

APEC 회원국의 Oil and Gas Field Web Database

김 영 인(Young-In Kim)¹⁾

1. 서 론

에너지자원을 전량 해외에 의존하는 우리나라의 경우를 포함하여 APEC 회원국은 Oil and Gas Fields의 정보 등 에너지관련 정보의 필요성을 인식하고 있으며, 특히 유전 및 가스전의 개발 활성화를 통하여 안정적이고도 저렴한 에너지자원 확보를 강구하고 있다. 이를 위하여 유전 및 가스전에 대한 체계적인 자료를 회원국이 공유할 수 있도록 웹 베이스 데이터베이스가 요망되고 있다. 한국은 APEC-GEMEED의 일익을 담당하기 위하여 본 사업을 수행하였다.

2. APEC역내 유전 및 가스전

1998년 기준 APEC회원국의 세계대비 석유매장량(1,584억 바렐)은 15%임에 반하여 석유생산은 37%, 소비는 57%를 기록하여 20%정도를 역외에 의존하고 있다. 가스의 경우는 사정이 다소 달라 매장량 46%, 생산 71%, 소비 66%로 약 5%를 역외로 수출하고 있다. APEC역내 석유공급부족 현상을 타개하기 위하여는 역내 유전의 개발활성화를 모색하는 것도 한 방법이 될 것이다.

동 데이터베이스는 역내 유전 및 가스전의 개발을 활성화시키기 위하여 회원국별 유전명, 발견연도, 심도, 유정수, 일평균 생산량, 누적생산량, API gravity, 유전 위치도 등을 웹 베이스로 구축하였다. 유전 및 가스전의 매장량은 유한하고 생산량에 따라 달라지기 때문에 지질자료, 시계열자료의 업데이트는 매우 중요하다. 이와 같은 자료는 그 유전에 대한 생산과 수명예측이 가능하게 하기 때문이다. 그러므로 역내 새로운 유전, 폐유전, 매장량 변화, 생산량 등에 대하여 연도별 시계열자료를 구축할 필요가 있다.

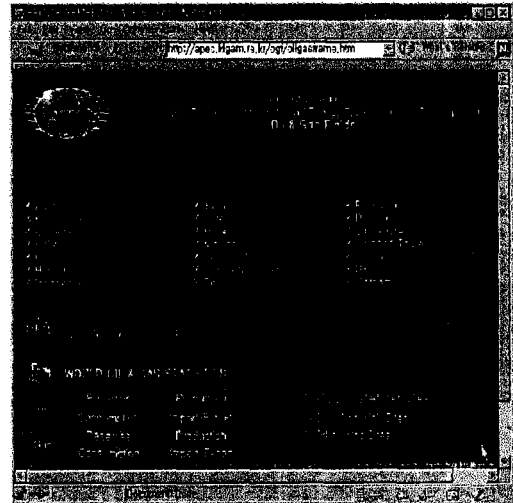


Fig. 1. Oil and Gas Fields Site

3. 데이터베이스 구축

주요어: Oil, Gas, Field, 시계열, APEC, GEMEED

1)한국자원연구소 지구환경연구부 (kyi@kigam.re.kr)

웹 사이트 (<http://apec.kigam.re.kr/ogf/oilgas/frame.htm>)는 그림과 같으며(Fig.1) 여기에 회원국별로 47,201개의 유전 및 가스전이 구축되어 있다. 회원국별로 구축된 유전 및 가스전 수는 Australia : 115, Brunei Darussalem: 7, Canada: 55, Chile: 21, China: 23, Indonesia: 195, Japan :14, Korea: 8, Malaysia: 30, Mexico: 106, New Zealand: 6, Philippines: 4, Chinese Taipei: 5, Thailand: 5, USA: 46,607(DOE pdf)이며 유전 및 가스전의 위치도(http://apec.kigam.re.kr/ogf/MAP/World_map.htm)를 회원국별 단위로 그림과 같이(Fig.2) 구축하였다. 이외에 석유 및 가스관련 사이트와 세계 국가별 매장량 추이, 생산, 소비, 교역 등 시계열 자료를 수록하였다.

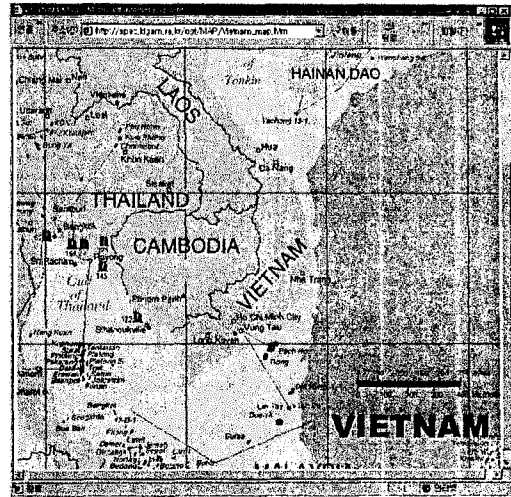


Fig. 2. 국별 Oil and Gas Fields 위치도

최근 동 사이트에 일평균 150 방문자(국내40%, 해외60%)를 기록하고 있으며 증가추세를 보이고 있다. 향후 세계 유전자료를 웹과의 연동을 위해 NT서버 기반의 IIS(Internet Information Server)4.0, MS-SQL서버7.0, ASP(Active Server Pages)의 기술을 이용한 DB를 병행 구축하여 보다 편리한 이용자 중심의 웹 데이터베이스로 전환할 계획이다.

4. 결 론

APEC역내 석유 및 가스전에 대한 웹 베이스 데이터베이스는 한국이 최초로 시도한 회원국간 협력프로젝트로서 국가의 위상을 제고하고 있으며 이용자 증가와 함께 석유와 가스전 개발의 기초자료로서 일조하여 유가안정, 국내산업의 경쟁력 강화와 무역수지개선에 기여할 것이다. 따라서 데이터베이스의 지속적인 유지보수가 필요하며 이를 위한 지속적인 정책적 지원이 요망된다.

참고문헌

- [1] Young-In Kim, Current Status of Oil and Gas Fields Database in the APEC region. ECOW'98, APEC-GEMEED, Santiago, Chile, September 28-30, 1998.
- [2] Young-In Kim, Web-base mineral and energy resources database status and usage analysis in Korea, Korean Institute of Mineral and Energy Resources Engineers, 72th Symposium, 1999.
- [4] 김경만, ASP Tutorial, 273쪽, 마이트Press, 1999. 6.
- [5] Richard Waymire 외 1인, SQL SERVER 7.0, 754쪽, 인포북, 1999. 4. 27.
- [6] MS-SQL SERVER Administrator's Companion, Microsoft, 1098쪽, Microsoft, 1999.