

# 繰り返しにおける独話の変化

保田祥 (国立国語研究所) 田中弥生 (東京大学) 荒牧英治 (東京大学)

## 1. 背景と目的

講義やプレゼンテーション、成功／失敗談、就職活動における自己PRなど、同内容を何度も話す機会は一般に多い。

同一人が同内容の話を繰り返す (Retelling) 研究は、犯罪／事件などの証言研究がよく知られており、Retelling が行われることによる記憶の変化が着目されてきた (e.g., Loftus, 2003 など; Koriat, et al., 2000; Roediger & McDermott, 1995; Tversky & Marsh, 2000)。しかし、聴衆もなく短時間で連続的に独話を繰り返す場合には、語が意味の異なる語に入れ替わる割合は平均 0.06% 以下であり、記憶の変化はほとんど生じないことがわかっている (保田・荒牧, 2012<sup>1</sup>)。すなわち、短時間の連続的な独話を材料とすれば、Retelling による記憶の変化は問題となりにくい。

複数人の中での Retelling においては、Allport & Portman (1947) が、伝言ゲーム実験の結果、主に leveled (短く、または簡潔になる)・sharpened (関心による詳細の消失または部分の強調)・assimilated (先入観などにより整合性が生じる)の諸現象が現れたことを示した。独話に関わる事例としては、中村 (2004) が、Kennedy 演説において、稿が進むほどに語彙の明確化や文単位の短縮のような類似現象が観察されることを指摘している。独話の Retelling (以降、本稿では独話の Retelling を Retelling という)。でも、同様の現象が見られる可能性はあろう。保田・荒牧 (2012) の行った 3 回の Retellings 実験では確認されていない現象であるが、伝言ゲームや首相演説の改稿のように、繰り返される回数がさらに増加することで生じる現象も考えられる。なお、Brunvand (1981) は、Urban Legends では、Rumor などとは反対に Retelling によって物語が長くなり、詳細が付加されてゆくことを示している。Retelling が数多く繰り返された場合、話者が厭きることなどから、エピソードの脚

色や詳細の付加が生じることも考えられ得る。

本稿は、10 回の Retelling を行った独話について、①物語の長さ (時間・語数) や内容の変化 (語彙数・保持率) があるのか、使用された語を調査することで確かめる。

また、Retelling に伴う自己説明効果 (e.g., Chi, et al., 1989) をはじめ、同内容を繰り返し練習すれば成果が見られるなど、独話の上達することが期待される。よって、②Retelling を重ねることで独話がうまくなるのか、順位判定実験を行う。その際、たとえば Obama 大統領の就任演説において、言い間違いが一度しかないことで、「相当練習している」との評価 (福田, 2009) が見られるため、Retelling による言い間違い (語片・言いよどみ) やフィルターの頻度変化も確かめる。

## 2. 本稿の調査

まず、同一人が同内容をそれぞれ十回繰り返す独話 Retelling コーパスを構築した。

実験は以下の二つの手続きによる。

### 2.1 収録

同内容の 10 回の繰り返し独話の収録 (n=5) を行う。就職活動を前提とした模擬面接の設定で、実験協力者は、自ら予め用意した「学生生活で力を入れてきたこと (3 分間程度)」についての独話を行う。いわゆる口コミのように情報が具体化している場合の Retelling では、情報の変容が少ないという報告がある (Arndt, 1967)。連続的な独話を行うため、記憶の変化によって情報が変わることは少ない (保田・荒牧, 2012) と予測されるが、さらに情報の変容が少ないと考えられる経験談についての独話とした。

収録は録音と録画を行った。同内容を繰り返すことや何回依頼するかは知らせず、一人当たり 10 回の独話を収録した。

実験協力者は 5 名で、面接官 (聴衆) は有無を交互とした。奇数回 (1・3・5・7・9 回) は聴衆なしの独話、偶数回 (2・4・6・8・10 回) は聴衆に対する独話である。聴衆の有無により、tutor learning effects (e.g., Chi, et al., 2001) のような聴衆の存在による学習効果や、参加構造 (たとえば「物語を語る」と「解説をする」) に

<sup>1</sup>保田・荒牧 (2012) では、3 名が 3 回ずつ 3 種の怪談を Retelling したコーパスを構築し、3 回の Retellings によって何が変化するかを網羅的に調査した。結果として、構造や物語独話に特徴的とされている諸現象が、Retellings によって変化するのはないことが確かめられた。また、内容に関わるキーワードが保持されるが、内容に影響のない範囲で語句の入れ替えが行われるため、同じ語が 3 回保持される割合は 6 割程度であることが明らかとなった。その他、Retellings でフィルターや言いよどみが減少しない可能性も見られたが、Retellings が 3 回に留まることから、回数の増加によって新たな変化が生じる可能性が残った。

よる発言の組み立て方 (e. g., 西阪, 2003) が異なる可能性が予想されたためである。なお, 聴衆には, 聴いていることを表すために頷くことのみを許可し, 話者への質問や意見など、発話は一切行わない。

## 2.2 評価

収録データの書き起こしテキストを用い, 評価 (n=147) 実験を行う。

収録したデータの書き起こしテキストについて, 実験協力者 (短大生 147 名) が評価を行った。

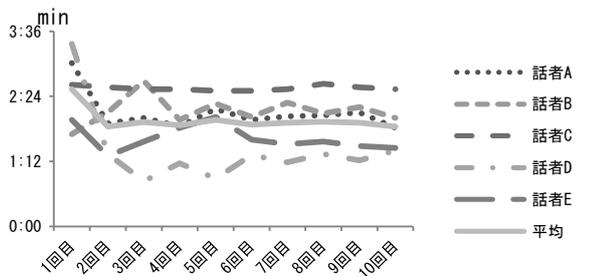
すべての話者のすべての回数の組み合わせを評価するのは困難なため「対象となる話者の i 回目と他の 4 人は j 回目」の組み合わせについて, 「うまいと思う順に順位」を記述させた。なお, 対象となる話者は 5 人すべてを用いたが, i と j は奇数回を用いた。奇数回は聴衆なしでの収録であり, 聴衆に対する緊張や面接官の印象による「話しやすい」「話しにくい」のようなバイアスがなためである。

## 3. 結果 (1) Retelling による独話の変化

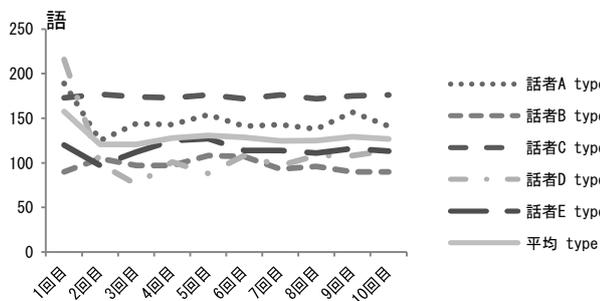
連続的な 10 回の Retelling の結果によって, 以下が明らかとなった。

### 3.1 長さ

Retelling を行っても, 時間・語数ともに毎回物語の簡潔化が行われるわけではない。また, 長大化が行われるとも言いがたい (図 1・2 参照)。



【図 1 Retelling による独話時間の変化】

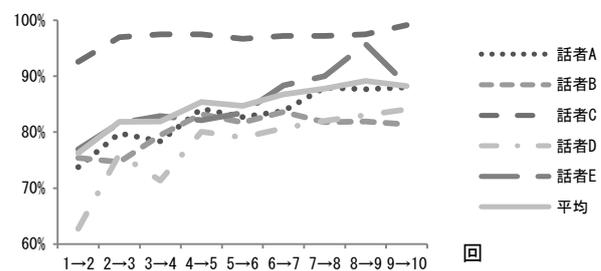


【図 2 Retelling による独話 type 数の変化】

平均的に, 1 回目が長い傾向があるが, 2 回目には短くなり, 4 回目以降ではほぼ横ばいといえる。また, 2 回目以降の語数 (type) には変化がほぼ見られず, 話者個別に見ても同様である。なお, 聴衆の有無も, 使用語数にはあまり影響がないといえる。但し, 偶数回 (聴衆あり) と奇数回 (聴衆なし) の差異として, 個別 (図 2 の話者 D は, 6 回目までの奇数回と偶数回で, type 数に 20 から 30 程度の増減が確認される) には初対面の挨拶などを行う話者もあり, いくらか影響が見られる場合もあった。

### 3.2 語の保持

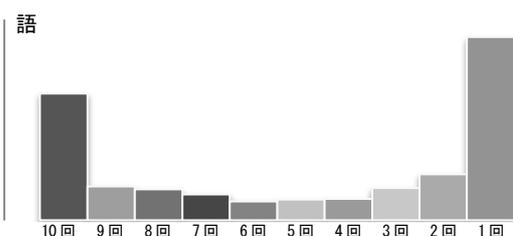
使用される語が、どの程度入れ替わったのかを確かめた。i 回目と i+1 回目における語の保持率の変化を図 3 に示す。



【図 3 Retelling 回数別の語の保持率変化】

i+1 回の Retelling では, 語の保持率が突出して高い話者では 9 割以上の保持率が見られ, 平均的にも, 8 割 5 分ほどの語が保持されていることがわかる。なお, Retelling 毎に入れ替えられる語はあるが, 同一内容を繰り返しているため, 図 3 内では表示していない初回と 10 回目間で語の保持率を調べても, 平均的に 8 割以上が保持されていた。語彙が無限ではなく, 回数を経るに従って, 入れ替えを行っても再度元の語に戻すことがあり得るためである。なお, 2 割の語が取り換えられ続けているともいえるが, 改善の意思や厭きという動機は考えられるものの, その理由は明らかでない。

図 4 に, 10 回の Retelling で使用された自立語について, それぞれの語が何回出現したか, 出現回数による分類結果を示した。使用された全ての自立語のうち 24% が 10 回とも固定的に使用されており, まったく他の語に入れ替わっていない。



【図 4 10 回の Retelling における自立語の使用回数 (5 人平均)】

以上のように、Retelling 毎に 2 割弱の語が変化しますが、反対に、変化せずに 8 割の語が保持され続ける (図 3) ということがわかった。また、10 回の Retelling においては、自立語の約四分の一が固定的に用いられており、他語への言い換えがまったく行われていなかった (図 4)。これらの語は、物語を構成するためのキーワードとして、類語への言い換えの不可能な、変更することができない語であろうと推定される。

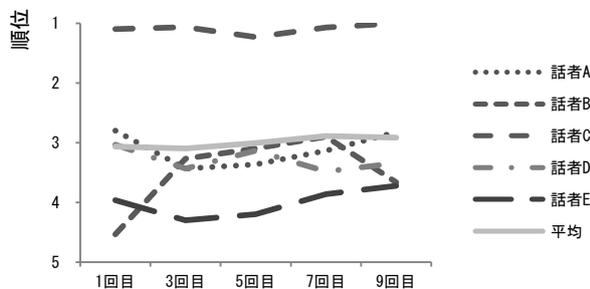
## 4. 結果 (2) Retelling を重ねるとうまくなるか？

### 4.1 Retelling を重ねることでもうまくなったと判断されるか

順位づけ実験の結果によれば、Retelling の回数によって、うまさが判定されるのではない (図 5 参照) ということが明らかとなった。Retelling の回数が増えても、うまいと判断される順位が上がるのでもない。

話者によっては緩やかに順位が上下することもあるが、Retelling 回数に関わらず、順位は概ね固定されていることがわかる。

なお、図 5 で大きく順位の上昇が見られる話者 B (1 回目の 4.5 位から、2 回目以降は 3 位に上昇している) については、1 回目が「すみません」と途中で途切れたために、最低順位がつけられることが多かったようである。



【図 5 Retelling 回数別の判定された順位】

### 4.2 独話のうまさとフィラー

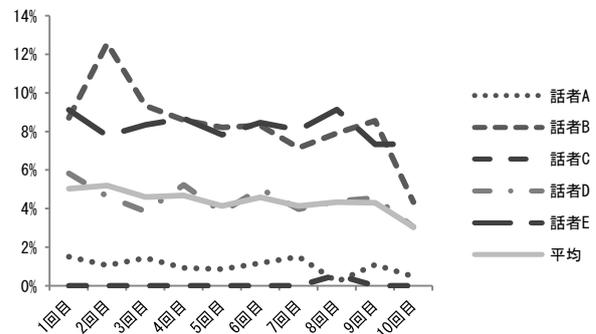
実験協力者の判断理由には、概ね以下のようなコメントが見られた。

#### 【実験協力者のコメント例】

- ・”えー”,” えっと” のような、悩んでいるような言葉
- ・「えー」「んー」などの余計な言葉
- ・「えー」や「えーと」が多く、話が切れ切れに感じる
- ・「えっと、えー、あの」などの無駄な言葉
- ・「えー」や「あの」などの間を取るような言葉

コメントは、フィラーに対する否定的な記述がほとんどであり、独話のうまさをフィラーや言いよどみの量で判断している傾向がある。

そこで、フィラー (言いよどみ・語片・言い直し・感動詞を含む) の出現率を確かめた (図 6)。



【図 6 Retelling によるフィラーの割合変化】

個人差が見られるが、フィラー類がほぼ一定量出現することがわかる。フィラー類の割合は、Retelling 回数を経ても、概ね変化が見られず同程度であるといえる。回数を重ねることで減少傾向の見られる話者 (図 6 では、話者 C のフィラー割合が、10%以上あった 2 回目と 5%程度となった 10 回目で大差が見られ、全体に減少傾向がある) もあるが、概ねどの話者もフィラー量は横ばいであることがわかる。

独話において、フィラーは話者個別に一定の量が出現し、Retelling を 10 回行っても、フィラーの量が減少するのではない。よって、単に練習を繰り返すことによって、フィラー類が減るのではないと考えられる。

福田 (2009) は、練習成果として言い間違いが減っていると考え、演説のうまさを評価基準としていた。直感的に、人は独話のうまさをフィラー類によって判定するようである。そのため、フィラー類が減少していなければ、うまくなったとは判断されないことが考えられる。

それぞれの回数毎のフィラー量と判定された順位の相関係数は、平均 0.78 であった。フィラー量と順位には相関がみられる。

## 5. まとめ

記憶の変化のない状態で、同人物が同内容の独話を繰り返す (Retelling) 場合、10 回繰り返しても、独話の長さに短縮や長大といった一方的な変化は見られない。但し、本稿の調査によれば、独話の語数が落ち着くのは Retellings を 3 回重ねた後であった。語の保持も、4 回目以降はほぼ一定割合となる。よって、同一の内容を一人で練習するのであれば、3 回程度でよいのだと考えられる。

また、長さがほぼ一定となっても、完全に同じ Retelling がなされることはなかったが、次の独話（＋1回目）において、前回の独話から使用する語が取り換えられる割合は概ね 2 割弱程度で一定している。Retelling を 10 回経た後も 8 割の語が保持され続けているといえる。但し、2 割の語が取り換えられ続ける理由は明らかではない。前回よりもうまく話そうという意識や、同一内容を話すことへの厭きによって、Retelling の際は 2 割の語を変化させるのだと考えられるが、その割合の究明は今後の課題であろう。

もっとも、2 割ほどの語を取り替え続けても、初回と 10 回目の語の保持率を見たとき、やはり 8 割の語が保持されており、限られた語彙<sup>2</sup>の中で言い換えを行っているのでもある。そのうち、固定的に用いられ続け、類語句への言い換えも行われぬ自立語は 2 割以上にのぼる。10 回の Retelling において必ず使用されたこれらの自立語は、独話を構成するためのキーワードであると推測される。反対に、物語を同一の物語たらしめる語は、物語全体を構成する 2 割程度といえよう。

さらに、単純に独話を練習しても、練習回数が進むごとに聞き手にうまくなったと判断はされないということが明らかになった。聞き手は、独話に含まれるフィラーによって、上達を判断する傾向があり、話者によって個人差が大きいが、フィラーの出現量が、10 回の Retelling にそれぞれ同程度見られるためであると考えられる。

なお、本稿の調査では、聴衆が独話の上達にどのような役割を果たしているのかという点については扱っていない。今後は、話者にとっての良い聴衆の効果についての調査が期待される。

#### 参考文献

- Allport, G., W., & Postman, L. (1947). *The psychology of rumor*. New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Arndt, J. (1967). Role of product-related conversations in the diffusion of a new product. *Journal of Marketing Research* 4, 291-295.
- Brunvand, J., H. (1981). *The vanishing hitchhiker: American urban legends and their meanings*. New York: Norton.
- Chi, M., Bassok, M., Lewis, M., Reimann, P., & Glaser, R. (1989). Self-explanations - How students study and use examples in learning to solve problems. *Cognitive Science*, 13(2), 145-182.
- Chi, M., Siler, S., Jeong, H., Yamauchi, T., Hausmann, R. (2001). Learning from human tutoring.

*Cognitive Science*, 25, 471-533.

- 福田慎司. (2009). オバマ大統領就任演説の内容と特徴的修辞技法の分析. 福岡大学人文論叢, 41(1), 159-173.
- Koriat, A., Goldsmith, M., & Pansky, A. (2000). Toward a psychology of memory accuracy. *Annu Rev Psychol*, 51, 481-537.
- Loftus, E. (2003). Our changeable memories: legal and practical implications. *Nat Rev Neurosci*, 4(3), 231-234.
- 中村秩祥子. (2004). 内閣総理大臣の文体分析: 鳩山首相から大平首相について. 龍谷大学国際センター研究年報, 13, 37-68.
- 西阪仰. (2003). “相互行為としての「伝聞」”. 『言語』. 32(7), 62-69.
- Pratt, M., Boyes, C., Robins, S., & Manchester, J. (1989). Telling tales - aging, working memory, and the narrative cohesion of story retellings. *Developmental Psychology*, 25(4), 628-635.
- Roediger, H., & McDermott, K. (1995). Creating false memories - remembering words not presented in lists. *Journal of Experimental Psychology - Learning Memory and Cognition*, 21(4), 803-814.
- Tversky, B., & Marsh, E. (2000). Biased retellings of events yield biased memories. *Cognitive Psychology*, 40(1), 1-38.

<sup>2</sup> 10 回の Retelling で用いられたすべての語は、平均的に 54% 使用されていた。