

2. 各事業別特定調査

J.A.D.Pの事業はかなり多岐にわたっており、その中から今回の調査では、3つの小事業及び、それらの比較対照地区を対象とした。これら3つの小事業も目的は同じであっても性格が異なり、それぞれの特徴がある。そこで、この調査にても、この特徴を生かした調査を実施した。

2-1 I.A.Pに対する農家の意見 (附表2-1)

農家に対する質問は次の4点について行った。

- a. I.A.P事業は、有益でしたか。
- b. かんがい問題は、解消しましたか。
- c. 65方式は、どう思いますか。
- d. 生活は以前より良くなっていますか。

a.の調査に対し、57%の農家が「大変有益」と答え、残り43%が「有益」と答えた。「効果なし」と答えた者はいなかった。この結果から、農家は、下記の水問題に不満は多少残るものの全体としては、満足していると判断される。

b.のかんがい問題(水不足)の解消については、56%が「完全に解消した」と答え、40%の農家は「半分解消した」、そして4%は「解消せず」と答えている。後2者の44%は、I.A.Pのネックである、噴水量不足によるもので、この解消方法として、ポンプを併設した65方式を取り入れて効果をあげている。また、零細農及び小農に「解決せず」と答えた者が多いのは、農家の力関係によるもので、今後の課題である。

c.の通称65方式と呼ばれているのは、深井戸に6インチポンプを設置し、1時間Rs16を徴収する方式である。すなわち農家は、水の必要な時に、必要な水をポンプ稼動により購入することができる。

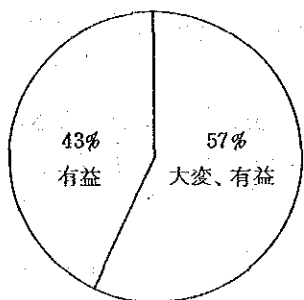
この方式により、水が小農でも、大農でもその需要に応じ公平に販売されるようになり、用水の効率的利用を促がし、水量も従来の10ℓ/秒より40~50ℓ/秒まで増加するに至った。この方式は、現在、9本の深井戸全部にて実施されている。

この方式については、全農家が賛成している。その理由として、95%の農家が「水の公平」41%が「増水」を上げており、従来よりの「水の不公平」に対する不満は解消された。しかし、一部には「水が自由でない」(10%)とか、売水に対する不満(12%)もある。

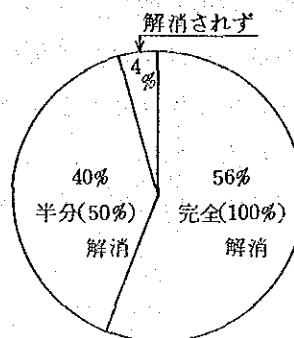
d.次に、このI.A.Pが実施されて、生活状態がどのように変化したかについては、97%の農家が「生活は良くなった」と答え、3%の農家が「悪くなった」と答えている。後者は特に、零細及び小農であることから、更にその理由の分析を必要とする。

図-41 IAPに対する農家の意見

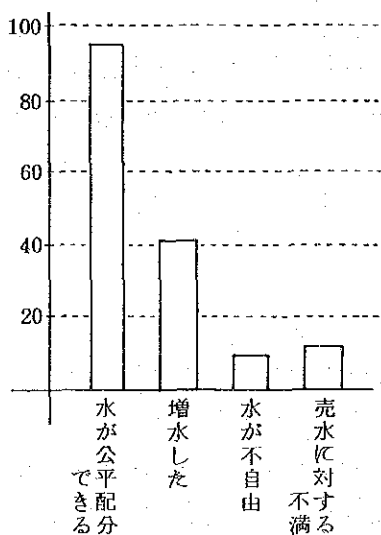
◎ IAP事業は、有益でしたか。



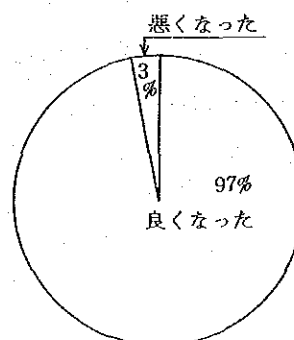
◎ かんがい問題は、解消されましたか。



◎ No.5方式は、どう思いますか。



◎ 生活は、以前より良くなりましたか。



2-2 S.T.W.Pに対する農家の意見 (附表2-2)

2-2-1 井戸, ポンプの情況

1戸当りの井戸の本数は, 平均1.4本である。1本以上の掘削をした農家は, 3Ha以上の農家でその理由は, 耕地が分散していることと, ポンプを移動させて利用することにより, 有効に利用しようとする現れとみられる。

ポンプの1戸当り平均所有は1.2台で, その0.4台はインド製, 0.8台は日本製である。2台以上の所有者は, 4Ha以上の大農であり, 20Ha以上の超大農では, 平均2.7台の所有数であった。

揚水量については, 測定が困難であるが, 農家の経験による回答では, 各井戸間に差はみられるが, 平均毎秒16ℓと予想以上に高い揚水量であった。

2-2-2 S.T.W.Pの効果

「総合的に考え, S.T.W.Pは営農にプラスになったか」の問いに対し, 3Ha以下の小農にて「効果なし」と答えた者が多かった。これに対し, 4Ha以上の農家では, 90%以上の農家にて, 効果有り, または, 大変効果有りと答えている。

2-2-3 ポンプの故障及びその修理方法

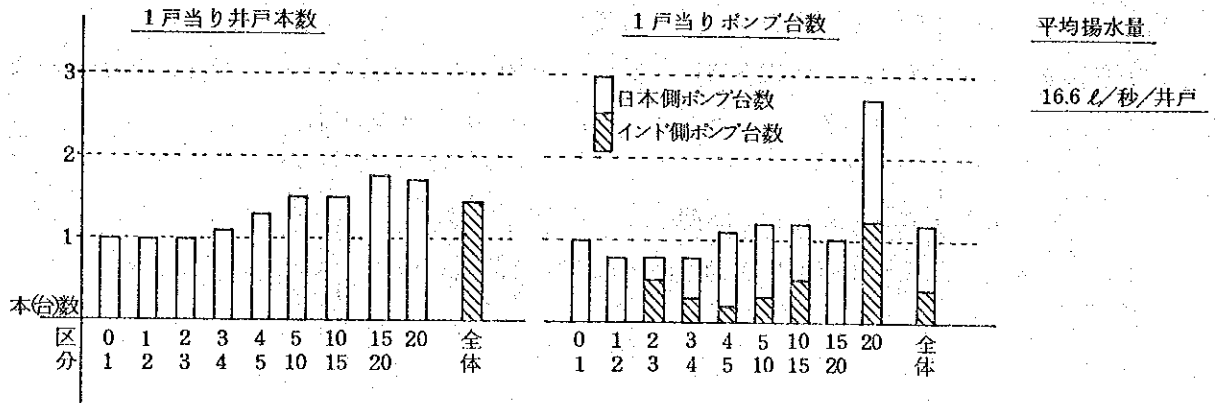
1台当りの現在までの故障回数は1.7回であり, 10Ha以上の大規模農家に, 故障回数が多いのは, 後述する, ポンプの稼働時間と関係がある。

また, ポンプの修理では, J.A.D.Pのサービスチームにて42%が, J.A.D.Pにて養成した民間サービスチーム(村の整備士)にて31%, つまり, J.A.D.P関係者によって73%が修理されていることから, J.A.D.Pよりのafter Care制度は, 十分に活用されていると見られる。

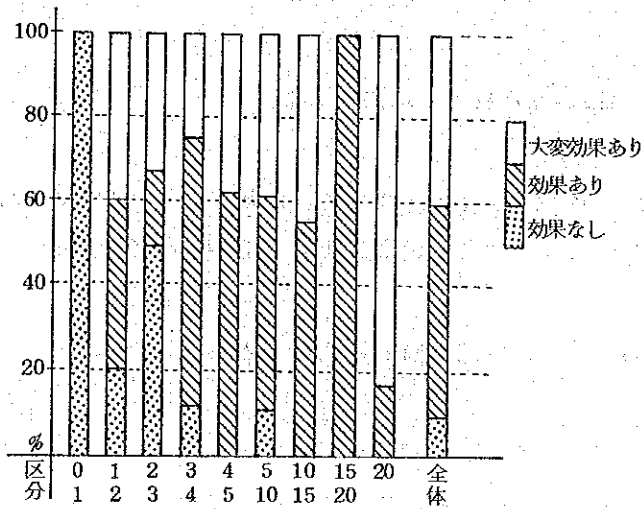
2-2-4 水の販売

水の販売は, 25%の農家にて実施されている。1戸当り年間売水時間は, 28時間で, 売水価格は, Rs 16/時間である。この価格は, I.A.Pの売水と同価格であるが, I.A.Pの揚水量が40~45ℓ/秒であることから考えると, 水量当りの値段は高いといえよう。

図-42 STWPに対する農家の意見

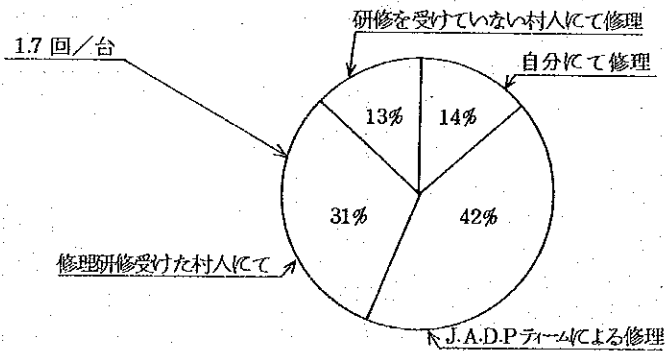


STWPの効果（農家の意見）



ポンプ、1台当り故障回数

ポンプ修理方法



2-2-5 各作物へのかんがい状況

a) 1戸当り作物別かんがい面積

1戸当り、1年間のかんがい総面積は、平均 7.26 Ha で、この内、65%は水稻、20%は小麦へのかんがいで、残りの15%は、トモロコシ、タバコとなっている。

b) 1戸当りかんがい時間

1年間のかんがい時間(ポンプ稼働時間)は307時間で、84%は水稻、小麦で占められている。

c) 各作物別かんがい回数

早期水稻 2.5回、普通期水稻 1.8回、トモロコシ 1.4回である。この回数は、J.A.D.Pの指導では、小麦 4回、トモロコシ 5回を基準としているが、農家の回数は、それより少ない。

d) Ha当り作物別かんがい時間

Ha当りのかんがい時間では、トモロコシが最も多く、80.7時間、次に小麦52.6時間で、両作物とも乾期作物であり、かんがい水量を多く必要とする。特にトモロコシは、4月、5月の最も高温、乾燥期の作付のために、一層かんがい水量も多くなる。水稻では早期、両期作共に、それぞれ、35時間、38時間と前者にくらべると少ない。

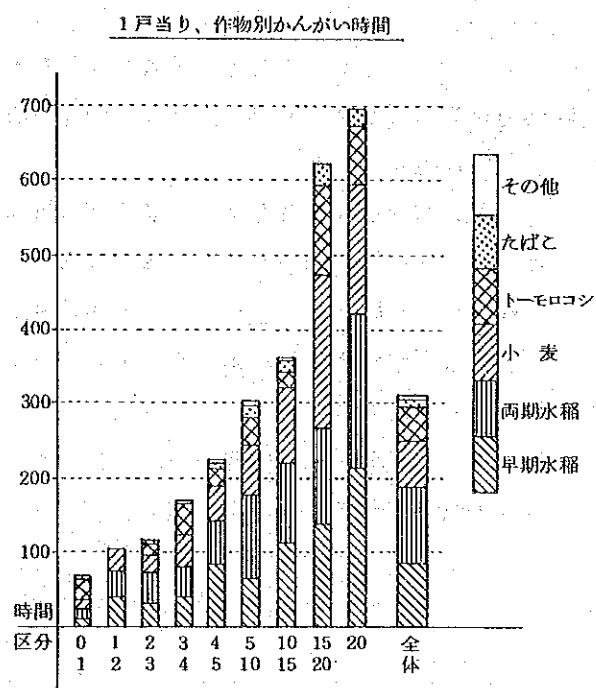
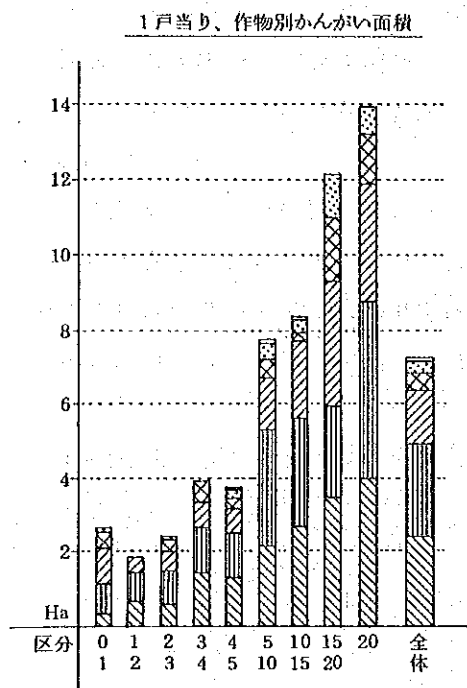
e) 井戸1本当りの年間かんがい時間

平均かんがい時間は、216.8時間であるが、農家規模によりその差は大きく、1Ha以下の農家では、69時間、20Ha以上の超大農では、409時間と、6倍の開きがみられた。

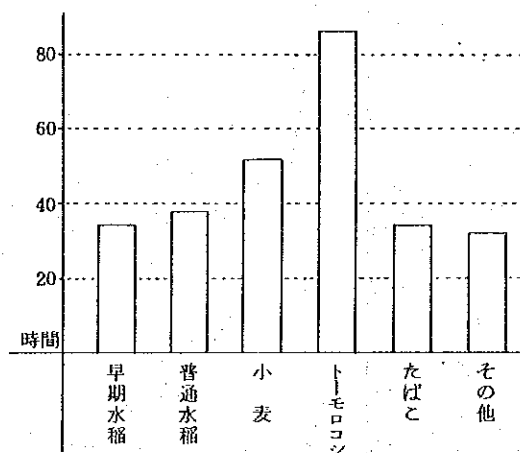
f) 井戸1本当りのかんがい面積

5.1Haが井戸1本でかんがいはされる平均面積であるが、零細農と超大農の間には、3倍の開きがみられた。

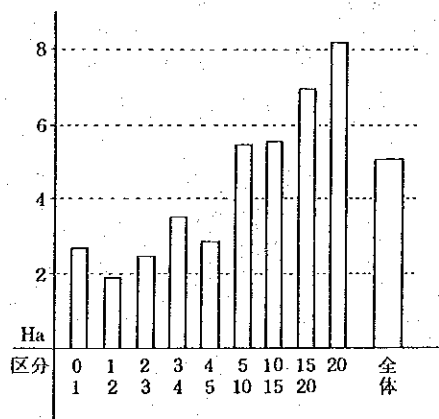
図一43 S T W Pによるかんがい状況



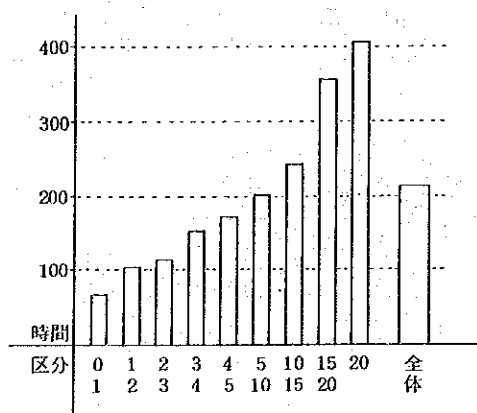
Ha当り、作物別かんがい時間



井戸1本当り、年間かんがい面積



井戸1本当り、年間かんがい時間



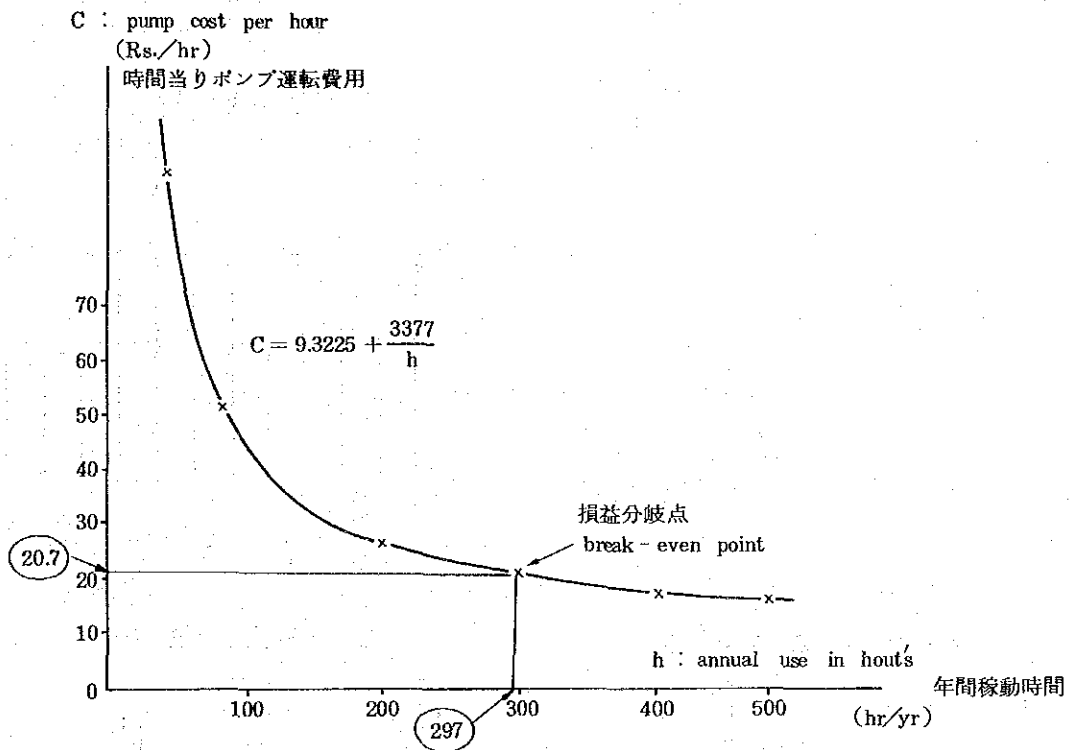
2-2-6 S.T.W.Pによる収益試算

「ネパール・ジャナカプール県トライ平野の浅井戸かんがいの経済分析—昭和56年12月，国際協力事業団，農業開発協力部」と今回の調査結果について考えてみたい。

上記報告書によると

- ◎ ポンプの稼働時間とポンプ費用との関係は，図-44のとおり。
- ◎ ポンプの1時間当りの運転費用は Rs 20.7，これを図-44に代入すると，年間稼働時間は，297時間となる。つまり，年間約300時間以上稼働すれば，ポンプ所有の意義があり，これ以下では賃貸し料が，Rs 20.7であるなら，賃貸し，または，売水を利用した方がより有利となる。
- ◎ ポンプ，井戸の固定費（ポンプ代，井戸の掘削費用，スペアパーツ）は年間 Rs 3,377かかる。

図-44 ポンプの稼働時間とポンプ費用



まず、この S.T.W.P の損益分岐点が年間 300 時間の稼働及び、その 1 時間当り運転費用が、Rs 20.7 であることを今回の調査にあてはめると、15 Ha 以上の農家にて、300 時間以上の稼働をしており、有効利用されていることになる。また、水の販売料金が今回の調査では、Rs 16.3/時間であり、上記の Rs 20.7 より低価であるので、却って売水を利用した方が、メリットが大となる。

井戸 1 本当り年間経費は次の式にて求めた。

$$\text{Rs } 3,377 + (\text{Rs } 9.3225 \times 216.8) = \text{Rs } 5,398$$

(固定費) (1時間当り (平均稼働 (年間総経費)
稼働費) 時間)

1 戸当り平均農業収入が Rs 19,757 であるから、井戸及びポンプの経費は、収入の約 27% を占めることになり、農家には、きびしい負担と思われる。

S.T.W.P 実施後増えた生産量を金額に換算して、S.T.W.P 諸経費との関係を表-16 に示した。

表-16 S T W P による純増収益

農家規模	1 戸当り 増収益 A (Rs)	1 戸当り 井戸数 B	井戸 1 本当り 増収益 $\frac{A}{B}=E$ (Rs)	年間ポンプ 稼働経 C	1 時間当り 稼働経費 D (Rs)	年間 稼働経費 $C \times D = F$ (Rs)	STWP による 総増収益 $E - F = G$ (Rs)
0 1	19,422	1.0	19,422	69	58.3	4,023	15,399
1 2	10,664	1.0	10,664	106	41.2	4,367	6,297
2 3	8,708	1.0	8,708	117	38.2	4,469	4,239
3 4	-713	1.1	-648	154	31.3	4,820	-5,468
4 5	8,563	1.3	6,587	172	29.0	4,988	1,599
5 10	22,290	1.5	14,860	202	26.0	5,252	9,608
10 15	22,770	1.5	15,180	243	23.2	5,637	9,543
15 20	52,402	1.75	29,944	359	18.7	6,713	23,231
20	8,628	1.75	4,930	409	17.6	7,198	-2,268
全 体	9,821	1.4	7,015	216.8	24.9	5,398	1,617

A : 水稻, 小麦, トーモロソンの 1981 年と 1983 年の間の増収した分を、金額に換算。

水稻 (モミ) Rs 26/kg, 小麦 Rs 3/kg, トーモロソ Rs 2.5/kg とした。

D : 図-44 の公式 $C = 9.3225 + \frac{3377}{h}$ へ代入した。

S.T.W.P実施後の純増収益には、農家規模により大差がみられた。特に、零細農及び大農では、S.T.W.Pが収益増につながっているのに対し、中農、超大農にては、マイナスであった。

しかし、この試算は、IN STWP及びOUT OF STWP合せた土地に対する試算のために、もし、IN STWPのみにて試算すれば、井戸の効果は格段に大と推測される。特に、マイナスの結果であった、中農、大農については、OUT OF STWPを放棄したと同様で、Ha当り生産量、作付面積共に減少しており、IN STWPにて増収していても、全体では減収か変化のない結果に終わっている。しかし、経費は、S.T.W.P実施にて、以前より増えており、農家収益では、マイナスの結果となつと考えられる。

2-3 A.A 訓練に対する農家の意見(附表2-4)

訓練に対する今後の希望及び、訓練が営農にどのように役立ったかに対する農家の回答は次のとおりである。

今後希望する訓練では、作物関係(作物栽培)及び、病害虫を希望する者が、70%以上と最も高かった。次に園芸、土壌の45%、そして、農業機械、かんがいの30%であった。

また、前項の「増収要因」としては、A.Aは、改良品種、肥料、新技術をあげている者が90%以上であり、この結果と、研修希望項目との間には、正の関係がみられた。ただ、病害虫について学ぼうという希望が多いにもかかわらず、農薬の使用が増収につながったと答えた者が43%と少なかった。これについても、病害虫が大きな問題となっており、農家は関心は高いが、スプレー、農薬不足により防除できないのが現状のようである。

農業機械、及びかんがいについて研修を希望する者が少なかったが、これは、両者共まだ、この地区の農業発展段階の未熟によるものと思われる。

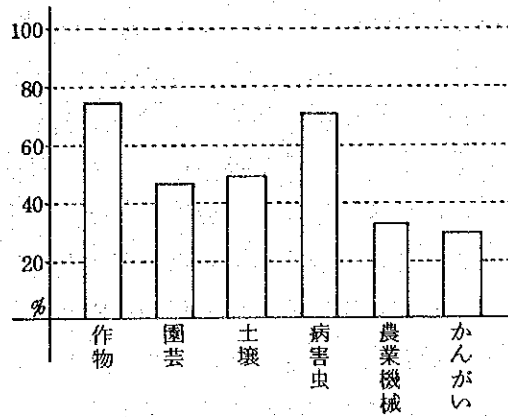
しかし、「研修が営農に役に立ったか。」の質問に対しては、全員が有益と答えている。

今回、調査と同時に、ペーパーテストを試みた。その内容は、今度の新A.A養成時に実施したものと同様で、その結果は、図-45に示される。

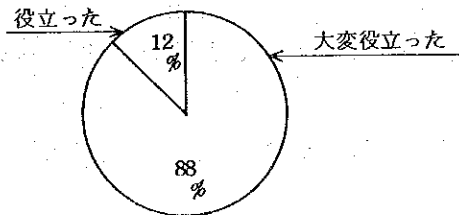
各年度間に大差はみられないが、研修年度の古い者にて、多少点数が高かった。また、研修直後のA.Aの平均が、67点であるのに対し、古いA.Aは43.8と多少低いが、時間の経過と共に、知識がうすれていくのは当然と思われる。しかし、古いA.Aでも48点~45点を維持できたのは、J.A.D.Pの Follow-up Training 及び、J.T, J.T.Aの指導の成果と考えられる。

図-45 対照地区の J.A.D.P への認識

◎ 今後希望する研修課目は、(全農家数に対する割合)



◎ 研修は、営農に役立ったと思いますか。



A.A テスト結果

研修前 22.1点
 研修直後 67.1点 → 1983/84年度の結果より

研修年度別 (今回の調査時に実施した。)

研修年度	点数
76-77	48.9
77-78	39.9
78-79	44.7
79-80	47.8
80-81	40.8
81-82	42.3
82-83	42.4
全体	43.8

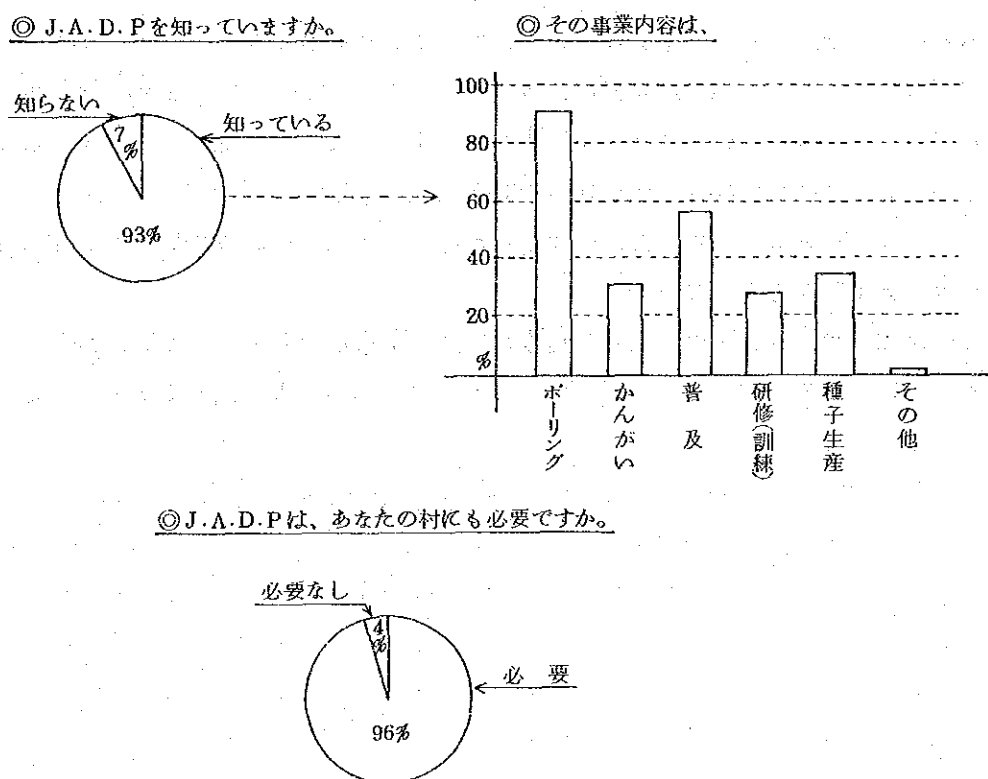
2-4 対照地区農民のJ.A.D.Pに対する認識

J.A.D.P事業の対象外の比較対照地区でも、J.A.D.Pの認識は高く、93%が何らかの形で知っていた。

事業内容では、ボーリング（井戸掘削）が最も知られており、次に普及活動であった。

「J.A.D.Pの事業は、あなたの村にも必要ですか。」の問いに対し、96%が必要と答えた。また、「必要でない」と答えた農家は、零細農家の一部で見られた。

図-46 対照地区のJ.A.D.Pへの認識



3. IMF's (Irrigated Model Farm Scheme) 事業の経済効果と 展示区としての波及効果

IMFをまとめるにあたって

これまでに本プロジェクト全体の普及効果測定を行っているので、この章では、浅井戸かんがい事業の推進を図る目的で、昭和56年第2 - 四半期より、施工実施されたIMF'sの経済的効果という点に的を絞ってみた。

IMF内に占める参加農家の耕作面積の割合は、Hasinapur区35%、Saphi区17%、Goushala区29%、Iswarpur区39%、IAP No. 5区26%と部分的な耕作面積の参加で、農家によっては天水田が主な耕作地となっているものもある。当然なことながら、こうした農家の年間総収入に占めるIMFの役割もその割合に比例していると思われる。

IMF事業は、タライ三郡全域の展示、普及を目的としたものでなく、タライ平野三郡の約 $\frac{1}{4}$ 面積に当る浅井戸かんがい可能地域を対象としたものであるが、尚かつ、IMFの規模、設置数はこの広大な地域を対象とした場合、十分とは云えない。

IMFの設置から約2.5ヶ年の耕作期間しかなく、しかもこの耕作期間2.5ヶ年のうち、昭和57年雨期の大干魃をも含んでいる。

こうした諸事情により、一般に論じられる農家の家庭経済を基準とした普及効果測定には無理があると判断される。従って、ここでは、農家経済からみた普及効果を取り上げるのではなく、単位面積当りの営農収支を中心とする、栽培の現状分析にとどめることとした。

3-1 IMF事業の概要と利用

3-1-1 事業の概要

昭和54年、更新されたR/Dの事業主眼は、前回R/D期間中に開発された、各種農業技術の地域農民への普及活動に置かれ、この目的達成の最適アプローチとして、かんがい農業モデルほ場計画が取り上げられた。

本計画で建設される浅井戸かんがい計画のほ場は、普及活動の拠点となるだけでなく、STWP（浅井戸かんがい計画）の先行試行的事業として、実施されたものである。

計画では、天水依存型農業が行なわれている耕地から、浅井戸かんがい農業モデルほ場4地区、深井戸かんがい農業モデルほ場1地区（46ha）を取り上げ、農業基盤整備事業を施すものである。整備の程度は、ネパールの基盤整備の現状と将来を考え、ほ場整備を行なう「濃密型」と行なわない「現地適応型」が設定された。

前者として、浅井戸かんがい農業モデルほ場1地区を、後者として、浅井戸かんがい農業モデルほ場3地区と深井戸かんがい農業モデルほ場1地区が対象となり実施された。

表-1 モデルほ場

モデルほ場地区名	郡名	面積 (ha)	井戸	開発型
1. Iswarpur	Sarlahi	5.6	浅井戸	現地適応型
2. Goshala	Mahottari	4.1	浅井戸	現地適応型
3. Saphy	Dhanusa	4.6	浅井戸	現地適応型
4. Sakhuwa	Dhanusa	5.0	浅井戸	濃密型
5. I A P (%5水管理ブロック)	Dhanusa	45.6	深井戸	現地適応型
計		64.9		

3-1-2 事業経過

JADP開設以来、本プロジェクトの主事業の一つであったIAP事業（深井戸かんがい農業開発）は、表-2に示されるように自噴水の減少にともない、営農、水管理の面で種々問題を抱えており、また、農家のかんがい増水量に対する要望は強まる一方であった。

9本の自噴水井戸設置により、当初のかんがい農業導入の目的は、ある程度果されたとの認識に立ち、水源の有効利用を図り、意識啓発の進んだ農家の要望に応えるため、IAP地区（420ha）の一部%5（45.6ha）に、モデルインフラ事業が導入された。

表-2 自噴水の経年変化

年月	㊦1	㊦2	㊦3	㊦4	㊦5	㊦6	㊦7	㊦8	㊦9	合計 (l/s)	設画水量 (l/s)
1975- 4				14.4			4.7	9.4		28.5	80.0
7				16.8			3.9	9.8		30.5	"
8				14.5			4.9	10.0		29.4	"
11				15.9			8.1	10.4		34.4	"
1976- 3				16.8		25.0	8.0	11.2		53.8	100.0
6	28.0	15.0		16.8	18.0	24.0	8.0	11.2		120.0	138.0
10	22.5	19.7		10.6	15.3	19.4	8.2	8.1		103.8	"
1977- 1	23.6	18.2		10.9	12.6	14.7	11.5	8.8		100.3	"
3	18.3	15.7	18.0	10.4	11.2	14.1	12.7	8.9		109.3	153.0
5	16.3	14.9	14.9	9.4	8.7	17.4	10.9	8.0	29.0	129.5	"
9	12.2	11.5	11.8	7.6	8.4	17.7	8.7	6.4	28.6	112.9	"
1978- 6	9.6	12.0	11.5	7.8	12.2	22.0	9.5	11.1	28.3	124.0	"
1979- 5	7.1	8.6	7.7	5.7	10.4	8.2	5.0	8.1	13.1	73.9	"
7	9.4	15.1	9.8	8.7	12.4	14.9	7.5	10.4	20.8	109.0	"
1980- 7	7.4	9.6	7.6	6.2	11.6	13.5	5.7	9.2	18.5	89.3	"
12	17.0	12.4	10.7	11.8	13.0	18.7	8.9	9.9	23.4	125.8	"
1981- 6	4.8	8.3	7.2	6.3	10.7	12.4	7.2	8.7	17.2	82.8	"
12	15.8	13.2	11.0	10.5	12.8	13.3	9.1	9.2	19.1	113.4	"
1982- 6	2.5	8.0	6.5	4.5	(12.8)	13.0	2.7	8.3	13.3	71.6	"

㊦ 深井戸㊦5の(1982-6)分は推定値

当IMF事業(5地区)に関する地区選定に際しては、当初より地区が決定していたIAP㊦5を除き、次の各点が念頭に置かれた。

- a. 浅層地下水が豊富なこと
- b. 展示効果が期待される位置にあること
- c. 浅井戸かんがい計画のモデルを示すため、複数農家を対象にすること(小農育成)
- d. タイ平野三郡の浅井戸かんがい可能全域を対象にすること
(展示地区、効果の分散)
- e. 営農意欲の比較的高い農家を対象とすること

IMF事業の施工は昭和56年雨期前に終り、同雨期の普通水稻作より栽培展示活動がなされた。

また、一般農家への浅井戸かんがいの導入は、同年11月の乾期より本格的な掘削作業を開始した。

3-1-3 事業の利用, 目的

a) 浅井戸かんがい事業 (Shallow Tube Well Programme 以下 S T W P) の 促進と普及活動の拠点

S T W Pの先行的事業として, S T Wを導入しようとする地域農民のモデルとなり, 同事業の促進をうながす効果となるもので, かつ, 普及活動の拠点となる。

b) 改良技術の開発及び同技術の実証

かんがい農業, 特に S T Wのような Pump-up かんがいは, 栽培投入費の負担が大きい。こうした経済かんがい農業技術の改良, 組み立てに要する資料の収集及び開発, 改良された技術の比較検討した実証, 試作の場とする。

c) 小農育成, 水管理組織化

参加農家は Hasinapur 区 17名, Saphi 区 19名, I A P № 5 区 122 名は, 例外農家を除いていずれも小農によって組織されている。計画された S T W Pは, 個々農家が保有する小かんがいと云える。

しかし, 耕作面積 1 ha 以下の農家が S T Wを導入することは, 農業開発銀行ローンの融資, かんがい受益面積の利益率, あるいは耕地の分散による受益面積の減少等で, その導入は困難視され, 比較的資金に余裕のある中・大農に片寄った事業になることが危惧された。これらの対応策として, かんがい水のグループ利用を育成, 促進することとなった。

d) 基盤整備事業のモデル区

I M F 5 区のうち Hasinapur 地区において, 耕地の交換分合を含めた基盤整備事業が設定実施された。

e) カウンターパート, 普及員をはじめとする実技研修の場

工事実施期間を含め, かんがい, 栽培, 普及, 機械, 経営及び普及所 (A D O) 職員, 農家等の現場研修として, 利用されることが期待された。

3-1-4 IMF, STWPの一般調査

表-3 IMFの知名度

質問項目	知っている Yes	知らない No	解らない 未解答	備考
IMFを知っているか	98	—	9	
Hasinapurの基盤整備事業	85	6	7	
基盤整備事業をやりたいか	71	7	20	98人中
Boringのグループ利用は可能か	29	14	55	
現在グループ利用をしているか	3	99	—	
売水をやっているか	45	57	—	
IAPを知っているか	101	1	—	

図-1 STWP導入にあたっての情報源

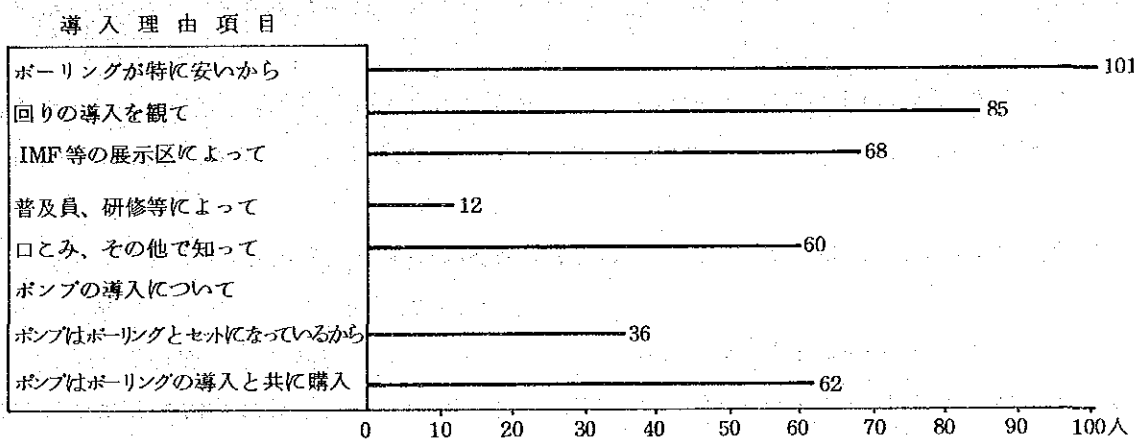


表-4 IMF, STWPは営農的にどう変化したか?

質問項目	増加した Yes	減った No	解らない 未解答	備考
作付率	94	5	3	
生産量	94	4	4	
農家経済に寄与した	77	21	4	全体
STWPにより純益増収した	74	24	4	利益/ha

S T W P 導入農家 107 戸を対象に、導入前後の追跡調査を実施しているが、ここでは I M F に関する S T W P 導入農家の考え方、取り組みについてまとめた。

表-3 の I M F 知名度については、S T W P 導入農家 107 名中 91 % が I M F の設置を知っており、うち 85 % が Hasinapur 区の基盤整備事業を知っている。I M F の存在を知る 98 名中 72 % が基盤整備事業に関心を示しており、かつ、事業の実施を望んでいる。

しかし、S T W P のグループ利用になると Hasinapur、Saphi 両区の協同利用の実態を知りながらも、大多数は否定的であり、現在実行している農家は 2 % に過ぎない。

I M F の存在、宣伝効果については、図-1 に示されるよう S T W P の導入のきっかけとなる役割を果たしているが、小農育成、促進を目的とした協同利用化という、初期の目的を果たしているとは言い難い。

また、I M F、S T W P が営農にどう影響したかについて(表-4)は、作付率の増加 92 %、生産量の増加 92 % と評価しながらも農家経済、純益増収では、72 % - 75 % にとどまっている。

このことは、揚水量、かんがい水の有効利用が個々の農家によって差異が生じており、生産投入費に負担がかかっていると思われる。

図-2 農業開発銀行のローン利用状況

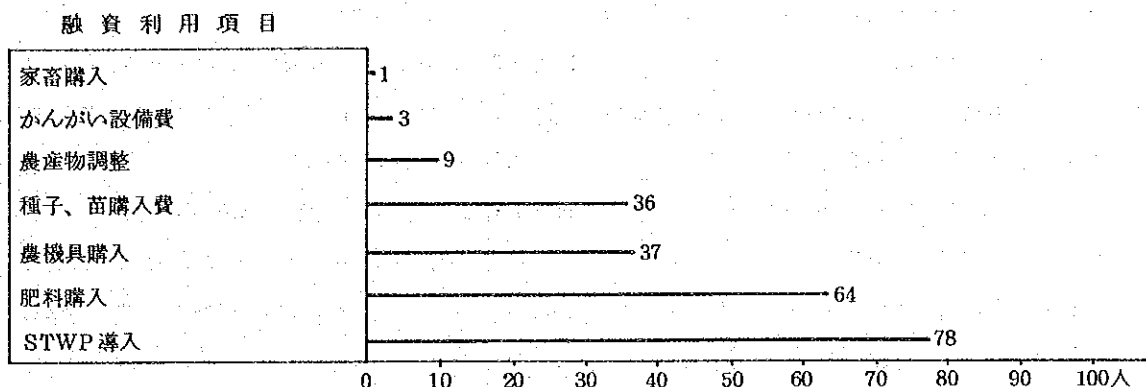


表-5 STWPローン利用農家の返済状況

	融資導入農家	返済回数			返済不可能になった理由	
		1回	2回	返済終了	低収	重利子
戸数	78	48	10	2	31	21

図-2, 表-5は, 農業開発銀行融資について, 調査したものである。STWP導入農家では, 76%がボーリング掘削, ポンプ購入費に銀行を利用し, 次いで肥料購入63%, 農機購入, 種子苗購入の順となっている。STWP導入農家は, 比較的経営規模が大きいこともあって, 家畜購入等の銀行ローン利用は極めて低い。

また, ローンの返済状況は, 半数以上が第一回目の返済を行っているが, 第2回目の返済は, 78名中10名のみ減少している。返済不可能になった理由として低収, 重利子を上げているが, 表-5の解答者からみても, もう一つはっきりした理由が見当たらない。考えられることは昭和57年雨期の干魃で, 農産物の販売を揮え, 貯蔵に回したことが大きな原因と思われる。

3-2 IMFの栽培結果

3-2-1 作付率と経済効果

IMF導入前(1980/81年)を100%の作付率とした場合(表-6-a), IMF5区の平均伸び率は, 導入第1年目(81/82)125.8%, 導入第2年目(82/83)124%, また, IMF農家の非かんがい耕地(82/83)65.5%となっている。IMF農家の非かんがい耕地の作付増加率が導入前に比較しても35%の作付率減少となっているが, これは, 同年雨期の干魃の影響

表-6-a

(%) 表-6-b

(%)

項目 地区名	年	作付け増加率				純利益増加率				備考
		* 1980/81	1981/82	1982/83	** 1982/83	* 1980/81	1981/82	1982/83	** 1982/83	
Hasinapur		100%	165%	156%	64%	100%	263%	465%	92%	* 1980/81 IMF導入前 ** IMF農家の 非かんがい 耕地
Saphi		100	129	124	49	100	245	343	110	
Goushala		100	110	118	63	100	170	181	29	
Iswarapur		100	99	115	86	100	151	241	200	
IAP No.5		100	-	107	-	100	-	213	-	
平均		100	125.8	124	65.5	100	207	289	107.8	

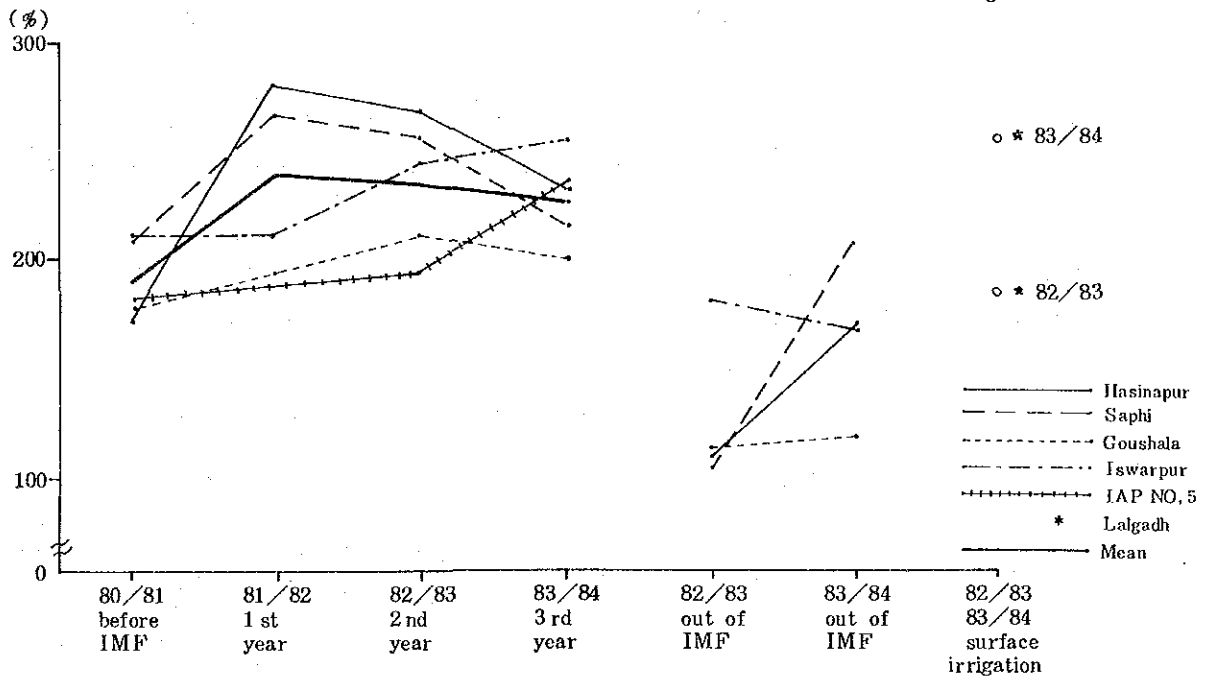
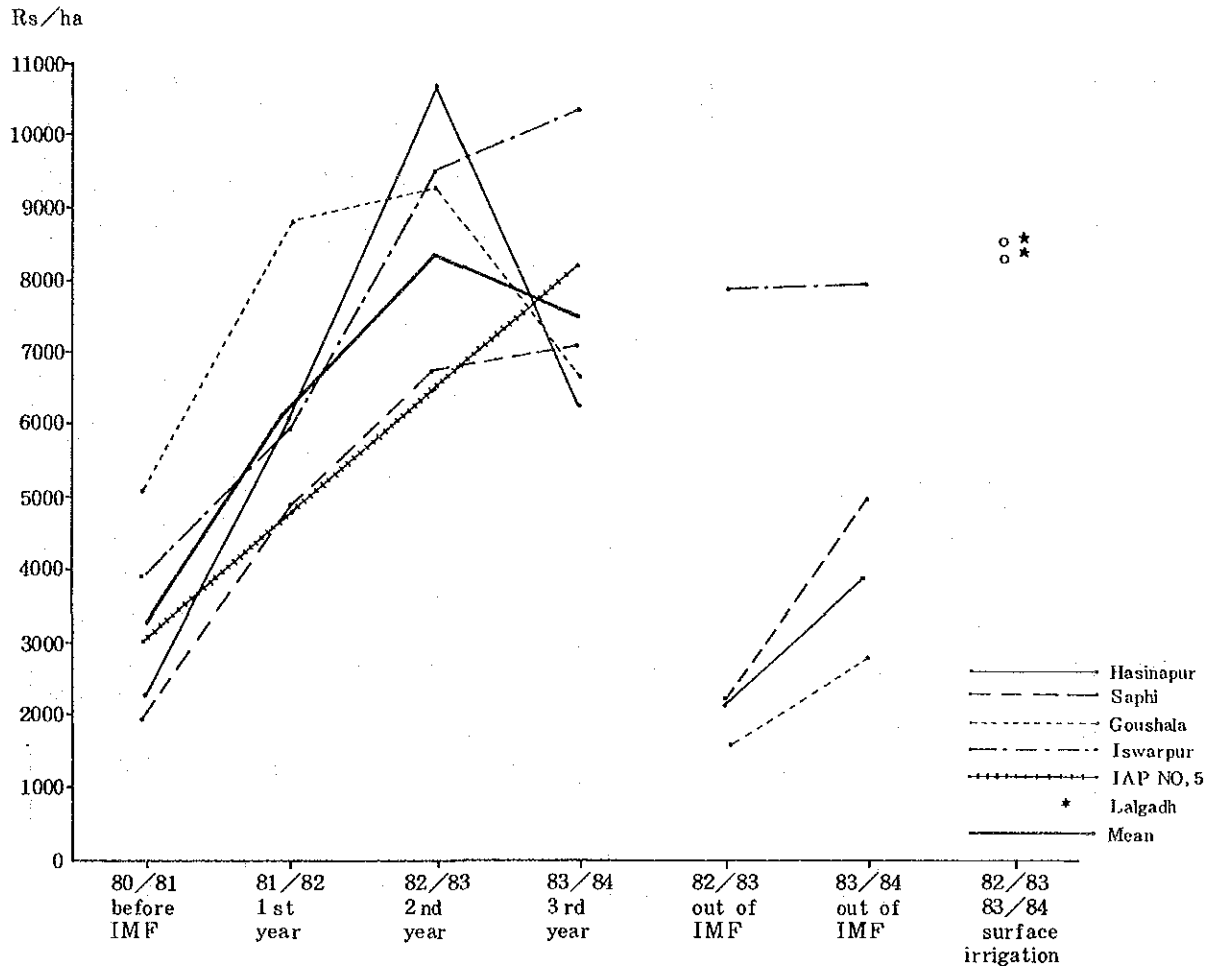
響を受けたため, このことは, IMFが雨期の異常気象時に大きく役立つ効果をもっていると推察される。

実際のIMF5区の作付率平均は(図-4), IMF導入前(80/81)187%, 導入第1年目(81/82)235%, 導入第2年目216%, また, IMF農家の非かんがい耕作地は124%であった。

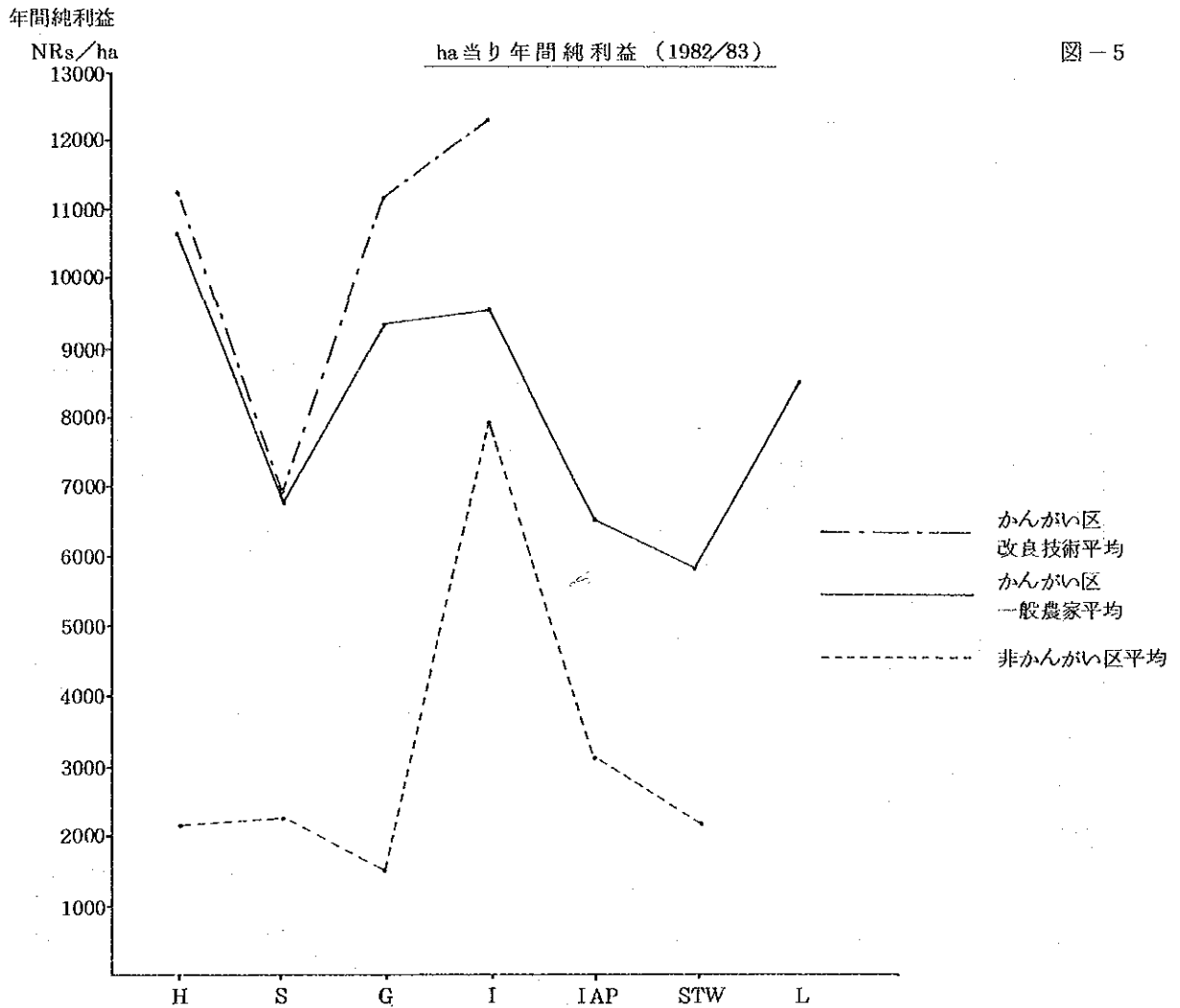
IMF導入前(80/81)のha当り純利益を100%とした場合(表-6-b), IMF5区の平均純利益伸び率は, 導入第1年目(81/82)207%, 導入第2年目(82/83)108%と作付率の増加以上に高い収益率を示している。

特に, 非かんがい地の作付率は80/81に比較し, 減少しながらも純利益は増加を示した。このことは, 生産物単価の上昇が大きな要因となっている。

Fig.3 NET BENEFIT IN I M F (NRS/Ha/YEAR)
(1980-1984)



IMF 5 区の ha 当り平均純利益は (図 - 3) , IMF 導入前 (80 / 81) NRs 3,299 , 導入第 1 年目 (81 / 82) NRs 6,430 , 導入第 2 年目 (82 / 83) NRs 8,563 , 導入第 3 年目 (1983 / 84) NRs 7,693 , 非かんがい地 (82 / 83) NRs 3,447 , 非かんがい地 (1983 / 84) NRs 4,867 であつた。展示栽培された改良技術とかんがい一般区, 非かんがい区の経済的比較は図 - 3 に示される。



- ※ H Hasinapur 区 (IMF)
- S Saphi 区 (IMF)
- G Goushala 区 (IMF)
- I Iswarpur 区 (IMF)
- IAP IAP NO.5
- STW Shallow Tube Wellarea
- L Lalgadh (Surface Irrigationarea)

3-2-2 作付内容

Nasinapur区 (%)

表-7

作目	導入前 1980/81	導入後 1981/82	導入後 1982/83	非かんがい地1982/83
早期水稲	—	33	55	17
普通水稲	100	99	97	57
小麦	7	95	97	10
トウモロコシ	—	—	3	—
タバコ	—	—	—	—
その他(雑豆)	63	52	13	25
計	170%	279%	265%	109%

Saphi区 (%)

表-8

作目	導入前 1980/81	導入後 1981/82	導入後 1982/83	非かんがい地1982/83
早期水稲	—	—	55	6
普通水稲	100	100	85	50
小麦	12	83	97	22
トウモロコシ	—	—	—	—
タバコ	—	—	—	—
その他(雑豆)	93	80	16	23
計	205%	263%	253%	101%

Goushala区 (%)

表-9

作目	導入前 1980/81	導入後 1981/82	導入後 1982/83	非かんがい地1982/83
早期水稲	—	3	7	—
普通水稲	100	100	100	38
小麦	—	89	94	—
トウモロコシ	—	—	—	—
タバコ	59	—	—	—
その他(雑豆)	16	—	6	73
計	175%	192%	207%	111%

Iswarpur区 (%)

表-10

作 目	導入前 1980/81	導入後 1981/82	導入後 1982/83	非かんがい地1982/83
早期水稲	9	2	36	—
普通水稲	100	100	100	80
小麦	18	28	29	—
トウモロコシ	71	68	16	20
タバコ	—	—	—	80
その他(雑豆)	11	9	60	—
計	209%	207%	241%	180%

IAP 5区 (%)

Lalgath区 表-11

作 目	天水田 1974/75	自噴かんがい 78/79	ポンプかんがい 1982/83	河川かんがい 82/83
早期水稲	9	23	28	9
普通水稲	89	100	95	84
小麦	14	27	41	54
トウモロコシ	—	9	—	28
その他(雑豆等)	63	20	28	8
計	175%	179%	192%	183%

IMF 5区平均 (%)

表-12

作 目	導入前 1980/81	導入1年目 (IAP 5を除く) 1981/82	導入2年目 1982/83	非かんがい地 (IAP 5を除く) 1982/83
早期水稲	4	10	36	6
普通水稲	98	100	95	56
小麦	10	74	72	8
トウモロコシ	14	17	4	5
タバコ	12	—	—	20
その他(雑豆、キビ類)	49	35	25	30
計	187%	236%	232%	125%

これまでに、IMFの作付率、純利益率をみてきたが、IMFのもう一つの重要な変化は、作付け内容の変化である。IMF5区の平均からみると(表-12)、導入前(80/81)の裏作でもっとも多く栽培されていた冬雑豆が、導入後第2年目では約50%減少し、代って小麦の栽培が7倍に増殖された。

特に、Hasinapur, Saphi区のような小農グループ区で、小麦栽培率が高くなり、Iswanpurのような大農では、依然として普通水稻栽培に比重を置く営農形態となっている。同様に早期水稻でも、小農グループ区での栽培が目立っている。

IMF農家の非かんがい区では、普通水稻を中心とした一毛作体系であり、乾期の冬作としては、比較的かんがい水を要しない、タバコ、Sugar-cane、雑豆、等の栽培が旧態依然として続けられている。

3-2-3 在来種、改良種の作付け比率

Hasinapur, Saphi区(小農協同利用区)

(%) 表-13

	作目	品種別	80/81	81/82	82/83	83/84
かんがい区	早期水稻	改良種	-	31	40	0
		在来種	-	69	60	0
	普通水稻	改良種	38	95	100	75
		在来種	62	5	0	25
	小麦	RR-21	-	65	48	28
		UP-262	-	35	51	72
非かんがい区	早期水稻	改良種	-	-	14	0
		在来種	-	-	86	0
	普通水稻	改良種	-	-	32	35
		在来種	-	-	68	65
	小麦	RR-21	-	-	42	-
		UP-262	-	-	58	-

Goushala, Iswarpur 区 (大農個人利用区)

(%) 表-14

	作 目	品 種 別	80 / 81	81 / 82	82 / 83	83 / 84
か ん が い 区	早 期 水 稻	改 良 種	--	--	22	0
		在 来 種	--	--	78	0
	普 通 水 稻	改 良 種	30	100	100	88
		在 来 種	70	0	0	12
	小 麦	RR-21	90	39	0	0
		UP-262	--	61	100	85
非 か ん が い 区	早 期 水 稻	改 良 種	--	--	60	0
		在 来 種	--	--	40	0
	普 通 水 稻	改 良 種	--	--	0	5
		在 来 種	--	100	100	95
	小 麦	RR-21	--	--	30	0
		UP-262	--	--	70	100

I A P №5 区

(%) 表-15

	作 目	品 種 別	80 / 81	81 / 82	82 / 83	83 / 84
か ん が い 区	早 期 水 稻	改 良 種	2	33	29	0
		在 来 種	98	67	71	0
	普 通 水 稻	改 良 種	--	6	67	63
		在 来 種	100	94	33	37
	小 麦	RR-21	0	41	44	--
		UP-262	0	38	52	--

I M F 5 区のうち、小農協同利用 2 地区と大農 2 地区、また、10年近いかんがい農業が行なわれてきた I A P №5 区に区分けしてみた。在来種、改良種の栽培比率は表-13~15に示される。

I M F 導入前では、何れも在来種の栽培率が高く、I M F 導入後では、ほとんどの区で改良種を中心とした栽培が行なわれている。

しかし、非かんがい区のような天水依存型農業では、比較的収量の安定した在来種に比重を置いた栽培形態となっている。

また、近年小麦のサビ病が多発した RR-21 種に替る UP-262 種の普及が急速に進んでおり、この 2~3 年で、約 50% の栽培増加率となった。また、浅井戸かんがい区においても同様の傾向を示している。

3-2-4 在, 改良種別生産量 (t/ha) · 収益 (NRs/ha) (早期, 普通水稻)

Hasinapur 区

表-16

	作目	種別	収量	収益	収量	収益	収量	収益	収量	収益
			t/ha 80/81	Rs/ha 80/81	t/ha 81/82	Rs/ha 81/82	t/ha 82/83	Rs/ha 82/83	t/ha 83/84	Rs/ha 83/84
かんがい区	早期水稻	改良種	-	-	1.85	2,335	3.25	4,283	0	0
		在来種	-	-	1.19	1,221	2.26	3,135	0	0
	普通水稻	改良種	-	-	2.77	3,601	3.14	5,252	2.69	4,805
		在来種	1.60	2,033	-	-	-	-	2.02	3,638
非かんがい区	早期水稻	改良種	-	-	-	-	-	-	0	0
		在来種	-	-	-	-	2.22	3,222	0	0
	普通水稻	改良種	-	-	-	-	1.25	963	-	-
		在来種	-	-	-	-	1.63	1,849	2.02	2,832

Saphi 区

表-17

	作目	種別	収量	収益	収量	収益	収量	収益	収量	収益
			t/ha 80/81	Rs/ha 80/81	t/ha 81/82	Rs/ha 81/82	t/ha 82/83	Rs/ha 82/83	t/ha 83/84	Rs/ha 83/84
かんがい区	早期水稻	改良種	-	-	-	-	2.26	2,696	0	0
		在来種	-	-	-	-	-	-	0	0
	普通水稻	改良種	-	-	2.84	3,882	2.44	3,708	3.32	5,258
		在来種	1.50	1,846	-	-	-	-	2.94	5,100
非かんがい区	早期水稻	改良種	-	-	-	-	1.27	749	0	0
		在来種	-	-	-	-	-	-	0	0
	普通水稻	改良種	-	-	-	-	1.97	2,448	2.40	4,545
		在来種	-	-	-	-	2.03	2,683	2.03	3,555

IAP No. 5

表-18

	作目	種別	収量	収量	収量	収益
			t/ha 74/78	t/ha 78/79	t/ha 82/83	Rs/ha 82/83
かんがい区	早期水稻	改良種	2.50	3.30	2.25	2,802
		在来種	1.30	1.88	2.00	2,687
	普通水稻	改良種	-	2.60	2.64	4,358
		在来種	1.90	2.00	2.42	4,131

Goushala 区

表-19

	作 目	種 別	収 量	収 益	収 量	収 益	収 量	収 益	収 量	収 益
			t/ha	Rs/ha	t/ha	Rs/ha	t/ha	Rs/ha	t/ha	Rs/ha
			80/81	80/81	81/82	81/82	82/83	82/83	83/84	83/84
か ん が い 区	早期水稲	改良種	-	-	2.40	1,138	2.75	4,609	0	0
		在来種	-	-	-	-	-	-	0	0
	普通水稲	改良種	-	-	3.62	4,840	2.05	2,624	2.40	3,450
		在来種	1.50	1,800	-	-	-	-	2.40	4,574
非 か ん が い 区	早期水稲	改良種	-	-	-	-	-	-	0	0
		在来種	-	-	-	-	-	-	0	0
	普通水稲	改良種	-	-	-	-	-	-	-	-
		在来種	1.50	1,800	-	-	0.80	-476	1.20	706

Iswarpur 区

表-20

	作 目	種 別	収 量	収 益	収 量	収 益	収 量	収 益	収 量	収 益
			t/ha	Rs/ha	t/ha	Rs/ha	t/ha	Rs/ha	t/ha	Rs/ha
			80/81	80/81	81/82	81/82	82/83	82/83	83/84	83/84
か ん が い 区	早期水稲	改良種	-	-	2.40	-922	2.40	3,395	0	0
		在来種	2.40	3,259	-	-	3.00	4,400	0	0
	普通水稲	改良種	-	-	3.73	5,106	3.16	5,369	3.60	7,883
		在来種	2.30	3,184	-	-	-	-	3.00	6,303
非 か ん が い 区	早期水稲	改良種	-	-	-	-	-	-	0	0
		在来種	-	-	-	-	-	-	0	0
	普通水稲	改良種	-	-	-	-	2.40	3,618	-	-
		在来種	2.30	3,184	-	-	2.30	3,184	2.40	5,536

I M F の導入によって、改良品種の栽培率は高まっているが、それらの収量、収益についてまとめたのが表-16~20である。収量については、年次別の比較対象は可能であるが、収益については各年次の生産費、生産物価格に上下変動があり、比較対象は難しい。従って、ここではおおよその、という意味での比較検討とした。

Hasinapur 区早期水稲の在、改良種別収量、収益は、81/82のかんがい区で、改良品種は0.66 t/haの増収となり、収益においても約90%の増益となっている。83/84 かんがい区の普通水稲でも0.67 t/haの増収となり、約32%の増益となっている。

しかし、非かんがい区82/83普通水稲では、反対に在来種が0.38 t/ha増収となり、同様に92%の増益となった。

この傾向は、Saphi区非かんがいの普通水稻(82/83)でも示されている。

Goushala, Iswarpur区でも、改良品種の収益伸び率は高い傾向になく、Iswarpur区(81/82)の早期水稻でみられるように、揚水量5t/秒では、収益はマイナスになっている。

しかし、IAP No.5区のようにかんがい農業に「慣れ」を持つ区では、収量、収益ともに、改良品種が高く改良種の優位性を示した。

こうした結果からみると、改良種の導入にあたっては、在来種下での栽培形態を脱皮した、栽培技術が求められている。

3-2-5 主要作物の施肥量の推移と収量

(a) 普通水稻

IMF導入後3ヶ年のN, P施肥量をみると、IAP No.5区を除く4区の初年度平均施肥量は、47 kgN/haであったが、第2年目は35 kgN/haと30%近い減少となった。第3年目でもほぼ同量の施肥量となっている。

過去3ヶ年間のかんがい区のN, P施肥量平均と収量

表-21

区名	IMFかんがい区			IMF農家の非かんがい区		
	N. kg/ha	P. kg/ha	収量 t/ha	N. kg/ha	P. kg/ha	収量 t/ha
Hasinapur	30	10	2.80	5	2	1.74
Saphi	32	7	2.76	6	5	1.84
Goushala	32	3	2.69	0	0	1.20
Iswarpur	50	8	3.30	6	0	2.33
IAP No.5	32	8	2.53	16	5	2.08
Lalgadh	10	3	2.96	3	—	—

IMF5区の3ヶ年平均N施肥量は35 kg/haとなっており、すなわち、JADPの改良技術耕種基準で示した、70 kg/haの丁度5割の施肥量となった。うち、河川かんがいが行なわれているLalgadh地区は、炊事用燃料の原料となる薪の入手が可能のため、平均2.78 t/haの堆厩肥施用が行なわれており、その分だけ化学肥料の施用が押えられた格好となっている。

非かんがい区のN施用量は、かんがい区の20% 7 kgN/haで平均収量は、かんがい区の60% 1.84 t/haであった。

(b) 小麦

水稻施肥量と同じく、IMF導入後3ヶ年のN、P施肥量をみると(図-6~10)、IMF5区の初年度平均施肥量は、N. 45 kg/ha、P. 21 kg/ha、第2年目 N. 51 kg/ha、P. 25 kg/ha、第3年目 N. 25 kg/ha、P. 12 kg/haとなっており、第3年目の施肥量は、第1、第2両年の約50%に減少した。導入第3年目の82/84年は、化学肥料の供給が大幅に遅れ、追肥が出来なかったことが、施用量の減少となって現われた。

IMF5区の過去3ヶ年の平均施肥量は(表-22)、N. 40 kg/ha、P. 20 kg/haとなっており、農家は、小麦の施肥効果を充分把握していることが認められる。しかし、小麦作の場合でも、JADPの改良技術耕種基準で示した奨励施肥量、N-P、80-40 kg/haの丁度50%施肥量となっている。

過去3ヶ年のかんがい区のN、P施肥量平均と収量

表-22

区名	IMFかんがい区			IMF農家の非かんがい区		
	N. kg/ha	P. kg/ha	収量 t/ha	N. kg/ha	P. kg/ha	収量 t/ha
Hasinapur	35	21	1.96	20	11	1.34
Saphi	41	18	1.74	29	12	1.29
Goushala	41	26	3.02	14	0	1.80
Iswarpur	49	19	3.14	-	-	-
IAP #5	34	17	1.63	-	-	-
Lalgadh	47	23	2.11	-	-	-

特に、小農協同利用されているHasinapur、Saphi、IAP #5区の施肥量は、大農経営であるGoushala、Iswarpur区の56 kg N/ha(肥料供給が行なわれなかった83/84を除く)より、25%低いN. 42 kg/ha、P. 26 kg/haの施肥量であった。同様に、小農協同利用の単位当たり過去3ヶ年の平均収量は、1.85 t/haであった。大農経営2区の平均収量は3.08 t/haとなり、前者に比べ単位面積当たり66%の増収となっている。ちなみに、河川かんがい区(Lalgadh)を含めた、過去3ヶ年の平均収量は、2.27 t/haであった。非かんがい区の施肥量はかんがい区の50%、N. 21 kg/ha、P. 8 kg/haで収量は、かんがい区より35%減少の1.48 t/haであった。

3-2-6 ポンプかんがい水の利用状況

(a) 主要作物

当初、100/秒の揚水量で必要とするかんがい水量は、普通水稻2,000 m³/haで、ポンプ稼働時間77 hr/ha、早期水稻では3,670 m³/haで141 hr/ha、小麦2,400 m³で92 hr/ha、トウモロコシ(冬期作)3,000 m³の115 hr/haと推定された。 附表3-10

20 l/秒の Hasinapur 区で、もっともかんがい水量の大きい作物は、早期水稻で42時間/ha 2,722 m³、最もかんがい水量の少ない作物は、普通水稻で5時間/haの337 m³のみ、かんがいられている。以下、他地区でもほぼ同様の傾向を示している。中でも Iswarpur の初年度(揚水量5 l/秒)の早期水稻では、純利益はマイナスとなっている作物もあった。

3ヶ年のポンプ稼働時間とかんがい水利用量平均

表-23

区名	作物名	揚水量 l/sec	ポンプ稼働 時間/ha	かんがい水 量 m ³ /ha	かんがい費 Rs/ha	総投入費に 占う割合 %
Hasinapur	早期水稻	20	30	2,550	310	14
	普通水稻	"	10	640	80	4
	小麦	"	15	970	120	6
Saphi	早期水稻	18	40	1,860	320	11
	普通水稻	"	18	880	143	7
	小麦	"	16	750	134	6
Iswarpur	早期水稻	15	30	1,170	240	8
	普通水稻	"	10	390	80	4
	小麦	"	28	1,090	224	8
	トウモロコシ	"	27	1,050	216	9
Goushala	早期水稻	12	143	4,450	1,140	38
	普通水稻	"	33	1,030	264	10
	小麦	"	44	1,370	350	14
Iswarpur	早期水稻	5	480	2,590	3,840	67
	普通水稻	"	30	390	240	11
	小麦	"	127	1,650	1,020	38

I MF 4区では、20, 18, 15, 12, 5 l/秒と揚水量に差異があり、当然なことながら、かんがい水の利用にも変化が生じている。

3ヶ年のポンプ稼働時間とかんがい水利用平均を作物別に表わしたのが表-23である。

安定供給水量の得られる、12 l/hr以上区の早期水稻ポンプ稼働平均時間は、60 hr/ha、

普通水稲で 18 hr/ha，小麦で 26 hr/ha となっている。また，同作物の総投入費に占めるかんがい費割合は，早期水稲 18%，普通水稲 6%，小麦 9% となった。

しかし，Iswarpur 区の初年度（小麦については次年度も 5 l/秒）の早期水稲ポンプ稼働時間は，480 hr/ha，普通水稲 30 hr/ha，小麦 127 hr/ha となり，総投入費に占めるかんがい費割合は，早期水稲 67%，普通水稲 11%，小麦 38% と雨期作の普通水稲を除き，非常に高い比率を示している。

ポンプかんがい回数は，普通水稲では水量不足を補う程度に利用され，Hasinapur の早期水稲で 2.2 回，小麦 1.6 回，Saphi 区の早期水稲 1.6 回，小麦 1.4 回，Iswarpur 区の早期水稲 1.5 回，小麦 3 回，Goushala 区の中期水稲 3.5 回，小麦 1.75 回となっている。（1980/83）小麦，早期水稲栽培共にその年の降雨に大きく左右されている。また，農家自身極度の節水栽培をしているのが実情である。

3-2-7 IMF の効果と簡単なまとめ

浅井戸かんがい事業の先行モデルとして，3-1-4 及び附表 3-9 で示されるように，かなりの効果があった。

改良技術の開発及び同技術の実証は，今回の測定効果という立場上詳細には述べなかったが，経済効果という観点からみた場合，IMF 導入によるかんがい農業は十分な展示効果があった。

小農育成，水管理の組織化についても今回は簡単に述べるにとどまったが，3-2-5 ポンプかんがいのかん水状況から見た場合，かんがい水と純利益の相関は得られないが，小農による水管理及び協同利用は，井戸のグループ利用のみならず，今後の協同化という普及モデルとして，利用され得る。

かんがい水の利用によって施肥量，改良品種の普及率，作付け内容等に変化が表われており，営農に対する農家の意欲が向上しつつあると推察される。

資 料 一 附 表

1-1 家族情况

I. A. P-1972

就学率 = $\frac{\text{職業者} + \text{在学者数}}{\text{全人数}} \times 100$

家族数	1 戸当り				世帯主				子 供 (男)				子 供 (女)				そ の 他						
	就学率	識字率	職業%		平均年齢	就学率	識字率	職業%	就学率	識字率	職業%	就学率	識字率	職業%	就学率	識字率	職業%	就学率	識字率	職業%			
			職業外	学生																	職業外	学生	職業外
0.1	5.4	2	2	70	3	2	25	40	0	0	31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31	
1.2	5.6	4	4	72	3	4	21	37	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19
2.3	7.2	7	7	80	1	7	32	43	0	0	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	42
3.4	8.3	12	12	60	0	12	28	40	0	0	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23
4.5	6.2	3	3	66	3	3	28	48	0	0	42	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14
5.10	9.6	0	0	66	2	0	32	45	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14
全体	6.0	5	5	66	2	5	27	42	0	0	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30

I. A. P-1983

家族数	1 戸当り				世帯主				子 供 (男)				子 供 (女)				そ の 他									
	就学率	識字率	職業%		平均年齢	就学率	識字率	職業%	就学率	識字率	職業%	就学率	識字率	職業%	就学率	識字率	職業%	就学率	識字率	職業%						
			職業外	学生																	職業外	学生	職業外	学生	職業外	学生
0.1	6.1	5	12	66	2	3	29	45	3	12	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	42		
1.2	6.6	12	18	51	1	9	39	42	4	35	34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	51		
2.3	7.6	22	30	56	2	21	21	48	4	39	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31		
3.4	7.6	14	21	57	0	14	29	45	0	17	36	0	0	8	13	36	0	0	0	0	0	0	0	28		
4.5	10.0	30	36	48	0	28	24	53	0	100	50	20	20	3.0	80	80	7	0	80	13	1.8	22	33	0	37	
5.10	12.5	19	30	62	2	19	17	50	0	50	52	0	0	2.7	38	75	50	12	38	0	0.8	33	33	0	25	
全体	7.1	14	22	58	1	13	28	47	3	33	41	1	2	1.7	40	56	28	4	36	32	0.9	15	15	25	0	41

1-2 1戸当り農具、家畜及び家財道具所有数

I. A. P.

農 具

I A P - 1972

家 畜

家財道具

	スキ (ロー カル)	スキ (改良 型)	クワ	カマ	移植 ゴテ	牛車	ポンプ	トラク ター
0 1	0.56	0	1.09	1.15	0.91	0.03	0	0
1 2	1.00	0	1.09	1.67	1.61	0.52	0	0
2 3	1.10	0	1.10	1.55	1.40	0.85	0	0
3 4	1.22	0	1.11	1.78	1.33	0.56	0	0
4 5	1.80	0	2.00	2.60	2.40	0.60	0	0
5 10	2.75	0	2.75	4.25	3.75	1.50	0	0
全体	1.00	0	1.22	1.63	1.44	0.47	0	0

牛	水牛	ヤギ	ニワ トリ
1.53	0.15	0.38	0
2.61	0.45	0.70	0
3.60	0.85	1.20	0
5.56	1.22	0.78	0
5.00	0.80	1.40	0
7.00	1.75	1.50	0
3.18	0.56	0.76	0

自転車	時計	ラジオ
0	0	0
0.18	0.21	0
0.15	0.05	0
0	0	0
0.40	0.40	0
0	0	0
0.10	0.10	0

I A P - 1983

	スキ (ロー カル)	スキ (改良 型)	クワ	カマ	移植 ゴテ	牛車	ポンプ	トラク ター
0 1	0.56	0	1.29	2.65	2.24	0.03	0	0
1 2	1.00	0.04	1.04	2.04	2.09	0.39	0	0
2 3	1.13	0	1.17	2.09	1.96	0.87	0	0
3 4	1.42	0	1.50	1.92	2.25	0.92	0	0
4 5	1.80	0	1.60	3.00	2.60	1.00	0.20	0
5 10	1.75	0	2.00	2.75	2.75	1.00	0.25	0
全体	1.00	0.01	1.28	2.32	2.18	0.47	0.02	0

牛	水牛	ヤギ	ニワ トリ
1.59	0.09	0.76	0
3.35	0.43	1.22	0
4.00	1.26	1.13	0.04
5.42	1.58	2.08	0
5.80	2.40	1.00	2.40
5.00	1.00	0.75	0
3.34	0.76	1.12	0.13

自転車	時計	ラジオ
0.15	0.18	0.06
0.13	0.13	0.04
0.39	0.61	0.22
0.67	0.67	0.08
0.40	0.40	0.40
0.25	1.00	1.00
0.28	0.37	0.15

S. T. W. P.

農 具

S T W P - 1981

家 畜

家財道具

	スキ (ロー カル)	スキ (改良 型)	クワ	カマ	移植 ゴテ	牛車	ポンプ	トラク ター
0 1	0	0	1.00	資料 不 足	5.00	0	0	0
1 2	0.80	0	0.80		0.20	0.80	0	0
2 3	1.00	0	1.00		1.25	0.50	0.50	0
3 4	1.33	0	1.67		2.00	1.67	0	0
4 5	1.71	0.07	2.79		1.57	1.00	0.07	0
5 10	2.00	0.10	3.26		2.36	1.26	0.15	0.03
10 15	3.09	0.10	4.83		4.83	1.30	0.30	0.17
15 20	3.14	0	4.71		3.57	1.20	0.43	0.29
20	5.78	0.50	6.44		9.00	1.78	0.33	0.44
全体	2.47	0.16	3.64		3.14	1.21	0.21	0.10

牛	水牛	ヤギ	ニワ トリ
3.00	2.00	2.00	資料 不 足
3.60	1.60	2.00	
3.00	1.75	4.25	
3.00	0.67	2.33	
5.93	1.29	3.00	
8.41	1.59	3.74	
9.91	1.70	2.87	
10.14	2.71	1.29	
21.89	3.44	4.78	
9.04	1.84	3.26	

自転車	時計	ラジオ

S T W P - 1983

	スキ (ロー カル)	スキ (改良 型)	クワ	カマ	移植 ゴテ	牛車	ポンプ	トラク ター
0 1	1.00	0	1.00	2.00	2.00	1.00	1.00	0
1 2	1.25	0	1.00	1.50	1.75	0.50	0.80	0
2 3	1.17	0.17	1.33	2.33	2.50	1.00	0.80	0
3 4	1.75	0.25	1.50	3.00	3.38	1.00	0.80	0
4 5	1.62	0.15	2.23	3.15	3.08	1.00	1.10	0
5 10	2.76	0.08	3.21	3.50	4.53	1.16	1.20	0.03
10 15	3.50	0.10	3.85	5.15	5.95	1.30	1.20	0.20
15 20	6.00	0	7.00	3.75	4.00	1.25	1.00	0.50
20	5.67	0.50	6.17	10.47	7.33	2.67	1.70	0.50
全体	2.81	0.13	3.05	3.99	4.42	1.21	1.20	0.10

牛	水牛	ヤギ	ニワ トリ
2.00	2.00	3.00	0
2.75	1.50	2.75	5.00
2.33	1.17	2.67	1.00
7.88	1.13	1.00	2.00
6.38	2.08	3.46	0.15
10.32	2.05	3.76	3.03
10.75	3.80	3.00	1.75
26.00	2.50	5.7	2.50
25.50	4.00	4.0	9.67
10.37	2.39	3.33	2.62

自転車	時計	ラジオ
0	0	2.00
0.25	0.50	0.50
0.50	0.83	0.50
0.50	0.88	0.13
0.23	1.00	0.38
0.47	1.39	0.74
0.50	2.55	0.90
0.75	5.25	0.25
0.83	2.67	1.33
0.47	1.68	0.68

1-2 1戸当り農具、家畜及び家財道具所有数

A A

農 具

家 畜

家財道具

	農 具									家 畜				家財道具		
	スキ (ロー カル)	スキ (改良 型)	クワ	カマ	移植 ゴテ	牛車	ポンプ	トラク ター	牛	水牛	ヤギ	ニワ トリ	自転車	時計	ラジオ	
7677	1.35	0.26	1.62	4.03	4.00	0.76	0.12	0	5.44	1.24	1.62	0.56	0.50	0.82	0.29	
7778	1.57	0.61	2.09	3.96	3.48	0.78	0.09	0	5.87	1.65	1.65	3.48	0.61	1.13	0.70	
7879	1.55	0.55	2.18	7.45	4.18	0.64	0	0	6.18	2.09	1.36	1.64	0.73	0.91	0.73	
7980	1.00	0	2.00	3.75	3.75	0.75	0	0	4.75	0.25	1.75	0	0.75	1.75	0.75	
8081	1.71	0.07	2.14	5.21	4.14	0.71	0	0	5.00	2.00	3.21	2.86	0.71	0.86	0.43	
8182	1.50	0.50	2.00	4.00	4.50	1.50	0.50	0	8.00	2.50	0	0	0.50	1.50	0.50	
8283	1.25	0.13	1.63	3.63	2.88	0.63	0	0	5.75	1.38	2.00	0.63	0.75	1.50	0.75	
全体	1.46	0.33	1.90	4.53	3.82	0.75	0.07	0	5.61	1.54	1.83	1.69	0.61	1.02	0.52	

対 照 地 区

農 具

家 畜

家財道具

	農 具									家 畜				家財道具		
	スキ (ロー カル)	スキ (改良 型)	クワ	カマ	移植 ゴテ	牛車	ポンプ	トラク ター	牛	水牛	ヤギ	ニワ トリ	自転車	時計	ラジオ	
0 1	0.48	0	0.96	2.04	1.65	0.04	0	0	1.00	0.30	0.83	0	0.09	0.22	0.04	
1 2	0.93	0	1.07	2.15	2.22	0.26	0	0	2.37	0.37	0.96	0	0.26	0.67	0.22	
2 3	1.00	0	1.04	1.88	2.00	0.65	0	0	2.08	0.81	0.81	0	0.73	0.88	0.42	
3 4	1.38	0	1.13	2.50	2.50	0.75	0.13	0	3.25	1.38	3.88	0.25	0.63	1.25	0.50	
4 5	1.29	0	1.29	2.43	2.57	0.86	0.29	0	3.14	0.86	1.29	0	0.71	1.86	0.71	
5 10	1.94	0	1.94	2.41	2.71	1.00	0.71	0	5.00	1.35	1.12	0	0.94	1.65	0.82	
10 15	2.50	0	2.00	2.50	1.00	1.00	1.00	0	16.50	3.00	2.00	0	1.00	1.50	1.00	
全体	1.09	0	1.19	2.15	2.15	0.51	0.15	0	2.79	0.76	1.15	0.02	0.51	0.91	0.39	

1-3 家屋の種類

(農家数に対する割合)

		0	1	2	3	4	5	10	15	20	全体
		1	2	3	4	5	10	15	20		%
IAP 1973	カヤぶき	74	33	28	11	0	0				40
	カワラぶき	26	64	72	89	100	80				58
	レンガ家屋	0	3	0	0	0	20				2
IAP 1983	カヤぶき	56	26	4	0	0	0				26
	カワラぶき	44	70	92	83	80	75				68
	レンガ家屋	0	4	4	17	20	25				6
STWP 1983	カヤぶき	0	0	0	25	8	3	5	0		5
	カワラぶき	100	100	67	75	77	66	55	34		64
	レンガ家屋	0	0	33	0	15	31	40	66		31
対照地区	カヤぶき	83	59	4	38	0	0	0			35
	カワラぶき	17	37	88	62	86	41	50			51
	レンガ家屋	0	4	8	0	14	59	50			14

1-4 経営面積階層別戸数

() = %

	0	1	2	3	4	5	10	15	20	調査 農家数
	lha	2	3	4	5	10	15	20		
IAP-1972	34 (32)	33 (31)	20 (19)	9 (9)	5 (5)	4 (4)	-	-	-	105 (100)
IAP-1983	34 (33)	23 (23)	23 (23)	12 (12)	5 (5)	4 (4)	-	-	-	101 (100)
STWP-1983	1 (1)	4 (4)	6 (6)	8 (8)	13 (13)	38 (37)	20 (20)	4 (4)	7 (7)	101 (100)
AA	3 (3)	14 (15)	38 (39)	15 (16)	11 (11)	12 (13)	2 (2)	1 (1)	-	96 (100)
対照地区	23 (21)	27 (25)	26 (24)	8 (7)	7 (6)	17 (15)	2 (2)	-	-	110 (100)

1-5 土地所有の営農類型別農家数及びその割合

I A P - 1972

	所有地	所有地 + 小作地	所有地 + 請負地	所有地 + 小作地 + 請負地	小作地 + 請負地
0 1	25戸 (74)	4戸 (12)	5戸 (14)	0戸 (0)	0戸 (0)
1 2	22 (67)	6 (18)	5 (15)	0 (0)	0 (0)
2 3	15 (75)	3 (15)	2 (10)	0 (0)	0 (0)
3 4	7 (78)	1 (11)	1 (11)	0 (0)	0 (0)
4 5	5 (100)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
5 10	4 (100)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
全体	78 (74)	14 (13)	13 (13)	0 (0)	6 (6)

I A P - 1983

	所有地	所有地 + 小作地	所有地 + 請負地	所有地 + 小作地 + 請負地	小作地 + 請負地
0 1	27戸 (79)	0戸 (0)	6戸 (18)	1戸 (3)	0戸 (0)
1 2	15 (65)	5 (22)	1 (4)	2 (9)	0 (0)
2 3	15 (65)	5 (22)	2 (9)	1 (4)	0 (0)
3 4	9 (75)	2 (17)	1 (8)	0 (0)	0 (0)
4 5	3 (60)	0 (0)	2 (40)	0 (0)	0 (0)
5 10	3 (75)	1 (25)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
全体	72 (71)	13 (13)	12 (12)	4 (4)	0 (0)

S T W P - 1983 () = %

	所有地	所有地 + 小作地	所有地 + 請負地	所有地 + 小作地 + 請負地	小作地 + 請負地
0 1	1戸 (100%)	0戸 (0)	0戸 (0)	0戸 (0)	0戸 (0)
1 2	4 (100)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
2 3	5 (80)	1 (20)	0 (0)	0 (0)	0 (00)
3 4	7 (88)	1 (12)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
4 5	11 (85)	2 (15)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
5 10	31 (82)	5 (13)	2 (5)	0 (0)	0 (0)
10 15	16 (80)	4 (20)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
15 20	4 (100)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
20	5 (80)	1 (20)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
全体	84 (84)	14 (14)	2 (2)	0 (0)	0 (0)

A. A

	所有地	所有地 + 小作地	所有地 + 請負地	所有地 + 小作地 + 請負地	小作地 + 請負地
76	21 (62)	3 (9)	7 (20)	3 (9)	0 (0)
77	17 (74)	0 (0)	3 (13)	3 (13)	0 (0)
78	6 (55)	2 (18)	3 (27)	0 (0)	0 (0)
79	0 (0)	1 (25)	3 (75)	0 (0)	0 (0)
80	9 (64)	0 (0)	4 (29)	1 (7)	0 (0)
81	2 (100)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
82	5 (63)	1 (13)	2 (24)	0 (0)	0 (0)
83	5 (63)	1 (13)	2 (24)	0 (0)	0 (0)
全体	60 (63)	7 (7)	22 (23)	7 (7)	0 (0)

対照地区

	所有地	所有地 + 小作地	所有地 + 請負地	所有地 + 小作地 + 請負地	小作地 + 請負地
0 1	19 (83)	4 (17)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
1 2	25 (94)	1 (3)	1 (3)	0 (0)	0 (0)
2 3	23 (88)	2 (8)	1 (4)	0 (0)	0 (0)
3 4	6 (74)	1 (13)	1 (13)	0 (0)	0 (0)
4 5	6 (86)	0 (0)	1 (14)	0 (0)	0 (0)
5 10	10 (59)	1 (6)	6 (35)	0 (0)	0 (0)
10 15	2 (100)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
全体	91 (83)	9 (8)	10 (9)	0 (0)	0 (0)

1-6 1戸当り土地面積及びその割合

単位=坪
() = %

	IAP-1972					IAP-1983					STWP-1983				
	IN IAP	OUT OF IAP	合計			IN IAP	OUT OF IAP			合計	IN STWP	OUT OF STWP			合計
			所有地	小作地	請負地		小計	所有地	小作地			請負地	小計	所有地	
0	0.328 (61.2)	0.208 (38.8)	0.536 (100)	0.012 (2.3)	0.032 (6.0)	0.279 (52.6)	0.323 (60.9)	0.027 (5.1)	0.180 (34.0)	0.207 (39.1)	0.530 (100)	0.000 (0.0)	0.000 (0.0)	0.000 (0.0)	0.850 (100)
1	0.939 (64.2)	0.524 (35.8)	1.463 (100)	0.103 (7.6)	0.020 (1.5)	0.648 (48.0)	0.771 (57.1)	0.023 (1.8)	0.545 (40.4)	0.578 (42.9)	1.349 (100)	0.000 (0.0)	0.000 (0.0)	0.000 (0.0)	0.760 (54.8)
2	1.378 (54.3)	1.158 (45.7)	2.536 (100)	0.209 (8.6)	0.097 (4.0)	1.260 (52.2)	1.566 (64.8)	0.007 (0.3)	0.754 (31.2)	0.851 (35.2)	2.417 (100)	0.000 (0.0)	0.000 (0.0)	0.000 (0.0)	1.448 (53.5)
3	2.050 (61.7)	1.270 (38.3)	3.320 (100)	0.125 (3.7)	0.139 (4.1)	1.840 (54.5)	2.104 (62.3)	0.019 (0.6)	1.256 (37.1)	1.275 (37.7)	3.379 (100)	0.000 (0.0)	0.000 (0.0)	0.000 (0.0)	2.250 (67.2)
4	2.470 (56.0)	1.940 (44.0)	4.410 (100)	0.400 (9.2)	0.130 (3.0)	2.720 (62.9)	3.250 (75.1)	0.000 (0.0)	1.076 (24.9)	1.076 (24.9)	4.326 (100)	0.000 (0.0)	0.000 (0.0)	0.000 (0.0)	2.750 (63.3)
5	3.835 (55.3)	3.097 (44.7)	6.932 (100)	0.250 (4.6)	0.000 (0.0)	2.990 (55.5)	3.240 (60.1)	0.150 (2.9)	2.000 (37.0)	2.150 (39.9)	5.390 (100)	0.116 (2.4)	0.000 (0.0)	0.000 (0.0)	4.560 (62.4)
10												5.911 (53.0)	0.068 (0.6)	0.000 (0.0)	5.979 (53.6)
15												6.630 (37.5)	0.000 (0.0)	0.000 (0.0)	6.630 (37.5)
20												10.080 (39.4)	2.270 (8.8)	0.000 (0.0)	12.350 (48.2)
全体	1.103 (58.8)	0.772 (41.2)	1.875 (100)	0.120 (6.5)	0.063 (3.4)	0.996 (53.7)	1.179 (63.6)	0.011 (0.6)	0.639 (34.5)	0.674 (36.4)	1.853 (100)	0.192 (2.3)	0.000 (0.0)	0.000 (0.0)	4.599 (55.8)
												3.533 (42.9)	0.070 (0.9)	0.030 (0.4)	3.633 (44.2)
															8.232 (100)

1-6 1戸当り土地面積及びその割合

() = % 単位=Ha

		対 照 地 区										合 計			
		か ん が い 地					非 かんがい地					小 計			
		所有地		小作地		請負地		所有地		小作地		請負地			
0	1	0.116 (23.4)	0.041 (8.3)	0.000 (0.0)	0.000 (0.0)	0.000 (0.0)	0.335 (67.7)	0.003 (0.6)	0.000 (0.0)	0.157 (31.7)	0.000 (0.0)	0.338 (68.3)	0.495 (100)		
1	2	0.655 (46.5)	0.006 (0.4)	0.000 (0.0)	0.000 (0.0)	0.661 (46.9)	0.584 (41.5)	0.150 (10.7)	0.013 (0.9)	0.961 (46.9)	0.013 (0.9)	0.747 (53.1)	1.408 (100)		
2	3	0.725 (32.3)	0.000 (0.0)	0.000 (0.0)	0.000 (0.0)	0.725 (32.3)	1.463 (65.2)	0.046 (2.1)	0.009 (0.4)	0.725 (32.3)	0.009 (0.4)	1.518 (67.7)	2.243 (100)		
3	4	1.175 (31.2)	0.043 (1.1)	0.000 (0.0)	0.000 (0.0)	1.218 (32.3)	2.137 (56.8)	0.000 (0.0)	0.412 (10.9)	1.218 (32.3)	0.000 (0.0)	2.549 (67.7)	3.767 (100)		
4	5	0.633 (14.9)	0.000 (0.0)	0.000 (0.0)	0.000 (0.0)	0.633 (14.9)	3.427 (80.6)	0.000 (0.0)	0.190 (4.5)	0.633 (14.9)	0.000 (0.0)	3.617 (85.1)	4.250 (100)		
5	10	2.139 (30.1)	0.000 (0.0)	0.000 (0.0)	0.000 (0.0)	2.139 (30.1)	4.566 (64.3)	0.000 (0.0)	0.398 (5.6)	2.139 (30.1)	0.000 (0.0)	4.964 (69.9)	7.103 (100)		
10	15	4.930 (43.9)	0.000 (0.0)	0.000 (0.0)	0.000 (0.0)	4.930 (43.9)	6.290 (56.1)	0.000 (0.0)	0.000 (0.0)	4.930 (43.9)	0.000 (0.0)	6.290 (56.1)	11.220 (100)		
全体		0.902 (32.2)	0.013 (0.5)	0.000 (0.0)	0.000 (0.0)	0.915 (32.7)	1.753 (62.6)	0.049 (1.8)	0.082 (2.9)	0.915 (32.7)	0.049 (1.8)	1.884 (67.3)	2.799 (100)		

		A . A										合 計			
		か ん が い 地					非 かんがい地					小 計			
		所有地		小作地		請負地		所有地		小作地		請負地			
76	77	1.194 (41.6)	0.049 (1.7)	0.051 (1.8)	1.294 (45.1)	0.039 (1.4)	0.199 (6.9)	1.338 (46.6)	0.039 (1.4)	0.199 (6.9)	1.576 (54.9)	2.870 (100)			
77	78	2.130 (58.2)	0.029 (0.8)	0.061 (1.7)	2.220 (60.7)	0.054 (1.5)	0.103 (2.8)	1.281 (35.0)	0.15 (2.8)	0.103 (2.8)	1.438 (39.3)	3.658 (100)			
78	79	2.424 (55.2)	0.185 (4.2)	0.184 (4.2)	2.793 (63.6)	0.124 (2.8)	0.255 (5.8)	1.220 (27.8)	0.28 (5.8)	0.255 (5.8)	1.599 (36.4)	4.392 (100)			
79	80	1.018 (36.1)	0.170 (6.0)	0.595 (21.1)	1.783 (63.2)	0.000 (0.0)	0.083 (2.9)	0.953 (33.9)	0.000 (0.0)	0.083 (2.9)	1.036 (36.8)	2.819 (100)			
80	81	1.371 (38.8)	0.079 (2.3)	0.093 (2.6)	1.543 (43.7)	0.072 (2.0)	0.029 (0.8)	1.889 (53.5)	0.072 (2.0)	0.029 (0.8)	1.990 (56.3)	3.533 (100)			
81	82	0.940 (22.9)	0.000 (0.0)	0.000 (0.0)	0.940 (22.9)	0.000 (0.0)	0.000 (0.0)	3.165 (77.1)	0.000 (0.0)	0.000 (0.0)	3.165 (77.1)	4.105 (100)			
82	83	1.650 (47.7)	0.209 (6.0)	0.000 (0.0)	1.859 (53.7)	0.084 (2.4)	0.084 (2.4)	1.438 (41.5)	0.084 (2.4)	0.084 (2.4)	1.606 (46.3)	3.465 (100)			
全体		1.610 (47.3)	0.082 (2.4)	0.092 (2.7)	1.784 (52.4)	0.059 (1.7)	0.139 (4.1)	1.421 (41.8)	0.059 (1.7)	0.139 (4.1)	1.619 (47.6)	3.403 (100)			

1-7 1戸当り栽培面積及びその割合

水 稲

単位=Ha

() = 各栽培面積
合計栽培面積 × 100

I. A. P.

	IN I. A. P.-1972					OUT OF I. A. P.-1972					合 計 栽培面積
	早期作 在来品種	早期作 改良品種	雨期作 在来品種	雨期作 改良品種	小 計	早期作 在来品種	早期作 改良品種	雨期作 在来品種	雨期作 改良品種	小 計	
0 / 1	0.040 (6.1)	0.010 (1.6)	0.290 (45.0)	0.010 (1.6)	0.350 (54.3)	0.096 (14.9)	0.000 (0.0)	0.198 (30.8)	0.000 (0.0)	0.294 (45.7)	0.644 (100)
1 / 2	0.110 (7.3)	0.050 (3.3)	0.740 (48.8)	0.000 (0.0)	0.900 (59.4)	0.145 (9.6)	0.003 (0.2)	0.466 (30.8)	0.000 (0.0)	0.614 (40.6)	1.514 (100)
2 / 3	0.040 (2.3)	0.000 (0.0)	1.040 (59.3)	0.000 (0.0)	1.080 (61.6)	0.106 (6.0)	0.062 (3.6)	0.505 (28.8)	0.000 (0.0)	0.673 (38.4)	1.753 (100)
3 / 4	0.280 (11.0)	0.000 (0.0)	1.500 (59.0)	0.040 (1.6)	1.820 (71.6)	0.232 (9.1)	0.000 (0.0)	0.490 (19.3)	0.000 (0.0)	0.722 (28.4)	2.542 (100)
4 / 5	0.060 (1.5)	0.000 (0.0)	2.400 (60.2)	0.000 (0.0)	2.460 (61.7)	0.690 (17.2)	0.110 (2.8)	0.730 (18.3)	0.000 (0.0)	1.530 (38.3)	3.990 (100)
5 / 10	0.170 (3.6)	0.250 (5.2)	3.050 (63.9)	0.000 (0.0)	3.470 (72.7)	0.300 (6.3)	0.000 (0.0)	1.000 (21.0)	0.000 (0.0)	1.300 (27.3)	4.770 (100)
全 体	0.089 (4.4)	0.027 (1.3)	1.029 (51.2)	0.006 (0.4)	1.151 (57.3)	0.173 (8.6)	0.018 (0.9)	0.666 (33.2)	0.000 (0.0)	0.857 (42.7)	2.008 (100)

1-7 1戸当り栽培面積及びその割合

水 稲

単位=Ha
 () = $\frac{\text{各栽培面積}}{\text{合計栽培面積}} \times 100$

I.A.P.

農家規模	IN IAP - 1983					OUT OF IAP - 1983					合計 栽培面積
	早期作 在来品種	早期作 改良品種	雨期作 在来品種	雨期作 改良品種	小計	早期作 在来品種	早期作 改良品種	雨期作 在来品種	雨期作 改良品種	小計	
0 / 1	0.053 (8.0)	0.050 (7.6)	0.234 (35.4)	0.084 (12.7)	0.421 (63.7)	0.024 (3.6)	0.006 (0.9)	0.181 (27.4)	0.029 (4.4)	0.240 (36.3)	0.661 (100)
1 / 2	0.073 (4.6)	0.060 (3.8)	0.610 (38.9)	0.140 (8.9)	0.883 (56.2)	0.117 (7.5)	0.013 (0.8)	0.496 (31.6)	0.061 (3.9)	0.687 (43.8)	1.570 (100)
2 / 3	0.106 (3.6)	0.216 (7.4)	1.150 (39.3)	0.409 (14.0)	1.881 (64.3)	0.099 (3.4)	0.096 (3.3)	0.681 (23.2)	0.170 (5.8)	1.046 (35.7)	2.927 (100)
3 / 4	0.042 (1.2)	0.263 (7.3)	1.440 (40.2)	0.665 (18.6)	2.410 (67.3)	0.149 (4.2)	0.138 (3.9)	0.726 (20.2)	0.158 (4.4)	1.171 (32.7)	3.581 (100)
4 / 5	0.046 (1.0)	0.654 (14.1)	2.020 (43.5)	1.230 (26.6)	3.950 (85.2)	0.000 (0.0)	0.066 (1.9)	0.500 (10.7)	0.146 (3.2)	0.782 (15.8)	4.628 (100)
5 / 10	0.033 (0.7)	0.290 (6.4)	1.540 (33.9)	1.355 (29.8)	3.218 (70.8)	0.083 (1.8)	0.198 (4.4)	0.388 (7.4)	0.707 (15.6)	1.326 (29.2)	4.544 (100)
全体	0.085 (3.9)	0.159 (7.3)	0.842 (38.8)	0.347 (16.0)	1.433 (66.0)	0.078 (3.4)	0.055 (2.5)	0.496 (22.8)	0.116 (5.3)	0.738 (34.0)	2.171 (100)

1-7 1戸当り栽培面積及びその割合

水 稲
S.T.W.P

単位 = Ha
各栽培面積 × 100
() = 合計栽培面積

	S.T.W.P - 1981					OUT OF STWP - 1983					合計 栽培面積		
	早期作 在来品種	早期作 改良品種	雨期作 在来品種	雨期作 改良品種	小計	早期作 在来品種	早期作 改良品種	雨期作 在来品種	雨期作 改良品種	小計			
0-1	0.41 (100)	0.000 (0.0)	0.000 (0.0)	0.000 (0.0)	0.41 (100)	0.34 (28.6)	0.000 (0.0)	0.000 (0.0)	0.850 (71.4)	1.190 (100)	0.000 (0.0)	0.000 (0.0)	1.190 (100)
1-2	0.100 (94)	0.000 (0.0)	0.782 (73.5)	0.182 (17.1)	1.064 (100)	0.517 (24.7)	0.135 (6.4)	0.517 (24.7)	0.245 (11.7)	1.414 (67.5)	0.000 (0.0)	0.350 (16.7)	2.094 (100)
2-3	1.457 (56.7)	0.000 (0.0)	0.862 (33.5)	0.252 (9.8)	2.571 (100)	0.595 (24.2)	0.000 (0.0)	0.825 (33.6)	0.340 (13.8)	1.760 (71.6)	0.000 (0.0)	0.527 (21.5)	2.457 (100)
3-4	0.480 (14.8)	0.000 (0.0)	2.250 (69.4)	0.510 (15.8)	3.240 (100)	1.308 (40.5)	0.085 (2.6)	1.087 (33.6)	0.076 (2.4)	2.556 (79.1)	0.229 (7.1)	0.446 (13.8)	3.231 (100)
4-5	1.082 (30.6)	0.060 (1.7)	1.830 (51.8)	0.560 (15.9)	3.532 (100)	1.170 (26.2)	0.200 (4.5)	1.149 (25.7)	0.607 (13.6)	3.126 (70.0)	0.366 (8.2)	0.814 (18.2)	4.463 (100)
5-10	1.655 (27.0)	0.000 (0.0)	3.709 (60.5)	0.764 (12.5)	6.128 (100)	1.710 (23.6)	0.027 (0.4)	2.286 (31.5)	0.968 (13.3)	4.991 (68.8)	0.311 (4.3)	1.790 (24.7)	7.253 (100)
10-15	2.500 (28.2)	0.150 (1.7)	4.860 (54.9)	1.344 (15.2)	8.854 (100)	2.640 (24.6)	0.306 (2.8)	2.067 (19.2)	1.099 (10.2)	6.112 (56.8)	1.173 (10.9)	3.110 (28.9)	10.752 (100)
15-20	3.420 (21.7)	0.000 (0.0)	11.200 (71.0)	1.158 (7.3)	15.778 (100)	2.570 (14.9)	0.000 (0.0)	4.610 (26.8)	0.170 (1.0)	7.350 (42.7)	4.590 (26.7)	5.270 (30.6)	17.210 (100)
20-	4.880 (23.3)	0.000 (0.0)	13.280 (63.5)	2.740 (13.2)	20.900 (100)	5.100 (25.1)	0.000 (0.0)	3.970 (19.5)	1.640 (8.1)	10.710 (52.7)	1.130 (5.6)	7.710 (37.9)	20.340 (100)
全体	1.901 (25.5)	0.041 (0.6)	4.521 (60.6)	0.998 (13.4)	7.461 (100)	1.927 (24.3)	0.110 (1.4)	2.031 (25.6)	0.809 (10.3)	4.877 (61.6)	0.696 (8.8)	2.151 (27.1)	7.923 (100)

1-7 1戸当り栽培面積及びその割合

水 稲

単位 = Ha

$$() = \frac{\text{各栽培面積}}{\text{合計栽培面積}} \times 100$$

A. A

	BEFORE TRAINING				合計 栽培面積	AFTER TRAINING				合計 栽培面積
	早期作 在来品種	早期作 改良品種	雨期作 在来品種	雨期作 改良品種		早期作 在来品種	早期作 改良品種	雨期作 在来品種	雨期作 改良品種	
76—77	0.673 (29.0)	0.050 (2.2)	1.584 (68.4)	0.01 (0.4)	2.317 (100)	0.589 (21.3)	0.405 (14.6)	1.268 (45.8)	0.505 (18.3)	2.767 (100)
77—78	0.820 (28.6)	0.106 (3.7)	1.703 (59.4)	0.236 (8.3)	2.865 (100)	0.767 (22.2)	0.690 (20.0)	1.058 (30.6)	0.940 (27.2)	3.455 (100)
78—79	1.204 (39.7)	0.135 (4.5)	1.356 (44.7)	0.336 (11.1)	3.031 (100)	0.818 (15.2)	0.877 (16.3)	1.860 (34.6)	1.815 (33.8)	5.370 (100)
79—80	0.550 (28.1)	0.030 (1.5)	1.037 (53.0)	0.340 (17.4)	1.957 (100)	0.465 (14.8)	0.145 (4.6)	1.080 (34.3)	1.462 (46.4)	3.152 (100)
80—81	0.547 (24.2)	0.097 (4.3)	1.415 (62.7)	0.198 (8.8)	2.257 (100)	0.699 (17.3)	0.349 (8.7)	2.080 (51.4)	0.915 (22.6)	4.043 (100)
81—82	0.555 (24.8)	0.170 (7.6)	0.680 (30.4)	0.830 (37.2)	2.235 (100)	1.270 (27.4)	0.170 (3.7)	0.748 (16.2)	2.440 (52.7)	4.628 (100)
82—83	0.526 (33.2)	0.000 (0.0)	1.037 (65.5)	0.021 (1.3)	1.584 (100)	0.366 (13.4)	0.205 (7.5)	1.963 (71.8)	0.199 (7.3)	2.733 (100)
全体	0.748 (29.4)	0.124 (4.9)	1.475 (58.0)	0.194 (7.7)	2.541 (100)	0.664 (21.3)	0.487 (15.6)	1.245 (40.0)	0.718 (23.1)	3.114 (100)

1-7 1戸当り栽培面積及びその割合

水 稲 対 照 地 区

単位=Ha

() = $\frac{\text{各栽培面積}}{\text{合計栽培面積}} \times 100$

	か ん が い 区					非 か ん が い 区					合 計 栽培面積
	早期作 在来品種	早期作 改良品種	雨期作 在来品種	雨期作 改良品種	小 計	早期作 在来品種	早期作 改良品種	雨期作 在来品種	雨期作 改良品種	小 計	
0 1	0.069 (14.4)	0.000 (0.0)	0.105 (21.9)	0.000 (0.0)	0.174 (36.3)	0.067 (14.0)	0.000 (0.0)	0.234 (48.9)	0.004 (0.8)	0.305 (63.7)	0.479 (100)
1 2	0.287 (20.4)	0.000 (0.0)	0.463 (32.9)	0.004 (0.0)	0.754 (53.5)	0.093 (6.6)	0.000 (0.0)	0.562 (39.9)	0.000 (0.0)	0.655 (46.5)	1.409 (100)
2 3	0.163 (7.8)	0.000 (0.0)	0.401 (19.1)	0.062 (3.0)	0.626 (29.9)	0.096 (4.6)	0.000 (0.0)	1.360 (64.9)	0.013 (0.6)	1.469 (70.1)	2.095 (100)
3 4	0.189 (5.6)	0.000 (0.0)	0.875 (25.7)	0.237 (7.0)	1.301 (38.3)	0.317 (9.3)	0.000 (0.0)	1.612 (47.5)	0.166 (4.9)	2.095 (61.7)	3.396 (100)
4 5	0.243 (5.4)	0.000 (0.0)	0.252 (5.7)	0.190 (4.2)	0.685 (15.3)	0.266 (5.9)	0.000 (0.0)	2.960 (66.1)	0.570 (12.7)	3.796 (84.7)	4.481 (100)
5 10	0.456 (6.6)	0.080 (1.2)	1.518 (22.0)	0.048 (0.7)	2.102 (30.5)	0.413 (6.0)	0.006 (0.1)	4.370 (63.4)	0.000 (0.0)	4.789 (69.5)	6.891 (100)
10 15	1.190 (10.4)	0.000 (0.0)	3.930 (34.5)	0.000 (0.0)	5.120 (44.9)	0.340 (3.0)	0.000 (0.0)	5.940 (52.1)	0.000 (0.0)	6.280 (55.1)	11.400 (100)
全体	0.434 (14.0)	0.012 (0.4)	0.778 (25.0)	0.059 (1.9)	1.283 (41.3)	0.170 (5.5)	0.001 (0.03)	1.598 (51.5)	0.052 (1.7)	1.821 (58.7)	3.104 (100)

1-7 1戸当り栽培面積及びその割合

単位=Ha
 () = 各栽培面積
 合計栽培面積 × 100

A A

S. T. W. P

I. A. P.

対照地区

I. A. P.		S. T. W. P		A A		対照地区				
IN IAP	OUT OF IAP	IN IAP	OUT OF IAP	IN STWP	OUT OF STWP	BEFORE TRAI-NING	AFTER TRAI-NING	かんがい地	非かんがい地	合計栽培面積
1972	1972	1983	1983	1981	1983					
0-1	0.080 (22.2)	0.105 (77.8)	0.096 (57.5)	0.170	0.000 (0.0)	76-77	0.381	0.077 (57.5)	0.037 (32.5)	0.114 (100)
1-2	0.080 (35.2)	0.065 (44.8)	0.280 (71.8)	0.446	0.255 (37.6)	77-78	0.329	0.170 (75.6)	0.055 (24.4)	0.225 (100)
2-3	0.030 (9.9)	0.273 (90.1)	0.417 (64.5)	0.340	0.236 (31.6)	78-79	0.587	0.317 (71.6)	0.126 (28.4)	0.443 (100)
3-4	0.020 (12.7)	0.138 (87.3)	0.944 (76.1)	0.440	0.025 (3.7)	79-80	0.127	0.422 (68.3)	0.196 (31.7)	0.618 (100)
4-5	0.140 (25.4)	0.412 (74.6)	1.114 (80.7)	0.727	0.287 (25.2)	80-81	0.293	0.158 (48.8)	0.166 (51.2)	0.324 (100)
5-10	0.220 (15.4)	1.210 (84.6)	0.980 (67.9)	0.758	0.184 (11.2)	81-82	0.995	0.893 (97.9)	0.019 (2.1)	0.912 (100)
				1.43	0.490 (17.0)	82-83	0.363	2.600 (100)	0.000 (0.0)	2.6 (100)
				1.010	1.590 (45.0)					
				2.510	0.907 (21.6)					
全体	0.072 (26.2)	0.203 (73.8)	0.343 (69.4)	1.063	0.344 (18.6)	全体	0.395	0.396 (83.4)	0.079 (16.6)	0.475 (100)

1-7 1戸当り栽培面積及びその割合

単位=日a
 () = 各栽培面積 / 合計栽培面積 × 100

やさい、果樹、たばこ、その他

対照地区

I. A. P

S. T. W. P

A. A

I. A. P		S. T. W. P		A. A	
IN IAP	OUT OF IAP	IN IAP	OUT OF IAP	BEFORE TRAI- NING	AFTER TRAI- NING
1972	1972	1981	1983		
合計栽培面積	合計栽培面積	合計栽培面積	合計栽培面積	合計栽培面積	合計栽培面積
0-1	0.070 (40.2)	0.104 (59.8)	0.174 (100)	0.190 (100)	0.117 (100)
1-2	0.270 (56.8)	0.205 (43.2)	0.475 (100)	0.363 (100)	0.353 (100)
2-3	0.320 (37.0)	0.546 (63.1)	0.886 (100)	0.796 (90.1)	0.600 (100)
3-4	0.320 (35.3)	0.587 (64.7)	0.907 (100)	0.436 (64.5)	0.966 (100)
4-5	0.230 (63.2)	0.134 (36.8)	1.143 (100)	0.396 (34.6)	0.904 (100)
5-10	0.200 (48.2)	0.215 (51.8)	2.273 (100)	1.139 (50.1)	1.472 (100)
			2.688 (100)	1.454 (45.9)	0.740 (100)
			2.589 (100)	1.485 (49.1)	
			6.100 (100)	2.039 (79.4)	
全体	0.273 (67.2)	0.133 (32.8)	2.162 (100)	1.050 (48.6)	0.819 (100)

1-7 1戸当り栽培面積及びその割合

単位=Ha
 $() = \frac{\text{各栽培面積}}{\text{合計栽培面積}} \times 100$

トモロコシ

I. A. P

S. T. W. P

A. A

対照地区

I. A. P		S. T. W. P		A. A		対照地区	
IN IAP/OUT OF IAP 1972	合計栽培面積	IN IAP/OUT OF IAP 1983	合計栽培面積	IN STWP 1983	OUT OF STWP 1983	合計栽培面積	合計栽培面積
0/1		0/1	0.41 (100)	0.510 (100)	0.000	0.51 (100)	かんがい地
1/2		1/2	0.182	0.000	0.000	0.000 (0.0)	非かんがい地
2/3		2/3	0.295	0.300 (56.9)	0.227 (43.1)	0.527 (100)	
3/4		3/4	0.510	0.618 (87.9)	0.085 (12.1)	0.703 (100)	
4/5		4/5	0.627	0.407 (89.1)	0.050 (10.9)	0.457 (100)	
5/10		5/10	0.746	0.792 (91.2)	0.076 (8.8)	0.868 (100)	
		10/15	1.654	1.037 (93.8)	0.068 (6.2)	1.105 (100)	
		15/20	2.076	1.020 (60.0)	0.68 (40.0)	1.700 (100)	
		20/	3.097	1.133 (50.0)	1.133 (50.0)	2.266 (100)	
全体		全体	1.180	0.735 (80.5)	0.178 (19.5)	0.913 (100)	全体

1-8 作付率(%)

IAP-1972

	IN IAP	OUT OF IAP
0 1	137	163
1 2	133	132
2 3	104	124
3 4	114	103
4 5	115	109
5 10	101	88
全体	135	154

IAP-1983

	IN IAP	OUT OF IAP
0 1	186	193
1 2	195	169
2 3	183	131
3 4	174	127
4 5	166	118
5 10	130	93
全体	168	161

STWP-1981

	STWP J 1981
0 1	167
1 2	154
2 3	141
3 4	148
4 5	147
5 10	121
10 15	116
15 20	109
20	95
全体	143

STWP-1983

	IN STWP	OUT OF STWP
0 1	309	-
1 2	242	207
2 3	183	155
3 4	181	111
4 5	187	129
5 10	179	139
10 15	183	124
15 20	162	128
20	143	114
全体	178	124

A. A

	訓練前	訓練後
76 77	132	163
77 78	116	155
78 79	119	176
79 80	99	182
80 81	140	186
81 82	122	192
82 83	71	123
全体	123	164

対照地区

	かんがい地	非かんがい地
0 1	176	127
1 2	155	129
2 3	152	135
3 4	155	121
4 5	150	132
5 10	150	122
10 15	158	111
全体	154	126

1-9 Ha当り収量

水 稻
I A P

単位=Mt
合計生産量
平均=合計作付面積

	IN I A P - 1972				OUT OF I A P - 1972				平均		
	早期作 在 品	早期作 良 種	雨期作 在 品	雨期作 良 種	平均	早期作 在 品	早期作 良 種	雨期作 在 品		雨期作 良 種	
0 1	1.436	0.410	1.740	0.000	1.684	1.573	0.000	1.887	0.000	1.796	1.742
1 2	1.285	1.503	1.129	1.692	1.162	1.672	1.600	1.498	0.000	1.539	1.289
2 3	1.375	0.000	1.619	0.918	1.610	1.990	1.828	1.653	0.000	1.759	1.689
3 4	1.152	0.000	1.648	0.000	1.644	1.808	0.000	1.792	0.000	1.797	1.684
4 5	1.142	0.000	1.733	0.000	1.720	1.977	1.898	1.825	0.000	1.898	1.788
5 10	1.388	0.840	1.319	0.000	1.239	1.809	0.000	1.526	0.000	1.594	1.336
全体	1.165	1.206	1.462	1.238	1.442	1.791	1.837	1.583	0.000	1.630	1.522

	IN I A P - 1983				OUT OF I A P - 1983				平均		
	早期作 在 品	早期作 良 種	雨期作 在 品	雨期作 良 種	平均	早期作 在 品	早期作 良 種	雨期作 在 品		雨期作 良 種	
0 1	2.544	2.807	2.017	2.309	2.236	1.783	2.105	1.717	2.268	1.799	2.078
1 2	2.318	2.781	2.058	2.636	2.237	2.007	2.483	1.863	1.900	1.902	2.099
2 3	2.444	2.702	2.202	2.489	2.336	1.859	2.273	1.600	2.435	1.821	2.152
3 4	2.400	2.546	1.888	2.476	2.132	1.765	2.409	1.713	2.400	1.894	2.054
4 5	2.130	2.513	2.061	2.500	2.274	0.000	1.767	1.373	2.356	1.517	2.094
5 10	2.000	2.448	1.944	2.312	2.165	1.818	2.430	1.507	2.417	1.988	2.102
全体	2.396	2.618	1.984	2.467	2.244	1.878	2.302	1.666	2.342	1.840	2.104

1-9 Ha当り収量

STWP

単位=Mt
平均=合計生産量
合計作付面積

	STWP-1981					IN STWP-1983					OUT OF STWP-1983					平均
	早期作 在品種	早期作 改良種	雨期作 在品種	雨期作 改良種	平均	早期作 在品種	早期作 改良種	雨期作 在品種	雨期作 改良種	平均	早期作 在品種	早期作 改良種	雨期作 在品種	雨期作 改良種	平均	
0 1	1.315	0.000	0.000	0.000	1.315	1.764	0.000	0.000	3.765	3.193	0.000	0.000	0.000	0.000	3.193	
1 2	1.440	0.000	1.368	1.275	1.359	1.662	3.704	1.643	3.265	2.127	1.177	0.000	1.557	0.000	1.794	
2 3	1.427	0.000	1.198	2.274	1.371	1.636	0.000	2.820	2.353	2.030	1.569	0.000	1.722	0.000	1.932	
3 4	1.426	0.000	1.522	2.350	1.638	1.665	3.529	1.522	2.164	1.681	1.180	0.000	1.485	0.000	1.619	
4 5	1.433	2.530	1.175	2.190	1.438	1.653	1.554	1.299	2.324	1.647	1.714	0.000	1.505	1.863	1.634	
5 10	1.276	2.590	1.383	2.297	1.470	1.999	1.372	2.030	2.839	2.172	1.677	0.823	1.502	1.487	1.967	
10 15	1.219	0.000	1.482	1.920	1.493	1.673	2.196	2.139	2.188	1.949	1.373	0.823	1.684	1.280	1.785	
15 20	1.306	0.000	1.392	2.235	1.470	1.849	0.000	2.282	2.353	2.090	1.220	0.000	1.177	0.000	1.645	
20	1.379	0.000	1.497	1.783	1.515	1.999	0.000	2.386	2.771	2.098	1.000	0.000	0.926	1.345	1.452	
全体	1.298	2.578	1.429	2.041	1.497	1.854	2.105	1.986	2.582	2.036	1.363	0.823	1.265	1.423	1.721	

1-9 Ha当り収量

水 稲

単位 = Mt
合計生産量
平均 = 合計作付面積

対照地区

A. A

	BEFORE TRAINING				AFTER TRAINING				か ん が い 地				非 か ん が い 地				平均	
	早期作 在 品	早期改 良 品	雨期作 在 品	雨期改 良 品	早期作 在 品	早期改 良 品	雨期作 在 品	雨期改 良 品	早期作 在 品	早期改 良 品	雨期作 在 品	雨期改 良 品	早期作 在 品	早期改 良 品	雨期作 在 品	雨期改 良 品		
76 77	1.885	1.828	1.891	2.353	2.872	3.012	2.987	3.262	2.075	0.000	1.416	0.000	1.683	0.000	1.327	1.420	1.059	
77 78	1.518	1.973	1.697	2.537	2.326	3.326	2.472	3.069	1.928	0.000	1.694	2.000	1.904	0.000	1.416	0.000	1.627	
78 79	1.434	2.085	1.863	2.454	2.653	3.202	2.473	3.300	2.227	0.000	1.535	1.425	1.418	0.000	1.582	1.764	1.658	
79 80	1.818	1.846	1.484	2.353	3.054	2.657	2.500	3.070	1.393	0.000	1.309	2.103	1.354	0.000	1.379	1.503	1.431	
80 81	1.666	1.765	1.909	2.360	2.241	2.912	2.263	3.263	1.987	0.000	1.570	1.985	1.548	0.000	1.015	1.600	1.279	
81 82	1.624	2.125	1.824	1.975	2.205	2.701	2.273	3.436	1.894	1.177	1.099	2.100	1.331	1.400	1.137	0.000	1.238	
82 83	1.767	0.000	1.855	2.117	2.649	2.744	2.252	2.868	2.261	0.000	1.744	0.000	1.470	0.000	1.145	0.000	1.499	
全体	1.663	1.971	1.822	2.327	2.561	3.149	2.404	3.204	1.915	1.177	1.388	1.920	1.479	1.400	1.260	1.604	1.291	1.414

1-9 Ha当り収量

単位 = Mt
 合計生産量
 平均 = 合計作付面積

対照地区

A.A

STWP

I.A.P

I.A.P		STWP		A.A		対照地区					
IN I.A.P	OUT OF I.A.P 1972	IN I.A.P	OUT OF I.A.P 1983	IN STWP	OUT OF STWP 1983	BEFORE TRAINING	AFTER TRAINING	かんがい地	非かんがい地	平均	
0 1	1.061	0.676	0.761	3.120	0.000	4.324	1.468	2.580	1.163	1.302	1.209
1 2	0.568	0.651	0.605	1.127	1.255	2.095	1.035	2.543	1.070	1.054	1.067
2 3	0.438	0.565	0.572	1.256	1.549	2.022	1.367	2.336	1.401	1.094	1.314
3 4	1.000	0.516	0.803	1.523	1.600	2.037	0.902	2.256	1.396	1.324	1.374
4 5	0.971	0.854	0.884	1.205	1.497	1.637	1.572	2.468	1.761	1.208	1.586
5 10	0.460	0.904	0.837	1.308	1.617	1.811	1.180	2.368	1.283	1.212	1.281
				1.551	1.630	1.653	1.540	2.239	1.200	0.000	1.200
				1.008	0.556	1.214					
				1.230	1.470	1.911					
全体	0.752	0.722	0.730	1.386	1.385	1.748	1.348	2.485	1.291	1.169	1.271

1-9 Ha当り収量

単位=Mt
平均=合計生産量
平均=合計作付面積

ト-モロコシ

対照地区

I. A. P

S. T. W. P.

A. A

IN INP		OUT OF LAP		IN LAP		OUT OF STWP		BEFORE TRAINING		AFTER TRAINING		かんがい地		非かんがい地		平均	
1972		1972		1983		1983		TRAINING		TRAINING		かんがい地		非かんがい地		平均	
0	1			0	1	1500	0.000	0	1	2607	3105	0	1				
1	2			1	2	1025	0.000	1	2	1984	2801	1	2				
2	3			2	3	0420	1.764	2	3	2108	2740	2	3				
3	4			3	4	2300	1.470	3	4	0000	2941	3	4				
4	5			4	5	1775	0.588	4	5	2267	2596	4	5				
5	10			5	10	1153	1.041	5	10	2378	3177	5	10				
				10	15	1575	1.470	10	15	2350	2750	10	15				
				15	20	1155	1.041	15	20								
				20		1200	1.549	20									
	全体			全体		1357	1.432	全体		2238	2923	全体					

1-9 Ha 当り収量

単位 = Mt
 $\frac{\text{合計生産量}}{\text{平均作付面積}}$

シコクビエ

対照地区

I. A. P

S. T. W. P

A. A

I. A. P		S. T. W. P		A. A		対照地区	
IN IAP/OUT OF IAP 1972	平均	IN STWP 1981	OUT OF STWP 1973	BEFORE TRAINING	AFTER TRAINING	かんがい地	非かんがい地
	1972	1981	1973				平均
0 1	0.571	0.000	0.000	0.000	0.000	0.857	0.950
1 2	0.933	0.000	0.615	0.615	1.154	1.044	1.044
2 3	0.252	0.000	0.412	0.609	1.091	0.983	0.875
3 4	0.100	0.700	0.765	0.000	1.177	0.909	0.920
4 5	0.000	0.866	0.980	0.691	1.374	0.940	0.940
5 10	0.000	0.911	0.828	0.706	0.000	0.594	0.607
		0.821	0.887	0.605	1.177	0.000	0.615
		0.877	0.000	0.882			
		0.740	0.882	0.588			
全体	0.353	0.52	0.844	0.656	1.130	0.662	0.756

1-9 Ha 当り収量

単位 = MT
 合計生産量
 平均 = 合計作付面積

油作物及び豆類

I. A. P

IN IAP OUT OF IAP 1972		IN IAP OUT OF IAP 1983		平均
0 1	0.382	0.274	0.282	0.333
1 2	0.237	0.482	0.279	0.213
2 3	0.560	0.380	0.586	0.388
3 4	0.616	0.287	0.504	0.616
4 5	0.595	0.398	0.379	0.595
5 10	0.525	0.301	0.234	0.525
全体	0.458	0.344	0.413	0.370

S. T. W. P

STWP 1981	IN STWP 1983	OUT OF STWP 1983	平均
0 1	0.000	0.000	0.000
1 2	0.000	0.428	0.428
2 3	0.485	0.472	0.472
3 4	0.380	0.370	0.388
4 5	0.430	0.621	0.449
5 10	0.480	0.354	0.401
10 15	0.494	0.401	0.409
15 20	0.300	0.235	0.292
20	0.445	0.251	0.315
全体	0.440	0.374	0.392

A. A

BEFORE TRAINING	AFTER TRAINING	
76 77	0.763	0.852
77 78	0.477	0.651
78 79	0.495	0.720
79 80	0.495	0.793
80 81	0.654	0.897
81 82	0.304	0.886
82 83	0.686	0.779
全体	0.701	0.796

対照地区

	かんがい地	非かんがい地	平均
0 1	0.288	0.420	0.385
1 2	0.375	0.136	0.202
2 3	0.400	0.517	0.514
3 4	0.309	0.177	0.225
4 5	0.000	0.434	0.434
5 10	0.372	0.394	0.392
10 15	0.000	0.392	0.392
全体	0.352	0.364	0.363

1-9 Ha当り収量

単位=Mt
平均=合計生産量
合計作付面積

果樹及び野菜

対照地区

A. A

S. T. W. P

I. A. P

	I. A. P		S. T. W. P		A. A		対照地区					
	IN LAPOUT OF IAP 1972	平均	IN LAPOUT OF IAP 1983	平均	IN STWP 1981	OUT OF STWP 1983	平均	BEFORE TRAINING	AFTER TRAINING	かんがい地	非かんがい地	平均
0 1			2881	3659	0 1	0.000	5.333	76.77	4.406	2.909	3.513	3.621
1 2			4.383	3.963	1 2	1.880	0.000	77.78	4.650	5.917	2.710	3.621
2 3			4.112	3.711	2 3	0.000	5.333	78.79	3.946	5.705	3.726	4.727
3 4			5.085	3.318	3 4	6.700	6.714	79.80	4.831	3.800	3.304	3.486
4 5			0.000	2.419	4 5	6.585	3.012	80.81	3.695	5.000	3.310	3.515
5 10			0.000	3.318	5 10	3.495	6.347	81.82	4.443	4.412	4.954	4.883
					10 15	2.005	4.731	82.83	4.056	4.615	2.816	3.095
					15 20	0.000	0.000					
					20	2.370	6.054					
全体			4.510	3.473	全体	3.359	5.502	全体	3.927	5.059	4.017	4.269

1-10 1戸当り生産量及びその割合

単位=Mt
 () = 各生産量
 生産量合計 × 100

水 稲
 I. A. P.

	IN I A P - 1972					OUT OF I A P - 1972					生産量 合計
	早期作 在来種 品	早期作 改良種 品	雨期作 在来種 品	雨期作 改良種 品	小計	早期作 在来種 品	早期作 改良種 品	雨期作 在来種 品	雨期作 改良種 品	小計	
0 1	0.060 (6.7)	0.002 (0.2)	0.508 (41.6)	0.000 (0.0)	0.570 (46.7)	0.163 (13.4)	0.000 (0.0)	0.487 (39.9)	0.000 (0.0)	0.650 (53.3)	1.220 (100)
1 2	0.146 (6.1)	0.075 (3.2)	1.173 (49.9)	0.013 (0.6)	1.407 (59.8)	0.242 (10.3)	0.005 (0.2)	0.698 (29.7)	0.000 (0.0)	0.945 (40.2)	2.352 (100)
2 3	0.056 (1.4)	0.000 (0.0)	1.689 (43.4)	0.000 (0.0)	1.745 (44.8)	0.310 (8.0)	0.114 (2.9)	1.726 (44.3)	0.000 (0.0)	2.150 (55.2)	3.895 (100)
3 4	0.319 (6.7)	0.000 (0.0)	3.096 (65.1)	0.038 (0.8)	3.453 (72.6)	0.420 (8.9)	0.000 (0.0)	0.880 (18.5)	0.000 (0.0)	1.300 (27.4)	4.753 (100)
4 5	0.064 (0.9)	0.000 (0.0)	4.206 (88.4)	0.000 (0.0)	4.270 (59.3)	1.368 (19.0)	0.224 (3.1)	1.336 (18.6)	0.000 (0.0)	2.928 (40.7)	7.198 (100)
5 10	0.232 (2.9)	0.210 (2.7)	4.828 (61.1)	0.000 (0.0)	5.270 (66.7)	1.100 (13.9)	0.000 (0.0)	1.530 (33.3)	0.000 (0.0)	2.630 (33.3)	7.900 (100)
全体	0.115 (3.7)	0.032 (1.0)	1.505 (48.0)	0.007 (0.3)	1.659 (53.0)	0.386 (12.3)	0.034 (1.1)	1.054 (33.6)	0.000 (0.0)	1.474 (47.0)	3.133 (100)

	IN I A P - 1983					OUT OF I A P - 1983					生産量 合計
	早期作 在来種 品	早期作 改良種 品	雨期作 在来種 品	雨期作 改良種 品	小計	早期作 在来種 品	早期作 改良種 品	雨期作 在来種 品	雨期作 改良種 品	小計	
0 1	0.135 (9.8)	0.140 (10.2)	0.472 (34.4)	0.194 (14.1)	0.941 (65.8)	0.44 (3.2)	0.012 (0.9)	0.311 (22.7)	0.065 (4.7)	0.432 (31.5)	1.373 (100)
1 2	0.169 (5.2)	0.167 (5.2)	1.225 (37.8)	0.369 (11.3)	1.921 (59.5)	0.235 (7.3)	0.031 (1.0)	0.924 (28.6)	0.116 (3.5)	1.306 (40.5)	3.227 (100)
2 3	0.259 (4.1)	0.584 (9.6)	2.532 (40.2)	1.014 (16.1)	4.389 (69.7)	0.184 (2.9)	0.217 (3.4)	1.090 (17.3)	0.414 (6.7)	1.905 (30.3)	6.294 (100)
3 4	0.101 (1.4)	0.670 (9.0)	2.719 (37.0)	1.647 (22.4)	5.137 (69.8)	0.263 (3.6)	0.333 (4.5)	1.243 (16.9)	0.380 (5.2)	2.219 (30.2)	7.356 (100)
4 5	0.098 (0.8)	1.644 (15.1)	4.163 (38.4)	3.075 (28.4)	8.980 (82.7)	0.000 (0.0)	0.152 (1.4)	1.376 (12.7)	0.344 (3.2)	1.872 (17.3)	10.852 (100)
5 10	0.066 (0.7)	0.710 (8.0)	2.994 (33.7)	3.133 (35.3)	6.903 (77.7)	0.150 (1.7)	0.480 (5.4)	1.180 (13.3)	0.171 (1.9)	1.981 (22.3)	8.884 (100)
全体	0.204 (4.5)	0.416 (9.2)	1.671 (37.0)	0.856 (18.9)	3.147 (69.6)	0.147 (3.3)	0.127 (2.8)	0.826 (18.3)	0.272 (6.0)	1.372 (30.4)	4.519 (100)

1-10 1戸当り生産量及びその割合

単位 = Ha
 各生産量
 () = 生産量合計 × 100

水 稲

S. T. W. P

	S T W P - 1 9 8 1					I N S T W P - 1 9 8 3					O U T O F S T W P - 1 9 8 3					生 産 量 合 計
	早 期 在 品 種	早 期 改 品 種	雨 期 在 品 種	雨 期 改 品 種	小 計	早 期 在 品 種	早 期 改 品 種	雨 期 在 品 種	雨 期 改 品 種	小 計	早 期 在 品 種	早 期 改 品 種	雨 期 在 品 種	雨 期 改 品 種	小 計	
0 1	0.550 (100)	0.000 (0.0)	0.000 (0.0)	0.000 (0.0)	0.55 (100)	0.600 (15.8)	0.000 (0.0)	0.000 (0.0)	3.200 (84.2)	3.800 (100)	0.000 (0.0)	0.000 (0.0)	0.000 (0.0)	0.000 (0.0)	0.000 (0.0)	3.800 (100)
1 2	0.144 (10.0)	0.000 (0.0)	1.070 (34.0)	0.232 (16.0)	1.446 (100)	0.860 (19.0)	0.500 (11.1)	0.850 (18.8)	0.800 (17.7)	3.010 (66.6)	0.650 (14.4)	0.000 (0.0)	0.860 (19.0)	0.000 (0.0)	1.510 (33.4)	4.520 (100)
2 3	1.919 (54.4)	0.000 (0.0)	1.033 (29.3)	0.574 (16.3)	3.526 (100)	0.973 (20.5)	0.000 (0.0)	1.800 (37.9)	0.800 (16.9)	3.573 (75.3)	0.267 (5.6)	0.000 (0.0)	0.907 (19.1)	0.000 (0.0)	1.174 (24.7)	4.747 (100)
3 4	0.684 (12.9)	0.000 (0.0)	3.430 (64.6)	1.198 (22.5)	5.312 (100)	2.179 (41.6)	0.300 (5.7)	1.655 (31.6)	0.165 (3.3)	4.299 (82.2)	0.270 (5.2)	0.000 (0.0)	0.663 (12.6)	0.000 (0.0)	0.933 (17.8)	5.232 (100)
4 5	1.550 (30.5)	0.152 (3.0)	2.154 (42.3)	1.231 (24.2)	5.087 (100)	1.938 (26.5)	0.317 (4.3)	1.492 (20.4)	1.412 (19.4)	5.159 (70.6)	0.628 (8.6)	0.000 (0.0)	1.225 (16.8)	0.232 (4.0)	2.145 (29.4)	7.304 (100)
5 10	2.112 (23.5)	0.000 (0.0)	5.132 (57.0)	1.756 (19.5)	9.000 (100)	3.422 (24.0)	0.037 (0.3)	4.641 (32.5)	2.747 (19.2)	10.847 (76.0)	0.521 (3.6)	0.029 (0.2)	2.694 (18.9)	0.186 (1.3)	3.430 (24.0)	14.277 (100)
10 15	3.064 (23.1)	0.389 (2.9)	7.210 (54.5)	2.582 (19.5)	13.245 (100)	4.420 (23.0)	0.672 (3.5)	4.420 (23.0)	2.406 (12.6)	11.918 (62.1)	1.610 (8.4)	0.056 (0.3)	5.240 (27.3)	0.370 (1.9)	7.276 (37.9)	19.194 (100)
15 20	1.859 (11.5)	0.000 (0.0)	11.692 (72.5)	2.589 (16.0)	16.140 (100)	6.600 (20.9)	0.000 (0.0)	12.800 (40.5)	0.400 (1.3)	19.800 (62.7)	5.600 (17.7)	0.000 (0.0)	6.200 (19.6)	0.000 (0.0)	11.800 (37.3)	31.600 (100)
20	6.747 (21.3)	0.000 (0.0)	20.093 (63.4)	4.851 (15.3)	31.691 (100)	10.533 (37.5)	0.000 (0.0)	7.600 (27.0)	2.8 9 (10.3)	21.022 (74.8)	1.133 (4.0)	0.000 (0.0)	4.867 (17.3)	1.067 (3.9)	7.067 (25.2)	28.089 (100)
全 体	2.469 (22.3)	0.105 (0.9)	6.463 (58.4)	2.037 (18.4)	11.074 (100)	3.570 (25.7)	0.231 (1.7)	4.034 (29.0)	2.089 (15.1)	9.924 (71.5)	0.948 (6.8)	0.022 (0.2)	2.748 (19.7)	0.247 (1.8)	3.965 (28.5)	13.889 (100)

1-10 1戸当り生産量及びその割合

単位=Mt.
() = 各生産量
生産量合計 × 100

水 稲

対照地区

A. A

	BEFORE TRAINING				AFTER TRAINING				か ん が い 地				非 か ん が い 地				合 計				
	早期作 在 品 種	早期作 改 良 種	雨期作 在 品 種	雨期作 改 良 種	生産量 合 計	早期作 在 品 種	早期作 改 良 種	雨期作 在 品 種	雨期作 改 良 種	生産量 合 計	早期作 在 品 種	早期作 改 良 種	雨期作 在 品 種	雨期作 改 良 種	小 計	早期作 在 品 種		早期作 改 良 種	雨期作 在 品 種	雨期作 改 良 種	小 計
76 77	1.269 (29.0)	0.091 (2.1)	2.996 (68.4)	0.024 (0.5)	4.380 (100)	1.694 (22.3)	1.238 (16.3)	3.027 (39.8)	1.647 (21.6)	7.606 (100)	0.143 (18.1)	0.000 (0.0)	0.219 (27.7)	0.000 (0.0)	0.362 (45.8)	0.113 (14.2)	0.000 (0.0)	0.310 (39.2)	0.006 (0.8)	0.429 (54.2)	0.791 (100)
77 78	1.247 (24.7)	0.311 (6.2)	2.892 (57.3)	0.600 (11.8)	5.050 (100)	1.783 (18.6)	2.295 (23.9)	2.617 (27.3)	2.888 (30.2)	9.583 (100)	0.554 (22.6)	0.000 (0.0)	0.920 (37.4)	0.007 (0.3)	1.481 (60.3)	0.178 (7.3)	0.000 (0.0)	0.796 (32.4)	0.000 (0.0)	0.974 (39.7)	2.455 (100)
78 79	1.727 (28.9)	0.895 (15.0)	2.527 (42.3)	0.825 (13.8)	5.974 (100)	2.164 (21.4)	2.809 (27.8)	2.445 (24.2)	2.691 (26.6)	10.109 (100)	0.809 (16.4)	0.000 (0.0)	0.922 (18.8)	0.880 (17.9)	2.611 (53.1)	0.137 (2.8)	0.000 (0.0)	2.150 (43.6)	0.023 (0.5)	2.310 (46.9)	4.821 (100)
79 80	1.000 (29.4)	0.060 (1.8)	1.540 (45.3)	0.800 (25.5)	3.400 (100)	1.420 (24.0)	0.380 (6.4)	2.700 (45.6)	1.420 (24.0)	5.920 (100)	0.960 (16.8)	0.000 (0.0)	1.145 (20.0)	0.710 (12.4)	2.815 (49.2)	0.430 (7.5)	0.000 (0.0)	2.225 (38.9)	0.250 (4.4)	2.905 (50.8)	5.720 (100)
80 81	0.913 (21.5)	0.171 (4.0)	2.703 (63.5)	0.468 (11.0)	4.256 (100)	1.566 (15.2)	1.035 (10.1)	4.700 (45.7)	2.986 (29.0)	10.287 (100)	0.880 (14.7)	0.000 (0.0)	0.397 (6.6)	0.377 (6.3)	1.654 (27.6)	0.411 (6.9)	0.000 (0.0)	3.011 (50.2)	0.914 (15.3)	4.336 (72.4)	5.990 (100)
81 82	2.200 (25.6)	0.340 (4.0)	1.240 (14.5)	4.800 (55.9)	8.580 (100)	2.600 (21.0)	0.460 (3.4)	1.700 (12.7)	8.400 (62.9)	13.360 (100)	1.936 (24.6)	0.094 (1.2)	0.211 (2.7)	0.099 (1.2)	2.340 (29.7)	0.551 (7.0)	0.008 (0.1)	4.972 (63.2)	0.000 (0.0)	5.531 (70.3)	7.871 (100)
82 83	0.930 (32.1)	0.000 (0.0)	1.925 (66.4)	0.045 (1.5)	2.900 (100)	0.970 (22.7)	0.563 (13.2)	2.170 (50.8)	1.333 (13.3)	4.273 (100)	26.900 (14.4)	0.000 (0.0)	8.600 (26.3)	0.000 (0.0)	11.290 (60.7)	0.500 (2.9)	0.000 (0.0)	6.800 (36.4)	0.000 (0.0)	7.300 (39.3)	18.59 (100)
全体	1.244 (26.9)	0.244 (5.3)	2.688 (58.1)	0.452 (9.7)	4.628 (100)	1.701 (19.9)	1.533 (18.0)	2.993 (35.1)	2.301 (27.0)	8.528 (100)	0.831 (24.4)	0.000 (0.0)	0.108 (3.2)	0.113 (3.3)	1.052 (30.9)	0.251 (7.4)	0.001 (0.03)	2.014 (59.2)	0.083 (2.5)	2.349 (69.1)	3.401 (100)

1-10 1戸当り生産量及びその割合

単位=Mt
 () = 各生産農
 生産量合計 × 100

小麦

対照地区

I. A. P.

S. T. W. P

A. A

I. A. P.		S. T. W. P		A. A		対照地区				
IN IAP/OUT OF IAP 1972	合計 生産量	IN IAP/OUT OF IAP 1983	合計 生産量	IN STWP 1983	OUT OF STWP 1983	BEFORE TRAINING	AFTER TRAINING	かんがい地	非かんがい地	合計 生産量
0 1	0.031 (30.4)	0.071 (69.6)	0.102 (100)	0.115	0.076	0.191	0.560	2.015	0.090 (64.7)	0.139 (100)
1 2	0.045 (51.7)	0.042 (48.3)	0.087 (100)	0.341	0.118	0.459	0.341	2.470	0.289 (83.3)	0.347 (100)
2 3	0.012 (7.0)	0.160 (93.0)	0.172 (100)	0.533	0.263	0.794	0.796	1.949	0.445 (76.3)	0.583 (100)
3 4	0.200 (73.8)	0.071 (26.2)	0.271 (100)	0.860	0.233	1.093	0.115	2.420	0.590 (69.4)	0.850 (100)
4 5	0.136 (27.9)	0.352 (72.1)	0.488 (100)	1.440	0.290	1.730	0.461	2.103	0.631 (75.9)	0.831 (100)
5 10	0.200 (64.5)	0.110 (35.5)	0.310 (100)	0.900	0.385	1.285	0.105	5.600	1.146 (97.9)	1.170 (100)
							0.560	0.750	3.120 (100)	3.120 (100)
全体	0.054 (26.9)	0.147 (73.1)	0.201 (100)	0.447 (72.4)	0.170 (27.6)	0.617 (100)	0.532	2.115	0.586 (84.7)	0.692 (100)

1-10 1戸当り生産量及びその割合

単位=Mt
 () = $\frac{\text{各生産量}}{\text{生産量合計}} \times 100$

トーマロコシ

I. A. P		S. T. W. P		A. A		対照地区				
IN LAP 1972 1972	OUT OF LAP 1972	IN LAP 1983	OUT OF LAP 1983	IN STWP 1983	OUT OF STWP 1983	BEFORE TRAI- NING	AFTER TRAI- NING	かん がい 地	非かん がい地	生産量 合計
0 1		0 1	0.615	1.800 (100)	0.000 (0.0)	76.77	0.465	0 1		
1 2		1 2	0.186	0.000 (0.0)	0.000 (0.0)	77.78	0.460	1 2		
2 3		2 3	0.124	0.687 (63.2)	0.400 (36.8)	78.79	0.634	2 3		
3 4		3 4	2.381	1.200 (90.6)	0.125 (9.4)	79.80	0.000	3 4		
4 5		4 5	1.113	0.945 (96.8)	0.031 (3.2)	80.81	1.031	4 5		
5 10		5 10	0.860	1.772 (93.6)	0.121 (6.4)	81.82	1.760	5 10		
		10 15	2.666	2.378 (96.0)	0.100 (0.4)	82.83	0.235	10 15		
		15 20	2.397	2.400 (67.6)	1.150 (32.4)					
		20	3.669	3.267 (64.5)	1.800 (35.5)					
全体		全体	1.601	1.719 (87.0)	0.258 (13.0)	全体	0.713	全体		

1-10 1戸当り生産量及びその割合

単位=Mt
 () = 各生産額 × 100 / 生産額合計

野菜、果樹、たばこ、その他

対照地区

I. A. P

	IN IAP	OUT OF IAP	生産額
1972			合計
0 1	0.029 (42.7)	0.038 (57.3)	0.068 (100)
1 2	0.071 (65.7)	0.037 (34.3)	0.108 (100)
2 3	0.164 (69.8)	0.071 (30.2)	0.235 (100)
3 4	0.573 (93.2)	0.042 (6.8)	0.615 (100)
4 5	0.138 (100)	0.000 (0.0)	0.138 (100)
5 10	0.140 (77.8)	0.040 (22.2)	0.180 (100)
全体	0.123 (74.1)	0.043 (25.9)	0.166 (100)

S. T. W. P

	STWP
1981	合計
0 1	0.298
1 2	0.113
2 3	0.140
3 4	1.797
4 5	2.757
5 10	1.811
10 15	4.150
15 20	0.186
20	1.693
全体	1.822

	IN STWP 1983	OUT OF STWP 1983	生産額
			合計
0 1	0.420 (100)	0.000 (0.0)	0.420 (100)
1 2	0.000 (0.0)	0.285 (100)	0.285 (100)
2 3	0.183 (23.4)	0.598 (76.6)	0.781 (100)
3 4	0.556 (72.3)	0.213 (27.7)	0.769 (100)
4 5	0.980 (72.9)	0.365 (27.1)	1.345 (100)
5 10	1.381 (71.0)	0.565 (29.0)	1.946 (100)
10 15	1.635 (66.0)	0.841 (34.0)	2.476 (100)
15 20	0.820 (21.3)	2.295 (78.7)	2.915 (100)
20	1.935 (54.2)	1.637 (45.8)	3.570 (100)
全体	1.243 (64.5)	0.684 (35.5)	1.927 (100)

A. A

	BEFORE TRAINING	AFTER TRAINING
76 77	1.016	1.567
77 78	0.864	1.393
78 79	0.678	1.113
79 80	0.781	0.869
80 81	0.470	1.490
81 82	1.849	1.090
82 83	0.748	0.324
全体	1.464	1.320

	かんがい地	非かんがい地	生産額
			合計
0 1	0.022 (13.6)	0.140 (86.4)	0.162 (100)
1 2	0.136 (46.4)	0.157 (53.6)	0.293 (100)
2 3	0.323 (44.4)	0.405 (55.6)	0.728 (100)
3 4	0.268 (36.1)	0.476 (63.9)	0.745 (105)
4 5	0.086 (9.6)	0.811 (90.4)	0.897 (100)
5 10	0.265 (13.1)	1.762 (86.1)	2.027 (100)
10 15	0.300 (20.8)	1.140 (79.2)	1.440 (100)
全体	0.176 (24.8)	0.534 (75.2)	0.710 (100)

1-11 各作物別生産者数及びその割合

IN IAP-1972

	早期作		雨期作		小麦	トモロコシ	シクヒエ	油作物 及び 豆類	果樹 やさい その他
	在来品種	改良品種	在来品種	改良品種					
0	9 (26)	1 (3)	32 (94)	0 (0)	9 (26)		3 (9)	13 (38)	生産 され ず
1	14 (42)	6 (18)	32 (97)	1 (3)	11 (33)		2 (6)	15 (45)	
2	2 (10)	0 (0)	19 (95)	0 (0)	3 (15)		2 (10)	8 (40)	
3	3 (33)	0 (0)	8 (89)	1 (11)	3 (33)		1 (11)	8 (89)	
4	1 (20)	0 (0)	5 (100)	0 (0)	1 (20)		0 (0)	2 (40)	
5	1 (25)	1 (25)	4 (100)	0 (0)	1 (25)		0 (0)	1 (25)	
10	30 (29)	8 (8)	100 (95)	2 (2)	28 (27)		8 (8)	47 (45)	

OUT OF IAP-1972

	早期作		雨期作		小麦	トモロコシ	シクヒエ	油作物 及び 豆類	果樹 やさい その他
	在来品種	改良品種	在来品種	改良品種					
	14 (41)	0 (0)	22 (65)	0 (0)	15 (44)		8 (24)	7 (21)	9 (26)
	15 (45)	1 (3)	21 (64)	0 (0)	10 (30)		7 (21)	7 (21)	13 (39)
	7 (35)	2 (10)	17 (85)	0 (0)	9 (45)		4 (20)	3 (15)	9 (45)
	7 (78)	0 (0)	7 (78)	0 (0)	4 (44)		3 (33)	0 (0)	5 (56)
	3 (60)	2 (40)	2 (40)	0 (0)	3 (60)		0 (0)	0 (0)	3 (60)
	3 (75)	1 (25)	2 (50)	0 (0)	4 (100)		1 (25)	0 (0)	3 (75)
全体	49 (47)	6 (6)	71 (68)	0 (0)	45 (43)		23 (22)	17 (16)	42 (40)

IN IAP-1983

	早期作		雨期作		小麦	トモロコシ	シクヒエ	油作物 及び 豆類	果樹 やさい その他
	在来品種	改良品種	在来品種	改良品種					
0	13 (38)	8 (24)	29 (85)	13 (38)	17 (50)		1 (3)	8 (24)	2 (6)
1	15 (65)	10 (43)	20 (87)	10 (43)	19 (83)		4 (17)	10 (43)	4 (17)
2	5 (22)	5 (22)	22 (96)	20 (87)	21 (91)		5 (22)	10 (43)	4 (17)
3	1 (8)	7 (58)	12 (100)	10 (83)	11 (92)		2 (17)	6 (50)	3 (25)
4	1 (20)	5 (100)	5 (100)	4 (80)	5 (100)		0 (0)	4 (80)	0 (0)
5	1 (25)	2 (50)	3 (75)	4 (100)	3 (75)		0 (0)	1 (25)	0 (0)
全体	36 (36)	37 (87)	91 (90)	61 (60)	76 (75)		12 (12)	39 (39)	13 (13)

OUT OF IAP-1983

	早期作		雨期作		小麦	トモロコシ	シクヒエ	油作物 及び 豆類	果樹 やさい その他
	在来品種	改良品種	在来品種	改良品種					
	6 (18)	3 (9)	22 (65)	7 (21)	11 (32)		6 (18)	11 (32)	11 (32)
	9 (39)	2 (9)	19 (83)	5 (22)	8 (35)		8 (35)	8 (35)	13 (57)
	10 (43)	8 (35)	19 (83)	11 (48)	15 (65)		10 (43)	9 (39)	14 (61)
	4 (33)	2 (17)	8 (67)	5 (42)	7 (58)		5 (42)	4 (33)	6 (50)
	0 (0)	2 (40)	5 (100)	2 (40)	2 (40)		1 (20)	3 (60)	3 (60)
	1 (25)	2 (50)	3 (75)	3 (75)	3 (75)		2 (50)	3 (75)	3 (75)
全体	30 (30)	19 (19)	76 (75)	33 (33)	46 (46)		32 (32)	38 (38)	50 (50)

1-11 各作物別生産者数及びその割合

STWP-1981

	早期作		雨期作		小麦	ソコビニ	油作物 及び 豆類	果 やさい その他
	在来品種	改良品種	在来品種	改良品種				
0 1	1 (100)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (100)	1 (100)	0 (0)	1 (0)
1 2	1 (20)	0 (0)	5 (100)	2 (40)	4 (80)	2 (20)	0 (0)	1 (20)
2 3	3 (75)	0 (0)	2 (50)	1 (25)	3 (75)	1 (25)	1 (25)	2 (50)
3 4	3 (100)	0 (0)	3 (100)	3 (100)	2 (67)	2 (33)	3 (100)	1 (33)
4 5	12 (86)	1 (7)	11 (79)	7 (50)	12 (86)	7 (36)	6 (43)	8 (57)
5 10	25 (64)	0 (0)	37 (95)	8 (21)	35 (90)	22 (56)	9 (23)	13 (33)
10 15	19 (83)	2 (9)	21 (91)	7 (30)	18 (78)	19 (83)	4 (17)	10 (43)
15 20	4 (57)	0 (0)	7 (100)	0 (0)	6 (86)	4 (57)	1 (14)	3 (43)
20	8 (89)	0 (0)	9 (100)	0 (0)	9 (100)	8 (89)	0 (0)	4 (67)
全体	76 (72)	3 (3)	95 (90)	28 (27)	90 (86)	66 (67)	20 (19)	40 (38)

IN STWP-1983

	早期作		雨期作		小麦	ソコビニ	油作物 及び 豆類	果 やさい その他
	在来品種	改良品種	在来品種	改良品種				
0 1	1 (100)	0 (0)	0 (0)	1 (100)	1 (100)	1 (100)	0 (0)	1 (100)
1 2	3 (75)	1 (25)	2 (50)	2 (50)	3 (75)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
2 3	5 (88)	0 (0)	5 (83)	1 (17)	4 (67)	2 (33)	1 (17)	2 (33)
3 4	6 (75)	1 (13)	6 (75)	2 (25)	7 (88)	5 (68)	1 (13)	5 (68)
4 5	12 (92)	3 (23)	8 (62)	7 (54)	12 (92)	7 (54)	2 (15)	8 (62)
5 10	36 (95)	2 (5)	29 (76)	16 (42)	36 (95)	20 (53)	9 (24)	17 (45)
10 15	18 (90)	4 (20)	14 (70)	12 (60)	18 (90)	10 (50)	5 (25)	9 (45)
15 20	3 (75)	0 (0)	4 (100)	1 (25)	3 (75)	2 (50)	0 (0)	0 (0)
20	6 (86)	0 (0)	4 (57)	2 (29)	7 (100)	4 (57)	1 (14)	2 (29)
全体	90 (89)	11 (10)	72 (71)	44 (44)	91 (90)	51 (50)	19 (19)	44 (44)

OUT OF STWP-1983

	早期作		雨期作		小麦	ソコビニ	油作物 及び 豆類	果 やさい その他
	在来品種	改良品種	在来品種	改良品種				
0 1	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
1 2	2 (50)	0 (0)	3 (75)	0 (0)	2 (50)	1 (25)	2 (50)	2 (50)
2 3	1 (17)	0 (0)	3 (50)	0 (0)	2 (33)	2 (33)	4 (67)	3 (50)
3 4	1 (13)	0 (0)	3 (38)	0 (0)	1 (13)	1 (13)	5 (63)	2 (25)
4 5	4 (31)	0 (0)	7 (54)	1 (8)	3 (23)	1 (8)	7 (54)	3 (23)
5 10	11 (29)	1 (3)	26 (68)	3 (8)	7 (18)	3 (8)	21 (55)	12 (32)
10 15	8 (40)	1 (5)	14 (70)	3 (15)	4 (20)	1 (5)	9 (45)	5 (25)
15 20	2 (50)	0 (0)	2 (50)	0 (0)	1 (25)	1 (25)	1 (25)	3 (75)
20	2 (29)	0 (0)	4 (57)	2 (29)	2 (29)	2 (29)	3 (43)	3 (43)
全体	31 (31)	2 (2)	62 (61)	9 (9)	22 (22)	11 (11)	52 (51)	33 (33)

1-11 各作物別生産者数及びその割合

A. A

BEFORE TRAINING

	早期作		雨期作		小麦	トモロコシ	ソクゴヒ	油作物 及び 豆類	果 や さい その他
	在来品種	改良品種	在来品種	改良品種					
76	31 (91)	3 (9)	32 (94)	1 (3)	31 (91)	4 (12)	19 (56)	25 (76)	19 (36)
77	20 (87)	4 (17)	22 (96)	3 (13)	18 (78)	8 (35)	8 (33)	19 (83)	15 (65)
78	10 (91)	3 (27)	8 (73)	3 (27)	8 (73)	5 (55)	2 (18)	8 (73)	8 (73)
79	3 (75)	1 (25)	3 (75)	1 (25)	4 (100)	0 (0)	2 (50)	3 (75)	1 (25)
80	11 (79)	1 (7)	10 (71)	1 (7)	10 (71)	6 (43)	5 (36)	12 (86)	8 (57)
81	2 (100)	1 (50)	1 (50)	1 (50)	2 (100)	2 (100)	0 (0)	2 (100)	2 (100)
82	7 (88)	0 (0)	7 (88)	1 (13)	6 (75)	3 (38)	2 (25)	6 (75)	5 (63)
全体	84 (88)	13 (44)	83 (86)	11 (11)	79 (82)	29 (30)	38 (40)	76 (79)	58 (60)

AFTER TRAINING

	早期作		雨期作		小麦	トモロコシ	ソクゴヒ	油作物 及び 豆類	果 や さい その他
	在来品種	改良品種	在来品種	改良品種					
76	25 (74)	27 (79)	31 (91)	26 (76)	32 (94)	14 (41)	17 (50)	30 (88)	25 (74)
77	18 (78)	17 (74)	20 (87)	17 (74)	22 (96)	15 (65)	8 (35)	20 (87)	13 (57)
78	6 (55)	8 (73)	6 (55)	5 (45)	10 (91)	6 (55)	2 (18)	9 (82)	8 (73)
79	3 (75)	2 (50)	3 (75)	2 (50)	4 (100)	2 (50)	2 (50)	3 (75)	2 (50)
80	12 (86)	9 (64)	8 (57)	10 (71)	12 (86)	9 (64)	6 (43)	14 (100)	11 (79)
81	2 (100)	1 (50)	1 (50)	1 (50)	2 (100)	2 (100)	0 (0)	2 (100)	1 (50)
82	6 (75)	4 (50)	7 (88)	5 (63)	5 (63)	4 (50)	2 (25)	5 (50)	2 (25)
全体	72 (75)	68 (71)	76 (79)	66 (69)	87 (91)	52 (54)	37 (39)	83 (86)	62 (65)

対照地区

かんがい地

	早期作		雨期作		小麦	トモロコシ	ソクゴヒ	油作物 及び 豆類	果 や さい その他
	在来品種	改良品種	在来品種	改良品種					
0	11 (43)	0 (0)	13 (57)	0 (0)	11 (48)		2 (9)	3 (13)	2 (9)
1	20 (74)	0 (0)	20 (74)	1 (4)	19 (70)		0 (0)	4 (15)	11 (41)
2	23 (88)	0 (0)	22 (86)	3 (12)	21 (81)		3 (12)	2 (8)	13 (50)
3	8 (100)	0 (0)	6 (75)	2 (25)	6 (75)		1 (13)	4 (50)	5 (63)
4	6 (86)	0 (0)	4 (57)	3 (43)	6 (86)		0 (0)	0 (0)	2 (29)
5	15 (88)	1 (6)	16 (94)	2 (12)	17 (100)		2 (12)	4 (24)	5 (29)
10	2 (100)	0 (0)	2 (100)	0 (0)	2 (100)		0 (0)	0 (0)	1 (50)
全体	85 (77)	1 (1)	83 (75)	11 (10)	82 (75)		8 (7)	17 (15)	39 (35)

非かんがい地

	早期作		雨期作		小麦	トモロコシ	ソクゴヒ	油作物 及び 豆類	果 や さい その他
	在来品種	改良品種	在来品種	改良品種					
0	10 (43)	0 (0)	12 (52)	1 (4)	5 (22)		2 (9)	5 (22)	9 (39)
1	9 (33)	0 (0)	17 (63)	0 (0)	7 (26)		2 (7)	9 (33)	10 (37)
2	6 (23)	0 (0)	24 (92)	1 (4)	9 (35)		5 (19)	18 (69)	12 (46)
3	4 (50)	0 (0)	6 (75)	1 (13)	3 (38)		1 (13)	5 (63)	3 (38)
4	4 (57)	0 (0)	6 (86)	1 (14)	3 (43)		4 (57)	5 (71)	5 (71)
5	2 (12)	1 (6)	16 (94)	0 (0)	1 (6)		10 (59)	16 (94)	14 (82)
10	1 (50)	0 (0)	2 (100)	0 (0)	0 (0)		1 (50)	1 (50)	1 (50)
全体	36 (33)	1 (1)	83 (75)	4 (4)	28 (25)		25 (23)	59 (54)	54 (49)

1-12 農業資材利用農家数及びその割合

IN IAP-1983

() = 利用農家数 × 100
農家数

	COMPOST		化成肥料		尿		葉		業		トラクター		かんがいポンプ	
	水	小	水	小	水	小	水	小	水	小	水	小	水	小
0	21 (64)	4 (12)	20 (61)	20 (61)	21 (64)	6 (18)	4 (12)	1 (3)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
1	16 (70)	10 (43)	15 (65)	17 (83)	21 (91)	13 (57)	6 (26)	1 (4)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
2	9 (39)	7 (30)	19 (83)	21 (91)	22 (96)	14 (61)	3 (13)	8 (35)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
3	4 (33)	2 (17)	8 (67)	11 (92)	12 (100)	8 (67)	2 (17)	3 (25)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
4	5 (100)	2 (40)	3 (60)	5 (100)	5 (100)	4 (80)	0 (0)	3 (60)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
5	3 (75)	1 (25)	3 (75)	4 (100)	4 (100)	1 (25)	0 (0)	2 (50)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
全体	58 (57)	26 (26)	68 (67)	78 (77)	85 (84)	46 (46)	15 (15)	18 (18)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)

OUT OF IAP-1983

	COMPOST		化成肥料		尿		葉		業		トラクター		かんがいポンプ	
	水	小	水	小	水	小	水	小	水	小	水	小	水	小
0	21 (62)	2 (4)	7 (21)	8 (24)	10 (29)	3 (9)	1 (3)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
1	13 (57)	10 (43)	11 (48)	12 (52)	13 (57)	6 (26)	4 (17)	1 (4)	2 (9)	2 (9)	2 (9)	2 (9)	2 (9)	2 (9)
2	8 (35)	8 (35)	17 (74)	18 (78)	20 (87)	10 (43)	4 (17)	5 (22)	2 (9)	2 (9)	4 (17)	6 (26)	6 (26)	6 (26)
3	3 (25)	0	4 (33)	7 (58)	10 (83)	5 (42)	2 (17)	1 (8)	0 (0)	0 (0)	2 (17)	6 (50)	6 (50)	6 (50)
4	3 (60)	1 (20)	0 (0)	2 (40)	3 (60)	3 (60)	0 (0)	1 (20)	0 (0)	0 (0)	1 (20)	1 (20)	1 (20)	1 (20)
5	2 (50)	0 (0)	2 (50)	2 (50)	2 (50)	1 (25)	0 (0)	1 (25)	0 (0)	0 (0)	3 (75)	2 (50)	2 (50)	2 (50)
全体	50 (50)	21 (21)	41 (41)	49 (49)	58 (57)	28 (28)	11 (11)	9 (9)	4 (4)	4 (4)	11 (11)	17 (17)	17 (17)	17 (17)

1-12 農業資材利用農家数及びその割合

() = 利用農家数 / 農家数 × 100

STWP - 1981

	COMPOST			化成肥料			尿 素			農 薬			トラクター			かんがいポンプ		
	水稲	小麦	トモロシ	水稲	小麦	トモロシ	水稲	小麦	トモロシ	水稲	小麦	トモロシ	水稲	小麦	トモロシ	水稲	小麦	トモロシ
0 1				0	0	0	0	0	0									
1 2				0	0	0	0	0	0									
2 3				0	1	0	0	0	0									
3 4				0	1	0	0	2	2									
4 5				0	2	1	3	4	2									
5 10				1	3	2	10	14	4									
10 15				2	8	3	3	13	7									
15 20				0	2	1	0	2	1									
20				1	5	0	1	5	0									
全体				4	22	7	19	40	14									

IN STWP - 1983

	COMPOST			化成肥料			尿 素			農 薬			トラクター			かんがいポンプ		
	水稲	小麦	トモロシ	水稲	小麦	トモロシ	水稲	小麦	トモロシ	水稲	小麦	トモロシ	水稲	小麦	トモロシ	水稲	小麦	トモロシ
0 1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1
1 2	2	2	0	2	4	0	3	4	0	0	0	0	3	3	0	4	4	0
2 3	5	4	1	3	3	1	3	4	2	3	1	1	1	0	0	6	4	2
3 4	6	5	1	1	7	3	4	7	3	4	1	1	0	1	1	6	7	3
4 5	10	8	5	6	11	7	9	11	7	7	0	2	4	4	2	9	12	9
5 10	28	26	21	24	36	22	32	35	20	18	2	4	6	7	2	37	36	19
10 15	12	7	4	16	19	6	15	18	7	12	2	4	7	12	5	17	16	4
15 20	4	2	3	3	4	3	2	4	3	1	0	0	2	1	2	3	3	3
20	6	4	4	6	6	3	4	5	4	4	1	1	4	3	0	6	5	4
全体	74	59	40	61	91	46	73	89	49	53	7	13	27	31	12	89	88	45

OUT OF STWP - 1983

	COMPOST			化成肥料			尿 素			農 薬			トラクター			かんがいポンプ		
	水稲	小麦	トモロシ	水稲	小麦	トモロシ	水稲	小麦	トモロシ	水稲	小麦	トモロシ	水稲	小麦	トモロシ	水稲	小麦	トモロシ
0 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1 2	1	1	0	1	1	0	2	1	0	2	0	0	2	1	0	2	1	0
2 3	3	1	1	1	2	3	1	2	3	2	0	0	0	1	1	0	1	1
3 4	1	1	0	1	1	0	2	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0
4 5	5	1	1	3	3	1	5	2	0	2	0	0	2	0	0	0	3	1
5 10	11	2	0	8	6	0	14	6	0	8	1	0	5	5	1	14	2	0
10 15	2	1	0	3	3	0	6	3	0	4	1	0	1	3	0	3	3	0
15 20	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0
20	2	0	0	2	1	0	2	0	0	3	0	0	4	2	0	2	0	0
全体	26	7	2	19	18	4	33	15	3	22	2	0	16	13	3	22	11	2

1-12 農業資材利用農家数及びその割合

A. A

BEFORE TRAINING

() = 利用農家数 × 100
農家数

	COMPOST				化成肥料				果				農				トラクター				かんがいポンプ			
	水	稲	小	麦	水	稲	小	麦	水	稲	小	麦	水	稲	小	麦	水	稲	小	麦	水	稲	小	麦
76	24	19	5	3	8	24	8	5	1	1	3	1	1	3	0	0	0	0	0	1	3	3	3	
77	(71)	(56)	(15)	(9)	(24)	(8)	(24)	(15)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(0)	(0)	(0)	(0)	(3)	(3)	(9)	(9)		
77	13	11	6	5	6	26	6	5	0	0	0	0	0	0	1	2	1	1	1	1	0	1		
78	(57)	(48)	(26)	(22)	(26)	(26)	(26)	(22)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(4)	(9)	(4)	(4)	(4)	(4)	(0)	(4)		
78	10	5	4	4	2	18	2	3	2	2	1	2	2	2	0	1	0	0	0	0	2	0		
79	(91)	(45)	(36)	(36)	(18)	(18)	(18)	(27)	(18)	(18)	(9)	(18)	(18)	(18)	(0)	(9)	(0)	(0)	(0)	(0)	(18)	(0)		
79	3	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0		
80	(75)	(75)	(25)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(25)	(25)	(25)	(0)		
80	8	9	7	4	2	14	2	2	2	2	4	2	2	2	0	0	0	0	2	2	2	1		
81	(57)	(64)	(50)	(29)	(14)	(14)	(14)	(14)	(14)	(14)	(29)	(14)	(14)	(14)	(0)	(0)	(0)	(0)	(14)	(14)	(14)	(7)		
81	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2		
82	(50)	(50)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(50)	(50)	(0)	(100)		
82	1	4	1	2	1	13	1	1	2	2	2	1	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0		
83	(13)	(50)	(13)	(25)	(13)	(13)	(13)	(13)	(25)	(25)	(25)	(13)	(25)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(13)	(0)		
全体	60	52	24	15	19	89	19	16	7	7	22	11	7	5	3	1	3	1	6	6	9	7		
	(63)	(54)	(25)	(16)	(20)	(89)	(20)	(17)	(7)	(7)	(23)	(11)	(7)	(5)	(3)	(1)	(3)	(1)	(6)	(6)	(9)	(7)		

AFTER TRAINING

	COMPOST				化成肥料				尿				糞				かんがいポンプ						
	水	稲	小	麦	水	稲	小	麦	水	稲	小	麦	水	稲	小	麦	水	稲	小	麦	水	稲	小
76	25	22	6	32	30	30	33	12	32	22	22	13	7	8	3	7	14	14	7	14	9	9	
77	(74)	(65)	(18)	(94)	(88)	(88)	(97)	(59)	(94)	(65)	(65)	(38)	(21)	(24)	(9)	(21)	(41)	(41)	(21)	(41)	(26)	(26)	
77	19	15	10	22	20	21	22	15	15	14	14	15	2	3	2	8	12	12	8	12	13	13	
78	(83)	(65)	(43)	(96)	(87)	(91)	(96)	(83)	(91)	(61)	(61)	(65)	(35)	(13)	(9)	(35)	(52)	(52)	(35)	(52)	(57)	(57)	
78	7	9	5	9	8	10	6	7	10	7	7	7	1	3	4	3	4	3	3	4	4	5	
79	(64)	(82)	(45)	(82)	(73)	(91)	(55)	(64)	(91)	(64)	(64)	(64)	(64)	(27)	(36)	(27)	(36)	(27)	(36)	(27)	(36)	(45)	
79	4	3	2	4	4	3	3	2	4	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	0	
80	(100)	(75)	(50)	(100)	(100)	(75)	(75)	(50)	(100)	(50)	(50)	(25)	(25)	(50)	(25)	(50)	(50)	(50)	(50)	(50)	(50)	(0)	
80	11	10	7	13	11	12	13	8	14	8	8	4	0	1	0	5	3	3	5	3	3	3	
81	(79)	(71)	(50)	(93)	(79)	(86)	(93)	(21)	(100)	(57)	(57)	(29)	(0)	(14)	(0)	(36)	(21)	(21)	(36)	(21)	(21)	(21)	
81	1	1	0	2	1	1	1	1	2	1	1	2	0	0	0	2	1	1	2	1	1	0	
82	(50)	(50)	(0)	(100)	(50)	(50)	(50)	(50)	(100)	(50)	(50)	(100)	(0)	(0)	(0)	(100)	(50)	(50)	(100)	(50)	(50)	(0)	
82	4	4	2	7	4	8	7	3	6	4	4	2	1	0	0	1	2	1	1	1	2	0	
83	(50)	(50)	(25)	(88)	(88)	(100)	(88)	(60)	(75)	(50)	(50)	(25)	(13)	(0)	(0)	(13)	(25)	(25)	(13)	(25)	(25)	(25)	
全体	71	64	32	81	81	85	85	56	89	47	58	44	8	17	10	28	38	38	28	38	38	32	
	(74)	(67)	(33)	(84)	(84)	(89)	(89)	(58)	(89)	(46)	(60)	(46)	(8)	(18)	(10)	(29)	(40)	(40)	(29)	(40)	(40)	(33)	

1-12 農業資材利用農家数及びその割合

対照地区

かんがい地

() = 利用農家数 × 100
農家数

	COMPOST		化成肥料		尿		葉		トラクター		かんがいポンプ	
	水	小	水	小	水	小	水	小	水	小	水	小
0	12	7	10	8	11	9	2	0	0	1	8	5
	(52)	(30)	(43)	(35)	(48)	(39)	(9)	(0)	(0)	(4)	(35)	(22)
1	17	11	11	16	15	16	0	0	0	2	11	13
	(74)	(48)	(48)	(70)	(65)	(70)	(0)	(0)	(0)	(9)	(43)	(57)
2	17	9	10	23	16	22	5	1	2	2	15	18
	(65)	(35)	(38)	(88)	(62)	(85)	(19)	(4)	(8)	(8)	(58)	(59)
3	5	6	4	7	4	7	1	0	1	1	5	5
	(63)	(75)	(50)	(88)	(50)	(88)	(13)	(0)	(13)	(13)	(63)	(63)
4	4	2	2	6	6	6	0	0	0	0	4	6
	(57)	(29)	(29)	(86)	(86)	(86)	(0)	(0)	(0)	(0)	(57)	(86)
5	17	5	9	15	13	16	3	3	3	3	15	16
	(100)	(29)	(53)	(88)	(76)	(94)	(18)	(18)	(18)	(18)	(88)	(94)
10	2	1	2	2	2	2	0	0	1	1	2	2
	(100)	(50)	(100)	(100)	(100)	(100)	(0)	(0)	(50)	(50)	(100)	(100)
全体	74	41	48	77	67	78	11	4	10	10	60	65
	(67)	(37)	(44)	(70)	(61)	(71)	(10)	(4)	(9)	(9)	(55)	(59)

非かんがい地

	COMPOST		化成肥料		尿		葉		トラクター		かんがいポンプ	
	水	小	水	小	水	小	水	小	水	小	水	小
0	9	4	6	5	7	5	1	1	0	0	1	0
	(39)	(17)	(26)	(22)	(30)	(22)	(4)	(4)	(0)	(0)	(4)	(0)
1	12	4	6	5	12	5	0	0	0	0	2	2
	(44)	(15)	(22)	(19)	(44)	(19)	(0)	(0)	(0)	(0)	(7)	(7)
2	8	3	5	8	12	8	3	0	2	2	1	3
	(31)	(12)	(19)	(31)	(46)	(31)	(12)	(0)	(8)	(8)	(4)	(12)
3	5	2	4	3	2	2	1	0	1	1	1	2
	(63)	(25)	(50)	(38)	(25)	(25)	(13)	(0)	(13)	(13)	(18)	(25)
4	4	1	1	2	5	2	0	0	0	0	1	3
	(57)	(14)	(14)	(29)	(71)	(29)	(0)	(0)	(0)	(0)	(14)	(43)
5	13	1	7	1	9	0	2	0	2	2	2	0
	(76)	(6)	(41)	(6)	(53)	(0)	(12)	(0)	(12)	(12)	(12)	(0)
10	1	0	2	0	2	0	0	0	1	1	0	0
	(50)	(0)	(100)	(0)	(100)	(0)	(0)	(0)	(50)	(50)	(0)	(0)
全体	52	15	31	24	49	22	7	1	6	6	8	10
	(47)	(14)	(28)	(22)	(45)	(20)	(6)	(1)	(5)	(5)	(7)	(19)

1-13 Ha 当り施肥量

単位=kg/Ha

IN IAP-1983

	N : P : K			
	水 稲 N:P:K	小 麦 N:P:K	ト-モロコシ N:P:K	
0 1	36:14:0	47:20:0	生 産 さ れ ず	
1 2	40:17:0	42:17:0		
2 3	37:14:0	44:18:0		
3 4	39:15:0	40:19:0		
4 5	34:13:0	47:20:0		
5 10	39:14:0	37:12:0		
全体	38:14:0	43:18:0		

OUT OF IAP-1983

	N : P : K			
	水 稲 N:P:K	小 麦 N:P:K	ト-モロコシ N:P:K	
0 1	39:11:0	39:13:0	生 産 さ れ ず	
1 2	36:14:0	40:16:0		
2 3	36:14:0	43:18:0		
3 4	32:12:0	35:15:0		
4 5	20:0:0	47:21:0		
5 10	36:13:0	35:13:0		
全体	33:11:0	40:16:0		

STWP-1981

	N : P : K		
	水 稲 N:P:K	小 麦 N:P:K	ト-モロコシ N:P:K
0 1	0:0:0	0:0:0	0:0:0
1 2	0:0:0	0:0:0	0:0:0
2 3	0:0:0	0:0:0	0:0:0
3 4	0:0:0	43:17:0	0:0:0
4 5	36:0:0	32:13:0	21:20:0
5 10	30:8:0	48:19:0	33:20:0
10 15	35:14:0	47:13:0	45:21:0
15 20	0:0:0	45:21:0	29:15:0
20	38:15:0	39:23:0	0:0:0
全体	20:4:0	28:12:0	14:8:0

IN STWP-1983

	N : P : K		
	水 稲 N:P:K	小 麦 N:P:K	ト-モロコシ N:P:K
0 1	66:24:0	60:18:0	60:18:0
1 2	50:18:0	48:17:0	0:0:0
2 3	43:18:0	46:22:0	39:18:0
3 4	33:6:0	46:18:0	56:19:0
4 5	38:15:0	49:25:0	45:17:0
5 10	34:14:0	44:19:0	43:19:0
10 15	47:23:0	59:27:0	59:23:0
15 20	39:19:0	51:27:0	64:27:0
20	35:14:0	45:18:0	33:11:0
全体	43:17:0	50:21:0	41:16:0

OUT OF STWP-1983

	N : P : K		
	水 稲 N:P:K	小 麦 N:P:K	ト-モロコシ N:P:K
0 1	0:0:0	0:0:0	0:0:0
1 2	46:18:0	60:18:0	0:0:0
2 3	39:12:0	46:18:0	55:18:0
3 4	23:6:0	33:12:0	0:0:0
4 5	30:12:0	43:16:0	30:30:0
5 10	29:11:0	30:12:0	0:0:0
10 15	45:22:0	43:20:0	0:0:0
15 20	28:0:0	20:20:0	0:0:0
20	35:11:0	20:20:0	0:0:0
全体	31:10:0	33:15:0	9:5:0

1-13 Ha 当り施肥量

単位=kg/Ha

A. A

BEFORE TRAINING

	N : P : K		
	水 稻 N:P:K	小 麦 N:P:K	ト-モロコシ N:P:K
7677	31:9:0	37:17:0	37:17:0
7778	25:10:0	32:12:0	35:14:0
7879	23:10:0	27:14:0	37:17:0
7980	0:0:0	0:0:0	0:0:0
8081	33:12:0	37:16:0	56:26:0
8182	0:0:0	0:0:0	0:0:0
8283	37:17:0	43:20:0	37:17:0
全体	21:8:0	25:11:0	28:13:0

AFTER TRAINING

	N : P : K		
	水 稻 N:P:K	小 麦 N:P:K	ト-モロコシ N:P:K
7677	42:16:0	60:24:0	59:26:0
7778	58:20:0	64:25:0	65:25:0
7879	45:18:0	57:23:0	59:24:0
7980	31:15:0	50:20:0	18:12:0
8081	53:21:0	68:26:0	55:19:0
8182	44:17:0	61:20:0	60:29:0
8283	45:17:0	51:26:0	47:22:0
全体	45:17:0	59:23:0	52:22:0

対 照 地 区

かんがい地

	N : P : K			
	水 稻 N:P:K	小 麦 N:P:K	ト-モロコシ N:P:K	
0 1	30:11:0	40:15:0	生 産 さ れ ず	
1 2	34:12:0	43:17:0		
2 3	39:14:0	43:17:0		
3 4	25:10:0	46:22:0		
4 5	41:14:0	49:20:0		
5 10	39:14:0	54:23:0		
1015	43:15:0	63:28:0		
全体	36:13:0	48:20:0		

非かんがい地

	N : P : K			
	水 稻 N:P:K	小 麦 N:P:K	ト-モロコシ N:P:K	
0 1	33:13:0	38:9:0	生 産 さ れ ず	
1 2	30:10:0	37:11:0		
2 3	36:12:0	40:12:0		
3 4	32:11:0	34:12:0		
4 5	33:12:0	44:15:0		
5 10	28:10:0	13:13:0		
1015	32:11:0	0:0:0		
全体	32:11:0	29:10:0		

1-14 1戸当り農業収入及びその割合

単位=Rs. () = $\frac{\text{各収入}}{\text{合計収入}} \times 100$

IAP-1983

	米 (モミ)	小麦	ト-モロコシ	シコクビエ	油作物 及び 豆類	果樹 やさい その他	合計
0	236	89	0	3	6	135	469
1	(50)	(19)		(1)	(1)	(29)	(100)
1	880	109	0	19	35	102	1,145
2	(77)	(10)		(2)	(3)	(8)	(100)
2	2,058	541	0	254	99	458	3,410
3	(60)	(16)		(7)	(3)	(14)	(100)
3	3,163	427	0	0	43	185	3,818
4	(83)	(11)			(1)	(5)	(100)
4	5,015	416	0	0	0	0	5,431
5	(92)	(8)					(100)
5	5,562	836	0	0	0	0	6,398
10	(87)	(13)					(100)
全体	1,405	284	0	64	38	196	1,987
	(71)	(14)		(3)	(2)	(10)	(100)

STWP-1983

	米 (モミ)	小麦	ト-モロコシ	シコクビエ	油作物 及び 豆類	果樹 やさい その他	合計
0	3,000	1,500	800	0	0	300	5,600
1	(54)	(27)	(14)			(5)	(100)
1	2,430	1,200	0	0	125	0	3,755
2	(65)	(32)			(3)		(100)
2	1,167	918	0	50	0	1,945	4,080
3	(29)	(23)		(1)		(47)	(100)
3	1,710	845	250	0	0	1,925	4,730
4	(36)	(18)	(5)			(41)	(100)
4	2,371	2,024	246	0	129	2,545	7,315
5	(32)	(28)	(3)		(2)	(35)	(100)
5	7,134	2,746	465	23	240	9,979	20,587
10	(35)	(13)	(2)	(0.1)	(1)	(49)	(100)
10	8,786	6,643	1,764	0	0	8,312	25,505
15	(34)	(26)	(7)			(33)	(100)
15	13,750	4,185	2,000	0	0	11,750	31,685
20	(43)	(13)	(6)			(38)	(100)
20	11,337	10,208	4,194	0	0	31,143	56,882
	(20)	(18)	(7)			(55)	(100)
全体	6,390	3,666	954	12	112	8,623	19,757
	(32)	(19)	(5)	(0.06)	(1)	(43)	(100)

1-14 1戸当り農業収入及びその割合

単位 = Rs. () = $\frac{\text{各収入}}{\text{合計収入}} \times 100$

A . A

	米 (モミ)	小麦	トモロコシ	シコクビエ	油作物 及び 豆類	果樹 やさい その他	合計
76 77	1,540 (49)	990 (31)	140 (4)	15 (0.4)	300 (9)	186 (7)	3,171 (100)
77 78	2,813 (48)	1,748 (30)	78 (1)	203 (3)	743 (13)	286 (5)	5,871 (100)
78 79	3,118 (49)	1,372 (22)	1,090 (17)	0	516 (8)	276 (4)	6,372 (100)
79 80	2,616 (55)	1,743 (36)	0	0	220 (5)	200 (4)	4,779 (100)
80 81	1,336 (43)	771 (25)	229 (7)	61 (2)	623 (20)	101 (3)	3,121 (100)
81 82	2,675 (64)	1,395 (33)	0	0	0	95 (3)	4,165 (100)
82 83	1,813 (66)	394 (14)	0	20 (1)	391 (14)	125 (5)	2,743 (100)
全体	2,087 (49)	1,174 (28)	227 (5)	64 (2)	476 (11)	193 (5)	4,221 (100)

対 照 地 区

	米 (モミ)	小麦	トモロコシ	シコクビエ	油作物 及び 豆類	果樹 やさい その他	合計
0 1	87 (71)	0	0	0	0	35 (29)	122 (100)
1 2	221 (41)	62 (12)	0	0	0	254 (47)	537 (100)
2 3	988 (56)	171 (10)	0	0	3 (0.1)	610 (34)	1,772 (100)
3 4	593 (60)	38 (4)	0	0	0	358 (36)	989 (100)
4 5	1,300 (66)	446 (23)	0	71 (4)	0	151 (7)	1,968 (100)
5 10	3,250 (75)	543 (12)	0	12 (0.2)	44 (1)	507 (12)	4,356 (100)
10 15	6,875 (55)	5,200 (41)	0	0	0	500 (4)	12,575 (100)
全体	1,059 (63)	265 (16)	0	6 (0.3)	7 (0.4)	337 (21)	1,674 (100)

1-15 1戸当り農外収入

単位=Rs

IAP-1983

A. A

	勤め	人夫	商業	支送り	その他	合計
0 1	331	321	541	306	44	1,543
1 2	313	43	443	52	0	851
2 3	391	0	130	282	0	803
3 4	50	0	83	83	0	216
4 5	0	0	0	0	0	0
5 10	150	0	750	0	0	900
全体	284	118	324	189	15	930

	勤め	人夫	商業	支送り	その他	合計
7677	735	106	303	115	68	1,327
7778	1,056	0	1,283	0	804	3,143
7879	1,581	0	1,545	327	1,849	5,302
7980	600	0	0	0	19	619
8081	600	582	1,764	0	0	2,946
8182	4,800	0	0	0	900	5,700
8283	600	0	0	0	0	600
全体	957	122	849	78	448	2,454

STWP-1983

	勤め	人夫	商業	支送り	その他	合計
0 1	0	0	0	0	0	0
1 2	0	0	0	1,250	0	1,250
2 3	833	2,000	167	0	0	3,000
3 4	1,575	0	75	0	0	1,650
4 5	769	0	154	308	0	1,231
5 10	400	0	447	132	0	979
10 15	1,025	0	600	1,000	35	2,660
15 20	1,100	0	0	0	0	1,100
20	0	0	0	2,333	0	2,333
全体	670	119	323	475	7	1,594

対照地区

	勤め	人夫	商業	支送り	その他	合計
0 1	104	314	369	0	674	1,461
1 2	1,377	286	400	130	303	2,496
2 3	1,096	0	115	115	0	1,326
3 4	3,250	0	438	0	0	3,588
4 5	0	0	286	0	0	286
5 10	776	0	0	0	294	1,070
10 15	0	0	0	0	0	0
全体	975	136	253	59	261	1,684

1-16 資金の借入れ

IAP-1983

	農家数に対する借入れ農家の割合				1戸当り借入れ金額					借り入れた理由 (借り入れ農家数に対する割合)								返済				
	市中銀行	A	D	B	商人	友人	市中銀行	A	D	B	商人	友人	合計	かんがい	種子	農機具	家畜	肥料	商業	冠婚葬祭	その他	可能
0 1	32	26	25	3	155	162	301	6	624	25	10	0	5	30	15	65	0	95	5			
1 2	39	35	48	13	248	550	887	180	1,865	31	13	6	19	44	6	75	0	94	6			
2 3	57	30	26	0	987	731	652	0	2,370	29	14	0	14	57	14	64	14	93	7			
3 4	67	33	33	0	1,717	1,375	1,000	0	4,092	40	10	10	30	50	10	90	10	80	20			
4 5	80	40	0	0	1,800	1,600	0	0	3,400	0	0	75	0	75	0	50	0	100	0			
5 10	50	25	0	0	1,460	350	0	0	1,810	50	0	0	0	50	0	50	0	100	0			
全体	%	%	%	%	Rs	Rs	Rs	Rs	Rs	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
	47	31	31	4	711	602	437	43	1,793	29	11	8	14	45	11	70	3	92	8			

STWP-1983

	農家数に対する借入れ農家の割合				1戸当り借入れ金額					借り入れた理由 (借り入れ農家数に対する割合)								返済				
	市中銀行	A	D	B	商人	友人	市中銀行	A	D	B	商人	友人	合計	かんがい	種子	農機具	家畜	肥料	商業	冠婚葬祭	その他	可能
0 1	0	100	0	0	0	10,000	0	0	10,000	0	0	100	0	100	0	0	0	100	0			
1 2	0	75	0	0	0	7,000	0	0	7,000	0	0	100	67	0	0	0	0	100	0			
2 3	0	83	0	0	0	8,483	0	0	8,483	0	20	100	20	60	0	0	0	100	0			
3 4	25	88	38	0	388	10,300	2,775	0	13,463	13	38	88	25	38	0	50	0	88	12			
4 5	36	100	38	0	900	18,784	2,230	0	21,914	0	31	85	23	54	8	23	0	100	0			
5 10	26	87	16	0	2,789	17,405	1,092	0	21,286	3	32	87	5	61	0	21	0	87	13			
10 15	15	100	5	5	1,650	21,870	1,500	150	25,170	10	55	85	0	85	10	15	0	100	0			
15 20	0	100	0	0	0	17,625	0	0	17,625	25	0	100	0	50	0	0	0	100	0			
20	33	100	17	0	1,895	11,000	0	0	12,875	17	17	100	0	0	0	17	0	100	0			
全体	%	%	%	%	Rs	Rs	Rs	Rs	Rs	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	
	22	92	16	1	1,613	16,508	1,327	30	19,478	6	33	94	8	59	3	19	0	94	6			

A A

	農家数に対する借入れ農家の割合				1戸当り借入れ金額					借り入れた理由 (借り入れ農家数に対する割合)								返済				
	市中銀行	A	D	B	商人	友人	市中銀行	A	D	B	商人	友人	合計	かんがい	種子	農機具	家畜	肥料	商業	冠婚葬祭	その他	可能
7677	24	47	26	6	459	1,877	421	16	2,773	7	50	14	32	50	4	25	4	93	7			
7778	17	52	30	9	287	1,504	1,043	26	2,860	11	61	22	28	78	11	39	0	93	7			
7879	55	36	18	0	969	4,227	181	0	5,377	0	44	11	22	44	33	44	11	94	6			
7980	0	25	25	0	0	750	75	0	825	0	50	0	0	0	0	50	0	100	0			
8081	14	7	21	14	286	32	100	79	425	7	29	7	7	21	7	14	0	100	0			
8182	0	50	0	0	0	7,500	0	0	7,500	0	100	100	0	0	0	0	0	100	0			
8283	13	13	25	0	375	250	375	0	1,000	0	60	0	20	80	0	100	0	80	20			
全体	%	%	%	%	Rs	Rs	Rs	Rs	Rs	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	
	22	38	25	6	415	1,723	469	23	2,630	7	55	16	26	57	10	38	3	96	4			

対照地区

	農家数に対する借入れ農家の割合				1戸当り借入れ金額					借り入れた理由 (借り入れ農家数に対する割合)								返済				
	市中銀行	A	D	B	商人	友人	市中銀行	A	D	B	商人	友人	合計	かんがい	種子	農機具	家畜	肥料	商業	冠婚葬祭	その他	可能
0 1	9	43	13	0	156	8	688	0	711	7	27	0	0	40	7	87	0	80	20			
1 2	30	22	33	7	380	175	1,305	24	1,884	0	36	7	14	50	7	71	0	64	36			
2 3	46	23	31	4	902	469	788	19	2,178	8	58	0	0	67	0	100	0	75	25			
3 4	63	25	25	13	988	225	755	19	1,987	17	17	0	0	33	0	50	0	67	33			
4 5	29	43	57	0	271	971	2,529	0	3,771	14	71	0	0	43	0	57	0	86	14			
5 10	29	71	24	00	624	5,717	1,353	0	7,694	0	67	50	8	75	0	67	0	100	0			
10 15	50	50	0	0	3,000	1,250	0	0	4,250	0	100	0	0	100	0	0	0	100	0			
全体	%	%	%	%	Rs	Rs	Rs	Rs	Rs	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	
	36	28	37	4	579	1,140	1,075	12	2,806	6	46	10	4	54	3	76	0	79	21			

1-17 食料自給

I A P

	販売可 %	足りて いる %	不 足	
			%	不足月数 カ月
0 1	12	59	29	5.2
1 2	48	30	22	3.5
2 3	74	17	9	2.3
3 4	83	17	0	0
4 5	80	20	0	0
5 10	75	25	0	0
全体	98	34	17	4.4

S T W P

	販売可 %	足りて いる %	不 足	
			%	不足月数 カ月
0 1	100	0	0	0
1 2	100	0	0	0
2 3	100	0	0	0
3 4	86	0	14	4
4 5	92	0	8	5
5 10	100	0	0	0
10 15	100	0	0	
15 20	100	0	0	0
20	100	0	0	0
全体	98	0	0	4.5

対 照 地 区

	販売可 %	足りて いる %	不 足	
			%	不足月数 カ月
0 1	0	17	83	5.4
1 2	33	26	41	5.3
2 3	62	12	27	3.0
3 4	63	12	25	2.5
4 5	72	14	14	2.0
5 10	100	0	0	0
10 15	100	0	0	0
全体	49	15	36	4.7

1-18 生産量の変化（農家の意識調査より）

I. A. P.

Q. I. A. P. 実施前に比べて、生産量は変化しましたか。（農家数に対する割合）

I A P 地区										OUT OF IAP 地区									
水 稲			小 麦			そ の 他			水 稲			小 麦			そ の 他				
	増収	変らず	減収	増収	変らず	減収	増収	変らず	減収		増収	変らず	減収	増収	変らず	減収	増収	変らず	減収
0	100	0	0	100	0	0	100	0	0	0	80	7	13	75	8	17	50	0	50
1	100	0	0	100	0	0	80	20	0	1	71	18	11	93	7	0	50	13	37
2	96	0	4	100	0	0	56	44	0	2	50	40	10	84	16	0	45	36	19
3	92	8	0	100	0	0	0	100	0	3	45	55	0	90	10	0	0	100	0
4	100	0	0	100	0	0	0	100	0	4	50	50	0	75	25	0	0	100	0
5	100	0	0	100	0	0	0	100	0	5	75	25	0	80	0	20	0	67	33
10	100	0	0	100	0	0	0	100	0	5	75	25	0	80	0	20	0	67	33
全体	98	1	1	100	0	0	61	39	0	全体	62	29	9	83	11	6	34	41	25

Q. 増収の原因は（「増収」と答えた農家数に対する割合）

I A P 地区							OUT OF IAP 地区						
	作地増	化学肥料	かんがい水	改良品種	新技術	農 薬		作地増	化学肥料	かんがい水	改良品種	新技術	農 薬
0	0	92	97	53	97	26	0	8	17	30	42	25	17
1	0	87	83	74	83	61	1	0	39	23	54	77	46
2	0	100	97	91	97	83	2	0	63	44	56	69	56
3	0	100	92	92	100	42	3	0	33	44	44	44	33
4	0	100	100	100	100	40	4	0	33	33	33	67	33
5	25	100	100	100	100	50	5	0	50	0	50	25	50
10	25	100	100	100	100	50	5	0	50	0	50	25	50
全体	1	97	96	76	97	52	全体	2	40	33	49	54	40

Q. 減収の原因は（「減収」と答えた農家数に対する割合）

I A P 地区							OUT OF IAP 地区						
	作地減	地力の低下	施肥不足	種子の劣化	労働者不足	その他		作地減	地力の低下	施肥不足	種子の劣化	労働者不足	その他
0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	100	100	25	0
1	0	0	0	0	0	0	1	0	100	33	33	0	0
2	0	0	0	0	0	0	2	0	100	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	5	0	100	0	0	0	0
全体	0	100	0	0	0	0	全体	0	100	50	50	10	0

1-18 生産量の変化(農家の意識調査より)

STWP

Q STWP実施前に比べて、生産量は変化しましたか。(農家数に対する割合)

	S T W P 地区									O U T O F S T W P 地区								
	水 稲			小 麦			そ の 他			水 稲			小 麦			そ の 他		
	増収	変らず	減収	増収	変らず	減収	増収	変らず	減収	増収	変らず	減収	増収	変らず	減収	増収	変らず	減収
01	100	0	100	100	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	100	0	100	100	0	0	50	50	0	25	75	0	0	50	50	0	100	0
23	83	17	60	60	20	20	100	0	0	20	60	20	0	66	34	0	0	100
34	63	37	50	50	50	0	50	50	0	25	50	25	34	0	66	0	0	100
45	92	8	100	100	0	0	63	0	37	20	30	50	25	12	63	50	0	50
510	89	8	92	92	5	3	63	32	5	16	44	40	16	42	42	0	23	74
1015	100	0	90	90	10	0	86	0	14	40	47	13	9	64	27	20	60	20
1520	100	0	100	100	0	0	100	0	0	34	66	0	0	100	0	0	100	0
20	100	0	83	83	0	17	100	0	0	55	0	50	34	0	66	50	0	50
全体	91	9	1	87	9	4	72	16	12	26	44	30	16	40	44	14	26	60

Q 増収の原因は(「増収」と答えた農家数に対する割合)

	S T W P 地区							O U T O F S T W P 地区						
	作地増	化学肥料	かんがい水	改良品種	新技術	農薬	作地増	化学肥料	かんがい水	改良品種	新技術	農薬		
01	0	100	100	100	100	0	0	0	0	0	0	0		
12	0	75	75	75	100	25	0	100	0	0	0	0		
23	0	67	100	67	83	40	0	100	0	100	0	100		
34	0	80	100	100	60	60	0	0	0	0	100	0		
45	0	100	92	100	75	50	0	50	0	100	50	0		
510	5.9	94	100	91	71	62	0	75	0	25	50	50		
1015	0	90	90	80	80	35	0	34	0	34	17	17		
1520	0	100	100	100	100	75	0	100	0	100	100	100		
20	0	100	100	100	100	67	0	100	0	100	100	50		
全体	2	93	97	90	78	52	0	58	0	58	42	26		

Q 減収の原因は(「減収」と答えた農家数に対する割合)

	S T W P 地区							O U T O F S T W P 地区						
	作地減	地力の低下	施肥不足	種子の劣化	労働者不足	その他	作地減	地力の低下	施肥不足	種子の劣化	労働者不足	その他		
01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
23	0	100	0	0	100	100	0	50	25	25	25	50		
34	0	0	0	0	0	0	0	40	0	40	0	40		
45	0	64	33	33	0	33	0	50	0	33	17	33		
510	0	33	0	33	64	0	0	54	4	43	29	46		
1015	0	100	55	100	50	100	0	100	0	100	17	83		
1520	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
20	0	100	0	100	0	100	0	80	0	80	20	40		
全体	0	70	20	50	40	50	0	58	3	48	22	47		

1-18 生産量の変化（農家の意識調査より）

A. A

対照地区

Q A. A研修前に比べて生産量は変化しましたか。(農家数に対する割合) Q この数年間に生産量は変化しましたか。

	A . A								
	水 稲			小 麦			そ の 他		
	増収	変らず	減収	増収	変らず	減収	増収	変らず	減収
76/77	91	3	0	97	0	3	88	0	12
77/78	100	0	0	100	0	0	100	0	0
78/79	100	0	0	100	0	0	91	9	0
79/80	100	0	0	100	0	0	75	25	0
80/81	100	0	0	100	0	0	100	0	0
81/82	50	0	50	50	50	0	100	0	0
82/83	63	13	24	88	0	12	88	12	0
全体	93	2	5	97	1	2	93	3	4

	対 照 地 区								
	水 稲			小 麦			そ の 他		
	増収	変らず	減収	増収	変らず	減収	増収	変らず	減収
0/1	22	39	39	43	26	31	14	0	86
1/2	24	42	34	56	22	22	0	0	100
2/3	38	38	24	77	15	8	0	11	89
3/4	50	25	25	74	13	13	0	0	100
4/5	68	16	16	72	14	14	0	0	0
5/10	54	23	23	88	6	6	0	0	100
10/15	50	0	50	100	0	0	0	0	100
全体	37	34	29	66	17	17	3	3	94

Q 増収の原因は（「増収」と答えた農家数に対する割合）

	A . A					
	作地増	化学肥料	かんがい水	改良品種	新技術	農 薬
76/77	24	94	79	97	97	36
77/78	35	91	78	96	100	48
78/79	27	91	82	100	100	36
79/80	25	100	100	75	100	75
80/81	14	93	71	71	100	50
81/82	0	50	50	50	100	50
82/83	0	100	50	75	100	25
全体	23	94	77	90	99	43

	対 照 地 区					
	作地増	化学肥料	かんがい水	改良品種	新技術	農 薬
0/1	0	100	100	100	50	40
1/2	0	100	93	100	53	53
2/3	0	100	90	100	45	10
3/4	0	100	67	100	50	16
4/5	0	100	100	100	40	10
5/10	0	100	100	100	80	93
10/15	50	100	100	100	100	100
全体	1	100	93	100	56	44

Q 減収の原因は（「減収」と答えた農家数に対する割合）

	A . A					
	作地減	地力の低下	施肥不足	種子の劣化	労働者不足	その他
76/77	20	100	20	20	0	0
77/78	0	0	0	0	0	0
78/79	0	0	0	0	0	0
79/80	0	0	0	0	0	0
80/81	0	0	0	0	0	0
81/82	0	100	0	0	0	0
82/83	33	100	33	33	0	0
全体	22	100	22	22	0	0

	対 照 地 区					
	作地減	地力の低下	施肥不足	種子の劣化	労働者不足	その他
0/1	0	100	11	89	33	56
1/2	11	100	22	100	44	89
2/3	0	00	13	88	13	100
3/4	0	100	0	100	50	100
4/5	0	100	0	0	100	0
5/10	0	100	25	50	0	100
10/15	0	50	0	0	0	50
全体	3	97	14	80	29	80

1-19 新技術入手方法

Q 新技術の入手はどのように（増収の原因が「新技術」と答えた農民数に対する割合）

I. A. P

	JT JTA AA	展示 圃	印刷 物	研修	友人	JADP	政府 農場
0 1	100	70	17	3	21	79	61
1 2	100	68	21	37	37	42	37
2 3	96	70	39	35	52	34	70
3 4	100	75	25	33	42	50	67
4 5	100	80	20	20	20	80	60
5 10	100	50	25	50	50	25	50
全体	99	70	23	25	36	55	58

S. T. W. P

	JT JTA AA	展示 圃	印刷 物	研修	友人	JADP	政府 農場
0 1	100	0	0	100	100	0	0
1 2	50	25	25	25	50	50	0
2 3	40	20	20	0	40	40	0
3 4	50	50	0	0	33	100	17
4 5	100	100	22	67	56	78	33
5 10	96	80	20	20	64	100	24
10 15	100	75	50	19	31	81	43
15 20	100	25	0	0	0	100	0
20	83	50	17	17	17	50	17
全体	87	66	24	24	46	83	24

A . A

	JT JTA	展示 圃	印刷 物	研修	友人	JADP	政府 農場
76 77	100	91	72	100	53	91	59
77 78	96	74	65	100	48	100	87
78 79	100	82	45	91	18	91	64
79 80	100	50	75	100	25	100	50
80 81	100	64	64	100	29	86	43
81 82	100	0	100	100	0	100	50
82 83	100	29	43	86	43	86	29
全体	99	73	66	98	60	92	61

対 照 地 区

	JT JTA AA	展示 圃	印刷 物	研修	友人	JADP	政府 農場
0 1	40	60	0	0	100	0	40
1 2	63	75	13	0	100	37	37
2 3	100	89	11	33	89	67	33
3 4	33	36	0	0	100	33	100
4 5	100	0	0	0	100	100	0
5 10	100	55	9	18	91	55	27
10 15	100	100	50	0	100	50	100
全体	80	68	10	13	95	47.5	40

1-20 普及員 (J T, J T A) との接触

Q 1カ月に普及員に何回面会しますか
(1農家当たり回数)

Q 普及員に相談した内容は
(面会した農家数に対する割合)

I A P

S T W P

相談の内容

面会数		品種	肥料	病害虫	技術	行政	その他
0	0.8	7	11	19	100	0	0
1	0.6	57	71	79	100	0	0
2	0.7	82	82	100	65	0	0
3	0.7	63	63	88	100	0	0
4	1.0	40	40	40	100	0	0
5	0.8	75	75	75	75	0	0
10	0.7	46	50	61	92	0	0
全体							

面会数		品種	肥料	病害虫	技術	行政	その他
0	1.0	100	100	100	0	0	0
1	0.5	100	100	100	0	0	0
2	0.8	80	80	100	0	0	0
3	0.4	33	100	100	0	0	0
4	0.6	100	100	100	0	0	0
5	0.8	80	90	100	3	3	3
10	0.7	92	85	92	15	0	8
15	0.8	100	100	100	33	33	0
20	1.0	83	83	100	0	0	0
全体	0.73	85	90	98	5	3	3

A A

対照地区

面会数

相談の内容

相談の内容

面会数		品種	肥料	病害虫	技術	行政	その他
76	0.2	92	96	85	100	23	0
77	0.1	95	91	91	95	13	0
78	0.2	80	90	60	100	0	0
79	0.0	100	100	67	100	0	0
80	0.4	93	100	86	86	14	0
81	0.5	100	100	0	100	0	0
82	0.2	86	71	100	100	14	0
83	0.2	92	93	83	96	14	0
全体	0.2						

面会数		品種	肥料	病害虫	技術	行政	その他
0	0.1	0	100	100	0	0	0
1	0.3	25	62	100	1.2	0	0
2	0.3	33	100	100	1.1	0	0
3	0.5	25	75	100	0	0	0
4	0.4	67	0	100	0	0	0
5	0.9	80	80	100	0	0	0
10	1.0	100	50	100	0	0	0
15	0.4	51	74	100	5	0	0
全体							

1-21 研修農民会合展示園及び農民新聞の利用

研 修 = 1戸当り、現在までの参加回数
 農民会合 = 1戸当り、1年間の参加回数
 展 示 園 = " " 見学回数
 (A.Aについては実施回数も含む)
 農民新聞 = 1戸当り1年間の入手回数

I A P

A. A

	研 修	農民会合	展 示 園	農 民 新 聞
0 1	0.1	1.6	2.4	1.4
1 2	1.2	1.7	2.4	2.0
2 3	1.1	2.2	1.7	1.8
3 4	0.9	3.0	1.2	2.4
4 5	1.2	1.4	0.4	1.4
5 10	2.0	2.5	1.8	3.3
全体	0.8	1.9	2.0	1.8

	研 修	農民会合	展 示 園	農 民 新 聞
7677	3.9	16	5.2	4.5
7778	3.4	11	5.7	6.1
7879	2.8	9	4.2	8.0
7980	2.0	15	1.8	4.5
8081	3.0	10	2.3	7.5
8182	2.0	20	1.5	6.0
8283	1.0	13	0.6	5.0
全体	3.2	13	4.2	5.8

S T W P

	研 修	農民会合	展 示 園	農 民 新 聞
0 1	0	0	0	0.7
1 2	0.5	0	0.5	1.6
2 3	0.5	0.3	0.7	1.3
3 4	0.4	0.9	1.5	1.0
4 5	0.9	0.9	1.9	0.9
5 10	0.4	0.2	1.4	1.8
1015	0.4	1.3	1.6	1.6
1520	0	0	2.0	0.7
20	0.3	1.7	0.8	1.0
全体	0.4	0.7	1.4	1.4

対 照 地 区

	研 修	農民会合	展 示 園	農 民 新 聞
0 1	0	0.04	0.4	0.2
1 2	0	0.07	1.1	0.2
2 3	0.2	0.3	1.0	0.9
3 4	0	0.5	0.6	0.9
4 5	0	0.6	0.6	0.3
5 10	0.3	1.0	1.1	1.3
1015	0.5	0	1.0	0.5
全体	0.1	0.4	1.0	0.7