

手話コミュニケーション研究会

論文集 2024・25合併号



2026年5月1日

手話コミュニケーション研究会

発行所 NPO 手話技能検定協会

も く じ

巻頭言

1. 日本手話動韻形態論 神田和幸・木村勉 1-26
2. ハンドサイン、身体性、そして言語の境界 神田和幸 27-29
3. ランガー、カシーラ、パースと手話 神田和幸 30-47
4. 日本語の「は行音」に関する歴史的音韻変化の研究 神田和幸 48-52
5. 日本手話に関する言語学的考察 神田和幸 53-57
6. MP (Movement Parameter) の内部構造に関する記述的分析 木村勉・神田和幸 58-60
7. ナラティブの概念と言語学的基盤、そして手話学における展開 神田和幸 61-64
8. ハイゼンベルグ的手話学 神田和幸 65-68
9. 手話とメタファー (研究ノート) 神田和幸 69-86

研究会報告

奥付

巻 頭 言

本論文集を2年ぶりに発行することになった。2025年春には定例の研究合宿を行い、口頭発表もあったが、研究途上の論文や、校正して学会論文に提出予定のものもあり、当該年度の論文集には記載しないことになった。合宿案内と会議報告だけでは、内容がないため、2026年度の論文集に合わせて発行することになった。

世界も日本も政治や経済の動きは騒々しいが、これは昨年から始まった転換期の現象かもしれない。とくに、政治は、日本の首相の交代から始まる、今も続く多くの変革が進んでおり、国際政治は、まだロシア・ウクライナ戦争も終わらず、イスラエルのガザ紛争、そしてイスラエル・イラン戦争が続いている。イスラエル・イラン戦争にはアメリカの参戦がより事態を大きくし、世界を巻き込んだ大戦争になっている。この背景には、国連を始めとする、第二次世界大戦後の体制の終焉が来ていることが予感される。こうした政治や経済の変化の根底には、人心や思想の変換が通底しているのが歴史の教えるところである。実際、AIの登場とその普及速度の速さは、情報の専門家の間だけでなく、ビジネスや学問、ついには日常生活の中にまで浸透してきている。

この原稿は一切、Aiの手を借りずに執筆しているが、多くの出版物では、すでに生成AIを活用したものも出ているであろう。かくいう私自身、論文作成にインターネット検索やAIに資料作成を頼むなど、アシスタント的な活用に重宝している。ただし、よくある注意のように、AIに全面的に頼るのではなく、1つの情報として検証することで正確さを期すことはいままでもない常識的な利用法ではある。

実際に生成AIを利用してみると、データの量と正確性が年々増してきており、その分、利用価値も増えていく。かつてWikipediaにも同様の議論があったが、こうした集合知は次第に量と質が向上していくものである。ただ現在のAIはまだデータ収集に偏りがあるため、結論となる最適値に偏りがでるのはやむをえない。この課題も、利用者がAIと対話していく中で、自動的にデータが収集され、個人的な最適値に近づく速度は、Wikipediaのような編集待ちのようなシステムよりも速いことが想像される。本論文集も公開していくことで、データとして収集され、集合知の一部となっていくであろう。

本論文集は主として言語学的な考察が中心で、実証的な研究成果の発表というよりは、研究ノートのような、思弁的考察の著作がほとんどである。これは時代が変換期を迎えているので、研究の世界にもパラダイムや理念の変換が必要になる、との期待の下に、そのヒントとなるような課題や話題を提供しようと試みたからである。新たな枠組みというのは、まったく新規に創造されることは稀有で、過去の知財からヒントを得て作成されるものである。その意味で、過去の哲学を再考したり、比較することで、現代に合うようなものを提示しようとしたものである。近未来の新たな研究課題のヒントになれば幸いである。

日本手話動韻形態論

神田和幸（中京大学名誉教授）・木村勉（豊田工業高等専門学校情報工学科教授）

はじめに

日本手話の分析法として、手話文はまず語彙に分析することが考えられる。一般言語学の分析では、語彙に分解するのではなく、NP, VP といった句 phrase により句構造を分析する方法が普及している。しかし、日本手話学においては、そもそも語という概念の存在も曖昧であり、語の群である句の存在は確定しにくい。後述のように、形態素と語の境界も曖昧であり、音声言語でいう「一語文」のような表現も多く見られる。したがって、文と語の間のレベルとして句を設定できるかどうかは疑問である。現状、日本手話はいわゆる「日本語ラベル」によって文字記述されており、そのラベルはほぼ語である。音声言語では、形態素による語形成は形式的に明快であり、音が形態素を形成する過程も形式的に明快である。それは「音は一瞬に1つの音しか出せないし、認識されない」という特徴があり、音が時間的に配列されることで形態素が形成される、という性質による。従って、同じ音の組み合わせでも、時間的な配列順が違ふことで、意味的な対立がある。この時間的配列による対立という現象は、次の形成段階である形態素が語を形成する場合も維持される。つまり二重分節のどの段階でも、時間的配列が規則の一部となっている。一方、手話は空間上に同時的に配列されることが多く、しかも時間的配列もある「融合的」な規則になっている。この言語的特徴は規則を構成する上で、音声言語とは異なる構造をもつことは容易に推定できる。しかし、手話研究において、すべて新たな枠組みを形成することは困難であり、音声言語の研究の枠組みを活用するしかない。ただその枠組みの利用の程度は研究者による。

言語学上の対立する思想として、言語普遍論と言語相対論がある。前者の代表が前世紀後半の言語学を席捲した生成文法の枠組みである。言語相対論は前世紀前半の構造言語学の枠組みである。どちらの立場に立つにしろ、言語学上は統一的な用語と概念を用いないと議論にならない。その専門用語は一般言語学において、おおよそ定説的な定義がなされてきた。とはいえ、いずれも音声言語を研究対象としてきた歴史があり、それらの定義が手話研究に応用できるかという疑問はある。そうした疑問を始めて提起したのが、手話学の鼻祖とされるストーキーである。彼の業績は「世界で初めての手話辞典」を作成したことばかりが評価されるが、実は彼の発明した「ストーキー法」は文字のない手話言語の記述法であり、それまでの音素による言語記述に対抗して、動素(cheme)による記述を提案した。その実例が『アメリカ手話辞典』である。彼は言語相対論に立った手話研究者の最初であった。しかし、アメリカ手話学はその後、言語普遍論者により展開され、「手話の音素」という表現が一般化し、「音韻構造」や文法も音声言語の枠組みがそのまま援用される時代が続いた。その流れは今も続いている。

本論は手話学の初期に立ち戻り、言語相対論の立場から、日本手話を研究している。そのためアメリカ手話学と枠組みが異なるのは当然であり、音声言語の枠組みとも異なる。しかし動

素のような新規の記号の提案ではなく、語彙と文については「日本語ラベル」を使用し、それ以下の言語レベルについては、一般言語学の用語を援用することにした。「音韻」という概念については、迷ったが、動素という概念を利用すれば「動韻」ということになる。ただ一般に普及していないので、試論的に本論でのみ使用することとする。

I. 形態素とは

一般言語学において、形態素とは「意味の最小単位」と定義されている。この定義は手話にもそのまま援用できると考えられる。形態素の存在を認める学説は神田が以前から提案しているので、ここでは反復しないが、語と形態素を区別するのに便利なのが、拘束形態素あるいは日本語でいう接辞という語より小さな意味単位の存在である。〈父〉という手話単語の構成素は〈#肉親、#男、#目上〉に分解できる。これらを手話形態素と考えるのに不都合はない。ただし音声言語においては、時間的配列により、形式が明快に示されるが、手話では同時に配列されるため、音声言語とは異なる視点の観察が必要である。〈父〉の例では、まず#肉親という拘束形態素が示され、次に#男と#目上が同時に示される。このように、時間的に順序と同時という2つの規則が融合的に結合されているのが手話語彙の特徴である。なぜ順序と同時という規則があるのか、という課題は「同時に示すことが不可能または困難」という動作上の制限であると考えられるが、まだ結論を出すほど研究は進んでいない。

従来の手話学では、「手の形、位置、動き」が手話語彙の基本構成素と考えられてきた。それはストーキーの動素の枠組みをそのまま援用したものである。言い換えると、彼は形態素と音素という二重構造を否定した考えで、手話語彙は動素から直接分節されていると考えていることは、筆者との面談で述べていた。正確に表現すると、「動素は音素の性質と形態素の性質ももつ」という考えである。確かに言語が二重分節をもつことは「ソシュールの定理」であって、それが絶対に正しいということではない。それも1つの考えである。実際、二重分節については、異論も多く、マルティネの三重分節説もあり、日本語は音韻にモーラという中間的な音韻単位があって、モーラは音素から形成されているのだから、三重分節といえなくもない。同様に、形態素についても、印欧語族では明快な形式があっても、日本語の「漢字のつくりと偏」のように、形態素かどうか判断に迷う場合も多い。また日本語を仮名で表記しながら分析する場合とアルファベットで表記する場合では、形態素の区切り方が変わってくる。昔の国語学のような仮名による分析では、語幹は変則的であり、それゆえに活用の種類が多い。しかし日本語学のようなアルファベット表記にすると、語幹はほぼ規則的になり、活用もシンプルな規則になる。音声に近いローマ字表記に直して分析すると、たとえば：

「食べました」→ tabe-mashi-ta のようにすると、どの部分が語幹で、どの部分が助動詞なのかが明確に見える。以下に例を示す。

ローマ字による形態素分解の例

日本語	ローマ字表記	形態素分解	意味
-----	--------	-------	----

食べました tabe-mashi-ta tabe (語幹) + mashi (丁寧) + ta (過去) 「食べました」

書かない kaka-nai kaka (語幹) + nai (否定) 「書かない」

行かせられました ika-se-rare-mashi-ta ika (語幹) + se (使役) + rare (受身) + mashi (丁寧) + ta (過去) 「行かせられました」

このように、ローマ字にすることで、接辞(せつじ)や語幹の境界が目で見やすくなる。

分析法の種類としては：

① 形態素の線形分析 (linear morphology)

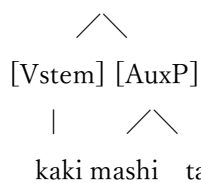
ローマ字で語を分解して、順番に並べるだけの方法。

例：kaki-mashi-ta → 「kaki」 + 「mashi」 + 「ta」

② 階層的分析 (morphological tree)

樹形図で内部構造の関係を示す。

例： [VP]



③ 音韻形態論的分析 (phonological morphology)

ローマ字で音の変化も含めて考える。

例：「書く」kaku → 「書いて」kaite (連用形で /ku/→/i/ の変化)

自然言語処理での利用として、日本語形態素解析器 (MeCab, Juman++, Sudachi など) でも、内部ではローマ字的な「読み (yomi)」情報が利用されている。たとえば MeCab の出力では：食べました,tabemashita,食べる,動詞,連用形+助動詞+過去 となっている。

学術的意義として、ローマ字による形態論分析は、

- ・ 発音や音韻変化と形態の関係を示す
- ・ 機械翻訳や音声認識での処理を簡略化する
- ・ 国際的に比較可能な記述を作る

といった利点があると考えられる。

本論では、これらの考え方を参考にして手話分析に援用しようと考えている。ただ、日本手話を表記する上で、アルファベットに相当する文字がない。そして日本語には同音異義語が多数存在する、という問題がある。日本語の場合は、同音異義語の活用は同じであり、アルファベットで記述することに問題はないが、ラベルとして手話語彙に与える日本語は複数ある上、活用は手話語彙に反映されないため、「日本語ラベル」はかなり問題を抱えたままである。以前、sINDEXとして、日本語ラベルのアルファベット化を試みた経験があるが、同じ問題に遭遇した。しかし、現状はそれらの諸問題を意識した上で、利用するしかない、と考えている。手話独自の文字がないことは実用面では大きな課題である。

II. 動韻とは

音韻は抽象的な存在であるから、「音」という表現に拘る必要はないかもしれない。音素についても同じことがいえる。ただ手話学を利用する人にとって、混乱がない、という保証はない。しかしいちいち「手話の音韻」「手話の音素」と表記するのも煩わしい。本論は専門的知見であることから、言語相対論の立場を明快にする意味でも「動韻」と「動素」という用語を用いることにする。英名は *chereme* その日本語表記はケリームとする。

さらに細かな議論になるが、「動作」と「動き」をまず区別しておきたい。非常に近い言葉だが、「動作」と「動き」は焦点の当て方が異なる。ざっくり言うと、動作は目的のある人の行為、動きは位置や状態の変化そのものである。

① 「動作」とは

「動作（どうさ）」は、人や生物が意図をもって行う行為を指す。つまり「目的」や「意識的な身体の働き」が含まれる。

例：

- ・彼の動作はきびきびしている。
- ・手話は手の動作で意味を表す。
- ・ロボットの動作をプログラムする。

ここでは「動く」こと自体より、「何をするための行為か」に注目している。したがって、英語では文脈によって、*action*（行為）*movement*（動き）*operation*（機械などの動作）が使われるが、人の行為の場合は *action* が最も一般的である。

例：

- ・ロボットの動作 → *robot's operation / behavior*
- ・体の動作 → *body movement / physical action*

② 「動き（うごき）」は、物理的・位置的な変化を指す。目的や意図がなくても成り立つ。

風や雲、水などの「自然の動き」もこれに含まれる。

例：

- ・手の動きがなめらかだ。
- ・政治の動きに注目する。
- ・時計の針の動きが止まった。

英語では主に *movement* または *motion* が対応する。*movement* は「連続した変化」や「移動の仕方」。*motion* は「一回の動き」や「物理的な運動」に近い。

以上をまとめると、

日本語	意味の中心	意図性	英語対応	例文
動作	意図的な行為	あり	<i>action / operation / behavior</i>	→手の動作をまねる。
動き	物理的・状态的な変化	なし	<i>movement / motion</i>	→水の動きを観察する。

ニュアンスの差を感じる比喻を考えると、たとえば人間を観察する時、

- ・「彼の動作が美しい」=どのように体を使っているか

・「彼の動きが美しい」＝全体としての流れやリズム

というように、動作は行為単位、動きは流れの印象を表すと考えると分かりやすい。

つまり「動作」は“what you do (何をするか)”に焦点をあて、「動き」は“how you move (どう動くか)”を見つめる表現であるといえる。

以上のように動作と動きを分けて考えると、動韻は「動作の概念」であり、「動き」は動素の1つである、と定義できる。動素は動韻の単位であり、音声言語の音韻や音素に対応する言語単位である。英語なら動作は action 動きは movement になる。

III. 日本手話の動素

アメリカ手話分析では、いわゆる手話の音素として、手の形、位置、動き、掌の方向、接触などが提案されている。その発見手続きは対立という手法をとっている。今ではこの順に記述することが習慣化しているが、その起源はストーキーの記述法の動素記号がその順であることにある。私的推論だが、これは「目につきやすい順」なのかもしれない。手の形はそれだけで誰でも認識できる。位置は普段は意識していないが、指差しなどで指定されることで認識するようになる。動きはそれだけを認識することはできず、手が動くことで初めて認識できる。掌の方向や接触は、説明されて初めて認識できる。つまり「認識上の優位差がある」ということである。しかし、神田(2010)は電子化された手話辞書で目標語を検索するには、「動きから検索すると効率が良い」ことを発見した。これは「冗長度」の問題である。また、動素を記号化するにあたり、位置は語彙化しやすいが、手の形や動きを言語化して表現するにはかなりの工夫を要する。このように動素の順は何を目的とするかによって、違ってくるとも指摘しておきたい。

1. 手のかまえ

日本手話については、まだ定説というものはないが、多くは手の形と位置と動きを採用している。ちなみに本論の著者は「手のかまえ」(posture of hand)という単位を提唱しており、「手の形に手の局所運動を含め」ている。言い方を換えると、動きは「指などの手の中の動き」という局所運動と手全体が動く場合を分け、「動き」に局所運動を含めない、という考えである。ここでいう局所運動は手話表現中に動く場合と、動いた結果、手の形が変形する場合を含む。たとえば<あいさつ>で両手の指を曲げるが、それも局所運動であり、<盗む>では、指を曲げた形が使われるが、それも局所運動と考える。いわば、局所運動には、「運動中」と「運動後」あるいは「動的」「静的」という表現でもよい。ただ、「手の形」という表現はすでに普及していることに鑑み、厳密な議論を除き、一般的な論述においては、「手の形」という表現で説明することもある。そこで、厳密の議論を前提とした場合、手の局所運動を伴うにしろ、伴わないにしろ、さらに抽象的な構造を示すため、その手の姿を「手型」

(hand configuration) という用語を用いることにする。この考えはすでに「日本手話の音韻表記法」(神田・中 1991)に示している。

同論では、「手のかまえ」に「手型、手のひらの方向、手首の方向、手の運動、両手の関係」を含めている。その「手型」に、たとえば「指を伸ばした形」を標準とし、「指を曲げた形」を変形としてとらえている。本論では、それを改正し、「変形」も局所運動と捉え、上に述べたように「変形」は局所運動の「運動後」あるいは「静的」と考えることにした。その理由は、動素は動韻という抽象的概念であり、具象的存在である動作的(kinetic)な視点から見ると、レベルが下位になると考えられるからである。

議論を音韻論と比較するとわかりやすいかもしれない。音韻論では音素と異音というレベルの違いがあり、音素が抽象的概念であるのに対し、異音はより調音的な分類である。いわゆる emic, etic で日本語では音韻的、音声的と訳されている。この考えを手話の動韻論に導入して命名すると、そのままの直訳だと音を動に換えて「動素と異動」ということになるが、「異動」には同音異義語があり、混乱を生じやすい。英語では allophone というので、それに準ずれば allocher となる。ただ命名者のストーキーは cherem を考える際、ギリシア語の cher から採用したとされているが、これは本来、「hand」という意味であり、「動素」と訳したのは間違いであったかもしれない。「手素」とした方が原義に近い。ただ、音声言語の音に対応する概念を手話言語に求める場合、手という身体部位だけではない用語にしたかった。そこで動作ないし動きと考へ、動素と命名した記憶がある。その当時は異音的な存在を考えていなかったで、問題はなかったが、現時点では、「手素」「異手」とする方がわかりやすいかもしれない。しかし「手素」とすると、位置や動きも含むには不都合である。こうした議論を考えると、専門的な議論にしか用いられないのであれば、外来語をそのまま借用することが妥協的に考えられる。そこで本論では動素(ケリーム)に対し「アロケル」(allo-cher)と命名することを提案する。この概念を援用し、「手のかまえ」の一般の表現である「手形」(handshape)も含めて考へて、訳語は「アロ手形」とする。「手形」も日本語では「しゅけい」となり、手型も同音であるため、実際、混乱も起きている。あるいは「てがた」と読めば、別の意味になる。まことに日本語の同音異義語の扱いは厄介である。

「手のかまえ」という概念を漢語化すれば「手構」となるが、まだそこまでは提案していないし、意味がわかりにくくなる懸念もある。かといって「アロ手のかまえ」とすれば、ますますわかりにくくなる。現状解決策が見つからない。現状では、「手のかまえ」の下位範疇として、標準手型と局所運動、それに掌の方向、手首の方向がある、と考へることだけを提案する。両手の関係は、この範疇から分離するという考へもあるが、位置でも運動でもないため、そのまま手のかまえに含めることにし、名前を両手の関係から「手の数」に変更する。手の数を手のかまえに含めるかどうか悩ましい問題である。見かけの上でははっきり区別されるし、語形成においても、対立することが多い。問題が複雑なのは、両手を使用する場合、手として利用される場合だけでなく、片方が位置として利用される場合があることである。たとえば<医>の手話は、片手手話か両手手話なのか、判断を迷う。とくに腕を使う場合の判断が微妙になる。これも手話という言語に特有の問題である。音声言語では、声帯が1つなので、調音器官が口だけでなく鼻や歯があっても、問題は少ない。手話の場合、「口が2つあるような

もの」なので、考え方により違いが出てくる。手のかまえとは独立した範疇である、という考えもあるが、本論では、手の数も手のかまえの下位範疇と考えることにした。以上が手のかまえに関する考察である。まとめると

・手のかまえ →[標準手型、局所運動、掌の方向、手首の方向、手の数]となる。

これらは動素「手のかまえ」にたいする「アロケル」である。このまとめにより、音声学でいう、音素と異音の関係に対応することができた。この異音はさらに調音音声学により細分化されるので、同様に「調動動素学」(Articulatory Chermics)を提唱することになるが、これについては、別途議論をする。それが示差的特徴分析 (distinctive features) につながっていく。

手のかまえの記号としては、「日本手話表記法」を援用する。

英数字：1, 2, 3, 4, 5, C (6種)

カクカナ：ア, イ, ウ, エ, オ, カ, キ, ケ, コ, サ, セ, ク, チ, ツ, テ, ヌ, ホ, メ, モ, ヤ, ラ, ル, レ, 口(24種)

組合せ：2B, 3B, 4B, 5B, クB, ルB, レB, 5A, ウA, ルA, レA, ルP (12種)

漢字：姉, 葉, 佐, 燕, 八, 婆(6種)

掌はP、手首はWと記号化し、方向は右、左、上、下、前後をそれぞれR, L, U, D, F, Bとする。たとえば掌が上向きであれば、PUのように組み合わせる。すべての組み合わせがあるわけではなく、たとえば右手首が右向きになるWRは存在しえない。掌と手首は右手を標準とする。また方向は手話者から見てであるから、受信者からだと左右前後は逆転する。必要に応じてさらにそれらの組合せ、たとえば右前なRFのように表記することもある。

両手手話の場合、左右の手が対称的に配置されるなら同側、異側をi, cのように表記することも可能である。これにより左右の手を別々に記述する必要がなくなる。

現実には、たとえば<1>の手話の手の形は手型1で人差し指を上、手のひらを相手に向けるので厳密にはIPFWDと表記できるが、IPFあるいはIWDとすればよい。

両手手話で、対照的でない場合は、それぞれの手についての記述が必要になる。その場合は、面倒でもrhand, lhandと記述し、その後には:を付ける。たとえばrhand:1PFとなる。

2. 位置

次の動素として位置である。従来、これは従来、身体部位と空間に分類してきた。これは位置の下位範疇になる。身体部位の名称は「日本手話の音韻表記法」に従う。空間位置についても同様である。現状、とくに改正の必要があると思われる点はなさそうである。

2. 1 空間と部位

まず指文字をする位筐をとくに中立空間(NS)と定め、それより上、下、右、左、前、後の空間をU, D, R, L, F, Bとする。これでおおまかな空間が指定できるが、空間を身体との接触、近距離、中距離、遠距離に分け、それぞれをC, P, M, Dとする。それに次に提案する身体部位を定めることで空間をより詳細に記述できる。身体部位は次のようになる。

HD:頭, FA:顔, FH:額, EY:目, NO:鼻, MO:口, EA:耳, NK:首, TH:歯, TN:舌, CK:頬, CN:顎, TM:こめかみ, BR:胸, BL:腹, SH:肩, UA:上腕, EL:肘,

WD:手首の背, WV:手首の腹, LA:下腕, HB:手の甲, HP:手のひら, HA:手の周り,
FG:指先 (25種)

たとえば「頭に触れる」はHDC、「目の近く」はEYPとなる。

3. 動き

最後に動素としての「動き」である。「日本手話の音韻表記法」では動きを「局所運動と軌跡運動」に分類していたが、上記のように局所運動は手のかまえに再分類したため、軌跡運動だけが残る。そこで軌跡を取り出して「手の運動」だけを再設定する。同論では運動を軌跡、様態、両手の運動と3つのカテゴリに分類している。これを本論では全面的に改定する。

3. 1 軌跡

軌跡はその線の形状、運動面、週動の方向に分けられる。線の形状は直線（無標）と曲線（C）の2種類とする。「7」やジグザグなどはこれらの繰返しと考える。

軌跡面は床に平行な平面(HP)、平面に垂直な立面(VP)、身体に平行な面を表面(SP)、表面に垂直な面を断面(MP)、および身体から離れるに従い上昇する面を上昇面(UP)とする。軌跡運動の方向はこれまでと同じく R, L, U, D, F, B を用いる。また動きはないが、判を押すようにポンと静止させる動作を押印(ST)として軌跡に加える。静止して少し間をおく動きは(pause または PS)とする。

3. 2 様態

遥動の様態は大きい(big)、小さい(sml)、速い(fas)、遅い(slo)、繰返す(*)がある。*2は2回繰返し、*3なら3回繰返しを意味する。適当に繰返す場合（回数を指定しない場合）は*だけで表記する。

3. 3 両手の遥動

両手手話は同じ手型をとるか（対称条件）、異なる手型の場合は非利き手が動かない（優位条件）のが普通である。両手が同じ手型をとる場合、両手の動きは同じになる(idn)か、交互になる(alt)か、交差するか(cro)、接触するか(con)、組み合わせる(lin)のいずれかになる。そこで上記のような表記の後にこれらの記号がつく。両手の手型が異なる場合は最初に利き手を表示し、「/」記号の後に非利き手を表示する。

運動は手のかまえ全体に作用するのが普通であるが、左右の手が別々に動くという特殊な場合もある。その場合には{x(R)/y(L)}またはもっと簡単に{x/y}のように表示する。（ここでのx,yは遥動を示す。両手による運動は、運動の結果その両手の関係が、接触している(con)、接触していない(nco)、交差する(cro)の3種類になる。

動きを言語的に表現すると、動きの基本は回転(ro)、曲げ(be)、伸し(ex)、開放(op)閉鎖(cl)およびひらひら(wg)と考え、さらに必要に応じて指先(f)手首(w)肘(e)という部位を限定することにした。また特殊な動きとして、肘をひねる(tw)、指を順に折る(co)、指をこする(ru)を設定した。そして方向との混乱を避けるため、文字は小文字とした。

手の運動の様態（大きい、小さい、速い、遅い、繰返しなど）は遥動の様態の表記を必要に応じて援用することにする。

3. 4 一般表示形式

以上3つの動素カテゴリはこの順に表示され、の境界はとくに示さないが必要により、{,}記号を用いてもよい。手のかまえはつねに表示されるが、それ以外は有標化された場合のみ表示される。混乱がないかぎり、できるだけ略記することを推奨する。たとえば<手話>の手のかまえは厳密に記述すれば{IPBW_i, wr o, alt}、つまり「1の手型の手のひらを手前、手首を同側に向けた両手を手首で回転させる」だが、最も簡略な表記としては{1 alt}（交互に動く1の手型）だけでもよいと考える。

IV. 調動動素論

手話研究方法の1つとして、近年、モーション・キャプチャ(mocap)などの光学的手法が盛んになってきた。Mocapは物理的空間における関節の移動を記録するもので、その関節を線でつなぎ、人間の動きを示す、いわゆる「骨人間」で人間の動作が映像的に示せるようになった。手話表現では、上半身のみが使用されるので、大まかな動きは捉えやすい。しかし関節とはいえ、指の関節は距離も短く、キャプチャはむずかしい。そして手話では表情が重要とされるが、表情の変化は関節情報ではとらえられない。また手話を読み取る人間と機械認識では、焦点の当て方も異なる。人間は学習により、「意味的に必要な部分だけ」を取り出して認識するが、機械は「意味に関係なく、すべての情報」を記録する。その差は音声学でいう、emic, eticの差である。本論では、その両者の違いを考慮しつつ、動きを2種類の方法で記述することにする。まず人間の認識による方法だが、「日本手話の音韻表記法」の表記法を利用する。

もう1つの分類法として、mocapのような関節の移動を記述する方法である。これには医学で表現されている動きを参照したい。これはeticな分類であるから、動韻論の下位にくる。

1. 屈曲(くつきょく)・伸展(しんてん)

基本的には、屈曲は関節の角度が小さくなるような運動、伸展は関節の角度を大きくするような運動。膝を曲げた状態が屈曲、伸ばした状態が伸展である。肩関節の場合には、上腕を挙上する運動を屈曲といい、上腕を後ろに上げる運動を伸展という。

2. 内転・外転

内転は身体の正中面に近づける運動、外転は身体の正中面から遠ざける運動。たとえば、腕を身体の軸に近づける動きは内転、腕を身体から離すような動きは外転。

3. 内旋・外旋

上腕や大腿などを、骨の長軸を軸にしてコマのように回転させる動きを回旋。正中面に近づける動き(内側に回転させる動き)を内旋、正中面から遠ざけるような動き(外側に回転させる動き)を外旋という。

4. 回内・回外

前腕を前に差し出し、手のひらを伏せるような位置をとることを回内、反対に手のひらを上に向けた位置をとることを回外という。回内では尺骨が回旋して交差して見えるが、回外では橈骨と尺骨が平行になる。回内・回外は前腕の回転にだけ使う。

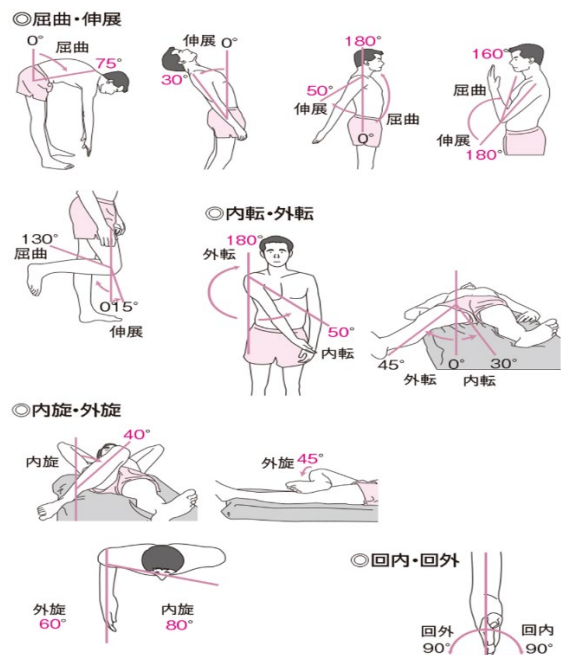
指と手首間の動きには、以下のような種類がある。

屈曲（くつきょく）：手首を前腕の前面に向かわせる動き。

伸展（しんてん）：手首を前腕の後面に向かわせる動き。

外転（がくてん）：手首を橈骨側に向かわせる動き（橈屈とも呼ばれる）。

内転（ないてん）：手首を尺骨側に向かわせる動き（尺屈とも呼ばれる）。



手関節は、橈骨、尺骨、複数の手根骨によって構成される複雑な関節である。これらは、遠位橈尺関節、橈骨手根関節、手根中央関節などの関節を形成している。

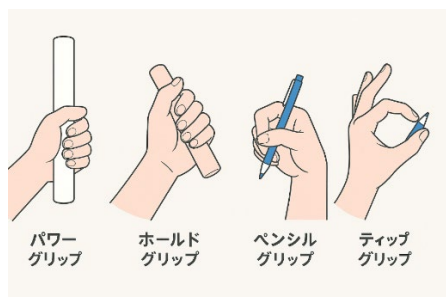
手関節の運動は、掌屈（屈曲）、背屈（伸展）、尺屈（内転）、橈屈（外転）という4つの基本的な方向で可能であり、これらを組み合わせることで円運動も可能である。指の動きには「握る」「つまむ」「押す」「つかむ」「巧緻動作」がある。

（出典：<https://www.kango-roo.com/learning/3759/>）



巧緻動作（fine motor skills）には、物をつまむ、ボタンをかける、箸を使う、書く、数える、重ねるなどがある。「手の基本動作 Fundamental Movement」には「ひっかく・ぬぐう・かき

集める・示指で突く・引っ張る・押す・振る・叩く・むしる・物を投げる・放す・つまみ上げる（示指と母指）」などがある。つまみ方はさらに複雑な命名がある



指を使った“つまみ動作”は、基本的に次の5種類がある。

- A：親指×1 指のピンチ
- B：親指×2 指のピンチ
- C：親指×3 指以上のピンチ
- D：親指を使わないピンチ
- E：支持面を使うピンチ

指のつまみ方（ピンチ）の主要分類は次の3種類があるとされる。



1) チップピンチ (Tip Pinch / Two-point pinch)
親指の指先と、人差し指の指先を合わせてつまむ。
鉛筆・針・小さなビーズを扱うときの動作。

2) ラテラルピンチ (Lateral pinch / Key pinch)

親指の側面で人差し指の側面を押さえる。鍵を回すときの握りが典型。

力を出しやすく、手指の評価でもよく測定される。

3) スリージョーチャックまたはトライポッドピンチ (Tripod pinch / Three-jaw chuck)

親指+人差し指+中指でつまむ。筆記具や箸の保持に関わる。

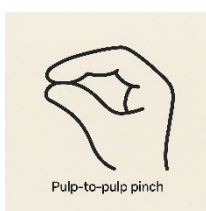
“精密動作の王様”とも呼ばれる型。

以上の他にもいろいろなつまみの型の名前がある。

4) パルプ・トゥ・パルプピンチ (Pulp-to-pulp pinch)

親指腹と人差し指腹でつまむ。指先より安定度が高い。

小物を拾うときの日常的なつまみ動作。

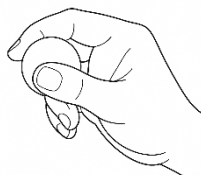


(生成 AI、以下同様)

5) パーマー・ピンチ (Palmar pinch / Three-finger pinch)

親指+指三本 (示・中・環) で物をつかむ。

球状のもの、小さな箱などの保持に使われる。



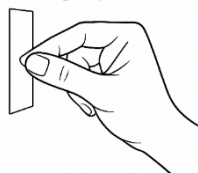
Palmar Pinch
Three-finger pinch

特殊な派生型として次のようなものもある。

6) ライトピンチ Light pinch (または Light pulp pinch)

親指と人差し指以外の指先で軽く挟む。紙の角をつまむなど、小さな操作に登場。

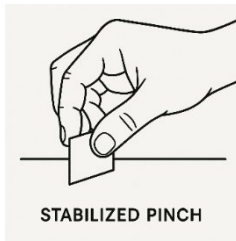
ライトピンチ
Light pinch



7) ピンチ with 支え (Stabilized pinch)

反対の手やテーブル面を使い、片手だけでつまめない物を支えるときの型。

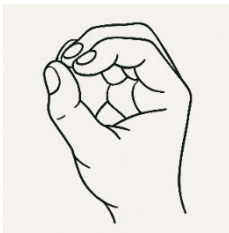
高齢者や片麻痺の評価で重要。



8) リング・ピンチ (Ring pinch)

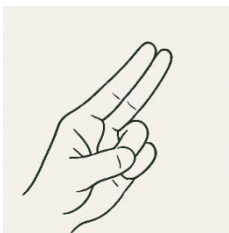
親指の指先と、人差し指+中指で“輪状”をつくってつまむ。

糸結びや細工に現れる。指文字の「つ」に近い



9) デジタルピンチ (Digital pinch)

親指を使わず、指同士でつまむ。縫い物や細密作業で見られる。指文字の「は」に近い



10) パルマーサポート・ピンチ (Palmar-supported pinch)

物体を手のひら側に保持しつつ、指先で操作する。

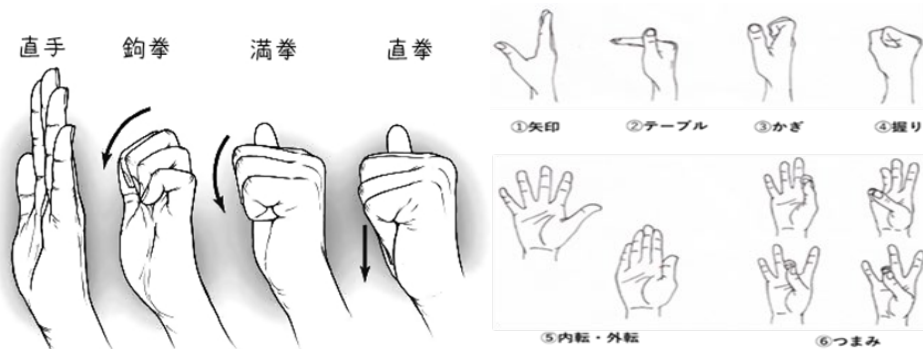
カードをめくったり、書類を扱ったりする動き。AIでは生成不能。上記3)を掌を紙やノートにつけて、物を書くしぐさ。

これらは標準化された評価ではなく、研究目的・臨床観察的な分類である。

さらに、手話の手の動きは基本形と特殊形がある「宮、連絡、指文字、字形（〒、杉、参、など）」（図省略）。

こうした複雑な動きをどこまで記述するかが課題だが、それは「手話でどこまで有意味として利用されているか」で判断される。それ以外の動きは「身振り」と判断することになる。

なお、動きの結果が手の形に影響を与えていることは上述した。これらについては、本来、手のかまえ部門で記述されるものだが、手話で必ずしも利用されていないものもあるので、参考までに以下で紹介しておく。

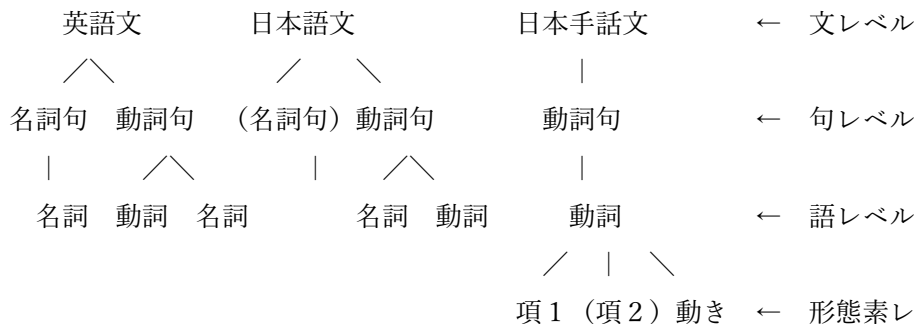


以上見てきたように、人間の動作がすべて手話に利用されているわけではないので、動韻（ケリーム）を構成するアロケアを記述するには援用できよう。日本手話において、どのような構造になっているかは未研究であるが、意味を変えることができるのを動素、意味が変わらない、手話者が違いを認識しないのがアロケアであると定義できる。

V. 意味の構造

意味には一般に語彙的意味と文法的意味に分類できる。まず文法的意味だが、それは文の構造が言語によって異なることを前提として理解しておかねばならない。

・形式と機能 意味を表示する形式



この樹形図はいわゆる「句構造」といわれるものだが、言語相対論では、その句構造は人類に普遍的なものではなく、言語ごとに異なっていると考える。生成文法においては、「深層構造においては普遍的」と主張していることは承知しているが、そもそも深層構造と表層構造という枠組みこそが、言語普遍論的枠組みであることから、本論はその思想を共有しない。むしろ実際の表現型を構造化することで、言語間の意味の違いがより明確になると考えている。とくに項が動詞に内蔵化されているという日本手話の特徴を明確に示すには、句構造が異なることを示す方がよりわかりやすい。

手話の文法的意味論は、音声言語の〈文法〉と〈意味〉が溶け合っているため、とても豊かな領域である。手話の意味論は、音声言語とは少し違う場所に“重心”を置いているので、研究してみると軽い驚きの連続になる。とりわけ文法的意味論、つまり「文法構造がどんな意味を

組み立てているのか」を扱う領域は、手話言語の空間性によって独特の風景をつくり出している。話を整えるために、まず日本手話 (JSL) を念頭に置きつつ、言語一般の枠で説明する。ざっくり言うと、文法的意味論は「語彙の意味」ではなく「文の構造にともなう意味」を扱う。日本語でいえば「は」と「が」の違い、時制やアスペクト (進行・完了の区別)、主語と目的語の関係、指示語の働きなどがここに入る。これまで述べてきたように、手話では、これらが必ずしも語としての形式を持たず、空間の使い方や身体の向き、手の位置、動きの形によって文法的な意味が形成されている。ここが、意味論と文法がくっついてしまうように見える理由である。

1. 空間の構文化：指示と照応の意味論

手話の文法的意味論で最も有名なのは「空間を使った参照」である。会話の場の前面にある空間を“文法的に意味を持つ領域”として使い、そこに人物や物の「位置」を割り当てる。たとえば、右側に A さん、左側に B さんを配置しておくのと、のちの文で手の向きが右に向けば“A さんに関する動作”という意味になる。傾いた体の向きが目的語と一致すれば「そちらへ昔話しが移っていく」という意味になる。手話学ではこれをロールシフトとしている人もいる。これらは文法的な照応関係の仕組みで、音声言語なら指示代名詞の役割を空間が担っている。この「空間参照」は語彙の意味ではなく、文法的選択によって意味が生じるため、典型的な文法的意味論の領域といえる。

2. 動きの形が表すアスペクト (相)

手話言語のアスペクトは非常に視覚的である。日本語だと「している」「してしまった」「よく～する」などの意味、助動詞や副詞が担当しますが、手話では動きそのものが、進行・反復・完了・習慣などを表す。以下のような例が示されている。

- ・動作をゆっくり長く伸ばすと「進行相」
- ・動作を細かく繰り返すと「反復／習慣相」
- ・動作を一気に止めると「瞬時の完了相」

音声言語なら助詞や助動詞で表れる「文法的カテゴリー」が、手話では“動きの変形”として文法化される。これが文法的意味論の核心になっている

3. 非手指標識 (眉・口型・体の傾き) の意味作用

眉の上げ下げは、よく知られた文法標識である。疑問文なら眉が上がる、条件節なら眉が上がったまま文が続く、否定的強調なら眉間に力が寄る……などが指摘されている。

手話ではこれらが語彙の意味を持つというより、文の種類や節の境界を区別する“文法的意味”として機能していると考えられる。口型 (口の形) も、動詞の様態 (速く・雑に・丁寧に) を文法的に担うことがあるとされる。

つまり、非手指標識は「文法カテゴリーの標識として意味論に深く関与している一方で、話者の感情を自然に表現する場合もあり、その区別はむずかしい。その意味では、音声言語の抑揚に相当するとも考えられる。音声言語でも音調の上げなどで疑問文を表すことがある。ただその割合は手話言語の方が音声言語よりも多いのかもしれない。

4. 動詞の分類と役割配分の意味論（役割付与）

手話の動詞には、いわゆる「役割配分（role assignment）」の仕組みが空間的に組み込まれている。役割配分には次のようなものが指摘されている。

- ・移動動詞（行く・来る）
- ・移動させる動詞（渡す・投げる）
- ・心的状態動詞（教える・教わる）など

これらの多くは「始点→終点」の方向性を持ち、動詞の“向き”が文法的に「誰が誰へ」を表す。

音声言語なら助詞〈が〉〈に〉〈を〉が担う部分が、手話では動詞の形態変化に埋め込まれていると考えられる。このため、手話の意味論では「文構造＝動詞の方向性」として理解し、意味が文法に載って運ばれていくように分析されている。

5. 事象の構造（イベント構造）の視覚的表現

音声言語研究でよく扱う「事象構造」（行為者・被影響者・到達点・結果状態などの構造）は、手話でとりわけ視覚化されやすい領域である。例えば、

- ・結果状態が残る動詞 → 動作後に手を止めて状態を示す
- ・結果が一瞬だけ起こる動詞 → 一回の鋭い動きのみ
- ・達成動詞 → 移動＋停止の組み合わせ

といった具合に、動詞自体が事象構造を視覚的に“描写”する。この描写が意味論的にどの部分を表しているのか、という分析が文法の意味論の中心テーマになる。

6. 規則性と図像性（イコニシティ）の共存

手話はしばしば「図形的で自由」と誤解されるが、文法の意味論では、むしろ規則が強く、言語学では注目されている。ただし手話には、図像性（アイコニシティ：形が意味を映す傾向）があり、これが文法と自然に溶け合っている理由でもある。たとえば、ある方向に向かって伸びる動きは「到達」や「移動」の意味を自然に想起させるため、文法化が起こりやすい。この図像性が文法に昇格する過程は、手話の文法の意味論ならではのおもしろさといえる。

7. 節構造・談話構造との接続

文法の意味論は、個々の文を超えて談話レベルにも広がる。人物の配置を空間に保存したまま談話が進むため、“視線や体向の移動”が意味的な談話マーカーになります。

- ・視線が右へ → 右側の人物に焦点が戻る
- ・体を左へ傾けてから発話 → 左側の人物視点の発話

など、文法的意味が談話とつながるしくみである。音声言語ではイントネーションで行うことを、手話では空間と身体が担っているといえる。

VI. 手話形態素の意味部門

morphophonological iconicity（形態音韻的アイコニシティ）は、音象徴の兄弟みたいな存在だが、手話ではより大きな機能を発揮する。内容は「形態（語の構造）」と「音韻（手話なら手

形・位置・動きなど)」が、偶然ではなく体系的に意味と結びついている現象をいう。この用語は音声言語前提としたものであるから、本論では「形態動韻的図像性」と名付けておく。音声言語でいう、破裂音が「鋭さ」、摩擦音が「継続性」を帯びるような連想が音象徴の例として挙げられているが、これに近い感覚である。ただし音声言語ではゆるやかな傾向にとどまることが多いが、手話では、視覚と身体というモダリティが豊かのため、象徴性が語形成や文法の規則そのものに入り込んでいると考えられる。

手話の形態動韻的現象の典型的な例を挙げると、わかりやすくなるかもしれない。

まず 指が自由に動かせるという可動性の高さから、手形の複雑さを生み出し、それが意味の複雑さと対応している。単純な手型(B形、5形、S形など)は基本的・一般的な概念に使われやすく、屈指・屈曲を伴う込み入った手型は専門的・具象的な意味に寄りやすい。

次に 動きの大きさや速さが意味特徴を示す。ゆっくり大きな動作は重さ・広がり・強さを表し、速く小刻みな動きは軽さ・繊細さ・急性を表す。これは日常のジェスチャーと地続きだからこそ成り立つ象徴性である。人間が本能的に理解できる意味である。あるいは一部は動物にも理解できるかもしれない。

そして 位置の高低が抽象度や量の多寡にリンクする。高い位置は大きい・多い・強いを表しやすく、低い位置は小さい・少ない・弱”と結びつきやすい。これをメタファーで説明する人もいるが、より構造的に説明する必要がある。音声言語の「high front vowel=小さい」という傾向の視覚版であるといえよう。

さらに興味深いのは 形態的派生(語形成)が図像的になることである。動作の回数を増やすと意味も「反復」になり、両手にすると「複数性」を表す、あるいは手の向きを変えることで「意味役割(主客関係)」を表す、あるいは逆転を表すなどである。また、腕や胴体を上から下になでると理解や上手など肯定的な意味になり、逆方向は否定的な意味になる。これはまさに「形態」と「音韻(手話では動韻)」が直結していて、音声言語研究者からすると垂涎の研究ポイントであろう。というのも、音声言語研究では、morphophonological iconicity は影の薄い準主役だが、手話では文法の基盤といえる存在感がある。偶然の一致ではなく、身体モダリティが許す範囲で図像性が積極的に組織化され、語の内部構造そのものを形づくっているのので、ここに手話学の醍醐味が詰まっているといっても過言ではない。そしてこの概念を深く掘った先には、図像性がどこまで文法化可能か、どの言語(日本手話、ASL、BSL など)でどこに違いが出るのか、といった探求の森が広がっている。

手話音韻論の代表的な研究は以下であり、ここで紹介する。

・ Irit Meir

手話言語(特に Israeli Sign Language)の言語学的研究者。象徴性・出現言語/Emergent sign languageの研究もしていた。

・ Wendy Sandler

手話の文法・音韻・形態の論文多数。Meir と共著もある。

・ Mark Aronoff

手話の「モルフォロジー／形態」論において重要な論文“The Paradox of Sign Language Morphology”を公表した。

・ Karen Emmorey

手話・象徴性・意味 - 形態 - 音韻の接点に関心を持つ研究者。「noun-verb distinctions in ASL」などの論文あり。

・ Gabriella Vigliocco

主に音声言語・象徴性 (sound symbolism) を扱っているが、「手話・音声言語横断的に象徴性を見る」という観点からも有用な研究がある。

以上のように国際的にみても、研究は少ないし、英米に限定されている。範囲を広げて「手話の形態 - 音韻 - 象徴性」に直接／間接的に関わる論文を検索してみた。

“The iconic motivation for the morphophonological distinctions in noun-verb pairs in sign languages” by J. E. Pyers et al. (2022) : 手話言語における名詞／動詞ペアに関して、形態 - 音韻 (モルフォフォロジー) 区別が象徴的動機 (iconic motivation) を伴っている可能性を議論。

“Iconicity in the emergence of a phonological system?” by M. Moita et al. (2023) : 新しい手話言語 (Sao Tome and Principe Sign Language) の発生段階を追い、「象徴性が音韻系の出現・発展に影響を与えるか」を調べた研究。

“Morphology in Sign Languages” by M. Steinbach & P. Ackema et al. (2023) : 手話のモルフォロジー・音韻・形態 - 音韻界面について俯瞰しており、「手話のモルフォロジー／音韻インターフェース」を学ぶにはとても良いとされている。

“Iconicity and Sign Lexical Acquisition: A Review” by G. Ortega (2017) : 手話語彙取得において、象徴性がどのように作用するかをレビュー。象徴性と習得 (形態・音韻を含む) との関係が議論されている。

“Iconicity in Formational Properties of Signs in Sign Languages” (2025) —chapter overview : サプレキシカル (語以下 = 手形・動き・位置) レベルで象徴性がどう現れるかを扱った最新の章。

以上の先行研究資料を参考に、日本手話、形態素辞書、形態音韻構造などに即して、研究を活かすヒントをいくつか列挙しておく。

a.形態素辞書と音韻パラメータ : 手話の“手形・位置・動き”という音韻的パラメータが、どのように形態素 (語根・派生・複合) と結びついているかを調べる。たとえば「反復動き = 複数意味」「手形変化 = 派生意義」といった形状 - 意味対応。

b.図像性の定量化・評価 : どの程度「手の動き／形／位置」が意味を反映しているか (例 : 高い位置 = 多い／大きいなど) をデータベース的に整理する。Ortega のレビュー論文が「習得速度」と象徴性の関係も指摘している。

- c. モーフオフォロジー（形態-音韻界面）：語形成プロセス（例：派生、再帰、繰り返し）と、それを實現する手のかまえ・運動・位置の変化とそれらの音韻パラメータを対応させる。たとえば、アメリカ手話で「動詞→名詞」において動きの反復や動きの縮小が使われるという論文がある。
- d. 新興手話のデータ分析：言語発生初期の手話（emerging sign language）を対象にすると、「まだ慣習化・任意化されていない象徴的形態」が見えやすい。Moita らの研究がある。
- e. 横断比較・多言語化：日本手話だけでなく、英語・イスラエル手話などの比較研究も視野に入れることで「モダリティ共通の法則」や「言語固有の差異」が見えてくる。
- f. データベース化・辞書化の観点：形態素辞書に「手形／動き／位置」のパラメータをメタデータとして付けることで、音韻・意味・形態（手話版“音象徴”）の分析が進む。
- g. 「手形・位置・動き」と「語彙意味特徴（SIZE, MANNER, AFFECT など）」を対応づけて、自作の JSL 版“morphophonological iconicity マップ”を作る

1. Herlofsky の分類詞構文

次に図像性と自然言語に関する研究も紹介したい。代表的な論文として、日本手話の分類詞を研究した William J. Herlofsky (2008) の要点だけを示す。(AI によるまとめ)

（“Iconicity and Natural Languages: The Case of Classifier-like Constructions in Japanese Sign Language” Iconicity and Natural Languages）

本論文は、日本手話（Japanese Sign Language: JSL）に見られる「分類詞的構文（classifier-like constructions）」を対象に、手話言語における類像性（iconicity）が自然言語としての体系性とどのように共存しうるかを検討している。手話言語は視覚的・動作的モダリティを持つため、音声言語に比べて形と意味の結びつきがより直接的に見えるという特徴がある。しかし、類像性が高いという事実が、手話が自然言語として恣意性・抽象性・文法性を欠くことを意味するわけではない。著者は、この点について誤解が多いことを指摘し、日本手話の具体的データに基づいて、形象性と文法性の両立を論じる。

論文の中心に据えられるのは、JSL における分類詞的構文である。これらは対象物の大きさ・形状・動き・相互位置関係を視覚的に表す表現であり、一見するとジェスチャー的で自然発話に基づく直観的な模倣のように見える。しかし著者は、これらの表現には自然言語としての体系性が明確に存在し、文法的制約が働いていると論じる。分類詞手形の選択は自由ではなく、対象の意味分類に応じて規則的に選択され、また動作の方向・反復・大きさなども統語的・語用的条件と連動して変化する。したがって、JSL の分類詞的構文は、単なる象徴的描写ではなく、明確な文法的仕組みに支えられた言語的構築物である。

著者は、図像性が手話言語の構造に深く入り込んでいることを認めつつも、それが必ずしも手話の分析を難しくするわけではないと述べる。むしろ視覚的象徴性は、形態・音韻・統語といった言語構造の階層を理解するうえで重要な手がかりとなるとする。また、JSL における分類詞構文と、音声言語における音象徴やオノマトペとの比較を通して、象徴性はモダリティを

超えて言語に内在する普遍的性質であると位置づける。音声言語でも、語頭音の分布や語彙形成の一部に象徴的傾向があるように、JSL における形象性も言語一般の特徴のひとつに過ぎないという視点である。

論文はさらに、分類詞的構文が語彙レベルだけではなく文法構造にも貢献している点を強調する。特に、動詞の様態・方向性・格関係の標示が視覚的空間の利用と結びついており、これらは自然言語としての高度な抽象化・一般化を伴っている。例えば、空間上の位置は単なる図像的配置にとどまらず、話者・対象・受け手といった文法役割を継続的に示すための仕組みとして機能する。これは図像性が恣意性にとって代わるのではなく、むしろ文法化を支える一要素として作用することを示す。

結論として著者は、JSL の分類詞的構文は「高い類像性」と「自然言語としての文法性」が両立することを示す好例であり、手話言語を単なるジェスチャーと見なす誤解を解消する上で重要な証拠を提供すると述べる。図像性は手話の本質的特徴ではあるが、それは規則性や抽象性と相反するものではなく、むしろ言語が世界をどのように構造化するかを理解する上で不可欠な要素となっている。本論文は、手話言語学における象徴性・文法性・モダリティの関係について広い視野を与えるものであり、特に日本手話の形態論・音韻論研究にとって重要な基礎資料となる。

このまとめをさらに項目化したのが以下である。

1-2. 研究の核心

① 日本手話 (JSL) に見られる分類詞的構文は、一見ジェスチャー的で模倣的 (= アイコニック) に見える。しかし、その内実には自然言語として体系化された文法構造を持つ。本論文は、「高いアイコニシティ」と「自然言語としての恣意性・文法性」は矛盾しないことを示そうとする。

② 手話の図像性の位置づけ

手話は視覚・空間モダリティを持つため、音声言語よりも形と意味の距離が近いように見える。図示すると以下のようなになる。

[世界の対象]

↓ (視覚的に似せる)

[手の形・動き] ←→ (慣習化)

↓

[手話語・文法]

図像性は「ただの模倣」ではなく、

手話の文法構造の形成に積極的に関与する因子である。

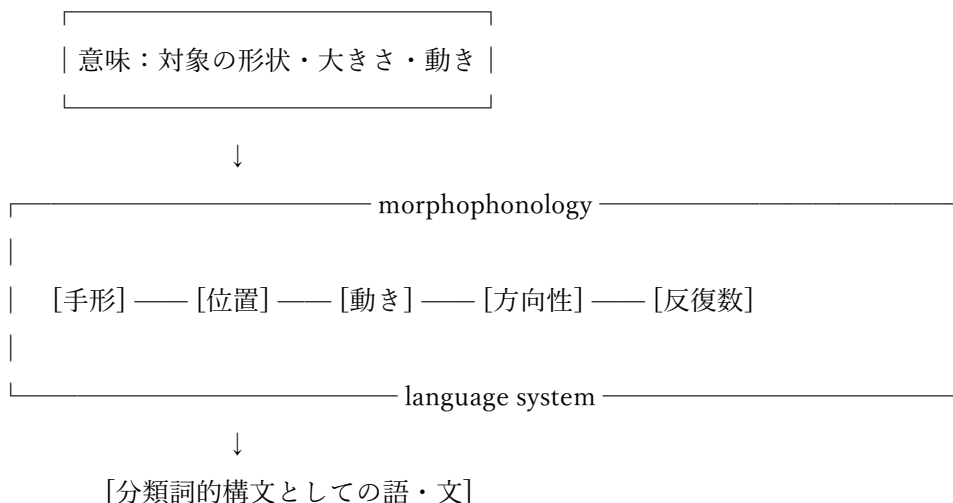
1-3. 分類詞的構文 (Classifier-like constructions) とは JSL における分類詞的構文は、対象物の

- ・形 (細長い、平たい、丸い)
- ・大きさ

- ・動き／移動経路
- ・空間的配置

などを表す手形・動作の組み合わせ。単なるジェスチャーに見えるが、実際には規則的な手形選択と動作パターンがある。

1-4. 分類詞的構文の構造（概念図）



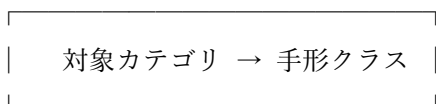
ここで「手形」や「動き」は音声言語の“音韻的選択”に相当する。形と意味の距離が近いため、音声言語よりも morphophonological iconicity が明瞭に現れる。

1-5. 規則性（文法性）がどこに現れるか

Herlofsky が強調するポイント：

1-5-1. 手形（classifier handshape）の選択は 任意ではない

例：人の足 → 二指の歩行手、車 → 3D の車体手形、棒状物 → index-finger handshape など対象カテゴリに応じた「分類し方」が体系化されている。



1-5-2. 動作・方向は統語構造を表す

空間上の経路は対象の移動を示すだけでなく、主語・目的語・受け手などの文法役割を指示する。

A（主体） →→ B（受け手）

動詞の動作方向＝格関係

ジェスチャーにはない、抽象化された文法機能が働いている。

5-3. 反復・縮小・拡大は語形成（morphology）に関与

動作の反復 → 「反復動作」「継続」

動作の縮小 → 名詞的用法

など、ASL の Noun-Verb ペアに似た変換が JSL にも存在する。

5-4. アイコニシティと文法の関係

Herlofsky は「アイコニシティが文法の敵ではない」ことを強調。

[アイコニシティ] → 世界との橋渡し

[恣意性] → 言語としての抽象化・一般化

手話はこの二つを併せ持つことで、「象徴性の高い自然言語」という地位を確立している。

5-5. 音声言語との比較

音声言語にも sound symbolism (音象徴) が存在するが、手話の図像性は、より露骨で、かつ体系化が進んでいる。

音声言語： p, k = 鋭い／瞬間的 (弱い傾向)

手話： 手形・動きが分類体系として機能 (強い傾向)

モダリティが異なるだけで、

象徴性は自然言語に広く存在する現象だと論じる。

5-6. 結論 (論文の主張)

1. 日本手話の分類詞的構文は、ジェスチャーではなく文法化された形式。
2. 手話は高いアイコニシティを持つが、それは恣意性と矛盾しない。
3. アイコニシティは文法現象の基盤の一部であり、
4. 自然言語の本質的要素に組み込まれている。

この Herlofsky (2008) の議論を踏まえつつ、日本手話における「形態音韻の図像性」

(morphophonological iconicity) を視覚化したマップ」を上記に追補する形でまとめてみる。

学術的な利用を想定した 抽象モデル+JSL 具体例 の二層構成にしてあるので参照されたい。

6. 日本手話の形態音韻論マップの例

日本手話の分析は、言語における「類像性と抽象性の共存」を理解する鍵になる。つまり、morphophonological iconicity を視覚化することになる。

以下は、JSL における「手形・位置・動き」がどのような意味素性と結びつきやすいかを示した概念マップである。

6-1. 形態音韻要素の三本柱 (日本手話版)

手形	位置	動き
----	----	----

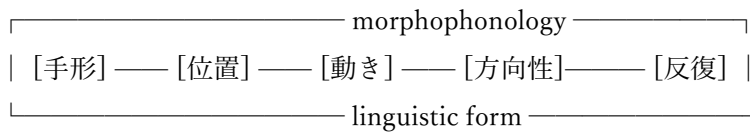
下層にいくほど、意味との結びつきが体系化される。

6-2. morphophonological iconicity 全体像 (抽象モデル)

【意味素性】

SIZE / SHAPE / PATH / MANNER / AFFECT / ROLE

|



【日本手話語彙・構文】

意味素性 (semantic features) が、「手形・位置・動き」といった音韻パラメータに部分的に投影されるところに morphophonological iconicity が生まれる。

6-3. 各パラメータの象徴性マップ (日本手話の一般傾向)

◆手形 (Handshape) : 対象のカテゴリ・形状特徴

- S 形 (拳) → 固体・重さ・力
- B 形 (平手) → 面・表面・広がり
- 1 形 (人差指) → 細長い物・人物 (classifier)
- V 形 (2 指) → 足・歩行・二本の支え
- 5 形 (拡がり手) → 大きさ・集合・多数

象徴性の方向：

- 手形の複雑さ = 対象の複雑さ (weak iconicity)
- 手形の形状 = 対象のシルエット (strong iconicity)

◆位置 (Location) : 空間的關係・抽象度・大小

- 高い位置 → 大きい／強い／抽象度が高い
- 中央・体近く → 身体性／一人称・主体性
- 低い位置 → 小さい／弱い／物理的負荷が少ない
- 前方 → 相手／受け手／客体
- 後方 → 話者自身／視点保持

位置は単なる図像性ではなく、格関係 (主語・目的語・受け手) を持続的に符号化できる点が重要。

◆動き (Movement) : 様態・経路・反復性

- 速い動き → 急性・軽さ・短時間
- 遅い動き → 重さ・慎重さ・長時間
- 直線 → 意図・制御・明確な経路
- 曲線 → ゆるやかさ・自然性・非制御
- 反復 → 継続／反復処理 (Aspect)
- 縮小動作 → 名詞化 (N-V ペア類似)

動きの反復や縮小は、ASL 同様に 語彙的派生 (morphology) に関与する。

6-4. 三パラメータの統合マップ (日本手話の分類詞的構文を例)

【対象：細長い物体が移動する場面】

意味：SHAPE = long / PATH = forward / MANNER = slow

↓

手形：1形（細長い）

位置：胸前～前方（主体→客体）

動き：直線・ゆっくり・一方向

↓

日本手話構文：「細長い物（棒状物／人物）がゆっくり前へ動く」

これが「ジェスチャ」ではなく規則化された form-meaning mapping である点を Herlofsky (2008) は強調する。

6-5. JSL の特徴的な morphophonological iconicity

- ①手形選択が対象カテゴリに強く依存→ classifier system の基盤
- ②動作方向が主語・目的語・受け手の格関係を示す→ 文法化されたアイコニシティ
- ③動作の縮小／反復が語形成に関わる→ Noun-Verb ペアの派生（ASL との並行性）
- ④空間配置が discourse tracking（参照保持）を担う→ アイコニックながら高度に抽象化

6-6. 最後に日本手話版・形態音韻マップの総合モデル

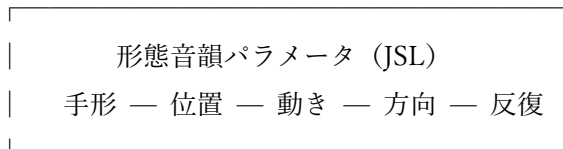
【意味素性】

SIZE / SHAPE / PATH / MANNER / ROLE / AFFECT

|

（部分的・体系的投影）

↓



↓

【語形成・構文形成・文法役割の標示】

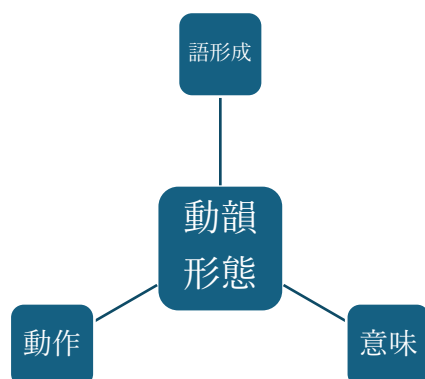
↓

日本手話の自然言語としての文法体系

この「意味 → 形態音韻 → 文法」の一直線の構造こそ、Herlofsky が示した 日本手話における morphophonological iconicity の最良の証拠といえる。注意しておきたいのは、Herlofsky は語形成を文法に含めていることである。そして、従来の二重分節つまり音—形態素—語という分節を想定していない。それは手話においては、音に相当する構成素と形態素の区別が不要である、と考えたからである。それが形態音韻論の真骨頂である。

2. 手話動韻形態論

本論は上記に詳しく紹介した Herlofsky の「手話音韻形態論」とは異なる見解と研究アプローチである。単純化した比較をすると、Herlofsky が「意味→形態音韻 →文法」の一直線の構造を設定しているのに対し、本論は「動作→意味→形態動韻→語形成（文法）」というより細かなレベルを設定している。対比として一直線に並べたが、動作と意味は直線上ではなく、別々に存在していると考えている。図示すれば



のような構造と層を想定している。動作は意味を持たないパラメータであり、物理的な計測が可能である。この研究分野は動作論 (kinetics) となる。意味の構造は意味論 (semantics) であり、音声言語の意味論と同じである。動作と意味が結合して動素 *chereme* を形成する。動素は音素と異なり意味を持つので、音声言語の音素と形態素の性質が混じったものになる。音声言語においては、音素と異音の関係は音韻的 *emic*、音声的 *etic* として区別されているが、その関係に近いのが、動韻と動作である。

3. 手話動作学

そこで本論では、手話動作学についての構想を次に示す。音声言語において、音素の物理的調音要素を示差的特徴として示されたものを、手話では「調動構成素」として、関節の動きと運動の種類、運動空間に分類できると考えている。これは手話動韻論における、手のかまえ、動き、位置のアナロジーと考えるとわかりやすいかもしれない。

実は手話の動作については、先行研究も多く、本論でも、すでに上記のIV. 手話動素論において紹介してきた。動素と動作が重複しているのは当然のことであり、それは従来の手話音韻論が「手話の音素」として研究してきたからで、「音素は意味をもたない」としてきたからで、むしろ手話の音素が意味を感じる、という定義矛盾に悩んできた。これはコロンブスの卵ではないが、定義を変更すれば解決できる問題である。本論のように手話の「音韻的要素」は意味をもつのであり、音素と名付けず、動素と名付けることで、新たに「動素は形態音韻の構成素」と定義するだけである。これまでの手話音韻論が音声言語の音素に拘ってきたのは、言語普遍論により「手話言語にも音声言語と同じ構造がある」という「信念」があったからで、言語相対論によれば、その必要がない。ストーリーはその事実気づいていたのである。

本論は「ストーリーの発見」の初心に帰り、これまでの手話学の成果をリンクさせて、今後の手話学の研究ツールを提供しようとするものである。

上記で紹介した「日本手話表記法」は音韻=音素を意識したせいも、「意味を感じない」ことを重点においた形式の分類である。そのため動作学的な側面が多く含まれている。とくに上記IV調動動作論は動作学との違いはほとんどない。それは音声学において、調音音声学が異音の分析であり、音声器官の働きを分析したのだから、物理的な恩性分析である、音響音声学と重複しているのと同じ現象である。そして示差的特徴という概念がでてきたことで、分節音韻論へと発展していった経過を見ると、手話学においても、そういう類推が可能であり、実際、手話の分節音韻論はすでにある。そして「手話の示差的特徴」も示されている。しかし、動作学や運動科学を十分に取り入れたとはいえず、概念的な議論に終始したきらいがあり、その後の発展があまりみられない。本論では、調動動作学を上記に示したが、音響音声学に相当する動作の物理的研究が未だ途上にあるので、手話の示差的特徴の議論に踏み込むのは時期尚早と考える。この方面の研究は「手話の認識」研究が進行中であり、人間の動作を関節の動きとして光学的な計測が進んでいることから、動作学とのリンクがまとまるのも近い、あるいはすでにできているかもしれないので、楽観的な見通しをもっている。

ただ問題点は、手話認識にAIを用いることが多く、認識結果のみが重視されるという実用的な側面が重要視されているあまり、測定データの分析はブラックボックス化していて、構造的な分析は軽視されている傾向がある。実用性を否定するものではないが、長期的な学術的視点に立てば、測定データの分析と分類は必要であろう。

4. 手話意味論

手話の意味を考える上で、音声言語の意味論を援用することも可能だが、むしろ手話と似た現象であるジェスチャーやハンドサインなどとの比較をすることが、手話意味論を考える上で興味深い。しかし、この問題については、進化論や言語、記号体系といった哲学的議論が必要なので、本稿ではなく、別の論文において展開したいと考えている。

参考文献 省略

ハンドサイン、身体性、そして言語の境界

一人間と言語起源研究・動物行動学を架橋する視点一

神田和幸（中京大学名誉教授）

序論

人間の身体、とりわけ手の動きは、古来、意味伝達の媒体として発達してきた。手は高度な運動制御と視覚的識別性を兼ね備え、音声とは異なる経路で情報を伝えることができる。その最も単純な表出は日常的ジェスチャーであり、発展した体系として手旗信号や野球のサイン、宗教的ムドラ、そして自然言語としての手話が存在する。これらはすべて「手」を媒体としながら、記号性・文法性・抽象度が大きく異なる。

本稿では、ハンドサインを「図像性・身体性・象徴化」の観点から位置づけ、手話言語との比較を通じて「言語とは何か」「文法はいかにして生まれたか」を検討する。また、デフドッグ（聴覚障害犬）や警察犬など動物訓練におけるサイン体系を取り上げ、動物がどこまで記号を理解できるのか、そして人間のみが文法を獲得した理由を考察する。さらに霊長類研究や進化言語学を踏まえ、手話言語の空間文法が「言語の原型」を現代に保持するユニークなシステムであることを論じる。

I ハンドサインの体系的な位置づけ

1. ジェスチャーから制度化サインへ

ハンドサインは、自然発生的なジェスチャーから、文化化された慣習サイン、さらに制度化された規範的サイン体系へと幅広い段階を持つ。

ジェスチャーは会話に付随する即興の身体表現にすぎないが、文化化サインは社会的習慣によって意味が安定し、制度的サインは明確な規則に基づく体系的記号となる。

しかし、このいずれも「文法的生成性」をもたない点で手話言語と異なる。手話は語彙と文法を備え、語形成や統語構造を持つ自然言語である。

2. 図像性と象徴性の進化

手の動きは、視覚的処理の特性もあって図像性 (iconicity) が保持されやすい。たとえば「サメ」を表すサインはヒレの形を模し、「来い」は手前に引く動作を使う。

文化的サインも当初は図像性を持つことが多いが、Vサインの意味が「勝利」から「平和」、さらに「写真ポーズ」へ変化したように、象徴性 (symbolicity) へ移行し抽象化が進む。

この「図像性 → 慣習化 → 象徴化」という道筋は、言語進化の縮図でもある。

3. 文化差と恣意性

手が普遍的身体器官であるにもかかわらず、サインの意味は驚くほど文化差が大きい。

親指を立てるサインが日本では肯定の意味だが、中東の一部では侮辱となる。

文化差が生じるのは、身体的形態が普遍であっても、そこに重ねる社会的意味が文化ごとに異なるためである。

II 手話言語の身体性・空間性と文法の成立

1. 手話と言語の境界

多くのハンドサインは語彙的記号の集合にすぎず、文法的生産性を持たない。

これに対し手話は、手形・位置・動きの組み合わせからなる音韻体系をもち、空間配置・方向性・視点移動を文法的手段として用いる。

言語の本質が「記号の組み合わせによる無限性」にあるなら、手話は完全な自然言語であり、ハンドサインは言語の周縁的記号体系となる。

2. 手話の空間文法と「文法の原型」

手話では人物や対象を空間上の位置に配置し、その後の動詞の方向が格関係を担う。

「AがBに渡す」→AからBへの動作

「BがAに返す」→BからAへの動作

これは、音声言語が助詞や語順で表す統語関係を、身体運動に埋め込んで示す原型的体系である。

また、視点移動による再帰的構造の表現、位置・方向による格標示など、音声言語で抽象化され不可視になった統語構造の“骨組み”が露出している。

3. 手話は「原始的」ではなく「二重構造」を持つ言語

手話は図像性を保持しつつ、抽象語彙・再帰性・複層構造を備えた高度言語である。

つまり、言語進化初期の特徴（身体性・空間性）と高度な文法体系が共存する稀有な言語であり、これをもって「文法の原型に最も近い現代言語」と言える。

III 動物におけるハンドサイン理解と記号能力

1. デフドッグの知覚世界とハンドサイン

デフドッグは音声情報にアクセスできないため、視覚・触覚・空気の振動などを統合して世界を理解する。ハンドサインは、こうした感覚経路に適合する合図体系であり、犬は動きのパターンとして記号を習得する。

サインは

- ・形 (handshape)
- ・方向 (orientation)
- ・動き (movement)

の三要素で構成され、特に動きが中心的情報となる点は手話音韻に類似する。

ただし、犬の理解はあくまで条件づけ学習に基づき、文法的構造を形成することはない。

2. 動物訓練における記号体系の一般性

警察犬・牧羊犬・馬術・鳥類訓練など、聴覚が使える動物でもハンドサインが重視される。

視覚サインは騒音や距離の影響を受けにくく、動物は「同時提示された場合、音声より視覚を優先しやすい」傾向もあるとされる。しかし、動物はサインを再構築したり、抽象化したり、文法的に組み合わせる能力を持たない。あくまで「刺激→反応」の記号体系にとどまる。

3. 霊長類におけるプリサイン (pre-sign)

チンパンジーやボノボは、手の差し出し、引き寄せ、撫でる動きなど、意図性をもつ手指ジェスチャーを自然発生させる。

これらは“言語前段階”の特徴を持つが、

- ・ 語彙の拡張性
- ・ 抽象性
- ・ 文法性

をもたず、言語の三段ジャンプ（象徴化→分節化→文法化）には到達しない。

IV 言語進化：象徴化・身体性・文法の三要素

1. 象徴化の進化段階

象徴化は、外界の対象を別の刺激で指し示す能力であり、

身体的ジェスチャー → 象徴的ジェスチャー → 抽象記号の三段階で発達するとされる。

象徴化は共同注意 (joint attention) と密接に関連し、これが記号共有の基盤となる。

2. 身体性と言語

言語は身体的動作の延長線上で発達したという考えは、手話研究と深く響き合う。

手話の空間文法や図像性は、記号が身体運動から抽象化していくプロセスの痕跡を保持している。

3. 文法が人間だけに生じた理由

主要な鍵は以下の三点に整理できる。

- ・ 分節化（意味をもたない最小単位と意味単位の二重分節）
- ・ 再帰性（入れ子構造を認知する心の能力）
- ・ 社会的進化圧（複雑な協働のため記号精密化が必要だった）

これらが絡み合い、記号体系が「無限に生成される文法」へ飛躍した。

結論

ハンドサインの世界は、言語・記号・身体の関係性を立体的に見せてくれる。

ジェスチャー、文化的サイン、制度的サイン、動物のサイン、そして手話言語——これらは連続的だが、文法性と抽象度によって明瞭に区分される。とりわけ手話は、図像性を保持しつつ高度な文法体系を備え、言語進化の初期段階と現代言語が併存する特異な存在である。

動物訓練に見られるサイン体系は、記号の最小形態がどのように生まれ、どこで限界を迎えるかを示す“実験場”でもある。霊長類のプリサイン、人間の手話言語、犬のハンドサインを比較すると、象徴化・身体性・文法の三要素が、人間言語を特徴づける核心であることが浮かび上がる。ハンドサインの研究は、単なる身振りの記述ではない。身体がどのように意味を生み、記号がどのように文化へ組み込まれ、言語がいかんして成立したのか——その壮大な問題へとつながる視座を提供する。言語の起源を理解する鍵は、私たち自身の手の中にあるのである。

ランガー、カシーラ、パースと手話

神田和幸（中京大学名誉教授）

概要：SK ランガー（スザンヌ・キャサリン・ランガー）の『Philosophy in a New Key』（邦題では「象徴形式の哲学」「シンボル哲学」と紹介されることが多い）を、手話言語学の文脈で読み直すと、妙に相性がよくてワクワクします。ランガーの議論は音声中心の言語観から独立しているぶん、空間・身体・視覚を基盤にした手話の構造を“別の角度から照らす懐中電灯”のように働かためです。少しゆったりめに、その接点をたどってみます。

1 ランガーの「シンボル哲学」が言語に与えた視点

ランガーは、人間の思考の核心には「シンボル化（symbolization）」と呼ばれる能力があり、言語はその一形態にすぎない、と語りました。

ここでいうシンボルは単なる記号ではなく、知覚・感情・関係性などを形式（form）として構造化する媒体です。

- ・ 音声言語は線形（一次元）に展開し、その構造から論理的・命題的思考が生まれる。
- ・ 他方、音楽や舞踏などは非言語的だが、それぞれ固有の形式を持つ「象徴形式」として人間の意味形成に深く関わっている。

この発想は、のちの記号論・認知科学に強い影響を与えましたが、ここでは「言語は“唯一の意味形成の器”ではない」という点が重要です。

2 この視点が手話と出会うと何が起きるか

手話は、音声言語とは異なる感覚チャネル（視覚・身体・空間）を使う言語です。ランガーの枠組みを借りれば、手話は音声言語とは異なる「象徴形式」を持つ表現体系であり、しかもその内部で高度に文法化・抽象化していることがわかってきます。

とくに相性がよいのは、次の三つの領域です。

2-1 「発話形式（presentational form）」と手話のアイコニシティ

ランガーは、命題的（discursive）意味と異なる形がそのまま関係を“提示”する意味形式＝presentational form を重視しました。音楽や絵画の意味はこの次元にある、とします。

手話の多くの語彙・構文には、図像性（アイコニシティ）が深く入り込んでいます。

たとえば日本手話の「理解」「吸収」「つかむ（抽象的 grasp）」などは、空間的操作や手形の変化が概念の構造を“視覚的に提示”します。つまり、手話は言語でありながら、プレゼンテーション的な意味形式を強く保持した象徴体系になっているのです。ランガーの議論は、この存在論的な位置づけの説明にかなり近いといえます。

2-2 「非線形の象徴形式」と手話の三次元文法

音声言語は一次元的で、単語が線形に並びます。手話は同時性や三次元配置を使って、複数の情報を“同時に”表現できます。ランガーは芸術や図形的思考を、非線形の象徴体系として論じました。ここに手話を置くと、手話の文法の特徴は

- ・ 空間指示
- ・ 役割移動（ロールシフト）
- ・ 方向性動詞
- ・ 同時性（両手・顔・身体が多層モジュール）

が、単なる「特殊言語の例外」ではなく、非線形象徴形式としての手話の一般的特徴として説明しやすくなります。

つまり「手話は音声言語の変種ではなく、ヒトのシンボル能力が“視覚空間モードで結晶した形式”である」という捉え方が可能になる。

2-3 「感情・経験の形式化」と手話のナラティブ

ランガーは、芸術の役割を「感情の形式化（logical expression of feeling）」と呼び、人間の内的経験が構造化されたパターンとして提示される過程に意味を見ていました。

手話のナラティブ研究、とくに

- ・ 空間配置による視点転換
- ・ 身体を使った“役割化”
- ・ 顔や身体の運動による感情の構造提示

は、まさに“感情・経験の形式化”です。

手話は音声言語よりも身体的・演劇的なモダリティを持つため、ランガーの枠組みで見ると、芸術と同系列の形式性を内部的に帯びた言語とも言えます。

3 結論：ランガーは「手話＝象徴能力の別の相貌」であることを先取りしていた

ランガー自身は手話について書いていませんが、彼女の「シンボル哲学」は、手話を“視覚的な象徴形式を持つ言語”として理解する理論的土台になります。

- ・ 音声中心主義からの脱却
- ・ 象徴形式の多様性
- ・ 非線形の意味表現の正当性
- ・ 身体性の形式的・論理的役割

これらは手話言語学が1980年代以降発展させた議論と重なります。

つまりランガーを読み直すと、手話研究は「音声言語の例外研究」ではなく、人間の象徴能力の“もうひとつの普遍的な形”を扱う学問であることが浮き彫りになる。

手話の空間性や図像性をめぐる多くの議論は、ランガーの哲学のうえで、美しい理論的位置を獲得します。

ランガーを手がかりに手話を考えるとき、背後でうっすらと影を落としているのがエルンスト・カッシーラです。彼女はカッシーラの「象徴形式の哲学（Philosophie der symbolischen

Formen) 」に深く影響を受け、独自に発展させたわけですが、ここで手話を持ち込むと、両者の違いがちょうど“レンズの焦点距離”のように効いてきます。

1 カッシーラ：文化を象徴形式として見る巨大な地図

カッシーラは、神話・宗教・科学・言語・芸術など、人間文化すべてを象徴形式として捉えました。象徴形式とは、世界を構造化して理解するための“固有の知覚・思考のモード”です。

言語はそのうちの一領域にすぎず、文化は複数の象徴形式が絡みあう総体として成立する。

この視点を手話に引き寄せると、次のような大枠が見えます。

手話は、視覚・身体空間という別の感覚モードを土台にした **独立の象徴形式的“言語”** であり、同時に、ろう文化 (Deaf culture) の価値体系・共同体・儀礼・美学がひとまとまりの象徴世界として展開する文化形態でもあります。

つまりカッシーラの広いスケールは、手話を「文化的象徴形式の一環」として位置づける地図を与えます。

2 ランガー：象徴形式の“文法”を内部から見た探査機

ランガーは、カッシーラが描いた巨大地図の“文化全体の俯瞰”から、象徴形式の「内部で何が起きているのか」にズームインしました。

焦点は次の二点です。

- ・人間の思考は「記号操作」ではなく「形式の把握 (sentience of form) 」によって成立する
- ・言語以外にも形式的思考は存在し、芸術はその典型例である

ランガーの微視的視点は、手話の形式性 (form) を照らすのに向いています。

- ・空間的構造をどう“形式”として組むのか
- ・アイコンシティがどのように“意味の論理”として働くか
- ・身体の運動がどんな“象徴形式的文法”として機能するか

カッシーラが森全体の構造を描いたなら、ランガーは木の内部の年輪を読む研究者に似ています。

3 両者の関係が「手話」をどのように説明するか

ここで手話という現象を、二人の観点の“重ね合わせ”で読み解くと相性がよいでしょう。

3-1 手話を「文化的象徴形式」として位置づける (カッシーラ)

手話は単なるコミュニケーション手段ではなく、ろう者の世界構造・経験・価値体系を包む象徴形式であり、視覚的世界観 (visual worldview) を支える文化装置です。

カッシーラなら、手話は“視覚空間モードの世界認識を可能にする文化形式”として理解されるでしょう。これは、ろう文化研究 (Deaf Studies) が強調する“視覚中心性 (visual centrism) ”“空間的語用論”とほぼ直結します。

3-2 手話を「言語的象徴形式の多様性の実例」として強調する (ランガー)

ランガーは、象徴形式の多様性を認めつつも、人間の思考を支える象徴活動の“内部構造”に注目しました。手話の文法はまさにその実例です。

- ・非線形の文法（同時性、多層性）
- ・身体が意味論的・構文的役割を担う
- ・図像性が文法化される現象
- ・空間配置が命題構造を持つ

ランガーの理論を通せば、手話は「別のモードで作動する論理的象徴形式」として理解されます。音声言語偏重の言語観をそっと横にずらす効果があります。

4 両者の違いが生む“理論的面白さ”

カッシーラは文化の構造に焦点を置き、ランガーは象徴形式の内的論理に焦点を置いた、このズレこそが手話理解を豊かにしています。

比喩的に言えば、

カッシーラ：手話を「文化の星座配置」として読む

ランガー：手話を「星一つひとつの内部核融合のメカニズム」として読む

そんな視点の補完関係があります。

5 結論：手話＝人間の象徴能力の多様性を示す最良の検証場

カッシーラの象徴形式論は、手話を“視覚身体的世界観を作る文化形式”として捉える地図を与え、ランガーはその内部の“形式的文法”を照らす懐中電灯になるといえます。

二人を合わせて読むと、手話は音声言語の例外ではなく、人間の象徴能力の普遍性と多様性を示す理論的エビデンスとして姿を現しています。この立場に立つと、手話研究は哲学・記号論・認知科学をつなぐハブのように広がっていきます。

パースの三項記号論を手話のアイコシティと重ねると、まるで霧が晴れるように、手話の“図像性＝iconicity”がどの階層で働いているのかが立体的に見えてきます。パースは、記号を「三つの存在論的な役割」に分解しました。

記号（representamen）—対象（object）—解釈項（interpretant）

この三角構造が、手話という視覚的・身体的言語に対してやけにしっくりくるのです。

1 まずパースの三項記号論を“手話向け”に噛み砕きます

パースは記号の成立を、一方向の対応（sign → object）ではなく、見た人（解釈項）の認知・推論を含む三者関係として捉えました。そして、記号のあり方を三分類しました。

- ・アイコン（icon）＝対象と“類似”で結びつく
- ・インデックス（index）＝対象と“因果・接触・指示”で結びつく
- ・シンボル（symbol）＝対象と“習慣・規約”で結びつく

手話はしばしば「アイコン性の強い言語」と言われますが、実際には三つが絶妙に混ざりあっています。この混合比率こそ、手話の言語性を理解する鍵になります。

2 手話のアイコニシティは「アイコンだけ」では説明できない

手話語彙の多くは図像的に見えるため、一般には“アイコン性が高い”と言われがちです。

しかしパースの分類に照らすと、手話のアイコニシティは単純な「見たままの模倣」ではありません。むしろ、アイコン → インデックス → シンボルという三つの機能が層をなし、時にシフトし、時に複合しています。その代表的領域が次の三つです。

3 手話における「アイコン (icon) 」

これは直感的にもっともわかりやすい部分です。

- ・手形が形状を模す (CLASSIFIER - 手形)
- ・動きが出来事のダイナミクスを写す
- ・配置が空間関係を象る

日本手話の例なら、

- ・「開く」：手を扉の動きに似せる
- ・「歩く」：人の脚運動を縮約したリズムで提示する
- ・「理解」：ものを“つかむ”比喩の視覚化 (概念的アイコン)

ここでは representation と object の“類似”が中心的動力 になっています。

しかし、これだけで言語は成立しません。ここからパース的視点が面白くなる。

4 手話の「インデックス (index) 」：空間指示こそ手話の核

手話における指差し、ロールシフト、空間配置は、ほぼパース的インデックスです。

- ・指差しは対象との“実指示 (deixis) ”=接触ポイント
- ・役割移動は発話主体を“その場に置く”指標的機能
- ・空間に設定した参照点 (loci) は、他者・概念の“所在”を指し示す

これらはアイコンではなく、対象との因果的・状況的結びつきによって意味が成立する記号に近いのです。

手話が「三次元空間そのものを文法化する」ように見える理由は、空間がインデックスとして機能するためです。

5 手話の「シンボル (symbol) 」：規則に基づく純粋な言語性

さらに手話語彙の多くは、歴史的変化を経て 図像性が薄れ、“任意的記号”として定着 したのも多いです。

- ・語彙化した手形 (handshape morpheme)
- ・抽象語彙の音韻化 (phonologization)
- ・地域差による方言的な意味対応
- ・語順・形態素の統語的制約

これは、パースのいう「習慣 (habit)」によって成立する象徴的記号であり、手話が音声言語と同じ“シンボル性の体系”であることを裏づけています。

手話がアイコニックだからといって、言語として未成熟というわけではなく、むしろ「アイコニックなものがシンボル化される過程」がはっきり観察できるのが手話の魅力です。

6 三項記号論で見ると、手話のアイコニシティは“動的プロセス”になる

パースにおいてアイコン・インデックス・シンボルは固定的カテゴリーではなく、連続的に移行するモードです。手話語彙の歴史や文法を見ると、この動態がそのまま見えてきます。

例：日本手話の方向性動詞 (give, show, ask など)

- ①手形は“授受の姿勢”を模す → アイコン
- ②動きの軌跡が対象間の関係を“指示” → インデックス
- ③命題構造 (主語・目的語) を文法化 → シンボル

手話はこの三重の層を同時に背負った言語と言えます。

アイコン性は“入口”であり、インデックス性は“文法化の骨格”であり、シンボル性は“言語としての安定構造”になるのです。

7 結論：手話はパースの三項記号論を“実験的に証明する言語”である

パースが言ったことを短くまとめるなら、記号は「類似・指示・規則」という三つの力学によって動き続ける存在だ、ということです。手話はその三つがもっとも視覚的に、もっとも直接的に現れる言語です。

- ・図像 (icon) としての手話
- ・空間指標 (index) としての手話
- ・文法化した象徴体系 (symbol) としての手話

これらが重なり合うことで、手話は「図像的なのに論理的」「身体的なのに抽象的」という独特の知的生態系を生み出しているのです。

パースの理論は、手話を“アイコニックな言語”と表面的に評価する段階を超えて、記号の成立そのものを観察するための哲学的・科学的モデルに手話を置くという位置づけを可能にしています。

参考資料

Charles Sanders Peirce (チャールズ・サンダース・パース)

1839–1914, アメリカの哲学者・論理学者・科学者。

プラグマティズム、三項記号論、アブダクション (仮説推論) の理論で知られる。パース記号論を基礎にした代表的原典 (一次資料) パースは生前に体系的な記号論書を出版していないため、後世の編纂本が標準的引用源になります。

Collected Papers of Charles Sanders Peirce

C. Hartshorne & P. Weiss (eds.) , Harvard University Press, 1931–58

特に以下が記号論で多く参照されます：

CP 2: “The Classification of Signs”

CP 2.228–2.231 (アイコン／インデックス／シンボルの定義)

CP 4–5 (論理学・記号学・推論論)

The Essential Peirce

Peirce Edition Project (Bloomington: Indiana University Press)

特に Volume 2 (1869–1893) に、アイコニシティと記号分類がまとまったかたちで収録。

■ パースの「アイコニシティ」理解に直結する重要論文

一般にもっとも引用されるのは以下の二本です。

“On a New List of Categories” (1867)

存在論的基礎概念（第一性・第二性・第三性）が示され、

後の三項記号論の枠組みがここで萌芽的に展開される。

“Logic of Icons” / “Icon, Index, and Symbol”

1890年代執筆（Collected Papers に収録）。

アイコンの内部分類（image / diagram / metaphor）を提示し、

手話のアイコニシティ分析と非常に相性が良い。

■ 手話のアイコニシティ × パース記号論に関する主要研究（言語学側）

手話研究で実際に参照されることが多い二次文献を列挙します。

パース自身は手話について書いていないため、ここが架橋ポイントになります。

Taub, Sarah. *Language from the Body: Iconicity and Metaphor in American Sign Language*

Cambridge University Press, 2001

パース的アイコニシティ（とくに diagrammatic iconicity）を理論的背景に置き、

手話語彙のメタファー構造を詳細に記述した古典的著作。

Wilcox, Sherman & Wilcox, Phyllis (eds.). *Learning How to Mean: The Role of Gesture and Sign*

in *Language Evolution*, John Benjamins, 2007

手話の図像性をパース記号論の三分類で再解釈する論文を多数収録。

手話の象徴化過程（icon → index → symbol）の動態を扱う。

Ferrara, Lindsay & Hodge, Gabrielle. (2018) “Language as Description, Indication, and

Depiction.” *Frontiers in Psychology*, 9.

パースの三項記号論（icons, indices, symbols）をそのままモデル化し、

手話言語・身振り・指示表現の三機能（depicting / indicating / describing）として整理した影響力の大きい論文。

現代手話研究では基本参照文献。

Perniss, Pamela & Özyürek, Asli (2015) “Visible Language: The Effects of Iconicity on Form and Meaning.”, *Journal of Cognitive Science*

以下、三類型を JSL の代表的語彙とともに示した“図解スキーマ”を提示します。

■ IMAGE：形態的アイコン

視覚的・物理的特徴を、そのまま手指・配置・動きで写し取るタイプ。

図式（テキスト版）：

【IMAGE】

├─対象の形の再現（form resemblance）

|

├─身体・道具・生物の外形を模写

|

└─JSL 例：

- ・「鳥」：両手でくちばし形
- ・「電話」：受話器の形を手で作る
- ・「鍵」：金属キーの捻り動作の再現

働きとしては、**“形に似せる = index の気配を保ちながら icon として安定”**という性質が強い。空間性よりも、**手の形（handshape）そのものの“視覚的引用”**が中心。

■ DIAGRAM：構造・関係のアイコン

対象の**内部構造（関係・配置・運動の法則）**を写しとる。パースの diagram は「関係の写像」であるため、手話の空間文法と非常に相性がよい。

図式：

【DIAGRAM】

├─関係構造を写す（structural mapping）

|

- ・方向性動詞（give, show, tell 等）
- ・空間格配置（A→B、物の位置関係）

|

├─類別詞（classifier）構造の反映

|

- ・手形が“カテゴリー”を示す
- ・位置・動きで状況を構成

|

└─手話例：

- ・「教える」：情報流の方向（教師→学習者）
- ・CL:人（立体配置）で距離・位置関係を示す

ここでは、形そのものより“関係性のパターン”が主要な似性源になる。パースの diagram と手話の classifier 構造は、ほぼ一対一で整合する。

■ METAPHOR：写像・抽象アイコン

抽象概念どうしの**対応 (mapping) **を利用して意味を成立させる。

“図像性”は形そのものではなく、概念的対応にある。

図式：

【METAPHOR】

├─概念間の写像 (conceptual mapping)

| ・ 空間 = 数量 (more→上、less→下)

| ・ 心的状態 = 身体内部 (心 = 胸部空間)

|

├─動きや配置が比喩的意味を担う

|

└─手話例：

・ 「理解する」：額から外へ“開く” = 心内→心外への変化

・ 「納得」：胸部への吸収 = 情報が“内面に入る”

・ 「成長」：上昇運動 = 増加・発展のメタファー

メタファーは、image 的要素と diagram 的要素を“抽象化”へ持ち上げたタイプ。

パース的には、icon の中の最も抽象的・関係的な subtype といえる。

3 日本手話語彙に投影した“統合スキーマ” (概念図)

【IMAGE】

〈外形・形態類似〉

例：鳥、鍵、電話



【DIAGRAM】

〈構造・関係の似性〉

例：方向性動詞、CL 構造

【METAPHOR】

〈概念写像〉

例：理解、納得、成長

三分類を同時に含む語も多く、たとえば「説明する」は

・ 手の形 = image 的要素

・ 話者→相手の情報流 = diagram 的要素

・ “外化する”という理解のメタファー = metaphor 的要素

が重なっている。

手話の語彙は、パースが想定した「アイコンシティの連続性 (continuum)」をそのまま身体上に可視化する装置になっている。

4 応用：三分類をそのまま語彙分析テンプレートにする

【語彙名】（例：「理解」）

1. IMAGE（形態的類似）

- ・ 額の位置 = 「思考」領域の文化的イメージ

2. DIAGRAM（構造対応）

- ・ “閉じていたものが開く”という状態変化パターン

3. METAPHOR（概念写像）

- ・ 「理解 = 内面の閉じ → 外向きに開く」心理メタファー

このテンプレートを全語彙へ適用すると、手話のアイコニシティをパース記号論に即して“理論的に可視化”できる。

未来の発展として、同じスキーマを手話の動詞クラス（移動動詞・授受動詞・心的状態動詞）へ適用すると、どこに image 的核があり、どの部分から diagram 的次元が立ち上がり、最終的に metaphor 的拡張へ展開するのかが見えてくる。

この三分類は、手話語彙の“生成原理”を追うための座標軸としても機能する。

では、先ほど提示したパースの三分類（image/diagram/metaphor）× 日本手話（JSL）語彙の図解スキーマを、こんどは JSL の代表的な「動詞クラス」—移動動詞・授受動詞・心的状態動詞—に適用して、三分類がどのように“立ち上がり方を変えるか”を可視化する。

ここからは、動詞クラスごとに“どのアイコン性が核（core）になるのか”を示し、三類型がどの層で働くのかを立体的に描きます。

■ 1 移動動詞（motion verbs）× icon 三分類

移動動詞は、diagram（構造似性）が核になります。

手話では移動・経路・方向の“空間構文”が主役になるため、diagram の働きが最も強く出る領域です。

【IMAGE】

- ・ 乗り物類の CL の形そのものが外形を模す
（例：CL:車 = 平手で車体の形を示す）
- ・ 人 CL の「歩行」：手の V 形 = 足の外形を模写

【DIAGRAM（中核）】

- ・ 経路（source → path → goal）の空間図式
- ・ 方向の変化 = 意味の変化
例：移動する（A → B）、近づく（外 → 内）、離れる（内 → 外）
- ・ 複数体の配置（CL:人 が進む／追う 等）
- ・ 速度・曲線・障害物など、関係構造の写像がそのまま意味になる

【METAPHOR】

- ・ 「進展・発展 = 前方向への移動」という概念比喩
（例：計画が“進む”、交渉が“後退する”）

- ・心理的距離を空間距離で示す（近い／遠い）

移動動詞では、diagram → image → metaphor の順に階層化されやすい。

空間の連続性がそのまま文法機能に昇格する領域です。

■ 2 授受動詞（transfer verbs）× icon 三分類

授受動詞は、**diagram（方向性構造）**と metaphor（情報＝物体メタファー）が絡み合いやすいタイプです。

手話の方向性動詞（give, show, inform など）は典型的な diagram であり、同時に「情報＝モノ」という比喩を用いるため、metaphor の層も濃く発現します。

【IMAGE】

- ・手の形が“ものをつまむ／持つ”外形を軽く参照する
（例：「渡す」：手のひらの向きを変えて押し出す）
- ・“物体性”のニュアンスだけがイメージ的に残る

【DIAGRAM（中核）】

- ・方向性（sender → receiver）が意味役割を直接符号化
- ・同じ手形でも、移動方向が主語・目的語を決定（格標示機能）
- ・二者間関係を空間で描画できる
（A が B に渡す / B が A に返す）

【METAPHOR（同程度に強い）】

- ・情報／感情／知識／許可を「モノの移動」として扱う
例：「教える」「説明する」「許可する」
→ いずれも“内側から外側へ”の放出として描かれる
- ・心理行為が「授受」になるのは、conceptual metaphor の領域

授受動詞は、diagram と metaphor が二つの柱。

パース記号論的には、構造似性（diagram）を土台に、抽象写像（metaphor）が意味を上塗りする形。

■ 3 心的状態動詞（mental-state verbs）× icon 三分類

心的状態動詞では、metaphor（内面＝身体部位空間の写像）が核になります。

手話では、心理状態の多くが 額・胸・腹部という“心的領域”への身体化を通じて表現されるため、パース的には最も比喩性の高い icon 類型に分類されます。

【IMAGE】

- ・額・胸などの部位は実際の身体部位なので、弱い image 的似性がある
（例：額＝認知、胸＝感情、腹＝意思の象徴領域）
- ・ただし形態類似というより場所（locus）としての象徴性が中心

【DIAGRAM】

- ・“内→外”“外→内”の方向性が状態変化を示す
例：「理解する」＝頭部から外へ開く（内包→外化）
「納得」＝胸へ取り込む（外部→内面への吸収）
- ・概念の流れが状態の構造を直接反映する（diagram 的）

【METAPHOR（中核）】

- ・心＝身体内部という普遍的メタファー
- ・知識＝光／物質、理解＝開く／入る、忘却＝抜け落ちる
- ・抽象的心理行為が、身体空間へマッピングされて意味になる
- ・パースがいう“abstract iconicity（観念的似性）”の典型例

心的状態動詞は、metaphor → diagram → image の順に働きが強い。

身体部位の象徴性と空間方向が、比喩の構造を支えるからです。

■ 4 三クラスを比較する“統合スキーマ”

（アイコン性の主導因）

移動動詞：DIAGRAM（空間構造） > IMAGE > METAPHOR

授受動詞：DIAGRAM（方向） = METAPHOR（情報＝物体） > IMAGE

心的状態：METAPHOR（内面写像） > DIAGRAM（流れの構造） > IMAGE

この三層の差は、手話が動詞クラスごとに「どの icon 類型を足場に文法化しているか」を示すものです。

■ 5 図解のまとめ

【移動動詞】

IMAGE：外形的な CL（人・車など）

DIAGRAM（核）：経路・方向・配置

METAPHOR：前進＝進展

【授受動詞】

IMAGE：握る・渡す動きの残影

DIAGRAM（核）：方向性で格関係が決まる

METAPHOR（同核）：情報＝モノの移動

【心的状態動詞】

IMAGE：額・胸という身体部位の参照

DIAGRAM：内外方向で状態変化を描く

METAPHOR（核）：心＝内面空間、理解＝開く

三分類は、手話の“形態・構文・意味”のどれが主役になるかを教えてくれる。

つまりパースの記号論は、手話における アイコニシティの「生成順序」を示す枠組みとして使えるのです。

では、移動動詞・授受動詞・心的状態動詞をそれぞれ 5 語ずつ取り上げ、パースの三分類 (IMAGE/DIAGRAM/METAPHOR) でどの層がどのように働いているかを、日本手話語彙に特化してアノテーション表としてまとめます。記述は、語彙の“手形・位置・動き・意味写像”を、三分類に沿って最短距離で読める形にしています。

◆ JSL 動詞クラス別：三分類アノテーション表 (15 語)

1 | 移動動詞 (Motion Verbs) 5 語

空間構造=diagram が核になるクラス。

語彙 (JSL) IMAGE (形態類似) DIAGRAM (構造対応) METAPHOR (概念写像)

- ① 行く (GO) 手の動きが“進む身体”を弱く模す 方向 A→B が主体の移動を直接示す
前進=進展 (計画が進む)
- ② 来る (COME) 自分へ向かう軌道で“接近”を暗示 B→A の到来を空間で明示
親密さ=距離の近さ
- ③ 近づく (APPROACH) V-hand=脚の外形 (弱い image) 二点が縮まる=関係の収束
心理的距離の縮小
- ④ 離れる (LEAVE) 後退動作=身体動きの残影 二点が離れる=関係の拡散 疎遠化・
関係悪化の比喩
- ⑤ 通り過ぎる (PASS) 手形が“物体の横断”を暗示 経路 (front→side) の描画 「機会を
逃す」の比喩的拡張

2 | 授受動詞 (Transfer Verbs) 5 語

方向性動詞により diagram と metaphor が共に強いクラス。

語彙 IMAGE DIAGRAM METAPHOR

- ① 渡す (GIVE) 手のひら形が“物体操作”を弱く模す A→B の方向性が意味役割 (格) を決定
情報/許可/権限も“モノ”として扱う
- ② 受け取る (RECEIVE) 手を受け皿状にする外形似性 B→A の到来を空間的に表象
感情・知識の“受容”を物体移動として捉える
- ③ 教える (TEACH) 手形が“モノを渡す”形の残影 情報流 (教師→学習者) を方向で符号化
「知識=モノ」「理解=移動」メタファー
- ④ 見せる (SHOW) 手の提示動作が対象の外形を弱く示す 眼の方向
(giver→viewer) を空間化 注意喚起=対象の“提示”という比喩
- ⑤ 説明する (EXPLAIN) 手形はイメージ要素が薄い 情報を手前から外へ“放出”する構図
思考内容=物体、外化=提示の比喩

授受動詞は、diagram（方向）＝文法的役割と metaphor（情報＝物体）＝意味的動機づけが二重で働く点が重要です。

3 | 心的状態動詞（Mental-State Verbs） 5 語

metaphor が圧倒的に強いクラス。身体部位（額・胸・腹）が「心的領域」として機能する。

語彙 IMAGE DIAGRAM METAPHOR

- ① 理解する（UNDERSTAND） 額という身体部位の参照 “閉じたものが開く”方向変化の構図 理解＝内包→外化の心理メタファー
- ② 納得する（ACCEPT/AGREE） 胸部に触れる動作（弱い image） 外→内への取り込み動作＝状態変化 情報＝物体、内面への“吸収”
- ③ 忘れる（FORGET） 頭部を示す弱い image 内→外への散逸動作（diagram 性）
記憶＝容器、忘却＝漏出メタファー
- ④ 悲しむ（BE-SAD） 胸部を押さえる姿勢の弱い模写 動作の沈下軌道＝感情の低下構造 感情＝重さ／沈むという比喻
- ⑤ 心配する（WORRY） 額・眉間を押さえる身振り 外→内→外の揺れ＝動揺を構造化
思考＝物体、乱れ＝揺れの比喻

心的状態動詞は、全体的に“内面構造を身体地図へ投影する”＝metaphor 的 iconicity の典型です。

◆ 全体まとめ：三分類の「働きの強さ」

移動動詞 DIAGRAM > IMAGE > METAPHOR

授受動詞 DIAGRAM = METAPHOR > IMAGE

心的状態動詞 METAPHOR > DIAGRAM > IMAGE

この順位は、手話がどのレベルで「似性」を意味づけに使っているかを示す“生成順序”になっています。三分類は単なる分類ではなく、「語彙がどの層から立ち上がるかを示す“成長モデル”」として働きます。

IMAGE

MOTION VERBS

行く GO
近づく APPROACH
くる COME
はなれる LEAVE
とりすぎる PASS

TRANSFER VERBS

わたす GIVE
うけとる RECEIVE
おしえる TEACH
みせる SHOW
せつめいする EXPLAIN

DIAGRAM

撮えづする DO
くくつく APPROACH
くる COME
はなれる LEAVE
とりすぎる PASS

りかいする UNDERSTAND
なっとくする ACCEPT/AGREE
わすれる FORGET
かなしむ BE-SAD
しんばいする WORRY

METAPHOR

形態的アイコン

行く



近づく



敵れる



通りすぎる



構造・関係のアイコン

渡す



受け取る



教える



説明する



比喩的アイコン

理解する



納得する




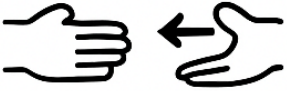


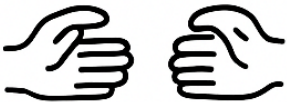


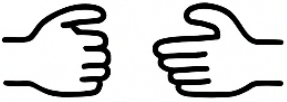






忘れる



心配する



ICONICITY MAP

IMAGE	DIAGRAM	METAPHOR
 GO	 GIVE	 UNDERSTAND
 APPROACH	 TEACH	 ACCEPT/AGREE
 LEAVE	 TEACH	 FORGET
 PASS	 EXPLAIN	 BE-SAD
 		

日本語の「は行音」に関する歴史的音韻変化の研究

—万葉仮名資料と日琉語比較に基づく再構—

神田和幸（中京大学名誉教授）

概要：本稿は、日本語の「は行音」に見られる音韻変化、すなわち $p \rightarrow \phi \rightarrow h$ の推移について、万葉仮名資料および琉球語との比較に基づき体系的に考察するものである。従来、この問題は上田万年による「P音考」に端を発し、日本語史研究の中心課題の一つとして扱われてきた。本稿では、万葉仮名の表記体系、連濁現象、キリシタン資料、ならびに日琉語族の比較言語学的成果を統合し、「は行音」が古代において両唇破裂音 p であったことを論証する。また、その後の弱化 (lenition) によって ϕ 、さらに h へと変化した過程を年代的に整理し、日本語音韻史の体系的理解を試みる。

1. 序論

現代日本語における「は・ひ・ふ・へ・ほ」は声門摩擦音 h 系として発音される。しかし、この音系列が歴史的に同一の音価を保っていたわけではないことは、すでに多くの研究によって明らかにされている。とりわけ、「は行音」がかつて p 音であったという仮説は、日本語音韻史の理解に大きな転換をもたらした。

この問題の重要性は単なる音声変化の記述にとどまらない。それは、日本語の起源、日琉語族の成立、さらには比較言語学的方法の有効性にまで関わる。本稿は、この「は行音」の変遷を中心に据え、日本語音韻史の中核的問題を再検討することを目的とする。

2. 研究史

2.1 「P音考」の提唱

「は行音= p 音」説を最初に体系的に提示したのは、上田万年である。彼は万葉仮名の用字法および琉球語との対応関係に着目し、古代日本語において「は行音」が両唇破裂音であったと主張した[1]。

この説は当初、仮説的なものとして受け止められたが、その後の研究により徐々に支持を得るに至った。

2.2 後続研究の展開

その後、橋本進吉や金田一京助らによって上代日本語の音韻体系が精密に分析され、「は行音」の歴史的変化が体系的に位置づけられた。さらに 20 世紀後半以降、比較言語学の進展により、日本語と琉球語を含む日琉語族の枠組みが確立され、この問題は新たな段階に入った。

3. 万葉仮名による音価の復元

3.1 万葉仮名の性格

万葉仮名は、漢字の音を借用して日本語を書き表した表記体系であり、その音価は当時の発音を比較的直接的に反映していると考えられる。

3.2 p 系漢字の一貫使用

万葉仮名において、「は行音」を表すために用いられる漢字は、いずれも上古漢語において p 系またはそれに近い音価を持つものである。例えば、

花：波奈 (pa-na)

人：比登 (pi-to)

船：布祢 (pu-ne)

これらの表記は、「は行音」が当時 p 音であったことを強く示唆する。

3.3 h 音の不在

重要なのは、万葉仮名において h 系音価を持つ漢字が「は行音」に対応して用いられた例が確認されない点である。この事実は、当時の日本語に h 音が存在しなかった可能性を示す強力な証拠である。

4. 音韻変化の過程

4.1 弱化 (lenition) の理論

音韻変化において、強い破裂音がより弱い摩擦音へと変化する現象は広く知られており、「弱化」と呼ばれる[2]。日本語の「は行音」の変化も、この一般的な音韻変化の一例と理解される。

4.2 p → φ → h の推移

「は行音」は以下の段階を経て変化したと考えられる。

上代 (～8 世紀) : p (両唇破裂音)

中古 (10 世紀頃) : φ (両唇摩擦音)

中世以降 : h (声門摩擦音)

この変化は段階的かつ体系的に進行した。

4.3 各母音環境における変化

特に ϕ から h への変化は母音環境によって異なる経路を取った。

$\phi a \rightarrow ha$

$\phi i \rightarrow hi$ (途中で口蓋化を経る)

$\phi e \rightarrow he$

$\phi o \rightarrow ho$

$\phi u \rightarrow fu$ (現代に残存)

このうち「ふ」のみが中間段階の音価を保持している点は特に注目される。

5. 補助的証拠

5.1 連濁現象

日本語の連濁において、「は行音」は語中で b 音に変化する(例: はな→ばな)。これは無声破裂音 p と有声破裂音 b の対応として自然であり、h 音からの変化としては説明が困難である。

5.2 キリシタン資料

16~17世紀に作成されたキリシタン資料には、日本語の「は行音」が f 音で記録されている。例えば、

Fito (人)

Fafa (母)

これらは当時の音価が ϕ であったことを示す重要な証拠である[3]。

6. 日琉語比較

6.1 日琉語族の枠組み

日本語と琉球語は、共通の祖語から分岐した日琉語族に属するとされる。この枠組みは現在、国際的にも広く受け入れられている。

6.2 琉球語の保存形

琉球語においては、「は行音」に対応する位置に p 音が保持されている。

花: pana

人: pitu

これは祖語に p 音が存在したことの直接的証拠である。

6.3 日琉祖語の再構

比較言語学的手法により、日琉祖語には p, t, k を中心とする子音体系が存在したと再構される [4]。この体系は万葉仮名の証拠と一致する。

7. 母音変化との関連

7.1 中母音上昇 (MVR)

上代日本語では、祖語の e および o がそれぞれ i および u に上昇する現象が確認されている。これは中母音上昇 (mid vowel raising) と呼ばれる。

7.2 音韻体系の再編

この母音変化は、上代特殊仮名遣に見られる複雑な母音区別の成立に関与している。子音変化と母音変化は相互に関連しながら、日本語の音韻体系を再編成したと考えられる。

8. 考察

以上の諸証拠を総合すると、日本語の「は行音」は古代において p 音であり、これが音韻的弱化によって ϕ 、さらに h へと変化したことが明らかとなる。この変化は、日本語内部の資料 (万葉仮名) と外部比較 (琉球語) の双方によって裏付けられる点で、極めて信頼性が高い。

また、この問題は単なる音声変化の記述を超え、日本語の系統的 position や歴史的発展を理解する上で中心的な役割を果たしている。

9. 結論

本稿では、日本語の「は行音」に関する音韻変化を多角的に検討し、以下の結論を得た。

- ・ 古代日本語の「は行音」は両唇破裂音 p であった
- ・ それは $p \rightarrow \phi \rightarrow h$ という弱化過程を経て変化した
- ・ 琉球語はこの古い音を保存している
- ・ 万葉仮名は当時の音価を反映する一次資料である

これらの知見は、日本語音韻史の再構において重要な基盤を提供するものである。

注

[1] 上田万年 (1898) 『国語のため』において P 音考が提示された。

[2] 音韻弱化 (lenition) は、印欧語など多くの言語で確認される普遍的現象である。

[3] キリシタン資料としては『日葡辞書』 (1603-1604) が代表的である。

[4] 日琉祖語の再構については、比較言語学に基づく複数の研究により支持されている。

参考文献

- 1.上田万年（1898）『国語のため』富山房
- 2.橋本進吉（1949）『国語音韻の研究』岩波書店
- 3.金田一京助（1955）『国語音韻論』三省堂
- 4.服部四郎（1959）『日本語の系統』岩波書店
- 5.Martin, S. E. (1987) *The Japanese Language Through Time*
- 6.Frellesvig, B. (2010) *A History of the Japanese Language*
- 7.Pellard, T. (2015) *The Linguistic Archeology of the Ryukyu Islands*
- 8.Serafim, L. A. (2003) *Ryukyuan Perspectives on the Proto-Japonic Language*
- 9.『日葡辞書』（1603-1604）

日本手話に関する言語学的考察

—独立言語としての体系性と歴史的形成過程—

神田和幸（中京大学名誉教授）

概要：本稿は、日本において使用される日本手話について、その言語学的体系性および歴史的形成過程を考察するものである。その基礎となる研究として、先に日本語音韻の歴史的変化の考察を試みた(神田 2026)。これは従来の碩学の研究成果をまとめたにすぎないが、本稿の中に加えるにはあまりに分量が多いので、別論文とした。

従来、日本手話は日本語の補助手段あるいは視覚化された表現として誤解されることが多かったが、近年の研究により、独自の文法体系と語彙を持つ自然言語であることが明らかにされている。本稿では、音韻論（手話におけるパラメータ体系）、形態・統語構造、空間文法、非手指要素（NMM）、さらに歴史的背景としてのろう教育および言語政策の影響を検討する。あわせて、日本語との関係、ならびに手話言語一般との比較を通じて、日本手話の言語的独立性を論証する。

1. 序論

言語とは何かという問いは、音声言語を前提とした伝統的言語観を揺るがしてきた。視覚・身体を媒体とする手話言語は、この問いに対して新たな視点を提供する存在である。日本において使用される日本手話は、長らく日本語の補助的表現と見なされてきたが、現在では独立した自然言語として位置づけられている。

しかし、一般社会においてはなお、「手話＝ジェスチャー」あるいは「日本語を手で表したもの」とする理解が根強い。とくに「日本語対应手話」という表現が流布したことで、専門家の間ですら混乱がある。本稿は、このような誤解を正し、日本手話の言語としての体系性を明らかにすることを目的とする。

2. 研究史

2.1 手話の言語学的研究の成立

手話が言語であることを初めて科学的に示したのは、アメリカの言語学者 ウィリアム・ストーカーである。彼は 1960 年代にアメリカ手話（ASL）を分析し、手話にも音韻体系が存在することを明らかにした^[1]。この研究は、世界各地の手話研究に大きな影響を与え、日本においても手話を言語として分析する動きが進展した。

2.2 日本における手話研究

日本では、20 世紀後半以降、言語学・教育学の分野で日本手話の研究が進められてきた。とりわけ、ろう者コミュニティ内部からの言語的自覚の高まりが、研究の深化を促した、とされて

いる。しかし、手話自体の変遷はこれらの研究とは別に、手話通訳制度により、聴者（日本語話者）による手話使用者が増大し、手話と日本語の大規模な言語接触があったことを忘れてはならない。

3. 日本手話の音韻論

3.1 手話における「音韻」の概念

音声言語における音韻が音声単位で構成されるのに対し、手話言語では以下のパラメータによって構成される、というのが一般的である。

手型 (handshape)

手の位置 (location)

動き (movement)

掌の向き (orientation)

非手指要素 (non-manual markers)

これらは音素に相当する機能を持ち、最小対立を形成すると考えられている。むろんこれ以外の構成素を提案する者もいるが、それらは混乱ではなく、健全な提案といえる。たとえば、接触 (contact) や局所運動(local movement)、そして手のかまえ (posture of hand) などの提案もある。本論では、そうした議論には立ち入らず、概観的な考察に留める。

3.2 最小対立の存在

例えば、手型や位置が異なるだけで意味が変わる語が存在する。このことは、日本手話が恣意的な記号体系ではなく、体系的な音韻構造を持つことを示す。この最小対立 (minimal pair) の存在とそれらの相補分布(complimentary distribution)という発見の手続きが構成素を確定するための手法というのが、伝統的な音声学の思想である。

4. 形態論と統語論

4.1 語形成と形態変化

日本手話では、動詞の方向性や動きの変化によって文法関係が示される。例えば、動作の起点と終点を空間的に示すことで、主語・目的語の関係を表すことができる。

4.2 語順と文構造

日本手話の基本語順は、日本語とは異なる傾向を示す。トピック優先構造が顕著であり、文頭に主題を提示する形式が一般的である。また被修飾語が先行する (NA 順) という傾向も見られる。

5. 空間文法と非手指要素

5.1 空間の文法的利用

手話の特徴の1つは、三次元空間を文法的に利用する点にある。空間上の特定の位置に人物や対象を配置し、それを指示することで文の構造を構築する。

5.2 非手指要素 (NMM)

顔の表情、視線、体の傾きなどは、疑問文や否定、条件文などの文法機能を担う。これらは音声言語におけるイントネーションや助詞に相当する役割を持つ。

6. 日本語との関係

6.1 日本語対应手話との区別

日本には、日本語の語順や文法に、おおよそ従って手話を表現する「日本語対应手話」が存在する。しかし、これは日本手話とは異なる人工的体系である、という意見もあるが、言語接触による自然言語（混淆言語）とみるべきであろう。これは「同時法の手話」や「口話併用手話」などとの混乱が原因である。

6.2 言語的独立性

日本手話は語彙・文法の両面において日本語とは異なる構造を持つ。このことから、日本手話は日本語の派生ではなく、独立した言語であると結論づけられる。

7. 歴史的形成過程

7.1 ろう教育の影響

日本手話の形成には、ろう学校の存在が大きく関与している。特に19世紀末以降の教育制度は、手話の使用を制限する「口話主義」の影響を受けたこと、そして寄宿舎という制度の中で、生徒同士による創造と伝承があったという事実もある。

7.2 言語抑圧と継承及び変化

手話の使用が制限される中でも、ろう者コミュニティ内部では手話が維持・発展してきた。この過程は、言語の社会的条件と密接に関係している。ただ、他の少数言語のような、緊密な民族社会とは異なり、ろう者コミュニティは離散的で、常に聴者社会の中で生活する、という社会状況があるため、言語接触はあらゆる場面で発生する。そのため、手話の変容速度は他の少数言語に比べて速い。最小の言語コミュニティは家庭だが、就学により、ろう者との接触が増えるだけでなく、聴者との接触も増える。近年は、特別支援教育が孤立的なろう学校から、普通校の学級などに変化し、さらにはスマートフォンによる文字言語習得もあり、変化はより日本語に近づいていくという傾向にある。周囲に手話のできる聴者も増え、ろう者間のみで形成される手話とはかなりの変化が見られるようになった。

8. 手話言語の普遍性と多様性

8.1 手話言語間の差異

手話は世界共通ではなく、各地域ごとに独自の手話が存在する。日本手話もその一つであり、他の手話とは異なる語彙・文法を持つ。しかし、ろう教育の影響から、フランス手話がアメリカに伝播し、それがアフリカに広がるなどの現象もあり、本来あった地元の手話が消滅していく、という現象も見られる。日本の場合、比較的早くから、ろう教育が始まったこともあり、口話法時代がありながら、日本独自の手話が残っている特異なケースでもある。隣国の朝鮮半島や台湾では、日本による統治時代にろう教育が普及したこともあり、日本手話との類似性が指摘されている。日本の場合、古くは地域的差異（方言）も存在したようだが、手話通訳制度と共に標準手話の普及運動がろう組織により強力に指導された結果、方言性は薄まった。このように、統一性と多様性の問題は、単純ではなく、歴史や政治的状況などによって大きな影響を受ける。

また明治以降は手話を記述した文献も散見され、そこからある程度の復元が可能になったことで、歴史的変化の一部が判明するようになった。古形が復元されることは稀有であり、日本手話の歴史的研究の今後が期待される。

8.2 普遍的特徴と個別的特徴

一方で、空間文法や非手指要素の利用など、手話言語に共通する特徴も存在する。これは人間の言語の普遍性を示す重要な証拠である、と考える人もいて、これを「自然文法」とする考えもある。これは普遍主義 (universalism) を主張する、たとえば生成文法理論派には好都合に見えるらしく、手話言語研究はその面で進展したという面もある。他方、比較語彙研究をしてみると、同じ動作が別の意味になる、あるいは同じ概念が別の動作で表現される、などの現象もあり、それは相対主義 (relativism) を示す証拠となっている。

9. 考察

日本手話は、音韻・形態・統語の各レベルにおいて体系性を持つ自然言語である。その構造は音声言語とは異なるが、言語としての本質的機能を完全に備えている。また、日本手話の歴史は、言語と社会の関係を考える上で重要な示唆を与える。手話は単なるコミュニケーション手段ではなく、言語研究の対象としての基盤を有しており、共時的視点のみならず、通時的視点による研究の意義は大きい。

近年は、人間の言語の起源についての議論の材料として、類人猿の手話や、世界の手話の比較などが用いられ、DNAの比較研究などと共に、一旦は封印された言語起源論への開封の流れに一役買っている。

10. 結論

本稿の考察により、以下の点が明らかとなった。

- ・ 日本手話は独立した自然言語である
- ・ 音韻・文法体系を備えた高度な言語構造を持つ
- ・ 日本語とは異なる体系に基づく
- ・ 社会的・歴史的要因がその形成に影響している
- ・ 通時的研究の対象として意義が大きい

これらの理解は、手話言語の社会的認知および言語政策において重要な基盤となる。

注

[1] Stokoe, W. C. (1960) によって、手話の音韻体系が初めて科学的に分析された。

[2] 手話言語における音韻の概念は、音声ではなく視覚的特徴に基づく。

[3] 非手指要素 (NMM) は文法機能を担う重要な要素である。

参考文献

1. ウィリアム・ストーキー (1960) Sign Language Structure
2. Klima, E. & Bellugi, U. (1979) The Signs of Language
3. Sandler, W. & Lillo-Martin, D. (2006) Sign Language and Linguistic Universals
4. Brentari, D. (1998) A Prosodic Model of Sign Language Phonology
5. Fischer, S. & Gong, Q. (2010) Sign Languages
6. 日本手話学会 編『日本手話学研究』
7. 神田和幸 (2010) 『手話の言語的特性に関する研究 -手話電子化辞書のアーキテクチャ-』

MP (Movement Parameter) の内部構造に関する記述的分析

－ 意味構造と動作構造の二層モデル －

木村勉 (豊田工業高等専門学校情報工学科教授) ・ 神田和幸 (中京大学名誉教授)

1. はじめに

本稿は、「MP の構造」表をもとに、手話における Movement Parameter (以下、MP) の内部構造を記述的に整理し、その理論的含意を明らかにすることを目的とする。MP は従来、運動の有無や方向といった表層的特徴として扱われることが多かったが、本表は MP を「意味構造」と「動作構造」という二層からなる複合的パラメータとして再定義している点に特徴がある。

2. MP の二層構造

本表において、MP は大きく意味構造 (Semantic Layer) と動作構造 (Kinetic Layer) に分けられる。意味構造は動作がどのような意味的役割を担うかを規定し、動作構造はそれを身体的にどのように実現するかを規定する。両者は独立ではなく、相互に制約し合う関係にある。

3. 意味構造 (Semantic Layer)

意味構造は、異形態、項 (AG)、語幹 (CLH)、接辞 (SFX)、相 (ASP)、位置 (LOC)、指差 (PNT) といった要素から構成される。これらは動作の意味的核や参与者構造、時間的展開、空間的指示を担う。位置や指差が意味構造側に置かれている点は、空間が意味論的に符号化されていることを示す。

4. 動作構造 (Kinetic Layer)

動作構造では、肩、肘、手首、指といった身体部位ごとに運動種が整理されている。特に腕そのものではなく関節運動が分析単位とされており、運動の精密な記述が可能となっている。

5. 指運動の下位分類

指の運動は、握、摘、押、巧といった下位分類に分けられる。さらに使用指や接触面の違いが意味区別に直結する点が示され、MP が高解像度の運動対立を内包することが明らかとなる。

6. 略語体系の意義

各要素に付与された略語体系は、MP を形式的に記述するためのメタ言語として機能し、理論化やデータ化を可能にする。

7. 理論的含意

本モデルは、MP を意味を担う運動単位として再定義し、手話の形態論・意味論・音韻論を統合する枠組みを提供する。

8. 結論

MP の二層モデルは、手話における運動を言語的構造として捉えるための有効な理論的基盤である。以上をまとめたのが下表である。

MP の内部構造

Semantic (意味構造)

種類	異形態	項	語幹	接辞	相	位置	指差
略語	AL	AG	CLH	SFX	ASP	LOC	PNT

Kinetic (動作構造)

部位	腕	肩	肘	手首	指
略語	AR	SH	EL	WR	HF
運動種		外転	屈曲	外転	* 握
		内転	伸展	内転	* 摘
		外旋	外旋	屈曲	押
		内旋	内旋	伸展	* 巧

* 腕そのものは運動しない

* 摘の下位分類					
部位	指腹	指先	三指	全指	側腹
* 握の下位分類					
部位	尺 (外) 側	桡 (内) 側			

後註

* 1 巧は複雑な運動の総称

* 2 解剖学的正位（腕を体の脇に下げ、掌の表側を前に向けた位置）において、体から離れた外側（がいそく）側に位置し、親指の側にあるのが橈骨である。

前腕および手の橈骨側を橈側（桡側、とうそく）という。同部位に対しては医学用語の外側（がいそく）が日常語の内側（うちがわ）に当たり、紛らわしい。反対側を尺側という。

9. 既存の手話形態論との比較

本稿で提示した MP の二層モデルを、既存の代表的な手話形態論研究と比較し、その理論的位置づけを明確にする。特に、Stokoe 系の構造記述と、分類詞研究を中心に検討する。

Stokoe (1960) に代表される古典的手話音韻論では、手話は **Handshape**・**Location**・**Movement** の三要素から構成されるとされた。この枠組みは、手話を言語として記述可能にした点で画期的であったが、**Movement** は主として動きの有無や方向といった表層的特徴として扱われ、意味構造との対応関係は十分に理論化されていなかった。

これに対し、本稿の MP モデルでは、**Movement** を意味構造と動作構造に分解し、**Movement** 自体が語彙的・形態論的意味を担う単位であることを明示している。この点で本モデルは、Stokoe 系のパラメータ記述を否定するのではなく、それを内包しつつ精緻化した拡張モデルと位置づけられる。

次に分類詞研究との比較である。分類詞構文研究では、手形 (CLH) と運動の組み合わせにより、移動、配置、操作などの事象が図像的に表現されることが指摘されてきた。これらの研究は、**Movement** が意味構成に直接関与することを実証的に示している。

本稿の MP モデルは、分類詞構文に限定されがちであったこれらの知見を一般語彙レベルにまで拡張し、**Movement** が体系的な意味単位として機能していることを理論的に整理する。特に、AG (項) や CLH (語幹) と **Movement** の対応関係を明示した点は、分類詞研究と一般形態論を架橋する試みと位置づけられる。

以上より、本モデルは、Stokoe 系の構造記述と分類詞研究という二つの主要潮流を統合し、**Movement** を中核とする包括的な手話形態論モデルを提示するものである。

参考文献

1. Stokoe, W. C. (1960). Sign Language Structure: An Outline of the Visual Communication Systems of the American Deaf. Studies in Linguistics, Occasional Papers 8. Buffalo: University of Buffalo.
2. Supalla, T. (1986). The classifier system in American Sign Language. In C. Craig (Ed.), Noun Classes and Categorization (pp. 181–214). Amsterdam: John Benjamins.
3. Supalla, T., & Newport, E. (1978). How many seats in a chair? The derivation of nouns and verbs in American Sign Language. In P. Siple (Ed.), Understanding Language through Sign Language Research (pp. 91–132). New York: Academic Press.

ナラティブの概念と言語学的基盤、そして手話学における展開

神田和幸（中京大学名誉教授）

【概要】ナラティブは世界理解と意味づけの枠組みであり、言語学はその構造と表現形式を分析する体系である。両者は分離した領域ではなく、人間の「語る力」を共有する連続した営みである。特に手話言語学は、視覚言語の特性によってナラティブが文法と融合して観察される希少な領域であり、言語そのものの本質とナラティブ構造の相互作用を理解する上で豊かな示唆を与える。

1. ナラティブとは何か

ナラティブ (narrative) という語は、英語 narrate に由来し、その語源はラテン語 narrare (語る)、さらに gnarus (知っている) へ遡る。すなわちナラティブとは「知っていることを筋立てて語る」働きを示す概念である。

ナラティブはしばしば「物語」と同一視されるが、物語が完成した語りの形式である一方、ナラティブは出来事の意味づけの枠組みそのものを指す。情報過多と価値多様化の現代社会では、政治・マーケティング・心理療法・社会運動などあらゆる領域で「どの物語として世界を語るか」が人の行動を左右する。

文学理論におけるナラトロジーの成立、ブルーナーによる「物語的思考」の理論化、ナラティブ・セラピーの確立などを経て、ナラティブは「世界理解の装置」として社会科学の中心概念となっている。

2. 言語学とナラティブ

言語学は音声・文法・意味などの構造を分析してきたが、その流れはソシュールからチョムスキーに至るまで変わっていない。しかし、彼らが軽視してきたパロールやパフォーマンスという実際の言語使用は世界を物語化する働きと不可分である。「彼は失敗した」と「彼は試練を受けた」は事実が同じでもナラティブが異なる例である。言語研究をラング研究に置くかぎり、記号化が必須であり、抽象的な議論に終始せざるをえず、社会実装をしようとする、数々の矛盾や乖離が露見して、専門家だけの孤立した象牙の塔に立てこもる結果となった。

ナラトロジーは語り手・視点・時間構造を文法分析のように扱う領域であり、文法研究の隣接領域を形成する。認知言語学ではメタファー・フレーミング・スキーマといった認知構造がナラティブと重なり、社会言語学では自己史やコミュニティの歴史など、語りそのものが社会的実践として分析される。

言語学とナラティブ論は、構造分析と意味づけの分析という二つの流れとして、本来は相補的であった。今後は現在の偏りが修正され、ナラティブ論による言語構造分析が、人間の世界理解をめぐる連続した領域を解明することになる。

3. 手話学におけるナラティブ

手話学ではナラティブの存在感がさらに大きい。手話は三次元空間と身体を主要な表現資源とし、意味を視覚的・空間的に構築する点で音声言語と異なる。この特性が独自のナラティブ構造を生み出す。

手話研究では、以下の要素が、「空間の構築」、「視点の移動」、「ロールシフト（人物役割の切り替え）」、「物語のシーン設定」といった手話分析ではなじみの深い分野のナラティブ分析と密接に結びつくと考えられる。

手話では「言語構造」と「ナラティブ構造」がほとんど同じ層で観察できるという特徴がある。すでに多く指摘されているように、言語学とナラティブ研究の接点として、手話研究はとても豊かな領域であるといえる。

手話におけるナラティブ分析の特徴は以下のようにまとめられる。

- ① ナラティブが「三次元空間」で構築される：音声言語では時間の線上に構成素を並べて物語を作るのに対し、手話では空間上に立体的に同時に構成素が並ぶだけでなく、時間的な並びもある融合的な配列特徴がある。そして身体の前方にある空間そのものが「物語のステージ」になる。

たとえば、人物 A は身体の左側の空間に配置し、人物 B は右側に配置。出来事の場合はやや前方に配置するといった、舞台のような空間配置でナラティブを組み立てる。これは音声言語では不可能な表現であるし、物語が視える化するわけである。

- ② 視点移動 (Viewpoint shift) がナラティブの核になる：手話では、語り手が人物になりきる「ロールシフト (role shift)」が非常に重要である。視点として、話者＝ナレーターの視点と、人物 A の視点、人物 B の視点が身体の向き、目線、表情の変化で瞬時に切り替える。これは落語や一人語り芝居どを除けば、音声言語で言えば、一人称→三人称への転換や、視点人物の移動が「身の動き」で可視化される状態を示す。つまり、手話のナラティブは映画的なカメラワークを持っているようなものである。

- ③ ロールシフトが「文法」と「物語」を同時に動かす：手話ではロールシフトは単なる演技ではない。これは文法行為であり、構文操作であると同時に、物語上の視点処理でもある。眉の角度の調整、身体の傾きの変化、空間の指差し、口形を含む表情の変化などが、文法記号であると同時に、「ナラティブの語り手交代」を示す記号にもなる。この二重性こそ、手話のナラティブの最大の特徴である。音声言語で

は文法とナラティブは比較的分離しているが、手話では融合している。音声言語ならば、英語の直接話法と間接話法のような文法機能が、手話ではロールシフトによって表現される。その結果、直接話法のもつ訴求力と、それに対抗する間接話法の客観的叙述の機能が、表現されることになる。日本語においては、文章内の「」で示される直接話法は口語では表現が困難だが、手話では容易に表現できる。

- ④ 手話は「複線的」なナラティブを作れる：音声言語では、言葉は線形に流れるため、基本的に「ひとつの情報」しか同時に出せない。しかし手話は、手。表情、口形、身体方向、空間の構築。が同時に働くため、より複雑な情報が提示できる。これにより、音声言語ではほぼ不可能な多層同時並行のナラティブが可能になる。

例として、身体は人物 A の感情を示しながら、右手は人物 B の動作を示し、顔は全体状況へのナレーションを表す、といった複合的な「物語構造」ができる。これはまるでアニメーションのレイヤーを重ねるような表現である。

- ⑤ イベント構造が「空間マッピング」とともに展開される：手話の語りでは、「出来事」が空間上に配置され、その位置関係が物語の流れと結びつく。出来事の発生位置、移動の軌跡、登場人物の位置の変化、出来事の焦点化などが三次元空間で表現されるため、ナラティブは地図的な構造を帯びる。音声言語なら「A が B のところへ行った」と言うだけだが、手話では「A→B」の移動が実際の軌跡として描かれるため、物語は「理解され」 ” というより視覚的に体験される」ことになる。

- ⑥ 手話コミュニティの文化的ナラティブが言語の中に刻まれる：手話は音声言語と違って歴史的に抑圧を受けてきた背景があるため、コミュニティのアイデンティティや語りの型に独特の文化的ナラティブが見られる。手話の語りでは、語り手の身体前方の空間がそのまま物語のステージとなり、人物配置や出来事の位置が舞台美術のように構築される。視点移動 (viewpoint shift) やロールシフト (role shift) は、文法行為であると同時に物語の視点処理であり、映画的なカメラワークのような視点の切替が身体動作で表現される。また、手話は手・表情・口形・身体方向など複数のチャンネルを同時に用いるため、音声言語では困難な多層的・複線的ナラティブが可能である。出来事の空間マッピングによってイベント構造は可視化され、物語は「聞くもの」ではなく「視覚的に体験されるもの」となる。さらに、手話コミュニティ固有の文化的ナラティブ (デフファミリーの物語、口話法教育の記憶、ろう文化の歴史) が、言語形式そのものに影響を及ぼす。文化ナラティブが視点移動・語順・表情の使い方などに反映され、手話の語りの型を形づくっている。

手話のナラティブは「身体・空間・視線が文法になる物語」であり、文法構造と物語構造が同じ層で観察できる領域である。この特徴は、音声中心の言語観から身体・空間へと重心が移る現代的パラダイムシフトを象徴している。

4. おわりに

このように、手話はナラティブの分析にとって「視覚言語の宝庫」であり、音声言語では見えなかった物語構造の仕組みを明るく照らしてくれる領域である。そこには身体観の変化つまり「言語＝音声」という旧来の前提の揺らでいることがわかる。言語は音声中心、文字中心という前提そのものがもはや持ちこたえられなくなっている。それは手話学のみならず、ジェスチャー研究、マルチモーダル言語研究が一気に存在感を増し、「人間のコミュニケーションは音声に限られない」という認識へ移行している。これは「言語観のパラダイムシフト」ということである。

コミュニケーション論の世界では、言語以外の要素、NVC が指摘されてきたが、その中でジェスチャーの発生や機能についての深い考察は少ない。文化間の相違が指摘されている程度であるが、そもそも人間がジェスチャーをなぜ多用するのか、なぜ言語表現と同期するのか、といった根源的な疑問はまだ解決されていない。手話とジェスチャーの親縁性は明らかであるから、手話のナラティブ分析は、その課題への解決につながる可能性を含んでいる。

【参考文献】

Genette, Gérard. **Discours du récit**. 1972.

Bruner, Jerome. **Actual Minds, Possible Worlds**. Harvard University Press, 1986.

Bruner, Jerome. **Acts of Meaning**. Harvard University Press, 1990.

White, Michael & Epston, David. **Narrative Means to Therapeutic Ends**. 1990.

ハイゼンベルグ的手話学

— 不確定性理論と手話分析 —

神田和幸（中京大学名誉教授）

概要：本論は、量子力学におけるハイゼンベルグの不確定性原理を理論的参照枠として、手話言語の記述および分析のあり方を再検討するものである。従来の手話研究は、音声言語に基づく線形的・分節的な言語観に依拠してきたが、手話が有する同時的・空間的・身体的特性は、この枠組みと根本的な緊張関係にある。本稿では、観測行為が対象のあり方を規定するという不確定性理論の視座を導入し、手話記述における「形式の精密さ」と「意味の流動性」のトレードオフ関係を明らかにする。また、ナラティブ手話を量子的観測モデルとして捉え、意味を固定的なものではなく、観測によって生成される現象として再定義する。これにより、手話研究における新たな記述理論と分析方法の可能性を提示する。

1. 序論

手話言語の研究は、長らく音声言語学の枠組みに依拠して進められてきた。すなわち、語彙は明確な単位として存在し、文法は線形的に配列され、意味は一義的に決定されるという前提である。しかしながら、手話は空間配置・身体動作・同時的表現を本質とする言語であり、こうした古典的言語観では十分に記述し得ない側面を持つ。

本稿の目的は、量子力学、とりわけハイゼンベルグの不確定性原理を哲学的補助線として導入し、手話言語の本質とその記述理論を再構築することである。

2. 理論的背景

2.1 ハイゼンベルグの不確定性原理

不確定性原理は、位置と運動量のような物理量が同時に同じ精度で測定できないことを示す。この制約は測定技術の限界ではなく、「観測という行為そのもの」が対象の状態を規定することに由来する。

2.2 象徴形式論との接続

カッシーラは、人間が世界を理解する枠組みとして「象徴形式」を提唱し、意味は認識の形式によって構成されるとした。またランガーは、非言語的・同時的表現においても厳密な構造が存在することを指摘している。これらの理論は、手話が未分化な言語ではなく、適切な観測枠組みが未整備であるに過ぎないことを示唆する。

3. 手話記述における不確定性

3.1 記述と喪失の問題

手話を精密に記述しようとする場合、手形・位置・運動・方向といった形式的要素の詳細な分析が求められる。しかしこの過程において、ナラティブな流れや身体的リズムは「ノイズ」として切り捨てられる。

一方、意味の流動性や物語性を重視する場合、形式的境界は曖昧となり、語彙と文法の区別も不明確になる。

3.2 トレードオフとしての構造

この関係は技術的未熟さによるものではなく、対象である手話そのものの構造に由来する。すなわち、

- ・形式を精密にすれば意味が固定される
- ・意味を保持すれば形式が不確定になる

という相補的關係が存在する。

3.3 記述理論への示唆

したがって手話記述においては、「完全な記述」を目指すのではなく、どの側面を精密化し、何を犠牲にしているかを明示する必要がある。これは観測条件の宣言に相当する。

4. ナラティブ手話と量子観測モデル

4.1 意味の生成としての観測

量子論において、粒子の状態は観測されるまで確定しない。同様にナラティブ手話においても、意味はあらかじめ固定されたものではなく、観測（解釈）によって生成される。

4.2 重ね合わせとしての手話表現

ナラティブ手話では、

- ・指示対象が未確定
- ・視点が流動的
- ・時制が重なり合う

といった状態が同時に存在する。これは複数の意味可能性が重ね合わさった状態と捉えられる。

4.3 観測による収束

手話をグロス化し、日本語へ翻訳する行為は、この多義的状态を一つの解釈へと収束させる操作である。この過程は、量子論における波動関数の収縮に対応する。

5. ナラティブ手話分析の新たな方法論

従来の分析が「正しい意味の特定」を目的としていたのに対し、本稿は以下の立場を提案する：

- ・意味は唯一ではない
- ・解釈は観測条件に依存する
- ・分析者は外部ではなく、意味生成に参加する

したがって分析においては、

- ・視点の選択
- ・分析単位の設定
- ・書記化の方法

を明示し、それ自体を意味生成の一部として記述する必要がある。

6. 結論

本稿は、手話言語を量子論的観測モデルによって再解釈し、意味を固定的対象ではなく生成的現象として捉える視座を提示した。手話は曖昧なのではなく、同時的かつ多層的な意味構造を持つため、単一の記述枠組みでは完全に捉えきれないのである。

この特性は欠陥ではなく、人間の意味生成の豊かさを示すものであり、手話研究を言語学の最前線へと位置づける可能性を持つ。

注 (Notes)

- 1.不確定性原理は、位置と運動量の同時測定における原理的制約を示すものであり、観測行為が対象の状態に影響を与える点に本質がある。本稿ではこの点を、手話記述における観察枠組みの影響という形で比喩的に援用する。
- 2.本稿でいう「観測」とは、物理学的な測定装置に限定されるものではなく、分析者による理論的枠組みの設定、記述方法、翻訳行為などを含む広義の概念である。
手話の「線形化」とは、本来同時的・空間的に構成される表現を、音声言語的な逐次構造へと還元する操作を指す。
- 3.「ナラティブ手話」とは、談話レベルで展開される手話表現を指し、語彙や文レベルを超えた意味生成のダイナミクスを含む。
- 4.グロス (gloss) とは、手話表現を音声言語の単語に対応づけて表記する方法であるが、この過程で意味の多義性が単一化される傾向がある。
- 5.カッシーラの象徴形式論において、言語・神話・芸術などは世界認識の形式であり、対象そのものではなく、その把握の仕方を規定する枠組みである。
- 6.ランガーは、音楽や舞踊などの非言語的表現においても論理的構造が存在するとし、「提示的象徴 (presentational symbol)」の概念を提唱した。本稿の手話観はこの議論と親和性を持つ。
- 7.本稿で用いる「波動関数の収束」は厳密な物理学的議論ではなく、観測によって意味が一つに定まる過程を説明するための比喩的表現である。

参考文献 (References)

※和文論文形式 (著者名・年・書名・出版社) を基本とし、原典は原語併記

1. Heisenberg, Werner (1927)
“Über den anschaulichen Inhalt der quantentheoretischen Kinematik und Mechanik.”
Zeitschrift für Physik, 43, pp.172–198.
2. ハイゼンベルク, ヴェルナー (著)
山崎和夫ほか訳 (1974) 『量子論の基礎』 みすず書房.
3. Cassirer, Ernst (1923–1929)
Philosophie der symbolischen Formen. Berlin: Bruno Cassirer.
4. カッシーラ, エルンスト (著)
木田元ほか訳 (1989–1997) 『象徴形式の哲学』 (全 3 巻) 岩波書店.
5. Langer, Susanne K. (1942)
Philosophy in a New Key: A Study in the Symbolism of Reason, Rite, and Art. Cambridge, MA:
Harvard University Press.
ランガー, スザンヌ・K (著) 矢野萬里・池上保太訳 (1960) 『新しい鍵における哲学』 岩波
書店.
Langer, Susanne K. (1953)
Feeling and Form: A Theory of Art. New York: Charles Scribner’s Sons.
6. Stokoe, William C. (1960)
Sign Language Structure: An Outline of the Visual Communication Systems of the American
Deaf. Buffalo: University of Buffalo.
7. Klima, Edward & Bellugi, Ursula (1979)
The Signs of Language. Cambridge, MA: Harvard University Press.
8. Sandler, Wendy & Lillo-Martin, Diane (2006)
Sign Language and Linguistic Universals. Cambridge: Cambridge University Press.
9. 神田和幸 (2026)
「手話におけるナラティブ構造と意味生成」手話コミュニケーション研究会論文集 2025

手話とメタファー（研究ノート）

神田和幸（中京大学名誉教授）

はじめに

言語研究の深い井戸をのぞき込むと、象徴化、身体性、文法というこの三つが互いに絡み合い、人間という特殊な生物の輪郭を浮かび上がらせます。ここで進化と言語をめぐる思索の道を歩いてみます。

1. 象徴化の進化

象徴化とは、「目の前にないものを、別の刺激・形・動きを使って指し示す能力」です。煙が火を象徴する、白い旗が降参を象徴する、手をひらめかせて「雨」を象徴する。これは動物もある程度できますが、抽象度・安定性・組み合わせ可能性で人間だけが飛び抜けています。進化論的な視点でよく語られるのは三段階です。

- ・身体的ジェスチャーの段階：ここでは動きそのものが意味を持つ。怒れば吠える、嬉しければ尻尾を振る。霊長類のジェスチャーはほぼこの層にあります。

- ・象徴的ジェスチャーの段階：その動きそのものに直接の感情や行為が含まれていなくても意味がある。たとえば「手を差し出す=共有」。人間の赤ちゃんも9~12か月でこの段階に入ります。

- ・抽象記号の段階：“雨”を表すために、降っていないのに「雨の形」を作る。ここで記号は世界から独立しはじめます。この“記号の独立性”が、後に文法を呼び寄せます。

象徴化は、他者との協働つまり共同注意（joint attention）を前提に進化したという説が有力です。共同注意とは「相手が何を見ているのかを自分も見ると」能力。これが「記号を共有」するための初期装置になります。これは「ナラティブの理解」につながる現象で、これからの時代を理解するために重要な視点です。

2. 身体性の言語論

言語は頭の中の霧のような構造ではなく、身体的な動き・知覚・行為の延長線上にあるという考え方です。とくに手話学はこの仮説の最前線に立っています。

興味深いのは、手話と音声言語が別々に進化したのではなく、「身体的ジェスチャーから音声と言語的手話が分岐した」という視点です。人間は姿勢・視線・手の形・リズムなどを非常に細かく制御できます。これが「表象のプラットフォーム」として働いたのです。身体性言語論が示す核心は、言語は「身体の動きが象徴化していくプロセス」と切り離せない。そして手話の「空間の文法」や「図像性（iconicity）」は、その証拠のかたまりです。

さらに脳科学的には、手話でも音声でも言語として扱われると、ブローカ野（統語処理）・ウェルニッケ野（意味処理）が同じように活動します。つまり媒体（音 or 手）は違っても、象徴化の回路は同じです。

では、なぜ人間だけが「文法」を持つのかという問題です。

動物もコミュニケーションはしますが、文法という仕掛けを作ったのは人間だけです。文法とは、記号を記号として組み合わせるための圧倒的に抽象的なルール体系です。なぜそこまで飛躍できたのか。考えられている鍵は三つあります。

2. 1. 記号の「分節化」

人間の言語は、音素や手形・動作素のように、**意味を持たない最小単位（第一分節）**と、意味を持つ単位（第二分節）を組み合わせる“二重分節”を持っています。この機能によって、無限の語彙を有限の要素から生成できるようになります。動物の多くは、サインと意味が“ひとまとまり”で、コピペはできても再構築はできません。

2. 2. 心の「再帰性」

再帰性とは、“入れ子構造を作る”心の働きのことです。「Aが思うBが言ったCの考え」という、あの芋づる構造です。文法、とくに埋め込み構造（関係節や補文）は、再帰性がないと成立しません。チンパンジーは単語レベルの区別は学べても、再帰的な構造化はほぼ不可能です。

2. 3. 社会的進化圧

人間は異常なほど“協働的”な動物で、群れの人数も多く、役割分担も複雑でした。

この環境では、曖昧な身振りだけでは情報が破綻しやすい。

そのため、より精密な記号体系＝文法が進化圧として働いたと考えられます。言い換えると、情報の精密化が生存戦略になったため、文法が“勝ったという見方”です。

三つをまとめると象徴化（意味をつくる力）、身体性（身体でそれを表す基盤）、文法（構造化の飛躍）。この三つが絡まり合ったとき、言語という特異な文明装置が生まれた、ということになります。

言語の進化過程を考えると

- ・象徴化 → 記号が世界から独立する
- ・身体性 → 記号を運ぶ媒体が発達する
- ・文法 → 記号どうしが無限に組み合わせる

これが人間特有の言語能力の発火点と考えられています。手話の「空間文法」は、人間の言語がどのように生まれたかを考えるうえで、とても面白い“化石のような現代言語”です。化石と言うと古びたものに聞こえますが、実際は進化の痕跡を保持しつつ高度に洗練されたシステムです。つまり、言語の起源を知りたいければ、手話の空間文法を覗ける。そんなふうには言いたくなるほど、手話は「文法の原型」を濃厚に保持しています。

3. 文法の原型

次に、どの点が原型的で、どこからが高度な言語なのかを辿ります。

3. 1. 空間は「文法化しやすい」

手を自由に使える動物であれば、空間を舞台に情報を表象することは自然です。人間の手話言語は、この“自然な身体性”を文法レベルにまで昇華させています。象徴化の萌芽で見られる特

徴（指差し・方向性・位置取り）は手話では完全に文法化します。手話では、二者を空間上の点 A・点 B として配置すると、その後の動詞は方向性を持ち語尾変化のようにふるまいます。

「A が B に渡す」→ 手の動きが A→B に向かう

「B が A に返す」→ 手の動きが B→A に向かう

このように、空間に配置された対象が格関係（主語・目的語など）を担います。これは音声言語の文法よりも“直感的で原初的”で、文法の萌芽そのものです。

3. 2. 文法の前段階を思わせる「図像性」と「象徴性の混在」

音声言語は進化の過程で図像性を大きく失い、記号化が進んで形と意味の関連が薄くなりました。一方、手話は図像性（iconicity）を部分的に残しながらも、文法を完全に持つという珍しい存在です。たとえば、「走る・見る・押す・抱える」といった動作は、“もとの動き”が手話の形として残りやすいのです。この「意味と形の密接さ」は、言語誕生の初期——“象徴化が身体の形を残していた段階”にとっても近いといえます。

しかし手話はそのまま止まってはなりません。図像的な要素は残しつつも、形態素化（最小意味単位への分解）と文法化（規則への昇華）を果たしています。これは、言語の進化初期の姿と高度な文法体系が同居しているという稀有な例です。

3. 3. 空間文法は「統語構造の原型」に見える

手話の文法には、音声言語では見えにくくなってしまった“統語の骨組み”が露出しています。

（1）統語的役割の可視化

音声言語は語順や助詞の世界ですが、手話では主語を置いた位置、目的語を置いた位置、動詞の方向性が統語そのものになります。これは統語が抽象化する以前の“直感的な構造化”を強く思わせませす。

（2）再帰的構造を空間で表す

「A の考えている B の話を C が聞いた」

のような、入れ子構造は手話では空間の“視点移動で表現できます。身体がスッと“A側の視点”になったかと思うと、すぐに“Bの視点”に移ります。統語の再帰性が、身体的操作で自然に表現されているのです。これは、文法が抽象的ルールとして確立する前、身体的視点操作が統語の前史として存在した可能性を強く示すものです。

（3）格の標示が動きに組み込まれる

助詞に対応する要素（～に、～へ、～から）は、動作の向き・開始点／終点として文法的にエンコードされます。格関係の標示が身体運動に融合しているという状態は、言語の初期段階で起こった構造化をほぼそのまま見るような感覚にちかいです。

3. 4. 手話は「文法の原型のまま」なのか？

ここが重要なポイントで、手話は“原始的な言語”ではありません。むしろ音声言語と同等に複雑で、高度に文法化した自然言語です。ただし、次のような特徴があります。

・図像性の残存

- ・空間利用による格・統語の視覚的表現
- ・身体的視点移動による再帰構造

これらは、音声言語では“抽象化しすぎて見えなくなった「文法の骨格」をむき出しにしています。つまり、手話は「進化初期の言語の可能性を現在に残しつつ、現代言語として完成している」という、きわめて珍しい二重構造を持つ言語なのです。

5. どれほど「文法の原型」に近いのか

まとめると、こういうイメージです。

文法の“前史”を想定すると、そこには

- ・視線・位置・方向作用・身体の向き

などの空間的・身体的構成要素が重要だった可能性が高いといえます。

手話は、まさにこの“前史の部品”を現役で使っています。と同時に、自然言語としての再帰性・複層構造・形態論的派生・語彙の抽象性を完全に備えています。

したがって、手話は「文法の原型に最も近い現代言語である」と言えます。

これは「手話が原始的」という意味ではなく、“言語の起源にあった身体性・空間性・図像性を保持しつつ進化した唯一の体系”という意味です。

4. ジェスチャー言語起源説

言語の起源をめぐる研究にはさまざまな説がありますが、そのなかでもとくに魅力的なのが「ジェスチャー起源説」です。これは、人類の最初の言語は声ではなく、手や身体の動きによって始まったという考え方です。やや大胆に聞こえるかもしれませんが、霊長類研究から発達心理学、そして現代の手話学まで複数の学問分野がこの説を支える証拠を積み上げています。まず、霊長類のコミュニケーションを観察すると、意図をもって相手に示すジェスチャーがきわめて豊富であることに気づきます。チンパンジーが仲間に向かって手を差し出したり、引き寄せる動作を行ったりする様子は、音声よりも柔軟で文脈に応じた“伝達行動”として働いています。これらは相手の視線や反応を確認しながら使われるため、双方の注意の共有が欠かせません。言語の核心にある「自分の意図を相手に理解してもらう仕組み」が、ここにすでに芽生えているのです。

人間の赤ちゃんの発達も、この説をそっと後押しします。乳児は話し始めるより前に指差しを獲得し、とくに「これをあなたと共有したい」という宣言的指差しを多用するようになります。この振る舞いは、言語が成立するための最小限の条件である“共同注意”を成立させます。話し言葉より先に、身体が世界と他者をつなぐのです。

そして何より重要なのが、手話の存在です。手話は音声言語の代用品ではなく、文法・語彙・談話構造をもつ完全な自然言語です。しかし、文法の構築方法は音声言語とは異なり、空間や身体の動きを積極的に利用します。話題となる人物や物体を空間上に配置し、手の動きを使って主語と目的語の関係を示す方法は、そのままジェスチャー起源説が想定する“初期言語”の構

造に驚くほど近いものです。現代の手話は、言語の進化過程で失われたかもしれない「身体性」や「図像性」を保持したまま、高度な文法へと到達した例といえます。

では、なぜ人類は最終的に音声の主たる言語媒体として選んだのでしょうか。研究者たちは、手が道具使用でふさがりがちであることや、暗闇や距離でも情報を伝えられる利点、そして音声のほうが高速で抽象的な記号列を扱うのに適していたことを指摘します。つまり、言語の“構造化”はジェスチャーで起こり、その後の“拡張”と“効率化”を音声引き受けた、という二段階の進化が想定されているのです。

こうしてみると、ジェスチャー起源説は言語を単なる音の組み合わせではなく、人間が身体を使って世界と関わる過程から生まれた文化的産物として描き出します。そして同時に、手話という視覚身体言語の存在が、言語進化を考えるための「現代の実験室」として大きな意味をもちます。私たちが無意識に「言語＝声」と考えてしまう枠をそっと外し、言葉の原風景にもう一度触れさせてくれる視点なのです。

ジェスチャーから音声へ、身体から抽象へ。人類の言語は、この長い旅路の途中で、いまでも多様な形を保ちながら進化を続けています。

手話言語がジェスチャー起源説を「実証している」と言われる理由は、単なる比喻や類似にとどまりません。手話は、言語の成立に必要なメカニズムを“現在形”で示しており、言語がどのように身体・空間・意図から発生し、どのように文法へと進化するのかを、自然の姿のまま見せてくれる存在です。ここでは、手話がどのようにしてジェスチャー起源説の核心を裏付けているのかを、です・ます調で丁寧に説明します。

4. 1. 身振り（ジェスチャー）がそのまま「文法」に昇格していること

ジェスチャー起源説の中心には、身体の動きが意味の伝達に使われ、それが徐々に記号化し文法化したという考え方があります。手話は、まさにこのプロセスを現在の自然言語として実現しています。

手話では、単なる身振りではなく、主語・目的語・動詞の役割が空間上に配置され、動きの方向が文法の役割を果たします。

たとえば、

「AがBに渡す」

という表現では、手の動きがAからBへ向かうことで“文法的な格関係”が成立します。

これは、ジェスチャーが意味の象徴化 → 文法化へ移行する進化の中間段階を示すもので、音声言語では見えにくくなったプロセスを手話そのまま保持していると考えられます。

4. 2. 図像性（iconicity）が記号化の起点として機能していること

言語の進化が始まる時、抽象記号ではなく、まずは「見た目と意味が近い」記号が便利です。手話は、動作や形状に似せた語彙を多く持ちますが、それらは単なる模倣ではなく、文法的に整理された記号体系へと変化しています。

これは、「図像的な身振りが、任意的で文法的な記号へ変わる」という進化モデルの“現場証拠”となります。手話の語彙には、アイコンックな形から徐々に抽象度が高まり、やがて身体性

が薄まり、純粋な記号へと変化する例が多数あり、この変化はジェスチャーから言語への移行過程をそのまま反映しています。

4. 3. 視線・顔の動き・身体の向きが「統語論」を形成すること

ジェスチャー起源説では、身体の配置や視線が相手の注意を引き、意味の流れを制御する点が重要とされます。手話では、これらが文法的役割として明確に組み込まれています。

- ・視線が話題人物の指示語になる
- ・顔の動きが疑問・否定・条件節などの統語構造を示す
- ・身体の向きが参照点の切り替え（視点の交替）を担う

これらは、音声言語では音の変化に埋め込まれて抽象化してしまったため、進化研究者が復元しようとしてきた“初期の統語構造”そのものです。

手話は、この構造を可視化されたかたちで保持しているため、進化モデルとの対応関係が明瞭になります。

4. 4. 手話言語が「完全な自然言語」であること

ジェスチャー起源説への最大の反論は、「ジェスチャーでは複雑な文法を作れないのでは」というものです。しかし手話はこの疑念を完全に覆します。手話には、

- ・再帰的構造（入れ子の文）
- ・複文
- ・条件・因果の構文
- ・形態論的派生
- ・語彙の抽象化

という人間言語の全構造が備わっています。

つまり、もし言語がジェスチャーから出発したなら、こういう構造を持つはずだという予測を、手話そのまま満たしているのです。これは、自然界に存在する“進化の成功例”であり、実証に近い重みを持ちます。

4. 5. ジェスチャーから音声への「移行理由」も手話が示してくれること

手話は視覚と身体空間を使う言語であり、音声とは異なる制約を持っています。

- ・片手がふさがる状況では使いにくい
- ・暗闇や背後では機能しない
- ・遠距離や密集した環境で不利

これらは、研究者が指摘する「人類が音声言語を主たる媒体に選んだ理由」と一致します。

つまり手話は“なぜジェスチャーから始まり、なぜ音声へ移行したのか”という進化論の推論を裏側から補強する存在でもあります。

4. 6. 結論：手話は「言語の起源を現在形で観察できる自然実験」である

以上の点から、手話はジェスチャー起源説を次の二段階で“実証的に支持”します。

- ・ジェスチャー（身体性・空間性）から文法へ至る進化過程を内部に保持していること
- ・同時に、完全に成熟した自然言語として成立していること

この二つが共存する言語体系は手話以外に存在しません。

そのため研究者たちは、手話を「言語進化の実験室」あるいは「失われた起源の構造を可視化する生きた化石」と呼ぶことがあります。

手話を見ることは、言葉がまだ“身体と空間の延長”だったころの名残に触れることであり、声が主役になる前の言語の原風景を、現在の世界に映し出す行為でもあります。

5. 手話意味論

手話の語彙や意味の体系は、音声言語の分析枠組みだけでは十分に説明できません。というより、音声言語が“聞こえること”を前提に発達した記号体系であるのに対し、手話は“見ること・身体で感じること”を前提に成立した言語なので、語の作られ方も、意味のまとまり方も、異なるルールで動いています。ここでは、手話語彙が「身体性」「空間性」「認知メタファー」を土台としてどのように構築されているのかを、具体的に説明してみます。

5. 1. 身体性 (embodiment) : 身体を経験が語の意味を形づくる

手話語彙の多くは、身体が世界とどう関わるかという経験に根ざしています。たとえば、日本手話の「わかる」は、額のあたりを軽く動かして示す形が多く使われます。この動作は、「知識が頭に入る」「理解が内部に落ちる」という身体感覚と連動しています。逆に「わからない」は、手が外へ開いたり、上方向に動いたりする形が見られます。これは、「頭に入らない」「散る」「把握できない」など、理解が“自分の中に収まらない”という身体感覚をうつしたものです。つまり、

- ・理解＝取り込む
- ・不理解＝こぼれる／外へ逃げる

という身体感覚が、そのまま語彙の形になるのです。音声言語では形と意味の結びつきが薄まりやすいのに対し、手話では身体経験が意味の動機づけ (motivation) として強く残るため、語彙体系が身体性に深く支えられています。

5. 2. 空間性 (spatiality) : 空間が文法と語彙の意味ネットワークを支える

手話では、語彙の意味は“その語をどこで、どのように空間に置くか”によって決まることがあります。たとえば、

- ・人物 A を空間上の右側に配置
- ・人物 B を左側に配置
- ・「渡す」の動きを A → B にする

これだけで、「A が B に渡す」という文になります。

ここで重要なのは、語彙そのものの意味が、空間上の位置や方向と結びついて構成されているという点です。

また、「否定」の概念が上方向（遠ざかる・外へ出る）と結びつく例や、

「存在」が下方向（安定・内在）と結びつく例もあります。空間の方向づけは、そのまま意味の分類体系（semantic categorization）として働き、語彙間の関係性を立体的に整理する枠組みになります。

音声言語の辞書のように語が“横並びに並ぶ”のではなく、空間にマッピングされることで意味体系が構造化されるのです。

5 3. 認知メタファー（conceptual metaphor）：抽象概念が身体と空間を介して形成される手話語彙の多くは、認知メタファーによって統一的に説明できます。たとえば、「理解する」をはじめとする「認知」領域の語彙には、次のようなメタファーが働いています。

- ・知識は物である → 「つかむ」「しまう」「取り込む」
- ・理解は内部にある → 頭の内部・体の内側への動き
- ・アイデアは空間に浮かぶ → 外部から“入る”動作
- ・不理解は上へ逃げる → 手が上方向に開く／離れる

これによって、見た目は異なる語同士が、深層の意味で“つながる”構造ができます。たとえば、「思いつく」「気づく」「ひらめく」という語は、いずれも外部から内部へ向かう動きを共有し「理解が自分の内部にもたらされる」という共通メタファーで束ねられています。こうした体系は、手話語彙が単なる即興的ジェスチャーではなく、身体と空間を使った抽象化のネットワークとして組織されていることを示します。

5. 4 まとめ：手話は「身体・空間・認知」から構築された意味のネットワーク

これら三つの視点をまとめると、手話の語彙・意味体系の本質は次のように表せます。

- ・身体性が語の形を動機づける
- ・空間性が語の意味を配置し、文法的関係を構造化する
- ・認知メタファーが抽象概念を体系的に結びつける

言い換えれば、手話は“身体と空間を使った意味の地図”を直接描ける言語だということです。音声言語が線形（時間軸）で抽象的に記号を組み立てるのに対し、手話は身体の動きと空間配置そのものが意味の組み立て装置として働きます。そのため、手話研究は「言語がどう生まれ、どう抽象化されるのか」という問いにデータを提供し続けているといえます。

6. 手話の認知メタファー分析

次に身体性・空間性・認知メタファーが一度に現れやすい、日本手話の語彙を紹介します。いずれも「手話がどのように世界を捉え、どのように抽象概念を構築するのか」を示す好例です。なお表現は研究で広く記述される一般的な語彙の分析であり地域差や個人差があります。

6 1. 「わかる（理解する）」：身体内部に“落ちる”というメタファー

形：内側へ向かう動き。ここでは三つの特徴が重なります。

● 身体性

知識や理解は「頭の内部に収まるもの」という身体感覚がそのまま示されています。

● 空間性

動きが「内向き」であることが、意味の方向性（入る⇔出る）を規定します。

● 認知メタファー

- ・理解は内部にある（UNDERSTANDING IS INTERNAL）
- ・知識は物である（IDEAS ARE OBJECTS）

というメタファーが共通基盤になっています。

6. 2. 「わからない（否定／不理解）」：外へ散る・上へ逃げる

形：手が外側・上側に開く動き。

肯定形の「わかる」と対照的に、「わからない」は 内部へ収まらない／手からこぼれ落ちる／空間へ散る という動きになります。

● 身体性

把握できない＝“自分の中”に入らないという感覚に一致。

● 空間性

上方向・外方向は、しばしば 否定・欠如・不確かさ と結びつきます。

● 認知メタファー

- ・理解できないものは外へ逃げる
- ・記憶・理解の欠如は上方向の空間へ

これは高嶋・有光（2025）が詳しく分析した領域で、手話語彙の体系的な「方向意味論」がよくわかる例です。

6. 3. 「ある／ない（存在）」：下方向＝安定、上方向＝欠如

「ある」：手が下方向へ接触または安定的に置かれる

「ない」：手が上・外へ軽く払う動き

存在の肯定／否定が上下方向と深く結びつく日本手話独自のパターンです。

● 身体性

物が“ある”とは、私たちの身体感覚では 重さ・安定・触れられる場所にある こと。

したがって手話でも下方向・安定の動作で表されます。

● 空間性

- ・下方向＝安定・内在
- ・上方向＝非存在・消失

という空間メタファーが語彙の対義構造を形成します。

6. 4. 「考える」：手が頭の位置で軽く円運動

形：こめかみ付近で手を小さく回す、あるいは頭を指す動作。

● 身体性

「思考は頭の中の活動」という身体前提に直結。

● 空間性

回転運動は 思考の継続性 を示し、空間での軌跡が“過程”として視覚化されます。

● 認知メタファー

- ・思考は内部での運動である
- ・考えることは物を操作すること

6. 5. 「信じる」：胸の中心に当てる動作

形：胸の中央に手を軽く当てる。

● 身体性

“信じる”という抽象概念を身体部位で定位する例。

胸は「感情」「確信」「心的状態」の所在と文化的に関連。

● 認知メタファー

- ・信念は心臓（胸部）に宿る
- ・確信は内面の中心に置かれる

音声言語では見えにくい、身体領域による意味の定位が表れている良例です。

6. 6. 「責任」：肩に荷を負う動き

形：肩の上に手を乗せる／押す／支える動作。

● 身体性

重荷＝責任という心理的圧力が、物理的負荷のイメージで表現されます。

● 認知メタファー

- ・責任は荷物である（RESPONSIBILITY IS A LOAD）
- ・引き受ける（take on）＝荷を背負う

英語“shoulder responsibility”と同じメタファーが、手話ではより直接的に視覚化されています。

6. 7. 「忙しい」：手の往復運動＝オーバーフロー

形：手を素早く前後に動かす

● 身体性

身体が落ち着かず、物事が“詰め込みすぎ”で滞っている感覚。

● 認知メタファー

- ・忙しさは空間の過密状態である
- ・動作の過剰さ＝負荷の可視化

手の運動そのものが、“処理が追いつかない”状態を直接表します。

6. 8. 人物参照（指示語）：「あなた／彼／私」は空間上の点

形：指差しの方向だけで人物を表す。

● 空間性の極致

手話では、指示語が「声の語形」ではなく、空間の配置になります。

私：胸部近く

あなた：対面方向

彼：任意の空間位置（話者が設定）

これによって、

- ・参照点の切り替え
- ・主語・目的語の保持
- ・複数人物の文脈管理

などが非常に視覚的に行えます。

これはジェスチャー起源説とも深くつながる、空間＝文法の最も典型的な現象です。

6. 9. 動詞の“方向性” (give, ask, tell)

形：動詞が A→B の方向へ動く

● 空間性

動詞の方向が格関係を担当します。

与える

A が B へ与える → A の位置から B へ動く

B が A に返す → B→A に逆方向

● 身体性・メタファー

「行為は空間移動で表される」という、ジェスチャーと認知メタファーの融合です。

6. 9 まとめ：手話語彙は“身体で考える言語”

以上の語彙例から見えるのは、次の三点です。

- ・身体の動き・位置・感覚がそのまま語の意味の土台になる
- ・空間が意味分類・対義・文法関係を組織する
- ・抽象概念は身体経験から導かれるメタファーで体系化される

音声言語で見えにくい「意味の成立プロセス」が、手話では視覚的に露出します。

これは、手話が言語研究にとって“進化の実験室”である理由の一つです。

7. 概念図

上記の説明をよりわかりやすくするため、1つの図にまとめてみました。

[まとめ]

- 方向が格を表す (Direction = Case Marking)
- 空間配置が参照点の識別 (Referential Anchoring)
- 視線が統語境界を補助 (Gaze = Syntactic marker)
- 動きの“開始点と終点”が意味役割 (Agent / Recipient) を明示



参考文献と解題

- ・ Methods to study evolution of iconicity in sign languages (2025) Anita Slonimska & Asli Özyürek
- ・ One grammar or two? Sign Languages and the Nature of Human Language (2014) Diane C. Lillo-Martin & J. Gajewski
- ・ Patterned iconicity in sign language nouns and verbs
- ・ “Iconicity in the formational properties of signs in sign languages” 上記 Slonimska & Özyürek の章の一部。

解題 1. 空間の文法化の分野

- ・ 小藪江聡・木村晴美・市田泰弘「日本手話における空間の文法化」(2003)
日本手話には「有限個の位置からなる“文法的”な空間利用」があることを示した論文。手話空間内の 8 つの位置が、主語・目的語など文法的役割と結びつくことを論じています。
- ・ 中野聡子「空間布置課題における成人者の手話表現」(2001) 手話母語話者が、空間配置の課題をどう手話で表現するかを分析。参照点や空間の使い方に、文法的パターンがあることを示しています。「空間をどう“地図”として使っているか」を細かく見ることで、語順や格に相当するものが身体と空間でどう実装されているかが見えてきます。
- ・ 矢野羽衣子・松岡和美「愛媛県大島宮窪手話における一致動詞の空間使用」 地域共有手話「宮窪手話」における一致動詞の空間利用を調査。主語・目的語を指す空間位置と、動詞の始点・終点の対応を分析しています。ローカルな手話でも、「空間＝文法格の担い手」になるかどうかを検証していて、言語の原型っぽい段階と、完全に文法化した段階の差も見やすい論。

解題 2. 図像性 (アイコニシティ) と文法・空間の分野

・市田泰弘「手話言語学：言語における類像性」（日本言語学会第9回大会シンポジウム報告，2000年代）日本手話の語彙体系・文法体系を「類像性との関連」を中心に概観する総説的な論文。CL構文（分類詞構文）からの語彙化プロセス、動詞の一致、非手指マーカ―などを通して、「図像性を保ちながら文法化していく」プロセスを論じています。「図像的=原始的」ではなく、図像性と文法がどう共存しうるかをきれいに整理してくれている。

・市田泰弘「手話の言語学 第11回 空間の文法——日本手話の文法（7）助動詞，否定語，構文レベルの文法化」『言語』11号，2005連載「手話の言語学」の一つで、空間の文法化、とくに否定・助動詞・構文レベルの文法化を扱う回。日本手話の空間利用が、単なる図像性ではなく、きちんと「文法カテゴリー」を担っていることを示します。空間が「文末表現や否定の構文レベル」にまで食い込んでくるのが見えるので、「空間文法=ちょっと野性味ある統語論」という感じの実例がたくさん出てきます。

・高嶋由布子・有光奈美「日本手話の空間に表される否定の概念メタファー——身体性に根ざした『理解』の記号ネットワーク——」『言語研究』167，2025「わかる／わからない」といった理解を表す日本手話語彙を、認知言語学（概念メタファー）から分析。「知っていることは下、知らないことは上」といった空間メタファーが、手型・位置と対応していることを示します。日本手話の空間に表される否定の概念メタファー——身体性に根ざした「理解」の記号ネットワーク（著：高嶋由布子 & 有光奈美，『言語研究』第167巻，2025年）の内容を整理した要約です。論文が扱っている問い、方法、主な結論をできるだけ忠実に描いている。

この論文は、「理解を表す動詞」に関する手話語（とくに「わかる／わからない」）に注目し、日本語と異なる体系をもつ日本手話において、どのように「理解」「否定」「対比」が身体性や空間認知をとおして構成されているかを明らかにする。

音声言語（たとえば日本語）では「わかる／わからない」の間を形態素「～ない」でつなぎ、否定を生成できるが、日本手話では同じような「生成可能な否定」の形式とはなっておらず、肯定形と否定形は別の形式を持つ。したがって、その形式と意味の関係、およびそれが身体性・空間性にどう依存しているかを検討する必要がある。さらに、「理解」に関する複数の語彙（単語）が、単に「音/手型の任意の対応」ではなく、身体経験に根ざした「概念メタファー（conceptual metaphor）」によって構造化されているかどうか、そしてそれらが意味と形式の両面につながる「記号ネットワーク（symbolic network）」を形成しているかを分析する。

解題 3 方法／分析対象

日本手話話者から得られた語彙データ（主に「わかる / わからない」を含む「理解」に関する語群）を対象に、手型（手の形）、手の位置、動き（方向、軌道）、手話空間での配置（前、上、下など）を詳細に分析。

否定の形式（否定形）が、単に「肯定形 + 否定マーカ―」ではなく、独自の手型／動き／空間配置を持つことに着目。形式と意味との対応を検討。

背後にある概念メタファー（例：「理解すること = 掴むこと」「アイディアは対象物」「アイディアは食べ物」など）を、認知言語学（特にメタファー理論）の枠組みで適用。これにより、なぜその手話語がそのような形式・意味になるのかを説明。

解題4 主な発見・結論

「わかる」と「わからない」は完全に反対語（反義語）だが、否定は形態的・音韻的派生ではない。日本手話では、「わかる」の肯定形と「わからない」の否定形は、音声言語のように「～ない」を付け足す形（形態素派生）ではなく、別形式をとる。しかし手型や位置については一定の対応（共通性）があり、肯定／否定の対立が視覚・空間として把握されやすい構造になっている。その対立構造は、身体性に根ざした空間メタファーによって体系化できる

著名なメタファー理論（George Lakoff & Mark Johnson の空間メタファー「知っていることは下、知らないことは上」）を手話空間に適用。日本手話では、「理解 = 体内／内向き・下向き」「不理解／否定 = 外・上向き」などの空間配置・動きでこれが表されるケースが複数ある。

たとえば、ある「ある／ない（存在の有無）」という語ペアでは、肯定（「ある」）が下向き／前空間配置、「ない」が上向き／外向きの手の開き、などの形式的・空間的差異がある。

「理解」関連の語彙群は、身体経験に根ざした概念メタファーによって構造化されており、形式と意味が結びついた記号ネットワークを成している

単に「わかる／わからない」だけでなく、「理解する」「思いつく」「アイディアが浮かぶ」「分からない」「混乱する」「気づく」など、複数の手話語で、共通の身体／空間メタファーが見られる。これらは、たとえば「理解は掴むこと」「アイディアは対象物」「アイディアは食べ物」というメタファー類に支えられている。

つまり、日本手話では「理解に関する語彙」は“意味と形式がともに動機づけられた (motivated)”システムとして構成されており、単なる恣意記号 (arbitrary symbol) の集まりではない。

このような研究は、手話を通じて「身体性」「空間性」「認知経験」が言語の意味体系や文法構造に深く関わっていることを示す好例である。

手話の否定や対比の形式が、視覚的・身体的・空間的メタファーに根ざしていることは、言語をただ音と意味の対応と見るのではなく、身体と認知の関係性から再考する必要性を浮き彫りにする。

「理解」「否定」「対比」といった抽象的な認知内容も、身体経験（触る、見る、持つ、位置を意識するなど）をもとに言語化されうる —— ということを、実証的データから示している。

解題5 意義と含意 — なぜこの論文は重要か

手話の“語彙／意味体系の本質”を、音声言語の枠組みだけでなく、身体性・空間性・認知メタファーの観点から解明しようとしている点で、言語研究として先鋭的。

“意味の抽象化 = 記号の任意性 + 文法化”という伝統的な言語観に対して、別の道 —— 身体経験に根ざした“動機づけられた記号体系 (motivated symbolic system)” —— の可能性を提示。

“理解 / 否定 / 対比”といった、人間の思考や認知の根幹に関わる領域が、身体性と手話の構造を通じてどう表され得るかを示す。これは、言語進化・起源を考えるときにも含意が大きい。

👉 空間の上下が、抽象的な「理解／不理解」の対立と結びつく例なので、「身体性 → 空間メタファー → 文法・語彙体系」という流れがとても分かりやすいです。

・富永 (Tominaga) 「言語の有契性と恣意性をめぐる記号造形：シナイ文字と手話言語」『京都大学言語学研究』など

シナイ文字と手話言語を並べて、「有契性 (図像性) と恣意性 (arbitrariness)」の関係を論じる論文。

手話の造形性が、文字や初期の表意的表記とどのように対応しうるかを考察しています。

👉 「音声言語だけを見ると見えなくなる“有契性”を、文字と手話で対比する」という、まさに象徴化の進化の話とつながる視点。

3. 身体性・認知・言語起源としての手話

・高田英一『手話からみた言語の起源』（文理閣, 2013）

シリーズ名からしてそのままですが、「手話を手がかりに言語の起源を考える」本。

指差し・身振り・シムコム（手話+音声同時使用）などから、「言語は身振り+音のハイブリッドとして立ち上がったのでは？」という仮説を展開。

👉 かなり思索的ですが、「身振り→空間→文法」とつなげて考えるには必読級。今まで話してきたメタ理論を、日本語できちんと読める形にしてくれています。

・武居渡「手話研究の現状と展望」『認知科学』15巻2号, 2008

心理学・認知科学から見た手話研究のレビュー。

冒頭で、手話研究が「言語がどのように形成され、言語の起源をどう考えるか」に重要な知見を与えると明言し、いくつかのテーマを整理しています。

👉 「手話と言語起源」というペアを、日本語で正面から扱っている総説として便利。

・北村一親「手話も『言語』の一つとする Language Includes Signed Languages」岩手大学の紀要論文, 2008

国連「障害者の権利に関する条約」での「言語」定義を踏まえ、手話を音声言語と同等の言語として位置づける論考。

手話が「言語能力の本質」を考えるうえで外せないことを、日本語で整理してくれます。

岩手大学リポジトリ

👉 「そもそも言語とは何か」という枠組み側を固めてくれるテキスト。

・王鈺 (おうぎょく) ?ほか『手話の認知言語学的研究 一日・中手話の比較を中心に一』(博士論文要約)

日・中手話を対象に、メタファー・メトニミー・空間運用などを認知言語学的に分析した研究。空間・身体性・比喩が、手話の文法と語彙をどう支えているかを実証的に扱っています。

関西外国語大学

👉 実際のデータにのっつて「身体性=変なスピリチュアルな話ではなく、ちゃんと文法に効いている認知メカニズムだぞ」というところを確認できます。

解題6周辺だが関連のある文献

・田中さをり「音象徴と図像性」(2017)

オノマトペや音象徴とあわせて、日本手話・書記日本語のバイリンガル教育にも触れつつ、「音の象徴性/図像性」を整理した論文。早稲田大学リポジトリ

👉 「音声言語側の“図像性”」も見えてくるので、「手話だけが図像的」という素朴なイメージを壊すのに役立ちます。

・「手話言語の空間的特徴を考慮した書記法の提案」DEIM 2015 論文

日本手話の空間的特徴(空間文法)を反映した書記法を提案する研究。

コンピュータ処理のために“文法的空間”をどう線形表記に落とすか、というテーマ。

DB イベントリスト

👉 「空間で実現された文法を、どう1次元の文字列に落とし直すか」という意味で、空間文法の構造を逆算的に理解する材料になります。

・寛康明・和田夏実ほか「言語の起源と表現の可能性を探る。視覚身体言語としての手話…」(Panasonic Aug Lab インタビュー, 2022)

学術論文ではありませんが、「手話=視覚身体言語」という立場から、身体性・表現・技術を語るインタビュー記事。パナソニックテクノロジー

👉 「身体=メディア」という視点で考えるときの、現代的な言語観にもつながります。

インタビューの文脈

Panasonic Aug Lab は、身体・空間・感覚・メディアを横断する「拡張(augmentation)」の可能性を探る研究機関。

寛さんは東京大学でメディアアート/インタラクティブメディアを研究。Aug Lab とは「視覚身体言語としての手話」を軸に共同研究をしている。パナソニックテクノロジー

和田さんは、手話を第一言語として育ち、手話表現とその可能性に長く関わってきた実践者/インタープリター。loftwork Inc.

この対話は、手話を“単なる補助手段”ではなく、「視覚身体言語(visual-embodied language)」として捉え直すことを通して、言語/コミュニケーションの本質や拡張の可能性を問い直すもの。パナソニックテクノロジー

💡 主な論点・主張

・手話は「異なる感覚/身体性を持つ人々のための言語」以上のもの

手話は、聴覚優位の社会でマイノリティのための“代替言語”と捉えられがちだが、Aug Lab の立場はそれを超える。

手話は「視覚と身体」を媒介とする言語であり、その身体性・空間性は、私たちが普段使っている音声言語とは 質の異なるコミュニケーションの可能性 をもたらす。パナソニックテクノロジー

つまり、手話は「障がいや欠損の補完」ではなく、「別の感覚で世界を捉え／共有するための言語形態」として、もっと前向きに評価されるべき、という主張。

・「視覚身体言語」を通じて生まれる“共在感覚 (co-presence)”と“共創 (co-creation)”

Aug Lab は、手話を使ったデジタルメディア／インターフェースの研究を通じて、以下のような未来を描いています。

手話表現をセンシング + プロジェクションなどで可視化／拡張することで、聴覚優先社会に生きる人／ろう者／さまざまな身体性のある人たちが“共在 (co-presence)” できる場所をつくる。

言語だけでなく「身体・空間・感覚」を含む表現が共有されることで、新しい「共創 (creativity) の場」が生まれる可能性。

つまり、手話は「言葉」でもあり、「身体表現」でもあり、「アート／メディア」の種にもなりうる——という視野。パナソニックテクノロジー

・言語の起源／進化を見据えた「身体性の言語としての手話」

インタビューでは、次のような“根源的問い”への志向も示されます。パナソニックテクノロジー
手話を通じて、言語とは本来「耳+声」でなければならない、という前提を疑う。身体や視覚、空間から出発する「言語の別の形」があるなら、それは言語の起源や進化を理解するうえで重要な手がかりとなる。特に、音声言語が主流になってから“隠れてしまった身体性・図像性 (iconicity)”を、手話では再び取り戻すことができる。

そうした「身体／感覚を伴った言語」の研究は、私たちが“言語=音声”に縛られてきたことを脱構築する可能性を持つ。

🌟 主なインパクトと可能性

この視点がもたらすのは、単なるバリアフリーや補助の延長ではない。以下のような広がりがある：言語の定義を拡張 — 音声言語だけでなく、身体／視覚／空間を含む多様な言語形態を認める。多様な身体性・感覚を持つ人々の共存を、単なる“配慮”ではなく、「文化」「言語」「表現」の対等な土台とする。

★言語起源・進化研究への貢献 — 手話をヒントに、「言語は身体-空間-感覚から始まった」という仮説を検証できる。

★メディア／アート／技術との融合 — 手話を入力／表現手段としたインターフェースやアート作品、コミュニケーション空間の創造。

・空間の文法化（位置・方向が格や統語役割を担う）

・類像性と文法の共存（アイコンックなのにちゃんと抽象的な体系を持つ）

・手話を窓にした言語起源論（身振り・空間・音のハイブリッドとしての言語）
という3本柱が、日本語文献だけでもかなり見通しよく立ち上がってきます。

研究会報告

手話コミュニケーション研究会 2024 —手話認識と手話言語学—

令和6年3月11日・12日

集合時間 15:00

合宿形式で実施しますので、宿泊は研究会で準備します。

場所 〒517-0011 三重県鳥羽市鳥羽1丁目24-26

戸田家 TEL.0599-26-5511

後援 特定非営利活動法人 手話技能検定協会

時刻	項目	
15:00	会長あいさつ	木村勉
15:10	事務局からの連絡	神田和幸
15:30	単語文と手話辞書構造を導入した Conformer による認識	木村研究室
16:00	手話映像の匿名化技術に関する研究と構想	酒向研究室
16:30	話者中心の手話認識の可能性と実現に向けた取り組み	三浦哲平
17:00	手話形態素の音韻形態論的分析	神田和幸
17:30	休憩と夕食	
20:00	自由討論	全員
6日	今年度研究計画の提案と検討、SCA 論文集について、次年度計画	各自
9:00		
10:00	解散	
	オプション・ツアー（未定）	

参考 近鉄名古屋→鳥羽 13:10 →14:46

JR 12:37 発→14:20 着(103分) 快速みえ9号 鳥羽行

手話コミュニケーション研究会 2026

—手話認識と手話学—

令和 8 年 3 月 23 日・24 日

集合時間 15:00

合宿形式で実施しますので、宿泊は研究会で準備します。

場所 〒425-0012 静岡県焼津市浜当目 1541

ホテルアンピア松風閣 TEL: 054-628-3131

後援 特定非営利活動法人 手話技能検定協会

時刻	項目	
15:00	会長あいさつ	木村勉
15:10	事務局からの連絡	神田和幸
15:30	手話認識研究の展開	木村研究室
16:00	手話映像の匿名化技術に関する研究と構想 2	酒向研究室
16:30	話者中心の手話認識の可能性と実現に向けた取り組み 2	三浦哲平
17:00	ナラティブの概念と言語学的基盤、そして手話学における展開	神田和幸
17:30	休憩と夕食	
20:00	自由討論	全員
24 日	今年度研究計画の提案と検討、SCA 論文集について、次年度計画	各自
9:00		
10:00	解散	
	オプション・ツアー（未定）	

アクセス

電車でお越しの場合



手話コミュニケーション研究会 2024・25 論文集

2026年 5月 1日 初版発行

編集者 神田 和幸

発行所 東京都中央区日本橋小舟町 6-13

日本橋小舟町ビル 5F

特定非営利活動法人

手話技能検定協会

発行者 手話コミュニケーション研究会