

日本人英語学習者と英語母語者による要約文の評価方法の検討
谷村緑 (NICT/京都外大), 内山将夫, 小谷克則, 井佐原均 (NICT)
[mtanimura, mutiyama, isahara] @nict.go.jp / kat@khn.nict.go.jp

1 はじめに

本研究では、日本人英語学習者の要約文の評価方法について検討する。英語教育にみられる多くの要約評価研究は、命題を分析の最小単位とする van Dijk & Kintsch (1983)[1]の理解モデルに依拠している(Winograd 1984[2]; Sherrard 1989[3]; Johns & Mayes 1990[4]; Friend 2001[5]など)。このモデルは、そもそも心理言語学の記憶や文章理解の研究で発達したもので、要約は、文章の内容が記憶できているかどうかを確認するための手段として利用されている。しかし、英語教育では、要約は、文章の意味が理解できているか、それを要約文として生成できているかを調査するために使用されており、評価方法を再考する必要がある。ここでは、英語学習者と英語話者によるストーリーの要約文を用いて、表層の語そのものから分析し、評価方法の検討を行う。

2 L2の要約に関する先行研究

Kintsch & van Dijk(1978)[6], van Dijk & Kintsch(1983)は、文章内容の記憶にマクロ構造(macro-structure)¹を想定しており、これらを利用した学習者の要約研究から以下のこと

¹ a) 削除 deletion : 一連の命題の中から後続の命題を解釈する条件とならない命題を除く, b) 一般化generalization : 一連の命題を直接の上位概念を意味するような一般的命題に置き換える, c) 構成 construction : 一連の命題をそれらの一部として含むような包括的事実を表す命題に置き換える

が明らかになっている。

1) 要約が不得手な英語学習者は copy and paste が多い(deletion strategy が使える) (Brown & Day 1983[7]; Garner et.al. 1985[8])

これらの先行研究が主張しようとするところは、熟達度別にどのストラテジーの使用量が多いか或いは少ないかが分かり、学習者のレベルに応じてどのようなストラテジーを教授すべきかといった観点からの示唆が得られるというものである。しかし、そもそも L1 の記憶の研究に用いられる手法を L2 の要約の評価に使用することには飛躍があるように思われる。本発表では、表層の語を利用した評価方法から要約文を検討する。

3 本研究の手順

3.1 要約作業

日本人英語学習者 15 人, 英語話者 15 人に、小泉八雲の Kwaidan - A Dead Secret(900 語)を読んでもらい、250 語にまとめてもらった。要約をする際に原文をみることは認め、学習者には、難しいと思われる単語の意味を最初に与えておいた。制限時間は特に設けなかった。今回使用したテキストは、病死した女性だが、思い残したことがあって、現世に現れるが、問題を解決して成仏するという「お話」なので、話の流れを全体的に要約できているかどうかポイントとなっている。

3.2 要約の評価方法

3.2.1 キーワードのスコア化

今回は、3割りの語をキーワード(フレーズも含む)と仮定し、要約文の長さが250語なので、75語をキーワードと設定した。要約作業とは別の被験者(英語話者1人、日本人英語教員3人)に原文からキーワード(フレーズ)75語を選び、それに順位をつけるように指示を出した。

表1は、各被験者(A, B, C, D)が順位付けしたキーワード(フレーズ)の一例である。被験者によって、フレーズとして取り出す長さが異なっており、被験者CとDは、1つのフレーズに多くの語を含める傾向が強いため、被験者AとBに比べて項目数が少ない。

表1 キーワード(フレーズ)の順位付け

順位	A	B	C	D
1	love-letter	Osono	Osono	a tansu, or chest of drawers
2	the secret	love letter	died	Daigen Oshô

22	vanished	promise		
		
48	under the paper			
項目数	48	40	21	21

このようにして作成された4つの順位付けされたキーワード(フレーズ)リストを照らし合わせて、各キーワード(フレーズ)のスコアを算出した(表2参照)。この際、あるフレーズを1人の被験者が他の被験者より長めに取っている場合、事実上同じとみなせるものは同じ

とした。

表2はその例であるが、最初の語Osonoの場合、被験者Aが10番、被験者Bが1番、被験者Cが1番、被験者Dが3番と順位付けているので、 $10+1+1+3=15$ を4で割った平均3.8がこのキーワードのスコアとなる。

その次のキーワード(フレーズ)は、被験者Aが1番、被験者Bが2番、被験者Cが6番と順位付けているが、被験者Dには該当する語がないため、被験者Bのリストの一番下の順位の次の順位をあてがって、計算した。

表2 キーワード(フレーズ)のスコア化

A	B	C	D	総合	平均
Osono 10	Osono 1	Osono 1	Osono 3	15	3.8
love letter 1	love letter 2	love letter written to Osono in Kyoto time 6		22	31
the secret 2	secret 4	secret died with priest 18	the secret died with him 10	34	8.5

項目数は全部で73項目となったが、今回は、2人以上の被験者に出現したキーワード(フレーズ)31項目のみを分析に使用した。この項目を正解とし、項目別に学習者と英語話者の要約文を点数化した。要約の言語形式がキーワードと異なっても意味的に同じ内容であれば同じとみなした。

4 結果

4.1 要約文のスコア化

ここでは、学習者と英語話者各 5 人のデータを紹介する。

表 3 と 4 は、31 項目の重要度が順位付けされたキーワードを、重要度が高い 10 項目、並 10 項目、低い 11 項目の 3 群に分類し、学習者と英語話者とが、何項目を要約文に含めたかの割合を算出したものである。

表 3 英語話者の重要度別キーワード含有率

NS	1	2	3	4	5	平均
高	90%	70%	60%	70%	100%	78%
並	60%	80%	40%	80%	70%	66%
低	64%	73%	64%	36%	45%	56%
全体	71%	74%	55%	61%	71%	66%

表 4 学習者の重要度別キーワード含有率

NNS	1	2	3	4	5	平均
高	60%	70%	70%	50%	70%	64%
並	30%	40%	40%	20%	30%	32%
低	40%	30%	40%	40%	20%	34%
全体	42%	45%	48%	35%	39%	42%

英語話者は、重要度の高さ低さに関わらず、一定の含有率を示しているが、学習者の場合、重要度が低い項目の含有率が低い。このことから、英語話者は、250 語の要約文の中により多くの内容を取り込んでいる一方、学習者は、特に重要とされる部分しか抜き出せていないことが分かる。

4.2 各項目の選択率

表 5 は、各項目のスコアと選択率(=英語話者・学習者各 5 人のうち何人が各項目を要約文に含めたのか)を示している。例えば、最初

の項目 Osono は、両話者群全員が要約文に含めていることを示している。

表 3 各項目の得点と選択した人数

項目	スコア	英語話者	学習者
Osono	3.8	100%	100%
the secret died with him	8.5	80%	40%
Daigen Oshô	9.3	20%	0%
died	9.5	100%	100%
love-letter written to Osono in Kyoto time	11.5	80%	100%
something about which she is anxious	12.5	60%	0%
a tansu or chest of drawers	13.1	100%	20%
ghostly counsel	17.3	100%	20%
burned in temple	18.3	100%	100%
figure vanished	18.4	40%	0%
the lining of the lowermost drawer	18.5	100%	60%
imperfect inflection of her	19.0	60%	0%
her spirit	20.8	100%	20%
folk afraid	20.9	40%	80%
transparent as a shadow on water.	21.3	60%	80%
figure came back night after night	21.5	80%	100%
hidden	21.5	20%	20%
smile	21.5	40%	20%
a house of fear	21.8	60%	0%

belongings presented to temple	23.4	100%	100%
never appear again	24.5	100%	40%
married family friend	25.8	80%	40%
promise	26.5	80%	40%
daughter	27.5	40%	60%
a Zen temple	27.8	0%	0%
educated in Kyoto	29.8	60%	80%
faint gaze	30.0	20%	0%
eyes fixed upon	30.3	20%	0%
head-priest searched drawers	30.3	100%	20%
after funeral	31.3	100%	100%
a wistful look	31.5	40%	0%

表 5 より、学習者において、時系列に沿った具体的な事物や行為を示す項目の選択率は高いが、幽霊の視線、幽霊の姿、人々の幽霊に対する恐怖といった描写や説明に関する項目の選択率は低いことがうかがえる。

今回の調査結果は、先行研究と同様に、学習者の要約がキーワードの抜き出し、つまり copy and paste に大きく依存していることを示しているが、その中でも、選択する語彙の種類に偏りがあることが明らかになった。つまり、これが学習者を英語話者から分け隔てている要因の一つと考えられる。

5 まとめ

本稿では、キーワードの重要度順位から、要約文のスコア化を行った。結果、英語話者は、キーワードの重要度順位の高さ低さに関わらず、全体的に内容を要約していることが

分かった。一方、英語学習者には、キーワードの抜き出しに偏りがあることが明らかになった。

今回の調査では、キーワードに基づく表層の語彙についてしか検討できなかったが、学習者のテキスト構造への依存、上位概念へ置き換え、自分の言葉での要約など要約にかかわる他の要素や文法に関して更に検討する必要がある。又、今回のキーワードの設定の仕方には議論の余地がある。これらは今後の課題としたい。

参考文献

- [1] van Dijk, T. A., & Kintsch, W. 1983. *Strategies of discourse comprehension*. New York: Academic Press.
- [2] Winograd, P. 1984. Strategic differences in summarizing texts. *Reading Research Quarterly*, 19(4), 404-425.
- [3] Sherrard, C. 1989. Teaching students to summarize: Applying textlinguistics. *System*, 17(1), 1-11.
- [4] Johns, M.A., & Mayes, P. 1990. An analysis of summary protocols of university ESL students. *Applied Linguistics*, 11(3), 253-271.
- [5] Friend R. 2001. Effects of strategy instruction on summary writing of college students contemporary. *Educational Psychology*, 26(1), 3-24
- [6] Kintsch, W., & van Dijk, T. A. 1978. Towards a model of text comprehension and production. *Psychological Review*, 85, 363-394.
- [7] Brown, A. L., & Day, J. D. 1983. Macrorules for summarizing text: The development of expertise. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behaviour*, 22(1), 1-14.
- [8] Garner, R. 1987. Strategies for reading and studying expository text. *Educational Psychologist*, 22(3-4), 299-312.