

原著論文

## 領域「健康」を中心にした教育・保育活動が幼児にもたらす 生物についての理解に関する基礎的研究

### Basic Research on the Early Children's Understandings of Living Things through the Activities Related Health

大貫 麻美 (白百合女子大学) Ohnuki Asami (Shirayuri University)	原口 るみ (東京学芸大学教職大学院) Haraguchi Rumi (Tokyo Gakugei University Graduate School of Teacher Education)
鍛冶 礼子 (日出学園幼稚園) Kaji Reiko (Hinode Kindergarten)	石沢 順子 (白百合女子大学) Ishizawa Junko (Shirayuri University)
椎橋 げんき (白百合女子大学) Shiihashi Genki (Shirayuri University)	

日本では理科は小学校第3学年以降に設定されているが、理科の見方・考え方の基礎はそれ以前から構築され始めていると考えられる。本研究では幼児教育の五領域のうち、領域「健康」を中心にした教育・保育活動の事例で扱われている生物に着目し、どのような気づきが生まれうるかを考察した。事例には多様な活動があり、多岐にわたる生物が用いられていた。植物は食や栽培活動を通して幼児が実際に見たことのあるものが多く扱われていたが、動物はそうとは限らず、動きが特徴的な動物を模して楽しむことに主眼が置かれた活動が多くあった。その他には遊びにおけるルールの理解を促進するために動物が用いられている事例等もあった。領域「健康」を中心とした活動を調査対象としたが、幼児教育の特性として他領域との総合的かつ包括的な活動が多くあり、生物について横断的理解が育まれていることが示唆された。

#### 1. はじめに

日本の現在の学校教育において理科は、小学校第3学年から学習が始まる教科である。平成29年に改訂された理科の小学校学習指導要領等では、「生命」を柱とする領域において、自然の事物・現象を「主として共通性・多様性の視点で捉える」という見方が示されている（文部科学省，2018a）。「生物の種類の多様性と進化」の学習は中学校第3学年に設定されている（文部科学省，2017）が、それ以前に行われる小学校理科の学習においても、児童が生物について「共通性・多様性の視点」で捉えながら、学びを進めていくことが期待されていると換言できる。理科では他にも「量的・関係的な視点」，「質的・実体的な視点」，「時間的・空間的な視点」などで自然事象を捉えることや、「比較，関係付け，条件制御，多面的に考えることなどといった考え方」が求められるようになってきている（文部科学省，2018a）。平成20年版の小学校学習指導要領では理科の目標が「自然に親しみ，見通しをもって観察，実験などを行い，問題解決の能力と自然を愛する心情を育てるとともに，自然の事物・現象についての実感を伴った理解を図り，科学的な見方や考え方を養う」（文部科学省，2008）とされていたことをふまえると，従前では学習成果として養われることが期待されていた見方や考え方が，新しい理科においては学習過程で働かせるものとなっており，その基礎的な部分については理科の学習以前から修得が期待されると考えられる。

小学校学習指導要領と同時期に改訂された幼稚園教育要領等では、「幼児期の終わりまでに育ってほしい姿」が明示され，そこには「自然との関わり・生命尊重」や「健康な心と体」といった生命科学領域の学びに関連する内容と共に，「思考力の芽生え」や「量・図形・文字等への関心・感覚」，「豊かな感性と表現」などが挙げられている（文部科学省，2018b）。

これらを総合すると、幼児期から生物との直接的な関わりの中で、その生物の形態学的な特徴をとらえたり、生息環境を意識したりすることなどを通して、認知面・情意面の双方にわたる生命に関する多面的な気付きが育まれてくまうと考えられる。実際に、西出（2015）は、ダンゴムシの飼育活動を含む保育場面をとりあげ、5歳児がダンゴムシの生息環境や動き等に関して科学的な見方・考え方ができていることを示している。

さらに、慶應義塾大学 SFC 防災社会デザイン研究会（n.d.）が幼児向け防災教材のひとつとしてインターネット上で公開している「命を守る3つのポーズ」には「ダンゴムシのポーズ」がある。「命を守る3つのポーズ」の説明文では「動物に例えることで、小さなお子さんでも簡単に理解することができます」と記されている。このことは、ダンゴムシなどの動物の行動や特性について幼児が理解できることを前提としながら、その行動等を真似ることで幼児が自らの身を守る行動を取れるように促していると考えられる。西出（2015）の内容は幼児教育の五領域では領域「環境」に関連するが、「命を守る3つのポーズ」は領域「健康」の安全教育に関連してメタファとして動物が用いられている事例であると言えよう。このように、領域「健康」を中心とした活動事例で扱われている生物について、本研究では、幼児教育・保育現場の記録から抽出し、そこでの生物の扱われ方を整理・分析することとした。その結果を基に、幼児を対象とした健康教育が育む生物に関する気付きについて考察を試みた。なお、法規上は幼稚園教育も保育に包摂されるが、本研究においては教育活動と、教育的意図を含まない活動の双方を含むことを明確にする意図から、「幼児教育・保育」と記述することとした。また、その活動支援に携わる専門的立場の幼稚園教諭、保育士、保育教諭、ベビーシッターを総称して保育者と記述することとした。

## 2. 研究の目的と方法

本研究では、幼児教育・保育場面において、領域「健康」を中心とした活動事例で扱われている生物について、どのような科学的な気付きがありうるかを考察することを試みた。そのために、以下の方法で事例抽出を行い、整理・分析した。

- (1) 2021年度に東京都内で保育者を対象に行われた運動遊び研修会で報告された運動遊びの事例のうち、生物をメタファとして扱っていた事例を抽出、整理・分析した。
- (2) 千葉県内の私立A幼稚園で、2021年度に実施された領域「健康」に関する教育活動で生物をメタファとして扱っていた事例及びその他の生物と関わる教育活動事例を抽出、整理・分析した。
- (3) ある男児の活動記録から、ダンゴムシを事例とした直接体験と身体表現活動との関係について時系列に沿って抽出し、連続的な学びの過程を整理・分析した。

## 3. 結果と考察

### (1) 領域「健康」を中心にして扱われる事例に含まれる生物の抽出と分析

#### ①東京都内の保育者対象運動遊び研修会における報告事例の分析

2021年度に東京都内の保育者対象運動遊び研修会において報告された運動遊びに関する事例で、生物をメタファとして扱っていた事例を抽出し、そこで用いられている生物の特徴について分析を行った（表1）。

抽出した事例は、マット遊び、表現遊び、鬼ごっこに大別でき、多様な活動で複数の動植物が用いられていたことが示された。また、それぞれの動植物を扱う視点として、その動植物に特徴的な形態や動きだけでなく、その動植物を取り巻く人や他の生物、土壌などといった環境との関係も内包されている場合があることがわかった。

植物については、マット遊びで扱われているサツマイモやジャガイモ、鬼ごっこで扱われているバナナがあった。いずれも多く幼児が野菜や果物といった食べ物として認識している植物であると考えられる。

サツマイモやダイコンを用いたマット遊びでは、それらが土中に根を強く張っている様子をマットにしがみつくことで体現する活動と、それらをマットから引き剥がす、即ち収穫する人としての行動を行う活動の双方が含まれていた。「幼稚園教育要領解説」（文部科学省，2018）では、領域「健康」に関する内容の取扱いで「自ら進んで食べようとする気持ちが育つようにするためには、食べ物への興味や関心を高める活動も大切である。例

えば野菜などを育てる中で、親しみを感じ、日頃口にしようとしないう物でもおいしそうだと感じたりする。」という解説がある。また、身近な環境との関わりに関する領域「環境」の解説文においても、栽培する植物への愛着やその生長等に関する探究心、秋の収穫への感謝などへの言及がされている。こうした栽培植物の収穫に関する経験がマット遊びにおける2つの役割の理解にもつながると考えられる。

バナナについては、両腕を上伸ばしバナナの形を模して立つ姿勢が、いわゆる氷鬼の派生形として行われる鬼ごっこの中で、鬼に捕まり動けなくなったことを明瞭に示す役割を果たしている。上に伸ばされた腕に他者が触れて下ろすことで、動けるようになるというルールになっており、バナナの外皮は硬いが、それを剥いた内側

表1 東京都内の保育者対象運動遊び研修会において報告された生物をメタファとして用いている運動遊びと、扱われた生物の特徴

活動概要	扱われた生物	生物の特徴
マット遊び 「サツマイモ掘り / 大根抜き」	サツマイモ ダイコン	形態 根が大きく張っている 環境との関係 地中に根を張っている 根菜である 人が収穫する際、力が要る
マット遊び 「動物歩き」	複数 ペンギン クマ ウサギ カエル	動き よちよちと歩く 四つ脚で歩く 両脚跳びで進む 両脚跳びで進む
表現遊び 「いろいろな動物になってみよう」	複数 チョウ ゾウ ヘビ ライオン カメ ラッコ カンガルー ペンギン ウサギ フラミンゴ  コアラ	動き 羽ばたいて移動する のしと歩く 地面を這って進む 四つ脚で歩く 四つ脚でゆっくり進む 仰臥位で移動する 両脚跳びで進む よちよちと歩く 両脚跳びで進む 片脚立ちで立つ 環境との関係 木に掴まって休む
鬼ごっこ 「クモ鬼」	クモ	動き 這い回るように動く
鬼ごっこ 「ネコとネズミ (しっぽとり)」	ネコ ネズミ	動物間との関係 捕食-被食の関係がある
鬼ごっこ 「むっくりくまさん」	クマ	動き 四つ脚で歩く 環境との関係 冬眠する 人を攻撃する可能性がある
鬼ごっこ 「金魚が逃げた」	金魚	動き・環境との関係 捕食者から逃げる 同系色や物陰に隠れる
鬼ごっこ 「魚取り鬼」	魚	動き・環境との関係 集団で群れる 網から逃れる 漁師に捕らえられる
鬼ごっこ 「バナナ鬼」	バナナ	形態・環境との関係 外皮がある 外皮は硬いが、中身は柔らかく、 食べられる

は食べられるということが暗喩されていると考えられる。

動物については、マット遊び、表現遊び、鬼ごっここのいずれでも複数の動物が扱われていた。最も多い扱われ方は、その動物に特徴的な動きを模倣するというものであった。たとえば、膝の屈伸運動を大きく行わず歩幅を小さくして歩行するペンギン歩きや、ライオンやクマなどの四つ腳步き、歩幅を大きくして力強く歩行するゾウ歩きなど多様な歩行が示されていた。また、チョウのように羽ばたいて移動することや、ヘビのように地面を這って進むこと、ウサギやカエル、カンガルーの跳躍を模倣する活動もあった。

ウサギやカエル、カンガルーはいずれも両方の後脚を揃えて跳躍するが、それぞれの跳躍姿勢や動きには異なる部分もある。複数の動物を扱うことで、それぞれの動きに見られる共通性と多様性への気づきを育む活動になっていると考えられる。

また、クマの動きなどでは、乳児が行う四つん這いではなく、手のひらと足の裏で体を支える四脚の状態である高這い(図1)が含まれている。この動きは、前転や倒立で手に体重をかけ自らの体を支える際の起点となる動きであり、平常時にはあまり行わない動きであるが、身体運動として修得が期待される動きのひとつである。前転や倒立そのものはクマ本来の動きとは異なるが、クマをメタファとして用いることにより、前脚(手)に体重移動をしながら後脚(脚)で蹴るという一連の動きを理解することが容易になることが示唆された。



図1 クマの動きの模倣  
手のひらと足の裏で体を支えている。

動きについての理解が容易であることに加え、親しみのある動物の真似をするという意識をもつことで、幼児にとっては修得がやや難しい動きについても主体的かつ意欲的に取り組むことが出来ることが期待されていると考えられる。体幹やバランス感覚を鍛えることに寄与する片脚立ちを練習する際のフラミンゴという表現や、仰臥位で行う四つ腳步きを地面這うクモに見立てていることも同様の主旨と言えよう。

鬼ごっこやルール遊びは幼児期によく行われる身体運動を伴う集団的な遊びであるが、富田(2015)は、保育者が鬼ごっこやルール遊びを身体的発達だけではなく、社会的発達、知的発達、情緒的発達といった多様な発達の意味をもつ活動と捉えていることを示唆している。これらの活動において示される鬼とその他の動きに関するルールは、ネコとネズミや人と魚など、捕食-被食の関係に関する気づきや、魚が群れをなして集団で逃げたり、似ている色や物陰に隠れたりするといった被食者が捕食者から逃げるためにとる行動に関する気づきなども内包すると考えられる。

一方で、植物については幼児にとって食べ物や収穫物として実際に触れる経験が多いと考えられる事例であったのに対し、動物については必ずしも幼児にとって身近に生息している動物が扱われているとは限らないということがわかった。

古市・大鹿(2019)は小学生を対象とした質問紙調査で、児童が「身近な生物」として回答する生物と「親しみのある動物」や「好きな動物」として回答する動物には違いがあり、「親しみのある動物」や「好きな動物」には哺乳類が多いことを挙げている。本調査において、幼児が実際には見たことのない可能性が高い動物(ラッコなど)の特徴を模倣する活動を行うことが、幼児にそれらの動物への親近感をもたらす要因となる可能性が示唆される。

## ②千葉県内の私立 A 幼稚園における領域「健康」における身体表現に関する事例分析

千葉県内の私立 A 幼稚園(以下、A 幼稚園と記載)で 2021 年度に実施された領域「健康」に関する事例を調査したところ、身体活動の複数の事例で動物がメタファとして含まれていたことがわかった。①の調査結果と同様に、動物の特徴的な動きを模倣することを楽しむことを主眼とした活動が多く、その他には鬼ごっこ・ルール遊びにおけるルールの理解を促進するために動物が用いられているものがあった。

身体活動の事例で扱われていた動物を整理すると、哺乳類(オオカミ、ゴリラ、ウサギ、ゾウ)、鳥類(ヒヨコ、ハト、アヒル)、爬虫類(ヘビ)、両生類(カエル、トノサマガエル)、昆虫(カマキリ、カメムシ、バッタ)、昆

虫以外の節足動物（ダンゴムシ、エビ）と、分類学的に多様な生物が扱われていたことがわかった。しかしながら、主に動物の動きを模すことに主眼が置かれているため、「昆虫太極拳」（ミツル&りょうた，2020）で昆虫と並列でダンゴムシが扱われているなど、分類学的観点等からは誤概念を生じる可能性のある内容も含まれていた。

ダンゴムシについて A 幼稚園では、身体活動に加え、外敵から頭部や腹部を守るために丸くなる行動を模す「ダンゴムシのポーズ」（慶應義塾大学 SFC 防災社会デザイン研究会，n.d.）を安全教育に取り入れていた。室内での活動中に地震があった場合には、防災頭巾が配られるまでの間、即座に「ダンゴムシのポーズ」を取ることを習慣としており、実際に地震があったときにも実践がされていた。

A 幼稚園の実践においても、①で述べた結果と同様に、幼児の身近には生息していない動物（オオカミなど）が扱われていた。さらに「しっぽとり」の鬼ごっこでは、幼児が自分で尾のある動物を想像して模すこととされており、幼児に自らや他者が好む動物への関心を高める活動にもなっている可能性が示唆された。

## （2）A 幼稚園における領域「環境」と領域「健康」を往還する学び

### ① A 幼稚園のブログに見る動物との関わり

多様な動物を運動遊びで扱っていた A 幼稚園であるが、継続的な飼育動物としてはカメが 3 匹おり、その世話を年長児が行っていた。A 幼稚園の実践事例記録を見るとさらに、カエルや昆虫、ミミズと関わる経験もあったことがわかった（表 2）。

カエルや昆虫に直接関わる経験と、上述の運動遊びに関する経験の往還により、生物の特性に関する多面的な理解が得られていたと考えられる。

また、ミミズと土壌改良との関係に関する気付きは、植物栽培の環境構成に関する学びともなっており、上述した領域「健康」と領域「環境」にまたがる内容である食物の栽培への重要な気付きになっていたと言える。

表 2 A 幼稚園の実践事例記録（ブログ）に見る動物との関わり

動物	A 幼稚園のブログから抜粋（日付と内容）
カエル	9/17 カエル（ヒキガエル？）を見つけた子どもたちが、カエルを捕まえようと追いかける。追いかけるが、素手でつかむ勇気がない子が多い。
チョウ	9/22 ミカンの木で青虫を見つけた子がいたので、透明ケースに入れて観察するようにした。（チョウの羽化の観察）
コオロギ	9/24 春から秋は虫とりがさかんな園庭だが、夏休みが明けて虫が大きく育っており、今日はコオロギを捕まえた子がいた。
ミミズ	10/8 花壇や畑を耕して整えると、ミミズがよく見つかるようになる。自分たちでも掘ってミミズを見つけ、自分の持っているバケツに入れて持ち歩く。
ガ	11/12 枯葉の中に蛾のサナギを見つけた子がいた。どうなるのか、みんなで観察したり、想像して話したりした。

### ② A 幼稚園における植物等との関わり

A 幼稚園での運動遊びの活動事例では主に動物が扱われていたが、領域「健康」と領域「環境」にまたがる内容として、夏野菜（ミニトマト、ナス、キュウリ、ピーマン、エダマメ）やサツマイモ、冬野菜（コマツナ）の栽培が行われており、一年を通して野菜の栽培や収穫と採食が体験活動として行われていた。また、クリ、カキ、ユズ、ミカンなどの果樹からの収穫も行っていた。加えて、球根で育つチューリップやヒヤシンスの栽培も行っていた。特にヒヤシンスは水栽培を行うことで、他の植物では土壌内にあり観察の難しい根に目を向けられるよう、工夫しているとのことであった。

A 幼稚園での聞き取り調査においては、その他の活動として、梅雨時から夏にかけて園庭の林の地面や切り株などに生えてくるキノコを観察する幼児の様子や、秋にオシロイバナ、ドングリ、松葉を含む多様な落ち葉などを表現活動や遊びに用いる幼児の様子も報告された。

植物の栽培過程においては、その変化を視覚的に捉えることによる気付きは勿論であるが、その他の感覚からも豊かな気付きがあると考えられる。たとえば、植物の収穫における植物の手触りや、もぎ取ったり土から引き抜いたりするときの抵抗感、手に取ったものの重量など、触覚から得られる気付きがある。また、枝葉が動く際

の音や、花や果実の香りなど、聴覚や嗅覚で捉えられる気付きもある。採食やそのための調理の過程でも味覚や嗅覚による気付きが得られるであろう。

これらの経験を通して、自らの心身の健康の維持・増進という観点から食物として野菜・果物を捉えると同時に、植物体のつくりや収穫時期等に見られる、共通性や多様性に関する理解が育まれていることが示唆された。また、栽培や収穫、表現活動に関する記録等からは、季節に伴う生物の変化を捉えた気付きが育まれる様子があった。切り株に生えるキノコの観察は、従属栄養という菌類の特徴の理解にもつながっており、生物間のつながりについての気付きを育みうる場面であったと考えられる。

### ③運動遊びに伴う言語化と生物に関する気付き

A 幼稚園において運動遊びとして扱われている事例には、歌詞のある楽曲に合わせて踊ったり体操をしたりしているものが複数あった。これらの中には①で述べたように、幼児にとって身近ではない動物も含まれていた。幼稚園教諭に対する聞き取り調査からは、これらの動物について、必ずしも幼児が先行する経験を十分にしている訳ではないことが示された。歌詞の中には、生物の鳴き声や動きに伴って生じる音を音声化したものだけではなく、擬音語や擬態語などのオノマトペも含まれていることがあり、覚えた歌詞や動きの意味について、後から実際の動物や動物の紹介映像を見て初めて理解をする幼児の様子や、そうした理解がその後の運動遊びに反映されることなどが報告された。

これは、領域「健康」を中心とする運動遊びで用いられている生物に関する歌詞や、その歌詞と一致した動き等が、領域「環境」を中心とする生物との直接的な関わりの過程でその生物の特性に気付くための先行オーガナイザーとして幼児に内在すること、さらにその気付きが以後の運動遊びで行う活動の先行オーガナイザーになっていく様子を示唆している。

### (3) ある男児の保育記録に見られる生物に関する気付き

領域「健康」を中心とした活動と領域「環境」を中心とした活動での学びが往還することにより、幼児の学びが深まることが示唆されたため、この点について長期的な記録がある事例を基に整理した。この記録は、ある男児のベビーシッターによる保育記録(1歳4か月～3歳3か月、計231回分)及び幼稚園での活動記録(9か月分)である。これらの記録から、ダンゴムシに言及されている部分を抽出し、時系列に沿って男児の気付きを分析した。なお、この男児が通った幼稚園は、前述のA幼稚園とは異なっている。

1歳の頃に男児は、公園などでダンゴムシを観察したり、直接触れたりする経験があった。また、ダンゴムシの生態を紹介している科学絵本の読み聞かせなどを通して、ダンゴムシの動きや生息環境、食性などについて知っていた。

こうした理解をふまえて、1歳の頃には既に「ダンゴムシのポーズ」を理解し、地震が起きた際、保育者と共にその姿勢を取っていた様子が示されていた。

2歳の頃の記録内容には、「ダンゴムシまるくなる?」、「おっひらいた。おなかよわいんだよね」と保育者へ話しかける様子などが示されていた。この発言内容からは、ダンゴムシの丸くなるという動きと、それが堅い殻で柔らかい腹部を保護することになっていることを結びつけて理解できている男児の様子や、ダンゴムシに親しみをもちながら関わっている様子が明らかになった。こうした関心や理解が、3歳の運動会のお遊戯として行われた「ダンゴムシ・ロック」の歌詞や動きの理解に繋がっていく様子が見られた。「ダンゴムシ・ロック」は、「ダンゴムシのポーズ」と同様にダンゴムシの特性としての丸くなる動きを含むが、それに加えて生息環境や食性に関する内容も含まれており、1歳の頃からの経験がこれらの歌詞と結びつき、ダンゴムシに関する深い理解を促していることが示唆された。

## 4. おわりに

本研究では幼児教育の五領域のうち、領域「健康」を中心とした幼児教育・保育活動の事例で扱われている生物に着目し、どのような気付きが育まれうるかを考察した。植物は食や栽培活動を通して幼児が実際に見たこと

のあるものが用いられていた。動物については、動きに特徴的がある動物を模して動くことを楽しむ活動や、遊びにおけるルール等の理解を促進するために動物がメタファとして用いられていることがあり、身近に生息していない動物も扱われていることがわかった。

本研究では領域「健康」を中心とした活動を調査対象としたが、集団で活動を楽しむ過程では、領域「人間関係」に関わる内容等が内包されていた。歌詞のある歌に合わせたダンスなどでは、領域「言葉」や領域「表現」にも関連する内容等も含まれていた。領域「環境」を中心として扱われる生物の飼育栽培活動や観察での気づきが、領域「健康」を中心とした運動遊び等の経験と結びつくことで、生物について更に深い理解を育みうることも示された。これらは、五領域が総合的かつ包括的に行われている日本の幼児教育の特性であると言えることが出来よう。これらの知見を、日本において実施可能な幼児向けの生命科学教育プログラムの立案に活かしていくことを今後の展望とする。

注記：本研究は一部 JSPS No. 22H01067（研究代表：大貫麻美）及び JSPS No. 20K03258（研究代表：石沢順子）の助成を受けている。また、下記の口頭発表と質疑を基に、大幅な加筆修正を加えている。

大貫麻美・原くるみ・石沢順子・鍛冶礼子（2022）幼児を対象とした健康教育が育む生物に関する気づき，日本保育学会第 75 回大会口頭発表

## 引用文献

- 1) 古市博之・大鹿聖公（2019）生物単元における教材開発の基礎研究：～子どもの「生物」に対する認識調査を通して～，日本科学教育学会研究会研究報告 33(8)，51-54.
- 2) 慶應義塾大学 SFC 防災社会デザイン研究会（n.d.），幼児向け防災教材，<http://www.bosai.sfc.keio.ac.jp/column-yojibosai>（最終閲覧日 2022.11.18.）
- 3) 文部科学省（2008）小学校学習指導要領，[https://www.mext.go.jp/component/a\\_menu/education/micro\\_detail/\\_icsFiles/afieldfile/2010/11/29/syo.pdf](https://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/micro_detail/_icsFiles/afieldfile/2010/11/29/syo.pdf)（最終閲覧日 2022.11.18.）
- 4) 文部科学省（2017）中学校学習指導要領，[https://www.mext.go.jp/content/1413522\\_002.pdf](https://www.mext.go.jp/content/1413522_002.pdf)（最終閲覧日 2022.11.18.）
- 5) 文部科学省（2018a）小学校学習指導要領解説 理科編（平成 29 年 7 月改訂），東洋館出版社．
- 6) 文部科学省（2018b）幼稚園教育要領解説（平成 30 年 3 月改訂），フレーベル館．
- 7) ミツル&りょうた（2020）昆虫太極拳，<https://www.youtube.com/watch?v=Y70MjSI15AU>（最終閲覧日 2022.11.18.）
- 8) みねかつまさ・岡田リキオ（2014）「ダンゴムシ・ロック」，カツリキのうたあそび&運動会ダンス，株式会社世界文化社，102-107.
- 9) 西出和彦（2015）保幼小接続を視野に入れた 5 歳児を対象とした科学教育—ダンゴムシを用いた保育活動—，仁愛大学研究紀要．人間生活学部篇（7），95-109.
- 10) 富田昌平（2015）鬼ごっこ・ルール遊びの展開における保育者の指導・援助—自由記述の分析をもとに—，三重大教育学部附属教育実践総合センター紀要，5，19-26.

Although science classes start in the third grade of elementary school in Japan, the bases of scientific point of view and scientific thinking are considered to be developed before that. This research focused on the living things used in early childhood education related to "health," one of the five aspects of Japanese early childhood education. Then, we considered what kind of understandings could occur. The results showed that many of the plants used in the activities were ones that the young children had seen through eating and cultivation activities. On the other hand, in the cases of animals, it was not always the case. In many cases, the main focus was children's enjoyment of mimicking animals with characteristic movements. Furthermore, there were cases where the aim of

using animals was a metaphor for the role concepts in the games. In this research, we focused on the activities mainly related to “Health”. However, it is the character of early childhood education in Japan that every activity also relates to other aspects. Thus, we could confirm that such a holistic learning system constructs a cross-cut understanding of living things for early-year children.