

でも、先進農民自身にとっては、当り前の技能になっていて特別にとりたてて披露するまでもないと自覚している。それを引き出し、読みとる力は残念ながら、現在の教官の力では不可能に近い。したがって、今後とも教官の訓練を重ねるとともに、調査自体の改善も図っていかねばならないと思われる。教官に力がついてくれば調査上のいくつかの課題は、教官の手によって直ち解決できるのである。

教官自身をどのように訓練するか。最も手とり早い方法は、継続的に農作業を体験させることである。そうすれば次第に技術のコツがわかってくるし、コツがわかれば先進農民の技能が読めるようになる。また、普及員に対する必要な訓練内容も判断できるようにもなる。

調査自体の未解決課題については、毎回、ひとつひとつ攻略していくつもりで、試行していかねばならない。

(長期専門家 鈴木治徳)

## 6. 訓練教材作成改善現地取材活動

訓練教材作成改善現地取材活動（以下現地取材活動）は2ヶ年のフォローアップ時に前任専門家からの希望申入れもあり、開始された。

その目的、内容等について実施当初次のように掲げプロジェクト終了時まで滞りなく実施して来ている。

### 1. 目的

BLPP（訓練センター）における訓練の改善は先ず教官自身の能力（技能）の向上が必要である。従来教官は教室における講義に集中し坐学中心の知識を伝達することに偏っており、訓練生（殊に普及員……PPLと称す）の期待している技能を伝えるのが弱いのが実態である。

このことは今までのBLPPにおける一般的傾向であり、且つ大学等での教育内容及び社会的感覚からも、土にまみれての実質的な即農家に役立つ学習より、高邁な理論を重視するのが通例となっている。

BPLPP（教育訓練普及庁）でも、このような通弊を改善すべく、既にいくつかの施策を打出しているが、このような実学中心への志向は一朝一夕には改善され難い。

この改善対策の一環として、先ず教官が直接現地の農村が普及所を訪問巡視し、農村の実情農作業の実態並びに現地農民の意向・動向を調査観察するとともに、彼等と膝をつき合わせての交流により、これ等問題点とともにその社会的背景をも知委することにより、これ等の取材結果を踏まえて訓練カリキュラムを編成するため、現地取材を計画的に実施するものとする。

### 2. 内容

1ヶ月に1度の割で現地を取材、調査する。調査には日本人専門家も随行し、調査の内容、調査の方法、面接の仕方、問題の集約訓練カリキュラムへの導入方法について助言を行う。

### 3. 実施時期

1ヶ月に1度、取材場所あるいは内容により1～2泊する。

### 4. 実施手順、方法等

カウンターパートと打合せ取材場所、取材内容、方法等を決める。取材行にはカメラを携行し、取材内容を撮影、必要に応じて訓練スライドとしての活用を心掛ける。また、インタビューの訓練等にはテープレコーダーを持参、後日反復して教官相互の参考、あるいは訓練に活用する。

取材については分担して、内容を所定のノートに記入、訓練所長に閲覧するとともに教官相互の討議素材として活用する。

取材直後、お互にその内容について討議し訓練改善に役立てる。

### 6. 必要経費

臨時現地業務費で綿密な計画のもとに実施する。

7. 現地取材活動の実績

(1) 昭和 61 年度

日 時	場 所	内 容
5 月 13 日	Cianjur 県 Bojongpicung 普及所及び代表農家訪問 (教官 2, 専門家 2)	低地野菜の栽培実態
5 月 14 日	Cianjur 県 Karang Tengah 普及所及び代表農家訪問 (教官 2, 専門家 2)	低地野菜の栽培実態
5 月 21 日	Cianjur 県 Sukamulya 村役場及び代表農家訪問 (教官 3, 専門家 2)	Palawija (大豆, とうもろこし, いも類等 2 次作物) 栽培及び養鶏の実態
5 月 22 日	Cianjur 県 Ciborengkok 村) - Fieldlaboratory. (教官 1, 専門家 2)	家計簿の巡回指導
5 月 26~27 日	Bandung 県 Cisarua 普及所及び周辺農家国立園芸試験場訪問 (教官 4, 専門家 2)	野菜先進農家調査園芸試験場観察
5 月 29 日	Cianjur 市の市場調査 (教官 1 助手 2 専門家 2)	市場実態調査
6 月 20~21 日	Garut 県 Sukakarya 村その他羊種畜場訪問 (教官 6, 専門家 2)	大豆栽培の実態 山羊 (DOMBA) の飼育繁殖及び飼育村調査
7 月 14~15 日	Garut 県 Tarogon 及び Wanaraja 普及所及び Lenkabang 村, Sukarati 村 (教官 3, 専門家 2)	大豆栽培の実態及び現地検討会
8 月 26~27 日	Serang 県 Cilegon 普及所, 及び Bojonegara 水産試験場 (教官 3, 専門家 1)	大豆栽培及び沿岸養殖水産の調査
9 月 24~27 日	Sumatra Lampung 州, 作物・水産・畜産関係各機関, Lampung 種子センター, 機械センター (教官 4, 専門家 2)	農業の実態, 殊に移民部落の大豆作, 牛の飼育, 内陸養魚の実態, 並びに元 JICA Lampung Project のその後の状況視察
1987 年 2 月 18~19 日	Bandung 県 Solokanjeruk 普及所とモデル農民グループ (教官 3, 専門家 2)  Ciamis 県 Kawali 普及所とモデル婦人グループ (教官 3, 専門家 2)	農民グループの普及活動の実態 (稲の水管理) とグループの活動内容把握 普及員のグループ活動の実態とグループの活動内容把握
3 月 4~5 日	Ciamis 県 Banjarsari 普及所と農民グループ (教官 3, 専門家 2)	訓練生のグループ活動調査に同道

## (2) 昭和62年度

日 時	場 所	内 容
4月29日～ 5月1日	Cirebon県種子センター (BBI) (SPHB) Indramayu県—BIMAS事務所及びRajasinga村 Jawa中部Brebes県—BIMAS事務所農業 (SPHB) 事務所 (DINAS) 及びRengasbandang村 (教官3, 専門家2)	大豆の栽培及び採種, 農家 グループとの話し合い玉ね ぎの栽培及び採種。
7月3～4日	Tasikmalaya県, Karawang県 (教官1, 助手2)	家庭菜園実施の実態 婦人グループの活動事例視察
7月10～11日	Cirebon県種子センター (BBI), Lurah村, Pamenbahan村 (教官2, 短専1, 専門家2)	大豆の収穫調整調査 大豆の集団採種実態の調査
7月16日	Karawang県Pasca Panenセンター及び周辺種子 貯蔵モデル農家 (教官1, 専門家1)	稲種貯蔵の実態調査 On Campus Trialの情報収 集
7月16～18日	Jawa東部Malang県—家畜人工授精強化計画 Project (JICA) 及びBLPP Batu 家畜訓練セ ンター (教官1)	家畜の人工授精及び飼料作 の実態把握
7月29日	Bandung県Cibodasの農家 (教官1, 専門家)	先進農家の野菜栽培技術と 青少年活動
8月11～13日	Jawa中部Brebes県農業事務所 (DINAS) Bulakamba普及所 Cirebon県農業事務所 (DINAS) 及び「さとう きび」精糖工場 (BP <sup>3</sup> G), Bangsri村他, (助手5, 短専1, 専門家1)	玉ねぎ栽培調査 さとうきび栽培調査 すいか栽培調査
8月18～19日	Tasikmalaya県水産 (淡水) 種子センター (助手1)	稚魚繁殖技術習得
8月24日	Bandung県Lembang国立園芸試験場 (助手1)	接木用トマトの品種及び接 木技術の習得
9月15日	Tangerang県, Serpong 適正農業機械開発センター (JICA Project) (教官2, 助手2, 短専1, 専門家1)	機械関係教官助手の見学
9月29日	Bogor中央農業研究所 Bogor農科大学 (I. P. R) (教官1, 専門家1)	土壌実験室改良に伴う施設 の調査

日 時	場 所	内 容
10月8日	Bandung県Padalaran郊外コーヒー栽培農家 (教官1, 助手3, 専門家1)	コーヒーの栽培調査と葉の 病害虫の訓練スライド作成
10月30日～ 11月3日	Sumedang県Pasir Banteng園芸作物(果樹, 花 卉)の種子センター Yogyakartaー農業事務所及び周辺農業及び Wonosoboの農業事務所 普及所 Jengkel村, Tambi村, Dien高原 (教官3, 助手4, 専門家2)	みかんの接木, 野菜の加工 施設。 にんにくの栽培貯蔵高原野 菜の「キャベツ」「じゃがい も」等の栽培状況視察
11月10日	Sukabumi県農業事務所ーエステート作物(Perk ebunan)部Cidahu村ーエステート作物試験場市 場 (教官1, 助手3, 専門家1)	ラミー及びケナス両繊維作 物の栽培状況視察と On Campus Trialへの情報入手 椰子類の育苗状況視察
11月30日～ 12月3日	Bandung県Cililin普及所及び周辺漁家 YogyakartaーCangkringaa養魚センター及び Ngerajek養魚センターと淡水魚市場 (教官1, 助手2, 専門家1)	ダム建設に伴う鯉の人工養 殖調査と養魚センターでの 養殖の実習, 市場見学。

## 8. 現地取材活動の考察

以上現地取材活動についての大雑把なとりまとめで、夫々についての詳細な説明は省略するが、以下一般的な課題、あるいは特に注目におきたい内容について総括的な報告をしておきたい。

### (1) 熱心な調査態度

すべてのカウンターパートや助手に共通して言えることであるが現地取材行に関して、彼等の態度、殊に質問は極めて積極的であり、目項のセンターにおける執務内容とは格段の差があるように見受けられた。

これは衆目の面前で自己主張をしたいという彼等特有の性格によることもあろうが、今までこのような目的での視察が行われておらず、且つ予算不足から現場へ出ることの少ないことに起因するのではなかろうか。

現地取材活動の2～3の場合を除き日本人専門家も同行し、その都度、その熱量には感心したものである。但し、その内容は通り一遍の教科書的なもので自分の問題意識を踏まえてのものではない場合が多い。これも回を経るに従い、当方の助言とも相俟って漸次改善はされていった。

### (2) 面接法や観察法の習熟

現地取材活動では現地の農家やその技術を観察する前に何をどのように取材するか、取材の方法、手段はどうすべきかについて事前のオリエンテーションと併せ、むしろ取材の終わった直後、ホテルの広間とか、レストランでの食事の合間を利用して観察の内容とか意見を交控し、面接、観察力の向上を図るような助言を試みた。取材直後の印象の強い時期の相互の意見交換は有効であった。

### (3) 農家に学ぶ姿勢

一般の風潮として教官は、日常の訓練の農家の技術を土台にしたカリキュラム改善は殆ど行われていない。現地取材で農家に面接し、農家の優れた農法を末のあたり見聞して、その地域に適合した合理性を発見したとき、教官は今まで経験したことのない尊いものを得たと思われる。

我々も訓練に対する種々の情報不足を指摘しているが、このような農家からの直接の真の情報の必要なことを理解してもらえたら現地取材の効果は大きいものとする。更に農家の技術・技能の習得に伴って農家の農作業に対する真摯な姿勢をまのあたり見たこと、このような動的な情報—農民の姿勢に学ぶ—ということが大きな成果であったと思う。

### (4) 他の主要活動への影響

我々の掲げている主要活動—Field Laboratory, On Campus Trial, Training Needs Survey, Problem Solving 等も交極の目標は1つであり、それに到達させる手段・方法にこのような種々の有効な手法を用いているものと考えられる。そして、この現地取材活動はこれ等の前駆的活動とも見做されるのではないか。

例えば、Training Needs Surveyの質問表の作り方、面接の仕方やOn Campus Trialにおけるテーマの選び方、運営推進の方法等。

この現地取材がOn Campus Trialに好影響を与えた例として、一助手が「玉ねぎの栽培」をテーマにとりあげたいとの相談がありえず情報の収集と、先進地の実態把握が必要であることから他の取材活動を兼ねて、玉ねぎ栽培の先進地であるJawa中部のBrebes県へ取材活動で出張。

水田に玉ねぎを植える方法として先ず整地作業、田土を高く畦上げして植床を作るのに、100～200 mに亘り水田が定規をあてて線を引いたように見事に真すぐな畦が出来ており玉ねぎを植えた後は活着するまで腰まで水につかりながら連日殊種の如露で灌水している。

このような烈しい農家の生産過程を目撃し、On Campus Trialに導入して丁寧な植床作りと、器材のないまま空定を利用した連日の灌水を繰返し、一応の収穫を見ることが出来た。このTrialは乾季中のことであり一般には何日も続く手での灌水など取材前は想像もしなかったと思われる。かつ現地取材により、こうしなければ収穫はあげられないという現場での観察と先進地農家の真剣な取組みから、この助手は現場体験を生かしたものである。

このような例は他に「すいか」や「さとうきび」の栽培をとりあげた者にも言えることで

あるし、また直接視察したものと同一の作物や家畜でなくても、まのあたり農家の合理的作業と前向きな営農姿勢を観察し、何かと体得したものと思われる。

(5) 研究機関等での技術習得

農家訪問と併せ、希望する農業試験場や種子センター等を訪問し情報を収集する。これ等の中で何人かはその中の技術を活用し技術習得、あるいはOn Campus Trialへの導入を図るようになる。

例えば、一助手は「トマトの接木」をOn Campus Trialに導入したいというので国立園芸試験場へ赴き、その職員から接木の実習を学び所期の目的を達している。水産の助手2名は鯉の早期繁殖法の実習体験を希望し、中部Jawaの淡水魚種苗センターで宿泊し繁殖技術の実験を体験し訓練への実力を高めている。

(6) 2～3の問題点について

以上、現地取材活動についてのいくつかの考えられる成果について述べた。当初の面接法観察法等、自らの体験が乏しく、現場観察力の弱い教官が何を取材し、何をカリキュラム改善に役立てるかはかなり注意深く見守って行かねばならない。貧弱な体験と観察力から既成概念にとらわれて取材結果を活用すると実際の農村の直面している問題や農家の意図へている課題と食い違った結論を出してしまうおそれがある。このことはTraining Needs SurveyやField Laboratoryの「問題解決」手法に関しても言えることで、主要活動の出発点において方向を誤らぬように教官への啓蒙助言が大切である。

このような見地から現地取材活動が他の主要活動の前駆的役割を兼ねているとも言えよう。そして取材活動を重ねて行くにつれて実際の面接や観察や体験の中から真の問題把握が出来てゆくことを更に期待したい。

現地取材に参加したものは交替でその記録を共通の一つの記録簿に記入するよう定めてあるが、誰もが表面的内容の記述に終わっている折にふれ、ひと通りの内容の記述が終わったら必ず記入者の意見や今後の対応策等記入しておくよう要請しても、このような記述が不得手であることとこのような応用動作への認識の不足が目立つ。敷衍すれば問題を把握したらそれを如何に実際のカリキュラム改善に役立ててゆくかという気構えの醸成が殊更必要になって来る。

このようなことが現地取材活動を通じて体得された1つの問題点であるとも言えよう。

以上、現地取材活動の内容の中から考えられる問題であるが更に当国の体制上から来る1つの問題点も考えられよう。

即ち、当国の縦割行政乃至は文書中心体制から来る問題であり、我々の改善対策外のことではあるが… 先進地や関係機関を訪問するには必ず所属長の依頼文書が必要になる。依頼文書かつ行ければどこでも極めて親切に対応してくれる。これは誠にありがたいことである反面、真の実情や農家の秘められた意向を抽出するには妨げになる。

例えば農業省の出先機関（DINAS Pertanian とか S. P. H. B 等）文書依頼すると、上級職員かつ対応してくれ、現地部落での座談会でも関係機関の職員や普及所長が上座にすわり農民との対話もフォーマルな型式にならざるを得ず、勢い農民の自由意志による発言や本音をきくことがむづかしくなる。現地取材に限ったことではないが当国で農民の真実の声や問題の背景を探り出すには、このようなムードでは好ましくないことも事実ではある。

（長期専門家 平塚俊夫）



Final Report ( 63. 3. 26 提出 )

A Certain Proposals on the Main Activities  
of  
Project ATA 237

26 -- March -- 1988

Japanese Expert. JICA

1. General Evaluation on the Activity of this Project.

(1) We have been worked together many kinds of subject such as: Field Laboratory, On Campus Trial, Training Slides, Training Needs Survey, Field Trip, E. K. etc..

We could get fairly good results on these activities.  
e.g. The Guide Line of Field Laboratory <sup>has</sup> notified <sup>to</sup> all BLPP, the other Guide Line of On Campus Trial, Training Slides, Training Needs Survey are going to draw up. E. K. on soy bean, corn and agricultural machine has completed. The training activity of Problem Solving has just started, and still remain a certain problems though, the result of this activity will be expected in near future.

(2) The instructors' ability for doing these activities has been progressed. Above all, their will for getting practical skill has been raising up.

These activities has been produced better result gradually, then it can be said that the developping base for these activities has established.

In order to promote these activities more, the following counter-measure should be taken:

1) The instructors always have to try to enhance practical skill. Farmers have been devicing in order to produce their excellent technique and feeling much interest in new technique.

As for the instructor himself should grasp new techniques as early as possible and try to continue to get skill every time.

If he always contact with advanced farmer, he will be able to get practical technique. He should get practical skill ahead of extension worker, otherwise effective training will not be carried out.

2) Observation power of instructor should be strengthen.

To get into the habit, to observe always, as for:  
" What phenomenon has been occurring on the crop? " " What is the cause of it ? "

When the instructor will continue observation, the following effect will take place: the information source will increase, the devicing attitude will develop.

An increase of information source makes training material rich, An attitudes toward device makes the base of producing new technique. Observation activity should be done everytime at the field in training centre, farmers' field, Field Laboratory villdge etc..

3) Technical exchange should be done more actively among instructors.

Possitive activities on exchange new technical information, exchange on the activity of trainees should be encouraged.

Form a habit to promote each technique among instructors.

## 2. A Few Comments and Proposals on the Main Activities.

### (1) Field Laboratory

The purpose of Field Laboratory <sup>has</sup> been deeply realized by the instructors. Consequently the significance of this activity has laid stress upon training.

As the activity of Field Laboratory is not only enhance the guidance of the trainees but also much effective to promote technical ability of the instructor, this activity will be expected further development.

Activity of Field Laboratory will not success without cooperation of farmers, without benifit for farmers. Nevertheless, there are many cases of carrying out this activity not considered such matter, only think over the convenience of our side. This one side situation

must be improved at once.

A few proposal ---

1) It is desirable to have a periodical meeting with farmers, village officer or extension worker, to consult about training schedule, report of the result, hearing of farmers' opinion, solving problems at present. etc..

2) The instructor always visit Field Laboratory and collect information, observe farmers' practice even he has no training course.

(2) On Campus Trial

It is quite sure that the attitudes and understanding of instructors towards On Campus Trial has been progressed much. In early stage, many theme of On Campus Trial were not proper also conducting attitudes were not always sufficient. Even now some of them are not enough though, We would like to appreciate these attitudes has been improved.

If the instructor had experienced On Campus Trial once, he would find better idea also get strong conviction through this experience.

We would like to expect to the instructor to arise these feeling from the execution of On Campus Trial.

A few proposal ---

1) The theme of On Camrus Trial should be selected from the real situation of farmers, the real necessity of instructor.

2) To make clear that On Campus Trial is a different activity from experiment or research.

3) It is essential activities -- collect data, visit advanced farmer, before doing On Campus Trial.

4) If we have no detailed plan of On Campus Trial, activity of On Campus Trial will be meaningless.

5) It should be considered proper time, proper scale before

practise On Campus Trial.

6) On Campus Trial should be done as the same condition of farmers as far as possible. Consequently, preparation before practice or put back used materials at the fixed place where it were.--these activities have to be included as a important role of On Campus Trial.

### (3) Training Slide

It has been increasing the number of instructor who shows an interest in making Training Slide.

It can be said that the instructor who has a possitive will to do On Campus Trial is also making good Training Slide, in general.

Allmost all instructors have been able to make Training Slide for " Explanation." About 60 % of instructors have been able to make Training Slide for " Discussion."

Training Slide for Problem Solving has not yet been made by any instructors. Going with the activity of Problem solving, it will arise the necessity of making slide for problem solving, such as, Slide for Observation, Slide for Calculation etc..

A few proposal ---

1) The instructor should have the meeting for discussing about their works each other.

2) Make out annual plan of making slide in the beginning of fiscal year.

3) The instructor should make many slides as much as he can.

### (4) Training Needs Survey

As the result of every years succeeding survey, effective survey method has been gradually making clear.

that is :

- 1) Survey theme should be concentrated on the limited working skill. e.g. work on soy bean sowing. etc..
- 2) Surveyer should have an experience about its work before survey.
- 3) When survey will be carry out to the extension worker at the same time, the results can be compared easily.
- 4) Way of asking should be limited as "point of observation", or "point of consideration" to farmers or extension workers.
- 5) If we do not select the proper advanced farmer ( this farmer has a good skill moreover he is engaged in farmmanagement himself.) survey will become difficult.

A few proposal ---

- 1) If the instructor doesn't have skill about the theme and doesn't know about the survey point, he will be unable to extract the useful contents for training. Therefore it is required to repeat the previous survey.
- 2) It is necessary to select several advanced farmer beforehand, select the objective farmer among them.

If we survey several advanced farmers, the result will be expected more accurate than only one farmer's survey.

#### (5) Field Trip

Field Trip has been carried out almost once a month or more than that. This activity was not done for counterpart only, but attended all staffs of the other departments.

Whenever visited or surveyed, the instructors or assistants were very enthusiastic. This is supposed to be caused a good results for

collecting information or grasping real farmers' situation. Besides, this activity will be expected a good role for the activity of On Campus Trial or Problem Solving as a forerunner.

A few proposal ---

1) Questions should be concentrated being arranged by the instructors' will, same as Training Needs Survey.

2) Notice the background of the problem then check about the better introduction method for On Campus Trial or Training Needs Survey.

3) It is desirable to discuss together on the results of survey as early as possible at any place while each impression has still in mind in order to make up imperfect parts of surveying or deepen observation power.

4) A record book should be prepared and fill out the main impression or technical points on this survey to make use of it in future.

#### (6) Elemen Ketrampilan

Before carry out the training works on the preparation, arrangement of E. K. has been fixed among instructors.

This work is effective as a measure in order to carry out training more fruitful. Besides it is effective to promote planning activity for the instructor.

Actually content of E. K. which has arranged already, the following defects will be pointed out:

- 1) Some of the technical informations are seemed to be not correct.
- 2) It is not fully checked concerned about the ability of trainees or requirement of trainees.

As these defects are supposed to be serious, it is desirable to improve sooner or later.

A few proposals ---

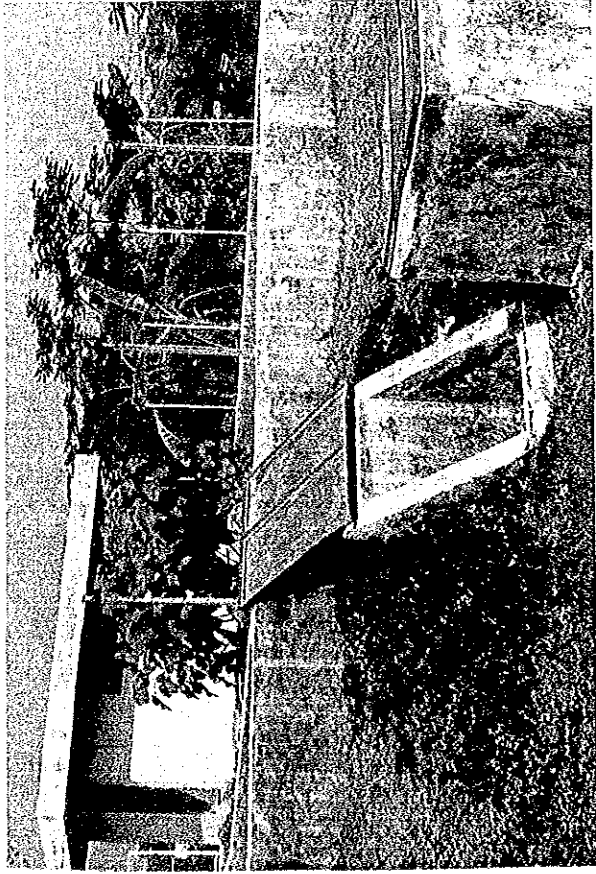
1) E. K. is not to be used without being checked by the expert of this subject matter concerned. When the instructor makes E. K., it is necessary to check from an objective view, whether it is appropriate for the training or not.

2) Make an effort to get new information more smoothly to the instructors.

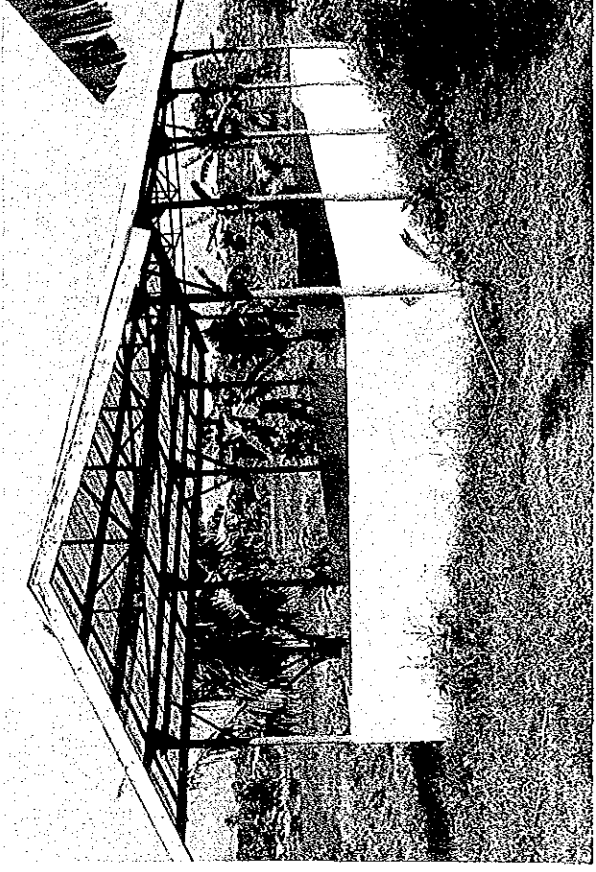




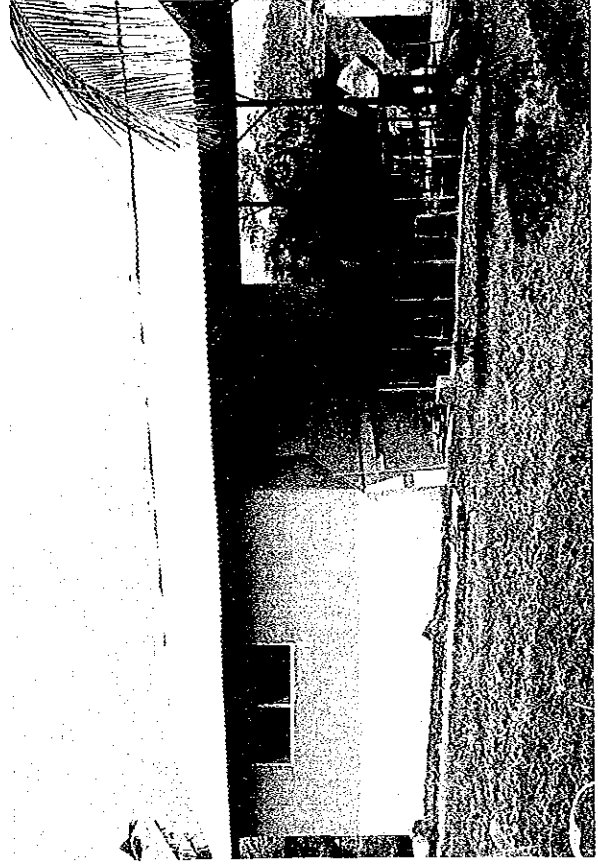
施設整備



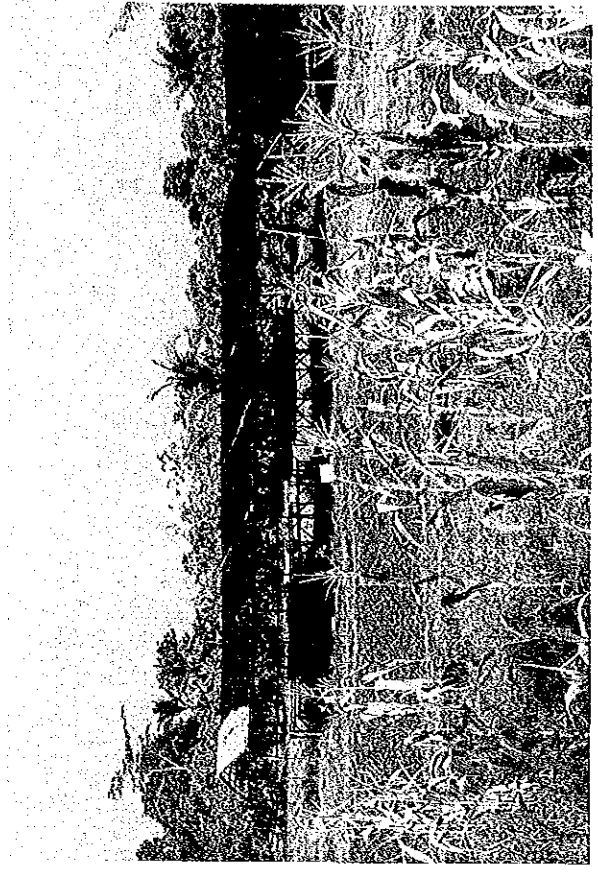
浄水槽（61年度応急対策費）



堆肥舎（61年度）



圃場倉庫（61年度）

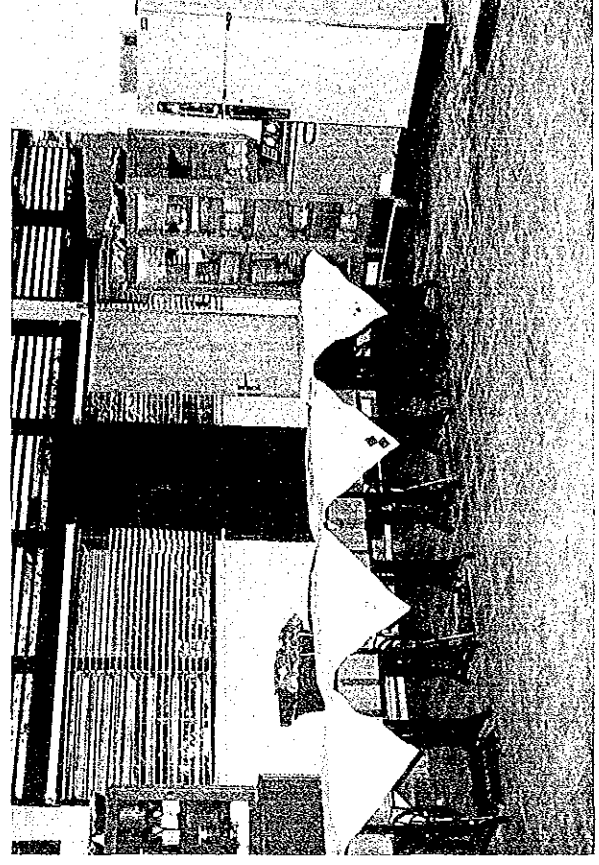


やぶや青苗床（61年度）

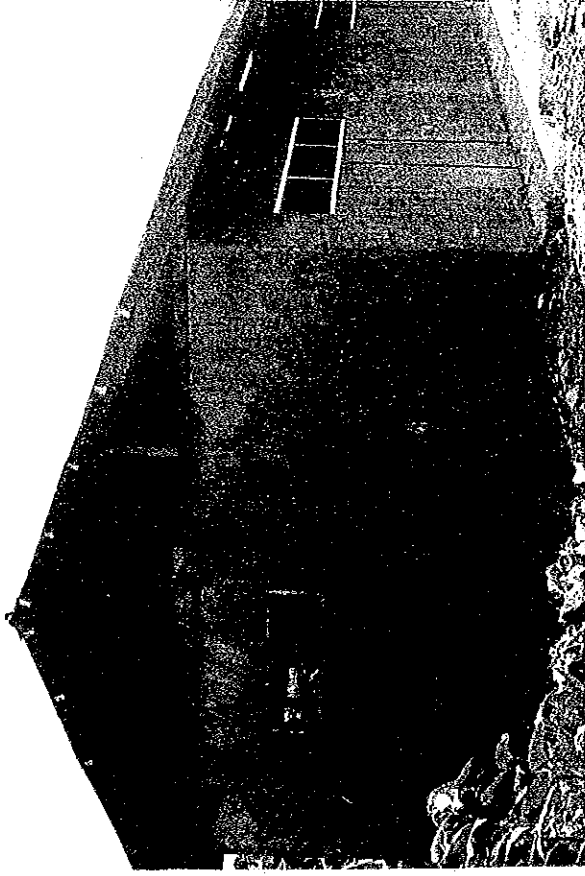




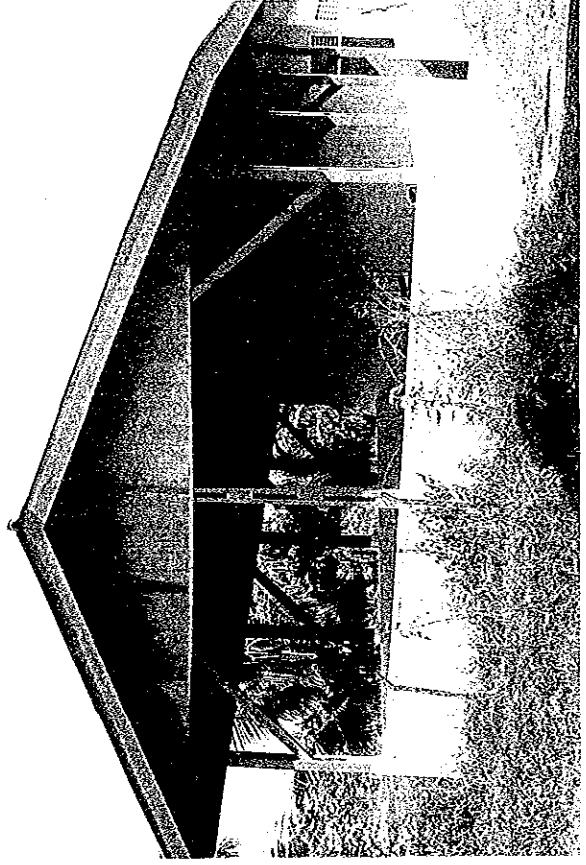
鴨舍（62年度）



生活改善訓練室（62年度改装）



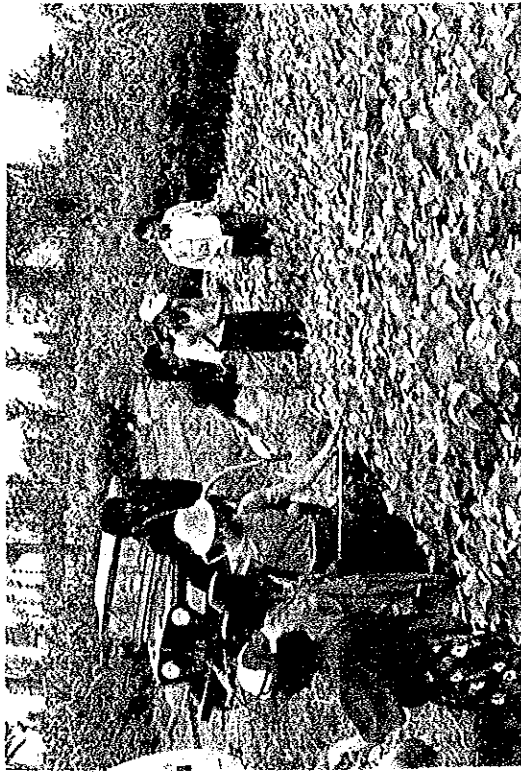
脱穀精米訓練施設（62年度）



農機具収納庫（62年度）



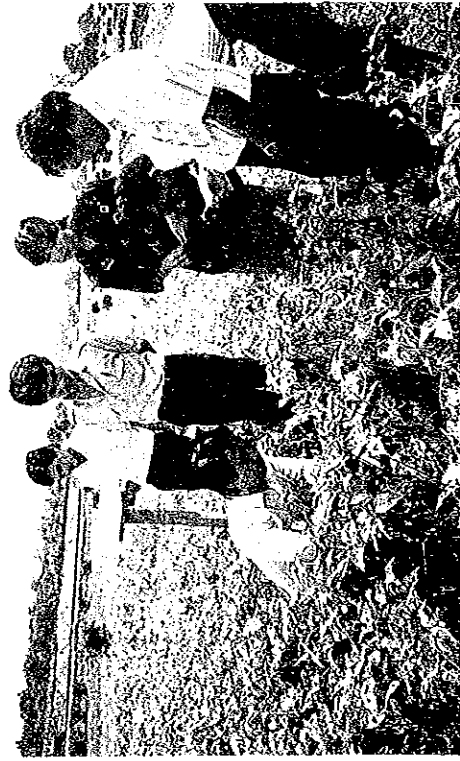
指導活動



(訓練ニーズ抽出調査) 作業を体験



(訓練ニーズ抽出調査) 農民に面接調査

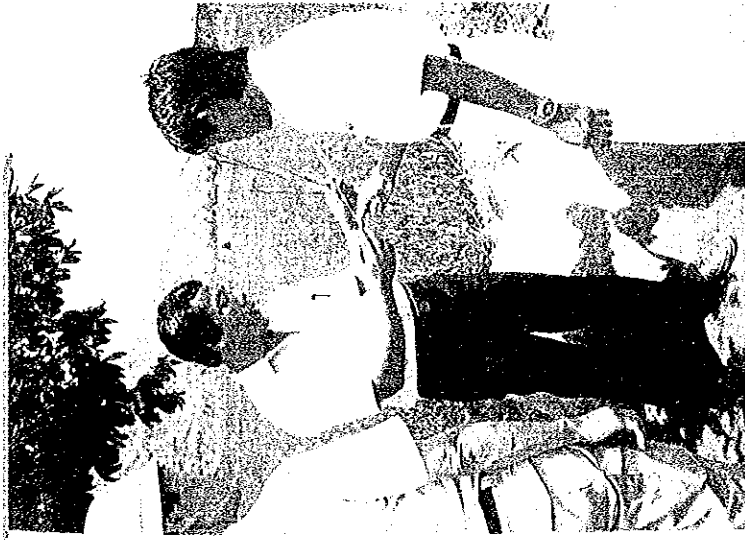


(訓練ニーズ抽出調査) 農業試験場で情報収集



(トレーニング、スライド作成) 現地撮影

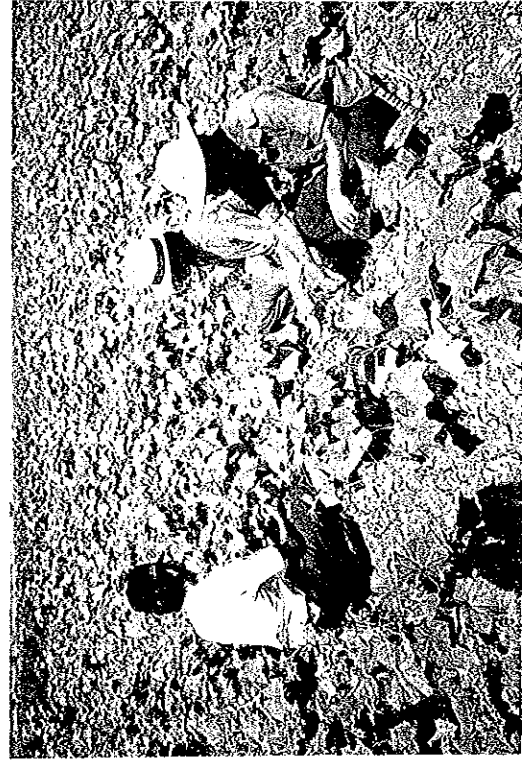




(トレーニング,  
スライド作成)  
材料収集



留学英語  
(サテライト訓練センター巡回指導)



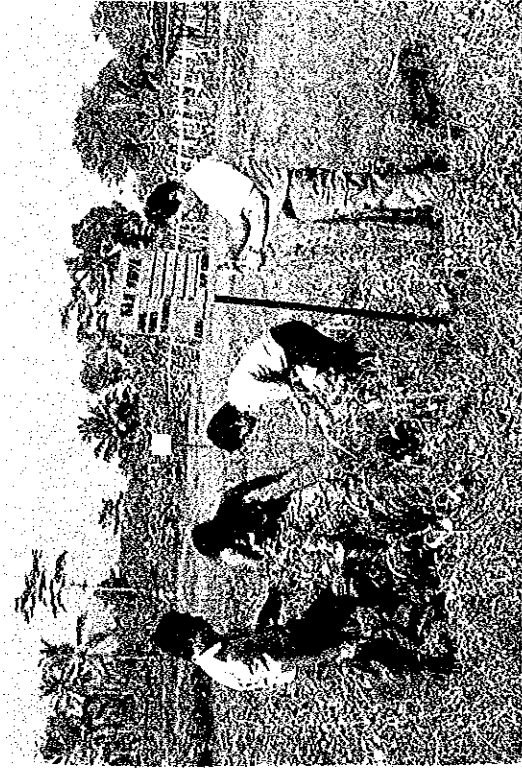
(フィールド、ラボトリー活動) 農民と相談



作業部会 (62年度)







On Campus Trial ..... 専門家持参の「ソバ」の試作、  
その後全員で試食

昭和62年4月11日 BLPP Cihea 圃場

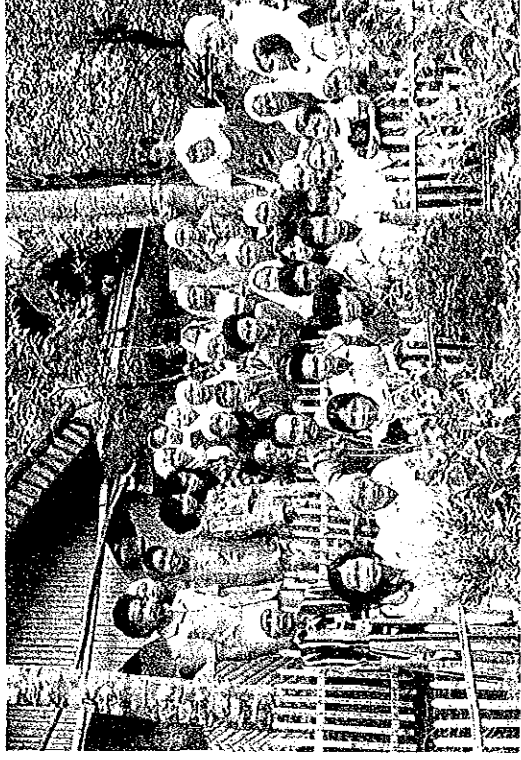


On Campus Trial ..... 「キャベツ」の栽培、教官自ら  
が体験し、その結果を訓練改善に役立てることが大切

昭和62年12月28日 BLPP Cihea 圃場



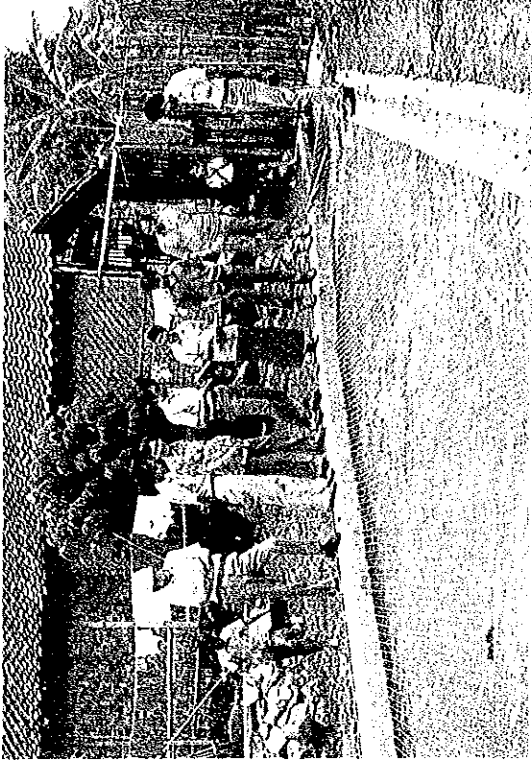
現地取材 ..... 「パンコック種」鶏の飼育実態の調査  
昭和61年6月21日 Garut 県 Tarogon 普及所管内



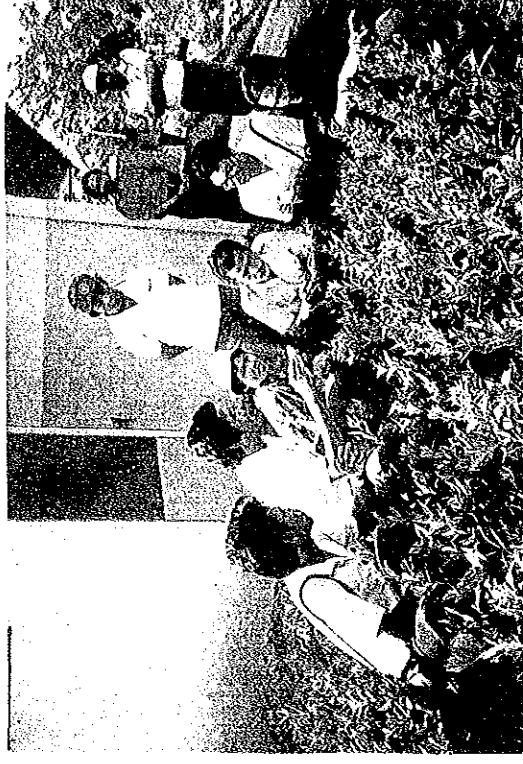
現地取材 ..... 普及員の活動実態 — 生活改善婦人グループ  
指導 — の調査

昭和62年2月19日 Ciamis 県 Kawaji 普及所管内





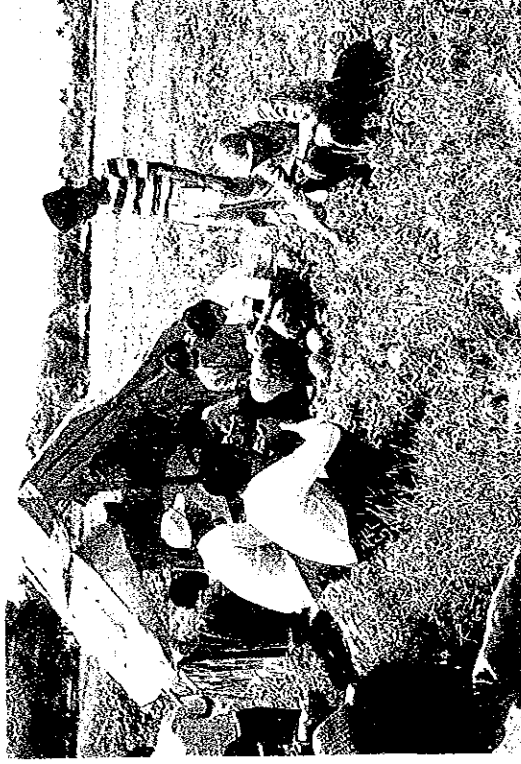
現地取材 …… 淡水魚養殖の実態を学ぶ  
昭和61年9月26日 Sumatera Lambung州



現地取材 …… 「みかん」の接木技術について実物を前に  
質疑応答  
昭和62年10月30日 Samedang県 Pasir Banteus  
園芸作物種子センター

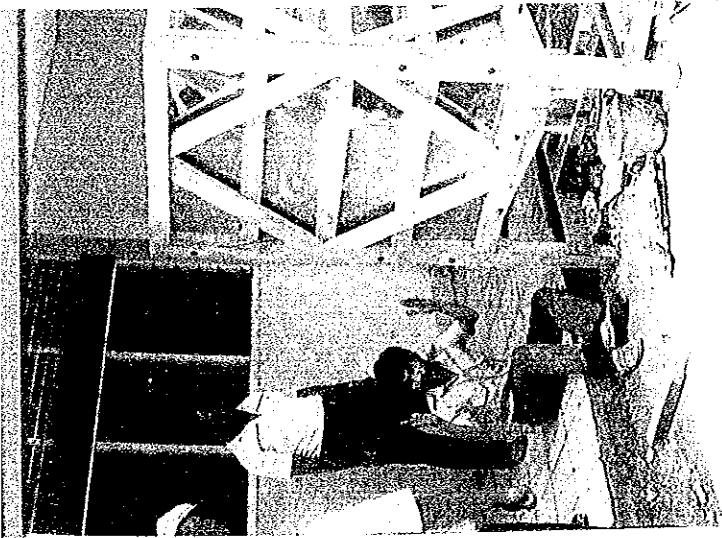


現地取材 …… 玉葱の先進地視察，その後 On Campus Trial  
に導入，先進技術のみならず農家の姿勢も学ぶ  
昭和62年8月11日 Jawa中部 Brebes県

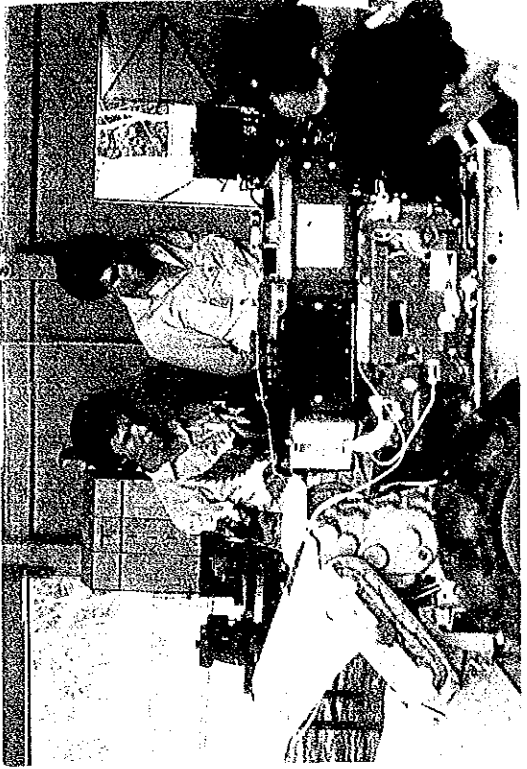


現地取材 …… 「すいか」の先進地を視察し，立地条件や技術の  
コツを学び自分の On Campus Trial に導入すると成功率は高い  
昭和62年8月13日 Cirebon県





On Campus Trial .....  
簡易貯蔵庫の作成、現地に  
通したものを考察試作、これ  
を農家に貸出し、実用性を検  
討中



現地取材 ..... 「適正農業機械技術開発センター」  
(JICAプロジェクト)の視察  
昭和62年9月15日 Tangerang 県 Serpong



現地取材 ..... ラミー(繊維作物)の栽培地の実態を見  
聞し、On Campus Trialに導入  
昭和62年11月10日 Sukabumi 県 Cidahu 村



現地取材 ..... 高原やさいの先進地(キャベツ)の視察、大量  
生産の外に経営に取り組み農家の姿勢に感銘を受ける  
昭和62年11月2日 Jawa 中部 Dieng 高原



## II. 短期專家報告





短期専門家（普及技術）活動日程表

1987. 6. 24 ~ 8. 23

日順	月日	活動内容	摘要	日順	月日	活動内容	摘要
1	6. 24	東京→ジャカルタ	移動、プレジデントホテル	33	7. 26	休日	
2	25	赴任挨拶、着任届提出	訓練所、大使館、JICA等	34	27	Needs Servy 合同検討会	ウォノチャートル訓練所教官
3	26	訓練所内見学	所内挨拶廻り	35	28	教官の資質向上対策検討	
4	27	活動日程打合、EK検討		36	29	同上	
5	28	休日		37	30	ボチョンブチョン普及所調査	普及計画、活動状況等
6	29	今後の諸課題の説明	フィールドラボオン キャンパス、ニードサーベーク	38	31	パチュット普及所調査	同上
7	30	KJ法作成準備	問題解決PPM1カ月訓練に備えて	39	8. 1	普及方法訓練カリキュラム作成	
8	7. 1	スライド作成打合会出席		40	2	休日	
9	2	On Campus trial 検討会	テーマの設定について	41	3	普及方法訓練カリキュラム作成	
10	3	KJ法作成検討		42	4	同上	
11	4	Needs Servy 調査打合	質問事項の検討会	43	5	休日	
12	5	休日		44	6	訓練生 PPM 30名現地調査	JATI Disa へ同行
13	6	KJ法素案の検討	KJ法骨子の打合	45	7	普及方法訓練カリキュラム完了	
14	7	問題解決訓練計画検討	日本専門家の素案作り	46	8	訓練所訪問調査	指導農家概況調査
15	8	同上	KJ法との関連	47	9	休日	
16	9	同上	同上	48	10	中間活動整理	
17	10	ニーズサーベ予備調査	テレホンへ	49	11	教官の資質向上対策検討	
18	11	同上	同上	50	12	同上	
19	12	休日		51	13	同上	
20	13	KJ法実施案作り		52	14	On Campus Trial 検討	
21	14	問題解決訓練計画検討会	日、イ合同検討	53	15	同上具体的進め方案作成	
22	15	同上	同上、深夜に及ぶ	54	16	休日	
23	16	同上	特にE.Kとの関連	55	17	休日	独立記念日
24	17	KJ法の手直し作業		56	18	問題解決訓練閉講式	
25	18	訓練計画検討会	特にE.Kとの関連	57	19	教官・助手の資質向上のあり方	
26	19	休日		58	20	同上	
27	20	訓練計画検討会	E.Kとの関連	59	21	専門家活動総括整理	
28	21	K.J法試行	教官、助手対象に実施	60	22	関係筋帰国挨拶、ジャカルタ発	
29	22	ジャカルタ→ウジュンバンダン	バタンカルク訓練センター移動	61	23	成田着—東京	
30	23	問題解決訓練実施状況 KJ法試行	教官、助手対象に実施				
31	24	同上、～ジャカルタ帰着	同上				
32	25	本庁技術訓練課長へ中間報告	訓練実施の中間報告				

# 1. 小田嶋専門家報告

## 1. 業務の概要

昭和54年9月、このプロジェクト活動開始された当初、長期専門家として赴任した経験を持った経緯から、草創時期の主力的活動となった施設・設備の整備状況の結果を比較観察しながら、訓練環境改善成果としての現状認識をした。

ついで、それ以後のソフト面に本格的に取り組んできた内容を踏まえて、現時点での On Campus Trial (O.C.T), Field Laboratory (F.L.), Teaching Material Development (T.M.D), Training Needs Survey (T.N.S), Pakiti Ketampilan (P.K)等のフォローアップの重点課題の説明を受け、また、これら関係諸種の検討討議に加わり、その内容の正確把握と理解に努めた。

これらの諸項目は、いずれも相互に関連を持ち、「教官及び訓練生の資質向上」につらなるものであった。たまたま、その技能向上のための「問題解決活動訓練—PPM. 30人対象1カ月間」の実施を目前に控え、その有力な技法の一つと考えられる「K.J発想法」の導入を前提とした、具体的な実施方法の作成について、日本人専門家側の要請に応え、さらに、当該訓練所及びサテライトセンターの一つであるバタンカルク訓練所の教官・助手を対象に試行し、相当程度の関心と意欲が見られた。

しかしながら、既にイ側訓練庁が主催する「ロカカリヤ」における数次にわたるP.Kについての検討結果に基づく実施方針や実施内容が固まっており、また、迫りくる訓練日程及び教官自身の指導力に自信が持てず、この訓練に導入実施するまでに至らなかった。この種の新たな技法は、実践技術の積み上げが必須であることから、他日の訓練実施の際の活用を備え、これに期待して資料として整備を図った。また、これまでの長期専門家の協力活動によって培ってきた教官・助手のO.C.Tへの取り組みが定着の方向にある現状を踏まえ、その具体的進め方試案を取り纏め作成した。

そのほか、来年3月このプロジェクトの収束することに伴い、日本人専門家の手から離れることを考慮に入れながら、今回の協力活動期間中に把握した内容をもとに、当面必要と思われる数項目について、つぎの2.に記述する資料を取り纏め作成した。

## 2. 協力活動の中から整理作成した資料

- (1) 普及員(PPL)の業績要因図
- (2) 期待される普及員像 — 普及指導方法の立場から —
- (3) 普及指導方法訓練カリキュラム(初級)
- (4) 地域農業訓練所教官の資質向上に視点を置いた「普及指導方法基礎的訓練カリキュラム(試案)」

- (5) 「K・J発想法」の進め方
- (6) On Campus Trial の具体的な進め方(試案)
- (7) 教官・助手の資質向上のためのあり方

### 3. 総合所見

#### (1) 建物・施設・設備・圃場等の整備

当初の世銀ローンによる全国画一的な建物・施設状況から脱却し、日本の無償協力資金による独自の改善装備が活かされ、訓練環境が一変した感がある。これは、両国関係者、とくに当該訓練所並びに日本人専門家が相協力して、その後の保守管理、内容充実への努力の成果といえよう。今後一層の運用の妙を得れば、その機能はますます増大していくものと考えられる。

#### (2) 問題解決活動訓練の実施について

理論に偏り実技に弱いといわれてきたこれまでの殻を破って、実践技術を中心に据えた「問題解決活動訓練」がPPM 30名を対象に1カ月間にわたり、協力活動期間中に実施された。まさに画期的な試みであった。教官・訓練生ともども熱心な取り組みがみられ心強かった。チヘア訓練所及びサテライトセンターであるバタンカルク・ウォノチャトール訓練所の3カ所で、それぞれに実施されたが、今後その結果を踏まえて各級各段階で反省検討がなされ、来年度全国訓練所一斉にスタートする予定であり、モデルセンターとしてのチヘア訓練所及びサテライトセンターの意義が大きいものと考えられる。

ただし、問題解決活動過程のなかで、問題把握、目標設定、解決対策のうち、とくに、問題把握の当初段階での情報の原材料である事実データの集積範囲が狭く、不十分であると考えられ、今後より広い視野に立った問題把握の方法確立が望まれる。

#### (3) On Campus Trial について

長期専門家の具体的で、身につくような指導によって、テーマ設定とその取り組み姿勢に見るべきものがある。この芽を枯らさねよう伸ばし、定着させるためには、当該訓練所の所長ほか先輩教官等からなる管理者、指導者、すなわち指導体制の強化と運営管理の一層の積極的な取り組みが必須の要件となろう。また、プロジェクト終了時以降もこれを維持発展させていくうえで、現時点の延長線上の所要経費についても、十分配慮していく必要がある。

#### (4) Field Laboratory の受け止め方について

この課題については、深入りする時間的余裕は持ち得なかったが、当初の発想では、訓練教材をセンター外に求めて訓練することにあつたときいている。しかし、その目的は「現実の農業経営や地域農業の発展のための具体的な問題解決の過程を教材として、訓練生に対しセンター外で訓練させるとともに、教官の能力向上にも役立たせ、その結果として、農民や地域社会への貢献……」とある。

これは、On Campus 内にたまたま必要とする教材がなく、On Campus Trial 程度のものをセンター外に求めるというものか、或いは、目的にうたってある現実の農民の具体的な問題解決を求めるものなのか。後者とすれば、On Campus 段階の内容をこえたつぎの高次元での取り組みとなるのか、統一された受け止め方が重要となろう。

(5) 教官の資質向上のための訓練管理運営について

訓練担当者（管理者、指導者）の役割及び連携の仕方が明確でない場合は、訓練実施における運営が必ずしも円滑かつ効率的に行われがたい。

管理者は、所属職員（教官・助手等）の能力発揮を通じて業績を高めていくことに鑑み、管理者と指導者との役割をより明確にさせながら、連絡協調を図っていくことが、今後の訓練成果をあげていくことに大きく関係してくると思われる。

Brief Report Concerning Extension Activity --  
Problem Solving -- on Project Implementation of the  
Middle Level Agricultural Technician Project  
( ATA 237 )

August 22 1987

by MASAO ODASHIMA

Short Term Expert being assigned from  
June 24 to August 23, 1987

## 1. Content of Main Activities.

I had been dispatched at the beginning of this project as a long term expert in September, 1979.

So I tried to observe the progress of situations by comparing the age of inauguration and the present time.

In those days, main activities were to complete facilities, to arrange equipments etc. It has been changed these activities from hardwares to softwares and has been becoming to implement the activities on the substantial soft ware, such as On Campus Trial, Field Laboratory, Teaching Material Development, Training Needs Survey, and Elemen Ketrampilan etc..

By considering such process, I tried to understand the impact points in the period of following up.

Especially, I was asked to promote the new training course "Training for Problem Solving to the Agricultural Extension Worker"; then tried to propose one of the trial what we call "K. J. method" which has been supposed to be effective method for Problem Solving.

While I was at BLPP Batangkaluku for 3 days, tried this method at the request of staffs there, and it is my glad, fairly interest and will could be seen on this method among instructors. Nevertheless, the curriculum on the implementation of this training had already scheduled before my dispatch, it couldn't apply in this training, because it is necessary to be accumulated by practising such a new way of technique. So, I arranged on this matter for expecting to use in future.

It is also my pleasure that the implementation of On Campus Trial has been fixed and developed. Concerning about this activity, I made out concrete implementation method of On Campus Trial.

## 2. Made out Some Data on My Cooperative Activities Concerned.

- (1) Chart of achievement factor on the extension worker.
- (2) An expected image on the extension worker ---from the standpoint of agricultural extension method---

- (3) Training curriculum on the extension method. ( for the beginner's class ).
- (4) " Fundamental Training Curriculum on the method of Extension" based on the promotion of instructors' ability in the local training centre. ( A tentative plan )
- (5) How to carry out " K. J. method "
- (6) How to carry out " On Campus Trial " (A tentative Plan )
- (7) How to promote ability of instructor and assistant.

### 3. General Comment

- (1) Building, Facility, Training Field etc. has been adjusted.
- (2) Training on Problem Solving has executed at 3 model BLPP-- Cihea, Wonocatur, and Batangkaluku-- And it will be extended all BLPPs from next year.

The real significance of this training should be emphasized. And if the instructors will be able to grasp problems, to establish an object and countermeasure for solving problems, to collect data of the resource of information concerned, the effect of this training will be expected much.

- (3) On the activity of " On Campus Trial "

It has been progressed the attitudes on carrying out of this activity. Enforcement of the system of guidance and management on this activity should be promoted more.

- (4) On the Activity of " Field Laboratory "

I had few time to observe this activity, but as the Guide Line indicates: - it should be done at the farmers' field and solve concrete problems-- to be effective to trainees to instructors and contribute to the farmers and their local society.-

It is hoped to do such essential purpose.

- (5) On the management of training in order to promote instructors' ability.

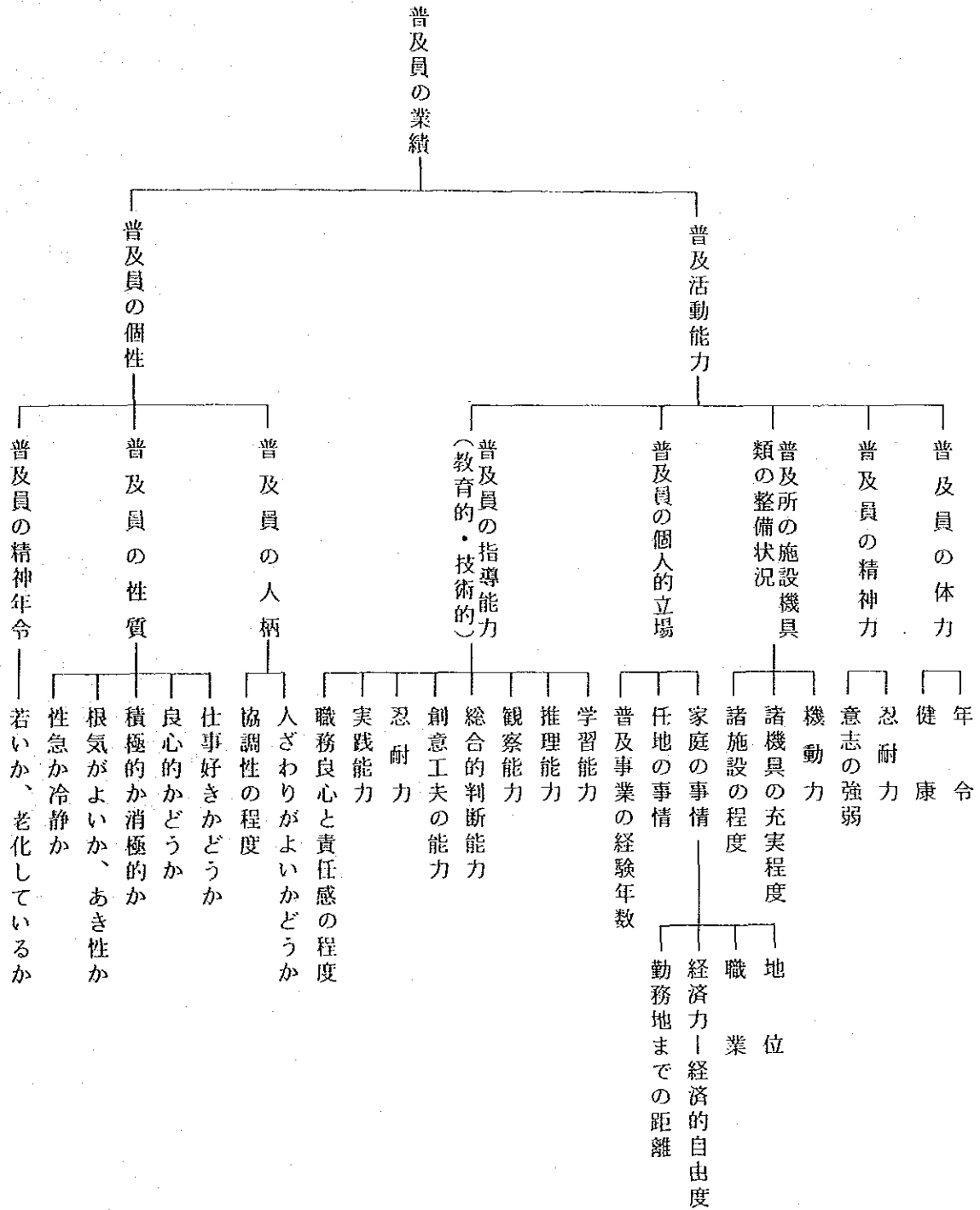
It is important to make clear in each role and mutual cooperation for carrying out the training.



I would like to comment only this point in order to expect good result on the training activity.

Finally, I would like to express my sincere appreciation to those staff of BPLPP, staff of BLPP Cihea and Batangkaluku and others concerned my work who have been extending their kindness and cooperation, during my pleasant stay in this country.

普及員の業績要因図 (案)



期待される普及員像  
—普及指導方法の立場で—

1. 普及指導活動の対象となる農民や、その集団を広い視野で分析できる。

(1) 動機づけをどうするか。

1) 必要な知識（普及の哲学〈理念〉。農民指導の歴史）

2) 必要を感じるための活動をさせる。

a. 事例照介。 b. 活動整理。 c. 人によって見方がちがうことを知る。

d. 同じであっても相手の受入れが異なることを知る。

3) 分析能力

a. 事実、現象の捉え方（分析できる捉え方）

b. その現象を分析するための視点

a) 技術体系の中での位置づけ

b) その人の考え方、態度、価値観

c) その人の社会的、文化的環境

d) その人の知識、技術

4) 分析に必要な知識

a. パーソナリティの形成、コミュニケーションの理論。

b. 思考心理の理論

c. 集団構造の理論（農村社会、社会心理、グループダイナミックス）

d. 分析能力化

5) 計画活動

2. 指導の原則を身につける。（動機 — 自律学習 — 農民像評価）

(1) 目標を設定するためにどうしたらよいか。

1) 社会の一般的要求

2) その人の要求

3) 知識（教育とは何か — 教育原理、具体的施策や方向、根拠法）

4) 計画活動

(2) 普及内容を目的にたてて、どう選び構成するか。

1) 目標の具体化（程度、段階）

2) 普及内容の編成（普及計画の編成）

知識（教育方法、教育課程、普及手段）

3) 能力化 — 計画を作ってみる

3. 指導現場について細かく観察したり、すぐれた指導技術をもっていること。

(1) 現場観察

- 1) 発言, 態度, 行動
- 2) 変化の継続把握
- 3) 記録(現場の再現を評価)
- 4) 能力化

(2) 指導技術(指導力)

- 1) 知識(リーダーシップの理論, 教育方法, 普及手段, コミュニケーション)
- 2) 指導案をつくる。記録をとる。
- 3) 技術(わかりやすく話す, 書く—表現ゆたかに書く, 討議法—引き出すための技術, カウンセリング, ワークショップ)
- 4) 能力化  
個別指導で原則を身につけてから集団指導に入る。

4. 活動を反省し評価するために自分の活動を客観的にみられなければならない。(主観の客観化)

(1) 反省評価の基本

- 1) 評価法や評価の計画 — 知識, 技術
- 2) 態度変容(質的, 内容的変化)
- 3) 量的変化
- 4) 記録(現場再現のため)
- 5) 態度(自分にこもらない。普及所としてもものを考える。ヒューマンリレーション, 討議法)
- 6) 普及計画の修正

5. 農民指導以外の普及員の活動内容に要求されるもの(視野<主として知識>の拡大)

(1) 農村指導(行政組織としての農業普及の位置づけ)

- 1) 農村行政の現状
- 2) 農民団体の現状
- 3) 学校教育及び社会教育の現状
- 4) 地域社会経済の現状
- 5) 青少年の動向
- 6) 諸統計

普及指導方法訓練カリキュラム（初級）

主題または領域	内容と具体的目標	訓練方法	時間数
普及概論	<ol style="list-style-type: none"> <li>普及に関する歴史、普及事業の特徴を理解し、普及の大体の機能や作用がわかるようにする。</li> <li>農業普及がとってきた哲学を認識し、普及の考え方を知って農業普及についての誇りをもち、教育的な活動するようにする。</li> <li>農業普及を進めていくために、何を学ぶ必要があるかを知り、必要なものを身につけるための方法を知るようにする。</li> </ol>	集合講義 及び討議 任地討議	
農村社会	<ol style="list-style-type: none"> <li>社会学の分野を知り、用語の理解をし、特に農村社会の概要を知り、こうした学問に対する親しみを覚える。</li> <li>農村社会の内容を知り、農業普及を進めていくために、農村社会学がどんな役割をするかを認識し、学ぼうとする意欲を起こさせる。</li> <li>具体的な農村の現象をとらえて、これを農村社会的に判断をする能力をつけ、さらに、これを応用して普及活動に役立たしめるようにする。</li> </ol>	集合講義 及び討議 任地討議	
社会心理	<ol style="list-style-type: none"> <li>社会心理学の範囲を知り、用語の理解をし、心理学に親しみと興味を持つようにする。</li> <li>社会学の研究内容やその内容の概要を知り、普及活動を進めるために、社会心理学が役立つことを認識し、さらに学ぼうとする意欲を起こさせる。</li> <li>具体的な事例をつかんで、これを社会心理学的に判断する能力を養うことが大切であることを認識する。そして活動のどんな面に役立つかを知るようにする。</li> </ol>	集合講義 集合講義 任地討議	
教育方法	<ol style="list-style-type: none"> <li>現在の教育原理の概要や、過去の教育思想などについて、簡単な知識をもって教育学に対する親しみを持つようにする。</li> <li>教育方法についても、用語の知識をもち、なぜ方法論が大切なのかを認識して、進んで学ぼうとする意欲を持つようにする。</li> <li>教育方法についての知識を知り、また、その方法論の論を十分理解して、その原則をつかむようにする。</li> <li>教育方法から農業普及に利用できる分野を認識し、その活用ができるようにする。</li> </ol>	集合講義 集合講義 及び任地討議	
個別指導	<ol style="list-style-type: none"> <li>その考え方や特徴を認識し、その欠陥と効果を十分知るようにする。</li> <li>この指導に大切な要素を認識し、具体的な手段にどんな方法があるかを知り、欠陥を補う手段を考えるようにする。</li> <li>どんな場合にこの方法をいかすかを考え、計画的に考えるようにする。</li> </ol>		

主題または領域	内容と具体的目標	訓練方法	時間数
言葉と話し方	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 普及手段としての言葉の重要性を認識し、農民の言葉の特徴や、その背景について知るようになる。</li> <li>2. 話し方についての基礎的な知識を知り、その技術を工夫するようになる。</li> <li>3. 言葉や話し方について、具体的な現場でその技術を研究し、修得するようになる。</li> </ol>	集合講義 集合講義 任地実習	
視聴覚的手段	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 考え方や基礎的知識を身につけ、どんな手段があるか、またそれぞれの長所、短所を知るようになる。</li> <li>2. それぞれの手段についての具体的な技術を身につけるようになる。</li> <li>3. どんな場合に、どんな手段が最も効果的かを計画的に考えるようにし、その評価ができるようになる。</li> </ol>	集合講義 集合講義 任地実習	
デモンストレーション	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. その考え方や基礎的知識を身につけ、どんな手段があり、その特徴、欠陥は何であるかを知る。</li> <li>2. それぞれの手段についての具体的な技術を身につけるようになる。</li> <li>3. どんな内容を、どんな場合に利用すべきかを考え、計画的に利用できるようにする。</li> <li>4. 展示会の具体的な技術とその計画ができるようにし、その計画法を工夫するようになる。</li> <li>5. 指導施設の考え方で方法を学び、計画的に設置して、その利用が活動を発展させるようになる。</li> </ol>	集合講義 集合実習 任地実習 集合実習 集合講義及び任地実習、討議	
討議法及びグループ育成	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. その考え方や価値を知って、普及活動を展開するために、大切であることを認識し、その具体的手段や重要な要素であるかを理解するようになる。</li> <li>2. 討議法についての知識を身につけ、そのやり方を上手になるようになる。</li> <li>3. ワークショップの指導ができるようにし、普及所の中でも、お互い同志上手にできるようになる。</li> <li>4. リーダーの役目や、リーダー育成についての工夫を計画的にするようになる。</li> <li>5. グループ育成のために、対象別に活動記録を工夫し、その反省から次の計画を考える活動するようになる。</li> </ol>	集合講義 集合実習 集合講義及び実習 集合講義 任地討議	
実態把握	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 普及活動の基礎は、まず相手をよく知ることであることを十分認識し、実態把握の内容や程度を知って、その方法を考えるようになる。</li> <li>2. 資料や調査からつかむ方法を知り、それに必要な知識や技術を身につけるようになる。</li> <li>3. 活動を進めながら、だんだん実態を抑えていくためのカンどころを知り、また記録をしていく工夫をするようになる。</li> <li>4. このための話し合いが普及所の中で折にふれ、機会あるごとになされていくようになる。</li> <li>5. 比較的によく知り得た集団をとらえて、できるだけこの活動を継続的に進めていくようになる。</li> </ol>	集合講義 集合講義 任地討議 任地討議 任地討議	

主題または領域	内容 と 具体的 目標	訓練方法	時間数
問題 発見	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 活動しながらいつも問題を発見するような問題意識をもって、活動記録の中から問題を整理するようにする。</li> <li>2. 問題を客観的につかみ、またそれが発展して考えられるような形に整理するようにする。</li> <li>3. ある対象について、活動をおこしていくような問題を組み分け、それについて計画活動を考えるようにする。</li> </ol>	集 合 講 義  集 合 講 義 及 び 任 地 討 議	
問題の原因究明 と普及の構想	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 問題の原因をより広い視野に立って総合的に考えなければならぬことを認識し、その方法を工夫するようにする。</li> <li>2. 相手の現状や程度に応じた対策を考えるようになり、また、その対策を進める順序や性格を判断して、何をなすべきかを十分研究するようにする。</li> <li>3. これを考えるための資料をととのえ、普及所内で皆で考え判断して進めるようにする。</li> </ol>	集 合 講 義  集 合 講 義 及 び 任 地 実 習 討 議	
普 及 計 画	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 何をなすべきかを決めて、その進め方を工夫するような方法を考えるようにする。</li> <li>2. 普及計画を作るための考え方や手続きを知って、それをやってみようとする。</li> <li>3. 自分で独自の普及計画に対する工夫が生まれ、その計画を人に相談するようにする。</li> <li>4. 普及所内で普及計画の相談会がもたれるようにする。</li> </ol>	集 合 講 義  集 合 実 習  任 地 討 議  任 地 討 議	
普及活動現場と その分析	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 普及計画どおり実行して、計画どおりいかなかった問題点をつかむようにする。</li> <li>2. 指導現場を客観的につかむことの重要性を認識し、その方法を工夫するようにする。(指導案の作成)</li> <li>3. 指導現場分析のための基礎的知識を身につけ、現場の記録をとって反省し工夫するようにする。</li> <li>4. 計画と実施のズレが認識され、それを普及所の中で皆で考え合うようにする。</li> </ol>	任 地 討 議  任 地 討 議  集 合 講 義 及 び 任 地 討 議	
反 省 評 価	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 指導結果の評価について、その基礎的知識を知って、その方法論を学ぶようにする。</li> <li>2. 調査や観察の勘どころを身につけ、その反省から次の計画を工夫するような活動方法を考えるようにする。</li> <li>3. たえず相手の中にとけ込んで、相手と一緒に計画を考えるように工夫し、そのための方法を普及所で相談するようにする。</li> </ol>	集 合 講 義  集 合 講 義 及 び 任 地 討 議	
活 動 分 担	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. いろいろな活動分担の方法を知り、その長所や短所を知るとともに、現状の自分の地区でどんな方法がよいかを考えるようにする。</li> <li>2. たえず付事の能率と広報を考え、その方法を相談するようにする。</li> </ol>	集 合 講 義  任 地 討 議	

主題または領域	内容と具体的目標	訓練方法	時間数
活動計画	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 一定期間の活動計画をたて、それを広報して、それによる確実な活動ができるような工夫をするようにする。</li> <li>2. 普及計画を活動計画の中に組入れ、それを拡大していくように全体を工夫するようにする。</li> </ol>	任地討議	
所内討議	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 所内の話し合いの重要性を認識し、何を話し合うべきかを考え、また討議法を身につけるようにする。</li> <li>2. 所内での、それぞれに対する位置づけができ、討議が活発に運営されるようになり、専技の利用もこの場に活用されるようにする。</li> </ol>	任地討議 任地討議	
事業計画	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 普及事業の予算を知りながら、予算の概要をつかみ、予算技術も知るようにする。</li> <li>2. 予算執行にともなう必要な事務を知り、能率のよい使い方をするようにする。</li> <li>3. 普及計画と現実の予算とを組み合わせる事業計画を考える基本を身につけ、その工夫をするようにする。</li> <li>4. 事業計画の様式や表現を工夫して作るようになる。</li> </ol>	集合講義 集合講義 任地討議 任地討議	



普及指導方法基礎的訓練カリキュラム(案)

—地域農業訓練センター教官の資質向上に視点をおき—

分野	主 題	目 標	内 容
対象把握と問題発見	普及とはどういうことかを知る	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 必要な基礎知識を知る。</li> <li>2. 普及を具体的に理解するための活動をする。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 普及の理念</li> <li>(2) 農民指導の歴史</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 事例を研究する。</li> <li>(2) その普及所の活動を対象別に比較してみる。</li> </ol>
	何か問題を捉えてその原因を考えてみる。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. まず必要な知識を知る。</li> <li>2. 現象を捉えて分析をする経験を持つ。</li> <li>3. 分析に必要な基礎知識を学習する。</li> <li>4. 自分で得た知識を生かして、分析できるようにする。</li> <li>5. 自ら社会学の分野を学ぶようにする。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 問題解決思考の理論</li> <li>(2) コミュニケーションの理論</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 問題の設定</li> <li>(2) 原因の探究</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) パーソナリティーの形成</li> <li>(2) グループダイナミックス、組織論、社会心理</li> <li>(3) 集団構造の理論</li> <li>(4) 農村社会学</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 計画活動 (実態把握から問題発見へ)</li> <li>(1) 同上 (前の繰り返し)</li> </ol>
活動の目標(指導の原則)	目標を明確にする。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 必要な基礎を知る。</li> <li>2. 具体的な農民像を描いてみる。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 教育原理(教育とは何か)</li> <li>(2) 農業の基本法(具体的な施策の方向)</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 一般的な社会の要求の把握</li> <li>(2) 農民の問題意識の方向</li> </ol>
	普及計画を作る	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 普及内容の吟味が出来るようになる。</li> <li>2. 計画作成の手順の基礎知識を知る。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>(1) レヂネスに関する知識</li> <li>(2) 計画活動</li> <li>(3) 対策の整理</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 教育方法</li> <li>(2) 教育課程</li> <li>(3) 普及手段</li> <li>(4) 作成の手續</li> <li>(5) 計画活動(普及計画表)</li> </ol>

分野	主 題	目 標	内 容
活 動 の 実 施	指導技術を身につける。	1. 必要な基礎知識を知る。  2. 具体的な技術を身につける。  3. 自分ですんで技術を身につけるようにする。	(1) 教育方法(各論) (2) 視聴覚教育 (3) コミュニケーション (4) リーダーシップの理論 (5) ヒューマンリレーション (6) カウンセリング  (1) 話し方 (2) 書くための技術 (3) 討議法による指導法 (4) カウンセリング (5) 各種普及手段  (1) 各種普及手段
	現場を細かく観察する。	1. 自分の指導が予測できるようになる。  2. 観察の視点を知って記録するようになる。  3. 観察の経験から記録法や指導案を工夫するようになる。	(1) 計画活動(指導案の作成)  (1) 計画活動(検討現場の設定) (2) 現場の記録 (3) 学習心理  (1) 個別指導と集団指導(個別指導で原則を身につけてから集団に入る)
反 省 評 価	評価の意義を知る。	1. 必要な基礎知識を知る。  2. 評価を具体的に理解する。	(1) 教育原理 (2) 教育評価法 (3) 社会調査法  (1) 事例研究 (共同研究を含む)
	評価に必要な記録をとる。	1. 記録の要素を知って整理するようになる。  2. 継続して自分で記録をとるようになる。	(1) 記録の様式 (2) 調査の様式 (3) 記録の検討  (1) 記録の活用法 (2) 調査の実施 (3) 記録の検討のくり返し
	普及計画の修正	1. 記録から活動を評価できるようになる。	(1) 活動の評価の基準 (2) 記録の分析

分野	主 題	目 標	内 容
		2. すすんで自分の評価を人に相談するようになる。  3. 評価の結果を次の活動にいかすようになる。	(1) 所内討議のもち方 (2) 指導者間の打合わせのもち方  (1) 問題の発見 (2) 次の普及計画の作成
農 村 指 導	農村指導に必要な知識を身につける。	1. 行政組織の中の普及事業の位置を知る。  2. 統計の分析ができる。	(1) 農林行政の現状 (2) 農民団体の現状 (3) 社会教育, 学校教育の現状  (1) 各種統計資料

# K J 発想法の進め方

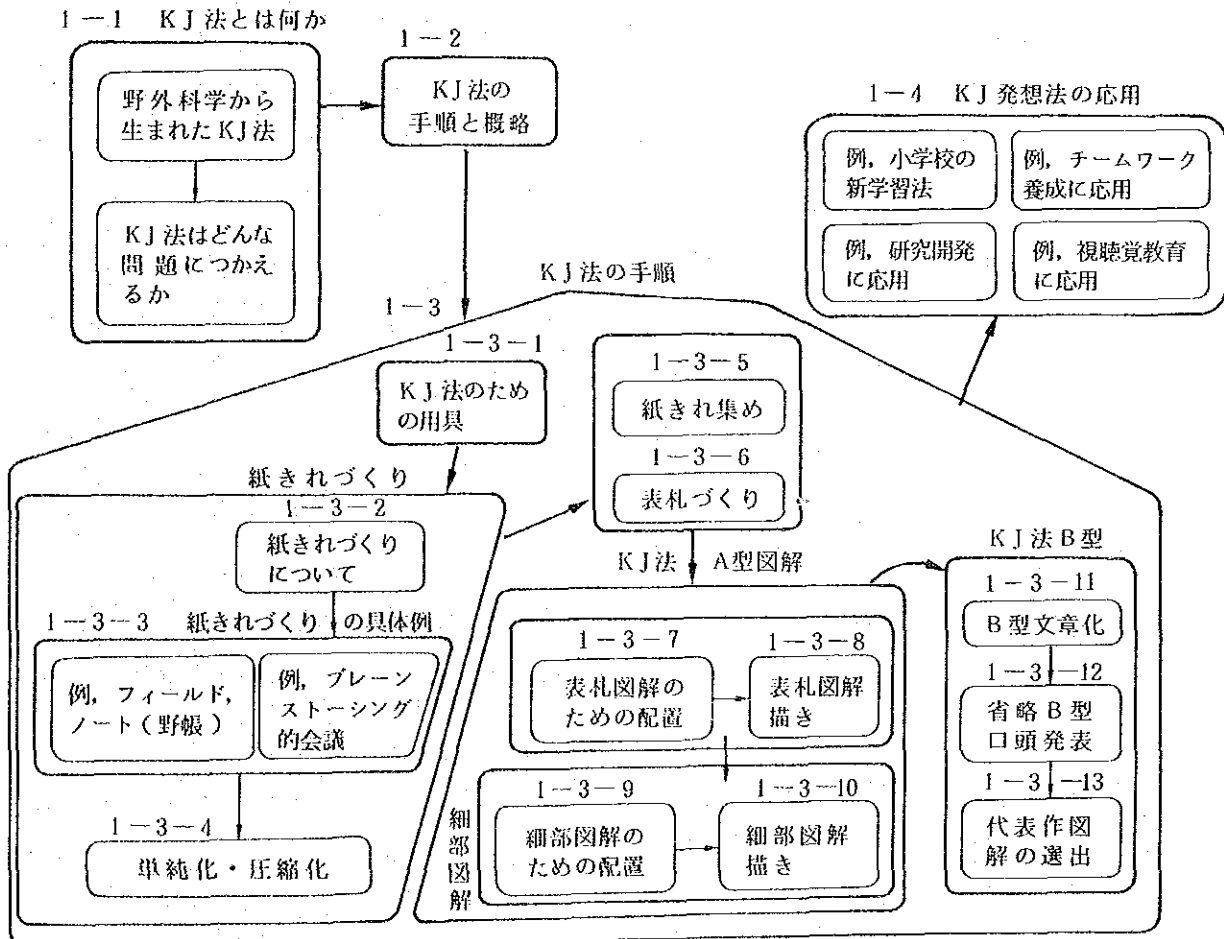
## 1. 野外科学から生まれた K J 法

K J 法とは、異質のデータ、情報を統合することによって、新しいアイデアを生む方法である。問題として扱う対象は、現地調査とか、現場観察とかにおけるデータだけではない。異質な要素と情報、たとえば人間と社会の問題に対しても、きわめて有効な方法である。

われわれが対面しているすべてのデータは、貴重な情報を内蔵している。すぐに使えないとか、つまらないとか云ってしまうのは、われわれが十分に把握しないで裏の意味まで見通すことができず、われわれの浅はかな目的のために、ふるいわけしているにすぎない場合が多い。その目的とは、われわれのいままでの生活、生産体験を安易に延長したものを意味している。

K J 法は実技である。われわれのもっとも身近な問題に対して、人間の知、情、意という広い意味での能力を駆使し、整理し、新しいアイデアを生み出すという意味で実技である。すなわち、厳として存在する現実を把握するための実技である。

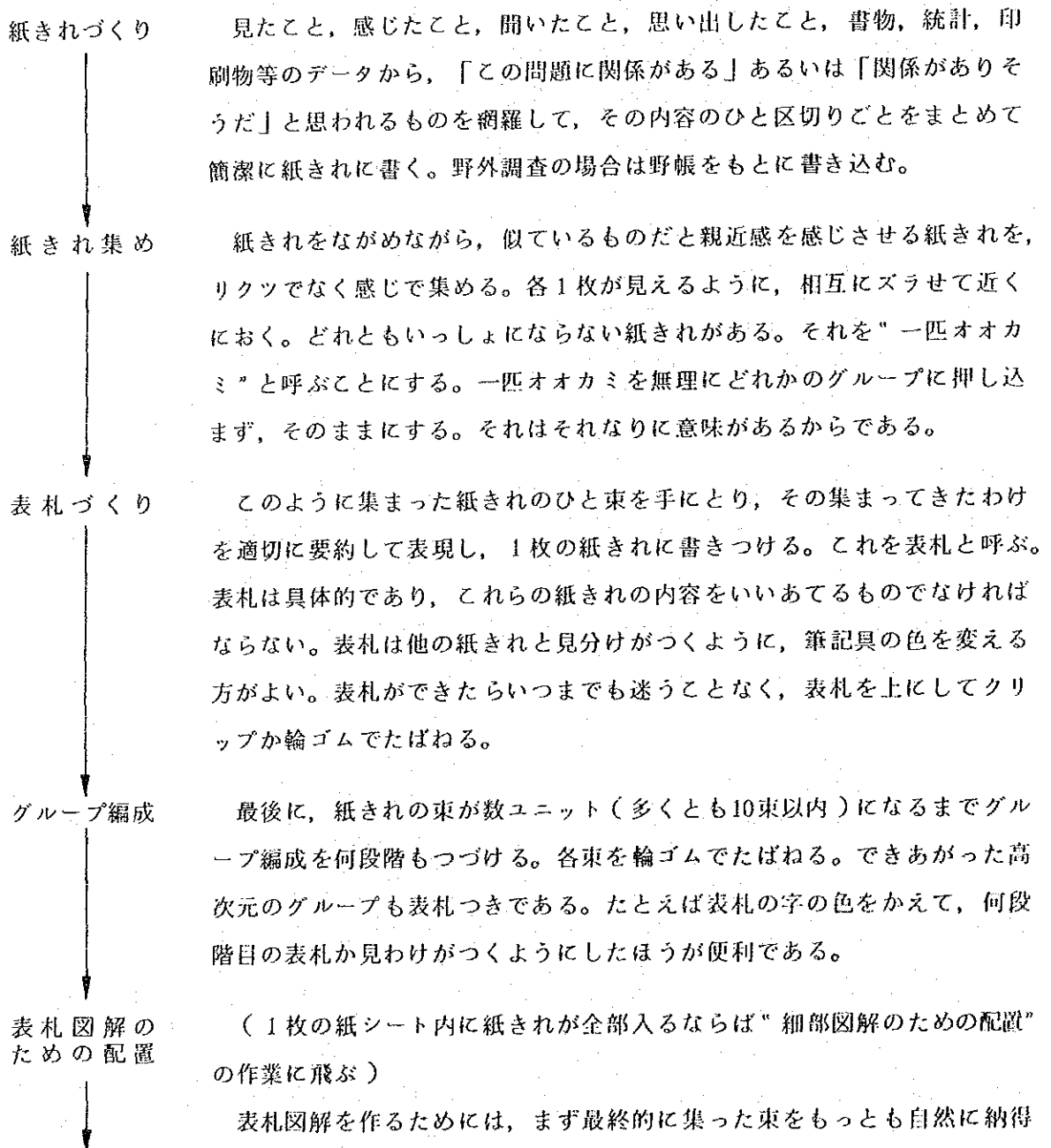
1-1図

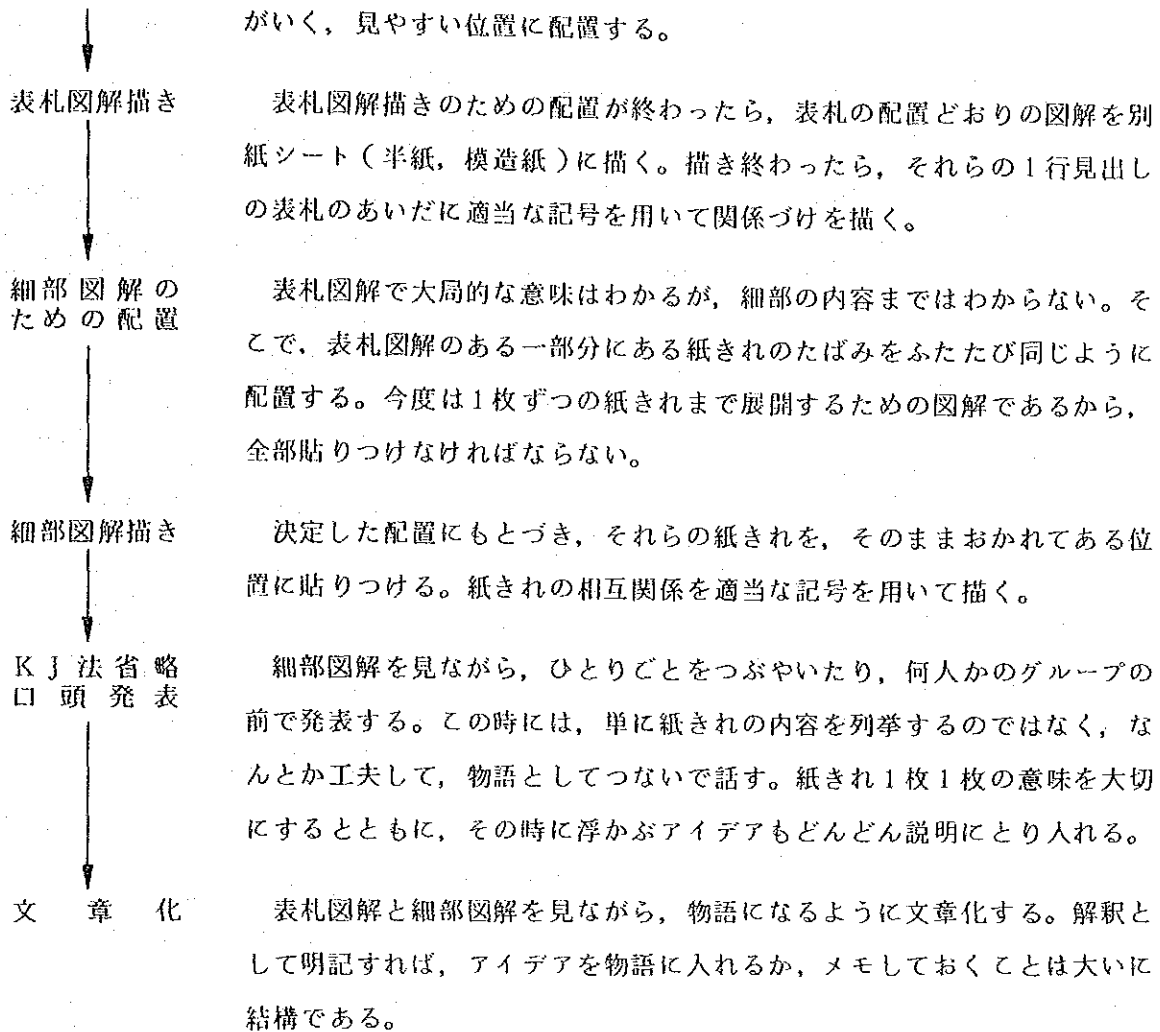


KJ法の各作業、たとえば、一行見出しの紙きれづくり、グループ編成をしているとき、外に表われたわれわれの作業の様子は、たしかに静寂そのものである。しかし、内面はそよ吹く風にも鋭敏に感じ、どんな小さなひらめきをも逃さない緊張感がみなぎっていることを思うだろう。KJ法は実技である。内面的には、全身全霊をうち込んで立ち向っている過程をとおして修得する実践のための技術である。

## 2. KJ発想法の手順と概略

KJ発想法の各作業段階を、フローチャート式に表現し、概略を説明すると次のようになる。実際の作業は3.で述べる。





### 3. KJ発想法の手順

あなた自身が手順にしたがって実行して頂きたい。詳細な手順とともに、各作業における重要な点を図解しておいた。

#### 3-1 KJ法のための用具

1. 細字の赤，黒色のマジックペン（あるいは鉛筆・サインペン），太字用の赤・黒・青色のマジックペン。
2. クリップ，あるいは輪ゴム多数
3. 名刺大の紙きれ
4. 図解用の紙シート（半紙大の白紙，または模造紙。ゼロックスで複写をとるときを考えると，ゼロックス用の半紙と同サイズ，あるいはゼロックス用半紙そのものだともっとも便利である。）
5. 文章を書くための原稿用紙。
6. 紙きれ多数をひろげる場所（テーブル，パネル等がよい）。

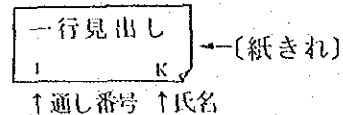
### 3-2 紙きれづくり

初心者は、紙きれ約40枚以内に制限すること。

#### 作業手順

1. 名刺大の紙きれを50枚ほど用意する。黒色のマジックペン、あるいは鉛筆を用意する。

2. 紙きれに通し番号を左下隅に記す



3. 情報の原材料(例えば発言者)が何をいおうとしたのか、速記ではなくエッセンスを書く。テーマに関係ありそうなことはすべて書く。

メモ魔になること。簡潔に書く。略号はどんどんつくるべし。

紙きれづくりとは、情報の原材料を、ひとつのそれなりに意味のある、まとまった所で区切り(単純化)、その単純化された情報が「何について語ろうとしているのか」「何を意味しているのか」を簡潔に書く(圧縮化)ことのふたつの作業を意味している。

#### ◎情報の原材料とは

自分が見た(観察した)こと。その他五感で観察したこと。

ブレインストーミングの発言内容、会議における話合いの内容。

印刷物、雑誌、資料、新聞の切りぬき、面接したこと。

自分が感じたこと。考えること、思い出すこと、その他。

KJ法を始めるに当たって、ナマの情報から基礎になるデータをとることは非常に大切である。現実と密着したデータでなければならない。しかし、どんなナマのデータでも事実とは異なる事実、観察の手段と方法を加えたものがデータであるから、情報資料の信用の度合いがわかるように、ガラス張りの精神で臨む必要がある。そのためにはたとえ情報の原材料がブレインストーミングの発言内容であっても、

誰が いつ どこで どのように

して得たデータなのか、追跡調査できるものでなければならない。このように厳密さに徹するほど、得られる成果はますます大きくなることであろう。

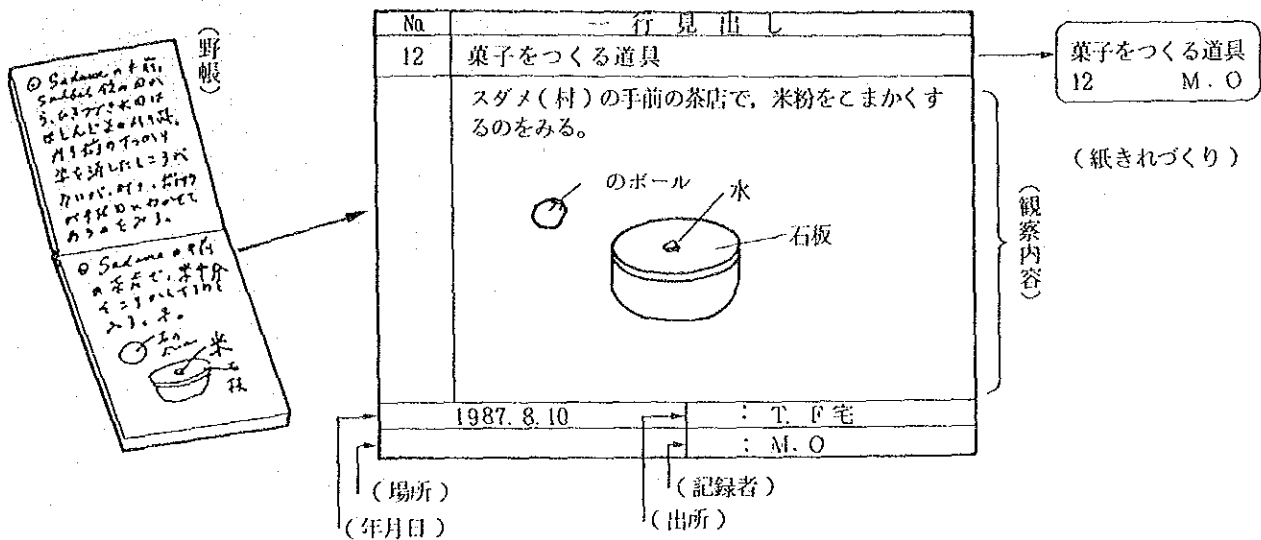
[例、現地調査野帳からの紙きれづくり]

現地(野外)調査に出かけたとき、「テーマに関係ありそうなもの」はすべて野帳に記録する。観察した事実を文章に書いたり、使われている道具を写生したり、感じたことを書いて、とにかく、文字とか、地図とか、絵とかによって記録として定着させる。枚挙の精神でメモ魔になることが必要である。録音も素材のひとつになる。

さて、このようにしてできた野帳から、まず、まとまりのある文脈をもつ部分に分けて、それぞれのカードに転記する。そして、その内容をもっとも簡潔、明快にあらわすエッセンスを一行見出しとして、カードの上に記す。さらに、その一行見出しを紙きれ

に転記すれば、紙きれづくりは終了する。

3-1図



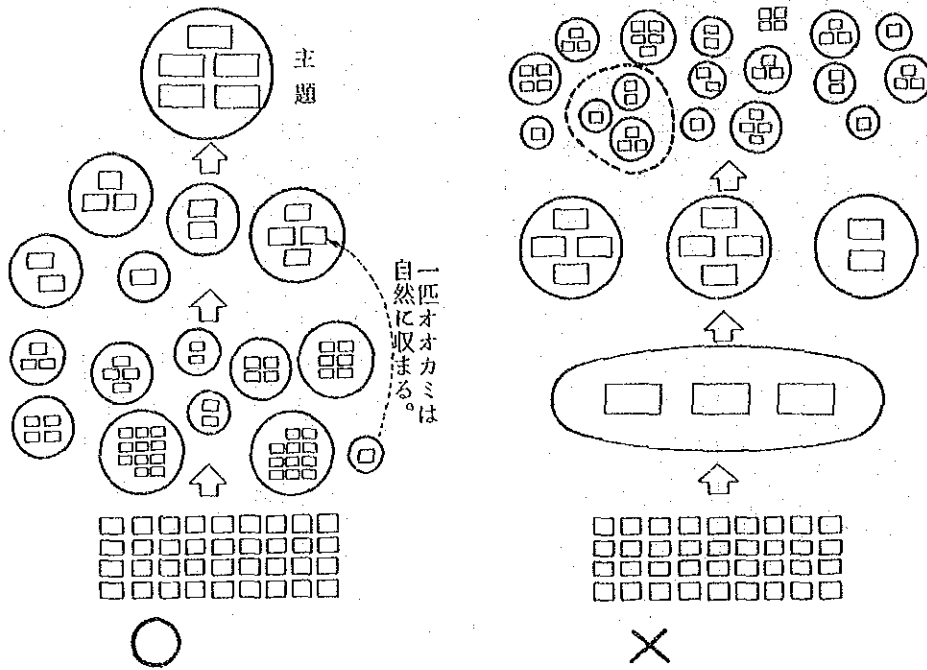
### 3-3 グループ編成 — 紙きれ集め

#### 作業手順

1. 紙きれをトランプのカードのように切って、テーブル・パネルの上に、作業する者が見やすいように、順序がバラバラになるように並べる。
2. 全部の紙きれを一巡して熟読をする。
3. やがて、親近感を覚える紙きれ同志が集ってくる。表面的類似性、たとえば、何の共通語で集めてはいけない。リクツより感覚で集める。
4. グループ内の紙きれが4~5枚になったら、それ以上にならないように注意する。一匹オオカミはそのままで。
5. グループ内の紙きれが見えるように、すこしずつずらしながら集める。
6. グループ編成(紙きれづくりと表札づくり)を、紙きれの束(グループ)が10個以内になるまで、何段階もくり返す。(はじめの段階の第1段階グループを小グループともいう。以下、第2段階グループ、第3段階グループ……という)



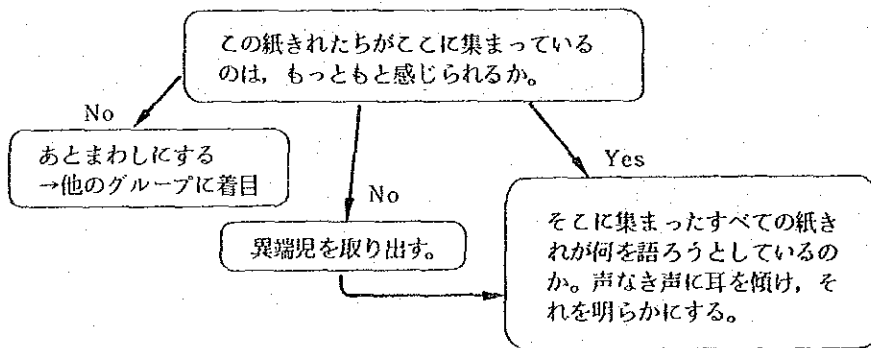
3-2図 グループ編成は小チームから大チームへ



3-4 グループ編成 - 表札づくり

作業手順

1. 全枚数の3分の2が友を呼び、グループが形成されたら、表札づくりをそろそろ開始する。
2. 次のような質問を自分に発する。



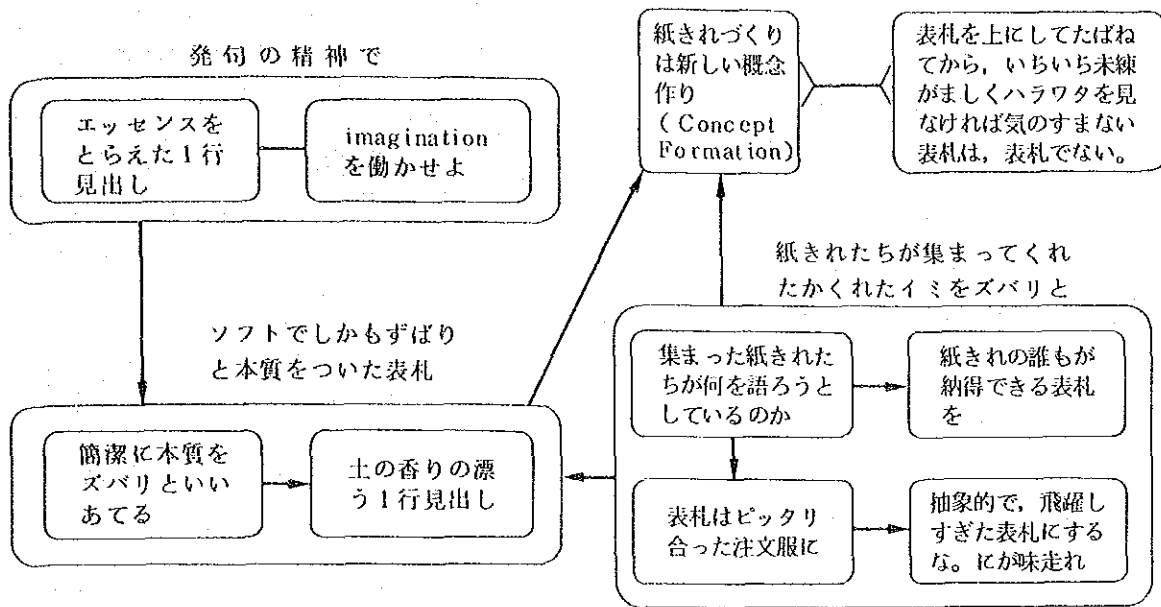
3. 内容にピッタリの表札をつくる。二、三度ちがういい方を試みるうちに、次第に本質に近づいた表札になる。何段目の表札か区別がつくように、色のちがうサインペンを使った方が便利

たとえば

{	紙きれ .....	黒
	小グループの表札 .....	赤
	中グループの表札 .....	青

4. 表札のついたグループをクリップか輪ゴムでまとめておく。

3-3 図 表札づくりで注意すること



### 3-5 表札図解のための配置

#### 作業手順

1. 最終段階は何枚も重なって集まってきた10束以内の紙きれのユニットをひろげ、その表札をよく読む。
2. 理論的にもっとも納得のゆく配置とする。
3. 相互にいろいろ動かし、それらの表札の意味する内容がもっとも納得のいく配置になる姿をさぐる。
4. 一応納得のいく配置がみつかったら、その配置の意味する内容が一個の物語として他人に説明ができるか、つぶやいてみる。円滑に物語となれば、それはそれなりによい配置である。

### 3-6 表札図解描き

#### 作業手順

1. テーマ名、①時 ②所 ③出所（例えば面接者、デスカスグループ、資料のでどころ）  
④製作者名を図の片隅に記す。
2. 納得のいく配置を、別紙（模造紙・半紙）に○でかこって、各表札の文句を配置の意味どおりに描き出し、下記に示してある記号を用いて、紙きれ同志の関係を記す。

- 関係あり。
- 生起の順、因果関係、包括的なものから細部へなど。
- ←————→ 相互に因果関係。
- > 相互に反対、矛盾。

### 3-7 細部図解のための配置

#### 作業手順

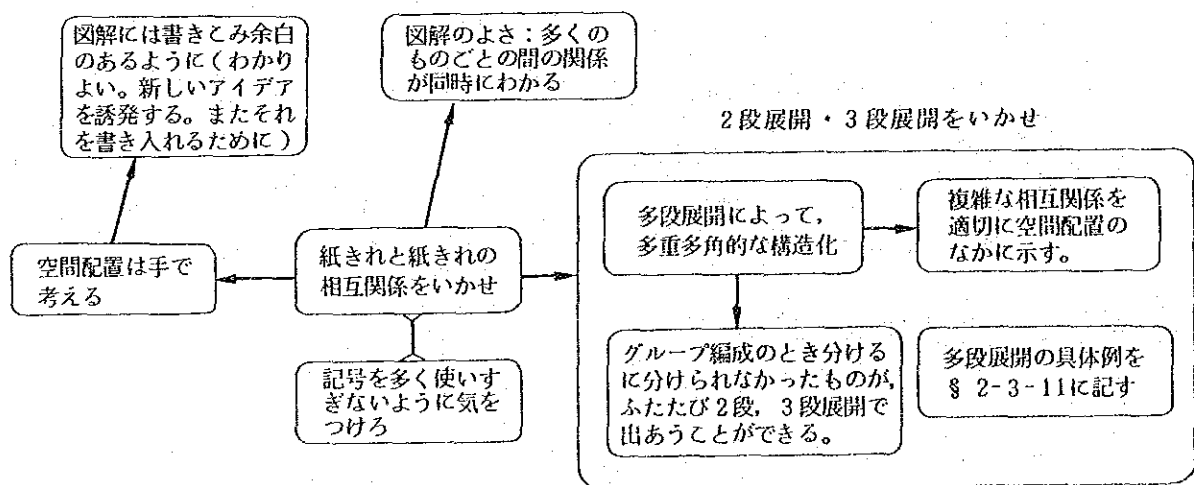
1. 1枚のシートに盛られる紙きれの数を推算する。たとえば、名刺大の紙きれは半紙では10~15枚、模造紙では50~80枚ほどが限度である。
2. ユニット間の間隔をひろげる。ただし、配置を変えない様に、各ユニットの輪ゴムをはずし、表札を前方に出し、その後方に内容をなす紙きれ（または小グループの束）を出し、はらわたをみせる。
3. 各ユニット間の内容のはらわたの配置を求める。
4. 各ユニット間のはらわたの間の相互関連づけを行う。（これを2段展開、3段展開……という）

### 3-8 細部図解描き

#### 作業手順

1. テーマ名、①時 ②所 ③出所 ④製作者名、を片隅に記す。
2. 表札図解のどの部分に相当するか。表札図解中にその区分を記入し、細部図解の片隅にその位置を示す。
3. 紙きれ同志の関係を、表札図解描きの記号を同じように用いて描く。

3-4 図 図解描きでの注意



### 3-9 文章化

グループKJ法をしているときは、次の項で述べる「省略口頭発表」の方がやりやすいようである。たとえ、正式な報告書をつくる場合でも、あらかじめ関係者に細部図解を用いて説明しながら、練ってから文章化の方がよい。

#### 作業手順

1. 文章化するための図解、筆記用具と原稿用紙を用意する。
2. 図解を机の上にひろげ、ひととおり目をとおして、全体を把握し、文章化をどのよう

に進めるか、作戦をたてる。

3. まず、全体の構造上もっとも適当な部分図、島から文章化を始める。このとき、同時に考慮におさまるデータ部を対象に文章化する。紙きれの数は5～10枚ほどがよい。
4. 3のデータ部（これを基本的発想データ部と呼ぶ）からアイデアを生む着眼点は、次のとおりに自問自答してみること。

「もっと細かく分けて考えたらどうか」→ 構造の精密化

「こう直したほうがよいのではないか」→ 構造の修正

「島から島へつなげて説明できるか」→ 構造の追加

「分析や連想による自分との対話」→ 統合発想

5. 叙述と解釈が区別できれば、解釈やアイデアは多いほどよい。

叙述（です、である）、解釈（らしい、と思う）など。

とにかく、すぐメモすること。

自分用のまとめなら、文章中に追加してもよい。

会議報告用ならば、遠慮する。

必要に応じて、次のラウンドで発表する。

6. その島が終わったら、次にどの島に移るかを決める。文章化コースの決定の原則は、隣接の島に移るぐらいで、発想が豊かになるように、アイデアの累積的干渉作用を期待しながら進むことが大切である。
7. 図解上残りなく文章化したら、この作業は終わる。

### 3-10 省略口頭発表

#### 作業手順

1. 大きな紙シート（普通は模造紙）を、壁とか黒板にはって、聞き手に見やすいように前に掲げる。
2. 図解はひととおり目を通して、全体を把握し、説明をどのようにするか作戦をたてる。
3. まず、全体の構造上もっとも適当な部分図（島）から説明を始める。この時、同時に考慮の中に収まる基本的発想データを対象にして説明する。
4. 次のような着眼点を自問自答しながら進める。  
「もっと細かく分けて考えたらどうか」「こう直した方がよいのではないか」  
「島から島へつなげて説明できるか」「分析や連想による自分との対話」
5. 解釈やアイデアは多いほどよい。
6. 説明コースの設定の原則は、隣接の島へ移るぐらいで、発想が豊かになるように進めることが大切である。
7. 聴き手は、観賞する気持ちで説明を聞き、話し手が発表の際に、連想するアイデアもメモしておく。たとえ、それが今回生かされなくとも、次回に必ず生かすことができる。

8. 発表後の質疑応答とアイデアの追加は大いにすべきである。

### 3-11 代表作図解の選出

#### 作業手順

1. 次のラウンド、ステップへ進むために、また、全メンバーがいたかったことが、どの図解にもっとも明確にとらえられているのか確認するために、一つの作品を選出する。
2. 選出のための評価に際しては、たとえば1番よいと思うものに3点、以下2点、1点を参加者全員が採点する。集計した総得点数のもっとも多い図解を代表作とする。
3. 評価するときのおよその規準は
  - ① 図解と話がわかりやすかった。
  - ② 次のラウンドのブレインストーミングをするのにやりやすそうだ。
  - ③ 図解から何かいろいろのものが生まれそうだ。  
ムラムラと感じさせる。跳躍力がある。
  - ④ 一行見出しが適切で、グループ編成、表札づくり、関連づけが的確になされている。
4. できれば、さらに大きな集会で発表による作品の観賞会をする。

## On Campus Trial の具体的な進め方（試案）

### 1. 問題点の整理

- (1) 目標設定のプロセスがあいまいである。
- (2) 目標と実施計画、評価の関連が漠然としていて、評価との結びつきが不十分である。
- (3) 指導者の役割と指導経緯が把握されがたい。

### 2. 現有能力と到達目標

#### (1) 訓練生（教官・助手）自身の訓練目標

訓練生（教官及び助手、以下訓練生と呼ぶ）が担当する仕事の内容を指導者（訓練所長及び上長、当面は日本人専門家を含む）とよく話し合い、その中からより責任ある、よりやり甲斐ある、まとまりのあるものが訓練目標となるよう、希望や意見を述べさせて話し合う。

1) 訓練所の活動方針、目標の把握、訓練生の活動の根拠である教育指導内容や、その目標達成の方法を理解させる。

#### 2) 訓練生自身の目標

訓練所がかかげている目標、方針や教育指導計画の内容を知り、その中で訓練生自身が必要なをしなければならないかを把握し、次のいずれかの目標をたてる。

##### ① 仕事の中からの目標

- a. 訓練所の目標、方針に沿っていて、それが訓練生自身もぜひやるべきだと考えることがら。
- b. 能率向上をはかるもの。
- c. 仕事を改善するもの。

##### ② 啓発目標

- a. 上長の指示なしに、ここまではできるようにするという仕事の上での能力向上をめざすもの。
- b. aの能力向上を達成するため、自分で欠けている点を向上させる。

##### ③ グループ目標

目標には、上述の個人目標のほかに、グループで共通の目標を立てて取組んだ方が、容易で効果的である場合には、グループ目標を立てる。立て方は個人目標の場合と同じに考えてよい。もちろん目標が同じでも、各人が同じ活動をするわけではなく、それぞれの役割を分担していくわけである。

#### (2) 到達目標

到達目標の基本条件は、何を、どれだけ、いつまでにの3つが備わっていなければならない。とくに、どれだけをはっきりさせておくことが大切である。具体的に数字で表わすのが

よいが、数字で目標の高さを表わしがたい場合もある。しかし、肝心なのは、何をやるべきかを優先し、次にどれだけをはっきりつかめるように心がけることが大切である。

- 1) どれだけを数字で表わせる場合
- 2) どれだけを数字で表わせない場合

目標を小さくにとって、それぞれを独立の目標として立てることもできるわけで、できるだけ目標を具体的にしておく。

- 3) どうしても数字によって表わすことがむずかしい場合

- ① 目標を達成するために、実施する事柄、スケジュールをはっきりさせる。
- ② 目標または達成する期限をはっきり決める。
- ③ 目標を達成した場合、どんな結果が起きているか（期待できる効果または結果）を具体的にあげておく。

指導者は、訓練のかかげた到達目標について、共通の問題に取り組むという立場に立って、訓練生の成長をバックアップするという観点で、次の諸点について十分話し合う。

- 1) 目標の内容が、訓練生の担当している仕事や指導者からみて適切か。
- 2) 目標の高さが、現在の訓練生の能力からみて適切か。
- 3) 目標の順序は、重点度合からみて適切か。
- 4) その目標をとりあげた理由は適切か。
- 5) 目標達成の手段、方法、時期等は適切か。
- 6) 指導者がやるべきことは何か。
- 7) グループ目標の場合、各人の仕事の分担は適切にできているか。

啓発目標についても、よく指導者が理解しておくことが大切で、真に訓練生の目標となるように決定する。

### 3. 具体的な訓練実施計画

到達目標には、これを達成するための実施計画が必要である。様式例として次表に示した。目標達成するに当って、訓練生自身がとくに、注意しようと思えることや、指導者にやってもらいたいこと、あるいは承知してもらいたいことなどを、はっきりさせておくことなども大切である。到達目標は、ある意味では、指導者と訓練生が互いに役割を分担して、達成できるものだともいえるので、お互いの役割なり責任を判り話し合っておくことが大切である。表中の実施計画は、大筋を示しただけなので、実際には、別にさらにくわしい実施スケジュールを作っておくのがよい。

訓練計画表

テーマ： _____		(87年後期)					指導者	訓練生
順位	目標項目	実施計画					指導者への要望事項 指導者との了解事項	自己評価
		手段・方法	時期					
ウェイト (%)	細部目標		8月	9月	10月	11月	12月	*指導者評価
1			①	②	③			
2			①	②				B
3								A
4								B
5								B
指導者事項							自己事項	発

\*は指導者の指示・意見のみを記入する。

4. 直接の指導者の選定と役割

(1) 直接の指導者

1) 職制の長

訓練の必要点の発見は、原則として職制の長の責任であることはいうまでもない。同時に訓練技法からみても、個別指導、実習、課題研究などは、訓練生の実情を熟知した上司により、職務を念頭に On Campus においてしか実施できるものではない。このようなところから訓練実施の第一の責任は明らかに職制の長といえよう。On Campus trial とは、本来個々の訓練生が担当する職務の訓練といえよう。

2) 他の者に代行させる場合

職制の長が訓練の管理ができて、実施のすべてを担当できるとは限らない。このような場合には、次の点を考慮のうえ、所属教官の中か選定して当らせるか、内容によっては関係専門技術者と協議して担当してもらう。

- ① テーマについて、すぐれた知識と能力の保持者



- ② その者に対する周囲の人的信頼
- ③ 各種の人物や組織との協調性
- ④ 指導技術と指導意欲の保持者
- ⑤ 自分自身の研究、向上心
- ⑥ 忍耐強く、反復説得する執念

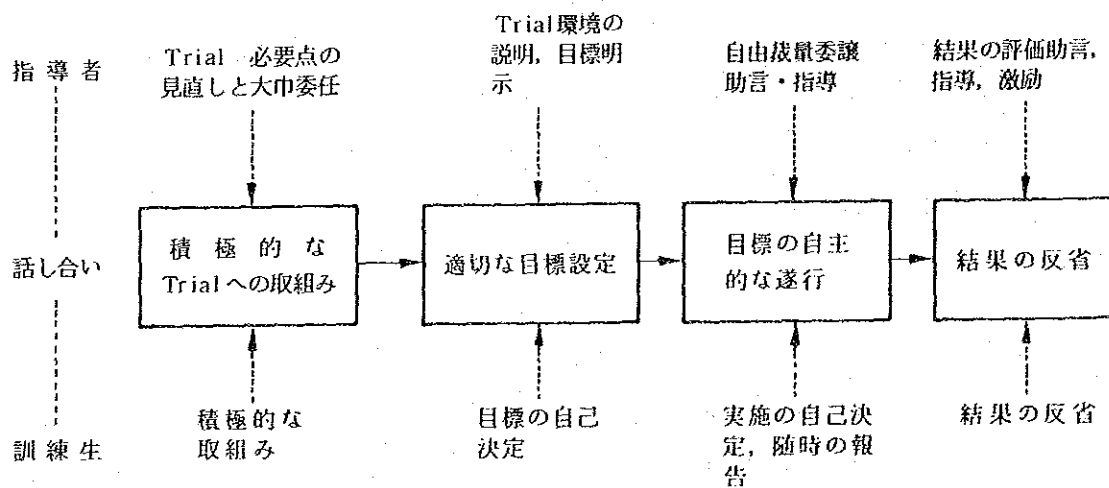
(2) 指導者の役割

- 1) 訓練必要点の発見
- 2) 訓練計画立案に際しての助言指導
- 3) 訓練実施とそれに対する助言指導
- 4) 訓練の評価（効果確認）

以上のような資質を備えた指導者は、目下のところ訓練所内で容易に求められるとは限らない。が、これらのルール作りをもとに遂次充実強化していくことにより、On Campus trialの成果が期待される。

指導者は、指導に当っては次の図のように進め、訓練生がTrialに意欲的に取り組み訓練成果を高め、訓練生自身の成長へと助言、指導を適時適切に行う。

訓練生・指導者のTrial取り組み関係図



5. 個人別の記録と効果の確認

On Campus trialの評価は、終了時だけでなく、訓練計画を評価し、実施の間にも評価し、終了時にはもちろん評価する。Trialの管理者が管理し、指導者が指導し、訓練生が自己改造を試みる。したがって、Trialは管理者だけで成立するものでなく、指導者、訓練生も評価せねばならない。

(1) 訓練生に期間中の成果を自己評価させる。

個々の Trial 項目の結果をなるべく定量的に捉え、それを訓練計画の到達目標にてらして、どの程度達成したかを自分でつかませ、例えば A, B, C, D の 4 段階で自己評価させる。

(2) 計画表の自己評価欄に必要事項を記入し提出させる。

自己評価結果, 自己啓発必要点の 2 つを記入する。

(3) (2)をもとに訓練生と話し合い, 助言指導を行う。

#### <話し合いの仕方>

① 訓練生に自分の評価結果を説明させる。

② 訓練生の説明の中に問題があれば, 話し合いの中でそれを気づかせる。この際は問題である理由を自分自身で自覚するように仕向ける。評価は, 指導と助言と動機づけの場であることに配慮する。

③ 指導者評価欄には, (3)一②の修正箇所を中心に, 評定結果を記入する。

④ 今後の仕事を行うに当たっての要望事項があれば, 訓練生にこれをいうとともに, 評価欄にも記入する。

⑤ 今後の目標に向かって, さらに努力し, 自己啓発を行うよう訓練生を励ます。

(4) 指導者控を作成し提出させる。

① 修正した表は, 一部コピーを作成し, 指導者の控として提出させ保管する。これに伴い, 指導者が保管していた目標設定時の表は破棄する。

② 原表は訓練生が保存し, 次の目標との関連を考えたり, 自己啓発必要点をあとで再確認するときなどの参考とする。

#### 注：評価区分例

A — 結果は期待以上のもの

B — はぼ期待したとおり

C — 期待よりも下まわった

D — 非常に期待に反した

A, Bはその原因。C, Dは原因と対策を記入する。

## 教官（助手）の資質向上のための訓練のあり方

### 1. 教官の特性からみた能力開発

#### (1) 問題点の整理

- 1) 教官（助手を含む。以下同じ）の所内訓練の目的、意義の踏まえ方の差が、目標設定、計画樹立、実施、効果確認の手順を弱くする。
- 2) 教官訓練のなかで、所内訓練の位置づけ及び範囲の不明確さが、訓練管理の不充分さにつながる。

#### (2) 考え方及び方策

##### 1) 教官の特性

行政担当者としての公務員は、全体の奉任者として民主的かつ能率的で公正、公平を期するために、法令を運営の基準として行動している。その法令は将来の予測を含むとはいえ、過去や現状に反映していくという本来保守的で画一的な行動が中心となる。教官は、この「行政」という枠の中での活動とはいえ、農業、農村の現地第一線に任地を持ち、農民を普及指導するPPLを中心とした中堅技術者を教育、訓練するという職務をもち、公共の福祉のために運営する訓練組織の一員として、つねに、変化と進歩に対応できることが期待されている。

教官の職務は、具体的には、PPLを中心とする中堅技術者の訓練活動を担当することである。中堅技術者の普及活動は、「普及指導に関する実態把握、問題の抽出、計画の立案、計画の展開、評価の一連の行動」のことである。

PPL等中堅技術者がこれらの職務を遂行するためには、前述の法令に忠実であるだけでなく、現地の実態をもとに判断し、より具体的に行動しなければならない。訓練所教官は、上述の内容を踏まえた中堅技術者への教育訓練活動が期待されている。

- 2) 訓練所教官には、以上の特性を踏まえた教育訓練活動の能力が期待されているが、これらの能力をさらに分析的に敷衍して述べるとつぎのようになる。

- ① 普及活動に必要な技術、経営的な知識、情報をもっていること。これらの内容は生産、生活、経営、作業、販売等にわたり、さらに、農民に課題化できる社会科学、人文科学の領域等広範なものにわたる。
- ② 現場における事象について判断する方法を身につけていること。普及活動は現場の複雑な条件や要因のなかで行われることから、これらの観察、分析、考え方が判断のもととなる。
- ③ 農民の考えを大事にし、これを根拠として行動する態度。農民とともに考え行動する姿勢、誠実さ、そして、それらの結果として農民からの信頼を得るということである。

##### (3) 訓練を性格づける三要素

これまでの能力向上のための実施されてきた訓練の中には、それらを性格づけるものに次の3つがあげられる。

### ① 技 能

技能の特色として「学ぶ」の語源が「まねび」であるように、手を取り足をとって先輩の手本を見習い反復を繰り返す。こうして先輩の知識や体験を自分のものに消化し、必要に応じて反射的にその模範を繰り返すようになる。これまでの訓練の中には、その基盤にこの技能習得がある。

### ② 教 育

技能の重要性を認めても、訓練は技能だけでは十分ではない。それはまず、つねにすぐれた手本があるとは限らないからである。また、手本を乗り越えて行動することはむずかしい。したがって、変化の激しい場合にはたとえ意欲的に技能習得に取り組んでも、すべてを尽くすことはできず画一的になり易い。訓練は現在の知識、能力の不足を補うものを訓練するという訓練必要点充足の考え方を基本にしている。教官には血も通い感情もある。さらには農業、農村環境も変化してやまない。こうしたことから、たとえ直接知識、技能を習得できなくとも、未経験の事態にも対処できる態度の育成が必要になる。これが、訓練における「教育」の役割であろう。

### ③ 啓 発

技能、教育は、ともすれば「与えられたもの」になり易い。したがって、機会が必ずしも平等でなく、参加意欲もまちまちになる。訓練の割当や順番性、さらには命ぜられてシブシブ参加する現象など、集合訓練の一つの限界を示すものといえよう。教官採用となつてから、自主的に学び、仕事を通じて学びとったことの価値は、軽々に予想できない重要さがある。訓練は、たしかに人事管理の一分野であり、管理者が計画し、訓練者を決め実施すべきものであろう。しかし、要は実施にあるのではなくて効果なのである。単に与えられた訓練だけでは、必ずしも効果があがらない。啓発を中心とした訓練が重要視される所以であろう。技能に教育を加味した訓練を軽視するものではなく、形は同じでもねらいや方法にちがいがあるといふことである。

啓発を重視した訓練では、まず本人の自主性の尊重がある。自主、自発、自立、自律の態度が望まれる。次いで自主管理に委せる面が大きい。上から統制するだけではやがて啓発の芽が枯れてしまう。そして、啓発した成果を上長や組織ができるだけ把握し、活用する機会を与える配慮が望まれる。努力して身につけた能力は、発揮する機会があり、組織内でも認められれば、啓発は広く深く浸透する。

PPLの普及活動能力を高める内容については前述してきたが、これは教官になったとき備わるものではなくて、教官活動の経験と訓練の積み重ねによって、それらの広がりや程度も深化していくものである。これらの総合力としての普及活動の能力は、具体的な普

及活動の中から身につけて築かれていくものである。さらには、アイデアを試していく循環活動によって磨かれていくものである。On Campus trial や Field Laboratory への取組みは、これらの点から極めて重要である。こうした姿勢と努力によって、教官の能力は高まっていく。

ただ、こうした努力は、個々の教官だけではなかなか続かない。

助言者を求め、仲間を求め、客観的な分析と励ましがなければならない。このような環境づくりこそ訓練所長や先輩教官、専門技術者の役割である。そして、普及活動能力向上のそれぞれの教育訓練の段階をベースにして、そこから必要なものを求めていくという、与えられた訓練から積極的に求めていく訓練への転換を図るべきである。

## 2. 教官の訓練技法の開発、利用

訓練生との話し合いにより意志疎通を図り、訓練テーマとの関連や位置づけを明らかにして、積極的かつ自主的に参加するような空気の醸成に努めることが大切である。終了後は成果の活用や所内での報告の機会や方法についても、十分配慮することが望まれる。

また、会議、課題研究、職務巡廻、見学・調査・訪問などについて、運営の方法によって訓練生の有力な啓発の手段とすることができる。

### (1) 会 議

コミュニケーションの機会であるだけでなく、司会者を持ち廻り制にしたり、討議内容に研究的色彩を加えることにより、訓練効果を高めることができる。

### (2) 課題研究

訓練生に特定の研究課題を与え、結果を報告させることは、技法として注目したい。つまり、方法を注意深く運営すれば、一つの研究課題の出発点から完成まで「自分で手がけた」完成の喜びを味わわせ、自己拡大の喜びにも連がる。

### (3) 職務巡廻

職務につく前に、玄関先で行うのがこの方法で、自己啓発の目標設定に当たって、管内各地区を巡廻勤務させ、訓練目標、方針、速成方法などの概況を説明だけでなく、現地体験によって把握させ、訓練目標の設定などの糸口とする。

### (4) 見学、調査、訪問

長期にわたる勤務となれば、いかなる教官でもマンネリズムに陥り易い。この打破には、新しい経験をさせることである。他組織の見学、訪問などにより刺激を与えることである。

用件処理の際に部下を同伴させるのもこの方法の一つである。

## 3. 教官の資質向上と訓練の管理運営

訓練担当（管理者、指導者）の役割及び連けいの仕方が明確でない場合は、訓練運営が必ず

しもよく行われがたい。

訓練は組織活動の一つであるから、管理の技術を適用して合理的に運営し、最大の効果を發揮する努力が必要である。管理監督の役割をもつ訓練所長は、何はともあれ教官の教育訓練する能力と素質を最もよく知っている。知っているべきものである。そのためには、教官の活動の場面の行動をみていくことを怠ってはならない。

しかし、現行の体制のもとでは、人数も多く広範な業務をかかえて困難なこととなろう。したがって、教官訓練実施においては、職制（所長一次長一課長）面と実施技術面（その他の上長、先輩）との二面がみられる。しかも、これらの二面が混然として明確を欠く場合は無視できない点であろう。訓練は実施に意味があるのではなく、効果をねらっているからである。

#### (1) 訓練組織体制の充実連けいの強化

教官の訓練における人的側面である担当者には、大別して2種の人びとが考えられる。一つは、訓練管理を統括していく訓練管理者であり、当然のことながら訓練所長がこれに当たる。他は訓練生の直接の指導者である。これら両者の役割をはっきりさせながら連絡協調を図っていくことが、訓練成果をあげていくことに大きく関係してくる。つぎにそれぞれの役割について述べる。

##### ① 訓練管理者

訓練管理者には管理専念者と、時として指導者を兼ねる場合とある。規模の比較的大きい場合では前者の形を、小規模の場合では後者の形をとることが多い。しかし、本来の任務として、指導者となる前に、まず管理者であることを考えたい。

訓練管理者の主な活動分野をあげてみれば、次のようなものとなる。

- 1) 訓練運営事務の統括
- 2) 訓練の企画の修正，維持
- 3) 訓練計画の修正
  - ① 職制の長との協力
  - ② 訓練計画の立案，計画実施の指導
  - ③ 評価，上級組織への報告
- 4) 間接的な訓練活動の実施
  - ① 必要な図書，資料の購入配付
  - ② 訓練概況の周知
  - ③ 追指導協力
- 5) 訓練資料や教材の作成
  - ① テキストや手引書の作成
  - ② 視聴覚教材の作成
  - ③ その他配付資料の作成

6) 特定訓練の実施

- ① 新転入教官の導入訓練
- ② 教官の教養講座

7) 外部の組織や団体との折衝

- ① 外部組織への派遣
- ② 外部団体の利用
- ③ 講習会への派遣

(2) 訓練指導者

訓練指導者の役割については、「On Campus Trialの具体的進め方(試案)」の4-(2)において述べてきた。

訓練所長は、訓練組織の管理責任者であるが、教官訓練はその組織を維持発展させるという重要な一部をなすものであるから、所属教官の訓練については最大の責任がある。しかし訓練の管理はできても、実施のすべてを担当できるとは限らない。自ら指導者となるか否かは、次の点を考慮して決めることが大切である。

- 1) 対象者の数は、直接指導できる程度か。
- 2) 訓練の目的、内容は知識、技能だけなら他の指導者に任せてもよい。
- 3) 訓練期間が連続、長期のものなら直接担当できない。
- 4) 速急に訓練効果を期待するのなら、自分で指導するより外ない。
- 5) 時間的余裕がなければ、他人に委せるほかはない。
- 6) 自分ができなければ委せる外はない。

2. 德 留 專 門 家 報 告

報 告 書

1987. 9.

インドネシア中堅技術者養成計画  
短期派遣専門家（農業機械）

德 留 德 男



# 目 次

○ 業 務 日 誌 .....	160
○ 業 務 概 要 .....	164
○ バタンカルク必要部品リスト .....	166
○ 英文報告書 .....	167
○ 附属資料 インドネシアの農具 .....	171

## 業 務 報 告 書

昭和62年6月24日から9月23日まで(3ヶ月間)国際協力事業団の委嘱を受け、インドネシア中堅技術者養成計画に基づき、西部ジャワ、チヘア農業訓練センターを中心に「農業機械の維持管理」に関する業務につき、リーダーを始め専門家各位の御支援とイ側関係諸代の誠意ある協力に感謝申し上げますとともに、任期中の業務内容を報告します。

昭和62年9月24日

国際協力事業団短期専門家(農業機械)

徳 留 徳 男

業 務 日 誌

月 日	曜	業 務 内 容	場 所
6. 24	水	GA-873 便にて成田発，同日ジャカルタ着	ジャカルタ
25	木	日本大使館，JICA事務所，農業教育訓練普及庁（BPLPP） 表敬訪問 チアンジウール，アポロディトホテル着	チアンジウール
26	金	チヘア訓練センターワスリル所長，職員に再会 仕事の内容を説明する。 金曜日のため11時まで勤務する。	”
27	土	日本人専門家と業務計画を協議する。	”
28	日	休 日	”
29	月	農業機械関係職員と主な業務内容と今週の作業計画案を提出 させる。	”
30.	火	クボタ耕耘機の整備点検	”
7. 1	水	耕耘機部品の点検と整備	”
2	木	耕耘機の部品の盗難が多いので注意する。 フィルキャップ，ラジエーターキャップ等の全部の部品が粉 失している。	”
3	金	現在までの作業の出来高と来週の計画の検討。担当者	”
4	土	土曜日のため来週からの作業計画，人員配置，作業の方法の 打合せ	”
5	日	休 日	”
6	月	作業予定を変更して，オン・キャンパス・トライヤル圃場の耕 耘計画の検討	”
7	火	乾期のため水田代掻同様に水を入れ耕耘が容易に出来るよう にした。	”
8	水	耕耘の実施を作物関係と機械関係により交代で行なう様に計 画実施した。	”
9	木	圃場を少くしでもぼうなんにするため，初から450Kを0.1 ha に散布し耕耘を実施した。	”
10	金	来週の作業計画の検討，栽培関係助手にも個人的にも耕耘指 導を行なう。	”
11	土	ヤンマー四輪トラクター，ダイナモースターター故障のため 途中で作業を中止する。	”

11	土	発電ブラシの消耗による故障が原因である。関係者を通じて修理するよう注意する。	チアンジウール
12	日	休日	
13	月	ジャカルタ出張 日本人専門家農業祭展示会見学	〃
14	火	第二回目の耕耘を実施、全員が良く訓練された	〃
15	水	今日で一通りの耕耘作業を終了した。次回は土壌条件により再度耕耘する。	〃
16	木	果樹園関係圃場の耕耘実施計画を検討実施耕耘。	〃
17	金	ヤンマー四輪トラクターにて耕耘を実施する。	〃
18	土	来週の作業計画検討、鈴木リーダーより建築の相談。 ① 穀物調整室の建築の実施計画を検討する。 ② 実施に当り購入材料等を検討する。 ③ 全材料の見積りを取る。「3店より」	〃
19	日	休日	
20	月	建築に当り職人との作業日数、金額の契約を交わす。 資材の購入。	〃
21	火	木材、セメント購入に同行する。 今日より作業を開始する。	〃
22	水	建築資材、砂、砂利の採集現場に同行する。	〃
23	木	農機具置場のコンクリート作業を検討する。	〃
24	金	農業機械関係職員全体会議 ① 穀物調整機の据付けの方法、順位等について ② 農機具置場のコンクリート作業の手順について	〃
25	土	農機具置場コンクリート作業の資材、セメント、砂、砂利の購入実施	〃
26	日	休日	
27	月	農機具置場のコンクリート作業の指導、コンクリートミキサー使用、農機具担当で作業する。	〃
28	火	作物関係、各自オン・キャンパス・トライヤル圃場の耕耘実施の助言	〃
29	水	コンクリート作業50%を終了、今週中に全部を終る様相談する。	〃
30	木	農機具の維持管理について検討する。	〃
31	金	建築材料、スレート、セメント、その他の物品購入	〃

8.	1	土	農機具置場コンクリート50m×18m=902m を完成する。	チアンジウール
	2	日	休日	
	3	月	穀物調整精米室の建築が90%完成する。	"
	4	火	本年度供与機材について大丸専門家と相談する。 精米室の建物が完成した。	"
	5	水	休日	
	6	木	農機具の移転についての計画を検討する。	"
	7	金	来週の作業計画を検討する。	"
	8	土	精米室の機械の据付け、ボルトの購入	"
	9	日	休日	
	10	月	脱穀、籾摺、精米機、乾燥機の移転	"
	11	火	先進地農家視察、平塚専門家に同行する。 赤玉葱栽培を中心に見学	チレボン
	12	水	同上、シュガーケン(サトウキビ)栽培圃場の見学	"
	13	木	西瓜栽培集団圃場の見学	チアンジウール
	14	金	3日間留守中の整理、来週作業計画の相談	"
	15	土	来週の作業計画、実施のための物品購入選定	"
	16	日	休日	
	17	月	祝日(独立記念日)	"
	18	火	問題解決訓練コース終了式。 Mr.Burhan 教官のオン・キャンパス・トライヤルについて検討する。	"
	19	水	Mr.Burhan 教官の耕耘機の整備、インセクションポンプの作動不良	"
	20	木	Mr.Burhan の耕耘機によるプラウの取付調整指導	"
	21	金	Mr.Burhan 教官のプラウ耕の指導助言。	"
	22	土	昨日同様	"
	23	日	休日	
	24	月	農業機械教室の整備	"
	25	火	同上、工具の粉失があまりにも多すぎる。点検	"
	26	水	休日	
	27	木	全機種、部品点検と整理	"
	28	金	スペアパーツの整理	"
	29	土	Mr.Burhan オン・キャンパス・トライヤルの報告書の作成の協議	"

8.30	日	休 日	チアンジウール
31	月	オン・キャンパス・トライヤル写す。精米機の据付け。	”
9. 1	火	精米機その他の据付け。	”
2	水	エンジンの据付け、テスト運転。	”
3	木	カウンターパート機械担当者とボタンカルク出張留守中一週間の作業の話し合い。	”
4	金	ボタンカルク出発。平塚専門家同行。	ジウンパンダン
5	土	センター視察、作業計画の討議	”
6	日	休 日	
7	月	キングピン摩耗分解、オイルシールの交換	”
8	火	ファイナルギアオイルシールの摩耗	”
9	水	クラッチリリースベアリング、プレッシャープレートのこう着調整。	”
10	木	発電機破損、分解、修理工場で点検	”
11	金	ポンプ、コンバイン故障箇所の点検 ジウンパンダン → ジャカルタ	チアンジウール
12	土	ボタンカルク訓練センター作業報告リーダーへ。	”
13	日	休 日	
14	月	報告書のまとめ。	”
15	火	適応性農業機械開発センター見学、機械担当全員、平塚専門家に同行して頂いた。	”
16	水	報告書の作成	”
17	木	5万円以上の機種についてリーダーに説明。	”
18	金	チヘア訓練センターへ報告書の提出。	”
19	土	チアンジウールー ジャカルタへ移動。	ジャカルタ
20	日	休 日	
21	月	バサールシング農業省に報告書の提出。	”
22	火	ジャカルタ関係機関に帰国の挨拶。6時15分出発	機 中
23	水	東京着	

## 業 務 の 概 要

### 1. オンキャンパス・トライアル圃場耕耘の実施

教官自身の技術、技能向上のために実施されているオンキャンパス・トライアル実習圃場の耕耘整地を行なった。

- 1) 乾期に於ける耕耘の方法と粗がら散布後の耕耘の指導。
- 2) 土壌の水分量とトラクター使用の関係について指導。
- 3) 農業機械及び作物関係アシスタント全員がトラクター操作運転、耕耘作業が上達した。

### 2. 穀物調整機械庫の建築

穀物調整室 15m×7mの建築を途中で中止しており、その建築を継続完成し、各種機械の据付けを行なった。

今後の訓練実習に役立つものとする。

### 3. 農業機械作業置場の整備

トラクター作業機置場をコンクリートミキサーを利用し、農機具関係アシスタント全員で 1.8m×45m のコンクリート工事を行ない作業機の整理を行なった。

### 4. 農業機械訓練教室の整備

本年度農業機械の訓練が実施されないため、教材用資機材の整備が不充分であったため、機械担当全員で不足分の整備を行なった。

### 5. 農機具庫及び部品倉庫の整理

農機具及び部品庫の整理と作業台の製作を行なった。

### 6. オンキャンパス・トライアル実施の指導

農業機械担当教官 Mr. Buruhan のテーマは「耕耘機によるプラウ耕」であり、トラクターの取扱いから始め、全般について指導助言し、報告書の作成についても協議した。

このテーマは土壌条件を考え判断して実施の回数を重ねることにより、教官自身の実力と自信を持って訓練生に教育できる。

### 7. バタンカルク訓練センター農業機械点検整備（1週間）自9月4日 至9月11日

#### 1) YANMAR TRACTOR モデル YM330-DT・33HP（馬力）

トラクター各箇所（キングピン、オイルシール）の交換、調整、分解し修理を行なった。

- (1) キングピンの摩耗、オイルシールの交換
- (2) リヤーホイール、オイルシール、ベアリング、オイルシールカラー等の交換
- (3) クラッチプレッシャープルトのこう着、総分解修理

トラクターについては完全な修理を行なうことが出来た。

#### 2) 発電機の破損

- (1) デンヨーモデル DH-70-H 60KVA（157A）
- (2) エンジン 日野モデル DS-70, 75.5 HA（1,500 RPM）

発電機の破損の原因は落雷による破損である。

エンジン部門については、異常はなく発電部門の破損が大きい。

部品の中には日本に注文しなければならないものもあり問題である。出来るだけ早急に修理しないとエンジンの各部に故障が大きくなる。

必要部品については別紙の通りである。

### 3) 揚水ポンプエンジン YANMAR・TS-155-C

3台のエンジンのうち現在1台だけが稼動しており、故障の1台はシリンダーヘッドが破損していて、全部のエンジンはピストン関係の消耗により修理していない。部品については全部を現地で購入出来る。

### 4) コンバインvester久保田 N×2,000 故障

メインクラッチ作動不良、クラッチバンの摩耗交換とブレーキシューの摩耗、この部品については、日本に注文しなければいけない。

### 5) 水の運搬車(バックリカー)スター TUC 1800

給水ポンプの作動不良、ドロップオイラーの摩耗

以上の破損機種の最少減の部品リストを作成した。

以上

## 「予防整備の内容」

予防整備を能率よく効果的に行なうためには、整備を計画的に実施する必要がある。

機種別の摩耗しやすい箇所やゆるみや破損を起こしやすい箇所の点検整備を密に行なう必要がある。

機種別の取扱説明書に一定の使用時間毎に整備すべき箇所と内容が示してあるのでこれに従って実施する様に指導した。実際には毎日、毎週、6ヶ月、の整備と云うように、時期的に、またアワーメーターの数によって整備の内容を変えて実施するように注意した。初歩的な整備点検の重要性は良く理解されながらも、それが習慣となるように実行されていない点がある。これは定期点検簿により確実に実施することが必要である。

コメント

## 「農業機械の維持管理」

### 1. 予防整備

予防整備とは、機械を使用しているあいだにボルトナットのゆるみや、油洩れ、破損、ベルトの摩耗によって起きる機能低下、故障などを未然に防ぐための整備を云う。

- 1) 予防整備は個人所有の機械については問題は少ないとみてよく、大半の所有者自身が毎日点検を行なっている。
- 2) 問題は個人所有でない機械の場合であって、責任体制を確立することが極めて重要である。
- 3) それぞれの機械の責任者は単に責任をかぶせるだけではなく、責任者の意見が尊重されるような体制を作ることが望ましい。名前だけの責任者であってはならない。

### 2. 工具類の管理

機械の整備のためには、先ず工具類を良く整備し、その管理を良くすることが必要である。



各センター共に工具類の問題は「気軽に使えること」と「粉失をさけること」が両立しないことである。

工具類を気軽に使えるようにすれば粉失はさけられず、粉失を防ごうとすれば管理はきびしくなければいけない。もっと大事なことは利用者は責任を持って、作業が終わったら保管箱に必ず返品する事と、責任者は工具保管のために施錠することも必要とされる。

(ボタンカルク訓練センター必要とされる部品)

DAFTAR SPARE PART YANG DIPRIORITASKAN UNTUK KEBUTUHAN  
PEMELIHARAAN PERALATAN BANTUAN JICA di BLPP Batangkaluku

I. GENERATOR:

	Part No.
1. A.V.R.	080 02 206 02(JAPAN)
2. Field Ass'y, Exciter	336 13 500 10 ウジュンパンダンにて製作 60万RP
3. Change-Over Switch Ammeter	060 18 010 40 JAPAN
4. Frequency Meter	060 18 004 70 JAPAN
5. AC Ammeter	060 18 000 34 JAPAN
6. AC Voltmeter	060 18 002 32 JAPAN
7. Change-Over Switch, Voltmeter	060 18 010 41 (UJUNG PANDANG)

II. YANMAR MODEL TS 155 C. (現地で部品購入は出来る。)

1. Cylinder Head	
2. PISTON Ass'Y	704700-22722
3. Cylinder Liner, Ass'y	703855-01900
4. Connecting Rod	704705-23100

III. COMBINE MODEL NX 2000. (日本で部品の購入が必要)

1. Ass'y Clutch Main	54601-1370-1
2. Brake, Shoe 1.	54711-1816-3
3. Brake, Shoe 2.	54711-1817-3

IV. VACUM PUMP(STAR TVC 1800) (日本で部品の購入が必要)

1. VANE	63950
2. Drop Oiler	63970

Brief Report Concerning Agricultural Machinery

Implemented at BLPP Cihea on the Middle Level

Agricultural Technician Training Project. ( ATA 237 )

September 22 1987

by TOKUO TOKUTOME

Short Term Expert being assigned from

June 24 to September 22, 1987

1. Content of Main Activities.

(1) Guidance on the fundamental operation skill of tractor.

a) Implemented to get operation skill on tractor to the instructors and assistants, simultaneously to prepare and adjust the practical field for carrying out On Campus Trial.

b) Helped one of the instructors to implement his activity of On Campus Trial.

This practical activity will be much useful not only get his own technical skill but also will be developed his curriculum by getting conviction through his practice by doing himself.

(2) Helped construction, adjustment, arrangement of farm machine concerned.

a) Completed construction of ware house and set up kinds of harvesting machines. It will be serviceable to the trainees in future.

b) Helped to equip agricultural machine and its place.

c) Helped to equip classroom and arrange teaching materials for the training on agricultural machine.

d) Helped to put in order spare parts and to adjust agricultural tools.

(3) Checked and adjusted agricultural machine at BLPP BATANGKALUKU.

Visited BLPP BATANGKALUKU from 4 th to 11 th September, then repaired and adjusted main agricultural machines.

Though the term of this trip was not enough to do these activities, I would like to appreciate positive cooperation of the staff who worked together during my stay at BLPP BATANGKALUKU.

2. Some Comments ---On the maintenance and management of agricultural machine ---

(1) Necessity of previous adjustment,

I would like to emphasize one of the problems which I have realized through my cooperation.

It is very important to prevent some accidents beforehand caused by slackness of bolt or nut, oil leaking, worn out of belt etc.

a) Staff in charge should keep in mind to check these points everytime.

b) As machine and tool in BLPP should be used cooperatively, it is quite necessary to establish the system of responsibility.

c) Also it is desirable to establish the system that the opinions of those responsible person should be esteemed by all staffs.

(2) Maintenance , adjustment of tools.

In order to keep good maintenance, tools are to be well adjusted. One of the problems for using tools are not compatible with "can use easily" and "prevent to be lost". But actually both matters are important.

Consequently the most important thing is:

If the person has finished using, surely return to the tool box