

(1) 普及活動順序の詳細をきめる。

いつ、どこで、どうする

役割分担

(2) 普及活動資料をきめる。

② 実施する。

(1) 技術トライアルをする。

(2) 農民を指導する。

1) 会話をリードする。インタビューする。相談にのる。

2) 議論をリードする。

3) 説明する。演説する。情報を与える。

4) 各種集会を運営する。

5) 演示する。練習を指導する。

(3) 農作業をする。

③ これらの技能を科学的証拠、理論で説明する。

## 2 実施要領

実施要領(案)は訓練局内の各課担当者、カウンターパート及び在ジャカルタ日本人専門家のグループによって協議決定され、チヘヤ訓練センター教官によって試行され、ジャカルタ、チヘヤの関係者グループによって修正された。

訓練局長が決定し、両センターへ通知した実施要領は次のとおりである。(ほんやく、大丸専門家)

なお、実施要領通知の後、バタンカルク訓練センターにおいても調査試行がなされ、ジャカルタ関係者と共にその結果を協議した。

(文書番号)

PL 150/487/y/84k

19日, 10月, '84年

(別添資料)

1. 訓練ニーズ調査についての基本的な考え方
2. 質問表 I [訓練ニーズ調査について]
3. 質問表 II
4. 調査日程

バタンカルク訓練センター所長 殿

チヘヤ " " " "

ウオノチャトル訓練センター所長 殿

日本との技術協力（プロジェクトATA237, JICA）の本年度活動の1つであるPPL訓練ニーズ調査について次のとおり連絡する。

この調査の目的は、PPLが農民を指導し、灌漑地域の水稻生産を向上させるためのPPLに必要な活動能力表を得ることである。このPPLの訓練ニーズは農民の意見によって得られるはずである。この調査は、水稻作、しかも限られた調査対象に限定している。なぜならばこの調査は試行だからである。この農家段階からPPLの訓練ニーズを調査する方法は、このプロジェクトが終了する1986年3月まで継続して検討し、完成される計画である。

調査のプロセス及び手法を説明するために、貴センターへ日本人専門家（同行M.A.マリク）がこの11月中に行く予定である。同時にこのチームは貴センター教官に対し農民インタビュー及び質問表についての訓練をし、その後教官（水稻生産担当）は農民インタビューを実施することになる。

ウオノチャトル訓練センターには、訓練局からマーマン・Sが面接者として行くが、アニ・アンダヤニの協力を得たい。

農民インタビュー（質問表I）の結果は、各訓練センターの面接者がPPL訓練ニーズ表作成のための基礎となる農民訓練ニーズ表としてまとめていただきたい。

3センターにおけるこの調査の結果は、来る12月11～17日、バタンカルク訓練センターで開催を予定されているATA237の現地運営会議で検討する。

以上にもとづき準備を始めていただきたい。

訓練局長 スダラジャッド・M.

#### 別添資料

##### 1. 訓練ニーズ調査についての

基本的な考え方（ATA237プロジェクト、竹内リーダーによる）

〔註〕

前掲の「私の立脚点」をそのままインドネシア語にして引用しているので、ここでは省略する。

#### 別添資料

##### 2. 質問表 I.

a. 農民に対する質問のテーマ（トピック、項目）

##### I. 稲の生産

1. 耕起

a. 機械耕起

- 2. 育苗
  - b. 畜力耕起
  - a. 種子処理
  - b. 苗代
- 3. 田植
- 4. 施肥
  - a. 元肥
  - b. 追肥
- 5. 除草
  - a. 機械除草
  - b. 除草剤除草
- 6. 病害虫防除
  - a. 病害虫観察
  - b. 病害虫防除
- 7. かんがい
- 8. 生育観察及び収量予測
  - a. 稲の生育観察
  - b. 収量予測
- 9. 収穫
  - a. 収穫時期
  - b. 収穫方法
- 10. 調整
  - a. 脱穀
  - b. 乾燥
  - c. 貯蔵

〔註〕 インタビュー留意点

1. 質問をテーマ1（耕起）から始めて、以降テーマ2（育苗）、テーマ3とつづけること。
2. インタビュー時間は約1日とし、農民のひまな時間をえらぶこと。

## II 農業経営

1. 農業簿記
2. マーケティング

## III 稲作生産地域開発

1. 作付システム
2. 農業機械

### b. 質問事例 I

テーマ 耕起（機械でも、畜力でも）

質問

- 〔A-1-1〕
1. 耕起の際貴方は何に注意しますか？ 耕起の何を重視しますか？
  2. 耕起について、どんな問題が起きていますか？
  3. それは何故ですか？

- 〔A-1-2〕
1. その耕起の問題について貴方は、いつ、どの部分を観察しますか？
  2. それは何故ですか？

- 〔A-1-3〕
1. 耕起が充分でないその証拠は何ですか？

2. それは何故ですか？
- [A-1-4] 1. 耕起を完全に行う為に貴方は何をする必要がありますか？
2. それは何故ですか？
- [A-2-1] 1. この耕起が充分でないことの理由、背景を知るために、貴方は何を調べたり聞いたりしますか？
2. それは何故ですか？
- [A-2-2] 1. この耕起の不充分さを避けるために貴方は何をする必要がありますか？
2. それは何故ですか？
- [A-3-1] 1. この耕起の不充分さを克服するために必要な対策、方法は何ですか？
2. それは何故ですか？
- [A-3-2] 1. その理由を知り、結論を得るための貴方のもっている特別なコツは何ですか？
2. それは何故ですか？

〔註〕

（ 1 は後に次のように修正された。“その対策方法について、貴方のもっている特別なコツは何ですか？” ）

- [A-4-1] 1. 耕起の問題を解決するためにどんな情報や技能を必要としますか？
2. それは何故ですか？
- [A-4-2] 1. 耕起の問題を解決するために他の農民とどんな協力活動が必要ですか？
2. 何故、貴方の地域の農民はその耕起の問題を解決できないのですか？
- [A-5] 1. 他の農民の耕起作業について貴方の忠告は何ですか？
2. 耕起作業について農民どうして何を討議したらよいですか？
  3. 耕起作業について何を協同でやればよいですか？

〔註〕

1. 他のテーマについても同様の質問順序で行う。
2. A-3-2 は作業技能についての質問である。
3. A-4-1, 4-2, 及び A-5 は全てのテーマについて質問しなければならない。

別添資料

3. 質問表Ⅱ

a. 農民及び地域の状況調査

A. 農民の状況（農民）

1. 社会状況

1.1 氏名

1.2 年齢

1.3 学歴

1.4 家族構成

家族数

農業従事者数

1.5 耕地面積

かんがい田

天水田

畑地

1.6 農業経験年数

2. 水稻栽培状況

2.1 かんがい状況

2.2 労働状況

2.3 マーケティング

3. 農業状況

3.1 haあたり平均収量 (ton)

3.2 haあたり最高収量

3.3 haあたり平均生産費 (RP.)

4. 栽培システム

4.1 作付システム

4.2 栽培技術 (重点のみ)

B. 地域の概況 (普及員用)

村, 普及区, 郡, 県, 洲

1. 自然状況

1.1 降雨量

1.2 降雨時期 (乾期, 雨期)

1.3 土壌及び肥沃度

2. 地域の状況

2.1 この地域の水稻生産の主なる異状 (病虫害その他)

2.2 普及区の平均収量及び品質

2.3 地域の平均生産費

3. BIMASの標準技術(必行栽培技術)

4. 一般農民の慣行技術(重点のみ)

#### 別添資料

#### 4. 調査日程

##### a. 訓練ニーズ調査実施計画

試行調査 10月15～17日, '84年

調査期間 3日間

実施者 ヨガサワラ, アディムストバ

対象者 先進農民1, 一般農民1

トピック 稲作技術から1テーマをえらぶ

##### 日 程

11月 1～2日 質問表の改善検討(ジャカルタ及びチヘヤ関係者による)

11月 5～8日 チヘヤ, バタンカルク, ジャカルタにおけるインタビュー  
訓練

11月 19～25日 各センター及びジャカルタの面接者による調査結果の分析

12月 11～17日 一般農民の訓練ニーズ表の作成

##### インタビュー実施

チヘヤ訓練センター 2人×5農民×1日=10人日

バタンカルク " 2人×5 " ×1日=10人日

ジャカルタ(ジョクジャ) 2人×3 " ×1日=6人日

##### インタビュー訓練

3センター×2人×1日=6人日

##### b. 訓練ニーズ調査対象サンプルのとり方

農民の種類	チヘヤ	バタンカルク	ジャカルタ	計
先進農民	2～3人	2～3人	2人	6～8人
一般農民	1～2	1～2	1	4～6
計	3～5人	3～5人	3人	10～14人

各センターの面接者:「農業普及」をマスターしている栽培担当教官2人(合計6人)

場所: 各訓練センターにおいて

先進農民及び一般農民のいる1WKPP(PPL1人)をえらぶ。

##### 対象(農民)の撰択:

a. 先進農民, 完全技術かんがい地域で, 0.5ha以上の水田を持つ自作農民であり, 1NSUS

共進会優勝者又は、全国レベルのキーファーマーを撰ぶ。

- b. 一般農民、完全技術かんがい地域で、0.2~0.5haの水田を持つ自作農民であり、パンチャウサハ（必行稲作技術）をまだ充分に実行していない農民を撰ぶ。

### 3 調査実施経過

#### (1) 試行調査検討の結論

チヘヤ、バタンカルクの両チームの調査試行の結果に関する検討は、それぞれにジャカルタチームのメンバーが合流して行われ、次の如き結論を得て予備調査及び本調査へ移行した。

- 1) 各調査質問者は基準質問事例を参考にして、各自の基準質問を工夫し準備すること。
- 2) 各調査質問者は、各トピック項目内容をさらに具体的に整理して技能の存在が予想される作業や観察鑑定判断のサブ項目を準備し、農民の回答が不十分ならばそのサブ項目にそって具体的な質問をすすめること。
- 3) 面接時間は2~3時間が限界であるようである。従って
  - (i) 既定トピック第6項の病害虫防除までを必須聴取項目とすること。
  - (ii) ただし出来るだけ全トピックを聴取る努力をすること。
  - (iii) 社会条件や生産条件に関する聴取は時間が余ればすることにする。
- 4) インタビュー、記録及びその分析報告の担当者は2人とも教官であることとし、普及方法、作物栽培の各担当者をもって1チームとすること。

#### (2) 調査日程 次のとおり

##### 1) 質問表案作成

##### 2) 質問表試行調査

チヘヤチーム	チャンデュール県)	10月17日、20日
バタンカルクチーム	(マロス県)	11月12~13日

##### 3) 試行調査検討(ジャカルタチームと共に)

チヘヤ	11月5、6日
バタンカルク	11月13日

##### 4) 予備調査及び本調査

チヘヤチーム	(スカブミ県)	12月26日~29日
	(スパン県)	1月29日~31日
	(ガルット県)	2月28日~3月2日
バタンカルクチーム	(シドラップ県)	11月21日~25日
ジャカルタチーム	(バントル県)	12月11日~13日

(ブカン県)

12月22日, 27日, 28日

(カラワン県)

3月13日, 15日, 16日

(3) 調査対象

本調査対象農民は次のとおりである。



本調査  
チヘヤ(西部ジャワ州)

氏名	区分	年令	学歴	住 所	耕作面積	最高収量	その他	インタビュートピック
ドウキ	先進	54	小卒	スカブミ県チロック郡	0.72 ha	9.4トン		苗代防除, 施肥
ロサデ	一般	37	"	"	0.34	6.0		"
ナリム	先進	46	"	スバン県	0.85	9.4		病害虫防除
サモ	一般	35	"	"	2.10	5.8		"
ウデ	先進	54	"	ガルット県	0.14	7.7		苗代防除, 施肥及び管理
サラデ	一般	55	-	"	0.43	1.4		"

バタンカルク(南スラベシ州)

氏名	区分	年令	学歴	住 所	耕作面積	最高収量	インタビュートピック
タジユデ	先進	40	高校卒	シンドラップ県パセノ村	1.80 ha	8.5トン	元肥, 追肥
カムチャボン	"	54	小卒	ワタン村	1.60	7.0	"
ムセ	"	43	"	パセノ村	1.20	5.6	"
ラサ	一般	50	"	"	1.60	8.0	"
サナ	"	35	"	"	1.50	3.5	"

ジャカルタ(ジョジャカルタ及び西部ジャワ州)

氏名	区分	年令	学歴	住 所	耕作面積	最高収量	インタビュートピック
ハンスダルノ	先進	40	-	バントル県イモギリ郡	0.3 ha	13.0トン	育苗
ブラムゴ	"	42	-	"	0.15	1.40	病害虫防除
スクリ	"	32	小卒	ブカン県タンブン郡	1.00	9.6	耕起, 育苗, 田植
マノ	一般	30	"	"	1.00	8.4	"
ウヤ	先進	35	"	カラワロン県レマハブン郡	0.5	10.56	種子処理〜収穫調整
ロチマン	一般	47	"	"	1.00	9.28	

#### 4. 調査結果と分析

各チームの調査インタビュー記録（概要）の中から3～4の事例をとりあげてそれぞれその結果を分析し、総合して考察とりまとめることとする。

##### (1) インタビュー事例（ほんやく、大丸専門家）

ジャカルタチームではカラワン県におけるインタビュー、バタンカルクチームではシトラップ県におけるインタビュー、そしてチヘヤチームではスカブミ及びスパン県におけるインタビューをとりあげてみることにする。

Mr. Uya (先進農家  
インサス共進会カラワラワン県代表)

Mr. Rachman (一般農家)

Q: 品種の選択で一般農家では普通どういった問題が起きがちですか?

A: この村では品種の選択については問題はない。普及員をまじえてグループ集会で何の品種を種えるか決める。現在は乾期に1R36, 雨期に cisadane が奨励され、それを種えている。

Q: それらの品種を選んだ理由は何人ですか? またそれらの品種を選んだ時農方はどんなことに注意しましたか?

A: かんがい計画に従って農家収入を上げる為に普及所から水稻一水稲一第二次作物の作付システムが奨励されている。乾期に第二次作物を栽培する為には生育日数の短い品種が必要である。

Q: 種子に関して一般農家では普通どういった問題が起きがちですか?

A: 種子の入手については問題はない。何の品種を種えるかが決ると、グループ長が Kios (生産資材販売所) 又は KUD (農協) からラベルのついた普及種子を入手する。

今期種えた1R36は普及種子のラベルは付いていたが収量が悪くとくに穂が小さかった。一般農家では雑種がでることが多い。

Q: 雑種が混るのは主に何の理由によると思いますか?

A: ラベルには緑と赤の2種類あり、緑のラベルの種子は品質が保証されており、自分はそのように信じている。赤ラベルは消費用である。

Q: 貴方は種子を選ぶときどのような注意をしますか?

A: 緑のラベルのついた種子を選ぶと問題はない。

Q: 種子処理の作業で一般農家では普通どういった問題が起きがち

Q: 品種の選択でどういった問題がありますか?

A: 品種を決めるにいて問題はない。グループ集会で何の品種を種えるか決める。今は乾期に1R36, 雨期に cisadane を種えている。

Q: 同 左

A: グループメンバーの意見で決める。自分も多くの人々が種える品種を種える。

Q: 種子に関してどんな問題がありますか?

A: ラベルのついた種子を種えている。ポヨラリー, サンヤンスリの採種場からの種子が多い。サンヤンスリの種子はラベルがついていても雑種が混っている。高い株や低い株がでることが多い。

Q: 同 左

A: 自分理由は分らないが種子生産をした所ですでに混っているのだと思う。

Q: 同 左

A: 自分で種とりをしようと考えている。

Q: 種子処理の作業でどういった問題がありますか?

ですか？

A：ラベルのついた種子を使ったが発芽が悪い。

Q：発芽が悪い原因は何だと思えますか？

A：種子の予措のやり方が悪いと思う。

以前は芽が伸びすぎて播くとき芽が折れることがあった。

Q：種子処理の作業でどんな事に注意しますか？

A：インキュベーション中の粉の中の湿度を調べ高すぎると水を散水する。冷たすぎるとは発芽が悪い。

Q：苗床づくりの作業で一般農家では普通どのような問題が起きがちですか？

A：ハンドトラクターが苗代地の耕起だけを専門に巡回してくる。苗床づくりの問題はあまりないが一般的には苗床が長いと床の均平が不十分となる。また仕事を雑にすると、刈株、雑草等が床に残されたりする。

Q：床の均平が不十分になったら刈株等が床に残る理由は何だと思えますか？

A：土がよく砕土されていないと床を均平にしにくい。床を平らにする必要性はよく知っているが労働者の作業なので注意が十分でない。以前もこうだったが大きな障害はなかったという考えがある。

Q：床づくりの作業でどんなことに注意しますか？

A：一耕起する時に水を止める。

一土をよくませる。

一床の幅を広くしない。

A：播種する前に100粒を水につけて発芽を調べ発芽が100%の時は1ha当り25Kgの種子を播くが発芽が悪い時は種子をふやす。

Q：同 左

A：雑種が混っており発芽がそろわないと思う。雑種は採種場で混ったものと思う。

Q：同 左

A：ha当り種粉25Kgを2層夜水につける。悪においのする時は水を交える。インキュベーションする時粉を厚くすると粉の中の湿度が高くなり粉がくさる。

Q：苗床づくりの作業でどんな問題がありますか？

A：ハンドトラクターで縦横2回耕起する。床土が固いと苗床づくりがむづかしい。

Q：同 左

A：一リコメーション通り行う。

水を流さない。

床幅に注意する。

一竹べらで苗床を均平にする。

Q: 床づくり作業がうまくいったかどうかどうか何を見て評価しますか。

A: 一よく砕土されているかどうか足で踏んでみる。

一踏切溝の水を見て均平かどうか調べる。

Q: 播種作業で一般農家ではどんな問題が起きがちですか？

A: 播種直後に雨が降ると種いた粉が流され粉がかたまったりして不均一となる。

Q: 播種作業でどんな注意をしますか？

A: 播種後は水が苗床に入らないように踏切溝にだけあるように水をコントロールする。

Q: 苗代管理作業で一般農家ではどんな問題が起きがちですか？

A: 苗代にメイ虫の蛾が多い。

Q: 苗代にメイ虫蛾の多い主な理由は何ですか？

A: 収獲した切株から蛾が発生するものと思われる。

Q: 苗代管理作業で何に注意しますか？

A: 一フラダンと肥料をいっしょに施用する。

一水管理

一病害虫防除

一苗の生育の観察

Q: 耕起作業で一般農家では普通どんな問題が起きがちですか？

A: かんがい水路から遠い圃場では耕起が遅れる傾向にある。トラクタ一耕起は3回掛けが奨励されているが普通は縦横2回掛けで十分である。乾期は土が乾いているのでよく砕土できる。

一竹べらで床面を均平にする。

Q: 同 左

A: 一ハンンドトラクターで耕起すると十分に砕土できる。

一踏切溝の水を入れて均平を見る。

Q: 播種作業でどんな問題がありますか？

A: 以前はha当り粉を50Kg使っていたが現在は25Kgでよい。ha当りの苗床は500㎡必要だと云われているが自分はそれより広くしている。その方が苗が太い。

Q: 同 左

A: 一雨が降りそりだと雨の後に播種する。

一水が苗代に入らないように注意する。水が床に入ると雨が降ったと同様な状態となる。

一2～3日苗代に水を入れない。

Q: 苗代管理作業でどんな問題がありますか？

A: 播種後の苗の生育がそろっていない。

Q: 苗の生育がそろっていない主な原因は何ですか？

A: 苗代の施肥が均一でないと思われる。

Q: 同 左

A: 一フラダン粒剤と肥料をまぜて施用する。2～3日生育を観察する。

一水を2～3日おきに間断かんがいがいい。10日以降は草が生えないように床面にとどくように水を入れる。

Q: 耕起作業でどんな問題がありますか？

A: ローターで耕起する。

遠方から来る賃耕業者は作業が雑になりがちなので、丁寧に作業するように注意するので問題はない。

Q: 耕起作業で何に注意しますか?

A: 一畦をきれいにしないと病害虫の巣となる。

一畦起の時はかん排水口を止める。

一大きなかたまりがないように十分砕土する。

一畦畔ぞい及び田んぼの角を均平にする。

Q: 耕起作業が十分かどうか何を見て評価しますか?

A: 土くれが十分に砕土されているかどうかによる。最終レベリングは農家の仕事である。

Q: 田植作業で一般農家では普通どいういった問題が起りがちですか?

A: 田植作業ではあまり問題はない。苗取の時根を切ったり運搬の時苗が折れたりすることがある。

Q: 苗取りの時根が切れる主な原因は何ですか?

A: 苗取質が100束当り250R.P.の請負作業なので作業が雑になる。床が固いと根が切れる。

Q: 田植作業の時何に注意しますか?

A: 一苗取前に水を入れて苗を取り安くする。

一栽植距離

一水を排水して田植をする。

一朝取った苗はその日の内に植える。

一苗を運ぶ時折れないようにかごに入れる。

Q: 施肥作業で一般農家では普通どいういった問題が起りがちですか?

A: 我々のグループメンバーは全員イマースに加入しており、KUD及びKiosから肥料を購入している。肥料の量は十分にある。

1R.36については、尿素200Kg, T.S.P.100Kg及びKcl50Kgの

Q:

同

左

A: 一ロータリーによる耕起は普通最高20cm位である。25cmより

深くするとこの地域では砂土がでるのでよくない。

一すき残しのないように注意する。

一水のコントロール(排水しない)

一砕土、均平

Q:

同

左

A: 畦から50cm以内のレベリングは農家の作業であり、賃耕業者は責任を負わない。田面を見ると十分に砕土されているかどうか分る。

Q: 田植作業でどんな問題がありますか?

A: 問題は無い。

Q:

同

左

A: 一排水して土をかんでん状にして田植する。

一株当り2~3本の苗を植える。分ケツのある苗なら1本でもよい。

一雨が降りそうなら線引きを延ばす。

Q: 施肥作業でどんな問題がありますか?

A: 施肥する時は各田んぼに必要な肥料を配分して廻り入夫の施肥作業を監督する。

1R.36に対する奨励施肥量は、尿素200Kg, T.S.P.150Kg及び

施用が奨励されている。尿素の施肥時期は、元肥と分ケツク期及び幼穂形成期の3回に分けて等量を施用する。しかしこの通り施用した結果葉が伸びすぎたり、霜が倒伏したり、モン枯病が発生したり、不完全粉やシナイナが多くなったりして収量が低かった。従って普及員と相談の結果TSPを増し、尿素を減らし、また尿素を元肥と幼穂形成期の2回に分けて等量を施用したところ標準施肥より収量が高かった。(尿素100Kg, TSP200Kg,

Kcl50Kg)

チサダネ種については従来通り施肥した。

一般的には肥料の必要量は知っているが資金の都合で買える範囲内で施用する場合が多い。

Q: 施肥する時どんなことを注意しますか?

A: 施肥する時は水口を止め水を排水して行う。

稲株にそって条播する。

第2回目の追肥は幼穂形成期に施用する。幼穂形成期は葦を開いて幼穂を見て判断する。

Q: 除草作業で一般農家では普通どんな問題が起きがちですか?

A: 除草は田植後10~15日頃第1回目を行いその後2回行う。株近くの雑草の取残しがある。

Q: 除草作業で何に注意しますか?

A: 除草する時は水を少くする。水が多いと雑草が土にまざらない。たて、よこ2回除草機をかける。

Q: 水管理で一般農家では普通どんな問題が起きがちですか?

A: 完全技術かんがいであり、水のコントロールについて問題はな

Kcl50Kgであり尿素の施用時期は元肥と分ケツク期と幼穂形成期の3回に等量を施用する。しかしながら収量が非常に悪いので今期は尿素150Kg, TSP150Kg及びKcl50Kgに変更し尿素は元肥と分ケツク期(田植後15日)の2回施肥した。

元肥は田植3日前に施用した。

施肥する時はグループで水をコントロールしていつせいに施肥する。

Q:

同 左

A: 一水を排水してかんてん状の土壌にして元肥を施用する。

一追肥は条播するが時間がかかるので一条おきに播く。

一施肥後除草する。

一各圃場に必要な肥料を配分して正しく作業を行うように人夫を監督する。

Q: 除草作業でどんな問題がありますか?

A: 田植後15日よりおそく第1回目の除草をすると雑草が育ちすぎるのでなるべく早く早めに除草する。

第1回目、第2回目は機械除草で第3回目は手取除草である。

Q:

同 左

A: 除草する時は水をひたひたの状態にする。

Q: 水管理でどんな問題がありますか?

A: グループで水管理している。水について問題はない。

い。水は十分にある。

Q：かんがいについて何を注意しますか？

A：水利用組合があり水のコントロールを行う。

かんがい水路を清掃する。

幼穂形成期にたくさん水を多くやる。収穫の時に田んぼが乾くように排水する。

Q：病害虫防除について一般農家では普通どんな問題が起きがちですか？

A：防除グループが防除作業に当る。農薬及びスプレヤーは十分あるので問題ない。

IR36にモン枯病が発生したが適当な農薬がないので防除できない。

Q：モンガレ病発生の原因は何だと思えますか？

A：IR36はとくに葉が広がりがすぎて光が下部にとどかない。雨が多いとモンガレ病の発生が多い。

Q：病害虫防除作業で何に注意しますか？

A：フラダン粒剤と肥料をいっしょに施用して省力する。稲株の下部を注意して観察し、害虫を調べる。防除する時は人が通り安いにように稲株を分けて道をつくる。

防除の後株を分けて虫が死んでいるかどうか調べる。

Q：稲の生育で一般農家では普通どんな問題が起りがちですか？

A：分ケツ数が少いことがある。

Q：分ケツ数の少い理由は何だと思えますか？

Q：同 左

A：分けつがすでに十分(27本以上)になると水を多くして分ケツを止める。

幼穂形成期と登熟期に多く水を入れる。

Q：病害虫防除作業でどんな問題がありますか？

A：フラダンをha当り20~30Kg施用している。

田植後15日目に第1回追肥と共にフラダンを施用する。主な害虫は、メイ虫、ウンカ、カメ虫などである。個人で防除するが緊急の場合は防除グループが行う。

Q：同 左

A：ウンカの防除は稲株の下部にたくさん散布し、カメ虫の防除は上から防除して稲の上部に薬がかかるように散布する。

Q：稲の生育でどんな問題がありますか？

A：今期のIR36は草丈が低い。

一穂当りの粒数はあまり変らないと思うが未熟粉やシイナが多い。以前はIR36でha当り95トン収量をあげたが最近では8トンくらいである。

Q：IR36の草丈が低かったり、不稔粒の多い原因は何だと思えますか？



すか？

A：自分が質問したいことである。何の肥料をふやしたらよいのか教えてほしい。

Q：収穫及び収穫調整作業でどんな問題がありますか？

A：刈取った稲を畦畔に置く時と脱穀の時にロスが一番多い。

粉の乾燥が不十分である。

精米の時碎米が多い。

Q： 同 左

A：敷物をせずに刈取った稲を畦畔に積むから脱粒による損失が多い。

脱穀時に広い敷物を使えばロスが小さい。

精米時の碎米は粉が十分に乾燥していないので粉がつぶれるのだと思う。

Q： 同 左

A：刈取った稲を畦畔に積む時に敷物をする。

脱穀の時敷物を広くする。

A：分ヶ汛期における施肥量が少いか、又は第1回追肥の施肥時期がおそかったからだと思う。

Q：収穫作業及び収穫調整作業で一般農家では普通どんな問題が起きがちですか？

A：雨期には粉の乾燥が不十分である。

稲を刈取って畦に積み重ねる時と脱穀の時のロスが一番多い。

精米の時にくづ米が多い。とくに1R36種は碎米が多くDulog

(地方食糧調達庁)が受付けてくれない。

Q：ロスのでる原因及び精米時の碎米のでる原因はなんだと思えますか？

A：刈取った稲を畦畔に運んで積み重ねる時に下に敷物をしかなからである。脱穀の時は敷物が小さいので粉が飛散する。

精米時の碎米は半登熟米及びビシナイが多いことが原因であると思うが、これは1R36種の性格ではないかと思う。

Q：収穫、調整作業で何に注意しますか？

A：下から10cm位のところを刈取る。

運ぶ時袋に入れて運びロスを少くする。  
粉を家に持って帰り乾燥する。

先進農家	一般農家
<p>Q: 何の肥料をどれだけ元肥として施用しましたか?</p> <p>A: 田植約2日前に元肥としてTSPをha当り100Kg施用した。</p>	<p>Q: 同 左</p> <p>A: TSP30Kgと尿素120Kg, 合計120Kgを混ぜて田植後5~6日して施用しました。</p>
<p>Q: それ以外にいつ施肥しますか?</p> <p>A: 田植後約1週間に尿素を50Kg施用します。 稲の状態を観察して葉が黄色なら更に1週間から1カ月の間に尿素50Kgを追加します。</p>	<p>Q: 同 左</p> <p>A: 施肥して5~6日してもまだ葉が黄色の場合には残りの肥料を施用します。</p>
<p>Q: その時期(田植後2カ月頃)に肥料を多く与えたらどうなりますか?</p> <p>A: 第3回目の肥料を多くやると登熟期間が長くなります。</p>	<p>Q: その他に肥料はいつ施用しましたか? 田植後何日に施用しましたか?</p> <p>A: 田植後50日目頃に残りの肥料を施用します。</p>
<p>Q: 元肥施用の時に何に注意しますか?</p> <p>A: 耕起と除草剤による除草です。施肥しないと生育が遅れます。</p>	<p>Q: 施肥したのになぜ穂せした稲がありませんか?</p> <p>A: おそらく稲が肥料を吸収しなかつたからでしょう。</p>
<p>Q: 除草剤は何を使いましたか?</p> <p>A: Gramaxon を使いました。これは大変効果があります。</p>	<p>Q: 何故肥料を吸収しなかつたのですか?</p> <p>A: 土壌がやわらかく稲が傾いています。</p>
<p>Q: その除草剤をいつ、どれだけ使用しますか?</p> <p>A: 田植前に使用します。1.5ℓの水に100ccのGramaxonを混ぜます。ha当り15タンク(ハンドスプレヤーのタンク)を施用します。</p>	<p>Q: 施肥する時に肥料が余り足りなくなつた事がありますか?</p> <p>A: あります。</p>
<p>Q: なぜ稲に元肥を施用するのですか?</p> <p>A: 元肥を施用すると粉が重くなるし、雑草が抜きやすくなります。</p>	<p>Q: 肥料が余り足りなくなつた時にはどうしますか?</p> <p>A: 朝から施肥して残つたら午後続けて作業します。</p>
<p>Q: 元肥を施用するとどうして雑草が抜きやすくなるのですか?</p> <p>A: 土地が肥沃になるからです。</p>	<p>Q: 貴方は何時から農業をしていますか?</p> <p>A: 1966年からです。</p> <p>Q: 耕起は何でしましたか?</p>

A : 稲が活着せず安定していない。田植後に稲が起きにくい。除草する時に株がたおれ安い。

Q : どうして元肥が十分でないとそうなるのですか？

A : 根が伸びないからです。

Q : 根が伸びないことに対する対策はありますか？

A : 約1週間排水して新しい水を入れて施肥します。

Q : 田植の時にどのような水をコントロールしますか？

A : 苗が長いと水を5cm位入れて田植します。苗が短いと排水してから植え替えます。

Q : 大苗を植えるのは誰から教わりましたか？ 排水はしないのですか？

A : 自分自身の経験によります。

Q : 元肥を施用しなかったり施肥が正しくやれない理由は何ですか？

A : 肥料の現地への到着が遅れるからです。

Q : どうして肥料の到着が遅れるのですか？

A : 分りません。いつも田植した後10日目頃に肥料が来ます。

Q : 元肥が少いとうとうしますか？

A : 肥料が少いと追加施用します。

Q : 施肥がよいか悪いかどうして評価しますか？

A : 計画した肥料が残っていない。全部施用されている。稲の生育が平均している。

Q : 施肥量が十分かどうかどのようにして評価しますか？

A : 畝です。

Q : 何回耕起しますか？

A : 雑草が多いと2回耕起します。少い時は1回で十分です。そのあと知人がまぐわを借りて碎土します。

Q : 耕起の時深かったり浅かったりする事がありますがその影響はどうですか？

A : 耕起が浅いと稲は豊せていますが深く耕起すると稲が太つていきます。

Q : どうしてそうなるのですか？

A : 分りません。低いところには肥料が集まるからだと思います。

Q : どのような対策をとりますか？

A : 牛を借りて高いところの土を低いところに運びます。乾期には放牧の牛糞が多いのでその後は土壌は大変肥沃です。

Q : どうして牛糞があると土が肥沃になるのですか？

A : 分りません。

Q : Tudang sipulung (場所)に行つたことがありますか？

A : はい行きました。

Q : 農民コーナリングに参加したことがありますか？

A : 農業局の開催したコーナリングに参加しました。

Q : 水田に入る前に何をしますか？ 雑草は？

A : 脱穀後のワラを水田に広げ乾燥させ焼却します。もしワラを焼かないと洪水が来た時にワラで稲が流されてしまいます。

Q : ワラを焼かないで対策は他にありませんか？

A：稲の生育や収量を見ます。稲が黄色になり生育が悪く時に施肥します。生育が悪いと登熟が遅れます。

Q：どうして生育が悪いと登熟が遅れるのですか？

A：分りません。粉を見て判断します。

Q：協同で施肥をしたことがありますか？

A：まだした事がありません。

Q：田植後1週間目頃に元肥を施用したことがありますか？

A：まだした事がない。自分は田植前に元肥を施用するようになっている。

Q：田植前に施肥して肥料が効かないという心配はありませんか？

A：ありません。常に肥料は残っています。

Q：まだ元肥をしない農家がありますか？

A：まだあります。彼らは急がしいしまた肥料をやるとネズミ害がふえると思っています。

Q：なぜ共同でネズミ駆除をしないのですか？

A：農民は知らないからだと思います。

Q：農民はネズミが危険なことは知っていますね？なぜ防除しないのですか？

A：分らない。駆除している人もいる。やらない人もいる。政府が手を取って指導する必要がある。

Q：その次の施肥は何時ですか？

A：田植後、尿糞を施用します。

Q：普及員は田植前に施肥するよう指導していいのですか？

A：畦畔にワラを運び出します。

Q：そのことは普及員から指導を受けたのですか？

A：自分自身の経験によります。

Q：どのようなようにして雑草防除をしていますか？

A：草を抜いて土に踏み込む。2.4.Dを使って除草してもよいが枯れない草がある。

Q：何が水稻の収量を上げる為に大切ですか？

A：水田に水があることです。ここでは間断かんがいを行っています。

Q：なぜ水があると収量が上がるのですか？

A：土が肥沃になります。それに水があるとネズミの害を受けません。

Q：ネズミをどのようにして防除しますか？

A：Bubuでネズミを補獲します。Bubuをネズミ穴に入れて畦畔を鉄棒でたたいてネズミを追い出します。その他ネズミ穴を掘り起して補獲します。

Q：もし施肥が遅れたら収量にどんな影響がありますか？

A：2日位の施肥の遅れは生産に影響しません。

A：自分ですで知っています。田植前にTSPを施用する。

Q：肥料を多くやっただ事がありますか？

A：ある。雨期200Kg, 乾期400Kg施用したが雨期は洪水, 乾期はネズミ害を受け収量は悪かった。

Q：何時頃施肥しますか？

A：朝9時頃, ツニが消えてから施肥します。

Q：どうしてツニが消えてから施肥するのですか？

A：ツニがあると肥料が葉にかかり葉が枯れます。

Q：日中盛くなくとも朝施肥しますか？

A：はい。

Q：この平均収量はいくらですか？

A：乾期9.8トン, 雨期は5~6トン/haです。

Q：貴方の平均収量は4~5トンでこの平均収量より低いんですね。なぜですか？

A：分りません。1982年に0.5ha栽培してha当り7トンの収量をとったことがあります。

インタビュー事例3) - (1) (チハヤグループによるスラブミ県に於ける調査)

先進農家	一般農家
<p>Q: 苗代にどんな害虫がいますか?</p> <p>A: 1 イネハモグリバエ 2 ウンカ 3 ネズミ 4 メイ虫 5 ツマグロヨコバイ</p> <p>Q: その被害の徴候はどうですか?</p> <p>A: 1 葉を巻く, 中に白い虫がいる。 2 赤褐色のウンカがいる。 3 ネズミの足跡がある。 4 若葉が枯死する。</p> <p>Q: どの虫の防除がむづかしいですか?</p> <p>A: ウンカとメイ虫です。絶えず薬液が匂うように継続的に防除す</p> <p>Q: どんな害を与えますか? (食べる, 切る, 吸う) — 誰から散わりましたか?</p> <p>A: ツマグロは食べます。メイ虫は苗代にいて成虫になります。</p> <p>Q: どんな状態の時被害を受けますか? — 乾燥している — 湿っている — 肥沃である — 誰から散わりましたか?</p> <p>A: メイ虫については知らない。ネズミは空襲の時被害を与える。 ウンカは周辺に雑草が多い時に被害を与える。</p> <p>Q: その害虫はどのようにして増加しますか? — 早い — 遅い — まれである — 生活サイクル — そのことをどこから知りましたか?</p>	<p>Q: 同 左</p> <p>A: 1 イネハモグリバエ 2 ウンカ 3 ネズミ 4 メイ虫 5 ツマグロヨコバイ</p> <p>Q: 同 左</p> <p>A: 1 白い虫がいる, 葉を食べる。 2 黒く見るとウンカがいる。 3 ネズミの足跡がある。 4 葉が枯死する。引張ると抜ける。</p> <p>Q: 同 左</p> <p>A: ネズミです。ラクミンで駆除します。</p> <p>Q: 同 左</p> <p>A: ツマグロは吸います。</p> <p>Q: 同 左</p> <p>A: 分りません。ウンカはおそらく周辺に雑草が多い時</p> <p>Q: 同 左</p>

A：ウシカはふえるのが早い。

Q：苗代防除をする時

- 一 被害を受ける前に予防しましたか？
- 一 被害後に防除しましたか？
- 一 それはなぜですか？
- 一 誰に教わりましたか？

A：予防的に防除する。自分自身の経験による。

Q：苗代防除は播種何日前にしましたか？ なぜその時に防除しましたか？

- 一 誰にそれを教わりましたか？
- 一 その時期を決めるのに何を調べましたか？

A：播種1～2日前にOleratと殺ソ剤で予防的に防除します。播種後4日目頃ネズミ穴があれば毒餌を与えます。更に播種後12日目頃再度防除します。これらの作業は自分の経験にもとづいて行います。

Q：苗代の防除方法を述べて下さい。

A：害虫をLight Trapで集めて殺したり農薬を散布したりします。

Q：どうしてその方法を採用しましたか？ 誰からその情報を得ましたか？ 自分で調べたのですか？

A：自分自身の経験によります。

A：ウシカ、イネハモグリバエはふえるのが早い。ツマダロヨコバイは遅い。

Q： 同 左

A：被害後に防除する。予防的に防除すると農薬が多く必要である。後で必要な時にストックが無くなる。

Q： 同 左

Q：苗代に被害を見てから防除したのはなぜですか？ 防除時期をどのようにして決めますか？ なぜですか？ 誰からその方法を学びましたか？

A：おおよその感で決めます。

Q： 同 左

A：害虫をLight Trapで集めて殺したり農薬を散布したりします。

Q： 同 左

A：他の農民から教わりました。

- Q: 何の農薬を使用しましたか?  
 A: Clerat, Femic, Lebacid, Curaterr 及び Diazion 等の農薬を使います。
- Q: なぜその農薬を選んだのですか?  
 A: 普及員や農薬販売店で聞いて選んだ。次にそれを使うかどうかは自分の経験による。
- Q: 薬液の濃度はいくらですか? それを誰から教わりましたか?  
 A: 1ℓの水に農薬 2cc を混合する。本で読んで知っている。
- Q: どのようにして量を決めますか?  
 A: プラスチック容器で計ります。
- Q: 農薬の量が多かったり少なかったらどうなりますか?  
 A: まだ経験したことがないので分かりません。
- Q: 普通何時頃予防しますか? なぜですか? 誰からその情報を得ましたか?  
 A: 朝と夕方予防します。普及員よりその情報を得ました。日中は暑くて防除作業が困難です。
- Q: もし風が吹いていたらどの方向に散布しますか? それはなぜですか? どこからその情報を得ましたか? 貴方自身の経験はどうですか?  
 A: 風の進む方向に向って散布します。風に向って散布すると危険である。防除の時はマスクをします。
- Q: 散布する時スプレヤーのノズルと稲体の距離はどのくらいですか? なぜその距離ですか? どこからその情報を得ましたか? 貴方自身の経験はどうですか?  
 A: 約 30~40cm です。
- Q: 同 左  
 A: Racumin, Trition 及び Basudin 等の農薬を使います。
- Q: 同 左  
 A: 農薬販売店にある農薬を使う。
- Q: 同 左  
 A: 1ℓの水に農薬 2cc (10ℓに 20cc)を混合する。他の農民から知った。
- Q: 同 左  
 A: プラスチック容器で計ります。
- Q: 同 左  
 A: 農薬の量が多いと稲が枯れます。少いと効果が無い。
- Q: 同 左  
 A: 朝 8 時頃から午後 2 時頃までに防除しますが、防除時間は何時でも良い。
- Q: 同 左  
 A: 風の進む方向に散布します。手ぶくろを着けます。普及員より指導を受けました。
- Q: 同 左  
 A: 約 50cm です。



Q：防除作業がうまくやれた証拠は何ですか？ なぜですか？ どこからその情報を得ましたか？ 貴方自身の経験ではどうですか？

A：稲の生育がよい。

自分自身の観察による。

Q：防除作業がうまくできなかつた状態はどうですか？ どんな対策をとりますか？ 誰に教わりましたか？ 貴方自身の経験ではどうですか？

A：たまたまは効果の上らない場合がある。

ネズミの防除で毒餌が効果が無い時は毒餌の種類を変える。

Q：現在使用しているスプレヤーの銘柄は何ですか？ 所有者は誰ですか？ 容量はいくらですか？ 上手に防除するコツは何ですか？ 故障した時は誰が修理しましたか？ その他スプレヤーの問題はありますか？

A：スプレヤーの銘柄はHudson，容量は10ℓ，自己所有である。故障の時は自分で修理する。

Q：次の苗代防除作業技能の内まだ十分に習得していない技能はどれですか？

- 1 病害虫の被害の徴候を判定する。
- 2 病害虫の種類を判定する。
- 3 農薬を選ぶ。
- 4 農薬を混合する。
- 5 農薬の必要量を決める。
- 6 スプレヤーを修理する。
- 7 防除時期を決める。
- 8 ネズミに毒餌を与える。

Q： 同 左

A：稲の生育がよい。

自分自身の観察による。

Q： 同 左

A：苗代の防除作業を十分でないとも苗代が悪い。

効果が無いと再度防除する。

Q： 同 左

A：スプレヤーの銘柄はBambu，容量は10ℓである。

Q： 同 左

9 防除作業をする。

A：Ⅷ6のスプレヤーの修理です。

Q：苗代の病害虫防除でどんな技能を必要としていますか？ それ  
はなぜですか？

A：防除です。

Q：苗代の病害虫防除で何の作業を協同で行いますか？

A：防除作業を協同で行います。

Q：貴方の防除方法は他の人のやり方とくらべて違っていますか？  
何が違っていますか？ どうして違っているのですか？

A：防除する時

Q：苗代の防除で他の農民にアドバイスすることがありますか？

A：病害虫防除

Q：グループメンバーで討議するチャンスがあれば何について討議  
しますか？ それはなぜですか？

A：他の農民に不足している事柄について討議する。

A：Ⅷ1, 2, 3, 4, 5, 6 及び7の技能です。

Q： 同 左

A： 同 左

Q： 同 左

A：ネズミに毒餌を与える時

Q： 同 左

A：防除する時

Q： 同 左

A：共同防除

Q： 同 左

A：協同で集約的に防除することについて討議する。

インタビュー事例3) - (2) (チヘググループによるスパン県における調査)

先進農家	一般農家
Q: 何時から病害虫の状況によって防除するようになりましたか?	Q: 何時から3回病害虫防除をするようになりましたか?
A: 1977年からです。	A: 1975年からです。
Q: その方法を誰から教わりましたか?	Q: 同 左
A: 普及員、村長さん、及びグループの話し合いで行います。	A: 普及員から教わりました。
Q: この方法で十分ですか? 不十分なら何が足りませんか?	Q: 同 左
A: このやり方で十分です。	A: 最低3回防除している。十分である。
Q: どのようなように評価しますか?	Q: 同 左
A: 害虫は防除できるが稲体に影響はない。	A: 防除すると作物の被害はない。田植後、15日、30日及び45日目に防除する。
Q: 貴方のやり方は標準病害虫防除方法とくらべて何%位達成していますか?	Q: 同 左
A: すでに標準に達している。	A: 標準は最低3回防除することです。すでに標準に達している。
Q: どのようにして病害虫防除の標準を知りましたか? 自分でトライしたのですか?	Q: 同 左
A: 自分でトライしました。	A: 普及員から教わりました。
Q: どうして標準に達せないのでですか?	Q: 同 左
A: すでに標準に達しています。	A: 同 左
Q: まだ標準に達していないなら改善計画はありますか?	Q: 同 左
A: すでに標準です。	A: 同 左
Q: どのように改善しますか?	Q: 同 左
A: 同 左	A: 同 左
Q: すでにトライして成功しているならその成功の為の注意点は何か?	Q: 同 左
A: すでに十分である。	A: 病害虫の被害はないと思う。稲の生育も良い。

Q：トライして失敗したのであれば何を注意する必要がありますか？

A：すでに十分です。

Q：失敗の原因は何ですか？

A：すでに十分です。

Q：もう1回やってみるとどうなりますか？  
成功する。

失敗する。なぜですか？

A：すでに十分です。

Q：

同

左

A：—

Q：

同

左

A：—

Q：

同

左

A：—

Q：リコメンデーションは先進農家から聞いたのですか？

A：普及員からと自分自身の経験です。

Q：リコメンデーションを知らないのはどうしてですか？

A：—

Q：改善をさまたげている問題は何ですか？

A：問題ありません。

Q：防除する時何に注意しなければなりませんか？

A：防除担当メンバーから報告を受け自分で病害虫の状況を観察する。

Q：防除の成果をどのようにチェックしますか？

A：防除の後は害虫がいない。稲の生育がよい。

Q：上記の方法（成果のチェック）について訓練が必要ですか？

A：知識を増す為に必要です。

Q：現在の方法で満足していますか？ 不十分ですか？

A：増収させるには常に技術の改善が必要です。

(2) 事例分析整理表

それぞれのインタビュー事例の分析整理表を次に示す。その分析整理は次のごとく行われている。

1. 質問と回答にはそれぞれ記号と番号を付して  
Q<sub>1</sub>, A<sub>1</sub> ~ Q<sub>30</sub>, A<sub>30</sub> などとしている。
2. 質問や回答の性格や内容を分類している。分類のしかたはⅡ-1-(a)の「私の立脚点」内のⅡ「質問の事例とその質問のねらい」に於いて述べた質問の事例の分類にもとづいており、同じくA-1-1とかA-2-2などの記号を用いて区分している。回答内容もその回答内容をもたらずであろうと思われる質問の記号を用いて分類区分してみた。
3. 更に掘り下げて技能の存在や内容を確認するために追加すべきであると思われる質問の分類区分を、上と同様の記号を用いて(A-1-3)とか(A-3-2)などと示してみた。
4. 実際になされた質問そのものが的確であるかどうかについて次のように判定し、記号をもって示してみた。
  - ◎ 必要ない(と思われる質問) ×
  - ◎ 具体的ではない(と思われる質問) △  
回答すべき内容範囲を具体的に示していない
  - ◎ 充分でない(と思われる質問) □  
技能の所在をたしかめるには不十分である
  - ◎ 重複している(と思われる質問)(Q<sub>x</sub>と重複) W(Q<sub>x</sub>)
  - ◎ 矛盾している(と思われる質問) ✕
  - ◎ 適当である(と思われる質問) ○
5. 先進農民と一般農民との差がある ◎
6. 質問の内容 (田植作業), (元肥の種類と量) など

分析整理表 インタビュー事例1) (ジャカルタチーム)

先進農民 氏名 ウヤ		一般農民 氏名 ロチマン	
収量(最高) 10.56トン		収量(最高) 9.28トン	
年齢 35才		年齢 47才	
学歴 小卒		学歴 小卒	
分析整理内容		分析整理内容	
Q <sub>1</sub>	(品種撰択) A-1-1 ○	Q <sub>1</sub>	(同左) A-1-1 ○
A <sub>1</sub>	A-3-1,2	A <sub>1</sub>	A-3-1,2

Q <sub>2</sub>	(同上)	A-2-1	○
A <sub>2</sub>		A-2-2	
Q <sub>3</sub>	(種子の撰択入手)	A-1-1	○
A <sub>3</sub>		A-1-2,3	
		(A-1-4)	
Q <sub>4</sub>	(混種理由)	A-2-1	○
A <sub>4</sub>		(A-2-2, A-3-1,2……)	
Q <sub>5</sub>	(種子撰択入手留意点)	A-2-2 △,□	
A <sub>5</sub>		A-2-2	◎
Q <sub>6</sub>	(種子処理作業)	A-1-1	○
A <sub>6</sub>		A-1-2	
		(A-1-3,4)	
Q <sub>7</sub>	(同上)	A-2-1	○
A <sub>7</sub>		A-2-1,2	
Q <sub>8</sub>	(同上)	A-2-2	△,□
A <sub>8</sub>		A-2-2	◎
		(A-3-1,2……)	
Q <sub>9</sub>	(苗床づくり)	A-1-1	○
A <sub>9</sub>		A-1-2	
		(A-1-3,4)	
Q <sub>10</sub>	(同上)	A-2-1	○
A <sub>10</sub>		A-2-2	
Q <sub>11</sub>	(同上)	A-2-2, A-3-1	△,□
A <sub>11</sub>		A-3-1	
		(A-3-2)	
Q <sub>12</sub>	(同上)	A-3-2	○
A <sub>12</sub>		A-3-2	◎
		(A-4-1,2, A-5)	
Q <sub>13</sub>	(播種作業)	A-1-1	○
A <sub>13</sub>		A-1-1	
		(A-1-2,3, A-2-1)	
Q <sub>14</sub>	(同上)	A-2-2	△,□
A <sub>14</sub>		A-2-2,3	
		(A-3-1,2, A-4-1,2……)	
Q <sub>15</sub>	(苗代管理)	A-1-1	○
A <sub>15</sub>		A-1-1	◎
		(A-1-2,3,4)	

Q <sub>2</sub>	(同左)	A-2-1	○
A <sub>2</sub>		A-2-2	
Q <sub>3</sub>		A-1-1	○
A <sub>3</sub>		A-1-2,3	
		(A-1-4)	
Q <sub>4</sub>	(同左)	A-2-1	○
A <sub>4</sub>		A-2-2	
		(A-2-2, A-3-1,2……)	
Q <sub>5</sub>	(同左)	A-2-2	△,□
A <sub>5</sub>		A-2-2	
Q <sub>6</sub>	(同左)	A-1-1	○
A <sub>6</sub>		A-1-2	
		(A-1-3,4)	
Q <sub>7</sub>	(同左)	A-2-1	○
A <sub>7</sub>			
Q <sub>8</sub>	(同左)	A-2-2	△,□
A <sub>8</sub>		A-2-2	
		(A-3-1,2……)	
Q <sub>9</sub>	(同左)	A-1-1	○
A <sub>9</sub>		A-1-2	
		(A-1-3,4)	
Q <sub>10</sub>			
A <sub>10</sub>			
Q <sub>11</sub>	(同左)	A-2-2, A-3-1	△,□
A <sub>11</sub>		A-3-1	
		(A-3-2)	
Q <sub>12</sub>	(同左)	A-3-2	○
A <sub>12</sub>		A-3-2	
		(A-4-1,2, A-5……)	
Q <sub>13</sub>	(同左)	A-1-1	○
A <sub>13</sub>		A-1-1	
		(A-1-2,3, A-2-1)	
Q <sub>14</sub>	(同左)	A-2-2	△,□
A <sub>14</sub>		A-2-2,3	
		(A-3-1,2, A-4-1,2……)	
Q <sub>15</sub>	(同左)	A-1-1	○
A <sub>15</sub>		A-1-1	◎
		(A-1-2,3,4)	

Q<sub>16</sub> (苗代管理) A-2-1 ○  
 A<sub>16</sub> A-2-1  
 Q<sub>17</sub> (同上) A-2-2 △, □  
 A<sub>17</sub> A-3-1  
 (A-3-2, A-4-1.2……)  
 Q<sub>18</sub> (耕起作業) A-1-1 ○  
 A<sub>18</sub> A-1-2  
 (A-1-2.3.4, A-2-1)  
 Q<sub>19</sub> (同上) A-2-2, A-3-1 △, □  
 A<sub>19</sub> A-2-2, A-3-1  
 Q<sub>20</sub> (同上) A-3-2 ○  
 A<sub>20</sub> A-3-2  
 (A-3-2, A-4-1.2……)  
 Q<sub>21</sub> (田植作業) A-1-1 ○  
 A<sub>21</sub> A-1-1  
 Q<sub>22</sub> (同上) A-1-2  
 A<sub>22</sub> A-2-1.2  
 Q<sub>23</sub> (同上) A-2-2, A-3-1, △, □  
 A<sub>23</sub> A-2-2, A-3-1.2  
 (A-3-2, A-4-1.2……)  
 Q<sub>24</sub> (施肥作業) A-1-1 ○  
 A<sub>24</sub> A-1-1.2  
 (A-1-2.3.4, A-2-1)  
 Q<sub>25</sub> (同上) A-2-2 △, □  
 A<sub>25</sub> A-2-2, A-3-1  
 (A-3-2, A-4-1.2……)  
 Q<sub>26</sub> (除草作業) A-1-1 ○  
 A<sub>26</sub> A-1-1  
 (A-1-2.3.4, A-2-1)  
 Q<sub>27</sub> (同上) A-2-2 △, □  
 A<sub>27</sub> A-2-2, A-3-1  
 (A-3-2, A-4-1.2……)  
 Q<sub>28</sub> (水管理) A-1-1 ○  
 A<sub>28</sub> A-1-1  
 (A-1-2.3.4, A-2-1)  
 Q<sub>29</sub> (同上) A-2-2 △, □  
 A<sub>29</sub> A-2-2, A-3-1  
 (A-3-2, A-4-1.2……)

Q<sub>16</sub> (同上) A-2-1 ○  
 A<sub>16</sub> A-2-1  
 Q<sub>17</sub> (同上) A-2-2, A-3-1 △, □  
 A<sub>17</sub> A-3-1, A-3-2  
 (A-3-2, A-4-1.2……)  
 Q<sub>18</sub> (同左) A-1-1 ○  
 A<sub>18</sub> A-1-2  
 (A-1-2.3, A-2-1)  
 Q<sub>19</sub> (同上) A-2-2, A-3-1 △, □  
 A<sub>19</sub> A-2-2, A-3-1  
 Q<sub>20</sub> (同上) A-3-2 ○  
 A<sub>20</sub> A-3-2  
 (A-3-2, A-4-1.2……)  
 Q<sub>21</sub> (同左) A-1-1 ○  
 A<sub>21</sub>  
 Q<sub>23</sub> (同左) A-2-2, A-3-1 △, □  
 A<sub>23</sub> A-2-2, A-3-1.2  
 (A-3-2, A-4-1.2……)  
 Q<sub>24</sub> (同左) A-1-1 ○  
 A<sub>24</sub> A-1-1.2  
 (A-1-2.3.4, A-2-1)  
 Q<sub>25</sub> A-2-2 △, □  
 A<sub>25</sub> A-2-2, A-3-1  
 (A-3-2, A-4-1.2……)  
 Q<sub>26</sub> (同左) A-1-1 ○  
 A<sub>26</sub> A-1-1  
 (A-1-2.3.4, A-2-1)  
 Q<sub>27</sub> (同左) A-2-2 △, □  
 A<sub>27</sub> A-2-2, A-3-1  
 (A-3-2, A-4-1.2……)  
 Q<sub>28</sub> (同左) A-1-1 ○  
 A<sub>28</sub> A-1-1  
 (A-1-2.3.4, A-2-1)  
 Q<sub>29</sub> (同左) A-2-2 △, □  
 A<sub>29</sub> A-2-2, A-3-1  
 (A-3-2, A-4-1.2……)

Q30	(病害虫防除) A-1-1	○	Q30	(同左) A-1-1	○
A30	A-1-1	◎	A30	A-1-1	
	(A-1-2.3.4)			(A-1-2.3.4, A-2-1)	
Q31	(同上) A-2-1	○	Q31		
A31	A-2-1		A31		
Q32	(同上) A-2-2	△, □	Q32	(同左) A-2-2	△, □
A32	A-2-2, A-3-1.2		A32	A-2-2, A-3-1	
	(A-2-2, A-3-1.2, A-4-1.2...)			(A-2-2, A-3-1.2, A-4-1.2...)	
Q33	(一般生育) A-1-1	△, □	Q33	(一般生育) A-1-1	△, □
A33	A-1-1		A33	A-1-1	
	(A-1-2.3.4)			(A-1-2.3.4)	
Q34	(同上) A-2-1	○	Q34	(同左) A-2-1	○
A34	A-2-1	◎	A34	A-2-1	
	(A-2-2, A-3-1.2, A-4-1.2...)			(A-2-2, A-3-1.2, A-4-1.2...)	
Q35	(収穫調整作業) A-1-1	△, □	Q35	(同左) A-1-1	△, □
A35	A-1-1		A35	A-1-1	
Q36	(同上) A-2-1	○	Q36	(同左) A-2-1	○
A36	A-2-1.2		A36	A-2-1.2	
Q37	(同上) A-2-2, A-3-1	△, □	Q37	(同左) A-2-2, A-3-1	△, □
A37	A-3-1.2	◎	A37	A-3-1.2	
	(A-3-2, A-4-1.2...)			(A-3-2, A-4-1.2...)	

[ 分析結果 ] 要約

1. 不必要な質問はない。
2. 多くがA-1-1から始められている。
3. しかし、多くは更に掘り下げて技能を明らかにしようとする質問を続けていない。
4. 具体的でない一般的かつ抽象的な質問がめだつ。
5. 先進農民と一般農民の差として、明らかにしたものは次のとおりである。
 

(1) 種子撰択入手時の問題意識	(7) 田植作業時の作業要領
(2) 種子処理作業時の問題意識	(8) 除草作業要領
(3) 苗床耕起作業チェック方法	(9) 病害虫防除時の問題意識
(4) 苗代管理作業時の問題意識	(10) 生育診断時の問題意識
(5) 本日耕起作業チェック方法	(11) 収穫作業時の問題意識
(6) 田植作業時の問題意識	

分析整理表 インタビュー事例2) (ボタンカルクチーム)

先進農民 氏名	タジュディン	一般農民 氏名	ラサン
収量(最高)	8.5トン	収量(最高)	8.0トン
年齢	40才	年齢	50才



学歴 高校卒		その 差	学歴 小卒	
分析整理内容			分析整理内容	
Q1 (元肥の種類と量)	×	◎	Q1 (同左)	×
A1			A1	
Q2 (追肥の時期)	×	◎	Q2 (同左)	×
A2	A-1-2, A-3-1 (A-1-3, A-1-4, A-2-1, A-3-2)		A2	A-1-2, A-3-1 (A-1-3, A-1-4, A-2-1, A-3-2)
Q3 (多追肥の影響)	×		Q3 (同上)	×
A3			A3	
Q4 (元肥施用) A-1-1	○		Q4	×
A4	A-1-1, A-1-2 (A-1-3.4, A-2-1.2, A-3-1.2……)		A4	
Q5 (除草剤の種類) A-3-2	△, □	◎	Q5	×
A5	A-3-2 (A-1-1.2.3.4, A-2-1.2, A-3-1…)		A5	
Q6 (除草剤の使い方) A-3-2	△, □	◎	Q6 (均等施肥) A-3-1	□
A6	A-3-2 (A-1-1.2.3.4, A-2-1.2, A-3-1…)		A6	(A-1-1.2.3.4, A-2-1.2, ……)
Q7 (元肥施用の必要性)	×, W(Q4)		Q7 (同上) A-3-1	□
A7	A-1-2		A7	(A-1-1.2.3.4, A-2-1.2, ……)
Q8 (同上) A-1-2	×		Q8 (農業経験)	×
A8			A8	
Q9 (元肥不十分の鑑定) A-1-2	○, W(Q4)		Q9 (耕起の道具)	×
A9	A-1-2 (A-1-3.4)		A9	
Q10 (同上) A-2-1.2	○		Q10 (耕起回数) A-3-2	□
A10	A-2-1.2 (A-1-1.2.3.4, A-2-1.2, A-3-1…)		A10	A-2-2, A-3-2 (A-1-1.2.3.4, A-2-1.2, A-3-1…)
Q11 (同上) A-3-1	○		Q11 (耕深の影響) A-1-1.2	□
A11	A-3-2 (A-1-3.4, )		A11	A-1-2, (A-1-3.4, )
Q12 (田植水コントロール) A-3-1	○	◎	Q12 (同上) A-2-1	○
A12	A-3-2 (A-1-1.2.3.4, A-2-1.2……)		A12	A-2-1, A-4-1
Q13 (大苗) A-3-1	×		Q13 (同上) A-3-1	□
A13			A13	A-3-1.2 (A-3-2)
Q14 (元肥不適當の理由) A-2-1	□, W(Q4)		Q14 (牛糞と肥沃さ)	×

A 14	A-2-2 (A-3-1.2, A-4-1.2……)	
Q 15	(肥料到着遅延) A-2-1	○
A 15	A-2-2 (A-3-1.2, A-4-1.2……)	
Q 16	(元肥不足の処置) A-3-1 □, W(Q9)	
A 16	A-3-1 (A-3-2, A-4-2, A-5)	
Q 17	(均等施肥) A-3-2	△, □
A 17	A-3-2 (A-1-1.2.3.4, A-2-1.2, A-3-1.2……)	
Q 18	(施肥量評価) A-1-2	△, □
A 18	A-1-2 (A-1-3.4, A-2-1.2, A-3-1.2……)	
Q 19	(熟期遅延) A-1-1	×
A 19	A-1-2 (A-1-2.3, A-2-1.2, A-3-1.2……)	
Q 20	(協同施肥) A-3-1	×
A 20		
Q 21	(田植後元肥) A-3-1	※, W(Q2)
A 21		
Q 22	(田植前元肥の肥効)	×
A 22		
Q 23	(元肥せぬ農家) A-4-2	△, □
A 23	A-4-2.3, (A-5)	
Q 24	(ネズミ防除) A-4-2	△, □
A 24	A-4-2 (A-1-1.2.3.4, A-2-1.2……)	
Q 25	(同上) A-4-2	△, □
A 25	A-4-2 (A-5)	
Q 26	(追肥時期) A-3-1	×
A 26	A-3-1	
Q 27	(指導内容)	×
A 27		
Q 28	(多追肥の有無) A-3-1	△, □

① 雑草防除法

② ネズミ防除法

A 14		
Q 15	(訓練の有無)	×
A 15		
Q 16	(同上)	×
A 16		
Q 17	(本田準備) A-3-1	△, □
A 17	A-3-2 (A-1-1.2.3.4, A-2-1.2……)	
Q 18	(ワラの処理) A-3-1	○
A 18	A-3-2	○
Q 19	(指導の有無)	×
A 19		
Q 20	(雑草の処理) A-3-1	
A 20	A-3-2 (A-1-1.2.3.4, A-2-1.2……)	
Q 21	(増収要因) A-2-1	△, □
A 21	A-2-2 (A-2-1.2, A-3-1.2……)	
Q 22	(同上)	×
A 22		
Q 23	(ネズミ防除) A-3-1	□
A 23	A-3-1 (A-1-1.2.3.4, A-2-1.2……)	
Q 24	(施肥遅延の影響)	×
A 24		

A 28	A-2-2	
	(A-1-1.2.3.4, A-2-1.2.....)	
Q 29	(追肥時間) A-3-1	△, □
A 29	A-3-2	
	(A-1-1.2.3, A-2-1.2.....)	
Q 30	(同上) A-3-2	
A 30	A-3-2	
	(A-1-1.2.3, A-2-1.2.....)	
Q 31	(同上) A-3-2	□
A 31		
	(A-1-1.2.3, A-2-1.2.....)	
Q 32	(平均収量) B-2	○
A 32	B-2	
Q 33	(同上) B-3	□
A 33	B-3	

〔分析結果〕要約

1. 不必要，具体的にない一般的かつ抽象的な質問が多い。
2. 多くはA-3-1.2から始められている。
3. 他の作業もしくは技術項目についての質問との混合がある。
4. 先進農民と一般農民との差として

- (1) 元肥の種類と量の差
- (2) 追肥の時期の差
- (3) 肥料の均等撒布技能の差

を得たが，その他，次の各項目に差があるのではないかとわかれる。

- (4) ネズミ防除に関する問題意識
- (5) 本田耕起の耕深に関する問題意識
- (6) 雑草防除法に関する問題意識

分析整理表 インタビュー事例31-1 (チヘヤチーム)

先進農民 氏名 ドウキ		一般農民 氏名 ロサディ	
収量(最高)	9.4トン	収量(最高)	6.0トン
年齢	54才	年齢	37才
学歴	小卒	学歴	小卒
〔分析整理内容〕		〔分析整理内容〕	
Q <sub>1</sub>	(苗代害虫種類) A-1-1 □	Q <sub>1</sub>	(同左) A-1-1 □
A <sub>1</sub>	A-1-1		A-1-1
Q <sub>2</sub>	(同上被害徴候) A-1-2 □	Q <sub>2</sub>	(同左) A-1-2 □
A <sub>2</sub>	A-1-2		A-1-2

(A-1-2.3.4, A-2-1.2……)

Q3 (その防除のむつかしさ) W(Q1)

A3 A-3-2

Q4 (被害内容) A-1-2 W(Q2)

A4 A-1-2

(A-1-2.3.4, A-2-1.2……)

Q5 (その条件差) A-2-1 □

A5 A-2-1

(A-2-2, A-3-1.2……)

Q6 (その繁殖) ×

A6

Q7 (苗代防除時期) A-3-1 □, ×

A7 A-3-2

Q8 (同上) A-1-4 △, □

A8 A-3-1, A-3-2

(A-1-3, A-2-1.2……)

Q9 (防除方法) A-3-1 △, □

A9

(A-3-2, A-4-1.2……)

Q10 (同上) A-3-1 △, □

A10

Q11 (農薬の種類) ×

A11

Q12 (農薬撰択の理由) ×

A12

Q13 (薬液濃度) A-3-2 □

A13 A-3-2

(A-3-2)

Q14 (薬液計量) A-3-2 □

A14 A-3-2

(A-1-1.2.3.4, A-2-1.2, A-3-1……)

Q15 (計量不十分の影響) A-1-1 W(Q14)

A15

(A-1-1.2.3.4……)

Q16 (防除時間) A-3-2 △, □

A16 A-3-2

(A-1-1.2.3.4, A-2-1.2, A-3-1……)

Q17 (風向と撒布) A-3-2 □

◎

◎

◎

(A-1-2.3.4, A-2-1.2……)

Q3 (同左) W(Q1)

A3 A-3-2

Q4 (同左) A-1-2 W(Q2)

A4 A-1-2

(A-1-2.3.4, A-2-1.2……)

Q5 (同左) A-2-1 □

A5 A-2-1

(A-2-2, A-3-1.2……)

Q6 (同左) ×

A6

Q7 (同左) A-3-1 □, ×

A7 A-3-2

Q8 (同左) A-1-4 △, □

A8 A-3-2

(A-1-3, A-2-1.2……)

Q9 (同左) A-3-1 △, □

A9

(A-3-2, A-4-1.2……)

Q10 (同上) A-3-1 △, □

A10

Q11 (同左) ×

A11

Q12 (同左) ×

A12

Q13 (同左) A-3-2 □

A13 A-3-2

(A-3-2)

Q14 (同左) A-3-2 □

A14 A-3-2

(A-1-1.2.3.4, A-2-1.2, A-3-1……)

Q15 (同左) A-1-1 W(Q14)

A15

(A-1-1.2.3.4……)

Q16 (同左) A-3-2 △, □

A16 A-3-2

(A-1-1.2.3.4, A-2-1.2, A-3-1……)

Q17 (同左) A-3-2 □

A 17	A-3-2			A 17	A-3-2		
	(A-1-1.2.3.4, A-2-1.2……)				(A-1-1.2.3.4, A-2-1.2……)		
Q 18	(ノズルとの距離) A-3-2		□	Q 18	(同左) A-3-2		□
A 18	A-3-2			A 18	A-3-2		
	(A-1-1.2.3.4, A-2-1.2……)				(A-1-1.2.3.4, A-2-1.2……)		
Q 19	(作業の評価) A-3-2		△, □	Q 19	(同左) A-3-2		△, □
A 19	A-3-2			A 19	A-3-2		
	(A-3-2)				(A-3-2)		
Q 20	(同上) A-3-2		W(Q19)	Q 20	(同上) A-3-2		W(Q19)
A 20	A-3-2			A 20	A-3-2		
	(A-3-2)				(A-3-2)		
Q 21	(スプレー利用) A-3-2		△, □	Q 21	(同左) A-3-2		△, □
A 21				A 21			
	(A-1-1.2.3.4……)				(A-1-1.2.3.4……)		
Q 22	(未習得技能) A-4-1		△, □, W	Q 22	(同左) A-4-1		△, □, W
A 22	A-4-1			A 22	A-4-1		
	(A-1-1.2.3.4……)				(A-1-1.2.3.4……)		
Q 23	(必要技能)		W	Q 23	(同左)		W
A 23				A 23			
Q 24	(共同防除) A-3-1		△, □	Q 24	(同左) A-3-1		△, □
A 24	A-3-1			A 24	A-3-1		
	(A-1-1.2.3.4……)				(A-1-1.2.3.4……)		
Q 25	(防除方法の差) A-3-1		×	Q 25	(同左) A-3-1		×
A 25				A 25			
Q 26	(アドバイス) A-5		△, □	Q 26	(同左) A-5		△, □
A 26				A 26	A-5		
Q 27	(同上) A-5		W(Q26)	Q 27	(同左) A-5		W(Q26)
A 27				A 27	A-5		

[ 分析結果 ] 要約

1. 具体的でない、ごく一般的抽象的な質問が多い。不必要な質問もある。
2. 多くはA-3-1.2から始められている。
3. 質問の重複が比較的多い。
4. 先進農民と一般農民の差として
  - (1) 防除がむつかしいと考えている苗代病害虫の種類の違い
  - (2) 苗代病害虫防除時期の違い
  - (3) 防除の時間(朝夕もしくは日中)の違い
  - (4) 未習得と自覚している技能の種類の違い

を得たが、彼等の既に持っている技能の差は明確に把握できていない。

分析整理表 インタビュー事例3)-2 (チヘヤグループ)

先進農民 氏名 ナリム			一般農民 氏名 サモン		
収量(最高) 9.4トン			収量(最高) 5.4トン		
年齢			年齢		
学歴			学歴		
分析整理内容			分析整理内容		
Q <sub>1</sub>	(病害虫防除開始年)	×	Q <sub>1</sub>	(同左)	×
A <sub>1</sub>			A <sub>1</sub>		
Q <sub>2</sub>	(防除技術の伝達源)	×	Q <sub>2</sub>	(同左)	×
A <sub>2</sub>			A <sub>2</sub>		
Q <sub>3</sub>	(現技術の評価) A-3-1	△,□	Q <sub>3</sub>	(同左) A-3-1	△,□
A <sub>3</sub>	A-3-1.2		A <sub>3</sub>	A-3-1.2	
	(A-1-1.2.3.4, A-2-1.2……)			(A-1-1.2.3.4, A-2-1.2……)	
Q <sub>4</sub>	(同上) A-3-2	W(Q <sub>3</sub> )	Q <sub>4</sub>	(同左) A-3-2	W(Q <sub>3</sub> )
A <sub>4</sub>	A-3-2		A <sub>4</sub>	A-3-2	
	(A-1-1.2.3.4, A-2-1.2……)			(A-1-1.2.3.4, A-2-1.2……)	
Q <sub>5</sub>	(標準技術達成度)	×	Q <sub>5</sub>	(同左)	×
A <sub>5</sub>			A <sub>5</sub>		
Q <sub>6</sub>	(技術伝達源)	×	Q <sub>6</sub>	(同左)	×
A <sub>6</sub>			A <sub>6</sub>		
Q <sub>7</sub>	(標準技術未到理由)	×	Q <sub>7</sub>	(同左)	×
A <sub>7</sub>			A <sub>7</sub>		
Q <sub>8</sub>	(標準到達計画)	※,×	Q <sub>8</sub>	(同左)	※,×
A <sub>8</sub>			A <sub>8</sub>		
Q <sub>9</sub>	(同上)	※,×	Q <sub>9</sub>	(同左)	※,×
A <sub>9</sub>			A <sub>9</sub>		
Q <sub>10</sub>	(防除上の留意点) A-2-2	△,□	Q <sub>10</sub>	(同左) A-2-2	△,□
A <sub>10</sub>			A <sub>10</sub>		
	(A-1-1.2.3.4, A-2-1)			(A-1-1.2.3.4, A-2-1)	
Q <sub>11</sub>	(同上)	※,W(Q <sub>10</sub> )	Q <sub>11</sub>	(同上)	※,W(Q <sub>10</sub> )
A <sub>11</sub>			A <sub>11</sub>		
Q <sub>12</sub>	(失敗の原因)	※,W(Q <sub>10</sub> )	Q <sub>12</sub>	(同左)	※,W(Q <sub>10</sub> )
A <sub>12</sub>			A <sub>12</sub>		
Q <sub>13</sub>	( ? )	※,×	Q <sub>13</sub>	( ? )	※,×
A <sub>13</sub>			A <sub>13</sub>		
Q <sub>14</sub>	(防除時の留意点) A-1-1	△,□			
A <sub>14</sub>	A-1-1				
	(A-1-1.2.3.4, A-2-1.2……)				

Q 15	(作業結果のチェック) A-3-2 △, □
A 15	(A-1-1.2.3.4, A-2-1.2, A-3-1...)
Q 16	(成果チェック) A-4-1 △, □
A 16	(A-1-1.2.3.4, A-2-1.2, A-3-1.2...)
Q 17	(技術要望) A-4-1 △, □
A 17	(A-1-1.2.3.4, A-2-1.2,.....)

[ 分析結果 ] 要約

1. 不必要あるいは矛盾する質問が非常に多い。
2. 具体的でない、ごく一般的な質問が多い。重複もある。
3. 多くはA-3-1.2 から始められている。
4. 先進農民と一般農民との差は何も把握できていない。

(3) [ 考察 ] 分析結果について

59年度分調査インタビューの不十分さとその原因

以上の各事例の分析整理は、次のようにまとめ、結論づけられるであろう。

1. 「具体的でなく、一般的かつ抽象的な質問」や「不十分な質問」が多く、又、「不必要な質問」や「重複、矛盾する質問」があったことに関しては、

- (1) まづ、卒直に言って、調査質問者自身の目的意識の不十分さ、つまりこのインタビューの具体的な狙いを、各調査者が明確に意識していなかったのではないかという疑問を生じる。

同時に、技能 (Skill) と知識 (Knowledge) との差を明確に認識していなかったからではないかという説明も出来る。

- (2) 更に考えられる他の要因は、調査質問者の事前の準備の不十分さである。

1) 各自が自分自身の基準質問をそれぞれ具体的に設定し、組立てて、これを事前に暗記しマスターしてインタビューに臨んだかどうか？

2) 質問を出来るだけ掘り下げるべき個所、つまり1つのトピック項目の中で、いわゆる技能を内在しているのではないと思われる作業や観察、鑑定判断のトピック、項目、あるいは、更にそれらを具体的に細分化したサブ項目を事前に充分整理し準備していたかどうか？

これらについては、準備期間中に論議はしたけれど、その具体的な実行については意識統一の徹底を欠いたうらみがある。

2. 基準質問事例の「A-1-1」(問題意識の把握)からではなく、「A-3-1.2」(解決に必要な作業名ないし作業技能内容)や「A-4-1.2」から質問を始めている場合が多いこと、又たとえ「A-1-1」から始めても、さらに掘り下げて技能の存在や内容を明確にしようとする質問が続いていないことに関しては、

(1) 調査質問者各自が設定した基準質問の内容と組立が具体的かつ充分でなかったことを示しているのであろうと思われる。

ここでの問題は、農民の問題意識、観察鑑定力、その問題に関する重要度判断と態度決定、原因の追跡探求力、結論対応策の判定力あるいは各作業の技能ないしコツなどを具体的に農民から聴き取るためには、どんな質問をすればよいのかということである。

しかも、1問1答のピッチを小さくしたくない、つまり質問を小さく区分しすぎず農民をしてなるべく自由に多く答えさせ話させたり、できるだけあらゆる作業や観察鑑定や判断の項目に共通して使用できる基準質問にしたりなどなどの要求をも満たす質問を工夫し、組立てる必要があるのである。

充分な思案と工夫がなければ充分な基準質問にはならない。

調査質問者各自がどこまで意図し、意識してその質問を考案したかによって質問の内容と組立は大きく相違するであろう。

なお、当然ながら先進農民と一般農民とに対する質問は同一順序、同一内容であればあるほど、その回答の差を明確にするはずである。

(2) 基準質問の作成を各調査質問者に任せず、一定のものに固定する方がよかつたのではないかという疑問も生ずる。その時はもちろん、調査質問者の充分な理解と暗記習熟とが前提条件である。でなければツボを外さずに掘り下げて或はつっこんでとっさに追加の質問をすることが出来ないからである。

しかし、本年度基準質問の作成を各調査者に任せたのは、まさに、全く同じ理由によるものだったのである。

(3) 特にA-1-2.3.4, A-2-2, A-3-2, そしてA-4-2以下の質問が少く、不十分であった。

全体として、調査質問者が基準質問設定の意義とその重要性を再認識する必要があることを示していると思われる。

3. 期待されていた先進農民と一般農民との技能の差の把握が不十分であったことに関しては

(1) 同一先進地域内における先進農民と一般農民との差は、先進地域内の先進農民と一般地域の一般農民との差に比して、その差が少いことを指摘することができる。



(2) すでに明らかになった現実の調査質問の不充分さは、当然のことだが十分な成果を生んでおらず、多くの質問の割にはその収穫は少なかった。

技能の存在がはっきり浮び上らずその差も又あまり把握されていない。或るチームは両者の問題意識の差を相当数把握したが、具体的な技能の差の把握にまでは到っていない。

4. 事前に提示され、検討された基準質問事例そのものの可否

(1) 「技能」についての認識の差は基準質問事例の理解に差を生じ、又は、各自の基準質問の設定の相違をもたらしめているようである。

たとえどうすればよいかを「知っている」としても、その作業や観察鑑定や判断の実務の累積や練習の反復がなければ上手に、手早く、あるいはとっさに、しかも正確に「することができる」技能力は得られないものである。

具体的な技能やコツを言葉や文字で説明することは一般的に難しい。しかし、少なくとも、いつ、いかなる場合に、何のためにその技能やコツが必要なのか、或は、その技能やコツを発揮できるのか？を掴むことはできる。

そして、これが基準質問によって得られる回答の限界であると思われる。その回答から調査質問者は技能の存在を確かめ、その内容を知ることではできても技能そのものを得られるわけではないのである。ここに技能と知識との区分の難しさがある。

例えば自動車のタイヤのパンクの修理を夜懐中電燈で、1人で15分か20分で済ませればSkillがあると言えようが、1時間以上もかかるのではそれをSkillありと言えらるだろうか？練習によって、さらに何かのコツをマスターしパンク修理の技能を身につけねばならぬのではないか？いったい、修理作業の手順のどこにそのコツや技能があるのか？そして必要なのか？どこがむづかしいのか？あとの祭であるが、基準質問の事例を検討した際に上記のような検討を十分にせず、理解不十分なままに過ぎてしまったうらみがある。

これらの意味で、基準質問事例そのものを含めて今後の再検討が必要であると思われる。調査質問者の十分な理解は必須条件である。

(2) 基準とした質問の数が多かった。

特に“そして、それは何故か？”という質問は、その当時はその必要性を強調したのだが、この質問の回答が直接には技能の存在や内容を示さないのならば省略してもよいのではないかとと思われる。

なお、事前の試行および協議の結果、いくつかの質問は事例として並列するとかえって混乱を招くとして、その時点で除去している。(A-2-2, A-3-2の一部)

(3) 基準質問の質問順序 — たとえば、A-3-1.2を先に質問する方が現実の問題として焦点をはっきりさせ、農民の回答を具体的かつ容易にするのかもしれない — についても疑問を生じて来ている。

5. 60年度分調査インタビューの改善について

以上述べたとおり、この59年度の経験には数々の欠陥と問題があり、訓練ニーズそのものの把握という点での成果は乏しかった。

しかし、この経験が訓練ニーズ把握調査方法の事例調査研究としては、多くの果実をもたらしたことも又、明らかになったのである。この経験学習の成果は、60年度において十分に利活用することが出来るだろう。

### Ⅲ 訓練ニーズ調査実施要領の改善について

#### 1. 59年度実施過程で得た問題点

この調査実施の中で調査者及び関係者たちは2～3の共通する困難に直面し、いくつかの疑問や問題点を提示している。

(1) 困難の1つは調査対象農民の撰定手順と他機関との協力とにあった。

1) 調査実施要領では、「DINAS(局)その他で聞いたりしらべたりして、先進米生産地域の増産共進会優勝者を「先進農民」として撰ぶこと」とし、「先進農民」「一般農民」の撰定基準としては、その他に一定の稲作面積規模をもち、自作であることを必須条件としていた。

しかし、現実にはバタンカルク及びジャカルタの両調査チームは、調査当日普及所の推せんを得てあるいは当日無作為に調査対象をえらんだ。チヘヤチームは事前のDINASの農業統計を基礎にした計数分析によって農業先進地域を撰定し、その地域内の増産共進会優勝グループのリーダーを「先進農民」として撰び、又そのグループ以外から「一般農民」を撰んだ。

現地機関当局との連けいの緊密化を考えれば、彼等が推せんした農民をそのまま調査対象農民としたことは不自然ではないが、バタンカルクとジャカルタチームの調査では、結果として、その目的に適合する対象農民の撰定ができなかつたうらみがある。

チヘヤチームの撰定は意図的、かつ理論的であった。しかし、相当な時間と作業とを要している。調査要領は、農業統計処理による撰定作業までも期待していたわけではなかった。

適切な調査対象撰定と現地機関との連けい強化とを同時に実現するには、現地機関当局者との協議と調査者自身の判断によって事前に対象農民の撰定を完了しておき、調査当日を待つことが必要であろう。

2) 対象農民撰定経過における現地機関当局者との連けい強化は、同じく調査当日の同行という形でも現われている。しかし、これ又、調査者に対する農民の警戒をとさせる効果と同行した農民指導機関当局者への農民の配慮が、調査応答内容に影響を与えた逆効果とが併行して現われて調査者を苦しめた。この困難の解決はむづかしい。

しかし、例えば事前に一度、現地機関当局者と同行して紹介を得た後調査当日は調査者だけが農民を訪問することなどが考えられる。

(2) もう1つの困難は、調査者たちの創意工夫による数多くの項目と質問が常識的な面接調査時間の中で消化しきれず、稲作栽培のすべての経過におけるニーズの調査ができなかつたこと、及び実際の質問の数の割にはこの調査本来の狙いであった先進農民と一般農民と

の Skill の差の把握がほとんどできなかったことである。

1) おそらく調査要領内の基準質問事例だけでも相当な時間を要したであろう。実施要領では「(13トピック)26項目ごとに22の質問」を基準としていた。基準質問も多すぎた。

又、ここでは、調査者の創意工夫によって事前に準備した質問と現実の現場の実際の質問とのズレが問題となる。又、各質問の現実的な効率つまり、その質問によって得られるはずの応答の性格やていどがこの調査の本来のねらい、Skillの把握と正に適合し、その核心にふれてきたかどうかの問題である。

しかし、現実の実際の面接の中では「なるべく農民に多く自由に話させる、調査者ももっとも肝心の核心にふれる質問にしぼってなるべく質問を少なくする、又、とっさに農民の回答を更にほり下げる的確な質問をするなど」などというような理想的な面接活動はいつでも、誰にでもは出来るはずのないことであって、つい質問を重ね、質問数が多くなりやすいのは当然である。

役に立たぬわけではないが直接この調査の狙いとは結びつかない質問を削除して、思い切って基準とする質問の数をへらすことしかこの問題の解決の途はないのではなからうか。なぜなら、調査者の面接調査力が一挙に向上することを期待するわけにはゆかないからである。

2) さらにこの困難の原因は、次のように説明し得るのではなからうか？ それは、

「Skill とは何か？」つまり、この調査の目的であるニーズの把握の内容についての調査者各自の認識が不十分であったという説明である。

事実、記録によると各トピックについての多数の質問のその多くは、水稻栽培の経過を聞く質問であった。そして、それらの質問に対しては、殆んどすべて農民のもっている知識が応答として返ってきている。さらにその中に存在しているであろう Skill を掘り下げて聞くためには他の質問を必要としたはずである。

Skill を聞き出すためには、もっとふみこんだ特別に意識的な質問が必要であるにもかかわらず、各調査者はそれをあまり意識せずに質問をしたのではないだろうか？

以上は推測であるにすぎないが、現実の問題としては、したがってもう一度基準質問事例までもどって Skill をうきほりにするそのねらいと構成について各調査者はよく研究し、協議して基本的認識を揃える必要がある。或は基準質問として固定し、強制する必要があるのかもしれない。

(3) 作業能力 Needs の抽出に関して次のような疑問が生じている。

“自作農民であっても、実際にその作業を他人にさせているのなら、その作業の Skill についてその自作農民は何も答えられないのではないか？”

“そのような作業は思いのほか多いのではなからうか？”

(4) 又、栽培経過、経営判断についてのすべてのトピック、項目について質問しなければならないかどうか、という疑問がでてきている。

トピック項目を分類して作物の生育、収量あるいは生産量、収入に与える影響の大きいものだけを選定指定したチヘヤチームは、選定した地域内における先進農民と一般農民とのそれぞれの作業実施内容の差の大きいトピック、項目だけを更にえらんで調査質問をしている。その中のSkillだけを把握すればよいのではないかというのである。

これは、調査量をへらす方法の1つとして考えられたものである。しかし、この手順をとると本来の調査の基本的な内容や手順に大きな差が生れる。すなわち、この調査は両者の栽培作業内容の差ではなく、技能の存在とその差を求めているものであって、いうならばたとえ栽培作業体系が同一であり、又同じ作業であるとしてもその中にどんな技能が存在し、両者のその技能にはどんな差があるかを掴もうとしているのである。(両者が異なった作業をしているのなら、もちろん存在する技能そのものが異っているはずである)

なお、又この疑問に対しては、次のような疑問が更に生じてくるのである。

“そのようなトピック、項目の分類区分を明確にする手順方法は公式化できるのか?”

この問題を今後どう処理するかは単なる調査テクニックの問題ではない。技術者訓練行政の根本課題であるカリキュラム開発上の基本問題として慎重に処理する必要がある。カリキュラム作成を各訓練センター、教官に任せたPolicyの狙いは何か? PPSと訓練センター教官との普及職員訓練の相違は何か? などがその処理のしかたに現われるだろうと思われるからである。訓練センター教官はPPSにくらべてより基礎的な訓練をしなければならぬのならば、そのニーズとしては、基礎的、一般的な技能を、平凡であっても広範にえらばねばなるまい。

又、もし今後この疑問を生かして、先に農業技術的判断を下してトピック、項目を整理撰択する手順を採用するのなら、この調査の企画には当初から最高の技術者を参加させるべきだろう。各教官に始めからすべてを任せてしまうわけにはゆかぬであろう。

なぜなら、この調査は訓練ニーズ(技能)抽出の方法を公式化することを狙っているからである。

いずれにしても、この問題点に関する判断は、すべてインドネシア当局によってなされねばならぬものである。

(註) 参考意見 「Skillとは何か?’

1) (観察)鑑別能力とは、これは何であるか?を鑑定し、或は又さらに

良	好	—	良好でない
正	常	—	正常ではない
充	分	—	充分ではない

これは { 大丈夫 — あぶない } などと  
           {                 | ほっておけない }  
           { ほんもの — にせものである }  
           { 重要 — 重要ではない }

判定をくだす能力である。つまり、人がその経験や知識を総合して持っている“口頭では説明できない標準状況やホンモノの風格や感じ”と現実の事象とを比較して判定する力である。たとえば、

- 追肥の適期を判定するとき
- 収穫適期を                 “
- 良い苗をえらぶとき
- 病害の種類とていどを判定するとき
- 水稻の収量を推定するとき

などのSkill とは具体的にはどんなものかを考えて頂きたい。

## 2) 原因々果関係追跡力

ある物事、現象、問題などのもっとも有力な原因、即ち、それを取除き、改善すればその物事、現象、問題が解決解消される主原因や基本条件などを考え出す力である。そしてそれを具体的かつ現実的な問題解決対策の決定へつなぐ力である。

現実には、多くの場合、原因は有機的に相関し連鎖している。様々な種類の原因がある。

たとえば、直接原因と間接原因がある。

生物学的な原因と環境条件的な原因がある。

個人で解決決定できるものと協力しなければ解決できない原因とがある。

解決に時間のかかる原因とすぐ解決できる原因とがある。

(単純な解決方法が1つしかない機械構造的な原因もある)

したがって、原因解明の多くは事実の実体や考え得る様々な多くの原因の全体像を認識し、その相互の関係や位置づけが明らかになったとき、又明らかにしようとしているとき、いわゆる洞察力の発動の瞬間があってはじめてなされ得るものである。

想定される原因を次々に探求し、検討消去してゆき、最後にたった1つの原因を発見する場合もある。

たとえば、なぜここでこの病害がおきたのか？

“                 “                 おきやすいのか？

なぜこの畑の大豆は収量が低かったのか？

なぜこの農家では飼料給与が不足なのか？

などを、現地で実際に考えるときの Skill とは具体的にはどんなものを考えて頂きたい。

3) 作業能力, 計算能力 (自分で作業ができる)

— 作業結果の鑑定 (他人に作業をさせてそれを検分する) を含む —

いうまでもなく, その人に作業や鑑定の体験の累積がなければこの能力を得ることはできない。

たとえば, 耕起するとき

肥料をまくとき

苗代をつくるとき

ねずみを補殺するとき

などの Skill とは具体的にどういうものを考えられたい。

4) 技能 (Skill) とは

「Oxford Advanced Learner's Dictionary of Current English」

by A. S. Hornly, Oxford University Press 1974 によると, “Ability to do something expertly and Well” となっており,

Expert (形容詞) とは, “trained by practice” となっている。

2. 昭和60年度訓練ニーズ事例調査

実施要領作成のための討議の要点

(1) 地方語のわかる人を面接者にする方がよいのか？

標準インドネシア語では, こまかいニュアンスや技術用語が通じないケースがある。

(2) 面接者の技術知識の深さや技能, 経験の豊かさ及び面接聴取の能力の差が, 農民との会話を掘り下げる際に現われて, 回答の焦点内容に差を生ずる。

具体的な質問やその構成を改善する他に, 対応策はないだろうか？

(3) 常識的な面接時間内で終了できるようにするためには, 質問とその構成を縮小する他に対策はないか？

2~3時間の限界の中では必要全トピック項目について質問が完了しなかった。

(4) 面接対象農民の撰定について

関係機関で先進多収穫地域を確認する際, まず統計資料の分析によって地域を撰定するか, それとも関係者からの聴取によって確認し, 撰定するか？

BIMAS を超える農民を選び, BIMAS 標準技術を超える回答を求めて比較し得れば最善であるが, BIMAS 標準技術の中での一般農民に必要な技能を把握することにも意義が

ある。従って、必ずしも全国的レベルの先進農民でなくてもよいのではないか？

先進農民としては、その多収穫地域内の多収穫共進会優勝グループのリーダーを撰ぶとしても、一般農民は、その地域内でその優勝グループ外から撰定するか、とれとも、その他の一般地域たとえば Field. Lab 指定村からえらぶか？

多収穫地域内では一般農民といえども、他地域の一般農民よりは程度が高いし、又、技能そのものではなく技能の存在や技能の内容については、作物栽培上の地域特性を云々する必要はあまりないのではないかと思われるからである。

(5) 聴取するトピック項目の撰定及び作物撰択について

59年度調査実施要領で指定したとき、聴取調査トピック項目を60年度はどう撰定決定するか？

稲作をもう一度くりかえすか、それとも他の作物栽培、たとえばとうもろこし、やさい（キャベツ、はくさい……）などに変えるか？

その作物の収量、収益に影響の大きいトピック項目をえらび、その中の技能を把握することにするか？ それはこの調査の目的にかなっているか？ その収量、収益に影響の大きいトピック項目を誰がどのように撰ぶか？ その方法は公式化し得るか？

(事例) 59年度調査トピック項目

《米生産》

- (i) 本田準備
  - 機械耕起
  - チャンコール耕起
  - 畜力耕起

- (ii) 育苗
  - 種子予措
  - 苗床づくり
  - 育苗管理

(iii) 田植

- (iv) 施肥
  - 元肥
  - 追肥

- (v) 除草
  - 手どり
  - 化学除草
  - 田うち車

- (vi) 病虫害防除
  - 鑑別
  - 防除作業

(vii) 灌漑水管理

- (viii) 生育診断
  - 各生育期診断
  - 収量予測

- (ix) 収穫
  - 収穫期判定
  - 収穫方法

- (x) 調整
  - 脱穀
  - 乾燥
  - 貯蔵

《経営》

- (xi) マーケティング
  - 協同組合活動
  - 簿記々帳

《地域米生産開発》



(xii) 機械化体系

(xiii) 作付体系(輪作)

- (6) 聴取トピック、項目ごとに Skill の存在を予想されるサブ項目をあらかじめ想定し、共通聴取事項として定めておくか？ そのサブ項目の決定のしかたは？ たとえば、59年度の事例の一部をあげると、

(トピック項目)

(サブ項目)

苗床づくり

- 1. 床面を水平にする方法
- 2. 床面のやわらかさの決定
- 3. 水面の高さの調整のしかた
- 4. 規格どおりの苗床のつくり方

施肥

- 1. 施肥時期の判定
- 2. 施肥量と種類の組合せの判定
- 3. 均等撒布の方法

- (7) 把握しようとする訓練ニーズ Skill を……作業能力、観察ないし鑑別力(問題把握力)、あるいは原因々果関係追跡力など……にしぼることの可否は？ 又、バケットクランピランとの関連はどうか？

- (8) この調査は「先進農民と一般農民との差が明らかになれば一般農民のニーズが明らかになり、その一般農民のニーズの中には普及職員の訓練ニーズも存在しているはずである。即ち、その差の内容を吟味し、又、現実の普及職員の実力と比較すれば普及職員の訓練ニーズに至るものである」という基本的な考え方や調査の焦点をもっている。

関係者の十分な理解と再認識を得るためにはどうしたらよいか？

- (9) 実際の栽培経過にそって実際の作業結果を見ながら、或は又、作業中に調査をする方がよいか？

調査の回数は多くなるが、農民との人間関係は格段によくなるし、質問も具体的になるだろう。

- (10) 質問の数をへらすべきではないか？

“それは何故か？”を聞くと、その回答として農民の知識や経験がかえってくる。その回答自体は、本来普及員の力働の一部であり、普及職員が持つべき理論知識や情報を示唆するものであって有用なものである。しかし、技能をこの調査の把握の焦点とする以上、この調査では“そして、それは何故か”という質問をすべて省略してもよいのではないか？

又、条件調査や主なる意見を確認するための質問などもこの際省略してよいのではないか？

- (ii) 質問簡略化の原案作成について

それぞれの質問が何を狙っているのか？ その質問に対してどんな回答が現実にかえってくるだろうか？ 的確に Skill を浮きりにし得る質問だろうか？ 他に質問のしかたはないのか？ などを十分に検討して質問を決定する必要がある。

昭和60年度の質問も昨年と同じく、各調査質問者ごとにそれぞれつくらせ、任せてしまうか？ それとも、いわゆる基準質問（質問者に任せず規定してしまう）とその回答をさらに具体化しほり下げるための質問（質問者にまかせる）とに制限するか？

基準質問はどう決定するか？

(2) 質問簡略化 — 基準質問（原案）

的確な物理的作業技能があつてこそ、はじめて観察鑑別能力や問題解決思考能力の効果は大きくなる。

したがって、質問の順序を変える方がよいのではないか？ 又、先に作業技能を掘り下げた方が観察、鑑別あるいは思考判断の諸能力に関する質問との重複を避けやすいのではないか？

次の諸質問事例は基準質問の作成の出発点になり得るか？

① 作業（或は計数算定）技能を把握するための質問事例

①-1. 一般的に言って、（一般農家では）このトピックの段階では、 $\left( \begin{array}{l} \text{何の作業} \\ \text{何の算定} \end{array} \right)$  が不  
適当、不十分あるいは失敗になりやすいと貴方は思いますか？

①-2. 貴方自身はその作業（や算定）のしかたの

$\left( \begin{array}{l} \text{何に、どこに} \\ \text{何が、どこが} \end{array} \right)$  もっとも  $\left( \begin{array}{l} \text{注意しますか} \\ \text{むづかしい} \end{array} \right)$  ですか？  
 $\left( \begin{array}{l} \text{なに} \\ \text{どこ} \end{array} \right)$  が、コツであると思いますか？

①-3. 貴方自身は、その作業（や算定）の結果の良否を判断評価するために（他人にやらせた作業や自分のした作業の結果の評価のために）

$\left( \begin{array}{l} \text{何} \\ \text{どこ} \end{array} \right)$  を  $\left( \begin{array}{l} \text{いつ} \\ \text{どのように} \\ \text{何とくらべて} \\ \text{何を標準にして} \end{array} \right)$   $\left( \begin{array}{l} \text{見ます} \\ \text{聞きます} \\ \text{しらべます} \\ \text{チェックします} \end{array} \right)$  か？

② 観察力、鑑別力を把握するための質問事例

②-1. 一般的に言って、（一般農家では）このトピックの段階では、

どのような  $\left( \begin{array}{l} \text{生育不良} \\ \text{異状} \\ \text{問題} \\ \text{観察ミス} \\ \text{鑑別ミス} \end{array} \right)$  が多いと貴方は思いますか？

②-2. 貴方自身は、その（生育不良）などを  
（異 状）

これは（生育不良である）などと鑑定するために何をしますか？  
（異状である）  
（失敗である）

つまり、貴方自身はその鑑定をするために、その（生育状態）などの  
（なに）を（いつ）（見ます）（問題状況）  
（どこ）（どのように）（聞きます）（係数指標）  
（しらべます）か？  
（チェックします）

②-3. 貴方自身は、何と比較して鑑定していますか？

つまり、貴方自身が  
（これは正常である）（状 況）  
（これは標準である）とするのはどんな（状 態）ですか？  
（これは良好である）（指標係数）  
（問題はない）

③ 原因追跡力を把握するための質問事例

③-1. 一般的に言って（一般農民が）この段階で、その生育不良、異状、あるいは問題をひきおこすのは何故でしょうか？

どんな（直接原因）が多いと貴方は考えますか？  
（基本条件の欠落）

③-2. 貴方自身は、その生育不良、異状や問題を見つけたとき、その原因を確認するために何をしますか？

つまり、貴方自身は、その（生育状態）や（栽培飼育経過）などの  
（問題状況）（生産基本条件）  
（何を、どこ）（いつ）（見ます）  
（どの係数）を（どのように）、つぎつぎに（聞きます）か？  
（しらべます）  
（チェックします）  
（計算します）

④ 対策の判断決定力を把握するための質問事例

④-1. 一般的に言って、この段階においてこの問題を解決するために、貴方自身はどんな対応策、解決策をとっていますか？

つまり、この問題を解決するために、貴方はふつうの場合どんな行動をし、作業をしていますか？

技能の所在や内容と直結する質問は、①-2.3, ②-2.3, ③-2 であり、①-1, ②-1, ③-1, ④-1は技能へ接近するための質問であるといえることができるだろう。

#### Ⅳ. この調査の将来の展望

1. 59年度調査の中で、各面接担当者は次のような意見や感想を述べている。
  - (1) このような農民との面接対話は、教官たちにとってもはじめての経験であった。
  - (2) 現地機関との具体的な協力活動としての普及職員の同行は、同行がなければ面接担当者への警戒となり、同行があれば普及職員の従来への指導活動内容との関連性を配慮する農民の緊張を生じた。
  - (3) 2～3時間のうちに初対面の農民と親しくなり、その警戒や緊張をといてもらうことはほとんど不可能であった。
  - (4) 59年度の実施要領の中の質問の半数は、「ナゼか？」を農民に聞くものであった。「ナゼか？」という質問の重要性、有用性を否定することはできない。もっとゆっくり時間をかけて聞けば聞くほど、農民の実力を知ることが出来て、教官にとって有益であることは明らかであった。
  - (5) 現実の稲作栽培の進行と平行して農民を訪問し、具体的に作業や作業結果を見ながら質問すれば、よりの確な回答を得られるだろう。(しかし、調査回数などの問題がでてくるだろう)
  - (6) さしあたりは、調査結果の精度が低いのだが、しかし、一方、農民の技術や問題意識を知ることが、すべての訓練センター教官にとって、カリキュラム開発、技能エレメントやパケットの把握のために有用であることを実感することも又、この調査の成果なのではあるまいか。
  - (7) 今回は、残念ながら一般農民と先進農民とのSkillの差を十分に掴むことはできなかった。しかし、次回は、今回の経験をもとにしてもっと的確な調査ができるに違いない。次第に、上手に聞けるようになってきていると感じている。
2. 以上のような調査者たちの意見や感想を開けば聞くほど、このニーズ調査の将来のあり方として、次のように展望することができるように思われるのである。
  - (1) もともと教育として、このような特別な調査活動を実施して、訓練ニーズを把握するのはむしろ不自然なのではないか？

教官の日常活動の1つとして、つとめて、もよりの先進農民と会い、色々と話合い、回数を重ねて、それが訓練ニーズの把握とつながるのがより自然な活動なのではあるまいか？これは、将来への課題として、いずれは検討すべき命題であると言うことが出来よう。
  - (2) 近い将来、教官自身がそれぞれ農民のSkill(や知識経験)を聞き出すための確かつ即時の質問ができるようになり、その回答の中から教官自身を含めた農業技術者の訓練ニ-

ズを把握できるようになり、そして又、農業技術者の技能ニーズが、その源を実は農民の持っている技能（や知識経験）の中に見出すことができるものであることを理解し、会得したとき、この調査活動はその役割を果たしたことになるのではあるまいか。

(3) 日本人専門家は60年度調査活動において、あまり立入ったリードをしてはならないと思われる。

もちろん、インドネシア当局、カウンターパート教官の皆さんの十分な検討決定と全面的な実践が前提であることは言うまでもない。

3. 教官自身の「Skillとは何か？」についての理解と認識が充分かつ具体的なものでなければ、この調査の実施はむつかしく、時期尚早といわれねばならないかもしれない。教官自身の現実に持っているSkillが強いほどその理解と認識は早く、弱いほどおそいであろう。

しかし、教官はすでに、自分自身もSkillを身につけねば日常のバケット、クトランピランSystemの訓練を企画実施できない局面に来てしまっている。それが、訓練局全体の意図なのである。

つまり、たとえ現時点で結果が不十分であるとしても、何らかの方法でその理解と認識を深め、技能訓練ニーズ把握の活動をつづけ、技能訓練を企画設計し、実施しつづけねばならぬのである。

そのために、この調査がいくらかでも役立つよう鋭意、努力しなければならない。

## あ と が き

予定より大幅に進度がおくれ時間不足が明らかとなり、実施要領作成の段階で徹底した議論の出来ぬままであったが、実施にふみきった。意識統一がやや不十分であるとしても、実際に経験すればその経験がその後の展開に必ず役立つに違いないと、思い切った次第である。

予定より3カ月も遅延したのは、直接にはスタラジャッド局長、スオノ課長（カリキュラム開発担当）の外国出張や長期の病気休暇などによるものであった。今年の3月になっても、現地の調査はつづいていた。

ジャカルタ、チヘヤ、バタンカルクの3チームの担当専門家からそれぞれとりまとめ報告をいただいているが、残念ながら調査の目的や方法に関する幾何かのズレが目立つので、この報告書では割愛した。丁度、例の爆破事件と重なって日本人専門家会議を1日で打ち切りざるを得ず、専門家間の意識統一も今考えれば不十分なままだったのであろう。

60年度調査のために、カウンターパートとはもちろんのこと、専門家諸兄ともこの報告書をもとに、更に論議を深めなければならないと思っている。

60年4月（竹内1









JICA