

3

統計数理研究所リポート 1

T05

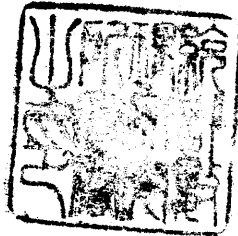
S94

1

# ニュースの伝わり方

(マス・コンのチャネル)

— 1954年江刺調査中間報告 —



10778

1955年10月

統計数理研究所

東京都港区麻布富士見町1

10778

17  
120

## 目 次

§ 0	まえがき	1
§ 1	研究の目的	2
§ 2	問題の設定	2
§ 3	調査地奥の概要	4
§ 4	調査の企画	6
	宣伝方法, 調査の方法	
§ 5	調査の実施	8
	日程 被調査者数, 調査項目	
§ 6	受付調査	11
§ 7	訪問調査	12
§ 8	追求調査	20
§ 9	南座三つの歌	24
§ 10	むすび	26

---

当研究所では、現在 *Annals of the Institute of Statistical Mathematics* と統計数理研究所彙報とを発行している。このリポートは研究調査のデータの発表を目的とし、必要に応じて発行する。

## §0 ま え が き

この報告は1954年夏、岩手県江刺郡一帯でおこなった、マス・コンのチャンネルについての研究の中間報告である。

本報告は、1955～56年におこなう予定の再調査の結果とあわせて発表する。

なお、この研究に際して、直接援助を与えられた方々はつぎの通りである。ここに深く感謝の意を表するものである。私名は当時のもので、順不同。

石川榮助氏(岩手大学)、毛藤勤治氏(県庁)、中村高彦氏(県庁)、菊田 広氏(放送局)、中野文雄氏(放送局)、菅野杉郎氏(放送局)、森 嘉兵衛氏(岩手大学)、佐々木惣吉氏(県教育庁)、三田地敏夫氏(〃)、大村次則氏(岩手の保健)、池田徹郎氏(緯度観)、佐藤年徳氏(江刺地方事務所)、千葉正志氏(〃)、畠山養一郎氏(民声紙)、小沢東基氏(岩谷堂高校)

このほか、間接に援助を与えられた方々、岩手大学の学生議員、森永製菓、田辺製菓、日本油脂、ブリッジストーン・タイヤの関係者にも感謝する次第である。

なお、研究所の取員のうち、参加したものは、次の通りである。

林 和己夫、青山博次郎、石田正次、西平重喜、多賀保志、堤 光臣、赤池弘次、田口時夫、植松俊夫、鈴木達三。

集計分析の作業には、釣谷純子、能代昌子、石川温子が主として当った

この報告は下記のように分担をきめて、執筆し、これを西平がダイジェストし、林、青山が校閲をしたものである。

§0～§3西平；§4、§5植松、西平；§6西平、§7鈴木；§8赤池(8.2)、多賀(8.3)、§9西平

## §1 研究の目的

われわれの研究所では、コミュニケーション (*communication*) 理論の全般にわたって、研究する計画をたて、その一部分について研究を始めている。とくに、マス・コミュニケーション (*mass communication*, 大衆通達以下、マスコンと略称する) の分野では、いくつかの研究に着手している。

ここではその重要な部門のひとつである、マス・コンの通路 (*channel*) という問題をとらえあげることにした。すなわち、情報・うわさ・デマ・ルーモアなどが、どんな通路をとおって流れるかを研究しようというのである。

これに関連した実地的な研究は、いままでにほとんどない。このような通路の研究は、現実の社会の中で、とらえなければ意味がない。しかし現実の社会で調査をする場合でも、条件を明らかにし、効果的な調査をおこなうためには、実験的方法をとらざるをえない。この実験的方法は、人々の日常生活を乱さない、不自然でない形で計画されなければならない。以上の点を考えて、別にのべるような具体的計画をたて、これに従って調査を実施した。

なほ、この調査と同時に、経済構造をしらべる研究の一環として、愛宕村 (オダキムラ) において、別の調査をおこなった。この結果はすでに、つぎの報告ができています。

田口時夫：農家経済の統計的分析I (統計数理研究所彙報第2巻第2号)

この中での町村名はいずれも調査当時のものである。

## §2 問題の設定

すでにのべたように、調査はあくまでも現実の社会のなかで、人々の生きた現象を解明しなければならない。また、調査を効果

的にするために、改めて催物を実施することにした。そうして、それらの催物についてあらかじめ宣伝をし、その宣伝がどんな通路をとおつて、どんなぐあいに伝わるかを調査することにした。

情報の内容：この調査が日常生活のマス・コンの現象をよくあらわせるためには、調査に使う情報の内容自身も日常生活でよくあるようなことである方がよいであろう。しかも新しい情報として、人々の興味をひくトピックでなければならない。このような話題となるものとして、つぎのようなものを考えた。

a 農業・生産に関すること……………新農具，農業の展示会

b 近所の人のうわさ話

c お祭り，娯楽について……………映画，三つの歌

d 日常の衣食住，生活のこと……………衣類の安売り

e 寄付金

f 村の重大な変革……………町村合併，開発計画

g 子供のこと，学校のこと……………（新しい先生のうわさ）

この点線の右側は、実験的に扱うときの情報内容である。

このうち、b、c、e、gなどはよほど長期に滞在していないと扱うことができない。またdは心当りを当つたが、当時の経済状態では無理であると断わられた。fのうち開発計画はほとんど関心がないことが、郵便調査で分かつた。町村合併も機が熟していなかつた。

このような点から考えて、つぎの二つ催物を実施した。

農村の皆様のための講演と映画の会

「江刺地方の農業の近い将来」 県農政課主事 沢田勝郎氏

「農村の生活様式」 「岩手の保健」編集 大牟羅 良氏

「すぐ役立つ経営改良」 県畜産課技師 毛藤勤治氏

映画（青い地平、明日とはいわず、日本の夏）

主催 岩手県

後援 岩手県国民保険団体連合会

し。 いわて三つの歌

プロデューサー                   NHK       菅野杉郎氏  
司 会                               NHK       鈴木 力氏  
伴 奏                               NHK       専屈ピアニスト

同時上映 (南極の秘境, ポパイの漫画)

賞 金   三つう たつた方に   1000 円  
         二つう たつた方に   500 円  
         一つう たつた方に   300 円

残念賞あり

主催     岩手県教育委員会

後援     NHK盛岡放送局

宣伝の実施方法などは、§4でのべる。

§3 調査地点の概要

調査地点をきめるためには、前後4回にわたる下見をおこなった。この結果、岩手県江刺郡岩谷堂町(水沢市東方約5km)の後脊地一帯で調査をおこなうことにした。この地帯は、つぎのような調査に必要な条件を満しているからである。

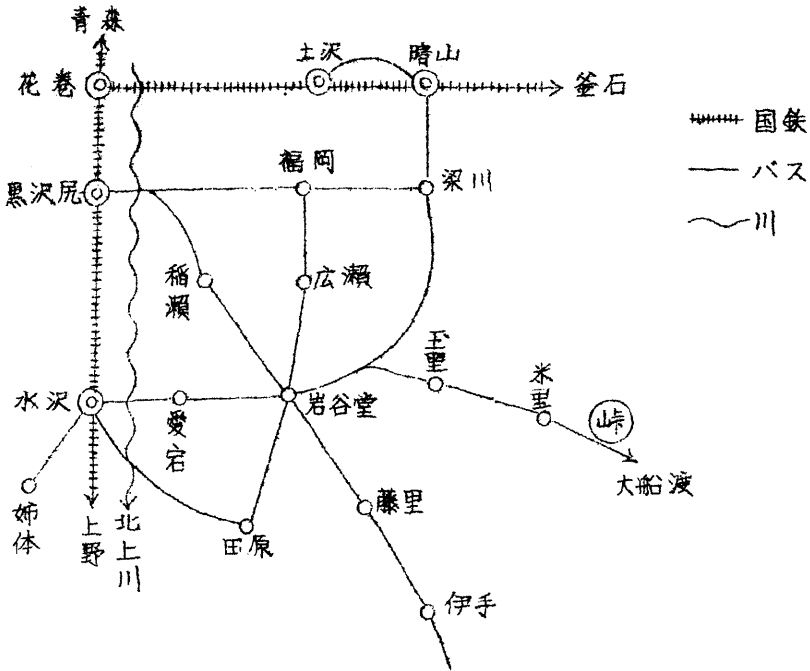
条件1. 調査が実験的な形をとるから、余分な条件を十分コントロールできなければならない。このために刺戟の少ない安定した、しかも同じような村が並んでいるところがよい。

条件2. ひとつの中心地があつて、そのまわりに2次元的ひろがりをもつか、センス形にひろがっている地帯であれば、宣伝の能率がよくなる。

条件3. できれば、近いうちにその地域で大きな変革のあるところが、その変革についても調査できるので、つごうがよい。

江刺地方では、猿ヶ石川総合開発土地改良事業と町村合併問題がありそうであつた。

この地方の概念図は次のとおりである。



バス会社の営業所も岩谷堂にあり、他の営業所との相互乗入れの路線もあるが、大部分は岩谷堂から出るものである。郵便、電信、電話、貨物便などもすべて、岩谷堂が中心となり、ここを經由している。

村の間の道路はないわけではないが、自転車の通行が可能な道は、バス路線以外にはほとんどない。

また岩谷堂は大船渡地方への街道として栄えた町で、水沢をしのぐ時代があつたが、国鉄の大船渡線（一の関より）の開通により、おとろえた。

この地方の産業は米、麦、養蚕、タバコなどが主である。愛宕では蔬菜、山地では薪炭、平地の一部でリンゴがある。なお伊手には小規模な銅山があり、藤里、玉里などでは亜炭が出る。ちなみに、米の収量（反当）は山地で1石2斗～2石6斗；平

地で1石4斗～3石である。

## §4 調査の企画

さきに§2でのべたような二つの催物を実施するにあたって、この地方でごく普通の宣伝を考えた。しかし、その計画の全部を実施するだけの予算がなかつた。ここでは実際におこなつた宣伝だけをあげておく。

### 4.1 宣伝の方法

1. 公共ルート：公の伝達に準ずる。このため農業改良普及事務所を通じて、情報を流す。
2. チラシ：いろいろな広告とともに、催物のチラシを、学生が一軒一軒くばつて歩く。
3. ポスター：学生が貼つて歩く。
4. さそいかけ：学生が一軒一軒訪問して、催物のあることを話し、またメガホンでドナツテ歩く。
5. もらうてしまう：わざと公共機関など、人の出入の多いところで“うつかり話してしまう”ような形で宣伝する。
6. ウワセ：バスの中で学生の2人が大声でウワセをする。
7. 公共の私人：中心地である岩谷堂町役場の女事務員に公共電話のあとで、友人に話をさせる。

### 4.2 宣伝の各村への割りつけ

上記のような宣伝方法を、岩谷堂町からの遠近や交通事情、同じ村で講演会と三つの歌の宣伝方法がにていると、調査のとき混乱するおそれがあること、普及員に宣伝をたのみやすい村などを考えあわせて、計画をたてた。

情報の媒体：これも日常生活を考えると、つぎのようなものがある。ただし、農民が接触するものに限る。



新聞広告，チラシ，ポスター，P.R.，映画館のスライド  
 広告，招待状などの送付，ラジオ，街頭放送，公共機関からの  
 通知，交通機関に乗せる，有力者から話す，普通の人のオシマ  
 ベリ，集会のときの雑談，個人の通信，

このほかに，農村では異状なものとしては，アドバルーン，  
 飛行機のネット・サイン，サンドイッチ・マンなどがある。

情報の通路：われわれとしては，主に個人の回を流れるもの  
 を考えることにした。すなわち，個人に伝わる方法としては，  
 直接に媒体との接触のほかに，家族，友人，近所の人，ポスト，  
 公式な通達などが問題となる。

このほかに行政組織や，交通路，親疎関係，通路の末端での  
 現象なども問題となる。

村	広瀬	福岡	梁川	谷内	玉里	氷里	藤里	伊手	田原	稲瀬	姉体
講演会	3 ポスター	4 さそい	4 さそい	3 ポスター	2 チラシ	1 普及員	1 普及員	2 チラシ			
三つの歌	5 もらし	2 チラシ	2 チラシ	5 もらし	4 さそい	3 ポスター	3 ポスター	4 さそい	6 公共の私人 のたこ(電話)	7 公共の私人 のたこ(電話)	3 ポスター
人口	2,934	3,816	3,859	4,957	3,793	4,412	3,253	4,754	4,828		

ただし，実際には現地の事情を考慮して，つぎのように変更  
 した。

稲瀬村の「公共の私人」というのは，てきとうな人がなく，  
 また岩谷堂町でもれるおそれがあったので，中止した。このか  
 わりに，發岩，稲瀬両村で岩手大学の学生の家族を通じて，不  
 自然でないように，できるだけ多くの人に話してもらうことに  
 した。結果として約10人づつに伝えたことになった。

広瀬村の三つの歌のポスターは，戦死者の村葬があった寺の  
 入口にチラシをはることにした。

谷内村の講演会のポスターは，滞りのバスには岡にあわない  
 ので，ポスターのこのモンクを翌日消して歩いた。

これらを宣伝の媒体ごとに整理しなおすと、つぎのとおりになる。

宣伝の媒体		講演会	三つの歌
1 公共ルート	農政普及員	米里, 藤里	
2 チラシ	岩手大学生	玉里, 伊手	福岡, 梁川
3 ポスター	〃	広瀬, 谷内	米里, 藤里
4 さそいかけ	〃	福岡, 梁川	玉里, 伊手
5 もらし	研究員		広瀬, 谷内
6 うわさ	2人の岩大生		田原, 稲瀬
7 公共の私人			中止
3' ポスター	研究員		姉体

#### 4.3 調査の実施方法

調査は受付, 訪問, 追求の3種類である。その内容はつぎのとおりである。

受付調査：会場の受付で住所, 氏名, 性別, どうして知ったかなどをきく。

訪問調査：もよおしものに来た人, 及び来なかつた人の中からランダム・サンプルをえらび, 訪問して面接調査する。

追求調査：訪問調査のときに, “〇〇さんからきいた” というような答だったら, その〇〇さんを追いかけて, さらにソースにせまる。

調査をする村はつぎのとおり

受付調査 講演会, 南座三つの歌 いずれも出席者全員

訪問調査 広瀬, 福岡, 梁川, 玉里, 米里, 藤里, 伊平(7村)

追求調査 玉里, 米里

### §5 調査の実施

調査は4.3の計画にもとづいて, 無事に実施された。訪問調査と追求調査は, 各村ごとに研究員が岩谷堂高校生を指揮, 監督しておこなった。

なお, 宣伝, 催物, 調査の日程はつぎのとおりである。宣伝期間としては4日間が適当であろうと考えた。講演会のポスターは当日の正午からはがし始め, 1部は翌日にまたがった。講演会のすぐつぎの日から, 三つの歌の宣伝を始めると, 混乱をおこすおそれがあり, 1日あけることにした。

#### 5.1 実施の日程 (1954年)

7月28日 普及員へ依頼 (ただし宣伝開始は8月1日より)

8月1～4日 講演会の宣伝（ただし、ポスターをはつたのは谷内は8月2日、広瀬は8月1～2日である）

8月5日 講演会を開催（岩谷堂小学校）

8月7～10日 三つの歌の宣伝

8月11日 三つの歌の会を開催（岩谷堂小学校）

8月12～14日 訪問調査を実施

～16日 追求調査を実施

8月20日 南座三つの歌がもよおされた

なお、南座というのは、8月20日にたまたま南座（岩谷堂町の常設館）で開催されたので、このとき南座の協力を得て実施したものである。このときは、調査票と引きかえに、クジ引き券を渡した。

## 5.2 被調査者の数

受付調査は、出席者の全員に対して、岩手大学生の面接により実施した。

訪問調査は、出席者の全員と、16才以上の村民を、住民票からランダムにえらび出したものに対して、面接調査をおこなった。なお、ランダム・サンプルの数は各村とも160人から出席者数（ランダム・サンプルと重複するものを除く）を引いた残りである。

追求調査は必要に応じておこなった。これは分拵の段階でのべる。

## 5.3 調査の項目

### 受付調査票

住所、氏名、生れた年、性別、家族同伴者数、世帯主、この会のあるのをどうして知ったか（これは、訪問調査をしない村の人にだけきく）

訪問調査票

問	略号	内 容	Split		
1	[年 齢]				
2	(歌)[Contact]	知っているか	知る		知識
3a	〃[出 欠]	行ったか	行った	行かなかった	問 9 へ と ぶ ↓
3b	〃[乗 物]	何にのっていったか	○	×	
4	〃[理 由]	なぜ行ったか	○	×	
5	〃[ " ]	なぜ行かなかったか	×	○	
6a	〃[media]	何によって知ったか	○	○	
6b	〃[ " ]	始めの media	○	○	
7	〃[告げたか]	誰に話したか	○	○	
8	〃[ウワサ]	ウワサをきいたか	○	○	
9	(講)[contact]		知る		知識
10a	〃[出 欠]		行った	行かなかった	問 16 へ と ぶ ↓
10b	〃[乗 物]		○	×	
10c	〃[石ケン]		○	△	
11	〃[理 由]	問2～問8に同じ	○	×	
12	〃[ " ]		×	○	
13a	〃[media]		○	○	
13b	〃[ " ]		○	○	
14	〃[告げたか]		○	○	
15	〃[ウワサ]		○	○	
16	[交 通]	村外へ行ったか			
17	[つきあい]	親戚と知人			
18	[おしゃべり]	村のおしゃべりな人			

19	〔催物〕	ふだん を何でするか	} 追求の場合 は (問19~25)を とばす
20	〔会合〕	ふだんの会合の出欠	
21a	〔映画〕	どのくらい	
21b	〔 " 〕	どこで	
22	〔新聞〕		
23	〔記事〕		
24	〔ダム〕	用水に賛成か	
25	〔日本の復興〕	(国民性) <i>authoritarian personality</i>	
26	〔学歴〕		
27a	〔仕事〕	本人	
27b	〔 " 〕	家族(村外通勤)	
28	〔世帯主〕	氏名, 続柄	

### §6 受付調査の結果

つぎの表のように、講演会の出席者は総計 93 人、三つの歌の方は 194 人であつた。こんどの調査のねらいは、うわさの伝わり方であるから、訪問調査が主なねらいであり、出席者の数が多い必要はなかつた。しかし、このあたりの催物から考えると、地もとの岩谷堂で宣伝しなかつたのであるから、かなりたくさんのお出でがあつたと考えてよいであろう。

訪問調査をする村からの出席者と、訪問調査をしない町村からの出席者に分けてみると、つぎのようになる。

	講演会				三つの歌				備考	宣伝 (歌)
	対象者			総計	対象者			総計		
	男	女	計		男	女	計			
伊手	3	3	6	11	3		3	4		T B
藤里	14*	10*	24	38	29*	7*	30	36	同一世帯のもの 1,4,5,7を含む	普 P
米里					8		8	11		普 P
玉里	7		7	14	9	4	13	20		T S
梁川	1		1	1	2	2	4	4		S T
広瀬	13		13	14	3		3	3		P P*
福岡					1*		1	1	氏名聞きもらし	S T
小計	38	13	51	78	55	7	62	79		

普：普及員, T：チラシ, P：ポスター, S：さそいかけ

	ポスター	チラシ	うわさ	通り 掛り	その他	計	男	女	備考				
田原			3	2		5	5	5	歌：バス内 学生うわさ				
羽田			1			1	1						
水沢	1					1	1						
愛宕			4	1		5	4	1	歌：岩大生 家族もらし				
岩谷堂	2	6	36	12	2	6	4	60	3	40	1	15	性不明5人, 歌の同伴40人
稲瀬	4		1	1		5	1	3	2				歌：岩大生 家族もらし
谷内	1	2				1	2	2					講：ポスター 歌：もらし
小計	7	9	44	16	2	6	15	75	12	54	3	16	歌の同伴者とも115

左上の数字は講演会, 右下の数字は三つの歌

講演会の出席者総数 93人, 三つの歌の出席者総数 194人

### 57 訪問調査の結果

ここでは, いままでに分析を終わったことについてのべる。しかも直接この研究と関係のあることにとづめ, 他の結果

はてきとうな機会に、それぞれ発表されるであろう。

### 7.1 催物を知っていたかどうか

1. 知っていた人の率を先づ村別にしてみるとつぎのようになった。

	伊手	藤里	米里	玉里	梁川	広瀬	福岡
歌	22	64	58	39	26	19	24
	学生	ポスター	ポスター	学生	チラシ	ポスター	チラシ
講	22	43	12	30	19	34	19
	チラシ	普及員	普及員	チラシ	学生	ポスター	学生

これを、宣伝方法でくらべてみよう。ただし上の表の中で歌の広瀬のポスターは異常な方法であつたし、講演会の藤里と米里の普及員の通知のしかたはちがつていたので、のぞいた。

### 2. 宣伝方法別の知っている率

	ポスター	大学生	チラシ
歌	藤里 64	玉里 39	梁川 26
	米里 58	伊手 22	福岡 24
講	広瀬 34	梁川 19	玉里 30
		福岡 19	伊手 22

この同じマスの中では大体似た値がでている。ポスターの方が何人的な大学生、チラシよりよく知られたのは意外であつた。

3. その村で宣伝したメディアから直接知つたと思われる人の率。ただし、知っている人を100%としたとき知っている人はほとんどが、宣伝と直接に接触している。

	伊手	藤里	米里	玉里	梁川	広瀬	福岡
歌	77	99	99	78	82	100	85
講	82	100	100	71	89	98	80

4. 知っていた人はどのような人か

各項目について、単純ランダム・サンプリングとして、有意差検定をし、その結果をのべると

性別にみると、男の方が、知っているものが多い。

学歴別にみると、高い方が知っているものが多い。

私業別にみると、農業・無業・主婦は、知らないものが多い。(Q 27a)

村外に出かける回数が多い方が、知っているものが多い。

(Q 16)

ふだんホスターで知るものほど、知っているものが多い。

ふだん人から聞いて知るものほど、知らないものが多い。

(Q 19)

会議によく出席するものほど、知っているものが多い。

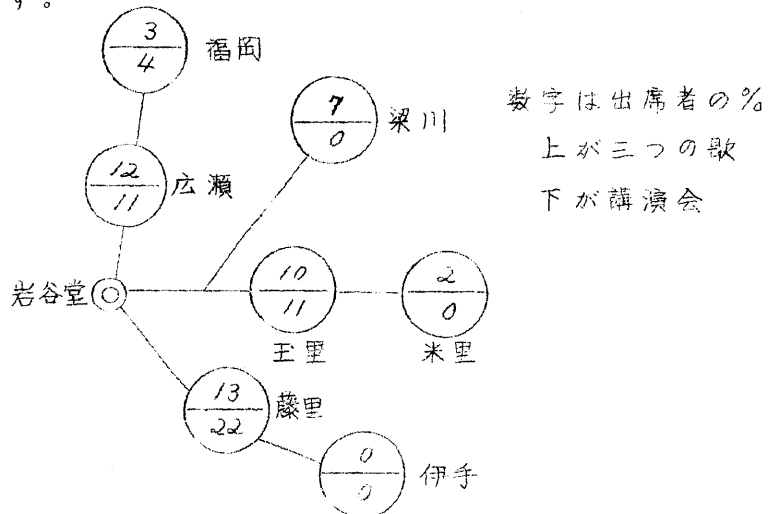
(Q 20)

映画をみるものほど、知っているものが多い。(Q 21)

新聞をよむものほど、知っているものが多い。(Q 23)

7.2 催物に出席したものについて

1. 出席したものの率を村別にみよう。地域性をみるために、図で示す。





すなわち、出席者は近い村からが多かった。

2. 知っている人の率と出席者の率との関係を、村別の順位相関係数にしてみると、

	三つの歌	講演会
$\rho$ (順位相関係数)	0.5	0.89

となる。すなわち講演会では知っている人の多い村ほど出席者が多かったことといえる。三つの歌は講演会ほどではないが、やはり同じ傾向がみられる。

3. 宣伝方法との関係はほとんどみとめられない。しかし出席者の方からみると、ポスターやチラシで知ったものが、多く出席している。

4. 出席した理由を三つの歌の出席者23人についてみると、

岩谷堂に行くついで	39%
おもしろそう	30%
人にさそわれた	22%
その他	22%

(二つ以上答えたものを含む)

5. 出席しなかった理由は、性別・宣伝方法・地域の別によつてかわらない。

	三つの歌	講演会
用事があつた	80%	85%
興味なし	12	6
病欠	4	2
知らなかつた	2	2
その他	6	9

(二つ以上答えたものを含む)

7.3 宣伝はどのように伝わつたか

1. なにによつて催物のあることを知つたか  
催物を知っていると答えたものに対しては、なにによつてそ

れを知ったかをたづねてみた。われわれは村ごとに別々の宣伝方法をとったが、つぎの表のように、宣伝を完全にコントロールできたとはいえない。

三つの歌の会を何で知ったか (%)

知った村のもの	伊手	藤里	米里	玉里	梁川	広瀬	福岡
ポスター	27	○82	○72	25	18	○60	18
チラシ	0	0	1	8	○32	0	○49
大学生	○37	1	0	○11	11	0	3
人から	53	41	36	69	36	40	49
その他	0	3	1	4	4	4	9
	30人	78人	83人	48人	28人	25人	33人

数字は%

二つ以上の答あり

100% にならず

○印 その村での宣伝

講演会を何で知ったか (%)

	伊手	藤里	米里	玉里	梁川	広瀬	福岡
ポスター	21	○49	○59	39	11	○82	19
チラシ	○28	○45	○0	○35	5	2	15
大学生	14	0	6	11	○26	0	○4
人から	48	14	35	30	53	27	42
その他	0	10	6	0	5	0	4
普及員	4	○0	○0	16	0	0	14
	29人	51人	17人	37人	19人	44人	26人

数字は%

二つ以上の答あり 100%

にならず

○印 その村での宣伝

講演会の方の伊手・玉里はチラシで宣伝したが、大学生や人

からも相当あるのは、大学生がチラシをまさながら話をしたことによるのであろう。三つの歌の梁川も同様である。

そのほかでもその村の宣伝以外で知ったものもいるが、不自然なものは少い。例えば伊手村にポスターが出るのは岩谷壺へのルートに藤里村(ポスター)があるからであり玉里村では隣村(藤里、米里)がポスターであつたからであると考えられる。

三つの歌の場合「人から」が40~90%である。しかし玉里村、伊手村には大学生がまごつているだろうから、半分近くが「人から」(第2次的)と思われる。講演会の方は三つの歌より幾分少くなるが、やはり30%程度第2次的な「人から」がある。三つの歌と講演会とで「人から」が異なってくるのは興味のせいであろうか。

情報の源をきいたこの質問では、それをいくつでもあげさせたのであるが、実際には1つあげたものが三つの歌、講演会共87%もあり、2つあげたものは12%、3つあげたものは1%であつた。そこで一番最初は何で知ったかという質問はあまり役に立たなかつたが、始めて知ったものには「人から」が少なくなつており、だんだんうわさがひろがつていった状態が幾分見られる。このほか「ポスター」も少なくなっているのはこれが他の宣伝方法と違って、時間的にみて持続性のあるためと思われる。

### 7.3 それを誰に話したか

7.1でニュース源にさかのぼつたのに対してここでは、誰に伝えたかということを考えてみる。まづ村毎に伝えた割合は、知っているものを100としたとき次の表の通りである。

		伊手	藤里	米里	玉里	梁川	広瀬	福岡
歌	話した割合%	17	22	17	15	21	24	9
	知っている数人	30	76	83	48	28	25	33
講	話した割合%	10	24	6	14	16	14	8
	知っている数人	29	51	17	37	19	44	26

これからみると、全般的にいつて話した割合が少ないことがまづ目につく。これを三つの歌についてみると、村の間に有意差はない。講演会の場合も同様である。つまり宣伝方法が異つていても特にどうということはないわけである。また三つの歌と講演会とをくらべてみれば、講演会の方が興味が少いせいかわ、話したが少なくなっている。

つぎに村の中での話の伝わり方が宣伝方法によらずに安定しているかどうかを見るために三つの歌と講演会との順位相関を考えてみたところ  $P = 0.643$   $P_r = 0.069$  となり関係があるとはいえない。しかしその傾向はある。ので大体村の中での伝わり方は安定していると考えられる。男と女とで考えると男の方が良く話している。

#### 7.4 どのような人がよく話したか

知っている人を話した、話さないに分けてみると、つぎのようなものに差がみられた。

性別にみると、男の方が話すものが多い。

年齢別にみると、若い方が話すものが多い。

学歴別にみると、学歴が高い人の方が話すものが多い。(Q26)

会議に出席する人の方が、話すものが多い。(Q20)

映画をみる人の方が、話すものが多い。(Q21)

この結果からみると、社会的に活動的なものが話すということになるであろう。また三つの歌と講演会とでは同じ傾向にあるが講演会の方には有意差はみられず、その傾向があるに止まっている。

これらのことから考えると、「内容をよく理解している程よく話す」のであろうと考えられる。

#### 7.5 接触した宣伝媒体との関係

##### 1. 接触した宣伝媒体の種類

各宣伝媒体ごとに、それで知ったものの中どのくらいが、他

の人に話したかという割合をみると、

知ったもの 話した割合	ポスター	チラシ	大学生	人から
三つの歌 %	20(3)	25(2)	26(1)	12(4)
講演会 %	7(3)	20(2)	26(1)	0(4)

( )内は順位

表のようになり、接触した媒体によつて話す割合が異つてくる。しかも宣伝の内容によつても順位が変わらないのはおもしろいことである。

この「人から」やポスターで催物により%に差があることは、興味の対象からであろう。一方チラシや大学生で、催物の差がないことは、両方とも大学生が恒人的に接触したため、強い刺激となつたからかもしれない。

## 2. 接触した媒体の数について。

これは次の表のようになる。

三つの歌	話した数 媒体の数	0	1~2	計	
	1	237	45	282	
	2, 3	28	10	38	$P_r = 0.087$
		265	55	320	
講演会	話した数 媒体の数	0	1~3	計	
	1	168	24	192	
	2, 3	22	7	29	$P_r = 0.082$
		190	31	221	

これからみると、接触した媒体の数が多いといつて、特によく話すとはいえないか、幾分その傾向があるといえるだけである。

## 7.6 ニュースの通路を構成する人について。

人から人へというニュースの伝はる経路に登場する人はどの

ような人々であるか。たとえばこれこれの年齢の人、この職業の人というようにニユースの通路を構成する人々が分つたならば、非常におもしろいのであるが、これは非常にむづかしい問題であるし又分析のしにくいものである。

ここでは、人からきいたと答えた人、及び話した人の両方と取り上げてその特徴づけを試みたのであるが、通常人から知るところに差のある外はどの項目にも有意差はなく強いて特徴となるものはない。ただ全般的にみた場合三つの歌と講演会とでは、各項目における分布のかたより方に若干の差が出てくる。しかもこれもはつきりしたものではないが、三つの歌を知っているものと、講演会を知っているものとは一応「会議に出るか」「映画をみるか」「新聞をよむか」「学庄」という項目で逆のカテゴリに片よっている。

三つの歌の方は知っている人の方が多いのに反して講演会の方は少なくなっている。これからみると、うわさの内容によつて伝わる範囲が異なるとも考えられるし、又内容が理解しにくいものはいくら積極的でも伝わりにくいととも考えられる。いづれにせよこのところは更に考えなければならない問題であると思う。

## § 8 追 求 調 査

追求調査は費用の関係で、どの村でもおこなうことができなかった。そこで宣伝や地理的条件を考え、米里と玉里の2村だけでおこなった。ただしこの2村での追求方法は、それぞれつぎのような方法でおこなった。

### 8.1 調査の方法

米里（全数調査）

1 字人首町（ヒトカベマチ）および隣接部落の一部の満10

才以上の住民全部を調査の対象にする。

2 したがって各世帯でほとんど全部の人を調査しなければならぬが、原則として1人ずつ別々に調査する。ただし記憶があいまいになつているとき、世帯員どうしが話合つて確認するのはかまわない。

3 とくに向6、7は念を入れて調べること。

4 人首町の外へのびるものは、情勢に応じておこなうこと。

5 米里では三つの歌だけを問題とした。

王里（枝を追いかける方法）

1 なにによつて知つたかをしらべ、それをさかのぼつてゆく。すなわち、「××さんから聞いた」という場合、その××さんを調査する。以下これをくりかえせる限り、くりかえす。

2 その出発点としては、ランダム・サンプルをとる。そうして、同じ人から聞くことがあるから、適宜集めて調整をおこないながら、つぎの被調査者をさめる。

## 8.2 米里の追求調査の結果

この結果のおもなるもの、およびそれらから結論されることは、つぎのようなことであつた。

1 各世帯内で、知つていた人の割合別にしてみると、

	世帯員のうちで、知っている人が					計
	0~20%	21~40%	41~60%	61~80%	81~100%	
世帯数	9	7	17	18	47	98

すなわち、1人でも知つている人がいれば、その世帯内の人ほとんど全部が知つていたといえる。

2 誰から聞いたか、誰に話したかは、記憶にたよるために、あいまいで、その始端や終端を明らかにできなかつた。しかしこの結果、伝わつた長さ（人数）別に、通路の数をみると、つ

ぎのようになる。

伝わった長さ	1人	2人	3人	4人	5人	6人	7人
通路の数	159	77	14	5	0	0	0
理論値*	173.4	55.5	17.8	5.7	1.8	0.6	0.2

\* つぎの項3をみよ

すなわち、通路の長さが一番長かったのは4人伝わった場合で、このような通路が5本あった。そうして半分以上の場合、1人だけに止まっており通路とはいえないのであった。

3 上でのべた通路の長さに対して、つぎのようなモデルを考えてみよう。いま情報を得た人が、別の人に伝える確率を一定の値  $p$  であるとする。こうして、情報の伝わり方が独立におこなわれるとすると、 $n$ 人の長さだけ伝わる確率  $p^n$  は

$$p^n = (1-p)p^{n-1}$$

となる。この平均の長さを  $\bar{n}$  とすれば

$$\bar{n} = \frac{1}{1-p}$$

である。なお、このことは *maximum likelihood* の考えからもいえるのである。ところで、上の項目2でみた伝わった長さの平均値は 1.4706 である。これを  $\bar{n}$  として、 $p$  を求めると  $p = 0.32$  となる。この  $p = 0.32$  にもとづいて、 $p_1, p_2, \dots$  を計算した結果が上の項目2の表の理論値である。この理論値は、実さいの値とよく一致する。そこで、このようなモデルに従って、情報が伝わることが予想される。

4 実際の世帯の地図の上で、伝わり方を画いた図もあるが、ここでは省略する。しかし  $A$  という人が ' $B$  から聞いた' といったとき、 $B$  の方で ' $A$  に話した' といっている場合はひとつもなかった。これは、'話した' というのが、'聞いた' にくらべてずっと少ないことにもよるのであろう。



### 8.3 玉里の追求調査の結果

1. 米里のとさと同じく、知っている人が他の人に伝える率を  $p$  とし、モデルを考えてみる。ただし、玉里では講演会の調査をしているところが講演会の方は知っている率が 15.0%、三つの歌は 19.1% である。そこで  $p$  の値としては、三つの歌では米里の 0.32 をつかい、講演会の方は  $p = 0.32 \times \frac{15.0}{19.1} = 0.25$  とする。こうすると、調査の結果と、玉里のとさのモデルから得た理論値を計算すると、つぎのようになる。

伝わった長さ		1	2	3	4	5	計
三つの歌	通路の数	27	13	0	1	0	41
	理論値	27.9	9.0	2.9	0.8	0.4	41
講演会	通路の数	29	9	0	0	0	38
	理論値	28.5	9.2	1.9	0.4	0	38

2 いま三つの歌について、宣伝と直接に接触したものの数を  $N_0$  とし、この  $N_0$  人から情報が伝わる確率を  $p$  とし、三つの歌のあることを知っていた総数を  $T$  とする。全人口を  $N$  人とすれば、

$$\frac{T}{N} = \frac{N_0}{N} \frac{1}{1-p}$$

となる。この  $p$  の値は米里の3でのべたことから、 $p = 0.32$  と推定する。また調査の結果から、

$$0.39 = \frac{N_0}{N} \frac{1}{1-0.32}$$

$$\frac{N_0}{N} = 0.39 \times 0.68 = 0.27$$

ところが、実際の調査では直接宣伝と接触したものは、全体のうちの4%であった。この27%と4%のちがいは、サンプルの記憶の不十分なことや質問の方法、モデルの妥当性などによるものであろうが、あらためて研究を要する。

## §9 南座三つの歌

1° 8月20日(金)19時より、南座(岩谷堂町)で三つの歌の興行がひらかれた(¥80.-)。この南座三つの歌と、われわれの三つの歌とは、全く無関係におこなわれた。事実、われわれがこれを知ったのは8月18日米里村でポスターによつてであつたし、南座の方では、われわれのを当日(8月11日)まで知らなかつた。

### 2° 南座の宣伝

ポスター30枚：伊手1，藤里1，米里1，玉里2，岩谷堂15，  
愛宕5，稲瀬2，田原3

3色刷，新聞紙2頁大，写真入り

チラシ1,600枚：岩谷堂町にある丁新聞店に依頼18<sup>頁</sup>頃の新聞にはさんだ。このうち約半分は岩谷堂町内のもよう。

くばつた村：伊手，藤里，米里，玉里，梁川の全村

田原，稲瀬，愛宕の1部分

赤，緑のセンカ紙，優待券つき

拡声器 南座より聞こえる範囲は岩谷堂の市街地だけらしい。

### 3° 調査の交渉，方法

調査をすることは18<sup>頁</sup>に承知してくれた。当日になり、つぎの掲示のような条件にした。この条件は夕方から拡声器で、  
「…  
…なお、とくにお客様へのサービスとしまして、先着600名様にかぎり抽せん券をさし上げます。1等は500円、前後賞としまして200円……」というモンクで宣伝された。

お願い

毎度お引き立てありがとうございます。  
当座では皆様に、どういう広告をすれば  
よく分かつていただけるか、調べてみ  
たいと存じます。

つきましては、お渡ししました調査票  
にご記入くださるようお願い致します。  
この調査票をお出しくださいと  
くじ引き券を差上げます

当りくじ金五百円也  
前後賞 金貳百円也

( 調 査 票 )

お客様調査

御住所

村  
町  
字

今日の「三つの歌」をなにによつて  
知りましたか？ ○をつけて下さい。

1. はり紙（ボスター）

2. チラシ（新聞にはさんだ広告）

3. 人から聞いた

4. 招待券や優待券をもらった

5. その他

御記入の方にくじ引き券進呈!!

ダフヤ（出札）が入場券と同時に調査票を渡し、記入をしてもらい、モギリヤ（改札）で入場券をチギルときに回収し、引きかえに「くじ引番号」入りのカードを渡した。

#### 4. 結果

	1 ポスター	2 チラシ	3 人から	4 招待券	5 その他	計	自転車 で来た人
伊 手	1		1			2	1
藤 里	3	1	2		1	7	2
米 里	1	1	1			3	
玉 里	7	1	2	1	1	12	6
梁 川	1					1	
福 岡	1					1	
岩谷堂	106	45	24	4	10	189	24
愛 宕	13	19	9		6	47	20
田 原	4	3	3			10	4
水 沢	3		1			4	3
稻 瀬	2	1				3	1
羽 田	1		2			3	1
不 明		1			1	2	(7)
計	143	72	45	5	19	284	69

#### §10 む す び

以上のべてきたように、われわれは生きている社会の中で、少しも不自然でないような状況のもとで調査することを計画した。この調査の結果は完全に成功したとはいえないが、つぎの研究への大きな足がかりが得られた。そうして、われわれはさらにつぎの研究計画をたてていることは、はじめにのべたとおりである。

とくに、この計画が成功しなかつた原因のおもなものをあげ

てみると、

1. 調査員として訓練の不十分な、高校生を使ったこと。
2. 宣伝が都会的な方法でおこなわれ、農村の実情から遊離したうらみのあること。
3. 記憶にたよる調査であるから、ニュースの内容を相当強くしておく必要があること。
4. 追求調査の方法を改良し、全面的にこの方法によること。などである。

Reserch REPORT  
General Series No.1

# Mass Communication Channel

TÔKEI-SÛRI KENKYÛZYO

(Institute of Statistical Mathematics)

Azabu-Huzimityô, Tôkyô, Japan

19