

特許情報

尖端技術에서 본 特許紛爭(2)

BIO 新藥의 國際紛爭

癌의 미사일療法(암의 抗體가 정상세포만을 공격하는 療法)에 注目받고 있는 모노크로날 抗體의 제조방법이나 유전자 組合에 의한 新型血栓溶解劑 TPA 등 BIO 관련으로 국제특허분쟁이 속출하고 있다.

미국의 민간연구기관 「웨스터 인스티튜트」가 日本에 特許出願한 모노크로날 抗體에 관한 2件的 특허출원이 이어서 公告됨으로써 日本의 化學·食品學界는 서둘러서 「惡性腫瘍抗體의 제조방법」(特公昭 58—45407, 우선권주장일 1978. 4. 28)과 「바이러스 抗體의 제조방법」(特公昭 59—2276, 우선권주장일 1977. 6. 15)을 내놓았다.

하이브리드마를 사용한 抗암모노크로날 抗體, 抗바이러스 모노크로날 抗體 제조의 基本特許를 비롯해 日本企業이 여기에 많이 진출하고 있다.

體內的 異物(抗原)이 침입하면 血液中에 이것을 中和 배제하기 위한 자기방위기구(免疫)가 작용해 異物을 억제해 버린다.

이때에 작용하는 抗體는 몇가지의 항원에 대한 항체의 혼합물로, 폴리크로날 抗體라 불리우고 있다. 이들 항체를 生産하는 免疫細胞를

증식력이 강한 癌化한 골수중세포와 細胞融合시키면 증식력과 抗體生産能力을 합친 하이브리드마(融合細胞)가 되어 이중에서 抽出한 抗體가 모노크로날 抗體라 불리우고 있다.

모노크로날 抗體를 기초로 한 제품시장은 1990년까지 11억달러 市場이 될 것으로 보이는 미국에서는 광범위한 상업적 분야에서의 應用을 目標로 개발연구가 추진되고 있으며, 관련제품 市場은 기하급수적으로 확대된 것으로 보인다.

모노크로날 抗體의 이같은 巨大한 可能性은 藥品에 의한 治療·臨床에 새로운 시대를 여는 것이며, 세계중의 醫藥品業界의 기대를 모으면서 美·日間의 특허분쟁이 발생한 셈이다.

武田藥品工業·미도리十字·三菱化成工業·帝人·산토리·칼피스食品工業 등이 웨스터 인스티튜트의 特許公告에 異議를 제기하고 특허성립을 저지할 움직임을 보이고 있다.

1977年 6월에 발행된 科學雜誌 「네이처」에는 모노크로날 抗體의 醫學에의 應用이 특징으로 나왔고, 이를 證據로 해서 日本企業이 公知의 事實을 申請하기에 이른 것이다.

한편 유전자 組合에 의한 新형 血栓溶解劑 TPA(히트組職 플라스미노겐 治性化因子)를 둘러싸고 日本企業을 갈라 놓은 國際特許紛爭이 클로즈업되고 있다.

미국의 바이오 벤처인 제네틱社의 유전자 組合에 의한 新형혈전용해제 TPA의 特許가 성립한 1986年 2月 26일에 뜻밖의 일이 벌어졌다. 영국의 웰컴 파운데이션社가 當日 제네틱社의 특허는 무효라는 要旨의 소송을 제기하고 나선 것이다. 즉 당시 하이테크 技術의 특허성립을 지켜보고 있었다는 것을 단적으로 입증한 사건이다.

미국에서 특허가 성립함과 동시에 경쟁상대로 보이는 일본 기업 7社(旭組成工業·第一製藥·三井東壓紀産·東洋紡績·明治乳業·住友製藥·奧和)에 警告狀이 날라 들었다. 「血栓溶解劑 TPA의 제조를 中止시키는 請求權을 유보한다」는 內容證明 우편이다.

血栓溶解劑는 뇌졸중이나 心臟病의 원인이 되는 血栓을 녹이는 신약일뿐더러 高齡化社會에서

의 달러상자로 예측되고 있다.

그러나 제네틱社의 특허에 일찍부터 注目하고 있던 日本企業이 있었던 것은 물론이다.

三菱化成工業과 協和醱酵工業 2社이다.

제팔리 TPA의 기술도입을 해서 臨床試驗을 促進하고 있었으므로 後發들을 견제하도록 제네틱社에 요청했는지도 모른다.

일본에서 제네틱社의 TPA 특허가 공고된데 참을 수 없었다. 人間の 體内に 극히 微量만이 존재하지 않는 TPA가 物質特許로서 인정된 셈이다.

제네틱社의 특허가 공고되자 反擊態勢가 強力하게 짜여졌다.

신행혈전용해제는 제네틱社의 특허출원전에 이미 公知되어 있는 物質로, 物質特許고시는 인정되지 않으므로 反擊의 방아쇠를 당겼다.

인터페론으로도 국제특허분쟁이 일고 있다. 1964年 東京大學 교수였던 長野泰一과 小島保彦(北里研究所) 양박사가 토끼의 피부에서 나오는 浸出液에서 바이러스 抑制因子를 발견하였으나 그후 3년뒤 영국의 A. 아이자크박사도 같은 바이러스 抑制因子를 발견하고 이것을 인터페론이라 命名하고 있다.

각종 바이러스 · 細菌(특히 그람陰性菌) · 原蟲 · 리케체 · 三重고리 RNA · 앤드독신 · 多糖類 등에 의해 生體에 유발되는 蛋白質 모습의 物質로 세균내에서의 바이러스 증식을 非特異적으로 抑制하는 기능을 갖고 있을 뿐 아니라 암치료에도 效果를 발휘한다고 해서 “꿈의 新藥”으로 알려졌다.

東레이 · 武田藥品工業 · 山之內製藥 · 미도리十字 · 住友化學工業 등이 研究開發에 參與하고 있으며, 持田製藥은 미국의 GD社로부터 기술도입을 하고 있고, 프랑스와 미국의 국제적인 共同研究도 推進되고 있다.

이런 가운데 1984年 8월에 유럽特許廳에서 設립된 바이오지엠社의 α -인터페론의 特許는 無效가 되어 버렸다.

바이오테크놀러지를 둘러싼 첨단기술의 特許紛爭은 國內외의 企業을 말아들여 격렬한 싸움판으로 擴大해갈 것은 變한 일이다.

얼라이드社의 올가미에

걸린 日本企業

原子構造가 結晶質을 갖지 않은 非晶質 혹은 無定形의 금속을 아몰파스 金屬이라 부른다.

1960년에 미국 캘리포니아工科大学의 볼 듀이 박사의 손에 의해 발견된 아몰파스 金屬의 特許紛爭이 일어나고 있다.

볼 듀이박사는 아몰파스 現象을 영국의 科學誌 「네이쉴어」에 다음과 같이 소개하고 있다.

「金 · 白金 · 파라듐과 같은 貴金屬系의 合金은 液體 상태에서 급속히 냉각하면 非晶質(아몰파스)의 금속으로 된다」고 했다. 그러나 이것에 관심을 나타낸 學者는 적었다. 그로부터 9년이 걸린 1969年 이 現象에 착안한 사람들이 있다. 미국의 얼라이드社와 日本의 東北化學의 増本健 교수이다.

얼라이드社는 미국의 大石油化學會社인테 제팔리 石油化學의 장래를 장미빛만으로 보지 않고 企業變身을 시작, 신소재를 摸索하는데 나섰다.

그 하나로서 아몰파스 金屬에 목표를 두고 1973년부터 年間 平均 700萬달러를 쏟아 넣어 개발에 全力을 기울였다. 그리고 1973년에는 아몰파스 金屬의 製造特許를 美國 · 日本 · 유럽에 출원하였으나 이 特許가 뒤에 중요한 의미를 가지게 된다.

日本의 増本교수는 1969年 가을에 리본모양의 아몰파스 金屬에 성공하고, 1972年 봄에 특허출원을 하였으나 물질특허가 인정되지 않은 탓으로 거절되는 사태를 빚고 말았다.

1972年 12월에 접어들어 미국의 얼라이드社는 미국에 아몰파스 合金의 基本特許를 出願하였으며 日本에 우선권 주장으로 1973年 11월에 특허출원하고 1980年 5월에 얼라이드社의 특허가 公고되었다. 日本企業들은 일제히 놀라고 말았다.

얼라이드社와 増本교수에 의해 實用化에의 길이 열린 “꿈의 金屬”(아몰파스 金屬)이었으나 겨는 기대가 큰 만큼 그것은 동시에 특허전쟁의 서막을 알리는 신호이기도 한 것이다.

일본에서는 1978년에 신기술개발사업단이 推

進役이 되어 東北大學의 増本교수가 개발한 기술의 실용화 연구를 日立金屬·日立製作所·松下電器·소니의 3그룹에 委託하였다. 뒤이어 新日製鐵도 増本교수의 기술을 사용해서 아몰파스金屬의 개발에 나섰다.

한편 엘라이드社의 기술에 눈을 돌린 日本企業도 있어 東芝·三井造船·三井石油化學·日本製鋼所·三井物産 5社가 엘라이드社와 共同出資한 「日本非晶質金屬」을 설립하고 있다.

日本非晶質金屬은 엘라이드社의 特許權을 入手하기 위해 총액 2,300萬달러의 一時金과 製品價格의 3%의 로열티를 지불기로 하였다.

엘라이드社는 확실히 일본에 착지하면서 1981年 11月에는 일본 기업(日立金屬·TDK 등)에 대해서 1通의 경고문 비슷한 편지를 보냈다.

「아몰파스金屬에 대해서는 當社가 1973년에 특허출원을 마친 것임을 유의해 주기 바람」이라고. 이러한 경고도 있었으므로 日本企業의 일제 공격을 받고 1982年 9月에는 特許廳의 거절 사정을 받았다.

그러나 엘라이드社의 反擊은 대단했다.

우선 일본에서는 審判請求에 들어가 1984年 3月에는 심판에서 正式으로 特許가 성립되었다.

한편 미국에서는 엘라이드社의 교묘한 日本企業 봉쇄작전이 진행되었다.

1883年 3月 11日 엘라이드社는 미국 ITC에 특허침해에 의한 不正行爲를 이유로 日立製作所·히다치·마그네틱스·日立金屬·日立매탈즈·인터내셔널 리미티드·TDK·TDK 일렉트로닉스·MH&W 인터내셔널·바쿰슈멜즈 GmbH·지멘스 등 9社를 제소하는 手段에 호소하였다. 그리고 9月 14日에는 新日本製鐵·니폰스틸·인코포레이티드의 2社가 추가되었다.

이 時點에서 히다치-마그네틱스에 대한 告訴는 過誤로서 取下했다.

그러면 各社마다 제소이유가 다르며 엘라이드社가 필사적으로 아몰파스의 牙城을 지키려고 한 사실은 잘 알려져 있다.

新日鐵과 日立金屬에 대해서는 미국내의 기업에 아몰파스 合金의 見本을 제공한 것이 이유가 되고 있다. 제품 그 자체가 아니라 샘플 出荷가

대상이 되고 있는 것이다.

그러나 不可解한 사실은 新日鐵은 당시 개발 단계에 있어서 샘플같은 것이 出荷될 수가 없었다. 또 엘라이드社와 아몰파스合金, 디프헤드의 제조·판매계약을 맺고 있던 TDK는 美國政府의 研究所(LLI)의 요청에 따라 薄物아몰파스合金을 개발하고 그것을 LLI에 판매할 준비를 하고 있던터에 製品은 엘라이드社와의 계약외이기 때문에 판매되면 엘라이드社에 손해를 끼친다는 이유로 제소되었다.

ITC는 엘라이드社로부터의 제소를 받아 1983年 末까지 成分·製品·製法의 3개 項目에 관해서 해당하는 기업으로부터 事情을 청취해서 1984年 1月 中旬부터 2月 中旬에 걸쳐 證人尋問을 하고 5月 14日 中間裁定을 내렸다.

「日立製作所를 제외한 9社는 엘라이드社의 製法特許를 침해하는 方法으로 만든 製品을 미국에 수출하고 엘라이드社의 營業활동을 방해하고 있다」고. 그로부터 5個月後인 10月 15日 ITC는 新日鐵·日立金屬·TDK의 日本 3社와 東獨의 바쿰슈멜즈社의 아몰파스 金屬製品의 全面輸入 禁止措置를 결정하였다.

그 후 1985年 8月에는 유럽 3社가 엘라이드社의 유럽특허의 無效審判에 勝소한 사실이 전해졌다.

그러나 ITC의 결정에 대해서 철저히 抗戰하는 日本企業이 나타났다. 日立金屬이다. 「엘라이드社의 특허에 저촉되는 것은 製法의 一部 뿐으로 自社는 充分히 回避 可能하다」고 아몰파스의 出荷를 재개하였다.

저촉되는 부분은 용융상태의 아몰파스 合金을 분출하는 先端의 두께에 관한 것으로, 그 두께를 變更하여 이미 저촉되지 않는다고 해석하면서 強行策을 썼다.

ITC에 對해서 「修正要求」와 非抵觸을 신청할 뿐만이 아니라 특허청에 대해서 無效審判을 請求한다는 兩面作戰으로 나서고 있다.

日立金屬에서는 磁性材料研究所 내에 1시간당 100kg의 생산능력을 가진 세미커머셜 플랜트를 설치하고 아몰파스 金屬을 연속 生産하기 위한 준비를 갖추고 있는 것으로 전해지고 있다.

얼라이드社는 日本 企業과 合作會社를 설립하는 등으로 아몰파스 金屬의 世界制覇를 노리고 있다.

그 장애가 되는 것은 배려 부신다는 의도가 확히 보인다.

샘플 出荷만을 한 會社나 아직 제품의 얼굴도 보이지 않은 데도 不拘하고 라이벌이 될 위험을 민감하게 감지하고 무절제라고 할 만큼 많은 企業에 대해서 기습공격을 가해 오고 있다.

얼라이드社의 特許包圍網을 잘 빠져 나와서 企業化에 도달할 만한 기술이 日立金屬에 있었던 셈이다.

금후는 교묘한 特許戰爭이 벌어질 경우가 많아지게 되었다고 보이는 만큼 注意를 기울여 해서는 안될 것이다.

되말아 들이기로 나온 美國政府

特許를 둘러싼 국제환경은 크게 변화해 가고 있다. 미국에 있어서 外國으로부터의 特許出願은 격증하고 全特許出願에서 접하는 外國人出願은 43%(1984年)에 달해 일본으로부터의 출원건수가 가장 많고 특히 첨단기술분야에 집중되어 있다.

첨단기술마저 占據하려는 外國企業의 특허독점을 우려한 미국 上院司法小委員會에서는 DD 컨시니議員을 중심으로 특허법 改正 拔本策을 제안하였다.

年間 80억 내지 200억달러가 특허침해로 손실되고 있다고 聯邦政府가 제안한 「競爭力強化法案」, 下院이 제안한 「1987年 國濟經濟政策改革法案」(1987年 4月 통과)에 이어 上院이 제안한 「1987年 包括貿易法案」에서 通商法 301條를 改正해서 大統領이 輸入被害가 우려된다고 인정할 경우, 301條 調査가 진행중이라 하더라도 즉시 救濟措置를 취할 수 있도록 하고 있다. 또 關稅法 337條를 개정해서 미국산업에 피해를 입게 하더라도 미국의 특허·저작권을 침해하고 있는 外國企業의 製品輸入을 中止할 수 있도록 하고 있다.

첨단기술 제품에서의 무역 적자 뿐만 아니라 對美特許出願에서 가장 많은 비율을 차지하는 日本을 겨냥한 法案을 가지고 美國의 말아드리기 작전이 개시되고 있다.

美國特許法을 바탕으로 한 對日技術紛爭은 아이디어保護를 내건 잇따른 判例를 힘으로 삼아 적극적인 攻勢에 나서고 있으며 여기서 특허전쟁은 격화의 양상을 띠고 있다. (계속)

(案) 工業所有權 相談室 운영 (內)

- ◎ 相談日時: 每日 10:00~16:00
(土요일은 10:00~12:00)
- ◎ 相談料: 無料
- ◎ 相談依頼者: 本會 會員企業(非會員인 경우 特請에 限함)
- ◎ 相談分野 및 範圍
 - 1) 出願·異議申請·登錄節次 및 要領
 - 2) 工業所有權紛爭의 豫防 및 事後處理
 - 3) 社內 特許管理要領·職務發明補償制度 運用方案

- 4) 工業所有權 實施斡旋 및 活用
- 5) 企業內 工業所有權專擔機構設置方案
- 6) 其他 工業所有權에 관한 諸般事項
- ◎ 結果處理
 - 1) 相談依頼會員社에 直接 回答
 - 2) 相談에 關聯되는 秘密事項은 保障되며 公開 가능한 事項은 本會 會誌 또는 文庫輯으로 刊行 配布
- ◎ 相談處: 本會 發明振興部 및 調査資料部
(557-1077~8, 568-8263·8267)

本會
新刊

職務發明補償制 又 考察

국판 200면 · 가격 3,000원