

<大統領賞>

트리파노소마의 感染과 그 피해 防除研究



李 載 一
申 根 秀

『갑작스런 受賞消息에 반가움보다도 가슴이
됩니다. 우선 最高賞인 大統領賞受賞作으로 選
定. 이 「Trypanosoma의 感染과 그 被害防除研
究」를 높이 評價해주신 심사위원들에게
감사 합니다』 第20回 科學展에서 榮譽
의 大統領賞 受賞者인 李載一(41才), 申
根秀(36才) 두 淸州農業工業高等學校
教師는 受賞所感を 이렇게 말했다.

『「Trypanosoma의 感染과 그 被害防
除 研究」는 소에 寄生하는 Trypanosoma
를 糾明해서 그의 豫防法 및 治療法을
研究함으로써 科學的인 飼育管理로 農
民들의 收益을 높이고 따라서 農村經濟
및 食生活改善에 새로운 契機가 마련
되리라고 믿어져 이 研究를 계속했다』
고 說明하는 이 두 主人公들은 오늘의
榮光을 얻기 爲하여 數 많은 歲月을 科
學과 더불어 젊음을 보냈다.

이 Trypanosoma는 개구리의 血求속
에서 寄生하는 것으로 침파리등 媒介昆
蟲이 중간매개체가 되어 젖소나 양등에
게 感染시켜 젖을 잘 나오지 않게 할뿐
만 아니라 이 들의 成長을 크게 遲延시킨다.

특히 소의 결핵에는 充血이 있고 白血求數는
크게 增加하여 이 病에 걸린 家畜은 간, 콩팥,
지라, 창자, 림프, 鞏丸等에 病變化를 가져오고
또 母體의 Trypanosoma는 胎盤을 通하여 新生

子畜에 傳達되는 무서운 病이라고 한다.

이 研究팀은 이같은 病에 걸린 家畜의 治療와
豫防을 하기 爲한 研究를 한것이다.

國內畜産業振興에 새契機 마련

科學的인 飼育管理에 成功

이들에 依해서 實驗된 「테구본」의 豫
防効果는 大端히 높으며 2% Supanin
6% Antimony potassium의 治療效果
가 크다. 뿐만 아니라 投藥으로 泌乳量
및 肥肉의 효과도 크게 展望할수있어
목축업의 意慾昂揚은 물론, 農村經濟의
向上등 國內畜産振興에 큰 寄與를 할것
으로 認定받아 이번에 最高 受賞의 榮
光을 차지 한 것.

李載一씨와 申根秀씨는 忠北大學農學
科를 卒業한 先後輩로서 現在 같은 學
校인 淸州農業高等學校에서 동료교사
로 근무하고 있다.

이들은 『이번에 受賞된 진정한 의도
에 보답 하기 爲해서는 보다 더 무거운
責任感을 느끼게 된다』고 말하고 『앞으
로 農村부흥과 목축업의 振興을 爲하여
이 「Trypanosoma의 感染과 그 被害防
除 研究」가 國家와 社會에 크게 寄與

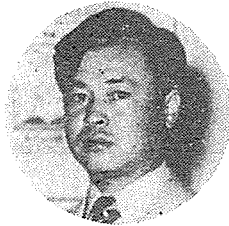
할 수 있도록 努力하겠다』고 굳은 意志를 보
였다.

李載一씨는 忠北 淸原郡 南一面 狀岩里에 住
所를 두고 있으며 申根秀씨는 忠北 淸州市 牛岩
洞 397~10에서 살고 있다.

國會議長賞

옷漆汁의 特性研究

陸 昌 洙



榮譽의 國會議長賞은 「옷漆汁(Urushiol)의 特性研究」를 出品한 陸昌洙 典農中學校 教師(27才)가 그 榮光을 누렸다.

農水産部門인 이 作品

은 지금까지 科學的으로 體化된 理論의 뒷받침이 전혀 없는 칠기文化를 어려운 與件下에서 「옷의 加工法과 옷나무 栽培法의 研究」를 하여 固有文化 創達에 寄與함과 同時に 새마을 所得增大事業에 크게 보탬을 가져오도록 한 근거가 이것이다.

卒業하고 서울大學 科를 나온 陸昌洙 教師는 옷의 工藝學 研究에 깊은 關大 在學時부터 이에 해왔다고 한다.

研究에서 透明漆과 Urushiol과 金屬間 한 色發現機構推定은 옷나무 栽培法에 「옷나무 栽培의 適最大生産力期決定」

의 研究 및 驅除法에 關한 理論的인 體系를 達成했다. 陸教師는 『이 研究結果를 基礎로 한 活用으로 山林綠化에 寄與한 것등 옷나무 栽培를 통한 原資材確保, 漆藝産業의 發達을 圖謀한 韓國固有文化暢達에 寄與, 製藥工業등의 原料로 널리 쓰이는 옷의 多量生産化를 期할수 있으며 農漁村所得增大에 크게 기대 될것』이라고 주장했다. 陸教師는 現在 서울市 城東區 營洞 10~85에 살고있다.

韓國고유의 옷칠의 科學化

옷나무 栽培 및 加工法을 研究開發

大法院長賞

永久帶電體의 製作과 特性研究

金漢澤 · 鄭寶泳

物理部門에서 榮譽의 特賞인 大法院長賞을 차지한 金漢澤(39才), 鄭寶泳(42才) 兩氏는 現在 慶北高等學



校에 在職中인 동료교사이다. 이 研究팀은 永久帶電體(電石)의 製作과 特性研究를 出品하여 特賞 受賞의 榮光을

누렸다. 金·鄭 兩 教師는 『永久磁石과 脂中 誘電率이 높을수록 誘電率을 높여 이를 20~50ku/cm의 熔融狀態에서 常의 速度로서 서히 電荷密度가 10⁻⁸~10⁻⁷로 되며 靜壓은 約 10⁸~10⁹로 되어야 한다』고 究의 結果로 얻어진 用하면 高性能 指向能 測定機, 振動 Switch, 靜電除塵機 源을 必要로 하는

靜電源分野에 크게 기여

永久帶電體製作에 成功

같은 永久帶電體 天然樹脂高分子樹은 物質을 選擇하 的인 直流電場속 溫까지 1~2°C/h 却固化시켜 表面 19°Coul/cm² 으로 12,000V 程度의 電位를 帶電體를 製成한다. 이 研 究의 結果로 얻어진 用하면 高性能 指向能 測定機, 振動 Switch, 靜電除塵機 源을 必要로 하는

도움이 될것으로 믿어 진다. 이 作品을 研究한 金·鄭 兩 教師는 慶北大學校 師範大學 物理學科 同窓으로서 教育經歷은 金 教師가 13年, 鄭 教師가 18年으로 鄭 教師가 5年間 앞서고 있으나 이번에 受賞된 「永久帶電體(電石)의 製作과 特性研究」에서는 金 教師가 主役을 맡았다. 金 教師는 대구시 동구 수성동 3가 36에 鄭 教師는 대구시 동구 신천동 789에 住所를 두고 있다.

國務總理賞

게의 化石化 過程에 關한 考察

李瑩基 · 李濟燠



「昌善島 앞
海底에서 發
見되는 게의
化石化 過程
에 關한 考察」이라는 研

究作品을 出品한 李瑩基(36才), 李濟燠(33才) 兩氏가 地學部門에서 特賞으로 當選되어 國務總理 賞을 受賞했다.

이 研究는 全南 發見되는 게의 化 生成要因을 科明- 值性이 크게 認定 받은것.

두 李씨는 『이 地 石은 內灣의 潮干 서식하는 “칠게”가 아닌 現在水深 10m 海底 堆積物層에서 形成되어 化石化되 하고 10餘回의 海 Nodule 採集등의 해서 成分分析과 규명하는데 成功했다』고 설명했다.

이 研究의 成功으로 國校 4學年에서 高等學校 까지 現生物의 化石化, 化石의 復元教材, Nodule의 生成過程, 地層의 침강에 對한 實證資料, 地史學의 法則을 說明할 수 있는 實例등 地學教育에 새로운 教材를 안겨주게 된다.

受賞者들은 國民學校教師로서 李瑩基씨는 全南光州山水國民學校에서, 李濟燠씨는 全南光州 北國民學校에서 각각 教職 生活을 하고있다.

地學教育에 새 資料 마련

化石의 種類와 生成要因 규명

昌善島 앞 바다에서 化石化에 대한 種類와 教育資材로서의 價 值되어 榮譽의 特賞을 域에서 發見되는 化 帶 진흙질에서 主로 大部分이고 岩層이 의 굳어지지 않은 Nodule (結核體)이 어 가는 것을 발견 底質採取, PH測定, 調查와 研究를 거듭 化石의 生成年代를

科技處長官賞

비눗물 膜을 利用한 정량적 실험방법의 研究

陳貞述 · 徐相韓



化學生物分 野에서 特賞 으로 當選되 어 科學技術 處長官賞을받 게된 陳貞述

씨와 徐相韓씨가 出品한 作品은 「비눗물 膜을 利用한 定量的 實驗方法의 研究」이다.

陳·徐씨는 이 한 定量的 實驗方 學生物分野의 定量 體에 關한 거의 모 물 膜을 利用한 裝 는 研究를 成功시

陳·徐씨는 이 生들의 氣體定量實 膜을 利用한 간이 決하기 위해서 착 說明한다.

이 研究에서 비 다는 합성세제가 울은 물·비눗가루 로 섞는 것이 가장 발견하고 비눗물

으로 비눗물 膜이 잘 움직이는 것으로 보아 비 눗물과 관내벽 사이에는 마찰이 거의 없고 주사 기의 피스톤은 자체의 무게 때문에 움직이지 않 다가 일시에 많이 움직여서 氣體定量調査는 재 래식의 주사기 보다 비눗물 膜管이 훨씬 더 正 確하여 비눗물 膜을 利用한 미지금속의 다량 및 기체의 분자량 測定과 溫度變化에 따른 팽창등 의 實驗을 용이하게 할 수 이음을 밝혀낸 것이 다. 陳·徐兩씨는 現在 大邱市 慶北女子中學校 에 在職하고 있다.

氣體의 定量실험에 도움커

「비눗물 膜을 利用 法의 研究」에서 化 學生物分野의 定量 體에 關한 거의 모 물 膜을 利用한 裝 는 研究를 成功시

研究의 目的은 『學 驗의 난점을 비눗물 기구로써 손쉽게 解 안하게 된것』이라고

눗물 膜은 비누 보 더 좋으며 배합 비 글리세린=100:15:1 성능이 좋다는 것을 膜의 特性調査實驗

文 教 部 長 官 賞

에너지 開發에 關한 研究

李 載 綠



工業部門에서 特賞으로 當選되어 文 教 部 長 官 賞을 받은 作品은 李載綠 씨가 出品한 「에너지 資源開發에 關한 研究」이다.

李씨는 『忠北 槐山을 中心으로해서 두수

히 散在해 있는 低質炭을 開發하여 「우라늄」과 「바나듐」을 回收하고 炭質을 濃縮하여 低質炭을 開發 利用케 될 것 研究에 着手하게 되

忠清北道 槐山地

試驗用 低質炭을

우라늄을 採출하는데

經濟的 處理方案으로

恩壽지에서 40餘個

여 韓國原子力研究

으로 槐山地域(보

만 可能한 우라늄

離하여 우라늄칩을

또한 李載綠씨는

거기 低質炭은 良

수 있도록 하는데

關

연했으며 副產物로

한 實驗을 現在

『이 研究는 實驗室의 結果이므로 現場規模로

서는 多少의 차이가 있을 것이라』고 말하는 李

씨는 『그러나 經濟性이 있음을 보여준 이번 實

驗結果는 무수히 散在되어 있는 低質炭의 活用

開發의 展望을 밝게 했다』고 주장한다.

忠南大 工科大學을 卒業한 李載綠씨는 現在

淸州工業高等學校 教師로 있으며 忠北 淸州市

사직동 453~15에서 살고 있다.

低質炭에서 우라늄칩을 成功

이라는 생각에서 研 究했다』는 것.

域의 보성탄광에서

擇하여 黃酸으로

成功한 李載綠씨는

로 公州, 鎭川, 報

의 경내수를 採取하

所 生物學室의 支援

성탄광)의 試料에서

採출 박테리아를

을 成功시켰다.

우라늄 칩출후의 低

質炭과 混合하여 쓸

에도 좋은 結果를

바나듐의 回收를 爲

속하고 있다.

學 生 特 賞

天敵 불개미를 利用한 松蟲驅除

金 官 培

學生作品으로 特賞의 榮光을 차지한 作品은 金官培(忠北 報恩農高)君의 「天敵 불개미를 利用한 松蟲驅除」이다.

高等學校 2學年에 在學中인 金官培君은 우리나라 山林의 三大害蟲의 하나인 松蟲의 驅除를 從來의 農藥捕殺이나 또는 人工捕殺로 莫大한 國家財政의 消耗나 公害위험이 생기는 農藥使用을 막고 天敵불개미를 사용코저하는 努力의 研究로서 천적 불개미의 移植과 그를 번식시키는데 성공했다.

이 研究로 山林保護에 크게 도움을 줄뿐만아 아니라 松蟲驅除에 막대한 비용을 들이지 않아도 좋게 되었다.

學 生 特 賞

의문함속에서 얻어진 創意創作品

金 英 煥

國民學校 5學年의 學生이 出品한 「疑問函속에서 얻어진 創意創作品」이 特賞으로 決定. 觀覽人士의 많은 관심을 모으고 있다.

이 作品은 慶南梁山郡 面生國民學校의 金英煥 嬢이 製作 出品한 것으로 全國民의 科學化運動에 어린이들도 參與해야 하겠다는 굳은 의지를 가지고 研究한 결과이다. 이 作品은 自己生活속에서 問題와 疑問點을 發見하는것을 의문지에 써서 넣으면 의문함에서 나오는 모든 問題를 教師와 兒童과 一般人을 參與시켜 해결해 나가도록 設計된 것이다.

더우기 完成된 作品을 一般人에게 公開하므로 써 어른들 스스로가 양심의 가책을 갖게하여 創意性을 어른 들에게까지 불어 넣게 되어있다.