Title	革新的アイデアの普及に関する諸命題 その(2) : 商品化作物(りんどう)栽培の普及過程の考察
Sub Title	Some empirical hypotheses of diffusion process of innovations in a Japanese rural community, par II : case study of a diffusion process of gentian cultivation
Author	宇野, 善康(Uno, Yoshiyasu) 青池, 慎一(Aoike, Shinichi)
Publisher	三田哲學會
Publication year	1967
Jtitle	哲學 No.50 (1967. 3) ,p.229- 258
JaLC DOI	
Abstract	The purpose of our study is to find out the general theory of diffusion process in the Japanese rural community from the viewpoint of the communication science. In conducting this research work, the differences between American communities and one of the Japanese communities have been studied in regard to the propositions made by Professors E. Rogers, H. Lionberger, G. Beal, M. Coughenour, E. Wilkening, E. Katz, L. Coleman and H. Menzel. As the results of the proposed study of the Japanese rural community for the past several years, some influential factors have been found which seem to accelerate the various diffusion processes. The factors influencing the diffusion process are 1. The mutual communication among relatives or neighbourhood as shown in the case of chrysanthemum cultivation. 2. The influence of rational and powerful activities of a loca political leader in expanding his power as shown in the case of gentian cultivation. 3. The activities of change agents as shown in the case of weed killer, 2.4D, P.C.P. 4. Prevailing fashions and salesmen's activities as shown in the case of durable consumption goods, T.V. set and others. 5. The agricultural crisis like cold weather damage as shown in the case of improved breed of rice, Chikuma. 6. Marginal farmers in the community who have a side job in a nearby city as shown in the case of affiliating with a new religion. In this article, the results of the study numbered "2" is dealt with. Especially the hypotheses proposed by Professor E. M. Rogerss have been applied to all the farmers totaling 146 at Minami Majinoku of Konami Mura in Nagano Pref. Japan. The innovation (gentian cultivation) dealt with in this article has been necessitated by all farmers as measures in increasing their income because of the increasing change of the culture of the present Japanese rural community both in the way of living and agricultural technology. Personal characteristics such as age, farm scale, innovative adoption score of both consumption goods and p
Notes	第五十集記念号
Genre	Journal Article
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00150430-00000050- 0238

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって 保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the KeiO Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

# 革新的アイデアの普及に関する諸命題 その(2)

----商品化作物(りんどう)栽培の普及過程の考察----

# 宇野善康青池慎一

## I 研究課題と視点

われわれの研究課題は、革新的アイデア(新しい信仰や新方式,新製品) が地域社会に導入され、普及していく過程をコミュニケーション科学の観 点から法則的に捉えることである.換言すれば、地域社会における文化変 容の過程を、新文化流入の端緒から、コミュニケーション作用に着目して 精しく辿り、そこに法則性を見出すことである.

これまで、われわれはマス・コミュニケーションにおける受容過程の研 究に従事してきたが、従来のやや抽象的で画一的な統計的研究を、具体的 事実を追跡することによって再検討し、かつ精細にするために、この研究 課題を選んだのである。そして、この課題の下に研究を進めていくならば、 社会的コミュニケーションの受容過程における複雑な構造のある側面が明 らかとなるのみならず、同時に、地域社会における人間関係の構造をも把 握できると確信しているからである。

ところで、われわれは、Gabriel Tarde が19世紀の末に「模倣の法則」 (Les lois de l'imitation, Etude sociologique) において提出した諸命題と 洞察に、この研究課題の基盤と視点を見出す. Tarde の見解を明らかにすることによって、われわれの課題の基盤と視点を述べることにしたい.

Tarde は、模倣的伝播性(contagiosité imitative)の概念を用いること によって、革新的アイデアの普及の趨勢を洞察した. 心理的感電(électrisation psychologique)あるいは催眠的暗示(suggestion hypnotique)と いう表現や、「模倣は人間の内部より外部へ進行する」(L'imitation marche du dedans de l'homme au dehors)という命題によって知られるよ うに、Tarde は、普及のプロセスの心理学的な過程を綿密に述べている. そして、普及の作用は、「社会学的心理学(psychologie sociologique)が 解決に努めなくてはならない基本的な問題である」ことを指摘し、この社 会学的心理学は、生理学的心理学が終りを告げるところから出発すると断 言している.

Tarde は、革新的アイデアの普及の諸条件を考察することによって、模 做(普及過程)の論理的法則(Les lois logiques de l'imitation)をたて、 また、模倣の超論理的影響(Les influences extra-logiques)の諸相を画 いた.社会性(socialité)とは、すなわち、模倣性(imitativité)であるこ とを洞察した Tarde は、「模倣の法則より出てくるものは、実に偉大なる、 しかしながら遙かなる目的に対して歩みゆく前進の必然性である」とし、 たとえば、「模倣は、きわめて見事に、社会生活の基本的中枢をなしてい るために、文明人にあっては、模倣する能力や巧妙さは、発明の数や複雑 さより一層速やかに増大するものである。したがって、模倣はいよいよ完 全なる類似を設定する」と論じた.そして、現代における文化的平準化や 画一化、すなわち、都市化の進行における模倣的一様化(assimilation imitative)の現象を予言している.

Tarde が社会的事実を法則的に据えようと努力したのは、社会学を精密 科学たらしめんとしたためであったが、革新的アイデアの普及の考察には、 理念型 (Type idéal) による注目すべきアプローチをこころみている.「革

(230)

新的アイデアの普及曲線は、一般に正規分布型をなす」という命題は、今 日、われわれが実証的研究結果から認めようとしている命題であるが、 Tarde は、普及の進行を上昇的、水平的、下降的(Bell shaped curve が 想定されているようにみえる)という言葉で捉え、あるいは、「最初はゆる やかな進歩であり、ついで急速にして一様に加速された進歩がみられ、最 後にこの進歩は再びゆるやかとなり、その程度を増しながらついに停止す (世)7 る」(これは正規型の累積度数曲線 S shaped curve を想定しているよう にみえる)という表現で捉えている。そして、このような普及曲線の生ず る原因と条件を模倣の運動法則を適用することによって考察した。

また,社会学的統計学(statistique sociologique)は,発明(=革新的 アイデア)の普及の運命を追跡するところに,その存在理由があり,これ (注) 8 こそはまさに,模倣の法則の応用研究である,と述べて諸科学中における 社会学的統計学の役割を論じているのは,今日における社会心理学的普及 研究の一つの着眼点を示唆している点で,まことに興味深い.

さらに、Tarde は、「世論と群集」(L'opinion et la foule)の中で、当時の社会学者が看過していたもっとも基本的な社会過程である会話をとり あげ、これが将来は、比較宗教学や比較芸術学あるいは比較産業学に比肩で きる社会学の一部門として成立しうるものであることを予見していた.た とえ、困難な作業であっても、多くの学者が一致協力するならば、この比 較会話学 (la conversation comparée)を真の科学 (une véritable science) にすることができようと述べている. Tarde の比較会話学は、接触的ある いは媒介的コミュニケーションによって生ずる世論過程に関して提起され たものであり、Tarde 自身も認めているようにそのデッサンすらも不充分 なものであるが、最近、画かれはじめたコミュニケーション社会学の成立 を予見していたようにみえる.

このコミュニケーション社会学を含む今日のコミュニケーション科学の 領域と内容は, Tardeの提言以後, 数十年間における諸科学の著しい進歩 を反映している.社会諸科学は申すまでもなく,人文科学,自然科学の諸 領域を包括し,man-machine 系の情報伝達をも対象とするにいたってい る.しかし,本来的にいえば,コミュニケーションは,もっとも人間的な 現象である社会関係を成立させる相互作用の過程である.その他のコミュ ニケーション手段の種々相は,補助的,傍系的,副次的なものにすぎない.

Tarde は、さまざまな社会関係をつぎのようにまとめている.

「社会的諸関係は多様である……この無限の複雑さをもつ,かくも様々 な社会的関係(話すことと聞くこと,祈ることと祈られること,命ずるこ とと服従すること,生産することと消費すること)も結局は二つのグルー プに分類されることを注意すべきである.

すなわち,その一つは,一人から他の人へ説得により,あるいは権力に より任意にもしくは強制的に,一つの信念 (croyance) を伝達する傾向で あり,他の一つは,同じようにして,欲望 (desir) を伝達する傾向をもつ ものである.換言すれば,一つのグループは,種々の種類あるいは程度を もった教え (enseignement) であり,他の一つのグループは,種類もしく は程度をもった命令 (commandement) である.」

このような考察は、まさしくコミュニケーション社会学の観点からの発 言である.

以上のように、Tardeは、模倣の概念を用いることによって、革新的ア イデアの普及過程における中核的メカニズムを洞察し、発明(革新的アイ デア)の運命と将来をわれわれに予見せしめるが、それらがコミュニケー ション過程を蹈まえた上での卓見であることが重視されなくてはならな い.われわれの任務は、これを実証的に検証し、諸命題を体系化すること である.Tardeは、予言的な科学的命題を提出しているが、われわれの研 究もまた、過去的な事実の解釈のみに終始するのでなく、すなわち、うし ろ向きの予言者に終ることなく、未来に対して生産的な命題の体系を見出 さなくてはならないわけである.

(232)

- 註 1. 模倣的伝播には、diffusion imitative の語も使われている。 第六章第一 節には、「心理的原因にもとずく倦怠の欠伸は、クシャミまたは咳よりもは るかに伝染的に移り易い。高等感覚は、下等感覚の諸機能よりも一層模倣的 に移り易い」と述べている。
  - 2. Cette action est le problème élémentaire et fondamental que la psychologie sociologique (qui commence là où la psychologie physiologique aboutit) doit s'efforcer de résoudre.

  - 風早八十二氏はこれを適切に要約している。一つの模倣の波が一つの地域 社会に突き進む場合、その社会は、その波を多少受容する傾向がある。この とき三つの法則が作用する。
    - (1) 信念と欲望とは、人格 personnes を通してのみ伝播する. 伝播を指 導するものは、人格より人格への関係である. 人間はまず他人の精神ま たは性格を模倣しなくては、その他人という模型を採用することはでき ない. これが「模倣は人間の内面より外面へ進行する」の法則である.
    - (2) 模型が種々の社会階級を通して伝達されるときは、上層階級より下層 へ移る方が速い.これは、威光 préstige が模倣を命令するからである. これが「模倣は上層より下層へ進む」の法則である.
    - (3) 一国民が経験する二つの時代は,慣習の時代と,流行の時代である. 慣習の時代は,過去の模倣がゆるやかに支配する.流行の時代は,同時 代の模型がきわめて速やかに伝播する. これが,「慣習および流行の交 錯の法則」である.
  - 5. L'imitation est si bien l'âme élémentaire de la vie sociale, que, chez l'homme civilisé, l'aptitude et l'habileté à imiter croissent plus vite encore que le nombre et la complexité des inventions. Aussi établit-elle des similitudes de plus en plus parfaites.

また,第六章超論理的影響の第二節第五項には,つぎのごとく言っている. 「近代の大都会は,内的模倣の強度を以て特徴としている. その強度は,その都会の人口の密度およびその都会の住民の多種多様性に比例する.」

6. 上昇的 montant, 水平的 horizontal, 下降的 descendant, はまた, accroissement (増加), stationnement (停滞), décroissement (減少)とも 表現され、また停滞については、山の円くなった峯 le sommet arrondi d'une montagne と表現している.これは、それぞれ、escarpement 急斜 面、plateau 高原、déclivité 傾斜の三種の線的要素に対応していると述べ、 この三要素の意義を模倣のメカニズムから論じている.

- 7. Lent progrès au début, progrès rapide et uniformément accéléré au milieu, enfin ralentissement croissant de ce progrès jusqu'a ce qu'il s'arrête.
- 8. これだけの引用では、独りよがりな意見に聞えようが、種々の統計は、社 会諸科学のそれぞれの領域に属すべきもので、それぞれの科学部門が担当す べきであり、社会学に本来的に属する統計は、発明の伝播を支え、または、 放棄する社会性を測定するところに存在理由があるといっているのである. 何故なら、社会性とは、模倣性であり、模倣性は、社会的紙帯を生じさせる 大きな要因であると Tarde は洞察したからである.

#### Ⅱ 調 査 内 容

われわれが過去数年間おこなってきた普及研究は,つぎの目的に沿って 進められてきた.第二次世界大戦後における日本農村の近代化,都市化の 過程を,革新的アイデアの導入,採用過程の面から跡づけていくことであ る.すなわち,新しい思想や信仰,あるいは新しい文明の利器の導入,も しくは発達による文化変容の過程を,綿密に追跡し,日本農村の伝統や人 間関係の構造が,どのような外的(ある場合には内的)刺激によって変貌 を遂げ、またどのような形で残存していくかを見究めることであった.

われわれは,当初,農村調査には甚だ経験が浅かったために,有賀喜左 衛門教授の指導に従って,農村の風土を呼吸することから始めた.そして, 敗戦による農民の信仰心や価値観の変化,都市化の波に刺激されて生じた 生活目標の変化,あるいは農業近代化の思想の普及によって生じた農業生 産方式の変化や,あるいは農家の兼業化過程,農村における生産財や消費 財の普及過程,これらに伴って生ずる生活内容の変化などを,農村におけ る生活改善グループや婦人会,農業協同組合の活動や,その他の社会関係

#### 哲学第50集

活動を通して考察してきた.われわれは,戦後における一農村の著しい変 化を年々,直接,自身の眼でみてきた.

調査報告書を作製するに当って,農村の文化変容過程の綿密な考察結果 を記述することを目的とするならば,以上でよいのであるが,Iで述べた ように,われわれの立場すなわち,コミュニケーション作用に着目して, 変容のプロセスを,法則的に捉えていくためには,まず,革新的アイデア の普及過程のモデルをつくることが,必要である.そして,このモデルを 作るためには,モデルを構成する諸命題を確認しなくてはならない.

やや飛躍的に思われようが,われわれは,アメリカ (Lionberger 1960, Rogers 1962, 1964, 1965) オランダ (Van Den Ban 1964; 1965), パキス タン (Rahim 1961), インド (Bose 1961, 1962, 1964), コロンビヤ (Rogers 1964) などにおける普及研究によって,得られた諸命題を日本農村に おいて検討し,その命題の普遍性と特殊性を確かめながら,日本農村に対 する命題をつくっていくことにした.これは,命題という尺度を当てるこ とによって,普及過程の面からみた日本農村の特殊面と普遍面とを国際的 観点から検討し,徐々に日本農村の特殊面に迫っていく方法である.この 場合の外国製命題は,特殊日本的命題を探求するための基準もしくは鶴嘴 あるいは呼び水となるものである.この方法をとる限り,当面の分析は一 定の抽象的水準を保っておこなわれることは申すまでもない.

さて、われわれは、最初に、つぎの3項目をとりあげた.

(イ) 生活の都市化を印象づける耐久消費財の普及過程と、(ロ) 農村 的不衛生感を除き、終日労働から余暇時間を生みだす水田除草剤の普及過 程と、(ハ) 生活内容の都市化に 必要な現金収入のための 商品化作物生産 の普及過程である.この論文の報告内容は(ハ) に該当するものの中の一 部である.

普及過程の分析では、情報源(マス・メディアとパーソナルメディア) とコミュニケーション・チャンネルである人間関係の構造に分析の重点が おかれるが,地域社会を変容する要因である革新的アイデアの普及促進要因に着目して,われわれは,つぎのようなさまざまな普及促進要因を捉えた.

- (1) 特定のリーダーの影響によるのでなく主とって、地縁血縁コミュニ ケーションによって普及が促進された場合、(商品化作物・菊の栽培)
- (2) 合理的で強力な村内の政治的リーダーにより,勢力拡張のシンボル

として普及が促進された場合、(商品化作物・りんどう栽培)

- (3) 主として Change Agents (改良普及員や技術指導員) によって普 及が促進された場合, (水田除草剤, 2.4-D, P.C.P の採用)
- (4) 流行とセールスマンによって普及が促進された場合,(耐久消費財, TV 受像機の購入)
- (5) 危機的状況が主動因となって普及が促進された場合,(水稲の改良 品種ちくまの採用)
- (6) 都市に就労し、村内ではやや deviate な位置にあるリーダーによっ て普及された場合、(創価学会への加入)

この論文では,上記(2)の場合の普及過程を述べるのであるが,紙数の 都合で,リーダーに関する具体的な精しい資料による分析は,別の機会に 譲らざるを得なかった.

Ⅲ 商品化作物「りんどう」栽培の普及研究

〔調 査 地〕 長野県諏訪市南真志野地区(旧湖南村南真志野区)

この地区の農家の経営耕地は小さく,農業収入は豊かではない.教育程 度は高い方ではないが,読書能力は高く,マス・メディアの普及とそれへ の接触度は高い.従来,米作以外による農業収入は養蚕が主であったが, 近年,その不況と過重労働と屋内不衛生に対する農民(特に若・中年層) の不満から,かなり減少を示している.それに代って南真志野地区に花卉

(236)

栽培を中心に種々の商品化作物の栽培が普及してきた.また,精密機械工 業を中心とする諏訪湖周辺地域への通勤などによる農家の兼業化は急速で あった.

南真志野地区の総農家戸数は146 戸であり,その中,りんどう栽培採用 農家は30戸である.

〔調査方法〕

最初に、この地区の全貌を捉えるための全数調査をおこない、ついでり んどう栽培採用者のみに対して、くわしい面接調査を行った.りんどう栽 培の採用時期については、菊栽培普及研究のとき用いた客観的資料がなか ったので、村内の informant からの情報を参考にし、さらに単純想起法 のみに依らず相対的採用順位確認法によって正確を期した. 〔被調査者〕

被調査者は,南真志野地区農家の世帯主である.ただし,世帯主が老令 もしくは病弱のため,りんどう栽培採用の意志決定者でない場合は,家族 成員の中,実際に意志決定した人.(調査の結果,上記の意志決定者はす べて,各農家の主幹労働力であることが確認された.)

【イノベーションとしてのりんどう栽培】

諏訪地方における「りんどう栽培」は、昭和26年に茅野市米沢北大塩の 切花栽培の先覚者の一人である上原浅二氏が、八ヶ岳山麓ならびに池の平 地帯に自生している開花中のりんどうが可憐で色彩のよいのに着目し、昭 和27年より自生株の採取を始め、試作栽培を行ない、大阪梅田生花市場で 好評を得、高価に取り引きされた.時あたかも米沢地区は、アスターの全 国的産地であったが、連作による立枯病の激発により困っている折りでも あり、この附近一帯の花卉栽培者に、りんどう栽培が普及した.〔注 茅野 市畑作振興部会(農林課,普及所,農協営農技術員の三者によって構成されている) 発行の農業技術解説書,昭和39年発行を参照〕

このように、りんどう栽培は昭和27年以降、米沢地区を中心とする八ケ

岳の山裏地方に普及していたものである.りんどう栽培の特長は,つぎの ように列挙することができる.

〔A〕 りんどうは、根株によって多年、繁殖するものであるが、その根 株の自然発生地によっていくつかの系統がある。普通鑑賞用として市場出 荷に適するものとして、① Gentiana tylbloy (エゾリンドウ)、② Gentiana makinoi (オヤマリンドウ)、③ Gentiana scabya (りんどう)の 三種類が主である.

〔B〕 これらのりんどうの自然発生地は主に① 北海道,② 長野県志 賀高原,③ 福島,④ 浅間高原,⑤八ケ岳などがあげられるが,りんど う栽培者は,これらの自然発生地から移殖することが必要.

〔C〕 高冷地の花である.

〔D〕 病虫害防除の薬品は、菊栽培に対する場合ほどには劇薬を使う必要がない.

[E] 栽培技術はそれ程むずかしくなく、手間がかからない.

[F] 冬期間の労働作業は不要である.

[G] 水はけのよい、また、水利の便のある所が栽培適地である.

〔H〕 価格は出荷時期によってちがい不定であるが, 収益性はかなり高い.

[I] 自然発生地からの移殖栽培のため、土地との不適合が生ずること もある

#### Ⅳ 地域社会における採用者層

(1) 採用者の年令層

りんどう栽培者の年令層は,第1表にみられるように,40代の人数が一番多く,次いで60代,50代の順になっている.また,南真志野世帯主の年代分布中のりんどう栽培者の比率は,20代が一番高く,次いで,40代,30

(238)

#### 哲学第50集

第1表 南真志野全農家の世帯主の年令分布とりんどう

栽培採用者の年令分布

(1965年8月現在)

年	代区	分	20代	30代	40代	50代	60代	70代	80代	計
全	農	家	5	10	22	44	40	20	5	146
りんさ	ビう栽培技	采用者	4	4	10	5	6	1	0	30
各年作どう	代区分での 栽培者の智	ひりん 割合	80%	40%	45%	11%	15%	5%	0%	

代の順になっている.このように,比較的若年層の多くが栽培者になって いると同時に,中高年令層にまで,かなり,りんどう栽培が普及している ことがわかる.若年令層は,技能においても心的態度においても,伝統的 農業から新しい農業に転換できるためであり,中高年令層にまで普及した のは,技術,労働量が彼らにとって困難なものではないからである.また, 後で述べるように普及に際して,特定の人による強力なリーダーシップが 作用したことが注目される.(注 りんどう栽培の普及における強力なリーダー シップの存在については,V 普及の個人過程における情報源と,VI 普及の集団過 程の(4) ソシオメトリーによる指名者と被指名者,(5) コミュニケーションの流れ の三ヶ所を参照のこと.)

(2) 採用者の経営耕地規模

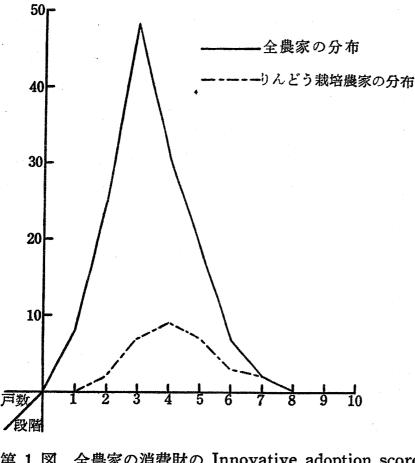
りんどう栽培採用者の経営耕地規模は,第2表にみられるように,第4 段階がもっとも比率が高く,第3段階,第2段階の順に減少しているが,

第2表	南真志野全農家の所有経営耕地の各段階における
	度数分布とりんどう農家の分布

所有経営耕地規模	1 段階 3反未満	2 段階 3~5反	3 段階 5~7反	4 段階 7反~1町	5 段階 1町~1.5町	計
全農家の分布	45	28	35	31	7	146
りんどう栽培採用 農家の分布	0	8	11	10	1	30
各段階でのりんど う採用農家の割合	0%	28.5%	31.4%	32.1%	14.2%	

ほとんどその人数,比率とも大差はなく,所有規模の中程度から小さい方 の農家にまで分布している.第1段階の層には,採用者がみられないが, この層は栽培のための用地が少ないために,農業外への志向が強く,現金 収入を得るために,一家をあげて他産業への就労を目指したために,りん どう栽培を行なわなかったと考えられる.

(3) 採用者における消費財の Innovative Adoption Score



南真志野区の全 農家ならびに、り んどう栽培採用農 家の消費財の Innovative Adoption Score の分布 をみると,図1に みられるように, 後者の分布は全体 の分布の中で右よ りになっている. このことは、りん どう栽培採用農家 が,耐久消費財を 村の中で、比較的 早く、かつ多く採

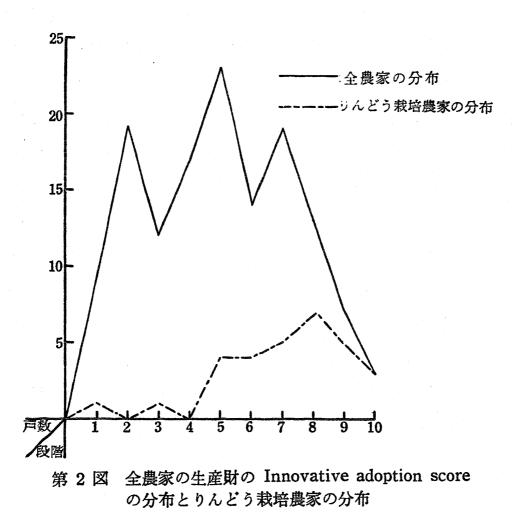
第1図 全農家の消費財の Innovative adoption score の分布とりんどう栽培農家の分布

用していることを示している.これは,昭和30年以降における電気製品を 中心とする耐久消費財の購入や,生活の都市化のために資金の必要を感じ た農家が,現金収入をうるために,りんどう栽培を行つたと言える.そし て,りんどう栽培による現金収入が,消費財の購入をおしすすめたと考え られる.

(註)

(4) 採用者における生産財の Innovative Adoption Score

りんどう栽培採用者の生産財の Innovative Adoption Score の分布は, 図2のように全農家の分布の中で,消費財の Innovative Adoption Score の分布に比べ, さらに右よりの分布を示している.このことは,りんどう 栽培農家が,農業生産財を消費財の場合よりもさらに,全農家の中で比較 的早く,かつ多く採用していることを示している.りんどう栽培採用農家 は,農業の機械化,省力化に熱心であり,それを実現するためには多額の



現金収入が必要であった.そこで,収益性の高いりんどう栽培の採用が行 なわれたわけである.この採用が,消費財よりも生産財の購入に関係が深 いことが注目されなくてはならない.

(註) Innovative Adoption Score は、ある個人における Innovation 採用の

Innovativeness を示すために工夫された数値である. この Score には, つぎの二つの側面が綜合的に反映される.

① 地域社会内における採用者の Innovation 採用の相対的順位

② 採用者が採用した Innovation の数

生産財の Innovative Adoption Score の算出のためには,調査の結果, つぎの10個の Innovation を使えば大過ないと思われたので,以下の各財が Score の算出 に使われた.

水稲の改良品種ちくま、2. 化成肥料、3. 新式苗代(ビニールまたは保温折衷式)、4. 動力噴霧器、5. 動力脱殻機、6. 動力耕運機、7. オートバイ(農業空産物の出荷に使われるもの)、8. 四輪自動車(出荷用)、
2,4-D 除草剤、10. 花卉栽培(菊とりんどう)

消費財の Innovative Adoption Score の算出のためには, つぎの11個の Innovations を用いた.

太陽熱温水器,2. プロパンガス,3. 石油コンロ,4. 電気コタツ,
電気ガマ,6. 電気掃除機,7. 電気扇風機,8. 電気冷蔵庫,9. 電気
洗濯機,10. ポータブルラジオ,11. テレビ

なお、Innovative Adoption Score の得点は、10段階に区切られ、第1 段階がもっとも低く、第10段階がもっとも高い得点クラスであることを示す。

## V 普及の個人過程

[1] mental process

りんどう栽培採用者達の,採用にいたるまでの心的過程は,それぞれ複 雑な構造と過程を持っているが,それを概観してみると,次の如くである. 採用者達は,稲作に対しては不満をそれ程,感じてはいない,しかし、伝 統的農業である養蚕に対しては,その収益性と過重労働に強い不満を感じ ている.この養蚕の収益性と過重労働に対する不満感の根底には,彼らの 消費生活の都市化傾向,ならびにそれへの強い欲求と農業の省力化への欲 求がある.南真志野地区における,電気製品を中心とする耐久消費財の普 (#)1 及調査にも見られるように,昭和30年以降に耐久消費財の普及は急速に行 なわれ,かつ,その普及率も高いものを示している.また,食生活におい

(242)

ても、従来の自給的な食生活から、肉・魚・インスタントラーメン・ジュ ース・コーヒー等の消費にみられるように肉類や加工食品の購入による食 生活へと変化している.最早、採用者達自身の生活のイメージにはテレビ ドラマがおりなす都市の家庭生活が描かれている.この消費生活の変化と それへの強い志向は、必然的に現金収入の増大の必要性を痛感せしめた. (曲)2 また、農民達は除草剤の普及や耕作機械の普及が示しているように、省力 的な農作業に強い欲求を持ち、養蚕の過重労働に強い不満を持つのは故あ ることである.このような背景から採用者達は養蚕に強い不満をもつ.こ のような不満感を持った採用者達はりんどう栽培の収益性と、養蚕や菊栽 培に比べての労働量の少なさを、彼らのコミュニケーション行動を通して 知り、採用を行なったのである.もちろん採用者達は種々のコミュニケー ション行動を通じて得られたりんどう栽培についての情報・知識と彼らの 持つ諸々の条件との間で生ずる問題について熟慮したことは言うまでもな い.

(註) 1. 昭和39年,南真志野調査による.

2. 同上.

[2] 普通の個人過程における情報源

授用の個人過程を5つの stages (Awareness, Interest, Evaluation, Trial, Adoption) に分けることは不自然でないとする研究と不充分である とする研究がある (N・C・R・C 1955, Beal, Rogers and Bohlen 1957, Copp, Sill and Brown 1958, Waisanen 1964, Mason 1963, 1964) が, われわれ は比較研究による検討のために, この分割法を用いる.また採用過程に関 与する情報源をロジャース,ビール,ドイツチマン (Rogers and Beal 1958, Deutchmann and Borda 1962, Rogers 1964) らにしたがって Mass Media 情報源, Personal Cosmopolite 情報源, Personal localite 情報源, Self, に分類して以下の考慮を行う.

(243)

〔命題 1〕 マス・メディア情報源は awareness stage において, もっとも 重要な役割を果し, Personal 情報源は evaluation stage において重要 な役割を果す.

この命題は第3表から明らかなように,りんどう栽培の普及過程には, 成立しない.

アンデス山麓やコロンビアにおける Deutchmann (1962) や Rogers (1964) の研究もこの命題の不成立を認め, その理由として, 住民の教育程

stage	1. Personal localite sources	2. Personal cosmopolite- sources	3. Mass media	4. Self	計
Awareness stage	原 順12 伊藤博文 1 矢沢久治 1} 18 池田 正 1 その他 3	Change agent 4 親せき0 その他の人6	* 2	0	30
Interest stage	原 順 8 伊藤博文 1 矢沢久治 1} 12 池田 正 1 その他 1	Change agent 4 親 せ き 0 その他の人 6	1	0	30
Evaluation stage	原 順 8 矢沢久治 2 池田 正 1 伊藤博文 1 そ の 他 1	Change agent 10 親せき1 その他の人5	1	0	30
Trial stage	原 順 2 伊藤博文 1 3	Change agent 6 その他の人 3	0	0	12
Adoption stage	原 順 9 矢沢久治 2} 12 池田 正 1	Change agent 5 親せき1 その他の人4	0	8	30

第3表 採用過程の各ステージの Communication source

sources①Personal localite sources……南真志野内の人々<br/>②Personal cosmopolite sources③Mass Media……新聞, TV, ラジオ, 雑誌等<br/>……自己の土地に於ける経験

度やリテラシイの低さ,マス・メディアの普及度の低いことをあげている. しかし,リテラシイは高く,マス・メディアの普及の充分な南真志野にお いての命題の成立しない事情は

(i) りんどう栽培についてのマス・メディアからの情報はきわめて少 なかったこと,

(ii) 南真志野内の特定の人のリーダーシップが強力であったことが, 考えられる.

〔命題 2〕 Cosmopolite 情報源は awareness stage で重要で, localite 情報源は evaluation stage で重要である.

コロンビア調査(Rogers 1964)では、この命題の前半は成立しないが、 後半は成立した.南真志野のりんどう栽培普及においては第3表に見られ るように前半も後半も成立しない.むしろ、その逆の傾向を示している. これはりんどう栽培普及が、南真志野内の特定の人の意図したところであ り、その結果、その人の活動が南真志野の人々に広く awareness stage を 経験させたからである.また、そのように awareness stage を経験した 人々のある人達は、より自分にとって確実な、好ましいと思われる情報源 を求めて、先進地の人々や change agent との接触をはかり evaluation stage を経験したからである.これをコロンビアの結果と対比してみると、 コロンビアでは awareness stage, evaluation stage の両ステージとも localite 情報源が重要であったのであるが、それはその地域社会が孤立的 であったためであり、南真志野では、他の地域との交渉があり、よりよき 情報源を人々は求めうるからである.

〔命題 3〕 マス・メディア情報源は前期採用者にとって重要であり, Personal 情報源は後期採用者にとって重要である.

第4表からわかるように、南真志野のりんどう栽培普及においても、ま

第4表 採用者の採用年度別の Communication source (evaluation stage における)

sources 採用年度	1. Personal localite sources	2. Personal cosmopolite- sources	3. Mass media	4. Self	計
昭和32年採用者 (1957年) N=1	0	1	0	0	1
# 33年採用者 (1958年) N=5	1	3	1	0	5
# 34年採用者 (1959年) N=7	3	4	0	0	7
# 35年採用者 (1960年) N=4	4	0	0	0	4
″ 36年採用者 (1961年) N=7	2	5	0	0	7
# 37年採用者 (1962年) N=3	1	2	0	0	3
# 38年採用者 (1963年) N=1	0	1	0	0	1
# 39年採用者 (1964年) N=2	2	0	0	0	2

た事情は異なるが, コロンビア調査においても成立しない. これはマス・ メディアからの情報量がきわめて少なかったからである.

〔命題 4〕 Cosmopolite 情報源は前期採用者にとって重要で, localite 情報源は後期採用者にとって重要である.

コロンビア調査では、この命題を支持する傾向を示しているが、南真志 野のりんどう栽培普及においては、第4表からわかるように、この命題を

(246)

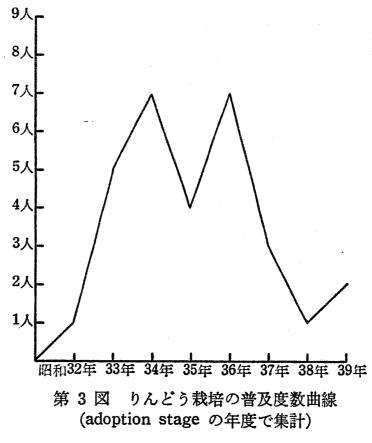
支持する傾向は見られない.また逆の傾向も示してはいない.これはりん どう栽培の普及が,普及度数曲線にその一端がうかがえるように,必ずし ルーつの系をなしていないことにその一因が考えられる.

#### Ⅵ普及の集団過程

〔1〕 普及曲線の検討

いままでの普及研究においては、「普及曲線は一般に正規分布型をえが く」ことが示されている。南真志野におけるりんどう栽培の普及において は、第3図にみられるように、昭和35年をはさんで、二つのピークがあり、 昭和38・39年からもう

ーつのピークが形成さ れる可能性を持ってい る.また,りんどう栽 培の普及は菊栽培の普 及にみられた理念的な adopter categories の 構造を持って行なわれ ず,複雑な構造をもっ て行なわれたことが示 唆される.この構造に ついては,VIの(3) Adopter Categories の 所で述べるが,このよ



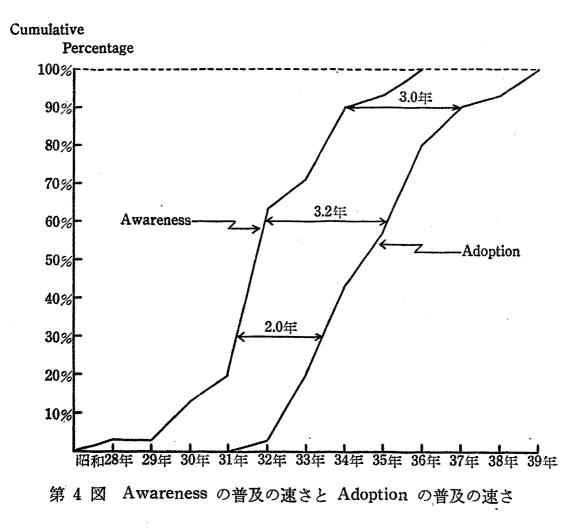
うな普及曲線がえがかれたのは昭和34年をピークとする昭和年32,33,34,35年は南真志野内の特定の人の強力なリーダーシップのもとに普及が促進され,次で昭和36年をピークとする昭和36,37年は昭和34,35年に示され

たりんどうの高収益性が普及を促進し,昭和38,39年からの曲線の上昇は, 近年ようやく南真志野において実用化されたりんどうの実生栽培がもたら したからである.

(註) 1. これは例数がはなはだ少ないため普及曲線における正規分布型の検討としては、なお考慮の余地があるが、以上のことが言える.

[2] awareness の普及の速さと, adoption の普及の速さ

Rogers やその他の研究によれば、「awareness の普及の速さは adoption の普及の速さに比較して急速である」. これは mass media による同時的, かつ広域的な伝達力が awareness stage において, もっとも強く働き, adoption stage においては mass media の影響力が少ないからである. ところで, 南真志野のりんどう栽培の普及において, 第4図で示されてい



(248)

るように、Rogers やその他の一般的命題を支持する傾向が示されている. しかし、Rogers らの命題は awareness stage での強力な mass media の 働きの下で成立していたわけである。りんどう栽培普及の場合は、awareness stage においても Personal 情報源が重要な働きをなしているという 状況の下で、この命題を支持する傾向が示されたことは重要である。この ように、マス・メディア状況下でなくして、この命題を支持する傾向が示 されたのは南真志野内の特定の人による awareness stage での強力な情報 の提供が awareness の普及をマス・メディア状況下のそれに近づけたか らである.

[3] Adopter Categories

りんどう栽培が、どのような人々に最初に普及し、順次どのような人々 に普及していったかを述べる.また、採用者を採用年度別にその特性を見 ると第5表のようになる.

(イ) 1957年採用者は、養蚕の過重労働と収益性の低さに、強い不満を 持ち、それとあいまって消費生活の都市化によって、より多くの現金収入 の必要を感じた。そのための一つの方策として、菊栽培を考えたが、彼は 冬期間、出かせぎに行くため菊栽培は不可能であり、そのため冬期間の労働 を必要としないりんどう栽培にそれを求めたのである。しかし、菊栽培の 栽培技術の安定性を強く認識し他の人々には菊栽培の方をすすめている。

1958年採用者達との接触はなく,独自的にりんどう栽培を採用した.経 営耕地も,りんどう栽培者の中では大きく,りんどう栽培も大きな規模で 行った.マス・メディア接触度も高く,普及員との接触もひんぱんである. 南真志野の人々との社会関係も密接であるが,リーダー・シップはそれ程 高い方ではない.りんどう栽培普及過程における,リーダシップはややあ るという程度.

(ロ) 1958年採用者は,養蚕に対する不満,現金収入の必要性について

(249)

# 革新的アイデアの普及に関する諸命題

# 第5表 A composite picuture of adopter categories

項 採用者分類		業に対する	に対する不満感	均 年	経営耕地規模	⑦変栽	消費財の革新度	均革	社 会 関 係	コミユニケーション 行動
昭和32年 (1957年) 採用者 N=1	本格的	大 き い	大きい	45才	8反7畝 15歩	5畝 →1反 拡大	4	5	村内の人との Friendship relation は密接であ る。 リーダーシップはや やある。	マス・メディア接触 は大きく村外への旅 行も多い.普及員と の接触大きい.
昭和33年 (1958年) 採用者 N=5	本格的	大きい	大きい	47才	5反7畝	5 款25歩 →7 畝 拡 大	4.6	8.4	村内の人々との関係 は密接であり,リー ダーシップも高い.	マス・メディア接触 は大きいが普及員と の接触は少ない。し かし村外の農業技術 者との接触は大きい
昭和34年 (1959年) 採用者 N=7	同 調 的	やや大きい	やや大きい	49才	7反1畝 15歩	2畝 横ばい	4.7	7.7	村内の人々との関係 はかなり密接である がリーダーシップは 少ない.	マス・メディア,普 及員との接触は大き い.
昭和35年 (1960年) 採用者 N=4	同調的	大きい	大 き い	43才	5反7畝	1畝15歩 →2畝18歩 やや拡大	4	6.2	村内の人々との関係 は密接であるがリー ダーシップは少ない	マス・メディア接触 は小さく, 普及員と の接触はそれ程多く ない。
昭和36年 (1961年) 採用者 N=7	慎重的	小さい	小さい	52才	5反2畝	2畝9歩 →2畝15歩 横ばい	4.7	6.4	村内の人々との関係 は Friendship rela- tionが特に密接であ るがリーダーシップ は少ない。	マス・メディア,普 及員との接触は大き い.
昭和37年 (1962年) 採用者 N=3	同調的	小さい	小さい	52才	7反6畝 12歩	1 畝28歩 → 3 畝 6 歩 やや拡大	3.3	7.6	村内の人々との関係 はそれ程密接ではな くリーダーシップも 少ない.	マス・メディア,普 及員との接触は大き い.
昭和38年 (1963年) 採用者 N=1	独自的	ない	大きい	27才	6反9畝 13歩		3	9	村内の人々とは Friendship rela- tion, Discussion relation 共にきわめ て密接でありリーダ ーシップは最も大き い.	マス・メディア接触 は大きく,普及員や 専問的な農業技術者 どの接触も大きい.
昭和139年 (1964年) 採用者 N=2	慎重的	小さい	小さい	44才	8反2畝 17歩	2 畝 横ばい	3	6	村内の人々と関係の もきわめて密接でリ ーダーシップもかな り大きい.	マス・メディア、普 及員との接触は大き い。

の認識という点では,前年度採用者と同じであるが,りんどう栽培を南真 志野に普及させようとする意図を持っている点で,前年採用者と異なって いる.また経営耕地は,それ程大きくなく,そのためか,狭い土地から, 高収益を得ることを強く欲していた.りんどう栽培には,非常な努力をは らい,その栽培規模も大きい.村内の人々との社会関係も密接で,リーダ ーシップもやや高い.しかし,普及員との接触は少なく,この年度の採用 者には普及員に対する悪印象も存在している.りんどう栽培普及過程にお いては,強いリーダーシップが発揮され,1959年,1960年採用者に対して は,特にその影響が強い.

(ハ) 1959年採用者は、1958年採用者からの強い働きかけによって採用 している.彼らは、りんどう栽培が、手のかからないものと知らされ、そ のことによって採用している.経営耕地は、やや大きい方であるが、りん どう栽培にそれ程熱心ではない.マス・メディア、普及員との接触は大き いが、リーダーシップはきわめて低い.同調的採用者の性格を持つ.

(二) 1960年採用者は,前年度採用者と同じような性格を持つが,特に りんどう栽培を積極的に行なおうとして,採用したのではないことが特長 である.これは,例えば,この年度の採用者で菊栽培者が「労力の点から, これ以上に菊栽培面積をふやせないが,空いている畑に何かを植えよう」 とか,「若い者がいなくなったので,年寄りで,できるだけ手のかからない もの」ということで採用していることからうかがえる.そのためか, adoption length はきわめて短かい.

(ホ) 1961年採用者は,年令が高く,経営耕地は小さいが,従来からの 栽培作物にそれ程不満を感じていない.りんどう栽培の存在と,それにつ いての情報を,早くから得ていたにもかかわらず,なかなか採用せず従来 からのものを栽培していた.そしてりんどうの高収益性が,りんどう栽培 者によって示されてようやく採用にふみ切った。マス・メディア,普及員との接触は大きいが南真志野内でのリーダーシップはほとんどない. adoption length はきわめて長い.

(へ) 1962年採用者は,前年採用者と同じ性格を持つ.

(ト) 1963年採用者は、熱心な菊栽培者であり、いろいろな商品化作物 の栽培者であり、菊栽培の普及においてリーダーシップを発揮した.りん どう栽培も諸々の商品化作物の一つとして採用した.りんどう栽培採用に おいて、南真志野のりんどう栽培者からの情報は得ず、独自の情報源から の情報を得ている.リーダーシップは高い.

(チ) 1964年採用者は1961年採用者と同じ性格を持つ.

各採用年度別に見た採用者の特性は,以上の如くである. これを Rogers の A composite picture of Adopter Categories と対比してみると, はっ きりとした対応関係は見られないが採用態度において見てみると, おおむ ね次のことが言える. 1957年・1958年採用者は Innovator 的性格を, 1959 年・1960年採用者は early majority の性格を, 1961年・1962年・1964年 採用者は late majority の性格を, 1963年採用者は early adopter 的性格 を持っていると言える.

〔4〕 ソシオメトリによる指名者と被指名者

南真志野の全農家の世帯主(ただし、世帯主が老令、もしくは病弱のた めその農家の経営上の意志決定者でない場合は、家族成員中の農家経営上 の意志決定者)を対象にソシオメトリック質問を行った.この質問の目的 は、(i) 南真志野内の日常のコミュニケーション・ネットワークを見つけ、 それと Innovation 普及におけるコミュニケーション過程とのかかわりあ いを考察すること(これは、[VI]の(5)で考察される.)、(ii) 人間関係

(252)

の構造に普及促進する要因があるか,どうかを見ることである.(これは, [VI]の(4)で考察される.)この目的のために,ソシオメトリック質問を メンツェル(H. Manzel 1955)らの手法を参考にし,① friendship,② discussion partnership,③ advisershipの三項目において行った.すな わち,① friendship については「あなたが,日頃,いつもいっしょにお 茶を飲んだりして世間話をしたり,講習会や旅行や映画などにさそい会っ て出かけるような親しい方はどなたですか?」という質問で,② discussion partnership については,「あなたは,農業に関する問題について, どなたとよく話し合いますか?」という質問で,③ advisership について は、「あなたが、農業のことで,助言を求めたり,相談したいと思ったと き、どなたのところにいかれますか?」という質問でそれぞれ回答を得た. 第6表は、このようにして得た南真志野全農家のソシオメトリック関係の うち、りんどう栽培採用者同志での選択・被選択の関係を表にしたもので ある.南真志野のりんどう栽培採用者間での sociometric relation(① friendship group,② discussion partner group,③ adviser-advisee

第6表 ソシオメトリによる指名者と被指名者の採用年度の関係

()Friendship group

指名され た人の採 用年度	左の人を指 名した人の 採用年度
S 32	S32 S34
S 33	S 37
S 35	S 36
S37	S 33

②Discussion Partner							
g	group						
指名され た人の採 用年度	名した採用年	こ人の F度					
S 32	S 34 S 33	S 32					
S 38	S 33	S 34					
S 33	S	39					
S 34	S	33					
S 35	S	33					
S 36	S	33					

③Adviser-Advissee group

指名され	左の人を指
た人の採	名した人の
用年度	採用年度
S 33	S 39

注・採用年度は trial 採 用も含めたものであ る. Adoption stage の年度とは必ずしも 一致しない.

 S32とは昭和32年を 意味する。

#### (253)

group) はウィニック (Charless Winic 1961) のアメリカの大都市の医者 集団における新薬普及研究の結果や, 我々の「菊栽培普及 過程 の考察」 (1966) の結果と異なり, 2名以上から指名されている被指名者は, きわめ て少なく, また discussion partner group の被指名者数が一番多いとい う構造を示している. 指名者と被指名者の採用年度の関係を見ると, 被指 名者が指名者よりも採用が早いという傾向はみられない. また, 同時的採 用の傾向もみられない.「菊栽培普及過程の考察」において見られたように は, りんどう栽培の採用者同志での選択・被選択関係は多くないことをも 合わせ考えると, りんどう栽培の普及は必ずしも informal group のコミ ュニケーション・ネットワークを通して行なわれたのではなく, むしろ日 常の人間関係の構造を越えて普及が行なわれたと言える. すなわち, りん どう栽培の採用を促進するための, 日常の人間関係の構造をのり越えたと ころの強力なリーダーシップの作用がそこにうかがえる. しかも, このリ ーダーシップは change agent によってではなく, 村内の特定の人によっ て発揮されている.

〔5〕 コミュニケーションの流れ

コミュニケーション過程なしには、普及現象は考えられない、一つの Innovation の普及には、必然的にコミュニケーションの流れが先行する、 このコミュニケーションの流れの構造の解明は、対人的コミュニケーショ ンの重要性が認識される時、特に要請されてくるのである。ところで Innovation 普及におけるコミュニケーションの流れの構造を見るとき、次 の三つの視点が考えられる。

(i) その Innovation についてのコミュニケーション状況.

(ii) 地域社会の成員間の潜在的コミュニケーション・ネットワーク.

(iii) 顕在化されたコミュニケーションの流れ.

りんどう栽培の普及におけるコミュニケーションの流れを,上記の三つ の視点から見ていくと,りんどう栽培についてマス・メディアのコミュニ

(254)

ケーション過程への参加はきわめて少なかった.また,農協の指導部など の Change agent は,主体的ではなかったが南真志野におけるりんどう栽 培の普及のコミュニケーション過程に参加している.先進地とは,かなり の距離があり,そこからの情報量はそれ程,多くはなかった.しかし,南 真志野内の,りんどう栽培普及を自己のリーダーシップ確立のシンボルと した人が,りんどう栽培の普及を意図し,その結果その人からのコミュニ ケーション送り量はきわめて多かった.

このような,りんどう栽培についてのコミュニケーション状況下で,普 及において顕在化したコミュニケーションの流れを見ると,第5図のよう になる.この第5図に見られる流れを簡単に述べると,

① 先進地からの、コミュニケーションの流れはそれ程多くない.

これは、地理的条件から、日頃の交通が頻繁でないことと、先進地との 間に血縁関係があまりないからであろう.

② 南真志野内の特定の一人から、多く流れている.このような、特定 の一人からコミュニケーションの流れが見られるのは、りんどう栽培普及 を特長づけるものの一つである.

③ 南真志野内でのコミュニケーションの流れは沢組を越えた流れが見られる.

これは、菊栽培の普及におけるコミュニケーションの流れとは対照的で ある.

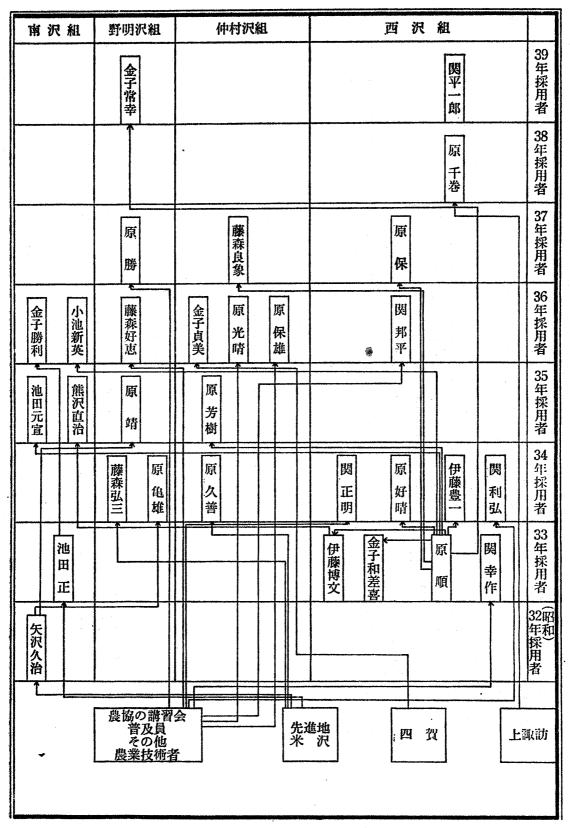
④ 潜在的コミュニケーション・ネットワーク,特にソシオメトリック
関係の形成されていないところでも多くのコミュニケーションの流れが見られている。

⑤ 採用年度の早い人から, 遅い人へ流れている.

⑥ りんどう年度の面積の大きい人から、小さい人へ流れている.

⑦ 年令・経営耕地・農業生産財の Innovative adoption score などは 流れを規定しない.

革新的アイデアの普及に関する諸命題



第5図 Flow of Communication

- 太線内は南真志野地域を示す
- ・ 採用年度は adoption stage の年度
- ・ trial stage と adoption stage における情報源によって作製

以上のような, コミュニケーションの流れの構造は菊栽培の普及におい て見られた, 地縁, 血縁の強い結びつきによるコミュニケーションの流れ とは性質が異なり, そのような結合関係や人間関係の構造を越えてのコミ ュニケーションの流れが見られたのである.

#### 文 献

1. Tarde, Gabriel: "LES LOIS DE L'IMITATION: ÉTUDE SOCIOLOGI-QUE", 1904 quatrième édition, G. タルド著, 風早八十二訳, 模倣の法則, 大 正13年.

2. Tarde, Gabriel: "L'OPINION ET LA FOULE", 1904, deuxième édition, G. タルド著,赤坂静也訳,与論と群集,昭和3年.

G. タルド著, 稲葉三千男訳, 世論と群集, 昭和39年.

3. Lionberger, H. F.: "Adoption of New Idea and Practices", 1960.

4. Rogers, E. M.: "Diffusion of Innovation", 1960.

- 6. Rogers, E. M. and Leticia Smith: "Bibliography on the Diffusion of Innovations", Diffusion of Innovations Research Report No. 3. 1965.
- 7. Ban, Van Den: "A Revision of the Two-Step Flow of Communications Hypothesis", Gazette Vol. 10, No. III. 1964.
- ----------: "The Communication of New farm practices in the Netherland", Sociologia Nedrlandia, Vol. II. No. II. 1965.
- 8. Rahim, S. A.: "The Diffusion and Adoption of Agricultural Practices: A Study in a village in East Pakistan, Comilla, Pakistan Academy for Village Development, 1961.
- 9. Bose, Santi Priya: "Characteristics of Farmers who adopt agricultural Practices in Indian Villages", Rural Sociology 26, 1961.

--------: "The Diffusion of A Farm Practice in Indian Villages", Rural Sociology 29, 1964.

10. Rogers, E. M.: "Information Sources in the adoption process for 2, 4-D

weed spray in three Columbian Peasants neighborhoods", First Inter American Research Symposium on the Role of Communications in Agricultural Development, Mexico, 1964.

- 11. North Central Rural Sociology Subcommittee for the study of Diffusion of Farm Practices. "How Farm People Accept New Ideas", Ames, Iowa Agricultural Extension Service Special Report 15.
- 12. Beal, G. M.: E. M. Rogers and Joe M. Bohlen: "Validity of the concept of Stages in the Adoption Process", Rural Sociology 22, 1957.
- Copp, J. H., Maurice L. Sill and E. J. Brown: "The Function of Information Sources in the Farm Pratice Adoption Process", Rural Sociology 23. 1958.
- 14. Waisanen, F. B.: "Change orientation and the adoption process", First Inter American Research Symposium on the Role of Communications in Agricultural Development, 1964.
- 15. Mason, Robert: "The Use of Information Sources by Influentials in the Adoption Process", Public Opinion Quarterly, 27, 1963.
- 16. Rogers, E. M. and G. M. Beal: "The Importance of Personal Influence in the Adoption of Technological Changes", Social Forces, 36, 1958.
- Deutchmann, P. J. and Orlando Fals Borda: "Communication and Adoption Patterns in an Andean Village", Programa Interamericano de Información Popular, San José, Costa Rica, 1962.
- Menzel, H. and E. Katz: "Social Relations and Innovations in the Medical Profession: The Epidemiology of a New Drug," Public Opinion Quarterly 19, 1955.
- 19. Menzel, H., E. Katz and J. Coleman: "The Diffusion of an Innovation among Physicians, Sociometry 1957, Vol. 20.
- 20. Winick, C.: "The Diffusion of an Innovation among Physicians in a Large city", Sociometry 24, 1961.
- 21. 字野善康・青池慎一: \*革新的アイデアの普及に関する諸命題——(1) 商品化 作物(菊)栽培の普及過程の考察", 年報社会心理学, 1957.