The University of Osaka
Institutional Knowledge Archive

Title	バイリンガルの言語喪失を語るための基礎知識
Author(s)	湯川, 笑子
Citation	母語・継承語・バイリンガル教育（MHB）研究. 2005, 1, p. 1-24
Version Type	VoR
URL	https://hdl.handle.net/11094/25019
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

https://ir.library.osaka-u.ac.jp/

The University of Osaka

研究論文

バイリンガルの言語喪失を語るための基礎知識

The Basics for Discussing Language Attrition in Bilinguals

湯川笑子（京都ノートルダム女子大学）

VED04614@nifty.ne.jp

要約

母語・継承語・バイリンガル教育研究会が活動範囲の一部として言語喪失研究をするにあたって、必要であると思われる基礎知識をまとめる。言語喪失を、人が何らかの言語技能を使う際に、どれかの言語レベルで、以前よりも、恒久的あるいは一時的に後退が見られることと定義し、焦点をあてることが可能な喪失研究の種類を提示する。次に、喪失を分析するツールの妥当性と信頼性を吟味し、これまでの喪失研究でわかっている喪失現象や理論についてまとめる。複数の言語環境で成長せざるを得なかった子どもたちが、健全に生きていくためにどうしても必要な母語能力を定義するために、貢献度の高い喪失研究が将来考案され実施されることを望む。

1．はじめに

自分の母語が話される環境を離れ、移民１世として第２言語環境に住む人には、なんらかの母語喪失現象が現れることが多い。その移民が子どもの場合には、その母語喪失はスピードも程度も加速される（Olshtain, 1986 and 1989; Cohen, 1989; Yukawa, 1998 ）。そうした重大な母語喪失が起こる前に、認知能力の成長を支え健全なアイデンティティの確立を可能にしてくれる第２言語が育っていないと、その子どもの人間形成全体に大きな影響を及ぼすことになる。

したがって、母語・継承語・バイリンガル教育研究会（以後 MHB 研究会と記す）が、母語喪失現象に関する研究をその活動範囲に含めるのは、しごく当然のことである。MHB 研究会では、平成 16 年 2 月 14 日に言語喪失について議論するための基礎知識を学ぶ会を開催した。ここにまとめるのは、その講演内容に、その時の討論をふまえて手を入れたものである。今後、母語・継承語・バイリンガル教育を考える上で、こうした基礎知識が多少なりとも役に立てば幸いである。

2．言語喪失研究の意義と本稿が扱う喪失研究の範囲

我々はふつう言語を習得したい、せっかく学んだ言語を保持したいという欲求を持っている。したがって、言語習得の研究は言語喪失の研究よりもはるかに多い。しかし、言語圏を超えて移住した経験を持つ人や、そうした人を身近に知っている者にとっては、言語喪失現象も言語習得現象と同じくらいに日常的に存在する現象であり、そのプロセスの詳細を知りたい、知る必要があると感じる時が少なくない。

言語喪失研究の意義は大きくわけて二つ考えられる。ひとつは、上で述べたように、どうすれば移民１世、特に学齢期やそれ以前の年齢で移住した子どもにとって発達に不可欠な母語が、喪失現象をおこすのを最小限にくいとめて、望ましいバイリンガルに育てていけるのかという教育的示唆を得るためである。たとえば、喪失研究によって、言語能力が一定のレベルにまで達したらそれほどひどい喪失はおこらないという「しきいレベル」が存在するとわかれば、そのレベルに達するまで母語教室や母語での授業を継続すればよいという示唆が得られる。あるいは、一定の年齢をすぎれば、さほどひどい喪失現象は起こらなくなると分かれば、その時期を避けた転勤、移住を選択する人が現れるかもしれない。

言語喪失研究のもうひとつの意義は、言語変化の現象そのものを解明することの価値にある。言語喪失は、習得と同じく、人間の頭脳の中で起こる変化である。したがって、習得と喪失の変化プロセスは、同じ要因に起因していたり、表面にあらわれてくるエラーの種類が似ていたりなどということが起こってくる。したがって、言語習得を解明するために提起された仮説（第１言語の干渉や、当該の言語内の標準化など）を喪失現象にあてはめて検証してみたり、逆に喪失研究で明らかになった現象（たとえば、年齢や喪失前言語能力と喪失との関係等）が言語習得に関与する変数を再認識させたりする。

言語喪失研究には、脳の損傷や加齢による「言語障害」の研究がある（Caplan, 1987; Paradis, 1989; Gjerlow and Obler, 1999)。また、ある地域で数世代を経て衰退しやがては死滅していく、言語シフトや言語の死の現象を、社会的要因と関連づけて考慮する喪失研究もある（Gal, 1979; Dorian, 1981; Schmidt, 1985; Hill and Hill, 1986)。しかし、本稿では、MHB 研究会の目的にそって、バイリンガルが、移住による母語（もしくは帰国による第２言語）の不使用のために、個人内でおこる言語喪失について、その基礎知識と研究方法上の留意点をまとめる。

3．言語喪失とは何か？

3.1　言語喪失の基準点

言語喪失とは何か？ここでは言語喪失を、「人がなんらかの言語技能（読み、書き、聞き、話す、言語の正否判断など）を使う際に、なんらかの言語レベル（音韻、語彙、シンタクス、プラグマティックス）で、以前よりも、恒久的あるいは一時的に後退が見られること」と定義する。

このように言語喪失を定義するとただちに問題になってくるのが、「以前よりも」といった時の「以前」、つまり喪失現象をみせる前の基準点（point of reference）である。北米、ヨーロッパで行われる言語喪失研究によく見られるのは、外国語学習が終了した年度末（5 月）になんらかの方法で言語データを収集し、３ヶ月間の夏休みの後、その外国語にほとんど触れなかったという前提で喪失度を測る研究である。こうした研究は、３ヶ月という短い期間の喪失しか観察できないという難点はあるが、喪失を観察する際に比べる基準点としての「喪失前言語データ」は、はっきりしている。

ところが、すべての喪失研究がこのようにはっきりとした喪失前言語データを提示しているわけではない。親の仕事の関係で数年外国に住み、その間現地の学校へ通ったり、近所の子どもと遊ぶ中で第２言語を学び、帰国後その言語の喪失を追った研究は数多い。しかし、残念ながら、そうした子どもを被験者にする際に、喪失前言語データを帰国以前に集めるのは難しく、「被験者は喪失前、ネイティブスピーカー並みの言語能力をもっていた」という記述で済ませざるを得ない研究報告をよく見る。帰国直後に被験者の喪失データ収集が始まっている場合には、第１回めのデータを喪失前言語能力を示すデータに非常に近いものであると考え得るが、第１回目のデータ収集が帰国後長い時間が経過した後で行われた場合には、喪失前の言語能力はわかりにくくなる。

同時に帰国した兄弟姉妹の喪失データを使って、年齢という変数と言語喪失との関係を議論しようとする場合には、喪失前言語データの提示がないことが根本的な研究デザインの問題点になっていることも多々ある。ちなみに、筆者は３歳と７歳時点での日本語のネイティブスピーカーの言語データを日本出国前に、さらに、５歳児のデータを出国後１ヶ月時点で採集したことがある。どれも流暢な、その年齢相応の「ネイティブスピーカー」の言語ではあったが、被験者間（つまり異なる年齢の３人の被験者間）で、文章の長さ、複雑さ、助詞の使用度など、多くの点で違いがあった。また、３歳と７歳

児の場合には、同じ保育園や学校へ通う同年齢の他の子どもの言語データを比較のために採集したが、それぞれの年齢グループ内の個人差も非常に大きかった。したがって、言語能力をどのようなレベルで、どのようなスキルとして分析するにしろ、詳細な言語データ分析を行い、正確に言語変化プロセスを追うためには、喪失以前の基準点となる言語データ（あるいはそれに近いもの）がどうしても必要になってくる。

3.2　言語喪失の質と量

次に、仮にこの喪失前の言語データが収集できたと考え、言語の喪失の質と量を量るとする。たとえば、３年の滞在ののちに、英語圏から日本人の子どもが帰国するとしよう。帰国直前（喪失前）に言えたことが言えない、言えても前にはおかさなかった間違いをおかす、あるいはたどたどしい話し方で時間がかかる、もっとひどくなると、話し相手の言っている英語が理解できないなど、喪失現象は様々な形ででてくる。(詳しくは、英語で書かれた文献レビュー、Yukawa (1997a) を、それをもとにして日本語でまとめた、湯川（1999）があるので参照されたい。また、第二言語喪失については富山（2004）に詳しいので参照されたい。）ここでは、「言語喪失の中身とは何か？」と問われた時に、該当するもののリストをあげる。

言語は、何らかの言語技能のために使うコミュニケーションの手段なのだから、直接言語を産出させ（何かを話させ、もしくは書かせ）たり、言語の受容能力（何かを聞かせる、もしくは読ませる）を要求するタスクを与えてデータを集めることが可能である。（もちろん、わざわざ設定したタスクではなくて、自然会話などの真のコミュニケーションのデータとすることも分析対象にする言語要素によっては可能である。）こうして集めた言語データをどのレベル（音韻、語彙、シンタクス、プラグマティックス）で分析するのかは、研究者の興味、仮説、被験者の喪失の程度によって変わってくるが、単純に考えても、上の４つの技能ごとに、４つの言語レベルを掛け合わせた16通りの観点で喪失をとらえることができることになる。つまり、日常会話なり、語りなり、なんらかの発話データ（話し言葉産出）を音韻、語彙、シンタクス、プラグマティックスの４つの観点で分析する。なんらかのテーマや絵などで示された題材について作文を書かせて、そのテキストデータ（書き言葉産出）を音韻、語彙、シンタクス、プラグマティックスの４つの観点で分析する。なんらかのお話、会話を聞かせて（話し言葉受容）、その音声刺激に含まれる音韻、語彙、シンタクス、プラグマティックスの各面で正確な認知がで

表1　言語の何を喪失したのか―産出技能　(Productive skills) (x: loss　n.l.: no loss)　(Yukawa 1997a より転載、文献情報詳細は Yukawa 1997a に)

	Bahrick 1984	Fakhri 1985	Robinson 1985	Moorcroft & Gardner 1987	Raffaldini 1989	Olshtain 1989	Pino-Silva 1991	Bierling 1990
発音							x n.l.(3)	
形態素		x		x	x	x		
語彙	x	x	x	x n.l.(2)	x	x	x	x
シンタクス	x	x	x n.l. (1)	x	x	x		
プラグマテイックス					x			

cont.	Altenberg 1991	Chavez 1991	de Bot et al. 1991	Olshtain et al. 1991	Kuhburg 1992	Yoshitomi 1994	Tomiyama 1996
発音			x		x	n.l.	n.l.
形態素	x n.l.(4)	x			x	x	x
語彙		x	x	x	x		x
シンタクス		x	x		x	x	x
プラグマテイックス							

(1) 上級レベルの被験者は喪失を示さなかったが、低いレベルの被験者は示した。
(2) スピーチでは喪失が認められたが、単語を思い出すタスクでは認められなかった。
(3) イントネーションでは喪失が認められたが、単語レベルの発音では認められなかった。
(4) 複数形では喪失が認められたが、 ジェンダーでは認められなかった。

表2　言語の何を喪失したのか―受容技能 (Receptive skills) (x: loss　n.l.: no loss) (Yukawa 1997a より転載、文献情報詳細は Yukawa 1997a に)

	Godsall-Myers 1981	Bahrick 1984	Robinson 1985	Pino-Silva 1989	Weltens et al. 1989	Chavez 1991	de Bot et al. 1991	Yoshitomi 1994	Tomiyama 1996
聞き取り (内容)			n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	x	n.l.	
読解 (内容)	x	x	n.l.		n.l.	x			
発音					n.l.				
語彙		x	x		x				n.l
シンタクス		x			x				

きているかどうかを分析する、あるいは、なんらかのテキストを読ませて（書き言葉受容)、そのテキストに含まれる文字の音韻認識や、語彙、シンタクス、プラグマティックス面での知識を問うこともできる。(具体的な研究のサンプルについては、表１，２を参照されたい。)

言語が言語本来の目的のため、つまりコミュニケーションのために使われる際の、読み書き聞き話すという４技能を直接観察する方法の他に、言語知識をどの程度顕在意識下の知識として表出できるかどうかを調べる方法もある。つまり、動詞や形容詞の活用形を言わせたり（Vago, 1991)、文章を示してその中で使われている関係詞節など、目的とするシンタクス上のルールが正しいかどうか判断させるという方法（Seliger, 1989, 1991）で、どのようなエラーがみられるか、いいかえれば、言語喪失がそうした言語知識の再編成をおこしているかどうかを調べることができる。(具体的な研究例については、表３を参照されたい。)

表３ 言語の何を喪失したのかーメタ言語能力（metalinguistic judgements)

(x: loss n.l.: no loss)　(湯川1997aより転載)

	Altenberg 1991	de Bot et al. 1991	Seliger 1991
形態素			
語彙	x n.l. (5)		
シンタクス	x	n.l.	x
プラグマテイックス			

(5) brechen に関する語法の知識は失なわれたが、 nehmen については失われなかった。

3.3　言語喪失現象における言語知識と言語処理

言語能力の喪失を観察する際に、便宜上、その能力を産出能力、受容能力、メタ言語能力という３種類に分類してみた。しかし、この他の分類の仕方で整理することも可能である。ひとつには、言語喪失現象を、ゆっくりと時間をかけて、多種類の技能やレベルで刺激を与えて存在が確認できる言語「知識」と、その知識がどの程度容易に脳の中で活性化され、処理されるかという言語「処理（processing)」に分けて考えることができる

たとえば、なんらかの発話データを集めた際に、言語喪失のために生じたと思われる

明らかに不自然なポーズ、言い誤りと訂正などを分析することは言語処理の部分に焦点をあてていることになる。さらに、心理学的なアプローチで、言語反応時間を分析することも可能である。たとえば、喪失が予測できる言語の語彙を被験者に示し、それがその言語に属する語彙であるか、そうでないか（人造語や他の言語の語彙）などを判断するのに要する時間（reaction time）を測定し、そのスピードの低下を喪失のあらわれであると見なすことも可能である(Grendel, 1993)。

ただ、この言語処理不全という考え方は、上で述べたように狭義にとらえることができる一方で、第5節で述べるように、もっと広義に言語喪失全般を説明する概念として扱う人もいるので、混乱しないように注意する必要がある。

この節、「言語喪失とは何か？」の目的はあくまで、言語が失われたとする時に集めるデータの種類が多種あり、そのデータを分析する時にも様々なアプローチが可能であるということを指摘することであった。喪失データにはこのように他種類の選択肢があることをふまえて、次のステップで、研究者は具体的なデータ収集の方法を決めねばならない。

この節を閉じる前に、実際に研究者が喪失研究をデザインする際の具体的な問いを下にあげたい。言語力の喪失を測るために何を分析するのかと自問した時に、研究者は例えば次のような問いにぶつかるのである。

- 単語のテストをする？どの単語を選んで調べると喪失を語ったことになるのか？
- しゃべらせて、あるいは書かせて語数を数える？産出した語数が多い方がいい（言語維持している）のか？どのくらい多いと「多い」と言えるのか？
- しゃべらせて、あるいは書かせてエラーを数える？
  モノリンガルのネイティブスピーカーでもエラーをおこすのに、エラーはゼロでないといけないのか？どれだけ間違ったら喪失なのか、どの程度なら喪失は起こっていないと言えるのか？どんなエラーが重大なエラーなのか？
- 早くしゃべれるかどうかスピードをみる？どれくらい遅くなれば喪失現象だと言えるのか
- ポーズの総秒数を測るのか？回数を測るのか？どれだけ秒数が増えれば喪失の現れなのか？

このように、言語能力や技能の何を測るのかを決めた（例えば、「話しことばの産出で、語彙を分析する」）後でも、そのデータの集め方を検討し、妥当性、信頼性のある分析ツールを注意深く選ぶ必要がある。次の節では、その分析ツールの妥当性と信頼性について具体事例に基づいて考えてみる。

4．喪失をどのように測るのか？：ツールの妥当性と信頼性

4.1 言語技能の観察

手元にある例の中から、筆者の博士論文研究（Yukawa, 1998）の中の分析ツールをあげ、言語喪失研究ツールの妥当性や信頼性について考えてみよう。この研究は、生後まもなく日本語と英語とに同時に触れることで早期同時バイリンガルに育ちつつあったS、H1、H2という３人の被験者が、海外に一時滞在することで、母語のひとつである日本語を喪失する過程と、その後帰国して日本語を回復する過程を分析対象とした。それぞれ出国時の年齢は、３歳10ヶ月（S）、５歳５ヶ月（H1）、７歳０ヶ月（H2）であった。

この研究では、被験者の年齢が低いため、基本的に読み書きは問題にせず、日常会話と絵本の語りの中で出てきた話し言葉の産出データを主に分析し、S児の場合には、話し言葉の理解や、音声で聞いた日本語の文章を英語に翻訳させる（理解力のチェック）などの技能を観察した。

最終的に、下にあげる10種類の分析ツールおよび観点を用いた（Yukawa 1998 p. 114）。ケーススタディーなので、多くの側面から日本語の話しことばの産出と理解を分析することが可能になったが、その内でも１）、３）、７）が示すように、言語喪失研究で頻繁に用いられるツール・観点にも注意が必要なこと、語彙・シンタクスの知識の表出であるとして、日本語を分析する場合にとりあげられやすい格助詞を分析する際に、様々な分析方法があることなどに特に注目してほしい：

１）タイプ・トークン比率（TTR, Type Token Ratio）：語彙の豊富さを測る。一定量の発話の中にでてくる語彙（Yukawa (1998) では形態素で数えた）の総数（トークン）と、総異語数（タイプ）の比率。例えば、「スーパーで、リンゴと梨とみかんを買った」という文章ならば、総形態素数は、10になるが、異なる

形態素の総数は、「と」が２回でてくるので、９となる。

＊注意:最低400トークン位のデータ収集がないと信頼性にかけるとする文献あり。

2）Code-switching：日本語の発話の中にでてくる別言語（ここでは英語やスウェーデン語）の出現回数や中身を分析。

3）平均発話長（MLU、Mean Length of utterances）：発話の長さを分析。

＊注意：MLU４.０（4.5）以上は、言語発達の指標としての機能なし

4）格助詞：パイロットスタディーの結果、日本語での発話が困難になるきっかけが格助詞にアクセスできないことにあるのではないかと思われたので、それぞれの格助詞がもつ複数の意味のレパートリーのうちのどれの使用が可能かについて分析した。（例、「が」には行為の主体を示す意味だけではなく、「貴方が好き」のように、感情の対象を示すなど、８種類の意味があると寺村（1982）は分析している。）また、日本語では格助詞は省略できる場合が多いが、その省略の有無についても分析した。

5）複文：日本語のシンタクス構造のうち、複文という複雑な構造が使えるかどうかを分析

6）エラー：習得過程でだれにもみられるエラーをあらかじめ文献から探しだし、それとは違うと見られる、つまり喪失によると思われるエラーを分析。エラーがもう一つの言語（ここでは英語）の干渉を受けたものかどうかも分析。

7）流暢さ　：言語処理という側面を分析するため、ポーズをとりあげた。

＊注意：文節内でみられるポーズ（Intra-constituent pauses）は喪失との関係を示すという先行研究あり。あとのポーズの妥当性は不明。

8）イミテーション（Elicited imitation）：日本語のシンタクス構造にアクセスできるかどうかを、イミテーションで分析。短期記憶には限界があるので、提示された比較的に長い文章は、自らが産出することができても、提示のあと、そのまま繰り返せと言われるとできないことがある。これができるためには、機能語など、文章の中で注意をひきにくい、非内容語などを再現できるだけのシンタクス構造の知識が関与してくると言われている。

9）翻訳および理解テスト：日本語の文章の意味理解を調べるために、当時強かった英語に翻訳させた。Reynell Developmental Language Scales と言われる市販のテストを用い、日本語での指示どおりに人形などの物体を移動、操作でき

るかどうかを調べた。

10) フィールドノート：日常の被験者のコメント、生活の中で見られる言語に関連する事項を書き留めた。

喪失を語るためのツールが信頼性のあるものかどうかを確認することがいかに大切かを示すために、1）のタイプ・トークン比率（TTR）について説明を加えよう。タイプ・トークン比率（TTR）は、語彙の豊富さを測る指標として言語喪失研究でもよく使われている。しかし、全体のデータ量が少ないと総異語数が多くなり、結果としてTTRの値が高くなるのは容易に想像がつく。同じ被験者（つまり同じ言語能力、同じTTRを持つはずの話者）のデータが安定して同じTTRの値を示すには、どの程度の量のデータが最低必要なのかを調べた一連の研究がある。それによると、最低400-500語（もしくは形態素）量がいるという(Hess, Sefton and Landry, 1986; Hess, Haug and Landry, 1986; Richards, 1987)。したがって、それ未満のデータ量、ましてや、総数（トークン）の異なるデータをもとにして産出したTTRを比べて、どちらの時期のTTRの値が低いから語彙の豊富さの面で喪失がみられるなどという議論は、信頼性のない根拠にもとづいた議論であると言える。

4.2 流暢さの指標

次に、流暢さの指標について考えてみよう。つまり、スムーズに言語処理ができるかどうかの指標として、休止（沈黙）の回数、「えっと」、「あの」などのフィラー（filler）、言い直し、繰り返し、沈黙の総時間などが数えられることが多い。しかし、こうした現象が本当に言語処理のスムーズさを示すものなのだろうか？このことについて、研究・実証されているものは、筆者の知る限り、句、または語のかたまり内(intra-constituent)で起こった休止しかない。句、または語のかたまり内で起こった休止について文献でわかっていることを次にまとめる。

レベルト（Levelt, 1989）によれば、人は、情報をまとめるマクロプラニング（macro-planning）の段階と、概念を実際のことばにするミクロプラニング（micro-planning）の二つの局面を行き来し、ケス（Kess, 1992）によれば、プラニングのために生じるためらい現象は、重要な情報、新しい情報へうつる移行のタイミングで現れるとする。ここでデータを提供しているのは、言語喪失をおこしていないふつうの

成人話者なので、ミクロプラニングには、さほど問題なくマクロプラニングに労力がかかるとする。

また、休止は達成せねばならない発話タスクを練習することによって減少する（Goldman-Eisler, 1986）。つまり、休止が一定程度、意識的なプラニングの有無の指標であることがわかる。さらに、グッドとバターワース（Good and Butterworth, 1980）によれば、被験者に、自宅から職場への道を説明させるタスクを課したところ、一回目に比べて二回目は、節内（intra-clause）の休止が大幅に減少したという。ケス(Kess, 1992)によれば、テキストを音読する際のように、休止は文法的な切れ目でのみおこるのが、もっとも流暢な発話である。いいかえれば、それ以外の場所でおこる休止が問題なのだと言える。機械的にあらゆる休止時間を合計してその多少を比べても言語処理能力の喪失、維持を反映しているとは限らないのである。

したがって、TTR と同様、休止の場合も、一見どのような数え方をしても言語喪失の指標になりそうだが、実はツールとして妥当性を持つ使い方をするには、注意が必要だということを示している。

最後に、４）の格助詞の分析方法についても、妥当性と信頼性との関わりを指摘したい。機能語であれ、内容語であれ、被験者の言語喪失のレベルにちょうど合致していて、その語彙の産出や受容能力の有無が喪失現象を明らかにするのに適している語を選んで分析するのは望ましいことである。ただ、格助詞の場合には、ひとつひとつの助詞が複数の意味をもっているので、単に、「が」なり、「を」なりが、正しい用法で産出されたか否か（或いは誤用の頻度）だけを数えていては、被験者が持っている格助詞の意味のレパートリーの維持、縮小（喪失）は正しくとらえられないことになる。例えば、被験者が喪失前に「が」が表し得る意味のうちの８種類全てをレパートリーとして持っていたことが分かっているとする。その被験者が、そのうちの何種類を、それぞれの種類ごとにどの程度の頻度で産出したかを見れば、より詳しく被験者のレパートリーの変化をとらえることができる。

また、格助詞はくだけた日常会話では省略されることが多い。「コーヒー飲む？」の場合のように、「コーヒーを飲む？」と、「を」を入れることが不自然な場合すらある。だから、格助詞をきちんと使用すべき時なのに、言語喪失のために使用していない舌足らずな表現になっているのか、それとも、喪失をおこしていない成人日本語話者でも省略すべきケースなのかをみきわめた上で、格助詞の使用・不使用を分析する必要がある。

このように分析ツールの妥当性、信頼性の検討は非常に大切である。もっとも、MLUのように、その限界は知られていても、それに代わる指標とされるものの妥当性や信頼性が検証されていなかったり、MLU 同様、あるいはそれ以上に問題ありとされていて、十分なツールが考案されていない場合もあり、現実的には難しい部分もある。(これらのツールについて、詳しくは、Yukawa (1998)第４章を参照されたい。) しかし、少なくとも、みずからの言語喪失データを分析するツールの有効性を研究した方法論の研究がないかどうか、MLA データベースをあたってみるくらいの労はとるべきであろう。

繰り返しになるが、ここにあげたツールは、喪失研究で用いられるもののほんの一例にすぎない。この節では、ツールの種類を網羅することではなくて、ツールの有効性を検討することの重要性を指摘することを目的とした。

５．言語喪失が起こる理由

5.1 言語知識の改編？それとも言語処理不能？

言語喪失現象というのは、そもそもどうして起こるのだろうか？喪失現象が起こる原因についての考えかたには２説あり、それぞれの仮説を検証しようとした喪失研究がある。すなわち、喪失原因を、「言語知識そのものの消滅・改編 (loss/restructuring of language knowledge)」によるものと考える説と、知識が以前のまま保持されているにもかかわらず、言語産出・受容他のタスクが以前と同じようには行えない、つまり、「言語処理に支障がある (Retrieval failure)」ためであると考える説である (Berndt and Caramazza, 1980; Sharwood Smith, 1983a, 1983b; Seliger, 1996)。

たとえば、８０年代以降の言語喪失研究の第１人者の一人であるドゥ・ボットは、長年、外国語学習にたけていることでよく知られているオランダ人を対象に、学校で習ったフランス語の喪失を探る研究を行ってきた。そうした一連の研究やそれ以外の研究結果にもとづいて、一度覚えた言語知識は一般に信じられているほど喪失されてはいないとする。ところが被験者は、その知識を探しあてるのに時間がかかる、つまり、言語処理が遅くなるので言語喪失をおこしているという実感をもつのだとしている (De Bot and Weltens, 1995)。

こうした考え方にたてば、たとえば、産出能力のテストと受容能力のテストに同じ音韻知識、語彙、シンタクス、語用の知識が関与するように配慮して、前者は喪失、後者

は残存しているという結果が出たときに次のようにテスト結果を解釈することができる。つまり、必要な言語知識は受容能力テストで明らかになったようにそこにあるのだけれど、言語処理不全で産出にはいたらないのだと(Cohen, 1989 ; Yukawa, 1998)解釈するわけである。Cohen (1989) は、自分の被験者が喪失の初期の段階で産出できたのに後に産出できなくなった単語をとり出し、その意味を問うてみたが、９才児はそのうち１語以外の全てを、13 才児の方は３語以外全ての意味を答えることができた。Yukawa (1998) は、被験者に日本語の文章を英語に翻訳させるテストをした。すると、「語り」や「自然会話」で日本語の文が作れなくなった後でも受容能力に喪失は認められず、与えられた文を正しく理解し、英語に翻訳できた。さらに、翻訳テストで意味が分かっている文を繰り返すように求めると、繰り返した文にはエラーが多く言語処理の面での問題があった。

こうした考え方を延長していけば、言語処理不全で産出も受容能力も示し得ない言語知識ですら、そこに存在するということを検証することの意義も出てくる。ドゥ・ボットらによって提唱された「貯蓄パラダイム (savings paradigm)」という方法は、一見残っていないかのように見える言語知識を再学習させることで、その有無を検証する。つまり、既習の知識を学ぶ時に、全く新しい知識を学ぶ時に比べて現れる学習の速さや正確さ、つまり「有利さ (advantage)」が現れた時に、既習の知識が残っていたとする考え方である (De Bot and Stoessel, 2000)。この方法で、被験者や言語を変え、様々な状況の残存言語知識の存在を探る研究が世界の諸地点で行われた。(2001 年には、世界応用言語学会（バンクーバー）でこのテーマについてのシンポジウムも開催された。その研究の一例としては、湯川 2002 を参照されたい。)

5.2 ルールの簡略化

さて、話を前者の言語知識そのものの消滅・改編に移そう。言語知識の改編（やその結果としてのある言語項目の消滅）のメカニズムについては、２通りに説明しようとする試みがある。ひとつには、あまり使用されない言語が、その言語内でもっとも効率のよい、簡略化されたルールに収斂するように再構成されていくのではないかという仮説にのっとった試みである。今ひとつは、喪失中の言語が、もうひとつの、頻繁に使用されている言語の干渉を受けて変化をおこすのではないかという仮説を検証しようとするものである。(Seliger and Vago(1991)は、前者を"internal driving forces"、後者を

"external driving forces"と読んでいる。)

前者の例として、Vago (1991) の研究があげよう。この研究では、母語がハンガリー語で、5 才１０ヵ月でイスラエルに移住した３６才の被験者に、名詞と動詞の語根を与え、その語尾活用を産出するよう求めた。産出された語尾の中で、被験者が間違いないと判断したもののみ（つまり言語処理のエラーではなく、言語知識が再編成されたものだけ）を観察すると、その中には、標準ハンガリー語からみると間違いとされる語尾があった。そしてそれらは、「ルールの簡素化」「ルールの順序変更」「ルールの消失」「語彙の再構成」という４つの言語内メカニズム（つまり、ヘブライ語とは無関係にハンガリー語内で起こったメカニズム）によって形成されたと考えられる間違いであった。つまり、被験者は、ハンガリー語の複雑な語尾変化を長年の不使用の中で忘れていき（あるいは、アクセス不能になり)、忘れた分について、覚えているハンガリー語の語尾変化ルールに基づいて自分なりに秩序のあるルールの再編成をすることで埋め合わせていたというのである。

5.3 他言語の干渉

後者の、別の言語の干渉によって言語知識の再編成がおこったと考えられる例としては、Seliger (1991)をあげることができる。Seliger の被験者は６才の時北アメリカからイスラエルに移住した１０才の子どもで、ヘブライ語を日常使うために、母語の英語が喪失を起こした。Seliger (1991) はそのうち、授与動詞の構造の喪失を研究した。被験者に３２の授与動詞構文の正否を判断するように求め、その結果を８人のモノリンガルの英語話者と比べた。この結果被験者は、ヘブライ語で許されるが英語では許されない構造（例、Dick handed to Sally the book.） を正しい文だと判断しがちでその点のモノリンガルの英語話者との差は明らかだったとする。これは移民として入国してからインプットの多いヘブライ語が英語に干渉したための変化だと考えられる。

別言語の影響がある場合にしろない場合にしろ、こうした研究は、言語が習得される過渡期や、ピジンやクレオールが生まれたりする時と同様に、一定の一般化可能な言語改編メカニズムによって、喪失現象も進み得ることを示している。

6．今までの喪失研究でわかっていることは何か？

6.1　喪失と年齢

この節では、今までの喪失研究で言語の何が失われ得るか、何が失われにくいかということについてひとつひとつの先行研究を要約して提示することはしない。(そうしたレビューについては、Yukawa, 1997a；湯川 1999；Hansen, 1999；富山 2004 等を参照されたい。）結論から言えば、言語知識、技能の高度なものを厳密に調べれば調べるほど、喪失があったとする結果を出すことは容易になるし、逆に、基本的でよく用いられ、言語処理にさほどエネルギーのいらないタスク（例、産出よりは受容能力のテスト、文章全体の産出よりは、単語一語の産出など）で測れば、喪失はなかったとする結果が出やすい。表１ー３で過去に発表された喪失研究がどういう言語技能、レベルで喪失を認めたかを参照されたい。この表で明らかなように、今までの研究の一般的な傾向として、聞いて理解するという受容能力は喪失がないという結果を出しやすい。

年齢、喪失前言語能力、喪失中の再学習の効果という３つの変数は、喪失の程度、スピードにおおいに関与するらしいことが先行文献からわかっている。

まず、今までの研究で、年齢に焦点をあてた主な研究には、兄弟姉妹の言語喪失を調べたものがある。Cohen（1989）はＬ３のポルトガル語、Yukawa（1997b, 1998）はＬ１の日本語喪失を研究した。Cohen（1989）の被験者は１年間のブラジルでの滞在の後、１３才と９才で帰国した。この２人にポルトガル語で「語り」のタスクをさせ、その中で使われた語彙を分析したところ、９才児の喪失量の方が１３才のそれよりも大きかったとしている。Yukawa（1997b, 1998）の被験者は生後すぐに日本語と英語の両方にふれバイリンガルに育てられた。うち、３才児はスウェーデンに行き、５才児はハワイに行って日本語をほとんど使わない環境に入った。Yukawa（1997b, 1998）はこの被験者が両方ともたった２ー３ヶ月で日本語の文章を産出できなくなった事実を報告している。３才児と５才児のどちらの喪失がより速く進んだかについては、この２人の喪失時の状況が違うので比較不可能であった。しかし、この３才児とともにスウェーデンに行ったもう１人の被験者、７才児は１６ヶ月間にわたって日本にいた時とほぼ同じ日本語能力を維持したとする。

Leyen（1984）と Olshtain（1986）はグループを扱った。Leyen（1984）は移民として英語圏に入国した年齢が低いほどＬ１のスペイン語の喪失がひどいとし、Olshtain

(1986) は、5ー7才と8ー14才の2グループに分け、年下のグループの方が質的にも量的にも喪失がひどかったと報告している。

したがって、これまでの文献を総合すると、年齢は低いほど、あるいは一定の年齢未満の場合 (Olshtain の8才、Yukawa の7才など) に喪失が起こりやすいという傾向があるといえる。

6.2 喪失前言語能力

しかし、言語的にも成長期にある子どもの場合、この変数は喪失前言語能力と不可分の関係にあるので、喪失前の言語能力をくわしく報告することが稀な現状では、言語維持の本当の誘因が、生物学的な発達という意味での年齢なのか、年齢の陰にかくれた言語的発達なのかは解明されているとは言えない。

喪失前言語能力という変数と喪失との関連は、成人外国語学習者を対象にした研究に多く見られる。Godsall-Myers (1981) は、ドイツ語学習者、Robinson (1985)、Bahrick (1984) は、スペイン語の学習者を調べ、どれも、喪失前言語能力が高いほど喪失が少なかったとしている。これらの傾向に一見反する結果を出した研究に、オランダで行われた研究がある (Weltens, 1989; Weltens, Van Els and Schils, 1989; Grendel, 1993) 。Weltens (1989) と Weltens, Van Els and Schils (1989) は、大学進学向けの高校と大学でフランス語を学んだオランダ人学習者の受容技能を調べたが、学習年数の差 (4年と6年) にもかかわらずどちらの学習者グループも同量のしかもほんの少しの喪失しか認められなかったとする。しかし、この結果は大勢と矛盾するものではない。喪失前の言語能力が高い話者ほど喪失が少なくなるという傾向の延長線上に、そのレベルがある一定の高さに達すると、その言語は、よほど詳しく調べないと喪失が発見できないほどに維持可能だということを示しているにすぎないと考えられるからである。この現象を、Neisser (1984)、de Bot and Clyne (1989)、Yukawa (1998) は、言語喪失を避けうる言語能力の「しきいレベル」(threshold level) と呼んでいる。

移住による喪失の始まりの中で、移住以前とは比べものにならないほどの些かなインプット・アウトプットではあっても、なんらかの継続的な言語使用 (学習) があることが、どう喪失に影響するのかについて研究した喪失研究は少ない。バーリック (Bahrick, 1984) はそうしたリハーサルの効果も変数のひとつとして分析しようとしたが、被験者のリハーサル総時間が少なすぎて検証不可能であった。他の要因を制御して、弱くなり

つつある言語の学習時間（学校や自宅での言語学習の時間他）の多少と喪失の関係そのものに焦点を絞った研究は筆者の知る限りない。

それに近い研究として、新国際学校の英語圏からの帰国児童・生徒を対象とした研究があげられる（田浦 2002)。これは、帰国児童・生徒の持ち帰ってくる幅広い英語力に対応している新国際学校の生徒が、どのような英語力の保持、喪失、伸長傾向を示すかを、６学年にわたる横断研究で示したものである。英語圏滞在が３年以上の帰国生 80 名（中学・高校生）に対して英語語彙力の受容能力を調べたところ、帰国後２年未満の帰国生は帰国時の語彙力を保持するのが精一杯で、２年以上の場合には、英語のネイティブスピーカーに比べて１学年劣る英語能力を保持するペースで向上していたとする。同じ敷地内にインターナショナルスクールが併設され、体育、音楽、美術、生徒会活動、学校行事などを合同で行うという英語保持・伸長のための環境を用意すると、喪失をくいとめられるだけでなく、平均値としてこのような言語伸長現象を示す場合があるということが示されているのである。このような報告は、バイリンガル教育の観点から見ると非常に心強い。

その他の変数としては、読み書きの能力、その言語の習得方法、個性、動機や態度などが報告されてはいるが、議論は短かく付加的であったり、研究件数が少ない上に、研究方法に問題が指摘されたりしているので、ここでは説明を省く。（これらの文献については、Yukawa 1997a, 1998 を参照されたい。）

７．何の目的で喪失を研究するのか？

MHB 研究会の研究対象を考慮すると、第１言語であれ第２言語であれ、子どもの健全な成長にとって大切な言語の何が失われ得るか、何が失われにくいかということについてよくある傾向を知ることは必要である。どの程度の年齢で移住した場合、読み、書き、聞き、話すの４技能のうち、どの技能が、どの言語レベルで喪失現象をみせるのか、またどのようなスピードでそれが進行するのかという、全般的な傾向は、バイリンガルを育てたいと望む者にとって不可欠な知識である。

ただ、そうした一般的な傾向を描写する際にも、できれば、目的とする母語なり第２言語なりの保持目標があって、その目標値を達成するために重要な鍵を与えてくれるような喪失研究であると、MHB 研究会の目的によりふさわしい。第２節「言語喪失とは何

か?」でみたように、言語喪失の有無などというものは、分析の対象や方法の選び方次第でいかような結論も出しうる。したがって、たまたま集めやすいデータを集めてその部分に喪失があったかなかったなどを云々するだけの研究では、保障しなければならない母語や第2言語の保護伸長というバイリンガル教育への貢献度が少ない。

また、上に要約した重要な変数、つまり、喪失前の(識字能力を含む)言語能力、年齢、喪失期のリハーサルの度合いについては、さらに詳細な研究が必要である。移住にともなう言語環境の変化に多大な影響を受ける子どもの言語能力の程度、年齢を知り、その子らが必要とする言語保持・伸長のためにはどれくらいの質や量の言語を提供し、何年くらい続けねばならならないのかに直結する研究だからである。

もちろん、言語変化(つまり、言語習得と喪失)全般のメカニズムを明らかにする言語学的アプローチの研究も、教育に間接的に影響を与えるという意味でMHB研究に役にたつことはいうまでもないが。

8. おわりに

1990年の出入国管理および難民認定法(入管法)の変更にともなって、いわゆるニューカマーが日本の津々浦々で日本人に意識され始めたころから、日本でもバイリンガル教育、継承語教育について広く議論されるようになってきた。最近では、現地語の習得だけではなく、移民や言語マイノリティの母語の重要性についての認識も高まってきている。さる2004年1月に東京学芸大学国際教育センターで行われた第4回外国人児童生徒教育フォーラムでも、「外国人児童生徒教育と母語教育」と銘打って、母語の喪失、保持の問題がとりあげられた。

移住により毎日使わねばならなくなった言語の必要性はあまりに明らかであるが、必ずしも日常的に使わなくてもよくなった方の言語の重要性は見えにくく、また、バイリンガルの常として、本人が本人らしく生きるために必要とする2つの言語の能力の組み合わせは人によって多様なので、なおさら目標とする言語能力の照準が定めにくい。その母語なり、継承語なり、第2言語なりの保持サポートを誰がするのかについても多岐にわたる議論が可能で、移民先進国の事情をみてもやり方は様々である(湯川2000)。

非常に高度なバイリンガル能力を誰が保障するのかという点についての議論は、個人の自由選択の範疇に属すべき部分もあるので、ひとまず横においてもよいと筆者は思う。

しかし、優先課題として取り組むべきなのは、バイリンガルとして生きる選択肢を与えられねばならない子どもたち、言いかえれば、認知能力、情意面での能力、アイデンティティの形成期に複数の言語環境の中で成長せざるを得なかった子どもたちが、健全に生きていくために最低限必要な母語能力とは何なのかを定義するための研究であろうと思われる。こうした子どもたちが十分認知能力を伸ばし、自分らしく生きられるように、第２言語習得・研究と同時に、母語（や第２言語）喪失・保持の研究が進むことを願ってやまない。

引用文献

Berndt, R. S. & Caramazza, A. (1980). A redefinition of the syndrome of Broca's aphasia: Implications for a neuropsychological model of language. *Applied Linguistics*, 1, 225-78.

Bahrick, H. (1984). Semantic memory content in permastore: Fifty ears of memory for Spanish learned in school. *Journal of Experimental Psychology: General,* 113, 1, 1-26.

Caplan, D. (1987). *Introduction to neurolinguistics and linguistic aphasiology.* Cambridge: Cambridge University Press.

Cohen, A. (1989). Attrition in the productive lexicon of two Portuguese third language speakers. *Studies in Second Language Acquisition,* 11, 2, 135-50.

De Bot, K. & Clyne, M. (1989). Language reversion revisited. *Studies in Second Language Acquisition,* 11, 167-177.

De Bot, K. & Stoessel. (2000). In search of yesterday's words: Reactivating a long-forgotten language. *Applied Linguistics,* 21, 3, 333-353.

De Bot, K. & Weltens. V. (1995). Foreign language attrition. *Annual Review of Applied Linguistics,* 15, 151-164.

Dorian, N. (1981). *Language death: The life cycle of a Scottish Gaelic dialect.* Philadelphia: University of Pennsylvania Press.

Gal, S. (1979). *Language shift: Social determiners of linguistic change in bilingual Australia.* New York: Academic Press.

Gjerlow-Johnson, K. and Obler, L. K. (1999). *Language and brain.* New York: Cambridge University Press.

Godsall-Myers, J. E. (1981). The attrition of language skills in German classroom bilinguals: A case study. Ph. D. Dissertation. Bryn Mawr College. *Dissertation Abstracts International-A,* 43/01, p. 157, July 1982.

Goldman-Eisler, F. (1968), Psycholinguistics: Experiments in spontaneous speech. New York: Academic Press.

Good, D. A., and Butterworth, B. (1980), Hesitancy as a conversational resource: Some methodological implications. In Dechert, H. W. and Raupach, M. (eds.), *Temporal variables in speech.* The Hague:

Grendel, M. (1993). Taalverlies en taalherstel: Lexicale vaardigheden in het Frans als vreemde taal. Ph. D. Dissertation. University of Nijmegen.

Hansen, L. (1999). *Second language attrition in Japanese contexts.* Oxford: Oxford University Press.

Hess, C. W., Sefton, K. M. and Landry, R. G. (1986). Sample size and type-token ratios for oral language of preschool children. Journal of Speech and Hearing Research, 29, 129-134.

Hess, C. W., Haug, H. T. and Landry, R. G. (1989). The reliability of type-token ratios for the oral language of school age children. *Journal of Speech and Hearing Research,* 32, 536-540.

Hill, J. and Hill, K. (1986). *Speaking Mexicano: Dynamics of syncretic language in central Mexico.* Tucson: University of Texas Press.

Kess, J. F. (1992). *Psycholinguistics: Psychology, linguistics and the study of natural language.* Amsterdam: John Benjamins.

Leyen, I. A. (1984). Native language attrition: A study of vocabulary decline. Ph. D. Dissertation. The University of Texas at Austin.

Levelt, W. J. M. (1989), *Speaking: From intention to articulation.* Cambridge, MA: the MIT Press.

Neisser, U. (1984). Interpreting Harry Bahrick's discovery: What confers immunity against forgetting? *Journal of Experimental Psychology: General,* 113, 32-35. L. K. Obler and K. Gjerlow (1999). *Language and brain.* Cambridge: Cambridge University Press.

Olshtain, E. (1986). The attrition of English as a second language with speakers of Hebrew. In B. Weltens, K. de Bot, & T. Van Els (Eds.), *Language attrition in progress* (pp. 185-204). Dordrecht, Holland: Foris Publications.

Olshtain, E. (1989). Is second language attrition the reversal of second language acquisition? *Studies in Second Language Acquisition*, 11, 2, 151-166.

Paradis, M. (1989). Bilingual and Polyglot Aphasia. In Boller, F., and Grafman, J. (eds.), *Handbook of neuropsychology* Vol. 2 Elsevier.

Richards, B. (1987), Type/token ratios: what do they really tell us? *Journal of ChildLanguage,* 14, 201-9.

Robinson, R. E. (1985). The effect of the summer vacation on language attrition in secondary school students of first-year Spanish (memory, forgetting, retention, acquisition). Ph. D. Dissertation. The Ohio State University. Dissertation Abstracts International-A, 46/03, p. 636, September 1985.

Schmidt, A. (1985). *Young people's Dyirbal: An example of language death for Australia.* Cambridge: Cambridge University Press.

Seliger, H. W. (1989). Deterioration and creativity in childhood bilingualism. In K. Hyltenstam and L. K. Obler (Eds.), *Bilingualism across the lifespan: Aspects of acquisition maturity and loss.* (pp. 173-184). Cambridge: Cambridge University Press.

Seliger, H. W. (1991). Language attrition, reduced redundancy and creativity. In H. W. Seliger & R. M. Vago (Eds.), *First language attrition* (pp. 227-240). New York: Cambridge University Press.

Seliger, H. W. (1996). Primary language attrition in the context of bilingualism. In Ritchie, W. C. and Bhatia, T. K. (eds.), *Handbook of second language acquisition.* San Diego: Academic Press.

Seliger, H. W. and Vago, R. M. (1991). The study of first language attrition: An overview. In H. W. Seliger & R. M. Vago (Eds.), *First language attrition* (pp. 3-16). New York: Cambridge University Press.

Sharwood Smith, M. (1983a), On first language loss in the second language acquirer: problems of transfer. In Gass, S. and Selinker, L. (eds.), *Language transfer in language learning: Series on issues in second language research.* Rowley, MA: Newbury House.

—. (1983b), On explaining language loss. In Feliz, S. W. and Wode, H. (Eds.), *Language development at the crossroads.* Tubingen, Germany: Gunter Narr Verlag Tubingen.

田浦秀幸(2002).「新国際学校における帰国中学高校生の英語需要後威力の保持と向上」『多言語多文化研究』第８巻第１号58-74頁

寺村秀夫(1982).『日本語のシンタクスと意味』１，２，３巻　くろしお

富山真知子(2004).「第二言語の喪失と維持」小池生夫編集主幹、寺内正典・木下耕児・成田真澄編集『第二言語習得研究の現在一これからの外国語教育への視点』大修館

Vago, R. M. (1991). Paradigmatic regularity in first language attrition. In H. W. Seliger & R. M. Vago (Eds.), *First language attrition* (pp. 241-252). New York: Cambridge University Press.

Weltens, B. (1989). The attrition of French as a foreign language. Ph. D. Dissertation. Dordrecht, Holland: Foris.

Weltens, B., Van Els, T., & Schils, E. (1989). The long-term retention of French by Dutch students. *Studies in Second Language Acquisition,* 11, 205-216.

Yukawa, E. (1997a). Language attrition from the psycholinguistic perspective: A literature review. *Rapporter om Tvåspråkighet,* 13.

Yukawa, E. (1997b). L1 Japanese attrition of a 5 year-old bilingual child. Japan Journal of Multilingualism and Multiculturalism, 3, 1, 1-22.

Yukawa, E. (1998). *Three case studies of two early bilingual children.* Tokyo: Kuroshio. L1 Japanese attrition and regaining: An earlier version was published as *Three case studies of two early bilingual children.* Ph. D. Dissertation. Stockholm University, Centre for Research on Bilingualism. Edsbruk, Sweden: Acadmitryck. (1997)

湯川笑子 (1999)「言語喪失研究概観」『多言語多文化研究』５巻１号

Yukawa, E. (1999). L1 Japanese attrition and regaining: The age and pre-attrition proficiency variables. In P. Robinson (Ed.),

Representation and process: Proceedings of the 3rd Pacific Second Language Research Forum Vol. 1 (pp. 321-335).

湯川笑子 (2000) 移行型バイリンガル教育を越えてースウェーデンにおけるマイノリティ年少者の言語教育 『京都ノートルダム女子大学研究紀要』30 号 37-63 頁

湯川笑子 (2002)「幼少時に学んだ外国語の行方」京都ノートルダム女子大学人間文化学部英語英文学科 (編)『応用英語研究論集』昭和堂 103-123 頁