

특허법에 의한 프로그램 관련발명의 보호의 문제점

저자: 정상조

발행년도: 1992

문헌: 인권과정의

권호: 191호 (1992년)

출처: 대한변호사협회

[85]

I. 저작권법적보호와의 관계

주지하다시피, 컴퓨터프로그램 (또는 프로그램 관련 발명)을 가장 적절히 보호할 수 있는 법제도가 무엇인가, 특히 특허법에 보호할 것인가 또는 저작권법에 의해서 보호할 것인가 아니면 별도의 특별입법에 의해서 보호할 것인가(suigeneris protection)에 대한 논의가 있어왔다. 특허법에 의한 보호에 반대하는 자들은 프로그램관련 발명이 기존의 특허법하에서 특허받을 수 있는 발명에 해당하는가, 즉 특허능력이 있는가라는 의문을 제기했고, 저작권법에 의한 보호에 반대하는 자들은 프로그램이 저작권법에 의해서 보호되는 저작물에 해당되는가라는 의문을 제기했다.

저작권법이 다른 법보다 상대적으로 보다 간이, 신속한 보호 방법이고, 프로그램보호를 위한 특별법의 제정이 어려운 실정이라는 정책적 판단에 입각해서, 프로그램이 저작물에 해당된다고 보는 견해에 대해서 이의를 제기하는 목소리는 적어졌고 프로그램의 저작권법적 보호에 따른 문제를 입법적으로 해결하기 위해서 영국, 미국과 일본을 비롯한 상당수의 나라들이 저작권법을 개정하고 우리 나라는 저작권이론에 기초한 "컴퓨터프로그램보호법"을 제정했다. 다른 한편, 특허법적 보호에 있어서도, 각국에서는 프로그램관련발명의 특허능력에 대한 뜨거운 논쟁이 있었고, 그것이 입법에 반영되기도 해서, 예컨대 영국에서는 1977년 특허법 개정 이전에는 대부분의 프로그램 관련발명에 대해서 특허가 부여되었지만¹⁾ 1977년 특허법 개정에서 컴퓨터프로그램자체는 불특허사항으로 규정되어서 대부분의 프로그램 관련 발명이 특허 받을 수 없는 발명으로 전락되었다가, 80년대의 미국과 유럽 특허청 특허심판소 등의 영향을 받아서 불특허사항에 대해서 비교적 완화된 해석을 따르고 있다.

그리고 우리나라에서는 특허청이 1984년에 "컴퓨터관련발명에 관한 심사기준"을 마련해서 일정한 한도내에서 컴퓨터 관련발명의 특허법적보호가 가능함을 분명히 했다는 것은 주지의 사실이다. 컴퓨터프로그램관련발명의 특허법적보호를 검토함에 있어서 중요한 요소는 컴퓨터하드웨어가 아니라 컴퓨터소프트웨어인 프로그램

[86]

이므로, 특허청 심사기준의 제목에도 불구하고 저자는 "프로그램관련발명"이라고 약칭한다.

결과적으로 대부분의 나라에서, 컴퓨터 프로그램 (또는 프로그램관련발명)은 특허법에 의한 보호를 받을 수도 있고 저작권법에 의한 보호를 받을 수도 있으나, 두가지 보호 방법사이에는 커다란 차이가 있다. 특허법은 일정한 기준에 관한 실질적 심사와 등록을 거쳐서 특허출원공고일로부터 15년간주2) 컴퓨터관련발명의 아이디어를 보호하는데 반해서 컴퓨터프로그램보호법은 아무런 심사와 등록주3) 을 거치지 아니하고 아무런 절차없이 창작일로부터 50년간주4) 프로그램의 표현만을 보호한다. 특허법과 컴퓨터프로그램 보호법은 이와 같이 커다란 상이점을 가지고 각기 장단점을 가지고 있기 때문에 프로그램업자들은 가능하면 두가지 보호방법을 모두 이용하고자 한다.

동일한 프로그램에 대해서 특허법과 컴퓨터프로그램 보호법 두 가지 법이 모두 적용되는 경우에 문제되는 것은, 컴퓨터관련발명에 대한 특허법적보호를 특허권의 존속기간보다 훨씬 긴 저작권의 존속기간만큼 오래 연장해서 인정하는 결과가 되는 것이 아닌가 하는 것이다. 즉, 특정의 컴퓨터관련 발명에 대한 특허권의 존속기간이 만료된 경우에도, 당해 발명에 대한 특허권을 가졌던 자는 자신의 발명의 핵심요소에 해당되는 컴퓨터프로그램에 대해서 여전히 존속하는 저작권을 근거로 해서 자신의 컴퓨터관련발명에 대한 독점적 지배를 계속 할 수 있을 것이고, 이것은 상대적으로 짧은 존속기간에만 독점적 지위를 부여하고자 하는 특허제도의 취지에 어긋나는 것이 아닌가 하는 것이다. 특허권자가 특허법에 정해진 특허권의 존속기간의 만료후에도 계속해서 독점적 지위를 향유할 수 있도록 하는 것은, 지나치게 오랜 기간동안 과학·기술의 분산, 전파를 저지함으로써 산업·기술과 경제의 발전이라고 하는 특허법 법목적에 정면으로 반하는 것이다.주5)

저작권법의 법이론에 의한다면, 프로그램에 대한 저작권은 프로그램의 표현에만 미치므로 특허권 만료후의 저작권 행사가 반드시 특허권의 존속기간을 연장하는 결과를 가져오는 것이라고 볼 수는 없다. 그러나 실제로는, 프로그램에 대한 저작권의 행사에 의해서, 특허권의 만료후에 소비자, 발명이용자 및 경쟁업자들이 특허법상 당연히 향유할 수 있는 이익을 박탈하거나 제약 할 수 있게 된다. 이와 같이 특허권 만료후의 저작권 행사로 인해서 야기 될 수 있는 경쟁제한및 산업, 기술 발전의 저해라고 하는 위험은, 특히 프로그램저작권이 아주 넓은 범위로 인정되어서 프로그램의 구조, 흐름, 배열 (struture, sequence and organization)및 인터페이스(interfaces)의 대부분을 보호하는 것으로 해석, 적용되는 경우에 더욱 심각한 결과로 될 것이다. 프로그램저작권의 구체적인 효력범위에 대해서 아직도 논쟁이 많은 실정이고 이에 관한 분쟁이 가장 많은 미국에서도 서로 모순되는 판례가 나오고 있는 실정이어서, 동일한 프로그램에 대해서 특허권과 저작권의 어느 하나만을 행사하도록 한다든지 또는 특허권 만료후의

[87]

저작권 행사를 허용하지 않는 등의 내용의 입법적인 해결에 대해서는 반대가 있을 수 있다. 그러나 일정한 조건하에 또는 구체적인 사안에 따라서, 특허권 만료후의 저작권 행사가 저작권 남용이라고 보아서 저작권행사를 허용하지 아니할 필요가 있음은 부인할 수 없다.

II. 방법발명

1. 기술적사상 또는 자연법칙의 응용

우리나라 특허청이 정한 컴퓨터관련발명의 심사기준에 의하면, 컴퓨터관련의 방법발명이란

컴퓨터프로그램의 수순에 기술사상이 있는 발명으로서, 당해 프로그램이 특정의 문제해결을 위해서 이용하는 수순의 법칙성이 자연법칙에 의거한 것일 때에는 특허받을 수 있는 발명에 해당된다고 한다. 프로그램 관련발명에서의 기술사상의 유무를, 수순의 법칙성이 자연법칙에 의거한 것인가의 여부로 판단한다는 것이지만, 그 판단이 반드시 용이하지만은 아닐 것이다. 프로그램관련발명에 기술사상이 있는지 여부는 결국 구체적인 출원에 있어서 특허청이 판단함에 달려 있겠지만, 한국과 아주 유사한 특허법체계를 가지고 있는 일본의 특허청이 1975년에 발표한 컴퓨터프로그램관련발명에 관한 심사기준과 그 해설서에 알기 쉬운 예가 있는데, 이는 한국 특허법하에서 기술사상의 유무에 관한 판단을 함에도 도움이 될 수 있을 것이다. 일본 특허청의 해설서에 예시된 바는, 제분기의 컴퓨터화된 조작방법과 체스 게임에 관한 프로그램과의 비교이다. 여기에서 제분기조작에 쓰일 프로그램은 제분기의 기계적 특성과 제분할 곡식의 물리적 특성을 이용하여 쓰여진 것으로 자연법칙을 이용한 기술적사상이라고 볼 수 있는 반면, 체스게임에 관한 프로그램은 체스게임의 규칙 그 자체만에 입각해서 만들어진 것으로서 기술적 사상이라거나 자연법칙의 응용이라고 볼 수 없다고 한다.

다만, 한국의 심사기준은 기술적 사상이라거나 자연법칙의 응용이라고 볼 수 없는 경우로서, 수식이나 수학적알고리즘(Algorithm)자체를 권리로 청구하고 있으면 발명으로 성립할 수 없다고 규정하고 있는 점에서, 그러한 규정을 두고 있지 아니한 일본의 심사기준과는 상이하다. 아마도 수학적알고리즘을 포함하고 있는 프로그램관련발명에 대해서 일괄적으로 특허능력을 부인한 초기 미국대법원판례를 참조해서 만들어진 심사기준인 것처럼 보인다. 미국대법원 판례는 수식이나 수학적 알고리즘 자체가 소위 인간의 정신적 활동의 표현에 불과하다는 점을 중시해서 일괄적으로 특허능력을 부인한 바가 있었는데, 우리나라 심사기준은 그러한 그러한 수식이나 수학적 알고리즘이 우리나라 특허법상 기술적 사상이나 자연법칙의 응용이라고 볼 수 없다고 선언한 것이다. 그러나 어려운 문제는 수식이나 수학적 알고리즘 자체는 특허대상이 될 수 없다고 하더라도, 그것을 응용해서 만들어진 프로그램관련발명이 기술적사상이나 자연 법칙의 응용에 해당되는 한도에서는 특허대상이 될 수 있는 것이 아닌가 하는 점이다. 이러한 시점에서, 영미에서는 프로그램관련발명에 있어서의 수학적알고리즘이나 기술적사상이 어떻게 취급되는가를 살펴봄으로써, 우리나라 심사기준의 운용에 있어서 부딪칠 문제점들을 미리 알아볼 수 있을 것이다.

Gottchalkv. Benson주6) 사건에서, 10진수의 각 자리를 각기 4비트의 2진수로 나타낸 것을 일정한 수학적알고리즘에 따라서 순수한 2진화 10진수로 바꾸는 방법에 관한 발명의 특허능력이 다투어졌는데, 미국 연방대법원은 당해 발명에서 제시된 방법은 일정한 수학지식을 가진 통상의 사람도 할 수 있는 것을 컴퓨터에 의해서 처리하게 함으로써 더욱 신속하게 할 뿐이라는 점에서 단순히 수학적알고리즘 그 자체에 불과하기 때문에 특허능력이 없다고 판시했다.

[88]

대법원에 의하면, 당해 발명에서 신규성이 있다고 판단된 요소(Point of novelty)는 오직 특정의 수학공식에 있는데, 이러한 수학공식 그 자체에 대해서 특허능력을 인정하게 되면 당해 수학공식에 대한 일반공중의 이용을 박탈하는 결과가 되고 기술과 과학 및 산업의 발전이라고 하는 특허법의 법목적에 반하는 것이라고 한다. 특히 대법원은 특허청이 그 당시 문

제된 프로그램 관련 발명에 관한 정보를 충분히 갖추고 있지 못하고 그에 관한 심사를 담당할 수 있는 전문인력도 확보하고 있지 못하다는 점을 감안해서 당해 사건의 수학적알고리즘에 관한 발명의 특허능력을 부인하였다고 한다.주7) Benson판결의 영향으로 인해서, 수학적알고리즘에 관한 프로그램관련발명의 경우에는 문제된 수학적 알고리즘의 이용에 의해서, 특정의 물리적객체를 변화시키거나 특정의 공정을 통제하는 경우에 한해서만 특허능력이 인정된다고 하는 엄격한 기준이 형성되었다.주8) 예컨대, Parker v. Flook주9) 사건에서는 촉매변환(Catalytic conversion)공정에서 순간적으로 변하는 상황에 맞는 공정한계치를 산정하는 방법에 관한 발명의 특허능력이 다투어졌는데, 미국 연방대법원은 특정 수학적 알고리즘이 공정 한계치를 산정할 뿐이고 그러한 공정한계치에 의해서 주위의 물리적 객체를 변화시키거나 당해 공정을 통제하지는 않기 때문에, 당해 발명에 특허 능력이 인정될 수 없다고 판시했다.

그러나 80년대에 들어와서, 프로그램의 저작권법적 보호 뿐만 아니라 특허법적 보호의 필요도 증대함에 따라서, 그리고 70년대의 지나치게 엄격한 심사기준에 대한 비판을 의식해서, 미국연방법원들은 다수의 프로그램관련발명의 특허능력을 인정해 주게 되었다. 예컨대, Diamond v. Diehr주10) 사건에서, 고무경화공정(rubber-curing process)에서 시간이 지남에 따라서 변하는 경화형판내의 온도를 측정하고 측정된 온도하에서 고무경화에 소요되는 시간을 산정한 후 산정된 시간이 경과하면 경화형판을 열게 해주는 방법에 관한 발명의 특허능력이 다투어졌는데, 미국연방대법원은 Benson 사건에서와는 달리 Diehr사건에서의 수학적 알고리즘이 경화소요시간을 산정할 뿐만 아니라 경화형판을 열도록 지시까지 한다는 점을 강조하면서, 그러한 지시에 의해서 고무라고 하는 물리적객체를 변화시켰다고 판단해서 문제된 발명의 특허능력을 인정했다. 그후에 미국연방법원들은, CAT Scan 단면도 촬영 공정에서 특정 수학적알고리즘에 의해서 노출시간을 산정하는 방법에 관한 발명(과주11) 전통적인 형태의 지진과동을 원주형 과장으로 변환해서 지진 탐사를 하는 방법에 관한 발명, 주12) 그리고 순차적방식으로 정보를 처리하던 컴퓨터를 정보가 입력된 순서에 관계없이 정보를 처리하는 컴퓨터로 변환하는 방법에 관한 발명(주13) 등의 특허능력을 인정하였다.

2. 사업방법 기타의 인간정신활동

위에서 살펴본 바와 같이, 미국의 초기 판례는 수학적알고리즘을 포함한 프로그램관련발명이

[89]

인간정신활동의 표현에 불과하다고 보아서 특허능력을 부인한 바 있는데, 80년대에 와서는 특정 프로그램관련발명이 수학적알고리즘에 의해서 한계치 등을 산정하고 나아가서 특정의 물리적객체를 변화시키거나 특정의 공정을 통제하는 경우에는 특허능력이 인정된다고 판시했다. 사업방법도 자연법칙을 이용한 기술적 사상이라기보다는 그러한 인간정신활동의 하나이기 때문에, 사업방법을 주내용으로 한 프로그램관련발명의 특허능력에 대해서 많은 논란이 있어 왔는데, 그 특허능력을 인정한 미국판례가 다수 있다. 예컨대 은행이 고객에게 정기적으로 고객구좌의 입금·출금 명세서를 발송할 수 있도록 해주는 자동구좌명세통지 시스템에 관한 발명(주14) 과 증권회사가 입수한 정보를 인정한 공식에 따라서 자동적으로 정리·분석하고 그에 따라서 증권거래를 실시하고 현금 등을 관리해주는 증권거래자동화 방법 및 장치에 관한 발명(주15) 등의 특허능력이 인정되었다. 특히 증권거래자동화에 관한 발명에

있어서는, 동일한 발명자가 영국에서 특허출원을 하였으나 거절되었고, 영국 법원도 사업방법에 불과한 것으로서 사업방법에 관한 독점을 인정해 줄 수 없기 때문에 특허능력이 없는 것이라고 판시해서, 주16) 미국에서와는 대조적인 해석을 보여주고 있다.

사업방법이외의 인간정신활동을 포함한 프로그램관련발명의 특허능력에 대해서도 많은 판례가 있다. 예컨대, 컴퓨터를 이용해서 러시아어 등을 영어 등으로 자동적으로 번역하는 방법에 관한 발명(주17) 과 일련의 건축설계도를 자동적으로 프린트하도록 하는 방법에 관한 발명(주18) 등의 특허능력이 인정되었다. 이들 판례에서 공통적으로 보이는 입장은, 사업방법이라거나 기타의 인간정신활동 자체는 특허를 받을 수 없는 대상이지만, 컴퓨터를 통해서 그러한 인간정신활동을 자동화하고 여러가지로 변잡한 사무작업을 없애준다는 점에서, 출원된 프로그램관련발명이 기술적효과를 가지고 있고 따라서 특허능력이 있다고 비교적 쉽게 특허능력을 인정해 준다는 점이다. 주19)

III. 특허출원 명세서의 해석

1. 분리해석법

어느 프로그램관련발명이 특허를 받을 수 있는 특허능력이 있는지 여부를 판단함에 있어서는 당해 프로그램발명에 관한 특허출원서와 명세서를 어떻게 해석하는지가 커다란 영향을 미치게 된다. 심사관은 특허출원서와 명세서를 통해서 비로서 출원된 프로그램관련발명을 파악하게 되기 때문이다. 프로그램관련발명에 관해서는 특히 특허출원 명세서의 해석을 둘러싸고 많은 이견들이 있었고 영미관례도 지난 20여년사이에 커다란 변화를 보이고 있다. 특허출원 명세서의 해석을 둘러싼 외국관례를 살펴보면, 오래전에는 출원발명을 몇가지 요소를 분리해서 특허능력을 엄격히 판단하는 해석방법이 이용되어 오다가, 프로그램관련 발명의 특허법적 보호의 필요성과 수요가 증가함에 따라서, 출원발명을 종합적이고 전체적으로 살펴보아서 특허능력을 인정하는 완화된 해석방법이 지배적인 해석방법이 되었다.

특허출원 명세서를 파악함에 있어서, 첫째로,

[90]

출원된 발명 가운데 특허법상의 불특허사항을 분리해서 제외시키고 나머지에 대해서만 특허를 받을 수 있는지 여부를 판단하는 방법이 있을 수 있다. 컴퓨터프로그램을 특허받을 수 있는 발명으로 부터 제외시킨 영국특허법과 유럽특허조약하에서, 즉 컴퓨터프로그램을 불특허사항으로 규정하고 있는 영국의 1977년 특허법과 유럽특허조약(EPC)하에서, 주20) 이러한 해석방법은 프로그램관련발명이 특허를 받을 수 있는 가능성을 크게 떨어뜨렸다.

예컨대, Merrill Lynch Inc.'s Application(주21) 사건에서, 문제된 발명은 증권회사가 입수한 정보를 인정한 공식에 따라서 자동적으로 정리, 분석하고 그에 따라서 증권거래를 실시하고 현금 등을 관리해주는 증권거래자동화 방법 및 장치에 관한 발명인데, 영국의 특허법원은 그 핵심은 정보의 분석, 처리에 관한 프로그램이고 출원된 발명으로부터 당해 프로그램을 제외하고 특허출원명세서를 보면 출원된 발명이 특허능력 있는 발명이라고 볼 수 없다고 판시했다.

이와 같이 엄격한 해석방법은, 프로그램관련발명의 특허능력을 부인한 70년대의 미국법원들에 의해서 이용된 방법이기도 하다. 즉 70년대의 미국법원들은 출원된 발명으로 부터 신규

성 없는 요소들은 특허능력의 판단에서 제외하고 오직 신규성있는 요소(point of novelty)만을 판단의 대상으로 삼는데, 수학적 알고리즘이라거나 사업방법만이 신규성있는 요소인 경우에는, 특허 받을 수 없는 발명으로 판단하여 왔다.

2. 종합적해석법

그러나 80년대에 와서, 미국에서 종래의 엄격한 특허능력기준에 대한 비난을 의식해서, 특허능력 기준 자체도 완화되었지만, 동시에 특허 출원명세서의 해석에 있어서 신규성있는 요소만을 특허 능력판단의 대상으로 삼던 종래의 해석방법을 버리고, 특허 출원명세서를 전체적이고 종합적으로 검토해서 특허 능력이 있는지 여부를 판단한다고 하는, 보다 종합적이고 보다 완화된 해석방법이 채택되었다. 예컨대, Diamond v. Diehr 사건에서, 문제된 프로그램 관련발명에는 수학적알고리즘이 포함되어 있지만 당해 발명을 종합적으로 살펴보면 고무경화형판을 열도록 지시하는 등의 기술적효과를 가지고 있기 때문에 특허를 받을 수 있는 발명에 해당된다고 판시되었다.

이와 같이 종합적이고 완화된 해석방법은 특히, 컴퓨터프로그램이 특허를 받을 수 있는 대상에서 제외되어 있는 영국특허법과 유럽특허조약에 따른 프로그램관련발명의 심사에 더욱 절실히 요구되어 왔다. 왜냐하면, 특허출원명세서의 발명으로부터 불특허사항을 제외하고 나머지만을 가지고 특허능력을 판단한다는 것은 모든 프로그램발명의 특허능력을 부인하게 되는 것과 마찬가지로 때문이고, 그러한 엄격한 해석방법은 많은 비난을 받았었다. 유럽특허청(EPO)의 특허심판소(Technical Board of Appeal)는, 컴퓨터프로그램을 일괄적으로 불특허사항으로 규정하고 있는 유럽 특허조약하에서 프로그램관련발명에 관한 특허법적 보호를 널리 가능하게 하도록 하기 위해서, 오래전부터 특허출원명세서에 대한 종합적이고 완화된 해석방법을 채택하여 왔다.주22) 예컨대, 영상에 관한 정보를 디지털 신호로 변환해서 통상의 범용컴퓨터로 처리할 수 있도록 하는 방법과 장치에 관한 발

[91]

명,주23) X-ray튜브를 통제함으로써 적정량의 노출을 확보하기 위한 장치에 관한 발명,주24) 지역적으로 떨어져 있는 다수의 자료파일들로부터 자료를 동시에 수집·분석·처리하는 정보처리망을 형성할 수 있게 해주는 일종의 작동프로그램(Operating system program)에 관한 발명주25) 등에 있어서 당해 발명들의 중요한 요소는 불특허사항인 컴퓨터프로그램이지만, 당해 발명을 종합적이고 전체적으로 살펴보면 각각 영상정보처리나 노출조절 및 컴퓨터작동이라고 하는 해당 기술분야에 일정한 기여를 할 수 있는 기술적효과를 가지고 있기 때문에 특허능력이 있다고 판시 되었다.

영국에서도 미국판례와 유럽특허심판소의 이러한 심결의 영향을 받아서, Merrill Lynch Inc.'s Application사건에서 영국 항소법원은 하급심인 특허 법원의 판결을 뒤엎고, 출원 발명을 신규성 있는 요소와 신규성 없는 요소로 분리한다거나 불특허사항을 분리, 제거한 후 특허능력을 살펴보는 것은 컴퓨터프로그램이라고 하는 불특허사항이 출원발명에 포함되어 있다는 사실만으로 당해발명의 특허능력을 부인하게 된다는 점에서 부당하다고 전제하고, 문제된 자동증권거래방법에 관한 발명을 종합적으로 살펴보면 일정한 기술적효과를 내포하고 있다는 점을 인정하였다.주26) 영국에서도 종합적해석법이 채택됨으로써, 컴퓨터프로그램이 불특허사항으로 규정되어 있는 영국의 1977년 특허법하에서도 1977년 특허법개정 이전과 마찬가지로 널리 프로그램관련발명이 특허법적으로 보호될 수 있는 길이 다시 열리게

되었다.주27)

우리나라 심사기준은, 일본의 1975년 및 1982년 심사기준과는 달리, 특허 출원명세서의 해석에 관해서 출원발명의 목적달성을 위한 수단의 일부만을 보고 특허능력을 판단할 것이 아니라 수단의 전체결합, 즉 명세서 전체를 판단대상으로 해야 한다고 규정하고 있어서, 종합적해석법을 채택하고 있음을 분명히 하고 있다. 위의 외국 관례에서 볼 수 있듯이, 우리나라 심사기준은 종합적해석법을 채택함으로써 프로그램관련발명이 널리 특허받을 수 있는 발명으로 판단 될 수 있는 길을 열어 주고 있다.

IV. 장치발명

컴퓨터프로그램이 관련된 장치발명이란, 컴퓨터프로그램이 어떤 장치나 시스템내에서 특정의 기술적 목적을 달성하는 기능실현 수단으로 이용되는 경우에 이러한 기능실현 수단에 의해서 구성되는 발명을 말한다. 여기에서 프로그램이 특정의 "기술적목적"을 달성하기 위한 것인지 여부를 판단함에는 앞에서 방법발명에 관해서 살펴본 여러가지 문제점들이 그대로 참조될 수 있을 것이다. 우리나라 심사기준에서의 "기술적목적"이라고 하는 요건은 일본의 1982년 심사기준에서와 마찬가지로인데, 우리나라와 일본의 특허청 실무상 장치발명에서의 기술적목적 또는 기술적효과라는 요건은 방법발명에서의 상응한 요건보다 훨씬 완화된 것으로 취급되고 있다. 장치발명에서의 컴퓨터프로그램이 일정한 기계장치 또는 시스템의 작동에 일정한 영향을 미친다는 사실 자체로부터 당해 장치발명의 특정의 기술적 효과를 가지고 있고 따라서 특허 대상이 된다고 판단될 수 있다고 본다. 따라서 어떤 프로그램관련발명의 경우에는 방법발명의 형태로 특허출원하면 특허 받을 수 없는 발명으로 거절될

[92]

지도 모를 발명도 일정한 기계장치 또는 시스템과 관련지워서 장치발명으로 재구성해서 특허출원하면 특허 받을 수 있는 발명으로 받아들여질 가능성이 크다. 이론적으로는 모순되지만, 실무상으로 특허출원서와 명세서를 작성하는 기법에 따라서는 방법발명으로는 특허 받을 수 없는 발명도 장치발명으로 구성해서 특허받은 경우가 많다. 예컨대, 미국의 Gottschalk v. Benson사건에서 10진수의 각 자리를 각기 4비트의 2진수로 나타낸 것을 일정한 수학적알고리즘에 따라서 순수한 2진법의 수치로 바꾸는 방법에 관한 발명의 특허능력이 문제되었는데 미국연방대법원에 의해서는 그 특허능력이 부인되었지만 일본에서 동일한 발명이 컴퓨터라고 하는 기계장치와 결합되어 장치발명의 형태로 특허출원되어서 특허 받을 수 있는 발명으로 인정된 바 있다.주28) 이와 같이 우리 나라와 일본에서 프로그램관련장치발명의 특허능력에 관한 기준이 완화되어 있어서, 컴퓨터를 포함한 주변 기계장치와 연결지워 특허출원하는 한 실질적으로 컴퓨터프로그램 자체에 대한 특허능력을 인정하는 결과로 될수도 있고, 이 점에서 영국을 비롯한 유럽각국에서 컴퓨터프로그램 자체가 불특허 사항으로 규정되어 있는 점과 크게 대비된다. 그러나 물론 아래서 보는 바와 같이 특정 프로그램관련발명이 특허를 부여받기 위해서는 신규성과 진보성을 갖추고 있어야 한다는 또 하나의 더욱 어려운 관문을 통과해야 하기 때문에, 상당수의 프로그램관련발명이 특허법에 의해서 보호될 수 있는지는 여전히 의문이다.

V. 진보성

위에서 살펴본 바와 같이, 우리나라 심사기준은 비교적 넓은 범위의 프로그램관련 발명에 대해서 특허 받을 수 있는 발명으로 인정하고 있으나, 특정 프로그램관련발명이 특허받을 수 있는 발명에 해당된다고 해서 곧바로 특허권설정등록을 받을 수 있는 것은 아니다. 특허권설정등록을 받기 위해서는 당해 프로그램관련발명이 특허대상에 해당될 뿐만 아니라, 선행기술과 대비해서 신규성과 진보성이 있어야 한다. 신규성에 관한 판단은 선행기술에 관한 판단은 정보만 확보되어 있으면 용이하게 이루어질 수 있는 것인데 반해서, 진보성에 관한 판단은 어느 정도의 진보성을 갖추어야 하는가라고 하는 정도판단의 문제가 있기 때문에 나라마다 조금씩 다르고 판단하기 어려운 문제이다.

일반적인 출원발명의 심사에 있어서와 마찬가지로 프로그램관련발명의 심사에 있어서도 당해 발명이 속하는 분야에서 통상적인 지식을 가진자가 용이하게 발명할 수 없는 것인지 여부, 즉 진보성을 갖춘 것인지 여부를 심사해야 한다. 여기에서 어려운 문제의 하나는, 특정 발명이 속하는 분야에서 통상적인 지식을 가진 자를 기준으로 해서 진보성이 판단되어야 하는데, 구체적으로 누구를 통상적인 지식을 가진 자라고 볼 수 있는가 하는 문제이다. 즉, 컴퓨터를 작동하는데 필요한 작동프로그램에 관한 발명의 경우에는 프로그래밍에 관한 통상적인 지식으로 가진 자가 기준이 되어서 당해발명의 진보성을 판단하면 되는데, 그 이외의 대부분의 프로그램관련발명은 컴퓨터프로그램에 의해서 프로그래밍 이외의 기술분야에 속하는 기능을 실현하는 방법이나 장치에 관한 발명이기 때문에, 프로그래밍에 관한 통상의 지식을 가진 자가 기준이 되어야 할지 아니면 프로그래밍 이외의 해당 기술에 통상적인 지식을 가진 자가 기준이 되어야 할 지 문제된다. 참고로, 미국 특허심판소는 Ex parte Bonne주29) 사건에서, 버너(burner)의 배기가스

[93]

내의 일산화탄소량과 온도를 측정해서 그러한 측정치에 따라서 가장 효율적인 연소를 가능케 하기 위한 장치에 관한 발명의 진보성을 판단함에 있어서, 해당 발명에 통상적인 지식을 가진 자라고 함은, 연료와 공기의 적정혼합비, 연료유입통제장치 그리고 프로그래밍 모두에 관해서 통상적인 지식을 가지고 있는 가상적인 자를 기준으로 해야 하고, 그러한 자를 기준으로 해서 진보성을 판단해보면 문제된 발명은 진보성을 결하고 있다고 결정하였다.주30)

우리나라 프로그램심사기준도 프로그램관련발명의 진보성에 관한 심사를 위해서 진보성이 없다고 판단되는 유형의 예를 4가지 열거하고 그에 대한 설명도 함께하고 있는데, 이러한 예와 설명은 모두 일본의 1982년도 심사기준에 나오는 예와 설명을 그대로 모방한 것이다. 우리나라와 일본에서의 이러한 진보성 기준은 영미에서의 진보성 기준보다 엄격한 것으로 보여진다. 우리나라 대법원도 미국을 비롯한 외국에서 특허권을 부여받은 발명과 동일한 발명이라고 하더라도 우리나라에서도 반드시 진보성이 인정된다고 볼 수는 없다고 판시함으로써,주31) 이러한 진보성 기준의 엄격성을 확인한 바 있다.

이와 같이 우리나라와 일본에서의 진보성 기준이 영미에서보다 높고 엄격하기 때문에 결과적으로 우리나라와 일본에서 특허권설정등록을 받게 되는 프로그램관련발명이 영미에서보다 적을 것이고, 상당수의 프로그램관련 발명이 우리나라와 일본이 특허법하에서 보호되지 못하게 될 것이다. 그러나, 우리나라와 일본에서 특허법하에서 보호되지 못하는 프로그램관련 발명도 실용신안법하의 고안에 해당되는 한도에서 보호될 수 있다. 실용신안법하의 고안은

특허법하의 발명처럼 높은 수준의 진보성이 요구되지 않기 때문에 상당수의 프로그램관련 발명이 고안으로서 실용신안법에 의해서 보호될 수 있을 것이다. 다만 우리나라와 일본의 실용신안법은 방법발명에 상응하는 고안에 관한 보호는 규정하고 있지 않고 장치발명에 상응하는 고안에 관한 보호만을 규정하고 있기 때문에, 주32) 실용신안법에 의해서 보호될 수 있는 프로그램관련 발명의 범위에는 커다란 제한이 있다.

프로그램관련 발명의 진보성에 관한 기준이 아직 분명하지 않다는 문제점 뿐만 아니라, 그에 관한 실질심사를 하는 과정에서 대부분의 나라에서 수년간의 기간이 소요되고 있는 실정인데, 이러한 심사기간 또한 심각한 문제의 하나이다. 특히, 프로그램관련기술이 대단히 빠른 속도로 변화·발전하고 있다는 점과 결과적으로 특정프로그램관련 발명이 시장가치를 유지하는 기간이 짧다는 점을 감안한다면, 수년간에 걸친 장기의 심사기간으로 인해서 프로그램관련 발명의 특허법적보호의 가치가 현저하게 떨어지게 된다. 때로는 특정프로그램 관련 발명에 대한 오랜 기간의 심사가 끝나고 마침내 특허가 부여된 때에는 이미 당해 발명이 낙후된 것으로 되어 시장가치가 없어져버릴 수도 있을 것이다. 이러한 문제는 특히, 보호기간이 출원공고일로부터 10년에 불과한 실용신안제도의 경우에 주33) 더욱 심각할 것이다. 이러한 견지에서 실용신안출원은 특허출원과는 달리, 형식적심사주의에 입각하여 3-4개월만에 등록이 이루어질 수 있도록 규정하고 있는 독일 실용신안법 제도는 주34) 참고할 가치가 크다고 하겠다.

주1)

Slee & Harris's Application [1966] RPC 194 참조. 그러나 동일한 발명이 호주 특허청에 특허출원되었지만 특허사항에 해당되지 아니한다고 거절되었다: [1968]FRS at 274

주2)

미국특허법 154조는 특허권의 설정된 때로부터 17년, 그리고 영국 특허법은 특허 출원일로부터 20년간 특허권이 존속한다고 규정하고 있다.

주3)

컴퓨터프로그램보호법도 프로그램의 등록에 관한 규정은 두고 있으나 프로그램의 등록은 특허법에 규정된 특허권의 설정등록과는 전혀 다른 것이다.

주4)

미국 저작권법 302조와 영국 저작권법 12조는 익명 또는 직무저작의 경우를 제외하고는, 프로그램저작권도 통상의 저작권과 마찬가지로 저자의 사망후 50년간 존속한다고 규정하고 있는 반면, 프랑스의 1986년 저작권법 48조는 프로그램의 창작일로부터 25년간 프로그램 저작권이 존속한다고 규정하고 있다.

주5)

[Michael J.Kline. "Requiring an Election of Protection for Patentable - Copyrightable Computer Programs," 6 Computer L.J. 607 \(1986\) at 638;](#) Paul Goldstein, "Infringement of Copyright in Computer Programs," 47 Univ. Pittsburgh L,Rev 1119(1986)at 1127-29

주6)

34 L. Ed 2d 273 (1972)

주7)

Gottschalk v Benson, 34 L. Ed. 2d 273, 279-80(1972)

주8)

In re Freeman, 578 F. 2d 1237 (CCPA 1978) 등 다수의 70년대 판례

주9)

57 L. Ed 2d 451 (1978)

주10)

67 L. Ed 2d 155 (1981)

주11)

684 F. 2d 902 (CCPA 1982)여기에서 주목할 점은, 동사건과 Parker v Flook 사건에서 모두 특정의 수학적알고리즘의 이용에 의해서 일정한 한계치 또는 노출시간을 계산하는방법에 관한 발명의 특허 능력이 문제되었었는데 "수학적알고리즘의 이용에 의해서 특정의 물리적 객체를 변화시키거나 특정의 공정을 통제하였는가"의 기준을 엄격히 적용하느냐의 여부에 따라서 그 결과가 전혀 달라지는 것을 볼 수 있다는 점이다.

주12)

681 F. 2d 787 (CCPA 1982)

주13)

684 F. 2d 912 (CCPA 1982)

주14)

In re Johnston 502 F. 2d 765 (CCPA 1974)

주15)

Paine, Webber v Merrill Lynch, 564 F. Supp. 1358(D. Del. 1983)

주16)

Merrill Lynch's Application. [1989] RPC 561

주17)

Application of Toma, 575 F. 2d 872 (CCPA 1978)

주18)

Application of Phillips, 608 F. 2d 879 (CCPA 1979)

주19)

그러나, In re Meyer and Weissman, 688 F. 2d 789 (CCPA 1982)사건에서는, 신경과 의사가 환자에 대한 여러가지 검사를 해서 병진단 하는 것을 신속하게 해주는 방법과 장치에 관한 발명의 특허능력이 부인되었다.

주20)

Sec. 1(2) of the Patents Act 1977: Art. 52 of the European Patent Convention: 1977년에 특허법이 개정되기 이전의 1949년 특허법하에서는 컴퓨터프로그램이 불특허사항으로 규정되어 있지 않았고 아주 넓은 범위에서 프로그램관련발명이 특허를 받았고 영국법원들도 프로그램관련 발명의 특허능력을 넓은 범위에서 인정하여 왔었다.

주21)

[1988] RPC 1

주22)

Brad Sherman. The Patentability of Computer-related Inventions in the U.K and the EPO, [1991] 3 EIPR 85

주23)

Vicom Systems Application, [1987] Official Journal E. P. O 119

주24)

Koch &Sterzel GmbH Co. v. Siemens [1988] EPOR 72

주25)

IBM's Application. [1990] Official Journal EPO 5

주26)

영국항소법원은 분리해석법을 포기하고 종합적해석법을 채택하였으나, 결론적으로 특허능력에 관해서는, 문제된 자동거래방법에 발명이 본질적으로 증권회사의 사업방법에 관한 것이기 때문에 특허받을 수 없다고 판시했다.

주27)

34 L. Ed. 2d 273 (1972)

주28)

특공 소42-21906: [중산신평, 소프트웨어의법적보호\(유비각, 1988\) 166면](#)에서 재인용

주29)

Jeffrey A.Simenauer. Patentability of Computer-related Inventions: A Criticism of the PTO's View on Algorithms, 54 George Washington L. Rev. 871 (1986)에서 재인용.

주30)

Digitronics Corp v. New York Racing Ass'n 553 F, 2d 740 (2d Cir. 1977)의 항소 법원판결에서 이미 동일한 기준이 적용된 바 있다.

주31)

[대법원판례 83후63 \(1984년 9월 11일 대법원 판결\)](#)

주32)

한국 [실용신안법 제5조](#): 일본 실용신안법 제1조 및 제3조

주33)

한국 [실용신안법 제15조](#): 일본 실용신안법 제15조

주34)

독일 실용신안법 제8(1)항