

# カテゴリー・イメージに関する基礎的研究

## — 再生法による基礎調査Ⅱ —

小池 庸生

### 要 約

記憶研究や言語学習の研究において、単語属性の統制は重要なことである。そこで本調査は、その単語属性であるイメージ価について、再生法における出現率をイメージ価として用いた小池(1995)の調査の追跡である。

被験者は、5つのカテゴリー名が与えられ、それぞれのカテゴリー名からイメージするものの名前(名詞)を20個ずつ再生して、その再生した単語を再生した順に記録用紙に記載するよう求められた。その結果、「花」のカテゴリーでは245語が再生され、「木」のカテゴリーでは226語が再生され、「魚」のカテゴリーでは173語が再生され、「鳥」のカテゴリーでは136語が再生され、「動物(哺乳類)」のカテゴリーでは122語が再生された。それぞれのカテゴリーにおける平均反応数は「花」が17.5語、「木」が10.0語、「魚」が15.6語、「鳥」が14.6語、「動物」が18.4語と前回に比べていずれも減少していた。これは被験者の語彙力が低下してきているということなのかもしれない。しかし出現率を基本とした出現単語を一覧すると、前回の結果同様に基礎資料として使用可能であることが示唆された。

言語材料の属性を統制することは、言語学習や記憶研究において重要なことである。その属性の一つであるイメージ価について、小池(1995)はこれまで使われている評定法と異なる再生法による可能性の検討を始めた。評定法の代表的なものとしてRosch & Mervis(1975)による研究がある。表1は、Rosch & Mervisの「鳥」と「果物」についての順序づけの結果を表したものである。これは7段階評定によるもので、7が最も典型性が高く、1が最も典型性が低いというものである。この結果から、「コマドリ」や「アオツグミ」などは典型性が高く「鳥」を代表するものと考えられ、「ペンギン」「コウモリ」は典型性が低く「鳥」としてイメージされにくいことを示している。

記憶検索においても、典型的な事例ほど早く検索されることや、語彙発達も同様に典型的な事例ほど早期に学習されるといわれている(Rosch, 1978)。

表2～4は、小池(1995)による結果を示したものである。いずれのカテゴリーとも出現率の上位

表1 「果物」と「鳥」の15の事例についての典型性評定

(Rosch and Mervis1975より)

果物	評定	鳥	評定
リンゴ	6.25	コマドリ	6.89
モモ	5.81	アオツグミ	6.42
ナシ	5.25	カモメ	6.26
ブドウ	5.13	ツバメ	6.16
イチゴ	5.00	ハヤブサ	5.74
レモン	4.86	マネシツグミ	5.47
ブルーベリー	4.56	ムクドリ	5.16
スイカ	4.06	フクロウ	5.00
レーズン	3.75	ハゲタカ	4.84
イチジク	3.38	シギ	4.47
ココナッツ	3.06	ニワトリ	3.95
ザクロ	2.50	フラミンゴ	3.37
アボガド	2.38	アホウドリ	3.32
カボチャ	2.31	ペンギン	2.63
オリーブ	2.25	コウモリ	1.53

表2 「自然」と「植物」の出現単語の上位20語 (小池 1995より)

No.	名 称	出現語数	出現率	平均出順	No.	名 称	出現語数	出現率	平均出順
1	カワ (川)	222	91.0	5.7	1	バラ	198	81.2	6.6
2	ヤマ (山)	218	89.3	5.1	2	チューリップ	196	80.3	5.7
3	ウミ (海)	198	81.2	7.6	3	サクラ	188	77.1	7.7
4	キ (木)	190	77.9	4.5	4	ヒマワリ	172	70.5	7.3
5	アメ (雨)	174	71.3	12.2	5	タンポポ	154	63.1	8.8
6	ミズ (水)	166	68.0	7.0	6	ウメ	143	58.6	10.6
7	ハナ (花)	145	59.4	7.1	7	カスミソウ	142	58.2	10.0
8	クモ (雲)	142	58.2	11.8	8	マツ	127	52.1	9.8
9	ユキ (雪)	142	58.2	13.3	9	ユリ	124	50.8	10.1
10	カゼ (風)	139	57.0	11.5	10	コスモス	117	48.0	8.5
11	タイヨウ (太陽)	126	51.6	11.5	11	スマイレ	113	46.3	10.2
12	ソラ (空)	121	49.6	7.0	12	キク	111	45.5	11.3
13	クサ (草)	112	45.9	7.1	13	イチョウ	97	39.8	10.2
14	モリ (森)	112	45.9	7.4	14	アサガオ	97	39.8	10.3
15	ミズウミ (湖)	110	45.1	10.7	15	カーネーション	80	32.8	11.1
16	クウキ (空気)	109	44.7	8.7	16	パンジー	74	30.3	11.0
17	ツチ (土)	105	43.0	10.5	17	アジサイ	73	29.9	9.6
18	カミナリ (雷)	101	41.4	13.5	18	スギ	69	28.3	9.6
19	イシ (石)	83	34.0	12.1	19	レンゲ	64	26.2	10.0
20	ツキ (月)	83	34.0	13.4	20	スズラン	61	25.0	11.4

反応語数の単位は、個。出現率の単位は%。

表3 「魚類」と「鳥類」の出現単語の上位20語 (小池 1995より)

No.	名 称	出現語数	出現率	平均出順	No.	名 称	出現語数	出現率	平均出順
1	サンマ	236	96.7	4.0	1	スズメ	242	99.1	2.9
2	サケ	224	91.8	6.1	2	ニワトリ	221	90.5	7.5
3	タイ	210	86.1	7.8	3	カラス	212	86.8	5.8
4	イワシ	194	79.5	7.1	4	インコ	205	84.0	7.3
5	マグロ	191	78.3	8.6	5	ハト	197	80.7	7.0
6	コイ	186	76.2	10.1	6	タカ	183	75.0	10.2
7	ヒラメ	183	75.0	9.0	7	アヒル	177	72.5	11.5
8	アユ	170	69.6	10.4	8	ハクチョウ	176	72.1	11.1
9	キンギョ	166	68.0	10.2	9	ツバメ	163	66.8	6.7
10	アジ	163	66.8	7.6	10	ワシ	163	66.8	9.8
11	メダカ	163	66.8	10.1	11	クジャク	161	65.9	11.1
12	マス	159	65.1	10.3	12	カモ	134	54.9	11.7
13	カツオ	133	54.5	10.5	13	ツル	133	54.5	11.5
14	サメ	129	52.8	10.0	14	ウグイス	124	50.8	10.7
15	カレイ	122	50.0	11.2	15	オウム	124	50.8	11.4
16	サバ	120	49.1	9.1	16	キュウカンチョウ	115	47.1	11.0
17	フグ	117	47.9	11.4	17	ダチョウ	114	46.7	12.8
18	タラ	113	46.3	11.0	18	キジ	99	40.5	12.1
19	ウナギ	99	40.5	13.8	19	キツツキ	97	39.7	12.4
20	トビウオ	91	37.3	10.9	20	フラミンゴ	97	39.7	12.6

反応語数の単位は、個。出現率の単位は%。

表4 「哺乳類」の出現単語の上位20語

(小池 1995より)

No.	名 称	出現語数	出現率	平均出順
1	イヌ	240	98.3	5.6
2	ネコ	240	98.3	6.1
3	サル	233	95.4	7.3
4	ウマ	207	84.8	9.5
5	ウシ	205	84.0	9.6
6	ヒト	201	82.3	3.0
7	ライオン	193	79.1	10.3
8	ゾウ	193	79.1	11.0
9	クジラ	190	77.8	4.9
10	トラ	168	68.8	11.1
11	キリン	164	67.2	12.3
12	ゴリラ	150	61.4	10.4
13	ウサギ	135	55.3	11.8
14	クマ	133	54.5	11.9
15	イルカ	131	53.6	6.6
16	ブタ	129	52.8	11.8
17	パンダ	114	46.7	12.6
18	ヒツジ	112	45.9	12.2
19	ネズミ	108	44.2	12.3
20	キツネ	108	44.2	12.7

反応語数の単位は、個。出現率の単位は%。

20語が示されている。表2は、「自然」と「植物」のカテゴリーの結果を、表3は「魚類」と「鳥類」を、表4は「哺乳類」の結果を示している。いずれのカテゴリーを見ても、出現率の上位10語は、被験者の半数以上が反応として示した単語であることがわかる。

それぞれの上位3語を見ると、「自然」は「カワ・ヤマ・ウミ」、「植物」は「バラ・チューリップ・サクラ」、「魚類」は「サンマ・サケ・タイ」、「鳥類」は「スズメ・ニワトリ・カラス」、「哺乳類」は「イヌ・ネコ・サル」であった。これらはいずれもそれぞれのカテゴリーを代表する単語であると十分考えられる。その場合、単に出現率をイメージ価として考えるのか、それとも何か別の指標を導入して考えるのかということも問題としてあげられる。これはさらなる検討を必要とするであろうが、ここではまず出現率を基準として考えてみることにする。先ほどの上位3語いずれも

出現率が80.0%以上となっていることから、典型性を表現していると見てよいであろう。

本調査は、前回も述べたように、被験者数を増やすことと、「自然」「植物」という広すぎるカテゴリーをもう少し狭めることで、データの安定性を確保すること目的として行われた。

## 調 査

### 方 法

**被験者** 平成9年から平成11年までの育英短期大学保育学科1年生それぞれ143名、141名、143名の計427名が被験者として参加した。

**手続き** 調査はいずれの年も1年次の発達心理学の第1回目の授業中（4月中旬）に再生法を用いて約30分間行った。調査用紙には「花」、「木」、「魚」、「鳥」、「動物（哺乳類）」の5つのカテゴリーについて、イメージするそのものの名前を20個再生させ、書かせた。

教示は、「Xと言われてイメージするYを、イメージした順あるいは思い浮かんだ順に20個書いてください」というのを基本にして、それぞれのカテゴリーごとにXとYの部分に別の単語が入って構成された。「花」カテゴリーでは、Xの部分に「花」が入りYの部分には「花の名前」が入る。「木」「魚」「鳥」のカテゴリーでも、Xはそれぞれ「木」「魚」「鳥」が、Yには「木の名前」「魚の名前」「鳥の名前」が入る。「動物（哺乳類）」カテゴリーではXに「動物」が入りYには「哺乳類の名前」が入る。

今回は前回とは少し教示を変えて、「名前」という言葉を入れたことで、名詞以外の再生がなされないよう注意した。

教示では、「イメージするそのものの名前を20個再生するよう指示したが、どうしても20個再生できない場合には、再生できたところまでで、次のカテゴリーに進むように指示し、すべてのカテゴリーが終了したあと、もう一度再生できるようであれば、記録してよいこととした。

## 結果と考察

今回の調査でも、5つのカテゴリーについてのイメージを調べたので、それぞれのカテゴリーごとの結果から検討していくことにする。「花」カテゴリーと「木」カテゴリーは前回の調査にはなかったカテゴリーであるが、それは「動物」のカテゴリーを「魚」「鳥」「哺乳類」の下位カテゴリーで調査しているのに、植物だけが上位カテゴリーでは問題があると考えられたので、今回は「植物」をこの「花」と「木」の二つの下位カテゴリーで調査することにした。

### 1) 「花」カテゴリー

このカテゴリーは、前回にはなく今回から作られたカテゴリーである。前回では「植物」のカテゴリーに含まれていたものである。「植物」ほどではないがやはり広範囲の領域であり再生される

単語は、一番多かった。

表5に「花」カテゴリーにおける出現単語の上位40語を示す。出現単語数は245語、反応総数は7463個であり、被験者一人あたりの平均再生単語数は17.5語であった。前回の「植物」カテゴリーでは出現単語数が339語、平均反応語は19.2語であった。出現単語数が少なくなっているのは、「花」カテゴリーが「植物」カテゴリーの下位カテゴリーであることから説明できるであろう。平均反応語数は前回よりも約2語少なくなっている。これについては、「植物」というカテゴリーから「花」というカテゴリーへの変化によるものかもしれない。しかし、年度毎の平均反応語数を調べてみると、平成9年度は18.3語、10年度は17.3語、11年度は16.9語と年々減少している。これは単純に考えれば、今回の被験者の語彙能力が前回に比べて低くなっていることを示しているわけであるが、前回と異なり時間制限を設けたこと

表5 カテゴリー「花」の出現単語の上位40語

No.	名 称	出現語数	出現率	平均出順	No.	名 称	出現語数	出現率	平均出順
1	チューリップ	417	97.7	3.1	21	レンゲ	128	30.0	12.2
2	バラ	403	94.4	6.2	22	ボタン	128	30.0	12.2
3	ヒマワリ	337	78.9	6.8	23	スイートピー	118	27.6	10.6
4	サクラ	326	76.3	4.8	24	ツツジ	99	23.2	13.3
5	カスミソウ	326	76.3	8.0	25	ツバキ	95	22.2	12.6
6	スマレ	313	73.3	7.6	26	キキョウ	92	21.5	12.8
7	タンポポ	308	72.1	8.6	27	モモ	87	20.4	11.6
8	ユリ	271	63.5	10.1	28	イヌフグリ	81	19.0	11.0
9	キク	265	62.1	10.9	29	シクラメン	81	19.0	12.0
10	パンジー	243	56.9	7.9	30	ラン	80	18.7	11.7
11	ウメ	229	53.6	9.9	31	ヒヤシンス	69	16.2	11.8
12	カーネーション	213	49.9	10.2	32	ラベンダー	68	15.9	14.4
13	スイセン	210	49.2	9.3	33	アヤメ	66	15.5	11.8
14	スズラン	207	48.5	9.2	34	ハイビスカス	53	12.4	14.3
15	アサガオ	182	42.6	11.6	35	フジ	51	11.9	14.3
16	ガーベラ	176	41.2	8.5	36	キンモクセイ	49	11.5	11.7
17	コスモス	174	40.7	8.9	37	マリーゴールド	46	10.8	11.0
18	マーガレット	153	35.8	9.7	38	モクレン	46	10.8	12.6
19	アジサイ	131	30.7	11.1	39	クロッカス	42	9.8	11.5
20	ナノハナ	129	30.2	12.1	40	ナズナ	41	9.6	11.7

反応語数の単位は、個。出現率の単位は%。

も影響をしているのかもしれない。さらに12年度13年度と調査してみる必要があるであろう。もしも語彙能力が低下しているのであるとするならば、数多くの「花」の名前を普段から使わなくなってきているということがあるのかもしれない。

表5を見ると、「チューリップ」の出現率が97.7%と最高であり、平均の出現順位も3.1と最速であった。つまりほとんどの学生が3番目以内に再生している単語なのである。次は出現率が94.4%、平均出順が6.2の「バラ」であり、以下「ヒマワリ、サクラ、カスミソウ、スマレ、タンポポ、ユリ、キク、パンジー、ウメ」と続く。これらは出現率が50%以上であることから、被験者の半数以上のものが再生している単語である。これらが20歳前後の女性の「花」のイメージであるといってもよいであろう。表2の右側にある前回の「植物」の結果と比べてみても、反応数・

出現率・平均出順などに多少の違いはあるものの、ほとんど同じような反応であると言える。

## 2) 「木」 カテゴリー

このカテゴリーも「花」と同様に「植物」の下位カテゴリーを独立させて調査したものである。しかし、「花」カテゴリーとは異なり、イメージしにくい領域であったかもしれない。

表6に「木」カテゴリーにおける出現単語の上位40語を示す。出現単語数は226語、反応総数は4261個であり、被験者一人あたりの平均再生単語数は10.0語であった。「花」と比べてみると、出現単語数は花より20語ほど少ないだけだが、総反応数と平均再生単語数は、「花」の2分の1から3分の2程度である。「木」としての名前はある程度知っているが、「花」ほど皆に知られている名が少ないと言えるであろう。これについては後述する。

表6 カテゴリー「木」の出現単語の上位40語

No.	名 称	出現語数	出現率	平均出順	No.	名 称	出現語数	出現率	平均出順
1	マツ	366	85.7	4.1	21	クス	54	12.6	5.1
2	スギ	335	78.5	4.0	22	ヤナギ	54	12.6	8.0
3	サクラ	331	77.5	3.4	23	カエデ	52	12.2	9.6
4	ウメ	303	71.0	5.2	24	モクレン	47	11.0	7.4
5	イチヨウ	253	59.3	5.2	25	サルスベリ	43	10.1	7.3
6	モミ	148	34.7	6.4	26	ポプラ	42	9.8	6.1
7	カキ	145	34.0	7.0	27	ブドウ	35	8.2	11.1
8	リンゴ	140	32.8	8.4	28	ブナ	34	8.0	5.5
9	モモ	115	26.9	7.9	29	ハナミズキ	32	7.5	7.4
10	タケ	112	26.2	6.7	30	ドングリ	32	7.5	8.8
11	クリ	112	26.2	7.7	31	ツツジ	31	7.3	7.2
12	シラカバ	106	24.8	6.7	32	クワ	30	7.0	9.4
13	モミジ	105	24.6	7.8	33	ツバキ	24	5.6	9.0
14	ヒノキ	97	22.7	5.8	34	キリ	21	4.9	7.5
15	ヤシ	83	19.4	9.0	35	フジ	21	4.9	9.5
16	ケヤキ	75	17.6	4.0	36	ヒイラギ	20	4.7	10.6
17	ミカン	72	16.9	10.1	37	ビワ	18	4.2	9.5
18	カシ	70	16.4	5.2	38	クヌギ	17	4.0	6.5
19	ナシ	69	16.2	10.4	39	サクランボ	17	4.0	9.7
20	キンモクセイ	66	15.5	6.8	40	バナナ	17	4.0	14.4

反応語数の単位は、個。出現率の単位は%。

表6を見ると、「マツ」の出現率が85.7%と最高であり、平均の出現順位も4.1と3番目の速さであった。ほとんどの学生が4番目以内に再生している単語なのである。次は出現率が78.5%、平均出順が4.0の「スギ」であり、以下「サクラ、ウメ、イチョウ」と続く。これら5つの単語だけが出現率50%以上であることから、前述したように、被験者の半数以上がイメージする「木」の名前は少ないと言える。「木」というイメージは、「花」に比べると、イメージが拡散してしまうのかもしれないし、花と重なる部分もあって、イメージを妨害するのかもしれない。

### 3) 「魚」カテゴリー

表7に「魚」カテゴリーにおける出現単語の上位40語を示す。出現単語数は173語、反応総数は6535個であり、平均再生単語数は15.6個であった。

前回の調査では、出現単語数は146語、反応総数は4624語、平均再生単語数は19.0語であった。前回の調査と比べると、出現単語総数、反応総数では、前回は上回ったものの、平均再生単語数は約4語少なくなっている。これも「花」カテゴリーで述べたようなことが原因であるのかもしれない。

表7を見ると、前回の調査と同じく「サンマ」が最も出現率が高く88.3%であり、平均出順も3.8と最も速かった。次が「タイ」で出現率は84.3%、平均出順が6.6であった。続いて「サケ、マグロ、アジ、イワシ、キンギョ、ヒラメ、メダカ、コイ、サバ」と出現率50%以上の単語が続く。「サンマ、タイ、サケ、マグロ」は、表3の前の「魚類」の上位単語でもそれぞれ第1位、第3位、第2位、第5位と最上位を占めている。これらは「魚」としての高い典型性を表しているものと考えられるだろう。また、「魚」カテゴリー

表7 カテゴリー「魚」の出現単語の上位40語

No.	名 称	出現語数	出現率	平均出順	No.	名 称	出現語数	出現率	平均出順
1	サンマ	377	88.3	3.8	21	グッピー	103	24.1	11.4
2	タイ	360	84.3	6.6	22	ウナギ	91	21.3	13.1
3	サケ	350	82.0	6.1	23	ブリ	85	19.9	7.8
4	マグロ	335	78.5	7.1	24	フナ	74	17.3	11.9
5	アジ	285	66.7	6.6	25	イワナ	73	17.1	10.2
6	イワシ	279	65.3	6.0	26	アンコウ	70	16.4	12.7
7	キンギョ	274	64.2	8.8	27	エイ	66	15.5	10.8
8	ヒラメ	257	60.2	8.7	28	ハマチ	62	14.5	9.7
9	メダカ	246	57.6	10.0	29	ドジョウ	60	14.1	13.4
10	コイ	245	57.4	9.5	30	ニシン	59	13.8	10.4
11	サバ	224	52.5	7.5	31	ブラックバス	58	13.6	12.6
12	マス	193	45.2	8.8	32	クジラ	56	13.1	8.6
13	サメ	188	44.0	10.1	33	イカ	56	13.1	9.0
14	アユ	184	43.1	8.3	34	ホッケ	52	12.2	8.5
15	トラ	165	38.6	10.9	35	ヤマメ	50	11.7	9.8
16	カツオ	162	37.9	9.4	36	アナゴ	48	11.2	12.9
17	トビウオ	151	35.1	10.0	37	シラス	47	11.0	10.4
18	カレイ	145	34.0	10.0	38	タコ	46	10.8	9.3
19	フグ	145	34.0	11.2	39	ワカサギ	65	10.5	13.0
20	シシャモ	115	26.9	10.0	40	ピラニア	44	10.3	12.8

反応語数の単位は、個。出現率の単位は%。

一の単語は、淡水魚よりも海水魚の方が多く速く再生されている。これは前回の報告でも述べたように、「魚」は「食べる物」というイメージが強いと言える。表7にあげられている単語の中で観賞用の魚としては、7番目の「キンギョ」、9番目の「メダカ」10番目の「コイ」、21番目の「グッピー」、24番目の「フナ」、40番目の「ピラニア」の6つくらいである。また「クジラ、イカ、シラス、タコ」など本来「魚」ではないものも含まれていることも、前回と同様に、スーパーや魚屋あるいは寿司屋などで見かける名前として、「魚」をイメージさせるものと考えられる。

#### 4) 「鳥」 カテゴリー

表8に「鳥」 カテゴリーにおける出現単語の上位40語を示す。出現単語数は136語、反応総数は6231個、平均再生単語数は14.6語であった。前回の調査では、出現単語数は108語、反応総数は

4600個、平均再生単語数は18.8語であった。このカテゴリーにおいても「花」「魚」と同様に、出現単語数、総反応数は増えているにもかかわらず、平均再生単語数が減少している。やはり、「花」「魚」 カテゴリーと同様のことが言えるのかもしれない。

表8を見ると、前回同様に「スズメ」が出現率98.1%、平均出順2.3と第1位であった。そして、「カラス、ニワトリ、ハト、インコ、ハクチョウ、ツバメ、タカ」と出現率が50%以上のものが続いている。表3にある前回の「鳥類」の上位単語と比べてみても、第1位から第5位までの単語は、カラスとニワトリ、ハトとインコが入れ替わっているだけで、全く同じである。これは「スズメ、カラス、ニワトリ、ハト、インコ」が鳥としての高い典型性を表していると考えてもよいであろう。

表8 カテゴリー「鳥」の出現単語の上位40語

No.	名 称	出現語数	出現率	平均出順	No.	名 称	出現語数	出現率	平均出順
1	スズメ	419	98.1	2.3	21	ダチョウ	110	25.8	11.8
2	カラス	394	92.3	4.7	22	キジ	97	22.7	10.1
3	ニワトリ	333	78.0	8.1	23	フラミンゴ	96	22.5	11.3
4	ハト	282	66.0	6.1	24	キュウカンチョウ	94	22.0	9.8
5	インコ	278	65.1	6.4	25	ペリカン	90	21.1	11.7
6	ハクチョウ	263	61.6	8.2	26	ジュウシマツ	86	20.1	8.8
7	ツバメ	247	57.8	6.4	27	カッコウ	82	19.2	9.0
8	タカ	237	55.5	8.2	28	ペンギン	76	17.8	12.1
9	アヒル	204	47.8	10.6	29	シラサギ	75	17.6	10.1
10	クジャク	199	46.6	9.9	30	メジロ	66	15.5	8.2
11	ウグイス	197	46.1	6.9	31	トキ	65	15.2	10.9
12	ワシ	190	44.5	8.7	32	ヒヨコ	54	12.6	9.8
13	カモ	166	38.9	10.8	33	シチメンチョウ	54	12.6	10.3
14	トンビ	155	36.3	8.9	34	オナガドリ	50	11.7	9.4
15	オウム	154	36.1	9.4	35	ヒバリ	46	10.8	8.2
16	カモメ	150	35.1	10.1	36	ホトトギス	44	10.3	10.5
17	フクロウ	144	33.7	10.3	37	ウズラ	44	10.3	12.7
18	キツツキ	132	30.9	9.7	38	チャボ	42	9.8	12.2
19	ツル	132	30.9	10.6	39	ガチョウ	41	9.6	10.9
20	ブンチョウ	112	26.2	8.7	40	ムクドリ	30	7.0	8.7

反応語数の単位は、個。出現率の単位は%。

### 5) 「動物 (哺乳類)」 カテゴリー

表9に「動物 (哺乳類)」(以後「動物」とする) カテゴリーにおける出現単語の上位40語を示す。出現単語数は122語、反応総数は7461個、平均再生単語数は18.4語であった。前回の調査は、出現単語数が99語、反応総数が4700個、平均再生単語数が19.2語であった。やはりこのカテゴリーにおいても、出現単語数、反応総数は増加しているが、平均再生単語数は減少している。しかし再生単語数の減少は1語あるかないかであるので、ほとんど誤差の範囲として考えてもよいであろう。

表9を見ると、前回と同様に「イヌ、ネコ、サル」が第1位から3位までを占めている。それぞれの出現率は97.2%、97.0%、90.9%であり、平均出順はそれぞれ3.6、4.1、8.0であった。そして「ライオン、ウマ、ウサギ、ゾウ、ウシ、トラ、キリン、クマ」と出現率50%以上の動物名が続いている。これらは前回では、それぞれ第7位、

第3位、第13位、第8位、第5位、第10位、第11位、第14位となっており、動物としての典型性の高さを表しているものと考えられる。前回のデータとの大きな違いは、出現率が24.1%、平均出順が6.0の「ヒト」である。前回の調査では出現率は82.3%、平均出順は3.0であった。出現率が約4分の1に、平均出順は2倍になっている。これは被験者達が持っている「ヒト」のイメージがどのようなものであるかを表していると思われる。前回の調査において、「ヒト」は「動物」としてのイメージが強かったが、今回の調査では「動物」というイメージが薄れてきているのであろう。自分自身が含まれる「ヒト」のイメージが「動物」というものではなくなりつつあるのかもしれない。このことについてはさらなる調査が必要であると思われる。

以上、5つのカテゴリーに関してイメージした

表9 カテゴリー「動物」の出現単語の上位40語

No.	名 称	出現語数	出現率	平均出順	No.	名 称	出現語数	出現率	平均出順
1	イヌ	415	97.2	3.6	21	ヤギ	140	32.8	13.1
2	ネコ	414	97.0	4.1	22	イノシシ	135	31.6	13.7
3	サル	388	90.9	8.0	23	シマウマ	132	30.9	12.3
4	ライオン	349	81.7	8.3	24	シカ	131	30.7	13.2
5	ウマ	337	78.9	9.8	25	リス	127	29.7	12.2
6	ウサギ	336	78.7	8.7	26	コアラ	126	29.5	12.6
7	ゾウ	320	74.9	8.8	27	ヒョウ	117	27.4	11.8
8	ウシ	303	71.0	10.1	28	チーター	113	26.5	11.8
9	トラ	302	70.7	9.5	29	カバ	108	25.3	11.7
10	キリン	290	67.9	9.5	30	チンパンジー	108	25.3	12.5
11	クマ	271	63.5	10.8	31	ヒト	103	24.1	6.0
12	ヒツジ	210	49.2	12.1	32	カンガルー	96	22.5	13.1
13	パンダ	207	48.5	10.3	33	ハムスター	94	22.0	11.7
14	ブタ	203	47.5	12.0	34	ラクダ	83	19.4	12.7
15	ネズミ	201	47.1	12.1	35	サイ	77	18.0	12.0
16	キツネ	187	43.8	12.7	36	ラッコ	71	16.6	12.0
17	タヌキ	186	43.6	12.5	37	アライグマ	56	13.1	14.8
18	ゴリラ	182	42.6	11.8	38	オオカミ	48	11.2	14.3
19	クジラ	180	42.2	7.2	39	オランウータン	39	9.1	12.9
20	イルカ	145	34.0	7.7	40	マントヒヒ	38	8.9	14.0

反応語数の単位は、個。出現率の単位は%。



名前（単語）の出現率の上位40語を表5～9に示した。また前回のデータとして表2～4に「自然」「植物」「魚類」「鳥類」「哺乳類」の出現単語上位20語を示した。今回の「花」と「木」に関しては、前回のデータがないのではっきりとは言えないが、「魚」「鳥」「動物」に関しては、比較対照が可能である。「魚」「鳥」「動物」を見比べてみると、出現率や出現順位に多少の違いはあるとしても、ほとんど同じような名前が並んでいることが分かる。つまり育英短期大学保育学科に入学した1年生（女性のみ）における「魚」「鳥」「動物」の典型的な名前がそこに表れていると考えられる。本調査で得られた出現率が、単語のイメージ価として十分に使用が可能であることが示唆されている。

ここで気になることは、「花」「魚」「鳥」のそれぞれのカテゴリーにおける平均再生単語数の減少である。「花」は「木」と植物カテゴリーを分割したために平均再生単語数が減少したと考えられなくもないが、「魚」「鳥」に関してはそうではなく何らかの原因があると考えられる。それはやはり語彙能力の不足ということであろう。語彙能力が不足しているということは、それらの単語を使わなくとも生活していけるということが大きな理由としてあげられるであろう。あるいはそのようなもの（鳥や魚）への接触・興味・好奇心の減少もあげられるであろう。しかし本学保育学科のように幼児教育に携わろうとする学生は、子どもの興味・好奇心を育てることが大切な仕事でもあることから、さまざまなものへの興味・好奇心は持ってもらいたいものである。本調査の結果

をふまえて今後の幼児教育者教育を考えていく必要があるであろう。

以上のことなども考えて今後さらにデータを追加して安定性を図る必要（前回と今回で約700名分のデータである）があろうし、出現率と出現順位との関係などを加味したイメージ価リストを作成する必要があるであろう。

## 参考文献

- 巖島行雄（私信） 生成効果：漢字二字熟語からの読みの生成と平仮名からの漢字二字熟語の生成による検討
- 巖島行雄・石原治・永田優子・小池庸生 1991 漢字二字名詞 600語の諸属性調査—心像性,具象性,学習容易性— 日本大学心理学研究, 12, 1-19.
- 小川嗣夫・稲村義貞 1974 言語材料の諸属性の検討—名詞の心像性, 具象性, 有意味度および学習容易性— 心理学研究, 44,317-327.
- 小谷津孝明編 1985 認知心理学講座 2 記憶と知識 東京大学出版会
- 小池庸生 1995 カテゴリー・イメージに関する基礎的研究—再生法による基礎調査 I— 育英短期大学研究紀要,13,59-67.
- Posner,M.I,(Ed.) 1989 Foundations of Cognitive Science. Cambridge,MA;MIT Press. 佐伯胖・土屋俊（監訳）1991 認知科学の基礎 3 記憶と思考 産業図書
- Rosch,E. 1978 Principles of categorization. In E.Rosch and B.B.Lloyd, eds. Cognition and Categorization. Hillsdale,Nj;Erlbaum.
- Rosch,E., and Mervis,C.B. 1975. Family resemblances: Studies in the internal structure of categories. Cognitive Psychology 3, 382-439.

(2001年9月28日 受理)

A Study of Categorizing Image  
— Basic Research from Reproduction Method II —

Nobuo Koike

Abstract

This research is follow-up to that of Koike (1995) where image-value of word was measured by method of reproduction. In this study, the researcher adopted an appearance-rate as an image-value.

The subjects was presented five-category name, and instructed to reproduce twenty words by each category, and to write those words in order of reproduction.

The subjects reproduced 245 words in flower category, 226 words in tree category, 173 words in fish category, 136 words in bird category, and 122 words mammal category. The mean of the words reproduced by the subjects was 17.5 words in flower category, 10.0 words in tree category, 15.6 words in fish category, 14.6 words in bird category and 18.4 words in mammal category. This data shows decrease in word reproduction when compared with previous research data. The researcher considers that this decrease is indicates a decrease in the subjects' word base. But judging from the words based appearance-rate. The researcher thinks that this result can be used with the basic data from the previous result.