

# 벼栽培技術受容과 벼收量에 影響을 주는 諸要因의 分析

<中>

崔 敏 浩

서울大學校 農科大學 教授

### 3. 受容의 重多相關 分析

變數 分析의 첫 段階는 모든 概念을 變數로 表示하는 것이라고 하였고 獨立變數로서는 變化性向, 傳達媒介 能力, 地位向上 慾求, 地域團體 結合力, 家族意識, 親族集團 結合力을 選定하고 그들 相互間과 受容度 사이에 單純相關 係數, 重多決定 係數 및 獨立變數의 部分相關 係數를 計算한 結果  $R=0.409$  이었고, 變化性向, 傳達媒介 能力, 地位向上 慾求是 受容도에 有意의으로 正相關을 나타낸다고 하였다. Chattopadhyaya 와 Pareek<sup>(16)</sup>도 變化性向, 熱望度, 權威主義, 保守主義, 運命主義를 獨立變數로 選定해서 變數 分析을 하였는데 이와 같은 5개의 變數로서는 受容變數의 變量을 61% 說明할 수 있었고, 運命主義, 保守主義 權威主義의 3個 變數로서는 59%, 保守主義와 權威主義의 2個 變數로서는 49%를 說明할 수 있다고 하였다. 單純相關에서 보면 變化性向은 正相關이 높고, 運命主義와 保守主義는 負相關이며, 權威主義는 正相關이었다 Roy와 Fliegel等<sup>(36)</sup>은 受容度の 變數 分析을 하였는데 獨立變數를 4個의 範疇로 나누고 다시 한 範疇에 屬하는 諸 變數와 受容度の 部分相關을 檢討하였는데 그 中에서 部分相關이 큰 10個의 變數인 生活水準, 農產物 價格, 大量 傳達媒介 手段 接觸, 指導員 接觸, 政治 知識, 世俗志向, 都市 接觸, 金融志向, 延滯滿足志向, 그리고 都市 誘因 등이 統合的으로 受容度の 變量을 50% 說明할 수 있었다. 農場背景의 特性의 農場規模는 受容과의 單純相關 係數가 컸으나 部

分相關은 없었으며 社會背景의 特性에서는 都市 接觸과 生活水準만이 受容도와 部分相關이 있다고 하였다. 傳達媒介의 特性에서는 上層 階級の Hindus는 大量 傳達媒介 手段을 보다 많이 使用하였으며, 指導員 接觸과 大量 傳達媒介 手段 接觸은 受容도와 部分相關이 있었다. 社會心理의 特性에서는 政治知識과 世俗志向, 融志向 延滯滿足志向, 都市誘因에 部分相關이 있다고 하였다. 그리고 그는 印度 農民들은 能率性보다는 威信때문에 技術을 受容한다고 하였다.

### 4. 受容도와 獨立變數의 測定

North Central Regional Rural Sociology Committee<sup>(29)</sup>는 受容의 過程을 認知, 關心, 評價, 試行, 受容의 5段階로 分類하였는데, Hoffer와 Stangland<sup>(23)</sup> 등은 受容의 過程을 한個의 勸獎技術 受容의 連續的인 變數로 使用했으며 Fliegel<sup>(20)</sup> 등은 受容 過程의 5段階 分類를 無視하고 受容과 不受容의 2段階로 나누어 受容에는 1點, 不受容에는 0點을 配點하여 研究하였다 王<sup>(7)</sup>은 特히 農家に 可用的인 總勸獎技術數의 對한 受容 勸獎技術數의 百分率로서 受容率을 測定하였으며 Chattopadhyaya와 Pareek<sup>(16)</sup>는 受容의 困難도와 時間을 考慮하여 受容指數(adoptio quotient)를 만들어 使用하였다. Rogers等<sup>(35)</sup>은 妥當度, 信賴度, 內的 合致度, 一次元性, 適用性, 受容 時間性, 時期性을 可及의 檢査해야 한다고 하였다. Roy等<sup>(36)</sup>과 Chattopadhyaya等<sup>(16)</sup>도 受容度 測定에서 一次元性, 時間性, 適用性,

正規分散을 檢査한 후에 受容尺度를 使用하였다  
다음으로 受容도에 影響하는 諸獨立變數를 連續的인 變數로 만드는 過程에 對하여 考察하여 보기로 한다. Anderson<sup>(14)</sup>은 美國 農村生活에 對한 價値觀의 檢査道具를 만들었으며 尺度의 妥當度와 信賴度, 問項 辨別度를 檢定해서 價値觀을 하나의 評點으로 된 數値를 表示하였다. Fliegel<sup>(20)</sup>은 하나의 態도와 價値觀에 對하여 程度를 달리하는 5個 내지 10個의 問項을 만들어 그에 對한 反應에 따라 變數를 만들어 使用하였고 Chattopadhyay等은 農民의 熱望度를 變數로 만들기 위하여 半構造投射法(semi-structured projective technique)을 使用했는데 이것은 農民들에게 하나의 未完成된 이야기를 주고 農民으로 하여금 7個의 境遇로 그 이야기를 完成하게 함으로써 그것에 따라 그들의 熱望度를 變數로 만들었다. 또한 宋<sup>(5)</sup>은 農業에 對한 態도를 檢査하는 道具를 製作하였는데 理論的 妥當度와 信賴度를 檢定하여 農業에 對한 態도를 數值化 하였다.

### 5. 벼 品種 및 벼 栽培方法別 收量

趙<sup>(12)</sup>는 1970年 忠南地域의 集團栽培에 關한 研究에서 一般벼 集團栽培에서는 段當 쌀 生産量이 445kg 이었는데 比하여 一般벼 個別栽培에서는 380kg으로서 段當 65kg의 差異가 있었다고 報告하였다. 그리고 그는 個別栽培에서의 變異係數는 集團栽培에서 보다 높았기 때문에 集團栽培는 個別栽培 보다 벼 生産에 있어서 安定性이 크다고 하였다. 1971年 우리나라 全域에 대한 벼 集團栽培에 關한 研究에서 李<sup>(11)</sup>는 統一벼 集團栽培에서의 段當 收量은 501kg 이었는데 一般벼 集團栽培에서는 406kg이고, 一般벼 個別栽培에서는 367kg이었다고 하였다. 그러므로 一般벼 個別栽培보다 統一벼 集團栽培는 134kg의 增收가 있었는데, 農村振興廳의 報告에 依하면 1971年 統一벼의 全國 平均收量은 437kg 이었고 一般벼는 319kg 으로서 그 差異는 段當118kg이었다. 申<sup>(6)</sup>은 全南地方에서의 統一벼 平均 收量이 1971年, 1972年, 1973년에 各各 501kg, 386kg, 481kg이었고 이를 全國

平均에 對比하면 各各 165kg, 55kg, 123kg의 增收가 있었다고 報告하였다. 以上 4個의 報告書를 綜合하여 보면 統一벼 個別栽培에서는 一般벼 集團栽培에서는 425kg, 一般벼 個別栽培 農家는 350kg으로서 統一벼와 一般벼의 集團栽培間에는 75kg의 差異가 있었으며, 統一벼와 統一벼의 個別栽培間에는 80kg, 統一벼 集團栽培와 一般벼 個別栽培間에는 150kg의 收量差異가 있었다고 볼 수 있다.

## III. 研究의 方法

### 1. 資料의 蒐集

本研究는 京畿道 華城群 台安面과 正南面의 270戶의 農家를 對象으로 이루어진 聽取調査로서 資料를 蒐集하였다. 調査農家의 選定은 無作為 抽出法에 依하여 8個의 部落에서 20~40 部落當 農家를 標本選定하였고 調査內容의 複雜性 때문에 하나의 事例研究로서 遂行되었다(表1). 聽取調査의 方法은 農科大學 農村研究班 學生 7名에게 聽取調査에 必要한 訓練을 한 후 1973年 1月 10日부터 25日까지 對衆農家를 訪問하여 미리 마련된 調査表에 따라 設問하였다.

표 1. 調査 對象 部落과 面接 農家 數

調査對象部落	個別栽培農家	集團栽培農家	全體農家	統一벼栽培農家
台安面 網浦里	42	—	42	—
旗岾 1里	24	—	24	1
半亭 1里	24	11	35	11
半亭 2里	—	37	37	15
正南面 文學面	40	—	40	5
歸來里	12	20	32	19
官項里	—	20	20	—
普通里	2	28	30	19
計	144	126	270	70

### 2. 變數의 選定과 導出

벼 栽培技術 受容도와 벼 收量에 影響을 미치는 要因은 여러가지가 있으며 Roy와 Fliegel等<sup>(36)</sup>은 이들을 ① 農場背景의 特性 ② 社會背景의 特性, ③ 傳達媒介의 特性 ④ 社會心理的

特性으로 體系의인 分類를 하였다. 本研究에서 는 이들의 分類에 따라 農場背景의 特性으로서 耕地面積을 選定하였다. 왜냐하면 調查農家의 大部分이 田畝 爲主의 食用作物 栽培 農家이므로 그들의 營農規模가 耕地의 크기에 左右되고 있었기 때문이다. 社會背景의 特性으로는 教育程度를 代表로 選定하였는데 많은 研究에서 教育程度가 受容度에 크게 影響을 미치고 있었으며 教育程度를 連續的인 變數로 變形시킬 수 있었기 때문이다. 傳達媒介의 特性은 比較的 모든 部面을 變數에 反映시켰으며 社會心理의 特性으로서 는 農民의 一般의 態度, 價値觀, 性格 等の 9個 要因을 選定하였다.

(1) 受容度 變數

本研究에서 벼 栽培技術 受容度란 몇個의 主要勸獎事項이나 技術의 受容與否에 基準을 두지 아니 하였고 벼 栽培에 關連된 모든 勸獎事項과 技術을 어느 程度 使用하고 있는가를 測定하여 一般의으로 農民이 어떤 水準에서 벼 栽培를 하고 있는가를 말해주는 變數이며 導出된 受容度 測定 道具는 附錄 1과 같다.

池等<sup>(13)</sup>과 農村振興廳<sup>(3)</sup>을 參考하여 벼 栽培法을 表 2에서와 같이 10個의 項目으로 나누어

이에 關連하여 29個의 問項을 作成하였다. 各 問項의 配點은 認知, 關心, 評價의 段階를 모두 同一하게 보고 1點, 勤獎 栽培方法을 조금이라도 使用하였을 때는 試行으로 보고 3點, 그리고 거의 全部 受容하였다고 생각될 때에는 5點을 주었다. 그리고 各 問項의 加重値는 作物試驗場 畝作課 17名의 研究員들에 의한 벼 栽培 項目의 重要度 評價에 基準하였다. 벼 栽培技術에 關한 10個의 項目을 提示하고 벼 收量에 가장 크게 影響하는 項目을 順序대로 番號를 記入하도록 하였는데 그 結果 品種 選擇, 施肥, 地力增進, 病蟲害 防除, 移秧, 播種 및 耨자리, 中耕除草, 耨 管理, 種子準備, 收護의 順이었다. 受容度 變數의 配點과 加重値는 벼 收量에 根據를 두었 으며 認知, 關心, 評價의 段階를 모두 1點으로 준 것은 이들 3個 段階가 收量에는 같은 影響을 주기 때문이며 問項에 따라 다른 加重値를 준것 은 各 栽培法이 收量을 다르게 影響하기 때문이다. 이러한 配點과 加重値로서 29個 問項의 點數範圍는 34~175點이다(表 2).

調査 對衆 農民의 半數인 135名의 受容度 變數의 半分信賴度를 Guttman의 公式으로 計算하여 본 結果 0.738의 半分信賴度 係數를 얻었다.

表 2. 벼 栽培技術 受容度 測定道具의 栽培 項目과 配點

栽 培 項 目	問 項	配 點
1. 品 種 選 擇(30)	1. 勸獎品種使用	(1) 30
2. 種 子 準 備(10)	2. 鹽水選	(2) 2.5 (3) 2.5
	3. 種子消滅	
3. 播種및耨자리(10)	4. 浸種	(4) 2.5 (5) 2.5
	5. 耨芽	
4. 地 力 增 進(25)	6. 播種時期	(6) 5 (7) 5
	7. 耨자리 種類 및 客理	
5. 移 秧(20)	8. 硅酸要求量 檢定	(8) 5 (9) 5
	9. 土壤酸度檢定	
6. 施 肥(25)	10. 石灰施用	(10) 5 (11) 5
	11. 管土	
7. 耨 管 理(10)	12. 深耕	(12) 5
	13. 移秧時期	
8. 病 蟲 害 防 除(25)	14. 小株密植	(13) 10 (14) 10
	15. 堆肥量	
9. 中 耕 除 草(10)	16. 金肥施肥量	(15) 5 (16) 10
	17. 基追肥比率	
10. 收 穫(10)	18. 追肥時期 및 回數	(17) 5 (18) 5
	19. 間斷灌水	
	20. 完全落水	(19) 5 (20) 5
	21. 病害防除	
	22. 蠻害防除	(21) 10 (22) 10
	23. 豫 察	
	24. 除草劑使用	(23) 5
	25. 中耕除草	
	26. 收穫時期	(24) 5 (25) 5
	27. 小 束	
	28. 立 乾	(26) 2.5 (27) 2.5
	29. 現場脫穀	
計 10個項目(175點)	29 個 問 項	175 點

이 係數는 높지는 않으나 이 道具의 信賴度가 의 分布를 보면 (表 3)과 같이 正規分布에 가까  
있는 것으로 解釋된다. 이 道具의 受容度 變數 운 分布를 나타내고 있었다.

表 3. 諸 變數의 點數 分布

受 容 度		收 量		教 育 程 度		耕 地 面 積		傳 達 媒 介 的 特 性		社 會 心 理 的 特 性		
點數範圍	農民數	點數範圍	農民數	點數範圍	農民數	點數範圍	農民數	點數範圍	農民數	點數範圍	農民數	
34~69	0	349以下	0	0~4	68	4.9以下	23	36~39	6	44~109	0	
70~79	2	350~399	9	5~6	142	5~9.9	66	40~49	66	110~119	7	
80~89	5	400~449	29	7~9	47	10~14.9	74	50~59	81	120~129	19	
90~99	10	450~499	64	10~12	13	15~19.9	51	60~69	58	130~139	41	
100~109	28	500~549	90			20~24.9	32	70~79	39	140~149	67	
110~119	46	550~599	45			25~29.9	15	80~89	12	150~159	60	
120~129	55	900~649	25			30以下	9	90~108	8	160~169	56	
130~139	74	650以下	8							170~179	13	
130~149	36									180~189	3	
150~159	14									190~199	4	
160~175	0									200~220	0	
平均 및 計	125.9	270	518.5	270	5.9	270	14.0	270	59.3	270	148.9	270

(2) 收量 變數

벼의 段步當 收量を kg으로 表示하여 收量の 變數로 定하였다. 調査된 各 農家의 段當 收量은 表 3과 같다.

(3) 耕地面積 變數

農家가 所有하고 있는 畚과 田의 面積을 段步로 換算하여 耕地面積의 變數로 決定하였으며 田에는 林野가 包含되지 아니 하였다. 農家의 耕地面積은 表 3과 같다.

(4) 教育程度 變數

學校에서 教育받은 年數를 教育程度의 變數로 決定하였으며 無學中에서 完全 文盲은 0年, 文字를 읽을 수는 있으나 쓸 줄 모르는 사람은 2年, 文字를 自由로 읽고 쓸 줄 아는 사람은 4年으로 하였다. 農民의 教育年數는 表 3과 같다.

(5) 傳達媒介의 特性 變數

傳達媒介의 特性은 相面的 情報源과 大量 傳達媒介 手段 外에도 都市訪問, 會議參座, 短期 教育受講 等도 包含시켰으며 表 4에서와 같이 傳達媒介의 特性에 屬하는 모든 項目에 對한 問項은 24個를 作成하였다. 學生들로 하여금 55名의 農民을 對衆으로 豫備檢査를 했는데 거기서

얻은 點數의 半分信賴度를 求하여본 結果 0.910의 信賴度를 얻었다. 各 問項은 同一하게 配點되지 않고 問項의 重要度에 따라 加重值를 주었다. 農民의 自發的 參與, 短期教育 受講, 農業 技術誌에 관계되는 問項에는 2倍, 農民의 農村 指導所 訪問은 4倍의 點數를 주었다. 各 問項의 點數는 傳達媒介의 程度와 重要度에 따라서 3段階로 配點하였는데 그程度 혹은 重要度가 相對

表 4. 傳達媒介의 特性測定道具의 項目別 問項數와 配點

測 定 項 目	問項數	問項數×3 ×加重值	配 點 範 圍
農村指導員接觸 및 農村 指導所 訪問	4	3×3×1=9 1×3×4=12	7~21
社 會 參 與	7	3×3×2=18 4×3×1=12	10~30
大量 傳 達 媒 介 手 段 接 觸	5	2×3×2=12 3×3×1=9	7~21
都 市 訪 問	2	2×3×1=6	2~6
短期 教育 受 講	4	3×3×2=18 1×3×1=3	7~21
非農村指導員의 相 面 的 情 報 源	2	1×3×2=6 1×3×1=3	3~9
計	24	108	36~108

的으로 낮으면 1點, 普通이면 2點, 높으면 3點을 주었다. 調查對衆農民의 半數인 135名의 點數를 Guttman의 公式으로 0.908의 半分信賴度를 얻었으므로 이 道具가 높은 信賴度를 가지고 있음을 立證하고 있다. 點數의 分布를 보면 表3에서와 같이 正的偏布를 나타내었으나 어느정도의 正規分布를 하고 있다고 볼 수 있다.

(6) 社會心理의 特性 變數

몇개의 一般의 性格을 選定하여 農民이 그러한 性格을 얼마나 所有하고 있는가를 測定할 수 있는 하나의 心理檢査 道具를 附錄 3에서와 같이 만들었다. 農民의 一般의 性格 13個를 選定하여 1973年 29名의 農村指導員과 大學教授 11名으로 하여금 各 性格에 對한 重要度를 3段階로 評價하도록 하여 上位點數를 받은 9個의 性格만을 選定하였는데 ① 職業的 不滿度 ② 非科學的 性格 ③ 無意慾的 性格 ④ 運命的 性格 ⑤ 不信的 性格 ⑥ 非協同的 性格 ⑦ 保守的 性格 ⑧ 傳統의 家庭觀 ⑨ 依他的 性案이었다. 1個의 性格에 對하여 그 性格을 檢査할 수 있는 問項을 各各 8個씩 總 72個의 問項을 만들어 카아드에 記綠하여 두고 다시 3名의 大學教授에게 9個의 調查할 性格만을 알려 주고 個個의 問項 하나 하나가 어느 性格을 檢査할 수 있는 問項인가를 選定하도록 하였다. 이러한 過程을 거쳐 3名의 教授가 모두 同一하게 올라로 選定한 問項을 各 性格에 따라 5個씩 選定하여 9個의 性格에 總 45個의 問項으로 된 一次의 測定道具를

만들었다. 이러한 道具를 使用하여 江原道 橫城 群 屯內面에서 學生들로 하여금 54名의 農民에게 豫備檢査를 實施하였다. 檢査의 辨別度를 計算하여 본 結果 依他的 性格의 4個 問項이 辨別度가 없어 依他的 性格은 研究對衆에서 除外하였다. 그리고 나머지 8個의 性格마다 辨別度가 가장 낮은 問項을 하나씩 除外하여 各 性格마다 4個의 問項으로 만들어 總 32個의 問項으로 農民의 社會心理의 特性의 測定道具를 製作하였다. 豫備檢査의 半分信賴度 係數는 0.930이었다.

各 問項에 對하여 5段階 配點을 하였는데 絶對贊成, 贊成, 모르겠다. 反對, 絶對反對로 應答하게 해서 바람직한 性格의 問項이면 絶對贊成에 5點, 贊成에 4點, 모르겠다에 3點, 反對에 2點, 絶對反對에 1點을 주었고 바람직하지 못한 性格의 問項은 各各 反對로 配點하였다. 各 問項은 同一하게 配點하지 아니하고 職業的 不滿度, 無意慾的 性格, 非科學的 性格에 2倍의 配點을 주었다. 이러한 配點으로 計算하면 點數의 範圍는 44~220點이었다(表 5).

調查對衆 農民의 半數인 135名의 性格 點數의 半分信賴度 係數는 0.848이었으며 各 性格別 4個問項의 點數를 統合해서 辨別度를 檢定하였는데 表 5와 같이 모두 0.1% 水準에서 有意的인 辨別度가 나타났다. 辨別度는 農民의 性格檢査에서 上位 點數者 20%(54名)의 集團과 下位 點數者 20%(54名)의 集團間의 要比로서 檢定하였

表 5. 社會心理의 特性 測定道具의 性格別 問項數, 配點, 要比

性 格	問項數	配 點 範 圍	上位와 下位 集團의 平均値差異	要 比
職 業 的 不 滿 度	4	(4~20)×2	1.772(÷2)	8,553**
運 命 的 性 格	4	4~20	0.917	7,782**
不 信 的 性 格	4	4~20	0.727	6,679**
非 協 同 的 性 格	4	4~20	0.773	7,330**
無 意 慾 的 性 格	4	(4~20)×2	1.666(÷2)	8,309**
保 守 的 性 格	4	4~20	0.720	4,817**
非 科 學 的 性 格	4	(4~20)×2	2.149(÷2)	10,722**
傳 統 的 家 庭 觀	4	4~20	1,102	8,874**
計	32	44~220	平均 0.875	

\*\* : p < 0.001.

다. 社會心理의 特性의 檢査道具로서 調査한 點數의 分布를 보면 表 3과 같이 거의 正規分布를 나타내었다.

### 3. 分析方法

蒐集된 資料는 벼 栽培方式에 따라 集團栽培 農家와 個別栽培 農家 또 벼 品種에 따라 統一벼와 一般벼로 나누어 分析하였다. 收量과 受容도를 從屬變數로 하고 4個의 要因을 獨立變數로 하여 分析하였고 傳達媒介의 特性과 社會心理의 特性은 各各 다시 細分된 特性을 變數로 하여 受容과 收量과의 關係를 分析하였다. 調査農家間의 收量, 受容度, 4個 要因의 變數에 있어서의 差異는 要比로서 檢定하고 受容度, 收量, 4個의 要因間의 相互關係는 單純相關 分析和 重多相關 分析을 通하여 究明하였다.

## IV. 研究의 結果

### 1. 個別栽培 農家와 集團栽培 農家の 變數 比較

集團栽培 部落中에서 半亭 1里가 集團으로 栽培한 程度가 가장 낮고 다른 4個의 部落는 비슷하며 種子準備, 育苗等은 5個 部落에서 共同管理하고 있었다. 育苗에 있어서 歸來里는 個人所有 苗板이 없이 完全히 共同所有와 共同管理를 했으나 나머지 4個 部落는 同一 場所에서 個人所有의 苗板을 가지고 共同管理를 하였다. 病蟲害 防除에 있어서도 完全한 共同防除를 하지 아니하였고 主要 病蟲에 對한 豫防만 共同으

로 하고 나머지는 個別農家가 獨自의으로 豫防하였으므로 施肥, 地力增進, 收穫, 除草等에는 共同栽培가 없었다(表 6).

教育年數는 6年 程度로 各 栽培農家가 모두 비슷하였으며 耕地面積은 平均 14段步로서 各栽培農家間에 有意的인 差異는 없었다. 傳達媒介

表 6. 集團栽培 部落의 共同栽培 狀況

共同栽培項目	半亭	半亭	歸來里	官項里	普通里
	1里	2里			
種子購入		○	○	○	○
種子消毒	○	○	○	○	○
鹽水選	○	○	○	○	○
催種		○	○	○	○
育苗	○	○	○	○	○
移秧		○	○	○	○
물管理			○		○
除草					
地力增進					
施肥					
病蟲害防除		○	○	○	○
收穫					

의 特性은 集團栽培 農家가 62로 個別栽培 農家보다 5點 程度가 높았고 社會心理의 特性도 集團栽培 農家가 154로서 個別栽培 農家보다 9點 程度 높았으나 統一벼 農家는 傳達媒介의 特性과 社會心理의 特性에서 集團栽培 農家の 點數와 비슷하였다. 受容도는 集團栽培 農家가 134點으로 個別栽培 農家보다 15點 더 높았고 그 中에도 統一벼 栽培 長家は 137點으로 가장 높았다. 收量은 集團栽培 農家가 段當 538kg 인데 비해 個別栽培 農家は 501kg이므로 37kg의 差

表 7. 受容度, 收數, 諸 要因의 平均值 比較

變數	一般 벼			統一 벼 栽培農家	一般과 集團栽培農家の 比較	
	個別栽培農家	集團栽培農家	全體農家		平均值差異	要比
教育 程度	5,861	5,992	5,992	5,971	- 0.131	0.454
耕地 面積	14,851	13,160	14,062	15,529	1,691	1,557
傳達媒介의 特性	57,041	61,857	59,288	61,714	- 4,816	3,013**
社會心理의 特性	144,791	153,626	148,914	152,042	- 8,835	4,994**
受容 度	119,076	133,793	125,944	137,371	-14,714	8,120**
收 量	500,965	538,484	518,474	685,900	-37,519	4,582**

\*\* : p < 0.01

異를 나타내었다. 統一벼 栽培 農家의 收量은 段當 벼 686kg 이었는데 이는 全體農家의 一般 벼보다 段當 平均 167kg이 增收되었으며 有意的인 差異(CR=13.410)가 있었다(表 7).

各 栽培 農家間의 變異係數를 比較하여 보면

受容度, 收量. 그리고 諸 要因에 있어서 個別栽培農家가 集團栽培 農家보다 높게 나타났다. 其中에서 教育程度, 耕地面積, 社會心理의 特性에서 有意的인 差異가 있었다(表 8).

表 8. 受容度, 收量, 諸要因의 變異係數 比較

數	一 般 벼			統 一 벼 栽培農家	一般과集團栽培農家의比較	
	個別栽培農家	集團栽培農家	全體農家		標準偏差差異	要 比
教 育 程 度	44.7	35.2	40.0	35.1	0.511	2.953**
耕 地 面 積	69.1	57.2	64.9	49.3	2.740	3.595**
傳 達 媒 介 的 特 性	23.5	20.8	22.6	21.9	0.580	0.513
社 會 心 理 的 特 性	11.0	8.7	10.3	8.8	2.614	2.091*
受 容 度	13.5	10.4	13.3	10.1	2.191	1.710
收 量	13.6	12.1	13.4	14.4	2.997	0.524

\* : p<0.05

\*\* : p<0.01

## 2. 벼 栽培技術 受容과 諸 要因과의 關係

### (1) 個別栽培 農家

벼 栽培方式에 따라 個別栽培 農家와 集團栽培 農家로 나누어 技術 受容과 諸 要因과의 關係를 分析하였다. 受容도를  $x_1$ , 收量を  $x_2$ , 教育年數를  $x_3$ , 耕地面積을  $x_4$ , 傳達媒介의 變數를  $x_5$ , 社會心理의 變數를  $x_6$ 로 表示하고, 우선 그들 間의 單純相關係數를 보면 表 9와 같다.

表 9. 個別栽培 農家의 受容과 收量과 諸 要因間의 單純相關係數

變數	$x_3$	$x_4$	$x_5$	$x_6$
$x_1$	0.162*	-0.038	0.445**	0.342**
$x_2$	0.104	-0.031	0.319**	0.313**
$x_3$		-0.056	0.523**	0.282**
$x_4$			0.005	0.033
$x_5$				0.475**

\* : p<0.05

\*\* : p<0.01

受容도와 傳達媒介의 特性, 社會心理의 特性, 教育年數는 正相關係가 있었으며 教育年數와 傳達媒介의 特性, 社會心理의 特性도 正相關係가 있었고 傳達媒介의 特性和 社會心理의 特性 사이에

는 第一 높은 正相關係가 나타났다. 다음으로 그들 間의 回歸分析和 變量分析을 보면 表 10, 11과 같다.

表 10. 個別栽培 農家의 受容과 諸 要因間의 回歸 分析

B	回歸係數 (B)	標準誤差	T	標準部分 回歸係數 ( $\beta$ )
C	70.028			
$B_3$	-0.669	0.534	1.251	-0.109
$B_4$	-0.082	0.116	0.678	-0.052
$B_5$	0.499	0.113	4.397**	0.419
$B_6$	0.177	0.854	2.078*	0.175

\* : p<0.05

\*\* : p<0.01

受容도와 諸 要因間에 다음과 같은 回歸方程式을 求할 수 있었다.

$$x_1' = C + B_3x_3 + B_4x_4 + B_5x_5 + B_6x_6$$

$$x_1' = 70.028 - 0.669x_3 - 0.082x_4 + 0.499x_5 + 0.177x_6$$

4 個 獨立變數의 統合과 受容도의 重多相關係數는 0.480으로서 有意的으로 正相關係가 있었으며 이들 4 個 獨立變數는 統合의으로 從屬變數의 變量을 23% 說明할 수 있다.

—〈다음호에 계속〉—