

# 벼 栽培技術 受容과 벼 收量에 影響을 주는 諸 要因의 分析

—完— 서울大學校 農大 崔 敏 浩

表 35. 벼 栽培技術 受容과 벼 收量과 諸 要因間의 單純相關 分析

變 數	受 容 度				收 量			
	個 別	集 團	全 體	統 一	個 別	集 團	全 體	統 一
教 育 年 數	0.162*	0.085	0.131*	-0.085	0.104	0.289**	0.178*	0.174
耕 地 面 積	-0.038	0.009	-0.059	-0.065	-0.031	0.290**	-0.017	0.239*
傳 達 媒 介	0.445**	0.354**	0.438**	0.481**	0.445*	0.288**	0.341**	0.481**
社 會 心 理	0.342	0.276**	0.398**	0.399**	0.342**	0.208**	0.337**	0.214*

\*:  $p < 0.05$

\*\* :  $p < 0.01$

## V. 結 論 및 要約

### 1. 結 論

受容度, 收量, 諸 要因間의 單純相關 關係를 보면 表 35와 같이 受容度에서 個別栽培 農家は 모든 要因에 있어서 集團栽培農家보다 相關이

높았다. 收量은 個別栽培 農家에서는 傳達媒介의 特性和 社會心理의 特性的 두 要因에만 높은 相關을 나타내었으나 集團栽培 農家에서는 모든 要因과 相關을 나타내었다. 教育程度와 受容度의 關係에서 個別栽培 農家和 全體農家は 5%水準에서 正相關關係가 있었고 教育程度와 收量의 關係는 集團栽培 農家, 全體農家, 그리고 統一 벼 栽培 農家에서 正相關 關係에 있었으나 比較

表 36. 벼 栽培技術과 벼 收量과 諸 要因間의 重多相關 分析

區 分	受 容 度				收 量			
	個 別	集 團	全 體	統 一	個 別	集 團	全 體	統 一
C	90.028	88.518	63.160	56.209	309.515	363.154	296.799	309.178
$\beta_3\gamma_{i.3}$ ㉔	-0.017	-0.003	-0.001	0.023*	-0.010	0.058**	0.003	-0.002
$\beta_4\gamma_{i.4}$	0.001	0.001	0.005	-0.001	0.001	-0.001	0.001	0.600*
$\beta_5\gamma_{i.5}$	0.187**	0.109**	0.158**	0.218**	0.086**	0.059**	0.097**	0.211**
$\beta_6\gamma_{i.6}$	0.059*	0.047	0.102**	0.115**	0.066*	0.024	0.074**	0.025
$R^2$	0.230	0.154	0.254	0.355	0.144	0.142	0.159	0.294
R	0.480	0.391	0.504	0.596	0.380	0.376	0.398	0.543

\*:  $p < 0.05$

\*\* :  $p < 0.01$

㉔ : 教育程度가 從屬變數의 變量을 說明할 수 있는 百分率

的 낮은 편이었다. 耕地面積과 受容度の 關係는 모든 農家에 相關을 나타내지 않았으나 收量과의 關係에서는 集團栽培 農家와 統一벼 栽培 農家에서 正相關 關係를 나타내었다. 傳達媒介의 特性은 個別栽培 農家, 集團栽培 農家, 全體農家, 그리고 統一벼 栽培 農家の 受容도와 收量에 있어서 1%의 水準에서 單純相關 關係를 나타내었다. 社會心理의 特性도 모든 農家에서 正相關 關係를 나타내었으나 그 相關係數의 크기는 傳達媒介의 特性보다 작았다.

벼 栽培技術, 受容度, 벼 收量, 그리고 諸 要因間의 回歸分析과 變量分析을 表 36에서 보던 다음과 같다.

C와 R<sup>2</sup>에서 보면 統一벼 栽培 農家, 全體農家, 個別栽培 農家, 集團栽培 農家の 順으로 受容도와 收량은 4個의 要因에 依해 크게 影響을 받았고 그 變量들을 說明할 수 있는 程度도 크게 나타났다. 收量에서 보면 C가 統一벼 栽培 農家보다 全體農家에서 若干 더 적게 나타났으나 統一벼 農家가 그 收量에 있어서 훨씬 더 많기 때문에 統一벼 栽培 農家가 全體農家보다는 相對的으로 더 적다고 볼 수 있다.

重多相關 係數에서 보면 受容도는 收量보다若干 큰 係數를 가지고 있었다. 集團栽培 農家에서는 受容도와 收량의 R이 가장 낮고 C가 가장 큰 것은 다른 農家에 比하여 4個의 要因에 가장 적게 影響을 받는다고 볼 수 있다. R<sup>2</sup>에서 보면 受容도의 變量을 說明할 수 있는 百分率은 15~35% 사이에 있고 收량은 14~29%였으므로 受容도나 收량이 4個의 要因 以外에도 影響을 미치는 많은 獨立變數가 있음을 알 수 있었다.

重多相關 分析에서 傳達媒介의 特性은 모든 農家에 대하여 受容도와 收量에 影響을 주었다. 社會心理의 特性은 受容도와 關係에서 個別栽培 農家, 全體農家, 統一벼 栽培 農家에 影響을 주었고 收量에는 個別栽培 農家에만 影響을 주었다. 教育程度는 統一벼 栽培 農家の 受容도에 相關關係가 있었고 收량은 集團栽培 農家에서 相關이 있었다. 그러나 耕地面積은 모든 農家에서 受容도와 아무런 相關關係가 없었고 收量과는 統一벼 栽培에서만 相關이 있었다. 獨立變數間의

相對的 重要度を 보면 傳達媒介의 特性은 全體農家の 受容度 變量에서 16%을 說明할 수 있었고 收量 變量에는 8%를 說明할 수 있으므로 가장 큰 重要도를 가졌다. 더욱이 統一벼 栽培 農家の 受容도와 收量에는 各各 22%와 21%를 說明할 수 있으므로 傳達媒介의 特性은 가장 크게 影響을 주는 要因이라 볼 수 있었다. 社會心理의 特性은 全體農家の 受容도와 收量에 各各 10%와 7%을 說明할 수 있으므로 全體農家에서는 傳達媒介의 特性보다 크게 적지 않았으나 다른 農家에서는 相當한 差異가 있었다. 教育程度는 統一벼 栽培 農家の 受容도에서 2%, 集團栽培 農家の 收量에서는 6%을 說明할 수 있었고, 耕地面積은 統一벼 栽培 農家の 收量을 약 6% 說明할 수 있었다. 그러나 全體農家の 受容도와 收量에는 아무런 相關關係가 없었다. 따라서 重多 相關 關係에 있어서 各 獨立變數의 相對的 重要도는 傳達媒介의 特性이 가장 크고 다음이 社會心理의 特性, 教育程度, 耕地面積의 順이었다.

農場背景의 特性으로서 選定된 耕地面積과 受容도와 的 相關關係에 對한 本 研究의 結果는 Lionberger,<sup>(27)</sup> Havens<sup>(21)</sup>, 李<sup>(10)</sup> 王<sup>(7)</sup>, 等の 研究報告와는 다르며 Fliegel<sup>(20)</sup>과 農業經營研究所<sup>(1)</sup>의 報告처럼 서로 關係가 없었다. 社會背景의 特性으로서의 教育程度는 Marsh와 Coleman<sup>(28)</sup>, 王<sup>(7)</sup>, 農協<sup>(4)</sup> 等の 報告에서와는 달리 受容도와 相關關係가 없었다. 受容도는 傳達媒介의 特性의 모든 項目과 單純相關이 나타났으나 重多相關 分析에서는 非農村指導員의 相面的 情報源만이 受容도의 影響을 주는 것으로 나타났다. 非農村指導員의 相面的 情報源을 除去한 나머지 5個의 項目과 受容도와 的 重多相關 分析에서는 農村指導員 接觸만이 受容도에 影響을 주는 것으로 나타났다. 그러므로 우리 나라에서는 農村指導員, 篤農家, 自願指導者, 農科系 學生, 4-H部員 等과 같은 相面的 情報源이 會議參席 大量 傳達媒介 手段, 短期教育 受講, 都市訪問 보다 受容도에 더 크게 影響을 미친다고 볼 수 있다. 이러한 結果는 王<sup>(8)</sup>, Lionberger<sup>(26)</sup>, Lindstrom<sup>(25)</sup> 等の 研究 報告와 비슷하였다. 6個 項目의 傳達媒介의 特性和 受容도와 的 R<sup>2</sup>=0.148

이었는데 相面的 情報源이 9%, 會議 參席이 約 4% 程度로 受容度の 變量을 說明하였다. 傳達媒介의 特性의 都市訪問을 除外한 모든 項目은 收量과 單純相關을 나타내었다. 그들의 重多相關 分析에서는 農村指導員 接觸만이 收量과 相關을 나타내었고 6個 項目은 收量의 變量을 11% 程度 說明할 수 있었는데 農村指導員이 8%, 都市訪問이 3%였다. 그러므로 受容도와 收량을 높이기 爲해서는 모든 項目의 傳達媒介의 特性을 強化시켜야 하겠으나 그 中에서도 相面. 情報源과의 接觸을 強化하는 것이 必要하며 特別 農村指導員의 活動이 重要하다고 볼 수 있다.

受容도와 社會心理의 特性의 各 性格과의 單純相關에서 보던 科學的 性格, 非運命의 性格, 意慾의 性格, 非傳統的 家庭觀, 職業的 滿足度, 協同의 性格은 受容도와 正相關을 나타내었고 重多相關 分析에서는 科學的 性格과 非運命의 性格이 受容도에 影響을 주는 것으로 나타났다. 8個의 모든 性格이 統合的으로 受容度の 變量을 說明할 수 있는 程度는 17%였는데 科學的 性格이 9%, 非運命의 性格이 4%, 意慾의 性格이 3%, 職業的 滿足도가 1%이었다.

Ramsey<sup>(30)</sup>의 科學的 信念, Hoffer와 Stangland<sup>(23)</sup>의 能率性, Dean等<sup>(19)</sup>의 合理性은 本 研究의 科學的 性格과 비슷한 獨立變數인데 受容도와 相關이 있는 것으로 報告되었으며 本 研究의 結果도 이와 같았다. Chattopadhyay와 Pareek<sup>(16)</sup>는 印度 農民의 運命主義를 하나의 獨立變數로 選定하여 受容도와 部分相關係數가 負相關을 나타내고 있다고 報告하였는데 本 研究의 結果도 이와 비슷하였다. 社會心理의 特性으로 가장 많이 研究의 對象이 된 獨立變數의 하나는 變化志向 혹은 保守性인데 Wilkeney<sup>(40)</sup>의 保守的 態度, Hoffer<sup>(23)</sup> 等의 保守性, Rogers<sup>(34)</sup>의 變化志向, Chattopadhyay等<sup>(16)</sup>의 變化志向等은 모두 受容도와 相關을 나타낸 것으로 報告되었으나 本 研究에서의 保守的 性格은 受容도와 아무런 相關을 나타내지 않았다. 社會心理의 特性의 各 性格과 收量과의 關係를 보면  $R^2=0.128$ 이고 科學的 性格 4%, 非運命의 性格 3%, 意慾的 性格 2%, 保守的 性格 2%의 程度로 收量의 變量을

說明하고 있었다. 따라서 受容도와 收量의 向上에 寄與할 수 있는 社會心理의 特性 中에서 가장 重要한 것은 科學的 性格이며 다음이 非運命的 性格, 意慾的 性格이라고 볼 수 있다.

벼 栽培技術 受容과 벼 收量과의 關係는 集團 栽培 農家에서 相關이 가장 낮았고 個別栽培 農家에서 가장 높았다. 全體農家에서 보면 0.390의 單純相關 關係였는데 部落에 따라서는 0.560까지 높은 相關을 보이는 곳도 있었다.

## 2. 要 約

本 研究는 農民教育의 目的 設定에 計劃性과 效率性을 賦與하기 爲하여 벼 栽培技術 受容과 벼 收量에 影響을 주는 諸 要因間의 關係를 究明하고 個別栽培 農家, 集團栽培 農家, 全體農家, 統一벼 栽培 農家間의 受容度, 收量, 그리고 諸 要因에 있어서 差異의 把握을 目的으로 1973年 11月 京畿道 華城郡 臺安面과 正南面의 農家270戶를 對象으로 미리 마련된 調查表에 의해 聽取 調查된 資料를 分析하였다.

本 研究에 있어서 從屬變數는 벼 栽培技術 受容과 벼 收량을 設定하였으며 獨立變數로서는 4個의 要因 即 教育年數, 耕地面積, 傳達媒介의 特性, 社會心理의 特性을 選定하여 個別栽培 農家, 集團栽培 農家, 全體農家(一般과 集團栽培 農家), 統一벼 栽培 農家로 나누어 變數間의 相互關聯性을 單純相關과 重多相關으로 分析하였다.

以上의 研究目的과 方法으로 얻어진 研究의 結果를 要約하면 다음과 같다.

(1) 集團栽培 農家は 벼 栽培에서 共同으로 管理 및 作業하는 農事項目이 많지 않았으며 個別栽培 農家와 比較할 때 教育程度와 耕地面積에는 差異가 없었고 傳達媒介의 特性, 社會心理의 特性, 벼 栽培技術 受容度에는 약간의 差異가 있었다. 集團栽培 農家は 個別栽培 農家보다 段當 벼 38kg의 增産을 나타내었으며 一般벼보다 統一벼는 段當 벼 186kg의 增産이 있었다.

(2) 個別栽培 農家は 集團栽培 農家보다 벼 栽培技術 受容度, 벼 收量, 諸 要因의 變數에 있어서 變異係數가 더 크게 나타났다.

(3) 벼 栽培技術 受容도와 4個 要因의 重多相 關係數는 0.504였고 受容度 變數의 變量은 傳達 媒介의 特性에 依하여 16%, 社會心理의 特性에 依하여 10%을 說明할 수 있었으므로 傳達媒介의 特性이 受容도에 가장 큰 影響을 주는 要因이며 그 다음이 社會心理의 特性이었다.

(4) 벼 收量과 4個 要因의 重多相 關係數는 0.398이었고 收量의 變量은 傳達媒介의 特性에 依하여 8%, 社會心理의 特性에 依하여 7%를 說明할 수 있었으므로 收量에 가장 큰 影響을 주는 要因은 傳達媒介의 特性이며 그 다음이 社會心理의 特性이었다.

(5) 教育程度는 受容도와 收量에 대한 相關을 나타내었으나 傳達媒介의 特性이나 社會心理의 特性보다 相關의 程度가 낮았다.

(6) 耕地面積은 受容도와 아무런 相關을 나타내지 않았으나 集團栽培 農家와 統一벼 栽培 農家에서는 收量과 相關關係가 있었다.

(7) 農民의 傳達媒介의 特性의 6個 項目은 受容도와는 0.385, 收量과는 0.334의 重多相 關係數를 나타내었다. 傳達媒介의 特性 中에서 農村 指導員과 非農村指導員의 相面的 情報源의 接觸은 受容度 變數의 變量을 11%, 說明할 수 있었으므로 相面的 情報源의 接觸이 受容도와 收量에 가장 큰 影響을 주는 要因이며 그 다음이 社會參與, 短期教育 受講, 大量傳達媒介 手段, 都市訪問의 順序였다.

(8) 農民의 社會心理의 特性의 8個 性格은 受容도와 0.414, 收량과 0.359의 重多相 關係數를 나타내었다. 社會心理의 特性中에서 科學의 性格과 非運命的 性格은 受容度 係數의 變量을 9%와 4%, 收量의 變量은 各各 4%와 3%을 說明할 수 있으므로 科學的 性格이 受容도와 收量에 가장 크게 影響을 주었으며 그 다음이 非運命的 性格, 意慾의 性格이었다.

(9) 農家의 벼 栽培技術 受容이 높다고 해서 반드시 벼 收量이 많은 것은 아니었으며 벼 栽培技術 受容과 벼 收量間의 單純相 關係數는 0.4이었다.

(10) 農民教育에서 統一벼 栽培와 集團栽培의 擴大, 相面的 情報源의 接觸을 中心으로 한 農

民의 傳達媒介의 特性의 改善, 科學的 性格과 生活에 對한 肯定的 性格의 培養을 中心으로 한 社會心理의 特性의 改善이 強調되어야 할 것이다.

## 引用 文 獻

1. 農村振興廳 農業經營研究所, “벼 品種의 選擇에 關한 研究”, 農業經營研究, A-15. 水原農村振興廳, 1967, pp. 56-71.
2. 農村振興廳, 統一쌀 普及成果, 1972.
3. 農村振興廳, 1973年度 食糧增產 基幹技術 實踐課題 1973.
4. 農業協同組合 中央會 調查部, “新農事技術 受容과 情報出處에 關한 研究報告書”, 農協調查資料 68-4輯, 서울, 農協中央會, 1967.
5. 宋海均, “農業에 對한 態度 檢査尺”, 韓國農業 教育學會誌, 4-1. 1972. pp. 1-6.
6. 申東完, “統一벼 栽培가 農家의 技術, 經濟 및 社會的 與件 改善에 미치는 影響”, 研究와 指導, 農村振興廳, 1973, 하계호, pp. 4-8.
7. 王仁權, “農業技術 受容과 選擇의 聯關係數” 서울大 論文集 人文 社會科學, 1971, 12, pp. 185-232.
8. 王仁權, 吳炯振 “傳達媒介의 變數와 勸獎農業技術 受容”, 農業教育學會誌, 2-1, 1973, 12, pp. 101-112.
9. 王仁權, 吳炯振, “社會心理의 特性과 勸獎農業技術受容”, 農業教育學會誌, 3-1, 1971, 12, pp. 57-65.
10. 李容晚, “米作勸獎事項의 受容과 關聯된 諸 要因의 分析”, 碩士學位 論文, 全北大學校 大學院, 農業經濟學科, 1970. 9.
11. 李瑣鉉, “統一벼 集團栽培園地의 技術의 및 經濟的 效果分析”, 農村指導事業 評價資料 1輯, 1972, pp. 131-168.
12. 趙民新, “水稻集團栽培의 技術體系에 關한 研究”, 韓國作物學會誌, 第8號, 1970, pp. 129-178.
13. 池泳鱗 外 7人, 新稿水稻作, 鄉文社, 1972.