

## 「(さ)せていただく」の許容度と依頼表現の変化 —アンケート調査による年齢層の比較から—

高橋圭子・東泉裕子

### 要旨

「(さ)せていただく」を用いた文の許容度について、452名を対象にアンケート調査を行った。基本用法の「(さ)せていただけますか」という依頼表現を適切とする回答は減少傾向にあり、「(さ)せていただいてもよろしいでしょうか」のような許可求め型表現との組み合わせが好まれるなどの変化が見られた。拡張用法については、特定の場面において「出席させていただきます」などの定型化した表現が許容される傾向が観察された。また、丁寧語的な用法も若年層を中心に許容度が高まっていた。しかし、許容度が100%の用法はなく、また、許容度には用法により差があることが確認できた。アカデミック・ジャパニーズにおいては、許容度の実態を踏まえた上での指導が必要であると考えられる。

### キーワード

「(さ)せていただく」、許容度、年齢層、依頼表現

### 1. はじめに

現代日本語において、「(さ)せていただく」<sup>(1)</sup>は謙譲語ないし丁寧語として使用頻度の増加および用法の拡張を見せている。しかし、その受けとめ方はさまざまであり、「かなり敬度の高い表現」(菊地 1997a, p. 222)という見方もあれば「恩の先取り・丁寧過剰のフリをしたインボライトネス」(滝浦 2016, pp. 97-98)という見方もある。また、「ひとかたまりの謙譲表現として違和感なく受けとめる人もいる」(高橋 2016, p. 84)。日本語学習者・母語話者を問わず、使用の可否について戸惑いの声を聞くことが多い。

本稿では「(さ)せていただく」の許容度についてアンケート調査を実施し、許容度の実態の一端を明らかにした上で、アカデミック・ジャパニーズの指導にどのように生かすことができるか考察する。

### 2. 先行研究

「(さ)せていただく」については膨大な先行研究があるが、基本的な用法とその拡張用法の許容度について文化庁(2007, pp. 40-41)は(1)のようにまとめている。

- (1) a. 基本的には、自分側が行うことを、ア)相手側又は第三者の許可を受けて行い、イ)そのことで恩恵を受けるという事実や気持ちのある場合に使われる。
- b. ア)、イ)の条件を実際には満たしていなくても、満たしているかのように見立てて使う用法があり、それが「(さ)せていただく」の使用域を広げている。
- c. その見立てをどの程度自然なものとして受け入れるかということが、その個人にとっての「(さ)せていただく」に対する「許容度」を決めていると考えられる。

上記(1a)と(1b)の用例を、菊地(1997b)、文化庁(2007)に基づき、表1にまとめる<sup>(2)</sup>。本稿では(1a)の2つの条件を満たす表1のIの用法を「基本用法」、(1b)に相当するII~IVの用法を「拡張用法」と呼ぶ。

表1 「(さ)せていただく」の用法(高橋・東泉(2018, pp.178-179 表1)を改変)

用法		菊地(1997b, pp.40-43)		文化庁(2007, pp.40-41)	
基本用法	I	①(学生が教師に)すみませんが、先生の本を使わせて <u>いただけ</u> ないで しょうか。	(本当に)“恩恵/許しをいただく” という場合	①相手が所有している本をコピーするため、許可を求めるときの表現「 <u>コピーを取らせていただけ</u> ますか。」	基本的な用法に合致していると判断できる。
	II	②(パーティーの出欠の返事で)出席さ <u>せて</u> いただきます。 ③(結婚式で媒酌人が)媒酌人として一言ご挨拶さ <u>せて</u> いただきます。	“恩恵/許しを得てそうする”と捉えられる場合	②研究発表会などにおける冒頭の表現「それでは、発表さ <u>せて</u> いただきます。」 ③店の休業を貼り紙などで告知するときの表現「本日、休業さ <u>せて</u> いただきます。」	ア)の条件がない場合には「発表いたします。」「休業いたします。」のほうが簡潔で良い。
拡張用法	III	④(結婚式での、新郎の友人のスピーチ)新郎とは十年來のおつきあいをさ <u>せて</u> いただいております。 ⑤(同、新婦の友人のスピーチ)私は新婦と三年間一緒にテニスをさ <u>せて</u> いただいた田中と申します。	“恩恵/許しを得てそうする”と(辛うじて)見立てることができる場合	④結婚式における祝辞の表現「私は、新郎と3年間同じクラスで勉強さ <u>せて</u> いただいた者です。」	ア)・イ)の両条件を満たしていないと感じる場合は不適切と判断される。ただし、結婚式が新郎や新婦を最大限に立てるべき場面であることを考え合わせれば許容されるという考え方もあり得る。
	IV	⑥(セールスマンが客に)私どもはこのたび新製品を	“恩恵/許しを得てそうする”とは全く捉えられない	⑤自己紹介の表現「私は、〇〇高校を卒業さ <u>せて</u> いた	ア)・イ)の両条件を満たしていないと感じる場合は不

	<p>開発させていた きまして… ⑦(近所の人に)私 どもは、正月はハ ワイで過ごさせ ていただきます。</p>	<p>場合。単に〈何か を「する」ことを、 自分を低めて述べ る〉だけの用法に なっている。</p>	<p>「<u>だ</u>きました。」</p>	<p>適切と判断され る。</p>
--	--	--	------------------------	-----------------------

「(さ)せていただく」の許容度についてのアンケート調査には、20代から50代以上の社会人103名を対象とした菊地(1997b)、その調査文を利用して20歳前後の大学生314名を対象とした調査を2010年から2016年にかけて行った東泉(2017)などがある<sup>(3)</sup>。菊地(1997b)は文化庁(2007)の記述のもとになった調査である。しかし、菊地(1997b)と東泉(2017)の許容度は必ずしも一致せず、その要因が経年変化と年齢層の相違のいずれであるかは、2つの調査の実施年や対象が異なるため判断できない。

そこで、本稿では菊地(1997b)から20年、文化庁(2007)から10年が経過した2017年の時点での「(さ)せていただく」の許容度の、年齢層による異同を調査した。

### 3. 調査の概要

#### 3.1 調査の目的

「(さ)せていただく」の許容度の年齢層による異同を調査する。年齢層は、椎名(2017)を参考に、若年層(10・20代)と中高年層(30～80代以上)に分ける<sup>(4)</sup>。

#### 3.2 調査の時期・対象

調査時期は2017年5～6月、調査対象者の属性は表2に示すとおりである<sup>(5)</sup>。

表2 調査対象者の属性

	若年層 (10・20代)	中高年層 (30～80代以上)	計	%
男	46人	56人	102人	23%
女	221人	122人	343人	76%
無回答	4人	3人	7人	2%
計	271人	181人	452人	100%
%	60%	40%	100%	

#### 3.3 調査の方法

表1に示した菊地(1997b)・文化庁(2007)をもとに、「(さ)せていただく」を用いた文を8種類用意する(表3参照)。そして、それぞれの文について「適切と思う」「違和感がある」のどちらか、回答してもらおう。さらに、「違和感がある」場合には「適切と思う」表現に書き改めるよう依頼する。

### 4. 調査結果と分析

#### 4.1 年齢層による比較

表 3 は、各調査文の「適切と思う」という回答数と全回答数に対するその割合を、年齢層別にまとめたものである<sup>(6)</sup>。

表 3 若年層・中高年層の「適切と思う」という回答数

用法		調査文		若		中高		全体	
基本用法	I	A	(学生が教師に) すみませんが、先生の本を使わせていただけないでしょうか。	214	79%	121	67%	335	74%
	I	B	(相手の持っている本をコピーしたいとき) コピーを取らせていただけますか。	172	63%	121	67%	293	65%
拡張用法	II	C	(パーティーの出欠の返事で) 出席させていただきます。	210	77%	140	77%	350	77%
	II	D	(発表の冒頭で) それでは、発表させていただきます。	214	79%	110	61%	324	72%
	II	E	(店の休業を知らせる張り紙) 本日、休業させていただきます。	245	90%	122	67%	367	81%
	III	F	(カラオケでいきなり) それでは歌わせていただきます。	206	76%	98	54%	304	67%
	IV	G	(近所の人に) 私どもは、正月はハワイで過ごさせていただきます。	86	32%	16	9%	102	23%
	IV	H	(自己紹介で) 私は、〇〇高校を卒業させていただきました。	42	15%	6	3%	48	11%
全回答数				271		181		452	

調査文 A~H それぞれについて、若年層と中高年層の「適切と思う」という回答数とそれ以外(「違和感がある」・無回答)の回答数のカイ 2 乗検定を行ったところ、A は 0.05%水準、D~H は 0.01%水準で有意差が認められた。B・C には有意差は認められなかった<sup>(7)</sup>。本調査においては、B・C を除き、若年層のほうが中高年層より「(さ)せていただく」を用いた文を「適切と思う」と回答する傾向にあると言える。

#### 4.2 用法 I (基本用法): 調査文 A・B

調査文 A は「(さ)せていただく」の「最も基本的な使い方」(菊地 1997b, p. 41)、調査文 B も「基本的な用法に合致していると判断できる」(文化庁 2007, p. 41)とされている。しかし、「適切と思う」という回答数は本調査では過去の調査より減少している。調査文 A については、菊地 (1997b) では社会人 103 名の 90%が、東泉 (2017) では大学生 314 名の 80%が「適切」と答えている。本報告の調査結果では、「適切」と答えた回答数が若年層 79%、中高年層が 67%、全体は 74%であり、特に菊地 (1997b) の調査からの減少が顕著である。調査文 B については、文化庁 (2008) では 16 歳以上 1975 名の 30%が「気になる」と回答

しており、本報告の調査でも全体の35%が「違和感がある」と回答している。調査文A・Bは、「(さ)せていただく」の基本用法であるが、許容度は必ずしも高くなく、むしろ低下傾向にある。

表4は、調査文A・Bに対して「違和感がある」と判断した回答者による「適切と思う」文への書き換えをまとめたものである<sup>(8)</sup>。「(さ)せていただく型」は、肯定と否定の部分の書き換えや「でしょう」の有無の書き換えがほとんどであり、「(さ)せていただく」という表現自体は使われている。「違和感がある」要因は「(さ)せていただく」以外にありそうである<sup>(9)</sup>。また、「使わせていただいてもよろしいでしょうか」「取らせていただいてもよろしいですか」のように「(さ)せていただく+許可求め型」や、「使ってもいいですか」「取ってもかまいませんか」のような「許可求め型」への書き換えに注目したい。これは、新しい依頼表現として話題になっている「～てもらってもいいですか」(文化庁2007、p.49、野口2009、pp.128-135)との関連が考えられる。「(さ)せていただく+許可求め型」ないし「許可求め型」への書き換えは、調査文A・Bの順に、若年層は31名中12名(39%)・42名中22名(52%)、中高年層は50名中9名(18%)・52名中24名(46%)であった。調査文A・Bの許容度が過去の調査より低下した要因の1つとして、「(さ)せていただく」を用いた表現から許可求め型の表現への、依頼表現の変化が考えられる。これに対して、「～てくださいますか」「～ていただけませんか」のような「従来の依頼表現型」への書き換えは、主に中高年層によるものである。

表4 調査文A・Bの「適切と思う」文への書き換え

型	例	調査文A		調査文B	
		若	中高	若	中高
(さ)せていただく型	使わせていただけませんか	17	23	13	11
(さ)せていただく+許可求め型	使わせていただいてもよろしいでしょうか	4	6	6	9
許可求め型	取ってもいいですか	8	3	16	15
従来の依頼表現型	取らせてくださいますか	2	18	7	17
計		31	50	42	52

依頼は、表現の変化が特に激しいと指摘されている(井上1999、p.164)。調査文A・Bは「(さ)せていただく」の基本用法だが、依頼表現の変化の影響は免れていないようである。

#### 4.3 用法Ⅱ・Ⅲ(拡張用法): 調査文C~F

調査文C~Fは、第2節(1a)に示した基本用法の2条件を満たしているかのように見立てる拡張用法であり、表1の用法Ⅱ・Ⅲにあたる。松本(2008)などによれば賛否の議論が繰り広げられた時期もあったようだが、今回の調査では、調査文C~Eについては全体の7~8割が「適切と思う」と回答している<sup>(10)</sup>。決まった場面における定型表現として、今回の調査文の中では若年層を中心に最も高い許容度を示している。さらに、調査文Cについては上述のとおり若年層と中高年層の許容度に有意差が見られず、若年層にとどまらず

中高年層にも浸透した表現であることがうかがわれる。一方、調査文 F については、「適切と思う」という回答は全体の 7 割未満であり、調査文 C~E に比べて許容度が低い。井口 (1995) の調査に示されているように、「(さ)せていただく」は結婚披露宴のスピーチなどある程度改まった場面で用いられることが多い。調査文 C~E と F の許容度の相違は、場面の改まり度に起因すると考えられる。

表 5 調査文 C~F の「適切と思う」文への書き換え

型	例	調査文 C		調査文 D		調査文 E		調査文 F	
		若	中高	若	中高	若	中高	若	中高
いたします型	発表いたします	12	27	17	47	6	38	0	0
します型	歌います	20	11	19	12	4	11	33	60
その他		1	0	1	2	8	5	8	9
計		33	38	37	61	18	54	41	69

表 5 は、調査文 C~F に「違和感がある」とした回答者による「適切と思う」文への書き換えのまとめである。若年層は、「いたします型」への書き換えが中高年層より少なく、「いたす」より「(さ)せていただく」のほうが自然な表現となっているようである<sup>(11)</sup>。

#### 4.4 用法Ⅳ（拡張用法）：調査文 G・H

調査文 G・H は、拡張用法の中でも「恩恵／許しを得てそうする」とは全く捉えられない場合」（菊地 1997b、p. 43）であり、調査文 G についての先行研究の調査でも「適切」との回答率は、菊地（1997b）5%、東泉（2017）13%と低い。これに比べると、本報告の調査結果における若年層の「適切と思う」という回答率 32%は高いと言える。このような用法について菊地（1997b、p. 43）は(2)のように述べている。

- (2) <何かを「させてもらう」ことを、恩恵／許可の与え手を高めて述べる>といった本来の機能とは異質の、単に<何かを「する」ことを、自分を低めて述べる>だけの用法になっていると見られる。（菊地 1997b、p. 43）

すなわち、文化庁（2007）のいう「丁重語（謙譲語Ⅱ）」に拡張された用法と見ることができるだろう。この用法の許容度が今後高まりを見せるか注目される。

表 6 調査文 G・H の「適切と思う」文への書き換え

型	例	調査文 G		調査文 H	
		若	中高	若	中高
いたします型	卒業いたしました	0	0	51	79
します型	過ごします	92	110	105	65
その他	過ごしてきます・過ごす予定です	31	33	1	3
計		123	143	157	147

表 6 は、調査文 G・H に対して「違和感がある」と判断した回答者による「適切と思う」文への書き換えをまとめたものである。調査文 H については、調査文 C～E と同様、若年層の「いたします型」への書き換えが多くないことがわかる。

## 5. まとめ

以上の調査結果をまとめると、用法別には、基本用法の「(さ)せていただけますか」を適切とする回答は減少傾向にあり、依頼表現の変化の影響がうかがえた。改まった場面での「出席／発表させていただきます」などの表現は、定型化の傾向が観察された。また、丁寧語的な用法も若年層を中心に許容度が高まっていた。

しかし、許容度が 100% の用法はなく、また、許容度には用法により差があることが確認できた。また、全体的に、若年層のほうが中高年層より「(さ)せていただく」の許容度が高かった。それだけに、若年層にとっては特に疑問を抱かず使用している表現を中高年層から注意され、狼狽する場面も少なくないと思われる。

また、留学生からは、周囲の日本人学生と同じように「発表させていただきます」「出席させていただきます」という表現を使ったところ、あまり使わないほうがいいと（自分だけが）注意されたという戸惑いの声を聞くこともある。大学での勉学に必要な日本語力をアカデミック・ジャパニーズと呼ぶとすると、ゼミでの発表や、教員・ゼミ生との円滑なコミュニケーションに必要な日本語力もこれに含まれると言える。文法面の誤用は人格面での誤解を生まないが、「(さ)せていただく」の不適切な使用は人間関係にマイナスの影響をもたらし、大学での勉学にも支障を来すおそれがある。

日本語学習者を対象とする教科書を見てみると、例えば、スリーエーネットワーク(2013)『みんなの日本語・初級』第 48 課には「～(さ)せていただけませんか」という依頼表現が取り入れられている。これは「(さ)せていただく」の基本用法であり、今回の調査においては調査文 A・B にあたるが、許容度は全体の 7 割に満たない。「(さ)せていただく」は頻用される表現であるため、理解の必要はあるにせよ、初級レベルで使用できるよう指導する必要があるかどうかは疑問である。むしろ、許容度の多様な実態と不用意な多用にまつわるリスクを十分に知らせる必要がある。

初級学習者のみならず、上級・超級レベルの留学生や日本語母語話者にとっても、「(さ)せていただく」の適切な使用は難しい。指導を考えていくうえで、今回の調査結果を生かしていきたいと考える。

(高橋圭子たかはしけいこ・フリーランス)

(東泉裕子ひがしいずみゆうこ・同)

## 注

1. 本稿では、「使わせていただく」「出席させていただきます」のように五段・サ変動詞に接続する「せていただく」, 「始めさせていただきます」「来させていただきます」のように一段・カ変動詞に接続する「させていただく」の総称として「(さ)せていただく」を用いる。

2. 表 1 における菊地 (1997b) の例文番号は、「ア、イ…」から「①、②…」に変更した。また、「(さ)せていただく」の使用域の広がりや使用頻度の高まりについては、井口 (1995)、井上 (1999、2017)、菊地 (2010)、東泉 (2010)、高橋・東泉 (2017) などにも指摘がある。
3. 「(さ)せていただく」の許容度についてのアンケート調査は、本稿で取り上げたもの以外にも、文化庁 (1997、2008)、塩田 (2016)、椎名 (2017) などがある。
4. ただし、椎名 (2017) は「中年 (30～50 代)」と「高年 (60 代以上)」とに分けている。
5. 表 3 以降は「若年層 (10・20 代)」「中高年層 (30～80 代以上)」をそれぞれ「若」「中高」と略す。若年層は大学生、中高年層は社会人が大半である。なお、回答者の現在の居住地は、関東甲信 363 名 (若年層 231 名・中高年層 132 名、以下同じ)、近畿 43 名 (22 名・21 名)、島根県 44 名 (18 名・26 名) である。成育地域や最長居住地はほぼ全国にわたり、いわゆる「生え抜き」は少ない。今回の調査では地域や性差による相違は見いだせなかった。
6. 実際の調査用紙では調査文の順序はランダムにしたが、本稿では議論の都合上、基本用法から拡張用法へ並べ替えて示す。また、用法Ⅲの調査文は別の文に差し替えた。その理由は次の 2 点である。①「(さ)せていただく」の位置を文末に統一するため。②結婚披露宴のスピーチという設定が若年層には実感が湧かないという指摘 (東泉 2017) に対応するため。
7. 解析結果は以下の通りである。

A	$X^2(1, N=452) = 8.304$	$V = .136$	$p = .004$	E	$X^2(1, N=452) = 37.606$	$V = .288$	$p = .000$
B	$X^2(1, N=452) = 0.544$	$V = .035$	$p = .461$	F	$X^2(1, N=452) = 23.572$	$V = .228$	$p = .000$
C	$X^2(1, N=452) = 0.001$	$V = .002$	$p = .972$	G	$X^2(1, N=452) = 32.552$	$V = .268$	$p = .000$
D	$X^2(1, N=452) = 17.695$	$V = .198$	$p = .000$	H	$X^2(1, N=452) = 16.970$	$V = .194$	$p = .000$

8. 「違和感がある」を選んだが、「適切と思う」表現への書き換えがない回答者もいる。
9. 「違和感がある」という回答の他の要因として、敬意低減の法則 (井上 1999) による丁寧度の不足を考えたが、調査文 A にはあてはまらなかった。調査文 B は肯定疑問文で「でしょう」もないため、否定への書き換えや「でしょう」の付加により書き換え後の文の丁寧度は上がっていたが、調査文 A は否定疑問文で「でしょう」も使用されているため、肯定への書き換えや「でしょう」の削除により書き換え後の文の丁寧度は下がっていた。
10. 先行研究の調査における「適切」「気にならない」との回答率は次の通りである。調査文 C: 菊地 (1997b) 87%、東泉 (2017) 85%。調査文 E: 文化庁 (2008) 76%。
11. 「～いたす」は、サ変動詞語幹としか用いられない。調査文 F には使用不可である。また、「いたす」の尊大語化による丁寧語用法の衰退については、滝浦 (2016)、椎名 (2017) などを参照。なお、「その他」に分類した回答は、調査文 E を「休業とさせていただきます」(回答数: 若年層 7 名・中高年層 2 名、以下同じ)、「休業といたします」(1 名・0 名) と書き換えたもの、調査文 F を「歌わさせていただきます」(3 名・3 名) と書き換えたものである。



## 参考文献

- 井口裕子 (1995) 「謙讓表現『～(さ)せていただく』について—結婚披露宴における使用例を中心に—」『國學院雑誌』第 96 卷第 11 号 (通巻 1063 号) 國學院大学, 54-66.
- 井上史雄 (1999) 『敬語はこわくない』講談社現代新書
- 井上史雄 (2017) 『新・敬語論 なぜ「乱れる」のか』NHK 出版新書
- 菊地康人 (1997a) 『敬語』講談社学術文庫
- 菊地康人 (1997b) 「変わりゆく『させていただく』」『言語』26(6), 40-47.
- 菊地康人 (2010) 『敬語再入門』講談社学術文庫
- 椎名美智 (2017) 「『させていただく』という問題系—『文法化』と『新丁寧語』の誕生—」加藤重広・滝浦真人 (編) 『語用論フォーラム 2』ひつじ書房, 75-105.
- 塩田雄大 (2016) 「“させていただけます”について書かせていただきます～2015 年「日本語のゆれに関する調査」から②～」『放送研究と調査』66(9), 26-41. <[https://www.nhk.or.jp/bunken/research/kotoba/pdf/20160901\\_7.pdf](https://www.nhk.or.jp/bunken/research/kotoba/pdf/20160901_7.pdf)> (2018 年 2 月 28 日閲覧)
- スリーエーネットワーク (2013) 『みんなの日本語 初級Ⅱ 第 2 版 本冊』スリーエーネットワーク
- 高橋圭子 (2016) 『自然な敬語が基本から身につく本』研究社
- 高橋圭子・東泉裕子 (2017) 「近現代語コーパスにみる『(さ)せていただく』の用法」N INJAL 国際シンポジウム「第 10 回日本語実用言語学国際会議 (ICPLJ)」2017 年 7 月 8 日. 国立国語研究所
- 高橋圭子・東泉裕子 (2018) 「近現代語コーパスにおける『(さ)せていただく』の用法」跡見学園女子大学文学部コミュニケーション文化学科 (編) 『コミュニケーション文化』第 12 号, 177-192.
- 滝浦真人 (2016) 「社会語用論」加藤重広・滝浦真人 (編) 『語用論研究法ガイドブック』ひつじ書房, 77-103.
- 野口恵子 (2009) 『バカ丁寧化する日本語』光文社新書
- 東泉裕子 (2010) 「『(さ)せていただく』と『いたす』の競合」『特定領域研究「日本語コーパス」平成 21 年度公開ワークショップ サテライトセッション予稿集』, 27-32.
- 東泉裕子 (2017) 「『～(さ)せていただく』の許容度について」第 21 回ひと・ことばフォーラム特別公開研究会発表. 東京大学駒場キャンパス. 2017 年 3 月 4 日.
- 文化庁 (1997) 「平成 8 年度『国語に関する世論調査』の結果について」<[http://www.bunka.go.jp/tokei\\_hakusho\\_shuppan/tokeichosa/kokugo\\_yoronchosa/h08](http://www.bunka.go.jp/tokei_hakusho_shuppan/tokeichosa/kokugo_yoronchosa/h08)> (2018 年 2 月 28 日閲覧)
- 文化庁 (2007) 『敬語の指針』文化審議会答申<[http://www.bunka.go.jp/seisaku/bunkashingikai/sokai/sokai\\_6/pdf/keigo\\_tousin.pdf](http://www.bunka.go.jp/seisaku/bunkashingikai/sokai/sokai_6/pdf/keigo_tousin.pdf)> (2018 年 2 月 28 日)
- 文化庁 (2008) 「平成 19 年度『国語に関する世論調査』について」<[http://www.bunka.go.jp/tokei\\_hakusho\\_shuppan/tokeichosa/kokugo\\_yoronchosa/h19](http://www.bunka.go.jp/tokei_hakusho_shuppan/tokeichosa/kokugo_yoronchosa/h19)> (2018 年 2 月 28 日閲覧)
- 松本修 (2008) 「東京における『させていただく』」『国文学』92 関西大学国文学会, 355-367. <<https://ci.nii.ac.jp/els/contents110007153313.pdf?id=ART0009106914>> (2018 年 2 月 28 日閲覧)