

動植物の飼育・栽培が一体化した小学校生活科学習プログラムの開発

Development of living environment studies program in elementary school integrating animal breeding and plant cultivation.

滋賀大学 教育学部 森 太郎
滋賀大学教育学部附属小学校 西嶋 良
Taro Mori, Shiga University
Ryo Nishijima, Shiga University

キーワード：動物飼育、植物の栽培、ハムスター、生活科

keywords : animal breeding, plant cultivation, hamster, living environment studies

1. はじめに

平成 29 年 3 月に告示された小学校の新学習指導要領では、生活科は、具体的な活動や体験を通して、身近な生活に関わる見方・考え方を生かし、自立し生活を豊かにしていくための資質・能力を育成することを目標としている¹⁾。生活科が扱う内容の一つに、動植物の飼育・栽培が挙げられ、身近な動物や植物に継続的に関わることにより、それらに興味・関心をもち、生命をもっていることや成長することに気付くとともに、生き物への親しみをもち、大切にすることができることを目的としている。植物では、アサガオやトマトの一人一鉢栽培など継続した花や野菜の栽培が積極的に行われている。一方、動物の飼育では、小学校教師への聞き取りの結果、以前はヤギやウサギ、ニワトリなどの小・中型動物の飼育が継続的に行われていたが、高病原性鳥インフルエンザの発生、衛生面やアレルギー、教師の多忙化などの問題から飼育が見送られ、ザリガニや昆虫、魚類を捕獲して飼育している学校が増加している。また、中島による 2003-2012 年と 2017-2018 年の小学校の動物飼育に関する調査の比較によると、動物を飼育している学校が減少しており、飼育の主流が鳥・哺乳類からメダカや両生類、昆虫などの「温かい体温を持たない動物」に移りつつあることが明らかとなっている²⁾。小学校でハムスター、モルモット、ウサギなどの小型哺乳類や愛玩鳥を飼育した場合、爬虫類、両生類、魚

類の飼育では見られなかった子どもの心や精神面への良い影響が見られており³⁾、子どもたちが体温を感じることができる動物を飼育することは、生活科における動植物の飼育・栽培の目的を達成するために効果的であると考えられる。また、生活科では、学習が活動や体験だけで終わることが多いことが課題となっており、それらを通して得られた気付きを質的に高める教育が求められている。小学校教育の基盤として大きな役割を果たす生活科の充実喫緊の課題であり、上述の背景から、動物の飼育においても、質の高い気付きが得られる学習プログラムの開発が必要である。さらに、これまで植物の栽培と動物の飼育が関連付けられて一体化された生活科学習プログラムの実践例は見当たらず、このような視点で学習を行うことができれば、子どもたちの学習意欲や効果がさらに高まることが期待される。そこで本研究では、動植物の飼育・栽培が一体化した生活科学習プログラムの考案・実践・評価を行った。

2. 材料および方法

2019 年 5 月～2020 年 2 月に滋賀県内の A 小学校 2 年生 105 名を対象として、図 1 に示すような子どもに身近な動物であるハムスターの飼育とヒマワリの栽培が一体化した学習プログラムを考案・実践した。継続的なゴールデンハムスターの飼育、ヒマワリの栽培を行い、これらの具体的な体験を教材として捉えて、「ハムスタ

一のお家づくり」「ハムスターの名前付け」「飼い主さんへの暑中見舞い」「絵本作り」など多様な表現活動を行う学習プログラムとした。

2.1 ハムスターのお家づくり (図1.①~③)

これまでの動物との関わりについて考え、飼い主さんからハムスターを預かることを児童が知るようにした。「歯が伸びる」「たくさん走って運動する」など、行動に応じた複数の道具を飼育に用いるというハムスターの特性を活かし、「ハムスターのお家をつくろう」として、5月から6月にかけて、ハムスターのお家を考える授業を考案・実施した。この活動では、教師が「お家カタログ」として道具やおやつカードを作成し、手元で操作できるように、グループに1セットずつ使用できるようにした。カードには簡単に計算ができる値段を設定し、全体の予算も設定することで、ハムスターの飼育に向けた思いや願い込めてカードを選んだり、その思いや願いを仲間に表現したりするなど、表現や交流の必然性が生まれるようにした。

また、ハムスターの6月中旬の飼育開始時に獣医師を招き、獣医師に児童がお家に込めた思いを伝え、それを評価してもらった。よいお家ができていると認めもらうことで、ハムスターへの関わりに向かう意欲が高まるようにした。

2.2 継続的なハムスターの飼育とヒマワリの栽培 (図1.④~⑤、⑦)

獣医師との交流後、6月中旬~2月下旬に継続的な飼育を行った。4~6人の飼育グループを組み、餌やり、水かえ、掃除を中心に常時お世話を行った。2グループで1匹を飼育し、1週間

毎にお世話を交代した。ハムスターのお世話を振り返り、知的な気付きや自分の思いや願いを表現することができるように、飼育期間中に数回、次にお世話するグループに対し、ハムスターのお世話の引き継ぎを行うようにした。また、観察カードやタブレット型PCを用いて、ハムスターへの気付きを表現するようにした。

また、獣医師との交流の中で、「自分たちでハムスターのおやつであるヒマワリを育てたい」となり、1年生の時に行ったアサガオの栽培、2年生で行っている夏野菜の栽培の経験をもとに、6月から種まき、水やりを中心としたヒマワリの栽培活動を常時行った。10月にヒマワリの種とりを行い、1日1粒以内で、ハムスターにおやつとして与えた。

2.3 ハムスターの名前付け、獣医師との交流 (図1.⑥、⑧)

グループで話し合い、飼育しているハムスターに名前を付ける活動を設定した。この活動は、名前を付ける活動を通して、ハムスターに向けた自分たちの思いを表現することを狙いとした。思いや願いが豊かに表現できるように、名前の候補を書き出せるようなワークシートをグループで囲み、その中から名前を決定するように授業を行った。なお、児童は飼育開始直後に自分たちのハムスターに名前を付けることを希望したが、ハムスターとの関わりをベースに名前を考えることができるように、ハムスターのお世話が2巡してから本活動を行った。

また、7月中旬に再び獣医師を招き、1)ハムスターの名前に込めた思いや願いを伝える、

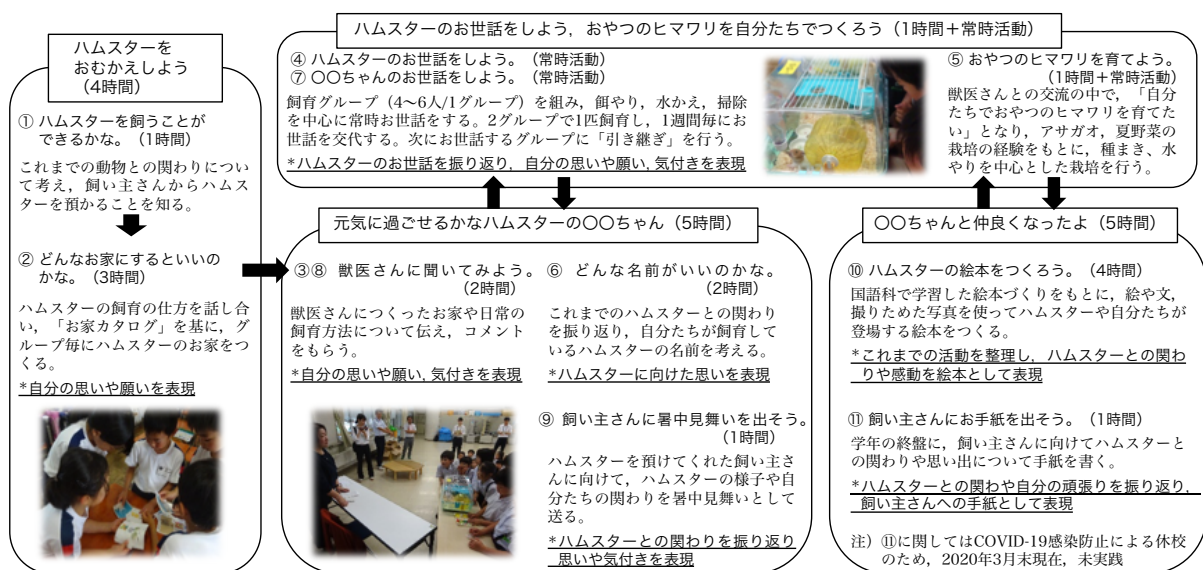


図1. ハムスターの飼育とヒマワリの栽培が一体化した学習プログラムの概要

2) お世話による知的・情意的な気付きを伝えることで表現させ、これまでのお世話の妥当性を確認するとともに、お世話の問題点や疑問点について尋ねる活動を行った。

2.4 飼い主さんへの暑中見舞い (図 1. ㉑)

7月中旬に飼い主さんへ飼育しているハムスターとの思い出や、自分の思いを「暑中見舞い」として表す活動を行った。本活動は、夏休みまでの様子を飼い主に向けて表す活動を設定することで、これまでのハムスターとの関わりや自分の頑張りを振り返ることができるようにすることを狙いとした。

2.5 ハムスターの絵本作り (図 1. ㉒)

11月に、ハムスターとの関わりや思い出を絵本に表す活動を設定した。直前の国語科の授業で児童は絵本作りの単元を学習しており、この学習と関連付けて教科横断的な学習を行った。本活動は、これまでの活動や気付き、自分の願いや感動を絵本に表すことで、これまでの情報を整理し、学習を振り返ることを狙いとした。はじめに、絵本に載せたい内容をカードに表し、そのカードを眺めたり並び替えたりして内容を決めてから、絵本づくりに取り組んだ。

2.6 飼い主さんへの手紙 (図 1. ㉓)

学年が終盤になってきた3月に飼い主さんに向けて、ハムスターとの関わりや思い出について手紙を書く活動を行う予定であった。本活動は、継続的にハムスターを飼育して、成長させてきた自分自身の頑張りに気付くことを狙いとした。しかし、COVID-19 感染防止による休校のため、2020年3月末時点で実施できていない。

2.7 プログラムの評価

各授業において、ビデオ撮影または授業参観を行い、研究者、実践者および獣医師との間で議論し、質的な評価を行った。また、飼い主さんへの暑中見舞いの文章をMicrosoft Excel のアドインソフトであるトレンドサーチ 2008 (株式会社 社会情報サービス)を用いてテキストマイニングを行った。

3. 結果および考察

3.1 ハムスターのお家づくり

「お家カタログ」と予算の設定によって、全てを買うことはできないという制限がかかることで、「安心してすごせるように、お家はぜひいいにいるよ。」「おやつは、チーズよりもやさいのおやつの方が、元気にすごせるんじゃないかな。」のように、飼育に向けた思いや願いを出し

合う姿が見られた。グループで一つの内容を決める学習形態によって、使いたい道具や与えたいおやつを自分自身に問い掛け、仲間に向けて意欲的に表現する姿が見られた。また、作り上げたお家を獣医師に認めてもらったことで、「なかなか決まらなかったけれど、がんばって話し合っただけよかった。」「このお家で安心して過ごしてもらえるように、お世話もがんばるぞ。」のように、自分たちの頑張りを振り返る姿や、これからの活動に向けた思いや願いをもつ姿が見られた。

3.2 ハムスターの名前付け、獣医師との交流

名前を付ける時期を、飼育直後ではなく、ハムスターとの関わりが深まった時期に行ったことにより、「だってこの名前の方が……」「私はぜひにこの名前がよくて……」のように思いがあふれ、目に涙を浮かべながら真剣に話し合う姿が見られた。この活動の結果、子供たちは、ハムスターに「光ちゃん」「ゆうきくん」などの名前を付けた。「明るく楽しくくらしているから、この名前にしました。」「ゆうきがあれば、かなしいことがあっても元気をとりもどすから、ゆうきくんにしました。」のように、込められた願いからも、ハムスターを大切に思う心情が読み取れる。また、付けた名前の理由やこれまでのお世話の方法について獣医師に発表して認めてもらうこと、問題点や疑問点について尋ねて回答してもらうことにより、これまでの自分たちの頑張りに対して成就感を得たり、今後の飼育活動の意欲の向上が見られたりした。

3.3 飼い主さんへの暑中見舞い

テキストマイニングの結果、本活動では、ハムスターの名前に込めた願いや、ハムスターの様子を伝えようとする姿が見られた。飼い主に向けて表現することで、それらの願いや気付きが自覚化されていたと考えられた。また、「ヒマワリ」-「育てる」というワードが重要ワードとして抽出され、動物の飼育と関連した植物の栽培にも、児童は関心を持っており、動植物の飼育・栽培が一体化した学習プログラムは有効であることが示唆された。

3.4 ハムスターの絵本作り

絵本作りの準備のためのカードの作成では、これまでのハムスターとの関わりを表現することで、思い出や感動を想起し、ハムスターの成長や自分の頑張りに気付く姿が見られた。具体的には、「エサをあげたら、ほっぺをパンパンにして喜んでいたよ。」「足でチップを集めて、お

家につめこんでいるのを見てびっくりした。」のように、思い出や感動を自覚化していた。また、「光ちゃん、むかしよりも、ものすごく大きくなりました。」のような、ハムスターの成長に対する気付きや「(ハムスターの立場として) おいしいおやつをくれて、そうじもしてくれて、ありがとう。」のような絵本ならではのハムスター視点による表現で、自分の頑張りに対する気付きが見られ、生活科で大切にしている「自分の成長」に繋がっていたと示唆された。また、本活動では、振り返りツールとして、タブレット型 PC により撮り溜めた写真を手掛かりにする姿も見られ、このような ICT の利用は、生活科の動物の飼育において有用であることが考えられた。

4. まとめ

本研究では、学校現場で見送られることが多くなってきている体温を感じることができる動物の飼育について、生活科教育の観点から学習プログラムの考案・実践・評価を行った。学習プログラムは、1) 子どもに身近な動物であるゴールデンハムスターを用いて、動植物の飼育・栽培が一体化した学習プログラムとすること、2) 継続的なハムスターの飼育、ヒマワリの栽培を行い、これらの具体的な体験を教材として捉えて多様な表現活動を行うことにより、子どもの気付きの質を向上させることを念頭において考案した。学習プログラムを実践した結果、「ハムスターのお家づくり」「ハムスターの名前付け」「飼い主さんへの暑中見舞い」「絵本作り」などの様々な表現方法の工夫により、豊かで質が高まった知的・情意的な気付きが得られ、本学習プログラムは、有効であることが示唆された。

引用文献

- 1) 文部科学省 (2017), 小学校学習指導要領 (平成 29 年告示) 解説, https://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/micro_detail/_icsFiles/a_fieldfile/2019/03/18/1387017_006.pdf (2020 年 3 月 30 日閲覧可能)
- 2) 中島由佳 (2020), 小学校における鳥インフルエンザ後の動物飼育状況-全国調査, 動物飼育と教育, 23 http://www.schoolanimals.jp/?action=common_download_main&upload_id=461

(2020 年 3 月 30 日閲覧可能)

- 3) 中川美穂子 (2007), 小学校における動物飼育活用の教育的効果とあり方と支援システムについて, お茶の水女子大学子ども発達教育研究センター紀要, 4:53-65.