

コンピューターによる親族名称の形式意味分析の試み

An Attempt at Formal Semantic Analysis of Kinship Terminology by Computer

行 木 敬*
Kei NAMEKI

Abstract

In 1971, H. W. Scheffler and F. G. Lounsbury developed a formal semantic analysis of kinship terminology. It had many merits, but it was difficult to deploy manually its vast procedures, and it was not widely used. Now I have wrote a computer program to perform Formal Semantic Analysis automatically. By this program, I would like to reevaluate the merits and possibilities of formal semantic analysis, especially in cross-cultural understanding and kinship studies.

キーワード：文化人類学, 親族名称, 異文化理解, コンピューター, 再帰的プログラミング

I はじめに

文化人類学者が調査に入るような小規模な社会では、親族名称——日本語でいう「父」「母」「兄弟」「オジ」「オイ」など——で認識される社会関係の中で、生活の多くの局面が営まれている。したがって帰国後の報告も親族名称を使わなければ話が進まないのだが、そこでぶつかるのが翻訳の問題である。

たとえば私の調査地の一つであるニューギニア高地のダニの場合、「オパエ *opaije*」は父を指す言葉であるが、同時に父方のオバを指す言葉でもある。父と父方のオバをひとまとめにした親族カテゴリーなど日本語には存在しないから、これは訳しようがない。また、男性は自分の子を「アブツ *abut*」と呼ぶが、これを女性が使うとオイやメイの意味になる。女性は自分の子を「エヤク *ejak*」と呼ぶが、これを男性が使うとオイやメイの意味になる。親族カテゴリーを組み立てている論理体系が、そもそも日本とはまったく違うのである。

しかし「翻訳できません」では報告が進まない。しかたなく「父」「子」などの日本語をあてはめて報告を進め、翻訳の問題にはそれ以上深入りしないでおくのが現代の文化人類学者の態度である。

「現代の」という言い方をしたのは、そうではなかった時代があるからである。

別の論文¹⁾で詳しく書いたことがあるが、人類学の中の「親族研究」というジャンルは1960年代の「親族の本質」論争をきっかけに、親族名称の翻訳の問題やその根底にある親族関係の定義の問題にとことん深入りした。1970～80年代になると、議論は親族名称を現地の人々の主観に沿った形に定義し直す方向へ向かった。たとえばトロブリアンド諸島キリウィナ島において「父」と翻訳されてきた

*関西国際大学 現代社会学部/社会学部

「イナ *ina*」は、実際にはクラ交易の交換パートナー関係にかかわるカテゴリーであるとされた²⁾。ヤップ島において「父」と翻訳されてきた「チタマンゲン *citamangen*」は、実際には公私の対比における「私」側に属する諸行為にかかわるカテゴリーであるとされた³⁾。

通文化的に使われてきた親族名称が、このように文化ごとに異なる主観的な定義に解体されていった結果、1990年代には、親族名称や系譜関係を通文化的な枠組みとして人々の行為を分析していく「親族研究」というジャンルそのものが自己否定され、崩壊してしまった。以後、親族名称の翻訳は、詳しい説明をしても主観的定義に嵌まり込むだけということで、深入りは避けられるようになった。これが現在の文化人類学者の態度ということになる。

ただし、60年代の「親族の本質」論争をきっかけに立ちあがった70年代の議論の中には、主観的定義に向かった主流とは逆に、親族名称の客観的な定義の可能性を模索していく流れもあった。H. W. シェフラーと F. G. ラウンズベリーが開発した親族名称の形式意味分析 (formal semantic analysis) がその一例である。

後述するように多くの有用性を持つ分析手法だが、当時は普及せずに終わってしまった。親族名称の形式意味分析は、還元式がうまく展開できる条件を探してトライ&エラーを繰り返すものであり、しかも展開手順は再帰的なアルゴリズムになっているので、計算爆発に近い作業量が発生することもある。手作業でおこなうのは難しく、実用性に乏しかったことが普及を妨げた主因であった。

だがコンピューターが普及した今なら、複雑な還元式も数秒で展開できるし、最適な条件を予測させることでトライ&エラーの回数も大幅に減らすこともできる。そうして形式意味分析を実用レベルで使えるようになれば、親族名称の翻訳問題は、主観的定義に陥ったかつての親族研究とは、また別の形で解決することができるかもしれない。

本論文は、第Ⅱ章で親族名称の形式意味分析の方法や有用性について説明した後、第Ⅲ章で私が開発した分析プログラムを実例を踏まえながら紹介する^{註1)}。条件の完全な予測は難しく、誰でも簡単に使えるというレベルにはまだ達していないが、しかしこの方向での開発の先には、親族名称の翻訳問題にひとつの解決を提示できる可能性があることを、第Ⅳ章で論じる。

Ⅱ 形式意味分析について

1. 用例リストと系譜関係の略号

形式意味分析を説明するにあたり、まず分析の対象となる「用例リスト」を実際にみていただくとありがたい。以下のサイトにこの論文に関係したリンクをまとめている。用例リストのリンクもいくつか置いてあるので、開いて中をみてほしい。

https://kei-nam.com/files/bul_2022/

用例リストの中身は、まず親族名称、続けてその名称が使われる系譜関係者を「MBD, ZSW……」といった略号で記述したものになっている。

この略号は親族研究でよく使われるものである。基本的な意味は以下の通りである。

F=父, M=母, B=兄弟, Z=姉妹, S=息子, D=娘, H=夫, W=妻

たとえば「MBD」は「母の兄弟の娘」、「ZSW」は「姉妹の息子の妻」である。また系譜の中心にな

るエゴ (ego) に男女の区別をつける必要がある場合は、「♂」「♀」の記号を付ける。たとえば「♀SW」は「女性エゴからみた息子の妻」を表す。

2. 形式意味分析について

では親族名称の形式意味分析について、シェフラーとラウンズベリーの 1971 年の論文⁴⁾に基づいて説明していく。

シェフラーとラウンズベリーは、ある親族名称が「母の兄弟の娘」や「姉妹の息子の妻」など複数の系譜関係者——彼らの用語では「親族型 (kin type)」——に対して用いられている状況を、その名称の基本的・中心的な意味である「原型 (focal type)」が、いくつかの「同等規則 (equivalence rule)」に従って拡大 (extension) され、様々な系譜関係者に適用された状況と考える。この前提に基づき、データとして与えられた親族名称の用例リストから、それぞれの名称の原型と、それを実際の用例に広げている同等規則を——つまりその名称システムを生成する論理を抽出する手法が、彼らのいう「形式意味分析」である。

形式意味分析は具体的には以下の手順でおこなわれる：

(1) ある名称が適用される系譜関係者の中で、最もエゴに近い者をその名称のとりあえずの原型に設定する。例えばある名称が M と MZ と MBD に用いられているのなら、原型はとりあえず M に設定する。

(2) 原型にそれ以外の用例を還元 (reduction) するには、どのような同等規則が必要かを考える。

同等規則としては、以下の表にまとめた二十数個のものが知られている。特に中核的な規則と呼ばれる 11 の規則は、論理的にどのような名称体系の分析にも何か 1 つ必要で、かつ 2 つは併用できないものである：

(中核的な規則)

ハワイ型融合規則，ドラヴィダ型交叉平行規則，イロコイ型交叉平行規則，オマハ型斜行規則 I 型，同 II 型，同 III 型，同 IV 型，クロウ型斜行規則 I 型，同 II 型，同 III 型，同 IV 型

(それ以外の規則)

半シブリング規則，傍系併合規則，世代圧縮規則，ステップ血族規則，インロウ関係者規則，中立化規則，母方交叉イトコ婚型配偶者同等規則，同性シブリング型配偶者同等規則，補正規則 1，同 2，同 3，同 4

原型を M に設定した先程の例でいえば、次にするのは MBD や MZ を M に還元できるような同等規則の組み合わせを見つけることである。ここで「母の兄弟の子供を母のシブリングと同等視する」という規則（オマハ型斜行規則 I 型）があれば MBD を MZ に還元することが可能になる。同様に「ある人の同性シブリングをその人自身と同等視する」という規則（傍系併合規則）があれば MZ を M に還元することが可能になる。すなわち MBD や MZ を M に還元するためには、「オマハ型斜行規則 I 型」と「傍系併合規則」が必要なことが割り出せる。こうした作業を全ての名称の全ての用例に対しておこなっていく。

同等規則を新たに作ることは禁じられていないが、使用する同等規則の数は必要最低限の数とする

という条件があるため、場当たりに新たな規則を作っていくことはできない。実質的に上記十数個の規則を使って還元式を組み立てていくことになるだろう。

(3) 原型に還元できない用例が残ってしまう場合、原型の見直しや用例リストの整理をおこなう。

よくあるのは、原型が一つではなく複数必要だったケースである。S だけではなく D も含める必要があった等、男女両性が原型になっているケースや、祖父母と孫が同じ名称で呼ばれている等、エゴを中心に対称的な関係にある互酬的親族 (reciprocal kin) が原型になっているケースがある。

また、原型になるべき親族が用例リストから抜けているケースもある。SS が原型になるはずなのに、たまたまインフォーマントには SS がいなくて、代わりに BSS 等がリストに入っていたようなケースである。SS さえいれば他の用例がうまく還元できるのであれば、SS を「論理的には存在するはずの用例」としてリストに加え、原型に設定する。

親族名称ではないもの、たとえば友人を「兄弟」と呼ぶような「比喩的用法」や、夫のことを「お父さん」と呼んだりする「親族呼称」が用例リストに混ざっていることもある。これらは親族名称としては分析できないのでリストからは除去する。

以上 (1) (2) (3) の作業を、用例リストにある全ての親族名称の全ての用例が原型に還元できるまで繰り返す。結果として、(A) 各名称の原型と (B) 名称体系を作り出している同等規則のセット、また「論理的には存在するはずの用例」を補足、比喩的用法や親族呼称を除去した (C) 整理済の用例リストが得られる。これが親族名称の形式意味分析である。

3. 形式意味分析の有用性 1 : 部分ではなく体系全体の比較

形式意味分析によって得られる上記 (A) (B) (C) の分析結果は、具体的に何の役に立つのか。

まず (B) 同等規則のセットの抽出は、より高い精度での名称体系の比較を可能にするだろう。

「中核的な規則」にあたる 11 の規則は、前述の通り、分析の中で必ず 1 つは必要で、かつ 2 つは併用できないものである。したがってあらゆる名称体系は、形式意味分析にかけることで中核的規則に合った 11 の類型に分類することができる。

この種の類型としては、過去にも R. H. ローウィがオジオバの名称パターンによる 4 類型を⁵⁾、また G. P. マードックが女性イトコの名称パターンによる 6 類型を⁶⁾提唱している。両者とも、親族名称体系を類型化することで世界規模の通文化比較をおこなうことが目的であった。しかしオジオバ名称やイトコ名称は名称体系の一部分に過ぎない。これに対し形式意味分析の同等規則による類型化は、その名称体系全体を作り出している「論理」を類型化するものである。体系の一部分ではなく全体を比較することができる形式意味分析は、より高い精度での通文化的研究を可能にするだろう。

世界規模の通文化比較というものは現在の人類学では流行っていないが、地理的に近接する集団を比較することは有用である。たとえばニューギニア高地のダニと、その隣人であるカポーク (Kapauku) の名称体系は、一見すると何が同じで何が違うのか見当も付かないが、形式意味分析にかけてみれば「オマハ型斜行規則 I 型」が作用しているのがダニ、その代りに「イロコイ型交叉平行規則」が作用しているのがカポークの名称体系であることが即座に判明する。この違いはどのような慣習や観念に起因するのか、またそれがどのような慣習や観念に影響を与えているのか、それを考えていくことで、彼らの文化を構成する諸観念・諸慣習の相互関連の把握、つまり「異文化理解」につながるアプロー

チが展開できるだろう。

4. 形式意味分析の有用性2：解釈ではなく理解としての名称翻訳

文化とは様々な観念・慣習が相互に関連した体系である。そして異文化におけるその体系を調べ、把握していく試みが「異文化理解 (cross-cultural understanding)」である。一方、異文化の観念や慣習を自文化の体系にあてはめて意味を論じる作業は、理解ではなく「解釈 (interpretation)」にあたる⁷⁾。

解釈そのものは悪いことではない。たとえば明治時代の日本人は、見知らぬ食物であったパンを、饅頭にあてはめて餡パンを、さらには菓子パンという日本独自の文化を発展させた。戦後、主食としてのパンを知った日本人は、今度はご飯のおかずをパンに合わせた総菜パンという独自文化を発展させた。このように解釈は、異文化を受容し、自文化を更新していく上で重要な行為である。しかしパンには、それを主食、つまり生活の中心、生命の中心としてきた人々が、分厚く積み上げてきた様々な価値観や諸観念・諸慣習とのつながりがある。こうした異文化側の体系からパンという食物だけを取り出して、自文化側の体系にあてはめて新たな意味を見つけることが解釈である。それは理解ではない。理解とは、異文化側の体系を調べ、把握し、その中にパンを位置づけることである。

話を親族名称に戻す。たとえば論文冒頭でダニの「オパエ」という親族名称を「父」と翻訳したのは、理解ではなく解釈である。

オパエは系譜上の F だけではなく、FB や FZ にも使われる名称である。一方、♂WF や♀HF には「アコバ *akobak*」という別の名称があり、オパエは使われない。父方のオジ・オバは含み、義理の父は含まないような親族カテゴリーは日本には存在しない。存在しないのだが、一番近い言葉として「父」を訳語に選んだのなら、それは理解ではなく解釈である。「一番近い言葉」を選ぶ過程で、そこには系譜関係以上のもの、すなわち日本における父親の役割やイメージ、他との関係性や行動規範といった観念・慣習が総動員される。異文化の親族名称を自文化における父親像に当てはめて「父」という意味を与えたのだから、これは解釈に他ならないだろう。そこでいう「父」は、系譜上の F ではなく日本文化を背景に持つ「チチ」である。ダニの人々が使っている意味ではなく、解釈を通じて我々の側で作り出した新しい意味である。

これに対し形式意味分析は、親族名称の用例の集積からその名称の体系を生成する規則を一定の手順で抽出し、その上で各名称の原型を推測していく。こちら側の文化を当てはめることなく、相手文化の論理の中だけですべてを説明することができる。すなわち異文化理解のプロセスを、そのまま親族名称の分析手順として展開したものが形式意味分析だといえる。

ダニの「オパエ」は、形式意味分析の結果そのままに書けば「オマハ型斜行規則 I 型を核に生成される名称体系の中で、F および FZ を原型とする名称」となる。一般読者に向けた記述では、もう少しわかりやすく、ここから日本文化によせた「解釈」が必要になると思うが、それにしてもフィールドで書き留めた親族名称は、一度は形式意味分析によって「理解」をしておく必要がある。なんとなくの印象でオパエを「父」と思い込んでしまうと、父方のオバに対してオパエが使われた例を「間違い」として除去してしまうかもしれないし、また親族関係とは関係なく、年上の人に敬意を込めてオパエを使うような比喩的な用法も弁別できなくなってしまう。

こうしたフィールドワークの基礎作業に形式意味分析は位置づけられるべきである。そしてこの基礎作業を、基礎作業といえるほどの手軽さで実践できることを目指し、私が開発を続けているのが、形式意味分析を自動実行するプログラムである。

Ⅲ コンピューターによる形式意味分析

1. 基本的な操作

プログラムの使い方を説明する。

Ⅱ-1 で示したウェブサイトから、まず「1. タンナ島民の用例リスト」をダウンロードしておいてほしい。バヌアツ共和国、タンナ島民の親族名称の用例リストである⁸⁾。

ウェブサイトにある「形式意味分析 (オンライン版)」のリンクを開くと図 1 のようなページに移動する。ここで分析に使用する同等規則を設定する。先ほどのンナ島民の用例リストを読み込んでみてほしい。

Ⅱ-2 で述べた正式な手順では、分析は各名称の原型の推測・設定からはじまり、還元式展開の妥当性を、使った規則が必要最低限か否かで判断することになる。この判断は条件式化することが難しいので、ここでは使う規則の方を最初に推測・設定し、式展開の妥当性は、還元式の最後に現れた親族型がひとつの型——おそらくその名称の原型——に収束するかどうかで判断することにした。

どんな規則が必要か、見当をつけるには [予測開始] ボタンを押す。

予測といっても高度なことはしていない。11 種の中核的な同等規則をひとつひとつ使って分析をおこなない、分析できた用例の割合を出しているだけである。本番の分析は中核的な規則以外にも様々な規則を組み合わせ、また全ての用例について分析をおこなうが、予測の段階で使うのは中核的な規則だけで、しかもそれで分析できる系譜範囲しか分析しない。簡易的な分析だが、中核的規則については、ほぼ正しい予測を得られる。中核的な規則の他、その名称体系が±2 世代を越えたところでどのように展開しているかをみて、世代系の規則を予測する。また血族の体系に姻族がどのようなパターンで編入されているかもみて、姻族系の規則を予測する。[予測結果に基づいて使用規則を設定する] を押すと、予測された規則群が「使用規則の設定」に流し込まれる。

ではこの条件で分析を開始する。[以上の設定で還元式を展開する] ボタンを押すと、新しいページが開き分析結果が出力される。使用しているパソコンによっては、若干時間がかかるかもしれない。

冒頭には、今回の分析で使用した同等規則とその略号が出力されている。カッコ内に示した「(+a- → o)」などの式は、規則の内容を A. K. Romney と R. D'Andrade が開発した表記法 (以下「RD 表記」) で記述したものである。形式意味分析を展開する上で RD 表記は欠かせないものであるが、今はとりあえず無視して構わない：

Drv=ドラヴィダ型交叉平行規則 (+p+yox → +q+xox ≡ xoy-p- → xox-q-)

Hf=半シブリング規則 (+a- → o)

Co=傍系併合規則 (aoa... → a... ≡ ...aoa → ...a)

mxC=母方交叉イトコ婚型配偶者同等規則 (m=f → m+fom-f ≡ f=m → f+mof-m)

r1=補正規則 1 (xoyox → xox)

r2=補正規則 2 (-yox → -x ≡ xoy+ → x+)

r3=補正規則 3 (x-a+x → x)

r4=補正規則 4 (x-a+y → x=y)

Gn=世代圧縮規則 (+a+b+ → +a+, -a-b- → -a-)

使用規則に続いて出力されているのが、各名称の各用例の還元式である。たとえば、9 番目の名称 *iten* の用例のひとつ、MMBSW の還元式は以下のようにになっている：

```

MMBSW (m+f+fom-m=f)
├Drv-FFBSW (m+m+mom-m=f)
│ ├mxC-FFBSMBD (m+m+mom-m+fom-f)
│ │ ├r4-FFWBBD (m+m+mom=fom-f)
│ │ │ ├mxC-FFBMBDBD (m+m+mom+fom-fom-f)
│ │ │ │ ├r2-FFBMBSD (m+m+mom+fom-m-f)
│ │ │ │ │ ├Drv-FFBMZDD (m+m+mom+fom-f-f)
│ │ │ │ │ │ └Co-FFMZDD (m+m+m+fom-f-f)
│ │ │ │ │ │ │ └Gn-FMZDD (m+m+fom-f-f)
│ │ │ │ │ │ │ │ └Co-FMDD (m+m+f-f-f)
│ │ │ │ │ │ │ │ │ └Hf-FZD (m+mof-f) ×
│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ └Co-FFMDD (m+m+m+f-f-f)
│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ └Hf-FFZD (m+m+mof-f)
│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ └Drv-MMZD (m+f+fom-f)
│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ └Co-MMD (m+f+f-f)
│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ └Hf-MZ (m+fom)
│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ └Co-M (m+f) ○
(以下省略)
    
```

MMBSW の下にある「Drv-FFBSW」は、MMBSW に規則 Drv（ドラヴィダ型交叉平行規則）を適用することで、FFBSW に還元したことを意味している。以下同様に、FFBSW に規則 mxC（母方交叉イトコ婚型配偶者同等規則）を適用することで FFBSMBD を、FFBSMBD に規則 r4（補正規則 4）を適用することで FFBWBD に還元したことを意味している。

このようにこのプログラムは、適用できる規則を順次見つけていくことで還元経路を展開していく。この還元経路の末端に位置する FZD (11 行目) は、もはや適用できる規則が一つも存在しない親族型、すなわち原型ということになる。

しかしながら、たどり着いた原型が、必ずその名称の原型であるという保証はない。ここで分析結果を少し戻して、この名称の最初の用例 M の還元式を確認してもらいたい：

```
M (m+f) ◎
```

見ても通り、M には適用できる規則が一つもないため、何の還元処理も行なわれていない。すなわち M はこの名称の原型である。このような親族型には「◎」が表示される。

再び MMBSW の還元式に戻る。先の還元経路がたどり着いたのは、M ではなく FZD であった。すなわちこの還元経路は誤りと推測される。そのためプログラムは、この経路に対して「×」を表示した後、改めて別の還元経路を模索する。それが 8 行目の FFMZDD に Gn（世代圧縮規則）ではなく Co（傍系併合規則）を適用した 12 行目以降の還元経路である。

この経路は M にたどり着く。すなわち正しい経路である。こうした経路に対して、プログラムは

「○」を表示する。また、正しい経路が見つかった以上、これ以上の還元処理は意味がない。そのためプログラムは「(以下省略)」の表示を出して、次の親族型の処理に移行する。

このように、全ての可能な経路に対して処理を分岐させるには、処理のために記述した関数の中で、再びその関数自体を呼び出す「再帰的プログラミング (recursive programming)」という手法を使う。自己呼び出しは数学的には無制限だが、プログラムとしては処理時間の問題、また分岐の度にデータをストックする配列変数のサイズの問題から、どこかで中断処理を入れなければならない。このプログラムの場合、原型らしき親族型にたどり着く経路（「○」が付く経路）が見つかった時を、中断処理の発動条件としている。中断せず、全ての還元経路を出力したい場合は、図 1 の最後にある「還元処理」を「考えられるすべての経路をたどる」に設定しておく。

この後プログラムは、析出された原型の成分分析を行ない、その共通成分を抜き出した上で、適当な日本語表現を生成する。例えば、名称 *tapun* の原型、FF, FM, MF, MM は「親の親」、名称 *navin* の原型、FZS, MBS は「男性交叉イトコ」と表現される。

さて、処理結果を改めて確認すると、どの親族型の還元式にも「◎」か「○」が表示されている。すなわち還元処理に問題はない。また抽出された原型にも、共通成分が抜き出せないような、まとまりのない原型は析出されていない。そのためプログラムは、処理結果の最後に以下のメッセージを出力する：

今回使用した規則の組み合わせに対する評価：

※ 論理的には全く問題ありません。

今回はプログラムの予測が当たっていたため、一度でタンナ島民の親族名称体系の構成論理が抽出できたことになる。

今回使用した同等規則、および抽出された原型を、以下にまとめておく：

使用規則：

ドラヴィダ型交叉平行規則、半シブリング規則、傍系併合規則、世代圧縮規則、母方交叉イトコ婚型配偶者同等規則、補正規則 1~4。

原型：

tapun = 親の親。

timin = 父。 *iten* = 母。 *uhun* = 父の姉妹。 *un* = 母の兄弟。

noatun = 同性シブリング。

namanin = ♀兄弟。 *nauvnen* = ♂姉妹。

navin = ♂男性交叉イトコ。 *rahnpetan* = ♂女性交叉イトコ。

rahniaruman = ♀男性交叉イトコ。 *newun* = ♀女性交叉イトコ。

netin iaruman = 息子。 *netin petan* = 娘。

rahniaunian = ♂姉妹の子供。 *noein* = ♀兄弟の子供。

mwipun = 子供の子供。

2. 予測結果に修正が必要なケース

タンナ島民の分析では、プログラムは使用規則の予測的中させることができたが、うまくいかないケースもある。今回は「2. トロブリアンド諸島キリウィナ島民の用例リスト」というファイルを

開いてほしい。パプアニューギニア、トロブリアンド諸島の主島、キリウィナ島民の親族名称の用例リストである⁹⁾。

先程と同じようにリストを読み込み、予測結果を設定に流し込んだ上で還元式を展開してみたい。

最初の名称 *tabu* が「親の親、母の母方オジ、子供の子供、♂姉妹の娘の子供」という世代が飛んだ原型に還元されているのを、不審に思う人がいるかもしれない。だが「親の親」と「子供の子供」、また「母の母方オジ」と「♂姉妹の娘の子供」は、エゴを中心として対称的な位置にある親族型、すなわちⅡ-2でも触れた「互酬的親族型」である。互酬的親族型が一つの名称にまとめられていることは珍しくない。*tabu* の分析結果は妥当である。

また、「母の母方オジ」や「♂姉妹の娘の子供」のような複雑な親族型が原型として抽出されていることに不審を抱く人もいるかもしれない。しかし「クロー型斜行規則Ⅲ型」を中核とする名称体系においては、「母の母方オジ」や「♂姉妹の娘の子供」は確かに原型の一つなのである。

しかし、次の名称 *ina* が「母、母方オジの妻」に還元されているのは妥当ではない。なぜなら、全てのステップ血族を血族化する規則(ステップ血族規則+中立化規則)を投入すれば、「母方オジの妻」は「母の姉妹」に還元することができるからである。図1の「血族化する姻族」は「一部のステップ血族」になっているが、これを「全てのステップ血族」に変更する。

また、名称 *tuwa/bwada* の親族型のうち、♂WZ, ♂BW, ♀HB, ♀ZH の還元式には「×」が付き、以下の警告が出力されている：

※ 論理的には ♂WZ, ♂BW, ♀HB, ♀ZH はこの名称では呼ばれないはずです。

この名称の親族型には ♂B と ♀Z, つまり「同性シブリング」が含まれている。それ以上還元の様がない親族型なのでこれが原型であることは間違いない。しかし親族型 ♂WZ, ♂BW, ♀HB, ♀ZH, つまり「義理の異性シブリング」について、現在設定されている規則では同性シブリングにたどり着く還元経路が発見できなかった。そこでプログラムはこのような警告しているわけである。

規則が足りないのだろうか。先ほど「全てのステップ血族」に変更した選択肢を、さらに「全てのステップ血族+一部のインロウ関係者」に設定し直すと、同性シブリング型配偶者同等規則(同世代のインロウ関係者をシブリングと同等視する形で血族化する規則)が追加される。これを追加すると「義理の異性シブリング」は「異性シブリング」にまで還元できるが、しかし「同性シブリング」にはならない。この追加は意味がない。

ここで、「異性シブリング」を指す *luta*, 「義理の同性シブリング」を指す *lubou/ivata* という名称が他にあることに気づけば、*tuwa/bwada* の原型は「同性シブリング」+「義理の異性シブリング」なのではないか、という発想に至る。つまり ♂WZ, ♂BW, ♀HB, ♀ZH はすでに原型であり、還元する必要はなかったというわけである。

こういう発想力をプログラムに組み込むことはできなかった。プログラムは論理的におかしいと警告を出してしまうが、実際には分析は正しく終了している：

使用規則：

クロー型斜行規則Ⅲ型, 半シブリング規則, 傍系併合規則, ステップ血族規則, 中立化規則

原型：

tabu=親の親 ≡ 子供の子供, 母の母方オジ ≡ 姉妹の娘の子供。
 ina=母。 tama=父。 kada=母方オジ ≡ 姉妹の子供。
 tuwa=年長の同性シブリング, 義理の異性シブリング。
 bwada=年少の同性シブリング, 義理の異性シブリング。
 luta=異性シブリング。 latu=子供。
 mwala=♀夫。 kwava=♂妻。
 yawa=義理の親, 義理の子供。
 lubou=♂義理の同性シブリング。
 ivata=♀義理の同性シブリング。

分析結果をみて使用規則を修正していく作業には、このように親族名称についての知識や、組み合わせをめぐる発想力が必要になる。その部分までプログラミングできていないことは今後の課題だが、少なくとも分析自体は一瞬で終わるので、修正のための試行錯誤を繰り返すことは、手作業だった時代に比べれば圧倒的に楽にはなっているはずである。

3. 論理と現実のずれ

上記キリウィナ島民の親族名称は、プログラムが追いつけなかつただけで、論理的には筋が通った体系になっていた。これに対し、そもそも論理的におかしな部分を持つ名称体系もある。「3. トンガ島民の用例リスト」がその例である¹⁰⁾。

分析の結果はこうなる。

使用規則：
 ハワイ型融合規則, 半シブリング規則, 傍系併合規則, ステップ血族規則, インロウ関係者規則, 世代圧縮規則
 原型：
 kui=親の親。 tamai=父。 fa'e=母。
 mehikitanga=父方オバ。 fa'e tangata=母方オジ。
 tokoua=同性シブリング。
 tuofehine=♂姉妹。 tuoga'ane=♀兄弟。
 ta'okete=年長の同性シブリング。
 tehina=年少の同性シブリング。
 mali=配偶者。 matapule=義理の同性シブリング。
 tama=♀子供。 foha=♂息子。 'ofefine=♂娘。
 fakafotu=♀兄弟の子供。 'ilamutu=♂姉妹の子供。
 mokopuna=子供の子供。

ハワイ型融合規則を中核とする体系なので、論理的にはオジは父に、オバは母に、シブリングの子供は子供に融合してしまうはずである。しかしトンガには「母方オジ」「父方オバ」「♂姉妹の子供」「♀兄弟の子供」を原型とする名称が存在している。プログラムは間違いではないかと警告を出すのが、この4つの名称はエゴを中心にした互酬的親族型にもなっており、何らかの論理性のもとに存在して

いることをうかがわせる。こうした何か別の論理，ないしは歴史的事情に基づいて存在している親族名称は，このプログラムではうまく取り扱えない。

だが逆に言うと，他のポリネシアの島々にはみられないトンガの親族名称だけの特徴を，はっきりと抽出できたともいえる。形式意味分析にかけることによって浮かび上がる，ハワイ型の論理だけでは存在するはずのない名称の混在は，調査や研究におけるひとつの切り口を提供するだろう。

4. 未整理のデータの分析

「4. ダニの用例リスト (未整理)」は，私の調査地であるニューギニア高地のダニについて，先行研究者である K. G. ハイダーが公開している資料から作成したものである¹¹⁾。

これまでのリストと違い，フィールドで収集したままの「未整理のリスト」である。比喩的用例や親族「呼称」も多く混ざっているし，本来あるべき用例が欠落している名称も多いだろう。ひょっとしたらインフォーマントの思い違いも含まれているかもしれない。

こうしたデータを整理する作業は，これまでは研究者の知識や直観に頼っておこなわれてきたわけだが，それをもっと客観的な手順でおこなおうとするなら形式意味分析を使うしかない。II-2で述べたように，形式意味分析によって各名称の原型と名称体系を作り出している規則のセットが抽出できれば，客観的な手順で用例リストから比喩的用法や親族呼称を除去したり，「論理的にあるべき例」を補足したりできるからである。

ただし再帰的なアルゴリズムを持つ形式意味分析を，未整理のデータに，それゆえ総当たりで実施したりすれば，計算爆発寸前の膨大な手数が発生するだろう。手作業ではまず不可能である。そのことが形式意味分析を自動処理するプログラムを作ろうと考えたきっかけでもあった。つまりハイダーが公開したこのデータが，本研究の出発点である。

同等規則を修正していく過程は省略するが，結果としては以下のような規則と原型が抽出される：

使用規則：

オマハ型斜行規則第 I 型， 半シブリング規則， 傍系併合規則， ステップ血族規則， 中立化規則， 世代圧縮規則。

原型 (血族， ステップ血族)：

akhopa=親の父， 親の母方オジ， 息子の子供。

akona=親の母， 親の父方オバ， 女の子の子供。

opaije=父， 父方オバ。 akoja=母。 ami=母方オジ。

abut=息子， 女兄弟の子供， 女兄弟の子供の子供。

ejak=息子の子供， 女兄弟の子供の子供， 女の子。

etu=異性シブリング。

oe=年長シブリング。 akot=年少シブリング。

akatak=息子シブリング。 aikhe=シブリング。

原型 (インロウ関係者)：

ake=息子。 akun=女夫。

aksu=女兄弟の妻， 女夫の姉妹。 usa=女夫の兄弟。

akhoan=配偶者の親の父， 配偶者の親の母方オジ， 配偶者の母， 子供の配偶者の母。

akhami=女夫の親の父， 女夫の親の母方オジ， 女夫の父， 女夫の交叉オジ。

akalkho=息子の妻, 異性シブリングの息子の妻, 異性シブリングの子供の息子の妻, 子供の息子の妻,
♂WBW。
akobak=インロウ関係者。

血族の名称については比較的容易に原型に還元できた。ハイダーの後にダニの調査をおこなった私
の見解とも合致する。使用規則は上記の通りで間違いないと判断し、それに基づいて比喩的用法を除
外し、欠落した親族型を補足した整理済みのリストが「5. ダニの用例リスト (整理済)」である。

対してインロウ関係者の名称は、妻、夫以外は用例となる親族型が少なく、あまりうまく還元でき
なかつた。そもそもハイダーが示したインロウ関係者の名称には、私が聞いたことがないものが多数
含まれている。また女性しか使わない名称も多い。ハイダーと私では、同じダニでも調査地が違うの
で、何かその辺りに違いがあったのかもしれない。

IV 形式意味分析の可能性

以上、コンピューターによる親族名称の形式意味分析について、その有用性や、まだ残るプログラ
ムの改善点について説明してきた。

親族名称の形式意味分析が、その有用性にもかかわらず普及せず終わってしまったのは、前述の
通り、1971年の発表時点では分析の膨大な手数を手作業でこなす必要があり、実用性に乏しかったこ
とがひとつにあるが、他にも「ドラヴィダ型交叉平行規則」や「母方交叉イトコ婚型配偶者同等規則」
といった複雑な規則の組み合わせを、現地の人々が理解して実践しているとは思えない、という批判
が起きたことも影響している。批判に対しシェフラーとラウンズベリーは、これらの規則は人々の思
考の軌跡であり、そこには「心理学的現実性 (psychological reality)」があると反論したが¹²⁾、同意を得
られたようには思えない。当時は「心理学的現実性」という概念をからかうパロディー論文まで書か
れたほどである¹³⁾。

現在の高みからいえば、人々が規則を理解しているとは思えないという批判も、それに対する「心
理学的現実性がある」という反論も、どちらも的外れに思える。文化とは、まずは実践される慣習で
あり、実践を通じて個人々人を集団にするような構造が身体化されるというのが現在の人類学の見解で
ある¹²⁾。形式意味分析が抽出する規則は、親族名称の運用という実践を通じて身体化されている構造
を、再び言葉として明るみに出した時の言い様である。それを個々の行為主体 (agency) が理解した
り、心理学的現実性を感じたりしている必要はない。

だが1970年代以降の親族論は、形式意味分析をさらに逆風にさらす方向へ展開した。人々が自分た
ちの生活を系譜関係を使って把握しているとは限らない、つまり系譜関係を分析に使うこと自体、異
文化に対する研究者側の文化への当てはめだ、という議論の高まりである。親族名称をめぐっても、
この論文の冒頭で挙げたように、それを系譜関係ではなく、交換パートナー関係や公私の対比などか
らとらえようとするといった議論が起きた。系譜関係を分析に使うことが問題なら、形式意味分析は
そもそも根本から成り立たない。シェフラーは、生殖は人類に普遍的な行為なのだから、系譜による
関係の認識も普遍的であると主張したが¹⁴⁾、系譜関係が認識されていることとそれが社会生活の基軸
として用いられているかは別の問題だという反論を受ける¹⁵⁾。そうして形式意味分析は、親族研究に
おいて普及することなく消えていった。

一方で系譜という分析概念を捨て去ろうとした親族研究の方も、それに代わる分析の枠組みをみつ

けることができず、1990年代にはジャンルとして崩壊してしまう¹⁶⁾。こうした歴史を振り返ると、形式意味分析が普及せず消えてしまったことは大きな損失であった。形式意味分析も、系譜概念を捨て去ろうとした親族研究も、やろうとしたことは同じである。異文化の慣習や観念を、研究者側の文化に当てはめて「解釈」するのではなく、それらの慣習や観念を結び付ける内的な論理を見つけ出し、その中で「理解」をしようとしたのである。異文化側の内的な論理とは、形式意味分析においては様々な同等規則の組み合わせであり、系譜概念を捨てた親族研究においては、交換パートナー関係や公私の対比のような、多くの慣習・観念から組み上げられた固有の文化システムであった。両者は対立する必要などなかった。むしろ異文化側の内的な論理の抽出や記述を目指して連携すべきであった。

連携できなかった結果が親族研究の行き詰まり、そして崩壊であり、また親族名称をめぐる現在の人類学者の態度にもつながっている。親族名称の翻訳が解釈にすぎないことをわかっていても、名称の理解を求めた親族研究がたどった道を考え、それ以上深入りはしないでおく、という態度である。

だが、形式意味分析をコンピューターで自動処理できれば、かつてその普及を妨げた「膨大な手間がかかる」という欠点は取り除かれ、親族名称の体系を抽出できるという大きな利点を誰もが享受できるようになる。異文化の名称体系を抽出し、異文化側の論理の中で各名称の用法を「理解」することが可能になる。むろん一般に向けた説明では、日本文化に当てはめたわかりやすい「解釈」をおこなう必要があるが、それもまずは異文化側の論理の「理解」ができた後の話である。

「理解」のための基礎作業として、フィールドワーク後に——可能ならフィールドワーク中に——形式意味分析が簡単に使える環境をコンピューターによって実現すること。今回私が示したプログラムはその嚆矢である。Ⅲ-2で述べた「規則の組み合わせをめぐる発想力」などをうまくプログラムに落とし込むことで、一回の予測で最適解が出るような「誰でも簡単に使える」完成度を目指し、今後も開発を続けていきたい。

【注】

注1 このプログラムは、私がダニに関する修士論文を書いていた1995年、Ⅲ-4で後述するハイダールのデータを処理するために作ったWord用の巨大なマクロが元になっている。Wordのバージョンが上がり、文書やVBAの仕様が違って使えなくなる度に、修正と機能追加を繰り返してきた。今回のものはOffice 365対応のものとなる。長く未発表のまま置いてきたのは、こうしたプログラムを作るのに必要な労力や技術力が、文化人類学の中ではなかなか理解してもらえなかったからである。たとえば2009年、当時はまだ珍しかったAR技術を使った世界各地の家屋の展示システム (<https://www.youtube.com/watch?v=tDlG-O6-rQ8>) を学会発表した時も、「その不思議なカメラはどこで売っているのか」という反応で、何をどこから説明すればいいのか困った記憶がある。

注2 こうした「実践」「身体化」「イデオロギー」「文化的再生産」等にかかわる議論は、特に1990年代後半から2000年代前半の日本の文化人類学で盛んであった。全容をレビューすることはとてもできないが、当時基本文献とされていたものを挙げるなら、P. ブルデュー、1998『実践感覚』1・2 (みすず書房)、福島真人 1995『身体構築学』(ひつじ書房)、田辺繁治・松田素二 (編) 2002『日常実践のエスノグラフィ』(世界思想社) などがある。

【引用文献】

- 1) 行木敬, 2021. 「親族研究のパラドクスー文化人類学における親族概念の崩壊過程とその後の展開—」『関西国際大学紀要』第 23 号 : 187-202.
- 2) Leach, E. R., 1958. "Concerning Trobriand clans and the kinship category Tabu". in J. Goody (ed.). *The developmental cycle in domestic groups*. Cambridge Papers in Social Anthropology, No.1. pp.120-145.
- 3) Schneider, D. M. 1984. *A Critique of the study of kinship*. University of Michigan Press. (引用 pp.71-72)
- 4) Scheffler, H. W. and Lounsbury, F. G., 1971. *A study in structural semantics. The Siriono kinship system*. Prentice-Hall.
- 5) Lowie, R. H., 1916. Historical and Sociological Interpretations of Kinship Terminologies. (C. DuBois (ed.) 1960 *Robert H. Lowie, Selected Papers in Anthropology*. Univ. of California Press. pp.65-74 (に再録)
- 6) Murdock, G. P., 1949. *Social Structure*. The MacMillan Company.
- 7) ギアツ, C. 1987『文化の解釈学』(I・II) 岩波現代選書。[Geertz, C. 1973., *The Interpretation Of Cultures*. Basic Books.]
- 8) データの出典は, 斉藤尚文, 1979. 「同等規則分析 : ドラヴィダ型の事例を中心として」『社会人類学年報』5: 127-164。
- 9) データの出典は, Lounsbury, F. G., 1965. Another view of the Trobriand kinship categories. *American Anthropologist*. 67 (pt.2) : 142-185.
- 10) データの出典は, 青柳真智子, 1991. 『トンガの文化と社会』, 三一書房。
- 11) データの出典は, Heider, K. G., 1978. Accounting for variation: a nonformal analysis of Grand Valley Dani kinship terms. *Journal of Anthropological Research*. 34 : 219-263.
- 12) Scheffler, H. W. and Lounsbury, F. G., 1971. *A study in structural semantics. The Siriono kinship system*. Prentice-Hall. pp.145-148.
- 13) Keesing, R. M., 1973. Kwara'ae ethnoglottochronology: Procedures used by Malaita cannibals for determining percentages of shared cognates. *American Anthropologist*. 75:1282-1289.
- 14) Scheffler, H. W. 1973. Kinship, descent and alliance. in J. Honigman (ed.), *Handbook of Social and Cultural Anthropology*. Rand McNally. (引用 p.751)
- 15) Schneider, D. M. 1984. *A Critique of the study of kinship*. University of Michigan Press. (引用 p.113)
- 16) 行木敬, 2021. 「親族研究のパラドクスー文化人類学における親族概念の崩壊過程とその後の展開—」『関西国際大学紀要』第 23 号 : 187-202. (引用 pp.196-198.)