

松 山 大 学 論 集
第 28 卷 第 5 号 抜 刷
2 0 1 6 年 12 月 発 行

子どものバイリンガリズム

—— 第 3 言語習得環境での PNT の結果分析を中心に ——

金 菊 熙

子どものバイリンガリズム

—— 第3言語習得環境での PNT の結果分析を中心に ——

金 菊 熙

要 約

This study focuses on the language production data of a 9-year-old Korean-Japanese bilingual girl which was gathered during the period of her one year's stay in the USA. It is the aim of the study to investigate and measure any difference or change from her two L1's attrition data while her L3 (English) was developed. Through the long term observation on her language use and a sequential Picture Naming Task (PNT), some of meaningful findings were elicited from her Korean and Japanese speech data.

Firstly, the 9-year-old bilingual child's L3 acquisition was much more quickly processed than the general expectation, and especially she showed superiority in understanding English phonemes and reading skill from the early stage of L3 development. On this finding, the cognitive advantages of bilingualism may help explain this positive effect on acquiring a third language.

Secondly, several features of L1 attrition on subject's speech data were detected, and those features are described through data analysis. From this process, it may be said that the subject's third language acquisition effected her two existing mother tongues in several ways, and those effects turned out to be examples such as ungrammatical production, less fluent speech, and delayed response in PNT.

キーワード：バイリンガリズム, 言語喪失, 第3言語習得,
PNT (picture naming task)

1. は じ め に

これまでに子どもの第2言語習得を語る際は、それが大人の場合と比べて如何に「自然」で「短期間」に獲得されるものかについて焦点が当てられることが多かった。その結果、子どもの言語発達に関する十分な理解なしで、外国語教育はとにかく早ければ早いほど良いといった根拠に乏しい偏った認識が広まってきたと思われる。しかし、子どもの言語習得を語る際に忘れてはいけないうもう1つの特徴は、早く習得される反面、早く忘れてしまうといった点である。近年、子どもの言語喪失¹⁾を扱った研究成果も発表されつつあるが、まだ十分とは言えない。確かに「習得」に比べ「喪失」といった言葉には否定的なニュアンスが感じられるが、重要性については全く劣ることがない。しかし、子どもを調査対象とする研究そのものの難しさもある。そして「喪失過程」を観察し、分析するに値するデータ量を収集するまでに長時間の調査期間も必要である。さらに、ケーススタディ、質的研究が求められる分、調査結果の一般化までにはさらなる研究事例と時間が必要になってくる。このような様々な理由から、特に子どもの言語喪失に関しては、エピソードは多く耳にするが、具体的なデータや詳細な分析を伴う研究調査は少ないように思われる。

著者が国外研究のために訪れたアメリカの大学では少数言語の消滅問題に関心が寄せられており、脈絡は異なるが、言語形成期の子どもの言語喪失を扱う研究も行われていた。喪失を起こさないまたは最小限に留められる言語能力とはどの程度のものであるのか。子どもの年齢は、言語の保持や喪失に決定的な

1) 本稿での「言語喪失」は、脳損傷による場合とは区別し、複数の言語が順次的に習得されるときに見られる諸現象（「忘却」「漸減」「後退」「減少」「退行」「消失」など）の総称として用いる。また、「学習」「習得」「獲得」についても、本稿では厳格な区分なしで同等に扱う。

要因となりうるのか。また、一定の年齢に到達すれば一度内在化された複数の言語能力はその後もある程度自然に保持できるものなのか。さらには、具体的にどのような言語能力が言語の保持のために必要になるのか等々、言語習得に関わる者にとっても共通する研究課題であると言える。

そこで本稿は、言語の形成期にある子どもが母語以外の言語使用環境に移住し現地での生活を始めた初期から約1年が経過する間に観察された言語発達上の諸様相を詳述、分析することを目的とする。母語とは異なる言語の使用環境で生活するようになると当然ながら子どもは現地の言葉を新たに習得していくことになっていくが、それと同時にそれまで形成された母語の言語能力にはどのような変化が生じるのかについて焦点を置きたい。そしてさらに、本稿における調査対象の子どもは、幼児期から2言語を接して育ったいわゆる同時バイリンガル²⁾で、言語形成期の後期³⁾にあたる時期に第3言語を習得するといったケースにあたる。したがって、第3言語が習得されていく過程で、同時バイリンガル児が持つ言語能力—既習の2つの言語の体系—にどのような変化がみられるのかについても何らかの示唆点が得られるものとする。

次章では、本稿で取り上げる調査対象の子ども（以下、「C」と表す）の言語背景とともに、具体的な調査内容について述べることにする。

2. 調査計画

2-1. 調査対象

Cは、幼児期から韓国語と日本語の2言語の使用環境を行き来しながら育ったバイリンガルである。渡米前は日本の公立小学校に通っており、3年1学期を終えていたが、韓国で生まれて以来、幼児期は日本と韓国を行き来しながら生活し、小学校に入ってから約2年間は韓国の小学校で教育を受けるなど、2言語の発達状況はやや複雑である。以下、Cの渡米前の2言語使用状況をよ

2) cf. Johanne Paradis, Fred Genesee, and Martha B. Crago (2011: 6), Baker (2011: 3)

3) 中島 (1988: 23-24), 中島 (2010: 22) を参照

り具体的に提示すべく、年齢別の滞在先（国）と各言語の使用頻度（インプット量）を基準に「表1」のようにまとめた。

表1 Cの渡米前と渡米後の言語使用状況

Age of child (place of living)	% Korean heard	% Japanese heard	% English heard
Birth to 18 months (Korea)	99.9%	0.1%	0%
18 months to 2:0 years (Japan)	90%	10%	0%
2:0 to 3:0 years (Japan)	70%	30%	0%
3:0 to 6:0 years (Japan/Korea)	40%	60%	0%
6:0 to 7:0 years (Japan/Korea)	20%	80%	0%
7:0 to 9:0 years (Korea/Japan)	90%	10%	0%
9:0 to 9:5 years (Japan)	10%	90%	0%
9:5 to 10:5 years (USA)	15%	15%	70%

「表1」に示しているCの言語使用環境と言語別のインプット量の算出背景には、Cの家族構成や家庭内での2言語の使用状況が大きく関わっている。Cの保護者2人は、生活環境（滞在先）に関わらず、常にCの言語発達過程に深くかかわっていると考えられるためである。Cの保護者2人のうち1人は、韓国語と日本語のバイリンガルで、日本で専門職に就いており、家庭以外では普段日本語を主な使用言語として用いる（以下、「保護者①」とする）。もう1人の保護者は、韓国語のモノリンガルであり、Cと共に初来日して以来日本と韓国を行き来しながら生活しているが、職には就いておらず、日常ではほぼ韓国語のみ使用する（以下、「保護者②」とする）。また、Cには兄弟はいないが、韓国にいた頃は、3歳年上の従妹とは常に一緒に生活していたという。以上の点を踏まえたうえで、上表の期間の区分けに沿って言語別のインプット量を、以下のようにさらに詳しく述べることにする。

生後から満2歳になるまでは、生活環境が途中韓国から日本に変わったことはあっても家庭内では主に韓国語のインプットを受けており、すでに第1言語として韓国語の発達が進んでいたと考えられる。

2歳～3歳の間は、韓国から5歳と10歳の従妹を含む3人の親類が来日して同一生計をなすことになったため、一層韓国語のインプット量が増していたと考えられる。その一方で、この期間中、約3か月間保育園に通うことになり、家庭以外の場所で本格的に日本語のインプットを受けるようになったと思われる。

満3歳になって間もなく日本の幼稚園に入るが、3歳のうちはなかなか幼稚園の生活に馴染むことができず、園内では1人で遊ぶことが多かったという。4歳半ばごろになってからようやく周りの園児とも遊ぶことができ、半年ほどは1歳上の年長組の女の子とよく遊ぶようになった。幼稚園の生活に慣れるにつれて家庭内でも日本語を使う機会が増し、保護者①とは日本語、保護者②とは韓国語で会話する習慣が出来上がっていく。満5歳になって幼稚園の年長組に上がってからは、主に幼稚園を通して日本語の読み書きの基礎を身につけ、小学校に上がるまでは、ある程度の読み書きができるようになっていたという。一方、幼稚園の短期・長期の休みのほか、保護者②の都合に合わせて、韓国に一時帰国し、推算して1年の4、5か月は韓国で過ごしており、その際、1か月を超える滞在時には韓国の幼稚園や一時的な保育施設にも通うことになっていた。そして、韓国にいる間は、自然と日本語のインプットはなく、韓国語のみで過ごすことになったという。

満6歳になって日本の公立小学校に入学し、約11か月在籍する。しかし、保護者の意向によって満7歳から9歳になるまでの2年間、韓国に戻って韓国の小学校に通うことになる。Cは韓国の小学校に入るまでに韓国語の読み書きはまったくの未習の状態であったが、日本の小学校に通っていた間、日本語の読み書きは年齢相応の発達を成していたと考えられる。日本語の読み書きがある程度発達していたこともあって、韓国の小学校に入って1か月が経たないうちに韓国語の読み書きができるようになっていたという⁴⁾。

その反面、韓国の小学校に通って2か月ほど経った時点で、保護者①が日本語で話しかけると、Cは、言っていることは理解できるが、自分は日本語が

しゃべれないという旨の言葉を発してきたという。実際Cが韓国に戻ってからは、日常の言語がほぼ韓国語のみとなり、保護者①と交わす限られた量の日本語以外、日本語を話す必要そのものがなくなっていたと考えられる。その後、韓国の小学校が長期の休みになると、今度は日本に戻って休み期間を過ごすようになった。韓国の小学校に通い始めてから5か月ほど経ったとき日本に一時帰国することになるが、このときはすでに日本語の発話困難が生じており、日本語の使用環境に戻ってから1週間が経つと徐々に日本語の発話が観察されるようになったという。その後も、Cが満9歳になるまで、学校のある時は韓国で韓国語だけの生活を送り、夏と冬の1か月以上の長期休みは日本で生活するパターンが続けられるが、日本語の急激な喪失は以降観察されず、7歳から9歳になるまでの間、韓国語が日本語より優位な言語として定着していたと考えられる。

Cが韓国で小学校3年生（満9歳）になって数週間が経たないうちに、今度は再び日本に戻り、小学校に編入学することになる。それからアメリカに渡るまでの約5か月間日本語を主要言語に戻すことになるが、この時期、日本語による学習困難はなく⁵⁾、韓国語の使用面でも目立つような衰えは観察されなかったという。

日本の小学校が夏休みに入って2週間ほど経った頃、Cは日本での短い夏休みを終え、保護者①と2人でアメリカに渡った。この渡米は保護者①の仕事の都合によるもので、渡米の日程が決まってからもCは、頑なに渡米に同行するのを拒むような態度を示していたという。満9歳になったCにとってそれまでに習ったこともない新しい言語に対する不安と、なじみのないアメリカの

4) 保護者の話によると韓国の小学校に入ってから2週間ほど経った頃から、既にCが1人で韓国語を読んで書くことが目撃されたという。日本で過ごす間も常に韓国語の本の読み聞かせを一定時間行っていたことと、日本語の読み書きができるようになっていたことが、韓国語の読み書き能力の迅速な定着に影響していたことは容易に考えられる。

5) 3年生の担任の先生からは、学期末のCの漢字学習の成果について大いに褒められていて、その他の教科においても平均並みの学習成果を上げていたという。

学校に通うことへの心配が募っていたものと考えられる。

以上、Cの渡米前の言語の使用状況をまとめると、幼児期に2つの言語を日常的に使用しながら習得していたことと、生活する場所（滞在先）を問わず、家庭内言語として韓国語のインプットが絶えずベースとしてあったことが確かめられた。そして幼稚園（3歳～5歳）に通い始める時期から日本語の使用がメインになってくるが、以降9歳になる前は、日本の小学校に約1年間（6歳）、韓国の小学校に約2年間（7歳～8歳）通い、日本語と韓国語による読み書きの力が定着している。7歳のとき、生活の環境が韓国に変わって数か月で日本語の一時的喪失現象を示していたが、話の理解や本を読むことには問題がなく、発話の面でのみ困難を示していたという。9歳になって渡米までの約5か月間は、再び日本の小学校に通うことになったが、韓国で生活していた2年間の空白による学習面での困難は見当たらず、順調に学年相応の勉強についていたという。

これらの一連の経過を総合して考えると、渡米前のCは、韓国語、日本語の両方において年齢相応の学習語彙と理解力を備えていたものと判断できる。その根拠として、Cが日本語、韓国語両方とも学習に無理のない十分な読み書き能力を備えていたことがまず挙げられる。そして、大変内気な性格であるため友達との交流は日本でも韓国でもあまりなかったようだが、代わりに両言語での読書の習慣が身につけていて、さらに半ば趣味として、常に自分の興味の引く出来事や関心事については、漫画で描いたり、イラスト付きのストーリーで表現したりしている。

そのほか、Cの目立つ特徴として、幼稚園に通うようになった頃から、おそらく1人で遊ぶ時間が多かったことから、1人で複数の役を演じる芝居を楽しむようになっていた。内容は、幼稚園ゴッコからテレビで流行りの子ども向け番組やアニメの内容が素材になることが多いという。また、芝居の素材や場所によって、言葉は日本語であったり韓国語であったりもするが、2つの言語が混ざるような（code-mixing）傾向はなく、コードスイッチングもさほど観察さ

れないという。この一人遊びの習慣は、Cがアメリカに渡った後も常に見られていて、Cの使用言語の変化を測る重要な発話データのソースにもなっている。

以下では、Cの渡米以降の言語使用上の変化を理解するためにどのような調査を行ったかについて述べることとする。

2-2. 調査方法

渡米した日から再び日本に戻るまでの388日間、Cの日常における言語使用の変化の様子を観察ノートの形で記録した。しかし、その一方で、具体的な調査内容や方法、手順等を定めるうえでかなりの準備期間が所要されてしまい、本格的に調査が始まったのは、Cが渡米して1か月以上も経った頃となる。したがって、Cの渡米当時の2言語（韓国語・日本語）の能力の基準点は、渡米直後のものではなく、アメリカ滞在開始1か月以上から2か月近くが経過した時点のものになることを明記する必要がある。具体的な調査方法として、観察ノートのほか、発話データを得るための複数のタスクが用いられた。

まず、画面上に現れる絵を見て物の名前を当てる Picture Naming Task（以下、PNT）を行った。それから、文法能力を測るために、複数の物語を作ってもらった。具体的には、文字のない絵本を用いてストーリーを口頭で再現する Storytelling Task⁶⁾ と Charlie Chaplin 主演の短編の無声映画⁷⁾ を見ながら動画の内容を解説する Narration Task を行った。さらに、Cの学年相応の物語の本を与え、発音や読むスピードにおける流暢さを測るための音読タスクも定期的実施した。最後に、本調査の開始と終了時の2回にわたって、物語の内容の理解を測る Comprehension Test⁸⁾ を行った。Comprehension Test は韓国語でのみ行ったが、その他のタスクはすべて韓国語と日本語の両方で実施した。

6) Mercer and Marianna Mayer 作の6冊の Frog Series を順番に用いて行った。

7) 「The Lion's Cage」（3分26秒）と「The Kid」（2分55秒）の2つをナレーションタスク用に用いた。

8) 6分近くある「pearfilm」の映画内容を日本語と韓国語の文章に書きなおして用いた。

一連のタスクは、基本的に C の英語の習得に伴う母語（韓国語と日本語）への影響を測るものである。したがって、第 3 言語能力を直接測ることはしていない。しかし、PNT を英語で試したこと⁹⁾や、C が通っていた現地の公立小学校で行われた英語の非母語話者向けの習熟度テストの結果、さらに学校で定期的に行われる学習評価（成績通知書に相当するもの）の結果、そのほか C の作文ノート、会話データ、観察ノートなどを総合して英語の伸びを測ることは十分可能である。

長期に及ぶ調査と複数のタスクが重なった結果、観察ノートおよび発話データは膨大な量に及んでいる。よって、本稿では、PNT のデータを主な分析対象とし、観察ノートと Comprehension Test の結果をも合わせて考察を行う。続く第 3 章では、Pretest から PNT 実施までの手順と、その結果について詳述する。

3. Picture Naming Task の実施

3-1. PNT の実施手順

PNT を実施するにあたってまずは Snodgrass and Vanderwart (1980) で用いられた単語のリストと絵を参考にした。Snodgrass and Vanderwart (1980) の単語リストはこれまで心理言語学の多数の研究で取り上げられ、単語リストと一緒に用いられる挿絵も検証が行われている (de Bot and Stoessel, 2000: 342)。しかしながら、このリストを本研究にそのまま用いるにはいくつかの検討すべき問題があった。まず、260 個もある単語はタスクを行う子どもには時間的にも心的にも負担になる量である。そして、リストの中の一部の単語や絵は今の時代の子どもには馴染まないものが複数ある。さらに、挿絵の描写には、特定の国の文化的要素が加味されているため、文化の違いによる誤解や誤認を招く恐れがあると考ええる。

そこで、まずは 260 個の絵を用いて pretest を実施し、C の pretest 当時の韓

9) 詳細については、本稿の「付録」に収録した英語による PNT の結果（データ）を参照されたい。

国語と日本語の語彙力¹⁰⁾を測った後、Snodgrass and Vanderwart (1980)が行った単語の分類基準を参考にしながら、いくつかの単語の取捨基準を設けたうえ(例えば「パイナップル」のような韓国語、日本語共に外来語が用いられる例を省くなど)、最終的に120個のリスト¹¹⁾を選定するに至った。さらに、単語のカテゴリー別に再分類し、同一分類内のものが数的になるべく均等になるように考慮したうえ、60個ずつ2つのリスト(Type A と Type B)に分けた。

その結果、それぞれ「Type A」と「Type B」のリストには、「動物群(魚, 鳥, 昆虫を含む)」が18個, 「人間関連(人物, 身体部位, 擬人化されたものを含む)」が8個ずつ, 衣服類が2個ずつ含まれている。そのほか, 「食べ物(果物, 野菜類)」「植物・自然関連」「乗り物」がそれぞれ数個ずつ含まれた。最後に, そのほかの名詞は, 「その他」に分類され, タイプ別に1/3程度の割合を占めている。さらに, 2つのリストの単語とは別に, PNTの練習用のサンプルとして, 共通する6つの単語を加えてタスクの準備段階(warming-up)を設けた(リストの詳細は「表2」を参照)。

続いて, パワーポイントソフトウェアを用いて, PNTのやり方を説明する指示文(instruction)¹²⁾を, 7つのサンプルテスト(S1~S7で表示)用のスライドの前後に加えるほか, 60個の絵のスライドの間に3か所休憩用のスライ

10) 260個の絵を見ながらそれぞれ韓国語と日本語で名前を言ってもらったが, 前項でも述べたように, この時期すでにCのアメリカ滞在日数は50日が経過していて, 現地の学校に通い始めてからも1か月以上が経っていた。Pretestでは, 260個の単語のうち, 韓国語でも日本語でも答えられなかったものが18個あった。そして, 韓国語か日本語どちらかで答えていたが不正解だったものも18個あった。したがって, 総260個のうち合わせて36個については, 未習(中には絵をみて名前は思い出せなかったが, その物を説明していたものを含む)とみなした。補足になるが, C(9歳6か月)と同時期にPNTのためのPretestを行った当時10歳9か月の日本語母語話者の男の子は, 260個のうち30個の単語は「分からない」と答え, さらに5個は間違った名前を言い当てていた。したがって, Cもこの男の子も語彙知識の面では, Pretestの段階では, 差がないものと判断した。

11) 最終的に選定に至った120個の単語と絵は, Snodgrass and Vanderwart (1980)のリストのほか, Philadelphia Naming Testで用いられた単語や絵が複数含まれることになった。特に絵の選定においては, 鮮明さと分かりやすさを基準に, 2つの文献のうち, どちらかを最終決定した。

12) 韓国語と日本語の2つを作成し, 言語ごとに分けてPNTを実施した。

表2 PNTの2つの単語リスト (Type A & Type B) および Pretestの結果

Type A	TOKEN	KOREAN	JAPANESE	Type B	TOKEN	KOREAN	JAPANESE
S1	bell	벨	ベル	S1	bell		
S2	bride	new	new	S2	bride		
S3	hair	할머니의 머리카락	おばあちゃんのかみのけ	S3	hair		
S4	nurse	new	new	S4	nurse		
S5	pear	배	なし	S5	pear		
S6	pillow	new	new	S6	pillow		
S7	toilet	new	new	S7	toilet		
1	Airplane	-	ひこうき	1	Alligator	악어	-
2	Apple	사과	りんご	2	Arm	팔	うで
3	Baby	new	new	3	Baby carriage	유모차	-
4	Balloon	풍선	ふうせん	4	Bear	곰	くま
5	Bee	벌	はち	5	Bicycle	자전거	じてんしゃ
6	Bird	새	とり	6	Bottle	병	びん
7	Bone	new	new	7	Bread	빵	パン
8	Book	책	ほん	8	Bridge	new	new
9	Box	상자	はこ	9	Butterfly	나비	ちょうちょう
10	Broom	빗자루	ほうき	10	Cane	new	new
11	Camel	낙타	らくじゆ	11	Car	차	くるま
12	Cap	모자	ぼうし	12	Cat	고양이	ねこ
13	Carrot	당근	にんじん	13	Chair	의자	いす
14	Caterpillar	애벌레	さなぎ	14	Chimney	new	new
15	Church	교회	べっそう	15	Clock	시계	クロック
16	Comb	머리빗	ブラシ	16	Corn	옥수수	トウモロコシ
17	Cow	소	うし	17	Crown	왕관	おうかん
18	Deer	사슴	トナカイ	18	Desk	책상	つくえ
19	Dice	new	new	19	Dinosaur	new	new
20	Dog	개	いぬ	20	Eagle	독수리	-
21	Eye	눈	め	21	Ear	귀	みみ
22	Finger	손	ゆび	22	Elephant	코끼리	ぞう
23	Fish	물고기	さかな	23	Fan	new	new
24	Flower	꽃	フラワー	24	Fireman	new	new
25	Frog	개구리	フログ	25	Flag	깃발	はた
26	Ghost	new	new	26	Foot	발	あし
27	Glasses	안경	めがね	27	Garbage can	쓰레기통	ごみばこ
28	Goat	염소	やぎ	28	Giraffe	기린	ジラフ
29	Grapes	포도	ぶどう	29	Glove	장갑	てぶくろ
30	Hammer	망치	ハンマー	30	Horse	horse, 말	Horse
31	Hand	손	て	31	Key	열쇠	かぎ
32	Hanger	옷걸이	-	32	Kite	연	カイト
33	Kettle	주전자	-	33	Leaf	낙엽	はっぱ
34	King	new	new	34	Letter	new	new
35	Ladder	사다리	-	35	Mirror	new	new
36	Leg	다리	あし	36	Mountain	산	マウンテン
37	Map	new	new	37	Ostrich	타조	らくだ
38	Monkey	원숭이, 원숭이	モンキー	38	Pencil	연필	えんぴつ
39	Mushroom	버섯	どくいりきのこ	39	Pirate	new	new
40	Nose	코	코즈, はな	40	Queen	new	new
41	Octopus	new	new	41	Raccoon	너구리	たぬき
42	Pants	바지	ズボン	42	Rhinoceros	코뿔소	-
43	Pig	돼지	ぶた	43	Rooster	닭	にわとり
44	Pumpkin	호박	かぼちゃ	44	Scissors	가위	はさみ
45	Rabbit	라빗, 토끼	라비트	45	Shoe	구두	くつ
46	Refrigerator	냉장고	れいぞうこ	46	Sled	눈썰매	スキー
47	Ring	반지	ゆびわ	47	Snake	뱀	へび
48	Ruler	자	じょうぎ	48	Snowman	snowman, 눈사람	ゆきだるま
49	Seal	바다표범	うみのチーター	49	Sock	양말	くつした
50	Skull	new	new	50	Squirrel	다람쥐	りす
51	Snail	달팽이	-	51	Strawberry	딸기	ストロベリー, いちご
52	Spider	거미	スパイダー, くも	52	Sun	태양	たいよう
53	Star	star, 별	스타-, ほし	53	Swan	백조	はくちょう
54	Swing	그네	ブランコ	54	Telephone	전화	でんわ
55	Toothbrush	칫솔	はみがき	55	Thumb	엄지손가락	おんづさんゆび
56	Traffic light	신호	しんごう	56	Tiger	호랑이	とら
57	Trumpet	나팔	ラッパ	57	Top	팽이	-
58	Umbrella	우산	かさ	58	Tree	나무	き
59	Window	창문	まど	59	Turtle	거북이	かめ, かえる
60	Zebra	얼룩말	しまうま	60	Watermelon	수박	すいか

ドを挿入した。絵が表示され、次のスライド（絵）に変わるまで4秒のタームを設け、音による信号と共に4秒後は自動的に次のスライドに表示が変わるよう設定した¹³⁾。また、スライド20個ごとに休憩用のスライドを挿入し、60個の絵の提示順番は、タスクの実施ごとにランダムに再設定された。結果的に1つのリスト（「Type A」か「Type B」）を用いたPNTの実施所要時間は5分以内に収まるようになった。

前表2の2つのリストの中で、言語別のPretestの結果が「new」となっている部分は、Philadelphia Naming Testに収録された単語が追加された例である。付け加えると、Pretestは、同じ日に休憩を交えながら韓国語、日本語の順番で行われた。しかし、後半の日本語での反応の際は、Cにかなりの疲れが始め、集中力の低下が目立った。Pretestの結果については、一連のPNTの実施結果と合わせて第4章において検討を行いたい。

3-2. PNTの実施結果

Pretestを行ってからちょうど1か月後にまず韓国語によるPNT（Type A）を実施した。Cが渡米して80日が経過した時である。それから2週間後に韓国語のPNT（Type B）を行った。以降、それぞれ2つのタイプのPNTは、前回の実施から1か月のタームをおいて繰り返し実施された。その一方で日本語によるPNTも行われ、渡米から87日目にType Bを実施し、それからおよそ2週間後にType Aを行っている。日本語も初回の実施日を基準に大体1か月ご

13) 複数の子どもを対象にPNTを試してみたが、年齢・性別を問わず、やり方の理解には格別困難は見られなかった。しかし、絵の表示が変わるまでの時間（大体3～5秒程度であるが、本研究では4秒を設定している）の設定においては、子どもの年齢のほか、性格などの個人差も考慮に入れる必要があると考えられる。PNTの実施初期段階では喪失の傾向が薄い分、4秒のタームを長く感じるようであった。しかし、実施後半においても、忘れているか思い出せないがために、逆に4秒の待ち時間にイライラする傾向も見られた。著者の主観的な観察によると、PNTの実施初期段階や喪失の傾向が見られない例においては、集中力が落ちている場合を除くと、通常絵を見て1秒以内に口頭での反応が得られる。1秒が過ぎ2秒台での反応についても、単語の名前を思い出すための「反応時間」が要されているという印象を強く受ける。

とにそれぞれのタイプの PNT が繰り返し行われた。結果、PNT の調査開始から終了まで、韓国語の PNT は Type A, Type B とともに計 10 回ずつ行われた。一方の日本語は、Type A は計 9 回、Type B は計 10 回実施されることとなった。詳細な実施スケジュールは、以下の「表 3」を参照されたい。

表 3 韓国語と日本語による PNT の実施スケジュール

PNT Schedule	Korean	PNT Schedule	Japanese
Pretest	2014/9/30 (Tue.)	Pretest	2014/9/30 (Tue.)
1st A type	10/29 (Wed.)	1st A type	11/19 (Wed.)
2nd B type	11/12 (Wed.)	2nd B type	11/4 (Tue.)
3rd A type	11/30 (Sun.)	3rd A type	12/17 (Wed.)
4th B type	12/13 (Sat.)	4th B type	11/27 (Thurs.)
5th A type	12/29 (Mon.)	5th A type	2015/1/20 (Tue.)
6th B type	2015/1/8 (Thurs.)	6th B type	12/31 (Wed.)
7th A type	2/1 (Wed.)	7th A type	3/1 (Sun.)
8th B type	1/30 (Fri.)	8th B type	2/20 (Fri.)
9th A type	3/15 (Sun.)	9th A type	4/5 (Sun.)
10th B type	3/5 (Thurs.)	10th B type	3/26 (Thurs.)
11th A type	4/20 (Mon.)	11th A type	5/6 (Wed.)
12th B type	4/12 (Sun.)	12th B type	5/4 (Thurs.)
13th A type	5/23 (Sat.)	13th A type	6/6 (Sat.)
14th B type	5/17 (Sun.)	14th B type	5/31 (Sun.)
15th A type	6/20 (Sat.)	15th A type	7/3 (Fri.)
16th B type	6/16 (Tue.)	16th B type	6/30 (Tue.)
17th A type	7/27 (Mon.)	17th A type	8/8 (Sat.)
18th B type	7/10 (Fri.)	18th B type	8/1 (Sat.)
19th A type	8/22 (Sat.)	19th A type	—
20th B type	8/15 (Sat.)	20th B type	8/29 (Sat.)

一連の PNT 実施結果を、言語別・タイプ別にまとめたのが「表 4」～「表 7」である。PNT の結果をより分かりやすく示すため、各リストはアルファベット順にソートしなおした。実際の絵の表示順番は、ネーミング結果の左側の数字で示している。なお、ネーミング結果の前後に両括弧で囲んだ数値は反応までにかかったポーズの長さ（秒単位）を意味する。フィラーが挿入された場合は、答えが得られるまでの遅延時間を表している。

表4 PNT result for Korean (Type A) #1

Type A	1st 10/29 (Wed)	3rd 11/30 (Sun)	5th 12/29 (Mon)	7th 2/11 (Wed)	9th 3/15 (Sun)
bell	S2 뿔	S2 (2)종	S7 종	S6 (2)종	S5 (2)종
bride	S6 공주	S6 (2)신부	S1 신부	S5 신부	S2 신부
hair	S1 머리카락	S1 머리카락	S2 머리카락	S7 머리카락	S4 머리카락
nurse	40 (3)여자	S4 간호사	S5 간호사	S3 (2)간호사	S6 간호사
pear	S5 배	S5 (2)배	S4 (2)배	S2 (2)배	S7 프 배
pillow	20 베개	S3 베개	S6 베개	S1 베개	S3 베개
toilet	S7 화장실	S7 (2)화장실	S3 화장실	S4 화장실	S1 화장실
Airplane	1 비행기	3 비행기	8 비행기	35 비행기	59 비행기
Apple	2 사과	4 사과	23 사과	42 사과	35 (2)사과
Baby	3 아기	7 아기	12 (4)아기	3 아기	28 아기
Balloon	4 풍선	1 풍선	5 풍선	38 풍선	48 풍선
Bee	5 벌	2 파리->벌	7 벌	40 벌	29 벌
Bird	8 새	6 새	15 새	51 (3)새	45 새
Bone	7 뼈 다귀	5 뼈	10 뼈	25 뼈	55 <모...아니, 뼈(3)
Book	6 책	9 책	1 책	23 어, 책(2)	11 책
Box	9 상자	12 (2)상자	33 상자	13 책, 아니아니아니..상지(4)	52 상자
Broom	10 (2)빗자루	8 빗자루	20 어..빗자루 (2)	37 빗자루	60 (3)빗자루
Camel	11 낙타	10 낙타	3 낙타	36 낙타	57 낙타
Cap	12 모자	15 (3)모자	21 어..모자 (3)	31 (2)모자	21 모저
Carrot	13 당근	11 당근	17 어, 당근 (3)	22 으...	2 당근
Caterpillar	14 애벌레	14 벌레	11 애벌레	60 애벌레	41 (2)애벌레
Church	15 교회	17 교회	6 교회	41 (2)교회	23 교회
Comb	16 빗	13 (3)빗	40 빗	1 머릿..빗	14 머릿..빗
Cow	17 소	18 소	26 어...	16 소	17 (2)어, 소
Deer	21 no response	21 (2)사슴	19 사슴	54 사슴	56 사슴
Dice	18 주사위	20 주사위	18 주사위	6 주사위	31 주사위
Dog	25 강아지	25 강아지	3 강아지	9 (2)강아지	12 わん, 강아지
Eye	22 눈	22 눈	29 눈	14 눈	9 눈
Finger	55 손가락	56 손가락	24 손가락	19 (2)손가락	18 (3)손가락
Fish	28 물고기	27 물고기	22 물고기	2 물고기	19 물고기
Flower	23 꽃	23 꽃	27 꽃	50 (2)새, 아니, 꽃	25 (2)꽃
Frog	34 개구리	33 개구리	45 (2)개구리	28 개구리	22 개구리
Ghost	24 유령	24 유령	2 (2)유령	45 어...유령 (3)	43 유령
Glasses	31 양 안경	31 (2)안경	44 (2)안경	59 안경	42 안경
Goat	30 염소	29 염소	34 염소	57 어..염소(2)	53 염소
Grapes	26 포도	26 (2)포도	28 포도	26 음, 포도(3)	27 포도
Hammer	29 망치	30 (2)망치	31 망치	10 (2)망치	16 (2)망치
Hand	19 손	16 (2)손	14 손	7 손	38 손, 바닥
Hanger	33 빗	32 (3)옷걸이	36 어...	47 에에에..	24 물...라
Kettle	35 (2)주전자	35 주전자	39 주전자	52 어...주전자 (3)	50 주전자
King	32 왕	34 왕	37 (2)왕	34 왕	1 왕
Ladder	37 사다리	38 (2)사다리	43 사다리	55 줄...	36 사다리
Leg	27 아<다시> 다리	28 (2)다리	32 (2)다리	27 (2)다리	26 (2)어, 다리
Map	S3 지도	19 지도	4 지도	8 (3)지도	15 지도
Monkey	38 (3)원숭이	41 (2)원숭이	53 원...숭이	48 (2)원숭이	51 원숭이
Mushroom	39 버섯	42 버섯	48 버섯	18 으...버섯 (3)	7 버섯
Nose	36 코	37 코	42 코	33 어...	54 코
Octopus	S4 문어	39 (2)문어	49 문어	20 문어	34 문어
Pants	41 다...아,바지 (2)	40 바지	46 바지	58 바지	58 바지
Pig	42 돼지	44 (2)돼지	58 (3)돼지	44 (2)돼지	40 돼지
Pumpkin	43 호박	45 (3)호박	50 호박	11 (3)호박	30 호박
Rabbit	46 토끼	47 토끼	55 토끼	21 어, 토끼(2)	32 토끼
Refrigerator	44 (2)냉장고	43 (2)냉장고	47 냉장고	30 어..냉장고(2)	13 냉장고
Ring	45 반지	46 반지	51 반지	56 (2)반지	46 반지
Ruler	47 자	48 자	57 (2)자	29 자	4 어...자(3)
Seal	50 물개	51 어...	30 물개?	5 물개	3 물...개...?
Skull	52 해골	60 (2)해골	16 해골	53 해골	47 해골
Snail	53 (3)달팽이	55 (3)달팽이	60 달팽이	24 (3)달팽이	37 달팽이
Spider	57 no response	59 거미	52 거머미	32 어...	8 거미
Star	48 별	49 별	56 별	15 별	10 별
Swing	51 그네	52 (2)그네	59 그네	43 no response	49 (2)그네
Toothbrush	49 칫...솔	50 (3)칫솔	54 칫솔	46 어..칫솔(2)	39 칫솔
Traffic light	54 (3)분어	54 신호	35 신호	4 신호등	5 신호등
Trumpet	58 (3)뿔바린	58 나팔	13 no response	49 나팔	33 (2)어, 나팔
Umbrella	59 우산	53 우산	25 우산	39 어, 우산	44 우산
Window	56 문	57 (3)창문	9 창문	17 창문	20 창문
Zebra	60 얼룩말	36 얼룩말	41 얼룩말	12 어... 얼룩말(4)	6 얼룩말

PNT result for Korean (Type A) #2

Type A	11th 4/20 (Mon)	13th 5/23 (Sat)	15th 6/20 (Sat)	17th 7/30 (Thurs)	19th 8/23 (Sun)
bell	S1 종	S5 종	S3 종	S2 종	S2 종
bride	S4 신부	S6 신부	S7 신부	S6 신부	S6 신부
hair	S5 머리카락	S4 머리카락	S4 머리카락	S1 머리카락	S1 머리카락
nurse	S7 간호사	S2 간호사	S1 간호사	S4 간호사	S4 간호사
pear	S6 배	S1 배	S2 배	S5 배	S5 배
pillow	S3 베개	S7 베개	S6 베개	S3 베개	S3 베개
toilet	S2 화장실	S3 화장실	S5 화장실	S7 화장실	S7 화장실
Airplane	20 비행기	21 비행기	54 비행기	1 비행기	3 비행기
Apple	31 사과	14 사과	10 사과	2 (2) 사과	4 사과
Baby	26 아기	24 아가	2 (3) 아기	3 (2) 아기	7 아기
Balloon	19 풍선	52 풍선	57 풍선	4 (2) 풍선	1 풍선
Bee	57 벌	16 벌	60 벌	5 (2) 벌	2 벌
Bird	9 (4) 벌	6 (3) 새	32 새	8 새	6 새
Bone	32 뼈	28 뼈	8 뼈	7 뼈	5 뼈
Book	34 책	49 책	18 책	6 (2) 책	9 책
Box	44 (3) 상자	55 상자	6 상자	9 을...아...	12 (2) 상자
Broom	23 빗자루	59 빗자루	36 빗자루	10 (2) 빗	8 빗자루
Camel	29 (3) 낙타	54 (3) 낙타	39 낙타	11 을...낙타(3)	10 낙타
Cap	25 모자	27 모자	15 모자	12 모자	15 모자
Carrot	42 당근	47 당근	45 (2) 당근	13 당근	11 당근
Caterpillar	35 no response	40 애벌레	40 애벌레	14 (2) 애벌레	14 애벌레
Church	11 (3) 교회	36 교회	4 교회	15 교회	17 교회
Comb	6 어...	30 빗	11 (2) 빗	16 머리빗	13 (2) 빗
Cow	17 소	38 (2) 소	50 소	17 소	18 소
Deer	41 사슴	5 사슴	43 사슴	21 (3) 사슴	21 사슴
Dice	18 주사위	13 주사위	1 (2) 주사위	18 주사위	20 주사위
Dog	60 강아지	46 강아지	3 강아지	25 멍멍이...아, 강아지(3)	25 강아지
Eye	30 아, 눈	8 눈	27 눈	22 눈	22 눈
Finger	51 손...(2)가락	15 손가락	52 손가락	55 손가락	56 손가락
Fish	33 물고기	31 fish...아니, 물고기(4)	47 물고기	28 세...아도, 물고기	27 (2) 물고기
Flower	47 꽃	51 꽃	21 꽃	23 (3) 꽃	23 꽃
Frog	3 개구리	57 개구리	13 (2) 개구리	34 (2) 개구리	33 개구리
Ghost	1 유령	20 귀신	23 귀신	24 유령	24 (2) 유령
Glasses	58 안경	19 (3) 안경	51 안경	31 안경	31 안경
Goat	5 양...(4)소	33 (3) 양	17 염소	30 (3) 염소	29 (2)소
Grapes	59 포도	10 포도	41 포도	26 포도	26 (2) 포도
Hammer	55 망치	44 망치	59 망치→ハンマー	29 (3) 망치	30 (2) 망치
Hand	40 손	37 손	38 손	19 손	16 손
Hanger	43 (3) 목걸이	39 을...물라	12 (2) 옷걸이	33 아...옷걸이(2)	32 (2)목걸이
Kettle	50 주전자	32 주전자	55 주전자	35 주전자	35 주전자
King	22 왕	17 왕	16 왕	32 왕	34 왕
Ladder	27 사다리	3 (3) 사다리	31 사다리	37 사다리	38 사다리
Leg	7 no response	43 다리	58 다리	27 다리	28 다리
Map	14 지도	60 지도	26 지도	20 (2) 지도	19 지도
Monkey	56 (3) 원숭이	25 원숭이	35 원숭이	38 (2) 원숭이	41 (2) 원숭이
Mushroom	38 버섯	4 버섯	37 버섯	39 버섯	42 버섯
Nose	13 코	1 코	9 코	36 코	37 코
Octopus	21 문어	22 문어	24 문어	40 (2) 문어	39 문어
Pants	39 바지	23 바지	28 바지	41 바지	40 바지
Pig	24 돼지	50 돼지	29 돼지	42 돼지	44 돼지
Pumpkin	15 호박	53 호박	48 호박	43 Pum...아니, 호박(3)	45 호박
Rabbit	37 토끼	18 토끼	19 토끼	46 토끼	47 토끼
Refrigerator	4 냉장고	26 냉장고	30 냉장고	44 냉장고	43 냉장고
Ring	16 반지	7 반지	44 반지	45 (2) 반지	46 반지
Ruler	52 자	48 자	49 자	47 자	48 자
Seal	54 (2) 물...	29 아...分からない	56 물...사자?	50 물개?	51 물개
Skull	48 (3) 뼈다귀	35 해골	33 (3) 해골	52 해골	60 해골
Snail	12 no response	2 달팽이	22 달팽이	53 (2)다람...아니, 달팽이	55 달팽이
Spider	45 거미	42 거미	7 거미	57 (2) 거미	59 거미
Star	10 no response	58 별	5 별	48 별	49 별
Swing	46 그네	9 그네	46 그네	51 (2) 그네	52 그네
Toothbrush	8 (3) 칫솔	45 칫솔	42 칫솔	49 칫솔	50 칫솔
Traffic light	53 (3) 신호등	41 신호등	25 신호등	54 신호등	54 신호등
Trumpet	2 (3) 트럼펫	12 트럼펫	14 트럼펫	58 (3) 트럼펫	58 나팔
Umbrella	28 (3) 우산	34 우산	20 우산	59 (2) 우산	53 우산
Window	36 창문	56 창문	34 창문	56 (2) 창문	57 창문
Zebra	49 얼룩말	11 얼룩말	53 얼룩말	60 (3) 얼룩말	36 얼룩말

表5 PNT result for Japanese (Type A) #1

Type A	1st 11/19 (Wed)	2nd 12/17 (Wed)	3rd 1/20 (Tue)	4th 3/1 (Sun)	5th 4/5 (Sun)
bell	S5 (2)ベル	S5 ベール	S1 ベル	S2 ベル, あ, かね	S5 かね
bride	S6 (3)およめさん	S4 (3)およめさん	S6 しんぶ	S3 あ…忘れた	S2 (2)およめさん
hair	S2 かみのけ	S6 かみのけ	S5 かみのけ	S7 かみのけ	S7 かみのけ
nurse	S4 (2)べんごし	S2 (2)べんごし	S4 かんごし	S5 かんごし	S4 (2)かんごしさん
pear	S1 なし	S7 (3)なし	S7 (3)なし	S6 …忘れた	S6 う…なし (3)
pillow	S3 まくら	S1 まくら	S2 まくら	S4 まくら	S1 まくら
toilet	S7 トイレ	S3 トイレ	S3 トイレ	S1 トイレ	S3 (2)トイレ
Airplane	2 ひこうき	23 ひこうき	14 ひこうき	9 ひこうき	33 ひこうき
Apple	1 りんご	6 りんご	46 りんご	45 あ, りんご	4 りんご
Baby	5 あかちゃん	18 (2)あかちゃん	51 あかちゃん	51 あかちゃん	23 (2)あかちゃん
Balloon	4 ふうせん	10 ふうせん	23 ふうせん	40 ふうせん	42 ふうせん
Bee	3 むし	24 はち	1 (2)はち	36 はち	25 はち
Bird	7 とり	17 (3)とり	31 とり	18 とり	20 とり
Bone	8 ほね	3 ほね	54 ほね	59 ほね	14 ほね
Book	6 ほん	16 えほん	36 ほん	26 (2)え, えほん	29 ほん
Box	9 (3)はこ	2 はこ	60 (2)はこ	54 はこ	9 (2)はこ
Broom	11 ほうき	7 (2)ほうき	29 (2)えいほうき	30 えー, ほうき	16 ほうき
Camel	10 (2)らくだ	9 らくだ	58 らくだ	28 らくだ	12 らくだ
Cap	12 ぼうし	4 ぼうし	38 ぼうし	58 ぼうし	55 (3)ぼうし
Carrot	14 にんじん	11 にんじん	50 にんじん	48 にんじん	30 あ…にんじん (3)
Caterpillar	13 3mm…, むし (3)	13 no response	55 いもむし	41 かたつむり, え! ちかう	60 あ…
Church	16 —	20 きょうかい	57 きょうかい	20 きょうかい	52 (3)こ, きょうかい
Comb	15 (2)ブラシ?	25 no response	34 あ…, ブラシ (3)	34 あ, ブラシ, え?	38 分らない
Cow	17 うし	5 うし	22 うし	56 え…, 忘れた	37 (2)うし
Deer	21 (3)いか?	21 しか	27 え…	22 え…忘れた	21 しか
Dice	18 さいころ	15 さいころ	21 さいころ	17 さいころ	43 さいころ
Dog	25 いぬ	28 no response	41 わんちゃん	47 わんちゃん, ぬ, いぬ	15 いぬ
Eye	19 め	14 (2)め	3 う…, め (2)	7 め	24 め
Finger	55 ゆび	41 ゆび	56 ゆび	50 ゆび	45 (2)ゆび
Fish	28 さかな	32 さかな	18 さかな	53 さかな	32 さかな
Flower	23 (2)はな	8 (2)おはな	48 はな	38 はな	6 はな
Frog	34 かえる	36 かえる	47 かえる	25 かえる	51 (3)かえる
Ghost	24 ゆうれい	26 ゆうれい	12 ゆうれい	55 ゆうれい	5 おばけ
Glasses	30 めがね	29 めがね	42 めがね	33 めがね	19 めがね
Goat	31 やぎ	40 やぎ	13 ひつじ	11 やぎ	41 やぎ
Grapes	26 (2)ぶどう	27 ぶどう	30 ぶどう	57 ぶどう	7 ぶどう
Hammer	29 ハンマー	31 ハンマー	24 え…, ハンマー (2)	1 ハンマー	59 ハンマー
Hand	22 て	22 て	40 て	13 て	1 て
Hanger	32 no response	35 no response	10 分かん	43 わずれ…, 分らない	13 分かない
Kettle	35 おちゃわん	33 (2)おちゃわん	6 おちゃわん	42 忘れた	27 分かない
King	33 (2)おうさま	34 おう	20 おおさま	15 おおさま	2 おう
Ladder	36 (3)はしご	39 はしご	32 はしご	46 はしご	54 (2)はしご
Leg	27 あし	30 あし	7 あし	14 あし	11 あし
Map	20 ちず	12 ちず	45 あ…, ちず (2)	29 ちず	18 ちず
Monkey	38 モン…おさる	43 おさる	9 おさる	60 え…, お, おさる! (2)	34 おさる
Mushroom	39 (2)きのこ	44 しいたけ	15 しいたけ	5 え…, きのこ (2)	26 (2)きのこ
Nose	37 はな	38 はな	25 (3)はな	24 はな	49 (2)はな
Octopus	41 (3)たこ	45 no response	5 たこ	49 あ…, たこ (3)	47 (3)たこ
Pants	40 スボン	42 スボン	8 スボン	3 スボン	58 スボン
Pig	43 ぶた	48 ぶた	59 ぶた	52 ぶた	17 ぶた
Pumpkin	42 (2)かぼちゃ	46 (2)かぼちゃ	37 かぼちゃ	23 かぼちゃ	57 かぼちゃ
Rabbit	47 うさぎ	53 うさぎ	53 うさぎ	6 (2)うさぎ	46 (2)うさぎ
Refrigerator	44 れいぞうこ	47 れいぞうこ	19 れいぞうこ	8 れいぞうこ	31 (2)れいぞうこ
Ring	45 ゆびわ	49 ゆびわ	17 ルビー, あ, ゆびわ	12 ルビー, あ, ゆびわ	10 (2)ゆびわ
Ruler	46 no response	51 (2)じょうぎ	28 じょうぎ	16 じょ, じょ, じょうぎ (2)	39 じょうぎ
Seal	51 分かない	60 no response	35 分かん	37 えーわす, 分らない	8 …分かない
Skull	52 がいこつ	52 がいこつ	33 がいこつ	31 がいこつ	36 がいこつ
Snail	54 かたつむり	57 no response	49 え…分かん	44 かたつむり	56 (2)かたつむり
Spider	60 (2)くも	54 くも	39 くも	6 くも	28 くも
Star	48 ほし	50 ほし	52 ほし	27 ほし	50 ほし
Swing	50 (4)ぶらんこ	56 ぶらんこ	11 ぶらんこ	10 (2)ぶ, ぶらんこ	35 ぶらんこ
Toothbrush	49 はふらし	55 はふらし	16 (2)はふらし	39 あ…, はふらし (2)	40 はふらし
Traffic light	53 しんごう	58 しんごう	43 しんごう	35 え…しんごう (2)	53 (3)しんごう
Trumpet	59 トランペット	37 トランペット	4 ㄊㄣㄆㄟㄣ	4 トランペット	22 う…ラップ (2)
Umbrella	58 かさ	59 (2)かさ	26 かさ	19 かさ	48 (3)かさ
Window	56 まど	19 まど	2 (2)ガラス	21 まど	44 まど
Zebra	57 えー? 分かん	1 しまうま	44 え…, しまうま (2)	32 え…, しまうま (2)	3 しまうま

PNT result for Japanese (Type A) #2

Type A	6th 5/6 (Wed)	7th 6/6 (Sat)	8th 7/3 (Fri)	9th 8/9 (Sun)
bell	S5 かね	S6 かね	S4 (2) かね	S5 ベル
bride	S7 およめ	S4 およめ	S7 (2) およめ	S6 (2) よめ
hair	S4 かみのけ	S7 かみのけ	S2 かみのけ	S2 かみのけ
nurse	S1 かんごし	S2 (2) かんごし	S5 (2) かんごし	S4 (2) かんごし
pear	S3 なし	S1 (2) 아, 땀!	S3 なし	S1 なし
pillow	S2 まくら	S5 まくら	S6 (3) まくら	S3 まくら
toilet	S6 (2) トイレ	S3 トイレ	S1 トイレ	S7 (2) トイレ
Airplane	30 ひこうき	11 ひこうき	46 ひこうき	2 ひこうき
Apple	22 (2) りんご	49 りんご	43 りんご	1 りんご
Baby	44 あか…ちゃん	2 (2) あか, ちゃん	16 あかちゃん	5 あかちゃん
Balloon	60 ふうせん	43 ふうせん	39 ふうせん	4 ふうせん
Bee	1 はち	52 はち	28 はち	3 はち
Bird	49 (2) とり	26 とり	60 とり	7 (2) とり
Bone	2 ほね	58 ほね	13 ほね	8 ほね
Book	6 ほん	17 (3) ほん	17 ほん	6 (3) ほん
Box	42 はこ	28 (2) はこ	11 (2) はこ	9 (2) はこ
Broom	48 (2) ほうき	31 (3) ほうき	30 no response	11 ほうき
Camel	36 らくだ	54 らくだ	44 (2) らくだ	10 らくだ
Cap	32 (2) ぼうし	56 (2) ぼうし	8 ぼうし	12 (3) ぼうし, ぼうし
Carrot	56 にんじん	35 にんじん	38 (3) にんじん	14 (2) にんじん
Caterpillar	8 (2) いもむし	40 てんとうむし, うん? ちがう! あの, はた…	42 かたつむり	13 え どー
Church	47 (2) きょうかい	7 きょうかい?	41 きょうかい	16 きょうかい
Comb	53 (2) えー?	46 ummm…	58 (3) ブラシ	15 あ…
Cow	41 うし	37 (2) うし	35 うま	17 うし
Deer	26 しか	9 no response	32 しか	21 しか
Dice	24 (2) さいころ	5 さいころ	27 さいころ	18 さいころ
Dog	5 いぬ	33 わん, やー	53 (2) いぬ	25 いぬ
Eye	7 め	21 め	20 (3) め	19 め
Finger	51 ゆび	59 ゆび	48 ゆび	55 (3) ゆび
Fish	16 さかな	4 さかな	24 さかな	28 さかな
Flower	33 はな	22 はな	31 はな	23 (2) はな
Frog	55 かえる	48 かえる	19 (3) かえる	34 かえる
Ghost	29 (2) ゆうれい	12 ゆうれい	4 ゆうれい	24 ゆうれい
Glasses	28 めがね	30 (3) かみ	57 (2) めがね	30 (2) めがね
Goat	10 やぎ	42 やぎ	12 やぎ	31 (2) やぎ?
Grapes	38 おどう	8 おどう	45 (2) おどう	26 (2) おどう
Hammer	27 (3) ハンマー	23 um…ハンマー(3)	51 う…	29 え, なんだー
Hand	34 て	3 (2) て	29 て	22 て
Hanger	11 ハンガー?	50 知らない	37 う…	32 おー, 知らない
Kettle	23 分らない	47 知らない	3 おちゃわん	35 知らない
King	19 え…おうさま(2)	14 (3) おう	10 (3) ようさま	33 おうさま
Ladder	35 はし, こ?	15 (3) はし, こ	40 (2) はし, こ	36 はし, こ
Leg	57 あし	38 (3) あし	59 (2) あし	27 あし
Map	15 ちず	6 (2) ちず	33 ちず	20 ちず
Monkey	46 おさる	16 さる	15 さる	38 さる
Mushroom	3 きのこと	51 um…きのこ(3)	50 きのこと	39 (2) きのこと
Nose	25 はな	27 はな	6 はな	37 (2) はな
Octopus	59 (2) たこ	29 (3) たこ	36 no response	41 (2) たこ
Pants	14 ずぼん	53 (2) ずぼん?	34 ずぼん	40 (3) ずぼん
Pig	52 ぶた	20 ぶた	56 おー	43 ぶた
Pumpkin	9 (2) かぼちゃ	39 かぼちゃ	23 (2) かぼちゃ	42 (2) かぼちゃ
Rabbit	18 うさぎ	57 (2) うさぎ	21 うさぎ	47 うさぎ
Refrigerator	12 れいぞうこ	1 洗濯, おおー, れいぞうこ(4)	14 れいぞうこ	44 れいぞうこ
Ring	43 ゆびわ	34 (3) ルビー	52 ゆびわ	45 (2) ゆびわ
Ruler	4 じょうげ	55 あ…, じょうぎ(3)	25 じょうげ	46 う…
Seal	31 え…と…氷の	13 う…, 知らない	49 知らない	51 え, と, 分かりません
Skull	58 がいこつ	32 がいこつ	18 がいこつ	52 がいこつ
Snail	21 (3) たた, たたつむり	24 (3) かたつむり	1 かたつむり	54 あー
Spider	39 くも	60 あー, くも	9 (2) くも	60 くも
Star	17 ほし	10 (2) ほし	47 ほし	48 ほし
Swing	54 (2) ぶらんこ	44 (2) ぶらんこ	55 ぶらんこ	50 ぶらんこ
Toothbrush	40 はぶらし	19 (2) はみがき	22 はぶらし	49 はぶらし
Traffic light	37 しんごう	36 (3) ほうそう	2 (2) しんごう	53 しんごう
Trumpet	20 トランペット	18 う…, ラッパ(4)	54 ラッパ	59 (3) ラッパ
Umbrella	45 かさ	25 (3) かさ	26 かさ	58 かさ
Window	50 まど	41 um…まど	7 まど	56 (3) まど
Zebra	13 しまうま	45 (2) うし	5 しまうま	57 (2) しまうま

表6 PNT result for Korean (Type B) #1

Type B	2nd	11/12 (Wed)	4th 12/13 (Sat)	6th 1/8 (Thurs)	8th 1/30 (Fri)	10th 3/5 (Thurs)
bell	S2	벨...아, 종!	S3 (2)종	S6 종	S5 종	S7 종
bride	S6	신부	S7 (2)신부	S3 신부	S6 (2)신부	S6 신부
hair	S1	머리카락	S2 (2)머리카락	S7 머리카락	S1 머리카락	S2 머리카락
nurse	S4	간호사	S4 간호사	S5 (2)간호사	S3 간호사	S1 간호사
pear	S5	배	S6 (2)배	S2 배	S2 에...배(4)	S5 배...이/야다, 배
pillow	S3	베개	S1 베개	S4 베개	S7 베개	S4 베개
toilet	S7	화장실	S5 (2)화장실	S1 화장실	S4 화장실	S3 화장실
Alligator	1	악어	12 악어	14 악어	13 악어	9 악어
Arm	2	손, 팔	5 팔	5 손	46 연...손(4)	10 어...팔, 팔?
Baby carriage	3	유모차	8 유모차	15 유모차	35 유모차	11 유...모차
Bear	5	곰	7 곰	2 곰	22 곰	12 곰
Bicycle	9	자전거	13 자전거	7 자전거	56 (2)자전거	32 자전거
Bottle	12	병	14 병	17 병	51 병	18 병
Bread	6	ㅍ, 빵	3 빵	13 빵	11 빵	55 빵
bridge	7	다리	6 다리	16 아...다리	21 (2)다리	5 다리
Butterfly	8	나비	1 나비	18 (3)나비	27 나비	36 날개개...어, 나비
Cane	4	(3)지팡이	10 no response	11 (3)지팡이	23 에...	56 지팡이
Car	16	차	15 자동차	9 (2)차	59 자동차	35 어...차 (3)
Cat	10	고양이	20 고양이	25 고양이	34 고양이	15 고양이
Chair	11	의자	11 (2)의자	3 의자	41 의자	47 의자
Chimney	15	(3)굴뚝	9 굴뚝	19 에...굴뚝(3)	1 어...굴뚝(2)	8 어...굴뚝(2)
Clock	13	시계	2 시계	12 시계	49 브...스	16 시계
Corn	18	옥수수	17 옥수수	11 ?? (noise)	6 (2)옥수수	58 (2)옥수수
Crown	21	티아라	19 왕관	22 왕관	4 왕관	24 어...왕관
Desk	22	책상	22 (2)책상	24 (2)책상	48 책상	37 책상
Dinosaur	14	공룡	4 공룡	10 (2)공룡	5 공룡	48 di...어어, 공룡
Eagle	17	독수리	16 새	4 (2)독수리	44 독수리	52 독수리
Ear	55	귀	54 눈	55 귀	12 귀	49 귀
Elephant	20	코끼리	27 (3)코끼리	29 코끼리	25 코끼리	19 코끼리
Fan	24	선풍기	24 통산	26 선풍기	43 선풍기	43 선풍기
Fireman	25	소방관	21 소방관	23 소방...관	29 소방관	46 (3)소방관
Flag	26	지붕, 깃발	25 (2)깃발	27 깃발	16 (2)깃발	3 깃발
Foot	19	발	18 발가락	20 (4)다리	54 발	39 발가락
Garbage can	27	overtime	26 쓰레기통	36 어...쓰레기통(2)	60 쓰레기...통	60 쓰레기...통
Giraffe	23	기린	23 기린	21 (2)기린	47 기린	53 기린
Glove	35	장갑	30 어...장갑(3)	35 (2)장갑	24 에...장갑(3)	30 장갑
Horse	28	말	31 말	33 (3)말	31 말	2 말
Key	29	키, 열쇠	28 열쇠	33 열쇠	45 열쇠	20 열쇠
Kite	30	연	32 깃...	36 연	14 에...	7 아...
Leaf	32	낙엽	29 (3)낙엽	32 (3)낙엽	3 (2)단풍잎	45 나뭇...잎사?
Letter	33	(2)편지?	33 편지	38 편지	26 편지	51 편지
Mirror	36	거울	36 거울	40 (3)거울	39 거울	13 거울
Mountain	37	산	38 산	47 산	8 산	31 어, 사, 산
Ostrich	34	フラミンゴ	35 타조	37 (2)타조	9 (3)타조	57 어...타조? (3)
Pencil	39	연필	37 연필	42 연필	1 연필	28 연필
Pirate	40	해적	40 해적	43 해적	15 해적	41 해적
Queen	51	여왕	58 여왕	51 여왕	33 여왕	8 여왕
Raccoon	38	너구리	39 너구리	44 너구리	2 너구리	38 너구리
Rhinoceros	41	no response	41 (2)코뿔소	37 울...	37 울...	6 아...코뿔소? (2)
Rooster	47	(2)닭	47 닭	56 닭	18 치킨...(+)닭	22 닭
Scissors	43	overtime	42 가위	48 가위	58 가위	26 아...
Shoe	42	신발	43 (2)신발	45 (2)신발	52 (2)신발	50 구두, 아이, 신발
Sled	45	(3)스키	46 썰매	49 (2)스키	17 썰매	27 (3)썰매
Snake	44	경...뱀(4)	44 뱀	50 뱀	40 뱀	40 뱀
Snowman	59	눈사람	56 눈사람	31 (2)눈사람	10 눈사람	17 눈사람
Sock	52	양말	52 (2)양, 양말	57 (4)양말	28 양말	21 양말
Squirrel	50	다람쥐	50 다람쥐	53 어...(+)다람쥐	57 다람쥐	44 (2)다람쥐
Strawberry	46	딸기	48 딸기	52 딸기	32 딸기	23 딸기
Sun	54	(3)태양	55 태양	8 태양	20 태양	59 태양
Swan	53	백...조	60 백조	60 (2)백조	50 (3)백조	33 오리
Telephone	49	전화	59 (3)전화기	34 전화	7 (2)전화기	14 전화기
Thumb	31	엄지손가락	34 엄지손가락	39 엄...(+)손...	38 (2)손,가락	4 손가락
Tiger	56	호랑이	57 호랑이	6 화장, 아나, 호랑이	53 호울...	29 호랑이
Top	48	팽이	45 팽이	52 팽이	30 팽이	54 팽이
Tree	57	나무	51 나무	59 산, 나무	55 으...나무(2)	42 나무
Turtle	60	거북이	53 거북이	41 거북이	60 거북이	25 거북이
Watermelon	58	수박	49 수박	54 (2)수박	42 수박	34 수박

PNT result for Korean (Type B) #2

Type B	12th 4/12 (Sun)	14th 5/17(Sun)	16th 6/16 (Tue)	18th 7/10 (Fri)	20th 8/16 (Sun)
bell	S5 종	S7 종	S6 뿔	S2 뿔...아, 韓國語?	S3 종
bride	S2 신부	S3 신부	S5 신부	S6 Ummm... 人 人 人	S7 신부
hair	S4 머리카락	S1 머리카락	S7 머리카락	S1 머리카락	S2 머리카락
nurse	S7 간호사	S5 간호사	S3 간호사	S4 간호사	S4 간호사
pear	S6 배	S6 배	S2 배	S5 배	S6 no response
pillow	S1 베개	S4 베개	S4 베개	S3 베개	S1 베개
toilet	S3 화장실	S2 화장실	S1 화장실	S7 ...화장실	S5 변기
Alligator	41 (2)악어	41 (2)악어	53 악어	1 악어	12 악어
Arm	28 팔	7 팔	25 팔	2 손	5 팔
Baby carriage	31 유모차	11 유모차	24 유모차	3 유모차	8 유모차
Bear	7 곰	38 곰	59 북극곰...곰	5 곰	7 곰
Bicycle	17 자전거	43 자전거	58 자전거	9 자전거	13 자전거
Bottle	22 병	16 병	11 병	12 (2)병	14 (2)병
Bread	47 빵	27 빵	36 빵	6 빵	3 (3)빵
bridge	46 다리	18 (3)다리	42 다리	7 (3)다리	6 다리
Butterfly	1 나비	19 no response	5 나비	8 나비	1 나비
Cane	44 (3)지...파리	8 지팡이	43 지팡이	4 um, 지팡이	10 no response
Car	8 자동차	51 자동차	40 자동차	16 자동차	15 자동차
Cat	56 고양이	1 고양이	56 고양이	10 고양이	9 고양이
Chair	2 의자	48 (2)의자	52 의자	11 의자	11 (3)의자
Chimney	5 굴뚝	54 굴뚝	13 굴뚝	15 (3)굴뚝	9 (3)굴뚝
Clock	59 시계	36 (2)시계	17 시계	13 (3)시계	2 시계
Corn	51 옥수수	30 옥수수	48 옥수수	18 (2)옥수수	17 (3)옥수수
Crown	32 왕관	57 왕관	16 왕관	21 왕관	19 (3)왕관
Desk	58 책상	45 책상	32 책상	22 no response	22 (3)책상
Dinosaur	10 공룡	5 공룡	35 공룡	14 (3)공룡	4 (2)공룡
Eagle	27 독수리	23 독수리	30 독수리	17 독수리	16 독수리
Ear	42 귀	12 귀	6 귀	55 귀	54 귀
Elephant	3 코끼리	34 코...끼리	9 코끼리	20 (2)코끼리	27 코끼리
Fan	23 (3)선풍기	32 선풍기	46 선풍기	24 선풍기	24 선풍기
Fireman	11 소방관	52 소방관	33 소방관	25 ...고장...	21 (3)소방관
Flag	39 깃발	22 깃발	21 깃발	26 (3)깃...발	25 (2)깃발
Foot	50 발가락	47 발가락	15 발	19 (2)발	18 (2)발
Garbage can	37 쓰레기통	4 쓰레기통	31 쓰레기통	27 (2)쓰레기통	26 쓰레기통
Giraffe	34 기린	29 기린	47 기린	23 (3)기린	23 기린
Glove	33 (3)장갑	39 (3)장갑	41 장갑	35 (3)장갑	30 장갑
Horse	18 말	20 (2)말	18 말	28 말	31 말
Key	12 (2)열쇠	28 열쇠	10 열쇠	29 (2)열쇠	28 (2)열쇠
Kite	53 연	24 연	1 no response	30 연	32 no response
Leaf	15 (2)잎	6 나뭇잎	39 나뭇잎	32 (2)나뭇잎	29 나뭇잎
Letter	19 편지	50 편지	37 편지	33 편지	33 편지
Mirror	40 거울	55 거울	27 거울	36 (2)거울	36 ??
Mountain	36 산	3 (3)산	29 산	37 moun...아니, 산(3)	38 산
Ostrich	30 (3)타조	60 에...	22 낙조	34 타조	35 어...
Pencil	48 연필	58 연필	19 연필	39 연필	37 연필
Pirate	54 해적	37 (2)해적	60 해적	40 해적	40 해적
Queen	25 여왕	25 여왕	51 여왕	51 여왕	58 여왕
Raccoon	60 너구리	9 너구리	50 너구리	38 너구리	39 구리
Rhinoceros	14 코뿔소	26 코뿔소	38 코뿔소	41 코뿔소	41 (2)코뿔소
Rooster	45 닭	46 닭	3 닭	47 닭	47 닭
Scissors	26 가위	59 에...	2 (3)가위	43 가위	42 (3)가위
Shoe	55 신발	42 (3)신발	8 (2)신발	42 신발	43 신발
Sled	29 스키	35 에...	28 썰매	45 스케이트보드	46 스키보드
Snake	52 (3)뱀	56 뱀	7 뱀	44 뱀	44 뱀
Snowman	16 눈사람	10 눈사람	45 눈사람	59 눈사람	56 눈사람
Sock	9 으...양말 (3)	31 양말	23 양말	52 양말	52 양말
Squirrel	38 다람쥐	44 다람쥐	14 다람쥐	50 다람쥐	50 다람쥐
Strawberry	6 딸기	40 딸기	20 딸기	46 딸기	48 딸기
Sun	4 어...태양 (3)	15 태양	57 태양	54 태양	55 태양
Swan	24 백조	2 백조	26 백조	53 백조	60 백조
Telephone	35 전화기	17 전화	49 전화기	49 전화기	59 열...전화기(3)
Thumb	20 (2)손가락	21 (3)손가락	54 손가락	31 no response	34 손가락
Tiger	49 호랑이	49 호랑이	44 호랑이	56 호랑이	57 호랑이
Top	57 달팽이	13 펭이	55 펭이	48 펭이	45 no response
Tree	43 나무	33 (2)나무	4 나무	57 나무	51 나무
Turtle	21 거북이	53 거북이	34 거북이	60 거북	53 (2)거북이
Watermelon	13 수박	1 수박	12 수박	58 수박	49 수박

表7 PNT result for Japanese (Type B) #1

Type B	1st 11/4 (Tue)	2nd 11/27 (Thurs)	3rd 12/31 (Wed)	4th 2/29 (Fri)	5th 3/26 (Thurs)
bell	S2 ベル	S2 ベル	S2 ベル	S4 ベル	S7 ベル
bride	S6 えと、何だっけ	S7 (3)およめさん	S1 えと、およめさん(2)	S5 がし、しんぶ?	S1 しんぶ
hair	S1 かみのけ	S4 かみのけ	S5 かみのけ	S7 かみのけ	S6 かみのけ
nurse	S4 (2)かんごし	S1 かんごし	S7 かんごし	S2 べんごしーおはひひひひひ, no, no, no, no	S3 べんごしーおはひひひひひ
pear	S5 (2)なし	S6 no response	S6 (2)なし	S1 へーなし(2)	S2 (2)なし
pillow	S3 まくら	S5 まくら	S4 まくら	S6 まくら	S4 まくら
toilet	S7 トイレ	S3 トイレ	S3 トイレ	S3 トイレ	S5 トイレ
Alligator	1 (3)わに	2 (2)わに	32 えーわに(3)	6 わに	50 わに
Arm	2 て	32 て、あ、うて	47 えーうて(2)	53 (2)て	45 うて
Baby carriage	3 えー、	4 えー、	10 分からない	35 わからない	35 分からない
Bear	5 くま	5 くま	13 くま	42 えーくま(3)	40 くま
Bicycle	9 じてんしゃ	9 じてんしゃ	6 じてんしゃ	8 じ、じてんしゃ	60 (2)じてんしゃ
Bottle	12 (2)びん	12 びん	17 (3)びん	39 あーび、びん(2)	33 (3)びん
Bread	6 (2)パン	6 パン	28 パン	60 パン	49 えーぱん(3)
Bridge	7 (3)はし	8 はし	36 えーはし(2)	22 はし	15 あーはし(3)
Butterfly	8 ちょうちょう	10 ちょうちょう	3 ちょうちょう	39 ちょうちょう	27 ちょうちょう
Cane	4 つえ	3 つえ	8 えー	47 (2)ちえ	20 (3)つえ
Car	16 くるま	17 くるま	2 くるま	29 くるま	54 (2)くるま
Cat	10 ねこ	7 ねこ	25 ねこ	2 ねこ	56 ねこ
Chair	11 (2)いす	11 いす	39 いす	50 いす	58 いす
Chimney	15 えんとつ	15 (3)えんとつ	26 えーえん、えんとつ(3)	58 えんとつ	52 えんとつ
Clock	13 とけい	14 とけい	42 とけい	12 とけい	31 とけい
Com	18 (2)トウモロコシ	18 とうもろこし	12 とうもろこし	26 えーうmm、とうもろこし(3)	26 とうもろこし
Crown	21 おうかん	25 えん、と...おうかん(2)	20 おうかん	17 おうかん	11 おうかん
Desk	22 つくえ	21 つくえ	30 つくえ	1 つくえ	41 つくえ
Dinosaur	14 きょうりゅう	13 (3)きょうりゅう	21 きょうりゅう	37 きょうりゅう	22 (2)こう、きょうりゅう
Eagle	17 とり	16 no response	9 分からない	52 ええ、え、分からない	14 とり
Ear	55 みみ	59 みみ	58 みみ	16 みみ	24 みみ
Elephant	20 そう	19 そう	1 そう	56 そう	51 そう
Fan	24 せんぶうき	24 せんぶうき	23 (2)せんぶうき	3 えええ、せ、せんぶうき(2)	59 あーう、せんぶうき(3)
Fernan	25 しょうほしや	23 しょうほうし	7 しょうほうし	51 しょうほしや、ちがう! しょうほうし、ししょうほうにん?	4 そーあー
Flag	26 はた	27 え、とーはた(3)	4 はた、あ、はた	43 はっ、はた!	19 (3)はた
Foot	19 あし	20 あし	40 あし	24 あし	16 (2)あし
Garbage can	27 ごみばこ	29 うー、ごみばこ(3)	19 (2)ごみばこ	31 え...ごみばこ	9 うmm、ごみばこ(3)
Giraffe	23 きりん	22 きりん	5 きりん	49 きりん	55 きりん
Glove	35 てぶくろ	36 てぶくろ	27 (2)てぶくろ	32 てぶくろ	37 てぶくろ
Horse	28 うま	26 うま	35 うま	59 (2)うま	2 うま
Key	29 かぎ	28 かぎ	11 かぎ	36 かぎ	1 かぎ
Kite	30 no response	31 たこ	14 かた	28 え...たこ(3)	12 (2)たこ
Leaf	32 (3)はっぱ	33 (3)はっぱ	24 はっぱ	57 え...、はっぱ!(3)	8 (3)はっぱ
Letter	33 てがみ	35 (3)てがみ	16 てがみ	9 てがみ	44 (2)てがみ
Mirror	36 あーummm	37 (3)かがみ	22 かがみ	4 かがみ	25 かがみ
Mountain	37 やま	39 (2)やま	49 フジ、え、ザン、やま	11 やま	43 (2)やま
Ostrich	34 (3)フラミンゴ	30 フラミンゴ	18 ーと、ぶだ?(3)	10 (2)ふ、ふ、ふみんこ	46 ぶーちやう(4)
Pencil	39 えんぴつ	42 (3)えんぴつ	33 えんぴつ	7 えんぴつ	29 えんぴつ
Pirate	40 かいぞく	40 かいぞく	46 かいぞくせん	43 かいぞく	39 かいぞく
Queen	51 じょおう	52 (3)クイーン	53 じょおう	55 じょおう	57 じょおう
Raccoon	38 きつね	34 (3)たぬき	29 たぬき	13 けい子、ちが、ためぬき	53 no response
Rhinoceros	41 (2)どうぶつ	38 分からない	48 分からない	15 え、分からない	47 分からない
Rosster	47 にわとり	45 にわとり	44 にわとり	40 (2)にわとり	36 (2)にわとり
Scissors	43 はさみ	44 はさみ	50 はさみ	25 はさみ	23 (2)は、はさみ
Shoe	42 くつ	43 (2)くつ	38 くつ	38 くつ	48 くつ
Sled	45 スキー	46 あー、そーし...	45 スキー	21 (2)スキー	38 (2)スキー
Snake	44 へび	41 へび	41 へび	23 へび	32 へび
Snowman	59 えと、ゆきだるま(3)	57 (2)ゆきだるま	59 ゆきだるま	44 ゆきだるま	30 ゆきだるま
Sock	52 (2)くつした	51 (3)てぶくろ	34 くつした	54 くつした	28 くつした
Squirrel	50 no response	49 (2)りす	51 りす	46 つ、違う、分からない	42 (2)りす
Strawberry	46 いちご	47 (2)いちご	43 いちご	19 (2)いちご	13 いちご
Sun	54 (2)ひまわり?	54 たいよう	55 たいよう	33 たいよう	5 (3)あ、たいよう
Swan	53 (3)あひ?	53 えと、ちやう?	54 (2)はくた?	34 (2)あ、は、はくちやう	6 (2)ら、はくちやう!
Telephone	49 でんわ	50 でんわ	52 でんわ	18 れびい、でんわ	21 (2)でんわ
Thumb	31 つめ、おやゆび(4)	1 ゆび	15 (3)おやゆび	41 ゆび	7 ゆび
Tiger	56 えーとら(2)	60 ライオン、いや、とら	60 (2)とら	20 え、とら? 違う、とら!	10 とら
Top	48 no response	48 頂ー	31 えーたこ(2)	14 (2)ええ、こま	34 (3)こま
Tree	57 き	55 き	56 き	48 き	3 き
Turtle	60 かめ	56 かーめ	57 かめ	27 へーかめ(2)	18 かめぶ?
Watermelon	58 すいか	58 すいか	37 すいか	5 (2)すいか	17 (2)すいか

PNT result for Japanese (Type B) #2

Type B	6th 5/4 (Thurs)	7th 5/31 (Sun)	8th 6/30 (Tue)	9th 8/2 (Sun)	10th 8/29 (Sat)
bell	S6 (2)かね	S6 ベー かね	S7 かね	S2 かね	S2 かね
bride	S2 およめ…さん	S5 およめ	S1 およめ	S6 no response	S7 かん…
hair	S4 かみのけ	S1 かみのけ	S4 かみ…のけ	S1 うmm, かみのけ (2)	S4 かみのけ
nurse	S1 かんごし	S7 (3)かんごし	S6 かんごし	S4 (2)かんごし	S1 かんごし
pear	S7 (3)なし	S3 なし	S2 (4)なし?	S5 なし	S6 (2)なし
pillow	S3 まくら	S2 まくら	S3 まくら	S3 まくら	S5 まくら
toilet	S5 トイレ	S4 トイレ	S5 (3)トイレ	S7 (3)トイレ	S3 トイレ
Alligator	S3 わに	40 わに	26 わに	1 わに	2 わに
Arm	18 (3)うで	15 (3)て	19 (3)うで?	2 (2)うで	32 え…と…うで (3)
Baby carriage	S6 知らん	30 知らん あ! ベイビーカー (3)	31 ふmmm	3 ベイビーカー	4 ベイビーカー
Bear	S8 (2)くま	21 くま	2 くま	5 (2)くま	5 (3)くま
Bicycle	39 (2)じてんしゃ	49 じてんしゃ	43 じてんしゃ	9 じてんしゃ	9 じてんしゃ
Bottle	26 びん	26 びん	13 (2)びん	12 びん	12 びん
Bread	24 (3)パン	4 (3)パン	27 パン	6 パン	6 (3)パン
Bridge	20 (2)はし	23 (2)はし	28 はし	7 はし	8 はし
Butterfly	2 ちょうちょう	19 ちょうちょう	8 ちょうちょう	8 ちょうちょう	10 ちょうちょう
Cane	1 つえ	29 (2)つえ	21 (2)つえ	4 つえ	3 (2)つえ
Car	29 くるま	7 (2)くるま	39 (2)くるま	16 (2)くるま	17 (3)くるま
Cat	19 ねこ	53 ねこ	60 ねこ	10 ねこ	7 ねこ
Chair	31 いす	11 いす	5 いす	11 いす	11 いす
Chimney	S4 (3)えんとつ	17 えんとつ	58 えんとつ	15 (2)やね	15 (3)えんとつ
Clock	35 (2)けい	16 けい	48 (4)とけい	13 とけい	14 とけい
Corn	10 とうもろこし	50 とうもろこし	44 とうもろこし	18 とうもろこし	18 コーン あ、とうもろこし (4)
Crown	40 (2)おうかん	18 とうかん	23 (2)おうかん	21 (3)おうかん	25 と…
Desk	7 つくえ	9 つくえ	52 (2)つくえ?	22 (2)つくえ	21 つくえ
Dinosaur	44 きょうりゅう	47 (2)きょうりゅう	22 きょうりゅう	14 きょうりゅう	13 と…きょうりゅう (3)
Eagle	15 とり	12 知らん	15 (2)とり	17 と、とり	16 no response
Ear	49 (2)みみ	45 みみ	4 みみ	55 みみ	59 みみ
Elephant	60 (2)ぞう	2 ぞう	18 ぞう	20 ぞう	19 ぞう
Fan	33 (2)せんぶうき おお?	38 せんぶうき	54 (4)せんぶうき	24 せんぶうき	24 (3)せんぶうき
Fireman	28 しょうぼうし	33 しょうぼうし	36 しょうぼうし	25 (2)しょうぼうし	23 (2)しょうぼうし
Flag	14 (3)か、はた!	59 (3)かた	50 (2)はた	26 no response	27 え と はた (4)
Foot	42 あし	22 (2)あし	25 (2)あし	19 (3)あし	20 あし
Garbage can	17 (3)バスケツ(笑)	10 ごみばこ	1 ごみばこ	27 うm… ごみばこ (4)	29 (3)ごみばこ
Giraffe	8 きりん	32 (2)きりん	11 きりん	23 きりん	22 (2)きりん
Glove	13 (2)ておくれ	6 (3)て…がみ	35 (2)ておくれ	35 ておくれ	36 え…なんなん、ておくれ (3)
Horse	48 (2)うま!	28 うま	42 うま	28 (2)うま	26 うま
Key	23 (2)かぎ	20 かぎ	59 かぎ	29 かぎ	28 かぎ
Kite	12 (2)たこ	55 あ…、たこ (3)	38 (2)たこ	30 は、…たこ (3)	31 えー
Leaf	50 (2)はっぱ	37 (2)くさ	20 (2)はっぱ	32 (2)はっぱ?	33 (3)はっぱ
Letter	59 てがみ	13 (2)あ、てがみ	56 てがみ	33 てがみ	35 え…と…てがみ (3)
Mirror	47 かがみ	43 かがみ	14 かがみ	36 かがみ	37 (3)けさ…
Mountain	38 (2)山、no.no.no やま	3 (2)やま	24 (2)やま?	37 やま	39 (3)やま
Ostrich	22 ぶだ	5 らくだ	30 らくだ	34 らくだ	30 分かんない
Pencil	6 えんぴつ	39 えんぴつ	41 (2)えんぴつ	39 えんぴつ	42 えんぴつ
Pirate	51 (3)かいぞく	1 (2)かいぞく	51 かいぞく	40 かいぞく	40 かいぞく
Queen	16 じょおう	42 じょおう	29 じょおう	51 じょおう	52 じょおう
Raccoon	27 たぬき	36 (2)あ…たぬき	6 たぬき	38 たぬき	34 分かんないね…
Rhinoceros	41 あー 分かんない	8 知らん	49 ふmmm	41 あ、知らん	38 分かんない
Rooster	34 (3)にわとり	58 (2)にわとり	46 にわとり	47 (2)にわとり	43 え…
Scissors	45 はさみ	27 はさみ	10 はさみ	43 はさみ	44 はさみ
Shoe	21 くつ	24 くつ	16 くつ	42 くつ	43 くつ
Sked	57 スキー=ス	34 (2)スキー	33 (2)スキー=ボード?	45 スキー=ボード	46 スキー=ボード
Snake	30 ヘビ	52 ヘビ	40 ヘビ	41 ヘビ	41 ヘビ
Snowman	3 ゆきだるま	14 ゆきだるま	12 ゆきだるま	59 ゆきだるま	57 ゆきだるま
Sock	46 くつした	54 くつした	55 くつした	52 (2)くつした	51 (3)くつした
Squirrel	11 (2)りす	56 りす	37 りす	50 りす	49 no response
Strawberry	4 いちご	41 いちご	9 いちご	46 いちご	47 いち、ご
Sun	9 たいよう	48 たいよう	7 たいよう	54 (2)たいよう	54 たいよう
Swan	5 (2)はくちょう	25 びんちょう	53 ら…ちょう	53 (2)あ、あ、は、はくちょう	53 はくちょう
Telephone	25 でんわ	46 でん…いや、けいたい	17 けいたい	49 あ…、でんわ (3)	50 (3)でんわ
Thumb	32 ゆび	35 (2)おやゆび	45 ゆび	31 ゆび	1 ゆび
Tiger	37 とら	44 (2)とら	57 らんおん	56 (2)とら	60 タイ…が
Top	52 たこ	51 たこ	47 たこ	48 no response	48 (3)た、こ?
Tree	43 き	57 き	32 (3)き?	57 き	55 き
Turtle	55 かめ	60 (2)かめ	34 (2)かめ	60 う…かめ (3)	56 かめ
Watermelon	36 すいか	31 (3)あ、すいか	3 すいか	58 すいか	58 すいか

4. データの分析結果と考察

4-1. PNT データの分析基準

本章では、Cのアメリカ滞在50日目に実施されたPretestを起点に、以降1か月おきに行われた韓国語と日本語のPNTの結果(「表4」～「表7」)を通して、約1年に及ぶ第3言語使用環境の下で、Cの2つの母語である韓国語と日本語にはどのような変化が現れたかについて検討する。そのためのデータ分析において、次表8に例示しているような、さらなるデータの分類作業を行った。

喪失の過程とみられる言語上の特徴として、まず「反応時間の遅れ」が指摘できる。それから、発話の音韻上の変化も挙げられる。単純な発音上のミスから、2つの言葉のミキシング、意味の混同など、その傾向は様々である。Cの場合も、絵の名前を言い当てるまでの反応時間の遅れをはじめ、「Ummm」「え…」「あ…」「お…」などのフィラーが多用され、さらには、韓国語、日本語、英語がそれぞれ混ざるケースも見られた。

以上の数々の特徴を踏まえて、リストの各単語の発話例別に分類作業を行った。例えば、絵が提示され1秒以内に反応が見られない場合は秒単位で時間を表示¹⁴⁾して「反応遅延」の例とみなした。また、絵の表示が変わる4秒のブザー後に名前を思い出した場合は「時間超過」とみなした。他にも、絵と関連性の深い単語や同義語¹⁵⁾を用いたり、全く関係のない単語を答えたりする場合、それぞれ「類似語／同義語」、「無関連語」として分類した。さらに、絵の単語をより一般化して用いる例¹⁶⁾や、複数の答えを試す例、発音ミス、絵の誤認、言葉の混用も分類の基準として用いた。

14) 表示の例は前項の「表4」～「表7」を参照されたい。反応遅延の基準は、秒単位(2, 3, 4)で表記。

15) 特に日本語の名詞については、Pretestの時点で、カタカナで表示される外来語と和語の両方ともに一般的に使われている場合、極力和語を用いるよう喚起を促していた。しかし、英語にゆかりのある外来語の場合、英語の習得が進むにつれ言語間の「転移」も活発になっていくと思われ、その結果、自然と外来語(同義語)の使用頻度が高くなるケース(ex. Bell: 「かね」→「ベル」)も観察された。

表 8 PNT データ分析の一例 (日本語 Type B の場合)

Type B	反応遅れ	4秒後反応	分からない	無反応(忘れた)	同義語(関連語)	無関係語	一般(単純)化	複数の回答	発音ミス	誤認	言い換え(言葉のミキシング)
bell	1				5(ベル)						
bride	2		1	1		1(かん...)			1(しんぷ)		1(へー、かね)
hair	2										1(が、し、しんぷ?)
nurse	3		1							1(へんし...)	
pear	6	1		1							
pillow	0										
toilet	2										
Alligator	3										
Arm	*7				3(て)**			1(て、あ、うで)			
Baby carriage	*1		4	3							1(知らん、あ！ベビーカー)*
Bear	4										
Bicycle	2										
Bottle	5										
Bread	5										
bridge	5										
Butterfly	0										
Cane	*5			1					1(ちえ)*		
Car	5										
Cat	0										
Chair	1										
Chimney	*5				1(やね)*						
Clock	1	1									
Corn	2*1							1(コーン、あ、どうもろこし)*			
Crown	4			1							
Desk	2										
Dinosaur	*4										1(こウ、きょうりゅう)*
Eagle			3	2		5(とり)*					
Ear	1										
Elephant	1										
Fan	*5	1				1(せんたくき、おお?)*					
Fireman	*2				1(しょうぼうしゃ)**、1(しょうぼうし)			1(しょうぼうしゃ、ちがう！しよ、しょうぼうし、しょうぼうにん?)			
Flag	*5	1			1			1(はね、あ、はた) 1(かた)*			
Foot	4										
Garbage can	*5	1				1(バスケット)*					
Giraffe	2										
Glove	*5					1(て...がみ)*					
Horse	3										
Key	1										
Kite	6			2		1(かた)					
Leaf	*9				1(くさ)*						
Letter	4										
Mirror	*2			1							1(거울...)*
Mountain	*6							1(フジ、え、サン、やま)			1(키...no,no,やま)*
Ostrich	*3	*1	1		3(フラミンゴ)**、5(らぐだ)*						1(らく...ちょう)*
Pencil	2										
Pirate	2				1(かいぞくせん)						
Queen	*1				1(クイーン)*						
Raccoon	2		1	1	1(きつね)						1(히,히구,치가,ため끼)
Rhinoceros	*1		8	1			1(どうぶつ)*				
Rooster	5			1							
Scissors	1										
Shoe	1										
Sled	*4				5(スキー)***、3(スキーボード)*			1(あ..., そーし...)			1(スキー-보드)
Snake	0										
Snowman	2										
Sock	*4										1(てぶく?)*
Squirrel	3		1	2							
Strawberry	2										
Sun	*3									1(ひまわり)*	
Swan	*6					1(あひ?)*		1(ら、はくちょう！)*			3(らくちょう)、1(はくだ)*
Telephone	3				1(たいてい)			1(たいてい、でんわ)			1(でん...もいや、たいてい)
Thumb	2*1						7(ゆひ)	1(つめ、おやゆひ)*			
Tiger	4				1(らいおん)、1(タイ...ガ)			1(ライオン、いや、とら)			1(え、と、とら?違う、とら！)
Top	*4			2	1(帽...), 4(たこ)*						1(え...たこ)*
Tree	1										
Turtle	4						1(かんぷ?)				
Watermelon	3										

16) 鳥類はすべて「とり」と言ったり、昆虫類を「虫」と答えたりする例。

表9 韓国語の分析結果

Type A	incorrect (%)	delayed (%)	Type B	incorrect (%)	delayed (%)
Airplane	0 0%	0 0%	Alligator	0 0%	2 20%
Apple	0 0%	2 20%	Arm	2 20%	1 10%
Baby	0 0%	3 30%	Baby carriage	0 0%	0 0%
Balloon	0 0%	1 10%	Bear	0 0%	0 0%
Bee	2 20%	1 10%	Bicycle	0 0%	1 10%
Bird	1 10%	2 20%	Bottle	0 0%	2 20%
Bone	0 0%	1 10%	Bread	0 0%	1 10%
Book	0 0%	2 20%	bridge	0 0%	3 30%
Box	1 10%	4 40%	Butterfly	1 10%	1 10%
Broom	1 10%	2 20%	Cane	3 30%	1 10%
Camel	0 0%	3 30%	Car	0 0%	2 20%
Cap	0 0%	3 30%	Cat	0 0%	0 0%
Carrot	1 10%	2 20%	Chair	0 0%	3 30%
Caterpillar	2 20%	2 20%	Chimney	0 0%	5 50%
Church	0 0%	2 20%	Clock	1 10%	2 20%
Comb	1 10%	3 30%	Corn	0 0%	4 40%
Cow	1 10%	2 20%	Crown	1 10%	0 0%
Deer	1 10%	2 20%	Desk	1 10%	2 20%
Dice	0 0%	1 10%	Dinosaur	0 0%	3 30%
Dog	0 0%	2 20%	Eagle	1 10%	1 10%
Eye	0 0%	0 0%	Ear	1 10%	0 0%
Finger	1 10%	3 30%	Elephant	0 0%	2 20%
Fish	0 0%	1 10%	Fan	1 10%	1 10%
Flower	0 0%	3 30%	Fireman	1 10%	1 10%
Frog	0 0%	2 20%	Flag	0 0%	4 40%
Ghost	0 0%	3 30%	Foot	5 50%	2 20%
Glasses	0 0%	3 30%	Garbage can	1 10%	2 20%
Goat	3 30%	2 20%	Giraffe	0 0%	2 20%
Grapes	0 0%	3 30%	Glove	0 0%	6 60%
Hammer	0 0%	5 50%	Horse	0 0%	2 20%
Hand	1 10%	1 10%	Key	0 0%	3 30%
Hanger	7 70%	3 30%	Kite	5 50%	0 0%
Kettle	0 0%	2 20%	Leaf	1 10%	5 50%
King	0 0%	1 10%	Letter	1 10%	1 10%
Ladder	1 10%	2 20%	Mirror	1 10%	2 20%
Leg	1 10%	4 40%	Mountain	0 0%	2 20%
Map	0 0%	2 20%	Ostrich	4 40%	4 40%
Monkey	0 0%	6 60%	Pencil	0 0%	0 0%
Mushroom	0 0%	1 10%	Pirate	0 0%	1 10%
Nose	0 0%	0 0%	Queen	0 0%	0 0%
Octopus	0 0%	2 20%	Raccoon	0 0%	0 0%
Pants	1 10%	1 10%	Rhinoceros	2 20%	3 30%
Pig	0 0%	3 30%	Rooster	0 0%	2 20%
Pumpkin	0 0%	3 30%	Scissors	3 30%	2 20%
Rabbit	0 0%	1 10%	Shoe	0 0%	5 50%
Refrigerator	0 0%	3 30%	Sled	6 60%	1 10%
Ring	1 10%	2 20%	Snake	0 0%	2 20%
Ruler	0 0%	2 20%	Snowman	0 0%	1 10%
Seal	5 50%	0 0%	Sock	0 0%	3 30%
Skull	1 10%	2 20%	Squirrel	0 0%	2 20%
Snail	1 10%	4 40%	Strawberry	0 0%	0 0%
Spider	2 20%	1 10%	Sun	0 0%	2 20%
Star	1 10%	1 10%	Swan	1 10%	2 20%
Swing	1 10%	3 30%	Telephone	0 0%	3 30%
Toothbrush	0 0%	3 30%	Thumb	8 80%	0 0%
Traffic light	1 10%	1 10%	Tiger	1 10%	0 0%
Trumpet	1 10%	3 30%	Top	2 20%	0 0%
Umbrella	0 0%	2 20%	Tree	0 0%	2 20%
Window	1 10%	2 20%	Turtle	0 0%	1 10%
Zebra	0 0%	2 20%	Watermelon	0 0%	1 10%

表 10 日本語の分析結果

Type A	失敗 (%)	反応遅れ (%)	Type B	失敗 (%)	反応遅れ (%)
Airplane	0 0%	0 0%	Alligator	0 0%	3 30%
Apple	0 0%	1 11%	Arm	3 30%	5 50%
Baby	0 0%	3 33%	Baby carriage	7 70%	1 10%
Balloon	0 0%	0 0%	Bear	0 0%	4 40%
Bee	1 11%	1 11%	Bicycle	0 0%	2 20%
Bird	0 0%	3 33%	Bottle	0 0%	5 50%
Bone	0 0%	0 0%	Bread	0 0%	5 50%
Book	0 0%	3 33%	bridge	0 0%	5 50%
Box	0 0%	6 67%	Butterfly	0 0%	0 0%
Broom	2 22%	3 33%	Cane	2 20%	4 40%
Camel	0 0%	2 22%	Car	0 0%	5 50%
Cap	0 0%	4 44%	Cat	0 0%	0 0%
Carrot	0 0%	3 33%	Chair	0 0%	1 10%
<i>Caterpillar</i>	7 78%	1 11%	Chimney	1 10%	4 40%
Church	1 11%	2 22%	Clock	0 0%	2 20%
Comb	5 56%	3 33%	Corn	0 0%	3 30%
Cow	2 22%	2 22%	Crown	1 10%	4 40%
<i>Deer</i>	4 44%	0 0%	Desk	0 0%	2 20%
Dice	0 0%	1 11%	Dinosaur	0 0%	4 40%
Dog	2 22%	1 11%	Eagle	10 100%	0 0%
Eye	0 0%	4 44%	Ear	0 0%	1 10%
Finger	0 0%	2 22%	Elephant	0 0%	1 10%
Fish	1 11%	0 0%	Fan	1 10%	5 50%
Flower	0 0%	3 33%	Fireman	8 80%	0 0%
Frog	0 0%	2 22%	Flag	2 20%	5 50%
Ghost	0 0%	1 11%	Foot	0 0%	4 40%
Glasses	1 11%	2 22%	Garbage can	1 10%	5 50%
Goat	1 11%	1 11%	Giraffe	0 0%	2 20%
Grapes	0 0%	3 33%	Glove	1 10%	4 40%
Hammer	2 22%	3 33%	Horse	0 0%	3 30%
Hand	0 0%	1 11%	Key	0 0%	1 10%
Hanger	8 89%	0 0%	Kite	3 30%	6 60%
Kettle	9 100%	0 0%	Leaf	1 10%	8 80%
King	0 0%	4 44%	Letter	0 0%	4 40%
Ladder	0 0%	4 44%	Mirror	2 20%	1 10%
Leg	0 0%	2 22%	Mountain	0 0%	6 60%
Map	0 0%	2 22%	Ostrich	10 100%	0 0%
Monkey	0 0%	1 11%	Pencil	0 0%	2 20%
Mushroom	1 11%	6 67%	Pirate	1 10%	2 20%
Nose	0 0%	3 33%	Queen	0 0%	1 10%
Octopus	2 22%	6 67%	Raccoon	3 30%	2 20%
Pants	0 0%	1 11%	Rhinoceros	10 100%	0 0%
Pig	1 11%	1 11%	Rooster	1 10%	5 50%
Pumpkin	0 0%	5 56%	Scissors	0 0%	1 10%
Rabbit	0 0%	2 22%	Shoe	0 0%	1 10%
Refrigerator	0 0%	2 22%	Sled	10 100%	0 0%
Ring	1 11%	2 22%	Snake	0 0%	0 0%
Ruler	5 56%	3 33%	Snowman	0 0%	2 20%
Seal	9 100%	0 0%	Sock	1 10%	3 30%
Skull	0 0%	0 0%	Squirrel	3 30%	3 30%
Snail	3 33%	3 33%	Strawberry	0 0%	2 20%
Spider	0 0%	2 22%	Sun	1 10%	2 20%
Star	0 0%	1 11%	Swan	5 50%	4 40%
Swing	0 0%	4 44%	Telephone	2 20%	3 30%
Toothbrush	1 11%	2 22%	Thumb	7 70%	3 30%
Traffic light	1 11%	3 33%	Tiger	2 20%	4 40%
Trumpet	2 22%	2 22%	Top	8 80%	2 20%
Umbrella	1 11%	2 22%	Tree	0 0%	1 10%
Window	1 11%	1 11%	Turtle	1 10%	4 40%
Zebra	2 22%	3 33%	Watermelon	0 0%	3 30%

4-2. PNT の分析結果の考察

いくつかの分類基準に基づいてデータをまとめた後、正しく答えたが反応時間が遅れた場合と、それ以外の不正解とみなせる場合に分けて数値化を行ったのが前項の表9と10である¹⁷⁾。「表9」は韓国語の結果を、「表10」は日本語の結果を示しているが、いずれも、リスト別に、名前を思い出すことに失敗したとみなした数 (incorrect/失敗) と、反応が遅れた数 (delayed/反応遅れ) の総数とそれらのパーセンテージを記している。そして、これら2つの数は、上のどちらか1つのケースにのみ属するため、2つの数値 (パーセンテージ) を合わせて喪失の傾向を図る方がより妥当であると考えられる。

例えば、「表9」の韓国語 Type A の「hanger (옷걸이)」を見てみると、「失敗」と「反応遅れ」の数値の合計が100%になる。この場合、Cの回答の70%は、正しく単語を思い出せなかった「失敗」のケースである。そして、残る30%に関しては、正しく単語を思い出せたが、いずれも反応時間が通常より長くかかっていることを意味する。言い換えると、Cはこの単語を正しく思い出すことにかなりの困難を抱えている、と推測できる。以上の考えに基づいて、韓国語と日本語、そしてそれぞれのタイプ別に結果を比較してみた。

まず、韓国語の Type A では「box (상자)」「goat (염소)」「hanger (옷걸이)」「monkey (원숭이)」「seal (물개)」, Type B では「chimney (굴뚝)」「foot (발)」「kite (연)」「ostrich (타조)」「rhinoceros (코뿔소)」「scissors (가위)」「shoe (신발)」「sled (썰매)」「thumb (엄지손가락)」が挙げられ、他の例に比べ喪失の傾向が相対的に進んでいるものと考えられる。さらに、これらの単語例を再分類すると、「hanger (옷걸이)」「seal (물개)」「foot (발)」「kite (연)」「sled (썰매)」

17) 正しい名前を思い出せず失敗したとみなす基準は、「分からない」「忘れた」と答えた場合や、無反応のまま時間が経過したり、明らかに無関係のものを答えたりする場合である。しかし、複数の回答のうち、正解なものが含まれている例や、同義語とみなせる例 (「本」と「絵本」、「お化け」と「幽霊」の例など) においては、極力不正解とみなさない方向で数値化を図っている。結果的に、この数値化には著者の主観が大いに関わっていることを断っておきたい。

「thumb (엄지손가락)」は、正確な名前の再現がより困難になっている例である。それに対して、「box (상자)」「monkey (원숭이)」「chimney (굴뚝)」「shoe (신발)」は、反応時間の遅れがより目立つ例であると言える。残る「goat(염소)」「ostrich (타조)」「rhinoceros (코뿔소)」「scissors (가위)」では上の2つの傾向がほぼ同等に現れている¹⁸⁾

次に、日本語の結果について論じる前に、Cの韓国語と日本語の語彙産出能力には、少なくとも本調査の開始(Pretest)段階では、一定の差を成すものであったことを記しておきたい。その判断の根拠は、Pretestの結果によるものである。Pretestの結果は、韓国語と日本語のいずれかで名詞が言えればその単語を知っているものと判断した。絵を見てどちらかの言語で名前が言えるということは、少なくとも、その絵の概念(意味)が両方の言語で共有されていることを意味し、理解していることの判断につながる。しかし、概念は共有され理解していても、いざ日本語では(または韓国語では)何というのかまで、両言語において同等の能力を持っているわけではない。

言うまでもないが、バイリンガルの言語能力(語彙知識)は、習得時期や使用場面、生活環境など様々な変数の影響をうけ常に不均等を保ったまま、変動するものである。本稿のCにも同様の傾向が見受けられ、その結果、日本語のリストにおいては、PNTの開始段階では「未習」と判断されたものが途中から習得されるようになった(と思われる)例や、未習のまま(もしくは以前から忘れたまま)になっている(と思われる)例など、より複雑な傾向が観察された。一例として、C本人は絵をみて「(日本語では何と言うか)分からない」と答えていたが、反対に日本語の単語を聞いて正しい絵を探すことには一切問題がないようであった。このことから、語彙知識を論ずる際、「産出能力」と「理解能力」を分けて考える必要があるうえ、何をもって「(一時的)喪

18) 本稿では、韓国語の単語例における音韻上の特徴や原因分析についての詳述は控えることとする。しかし、後述する日本語の結果と合わせて、必要に応じて韓国語の結果との比較分析を試みる。

失」とみなすかについても、さらなる慎重な検討が不可欠であるように思っている。

以上の前提を踏まえて、日本語の結果のうち、Type A の「caterpillar」「hanger」「kettle」「seal」の4つと、Type B の「baby carriage」「eagle」「ostrich」「rhinoceros」「sled」「top」の6つについては、PNT の開始段階で「未習」であった可能性の是非が判断できないため、ここでは考察の対象から外して論を進めたいと思う。以下、残る日本語の結果については、名前を思い出すことに困難が目立つものと、反応時間がよりかかっているもの、そして両方の傾向がある程度見られるものに分けて例示する。

まず、Type A では「comb」と「ruler」、Type B では「fireman」と「thumb」において単語を思い出すことに困難が伴っていることが考えられる。「ruler」に関しては韓国語との関連性は薄いようで、むしろ日本語の混同（「じょうぎ」vs. 「じょうげ」）が作用しているように思える。そして「fireman」については発話データにおいて韓国語との混同が複数回現れ、言語間「転移」の影響が考えられる。しかし、「thumb」に関しては「ゆび」といったより一般的な言葉を用いる傾向として理解できる。面白い点は、上述した韓国語においても「thumb」は「ゆび」に相当する韓国語で答えられた割合が高く、そのうえ反応時間も遅れるといった、日本語と共通の傾向が表れている。

続いて、反応時間の遅れが顕著なのは、Type A の「box」「octopus」「mushroom」「pumpkin」と、Type B の「arm」「bottle」「bread」「bridge」「car」「fan」「flag」「garbage can」「kite」「leaf」「mountain」「rooster」である。注目すべきことは、その数の比較において、韓国語と比べ日本語における反応時間の遅れの傾向がよりはっきりと目立っている点である。この結果だけに限ると、第3言語の使用環境下で、韓国語よりも日本語の語彙の喪失傾向が進んでいるように推測できる。またその理由としては、C の2つの言語の習得順序や、家庭内での言語使用割合などが複合的に絡み合っており、言語間で階層関係が存在する可能性も類推できるが、ここではあくまでも「推測」の域を超えない。

補足になるが、第3言語使用環境下での滞在期間の経過とともに、韓国語と日本語のPNTの結果に喪失の傾向が漸進的に増して現れるのかを検討するため、時間の順序でPNTの結果を再度分析してみた。以下の表11と12がそれぞれ韓国語と日本語の分析結果である。

Korean (Type A)	1st	3rd	5th	7th	9th	11th	13th	15th	17th	19th
反応遅れ	6	21	10	22	12	8	5	7	25	5
失敗			4	7	1					3
時間切れ	0	2			0	0	1	0	0	0
無応答	2	1	2	5	0	5	0	0	1	0
分からない	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0
観望	3	1	1	0	0	4	2	1	1	

Korean (Type B)	2nd	4th	6th	8th	10th	12th	14th	16th	18th	20th
反応遅れ	5	10	15	14	8	10	10	2	16	16
失敗	7	6		8	5	4	4	3	5	6
時間切れ	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0
無応答	3	1	0	4	2	0	4	1	2	4
分からない	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
観客	3	5	3	4	3	4	2	2	3	

[illegible]

Japanese (Type B)	1st	2nd	3rd	4th	5th	6th	7th	8th	9th	10th
反応遅れ	10	17	8	13	23	21	18	15	16	16
失敗	8	3	4	5	4	4	8	9	6	12
時間切れ	1	0	0	0	0	0	0	2	1	2
無応答	5	2	1	0	1	0	0	2	2	5
分からない	0	1	3	4	2	2	2	0	1	3
誤答	8	6	6	6	6	7	10	9	6	6
*未習	-6	-6	-6	-5	-5	-5	-4	-4	-4	-4
✖ eagle, ostrich, rhinoseros, sled							▼ baby carriage, top			

以上の内容から確かめられるのは、少なくとも日本語においては、滞在期間の中盤を超えた時点から PNT の反応時間の遅延の傾向が顕著になってきたという程度である。前表の結果については、さらなる検討とより慎重なデータの分析が求められるため、本稿での考察は省くことにする。

4-3. 観察ノートと Comprehension Test 結果の考察

ここでは、C のアメリカ滞在期間中に彼女にとって第3言語となる英語の習得がどのように進み、またその影響とみられる、韓国語と日本語における変化を中心に話をまとめる。まず、C の渡米時の年齢（9歳5か月）からして、より年少の子どもに見られるような急激な習得（または喪失）現象は起こらないものと当初予想していた。反対に保護者の方は、C の内気な性格で、現地の生活にうまく適応できず、成長の大事な時期に子どもに過度なストレスと悪影響を与えてしまうのではないかと、大いに気にかけていた。しかし、保護者の懸念とは裏腹に、C の英語の習得ぶりは、予想以上に早い段階から伸びを示していた。

観察ノートの記録によると、C は渡米5日目から現地の学校に通い始め¹⁹⁾ 通常の授業のほか、週に4回（1回1時間程度）英語学習者向けの取り出し授業（ELL）を受けていた。学校に通い始めて10日目から放課後の授業²⁰⁾ にも参加するようになるが、体育が嫌いなCのため、体育の授業開始時刻（3時半～4時）を目安にCの迎えが行われた。そして、放課後の授業が始まる頃、C は、学校で聞いたと思われる以下のような短い英語の表現を保護者に向けて連発していた。

19) C は渡米前に英語を正式に学んだことがなく、アメリカに着いて学校の始まる4日間は、家で保護者と一緒にアルファベットを書いて覚える練習を繰り返していた。

20) 現地ではA+と呼ばれ、保護者（主に母親）が働いている家庭の子どもを放課後の午後2時から5時まで預かるサービス。通常宿題の時間が1時間、体育が1時間、フリータイムが1時間となっているが曜日によって体育とフリータイムの時間が入れ替わる。

Excuse me. / I don't know English. / No Problem. / Hello !

I speak Japanese and Korea. / See you next time. / One more time.

Oh, that's me. / Fine. / Can you speaking English ? / Bye ! / Stop !

滞在 16 日目には、朝の登校時間前に学校のカフェテリアで朝食をとることになったが、食堂に入っすぐ C が保護者に向かって「ここでは英語を話して！」と言ってきた。それから「自分は英語が話せないで英語で話してほしい」「Kindergarten から通っていたら今頃英語が上手に話せるのでは」といったことを度々口にしていたという。

滞在 1 か月目には、下校中歩いているときに C の方から保護者に英語で話しかけられ、意味が通じなくても躊躇うことなく英語を積極的に試していたのが印象的であった。

50 日目を前後して C が 1 人で ELL の Reading の宿題を行っていて、このときすでに保護者から発音を訂正されることに反発し「Be quiet !」と言い返す。この頃まで主に Reading を行っている C の英語の発音には、著者の主観によるが、日本語の音韻の影響が強く感じられていた²¹⁾しかし、その傾向も滞在 2 か月が過ぎた頃からは気にならなくなって、3 か月目以降は英語の音読に自然さが一層増してきた。

一方、アメリカ生まれの日系人で日本語がある程度話せる 2 歳下の女の子と遊んだ際は、「日本語でしゃべるのが大変！」と韓国語で発していた。それから、近所に住む同じクラスの女の子とも遊ぶようになり、友達がゆっくりと英語を話すので英語が聞き取れたと話していた。

79 日目以降、C が 1 人で英語をしゃべりながら遊ぶ様子が観察され始めた。代わりに、簡単な（日本語の）言葉を思い出せなくなっていて、韓国語の音読の際、発音のミスが目撃された。100 日目を過ぎた頃は、英語のスペルをいか

21) 一部の先行研究 (cf. Wrembel, 2010) にて第 3 言語習得の際、第 2 言語からの音韻の転移が指摘されている。

にも簡単そうに覚えられ、家でも英語で文章を書いて遊ぶようになった。代わりに、日本語は漢字を大分忘れていたためあまり文章を書こうとしなかった。一人芝居も日本語だとセリフが続かず、途中でやめて他の遊びを始めることがしばしば目撃された。学校の Reading の宿題は、レベルによっては1人で問題なく解けるものがあり、高レベルのものは、韓国語で訳してあげるとほとんど正解を探すことができた。

120日目以降の日本語の音読では、スピードの低下が目立つようになった。一人芝居での日本語は5分を超えない短いもので終わることが多い。さらに、韓国語の作文でも綴りミスが目立つようになった。反対に、英語の Listening の力が大幅に伸びてきて、保護者の聞き間違いをCが正してあげる出来事もあった。またこの頃のCの作文には、英語と日本語、韓国語が混ざる例が現れ始めた。

144日目以降、絵を見て(日本語の)名前を言うこれまでのタスク(PNT)²²⁾を嫌がって拒否し始めた。この頃PNTの際はイライラしたり溜息をついたりして集中力が落ちることも多々あった。一方、現地の学校の third grade 向けの本を1人で読み始め、読んだ後は、その本の内容をまとめて英作文をしたり、現地学校の先生を演じる芝居をしたりして遊ぶことが多くなってきた。

滞在190日目を前後して英語学習者向けの州共通の英語習熟度テストを受けることになった²³⁾。また、この頃のCの書いた落書きのような英作文に、自分は英語が自由に話せないの自分誰であるか人に語ることはできないが、このように書き表すことはできるといった旨の内容が書かれてあった。同時期

22) Cに対する一連の調査協力について、タスクごとに少額の謝礼金をCに手渡していたが、頑なに拒否してきたのはこの時が初めてであった。

23) このテストの結果については、実施から3か月ほど経った頃、ELL担当の先生から直接保護者向けの説明が行われた。Cは計6段階の習熟度において、Speakingは2.1(emerging)で最も低いレベルであったが、Readingは5.2(bridging)の評価となっていた。ListeningとWritingはともに4.6であった。総合評価はSpeakingの点が低いこともあって4.2(expanding)のスコアであったが、担当者の説明では通常レベル6(reaching)に到達するまで平均して2年ほどかかるということである。したがって、この結果は、Cが滞在半年ほどでいかに早いスピードで英語を習得していたかを端的に示す例であると言える。

に行われた英語の習熟度テストの結果とも相まってこのときのCの英語の受容能力は産出能力（特に Speaking）をはるかに上回っていることが十分予想できる。

以降も英語の習得は順調に進み、学校の宿題も1人でこなせるようになってきた。学校の友達とも簡単な英語を交わしながら無理なく会話を行っていた。ELLの時間でも先生に褒められたり、通常クラスの英語のスペルテストでも満点を取り続けたりして、英語に対する自信もだいぶつてきたようである。一方で、韓国語と日本語がミックスされた文を発するようになったり、話の中で「カエル」を「イヌ」と混同して使ったりすることもあった。220日目以降の日本語の作文には漢字はごく簡単なものだけになっていて、カタカタの「ヨ」を英語の「E」で書いたり、カタカタとひらがなが混ざったりするなどの混同も現れている。日本語の算数の自習では、問題を正確に理解できず間違えることがしばしばあったが、保護者によると、その日本語の文は至って平易なものであったという。260日目の韓国語の朗読では、言葉が口の中でもるような発音になっていたため、保護者から厳しい指摘を受ける場面もあった。

297日目の third grade の修了式の後、Cは迎えに来た保護者に、この学校のこのクラスにずっと通いたいとのことを話していたという。以降の夏休みの4週間は近所のサマーキャンプに通い同年代の子どもたちとも順調に交流を行っていた。しかし、学校に通わない約6週間の夏休みの期間中は、家での英語の使用も、英作文も一時中断することになった。理由は定かではないが、英語に代わって韓国語や日本語で絵や文を書いて遊ぶことが観察された。その発話や作文において、外国語を操るかのような不自然な文を発したり、韓国語と日本語、英語がミックスされた文が書かれたりしていた。そのような表現のミスについては、本人からすぐ気づいて言い直すこともあったが、気付かないままのときもあった。

夏休みが終わって学年が変わり、クラスの担任もクラスメートも新しくなったことで、そのクラスの環境に慣れるまで少し時間がかかるようであった。一

方で、新学期になって、Cの方からELL（英語の補習授業）のクラスを辞めたいとの要請があり、担任との相談のうえ、終日通常クラスの授業を受けることになった。そしてその新学期が始まって1か月が過ぎた頃、日本への帰国日を迎えるようになる。

帰国の2週間前に韓国の従妹と電話で話す機会があったが、とてもかわいがっていた5歳年下の従妹の名前を言った後すぐ涙目になり、結局はまともな会話もなく電話を終えていたという。翌日、Cから保護者に、もっと韓国語で話したいと突如言ってきたので理由を尋ねると、昨夜従妹から電話がかかってきて大変うれしかったけど、いざ電話で喋ろうとしたところ韓国語が話せなくなっていたという。その突然の出来事に本人も大変困惑してしまったとのことで、気が付くと涙が出てきていた、という予想外の話であったという。普段何気なく韓国語や日本語で会話を交わしていた保護者にとってもこのときのCの言葉には驚かされたようで、新たにそれまでCと交わしていた会話の内容や質のことを考えるようになったと言っていた。

以上、観察ノートからのCの英語の習得の様子と、韓国語と日本語の喪失の傾向について概略的に述べたが、その内容からは、予想をはるかに超え、かなり順調に進んだとみられる英語の習得の裏には、韓国語と日本語の言語能力が大いに影響していたことは容易に推測できる。特に、限られた期間内に著しい変化を示した Reading Comprehension（読解力）に関しては、幼児期から2言語を習得する過程で培われてきたと思われるメタ言語的発達、言い換えるとメタ言語能力が大きく作用した結果と考えられる。実際そのような言語能力が英語の習得に具体的にどう作用したかについての説明には、さらなる詳細なデータの分析が求められるところでもあり、今後の課題にしておきたい。

最後に、本稿の調査が始まった段階と終了時の2回にわたって行った韓国語の理解力のテストでは、特段目立つような変化は見受けられなかった。これについては、幼児の母語喪失を扱った先行研究においても、理解能力の衰えは観察されなかったという事例が報告されている²⁴⁾ 今回のCの場合も踏まえて、

喪失の様子は「産出能力」と「受容能力」においてその傾向が異なりうるもので、言語喪失と言っても受容能力を除く産出面での一時的な喪失に限ることをも踏まえて広い範囲で論ずる必要があるように考えている。

5. ま と め

本稿は、韓国語と日本語を母語とする渡米当時9歳5か月の女の子Cが、第3言語として英語を習得していく過程と、使用頻度の減少に伴う既習の2つの言語の語彙アクセスへの困難が増していく様子を、長期にわたる観察と Picture Naming Task の手法を用いて縦断的研究を行ったものである。

まず、第3言語の習得においては、母語の完成期に差し掛かった相対的に年長の子どもでもあったにも関わらず、比較的早い習得の進行が観察された。特に、短期間における急激な英語の読解力の伸びについては、既に習得していた韓国語と日本語の読み書き能力が有効に働き、相乗効果を生み出した結果であると考えられる。Cenoz (2003: 82) が指摘するように、バイリンガルとしての幅広い言語的レパートリーや学習ストラテジー、認知的柔軟性、メタ認知能力と言語処理ストラテジーの発達などが正の転移として影響したためであると見受けられる。

一方、第3言語の使用環境の下で、Cの2つの母語である韓国語と日本語のインプットや使用する機会は自然に減少していくわけだが、その過程で2つの言語の使用面では喪失の傾向をうかがわせる様々な例が観察されていた。2つの言語それぞれの語彙にアクセスする時間がよりかかるようになっていくほか、舌端現象 (tip of tongue) の影響と思われる、会話におけるポーズやフィラーの挿入が多くなっていく。また、韓国語と日本語の音の類似性によるプライミング効果が頻度を増すことになり、PNTの反応からも韓国語、日本語、さらには英語が競合した結果とみられる発話が少なからず現れていた。

24) cf. Slobin, D. I., Dasinger, L., Küntay, A., & Toupin, C. (1993)

最後に、子どもの第3言語の習得、それに伴う2つの母語に見られる喪失の傾向、さらに3つの言語が競合しながらも維持されていく様子を探るうえで、長期にわたる言語観察と調査実験の質的分析を行ったことに本研究の意義を見出すことができると考えている。また、子どもの言語習得や喪失のプロセスへのさらなる理解を深めるためにも、この種の事例研究の詳細なデータの共有は欠かせないものと考えている。その意味でも、本稿では十分な検討に至らなかったいくつかのデータの分析結果については、引き続き今後の研究課題としたい。

参 考 文 献

- 久津木文 (2014) 「バイリンガルとして育つということ－二言語で生きることで起きる認知的影響－」 *Theoretical and applied linguistics at Kobe Shoin*, 17, 47-65.
- 中島和子 (1998) 『バイリンガル教育の方法－12歳までに親と教師ができること』 アルク
- 中島和子 (2010) 『マルチリンガル教育への招待』 ひつじ書房
- Baker, C. (2011). *Foundations of Bilingual Education and Bilingualism*. Clevedon : Multilingual Matters.
- de Bot, K. & Stoessel, S (2000). In Search of Yesterday's Words : Reactivating a Long-Forgotten Language. *Applied Linguistics* 21 (3), 333-353.
- Cenoz, J. (2003). The additive effect of bilingualism on third language acquisition : A review. *The International Journal of Bilingualism*. 7 (1), 71-87.
- Paradis, J., Genesee, F, & Crago, M. B. (2011). *Dual Language Development and Disorders : A Handbook on Bilingualism and Second Language Learning*. Paul H. Brookes Publishing Co., Inc.
- Slobin, D. I., Dasinger, L., Küntay, A., & Toupin, C. (1993). Native Language Reacquisition in Early Childhood. In E. V. Clark (Ed.), *The Proceedings of the Twenty-Fourth Annual Child Language Research Forum* (pp. 179-196). Standford, CA : Center for the Study of Language and Information.
- Snodgrass, J. G. & Vanderwart, M. (1980). A Standardized Set of 260 Pictures : Norms for Name Agreement, Image Agreement, Familiarity, and Visual Complexity. *Journal of Experimental Psychology : Human Learning and Memory* 6 (2), 174-215.
- Wrembel, L. (2010). L2-accented speech in L3 production. *International Journal of Multilingualism* 7 (1), 75-90.

* 以下、インターネットサイトより入手した参考資料

Philadelphia Naming Test (mrri.org/Philadelphia-naming-test/)

[附記] 本稿は、2014 年～2015 年度にかけて行われた国外研究による研究成果の一部である。なお、本研究調査にあたって HUM の William O’Grady 教授, Sun-Young Lee 先生には多大な助言と指導を被った。さらに、本調査に参加した 3 人の子どもとその保護者には、長期間に及ぶ真摯なる協力と理解について、この場を借りて改めてお礼を申し上げたい。彼らなしでは本研究は始まらなかったと考えている。

付録「PNT Result - English (A type)」

[illegible]

[illegible]