

日本語提題表現の書き換え規則とその評価

佐野洋, 猪野真理枝, 桑野裕康

本稿では、製品取り扱い説明書に頻出する文型である提題表現を、公共的（万人向け）表現としての意味の伝達の観点から、文章改善する（曖昧性を減らす）ために書き換える規則を提案する。筆者等は、製品取り扱い説明書に出現する用例調査を行い、提題表現の分析を実施した。取り扱い説明書文書における用法原則を提案し、その使用制限の定義を行い、使用制限を逸脱する文の書き換え規則を作成した。そして、提案する書き換え規則の評価実験を行い、書き換え規則を用いて表現を変えた文では、提題表現部分の解釈の曖昧性が減少することが分かった。日本語表現としての自然さの評価も併せて行った。曖昧性の減少と表現の自然さにおいてトレードオフの点があることが確認された。

Assessment of the Topic-Comment Patterns and the Rewriting Rules

SANO, Hiroshi[†] Marie Ino^{††} Hiroyasu Kuwano^{†††}

This paper proposes the writing rules of the topic marker “ha”, which commonly appears in product manuals, to improve the interpretation of ambiguous sentences with “ha” in perspective of public communication. The authors gathered example sentences with the topic marker from some product manuals and analyzed them. Then the writing rules with usage restrictions were designed, limiting exceeding use of ambiguous “ha”. As a result of the assessment experiment on the proposed rules, they were found to reduce ambiguous interpretation of the topic marker “ha”. An assessment on the naturalness of the rewritten sentences with the rules was also performed. The reduction of the ambiguity appeared inversely correlated with the naturalness of the sentences.

1. はじめに

筆者等は、製品取り扱い説明書の言語表現を、日本語マニュアル表現の複雑さの観点から調査している。この調査では、説明表現としての日本語の正しさや、内容説明の正確さや分かりやすさを定量的に計測する手段を見いだすこと、並びにその手段に基づき計量されたポイントを手続き的に改善する方法を探っている。

本稿では、製品取り扱い説明書に頻出する文型である提題表現を、公共的（万人向け）表現としての意味の伝達の観点から、文章改善する（曖昧性を減らす）ために書き換える規則を提案する。筆者等は、製品取り扱い説明書に出現する用例調査を行い、提題表現の分析を実施した。取り扱い説明書文書における用法原則を提案し、その使用制限の定義を行い、使用制限を逸脱する文の書き換え規則を作成した。そして、提案する書き換え規則の評価実験を行い、書き換え規則を用いて表現を変えた文では、提題表現部分の解釈の曖昧性が減少することが分かった。日本語表現としての自然さの評価も併せて行った。曖昧性の減少と表現の自然さにおいてトレードオフの点があることが確認された。

1.1 「は」とトピック-コメント構文

日本語は、主題（トピック）を明示する言語マーカー（形

態）を持つ。トピック-コメント構文は、「～は～だ(する)」の配置をもつ。日本語の基本構文で、主題を文頭で示して、それについて何かを述べる（コメントする）という構造である。「は」は「主題」の「は」ともよばれ、格助詞（助辞）などとは異なり、「は」が後述の叙述表現で構成する関係性を非常に広い範囲で許容する（つまり、同一形態及び同一配列で複数（多数）の意味表示ができる）。それ故、「は」を使用した例文は、書き手が意図した内容範囲と、読み手が解釈した理解範囲に顕著なずれが生じる可能性があり、そうした用例は、いわゆる誤文や悪文となる。

母語話者は普段意識しないが、トピック-コメント型言語を母語としない者が、日本語を外国語として学ぶ場合に、「は」の用法は（「が」と対比させるなど）難しい学習項目である 5),6),8)。例えば、8)の「は」と「が」の選択をさせる巻末問題には、日本語母語話者でも難しいものがある。

2. 取り組み

2.1 文章表現の品質向上

製品取り扱い説明書（製品マニュアル）で使われるトピック-コメント構文（「～は～だ(する)」）を、言語普遍的な意味の伝達の観点から、文章改善する（曖昧性＝内容解釈の多義性、を減らす）ための書き換え規則を提案する。

背景となる目的は、取り扱い説明書表現の可読性の向上である。この可読性の向上とは、書き手が伝達しようとする

[†]東京外国語大学
Institute of Global Studies, Tokyo University of Foreign Studies
^{††}パナソニック株式会社コーポレートR&D戦略室
Panasonic Corporation

a トピック-コメント型言語といわれている。形態上のマーカーは「は」で、トピックマーカーと呼ばれている。なお、品詞分類上、「は」は係助詞（助辞）に属する。係助詞には、その他に「も、こそ、さえ、でも、しか、だって」がある。

る内容と意図が、読み手に効率良く且つ正確に認識され解釈されることである。

本研究のポイントは、(1) 取り扱い説明書にある説明表現としての正しさや、内容説明の正確さや分かりやすさを定量的に計測する手段の探求を行い、(2) 当該手段に基づき計量された箇所を手続き的に改善する方法（人が繰り返し反復できる手段）を見いだすことである。

取り組みの手段は、因果関係的に文章改善点が存在することを前提とする還元主義的な立場でのアプローチである。読解速度、解釈効率、認識精度の可変性に関わる言語特徴や文章属性、表現形式を特定し、可変性に対する連関を見いだす（できれば相関性を見いだしたい）。

従って、調査目的は、書きことばの持つ弁別性（形態や配列など）と意味（伝達内容と伝達意図）の連関を見いだすことである。観測対象は、同一形態及び同一配列で複数の意味表示ができる文章表現である。

マニュアル文書の可読性の向上の提案で利用する取り組みの手段は、(素朴な) 形態、配置に由来する意味の写像が文章表現にも在ることを仮定することにある。形態や配置などの意味対応の限定化（1 対 1 対応の原則 (bijection principle)）を仮定し、同一形態及び同一配列で複数の意味表示ができる文章表現の書き換え規則（同一形態及び同一配列は一つの意味表示しかしない表現への変換規則）を提案することである。

2.2 調査方法

本節では、調査方法を示す。

2.2.1 分析と提案

(1) 観測対象（トピック-コメント構文）を取り上げ、取り扱い説明書を対象として事前調査（表現の出現比率、曖昧さの複雑度等で評価）を行う。

(2) 曖昧である文章表現の書き換え規則（(可能な限り) 同一形態及び同一配列は一つの意味表示しかしない表現への変換規則）を提案する。

2.2.2 実験

(1) 曖昧である文とその表現に対応する書き換え文例を作成する。

(2) 被験者に対し、書き換え前の文と、書き換え後の文を提示して、意味特定までの判読時間の計測や意味選択の幅の拡大や縮小を計測する（定量分析）。さらに被験者に自然さや分かり易さの評価判断に際してのコメントを記載してもらう、それらの定性分析も合わせて実施する。

2.2.3 分析と提案の評価

(1) 実験結果をもとに意味の確定性の有意な向上があったか否かを評価する。意味弁別の不確定性の有意な減少の計測を統計的に行い（2 群の有意差検定）、可読性の向上に寄与する書き換え規則の評価を行う。

(2) 実験結果をもとに書き換え規則の自然さの評価を行う。定性評価（被験者によるコメントの収集と分析）と定量評

価を行う。

3. 取り扱い説明書と「は」

製品取り扱い説明書でも「は」は多く使用される。製品マニュアルという文書の性質上、利用者（読み手）に、誤解なく機能や性能、使い方などの事実を正確に且つ効率的に伝えることがきわめて重要であることは疑いがない。特に安全に関することや、危険につながる誤った使い方、あるいは瑕疵範囲の明示など正確さをもって利用者（読み手）に伝わらなければならない。

3.1 予備調査（出現の有様）

家電製品のマニュアルコーパスの用例 2)（「は」を含む 1911 文）を使用して、用法を調査した。直接的に（既知・未知、古い情報・新しい情報といった情報構造を用いて）、「は」の用法を検討するのではなく、コンピュータ（連辞）機能と格表示機能という主語・述語型言語の文法特徴を使った分析と、定型（慣用）表現的かどうかによって「は」を分析した（表 1）。

表 1

例文	代替格助詞	「は」の機能	定型／非定型
赤外線式換気連動システムとは、IHクッキングヒーターのトッププレートから送信する赤外線信号を、レンジフードが受信して自動的に運転・停止するシステムです。	と	同定	定型
「ON」に設定すると、以下の音質設定は無効になります。	が	説明	非定型
SQ の名称（「ROCK」「POP」など）は、変更できません。	を	説明	非定型
SRS WOW 設定メニューを解除するには*を押す	(無)	指示	定型
リヤスピーカーや再生している曲の種類によっては、十分な効果が得られない場合があります。	よって	説明	
詳しくは、弊社サイトをご覧ください。	(無)	指示	定型
お買い上げ時の背景画面に戻りたいときは、弊社サイトから背景画面をダウンロードして、再度カスタマイズ（背景画面を上書	に	指示	定型

き) してください。			
ディスクが入っている場合は、ディスクを取り出してください。	に	指示	定型
CD-R/RWディスクの取り扱いについては、ディスクの使用上の注意書きをよくお読みください。	について	指示	定型

表 1 の「代替格助詞」は、「は」部分を格助詞で置き換えて意味が通じるかどうかで判断する。「は」の機能は、「は」の連辞的な機能としての「同定」(equivalence)、さらに述部の格関係で、「指示」(instruction)や「説明」(paraphrase)の意味であることを判断する。「定型/非定型」は、「AはBだ(する)」のA部分が特定の表現は形式名詞であったり、B部分が「する、なる、だ、です」であったりするように固定した表現で、定型的で、決まり文句としてよく見られる表現であるかどうかを示す。

3.2 誤文パターンの整理

マニュアルコーパス例文(「は」を含む1911文)の中にあつた(筆者等が判断した)誤文には、次のパターンが見られた。

1. 話題-叙述の関係の結束性^bが欠如しているタイプ
(「は」でマークされる要素は述部と叙述関係が構成されていないもの、同定、指示機能の意味で解釈できない表現を指す)
 - ① 補足できる代替格助詞が見あたらない(補足しても意味解釈に困難さを伴う文も含む)
 - ② 代替格助詞で補足することはできるが、ガ格、ヲ格以外なのに省略されているため、ハ成分と用言の関係性を解釈するのに読み手に負担がかかる
 - ③ 格助詞はあるが直接関係で結束していない
2. (1文内の範囲で)文の成立に必要な成分そのものに省略が見られ、ハ成分(「は」でマークされる要素)と用言(述語)の直接的な関係がわかりにくいタイプ(省略成分を足すと一文としては、文の長さが長くなり過ぎる)
 - ① ハ成分の一部に省略がある
 - ② ハ成分に対応する述部の一部に省略がある

これらの誤文(と判断した)パターンは、大きく分けると二種類である。(1)1文の中に格助詞でつながる直接的な関係性が見られないタイプ、(2)文に必要な成分に省略が見られるタイプである。

トピックとコメントの関係は、格助詞が表現できる

^b この場合の「結束している」とは、述語とその要素に語彙的な意味の結びつきがあることを指す。例えば、「食べる」のガ格要素は、行為者の意味を持つ語彙制限がある。「彼が食べる」は結束しているが、「コンピュータが食べる」は結束していない。

直接的な関係性(項関係)よりも幅広い関係性が許容される。また、文の成立に必要な成分も、文脈から特定できるものについては文中に表現する必要はない。そのため、マニュアル文書においてもこの日本語の特徴を反映し、「主題-解説」の関係性が直接的ではないものや、必要な成分を省略しているものが見られる。

しかし、日本語がこの特徴を持っているとしても、マニュアル文書である限りは、文章は可能な限り書き手の意図が読み手に一意に解釈されるように記述しなければならない。そのため書き手は、文の成分どうしに格助詞の関係が成り立つかどうかを常に意識する必要がある。換言すると、「は」を使用した文の正誤判定に格助詞を手段として使用すればよい。

3.3 4.1 「は」の使用標準(「強い用法原則」)の提案

マニュアル文書における「は」の使用標準(「強い用法原則」)の提案を表2に示す。この提案は、機能を限定し、限定された機能で使える表現(文型)を指定するものである。

表 2

機能	文型	主題-解説の意味の組合せ
同定	〈N1とはN2である〉 〈N1はN2である〉	意味的にN1とN2は同じものを指している。 〈A連結詞B〉
説明	〈N1はN2である〉 〈N1は～ある〉 〈N1は～なる〉 〈N1は～Vする〉 〈N1は～Vている〉 〈N1は～Vできる〉 〈N1は～Vされる〉 〈N1は～Vられる〉 〈N1は～ない〉	N1が主題でN2もしくはVにはその叙述や評価がくる。 〈A(格成分)-B(叙述)〉
指示	〈N1の際(とき/場合)はVしてください〉 〈N1は～Vしてください〉 〈N1は～Vする〉 〈N1は～Vしておく〉	N1とVには下記の関係がある。 〈A(格成分)-B(叙述)〉 ・行為者⇔行為 ・要求事項⇔解決手段 ・対象⇔発生する行動 ・特定時⇔発生する行動(この場合は、N1に「～の際には」などの補足表現が必要) ・要求⇔要求の答えがある参照先
—	〈N1はN2だ(する)〉 (但し、定型表現に限	取り扱い説明書に使われる定型表現

る)	〈A (話題) -B (叙述)〉
----	------------------

本提案における構文・意味チェックについて表 3 に示す。
 表 3

機能	代替格助詞	附則
同定	ガ	N1=N2 が成立し、「は」を「が」(格助詞)に置き換えても意味が変わらない。 (文脈から明白な要素:省略成分がイラストで指示されている,前の文と同じである,同じ文中にあり容易に補足できる,行為者がユーザーを指しているなど)
説明	ガ,ヲ,ニ,デ,ニヨッテ,ニツイテ	〈N1 は N2 である〉の文の場合は,意味的には N2 が N1 の内容説明である。N1=N2 の関係は成り立たないが, N1 と N2 には叙述の対象と叙述の関係があり,ガ格で述語とつながる。 〈N1 は~V する〉の文の場合は, V の行為者や叙述の対象の主語が無生物もしくはユーザー自身を指していない。
指示	ガ,ヲ,ニ,デ,カラ,ニヨッテ,ニツイテ	〈N1 は~V する〉の文型の場合は, V の行為者主語はユーザー自身を指す。
—		定型表現例 ①「詳しくは,弊社サイトをご覧ください。」 ②「このたびは,クッキングヒーターをお買い上げいただき,まことにありがとうございました。」 ③そのほか,「~の場合(に)は V, ~の際(に)は V」など,時や状況を表す場合の二格省略は除く。

この主張は,マニュアル文章におけるトピック-コメント構文の使用は,限定された機能(3つの機能)とそれに対応する表現文型に限るというものである。マニュアルライターによるこの使用規則の利用を想定し,そのため(誰もが実施可能な)構文・意味チェックの手続きも併せて示している。

3.4 「は」の使用標準(「強い用法原則」)の下位規則

3.4.1 「は」の使用制限

取り扱い説明書で使用が許可されるトピック-コメント構文による表現は,以下の条件を満たさなければならない。

1. 「は」でマークされる要素は述部と叙述関係を構成し

なければならない(「A 連結詞 B」もしくは「A (格成分) -B (叙述)」の表現によって,同定,指示と説明機能を表す)。ダ/スルの代動詞機能を乱用してはならない。類似や相似,連鎖が長い推論が必要な関係やメタファ的な関係であってはならない(N1, N2 の表現とその内容に立ち入る)。

2. 「は」は旧情報を明示するが(文脈内で焦点化するが),先行する文や図表などの他の情報伝達手段を担保として文脈サポートがあったとしても,文表現上で過剰な省略をしてはならない。
3. 取り扱い説明書に繰り返し利用される典型的な「は」(トピック-コメント構文による表現)の使用はこの限りではない。

3.4.2 「は」の使用制限を逸脱する文の書き換え

「は」の使用制限を逸脱する文表現は書き換える(表 2 と以下の概要)。

1. 「A 連結詞 B」もしくは「A (格成分) -B (叙述)」の表現によって,同定,指示と説明機能を担保するよう書き換える
2. 「は」でマークされた語句や節が,文脈に依存する過剰な省略であった場合,その部分を文や複文で復元する(説明粒度を適正にする)
3. (予め決められている)定型(慣用的)表現は,そのまま使用する

3.5 「は」を使用した文の正誤判定方法

前節の議論を踏まえて,「は」を使用したマニュアル文書の正誤判定は,次の過程を経て検証する(表 3 と以下の注意)。

1. 文中の成分同士を表 3 に挙げた代替格助詞でつなげてみる。意味的に文意が通じない場合,意味を明確にするために必要な項成分を,格助詞でマークしてすべて入れてみる。その後文脈から明白な要素は消しても構わない。ガ格要素でつなげる際には表 3 に定義した用法に準ずる。
2. 主題部分を「は」に置き換える。置き換えた場合に省く格助詞,省かない格助詞は表 3 に準ずる。取り扱い説明書に見られる定型的な表現の場合は代替格助詞が見当たらない場合もあり,この限りではない。

4. 書き換え規則の提案とその評価

用例(「は」を含む 1911 文)から抽出した(筆者等が)誤文だと判断した文(27 文)と,書き換え後のマニュアル例文を読んでもらい,事前と事後で評価向上があったかどうかを評価する。この評価実験により,本研究の「マニュアル文書における「は」の用法定義」が正しくかつ自然であることが確認できれば,書き換え規則を提案できると考える。

4.1 実験手順

日本語マニュアル全文 27 文（書き換え後 33 文）について、20 人の被験者を募り、各文に対し「自然さ」と「分かりやすさ」の評価を実施した。被験者は、いずれも東京外国語大学の学生であり、日本語を母国語とする者である。

評価は、提示された例文に対して、次のように 4 つの質問に対し、4 段階のスケールで実施した（自然さと分かり易さの評価）。さらに、1~4 について「全く自然である」「全くわかりやすい」以外を選択した場合には、自由記述形式で、その理由を記載してもらった。

4.2 分析

4.2.1 統計分析

書き換え前の文と書き換え後の文で「自然さ」と「分かりやすさ」の評価がどのように変化したか、分析を行った。有意に効果が見られた例文を表 4 に挙げる。

表 4

	例文	自然さ	分かり易さ
3	03-1	○	○
	03-2	○	○
4	04	○	—
7	07	○	○
11	11	○	○
12	12	○	—
13	13	○	○
14	14	○	—
15	15	—	○
16	16-1	○	—
	16-2	○	—
17	17-1	—	○
	17-2	—	○
18	18	—	○
19	19-1	—	○
	19-2	—	○
20	20	—	○
22	22	○	○
23	23-1	—	○
	23-2	—	○
25	25	○	○
26	26	○	○

「自然さ」と「分かり易さ」の両方で有意に効果があった文を以下に示す。

表 5

03-1	ただし、ステンレス製のなべ（特に多層なべ）はセ
------	-------------------------

c 符号検定による有意差。対応のある 2 変数の組について、母代表値に差があるか検定する。2 変数の組で単に、いずれが優れているか劣っているかあるいは同等であるかしかわからないときに適用する検定。本実験では、4 段階の評価が書き換え後に、「分かりやすい」や「自然である」という評価に収束したかどうかを、この検定を使って調べた。

	ンサーが使えると見分けても材質によっては火力が弱くなる場合があります。
03-2	ただし、ステンレスの場合（特に多層なべ）はセンサーが使えると見分けても材質によっては火力が弱くなるものがあります。
07	この絵は、してはいけない「禁止」内容を示しています。
11	i P o d のシャッフル再生機能は、本機のランダム再生機能にあたります。
13	この表示の欄は、「死亡または重傷などを負う可能性が想定される」内容を示しています。
22	カラーインクの場合は白色の突起、ブラックインクの場合は、灰色の突起を操作します。
25	● 予告アンテナ（+28 ページ）がある場合は、「ピッ」という音で知らせます。
26	● 路側アンテナとの通信が正常に行われ、通行可の場合は「ピッ」という音で知らせます。

4.2.2 自由記述分析

実験時に被験者によって記載されたコメントを解釈して、被験者が「不自然である」もしくは「分かりにくい」と感じる文型（パターン）を表 6 のように分類した。

表 6

分類番号	パターン特徴
1-1	補足できる格助詞が見当たらない（補足しても意味解釈に無理があるものを含む）
1-2	代替格助詞で補足することができるが、ガ格・ヲ格以外なのに省略されているため、ハ成分と用言の関係性を解釈するのに読み手に負担がかかる。
1-3	格助詞はあるが直接関係で結束していない
1-4	2 意に解釈ができる
2-1	ハ成分の一部に省略がある
2-2	ハ成分に対応する述部の一部に省略がある
2-3	ほかの必要成分の省略がある（主語がない、様態がないなど）
3	その他（句読点が必要、「は」の 2 度使用などが不自然など）
4	冗長である
5	対比の「は」の意味を強く感じる

その後、被験者 20 人が回答した、27 例文（書き換え後 33 例文）について「不自然である」もしくは「分かりにくい」と感じる理由を観察し、該当する上記分類番号を付与した。1 文につき複数の理由がある場合は、複数付与した。

表 7 は、書き換え前と書き換え後の「不自然である」と感じる理由の数を分母とし、分類番号の数を分子とした比率を示している。

表 7

分類番号	書き換え前	書き換え後	改善度
1-1	0.00%	0.00%	0.00%
1-2	0.40%	0.46%	-0.06%
1-3	66.27%	10.21%	56.06%
1-4	0.00%	0.00%	0.00%
2-1	8.84%	2.32%	6.52%
2-2	5.62%	4.64%	0.98%
2-3	7.63%	4.18%	3.45%
3	10.44%	8.35%	2.09%
4	0.80%	12.99%	-12.19%
5	0.00%	0.46%	-0.46%

表 8 は、分類番号ごとに自然さへの影響をまとめた。これは被験者が指摘した自然さの(不自然さ)のコメント(自由記述)を、その意味することを整理したものである。

表 8

分類番号	自然さへの影響 (パターン特徴)
1-1	補足できる格助詞が見当たらない(補足しても意味解釈に無理があるものを含む)
1-2	代替格助詞で補足することができるが、ガ格・ヲ格以外なのに省略されているため、ハ成分と用言の関係性を解釈するのに読み手に負担がかかる。
1-3	格助詞はあるが直接関係で結束していない
1-4	2意に解釈ができる
2-1	ハ成分の一部に省略がある
2-2	ハ成分に対応する述部の一部に省略がある
2-3	ほかの必要成分の省略がある(主語がない、様態がないなど)
3	その他(句読点が必要、ハの二度使用などが不自然など)
4	冗長である
5	対比の「は」の意味を強く感じる

書き換え前の文では、不自然だと感じる理由でもっとも多いのが、分類番号 1-3 の「格助詞はあるが直接関係で結束していない」で、回答の 66.27%を占める。書き換え後、分類番号 1-3 と答えたのは 10.21%で、56.06%の改善がみられた。いっぽう、不自然と感じた理由の 0.80%であった分類番号 4 の「冗長である」の回答が、書き換えた結果 12.99%と増え、12.19%評価が下がった。

書き換えることにより文の関係性が明確になるいっぽうで、文が説明的になり、被験者によっては冗長になったと感じられる場合があったと考えられる。表 9 は、書き換え前と書き換え後の「分かりにくい」と感じる理由の数を分母とし、分類番号の数を分子とした比率を示している。

表 9

分類番号	書き換え前	書き換え後	改善度
1-1	0.37%	0.00%	0.37%
1-2	0.00%	0.00%	0.00%
1-3	13.48%	0.46%	13.03%
1-4	17.98%	4.58%	13.40%
2-1	13.11%	3.20%	9.90%
2-2	18.35%	9.61%	8.74%
2-3	31.84%	7.78%	24.05%
3	4.49%	5.49%	-1.00%
4	0.37%	1.37%	-1.00%
5	0.00%	0.92%	-0.92%

1-1	0.37%	0.00%	0.37%
1-2	0.00%	0.00%	0.00%
1-3	13.48%	0.46%	13.03%
1-4	17.98%	4.58%	13.40%
2-1	13.11%	3.20%	9.90%
2-2	18.35%	9.61%	8.74%
2-3	31.84%	7.78%	24.05%
3	4.49%	5.49%	-1.00%
4	0.37%	1.37%	-1.00%
5	0.00%	0.92%	-0.92%

書き換え前の文では、分かりにくいと感じる理由でもっとも多いのが、分類番号 2-3 の「必要成分の省略がある」で、回答の 31.84%を占めた。書き換え後に 2-3 と答えたのは 7.78%で、24.05%の改善がみられた。次に多かったのは、分類番号 2-2 の「ハ成分に対応する述部の一部に省略がある」18.35%、文型番号 1-4 の「2意に解釈ができる」17.98%であったが、いずれも文中に必要な成分が明示されていないことによる理由だといえる。書き換え後は 8.74%、24.05%の改善が見られた。「分かりやすさ」については、書き換えることによるマイナスの影響は、ほとんど見られなかった。

5. おわりに

5.1 書き換え規則

トピック-コメント構文の文章表現にあつては、同定や指示の意味を明確にする働きのある格助詞を利用した書き換え規則は有効である。

本稿で報告した実験では、1文から読み取れる意味のみを評価するため、書き換え後の文には本来文脈があれば、省略可能な語も明示されている。そのため、定性評価では、「冗長である」という指摘が増えた(自然さの評価を下げた原因だろう)。この改善については、書き換え規則として「文に必要な成分をすべて補った後、文脈から特定できるものは省略してよい」を適用すれば、冗長さは改善されるものと考えられる。

一方、「直接結束していない」「必要成分に省略がある」などの回答は、被験者によって回答が散らばっており、必ずしも書き手の問題のみではないことが窺える。正しい「は」の用法は必ずしも格助詞の関係だけをつなぐわけではないのは被験者全員が理解しているにも関わらず、それではどのような関係をつなぐことが正しい用法なのかの定義が、母語話者の間で知識として共有されていない、了解事項として確立されていないこと等が推測できる。

5.2 効果

「は」は、トピック-コメント構文として修辭用法的な基本用法となりがちなので、意識しないと、主語と述語との関係性が文内で希薄化する。取り扱い説明書では、モノとコトの関係性を明示することがもつぱらの役割であることから(本稿で示したように)調査によると取り扱い説明書

の文章における係助詞「は」は、格助詞の関係がみられない使用法が比較的少ないことなどから、書き手が常に格助詞の関係を意識し、文に必要な成分を補ってみるという手続きに従って作文を行えば、誤文は（かなりの程度）回避できると考えられる。

また、冠詞の使用法との対比も明らかになったことを利用して、日本語読者の対象文章を書く場合と翻訳指向の文章を書く場合のかき分けの指示につながる成果を得ることができた。

謝辞 本研究はパナソニック株式会社の支援を得ている。

参考文献

- 1) 佐野洋, 桑野裕康, 日本語書き言葉の公共性について～取扱説明書分析による事例報告～, TC シンポジウム 2010 論文集, (2010).
- 2) 佐野洋, 桑野 裕康, 家電製品マニュアルコーパスの構築とその利用, 情報処理学会研究報告, 第 77 回デジタルドキュメント研究会予稿集, (2010).
- 3) 佐野洋, 猪野真理枝, 桑野 裕康, 日本語連用形表現の書き換え規則とその評価, 情報処理学会研究報告, 第 77 回デジタルドキュメント研究会予稿集, (2011).
- 4) テクニカルコミュニケーター協会編著, 『日本語スタイルガイド』, テクニカルコミュニケーター協会, (2009).
- 5) 佐治圭三, 『外国人が間違えやすい日本語の表現の研究』, ひつじ書房, (1996).
- 6) 野田尚史, 『はとが』, くろしお出版 (1996).
- 7) 岡地榮, 『デジタル時代の科学技術英語—翻訳方程式入門—』, 丸善株式会社, (1992).
- 8) 寺村秀夫, 野田尚史, 日本語文法セルフ・マスターズシリーズ 1, くろしお出版 (1985).