

우리 古農書中の 農業土木 및 水利機具

金 榮 鎭

(農漁村振興公社 社長)

1. 우리 古農書의 形成 課程

우리나라의 農書 形成 및 利用은 현재까지 밝혀진 바 대략 세가지 類型으로 구분할 수 있다. 첫째 類型은 중국 農書를 침삭없이 그대로 入手 利用한 것으로 B.C.년대의 汜勝之書, 6세기의 齊民要術, 10세기 초의 四時纂要, 12세기 중반의 陳氏農書, 13세기 말의 農桑輯要, 14세기의 초의 王氏農書, 14세기 후반의 山居四要 등이 그것이다.

그러나 中國 農書는 中國의 氣候·風土를 바탕으로 그 土壤에서 얻어진 農學的 成果를 수록한 것이어서 風土가 다른 우리 농업의 현실에 맞을 수가 없었다.

따라서 당시의 지도층들은 농업 생산력의 增大를 위해 勸農의 指針書로 둘째 類型인 中國 農書의 抄錄本農書를 편찬 이용하게 되었으니 고려 仁宗 5년(1127)에 大府의 注簿 및 丞의 직책에 있던 朴景和가 北宋초 孫光憲이 편찬한 蠶經에서 우리 현실에 맞는 부분만을 초록하고 이에 吏讀로 註를 달아 반포한데서 비롯된다. 이어서 조선조 定宗 1年(1399)에 개국공신 趙浚 등이 周대의 孫陽(伯樂)의 고전과 元대의 馬醫書에서 초록한 新編集成馬醫方(附牛醫方)이 편찬되었다. 太宗께서는 어명(嘗命儒臣撻取古農書切用之語 附註鄉言 刊板頒行)으로 이 초록본농서의 편찬을 적극화시킴에 太宗 15年(1415) 右代言 韓尙德이 元대의 農桑輯要 양잠부분을 초록하고 이두로 註를 단 養蠶經驗撮要, 같은 연대 초록주해자 미상의 農書輯要, 太宗·世宗 年間에 昌平懸令 朴興生이 엮은 撮要新書(耕稼 및 蠶桑), 1480년대에 左贊成 姜希孟이 唐대의 四時纂要를 초록한 四時纂要抄, 光海君(1618)때 許筠이 초록한 閑情錄, 仁祖때 李曙의 馬經諺解(1630年頃), 肅宗초(1676) 朴世堂이 農桑輯要를 초록한 蠶經 등이 그것이다.

그러나 이와 같은 초록본도 근본적으로 中國 華北地方의 風土를 중심으로 엮어진 農書라서 이용상 불편할 뿐 아니라 15세기에 이르러 우리 농법이 休閒農法에서 連作農法으로 발전함에 따라 우리 風土 중심의 韓國農書가 切實히 요청되었다. 이와 같은 사정을 간명하게 나타내는 것이 農事直說의 序文이다. (以五方風土不同 樹藝之法各有其宜 不可盡同古書)

따라서 셋째 類型은 우리 風土 中心의 韓國 農書를 편찬하여 이용하는 類型이 출현하게 되었으니 世宗 11年(1429)에 鄭招, 卞孝文 등이 편찬한 農事直說이 그 효시가 된다. 그 이래 姜希顔의 靑川養花小錄(1449), 姜希孟의 衿陽雜錄(1491), 海州牧에서 엮은 牛馬羊猪染疫治療方(1541). 申澍이 편찬한 農家集成(1655), 洪萬選의 山林經濟(1700?) 등으로 이어지게 된다.

이 山林經濟는 그 以前의 農學的 成果를 體系的으로 綜合하였다는 면에서 우리 農學史上 重要한 意味를 지니게 된다.

이어서 山林經濟와 같은 編纂태도로 엮은 申仲厚의 厚生錄(1750年頃), 1766年, 柳重臨의 增補

山林經濟, 1771年 徐命膺의 攷事新書, 1787年 徐命膺의 本史등이 편찬되었고 正祖의 勤農政求農書繪音이 반포되면서 1790年代 徐浩修의 海東農書, 1799年 朴齊家の 北學議, 1799年 朴趾源의 課農小抄, 1799年 趙英國의 農書總論, 1799年 梁翊濟의 應旨農書, 1800年頃 水原儒生 禹夏永의 千一錄 등이 편찬되는 등 農書 編纂의 最盛期를 맞이하게 되었다.

19世紀에 접어들면서 綜合農書의 體制는 從來의 방식을 답습하고 있으나 內容上의 技術的 풀이는 中國을 통해서 들어오는 西歐 文化(農業科學)의 影響을 서서히 받고 있다. 1830년에 崔漢綺가 편찬한 農政會要, 1834년 崔漢綺의 陸海法, 같은 시기 전후 崔漢綺 편찬으로 추정되는 農政書, 1834年 徐有渠의 種蔬譜, 1842年 崔漢綺의 演心機(일명 心器圖說)와 水車圖說, 1843(?)年 徐有渠의 林園經濟法, 1872年 李大奎의 農圃問答이며 西歐 文化의 흔적은 西歐의 水利學을 뜻하는 「泰西水法」이라든가 저수지를 뜻하는 「水庫」 등 낱설은 用語가 풀이에 등장하는데서 찾아 볼 수 있다.

2. 現在 農學의 導入에 專門農書의 編纂

1881年 朴定陽, 趙秉稷 등 12名의 伸士遊覽團이 日本을 다녀온 후 우리 農學은 새로운 轉期를 맞게 된다. 趙秉稷(農業視察담당)의 수행원 安宗洙는 日本의 新進農學者 津田仙을 만나 西歐 農學을 받아들인 日本 農學의 현황을 見聞하고 몇권의 農學書籍을 구해오게 되었다. 津田은 1773年 오스트리아 빈에서 개최되었던 萬國博覽會에서 그곳의 農學者 Daniel Hooibrenke(荷衣白連)로부터 西歐 農學의 지식을 얻고 돌아온 新進이다.

安宗洙는 돌아오는 즉시 종래 농서와 달리, ① 현미경을 사용한 花器圖解, ② 溫度計, ③ 誘蛾燈, ④ 授粉媒助, ⑤ 西歐式 農機具 圖解, ⑥ 徒長과 결실(C/N Ratio), ⑦ 土壤 通氣와 排水의 必要性, ⑧ 曹達 麻屈 矢亞 酸化滿噸 등의 化學表記가 포함된 現代 農學書인 農政新編(1881年)을 편찬하였다. 1884년에는 忘憂里에 農務牧畜試驗場(英國人 技師 R. Jaffray)이 설치되고 같은 해 場所未詳의 蠶桑公司(獨人 技師 Maertens 麥登司) 등을 설치하면서 미미하나마 西歐 農學은 中國이나 日本을 통하지 않고 일부 直輸入하게 된다.

1886년에는 農商工部 大臣 鄭秉夏가 현대적 綜合農書인 農政撮要를 國漢文 混用으로 엮게 되나 西歐 農學이 專門化, 細分化 됨에 따라 1884年 李祐珪의 蠶桑撮要, 1888年 池錫永의 重麥說, 1894年 李淙遠의 農談(土木), 1908年 鄭宇相의 養蠶實驗說, 1908年 鮮于叡의 養鷄新論, 1909年 李覺鍾의 農方新編, 金鎮初의 果樹栽培法, 義進社의 森林學, 1910年 金達鉉의 應用肥料學, 朴重華의 最新土壤學 등 專門 農書로 바뀌면서 傳統農書인 綜合農書는 分解하게 된다.

3. 古農書중 農業土木 및 水利機具 關係書

記錄上 우리나라 農業土木의 歷史는 A. D. 144년 부터, 干拓의 歷史는 1247년부터, 水利機具는 1362년부터 나타나고 있으나 이에 대한 技術的 풀이의 農書는 西歐 農學의 影響을 받으면서 나타나고 있어 農書面에서 보면 農業部分中 가장 뒤늦게 農書化된 分野라고 볼 수 있다.

* 三國史記 新羅本紀第一

逸聖王 11年(144年)春2月下令 農者政本 食惟民天 諸州郡修完堤防 廣闢田野

* 高麗史列傳17 金方慶條(高麗 高宗 35年 1247)

葦島(平南 安州)有十余里 平衍可耕 患海潮不得墾

方慶令築堰播種 ----- 方慶貯雨爲池 -----

* 高麗史食貨志二 恭愍王十一年(1362)

白文寶上 子爲農民不憂水旱者 水車之力也 -----

① 堤堰節目

正祖 2年(1778) 備邊司에서 제정한 제언수축에 관한 절목이다. 1662年(현종3年) 堤堰司를 두고 우리나라 최초의 堤堰事目을 제정한 바 있으나 이 절목은 이를 개정한 것으로 전문 11조의 法令이다. (實錄)

② 北堰結稅殖本節目

純祖 24年(1824)에 한밭을 당하여 北堰저수지를 보수, 축조할 때 官의 補助金3百兩을 일부 절약하여 증식시킴으로써 이 이자로 물을 담을 저수지 바닥(농지)에 부과되는 稅額을 충당코자 마련한 節目. (奎章閣)

③ 京畿各邑堤堰都結

憲宗 14年(1848) 京畿 監營에서 작성한 233개 제언의 水利事業臺帳으로 74면 1冊, 30개 郡別 堤堰名, 제언의 둘레와 길이·폭, 수심의 尺數, 水桶, 塋地面積 등. (奎章閣)

④ 堤堰調查書

隆熙 2年(1908)에 각도 시장, 군수에게 제언의 소재지와 명칭을 조사보고토록 하여 전국 2,780개 제언의 소재지를 밝힌 것이다. (韓國研究院)

⑤ 陸海法

純祖 34年(1834)에 崔漢綺가 고금의 서적을 광범하게 수집, 각종 양수기의 구조와 양식 그리고 조립법을 이해하기 쉽게 도해 설명한 기술서로 上下 2卷 1冊. (國立圖書館)

⑥ 農政書

崔漢綺로 추정되는 著者が 1834~1879年間의 어느시기에 저술한 5卷의 綜合農書, 第2卷에 5種의 水庫圖(저수지)와 설명이 있으며 泰西水法은 大河川의 물을 이용하기 위한 龍尾車의 도해 설명과 제조법 및 이용법, 用水源개발의 適地 선정과 착정, 水質判別의 다섯가지 방법과 요령, (高大圖書館)

⑦ 水車圖說

연대 미상, 저자는 崔漢綺로 추정, 내용은 水車(양수기)의 龍尾車, 玉衡車, 恒升車 등 양수기의 조립과 중요부분의 기능과 역할을 논하고 水車記에서 方石, 모래, 석회의 材料설명, 수질시험, 착정법, 등. (鍾路圖書館)

⑧ 揚水器 製造法

저자, 연대 未詳, 내용은 水車圖說과 類似. (國立圖書館)

⑨ 農 談

高宗 31年(1894)7월 李滄遠이 저술한 農業土木學書로 內容은 堤堰社會說에 이어 防潮堤 築造의 技術의 풀이가 論述되어 있다. 개의 어금니가 맞물린(太牙相制型)것 같은 무지개형의 石築, 철 망주머니에 돌을 넣어 방조제를 쌓는 법, 導水諸法 등이 풀이되어 있다. (高大 및 國立圖書館)

⑩ 그 밖에 두레, 맞두레, 용두레 등 간단한 水利機具는 北學議(朴齊家, 1799), 本史(徐命膺, 1787), 才物譜(李晚永, 1798), 林園經濟志(徐有渠, 1842), 物譜(李載威, 1820), 農政撮要(鄭秉夏, 1886) 등에 진즉부터 풀이되어 있다.

* 參考, 農林水産古文獻備要, 金榮鎮, 1982. 韓國農村經濟研究院