

개화기 한국의 구미 농학 수용

인문사회연구회

김 영 진

19세기말 한국의 정치는 조선후기 사회가 지향해 온 내수외양 정책을 충실하게 계승하여 왔으나 1876년 일본과 병자수호조약을 맺으면서 1882년 韓美수호통상조약, 1883년 韓英, 韓獨, 1884년 韓露, 韓伊, 1886년 韓佛, 1892년 韓澳, 1902년 韓白, 韓丁 등 세계열강 등과 잇따라 수호조약을 맺고 문호를 개방하게 되었다.

이 시기(1876~1910)를 개화기라고 통칭하고 있는데 개화란 주역의 '開物成務 化民成俗'에서 한 자씩을 취한 용어이다. 개화란 서양의 과학기술을 도입하여 국가를 부강하게 하자는 자강정책을 뜻하며, 東道西器로 요약할 수 있으며, 중국의 中體西用이나 일본의 和魂洋才와 같은 의미이다.

이러한 개화업무를 담당하기 위한 정부기구로 청나라를 본 떠 1880년 統理機務衙門을 설치하고, 1883년에는 대내문제를 전담하는 統理軍國事務衙門과 대외문제를 전담하는 統理交涉通商事務衙門 등이 발족하였다. 통리군국사무아문 밑에 農桑司가 있었으며 1894년 갑오개혁때 農商衙門으로 발족되고 1895년 3월 칙령 48호로 工務衙門을 합쳐 農商工部로 개칭되어 개화기의 農政업무를 전담하였다.

【歐美農學收用】

한국의 농학은 전통적으로 중국농학의 수용과 이를 바탕으로 한 국내기술의 독자적 발달이 주된 것이었으나, 개화기 대내외 정세의 변동에 따라 증견관료들에 의해 구미농학을 수용하게 된 것이다.

그 첫째는 1881년 일본에 파견된 신사유람단에 의한 구미농학수용이었고, 둘째는 1883년 미국에 파견된 보빙사 일행에 의한 농사시험연구의 수용이었다.

일본과의 수호조약이후 제1차로 김기수 일행(1876), 제2차로 김홍집 일행(1880)의 수신사가 일본을 다녀왔으나 3차로 일본을 방문한 신사유람단은 이들과는 달리 당초 비공식적 방문이었다. 그들은 1881년 박정양 등 12명의 조사와 조사마다 수행원 2명, 통사, 종인 각 1명등 모두 62名の 시찰단이 4월 10일부터 7월 2일까지 日本에 가서 日本의 文物을 視察하고 돌아왔다.

그들은 1868년 明治維新以後 日本이 이룩한 近代文明의 成果를 알아보고자 한 것이며, 이 視察團은 돌아와 視察記類와 聞見事件이라는 100餘冊의 報告書

를 提出하였다. 이때 朝士中 한 명인 趙秉稷(稅關調查)의 隨行員이었던 安宗洙는 日本에서 쓰다센(津田仙)을 만나 歐美農學을 배우고 몇 卷의 日本農書와 農業三事라는 新農書를 求해오게 되었다.

日本農書는 佐藤信景이 쓴 土性辨, 佐藤信季가 쓴 培養秘錄, 佐藤信行이 쓴 十字號糞培例, 佐藤信淵의 六部耕種法, 그리고 中國胡秉樞가 原作하고 竹添光鴻이 日本語로 翻譯하여 1877년에 出版된 茶務僉載 등이었다. 또 農業三事는 津田仙이 著述한 것으로 그 內容은 1873年 Austria Vienna에서 開催된 萬國博覽會에서 和蘭의 農學者 Daniel Hooibrenk(荷衣白蓮)으로부터 배운 農業의 三事, 곧, 授粉媒助와 排水筒 그리고 徒長枝의 偃曲을 內容으로 하는 것들이었다.

當時 33歲였던 安宗洙는 돌아와 이들 農書를 中心으로 5個月間의 努力끝에 1881年 12月 새로운 4卷4冊의 農書를 엮고 「農政新編」이라 이름하였다.

그 內容을 보면 많은 部分 日本과 中國農書를 抄錄한 것이지만 첫째로 序頭 22面에 稻麥의 花器圖解, 稻田媒助圖, Russia · Poland · Italy의 農器具, 溫度計 등의 模型圖가 紹介되고, 둘째로 土性土質論에서 剝篤亞斯(포타시움), 曹達(소다), 麻屈涅矢亞(마그네슘), 酸化鐵, 酸化滿庵, 硫酸, 磷酸, 格魯兒(크로르) 등 最初의 化學用語가 나오며, 셋째로 植物生理, 排水術과 排水筒, 耕種交代法(Crop Rotation), 授粉媒助法 풀이, 넷째로 佛國, 波甸國, 簿露尼亞國, 魯國 등의 農法을 間間이 紹介하고 있다.

이런 面에서 이 農書는 韓國最初의 歐美農書라 할 수 있다. 그러나 이 農書는 곧장 印刷되지 못한 채 무려 3年半이나 끌다가 申箕善, 池錫永 등의 建議로 1885年 여름에야 4百部가 印刊 配布되었다. 그 까닭은 이 冊이 異敎文化의 產物이므로 이 冊을 뒤이어 西洋의 邪敎侵入이 있지 않을까 憂慮한 때문이었다. 이 冊은 1905年 4卷1冊으로 再版되었고, 1931년에는 日帝 朝鮮總督府에서 한글로 翻譯된 「農政新編」이 刊行되기도 하였다.

뒤이어 1886년에는 鄭秉夏가 國漢文混用으로 3卷1冊의 「農政撮要」를 엮었는데 排水筒 設置와 兩麥交婚法을 풀이하였다는 面에서 歐美農法을 受容하고 있다 할 수 있다. 또 1888년에는 池錫永이 「重麥說」을 著述하였는데 그 內容은 麥類栽培와 圈養鷄法에 關한 것이나 歐美農學의 內容이 담겨져 있다.

그 後 從來의 經驗的 農學書의 編選은 사리진 채 蠶桑撮要(李祐珪 1884), 蠶桑輯要(이희규 언초 1886), 農談(李淙遠 1895), 養鷄法撮要(1898), 馬學教程(1900 前後), 人工養蠶鑑(橫田勝三著 徐相勉 金漢睦譯 1901), 蠶桑實驗說(松永伍著作 申海永譯 1901), 栽桑全書(長沼辨次郎著 玄公廉譯 1905), 農學入門(羅琬 1908), 農方新編(中城著 李覺鍾抄譯 1908), 養蠶實驗說(土屋泰口演 李錫烈譯 1908), 養

鷄新論(井上正賀 鮮于叡譯 1908), 家庭養鷄新編(申奎植 1908), 農業新論(權輔相 1908), 接木新法(張志淵 1909), 果樹栽培法(金鎮初 1909), 森林學(奧田 義進社 1909), 蔬菜栽培全書(張志淵 1909), 蠶業大要(文錫琬 1909), 家畜飼育學(1909), 家畜飼養學(1909), 應用肥料學(河村九洞 難波五百磨著 金達鉉抄 1910) 등 歐美의 新農學書가 刊行되었다.

이 農書들의 特徵은 蠶書가 1/3이나 되고 大部分 1900年以後의 것이며 모두가 日本農書의 翻譯이나 抄錄書들이라는 것이다. 蠶書가 많다는 것은 이 時期 日本의 蠶業振興과 이에 따른 絹絲輸出에 影響을 받은 것이며, 1890~1900年間의 著述이 적다는 것은 東學亂, 乙未事變, 甲午改革(1994) 등 政治的 混亂期였기 때문이다. 日本農書의 翻譯本이 많다는 것은 우리보다 한발 앞서 歐美農學을 受容한 日本農學을 再受容하게 되었던 政治·文化交替期의 不可避한 特徵으로 풀이된다.

【農事試驗研究】

1882年 美國과의 韓美修好通商條約이 締結되고 이 條約에 따라 서울에 美國公使館이 設置되었으며, 初代公使로 Lucius.H.Foote가 赴任하자 韓國은 그 答禮로 最初의 遣美外交使節을 美國에 보내게 되었다. 그 使節을 報聘使라 하였으며 全權大臣으로 高宗妃(閔氏)의 조카가 되는 24歲의 閔泳翊, 副大臣으로 28歲의 洪英植, 從事官으로 25歲의 徐光範, 28歲의 俞吉濬, 23歲의 邊遂, 그밖에 高永喆, 玄興澤, 訓練院 注簿 崔景錫 등 8名과 通譯으로 Percival Lowell과 日人, 中國人 各 1名 등 모두 11名의 젊은 使節이었다.

이들은 1883年 6月에 韓國을 떠나 9月 2日 美國 San Francisco를 거쳐 汽車로 9月 15日 Washington에 到着, 9月 18日 Chester A.Arther 大統領에게 國書를 傳達하고 公式日程을 마쳤다.

一行은 9月 19日 Boston에 到着하여 20日 退役大領인 J.W.Walcott가 經營하는 示範農場(Walcott Model Farm)을 視察하게 되었다. 當時 그 地域新聞에 報道된 바에 依하면 使節一行은 溫室栽培에 큰 觀心을 보였을 뿐 아니라 粗飼料를 貯藏하는 Silo에 대해서도 感銘을 받았다고 한다. 특히, 崔景錫이 農事技術에 特別한 觀心이 있었다고 報道되어 있다.

그들은 마침 Boston에서 開催中인 博覽會를 參觀하고 美國 國務長官 F.T. Frelinghuysen을 만나 種子, 種畜, 農器具의 支援과 優秀한 農業技術者의 派遣을 要請하였다. 韓國에 農事試驗場을 設置코자 함이었다. 美國의 農事試驗場은 1875年에 컨넛트컷트에 最初로 設立되었으나 Washington 隣近에는 이 무렵 設

置되지 않았다. 다만 1887년에 農事試驗法(Hatch Experiment Act)이 制定된 것으로 보아 報聘使 一行은 美國現地에서 農事試驗場의 必要性을 充分히 說明했었을 것이다. 崔景錫은 歐羅巴를 經由, 世界一周 旅行을 하는 一行과 떨어져 곧장 歸國하여 高宗께 農事試驗場의 必要性을 力說하였다.

이리하여 高宗의 支援으로 1884년에 南大門밖에 新設된 것이 韓國最初의 農務牧畜試驗場이며 崔景錫이 初代 場長이 되었다. 崔景錫이 美國에서 要請하던 種子, 農器具 等 18個 包裝物은 우리 나라 名譽總領事로 任命된 厚禮節(Evert Frager)의 수고로 1884年初에 到着되어 그 해부터 試驗栽培에 들어갔다. 다음해 導入된 種畜은 乳牛(Jersey) 2頭, 種馬 3頭, 조랑말(Shetland) 3頭, 種豚 8頭 等으로 모두 80餘種 345品種이었으며, Celery, Beet, Cabbage, Kale 等の 西洋菜蔬가 이때 처음으로 導入되었다. 이때 打作機, 刈取機, 저울 等 18種의 農器具도 들어왔다.

이 試驗場은 高宗의 特別支援으로 活氣차게 일하여 當년에 採種된 種子를 全國 305個 郡縣에 配付하였다고 한다. 그러나 1886年 場長이 갑자기 病死하자 그 해 8月 名稱도 農牧局으로 바뀌었고, 그 뒤를 이어 1887年 9月 1日에 赴任하여 農牧局을 運營하던 英國人 技師 R.Jaffray마저 1888年 病死하자 責任者가 없던 이 試驗場은 發足 5年만에 農桑司로 移管되었다가 1894年 甲午改革때 種牧局으로 名稱이 바뀌어 農商衙門에 所屬되었다.

그後 甲午改革 等 政治的 混亂속에서 農事試驗研究는 踏步狀態였으나 開化派 官僚들은 商工業 賤視에서 벗어나 權力維持의 必要性을 느낀 執權層과 함께 自主力量을 키우기 爲해서는 製造産業을 일으켜야 한다는 共感帶가 形成되어 다시 日本을 모델로 蠶業에 觀心을 갖게 되었다.

1900년에는 農商工部 蠶業課에서 서울 筆洞에 蠶業試驗場을 設置하여 蠶業技術研究와 技術教育을 並行하다가 1904年 蠶桑試驗場으로 改稱되고, 1905년에는 이 試驗場이 廣興倉 자리인 서울 麻浦의 西江으로 옮겼다가 1906년에는 또다시 龍山의 典園局 자리로 옮겼으며, 1907년에는 水原에 있던 勸業模範場의 蠶絲部가 되었다.

1902년에는 農商工部 佛人 技師 쇼오트氏에 依해 新村驛 附近에 模範牧場이 開設되었다. 乳牛 20餘頭, 豚, 緬羊 等を 試驗飼育하였으며, 施設은 最新設備를 갖추었으나 試驗畜은 牛疫과 豚疫으로 모두 廢死하였다고 한다.

1904年 서울에 農商工學校가 設置되면서 1905年 10月 農事試驗場 官制가 公布됨에 따라 據점에 이 學校所屬의 農事試驗場(80ha)이 開設되었으나, 1906年 農商工學校의 農科가 水原農林學校로 分立되자 1906年 이 農事試驗場은 農商工

部 園藝試驗場(13ha)으로 改稱되었다가, 1910年 水原의 勸業模範場으로 統合되었다.

水原의 勸業模範場은 農商工部の 日人技師(赤壁次郎)가 乙巳條約 直前인 1905年 4월에 選定한 水原의 宮內府土地에 開設하여, 1906年 6月 15日부터 綜合農業試驗研究를 擔當하였다. 그러나 그 名稱이 農事試驗場으로 改稱된 것은 1929年이었다. 開設當時의 場長은 農商工部 農務局長 徐丙肅²²⁾, 二代 場長은 鄭鎭弘이었고, 三代 場長은 1908年에 日人技師 本田幸介가 맡았다.

【歐美農學教育】

歐美農學教育은 1883年 8월에 開校한 咸鏡南道 元山の 元山學舍가 最初가 된다. 1879年 4月 元山이 먼저 開港되자 元山, 德源邑民이 出資하여 歐美式教育을 받은 人材養成을 目的으로 元山學舍가 開校하게 되었다. 이 學校의 實業教材는 安宗洙의 「農政新編」이었다. 그後 1885年の 培材學堂에 이어 1886년부터 8年間 存續하였던 育英公院(Royal School)에서도 農理와 植物科目에서 歐美式 教材가 쓰였으나 「農政新編」이 教材로 쓰였는지는 確認되지 않고 있다. 이 學校는 報聘使 一行이 世界一周後 歐美式 教育의 必要를 느껴 세운 것으로 學校 教授는 프린스턴大學 出身의 G.W.Gilmore, 오베린大學 出身의 D.A.Bunker, 다투마스大學 出身의 H.B.Hulbert 等 美國人들이었다. 이들 美國人 教授의 招聘에 報聘使 一行을 美國에서 現地案内하고 後日 駐韓美國公使館의 武官으로 赴任하였던 George C. Foulk(福久) 中尉의 役割이 컸다고 한다. 그는 1885年 駐韓美國公使館의 代理公使가 되었다.

1900년에는 農商工部 蠶業試驗場에서 年間 50名씩의 2年制 短期蠶業教育이 實施되고 1904년에는 서울에 4年制(豫科1年, 本科3年)의 農商工學校가 官立으로 開設되었다. 學生募集廣告를 20회나 냈어도 學生數 確保가 어려워 追加募集廣告를 8회나 하였다는 것을 보면 가장 어려웠던 것이 學生確保였던 것 같다. 教授는 日本 熊本農學校를 卒業한 李章魯 教官과 日本人 赤壁次郎이 擔當하였다.

1905年 乙巳條約이 締結되고 1906年 農商工學校의 農科가 水原으로 分立되면서 林學速成科가 增科되고, 1908년에는 獸醫速成科가 增科되었다. 學費는 全額 國費였고, 學生數는 農商工學校 農業科 學生 25名과 漢城學堂 農業速成科 學生 8名 等 모두 33名으로 開學하였다. 1918年에 農林專門學校로, 1922年 高等農林學校를 거쳐 現 서울大 農大가 되었다. 初代 校長은 農商工部 農務局長 徐丙肅이 兼任하였다.

1909년에는 修業年限 1~2年の 濟州公立農林學校를 비롯하여, 1910년에는 平

壤道立農學校, 大邱公立農林學校, 全州公立農林學校, 咸興道立農業學校, 公州道立農業學校, 海州道立農業學校 등이 設置되었다. 1912년의 公立農業學校는 모두 15個校, 私立은 1個校였고, 이 以外에 簡易公立農業學校가 15個校 等 모두 31個校였다.

學校 以外의 農業教育은 大韓婦人會가 龍山の 蠶桑試驗場 자리에 6個月 課程의 養蠶講習所를 開設하고 1907年 4月 20日 入學試驗을 치렀는데 98名의 志願者中 男子 22名, 女子 2名을 合格시켜 教育을 시켰으며, 1908年 全國의 蠶業教育現況은 13個所의 講習所에서 모두 387名이 教育을 받은 것으로 되어 있다.

海外留學은 1885年 日本에 20名의 官費留學生이 있었다하나 그중 몇 명이 農業教育을 받았는지 알 수 없다. 또 1895年 1月에 公布된 洪範14條²³⁾에 “國中の 聰명한 子弟를 널리 派遣하여 外國의 學問과 技藝를 傳習시킨다”고 하였는데 이 規程에 따라 同年 3月 150名이 官費로 東京에 留學하여 慶應義塾의 福澤諭吉이 教育을 全擔하였다하나 그 中 몇명이 農學을 工夫하였는지 그 數도 알 수 없다.

다만 報聘使의 一員이었던 邊遂²⁴⁾는 돌아와 官吏로 있다 甲申政變(1884)²⁵⁾의 主役의 한사람으로 몰려 日本으로 亡命하였다가 1886年 1月 閔周鎬, 尹定植 等과 더불어 美國留學을 가서 1891年 6月 메릴랜드 農大를 卒業하였으나 그해 10月 22日 鐵道事故로 死亡하고 말았다. 1893년에는 徐載弼²⁶⁾이 콜롬비아 醫大를 나와 韓國 最初의 洋醫가 되고, 1896年 4月 「獨立新聞」을 創刊하여 生物學이나 Bacteria를 國內에 紹介하였다. 1884年 甲午改革때 官費로 4年間 慶應義塾에서 經濟學을 工夫한 申海永²⁷⁾은 松永五作이 쓴 「養蠶實驗說」을 譯刊하였으며 學部 編輯局長을 거쳐 1905年 2年制의 普成專門學校 校長이 되었고, 金鎮初²⁸⁾는 1905~1908年間 東京帝國大學에서 聽講하고 돌아와 1909년에 「果樹栽培法²⁹⁾」을 썼다. 그밖에 많은 日本留學生이 農學을 工夫하였을 것이나 統計를 알기는 어렵다.

또 開化期에 많은 外國人이 韓末政府에 雇聘되었으나 그 人員을 모두 整理하기에는 資料上的 限界가 있다.³⁰⁾

【結語】

앞에서 開化期 歐美農學의 受容過程을 簡略하게 살펴보았다. 비록 能動的 門戶開放은 아니었으나 丙子修好條約以後 門戶開放을 通해 歐美諸國의 實驗에 基礎한 農業科學技術을 理解하고, 1881年以後 中堅官僚들에 依해 이의 受容努力도 있었으며 受容機構改編이나 甲午改革도 斷行하였으나 그間에 壬午軍亂³¹⁾,

甲申政變, 東學亂과 淸日戰爭, 乙未事變, 乙巳條約 等 國內外的 政治的 混亂과 外勢壓力으로 體系的인 受容이 못된 채 歐美 農學을 受容한 日本農學을 再受容 하다가 1905年 日帝統監政治를 거쳐 1910年 8月 22日 韓日合邦條約으로 韓國의 自主的 歐美農學受容은 끝났다.