

資 料

日本の茶業事情과 研究體制 調査報告\*1

金 在 生\*2

— Research Material —

The Tea Plantation and Tea Researches in Japan\*1

Jai Saing Kim\*2

緒 言

韓國의 茶樹가 西紀 828年 中國의 唐나라에서 傳來된 歷史를 갖고 있는 것과 같이 隣近 日本의 茶樹도 榮西禪師가 中國 宋나라의 天臺山에서 茶種子를 갖고 오와서 九州 佐賀縣의 脊振山에 播種한 것이 처음이었다. 또한 日本에서도 韓國과 꼭마찬가지로 最初의 茶飲用 禮節은 宮殿이나 上流貴族階級層에서만 飲用하였었다. 그런데 韓國의 茶產業은 發展을 보지 못한 채 끝이

고 말았으며 尙今 역시 踏步狀態를 免치 못하고 있다. 日本의 茶產業은 1859年 橫濱開港과 더불어 輸出貿易產業으로서의 先驅產業으로 되어있고 茶樹黃金樹木으로서 全國各地에서 旺盛하게 栽培되고 있다. 더구나 日本茶의 全生産量의 半以上을 生産하는 靜岡縣이 韓國의 中南部와 緯度를 같이 하고있는 36度線以南에 있고 主生産 地域의 土壤酸度도 비슷할 뿐만아니라 茶나무의 栽培가 可能한 곳이 있는 現在 韓國은 熟練된 栽培 茶園 造成과 生産技術로서 優良한 製品만 生産된다면 國外市場 開拓은 可能하다고 生覺된다.

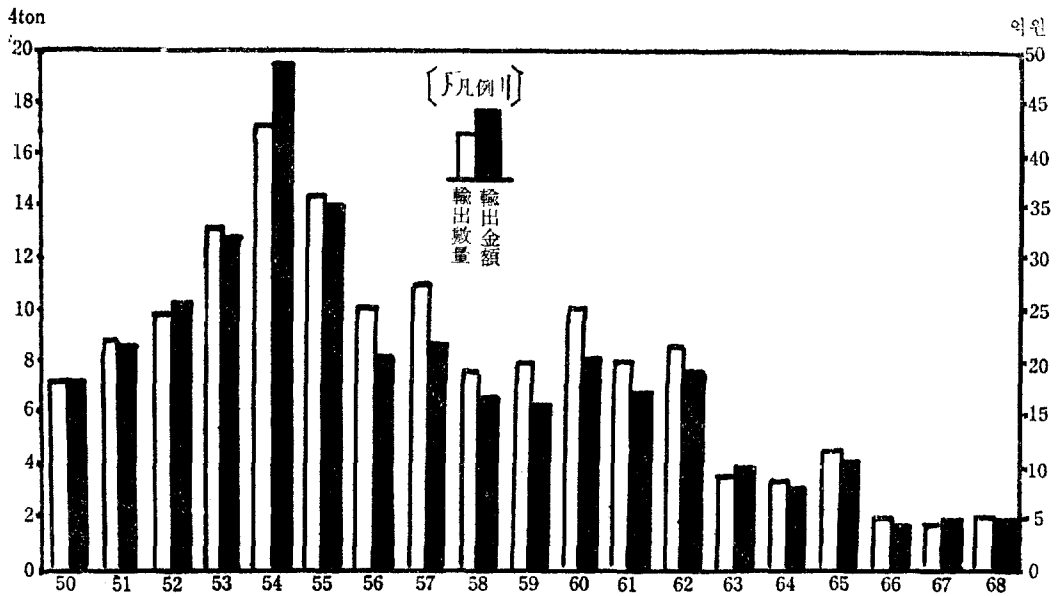


그림 1. 日本茶의 年次別輸出推移

\*1 Received September 9, 1972

\*2 慶尙大學, Kyeongsang National University, Jinju

此際에 筆者는 日本에 있어서의 茶業事情 및 茶業試驗研究體制를 調査하여 韓國에서의 當面한 茶產業研究上の 問題點 및 具體的인 諸問題에 關한 資料를 習得할 目的으로 日本을 訪問하여 茶業事情 및 研究에 關한 調査를 實施하였다.

本 調査研究에 있어서 協力하여 주신 本大學 學長과 農林部 南 旭 農政局長 駐名古屋 韓國領使館 文鍾律主席領事 및 伊藤郷平 愛知大學長, 日本의 茶起源研究會 神谷 平 博士, 松下 智幹事等 諸氏外 現地에서 많은 協力を 하여 주신 各 關係研究員 諸位에게 感謝를 드린다.

### 調 査 日 程

筆者는 1969年 8月 21日 出國하여 九州大學의 岡崎助教授의 案内로 春振山の 日本最初の 茶나무 播種地를 보았고 23日에는 茶博物館을 보고 25日에는 宮崎縣茶新品種을 심은 茶園과 製茶工場의 施設을 視察하였다. 26日에는 靜岡縣에 있는 農林省 茶業試驗場에서 茶展示場과 茶機械工場을 見學했다. 27日에는 岡崎市에 있는 愛知大學에서 韓國茶의 現況에 대해서 講座를 할수 있었던 기회를 갖었다. 29日에는 琦玉縣 茶業研究에서 育種栽培場을 보고 各界의 人士와 日本의 茶業에 關해서 상세한 說明을 聽取할수 있었던 것은 多幸한 일이었다. 31日에는 愛知縣 農業試驗場의 茶業研究室과 實驗圃場을 見學 할수 있었다. 9月 1日 歸國할때 까지 이밖에도 見學한 곳이 많았고 日本의 茶專門家들과 많은 意見을 交換할수 있었다. 이러한 內容을 土臺로 하여 日本茶業의 現況을 이곳에 紹介하는 바이다.

### 調 査 概 要

1. 日本의 茶業 事情에 對하여 日本의 茶生産 狀況을 보면 茶栽培農家數 1,203,000戶가 모두 生産意慾이 旺盛하며 이들이 所有하고있는 栽培面積 48,900 ha가 모두 肥培管理가 良好한 狀態이다. 또한 10ha 當 收量은 804 kg 程度하고 生葉量 352,241 ton에서 製茶生産量은 84,972 ton이며 이는 大概가 省力化된 21,687個의 自動摘採機에 依하여 15,786個의 近代化된 製茶工場에서 加工生産되고 있고 年間 平均 2,032 ton을 美國, 캐나다, 싱가포르, 아라비아, 英國, 프랑스, 리비아, 오스트레일리아, 루마니아, 홍콩, 等地의 海外에 輸出하고 있다.

다음 茶의 需要狀況을 農村과 都市別로 보면 全國農村 한세대當 平均消費量은 40.8百g이며 人口 5萬 以上の 都市 한세대當의 구입량은 綠茶가 227,200g 紅茶가

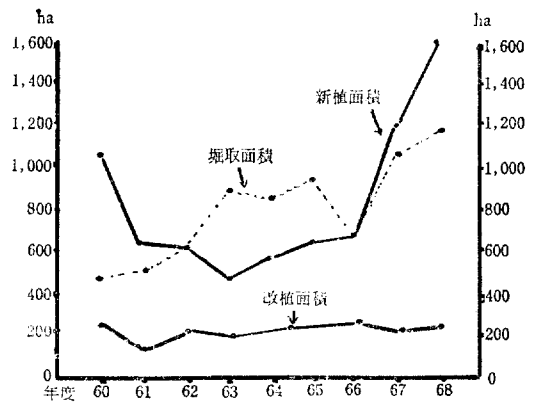


그림 2. 掘取, 改植, 新植面積의 推移

2. 19百g로서 農村民보다 都市民이 더 많은 茶를 飲用하고 있다.

그리고 茶의 生産價格面을 보면 kg當 1番茶는 621원 2番茶는 437원 程度이며 供給不足으로 因하여 全般的으로 茶價가 高調되어 가는 好調狀態에 있다. 輸出量을 보면 綠茶가 1,928 ton (461백만원)이며 紅茶가 67ton (9백만원) 其他의 茶가 26 ton(13백만원), 年間 計 2,032 ton (491백만원) 年間 平均 3 ton (15억원)을 輸出하고 있으며 이 輸出量을 茶種別로 보면 全體의 95%가 綠茶(1,928 ton)이다. 輸入面을 보면 綠茶 1,064 243만원)을 루마니아, 대만, 中共, 印度, 세이론, 英國, 우간다, 마라야, 아르헨틴, 케니아, 等地에서 輸入하고 있는데 年間 平均 12천ton (30억원)으로서 漸漸 增加되어 가고있는 實情이다. 또한 茶의 專門栽培面積은 35,800 ha이며 兼用栽培面積은 13,000 ha 計 48,900 ha인 데 漸次的으로 新植造成의 集團化 또는 團地化等의 方向으로 나아가고 있고 이中 種子에 依하여 363 ha, 苗木에 依하여 1,460 ha가 改植 및 新植되고 있고 其他는 掘取 및 臺刈되고 있는 面積이다.



그림 3. 溫室內의 挿木床

그런데 이중 新植面積과 臺刈面積은 茶生産價格의 好調에 따라 各農家の 新植栽培者에 對한 栽培意慾을 더욱 促求시키고 있는 勢이다. 또한 日本에 있어서의 茶의 新品種에 依한 栽培面積은 6,520 ha로서 新品種의 普及率은 30% 程度이며 綠茶 및 紅茶의 構成率을 보면 綠茶가 82% (5,330 ha) 紅茶가 18% ((1,190 ha) 이다.

이것을 品種別로 보면 綠茶用 品種은 YABUKITA茶가 85%로써 가장 優良한 品種으로 普及되어 있고 其外 YAMATOMIDORI, SAYAMAMIDORI, ASASSUYU등의 順으로 普及되어 있다. 紅茶用 新品種은 HASSUMOMIGI가 53%로써 가장 좋은 品種으로 普及되어 있으며 BENIHOMARE가 20% 其他가 28%로 되어 있다. 그리고 茶栽培面積 48,900ha中 年間의 摘採面積은 107,600 ha나되며 10a

當年間 收量은 804 kg 程度로서 生産性이 높다.

年間生葉生産量을 茶期別로 보면 1番茶가 47.0%(3.10~5.31), 2番茶가 4.31%(6.1~7.31), 3番茶가 13.5%(8.1~9.10), 4番茶가 1.9%(9.11~10.20), 冬秋番茶가 3.5%(10.22~12.31)로써 1番茶에서 4番茶까지 合計 35萬 2,200 ton 程度인데 1番茶에서의 生産量이 165,500 ton, 2番茶에서의 生産이 126,000 ton, 3~4番茶에서의 生産이 60,700 ton으로서 그중 過半數가 春季인 3-4月の 1番茶에서 生産된다.

그리고 生葉生産費의 規模를 보면 勞動費에 47.8%, 肥料費에 25.1%, 農具費에 9.5%, 防除費에 5.7%, 成園費에 5.6%, 栽培費에 4.8%, 建物費에 1.3%로써 거의 過半이 勞動費에 投資되고 있다.

그런데 上記와 같은 生葉의 生産은 日本의 13主要茶産縣 모두가 自動摘採機의 補給에 따라 摘採되고 있는데 이중 缺摘에 依한 方法역시 茶摘勞賃의 高騰이나 勞力不足으로 해마다 減少되어 가고 있는 實情이다. 그리고 自動摘採機에 依한 摘採面積은 1番茶가 9,340 ha, 2番茶가 9,830 ha 程度로서 2番茶가 1番茶보다 5.2% 程度 더 많은 構成比를 이루고 있어 大幅 增加되고 있는 便이며 이와 같이 모두가 自動摘採機에 依하여 摘採하고 있다는 事實은 注目해야 할 한가지 事實이라 하겠다.

다음 年間 茶生産量은 綠茶인 玉露茶가 352 ton, 가부세 被覆茶가 436 ton, 假茶가 352 ton, 普通煎茶가 67,828 ton, 玉露茶가 4,011 ton, 番茶가 11,457 ton 計

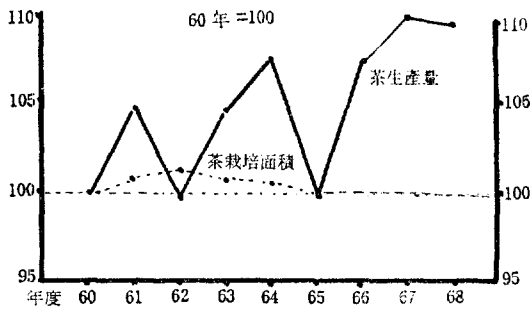


그림 3. 日本의 茶栽培面積과 生産量の 推移

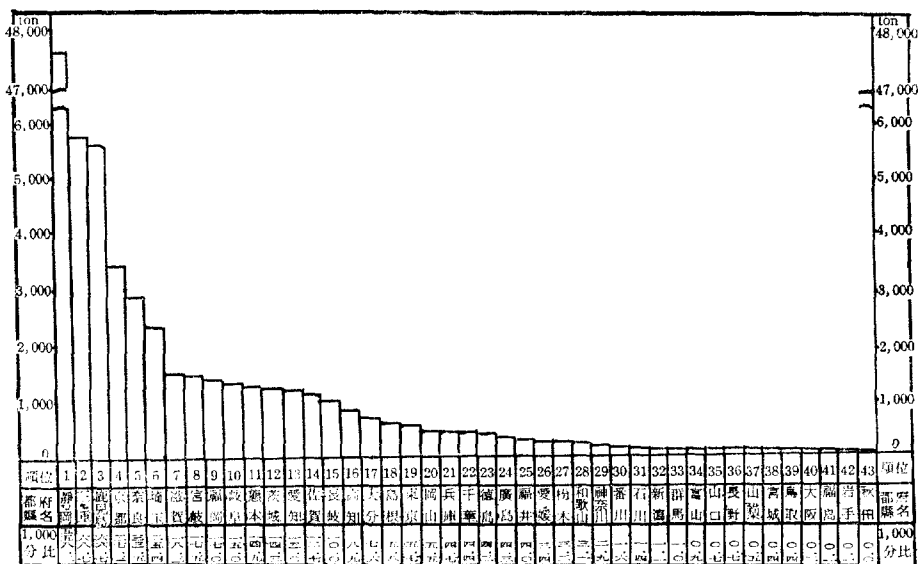


그림 4. 日本府 縣別 茶生産量

84,436 ton, 紅茶가 536 ton 累計 84,972 ton을 生産하고 있는데 主要 茶産縣은 13縣으로서 1位가 靜岡 (48,000 ton), 2位가 三重 (5,800 ton), 3位가 鹿兒島 (5,700 ton), 京都, 奈良, 埼玉, 滋賀, 宮崎, 福岡, 岐阜 熊本, 茨城, 愛知縣의 順으로 되어있는데 이를 茶種別로 보면 보통煎茶(보통 茶잎을 調製한것)가 13.5%, 玉露茶(1番茶를 蒸熟乾燥한것)가 4.7%, 俵茶(茶의 原料 부스리기) 1.3%, 紅茶(茶葉을 萎凋醱酵 건조한것)가 0.6%로서 1番茶에서 11,491 ton, 4番茶에서 1,703 ton, 冬秋番茶서 3,741 ton 計 84,972 ton이 生産되는데 一般의 綠茶種이 大部分이며 紅茶는 6%로서 거의 生産치 않고 있다.

다음 日本에 있어서의 茶樹에 對한 落葉樹의 損傷에 關한 被害量을 年間 2,190 ha (1,960 ton) 程度 되는데 이의 主要 被害原因은 九州地方 및 四國地方을 中心으로 하여 불어오는 1~2月頃의 降雲強風과 6月末~7月中旬頃에 오는 태풍 및 호우, 潮風때문이라 한다.

다음에 日本 全國의 農茶機械工場을 보면 總計 15,786個所로서 이中 과반수인 7,822個의 工場이 靜岡縣에 있다. 이 靜岡에서의 企業形態別 工場數를 보면 個人經營이 5,822 4人以下 10人以上의 共同作業을 하는 共有工場이 337, 4人以上 10人以上의 共同經營工場이 378, 會社經營이 12로서 그中 大部分이 個人이 經營하는 工場이다. 또한 日本에 있어서의 茶葉自動摘採機는 最近 農村의 勞動力 不足으로 因한 勞賃(1日 1人 3,000 원)의 高騰으로 不得이 普及되지 않으면 안 될 實情에 있어 年間 5,048 臺程度씩 보급되어 現總數 21,687 臺로 증가되고 있는데 이中 14,127臺는 靜岡의 13,435戶의 農家가 거의 1臺式 所有하고 있으며 이를 所有別로 보면 14,004臺는 13,172 農家의 個人所有이며 100 臺는 263 農家의 共有이고 23 臺는 部落 또는 農協所有이다. 이와 같은 事實은 茶의 生産過程에 必要한 努力中 茶摘은 短期間에 많은 勞動力을 必要로 하므로 機械化에 依한 努力의 省力化가 企圖되어 있다는 證據라고 생각된다. 또한 最近 大形工場의 新設에 따라 生葉처리 能力이 增大되고 있다는 것도 그 增加의 要因이라 하겠다.

## 2. 研究體制에 對하여

前述한 바와같이 日本은 이미 明治時代에 茶의 生産과 그 輸出品이 急增하게 되어 茶業發展에 따른 試驗研究와 必要性을 痛感하게 한바있다.

따라서 同年 29년에 東京 서가원에 製茶試驗所를 設定한바있고 또한 同年 38년에 農事試驗場을 設立하여 製茶部를 둔바 있었으며 더한층 試驗研究機關의 擴充

強化性的 必要性을 느낀 나머지 大正 8年 4月에 靜岡縣 金谷町에 只今の 茶業試驗場을 獨立시킨바 있고 昭和 36년에는 農業 基金法과 試驗研究機關의 再整備統合에 따라 農林省茶業試驗場과 埼玉縣 茶業研究所와 各縣에 農業試驗場에 茶業部를 두게 되었는데 그중 代表的인 農林省茶業試驗場(本場과 枕崎支場)의 研究體制를 보면 다음과 같다.

本試驗場의 本場은 靜岡縣 榛原郡 金谷町에 있고 支場은 九州의 鹿兒島縣枕崎에 있다. 本場은 場長 1, 企劃連絡室 5, 總務部 16, 栽培部 35, 製茶部 26, 枕崎支場 26, 計 109名으로서 構成되어 있으며 1年間 試驗研究事業에 所要되는 豫算은 17,313萬圓이며 建物 圃場敷地 其他土地의 總面積은 本場에 985a 支場에 1,262a 있으며 廳舍 및 실험실 其他의 建物總面積은 本場에 3,782m<sup>2</sup> 支場에 1,323m<sup>2</sup> 있다.

그리고 各機關別 業務內容을 보면 企劃連絡室에서는 企劃連絡課와 養成研究課가 있으며 企劃連絡課에서는 驗試研究所의 總合的인 企劃調整과 成果를 整理하는 일과 各道府縣의 試驗研究所에 協力하는 일을 하고 있고 養成研究課에서는 茶樹의 栽培 및 製茶技術의 講習(2年間씩)과 圖書에 關한 일을 하고 있다.

栽培部에는 茶樹 第一, 第二, 第三 研究室이 있어 茶樹에 關한 遺傳, 生理, 品種改良, 栽培技術改善 等に 關한 研究을 하고 있는 病害研究室, 蟲害研究室이 있어 病蟲害防除에 關한 研究을 하고 있으며 土地肥料研究室이 있어 茶園의 土地改良 및 施肥에 關한 研究을 하고 있다.

製茶部에는 製茶第一, 製茶第二研究室이 있어서 紅茶와 綠茶의 製造法과 茶의 加工利用에 關한 研究을 하고 있으며 化學研究室이 있어 茶의 化學成分에 關한 研究을 하고 있다.

枕崎支場에는 庶務課, 茶樹第一, 第二研究室, 土壤肥料研究室, 製茶研究室, 業務課 등이 있어 이研究室의 研究內容은 本場의 그것과 同一하다.

以上과 같이 茶業試驗場에서의 主要研究課題는 各試驗場에서 協力分擔하고 있는데 各各 研究의 效率을 높이기 爲하여 段階的으로 推進하고 있다.

특히 茶業經營에 있어서는 茶園의 管理와 製茶工程에의 省力化와 勞動力의 經減과 勞動生産性的의 向上이 그중 가장 緊要한 課題로 되어있어 綠茶와 紅茶의 生産에 最大의 關心事를 갖이고 이問題點의 解決을 브기營하여 茶園管理의 省力機械化와 摘採의 機械化 및 製造作業의 省力化와 製茶機械의 連續化 등에 關한 研究을 推進하고 있다.

그리고 最近日本에서는 綠茶와 紅茶의 國內消費는 勿論 輸出量이 増長함에 따라 優良品質茂를 増産해야 될 必要性를 높이기 爲하여 優良品種의 育成이나 栽培 適地의 判定 또는 造園栽培法의 改善과 더불어 氣象病 蟲害에 依한 被害의 防除에 對한 研究를 積極推進하고 있다. 또한 摘採期間의 延長에 關한 研究와 原料의 貯藏에 關한 研究 및 製造法의 改善에 關한 研究 등으로 製茶工場에 있어서의 生産性を 向上시키고 있으며 最近에 茶加工品의 需要増大를 爲한 研究와 自動包裝技術 및 材料等流通面의 技術改善과 原料生産과 加工面의 改善을 爲하여 茶의 香美의 基礎가 되는 化學成分의 研究에 까지도 研究를 推進하고 있어 놀라운 일이라 아 니할 수 없다.

### 要約 및 結言

1969년 8월 17일부터 9월 2일까지 15일간에 걸쳐 日本의 茶業事情과 研究體制를 調査하였다.

調査地域은 日本의 背振里(脊振)山과, 우레시노, 가 고시마, 후쿠오카, 마쿠라사키, 미야사키, 교오도, 우 지, 나라, 오사카, 나고야, 니시오, 도요하시, 가나야, 시즈오카, 사이다마 等地區이며 調査目的은 韓國에서 의 當面한 茶業研究上의 問題點을 解決하고 詳細한 檢討資料를 習得하기 爲해서이다 調査概要는 다음과 같다

1. 茶生業의 茶期別生産量은 1番茶에서 47.0%, 2番茶에서 34.1%, 3番茶에서 13.5% 4番茶에서 1.9%, 冬秋番茶에서 3.5%, 合計 352,200 ton 이다.

2. 茶의 茶種別生産量은 普通 俵茶가 79.9%, 番茶가 13.5%, 玉露茶가 4.7%, 俵茶가 1.3%, 紅茶가 0.6% 로서 合計 85,000 ton 이다.

3. 日本에서의 主要茶生産縣은 13縣으로서 1위가 시즈오카면, 2위가 미에현, 3위가 가고시마현 4위가 교 9위가, 오도 나라, 6위가 사이다마현 7위가 사가현 8위가 미야사키현, 9위가 후쿠오카현, 10위가 기후현, 11위가 구마모토현, 12위가 지조현, 13위가 아이찌현 이며 그中 過半數인 48,000 ton 이 시즈오카현에서 生産되고있다.

4. 綠茶生業生産의 投資內容은 勞働費에 48.9%, 肥料費에 33.9%, 材料費에 4.5%, 成園費에 4.3%, 農具費에 3.3%, 防除費에 2.8%, 畜力費에 1.3%, 建物費에 1.0%로서 그中 臺半이 勞働費에 投資되고 있다.

5. 日李에의 茶輸出地域은 美國, 英國, 佛蘭西, 유 구, 香港等地이며 年間輸出量은 2,032 ton 이다.

6. 日本에서의 茶輸入地域은 臺灣, 印度, 中共, 英國等地이며 年間輸入量은 12천ton이다.

7. 日本에서의 茶의 栽培總面積은 48,900ha인데 이 중 約 30%가 綠茶用 新品種 야부기다로서 新改植되고 있다.

8. 日本에서의 茶나무의 年間被害面積은 2,190 ha程度인데 被害原因의 大部分은 1~2月の 降雪, 強風과 6~7月の 豪雨때문이다.

9. 日本에서의 機械製茶工場數는 15,786個소이며 自動茶摘機의 數는 21,687個로서 이의 臺半이 시즈오카縣에 있다.

10. 茶業研究機關은 農林省 茶業試驗場과 사이다마 縣茶業研究所와 各縣의 農業試驗場 茶業部로 되어있는데 1個試驗場의 研究人員은 109名이고 1年間 豫算은 1,7313萬원이며 土地의 總面積은 2,242a程度이다.

11. 日本의 茶園造成은 現在全體의 40%以上이 山間 傾斜地로 移行하는 傾向이 있으며 茶나무를 감나무나 밤나무와 混交造成하여 二重收益을 보고있다.

12. 韓國의 茶産業은 現在 無의 水準에 있으나 可能하다는 立地의 條件에서 強力한 政府의 뒷받침이나 學者의 協力으로 하루빨리 海外輸出 産業이 되기를 바란다.

### 參考文獻

1. 茶의 起源研究會, 1969. 背振山總合調査豫報.
2. 日本茶輸出組合, 1969, 日本茶輸出統計.
3. 農林省茶業試驗場, 1969, 要覽
4. 農林水産技術會議事務局 1969, 茶의 新品種.
5. 靜岡縣茶業會議所, 1969, 新茶業全書.