

国旗の計量的文字論素案

井 上 史 雄

要 旨

言語学の一部門に「文字論」がある。世界の文字をいくつかの類型に分けたり、音声（単語）と文字の対応を分析したりする。文字論の発想は記号論にも適用できるし、デザイン一般にも拡大できる。以下では、文字論の発想を使って、世界の国旗を考察してみよう。要素に分けて計量的に扱うことによって、難易度または複雑さによって配列できるし、また宗教を背景にした新たなパターンが見えてくる。国旗を景観言語学・経済言語学の技法によって分析することにもなる。

キーワード：国旗，計量文字論，画数，記号論，宗教対立

1. 国旗とその記号論的周辺

世界の国旗一覧をみると⁽¹⁾，国旗の複雑さを序列づけることができそうだ。デザインの複雑さに順番がつく。まず色によって配列し，その中を形で配列できそうだ。

国旗は記号の1種と見られるが（江川他1981），記号として使われるためには，同類性と弁別性という一見矛盾した性格を持たなければならない。この点は，名詞の中で固有名詞が示す性格と似ている。国旗の場合は，まず旗であることが分かる必要がある（同類性）。次に他の旗とレベルが違うことが伝わる必要がある。つまり「降服」とか「共産主義」などのもっと一般的な象徴として使われるものと別格であることが必要だ。そのためにデザインにある程度の複雑さが見られる。また欧米にあるような州旗のレベルと違うことが望ましい（州旗の類は紋章が登場するなどで，デザインがさらに複雑なものが多い）。国家内の軍隊の旗，さらには会社などの団体の旗ともレベルが違うことが分かる必要がある。

一方で国家どうしの区別が分かる（弁別される）ことも重要である。2節でふれるように，別の国家で同じ国旗を使っているのは，弁別性を破ることになる。

2. 国旗の色

まず色について考えよう。一番単純なのは，1色である。リビアが緑一色，これは作るのが楽だ。1枚の布だけでいい。白旗だけは戦争のときにとっておかなければならないし，赤旗は国家を超えた思想と結びついて使われたから，国旗には使いにくい，他の色は自由なはずだ。しかし他の国

は2色以上で、もっと複雑なデザインだ。

次に色が多いのは2色。単純なものも2枚の布を縫い合わせるだけでいい。ヨーロッパにいくつかある。赤と白が目立ち、ポーランドとインドネシアが同じである。登録商標にあたる制度がないのか、別の国が同じ（またはよく似た）国旗を使っていいとは知らなかった。モナコは赤白がひっくり返るだけでよく似ている。掲揚するときに逆さに取り付けるなら、同じデザインと考えてよい（8節参照）。

次が3色。「3色旗」はフランスと結びつくが、専売特許でなく、ヨーロッパに多い。色の組み合わせでは、赤白緑に人気がある。ハンガリーの縦じまの国旗は、横じまにしたらイタリアと同じだ。運動会などの万国旗のようにロープから下げると、別の国のように見えて紛らわしい。一般には上下左右の配置ととらえるが、長辺と短辺に対しての色の配置が問題なのだろう。両国は、図案としての複雑さは同等だ。

4色以上の国旗もある。5色はスワジランド、中央アフリカ、モザンビーク。6色以上は南アフリカ共和国とエクアドル。かつての新世界に多い。弁別性からいうと、模様を付ければ区別できるので、色数は増やす必要がない。

色自体の複雑さも問題にしよう。白黒も色と考えよう。特に白は紙や布の地の色なので、塗る必要がないと考えれば、一番簡単な色といえる。赤黄緑（または青）の3原色は、規定しやすいので単純である。ヨーロッパに多い。カタールのチョコレート色、トルクメニスタンの褐色、ニカラグアなどの空色はやや複雑といえる⁽²⁾。新世界に多い。色の種類が国旗全体でも10種を少し越える程度なのは、実用として細かい色指定が難しいからだろう。

後掲の表では、横軸で何色使っているかしか示していない。個々の色の組みあわせを横軸に示すと、国旗の類似度をさらに細かく示せる。

マンセルの色名表などで、または明度・彩度・色相などで細かく規定してある国旗は、難しい。ただし古くなって色褪せた国旗を許すかに関わるから、実質的には厳格な適用は無理だろう。また国旗一覧のような形で百科事典の載せるばあい、さらに万国旗のように多くを並べるときに、たとえば赤の色調を調整することは難しいだろう。これは言語学における音韻論と音声学にあたるようなレベルの問題で、近代言語学の開祖ソシュールのいうように（ソシュール1972）、他（の色）との対立が重要なのである。また言語学の一部門、意味論でのプロトタイプ（原型）理論で考えるように、典型的な色合いと周辺的な色合いが連続的な段階をなすと考えるほうが、現実をよく説明できる。

3. 国旗の形

色が同じでも、配置や形でさらに細分される。まず全体の形（短辺と長辺の比率）は、国旗一覧の類では大部分が同じである。しかしバチカンのように正方形に近いものがある。ネパールのは三角形を二つ重ねたような形で、同類性を欠き、単独で示されたときに国旗以外と見誤られる可能性

がある。

さらに、全体の形の内部に色をどう割り振るかで、細分ができる。1色は、細分ができない。

2色以上では、縦じま、横じまの単純なデザインが多い。ギリシャは横じまに十文字が組み合わさる。かつてのトルコ帝国から独立したキリスト教国であることが、象徴的に示されている。スイスや北欧諸国のように十文字が中に入ったり、カタールのようにぎざぎざが入ると、描くのに、また布地で作るのに手間がかかる。日本の日の丸（日章旗）は円を使うので、作るのにコンパスが要る。バングラデシュの円は黒地になるだけの違いだ。これ以外に、三角形や紋章が使われる。ソマリア・モロッコ・ミクロネシアの星、チュニジアの三日月プラス星は、デザインが複雑だ。星はさらにいくつかに分けられる。後述の画数でいうと、5方向に光の伸びたものが全世界で使われる。10画。モロッコのソロモンの星は幅のある線を使っているため画数がさらに多い。イスラエル（とブルンジ）のは6方向に光の伸びたダビデの星である。ヨルダンとオーストラリアの星は7方向（14画）、ナウルの星は12方向（24画）、マレーシアの星は14方向（28画）に伸びている。なおヨーロッパの国旗では星は使われない。かえでの葉や月桂樹らしき葉などが加わると、複雑さがとたんに増える。キプロスだと地図や木の葉などが加わるので複雑になる。アルバニアは双頭の鷲らしき紋章が加わり、さらに複雑になる。

形では、紋章や紋様に様々な複雑さの段階がある。どんな部分を落としたら（または変えたら）間違いとみなされるのだろうか。この調子で複雑さは増える。

4. 国旗の図案要素

国旗の複雑さと別の視点もある。個々の図案要素である。

文字が表音文字と表意（表語）文字に大きく分かれるように、国旗の図案も大まかには抽象的要素と具体的要素に分けられる。縞模様や円、三角などは抽象的要素である（色によって太陽や月、大地、海、人間、宗教などを象徴するといっても、比喩的なものである）。抽象的な模様だけで表わす国旗は、ヨーロッパ18/35個が、比率でも絶対数でも多い。他は、アジア10/37個、アフリカ17/54個、南北アメリカ3/35個、オセアニア1/14個、旧ソ連4/15個である。

抽象的図案要素は色や区切り方を変えると、変形の手間一つか二つで別の国旗になる。後掲表で、3色以下2画以下にあたる（8、9節参照）。

これに対し、見てすぐに具体物が分かる模様もある。目立つのは天体である。星が世界でよく使われる（ヨーロッパでは使われない）。星に合わせて三日月が使われるのはイスラム教国である。太陽を象徴するのは円だが、意外に国家数は少なく、ヨーロッパには（ポルトガルの紋章を除いて）なく、アジアに偏る。しかも単純な円はかつて日本の影響のあった国に多い。

もっと具体的な形も使われる。共産主義を象徴する鎌は、旧ソ連の崩壊後、勢力を失った。アフリカでは盾が使われ、ヨーロッパでは紋章（かつての盾の模様）が使われる。戦闘を連想させるデザインといえる。動物では獅子と鷲が多い。これも強さを象徴し戦争を連想させる。他の鳥と、植

物では木と葉が使われるのは、特産のものが多く、国土の平和を象徴する。

なお国旗には名前が付いて、他国にも知られているものがある。「日の丸・日章旗 Rising Sun」「星条旗 Stars and Stripes」「三色旗 Tricolor」「連合国旗 Union Jack」の類であり、その名付けにより何を象徴しているかが分かる。

以上をまとめると、おおまかには色と形の二次元で、国旗の複雑さを位置づけることができる。6節で述べるように、漢字は偏と傍の画数で2次元に配置できる。それと同様に、国旗も色の組み合わせの次元と模様の複雑さの次元によって、紙の平面上に2次元に配列できる。後掲表1には国名のみを記した。実物を貼り付ければ、似た国旗が近くになって、一目瞭然だろう。

5. 国旗の文字

国旗の形の次元の複雑さに一役買うのが、文字である（西田1981）。アルファベット（ローマ字）とアラビア文字が使われる。使用国はキリスト教圏とイスラム教圏の地球上の分布にほぼ対応する。アジアのインド系諸文字と漢字は国旗に登場しない。韓国の巴の周りのは文字でなく記号である。

アルファベットを使うものでは、まずブラジル。地球のデザインの中のことはラテン語で、「秩序と進歩」だ。ほかにアンドラ、ベリゼ、赤道ギニア、（エルサルバドル、グアテマラ）、ルワンダ、ニカラグア、パラグアイ、サンマリノにあり、ロマンス語圏の新世界に多い。地球規模の地理的近接効果が働いたようだ。

アラビア文字を使っているのは、アフガニスタン、イラン、イラク、サウジアラビアのほぼ連続的な地域と、離れたイスラム教国ブルネイ、コモロである。それぞれ曲線を使ってきれいに描いてある（書道 calligraphy の典型で、つまり定規とコンパスを使って製図するのは難しい）。

ロシア（キリル）文字は使われない。アジアのインド系文字と漢字も国旗に登場しない。これらの文字は特定宗教（の経典）と直接結びついていても、宗教が国家と結びついていないためもある。

なお文字自体も経済言語学的に分析できる。漢字は「形音義」を持つとされるが、それにならって、すべての文字体系について、外形の単純さ、書きやすさ、音との対応の規則性、語との対応の経済性などを計量的に扱える。ここでは省略する。

6. 国旗の画数

ところで漢字は、文字論の研究が古代から進んでいて、画数を使って配列されている。絵画数で1次元に並ぶが、偏の画数で並べその中を傍（つくり）の画数で並べるわけで、つまりは偏と傍の2次元で配列しているわけだ。これにならってアルファベットも画数で並べられる。ただし画数を単純に適用すると見かけの複雑さと一致しない。アルファベット大文字の手書きなら、Qは一筆書きできるから1画になる。Cも1画になる。Iは書きようによって3画になる。手書きでEは4画、Bは2画というのも、見かけの複雑さと違う。ただしアルファベット大文字活字体を定規とコンパ

スを使って製図する手間を考えると複雑さを測ると、Iは3画、Qは6画、Eは7画、Bは6画となる。

画数を基準に並べると同じ発想で、国旗の文字の複雑さを序列づけることが可能だろう。この画数の発想を拡大して、国旗の色の境目を1画に数え、紋章の類も同様に測ると、地図や盾、双頭の鷲などが圧倒的に複雑になる。文字の登場する国旗は複雑だが、最大ではない。

7. 国旗の対称性

複雑さ（または単純さ）を示すもう一つの次元は、対称的かどうかである。左右対称、上下対称、点対称は、そうでないものに比べて、製作が楽である。看板の文字の歴史をみると、江戸時代以来の日本の商標で漢字を使う場合に左右対称のものが多くという。「三、大中小、木、喜」などである。風でのれんなどがひるがえったときにも読めるようにという配慮だそう（井上2007.4）。国旗でも左右対称のものは、裏から見ても表から見ても同じだから、貴賓席の両側に飾るときなどは便利だ。これに対して縦じまの3色旗は困る。裏から見ると別の国の国旗になる可能性がある。ギニアとマリは赤黄緑が左右対称だ。船の所属国、行先国や戦争のときの部隊の所属を示すには不便である。ギニアとマリは国境を接しているのに、戦争が起こらないことを祈る。

上下対称の国旗は別の意味で扱いやすい。掲揚のときに気を使わないですむ。実害が大きいのは上下であり、手掛かりがないと、行事でさかさまに掲げて国際問題になることがある。

その点、文字を読めない場合は扱いが難しい。アラビア文字の書字方向はアルファベットと逆だから、行末のそろっていない本の写真などを示す時に間違ふことがあるが、国旗の場合は行の左右がそろっていることが多いので、惑わされることはなさそう。そういえば、前述の、国旗に文字を使っている国の識字率は、かつてはそう高くなかったが、間違いを気にしなかったわけではないだろう。

点対称は上下左右を気にしないですむのが楽だ。スイスの十字は大まかにはこれにあたる。円が中央の日本の国旗は、リビアの1色に次いで、この点の心配が少ない。ただし日章旗は厳密には点対称ではなく、細かい寸法が決まっていて、布地または紙の真中にコンパス（またはひもと棒）で描けるわけではない。

対称性の有を0、無を1にしてもいい（また点対称を0、線対称を1、対称性なしを2にしてもいい）が、大して全体に影響しないので、以下では計算外にする。

8. 国旗の難易度

以上をまとめて、世界の国旗を、複雑さまたは（作成の）難易度という観点から配列することが可能だろう。色と、形・画数を使う。

表に「国旗の色と画数」によって本文で言及した国旗を配置した。漢字を偏と旁の2要素で配列するのと似た発想である。世界で一番楽なのは、リビアの緑一色だろう。これを難易度1にしよう。

表1 「国旗の色と画数」

	1色	2色	3色	4色	5色	6色以上
0画	リビア	なし	なし	なし	なし	なし
1画	なし	インドネシア, 日本, パラオ, バングラデシュ, ポーランド, モ ナコ	なし	なし	なし	なし
2画	なし	オーストリア, ナイジェリア	イタリア, オランダ, ギ ニア, コートジボワール, タジキスタン, ハンガリー, フランス, マダガスカル, マリ, ユーゴスラビア, ルクセンブルク, ロシア	なし	なし	なし
3画	なし			アラブ首長国連邦	なし	なし
4画	なし					なし
5画	なし			クウェート		
6画	なし					
7画	なし					
8画	なし	スウェーデン				
9画	なし					
10画	なし	ソマリア				
11画	なし					
12画	なし	スイス				
13画	なし	チュニジア				南アフリカ共 和国
14画	なし					
15画	なし					
16画	なし					
17画	なし	ギリシャ				
18画	なし	カタール			中央アフリカ	
19画	なし					
20画	なし					
20画超	なし	アルバニア, シ ンガポール, ミ クロネシア	アメリカ, イギリス, キ プロス	韓国, ドミニカ, トルクメニスタ ン, ブータン	スワジランド, ニカラグア, マ ルタ, メキシコ, モザンビーク	エクアドル
文字使用	なし	コモロ, サウジ アラビア	イラク, イラン	アフガニスタン, ブラジル, ブル ネイ, ルワンダ	アンドラ, サン マリノ, ニカラ グア, パラグアイ	赤道ギニア, ベリゼ

2色になると、境目が入るので難易度 $2+1=3$ になる。日本の日の丸（日章旗）は2色に一筆書き可能な円の画数を使って、 $2+1=3$ になる。フランスなどのような単純な3色旗は、色と境界の画数を足して $3+2=5$ 。スイスのように2色で十字が入るのは $2+12=14$ 。ヨーロッパの国旗はこのあたりの数値が多い。以下色と図案に従って数値が増えていく。

アメリカのは星が50もあるので、手間がかかる。最低でも $3+12+10\times 50=515$ になる。この程度の複雑さの国旗もかなり多い。ブータンの竜、ドミニカのオウム、メキシコの鷲が登場する図案は計算をあきらめた。恐らく1,000以上の手数がかかるだろう。新興国には、素人が作るのは到底無理と思われるような複雑な国旗がかなりある。

表では、本文で言及したような特徴的な国旗だけを記入してある。全国旗を記入すると、何色の国旗が多いか、何画の国旗が多いかが分かる。また州別に作ると、ヨーロッパでは色数も画数が少なく、アフリカ州などは色数も画数も多いことなどが、目で見て分かるだろう。2節で言及したように、何色を使っているかも表の横軸に記入すれば、世界で（また各州で）人気の色が分かるだろう。色名についてはプロトタイプ（原型）理論が典型的にあてはまるが、世界的に見ても、基本的色名にあたる色が多く使われる傾向が出るはずである。誰か試してほしい。なお網掛けした部分は、論理的にありえない組み合わせである。

9. 国旗の類似度

国旗どうしの類似度を、どれだけの手間をかけたなら別の国旗に変わるかという手間を計算して、順番に並べることもできる。計量方言学に応用された Levenshtein 距離の適用である（Heeringa 2004）。4節でみた抽象的要素については、系列が作れる。表1の3色以下、2画以下で作りやすい。たとえばモナコとインドネシアの国旗は、赤と白（2色1画）の上下を入れ替えるという1回の手間でポーランドの国旗になる。これらの国旗は手間2回で赤白赤（2色2画）に3分割してオーストリア国旗になり、手間をさらに1回かけてその一つを薄青（3色2画）にすればルクセンブルク、緑にすればハンガリー、青ならオランダになる。オランダの国旗の上下を入れ替えるとユーゴスラビアになり、その真中と上を入れ替えるとロシアの国旗になる。オランダもユーゴスラビアも横じまを縦じまにすればフランス国旗になる。フランスの青を緑に変えればイタリアになる。

ハンガリーの上の赤、下の緑を狭くして真ん中の白を広くするとタジキスタンになる。また手間をかけてハンガリーの配置を縦にしてもイタリアになり、さらに模様を変えるとマダガスカルになる。これに黒を加えて配置を変える（4色3画、5画）とアラブ首長国連邦やクウェートになる。イタリアの3色を緑・白の2色に単純化するとナイジェリアになる。この一部をオレンジにするとコートジボワール。手間は急に多くなるが、ハンガリーの国旗の上下を入れ替えて複雑な模様（「神は偉大なり」の繰り返しなど）を入れるとイランになる。

またインドネシア・モナコの赤白に戻って、直線を円に変え、場所を指定すれば日の丸になり、意外に距離が近い。手間は多くなるが、三日月と星を入れるとシンガポールになる。また赤白を縦

じまにして紋章を入れるとマルタになる。

これらは、変形するための手順を数値化して類似度を示せる。またこれらの関係を2次元で表示すれば、POSA (Partial Order Scalogram Analysis) と似た表示になる (井上 2001. 2)。類似した国旗が近い国々で見つかることが多いのは、地理的近接効果が働いたのだろう。

4節でみた具体的要素については、上でみたような変形の過程をたどるのが難しい。オセアニアの南十字星に類似が見られるが、他の類似性は少ない。つまり具体的要素は弁別性が非常に高い。

10. 国旗のパターン分類

以上では、難易度または複雑さという、連続的な数値として国旗データを扱った。本来多次元的なものを1次元で配列しようという、格差社会的な発想に基づく。これに対し、ある要素・特徴を持つかどうかという、非連続なデータとして扱うことも可能である。それぞれの国旗について、たとえば以下のような名目変数を考えて、あてはまるものにチェックする (コンピュータデータとしてなら、数値を与える) と、行列データができる。この形のデータには、林の数量化第3類 (またはそれと同等なコレスポネンス分析⁽³⁾) という多変量解析法が適用できる (井上 2001. 2)。誰か試してほしい。

色の種類 (白, 赤, 黄, 青, 緑などのどれを使うか), どんな模様があるか (縦じま, 横じま, 斜め線, 十字架, 円, 三日月, 星, 動物, 植物, 地図, その他), どんな文字があるか (ローマ字, アラビア文字)。さらに図案そのものから離れて, それぞれの象徴するもの (海, 川, 大地, 血, 火, 植物, 平和, 友愛, 希望, 独立, 宗教, 地理, その他)。

以上は国旗自体の情報だが, 外的基準として, 国旗の制定年代, 国家の独立年代, 独立以前の宗主国, 地理的位置 (アジア州, ヨーロッパ州など), 主要宗教などの情報もデータ行列に加えていい⁽⁴⁾。

多変量解析の発想に慣れると, これくらいのデータなら, 実際にコンピュータにかけなくても傾向が予測できる。仮に2次元で表示すると, まず国旗の複雑さという次元が出るだろう。複雑さは, 個々の図案要素・模様のパターン分類にも反映される。縞模様を使う欧米キリスト教諸国が一方の極で主流を占め, 中に十字形を使う北欧諸国が際立つ。イスラム教諸国は, アラビア文字と三日月を使うこと, 緑を使うこと (のいずれか) が特徴である。十字架と三日月は同居する可能性がなく, 一見分離できそうだが⁽⁵⁾, 星を使う (ヨーロッパ以外の) 国および緑色を仲介としてキリスト教国と連続体をなす。その固まりの周辺に様々な図案要素の入った国旗が配置されるだろう。またそれと別の象限に, 日本・韓国・バングラデシュ・パラオのように円形を使う国旗が配置されるだろう。

さらに古くから国旗を制定していたヨーロッパ中央部の国家は国旗が単純で, 20世紀後半の新興独立国は複雑という傾向も出るだろう。旧大英帝国の国家もデザインの共通性から, 近い位置にプロットされるだろう (イギリス国旗, ユニオンジャックが左上に入る国家がオセアニアにいくつかあるためである)。つまり第8節, 表でみた国旗の複雑さ・難易度という連続体は, 個々の図案

要素・模様という非連続な名目変数のパターン分類にも反映される。そして、国旗の制定年代（近代国家の成立）、地理的位置と関係しそうだと思われ。歴史的経緯としては、先行の国旗との類似つまり同類性を保ちながら弁別性を示すために、模様を足すなどの手段がとられたのだろう。

一般に多変量解析の結果は2次元のグラフに示すと読み取りやすい。プロットされた位置に実物を貼り込むと、類似性がよく分かる。国旗も林の数量化（コレスポネンス分析）の結果グラフに縮小したものを貼ると、似た物どうしが近く分類されたことが直観的に把握できる⁽⁶⁾。カラー印刷できれいな図ができるだろう。

11. 国旗の象徴性と景観・経済言語学

国旗だけを取り出すと、どの国旗がどの国かという個々の対応に興味をひかれ、つまり弁別性に気をとられる。しかし国旗は様々な形で国家の性格を反映し、象徴するもので、着眼点を変えると地球上の国家が何を基盤に国民を統合しようとしているかが読み取れる。この小論では、図案が単純から複雑へ配列できそうなことを述べ、また国旗の観点から宗教的な背景が読み取れそうなことを、指摘した。

以上の考察は、「景観言語学」の一部門に相当する。言語景観は特定地域の観察（および他との対比）によってのみ研究されるべきではない。一方地表上を大きく州（大陸）に分けるような地理的視点は有効だった。本稿での国旗の考察で様々に計量した点では、「経済言語学」の常套手段によって分析したことになる（井上 2001. 8）。経済言語学では言語内の経済と言語外の経済とを扱うが、本稿では「言語内の経済」に相当する事象を分析したことになる。商品などに国旗を使うことによっていかなる経済効果があるかは、「言語外の経済」に相当する。一定地域で使われる国旗の比率は経済交流の多さを反映するだろう。しかしまた国旗は住民のアイデンティティーを示す。その点では多言語使用の言語景観と比例関係を結ぶことが予測される。

12. 今後の研究課題

以上の考察では、地理的考察も歴史的考察も不十分である。現代を「共時的」に扱ったので、旧ソ連、旧東独などの過去の国旗、および台湾のように国家として位置が不安定な場合の国旗は、考察外である。国旗のそもそもの起原も本稿では考察外だった。歴史をさかのぼって、独立国が成立し、また併合されるに従ってどのような国旗が増えたかを、「通時的」に扱えるはずである。旧宗主国や近隣諸国と似た国旗が制定された可能性が大きい、これは国旗とはどんなものかのイメージが、住民に浸透していたためだろう。一方、同一国家でも政治体制の変化によって国旗を変えることがある。さらに国家として同じであっても、アメリカのように州の数の増加によって少なくとも3種類が使われた（南北戦争時には別のが出た）例もある。国旗の模様が具体的な象徴性を持つと変更結びつくわけである。

国旗の研究視点は、もっとありうる。研究対象を商標・社章などに広げることも可能である（江川他 1981）。登録商標も言語学的視点から分析可能である。国家単位の象徴機能を持つものとしては、貨幣（紙幣とコイン）、切手などもある（井上 2001. 8）。これらではほぼ必然的に言語選択に迫られる。国語・公用語の選択を可視的に示さざるをえない。可視的に示されないこともあるが、国歌も同様である。地理的・歴史的な視点からの整理が可能だし、計量的な手法による複雑さの分析やパターン分類も可能である。

これらは卒業論文にふさわしいテーマの一つである。これを例に新鮮な発想で従来にない研究が進むことが望ましい。

〈注〉

- (1) 2000年版の国旗一覧による。ソ連崩壊後だが、ユーゴスラビアの分裂の途中である。台湾は入っていない。
- (2) どの色が出しやすいかの難しさもあるかもしれないが、今は染料・顔料を気にせずに様々な色を出せるから、難しさの指標に取り入れる必要はないだろう。
- (3) SPSSの最近の版で使用可能になった。
- (4) 国旗に敬意を払う慣習が（どの程度）国民にあるかも、変数に加える。アメリカなどのような多民族社会では、国民統合の手段として国旗が利用されることが多い。客観的計量手段としては、建前・制度としての官公庁・民間の（祝祭日・平日の）掲揚義務、本音としての国旗の実際の掲揚の割合、国旗への敬礼の習慣の有無などが考えられる。
- (5) 9.11テロ以降あからさまになったキリスト教対イスラム教の対立は、国旗からも読み取れる。ただしEUの旗は星を使う。アメリカの星条旗の影響だろうか。
- (6) 井上（2007. 2）で標準語形県別使用率の全国地図をグラフに貼り込んで、92項目の標準語形の使用状況を西日本系と東日本系の違いを示すことができた。国旗でも似た試みが可能である。

参考文献

- 井上史雄（2001. 2）『計量的方言区画』（明治書院）
 ———（2001. 8）『日本語は生き残れるか — 経済言語学の視点から』PHP 新書
 ———（2007. 2）『変わる方言 動く標準語』（筑摩新書）
 ———（2007. 4）『言語楽さんぼ』（明治書院）
- 江川清・青木隆・平田嘉男編（1981）『記号の事典セレクト版第3版』（三省堂）
 ソシュール（1972）『一般言語学講義』（岩波書店）
 西田龍雄（1981）『世界の文字』（大修館）
 Heeringa, Wilbert（2004）“*Measuring Dialect Pronunciation Differences using Levenshtein Distance*”
 Groningen Dissertations in Linguistics 46