

## — 報告 —

工学を専門とする日本人学生が書いた文章に見られる  
基礎的な問題点

古本裕子, 苗田敏美, 八重澤美知子, 川西琢也

本報告では、日本人大学生 46 名に「グラフを説明し、意見を書く」という課題を与え、その文章に現れる誤りや不適切な表現例を抽出した。その結果、以下の基礎的な問題点があることがわかった。頻度順に、①語彙・表現の用法が不適切である、②語彙・表現が話し言葉である、または論文に不適切である、③段落を整えていない、④文末がぼかした表現になっている、⑤文字の誤り、⑥接続詞、接続表現の用法違い、⑦不要な語彙が入っている、⑧主語と述語が呼応していない、⑨指示詞、指示語の指すものがあいまい、⑩長い文、などが挙げられる。本報告では、これらの具体例を示す。

キーワード：日本人学生、工学、論文、不適切な表現、グラフの説明

## 1. はじめに

本報告では、日本人大学生および大学院生（以下日本人学生と呼ぶ）に「グラフを説明し、意見を書く」という課題を与え、その文章に現れる誤用を分析する。

研究に先立ち筆者らが所属する大学の専門教員 157 人に対して、学生の日本語力に満足しているかどうかを調査した（未発表データ、2005 年 1 月）。「論文を書く」力は、文系・理系いずれも、指導教員の約半数が日本人学生の力を「不満」と感じていた。特に理系分野では大きな問題となっていたため、指導教員 3 人に面接調査を実施した。その結果「論文を書く」には論理の組み立てや論文の形式を整えることが重要であるが、それ以前に正しい日本語で、内容を客観的に伝える文章を書く力が不足していることが分かった。

深尾（2002）<sup>1)</sup> は科学技術文を指導する教材を開発し、日本人学生の文章を分析している。その中で工学部の指導教員によって適切と判断された日本人学生は 17 人中 1 人であったことから、指導の必要性を指摘している。さらに深尾は、日本人学生の文章の不適切な部分についても分析している。しかし、このように日本人学生の日本語力不足の実態を具体的に示した研究は少ない。また、深尾（1999）<sup>3)</sup> は、木下（1981）<sup>2)</sup> に始まる『明快な専門日本語』のイメージについての議論は充分ではないという。

日本語教育の分野では、作文の評価の研究（田中ら 1998<sup>4)</sup>）、論文作成のための作文指導の研究（佐藤 1993<sup>5)</sup>、深澤 1994<sup>6)</sup>）があるが、いずれも留学生を対象と

したものであり、日本人学生が書いた文章の中の誤りや不適切な表現に焦点を当てた研究ではない。

本報告では、日本人学生の文章力の基礎的な部分として、文法的な誤りや、分かりにくさ、あいまいさなどに注目する。理系学生の論文等の原稿案は、時間に追われる中で十分な推敲を経ずに指導教員に提出されることが多い。そのような作文初期段階の文章を分析の対象として取り上げた。そこによく見られる誤りについて学生の注意を喚起し、改善法を指導すれば、理系教員の負担を軽減し、論理構成などの高度な文章指導がより容易にできると考えられる。

なお、作文におけるグラフの読み取りができていないか、推論が正しいか、作文の構成がよいかなどの内容的な分析はここでは取り扱わない。

## 2. 調査方法

## 2.1 テストの実施内容

「書く」力を中心とした日本語力を測るためのテストを作成し、2005 年 5 月に実施した。

テストの構成は①誤文訂正、②話し言葉で書かれた文章を書き言葉に直す、③文章中の空欄に接続表現を入れる、④文章要約、⑤グラフの説明問題である。A 4 用紙 5 枚の内容で、所要時間は 80 分とした。グラフの説明はその中の 1 問である。ここではグラフを説明する作文の分析のみを行う。

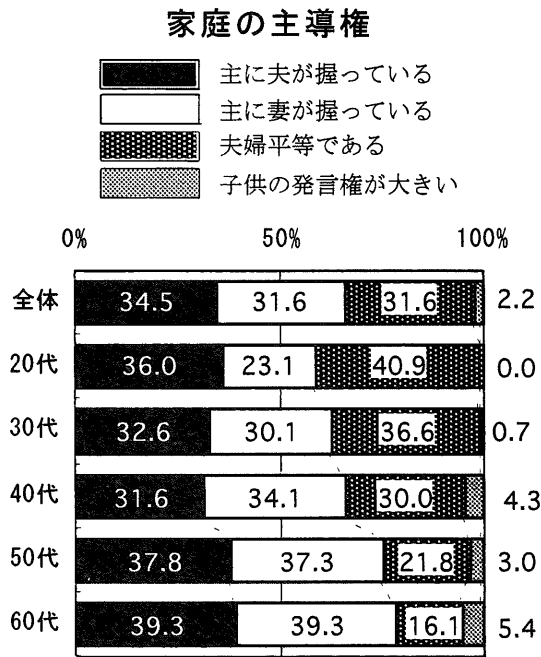


図1 グラフ説明課題 (明治生命 1999年)<sup>7)</sup>

対象者は理工系に所属する修士2年生6人、修士1年生3人、学部4年生37人の日本人学生計46人である。

## 2.2 問題の内容

グラフの説明問題は、次のような指示のあとに、罫線のみが引かれたA4の用紙に作文を書くものである。指示文：次のグラフを見て読み取れることを書きなさい。また、それについてあなたの意見も書きなさい。(グラフは上記の図1)

## 2.3 作文の評価

日本人学生の作文の中から次の部分を抽出し、これらを不適切な表現と呼ぶことにする。不適切な表現の判断は日本語教員3人が行った。一つの作文は2人で判定した。判断は以下の観点から2人が別々に判定した部分をつき合わせ、意見が一致したもののみを取り上げた。2人の意見が分かれたときは残る1人の判断を参考にした。

- 1 語彙や表現が不適切なもの
  - 2 文の構造が正しくないもの
  - 3 論文などに使用する書き言葉ではないもの
  - 4 意味があいまいなものやぼかした表現のもの
- 提出された文章は、時間的制約から十分な推敲を経

たものではない。しかしこれは、理系学生が指導教員に提出する論文等の原稿案に近い形であるため、分析の意味は十分あると考えた。

## 3. 結果と考察

学生から提出された46の作文は、句点ごとに1文と数えると、合計299文、平均文数は6.5、一文の平均文字数は51.3であった。

以下に、作文に見られる誤りおよび不適切な表現の例を示す。最初に一人の学生の作文を分析する。次に、表記、語彙・表現、助詞、指示詞・指示語、助詞、接続、文末など文を構成している要素に現れる例を挙げ、それから、省略、呼応、位置、長い文など、文の構造に問題がある例を示した。誤りと不適切な表現の分類の全体と、例の数は表1に示した。

### 3.1 分析例

どのように分析したかを示すために、以下に学生(修士1年)一人の全文を挙げる。なお、学生の作文は原文そのままを表記する。下線は説明する部分のみに引く。

『①このグラフから読み取れることは、まず主に妻が家庭の主導権を握っている家庭が、年代が高くなるにつれて増加していくことがわかります。また、夫婦平等である家庭は②逆に年代が高くなると減少していくことがわかります。③それと、夫が家庭の主導権を握っている家庭はどの年代もあまり差がないことがわかります。④このことから、若い世代では、まだ夫の力が強いが、年代が高くなるにつれて、夫婦平等だったのが徐々に家庭を守ってきた妻の力が⑤強くなったのではと考えられます。これは60代にもなると、夫のかせぎがなくなり、年金という平等な収入の為だと思われれます。

次に、高年齢層では子どもの意見が強い家庭もあります。これは、その家庭の子供が仕事をもち、⑥お金をかせげるようになったためだったり、結婚をして⑦家庭の全てを子供にまかせるようになったためだと考えられます。

つまり、家庭の主導権を握るには少なからずお金の影響がある私は思います。』(395字、4段落、8文)

この文章には表現上の問題で、指導すべき箇所がいくつかある。

まず、この文章には段落はあるが、一字下げるといふ形式が守られていない。また、「話し言葉と書き言葉の区別をしながら正しく分かりやすい日本語を書く」という基礎的な観点からも問題がある。

①は主語と述語が呼応していない。説明は 3.9 で行う。②は修飾語「逆に」が被修飾語「減少していく」から離れている。③の「それと」という接続表現は書き言葉ではない。④の文は長くて構造が複雑である。⑤の「強くなったのでは」の後に「ないか」という文の一部が省略され、書き言葉らしくない。⑥は「家庭の全てを子供にまかせるようになった」の前に「親が」という主語を補う必要がある。

### 3.2 表記

漢字・送りがななど文字の誤りは 23 例、句読点が足りない場合や打つ位置が悪いものが 11 例見られた。ひらがな表記にすべきところを漢字で書いているもの、例えば、「為に」「何故なら」などが例あった。

### 3.3 語彙・表現

#### (1) 用法違い

次の①や②のように、語彙の使い方が厳密でない、または間違っている例は 76 例あり、調査した誤用の中では一番多かった。

①「世代別で見えていくと、20 代、30 代では『平等』が多く…」(B4-1)

問題となっているグラフは「家庭の主導権」について「年代」別にまとめたものであるがこれを「世代」とした例が多かった。

②「日本は昔から男は仕事で女は家事、夫は『一家の大黒柱』という風習があり…」(B4-4)

「風習」は特定の地域に伝わる習慣であり、上記の例では「考え方」といふほうが適切である。

#### (2) 話し言葉的・論文に不適切

語彙・表現の不適切な使用の中には、「やはり」「ごく」「半分半分」などのように、話し言葉的である場合、また書き言葉ではあっても論文には使用しない語彙や表現を使用している場合が 46 例あった。

#### (3) グラフ項目の引用

下記③の「夫婦平等であるの割合」は、『夫婦平等である』を選んだ人の割合は」といふところを、文字数を節約するためにグラフ項目の引用箇所をそのままの形で抜き出したと思われる。

③「最後に全体をながめて感じる事であるが夫婦平等であるの割合が低い 40. 50. 60 代では…」(M2-4)

この場合、「夫婦平等である」を「 」でくくるだけで不自然な印象を防ぐことができる。このような例が 21 例あった。なお、40. 50. 60 代は、40～60 代と書いたほうがいい。

語彙表現の不適切には、この他に「どちらかと言えば」といふようなはっきり言いきらず、ぼかした表現を使う場合や、「若い 20 代」の「若い」のように不要な語彙を使う場合があった。

### 3.4 指示詞・指示語

グラフや文脈内の語句を指示する場合、指示するものが明確であることが求められる。しかし、下の例の「そのように」「そう」のように、指示するものがあいまいである場合が、19 例あった。

①「また夫婦平等であるとの問いに対しては 20. 30. 代が 4 割近くそのように考えているのに対し 50. 60 代はそうではないととらえている。」(M2-4)

### 3.5 接続表現

接続詞や接続助詞など、文と文をつなぐ言葉が適切に使われていない例が 21 例あった。

①「家庭の主導権について現在 (1999) では、主導権も主に夫が握っていると答えた人は 20. 30. 40. 50. 60 代それぞれで全体の 1/3 を占めている。しかし、主導権を主に妻が握っていると答えた人は 20 代が最も少なく 30. 40. 50. 60 代となるにつれて徐々に増加しているのが分かる。」(M2-4)

上の例では「しかし」ではなく、「一方」が適切な表現である。

また「それと」のような接続詞や「思うし」のような接続助詞など、話し言葉的、または論文では使用しない接続表現が 9 例あった。

次の②は「～たり」といふ表現が使われている。これは意味を「ぼかし」た表現であり、不適切である。

②「夫婦平等の割合が最も多い 20 代は、夫婦共働き

をしていたり、若いので、…」(B4-4)

### 3.6 文末

この課題において、グラフの読み取り部分は「事実」にあたりその背景を推論する部分は「意見」にあたる。学生の作文では「~思う」(25例)と「~思われる」(12例)「~考える」(3例)「~考えられる」(44例)が使われていた。「意見」を表明する場合の文末の表現は、木下(1981 前述)と山崎(1992 p.77)<sup>8)</sup>でも判断が分かれるため、上記の表現が不適切かどうかは判断できない。

しかし、次の①の「~ないだろうかと思われます」は、「~と思う」よりも、はっきり言い切らないばかりの言い方で、直す必要がある。このような文末は29例あった。

①「妻の主導権を握る強さが強くなっていったのではないだろうかと思われます。」(B4-38)

### 3.7 文体

「です・ます」「だ・である」体といった文体の不統一があったのは2人のみで、誤用は少なかった。

### 3.8 欠落

日本語では文を構成する要素の一部が省略される場合がある。しかし、文として必要な部分が欠けている場合を欠落と呼ぶ。欠落した部分は、主語が4例、述語が13例、その他の部分が17例あった。

①「この世代の子供は 20, 30代に比べ ほぼ成人しているか、それに近い年齢の子供達であり」(B2-4)

上の下線部は「この世代の人の子どもは20・30代の人の子供にも比べ」を短く表現したものである。

「人」という名詞が欠落しているため、この世代の人が子どもであるという誤解を生じる可能性がある。

### 3.9 呼応

①「このグラフから読み取れることは、まず主に妻が家庭の主導権を握っている家庭が年代が高くなるにつれて増加していくことがわかります」(M1-1)

この文は、「このグラフから読み取れることは」と始まっているので「~です」や「~ことです」という名詞文でなければならない。このように、主語・述語が呼応していない文は、非文法的な文である。このような例は14例、主述以外の呼応ができていない例は、

4例あった。

### 3.10 位置

主語と述語の位置が離れている場合と(2例)、修飾語または修飾節と、被修飾語の位置が離れている場合(5例)があり、このような例では、意味を正しく理解するのが困難である。

①「しかし、「夫」と「妻」を比べた場合、20代、では10%以上「夫」と答えた家庭が多く、「夫」が強い家庭が多いこともわかる。」(B4-1)

①は「10%以上」という修飾語は次の語である「夫」ではなく、「家庭が多く」の「多く」に掛かっているためその直前に置く必要がある。

### 3.11 長い文

次の文は一文で、117文字ある。文が長いために文の構造が複雑になっている。

①「これは、時代の流れとともに、亭主関白な家庭が増え男が家庭を引っ張っていこうとする意識が高まったことと、男女平等の風潮が強くなった現代において供働きが増え、夫婦のどちらも生活を支えていこうと働く家庭が多くなったためであると考えられる。」(B2-3)

森岡(1988)<sup>9)</sup>の調査によると、一文の平均字数は論説文58.7、論文75.7である。これを参考に一文が85字以上ある場合を長い文とし、得られた作文の文字数を数えた。長い文は全299文中、19文、12人に見られた。

### 3.12 段落

段落を作らなかったのは46人中11人である。「段落の初めは一字下げる」という形式を守らなかったのは、46人中22人である。文章が604字あるのに一つの段落にしている人もいる。段落を作ることは、文章を書く基本であるので指導の必要がある。

### 3.13 その他

以上に挙げた他に、誤用や不適切な表現として、な形容詞の名詞修飾の方法が間違っているものや、活用語のテンス・アスペクトが不適切なものが見られた。

表1 工学部学生の作文に見られる誤りおよび不適切表現

		総数	人数	割合 46人中
表記	文字誤り	23	16	35%
	漢字を仮名へ	18	11	24%
	句読点	11	7	15%
	その他	21	10	22%
語彙・表現	用法違い	76	32	70%
	話し言葉的 ・論文に不適切	46	27	59%
	引用の不適切	21	11	24%
	ぼかし	14	11	24%
助詞	不要	19	14	30%
	用法違い	12	9	20%
指示詞	ぼかし	13	7	15%
	あいまい	19	13	28%
接続表現	用法違い	21	14	30%
	話し言葉的 ・論文に不適切	9	8	17%
	ぼかし	10	7	15%
文末	ぼかし	29	19	41%
文体	常体・敬体	*	2	4%
欠落	主語	4	4	9%
	述語	13	10	22%
	その他	17	13	28%
呼応	主語と述語	14	13	28%
	表現	2	2	4%
位置	主語と述語	2	1	2%
	修飾語・修飾節	5	4	9%
長い文	長い文	19	12	26%
段落	ない	*	11	24%
	形式	*	22	48%
その他	テンス・アスペクト	12	7	15%
	活用	7	6	13%
	その他	7	6	13%

\*については、不適切箇所を数えるのではなく、不適切箇所が1つでもあった被験者の数を数えた。

### 3.14 まとめ

以上、本報告では、工学部の日本人学生に「グラフを説明し、意見を書く」という課題を与え、その文章に現れる誤用及び不適切な表現を分類した結果を示した。

一人が同一の不適切な表現を繰り返している場合もあった。そこで、以下に46人の学生の中で、不適切な表現をした人の割合が多い項目から順に挙げる。その項目に注意を向けていない人の数とその割合を知り、

指導の指針とするためである。

- ① 語彙・表現の用法が不適切であるもの、または間違っているもの。70%
- ② 語彙・表現が、話し言葉的であるもの、または論文に不適切な表現であるもの。59%
- ③ 段落の形式を守って書いていないもの。48%
- ④ 文末がぼかした表現になっているもの。41%
- ⑤ 文字の誤り。35%
- ⑥ 接続詞・接続表現の用法違い。30%  
不要な語彙・表現があるもの。30%
- ⑧ 主語と述語が呼応していないもの。28%  
指示詞や指示語の指すものがあいまいなもの。28%
- ⑩ 長い文。26%

## 4. 今後の課題

日本人学生が書いた論文などの専門日本語文章を、日本語教師が添削指導できると考える専門課程教員は少ない。論文などの指導は、専門の内容に深く関わるからというのがその理由である。しかしながら、様々な専門分野に共通する「学術日本語」(三牧 1995)<sup>10)</sup>や、日常にも使われる「準専門用語」(深澤前説)については、日本語教師でも指導できるという指摘がある。

学生の文章の誤りの中には、段落の一字下げなど、簡単に改善できそうなものもある一方、接続表現や語彙、呼応、位置など、ある程度時間をかけて指導する必要があるものもあった。指導教員がこのような文の正しい書き方を全て指導した場合、本来の内容を指導する前に多大な労力を使わなければならない。このため、日本語教師がこれらの文章指導の一部でも担うことができれば、専門課程教員はより本質的な指導に時間を割けると考えられる。

しかし、日本語教師が日本人学生の作文指導をするためには、学生がどのような間違いをするのか、またどのように直したらいいのかが明確になっていなければならない。そのために、今回の調査の結果をさらに詳しく分析し、この資料の活用方法の検討をしていく必要がある。

## 謝辞

表現の分析には早川幸子氏の助力を得た。ここに記して謝意を表する。

## 参考文献

- 1) 深尾百合子: 科学技術作文教材の開発及びモデル解答作成のための解答文分析—工学部専門教官による解答文の評価を通して—, 多摩留学生センター教育研究論集, 第3号 pp. 33-39 (2002)
- 2) 木下是雄: 理科系の作文技術, 中公新書, 中央公論社 (1981)
- 3) 深尾百合子: 「専門日本語教育」研究に望むもの, 専門日本語教育研究, No. 1, pp. 327-340 (1999)
- 4) 田中真理・坪根由香里・初鹿野阿れ: 第二言語としての日本語における作文評価基準—日本語教師と一般日本人の比較—, 日本語教育, 96号, pp. 1-12 (1998)
- 5) 佐藤勢紀子: 論文作成をめざす作文指導—目的に応じた教材の利用法—, 日本語教育, 79号, pp. 137-147 (1993)
- 6) 深澤のぞみ: 科学技術論文作成を目指した作文指導—専門教員と日本語教師の視点の違いを中心に—, 日本語

教育, 84号, pp. 27-39 (1994)

- 7) 溝江昌吾: 数字で読む日本人, 自由國民社, p. 50 (2002)
- 8) 山崎信寿・富田豊・平林義彰・羽田野洋子: 理工学を学ぶ人のための『科学技術日本語案内』, 創拓社 (1992)
- 9) 森岡健二: 読み易い文章とは—測定方法の試案—, 文体と表現, 明治書院, pp. 327-340 (1988)
- 10) 三牧陽子: 「専門日本語」教育—ニーズと位置づけ, 大阪大学における日本語教育, 大阪大学留学生センター, pp. 18-26 (1995)

古本裕子: 金沢大学留学生センター非常勤講師  
fururu3m@soleil.ocn.ne.jp

苗田敏美: 金沢大学留学生センター非常勤講師  
toshiminoda@hotmail.com

八重澤美知子: 金沢大学留学生センター教授  
yaezawa@kenroku.kanazawa-u.ac.jp

川西琢也: 金沢大学大学院自然科学研究科助教授  
kawanisi@t.kanazawa-u.ac.jp

## 英文要旨

# Analyses of Grammatical Problems in Writings of Japanese Engineering Students

FURUMOTO Yuko\* NODA Toshimi YAEZAWA Michiko KAWANISHI Takuya

*\*International Student Center, Kanazawa University, 1 Kakuma, Kanazawa, Ishikawa, 920-1192*

fururu3m@soleil.ocn.ne.jp

In order to analyze engineering students' Japanese writing skills, an essay assignment was given to undergraduate and graduate students: they were given a graph and asked to write what they read from the graph and what they think of it. We found that their writings suffer from several problems such as inappropriate use of words, no indentation at the top of each paragraphs, unclear statements, literal errors, putting modifiers into wrong places, unnecessary words, discordance of subjects and predicates, inappropriate indication, too long sentences, etc.

**Keyword:** Japanese Students, Engineering, Dissertation, inappropriate sentences, Graph Analysis and Explanation