



공개 소프트웨어와 정부정책

과학기술정책연구원 송위진

1. 서론

공개 소프트웨어(open source software)는 소프트웨어 라이선스 요금이 무료이면서 소스코드가 공개된 소프트웨어로서 누구나 자유롭게 사용·활용·개선할 수 있는 소프트웨어이다. 공개 소프트웨어는 누구나 소스코드에 접근할 수 있고 사용자가 능력만 있다면 각종 버그의 수정은 물론이고 그것을 개선하여 기능을 추가할 수 있다. 따라서 공개소프트웨어는 '공공재(public good)'적인 성격을 지니고 있다. 국방이나 치안 서비스처럼 누구나 그것을 활용할 수 있고 내가 그 서비스를 사용한다고 해서 다른 사람이 그것을 활용하는 것이 제약되지 않는 특성을 지니고 있는 것이다.

그런데 공개 소프트웨어는 특정 기업의 통제나 정부의 직접적인 개입 없이 공개 소프트웨어의 취지에 호응하는 개발자들을 중심으로 자발적으로 개발·공급되어왔다. Raymond가 공개 소프트웨어가 개발되는 방식이 'Bazaar 방식'이라고 이야기한 것은 바로 이 점을 지적한 것이다[1]. 이런 측면에서 볼 때 공개 소프트웨어는 정부에 의해 공급되었던 전통적인 공공재와 다른 특성을 지니고 있다[2].

이렇게 소프트웨어 개발자들 중심으로 자율적으로 개발되고 활용되어 왔던 공개 소프트웨어에 대해서 최근에는 정부의 직·간접적인 개입 필요성이 논의되고 있으며, 여러 나라에서 기술개발사업이나 구매정책의 형태로 정부의 구체적인 개입이 이루어지고 있다. 이 글은 이렇게 1990년대 말을 기점으로 나타나고 있는 공개 소프트웨어에 대한 정부지원의 논리와 정책 사례를 살펴 보면서 공개 소프트웨어에 대한 정부 정책의 현황을 정리하는 것을 목적으로 하고 있다. 논의의 순서는 다음과 같다. 우선 2절에서는 공개 소프트웨어에 대한 정부개입의 근거를 살펴보고, 3절

에서는 그 논리로부터 도출되는 공개 소프트웨어 지원정책의 유형을 정리한다. 4절에서는 공개 소프트웨어 지원정책이 활발히 전개되고 있는 유럽국가들을 사례로 해서 실제로 공개 소프트웨어 지원정책이 추진되는 방식과 내용을 살펴본다. 맺음말에서는 우리나라의 공개 소프트웨어 정책에 대한 간단한 제언을 한다.

2. 공개 소프트웨어에 대한 정부개입의 근거

공개 소프트웨어에 대한 정부개입의 근거는 크게 산업 발전이라는 측면과 공개 소프트웨어 사용이라는 두 가지 측면에서 살펴볼 수 있다. 정부는 산업 발전과 공정경쟁을 위한 틀을 형성하는 역할과 그 자신이 공공업무 수행을 위해 소프트웨어를 사용하는 수요자의 역할을 하고 있기 때문에 이 두 영역에 개입할 수 있다.

우선 소프트웨어 산업 발전의 차원에서 정부개입에 대한 논의를 살펴보기로 하자(표 1 참조). 정부가 소프트웨어 산업발전과 관련하여 공개 소프트웨어를 지원해야 하는 이유로서 1) 공개 소프트웨어가 사적 독점 소프트웨어(proprietary software)보다 혁신적이고 이 때문에 소프트웨어 시장에 경쟁을 촉진시키며 2) 후발국의 경우에 소프트웨어 산업의 혁신능력을 향상시켜 선진국을 추격할 수 있는 계기를 마련해 줄 수 있다는 것이 지적되고 있다[3][4].

이들 논의에 따르면 공개 소프트웨어는 사용자가 동시에 개발자가 되는 경우가 많기 때문에 요구사항을 적절히 충족시킬 수 있으며, 다양한 인력들이 참여하고 또 소스코드를 공유함으로써 매우 빠른 시간에 소프트웨어를 개발하고 버그를 제거할 수 있는 잠재력을 가지고 있다. 그리고 이러한 특성 때문에 현

표 1 공개 소프트웨어에 대한 정부개입의 근거

분 야	공개 소프트웨어에 대한 정부개입의 근거
소프트웨어 산업발전	<ul style="list-style-type: none"> ○ 공개 소프트웨어의 확산을 통해 독과점적인 소프트웨어 시장의 경쟁 촉진 ○ 소프트웨어 산업의 혁신능력을 향상시켜 선진국 추격 계기 마련
수요자의 공공구매	<ul style="list-style-type: none"> ○ 호환성의 확보와 특정기업에의 고착(lock-in) 방지 ○ 경쟁을 통한 비용 절감 ○ 소스코드 공개를 통한 우월한 보안성 확보 ○ 시민들의 정보처리과정에 대한 접근권 보장

재 특정 대기업을 중심으로 독과점적 구조를 형성하고 있는 소프트웨어 시장(특히 운영체제나 하부구조적 성격을 갖는 소프트웨어 시장)에 경쟁을 촉진할 수 있다. 또한 후발국의 경우에는 제품의 설계도라고 할 수 있는 소스코드가 공개되어 그것을 활용할 수 있으며, 또 선진국 소프트웨어 개발자와 공동작업을 통해 소프트웨어 개발 능력을 향상시킬 수 있기 때문에 선진국과의 소프트웨어 개발 능력 격차를 좁힐 수 있는 기회를 마련할 수 있다는 것이다.

다음에는 수요자의 측면에서 정부의 개입 근거를 살펴보기로 한다. 공공부문은 상당액수의 소프트웨어를 구매한다. 이 때 공개 소프트웨어를 구입하는 것이 공공성을 확보하는 데 큰 도움이 된다. 왜냐하면 공개 소프트웨어를 사용하면 1) 호환성의 확보와 특정제품에의 고착(lock-in) 방지 2) 비용 절감 3) 보안성 확보 4) 투명성 확보가 가능하기 때문이다[5].

사적독점 소프트웨어는 폐쇄적이기 때문에 그것이 이 표준이 되면 성능이나 신뢰성이 더 뛰어난에도 불구하고 그것과 호환되지 않은 다른 제품을 사용할 수 없게 된다. 이에 반해 공개 소프트웨어는 소스코드가 개방되어 있기 때문에 쉽게 호환성을 확보할 수 있어 다른 제품을 용이하게 활용할 수 있다. 그리고 소스코드가 공개되어 있기 때문에 다수의 공급업체가 경쟁하게 되어 시스템구축 비용을 절감할 수 있다. 또 소스코드가 공개되어 있기 때문에 보안문제가 발생했을 때 그것을 재빨리 확인하고 전파하여 (직접적인 사용자만이 아니라 공동체의 도움을 얻어) 문제에 대한 대안을 조기에 확보할 수 있다. 이에 반해 사적독점 소프트웨어는 제품이 암흑상자이기 때문에 백도어가 있는지, 보안과 관련된 버그가 있는지를 확인하기가 어렵다. 따라서 보안문제가 발생했을 때 공개 소프트웨어의 대응이 훨씬 신속할 수 있다.

그리고 공개 소프트웨어는 투명성이 높기 때문에 공공부문에 적합한 소프트웨어이다. 민주주의 국가

에서 시민들은 공공분야 정보에 대한 접근 권리만이 아니라 공공정보가 처리되는 과정(예: 전자투표, 전자과세가 이루어지는 과정)에 접근할 수 있는 권리가 있다. 공개 소프트웨어는 소스코드가 공개되어 있기 때문에 시민들의 이와 같은 정보처리과정과 정보에 대한 접근 권리를 실제로 보장해줄 수 있다.

그러나 이러한 지원 논리에 대해 반대가 없는 것은 아니다. 사적독점 소프트웨어를 지지하는 기업이나 단체들은 정부개입에 대해 공개 소프트웨어에 대한 차별적인 지원이라고 반박하면서, 지원의 근거가 타당하지 않으며 이 때문에 정부가 소프트웨어 산업 발전을 왜곡할 수 있다고 주장하고 있다[6].

이들의 주장에 따르면 소프트웨어 시장은 독과점적 시장이 아니며 이미 충분한 경쟁이 이루어지고 있다. 따라서 공개 소프트웨어에 대한 지원은 이미 많은 실패를 낳은 ‘승리자를 선발하는(picking the winner)’ 방식의 정책이고 결국에는 시장의 왜곡을 가져올 것이다. 후발국의 공개 소프트웨어에 대한 지원도 마찬가지로의 결과를 가져올 것이며 결국 선진국이든 후발국이든 소프트웨어 산업을 자유로운 시장의 작동에 맡기라고 주장하고 있다. 또한 수요측면에서도 그것이 사적독점 소프트웨어이든 공개 소프트웨어이든 많은 사람들이 특정 소프트웨어를 사용하면 그것이 실제적인 표준이 되어 호환성을 확보할 수 있으며 충분한 효용을 누릴 수 있다고 주장하고 있다. 그리고 공개 소프트웨어의 경우 사용자들의 교육·훈련이나 시스템 관리에 숨겨져 있는 비용들이 있으며, 공개 소프트웨어를 사용하는 경우 발생하는 운영상, 보안상 문제점을 책임질 수 있는 주체가 불명확하기 때문에 사적독점 소프트웨어보다 우월할 수 없다고 이야기하고 있다.

공개 소프트웨어에 대한 정부의 개입을 주장하는 논의들이 공개 소프트웨어와 시장지배적인 사적독점 소프트웨어의 ‘출발점을 같게 하기(levelling the

playing field)'를 주장한다면, 이들 논의들은 현재의 상황은 합리적인 시장진화의 결과이며 자원의 효과적으로 분배되고 있는 상황이기 때문에 정부가 개입이 필요 없다고 주장하고 있는 것이다.

3. 공개 소프트웨어 지원정책의 유형

공개소프트웨어 지원정책들은 크게 공개 소프트웨어의 공급을 촉진하는 정책(기술공급정책)과 공개 소프트웨어의 수요를 촉진하는 정책(기술채택정책)으로 분류해서 접근할 수 있다[7](표 2 참조). 전자가 소프트웨어 산업 발전이라는 정부개입 논리에 근거하고 있다면 후자는 수요자 측면의 정부 개입 논리에 기반하고 있다.

지원정책들을 구체적으로 살펴보면 공급정책의 경우에는 우선 공공부문의 자금을 통해 직접적으로 공개 소프트웨어를 개발하는 프로젝트를 추진하거나 공공부문이 그동안의 개발사업을 통해 획득한 소프트웨어들을 공개화 하는 정책들을 지적할 수 있다. 물론 개발자나 기업들의 공개 소프트웨어 개발을 촉진하기 위해 하부구조를 조성해주는 작업들도 중요한 정책의 하나이다. 기술채택정책의 경우에는 그동안 불이익을 받아왔던 공개 소프트웨어에 대해 경쟁적 환경을 조성하여 정부구매를 촉진하는 정책을 들 수 있다. 그리고 더 나아가 정부가 구매하는 소프트웨어의 경우 소스코드에 대한 권한을 최대한으로 확보하여 특정 소프트웨어에 대한 고착을 탈피하고 정보통신시스템의 유연한 진화를 유지해나갈 수 있도록 하는 정책도 이야기할 수 있다.

이러한 정책들은 공개 소프트웨어의 발전에 상당한 기여를 할 수 있을 것으로 이야기된다. 공개 소프트웨어는 그것이 갖는 독특한 특성으로 인해 몇 가지 약점을 가지고 있는데 그것을 해소하는 데 도움을 줄 수 있기 때문이다[3].

공개 소프트웨어는 필요한 소프트웨어의 개발이 이루어질 것인가에 대한 확실한 보장이 없다. 즉 개발 프로젝트를 통해 현업에 사용할 수 있는 수준의 소프트웨어가 개발될 수 있을지, 그리고 개발되었다고 하더라도 그것이 지속적으로 사용될 것인지 여부가 매우 불투명하다는 것이다. 물론 이러한 문제점은 사적독점 소프트웨어의 문제점이기도 하지만 공개 소프트웨어의 경우 이러한 문제점이 더욱 강하게 나타난다. 개발자나 사용자들의 일정 수준이상의 몰입이 없을 때, 소프트웨어는 계속 미숙한 상태로 남게 될 가능성이 높다. 또 개발이 이루어져도 그 이후 자원배분이 이루어지지 않거나 개발자들이 협력하지 않으면 결국에는 개발자체가 중단되는 결과가 나타날 수도 있다. 물론 소프트웨어가 스스로 발전할 수 있는 기반을 획득하게 되면 외부의 지원 없이도 자체의 동력으로 발전할 수 있지만 문제는 이 단계까지 어떻게 도달하느냐 하는 것이다.

이러한 측면에서 본다면 앞서 언급된 정부의 지원 정책은 공개 소프트웨어 개발 프로젝트가 자체의 동력으로 발전할 수 있는 수준에 도달할 수 있도록 직접적인 지원을 하는 것이라고 볼 수 있다. 특히 공공연구개발사업을 통해 자금을 지원하고 개발될 소프트웨어의 명세와 일정을 명시적으로 제시하는 것은 소프트웨어 개발의 불확실성을 상당히 낮춰 주는 역할을 할 것이다. 또한 공공부문이 보유하고 있는 소프트웨어의 공개화는 이미 어느 정도 안정성을 가지고 활용되고 있는 소프트웨어의 공급이라는 측면에서 그 의미가 크다고 할 수 있다.

공개 소프트웨어의 또 다른 문제점은 개발 프로젝트가 존재하는지의 여부, 그리고 현재의 상황이 어떠한지를 파악하기가 어렵다는 것이다. 공개 소프트웨어의 경우 그것을 개발하는 기업이 특별히 마케팅을 하지 않는다면 광고가 거의 이루어지지 않기 때문에

표 2 공개 소프트웨어 지원정책의 유형

<p>공개 소프트웨어 공급정책</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 공개 소프트웨어를 개발하기 위한 기술개발 프로젝트의 추진 ○ 정부연구개발사업이나 공공부문 사업을 통해 개발된 소프트웨어의 공개화 촉진 ○ 공개 소프트웨어 관련 수요자의 니즈나 관련 정보, 소프트웨어 라이브러리를 제공해주는 정보거래소(Clearinghouse)를 설립 ○ 공개 소프트웨어 개발을 지원해줄 수 있는 하드웨어 및 플랫폼 지원 ○ 공개 소프트웨어의 개발과 사용과 관련된 교육훈련지원
<p>공개 소프트웨어 수요정책</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 정부 소프트웨어 구매시 사적독점 소프트웨어와 동등한 위치에서 공개 소프트웨어에 대한 고려 ○ 정부구매하는 소프트웨어에 대해 최대한의 공개화 추진 ○ 정보통신 표준 설정시 공개 소프트웨어와 친화성이 있는 개방 표준(open standard)의 우대

어떤 프로젝트가 추진되고 있는가를 파악하기 어렵다. 물론 현재 여러 사이트에서 공개 소프트웨어 개발활동을 집적하는 활동들이 이루어지고 있지만 전문가들을 중심으로 이루어지고 있기 때문에 사용자 친화적이지 못하다. 또한 사이트의 업데이트도 활발히 이루어지지 않는 경우도 많다. 이러한 측면에서 공개 소프트웨어 개발활동들을 연결시키고 아우르는 활동을 통해 관련 정보들이 유통될 수 있는 정보거래소(clearinghouse)를 설립하고 이것을 지원해줄 수 있는 하부구조를 구축하는 활동들은 문제를 해결하는 데 큰 도움을 줄 수 있을 것이다.

4. 공개 소프트웨어 지원정책의 현황

정부 개입의 근거와 정당성을 둘러싼 논쟁이 전개되고 있지만 이미 여러 나라에서 공개 소프트웨어를 지원하기 위한 정부의 개입이 이루어지고 있다. 다음에서는 가장 활발하게 공개 소프트웨어 지원정책을 펼치고 있는 유럽지역을 중심으로 공개 소프트웨어 지원정책의 구체적인 양상들을 살펴보기로 한다.

4.1 유럽연합의 지원 정책

유럽연합의 정책은 다수의 회원국이 참여하는 유럽연합 수준에서 입안·집행된다. 따라서 회원국들의

연합체라는 특성을 반영하여 정책이 개발되고 집행되기 때문에 개별국의 정책과는 다른 성격을 지니고 있기도 하다. 현재 공개 소프트웨어 지원정책과 관련해서 직접적으로 관련이 있는 것은 유럽연합 차원의 기술개발사업인 프레임워크 프로그램(Framework Programme)과 회원국 행정부간의 공공데이터 교환을 촉진하기 위한 IDA Programme(Interchange of Data Between Administrations)이다.

4.1.1 프레임워크 프로그램

유럽연합의 '제5차 프레임워크 프로그램(1998-2002)'에서는 공개 소프트웨어 기술개발을 지원하는 프로젝트들을 추진하고 있다(표 3 참조). 이들 프로젝트들은 대부분 GNU GPL이나 LGPL, 이중 라이선스(GPL+여타 공개 라이선스)에 의해 수행되고 있다. 이는 전형적인 기술공급정책이라고 할 수 있다.

이들 프로젝트들은 대부분 구체적인 기술을 개발하거나 적용가능성을 탐색하는 프로젝트이다. 표 3에서 보는 것처럼 소프트웨어 개발 툴, 소프트웨어 플랫폼, 미들웨어, 보안 관련 소프트웨어와 같이 하부구조형 소프트웨어 개발 프로젝트들과 함께 행정, 보건 의료, 교육, 관광, 과학기술연구 분야에서 사용될 수 있는 응용프로그램 개발 프로젝트들도 수행되고 있다. 이와 함께 공개 소프트웨어의 현황과 정책방향

표 3 유럽연합 제5차 프레임워크 프로그램에서 추진 중인 공개 소프트웨어 개발 프로젝트

Domains	Projects (number and acronym)
Software technology and engineering, development tools	34717 AMOS (free software package and component indexing and search), 32360 ARCHWARE (software architecture for evolvable software), 29380 GENESIS, 28402 OPHELIA (free / open source software development environments)
Platforms	29285 ACEOS (Linux port for Tricore processor), 28503 OPENROUTER (open source software router for SoHo market), 28152 PENGUIN-PC (RTAI-based industrial controller software), 32316 INES (Cluster of Embedded systems)
Middleware and reference implementation of standards	34546 PUBLICVOICEXML (reference implementation of VoiceXML), 37610 MIDAS (under negotiation, includes open source middleware), 37126 ADAPT (under negotiation, open source middleware for composable networked services)
Security, Public Key infrastructures and their applications	34340 EUPKI (free software public key infrastructure), 35174 OPEN-EVIDENCE (open source document authentication and time stamping), 29289 SECRETS (trial of open source security software)
Generic applications for administrations	35176 ASWAD (free software workflow tools for administrations)
Generic applications for health	26162 SPIRIT (open source health care initiative), 25429 SMARTIE
Generic applications for education	26249 ITCOLE
Generic applications for tourism	13015 FETISH, 20447 E-TOUR, 20147 CRUMPET
Scientific and technical software	31064 ORDCOS (robot control software), 34512 OSMIA (open source medical imaging software), 26473 ECG and 37711 OPENECG (Effective Computational Geometry for Curves and Surfaces), 30078 EPISEM ACTION (Epicentre Shared Earth Model Activity Collaboration through Meta Data Interoperability over the Net)
Media technology	34879 AGNULA (specialised free software distributions for audio/music)
Socio-economic studies	29565 FLOSS (statistics and economics of free / open source software)

자료: http://www.cordis.lu/ist/ka4/tesss/impl_free.htm를 참조

을 연구하는 사회과학 프로젝트(FLOSS 프로젝트)[5]도 추진되고 있다. 이들 프로젝트들은 유럽연합의 자금지원을 받아 유럽 각국의 기업과 연구소가 컨소시엄을 구성하여 기술개발을 수행하는 방식으로 추진되고 있다.

한편 2002년부터 시작된 '제6차 프레임워크 프로그램(2002-2006)'에서도 공개 소프트웨어 개발에 대한 관심들이 표명되고 있다. 6차 프레임워크 프로그램에서 추진되는 공개 소프트웨어 관련 프로젝트들은 아직 확정되지 않았지만 * e-government solutions * decision support systems for health, * middleware layers in the context of open development platforms, * grid technology infrastructure 등의 분야에서 추진될 것으로 보인다.

4.1.2 IDA 프로그램

IDA 프로그램은 정보통신기술을 활용하여 회원국 행정부간의 신속한 전자정보 교환을 지원하기 위한 전략적 프로그램이다. 이 프로그램은 공공부문 소프트웨어의 호환성 확보, 시민참여의 용이성 제고, 소프트웨어 공동활용 촉진 등을 지향하고 있기 때문에 공공부문의 소프트웨어 수요에 영향력을 행사하고 있으며, 공공부문이 확보하고 있는 소프트웨어 제공과 관련된 프로젝트들도 추진하고 있다. 따라서 기술 채택정책, 기술공급정책 양 측면에서 정책수단으로 활용되고 있는 프로그램이다.

IDA 프로그램은 2001년 10월에 유럽연합 회원국의 공공부문에서 추진되고 있는 공개 소프트웨어 관련 정책 및 프로그램 현황을 조사한 연구결과를 발표하였다. 이러한 심포지움과 연구작업 등을 통해 IDA 프로그램은 공공부문에서 공개 소프트웨어의 활용을 촉진하고 위상을 제고하기 위한 노력을 경주하고 있다[8].

또한 IDA 프로그램은 2002년 6월 유럽연합의 공공분야에서 창출된 소프트웨어와 지식들을 저장하고(pooling)하고 공유할 수 있는 방안을 탐색하기 위해 타당성 연구를 수행했다. 여기서는 각 회원국의 공공분야에서 개발된 소프트웨어를 재활용할 수 있는 기본 조건으로서 소스코드의 공개가 필요하다고 파악하면서 공개 소프트웨어를 공유하고 활용하는 데 필요한 기술적·법적 요건들을 검토하는 작업을 수행하였다. "Pooling Open Source Software(POSS): Feasibility Study"라고 명명된 이 보고서에서는 각

국 공공부문에서 개발된 소프트웨어를 공유하기 위한 법제도, 기능, 기술적 설계, 유지·보수 방안, 자금 조달 방안 등 소프트웨어를 공유할 수 있는 시스템 설계를 수행하고 있다[9].

4.2 독일의 공개 소프트웨어 지원정책

독일은 활발하게 공개 소프트웨어 지원정책을 추진하고 있으며 공개 소프트웨어의 활용도도 매우 높은 국가이다. 독일은 공공분야에서 공개 소프트웨어 구현과 활용을 선도해가는 국가라고 할 수 있다.

4.2.1 KBSt의 활동

독일의 내무부(Ministry of Interior)는 공개 소프트웨어 관련 정책에서 선도적인 역할을 하고 있다. 내무부는 산하에 전자정부 업무와 관련되어 조정 및 자문역할을 수행하는 기관인 KBSt(Koordinierungs und Beratungsstelle für Informationstechnik)를 설치하였다. KBSt는 공공부문에서 공개 소프트웨어를 구현하고 활용하는 활동을 지원해주는 역할을 수행하고 있다.

2000년에는 정기적으로 발간하는 뉴스레터를 통해 "Open Source Software in the Federal Administration"(linux.kbst.bund.de/02-2000에서 다운로드 가능)을 발표하여 공개 소프트웨어의 소개와 함께 공개 소프트웨어가 가진 장점들인 비용절감과 보안성을 강조하면서 공개 소프트웨어의 활용을 촉구하였다.

또한 KBSt는 <http://linux.kbst.bund.de>라는 공개 소프트웨어 관련 사이트(Open Source Software in der Bundesverwaltung)를 개설하여 세미나, 워크숍, 의회토론 등 연방정부에서 이루어지는 공개 소프트웨어 관련 활동들을 홍보하고 연결시켜주는 활동을 수행하고 있다.

4.2.2 경제기술부의 공개 소프트웨어 활용 지원

독일의 경제기술부(Ministry of Economy and Technology : BMWi)는 공개 소프트웨어의 활용과 개발을 촉진하는데 중요한 역할을 수행하고 있다. 크게 주목할만한 사업으로서 중소기업의 공개 소프트웨어 활용을 촉진하기 위한 사업, 공개 소프트웨어 개발자들과 사용자들을 연계시키기 위한 사업(BerliOS-Project), 공개 소프트웨어 개발 지원사업(GnuPG privacy OSS)들이 있다.

독일의 경제기술부는 2001년 3월 『Open Source Software: A Guide for Small and Medium Enterprise』라는 브로셔(<http://oss-broschuere.berlios.de/broschuere/broschuere-en.html>)를 발표하여 중소기업의 공개 소프트웨어 활용을 지원하는 활동을 전개하였다. 여기서는 공개 소프트웨어의 특성과 라이선싱, 장단점 그리고 공개 소프트웨어의 비용모델, 공개 소프트웨어로의 이행전략들을 제시하여 기업들이 공개 소프트웨어 사용시 접하게 되는 문제점과 필요한 정보들을 제공하였다.

BerliOS(Der Open-Source-Mediator)(<http://www.berlios.de/index.php.en>)는 경제기술부의 지원을 받아 FOKUS(Research Institute for Open Communication Systems)에 의해 설립되었다. BerliOS는 공개 소프트웨어에 대한 지원과 중개 역할과 함께 지원센터의 역할을 목적으로 하고 있다. BerliOS는 공개 소프트웨어 개발자와 상업적 배포자 또는 서비스 공급자, 개발자와 공공부문과의 거래를 위한 중개역할을 하고, 현존하는 공개 소프트웨어 솔루션의 가용성과 성숙정도에 대한 정보를 제공해 주면 전세계 차원의 'German Market Place for OSS'의 역할을 수행하고 있다. 말 그대로 정보거래소의 역할을 수행하고 있는 것이다.

또한 경제기술부는 데이터 처리와 통신에서 보안 문제가 중요해짐에 따라 공개 소프트웨어에 기반한 GnuPG(GNU Privacy Guard)프로젝트를 지원하고 있다. 이 프로젝트는 여러 기업들의 협력 연구를 통해 진행되고 있다. 경제기술부는 1999년 이 프로젝트에 163,000 유로를 지원한다고 밝혔다. 이 GnuPG의 목표는 공개 소프트웨어의 형태로 공공부문에 신뢰할 만한 암호기술을 개발·제공하는 것이다.

4.3 프랑스의 공개 소프트웨어 지원 정책

1999년 이후 프랑스의 공공부문에서 공개 솔루션이 활용은 상당한 정도로 증대하고 있다. 프랑스는 공공부문에서 공개 소프트웨어 활용을 촉진하는 역할을 담당하는 기구를 설치하여 공개 소프트웨어를 지원하고 있다.

ATICA(Agency for Information and Communication Technologies in Administration)는 2001년 8월 MTIC¹⁾의 임무와 역할, 활동을 계승하면서 만들

어진 조직이다. ATICA는 전자정부 구축과정에서 각 부처의 협력을 조율하고 상호호환성 및 인증과 같은 기술적인 문제를 지원하는 MTIC의 임무를 계승하고 있다. 그런데 새롭게 조직이 개편되면서 ATICA는 컴퓨터 관련 전문가의 교육과 훈련, 리쿠르팅과 함께 시민들에게 행정부 관련 정보를 정기적으로 알리는 새로운 역할도 가지게 되었다.

ATICA는 MTIC와 마찬가지로 공개 소프트웨어의 활용에 대한 깊은 관심을 가지고 있으며 공개 소프트웨어 관련 사업들을 추진하고 있다. The Bouquet of the Free(Le bouquet du Libre)는 공공부문의 공개 소프트웨어 베스트 프랙티스 확산 및 자원센터라고 할 수 있다. 1999년 봄 이래로 이 기구는 행정부 내에서의 공개 소프트웨어 솔루션과 그것의 구현 및 활용과 관련된 정보를 제공해오고 있으며 행정부내에 그 활동이 널리 알려져 있다.

또한 ATICA는 정부부처간 협력활동으로서 공개 워크숍(L'atelier du libre)을 개최하여 공개 소프트웨어 툴의 적합성을 토의하고 각 부처의 경험을 교환하고 있다. 또한 민간부문을 대상으로 워크숍을 개최하여 공공부문에서 공개 소프트웨어가 어떻게 활용되고 있는가에 대한 정보를 제공하고 있다.

5. 맺음말

공개 소프트웨어 지원에 대한 여러 가지 반론도 있지만 소프트웨어산업에 뒤쳐진 나라들의 경우 대부분 공개 소프트웨어에 대한 우호적인 입장을 취하고 있다. 선진국들은 공개 소프트웨어 기술개발 지원을 통해 자국 소프트웨어 산업의 발전과 특정업체에 대한 종속을 탈피하려는 노력들을 하고 있으며 개발

한 정보통신기술을 위한 부처간 기술지원업무(inter-ministerial technical support mission for the development of ICT in government administration)를 자신의 임무로 설정했다. 수상 산하에 있는 MTIC의 역할은 전자정부 구축사업을 추진할 때, 부처간의 조정을 강화하고, 가이드라인과 공통표준, 소프트웨어에 대한 제언 등을 각 부처에 제공하는 것이다. MTIC는 소프트웨어 관련 연구를 수행하고 있는 IRIA(French National Institute for Research in Computer Science and Control)와 공개 소프트웨어 사용자 단체인 AFUL(French Association of Libre Software Users)와 협력활동을 수행했으며 이로 인해 공개 소프트웨어에 상당한 선호를 가지고 있었다.

1) 1998년 8월에 설립된 MTIC는 전자정부 구현시 필요

도상국들은 공개 소프트웨어 활용 촉진을 통해 정보 시스템 구축에 투입되는 비용을 감축하려는 노력들을 하고 있다. 이러한 노력들의 일환으로 공개 소프트웨어 기술개발 사업이 추진되고 공공구매에서 공개 소프트웨어를 채택을 촉구하는 법안²⁾들도 제시되고 있다.

우리나라도 공개 소프트웨어에 대한 우호적인 입장을 표명하고 있다. 정보통신부는 민·관·학계가 공동으로 참여하는 '공개소프트웨어 활성화 포럼'을 구성하여 공개 소프트웨어 개발과 활용 촉진을 위한 방안들을 모색하고 있다. 또한 조달청도 2002년부터 서버·데스크탑용 리눅스를 공공조달 품목으로 등록하여 공공기관에 보급을 추진하고 있다.

그러나 공개 소프트웨어 개발 및 활용촉진과 관련된 구체적인 사업이나 법률의 제정은 아직 본격적으로 이루어지지 않고 있다. 이와 함께 선진국들이 공개 소프트웨어 개발 및 활용 촉진과 관련해서 주요 정책수단으로 활용하고 있는 전자정부 사업에서도 공개 소프트웨어 활용에 대한 논의가 거의 다루어지지 않고 있다. 공개 소프트웨어의 필요성에 대해서는 공감대가 형성되어 있지만 구체적인 정책개발 및 집행은 아직 활발하지 않다.

새로운 기술이 도입될 때에는 항상 그 기술의 신뢰성이나 안전성, 호환성에 대한 불확실성이 존재한다. 그 기술이 믿을 만한 것인지, 앞으로도 계속 그 기술이 시장에서 살아남아 진화를 해나갈 수 있을 것인지, 사회적으로 정당성을 획득할 수 있을지 등에 대한 의구심이 존재하기 때문이다. 그러나 신기술의 채택이 임계수준을 넘게되면 그 기술의 채택속도는 급격히 증가하게 된다[10]. 정부의 역할은 바로 이 지

점에 있다. 공개 소프트웨어가 가지는 잠재력과 의미에 동의한다면 정부는 공개 소프트웨어에 대한 불확실성을 낮추어줌으로써 임계수준에 신속히 도달할 수 있도록 노력해야 할 것이다. 불확실성이 일정 수준이상으로 낮아진다면 민간에서 스스로 기술을 선택하게 될 것이기 때문이다. 좀 더 적극적인 정부의 정책이 요망된다.

참고문헌

- [1] Raymond, E., "The Cathedral and Bazaar," <http://www.tuxedo.org/~esr/writings/cathedral-bazaar/cathedral-bazaar.html>, 1997.
- [2] von Hippel, E. and von Krogh, G., "Exploring the Open Source Software Phenomenon: Issues for Organization Science," http://opensource.mit.edu/online_papers.php, 2002.
- [3] Working Group on Libre Software, "Free Software/Open Source: Information Society Opportunities for Europe," Ver. 1.2, <http://eu.conecta.it>, 2000.
- [4] Feller, J. and Fitzgerald, B., Understanding Open Source Software Development, pp.137-154, Addison Wesley, London, 2002.
- [5] International Institute of Infonomics and Berlecon Research, Free/Libre and Open Source Software: Survey and Study, <http://www.infonomics.nl/FLOSS/report/index.htm>, 2002.
- [6] Evans, K. and Reddy, B., "Government Preferences for Promoting Open Source Software: a Solution in Search of a Problem," National Economic Research Associates, http://opensource.mit.edu/online_papers.php, 2002.
- [7] Mowery, D., "The Practice of Technology Policy," in Stoneman, P.(ed.), Handbook of the Economics of Innovation and Technological Change, Blackwell, Oxford, 1995.
- [8] IDA Programme, Study into the Use of Open Source Software in the Public Sector, IDA Programme, <http://europa.eu.int/ISPO/ida>, 2001.
- [9] IDA Programme, Pooling Open Source Software (POSS) Feasibility Study, IDA

2) 남미 지역의 경우 공공부문에서 공개 소프트웨어 채택을 강제하는 다양한 법안들이 제출되고 있다. 2000년 초 브라질의 지방정부에서 공개 소프트웨어를 채택하도록 하는 법안이 통과되었고 페루와 아르헨티나는 각각 "Use of Free Software in Government Agencies Law", "Free Software Utilization Policy within the Federal Government"라는 법안을 제출해 놓은 상태이다. 한편 미국의 캘리포니아 주 정부도 최근 공공부문에서 공개 소프트웨어의 활용을 강제하는 법안을 제출하였다. 각 국의 공개 소프트웨어 관련 법안들은 http://www.softwarechoice.org/track_key_procur_policy.asp에서 살펴볼 수 있다. 이 사이트는 The Initiative for Software Choice라는 업계 단체가 운영하고 있는데, 여기에는 마이크로소프트가 참여하고 있다.

- Programme, <http://europa.eu.int/ISPO/ida>, 2002.
- [10] Arthur, B., "Competing Technologies, Increasing Returns, and Lock-in by Historical Events," *Economic Journal* 99, 116-31, 1989.

송 위 진



1984 서울대학교 해양학과(이학사)
1987 서울대학교 과학사 및 과학철학
합동과정(이학석사)
1999 고려대학교 행정학과(행정학 박사)
1989~현재 과학기술정책연구원 연구위
원
현재 과학기술정책연구원 기술사회탐장
관심분야: 신기술과 산업형성, 기술과
사회의 상호작용
E-mail : songwc@stepi.re.kr

• 제15회 영상처리 및 이해에 관한 워크샵 •

- 일 자 : 2003년 1월 8~10일
- 장 소 : 제주도 롯데호텔
- 주 최 : 컴퓨터비전및패턴인식연구회 · 대한전자공학회
한국통신학회
- 문 의 처 : 고려대 이성환 교수
Tel. 02-3290-3197