

# 大学における動物の飼育と学習プログラムの開発

斉藤千映美\*・渡辺孝男\*\*・一條那津美\*\*\*

Captive Animal Management in Teacher-training University and Educational Application

Chiemi SAITO, Takao WATANABE and Natsumi ICHIJO

**要旨:** 筆者らは、2010年度より宮城教育大学構内でヤギの飼育を開始し、学校における動物飼育教材の開発を行ってきた。本稿では、仙台市内の小学校・幼稚園・保育所における動物飼育の状況を分析し、本学での経験をもとに、学校における動物飼育活動のあり方を健闘する。また、2013年度に実施した教育実践プログラムのうちいくつかの実践例を紹介した。

**キーワード:** 飼育動物、ヤギ、教育教材

## 1. 序論

学校において動物飼育活動が衰退している最大の理由は、休日や長期休暇の世話が困難であることである。飼育動物は人間の管理活動を欠かすことができず、一年365日、地震が来ても台風が来ても、世話は継続しなければならない。飼育は自然を相手にしているだけに、思いもよらぬことの連続である。何ごともなく一日が終われば、安堵し感謝がこみ上げる。本来、学校では学習活動に役立つものとして飼育してすべきはずの動物であるが、飼育活動を継続することに時間や予算、調整の労力を使い果たし、学習活動までは計画できていない学校が少なくても、不思議はないのである。

筆者らは、2010年6月より、宮城教育大学の構内でヤギの飼育を開始し、現在は3種の飼育動物を学生の課外活動のサポートで実施、教員養成課程の授業に活用している。当初より、その目的は「飼育動物を用いた学校教育教材を開発する」「動物飼育の技能を持った教員養成の手法を開発する」ことであった。動物は教材であり、動物の飼育活動は、「開発の対象となる学習プログラムの一部」という位置づけであった。大学内で動物を繁殖させながら飼育を継続してきた3年半、健全な動物の飼育活動を成立させることはプログ

ラムの開発以前に大きな労力を必要とする作業であった。しかし、現在では、その試行錯誤の連続からなる日常の飼育作業こそが、学生にとって最も大きな成長の機会であると認識するに至っている。

本稿では、市内の学校における動物の飼育状況を分析し、学校の動物飼育活動を教育活動に結びつける方法について考察する。

## 2. 学校と飼育動物

筆者らが2013年に仙台市八木山動物公園と実施したアンケート調査によると、仙台市の幼稚園(n=53)・保育所(n=89)・小学校(n=118)のうち、33.7%(87校園)が動物を飼育している。校種別では、小学校の41.4%、幼稚園の39.6%、保育所の20.2%で動物を飼育しているが、これらの動物の中には家畜動物から無脊椎動物まで含まれている。

動物のうち、最も多く飼育されているのはウサギで、市内幼稚園・保育園・小学校の13.6%で飼育されていた。飼育羽数まで回答のあった31の校園を見ると、1羽で飼育している場合が最も多く(19例)。2羽(10例)、3羽以上(3例)のように、多頭飼いは一般的でない。校種別では、小学校(20.7%)、幼稚園(17.0%)がウサギを飼育しているのに対して、保育所では2.2%

\*: 宮城教育大学環境教育実践研究センター, \*\*: 東北文教大学, \*\*\*: 宮城教育大学自然フィールドワーク研究会 YAMOI

と、ほとんど飼われていない。

ウサギ以外で、最もよく飼育が行われている動物は、金魚・メダカなどの淡水魚である（全体の12.4%）。市内の幼稚園・保育園・小学校のうち、23.2%が、ウサギまたは淡水魚を飼育していた。飼育されている動物全体のおよそ7割（69.0%）は、ウサギまたは淡水魚という状態である。それ以外に少数の学校で飼育されていたのは、カメ、ニワトリ、小型無脊椎動物（カブトムシなど）などであった。

家畜動物として、ウサギ以外に飼育されていたのは、ニワトリ（烏骨鶏、チャボ）（8例）、犬（2例）、ネコ（1例）であり、ウサギ以外の家畜動物は一般的ではないことがわかった。ヤギ、豚、羊、ウマなど大型の家畜動物は、アンケート回答のあった校圏では全く飼育されていなかった。全体を合わせると、家畜動物（といっても、そのほとんどはウサギであるが）は、小学校の22.9%、保育所の2.2%、幼稚園の22.6%で飼育されていたことになる。

動物を飼育していない幼稚園・保育所・小学校は、全体の66.7%にのぼる。理由をたずねたところ、「人獣共通感染症が心配である」が最も多く、動物飼育を行っていない校圏の51.8%が理由として挙げている。続いて、「動物の健康管理が大変である」（45.8%）、「土日・長期休暇の世話ができない」（それぞれ39.9%、38.1%）と続き、経費が問題であるとする校圏は25.6%、平日の世話もできないと答えた校圏は13.7%であった。それ以外の回答としては、アレルギーを持つ子どもが増えていること（13例）、適切な場所がない（6例）、震災後仮設校舎に移転しているため（5例）、といった理由が挙げられていた。

これらの結果からは、飼いやすくて病気になりにくい、手のかからない動物を学校で求めていることが伺える。感染症対策や健康管理など、知識や技術が必要な動物飼育は敬遠されているようである。

結果として、現在仙台市内では、少数の小学校と幼稚園が、ウサギを1、2羽、または淡水魚を飼育している。それでも、ほとんど動物飼育が行われない保育所に比べると、状況はまだよい。ある保育所からは、「乳幼児がいるため動物飼育は大変である」という意見が寄せられた。幼稚園が減少し、保育所が増える傾向が

ある中で、乳幼児の保育に追われて教育環境の整備が十分にできない保育所が増えているのではないかと考えられる。

無脊椎動物を合わせても、全体で動物を飼育する学校は33.7%にとどまっていた。これは、沖縄県の小学校を対象とする調査の結果（85%）、広島県（85%、調査時期不明）（河村ら、2013）、長崎県（77%、調査時期不明）などと比較して非常に低い数値である。感染症への懸念は非常に強く、鳥インフルエンザ騒動後に飼育を控えるようになった学校が多いようである。また自由記述からは、騒動後も新規導入を見送るようになったため、飼っていた動物が死亡した順に次第に動物がいない学校が増えていることが伺えた。

### 3. 飼育動物としての家畜動物

現在小学校や幼稚園・保育所で飼育されている小型動物（主に無脊椎動物）は、相対的には飼育のための特殊な設備の必要性が低く、飼育に要する作業量は少ない。生活史は短く、1年間という学級経営の期間の中で飼育を完結できることも、教員にとっては大きな魅力である。寿命の短い動物であれば、長期の健康管理という大きな課題もない。一方、比較的体の大きな家畜動物を飼うためにはそれなりの設備投資が必要であり、夏休みに誰かの家に持ち帰ることもできないし、何かにつけて、作業の労力は大きい。ヤギともなると、えさ袋ひとつ運ぶのも力仕事である。寿命の長い動物ゆえ、具合が悪くなったら、放っておくこともできない。しかし、家畜動物には小さな動物とは決定的に異なる大きな長所がある。まず挙げられるのは、人間との類似性である。哺乳類、鳥類などは分類群としてヒトに近く、人間の生物としての側面を理科的に（あるいは保健などの時間に）学習する上で、興味深くわかりやすい教材である。また、これらの動物は行動の特性が人間と似ていることや、知能が発達していることから、感情の移入がしやすい。飼育動物を介して共感や愛情、喪失の感情など、子どもたちにとってかけがえのない心情を育むことができるのは、人間に近い動物飼育のメリットである。

もうひとつの特徴は、家畜動物からは、人間の生活と歴史が動物の利用により支えられてきたことを学べ

るという点である。日本人の肉の消費量は昭和35年には一人あたり年間5.2kgであったが、平成24年には30.0kgと、約50年間で6倍ちかくまで増えている。それに関わらず、今日、私達と資源としての家畜動物との接点はほとんど失われており、食べることは命を頂くことであるという感謝の気持ちを持つことは難しい。学校で家畜動物を飼育する理由は、「扱いやすく飼いやすい」「入手しやすい」などが理由である場合が多いが、家畜動物には畜産物を活用してはじめて発揮される能力があることを、飼育者はよく知っているべきであろう。

筆者らが現在飼育している家畜動物はヤギ、ウサギ、ウコッケイの3種である。それぞれの長所短所はあるが、どれもおとなしくて飼いやすい。特にウサギとウコッケイに関しては、飼育に必要な面積や設備が小規模で済むこと、一人でも世話ができることなどから、簡単に飼育を始めることの出来る種類だといえるだろう。ウコッケイは元来おとなしく飼いやすいとされているとおり、複数羽で平飼いしてもオス同士が互いを激しく傷つけあうほどの喧嘩をすることはなく、体は小さくて扱いやすい。抱きかかえてもおとなしいし、仕草には愛嬌がある。採卵したり、調理したりすることもできる。どの学校にも適した動物だと言えるが、残念ながら仙台市内の学校では今日、ほとんど飼育されていない。

ウサギは非侵襲的な利用が困難なため、学校で家畜動物として活用するのは難しい。しかし、慣れると人の呼びかけに反応するようになったり、撫でるとおとなしくなり喜んでいるような仕草が見られる。独特のやわらかい毛並みなど、子どもにとっては強い愛着を生じさせるような条件もそろっている。一方、ウサギの中には抱かれるのを嫌がって手の中で暴れるものがあつたり、噛み付いたりするものがあるなど、比較的個体差が大きい。また特にオス同士の喧嘩が激しいことや繁殖制限の必要性から、容易に複数頭を同じ場所で飼育することができない。ウサギを飼育している学校園の先生からは、「増えすぎる」「けんかをする」という悩みを聞くことが多い。ウサギを複数飼いするのは意外に厄介であり、多くの学校でウサギを1羽だけ飼育しているのもそのためであろう。ただし、たっ

た1羽のウサギを学校で飼育することには問題がある。1つ目は、学級活動としての飼育ができないことである。1学年に1学級の場合は別であるが、複数の学級がある場合に学年全体で児童の活動として1頭を飼育するのは、非常に難しい。学区全体のアイコンとなりうるような大型の家畜動物ならいざしらず、ウサギやアヒルのようなサイズの動物を大きな学校で単数飼育しても、飼育活動といえるほどの面白みを児童は味わえないからである。このことについては、次節でも扱う。2つ目の問題点として、単数で飼育すると、当然個体間の比較はできない。1羽のウサギはどこまでいっても、「ウサギの〇〇ちゃん」であり、そのウサギのすることが、ウサギの行動なのか、〇〇ちゃんの特性なのか、子どもが自分で判断する材料はない。教師がわざわざ、ウサギの耳は（みんな）長いんだよ、ウサギは（みんな）野菜を食べる動物なんだね、と、誘導する必要があるのでは、子どもの気づきを促す生きた教材の価値は半減してしまう。種としての生物の生態や行動を理解したり、彼らが好む環境を理解したり、個体差を理解したり、生活史を観察することは、動物飼育の大きな目的である。そしてそれらはすべて、比較することによって理解されていく。家庭で飼育するならともかく、学校で動物を飼育するのであれば、可能な限り、複数個体の飼育活動を行うべきであろう。ましてや、ウサギは相対的には手のかからない生き物である。せめて、オスとメスを一羽ずつ（別々に）飼育することで、その行動の違いや共通性など、気づけることは大きいであろう。

#### 4. 小学校生活科とヤギの飼育

ここまで、学校における現在の動物飼育の状況を見て来たが、小学校と幼稚園・保育所の違いに目を向けて、動物飼育のあり方を考えてみる。

教育課程上、飼育動物が活用され得る枠組みは、まず第一に教科活動（生活科）である。教科活動の中では、理科、図工、国語などでも飼育動物の教材活用が可能であるが、生活科では学習指導要領に動物飼育活動が明確に位置づけられているという点で、その比重が極めて大きい。しかも、学習指導要領（文部科学省、2008）では、動植物の飼育栽培について、「飼育と栽



培のどちらか一方を行うのではなく、2年間の見通しをもちながら両方を確実にやっていくこと」となっている。小学校1,2年生は、2年間をかけて飼育に確実に取り組むことが求められているのである。またその意義については、次のように述べられている。「長期にわたる飼育・栽培の過程では、児童の感性が揺さぶられるような場面が数多く生まれてくる。しかし、児童を取り巻く自然環境や社会環境の変化によって、日常生活の中で自然や生命と触れ合い、かかわり合う機会は乏しくなっている。このような現状を踏まえ、生き物への親しみをもち、生命の尊さを実感するために、継続的な飼育・栽培を行うことには大きな意義がある。」従って、小学校では動物の飼育を積極的に実施すべきであり、しかも飼育活動は継続的に、子どもたちの積極的な主体性を持って行われるべきことがわかる。

生活科の目標を達成するためには、学校で動物を飼育しながら、たんに生き物とのふれあいを実現するだけでは全く足りない。動物飼育は、周りにいる多くの人とかかわり合い、学級の友達と協力し、知恵をしばって動物の幸福な生活を実現し、それを観察して教科学習に結びつけるための学習教材である。担当の教師や用務員さんが普段の世話をしたり、休日や長期休暇に教師だけが動物の世話を引き受けるような体制では、子どもたち主体の飼育活動にはならない。ただし、子どもたちが主体となり、責任感を持って世話をようになるためには、保護者の理解が不可欠である。従って動物飼育活動を教育活動の一環に取り入れるためには、まずは動物が学校のものであり、地域のものであるという意識を誰もが持っている必要がある。飼っている動物を、特定の教員や学年のものにするのではなく、学校そのものが担当教員を支援する姿勢を持たねばならない。休日や長期休暇には、地域の保護者も含めて、子どもたちが動物の飼育に「当たり前のこととして」関わるのが望ましい。

このように考えると、現在の仙台市内学校の状況(約6割の小学校で動物を飼育していない、小型動物が少数いるだけ)は依然、大きな問題を含んでいるといえる。

繰り返して言うが、動物飼育活動は、動物とふれあう活動ではない。「飼育」のために頭をひねり悩み工

夫する、という活動の時間なのである。学年あたりに複数の学級がある学校でウサギを1羽飼育しても、学級活動にはならない。

このように考えたとき、大きくて大変なはずのヤギの飼育はまさに、子どもたちの「生活科」における動物飼育活動の教材として、非常に優れている。一人では引っ張ることも容易ではない。休みの日は誰かがお世話をしなければならない。農家や八百屋さんにも協力をお願いしなければ、補助飼料になる野菜を集めることも難しい。一つ一つの課題を協力してクリアしていく過程で、子どもは表現する力、話し合う技術などを身につけていく。多くの人とかかわり合う体験をつみ、生物と環境の関係に気づかされ、自分に責任感と自信をつけていくのである。

ウサギ・ウコッケイの2種に比べると、ヤギは飼育に必要な場所が広いことや、飼料の手配に知恵を絞る必要があること、オスの取り回しに注意が必要なことなど、飼育にかかる労力はかなり大きい。どの学校でも飼いきろいとは言えないが、それだけに、ヤギには他の2種にはない大きな魅力がある。

筆者らは、今井・阿見(2011)、今井(2013)の知見をもとに、これまでの飼育活動から「ヤギが学校に向いている7つの理由」を掲げている(表1)。

表1. ヤギが学校に向いている7つの理由

1	扱いやすく人になつくため、学校園で飼育・観察が可能である。
2	誕生・成長・性成熟・交配までを1年で観察できる。
3	一人では世話できないため、協力したり、調べて工夫する力がつく。
4	散歩や餌集めを通じて、運動や自然観察ができる。
5	大きな動物であることから動物との間に強い共感が生まれる。
6	畜産動物として人との関わりが多岐に渡る。
7	飼養経験のある高齢世代の方との交流のきっかけになる。

ここに掲げた7つの条件のうち「一人では飼えない」「体が大きい」ことは、短所ではなく、学校(学級)という集団での自ら気づく飼育活動を実施する上においては、実は長所である。また、ヤギの乳利用は、非侵襲的な畜産物の活用という点で非常に優れている。

新潟県では学校における動物の飼育がさかんで、学

校や教員の熱意も高く、ヤギなど大型家畜動物を飼育する小学校も多い。親世代の多くの市民が子供時代に学校で動物を飼育した経験を持つなど、長年の積み重ねが現在も学校動物を取り巻く好意的な環境作りに役だっている。すでに多くの学校が動物を飼育していない大半の地域では、現実にはどの学校でもすぐに大型の動物を飼うというわけにはいかないであろうが、それは全く不可能なことではないのである。

一方、幼児教育における動物の飼育活動では、年齢や能力に鑑みて、子どもの負うべき責任や主体性は十分に管理されるべきであろう。そんな中で大型の動物を飼育するのは簡単なことではない。しかし、子どもは動物が大好きである。学習能力も好奇心も、本来であれば幼児にかなうものはない。それだけに、特に保育所で、動物飼育に消極的であることが懸念される。小さな動物も含めて、多様な生き物との出会いのある保育の環境づくりに向けて、保育士の研修の機会が求められている。

## 5. 大学におけるヤギ飼育活動

動物飼育に興味関心を持つ教員らの中でも、ヤギを飼育した経験のあるものはほとんどいない。ヤギの飼育は「大変そう」という表現をされることが多く、作業の内容や量は想像がつかないようである。そこで、別表に、ヤギを飼い始めた後で必要になる飼育活動を一覧にした。

このうち、給餌活動一つをとっても、表1のように、作業は多くのステップに分かれていて、日々行う給餌のためには年間を通じて継続的な準備作業を行っている。教育活動の一環として学校でヤギを飼育するのであれば、なるべく多くの作業を学習の一環として児童生徒が主体となって実施するようにすべきである。事実、ヤギを飼育する新潟県の小学校では、担当する教師を中心にしながらも、子どもたちが飼育舎の掃除や餌やりを当番で実施していた。夏休みにも、当番制で保護者が児童を連れて餌やりと清掃をしに来ていた。

しかし、大学にはそのような学級活動は存在しない。筆者らは、教員養成大学で動物の飼育を実施するにあたり、現在は学生らがサークル活動で携わる体制をとっている。

表2. ヤギ飼育作業の概要

作業内容	実施時期
繁殖・移動計画	通年
交配	秋
出産	春
健康検査	毎日
施設消毒	適宜
感染症（腰麻痺、ダニなど）予防	適宜
爪切り	適宜
乳搾り（5月～7月ごろ）	毎日
給餌の計画（個体ごと、季節ごと）	通年
飼料入手	通年
適切な保管	通年
裁断、破碎などの飼料調整	適宜
個体・日ごとの計量・運搬・給餌	毎日
繫留・散歩（春～秋）	毎日
水やり	毎日
施設計画	適宜
施設整備の点検	通年
施設の改修	適宜
清掃	毎日
施設と安全対策（監視カメラなど）	毎日
飼育道具の点検整備	適宜
堆肥作り	適宜
飼育当番スケジュールの管理	通年
飼育に携わる学生の研修	通年
飼育に携わる学生の健康管理	適宜

本来は、学部の授業「生活」などの中で飼育作業を継続することを検討していたし、実際に授業の中では毎年動物の飼育活動を取り入れているが、残念ながら動物飼育管理上、授業を受講する学生が果たす役割は大きくない。理由は、15回で終了する授業の枠組みと、飼育作業の継続性が十分に咬み合わないからである。学生は授業の中では比較的受け身である。ふれあいのほか、給餌作業や施設清掃だけをやらせると、動物に特に興味の無い学生は作業に深く関心を持つことがない。当然ではあるが、その程度の関わりあいではあっても学生が飼育動物から得るものは大きい。しかし特に乳搾りの体験、ウコッケイの調理など、食に関わる体験は、おしなべてどの学生の印象にも深く刻まれる様子である。

一方、日常的にヤギの世話を担当する学生たちと動物の関わりは、次第に深くなっている。平成22年にヤギの飼育を開始した当初は、活動は学内での飼育のみに留まっていた。平成25年度は年間20回近く、学

内外でふれあい学習活動が実施されたが、うち2回は完全に学生が主体となり実施したものである。それ以外のふれあい事業でも毎回、サークルの学生が補助を行った。

ふれあい学習の際の学生の役割は、ヤギと児童生徒双方の安全を確保すること、ヤギの代弁者としてふれあいを支援すること、の2点である。日々の飼育活動の成果が発揮されるのはこのときで、飼育経験の浅い学生が学習会を担当すると、学生の役割はほぼ、「時間管理」「危機管理」のみに陥る。しかし日常的にヤギの飼育をしている学生であれば、目の前にいる子どもの状況に合わせて、ヤギとどうすれば仲良くなれるか、適切に助言することができる。

サークル活動の一環として動物飼育活動に携わる学生たちは、自発的に授業のない時間帯に動物の世話を引き受けている（写真1）。

平成25年度には、13名の学生が定期的（週に1度以上）に飼育作業を行い、ほかに数名が不定期で、参加した。これらの学生はいったい、どのような理由で飼育に参加し、どのような手応えを感じながら動物飼育に関わって来ているのか。小学生の飼育活動が彼らの生活・学習・自立の基礎につながるのと同様に、総合的な教師力へと結びつく学びはあるのか。これらのことを確かめるために、アンケート調査を実施した。10名から回答が得られた。調査項目として、「飼育ボランティアに参加した理由」「参加して得られたもの」を上げてもらった。

学生が動物飼育に関与するようになった動機のうち、



写真1

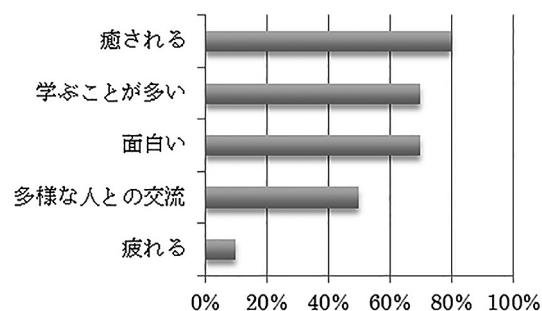


図1. 動物飼育ボランティアに参加した感想

最も多かったのは「動物が好きだから」で、90%の学生がこれをあげていた。「友達に誘われたから」「暇だったから」という回答もあった。また、継続的に参加した感想を肯定的・否定的な表現を合わせて、その中から3つ選んでもらったところ、多くの学生が挙げていたのは「動物に癒される」「学ぶことが多い」「面白い」交流する人の幅が広がった」で、否定的な意見は「疲れる」（1名）のみであった（図1）。

サークルの学生たちの活動のモチベーションを上げるためにも、多様な支援は必要である。堆肥を使ったサツマイモ作りと収穫祭、死亡した動物からの標本作製、ウコッケイの採卵、成鶏の調理、多様なふれあい学習の実践など、他のどこでもできないような活動を教員から提案し、実施している。

特に、ウコッケイの調理活動に参加した学生の感慨は深かったようである。寄せられた、感想を1つ紹介したい。

・育てていた動物を自分たちで調理して食べることで命の大切さなどが身にしみてわかりました。生きている動物や植物などを食べることで自分たちが生かされているという実感を改めて感じた。食事の前いただきますと言うように考えた人はすごくしっかりした人だなと思いました。（1年男子）

動物が大好きで、世話をしながらいつもウコッケイの鳴き真似をしていた学生の言葉である。このような言葉が聞かれるのは、やはり動物の命が持つ力のおかげにほかならない。

## 6. ふれあい学習の事例

すでに述べたように、動物飼育活動で大切なのは、



「どうすれば人も動物も楽しく生活できるか」知恵を絞るところにある。そのためには、一過性の出会いではなく、日々の暮らしの中に生き物がいることこそが重要である。このため、地域の児童生徒らを対象として実施している「ふれあい学習」のイベントは、一義的には、児童生徒のためというよりは、日常的に動物を飼育して来た学生にとって普段の学びの成果が発揮できる機会である。本来であれば、児童生徒にも同じように、日常の飼育活動を体験してもらうべきなのである。イベントは短時間で、達成できることは少ない。そこで、筆者らはふれあい学習を「きっかけ作り」と捉えている。ヤギなどの家畜動物との出会いを通じて、そこで学ぶというよりは、その一歩手前の、「興味を持つ」「好きになる」「もっと知りたいと感じる」という段階である。

このような考えに基づき、平成25年度は、前年度から引き続いて、小学校の校外学習、特別支援学校の生活単元学習、教員研修などの教育活動を実施してきた。この中から、いくつかの実践事例を紹介する。

#### 6-1. ときめき☆ひらめきサイエンス事業

本事業は、独立行政法人日本学術振興会が実施するもので、科研費の研究成果の活用により学術の振興をはかる目的で実施されている。筆者らは、2012年および2013年、この事業の一環として、地域の児童生徒（中心は小学校5年生程度）を対象とする学習プログラムを実施した。その主な活動内容は、2012年にはヤギの乳搾りとフレッシュチーズ作り、2013年にはふれあいと観察を主とするものであった。

##### 2012年8月

教室内で、ヤギについて疑問に思っていることをそれぞれに挙げてもらった。とはいえ、普段からヤギに接しているわけではないので、挙げて来た疑問は「オスとメスは違うのか」「ヤギのミルクはどんな味か」「ヤギはどんな食べ物を好むのか」など、比較的単純なものであった。その上で、疑問に対する答えを探すためにはどこをどう観察すればいいか、学生と相談しながらあらかじめポイントをまとめておく。その後ヤギ小屋に移動し、ふれあい・乳搾りなどを行う中でヤギの観察を行い、自分の疑問に対する答えを探し

てもらった。休憩後、しばったヤギ乳でフレッシュチーズを作り、試食後、それぞれの発見について発表を行った。

乳搾りとチーズ作りは、ふれあい学習の人気メニューである。これができるようにするために、前年の秋にヤギの交配を行うところに始まり、乳量を確保するための計画的給餌、乳搾りの練習は毎日実施しておかねばならない。手間はかかっているが、参加者の感動は大きい。乳搾りの場面でも、チーズを凝固させる場面でも、次々に大きな歓声があがる。ヤギから離れがたく、プログラム終了時になっても帰ろうとしない児童も見られた。最大の問題点は、大学のヤギが乳用ではない小型のものであるため、十分な量の乳搾りのできる期間が5月～8月に限られることである。他にもさまざまな大学の事情から、ふれあい活動は夏休みの時期に集中しがちである。酷暑の中での野外活動で参加者の健康面への懸念は十分に払拭できず、翌年2013年は実施時期を秋季に変更した。

##### 2013年9月

1) ヤギについて考える（教室内）ヤギは古くから家畜化された動物である。古くから人類は、肉を食べるだけではなく、毛皮を利用したり、動物の乳を利用していたことを、エッツ溪谷で発見された「アイスマン」の写真などを見せながら説明し、人間と動物の間の関係について興味を持ってもらった。また、当時の人間の生活に思いを馳せながら、家畜化されていない野生のヤギはどんなところに住んでいたのか、何を食べていたのか、どんな生活をしていたのか、類推してもらった。「アイスマン」の写真からは、山岳地帯、寒いところを好んでいたはず、などの意見も出たが、本物のヤギと、ヤギを飼っている施設の様子から、自分の考えをまとめて欲しいと伝えた。次に、ヤギという動物にさらに興味を持ってもらうため、誰もが知っている童話「三匹のヤギのがらがらどん」の一節を読み、「ヤギはどんなふうに敵と戦うのか？」を想像してもらった。最後に、ヤギの利活用について考えてもらうために、堆肥でさつまいもを栽培している場所の写真を見せ、「ヤギとこの場所はどのような関係があるか、これから調べに行きたい」と伝えた。

2) ヤギと仲良くなろう(ヤギ小屋)はじめにヤギの取り扱いについて注意点を伝えた後、子どもたちは3つの質問の回答を、グループごとに探し、ワークシートに記入しながら観察を行った。各グループには学生(日ごろからヤギの世話をしてくれている学生)が付き添って、子どもたちを支援した。

3) 結果発表(教室)グループごとに、各グループの考察を発表し、比較を行った。また最後の質問として、黄砂の写真を見せ、「ヤギと黄砂にどんな関係がある?」と、考えてもらった。

プログラム全体を通じて、ヤギとふれあう時間を十分に取るだけではなく、飼育施設を観察してもらったり、一緒に飼育しているウサギやウコッケイとの比較をしてもらうなど、活動の幅を広げるように務めた。子どもたちは、はじめはヤギの大きさに驚きながらも、学生のサポートで安心して動物とふれあい、観察することの面白さを感じてくれた。

この日のイベントの後に実施した無記名アンケートでは、「とても楽しかった」「また来たい」などの肯定的意見が多く聞かれたが、それだけでなく付き添いの保護者から、予想外に肯定的な意見が多く寄せられた。次に挙げるのはそのうち一部である。

- ・ヤギとふれあうところから、上手に色々な興味を引き出してくださってありがとうございます。
- ・また参加させたいです(複数)
- ・付き添いの学生さんが優しくてよかったです(多数)
- ・生物に興味を持つきっかけとして、やぎとのふれあいは非常にはいりこみやすいものを感じました。
- ・小学校高学年～中1程度の授業にも取り入れて欲しいです
- ・親も充実した時間を過ごすことができました(多数)

このように、保護者の側からは、動物とのふれあいがたいへんに好評であったが、中でも、つきそいをした学生たちへの評価が一様に高く、ふれあい学習では優れた介在者の存在が重要であることを改めて感じた。

参加者からはこの年のプログラムは好評だったが、乳絞りができるなら次年度もぜひ参加したい、という子どもたちが多く、学習プログラムには多様な可能性があることが伺えた。季節により異なるプログラムを展開することで、ヤギと何度もふれあう機会をつくり、

結果として、生物への興味関心や理解が深まっていく、という方法もあるだろう。

## 6-2. 新寺こみち市ヤギふれあい事業

仙台市若林区では、市内の公園を活用して、毎月28日に「新寺こみち市」を開催している。公園活性化を目的として実施されているこの事業で、試験的にヤギのふれあい学習事業を実施することになり、2013年10月～12月までの合計3回、1日5時間、ヤギの出前事業を実施した。ヤギにはよく慣れた学生が付き添い、安全の確保や、ふれあいの支援を実施した。当日は来場者をカウントし、聞き取りを行った。また、参加する学生からは、終了後に感想を書いてもらった。ふれあい中は、とくにプログラムを設けることはせず、餌やりや写真撮影、会話の支援を行った。1日あたり200名を超える市民がヤギとふれあった(写真2, 3)。



写真2



写真3

来場者のうち子どもたちは、ヤギに餌をあげたり触ったりする中で、はじめは怖い、不安だといった表情を見せているが、やがて可愛い、大切にしたいといっ



た表情や言葉を発していた。フワフワや温かいなどの感想を持つ子供が多く、最後までずっと怖がっている子どもは見られなかった。知らない動物に対して子どもは「怖い」といった印象を持ちがちであるが、実際に触ったり、餌をあげたり、声をかけてあげることによって恐怖心がなくなり、動物に対しての慈しみや親しみを感じることができるようである。檻の外から動物を見るだけでは得ることのできない効果といえる。また排泄つや食事といった生理的活動に対する興味は非常に大きかった。ヤギが排泄し始めるとひときわ子供たちの歓声は大きくなり、それまで以上に身を乗り出して観察しようとする姿が見られた。餌を食べている姿にも大きな興味を示す子供が多かった。普段何気なく行っている生理的活動をヤギも同じようにしていると実感することで、生き物の共通性に気づき、ともに生きているということを実感できるようである。

一方、高齢の世代では、ヤギを見て昔を懐かしむ人が多かった。今は近所にヤギがいることなど想像もできないが、昔は自分の家や近所ではよくヤギを飼っていたという声が多くあがり、筆者らも驚いた。昔を懐かしんでいるお年寄り楽しそうであり、周りの人との会話もはずんでいた。ヤギのまわりには年代を問わず様々な人が集まってくるので、幅広い年代の層が、顔見知りでもないのに会話する様子が見られた。

こみち市は、大学を飛び出し、しかも「子どものため」と銘打って行っている日常的なふれあい学習の枠からはみ出す試みであった。市民の往来する公園にヤギがいるというだけの状況を作り、アウェイの場でヤギを通じて学生が社会に参加するような状況であったといえる。ここに参加した学生からは、次のようなコメントが寄せられた。

・感じたことが大きく二つある。1つ目は、イベントを行いお客さんを相手にするうえでは何よりも安全の管理が大切であるということだ。特に動物を使用し、客層が小さな子供からお年寄りまでであるので、安全に対しては最善の注意を払う必要があると強く感じた。小さな子供に対しては、ヤギが怪我をさせないか、押し倒したりしないかなど、大人の感覚で捉えてはいけないうヤギの危険性がある。いくらおとなしい動物だからといっても、1歩間違えば子供か

らすれば非常に大きな力を持った危険な動物である。すべての人に楽しんで、良い気分でお帰りいただくためにも、それらのことを念頭に置きつつ、いつでも「最悪の事態」を念頭において慎重に触れ合い体験を開催する必要があると感じた。2つ目は、私自身が様々な人と触れ合え、社会に出る上での非常に貴重な経験をさせていただいているということだ。こみち市に来場する方の年齢層や立場は幅広く、小さな子供と若い保護者、自分の両親の世代の方、祖父母世代の方、出店者の方々がいる。そういった方々とは、普段大学では触れ合うことができず、このようなイベントだからこそお話を伺ったり、会話をすることができる。自分が知らなかったことや、改めて気づかされたことがいくつもあった。お客さんに良い影響を与えることはもちろんであるが、自分自身の大きな成長につながることを知り、今後もどんどん積極的に活動に参加させていただきたいと感じた。(4年女子)

・今回のイベントにおいてヤギと触れあった人々の表情は、皆にこやかなものとなっていて、口々に「ヤギはかわいい」という趣旨の事をいっていたので、多くのお客さんに満足がしていただけ成功であったという事ができるだろう。

異なる年代の人々が集まるこのような場においても、それぞれの人がそれぞれの年齢や経験によって異なった楽しみ方をできているようだ。一般に動物との交流体験などというと幼児教育などで取り入れられるイメージが強いが、どんな年齢になっても人間にとって動物と交流することはそれぞれの発見があり、それぞれの学びとなって人生を豊かにするのだ。子どものためにヤギとの交流の機会を作るという事はもちろん大変意義のあることであるが、このように大人に向けてそのような機会が開かれているという事も生涯学習の観点から重要なことであるという事ができるだろう。(2年男子)

これらの学生の感想からは、市民参加の場にヤギを連れ出す作業を通じて、学生たちにとっても様々な刺激があったことが伺える。3回の事業で学生は合計7名が参加したが、全員が「学内で授業を受けたり教育実習をしているのとは異なる多くの方との出会いがあ

り、刺激を受けた」という感想を持ったようであった。

## 7. 今後の展開

適切な教育活動を実施するために、また学校で飼育動物を飼いやすい状況を作っていくためには、コストパフォーマンスの高い飼育の手法を検討したいと考えながら3年間健闘してきたが、結果としてわかったのは、学校飼育動物に効率を追求するべきではないということであった。ヤギの時間はヤギに合わせて、ゆったりと流れていく。その時間を大切にすることで、気持ちの上で学生は報われ、楽しいと感じ、飼育活動は正当化されていた。動物の飼育はなるべく手をかけず短時間にやるのではなく、なるべく手をかけて、ゆったりと、友達と過ごすように行すべきなのである。それによって失われる時間は、得られる計り知れない喜びや驚きによって、十分に補われているからである。

学校に必要なのは、効率のよい飼育法ではなく、子どもたちに主体性を持って飼育活動をしてもらう仕掛けの方法についての情報、実践事例、多様な情報と知識などである。

大学における飼育施設の整備と動物の飼育は、3年間を経てようやく軌道にのってきた。学生側の参加についても、授業でできることと、ボランティアでできることの住み分けが、明らかになりつつある。しかし、日々、新たな問題と向き合う必要性も生まれている。特に飼養施設については、小規模飼育を適切に実施するための管理や改修の手法がまだまだ十分に確立して

いない。教員研修の実施や、学校からのふれあい学習の受け入れなど、地域の教員養成大学としてより積極的に実施すべき事項もある。

教育事業については、幼稚園・小学校の子どもたちだけでなく、地域社会全体を対象とする実践事業の一環として、「新寺こみち市」への参加は学生を主体として、2014年度も継続することが決まっている。

## 謝辞

動物の飼育活動を開始してから現在に至るまで、飼育活動を支えてくれた佐々木久美さん、自然フィールドワーク研究会、多くのご指導ご助言をいただいている新潟県ヤギネットワークの今井明夫さん、宮城教育大学環境教育実践研究センターのスタッフに心よりお礼を申し上げます。

## 引用文献

- 今井明夫, 2013. 知的障害児童とヤギとのふれあい活動 (特別支援学校の校外授業として). 第117回日本畜産学会大会.
- 今井明夫・阿見みどり, 2011. ヤギのいる学校, 銀の鈴社
- 河村美登里・坂田佳英・湯藤恵悟・山下和子・菊池和子・土井章三, 2013. 学校等における動物飼育の現状と課題. 広島県獣医学会雑誌 28: 103-108.
- 文部科学省, 2008. 小学校学習指導要領解説 生活編.