

説明文の冒頭が説明対象の認識に及ぼす影響

How do affect the first sentence in the glosses the recognition of the object?

加藤 祥[†], 浅原 正幸[†]
Sachi Kato, Masayuki Asahara

[†] 国立国語研究所
National Institute for Japanese Language and Linguistics
yasuda-s@ninjal.ac.jp

Abstract

The first sentence is important for the long reports to grasp the entire stories. However, it is unclear how the first sentence affects to understand the content in short explanatory glosses. In this paper, we investigate the effect of the first sentence in the short explanatory glosses to recognize the described object. We performed experiment to explore how the research participants recognize the object described by the short explanatory glosses, which are composed by four types of sentences and scrambled randomly. The results show that the first sentence in the short explanatory texts affects the recognition of the described object. When the reader called the prototype and its category from the first sentences, the reader's first recognition tends not to be changed by the following sentences, even if it was mistaken.

Keywords — First sentence, Categorization, Prototype, Crowdsourcing

1. はじめに

文章の冒頭の重要性が言われる。特に文学作品においては、「冒頭の一文は、文単独で一段階上の言語単位と同じ資格をもつ[1]」とまで言われることがある。説明文でも、文章の内容を把握する際、以下を読み進む教示を含め、読み始めにあたる冒頭の及ぼす影響力が予想される。しかし、いわゆる冒頭にあたる部分がないような短い説明文章であれば、内容把握にあたり、冒頭の一文の影響は後続の文や文章全体に及ぶのかという疑問がある。また、冒頭がどの程度、どのように文章の内容理解に影響するのかは明確でない。そこで本稿は、ある対象物に関する説明文章を用い、読み手がテキストに記された対象物を認識するとき、冒頭に提示された説明文が後続の説明文に及ぼす影響があるのか、あるとすればどのようなものであるかを調査した。結果、いわゆる冒頭のない説明文章であっても、冒頭の影響が現れる場合が見られることがわかった。読み手が冒頭によってカテゴリのプロトタイプのようなものを想起した場合、すなわち強い印象を受けた場合、後続の文や文章全体を読んでも読み手の認識は覆

らない傾向があった。

2. 関連研究

冒頭とは、「言語作品の始まりの部分の表し方。文章の書き出し[2]」である。

作品等における書き出しの一行については、「玄関のような機能[3]」とされる。そして、即題法、題言法、破題法、引用から始まる文章など、読み手を効果的に導入する各種の技法が図られることになる。たとえば時枝[4]は、機能によって冒頭を分類し、(1)全体の輪郭・枠の設定、(2)口上・執筆の態度、(3)全体の要旨・概要、(4)展開の種子・前提、(5)主題の表白の5種を挙げるとともに、冒頭と書き出しを区別し、「書き出しの無い文章は無いが、冒頭の無い文章」のあることを示している。たしかにごく短い説明文などであれば、文章全体を見通すような冒頭はない場合もある。それでは、いわゆる「冒頭」のない説明文などであれば、読み手が説明された内容を認識するにあたり、冒頭の影響はないのかという疑問が生じる。いわゆる冒頭がなくとも、冒頭に位置する文には他とは異なる性質が見られるのではないか。すなわち、「書き出し」に該当することで、冒頭は後続あるいは文章全体に影響を及ぼすのではないだろうか。

また、テキストから対象物を認識するにあたって[5]、有用な情報提示順の調査結果から、一般的な読み手の有する経験・知識を喚起し対象物を含有するカテゴリが想定される情報を提示した後に、当該カテゴリのプロトタイプと対象物との差を示す情報を提示することが有用であるとする。よって、対象物の説明文においても、冒頭に、時枝の分類における「全体の輪郭・枠」に類し、「対象物を含有するカテゴリの想定が可能となる情報」が提示されると、当該対象物の認識が効果的となる可能性がある。あるいは、ある種の情報が一文目に現れる場合、対象物認識に有用となるのだろうか。

3. 調査

本稿では、説明文の冒頭がいわゆる「冒頭」でない（「書き出し」ではある）場合に、冒頭が後続文や文章全体に影響を及ぼす可能性を確かめる。そのため、いわゆる「冒頭」にならないような均質な文の並びとしての短い説明文を用い、どの種の文が冒頭に位置した場合に、読み手の認識にどのような影響を与えるのかを調査することとした。

まず、対象物に関する説明文を整理し、読み手に提示する説明文を統一的に作成した。

調査には、道具や植物などの対象物 40 種類（藍、アスパラガス、アボガド、イチゴ、イチジク、梅、エンピツ、オクラ、斧、鏡、傘、カップ、壁、カボチャ、カリフラワー、キャベツ、皿、シイタケ、自転車、シャツ、醤油、扇子、ズボン、太鼓、タケノコ、トウモロコシ、トマト、ナス、ハーモニカ、バケツ、薔薇、ピアノ、瓶、ヘリコプター、窓、桃、ヤカン、浴衣、レンガ、ロウソク）を用いた。調査対象は、国語辞書の語釈文を用いることを考え、国語辞書 10 種類（三省堂国語辞典、新明解国語辞典、岩波国語辞典、明鏡国語辞典、新選国語辞典、集英社国語辞典、角川国語辞典、新潮現代国語辞典、大辞林、デイリー国語辞典）に掲載されていた名詞のうち、対象物が具体物と考えられるものを選択した。対象物情報は、上記国語辞書 10 種類から取得した情報のほか、コーパス（『現代日本語書き言葉均衡コーパス』『国語研日本語ウェブコーパス』）から取得できた情報も用いた。コーパスに現れていた調査対象に関する情報は、高頻度のものを収集した。

収集した対象物情報は「形態」「生態（動作・用法・原材料等を含む）」「人との関係」「その他」の 4 種類に分類し、それぞれ整理（平均 32 文字）した。分類は、先の調査[6]において、上記国語辞書 10 種類から取得した対象物（動物）情報の分類から、対象物認識に影響があると被験者実験で確認された項目の 4 種類とした。

「形態」には、対象物の外観的な特徴に関する情報を分類した。「生態」には、動植物の生物的な生態情報のほか、産地や歴史的経緯を含めた。また、対象物が製造物の場合には、動作に関する情報と、原料・製造法と用法の情報もこの分類とする。「人との関係」は、用途に関する情報とした。「その他」は、コーパスから取得した頻度上位の情報であり、伝説や慣習、モチーフとなった作品など、前述の三分類に分類できない

様々な関連情報を含む。一部の対象物については、複数辞書に掲載のあった情報も含んでいる。

以下に説明文例を示す。

(1) トマト

形態：夏、黄色い花を開き、赤または黄色の丸い実を結ぶ。

生態：南米熱帯地方原産の多年草。日本では明治以後栽培が始まり、大正末頃一般化した。

人との関係：多肉・多汁の果実は生食または加工原料として食用にする。

その他：スペインには熟した果実を互いにぶつけ合う収穫祭が行われる町がある。

(2) ヘリコプター

形態：機体の上に大型のプロペラ状の回転翼をもつ。主翼を持たない。

生態：回転翼をエンジンで回転させて飛ぶ。垂直上昇・下降・空中停止・横進後進などができる。

人との関係：狭い場所や複雑な地形で、人員や貨物の輸送に用いる。

その他：都市部ではビル屋上などのポートによってピンポイントの移動が可能。

(1)(2)のような対象物の説明文（いずれも対象物名は伏せ、同カテゴリメンバーの名を出した対照は行わない）を実験協力者に提示する。各対象物の説明文は 1 種類から 4 種類までを 1 セットとし、漸進的に提示した。実験協力者（読み手）は 1 種から最大 4 種の説明文によって構成された説明文を読み、それぞれの段階で何の説明であるか記述する。

実験協力者はクラウドソーシングを用いて募集し、対象物 40 種類・説明文の提示種類（順列：24 パターン）ごとに最低 10 人、38,400 回答（延べ 9,600 人）を得た。図 1 に、クラウドソーシングにおける説明文の提示例を示す。

なお、評価時には、自由記述回答の表記ゆれを統制した（例：なす・ナス・茄子・茄・ナスビなどを同回答として整理）。また、カテゴリの絞り込み等、予測される回答の変化を確認するために複数回答を可とする教示を行ったが、複数回答は全回答の 0.02%（8 例のみ）にすぎず、複数回答の場合に正答が含まれていたのは 1 例のみにとどまっていたため、複数回答の場合には正答として扱わないことにした。

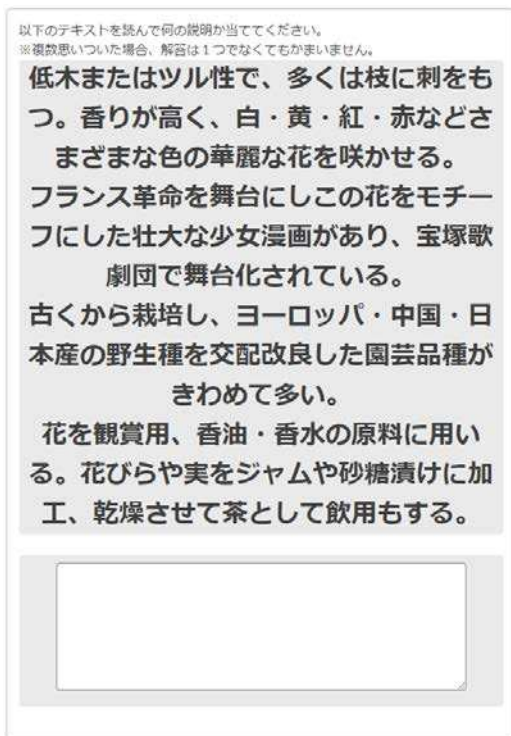
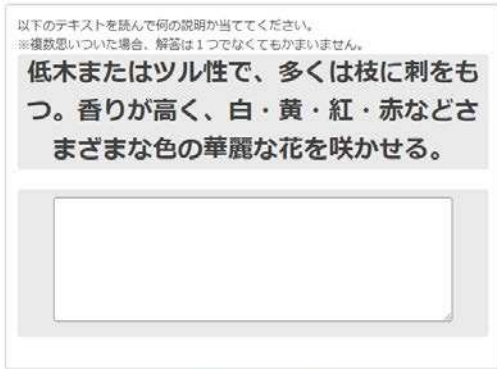


図1 説明文の提示例
(上: 1種のみ, 下: 4種すべて)

4. 結果

まず、調査結果を概観し、本調査で得られたデータと考察対象について整理しておく。

読み手がテキストから対象物を認識するにあたり、有用な情報の種類や、効果的な提示順が期待されたが、本実験において、特に有用な情報の種類(表1)や、特に効果的な情報種類の提示順(表2)などは発見されなかった。説明文の分類別に見ると、「生態」に分類される種類が若干他分類より正答率が低い傾向とも見えるが、大差はない。情報提示順についても、群を抜いて正答率の高い提示順などはなく、いずれも平均的

な正答率であるといえる。

なお、本稿の実験データとして確認した国語辞書などの具体名詞語彙における情報提示順は、「形態」→「生態」→「人との関係」→「その他」となっている場合が一般的であるが、この順で4種類の説明文を提示した場合の正答率は75.8%と平均(78.8%:表3を参照)を下回り、22位(24種類中)となっていた。本実験の対象物認識においては、有効な順序とは言い難い結果であった。

表1 説明文分類と正答率

説明文分類	正答数	全回答数	正答率
形態	6134	9600	63.9%
生態	5724	9600	59.6%
人との関係	6238	9600	65.0%
その他	6274	9600	65.4%

表2 説明文分類提示順と正答率(上位10種類, 平均78.8%)

説明文分類提示順	正答率
人との関係-生態-その他-形態	84.0%
人との関係-その他-生態-形態	83.0%
その他-形態-人との関係-生態	82.0%
形態-人との関係-生態-その他	81.5%
生態-その他-人との関係-形態	80.5%
形態-人との関係-その他-生態	80.3%
生態-人との関係-その他-形態	80.0%
生態-人との関係-形態-その他	79.5%
人との関係-生態-形態-その他	79.5%
生態-形態-人との関係-その他	79.0%

情報量が増加すると対象物認識も明確化する傾向が見られた。提示する情報数が増加することで、正答率は上昇する(表3)。

説明文の種類を見るに、「生態」に分類された情報のみが提示された際には、対象物の絞り込みが困難と考えられ、他分類の情報よりも若干正答率が低い、2つ目以降に提示された場合には他分類と正答率に違いはなく、どの情報が追加されても、正答率は同様に上昇しているといえる。

また、4種類の説明文全文(文章全体, 例1・2参照)を読むと、平均78.8%の高い対象物認識(正答率)が得られていた(表3の4種平均参照)。しかし、カリフラワー(37.9%)やイチジク(41.7%)など正答率の低い対象物もあった(表4の右列を参照)。

表3 情報提示数と正答率

説明文分類	提示順(数)	正答率
形態	1	43.3%
	2	60.0%
	3	72.5%
	4	79.9%
生態	1	30.0%
	2	58.5%
	3	71.3%
	4	78.6%
人との関係	1	48.0%
	2	63.4%
	3	70.7%
	4	77.8%
その他	1	42.2%
	2	65.7%
	3	74.7%
	4	78.8%
4種平均	1	40.9%
	2	61.9%
	3	72.3%
	4	78.8%

表4 全文提示時の正答(対象物認識)率

対象物	正答率	対象物	正答率
皿	97.1%	イチゴ	77.1%
浴衣	96.7%	ヤカン	77.1%
カガミ	96.3%	斧	77.1%
傘	95.8%	オクラ	75.4%
キャベツ	94.6%	ハーモニカ	74.2%
バケツ	94.6%	モモ	73.3%
醤油	94.6%	トウモロコシ	72.9%
薔薇	93.8%	シイタケ	70.8%
梅	93.3%	ナス	65.8%
ロウソク	90.8%	ビン	64.6%
タケノコ	90.4%	ズボン	63.8%
レンガ	90.4%	窓	57.9%
自転車	90.4%	藍	49.2%
ヘリコプター	89.6%	アスパラガス	45.8%
カップ	89.2%	シャツ	45.4%
ピアノ	89.2%	イチジク	41.7%
太鼓	87.9%	カリフラワー	37.9%
トマト	87.5%	40種平均	78.8%
扇子	87.5%		
カボチャ	85.0%		
壁	83.3%		
エンピツ	82.5%		
アボカド	80.4%		

本稿の実験において正答率が低かった(正答率が80%未満となった)対象物については、提示説明文が

適切性を欠くなどの理由から対象物認識が困難であった可能性や、対象物に関して読み手の詳細な知識や経験が不足していた可能性が考えられる。また、前掲[5]の調査では、テキストの示す対象物を同定する実験の正答率が低い場合において、読み手の想定するカテゴリの揺れや混乱が生じていた場合、情報量の増加がかえって正答率の低下をもたらす現象が確認されている。

よって、以降、冒頭の影響を分析するに際しては、提示した説明文の全文を読んだ結果において、80%以上の読み手が説明文から明確に認識できた対象物(表4の左列を参照)を対象とする。

5. 考察：説明文の冒頭が対象物認識に及ぼす影響

前節で見た通り、全文を提示することで、提示情報は同一となり、平均78.8%の正答率が得られた。また、40種類の説明文において情報種類別に冒頭提示時の正答率を見ると、冒頭が「形態」であった場合78.2%、「生態」では79.0%、「人との関係」で80.0%、「その他」で78.0%となっていた。平均的には、冒頭にある分類の情報が現れた場合にのみ、全文提示時に何らかの影響が強く現れるというわけではない。しかし、冒頭に提示した文によって、全文を提示した際の正答率が異なった対象物がある(例を表5に示す)。

表5 冒頭時の説明文分類および全文提示時の正答率例

対象物 (全文提示時 平均正答率)	左の冒頭提示情報 を与えた際の 全文提示時 正答率	
	冒頭提示 情報	
自転車 (90.4%)	その他	76.7%
	人との関係	93.3%
	生態	93.3%
	形態	98.3%
タケノコ (90.4%)	その他	90.0%
	人との関係	95.0%
	生態	83.3%
	形態	93.3%

たとえば、自転車は、全文提示時に90%以上の正答率となっていたにも関わらず、「その他」情報が冒頭に提示された場合のみ、76.7%の正答率に留まる。同様

に、タケノコは「生態」情報が冒頭の場合のみ 83.3% の正答率に留まる。自転車における「その他」や、タケノコにおける「生態」のような情報が冒頭に提示された場合、結果的に同内容が提示されているにも関わらず、読み手の認識に影響を及ぼした可能性が考えられた。

そこでまず、冒頭文のみを読んだときの正答率と、後続の文を読んだときの正答率の変化について、提示した情報種類の影響を確かめておく。

表 6 に、冒頭文 (1 つ目) と次 (2 つ目) に追加した情報において、正答率の変化を示した。

表 6 冒頭時の説明文に 2 つ目の説明文を追加した際の正答率変化 (分類毎)

変化率	2つ目： 形態	2つ目： 生態	2つ目： 人との関係	2つ目： その他
冒頭： 形態		1.27	1.51	1.51
冒頭： 生態	1.90		1.84	2.00
冒頭： 人との関係	1.33	1.23		1.46
冒頭： その他	1.55	1.38	1.61	

いずれの組み合わせにおいても、情報の追加による正答率の上昇が見られる。但し、冒頭に「生態」に分類される説明文が提示された場合、他分類の説明文よりも若干正答率の平均が低い傾向にあった (表 3) ため、2 つ目の説明文が追加されることにより、他分類の組み合わせに比べ、変化率が高い傾向にある。反対に「生態」が 2 つ目に追加された場合には、正答率の上昇 (変化率) が低い傾向にある。

次に、ある説明文に 2 つ目の説明文を加えた文章が、追加した (2 つ目) の説明文のみを冒頭文として提示したときよりも正答率の下がった個別の例に着目した。全文で 80% 以上の正答率となった 23 の対象物 (表 4 の左列を参照) のうち、追加した場合に 0.85 未満という明らかな減少が見られた組み合わせが 16 例あった。

トマト (冒頭説明文 A : 人との関係 5.0% + 追加説明文 B : 生態 (単独の場合の正答率 21.7%) → 情報追加正答率 10.0%, 変化率(A-B)/B : 0.46 (以下同様に示す)), 自転車 (その他 10.0% + 人との関係 86.7% → 40.0%, 0.46), 鉛筆 (その他 31.7% + 人との関係 53.3% → 25.0%, 0.47), バケツ (形態 18.3% + 人との関係 65.0% → 35.0%, 0.54), アボカド (生態 1.7% + 形態 50.0% → 30.0%, 0.60), 皿 (生態 23.3% + 人との関係

81.7% → 55.0%, 0.67), 蝋燭 (その他 20.0% + 生態 88.3% → 60.0%, 0.68), タケノコ (その他 71.7% + 形態 95.0% → 70.0%, 0.74) などである。うち 2 例と 16 例の平均を表 7 に示す。

表 7 冒頭時の説明文 A および B の正答率・A に対する B 情報追加後の正答率例

対象物	トマト	バケツ	16 例平均
冒頭説明文<A>	人との関係	形態	
冒頭正答率<A>	5.0%	18.3%	21.3%
追加情報	生態	人との関係	
冒頭正答率	21.7%	65.0%	69.1%
情報追加順 <A→B>	人との関係 →生態	形態→ 人との関係	
追加正答率 <A→B>	10.0%	35.0%	48.4%
<A→B>正答率 / 冒頭正答率	0.46	0.54	0.67

これらの 16 例では、1 つ目の説明文のみでの正答率が低い傾向があり、平均 21.3% となっていた (全ての情報提示の組み合わせにおいて、1 つ目のみの説明文であった場合の正答率は 40.9% : 表 3 参照)。2 つ目に、2 つ目のみであれば平均 69.1% と高い正答率となる説明文が加わっても、正答率は 48.4% に留まる (全例において 2 つ目が加わった場合の正答率は 61.9% : 表 3 参照)。

表 7 に挙げた例を見ると、トマトは、全文 (例 1 参照) を提示すると平均 87.5% (表 4) の高い正答率となるが、「人との関係」1 種のみの場合の正答率は 5.0% にすぎなかった。次に「生態」が加わり 2 種が提示されても、情報量が増えたにも関わらず「生態」1 種のみよりも正答率が低下する。なお、「人との関係」が冒頭であった場合、全文を提示した際の正答率も最も低い 81.7% であった。よって、冒頭の文が後続の文に影響を及ぼしている可能性が考えられる。

同様に、バケツは、全文提示時に平均 94.6% という非常に高い正答率であったが、「形態」1 種のみでは 18.3% の低い正答率であった。次に「人との関係」(1 種のみで 65.0%) が加わると、「人との関係」1 種のみの場合よりも低い正答率 (2 種で 35.0%) となった。なお、「形態」が冒頭であった場合には、全文でも 93.0%

となっており、バケツの正答率の平均を下回る。

このように、先に提示された文によって適切なカテゴリが想起されなかったと考えられる（正答率が低い）場合には、その後提示された文が新規に提示された場合よりも、対象物認識の効果が低くなることがわかった。では、何が冒頭に現れることで、後続文を含めた文章全体に影響が及ぶのだろうか。

トマトの例(提示文は(1)を参照)では、「人との関係」が「多肉・多汁の果実は生食または加工原料として食用にする」であり、想定されるカテゴリが大きい可能性が考えられた。しかし、その他の説明文についても、たとえば「生態」は「南米熱帯地方原産の多年草。日本では明治以後栽培が始まり、大正末頃一般化した」であるため、カテゴリの絞り込みは困難であると考えられる。しかし、「生態」1つのみが提示された場合について個々の回答を見ると、「わからない」が10.0%あったほか、麦や煙草、サボテン、椰子などの様々な種類の植物が個別的に収集された。すなわち、認識された対象物のカテゴリが植物レベルの広いカテゴリに留まり、特定の対象物が想定されていない傾向にあった。対して、「人との関係」1つのみが提示された場合では、みかんが回答の27%を占め、複数人の回答がイチゴやリンゴであるなど、おそらくフルーツカテゴリにおけるプロトタイプが回答される傾向にあった。また、みかんと回答した実験協力者は、2つ目以降の情報が加わっても続けて「みかん」と答える傾向が見られた。冒頭文によって想起した対象物が強く残り、後続の説明文を読む際に影響を及ぼした可能性がある。

また、バケツの例についても提示文を(3)に示す。

(3)バケツ

形態：上部のあいている円筒形の容器。取っ手としてつるがついている。蓋のあるものもある。

生態：金属や合成樹脂などで作られる。

人との関係：主に水などの液体をくんだり、中に入れたものをこんだりするのに用いる。

その他：水を満たして持ち廊下に立つ、という体罰が小説や漫画などに見られることがある。

バケツでも、1つのみの提示では想定が困難と考えられる「生態」（1種のみでの正答率3.3%）であれば、「わからない」が13.3%、その他はヘルメット、鍋、アクセサリなど様々な回答が個別的に収集された。しかし、「形態」については、コップが15.0%、水筒

11.7%をはじめ、複数人の回答が、鍋、ヤカンなどであるなど、おそらくアウトドア料理用品のカテゴリにおけるプロトタイプが回答される傾向にあった。トマトの場合と同様に、冒頭によって想起された対象物が強い印象となり、後続の説明文を読む際にも影響を及ぼしたものと考えられる。

以上のトマトとバケツの誤答分析と同様の傾向が、他例（ある説明文に2つ目の説明文を加えた文章が、追加した（2つ目）の説明文のみを冒頭文として提示したときよりも正答率の下がった個別の例16例）でも確認された。また、冒頭で想定したカテゴリとそのプロトタイプとしての解答に自信があったと考えられる場合にも、後続の情報による修正がしにくく、正答となるまでにさらなる情報の追加を要していた。自転車では、「その他」が「郵便配達に代表的に用いられる。新聞配達、出前などでの利用もある」というものであり、「その他」1つのみの情報提示の場合に正答率が低い（10.0%）が、誤答は「バイク」または「スクーター」に限定されていた。他情報1つのみ提示時の正答率はいずれも高（80%を超える）いが、冒頭に「その他」が提示された場合、情報が加わり2つになっても正答率は平均53.3%、3つになっても平均68.3%であり、最終的にも平均76.7%に留まった。この結果は、「その他」でない情報1つのみの正答率を下回る結果である。そして、誤答の場合の回答は「バイク」または「スクーター」を保持し続けるという結果になっていた。

すなわち、冒頭によって、ある程度のカテゴリの絞り込みを行い、想起するプロトタイプが読み取られた場合、後続の説明文を読み進んでも認識を変更しにくくなる（回答を変更しにくくなる）ことがわかった（図2）。

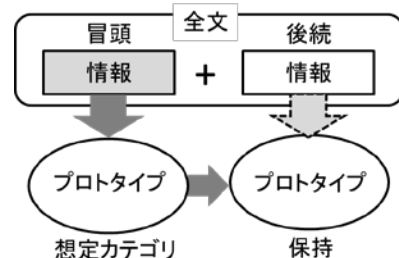


図2 説明文冒頭とプロトタイプの保持例

反対に、冒頭で広く曖昧なカテゴリが想定された場合には、正答率は低いものの、後続の説明文によ

るカテゴリの絞り込みや変更が柔軟に行えるのであろう (図3)。

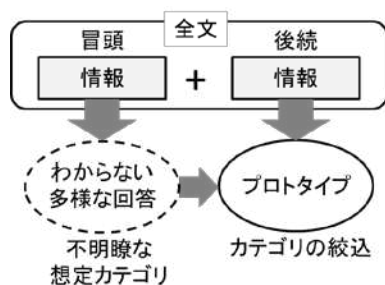


図3 説明文冒頭とカテゴリの絞り込

したがって、本稿の調査に用いた対象物の説明文のような、いわゆる「冒頭」がない説明文においても、カテゴリの絞り込みに適した情報提示順のみならず、冒頭の影響について考慮する必要がある。誤認される恐れのある文を冒頭に提示すると、後続の文章では覆しにくい。

6. まとめ

文章において冒頭の重要性が言われるが、いわゆる「冒頭」のない説明文においても、冒頭の影響が現れるものなのかを調査した。特に、説明文を読むにあたり、冒頭が後続文に及ぼす影響を調べることで、説明された対象物を認識する正答率の変化に着目した。調査の結果、冒頭が後続文に及ぼす影響として、冒頭に提示された情報によってあるカテゴリのプロトタイプが想起された場合、情報を追加してもカテゴリの変更が柔軟に行われない傾向が確認された。文学作品をはじめ、いわゆる「冒頭」の影響が作品全体に及ぶ場合、冒頭が強く印象に残っている可能性がある。同様に、いわゆる「冒頭」のない説明文であっても、固定的な想定物が認識された場合や、強い印象などが冒頭によって成立した場合には、後続を読み進むにあたって影響を及ぼすものと考えられる。反対に、冒頭において想定されるカテゴリが広い場合には、一文のみの認識率は低くとも、後続を読み進み、文章全体を読むことによって、最終的には適確な認識が行われる傾向にあった。いわゆる「冒頭」の有無にかかわらず、冒頭の及ぼす影響を考慮した文章作成が肝要であろう。

参考文献

[1] 遠藤仁・大谷航(2018). 「ヒロシマのうた」研究(1).

『宮城教育大学紀要』. 52, pp.1-8.

- [2] 中村明(2007). 日本語の文体・レトリック辞典. 東京堂出版.
- [3] 中村明(2005). センスをみかく文章上達事典. 東京堂出版.
- [4] 時枝誠記(1960). 文章研究序説. 山田書院.
- [5] 加藤祥(2018). テキストからの対象物認識に有用な情報提示順序—動物の説明文を用いた調査例—. 『国立国語研究所論集』. 15, pp.55-74.
- [6] 加藤祥(2015). テキストからの対象物認識に有用な記述内容—動物を例に—. 『国立国語研究所論集』. 9, pp.23-50.

資料

三省堂国語辞典 (5 版), 新明解国語辞典 (6 版), 岩波国語辞典 (5 版), 明鏡国語辞典 (初版), 新選国語辞典 (7 版), 集英社国語辞典 (2 版), 角川国語辞典 (新版), 新潮現代国語辞典 (2 版), 大辞林 (Web 更新版), デイリー国語辞典 (3 版)

現代日本語書き言葉均衡コーパス (国立国語研究所)
http://www.ninjal.ac.jp/corpus_center/bccwj/

コーパス検索アプリケーション「中納言」1.1.0, 短単位データ 1.0, 長単位データ 1.0
<https://chunagon.ninjal.ac.jp/>

国語研日本語 Web コーパス (国立国語研究所)

コーパス検索アプリケーション「梵天」
<http://bonten.ninjal.ac.jp/>

Yahoo! クラウドソーシング
<http://crowdsourcing.yahoo.co.jp/>