国立国語研究所学術情報リポジトリ

Sound sequence in modern Japanese

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2017-03-31 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 中野, 洋, NAKANO, Hiroshi メールアドレス: 所属:
URL	https://doi.org/10.15084/00001021

現代日本語の音素連続の実態

中　野　　洋

0. はじめに

電子計算機による新聞の語彙調査は全体の⅓を中間発表（報告37）し，本年度中に長単位が最終発表される。中間発表のデータは，磁気テープ内に納められ，各種の調査（「語種別・品詞別語彙表の作成」報告38，「連接表の作成」，報告42，「逆引き50音順表の作成」LDP 8）に用いた。今回の報告もその一つである。

現代日本語は語種の面からみると，もともと日本語であった和語と，江戸時代以前までに中国から来ってきたもの，および，特に明治初期に漢字を用いて多くの新しいことばを作った漢語，現在も流入しつつある外来語とから構成されている。ところで，もともと，別の国のことばであった和語・漢語・外来語は当然，音韻論的構成が異っているはずである。又，それらが日本語という音韻論的体系のわくの中に入ってそれぞれの特徴をどう保持し，又日本語の音韻論的体系をどう変えたかということはたいへん興味深い問題である。今回おこなった調査結果は，機械による音声の解説や合成のための基礎資料など，いろんな所でも使えるものだと思う。

この種の調査は大量のデータがあり，処理機械を使える環境でなければ，とても実現できるものではない。データをできるだけ早く，広く，各研究者に提供することは筆者の義務と感じ，あえて精密な分析はおこなわず，巨視的な分析報告とすることにした。ここで発表した表中の数字の多くは，全体に対する千分率で表わしているし，特殊例の一つ一つの紹介もしていないのはそのためである。別の機会に報告したい。

ここでは，新聞の語彙調査データ（短単位）のべ約100万語を用いて，そのモーラ数，子音・母音出現率（語頭子音の調査を含める），子音連続（CVCV

……において，Vをはさんだ C の連続）母音連続（CVCV……において，Cをはさんだ V の連続）についての調査の報告をおこなう。

調査に用いたデータ

新聞の語彙調査のデータには〔漢字かなまじりの見出し語〕，〔よみがな〕，〔情報〕，〔度数〕が磁気テープにはいっている。〔よみがな〕は数字・記号・英文字を除くすべての語に対し，ひらがな，カタカナでつけられている。本調査ではこの〔よみがな〕を使った。

まず，〔よみがな〕を音素表記にかえる（後記，「ここで用いる音素の定義」参照）。変換テーブルは表1に示す。変換は〔よみがな〕一字に対し音素二字をあてた。変換されたデータがこの調査のメインファイルとして使われる。

子音連続，母音連続の集計調査には，英文字・数字・記号を調査対象からはずした。語種別調査に用いたデータは前記情報のうち語種情報（報告38参照）を用い，情報が一種類である和語・漢語・外来語を抜きだしたものである。表の見出しとして掲げた全体は和語・漢語・外来語・混種語・語種不要（固有名詞・助詞・助動詞）などが含まれている。

データの性格

調査データは新聞語彙調査の短単位データである。短単位の区切り方は「電子計算機による新聞の語彙調査Ⅱ」（国研報告38）の9ページ「短単位の区切り方」にくわしいが，大体，短単位とは，文節から助詞，助動詞連続を切り離した単位（長単位）を最小単位（現代語として意味を担っている最小の言語単位）の一次結合で切ったものといえる。

（例）/労働V省/は/わが/国/の/産業/の/構造V的Vな/変化/に　（/またはVで切れたものが短単位。/で切れたものは長単位）

この調査では，同形異語や異形同語の判別はしていない。書かれた語形による調査である。したがって，同語異語判別をすればことなり語数の値は変動する。また，一短単位の中には，それだけで一最小単位の場合もあるし，二最小単位の場合もある。

この調査の結果は上記の単位切り規則の影響をうけたものであることは，注意しなければならない。

表 1.　よみがな音素変換テーブル

				唇音化音	非口蓋化音				口蓋化音					
				半母音的唇音化音	半母音のない音							半母音的口蓋化音		
					奥舌		広口	前舌				広口	奥舌	
				広口	狭口	半広口		半広口	狭口	半広口			半広口	狭口
				-(w)a	-u	-o	-a	-e	-i	(-(j)e)		-(j)a	-(j)o	-(j)u
	半母音	有声音	#-y-w-	わ wa	つ #u	お #o	あ #a	え #e	い #i			や ya	よ yo	ゆ yu
口喉頭音	摩擦音	無声音	h-	ファ hu*a	ふ hu	ほ ho	は ha	へ he	ひ hi			ひゃ hija	ひょ hijo	ひゅ hiju
軟口蓋	破裂音	有声音	g-		ぐ gu	ご go	が ga	げ ge	ぎ gi			ぎゃ gija	ぎょ gijo	ぎゅ giju
		無声音	k-		く ku	こ ko	か ka	け ke	き ki			きゃ kija	きょ kijo	きゅ kiju
唇音	破裂音	有声音	b-		ぶ bu	ぼ bo	ば ba	べ be	び bi			びゃ bija	びょ bijo	びゅ biju
		無声音	p-		ぷ pu	ぽ po	ぱ pa	ぺ pe	ぴ pi			ぴゃ pija	ぴょ pijo	ぴゅ piju
歯・歯	破裂音	有声音	d-			ど do	だ da	で de	ディ de*i					
	破擦音		z-		ず・づ zu	ぞ zo	ざ za	ぜ ze	じ・ぢ zi	ジェ zi*e		じゃ・ぢゃ zija	じょ・ぢょ zijo	じゅ・ぢゅ ziju

蓋茎音	破裂音	無声音	t-			と to	た ta	て te	ティ te*i						
	破擦音		c-		つ cu	つぉ cu*o	つぁ cu*a		ち ci	チェ ci*e	ちゃ cija	ちょ cijo	ちゅ ciju
	摩擦音		s-		す su	そ so	さ sa	せ se	し si	シェ si*e	しゃ sjja	しょ cijo	しゅ ciju
唇音	鼻音	有声音	m-		む mu	も mo	ま ma	め me	み mi		みゃ miya	みょ mijo	みゅ miju
歯・歯茎音			n-		ぬ nu	の no	な na	ね ne	に ni		にゃ nija	にょ nijo	にゅ niju
歯茎音	流音	有声音	r-		る ru	ろ ro	ら ra	れ re	り ri		りゃ rjja	りょ rijo	りゅ riju

（注）
- 小文字のアイウエオは *a *i *u *e *e に変換する。
- 拗音 ヤ ヨ ユ は ja je ju に変換する。
- 撥音 ん は NN
- 捉音 つ は QQ
- 長音符号 － は － －
- を，ゐ，ゑは wo, wi, we
- カタカナ・ひらがなの区別はせず，同じにあつかった。

＊ この表は「国語国文学資料図解大事典」（全国教育図書ＫＫ）の58ページ上村幸雄執筆の部分をもとにし，一部をつくりかえたものである。

ここで用いる音素の定義

現代日本語のかなづかいが音韻論的音節をあらわしているとすれば，それは音素に書き換えることができる。たとえば，本調査で用いた上村幸雄執筆「音素表記・音声表記・現代かなづかい表記・ローマ字表対照」表（「国語国文学資料図解大事典」全国教育図書ＫＫ）などはその例である。ここでいう音素とはそういうものである。

現代日本語のかなづかいにあたるものとして，ここでは，新聞語彙調査で短単位の調査の際につけたよみがなを用いた。よみがなは漢字だけにつけたのではなく，数字・記号・英文字表記以外のすべてにつけている。このよみがなを音韻論的調査に用いる際，問題になるのは次の点である。

○かなづかい「へ」で /he/，/e/，「は」で /ha/，/wa/ を区別しない。

○/e/，/o/ がそれぞれ連続する時のかなづかいが，「えい」「おう」であり，異なる母音の連続となる。

○かなづかい「を」「ゐ」「ゑ」で /wo/ /o/，/wi/ /i/，/we/ /e/ を区別していない。

よみがなを音素に書き換えるにあたっては，よみがな一字に音素二つをあてた。

○一音節・一母音は /#a/，/#e/，/#o/，/#u/，/#i/ であらわした。

○かな二字でかかれる拗音，一音節・一子音＋一半母音＋一母音は次のようにあらわした。

/hija/ /hija/ /hijo/ 以下同じ

一音節・一半母音＋一母音の「や・ゆ・よ」は，半母音をｙにして次のようにあらわし，拗音と区別できるようにした。これはモーラの計算で１モーラとかぞえられるようにするためである。

/ya/ /yu/ /yo/

○外来語擬声・擬態語にあらわれる「ファ・ティ・ツォ」などは次のようにした。

/fu*a/ /ti*i/ /cu*o/ 以下同じ

/#/ でなく /*/ をつけたのはモーラの計算で１モーラとかぞえられるよ

うにするためである。（こうしないと「ふあ」か「ふぁ」かわからない。）

○撥音・促音は /NN/ /QQ/ であらわした。

○長音符号「ー」は /--/ であらわした。

○かなづかい「へ」では /he/ と /e/ の区別はせず，/he/ に統一した。

（新聞語彙調査の原文に戻り，人間の手で情報をつけなおさなければ正しく変換されないのだが，これは尨大な量となり，実際におこなうのには短期日の調査で不可能だから）

○かなづかい「を・ゐ・ゑ」は /wo/ /wi/ /we/ とした。

○かなづかい「ず・づ」「じ・ぢ」は区別せず，それぞれ /zu/ /zi/ とした。

〔語例〕 新聞語彙調査の全ての見出しが音素表記に書き換えて出力してある。

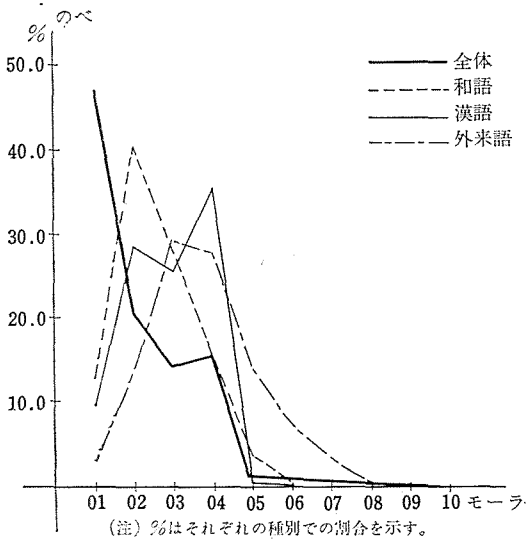
モーラ数	和語	漢語	外来語
1	得，屋，（勉強）し	亜，胃，雨，絵	パ，セ，ディ，
2	ああ，行か，鈴	位置，午後	パパ，チェロ
3	あまさ，にしき	儀式，気象，	ウール，ウィンク
4	あざやか，きびしい，薄雲，大物	政局，工作，号令，減配	イージー，シャッター サンキュー，ジャンパー
5	あからさま，男物	全自連，未亡人	ヴァイタリティ，ピアニスト
6	所々，なか働き	大統領，万万一	ダイナミック，ディスカウント
7～	心もとない	キッコーマン	エンジンオイル，ビジネスマシン，デモンストレーション

表 2 語種別・モーラ別度数表

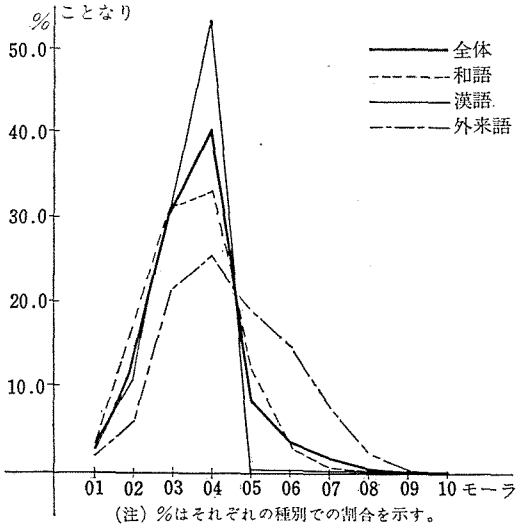
のべ　　ことなり

モーラ	和語	漢語	外来語	全体	モーラ	和語	漢語	外来語	全体
01	12,899	22,870	569	421,016	01	171	393	52	839
02	39,396	69,283	2,676	186,524	02	2,260	1,895	223	6,153
03	26,495	61,077	5,675	129,088	03	3,974	5,300	831	15,305
04	14,591	85,423	5,448	138,715	04	4,145	9,040	983	20,195
05	3,462	158	2,664	11,869	05	1,614	59	742	4,379
06	510	266	1,426	4,432	06	352	35	577	1,897
07～	49	14	772	1,523	07～	47	13	421	860
計	97,402	239,091	19,230	893,167	計	12,563	16,735	3,829	49,628

（注）全体は固有名詞・助詞・助動詞・数字・記号なども含む。



(注) %はそれぞれの種別での割合を示す。



(注) %はそれぞれの種別での割合を示す。

以上がかなづかいを音素表記に書き換える場合に一般におこなわれるのと異なるところである。詳しくは表1を参照していただきたい。

1. モーラ数の調査

ここでいうモーラ数とは，ここで用いている音素（定義を参照）において，「子音音素と短母音音素との連結，あるいはそれに等しいながさを有する音素あるいは音素連結」（国語学辞典「モーラ」服部四郎執筆）の数をいう。したがって，モーラ数は次のように数える。

○音素二つで1モーラ。
(/na/, /ya/, /NN/, /QQ/, /--/ などは1モーラ。)
ただし，/ja/ /ju/ /jo/ /*a/ /*e/ /*i/ /*o/ /*u/ は数えない。(/hija/, /fu*a/ などで1モーラ。)

（全体）

のべ語数では，1モーラの語が最も多く，2，4，3，5，6……モーラの順に多い。1モーラの語が多くなった原因は，数字・記号や助詞・助動詞の数が非常に多いためである。これを除くと，山は二つ，2，4モーラが多い。これは，和語が2モーラに，漢語が4モーラに多いためである。現代日本語短単位のモーラ数はほとんど（98%まで）が1～4モーラである。5モーラ以上で多いのは，和語と外来語である。

ことなり語数では，4モーラの語が最も多い。「のべ」で多かった1モーラの語は「ことなり」では全体の3%に満たない。よく使われる語が若干数あることを示している。2モーラの語でも同じことが言える。5モーラ以上の語は少ない。

（和語）

のべ語数では，2モーラの語が最も多い。4モーラまでで全体の90%以上を占める。

ことなり語数では3モーラ，4モーラの語が多く，次に2モーラが多い。これで全体の80%以上を占める。

2モーラから5モーラの語を 1/4，1/7，1/7，1/5 で抽出し，それらを最小単位に切ると次のようになった。

短単位（モーラ）	最小単位（モーラ）	異なり度数	例
2	1-1	7	こや，てま，ちと
	2	559	ちち，知れ，持た，雲
3	1-2	54	着物，女神，出向い，小株
	2-1	62	一目，だるさ，振子
	3	443	覆っ，ぬらし，ゆるむ
4	1-3	29	出回つ，おまわり，荷造り
	3-1	15	スカッと，遊び場

	1-1-2	3	菜の花，身の代
	1-2-1	1	小切手
	2-2	331	指し入れ，筆箱，大物
	4	163	まとまっ，作れる
5	1-1-3	1	身の回り
	3-1-1	2	女の子，男の子
	2-1-2	2	味の素，なんとなく
	1-4	1	見失なわ
	4-1	12	あたたかさ，あざやかさ
	2-3	199	呼びかける，取りこわす，よじ登る
	3-2	105	宝船，頭打ち，流れ者
	5	38	のぞましい，おとなしい，さまよえる

このように，最小単位に切って見ると，のべにしても，異なりにしても，和語は2モーラの語が最も多く，次に3モーラの語が多い。この二種類で全体の2/3以上を占めると思われる。

（漢語）

のべ語数では，4モーラ，2モーラ，3モーラの語が多い。1モーラ，2モーラの語がことなり語数で少ないのは，使用度数の高い語が若干数あることを示している。4モーラまでで全体の99.8%を占める。漢語は例外を除いては4モーラまでといってよい。

ことなり語数では，4モーラの語が最も多い。5モーラ以上の語はほとんどない（0.7%）。

漢語を最小単位に切ると，2モーラ，1モーラの語が多くなり，3，4～モーラの語はほとんど見あたらないことがわかる。漢字一字の中国語による発音は1モーラであるから，日本語にとり入れる際，3，4モーラとなることが少ないのは容易に推察することができる。2モーラとなるのは，日本語の音韻論的体系でとらえるためと，多くの漢字を他と区別するためであるとおもわれる。3，4モーラの語は，結合してできていることがわかる。漢語の造語機能が高いことがうかがい知れる。5モーラ以上の語がほとんどないのは，短単位が1次結合までという規則と，最小単位に3，4モーラの語がないことによ

る。

（外来語）

3モーラ，4モーラを頂点とする山を描く。ことなり語数では5モーラ以上の語が多くなるので，山はややゆるやかになる。和語や漢語にくらべ，最小単位の長さも長く，したがって短単位でも長い語が多く見られる。最小単位で最も長い外来語は，デモンストレーションの9モーラだった。他はエンジンオイル，ビジネスマシンなど一次結合によって長くなっているものである。

2. 子音の出現率

表3は各語の一音節づつをとって，調べた結果である。表はのべ語数の割合（%）を示してある。音節数ののべの総度数は表4に示すとおりである。（ただし，算用数字，記号，英文字を含む語の音節は数えていない）。和語，漢語，外来語はそれぞれ全体の14.7，44.1，4.4%である。表3の数は全体，和語，漢語，外来語の中での割合だから，外来語のRが13.8%であっても，実数は一万数百だし，漢語のそれは1.1%でも一万四千数百である。

表3の（ ）内の数値は語頭子音の出現率を示している。語頭子音の総度数は表4の（ ）内に示す。

〔よく使われる子音〕

使用順に上位5子音を取ってみると次のようになる。

全　体　#，N，K，S，T
和　語　#，K，S，R，M
漢　語　#，K，N，S，J
外来語　R，—，S，T，N

（以下，音素符号を大文字で示す。電子計算機出力をそのまま用いたためで，特に意味はない。）

全体の順位は，漢語が全体の44%も占めるから，漢語の影響が大きい。Nは撥音のN（県 KENN）も含んでいるが，これは漢語によくあらわれる（漢語内で三位）。全体で二位になったのはこの影響が大きいとおもわれる。#，Sは全体でも各語種でも多い。

各語種間で使われ方の違う子音をあげてみると表5になる。この表は（各子音の出現率分散）を（各子音の出現率の平均）で割った値が1以上である子音

表 3　子音の出現率（語頭子音の出現率）

		全　体	和　語	漢　語	外来語
母　音	#	17.2 (10.1)	15.5 (19.4)	22.7 (6.2)	7.6 (8.4)
半母音	W	1.6 (2.8)	2.0 (2.1)	0.3 (0.2)	0.4 (0.8)
	Y	1.9 (2.9)	2.4 (3.8)	1.5 (2.5)	0.5 (0.6)
喉頭音	H	3.8 (7.8)	4.4 (8.8)	3.2 (7.3)	2.5 (6.7)
軟口蓋音	G	3.0 (3.4)	3.0 (1.6)	3.5 (5.4)	2.4 (5.1)
	K	12.1 (13.2)	13.5 (13.0)	15.0 (20.8)	6.5 (11.1)
	B	1.9 (2.1)	2.5 (1.3)	1.7 (3.0)	4.8 (9.6)
	P	0.6 (0.6)	0.1 (0.1)	0.5 (0.7)	4.9 (9.1)
歯・歯茎音	D	3.2 (4.7)	2.7 (3.4)	2.7 (4.9)	3.3 (5.4)
	Z	3.0 (3.5)	1.8 (1.0)	4.2 (7.6)	2.3 (1.8)
	T	6.3 (10.3)	7.2 (6.5)	3.5 (6.9)	9.0 (7.6)
	C	3.7 (2.6)	4.2 (4.8)	4.4 (3.6)	1.2 (1.0)
	S	9.4 (13.9)	12.2 (17.7)	10.9 (20.8)	9.5 (14.5)
(唇音) 鼻音	M	5.2 (5.7)	8.1 (9.6)	1.7 (2.9)	4.5 (7.4)
(歯・歯茎音) 〃 (撥音を含む)	N	13.6 (13.5)	7.6 (6.5)	12.6 (4.5)	9.0 (3.0)
(歯茎音) 流音	R	5.6 (2.8)	10.0 (0.4)	1.9 (2.7)	13.8 (7.8)
〔促　音〕	Q	1.3 (0)	2.7 (0)	1.1 (0)	2.5 (0)
〔拗　音〕	J	5.6 (0)	0.2 (0)	8.6 (0)	2.3 (0)
〔長　音〕	—	0.7 (0)	0 (0)	0 (0)	11.9 (0)
	*	0.1 (0)	0 (0)	0 (0)	1.2 (0)
計		99.8	100.1 (100.0)	100.0 (100.0)	100.1 (99.9)

（注）数値は%，（　）内は語頭子音すべてのべ語数による。

表 4　子音の出現頻度総数（語頭子音総数）

全　体	1,706,702 (659,061)
和　語	251,086 (97,816)
漢　語	752,202 (243,692)
外来語	74,890 (19,557)

数値はのべ語数

表 5　各語種間で出現率の異なる子音

子　音	和　語	漢　語	外来語
#		○	×
K	○	○	×
P	×	×	○
M	○	×	
R	○	×	○
J	×	○	×
—	×	×	○
*	×	×	○

○……多い　×……少ない

$\frac{\text{出現率の分散}}{\text{出現率の平均値}} > 1$ の表

についての表である。○印は他とくらべて多い，×印は他とくらべて少ないことを示す。この表で各語種の特徴を知ることができる。

少数例など，表の理解に必要なことを以下に記す。

Wの漢語例（会話，平和など）外来語例（タワー，アワー）

Yの外来語例（レイヨン，ハイヤー）

Pの和語例（パラリ，～ぱなし）漢語例（戦評，鉄扉）

Jの和語例（ニュッ，メチャメチャ）

—の和語例（はーい，グーン）漢語例（ジューキ，ブドー，デンポー）

*の和語例（てらぁ）

Jが漢語に，—*が外来語に多いのは当然の結果といえる。

Rが和語に多いのは動詞語尾（流れる NAGARERU）のせいだろう。

Pの和語は擬声擬態語に多い。漢語のPは撥音，促音の後にあらわれる（後述）。

#が漢語に多いのは漢字の第二音節（HE#I，KIJO#U）に#が多いせいである。

語頭子音の出現率

語頭にたたない　……Q，J，—，*

ほとんど語頭にたたない…和語R

あまり語頭にたたない……漢語#，外来語R，漢語・外来語N

よく語頭にたつ　　……S，H，外来語B・P，漢語・外来語K

あまり語頭にたたない子音，よく語頭にたつ子音は，表3の子音出現率と語頭子音の出現率との差が4以上あるものである。

促音Q，拗音J，長音ー，外来語などにあらわれる＊（フィートFU＊I--TO）は語頭にたたないのは当然である。和語の接辞でQが語頭にくることがある。（っかえる，っぱなし），撥音Nも語頭にはたたないが，表3では明らかでない（ラ行のNと混っているため）。

和語のRはほとんど語頭にたたない。（例外るつぼ，らしさ）

漢語の#が語頭にたつのはの#の総量にくらべて少ない。漢字の第二音節に#のあらわれることが多いためである。漢語のNがあまり語頭にたたないのは，漢語には撥音が多く，撥音が語頭にたたないためである。

S，Hは各語種共通によく語頭に立つ。

3.　子音連続の実態

ある子音の後にはどういう子音が来やすいかを示す表が表6～9である。この表は単語（短単位）の中の母音（または—，Q，N）をはさんで連続する子音にどういう子音連続が多いかを調べて作ったものである。図示すれば

#ATAMA　　KANNKIJO#U

で，‿で結ばれた子音の連続パターンを調べたことになる。表内の数値は総数（全二音節連続の総計に対する千分率である。千分率で示したのは表を見やすくするためである。表中，空欄になっているのは度数0であったことを示す。総度数がわかっているからおよその度数はこの表で求めることができる。

〔総計に対する割合が20‰以上の子音連続〕

全体　　J#，K#，SJ，KN，SN，#K，S#，T#

和語　　##，KR，KN，#R，SR，#K

漢語　　J#，K#，SJ，S#，KN，#K，SN，T#，#S，#N，D#，KJ

表6 子音連続—全体

後＼前	#	W	Y	H	G	K	B	P	D	Z	T	C	S	M	N	R	Q	—	J	*
#	18.3	0.4	9.3	6.7	5.9	32.3	4.2	1.2	13.7	4.1	20.0	4.2	23.0	7.1	8.2	10.6	0	0.1	49.8	0.2
W	2.2	0	0.2	0.1	1.3	2.0	0	0	0.1	0.3	0.1	0	0.5	0.3	1.0	0.3		0	0	0
Y	3.7	0.1	0.2	0.7	0.4	1.3	0.7	0	0.2	0.3	0.4	1.3	0.5	0.8	1.0	0.6	0	0.1	0.2	0
H	4.9	0.1	0.2	0.3	0.3	1.6	0.1	0	1.2	0.1	0.3	0.3	0.9	0.3	1.7	0.6	0.1	0.1	0.6	0
G	9.4	0.3	0.3	0.9	0.6	2.4	0	0	0.2	0.3	0.7	1.2	2.4	1.1	6.1	0.7	0.1	0.2	0.4	0
K	23.5	1.2	4.3	4.7	5.6	9.9	1.8	0.3	2.6	3.6	8.6	4.8	11.2	2.5	10.6	6.8	5.5	0.6	7.9	0
B	3.0	0.1	0.8	0.4	0	3.4	0.2	0.1	0.2	0.3	1.0	1.6	1.7	0.3	3.4	1.6	0	0.5	0.1	0
P	0.4		0	0	0	0.1	0	0.1	0.1	0	0.1	0	0.5	0	1.4	0.2	2.5	0.3	0	0
D	4.4	0.2	0.4	1.2	0.1	2.2	0.1	0	0	0.5	0.8	0.7	1.2	3.1	6.0	0.8	0.1	0.7	0.1	0
Z	7.6	0.2	0.2	2.0	1.0	2.7	0.2	0	0.1	0.2	0.4	1.2	1.1	1.2	7.3	1.1	0	0.6	0.5	0
T	8.5	0.9	0.5	2.4	1.4	6.0	1.1	0.1	0.2	0.3	0.8	0.4	3.5	3.2	3.9	0.8	2.5	1.4	0.2	0
C	11.0	0	0.2	3.3	2.7	3.2	1.0	0.2	0.3	1.4	2.9	0.4	5.7	3.8	5.8	1.1	0.5	0.3	1.4	
S	18.8	0.8	2.6	1.7	2.0	7.7	2.9	0.3	2.4	1.0	2.4	0.5	2.1	4.1	9.7	3.3	2.8	0.9	1.7	0.1
M	5.1	0.2	2.5	1.3	1.1	5.0	0.2	0.1	1.4	2.5	4.4	1.1	4.0	1.0	3.4	1.4	0	0.5	0.2	0
N	16.1	0.2	1.8	8.2	5.4	25.1	4.5	2.9	6.4	6.0	6.8	1.1	25.0	13.1	9.4	4.5		0.5	2.0	0.3
R	15.2	1.6	2.2	4.1	2.9	14.2	2.6	1.3	1.8	1.2	5.0	1.3	6.7	4.7	5.1	2.5	0	1.2	0.5	0.2
Q	3.5	0.2	0.7	1.7	1.1	2.7	0.8	0.2	0.6	0.8	1.1	0.1	1.4	1.4	3.5	1.1		0	1.3	0.1
—	0.5	0.2	0.2	0.3	0.3	1.2	0.8	1.0	0.3	0.2	1.0	0.1	0.7	0.8	0.5	2.0			1.0	0.3
J	0			2.2	3.3	13.7	0.6	0.5	0	16.1		9.4	26.8	14.8	1.4	4.2	0	0	0	
*	0.2		0	0.6	0	0	0	0	0.3	0.1	0.2	0.1	0	0	0	0			0	0

表内数値は総数に対する千分率である。　　総数　1,032,286（のべ）

表 7 子 音 連 続—和 語

後＼前	#	W	Y	H	G	K	B	P	D	Z	T	C	S	M	N	R	Q	—	J	*
#	34.2	0.7	4.0	3.2	3.8	15.7	2.4	0.1	3.6	1.4	7.4	6.4	13.7	15.7	6.8	10.2		0.1	0.5	
W	3.4	0.2	0.5	0	3.4	4.0	0.1		0.1	0.2	0.6	0.2	0.9	1.6	2.4	1.5				
Y	3.0	0.4	0.3	2.7	0.3	1.2	0.3		0.3	0.2	0.4	2.3	0.6	1.1	0.7	1.0			0	
H	1.1	0.1	0.6	0.8	0.1	0.5	0.1		7.6	0	0.8	0.1	2.4	0.4	0.4	1.0				
G	5.7	1.4	0.5	3.3	0.1	3.1	0.1		0.3	0.1	2.5	2.8	7.8	3.8	5.7	1.6		0	0	
K	22.3	4.3	6.6	9.7	4.0	8.6	2.1	0.1	6.0	5.6	13.2	16.7	11.2	5.0	9.9	7.7	4.5		0.2	
B	2.5	0.2	1.2	1.6	0.1	8.2	0.1		0.1	0.1	3.7	5.5	3.8	0.2	2.1	2.8		0	0.1	
P	0					0					0				0.1	0	0.6	0		
D	2.1	0	0.3	2.9	0.1	6.2	0.1		0	0	2.4	0.5	1.6	3.7	1.3	2.0				
Z	2.7	1.0	0.3	2.6	0.1	3.6	0		0.1	0	1.1	1.9	1.4	4.3	3.1	1.4		0	0	
T	18.0	4.1	0.5	10.9	5.2	10.4	2.0	0.1	0.6	0.2	3.7	0.7	4.7	7.2	2.6	1.1	4.2			
C	6.5		0.2	1.8	3.0	2.9	0.4	0.3	0.9	0.4	7.4	1.4	0.4	10.7	1.6	0.5	0.6		0	
S	13.8	2.0	4.0	3.5	4.1	10.6	5.0	0	6.5	0.8	8.8	0.5	4.1	6.7	8.2	7.2	0.7		0	
M	9.5	0.7	4.5	1.1	2.6	11.8	0.2		4.0	4.9	9.5	2.5	9.1	2.6	4.8	3.5			0.1	
N	5.8	0.2	0.8	4.3	0.9	24.8	1.5	0.2	2.2	1.0	4.6	2.4	10.8	12.5	6.7	3.0			1.2	
R	24.2	7.9	5.3	8.9	7.1	32.3	4.6	0.5	3.8	3.5	11.5	2.1	23.3	9.7	13.6	1.7			0.4	
Q	7.4	1.4	2.3	0.1	2.2	5.5	1.0	0.2	0.6	0.5	3.4	0.4	1.4	7.3	7.5	1.1		0	0.5	0
—	0.1	0	0	0	0.1		0	0	0	0						0			0	
J				0.1	0	0.2	0			0.1		2.0	0.9		0	0				
*			0.1			0						0				0				

表内数値は総数に対する千分率である。　総数　153,195（のべ）

表 8 子 音 連 続—漢 語

後＼前	#	W	Y	H	G	K	B	P	D	Z	T	C	S	M	N	R	Q	—	J	*
#	16.1	0	12.9	11.0	8.9	53.5	5.4	1.5	23.3	5.6	26.4	5.2	36.2	6.7	6.8	5.8	0	0	81.2	0
W	1.8		0	0	0.1	0	0			0		0	0.1	0	1.0			0	0	
Y	4.0	0	0.1	0.3	0	0.9	0.2		0.2	0.4	0.1	1.0	0.3	0.1	1.4	0.4			0.3	0
H	7.5	0.1	0.1	0.4	0.1	2.0	0.1		0	0.2	0.2	0.3	0.3	0.1	0.1	0.1		0	1.2	
G	13.9	0	0	0.3	1.1	2.5	0		0.1	0.4	0.1	1.0	0.6	0.1	5.6	0	0	0	0.7	0
K	28.2	0.2	4.1	4.1	8.5	14.3	1.0	0.3	1.0	3.4	8.2	1.7	10.3	1.2	12.6	4.3	7.6	0	12.0	0
B	3.2	0	0.1	0.1	0	1.6	0.2		0	0.3	0	0.8	0.3	0	3.5	0	0	0	0.1	
P	0											0			2.1		2.3			
D	5.6	0.2	0	0.8	0.1	1.4	0	0	0	0.9	0.2	0.7	1.0	0	4.8	0	0	0	0.2	0
Z	10.9	0	0	0.8	1.6	2.6	0.2		0	0.4	0.1	0.9	0.7	0.2	5.4	0.3	0		0.9	
T	6.4	0	0.5	0.3	0.3	2.4	0.3		0.1	0.4	0	0.2	0.8	0	4.4	0	1.7		0.4	
C	5.1		0.1	2.7	4.1	4.0	1.7	0.4	0.2	2.5	2.2	0	8.2	0.8	10.2	1.8	0.5		2.9	
S	26.1	0.1	1.2	1.2	0.5	7.6	1.1	0	0.2	1.3	0.7	0.3	1.4	0.3	11.5	0.3	4.1		3.3	
M	3.9	0	0	0.1	0.2	1.4	0.1			1.5	0.1	0.5	0.4	0.1	2.0	0		0	0.3	
N	23.6	0.1	0.2	10.8	8.4	34.6	6.7	3.6	10.8	10.3	8.2	0.7	27.5	10.6	2.3	3.8			1.9	0
R	6.1	0	0.1	0.4	0.2	1.9	0.1	0	0.3	0.1	0.1	0.9	0.4	0.4	3.5	0.6	0	0	0.6	
Q	1.4		0.1	1.9	1.6	2.6	0.7		0.2	1.2	0.8	0.1	1.8	0.1	2.7	0.3			1.4	
—	0		0	0		0.1	0	0	0		0		0						0	
J	0			2.4	6.5	21.4	0.8	0.7		19.9		15.4	50.4	0.3	1.8	7.8			0	
*				0							0		0						0	0

表内数値は総数に対する千分率である。　　総数　508,476（のべ）

表 9 子 音 連 続—外 来 語

後＼前	#	W	Y	H	G	K	B	P	D	Z	T	C	S	M	N	R	Q	—	J	*
#	6.2	1.2	0.1	4.4	0.7	4.1	4.8	5.0	5.1	4.8	6.9	0.1	3.1	3.7	4.5	13.7		1.9	0.8	2.5
W	1.1			0.5				0	0.1		0.4		0		0.1	0.2		0.1	0.2	
Y	2.7				0	0	0.2					0	0	0	0.1	0.2		0.7		0
H	2.8		0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0	0.3	0	0.4	0.1	0.7	0.2	1.4	2.6	0.3	1.3	0	0
G	0.2	0		0		0.1	0.1	0.2	0	0.1	0.1	0.1	0.2	0.3	7.6	1.8	0.8	2.1	0.1	0.2
K	2.8	0.3	0	0.2	0.3	0.4	1.5	0.8	0.7	0.3	3.3	0.3	5.9	0.6	4.0	6.5	12.5	7.1	0.3	0.5
B	2.8			0.2	0.2	0.6	0.4	0.3	1.1	0.3	1.2	0.1	1.4	0.2	2.9	12.6		5.4	0.9	0.2
P	5.4					1.0	0	1.2	1.5	0	1.1	0	7.4	0.1	4.2	1.8	4.4	5.6	0.2	0
D	3.0			0		0.5	0.3	0.1	0		0.1	0.2	0.2	1.0	6.8	3.1	1.0	9.7	0	0.1
Z	2.5				0.2	0.1	0.9	0.2	1.8		0.8	0.2	0.1	0.4	2.3	6.1	0.2	8.5	0.4	0.1
T	11.6			3.2	0.6	2.1	2.3	1.6	0.5		0.4	0.1	24.0	0.7	12.2	3.1	9.6	22.1	0.2	0.1
C	0.5					0.5	0.2	0	0	0	0.1		1.1	0.6	3.3	0.4	1.9	4.4	0.5	
S	6.0	0	0.1	1.1	5.2	6.8	6.7	3.4	0.7	0.5	2.4	0.1	1.2	2.9	8.7	13.4	3.0	14.1	0.2	1.1
M	2.9		0.5	0.3	1.6	2.3	0.6	1.4	1.6	0.9	1.7	0.1	3.3	1.4	1.7	5.7		6.6	0.5	0.8
N	16.3	1.0	2.1	1.5	1.0	8.6	4.6	5.1	2.2	3.5	8.7	0.6	11.6	9.2	2.8	15.6		6.5	8.1	2.2
R	10.9	0.2	1.3	6.0	8.7	21.8	15.9	15.8	7.8	0.9	31.0	0.2	5.4	5.4	3.6	4.4		15.9	1.8	1.8
Q	1.3	0.1	0	1.8	0.2	3.0	2.6	2.2	0.7	2.0	2.3	0.9	2.7	2.3	2.6	6.7			1.5	0.9
—	6.2	2.4	1.1	5.1	3.1	17.6	11.4	16.2	3.5	1.9	15.6	1.8	11.0	11.9	6.5	27.9			13.9	3.8
J				0.1	0.5	2.7	0.4	0.7	0.3	4.9		2.7	10.3	2.2	6.2	0.2				
*	1.9			6.2		0.1	0		3.0	1.4	1.8	1.1	0.4		0	0.1				

表内数値は総数に対する千分率である。　　総数　55,333（のべ）

外来語 TR, R−, ST, −T, KR

#は空子音を示し，ア行の音節が来ていることを示す。−は長音符号，Nは撥音またはナ行音，Jは拗音であることを示している。

全体の子音連続は漢語の語数が多いため，その影響をうけている。全体の20‰以上の子音連続は全て漢語の20‰以上の子音連続に含まれている。

和語の子音連続で最も多いのは空子音の連続である。すなわち，母音連続（ア行音の連続）が最も多い。「大きい・間・家・青空」など語例もすぐ思いつくし，よく用いられる語である。KR, #R, SR, は，#，K，S，Rの，和語でよく用いられる子音の上位四位の組み合わせである。Rが他の子音の後についているのは動詞語尾によく見られる。KR，#R，SR の多くはこれであるとおもわれる。「来る，わかる，うけいれる，かえる，知る」などはその一例である。KN のNは撥音かナ行音である。和語の撥音は，動詞の連用形（さけん・とん），擬声・擬態語（チャント，カン）や不定詞（なん）などに見られる。KNはカ行音に撥音が続いたもの（さけん，かこん，はこん）やカ行音にナ行音が続いたもの（かなう，かねる，きのう）である。#Kは和語によく用いられる子音の組みあわせである。

漢語の20‰以上の子音連続は和語や外来語にくらべて組み合わせの数が多い。これは，他の組み合わせの用いられ方が少ないことを示している。ちなみに，20‰以上のすべての子音連続の組み合わせを加えると，和語が161.1‰。漢語が432.4‰。外来語が124.8‰である。漢語は実に全体の43%以上が前記の組み合わせで占められていることになる。最も多い子音連続はJ#である。拗音の次は空子音，すなわち母音であることを示している。これだけで全体の81.2%を占める。Jの次に来る音の75.6%は#である。「教，場，流，急…」など拗音が用いられる語のほとんどがJ#連続である感じがするほどである。Jの前はS，Kが多いことがかる。拗音はH, G, K, B, P, Z, C, S, M, N, Rの後について現れるが，このうちSについて現われるのは全体の39.5%になりK, Z, Cをこれに加えると84.1%になる。KN, SN, #N は撥音がついた連続がほとんどだと思われる（撥音を含む語は漢語全ことなり語数の36.9%しめる）。K#，S#，T#，D#はK，S，T，D音に空子音，ア行音がついた

ことを占す。「最大，用法，掲載」などである。#K，#Sはその次の連続（KE#ISA#I）である。K，Sは漢語によく用いられる子音である。漢語では#がよく用いられ，これは第二音節に現われることが多いことを示している。

まとめると，漢語の音連続の特徴は，拗音，撥音，空子音が他の子音（K，Sなどが多い）について用いられること。拗音の次は空子音が多いことである。

外来語の子音連続は，よく使われる上位四位（R，－，S，T）の組み合わせである。いまかりに，外来語の代表的な音連続を作ってみると「ツラート」となる。

ある子音が決定された時，その次に来る（又はその前にくる）子音は必ずしも均等にあらわれるのではない。表6～9を使えば，ある子音の次に来る子音の割合を計算することができる。

今，ある子音の次に来る子音が全体（次にくる子音の総数）の20%以上であるのを拾ってみると次のようになる。（たとえば，和語で#の後に来る子音はいろいろあるが，#の後に#が来る割合は20%以上である）

和語　##, WR, YK, KR, BS, BR, PR, PC, DH, ZK, ZM, CK, SR, R#, QK, QT, －#, JN

漢語　WK, WD, Y#, YK, H#, HN, G#, GK, K#, KN, B#, BN, P#, PN, D#, DN, ZN, ZJ, T#, CJ, S#, SJ, M#, MN, R#, RJ, QK, QS, J#

外来語　W#, W－, YN, YR, Y－, H*, GS, GR, KR, K－, BR, B－, PR, P－, DR, Z#, ZJ, TR, C－, CJ, ST, MN, M－, R－, QK, QT, JN, J－

ある子音（上記，前の子音）が決定された時，次に来る子音（上記，後の子音）は上記の連続であることが多い。この作業をして感じたことは次のとおりである。

和語　20%以上の連続が，漢語や外来語にくらべて少ない。ということはある連続ばかりが多用されるということがない。いろいろな子音連続がありえるということである。

Qの次にくる子音は，他の子音にくらべ，連続が固定している。QK, QT, をあわせると全体の81.7%を占める。他は QS, QC, QT であり，これ以外の連続はない。

漢語　上記の子音連続を後の子音でならべかえると，ある子音の次に来る子音は#，K，N，Jで例外は WD, QS だけである。

20%以上の連続が多いことは他の連続が少ないこと——ある一定の連続だけが多用される——音連続に自由がないことにつながる。

Y#, YKだけで，Yを先頭とする子音連続全体の（以下同様）87.3%，P#PN で79.9%，D#, DNで93.9%，S#, SJで71.5%，QK, QS で72.0%，J# で75.6%である。たとえばDがくれば，漢語ではほとんど次の子音は#かNであると推定できる。（くわしくは，表参照）

Pの次にくる子音は#，K，C，N，Jがほとんどである。又，Qの次にくる子音はK，P，T，C，Sがほとんどである。

外来語　ある一定の連続が多用されるのは漢語と同じであるが，その傾向は漢語より弱い。（表8，9で1‰未満の数を数えると，漢語が 280，外来語が 225 である）上記の子音連続を後の子音でならべかえると，ある子音の次に来る子音はRであることが最も多く，次にーであることが多い。

次の子音は比較的固定される。YN, YR, Yーで，Yを先頭とする子音連続全体の（以下同様）84.6%，JN, Jー で74.5%である。Wの次に来る子音はー，#，N，K，R，Q。Yの次に来る子音はN，R，ー，M，#，H，S。Qの次に来る子音はK，T，P，S，C，D，G，H，Zである。

同様の方法で，ある子音の直前の子音が何であるかを調べると次のようなことがわかる。

和語　Pの直前の子音はほとんどQかNかTかRであり，そのうちQは全体の75%を占める。Jの直前の子音はほとんどがCかSであり，これは全体の87.9%を占める。

漢語　ある子音の直前が何かの子音である割合が20%以上である連続をとりだしてみると，その子音の直前はほとんど#またはNである。例外はKN，Kー，SJ, QP, J#である。W の直前の子音はほとんど#またはNであり，そ

の合計はWを後とする子音連続全体の（以下同様）90.4%である。同様にGの直前は#，Nで73.9%，Pの直前はN，Qで100.0%，Zの直前は#，Nで75.2%である。

外来語　ある子音の直後が何であるかに見られた傾向はここでは見られない。又，子音Pの直前は和語や漢語では制限されたが，そういう傾向も外来語では見られない。

表10　母音連続—全体

前＼後	A	E	I	O	U	—
A	57.3	7.2	54.6	15.0	32.7	1.6
E	22.9	2.3	16.3	10.0	20.7	0.7
I	90.1	50.2	50.8	25.9	53.6	1.2
O	13.6	5.0	77.8	32.0	24.0	2.4
U	49.5	15.0	62.1	131.8	55.3	3.9
—	4.8	2.1	2.4	3.3	1.8	0

表内数値は総数の千分率である。総数819161（のべ）

表11　母音連続—和語

後＼前	A	E	I	O	U	—
A	134.8	21.7	59.3	32.6	40.2	
E	47.3	3.3	14.9	16.3	22.4	0
I	103.5	9.4	35.5	54.1	58.3	0.1
O	20.9	5.4	30.3	81.2	14.1	
U	60.8	19.4	40.6	30.8	42.2	0
—	0.1	0	0	0.1	0.1	

表内数値は総数の千分率である。総数140595（のべ）

表12　母音連続—漢語

前＼後	A	E	I	O	U	—
A	4.5	1.6	52.3	2.5	27.1	0
E	2.9	0.1	18.8	4.4	22.0	0
I	91.1	79.7	54.1	9.0	60.0	0
O	4.2	0.1	117.8	4.7	28.2	0
U	44.2	11.8	72.6	214.8	71.0	0
—	0			0.2	0	

表内数値は総数の千分率である。総数380778（のべ）

表13　母音連続—外来語

後＼前	A	E	I	O	U	—
A	30.1	15.9	37.0	18.6	41.6	21.6
E	10.1	19.8	11.0	13.5	28.4	8.6
I	56.4	27.0	11.3	17.7	23.1	15.2
O	11.7	14.3	39.6	7.1	38.0	35.0
U	49.0	30.7	56.3	27.1	25.2	56.8
—	71.6	32.5	30.7	42.6	24.8	0.3

表内数値は総数の千分率である。総数43994（のべ）

4.　母音連続の実態

ある母音の後にはどういう母音が来やすいかを示す表が表10～13である。この表は単語（短単位）中の子音（または—，Q，N）をはさんで連続する母音にどういう連続が多いかを調べて作ったものである。図示すれば

#ATAMA　KANNKIJO#U

で，‿で結ばれた母音の連続パターンを調べたことになる。表内の数値は実数である。

[各表内総計に対する割合が50‰。以上になった母音連続]

全体　OU, AI, IO, IU, AA, UU, IA, UI II, EI

和語　AA, AI, OO, AU, IA, UI OI

漢語　OU, IO, AI, EI, IU, UU, UI, II, IA

外来語　A—, —U, AI, IU

50‰。以上用いられた母音連続が上記のように，和語・漢語・外来語で7・9・4種類であり，10‰。以下であった母音連続が14・21・3種類であったことを考えあわせると，子音連続と異なり，外来語はすべての組み合わせが均等に用いられていることがわかる。和語や漢語は—（長音符号）を用いることが少ないからそれだけ他の割合が高くなるが，それでも，外来語とくらべると用いられ方の差がはげしい。

漢語の連続のうちIO, IU, IA, はその半分以上が拗音（KIJA, KIJO, KIJUなど）の連続である。

共通してよく用いられる連続はAIであり，和語ではAA, OO, 漢語では OU

EI，外来語ではA－，－Uが特徴的な母音連続である。

表14　二重母音—全体

後＼前	A	E	I	O	U
#A	1.6	1.7	7.7	0.9	1.9
#E	11.4	0.6	4.6	2.2	10.4
#i	149.6	95.3	11.1	8.5	17.7
#O	4.8	1.7	4.9	11.3	4.2
#U	3.5	0.4	7.2	278.2	89.5
JA	0	0	35.4		
JO			137.1		0
JU		0.1	91.4	0	0
*A	0		0	0	0.7
*E	0	0	0.8	0	0.7
*i	0	1.3	0		0.7
*O	0	0		0	0.5
*U	0	0	0	0	0

表内数値は総数の千分率である。総数306845（のべ）

表15　二重母音—和語

後＼前	A	E	I	O	U
#A	19.9	16.6	37.4	3.7	1.5
#E	98.0	0.8	18.3	17.8	36.2
#i	181.5	8.0	63.3	63.4	66.6
#O	32.7	2.8	10.1	75.5	2.9
#U	31.6	4.2	94.7	78.4	8.3
JA			15.6		
JO			7.6		
JU			1.7		
*A	0.7				
*E			0		
*i					
*O	0				
*U					0

表内数値は総数の千分率である。総数20404（のべ）

表16　二重母音—漢語

後＼前	A	E	O	I	U
#A	0	0	0.8	0.2	1.5
#E	0		2.4	0.2	6.6
#i	149.1	109.6	5.1	0.2	14.2
#O	0.3		0.8	0.5	1.8
#U	0		0.3	316.9	94.6
JA			37.8		
JO			167.5		0
JU			89.6		0
*A					0
*E			0		
*i	0				
*O				0	
*U					0

表内数値は総数の千分率である。総数219645（のべ）

表17　二重母音—外来語

後＼前	A	E	O	I	U
#A	2.3	18.6	40.5	13.1	7.0
#E	2.1	16.8	8.2	0.3	27.4
#i	262.5	30.0	2.4	19.8	14.8
#O	1.1	18.9	48.9	0.9	0.9
#U	39.6		8.2	6.4	9.4
JA	0.2		86.4		
JO			62.0		
JU		2.1	114.4		
*A			0.2	0.2	20.1
*E	0.2		22.7	0.2	23.5
*I		39.3	0.9		12.8
*O					14.0
*U			0.3	0.9	

表内数値は総数の千分率である。総数6563（のべ）

空子音#をはさんで連続する母音（二重母音）および拗音Jや*をはさんで連続する母音を調べた結果が表14～17である。

空子音#をはさんで連続する母音（二重母音）

表において，全体に対する割合が40‰以上のものを抜き出すと次のようになる。

和語　A#I　A#E　I#U　O#U　O#O　U#I　O#I　I#I

漢語　O#U　A#I　E#I　U#U

外来語　A#I　I#O　I#A

和語は漢語や外来語にくらべると各種の組みあわせがよく用いられる。漢語は上記の4つの組みあわせで大部分を占める。

共通してよく用いられるのはA#Iである。「貝・会・アイス」などがその例である。

前記，いろんな子音をはさんだ母音連続の結果とこの空子音をはさんだ母音連続の結果とはかならずしも一致しない。

漢語で最もよく用いられるO#UやE#では「高，平」がその例であり，発音はO#O，E#Eであろうが，この調査のデータとしたよみがなでは正書法にしたがって「おう，えい」としている。

Jをはさんだ母音連続

拗音はIについて Ija Ijo Iju の連続になるのが普通だが，外来語に例外があってEJUの連続をする。これはDEJであり，「デュエット・アデュー」などがその例である。

*をはさんだ母音連続

*を子音とする音節はア行の文字を小文字で書いたものである。

E*I I*E U*A U*E U*I U*O の連続がよくあらわれ，ほとんどが外来語で用いられる。「パーティ，チェロ，ファン，フェリー，フィルム，フォーク」などがそれである。

和語の例は「てらぁ」がある。

5. まとめ

以上，現代日本語の音素連続の実態を語種別に見た時，次のことが明らかになった。

1）モーラ数について

和語については，のべで2モーラが多く，ことなりで3，4モーラが多い。最小単位に切ると2モーラが最も多くなり，次に3モーラが多い。

漢語については，のべ，ことなりとも4モーラが多い。最小単位に切ると2モーラが多い。5モーラ以上はほとんどない。

外来語については，のべで3モーラ，ことなりで4モーラが多いが，どちらもそれぞれを頂点としたゆるやかな山を描く。モーラ数の長い語も多い。

2）子音の出現率について

#，N，K，S，T，R，J，Mなどが多い。語種別で特徴的な子音は，

和語で，K，R，M

漢語で，#，K，N，J

外来語で，R，－，P，＊である。

語頭子音について

和語のRはほとんど語頭に立たない。

漢語の#，Nはあまり語頭に立たず，Kはよく語頭に立つ。

外来語のR，Nはあまり語頭に立たず，B，P，Kはよく語頭に立つ。

3）子音連続について

和語では，空子音の連続（母音連続）が多い。Rは二音節をとると後の音節に多い。

漢語では，拗音，撥音，空子音が他の子音（K，Sなどが多い）について表われることが多く，拗音の次には空子音が多い。子音の組み合わせは和語ほど種類が多くはない。

外来語では，R，－，S，Tの組み合わせが多い。

4）母音連続について

AI の連続が共通して多い。

和語について，AA, OO の連続が多い。

漢語について，OU，EI の連続が多い。拗音はIにつらなり KIJA, KIJO, KIJU の形で用いられる。

外来語について，A－，－Uの長音符号を用いた連続が多い。拗音でEにつらなる音（デュ）がある。＊を子音とする音節は外来語で多く用いられる。

以上のとおり，音素記号になおして，日本語を見ると，和語・漢語・外来語

の構造はかなり異っていることがわかる。日本語の音韻体系の中に，古くは漢語が，新しくは外来語が，その特徴を残して日本語の体系の中に入り，新しい体系を日本語に作っていったことがこの調査で確かめることができる。