

영국의 공간정보 무상유통정책과 시사점

김동한(국토연구원 책임연구원), 최병남(국토연구원 국토정보연구본부장)

- 그동안 모든 지도를 유상으로 유통하던 영국 정부는 최근 기존의 유상정책을 폐지하고, 공간정보의 무상공개와 규제완화로 정책 기조를 전환
 - 2000년대 중반 이후 공간정보에 대한 사회적 수요가 증가하면서 공간정보의 융복합 및 활용 다양성을 저해하는 영국 지리원의 기존 정책에 대한 반발이 확산
 - 공공부문의 자료 공개를 추진하는 영국 정부의 거시적 정책기조에 따라 고든 브라운 총리는 2011년 상반기부터 공간정보를 무상공개할 것을 직접 지시
- 공간정보 무상유통은 영국 지리원이 자발적으로 추진한 것이라기보다는 사회환경 변화에 대응한 범정부 차원의 정책결정을 영국 지리원이 수용하면서 이루어진 것임
- 영국 지리원은 현재 공간정보를 무상으로 공개하고 활용촉진을 위한 세부방안을 다각도로 마련하여 시행하고 있으며, 추후 이를 지속적으로 발전시켜 나갈 계획임
 - 공간정보의 온라인 및 오프라인 배포
 - 공간정보 활용 촉진을 위한 웹기반 부가서비스 개발 및 제공
 - 공간정보 관련 라이선스 정책의 개선 및 보완 등

| 정 | 책 | 적 | 시 | 사 | 점 |

- 1 국민 세금을 재원으로 하여 만든 공공기관의 각종 자료는 무상공개하는 것이 바람직
- 2 공간정보를 민간이 무상제공하면서 공공기관 생산정보도 무상공개하도록 압박
- 3 공간정보를 무료로 사용하고자 하는 사회환경 변화가 정책변화를 견인
- 4 우리나라도 공간정보를 무상공개하기 위한 종합적인 방안과 체계적인 시행이 필요

1. 과거 영국 지리원이 공간정보 유상유통정책을 채택한 배경

● 공공서비스 효율화를 위한 책임운영기관 지정

- 영국 지리원(Ordnance Survey)은 18세기 말 영국 국왕의 명령에 의해 설립되었으며, 현재까지 영국의 종이지도 제작 및 공간정보 구축을 전담하는 유일한 기관임
- 영국 정부의 조직 및 예산구조 개편에 따라 영국 지리원은 1990년에 독립운영기관(executive agency)으로 지정되고, 1999년부터 책임운영기관(Trading Funds)으로 전환
 - 영국 정부는 공공부문의 만성적인 재정적자를 해소하고, 공공서비스의 효율화를 도모하기 위하여 「Trading Funds Act 1973」 법률을 제정하였으며, 이 법률에 따라 일부 정부기관을 책임운영기관으로 전환하고 자율적 예산으로 운영하도록 한 바 있음
 - ※ 우리나라도 이와 유사한 「책임운영기관의 설치·운영에 관한 법률」을 시행하고 있으며, 이에 근거하여 국토지리정보원 등이 책임운영기관으로 운영되고 있음

● 영국 지리원의 운영수익 극대화 정책

- 영국 지리원은 1990년대 후반까지 종이지도 제작을 주력 사업으로 하였으나, 2001년을 기하여 디지털 국가기본도인 마스터맵(OS MasterMap) 구축을 완료
 - 영국 지리원의 대표적 공간정보인 마스터맵은 디지털 지형도, 교통 네트워크, 주소 정보, 항공 영상 등 네 종류의 고품질·고해상도 공간정보로 구성
- 영국 지리원은 운영수익의 극대화를 위하여 마스터맵과 기타 공간정보에 대한 유상판매 및 강력한 독점적 라이선스 정책을 시행
 - 공공 및 민간부문에 공간정보를 유상판매하는 것은 물론이며, 공간정보의 사용목적, 사용기간 등에 따라 복잡하고 엄격한 라이선스 규정 적용
 - 체결된 라이선스 계약의 범위 내에서만 해당 공간정보를 활용할 수 있으며, 부가적인 활용을 위해서는 영국 지리원의 승인 또는 별도의 라이선스 필요
 - 영국 지리원이 생산한 공간정보를 기반으로 생산한 부가 공간정보도 영국 지리원의 라이선스 규정 때문에 활용하는 데 제한을 받음

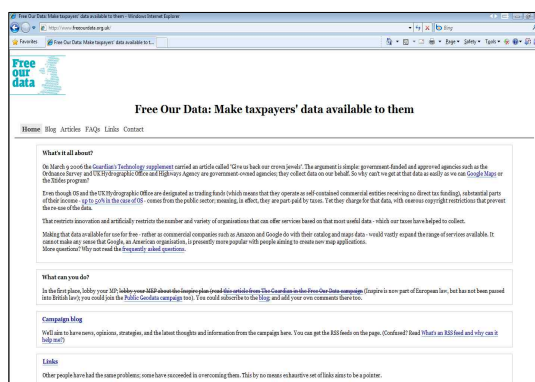
2. 영국 정부가 공간정보 무상유통정책으로 전환한 배경

● 공간정보 무상공개를 촉진한 사회적 환경형성

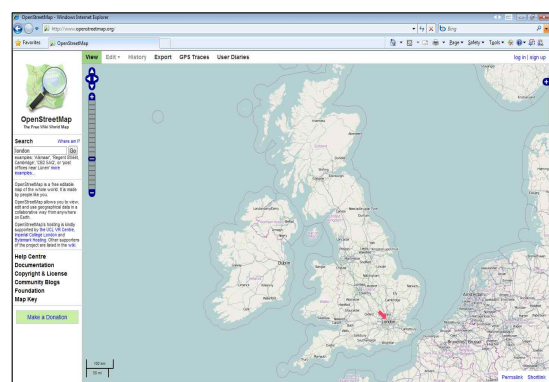
- 영국 지리원의 까다로운 공간정보 라이선스 정책에 대한 거부감이 확산되고, 2000년대 중반부터 구글맵 등 민간부문에서 생산한 무상공간정보의 사용이 활성화되면서 공공부문이 생산한 각종 자료에 대한 무상공개 요구가 높아짐

- 영국의 유명 일간지인 가디언(Guardian)지는 ‘Free Our Data’ 캠페인을 주도하여, 국민의 세금으로 작성된 공공부문의 각종 자료를 무상으로 공개할 것을 주장
- 런던대학의 공간정보 관련 연구자 및 연구팀은 ‘Open Street Map’ 프로젝트를 주도하여 크라우드 소싱(crowd sourcing)에 기반한 무상 공간정보 구축을 도모

[그림 1] Free Our Data



[그림 2] Open Street Map



자료: www.freeourdata.org.uk, www.openstreetmap.org

● 사회적 환경변화에 대응하기 위한 정부의 정책변화

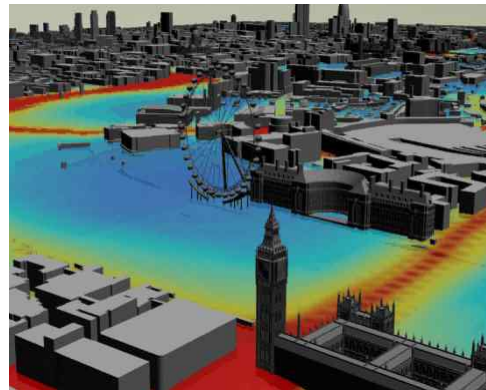
- 이러한 사회적 변화에 대응하여 영국 정부는 2000년대 후반부터 공공부문이 생산한 각종 자료의 공개를 광범위하게 추진하였으며, 이의 연장선상에서 영국 총리의 명령으로 공간정보의 무상공개가 이루어짐

- 2009년 6월 고든 브라운 영국 총리는 ‘Making Public Data Public’이라는 슬로건 하에 공공부문이 생산한 각종 데이터의 공개를 지시
- 2010년 11월 ‘Smarter Government’ 세미나에서 고든 브라운 총리가 공간정보의 무상공개 방침을 천명
- 2010년 12월 바네사 로렌스 영국 지리원장이 공간정보 무상공개 추진을 확정, 발표
- 2011년 4월부터 공간정보 무상공개 시행

● 공간정보 유상유통정책의 갈등사례: 버추얼 런던 프로젝트

- 영국 지리원이 공간정보 관련 권한 보호를 위해 공간정보의 공개 및 활용을 제한한 대표적 사례로 버추얼 런던(Virtual London) 프로젝트가 있음

[그림 3] 버추얼 런던 분석모델



자료: www.casa.ucl.ac.uk

- 런던대학(University College London)의 CASA(Centre for Advanced Spatial Analysis)는 런던시(Greater London Authority)의 지원으로 약 6년 동안 런던 지역의 약 300여만 개 건물을 3D모형으로 구축한 바 있음
 - 이는 영국 지리원의 기본도인 마스터맵을 기초자료로 활용하고, 라이다(Lidar) 자료를 활용하여 건물별 고도 자료를 획득한 후, 추가 모델링 과정을 통해 개별 건물의 텍스처를 구현하는 방법으로 제작
- 구글맵, 세컨드 라이프 등의 웹서비스를 통해 일반 대중에게 공개를 추진하였으나, 3D모형 구축에서 기초 참조도면으로 활용한 영국 지리원의 건물 레이아웃 자료로 인해 영국 지리원의 원천 라이선스 권한 발생
- 영국 지리원의 완강한 자료공개 반대(유상판매정책에 대한 반발 우려)로 2007년에 버추얼 런던 프로젝트는 결국 폐기 결정

● 공간정보 무상유통정책 전환의 의미

- 통상 공공부문이 생산한 공간정보의 가격정책은 무상공개를 기본으로 하는 미국식 정책모형과 유상판매를 기본으로 하는 영국식 정책모형으로 대별됨
 - 영국 지리원의 공간정보 유상판매정책은 우리나라를 비롯하여 세계 여러 나라의 벤치마킹 대상이 되기도 하였음
- 그러나 영국의 공간정보 사용규제 및 유상판매정책은 스마트사회에서 발생하는 다양한 공간정보 수요에 대응하는 데 한계를 노정함

- 그럼에도 불구하고 공간정보 무상공개정책으로의 전환은 영국 지리원이 자발적으로 추진한 것은 아니며, 사회적 환경변화에 대응한 정부 차원의 정책적 의사결정으로 이루어짐

3. 공간정보 무상유통정책의 추진경과와 주요 추진내용

- 영국 지리원의 공간정보 유상정책은 기관 이익만 추구하고 공간정보의 사회적 활용은 극대화하지 못하는 결과를 초래
- 이에 따라 영국 지리원은 2011년부터 공간정보 무상공개를 전격 시행하여 그 범위를 지속적으로 확대하고 있으며, 이를 뒷받침하기 위해 영국 지리원의 사업운영 구조, 재원조달 방법, 공간정보 라이선스 규정 등을 광범위하게 리모델링하고 있음
 - 공간정보를 무상공개하기 전인 2010년 영국 지리원의 운영 수익(약 1억 1,400만 파운드 정도) 중 86%(약 9,800만 파운드)가 공간정보 라이선스에서 얻은 수익임
 - 공간정보의 무상공개는 영국 지리원의 운영수익 감소로 이어질 것으로 예상됨
- 운영수익 감소분은 영국 재무부로부터 지원받는 것을 원칙으로 하여, 다음과 같이 공간정보 무상공개 관련 사항들을 시행 중임

① 온라인 데이터 및 서비스 제공

- 영국 지리원 OpenData 사이트에서 공간정보 열람 및 직접 다운로드 서비스 제공
- 영국 지리원 OpenSpace 사이트에서 공간정보 관련 API(Application Programming Interface) 제공을 통해 웹맵 어플리케이션 개발 지원

② 오프라인 데이터 제공

- 영국 지리원 OpenData 사이트를 통해 신청 시 오프라인 주소지로 데이터 DVD 무료 발송

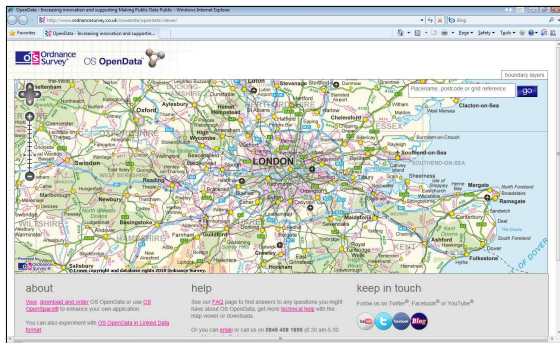
③ 민간부문 공간정보 활용촉진

- 민간을 대상으로 하는 GeoVation(Geography + Innovation) 행사를 기획하여 공간정보 활용 아이디어 공모전 및 캠프를 연례 개최

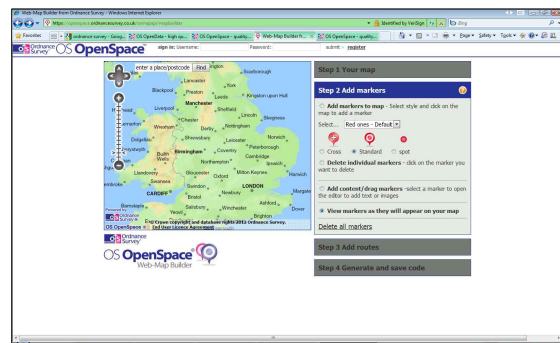
④ 공간정보 라이선스 제도 개선

- 공공부문 공간정보 라이선스 규정(Public Sector Mapping Agreement)을 새로 마련하여 공간정보 취득 및 부가정보 생산에 관한 기존의 각종 제약 사항을 정비

[그림 4] OS OpenData



[그림 5] OS OpenSpace



자료: www.ordnancesurvey.co.uk/opendata, openspace.ordnancesurvey.co.uk

4. 시사점

- 공공기관이 생산한 각종 자료는 무상공개하는 것이 바람직
 - 국민 세금을 재원으로 만든 자료이며, 더구나 공간정보의 경우 공공재의 성격이 강하기 때문에 무상공개함이 마땅함
- 민간이 무상제공하는 공간정보가 공공기관이 생산한 정보의 무상공개를 압박하고 있음
 - 구글맵 등 민간이 무상제공하는 공간정보가 공간정보의 사회적 수요확대를 촉진하고 있으며, 이는 공공기관이 생산한 공간정보의 무상공개를 압박하고 있음
- 공간정보를 무상사용하고자 하는 사회적 환경변화가 정책변화를 견인하게 됨
 - 독점적인 라이선스와 유상정책은 특정기관의 이익 극대화 추구 현상을 초래할 뿐더러 공간정보의 수요가 확대되는 사회적 환경에 적절하게 대응하지 못함
- 향후 우리나라도 공간정보를 무상으로 공개하는 정책전환을 위한 종합적인 방안마련과 체계적인 시행이 필요함
 - 독점기관에 대한 운영수익 보전, 공간정보의 다양한 제공, 라이선스 제도개선 등에 대한 방안이 종합적으로 마련되고 시행되어야 함

● 국토연구원 국토정보연구본부 김동한 책임연구원 (donghankim@krihs.re.kr, 031-380-0408)

● 국토연구원 국토정보연구본부 최병남 본부장 (bnchoe@krihs.re.kr, 031-380-0404)