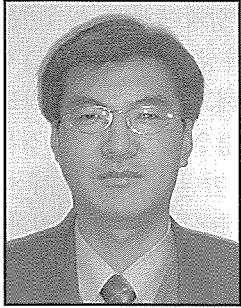


기고

국가 R&D 과제수행시 특허동향조사 및 선행기술조사의 중요성



김경배 본부장
한국IP보호기술연구소

국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정('05.3.8 개정) 제3조 제2항

응용 및 개발단계의 국가연구개발사업의 경우 국내외 특허동향을 조사하여야 한다.

위의 규정은 국가 R&D 과제수행시 특허동향조사 및 선행기술조사를 의무화한 규정으로서, R&D

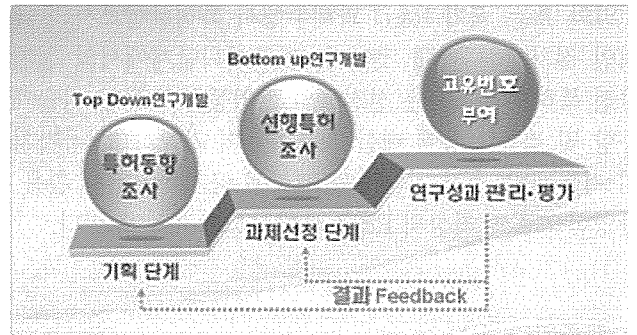
기획 및 기술개발 추진과제 선정을 위한 특허동향조사를 통해 최적의 연구기획 결과를 도출함은 물론 향후 기술개발시 선진기업과의 특허분쟁가능성을 최소화하고 국가차원의 우수 지재권 창출 지원 및 성장동력원으로서의 미래의 국가 주요 수요모델 창출에 활용하고자 함이다.

과학기술기본법 제12조

국가과학기술위원회의 간사위원은 매년 국가연구개발사업에 대한 조사분석 및 평가를 실시하고, 그 결과를 국가과학기술위원회에 보고하여야 한다.

위의 규정은 정부가 추진하고 있는 국가연구개발사업에 대한 조사분석 및 평가사업은 연구개발 투자의 효율성을 높이는데 그 목적이 있다. 근래 들어, 정부의 과학기술 투자규모가 증가하고 여러 부처가 다양한 형태로 국가연구개발사업을 추진하게 됨에 따라, 부처연구개발 사업간 우선순위 설정, 중복투자 방지 등 국가연구개발사업의 효율성 제고를 위하여 각부처가 다양하게 수행하고 있는 국가연구개발사업의 기획관리 및 추진체계 정비에 특허정보를 적극 활용하고 있다.

2005년 특허청에서는 특허정보활용확산계획의 일환으로 “국가 R&D 특허지원단”을 발족하여 Top down 연구개발인 경우에는 기획단계에서 특허동향조사를 수행하고 Bottom up 연구개발인 경우에는 과제선정단계에서 선행기술관련 특허를 조사하고 고유관리번호를 부여하여 연구성과를 관리하는 평가시스템을 국과위에 보고하고 현재 실행에 옮기고 있는 중이다.



국가 R&D 특허지원단은 국가 연구개발사업의 효율적인 추진을 위해 연구기획단계에서부터 성과에 이르기까지 종합적인 특허정보를 체계적으로 지원하여 부처간 중복투자를 방지하고 연구기획 및 연구성과의 관리·평가에 큰 도움을 주고자 만들어졌다. 2005년 산자부의 차세대 성장동력 산업기술 로드맵에 관련된 R&D 기획에 특허정보를 심도 있게 지원하는 것을 시작으로, 2006년에는 과학기술부, 정보통신부, 보건복지부, 중소기업청 등 R&D 부처에 대한 특허지원을 수행하고 있다. 구체적인 지원활동으로는 R&D 기획 분야에 대한 심층특허정보 제공, 선진국의 특허정보 조사·분석을 지원하고, 연구기획위원회에 참여하여 특허정보 조사 및 분석결과가 기술로드맵 작성이나 연구개발 기획에 체계적으로 반영될 수 있도록 자문하는 역할을 수행하고 있다.

지원단이 참여하고 있는 국가연구개발사업은 산자부의 차세대 성장동력산업 5개 분야에 대한 산업기술 로드맵 사업을 비롯해 중기거점, 차세대 신기술사업이 포함되어 있으며, 과기부의 원자력연구개발사업과 정통부의 정보통신원천기술개발사업, 건설교통부의 건설핵심기술 연구개발사업이 포함되어 있다. 위와 같은 중장기 대형 연구개발 기획과제는 물론, 중기청의 구매조건부 기술개발사업 등의 단기 기술개발사업 과제 선정에서의 선행기술특허조사 사업을 수행하고 있다.

- 1단계 : 환경분석 및 기초정보수집
- 2단계 : 기술개발 테마 발굴 및 선정
- 3단계 : 후보 테마별 세부요소기술 도출
- 4단계 : 세부요소기술 분석 및 R&D 방향정립



기고

위의 표는 국가 R&D 과제수행시 특허동향조사의 개략적인 절차를 나타낸 것이다. 연구기획단계에서의 철저한 사전 특허동향조사는 선진국의 산업동향은 물론 기술개발 동향 및 정책동향에 대한 정보획득이 가능하며, 국가차원의 기술개발 추진 기본방향 제시에 근거데이터로 활용 및 반영함으로써 최상의 R&D 과제선정을 가능케 한다.



위의 그림은 R&D 과제선정 및 기술개발 추진시의 개량 기술개발 및 회피·우회기술 개발의 추진절차를 도시한 것이다. 특허동향조사를 통해 해당 R&D과제 기술분야의 원천기술 특허 유무를 검토하고 개량이 불가능할 경우 향후 발생할 특허분쟁의 위험성을 고려하여 R&D 과제 선정에 반영할 수 있다. 또한, 개량이 가능할 경우 개량특허 또는 회피·우회기술 개발을 통해 특허분쟁 예방 및 지식권 획득이 가능할 것이다.

선행기술조사는 지식재산의 활용도 정도가 R&D 사업 성공의 척도로 인식되면서 연구기획단계에 있어 필수적인 요소가 되었다. 연구기획 단계에서의 선행기술조사와 특허정보를 반영하지 않는다면 신기술개발 결과 및 인적 물적 투자가 무용지물이 되는 끔찍한 결과를 초래할 수도 있

다. 특히, 선진기술이 존재하고 있는 상황에서 기술개발을 시작하는 우리나라의 R&D사업의 특성상 연구기획 단계에서의 선행기술조사는 아무리 강조해도 지나침이 없다고 하겠다. 선진국의 국가 R&D사업의 경우 선도기술인 경우가 대부분이어서 특허분석이 신규성 판단 및 중복투자 예방의 역할만 수행하지만, 국내 국가 R&D 사업에서의 특허분석은 중장기 사업의 경우 자체 핵심기술을 기반으로 한 제품의 사업화가 주목적이기 때문에 특허권의 확보가 더욱 중요하다.

보통 3년 내외의 기간이 소요되는 R&D 기간을 감안할 때 연구기획 단계뿐만 아니라 전과정에서 지속적으로 특허정보를 활용해야 할 것이며, R&D 기간 종료후 결과물의 성공적인 활용 및 평가를 위한 후속 특허조사 분석을 수행하여 사업화 성공을 촉진해야 할 것이다. 더욱이, 우리나라의 국가 R&D사업은 국가주도의 기술개발 및 사업화를 통한 민

간기업에의 기술이전과 육성이라는 특성상 R&D 전단계에서의 특허조사분석은 결국 선행기술조사의 역력이 없는 국내 중소·벤처기업에게는 더없이 중요하다 할 것이다.

자체기술이 아닌 CDMA 사용화에서 얻은 원천기술 및 특허권 획득의 중요성과 디지털전자·IT를 비롯한 첨단산업에서의 최근의 특허분쟁은 우리에게 많은 것을 시사하고 있다. 일본과의 기술격차 및 견제, 중국의 기술추격과 기업사냥 등 우리에게 미래의 전망은 장밋빛이 아니다. 따라서, 국가주도의 R&D 사업이 산업의 방향을 이끌어가는 국내 국가 R&D 사업에서의 특허동향조사 및 선행기술조사는 국가의 미래 경쟁력을 뒷받침하는 필수적인 절차인 것이다.