

우리나라 遺傳工學研究實態

研究開發費 每年 크게 伸張돼

編 輯 室

遺傳工學開發展望

우리나라는 이미 21個社가 遺傳工學研究開發을 實施하고 있으며 앞으로 착수할 企業은 86년에 34個社로 늘어날 展望이다.

우리나라는 日本보다 着手時期가 10年以上 늦으며 參與企業의 숫자도 훨씬 적은 편이다.

특히, 化學分野에서 日本은 64個社가 參與한 반면 우리나라는 5個社에 그치고 있다.

研究開發費

84년도의 遺傳工學研究開發費는 總額이 1백41억1천8백만원으로 나타났으며, 이는 全體研究開發費 5백40억3천5백만원의 26%에 해당하는 金額으로 83년 대비 86%, 82년 대비 253%의 높은 伸長율을 나타냈다.

또 1個社당 遺傳工學研究開發費의 平均値는 우리나라가 연간 4억5천만원이며, 日本은 3배가 높은 것으로 나타났다.

研究人力

遺傳工學研究人力은 84년에 220名이며, 이는 全體研究人力의 15%를 차지하며 83年보다 104% 82년도보다 193%로 늘어났다.

1個社당 遺傳工學人力의 平均値는 우리나라가 6.5名인데 비해 日本은 34名으로 나타났으며 人力確保面에서 10人미만의 企業이 日本은 41%인데 비해 우리나라는 74%나 차지하고 있다.

技術의 産業化

우리나라 企業이 研究하고 있는 技術分野는 발효기술의 研究가 가장 높고 遺傳子再組合技術, 세포융합기술, 효소이용기술등인데, 日本은 효소이용기술, 발효기술이 현저히 높다.

國內科學者의 研究도 企業과 비슷하나 세포융합기술의 研究를 많이하며, 반면 발효기술등은 낮다.

遺傳工學의 産業的 應用面은 醫약품, 食品分野가 높으며, 抗生物質, 食品, 효소, 아미노산 등의 순서로 나타났으며 日本도 대체로 우리나라와 비슷하지만 여러분야에 고루 관심을 보이고 있는 것이 특징이다.

國內科學者는 생리활성물질, 효소, 알콜연료, 농작물 순이며, 食品, 食品添加物은 거의 관심을 별로 나타냈다.

産業的 應用分野에 대한 國內企業과 日本企業의 관심도는 化學製品, 食品, 자료에서는 國內企業이 높은 반면 환경, 에너지資源, 鑛業分野는 日本企業이, 醫藥品등은 비슷한 결과를 나타냈다.

人力養成問題

금년도의 研究人力 養成人員은 약 300名으로 82년도의 日本統計 1,500名에도 못미치지만 1個 社당 平均養成人員은 약 14名으로 비슷하다.

場所와 方法別 養成實態를 보면 自社內의 研修, 씨클活動, 研究所 및 外國의 大學에 研究員을 파견시키는 方法에서 日本보다 저조하다.

그러나 外國企業으로 연수과전은 우리나라가 높다.

研究開發資金

研究開發費는 우리나라보다 日本의 企業이 開發費가 더 不足하다고 호소하고 있고 金融機關의 不便한 여신제도도 우리企業이 겪고있는 어려움을 日本에서도 겪고있다.

또 日本의 企業이 기기의 自動化問題에 不滿이 있을뿐 다른 問題를 提起하지 않는 반면에 우리나라의 企業과 科學者들은 한결같이 Bio용으로 성능불충분, 必要한 器機不足, 운전·보수 관리의 어려움등 不滿의 次元이 다르게 나타났다.

그리고 日本企業은 研究器機의 開發목표에 민감한 反應을 보이는 반면 우리나라의 科學者들은 價格, 취급메이커, 通關節次에 不滿이 크다.

研究開發用 試藥에서는 日本의 企業은 品質의 均質性에 不滿이 多少있을 뿐이나 우리나라의 企業과 科學者들은 品質에 대하여 不滿이 높다.

微生物의 保存

우리나라 企業의 微生物保存規模는 100株미만의 企業이 64%, 100種미만의 企業이 82%를 차지하고 있다.

우리나라 企業과 科學者의 80%이상이 海外의

분양에 의한 수집에 의존하고 있는 실정이고 이들 50%이상의 해외분양의 어려움, 微生物등 保存機關 不在를 제기한 반면 日本企業의 50%가 微生物등의 동정법의 미확립을 問題로 提起하고 있다.

研究開發協力

우리나라 企業의 약 80%가 協力關係를 맺고 있다.

企業間의 協力研究가 日本의 10%보다 낮은 6%로 不振하다.

他企業과의 業務제휴형태는 共同研究가 59%, 技術導入 41%, 연구수의탁 29%, 技術提供등이 24%로 나타나고 있다.

日本은 共同研究가 75%, 생산·판매제휴 28%, 人材交流가 25%며, 技術水準이 높은데도 불구하고 技術提供協力は 12%로 우리나라보다 낮다.

特許登錄實態

參與企業도 적을 뿐만아니라 우리나라 企業의 研究開發力은 미미한 狀態다.

우리나라의 微生物特許는 10件미만의 登錄이 5社, 日本이 104社, 10~50件미만이 우리나라는 1個社, 日本이 9個社이며, 우리나라 企業은 50件이상 登錄社는 없고 日本은 100件이상이 4個社로 나타났다.

物質特許制度의 導入의 必要性은 認定하지만 導入時期는 신중히 결정해야 한다는 의견이 지배적이었다.

導入時期는 90년도가 타당하다고 본 의견이 가장 많았는데, 대상자 40名중 90년도가 23名, 88년도가 13名, 95년도가 3名, 2,000년도가 1名으로 나타났다.

<韓國遺傳工學研究組合 提供>

사 치 자 랑 외 제 자 랑

가 정 망 신 나 라 망 신