

原著論文

# 理科開始以前に行われる生命科学教育プログラムで扱う動物の選定に関する考察：幼稚園教育要領解説及び小学校学習指導要領解説（生活・国語・算数編）を手がかりに

## A Study on Selection of Animals in Life Science Education Programs for Children before Learning Science: Based on the Course of Study for Kindergarten and Elementary School (Living Environment Studies, Japanese Language, and Arithmetic)

大貫 麻美 (白百合女子大学) ・ 原口 るみ (東京学芸大学教職大学院)  
Ohnuki Asami (Shirayuri University) Haraguchi Rumi (Tokyo Gakugei University Graduate School)

土井 美香子 (NPO 法人ガリレオ工房) ・ 寺井 千重子 (NPO 法人ガリレオ工房)  
Doi Mikako (Galileo Science Workshop) Terai Chieko (Galileo Science Workshop)

森 加奈子 (台東区青少年委員)  
Mori Kanako (Youth Development Taito District Committee)

---

平成 29 年改訂の理科学習指導要領において「生命」を柱とする領域の問題解決過程で働かせる「見方」として、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」ことが示された。理科を学習する前の子どもにその素地を培う教育プログラムで扱う動物を検討するために、本論文では幼稚園教育要領解説及び小学校生活科、国語科、算数科の学習指導要領解説の記述を手掛かりとした。その結果、動物の体の構造や機能、集団内の関係や生活環境に関する基本的な概念形成が幼児期から小学校低学年の教育においても扱われていることが分かった。また、分類・比較に関して、数量や形に目を向けることや、気付きを言葉などで伝え合う活動が期待されていることも分かった。これらを基に、牛乳を題材とした教育プログラムでウシとの比較対象とする生物を、自分自身を含むヒト、小型哺乳類、脊椎動物であり哺乳類ではない鳥類と爬虫類から選択することを提案した。

---

### 1. はじめに

平成 20 年改訂までの小学校学習指導要領では長らく、科学的な見方の習得は理科における学習の目標にされてきたが、平成 29 年に改訂された小学校学習指導要領では、自然の事物・現象をどのような視点で捉えるかという、問題解決の過程において働かせる見方として「科学的な見方」が提示された。そして、「生命」を柱とする領域では、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た（文部科学省，2018a）。「生物の種類の多様性と進化」を学習するのは中学校第 3 学年であるが、それに先立つ理科の学習においても、「生命」領域を構成する「生物の構造と機能」、「生命の連続性」、「生物と環境の関わり」の全ての内容において、主に「共通性・多様性」の視点で生物や生物に関わる事象を捉えながら問題解決をしていくことが求められている（文部科学省，2018a）。このことをふまえると、「共通性・多様性」の視点で生物を捉える素地が、理科の学習前から子どもに培われていくことが期待されていると考えられる。

金本ら（2019）は生命科学教育で育成すべきコンピテンスの提案とその具体的な例示において、「ヒトを学びの対象の中心」とすることが、生命科学に関する学びへの主体性を育成することや、ヒトの学びを通じた自己理解や他者理解につながることを挙げている。メタ認知能力等とも関連するこれらの理解は、幼少期から徐々に培われていくものであり、ヒトを含む哺乳類を教材として扱うことで、生物の共通性と多様性への豊かな気付きを育むことが可能になると考えられる。日本国内で飼育されている犬猫の飼育頭数は子どもの数を超えてい

る<sup>註1</sup>。愛着を持って犬や猫を飼育している人が多数いることから分かるように、「哺乳類は『参加者の興味をひきつける』格好の素材」(小林, 1999) と言える。

一方で、永野・澤島・三上(2010)は、学校教育において小学校における飼育教材としての哺乳類を扱った実践例は多いものの、野生動物を総合的な学習の時間の教材として扱った実践事例は極めて乏しいことについて、先行研究を引用しながら、「日本産哺乳類の多くが夜行性で目にする機会そのものが少ないこと」、「技術的にも法律的にも容易に捕獲することができないこと」、「野生動物の同定やそのフィールドサインを識別できる教員が不足していること」を理由として挙げている。理科が始まる小学校第3学年で扱われる単元「身の回りの生物」においても観察対象として例示されているのは「アリやカエル」、「身近な昆虫やダンゴムシなどの節足動物」であり、哺乳類は含まれていない(文部科学省, 2018a)。古市・大鹿(2019)は小学生を対象とした質問紙調査から、児童が「身近な生物」として回答する生物と「好きな動物」として回答する動物には違いがあり、「好きな動物」には哺乳類が多いことを挙げ、「主体的・対話的で深い学びの実現に向けて、子どもたちにとって関心の高い生物を教材にすべきである。その生物として、哺乳類にもっと着目すべきである」と述べている。

こうした背景をふまえ、本論文では、幼児期の終わり頃から小学校理科の学習が始まる前の年齢に当たる子どもを対象とした生命科学に関する教育プログラムを開発するにあたり、扱う動物を検討するために、幼稚園教育要領解説や小学校学習指導要領解説を手掛かりに分析、考察を行うこととした。

## 2. 研究の方法

小学校理科が始まる前の子どもを対象とした生命科学に関する教育プログラムで扱う動物について検討することを目的として、まず、幼稚園教育要領解説や小学校低学年の生活科、国語科、算数科の学習指導要領解説に示される動物に関する内容から、扱われている動物の整理や扱いの観点を分析した。この分析を基に、小学校理科が始まる前の子どもを対象とした教育プログラムで扱う動物の選定を検討した。検討は、理科教育学の研究者と幼児教育プログラム実践者によるオンライン協議で行った。

## 3. 結果と考察

### (1) 幼稚園教育要領解説書に記述されている動物

幼児教育では5領域(「健康」、「人間関係」、「環境」、「言葉」、「表現」)について扱うこととされるが、この中の「健康」は、自分自身の健康の保持・増進に関わる学びであり、自分自身を学びの対象としながら、ヒトについての科学的理解がなされていくと考えられる。さらに『幼稚園教育要領解説』(文部科学省, 2018b)を見ると、「幼児の周りには様々な事物、生き物、他者、自然事象・社会事象などがそれぞれの幼児にどのように受け止められ、いかなる意味をもつのかを教師自身がよく理解する必要がある」とされており、「例えば、幼児が、初めはウサギを人間の赤ちゃんのように抱き、語り掛けることもある。生き物を擬人的に理解し、扱ったりしている場合には、次第に人とは違うその生き物の特性が分かるようになり、その生き物が過ごしやすい飼い方にも目を向けるようになることが大切である。」などのように、哺乳類であるウサギが教材として例示され、ヒトとウサギの違いに目を向けていくことの重要性も述べられている。また、「ときに幼児は小さな生き物に対して、物として扱うようなことがある。しかし、このようなときにも小さな生き物にも生命があり、生きているのだということを幼児に繰り返し伝えることが大切である。」という説明が示すように、幼児期の動物との触れ合いの経験で得た学びは、理科の「自然を愛する心情」(文部科学省, 2018a)や、道徳の「D 主として生命や自然、崇高なものとの関わりに関すること」(文部科学省, 2018c)の学習につながることを期待されていると考えられる。

一方、幼稚園教育要領解説(文部科学省, 2018b)においては、「幼児は、絵本や物語などの中に登場する人物や生き物、生活や自然などを自分の体験と照らし合わせて再認識したり、自分の知らない世界を想像したりして、イメージを一層豊かに広げていく。」という記述もある。これは即ち、幼児期における動物についての学びの場は、直接体験に留まるものではなく、絵本や物語などの中に登場する人物や動物なども、重要な学びの教材になることを示している。直接体験と絵本や物語などを通じた間接的な気付きの双方から共通性・多様性の視点で動物を捉える活動の経験を重ねる中で、小学校以降の理科の「生命」を柱とする学習領域で用いられる視点で

事象を捉えることができるようになっていくと考えられる。

2019年改訂の幼稚園教育要領が示す「幼児期の終わりまでに育ってほしい姿」には、「自然との関わり・生命尊重」や「思考力の芽生え」に加え、「数量や図形、標識や文字などへの関心・感覚」や「言葉による伝え合い」などが含まれている（文部科学省，2018b）。これらをふまえると、動物の分類・比較においても数量や形に目を向けて考えたり、気付きを言葉で伝え合う活動を行ったりすることで、期待される姿の育成に沿う学びが構成されることが期待できる。たとえば幼稚園教育要領解説においても「昆虫や魚の体形」が幼児の身の回りにある多様な形として示され、「教師が注目を促すことを通して、様々な形に気付いたりして、次第に図形に関心をもつようになること」が重視されている（文部科学省，2018b）。

## (2) 小学校生活科の学習指導要領解説に記述されている動物

『小学校学習指導要領解説 生活編』（文部科学省，2018d）では、「(7)動植物の飼育・栽培」に「モルモットって、抱っこするととってもあったかいね」という記述が見られ、五感を通じた発見や感動ができる教材の一つとして哺乳類が示されていると考えられる。「生き物への親しみをもち、大切にしようとする」という記述からは、幼稚園教育要領で示されている「小さな生き物にも生命があり、生きている」ということへの気付きと、中学年以降の理科の「自然を愛する心情」（文部科学省，2018a）や、道徳の「D 主として生命や自然、崇高なものとの関わりに関すること」（文部科学省，2018c）等をつなぐことが期待されていると考えられる。

また、児童が「体験したことや知っていることと関係付けて考え、ストーリーを描きながら言葉で表現する」例の一つとして、雲が「くじらのようだ」というたとえや、体育科との関連で「カタツムリ、ダンゴムシ、バッタ、カマキリ」といった虫の観察経験を表現遊びにつなげる活動が示されている。これらの活動は、クジラや身近な虫の大きさや形態、動き等について児童が理解しているという前提で行われていると考えられる。虫の事例では他にも「1. 試行錯誤や繰り返す活動を設定する」例として、コオロギの生息場所を繰り返し探した児童の活動が示されていた。

また、動物を飼育する上での注意として「地域の自然環境や生態系の破壊につながらないように、外来生物等の取扱いには十分配慮」することが示されており、生活科においては、生命の尊さといった情意的な気付きに加え、科学的な視点で生態系を捉えられるようになっていくことも重視されていることが示唆された。

## (3) 小学校低学年の国語科の学習指導要領解説に記述されている動物

『小学校学習指導要領解説 国語編』（文部科学省，2018e）では、「1. 知識及び技能」のうちの「(1) 言葉の特徴や使い方に関する事項」でラ行やサ行などによく見られる置き換えの事例として、「ライオン、子供、サカナ」が用いられていた。また、文中の主語と述語との関係を説明する部分で「私」と「母」が用いられていた。動物の名称や「子供、私、母」という集団内の関係性を示す表現が児童にとって既有的概念であり、その語句を正しく発音したり、適切な文章表現ができたりすることに焦点が当てられていると考えられる。

国語では「学年別漢字配当表」で示される通り、第1学年で80字、第2学年で160字の漢字を学習する。これらの漢字を動物に関する観点で整理した結果、動物の分類、動物の体の構造と機能、集団内の関係、動物を取り巻く環境、分類・比較という内容に関わる漢字の学習がなされていることが分かった。以下に各項目について詳述する。

動物の分類については、第1学年で「人、犬、貝、虫」、第2学年で「牛、馬、魚、鳥」を学ぶ。自分自身を含む人、及び、歴史的に使役や食などを通して人の生活に密接に関わる動物に関する漢字が複数扱われていることが分かった。一方で、魚類や鳥類を示す漢字と哺乳類の種を示す漢字や、分類学的に多様な生物を総称する「虫」という漢字といった複数の階層に渡る漢字の学習が同時期になされることも分かった。

動物の体の構造と機能については、第1学年で「口、耳、足、目、手」、第2学年で「体、頭、顔、首、羽、角、毛、肉」という構造に関する漢字を学ぶと共に、「心、声」といった事象等や「立、歩、走、鳴、食、見、休」などの行動を表す漢字も第2学年までに複数学ぶことが分かった。

集団内の関係については、性別を示す「男、女」を第1学年で学習すると共に、第2学年までに血縁関係を

示す「親，子，父，母，兄，弟，姉，妹，自」，血縁関係ではないが集団内での親しい間柄を示す「友」が扱われていた。

動物を取り巻く環境に関係する漢字として，自然環境（海，空，山，野など）や，人工的な環境（田，里など），天候（晴，雨，風など），四季や四方位を表す漢字などを第2学年までに学ぶことも分かった。

比較に関しては，数量（一から十，百，千，万，年，時など）や形（形，丸，点など），大きさ，位置，色についての漢字が第2学年までに複数扱われていた。

分類や比較に関するこれらの漢字を学習する際には，漢字を用いる言葉の理解や概念構築がなされていることが必要である。「(2) 情報の扱い方に関する事項」においては，第2学年までに「共通，相違，事柄の順序など情報と情報との関係について理解すること。」とあることから，動物同士の共通点や相違点に目を向け，その共通性と多様性を理解することや，成長に伴う変化などの順序性に着目し，理解を育むことが，国語で求められる知識や技能の習得に結びつくと考えられる。

こうした知識や技能に関する内容に加え，「2. 思考力，判断力，表現力」の「C 読むこと」では「(2) ウ 学校図書館などを利用し，図鑑や科学的なことについて書いた本などを読み，分かったことなどを説明する活動。」の部分に「図鑑は，図や絵，写真を中心に構成され，そこに短い解説の文が載せられていることが多い。科学的なことについて書いた本には，特定の植物や生物のことを詳しく書いたものや，実験や観察の過程が描かれているものなど様々なものがある。」という説明がなされている。ここでは「植物」が「生物」と併記されており，言葉の階層性に曖昧な点があるが，この「生物」は本来，動植物を含む生物全般を指しているを読み替えるのが妥当であろう。動物についても科学的に説明されている文章を通して科学的な理解をしたり，詳しく知るために必要な実験や観察の過程を知ったりすることがありうると考えられる。「A 話すこと・聞くこと」や「B 書くこと」では，自分が得た科学的な理解を他者に共有したり，他の児童の科学的な理解について知ったりする活動があることから，ここでも動物に関する科学的な学びをすることがありうる。

一方で「1. 知識及び技能」の「(3) 我が国の言語文化に関する事項」では，「ア 昔話や神話・伝承などの読み聞かせを聞くなどして，我が国の伝統的な言語文化に親しむこと。」や「イ 長く親しまれている言葉遊びを通して，言葉の豊かさに気付くこと。」が示されている。昔話などでは，古くから人の生活に関わってきた動物が様々な形で登場する。時には人間社会との関わり方により，動物が神聖化されたり悪者として描かれたりする。また，擬人化された動物が物語の登場人物になっている場合もある。読書については「エ 読書に親しみ，いろいろな本があることを知ること。」が示されており，多様な図書との出会いを経ながら，科学的な知見を得るのに適した図書の選別ができるようになっていくことも期待されていると考えられる。

以上のことから，理科で生物を扱う前から，国語において図鑑や科学的なことについて書いた本の情報を基に，生物について科学的に理解し，それを説明することが学習内容として示されていること，一方で，物語などを通して必ずしも科学的な知見とは一致しない動物の姿についての概念構築をしている可能性もあることがわかった。

#### (4) 小学校低学年の算数科の学習指導要領解説に記述されている動物

『小学校学習指導要領解説 算数編』（文部科学省，2018f）に示される学習内容のうち，小学校低学年の部分で動物が例示に用いられている部分について抜粋し，どのような観点でそれらの動物が選定されているのかを考察した。

小学校第1学年のA区分「数と計算」において，「 $6-3+7$ 」の計算式が示す情景を具体的にイメージする例にリスが扱われていた。児童にとってリスが親しみやすく，集団になったり帰巢したりするイメージを持ちやすい小動物として用いられていることが示唆される。また，小学校第1学年のD区分「データの活用」では，キリン，ゾウ，ウサギ，シマウマが絵グラフの例示に用いられていた。説明では「対象を絵などに置き換える際には，それらの大きさを揃えることや，並べる際に均等に配置することが必要であることを理解できるようにする。」とされていた。ここで示される4種の動物はいずれも哺乳類だが，それぞれに特徴的な外観で，体長や体高が大きく異なる。このことを児童が理解している前提で，個数に着目することは数以外の特徴を捨象することを意味

するというように、児童が気付けるよう、これらの動物が選定されたと考えられる。

小学校第2学年のA区分「数と計算」では、加法と減法の相互関係の説明において「三つの数量A, B, C」を例示する図に、「A（男の子の人数）、B（女の子の人数）、C（全体の人数）」が用いられており、人間の性別が、全体と部分との関係を示すのに分かり易い例と見なされていることが示唆される。

以上のことから、小学校算数における数や計算の学習において、ヒトを含む複数の哺乳類の形態学的な特徴や、性別などについて一定の理解があることを前提とした上で、学習問題の例示に用いられている場面が複数あることがわかった。

#### (5) 小学校理科が始まる前の子どもを対象とした生命科学教育プログラムで扱う動物の選定についての検討

幼児期から小学校生活科へと続く飼育体験等を通して動物の命と向き合う体験が、3年生以降の理科の「自然を愛する心情」（文部科学省，2018a）や、道徳の「D 主として生命や自然、崇高なものとの関わりに関すること」（文部科学省，2018c）等へ繋がっていくと考えられる。

また、小学校生活科では、直接体験や読書等の間接経験を通して動物の形や生態等と出会っていることを前提にした学習が含まれることが分かった。小学校低学年の国語においても、自分自身を含む「人」の他、「犬、牛、馬」といった人間の社会生活に密接に関わっている哺乳類や、「鳥、魚」といった哺乳類以外の脊椎動物を表す漢字を学習することが分かった。また、無脊椎動物の「貝」が「魚」と共に低学年で扱われることから、水産資源に関する概念構築が幼少期からなされることが示唆された。「虫」という漢字も小学校低学年で学習するが、この言葉が示す生物は分類学的な観点で見ると非常に多岐に渡るため、概念構築は難しく、小学校理科で昆虫を扱う際に精緻化が期待される部分であると考えられる。

幼児期から図書との関わりが示されているが、小学校低学年では図鑑や科学的なことについて書いた文章に触れる機会が確保されているため、それらの本に書かれている内容から動物について、一定の科学的な理解がなされる可能性が高いことがわかった。一方で、物語などを通して、動物について必ずしも科学的な知見とは一致しない概念構築をしている可能性もある。永野・澤畠・三上（2010）などで述べられるように、野生動物、とくに野生哺乳類について直接体験を通じた学びの機会が減っていることを考えると、伝承等に登場する野生動物の実際の姿を想像することが難しくなっている場合もあると考えられる。

分類や比較に関しては、上述の動物を示す漢字に加え、血縁関係や生息環境に関係する漢字や、数量、形などに関係する漢字の学習が低学年から始まっていることが分かった。こうした漢字を用いた言葉についての概念構築も小学校低学年までになされることが期待されていると考えられる。

小学校低学年の算数においては、複数の哺乳類が数と計算やデータの活用に関する事例に用いられており、その中には動物園で出会う哺乳類が含まれていた。これらの哺乳類が選定されているのは、多くの児童が親しみをもちやすいことや、その動物の特徴について多くの児童が一定の理解をしていることを前提にしていると考えられる。これは、古市・大鹿（2019）が述べるような、児童が「好きな動物」には哺乳類が多いことと一致する点であると考えられる。

こうした整理を基に、日常生活で身近な乳である牛乳を題材としながら、哺乳類の共通性と多様性への気づきを育む教育プログラムで扱う動物の選定について考察を行った。

牛乳と直結する動物であるウシ、そしてそのウシと比較する対象として、まず、自分自身を含むヒトを選定した。これは、国語の学習内容から、小学校低学年までに母子に関する概念構築がなされることが考えられることや、金本ら（2019）が述べる「ヒトを学びの対象の中心」とすることが、生命科学に関する学びへの主体性を育成することや、ヒトの学びを通じた自己理解や他者理解につながることをふまえたものである。その他の哺乳類として、幼児教育や算数などで示される、数量や形に着目しやすくするという観点から、ウシと比較したときに大きさが異なる小型哺乳類を選定すること、また、ウシと同様に大型の哺乳類ではあるが、数量などに関係する部分でウシとは異なる特徴をもつ哺乳類をそれぞれ選定することが妥当であると判断とした。

また哺乳類以外で扱う動物については、哺乳類との相違点に目を向けやすくなるよう脊椎動物から選定することとし、水中で生息する魚類や幼生と成体とで生態が大きく変わる両生類は省き、鳥類と爬虫類から選択するこ

とが妥当であると判断した。

#### 4. 今後の展望

幼児を対象とした教育プログラム「乳ってなんだ？」において、上述の選定規準に則り、「ウシ」、「ヒト」に加え、幼児にとって身近な小型哺乳類であるネコ、牛とは乳頭の数が異なる大型哺乳類のゾウ、哺乳類以外の動物として鳥類のツル、爬虫類のカメを選定したプログラムを立案、実施した。このプログラムは幼児教育における領域「健康」と関わる学習内容である。この実践成果については、別途、詳細な分析を進めていくこととする。

また、今回の選定に当たっては鳥類および爬虫類の事例として、ツルとカメを選択した。これらの動物は「かごめかごめ」などの童歌や、「鶴の恩返し」や「浦島太郎」などの日本昔話、「きつねとつるのごちそう」や「うさぎとかめ」などの外国の童話にも登場する。また「鶴は千年、亀は万年」といった表現などで長寿という慶事を象徴する動物としても用いられることを考慮したためである。

小学校中学年の国語「(3) 我が国の言語文化に関する事項」には「長い間使われてきたことわざや慣用句、故事成語などの意味を知り、使うこと」がある。この学習や、中学年以降の総合的な学習の時間などにおける教科横断型の学習で、数値としては科学的に正しい寿命ではない「鶴は千年、亀は万年」という表現について、他の鳥類や爬虫類の寿命や、これらの言葉が生まれた時代の人間の寿命と比較することなどを通して、この言葉が生まれた背景や底に込められた思いを考察することができる。このように、ことわざや慣用句、故事成語などで扱われる動物やそれらの内容がもたらすその動物の概念と科学的な学びとの関係についても、今後の調査が期待される。

注1：日本国内の犬の飼育頭数は約848万9千頭、猫の飼育頭数は約964万4千頭と推計される（2020年10月現在。一般社団法人ペットフード協会、2020）。総務省（2021）が推計した「こどもの数（15歳未満人口）」は1,493万人である（2021年4月1日現在）。

付記：本研究は一部、下記の研究助成を受けて行った。

- ・JSPS 科研費 21H00925（研究代表：三宅志穂）
- ・牛乳食育研究会及びJミルク 2020年度「食と教育」学術研究（研究代表：大貫麻美）

#### 引用文献

- 1) 小林毅（1999）哺乳類を素材とした環境教育：アニマルウォッチングのガイドラインづくり，哺乳類科学，39(1), 88.
- 2) 永野昌博・澤島拓夫・三上光一（2010）博学連携によるセンサーカメラを使った哺乳類調査の実践，森林野生動物研究会誌 35(0), 26-32.
- 3) 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.
- 4) 文部科学省（2018a）小学校学習指導要領解説 理科編，東洋館出版社．
- 5) 文部科学省（2018b）幼稚園教育要領解説，フレーベル館．
- 6) 文部科学省（2018c）小学校学習指導要領解説，特別の教科道徳編，廣済堂あかつき．
- 7) 文部科学省（2018d）小学校学習指導要領解説 生活編，東洋館出版社．
- 8) 文部科学省（2018e）小学校学習指導要領解説 国語編，東洋館出版社．
- 9) 文部科学省（2018f）小学校学習指導要領解説 算数編，日本文教出版．
- 10) 金本吉泰・大貫麻美・手代木英明・鈴木誠（2019）コンピテンス基盤型生物教育の提案，理科教育学研究 60(1), 15-25.
- 11) 一般社団法人ペットフード協会（2020）令和2年全国犬猫飼育実態調査，<https://petfood.or.jp/data/chart2020/index.html>（2021.11.12 最終確認）．

- 12) 総務省（2021）我が国のこどもの数―「こどもの日」にちなんで―（「人口統計」から），統計トピックス，No. 128，報道資料，<https://www.stat.go.jp/data/jinsui/topics/pdf/topics128.pdf>（2021.11.12 最終確認）．

Abstract: According to the Course of Study revised in 2017, in the area centered on "life" science, students are required to think natural events and phenomena from the viewpoint of "commonality and diversity". In this paper, the commentary of the Course of Study for kindergarten and for elementary school (Living Environment Studies, Japanese Language, and Arithmetic) were analyzed to consider the appropriate animals fit to the early childhood educational program. It was found that the basic concepts about the structure and the function of animal body, the relationship such as blood relationship, and the contents in the living environment are treated in the education from early childhood to the lower grades of elementary school. Based on these results, it was suggested to select human, small mammals, birds, and reptiles as the animals to compare with cows in the milk-themed educational program.