



えば 7a 及び 7i は漢字手話〈丸〉の使用が見られた。この漢字手話は〈9(丸)〉を表わしたあと、同じ空間に点を打つ方法で表現され、京都地域では若年層には観察されないものである。

ほかには 7a に〈長〉の漢字手話が観察された。これも京都地域の若年層には観察されないもので、指文字〈の〉と同じ形であるが、動きの方向が左下でなく右下になり、「長」の下部に伸びる線の筆跡に相当すると考えられる。

③「数字手話の使用について」：京都府立聾学校卒業生何名かの話によると、昭和 25 年頃までの京都府立聾学校では授業で本校独特の数字手話が使われていて、中国の身振り及び手話に見られる数字表現の形と酷似していたようである。いつから使用されていたかを示す資料にまだ接していない。昭和 25 年頃に導入された新しい数字手話の体系は大曾根式指文字と同じく大阪市立聾学校で考案されたものと言われている。全国でもこの数字手話の体系が普及している。

聞き取り調査では京都府立聾学校独特の数字手話は観察されなかった。全員が現在と同じ数字手話の体系を使用していたが、年齢層による違いとしていくつかの特徴が見出された。数字手話のほかに、五本指と二本指の形にした両手をあわせて「7」の意味を作るような健聴者に見られる身振り表現を使う例が 8a, 7a, 7c に観察された。たとえば、8a は「65」を最初の表現では手話を用い、しばらくあとの表現では身振りをうっている。7a は「1 週間」という意味で五本指と二本指の両手を並べてまわす表現をしている。8a は「10 年間」の意味を伝えるために、〈年(複数形)〉〈10〉〈間〉と単語を並べており、真ん中にある〈10〉は五本指を開いた両手で表現されていた。また 7a は次に記述する数詞手話の範疇になるが「10 ヶ月」の意味を示す手話の単語構造の中で数字手話の〈10〉ではなく 8a と同じ身振り表現、つまり五本指を開いた両手を

組み合わせて使用している。こういう身振り表現は年齢が下がるにつれてほとんど皆無となる。

【数字身振り表現について】

8a -----> 2c  
A: o--o-o-----

数字手話〈10〉は現在東京地域に多い人差指を曲げる形と、大阪地域に多い親指と人差指で作る丸い形が良く知られているが、5 指全部を使う丸い形(指文字の〈お〉と同じ形)の使用が 7b, 7e, 7i, 5a に見られた。一方、大阪地域の形は 8c, 7k, 2b, 東京地域の形は 5b, 4a, 4b, 3b と、年齢層による分布がcaろうじて認められる。

【数字手話〈10〉の使用について】

8a -----> 2c  
A: ---o--o--o-----o-----  
B: --o-----o-----o-----  
C: -----ooo-o-----  
A: 5 指 B: 大阪版 C: 東京版

数字手話〈100〉についても東京地域と大阪地域それぞれの形が知られているが、京都地域に観察された別の形は親指、中指、薬指をくっつけた、いわば「狐」の手型である。観察されたのは 8a, 7i の二例と少なかったが、京都地名「百万遍」の手話表現に「狐」の手型が含まれていることから、少なくとも 7i 以上の高齢者の中では使用されていたものと推測される。なお、大阪地域の形は 7e, 7k, 7n, 3b, 2a, 2b に観察され、東京地域の形は観察されなかった。

【数字手話〈100〉の使用について】

8a -----> 2c  
A: o-----o-----  
B: ---o-----o-----o-----o-----  
C: -----



前者が観察されたのは 8a, 8b, 8c, 7a, 7b, 7c, 7d, 7e, 7f, 7g, 7h, 7i, 7j, 7l, 7m, 7n, 7o, 6a, 6b, 6c, 6d, 2c、後者が観察されたのは 7h, 7k, 6d, 5a, 5b, 4a, 4b, 3a, 3b, 3c, 2a, 2b, 2c と、60 代前後を境とする年齢層の違いが一目瞭然である。ただし、7h, 6d, 2c に両方の形が観察されたことは、これら二つの異なる形が共存あるいは競合している可能性を示している。この傾向は〈母〉でもまったく同じものが観察された。

【〈父〉の音韻的な特徴について】

8a -----> 2c  
A: ○○○○○○○○○○○○-○○○○○○○-----○  
B: -----○---○-----○○○○○○○○○○○  
A:人差指あり B:人差指なし

⑥「〈父母(両親)〉の音韻的な特徴について」: 一般的には人差指で頬に軽く触ってから親指と小指を上立てた手型に変化する形が知られているが、京都地域ではまったく別の形が見出された。それは最初に親指を上立てた手型を頬そばに示し、すぐ小指を上立てた手型に変化する形であり、興味深いことに上⑤に観察された分布とほぼ一致した。すなわち、前者は 7k, 6d, 5a, 5b, 4a, 4b, 3a, 3b, 3c, 2a, 2b, 2c、後者は 8a, 8b, 8c, 7a, 7b, 7c, 7d, 7e, 7f, 7g, 7h, 7i, 7j, 7l, 7m, 7n, 7o, 6a, 6b, 6c に見られた。

【〈父母〉の音韻的な特徴について】

8a -----> 2c  
A: ○○○○○○○○○○○○-○○○○○○○-----  
B: -----○-----○○○○○○○○○○○  
C: -----  
A:人差指あり B:人差指なし

「父母」は意味論的に「父」と「母」の両方を含むため、手話の単語形成の上でも〈父〉〈母〉の

手話が複合してひとつの手話になることははじめから予想される。よって、この分析から言えることは、(1)人差指を使わない形の〈父〉と〈母〉の組合せから人差指を使わない形の〈父母〉が形成されていること、(2)人差指を使う形の〈父〉と〈母〉の組合せから人差指を使う形の〈父母〉が形成されていること、(3)人差指を使うかどうかにおいて個人それぞれに一貫性が高く認められること、(4)人差指を使う形と使わない形が現在もお互いに存在していることであろう。

⑦「京都地域特有の語彙について」: 年齢差が 45 年ほどある 7i と 2a, 2b の 3 名を対象に実施した聞き取り調査で判明したことは、7i の世代に使われていた多くの京都地域特有と見られる手話が、2a, 2b の世代では見たこともない種類 A、見たことはあるが自分たちは使わない種類 B、自分たちも使っている種類 C に分類されることである。

- 種類 A の例は、〈旅館〉〈池〉〈宝〉〈銀〉〈御所〉〈動物〉〈蹴上〉〈イタリア〉〈性〉〈何〉〈はがき〉。
- 種類 B の例は、〈八つ橋〉〈当たり前〉〈社会〉〈理科〉〈算数〉〈国語〉〈決勝〉〈卵〉〈本物〉〈マラソン〉〈ずるい〉〈幻滅〉〈遊ぶ〉。
- 種類 C の例は、〈慣れる〉〈水〉〈高い〉〈黒〉〈白〉〈緑〉〈紫〉〈蔵〉〈愛宕山〉〈比叡山〉〈怠け者〉〈まさか〉〈意地悪〉〈生理〉〈邪魔〉〈冗談〉〈有名〉〈妙〉〈身に覚えがない〉〈だまされる〉〈石〉〈石鹸〉。

このように三種類に分類された結果について、7i の世代と 2a, 2b の世代を中継する世代が存在し、この分化に何らかの役割を果たしたと考える。まず、種類 C は 7i の世代と 2a, 2b の世代両方で使用が認められたものなので、中継世代も使用していたと考えられる。次に種類 B は中継世代が 7i の世代と同じ手話を使っていたが、



(別添 3)

〈あんまり〉を使用すると述べた。言語資料における 7i の手話表現に一箇所〈オーバー〉に近い手話が見られたが、電子辞書にある〈オーバー〉ほどの音韻的な特徴はなく意味的には「超えている」とどまっている。〈指差し〉〈冗談〉〈でたらめ〉〈超えている〉〈気持ち悪い〉という表現で、「あなたは冗談やでたらめの度が過ぎるので付き合いきれない」との意味になっている。

〈くだらない〉 7i は例 6 のみ違和感がないとし、例 1 は語法がそぐわない、例 2 は〈弱い〉、例 3 は〈必要ない〉、例 4 は〈面白くない〉、例 5 は〈興味ない〉〈面白くない〉、例 7 は〈小さい〉、例 8 は〈目的〉、例 9 は〈普通〉〈簡単〉、例 10 は〈簡単〉、例 11 は〈簡単〉、例 12 は、〈簡単〉〈あつという間〉の使用が適切と述べた。2a, 2b は全体的に〈簡単〉の使用が適切としつつ、全部理解できると述べた。

〈言う(ヒ)〉 2a, 2b は全部理解できるとし、例 7 からは高齢者には理解が困難ではないかと述べた。その通り、7i は例 7 と例 8 の意味を理解できず、自分もそのような使い方はしないと述べた。

〈かまわない〉 3 名ともに例 7 の語法を不適切とした。

〈方法がない〉 3 名とも例 1 と例 2 は〈できない〉の使用が適切、例 3 と例 4 は京都地域特有の手話〈邪魔〉の使用が適切と一致した。

〈なんだ(ク)胸〉 7i はこの手話を若者に特有の言葉だろうと述べ、理解できるとしながら、例 3、例 4 は〈損する〉〈目が安い〉の使用が適切ではないかと述べた。2a, 2b は怒る感情が顔に表れていないと指摘し、例 3、例 4 は別に適切な単語があるように思うと述べた。

〈ムリ(レ)〉 3 名ともこの手話は高齢者は使わないのではないかと指摘し、代わりに〈難しい〉〈ばあ〉などの使用があることを述べた。しかし、言語資料によると、指文字を使用しない高

年層でも 8b にこの手話が見られた。おそらくは、指文字として覚えたのではなく、ひとつの手話の形として覚えたのであろうと思われる。なお、3 名とも〈ムリ(ヒ)〉が京都地域で使われる手話であることで一致した。

〈縁を切る〉 3 名ともこの手話は「関係ない」という意味にとどまるとし、「縁を切る」意味でははさみで切るようなイメージの手話を使用すると述べた。なお、例 5 について、7i は例 5A が一番適切であるとした。

〈OK〉 2a, 2b は全部問題はなしとし、高齢者には理解も表現も困難ではないかと述べた。その通り、7i はこの手話は使わないとし、それぞれ別の手話の使用が適切と述べた。例 1 は首のうなずきで十分、例 2 は〈合う〉、例 3 は〈みんな同じ〉、例 4 は〈終わり〉、例 5 は〈大丈夫〉、例 6 は〈得意〉、例 7 は〈平気〉。

〈合わない(テ)〉 3 名ともこの語法に違和感があるとし、両手人差し指を使う形の使用が適切と述べた。なお、〈合わない(テ)〉は話が合わないときに使用する手話という意見であった。

〈一発〉 3 名とも例 2 に違和感を指摘し、指差しで十分ではないかと述べた。

〈ついでに〉 3 名とも例 3 に違和感を指摘し、〈同時に〉の使用が適切と述べた。

〈飽きる〉 7i は例 3 の語法に違和感があるとし、〈あきらめる〉の使用が適切と述べた。

〈いいえ〉 3 名とも例 1、例 2、例 3 は〈違う〉の使用が適切であるとした。

〈違う〉 2a, 2b は全部問題はないとしたが、例 5 から例 12 までは高齢者にはない使われ方であろうと述べた。その通り、7i は例 5 から例 12 までについて〈同じ〉の使用が適切であると述べた。

〈良かった〉 3 名ともこの語法は京都では見られないとし、「ほっとした」という意味で使用されるとした。

D. 考察

- ① 年齢層による語彙上の違いについて：指文字、漢字手話、数字手話、数詞手話、〈父〉、〈母〉の分析により、京都府立聾学校在籍経験者の年齢層における語彙上の違いが確認された。整理すると以下ようになる。

70歳台後半以上は空書の使用が多いが、それより下になると指文字と空書の併用が見られ、60歳台から指文字の使用頻度が強まる。

一方、数字手話は年齢層に関係なくすべてが現在の体系を使用しているが、〈10〉〈100〉などの数字については、京都特有の形がまず大阪地域の形との競合の結果消滅している状況が認められる。また、数字を身振りで表わす方法が70歳台後半以上見られる。

数詞手話については、条の数詞構造が80歳台ですでに観察され、続いてメートル及び年齢の数詞構造は70歳台前半で観察されている。条と年齢の数詞構造は20歳台でも観察されるが、メートルの数詞構造の若年層における存在については不明である。

〈父〉及び〈母〉の音韻的な特徴においては、60歳台を境に違う形が使用されている様子が観察された。60歳台より下で使用されている形は東京地域の手話と同じである。なお、何名かにおいて両方の形とも使用が見られる。

京都地域特有の語彙については、70歳台に使用が見られるものが(1)20歳台でも使用が見られるもの、(2)20歳台では使用が見られないものと分かれ、(2)はさらに20歳台がまったく見たことがないものと、20歳台が見たことがあるが自分は使わないものに分かれた。

以上の整理を見てみると、(1)年齢層における語彙上の違いが存在すること、(2)語彙上の違いに年齢層との関連性が見出されることが明らかとなった。語彙上の違いと年齢層の関連性を言語変化の現象と捉えるのであれば、この語彙上の変化に影響を及ぼす要素が何であるかを

解明することが次の研究目標となる。この分担研究の範囲を超えているので、ここでは仮説を策出するにとどめたい。

- ② 地域による語彙上の違いについて：電子辞書を活用しての分析で明らかにされた点は、電子辞書に提示される語彙のいくつかが(1)京都地域で使用されていないこと、(2)同じ形であっても意味や語法にずれが認められること、(3)そしていくつかの語法については同じ京都地域でも年齢層による違いが存在することである。

- ③ 仮説の提起：これまでの分析及び考察から、手話の語彙上の変化に影響を及ぼすと考えられる要素を仮説として提起したい。それは(1)聾学校の手話言語環境と(2)全国的な手話の標準化である。

聾学校の手話言語環境については、指文字と数字手話の授業への導入や、手話使用への抑圧、そして生徒数の増減などが具体的な要素として考えられる。京都府立聾学校において指文字と数字手話が授業に導入されたのが昭和25年前後であることは前述した通りであるが、この導入が手話語彙に影響を及ぼしたことはこの分担研究でも明らかになっている。

手話使用への抑圧については、京都府立聾学校資料室に保存されている史料により、口話法の推進とともに手話使用への抑圧が存在したことが明らかである。

京都府立聾学校は明治11年に「日本最初盲啞院」として創立されており、京都市の管轄下で口話指導が始まったのは大正10年に小学部に入学した生徒から始められたとされている。やがて大正15年に「京都聾口話幼稚園」が別途開設され、昭和6年の京都府への移管に伴う統合により口話指導の徹底が全校生徒に及ぶようになった。

京都聾口話学園(幼稚園)が昭和5年9月に発

(別添 3)

行している「啞が物を言ふまで」に、本校の三大特長として、「啞に物を言はせるためには(1)読唇練習によること、(2)手真似を全廃すること、(3)発音・発語を練ること」と記されている。

京都府立豊学校の職員会議を記録した「職員会誌 昭和7年4月」には次の記載が見られる。

「4月8日 遠足の件、手話組は東山廻り、初口話組未定」

「5月6日：校長告示事項 近頃、手話生、口話生の学校内において相互に接近し会話遊戯を共にするの嫌いあるにより、可成接近せしめず登校すは放課後の帰宅の際も時間に余裕あらしめず、取り締まるべし而て口話生の手真似を用いたる場合は嚴重に訓諭し、禁止せしむべし口話生は一切手真似を用ゆるべからず 以上」

以上の史料的事実により断定できることは、大正10年に始まる口話法教育が、昭和6年の京都府への移管とともに全校の方針として推進されていったこと、そして口話指導の対象学生に手話の使用は厳しく禁じられ、手話による指導が必要な学生は手話組として授業も行事も別々にさせられたことである。口話法の推進による手話追放という当時の状況を強調することは本稿の意図するところではない。むしろ、明治11年に創立されてから少なくとも昭和7年頃までの間、手話による指導が続けられ、学生も手話を用いてきたということに注目したい。その期間は実に50年を超える長さである。換言すれば、創立以来50年間は教員と学生の間で手話が自由に使用されてきた事実が存在するということである。

この分担研究の言語資料で最年長となる8aの世代が京都府立豊学校高学年に在籍したのは昭和10年前後である。口話法の推進が始まって間もない時期である一方、それまでの学校生活の中で教員や先輩からの影響を受けてきたことも十分に言える。よって、8a, 8b, 8cの

手話表現に見られる語彙的な特徴を創立以来50年間で発展してきた手話言語の到達点として位置づけたい。

昭和7年以降は口話法推進による手話及び手話使用学生への抑圧がかかっていることを考えると、この環境変化が手話の語彙に与える影響が大きいことが予想される。この影響内容については8a, 8b, 8cの手話表現を基準として調査していく研究手法が成立すると考える。

生徒数の増減については、昭和41年の京都市立出水小学校及び昭和42年の京都市立二条中学校への難聴学級設置等による統合教育の開始に伴う京都府立豊学校の学生数減少が引き起こす手話言語環境の激変が手話の語彙に大きな影響を及ぼしたのではないかという点である。この仮説は4a, 4b, 3a, 3b, 3c, 2a, 2b, 2cによって生成された言語資料すべてに共通して見られる学生同士の意思疎通に困難さを感じた学校生活体験の叙述が、5b以上の年齢層にはまったく見られないことから、検証を試みる意義は大きい。

手話の語彙上の変化に影響を及ぼすと考えられる第二の仮説は全国的な手話の標準化である。これには、他県で育つろう者教員の豊学校採用によるもの、ろう者の社会人の全国的な交流の拡大によるもの、そしてろう者の全国組織による手話の標準化運動によるものが考えられる。他県で育つろう者教員の豊学校採用とは、例えば千葉県内の豊学校を卒業したろう者が大学卒業後、京都府立豊学校の教員に採用されるようなことを指す。この場合ではろう者教員が千葉で習得した手話語彙を京都府立豊学校に持ち込むことになり、豊学校の手話言語環境にもよるが、持ち込まれた新しい語彙の形と、従来からの語彙の形が共存あるいは競合する状況が生じる可能性が考えられる。京都府立豊学校で教壇に立つろう者教員に他県からの採用があったかどうか調査してみる必要

があるだろう。

全国的な交流の拡大とは全国ろうあ者大会などの全国的な行事への参加を指すが、聾学校学生の全国的な交流は年に数回の競技大会や文化祭がある程度なので、手話の語彙変化に影響を及ぼすほどではないように考える。ただし、全国的な交流の多い社会人ろう者が聾学校学生との交流の中で影響を与える可能性はあるだろう。

ろう者の全国組織による手話標準化運動とは、全日本ろうあ連盟が昭和 44 年に開始した標準手話確定・普及事業の事を指す。この事業は昭和 54 年に厚生労働省(当時厚生省)の事業となって、現在までに 8400 語を超える語彙が確定されている。これらの語彙がどこまで普及したかを全国的に調査したものはまだなく、京都地域においてどのように影響を及ぼしたかについても調査されたことは未だにない。この分担研究では京都地域特有の手話語彙に関する聞き取り調査において、70 歳台が使用していても 20 歳台が使用していない語彙がかなりの数に上ることが明らかにされたが、この種類(種類 A 及び B)の語彙で 20 歳台が使用しているものはほぼ全部が標準手話語彙と同形であったことを特記しておく。

言語資料の更なる分析と増強、および聞き取り調査の拡大により、第一仮説と第二仮説を歴史学や言語学の見地から検証し、聾学校の手話言語環境と全国的な手話の標準化が手話の語彙上の変化に及ぼした影響を明らかにすることは、究極的に聾学校が果たしてきた手話言語環境としての機能を再確認すること他ならない。

- ④ 課題(1): 手話言語地図の作成に向けて: 手話の言語的な特徴を説明していくためのひとつの方法として、手話言語地図の作成が求められている。地域や年代による語彙・文法の違いを明

らかにする分断的・総合的な言語研究の基盤を準備することが手話言語地図の作成に当たっての必要条件である。

この分担研究で得られた成果は、聾学校における指文字、数字手話の導入時期などの調査、各年齢層における指文字、漢字手話、数字手話、数詞手話の使用状況、そして〈父〉〈母〉〈父母〉の音韻的な特徴、さらにその地域特有の語彙の使用状況に焦点をあてることで、年齢層による違いを分析することが有意義であることが見出された点である。

ただし、聞き手が聾学校や仕事などの話題を中心に聞き取る方法だけではなく、上記の分析項目に呼応してすぐ手話表現を得られるような効率的な方法、たとえば「運転免許試験の聴力検査は何メートル離れてやるのでしたか」と質問する方法とか、1メートル、5メートル、10メートルなど違う長さのブロックを並べた映像を提示して説明を求める方法とか、誘出を意図した仕掛けの開発が必要になるであろう。

もう一点、電子辞書に収められた例文を提示して理解の是非、理解しにくい場合はその理由、代案の有無などを集中的に聞き取る調査の有効性も確認された。

課題(2): 手話通訳養成への活用について: 手話通訳者の多くが高齢者の手話の読み取りに困難さを感じていることが指摘されている。高齢者の手話語彙・文法に特徴があることはこの分担研究でも明らかにされているが、これらの特徴を知識として編集していくことは別に、研究で示唆された点を二つ述べる。(1)電子辞書のいくつかの例文について 7i が外国手話を見ているようだ感想を述べたように、京都在住の高齢ろう者が理解するに困難な例文が多くあった。この事実はどうして理解できない例文を果たして手話通訳者が理解できるのかと言う問題を示唆している。(2)もう一点は、聞

き取り調査で得られた高齢者の生活体験の内容の豊かさに接するに、このような背景知識が手話通訳者に大きく不足しているのではないかということである。

この二点を踏まえて考えるに、言語資料から語彙や文法上の特徴が含まれた会話構文を選定し、談話分析の方法をもって、慣れない語彙と文法への理解とともに個人の生活史、とくに高齢者が過ごした学校生活や仕事生活などの体験の理解を通して生活観に迫っていく演習が手話通訳養成に求められるのではないだろうか。

たとえば、8b の少年時代に愛宕山でスキーを楽しんでいたことの叙述部分(4 分弱)には、語彙・文法面では年齢を表す数詞、メートルを表す数詞、〈母〉の音韻的な特徴、愛宕山や比叡山など京都地域の地名手話、〈覚える〉の音韻的な特徴が含まれており、また「一年中賑わう」という意味を〈一年〉〈忙しい〉〈続く〉と表現するなど通訳上の言い換えに応用できる知識も含まれている。前は愛宕山がスキー場で賑わっていたが今は寂れてしまったことなど京都の一般的な歴史に関する知識も見られる。

この 4 分に満たなくても内容の豊かな断片を言語資料として編集し、談話分析の方法による演習指導を行うといった試行から始めてみる必要があると考える。

- ⑤ 課題(3): 特別支援教育への活用について: 昔の京都の街の様子、聾学校での体育活動、行事、卒業後の健聴者の世界、仕事、高齢聴覚障害者福祉、盲ろう者への通訳など、言語資料は様々な話題に富んでいる。話題別に整理して、索引から呼び出せるような仕組み(電子媒体)を用意することで、聾学校、通級、難聴学級、通常学級と多岐に広がる特別支援教育の中で、学生の手話学習及び自立活動の教材としての活用が

考えられる。

#### E. 結論

京都府立聾学校在籍経験者より生成された手話の言語資料及び電子辞書等の補助資料を用いての分析により、日本語をはじめとする音声言語と同様に手話も通時的に共時的に語彙の変化に富むことが、京都地域でも確認された。

分析結果の考察により、聾学校における手話言語環境の変化と全国的な手話の標準化が京都地域の手話の語彙に大きな影響を及ぼしている可能性を仮説として索出した。

仮説の検証は手話言語地図の作成という課題の中で達成されていくものであり、また本研究で生成された言語資料が手話通訳養成及び聾教育に果たすであろう可能性にも言及した。

なお、この分担研究を進めるにあたり、数回にわたる聞き取り調査の聞き手としてご協力を頂いた岩村眞一氏と浅井ひとみ氏、京都府立聾学校資料室での閲覧の便宜を図ってくださった京都府立聾学校箕谷健三校長、そして京都地域で研究を進める上でのご助言、ご指導を頂いた全国手話研修センター日本手話研究所の高田英一所長及び助手を務めていただいた小縣ありす同研究所職員にこの紙面を借りて深くお礼を申し上げたい。

#### F. 研究論文発表

1. 論文発表 なし
2. 学会発表 なし

#### G. 知的所有権の取得状況

1. 特許取得 なし
2. 実用新案特許
3. その他 なし

表1 聞き取り調査協力者の京都府立聾学校就学状況

平成20年3月31日現在

識別番号	年齢	卒業年度					就学状況												
		幼稚部	小学部	中学部	高等部	専攻科	S5	S10	S15	S20	S25	S30	S35	S40	S45	S50	S55	S60	H1
8a	89		不明				●→ (推定)												
8b	86		S11				●→												
8c	83		S12	S17			●→												
7a	79		S17	不明	S24		●→												
7b	77		S19				●→												
7c	77		S20				●→												
7d	76		S18	不明	S24		●→												
7e	75		S19	S23	S26	S28	●→												
7f	74		S22	S25	S28		●→												
7g	73		S21				●→												
7h	73		S22	S25	S28		●→												
7i	73		S25	S27			●→												
7j	71		S25	S28			●→												
7k	71		S25	S28	S31		●→												
7l	70		S25	S28			●→												
7m	70		S25	S28	S31		●→												
7n	70		S27	S30			●→												
7o	70		S26	S29	S32		●→												
6a	69		S28	S31	S34		●→												
6b	69		S28	S31	S32		●→												
6c	66		S28	S31	S32		●→												
6d	65		S28	S31	S34		●→												
5a	55		S40	S43	S46		●→												
5b	52		S42	S45	S48		●→												
4a	42	S46	S52	S55			●→												
4b	41	S47	S53	S56	S59		●→												
3a	37	S51	S57	S60	S63		●→												
3b	36	S52	S58	S61	H1		●→												
3c	33	S55	/	/	H4		●→												
2a	27	S61	H4	H7	H10		●→												
2b	25	S62	/	/	H12		●→												
2c	24	H1	H7	H10	H13		●→												

別紙 4

III. 研究成果の刊行に関する一覧表

研究成果の刊行に関する一覧表

書籍      なし

雑誌      なし

IV. 研究成果の刊行物・別刷      なし