 그들은 미국이 이들 프로젝트에 자금을 지원 한 것이 멸종위기종법(Endangered Species Ac.)을 위반한 것이라고 주장했다. 법원은 당해 법률이 미국 이외에서의 행위에 적용되는지 여부를 판단하지 않고, 원고에게 원고적격이 결여되었음을 이유로 심리를 종결하였고 이 과정에서 스칼리아 대법관은 원고적격을 협소하게 해석하여 환경단체가 소송을 제기하기 어렵도록 하였다.

환경관련NGO인 ‘야생동물의 수호자(Defenders of Wildlife)’는 피해의 여러 형태를 주장하였다. 이 단체의 회원 중 2인은 과거에 이집트와 스리랑카의 관련 지역을 방문하였고, 가능할 수 있다면 장래에 언젠가 다시 방문하는 것을 희망했다고 주장했다. 스칼리아 대법관은 이 단체의 원고적격을 인정하지 않았다. 그는 “원고는 구체적인 계획의 기술이 없이 ‘언젠가 방문할 의도’를 가지고 있는 것일 뿐이며, 향후 방문계획이 구체화된다고 하더라도, 원고의 주장은 원고적격을 인정받기에 충분치 않을 것이다.”³⁷⁾고 밝혔고, 원고측이 제시한 아래의 논리들을 수용하지 않았다. 원고들이 주장한 이론 중 하나인 생태계와의 관련성(ecosystem nexus)이론에 대하여 스칼리아 대법관은, 이러한 이론 하에서는 “생태계의 일부만이라도 이용하는 사람은 그 행위가 지리적으로 떨어져 있는 곳에서 이루어져도 원고적격이 있다고 볼 수 밖에 없다”고 하였다.³⁸⁾ 그는 멸종위기종법이 부분적으로 생태계 보호를 목적으로 하지만, 그 법률이 행정행위의 직접적인 상대방이 아닌 자에게 까지 생태계의 일부를 이용한다는 이유로 원고적격을 인정하는 근거가 될 수는 없다고 밝혔다.³⁹⁾

스칼리아 대법관은 원고측의 나머지 두 이론도 배척하였다. 그 중 하나는 동물과의 관련성을 이유로, 멸종위기종을 연구하거나 관찰하는 사람에게 원고적격을 부여하는 이론이며, 다른 이론은 동물에 관한 직업적 이해가 있는 모든 사람에게 원고적격을 부여하는 것이다. 이들 이론에 따르면 직업적으로 종에 속하는 개체들에 대해 연구하

36) 504 U.S. 555 (1992).

37) 504 U.S. at 564.

38) Id. at 565.

39) Id.

는 직업을 가진 사람이라면 그 종의 생존을 보호하는 데 정당한 이해관계를 가진다고 하는 것은 이상하게 보이지 않을 수 있다. 그러나 스칼리아 대법관은 그러한 논리에 따르면 누구나 원고적격을 주장하려 할 것임을 지적하며 원고의 주장을 폄하하는 어조의 발언을 남겼다. 그는 “스리랑카에서 AID재단의 후원 하에 코끼리 보호 프로젝트가 진행되는 과정에서 AID재단의 책임자가 프로젝트 총책임자와 협의 없이 결정을 속행한 위법이 존재하는 경우, 브롱스 동물원에 아시아 코끼리를 보러 가는 사람이라면 누구나 이를 다룰 수 있는 원고적격이 인정되게 되는데”⁴⁰⁾ “그것은 원고적격의 한계를 넘는 것이다.”고 하면서, “순수하게 가정을 해 본다면, 전세계 곳곳에서 멸종위기에 있는 종(species)을 보호하고 관리하는 자는 그 종의 일부에 영향을 미치는 프로젝트에 대하여 직접적인 관련이 없더라도 그의 권리가 침해되었다는 주장 할 수 있다는 결론에 이를 수 있다.”⁴¹⁾고 밝힌다. 이러한 발언을 통해 우리는 그 내용 자체보다는 그의 어조에서 스칼리아 대법관이 환경관련 분쟁에서의 원고적격에 대해 회의적 견해를 고수하고 있음을 파악할 수 있다. 그에게 환경단체는 주요한 공적 기능을 수행할 만한 역량을 갖춘 주체가 아니었음은 명확하며, 오히려 환경단체들은 특정한 이해를 관철하기 위하여 이성적 근거와 일반의사를 왜곡하고 있다고 본다.

수터(Souter) 대법관과 케네디(Kennedy) 대법관의 보충의견은 중도적 견해를 취하고 있었다. 이들의 보충의견은 완화된 표현을 사용하고 있어 큰 주목을 받지는 못했지만, 케네디 대법관의 보충의견은 두 가지 이유에서 주목할 가치가 있다. 첫째, 그와 수터 대법관은 “스윙 보터(swing voter)”였기 때문에 스칼리아 대법관의 의견이 법정 의견으로 채택되는데 결정적인 역할을 하였다는 점이다. 판결 당시 보충의견의 내용이 널리 알려지지는 않았지만, 이는 스칼리아 대법관의 의견과 상당히 다른 면을 갖고 있었다. 스칼리아 대법관의 의견은 소수를 대표하는 것으로 구분되어 공표되지 않은 부분에 대해서도, 사실상 법원의 다수의견을 대표한 적은 없었을 수 있다. 둘째, 케네디 대법관의 보충의견은 후속사건에서 지지를 받게 되었으나, 이와 대조적으로 스칼리아 대법관의 의견은 향후의 결정에서 영향력을 발휘하지 못하고 있다.

케네디 대법관은 스칼리아 대법관의 의견의 핵심적인 부분에 대하여 반대의견에 가까울 정도로 상이한 입장을 취하고 있다. 스칼리아 대법관의 견해가 채택되는데

40) Id.

41) Id. at 567.

필요한 과반수의 동의를 결정짓는 중요한 위치에 있었던 케네디 대법관은 원고가 주장하는 연결성 이론(nexus theories)이 원고적격을 인정하는데 불충분하다는 점에는 동의하였다. 그러나 그는 연결성 이론이 보다 강한 사실적 근거에 의해 뒷받침되는 장래의 사건들에서 원고적격 인정에 장애가 되는 것을 방지하고자 하였다. 즉, 케네디 대법관은 스칼리아 대법관과는 달리, 의회가 개입하여 사실상 침해의 범주를 확정해야 한다고 보았다. 그는 “행정기관이 주도하는 프로그램과 정책이 더 복잡하고 광범위해짐에 따라, 보통법의 전통에 비추어 명확한 유사성을 발견하기 어려운 새로운 권리의 행사는 신중하게 검토되어야 한다”⁴²⁾고 밝혔으며, 또한 그는 “원고적격을 형성하는 침해를 정의하고 인과관계의 고리를 규정하는 권한은 의회에게 있다.”고 하였다. 결론적으로 케네디 대법관의 의견은 의회가 생태계와의 연관성, 동물과의 연관성, 혹은 자연에 대한 침해에 기초한 여타의 무형적 피해에 근거한 원고적격을 입법화 해야 함을 제시하고 있다.

Defenders of Wildlife 사건에서 스칼리아 대법관은 원고적격의 인정근거로서 자연에 대한 피해를 배제하는데 성공을 거둔 것으로 보였지만, 그 후 원고적격이 다시 문제된 *Friends of the Earth Inc. v. Laidlaw Environmental Services (TOC), Inc.*⁴³⁾ 사건에서는 그의 의견이 명분을 잃게 되었다. 이 사건은 청정수(水)법(Clean Water Act)과 관계된 시민소송으로, 원고는 전심법원의 판결 이전에 중단된 오염행위에 대해 민사상 배상을 청구하였다.⁴⁴⁾ 피고는 사우스 캐롤라이나 강에 오염물질을 배출하는 유해 폐기물소각로를 구매하였고⁴⁵⁾, 이 시설은 수은 배출에 대한 엄격한 허가기준을 수 차례 위반하였다.⁴⁶⁾ 이에 대하여 전심법원은 당해 시설에서 배출한 오염물이 강의 생태에 대하여 측정가능 한 위해를 야기하지 않았으며, 이는 보건상의 위협도 되지 않는다고 결정하였다.⁴⁷⁾

대법원은 원고적격을 부여함에 있어 잠시 주저하였다. 환경에 대한 대한 “어떠한 침해도 보이지 않는다”⁴⁸⁾는 전심법원의 결정에 비추어 볼 때, 원고에게 원고적격을

42) *Id.* at 580 (Kennedy, J., dissenting).

43) 528 U.S. 167 (2000).

44) See *Laidlaw*, 528 U.S. at 167.

45) See *id.* at 176-179

46) See *id.* at 176.

47) See *id.* at 181.

인정하기 위한 요건인 사실상의 침해를 인정할 수 있는 지 여부에 대해 논란이 제기될 수 밖에 없었기 때문이다. 대법원이 당해 사건에서 원고적격을 인정하기 위해 사용한 근거는 원고측에서 주장한 논리에 근거한 것이었다. 예를 들어, 원고 기관의 한 회원은 강에서 반 마일 떨어진 거리에 거주하였고, 그가 어렸을 때 그랬던 것처럼 앞으로도 그 강과 그 주변을 휴양의 목적으로 이용하고자 하였다.⁴⁹⁾ 그러나 그가 종종 강 위의 다리를 가로 질러 운전할 때, 강물이 오염된 것처럼 보였고 악취가 심하였으며, “Laidlaw의 배출행위에 대한 우려 때문에” 그 강을 사용하지 않았다고 진술하였으 며⁵⁰⁾, 법원은 그러한 “우려”가 원고적격에 충분한 기초가 된다고 판단하였다.

스칼리아 대법관은 날카로운 반대의견을 진술하면서 (토마스 대법관만(Justice Thomas)만이 동참하였다), 이러한 주장이 원고적격의 기초로 충분하다는 점과, 하급 심 법원의 판단이 적절히 고려되지 않았다는 점은 충격적이라고 밝혔다.⁵¹⁾ 대법원의 심리는 두 가지 쟁점으로 이루어졌다.⁵²⁾ 첫째, 법원은 이 사건의 사실관계를 기존의 사건들과 신중하게 구별하였다. 이는 그 자체로 규범적 접근 방식에서 사례별 접근방 식으로의 전환을 의미하며, 보다 보통법적 성격에 충실한 접근이라고 할 수 있다. 스칼리아 대법관의 견해는 주로 구체적인 사실에 기인하기 보다는, 일반적인 언어로 표현된다는 점을 대비해 보면 두 접근방식의 차이를 이해할 수 있다. 둘째, 법원은 침해의 개념을 재구성하였다. “사실상의 침해”개념은 원고의 손해를 분류하는 것으로 부터 출발하여, 재정적 손실과 같은 요소는 여기에 해당할 수 있지만, 단순한 심리적 불안과 같은 요소는 배제될 것이다. 스칼리아 대법관은 두 번째 단계에 대하여 반대의 견을 개진한다.⁵³⁾ 그러나 결론적으로 대법원은 원고가 강과 그 주변 지역을 사용하는 것을 중지하게 한 “합리적인 우려”가 존재하는지 여부만을 검토하였다. 즉, 원고의 우려가 합리적이라면, 강을 사용할 수 없게 된 점은 원고적격을 인정하기에 충분한 것이었다.

48) 528 U.S. at 181.

49) See id. at 182.

50) Id. Other affidavits were similar. See id. at 182-183.

51) See id. at 201 (Scalia, J., dissenting) (citation omitted).

52) See id. at 183-186.

53) See id. at 201 (Scalia, J., dissenting) (citing *Los Angeles v. Lyons*, 461 U.S. 95, 107 n. 8 (1983)).

법원의 태도는 개별 원고에 대한 영향을 분석하는 접근방식에서 벗어나 강과 원고와의 관계를 파악하는 접근으로 전환되었다. 이 점에서 그것은 시에라 클럽 사건에의 더글라스 대법관의 “침해의 객체로서 오염되거나 침탈 될 무생물과 친밀한 관계를 가진 사람들이 정당한 대변인이다”⁵⁴⁾라는 말을 연상시킨다. 강에 대한 침해의 정도는 측정할 수가 없음에도 불구하고, 산업체의 오염물질은 유독성을 가지며 강을 황폐화하는데 기여할 수 있고, 원고는 강의 생태가 변화하는 것을 방지하기 위해 소를 제거할 권한을 갖는다.

이들 사건들이 보여주는 것처럼, 미국의 대법원은 자연에 대한 침해와 관련된 사건에 대하여 그것이 인간에 대한 침해를 포함하지 않는 경우에 까지 원고적격을 인정하고 있지는 않다.⁵⁵⁾ 그렇다고 하여 대법원이 인간에 대한 침해를 신체적 손상 또는 경제적 손실로 한정하는 것은 아니며, 그 대신 원고적격의 요건으로 원고와 자연지역 사이의 물리적 관련성과 심리적 관계를 요구하는 중도적 견해를 채택하였다. 따라서, 원고가 경제적 또는 신체적 침해를 증명하지 않더라도 문제되는 지역과 일련의 관계가 있다면, 침해적 행위로부터 자연의 무형적 가치를 보호하기 위해 소를 제기할 수 있다.

B. 미국과 유럽 연합 (EU) 법체계에서의 자연에 대한 침해 보상

원고적격의 확대가 소권의 남용으로 이어지는 것을 방지하기 위하여 미국의 법률은 자연에 대한 일련의 침해의 내용을 열거하고 있다. 이러한 예는 기름 유출에 관한 사건에서 확인할 수 있다. 1990년도 유류오염법 (“OPA”)은 공적단체가 “(A)손상된 자연자원을 복원, 교체하거나 그에 상응하는 것을 재획득하는 비용과 (B) 복원 중에 발생하는 가치 감소 부분, 그리고 (C) 그 손해를 산정하는데 필요한 합리적인 비용을 청구할 수 있다고 규정한다.⁵⁶⁾ 이러한 비용은 연방 또는 주에 속한 담당자가 공표한 복원계획에 기초하여 산정된다.⁵⁷⁾ 또한 당해 법령은 대통령이 손해평가 규정을 제정

⁵⁴⁾ *Sierra Club v. Morton*, 405 U.S. 727, 745 (1972) (Douglas, J., dissenting). 더글라스의 반대 의견은 무생물의 객체에도 원고적격을 인정하려고 하였던 것으로 더 잘 알려져 있다.

⁵⁵⁾ 가까운 미래의 제기되는 소송에서 법원이 존재가치에 기초한 원고적격을 인정할 가능성은 희박하다고 본다, *contrary to the argument in Harvard Note*, *supra* note 30.

⁵⁶⁾ OPA §1006(d)(1); 33 U.S.C. § 2706(d)(1) (2012).

⁵⁷⁾ OPA §1006(e); 33 U.S.C. § 2706(c) (2012).

할 것을 요구하여⁵⁸⁾ 그 규정에 따라 평가된 손해는 정당한 것으로 추측될 수 있다. 앞서 살펴 본 조건적 가치평가(Contingent valuation) 또한 이 법률에 의해 허용되고 있는 손해의 평가 방식 중의 하나이다.⁵⁹⁾

1980년 종합환경대응·보상·책임법(CERCLA)은 석유 이외의 다른 독성 물질의 유출에 대한 유사한 보상 체계를 확립한다.⁶⁰⁾ CERCLA하 에서 천연자원 침해에 대한 책임은 미국정부와 해당 자원의 소재나 소유, 관리, 통제, 귀속주체인 주정부에게 귀속되고 특정한 조건 하에서는 인디언 부족이 부담하기도 한다.(§107(f)) 소송권한은 대통령 또는 “천연자원의 수탁자로서 국민을 대신하여 행동해야 하는” 주정부의 권한을 위임받은 대리인”에게 주어진다. 피고가 지불한 배상금은 수탁관리자에 의해 “피해를 받고, 파괴되고, 상실된 천연자원”을 “복구, 대체, 재획득”하는 목적으로만 이용되어야 한다. “천연자원”은 미국정부, 주나 지방정부, 외국정부, 인디언 부족에 의해 귀속, 관리, 신탁되어진 토지, 생태계, 공기, 물, 지하수, 및 기타 자원으로 정의된다. (§ 101 (16))

일부 유럽연합 (EU) 회원국에서도 환경적 피해를 다루는 법률을 구비하고 있다. 예를 들어, 독일은 “보호가 필요한 지역을 선정하여 그 지역의 물과 토양에 대한 침해와 관련하여 엄격책임체계”를 마련하고 있으며, 영국 역시 “지정된 자연보호지역으로 지정된 곳에 대하여 엄격책임을 부과한다.”⁶¹⁾ 또한, 2004년부터, 유럽연합(EU)에 속하는 국가들은 환경책임에 관한 EU지침을 따라야 한다. 이 지침은 환경적 피해 구제에 관하여 “오염자부담원칙”을 구현한다.⁶²⁾ 또한 이 지침은 부분적으로는 분명히 미국법에 의해 영향을 받았지만, 그 핵심에 있어서는 미국의 책임법과 차이가 있다.

2004년 지침은 그 초기 규정에서 “생물다양성에 관한 손해”로 기술하였던 것을 자연 서식지 및 종에 대한 손해라고 기술하고 있다. 또한 이 지침은 인간의 건강에 중대한 위협을 초래하는 토양오염행위에 대하여도 규정하고 있다. 이러한 점은

⁵⁸⁾ 33 U.S.C. § 2706(e) (2012).

⁵⁹⁾ See Harvard Note, *supra* note 30, at 782-783. In *Ohio v. Lujan*, 880 F.2d 432 (D.C. Cir. 1989), 법원은

⁶⁰⁾ 42 U.S.C. §9601 et seq. (1980).

⁶¹⁾ David Weisbach, *Negligence, Strict Liability, and Responsibility for Climate Change*, 97 Iowa Law Review 521, 555 (2012).

⁶²⁾ Lucas Bergkamp, and Barbara Goldsmith, (eds.), *The EU Environmental Liability Directive: A Commentary* (2013).

CERCLA에도 확인되고 있지만, EU지침은 이에 더하여 수질오염에 관하여도 규정하고 있다.⁶³⁾

EU지침이 규정하고 있는 손해는 “(1) 훼손된 천연자원과 자연으로부터 오는 서비스를 초기의 상태로 복구하는 비용; (2) 사고 당시로부터 그러한 자원 및 서비스를 기준치에 부합하도록 복구할 때까지 발생하는 자원 및 서비스의 한시적 손실을 보상하는 복구비용; (3) 손해의 평가에 소요되는 합리적인 비용”⁶⁴⁾ 을 의미한다. 이러한 책임에는 상한이 없으며, 급박한 위협이 존재하는 경우, 기업은 필요한 예방조치를 취해야 할 의무가 있다.⁶⁵⁾

C. 자연에 대한 침해와 관련된 국제법상의 보상

국제법 또한 자연에 대한 침해를 보상의 근거로 간주 해 왔다.⁶⁶⁾ 첫 번째 이라크 전쟁이 종전된 후 전쟁과 관련된 손해를 처리하기 위하여 유엔 소청위원회(UNCC)가 설립되었고, 유엔 안전보장이사회는 이라크는 “쿠웨이트에 대한 불법적인 침략과 점령행위가 단행되는 과정에서 발생한 직접적 손실과 피해(여기에는 환경적 피해와 천연자원의 고갈을 포함한다)나 외국정부, 자국민과 기업에 대한 손해에 관하여 국제법 책임이 있다.”⁶⁷⁾고 결정하였다. 이에 따라 다음과 같은 사항에 대하여 보상이 논의될 수 있다.

- (a) 연안 및 국제 해역에서 유류로 인한 화재를 진압하고 기름띠의 유출을 차단하는 비용
- (b) 환경을 정화하고 복구하기 위한 합리적인 수단을 위하여 지출된 비용이나, 이를 위하여 장래에 지출되어야 하는 합리적인 비용
- (c) 손해를 측정하고 복구하기 위한 목적에서 환경적 피해를 평가하고 최소화하며,

⁶³⁾ Edward Brans, ‘Fundamentals of liability for environmental harm under the ELD’, in Bergkamp and Goldsmith, *supra* note 74, at 31, 31-50 (2013).

⁶⁴⁾ *Id.* at 39.

⁶⁵⁾ *Id.* at 46-57.

⁶⁶⁾ For information about the UNCC, see <http://www2.unog.ch/uncc/>.

⁶⁷⁾ Security Council Res. 687 (1991) (para. E16).

- 이를 복구하기 위한 목적에서 필요한 합리적인 모니터링과 측량
- (d) 환경적 침해로 인해 증폭된 건강상의 위협에 대한 의학적 조사와 공중보건에 대한 합리적 모니터링
- (e) 자연자원의 고갈 또는 손상⁶⁸⁾

상술된 항목들은 순수한 (비시장성) 환경적 자원에 대한 피해보상과 복구 과정에서 야기되는 한시적(interim) 손해에 대한 격렬한 논쟁을 촉발하였다. UNCC는 이러한 손해가 궁극적으로 보상이 가능한 것임을 인정하였다.⁶⁹⁾ 이러한 자원의 가치를 측정하는 데 사용되는 수단에 대한 예로 (생태계 서비스에 대한 손해를 측정하는 데 이 같은 방법이 사용되었다), 손상된 습지를 대체할 새로운 습지를 만드는 등의 (자연훼손의) 완화에 드는 비용을 산정하는 방법을 들 수 있다. UNCC는 109개에 이르는 성공적 청구에 대하여 약 5억 달러를 지급할 것을 인정하였다.⁷⁰⁾ 또한 “환경적 손해는 정화비용이나 재산적 가치하락과 같이 손쉽게 정량화 할 수 있는 범위 이상으로 확대될 것이다”라는 국제적 인식이 점차 확대되고 있는 것으로 보인다.⁷¹⁾ 따라서, “생물다양성, 쾌적함 등과 같은, 종종 ‘비사용적’ 가치로 불리는 환경적 가치는 정량화 하는 것이 어려울 수 있으나, 원칙적으로는 재산상의 손해와 마찬가지로 실제적이고 보상이 가능하다.”⁷²⁾

국제법체계에서 자연에 대한 침해와 관련된 보상 원칙이 수용되고 있는 징후는 괄목할 만하다. 즉, 국제법은 국가간의 합의를 기반으로 하기 때문에, 국제법에서 수용된

⁶⁸⁾ UNCC, Report and Recommendations Made by the Panel of Commissioners Concerning the First Instalment of “F4” Claims 8 (2001), available at <http://www2.unog.ch/uncc/reports/r01-16.pdf>.

⁶⁹⁾ Cymie Payne, UN Commission Awards Compensation for Environmental and Public Health Damage from 1990-91 Gulf War, available at <http://www.asil.org/insights/2005/08/insights050810.html>.

⁷⁰⁾ *For further discussion of the UNCC's award of damages for environmental harm*, Keith P. McManus, *Civil Liability for Wartime Environmental Damage: Adapting the United Nations Compensation Commission for the Iraq War*, 33 B.C. Envtl. Aff. L. Rev. 417, 437 (2006).

⁷¹⁾ Report of the International Law Commission on the Work of its 53d Session, UN Doc. A/56/10 (2001)(commentaries to art. 36(2)).

⁷²⁾ Id.

원칙은 당해 원리에 대한 전 세계적 공감대가 형성되고 있음을 보여주는 것이다.

IV. 결론

일찍이 자연은, 포획되는 물고기, 벌목되는 나무, 항행을 위해 사용되는 강이나 호수 와 같이, 인간에 의해 길들여지고 사용되기 때문에 가치 있는 것으로 간주되어왔다. 하지만 이러한 관념이 변화하기 시작했다. 인간의 관심영역이 자신의 부족, 국가, 그리고 전 인류로 확대 된 것과 마찬가지로 이제 우리의 시야에는 자연 그 자체가 들어오기 시작하였다. 이러한 철학적 관념은 단지 이상적인 것에 머무르지 않고, 구체적인 법규범으로 표현되기 시작하였다.

특히, 이미 우리가 살펴 본 바 대로, 사람들이 자연지역을 방문하고 걱정하는 하는 경우, 우리의 법체계는 자연에 대한 침해를 개인에 대한 침해로 인식하기 시작하였다. 미국의 법체계는 자연에 대한 우려 자체를 원고적격의 요건에서 배척하던 관점을 버렸고, 대법원은 원고적격을 인정함에 있어 고려되어야 하는 인간과 생태계 혹은 종 사이의 관계를 결정할 수 있는 여지를 의회에 양보하였다

또한, 정부를 비롯한 여타 기관들은 산림, 연안, 수역, 등의 자연의 부분과 관련된 공적 수탁자로서 소를 제기 할 수 있는 권리를 보유하고 있다. 즉, 이러한 지위에 있는 자는 자연의 복원, 교체 비용을 청구하기 위하여 소를 제기할 수 있다. 미국의 경우, 인간의 이용가치와 무관하게 자연에 대한 손해를 전보하기 위하여 조건적 가치평가방식(contingent valuation)에 기초하는 보상방식을 마련하고 있다.

추상적인 관점에서, 이는 법원이 자연을 바라보는 방식과, 인간과 자연의 관계를 포착하는 방식이 근본적으로 변화 하였음을 의미한다. 이러한 변화를 만드는 데 있어, 법은 점증적이고 실용적인 방식을 고수하였다. 즉, 자연에 대한 침해의 모든 측면을 단번에 법적 손해로 규정하는 것이 아니라, 일련의 구체적 상황 하에서 만 이를 인정해 나아갔다. 우리는 자연에 대한 침해의 법적 의미를 결정하는 기준을 선택함에 있어 신중을 기해야 하지만, 그러한 법적 의미가 지속적으로 확대될 것임은 의심의 여지가 없어 보인다. 자연에 대한 침해 자체를 법적 손해로 인지하는 것은 더 이상 이상주의적인 논의로만 치부될 수 없게 되었다.