

## 生物育成と道徳的規範の関連に関する一考察

市原 靖士<sup>\*1</sup>・島田 和典<sup>\*2</sup>・阪東 哲也<sup>\*3</sup>

【要 旨】 中学校技術・家庭科技術分野における「生物育成に関する技術」に対する意識と道徳的規範に関して検討したところ、性別による差異が見られた。前者では、「栽培の情意」「栽培の展望」「飼育の情意」「飼育の展望」において、後者では、「節度」「思いやり・礼儀」「正義・規範」においていずれも男子よりも女子の平均値が高い結果となった。また、生物育成に対する意識の高さと道徳的規範との関係では、「飼育」と「栽培」では傾向が異なり「栽培」では「情意」と「展望」において、「飼育」では「知識」においてそれぞれ有意な差が認められた。このことから、「生物育成に関する技術」においては、性別、「飼育」「栽培」の題材による違いを考慮することが必要であることが示唆された。

【キーワード】 中等教育 技術・家庭科 生物育成 道徳教育

### はじめに

本研究の目的は、中学生の生物育成に対する意識と道徳的規範との関係を明らかにすることである。平成 24 年度より完全実施される中学校学習指導要領<sup>1)</sup>において、道徳教育に関する記述として「第 1 教育課程編成の一般方針」の中で「学校における道徳教育は、学校の教育活動全体を通じて行うものであり、道徳の時間をはじめとして各教科、特別活動及び総合的な学習の時間のそれぞれの特質に応じて適切な指導を行わなければならない。」とある。このことは、教員は「道徳」の時間以外の場面においても適宜、道徳的視野を持って指導しなければならないことを意味しており、中等教育における道徳教育の重要性がうかがえる。もちろん、これは、中学校技術・家庭科技術分野（以下技術科）においても各学習領域の特質に応じて学習内容を十分に吟味し道徳的視野に立ち、適切な指導ができるよう取り組まなければならない喫緊の課題であると考えられる。

技術科において、新しい学習指導要領では、これまで選択分野であった「栽培」が「生物育成に関する技術」と変わり、これまでの「植物の栽培」（以下、栽培）に「動物の飼育」（以下、飼育）も含まれることとなり学習内容の幅が広がるとともに必修の学習領域となった。中学生にとって生物を育成すること、すなわち飼育や栽培は、他の教科にはない体験のできる学習領

---

平成 24 年 5 月 31 日受理

- \*1 いちはら・やすし 大分大学教育福祉科学部技術教室  
\*2 しまだ・かずのり 大分大学教育福祉科学部技術教室  
\*3 ばんどう・てつや 大阪市立加島小学校

域であり、生命に直接関わることで希少な学習機会である。また、飼育や栽培をする中で規則や規律を遵守することの重要性を理解し、同時に、周りのクラスメートとの協力なくしては上手く生育させることができない実習内容を伴うことや、収穫したものを食べることで「食べ物や生命の大切さ」を育む食育の学習にもつながる。また、生育環境を考えることで自然愛護や環境問題について考えさせる題材ともなる。上記の事項以外にも様々な観点から「生物育成に関する技術」では、中学生が多様な道徳的観点を持って学習することが可能な学習領域ではないかと考えられる。

これまでに道徳教育と教科教育との関連に関する先行研究としては、例えば、昌子<sup>2)</sup>は、国語教育（文学教育）と道徳教育との関連を検討した。また、佐藤<sup>3)</sup>は、理科教育と道徳教育の関連性について生命倫理の観点から言及している。平田<sup>4)</sup>は、家庭科教育において生活の向上と倫理・道徳との結びつきに着目し検討している。このように教科教育と道徳教育の関連性は、古くから理科教育、国語教育、家庭科教育などが中心であった。これまでのところ、技術科の「生物育成に関する技術」と道徳教育の関連性に着目し、道徳的規範を育成する視点にたった教育方法を検討した先行研究は筆者の知る限り定かではない。

そこで本研究では、中学生を対象に玉田ら<sup>5)</sup>の作成した「道徳的規範尺度」と筆者らの作成した「生物育成に関する意識尺度」を用いた調査を実施し、両者の関連性を把握することで、「生物育成に関する技術」における道徳教育の指導に向けた基礎的資料を得ることとした。

## 生物育成に関する意識と道徳規範の関連

### 1. 方法

#### 1) 調査対象

調査は、平成23年3月に行った。O県内のT中学校の1～3年生計358名を調査対象とした。調査後、集計の結果、各質問項目のいずれかに回答漏れや未記入があった回答を除いた有効回答数は340名となり、有効回答率は94.97%となった。

#### 2) 測定尺度

本研究では、中学生の生物育成に対する意識と道徳的規範を測定するために2つの測定尺度を用意した。道徳的規範に対する意識を把握するために玉田らが作成した「道徳的規範尺度」を用意した。本尺度は、「思慮尺度」、「節度尺度」、「思いやり・礼儀尺度」、「正義・規範尺度」の4つの因子で構成されている。（質問紙を図1に示す。）生物育成に関する意識を把握するために筆者らの作成した「生物育成に関する意識尺度」を用意した。本尺度は、「飼育の情意」、「栽培の情意」、「飼育の知識」、「栽培の知識」、「飼育の展望」、「栽培の展望」の6つの因子で構成されている。（質問紙を図2に示す。）

#### 3) 手続き

技術・家庭科技術分野の授業中に質問紙を用いて調査を行った。調査後、質問紙の回答を集計し、中学生の道徳的規範と生物育成に関する意識との関係を分析し検討することとした。

## 道徳的規範に関するアンケート

あなたに当てはまると思う番号を選び数値で入力してください。

4. とても思う 3. まあまあ思う 2. あまり思わない 1. 全く思わない

1. 欲しいものがあったてもすぐに必要でなければ買うのを我慢する。
2. 質問に答えてもらった時には、お礼を言っている。
3. 友だちと一緒に行動するときには、悪いと思うことでもついやってしまう。
4. テレビを見ていて疑問がある時には、新聞や本で確認するようにしている。
5. 欲しいものがある時は、すぐ買ってしまう。
6. 人に何かを頼む時には、丁寧に説明している。
7. 絶対にバレないと思ったら、悪いことをしてしまう。
8. 先生の話の内容に疑問がある時には、本などで確認するようにしている。
9. 欲しいものがある時には、計画に貯金をしてから買うようにしている。
10. 人に迷惑をかけてもきちんと謝れない。
11. 先生から注意されたことは、きちんと守る。
12. 買い物のときには、間違いがないかどうかレシートの内容を確認しようとするようにしている。
13. 友だちと遊びに出かけたくても、試験前は遊びに行くのを我慢する。
14. 秘密でなくても、他人の家の話など個人的なことはあまり言わないようにしている。
15. 友だちに誘われても悪いことは絶対にしない。
16. 友だちから聞いたうわさ話を、そのまま信じこまない。
17. どうしてもやらなければならないことがある時には、誘われても遊びに行くのを我慢する。
18. 相手の立場を考えずに、悪口を言うてしまうことがある。
19. みんなが一人の人をいじめていたら注意する。
20. 商品を買ったら、取り扱い説明書を読んでから使うようにしている。
21. 欲しいものが落ちていたら自分のものにする。
22. 年上の人とも友だちと話すのと同じ言葉づかいで話している。
23. クラスのみんなまで話し合っただけ決めたルールは絶対に守る。
24. テレビでやっている内容はそのまま信じる。
25. 人に物をあげるときには、相手が本当に欲しいかどうかをよく考えてからあげる。
26. 法律に違反するようなことは絶対にしない。
27. 友だちから聞いたうわさ話を、そのまま別の友だちに話すことがある。
28. 人が傷つくことをつい言うてしまうことがある。
29. みんなで一緒にやろうと誘われても、やってはいけないことはやらない。
30. 電車の中で、知らない人が話していた内容が面白かったから友だちに話す。
31. 自分が怒っている時には、相手の気持など考えずに、傷つけることを言うてしまいますことがある。
32. 学校に持って行ってはいけないものは、持って行かない。
33. 人に何か説明するときには、相手にわかりやすいかどうかを考えながら説明する。
34. 友だちが法律に違反するようなことをしようとしていたら注意する。

図1 道徳的規範尺度質問紙

### 生物育成に関するアンケート

自分にあてはまると思う番号を記入してください。

4. とても思う 3. まあまあ思う 2. あまり思わない 1. 全く思わない

1. 植物の正しい栽培方法を知っている
2. 動物は好きである
3. 植物などの病気予防について知っている
4. 植物は好きでない
5. 動物を飼育したいと思う
6. 栽培するための機器の取扱を知らない
7. ペットなど動物の病気予防について知っている
8. TVや映画で植物関係の内容があれば見てみたいと思う
9. 植物を栽培したいと思う
10. 動物の世話は好きではない
11. 将来、植物関係の職業に就いてみたいと思う
12. 植物の世話は好きである
13. 植物に関することを学習したいと思う
14. TVや映画で植物関係の内容があれば見てみたいと思う
15. 植物園に行くことが好きである
16. 動物の正しい飼育方法を知っている
17. 将来、動物関係の職業についてみたいと思う
18. 動物を飼育するための機器の取扱を知っている
19. 動物に関することを学習したいと思わない
20. 動物に関する知識は豊富である
21. 動物園や水族館に行くことが好きだ
22. 植物に関する知識は豊富ではない

図2 生物育成に関する意識尺度質問紙

## 2. 結果

「生物育成に関する意識尺度」、「道徳的規範尺度」それぞれに対して、男女の性差を検討するために一元配置分散分析を行った。その結果、「生物育成に関する意識尺度」においては、「飼育への情意」( $F_{(1, 338)}=16.44$   $p<.01$ ), 「栽培への情意」( $F_{(1, 338)}=45.89$   $p<.01$ ), 「飼育への展望」( $F_{(1, 338)}=6.56$   $p<.05$ ), 「栽培の展望」( $F_{(1, 338)}=10.22$   $p<.01$ )の因子において男女間に有意な差が認められた。いずれの因子においても女子の平均値が男子の平均値を上回る結果となった。「飼育の知識」( $F_{(1, 338)}=0.02$  n. s.), 「栽培の知識」( $F_{(1, 338)}=0.22$  n. s.)に関しては有意な差は認められなかった。(結果を表1に示す。)次に「道徳的規範尺度」においては、「節度尺度」( $F_{(1, 338)}=15.48$   $p<.01$ ), 「思いやり・礼儀尺度」( $F_{(1, 338)}=33.08$   $p<.01$ ), 「正義・規範尺度」( $F_{(1,$

$_{338})=14.39$   $p<.01$ )において男女間において有意な差が認められた。「生物育成に関する意識尺度」の結果と同様に、いずれの因子においても女子の平均値が男子の平均値を上回る結果となった。「思慮尺度」( $F_{(1, 338)}=0.42$  n. s.)においてのみ有意な差は認められなかった。(結果を表2に示す。) これらのことから、道徳的規範、生物育成に関する意識ともに男女の性差による影響が考えられ基本的に女子の意識が高いことが示唆された。

表1 生物育成に関する意識と男女の性別群との一元配置分散分析の結果

	男子 (n=176)		女子 (n=164)		性別の主効果
	平均	S. D.	平均	S. D.	
栽培の情意	2.19	0.69	2.72	0.74	** F=(1, 338)=45.89
栽培の知識	2.13	0.57	2.1	0.57	n. s. F=(1, 338)=0.22
栽培の展望	1.71	0.62	1.94	0.66	** F=(1, 338)=10.22
飼育の情意	3.1	0.65	3.39	0.65	** F=(1, 338)=16.44
飼育の知識	2.08	0.70	2.09	0.77	n. s. F=(1, 338)=0.02
飼育の展望	2.43	0.70	2.64	0.81	* F=(1, 338)=6.56

\* $p<.05$  \*\* $p<.01$ 

表2 道徳的規範の意識と男女の性別群との一元配置分散分析の結果

	男子 (n=176)		女子 (n=164)		性別の主効果
	平均	S. D.	平均	S. D.	
思慮	2.33	0.46	2.36	0.49	n. s. F=(1, 338)=0.42
節度	2.86	0.57	3.09	0.52	** F=(1, 338)=15.48
思いやり・礼儀	2.70	0.42	2.96	0.40	** F=(1, 338)=33.08
正義・規範	2.86	0.46	3.03	0.39	** F=(1, 338)=14.39

\* $p<.05$  \*\* $p<.01$ 

次に「生物育成に関する意識尺度」因子の得点を中央値で上位下位に群分けし、生物育成に対する意識の上下群と男女の性別群との二元配置分散分析をすることで「道徳的規範尺度」の各因子との関係を検討した。(結果を表3~8に示す。)

生物育成に関する意識の主効果では、栽培関係において「栽培の情意」「栽培の展望」の上下群間で全ての因子において有意もしくは有意傾向となり、「栽培の知識」は全ての因子で有意な差が認められなかった。これとは、逆に飼育関係では「飼育の知識」で全て因子において有意もしくは有意傾向となったが「飼育の情意」「飼育の展望」の群で全ての因子において有意な差は認められなかった。いずれも生物育成に関する意識の上位群の平均値が下位群の平均値を上回る結果となった。また、節度尺度において性別と「栽培の情意」上下群間( $F_{(1, 336)}=5.12$   $p<.01$ )

にのみ交互作用が認められ下位検定を行った。その結果、男子の高低群間と栽培の情意低群の男女間で有意となり前者は男子の高群が後者は女子の平均値が高くなった。(図3に示す。)

表3 栽培の情意の上下群と男女の性別群との二元配置分散分析の結果

栽培の情意	性別	上位		下位		性別の主効果	生物育成に関する 意識の主効果	交互作用
		平均	S. D.	平均	S. D.			
思慮	男子	2.49	0.42	2.24	0.46	n. s.	**	n. s.
	女子	2.42	0.49	2.25	0.47	F(1, 336)=0.29	F(1, 336)=15.39	F(1, 336)=0.48
節度	男子	3.09	0.54	2.73	0.55	**	**	**
	女子	3.12	0.47	3.03	0.61	F(1, 336)=7.58	F(1, 336)=13.58	F(1, 336)=5.12
思いやり・礼儀	男子	2.80	0.39	2.65	0.43	**	**	n. s.
	女子	2.99	0.38	2.91	0.42	F(1, 336)=23.14	F(1, 336)=5.68	F(1, 336)=0.72
正義・規範	男子	3.00	0.43	2.78	0.45	**	**	n. s.
	女子	3.05	0.32	2.99	0.40	F(1, 336)=7.88	F(1, 336)=8.35	F(1, 336)=2.59

+p<.10 \*p<.05 \*\*p<.01

表4 飼育の情意の上下群と男女の性別群との二元配置分散分析の結果

飼育の情意	性別	上位		下位		性別の主効果	生物育成に関する 意識の主効果	交互作用
		平均	S. D.	平均	S. D.			
思慮	男子	2.39	0.49	2.29	0.45	n. s.	n. s.	n. s.
	女子	2.38	0.49	2.34	0.50	F(1, 336)=0.12	F(1, 336)=1.57	F(1, 336)=0.35
節度	男子	2.98	0.54	2.78	0.58	**	**	n. s.
	女子	3.12	0.51	3.04	0.53	F(1, 336)=11.20	F(1, 336)=5.61	F(1, 336)=0.89
思いやり・礼儀	男子	2.73	0.44	2.69	0.41	**	n. s.	n. s.
	女子	3.00	0.41	2.91	0.37	F(1, 336)=28.52	F(1, 336)=2.29	F(1, 336)=0.20
正義・規範	男子	2.91	0.44	2.83	0.47	**	n. s.	n. s.
	女子	3.05	0.36	3.01	0.42	F(1, 336)=11.77	F(1, 336)=1.57	F(1, 336)=0.24

+p<.10 \*p<.05 \*\*p<.01

表5 栽培の展望の上下群と男女の性別群との二元配置分散分析の結果

栽培の知識	性別	上位		下位		性別の主効果	生物育成に関する 意識の主効果	交互作用
		平均	S. D.	平均	S. D.			
思慮	男子	2.36	0.51	2.32	0.44	n. s.	n. s.	n. s.
	女子	2.45	0.53	2.32	0.44	F(1, 336)=0.77	F(1, 336)=2.35	F(1, 336)=0.65
節度	男子	2.83	0.60	2.87	0.56	**	n. s.	n. s.
	女子	3.07	0.56	3.10	0.50	F(1, 336)=14.07	F(1, 336)=0.29	F(1, 336)=0.00
思いやり・礼儀	男子	2.73	0.47	2.69	0.39	**	n. s.	n. s.
	女子	3.03	0.41	2.93	0.39	F(1, 336)=33.02	F(1, 336)=2.06	F(1, 336)=0.55
正義・規範	男子	2.81	0.49	2.88	0.44	**	n. s.	n. s.
	女子	2.98	0.44	3.06	0.35	F(1, 336)=12.89	F(1, 336)=2.22	F(1, 336)=0.00

+p<.10 \*p<.05 \*\*p<.01

表6 栽培の情意の上下群と男女の性別群との二元配置分散分析の結果

飼育の知識	性別	上位		下位		性別の主効果	生物育成に関する 意識の主効果	交互作用
		平均	S. D.	平均	S. D.			
思慮	男子	2.40	0.48	2.28	0.48	n. s.	+	n. s.
	女子	2.40	0.51	2.33	0.47	F(1, 336)=0.33	F(1, 336)=3.49	F(1, 336)=0.24
節度	男子	2.97	0.55	2.76	0.57	**	**	n. s.
	女子	3.14	0.51	3.05	0.53	F(1, 336)=14.56	F(1, 336)=6.41	F(1, 336)=1.05
思いやり・礼儀	男子	2.74	0.42	2.68	0.42	**	**	n. s.
	女子	3.04	0.39	2.90	0.39	F(1, 336)=34.00	F(1, 336)=5.41	F(1, 336)=0.82
正義・規範	男子	2.89	0.44	2.83	0.47	**	+	n. s.
	女子	3.08	0.37	2.99	0.39	F(1, 336)=14.40	F(1, 336)=3.19	F(1, 336)=0.08

+p<.10 \*p<.05 \*\*p<.01

表 7 栽培の情意の上下群と男女の性別群との二元配置分散分析の結果

栽培の展望	性別	上位		下位		性別の主効果	生物育成に関する意識の主効果	交互作用
		平均	S.D.	平均	S.D.			
思慮	男子	2.44	0.42	2.27	0.48	n. s.	**	n. s.
	女子	2.52	0.56	2.22	0.48	F(1, 336)=0.12	F(1, 336)=21.86	F(1, 336)=1.49
節度	男子	2.97	0.55	2.79	0.58	**	**	n. s.
	女子	3.15	0.49	3.03	0.54	F(1, 336)=12.64	F(1, 336)=6.32	F(1, 336)=0.19
思いやり・礼儀	男子	2.76	0.40	2.67	0.43	**	**	n. s.
	女子	3.03	0.37	2.90	0.41	F(1, 336)=30.38	F(1, 336)=6.10	F(1, 336)=0.32
正義・規範	男子	2.90	0.47	2.83	0.45	**	*	n. s.
	女子	3.08	0.33	2.99	0.45	F(1, 336)=12.68	F(1, 336)=2.97	F(1, 336)=0.01

+p<.10 \*p<.05 \*\*p<.01

表 8 飼育の情意の上下群と男女の性別群との二元配置分散分析の結果

飼育の展望	性別	上位		下位		性別の主効果	生物育成に関する意識の主効果	交互作用
		平均	S.D.	平均	S.D.			
思慮	男子	2.39	0.49	2.28	0.44	n. s.	n. s.	n. s.
	女子	2.39	0.52	2.34	0.47	F(1, 336)=0.25	F(1, 336)=2.50	F(1, 336)=0.28
節度	男子	2.94	0.53	2.79	0.59	**	n. s.	n. s.
	女子	3.11	0.55	3.07	0.49	F(1, 336)=14.11	F(1, 336)=2.65	F(1, 336)=0.71
思いやり・礼儀	男子	2.73	0.45	2.69	0.40	**	+	n. s.
	女子	3.01	0.41	2.91	0.37	F(1, 336)=32.16	F(1, 336)=2.89	F(1, 336)=0.54
正義・規範	男子	2.85	0.50	2.86	0.43	**	n. s.	n. s.
	女子	3.08	0.38	2.98	0.39	F(1, 336)=14.34	F(1, 336)=0.94	F(1, 336)=1.23

+p<.10 \*p<.05 \*\*p<.01

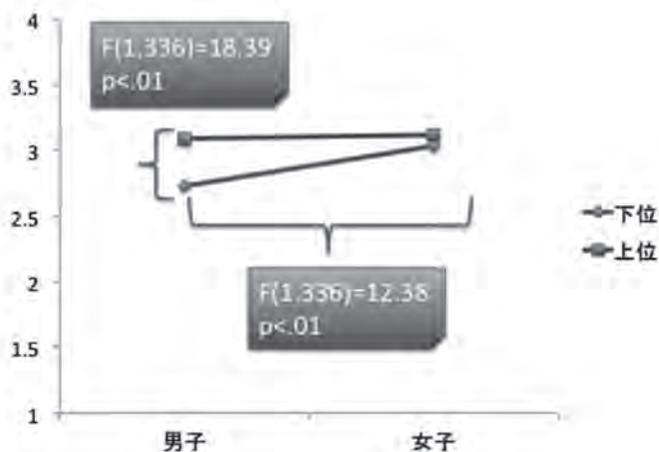


図 3 節度尺度における性別と「栽培の情意」上下群間の交互作用

### 3. 考察

生物育成に関する意識では、これらの結果から、男子に対する学習のアプローチに工夫が必要であることと栽培、飼育等の題材設定別に学習支援を検討することにより道徳的規範への学習を促すことができるのではないかと考える。

上記の結果より、中学生にとって「生物育成に関する意識」、「道徳的規範」共に性別による

影響が前提としてあることが示唆された。「生物育成に関する意識」では、好き嫌いなどの情意面や将来に対しても展望など女子の意識が高い反面、知識に対しては男女の意識に差がないことが明らかとなった。この傾向は、技術科の他の領域である「材料と加工に関する技術」「エネルギー変換に関する技術」「情報に関する技術」とは逆向きであり女子が意欲的に取り組める可能性があるといえる。「道徳的規範」に対する意識では、「節度」、「思いやり・礼儀」、「正義・規範」において女子の意識が高い反面、「思慮」といったものごとを注意深く考える行為に対しては、男女の差はないことが明らかになった。これは他の道徳的規範の意識が情動に大きく依存するのに対して「思慮」は、情動より思考力が必要とされるからではないかと考えられる。

また、男女の性別、生物育成に対する意識の高さと道徳的規範との関係では、「飼育」と「栽培」では傾向が異なった。「栽培」では「情意」と「展望」において、「飼育」では「知識」において道徳的規範尺度のすべての因子に対して、それぞれ有意な差が認められた。このことから、「生物育成に関する意識」において、中学生は、「飼育」の場合、「知識」に対して意識が高いことが、「栽培」の場合、「情意」や「展望」に対して意識が高いことが道徳的規範の意識が高いことが明らかとなった。これらの知見から中学校での「生物育成に関する技術」での学習において性別と題材による違いを考慮することが必要であることが示唆された。

## 5. まとめと今後の課題

以上、本研究では中学生の生物育成に対する意識と道徳的規範との関係を明らかにすることができた。

1. 「生物育成に関する技術」においては、男女の性差への配慮が重要な役割を果たすことを明らかにした。特に、男子の意識が低い点に留意する必要がある。
2. 「生物育成に関する意識」の高い生徒が「道徳的規範尺度」の平均値も高い結果となった。「生物育成に関する意識」を高めることは道徳的規範に関連すると推測される。
3. 道徳規範に対して「生物育成に関する技術」における「動物の飼育」と「植物の栽培」といった題材の違いによる影響の差が見られた。「動物の飼育」では、「知識」が、「植物の栽培」では「情意」や「展望」に関係があることも示唆された。

今後は、「生物育成に関する技術」の学習を継続的に経験することによる影響や題材による違い、飼育や栽培の方法による違いなど実践的に実証することが必要だと考える。また、学習指導要領の「道徳」と「生物育成に関する技術」の関連について検討することも同時に必要ではないかと考える。

## 参考文献

- 1) 文部科学省:中学校学習指導要領, 第1章 総則第1 教育課程編成の一般方針, (2008)
- 2) 昌子佳広:浜田廣介「泣いた赤おに」をめぐる一考察 童話と国語教育・文学教育、道徳教育, 茨城大学教育学部紀要, 第59巻, pp. 1-19 (2010)
- 3) 佐藤美子:道徳教育と理科教育の関連性, 道徳教育学論集, 第4巻, pp. 14-26 (1985)
- 4) 平田道憲:家庭科教育における生活時間の計画化, 教科教育学研究, 14, pp. 21-30 (1999)
- 5) 玉田和恵・松田稔樹・遠藤信一:3種の知識による情報モラル判断学習を実施するための道徳的規範尺度の作成とそれに基づく学習者の類型化, 教育システム情報学会誌, 第21巻, 第4号, pp. 331-342 (2004)

## A Study on the Relationship between Nurturing Living Things and Moral Consciousness

ICHIHARA, Y., SHIMADA, K. and BANDO, T.

### Abstract

The purpose of this study was to examine the relationship between attitudes towards “nurturing living things” and moral consciousness for Technology and Home Economics education in junior high school. As a result, there were significant differences between the sexes. Girls’ attitudes showed a higher score than that of boys’ attitudes in “nurturing living things”, such as “the willingness toward cultivation”, “the view of cultivation”, “the willingness to raise animals” and “the view of raising animals”. They also scored more highly in moral consciousness, such as “moderation” “sympathy and courtesy” and “justice and norms”. Moreover, participants who had experienced cultivating plants and raising animals had higher morals compared to those with less experience. In conclusion, it was suggested that it is necessary to consider the gender difference according to the subject, “cultivation” or “raising animals”, when teachers make a learning plan for “nurturing living things”.

**【Key words】** secondary education, technology and home economics education, nurturing living things, moral education