

# 親から子への環境配慮の規範・行動の伝播の縦断的研究

Longitudinal study on transmission of environmental norm  
and behavior from parents to children

(公社) 国際経済労働研究所

依藤佳世

International Economy and  
Labor Research Institute

Kayo YORIFUJI

奈良女子大学 研究院生活環境科学系

安藤香織

Faculty of Human Life and  
Environment, Nara Woman's University

Kaori ANDO

北海道大学 大学院文学研究科

大沼進

Graduate School of Letters,  
Hokkaido University

Susumu OHNUMA

関西大学 社会安全学部

広瀬幸雄

Faculty of Societal Safety Sciences,  
Kansai University

Yukio HIROSE

## SUMMARY

The aim of our study is to confirm that children's environmental personal norms were formed by injunctive norms of close others. We conducted a longitudinal survey with one-year interval for 5<sup>th</sup> and 6<sup>th</sup> grade elementary school children and their parents/caregivers. The results of the study revealed that children's personal norms were formed by injunctive norms of their parents, and that parents' environmental - conscious behaviors affected children's descriptive norms at the same time point. Parents' attention/praise affected children's injunctive norms at the next year. The study also showed that the influence from their parents were larger than that of their peers.

## Key Words

formation of environmental personal norm, injunctive norm, reduce behaviors, parental influence, change in environmental behavior

## 1. 問題と目的

環境問題はすぐに表面化しないという点を考慮すれば、私たちが環境に“やさしくない”行動をとることは長期にわたる危険行動を冒して

いることに他ならない。環境問題の解決の担い手は市民だといわれているのに対し、当の市民はさまざまな理由で常に環境にやさしい行動（以下では、環境配慮行動）をとることが難しい。環境配慮行動をどのようにすれば促進できるか

という問いは日本においては広瀬<sup>[1]</sup>の環境配慮行動の2段階モデルを契機として、環境問題に心理学的にアプローチする様々な分野で組み込まれてきた(たとえば<sup>[2][3][4]</sup>)。本稿では、環境配慮行動が形成される心理的プロセスについて検討することで、将来的な環境危機回避に貢献したいと考える。

環境配慮行動の形成過程という点で、子どもがどのように環境配慮行動をとるようになるのかを検討したこれまでの研究を振り返る必要があるだろう。依藤・広瀬<sup>[5]</sup>では、質問紙調査の可能な学年の児童の環境配慮行動に対して、広瀬<sup>[1]</sup>の2段階モデルが適用可能であることが示されており、また、そのモデルの中でも行動の規定因として強く働くのは周囲からの期待に依ったり、周りの行動に合わせようとする、つまり社会的規範の意識であることが明らかになっている。加えて、その社会的規範には親からの注意や賞賛のような規範的影響、そして親自身が環境配慮行動をとっていることを観察学習する影響が関連していることも確認されている<sup>[6]</sup>。

また、依藤<sup>[7]</sup>では、環境配慮行動を持続的に遂行するには、行為者自身が行動を統制する個人的基準を持たなければならないと仮定して、Schwartz<sup>[8]</sup>の提唱した個人的規範がそれにあたると考えた。Schwartz<sup>[8]</sup>では、個人的規範は社会的規範が内面化されて形成されるという仮説が立てられており、これに基づき、児童の社会的規範と個人的規範の関係を調べた結果、親の行動から影響を受けた社会的規範と個人的規範の間には関連が見られ、自律的な個人的規範の成立には社会的規範が内面化されている可能性が示唆された。さらに、依藤<sup>[7]</sup>では社会的規範をCialdini, Reno & Kallgren<sup>[9]</sup>のいう記述的規範と命令的規範に分けて測定し、Schwartz<sup>[8]</sup>の指摘した、「重要な他者が、自分の望ましさに学習者を一致させようとする」影響が、命令的規

範であることを確認した。記述的規範は周囲の行動からその場での適切な行動を判断するものであり、命令的規範とはそれに従わないと何らかの社会的な制裁が与えられることを予期させる規範である。

しかし、依藤<sup>[7]</sup>では同時点の調査によって社会的規範と個人的規範が関連したことを示したのみであり、社会的規範によって個人的規範が形成されることを証明するには不十分であった。また、こうした個人的規範の成立過程を示した実証的データはこれまで見られていない。そこで、本研究では、1年間の期間において2回にわたり同一パネルからの調査データを収集した、小学生のごみ減量行動を対象とした個人パネルデータを用いて、先行する時期の命令的規範が、後続の時期の個人的規範に影響を及ぼすかどうかを縦断的に検討することを第1の目的とする。なお、環境配慮行動のうち、ごみ減量行動に焦点を当てるのは、子どもにも実行可能で、家庭内でも行われる環境配慮行動であるためである。

同時点で測定された調査結果では、子どもの社会的規範は親のごみ減量行動や注意・賞賛によって影響を受けることが確認されている<sup>[5][6]</sup>。親の働きかけが子どものごみ減量行動やそれに関する態度・認知にどのような継時的な影響を及ぼすかについての研究は少ない。もし第1の目的における仮説が検証され、社会的規範から個人的規範への継時的な影響が見られるのであれば、親からの働きかけは同時点における社会的規範に影響を及ぼすだけでなく、その後の行動に対し、後続の個人的規範や社会的規範を通じて影響を及ぼしているはずである。こうした結果が認められれば、ごみ減量行動の世代間の伝播が社会的規範を通じて行われていくことも同時に確認することができるだろう。よって、第2の目的として、親のごみ減量行動やごみに関する注意・賞賛が、子どものごみ減量行動や

それに関する態度、認知にどのような影響を及ぼしているかを検討することとする。

以下に、本研究の仮説を示す。まず、同時点間での影響プロセスは、依藤・広瀬<sup>[5]</sup>、依藤<sup>[6]</sup>で示された結果と同様に

- ①親のごみ減量行動、注意・賞賛は子どもの記述的規範と命令的規範に影響する。
- ②記述的規範は子どもの行動を導く。
- ③命令的規範は個人的規範を通じて行動を導く。異時点間の影響プロセスとしては、
- ④命令的規範が後続の個人的規範へ影響を及ぼす。

以上の仮説が第1の目的に相当する。

また、第2の目的に相当する仮説としては、異時点間においても親のごみ減量行動、注意・賞賛と記述的規範、命令的規範との関連、および個人的規範、記述的規範と子ども自身のごみ減量行動は、それぞれ先行のものが後の要因に関連すると考えられる。これらも探索的に検討する。

## 2. 方法

### 2.1. 調査対象者、手続き、調査期間

N市の小学生とその保護者を対象とした、2年間のパネル調査データを分析に用いた。初年にN市内の3つの区内の全小学校に電話による依頼を行い、調査可能との回答を得た5つの小学校の中で、2年間調査に協力の得られた2つの小学校を分析対象とした。配布、回収については、各クラスにおいて担任から児童用と保護者用の双方の質問紙が入った封筒を配布し、保護者には児童から保護者用の質問紙を渡してもらった。児童と保護者はそれぞれ別々に質問紙に回答するよう指示し、同じ封筒に入れて小学校で回収した。調査期間は2008年1~2月（以下ではT1）、2009年1~2月（T2）に、約1年間の間隔をおいて調査を実施した。T1には4,5

年生の全員290組に質問紙を配布し、T2には1学年ずつ上がって同じ児童とその保護者を対象に5,6年生288組と追跡調査を行った。以下では、場合に応じて児童を子ども、保護者を親と表記する。

### 2.2. 調査項目

#### (1) ごみ減量行動

使用済みの紙の分別についての実行度について、「使った紙を他のごみと分けている」、「使った紙は、資源回収に出すために取っておいている」の2項目で尋ねた。この項目は親子ともに尋ねた。

#### (2) 個人的規範

「環境のために、自分は使った紙を分けるべきだと思う」、「自分は、使った紙を資源回収に出すために取っておくべきだと思う」の2項目について子どもに回答を求めた。

#### (3) 命令的規範

「自分の親は、わたしに使った紙をほかのごみとは分けてほしいと思っている」、「自分の親は、わたしに『使った紙を資源回収に出すために取っておいてほしい』と思っている」の2項目を子どもに尋ねた。

なお、友だちについても「友だちは、わたしに『使った紙を他のごみと分けてほしい』と思っている」、「友だちは、わたしに『紙の両面を使うようにしてほしい』と思っている」の2項目を子どもに尋ねた。

#### (4) 記述的規範

「自分の親は、使った紙を他のごみと分けている」、「自分の親は、使った紙を資源回収に出すために取っておいている」をそれぞれ2項目で子どもに対して尋ねた。

なお、友だちに関しても「友だちは、いつも使った紙を資源回収に出すために取っておいている」、「友だちは、いつも紙の両面を使っている」の2項目を子どもに尋ねた。

(5) 注意・賞賛

この項目は親のみに尋ねた。ごみ減量行動と対応させ、「子どもが、使った紙を他のごみと分けていたらほめている」、「子どもが、使った紙を他のごみと分けていなかったら注意している」のように各2項目、計4項目を尋ねた。

3. 結果

3.1. 有効回答数と回答者の属性

T1で222組（有効回答率 76.6%）、T2では225組（有効回答率 78.1%）のうち、追跡調査のための識別番号を記入し、分析項目に欠損のない134組（有効回答率 46.5%）を対象とした。

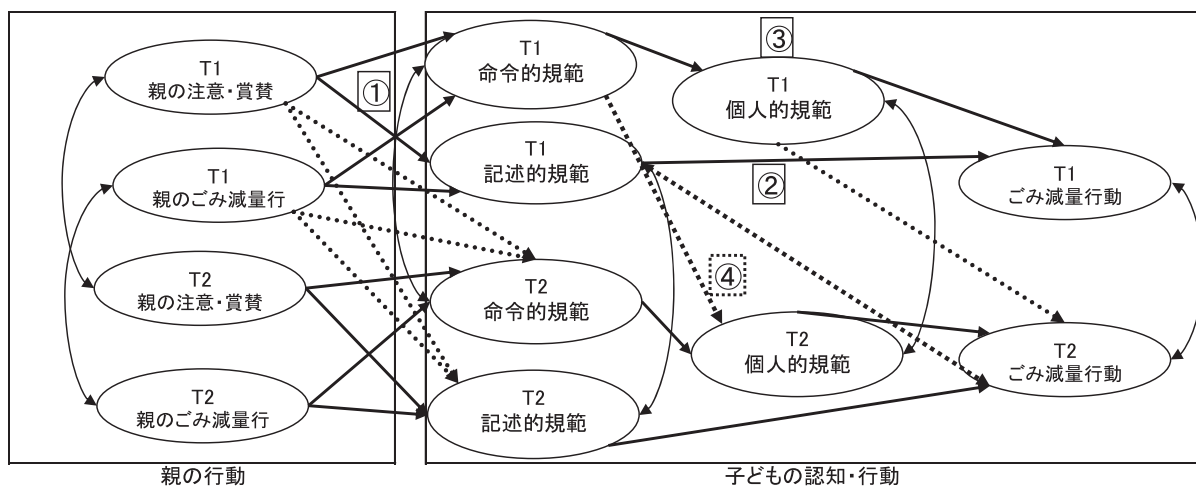
子どもの性別は男61名、女72名、不明1名、親の性別は女134名、年齢はM=40.9歳（SD=3.71）であった。

3.2. 年度および学年ごとの平均値の変化

まず、各年度の平均値を、表1に示した。差が見られたのは、ごみ減量行動の1項目で、前年より「実行している」との回答が少なくなっていた。それ以外の項目は有意な差は示されなかった。続いて、学年ごとの平均値を表2で確認したが、こちらもT1のごみ減量行動で差が有意傾向、個人的規範で5%水準での差が認められた以外は大きな違いはみられなかった。なお、学年ごとに調査年度での平均値の差も確認したが、T1の5年生のごみ減量行動が前年より下がっている（ $t=2.06, p<.05$ ）以外には相違は見られなかった。

3.3. 各変数の相関

表3で各変数間の相関を確認した。調査初年度同時点間（T1-T1）での相関でもっとも強いのは記述的規範（13）と子どものごみ減量行動（11）となっており（ $r=.541, p<.001$ ）、次に記述的規範と命令的規範（14）の相関が強くなっていることがわかる（ $r=.502, p<.001$ ）。一方、調査次年度同時点間（T2-T2）では記述的規範



※実線は同一時点間の関係、点線は異時点間の関係を示す。

図1 本研究の仮説にもとづく要因連関図

表1 各年度のごみ減量行動，認知変数の平均値

		N	M	SD	t
子ども ごみ減量行動					
T1	使った紙を他のごみと分けている	134	3.65	1.29	2.57 *
T2	使った紙を他のごみと分けている	134	3.32	1.39	
T1	使った紙は、資源回収に出すために取っておいている	134	3.24	1.40	0.22
T2	使った紙は、資源回収に出すために取っておいている	134	3.21	1.51	
子ども 個人的規範					
T1	環境のために、自分は使った紙を分けるべきだと思う	134	4.40	0.88	1.54
T2	環境のために、自分は使った紙を分けておくべきだと思う	134	4.24	0.88	
T1	自分は、使った紙を資源回収に出すために取っておくべきだと思う	134	4.12	1.04	-0.64
T2	自分は、使った紙を資源回収に出すために取っておくべきだと思う	134	4.19	1.05	
子ども 記述的規範					
T1	自分の親は、使った紙を他のごみと分けている	134	4.15	1.16	1.16
T2	自分の親は、使った紙を他のごみと分けている	134	4.01	1.23	
T1	自分の親は、使った紙を資源回収に出すために取っておいている	134	3.96	1.23	-0.11
T2	自分の親は、使った紙を資源回収に出すために取っておいている	134	3.98	1.28	
子ども 命令的規範					
T1	自分の親は、わたしに「使った紙を他のごみとは分けてほしい」と思っている	134	3.65	1.17	-0.49
T2	自分の親は、わたしに「使った紙を他のごみとは分けてほしい」と思っている	134	3.71	1.16	
T1	自分の親は、わたしに「使った紙を資源回収に出すために取っておいてほしい」と思っている	134	3.51	1.24	-1.11
T2	自分の親は、わたしに「使った紙を資源回収に出すために取っておいてほしい」と思っている	134	3.66	1.16	
親 ごみ減量行動					
T1	使った紙を他のごみと分けている	134	3.66	1.29	-1.30
T2	使った紙を他のごみと分けている	134	3.79	1.19	
T1	使った紙を、資源回収に出すために取っておいている	134	3.78	1.36	-1.47
T2	使った紙を、資源回収に出すために取っておいている	134	3.92	1.23	

\*  $p < .05$ 

(23) と命令的規範 (24) の相関がもっとも強い ( $r = .616, p < .001$ )。また、次に強い相関は命令的規範と子どものごみ減量行動 (21) で ( $r = .594, p < .001$ )、記述的規範と子どものごみ減量行動も比較的強い相関を示した ( $r = .541, p < .001$ )。

異時点間 (T1-T2) の相関では、親のごみ減量行動 (15-25) 間の相関がもっとも強く ( $r = .670, p < .001$ )、子どものごみ減量行動 (11-21) 間の相関と比べると ( $r = .456, p < .001$ )、

成人の行動の方が一貫性が高い可能性が示された。また、T2の個人的規範 (22) とT1での記述的規範 (13)、命令的規範 (14) との相関を確認すると、弱い相関を示すにとどまった (記述的規範  $r = .189, p < .05$ ; 命令的規範  $r = .236, p < .01$ ) もの、命令的規範との相関の方が高い値を示していることが確認された。

表2 学年ごとのごみ減量行動, 認知変数の平均値

	T1					T2				
	学年	N	M	SD	t	学年	N	M	SD	t
<b>子ども ごみ減量行動</b>										
使った紙を他のごみと分け ている	4	66	3.59	1.36	-0.51	5	66	3.41	1.41	0.72
	5	68	3.71	1.23		6	68	3.24	1.36	
使った紙は、資源回収に出 すために取っておいている	4	66	3.02	1.41	-1.83 †	5	66	3.12	1.57	-0.66
	5	68	3.46	1.38		6	68	3.29	1.46	
<b>子ども 個人的規範</b>										
環境のために、自分は使っ た紙を分けるべきだと思う	4	66	4.47	0.79	0.97	5	66	4.41	0.99	-0.40
	5	68	4.32	0.95		6	68	4.47	0.78	
自分は、使った紙を資源回 収に出すために取っておく べきだと思う	4	66	3.92	1.07	-2.17 *	5	66	4.05	1.23	-1.54
	5	68	4.31	0.98		6	68	4.32	0.82	
<b>子ども 記述的規範</b>										
自分の親は、使った紙を他 のごみと分けている	4	66	4.20	1.23	0.47	5	66	4.00	1.32	-0.07
	5	68	4.10	1.09		6	68	4.01	1.14	
自分の親は、使った紙を資 源回収に出すために取っ ておいている	4	66	3.91	1.29	-0.49	5	66	3.91	1.38	-0.61
	5	68	4.01	1.19		6	68	4.04	1.19	
<b>子ども 命令的規範</b>										
自分の親は、わたしに「使っ た紙を他のごみとは分けて ほしい」と思っている	4	66	3.64	1.13	-0.13	5	66	3.73	1.30	0.18
	5	68	3.66	1.22		6	68	3.69	1.03	
自分の親は、わたしに「使っ た紙を資源回収に出すた めに取っておいてほしい」と 思っている	4	66	3.38	1.24	-1.25	5	66	3.65	1.28	-0.05
	5	68	3.65	1.24		6	68	3.66	1.03	
<b>親 ごみ減量行動</b>										
使った紙を他のごみと分け ている	4	66	3.73	1.33	0.56	5	66	3.76	1.25	-0.32
	5	68	3.60	1.26		6	68	3.82	1.13	
使った紙を、資源回収に出 すために取っておいている	4	66	3.82	1.41	0.35	5	66	3.91	1.25	-0.32
	5	68	3.74	1.32		6	68	3.93	1.23	

\*  $p < .05$  †  $p < .10$

### 3.4. 先行の命令的規範が後の個人的規範に及ぼす効果

先行の命令的規範が後の個人的規範に及ぼす効果を、Amos4.0.1による共分散構造分析を用いて検討した(図2)。先行研究によれば<sup>[8]</sup>、個人的規範は、社会的規範のうち、命令的規範との関連が強いことが予想されるが、記述的規範からの影響が大きくないことも確認するために、記述的規範も分析に組み込んだ検討を行った。その結果、異時点間での記述的規範と個人的規

範のパスは有意でなかった一方、命令的規範と個人的規範には有意な関連が見られた( $p < .05$ )。なお、T1の命令的規範とT2の個人的規範の間に双方向のパスを仮定すると双方のパスが非有意となる( $\chi^2(37)=40.507, n.s., GFI=.954, AGFI=.903, RMSEA=.026, CFI=.995$ )。また、T1個人的規範からT2命令的規範のみのパスを仮定するとモデルの適合度はやや下がり( $\chi^2(38)=43.781, n.s., GFI=.950, AGFI=.897, RMSEA=.034, CFI=.992$ )、パスの値は有意傾

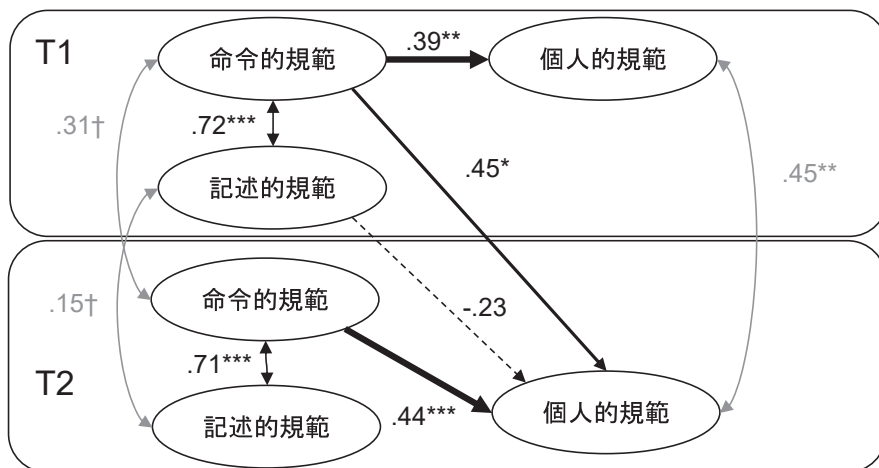
表3 各変数間の相関

		T1				
		11	12	13	14	15
T1	11 子ども・ごみ減量行動（分別）					
	12 子ども・個人的規範（分別）	0.405 ***				
	13 子ども・記述的規範（分別）	0.541 ***	0.217 **			
	14 子ども・命令的規範（分別）	0.484 ***	0.260 **	0.502 ***		
	15 親・ごみ減量行動（分別）	0.383 ***	0.146 †	0.398 ***	0.295 ***	
T2	21 子ども・ごみ減量行動（分別）	0.456 ***	0.127	0.316 ***	0.213 *	0.261 **
	22 子ども・個人的規範（分別）	0.388 ***	0.411 ***	0.156 †	0.236 **	0.195 *
	23 子ども・記述的規範（分別）	0.384 ***	0.189 *	0.327 ***	0.273 **	0.158 †
	24 子ども・命令的規範（分別）	0.360 ***	0.227 **	0.282 ***	0.299 ***	0.263 *
	25 親・ごみ減量行動（分別）	0.351 ***	0.158 †	0.246 **	0.214 *	0.670 ***

		T2			
		21	22	23	24
T2	21 子ども・ごみ減量行動（分別）				
	22 子ども・個人的規範（分別）	0.432 ***			
	23 子ども・記述的規範（分別）	0.541 ***	0.321 ***		
	24 子ども・命令的規範（分別）	0.594 ***	0.471 ***	0.616 ***	
	25 親・ごみ減量行動（分別）	0.244 **	0.221 **	0.162 †	0.255 *

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



$\chi^2(38)=40.949, n.s., GFI=.953, AGFI=.904, RMSEA=.024, CFI=.996$

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

観測変数、および誤差、誤差相関は省略した。

図2 先行の社会的規範が後の個人的規範に及ぼす効果

向となった。

### 3.5. 子どものごみ減量行動の規定因とそれに及ぼす親の行動

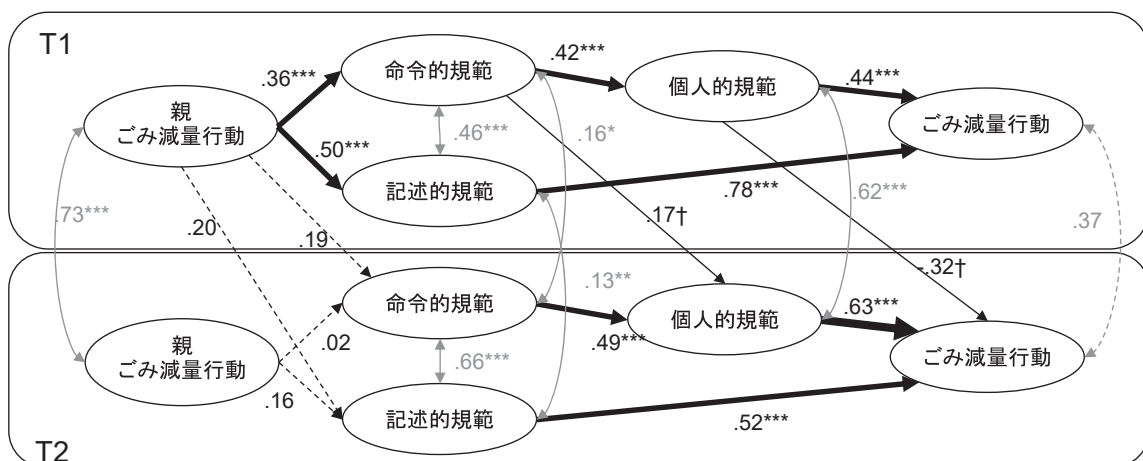
依藤<sup>[6]</sup>で見られた結果を確認するとともに、親のごみ減量行動の影響、および記述的規範、子どものごみ減量行動も含めた継時的な全体の構造を検討するため、3.4.と同じく Amos4.0.1 を用いて共分散構造分析を行った(図3)。その結果、T1内では親のごみ減量行動は子どもの命令的規範、記述的規範とともに有意な影響を及ぼし(ともに  $p < .001$ )、命令的規範は個人的規範を通じてごみ減量行動に、記述的規範は直接にごみ減量行動を規定していた(いずれも  $p < .001$ )。一方で、T2では親のごみ減量行動は子どもの命令的規範と記述的規範に有意な関連を示さなかった。

異時点間(T1-T2)の関連を見ると、親のごみ減量行動は有意な関連を示さなかった。命令的規範から個人的規範、個人的規範からごみ減量行動のパスはともに有意傾向となった。

なお、学年ごとの検討は、推定する必要のあ

る変数に対し、サンプル数(4-5年生:66名、5-6年生:68名)が少ないことから検討を行わなかった。

T2では親のごみ減量行動が命令的規範にも記述的規範にも影響を及ぼさなかった。そこで、依藤<sup>[6]</sup>と同様に注意・賞賛も含めて分析を行った。結果は図4に示した。T1では親の注意・賞賛は子どもの記述的規範に有意な影響を及ぼしていたが、T2では有意な関連を示さなかった。しかし、T1の注意・賞賛はT2の命令的規範と有意な関連が認められた( $p < .05$ )。また、注意・賞賛を入れて分析したことにより、T1の親のごみ減量行動もT2の記述的規範と有意な関連が認められた( $p < .05$ )。これについては、T1注意・賞賛からT2の親のごみ減量行動へのパスを仮定したことも関係があるだろう。なお、このパスは有意で( $p < .001$ )、T1時点で注意・賞賛を行う親ほどT2時点でごみ減量行動を行っていたことがわかる。さらにT1命令的規範とT2個人的規範( $p < .05$ )、T1個人的規範とT2ごみ減量行動( $p < .01$ )の関連も有意となった。ただし、T1個人的規範とT2ごみ減量行動



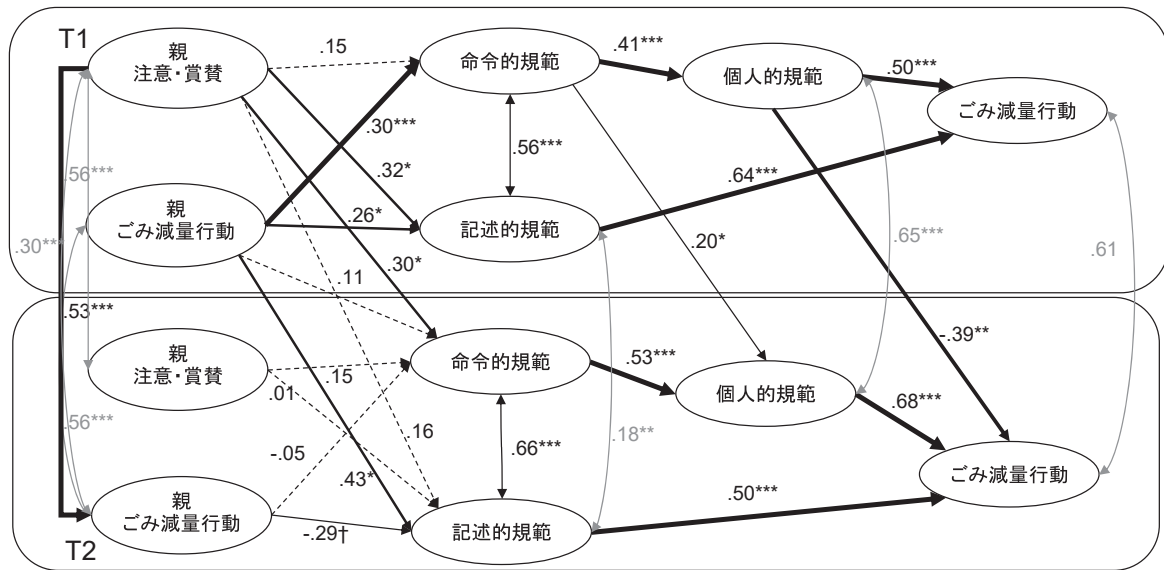
$\chi^2(129)=134.257, n.s., GFI=.910, AGFI=.853, RMSEA=.018, CFI=.966$

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

観測変数、および誤差、誤差相関は省略した。

図3 子どものごみ減量行動の規定因とそれに及ぼす親の行動





$\chi^2(284)=296.258, n.s., GFI=.872, AGFI=.817, RMSEA=.018, CFI=.995$   
 \*\*\*  $p < .001$ , \*\*  $p < .01$ , \*  $p < .05$ , †  $p < .10$   
 観測変数、および誤差、誤差相関は省略した。

図4 親の注意・賞賛，ごみ減量行動から子どもの社会的・個人的規範，ごみ減量行動に及ぼす影響

表4 友だちに関する記述的規範と命令的規範

	T1				T2			
	学年	N	M	SD	学年	N	M	SD
記述的規範								
友だちは、いつも使った紙を資源回収に出すために取っておいている	4	66	3.18	0.93	5	66	3.08	1.09
命令的規範								
友だちは、わたしに「使った紙を他のごみと分けてほしい」と思っている	4	66	2.95	1.01	5	66	2.98	1.09
	5	68	3.07	1.04	6	68	2.84	0.96

との関連は負となっており、T1で個人的規範が高い値を示すほどT2でのごみ減量行動はとれなくなるという関係となっていた。

### 3.6. 友だちからの影響と親からの影響の比較

3.5. の T2 の分析から、親からの影響力が弱くなっている可能性の1つとして友だちの影響の可能性が考えられる。また、発達心理学における一般的知見からも、友だちの影響は高学年において徐々に高まるとされている。そこで補足的に友だちからの影響も組み込んだ分析を行

った。

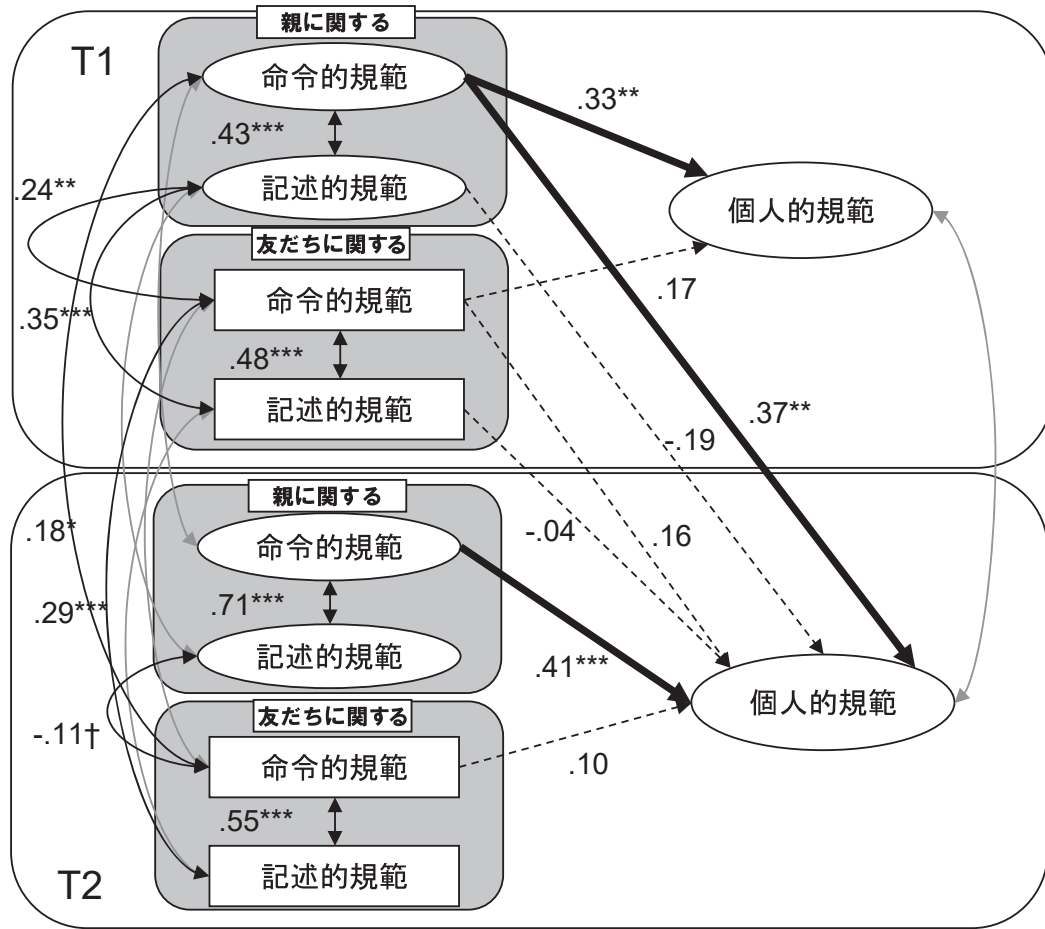
まず、友だちの影響の年度、および学年ごとの平均値の変化について見たが、これは年度、学年による差は認められなかった（表4）。

次に、子どものごみ減量行動に及ぼす、親に関する記述的規範と命令的規範と友だちに関する記述的規範と命令的規範について重回帰分析を用いて検討したところ、友だちからの影響は相対的に弱く、有意な値とはならなかった（T1:  $R^2=.34, F(4, 129)=18.26, p<.001$ , T2:  $R^2=.38, F(4, 129)=21.90, p<.001$ ）。

さらに、個人的規範への影響についても同様に重回帰分析によって検討したところ、T1の結果では親に関する命令的規範のみが有意傾向となった ( $\beta=.17, p<.10; R^2=.06, F(4,129)=3.21, p<.05$ )。一方、T2においては親に関する命令的規範が有意な影響を及ぼした上で、友だちに関する命令的規範は有意傾向となった (親  $\beta=.42, p<.001$ ; 友だち  $\beta=.15, p<.10; R^2=.22, F(4,129)=10.43, p<.001$ )。

そこで、3.4. の図2に、友だちに関する命令

的規範、および記述的規範を加え、T2の個人的規範にT1の友だちに関する命令的規範、記述的規範の及ぼす影響を確認するために共分散構造分析を行った。結果は、図5に示した。T1においても、T2においても個人的規範に影響を及ぼしたのは親に関する命令的規範であった。また、T1の命令的規範とT2個人的規範間の関連でも、友だちに関する命令的規範は有意な関連とならず、親に関する命令的規範のみが有意な関連を示した ( $p<.01$ )。



$\chi^2(77)=93.892, p<.10, GFI=.921, AGFI=.861, RMSEA=.041, CFI=.980$   
 \*\*\*  $p<.001, ** p<.01, * p<.05, † p<.10$

観測変数、および誤差、誤差相関は省略した。  
 また、同変数の異時点間の相関についても省略した。

図5 親に関する社会的規範（記述的規範、命令的規範）と、友だちに関する社会的規範（記述的規範、命令的規範）が個人的規範に及ぼす影響

#### 4. 考察

以上の結果から、子どものごみ減量行動を導く個人的規範を形成する要因が時間的に先行する命令的規範であること、その命令的規範には先行する親の注意・賞賛が影響を及ぼしていることが明らかになった。

まず、子どものごみ減量行動の平均値は分別行動に関する項目がT1と比較して低下しており、T1で5年生であった層で下がっていた。補足的に検討した、友だちに関する社会的規範については、本研究では有意な関連は認められなかったものの、T2の時期では6年生の学期末に近く、中学生に近い時期となっていたため、家庭以外からの影響が大きくなっていく時期であると考えられる。SDがわずかに大きくなっていることから、この年代が年齢を重ねた後に、環境配慮行動を主体的にとる層ととらない層に分化する時期である可能性が考えられる。加えて、この年代には反抗期を迎えている児童がいる可能性もあり、その場合、家庭でのルールなどに反発するようになっているとも予想される。これらの点が平均値の低下につながっている可能性があるだろう。

また、社会的規範と個人的規範の関連について検討したところ、子どもでは先行する命令的規範から個人的規範への関連が見られ、記述的規範からの関連は見られなかった。また双方向のパスを引いた検討やT1個人的規範からT2命令的規範へのパスを引いた結果からも、個人的規範の形成要因となる社会的規範は命令的規範であることがいえよう。ここから仮説④は検証されたといえる。

続いて、親のごみ減量行動、子どものごみ減量行動を加えた分析を行った。その結果、T1では依藤<sup>[7]</sup>の結果と同じく、親のごみ減量行動は子どもへの命令的規範と記述的規範に影響を及ぼ

し、命令的規範は個人的規範を通じて、記述的規範は直接に子どものごみ減量行動との関連を示した。ゆえに仮説①、②、③は支持されたといえる。しかし、T2では親のごみ減量行動から命令的規範、記述的規範ともにパスが有意とならなかった。また、依藤<sup>[6]</sup>と同様に、親のごみ減量行動に関する注意・賞賛についても加えて分析を試みたが、T2に関しては親のごみ減量行動が子どもへの記述的規範に及ぼす影響は有意傾向になるにとどまった。親からの働きかけをごみ減量行動だけでなく、注意・賞賛も加え、T1-T2間の関連を検討した結果から、親のごみ減量行動は子どもへの記述的規範に、注意・賞賛は命令的規範に対して継時的な影響を及ぼす可能性が示唆された。

加えて有意傾向ながら、T1の個人的規範はT2の子どものごみ減量行動に影響を及ぼしていた。ただし、注意・賞賛を組み込んだり、T1の親の注意・賞賛からT2の親のごみ減量行動へのパスを入れた結果、負の符号を示したこともあり、結果についてはさらに検討する必要があるだろう。一方で、T1記述的規範からT2子どものごみ減量行動へのパスは認められなかった。もし先行の記述的規範が後の行動を導くとするなら、その場でとられている行動に合わせることを志向しているのであり、家庭においてその場の行動が頻繁に変化するとは思われず、一種、習慣的行動ともいえる行動が後続の行動を形成すると考えられる。図3の結果に基づけば、習慣的な行動より個人の価値観ともいえる個人的規範が弱いながらも行動への継時的な影響を示した点は興味深い結果だろう。この点に関しては引き続きの検討が必要だと考えられる。

親のごみ減量行動が社会的規範に及ぼす影響がT2において有意でなかったことについては、子どものごみ減量行動の平均値が低下していたことと関係している可能性も考えられる。すな

わち、学校での教育や先生からの教示の効果、あるいは友だちなどの影響により、相対的に親からの影響力が弱くなったと推察される。

また、調査対象となった小学校で今回の結果について話をした際に、担当の先生が、親が行動で示すだけでは子どもが行動をとらなくなるために注意・賞賛といった方法を用いるのではないかという指摘があった。その点においてはT1注意・賞賛からT2親のごみ減量行動へのパスが有意であったことから、必ずしもそうした関係にはない可能性が示された。つまり、注意・賞賛を行ってきた親ほど、ごみ減量行動をとるという関係にある。子どものごみ減量行動への影響を見ても、T2では有意な関連が見られず、すでに子どもに家庭内のルールとして根付いたため、親自身のごみ減量行動で示すだけでいい状態になっているとも考えられる。

本研究の調査方法に関して、本研究では親・子ども用の調査票を子どもに持ち帰ってもらい、家庭で回答するという方法を取った。この方法に関しては、別々に回答するように指示していても親に尋ねるなどして十分に独立した回答にならないという危険性も考えられる。一方で、子どもは学校で回答し、親の質問紙のみを持って帰ってもらうという方法の場合、回答の独立性は保たれるが、学校で回答させることにより、成績に影響するかもという懸念や必要以上にきちんと回答してしまうというような圧力や強制力がかかることが想定される。よって本研究のように、家庭でのごみ減量行動に焦点を当てるなら、自然な状況で回答されることが優先事項だと考えられる。また、調査を通じて親子での環境問題の会話が増え、関心や行動促進がもたらされるという副次的効果も考えられる。

最後に、3.5.の図4の分析においてT2での親のごみ減量行動が命令的規範に対し有意でなかったため、友だちからの影響も含めて検討を

行った。T2において、親に関する命令的規範の方がより強い関連が認められたものの、友だちに関する命令的規範は同時点の個人的規範との関連が有意傾向として認められた。ただし、共分散構造分析で異時点での影響も含めて検討したところ、関連は有意とならなかった。この結果からは、小学校高学年の時点では中学年より弱くなると考えられるものの、相対的に親からの影響の方が強いことが指摘できる。また、友だちに関する命令的規範についてはT2の個人的規範との関連も有意でなかったことから、小学校高学年時点での個人的規範の形成には親に関する命令的規範が形成要因として働くことが考えられた。ただし、5年生から6年生にかけてのごみ減量行動の平均値の低下や、3.5.の図4における分析などからはまさに、この年代において環境配慮行動に関する個人的規範が形成され、成人していくにあたって、環境配慮行動を積極的にとる層ととらない層に分化する時期とも考えられる。本稿からは、環境配慮行動の形成に当たっては、小学校在学時までには家庭、学校、あるいは地域も含め、環境配慮の意識をいかに育てていくかの重要性を示したといえよう。

#### 参考文献

- [1] 広瀬幸雄(1994). 環境配慮的行動の規定因について 社会心理学研究10巻, pp.44-55.
- [2] 諏訪博彦・山本仁志・岡田 勇・太田敏澄(2006). 環境配慮行動を促す環境教育プログラム開発のためのパスモデルの構築 日本社会情報学会誌18巻, pp.59-70.
- [3] 太田裕之・藤井 聡(2007). 環境配慮行動における客観的CO<sub>2</sub>排出削減量事実情報提供の効果に関する実験研究 土木学会論文集63巻, pp. 159-167.
- [4] 篠木幹子(2017). ごみの分別行動と減量行動に影響を与える要因の検討—仙台市民の10年間の変化— 廃棄物資源循環学会論文誌28巻, pp. 58-67.

- [ 5 ] 依藤佳世・広瀬幸雄 (2002) 子どものごみ減量行動を規定する要因について 環境教育, 12, 26-36.
- [ 6 ] 依藤佳世 (2003). 子どものごみ減量行動に及ぼす親の社会的影響 廃棄物学会論文誌14巻, pp. 166-175.
- [ 7 ] 依藤佳世 (2011). 子どものごみ減量行動の規定因としての個人的規範と社会的規範 心理学研究82巻, pp. 240-248.
- [ 8 ] Schwartz, S. H. (1977). Normative influences on altruism. In L. Berkowitz (Ed.) *Advances in Experimental Social Psychology*, New York : Academic Press,10, pp. 221-279.
- [ 9 ] Cialdini, R. B., Reno, R. R. & Kallgren, C. A. (1990). *A focus theory of normative conduct: Recycling the concept to reduce littering in public places*. *Journal of Personality and Social Psychology*, 58, pp. 1015-1026.

(原稿受付日：2018年12月11日)

(掲載決定日：2019年1月27日)

