

科學街 뉴우스

科學技術界의 所望 成就

韓國科學財團 77年 4月 發足

基金 287億 81년까지 確保 計劃

韓國科學財團이 77年 4月

에 發足된다. 10月 23日 崔亨燮 科學技術處長官은 科學財團法案이 國務會議에서 通過된에 따라 77年 4月中에 財團을 發足시키고 77년부터 81년까지 政府出資外援 그리고 民間支援等으로 總 2백 67億원의 基金과 20億의 事業運營費計 2백 87억을 確保할 計劃인을 밝혔다.

이에 따라 우선 77년에는 基金 25億과 運營費 9億, 計 34億을 助成 財團의 기틀이 마련될 것이며 81년부터는 本格的인 財團運營이 이루어지게 된다.

基礎科學 및 應用研究의 支援으로 技術을 創出하고, 基礎研究活動으로 大學(院) 教育을 深化 發展시켜 高級科學頭腦의 開發促進을 도모하게 될 本財團의 役割은 우리나라 科學技術의 底力을 形成하게 될 것이다.

또한 研究評價制度의 發展, 科學者養成 및 再訓練學會 育成과 學術活動을 支援하게 된 科學財團은 財團法人으로 發足될 것이며 學界 教育界 產業界 政府 및 外援機關代表 11名內외의 理事陣에

觀象臺, 氣象廳으로 擴大

技術研究 개발비 企業서 負擔

崔亨燮長官 國會서 답변

依해 運營하게 된다.

崔亨燮 科學技術處長官은 지난 11月 4日 國會 經濟委에서 觀象臺를 氣象廳으로 擴大改編할 뜻을 밝혔다.

觀象臺는 現在 24個 測候所를 두고 있으며 6백餘名의 職員이 일하고 있다. 觀象臺가 앞으로 先進國이 되는 기상위성과의 교류를 통한 測候활동을 하기 위해서 이에 따른 增員과 機構擴大는 불가피한 것으로 分析되고 있다. 崔長官은 『날로 늘어나고 있는 氣象業務의 그 重要性을 감안하여 國立中央觀象臺를 氣象廳으로 擴大改編하는 것은 切實한 問題』라고 말하고 『現在 氣象廳의 發足을 關係部處와 協議中 이라고 밝혔다.』

또한 崔長官은 技術開發促進法을 고쳐 技術研究開發費를 企業等民間이 義務的으로 지불하도록 할 것과 『인』으로 外資 도입을 奨勵하여 새롭고 欲한 技術을 도입하는데 主力 하겠다』 말했다. 崔長官이

또 공해방지基金 企業負擔인 此등 公害對策에 對한 다스려 줄 것을 完成 經濟長官會議에 上程하여 協議할 豫定이 라고 밝혔다.

美科學振興協會

學術資料錄音 도착

美國科學振興協會國際科學室이 이랜던 커 室長은 지난 10月末 科總으로 學術신포지음 錄音메이프 20個를 보내왔다.

이錄音메이프는 셉프란스 스크(7)에서 받았던 『技術傳達와 國家經濟發展』 第1部에서 6部까지 박시코(74)에서 받았던 科學과 中國 第1部 第2部가 收錄된 것으로 學術研究에 크게 도움이 될 資料가 담겨져 있다(學術發表 및 討論內容이 실려있다).

※ 다음은 錄音메이프의 題目 들이다.

技術傳達와 國家經濟發展
<Transfer of Technology and National Economic Development>

第1部 技術의 變遷이 經濟에 미치는 影響 『先進國』에서 『開發途上國』에서

第2部 技術變遷의 現速度가 社會에 미치는 影響 『先進國』에서 『開發途上國』에서

第3部 現行 技術交流方法(手段) 『多國籍會社』에서 『去來』 『資本財의 輸入』

第4部 現行 技術交流方法(手段) 『國際特許制度』 『許可 및 技術支援』

第5部 技術政策決定要素 『教育制度』 『企業發展과 民間分野의 構造』

第6部 技術政策決定要素 國內 技術能力의 開發 『政府活動』

科學과 中國

<Science and the people's Republic of China>

第1部 『政治』 『思想 및 科學』 『科學教育 및 人力』 『針術 麻酔』

第2部 『産兒制限』 『兒童發達』 『醫術과 古考學』

技術의

自立化

韓國科學技術研究所(所長 韓相準)는 66年 設立以來特許出願 1百67件에 88件을 登錄하는 實績을 이루었다.

이중 國內에 出願한 것은 1백52건이며, 그중 83件을 登錄했으며, 外國에 出願한 것은 15건에 5건이 登錄되었다.

登錄된 特許權의 分野別件數는 電氣電子가 27건으로 가장 많은 比重을 차지하고 있어 科學技術研究所가 그동안이 分野에 研究를 主力해 왔음을 나타내고 있으며, 다음은 化學化工과 食品, 飼料가 各各 20件, 機械金屬이 19件 其他 2件으로 計 88件에 達하고 있다.

對美登錄 5件

특히 外國에 登錄된 特許權은 모두 對美國 出願으로 그 내용은 다음과 같다.

① 진폭수정 변조기

② 전파반사 회로법의 관한 위상변의 방식

③ 펄스전도부의 변조 방식

④ 단선유의 해상방법

⑤ 원장재료면의 접합방법

방법

國內工業所有權動向

9月末現在

總2萬1千7百餘件

內國人 出願출어

今年度 9月末現在 工業所有權總出願件數는 2萬1千8百33件에 達했다. 當月の 出願은 지난해 같은 期間보다 11.7%가 증가 했으나 前月の 2천4백29건에 비해 1백1건이 減少된 2천3백28건으로 나타났다.

韓國特許協會(會長 朱耀翰)가 調査分析한바에 의하면 9月中 감소요인은 內國人的의 出願不振에서 찾아볼 수 있다. 內國人的의 出願이 8月보다 1백48건이 줄어든 반면 外國人은 4백11건으로 47건이 늘었다.

9月末現在 特許부분에서는 內國人出願이 1천1백83件, 外國人出願이 1천3백60건으로 內國인을 능가하고 있다. 또한 特許登錄에 있어서도 內國인은 1백44건에 비해 外國人은 2백30건으로 內國인을 앞지르고 있음을 볼 수 있다. 外國人的의 今年(度) 9月末(工業所有權總出願件數는 3천5백21건이며 등 특권의 총건수는 1천 4백

21건이다. 國別出願은 日本 1천4백40건, 美國 8백98건, 西獨 2백88건, 英國 2백81건, 스위스 1백98건, 등 22個國이 出願하고 있다.

『環境學者들은 核發電所의 放射性廢棄物處理의 必要한 念慮를 하고 있다』고 國際原子機構所長이 火曜日(1976.11.9)에 말하였다.

Sigvard Eklund 所長이 우유엔 總會第31次會議에서 廢棄物處理問題는 『라이트 프렌드』段階에서 이 단계 解決을 찾아야 지구와 産業規模를 着手할 것이 라며 말하였다.

Vienna가 本部를 原子力機構의 年例報告書를 提出하면서 Eklund所長은 原子力이 全世界 底開發國에서 繼續的 增加가 必要

한 電氣를 生産하는 石炭과 石油의 唯一한 直接的 代案이라고 말하였다.

安全問題에 대해서 EkI 所長은 核發電所가 使用된 것은 지난 20年間에 核問題에서 發生된 致命的인 事件은 單한件도 없었다고 말하고 原子力에 대한 이의장은 統計와 經濟的面에서 현재한 長點에도 불구하고 最近環境學者들로부터 核廢棄物의 長期制御問題에 集中된 反對가 있었다고 지적하였다.

ESS 國際세미나

KIST에서 實施

韓國科學技術研究所(所長 韓相準)는 지난 10月 20日에서 22日까지 4日 동안 KIST 國際會議室에서 3百餘名의 學者가 參席한 가운데 ESS(Electronic Switching System)에 關한 國際세미나를 開催하였다. 이날 發表된 演題는 演士가 다음과 같다.

◎ Fujitsu Electronic Switching System PETEX-100.....T. Nakajo Fujitsu Japan

◎ Highlights of EWS safeguarding and operational features...H.M. Suckfrenll Siemens, Germany ◎ NEC's Space Division ESS...N.Suzuki NEC, JA PAN 外 7件略

韓國科學技術研究所<特許出願 登錄 實績>

設立以來 167件出願 88件登錄

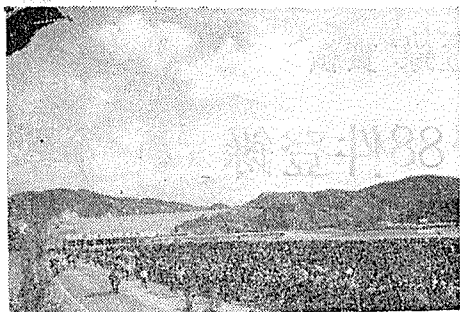
電氣 전자分野 27件으로 首位

安東多目的댐 竣工

揚水發電 灌溉用水 惠澤

5萬톤의 食糧증산 豫상

4大江流域 綜合計劃事業의 一環으로 이루어진 安東댐 竣工식밧 기념碑 除幕式이 지난 10月28日 경주 安東군 龍面中佳邱洞 현장에서 朴正熙 大統領을 비롯 金敏圭 前總理 張勉 前總理 李承晚 前總理 등이 참석한 가운데 거행했다.



5년7개월만에 총 4백14억 6천5백만원의 揚水 完공한 것이다. 높이가 83m 길이 6백12m 총저수량 12억 5천만톤으로 昭陽江 다목적 댐 다음으로 큰 것이다. 이 댐은 1천3백11억 8천 6백만입방m의 灌溉用水를 공급, 天水蓄 3만3천6백 정보를 水利안전용으로 바꾸고, 1만1천정보의 屯電을 새로 개간, 연간 5만t의 食糧을 증산할 수 있고 구미 울산 대구 등지에 公營용수를 공급할 수 있게 되며, 연간 1억5천8백만kWh의 電力을 생산 嶺南·中部 일원의 전력 供給을 充實하게 되었다.

安東多目的댐은 花崗土를 이용하는 特殊工法을 사용 우리 나라 댐건설 역사상 새 轉機를 만들었고 국내 최초로 揚水發電 시설을 갖추었다. 공사 때 임시로 물을 빼내기 위해 만들어진 假排水路를 발전용 水路로 쓸 수

있도록 한 것이다.

李相洙博士

동국상수상

한국과학원 수학과 물리학 교수인 李相洙博士는 지난 10月30日 춘천시립문화관에서 개최된 제8회 동국상 시상식에서 학술문화부분 상을 수상하였다.

이 동국상은 한글문화 노동·행정·교육·경관·사회·언론·체육등 8개 분야에 걸쳐 국가와 사회의 발전에 공헌한 공로자에게 수여하는 상으로서 李博士는 學術分野에 대한간 연구원에게 중대한 결과와 획기적이고 탁월한 실적을 인정받아 본 상을(상금 50만원) 받게 되었다.

上水道展示會

11月11日(11月30日)

종각 지하철도

韓國上水道協會(會長 吳石煥)는 제1회 上水道展示會를 종각 지하철도에서 11月11일부터 30일까지 가지게 된다.

本展示會가 開場된 지난 11日에는 具滋春 서울特別市長 金允基 韓國科學技術團體 總聯合會長 鄭義鎬 한국수철 관사장 李文燮 大韓土木學

會副會長等 關係者 100餘名이 參席한 가운데 開場테 드를 등었다.

本展示의 意義는 資源으로서 물의 重要性과 各種現況 水道機資材를 展示하여 國民으로 하여금 물에 대한 새로운 認識을 갖게 하는 데 있으며 서울특별시 그리고 연세대 공해문제 연구소의 後援과 水處理機械 管類 펌프 計量器等 20個會社의 製品이 出品되어 있다.

대한 조선공사

최초의 시추선 건조

『머스크 파이오니어』命名

대한조선공사(사장 남동훈)는 지난 11月6日 세계해운업계 물자의 선주인 덴마크의 A. P. Moller Group의 發註한 시추선 建造를 마치고 命名式을 부산조선공사에서 장메은 상공부장관 남동훈 韓國조선공사 사장 덴마크의 선주 Christian Lund 등과 수백명의 代表가 參席한 命名式이 行한 가운데, 『Mears Pioneer』로 命名하였다.

『Mears Pioneer』는 시추선 길이 6천m·깊이 81m, 무게 3천 6백톤으로 승선 인원은 80명이다. 命名式을 가진 본 시추선은 지난 74년 9월 18일 Ma

orsk Liner의 母會社인 덴마크의 A. P. Moller Group 과 건조계약 체결 금년 11월 말 인도 예정으로 되어 있으며 그 특성은 가동수심이 깊으며 어떠한 해상조건에도 견딜 수 있고, 가장 기체화되어 있고, 앞으로 시장성이 좋은 데 있는 것이다.

계약 당시 본 시추선은 건조중 고도의 기술을 요하는 Project로 기술상의 어려움이 많았으나 대한조선공사의 열정이 필요로 한 실정이었다. 극심한 조선시장의 불황과 국내조선 기술의 선진적 입장에서 계약을 체결 기술적인 어려움이 난관을 극복한 공을 보아 命名式을 가지게 된 것이다.

韓國原子力 研究所

세미나 개최

호프만 박사 초빙

한국原子力研究所는 미국 췌어를 소재 워싱턴 大學校 化學工學 및 生物工學 교수 이디 同校 生物工學 研究所 所長인 알란 S. 호프만 博士를 초청, 11월 30일(화) 原子力研究所에서 세미나를 갖는다. 오전 10시 演題는 放射線의 産業的 應用.

世界最初

도라지 약(藥) 培養 成功

韓國原子力研究所(유전 육종학 연구실)

한국원자력연구소(韓昶烈)박사(遺傳育種學연구실장)팀은 최근 세계에서 처음으로 초롱꽃(科) 식물인 도라지(學名: 플라리코돈 그란디플로룬(platycodon-grandiflorum))의 藥培養에 성공, 식물 품종 개량에 획기적인 이정표를 다시 한번 이룩하였다.

일반적으로 식물의 품종을 개량할 경우 종래의 방법으로는 새 품종을 고정시키는 데 6대-8대를 재배하여 10년 정도 걸린다고 한다. 그러나 약 배양으로는 빠르면 3, 4개월, 늦어도 1년안에 품종을 고정할 수 있고 순수한 유전인자를 식물체를 얻을 수 있다.

품종개량 기술에 혁명을 일으킨 약 배양은 식물체의 꽃에서 장차花粉(꽃가루)이 될 미립체를 지니고 있는 藥을 빼내어 시험관 안에서 길러내는 것이다.

그런데 고등식물의 화분에서 식물체를 誘起시키면 이 새로운 식물은 본래의 식물에 비해 염색체수가 절반이 된다고 한다. 새로운 화분이 생길 때 減數分裂이 일어나 화분의 염색체수가 본래 식물체의 것의 반이 되기 때문이다. 이와같이 염색체수를 절반 가진 개체를 伴數體라고 하는데 반수체를 다음대로 만들 수 없을 까 하는 염원은 유전·육종학자들의 오랜 꿈이었다. 이 유난 일난 반수체만 만들어 내면 여기에 콜키신(Colchicin) 약품으로 처리, 염색체를 다시 배가 시켜 본래의 식물과 같이 염색체수가 복이 된 배체를 만들어 낼 수가 있다. 즉 꽃가루에서 직접 열매를 맺는 때까지 성공시

킬 수 있기 때문이다. 이 새로 생긴 2배體 염색체의 수로는 본래의 식물과 똑 같지만 반수체의 유전 인자가 그대로 배가 되기 때문에 유전적으로는 소위 호모(Homo)상태가 된다. 다시 말하여 완전 순수한 개체가 되는 셈이다.

이와같이 반수체를 얻어서 여기서 다시 유전적으로 순수한 2배체를 만드는 기술을 유종(育種)개량에 이용하면 식물 품종 개량 기술의 혁신을 이룰 수 있다. 즉 이 기술을 버, 보리, 밀 등, 自殖性 농작물의 交雜育種에 적용하면 새로운 품종을 만드는 데 소요되는 장기간의 육종년한을 대폭 단축시켜 불과 수년안에 유종을 성공시킬 수 있다. 또 무우, 배추 등 他殖性 원예작물에서는 우수한 1대 잡종종자를 단시일내에 그리고 廉價로만

그리고 林木, 과수 등 永年植物의 경우에는 유종을 더욱 체계적 과학적으로 수행할 수가 있다. 뿐만 아니라 반수체에서 伴數性單細胞의 집단을 얻어 배양하므로써 미생물을 대상으로 했을 때와 같이 여러 귀중한 突然變異체를 쉽게 얻게 되어, 고등식물의 유종을 시험관 안에서 수백만의 단세포를 대상으로

항상할 수 있다. 이처럼 약 배양은 품종 개량사업에 획기적인 개혁신을 가져올 수 있다. 그런데 식물의 화분이라는 것은 씨방子房내의 난세포와 受精하여 종자 만드는 것이 역할이기 때문에 화분에서 식물체를 직접 유기시킨다는 것은 쉬운 일이 아니었다.

「落穂」

NASA 太陽系の 紀元 研究 한창

믿음직한 祖國 『人口 山 바다』의 活用을

第3回 國內外科學技術綜合學術大會에 參加했던在美科學技術者 吳仁煥(Wolf Red) 研究員(氏)는 人工衛星 軌道 측정 및 추적을 研究하고 있다. 最近 NASA에서 太陽系의 紀元에 對한 研究의 일환으로 火星과 木星 軌道(道) 사이에 있는 Asteroids에 探索船을 보내 그 중 몇 개를 地球로 보내고 있다(잡아오는) 研究를 시도하고 있다. 이 研究는 그物質을 分析하여 太陽系의 紀元을 研究하는 重要한 素材가 되는 것이다. 한편 吳仁煥氏는 科學과 技術誌의 편집을 念願하면서 다음과 같은 캠페인을 진의 해왔다. 첫째 Electric Computer에 對한 認識고취, 各分野에서 使用되고 있는 Electric Computer의 使用方法和 效果를 多角度로 紹介하므로써 미처 예기치

못했던 科學技術分野의 專門家들이 活用토록 해줄 것 둘째, 컴퓨터의 사용에 는 컴퓨터 자체에 대한 지식도 필요하겠지만 그것을 사용하는 데 수칙분석(Numerical Analysis)과 통계학에 대한 활용의 필수 불가결한 것임을 認識하도록 해야 할 것이라는 것이다. 吳仁煥氏는 『韓國의 三多』開發에 對해 人口, 山, 海를 科學技術人이 活用方案을 長期的인 안목에서 투자해 나 갈 때 韓國의 百年大計 基礎가 확립 될 것이며 지난번 學術大會에서 느낀바 우리 나라도 옛날과 달라져 자신감도 능력도 생겼고 자진장이 감도는 면모를 보게 되니 과거에는 열두도 못내던 것이 쉽게 풀릴 수 있을 것이므로 믿어진다. 것이

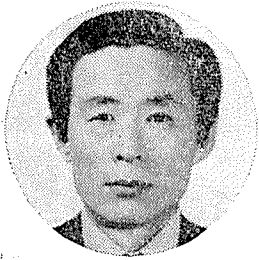
第4次總會

事務局 서울에 設置

국제문헌 정보연맹 FID/CAO

亞細亞 대양주 地域會議

會長에 金斗弘(KORSTIC所長)選任



<金斗弘 會長>

과학기술정보 분야의 있어 국제협력의 증진적인 전문기구인 국제문헌정보연맹의 아시아 대양주 지역회의(FID/CAO)의 회장이 임한 김우림(金斗弘)의 임명에 따라 이 분야의 있어서 앞으로 아시아 대양주 지역의 지도적 역할을 할 수 있는 계기를 마련하였다. 지난 10월 10일부터 13일까지 4일간 태국의 수도 방콕에서 개최된 FID/CAO 제4차 총회에 참석한 한국과학기술정보센터 김두홍 소장은 1977~1980년까 지 4년간 FID/CAO의 회장으로 선출되었다. 이 회의에서 김두홍 소장은 8개국으로부터 지지를 받음으로써, 회장의 선출을 얻으며, 지금까지 CSIRO(호주 연방과학 산업연구소)의 피터 저지씨(P.J. Ju

요)가 회장직을 맡고 있었다. 회장선출은 사전에 서면 추천형식을 취하였는데, 동 지역회의 사무국은 10개국으로부터 응신을 받았었다. FID/CAO의 회장이며 제4년마다 개선된다.

국제 문헌정보연맹(FID, Federation International de Documentation)은 1895년 벨기에의 브뤼셀에서 발족, 현재 57개국의 국가회원과 16개 국제기구 회원으로 구성되어 있으며, 코오스티카 학회를 대표하는 국가 대표회원으로 1969년에 가입하였다. 부회장은 우리보다 2년전인 1967년에 이미 가입하고 있었다.

FID는 문헌정보활동의 국제적인 기술 교류와 보급을 위하여 설립된 국제민간단체로, 국제심전분류법(UDC)의 국제관리와 보급활동, 각국의 문헌정보활동의 조사, 조류 및 정보활동의 관한 국제회의 개최 및 문헌정보 관계의 국제규정의 제정 등에 힘을 기울이고 있는, 말하자면 정보분야에 있어서의 국제협력의 증진적인 전문기구이다.

특히 FID는 문헌정보활동의 지역별 특수성을 살리고, 지역간의 상호협력을 위하여 FID/CAO(아시아 대양주 지역회의), FID/CLA(라틴아

메리카 지역회의) 등 지역위원회를 설치하고 있는데, 이번에는 코오스티카 김두홍 소장이 참석한 것인 FID/CAO 회의이다.

FID/CAO의 회원국은 현재 한국을 비롯, 일본, 호주, 말레이시아, 인도, 태국, 스리랑카, 필리핀, 인도네시아, 방글라데시, 소련, 부피 등 14개국이다.

이 회의는 2년마다 한번씩 개최하고, 회장은 4년마다 개선하며, 사무국은 회장국에서 두기로 되어 있다. 따라서 내년도의 코오스티카 안의 FID/CAO 사무국을 설치하기로 했다.

第4回

學術院講演會

國際學術發表

學術院 會長 李丙憲은 10月 26日 27日 兩日間 市內會賢洞貿易會館 7층 會議室에서 第4回 國際學術講演會를 開催하였다.

國內外 碩學百餘名이 參席한 가운데 열린 이번 學術講演會에서는 東亞細亞의 文化石油資源開發 歷史上으로 韓國人의 對外觀等 8편의 學術이 發表되어 關心을 모았다.

※(本誌 19 P 參照)

美 科振協會 科總에 刊行物 보내와

<續>

- Tropical Agroecosystems
- Crop Protection to invcrease Food Supplies
- Soils of the Tropiꝯ and the World Food Crisis
- Food Production and the Energy Crisis
- Prospects for High-Frequency Irrigation
- The Ganges Water Machine
- Shrubs-A Neglected Resource of Arid Lands
- Pest Management
- Basic Biology
- Our Vanishing Genetic Resource-
- Genes Conferring Specific plant Disease Resistance
- Plant cell Cultures Genetic Aspects
- Aspects of Crop improvement
- Zmproving the Efficiency of Photosynthesis
- Nitrogen Fixation Research: A Key to World Food?
- Adaptation of Photosynthetiꝯ Processes to stress.