

稲作経営における農業の技術・経済的知識の普及

——メコン・デルタとチャオプラヤ河、
ピン河流域における比較調査——

西 村 博 行*

Technical and Socio-Economic Knowledge Situation among Farmers

——A Comparative Farm Management Survey in the Mekong Delta,
the Chao Praya Area, and the River Ping Area——

Hiroyuki NISHIMURA

This is a report on the knowledge situation of rice-producing farmers. The study is a continuous pilot work related to my past research in Java which has been reported in *South East Asian Studies*, Vol. 12, No. 4, March, 1975.

Pong-dinh Province in Mekong Delta, Ayutthaya in the Chao Phraya area, and Chiang Mai in the River Ping area were selected for the survey conducted in July and August, 1974. For each district, 30 to 40 farms in one or two villages (Tambon in Thailand) were sampled. Phong-dinh is located near Can-tho (120 km southwest of Saigon) in the Mekong Delta, where rice is produced by the typical type of land use. Some farmers cultivate high-yielding varieties of rice twice in the rainy season. The village selected is situated on the Basac River. Ayutthaya is located 90 km north of Bangkok. The village for the survey is situated along the river and the farms are scattered on the natural levee or on the banks of canals. This region is fairly fertile and the productivity of rice is high. Rice is the main crop and can be cultivated once a year. Cash crops such as corn, sweet corn, and bananas are produced to some extent. Chiang Mai is 750 km north of Bangkok. Cash crops such as soybeans, tobacco, garlic, peanuts, and Chinese cabbages are cultivated after rice in the wet season. Diversification has been a principal concern for the farmers in the region.

The objectives of the study were to review the major problems and necessary information in farm management. The main types and sources of information upon which farmers depend were examined. Farmers had strong demands for several types of information which, they believe, will solve their problems.

The common problems which farmers pointed out in the three regions surveyed were irrigation, drainage, and natural disasters. Farmers were principally interested in controls of water and crop diseases. The most-sought information on farming techniques concerned methods of cultivation, fertilizer-use, chemical-use, weed control, etc. Sources of information relied on were the neighbors (including relatives), past experience, and the observed experience of others. Information on natural disasters was also often available from neighbors. For economic information, the most important source was also neighbors. Merchants, dealers, salesmen and buyers were the next most

* 京都大学農学部農林経済学教室

important sources in Phong-dinh and Ayutthaya. For institutional information, local administrative organizations played important roles.

In their attitudes to new varieties of rice, the farmers in Ayutthaya reacted most positively. Farmers in the other districts showed fairly conservative attitudes. The results of adoption of new varieties differed among the regions because of differences in the farming conditions. However, the farmers' opinions indicated the great possible contribution of the improved seeds, fertilizers, chemicals, and cultivation methods to high productivity. In Ayutthaya and Chiang Mai, improvements in water supply and farming conditions (irrigation, drainage, land consolidation and so forth) seemed to result in significantly higher productivity of rice.

は じ め に

農業経営を改善する重要な課題として、新しい農業の技術、経済、制度などに関する情報を農民がどのような方法で導入し、どういった形態の情報が農民にとって利用されているかという実態を知ることが必要である。

現在問題になっている稲の高収量品種の導入とその技術の定着性についても、どういった手段と条件のもとでそれが効果的に実現されるのか、ことに農民がもつ経営能力、知識水準といった主體的な条件と生産条件、そして生活基盤などとの関連から検討することが重要である。

本論はさきに報告したインドネシアの調査研究と同じ方法で南ベトナムとタイ国において試行的に実施した調査結果の報告である。¹⁾

調査地は南ベトナム Can-tho 近くの Phong-dinh 省 Phuoc Thoi 村、タイ国では首都 Bangkok の北にある Ayutthaya と北タイの中心である Chiang Mai の3カ所であり、それぞれの地域で1～2カ所ずつの村において、1974年7月から8月にかけて調査をおこなった。調査地と調査対象農家には、それぞれの地域で農業を営む条件と経営形態が典型的であるよう

- 1) 本調査を実施するにあたり、南ベトナムではCan-tho大学農学部農業経済学科主任 Nguyen Tri Khiem 氏とその専攻学生の協力を得た。また、タイ国では Ayutthaya の調査において、Kasetsart 大学経済学部 Suthiporn Chirapanda 助教授と Sompong Orapin 講師および専攻学生の協力を得た。Chiang Mai では、Chiang Mai 大学 Paiboon Suthasupa 講師と専攻学生の協力を得た。また、いずれの調査地でも、郡および村の行政当局、農業改良普及事務所などから配慮と農家の好意を受けている。

この報告は京大東南アジア研究センター1974年度の研究プロジェクトに参加した際におこなった関連調査であり、研究計画代表久馬一剛教授、研究班の高谷好一、海田能宏、福井捷朗の諸氏と、同センター Bangkok 事務所辻井博氏からも研究上の諸便宜が与えられた。以上の各位ならびに関係機関に対して感謝の意を表わしたい。

なお、本調査は新しいベトナム国家成立前の調査結果であるため、地名、行政区画などの制度については旧称あるいは旧体制下の表現を用いている。

既におこなった調査研究については、下記の報告を参照されたい。

西村博行「インドネシアの農家における農業技術・経済情報の普及」『東南アジア研究』12巻4号、1975年3月；西村博行「メコン・デルタの農家経済における稲作経営分析と経営問題」『東南アジア研究』13巻1号、1975年6月。

な地区と農家を選んでいる。²⁾ 調査では直接的な聞き取り調査をおこなった。限られた小規模の事例調査であるが、今後の調査のための試行研究報告としたい。

調査項目は(1)農民が現在当面している農業経営運営上の問題、(2)農業に関する技術的、経済的、制度的な情報の源泉と入手方法、(3)新技術の導入に対する農民の態度、(4)農業生産あるいは収益の向上に対しての農民の態度、(5)現在営んでいる自分の経営についての見通し、(6)農民がもつ農外就業の経験と教育歴などに重点を置いた。

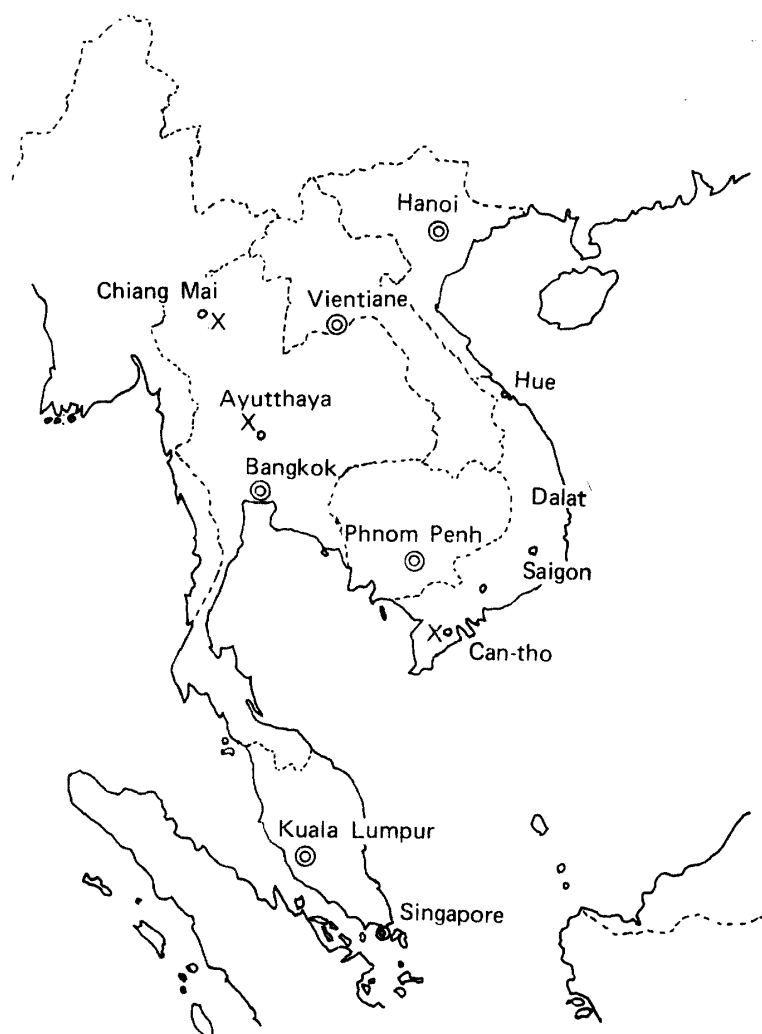


図1 調査地の位置を示す概要図

×印：調査地

- 2) 典型的な農家というのは、基幹労働力が主として農業に従事し、土地所有関係、経営規模、経営形態などがその地域で広くみられるような農家のことを指す。実際に農家を選択した際には、行政村の戸籍簿に記された農家のうち、主幹労働力が主として兼業に従事している農家、全く所有地をもたない小作農、特別な事情がある農家（寡婦、不具者などによって営まれたり、短期間の借地農など）、大規模な地主経営、商業的な契約生産農家、特殊な作物を栽培したり、家畜・家禽の飼養をしている農家などをあらかじめ除き、一つの主要河川（または運河）沿いに村の責任者の宅を出発点として、前記の一般的条件を満たす農家を順次選定した。不在あるいは病気などで調査ができない場合には順送りとした。

I 調査地の概要

Phong-dinh 省は Saigon の南 120km にあってメコン・デルタの中心都市である Can-tho に近接する。調査地の Phuoc Thoi はそこから西北へ 22km 離れた村である。面積は 25km², 人口 8,772 人, 戸数 1,421 戸の純農村である。立地条件としてはメコン河沿いの低地に広がる村で, 小河川と運河により区切られている。住居はこれら水路沿いにあり, 圃場は住居の背後に展開している。耕地は河川に近いため雨季には湛水状態にあるところが多いが, 稲の二期作が可能なところもある。調査した農家の 1 戸当り平均耕地面積は 1.34ha, 大部分の農家は自作農である (以下表 1 を参照)。概して資本装備は乏しく, 村では 10% 以下の農家で役畜が飼養されているにすぎない。調査農家では役畜飼養農家をみることはできなかった。しかし一部の農家では 7~12 馬力の耕転機を所有する農家があり, 調査農家では 4 分の 1 の農家で所有していた。

表 1 調査地の概要

事 項	地 域	南ベトナム	タイ	国
		Phong-dinh	Ayutthaya	Chiang Mai
調 査 戸 数		35	31	30
経 営 地 (ha)	所 有 地	1.31	2.37	0.64
	借 入 地	0.03	3.54	0.49
	計	1.34	5.91	1.13
	借入地をもつ農家の割合 (%)	3	74	30
家族労働力 (二戸当り)	家 族 員 数	7.8	6.5	4.6
	主たる農業従事者数	1.8	3.1	2.8
	農 外 就 業 者 数	0.7	0.4	0.6

注) 最終的な集計をおこなった農家について, 1 戸当り平均の数値。

栽培作物は稲作を中心とし, 高収量品種が比較的多く導入されている。その品種は TN 5 (1 回移植) が多い。在来種は Soc-so, Nang-som-rang (散播または 1 回移植) と Bakhieu (2 回移植) が栽培されている。ha 当り平均収量は TN で 3.7ton, 在来種では 2.7ton (1973 年雨季のもみ) くらいである。畑地は調査農家の経営地の 20% を占め, 多くは大豆とサトウキビ, わずかながらカボチャ, サツマイモ, 各種の果実類が商品作物として栽培されている。

Ayutthaya は Bangkok の北 90km のところに位置している。調査地は Ayutthaya 県 (Changwat) Muang 郡 (Amphoe) Ban Koh 村 (Tambon) にある。Ayutthaya から東北へ 3km 離れている。No. 1 と No. 2 の集落 (Muban) につき全戸数 96 戸から調査農家を選んだ。

道路は未発達で、水路と舟が重要な交通・運輸手段である。土地は散在している上に、相続によってさらに細分化され利用される傾向にある。調査集落は水路に沿った自然堤防上とか運河沿いにある。耕地の肥沃性は良いところが割合としては多い。役畜は水牛が大部分の農家で飼養されている。80%の農家はポンプを所有している。ここの集落には約10台のティラーが所有されている（いずれも日本製）。また村では2台の動力防除機が所有されている。

稲作は主要作物で5月から12月頃にかけて栽培され、在来種が多いが、RD 1, RD 3, RD 5（これはあまり普及していない）なども栽培される。ha 当り収量は移植の場合 4.1ton, 散播の場合に1.9ton（1973年雨季）でいどである。稲のほか商品作物として12月～3月にかけてトウモロコシが栽培されている。集落によっては稲作の年間2回栽培ができる面積が10%にすぎないところもある。調査農家の例では稲作の1回栽培のところが多いが、稲作とトウモロコシ作またはトウモロコシ2回栽培をおこなう農家もある。

この地方ではよくみられることだが、調査地でも小作農が多いことが目立っている。小作料は収穫現物の半分となっている。また就学率が高いことも特徴である。村では最近の小学校への就学率は90%に達しており、中学校、高等学校への進学者もみることができる。

Chiang Mai は Bangkok から北へ 750km 離れた都市で、調査地はその郊外にあり、Hang Dong へ向かって 17km 南のところにある 集落 (Muban) Ban Dong 67 戸と、12km 北の Rim Tai 村 (Tambon) の集落 (Muban) Sai Moon 56戸を対象とし、それらから調査農家数の半分ずつが選ばれた (30戸)。水稻栽培が中心であり、経営地の大部分は水田となっている。しかし面積規模は小さく 0.5～1.0ha が多い。水稻の ha 当り収量は 2.5ton であるが RD 1 で 4.0～5.0ton を収穫できることもある。雨季の水稻は7月から10月にかけて栽培し、その後1～4月に大豆を栽培する。この付近は多角的に商品作物をつくることがさかんで、水稻を含め年間にわたって二毛作が広くおこなわれている。代表的な作付け形態で稲と組み合わせられる作物は大豆のほか、タバコ、落花生、ニンニク、白菜などである。三毛作を実施している場合もみかける。農耕は畜力への依存が大きく、役畜は水牛を含めて1戸当り平均1.6頭を保有している。小作農は Ayutthaya ほど多くはない。小学校の就学率は60%でいどである。調査集落（とくに後者）でみられる特徴は約半数の農家で農外就業（農産物や日用食料品の販売）がおこなわれていることがあげられよう。

II 調査結果の概要³⁾

1. 農民が営農において当面する問題

3) 以下において、集計結果の概要をとらえやすいようにするため、%であらわし、棒グラフで図示した。割合は全項目の回答数を100として、各項目が占める比重を%で表現している。比較する地区の1項目でも5%以上の比重を占めている場合には図上で項目としてとりあげたが、5%未満の場合には図示することを省略した。「無し」と「不明」の回答割合については注記してある。

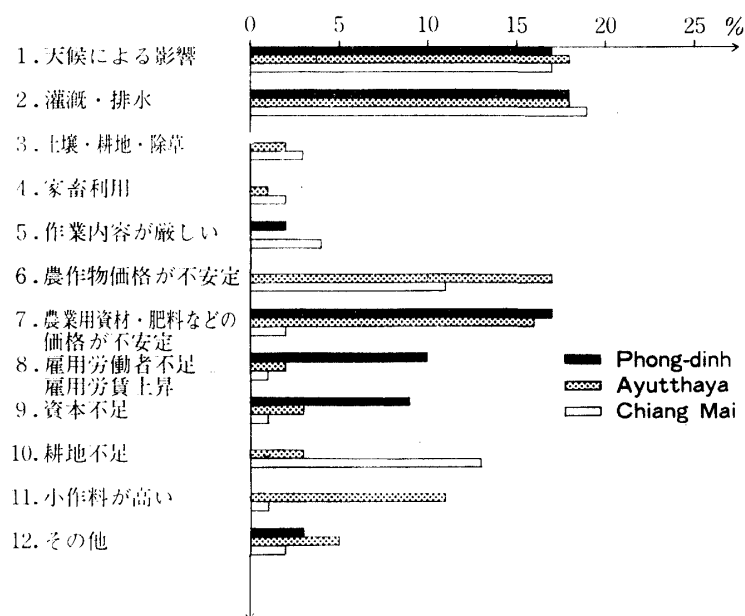


図2 営農において直面している問題

農民が営農において当面する問題を調べたところいずれの調査地についても、営農面で解決が困難な問題は灌漑・排水と異常気象がもたらす問題である（図2）。多くの農家が灌漑と排水の設備の不備を訴えていた。それらに次いで深刻な問題は、Ayutthaya で農産物価格ならびに農業資材・肥料などの価格の不安定性が指摘されていた。これに対して Chiang Mai では農産物価格の不安定性と耕地不足という問題が重視されていた。Phong-dinh は戦争の影響があって、米は市場で不足気味で価格は比較的有利であり、農民にとり問題視されておらず、農業用資材と肥料などがひっばくして価格が高くなり、不安定になりがちなのが明確に示されていた。このほか Phong dinh では雇用労働不足・労賃上昇と資本不足が、また Ayutthaya では小作料の高すぎるのが問題としてとりあげられていた。

農民が解決を希望する問題に対して、求める情報の内容をみたのが図3に示されている。Phong-dinh では農薬の種類と防除方法（第1位）、自然的災害、特に洪水（第2位）についての情報が求められ、肥料の種類と施肥方法、農産物や肥料の取引引きと価格、労賃などについても関心が示されている。Ayutthaya では Phong-dinh と同様、農薬と防除方法が第1位であるが、第2位に耕作と作物の肥培管理、ことに高収量品種の導入に関する情報が求められ、第3位には施肥方法とか種子の種類・育苗などに関する情報が重視され、農家によっては農産物価格の動向に関心を寄せるといった傾向がみられる。Chiang Mai では自然的災害、ことに洪水、病虫害対策、排水と灌漑の方法、施肥方法などと同じような比重で大きな関心がもたれていた。

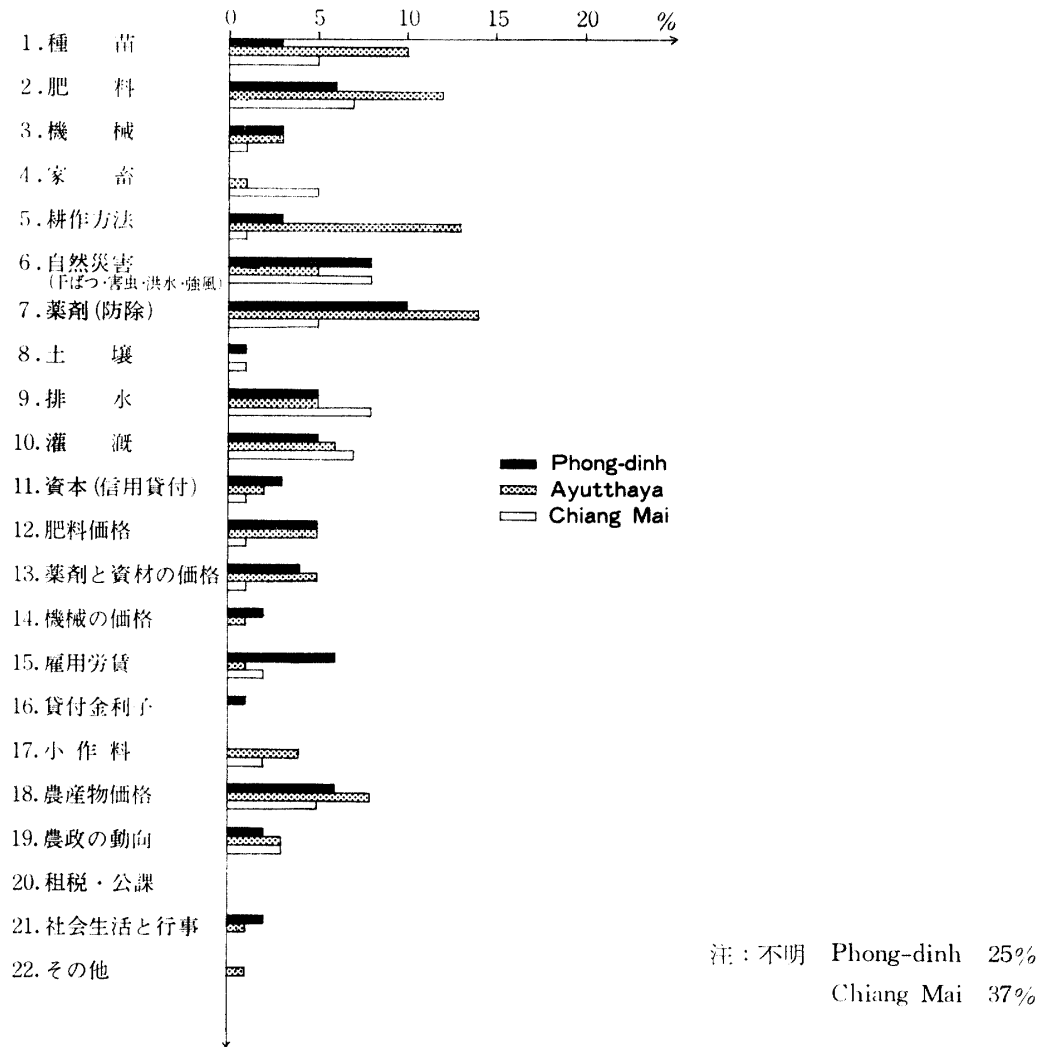


図3 農業者が得たいと考えている情報の種類

2. 農業に関する情報の種類と情報源

農民に対して、農業に関する情報を直接的に伝達あるいは提供する主体を広く情報源として考え、情報の種類を技術的情報、経済的情報、そして制度的な情報に大きく区分して、農民がそれらをどこからどのような形で得ているかを調べた。

耕作方法、作物の肥培管理、除草、土壌管理などに関する技術的な情報は3地区とも共通して近隣の農家または友人・知人などからの知識の習得や経験の模倣ということが多い(図4)。次いで Ayutthaya と Chiang Mai では両親、祖父母などを含んだ、祖先から伝承された技術と農法に従うという場合が多い。Ayutthaya では肥料商などの指導の影響もみられた。また Phong-dinh と Ayutthaya とともに農業改良普及所の指導が目立ち、Chiang Mai では自己の観察・研究によって営農するという傾向が相対的に強く示されていることが特徴であった。

肥料の種類と施肥方法については(図5), どの地区でも近隣農家からの経験と情報に依存している。農業用薬剤についても同様な影響がみられた(図6)。施肥方法についてはAyutthayaでは肥料商, 行政当局や農業改良普及所の影響力があり, Phong-dinhでも農業改良普及所や米の仲買人などによるすすめといった影響もみられた。

農薬についても, Ayutthayaでは商社などのサービス担当者の力が大きく, 友人・隣人はそれに次ぎ, 地方政府, 農業改良普及所などと同じくらいの比重で影響力がみられた。同じように, Phong-dinhでは農業改良普及所と農業試験場からの情報に依存する傾向もみられた。Chiang Maiは農薬を利用する度合が少なかったため, 顕著な傾向はみとめられなかった。

農機具については耕耘と収穫用の簡単な農具に依存する営農形態のため, 機械力についての農民の反応は鈍く, ことにChiang Maiではその傾向がみられた(図7)。AyutthayaとPhong-dinhでは友人・隣人を情報源とする傾向が目立っている。それに次いで, 地方政府とか自分の観察・研究によるという回答が続ぎ, Phong-dinhでは農業改良普及所とか仲買人からの情報もやや目立って指摘されていた。

自然的災害については(図8), 大雨, 洪水, 異常乾燥などがあるが, 強風による害も時には発生する。こういった自然的な災害についてはAyutthayaではラジオ放送への依存, 次いで友人・隣人や地方政府などへの依存度合が大きい。しかしPhong-dinhでは友人・隣人からの情報が第1位で, 自己の観察が第2位を占め, 農業改良普及所とか, 放送からの情報にも頼

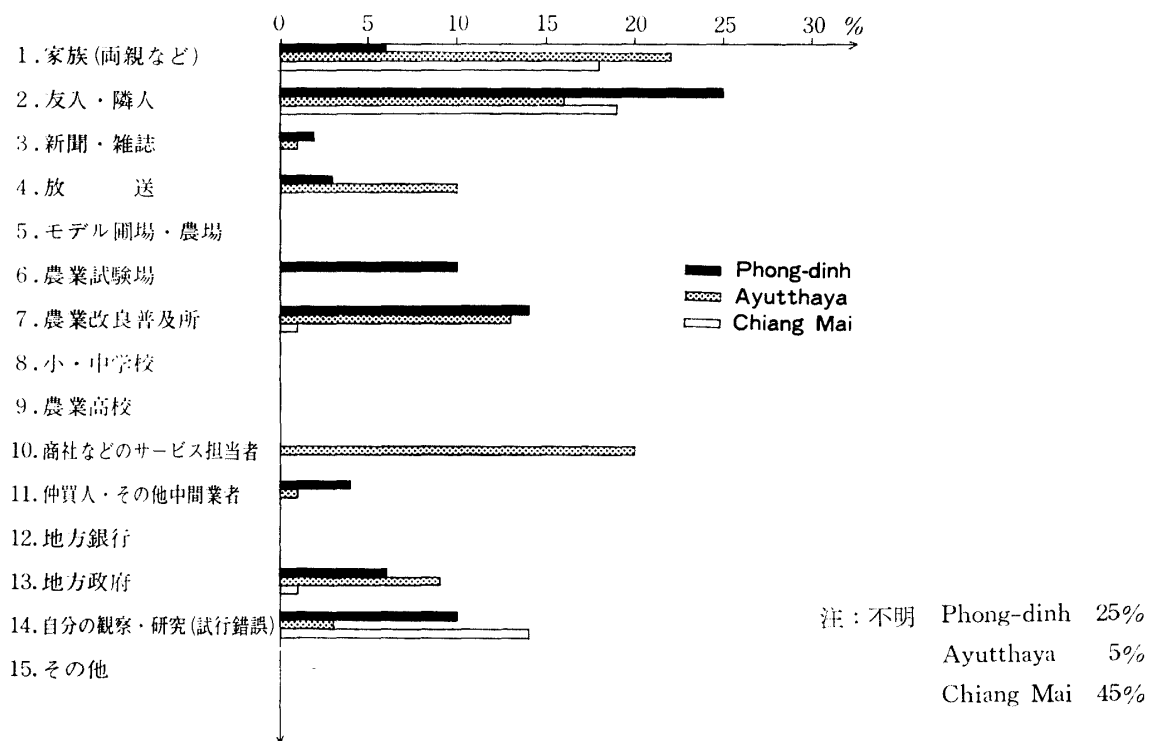


図4 耕作方法・除草・土壌管理などに関する技術的情報源

西村：稲作経営における農業の技術・経済的知識の普及

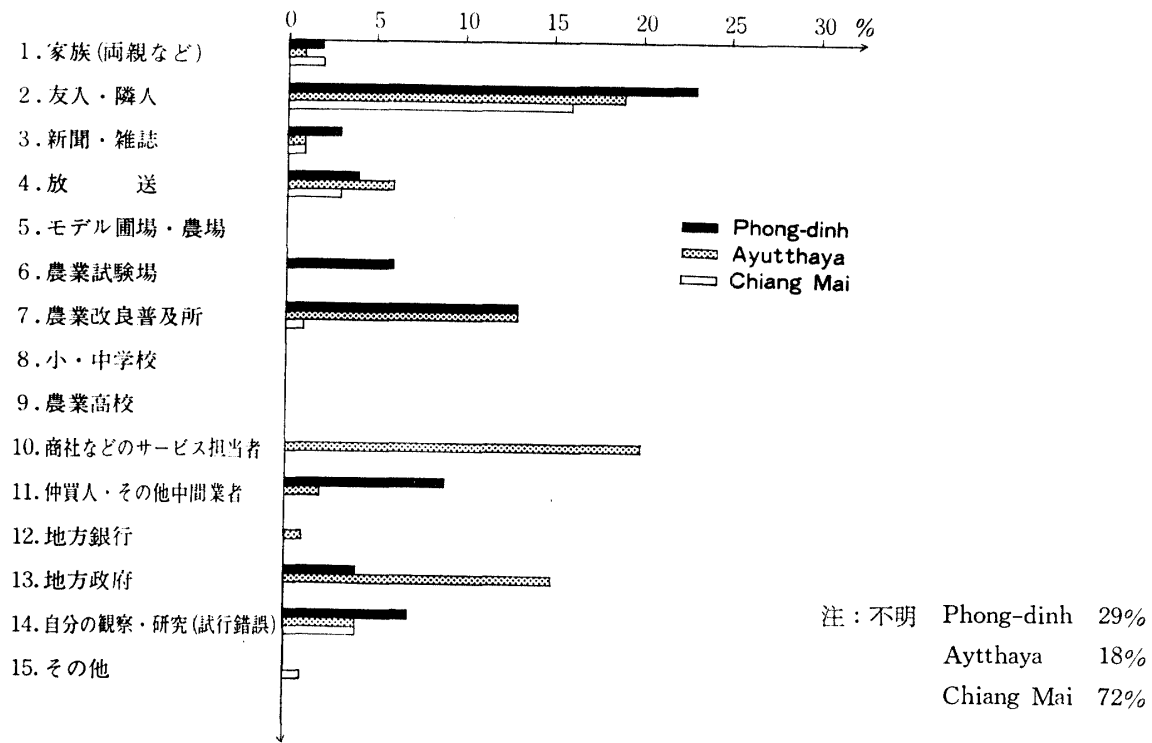


図5 肥料に関する技術的情報源

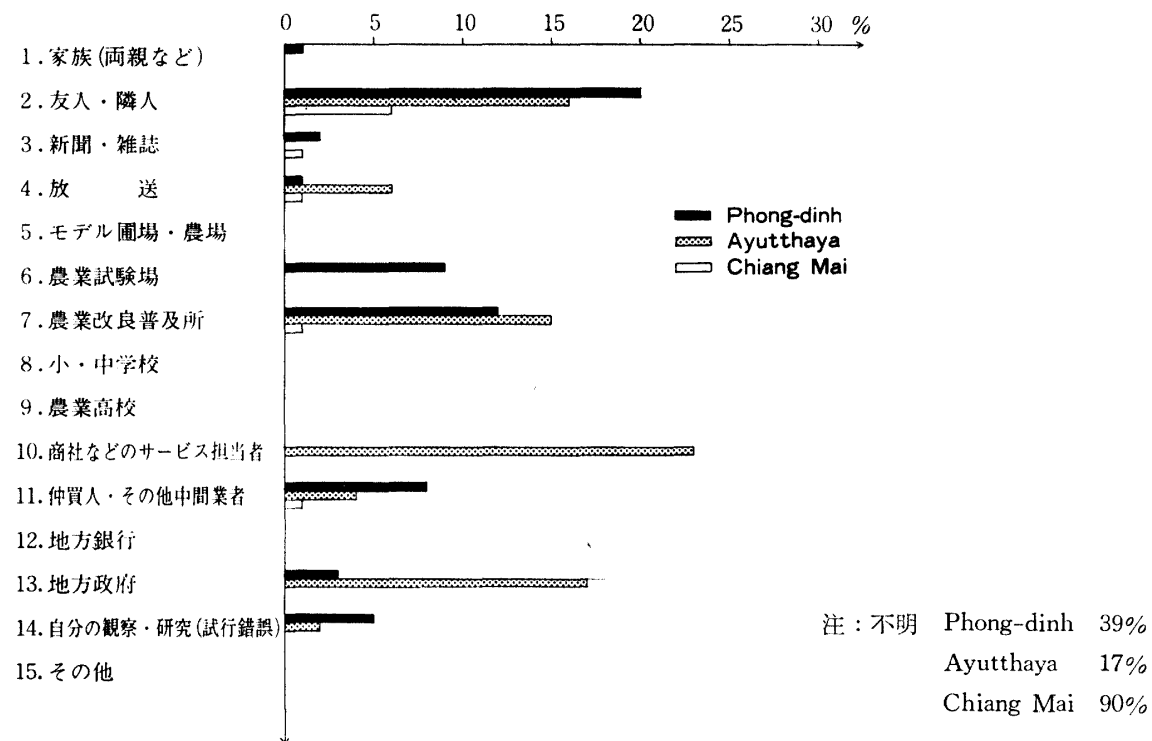


図6 農薬に関する技術的情報源

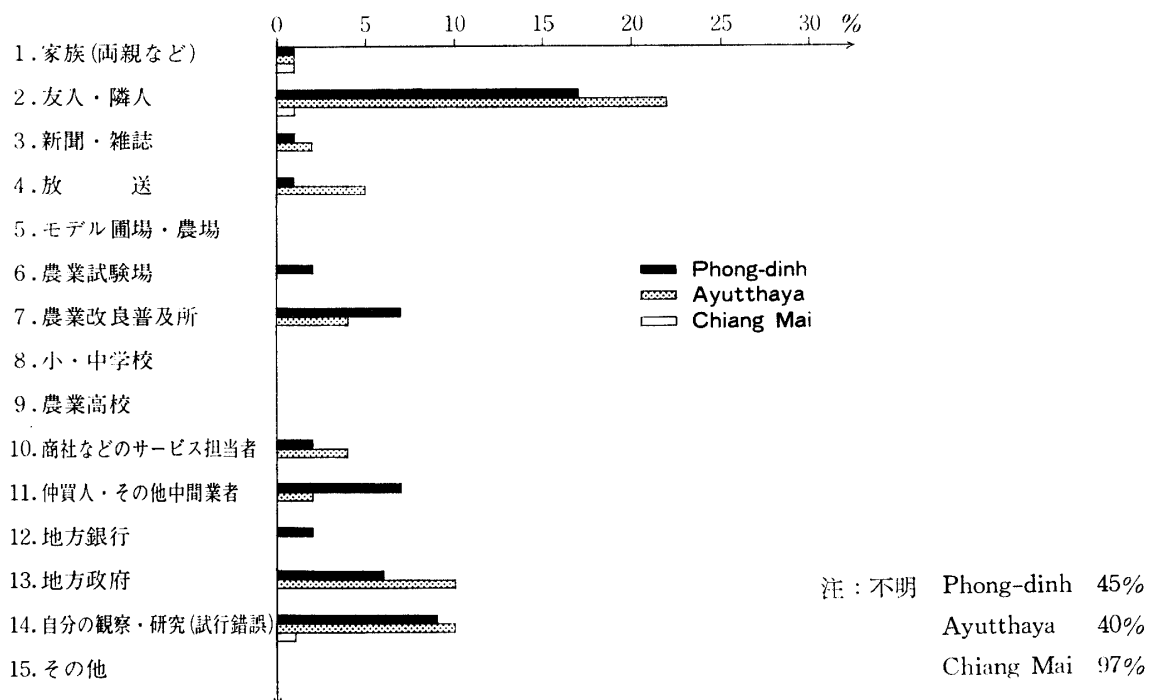


図7 機械に関する技術的情報源

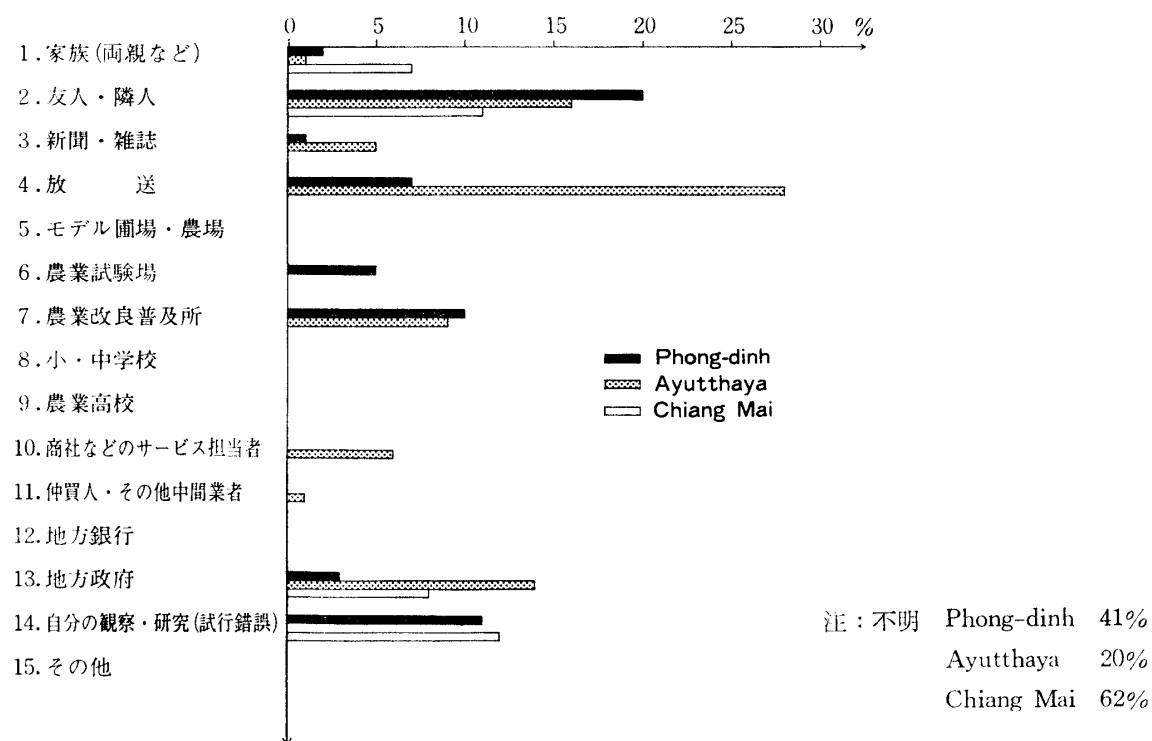


図8 自然的災害に関する技術的情報源

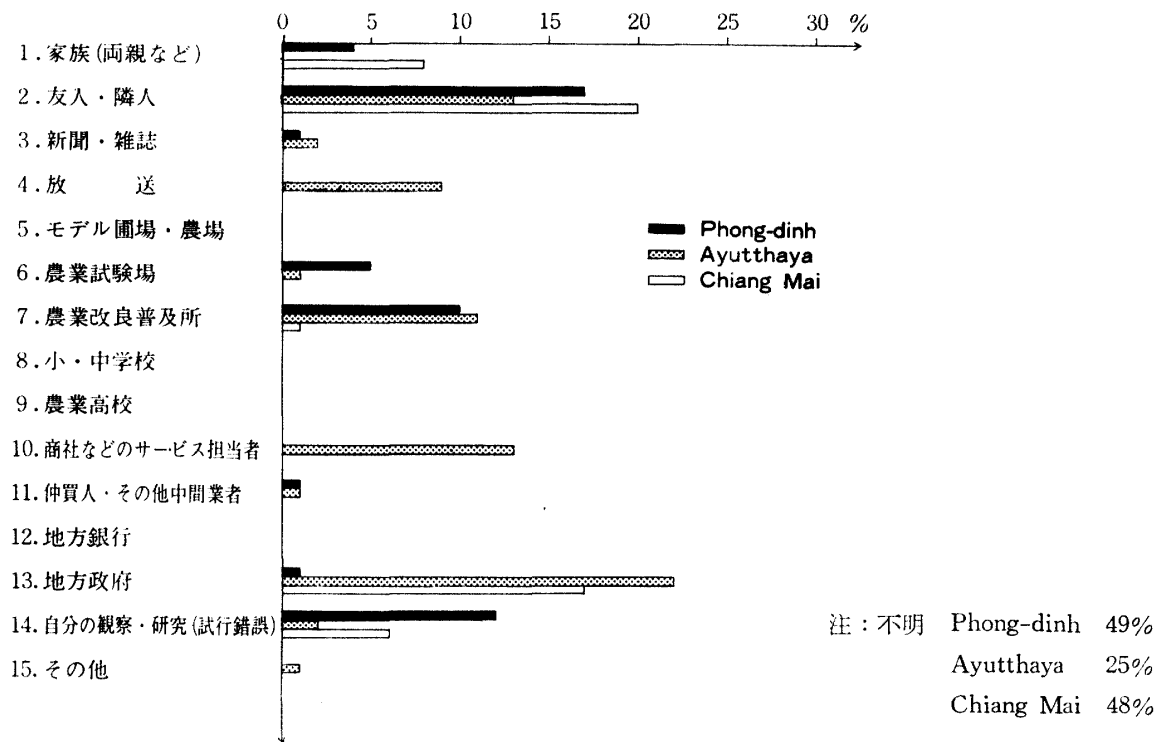


図9 灌漑に関する技術的情報源

っていた。Chiang Mai では自分の観察とか 試行錯誤を通じて経験的に災害防止につとめたり、災害対策をたてていることが第1位、友人・隣人からの情報が第2位、続いて先祖伝来、両親から教えられてきた経験とか地方政府の情報などを指摘する回答が続いていた。

灌漑と排水方法の技術的情報については(図9)、3地区とも友人・隣人などから求めていることが多かった。Ayutthaya と Chiang Mai では情報源を地方政府に求める場合も多かった。Ayutthaya では土木・灌漑用機具・施設関係の商社や農業改良普及所の影響もみられた。Phong-dinh では自分の経験によって、小規模灌漑施設、導水路の建設などに関する技術情報を得ていた。

3. 経済的情報の種類と源泉

肥料の価格と取り引きなどに関する情報(図10)は、指摘の少ないChiang Maiを除くと、友人・隣人と肥料の小売業者、仲買人などからの情報に依存することが大きい。Ayutthaya では商業者の活動が比較的盛んなため、これらに加えて、商社などのサービス担当者からの情報も目立っている。また農業改良普及所からの情報、地方政府からの影響も比較的大きい。

農業に関しても肥料と同様な傾向があるが、相対的に農業改良普及所の果たす役割が大きかった(図11)。

機械については Chiang Mai はほとんど反応はなく、他の2地区で友人・隣人からの情報、仲買人などの情報への依存がみられた(図12)。

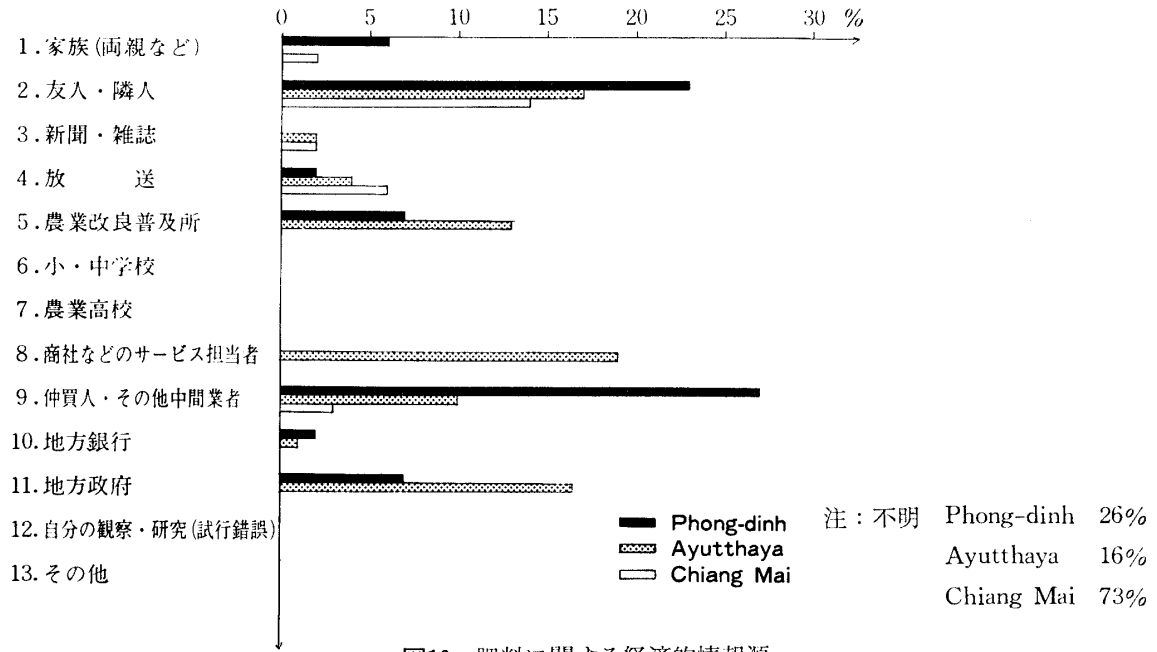


図10 肥料に関する経済的情報源

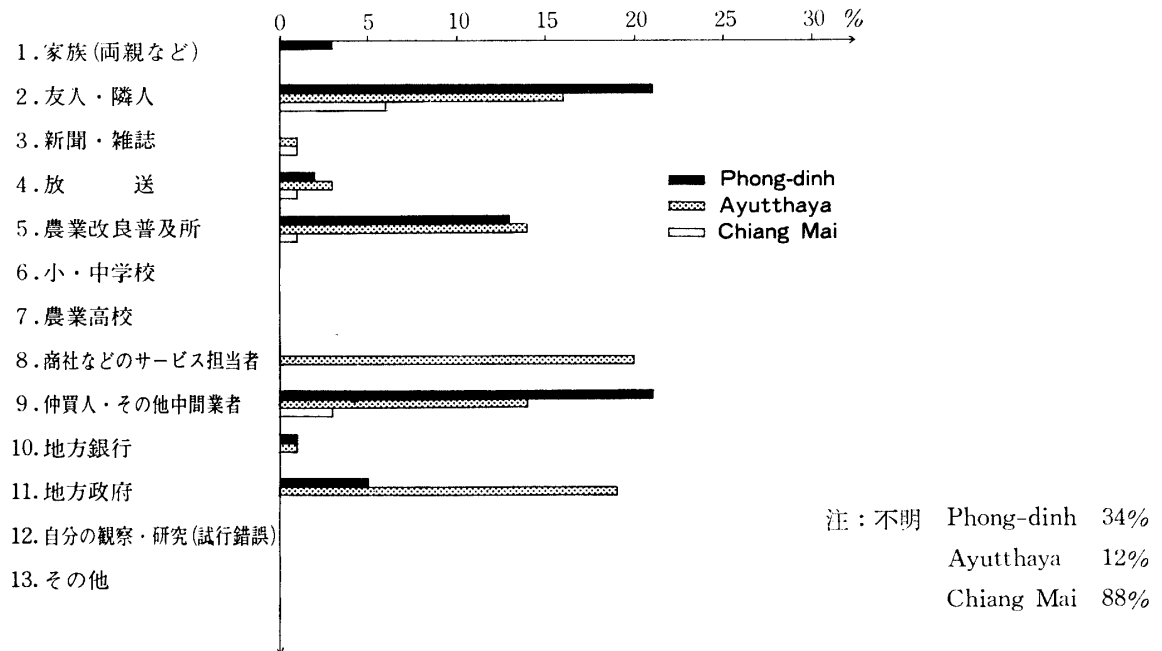


図11 農業に関する経済的情報源

雇用労賃については(図13), 圧倒的に近傍の農家, 友人, 知人などからの情報に頼る場合が多い。借り入れの金利については(図14), 一般銀行あるいは金融業者からと友人・隣人からの情報を得ている。

農産物の価格と取引きについては(図15), どの地域でも共通して多いのは, 仲買人, その他買い付け業者からの情報であった。次いで多いのは友人・隣人など近隣からの情報である。

西村：稲作経営における農業の技術・経済的知識の普及

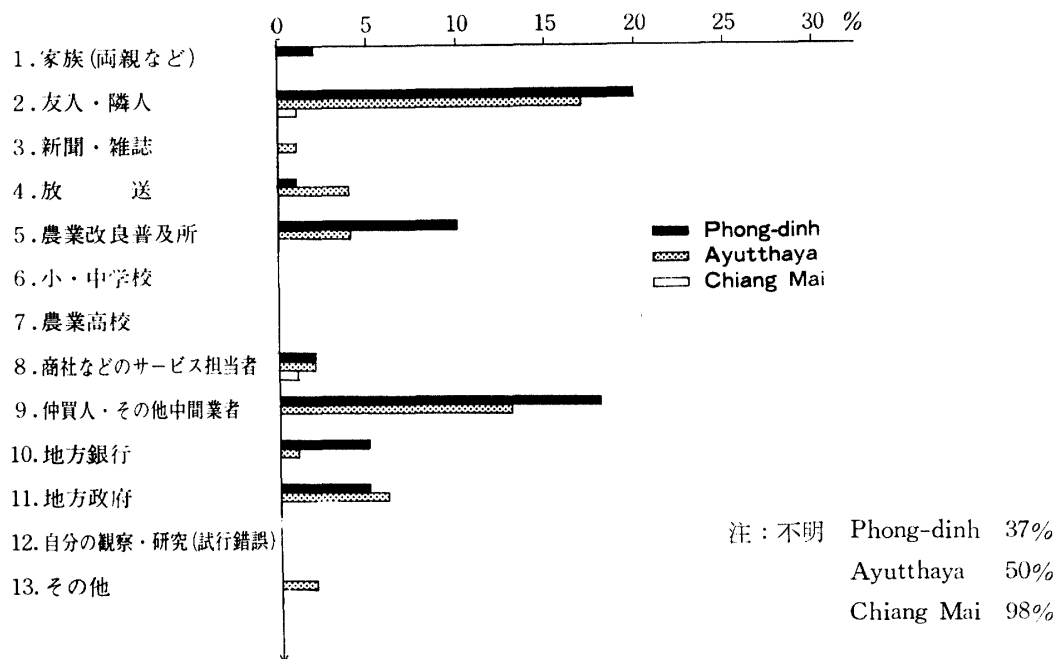


図12 機械に関する経済的情報源

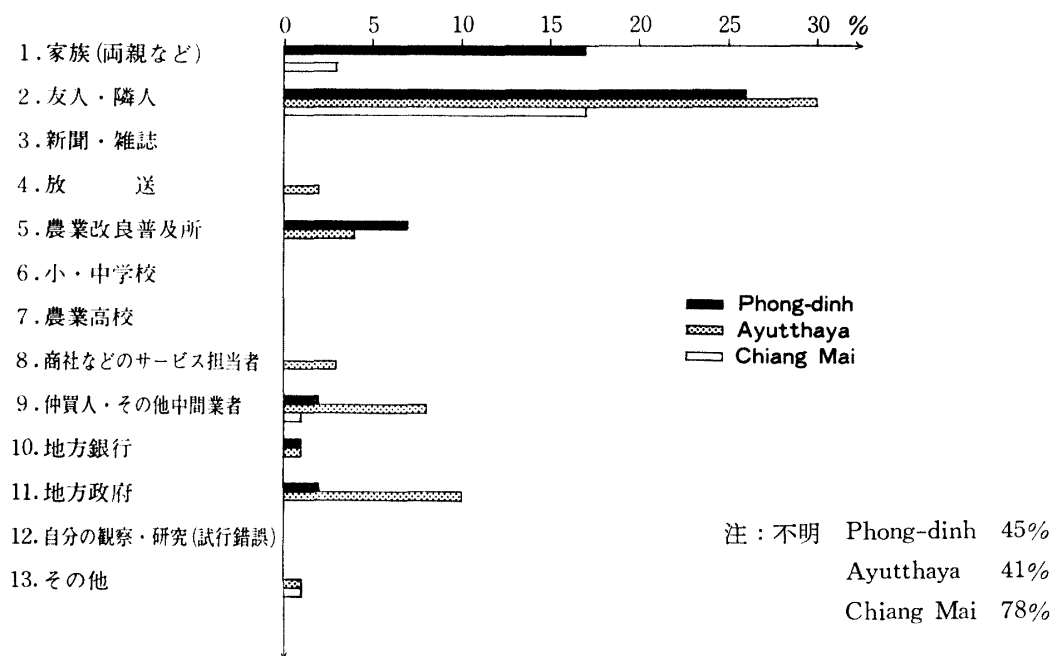


図13 雇用賃金に関する経済的情報源

4. 制度的情報についての種類と源泉

租税公課に関する情報は(図16), どの地区でも村あるいは郡などの行政機関から得られる情報にもっぱら頼っていた。協同組合, あるいは相互扶助などに関する情報は(図17), 地方行政機関からの啓発が多いため, 地方政府からの情報に頼ると答えられることが多かったが,

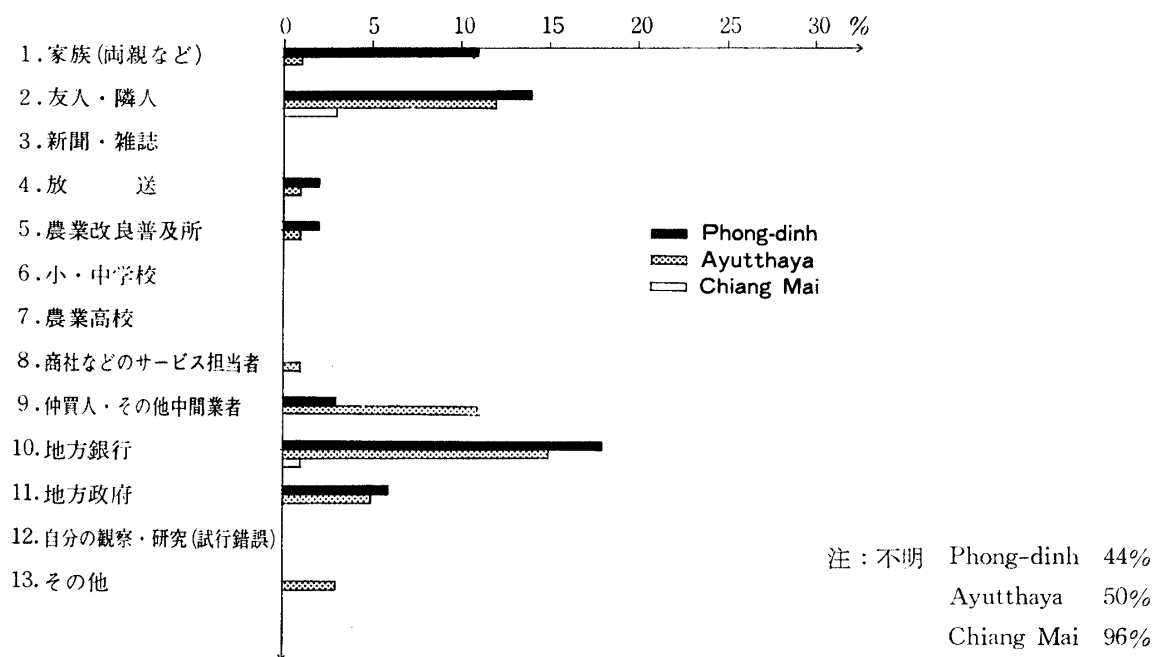


図14 借入れの金利に関する情報源

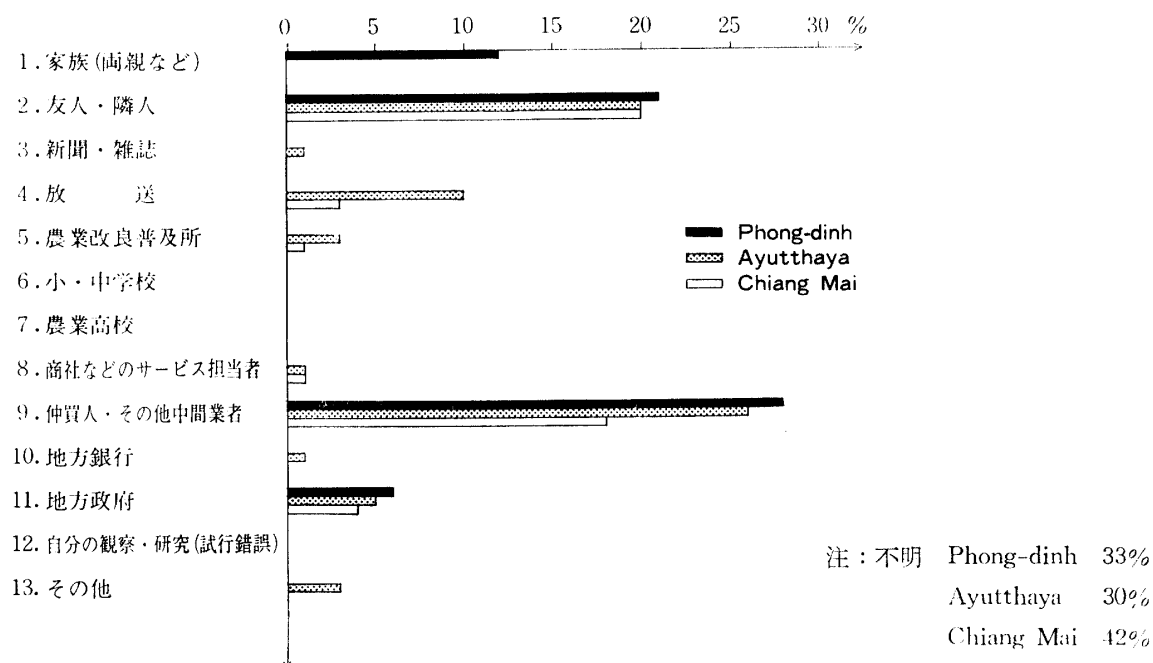


図15 農産物に関する経済的情報源

近隣の人々からの情報にも同じくらい依存していた。しかし開発の遅れた Chiang Mai では伝統的な相互扶助、手間替えなどについては先祖から慣行的に引き続いておこなわれているという答えがややあったくらいで、近代的な協同活動は積極的におこなわれていないこともあり、

西村：稲作経営における農業の技術・経済的知識の普及

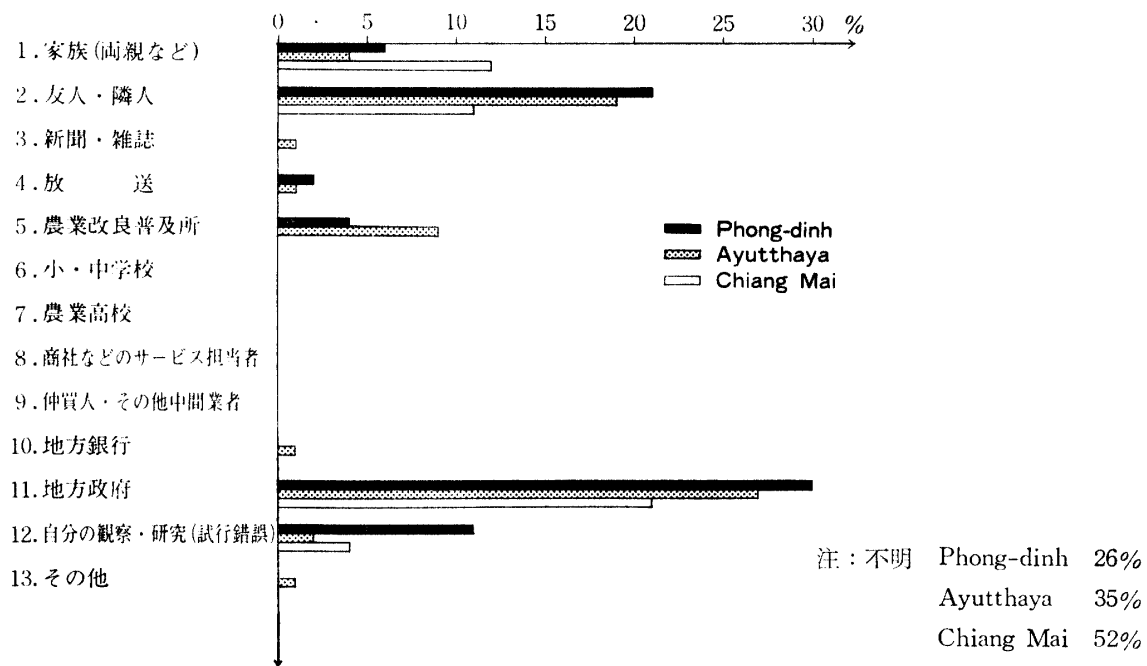


図16 租税・公課に関する情報源

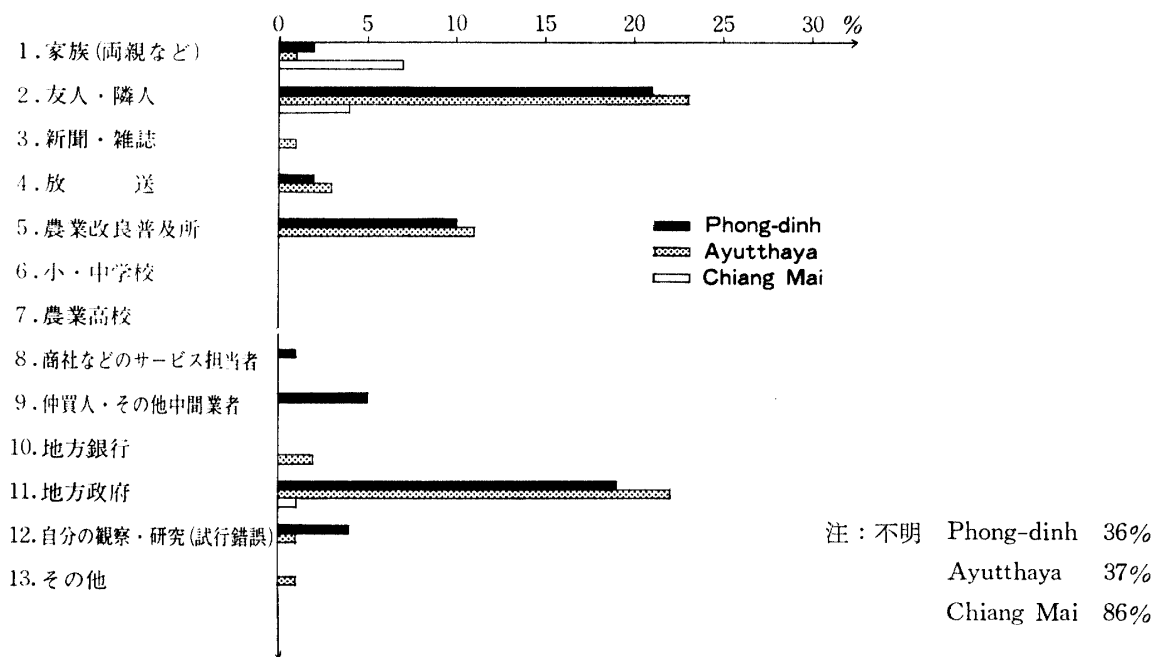


図17 協同に関する情報源

農民の反応は鈍かった。

農地制度，補助・融資制度，その他政府の農業行政に関する施策，作付奨励または制限，小作調停などに関しては（図18），もっぱら地方政府からの情報と友人・隣人のもたらす情報の

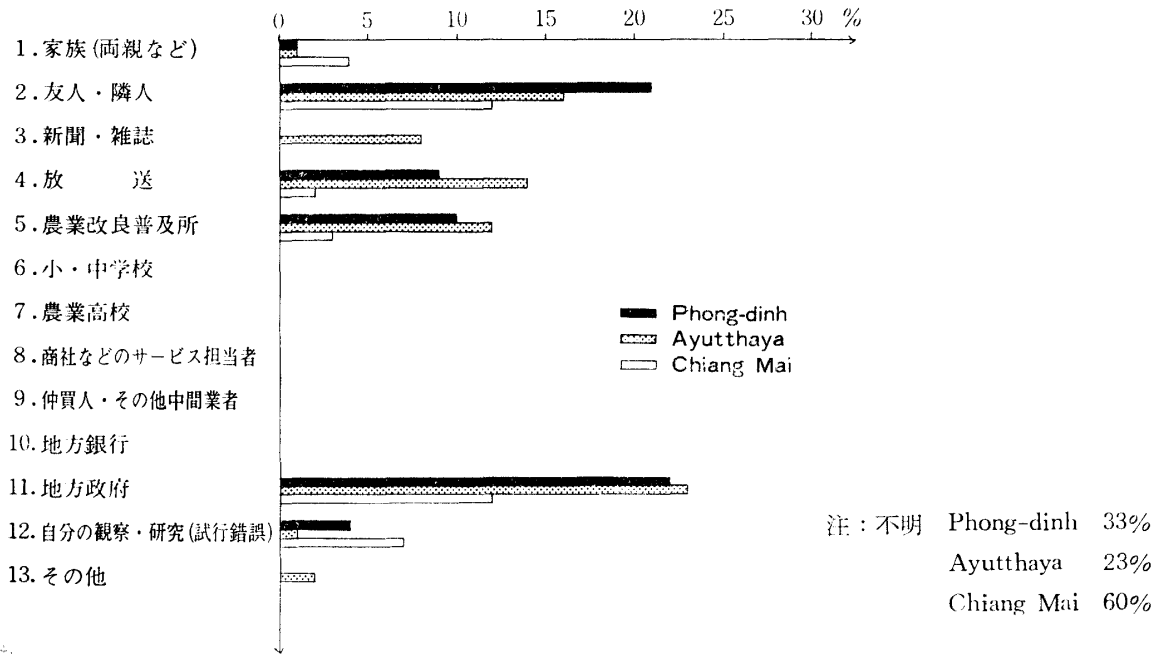


図18 農業政策に関する情報

役割が大きい。

5. 新品種の導入についての農民の反応

水稻の新品種は南ベトナムでは IRRI 系の高収量新品種である TN とタイでの RD が従来まで普及された。調査地の農家においても導入されてきており、こういった改良種、新品種を例にとり、農民の反応を調べてみた。

まず、現在の米の生産性が過去5～8年前に比較して高くなったかという問いに対して(図19)、Phong-dinh では高くなったという事実が多く示されていた。これに対し Ayutthaya では生産力が低くなったという割合が多い反面、それより少ない割合だが生産力が高くなったという農家もあって両極端にわかれている。これは同じ村の中でも圃場位置、灌漑水の供給と排水条件の良否、それにともなって病虫害の被害の蒙り方が異なっているからである。Chiang

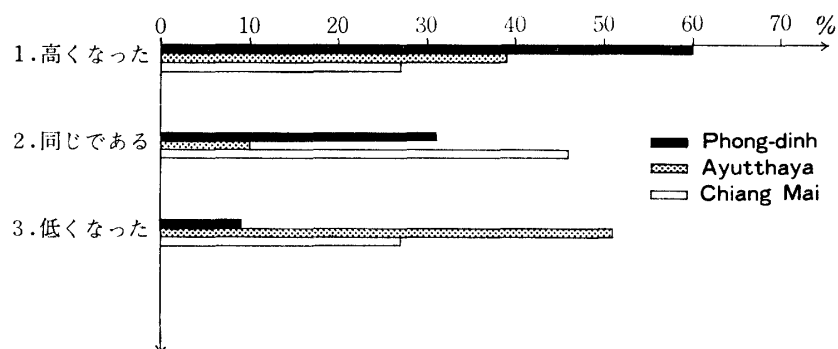


図19 米生産性の評価

Mai では評価は3様に分裂しているが、相対的に生産性が変わらないとする意見が多い。

ここで生産性が高まったと答えた農家についてその理由を問うた結果が図20で示されている。Phong-dinh では肥料、高収量品種、農薬、肥培管理方法の改善による効果だとする答えが多い。Ayutthaya と Chiang Mai では土地改良、農薬（ただし Chiang Mai では農薬利用が少なかったからこの点についての指摘はない）、肥料、品種改良の効果が大きかったと指摘されていた。なおここで、経営管理と運営能力による生産性の高まりがあったという指摘が少ないながら約10%ずつ Phong-dinh と Chiang Mai で答えられていたことが注目される。

新品種の導入に対して農家の反応を調べた結果では（図21）、Phong-dinh と Chiang Mai では他人の栽培経験を検討してから導入するという慎重な態度が多くみられ、これに対して

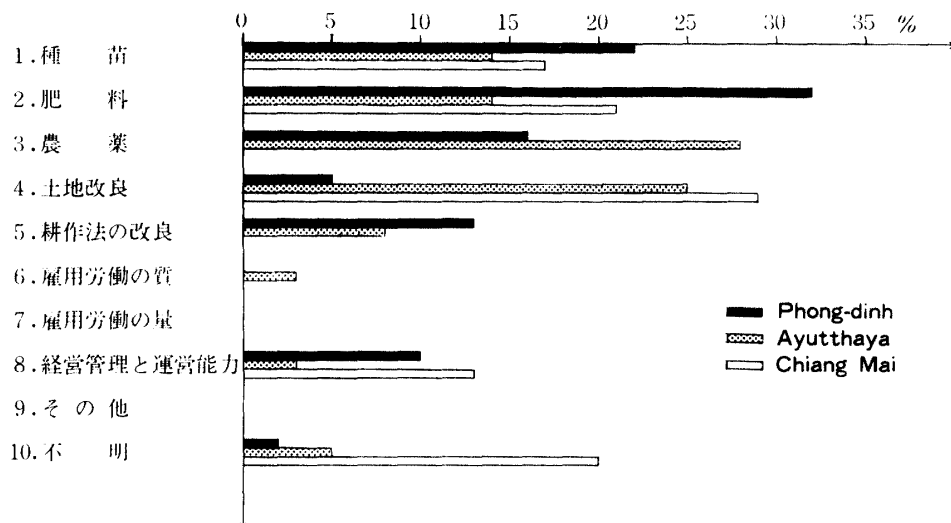


図20 米の生産性を高めた主な理由

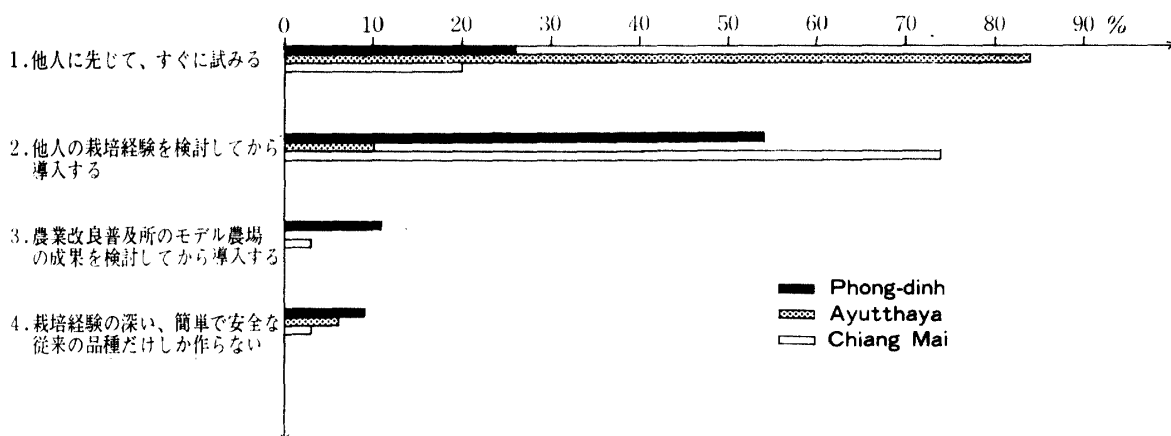


図21 新品種導入に対する農家の反応

Ayutthaya では他人に先んじて試みるという積極的な考え方が示されていたことが特徴であった。

教育歴については南ベトナムが戦時体制下（調査当時）にあって比較が困難であったが、Ayutthaya では主幹労働者の学歴が他に比べて相対的に高く、新品種、新栽培技術、灌漑排水施設とか土地改良事業への関心、農機具利用への積極性がやや大きいような傾向はみられた。

ま と め

本調査は前に報告したインドネシアのジャワ島における調査研究と比較できるような形でおこなった試行的調査の結果である。メコン・デルタとチャオプラヤ河ならびにピン河流域の農民が当面する問題を事例的に明らかにし、技術的、経済的、ならびに制度的な情報に類別して、農民への情報供給源と供給の形態、情報を伝達する主体の役割が情報の種類によって異なっている実態を明らかにした。

3地域に共通するデルタとしての条件からみて農民が当面する重要な問題は灌漑・排水、異常気象がもたらす農業への影響などで、特に差し当たって解決を求めているのは水の制御と農作物の病虫害防除対策などであった。

営農に関する情報では、耕作方法、作物の肥培管理、除草、土壌管理、施肥、農薬利用などについての技術的情報は近隣の農家（友人、知人を含む）からの知識の習得と経験的に模倣して習得することが多くみられた。次に多く示された傾向では地域的な差としてあらわれ、Phong-dinh では農業改良普及所と農業試験場が主となり、時に仲買人が情報源としての役割を果たすのに対し、Ayutthaya では肥料商あるいは農業資材を供給する商社のサービス員、地方行政機関の指導が重要であり、Chiang Mai では農民自らの観察、経験、試行、農業改良普及所に依存するといった結果がみられた。自然的な災害に関する情報、灌漑・排水に関する技術的な情報では、近隣の農家から得られる割合が大きい。しかし Phong-dinh と Chiang Mai では自然的災害について経験的に習得すること、Ayutthaya ではラジオや地方政府が情報の伝達に比較的大きな役割を果たしている現象がみられた。

経済的な情報では肥料について近隣の農家（3地区共通）、肥料商、仲買人を情報源とする場合（Phong-dinh と Ayutthaya）が大きかった。農薬については肥料の場合と同じ傾向に加え、農業改良普及所の比重が増していた（Phong-dinh と Ayutthaya）。

制度的な情報ではいずれの地域でも地方行政機関が最も重要度が大きく、次いで近隣の農家という順序になっていた。

新品種の導入に対してみられた農民の反応では、Ayutthaya では新品種の採用に対して積極的で、他の地域では慎重な対応がみられた。その導入によってもたらされた生産性について

は、Phong-dinh では「生産性が高まった」、Ayutthaya では「生産性が高まった」農家とむしろ「生産性は低い」と答えられた農家の分極がみられ（後者の現象は水利と耕地条件の部分的な未整備と、病虫害による減収がもたらされたから）、Chiang Mai では「あまり変わらなかった」という回答が多く、しかも評価について農家間で異なった結果がみられた。新品種の採用によって生産性が高まったとする農家についてその理由を問うた結果では、Phong-dinh では種苗、肥料、農薬、肥培管理方法の改良が貢献したといわれていたのに対し、残る2地域ではこれらの理由のほか、土地改良とか灌漑方法の改善による効果が多く指摘されていたことが特徴であった。

以上の調査は極めて限られた農家についての意向調査結果にすぎないが、今後この種の調査の拡充・改善をおこなうと共に、農業の基礎的条件、営農の技術的・経済的実態の解明、農業者の意思決定機構の把握などを目的とする調査などと補完的に結びつけられるならば、農業経営の現状を効果的に改善できる方途と手順を見出すことができるであろうと考えられる。