

見出しの一致度から見た英和对訳辞書の系統

— 数量化理論第IV類による分析 —

菊地 悟*

(1992年6月18日受理)

はじめに

現代語彙の中には、明治以降の西洋文化の流入に際して訳語として生み出された語彙が、大量に含まれている。それらの訳語が日本語語彙として定着していく過程をたどることは、近代語研究の重要な課題である。幕末以降に多く刊行された、西洋語と日本語との対訳辞書、とりわけ英和对訳辞書は、原語と訳語との照応関係を確認できる点から、訳語研究の貴重な資料と目される。

これまでも、それぞれの英和对訳辞書について、資料としての位置付けが試みられてきた。たとえば、古くは豊田 1939 に、「英和及び和英辞書の発達(明治21年まで)」と題する論考があり、その辞書がいずれの辞書を土台にしているかによって、オランダ系、イギリス系、アメリカ系、日本系などの諸系統に分類している。また、大阪女子大学付属図書館 1962 では、同大学所蔵の英学資料について周到な解題を行なっているが、その中に多くの英和对訳辞書も含まれている。永嶋 1970 は、幕末から昭和にかけての蘭・英和辞書の主要なものに関して、それぞれの訳語の特色や、訳語から見た継承関係を明らかにした。他に国語学者による、個々の辞書の典拠を探る研究も行なわれている(塩澤 1981, 湯浅 1981, 原口 1982 など)。

しかし、現在のところ、永嶋 1970 を除いては、明治20年代以降の辞書に関する研究はほとんど無いといってよい。また、永嶋 1970 にしても、訳語の共通点の指摘にとどまり、どの程度共通しているかの尺度は明らかにされていない。それでも主要な辞書に関して、一定の成果が認められていることは確かであるが、明治以降刊行されたおびただしい数の辞書の分類は進められていない。たとえば、江戸以前の節用集などについてその内容からの分類が行われ、その系統がある程度明らかにされているのに比較すると、かなり遅れていると言わざるを得ない。今後、訳語研究を進めて行くにあたっては、それぞれの英和对訳辞書の資料的な位置付けを明らかにしていく必要がある。

とはいえ、英和辞書の系統を明らかにして行く方法について、方法論が確立しているとは言い難い。従来行われてきたような、特定の辞書について典拠を明らかにしようとする研究も確かに有益であるが、比較の対象として取り上げた辞書が妥当であったのか、他にもっと近い辞書があるのではないかと、という疑念は払拭しきれない。また、多くの辞書の一つ一つを取り上

* 岩手大学教育学部

げていては、多大な時間がかかってしまう。

そこで、多くの辞書を対象に、各辞書間の位置関係を、一度にしかも客観的に捉えるため、多変量解析の手法を利用していくことにしたい。本稿では、そのうち、二個体間の一致度から各個体の位置付けを知ることができるという「林の数量化理論第IV類」の手法を、使用してみる。ただし、この手法を辞書の研究に応用した例はなく、それによって求められる辞書間の位置関係が、辞書の分類に結び付けられるかどうか、確証があるわけではない。そこで今回は、試論的に、系統の明確な辞書を解析にかけて、同系統の辞書同士の距離は近いという結果が得られるかどうかの考察を中心とするが、同時に、系統の明らかでない辞書をも解析に加えることで、従来指摘がなかった新たな位置関係が見出されればさいわいである。

1 調査の概要

1.1 調査対象の辞書

本稿のために調査した英和对訳辞書（和英・英和の2部構成の辞書も含む）は以下の20冊である。以下、本文中では<>内に示す略称で、図表中では番号で示すことにする。

- ① J.C. ヘボン『和英語林集成』再版「英和の部」<『英和II』>（明5，横浜）
- ② 柴田昌吉・子安 峻『附音挿図英和字彙』<『字彙I』>（明6，日就社）
- ③ E.M. サトウ，石橋政方『英和俗語辞典』初版<『俗語I』>（明9，ロンドン）
- ④ 同 再版<『俗語II』>（明12，ロンドン）
- ⑤ 柴田昌吉・子安 峻『増補訂正英和字彙』<『字彙II』>（明15，日就社）
- ⑥ 市川義夫『英和和英字彙大全』<『大全』>（明18，如雲閣）
- ⑦ 尺 振八『明治英和字典』<『明治』>（明18~22，六合館）
- ⑧ J.C. ヘボン『改正増補和英英和語林集成』「英和の部」<『英和III』>（明19，丸善）
- ⑨ 島田 豊『附音挿図和訳英字彙』<『英字彙』>（明21，大倉書店）
- ⑩ F.W. イーストレーキ，棚橋一郎訳『ウェブスター氏新刊大辞書と訳字彙』<『和訳』>（明21，三省堂）
- ⑪ 島田 豊『双解英和大辞典』<『双解』>（明25，共益社）
- ⑫ F.W. イーストレーキ，岩崎行親他『英和新辞林』<『新辞林』>（明27，三省堂）
- ⑬ F.W. イーストレーキ，棚橋一郎他『英和新字彙』<『新字彙』>（明34，鐘美堂）
- ⑭ 神田乃武他『新訳英和辞典』<『新訳』>（明35，三省堂）
- ⑮ E.M. サトウ，石橋政方原著，E.M. ホバート=ハムデン，H.G. パーレット増補改訂『英和口語辞典（第3版）』<『俗語III』>（明37，ロンドン）
- ⑯ 神田乃武他『模範英和辞典』<『模範』>（明44，三省堂）
- ⑰ 入江祝衛『詳解英和辞典』<『詳解』>（明45，賞文館）
- ⑱ 増田藤之助『新撰英和辞典』<『新撰』>（大2，丸善）
- ⑲ 井上十吉『井上英和大辞典』<『井上』>（大4，至誠堂）
- ⑳ A. ロイド，和田垣謙三，山口鑑太著，林 弘之増訂『増訂英和新訳辞典』<『英新訳』>（大9，精華堂）

『英和II・III』，『字彙I・II』，『俗語I・II・III』は、それぞれ同一辞書の違う版であり、『新訳』と『模範』とは編集者も共通する、姉妹関係にある辞書である。

豊田 1939 によれば、『字彙 I・II』『大全』はオーグルヴィー系、『明治』『英字彙』『和訳』はウェブスター系と分類されている。

永嶋 1970 で取り上げられているものは『字彙 I・II』『明治』『英字彙』『和訳』『新訳』『模範』『詳解』『新撰』『井上』である。本文中、『英字彙』は『明治』、『和訳』は『字彙 I』と『英字彙』、『井上』は『模範』を、それぞれ土台にしているという記述がある。付け加えれば、『大全』は本文では取り上げられていないが、巻末の年表によれば、『英和字彙』系ということである。

なお『英和 II』『字彙 II』『新訳』『模範』『井上』は岩手大学蔵本、『明治』『英字彙』は国会図書館蔵本、『新辞林』は東北大学蔵本、他は架蔵本（ただし『字彙 I』は明治 19 年の奥付の見える縮刷版、『俗語 I・II・III』『英和 III』は復刻版）を使用した。

1.2 調査内容

辞書の内容といっても、見出し語と訳語がある。最終的には訳語の異同による分類を目指すのが、その前提として、すべての辞書に共通するような見出しを選ぶ必要がある。なんらかの基本語彙表を利用する方が早道ともいえるが、予断を排して、資料に当たることにした。ある程度は見出し語による分類が可能なのは、という期待もあってのことである。

具体的には、それぞれの辞書の K の部、Y の部、Z の部にある見出し語（英語）をすべて拾うことにした。これらの部を選んだ理由は、辞書の中でも、最も見出し数の少ない箇所と目されるため、辞書の数を増やしても全数調査が容易に行える、また、辞書の間と末尾を対比することで、前半と後半で辞書間の関係に異同がないかどうか確認することができる、という 2 点である。もちろん、ここから得られる結論は、これらの部に限ってのことであり、辞書全体の場合とは違ったものになる可能性は否定できない。

なお、調査の際には、次のような点に留意した。

1. 一つの見出しとして複数の語形（英語）が列挙されている場合には、一つ一つの語形を別の見出しとして数えた。（例：karoo, karroo）
2. 同じ語形であっても、品詞が違えば、別の見出しとして数えた。一つの見出しのもとに、複数の品詞が入っている場合にも、それぞれ別の見出しとして数えた。
3. 同じ語形、同じ品詞の見出しが複数あっても、一つと数えた。（辞書によって同音異義語とするもの、多義語とするもの、一様でない点を考慮した。）
4. ある語形が一つの辞書だけにあり、類似の語形が他の複数の辞書にある場合には、誤植の可能性を考慮して、他の辞書の語形に合わせた。（例：kakoscene と kakoxcene, 前者に統一）

2 結果と考察

2.1 各辞書の見出し数

実際に調査を始めてみると、どの辞書にも共通するような見出しはむしろ少なく、辞書による見出しの異同が予想外に大きいことがわかった。それぞれの辞書の見出しの数は、表 1 に示したとおりである。20 冊の辞書のいずれかに見える見出しは 2,143 語にのぼるが、最多の『井上』でさえ、その半分にも達しない。重ならない部分の方が大きいのである。

『井上』の後には、『模範』『和訳』『新訳』が続く。ただし、それぞれの部で、順位は変動し、

表1 各辞書の見出し数と各部の比率

辞書	3部計	Kの部	Yの部	Zの部
①	84	51 (60.7%)	28 (33.3%)	5 (6.0%)
②	817	493 (60.3%)	177 (21.7%)	147 (18.0%)
③	107	65 (60.7%)	36 (33.6%)	6 (5.6%)
④	114	70 (61.4%)	36 (31.6%)	8 (7.0%)
⑤	824	498 (60.4%)	178 (21.6%)	148 (18.0%)
⑥	795	485 (61.0%)	164 (20.6%)	146 (18.4%)
⑦	581	280 (48.2%)	162 (27.9%)	139 (23.9%)
⑧	101	67 (66.3%)	28 (27.7%)	6 (5.9%)
⑨	798	487 (61.0%)	153 (19.2%)	158 (19.8%)
⑩	959	521 (54.3%)	227 (23.7%)	211 (22.0%)
⑪	548	305 (55.7%)	126 (23.0%)	117 (21.4%)
⑫	666	205 (30.8%)	209 (31.4%)	252 (37.8%)
⑬	477	282 (59.1%)	98 (20.5%)	97 (20.3%)
⑭	919	398 (43.3%)	236 (25.7%)	285 (31.0%)
⑮	180	110 (61.1%)	46 (25.6%)	24 (13.3%)
⑯	1049	488 (46.5%)	256 (24.4%)	305 (29.1%)
⑰	590	335 (56.8%)	136 (23.1%)	119 (20.2%)
⑱	736	468 (63.6%)	142 (19.3%)	126 (17.1%)
⑲	1058	611 (57.8%)	222 (21.0%)	225 (21.3%)
⑳	416	217 (52.2%)	110 (26.4%)	89 (21.4%)
総計	2,143	1,166 (54.4%)	490 (22.9%)	487 (22.7%)

Kの部では『井上』が、Y、Zの部では『模範』が最多である。一方、最少は『英和II』、以下『英和III』『俗語I・II・III』と、外国人の手による辞書が並び、部による変動は見られない。

次に、それぞれの部の比率を見ると、『新辞林』を除いては、Kの部の比率が最も高い。また、Yの部とZの部とでは、Yの部の比率が高い辞書が大部分であるが、『英字彙』『新辞林』『新訳』『模範』『井上』ではZの部の比率が高くなっている。特に『新辞林』は、Zの部が3つの部の中で最も多い、という特殊な面を見せている。

このような数のばらつきが何によるのか、現段階では判断のしようがないが、単純に見出し語数を並べただけでも、辞書の見出しが一樣ではないことが見てとれるであろう。

2.2 2つの辞書間の一致度

表2-1、2-2は、二つの辞書の間での、見出しの一致数（共通に見られる見出しの数）および一致度（辞書A・Bの見出し数をa・b、一致数をcとしたとき、 $c/(a+b-c) \times 100$ ）をリーグ戦形式の表で示したものである。おのおのの数值は縦・横に進んで突き当たる番号の辞書同士の一一致数、一致度を示す。この中から、上位の組み合わせ（一致度が70以上）を抜き出したのが、表3である。

3部の計では、『字彙I・II・大全』、『俗語I・II』、『英和II・III』、『新訳・模範』、それぞれのグループ内での相互の一致度が高い。

表 2-1 2 辞書間の一致度 (上三角は 3 部の計, 下三角が K の部)

①	80	74	74	80	79	80	83	80	80	80	80	79	81	75	82	81	81	80	74
48	9.7	63.2	59.7	9.7	9.9	13.7	81.4	10.0	8.3	14.5	11.9	16.4	8.8	39.7	7.8	13.7	11.0	7.5	17.4
9.7	②	104	106	813	792	421	93	518	733	400	401	357	458	152	479	366	407	423	253
46	63	12.7	12.8	98.2	96.6	43.1	11.3	47.2	70.3	41.5	37.1	38.1	35.8	18.0	34.5	35.2	35.5	29.1	25.8
65.7	12.7	③	107	104	102	102	80	100	105	99	99	100	102	106	102	100	100	102	94
46	65	65	106	104	105	82	102	108	101	101	101	105	113	105	102	102	105	95	95
61.3	13.1	92.9	④	12.7	12.9	17.8	61.7	12.6	11.2	18.0	14.9	20.6	11.3	62.4	9.9	16.9	13.6	9.8	21.8
48	492	63	65	788	422	93	521	733	400	402	356	459	152	480	366	408	425	254	254
9.6	98.6	12.6	12.9	⑤	94.8	42.9	11.2	47.3	69.8	41.2	36.9	37.7	35.7	17.8	34.5	34.9	35.4	29.2	25.8
48	483	63	65	482	416	92	508	711	395	391	351	448	150	469	359	401	417	246	246
9.8	97.6	12.9	13.3	96.2	⑥	43.3	11.4	46.8	68.2	41.7	36.5	38.1	35.4	18.2	34.1	35.0	35.5	29.0	25.5
48	226	60	62	226	226	⑦	96	509	526	461	430	352	479	147	482	389	430	395	272
17.0	41.3	21.1	21.5	40.9	41.9	16.4	58.5	51.9	69.0	52.6	49.9	46.9	23.9	42.0	49.7	48.5	31.8	37.5	37.5
50	61	52	54	61	61	64	⑧	96	94	95	92	91	93	88	95	93	96	93	82
73.5	12.2	65.0	65.1	12.1	12.4	22.6	12.0	9.7	17.1	13.6	18.7	10.0	45.6	9.0	15.6	13.0	8.7	18.9	18.9
48	321	58	60	322	319	276	63	⑨	629	494	469	390	534	145	551	427	475	460	296
9.8	48.7	11.7	12.1	48.6	48.9	56.2	12.8	55.8	58.0	47.1	44.1	45.1	17.4	42.5	44.4	44.9	33.0	32.2	32.2
48	490	63	65	489	481	232	61	337	457	520	393	584	153	596	413	455	475	294	294
9.2	93.5	12.0	12.4	92.3	91.6	40.8	11.6	50.2	⑩	43.5	47.1	37.7	45.1	15.5	42.2	36.4	36.7	30.8	27.2
48	231	57	59	231	231	266	63	282	237	⑪	389	341	444	145	459	390	458	386	267
15.6	40.7	18.2	18.7	40.4	41.3	83.4	20.4	55.3	40.2	⑫	49.9	43.4	24.9	40.3	52.1	55.4	31.6	38.3	38.3
48	188	58	59	188	186	162	59	195	189	166	364	523	140	525	354	371	400	286	286
23.1	36.9	27.4	27.3	36.5	36.9	50.2	27.7	39.2	35.2	48.3	⑬	46.7	49.2	19.8	44.1	39.2	36.0	30.2	35.9
48	228	59	60	228	225	202	60	247	232	208	184	⑭	379	139	392	319	353	343	249
16.8	41.7	20.5	20.5	41.3	41.5	56.1	20.8	47.3	40.6	54.9	60.7	⑮	37.3	26.8	34.6	42.6	41.0	28.8	38.7
49	243	60	62	244	241	228	61	285	252	238	164	202	147	871	524	516	550	364	364
12.3	37.5	14.9	15.3	37.4	37.5	50.7	15.1	47.5	37.8	51.2	37.4	⑯	42.3	15.4	79.4	53.2	45.3	38.5	37.5
46	90	64	69	90	90	86	59	85	90	85	77	83	84	⑰	153	142	146	154	125
40.0	17.5	57.7	62.2	17.4	17.8	28.3	50.0	16.6	16.6	25.8	32.4	26.9	19.8	⑱	14.2	22.6	19.0	14.2	26.5
50	264	60	62	265	262	236	63	300	269	251	168	212	384	91	535	550	610	368	368
10.2	36.8	12.2	12.5	36.8	36.8	44.4	12.8	44.4	36.4	46.3	32.0	38.0	76.5	17.9	⑲	48.5	44.5	40.7	33.5
49	217	58	60	217	217	220	61	258	221	228	153	188	305	84	313	⑳	533	444	295
14.5	35.5	17.0	17.4	35.2	36.0	55.7	17.9	45.7	34.8	55.3	39.5	43.8	71.3	23.3	61.4	⑳	67.2	36.9	41.5
49	261	58	60	262	260	267	64	311	269	295	172	221	300	88	329	299	⑳	480	305
10.4	37.3	12.2	12.6	37.2	37.5	55.5	13.6	48.3	37.4	61.7	34.3	41.8	53.0	18.0	52.5	59.3	⑳	36.5	36.0
50	256	62	64	258	255	220	63	284	263	230	161	201	289	93	326	261	294	⑳	313
8.2	30.2	10.1	10.4	30.3	30.3	32.8	10.2	34.9	30.3	33.5	24.6	29.0	40.1	14.8	42.2	38.1	37.5	⑳	27.0
43	135	52	53	136	135	141	51	161	136	144	117	132	169	70	176	163	175	181	181
19.1	23.5	22.6	22.6	23.5	23.8	39.6	21.9	29.7	22.6	38.1	38.4	36.0	37.9	27.2	33.3	41.9	34.3	28.0	⑳

見出しの一一致度から見た英和対訳辞書の系統

表2-2 2辞書間の一致度(上三角がYの部, 下三角がZの部)

①	27	23	23	27	26	27	28	27	27	27	27	26	27	24	27	27	27	25	26	
	15.2	56.1	56.1	15.1	15.7	16.6	100.0	17.5	11.8	21.3	12.9	26.0	11.4	48.0	10.5	19.7	18.9	11.1	23.2	
5		35	35	177	163	103	27	100	121	88	111	73	106	43	106	86	83	95	71	
3.4	②		19.7	19.7	99.4	91.6	43.6	15.2	43.5	42.8	40.9	40.4	36.1	34.5	23.9	32.4	37.9	35.2	31.3	32.9
5		6		36	35	33	36	23.	36	36	36	36	35	36	36	36	36	36	34	36
83.3	4.1	③		100.0	19.6	19.8	22.2	56.1	23.5	15.9	28.6	17.2	35.4	15.3	78.3	14.1	26.5	25.4	15.2	32.7
5		6		6	35	33	36	23	36	36	36	36	35	36	36	36	36	36	34	36
62.5	4.0	75.0	④		19.6	19.8	22.2	56.1	23.5	15.9	28.6	17.2	35.4	15.3	78.3	14.1	26.5	25.4	15.2	32.7
5	144	6	6		163	103	27	100	121	88	111	73	106	43	106	86	83	95	71	
3.4	95.4	4.1	4.0	⑤		91.1	43.5	15.1	43.3	42.6	40.7	40.2	36.0	34.4	23.8	32.3	37.7	35.0	31.1	32.7
5	146	6	6	143		98	26	92	108	83	103	70	99	41	99	79	78	90	64	
3.4	99.3	4.1	4.1	94.7	⑥		43.0	15.7	40.9	38.2	40.1	38.1	36.5	32.9	24.3	30.8	35.7	34.2	30.4	30.5
5	92	6	7	93	92		27	119	157	109	143	81	138	43	135	102	98	102	83	
3.6	47.4	4.3	5.0	47.9	47.7	⑦		16.6	60.7	67.7	60.9	62.7	45.3	53.1	26.1	47.7	52.0	47.6	36.2	43.9
5	5	5	5	5	5	5		27	27	27	27	26	27	24	27	27	27	25	26	
83.3	3.4	71.4	55.6	3.4	3.4	3.6	⑧		17.5	11.8	21.3	12.9	26.0	11.4	48.0	10.5	19.7	18.9	11.1	23.2
5	97	6	6	99	97	114	6		140	109	134	76	121	43	122	97	92	93	79	
3.2	46.6	3.8	3.8	47.8	46.9	62.3	3.8	⑨		58.3	64.1	58.8	43.4	45.1	27.6	42.5	50.5	45.3	33.0	42.9
5	122	6	7	123	122	137	6	152		114	166	83	170	43	167	110	105	109	95	
2.4	51.7	2.8	3.3	52.1	51.9	64.3	2.8	70.0	⑩		47.7	61.5	34.3	58.0	18.7	52.8	43.5	39.8	32.1	39.3
5	81	6	6	81	81	86	5	103	106		114	75	105	42	107	92	93	90	75	
4.3	44.3	5.1	5.0	44.0	44.5	50.6	4.2	59.9	47.7	⑪		51.6	50.3	40.9	32.3	38.9	54.1	53.1	34.9	46.6
5	102	5	6	103	102	125	6	140	165	109		86	171	44	166	111	109	118	95	
2.0	34.3	2.0	2.4	34.7	34.5	47.0	2.4	51.9	55.4	41.9	⑫		38.9	62.4	20.9	55.5	47.4	45.0	37.7	42.4
5	56	6	6	55	56	69	5	67	78	58	94		88	39	90	78	79	77	66	
5.2	29.8	6.2	6.1	28.9	29.9	41.3	5.1	35.6	33.9	37.2	36.9	⑬		35.8	37.1	34.1	50.0	49.1	31.7	46.5
5	109	6	7	109	108	113	5	128	162	101	188	89		42	216	114	112	118	106	
1.8	33.7	2.1	2.4	33.6	33.4	36.6	1.7	40.6	48.5	33.6	53.9	30.4	⑭		17.5	78.3	44.2	42.1	34.7	44.2
5	19	6	8	19	19	18	5	17	20	18	19	17	21		41	41	41	42	39	
20.8	12.5	25.0	33.3	12.4	12.6	12.4	20.0	10.3	9.3	14.6	7.4	16.3	7.3	⑮		15.7	29.1	27.9	18.6	33.3
5	109	6	7	109	108	111	5	129	160	101	191	90	271	21		117	117	131	106	
1.6	31.8	2.0	2.3	31.7	31.5	33.3	1.6	28.6	44.9	31.5	52.2	28.8	85.0	6.8	⑯		42.5	41.6	37.8	40.8
5	63	6	6	63	63	67	5	72	82	70	90	53	105	17	105		124	100	76	
4.2	31.0	5.0	5.0	30.9	31.2	35.1	4.2	35.1	33.1	42.2	32.0	32.5	35.1	13.5	32.9	⑰		80.5	38.8	44.7
5	63	6	6	63	63	65	5	72	81	70	90	53	104	17	104	110		101	75	
4.0	30.0	4.8	4.7	29.9	30.1	32.5	3.9	34.0	31.6	40.5	31.3	31.2	33.9	12.8	31.8	31.5	⑱		38.4	42.4
5	72	6	7	72	72	73	5	83	103	66	121	65	143	19	153	83	85		72	
2.2	24.0	2.7	3.1	23.9	24.1	25.1	2.2	27.7	30.9	23.9	34.0	25.3	39.0	8.3	40.6	31.8	32.0	⑲		27.7
5	47	6	6	47	47	48	5	56	63	48	74	51	89	16	86	56	55	60		
5.6	24.9	6.7	6.6	24.7	25.0	26.7	5.6	29.3	26.6	30.4	27.7	37.8	31.2	16.5	27.9	36.8	34.4	23.6	⑳	

イタリックは一致度

表3 一致度が高い組み合わせ

3部の計		Kの部		Yの部		Zの部	
字彙I-字彙II	(98.2)	字彙I-字彙II	(98.6)	英和II-英和III	(100)	字彙I-大全	(99.3)
字彙I-大全	(96.6)	字彙I-大全	(97.6)	俗語I-俗語II	(100)	字彙I-字彙II	(95.4)
字彙II-大全	(94.8)	字彙II-大全	(96.2)	字彙I-字彙II	(99.4)	字彙II-大全	(94.7)
俗語I-俗語II	(93.9)	字彙I-和訳	(93.5)	字彙I-大全	(91.6)	新訳-模範	(85.0)
英和II-英和III	(81.4)	俗語I-俗語II	(92.9)	字彙II-大全	(91.1)	英和II-俗語I	(83.3)
新訳-模範	(79.4)	字彙II-和訳	(92.3)	詳解-新撰	(80.5)	英和II-英和III	(83.3)
字彙I-和訳	(70.3)	大全-和訳	(91.6)	俗語I-俗語III	(78.3)	詳解-新撰	(81.5)
		明治-双解	(83.4)	俗語II-俗語III	(78.3)	俗語I-俗語II	(75.0)
		新訳-模範	(76.5)	新訳-模範	(78.3)	俗語I-英和III	(71.4)
		英和II-英和III	(73.5)			英字彙-和訳	(70.0)
		新訳-詳解	(71.3)				

Kの部では、『字彙I・II・大全』のグループに『和訳』が入り、『明治・双解』、『新訳・詳解』という組み合わせも加わる。

Yの部では、『俗語I・II・III』が一团を形成し、『詳解・新撰』という組み合わせも加わる。

Zの部では、『英和II・III・俗語I・II』が一つにまとまり、Yの部と同じく『詳解・新撰』という組み合わせ、『英字彙・和訳』という、他の部にはない組み合わせも見られる。

このように、それぞれの部で、一致度の高い組み合わせに異同がある点、ある程度は把握できたが、さらに立体的に捉えてみるために、次項では数量化理論第IV類による解析を試みる。

2.3 数量化理論第IV類による解析

数量化理論第IV類とは、個体同士の間に関与性(親しさや類似性)を表す数値が与えられているとき、親近性の大きい個体は近くなるように、親近性の小さい個体は遠くなるように、個体にベクトル値を与える手法である。前項で求めた一致度は、まさに親近性を示すものといえるから、そのまま分析にかけることができる。最初は20冊全部を分析にかけるが、必要に応じて冊数を絞り込んで、何段階かの分析を重ねることにする。

(1) 20冊の場合 数量化理論第IV類では、親近性行列をもとに対称行列Hを算出して、行列Hの固有ベクトルから各個体のベクトル値を求める。H行列は省略(この場合は親近性行列自体が対称行列であるため)して、Hの固有値および対応する固有ベクトルを、固有値の大きい順に3次元まで示すと表4のようになる。

1次元については見出し語の数の少ないものほど高い数値、多いものほど低い数値を示していると解釈される。しかし、その他の辞書の属性が明らかではないので、2次元、3次元がどのような特性を表わすかは明確でない。

次に、1次元と2次元に対応する固有ベクトルをとり、各辞書を2次元空間上にプロットしたものを図1~4に示す(ここでは3次元空間上へのプロットは行わない)。

4つの図を比べてみると、3部の計とKの部とが、『英和II』と『英和III』がやや離れている点、『俗語I・II・III』が近い点で、似通っている。Yの部では、『俗語I・II・III』が近い点は変わらないが、『英和II・III』が同一点上にある点が違う。また、Zの部では、『英和I・II』と『俗語I・II』が近くなる一方で、『俗語III』が離れている。

表4 辞書20冊の場合の固有ベクトル

	3部の計			K			Y			Z			
	1次元	2次元	3次元	1次元	2次元	3次元	1次元	2次元	3次元	1次元	2次元	3次元	
固有値	-555.3	-966.1	-1037.1	-627.7	-1021.5	-1098.2	-760.9	-1134.0	-1169.0	-177.9	-572.5	-679.7	
①	0.502	0.728	-0.398	0.516	0.798	-0.041	0.527	-0.401	-0.099	0.455	-0.165	-0.176	
②	-0.134	0.028	0.002	-0.150	0.027	-0.145	-0.131	-0.026	-0.122	-0.124	-0.033	0.005	
③	0.368	-0.386	-0.186	0.385	-0.321	0.051	0.276	0.438	0.169	0.422	-0.086	0.139	
④	0.364	-0.381	-0.184	0.376	-0.350	0.050	0.276	0.438	0.169	0.411	0.083	0.759	
⑤	-0.137	0.028	0.003	-0.154	0.027	-0.149	-0.133	-0.026	-0.123	-0.124	-0.033	0.005	
⑥	-0.136	0.028	0.003	-0.150	0.027	-0.146	-0.141	-0.028	-0.131	-0.124	-0.032	0.005	
辞	⑦	-0.112	0.011	0.002	-0.092	0.011	-0.048	-0.113	-0.020	-0.073	-0.120	-0.033	0.004
	⑧	0.425	0.108	0.869	0.380	-0.086	0.029	0.527	-0.401	-0.099	0.451	-0.216	-0.573
	⑨	-0.133	0.025	0.002	-0.146	0.017	-0.077	-0.107	-0.002	-0.083	-0.126	-0.038	0.005
	⑩	-0.145	0.026	0.002	-0.154	0.027	-0.150	-0.151	-0.021	-0.115	-0.125	-0.039	0.005
	⑪	-0.109	0.009	0.002	-0.104	0.011	-0.055	-0.085	0.016	-0.059	-0.120	-0.030	0.004
	⑫	-0.128	0.020	0.003	-0.050	-0.014	-0.091	-0.144	-0.033	-0.092	-0.133	-0.051	0.004
	⑬	-0.092	0.007	0.002	-0.092	0.001	-0.080	-0.041	0.053	-0.043	-0.114	-0.017	0.004
書	⑭	-0.148	0.024	0.003	-0.129	0.021	-0.023	-0.163	-0.034	-0.113	-0.133	-0.048	0.003
	⑮	0.214	-0.388	-0.137	0.218	-0.335	0.042	0.207	0.395	0.153	0.113	0.943	-0.213
	⑯	-0.158	0.031	0.003	-0.143	0.035	0.002	-0.182	-0.069	-0.104	-0.133	-0.057	0.004
	⑰	-0.114	0.011	0.003	-0.120	0.019	-0.026	-0.092	0.010	-0.035	-0.118	-0.030	0.003
	⑱	-0.125	0.010	0.003	-0.139	0.018	-0.037	-0.094	0.010	-0.038	-0.119	-0.034	0.004
	⑲	-0.171	0.081	0.002	-0.186	0.108	0.934	-0.197	-0.348	0.884	-0.134	-0.056	0.005
	⑳	-0.074	-0.019	0.002	-0.061	-0.034	-0.040	-0.054	0.059	-0.073	-0.106	-0.011	0.004

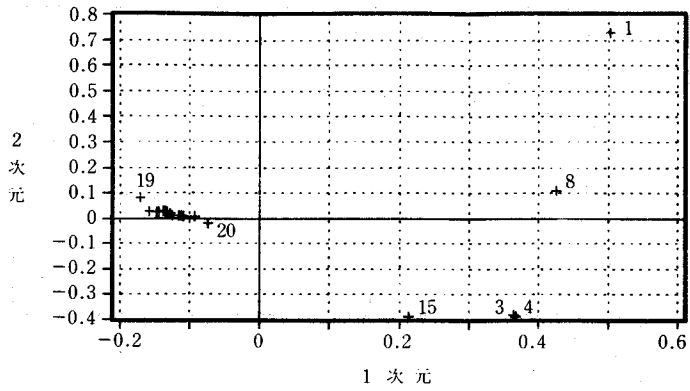


図1 3部の計(20冊)

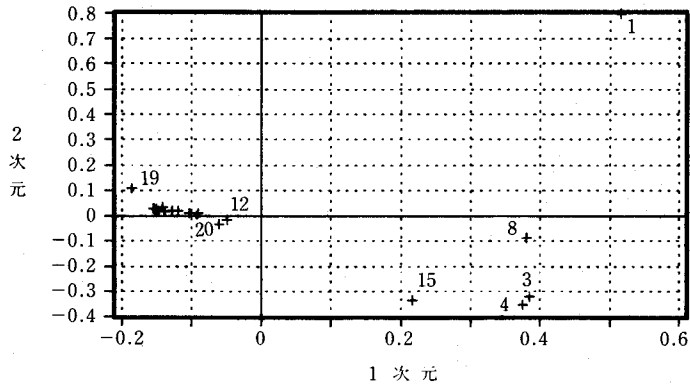


図2 Kの部(20冊)

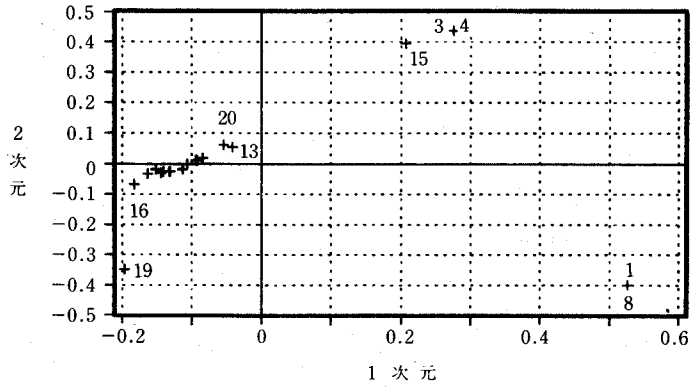


図3 Yの部(20冊)

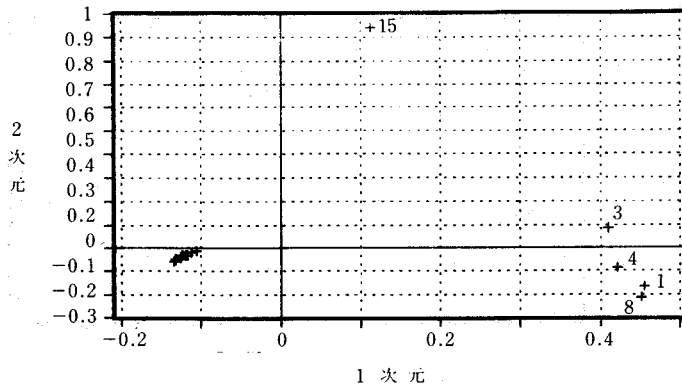


図4 Zの部(20冊)

ただ、数量化理論第IV類の2次元プロットにおいては、他の個体との関係で、実際には近い個体が離れてプロットされたり、遠い個体が近くにプロットされる可能性もある。そこで、各辞書間のユークリッド距離 (d_{ij}) を固有ベクトルごとに求めてみた。親近性と個体間のユークリッド平方距離 (d_{ij}^2) の相関係数が-1に最も近付いた時(親近性が強いほど距離が近く、弱いほど遠くなる、という相関関係が見られる時)の固有ベクトルにおける値を表5-1、5-2に示す。この値が、各個体間の位置関係を最もよく表わしているのである。

結果として付け加えられることは、次のような点である。

1. 3部の計とKの部においては、『英和II・III・俗語I・II・III』はプロット図では離れて見えるが、実際は近い。
2. Yの部においては、『俗語III』は、『俗語I・II』と近いが、『英和II・III』とは遠い。
3. Zの部においては、『俗語III』が他のいずれの辞書とも同程度に距離をおいている。

ここまでで言えることは、いずれの部においても、『英和II・III』『俗語I・II・III』の5冊と他の15冊との距離が大きい点である。これは、外国人の編集した辞書という特殊性によるものと思えるが、見出し数の少なさが一つの要因ではないかと思われる。

(2) 15冊の場合 次に、先の5冊を除いた15冊の辞書について同様の分析を試みる。固有ベクトルは表6のようになり、2次元空間上へのプロットの結果は、図5~8のようになる。

ここでも4つの図を比べてみると、3部の計とK・Zの部とでは、『井上』と『英新訳』の2冊が、まったく独立してプロットされ、他の13冊は狭い範囲にまとまっている。ところが、Yの部では、『井上』が独立している点は同じだが、『英新訳』は独立していないで、むしろ『字彙I・II・大全』のグループが分離している。

個体間距離は表7-1、7-2のようになり、次のような説明ができる。

1. 3部の計、K・Zの部での『井上』と『英新訳』は、いずれも他の辞書との距離が、ほとんど同じで、おたがいの距離が最も遠いため、両極端の位置にプロットされる。
2. Kの部の『新辞林』、Zの部の『新字彙』も、他とはやや距離がある。
3. Yの部では、『井上』だけが他と離れている。『字彙I・II・大全』は、グループ内での距離が非常に近いために、他と離れてプロットされる。

このように、3部の計とK・Zの部では、『井上』『英新訳』が、またYの部では『井上』と、

表5-1 辞書20冊の場合の個体間距離雑 (上三角は3部の計-1次元, 相関係数-0.7574)
 (下三角はKの部 -1次元, 相関係数-0.7187)

①	0.64	0.13	0.14	0.64	0.64	0.61	0.08	0.64	0.65	0.61	0.63	0.59	0.65	0.29	0.66	0.62	0.63	0.67	0.58
0.67	②	0.50	0.50	0.00	0.00	0.02	0.56	0.00	0.01	0.03	0.01	0.04	0.01	0.35	0.02	0.02	0.01	0.04	0.06
0.13	0.53	③	0.00	0.51	0.50	0.48	0.06	0.50	0.51	0.48	0.50	0.46	0.52	0.15	0.53	0.48	0.49	0.54	0.44
0.14	0.53	0.01	④	0.50	0.50	0.48	0.06	0.50	0.51	0.47	0.49	0.46	0.51	0.15	0.52	0.48	0.49	0.54	0.44
0.67	0.00	0.54	0.53	⑤	0.00	0.02	0.56	0.00	0.01	0.03	0.01	0.04	0.01	0.35	0.02	0.02	0.01	0.03	0.06
0.67	0.00	0.53	0.53	0.00	⑥	0.02	0.56	0.00	0.01	0.03	0.01	0.04	0.01	0.35	0.02	0.02	0.01	0.03	0.06
0.61	0.06	0.48	0.47	0.06	0.06	⑦	0.54	0.02	0.03	0.00	0.02	0.02	0.04	0.33	0.05	0.00	0.01	0.06	0.04
0.14	0.53	0.00	0.00	0.53	0.53	0.47	⑧	0.56	0.57	0.53	0.55	0.52	0.57	0.21	0.58	0.54	0.55	0.60	0.50
0.66	0.00	0.53	0.52	0.01	0.00	0.05	0.53	⑨	0.01	0.02	0.00	0.04	0.01	0.35	0.02	0.02	0.01	0.04	0.06
0.67	0.00	0.54	0.53	0.00	0.00	0.06	0.53	0.01	⑩	0.04	0.02	0.05	0.00	0.36	0.01	0.03	0.02	0.03	0.07
0.62	0.05	0.48	0.48	0.05	0.05	0.01	0.48	0.04	0.05	⑪	0.02	0.02	0.04	0.32	0.05	0.01	0.02	0.06	0.04
0.57	0.10	0.43	0.43	0.10	0.10	0.04	0.43	0.10	0.10	0.05	⑫	0.04	0.02	0.34	0.03	0.01	0.00	0.04	0.05
0.61	0.06	0.48	0.47	0.06	0.06	0.00	0.47	0.05	0.06	0.01	0.04	⑬	0.06	0.31	0.07	0.02	0.03	0.08	0.02
0.64	0.02	0.51	0.50	0.03	0.02	0.04	0.51	0.02	0.03	0.03	0.08	0.04	⑭	0.36	0.01	0.03	0.02	0.02	0.07
0.30	0.37	0.17	0.16	0.37	0.37	0.31	0.16	0.36	0.37	0.32	0.27	0.31	0.35	⑮	0.37	0.33	0.34	0.39	0.29
0.66	0.01	0.53	0.52	0.01	0.01	0.05	0.52	0.00	0.01	0.04	0.09	0.05	0.01	0.36	⑯	0.04	0.03	0.01	0.08
0.64	0.03	0.50	0.50	0.03	0.03	0.03	0.50	0.03	0.03	0.02	0.07	0.03	0.01	0.34	0.02	⑰	0.01	0.06	0.04
0.65	0.01	0.52	0.52	0.01	0.01	0.05	0.52	0.01	0.02	0.04	0.09	0.05	0.01	0.36	0.00	0.02	⑱	0.05	0.05
0.70	0.04	0.57	0.56	0.03	0.04	0.09	0.57	0.04	0.03	0.08	0.14	0.09	0.06	0.40	0.04	0.07	0.05	⑲	0.10
0.58	0.09	0.45	0.44	0.09	0.09	0.03	0.44	0.09	0.09	0.04	0.01	0.03	0.07	0.28	0.08	0.06	0.08	0.13	⑳

見出しの一致度から見た英和対訳辞書の系統

表 5-2 辞書 20 冊の場合の個体間距離 (上三角は Y の部-1 次元, 相関係数-0.6723)
(下三角は Z の部-1 次元, 相関係数-0.7573)

①	0.66	0.25	0.25	0.66	0.67	0.64	—	0.63	0.68	0.61	0.67	0.57	0.69	0.32	0.71	0.62	0.62	0.72	0.58
0.58	②	0.41	0.41	0.00	0.01	0.02	0.66	0.02	0.02	0.05	0.01	0.09	0.03	0.34	0.05	0.04	0.04	0.07	0.08
0.03	0.55	③	—	0.41	0.42	0.39	0.25	0.38	0.43	0.36	0.42	0.32	0.44	0.07	0.46	0.37	0.37	0.47	0.33
0.04	0.53	0.01	④	0.41	0.42	0.39	0.25	0.38	0.43	0.36	0.42	0.32	0.44	0.07	0.46	0.37	0.37	0.47	0.33
0.58	0.00	0.55	0.53	⑤	0.01	0.02	0.66	0.03	0.02	0.05	0.01	0.09	0.03	0.34	0.05	0.04	0.04	0.06	0.08
0.58	0.00	0.55	0.53	0.00	⑥	0.03	0.67	0.03	0.01	0.06	0.00	0.01	0.02	0.35	0.04	0.05	0.05	0.06	0.09
0.58	0.00	0.54	0.53	0.00	0.00	⑦	0.64	0.01	0.04	0.03	0.03	0.07	0.05	0.32	0.07	0.02	0.02	0.08	0.06
0.00	0.58	0.03	0.04	0.58	0.58	0.57	⑧	0.63	0.68	0.61	0.67	0.57	0.69	0.32	0.71	0.62	0.62	0.72	0.58
0.58	0.00	0.55	0.54	0.00	0.00	0.01	0.58	⑨	0.04	0.02	0.04	0.07	0.06	0.31	0.07	0.01	0.01	0.09	0.05
0.58	0.00	0.55	0.54	0.00	0.00	0.00	0.58	0.00	⑩	0.07	0.01	0.11	0.01	0.36	0.03	0.06	0.06	0.05	0.10
0.58	0.00	0.54	0.53	0.00	0.00	0.00	0.57	0.01	0.01	⑪	0.06	0.04	0.08	0.29	0.10	0.01	0.01	0.11	0.03
0.59	0.01	0.55	0.54	0.01	0.01	0.01	0.58	0.01	0.01	0.01	⑫	0.10	0.02	0.35	0.04	0.05	0.05	0.05	0.09
0.57	0.01	0.54	0.52	0.01	0.01	0.01	0.56	0.01	0.01	0.01	0.02	⑬	0.12	0.25	0.14	0.05	0.05	0.16	0.01
0.59	0.01	0.55	0.54	0.01	0.01	0.01	0.58	0.01	0.01	0.01	0.00	0.02	⑭	0.37	0.02	0.07	0.07	0.03	0.11
0.34	0.24	0.31	0.30	0.24	0.24	0.23	0.34	0.24	0.24	0.23	0.25	0.23	0.25	⑮	0.39	0.30	0.30	0.40	0.26
0.59	0.01	0.56	0.54	0.01	0.01	0.01	0.58	0.01	0.01	0.01	0.00	0.02	0.00	0.25	⑯	0.09	0.09	0.02	0.13
0.57	0.01	0.54	0.53	0.01	0.01	0.00	0.57	0.01	0.01	0.00	0.02	0.00	0.01	0.23	0.02	⑰	0.00	0.11	0.04
0.57	0.01	0.54	0.53	0.01	0.00	0.00	0.57	0.01	0.01	0.00	0.01	0.01	0.01	0.23	0.01	0.00	⑱	0.10	0.04
0.59	0.01	0.56	0.55	0.01	0.01	0.01	0.59	0.01	0.01	0.01	0.00	0.02	0.00	0.25	0.00	0.02	0.02	⑲	0.14
0.56	0.02	0.53	0.52	0.02	0.02	0.01	0.56	0.02	0.02	0.01	0.03	0.01	0.03	0.22	0.03	0.01	0.01	0.03	⑳

* Y の部 ① と ⑧, ③ と ④ は完全に一致

表 6 辞書 15 冊の場合の固有ベクトル

	3 部の計			K			Y			Z			
	1 次元	2 次元	3 次元	1 次元	2 次元	3 次元	1 次元	2 次元	3 次元	1 次元	2 次元	3 次元	
固有値	-963.8	-984.5	-1142.9	-951.4	-983.7	-1143.2	-1015.5	-1101.0	-1191.9	-853.6	-871.4	-983.7	
②	-0.046	-0.209	-0.384	-0.149	-0.144	-0.335	-0.125	-0.452	0.024	-0.021	-0.198	-0.073	
⑤	-0.047	-0.213	-0.391	-0.152	-0.147	-0.339	-0.127	-0.458	0.024	-0.021	-0.198	-0.076	
⑥	-0.047	-0.213	-0.392	-0.150	-0.144	-0.332	-0.138	-0.528	0.047	-0.021	-0.198	-0.073	
⑦	-0.049	-0.063	0.080	-0.006	-0.059	0.133	-0.051	0.057	-0.084	-0.023	-0.150	0.013	
辞	⑨	-0.038	-0.095	0.011	-0.069	-0.071	-0.006	-0.063	0.055	-0.067	-0.013	-0.128	-0.021
⑩	-0.041	-0.167	-0.211	-0.156	-0.147	-0.347	-0.065	0.067	-0.225	0.008	-0.130	-0.027	
⑪	-0.055	-0.052	0.113	-0.012	-0.054	0.135	-0.055	0.072	0.035	-0.043	-0.130	-0.034	
⑫	-0.060	-0.065	0.185	0.033	-0.160	0.554	-0.039	0.093	-0.173	0.033	-0.088	0.009	
⑬	-0.088	-0.044	0.178	-0.012	-0.104	0.198	-0.080	0.171	0.643	-0.142	-0.018	0.914	
⑭	-0.002	-0.015	0.264	-0.011	0.001	0.148	-0.033	0.187	-0.339	0.064	-0.032	-0.056	
書	⑮	0.022	-0.018	0.343	-0.031	0.024	0.156	-0.015	0.227	-0.458	0.092	-0.030	-0.062
⑯	-0.025	0.008	0.271	0.012	-0.006	0.176	-0.023	0.128	0.044	-0.034	0.023	-0.227	
⑰	-0.016	-0.020	0.293	-0.027	-0.017	0.153	-0.021	0.151	0.067	-0.028	0.027	-0.268	
⑱	0.897	0.324	-0.130	-0.198	0.926	-0.053	0.955	-0.106	0.068	0.764	0.547	0.076	
⑳	-0.409	0.842	-0.232	0.928	0.100	-0.239	-0.114	0.341	0.392	-0.614	0.706	-0.097	

見出しの一致度から見た英和対訳辞書の系統

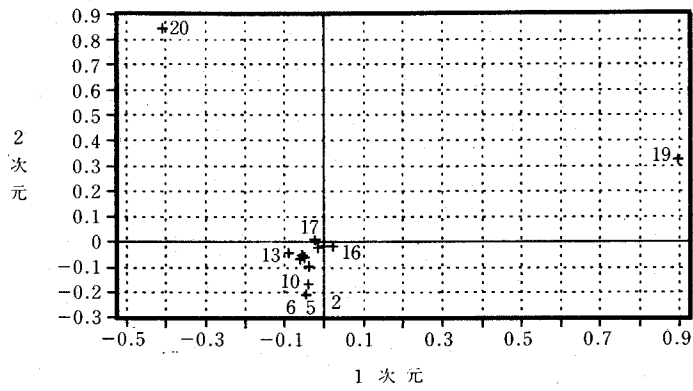


図5 3部の計 (15冊)

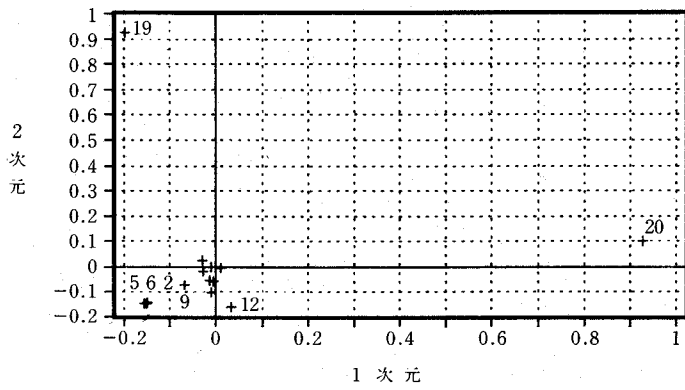


図6 Kの部 (15冊)

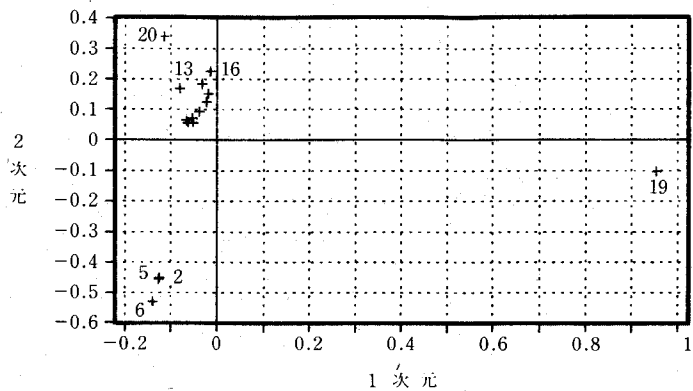


図7 Yの部 (15冊)

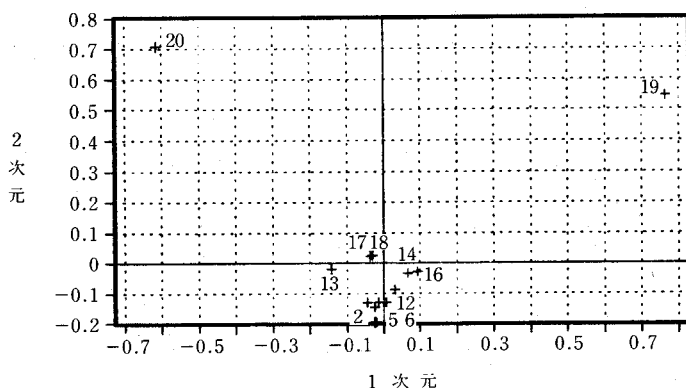


図8 Zの部 (15冊)

表7-1 辞書15冊の場合の個体間距離 (上三角は3部の計-5次元, 相関係数-0.6854)
(下三角はKの部 -5次元, 相関係数-0.6609)

②	0.01	0.01	0.50	0.42	0.20	0.54	0.92	1.07	0.74	0.88	0.76	0.89	1.12	1.12
0.01	⑤	0.00	0.51	0.43	0.21	0.55	0.92	1.08	0.74	0.89	0.76	0.90	1.13	1.13
0.00	0.01	⑥	0.51	0.43	0.21	0.55	0.92	1.08	0.75	0.89	0.76	0.90	1.13	1.13
0.60	0.60	0.60	⑦	0.09	0.34	0.11	0.68	0.79	0.42	0.61	0.41	0.62	1.04	1.03
0.48	0.48	0.48	0.15	⑨	0.26	0.16	0.70	0.85	0.43	0.61	0.44	0.64	1.04	1.04
0.01	0.01	0.02	0.61	0.49	⑩	0.41	0.74	1.00	0.55	0.70	0.65	0.83	1.07	1.08
0.61	0.61	0.60	0.02	0.15	0.62	⑪	0.78	0.79	0.47	0.66	0.32	0.52	1.06	1.04
1.10	1.10	1.10	1.03	1.09	1.11	1.04	⑫	0.98	0.61	0.67	1.02	1.25	1.25	1.24
0.90	0.90	0.89	0.48	0.53	0.91	0.49	1.18	⑬	1.12	1.29	1.01	1.11	1.34	1.35
0.68	0.68	0.68	0.48	0.49	0.69	0.33	1.07	0.95	⑭	0.19	0.54	0.77	1.10	1.10
0.86	0.86	0.86	0.79	0.80	0.87	0.78	1.19	1.26	0.31	⑯	0.68	0.90	1.18	1.21
0.67	0.68	0.67	0.35	0.39	0.69	0.33	1.07	0.81	0.15	0.46	⑰	0.24	1.13	1.11
0.71	0.71	0.71	0.22	0.27	0.72	0.20	1.19	0.61	0.41	0.71	0.27	⑱	1.23	1.24
1.11	1.12	1.11	1.07	1.05	1.12	1.07	1.41	1.24	1.10	1.23	1.09	1.10	⑲	1.41
1.11	1.12	1.11	1.05	1.07	1.12	1.06	1.41	1.24	1.10	1.24	1.07	1.12	1.41	⑳

『字彙I・II・大全』とが、集団から分離できた。しかし、他の13冊(Yの部では11冊)の位置関係ははっきりしない。

(3) 13冊以下の場合 3部の計とK・Zの部については、さらに『井上』『英新訳』も除いて分析してみる。固有ベクトルは表8のとおりで、プロット図は図9~11のようになる。

各辞書の位置関係がかなり明瞭であり、次のようなことが言える。

1. 『字彙I・II・大全』が非常に近接している。Kの部では『和訳』も加わる。
2. 『新辞林』は、Kの部でだけ、他と離れている。
3. 『新字彙』は、Kの部を除いて、他とかけ離れた位置にある。
4. 『詳解』と『新撰』も近接している。3部の計とKの部では『新訳』『模範』とも近いが、Zの部では2冊だけが離れている。

表7-2 辞書15冊の場合の個体間距離 (上三角はYの部-3次元, 相関係数-0.6593)
 (下三角はZの部-6次元, 相関係数-0.7338)

③	0.01	0.08	0.53	0.52	0.58	0.53	0.59	0.88	0.74	0.84	0.59	0.61	1.14	0.87
0.00	⑤	0.08	0.53	0.52	0.59	0.53	0.59	0.88	0.75	0.85	0.59	0.62	1.14	0.88
0.00	0.00	⑥	0.61	0.60	0.66	0.61	0.67	0.92	0.82	0.92	0.67	0.69	1.17	0.94
0.63	0.63	0.63	⑦	0.02	0.14	0.12	0.10	0.74	0.29	0.41	0.15	0.18	1.03	0.56
0.62	0.62	0.62	0.07	⑨	0.16	0.10	0.12	0.72	0.30	0.43	0.14	0.17	1.04	0.54
0.53	0.53	0.53	0.17	0.13	⑩	0.26	0.06	0.87	0.17	0.29	0.28	0.31	1.08	0.68
0.79	0.79	0.79	0.20	0.23	0.35	⑪	0.21	0.62	0.39	0.52	0.06	0.09	1.03	0.45
0.92	0.92	0.92	0.37	0.34	0.39	0.39	⑫	0.82	0.19	0.32	0.22	0.25	1.04	0.62
1.15	1.15	1.15	1.06	1.08	1.06	1.15	1.16	⑬	0.98	1.10	0.60	0.58	1.22	0.30
0.81	0.81	0.81	0.74	0.68	0.59	0.88	0.65	1.16	⑭	0.13	0.39	0.41	1.11	0.75
0.94	0.94	0.94	0.94	0.89	0.79	1.08	0.84	1.26	0.21	⑯	0.51	0.53	1.15	0.86
0.90	0.90	0.90	0.72	0.70	0.71	0.70	0.82	1.20	0.89	1.04	⑰	0.03	1.01	0.42
0.93	0.93	0.93	0.94	0.92	0.89	0.97	1.07	1.26	0.95	1.06	0.31	⑱	1.01	0.39
1.14	1.14	1.14	1.09	1.08	1.05	1.15	1.15	1.41	1.16	1.27	1.19	1.27	⑲	1.20
1.14	1.14	1.14	1.09	1.07	1.06	1.14	1.16	1.41	1.15	1.26	1.18	1.28	1.41	⑳

さらに、個体間距離(表9,10の上三角)の分析を加えると次のことがわかる。

1. 3部の計では、『字彙I・II・大全・和訳』『明治・英字彙・双解・新辞林・新字彙』『新訳・模範・詳解・新撰』の3つのグループに分けられる。
2. Kの部では、『字彙I・II・大全・和訳』とその他、という2つのグループに大別される。
 (『新辞林』は見掛けよりも『新訳』等に近い。)

ただしZの部では、位置関係がはっきりしない。そこで、『新字彙・詳解・新撰』を除外し

表8 辞書13冊の場合の固有ベクトル

	3部の計			Kの部			Zの部			
	1次元	2次元	3次元	1次元	2次元	3次元	1次元	2次元	3次元	
固有値	-1004.8	-1060.1	-1094.8	-1010.2	-1033.0	-1169.1	-853.9	-857.2	-921.2	
②	-0.413	-0.099	-0.044	-0.395	0.010	-0.081	-0.054	-0.196	-0.304	
⑤	-0.418	-0.102	-0.044	-0.400	0.011	-0.085	-0.053	-0.199	-0.303	
⑥	-0.418	-0.098	-0.048	-0.390	0.011	-0.080	-0.054	-0.195	-0.304	
辞	⑦	0.036	0.069	-0.021	0.125	-0.003	0.239	-0.070	-0.087	-0.126
⑨	-0.039	0.010	-0.016	-0.032	-0.051	0.188	-0.041	-0.109	-0.081	
⑩	-0.252	-0.094	0.037	-0.405	0.005	-0.083	-0.047	-0.138	-0.045	
⑪	0.071	0.096	-0.115	0.134	-0.024	0.242	0.002	-0.038	-0.159	
⑫	0.107	0.115	0.535	0.288	0.829	-0.327	-0.058	-0.120	0.196	
⑬	0.085	0.828	0.150	0.107	0.211	0.482	-0.673	0.672	0.061	
書	⑭	0.278	-0.268	0.217	0.232	-0.235	-0.225	0.013	-0.169	0.485
⑯	0.367	-0.419	0.335	0.268	-0.352	-0.569	0.014	-0.203	0.629	
⑰	0.303	-0.032	-0.381	0.262	-0.199	-0.028	0.467	0.358	-0.024	
⑱	0.293	-0.005	-0.605	0.207	-0.213	0.327	0.554	0.424	-0.025	

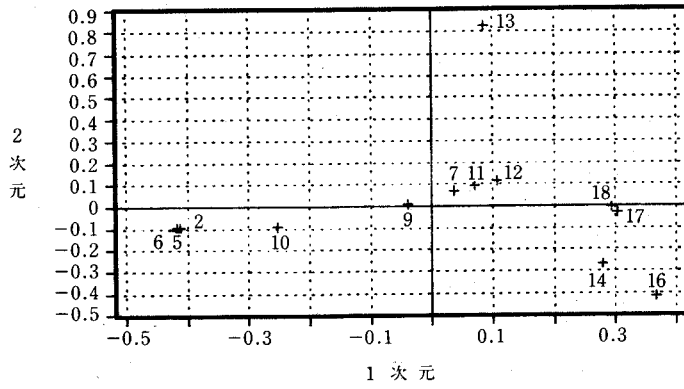


図9 3部の計(13冊)

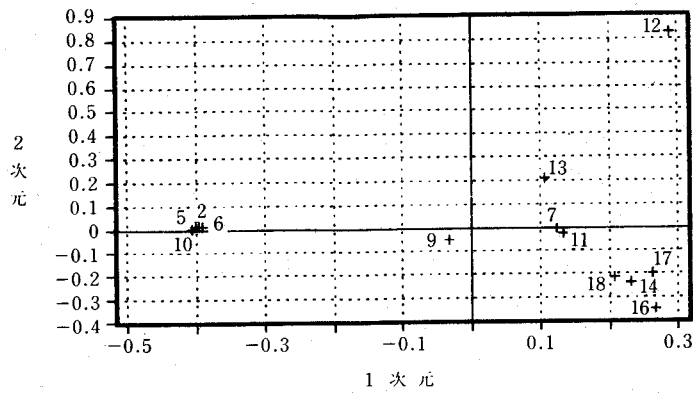


図10 Kの部(13冊)

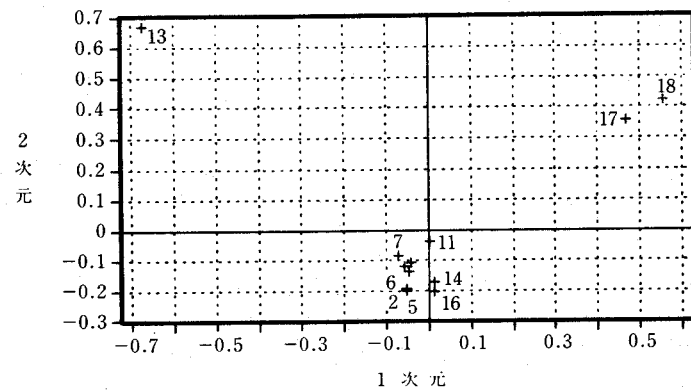


図11 Zの部(13冊)

表9 辞書13冊の場合の個体間距離 (上三角は3部の計-1次元, 相関係数-0.5651)
 (下三角はKの部 -1次元, 相関係数-0.5926)

②	0.00	0.01	0.45	0.37	0.16	0.48	0.52	0.50	0.69	0.78	0.72	0.71
0.01	⑤	0.00	0.45	0.38	0.17	0.49	0.52	0.50	0.70	0.78	0.72	0.71
0.00	0.01	⑥	0.45	0.38	0.17	0.49	0.53	0.50	0.70	0.79	0.72	0.71
0.52	0.52	0.52	⑦	0.07	0.29	0.03	0.07	0.05	0.24	0.33	0.27	0.26
0.36	0.37	0.36	0.16	⑨	0.21	0.11	0.15	0.12	0.32	0.41	0.34	0.33
0.01	0.01	0.01	0.53	0.37	⑩	0.32	0.36	0.34	0.53	0.62	0.56	0.55
0.53	0.53	0.52	0.01	0.17	0.54	⑪	0.04	0.01	0.23	0.30	0.23	0.22
0.68	0.69	0.68	0.16	0.32	0.69	0.15	⑫	0.02	0.17	0.26	0.20	0.19
0.50	0.51	0.50	0.02	0.14	0.51	0.03	0.18	⑬	0.19	0.28	0.22	0.21
0.63	0.63	0.62	0.11	0.26	0.64	0.10	0.06	0.12	⑭	0.09	0.02	0.01
0.66	0.67	0.66	0.14	0.30	0.67	0.13	0.02	0.16	0.04	⑮	0.06	0.07
0.66	0.66	0.65	0.14	0.29	0.67	0.13	0.03	0.15	0.03	0.01	⑰	0.01
0.60	0.61	0.60	0.08	0.24	0.61	0.07	0.08	0.10	0.03	0.06	0.06	⑱

表10 Zの部での個体間距離 (上三角は13冊の場合-3次元, 相関係数-0.6680)
 (下三角は10冊の場合-2次元, 相関係数-0.7614)

②	0.00	0.00	0.21	0.24	0.27	0.22	0.51	1.13	0.79	0.94	0.81	0.91
0.01	⑤	0.00	0.21	0.24	0.27	0.22	0.51	1.13	0.79	0.93	0.81	0.91
0.00	0.00	⑥	0.21	0.24	0.27	0.22	0.51	1.13	0.79	0.93	0.81	0.91
0.55	0.54	0.55	⑦	0.06	0.10	0.09	0.32	0.99	0.62	0.77	0.70	0.81
0.58	0.57	0.58	0.06	⑨	0.05	0.11	0.28	1.01	0.57	0.72	0.69	0.80
0.48	0.47	0.47	0.15	0.14	⑩	0.15	0.24	1.03	0.53	0.68	0.71	0.82
0.93	0.92	0.92	0.40	0.39	0.53	⑪	0.37	1.00	0.66	0.80	0.63	0.73
0.90	0.89	0.90	0.41	0.36	0.42	0.44	⑫	1.01	0.30	0.45	0.74	0.85
-	-	-	-	-	-	-	-	⑬	1.17	1.25	1.19	1.26
0.82	0.81	0.82	0.73	0.68	0.59	1.01	0.62	-	⑭	0.15	0.86	0.95
0.91	0.91	0.92	0.87	0.83	0.73	1.15	0.76	-	0.15	⑮	0.97	1.05
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	⑰	0.11
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	⑱

た10冊を分析してみた。固有ベクトルは表11, プロット図は図12, 個体間距離は表10の下三角に示す。『字彙I・II・大全』『明治・英字彙・和訳』『新訳・模範』という3グループと独立の『双解』『新辞林』の5つに分かれているようである。

次に, Yの部について, さきの15冊から『字彙I・II・大全』と『英新訳』を除いた11冊の分析を行う。固有ベクトルは表12, プロット図は図13, 個体間距離は表14の上三角であるが, これでは『新字彙』と『英新訳』以外の位置関係ははっきりしない。

そこで, さらに『新字彙』『英新訳』を除いた9冊の場合について見る。固有ベクトルは表15, プロット図は図14, 個体間距離は表14の下三角に示す。

これによりYの部では『明治・和訳・新辞林』『英字彙・双解』『新訳・模範』『詳解・新撰』という4グループに分けることが可能である。

表 11 固有ベクトル (10冊, Zの部)

	1次元	2次元	3次元
固有値	-729.3	-857.6	-900.2
②	-0.278	-0.355	0.015
⑤	-0.277	-0.348	0.019
辞	⑥	-0.280	-0.352
	⑦	-0.147	0.178
	⑨	-0.093	0.193
	⑩	-0.046	0.061
書	⑪	-0.021	0.570
	⑫	0.198	0.406
	⑭	0.509	-0.131
	⑮	0.626	-0.222
	⑯		
	⑰		

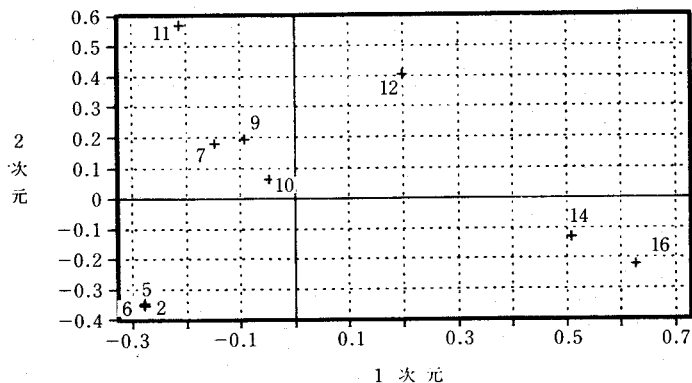


図 12 Zの部 (10冊)

表 12 固有ベクトル (11冊, Yの部)

	1次元	2次元	3次元
固有値	-913.1	-955.5	-1000.0
⑦	-0.088	-0.068	0.056
⑨	-0.063	-0.079	0.150
⑩	-0.249	-0.075	-0.040
辞	⑪	0.056	-0.070
	⑫	-0.178	-0.057
	⑬	0.765	-0.292
	⑭	-0.299	-0.009
書	⑮	-0.381	-0.025
	⑯	0.091	-0.109
	⑰	0.126	-0.143
	⑱	0.219	0.926
	⑲		
	⑳		

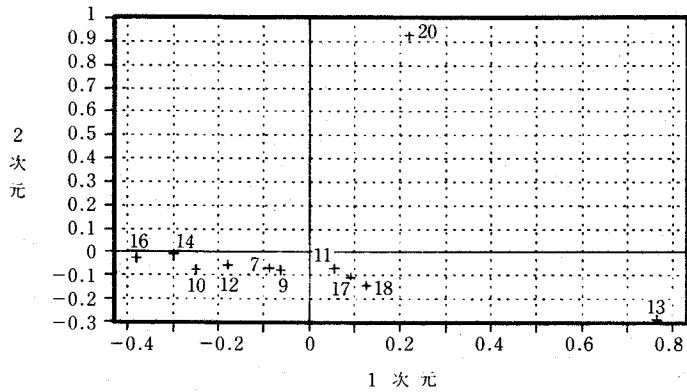


図 13 Y の部 (11 冊)

表 13 Y の部での個体間距離 (上三角は 11 冊の場合—4 次元, 相関係数-0.7587)
(下三角は 9 冊の場合—2 次元, 相関係数-0.8325)

⑦	0.19	0.23	0.23	0.14	1.05	0.57	0.90	0.63	0.89	1.07
0.21	⑨	0.27	0.18	0.31	1.12	0.75	1.08	0.73	0.98	1.13
0.17	0.31	⑩	0.42	0.21	1.18	0.59	0.92	0.84	1.09	1.17
0.33	0.18	0.48	⑪	0.37	1.06	0.77	1.09	0.58	0.83	1.08
0.16	0.35	0.13	0.49	⑫	1.08	0.44	0.77	0.66	0.91	1.07
—	—	—	—	—	⑬	1.13	1.27	1.14	1.30	1.41
0.57	0.77	0.49	0.90	0.42	—	⑭	0.34	0.78	0.97	1.11
0.82	1.02	0.74	1.14	0.67	—	0.25	⑮	0.97	1.10	1.29
0.65	0.76	0.79	0.71	0.67	—	0.80	0.94	⑰	0.26	1.15
0.89	1.01	1.02	0.95	0.91	—	0.97	1.06	0.25	⑱	1.29
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	⑳

表 14 固有ベクトル (9 冊, Y の部)

	1次元	2次元	3次元
固有値	-807.6	-864.0	-941.5
⑦	0.032	0.219	-0.161
⑨	-0.041	0.411	-0.047
辞	⑩	0.204	0.224
	⑪	-0.224	0.432
	⑫	0.146	0.112
	⑭	0.379	-0.238
書	⑯	0.492	-0.459
	⑰	-0.422	-0.251
	⑱	-0.566	-0.450

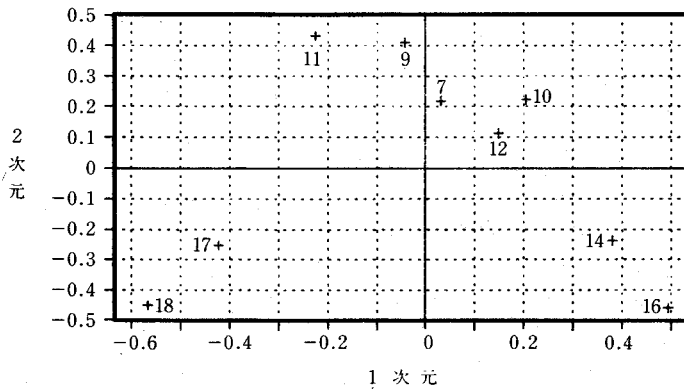


図14 Yの部(9冊)

(4) 本節のまとめ 以上、数量化理論第IV類による解析を繰り返し、辞書間の距離を求めた結果、今回調査した辞書は、各々の部ごとに、次のように分類される。

3部の計：『英和II・III・俗語I・II・III』/『字彙I・II・大全・和訳』/『明治・英字彙・双解・新辞林・新字彙』/『新訳・模範・詳解・新撰』/『井上』/『英新訳』

Kの部：『英和II・III・俗語I・II・III』/『字彙I・II・大全・和訳』/『明治・英字彙・双解・新辞林・新字彙・新訳・模範・詳解・新撰』/『井上』/『英新訳』

Yの部：『英和II・III』/『字彙I・II・大全』/『俗語I・II・III』/『明治・和訳・新辞林』/『英字彙・双解』/『新字彙』/『新訳・模範』/『詳解・新撰』/『井上』/『英新訳』

Zの部：『英和II・III・俗語I・II』/『字彙I・II・大全』/『明治・英字彙・和訳』/『双解』/『新辞林』/『新字彙』/『新訳・模範』/『俗語III』/『詳解・新撰』/『井上』/『英新訳』

共通して見える組み合わせは『英和II・III』『字彙I・II・大全』『俗語I・II』『新訳・模範』『詳解・新撰』で、『井上』『英新訳』はいずれの部でも孤立している。他は錯綜していて、部によってまちまちな結果となった。

む す び

以上、数量化理論第IV類の手法による分析の結果、『字彙・大全』『新訳・模範』など同系統の辞書間の距離が極めて近いことが確認された一方、『詳解・新撰』のような、系統性が指摘されていない辞書同士の距離も近いことが発見される、という成果が得られた。

次の機会には、「林の数量化理論第III類」を用いて、見出しの有無のパターンから辞書の位置付けを行い、今回の結果と比較してみたいと思う。

また、今回は見出しについての調査であったが、訳語について見れば、また違う結果が出ることも予想される。見出しの選択を行った後に、訳語の調査に着手したいと思う。

本論は、平成3年度文部省科学研究費(奨励研究A, 課題番号: 03710185)による成果の一部である。分析にはLotus 1-2-3 2.3J(ロータス)及びLotus 1-2-3 多変量解析(オードマン)

を使用した。

文 献

- 豊田 実 1937 『日本英学史の研究』 岩波書店
 大阪女子大学付属図書館 1962 『大阪女子大学蔵日本英学資料解題』 大阪女子大学
 永嶋大典 1970 『蘭和・英和辞書発達史』 講談社
 林知己夫 1974 『数量化の方法』 東洋経済
 塩澤和子 1981 『和英語林集成・英和の部の訳語』（『上智大学』国文学論集』14）
 湯浅茂雄 1981 『『増補訂正英和字彙』の訳語——特に増補された訳語の典拠を中心に——』（同上）
 原口 裕 1982 『『英和俗語辞典』の補訂をめぐって』（『語文研究』52・53）
 水谷静夫 1983 『朝倉日本語新講座2 語彙』 朝倉書店
 菊地 悟 1988 『『和英語林集成』第3版『英和の部』新出語彙の典拠について』（『生活学園短期大学紀要』11）
 古谷野亘 1988 『数学が苦手な人のための多変量解析ガイド』 川島書店
 渡部 洋 1988 『心理・教育のための多変量解析法入門—基礎編』 福村出版
 石原辰雄・長谷川勝也・川口輝久 1990 『Lotus 1-2-3 活用多変量解析』 共立出版