

# 전자해도의 공급방안과 관련 법규의 검토

서수경\* 서상현\* 심우성\*

선박해양공학연구센터

Providing policy and related law of ENC in Korea

Su-Kyong Suh\* Sang-Hyun Suh\* Woo-Seong Shim\*

Korea Research Institute of Ship and Ocean Engineering.

E-mail: BORI1004@chollian.net.

## 요 약

다양한 경로를 통하여 입수할 수 있는 지리적인 정보는 지도 혹은 해도, 표, 그래프, 좌표나 다른 형태 등 다양한 형태로 표현되고 전자해도도 이러한 다양한 표현수단중 하나이다. 전자해도(ENC)는 지리적인 정보, 즉 지리적인 이름과 수심, 등심선 등의 수치와 해도, 표, 그래프 등 도형들의 집합물로서 이를 전자해도의 국제규격인 S-57 format으로 표현하고 ENC product specification에 따라 체계적인 형태로 저장된 데이터로 이는 저작권법이 규정하고 있는 데이터 베이스의 정의에 부합하는 저작물이라고 할 수 있다. 이러한 전자해도의 발행 목적은 바다에서 안전을 책임지는 것이고 환경 보호에 기여하는 것으로 이들 디지털 해도 시스템은 off-shore 산업 환경과 지질학상의 행정과 같이 해상에 대한 적용뿐만 아니라 상업적 해운업, 해군 작전, 어업선과 레저, 선박과 같은 곳에서 사용된다. 따라서 앞으로 계속하여 증가될 전자해도의 수요증대 및 활성화를 대비하여 다양한 수요자의 요구를 충족시킬 뿐 만 아니라 업무의 효율을 기할 수 있는 공식적인 디지털 항해 상품의 공급방안, 가격결정 및 관리 시스템이 구축되어야 하고, 전자해도 데이터의 다양한 응용과 관련하여 공급된 데이터의 사용 및 변형범위와 데이터의 오류로 인한 피해 발생 시 책임소재 등의 문제들이 검토되어야 한다.

## 1. 논의의 배경

다양한 경로를 통해 입수할 수 있는 지리적인 정보는 지도 혹은 해도, 표, 그래프, 좌표나 다른 형태 등 다양한 형태로 표현되고 이러한 표현수단중의 하나라고 할 수 있는 전자해도는 단순한 해도이상의 의미를 갖는다. 즉, 전자해도는 이를 구성하는 해도의 요소들의 단순한 편집이상이므로 전자해도 자체로서의 의미뿐만 아니라 그 데이터의 전체 또는 일부를 이용한 다양한 응용분야의 개척을 가능하게 한다. 또한 전자해도의 수요자도 관공서 및 해군 등 공공업무 수행을 위한 '공공사용자', 선박회사와 같이 ECDIS 탑재용으로 필요로 하는 '일반사용자', 해양관련 연구개발을 수행하기 위해 전자해도데이터를 사용코자 하는 '연구목적 사용자'로 다양하고, 멀티미디어 소프트웨어로서 그 수록가능 매체와 배포방법 또한 다양하다.

따라서 이들 전자해도 데이터의 배포 및 관리

방안, 가격정책은 수요자 각각의 다양한 요구를 충족시킴과 동시에 업무의 효율을 기할 수 있도록 성립되어야 한다. 전자해도는 앞서 논의한 바와 같이 사실의 광범위한 일반화(generalization)를 포함하고 사실의 단순 편집이상의 의미를 가지므로, 전자해도의 구성요소로서의 사실들의 다양한 응용과 관련하여 공급된 데이터의 사용 및 변형범위와 데이터의 오류로 인한 피해 발생 시 책임문제들을 검토할 수 있고, 이와 연계하여 국가와 전자해도의 중간공급자 및 일반수요자간의 공급체계와 계약관계, 그리고 전자해도의 저작권의 문제들을 논의하여야 한다.

## 2. 공급체계

전자해도 데이터는 CD-ROM이나 MS-DOS로 포맷된 3.5" 디스켓을 기본으로 하여, 이외의 다른 매체도 사용할 수 있고, 그 배포방법도 전용

선, Internet, 인공위성, VHF 등 유무선 통신을 통해서도 전달 할 수 있다. 또한 그 배포대상도 다양하여 전자해도의 공급은 수요자 각각의 다양한 요구를 충족시키고 동시에 업무의 효율을 기할 수 있도록 사용자 유형별로 배포 및 관리방안이 수립되어야 한다. 전자해도 공급과 관련한 각국의 경향을 살펴보면 민간 공급 대행자와 국가간 합의로 설립된 전자해도 지역 공급 센터인 RENC(Regional Electronic Navigation Chart Coordinating Center)의 기능을 활용하는 방법과 일정한 자격을 갖춘 국내의 공급대행업자에게 독점적 권한과 Licence를 주어 이를 통하여 전자해도를 생산하고 공급하는 방안 등 크게 2가지로 집약할 수 있다. 따라서 국내의 공급방안을 논의하기에 앞서 외국의 공급체계를 검토한 후 우리나라 현실에 맞는 적절한 공급방안을 살펴보기로 한다.

## 2.1. 외국의 공급체계

### 2.1.1. 캐나다

캐나다는 CHS(Canadian Hydrographic Service)가 캐나다 영해의 전자해도를 생산하고 NDI사가 CHS로부터 독점적 권한과 License를 부여받아 CHS데이터, 제품 및 제품의 갱신정보를 전세계에 제공하고 재사용인가 계약을 통해 이들을 다른사람이 사용할 수 있도록 하고 있다.[1] 즉 캐나다는 공급자로서의 능력과 디지털 제품 생산 및 품질관리능력을 가지고 또한 강한 시장 점유율을 가지고 있는 중간공급자(NDI사)를 선정하여 이 중간공급자(NDI사)와 CHS가 협력하여 제품과 제품갱신정보를 생산하고 캐나다 정부 기관, 교육기관 등의 비영리 기구에 대한 전자해도의 공급 등의 특수한 경우를 제외하고는 NDI사를 통해 전자해도 데이터, 제품, 갱신정보의 제공을 요청하고 공급할 수 있도록 하고 있다.

### 2.1.2. 독일(북유럽)

독일은 연안국간의 협조체제에 근거한 WEND(Worldwid Electronic Navigational chart Database)시스템을 지지하여 RENC(Regional Electronic Navigational Chart Coordinating Center)를 2가지 형태로 운영할 것을 고려하고 있다.[2] RENC란, 지역내에 전자해도(ENC)를 생산하는 국가끼리 협의에 의해 기술력을 갖춘 한 국가에 전자해도를 국제적으로 공급하고 필요한 기술을 지원할 기관을 설립, 운영하는 방식으로, 북유럽이 세계에서 첫 번째로 1997년부터 운영하고 있는 기구이다.[3] 독일은 이러한 RENC를 첫째, 그 지역 수로국들의 동의하에 구체적인 조직을 갖춘 단체에 의해 구현되는 것으로 운영하는 방법과, 두 번째로 가상 RENC를 설립하여 지역내의 수로국 및 데이터베이스들이 데이터 네트워크로 서로 연결되어 데이터 공급수단이, 이용자가 시스템에 접근할 수 있게 공동이용자 인터페이스 시스템을 갖추고 있는 방법 등 2가지를 고려하고

있다. 독일이 고려하고 있는 첫 번째 방식은 북유럽RENC가 채택하고 있는 방식으로 실질적이고 구체적인 조직에 의해 운영되는 것으로 그 실현성이 보장된다는 점은 있으나 그 조직의 운영 재원 및 인원확보가 문제되고, 두 번째 방식은 RENC의 운영을 감독할 위원회만 있으면 되므로, 비용이 저렴하고 유연성이 크다는 장점이 있으며 이것은 동아시아쪽에선 검토하고 있는 방식이다. 독일을 포함한 다른 6개 수로국이 참가하는 유럽은 북유럽RENC를 노르웨이 스타벤거에 설치하고 그 비용을 영국과 노르웨이가 부담하도록 하여 98년 말까지는 운영이 시작될 것으로 예상하고 있고 또한 북유럽RENC는 최종이용자 뿐만 아니라 ECDIS제작사, 해도판매점, 다른 민간회사들과 같은 중간 공급자에게도 공급을 해주는 공급시스템을 고려하고 있다. 이외에 독일을 포함한 북유럽RENC는 인터넷에 의한 데이터의 제공과 위성 통신을 통한 갱신정보의 제공과 같은 새로운 기술의 이용을 유럽공동체의 지원하에 ECHO라는 프로젝트를 연구중에 있다[4].

### 2.2. 우리나라의 공급방안

전자해도의 공급은 앞서 얘기한 바와 같은 수요자, 배포방법, 수록가능 매체 등의 다양성으로 인해 그 각각의 다양한 요구를 충족시키고 동시에 업무의 효율을 기할 수 있어야 한다. 따라서 전자해도의 공급은 종이해도의 경우와 같이 국가가 발행한 해도를 민간 중간공급자가 일반 수요자에게 공급하고 일정 요율의 수수료를 지급하는 전자해도 지역공급센터(RENC)의 기능을 최대한 활용하고 적절히 분배하는 방안을 취하는 것을 원칙으로 해야한다. 그러나, 정보의 제공, 협의, 계약체결, 데이터의 배포, 무단사용의 감시 등 전자해도 공급과정에 부가되는 업무가 상당하여 해양조사원이 단독으로 이를 수행하기에는 현재 국내의 상황에서 볼 때 현실적으로 곤란하다고 판단된다. 따라서 전자해도 공급의 초기 상황에서는 캐나다와 같이 일정한 자격을 갖추고 있는 공급대행업자를 선정하여 이 중간공급자에게 일정한 독점권과 함께 License를 주어 해양조사원과 협력하여 전자해도를 생산하고 공급하게 하고 해양조사원은 이들의 활동을 감독하도록 하는 방안이 적절할 것으로 보인다.

#### 2.2.1. 전자해도의 생산

국립해양조사원은 전자해도데이터와 그것의 갱신정보를 계속해서 생산하고 일정한 조건하에 공급대행업자와 파생상품생산자로 하여금 이 제품을 이용할 수 있게 할 것이다. 또한 공급대행자 및 파생상품 생산자는 해양조사원의 데이터 생산과 품질관리 담당 직원들과 협력하여 파생상품(벡터차트와 래스터차트)을 생산할 수 있다. 기존의 전자해도가 커버하지 않는 새로운 구역에 대한 제품의 생산이 파생상품 생산자나 공급대행업자에 의해 요구될 경우에는 국립해양조사원에 이를

통보하고 생산을 요청할 수 있고 새로운 제품의 생산이 파생상품생산자나 공급대행업자에 의해 요구될 경우에는 국립해양조사원으로부터 전자해도데이터의 이용을 승인받아야 할 것이다. 국립해양조사원은 이러한 전자해도 데이터를 이용할 수 있게 하는 과정에 소요되는 인력과 물품에 대한 소요비용을 요청할 수 있다.

국립해양조사원과 공급대행자 및 파생상품생산자는 생산과 공급에 관하여 협력할 것이고 전자해도데이터의 품질보증, 데이터 표준 및 연구개발과 같은 현안을 해결하기 위해 인력교류를 할 수 있다.

### 2.2.2. 파생상품의 생산

전자해도데이터를 기초로 하여 파생상품을 제작하고자 하는 자는 관련법규에 따라 국립해양조사원으로부터 승인절차를 밟아야 하고 파생상품을 제작 공급함에 있어 해양조사원과의 승인 조건을 준수하여야 한다. 파생상품 생산자는 정상적인 방법에 의해 해양조사원으로부터 제공받은 정보에 의해서만 파생상품을 갱신할 수 있다. 그러나 이러한 갱신도 국립 해양조사원에 의해 제공된 새로운 정보로부터 현행 자료의 일부분을 수정하는 것으로 전체적으로 현행데이터를 대신하도록 할 수 없다. 다만 해양조사원으로부터 얻은 최신 정보로 현행 데이터를 전체적으로 갱신하고자 할 경우에는 새로이 해양조사원과 승인계약을 체결함으로써 할 수 있다.

## 2.3. 업무분담

### 2.3.1. 국립해양조사원

국립해양조사원은 전자해도데이터를 제작, 갱신하고 이를 공급하고 관리하는 것을 주관하는 기관으로 각국 수로국과 RENC와 국내 전자해도데이터의 제공과 공유 등에 관해 협상하고 계약을 체결하는 주체가 된다. 또한 국립해양조사원은 수익사업 목적으로 전자해도를 국내외에 배포할 수 있도록 일정한 자격요건을 전제로 한 공급대행업자를 지정하고 이들 배포관련기관과 국내 복제대행업자간에 국내 전자해도데이터의 배포 및 판매에 대한 계약을 승인하여야 한다. 그리고 해양조사원은 전자해도 공급에 따른 파생상품의 제작을 승인하고, 그 승인조건의 이행을 감시하고 전자해도데이터의 무단 사용을 감시 감독하는 역할도 수행하여야 한다.

전자해도의 공급과 관련하여 해양조사원은 전자해도데이터, 국립해양조사원이 검수한 제품, 전자해도생신정보를 정부기관/부처 등의 공공사용자와 대학 또는 교육기관 등의 연구목적 사용자 등의 비영리기구에 대해 제공할 경우 공급대행업자의 존재에도 불구하고 직접 공급할 수 있는 권한을 가지고 비상시에는 또 다른 3자에 대해서도 직접 제공할 수 있다.

이러한 역할을 수행해야 하는 국립해양조사원은 공식적인 전자해도데이터에 관해 파생상품의 기

초를 형성할 파생상품생산자 및 공급대행자에 관한 가격 결정 원칙과 분배시스템을 세워야 한다.

### 2.3.2. 공급대행자

공급대행자는 해양조사원으로부터 적절한 사용인가(License)를 받아 해양조사원이 제작한 전자해도데이터, 제품 및 제품의 갱신정보를 복제하고 공급하는 사업을 수행하고 해양조사원의 사용인가의 범위내에서 전자해도데이터를 이용하여 파생상품과 제품갱신 정보를 생산할 수 있으며 또한 재사용인가를 통해 다른 사람이 이들을 사용할 수 있도록 할 수 있다. 이때 공급대행자와 해양조사원 사이에 체결되는 전자해도데이터 사용인가는 문서로 권한을 인정하여야 하고 문서내용의 범위 안에서 공급대행자의 역할 범위가 한정된다. 또한 공급대행자는 해양조사원이 승인한 수요자, 예컨대 공공사용자와 연구목적사용자등 비영리 목적의 사용자에 대해 해양조사원의 요구가 있을 경우에는 전자해도데이터를 공급하고 필요한 기술을 지원할 수 있다.

전자해도데이터의 공급을 주관하는 공급대행자는 판매촉진을 위한 홍보활동 및 전자해도의 외국 판매망과 연계한 협력 판촉 활동도 함께 수행하여야 한다.

## 2.4. 공급대행자의 자격요건

위에서 언급한 전자해도데이터 제공관련 서비스를 원활하게 수행하기 위해 공급대행자가 갖추어야 할 것으로 다음과 같은 것을 고려할 수 있다.

먼저 공급대행자는 해양조사원이 제작하는 해도, 종이해도, 전자해도 및 Update 정보의 생산에 관한 전반적이고 전문적 지식을 갖추고 최소한 해도제작분야, CARIS를 이용한 수치해도 제작 및 전자해도제작 분야에 각각의 전문인력이 있어야 한다.

두 번째로, 전자해도 공급시스템과 연결하여 필요한 데이터를 선택하여 처리과정을 거쳐 이용자에게 제공할 수 있도록 일체의 전산 관련 장비 및 통신망 등의 공급설비와 이 장비의 운용과 데이터 통신 및 시스템의 관리를 위해 일정기간의 실무경력을 갖춘 전문인력이 있어야 한다.

세 번째로 해양조사원이 승인하여 제공키로 한 전자해도 데이터를 여러 계층의 수요자에게 데이터의 전부 또는 선택한 일부를 공급조건에 따라 다양한 포맷과 매체로 제공할 수 있는 디지털해도 데이터 및 갱신정보를 처리하고 제공할 수 있는 능력을 갖추어야 한다.

네 번째로 공급대행자는 사용자 수납과 회계정산 및 고객별 제품 인출, Update정보의 제공일시 등 고객관리에 필요한 제 정보를 전산관리할 수 있는 이용자 관리 능력을 갖추어야 하고 이 정보는 컴퓨터 네트워크를 통해 투명하게 공개되어야 한다.

마지막으로 전자해도의 해외 공급을 위해 국제

적 공급체계의 유지와 홍보능력을 가지고 있어야 한다[5].

### 3. 저작권

#### 3.1. 개요

저작권이란 문학, 예술, 과학적 작업의 저작물 보호하고자 하는 규칙들에 대한 일반적인 용어로 국립해양조사원이 제작 보급하는 전자해도에 수록된 정보 또한 현행 법체계하에서 수로업무법과 저작권법, 컴퓨터프로그램 보호법 등으로 그 저작권을 보호받으며, 여기에 부수된 각종 권리는 국가소유이다. 그러나, 보통 저작권법의 보호를 받는 저작물과 달리 전자해도는 전자해도의 수요자에게 단순히 디스크나 CD-ROM을 제공하는 것에서 그치는 것이 아니라 그것에 담겨진 정보로 무엇을 하도록 허락하느냐 하는 것이 중요한 의의를 갖는다. 즉 종이나 디스크는 해도를 고객에게 분배하는 수단일 뿐이며 실제 상품은 해도의 정보인 것이다.

또한 전자해도는 지리적인 정보의 다양한 표현수단중의 하나로 전자해도는 사실에 대한 일반화의 의미를 내포하는 것으로 해도의 요소들의 단순한 편집이상의 의미를 가지고 따라서 전자해도 자체로서의 의미뿐만 아니라 그 데이터의 전체 또는 일부를 이용한 다양한 응용분야의 개척을 가능하게 하는 특성을 가지고 있다.[6] 따라서 전자해도의 이러한 특성들로 인해 전자해도의 저작권과 관련하여

첫째, 전자해도 데이터의 법적 보호의 대상은 무엇인가?

둘째, 그 법적 성격은 무엇이며, 법적 성격에 따라 어떠한 법 내지 법체제로 보호되어야 할 것인가?

셋째, 공급된 데이터의 사용 및 변형의 범위는 무엇인가?

넷째, 전자해도 데이터의 권리 주체는 누구인가?

다섯째, 전자해도 데이터의 권리 주체가 갖는 권리의 내용은 무엇인가?

마지막으로 제공된 데이터와 이를 바탕으로 제작된 파생상품의 데이터의 오류로 인한 사고 발생 시 책임소재 및 제작자, 분배보급자, 이용자 간의 이해의 조정 및 방법은 무엇인가? 등의 해결과제가 있다.

#### 3.2. 저작권

##### 3.2.1. 법적 보호대상과 법적 성격

현행 저작권법에서는 저작권이란 '문학, 학술, 또는 예술의 범위에 속하는 창작물'이라 하며, 이는 저작물의 요건을 갖추기 위해서는 첫째, 문학, 학술 또는 예술 또는 예술의 범위에 속하여야 하고 둘째, 창작성이 있어야 하며, 셋째 사상이나

감정을 외부적으로 표현한 것이어야 한다는 것을 의미한다.[7] 그러나, 20세기 들어 비약적인 첨단 전자기술의 발전으로 인해 멀티미디어 시대가 도래하여 새로운 저작권의 개념이 요구되었다. 따라서 우리나라 저작권법에서도 1994년 1월 7일 저작권법의 개정을 통하여 데이터베이스의 정의 및 그 법적 성격에 관해 규정하고 있다. 즉 법 제6조 제1항의 규정은 "논문·수치·도형 기타 자료의 집합물로서 이를 정보처리장치를 이용하여 검색할 수 있도록 체계적으로 구성한 것"이라 하여 데이터베이스를 정의하면서 이러한 데이터베이스가 "그 소재의 선택 또는 배열이 창작성이 있는 것"은 편집저작물로서 보호된다고 규정함으로써 법적 성격을 명문화하고 있다. 따라서 데이터베이스란 생산단계에서 데이터베이스의 편집저작자의 지적 창조력과 전자 내지 통신공학기술이 요구되고, 유통단계에서는 고도의 공학적 기술성이 필요하며, 이용단계에서는 단시간 내에 손쉽게 대량의 정보가 이용자의 요구에 부응하여 출력되어야 하는 특성을 가지고 있는 특성이 있다.[8]

전자해도(ENC)는 다양한 경로를 통해 입수된 지리적인 정보 즉 지리적인 이름과 수심, 등심선 등의 수치, 해도, 표, 그래프, 좌표 등의 집합물로서 이를 전자해도의 국제규격인 S-57 format으로 표현하고 ENC product specification에 따라 체계적인 형태로 저장된 데이터로 이는 저작권법이 규정하고 있는 데이터베이스의 정의에 부합하여 편집저작물로서 보호될 수 있다.

##### 3.2.2. 법적 보호방법

전자해도는 데이터베이스로서 이러한 데이터베이스를 어떠한 방법에 의하여 보호하는가에 대해 여러 의견이 있으나 이의 법적 보호방법을 규명하기 위해서는 먼저 데이터베이스의 법적 성격이 결정되어야 하는데 전자해도는 이미 앞에서 살펴본 바와 같이 편집저작물에 속한다고 할 수 있다. 그러나 데이터베이스의 제작과정은 통상의 편집저작물과 달리 기계가독형태(machine-readable form)로 생성되는 것으로 정보의 수집·선정·분석 등의 과정을 거치게 되며 그 정보의 체계적 구성과정의 전부나 일부에 독창성이 있어 소재의 선택·배열에는 독창성이 나타나지 않고 정보의 체계적 구성과정에만 독창성이 나타날 수도 있어 기존의 편집저작물과는 다른 특수성을 가지고 있다고 할 수 있다. 또한 편집저작물의 독창성은 다른 저작물과는 달리 선택이나 배열의 독창성이므로 이의 입증에 곤란한 경우가 있다.

따라서 편집저작물을 작성하는 과정에 수반되는 노력과 비용 등을 감안하여 그 독창성을 판단할 필요가 있다는 의견이 제시되고 있다. 즉, 컴퓨터를 통하여 제작 공급되고 이용되는 온라인 데이터베이스와 데이터베이스 등은 제작과정에서 소재되는 자료와 정보의 수집 및 배열이 컴퓨터에 의해 기계적으로 이루어지기 때문에, 편집저작물에서 소재의 선택 및 배열의 창작성이 있는 경

우가 과연 얼마나 있을지 의문시되어 저작권법 개정에도 불구하고 데이터베이스의 저작권법적 보호는 아직 많은 법적 문제점을 내포하고 있는 것이다.[9] 이러한 문제점이 반영되어 유럽연합은 창작성을 갖추지 못한 데이터베이스에 대해서도 일정한 배타적 권리를 부여해줌으로써 데이터베이스 제작에 투자한 자본과 노력을 보상받을 수 있도록 하는 catalogue right를 인정하는 지침을 마련한 바 있고, 미국의회에서도 유사한 법안이 상정되어 있어서 주목되고 있다.[10] 이는 CD-ROM이나 On-line Database 등의 멀티미디어 저작물로서 문자, 화상, 동화상 등 다양한 소재가 기계적으로 결합되어 있는 편집저작물인 전자해도의 경우에도 적용되는 문제인 것이다.

### 3.2.3. 보호의 범위

#### 3.2.3.1개 요

편집저작물에 포함되어 보호를 받는 것은 그 전체의 소재의 선택 또는 배열의 창작성에 한정되고 편집저작물에 포함되어 있는 그 자료 자체는 보호되지 않는다. 또한 데이터베이스에 수록되어 있는 정보가 저작물성을 가지는 경우에는 데이터베이스와 별도로 저작권 보호를 받지만 사실만을 모아 축적한 사실 데이터베이스는 보호받지 못한다.[11]

이와 관련하여 EU는 사실의 축적에 불과한 데이터베이스에 대해서도 그 작성에 투자된 자본을 독자적인 권리로 보호하자는 의견을 제시하여 전체 또는 양적·질적으로 실질적이라고 평가되는 부분의 추출 또는 재이용을 금지시킬 권리를 규정할 것을 건의하고 있다.[12] 즉 이는 전자해도 데이터의 요소의 사용이 누구의 허락을 얻어야 하는 것인가와 그 사용 및 변형범위의 한계와 관련하여 문제되는 것으로 BC(Berne Convention)에서는 재생산은 “작품의 정상적인 이용에 어긋나지 않거나,” “저자의 합법적인 관심을 잃을 가치가 없게 손상시키지 않는다”면 허용되고 법적 사용내에 있어야 한다고 규정하여 이외의 사용은 허가를 필요로 하는 재생산이라고 한다.[13]

#### 3.2.3.2 전자해도의 특수성

전자해도와 관련하여 문제되는 것은 전자해도 앞서 강조한 바와 같이 지리적인 정보 등 사실의 광범위한 일반화를 포함하고 있는 것으로 사실의 단순편집 그 이상의 의미를 갖는 것이고 따라서 전자해도의 보호에 있어 중요한 것은 해도가 갖고 있는 사실 그 자체 뿐 만 아니라 해도를 표현하는 방법과 처리, 그리고 해도를 구성하는 요소들 또한 보호되어야 한다는 것이다. 따라서 전자해도를 구성하고 있는 요소로서의 사실은 자유로이 복사될 수 있으나 유사한 해도로 편집하는데 이용될 수 없다. 예컨대, 전자해도의 구성 요소로서 지리적인 항목이 이름을 갖는다는 사실은 독점될 수 없다. 그러나, 전자해도의 경우 해도의 저자는 이름이 놓이는 곳과 어떤 글자체, 크

기 그리고 어떤 색깔이 사용되어야 할지는 가장 좋은 지도 제작법의 결과를 생성하도록 주의 깊게 결정할 것이고 따라서 이렇게 결정된 지리적인 이름의 형태와 선별은 보호되어야 하고 실제로 전체적인 지도 제작법의 표현도 보호되어야 한다는 것이다.

현재 시행되고 있는 저작권법의 규정에 의하면 저작권법상 보호의 대상이 되는 것은 그 전체의 소재의 선택 또는 배열의 창작성에 한정되어 편집저작물에 포함되어 있는 그 요소들은 보호되지 않는다. 따라서 전자해도 데이터의 요소로서의 사실만을 추출하여 다른 상품으로 재사용할 경우 아무런 보호를 받지 못한다.

그러나 앞서 얘기한 것과 같이 전자해도의 구성요소로서의 사실은 그 자체로서 보호되어야 할 필요성을 가지고 또한 디지털 기술의 발달로 차트내의 요소를 분리하는 것을 가능하게 하고 다른 효율적인 방법으로 그들을 재사용하는 것을 가능하게 하여 차트 자체가 아닌 창작물임을 실제로 나타낼 수 있는 요소들이 보호받는 것은 매우 중요하다.

#### 3.2.4 권리 주체

저작권법상 저작자란 “저작물을 창작한 자”를 말하므로(저작권법 제2조 제2호) 데이터베이스의 저작자는 “정보의 수집·선택·배열·분석·가공·입력 등의 전과정을 통하여 창작적 행위를 한 자”라고 규정할 수 있다. 이러한 일반적으로 데이터베이스는 수많은 데이터로 구성되는데, 개개의 데이터 작성자를 저작자로 보기는 어렵고, 이러한 개개의 데이터로 구성된 데이터베이스 편집물의 작성자가 저작자가 된다. 이러한 데이터베이스의 제작과정에 다수가 참여한 경우에는 “2인 이상이 공동으로 창작한 저작물로서 각자의 이바지한 부분을 분리하여 이용할 수 없는 것”을 공동저작물이라 하여 참여한 자 모두를 공동저작자로 인정하고 있다. 또한 저작물의 제작이 회사·연구소·법인 등에 의해 이루어지는 경우에는 단체명의 저작물(저작권법 제9조)에 포함되어 그 법인이 저작자가 된다.

전자해도의 경우에는 저작권법 제9조에서 규정하고 있는 단체명의 저작물에 해당하여 이의 제작을 주관하는 국립해양조사원 즉 국가가 그 저작권을 가지고 국립해양조사원은 자신이 제작한 전자해도를 이용하여 2차적편집물(파생상품)을 제작하고 이를 타인에게 승인할 권리를 가진다.

#### 3.2.5 저작권의 내용

##### 3.2.5.1. 복제권

데이터베이스 제작자가 데이터베이스에 관한 복제권을 행사할 수 있는 것은 이미 제작된 데이터베이스의 출력과정에서 발생하는 것으로 데이터베이스의 출력단계에서 하드복사(Hard copy)나 프린트 출력(Print out)은 데이터베이스 저작물의 복제에 해당하고 데이터베이스의 일부분이라 할

지라도 저작물로서 가치를 가질 수 있는 정도의 분량을 출력할 경우도 복제에 해당한다.

보통 데이터베이스의 복제와 관련하여 제작자들은 어떠한 행위를 복제라고 볼 것인지 여부가 불분명하고 분쟁이 발생할 여지가 많아 제작자들은 최종소비자에게 정보를 판매하는 것이 아니라 정보를 이용할 수 있도록 허락하는 계약만을 체결하는 형식을 취하고자 한다. 즉 멀티미디어적인 저작물의 제작 및 공급업자와 최종소비자와의 사이에는 중간업자가 개입되는 것이 대부분이고 그러한 경우에 저작물의 제작업자가 마련한 정보이용허락계약이 최종소비자와의 사이에 체결되었다고 볼 수 있을 것인가가 문제되는 것이다.[14] 이와 관련하여 영국의 1988년 저작권법은 “전자형태의 저작물(A form in electronic form) 일정한 범위내에서의 복제 또는 개작을 허락하는 조건으로 사용허락계약하에 판매되어서 제3자에게 다시 양도된 경우에는, 상이한 특약이 없는 한, 당해 양수인도 동일한 조건으로 저작물을 이용할 수 있는 것으로 본다”고 규정하고 있다.

전자해도의 경우에는 보통의 저작물과는 달리 단순히 디스크나 CD-ROM을 제공하는 것에서 그치는 것이 아니라 그것에 담겨진 정보로 무엇을 하도록 허락하느냐 하는 것이 중요한 의의를 갖는 것으로 이점에서 이것을 시사하는 바가 많다.

#### 3.2.5.2.2차적 저작물의 작성권

일단 제작된 데이터베이스는 수시로 새로운 정보나 자료가 수정·증감 또는 보완되기 때문에 2차적 저작물 등의 작성 가능성이 상존하고 있다. 이러한 변형행위는 크게 3가지로 첫째, 단순한 기계적 추가·보완·교정 등에 그치는 경우에는 독창성을 인정받기 어려워 별도의 저작물로서 보호받기는 어렵다. 둘째, 기존 데이터베이스를 원저작물로 하여 상당한 범위의 추가·수정·증감 등의 변경이 가해져 창작적 행위로 인정되는 경우, 이는 원래 데이터베이스의 2차적 저작물이므로 독자적인 저작물로서 보호된다. 셋째, 기존 데이터베이스의 형식을 이용하되 대폭적인 변경을 하거나 전혀 다른 종류의 정보를 입력하여 기존 데이터베이스의 본질적인 내용이 바뀌고 창작성이 인정된다면 이는 2차적 저작물의 작성이 아니고 새로운 저작물의 창작이라고 할 수 있다.

전자해도데이터를 기초로 하여 파생상품을 만들고자 하는 자는 원저작자인 국립해양조사원의 승인을 받아야 하고 이렇게 만들어진 파생상품의 저작권은 파생상품제작자가 가진다.

#### 4.기타

위에서 논의한 저작권법 이외에 전자해도를 규율할 근거가 되는 법령으로는 수로업무법, 컴퓨터 프로그램보호법 등이 있다. 수로업무법은 원래 중

이해도를 규제하기 위한 목적으로 제정된 것으로 이를 가지고 상이한 특성들을 가지고 있는 전자해도를 규제하는 것은 무리가 있다. 따라서 정부는 수로업무법의 개정안을 예고하고 있다.

수로업무법 개정(안)을 살펴보면 제23조에서 “해양수산부 장관이 제작한 수로도서지를 복제하거나 변형하여 유사한 제작물로 발행하고자 하는 자는 해양수산부 장관의 승인을 얻어야 한다”고 하여 전자해도의 특성을 고려하여 개정안을 마련하였다. 이는 전자해도의 차트 자체가 아니라 그 차트의 창작성을 나타내는 요소들의 사용 또한 보호하는 규정으로 해석될 수 있고 또한 그렇게 해석하는 것이 전자해도관련 법규정 제정의 국제적 추세에도 합치하는 것이 될 것이다. 그러나 수로업무법 개정(안) 제23조의 규정은 전자해도의 요소로서의 사실만을 추출하여 파생상품을 제작하는 것도 해양수산부장관의 승인을 얻도록 하여 전자해도의 요소로서의 사실만을 추출하여 제작한 파생상품을 향해 등에 사용하여 사고가 발생한 경우 그 책임 또한 이를 승인한 해양수산부가지는 것인지 해석에 있어서 논란의 대상이 될 여지가 있다. 따라서 이러한 파생상품에 책임소재를 정확히 하는 문구를 삽입하거나 승인계약 시 이를 명확하게 확정지를 필요가 있다

또한 현행의 수로업무법은 종이해도를 규제하기 위한 목적으로 제정된 것으로써 소수 조문의 개정만으로 그 성격이 상이한 전자해도의 제문제들을 해결하려는 것은 무리가 있다고 보인다. 따라서, 향후 전자해도의 저작권 및 책임 등의 문제를 해결하기 위한 국제적 논의 추세에 맞추어 보다 일반화된 규정인 저작권법을 통해 해결하도록 하는 것이 더욱 타당할 것으로 보인다.

#### 5.책임

항해용으로 사용되는 전자해도데이터에 있어서 책임은 특히 중요하고 책임문제를 다루는 주된 2가지 방법은 계약을 통해서와 품질관리를 통해서 할 수 있다.

엄중한 데이터의 품질관리 시스템은 실수를 감소시키고 또한 실수가 있더라도 만일 그들이 자신의 역할을 태만히 하지 않았다면 실수에 대해 책임을 지지 않는다는 원칙을 이끌어 낼 수 있다.

전자해도데이터를 기초로 하여 요소로서의 사실만을 추출하여 만든 파생상품에 대해서는 사실상 그 데이터의 변형정도와 정확도를 일일이 확인하는 것은 불가능하므로 국립해양조사원은 상품의 품질이나 내용물을 일일이 관리하려고 해서는 안된다. 또한 파생상품의 생산자는 그가 생산한 제품에 다음과 같은 주의문구를 삽입하여 책임소재를 분명히 해야 한다

“이 생산품의 내용은 해양조사원에서 검증되지

않았고 복사의 정확이나 이후에 실시한 어떤 수정에 대해서도 해양조사원은 책임을 지지 않는다. 국립해양조사원은 이 생산품이 항해를 위한 적절한 상품 사용인가에 관하여 국내 혹은 국제 법규를 만족시키는지 보장하고 있지 않다.”

그리고 해양조사원으로부터 생산된 전자해도데이터를 기초로 하여 파생상품을 생산한 자는 그 제품에 해양조사원의 logo, trademark, 혹은 다른 identifying feature를 부착하거나 복사할 수 없다.

저작권의 침해가 있는 경우에는 저작권관리정보법과 형법 및 전산망보급 및 이용촉진에 관한 법률을 통해 해결하여야 한다.

## 6.참고문헌

- [1]The report from Canada-NDI agreement for marketing and distribution of ENC, 1997
- [2][5]독일수로국의 전자해도 공급방안 관련 의견서, 1997
- [3]보고서, 해도데이터 공급 관리방안, 국립해양조사원, p2, 1998
- [4]보고서, 해도데이터 공급 관리방안, 국립해양조사원, p5, 1998
- [6]멀티미디어와 저작권-각국의 동향과 우리 저작권법상의 문제점 점검, 저작권심의조정위원회, 1995
- [7]박문석, 멀티미디어와 현대저작권법, 지식산업사, p249, 1997
- [8]이호홍, 정보제공자의 저작권법상 지위:멀티미디어 소프트웨어에 대한 정보제공을 중심으로, 저작권심의조정위원회, p11, 1995
- [9]계간 저작권, 제27호 1994년 가을, p104, -이에 관한 상세는 Information Intrastructure Task Force. op. cit. p153참조
- [10]저작권관련 용어 설명, 저작권심의조정위원회 Web site.
- [11]멀티미디어시대의 저작권 환경 변화, 저작권심의조정위원회, 1995
- [12][13]The report from NSHC Working Group-Information with Annexs, North Sea Hydrographic Commission, 1996
- [14]정상조, 멀티미디어와 법-미국, 일본 및 한국의 관련법제의 현황과 전망, KITAL 정기 국제 심포지움, 기술과 법 연구소, 1995,