

令和 2 年 6 月 20 日現在

機関番号：34503

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2017～2019

課題番号：17K01927

研究課題名(和文)鳥インフルエンザ後の学校動物飼育の実態調査および子どもの心理的発達への飼育の効果

研究課題名(英文)The field survey of animal-rearing at school after the bird flu outbreak and the impact of school animal-rearing on children's psychological development

研究代表者

中島 由佳(Nakajima, Yuka)

大手前大学・現代社会学部・准教授

研究者番号：80712835

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,600,000円

研究成果の概要(和文)：2003年の鳥インフルエンザの流行以降、小学校における動物飼育にどのような変化が起こったのか、変化を起こした要因は何であるのか、現状はどのようなものであるのか等、未解明のままであった。そこで本研究は、全国約2000校の小学校への電話での聞き取り調査により、小学校における鳥インフルエンザ以降の動物飼育状況の解明を試みた。また、小学校を対象に学校で動物飼育をしている児童、学校に動物がいて触れ合うことのできる児童、動物が飼われていない学校の児童の計3群に対して、継続的にアンケート調査を行い、小学校での動物飼育を取り巻く状況が変化する中、その効果を改めて問い直すことを試みた。

研究成果の学術的意義や社会的意義

鳥インフルエンザ後初となる全国的な調査を行ったことにより、鳥インフルエンザの流行が小学校での動物飼育にどのような影響を与えたのか、また飼育の担い手や飼育における困難さがどのように変化したのかを解明した。研究結果は学会および論文としての発表にとどまらず、新聞各社、インターネット、雑誌等に取り上げられ、学校での動物飼育に関する社会的意識を喚起した。また、学校動物とのかかわり方の違いと子どもの心理的発達との関係について、飼育前・後・飼育終了数か月後の継続調査を行った結果、「学校に動物がいること」ではなく、「動物飼育を行うこと」が他者や動物への共感性をはじめとする社会心理を育むことを明確にした。

研究成果の概要(英文)：The present study consists of two surveys; the nationwide survey on the status of school-owned animal rearing, and the longitudinal investigation on the impact of rearing school-owned animals on the psychological development of children.

It was found that the number of elementary schools that keep school-owned animals, especially birds and mammals, has decreased in these 15 years. It was also found that the main providers of animal rearing during long vacations have shifted from children to teachers. The fear and anxiety toward the zoonotic infection and the allergy triggered by contacting animals have increased difficulties of keeping animals at school.

As the results of three-time questionnaires, it was found that the school children who rear school-owned animals showed a significant increase in "school adjustment" and "kindness to people" compared to the ones whose schools keep animals but participants do not rear them, as well as the ones whose school do not keep animals.

研究分野：発達心理学

キーワード：小学校 学校での動物飼育 鳥インフルエンザ後 子どもの心理的発達 全国調査 継続調査 飼育の効果

## 1. 研究開始当初の背景

子どもの心の発達に重要な効果を持つ学校での動物飼育であるが、2003年の鳥インフルエンザ発生以降、動物飼育を行う学校の全国的な減少が懸念されている。しかし2003年以降、学校での動物飼育に関する全国調査は行われてない。また、なぜ飼育をすると他者への思いやりが高まるのか、動物への接し方により効果は異なるのかなど、明らかにしていく必要がある。

## 2. 研究の目的

(1) **全国調査** 電話による小学校への聞き取り調査により、全国の小学校における動物飼育の現状、飼育を困難にしている課題等を明らかにする。(2) **継続調査** 動物飼育開始前・後の3時点で調査し、動物とのかかわり方とその効果の違いについて明らかにする。

## 3. 研究の方法

### 全国調査

2017-2018年の飼育状況 (小学校への電話調査)	全都道府県の小学校 2,062校(無作為抽出)に対し、学校動物の飼育状況について調査(2017年7月～2018年10月実施)
2017-2018年の飼育状況 (小学校への質問紙調査)	動物飼育を行っている小学校の教員に対し動物飼育の状況を調査(2017年12月～2018年5月実施。回答は郵送およびweb)
2003-2012年の飼育状況 (大学生への質問紙調査)	大学1～4年生 671名(小学校在籍:2003-2012年)に対し、出身の小学校での動物飼育に関して調査(2019年7月実施)

### 継続調査

#### 調査対象

学年飼育群	一学年の児童全員が約1年間、動物を飼育する
ふれあい群	飼育は担当しないが、学校に動物がいてふれあうことができる
動物なし群	学校で鳥・哺乳類が飼われていない

#### 調査時期

Time 1 (T1)	学年飼育の開始前 (H29年12月～H30年2月)
Time 2 (T2)	学年飼育終了時 (H31年1月～2月)
Time 3 (T3)	飼育終了数カ月後(学年飼育群のみ。H31年10月～12月)

### 調査内容(4年生)

	学年飼育群			ふれあい群		動物なし群	
	T1	T2	T3	T1	T2	T1	T2
学校動物への愛着	○	○	○	○	○	×	×
飼育前不安	○	×	×	×	×	×	×
学校動物の飼育	×	○	×	×	×	×	×
動物への共感性	○	○	○	○	○	○	○
学校適応	○	○	○	○	○	○	○
他者への共感性	○	○	○	○	○	○	○
向社会的行動	○	○	○	○	○	○	○

## 調査内容（2・3年生）

	学年飼育群			ふれあい群		動物なし群	
	T1	T2	T3	T1	T2	T1	T2
学校動物への愛着	○	○	○	○	○	○	○
飼育前不安	○	×	×	×	×	×	×
学校動物の飼育	×	○	×	×	×	×	×
動物への共感性	○	○	○	○	○	○	○
学校適応	○	○	○	○	○	○	○
友だちへの思いやり	○	○	○	○	○	○	○

## 4. 研究成果

### <全国調査>

- (1) **動物飼育の有無** 2017-2018年時では、飼育を行っている学校が減少していた（図1）。
- (2) **鳥・哺乳類の飼育とそれ以外の動物（魚・両生類・昆虫等）の飼育の比率** 2017-2018年時では非哺乳類が鳥・哺乳類の飼育の割合を上回っていた（図2）。

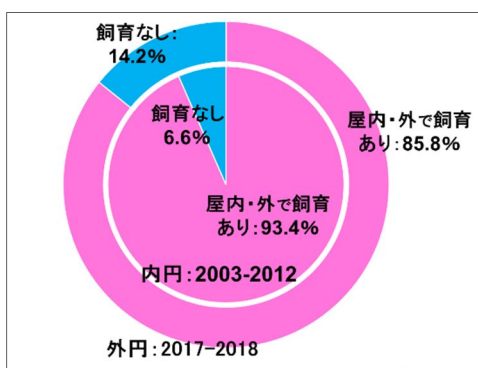


図1 動物飼育の有無

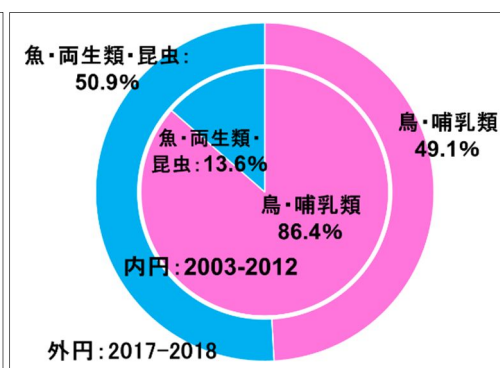


図2 鳥・哺乳類と魚・両生類等との比率

- (3) **飼育されている動物の内訳** 2017-18年の調査では、哺乳類を飼育していると回答した学校は約3割にとどまった（図3）。

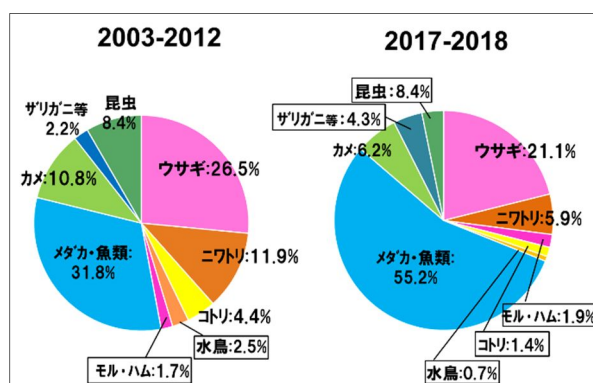


図3 飼育されている動物の内訳

- (4) **飼育における困難さ** 教職員が感じている「飼育における困難さ」について、動物飼育を行っている学校からの回答（有効回答 583 件）と鳩貝（2004）での回答を比較した。両調査とも長期休業中の世話が一番の懸案であったが、「児童への感染症やアレルギー」に対する懸念・不安が2017-2018調査では、4位となっていた（図4）。
- (5) **長期休業中における世話** 鳩貝（2004）では「児童が当番で世話」が1位であった。2017-2018年調査では「教職員が当番で世話」が1位で「児童が当番で世話」を上回った（図5）。

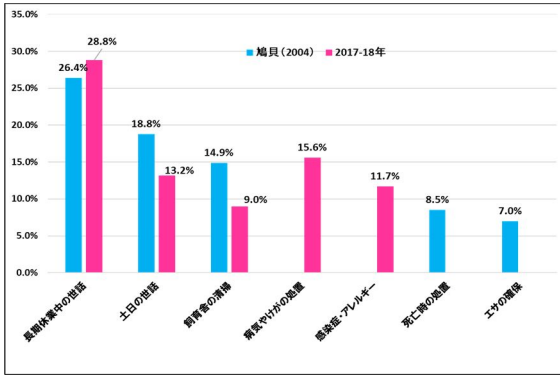


図4 「飼育における困難さ」の回答比率

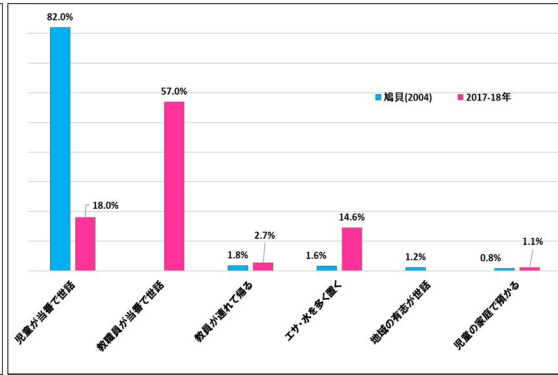


図5 「長期休業中の世話」の回答の比較

<継続調査(4年生の結果のみ提示)>

(1) 学年飼育群とふれあい群, 動物なし群の比較

**学校適応** 「学年飼育群」は、「ふれあい群」, 「動物なし群」よりも, 飼育前から飼育後にかけて有意に上がっていることが明らかとなった(図6)。

**他者への共感性** 「学年飼育群」は、「ふれあい群」, 「動物なし群」よりも, 飼育前から飼育後にかけて有意に上がっていることが明らかとなった(図7)。

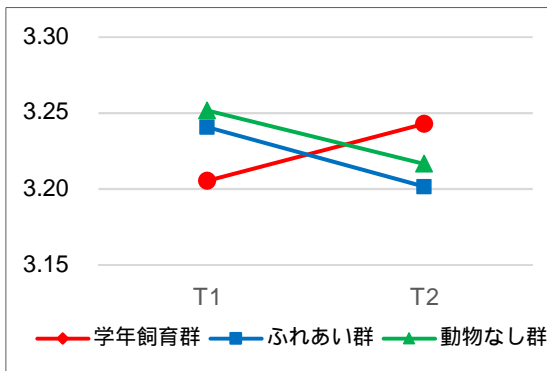


図6 「学校適応」3群のT1→T2の変化

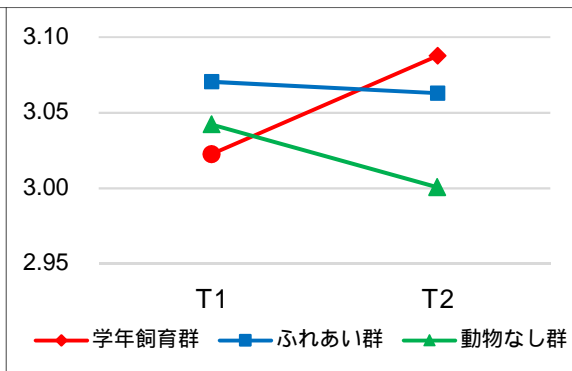


図7 「他者への共感性」3群のT1→T2の変化

(2) 飼育のどのような要素が, 子どもの心の発達に効いたのか

飼育終了時(T2)および飼育終了約半年後(T3)の学校適応, 共感性, 向社会的行動を目的変数, T1およびT2の学校動物への愛着・飼育経験を説明変数とした重回帰分析の結果, T2, T3ともに, 学校適応や他者との関係性の育みへの効果が大きかったのは, 飼育経験の中で体得した「動物への理解」「飼育の楽しさ」「命への責任」であったことが明らかとなった(表1, 2)。

表1 T2の各変数を目的変数とした重回帰分析結果

	動物への共感性	学校適応	他者への共感性	向社会的行動 (学校場面)	向社会的行動 (家庭場面)
	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$
ステップ1					
T1いとおしさ	.09*	.28***	.18***	.13**	.09*
T1動物への理解	.12**	.05	.17***	.26***	.24***
T1飼育への不安	-.12**	.01	.01	.02	.02
	$R^2 = .07***$	$R^2 = .09***$	$R^2 = .10***$	$R^2 = .12***$	$R^2 = .09***$
ステップ2					
T1いとおしさ	-.02	.11**	.06	.05	-.01
T1動物への理解	.02	-.07*	.01	.10**	.10*
T1飼育への不安	-.08*	.04	.02	.01	.03
T2いとおしさ	-.11*	-.07	-.05	-.02	-.04
T2動物への理解	.13**	.11**	.23***	.30***	.26***
T2飼育の楽しさ	.25***	.39***	.11**	-.02	.08*
T2命への責任	.35***	.11**	.21***	.11**	.17***
T2友だちとの協力	-.04	.15***	.17***	.16***	.06*
	$R^2 = .28***$	$R^2 = .34***$	$R^2 = .32***$	$R^2 = .28***$	$R^2 = .23***$
$R^2$ 変化量	.21***	.25***	.22***	.16***	.15***

\* $p < .10$ , \*\* $p < .05$ , \*\*\* $p < .01$ , \*\*\*\* $p < .001$

表 2 T3 の各変数を目的変数とした重回帰分析結果

	動物への共感性	学校適応	他者への共感性	向社会的行動 (学校場面)	向社会的行動 (家庭場面)
	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$
ステップ 1					
T1いとおしさ	.11*	.23***	.10*	.12**	.11*
T1動物への理解	.06	-.01	.07*	.15***	.17***
T1飼育への不安	-.07*	.01	-.05	-.03	.01
	$R^2 = .04***$	$R^2 = .05***$	$R^2 = .04***$	$R^2 = .07***$	$R^2 = .06***$
ステップ 2					
T1いとおしさ	.07	.16**	.06	.06	.02
T1動物への理解	.01	-.10*	-.01	.03	.08*
T1飼育への不安	-.03	.02	-.04	-.04	.03
T2いとおしさ	-.13*	-.12*	-.05	-.03	-.02
T2動物への理解	.12*	.13**	.19***	.26***	.21***
T2飼育の楽しさ	.22***	.22***	.10*	.04	.10*
T2命への責任	.28***	.13**	.06*	.07*	.18***
T2友だちとの協力	-.17***	.05	-.02	.07*	-.04
	$R^2 = .15***$	$R^2 = .14***$	$R^2 = .08***$	$R^2 = .16***$	$R^2 = .17***$
$R^2$ 変化量	.11***	.09***	.04***	.09***	.10***

\* $p < .10$ , \*\* $p < .05$ , \*\*\* $p < .01$ , \*\*\*\* $p < .001$

### <考察>

#### 全国調査 鳥インフルエンザの影響はあったのか

飼育動物種の割合の変化には、鳥インフルエンザの流行が大きく影響したことが考えられる。鳥類の飼育の比率の著しい低下は、鳥インフルエンザへの感染を恐れたことが最も大きな要因と考えられる。また、鳥類に加えて、魚類等よりも飼育に労力を要する哺乳類の飼育も減少し、温かい体温を持った鳥類や哺乳類と学校で触れ合う機会が減ってきていることが、研究結果からは明らかとなった。

子どもたちが鳥・哺乳類と触れ合う機会が減ってきているであろうことは、長期休業中の飼育の変化からもうかがえる。長期休業中の世話の主流は、鳥インフルエンザ流行前の「児童が当番で世話」から「教職員が当番で世話」にこの15年間で変化したこと、「感染症やアレルギー」への懸念も高まった。

動物に子どもが接触することへの「不安」や「懸念」から、鳥・哺乳類の飼育割合が減り、教員が世話を担う状況へと変化してきたことが、全国調査からは明らかとなった。

#### 継続調査 学校での動物飼育が子どもの発達に与える影響

飼育開始前から飼育終了半年後までの研究の結果、学校適応や学校での対人関係(他者への共感性、向社会的行動)の発達に、動物飼育は効果を持つことが示された。触れて温かく、愛着を感じることでできる鳥・哺乳類の飼育による教育効果が明確に示されたと言える。

「かわいい、いとおしい」と思う動物への愛着や、友だちとともに飼育を楽しむことは、学校適応と密接に関連する。一方で、ひとへの共感性や思いやりを育むためには、ただ単に学校に動物がいれば良いのではなく、飼育を楽しみつつ動物への理解を深め、命への責任を実感することが重要であることも本研究の結果は示唆している。

#### 今後の学校動物飼育の課題

**学校を支える仕組みの必要性** 小学校などでの飼育を支える方策、環境を模索・推進していくことが重要といえる。教員のみ集中している負担を軽減できるよう、子どもおよび動物の安心・安全を担保して動物飼育の恩恵を子どもが受け続けることができるよう、例えば長期休業中の動物の世話を獣医師をはじめとした地域が支援するなど、何らかの手立てを工夫し実行していく必要がある。

**動物飼育の効果をもたらす飼育の期間の検討** 本研究では、動物飼育の効果を検証するために「学年飼育」に注目した。今後は、より短い飼育期間でも飼育の効果は得られるのか、飼育の頻度×飼育期間の組み合わせなど、効果のあり方をさらに検証する必要がある。

学校で飼われている動物、児童、そして教員のいずれにとっても幸せな飼育のあり方を見出せるよう、願ってやまない。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計3件（うち査読付論文 3件／うち国際共著 0件／うちオープンアクセス 1件）

1. 著者名 Nakajima Yuka	4. 巻 4
2. 論文標題 Comparing the Effect of Animal-Rearing Education in Japan with Conventional Animal-Assisted Education	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Frontiers in Veterinary Science	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.3389/fvets.2017.00085	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 中島由佳	4. 巻 20
2. 論文標題 ひとと動物の絆の心理学 学校動物飼育で得られるものと今後の課題	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 動物飼育と教育	6. 最初と最後の頁 34-40
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 中島由佳	4. 巻 23
2. 論文標題 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	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 動物飼育と教育	6. 最初と最後の頁 48-56
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計2件（うち招待講演 0件／うち国際学会 0件）

1. 発表者名 中島由佳
2. 発表標題 学校飼育動物愛着尺度，飼育尺度の作成と妥当性の検討
3. 学会等名 日本教育心理学会第59回総会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 中島由佳
2. 発表標題 小学校における鳥インフルエンザ後の動物飼育状況
3. 学会等名 第21回全国学校飼育動物研究大会
4. 発表年 2019年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

<ul style="list-style-type: none"> <li>・中島由佳 (2019). 小学校での動物飼育 日本教育新聞 2019年9月23日朝刊, 1.</li> <li>・中島由佳 (2019). 第21回全国学校飼育動物研究大会 負担強いられる教職員 世界日報 2019年10月22日朝刊, 9.</li> <li>・中島由佳 (2019). 小学校 消えゆくウサギ 読売新聞 2019年12月14日夕刊, 8.</li> <li>・中島由佳 (2020). 小学校の飼育小屋 消えるニワトリ 朝日新聞 2020年2月11日朝刊, 27.</li> <li>・中島由佳 (2020). 小学校の飼育小屋から「ニワトリ」「ウサギ」が消えつつある...きっかけは鳥インフルエンザだった? FNNプライムオンライン 2020年1月18日 p.m.0:30 <a href="https://sp.fnn.jp/posts/00049839HDK/202001181230_FNNjpeditorsroom_HDK">https://sp.fnn.jp/posts/00049839HDK/202001181230_FNNjpeditorsroom_HDK</a></li> </ul>
---

6. 研究組織		
	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)
		備考