

公衆衛生調査に関する基礎的研究： 新調査法の開発と検証

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2017-10-04 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/2297/8668

公衆衛生調査に関する基礎的研究

—新調査法の開発と検証—

札幌医科大学公衆衛生学講座（主任：岡田 晃教授）

三 木 毅

（昭和52年8月12日受付）

緒 言

公衆衛生、もしくはそれにかかわる諸事象に対する調査研究は、調査法の改善や統計技法の広範な利用と相まって、急速な発展をとげている。しかし、公衆衛生活動の主体であり、また客体でもある地域住民の欲求や意見、すなわち公衆衛生的態度の探索 exploration は、重要かつ基本的であると思われるにもかかわらず、ほとんど行なわれていない。

元来、態度の研究は、社会心理学の専門領域であるが、すでに他の個別科学において、たとえば、政治行動に関連する政治的態度や経済行為に関連する経済的 attitude などの研究に応用され、市民運動や消費者行動などを分析する独自の研究領域に成長しつつある。それにしても、従来の面接質問法や調査表による筆記回答法に依存する場合、信憑性が問題となり、防衛機制 defence mechanism の強い人に対しては、必ずしも良好な成績をえているとはいいがたい。公衆衛生的態度の調査は、上述の現状であって、ようやくその緒についたばかりであり、なお初歩的段階の域をでていない。

態度、特に公衆衛生的態度の調査研究がなされがたい根本の理由は、要するに、利用できる適切な調査法がいまだに確立されていないことにある。こうした事情にかんがみ、種々の方法を考慮した上で、公衆衛生的態度調査の一方法として着目したのは、絵画統覚検査法 Thematic Apperception Test (TAT) である。何故なら、当検査法が医科学者によって開発され、しかも防衛機制的著しい人に対して特に有効であ

ると考えられているからである。

絵画統覚検査法は、主題もしくは課題統覚検査法ともいわれ、人格検査における投影法 projective technique の一種であって、マーレー A. H. Murray によって開発された¹⁾。当検査法の特色は、被検者の無意識の欲求・態度などを彼以外の人物や事物に投影して表現しようとする心理機制を利用する、具体的にいえば、絵画中に描かれている人物、事物およびそれらのかかわりに仮借して、自らを語らしめようとするところにある。もともと、個人を対象とする検査法として考案されたのであるから、集団を対象とする場合特別の配慮を必要とするが、次第にこの面での研究に応用されるようになってきている。たとえば、ニューカム T. M. Newcomb による組織労働者の態度調査²⁾、その態度尺度を利用したプロシャンスキー H. M. Proshansky による労働者の態度調査³⁾、フロム A. Fromme による戦争防止の方法に関する意見調査⁴⁾、マクレランド D. C. McLelland による経済発展と達成動機の関連分析⁵⁾などがある。われわれもまた、すでに公衆衛生的態度の調査研究に応用し、ある成果をえている⁶⁾。

公衆衛生的態度は、公衆衛生的状況に対して関心をもち、動機づけを行なう心理的過程ないし精神的過程である。公衆衛生的態度は、すべて公衆衛生行動に発現することはないが、これを理解することによって、公衆衛生行動を予測することができであろう。本研究は、こうした前提に立って、従前の研究を進展させ、絵画統覚検査法の応用による新しい公衆衛生的態度調査法を確立することを目的とし、さらに同一の事

Fundamental Study of a Public Health Survey - Invention and Examination of a New Survey Method - Takeshi Miki, Department of Public Health (Director : Prof. Akira Okada*), Sapporo Medical College

*Present position : Professor of Public Health, School of Medicine, Kanazawa University

象に対する異なった属性をもつ地域住民の公衆衛生的態度の特徴、換言すれば、その地域住民の公衆衛生に関する集団的態度とその態度の特徴を知ることによって、態度変容 attitude change をなさしめる公衆衛生的施策の内容・手段および方法が示唆されることを期待している。

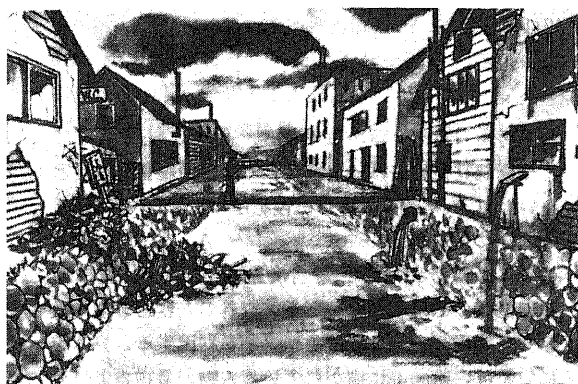
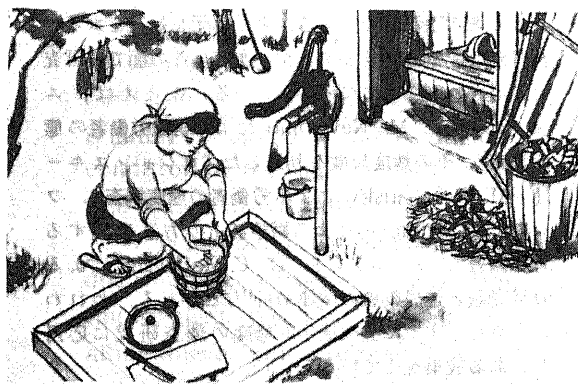


図1 刺激図版 (1)



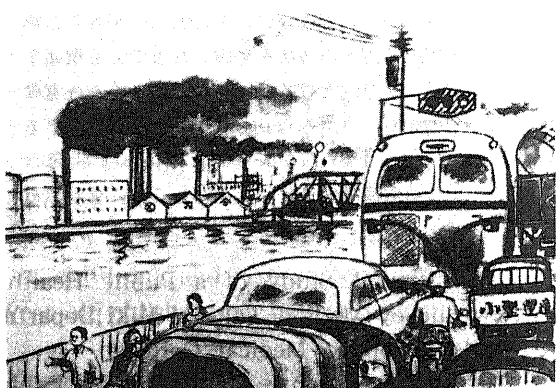
(2)



(3)



(4)



(5)

研究方法

1. 調査対象 地域特性を考慮し、利尻町と東利尻町（以下利尻町、漁村）、当別町（農村）および室蘭市（都市）を選定し、利尻町44名、当別町50名、室蘭市48名について、婦人に重点をおいて調査した。これに先だち、札幌医科大学医学進学課程第1学年男子学生67名、札幌女子教員養成所第1学年学生39名について、以下と同一の調査を試み、結果を分析し、それを参照して、本調査を具体化した。ちなみにいえば、学生を対象とした、いわば予備調査において、本調査と同様の成績をえた。

2. 使用図版 図1に掲げた(1)～(5)の絵画刺激図版を使用した。いずれも縦25×横30cmの白黒画であって、健康を害うとみられる状況が描かれている。反応優位 response dominance に陥らぬように留意し、図柄に日常性をもたせ、被検者の主観的反応を誘発する多価性の刺激を与えるよう、工夫してある。

3. 実施方法 10～15名を一室に集める集合調査法

collective survey を採用し、まず職業・年齢・学歴・家族数・子供数・住居・現在地・居住年数を別紙に記入させ、ついで図版1から1枚ずつ順々に提示して、下記掲載のQ₁～Q₅の教示を与え、その都度解答を各自で書きとめさせる自記式 self-administration によった。記入時間は、各問3分、ただしQ₂については、2:1に1分を追加した。

Q₁ この絵をみて何を感じますか。

Q₂ この絵のなかで健康に関して問題となるのは何ですか。2:1ほかにありませんか。

Q₃ このような状態はあなたの身近に見られますか。あてはまる項に○印をつけて下さい。1. 非常に似ている。2. かなり近い状態だ。3. まあ似ているところもある。4. あまり似ていない。5. まったく違う。

Q₄ この状態のなかで改善するとしたら何を第一に手がけたらよいですか。

Q₅ どのように改善しますか。あてはまる項に○印をつけて下さい。1. 自分の力で 2. 町内会で相談して 3. 保健所・役所に陳情して 4. 新聞に投書 5. 署名運動をする 6. その他()

質問の方法についての特徴は、最初に自由記述 open-ended を行ない、ついで固定した選択枝をも

つ質問、すなわち構造化された質問に移行する、じょうご型の連鎖 funnel sequence に立っていることである。

4. 実施時期 昭和49年9月～11月である。

5. 反応および主題の分類 反応および主題の内容を次のように分類した。

1) 反応

i) 記述的反応：状況の単なる描写

投影的反応：主観的解釈を伴う表現

不快反応：不快の端的な表明

自己関与的反応：自我が投射された表現

評価的反応：何らかの価値判断を伴う表現

願望的反応：希望・要求などの表明

ii) 全体的反応：絵画の約2分の1以上にわたる表現

部分的反応：絵画の約2分の1以下にとどまる表現

iii) 否定的反応：状況否定の表現

肯定的反応：状況肯定の表現

中性的反応：上記のいずれでもない表現

iv) 人関与的反応：人自体および人の状況・行動に定位された表現

物関与的反応：物自体および物の状態に定位された表現

中性的反応：上記のいずれでもない表現

v) 抽象的反応：事象の性質に関する概念的表現

具体的反応：事象の性質に関する直観的・経験的表現

vi) その他

表1 年 齢 (%)

地域 年齢	利 尻	当 別	室 蘭	平 均
— 24	30.8	28.5	32.4	30.7
25 — 29	7.7	21.4	20.6	18.7
30 — 34	7.7	10.7	17.6	9.3
35 — 39	23.1	10.7	17.6	16.0
40 — 44	23.1	10.7	8.9	12.0
45 — 49	7.7	17.9	11.8	13.3

表2 学 歴 (%)

地域 種別	利 尻	当 別	室 蘭	平 均
小 学 校	—	10.7	2.9	5.3
旧高等学校 新制中学校	46.2	42.9	5.9	26.7
旧制中学校 新制高等学校	15.4	42.9	14.7	25.3
大学・短期 大学・旧高専	—	3.6	70.5	33.4
解 答 な し	38.5	—	5.1	9.3

表3 家 族 人 数 (%)

地域 人数	利 尻	当 別	室 蘭	平 均
1	38.5	3.6	8.8	12.0
2	—	3.6	17.6	9.3
3	46.2	7.1	23.5	21.3
4	—	14.3	26.5	17.3
5	—	21.4	8.8	12.0
6	7.7	21.4	5.9	12.0
7	7.7	21.4	2.9	10.7
8	—	3.6	—	1.3
9	—	—	2.9	1.3
解 答 な し	—	3.6	2.9	2.7

vii) 別がない
viii) わからない

ix) 無解答

なお、 Q_1 についてはi)～ix), Q_2 および Q_4 についてはii)～ix)の分類を行なった。

2. 主題

i) 景観の主題：状況の単なる表現

概観・人・事物・自然・時

内容判断的主题：内容にわたる分析ないし理解を伴う事項

環境保全・交通・保健衛生・生活・食事・家族関係・家族計画・社会経済政策

感情的主题：感情の表出

嫌悪感・好感・中性

ii) 環境保全

交通

保健衛生

疾病

生活

家族計画

食品

社会経済政策

iii) その他

iv) 別がない

v) わからない

vi) 無解答

なお、 Q_1 についてはi)およびiii)～vi), Q_2 および Q_4 についてはii)～vi) (ただし Q_4 はii)の疾病を欠く)の分類を行なった。

6. 反応の内容および主題の度数分布に関する相対的評価の表現

90%以上 圧倒的に高い

70～89% 顕著に高い

60～79% やや高い

50～59% わずかに高い

被検者の年齢・学歴などは表1～表6に示した。

成 績

1. 反応について

反応の内容に関与するヒストグラムを図2-1～図2-8に掲げた。これらによって大要を把握できるが、説明すれば以下の通りである。

1. Q_1

i) 記述的・投影的反応 三地域ともに図版1. 2. 4. 5において投影的反応が最高、いずれも利尻が旺

表4 子 供 数 (%)

地域 人数	利 尻	当 別	室 蘭	平 均
1	38.5	14.3	23.5	22.7
2	—	21.4	8.8	12.0
3	30.8	17.9	20.6	21.3
4	7.7	25.0	2.9	12.0
5	15.4	3.6	5.9	6.7
6	7.7	3.6	—	2.7
解 答 な し	—	14.3	38.2	22.7

表5 住 居 状 況 (%)

地域 種別	利 尻	当 別	室 蘭	平 均
自 宅	46.2	89.3	58.9	68.0
同 居	15.4	—	5.9	5.3
公 社 宅	—	3.6	2.9	2.7
借 家	30.8	3.6	29.4	20.0
アパート借	—	3.6	2.9	2.7
間 借	7.7	—	—	1.3
不 明	—	—	—	—

表6 居 住 年 数 (%)

地域 年数	利 尻	当 別	室 蘭	平 均
— 1	—	7.1	—	2.7
1 — 2	23.1	3.6	8.8	9.3
2 — 3	7.7	—	5.9	2.7
3 — 4	7.7	3.6	5.9	5.3
4 — 5	—	10.7	2.9	5.3
5 — 6	—	10.7	2.9	5.3
6 — 7	—	3.6	5.9	4.0
7 — 10	—	—	11.8	5.3
10 — 19	7.7	14.3	17.6	14.7
19 — 24	—	10.7	23.5	14.7
24 —	58.3	32.1	14.7	28.0
解 答 な し	—	3.6	—	1.3

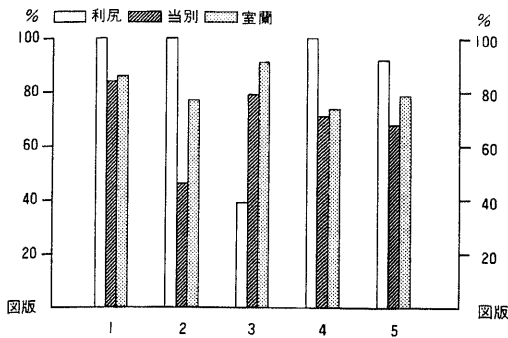


図 2-1 記述的・投影的反応

注 1. 投影的反応のみを示す。

2. 図版 3 において利尻の首位は記述的反応 (62%) である。

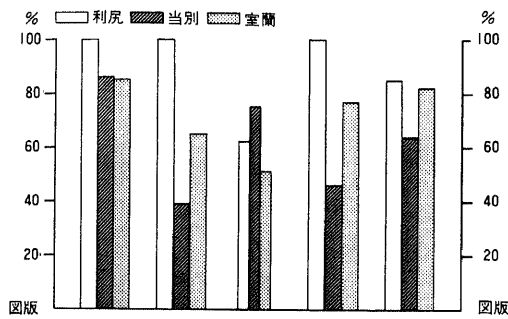


図 2-2 Q₁ 全体的・部分的反応

注 1. 太い棒は全体的, 細い棒は部分的反応を示す。

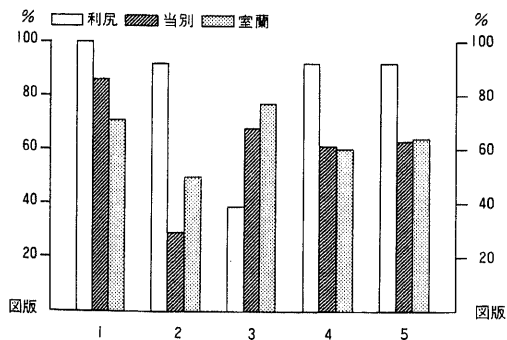


図 2-3 Q₁ 否定的・肯定的・中性的反応

注 1. 否定的反応のみを示す。

2. 図版 3 において利尻の首位は中性的反応 (62%) である。

倒的または顕著に高い。図版 3 は、利尻が記述的、当別・室蘭が投影的反応を最高とする。投影的反応の中では、評価的反応が三地域ともに最高、いずれも利尻が圧倒的または顕著に高い。

ii) 全体的・部分的反応 三地域ともに、図版 1. 2. 4. 5 において全体的反応が最高、いずれも利尻が圧倒的または顕著に高く、3 において部分的反応が最高、当別が顕著に高い。

iii) 否定的・肯定的・中性的反応 三地域ともに図版 1. 2. 4. 5 において否定的反応が最高、いずれも利尻が圧倒的または顕著に高い。図版 3 は利尻が中性的、当別・室蘭が否定的反応を最高とする。

iv) 人関与的・物関与的・中性的反応 三地域ともに、図版 1. 5 において物関与的反応が最高、1 は室

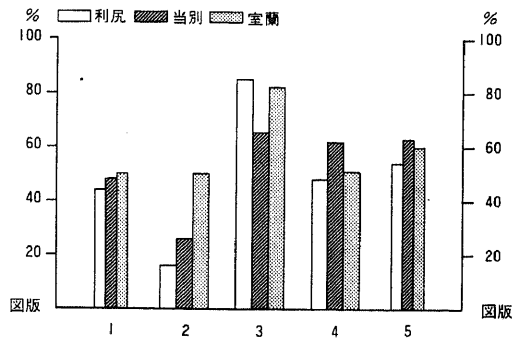


図 2-4 Q₁ 人関与的・物関与的・中性的反応

注 1. 太い棒は人関与的, 細い棒は物関与的反応を示す。

2. 図版 2 において利尻の首位は中性的反応 (77%), 4 において利尻の首位は物関与的反応 (52%) である。

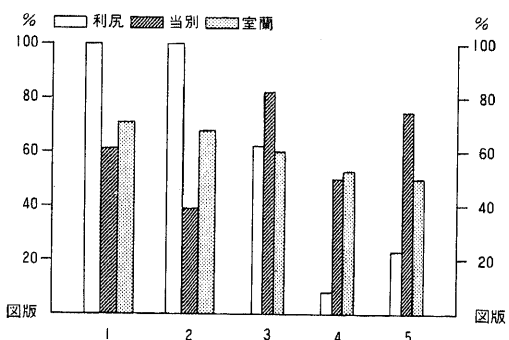


図 2-5 Q₁ 抽象的・具体的反応

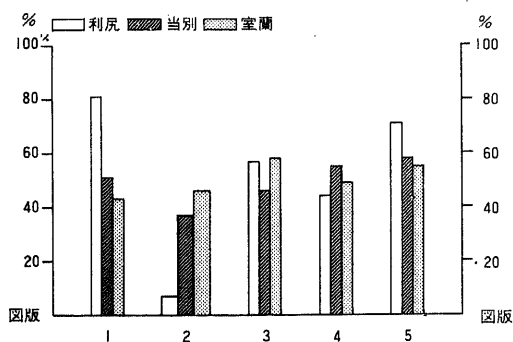
注 1. 太い棒は抽象的, 細い棒は具体的反応を示す。

2. 図版 4 および 5 において利尻の首位は抽象的反応 (92%および77%) である。

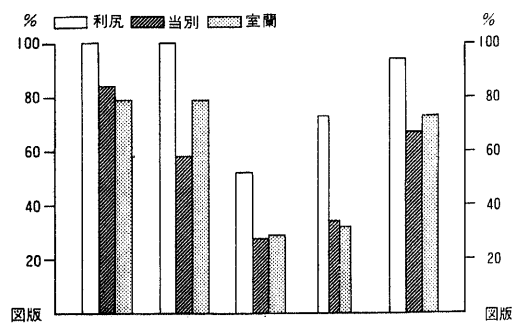
表 7 逸 脱 度

質問項目	図版地域	1			2			3			4			5		
		利尻	当別	室蘭	利尻	当別	室蘭	利尻	当別	室蘭	利尻	当別	室蘭	利尻	当別	室蘭
Q ₁	投影的	+	-	+	+	-	+				+	-	-	+	-	+
	評価的	+	-	-	+	-	-	-	-	+	+	+	-	+	-	-
	全体的	+	-	-	+	-	+				+	-	-	+	-	-
	部分的							+	+	-						
	否定的	+	+	-	+	-	+				+	-	-	+	-	-
	人関与的							+	-	+						
	物関与的	-	-	+										-	+	+
Q ₂	抽象的	+	-	-	+	-	-							-	+	+
	具体的							-	+	-						
Q ₃	全体的				+	-	-				-	-	+	+	-	-
	物関与的	+	-	+	+	-	-							+	-	-
	具体的	+	-	+	+	-	+	+	-	-				+	-	-
Q ₄	全体的							+	-	+						
	部分的	+	-	-												
	物関与的	+	-	+	+	-	+							+	-	+
Q ₅	具体的	+	-	+	+	-	+	+	-	-				+	-	-

注 3 地域平均より 上+, 下-

図 3-1 Q₁ 景観的・内容判断の主題

- 注 1. 太い棒は景観的, 細い棒は内容判断の主題を示す。
 2. 図版 2 において利尻の首位は内容判断の主題 (86%) である。

図 3-2 Q₂ 環境保全と生活

- 注 1. 太い棒は環境保全, 細い棒は生活の主題を示す。
 2. 図版 4 において室蘭の首位は環境保全 (54%) である。

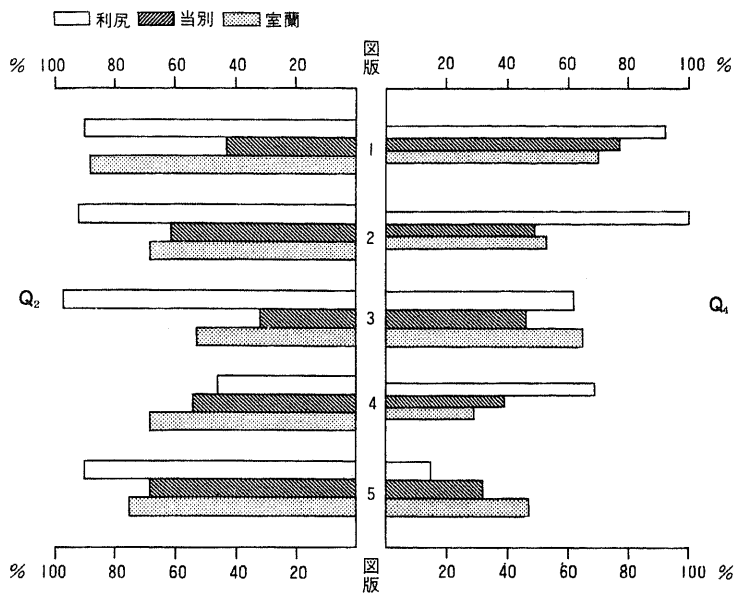


図2-6 Q₂, Q₄ 全体的・部分的反応

- 注1. 太い棒は全体的、細い棒は部分的反応を示す。
 2. Q₂図版1および3において当別の首位は部分反応(50および43%)である。
 3. Q₄図版2において当別の首位は全体的反応(42%), 4において室蘭の首位は全体的反応(53%), 5において利尻の首位は部分的反応(77%)である。

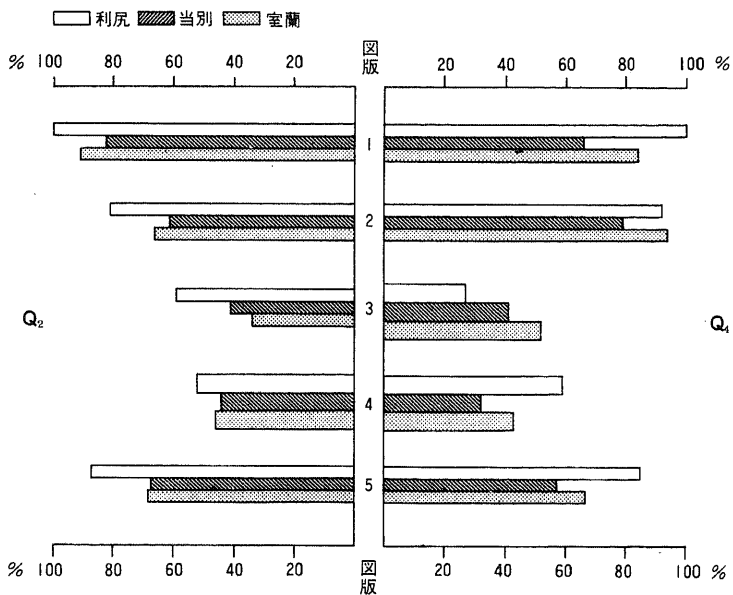


図2-7 Q₂, Q₄ 人関与的・物関与的・中立的反応

- 注1. 太い棒は人関与的、細い棒は物関与的の反応を示す。
 2. Q₂図版3において室蘭の首位は人関与的の反応(57%), 5において室蘭の首位は物関与的の反応(48%)である。
 3. Q₄図版3において利尻の首位は物関与的の反応(73%), 4において室蘭の首位は物関与的の反応(45%)である。

蘭がわずかに、5は当別がやや高く、3において人関与の反応が最高、利尻が顕著に高い。図版2は利尻が中性的、当別・室蘭が人関与的、4は利尻が物関与的、当別・室蘭が人関与的の反応を最高とする。

v) 抽象的・具体的反応 三地域ともに、図版1、2において抽象的の反応が最高、利尻が圧倒的に高く、3において具体的の反応が最高、当別が顕著に高い。図版4、5は利尻が抽象的、当別・室蘭が具体的の反応を最高とする。

2. Q₂

i) 全体的・部分的反応 図版2、4、5において三地域ともに全体的の反応が最高、2、5は利尻が圧倒的、4は室蘭がやや高い。図版1、3は利尻・室蘭が全体的、当別が部分的の反応を最高とする。

ii) 人関与的・物関与的・中性的反応 図版1、2、5において三地域ともに物関与的の反応が最高、いずれも利尻が圧倒的または顕著に高い。図版3は利尻・当別が物関与的、室蘭が人関与的、4は利尻・当別が人関与的、室蘭が物関与的の反応を最高とする。

iii) 抽象的・具体的反応 図版1、2、3、5において三地域ともに具体的の反応が最高、いずれも利尻が

圧倒的または顕著に高い。図版4は利尻・当別が具体的、室蘭が抽象的の反応を最高とする。

3. Q₄

i) 全体的・部分的反応 三地域ともに、図版1において部分的の反応が最高、利尻が圧倒的、3において全体的の反応が最高、室蘭がやや高い。図版2は利尻・室蘭が部分的、当別が全体的、4は利尻・当別が部分的、室蘭が全体的、5は利尻が部分的、当別・室蘭が全体的の反応を最高とする。

ii) 人関与的・物関与的・中性的反応 図版1、2、5において三地域ともに物関与的の反応が最高、1、5は利尻が圧倒的または顕著に、2は室蘭が圧倒的に高い。図版3は利尻が物関与的、当別・室蘭が人関与的、4は利尻・当別が人関与的、室蘭が物関与的の反応を最高とする。

iii) 抽象的・具体的反応 図版1、2、3、5において三地域ともに具体的の反応が最高、いずれも利尻が圧倒的または顕著あるいはやや高い。図版4は利尻・室蘭が抽象的、当別が具体的（ただし室蘭は抽象的と具体的が同率）を最高とする。

なお、三地域の反応の度合を判定するため、反応内

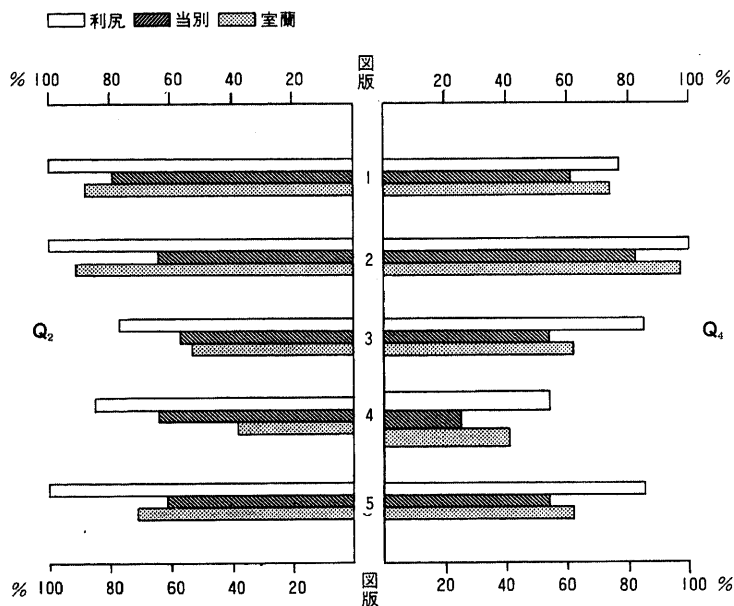


図2-8 Q₂, Q₄ 抽象的・具体的反応

注1. 太い棒は抽象的の反応、細い棒は具体的の反応を示す。

2. Q₂図版4において室蘭の首位は抽象的の反応(53%)である。

3. Q₄図版4において当別の首位は具体的の反応(29%)である。

容の構成比において首位をしめるものについて、三地域平均値からの乖離を正負の逸脱度として、表7に示した。各図版ともに、利尻が際立って高く、ついで室蘭、当別の順となっている。

2. 主題について

図3-1～図3-3は、主題に関するヒストグラムである。原則として、三地域ともに首位のもののみを掲げた。説明すれば次の通りである。

1. Q_1

図版1, 3, 4, 5において三地域ともに内容判断的主题が最高、1, 5は利尻が顕著に、3は室蘭がわずかに、4は当別がわずかに高い。図版2は利尻が内

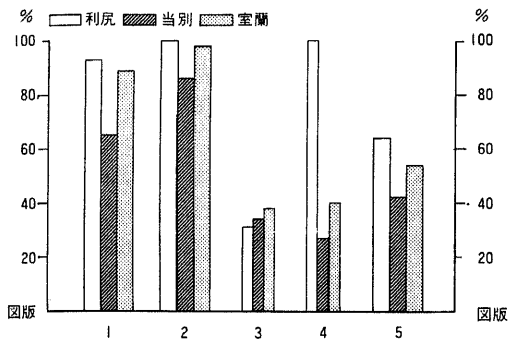


図3-3 Q_4 環境保全と生活

- 注1. 太い棒は環境保全, 細い棒は生活の主題を示す。
 2. 図版3において利尻の首位は環境保全 (69%) である。

容判断的、当別・室蘭が景観の主題が最高である。内容判断的主题についていえば、三地域ともに、図版1, 5において環境保全、利尻がわずかに高く、2において保健衛生、利尻がやや高く、3において家族計画が最高である。図版4は利尻が保健衛生 (ただし社会経済政策と同率)、当別・室蘭が食事を最高とする。

2. Q_2

図版1, 2, 3, 5において三地域ともに環境保全が最高、いずれも利尻が圧倒的またはわずかに高い。図版4は利尻・当別が生活、室蘭が環境保全を最高とする。

3. Q_4

三地域ともに、図版1, 2, 5において環境保全、4において生活が最高、いずれも利尻が圧倒的またはやや高い。図版3は、利尻が環境保全、当別・室蘭が生活を最高とする。

なお、 Q_1 , Q_2 , Q_4 において、いずれの主題に中心性があるかを明らかにするため、最も構成比の高い主題を抜きだし、表8に示した。環境保全が普遍的に見いだされる。また、 Q_1 , Q_2 , Q_4 の間における主題選択の一貫性をみるため表8を符号化し、表9とした。三地域ともに、各図版において、 Q_1 , Q_2 , Q_4 いずれも、あるいは、少なくとも Q_2 , Q_4 にわたって、同一の主題を選択している。

さらに、主題について、いわゆる選択の曖昧さを検出する情報エントロピーを計算し、表10に示した。相対的にみて、図版2, 3, 4においてエントロピーが

表8 主題中心性

質問	項目	図版1			図版2			図版3			図版4			図版5			平均		
		利尻	当別	室蘭	利尻	当別	室蘭	利尻	当別	室蘭	利尻	当別	室蘭	利尻	当別	室蘭	利尻	当別	室蘭
Q_1	環境保全	○	○	○										○	○	○	○	○	○
	保健衛生				○	○	○												
	家族計画							○	○	○									
	生活										○								
	食事											○	○						
Q_2	環境保全	○	○	○	○	○	○	○	○	○			○	○	○	○	○	○	○
	生活										○	○							
Q_4	環境保全	○	○	○	○	○	○							○	○	○	○	○	○
	生活							○	○	○	○	○							

高い、すなわち曖昧さの程度が高く、地域的には明らかに当別が高い。

3. 問題解決方法

主要な解決方法に関するヒストグラムを図4に掲げた。三地域ともに、図版1, 5において保健所・役所に陳情して、3, 4において自分の力で最高、いずれも利尻が圧倒的またはやや高い。図版2は、利尻・当別が自分の力で、室蘭が保健所・役所に陳情してを最高とする。

4. 絵画刺激図版と地域環境との類似性について

上掲Q₃における質問事項の解答構成比を表11に示した。図2において三地域ともにまったく違うが最高、室蘭がやや高くなっているが、図1は利尻・当別がまったく違う、室蘭がまあ似ているところもある、図3は利尻がまあ似ているところもある、当別・室蘭がまったく違う、図4は利尻・当別がまあ似ているところもある、室蘭があまり似ていない、図5は利尻・当別がまったく違う、室蘭が非常に似ているを最高とする。

なお、反応の内容、問題解決方法、絵画刺激図版と地域環境との類似性に関して、各図版16箇、すなわちQ₁ 6箇、Q₂ 3箇、Q₃ 1箇、Q₄ 3箇、Q₅ 3箇、計16×5箇のカイ自乗検定を行なったが、そのうち、図版1は5箇、図版2は9箇、図版3は6箇、図版4は6箇、図版5は7箇にわたって有意の差が認められた。さらに、試みに最も本検査の特色をなすQ₁について上掲6箇のカイ自乗総和を求めたところ、図版1 $\chi^2=21.22$ 、図版2 $\chi^2=65.60$ 、図版3 $\chi^2=36.17$ 、図版4 $\chi^2=50.35$ 、図版5 $\chi^2=28.45$ となり、これに関する限り、各図版ともに有意の差が認められることになる。特に、図版2, 3, 4において注目される。

考 察

態度の古典的な概念は G. W. Allport によって定立されている。すなわち、彼によれば、態度とは、

関連するすべての事物や状況に対する個人の反応について、直接的かつ力動的な影響を及ぼす、経験に基づいて体制化された心的および神経的準備状態のことである⁷⁾。K. Young や T. M. Newcomb らもまた、態度を行動において体制化された規則性 regularities に発現される備え set あるいは反応傾向 reaction tendency, もしくはある行為を指向する準備状態 readiness または予備的備え preparatory set⁸⁾ であり、認知的観点からすれば誘発された認知体制 organization of valenced cognition, 動機的観点からすれば動機覚醒 motive arousal のための準備状態 state of readiness⁹⁾ とする。行動は、態度の所産であると同時に、直接的状況の所産でもあり、またある様式に基づく外界に対する認知的適応の結果である¹⁰⁾とされる点から推測できるように、態度と行動は必ずしも完全に一致しないが¹¹⁾、態度についての理解があれば、人の行動をかなり予測できることになる。

しかしながら、態度は直接観察しえない仮説的構成概念、あるいは内含的もしくは潜在的反応 implicit reaction であって¹²⁾、その測定などには特殊の考慮が必要であることは、すでに絵画統覚検査法を採用するにいたった事情からうかがい知られよう。上述の成績に基づき、反応・主題・問題解決方法および絵画刺激図版と地域環境との類似性について個別的に考察すれば、次の通りである。

1. 反応について

1) 同種の反応に集中している、地域をこえて同種の反応に集中する場合に考えられるのは、第一に刺激図版の場面にきまりきった常識的な対処の仕方や外的照準とすべきものが備っているのではないか、第二に被検者自身の内的標準にあわせた主観的反応に共通性があったのではないか、ということである¹³⁾。しかし、そのいずれであるかについて、この段階では、検証しがたいが、現代社会を特色づける交通や情報伝達

表 9 主 題 一 貫 性

図版 地域 質問	1			2			3			4			5		
	利尻	当別	室蘭	利尻	当別	室蘭	利尻	当別	室蘭	利尻	当別	室蘭	利尻	当別	室蘭
Q ₁	A	A	A	B	B	B	E	E	E	B	D	D	A	A	A
Q ₂	A	A	A	A	A	A	A	A	C	C	C	A	A	A	A
Q ₄	A	A	A	A	A	A	A	C	C	C	C	C	A	A	A

環境保全: A 保健衛生: B 生活: C 食事: D 家族計画: E

表 10 情報エントロピー

圖版 項目	1			2			3			4			5		
	利	当	室	利	当	室	利	当	室	利	当	室	利	当	室
域	尼	别	蘭	尼	别	蘭	尼	别	蘭	尼	别	蘭	尼	别	蘭
$\Sigma 100 \times \text{Pi}$	100.100000	100.000000	100.000000	99.900000	99.900000	99.900000	99.900000	100.100000	300000	100.200000	100.000000	100.100000	100.100000	100.000000	99.900000
α_1 H	1.47782	2.37843	3.14760	1.62372	3.13167	3.29066	1.88903	2.83399	2.90009	2.62481	2.86148	2.84308	2.05921	2.50446	2.31881
$\Sigma 100 \times \text{Pi}$	100.000000	100.000000	100.000000	100.000000	100.000000	100.200000	100.000000	100.000000	100.000000	100.000000	100.000000	100.100000	100.000000	100.000000	0.000000
α_2 H	0	0.93921	1.02987	0	1.58507	0.99789	1.80183	2.63808	2.16096	1.18883	2.48333	1.60996	0.31136	1.55997	1.25413
$\Sigma 100 \times \text{Pi}$	100.000000	99.900000	99.900000	100.000000	100.100000	100.000000	100.000000	100.000000	100.000000	100.000000	100.100000	100.000000	99.900000	100.100000	0.000000
α_3 H	0.36964	1.35852	0.71260	0	0.74723	0.12425	0.89085	2.16341	2.17419	0	2.06211	1.68418	1.19709	1.68668	1.65261

表 11 絵画刺激図版と地域環境との類似性

項 目	1				2				3				4				5			
	利用	当別	室蘭	平均	利用	当別	室蘭	平均	利用	当別	室蘭	平均	利用	当別	室蘭	平均	利用	当別	室蘭	平均
非常に似ている	—	3.6	14.7	8.0	—	3.6	—	1.3	—	3.6	—	1.3	—	—	8.8	4.0	—	3.6	32.3	16.0
かなり近い状態だ	7.7	3.6	8.8	6.7	—	3.6	—	1.3	7.7	—	2.9	2.7	7.7	3.6	2.9	4.0	—	7.1	23.5	13.3
まあ似ているところもある	—	14.3	44.1	25.3	—	14.3	2.9	6.7	46.2	14.3	2.9	14.7	46.2	46.4	29.4	38.7	7.7	25.0	23.5	21.3
あまり似ていない	38.5	32.1	17.6	26.7	46.2	32.3	35.3	38.7	38.5	35.7	32.3	34.7	38.5	21.4	38.2	32.0	30.8	28.6	5.9	18.7
まったく違う	53.8	42.9	14.7	32.0	53.8	32.3	61.8	52.0	7.7	42.9	58.8	44.0	7.7	17.9	17.6	16.0	61.5	32.1	14.7	29.3
解答なし	—	3.6	—	1.3	—	—	—	—	—	3.6	2.9	2.7	—	10.7	2.9	5.3	—	3.6	—	1.3

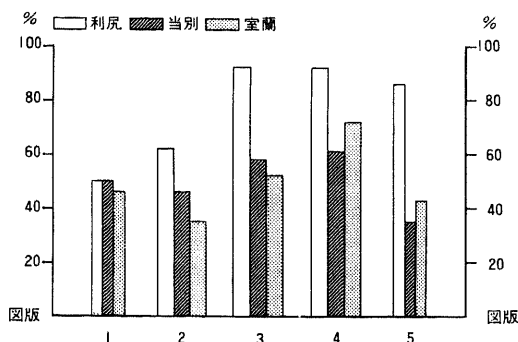


図4 解決方法

注1. 太い棒は自分の力で、細い棒は保健所・役所に陳情して、を示す。

2. 図版2において室蘭の首位は保健所・役所に陳情して (39%) である。

における技法の、広範かつ急速な発達によって、空間と時間の障害は次第に消滅し、またいわゆる移転性ないし流動性 mobility が高められ、このため定型的な価値判断基準が普遍化していることは、疑いえないことであろう¹⁴⁾。大量情報 mass communication について特に注目すれば、その社会的機能の一つとされる社会的規範の強制 enforcement of social norm¹⁵⁾ を認めざるをえない。いずれにしても、地域集団の年齢・学歴などの属性や地域の地理的・産業的属性はいよいよ希薄化されてきている。こうした結果が同種の反応への集中を導いたと考えられる。

2) 投影的水準の反応が高い。元来、当検査法の特徴は被検者の解釈的知覚 interpreted perception に関する情報をつかむことにあるが、いわゆる投影的な内含的水準 implicit level での反応が卓越していることは、当然といわなければならない¹⁶⁾。

3) 評価的水準の反応が高い。態度の構造は、好き・嫌いという情緒的成分 affective component もしくは感情的成分 feeling component, 良い・悪いという認知的成分 cognitive component および行動的準備体制としての行動的成分 behavioral component もしくは行為的成分 action component または行為傾向的成分 action tendency component からなっているとされるが¹⁷⁾、態度はある対象ないし対象の類 class に関する好意的または非好意的な仕方での反応する学習された傾性 learned predisposition ともいわれることからすれば¹⁸⁾、情緒的成分や認知的成分の構成比はおのずから高からざるをえないであろう。ここでは、評価的な認知的成分が卓越している。

4) 意見水準の反応が高い。評価的水準の反応が高いことは、とりもなおさず強い意見水準 opinion level における意識にあわせた反応の高いことを意味する¹⁹⁾。特定の価値判断が普遍的に形成されている現実を反映している。

5) 常識的水準の反応が高い。公害は悪であるなどのような反応の固定化された標準の様式²⁰⁾とでもいえるべき社会的価値または規範性の強い影響を推測できるのであって、これはまた、態度の公共性²¹⁾に関連して考察できよう。

6) 環境志向的水準の反応が高い。物に定位される反応の高いことは、人よりも環境により強い関心をもっている証左である。

7) 自己環境防衛的水準の反応がある。自己の居住地環境を弁護しようとする防衛的傾向が看取される。これは、次の8)の事実と関連し、自己の生活環境に対する自己弁護、つまり地域帰属意識の表現とみられる。

8) 環境馴化が認められる反応がある。この傾向は、図2-3と表11との対照からも推察できよう。図版1, 5は都会的、2は村落的、3, 4は中性的な図柄をもっているが、概ね地域の実環境に近似するとされる場面に対して、否定的反応が弱い。これは、換言すれば、わが環境に対しては知覚的鋭敏化 perceptual sensitization²²⁾ がなされず、むしろ知覚的防衛 perceptual defence²³⁾ が強く作用する結果と考えられる。

9) 反応の方向が鮮明である。ある対象についてもたれる感情は正か負か、またはその中間であるが、ここでは圧倒的に否定的負の方向をとっている。

10) 対象の包括性²⁴⁾が顕著である。Q₁において、特に全体的反応が高いのは、被検者がその対象をあまり分化しないで総括的に認知していることを意味している。これは、認知体制における対象の汎化 object generalization²⁵⁾ に関連づけられる。

反応全般から地域の特性を抽象すれば、次の通りである。

1) 利尻が最も高度の反応の集中がみられる。ついで室蘭、当別の順である。利尻は、最近観光地として著名になり、夏季における人の往来は頻繁である。このような産業的变化によって、特に環境問題に対する感性が鋭敏化されたとも考えられるが、しかしこれは、より利尻のもつ固有の環境的属性や漁村特有の社会的特質に由来すると思われる。利尻は、離島の集落である。人口が数地区に集中し、各地区は移民当時の同県人集団としての名残りをとどめている。離島社会

の封鎖性は、特に冬期において強められる。さらに、漁村は農村と同様村落であるが、漁村と農村との間には、生活共同体としての面において、著しい相違がある。農村共同体は農地や山林、水利などの集団所有制を基礎として重層的に構成され、漁村共同体も農地・山林のほかには漁場の集団所有制を基礎に構成されるが、漁村はより強い集団志向をもっている。漁場の集団所有制は、古くは総有制といわれるが、私権確立後の網元制や組合所有制、特に組合所有制においてなお総有制の色彩が濃厚にとどめられ、漁場の共有ばかりではなく、労働の共同組織をもつ、いわゆる村張りの経営も多くみられる²⁶⁾。板子一枚下は地獄、に象徴されるように、漁村は今なお運命共同体の性格をもっている。ともかく、人の態度形成にとっても最も効果ある影響を与えるのは、その人の身近な人であるといわれるが²⁷⁾、利尻の地理的属性や社会的特性は、いよいよ村落構成員の、いわゆる顔と顔をつきあわせる face-to-face の接触を密にし、そのため集団感情 we-feeling が一層高められたのであろう。そしてまた、人は仲間の承認が得られるような行動をとりがちであるとする同調性 conformity、あるいは同一視 identification の過程にかかわる同調する行為 act の満足²⁸⁾が求められる。換言すれば、利尻は集団意識における同一化水準が最も高いといえるのであって、そこに準拠枠 frame of reference の共有が認められる²⁹⁾。

2) 利尻と当別・室蘭との間に差違が明らかに看取される。反応の内容およびその度合において、どちらかといえば、当別と室蘭は近似した傾向をみせ、利尻とかなり異なった様相を示している。当別が近年札幌首都圏に包括されて急速な都市化をとげている状況に符合している。この種の判断に際して、集団的標準 group norm が必要とされるが、表7に掲げた三地域の逸脱度は、この傾向をある程度示唆しているように思われる。また、これによって、種々の地域社会を連続体 continuum として把握し、都市と村落を両極的・対立的とはみない、いわゆる都鄙連続を敷衍できるであろう³⁰⁾。具体的にいえば、当別が利尻と室蘭との中間的存在、つまり村落から都市への過渡的性格をもっていることがうかがわれるのである。

3) 態度の内部構成における情緒的成分を主観的価値選択の基礎となる快感原理、認知的成分を客観的価値選択の基準となる現実原理に関連させれば³¹⁾、表10の情報エントロピーからも推定できるように、利尻と室蘭は現実原理、当別は快感原理がまさっている。合理的知能または論理的思考が現実原理に従うとされて

いるから、この点において、当別は合理性や論理性にやや劣るということができよう。当別は、利尻と同様、村落型地域であるが、利尻はより開放的とされる漁村的性格、当別はより封鎖的といわれる農村の性格の一端を表現しているように思われる。

2. 主題について

1) 同種の主題に集中している。環境保全・保健衛生・生活・食事・家族計画などを特徴づける構図を各図版にもたせているが、被検者の地域的属性の相違にかかわらず、大体同様の主題に集中する傾向をみせている。なかんずく、最も高い度数分布を示す主題は、環境保全である。

2) 意見的水準・常識的水準での主題に集中している。表8に明らかなように、環境保全と生活に関する主題が他に比較して著しく多く、公衆衛生における社会的価値判断に対する最強度の緊張は、ここでは保健衛生に直接かわるものでなく、環境保全や生活福祉にかかわるものであることが知られる。

3) 対象の心理的中心性がみられる。すなわち、ある対象は外環境 external circumstance、そして内的動機状態 internal motive status のために、休みなしに持続して個人の意識の前面にとどまっており、こうした対象がこの人にとって中心的対象であり、中心的対象は個人を敏感にさせるといわれる³²⁾。この意味における中心性 centrality は、表8の通り、とりわけ環境保全に認められる。公衆衛生的態度の調査研究における主要な目的の一は、この中心性をつきとめることにある。

主題についてみられる地域の特性は、次のように集約できる。

1) 利尻が高い中心性を示している。度数分布において首位をしめる三地域共通の主題において、利尻はすべて最高位をしめている。環境保全に関していえば、利尻は、公害その他に対して、なお処女性をもち、むしろ防衛機制が鋭敏に作用しているものと思われる。

2) 利尻と当別・室蘭との間に地域差が認められる。反応の場合程に差はないが、利尻と当別・室蘭の間には、歴然とした相違が認められる。すなわち、当別と室蘭とはかなり類似した結果が現れている。さらにいえば、当別は、利尻と室蘭、したがって村落と都市との中間的性格をもっていることが推定される。

3. 解決方法について

1) 同種の方法に集中している。図版の特徴に相応した、かなり明瞭な解決方法の一致がみられる。

2) 方法に方向性がある。解決方法において、極め

て常識的・安定的な方向づけがなされている。すなわち、自力志向と他力志向のいずれかが図版の特徴に見合った型で選択的に示されている。

解決方法についてよみとれる地域的特性は、次の通りである。

1) 利尻は自力・他力のいずれにせよ解決方法の選択が二者択一的・直截的、すなわち単一的であるに対して、室蘭、ついで当別が多元的である。また、どちらかといえば、利尻は自力志向、当別・室蘭は他力志向である。さらに、室蘭は、集合行動としての大衆運動や市民運動³⁹⁾への志向が特に強いように思われる。利尻は全くこれに関心をよせず、当別はやや室蘭に近く、この場合も、当別は村落と都市の二面性を示している。

4. 絵画刺激図版と地域環境との類似性について

図版状況に対して、被検者の居住地域に相応した判断を下していることが明らかである。また、特に図2, 3, 4から、被検者の身辺的環境において、物的条件の改善が進んでいることが推測される。

絵画刺激図版と地域環境との類似性について、特に指摘できる判断上の地域的特性は、利尻と室蘭は対蹠的であり、当別は中間的であることである。

結 語

以上の総括として、次の諸点をあげたい。

第一は、保健所が地域公衆衛生活動の中心として意識されていることである。特に、外部環境の問題について、卓越している。保健所が地域公衆衛生活動の中核機構として機能し、また機能することを期待されていることが推測される。

第二は、地域住民の判断に信頼性があるということである。 Q_1 を知覚水準、 Q_2 を問題意識水準、 Q_3 を行動水準の解答とすれば、その間に斉合性が認められる。さらにいえば、動因→動機→態度→価値の心理的過程ないし精神的過程⁴⁰⁾、あるいは関心づけ→関心の積極的結晶→行動の準備、または抽象→具体、全体→部分の脈絡が認められる。最初に与えられた情報が認知者を方向づける印象形成 impression formation における初頭効果 primary effect を無視できないであろう⁴¹⁾、地域住民の判断には信頼できる首尾一貫性がある。

第三は、公衆衛生上の最大の関心事は環境問題であることである。一般的にみて、意見的水準や常識的水準、また評価的水準での反応・主題に集中し、環境問題への強い志向が認められるのは、明らかに大気汚染などの環境問題を選択させる特定の社会的価値判断基

準の作用があるからである。

第四は、それにもかかわらず、特定の社会的価値判断基準が、外部環境的事象に関する程に、身辺的な環境や家族問題などに対しては作用しがたい、むしろ家族問題などには一般的・固定的な外的判断基準が備わりがたい、ということである。図版2, 3, 4は身辺的、1, 5は外部的環境を想わせる構図となっているが、同種の反応・主題へ集中する傾向は、図版1, 5においてより強く、2, 3, 4において弱い、すなわち2, 3, 4においては多様な分散した結果が地域的に示されているのである。

第五は、本公衆衛生的態度調査法の妥当性が高いことである。使用した刺激図版が多価的であり、したがって被検者の防衛機制を低下させ、図中の人・物・状況とのかかわりに自己を投入させ、種々の反応を導きだしたことの多かった点を、調査結果、なかなかずいぶん自乗検定は明らかに示している。

謝辞：本研究に対して終始御指導下さいました前札幌医科大学公衆衛生学講座主任・現金沢大学医学部公衆衛生学講座主任、岡田晃教授に深甚の謝意を表する。

文 献

- 1) Murray, H. A. : Exploration in Personality, 1st ed., New York, Oxford University Press, 1938.
- 2) Murray, H. A. : Thematic Apperception Test, Manual, 1st ed., New York, The President and Fellow of Harvard College, 1934.
- 3) Newcomb, T. M. : Labour Unions as Seen By Their Members : an Attempt to Measure Attitudes, in G. W. Hartman & T. M. Newcomb (eds.), Industrial Conflict, 1st ed., New York, Gordon, 1939.
- 4) Proshansky, H. M. : J. Abnorm. Soc. Psychol., 38, 393 (1943).
- 5) Fromme, A. : J. Soc. Psychol., 13, 429, (1941).
- 6) McClelland, D. C. : The Achieving Society, 1st ed., New York, The Free Press, 1967.
- 7) McClelland, D. C. & Winter, D. G. : Motivating Economic Achievement, 1st ed. New York, the Free Press, 1971.
- 8) 後藤啓一・三宅浩次・岡田 晃・勝俣哲男・井上一男・栗村幸雄・厚谷純吉・高野敏雄：日本公衆衛生雑誌, 第21巻第8号, 1(1965).
- 9) 三木 毅・岡田 晃・渡辺左武郎：札幌医進紀, 7, 1 (1966).
- 10) Allport, G. W. : Attitudes, in C. Murchison

- (ed.), *Handbook of Social Psychology*, 1st ed., p. 798, Worcester, Clark University Press, 1935. Allport, G. W. : *Social Psychology*, 2nd ed., p.320, Boston, New York, Chicago, San Francisco, Houghton Company, 1975.
- 8) Young, K. : *Handbook of Social Psychology*, revised ed., p. 77, p. 453, London, Routledge & Kegan Paul Ltd., 1957.
- 9) Newcomb, T. M., Turner, R. H. & Converse, P. E. : *Social Psychology*, 2nd ed., p. 40, London, Routledge & Kegan Paul Ltd., 1966.
- 10) Sampson, E. G. : *Social Psychology and Contemporary Society*, 2nd ed., p. 39, New York, London, Sydney, Toronto, John Wiley & Sons, Inc., 1976.
- 11) Campbell, D. T. : *Social Attitudes and Other Aquired Behavioral Dispositions*, in S. Koch (ed.), *Psychology ; A Study of A Science*, Vol. 6, 1st ed., p. 94, New York, McGraw-Hill, 1936.
- 12) Doop, L. W. : *The Psychological Review*, 54, 135 (1945).
- 13) 一谷 疆・林 勝造 : *投影法の基礎的研究*, 第1版, 64頁, 東京, 風間書房, 1976.
- 14) Kluckhohn, C. : *The Study of Value*, in D. N. Barrett (ed.), *Values in America*, 1st ed., p. 17, London, University of Notre Dame press, 1961. L. V. ゴードン・菊池章夫 : *価値比較の社会心理学*, 第1版, 2頁, 東京, 川島書店, 1975. Koulack, D. & Perlman, D. : *Reading in Social Psychology*, 1st ed., p. 109, Toronto, Wiley Publisher of Canada Limited, 1973.
- 15) Lazarsfeld, P. F. & Merton, R. K. : *Mass Communication, Popular Taste and Organized Social Action*, in L. Bryson (ed.), *The Communication of Ideas*, 1st ed., New York, Harper & Brothers, 1948. Lazarsfeld, P. F., Berelson, B. & Gaudet, H. : *The People's Choice*, 3rd ed., New York, Columbia University Press, 1948. 佐藤 毅・細谷 昂・竹内郁郎・藤竹 暁編 : *社会心理学*, 第4巻, 第1版, 218頁, 東京, 有斐閣, 1971.
- 16) Krech, D. & Crutchfield, R. S. : *Theory and Problems of Social Psychology*, 1st ed., New York, McGraw-Hill, 1948. Young, K., op. cit., p. 59.
- 17) 原田一馬 : *態度変容の社会心理学*, 第1版, 5頁, 東京, 金子書房, 1970. Rosenberg, M. J. & Hovland, C. I. : *Cognitive, Affective and Behavioral Components of Attitudes*, in C. I. Hovland & M. J. Rosenberg (eds.) : *Attitude Organization and Change*, 1st ed., p. 1, New York, Yale University Press, 1960. Krech, D., Crutchfield, R. S. & Ballachey, E. L. : *Individual in Society*, 1st ed., New York, McGraw-Hill, 1962. Katz, D. : *Pub. Opin. Quart.*, 24, 63 (1960).
- 18) M. フィッシュバイン : *信念・態度および両者の関係についての一考察*. Steiner, I. & Fishbein, M. (eds.) : *Current Studies in Social Psychology*, 1st ed., New York, Holt, Rinehart and Winston, 1965. 田中靖政編訳 : *現代アメリカ社会心理学*, 第1版, 250頁, 東京, 日本評論社, 1970. Raven, B. H. & Rubin, J. Z. : *Social Psychology*, 1st ed., p. 110, p. 497, New York, Sydney, Toronto, John Wiley & Sons Inc., 1976.
- 19) Rosenzweig, S. : *Ameri. J. Orthopsychiat*, 20, 63 (1950).
- 20) Lippman, W. : *Public Opinion*, 2nd ed., p. 81, New York, The Free Press, 1965. 南 博 : *体系社会心理学*, 第15版, 486頁, 東京, 光文社, 1972.
- 21) 兼子 宙・吉田正昭 : *社会心理学*, 第1版, 110頁, 東京, 大日本図書株式会社, 1975.
- 22) Postman, L., Brumer, J. S. & McGinnies, E. : *J. Abnorm. Soc. Psychol.*, 43, 142 (1948).
- 23) McGinnies, E. : *Psychological Review*, 56, 244 (1949).
- 24) Newcomb, T. M., et. al. : op. cit., p. 79.
- 25) Newcomb, T. M., et. al. : op. cit., p. 28, p.109, p.121, p. 128.
- 26) 福武 直編 : *講座社会学*, 第4巻, 第1版, 190頁, 東京, 東京大学出版会, 1957.
- 27) Davis, J. A. : *The Sociology of Attitudes*, in T. Persons (ed.), *American Sociology, The Voice of America Forum Lectures*, 1st ed., New York, Basic Books Inc., 1968. 東北社会学会研究会訳 : *現代のアメリカ社会学*, 第1版, 39頁, 東京, 誠信書房, 1969.
- 28) Kelman, H. C. : *Journal of Conflict Resolution*, 2, 51 (1958).

- 29) Sherif, H. : *Achived of Psychology*, 27, No.189 (1935). Kretch, D., Crutchfield, R. S. & Ballachey, E. L. : op. cit., p.180. Sprot, W. J. H. : *Social Psychology*, 4th ed., London, Methuen Co. and Ltd., 1963. 横飛信昭・小口信吉訳 : スプロット社会学, 第1版, 168頁, 東京, 理想社, 1966.
- 30) Redfield, R. : *The Folk Culture of Yucatan*, 1st ed., Chicago, Chicago University Press, 1941. Reissman, L. : *The Urban Process*, 1st ed., New York, The Free Press, 1964. 星野郁美訳 : L. ライスマン新しい都市理論, 第3版, 72頁, 東京, 鹿島研究所出版会, 1971. Steinitz, C. & Rogers, P. A. : *A Systems Analysis Model of Urbanization and Change*, 1st ed., p.7, Cambridge, Massachusetts, London, The MIT Press, 1970.
- 31) Woodard, J. W. : *Social Psychology*, 佐藤智雄訳 : 社会心理学, 二十世紀の社会学, 第1版, 49頁, 東京, 誠信書房, 1959.
- 32) Newcomb, T. M. et. al. : op. cit., p.37, p.58. Hollander, E. : *Principles and Methods of Social Psychology*, 2nd ed., p.198, London, Toronto, Oxford University Press, 1971.
- 33) 入谷敏男 : 新社会心理学, 第1版, 315頁, 東京, 東海大学出版会, 1975.
- 34) Thomas, W. I. & Znanieckie, F. : *The Polish Peasants in Europe and America*, Vol. 1, 1st ed., New York, Dove Publication Inc., 1958. 岡部慶三・竹内郁郎・鮑戸 弘 : 社会心理学, 第1版, 45頁, 東京, 新曜社, 1972.
- 35) 近藤貞次 : 社会心理学, 第2版, 40頁, 東京, 朝倉書店, 1975.

A b s t r a c t

Interdisciplinary science is remarkably prevailing. This study will be an evaluation of an interdisciplinary study combining Public Health with the Thematic Apperception Test (TAT) invented by H. A. Murray in 1935. Generally speaking, Murray gave the test to individuals to try to reveal their underlying needs in order to find out some procedure to treat them. However, in this study the TAT was adopted to find out the characteristics of the attitudes toward Public Health in towns.

The purpose of this study was to establish a method of survey of Public Health attitudes, and it was expected to introduce means to policy goals to affect changes in Public Health attitudes.

The data in this paper were collected from a survey taken between September and November 1974 in Rishiri, Higashirishiri, Tobetsu, and Muroran, Hokkaido, Japan.

The results of this study are as follows :

- (1) The Health Center is recognized by the residents as the central organ of public health services.
- (2) Opinions of the residents about public health behavior can be trusted because they are formed through a reasonable psychological process.
- (3) The strongest interest of the residents in Public Health is of environmental quality.
- (4) A certain value-judgment on the subjects near the residents themselves, such as their families, does not lead them to choose certain goals before others as easily as ones of their outer environment, such as air pollution.
- (5) The method of survey applied in this analysis attains higher propriety.