

광역해양생태계: 지구 다양성의 보고

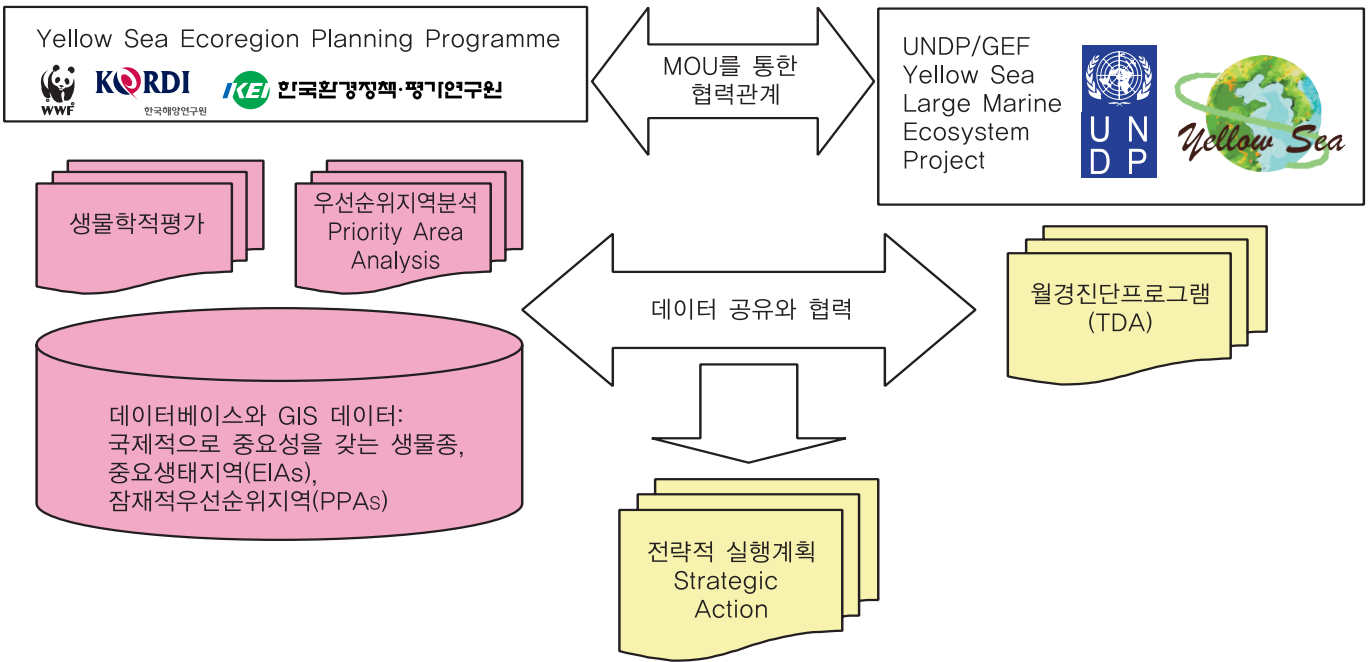
위기에 처한 지구의 생물다양성의 보고

황해광역해양생태계는 지구의 주요한 자원 가운데 하나이다. 인근 국가들이 공유하고 있는 이 지역은 다양한 어류, 무척추동물, 해양 포유류 및 조류의 삶의 터전이 되고 있다. 전 세계 64곳의 광역해양생태계 가운데, 황해광역해양생태계는 인간의 활동과 개발로 인해 가장 큰 영향을 받은 지역 중 하나이다. 특히 황해로 유입되는 하천 유역에는 많은 인구가 생활하고 있으며 칭따오, 티엔진, 파리엔, 상하이, 서울, 인천, 평양, 남포 등 해안을 따라 발달한 대도시에는 수백 만의 인구가 활동하고 있다. 이러한 대도시 시민들은 식량, 경제발전, 여가와 휴식 등 다양한 부분을 황해에 의존하고 있다. 그러나 산업과 농업 폐기물의 증가, 해안 지역의 급속한 경제 발전, 자연자원의 과도한 사용, 과도한 어획 등으로 인해 황해는 크나큰 위협에 처해있다. 이로 인해 생산량, 생물다양성과 서식지 등이 손실될 수 있다.

지역별 전략과 실천 계획

최근 각국 정부와 국제 사회는 황해생태지역이 지니고 있는 국제적 중요성을 인식하기 시작했다. 1992년부터 중국정부와 한국정부는 UNDP, UNEP, 세계은행, 미해양대기청(NOAA) 등의 도움을 받아 황해생태지역 관리 전략을 공동 개발해 왔다. 2005년 UNDP/GEF 프로젝트의 일환인 황해광역생태지역 프로젝트(Yellow Sea Large Marine Ecosystem project)가 한국과 중국 정부의 참여를 바탕으로 공식 출범했다. 한편 2002년에는 WWF, NGO, 한·중·일의 연구기관 등이 황해생태지역 생물다양성에 대한 평가를 실시했다. 이러한 지역 협력 관계의 목표는 과학적 데이터를 근거로 한 보존 활동에 더욱 박차를 가하기 위한 것이었다.

2005년 황해생태지역계획프로그램(YSEPP, Yellow Sea Ecoregion Planning Programme: WWF, 한국해양연구원, 한국환경정책평가연구원 공동 프로젝트)과 UNDP/GEF 황해광역생태지역 프로젝트(YSLMEP, Yellow Sea Large Marine Ecosystem Project)가 상호 양해각서(MOU)에 서명을 했다. 해당 MOU의 목적은 해당 지역에서 진행되고 있는 생물다양성관련 활동을 하나로 통합해 좀 더 조율된 전략과 실행 계획을 수립하고, 두 프로젝트의 생물다양성 평가 및 기타 분석 결과를 충분히 공유하는 것이다.



발행: 세계자연보호기금(WWF), 한국해양연구원(KORDI), 한국환경정책평가연구원(KEI)



발행일: 2006년 3월

황해생태지역계획프로그램(YSEPP)은 황해생태지역의 생물다양성 보호를 목적으로 세계자연보호기금, 한국해양연구원, 한국환경정책평가연구원이 공동으로 추진하는 국제 파트너십 프로그램입니다.

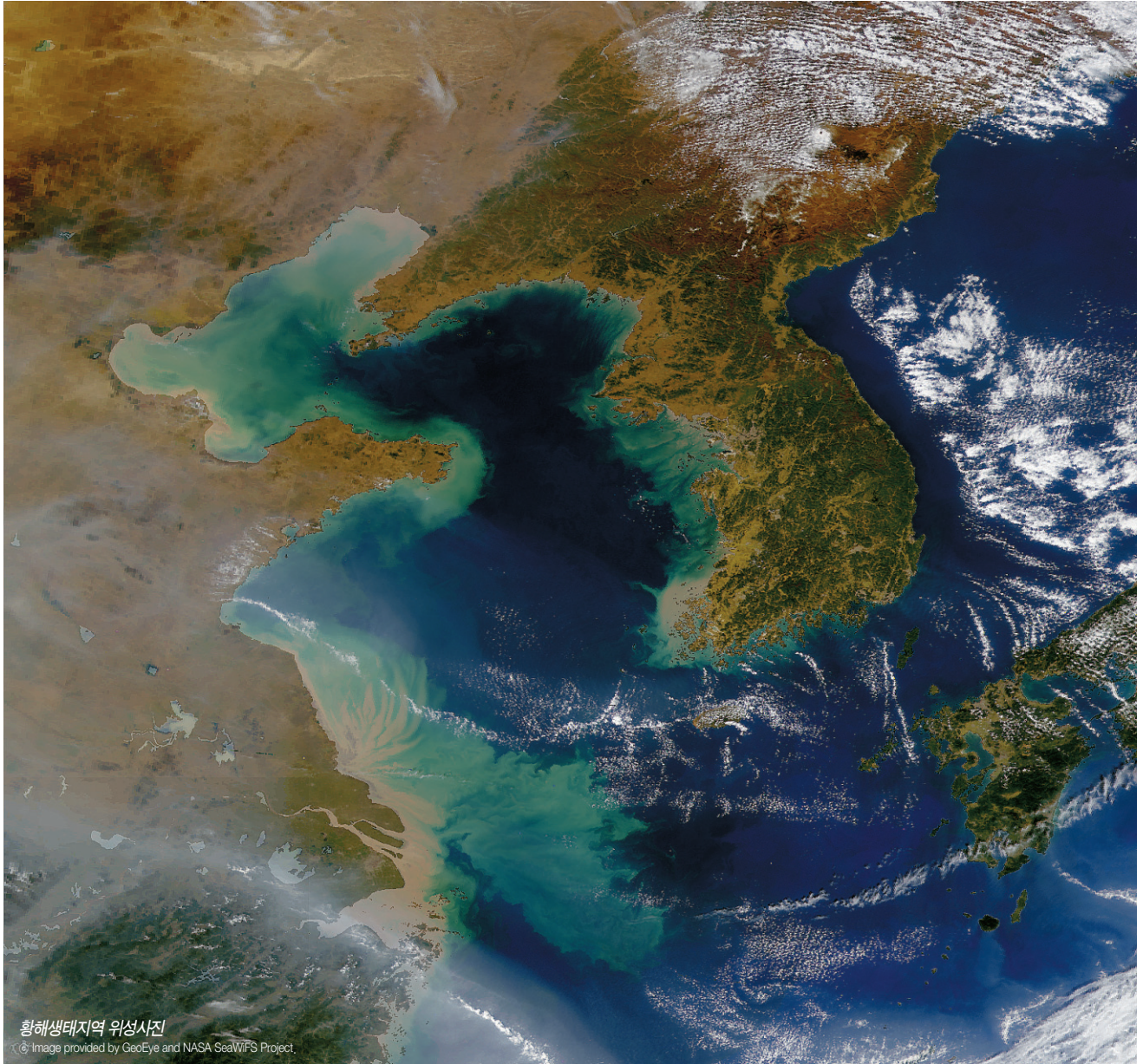
문의:

WWF China: Li Lifeng, WWF China, Phone: +86 10 65227100, FAX: +86 10 65227300, lfli@wwfchina.org, www.wwfchina.org
 WWF Japan: Tobai Sadayosi, WWF Japan, Phone: +81 3 3769 1713 FAX: +81 3 3769 1717, tobai@wwf.or.jp, www.wwf.or.jp
 KORDI: 배성환, 전화: +82 31 400 7752, 팩스: +82 31 406 6925 shpae@kordi.re.kr, www.kordi.re.kr
 KEI: 이창희, 전화: +82 2 380 7634, 팩스: +82 2 380 7644 chlee@kei.re.kr, www.kei.re.kr

본 자료는 일본지구환경기금과 UNDP/GEF 황해프로젝트의 후원으로 제작되었습니다.

황해생태지역 (Yellow Sea Ecoregion)

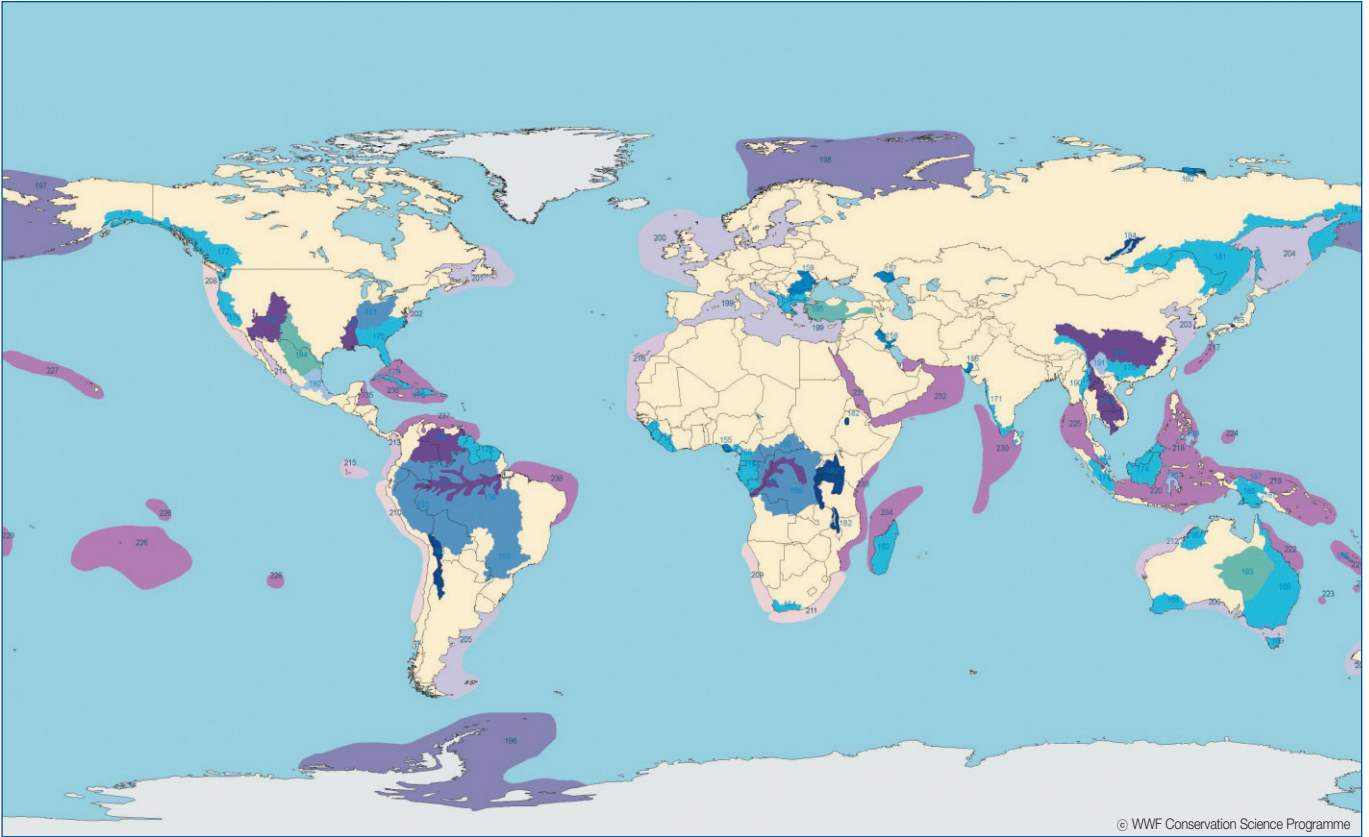
세계의 보고이자 공동책임입니다.



황해생태지역 위성사진
© Image provided by GeoEye and NASA SeaWiFS Project.



황해생태지역: 생물다양성의 보고



글로벌 200과 황해 생태지역 (해양/담수 생태지역)

글로벌 200 -살아있는 지구를 만들기 위한 청사진

세계자연보호기금(WWF)은 1997년 전 세계의 멸종위기종과 이들의 서식지가 점차 빠른 속도로 파괴되는 것을 막기 위해 생태지역 보호프로그램을 시작했다. 먼저 생물다양성을 대표하고 생태적 가치가 뛰어난 지역, 생태적 취약 지역 등을 대상으로 생태지역을 선정했다.

세계자연보호기금(WWF)이 선정한 우선 순위 생태지역은 '글로벌 200 생태지역'으로 알려져 있다. 지금까지는 생물다양성이 가장 풍부하다고 알려진 열대 우림과 산호초(coral reefs) 지역이 보호 단체들의 전통적인 보호 대상이었다. 그러나 글로벌 200 선정을 통해 온대와 아한대, 사막, 산악지역 등도 다른 곳에서는 나타나지 않는 독특한 자연형태가 나타나고 있으며 이를 제대로 보호하지 못할 경우 영원히 사라질 수 있다는 사실을 인식하기 시작했다.

황해생태지역

대표성

황해생태지역(#203)은 인도양 및 태평양 북부 온대지역의 온대 대륙붕과 해양자연 환경을 대표하는 지역으로 글로벌 200에 선정된 해양생태지역 43곳의 일환이다. 글로벌 200은 남북극해로부터 열대 산호초에 이르기까지 가장 두드러진 특징을 보이는 5개의 주요 해양 서식지를 포함하고 있다.

포괄성

황해생태지역은 단순히 해양 생태계만을 대표하는 것이 아니라, 지구의 생물다양성 자체를 대표하는 지역이라 할 수 있으며 육상 및 담수생태지역을 포함한 238지역이 글로벌 200개 생태지역에 속한다.

생태지역

황해생태지역은 정치와 행정 경계로 구분되는 것이 아니라 자연적인 해양생태구역을 단위로 구분되므로 생물다양성 비교와 분석에 있어 특히 적합하다.

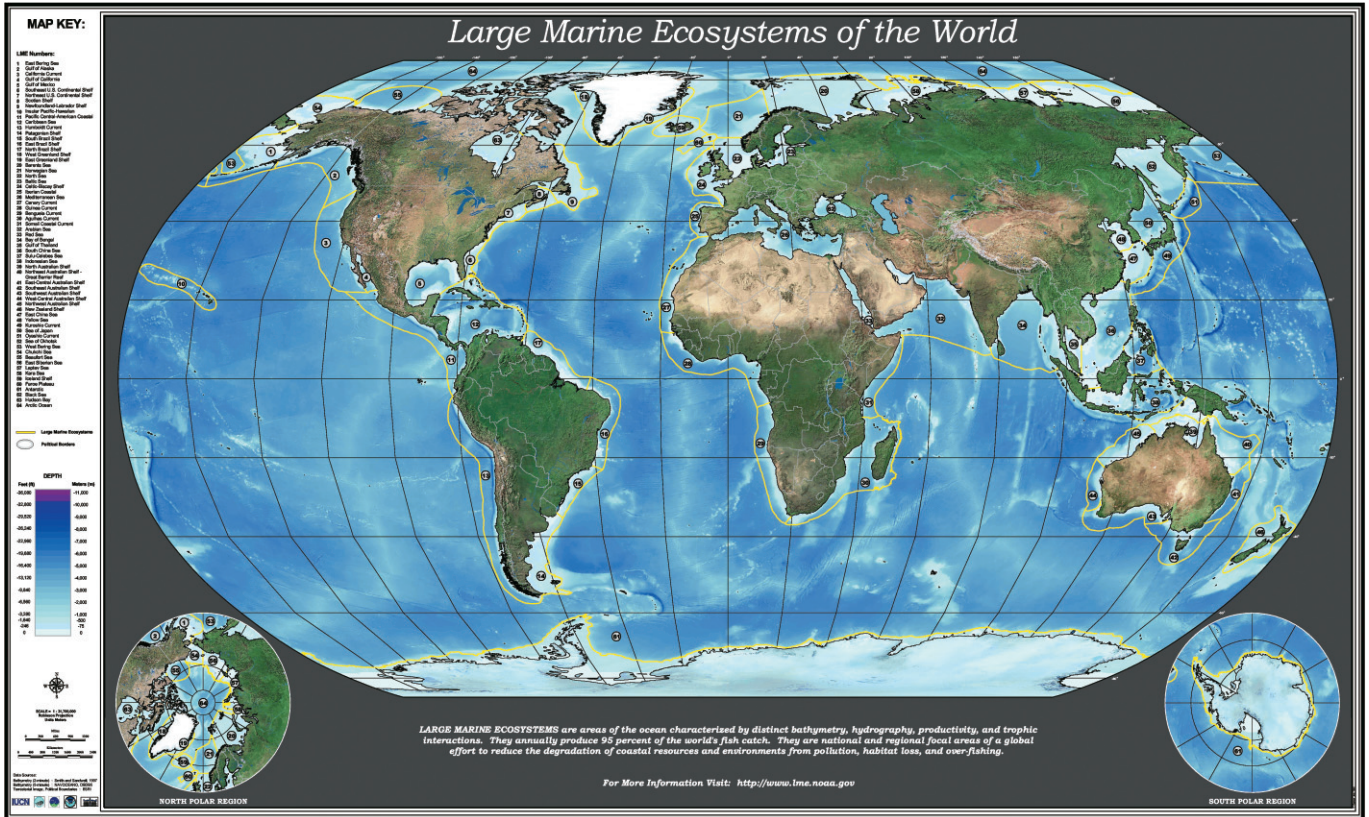


(203) 황해생태지역

생태지역이란?

생물다양성은 지구 전역에 걸쳐 고르게 나타나지 않고 기후, 지질, 지구의 진화 역사 등에 따라 매우 복잡한 형태로 존재한다. 이러한 복잡한 형태를 "생태지역"이라 부른다. WWF의 정의에 따르면 생태지역은 대규모의 육지 또는 담수/해수 안에 생물종, 자연환경 및 조건 등이 지리적으로 독특한 특성을 띄며 나타나는 지역이다.

생태지역의 경계는 고정되어 있지 않으며 생태과정과 진화과정의 상호 밀접하게 작용하고 있는 지역을 의미한다.



황해 LME (#48)와 동중국해 LME (#47)

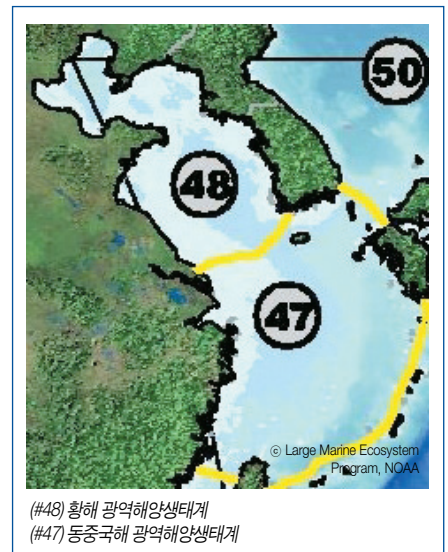
광역해양생태계(LMEs)

64곳의 광역해양생태계가 지구의 연간 해양수산자원생산량(marine fishery biomass)의 95%를 차지하고 있다.

LME는 하천 유역의 연안지역(coastal)과 하구지역(estuary)으로부터 대륙붕과 주요 해류가 흐르는 외곽지역까지를 아우른다. LME는 20만 제곱킬로미터(km²) 이상의 비교적 규모가 큰 지역으로 다음과 같은 기준에 의해 구분된다: (1)수심(bathymetry), (2)수로(hydrography), (3)생산성(productivity) (4)해당 지역에서 생산되는 먹이에 의존하고 있는 생물집단(trophically dependent populations).

지구 전역에는 64 곳의 광역해양생태계가 존재하며 이들은 전 세계의 해양수산자원 생산량의 95%를 차지한다. 해양오염, 수산자원 남용, 연안서식지 파괴 등의 대부분이 광역해양생태계내에서 발생한다.

64곳 광역해양생태계 가운데 33곳을 대상으로, 이들 지역의 생물량 변화에 영향을 미치는 주된 요인에 대한 연구가 진행되었으며 평가를 거쳐 10권으로 출판됐다(<http://www.lme.noaa.gov>). 광역해양생태계 사례연구에서 발견한 내용을 바탕으로, 아래와 같은 5단계로 구성된 전략을 개발해 광역해양생태계 모니터링, 평가, 관리에 있어 과학적 근거를 둔 정보 활용 및 제공이 가능해졌다: (1) 생산성, (2) 어류와 수산업, (3) 오염 및 현재상태, (4) 사회경제적 측면, (5) 관리정책



(#48) 황해 광역해양생태계
(#47) 동중국해 광역해양생태계

황해광역해양생태계와 동중국해광역해양생태계

황해광역해양생태계(#48)와 동중국해광역해양생태계(#47)는 지구상에 존재하는 생산성 높은 광역해양생태계 지역의 일부이다.

(황해에 대한 자세한 내용은 <http://www.lme.noaa.gov>를 참조. 미해양대기청(NOAA)의 광역해양생태계 프로그램의 책임자인 케네스 셔먼 박사(Kenneth Sherman)의 동의로 본 책자에 수록됨)