

## 教師の「ディスカッション教育」技能の開発と教育 支援システム作り

丸野, 俊一  
九州大学大学院人間環境学研究院

<https://hdl.handle.net/2324/13253>

---

出版情報 : 2005-05  
バージョン :  
権利関係 :

# 小学生は授業中に質問を思いついているのか<sup>1)</sup>

— 疑い知ろうとする気持ちの生起と教師に対する質問生成・表出との関連 —

生田 淳一 九州大学大学院人間環境学府  
丸野 俊一 九州大学大学院人間環境学研究院

## Does the child generate a question in elementary school class? — Relation between interrogative feeling and the question generation, and expression —

Junichi Ikuta (*Graduate school of human-environment studies, Kyushu university*)  
Shunichi Maruno (*Faculty of human-environment studies, Kyushu university*)

The purposes of this study were as follows: (1) what kind of child's questioning type are there in a classroom? (2) what interrogative feeling do children think is connected with a questioning? (3) what interrogative feeling do children have to the teacher? (4) is there a relation between interrogative feeling and the question generation and expression? 461 subjects (206 fourth graders and 255 sixth graders) in public elementary schools completed a questionnaire which measured their recognition of components of questioning process. For example, items mean recognition of interrogative feeling, question generation and expression. Main findings were as follows: (1) there are many children who do not generate a question and who do not ask a question. Its rates are 47.7%. But, rates of no-generated and no-expression type differ in a fourth grader and a sixth grader. That is, we have noticed the developmental differences. (2) the children think that various interrogative feeling are uniformly connected with a question. (3) it was shown that not the feeling based on the performance goal orientation but the feeling based on the knowledge elaborate goal orientation is more related to a question generation and expression.

**Keywords:** interrogative feeling, question generation and expression, classroom, children

### 問題と目的

本研究は、自ら問題を発見し、追求していくような学習者の学びを支える戦略として「学習者の質問行動」に注目する。学習者の質問行動は、先行研究では、次の3つの視点から捉えられてきている。

第1には、「理解を促進する自己統制的な認知的戦略」として捉えられ、自己統制的な学習を支える重要な役割を果たすと考えられている。そのため多くの研究では、実験者による介入・訓練が行われ、被験者は学習中、質問行動を意図的にすることが求められた。そして、そのことが被験者の学習・理解をいかに促進するか検討された。(e.g., Foote, 1998; King, 1991, 1992; King & Rosenshine, 1993, Rosenshine, Meister & Chapman, 1996)。

第2には、「疑問を解消する機能を果たす Help-seeking

の戦略」として捉えられている。(e.g., Dillon, 1988, 1998; van der Meij, 1994, 1998)

第3には、「他者との双方向的やりとりを支える戦略」として捉えられている。質問行動は、個人内あるいは2者間の活動に限らず、複数の他者との双方向的やりとりの中でその機能がより発揮されると考えられている。例えば、授業場面をディスカッションあるいは対話場面と捉えるならば、授業は他者から質問が寄せられる、そして、その質問に答えて説明するという、双方向的な質問行動の生起に伴う一連のつながりによって成立している。そのようなダイナミックに揺れ動く関係システムの中で他者との言語による知的な営みにおいて、質問行動は重要な役割を占める(King, 1994; 丸野・加藤・生田, 1997)と考えられている。

しかし、このように学習を効果的に進める上で有効な戦略であると考えられているにもかかわらず、「学習者が質問しない」という実態(Dillon, 1982; 無藤・久保・大嶋, 1980)が指摘され、実際には授業において学習者の質問行動は「うまく機能していない、利用されていない」といった現状がある。小学校の実践の場でも「小学生の無質問行動」の問題が改めて指摘され、それを打開するための教育的ニーズも高まっている(有田,

<sup>1)</sup> 本研究は、文部省科学研究費(平成11~13年基盤研究(A)(1): 課題番号11301004, 代表者: 丸野俊一「自己表現力と創造的・批判的思考を育むディスカッション教育に関する理論的・実践的研究」)および(平成14年度~平成16年度基盤研究(A)(2): 課題番号143010, 代表者: 丸野俊一「教師の『ディスカッション教育』技能の開発と教育支援システム作り」)の援助を受けた。

2000; 柴田, 1991)。本研究は、このように実践の場で問題とされている「小学生の無質問行動」の原因について心理学的に解明しようという発想にもとづいて行われている。

では、なぜ学習者は質問をしないのか。先行研究では、メタ認知スキルが十分に発達していると考えられている青年期以降の被験者を対象とすることが多かった (Ryan & Pintrich, 1997)。そのため多くの研究は、「学習者は、思いついているにもかかわらず、質問できない」という前提に従って行われ、質問を表出できないのはなぜかという問いに答えようとして、その抑制要因に注目した (e.g., 無藤ら, 1980; Tanaka, Murakami, Okuno, & Yamauchi, 2002)。しかし、児童期の子どもはメタ認知スキルの発達が不十分と考えられることから、質問を思いつくことに困難さがあると想定される。よってその質問行動の特徴を明らかにするためには、従来の「質問するか、しないか」という問題よりもむしろ「思いつくか、つかないか」という問題に答えることが重要ではないか。この点については、「思いついていないから、質問できない子どもが多い」という生田・丸野 (2000) の小学校での観察および質問紙調査による指摘からも推測できる。このように、青年期以降と児童期では問題の所在が異なると考えられることから、先行研究の中の説明だけでは、小学生の無質問行動について十分に答えることができない可能性がある。

小学生の無質問行動の原因を解明していく糸口として、Dillon (1988, 1998), vander Meij (1994, 1998) の主張は、極めて有効である。なぜなら、彼らは質問行動を、生じた疑問を解消する Help-seeking のストラテジーとして捉え、対象 (他者や事象) との関わりから疑問が生じ、それを表出 (質問) するまでのプロセス (Fig.1) を想定しているからである。この枠組で捉えると、小学生が質問表出に至るまでにどのような点に困難さを抱えているのかについての検討が可能になると考えられる。

このことから本研究では、Dillon (1988, 1998), vander Meij (1998) の指摘する質問生起プロセス (Fig.1) を参考に、質問行動を「対象からの情報と既知知識のズレを知覚し、そのとき感じる違和感から起こる気持ちを解消するために、自己内で生成した質問を、他者に音声言語として表現し、その質問に対する他者の反応をもとに知識を再構成する能動的な学習活動」と定義し直す。

この定義に従うならば、質問を生成・表出するか否かには、そのときの心の状態、感じた違和感からどのような気持ちが起こっているか、つまり「疑い知ろうとする気持ち」の生起が重要なカギを握っていると考えられる。

Dillon (1988, 1998) は、質問生成の前の心の状態として“疑い、驚き、無知、当惑、無理解、不確かさ”といった「困惑」を列挙して、しかもこれらの困惑した気

持ちの経験 (Fig.1参照) がすべて質問に結びつくと考え、それぞれを区別することはなかった。他方、Karabenick & Sharma (1994) の質問生起プロセスに注目した研究では、質問生成に結びつく心の状態として、混乱 (confuse) のみを取り上げられるに止まっている。しかし、ひとくくりに「疑い知ろうとする気持ち」といっても、すべての気持ちが常に質問の生成や表出に結びつくとは限らない。質問をするときの動機を考えると、先行研究で指摘されてきたような、“混乱、無知”といった困惑の経験にもとづく、知らない情報を手に入れ、なんとかその場をしのぎようとする「知らないから尋ねよう」といった方向の気持ち (Dillon, 1988, 1998; Karabenick & Sharma, 1994) のときだけではなく、「授業の内容を深く理解しよう」、「議論の内容を詰めていこう」といった動機にもとづく気持ちが起こったときにこそ質問すると考えられる。このことから本研究では、「疑い知ろうとする気持ち」を、知らない情報を手に入れ、なんとかその場をしのぎようとする「課題の消極的遂行への動機にもとづく気持ち」と自分の理解を深めようとする「知識の精緻化への動機にもとづく気持ち」の2つに分けて考える。

「課題の消極的遂行への動機にもとづく気持ち」とは、例えば、「わからないなあ」という気持ちである。この気持ちは、Dillon (1988, 1998) で指摘された“無知、当惑、無理解”によって起こる困惑した気持ちに該当すると考える。とするならば、この気持ちにもとづいて質問しようとする (例: わからないから質問する) とき、その質問は自分の能力の低さを顕わにする行動とみなされることから、自分の無知や能力の低さを他者に認識されないようにしようとする ability-focused orientation 能力焦点化志向性 (Butler, 1998) と結びつき、Dillon (1998) が指摘するように質問することを「あきらめる」といった決定につながる可能性がある。一般的にこの気持ちは、「わからないなあと思ったら、質問すべきである」というように、質問に結びつく気持ちとして認識されていると考えられるが、授業場面ではネガティブな評価を受けることへの不安が強いことから、このような気持ちは質問行動に結びつきにくいと考えられる。この気持ちから質問が起こる場合、課題をうまく遂行することに重点を置き、能力によって結果が決まると考え、できるだけ少ない努力での成功を目指し、他者との比較によって結果を判断するような遂行目標志向性 (Ames & Archer, 1988) の結果としての行動と捉えることができる。

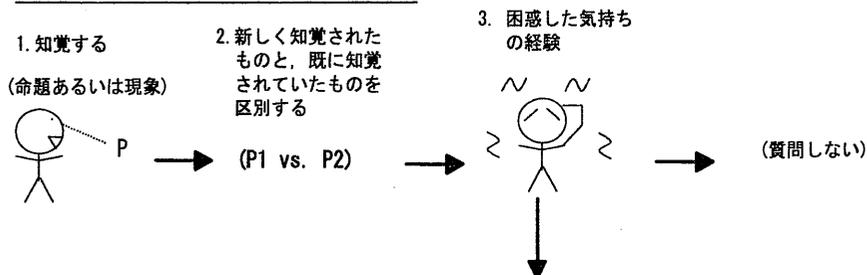
一方、「知識の精緻化への動機にもとづく気持ち」は、ある程度の知識、理解を前提とし、例えば、既知の内容に新たな情報が付加されるような時や、既知の内容とは異なる、信じられないような情報が提示され、自分の知

識が不確かな状況に追い込まれた時に抱く「もっとよく知りたい、確かめたい」という気持ちである。このような“疑い、驚き、不確かさ”を楽しみ突き詰めようとする気持ちは、熟達することに重点を置き、努力することによって新しいスキルを身につけようとする熟達目標志向性 (Ames & Archer, 1988) に対応するものと考えられる。この気持ちにもとづいて質問する (例：もっとよく知りたいから質問する) 場合、他者との比較による評

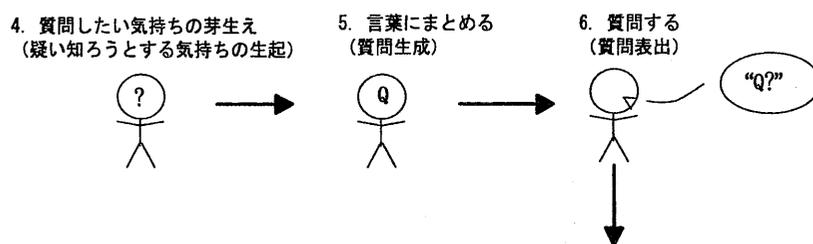
価への恐れが起こらず、積極的に質問を思いつき、また、それを表出することができるのではないかと想定される。

これまでは、この2つの気持ちを独立したものとして想定してきたが、もう一つの可能性として、両者は密接に関連しており、疑問点を追求していく志向性の強さの違いと見ることもできる。すなわち、「課題の消極的遂行への動機にもとづく気持ち」から「知識の精緻化への動機にもとづく気持ち」へ変化するプロセスも想定でき

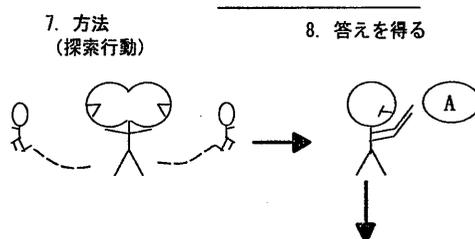
**I. 質問行動のプロセスが始まる状況**



**II. 質問する**



**III. 答えを得る**



**IV. 質問行動プロセスの終わり**

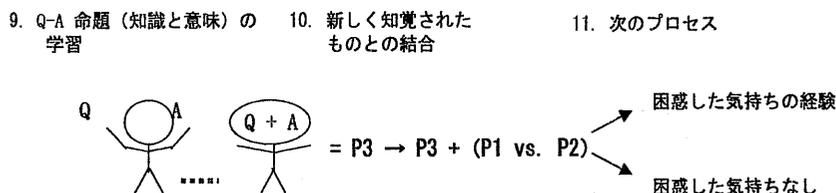


Fig.1 質問行動のプロセス<sup>2)</sup>

( Dillon, 1988,1998; van der Meij,1998 )

<sup>2)</sup> 筆者が、Dillon (1988, 1998), van der Meij (1998) の示した質問行動のプロセスモデルを翻訳した。本研究で特に注目しているのは、Fig.1 に示したプロセスモデルのうち、「II 質問する」の段階の3つの要素である。

る。しかし本研究では、2つの気持ちが独立したものであると捉え、授業中に生起するそれぞれの気持ちの程度と質問生成・表出の関係について検討するにとどめ、もう一つの可能性については今後の検討課題としたい。

特にここでは、授業中の教師に対する挙手を伴った質問行動に注目する。それは、多くの授業が教師と児童(学習者)との間のやりとりによって成立していると考えられるからである。また、この学習者から教師への質問は、Mehan (1979) が指摘するような、IRE 構造(「教師の働きかけ(発問) - 子どもの応答 - 教師の評価」のルーティン)によって説明される教師によって特権的に用いられてきた授業固有の「わかっている人が、わかっている人に対してする」質問、つまり「発問」ではなく、より本来的な意味での「わからない人が、わかっている人にする」質問の典型と考えられるからである。

本研究は、小学生の無質問行動を理解するためには、「質問表出」に至るプロセス (Fig.1) の中でも、特に「疑い知ろうとする気持ちの生起」「質問生成」「質問表出」の3つの要素を含む段階を踏まえることが重要であることを主張するために、以下の2点について明らかにすることを主目的とする。第1に、小学生が質問しないのは、「思いついているにもかかわらず、質問できない」のではなく「質問を思いついていないから、質問しない」のである、という指摘が妥当であるか否か、そのようなタイプの子どものどの程度存在するのかについてその実態を明らかにする。そのことによって、小学生の無質問行動の特徴を解明するためには質問生成の段階に注目することが重要であることを指摘する。第2に、どのような気持ちのときに質問をよりよく思いつき質問するのか、2種類の「疑い知ろうとする気持ち」と「質問生成・表出」の程度がどのように関連しているのかを検討する。そして、質問するか、しないかには、「質問生成」に至る前の心の状態、すなわち「どのような気持ちであるか」その内容そのものが極めて重要な要因であることを指摘する。

## 方 法

調査対象者：福岡県と宮城県の3つの公立小学校、4年生206名(男106名, 女100名), 6年生255名(男110名, 女145名)の計461名を調査対象者とした。

質問紙の内容：質問紙は、①どのような気持ちのときに質問するかについての認識、②自身の授業中の質問生起プロセスについての認識、について回答を求める質問項目から成り立っていた。以下に、各質問項目について詳細に記す。

どのような気持ちのときに質問するかについての認識

項目作成に際して事前に、小学校6年生(男30名, 女30名)を対象に「どのような気持ちのときに質問するか」について自由記述を求めた。その結果、10種類の気持ちについての記述を得た。この結果と Dillon (1988, 1998) の指摘をもとに、質問に結びつく「疑い知ろうとする気持ち」として整理し、最終的に7種類の気持ちについての質問項目を作成した (Table 1 参照)。そして、「あなたは、授業中にする質問は、どんなときにするものだと考えていますか」という教示のもとに、それぞれの項目について回答を求めた。

授業中の質問生起プロセスについての認識 本研究の問題設定にもとづき、「①疑い知ろうとする気持ち(わからないなあといった気持ち)」→「②質問生成(質問を思いつく)」→「③質問表出(質問する)」という3つの段階、それぞれについて尋ねる質問項目を作成した。①「疑い知ろうとする気持ち」の生起について、ここでは「どのような気持ちのときに質問するかについての認識」の中で整理された7種類の気持ちが、教師の話聞いたときどの程度生起するか尋ねる項目(例、先生の話聞いて、「わからないなあ」と思うことがある)を作成し、「あなたは授業中に、どんなことを考えたり、思ったりしていますか」という教示のもと、それぞれの項目に回答を求めた。②「質問生成」については、教師に対して質問を思いつくかどうか尋ねる項目(授業中、先生の話聞いて、質問を思いつくことがある)、③「質問表出」については、教師に対して行われる挙手を伴った質問をどの程度しているかについて項目(授業中、先生に手をあげて質問することがある)を作成し、「あなたは授業中、つぎのことを、どれくらいしますか」という教示のもとに、それぞれの項目に回答を求めた。

質問紙では、それぞれの項目について、「全くあてはまらない - ほとんどあてはまらない - どちらともいえない - だいたいあてはまる - よくあてはまる」の5件法で被調査者に自己評定を求めた。

Table 1  
「どのような気持ちが生起するか」についての認識の主成分分析結果

|                       | 負荷量   |
|-----------------------|-------|
| もっとよく知りたいと思ったとき、するものだ | .76   |
| わからないなあと思ったとき、するものだ   | .75   |
| おかしいなあと思ったとき、するものだ    | .72   |
| 不思議だなあと思ったとき、するものだ    | .69   |
| 本当かなあと思ったとき、するものだ     | .67   |
| 変だなあと思ったとき、するものだ      | .67   |
| 確かめたいなあと思ったとき、するものだ   | .62   |
| 寄与率 (%)               | 48.78 |

本研究は、質問紙による調査である。よって、「質問生成」、「質問表出」は、いずれも授業場面で観察された頻度のデータではなく、あくまで被調査者がその状態が起こる程度について日頃の自分の活動を振り返りながら行った自己評定にもとづいたデータである。

手続き：1999年11月から2000年3月にかけて、質問紙を配布し、回答を求めた。測定の実施は担任教師に依頼し、授業時間に一齐に実施した。実施の所要時間は、各クラスそれぞれ約45分程度であった。質問紙には、本研究で分析対象としていないパーソナリティについての尺度などが含まれており、被調査者は計105項目に回答することが求められた。なお、質問紙の教示や各項目の文章表現やその内容について、児童にとって理解しがたいものがないかどうか、現職の小学校教師2名に対して、事前に校閲を依頼し、問題があるものについては修正を行った。

## 結 果

### 分析 1

#### 自己評定にもとづく質問行動タイプの分類

①「授業中、先生の話聞いて、質問を思いつくことがある（質問生成）」②「授業中、先生に手を挙げて質問することがある（質問表出）」のそれぞれの項目について「だいたいあてはまる—よくあてはまる」とした被調査者を「質問生成・高群」「質問表出・高群」に分類した。また、それぞれの項目について「全くあてはまらない—ほとんどあてはまらない—どちらともいえない」と回答した被調査者を「質問生成・低群」「質問表出・低群」に分類した。そして、被調査者を質問生成・表出の高群・低群それぞれの組み合わせから4つのタイプに分類した。本研究は「質問生成」が起こったときに「質問表出」に至るというプロセスを想定しているが、「質問生成・低群」「質問表出・高群」というタイプは、質問生成の段階で既につまずきがあるにもかかわらず、質問

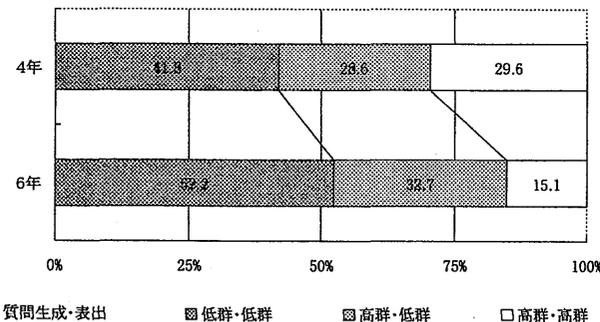


Fig.2 質問生成・表出の程度による児童の質問行動タイプの分類

を表出しているタイプで、本研究で想定しているプロセスにおいて説明できないタイプであると考え、分析から除外し最終的に3タイプについて分析を行った（除外されたのは27名。うち、4年生17名、6年生10名であった）。以下すべての分析において、この3タイプの被調査者（4年生189名、男97名、女92名；6年生245名、男104名、女141名）計434名のデータを用いた。

次に、学年と質問行動の3タイプについて、クロス集計を行った。それぞれのタイプが各学年においてどのような割合であったかについて Fig.2 に示した。χ<sup>2</sup>検定の結果、人数の偏りは有意であった（χ<sup>2</sup>(2)=13.53, p<.01）。そこで、残差分析を行ったところ、「質問生成高群・質問表出高群」に分類されたのは4年生に多く（調整済み残差=3.66, p<.01）、6年生で少なかった（調整済み残差=-3.66, p<.01）。また、「質問生成低群・質問表出低群」に分類されたのは、4年生で少なく（調整済み残差=-2.16, p<.05）、6年生に多かった（調整済み残差=2.16, p<.05）。

### 分析 2

#### 1. 質問に結びつく「疑い知ろうとする気持ち」についての認識の特定

##### (1) 「質問に結びつく気持ち」についての認識の主成分分析

一般的に、どのような気持ちが質問に結びつく小学生は考えているかについて検討するために、その気持ちは統計的にどのように分類できるか、主成分分析を行った。固有値1以上で分析を行ったところ、7種類の疑い知ろうとする気持ちは、1つの成分にまとまることわかった。つまり、小学生は「疑い知ろうとする気持ち」のいずれもが質問に結びつく気持ちであると、ひとまとまりに考えている可能性がある。このとき成分の累積寄与率は、48.78%であった。負荷量や寄与率は、Table 1 に示した。

##### (2) 授業中、教師の話に対して抱く「疑い知ろうとする気持ち」の主成分分析

一方、ここでは教師の話聞いたときという、場面、対象を限定した時に抱く「疑い知ろうとする気持ち」が統計的にどのように分類できるか、主成分分析を行った。固有値1以上で分析を行ったところ、7種類の疑い知ろうとする気持ちは、2つの成分にまとまることわかった。このとき成分の累積寄与率は、57.04%であった。各成分の負荷量や寄与率は、Table 2 に示した。このとき得られた成分を、問題で指摘した2つの疑い知ろうとする気持ちと対応づけると、成分1は、「課題の消極的遂行への動機にもとづく気持ち」、成分2は、「知識の精緻化への動機にもとづく気持ち」と命名できる。つまり、教師の話聞いたときに生じる「疑い知ろうとする気持

**Table 2**  
授業中、教師の話を聞いたときに抱く疑い知ろうとする気持ちについての主成分分析結果

|                       | 負荷量   |       |
|-----------------------|-------|-------|
|                       | 成分 1  | 成分 2  |
| 「おかしいなあ」と思うことがある      | .819  | -.188 |
| 「変だなあ」と思うことがある        | .754  | -.391 |
| 「本当かなあ」と思うことがある       | .666  | -.277 |
| 「わからないなあ」と思うことがある     | .582  | .053  |
| 「不思議だなあ」と思うことがある      | .572  | .054  |
| 「もっとよく知りたいなあ」と思うことがある | .375  | .749  |
| 「確かめたいなあ」と思うことがある     | .409  | .710  |
| 寄与率 (%)               | 37.94 | 19.09 |
| 累積寄与率 (%)             |       | 57.04 |

**Table 3**  
「どのような気持ちが質問に結びつくか」の認識についての評定平均値

|                        | 学年   |        |      |        |
|------------------------|------|--------|------|--------|
|                        | 4年   |        | 6年   |        |
|                        | M    | SD     | M    | SD     |
| わからないなあと思ったとき, するものだ   | 3.95 | (1.26) | 4.17 | (.93)  |
| 不思議だなあと思ったとき, するものだ    | 3.57 | (1.21) | 3.71 | (1.08) |
| おかしいなあと思ったとき, するものだ    | 3.56 | (1.17) | 3.68 | (.99)  |
| 変だなあと思ったとき, するものだ      | 3.44 | (1.21) | 3.45 | (1.07) |
| 本当かなあと思ったとき, するものだ     | 3.11 | (1.20) | 3.43 | (1.02) |
| もっとよく知りたいと思ったとき, するものだ | 3.70 | (1.20) | 3.89 | (.98)  |
| 確かめたいなあと思ったとき, するものだ   | 3.25 | (1.22) | 3.62 | (.96)  |

ち」はひとまとまりではなく、問題で指摘したように2つの気持ちに分けることができる事が示された。

分析に際しては、それぞれの気持ちは基本的に独立したものと捉えることから、平均値化せず、それぞれの気持ちで代表的な1項目を取り上げ分析に利用することにした。代表的な1項目は、「質問に結びつく気持ちであるかどうか」の評定を基準に、それぞれの成分でもっとも評定平均値の高いものを選択した (Table 3)。その気持ちがよりよく質問に結びつく気持ちであると学習者が考えている場合、他の気持ちよりもより質問生成・表出に結びつきやすいと考えたからである。よって、「課題の消極的遂行への動機にもとづく気持ち」として「わからない」という気持ち、「知識の精緻化への動機にもとづく気持ち」として「もっとよく知りたい」という気持ち、それぞれ1項目を選択した。

(3) 一般的に「課題の消極的遂行への動機にもとづく気持ち」と「知識の精緻化への動機にもとづく気

持ち」のどちらがより質問に結びつくと考えているか

(1)の分析で、小学生は「疑い知ろうとする気持ち」どれも質問に結びつく気持ちをひとまとまりに考えている可能性があることが示唆されたが、ここでは、その中でも「課題の消極的遂行への動機にもとづく気持ち」と「知識の精緻化への動機にもとづく気持ち」のどちらが一般的により質問に結びつくと考えられているか明らかにするために、「学年 (2)」間×「疑い知ろうとする気持ち (2)」内の混合要因計画の分散分析を行った。その結果、「学年」間 ( $F(1/432)=4.80, p<.01$ )、「疑い知ろうとする気持ち」内 ( $F(1/432)=30.50, p<.01$ ) にそれぞれ主効果が見られた。つまり「6年生の方が疑い知ろうとする気持ちが質問によく結びつくことと考えていること」「課題の消極的遂行への動機にもとづく気持ちの方が質問に結びつくことを知っていること」が示された。交互作用は有意でなかった ( $F(1/432)=.092, n.s.$ )。

平均値，標準偏差は Table 3 を参照。

2. 「疑い知ろうとする気持ち」と「質問生成・表出」との関連

①課題の消極的遂行への動機にもとづく気持ちとして「先生の話聞いて、わからないなあと思うことがある」、②知識の精緻化への動機にもとづく気持ちとして「先生の話聞いて、もっとよく知りたいなあと思うことがある」のそれぞれの項目について「だいたいあてはまるーよくあてはまる」とした被調査者を「課題の消極的遂行への動機にもとづく気持ち・高群」「知識の精緻化への動機にもとづく気持ち・高群」に分類した。また、それぞれの項目について「全くあてはまらないーほとんどあてはまらないーどちらともいえない」と回答した被調査者を「課題の消極的遂行への動機にもとづく気持ち・低群」「知識の精緻化への動機にもとづく気持ち・低群」に分類した。これらを独立変数として、①「授業中、先生の話聞いて、質問を思いつくことがある（質問生成）」②「授業中、先生に手を挙げて質問することがある（質問表出）」それぞれの項目の評定値を従属変数として分散分析を行った。

(1) 「疑い知ろうとする気持ち」と「質問生成」との関連

「課題の消極的遂行への動機にもとづく気持ち」、知識の精緻化への動機にもとづく気持ち」の程度と質問生成の関連が、学年によって異なるのか「学年(2)」×「課題の消極的遂行への動機にもとづく気持ちの高低(2)」×「知識の精緻化への動機にもとづく気持ちの高低(2)」の分散分析を行った。その結果、「学年」間 ( $F(1/416)=5.07, p<.01$ ) と「知識の精緻化につながる気持ち」間 ( $F(1/416)=7.98, p<.01$ ) にそれぞれ主効果が見られたが、「課題の消極的遂行への動機にもとづく気持ち」間 ( $F(1/416)=1.35, n.s.$ ) には主効果が見られなかった。つまり「4年生の方が質問をよく思いつくこと」、「知識の精緻化につながる気持ちが質問を思いつくかどうかに関連していること」がわかった。また、交互作用はいずれも有意でなかった ( $F(1/416)=.33\sim$

2.36, *n.s.*)。平均値，標準偏差は Table 4 に示した。

(2) 「疑い知ろうとする気持ち」と「質問表出」との関連

「課題の消極的遂行への動機にもとづく気持ち」、「知識の精緻化への動機にもとづく気持ち」の程度と質問表出の関連が、学年によって異なるのか「学年(2)」×「課題の消極的遂行への動機にもとづく気持ちの高低(2)」×「知識の精緻化への動機にもとづく気持ちの高低(2)」の分散分析を行った。その結果、「学年」間 ( $F(1/416)=14.87, p<.01$ ) と「知識の精緻化への動機にもとづく気持ち」間 ( $F(1/416)=5.75, p<.01$ ) にそれぞれ主効果が見られたが、「課題の消極的遂行への動機にもとづく気持ち」間 ( $F(1/416)=.22, n.s.$ ) には主効果が見られなかった。つまり「4年生の方がよく質問をすること」、「知識の精緻化につながる気持ちが質問をすること」がわかった。また、交互作用はいずれも有意でなかった ( $F(1/416)=.00\sim 1.64, n.s.$ )。平均値，標準偏差は Table 4 に示した。

考 察

1. 小学生は「質問を思いついていないから、質問しない」のか？

まず、「思いついていないから、質問しない」という小学生が多いという指摘が妥当であるか検討する。小学生の回答をもとに「どのような質問行動をとっているのか」分類した結果、「質問生成低群・質問表出低群」つまり、「思いついていないから、質問しない」小学生の割合が4年生では41.8%、6年生においては、52.2%で半数を越えていた (Fig.2)。この結果から、生田・丸野 (2000) と同様に小学生では、「思いついていないから、質問しない」タイプが多く、大学生で指摘されてきた「思いついているけど質問しない」タイプと異なることが確認できた。

また、質問行動のタイプは、4年生よりも6年生において「思いついていないから質問しない」という人の割合

Table 4

「課題の消極的遂行・高低」及び「知識の精緻化・高低」と「質問生成・表出」との関連の学年差の分散分析結果

| 疑い知ろうとする気持ち |                     | 質問生成 |        |      |        | 質問表出 |        |      |        |
|-------------|---------------------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|
|             |                     | 4年   |        | 6年   |        | 4年   |        | 6年   |        |
| 課題の消極的遂行    | 知識の精緻化              | M    | SD     | M    | SD     | M    | SD     | M    | SD     |
| 低群          | 低群 (4年N=57, 6年N=64) | 3.42 | (1.16) | 2.81 | (1.04) | 2.84 | (1.24) | 2.09 | (.92)  |
|             | 高群 (4年N=33, 6年N=41) | 3.48 | (1.23) | 3.22 | (1.24) | 2.76 | (1.06) | 2.61 | (1.09) |
| 高群          | 低群 (4年N=33, 6年N=72) | 3.18 | (1.24) | 3.14 | (1.20) | 2.58 | (1.39) | 2.13 | (1.13) |
|             | 高群 (4年N=58, 6年N=66) | 3.64 | (1.17) | 3.52 | (.93)  | 2.91 | (1.13) | 2.47 | (1.23) |

が多く、「質問する」人の割合が少ないという違いが見られた。このことから、小学生においては年齢と共に無質問行動が増加する傾向が読みとれる。また、メタ認知の発達を想定すると、思いつく小学生の割合は増えることが予測されるが、ここでは逆の傾向が示された。このことは、思いつくかどうかには動機づけやその場の状況など、様々な要因が影響しているためであると考えられ、今後は思いつくか否かに関わる要因について様々な角度から検討する必要がある。

## 2. どのような気持ちのとき質問すると認識しているのか

どのような気持ちが質問に結びつくかと認識しているかについては7種類の気持ちが主成分分析によって1つの成分にまとまること示された (Table 1)。このことから、小学生は7種類の気持ちがすべて一様に質問に結びつく気持ちであると認識していることが伺える。この点から考えると、従来の研究で、気持ちを分類することなく扱われてきたことは妥当と考えられる。

しかし、場面・対象を特定し授業中の教師の話に対して抱く気持ちについて検討すると、問題で指摘するような「課題の消極的遂行への動機にもとづく気持ち」と「知識の精緻化への動機にもとづく気持ち」(Table 2) 2つのまとまりが見いだされ、質的に異なる2種類の気持ちがあることが指摘できる。このことは、2つの気持ちを機能の異なるものとして分けて捉えようとする本研究の主張を支持するものと考えられる。

## 3. どのような気持ちが質問に結びついているのか

「課題の消極的遂行への動機にもとづく気持ち」が質問に結びつく気持ちと強く認識されていること (Table 3) から、その程度が高いほど質問生成・表出をするだろうと予測される。しかし、本研究では、「知識の精緻化への動機にもとづく気持ち」において質問生成・表出のいずれにも主効果 (Table 4) があり、質問生起により関連していることがわかった。この結果は「知識の精緻化につながる気持ち」が生起することで小学生の質問生起プロセスが始まり、小学生の質問生成・表出が促進されることを示している。また、本研究は「知識の精緻化への動機にもとづく気持ち」が内発的動機に対応したものであると想定しているが、これまでのモチベーションと Help-seeking との関連を研究した諸研究 (生田・丸野, 2002; Newman, 1990; Tanaka, Murakami, Okuno, & Yamauchi, 2002) では、質問行動は内発的動機づけに支えられた行動であり、その動機づけの程度によって質問生起プロセスに違いが見られ、内発的動機づけが高い人ほど質問行動をとることが指摘されており、今回の結果と符合する。

本研究のように質問生成の前の心の状態を2つの側面から捉えることは、質問生起のプロセスをより精緻に捉

えることを可能にすると考えられる。例えば、Karabenick & Sharma (1994) は、教師が学生の質問行動に対してサポートであると学生が認識していることは、抵抗を抑制し、間接的に質問行動を促進する可能性がある一方で、困惑した気持ちを起こりにくくし、結果的にサポートに対する認識と質問行動には関係が見られないという矛盾が起こることを指摘している。本研究の結果からこのことについて考えてみると、次のような指摘ができる。これまで、ひとまとまりに考えられていた質問に結びつく気持ちの中には本研究で指摘したような2つの側面があり、「課題の消極的遂行への動機にもとづく気持ち」は、質問表出に至るまでの途中でのつまずきを引き起こし、結果的に無質問行動に至る可能性がある。それに対して、「知識の精緻化への動機にもとづく気持ち」は、結果的に積極的な質問表出を引き起こす可能性がある。このように2つの異なった気持ちから始まるそれぞれのプロセスを考えた場合、学生の質問行動に対する教師のサポートについての認識は、それぞれのプロセスに対して異なった関係を示すことが予測される。例えば、教師が学生の質問行動に対してサポートであると学生が認識している場合は、先行研究が前提としていた「課題の消極的遂行への動機にもとづく気持ち」から始まる質問生起プロセスには関連しなかったが、本研究で指摘した「知識の精緻化への動機にもとづく気持ち」から始まる質問生起プロセスには、教師のサポートは学習者の内発的動機づけに支えられた活動を促進し、プロセスの連鎖に強く関連すると考えられる。

このように、質問生起プロセスは、2つの異なった気持ちから始まる2つのプロセスとして分けて捉えることで、従来のプロセスをさらに精緻に検討することが可能になるだろう。今後、このような観点からモデルを検討し、授業場面の特徴、他者の関わり方によって、学習者にどのような気持ちが生起しているのかについて明らかにすることができれば、学習者の質問を引き出すより効果的な教育的関わりは何か、といった問いに答えていくこともできるだろう。

## 4. まとめと今後の課題

本研究は、小学生の無質問行動を解明するためには、「質問をする (質問表出)」までの心の状態、すなわち「質問を思いついているか (質問生成)」、「どのような気持ちであるか」に注目する必要があるという新たな視点を提案し、その重要性を示した。しかし、授業場面で小学生がなぜ質問しないのかという問いに答えるのには、さらなる検討が必要である。

まず、教室における質問行動の発達の变化についてである。この点については、まだ十分に検討されているわけではない。先行研究から示唆を受けるとすると、無藤ら (1980) の研究では、他者が自分をどうみているかと

いった他者評価についての認知やシャイネスのような他者との関係の認知に関わるパーソナリティ要因の影響が指摘されている。また、語彙力や課題の難易度 (van der Meij & Dillon, 1994), 既知の内容であるか (van der Meij, 1990) など学齢や個人の能力の差に関わるような要因も考慮する必要があるだろう。今後は、質問を思いつくか、するかという一連のプロセスを踏まえながら、質問行動タイプの発達のな変化を検討すると共に、発達に応じてどのような要因がどのように関連してくるのかについて検討する必要がある

次は、質問の諸側面についての認識の個人差の問題である。本研究では、小学生はすべての気持ちが変わりなく一様に質問に結びつく気持ちとして認識されていることが伺えた (Table 1)。しかし、経験を積み重ねることで、質問についてより精緻な認識を持つようになることが予想される。例えば、大学生は、今回指摘したような2つの気持ちの違いを認識しており、「知識の精緻化への動機にもとづく気持ち」がより質問に結びつくと考えているかもしれない。また、どのような気持ちのときにどのような行動をとるべきか、といった認識にも違いが見られると考えられる。そして、小学生に対しても、一般的に「どのような気持ちが質問に結びつくか」というだけでなく、「教師の話聞いたとき」と場面・対象を限定したときの「どのような気持ちが質問に結びつくか」という認識についても調査する必要がある、今後の検討課題として考えている。

最後に、研究方法についての課題である。生田・丸野 (1999) の訓練・介入によって学習者の質問行動の変容を試みた研究で指摘されているように、学習者は、質問紙上の自己評価においては、介入前よりも質問に結びつく気持ちを抱き、質問を思いつけると評価するようになったにもかかわらず、実際の授業ではなかなか質問表出が観察されないという事実がある。このことは、自己評定と実際の行動が一致しておらず自己評定により個人内の要因を特定しただけでは質問生起プロセスを理解するには不十分であることを示している。例えば、教室での質問行動は、質問行動を抑制する教室内の制約 (van der Meij, 1988) や教室での活動を規定する暗黙のルール (丸野, 2002; Maruno & Kato, 2002), 授業における学習者の動機づけを規定する「課題」「権限」「評価・承認」といった授業が成立する条件となる要因 (Ames, 1992) など、その場の環境や状況によってもたらされる要因との関連にも注目する必要があるだろう。しかし本研究では、一般的な認識を問うような質問紙調査であり、状況や環境による違い、実際の行動と自己評定の間のズレについて言及できない。今後は本研究のような調査から、より一般的なモデルについて同定を進める必要がある。そして一方で、授業中の学習者の質問行動を引き出す効

果的な教育方法を開発するような実践的な取り組みも視野に入れ、実際の授業での質問生起のプロセスに迫るような事例的な実験・観察・調査も行っていく必要があると考えられる。

## 謝 辞

研究の計画から本論文をまとめるまでご助言いただきました九州大学人間環境学研究院加藤和生助教授、研究室の皆様、また調査にご協力いただきました小学校の皆様にご心より感謝いたします。

## 引用文献

- Ames, C. 1992 Classrooms: goals, structures, and student motivation. *Journal of Educational Psychology*, 84, (3), 261-271.
- Ames, C., & Archer, J. 1988 Achievement goals in the classroom: students' learning strategies and motivation processes. *Journal of Educational Psychology*, 80, (3), 260-267.
- 有田和正 2000 「はてな？」で総合学習を創る先生 図書文化.
- Butler, R. 1998 Determinants of help seeking: Relation between for classroom help-avoidance and help-seeking behavior in an experimental context. *Journal of Educational Psychology*, 90, 4, 630-643.
- Dillon, J. T. 1982 The multidisciplinary study of questioning. *Journal of Educational Psychology*, 74, 2, 147-165.
- Dillon, J. T. 1988 *Questioning and teaching: A manual of practice*. New York: Teachers College.
- Dillon, J. T. 1998 Theory and practice of student questioning. Karabenick S.A. Ed. *Strategic help seeking*. Lawrence Erlbaum Associates, Inc., 171-193.
- Foot, C. J. 1998 Student-generated higher order questioning as a study strategy. *The Journal of Educational Research*, 92, 2, 107-113.
- 生田淳一・丸野俊一 1999 質問生成を中心にした対話型模擬授業セッションによる小学生の授業場面での質問行動の変容. 認知体験過程研究, 8, 1-16.
- 生田淳一・丸野俊一 2000 なぜ小学生が授業中に質問しないのか 日本教育心理学会第42回総会論文集, 390.
- 生田淳一・丸野俊一 2002 授業での小学生の質問生成プロセスは課題志向性の水準によってどのように異なるか. 九州大学心理学研究, 3, 77-85.
- Karabenick, S. A., & Sharma, R. 1994 Perceived teacher support of student questioning in the college classroom: its relation to student characteristics and role in the

- classroom questioning process. *Journal of Educational Psychology*, 86, 1, 90-103.
- King, A. 1991 Effects of training in strategic questioning on children's problem-solving performance. *Journal of Educational Psychology*, 83, 3, 307-317.
- King, A. 1992 Comparison of self-questioning, summarizing, and notetaking-review as strategies for learning from lecture. *American Educational Research Journal*, 29, 2, 303-323.
- King, A. 1994 Guided knowledge construction in the classroom: effect of teacher children how to question and how to explain. *American Educational Reserch Journal*, 31, 2, 338-368.
- King, A., & Rosenshine, B. 1993 Effects of guided cooperative questioning on children's knowledge construction. *Journal of Experimental Education*, 61, 2, 127-148.
- 丸野俊一 2002 自己表現力と創造的・批判的思考を育むディスカッション教育に関する理論的・実践的研究(課題番号:11301004,平成11-13年度科学研究費補助金(基盤研究(A)(1))研究成果報告書)
- 丸野俊一・加藤和生・生田淳一 1997 MK式議論尺度の構成(1):議論スキルに関する予備的分析. 認知体験過程研究, 6, 43-56.
- Maruno, S., & Kato, K. 2002 Implicit rules of classroom discussion (1): Theory and Measurement. *Poster proposal for 2002 APA Conference*, Chicago.
- Mehan, H. 1979 *Learning lessons*. Harvard University Press.
- 無藤 隆・久保ゆかり・大嶋百合子 1980 学生はなぜ質問をしないのか? 心理学評論, 23, 1, 71-88.
- Newman, R. S. 1990 Children's reluctance to seek help with schoolwork. *Journal of Educational Psychology*, 82, 1, 92-100.
- Rosenshine, B., Meister, C., & Chapman, S. 1996 Teaching students to generate questions: a review of the intervention studies. *Review of Educational Research*, 66, 2, 181-221.
- Ryan, A. M. & Pintrich P. R. 1997 "Should I ask for help" the role of motivation and attitudes in adolescents' help seeking in math class. *Journal of Educational Psychology*, 89, 2, 329-341.
- 柴田義松 1991 低学年カリキュラムの構成原理について 学校文化の創造と教育技術の課題 日本教育方法学会編 明治図書, 109-118.
- Tanaka, A., Murakami, Y., Okuno, T., & Yamauchi, H. 2002 Achievement goals, attitudes toward help seeking, and help-seeking behavior in the classroom. *Learning and Individual Differences*, 12, 1-13.
- van der Meij, H. 1988 Constraints on question asking in classroom. *Journal of Educational Psychology*, 80, 3, 401-405.
- van der Meij, H. 1990 Question asking : to know that you do not know is not enough. *Journal of Educational Psychology*, 82, 3, 505-512.
- van der Meij, H. 1994 Student questioning: A componential analysis. *Learning and Individual Differences*, 6, 137-161.
- van der Meij, H. 1998 *The grate divided between teacher and student questioning*. Karabenick S. A. Ed. Strategic help seeking. Lawrence Erlbaum Associates, Inc., 195-218.
- van der Meij, H., & Dillon, J. T. 1994 Adaptive student questioning and students' verbal ability. *Journal of Experimental Education*, 62, 4, 277-290.