

子どもの言語理解と習得のための教育方法の検討

ー荒木式コ・オーディネーショントレーニングの活用を通してー

小野 寛久¹⁾ 出島 佑莉²⁾ 吉田 汐里³⁾ 佐藤 和芳⁴⁾

1) 足利短期大学こども学科 2) NPO 法人 HCA ふくしま 3) 白河市公立幼稚園 教諭 4) 前浅川町立あさかわこども園 園長

Consideration of educational methods for children' s language understanding and acquisition ーUtilizing Araki method co-ordination trainingー

Kakuhisa ONO, Yuuri DEJIMA, Shiori YOSHIDA, Kazuyoshi SATO

Abstract

One of the recent social problems is troubles caused by social networking sites. It is also an urgent issue in schools. Regarding troubles on SNS, we believe that the causes are twofold: the younger age at which children are using smartphones and tablet devices, and the resulting decrease in opportunities for children to understand and learn language that they themselves feel is the result. In other words, the decline in communication skills is one of the causes.

We believe that it is necessary to consider Araki-methods co-ordination training and educational methods that incorporate co-ordination theory as a way to solve these problems. There is a theory that movement and rhythm are especially important in learning English, and we believe that the same can be said about understanding and mastering Japanese. It has been suggested that Araki-methods co-ordination training is effective not only in improving athletic ability but also academic ability, and it can be said to be highly versatile in terms of the situations and methods in which it can be used.

In this study, we focused on the co-ordination training and educational methods that incorporate Araki-methods co-ordination training and co-ordination theory for children to understand and learn language, and summarized the impressions and thoughts of instructors about its effectiveness. In addition, we considered children's language understanding and acquisition based on literature related to education and language and physicality.

Araki-methods co-ordination Training theory is a training method that stimulates the brain and nerves through the body, improving all kinds of movements and thinking abilities. It is believed that this can also enhance the effectiveness of educational methods that encourage children to understand and acquire language. Feedback from teachers in the educational field and co-ordination training instructors also suggests that solving these problems may also help solve various issues facing the educational field.

Keywords: coordination training, communication, language education, language comprehension, language acquisition

はじめに

昨今の社会的な問題のひとつに、Social Networking Service（以下、SNS）によるさまざまなトラブルがある。それは、若者の自殺数増加の原因としても挙げられており、昨今の学校現場においても喫緊の課題である。SNS 上でのトラブルの発生原因について、我々はスマートフォン等の使用年齢の低年齢化と、それに伴う、子どもたち自身の実感や体験を伴った言語理解の減少、そして、実感や体験を伴った習得の場の減少の二点が原因と考えた。

つまり、実体験や経験といったものの減少により、言語理解や習得に何らかの問題があり、コミュニケーション能力が低下したと考えたわけであるが、これは新型コロナウイルス感染症による影響を考えると、このような状況がコロナの感染者同様に指数関数的に増えているのではないかと考える。そもそも外で友達と遊ぶ時間の減少や家庭におけるスマートフォン等使用時間の増加等、様々な要因が重なったことで引き起こされていると考えるが、さらに早急かつ有効的な対策が必要ではないかと考える。

教育の現場におけるコミュニケーション能力の低下の問題は、幼児から中高生まで共通して、指導者の指示が通らないことや友達同士のトラブルといった問題になることが多い。例えば、幼児教育の現場では、整列する場面である時に、前後左右の間隔がつかめずに並ぶことができないことがあり、空間認知の問題がある一方で、保育者の指示を理解するという言語理解（認知）の問題がある。しかし、小学校現場でも幼児教育で抱える問題と同じような状態であることから、指導の難しさを訴える教員が多いと報告されつつある。さらに、中高生においては、友達間でのトラブルも増え、特に直接の会話によるトラブルよりも SNS 上の言語情報でのトラブルが多いことで、更に教育現場におけるコミュニケーション能力に関する危機感は年々大きくなってきているといえる。

1. 研究目的

現在、保育・教育の現場においては、スマートフォン使用年齢の低年齢化に起因した幼児・児童・生徒のコミュニケーション能力の低下が課題であり、

相手の意を汲むことが得意ではない子どもや、意思や行動を言語化することが苦手な子ども、対面でのコミュニケーションに苦手意識をもつ子どもが増加している。その結果、これまで報告されてきたコミュニケーション問題が更に深刻化してきており、コロナ禍を経たことで、オンライン上のコミュニケーションが増え、対面でのコミュニケーションが減少していることも原因だとされている。しかし、コミュニケーションの根幹は、実感を伴った言語理解および習得の経験の蓄積であると考えられ、実感や体験を伴った言語理解や言語習得の方策が普及すれば、この問題の改善につながると考える。

我々は、これまでも幼児から中高生までの子どもたちに関する諸問題解決のための方策として、荒木秀夫徳島大学名誉教授考案のコ・オーディネーショントレーニング（以下、荒木理論のコ・オーディネーショントレーニング又はコ・オーディネーショントレーニング）を研究してきた。先行研究では、荒木理論のコ・オーディネーショントレーニングを幼児教育に活用することにより、その有効性が示唆された。また、コ・オーディネーショントレーニングを授業や教育課程に活用する方法やその有効性について、さらには支援を要する児童や生徒、および幼児への諸問題に対する有効性について、教育現場の教員や保育者等と共同し、研究を進めてきた。

本研究では、荒木理論のコ・オーディネーショントレーニングの指導技術とも言える言語理解やコミュニケーションに視点を向け、実際にコ・オーディネーショントレーニングを実践した指導者の感想や保育・教育の現場における教職員らからの報告とともに、言語理解及び習得についての文献をもとに身体と言語理解及び習得の関係について研究し、教育現場から受けた報告に関して、スマートフォンやタブレット端末の使用年齢の低年齢化とその実態を踏まえ、子どもたちへの指示とその理解の状況を観察することによって、荒木式コ・オーディネーショントレーニングの理論を検証したうえで、身体活動と言語理解の関係について検討し、示唆を与えることを目的とした。

2. 研究方法

研究方法は、次の 2 点である。

1) 教育実践：荒木理論のコ・オーディネーショント

レーニングを推奨し、子どもに対してコ・オーディネーショントレーニングの指導を通して言語指導を行っている教員等による事例をまとめる。

2) 文献研究を行う。

3. 指導実践と結果

1) 幼児・児童・生徒の言語理解及び習得についての感想と考察

①公立幼稚園教諭の感想と考察

私がコ・オーディネーショントレーニングや日々の保育の中で、気をつけていることは大きく分けて二つある。

第一に、指示は簡潔に、その年齢に合った声掛けをすることである。保育者になり気付いたことは、子どもは常に周囲にアンテナを張り巡らせており、興味が移りやすいということだ。長々と話している途中に、子どもの興味はすぐ他のものに向いてしまう。指示をできるだけ短くすることで、子どもが主体となる時間が増え、楽しんで遊びや活動を進めることができる。また、様々なことを吸収する時期であるからこそ、より分かりやすく、丁寧に、正しい言葉遣いを心掛けている。

実際に、子どもたちの様子を見てみると、集中力をどのように身に付けさせるかが重要でだと感じる場面が多く、「簡潔な指示」と「年齢に合った声掛け」を繰り返すことによって集中力も身についてきていると感じる。

第二に、言葉を掛けすぎないことである。何かを指導しようとする、つい説明ばかりになったり、子どもの失敗を回避しようと先回りして話したりすることがよくある。コ・オーディネーショントレーニングの場面では、子どもが自分で考えて行動できるようにすることの大切であり、保育の中でも、その大切さを痛感している。それは、言語理解や言語習得においても重要であると感じている。

例えば、子ども同士で何か取り組ませる際に、スムーズに物事が進むようにと、つい関わり過ぎてしまふことがある。その結果、本来であれば子ども同士の関わりから学習できたはずの言葉、伝え方などが身につかず、子ども自身の学ぼうとする意欲を奪ってしまう。そのようにかंगえると、自分なりに考え、「まずはやってみる」という経験の積み重ね

は、子どもにとって大きな価値があり、最終的には自分の命を守ることに繋がると思う。だからこそ、その貴重な機会を奪わないように、言葉を掛けすぎないこと、子ども自身が考える余白を残すことを心掛けている。

言葉は、自分の感情や思考を相手に伝える重要なツールである。子どもたちが、感情豊かに生き生きと日々を過ごす中で、様々なことを学び、今後の人生における基盤を作っていけるように、真摯に向き合っていきたい。

②公立中学校国語科教師および公立こども園長経験者の感想と考察

子どもの言語理解が促進される要因の大事な部分の一つは、他人の話を聞けることだと四十年の経験から感じる。こども園の園長として勤務していた当時は、コ・オーディネーショントレーニングを行った子どもたちに言語習得に関わる良い変容が見られた。それは、子ども同士や大人とのコミュニケーションの場面等様々な場面での変容であり、コ・オーディネーショントレーニングを行うことによって、集中力や感性（感受性）などが育まれていたのだと、過去4年間こども園で実施していただきながらも強く感じてきた。その点で見ると、コ・オーディネーショントレーニングで身につけさせることができる集中力は言語理解の最重要要因だと思うし、現在、コ・オーディネーショントレーニングの指導に携わっているが、その毎回のトレーニングに参加していても常に頭にある。

また、元中学校国語科教師として指導していた当時は、国語は言語感覚と感性（感受性）の育成涵養が役目だと思い、一つの教材にじっくり取り組ませるようにしてきた。その中で他の人の感じたことや考えをまずよく聞かせ、考えさせて、自分の感じたこと考えたことと比較させて、自分の言葉で表現させる授業を実施してきたつもりである。しかし、いつもスムーズに授業を進められたわけではない。子どもたちの集中力の差や特性により、学習訓練に多くの時間を要すこともあった。

まず、いかに短い時間で集中させられるかが課題であった。そのようなことを含めて、長い期間持続できる学習訓練に意を注いで指導に当たった。振り返ると、現在コ・オーディネーショントレーニングに関わっている経験が当時あれば、教え込まずに自

然に身につけさせられたのではと思うし、あの頃心掛けてきた、頭で考えるのではなく、自然にできるようにする訓練と相通じるように感じる。つまり、コ・オーディネーショントレーニングは、指導者の育成という点においても大いに有効なものであろうし、指導者の指導法が変わることで子どもたちの言語習得も変わってくるのではないかと考える。

③公立中学校国語科教員経験、コ・オーディネーショントレーニング指導者の感想と考察

現在、コ・オーディネーショントレーニング指導者として幼児から高校生までを対象にトレーニングを実施しているが、特に中高生の子どもには他者を踏まえた言動が少ないように感じる。

例えば、「片付けをしましょう」と指示を出すと、自分の目の前のものに対しての意識は向くものの、それ以外の他者の動きや片づけ方、手順など、それをどのように片づけたほうが良いかといったことを考えることができない子どもが多い。つまり、スポーツをした後に「ボールを片付けましょう」と言う“ボール”を片づけることはできるものの、それ以外のものにまで意識や集中が向かないといった状況である。これについて、一見しつけの問題や経験の問題であるとする見方もできるが、この根本的な要因として、他者との関わりの中で子ども自身が考えるといった経験が乏しいことが考えられるとともに、その時間時間も少ないと考える。

スマートフォン等の家庭での子どもの利用状況については、新型コロナウイルス感染症が問題となる以前から指摘されていた問題ではある。しかし、新型コロナウイルス感染症が流行したことで、感染症対策として直接的なコミュニケーション場面の減少や、学習の場面がオンライン化するなど、一気にタブレット端末・スマートフォン等の利用が進み、会話・対話の減少、不要不急の外出をしないために外遊びの減少・禁止が起こった。また、学級・学校閉鎖なども起こったことで、子どもたちは他者と一緒に身体を動かしながら言語を理解したり習得したりすることができない時期もあった。更には、2歳や3歳といった低年齢期からスマートフォンやタブレット端末を与え生活させる家庭も増え始めた。

このような経験があったからなのか、新型コロナウイルス感染症に対する社会的な制約が落ち着き、通常の園や学校生活が戻ってきたあとも、一方的な会話や短絡的な理解をする子どもが多いように感じ

ている。そしてそれは、言語理解の場面で顕著に表れており、会話の内容がスマートフォン等のアプリやオンラインゲームでの活動から学んだことやテレビの内容ばかりで、実際に身体を動かした時にどのようなようになるのか、どのようなことが考えられるか、といった実際に身体を動かして経験したからこそ言えることや考えられることを述べられる子が、減ってきているように感じている。

そのように考えると、コ・オーディネーショントレーニングを行うと、実際に運動しながら、子どもたち自身が考え、友だちや先生とやり取りをするため、スマートフォンアプリやオンラインゲームといったバーチャルやインターネットの世界で知った言葉や内容には無い、実感の伴った会話が増えてきていることが分かる。また、言語理解でいえば、実際に体を動かし、体感して言語習得をした子どもについては、やはりバーチャルやインターネットの世界では育むことのできない、所謂「空気を読む」や「間を読む」といったこともできるようになってきている。そのため、他者との関わりの様子も変わってきており、理解力がついてきていると感じる。

荒木理論のコ・オーディネーショントレーニングは、運動能力の向上は勿論、学習能力も向上するものである。身体を介して経験したことから習得された言語があるからこそ、本来の言語理解が育まれるのではないかと考える。

2) 文献での身体活動と言語理解の関係性

①子どもの言語理解と身体性に関する文献

松井智子は、『言語の身体性』における「第6章 感情と態度の記号接地—言語を通じた感情と意図の理解と伝達—」の中で、子どもの感情語彙の理解について、2歳～5歳の子どもに焦点を当て、母親との会話を取りあげている。松井は、「母親が子どもとの会話の中で、感情や態度について言及したり、感情や態度を話題にしたりすることは、子どもが感情や態度を表す語彙の意味を獲得するのに、重要な役割を果たしている」ことを指摘しており、「子どもへの会話において、高頻度で感情に言及し、感情の原因について説明する頻度が高い母親の子どもは、より高度な感情理解を示す」と述べている。また、Judy Dunnらの研究を取りあげ、母親が高頻度で感情のこぼれを使っている場合、生後7か月後には「子どもの感情語彙の理解に促進が見られただけでなく、

他者の視点や信念の理解に対しても促進効果があることが明らかとなった」と述べている。さらに、話者の態度や言語における「パラ言語」(イントネーション, リズム, ポーズ, 声質のような言語の周辺的な側面のこと)の理解についても触れている。

次に、松井はコミュニケーションにおける聞き手側の言語処理能力について、「話し手の意図や感情、態度を理解するために」は、「純粋な言語情報とパラ言語的情報の処理」が必要不可欠だとし、この能力の発達について次のように述べている。まず、生後5ヶ月～18ヶ月くらいまでは、パラ言語的な感情や態度に敏感に反応し、急激に言語発達が進む2歳くらいから、徐々にパラ言語情報より言語情報に強く反応するようになる。そして、4歳くらいをピークに7歳くらいまでそれが続き、徐々に大人のようにパラ言語的な情報を言語情報と融合させながら理解することができるとし、成長過程において処理能力が発達していく過程を述べている。つまりは、発達に伴い、子どもの感情は「個人的なものから社会的なものへと細分化される」のだが、これらは母親とのコミュニケーションが起因しており、いかに家庭での親子の関わりが言語理解や習得に影響しているかが明らかであるといえる。

②言語行為と哲学に関して

山形頼洋は『声と運動と他者』において、Maurice Merleau-Ponty が『知覚の現象学』において問うている「言語能力とはどのような能力を指すのか」という問いを取りあげている。山形は、Maurice Merleau-Ponty はこの問いに対して、「経験論的な考え方と主知主義的な理解との両方を批判している」とし、「語は意味を持つという事実を認めることによって、経験論と主知主義の言語論を同時に乗り越えることができ、また、語が意味を持つ限りにおいて語る主体が存在しうる」と述べている。また、言語とコミュニケーションについて、「言葉と同時に私の考えが対話者に直接そそぎ込まれるのではなく、言葉は対話者が私の考えを再構築するための手がかり、ないしは指標にすぎ」ないのであれば、「会話において私は自分が考えたことした理解せず、他人とともに考え、他人から学ぶという経験は成立しないことになる」と推測している。そのうえで、「語は意味を持つ」と述べ、「言葉は一つの身振り」であり「喉や舌や口などを使って行う音声的な身振りである」と指摘し、「ふつうの身振りが知覚された身体の動作

に基づいているならば、言葉としての音声的身振りは、声に基づいている」と述べている。つまり、言語とは、ただの記号ではなく、発する主体が実際にどのように身体を動かして行っているのかが重要であり、それがコミュニケーションをとるうえで重要な要素であると考察できる。

3) コ・オーディネーション理論を導入した言語教育法の検討

荒木理論のコ・オーディネーショントレーニングを実施する中では、実際に身体を動かしながら言葉話をしたり聞いたりする場面が多い。例えば「大きい」「小さい」という言葉を理解させるために、自身の身体を使ってその度合いを体感させる。その際には「大きくなって」を低く大きな声で表し、「小さくなって」を高く小さめの声で表しながら身体を広げたりしゃがんで小さくなったりと身体を動かしながら、言葉を発する。そうすることにより、身体経験を通してその度合いが感覚的に理解できくので、声の出し方や集団としての動きなどにも影響してくるだけでなく、他者とのコミュニケーションにも影響してくる。また、「整列」と「集合」の理解や違いを体感させる場合もある。例えば、「集合する」という言葉を理解させるために「お部屋で、先生が皆に絵本を読むときみたいに集まって」というと、子どもたちは実際の経験をもとに距離を探りながら集まることができるようになる。また、「整列する」という言葉の場合についても同様で、一列に整列することを理解させる場合は「一本電車で長く並んで」と言い、二列などの場合には「いつもお部屋から来るときみたいに並んで」等、やはり自分が見たことのあるものや経験していることから感覚を探らせる。その経験の中で、「集合する」や「整列する」という言葉が理解できるようになる。このように、「理解しやすい言葉がけ(理解できている言葉)」と「これから理解する言葉」とを織り交ぜて伝えるのだが、その時には、やはり、子どもたち自身がその空間の中でどのように他者と行動し関わっているのかといった経験が重要であり、これは、荒木理論のコ・オーディネーショントレーニングに用いられるコ・オーディネーション理論の一部である。

このような取り組みは、先行研究の幼児においても「指示が通りやすくなる」ということが明らかと

なっている。保育分野における表現において同等もしくはそれ以上の効果があるだけではなく、実体験をもとにした感覚的な言語理解は、「友だち同士のトラブル減少」というコミュニケーション上の課題解決にもつながるという報告もある。以上を考えると、荒木理論のコ・オーディネーショントレーニングの導入は、スマートフォンやタブレット端末等の使用年齢の低年齢化や実感を伴った言語理解と習得の場の減少というバックグラウンドをもつ子どもたちへのさまざまな課題を解決に導く可能性があると思われる。

4. 考察

スマートフォンやタブレット端末等の使用年齢の低年齢化や、実感を伴った言語理解と習得の場の減少という状況下にある子どもたちへの言語理解や習得を踏まえた指導については、①どのように子ども自身に体感させるか②どのように主体的に取り組ませるかという 2 点が重要であると考えられる。つまり、「どのような言葉がけでその動作を指導するのか」ということになるのだが、それらが重要と考える理由として次のことがいえる。

第一に、運動指導が言語理解や習得に影響を与えるという点である。これについては先行研究でも述べているが、子どもの言語理解や言語の習得には、子ども自身の運動による影響が大きく関係しているといえる。英語の学習では、動きを伴いながら動詞を覚えることや、時にリズムに合わせて単語や文章を覚えることがある。無論、英語自体が動きや時間的な概念を伴う言語であることもその要因の一つであろう。反面、日本語は動きを伴わない言語であるともいわれるが、特に動詞などは実際に動きを伴った方が理解しやすいであろうと考える。しかし、現在の学校教育においては、例えば、国語科や算数・数学科といった授業のなかで身体を動かしての習得の場面というものは、なかなか無いというのが現状である。しかし、国語科であれば、その言語が内包する概念的な理解が必要であり、数学科においては数量や質量等の理解が必要となる。このような理解を促進するためには、それに関わる身体経験（運動経験）が必要となることが示唆されることから、指導者がどのように子ども自身に運動させるかが重要であるといえる。

第二に、主体的な集中力は言語理解及び言語習得を促進するという点である。荒木理論のコ・オーディネーショントレーニングでは、子どもたち自身が主体的に運動することができるよう声掛けや指導を行う。そのようにすることで、他者との関わりの中で、自分で考えて自分で行動しようとする。特に、スマートフォンやタブレット端末等の使用年齢の低年齢化によって、家庭での親子のコミュニケーションの減少が起こり、その影響から、コミュニケーションが苦手であったり、集中力が維持できなかったりし、物事に取り組むことが困難な子どもたちが多いことを踏まえても、自ら集中し、他者とのコミュニケーションが取れるようになるということは、言語理解や習得を促進する大きな要因となりうるであろう。特に、荒木ら(2012)の報告では、子どもに対するイメージ調査アンケートを、トレーニングの前後で保護者に行い、実施前では「姿勢」や「集中力」に課題がみられ、さらに感情のコントロールについて評価値が低かったが、実施後には「姿勢」をはじめ「意思力」など該当するであろう項目について、優位に高い正の変化率が認められたと報告された。さらに生理心理学的実験である事象関連電位 P300 に着目した脳波測定において、刺激感受性の変化が見られ、「認知」や「注意」そして「定位」という観点からも、「子どもの落ち着き」や「集中力」に大いに変容が見られたことが報告されたのである。

加えて、先行研究では、教科教育法としても国語科や算数・数学科における指導法の紹介や、実際に荒木理論のコ・オーディネーショントレーニングを導入した算数の指導法についての感想の報告がなされていることが述べられている。

以上のことから、我々は荒木理論のコ・オーディネーション理論を導入した言語理解と習得を促す指導法は、それら諸問題を解決することが可能であり、非常に複雑なバックグラウンドをもつ子どもたちへの言語理解や習得の指導や支援を可能にすることが示唆された。

おわりに

今回の研究では、言語の理解や習得には、子ども自身が他者との関わりの中で行う身体活動が必要であることについて、指導者の感想及び文献をもとに検討した。特に現在課題となっているスマートフォ

ンやタブレット端末等の使用年齢の低年齢化の実態を考えると、荒木理論のコ・オーディネーショントレーニングを行うことで、日常生活に生きる言語理解や習得までを意図した指導が可能であることが示唆された。しかしながら、今回の研究においては、荒木理論のコ・オーディネーショントレーニングを実践した指導者の主観的な感想に留まっている。そのため、今後はスマートフォンやタブレット端末等の使用状況調査などを踏まえて、より客観的かつ数値的な評価をできる限り行っていく必要があると考える。言語理解と習得におけるコ・オーディネーション理論による指導やコ・オーディネーショントレーニングの活用は、SNS トラブルなどを含めた、言語に関する教育現場のさまざまな課題解決のためにも、非常に有効な方策であると我々は考える。

先行研究にもあるように、コ・オーディネーション能力は非認知能力であり、測ることのできない能力であると考案者の荒木自身が述べている。しかしながら、数値的な評価も、方法次第で不可能ではないとも述べているため、その有効性や価値を評価し、今後検証を重ねていくことで、本研究によって述べられた指導者の主観的な感想及び考察が、荒木理論のコ・オーディネーショントレーニングの効果であることを証明されることが望まれる。

コ・オーディネーション理論及び荒木理論のコ・オーディネーショントレーニングを教育や保育などの現場にどのように導入していくか。その方法を、今後さらに検討することが、教育現場のさまざまな課題解決のための有効な方策であると考え、また、他の方策に比べても有効性が高いだけでなく、即効性と生産性がより高いと考える。教育現場における諸問題を一刻も早く解決に導き、教育現場がより魅力のあるものとするためにも、今後さらに研究を進め教育現場の環境と共に、教員および保育者の労働環境を改善に貢献したいと考える。

引用・参考文献

- 1) John Dewey : 民主主義と教育
- 2) Jules-Henri Poincare : 科学と方法
- 3) 小野 覚久・縄田 翔吾・高橋 美紗江 : コオーディネーショントレーニングの有効性についてー子どもの体力、健康、生活行動に対する効果についてー足利短期大学研究紀要「第 41 巻」2021.3

- 4) 小野 覚久・出島 佑莉・縄田 翔吾 : コオーディネーショントレーニングの授業への活用ー各教科および道徳、特別活動、生徒指導への活用法の検討ー足利短期大学研究紀要「第 43 巻」(19-24) 2023.3
- 5) 小野 覚久・出島 佑莉・関根 弘子・佐藤 和芳・伊藤 弘行・縄田 翔吾 : 教育現場におけるコオーディネーショントレーニングの特別な支援への活用法と効果ーコオーディネーション理論によるトレーニングが、特別な支援および幼児、児童、生徒の落ち着き等に及ぼす効果についてー足利短期大学研究紀要「第 43 巻」(9-18) 2023.3
- 6) 小野 覚久・出島 佑莉 : 言語理解と習得のための教育方法の検討ー荒木式コ・オーディネーショントレーニングの活用の妥当性ー足利短期大学研究紀要「第 44 巻」(5-10) 2024.3
- 7) 野本 和幸 : 言語理解とは何か, 科学哲学 19 (13-29), 日本科学哲学会, 1986
- 8) 小椋 たみ子 : 第 5 章 言語獲得と認知発達, 認知科学の新展開 3 運動と言語, 2001
- 9) 山形 頼洋 : 声と運動と他者ー情感性と言語の問題ー, 萌書房, 2004.
- 10) 飯野勝己 : 言語行為と発話解釈-コミュニケーションの哲学に向けて-, 勁草書房, 2007
- 11) 岩田誠・河村満 : 〈脳とソーシャル〉ノンバーバルコミュニケーションと脳-自己と他者をつなぐもの, 医学書院, 2010
- 12) 円谷 裕二 : 知覚・言語・存在-メルロ=ポンティ哲学との対話, 一般財団法人九州大学出版会, 2014
- 13) 松井 智子 : 言語と身体性, 岩波講座 コミュニケーションの認知科学 1 第 6 章 感情と態度の記号接地ー言語を通じた感情と意図の理解と伝達ー(151-181), 岩波書店, 2014
- 14) 佐治 伸郎 : 信号, 記号, そして言語へーコミュニケーションが紡ぐ意味の体系, 越境する認知科学 3, 共立出版株式会社, 2020
- 15) レベッカ・フィンチャー-キーファー著, 望月 正哉・井関 龍太・川崎 恵里子訳 : 知識は身体からできている, 身体化された認知の心理学, 新曜社, 2021
- 16) 今井 むつみ・秋田 喜美 : 言語の本質, 中央公論新社, 2023

