

都市のスペイン語の語彙バリエーション

— 分析の技術（１） —

上田博人

京都産業大学の高垣敏博氏と私は1993年から広範囲のアンケート調査をもとにスペイン語圏の語彙のバリエーションを調べてきた(注1)。計画は継続中で、まだ結論を得るには至っていないが、これまでに第一段階(SERIE-A)の216語の集計ができ、それをいろいろな機会に口頭で発表してきた(注2)。そのときの参加者からしばしば具体的な技術に関する方法を質問されたが、それについてはこれまで発表したことがなかった。そこで、この誌面を借りて簡単な説明を試みたいと思う。

さて質問は、どのような(市販された)プログラム(アプリケーション)を用いたのかということであった。しかし、私たちの試みるバリエーション研究では単なる統計解析だけでなく、常に更新されることが可能なデータベースからどのようにしたら有効な記述と解釈ができるかという問題があるため、柔軟な方法を探らなければならない。表計算ソフトなどはグラフィックにはすぐれているものの、こちらが望むように出力を変化させることができず、結局応用をあきらめざるを得なかったのである。

私は以前からBASIC言語に慣れていたので、このバリエーション研究でもこれを応用させることにした。文字データも数値データも、一応は私たちの望む分析はすべて可能であった。また最近の開発によって以前の不便な制限が大幅に改善されたので、プログラムの作成がかなり能率的になってきた(注3)。また、これを支援するようなさまざまな「ツール」も用意され、その性能は非常に優秀である(注4)。それらも活用することによって、私たちの研究の技術的な問題は一応解決できている。具体的には、次の作業がある。

- 1) データ入力と三次元データベースの作成
- 2) 二次元分布表とパターン分析
- 3) 地点間相関分析とクラスター
- 4) 言語地図の作成

今回は、1) と 2) を扱い、3) と 4) については次の機会にゆずることにする。

1. データベースの作成

私たちの語彙研究の対象は地理的なバリエーションである。そこで、言語記号の二面である形式 (significante) と意味 (significado) の他に「地点」(localidad) という第三の要素が関わる。たとえば「ナイトテーブル」(mesilla) をメキシコでは buró という。このとき命名論的な方法 (método onomasiológico) をとって、共通の概念である「ナイトテーブル」が各地でどのような形態をとるかを調べるのである。次は、現在までに得られた形態のバリエーションを示す「概念・形式」対応データ(FOR-A955.DAT)の一部である。

```
100=1}1,B,buró
      100=2}2,M,mesa
      100=3}3,M-L,mesa de luz
      100=4}4,M-N,mesa de noche
      100=5}5,M-V,mesa de velador
      100=6}6,MLLA,mesilla
      100=7}6,MLLA,mesilla de noche
      100=8}7,MTA-D,mesita de dormitorio
      100=9}8,MTA-L,mesita de luz
      100=10}9,MTA-N,mesita de noche
      100=11}10,N,nochero
      100=12}11,V,velador
```

最初に、}の左にある数字は概念と形式の数字をコード化して等号で結んだものである。100は「ナイトテーブル」にあたり、最初の1はburóを意味する。次の大文字はバリエーションをグループ化したときのラベルである。ここでは、100=6}のmesillaと100=7}のmesilla de nocheを1つの語彙素の変異体とみなし、MLLAという同じラベルをつけている。このラベルの後に具体的な語彙形式が並べられ、最後にラベルの異同に従って連続番号が付される。この例では8}, 9}, 10}のmesita de dormitorio, mesita de luz, mesita de nocheも下位バリエーションであるとも考えられる。そうであれば、この「概念・形式」データは次のように書き換えられる。

```
100=1}1,B,buró
100=2}2,M,mesa
100=3}3,M-L,mesa de luz
100=4}4,M-N,mesa de noche
```

100=5}5,M-V,mesa de velador
100=6}6,MLLA,mesilla
100=7}6,MLLA,mesilla de noche
100=8}7,MTA,mesita de dormitorio
100=9}7,MTA,mesita de luz
100=10}7,MTA,mesita de noche

100=11}8,N,nochero
100=12}9,V,velador

こうして、末尾の数字はバリエントをくくることによって変化するが、最初の数字はどのような操作によっても変えてはならない。これは、形式の固定コードなので、アンケートの質問票や、他のデータでも共通に用いられているためである。

もちろん、こうした下位バリエントのまとめ作業は分析者の恣意にまかされるのではなく、それらの形式の地域ごとの共存状態（自由変異状態）を見極めてから行うのである。そのために後述する二次元配置表が有用となる。分析の作業は、(1)データの収集→(2)コード化→(3)二次元配置表の作成というラインに従うが、ここで再び(2)のコード化に戻り、改めて(3)に進むことになる。そのため最初のコード化では、まとめこみをせず、バラした状態にしておいたほうがよい。最初からまとめこんでしまうと、興味ある特異なデータが埋もれてしまう可能性もある。

次に示すのは「概念データ」である。これはアンケートの質問票の基にもなっている。

(CON-A966.DAT)

...

- 100} Mesita de noche (mesilla): Mesa pequeña que se coloca al lado de la cama.
101} Manta (frazada): Trozo rectangular de un tejido grueso que se usa para abrigar en la cama.
101.1} Colcha (cubrecama): Cobertura de cama que sirve de adorno y abrigo.
102} Cómoda (gavetero): Mueble donde se guardan prendas de vestir.

...

最初に質問された「概念」の数字コードがあり、次に代表形が載せられている。これは質問票では隠される。コロンの後は「概念」の辞書的な説明である。

3番目の共通データは「個人」データである。これには、被調査者の居住地（都市名）、性、年齢、調査年が示されている。

(IND-A955.DAT)

1,1,ES-COR,1,Hombre,6,60-69,H60,2,1993
2,1,ES-COR,2,Mujer,2,20-29,M23,2,1993
3,1,ES-COR,2,Mujer,4,40-49,M48,2,1993
4,1,ES-COR,2,Mujer,4,40-49,M46,2,1993
5,3,ES-VIG,1,Hombre,2,20-29,H25,2,1993
6,3,ES-VIG,1,Hombre,3,30-39,H35,2,1993
7,3,ES-VIG,1,Hombre,3,30-39,H33,2,1993
8,3,ES-VIG,2,Mujer,3,30-39,M37,2,1993
9,2,ES-SCO,1,Hombre,2,20-29,H25,2,1993
... ..

このデータは次の10のフィールドからなる。(1)個人のコード番号、(2)地理的な位置を考慮した都市のコード番号、(3)都市コード、(4)個人の性を示すコード番号(1…男性；2…女性)、(5)性のアルファベットコード(ラベル)、(6)10歳ずつで区切った年齢コード、(7)そのラベル、(8)性・年齢ラベル(H…男性；M…女性)、(9)調査年のコード番号(1…1992；2…1993；3…1994；4…1995)、(10)調査年。

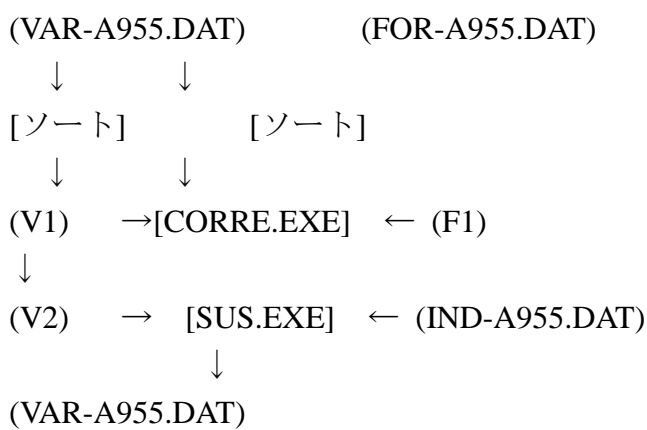
以上が「言語地理データベース」を支える3つの共通コードデータである。言語地理データベースは概念・地点・言語形式に分かれる3次元の構造を持つ。よって各レコードには地点、概念、形式を示す3つのフィールドが必要となる。以下は、赤道ギニアの首都マラボ市を示す地点コード300のデータの冒頭の部分である。

(300.DAT)

300{1=1}
300{1=4}
300{1=A}&traje
300{2=8}
300{3=1}
300{4=1}
...

{...} で囲まれた概念・形式コードの中で一部大文字のアルファベットが用い

られている。A は概念・形式コードデータにない形式でこれには & で具体的な形が付される。他に X(当地で知られていない事物や概念)と N(被調査者が「知らない」と答えたか、または回答のなかったケース, No sabe. / No contesta)がある。このように、入力段階では、地点、概念、そして語形という3つのフィールドにそれぞれの数字コードが入っただけのデータを用意するが、次にこれらのコードとその参照データを利用して、地点と語形の文字コードに転換する。この際、下位バイアントをまとめ込む作業も行われる。使用されるプログラムは CORRE.EXE と SUS.EXE である。



この一連の作業の結果、次のような概念-地点-語形のデータが出来上がる。

```

[VAR-A955.DAT]
100,1,ES-COR,6,MLLA
100,1,ES-COR,6,MLLA
...
...
100,3,ES-VIG,4,M-N
100,3,ES-VIG,6,MLLA
...
...
100,4,ES-BAR,6,MLLA
...

```

2 二次元分布表とパターン分析

この概念・地点・語形の三次元データは、それぞれのフィールドを基準に並べ替えれば、固有のデータベースとなる。考えられる組み合わせは次の通りで

ある。

- 1) 概念・地点・語形 …共通の概念が各地でどのような語形となるかを示す。
- 2) 地点・概念・語形 …特定の地点での概念と語形のデータを示す。
- 3) 語形・地点・概念 …特定の語形が各地でどのような意味を持つかを示す。

1) は言語地理データ、2) は方言データ、3) は辞書（語形インデックス）データと呼ぶことができる。

さて、このような三次元データの処理方法は、データの特定化には適当であるが、全体の見渡しがきかないという不便がある。そこで、たとえば「ナイトテーブル」という共通概念について、調査地点全体での語形の分布を見ようとするときは、縦と横の2つの軸に地点と語形を配列し、各升目にその語形の出現回数を示すような分布表（行列）が有用である(注5)。そのためのプログラムが[PATRON.EXE]である。

(VAR-A955.DAT)

↓

[PATRON.EXE] ← (PATRON.PRM)

↓

(PATRON.S1)

このプログラムには(PATRON.PRM)というパラメータ・ファイルが必要である。

(PATRON.PRM)

VK4, 5, 1, 4, 5, 2, 3 ... (1)

PATRON.S4, 100, 45, 5, 8, 3, 1 ... (2)

P0,P1,P2,P3,# ... (3)

=====
=

1) Fichero de entrada(F1\$), m1,m2,m3,m4,m5

M1: Número de campos de un registro.

M2: Lugar del código alfabético indicador del concepto (0=Sin concepto).

M3: Lugar del código numérico de los datos horizontales.

M4: Lugar del código alfabético de los datos horizontales.

M5: Lugar del código numérico de los datos verticales.

M6: Lugar del código alfabético de los datos verticales.

2) Fichero de salida(F2\$), LX,KX,NCH,NCV,HDG,HVV

LX : Número (MAX.) de los datos horizontales (ej. Localidades EJ. 45).

KX : Número (MAX.) de los datos verticales (ej. Palabras EJ. 100).

NCH: Número (MAX.) de caracteres del dato horizontal (EJ.6).

NCV: Número (MAX.) de caracteres del dato vertical (EJ.5).

HDG: Número de dígitos de la parcela (EJ.2).

HVV: 1 ... Verificar; 0 ... No verificar el dato.

3) P0,P1,P2,P3,#

P0: Patron de distribución original

P1: Patronización horizontal

P2: Patronización vertical

P3: Patronización total

#: FIN (NECESARIO!!)

VAR-A955.DAT, 5, 1, 4, 5, 2, 3 ... (1)

PATRON.S1, 100, 45, 5, 8, 3, 1 ... (2)

P0,P1,P2,P3,# ... (3)

最初の3行が入力データで、残りは単なるメモである。(1)の行では入力ファイル名、入力ファイルの1レコードのフィールド数、概念のアルファベットコードのフィールド (データのロットの区切りとなる。0を指定すれば全体が1ロットとなる)、横軸のデータの数字コードのフィールド、同アルファベットコードのフィールド、縦軸の数字コードのフィールド、同アルファベットコードのフィールドが指定される。

(2)の行では、出力ファイル名に続いて、横軸のデータの最大数、縦軸のデータの最大数、横軸の文字データの文字数、縦軸の文字データの文字数、各升目の桁数、そして、各ロット毎に概念の確認をするか(1)、しないか(2)の指定をする。

最後の行(3)では出力パタンの種類を指定する。P0を指定するとパターン分類をしないで、横軸も縦軸も入力データの順番通りに並ぶ。P1からP3はパターン分類の出力となる。P1は横軸によるパターン化、P2は縦軸によるパターン化、P3は両軸

によるパタン化に対応する。どのような組み合わせでも可能であるが、コンマの後で終了を示す#を入れなければならない。

はじめにパタン化をしない例を示す。パタン化が必要でないのは、たとえば個人データである。先に見た (IND-A955.DAT) は 10 のフィールドを持ち、この中で横軸に年齢、縦軸に性を選んでパラメータに指定すれば、次のような出力となる。

(PATRON.PRM)

IND-A955.DAT, 10, 0, 6, 7, 4, 5

PATRON.S2, 100, 45, 6, 8, 3, 1

P0,#

...

(PATRON.S2)

1 2 3 4 5 6 7

1 2 3 4 5 6 7

0 0 0 0 0 0 0

1 2 3 4 5 6 7

9 9 9 9 9 9 9

Total

1 Hombre 5 37 30 17 20 9 - 118

2 Mujer 3 47 17 26 16 5 1 115

Total 8 84 47 43 36 14 1 233

3 出力例

同様に、(1)調査年と地点、(2)性と地点、(3)年齢と地点の分布も知ることができる。これらについては、パタン化をする意味がないが、地点と語形という組み合わせならば、パタン化をすることによって、地点間の語形選択の類似性や語形間の地理的分布の類似性を概念毎に見ることができる。先の概念{100}「ナイトテーブル」を使って説明しよう。はじめに、(4)の「分布パタン」では、入力されたコード番号の順を縦横の両軸で動かしていない。これで、どの地点ではどの語形がどの頻度で現れているか、という記述が可能となる。次に横軸のパタン化(5)により、語形間の地点分布の類似性が明確になる。縦軸のパタン化

(6)では、地点間の語形選択の類似性が現れる。さらに、両軸のパタン化(7)では地点も語形も同時に分類されるので、両軸とも同じ命名（たとえば、スペイン、カリブ海、メキシコ等）によるグループ化が可能となる。

(1) AÑO 1 2 3 4 (2) SEXO 1 2

9 9 9 9 H M
2 3 4 5 0 U

Total Total

1	ES-COR	-	4	-	4	8	1	ES-COR	3	5	8
2	ES-SCO	-	4	-	5	9	2	ES-SCO	6	3	9
3	ES-VIG	-	4	-	3	7	3	ES-VIG	4	3	7
4	ES-BAR	1	-	-	-	1	4	ES-BAR	1	-	1
5	ES-GDL	-	-	-	4	4	5	ES-GDL	2	2	4
6	ES-MAD	2	3	2	-	7	6	ES-MAD	4	3	7
7	ES-MUR	-	-	-	4	4	7	ES-MUR	2	2	4
8	ES-GRA	-	4	-	4	8	8	ES-GRA	4	4	8
9	ES-MLG	-	4	-	4	8	9	ES-MLG	4	4	8
10	ES-ALM	-	-	-	4	4	10	ES-ALM	2	2	4
11	ES-TEN	-	-	4	-	4	11	ES-TEN	2	2	4
12	MA-NAD	-	-	-	4	4	12	MA-NAD	2	2	4
13	MA-TET	-	-	2	-	2	13	MA-TET	1	1	2
14	GE-MAL	-	-	2	4	6	14	GE-MAL	3	3	6
15	CU-HAB	-	1	3	-	4	15	CU-HAB	2	2	4
16	CU-SCU	-	-	4	4	8	16	CU-SCU	4	4	8
17	RD-STI	-	-	5	4	9	17	RD-STI	5	4	9
18	RD-SDO	1	1	2	-	4	18	RD-SDO	3	1	4
19	RD-SPM	-	-	2	-	2	19	RD-SPM	1	1	2
20	PR-SJU	-	1	3	4	8	20	PR-SJU	4	4	8
21	PR-DOR	-	-	-	4	4	21	PR-DOR	2	2	4
22	PR-MAY	-	-	4	4	8	22	PR-MAY	4	4	8
23	MX-MON	-	4	-	-	4	23	MX-MON	2	2	4
24	MX-AGS	-	-	-	4	4	24	MX-AGS	1	3	4
25	MX-MEX	2	-	-	8	10	25	MX-MEX	5	5	10
26	GU-GUA	-	4	-	-	4	26	GU-GUA	2	2	4

27	EL-SSV	1	-	-	-	1	27	EL-SSV	1	-	1
28	CR-LMN	-	4	-	-	4	28	CR-LMN	3	1	4
29	PN-PAN	1	-	2	4	7	29	PN-PAN	4	3	7
30	CO-BOG	1	-	3	4	8	30	CO-BOG	4	4	8
31	VE-CAR	2	-	-	-	2	31	VE-CAR	1	1	2
32	VE-MER	-	-	4	-	4	32	VE-MER	2	2	4
33	EC-QUI	1	-	-	-	1	33	EC-QUI	-	1	1
34	PE-LIM	3	3	-	4	10	34	PE-LIM	5	5	10
35	PE-ARE	-	4	-	-	4	35	PE-ARE	2	2	4
36	BO-PAZ	-	4	-	-	4	36	BO-PAZ	2	2	4
37	CH-ARI	-	4	-	-	4	37	CH-ARI	2	2	4
38	CH-SCH	1	4	-	-	5	38	CH-SCH	3	2	5
39	CH-CON	-	-	-	4	4	39	CH-CON	2	2	4
40	CH-TEM	-	-	-	4	4	40	CH-TEM	2	2	4
41	PA-ASU	-	-	2	4	6	41	PA-ASU	3	3	6
42	UR-MTV	2	1	-	-	3	42	UR-MTV	1	2	3
43	AR-SAL	-	4	-	4	8	43	AR-SAL	2	6	8
44	AR-TUC	1	-	-	-	1	44	AR-TUC	-	1	1
45	AR-BUE	3	-	1	4	8	45	AR-BUE	4	4	8

Total 22 62 45104 233 Total 118115 233

(3) EDAD 1 2 3 4 5 6 7

1 2 3 4 5 6 7

0 0 0 0 0 0 0

Total

1 ES-COR - 3 - 3 1 1 - 8

2 ES-SCO - 2 2 1 2 2 - 9

3 ES-VIG - 3 3 1 - - - 7

4 ES-BAR - - 1 - - - - 1

5 ES-GDL - 2 - - 1 1 - 4

6 ES-MAD - 3 2 - 2 - - 7

7 ES-MUR - 2 - - 2 - - 4
8 ES-GRA - 4 - 2 2 - - 8
9 ES-MLG - 3 3 2 - - - 8
10 ES-ALM - 2 - 1 1 - - 4
11 ES-TEN - 2 - 1 1 - - 4
12 MA-NAD - 2 - - 1 - 1 4
13 MA-TET - 2 - - - - - 2
14 GE-MAL - 1 3 2 - - - 6
15 CU-HAB - - 2 - 2 - - 4
16 CU-SCU - 2 2 1 1 2 - 8
17 RD-STI 2 4 1 2 - - - 9
18 RD-SDO - 1 1 - 1 1 - 4
19 RD-SPM - 1 1 - - - - 2
20 PR-SJU - 4 1 1 2 - - 8
21 PR-DOR 1 1 - - 2 - - 4
22 PR-MAY 1 2 1 1 1 2 - 8
23 MX-MON - 2 2 - - - - 4
24 MX-AGS - 1 - 1 1 1 - 4
25 MX-MEX 1 3 - 6 - - - 10
26 GU-GUA - 2 1 - - 1 - 4
27 EL-SSV - - - 1 - - - 1
28 CR-LMN - 2 - 1 1 - - 4
29 PN-PAN - 1 4 - 2 - - 7
30 CO-BOG - 2 2 3 1 - - 8
31 VE-CAR - 1 1 - - - - 2
32 VE-MER - - 2 2 - - - 4
33 EC-QUI - - 1 - - - - 1
34 PE-LIM 1 3 2 3 1 - - 10
35 PE-ARE - 1 2 1 - - - 4
36 BO-PAZ - 4 - - - - - 4
37 CH-ARI - 2 - 2 - - - 4
38 CH-SCH 2 - - - 3 - - 5
39 CH-CON - 2 - - 2 - - 4
40 CH-TEM - 2 - 2 - - - 4
41 PA-ASU - 3 2 - - 1 - 6
42 UR-MTV - - 1 - 2 - - 3

43 AR-SAL - 5 2 1 - - - 8
 44 AR-TUC - - - 1 - - - 1
 45 AR-BUE - 2 2 1 1 2 - 8

Total 8 84 47 43 36 14 1 233

(4) ORIGINAL 1 1

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1

B M M M M M M M N V

- - - L T T T

L N V L D L N

Total

1 ES-COR - - - - - 9 - - - - - 9
 2 ES-SCO - - - - - 12 - - 1 - - 13
 3 ES-VIG - - - 1 - 6 - - 3 - - 10
 4 ES-BAR - - - - - 1 - - - - - 1
 5 ES-GDL - - - - - 4 - - - - - 4
 6 ES-MAD - - - - - 7 - - - - - 7
 7 ES-MUR - - - - - 5 - - - - - 5
 8 ES-GRA - - - - - 1 1 - 6 - - 8
 9 ES-MLG - - - - - 4 - - 4 - - 8
 10 ES-ALM - - - 1 - 1 1 - 3 - - 6
 11 ES-TEN - - - - - 4 - - 2 - - 6
 12 MA-NAD - - - - - 1 - - - - - 1
 13 MA-TET - - - - - - - - 1 - - 1
 14 GE-MAL - - - 1 - - - - 5 - - 6
 15 CU-HAB - - - - - - - - 4 - - 4
 16 CU-SCU - - 2 3 - - - - 5 - - 10
 17 RD-STI 1 - - 4 - - 1 - 8 - - 14
 18 RD-SDO - 1 - 2 - 1 - - 1 - - 5
 19 RD-SPM 2 - - 2 - - - - 2 - - 6
 20 PR-SJU - - - 3 - 1 - - 5 - - 9
 21 PR-DOR - - - 3 - - - - 1 - - 4
 22 PR-MAY - 1 - 1 - 3 - 1 3 - - 9

23 MX-MON 4 - - - - - 4
 24 MX-AGS 4 - - - - - 4
 25 MX-MEX 10 - - - - - 10
 26 GU-GUA - - - - - 4 - - 4
 27 EL-SSV - - - - - 1 - - 1
 28 CR-LMN - - - 2 - - 1 - 1 - - 4
 29 PN-PAN - - - 3 - 1 - - 5 - - 9
 30 CO-BOG - - - 5 - 1 - - 1 1 - 8
 31 VE-CAR - 1 - - - 1 - - - - 2
 32 VE-MER - - - 2 - - - - 2 - - 4
 33 EC-QUI - - - - - - - - 1 1
 34 PE-LIM - - - 4 - 1 - - 2 - 7 14
 35 PE-ARE - - - 1 - - - - 1 - 2 4
 36 BO-PAZ - - - - - - - 3 - 3 6
 37 CH-ARI - - - - - - - - 4 4
 38 CH-SCH - - - - - - - - 5 5
 39 CH-CON - - - - - - - - 4 4
 40 CH-TEM - - - - 1 - - - - 3 4
 41 PA-ASU - - 1 2 - - - 5 2 - 1 11
 42 UR-MTV - - 3 - - - - - - 3
 43 AR-SAL - - 4 - 1 - - 4 - - - 9
 44 AR-TUC - - - - - - - - 1 1
 45 AR-BUE - - 3 - - - - 3 - - 1 7

Total 21 3 13 40 2 63 5 13 76 1 32 269

(5) PATRONIZACIÓN HORIZONTAL

1 1
 7 6 1 9 2 4 0 1 8 3 5

M M B M M M N V M M M
 T L T - T - -
 D L N N L L V

Total
 1 ES-COR - 9 - - - - - 9
 2 ES-SCO - 12 - 1 - - - - - 13

3 ES-VIG - 6 - 3 - 1 - - - - - 10
 4 ES-BAR - 1 - - - - - 1
 5 ES-GDL - 4 - - - - - 4
 6 ES-MAD - 7 - - - - - 7
 7 ES-MUR - 5 - - - - - 5
 8 ES-GRA 1 1 - 6 - - - - - 8
 9 ES-MLG - 4 - 4 - - - - - 8
 10 ES-ALM 1 1 - 3 - 1 - - - - - 6
 11 ES-TEN - 4 - 2 - - - - - 6
 12 MA-NAD 1 - - - - - 1
 13 MA-TET - - - 1 - - - - - 1
 14 GE-MAL - - - 5 - 1 - - - - - 6
 15 CU-HAB - - - 4 - - - - - 4
 16 CU-SCU - - - 5 - 3 - - - 2 - 10
 17 RD-STI 1 - 1 8 - 4 - - - - - 14
 18 RD-SDO - 1 - 1 1 2 - - - - - 5
 19 RD-SPM - - 2 2 - 2 - - - - - 6
 20 PR-SJU - 1 - 5 - 3 - - - - - 9
 21 PR-DOR - - - 1 - 3 - - - - - 4
 22 PR-MAY - 3 - 3 1 1 - - 1 - - 9
 23 MX-MON - - 4 - - - - - 4
 24 MX-AGS - - 4 - - - - - 4
 25 MX-MEX - - 10 - - - - - 10
 26 GU-GUA - - - 4 - - - - - 4
 27 EL-SSV - - - 1 - - - - - 1
 28 CR-LMN 1 - - 1 - 2 - - - - - 4
 29 PN-PAN - 1 - 5 - 3 - - - - - 9
 30 CO-BOG - 1 - 1 - 5 1 - - - - - 8
 31 VE-CAR - 1 - - 1 - - - - - 2
 32 VE-MER - - - 2 - 2 - - - - - 4
 33 EC-QUI - - - - - 1 - - - - - 1
 34 PE-LIM - 1 - 2 - 4 - 7 - - - - - 14
 35 PE-ARE - - - 1 - 1 - 2 - - - - - 4
 36 BO-PAZ - - - 3 - - - 3 - - - - - 6
 37 CH-ARI - - - - - 4 - - - - - 4
 38 CH-SCH - - - - - 5 - - - - - 5

39 CH-CON - - - - - 4 - - - 4
 40 CH-TEM - - - - - 3 - - 1 4
 41 PA-ASU - - - 2 - 2 - 1 5 1 - 11
 42 UR-MTV - - - - - - - - 3 - 3
 43 AR-SAL - - - - - - - 4 4 1 9
 44 AR-TUC - - - - - - 1 - - - 1
 45 AR-BUE - - - - - - 1 3 3 - 7

Total 5 63 21 76 3 40 1 32 13 13 2 269

(6) PATRONIZACION VERTICAL

1 1
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1

B M M M M M M M N V

- - - L T T T

L N V L D L N

Total

23 MX-MON 4 - - - - - - - - 4
 24 MX-AGS 4 - - - - - - - - 4
 25 MX-MEX 10 - - - - - - - - 10
 42 UR-MTV - - 3 - - - - - - 3
 31 VE-CAR - 1 - - - 1 - - - - 2
 43 AR-SAL - - 4 - 1 - - 4 - - - 9
 19 RD-SPM 2 - - 2 - - - - 2 - - 6
 18 RD-SDO - 1 - 2 - 1 - - 1 - - 5
 16 CU-SCU - - 2 3 - - - - 5 - - 10
 4 ES-BAR - - - - - 1 - - - - 1
 5 ES-GDL - - - - - 4 - - - - 4
 7 ES-MUR - - - - - 5 - - - - 5
 6 ES-MAD - - - - - 7 - - - - 7
 1 ES-COR - - - - - 9 - - - - 9
 17 RD-STI 1 - - 4 - - 1 - 8 - - 14
 22 PR-MAY - 1 - 1 - 3 - 1 3 - - 9
 20 PR-SJU - - - 3 - 1 - - 5 - - 9
 29 PN-PAN - - - 3 - 1 - - 5 - - 9
 3 ES-VIG - - - 1 - 6 - - 3 - - 10

10 ES-ALM - - - 1 - 1 1 - 3 - - 6
 32 VE-MER - - - 2 - - - - 2 - - 4
 14 GE-MAL - - - 1 - - - - 5 - - 6
 21 PR-DOR - - - 3 - - - - 1 - - 4
 28 CR-LMN - - - 2 - - 1 - 1 - - 4
 12 MA-NAD - - - - - - 1 - - - - 1
 8 ES-GRA - - - - - 1 1 - 6 - - 8
 41 PA-ASU - - 1 2 - - - 5 2 - 1 11
 30 CO-BOG - - - 5 - 1 - - 1 1 - 8
 11 ES-TEN - - - - - 4 - - 2 - - 6
 9 ES-MLG - - - - - 4 - - 4 - - 8
 2 ES-SCO - - - - - 12 - - 1 - - 13
 34 PE-LIM - - - 4 - 1 - - 2 - 7 14
 45 AR-BUE - - 3 - - - - 3 - - 1 7
 35 PE-ARE - - - 1 - - - - 1 - 2 4
 40 CH-TEM - - - - 1 - - - - - 3 4
 27 EL-SSV - - - - - - - - - 1 - - 1
 13 MA-TET - - - - - - - - - 1 - - 1
 26 GU-GUA - - - - - - - - - 4 - - 4
 15 CU-HAB - - - - - - - - - 4 - - 4
 36 BO-PAZ - - - - - - - - - 3 - 3 6
 44 AR-TUC - - - - - - - - - - 1 1
 33 EC-QUI - - - - - - - - - - 1 1
 37 CH-ARI - - - - - - - - - - 4 4
 39 CH-CON - - - - - - - - - - 4 4
 38 CH-SCH - - - - - - - - - - 5 5

Total 21 3 13 40 2 63 5 13 76 1 32 269

(7) PATRONIZACION TOTAL

1 1

1 7 2 0 6 4 9 8 3 5 1

B M M N M M M M M M V

T L - T T - -

D L N N L L V

Total

23 MX-MON 4 - - - - - 4
 24 MX-AGS 4 - - - - - 4
 25 MX-MEX 10 - - - - - 10
 12 MA-NAD - 1 - - - - - 1
 31 VE-CAR - - 1 - 1 - - - - - 2
 17 RD-STI 1 1 - - - 4 8 - - - - 14
 4 ES-BAR - - - - 1 - - - - - 1
 5 ES-GDL - - - - 4 - - - - - 4
 7 ES-MUR - - - - 5 - - - - - 5
 6 ES-MAD - - - - 7 - - - - - 7
 1 ES-COR - - - - 9 - - - - - 9
 8 ES-GRA - 1 - - 1 - 6 - - - - 8
 10 ES-ALM - 1 - - 1 1 3 - - - - 6
 19 RD-SPM 2 - - - - 2 2 - - - - 6
 28 CR-LMN - 1 - - - 2 1 - - - - 4
 18 RD-SDO - - 1 - 1 2 1 - - - - 5
 30 CO-BOG - - - 1 1 5 1 - - - - 8
 22 PR-MAY - - 1 - 3 1 3 1 - - - 9
 29 PN-PAN - - - - 1 3 5 - - - - 9
 20 PR-SJU - - - - 1 3 5 - - - - 9
 3 ES-VIG - - - - 6 1 3 - - - - 10
 11 ES-TEN - - - - 4 - 2 - - - - 6
 9 ES-MLG - - - - 4 - 4 - - - - 8
 2 ES-SCO - - - - 12 - 1 - - - - 13
 32 VE-MER - - - - - 2 2 - - - - 4
 21 PR-DOR - - - - - 3 1 - - - - 4
 14 GE-MAL - - - - - 1 5 - - - - 6
 27 EL-SSV - - - - - 1 - - - - 1
 13 MA-TET - - - - - 1 - - - - 1
 26 GU-GUA - - - - - 4 - - - - 4
 15 CU-HAB - - - - - 4 - - - - 4
 16 CU-SCU - - - - - 3 5 - 2 - - 10
 34 PE-LIM - - - - 1 4 2 - - - 7 14
 35 PE-ARE - - - - - 1 1 - - - 2 4
 41 PA-ASU - - - - - 2 2 5 1 - 1 11
 42 UR-MTV - - - - - - - 3 - - 3

```

43 AR-SAL - - - - - 4 4 1 - 9
36 BO-PAZ - - - - - 3 - - - 3 6
45 AR-BUE - - - - - 3 3 - 1 7
40 CH-TEM - - - - - - - - 1 3 4
44 AR-TUC - - - - - - - - - 1 1
33 EC-QUI - - - - - - - - - 1 1
37 CH-ARI - - - - - - - - - 4 4
39 CH-CON - - - - - - - - - 4 4
38 CH-SCH - - - - - - - - - 5 5

```

Total 21 5 3 1 63 40 76 13 13 2 32 269

4 BASIC プログラム

以下は三次元データの作成とパタンの分析のために作成したプログラムのソースリストである。

4.1. CORRE.EXE

```

CLS: PRINT: PRINT " [CORRE]sponder.bas. Ver. 3.1."
DEFINT H-N
PRINT: INPUT " * FICHERO DE MASTER =";F1$: OPEN F1$ FOR INPUT AS #1
PRINT: INPUT " * FICHERO TRANSACTIVO =";F2$: OPEN F2$ FOR INPUT AS
#2
PRINT: INPUT " * FICHERO DE SALIDA =";F3$: OPEN F3$ FOR OUTPUT AS #3

S1: IF EOF(1) THEN GOTO FIN ELSE LINE INPUT #1,G$
L=INSTR(G$,"}"): X$=LEFT$(G$,L)

IF SW=0 THEN SW=1 ELSE GOTO S3

S2: IF EOF(2) THEN GOTO S4 ELSE LINE INPUT #2,H$
LOCATE 11,6: PRINT "DATO TRANS. =";H$;SPACES$(50)
L=INSTR(H$,"}"): Y$=LEFT$(H$,L): Z$=MID$(H$,L)

S3: IF X$
IF X$>Y$ THEN GOTO S2

```

```
PRINT #3,G$;Z$: GOTO S1
```

```
S4: PRINT #3,"!";G$: IF EOF(1) THEN GOTO FIN ELSE LINE INPUT #1,G$:  
GOTO S4
```

```
FIN: BEEP: CLOSE: END
```

4.2. SUS.EXE

```
CLS : PRINT " [SUS.bas] SUSTITUCION (Vers. 3.1.)"  
DEFINT H-N: DIM S$(4000)
```

```
PRINT : INPUT " * FICHERO DE MASTER ="; F1$  
PRINT : INPUT " * FICHERO TRANACTIVO ="; F2$  
PRINT : INPUT " * FICHERO DE SALIDA ="; F3$
```

```
OPEN F2$ FOR INPUT AS #1  
DO  
IF EOF(1) THEN CLOSE #1: EXIT DO  
LINE INPUT #1, d$  
L = INSTR(d$, "{"): S$(VAL(LEFT$(d$, L - 1))) = MID$(d$, L + 1)  
LOOP  
CLOSE #1
```

```
OPEN F1$ FOR INPUT AS #1: OPEN F3$ FOR OUTPUT AS #2  
DO  
IF EOF(1) THEN BEEP: PRINT : PRINT " * FIN": CLOSE : END  
LINE INPUT #1, d$  
R1 = INSTR(d$, "{"): R2 = INSTR(d$, "}")  
IF R1 * R2 > 0 AND R2 > R1 THEN  
d$ = LEFT$(d$, R1) + S$(VAL(MID$(d$, R1 + 1, R2 - R1))) + MID$(d$, R2)  
END IF  
PRINT #2, d$  
LOOP
```

4.3. PATRON.EXE

```
CLS : PRINT " [PATRON] PATRON DE DISTRIBUCION (Vers. 3.2.)"  
DEFINT H-N  
  
OPEN "PATRON.PRM" FOR INPUT AS #1  
INPUT #1,F1$,M1,M2,M3,M4,M5,M6,F2$,LX,KX,NCH,NCV,HDG,HVV  
DO  
INPUT #1,Q$: IF Q$="#" THEN EXIT DO ELSE AX$=AX$+" "+Q$  
LOOP  
CLOSE #1  
LOCATE 3,6: PRINT "ENTRADA = ";F1$;M1;M2;M3;M4;M5;M6  
LOCATE 5,6: PRINT "SALIDA = ";F2$;L;KX;NCH;NCV;HDG;HVV  
LOCATE 7,6: PRINT "ANALISIS =";AX$  
LOCATE 9,6: INPUT "¿ DE ACUERDO? = CR. (No = 1)";HDA: IF HDA>0 THEN  
CLOSE:END  
LOCATE 9,6: PRINT SPACE$(74)  
DIM  
D$(M1),M(KX,LX),N$(KX),L$(LX),I(KX),J(LX),NV(KX),NH(LX),DV(KX),DH(LX)  
US$=STRING$(HDG,"#")  
  
OPEN F1$ FOR INPUT AS #1: OPEN F2$ FOR OUTPUT AS #2  
DO  
IF EOF(1) THEN GOSUB SALIR: BEEP: CLOSE: END  
FOR I=1 TO M1: INPUT #1,D$(I): NEXT I: NC=NC+1  
IF M2>0 AND D$(M2)<>AC$ AND SW=1 THEN GOSUB SALIR  
LOCATE 9,6: PRINT "NUM. DEL DATO =";NC  
LOCATE 11,6: PRINT "DATO DEL CONCEPTO = ";D$(M2);SPACE$(40)  
LOCATE 12,6: PRINT "DATO HORIZONTAL (NUM.) = ";D$(M3);SPACE$(40)  
LOCATE 13,6: PRINT "DATO HORIZONTAL (ALF.) = ";D$(M4);SPACE$(40)  
LOCATE 14,6: PRINT "DATO VERTICAL (NUM.) = ";D$(M5);SPACE$(40)  
LOCATE 15,6: PRINT "DATO VERTICAL (ALF.) = ";D$(M6);SPACE$(40)  
IF SW=0 THEN LOCATE 17,6: INPUT "¿ VALE? = CR. (No = 1)";VL: IF VL>0  
THEN END  
LOCATE 16,6: PRINT SPACE$(74)
```

```

H=VAL(D$(M3)): L$(H)=LEFT$(D$(M4)+SPACE$(NCH),NCH)
V=VAL(D$(M5)): N$(V)=LEFT$(D$(M6)+SPACE$(NCV),NCV)
M(V,H)=M(V,H)+1: SW=1: AC$=D$(M2)
IF V>K THEN K=V
IF H>L THEN L=H
LOOP

```

SALIR:

```

IF HVV=1 THEN LOCATE 17,6: BEEP: INPUT "¿ VALE? = CR. (No = 1)";VL
IF VL>0 THEN END ELSE LOCATE 20,6: PRINT SPACE$(74)
FOR I=1 TO K: I(I)=I: NEXT I: FOR J=1 TO L: J(J)=J: NEXT J
FOR I=1 TO K: 'Total
FOR J=1 TO L
NV(I(I))=NV(I(I))+M(I(I),J(J)): NH(J(J))=NH(J(J))+M(I(I),J(J))
SZ=SZ+M(I(I),J(J))
NEXT J
NEXT I
IF INSTR(AX$,"P0")>0 THEN SS=0: GOSUB ESCRIBIR
IF INSTR(AX$,"P1")>0 THEN SS=1: GOSUB REORDENAR: GOSUB ESCRIBIR
FOR I=1 TO K: I(I)=I: NEXT I: FOR J=1 TO L: J(J)=J: NEXT J
IF INSTR(AX$,"P2")>0 THEN SS=2: GOSUB REORDENAR: GOSUB ESCRIBIR
FOR I=1 TO K: I(I)=I: NEXT I: FOR J=1 TO L: J(J)=J: NEXT J
IF INSTR(AX$,"P3")>0 THEN SS=3: GOSUB REORDENAR: GOSUB ESCRIBIR

```

```

FOR I=1 TO K: FOR J=1 TO L: M(I,J)=0: NEXT J: NEXT I
SZ=0: K=0: L=0
RETURN

```

REORDENAR:

```

RE=0
DO
S1=0: S2=0
FOR I=1 TO K: W=0: T=0: 'Distancia,V
IF NV(I(I))=0 THEN
DV(I)=0
ELSE

```

```

FOR J=1 TO L
NN=M(I(I),J(J))
IF NN>0 THEN T=T+1: W=W+J*J+NN/J/10
NEXT J
DV(I)=SQR(W/T)
END IF
NEXT I
IF SS=2 OR SS=3 THEN
FOR I=1 TO K-1: W=I: 'Reordenacion,V
FOR J=I+1 TO K
IF DV(J)
NEXT J: SWAP DV(I),DV(W): SWAP I(I),I(W)
NEXT I
END IF
FOR I=1 TO L: W=0: T=0: 'Distancia,H
IF NH(J(I))=0 THEN
DH(I)=0
ELSE
FOR J=1 TO K
NN=M(I(J),J(I))
IF NN>0 THEN T=T+1: W=W+J*J+NN/J/10
NEXT J
DH(I)=SQR(W/T)
END IF
NEXT I
IF SS=1 OR SS=3 THEN
FOR I=1 TO L-1: W=I
FOR J=I+1 TO L: 'Reordenacion,H
IF DH(J)
NEXT J: SWAP DH(I),DH(W): SWAP J(I),J(W)
NEXT I
END IF
RE=RE+1: LOCATE 20,33: PRINT "REITERACION = "; RE
IF S1+S2=0 OR RE>50 THEN EXIT DO
LOOP
RETURN

```

```

ESCRIBIR:
PRINT #2,"CONCEPTO :";AC$;" TIPO =";SS
LOCATE 20,6: PRINT "PATRONIZACION. TIPO.= ";SS
FOR I=1 TO 3: PRINT #2,SPACE$(NCV+4); :'Numero sec.
FOR J=1 TO L
PRINT #2,SPACE$(HDG-1); MID$(RIGHT$(" "+STR$(J(J)),3),I,1);
NEXT J: PRINT #2,""
NEXT I: PRINT #2,""
FOR I=1 TO NCH: PRINT #2,SPACE$(NCV+4); :'Nombres
FOR J=1 TO L
PRINT #2,SPACE$(HDG-1); MID$(L$(J(J)),I,1);
NEXT J: PRINT #2,""
NEXT I: PRINT #2,SPACE$(NCV+4+HDG*L); "Total"
FOR I=1 TO K :'Matriz
PRINT #2,USING "### "; I(I);
PRINT #2,N$(I(I));
FOR J=1 TO L
IF M(I(I),J(J))=0 THEN PRINT #2,SPACE$(HDG-1); "-";
IF M(I(I),J(J))>0 THEN PRINT #2,USING US$; M(I(I),J(J));
NEXT J
PRINT #2,USING "#####"; NV(I(I))
NEXT I
PRINT #2,"": PRINT #2,SPACE$(NCV-3); "Total "; :'Total
FOR J=1 TO L
PRINT #2,USING US$; NH(J(J));
NEXT J: PRINT #2,USING "#####"; SZ: PRINT #2,: PRINT #2,
RETURN

```

<注>

(1) 現代語彙に関する調査については以下を参照されたい。上田博人 1992。「現代スペイン語圏都市の言語文化の研究・調査に向けて」『スペイン語学研究』7,pp.79-96。—1993。「現代スペイン語圏都市の言語文化研究：予備調査の結果」『スペイン語学研究』（東京スペイン語学研究会）8, pp.49-68。—1993. VARILEX, Variación Léxica del Español del Mundo: Mapas y estadísticas. Proyecto Internacional de Investigación. Español del Mundo. (私家版、高垣敏博氏との共著).

一. 1994. 「現代スペイン語語彙の現地調査：メキシコ」『スペイン語学研究』（東京スペイン語学会）9, pp.91-107. 一. 1994. VARILEX 2, Variación Léxica del Español del Mundo: Índice de palabras. (私家版、高垣敏博氏との共著). 一. 1995. VARILEX 3, Variación Léxica del Español del Mundo: Distribución de palabras.(同). 一. 1995. "Léxico observado en la Ciudad de México", 『東京大学教養学部外国語科紀要』42/4, pp.53-82.

(2) 1993年1月、"División dialectal de Andalucía: análisis computacional." III Congreso Internacional de la Asociación Asiática de Hispanistas, Tokio, Univ. Seisen. 1993年4月、"Distribución geográfica del léxico moderno español en distintas ciudades de España e Hispanoamérica." X Congreso Internacional de Asociación de Lingüística y Filología de la América Latina, Veracruz, México. 1993年10月「これからの辞書学—スペイン語辞書の見地から」京都、京都産業大学『ロマンス語研究会』シンポジウム『これからのロマンス語辞書』1994年7月。"Zonas del español de América", III Seminario de Historia de la Lengua Española, Soria, España. 1994年7月。"La variación léxica y la enseñanza del español como lengua extranjera", II Curso de Técnicas para la Enseñanza del Español, Sigüenza, España. 1994年7月。"La lingüística contrastiva y el método translingual", id. 1994年7月、"Informática y lingüística. Cinco temas de lengua española", XXIX Curso Superior de Filología Española, Málaga, España.

(3) 従来型の BASIC 言語に比べて、最近開発された QuickBASIC は多くの点で優れている。以下に説明するプログラムも、以前に作成したプログラムを QuickBASIC に移植したものである。

(4) とくにテキストデータの処理には、AWK や SED などのツールが便利である。またソート（並べ替え）には、豊島正之氏作成の SORTF.EXE などのフリーソフトウェアが欠かせない。

(5) 詳しい説明は Ueda(1993)にある。"División dialectal de Andalucía: Análisis computacional", Actas del Tercer Congreso de Hispanistas de Asia, Asociación Asiática de Hispanistas, Tokio.

Variación léxica en el Español Urbano.

— Técnicas de análisis (1) —

Hiroto Ueda

Se trata de la primera parte de la demostración de nuestras técnicas de análisis aplicadas a los datos recogidos en distintas localidades de habla española. En esta ocasión nos limitamos a explicar los métodos de recopilación de datos y los de su representación posterior en forma de tablas bi- y tridimensionales.