

3 音節動詞の連想的意味による分類

～F連想とT連想からの分析～

賀集 寛・皆川 直凡・前沢 幸喜

「机」といえば「椅子」を連想する人が多いが、「勉強」と答える人もかなりいる。一般に、あることばからどんな連想語が出やすいかということが、多数のことばと大勢の人々を対象に調べられている。これは連想基準表 (table of association norm) と呼ばれるもので、古くから内外でいくつか作成されている。Kent-Rosanoff (1910), Russell & Jenkins (1954), 梅本 (1969) の諸リストはその代表的なもので、人々の思考の特徴や多くのことばの間の意味的関連性を知るのに役立ち、学習や記憶実験の材料選択とか、臨床診断等に広く利用されている。

筆者の1人賀集も30年ほど以前に、意味的関連性尺度の作成を目指して、日本語3音節動詞523語を用いた連想実験を行ない、その結果をまとめたものなかに、2語間連想価表 (賀集・久保, 1954; 賀集, 1966) というのがあるが、これはここにいう連想基準表に相当するものである。ところでこの実験は、連想反応を意味的関連のある動詞に限った制限連想実験だったので、得られた連想反応の相当な部分が、実験に使用した523語の範囲内の3音節動詞で占められていた。そのため、われわれの2語間連想価表では、他の連想基準表とちがって、523語の3音節動詞相互の連想関係の様子を知ることができるのである。たとえば、「あゆむ」→「あるく」に連想があれば、その逆に「あるく」→「あゆむ」の連想があるかどうかも分るようになっている。われわれは、連想の型を二つに分け、ある語から他の語への連想をF連想、逆に、ある語へ他の語からの連想をT連想となづけた (賀集, 1966) が、これに従うと、上の例は

“あゆむ”を中心にみれば、“あゆむ”→“あるく”はF連想、“あるく”→“あゆむ”T連想ということになる。従って、われわれの2語間連想価表は、523語各語と他の語との間の2語間のF連想とT連想の有無が分るようになっており、といかえることができるのである。

この表を調べていくと、“あがる”は“のぼる”との間にF連想64%、T連想は71%が生じており、両方向ほぼ同じ価である。一方、さきほどの“あゆむ”は“あるく”にF連想が86%生じているのに、T連想は9%しかなく一方向的である。このように2語間のF連想とT連想の関係には両方向的な場合と一方向的な場合がみられたが、2語間連想価のどちらか一方の価が10%以上の事例1109対についてF連想とT連想の価をくらべたところ、その84%にあたる937対において統計的に有意な方向差(F・T差)がみられたのである(賀集, 1966)。つまり、2語間の連想強度には方向による差のある場合の方が多いのである。

このような2語間連想価表は、意味関係や連想の方向性と学習・記憶の研究(たとえば、石原, 1960)のための材料選定をはじめ、言語を材料とする種々の実験に役立ったのである。しかし、当時(30年前)はもっぱら意味関係の量的尺度の客観化に焦点がおかれ、意味特徴や意味構造のような質的側面への関心は薄く、このような観点から3音節動詞をとらえようとは考えていなかった。従って今日のように、知識構造、言語構造、意味構造の問題がクローズ・アップされている状況に因應するには、2語間連想価表はそのままの形では不十分である。しかしこの表をよくみてみると、これに何か方法論的な手を加えると、上のような質的な分析や分類が可能になるように思えるのである。

近年、連想法等によって得られた大量のデータを、いくつかの意味特徴に分類する試みがなされている。まず、Deese (1962; 1965) はある語からの連想の分布(連想的意味)の重複度によって、また、清水・梅本・永田・森川(1967)は連帯出現頻度という測度を用いて、さらに、今柴(1975)はSD法を使って、そして、村上(1984)はDeese (1962; 1965)の方法を改訂したものを適用して、連想(SD評定)結果をいずれも因子分析的に分類しているの

である。これらのうち、われわれの2語間連想価表をそのまま再整理するだけで分析可能なのは、Deese (1962 ; 1965) の方法および、最近 Szalay & Deese (1978) の提唱した連想的意味の重複度の新しい測度である。そこでこの両者を参考にして以下の分析を進めることにした⁽¹⁾。

かくて本研究の目的は、523語の3音節動詞を連想的意味に基いて、因子分析的に分類することにあるが、この分析をF連想方向とT連想方向別に行なうことによって、連想の方向性が分類結果に反映するかどうかをもあわせ検討しようと考えている。

方 法

Deese (1962 ; 1965) は、ある語から多くの語になされた連想反応の分布を連想的意味 (associative meaning) と定義し、次に、2語の間でのこの分布の重複度を意味の関連の度合と考え、その指標として各連想反応数の交わりに基づいて交差係数を算出した。その後、Szalay & Deese (1978) は意味関連度 (重複度) の指標として、二つの連想分布の間の相関係数を加えている。われわれはこの二つの指標を用いて分析を進めているが、今回は相関係数を用いた分析を報告する。その手続は以下の通りであるが、基本的には Deese (1962 ; 1965) に準じている。

まず、賀集 (1966) の2語間連想価表 (F・Tいずれかの連想価が最低5%までの語が含まれている) に基いて、F連想方向とT連想方向別に、

- 1) 3音節動詞523語の各語と他の諸語との間の2語間連想価を、そのまま連想反応の分布とする。
- 2) 523語の連想反応分布相互の相関係数を算出するが、この際、ある語から(へ)同じ語が100% F (T) 連想として生じたと仮定して計算を進める⁽²⁾。

(1) われわれも以前、3音節動詞20語について、Deeseの方法に準じてパイロット的に分類を試みたことがある(賀集・石原, 1964)。
 (2) たとえば、「まわす」という語のF連想分布は、「まわす100, うごく5, おくる8, かえす5, くばる4, とまる14, とめる38, ねじる1, ひねる1」
 T連想分布は、「まわす100, おくる1, くばる5, こねる23, ねじる14, ひねる11, まぜる9, まねる9」である。

このようにして、523×523の相関マトリックスが求められることになる。

3) このマトリックスに基いて、主因子法によって因子分析を行ない、Varimax 回転して50因子まで求めた⁽⁴⁾。

結果と考察

抽出された50因子の各因子負荷量を523語全部にわたって記載することは、膨大すぎてかえって特徴が把握しにくくなる。そこで、各因子負荷量が、.200以上の語のみをとりあげ、これをF連想方向とT連想方向別に表1に示した。F方向とT方向の結果を比較しやすくするため、抽出された因子の順番に関係なく、FとT両方向で同一とみなしうる因子を並べて記載している。

全般的傾向 表1によると、たとえば、F1とT3の因子は「昇降」の因子と解せられるが、「あがる さがる おりる くだる のぼる おちる」は、F方向T方向とも共通に見出され、その因子内の他の語よりも因子負荷量が高い。このように50因子中41の各因子(表中、各因子番号に()印のないもの)において、F・T両方向に同じ語が含まれており、そして、これらの語の因子負荷量は総じて高くなっている。

41因子以外の9因子(表中、因子番号に()印のあるもの)については、たとえば、F10因子にみられるように、F方向では「燃焼・消火」と「点滅」をふくむ一つの因子であるが、T方向では「燃焼・消失」(T27)と「点滅」(T28)の二つに分れるもの、逆に、F方向では「捕捉・解放」の因子(F17)と「発言・沈黙」の因子(F24)に2分されているのに、T方向ではこれらが一つの因子(T4)に含まれているもののように、FまたはT方向では一つで、他の方向では二つの因子に分かれているものがある。さらに、「回転」の因子(F40)にあたるものがT方向になかったり、その逆に、「出し入れ」の因子

(3) 1)-3)の手続はすべて、関西学院大学情報処理研究センターの統計パッケージ SAS を用いて、電算機により処理された。またこの処理に際して、関西学院大学文学部心理学研究室の研究員、美濃哲郎氏と寺崎正治氏、大学院生の成田健一氏の協力を得たことに対し、謝意を表する次第である。

(T24) が F 方向では抽出されないというように、一方の方向で抽出された因子が、他の方向にはみられないという場合がある。

次に、賀集・久保 (1954) の実験では平仮名表記であったため、同音異義語は区別しなかったが、今回の分析ではこれはある程度区別されている。たとえば、「あげる」は「揚げ・下ろし」の因子 (F 8・T15) と、「授受」の因子 (F13・T10) に分かれており、「はなす」は (T 方向では分かれていないが)、F 方向で「捕捉・解放」の因子 (F17) と「発言・沈黙」の因子 (F24) に分かれている。

F 方向の分析と T 方向の分析の比較 41 の各因子で F・T 方向に共通に出現している語の因子負荷量をくらべると、全体に T 連想方向による分析の場合の方が、F 連想方向よりも高くなっている。次に、これらの語以外の語 (表 1 の因子負荷量に () 印のあるもの) を数えると、T 方向の方が 77 語多い。さらに、523 語のうち、因子負荷量 .200 以上でその語の意味特徴が説明できた語数は、F 方向の分析では 301 語 (58%) であるのに対し、T 方向では 363 語 (69%) であり、T 方向の方が多い。

連想の方向性と分類 以上のように、41 の因子については F 方向からの分析と T 方向からのそれとが同じであると解釈されたので、因子分析によってとらえることのできた 3 音節動詞の連想的意味特徴は、連想の方向によってそれほど大きくは異なるということができる。

しかし、同じ因子内での因子負荷量や因子分析で説明できる語数から判断すると、その理由ははっきりしないが、T 連想方向からの分析による方が F 方向によるよりも意味特徴をとらえやすいとみることができるので、連想の方向性によるちがいが意味の分類にも多少反映しているといえよう。

次に、今回の因子分析の結果、3 音節動詞は 50 に分類され、その結果、523 語中約 70% の語の意味特徴が説明されたことになることは前述の通りであるが、これで主要な語の意味特徴は分析し終えたといえるだろうか。この点について賀集 (1966) の表をくわしくみると、F・T 相互に直接連想係が高く、独立した因子を有していると思われる語群がいくつか残っている。たと

えば、「あたる くるう しける」、「おもう いただく しのぶ」、「きまる きめる えらぶ」である。これらはもっと因子分析を続けるとそれぞれ独立した因子として抽出されるのか、あるいは、交差係数に基く因子分析では抽出されるのかということが問題として残る。

各因子の構造 各因子の因子負荷量の高い語はその因子の特徴を代表する中核語群であるといえる (Rosch, 1973 の表現を借りると、原型あるいは典型となる語群といえる)。そして各因子はこの中核語群を中心にして、その周辺に、各因子の特徴がそれほど明瞭でないいくつかの周辺語が存在するという構造になっているといえることができる。

中核語群の特徴 中核語には、因子負荷量が高いということに加えて、次の三つの特徴が見出される。第1に、中核語同士は明瞭な同意語もしくは反意語の関係にあるということである。第2に、これらの語相互の直接連想関係は、賀集 (1966) の表によると、F・T両方向的でしかもその連想価も相当高い。たとえば、「昇降」の因子 (F1, T3) では、「あがる—さがる」はF方向63%, T方向79%, 「くだる—おちる」はそれぞれ63%と51%のようになっている。第3に、これらの語は一般的に使用頻度や熟知性の高い語であるということである。これは賀集 (1966) の別の表によると、これらの語のT価 (T連想の総計に基くもので、使用頻度や類似度に類似する尺度) が概して高かった (T価の10段階値で7.2, 因みに周辺語は4.1) ことによって立証される。

周辺語群の特徴 因子負荷量が低いのに加えて以下のことが見出された。まず、周辺語と中核語の間には同意もしくは反意関係があると判断できるが、中核語同士ほど明瞭でない。また、周辺語同士の関係はさらによわい。これらのことは直接連想関係でも見出される。まず、周辺語から中核語へのF連想はかなり高いがT連想は低い。たとえば、「昇降」の因子 (T3) で、「たれる (周辺語) —あがる (中核語)」のF連想は20%, T連想は0%, 同じく「はまる (周辺語) —おちる (中核語)」では57%と1%となっており、一方向的である。次に、周辺語同士の直接連想関係は、たとえば、「たれる—はまる」の場合、F連想もT連想も0%であった。このように連想関係が全くないか、あつ

たとしてもその頻度は非常に低い場合が多いのである。そして、周辺語のT価は（前述のように）段階値で4.1であり、従って中核語にくらべて使用頻度や熟知度の低いことが分る。

残された問題 方法論的に次の二つの問題が残された。第1に、本研究は連想分布の相関係数に基いた分析であったが、目下分析を進めている交差係数に基いた場合にも同じ結果になるかという点である。第2に、本研究のもとになった連想実験は制限連想法によっているが、自由連想法を用いて得られたデータではどんな結果が見出されるかという問題である。

要 約

すでに得られている523語の3音節動詞の連想実験結果から、各語の連想的意味を求め、これに基いてF連想方向とT連想方向別に因子分析することによって、これら動詞の意味特徴の分類を試みた。その結果、50因子まで抽出されたが、これにより523語の3音節動詞の約70%まで、何らかの因子に分類することができた。50因子中41因子まではF・T両方向共通した因子であり、方向性によるちがいはあまりはつきりしなかったが、T連想方向による分析の方が、やや意味特徴をとらえやすかった。各因子は、因子負荷量が高く、因子の特徴を代表する中核語と、それ以外の周辺語とからなる構造を有していることが分った。終りに中核語と周辺語の特徴が種々の点から論ぜられた。

本研究は関西学院大学総合教育研究室の、昭和61・62・63年度研究プロジェクト「英語語彙表現の総合研究」（研究代表者：関西学院大学法学部松田 裕教授）の一部として実施された。本研究では直接英語を研究材料として用いていないが、上記研究プロジェクトで、筆者の1人賀集が担当する研究の分析に用いる連想重複度という尺度の妥当性を、まず日本語材料を対象に検討しておこうという狙いがあった。本研究で連想重複度が、同意語・反意語といった意味関連性と関係深いと認められたことは、この尺度が広く意味分析の道具として活用しうるものとして、その妥当性が立証されたといえることができる。

引用文献

- 石原岩太郎 1960 言語行動の心理学 弘文堂
- Deese, J. 1962 On the structure of associative meaning. *Psychological Review*, 69, 161-175.
- Deese, J. 1965 The structure of associations in language and thought. Baltimore, Md.: Johns Hopkins Press.
- 今栄国晴 1975 連想基準表における単語の感情的意味 愛知教育大学研究報告, 24, (人文・社会科学編), 103-113.
- 賀集 寛 1966 連想の機構 心理学モノグラフ No.1. 東京大学出版会
- 賀集 寛・石原岩太郎 1964 言語行動の研究 (15) a 連想法による意味関係の分析 日本心理学会第28回大会発表論文集, 220.
- 賀集 寛・久保和男 1954 3音節動詞の連想価表 人文論究, 5(3), 73-105.
- Kent, G. H., & Rosanoff, A. J. 1910 A study of association in insanity. *American Journal of insanity*. 67, 37-96; 317-390.
- 村上宣寛 1984 連想基準表の刺激語の分類 心理学研究, 55, 180-184.
- Rosch, E. 1973 Natural categories. *Cognitive Psychology*, 4, 328-350.
- Russell, W. A., & Jenkins, J. J. 1954 The complete Minnesota norms for responses to 100 words from the Kent-Rosanoff word association test. Technical Report, No. 11, ONR Contract No. N8 onr-66216, University of Minnesota.
- 清水御代明・梅本堯夫・永田照子・森川弥寿雄 1967 連想法による意味の分析 心理学モノグラフ No. 5, 東京大学出版会
- Szalay, L. B., & Deese, J. 1978 Subjective meaning and culture: An assessment through word associations. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- 梅本堯夫 1969 連想基準表——大学生1000人の自由連想による——東京大学出版会
 ——賀集 寛 文学部教授——
 ——皆川直凡 大学院研究員——
 ——前沢幸喜 大学院博士課程後期課程——

表1 3音節動詞の因子分析による分類

因子の連想方向	因子番号	昇	開	運	破	肥	離	喧	揚	投	燃	点	叱
		降	閉	(静)	(建)	瘠	合	(沈)	下	(取)	(消)	滅	(許)
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	(10) ^{b)}	11	
F	因子番号 因子負荷量が0.2以上の語とその負荷量 a)	あがる 930 さがる 888 おちる 886 867 くだる 874 のぼる 868 おちる 402	あける 921 と 880 しめる 867 ひらく 812 とぎす 532 ふさぐ 360 めくる 246 しまる 202	はしる 890 ある 877 とまる 714 あゆむ 554 かけろ 549 すすむ 391 うごく 314 いそぐ 219 はねる 208	こわす 907 つくる 797 つぶす 766 たてる 495 くずす 491 なぶす 412 きづく 308 いそぐ 299	ふとる 963 やせる 958 こえる 840 ほそる 753	ほどく 880 むすぶ 851 くくる 843 しぼる 744 つなぐ 370 ほぐす 259	わめく 811 さげぶ 770 どなる 684 うなる 550 さわぐ 549 ほえる 495 だまる 394 うめく 292 やじる 258	おろす 904 あげる 821 さげる 810 のせる 377 つるす 333 378 せおう 332 くだす 305 になう 292 おとす (24)の まくる 203	ひろう 864 すてる 747 おとす 703 さげる 585 うける 378 こぼす 309 おちる 237	もえる 816 やける 759 きえる 657 こげる 594 もやす 442 こがす 305 くべる 243 ともる 211 けむる 204	おこる 851 わらう 767 いかる 654 しかる 474 にらむ 431 ゆるす 231 すかす (209) なげく (202)	
		固有値	4.321	3.869	3.377	3.269	3.247	3.162	3.059	3.011	2.879	2.664	2.660
T	因子番号 因子負荷量が0.2以上の語とその負荷量 a)	さがる 926 あがる 923 のぼる 918 くだる 916 おちる 795 おちる 621 たれる (324) はまる (250)	あける 951 とじる 947 しめる 892 ひらく 891 とぎす 778 しまる 693 ふさぐ 652 めくる 509 すぼむ (330) たたむ (210) まくる (208)	はしる 925 ある 893 あゆむ 763 かける 760 とまる 661 うごく 540 いそぐ 459 すすむ 430 はねる 372 おどる (332) とおる (313) まわる (294) にげる (285) やどる (251) わたる (209) およぐ (204)	こわす 852 つくる 817 つぶす 769 くずす 683 たてる 561 くだす 492 きづく 491 なぶす 374 しくむ (337) われる (267) やぶる (223) たおす (205)	やせる 971 ふとる 959 こえる 874 ほそる 853 またぐ (207)	むすぶ 887 ほどく 868 くくる 853 しぼる 757 つなぐ 526 ほぐす 470 つつむ (381)	わめく 834 さげぶ 724 どなる 644 ほえる 572 うなる 544 さわぐ 520 やじる 455 だまる 351 はやす (228) うめく 225	おろす 917 さげる 878 あげる 868 のせる 598 くだす 586 つるす 585 せおう 428 まくる 399 かぎす (394) になう 368 あさる (316)	ひろう 887 おとす 840 すてる 772 こぼす 601 なげる 501 なくす 470 うける 370 おちる 316 すくう (299) もらす (212) あさる (203)	やける 764 こげる 642 もえる 624 もやす 513 こがす 441 くべる 367 きえる 302	きえる 810 ともる 578 みえる 568 もえる 558 うける 473 うつる 223 わかる 222	おこる 899 わらう 811 いかる 771 にらむ 644 ゆるす 579 すねる (399) ゆるす 393 わびる (274) どなる (272) あやす (227)
		固有値	4.852	5.720	4.977	3.848	3.510	3.699	3.184	4.369	3.620	2.508	2.470

a) 小数点省略

b) 因子番号に()印あるもの：F方向の分析とT方向の分析で対応しない因子

c) 因子負荷量に()印あるもの：41の各因子内でF方向かT方向のどちらか一方にのみ出現する語

接 触	授 受	乾 湿	加(愈 害)	好 嫌	捕(解 捉)	発(発 言)	洗(汚 濁)	浮 沈	動(静 揺)	余 剩	伸 縮	攻 防	起 臥
12	13	14	15	16	(17)	(24)	18	19	20	21	22	23	25
さわる 939 ふれる 887 いらう 547 いじる 526 ずれる 304	もらう 874 わたす 684 かえす 582 くれる 438 かりる 415 ゆずる 386 おくる 247 あげる 235 うける (225)	ぬれる 863 かわく 719 つかる 550 ひたる 472 ぬらす 472 ひたす 419 あびる 302	たたく 848 さする 708 なぐる 622 こする 549 はたく 432 つねる 272 ひねる 218 なする 213 はらう (210)	きらう 831 にくむ 737 このむ 720 うらむ 536 ねたむ 374 いとう 288 そねむ 277 したう 217	つかむ 871 にぎる 818 はなす 624 つまむ 405 にがす 289	かたる 723 だまる 704 はなす 602 のべる 536 つげる 535 なのる 226	あらう 892 よごす 747 ゆすぐ 650 すすぐ 604 ながす (206)	しずむ 899 うかぶ 839 およぐ 602 もぐる 441	ゆれる 789 うごく 600 ゆらぐ 517 そよぐ 451 とまる 450 なびく 336 うずく (331)	のこす 750 のこる 748 あまる 735 あます 630 たりの 206	のびる 830 ちぢむ 804 のぼす 510 かがむ 329 すくむ 292 すわる (292) すぼむ 249	まもる 900 せめる 808 ふせぐ 767 かぼう 239	おこす 746 たおす 727 おきる 568 たてる 495 ねむる 354 すわる 228 さめる 219
2.604	2.595	2.587	2.584	2.530	2.505	2.315	2.505	2.369	2.354	2.331	2.327	2.326	2.298
12	10	22	16	19	(4)	13	26	15	35	20	32	17	
さわる 929 ふれる 900 いじる 699 いらう 662 ずれる 491 かする (328) あたる (224)	もらう 847 わたす 719 かえす 590 くれる 559 ゆずる 552 かりる 471 めぐむ (435) おくる 414 みつぐ (356) くぼる (309) めとる (281) せびる (262) はらう (245) ぬすむ (239) あげる 206	ぬれる 863 かわく 719 ぬらす 595 つかる 495 ひたる 447 ひたす 407 うるむ (297) あびる (243)	たたく 844 さする 771 なぐる 739 はたく 611 こする 501 つねる 418 ひねる 310 なする 248	きらう 844 このむ 769 にくむ 755 うらむ 545 いとう 447 ねたむ 362 したう 312 そねむ 252 なじむ (246)	はなす 884 かたる 755 つかむ 661 にぎる 655 のべる 633 だまる 586 つげる 559 つまむ 389 にがす 307 つなぐ 287 なのる 268 いだく 265 どもる 257 うたう 252	あらう 871 よごす 839 すすぐ 673 ゆすぐ 667 みがく (428) けがす (423) にこす (401) ぬぐう (325) かざる (236)	うかぶ 866 しずむ 856 およぐ 673 もぐる 573 つかる (212)	ゆれる 778 うごく 601 とまる 568 そよぐ 530 ゆらぐ 497 ゆする 439 まわる (414) やどる (414) なびく 338 すすむ (238) あゆむ (230) よどむ (218) めぐる (214) とめる (209) まわす (209)	のこる 740 あまる 732 のこす 703 あます 476 たりの 251	のびる 883 ちぢむ 863 のぼす 623 すくむ 476 かがむ 278 まげる (274) たるむ (252) はえる (244) すぼむ 200	まもる 892 ふせぐ 809 せめる 754 かぼう 352 おそう (246)	おきる 843 ねむる 701 おこす 655 ころぶ (598) さめる 500 たおす 432 さます (405) すわる 282 ふせる (239) かがむ (216) たてる 202	
3.193	3.568	2.722	3.044	2.820	4.390	3.193	2.533	3.136	2.339	2.808	2.405	2.929	

称(非難)	回(衝突)	終(継続)	終(停止)	優劣	祈願	冷(加熱)	困(理解)	冷(融解)	緊(弛緩)	飲食	通過(閉鎖)	屈伸	往来
26	27	(28)		29	30	31	32	(33)	(48)	34	35	36	37
ほめる 905 けなす 683 しかる 511 おこる (320) そしる 280 なじる 263 そやす 230 やじる 204 ねたむ (204) そねむ 201	あたる 679 よける 651 さける 568 それる 480 そらす 410 かわす 333 にげる 333 あてる 226	おわる 689 やめる 637 しまう 485 おえる 459 とめる 383 はてる 338 つきる 323 つづく 277 はたす 203	おとる 875 まさる 866 まける 670 ねぎる 213 まかす 211	いのる 824 おがむ 779 ねがう 692 まつる 349 まいる 328 のぞむ (201)	ひやす 789 さます 699 わかす 649 ゆでる 277 さめる 203	こまる 418 まよう 407 ま 386	こまる 418 まよう 407 ま 386	こおる 560 ひえる 521 とげる 494 さめる 480 すべる 344 ころぶ 342 ねむる 334 にえる 208	ゆるむ 782 たるむ 655 ねぶる 450 だれる 274 たゆむ 262 とける 207	なめる 847 たべる 693 ねぶる 660 かじる 478 しかむ 237 すする 214	とおる 717 くぐる 652 ぬける 507 はばむ (393) すきる 380 はいる 340 またぐ (311) つまる 220	まがる 856 ゆがむ 666 おれる 504 まげる 358 ひずむ 286 のぼす (266) うねる 251	かえる 920 もどる 848 すすむ 293 かえず 254 とつぐ 252 かよう 210
2.274	2.249	2.234		2.188	2.181	2.148	2.147	2.146	1.952	2.146	2.143	2.120	2.106
...21	33	(30)	(44)	37	41	31	45	(47)		34	38	39	29
ほめる 902 けなす 793 しかる 535 そしる 465 そやす 406 なじる 378 こらす (360) やじる 234	よける 654 あたる 623 それる 540 さける 520 かわす 450 あてる 439 こらす (360) のける (256) にげる 203	やめる 780 とめる 723 おえる 405 おわる 323 まわす 312 こりる 294 ながす 286 あきる 284 つづく 270 はたす 266 とげる 227	おわる 575 はてる 480 つきる 418 おえる 409	おとる 808 まさる 758 まける 703 ねぎる 422 まかす 373 きそう (259) まいる (251) しのぐ (201)	いのる 834 おがむ 758 ねがう 652 まつる 483 まいる 337	ひやす 830 わかす 723 さます 597 ゆでる 477 ひえる (418) あふる (301) さめる 296 すすむ (287)	まどう 489 まよう 469 こまる 458 よわる (251) わかる (222) なやむ (208)	ゆるむ 613 こおる 552 とげる 548 たるむ 527 たゆむ 291 ひえる 237 つもる 220 ひるむ 200	なめる 828 ねぶる 680 かじる 624 たべる 594 しかむ 383 すする 364	とおる 675 くぐる 616 ぬける 515 すきる 508 つまる 350 はいる 332 しみる (268) もぐる (239) とおす (208)	まがる 853 ゆがむ 707 おれる 581 ひずむ 419 うねる 401 まげる 319	かえる 903 もどる 876 とつぐ 437 かよう 393 すすむ 263 かえず 263 むかう (254) かわる (230)	
2.754	2.377	2.448	2.074	2.307	2.216	2.442	2.068	1.993		2.351	2.301	2.280	2.452

隠 匿 (探 察)	包 含	晴 曇	回 (停 止 転)	栄 枯	逃 (捕 獲 走)	混 (分 離 合)	着 脱	修 (乱 れ 正)	光 (香 り 鏡 り)	学 (遊 び 習)	貯 (消 費 蔵)	出 し 入 れ
(38)	(44)	39	(40)	41	42	43	45	46	47	49	50	—
かくす 747 さがす 556 みせる 492 ひめる 385 さぐる 382 あさる 310 しま 283 さらす 232 おおう 226 なくす 200	つつむ 736 くもる 633 おおう 518 かくす 299 かこむ 285	はれる 836 くもる 813 かすむ 346 むくむ 270 さえる 251 けむる 230	ひねる 668 ねじる 533 つねる 503 まげる 425 まわす 376 のぼす 287 つめる 269 まわる 238 とめる 216 しぼる 205	かれる 673 はえる 658 しげる 550 いきる 362 はげる 336 みのる 294	のがす 731 にかす 718 にげる 627	まぜる 794 わける 621 まざる 488 こねる 482 まじる 412 まわす (273) くきる 214	つげる 791 ともす 392 はずす 387 ちぎる 276 ひたす 245 むしる 223 はめる (222) なする 218 まとう 205	なおす 562 いたむ 379 うすく 363 ただす 336 なおる 300 いやす 268 はめる (222) なする 218 まとう 205	ひかる 670 さびる 534 みがく 463 くさる 404 くちる 319 におう (269) てらす 252 はげる 246 かおる (237)	まなぶ 832 あそぶ 719 ならう 575 さとる 342 わかる (204) におう (269) てらす 252 はげる 246 かおる (237)	ためる 525 たまる 496 つかう 449 つもる 399 ふえる 351 とげる (271) こおる (271) ふやす 238	
2.105	2.002	2.099	2.085	2.065	2.062	2.036	1.999	1.985	1.962	1.930	1.899	
(49)	(23)	36	—	43	40	42	18	25	46	50	48	(24)
さがす 761 さぐる 687 あさる 606 なくす 270	かくす 855 みせる 651 ひめる 592 おおう 507 つつむ 426 さらす 395 くもる 308 しまう 280 ひそむ 255 さがす 201	はれる 891 くもる 868 むくむ 484 けむる 358 かすむ 336 さえる 283		かれる 694 しげる 525 はえる 524 いきる 500 くらす (383) つかむ (284) みのる 313 そだつ (251) はげる 220	のがす 694 にかす 674 にげる 569 さける 511 つまむ (284) つかむ (282) にぎる (244) よける (235) むかう (202)	まぜる 795 まざる 578 わける 569 こねる 511 まじる 499 くきる 268 しきる (245) まおす (215) くばる (212)	つげる 850 ともす 637 ひたす 466 まとう 391 はずす 387 ちぎる 375 そえる (369) なする 359 むしる 354 きせる (303) そめる (259) まおす (232) とれる (221) かおる (205)	なおす 785 ただす 610 いやす 557 まとう 412 こわす (361) あらす (333) なおる 304 みだす (279) いたむ 266	ひかる 723 さびる 621 はげる 468 みがく 446 てらす 429 くさる 265 くちる 243	まなぶ 809 あそぶ 688 ならう 549 さとる 250	ためる 574 つかう 536 たまる 362 やとう (280) つもる 264 かせぐ (256) ふえる 233 ふやす 222	いれる 782 はぶく 540 はめる 512 ふくむ 492 こめる 442 のける 401 のぞく 395 はいる 373 はずす 332 つめる 254 さがす 247
1.984	2.679	2.331		2.081	2.226	2.195	2.863	2.536	2.056	1.911	1.990	2.664