

생태계보전협력금 제도 활성화를 위한 부과금 개선 방안 연구

김경호·이상혁

호서대학교 벤처전문대학원

A study on Improvement and Invigoration of Cooperation Charge on Conservation Ecosystem Fund

Kim, Gyung-Ho and Lee, Sang-Houck

Hoseo graduate School of Venture.

ABSTRACT

Korea introduced the cooperation charge on conservation of ecosystem for minimizing damage of ecosystem due to development projects and their effects and for preparing resources for natural environment conservation projects.

Advanced countries have made efforts by expanding investment in natural environment conservation and restoring projects to promote prevention of global warming and improvement of biological diversity, are establishing nationwide strategies and plans. To examine the reality of projects by returns of the cooperation charge on conservation of ecosystem, microsite projects in schools and public facilities take the largest share while their project budgets are only about 100~300 KRW, relatively small, which might be attributable to budget restrictions in accordance with the calculating method of levying cooperation charge on conservation of ecosystem and problems of project proceeding in the system of returning fund for projects in general.

The conclusion which this study suggests on invigoration of cooperation charge on conservation of ecosystem and its operation are as followings.

First, although the cooperation charge on conservation of ecosystem has been introduced in 2001,

First author : Kim, Gyung-Ho, Hoseo graduate School of Venture,
Tel : +82-2-2110-6732, E-mail : gimgh77@korea.kr

Corresponding author : Lee, Sang-Houck, Hoseo graduate School of Venture,
Tel : +82-2-523-3015, E-mail : isen@hoseo.edu

Received : 1 November, 2011. **Revised** : 17 November, 2011. **Accepted** : 7 December, 2011.

the amount of imposition per unit area remains unchanged. It is desirable to increase the amount into 1,400 KRW/m² as of August, 2011 as the price index has been continuously rising for the past 10 years and the upward adjustment of imposition per unit area should be notified by the decree of the Ministry of Environment every January.

Second, the ceiling amount of the cooperation charge on conservation of ecosystem should be abolished. Now the ceiling amount is defined as 1 billion KRW but it was found that there was not any ceiling amount specified according to the comparative analysis of similar systems with the Korean environmental improvement fund. The ceiling should be abolished so that medium level businesses are carried out and ecosystem recovering projects in the true sense of the word can be made smoothly.

Third, weight should be introduced in calculating amounts in accordance with ecologic and economic values. Harmony between development and environment can be achieved by applying differentiated weights of constant regional coefficient by use zone and ecologic and economic values. Continuous efforts of improving cooperation charge on conservation of ecosystem should be made more than anything else so that projects by returns of cooperation charge on conservation of ecosystem get effectiveness.

Key Words : *Conservation, Ceiling, Budgets, Weight.*

I. 연구의 배경 및 목적

20세기 이후 급격한 인구증가와 경제성장에 따른 각종 개발사업, 대규모 간척·매립 및 환경 오염으로 인해 자연환경은 크게 훼손되었다. 경제성장은 인류 문명의 발전에 기여하면서 생활의 편리함을 제공하였으나, 급격한 산업화와 도시화는 자연환경을 점차 악화시키면서 인간의 생존과 자연생태계를 위협하고 있다. 이에 인간의 삶의 질 향상과 자연생태계 보호를 동시에 성취할 수 있는 방안에 대한 논의가 진행되었으며, 국민들의 자연환경에 대한 관심이 고조되면서 자연환경 보전 분야가 국가 정책의 주요한 부분을 차지하게 되었다(환경부, 2008).

1972년 OECD는 바람직한 환경수준을 유지하기 위해 정부가 사용하기로 결정한 오염방지 및 제거수단을 시행하는데 드는 비용을 모두 오염자가 부담하여야 한다는 원칙을 세우고 이를 ‘오염자부담원칙’(Polluter Pays Principle)이라 정의하였으며, 우리나라의 생태계보전협력금제도 역시

이러한 오염자부담원칙을 바탕으로 하고 있다(환경부, 2006).

생태계보전협력금 반환사업은 생태계보전협력금을 납부한 사업자나 대행자에 의해서 추진되는 사업으로 2003년부터 2011년까지 약 54건의 사업이 진행되었으며, 매년 반환금과 복원사업 대상지가 늘어나고 있는 실정이지만 아직도 운영 효율화 및 제도에는 미흡하다고 볼 수 있다.

생태계보전협력금 및 반환사업에 대한 제도적 선행연구로는 한국환경복원녹화기술학회(2006)의 생태계보전협력금 제도개선을 위한 연구와 넥서스환경디자인연구원(2008)의 생태계보전협력금 반환사업 활성화 방안 연구 등이 있으며, 재원확보 및 운영조례의 선행연구로서 박은진이세라(2008)의 DMZ일원의 자연환경 보전을 위한 재원확보 방안으로 생태계보전협력금을 활용하는 방안에 대한 연구, 이양주 등(2009)은 생태계보전협력금의 운영제도 연구를 통해 지자체 교부금에 대한 연구와 그에 따른 경기도의 생태계보전협력금 운영 조례를 제시하는 연구를 하였다.

생태계보전협력금 반환사업은 2007년 대행자 제도를 도입한 이후 많은 발전을 진행해 오고 있으나, 아직까지도 예산상의 문제 등으로 대상 지역 선정이나 사업 추진 방식 등에 있어서 제도의 근본 취지를 살리지 못한 사업들이 진행되었다.

따라서 장기적인 측면에서 반환사업의 예산을 획기적으로 향상시키기 위한 전략적 접근이 필요하며, 제도의 원래 취지에 부합 할 수 있는 사업 추진이 절대적으로 요구되고 있는 실정에 이르렀다.

이를 위해 생태계보전협력금 반환제도를 도입하여 운영한지 10년이 지난 시점에서 지금까지의 운영 과정에 있어 나타난 문제점들을 살펴보고, 향후 발전적인 방향으로의 지향을 위한 부과금제도 개선 방안이 필요하다고 판단된다.

이에 본 연구는 생태계보전협력금 제도 활성화를 위한 부과금 개선 방안을 다양한 각도에서 분석해 보고, 그에 따른 합리적 대안을 모색해 보고자 한다.

II. 연구의 범위 및 방법

본 연구는 생태계보전협력금 제도 개선을 위하여 문헌 및 제도법규 등을 통해 문제점을 도출하고 그에 따른 개선 방안 등의 제시를 통해 결과를 도출하고자 하였다.

관련 문헌 및 사례 고찰은 생태계보전협력금 반환사업과 관련된 국내 법규 및 생태복원사업 제도를 중심으로 살펴보았다.

표 1. 연구 분석 내용.

내용	조사 및 분석
문헌 연구	생태계보전협력금 징수실적, 생태·경관적 가치 평가, 경제성장물과 물가상승률
유사 관련 법규	대체산림자원조성비, 농지보전부담금, 대체초지조성비, 해양생태계보전협력금, 개발제한구역보전부담금
생태계보전협력금	부과금 제도현황(산정방식, 부과 대상 범위, 상한액, 감면규정 등)

생태계 복원에 있어서 부담금 제도의 문제점을 파악하기 위한 사례로 생태계보전협력금 반환사업 분석과 국내 환경 관련 부담금 제도별 비교 분석을 실시하였다.

본 연구의 주요 내용적 범위로는 첫째, 생태계보전협력금 부담금 제도 및 부과 징수 현황에 대해 부과 근거, 부과 대상, 부과 산정방식과 징수기관별 부담금의 징수실적을 조사하였다. 둘째, 국내 환경관련 부담금 제도 비교 분석을 위해 산지관리법의 대체산림자원조성비, 농지법의 농지보전부담금, 초지법의 대체초지조성비, 해양생태계의보전및관리에관한법률의 해양생태계보전협력금, 자연공원법의 원상회복 예치금, 개발제한구역의 지정 및 관리에 관한 특별조치법의 개발제한구역보전부담금, 골재채취법의 복구예치금에 대한 감면대상, 산정방법, 가산금, 납부기한, 상한액, 부과기관 및 징수기관, 사용용도 등을 분석하였다. 셋째, 생태계보전협력금 부담금의 법·제도적 대안으로서 부과대상과 생태적·경관적 가치를 통한 가중치와 더불어 물가상승률을 고려한 산정방식을 제시하고자 하였다.

반환사업의 부담금 제도 개선을 위해서는 운영상의 문제점, 반환사업이 이루어진 현황 및 계획 시공에 대한 부분은 언급하지 않도록 전제한다.

III. 결과 및 고찰

1. 생태계보전협력금 부과금 제도 및 부과징수 현황

생태계보전협력금 제도는 「자연환경보전법」 제

표 2. 생태계보전협력금의 부과 근거.

구분	근거법령	규정내용 요약
법률	자연환경보전법 제46조	부과목적, 부과대상사업, 산정방법
시행령	자연환경보전법 시행령 제38조	지역계수, 납부기간 등
시행규칙	자연환경보전법 시행규칙 제29조 내지 제30조	부과통지 및 분할 납부 방법 등
기타	생태계보전협력금 업무편람	협력금 부과정수 업무에 필요한 세부사항

5장 제46조에 “환경부장관은 자연환경을 체계적으로 보전하고 자연자산을 관리·활용하기 위하여 자연환경 또는 생태계에 미치는 영향이 현저하거나 생물다양성의 감소를 초래하는 사업을 하는 사업자에 대하여 생태계보전협력금을 부과·징수한다”라고 명시되어 있다.

생태계보전협력금은 「자연환경보전법」 제46조에 따라 생태계보전 및 복원사업에 지원하는 것으로 2001년부터 시행되었으며, 생태계보전협력금 법적 근거와 규정은 표 2와 같다.

「자연환경보전법」에서 제시된 생태계보전협력금의 부과 대상이 되는 사업은 환경영향평가법에 의한 환경영향평가대상 사업, 광업법에 의한 10만 제곱미터 이상의 노천탐사·채굴 사업, 환경정책기본법에 따른 사전환경성검토 대상 개발 사업으로 개발면적이 3만 제곱미터 이상인 사업 등이 있으며, 동법 시행령 제39조에서는 「국방·군사시설사업에 관한 법률」 제2조 제1항 제1호 내지 제6호의 규정에 의한 국방·군사시설사업의 경우 부담금을 면제한다고 명시되어 있다.

생태계보전협력금은 10억 원의 범위 안에서 생태계의 훼손 면적에 단위 면적당 부과 금액과 지역계수를 곱하여 산정·부과하고 있다.

생태계보전협력금의 용도로 「자연환경보전법」 제49조에서는 생태계보전협력금 및 교부된 금액은 다음의 용도에 사용하여야 한다고 명시되어 있다.

생태계·생물종의 보전·복원사업, 서식지의 보전기관의 지원, 생태·경관보전지역관리기본계획의 시행, 생태계 보전을 위한 토지 등의 확보, 생태·경관보전지역 등의 토지 등의 매수, 우수처리시설 등의 설치 지원, 자연유보지역의 생태계 보전, 생물다양성관리계약의 이행, 자연환경보전·이용시설의 설치·운영, 우선보호대상 생태계의 보호·복원, 생태통로 설치사업, 그 밖에 자연환경보전 등을 위하여 필요한 사업으로서 자연환경 보전의식을 높이기 위한 국민운동의 추진사업, 특정도서의 자연자산 조사 또는 보전사업, 생태축을 구축하기 위한 조사·연구사업, 도시생태현황지도(비오톱지도)를 작성하기 위한 사업 등에 사용하도록 용도를 정하고

표 3. 생태계보전협력금의 부과대상.

근거 법령	납부의무자	부과요건 또는 부과대상
-부과대상 : 자연환경보전법 제46조 제2항	개발사업자	환경영향평가법 제4조 규정에 의한 환경영향평가 대상사업 광업법 제3조 제2호의 규정에 의한 광업 중 10만㎡이상의 노천탐사·채굴 사업 환경정책기본법 제25조의 2의 규정에 의한 다른 사전환경성검토 대상 개발사업으로 개발 면적이 3만㎡이상인 사업
-납부의무자 : 자연환경보전법 제46조 제1항		

있다.

다만, 「공유수면관리법」에 의한 바다와 바닷가를 대상으로 하는 사업과 「광업법」에 의한 광업으로서 산림 및 산지를 대상으로 하는 사업에서 조성된 생태계보전협력금은 각각 해양습지 및 해양 자연환경의 보전사업과 산림 및 산지 훼손지의 생태계복원 사업을 위하여 사용하여야 한다.

개발사업의 확대 및 제도 개선 등으로 부과액과 징수액이 계속 증가하고 있으며, 2009년에 946건에 1,117억이 부과되었고 징수율은 75%이었다.

2001년부터 2009년까지 전국에서 징수된 금액은 총 3,838억원이고 이중 경기도가 808억원 정도로 전국 징수금액의 21.3%를 차지하여 가장

많았고, 그 다음으로는 경상북도에서 482억원(12%)이 징수되었다.

2. 국내 유사 부담금 관련 법규

국내 환경 관련 부담금 제도는 「산지관리법」의 대체산림자원조성비, 「농지법」의 농지보전부담금, 「초지법」의 대체초지조성비, 「해양생태계의 보전 및 관리에 관한 법률」의 해양생태계보전협력금, 「개발제한구역의 지정 및 관리에 관한 특별조치법」의 개발제한구역보전부담금 등에 대하여 표 4와 같이 부과 근거, 목적, 감면대상, 산정방법, 가산금, 납부기한, 분할납부, 상한액, 시행시기, 부과기관, 징수금액, 징수기관, 사용용도 등으로 구분하였다.

표 4. 생태계보전협력금 유사 부담금 법규의 비교분석.

구분	생태계보전협력금	대체산림자원조성비	농지보전부담금	대체초지조성비	해양생태계보전협력금	개발제한구역보전부담금
부과 근거	자연환경보전법 제46조	산지관리법 제19조	농지법 제38조	초지법 제 23조	해양생태계의 보전 및 관리에 관한 법률 제 49조	개발제한구역의 지정 및 관리에 관한 특별조치법 제 21조
목적	·생태계 훼손의 최소화를 유도하고 생태계 복원 등 자연환경 보전을 위한 재원 확보	·대체산림의 조성	·농지의 보전관리 및 조성을 위한 부담금 ※영농규모 적정화, 농지의 집산화, 농지의 조성 및 농지의 효율적 관리에 필요한 자금을 조달·공급하기 위해 설치한 농지관리금의 재원임	·초지의 조성·관리·이용 및 보전을 위한 부담금 ※대체초지조성비는 축산발생기금에 납입	·생태계 훼손의 최소화를 유도하고 생태계 복원 등 자연환경 보전을 위한 재원 확보	·개발제한구역의 지정과 개발제한구역에서의 행위 제한, 주민에 대한 지원, 토지 매수, 그 밖에 개발제한구역을 효율적으로 관리할 위한 재원
감면 대상	·국방군사 시설	·국가 또는 지방자치단체가 공용 또는 공공용의 목적으로 산지를 전용 하는 경우 ·중요 산업시설을 설치하기 위한 경우 ·산지전용신고 대상 시설의 설치 또는 용도로 사용하기 위해 산지전용을 하는 경우 ·광물의 채굴 그 밖에 대통령이 정하는 시설의 설치 또는 용도로의 사용을 위한 경우	·국가나 지방자치단체가 공용 목적이나 공공용의 목적으로 농지를 전용 하는 경우 ·중요 산업시설을 설치하기 위한 경우 ·농지전용신고 대상 시설의 설치 및 대통령으로 정하는 시설을 설치하기 위한 경우	·대통령령이 정하는 중요산업시설을 위하여 전용하는 경우 ·국가 또는 지방자치단체가 공용 또는 공공용의 목적에 전용하는 경우 ·농업축산업입업 및 수산업에 필요한 용지로 전용하는 경우 ·「제주특별자치도 설치 및 국제자유도시 조성을 위한 특별법」 제 229조의 규정에 의하여 시행승인을 얻은 개발사업 중 체육시설의 설치·이용에 관한 법률 제10조 제1항제호의 등록체육시설에 속하는 골프장업의 시설에 필요한 용지로 전용하는 경우 ·기타 농림수산식품부령이 정하는 경미한 전용의 경우	·국방목적의 사업 중 대통령령이 정하는 사업 ▶대체해양생태계의 조성 및 해양생태계의 복원 ▶법 제43조에 따른 생태계보전이용시설의 설치사업	·개발제한구역 주민의 주거생활편의·생업을 위한 시설의 설치 및 영농 ·국가안보를 위하여 필요한 시설 등 국가나 지방자치단체가 직접 시행하는 공공용 시설 및 공용 시설의 설치

표 4. 계속

구분	생태계보전 협력금	대체산림 자원조성비	농지보전부담금	대체초지조성비	해양생태계보전협력금	개발제한구역보전부담금
산정 방법	·생태계 훼손정 도 기준 (훼손면적×단위면 적당 부과금액×지 역계수) ※단위면적당 부 과금액: 250원/m ² ※지역계수: 토지 용도에 따라 1~4 까지 차등 적용	·산지전용면적*단위 면적당 고시 금액 (단위면적 금액: 조림 비=10년간 육림비+공 익적 가치평가액으로 '06년도는 제곱미터당 1,697원) ※산지전용제한지역 : 단위면적당 금액에 100분의 100을 가산 ※산지전용제한지역 을 제외한 보전산지: 단위면적당 금액에 100분의 30을 가산한 금액 ※준보전산지: 단위 면적당 금액	·농지전용면적*해당 농지의 제곱미터당 개별 공시지가의 100분의 30 (상한금액: 5만원)	·90% 이상: 초지조성단비의 100% ·80% 이상 90% 미만: 초지조 성단비의 75% ·70% 이상 80% 미만: 초지조 성단비의 50% ·60% 이상 70% 미만: 초지조 성단비의 25% ·60% 미만: 없음	·단위면적당 부과금액은 훼손 된 해양생태계의 가치를 기 준으로 함(단위면적당 부과 금액은 제곱미터당 250원) ·지역계수는 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에 의한 토지의 용도를 기준으로 하되 「공유수면관리법」에 의한 바 다비닷가 중 「항만법」에 의한 항만구역의 경우에는 녹지지 역의 지역계수를, 그 외의 지 역의 경우에는 자연환경보전 지역의 지역계수를 준용함. ▶「항만법」에 따른 항만구 역: 2 ▶제1호에 따른 항만구역 외 의 지역: 4	·개발제한구역이 있는 사군 또는 자치구의 개발제한구역 외의 지역에 위치하는 같은 지 목에 대한 개별공시지가의 평 균치에서 허가 대상 토지의 개 별공시지가를 뺀 금액의 100분 의 150 범위에서 대통령령으로 정하는 비율에 허가 대상 토지 의 면적을 곱하여 산정함.
가산금	·채납금액의 100 분의 5에 상당하 는 금액	·해당없음	·해당 없음	·해당 없음	·해당 없음	·건축물의 건축이 수반되는 경우 건축물 바닥면적의 2배의 토지면적(토지의 형질변경면적 이 건축물 바닥면적의 2배 이 내일 경우에는 그 면적으로 한 다)에 대하여는 부과율을 100 분의 100으로 함.
납부 기한	·1개월	·1~3개월당초 고 지한 납부기간의 범위 안에서 1차 연장 가능)	·1개월(1개월 추가 연 장가능)	·초지전용의 허가등을 받은 날 부터 30일 이내(1개월 추가 연장 가능)	·3개월	·1개월
분할 납부 (연장 등)	·3년 이내 기간 으로 3회 이내	·3년 이내 기간 동안 3회 이내	·3년 이내 기간(100분 의 30은 해당 전용목적 사업의 착수 전에 납부하 게 하고, 그 잔액은 3회 이내)	·없음	·부과금액이 2천만원을 초과 하는 경우에는 3년 이내의 기 간을 정하여 분할납부	·없음
상한액	·10억원	·없음	·제곱미터당 부과 상한 액: 50,000원	·없음	·20억	·없음
시행 시기	·2001.1.1 ·개정 2010.1.27	·'91.7.14(대체조림 비)→대체산림자원조 성비('03.10.1 시행)	·'81.4.1(농지조성비) →농지보전부담금('06.1. 22 시행)	·본조신설 1992.2.7→개정 1998.4.24, 2007.3.28	·개정 2008.2.29	·개정 2008.2.29
부과 기관	·사도지사	·산림청, 지방산림청, 국유림관리소, 사도, 사군구 인허가 부서 또는 산림부서	·사도, 사군구 농지관리부서	·해당 시장군수	·사도지사	·시장군수 또는 구청장
징수 기관	·사도지사	·산림청, 지방산림청, 국유림관리소, 사도, 사군구 인허가 부서 또는 산림부서	·한국농촌공사 ·기금관 ·리처	·농업협동조합중앙회, 축산업협 동조합	·사도지사	·시장군수 또는 구청장

표 4. 계속

구분	생태계보전협력금	대체산림자원조성비	농지보전부담금	대체조지조성비	해양생태계보전협력금	개발제한구역보전부담금
09년 징수 금액	946건, 111,794백만원	23,622건, 124,929백만원	31,070건, 697,320백만원	96건, 2,891백만원	39건, 6,908백만원	613건, 261,901백만원
사용 용도	·생태계복원사업, 생태통로 설치사업, 생물다양성관리계약사업 등	·조림, 숲가꾸기 사업 등	·영동규묘화사업, 농지 조성사업, 농지기본조사사업 등	·초지 조성사업, 축산발전 사업 등	·해양생태계복원사업, 해양 생물 보전 및 복원사업 등	·생태계보전사업, 녹지보전사업 등
소관 회계	·환경개선 특별회계	·농어촌구조개선 특별회계	·농지관리기금	·축산발전기금	·환경개선특별회계	·국가균형발전특별회계

3. 생태계보전협력금 부과금 법·제도적 대안

1) 생태계보전협력금 부과 대상 확대

생태계보전협력금 부과 대상은 현재 환경영향평가대상사업 등 3개 분야로, 그 외 개발 사업을 수반하는 행정 계획 등 생태계를 훼손하고 있는 타 사업에 대해 생태계보전협력금을 부과해야 할 필요성은 인식되고 있으나 이에 대한 근거가 부족하다.

이는 행정계획처럼 시행될 시기가 모호하거나 장기적으로 미집행 될 수 있는 특성이 있어 실질적으로 부과금을 집행하는데 무리가 있는 것으로 조사되었다.

행정계획에 대한 생태계보전협력금 부과는 생태계 훼손을 수반할 수 있는 계획 단계에서부터 친환경적 개발을 자연스럽게 유도할 수 있는 효과를 볼 수 있다.

2) 부과금 산정 방식 개선 및 상한액 폐지

생태계보전협력금 부과금 산정은 훼손 면적에 대해 일정 금액과 지역계수를 곱하여 산정하고

있다. 이들 지역계수는 용도지역별 최대 4(자연환경보전지역)에서 최소 0(주거·상업·공업지역 및 계획관리 지역 중 일부)으로 용도지역별 차등 적용하는 방식을 따르고 있다.

그러나 생태적, 경관적 가치를 고려하지 못한 용도지역별 지역계수는 생태적으로 매우 가치 있는 지역에 대한 고려가 미흡하기 때문에, 개발사업의 대상지가 지니고 있는 용도지역뿐 아니라 지형적, 생태적, 법제적 특성이 고려된 지역계수를 차등적으로 적용해야 한다.

이는 생태적, 경관적 가치에 따른 자연환경 및 용도지역별 차등적인 지역계수를 적용함으로써 개발과 환경과의 조화를 유도할 수 있으며, 차등적인 지역계수를 적용하는데 있어 가장 첫 번째로 고려되어야 하는 것은 법적인 자연 생태계 평가지수를 활용하여 국가적으로 지정한 생태·경관적 가치를 등급화한 평가를 통해 지역계수를 차별화하는 것이다.

두 번째는 경관생태학적 측면에서 공간적 경관 요소인 패치, 코리더, 매트릭스를 기초로 하

표 5. 부과 대상 확대 법 개정 제시(안).

현행	개정안
제46조(생태계보전협력금) 3. 「환경정책기본법」 제25조의2의 규정에 따른 사전환경성검토 대상 개발사업으로 개발면적이 3만제곱미터 이상인 사업	3. 「환경정책기본법」 제25조의2의 규정에 따른 사전환경성검토 대상 행정계획과 개발사업으로 개발면적이 3만제곱미터 이상인 사업

표 6. 국가적으로 지정한 생태·경관적 가치 평가.

평가도	내용
국토환경성평가	1등급은 절대보전지역으로서 핵심보전지역으로 보전, 2등급은 우선보전지역으로 주변 환경과 연계하여 생태환경복원사업의 병행을 원칙으로 가중치를 부여하여 계수를 차별화함.
생태자연도	1등급과 별도관리지역은 핵심보전지역으로 보전하고, 2등급은 생태환경복원사업의 병행을 원칙으로 하며, 가중치를 부여하여 계수를 차별화함.
녹지자연도	녹지의 자연성을 나타내는 하나의 지표로서, 8~10등급은 장령산, 원시림 고산초원으로 보전하고, 4~7등급은 잔디, 갈대조림 등의 초원 조림지, 유평림으로 생태환경복원사업의 병행을 원칙으로 하며, 가중치를 부여하여 계수를 차별화함.
생물종 평가	천연기념물, 환경부 멸종위기종, 지역적 중요종이 서식하는 경우, 전문가 의견에 따라 보전을 원칙으로 하며, 지역의 우점종이 서식하는 경우 생태환경복원사업의 병행을 원칙으로 하며, 가중치를 부여하여 계수를 차별화함.

여 패치의 크기, 연결성 및 파편화의 정도, 가장자리 효과 등에 따른 차등을 둘 수 있으며, 가장 중요한 요소가 패치의 크기인데, 이는 내부종의 개체군을 유지하는데 있어 필요한 서식지를 제공하는 동시에 종의 공급원이 될 수 있기 때문이다.

따라서 개발 사업으로 인해 훼손되는 패치의 크기가 클수록 높은 지역계수를 부여받을 수 있

도록 가중치를 조정해야 하는 것이 바람직하다.

생태적·경관적 가치에 따른 자연환경 및 용도지역별 차등적인 지역계수의 적용은 대규모 생태계 훼손 사업을 사전에 예방할 수 있는 것으로, 생물종이 필요한 최소 패치 면적은 식물종 유지를 위한 최소 면적 2ha, 소형초식동물 100개체 이상 유지되기 위한 최소 면적 100ha, 대형초식동물 100개체 이상 유지되기 위한 최소 면적

표 7. 생태적·경관적 가치를 고려한 가중치 값(안).

가중치 : 생태적, 경관적 가치에 해당되는 항목에 따라 가중치 부여				비고
생태적 가치		경관적 가치		
고려사항	가중치 값	고려사항	가중치 값	
국토환경성평가등급 1·2등급, 생태자연도 1등급, 녹지자연도 8등급 이상, 천연기념물·환경부 멸종위기종·지역적 중요종1) 서식에 1가지 이상 해당	2	대상지 개발 면적이 1000ha 이상, 법정보호종 및 지역 중요종의 이동경로 주요 지점(로드킬 빈도 발생이 높은 지점), 국가 생태네트워크 축에 1가지 이상 해당	2	현장조사 및 분석을 통하여 생태적, 경관적 가치에 해당되는 고려사항이 있으면, 둘 중 하나만 지역계수에 가중치를 곱함. 단, 둘 중에 가장 가치가 높은 것은 우선적으로 선택함.
국토환경성평가등급 3등급, 생태자연도 2등급, 녹지자연도 7~4등급, 지역적 우점종2) 서식에 1가지 이상 해당	1.5	대상지 개발 면적이 100~1000ha, 지역 생물종 이동경로(로드킬 빈도 발생 지점), 지역 생태네트워크 축에 1가지 이상 해당	1.5	

* 설명 : 1) 지역적 중요종 : 현장 조사 및 분석에 따른 생태전문가의 판단에 따른 지역적 중요종 선정
 2) 지역적 우점종 : 지역에서 우점하는 생물종으로 일반종은 해당되지 않음. 대상지에서 우점종 서식 빈도가 높은 경우를 말함.

1,000ha가 필요하다(이동근 등, 2005).

연결성 측면에서는 경관과 광역적 차원에서 사업대상지가 동물의 이동과 물질의 흐름에 있어 중요한 지역일 경우 지역계수에 가중치를 부여하는 것이 중요하다.

또한, 도로담 등 개발에 의해 야생 동식물의 서식지가 단절되거나 훼손 또는 파괴되어 로드킬이 발생하는 경우가 많으며, 대상지 현장 답사, 야생 동물의 발자국배설물 확인 등을 통한 조사 및 분석을 실시하여 생태계 단절 여부와 정도 및 생태계에 미치는 영향을 예측을 고려하며, 가중치는 생태적, 경관적 가치를 모두 고려하여 해당되는 사항에 따른 가중치 값을 부여토록 해야 한다.

이러한 생태적·경관적 고려사항을 바탕으로 지역계수에 가중치를 부여해보면 표 7과 같다.

생태계보전협력금의 단위 부과 요율은 단위 면적당 250원/㎡의 부과 금액을 지정하고 있다. 현재 이러한 부과 금액은 물가인상 및 생태적 가치를 제대로 반영하지 못하고 있다고 판단된다. 2000년 한국환경경제학회에서 연구한 「생태계보전협력금제도의 개선방안에 대한 연구」에서 제시한 생태계보전협력금의 단위면적당 부과요율을 보면 약 500원/㎡이 적정하다고 제시한 바 있으며, 2006년 (사)한국환경복원녹화기술학회에서는 950원/㎡이 적정하다고 제시한 바 있다.

본 연구에서는 지역계수에서 생태적 가치를 고려하였으므로 최소한 물가 상승률은 반영할 필요가 있고, 한국은행, 통계청에 의하면 소비자 물



그림 1. 연도별 경제성장률과 물가상승률 추이 비교.

가는 1999년에 잠시 하락세를 보였으나 그 이후 매년 꾸준히 상승하고 있으며, 2008년 평균 약 4.6%가 증가하고 있음을 알 수 있다. 생태계보전협력금이 2001년에 도입·적용된 것을 감안하면 7년 간 물가상승률은 지속적으로 높아졌음을 알 수 있다.

이러한 추세로 보았을 때, 인건비 및 재료비 상승으로 현재 지정되고 있는 단위 면적당 250원/㎡의 부과 금액은 제대로 된 생태복원 사업을 하기에는 어려움이 있다. 또한 국내 유사 부담금 관련 법규 비교·검토 결과 타 법규의 경우 생태적 가치 및 물가 상승을 고려하여 산정되고 있으나 생태계보전협력금 부과 금액은 이를 고려하지 않고 가장 낮게 책정하고 있음을 알 수 있다.

대체산림자원조성비의 경우 매년 초 산림의 가치 및 물가상승 등을 고려하여 고시하고 있는데, 2010년 대비 2011년에는 약 15%로 부과 금액이 상승한 것으로 조사·분석되었다.

농지보전부담금은 해당 농지의 제곱미터당 개별공시지가의 100분의 30(상한금액: 5만원)으로

표 8. 대체산림자원조성비 부과 금액(2011년 4월 기준).

구분(㎡)	2008년	2009년	2010년	2011년	비고
준보전산지	2,033원	2,130	2,240	2,560원	2010년 대비 2011년 약 15% 상승
보전산지	2,642원	2,769	2,912	3,320원	
산지전용제한지역	4,066원	4,260	4,480	5,120원	

* 출처: 산림청, 2011.

표 9. 자연환경보전법 시행령 일부 개정 방안(시행령안).

현행	개정안
제38조 (생태계보전협력금의 부과·징수) ① 법 제46조제3항 본문의 규정에 따른 생태계보전협력금의 단위면적당 부과금액은 제곱미터당 250원으로 한다. ② ~ ⑤ (생략)	제38조 (생태계보전협력금의 부과·징수) ① 법 제46조제3항 본문의 규정에 따른 생태계보전협력금의 단위면적당 부과금액은 물가상승률, 자연환경가치 등을 반영하여 매년 1월 환경부장관이 결정·고시한다. ② ~ ⑤ (현행과 같음)
신설	⑥ 생태적, 경관적 가치에 따른 가중치는 <표 10>에 따르며, 대상지의 현장조사 및 분석시 관련 생태전문가의 검토 및 승인을 받아야 한다.

책정하고 있으며, 개발제한구역보전부담금의 경우 개발제한구역에 같은 지역에 위치한 지역에 대한 개발공시지가의 평균치에서 허가 대상 토지의 개별공시지가를 뺀 금액의 100분의 150 범위를 책정하고 있다.

생태계보전협력금 단위부과요율에 대하여 다른 제도와 마찬가지로 물가 상승률, 자연생태계의 가치, 다른 유사 제도와 의 형평성 등을 고려하여 반영해야 된다.

생태계보전협력금 단위 면적당 부과 금액은 2011년 9월 현재 250원/㎡에서 1,400원/㎡으로 인

상하는 것이 바람직하며, 단위 면적당 부과 금액의 상향조정에 있어서 매년 1월 환경부령에 의해서 고시하여 물가상승률과 경제 상황을 감안하여 조정해야 한다.

생태계보전협력금 제도의 상한액은 현재 10억으로 정하고 있는데, 이는 생태계보전협력금 반환사업의 대·중규모 사업을 실시하는데 있어 예산 부족 등의 한계점이 나타나고 있으므로 상한액을 폐지해야 하며, 생태계보전협력금과 유사한 다른 법규들은 대부분 최대 상한액이 없는 것으로 조사되었다.

표 10. 생태계보전협력금제도 유사 관련 법규의 상한액 비교.

구분	생태계보전협력금	대체산림자원조성비	농지보전부담금	대체초지조성비	해양생태계보전협력금	개발제한구역보전부담금
상한액	10억원	없음	제곱미터당 부과 상한액 : 50,000원	없음	20억원	없음

표 11. 자연환경보전법 일부 개정방안(법률안).

현행	개정안
제46조 (생태계보전협력금) ①, ②, ④, ⑤ (생략)	제46조 (생태계보전협력금) ①, ②, ④, ⑤ (현행과 같음)
③ 제1항의 규정에 의한 생태계보전협력금은 10억원의 범위 안에서 생태계의 훼손면적에 단위면적당 부과금액과 지역계수를 곱하여 산정·부과한다. 다만, 국방목적의 사업 중 대통령령이 정하는 사업에 대하여는 생태계보전협력금을 감면할 수 있다.	③ 제1항의 규정에 의한 생태계보전협력금은 생태계의 훼손면적에 단위면적당 부과금액과 지역계수를 곱하여 산정·부과하되, 단위 면적당 금액은 환경부 장관이 매년 결정·고시한다. 다만, 국가 발전을 위한 특별법에 의한 사업과 국방목적의 사업 중 대통령령이 정하는 사업에 대하여 생태계보전협력금을 감면할 수 있다.

표 12. 부과금 산정 방식의 종합.

기존의 부과금 산정방식	제안하는 부과금 산정방식
- 훼손면적×단위면적당 부과 금액(250원/㎡)×지역계수 - 지역계수 ▶ 주거, 상업, 공업, 계획 : 1 또는 0 ▶ 녹지 : 2 ▶ 생산관리지역 : 2.5 ▶ 농림지역 : 3 ▶ 보전관리지역 : 3.5 ▶ 자연환경보전지역 : 4 - 단위 면적당 부과 금액 : 250원/㎡	- 훼손면적×단위면적당 부과 금액(1,400원/㎡)×(지역계수×가중치) - 지역계수 ▶ 주거, 상업, 공업, 계획 : 1 또는 0 ▶ 녹지 : 2 ▶ 생산관리지역 : 2.5 ▶ 농림지역 : 3 ▶ 보전관리지역 : 3.5 ▶ 자연환경보전지역 : 4 - 가중치 ▶ 생태적 가치와 경관적 가치의 고려사항에 따라 1~2의 가중치 적용 <표 10 참조> - 단위 면적당 부과 금액 : 1,400원/㎡
- 예시 ▶ 자연환경보전지역, 훼손면적100㎡ $100 \times 4 \times 250 = 100,000$ 원 ▶ 주거지역, 훼손면적 100㎡ $100 \times 1 \times 250 = 25,000$ 원	- 예시 ▶ 자연환경보전지역, 훼손면적 100㎡, 녹지자연도 8등급, 국가 생태네트워크 축 → 가중치 2 $100 \times (4 \times 2) \times 1,400 = 1,120,000$ 원 ▶ 주거지역, 훼손면적 100㎡ $100 \times 1 \times 1,400 = 140,000$ 원

선진 외국의 경우, 환경보전기금은 발생 행위 및 현 경제적 상황에 따라 비율을 달리하고 있으므로 생태계보전협력금 제도의 상한액을 폐지하여 보다 다양한 규모의 반환사업이 이루어질 수 있도록 해야 한다.

기존의 부과금 산정방식과 본 연구에서 제안한 부과금 산정방식을 비교해 보면, 최대 11.2배에서 최소 5.6배의 증가된 부과액으로 계상되며, 이러한 부과금 산정방식의 개선은 앞으로 장기적이고 단계적으로 추진해야 된다.

3) 감면규정 추가 및 신설

자연환경보전법 제46조3항 “국방목적의 사업 중 대통령이 정하는 사업에 대하여는 생태계보전협력금을 감면할 수 있다.”와 시행령 제39조에서 언급하고 있는 생태계보전협력금의 감면 규정은 다른 유사 법률과 비교했을 때 상대적으로 감면 규정이 적으며, 개발 사업시 생태계를 복원한 경우에 대해서는 감면할 필요성이 있다.

현재의 감면 규정에서 제시하고 있는 국방사업 이외에 국가발전을 위한 특별법 등은 추가로

표 13. 생태계보전협력금 감면 개정안(시행령).

현행	개정안
제39조 (생태계보전 협력금 감면)	제39조 (생태계보전협력금 감면)
신설	② 법 제46조제4항에서 사업지의 훼손 지역 내 생태계 복원을 실시한 면적(원인 사업 완료 후 복원이 확인된 면적에 한함)에 대해 “대통령령이 정하는 범위”라 함은 다음과 같다. 1. 소생태계, 대체자연, 생태통로는 조성 면적의 70% 이내 2. 기타 훼손된 생태계의 복원 면적은 50%이내

감면해주고, 납부의 원인 사업 시행시 생태계를 복원한 경우, 그 면적의 일부분을 감면하는 조항을 신설해야 한다.

또한, 감면 규정의 추가 및 신설로 인하여 생태계보전협력금 감면에 따른 사업자 부담 완화와 사업지역 내 복원 사업이 자연스럽게 활성화 될 수 있으나, 사업지역 내에서 생태계복원을 한 사업에 대한 복원 효과와 질 담보 여부에 대해서는 다소 미비할 것으로 판단된다.

IV. 결 론

우리나라는 오염자부담 원칙을 기준으로 개발 사업 추진에 따른 생태계의 훼손 및 영향을 최소화하고 자연환경보전사업의 재원을 마련하고자 생태계보전협력금 제도를 도입하였다.

생태계보전협력금 제도는 다른 제도와는 그 목적과 성격이 다르며, 생태계 보전 및 복원사업을 수행하는 서식처 보상 제도이며, 선진외국에서는 여러 환경 부과금 및 환경세에서 나오는 금액을 환경기금으로 통합하여 환경 및 자연의 보전 및 복원사업에 활용하고 있다.

특히, 많은 선진국에서는 지구온난화 방지와 생물다양성 증진을 위하여 자연환경 보전 및 복원 사업에 재정을 확대하여 더욱 힘쓰고 있으며, 국가적 차원에서 전략 및 계획을 수립하고 있다. 현재 우리나라의 생태계보전협력금 반환사업의 운영을 살펴보면, 학교 및 공공시설에서의 소생태계 사업이 가장 많이 이루어지고 있으며 1~3억에서의 소규모 사업이 진행되고 있으나 운영 및 제도는 생태계보전협력금의 부과금 산정방식에 따른 예산의 한계와 반환사업 시스템에 있어 사업 진행의 어려움이 있다.

본 연구에서 제시하고 있는 생태계보전협력금 반환사업의 부과금 제도 및 운용 활성화에 대한 결론은 다음과 같다.

첫째, 생태계보전협력금은 2001년도에 도입되어 현재까지 단위 면적당 부과 금액이 동일하

다. 10년 동안 물가상승률이 계속 증가하고 있으므로 2011년 8월 현재 1,400원/m²으로 인상하는 것이 바람직하며, 단위 면적당 부과 금액의 상향조정에 있어서 매년 1월 환경부령에 의해 고시해야 된다.

둘째, 생태계보전협력금 제도의 상한액을 폐지하여야 한다. 현재 상한액은 10억으로 정하고 있는데 국내 환경 부담금 유사 관련 제도를 비교 분석 한 결과 최대 상한액이 없는 것으로 조사되었으며, 대·중규모 사업을 수행하기 위해서는 상한액을 폐지하여야 제대로 된 생태계복원을 원활히 할 수 있다.

셋째, 생태적·경관적 가치에 따른 가중치를 부여하여야 된다. 용도지역별 일정한 지역계수와 생태적·경관적 가치의 가중치를 차등적으로 적용함으로써 개발과 환경과의 조화를 이룰 수 있다.

생태계보전협력금 반환사업이 실효성을 얻기 위해서는 무엇보다도 생태계보전협력금 제도 개선 노력이 정기적으로 꾸준히 진행되어야 바람직한 반환사업이 시행될 수 있다.

본 연구는 생태계보전협력금 반환사업의 부과금 제도 개선을 통한 활성화 방안에 대한 내용으로 진행되었다. 하지만 본 연구는 현재의 법체계 및 제도에 관한 내용으로 초점을 맞추고 있으며, 향후 현황조사 및 대행자들에 대한 인터뷰를 통한 후속연구가 진행되어야 할 것이다.

인 용 문 헌

- 기획재정부. 2011. 부담금운용종합보고서.
- 곽승준·유승훈. 2000. 생태계보전협력금 제도의 개선방안, 자원·환경경제연구 9(3) : 563-587.
- 박은진·이세라. 2008. DMZ 일원 자연환경 보전을 위한 재원확보방안. 경기개발연구원 pp. 58-61.
- 박종원. 2008. 생물다양성의 보전과 생태계복원

- 의 법적과제. 한국환경법학회 환경연구 30 (3) : 73-118.
- 이동근·윤소원·김은영·전성우·최재용. 2005. 보전가치평가를 위한 경관생태학적 지표의 활용 및 적용. 한국조경학회지 32(6) : 14-22.
- 이양주·박은진·강규아·이현이. 2009. 생태계보전협력금의 운영제도 연구. 경기개발연구원.
- 홍태식. 2007. 환경보전을 위한 자연환경복원전문업 도입. 단국대학교 박사학위논문.
- 환경부. 2007. 생태계보전협력금 제도개선을 위한 연구.
- 환경부. 2008. 자연환경복원 종합대책 수립을 위한 연구.
- 환경부. 2008. 생태계보전협력금 반환사업 활성화 방안연구.
- 환경부. 2008. 생태계보전협력금 반환사업 활성화 방안 공청회 자료집. 넥서스환경디자인 연구원.
- 한국조경. 2010. 생태계보전협력금 반환사업 ‘유명무실’(2월 4일).
- 환경부. 2010. 생태계보전협력금 반환사업 가이드라인.
- Anthony D. Bradshaw. 1988. Rehabilitating Damaged Ecosystems ‘Alternative Endpoints for Reclamation’, CRC Press.
- Bailey, J. A. 1984. Principles of Wildlife Management, John Wiley & Sons.
- Kimmins, J. P. 1996. Forest Ecology : A Foundation for Sustainable Management (2nd. ed.), Prentice Hall.
- Kirby, K., and P. Horton. 1997. The Habitat Restoration Corporate Project : “Restoring Links and Stepping Stones for Wildlife”, English Nature.