

きょうだい構成が子どもの教授行動に及ぼす影響

中澤 潤¹⁾ 中道圭人²⁾ 豊島みゆき 今野美香

¹⁾千葉大学・教育学部 ²⁾東京学芸大学連合大学院教育学研究科・博士課程

Effect of sibling relationship on the children's instructional behavior

NAKAZAWA Jun¹⁾ NAKAMICHI Keito²⁾ TOYOSHIMA Miyuki KONNO Mika

¹⁾Faculty of Education, Chiba University, Japan

²⁾Doctoral Course The United Graduate School of Education, Tokyo Gakugei University, Japan

小学3年生の小学1年生への課題教授場面の直接観察を通して、きょうだい関係やその有無が小学3年生の教授行動に及ぼす影響を検討した。実験1では、小学3年生と小学1年生の2人きょうだい(39組)を対象に、きょうだいの性構成が小学3年生の教授行動に及ぼす影響を検討した。その結果、年下のきょうだいの性にかかわらず、兄よりも姉が教授をする姿勢が強いことが示された。実験2では、きょうだいを持つ小学3年生($n=28$)とひとりっ子の小学3年生($n=28$)と1年生を対象に、きょうだいの有無が教授行動に及ぼす影響を検討した。その結果、きょうだいを持つ子はひとりっ子よりも教授行動が多いことや、きょうだいを持つ子に教授された1年生は課題に対する理解度が最も高いことが示された。

This study examined the effects of sibling relationship on elder child's instructional behavior to younger children. Ex. 1 (39 pair of a third grader and a first grader siblings) showed that the elder sister teach younger sibling compared with the elder brother, irrespective of the younger sibling's sex. Ex. 2 ($ns=28$) showed the third grader with a sibling does more instructional behavior compared with the only child third grader, and the first grader who was instructed by the third grader with a sibling achieved highest scores in posttest.

キーワード：児童期 (childhood) きょうだい (sibling) ひとりっ子 (only child)
教授行動 (instructional behavior) 観察法 (behavior observation)

問題・目的

子どもは、家庭や学校などにおける様々な対人関係の中で発達していく。この対人関係の1つとして、きょうだい関係がある。きょうだい関係は、親(年長者)が子ども(年少者)に対して何かを教えるような「タテ」の関係と、友達と一緒に遊んだり喧嘩をするような「ヨコ」の関係を併せ持った「ナナメ」の関係(依田, 1967, 1990)といわれており、他の対人関係と比べて特殊な関係である。このようなきょうだい関係は、子どもの発達にどのような影響を与えているのだろうか。

これまで、きょうだい関係が子どもの発達に及ぼす影響を検討した研究は、大きく2つのアプローチから進められてきた。1つは、きょうだいの出生順位が性格形成要因の1つであると考え、出生順位と性格特性の関連を検討した研究(e.g., 浜崎・依田, 1985; 依田・深津, 1963; 依田・飯嶋, 1981)である。たとえば、依田・深津(1963)は小学4年生から中学2年生までの2人きょうだいを対象に、ある性格特性(e.g., 人に親切にすることが多い)が2人きょうだいのいずれに当てはまるかを回答してもらう質問紙調査を行い、長子と次子の性格特性を検討している。その結果、長子は自制的、慎重、控え目、親切だが面倒なことを嫌うという性格特性、次子

は活動的で快活であるが、おしゃべり、甘ったれ、強情、依存的でやきもちやきという性格特性を持つことが示されている。

もう1つは、きょうだいとの対人関係の経験が仲間関係の形成などの対人的な能力に影響すると考え、それらの関連を検討した研究である。たとえば、吉田(1988)は小学5年生の2人きょうだいを対象に、きょうだいとの対人関係に関する質問紙調査とクラス内のニア・ソシオメトリック調査を行い、これらの関連について検討した。きょうだいとの対人関係の調査から「内面的関係(きょうだいとの感情的な交流や協調性に関する因子)」と「外面的関係(きょうだいとの遊びやおしゃべりに関する因子)」の2因子が抽出され、これら2因子とニア・ソシオメトリック得点の相関を検討したところ、全体的に相関はほとんどなかった。しかし、同性のきょうだいを持つ次子については正の相関が見られ、きょうだいとの対人関係が何らかの形で仲間との対人関係に影響している可能性を示している。

これらのアプローチにおける研究は、きょうだいが子どもの発達に及ぼす影響を心理学的知見から解明しようとしているものの、幾つかの問題点を持つ。その1つは、具体的な行動との関連である。たとえば、前者のアプローチでは個人の認知する性格特性を扱っているものの、それらの性格特性が具体的な行動にどのように反映されているのかは明らかではない。また、後者のアプローチ

連絡先著者：中澤 潤

においても質問紙による研究がほとんどであり、それらの結果が具体的な対人相互作用の中での能力を示しているかどうかは明らかではない。きょうだいは子どもの具体的な行動にどのような影響を及ぼしているのだろうか。この問題を解決する1つの方法としては、きょうだいの相互作用を直接観察し、その内容を分析するという方法がある。たとえば、Cicirelli (1972) は3年生が1年生に台形の概念を教授するという場面を設定し、その際の3年生の教授行動を検討した。3年生の参加児は全てきょうだいのいる子どもであり、その3年生がきょうだいの1年生に教授する群ときょうだいでない1年生に教授する群を比較している。この結果、3年生の女児がきょうだいの1年生に教授する群はその他の群よりも具体的な教授行動 (e.g., 説明やデモンストレーション) が多く、1年生に行った台形概念の習得度の測定テストでも最も得点が高いことが示されている。また、佐藤・馬場 (1988) は幼稚園の6歳児が4歳児の貼り絵を援助する場面を設定し、6歳児の年下のきょうだいの有無による援助行動の違いを検討したところ、年下のきょうだいを持つ6歳児がひとりっ子の6歳児よりも援助行動を多く行うことなどを見出している。このような実際の相互作用場面の直接観察を通じた研究は、具体的な行動にきょうだい間で違いがあるのかを明らかにするために有効であると考えられる。そこで本研究ではCicirelli (1972) を参考に、年長者が年少者に教授する場面を直接観察し、その場面における行動や発話の分析を行うことにより、きょうだいが子どもの発達に及ぼす影響について検討していく。なお、教授するといった場面では教える行動だけでなく、援助するといった行動も生起すると考えられるが、いずれも年少者に対するポジティブな側面を含む行動であるので、本研究では援助する行動も含めて教授行動とする。

別の問題点として、比較対象の問題がある。たとえば、長子・次子といった単純な出生順位だけでなく、2人きょうだいの性別による組合せ (兄弟・兄妹・姉妹・姉弟) を踏まえた上で長子・次子の性格特性を検討したところ、依田らの一連の研究 (浜崎・依田, 1985; 依田・深津, 1963; 依田・飯嶋, 1981) で示されたような長子・次子の性格特性は組合せによって変化することが明らかとなっている (岩井, 1995; 岩井・松井, 1993)。つまり、きょうだいの影響を考える際、長子・次子だけでなく、きょうだいの性別の組合せを考慮した上で検討していく必要がある。さらに、これまでの研究の多くはきょうだいを持つ子を対象に、長子・次子といったきょうだい内の比較が行われている。もちろん、これらきょうだい内の比較は必要であるものの、それらの結果がきょうだいを持つ子に固有のものであるのかどうかはほとんど明らかとされていない。また、「ひとりっ子は友達関係が作りにくい」 (依田, 1967, p. 140) などといわれているが、前述の佐藤・馬場 (1988) のように、実証的にひとりっ子ときょうだいを持つ子を比較した研究はほとんどない。ひとりっ子ときょうだいを持つ子の比較を行っていく必要もあるだろう。

本研究では前述の2つの問題点を踏まえた上で、2つの実験を行った。まず実験1では、きょうだいの性別の

組合せ (兄弟・兄妹・姉妹・姉弟) による教授行動の違いを検討するために、小学3年生と小学1年生の2人きょうだいを対象に、3年生が1年生に教授する場面を設定し、直接観察を行った。続く実験2では、ひとりっ子ときょうだいを持つ子の教授行動の違いを検討するために、ひとりっ子の小学3年生、あるいは小学1年生のきょうだいを持つ小学3年生が、ひとりっ子の小学1年生に教授する場面を設定し、直接観察を行った。

実験 1

小学3年生と小学1年生の2人きょうだい (兄弟・兄妹・姉妹・姉弟) を対象に、3年生が1年生に教授する場面を設定し、直接観察を行った。Cicirelli (1972) と同様、姉は兄よりも具体的な教授行動をし、姉に教授された1年生は習得度の測定テストで最も高得点を示すだろう。

〔方法〕

1. 参加児：小学校3年生39名 (男児19名, 女児20名: 平均年齢=9:0, 範囲=8:7—9:6) と小学校1年生39名 (男児20名, 女児19名: 平均年齢=7:1, 範囲=6:6—7:7)。すべて3年生と1年生の2人きょうだいのペアであった。きょうだいの構成の内訳は、兄弟ペアが10組, 兄妹ペアが9組, 姉弟ペアが10組, 姉妹ペアが10組であった。

2. 材料・装置：課題で使用する積木9個, 手本用問題カード1枚, 実施用問題カード4枚, 習得度測定用問題カード1枚 (図1)。課題遂行時のきょうだいの相互作用を録画するためのビデオカメラ。習得度測定テストでの遂行時間を測定するためのストップウォッチ。

3. 課題：課題は、9個の積木を用いて問題カードと同じ模様を作るやり方を教えることであった (以下、積木模様課題とする)。予備実験において、積木模様課題4問を3年生4名と1年生4名それぞれに実施したところ、すべてにおいて3年生よりも1年生で課題遂行にかかる時間が長かった (平均遂行時間: 1年生=148.69秒; 3年生=58.31秒)。つまり、積木模様課題は1年生が単独で遂行するにはある程度の困難さを伴うものといえ、3年生の1年生に対する教授行動を見るには適していると考えられる。

4. 手続き：実験は、大きく3つのセッションに分けて行われた。まず第1セッションにおいて、実験者は

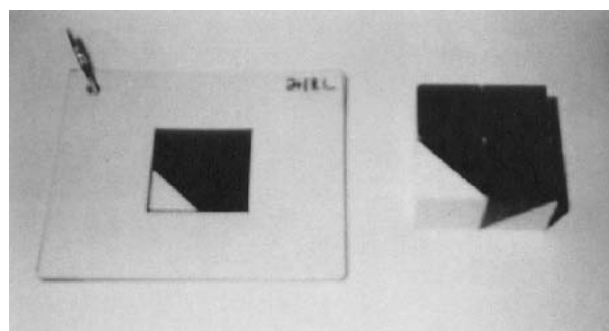


図1 積木模様課題で使用した問題カードの一例と積木

きょうだい内の年長者である3年生（以下、S1とする）だけを実験室に呼び出し、積木模様課題の内容を説明した。続く第2セッションにおいて、実験者はきょうだい内の年少者である1年生（以下、S2とする）を実験室に呼び出し、S1とS2の相互作用を観察した。最後の第3セッションにおいて、S1の教授の効果を見るために、S1を退席させ、S2に対して課題習得度を測定するテストを行った。各セッションにおける詳しい手続きを以下に示す。

第1セッション：S1に積木模様課題の内容を説明するために、実験者はS1のみを実験室に呼び出した。ラポール形成後、実験者は積木、手本用カード1枚、実施用カード3枚を提示し、積木で手本用カードの模様を作って見せた。この際、実験者は積木で作った模様と手本用カードの模様が同じであることをS1に確認させた。次に、実験者はS1に実施用カード3枚それぞれについて模様を作らせた。この際、S1がすべての課題に正解できるようになるまで作ってもらった。その後、実験者はS1に対して、積木模様課題のことを弟（妹）に教えてあげるように伝え、S2を実験室に呼び出した。

第2セッション：S2を実験室に呼び出した後、まず実験者はS2に対して、兄（姉）と積木模様課題を行うことを伝えた。次に、実験者は積木で手本用カードの模様を作り、その模様が手本用カードの模様と同じであることをS2に確認させた。その後、実験者はS2に対して、同じように実施用カード4枚（4枚中1枚はS1にとっても初めてのカードであった）の模様を積木で作ることを伝えた。続けて、実験者はS1に対して、S2に課題を教えるように伝えた。教示の後、実験者は二人から離れた位置に移動し、S1とS2の相互作用をビデオカメラで録画した。すべての積木模様課題が終了した時点で、第2セッションを終了した。

第3セッション：S1を退席させた後、S2の習得度を測定するために、第2セッションで使用しなかった習得度測定用問題カードを使って積木模様課題を行った。この際、実験者はそれぞれの課題遂行の正誤を確認し、それぞれの遂行時間をストップウォッチで測定した。

5. 分析方法：S1の行動・発話の分析 まず、S1とS2の相互作用（第2セッション）を録画したビデオテープを10秒単位で区切った。そして、区切られた各観察単位において以下の5つのカテゴリそれぞれについて、それらの行動・発話が生じたか否かがチェックされた。①課題への従事：S2への働きかけは無いが、課題に関連する行動（e.g., S2が作っているのを見る、問題カー

ドを見る）。②直接的援助：S1が直接課題に取り組む行動（e.g., 積木を動かす、模様をS1が作る）。③間接的援助：S1が直接課題に取り組むのではなく、S2が課題遂行のために必要な情報を説明する行動（e.g., 積木の置くところを指差す、S1の見える位置にカードを持ってくる）。④自己中心的行動：怒る、机から離れるなどの課題に関連のない行動。⑤発話：課題の指示やあいずちなど。カテゴリ毎に2人の評定者によるチェックを行い、2人の一致率が80%を超えるまでカテゴリの修正を行った。

また分析方法に関して、それぞれのペアで課題にかかる時間（全観察単位数）が異なるため、カテゴリの度数による分析は適切ではない。そこで、全観察単位数に占める各カテゴリの度数の割合を算出し、それらの割合を用いて分析を行うこととした。

S2の習得度測定テストの分析 すべてのS2は積木模様課題に正答したため、課題の遂行にかかった時間に関して分析を行うこととした。

[結果]

積木模様課題におけるカテゴリの群別平均パーセントと標準偏差を表1に示す。各カテゴリの群による違いを検討するために、カテゴリ別にS1の性(2)×S2の性(2)の2要因の分散分析を行った。その結果、課題への従事では、S1の性による主効果 ($F_{(1,35)} = 4.70, p < .05$) のみが有意で、姉が兄よりも課題に従事していた。また、自己中心的行動では、S1の性による主効果 ($F_{(1,35)} = 2.95, p < .10$) のみが有意な傾向で、兄が姉よりも自己中心的な行動が多い傾向があった。直接的援助、間接的援助、発話ではいずれにおいても有意な主効果や交互作用は見られなかった。

習得度測定テストでの課題遂行にかかった時間は、兄弟ペアのS2で平均77.9秒 (SD=52.4)、兄妹ペアのS2で平均96.8秒 (SD=36.2)、姉弟ペアのS2で平均92.2秒 (SD=51.8)、姉妹ペアのS2で平均102.3秒 (SD=35.7) であった。これらの平均時間に関して、S1の性(2)×S2の性(2)の2要因の分散分析を行ったが、すべての主効果や交互作用はいずれも有意でなかった。つまり、すべてのペアで同様に課題を習得していたといえる。

[考察]

実験1では、きょうだい内のS1（兄・姉）のS2（弟・妹）に対する教授行動について検討した。その結果、姉は兄よりも課題への従事が多く、兄は姉よりも自己中心

表1 積木模様課題におけるカテゴリの平均パーセントと標準偏差

S1・性	S2・性	課題への従事	直接的援助	間接的援助	自己中心的行動	発話
兄	弟	89.81(16.46)	23.55(30.09)	32.50(29.41)	4.07(9.38)	26.46(17.62)
	妹	89.50(13.55)	26.54(20.68)	36.96(33.88)	6.94(17.51)	34.63(14.83)
	合計	89.66(14.73)	24.97(25.40)	34.61(30.78)	5.43(13.51)	30.33(16.45)
姉	弟	97.76(2.99)	26.62(18.10)	45.60(19.84)	0.38(1.22)	34.22(12.49)
	妹	96.66(4.14)	10.59(14.74)	41.28(31.10)	0.00(0.00)	37.37(26.00)
	合計	97.21(3.56)	18.60(18.05)	43.44(25.48)	0.19(0.86)	35.79(19.92)

括弧内は標準偏差。* $p < .05$ 。+ $p < .10$ 。

的な行動が多かったが、直接的援助や間接的援助などの具体的な教授行動には男女差は見られなかった。

本研究の結果は、姉は兄よりも具体的な教授行動が多いというCicirelli (1972) での結果とは異なっていた。しかしながら、課題への従事は、S2への直接的な関わりはないが課題に関連した行動 (e.g., 年少児の問題への取り組みを見る) であり、そのような行動が兄よりも姉に多かったことから、姉はS2に対して教授行動をしようという姿勢が強かったとも考えられる。また、怒るなどの自己中心的行動は教授行動ではなく、そのような行動が姉よりも兄に多かったことから、兄は教授行動をしようという姿勢が弱かったとも考えられる。教授行動をしようという姿勢は、具体的な教授行動の基盤といえるものである。その意味では、本研究の結果はCicirelli (1972) の結果を支持するものと言えるかもしれない。Cicirelli (1972) は、姉が兄よりも具体的な教授行動が多かった原因として、母親が男児 (兄) よりも女児 (姉) に年下のきょうだいの面倒や世話を委任することが多いことをあげている。養育者の養育態度の違いが、兄と姉の教授行動をしようという姿勢の違いを生み出しているのかもしれない。また別の可能性としては、女児は男児よりも母親に同一視する傾向が見られ (Koch, 1960; Sutton-Smith & Rosenberg, 1970), このために女児は年少者に対して教授行動をしようという姿勢が強かったのかもしれない。

では、なぜ具体的な教授行動で兄と姉の差が見られなかったのだろうか。可能性の1つとしては、本研究とCicirelli (1972) での教授する事柄の違いがあげられる。本研究において、3年生は1年生に積木模様の作り方を教授していた。予備実験において、この課題は3年生よりも1年生にとって困難であったものの、1年生でも時間をかければ課題の達成は可能であった。また、習得度測定テストでもすべてのS2が課題を達成していた。一方、Cicirelli (1972) では台形の概念を教授していたが、1年生にとって台形の概念は未知のものであり、3年生が教授しなければ1年生は台形の概念を全く知らないというものであった。また、習得度測定テストでの1年生の平均正答率はおよそ6割程度であった。つまり、Cicirelli (1972) よりも本研究は教授を必要としない課題であり、そのために教授行動にあまり差が見られなかったのかもしれない。より教授行動を引き出すような課題を用いて検討していく必要があるだろう。

また別の可能性としては、教授行動の男女差は目に見える行動というよりも発話に表れていたのかもしれない。実験1では、行動に焦点を絞り、発話の内容の分析は行わなかった。続く実験では、発話の内容のより詳細な検討も必要であろう。

実験 2

実験1では、きょうだい間の相互作用における3年生の教授行動を検討した。実験2では、積木模様課題よりも1年生にとって困難な課題 (天秤課題) を用い、3年生のきょうだいの有無や性別が1年生に対する教授の際の行動や発話に及ぼす影響を検討した。

[方法]

1. 参加児：小学校3年生56名 (男女各28名：平均年齢 = 9 : 0, 範囲 = 8 : 6—9 : 8) と小学校1年生56名 (男女各28名：平均年齢 = 7 : 2, 範囲 = 6 : 7—7 : 7)。3年生の参加児は、1年生の弟あるいは妹を持つ2人きょうだいの長子の男女、又はひとりっ子の男女であった。1年生の参加児は、すべてひとりっ子の男女であった。ペアの構成は、きょうだいのいる3年生の男女(2)×1年生の男女(2)の4パターン、ひとりっ子の3年生の男女(2)×1年生の男女(2)の4パターン、合計8パターンであり、それぞれのパターンにつき7組ずつ、合計56組となった。

2. 材料・装置：課題で使用する天秤とおもり20個。天秤はアクリル板を用いて作られ、右腕・左腕には中心から等間隔に10個の穴が開けられていた (図2)。実施用問題カード4枚。習得度測定用問題カード3枚。課題遂行時の3年生と1年生の相互作用を録画するためのビデオカメラ。

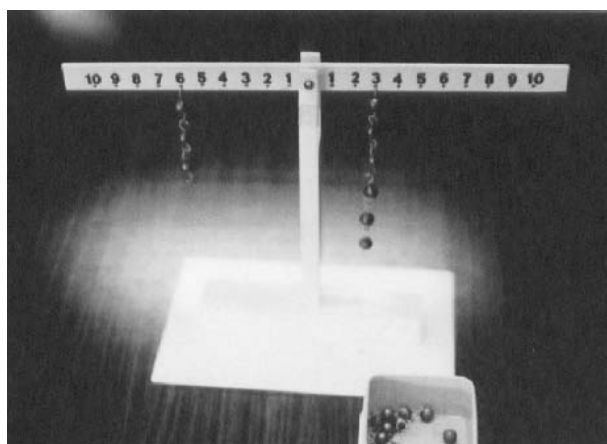


図2 天秤課題で使用した天秤とおもり

3. 課題：課題は、3年生が天秤の左側に問題カードと同じようにおもりを取り付け、1年生が天秤の右側に天秤が平行になるようにおもりを取り付けるというものであった (以下では天秤課題とする)。天秤課題4問は、1年生が未修得の掛け算の概念を使用しなくとも、解答が可能なものが選択された。予備実験において、天秤課題4問を3年生7名と1年生13名に実施したところ、小学3年生では全員が4問正解であったが、小学1年生では大半が1問しか正解できなかった (1年生の平均正解率 = 1.85問)。つまり、天秤課題は1年生が単独で遂行するには困難なものであり、積木模様課題よりも3年生の教授行動を引き出す課題であると考えられる。

4. 手続き：課題が積木模様課題から天秤課題に替わったこと、最初の手本提示回数数が1回から3回に増えたこと、習得度測定テストの問題数数が1問から3問に増えたことを除いて、ほぼ実験1と同様の手続きで行った。まず第1セッションにおいて、実験者は3年生 (以下、S1とする) だけを実験室に呼び出し、天秤課題の内容を説明した。続く第2セッションにおいて、実験者は1年生 (以下、S2とする) を実験室に呼び出し、S2が天秤課題4問を行う際のS1の教授行動 (S1とS2の相互作

用)を観察・録画した。最後の第3セッションにおいて、S2の天秤課題の習得度を測定した。

5. 分析方法：行動の分析 実験1と同様に、S1とS2の相互作用(第2セッション)を録画したビデオテープを10秒単位で区切り、区切られた観察単位それぞれでのS1の行動をチェックした。行動に関しては、以下の3つのカテゴリー(行動カテゴリー)毎にチェックを行った。①課題への従事：課題への従事：課題に関連している行動で、S2への働きかけは無いが課題に関連する行動(e.g., S2が作っているのを見る、問題カードを見る)。②直接的援助：S1が直接課題に取り組む行動(e.g., S1がおもりをつける)。③間接的援助：S1が直接課題に取り組むのではなく、S2が課題遂行のために必要な情報を説明する行動(e.g., おもりの位置を指差す、S1の見える位置にカードを持って来る)。実験1と同様に、全観察単位数に占める各カテゴリーの度数の割合を算出し、それらの割合を用いて分析を行うこととした。

発話の分析 ビデオを用いて聞き取れたすべての発話に関して逐語録を作成し、それぞれの発話を以下の5つのカテゴリー(発話カテゴリー)に分類した。①基本的な教示：課題実施に必要な基本的な情報を与える発話(e.g., 問題を読み上げる、課題内容の説明や確認)。②ヒント：課題遂行のためのヒントを与える発話(e.g., おもりの数などを教える)。③誘いかけ：S2を課題に取り組ませる発話。④S2の行動制御：次にするS2の行動の指示や、S2の行動を制止する発話。⑤課題の正誤確認：課題の解答の正誤を確認する発話。

S2の習得度測定テストの分析 正しい位置におもりをつけた場合に1点を与え、それ以外の場合を0点とし、合計3点満点とした。

[結果]

1. 行動カテゴリーについての分析

天秤課題における、S1の行動カテゴリーの群別平均パーセントと標準偏差を表2に示す。各カテゴリーの群による違いを検討するために、カテゴリー別にきょうだいの有無(2)×S1の性(2)×S2の性(2)の3要因の分散分析を行った。

課題への従事 S1の性による主効果($F_{(1,48)}=5.28, p<.05$)が有意で、女兒が男児よりも課題に従事していた。また、きょうだいの有無による主効果($F_{(1,48)}=3.65, p<.10$)に有意な傾向が見られ、きょうだいを持つS1がひとりっ子のS1よりも課題に従事している傾向があった。さらに、きょうだいの有無×S1の性×S2の性の交互作用($F_{(1,48)}=5.34, p<.05$)が有意であったが、下位検定では有意な差は見られなかった。その他の主効果や交互作用はいずれも有意でなかった。

直接的援助 すべての主効果や交互作用は、いずれも有意でなかった。

間接的援助 きょうだいの有無による主効果($F_{(1,48)}=9.02, p<.01$)ならびにS1の性による主効果($F_{(1,48)}=11.07, p<.01$)が有意で、きょうだいを持つS1がひとりっ子のS1より、女兒が男児より間接的な援助を多く行っていた。その他の主効果や交互作用は、いずれも有意でなかった。

2. 言語カテゴリーについての分析

天秤課題における、S1の発話カテゴリーの群別平均パーセントと標準偏差を表3に示す。群による各カテゴリー数の違いを検討するために、カテゴリー別にきょうだいの有無(2)×S1の性(2)×S2の性(2)の3要因の分散分析を行った。

表2 天秤課題における行動カテゴリーの平均パーセントと標準偏差

S1・きょうだいの有無	課題への従事		直接的援助	間接的援助	
	S1・性	S2・性			
きょうだいあり	男児	1年生・男児	85.97(6.24)	2.93(3.07)	24.16(5.47)
		1年生・女児	88.64(5.02)	4.85(6.63)	20.55(6.53)
	女児	1年生・男児	93.40(3.35)	4.49(4.12)	32.50(12.28)
		1年生・女児	88.88(6.34)	3.62(4.24)	33.70(6.91)
	合計		89.22(5.75)	3.97(4.50)	27.73(9.60)
	ひとりっ子	男児	1年生・男児	86.99(4.28)	2.79(3.52)
1年生・女児			78.13(16.18)	3.93(4.07)	15.99(7.52)
女児		1年生・男児	86.69(5.24)	5.51(6.69)	21.41(5.88)
		1年生・女児	89.49(6.54)	3.18(2.77)	24.82(5.88)
合計		85.33(9.85)	3.85(4.38)	20.70(9.29)	
合計		男児	1年生・男児	86.48(5.17)	2.86(3.18)
	1年生・女児		83.38(12.73)	4.39(5.31)	18.27(7.17)
	合計		84.93(9.67)	3.63(4.36)	20.32(9.25)
	女児	1年生・男児	90.05(5.47)	5.00(5.36)	26.96(10.90)
		1年生・女児	89.19(6.20)	3.40(3.45)	29.26(7.70)
	合計		89.62(5.76)	4.20(4.50)	28.11(9.33)
合計	1年生・男児	88.26(5.53)	3.93(4.46)	24.66(10.91)	
	1年生・女児	86.28(10.26)	3.89(4.42)	23.77(9.20)	

括弧内は標準偏差。 ** $p<.01$. * $p<.05$. + $p<.10$.

基本的な教示 きょうだいの有無による主効果 ($F_{(1,48)} = 24.05, p < .01$) が有意で、きょうだいを持つS1がひとりっ子のS1よりも基本的な教示を多く行っていた。また、S2の性による主効果 ($F_{(1,48)} = 3.82, p < .10$) に有意な傾向が見られ、S2が男児の場合よりも女児の場合にS1は基本的な教示を多く行う傾向があった。さらに、きょうだいの有無×S1の性×S2の性の交互作用 ($F_{(1,48)} = 7.77, p < .01$) が有意であった。交互作用について検討するため、きょうだいの有無別・S1の性別に、S2が男児の場合と女児の場合の基本的な教示に関してt検定を行った。その結果、きょうだいを持つS1男児は、S2が女児の場合よりも男児の場合に基本的な教示が少ない傾向 ($t_{(12)} = 2.07, p < .10$) があるが、きょうだいを持つS1女児ではそのような差は見られなかった ($t_{(12)} = .67, ns$)。また、ひとりっ子のS1女児は、S2が男児の場合よりも女児の場合に基本的な教示が多い傾向 ($t_{(12)} = 1.86, p < .10$) があるが、ひとりっ子のS1男児ではそのような差は見られなかった ($t_{(12)} = .64, ns$)。

ヒント すべての主効果や交互作用は、いずれも有意でなかった。

誘いかけ S2の性による主効果 ($F_{(1,48)} = 2.98, p < .10$) に有意な傾向が見られ、S2が女児の場合よりも男児の場合に誘いかける発話を多く行う傾向があった。

その他の主効果や交互作用は、いずれも有意でなかった。

S2の行動制御 きょうだいの有無による主効果が有意 ($F_{(1,48)} = 22.35, p < .01$) で、ひとりっ子のS1がきょうだいを持つS1よりもS2の行動を制御するような発話を多く行っていた。また、S2の性による主効果 ($F_{(1,48)} = 3.81, p < .10$) に有意な傾向が見られ、S2が女児の場合よりも男児の場合に行動を制御するような発話が多い傾向があった。その他の主効果や交互作用は、いずれも有意でなかった。

課題の正誤確認 きょうだいの有無による主効果が有意 ($F_{(1,48)} = 7.99, p < .01$) が有意で、きょうだいを持つS1がひとりっ子のS1よりも課題の正誤の確認を多く行っていた。その他の主効果や交互作用は、いずれも有意でなかった。

3. 習得度測定テストの分析

S2の習得度テストにおける課題得点と標準偏差を表4に示す。課題得点の群による違いを検討するために、きょうだいの有無(2)×S1の性(2)×S2の性(2)の3要因の分散分析を行った。その結果、きょうだいの有無による主効果 ($F_{(1,48)} = 7.19, p < .05$) が有意で、きょうだいを持つS1に教授されたS2はひとりっ子のS1に教授されたS2よりも課題得点が高かった。その他の主効果や交互作用は有意でなかった。

表3 天秤課題における発話カテゴリーの平均パーセントと標準偏差

S1・きょうだいの有無	S1・性	S2・性	基本的な教示	ヒント	誘いかけ	S2の行動制御	課題の正誤確認
きょうだいあり	男児	1年生・男児	40.22(6.90)	10.31(7.86)	7.19(6.23)	16.28(11.03)	11.44(11.05)
		1年生・女児	66.71(33.23)	14.08(13.92)	7.02(4.57)	10.90(5.26)	9.96(4.25)
	女児	1年生・男児	63.99(6.51)	8.93(5.80)	8.45(5.02)	9.37(7.50)	8.51(2.49)
		1年生・女児	61.73(6.07)	8.57(6.60)	6.39(3.80)	5.60(3.57)	14.56(4.11)
	合計		58.16(19.70)	10.47(8.88)	7.26(4.76)	10.54(7.98)	11.12(6.44)
ひとりっ子	男児	1年生・男児	39.17(16.65)	9.71(8.58)	8.60(6.41)	24.86(9.91)	5.95(5.58)
		1年生・女児	34.45(10.00)	7.82(7.64)	3.77(3.45)	26.67(19.30)	3.99(4.78)
	女児	1年生・男児	31.93(17.14)	5.70(6.30)	6.63(6.14)	38.36(21.65)	7.08(5.27)
		1年生・女児	45.08(7.46)	6.87(9.12)	4.09(5.21)	18.39(14.55)	8.66(8.00)
	合計		37.66(13.69)	7.52(7.67)	5.77(5.50)	27.07(17.60)	6.42(5.95)
合計	男児	1年生・男児	39.69(12.25)	10.01(7.91)	7.89(6.12)	20.57(11.01)	8.69(8.88)
		1年生・女児	50.58(28.91)	10.95(11.27)	5.39(4.24)	18.78(15.86)	6.98(5.33)
	合計		45.13(22.48)	10.48(9.57)	6.64(5.32)	19.68(13.43)	7.83(7.24)
	女児	1年生・男児	47.96(20.78)	7.31(6.06)	7.54(5.47)	23.87(21.65)	7.80(4.03)
		1年生・女児	53.41(10.83)	7.72(7.70)	5.24(4.54)	12.00(12.15)	11.61(6.83)
合計		50.68(16.50)	7.52(6.80)	6.39(5.07)	17.93(18.26)	9.70(5.84)	
合計	1年生・男児	43.83(17.26)	8.66(7.05)	7.72(5.70)	22.22(16.94)	8.24(6.78)	
	1年生・女児	52.00(21.47)	9.33(9.61)	5.32(4.31)	15.39(14.29)	9.29(6.46)	

括弧内は標準偏差. ** $p < .01$. + $p < .10$.

表4 習得度測定テストにおける平均得点と標準偏差

S1・きょうだいの有無	S1・男児		S1・女児		合計
	S2・男児	S2・女児	S2・男児	S2・女児	
きょうだいあり	2.29(0.95)	1.86(1.35)	2.57(0.53)	2.43(0.98)	2.29(0.98)
ひとりっ子	1.43(0.98)	1.71(1.25)	1.14(1.07)	1.86(1.07)	1.54(1.07)

3点満点. 括弧内は標準偏差. * $p < .05$.

〔考察〕

実験2では、天秤課題を用い、3年生のきょうだいの有無や性別が1年生に対する教授の際の行動や発話に及ぼす影響を検討した。

まず、S1のきょうだいの有無による行動や発話の差異を考察する。行動カテゴリーでは、きょうだいを持つS1がひとりっ子のS1よりも課題への従事や間接的援助が多かった。発話カテゴリーでは、きょうだいを持つS1はひとりっ子のS1よりも基本的な教示や課題の正誤確認が多かった。つまり、きょうだいを持つS1はひとりっ子のS1よりも教授行動を多く行っていたといえる。この結果をもたらした原因としては、幾つかの可能性が考えられる。その1つとしては、きょうだいを持つS1は日常生活でも年下のきょうだいに対して教授する経験を持っているため、ひとりっ子のS1よりも年少者を教授しようという姿勢が強く、それが具体的な教授行動の多さにつながったということである。また別の可能性としては、ひとりっ子のS1は年少者の行動をうまくコントロールできず、教授行動にまで至らなかったということである。この可能性は、ひとりっ子のS1はきょうだいを持つS1よりもS2の行動制御が多かったことから伺える。いずれの可能性においても、きょうだいとの経験の有無が、年少者への教授行動に影響を及ぼしたといえるだろう。

さらに、きょうだいを持つS1に教授されたS2は、ひとりっ子のS1に教授されたS2よりも習得度測定テストの得点が高かった。きょうだいを持つS1はひとりっ子のS1よりも多く教授行動を行っていたため、きょうだいを持つS1に教授されたS2は、天秤課題の理解が促進されたのかもしれない。また、きょうだいを持つS1は年下のきょうだいとの関わりの中で様々な教授方法を学んでおり、それぞれの年少者に合わせた教授方法を用いていたという可能性もある。いずれにしても、きょうだいを持つ子はより効果的な教授を行っていたといえる。

次に、S1やS2の性別による行動や発話の差異を考察する。行動カテゴリーでは、S1女兒がS1男児よりも課題への従事や間接的援助が多かった。実験1と同様、課題への従事で男女差が見られたことは、教授をしようとする姿勢の強さの違いによるものと考えられる。さらに、実験1と異なり、間接的援助で男女差が見られたが、これは実験1と実験2の課題の違いによるものかもしれない。実験2では、実験1よりも1年生にとって困難な、よりS1の教授行動を引き出す課題を用いた。このような課題の困難さが、Cicirelli (1972)と同様に、女兒本来の具体的な教授行動の多さを引き出したのだろう。

発話カテゴリーでは、S2が男児の場合よりも女兒の場合にS1の基本的な教示が多く、S2が女兒の場合よりも男児の場合にS1の誘いかけや行動制御が多かった。つまり、S2が女兒の場合は課題自体に関する発話を多くしていたのに対して、S2が男児の場合は課題に取り組みさせるような発話を多くしていた。S2男児はS2女兒よりも課題にきちんと取り組んでなかったため、S1は課題に取り組みさせるような発話を多く行ったのかもしれない。

さらに、ひとりっ子のS1男児はS2の性に関わらず基本的な教示が少なく、きょうだいを持つS1男児やひとりっ子のS1女兒はS2が男児の場合よりも女兒の場合に基本的な教示が多くなり、きょうだいを持つS1女兒はS2の性に関わらず基本的な教示が多かった。つまり、きょうだいを持つS1女兒だけがS2の男児に対しても基本的な教示を多く行っていた。Cicirelli (1972)が述べるように、きょうだいを持つ女兒は年下のきょうだいの世話をする経験が多いため、S2が男児であっても課題に取り組みさせることだけに捉われず、課題の内容に関連する発話（基本的な教示）を多く行えたのかもしれない。では、なぜひとりっ子のS1男児は、S2の性による基本的な教示の差が無かったのであろうか。この点に関して、他の発話カテゴリーとの関連が考えられる。有意ではないが、ひとりっ子のS1男児は他のS1よりもS2女兒に対する行動制御が多く（ひとりっ子のS1男児：26.67%；他のS1の平均：11.63%）、S2男児に対する行動制御（24.86%）と同程度に多かった。ひとりっ子のS1男児は、S2の取り組み方などに関わりなく、S2の行動制御に気をとられてしまったために、基本的な教示が減少し、男女の差が見られなかったのかもしれない。本研究では行っていないが、発話カテゴリー間の相関係数を検討することによって発話内容の変化を捉えることも可能であり、これは今後の検討課題といえるだろう。

全体的考察

本研究では、年長者（小学3年生）が年少者（小学1年生）に教授するという具体的な相互作用場面の観察を通して、きょうだいが年長者の教授行動に及ぼす影響を検討した。実験1・2を通して、年少者の性別というよりも、年長者の性別やきょうだいの有無といった要因が教授行動に影響を及ぼしており、男児よりも女兒が、ひとりっ子よりもきょうだいを持つ子が教授行動を多く行っていた。きょうだいが性格特性（浜崎・依田, 1985；岩井, 1995；岩井・松井, 1993；依田・深津, 1963；依田・飯嶋, 1981）や対人的な能力（e.g., 吉田, 1988）に及ぼす影響を検討した研究と同様に、きょうだいの構成は子どもの具体的な行動にも影響を及ぼしているようである。また、これらの差の原因は、養育者の養育態度や年少者と接する経験にある可能性がある。今後の調査では親の養育態度やきょうだいとの相互作用の量が教授行動にどのように影響するのかなどを検討する必要があるだろう。

付 記

豊島みゆき (1983)、今野美香 (1990) の千葉大学教育学部幼児心理学研究室卒業論文を基に、中澤潤、中道圭人が再分析・再検討したものである。

文 献

Cicirelli, V.G. 1972 The effect of sibling relationship on concept learning of young children taught by child-

- teachers. *Child Development*, 43, 282-287.
- 浜崎信行・依田 明 1985 出生順位と性格(2)—3人きょうだいの場合— 横浜国立大学教育紀要, 25, 187-196.
- 岩井勇児 1995 2人きょうだいの出生順位と性格(続報)—長子的性格, 次子的性格への疑問—愛知教育大学研究報告(教育科学編) 44, 91-100.
- 岩井勇児・松井直美 1993 2人きょうだいの出生順位と性格—兄弟・兄妹・姉弟・姉妹による違い— 愛知教育大学研究報告(教育科学編), 42, 41-53.
- Koch, H.L. 1960 The relation of certain formal attributes of siblings to attitudes held toward each other and toward their parents. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 25, 1-124.
- 佐藤俊人・馬場章信 1988 きょうだい構成が年少児への援助行動に及ぼす影響 日本教育心理学会第30回総会発表論文集, 302-303.
- Sutton-Smith, B., & Rosenberg, B.G. 1970 *The Sibling*. New York: Holt, Rinehart & Winston.
- 依田 明 1967 ひとりっ子・すえっ子 大日本図書株式会社
- 依田 明 1990 きょうだいの研究 大日本図書株式会社
- 依田 明・深津千賀子 1963 出生順位と性格 教育心理学研究, 11, 239-246.
- 依田 明・飯嶋一恵 1981 出生順位と性格 横浜国立大学教育紀要, 21, 117-127.
- 吉田俊和 1988 きょうだい関係が仲間関係に及ぼす影響 三重大学教育実践研究指導センター紀要, 8, 1-8.