みんぱくリポジトリ
国立民族学博物館学術情報リポジトリ National Museum of Ethnolo

多変量解析：民族文化の樹状図分析

メタデータ	言語: ja 出版者: 公開日: 2010-02-26 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 大林, 太良 メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/10502/3529

第 3 章

結　果—2　多 変 量 解 析

I. 民族文化の樹状図分析

大　林　太　良*

1. はじめに　　2. 結果

1. はじめに

分析自体に入る前に，いくつかの一般的な説明をしておく必要がある。

第1に，われわれはコード化するにあたり，現在の状態よりも過去の状態を重視した。というのは，われわれの共同研究の目標は，伝統的な文化を分類することにあるからである。

第2に，文献に記録されていない要素は，欠如としてコード化した。これは，分類における誤りや偏向の潜在的な源泉の一つである。文化間の近接度が，時には実際よりも低く表示されることがあると予想される。

第3に，われわれの要素表は，社会組織やその他の非物質文化よりも，物質文化を重視している。物質文化を強調することは，ドライヴァー (Driver, H.E.) とその協力者による北米土着文化の2種の分類を比較してみても，理論的に正しいことがわかる。かれらは2組の資料をもちいたが，1組は，マードック (Murdock, G.P.) の『民族誌表録』[Murdock 1967] であって，社会組織の占める率が高く，もう1組は，ドライヴァーとマッセイ (Massey, W.C.) の資料 [Driver and Massey 1957] であって，その4分の3は物質文化である。そして後者のほうが，北アメリカにおける伝統的文化領域の図式にはるかによく合った結果を生み出したのであった。ドライヴァーとコッフィン (Coffin, J.L.) が論じたように，「物質文化は非物質文化よりも伝播しやすく，また地理的環境によって厳しく決定される」。だから，ドライヴァー＝マッセイ資料はマードック資料よりも，地理的，歴史的要因をより強度に反映しているのである [Jorgensen 1974: 225–226]。

第4に，われわれは上に示されたように，本研究において，2種の統計的分析を試

* 東京大学教養学部

みてみた。クラスター分析と因子分析である。

クラスター分析は，多変量解析 multivariate analysis という名でも知られているが，これは，文化，身体形質，言語の分類に用いられてきた。私はすでにドライヴァーとその協力者による北米インディアン文化の分類についての諸研究に言及した。ここでは，ダイエン (Dyen, Isidore) によって試みられたオーストロネシア諸語の分類[DYEN 1965] とグリンカ (Glinka, Josef) によって実施された東南アジア島嶼部住民の身体形質の分類 [GLINKA 1978] を例として挙げておこう。

クラスター分析の結果は，ふつう樹状図の形で図示される。この図は，たしかに視覚的に分類を示してくれる長所があるが，同時に欠点もある。つまり，諸クラスターが，自律的，独立的な単位をなしているという印象を与えるが，実はそれらは多くの結びつきを他のクラスターとの間にもっているのである。われわれの研究から1例を引けば，因子分析は，台湾諸文化や若干の島嶼部諸文化 (Lio, Subanun, Toradja) と華南の Yao や She のような大陸の諸文化が近接していることを示唆しているのであるが，このことはクラスター分析からはうかがえないのである。

以上を前置きとして，本共同研究におけるクラスター分析の結果に移ることにしよう。

2. 結　　果

杉田は要素の存在と欠如を同様に評価するϕ係数により[1)]，237文化，343要素の全体データにもとづき，文化間の相関関係を計算した。ドライヴァーとその協力者たちが北米インディアンについてのかれらの諸論文でおこなったように，諸文化のクラスター分析の結果は，樹状図のかたちで表わされた（巻末の附図1の樹状図を参照)。ありうべき誤解を避けるために，この樹状図の意味について一言つけ加えておきたい。

1) 中間報告の準備にあたって，杉田は2種の相関係数を使ってみた。一つは要素の存在と欠如の双方に同じ比重をおくϕ係数であり，もう一つは存在によって大きな値をあたえる係数である。その結果，ϕ係数のほうがよりもっともな分類をつくることがわかり，中間報告もϕ係数をもちいた分類に基づいて執筆された [OBAYASHI 1987: 158]。今回の報告もまたϕ係数をもちいている。

B＼A	あり	なし
あり	a	b
なし	c	d

$$\phi=\frac{ad-bc}{\sqrt{(a+b)(a+c)(b+d)(c+d)}}$$

この図は，真の系統樹と解釈してはならない。これは共通の祖先文化からの伝播や，帰一的進化 (convergent evolution) によって生じた，文化間の近似度の要約にほかならないのである [cf. JORGENSEN 1974: 207–208]。

本樹状図においては，われわれは，いくつかの段階をなすグルーピングを区別できるが，以下においてはそのうち上位4段階を論じたい。私はそれらを，上から下の順に，巨大群 macro-group, 群 group, 亜群 subgroup, 区分 section, とよぶことにする（表1）。

東南アジアとオセアニアの諸文化は，二つの巨大群にわかれる。I．東南アジア巨大群，II．オセアニア巨大群である。

東南アジア巨大群は，2群からなる。つまり，東南アジア穀物栽培民 (I–A) と，東南アジア高文化 (I–B) である。東南アジア穀物栽培民群は，台湾 (I–A–i) とアッサム=縁辺島嶼部 (I–A–ii) の2亜群にわかれる。東南アジア高文化群は，大陸 (I–B–i) と中核島嶼部 (I–B–ii) の2亜群にわかれる。

オセアニア巨大群は2群にわかれる。つまり，ミクロネシア=ポリネシア群 (II–A) と，メラネシア=オーストラリア群 (II–B) である。ミクロネシア=ポリネシア群は，ミクロネシア (II–A–i)，ポリネシア (II–A–ii) の2亜群にわかれ，メラネシア＝オーストラリア群と，メラネシア (II–B–i)，オーストラリア=残余 (II–B–ii) の2亜群にわかれる。

この分類は，亜群の段階で8つの主要なクラスターを示しているが，大綱においては人類学者が，伝統的にかつ直感的に，これら地域の文化の分類について考えてきたものに，かなりよく合っている [cf. HONIGMANN 1959: 136–137, 142–143; HUNTER and WHITTEN 1975: 107–109]。われわれの樹状図は，それにとどまらず，少なくとも東南アジアに関しては，従来の分類に比べて明らかに改善されており，本樹状図は，より洗練されており詳細なのである。

これから亜群と区分を詳しく論ずることにしよう。

台湾亜群 (II–A–i) は，Yami を除く台湾のすべての高砂族諸族を含んでいる。この亜群はまた，ルソン島の Kalinga も含んでいる。このように Yami が除外されていることは，Yami が他の高砂族諸族と文化的に大いに相違しているので，もっともである。

アッサム・縁辺島嶼部亜群は，フィリピン=ボルネオ (I–A–ii–a) と，モンタニャール=ナガ=小スンダ列島 (I–A–ii–b) の2区分にわかれる。フィリピン＝ボルネオ区分は，本質的には，この島嶼地域に住む諸族（たとえば，Bagobo, Mandaya, Subanun,

Hanunoo, Bontok Igorot, Dusun, Land Dayak, Iban など）からなり，これに Nias 島民や Minangkabau のようなインドネシア諸族，さらに Lakher, Karen, Nya Hon のような大陸の諸族が加わっている。モンタニャール=ナガ=小スンダ列島区分は，ナガ諸族の大部分，アッサム・ビルマ山地のその他のチベット=ビルマ諸族，さらに Mnong Gar, Bahnar, Lamet, Katu のようなモン=クメール系山地民を含んでいる。これら諸族に，小スンダ列島東部の諸族が加わっている。つまり，Alor 島民，スンバ島の Lio, Endeh, Manggarai の諸族である。

東南アジア高文化群の大陸亜群は，インドシナ (I–B–i–a) と，華南 (I–B–i–b) の2区分にわかれる。インドシナ区分は，首長国段階のタイ語系諸族と中国・インドシナ国境地方におけるこれらタイ系諸族の衛星諸族をふくみ，これに Vietnamese, Cambodian, Mon, Burmese のような大陸高文化の代表者がつけ加わっている。最後に Toba Batak と Negri Sembilan Malay が，これを補っている。華南区分は，ミャオ・ヤオ諸族および Nu, Lisu, Pai などのチベット=ビルマ系諸族を含み，これにタイ語系の Puyi が加わっている。

東南アジア高文化群の中核島嶼部亜群は，ジャワ・バリ (I–B–ii–a) と，亜中核 (I–B–ii–b) の2区分からなる。この両範疇は，ともに異質な諸族をまとめたものであって，あまり適切ではない。つまりジャワ=バリ区分は，Balinese, Sasak, Javanese ばかりでなく，Bugis, Makassarese をふくんでいる。おまけに，奇妙にも，Tai Yuan と Tagalog が，同じ区分のなかに編入されているのである。亜中核区分も，これに劣らぬ異質性を示し，われわれのサンプルにあるマダガスカル諸族のすべてを含むばかりでなく，マルク諸島に住む諸族（セラム島中部住民，Ambon 島民，Kei 諸島民，Galela），ジャワ島の Sundanese, Tinggian, Madurese 島民，また Acheh, Redjang, Cham といったマレー系諸族も含まれている。おまけに Siamese, Khasi のような大陸諸族がこの区分を補完していることもつけ加えておかねばならない。

これからオセアニアに向かうことにしよう。

ミクロネシア亜群は区分にわかれず，カロリン諸島とマーシャル諸島の住民からなる。ポリネシア亜群は，西ポリネシア (II–A–ii–a) と，東ポリネシア (II–A–ii–b) の2区分にわかれる。西ポリネシア区分は，ポリネシア西部諸島の住民のみならず，メラネシアやミクロネシア中のポリネシア飛地（アウトライヤー）の住民もふくみ，さらにギルバート諸島の住民がこれに加わっている。Hawaii と Tuamotu がこの西区分に入っているのは意外である。東ポリネシア区分は，本質的にはポリネシア東部諸島の住民からなるが，そのほか Ellice 諸島と Ponape 島の住民が加わっている。

メラネシア=オーストラリア群のメラネシア亜群は，パプア区分 (II–B–i–a) と，島嶼部区分 (II–B–i–b) の2区分にわかれる。パプア区分は，ニューギニアに住むパプア語系の諸族からなり，同質的な全体を構成している。反対に，島嶼部区分は，これより異質性が高い。この区分は，フィジー，トロブリアンド，ロッセル，ソロモン群島，ニューヘブリディーズ，ニューカレドニアなどメラネシア島嶼部の住民を含むばかりでなく，Enga やセピック川流域諸族のようなニューギニアのパプア系諸族や，Baining や Sulka のような島嶼部のパプア系住民も含んでいる。おまけにこの区分には Chamorro もはいっているのである。

メラネシア=オーストラリア群のオーストラリア=残余亜群は，採集狩猟民 (II–B–ii–a) と残余諸族 (II–B–ii–b) の二つにわかれる。

採集狩猟民区分は，ほとんどすべてオーストラリアの諸族からなるが，唯一の例外は，東南アジアの漂海民の Moken である。われわれの文化項目表において，多くの要素を所有していないという欠如の共通性によって，ここに一括されたのであろう。

残余区分はわれわれの最後の区分であるが，これは多くの問題を提起する。この区分の構成要素の一つは，東南アジアの採集狩猟民ないし採集狩猟民的伝統をもつ諸族を一括している。つまり，Penan, Kubu, Senoi, Semang の諸族と Andamanese である。もう一つの構成要素は，東南アジア島嶼部の根栽類栽培民，つまり Wemale, Aru, Babar, Enggano, Mentaweian, Nicobar の諸島民からなり，これに文化的にはインドネシアに連結しているニューギニアの Sentani, Waropen, Tor の諸族，ミクロネシアの Palau 諸島民がこれに加わっている。台湾の Yami とボルネオのサゴ食の Melanau は，かれらの非穀食によって，これら根栽類栽培民と同一範疇に入るといってよい。

第3の構成要素は，Tobi, Miriam, Mabuiag, Majuro, Nauru からなり，説明を必要とする。これらミクロネシア・メラネシアの諸族は，残余区分に包含されるほど文化は貧弱ではない。かれらが残余区分に入れられているのは，おそらく，われわれが利用した資料に充分な情報が記されていなかったためであろう。ことによると，残余区分の分析においては，この最後の構成要素を考慮に入れないで除外したほうがよいのかもしれない。

今回の分類は，その大綱においては中間報告の分類とも一致する。東南アジア巨大群とオセアニア巨大群への第一次的な2分が，どちらの分類にも現れたばかりでなく，クラスターの大部分が対応している。けれどもこれら二つの分類においては，微妙な，しかし興味深い相違を見ることができる。この相違は，たんに命名法ばかりでなく，

諸文化の分け方や順序にもかかわっている。この二つの分類の比較は，本書 300-306 ページにおいておこなうことにしたい。

表1　東南アジア・オセアニアの諸文化の分類
（343要素と237文化にもとづく）

I．東南アジア巨大群
　A．東南アジア穀物栽培民群
　　i．台湾亜群
　　Puyuma, Ami, Atayal, Kalinga, Tsou, Bunun, Saisiat, Rukai, Paiwan
　　ii．アッサム＝縁辺島嶼部亜群
　　a．フィリピン＝ボルネオ区分
　　Nias, Minangkabau, Bagobo, Mandaya, Bukidnon, Tagbanua/ Eastern Toradja, Lakher, Thado-Kuki, Dafla, Banggai, Kelabit, Tinggian, Subanun, Hanunoo, Bontok Igorot, Ifugao, Southern Toradja/ Dusun, Karen, Land Dayak, Iban, Kayan, Nya Hon
　　b．ナガ＝モンタニャール＝小スンダ区分
　　Rengma Naga, Sema Naga, Lhota Naga, Ao Naga, Konyak Naga, Apa Tani, Lushai, Chin/ Cak, Li, Angami Naga, Wa, Kachin, Tulung, Garo// Alorese, Kedang, Mnong Gar, Sumbanese, Lio, Endeh, Orang-Abung, Bahnar, Lamet, Manggarai, Katu
　B．東南アジア高文化群
　　i．大陸部華南亜群
　　a．インドシナ区分
　　Khmu, Tai, Palaung, Shan, Lahu, Jinuo, Akha// Muong, White Tai, Black Tai, Toba Batak, Achang/ Vietnamese, Cambodian, Mon, Burmese/ Jarai, Nashi, Negri Sembilan Malay
　　b．華南区分
　　Pulang, Nu, Lisu/ Laos Thai Miao, Pai, She, Laos Thai Yao, 広東・広西 Yao/ Puyi, 貴州 Miao, Kucong
　　ii．中核島嶼部亜群
　　a．ジャワ＝バリ区分
　　Makassarese, Bugis, Tai Yuan, Tagalog, Sasak, Balinese, Javanese
　　b．亜中核区分
　　Tsimihety, Sakalava, Antandroy, Mahafaly, Antaisaka, Tanala// Central Ceram, Ambonese, Kei, Lolo/ Tenggerese, Madurese, Tausug, Sundanese/ Malay, Redjang, Acheh/ To Mori, Gorontalo, Minahasa/ Central Visayan, Ivatan, Galela/ Cham, Siamese, Khasi

II．オセアニア巨大群
　A．ミクロネシア＝ポリネシア群
　　i．ミクロネシア亜群
　　Yap, Truk, Satawal, Woleai, Ifaluk, Namoluk, Ulithi
　　ii．ポリネシア亜群
　　a．西ポリネシア区分
　　Anuta, Niue, Futuna, Samoa, Tikopia, Tokelau/ Rennell, Santa Cruz, Kapingamarangi, Hawaii, Tuamotu, Gilbert
　　b．東ポリネシア区分
　　Tongareva, Pukapuka, Rakahaga, Ellice/ Mangareva, Austral, Marquesas, Maori, Society/ Easter, Southern Cook, Ponape
　B．メラネシア＝オーストラリア群
　　i．メラネシア亜群

a．パプア区分

Seltaman, Faiwolmin, Baktaman/ Nimo, Iwam, Buna, Purari, Gidra, Keraki, Kiwai/ Mimika, Asmat, Orokaiva, Watut, Yimar

b．島嶼部区分

Lau (Fiji), Pentecost, Rotuma, Viti Levu, Tonga/Baining, Owa Raha, Ulawa, New Caledonia, Kaoka, Trobriand, Rossel/ Sulka, Lakalai (Nakanai), Wogeo, Lesu/ Kimam, Malekula, Tolai, Kapauku, Kwaio, Baegu, Lau (Malaita), Choiseul, Dani, Siane, Enga/ Kwoma, Iatmul, Abelam/ Banks, Kilenge, Manus, Chamorro

ii．オーストラリア＝残余亜群

a．採集狩猟民区分

Moken/ Ungarinjin, Groote Eylandt, Murngin, Walbiri, Tasmanian, Tiwi

b．残余区分

Penan, Kubu, Senoi, Semang/ Tor, Dobu, Motu/ Wemale, Aru, Babar/ Melanau, Yami, Enggano, Sentani, Waropen, Palau, Mentaweian// Ontong-Java, Nicobarese, Uvea, Andamanese/Tobi, Miriam, Mabuiag, Majuro, Nauru