

# 算数場面における自己効力, 結果予期, 結果価値の 挙手に及ぼす影響についての実験的研究

筑波大学心理学系 藤生 英行

Relative effects of self-efficacy, outcome expectancy and outcome value on arithmetic class's Kyosyu (hand raising in educational settings)

Hideyuki Fujiu (*Institute of psychology, University of Tsukuba, Tsukuba 305, Japan*)

This study was to examine the relative contributions of self-efficacy, outcome expectancy and outcome value in influencing and predicting Kyosyu intentions. A 4 factorial design was employed: sex, self-efficacy (high, low), outcome expectancy (high, low) and outcome value (high, low). All Factors except sex were manipulated by episode topics. Ten sixth graders were randomly assigned in each cell.

The results of correlation analyses showed episode familiarity did not show significant difference, indicating the topics used were chosen from the subjects' every-day life. It was also found that manipulated self-efficacy, outcome expectancy and outcome value were not correlated to each other significantly, indicating and these three measures were independently operated. Each of these three measures significantly correlated to Kyosyu intention.

Key words : Kyosyu, self-efficacy, outcome expectancies, outcome values, children.

## 目 的

教室において、挙手は一般的に使われており、教師・児童両者にとって重要な役割があることが明らかにされてきている(藤生, 1991b, 1992c)。挙手に関する調査研究(藤生, 1991a, 1992a; 藤生・高野, 1991)においては、自己効力, 結果予期, 結果価値の間に相関がみられた。したがって、要因間の効果を分離した検討が必要と考えらよう。

藤生(1989)においては、Maddux, Sherer & Rogers(1982), Maddux & Rogers(1983), Maddux, Norton & Stoltzenberg(1986)などで使われている刺激文によって、自己効力, 結果予期, および結果価値を独立に操作し、それが挙手行動とどう関連するかが検討された。

本研究の目的は、藤生(1989)で行われた検討を詳細に行うことである。なお、刺激文を用いた研究の妥当性については、藤生(1992b)において検討済み

である。

藤生(1989)で行われた検討における問題点は、以下の通りであろう。第1に、被験者内要因計画であったため、個人差要因をプールして効果を検出したと考えられ、要因の影響が不当に大きく解釈されたのではないかという点である。第2に、これも被験者内要因計画に依存することであるが、検討の対象となった被験者数が少なかったという点である。第3に、操作の有効性についての確認を行っていないために、操作不十分の被験者が混入していたのではないかという点である。第4に、予想される登場人物の挙手行動については検討されたが、自分の予想される挙手行動についての検討はなされていないという点である。第5に、操作された状況が、現実場面を適切に反映しているかどうかについて検討がなされていないという点である。

第1点目・第2点目の問題は、被験者間要因計画を用いることによって解消されよう。そのため本研

究においては、算数場面の挙手に及ぼす主要規定要因(自己効力、結果予期および結果価値)の効果について、藤生(1989)で行われた自己効力、結果予期、結果価値の3要因を独立に操作するようなエピソード刺激文を用いた検討が、被験者間要因計画によって行われた。第3点目の問題は、操作の有効性を確認する項目を作成することで解消されよう。第4点目の問題については、自分が登場人物の立場だったら挙手するかどうかを問う項目を設けることで解消されると考えられよう。第5点目の問題は、操作された場面の親近性を問う項目を用意することで解消されると考えられる。

これらの問題点を解消するため、操作の有効性を確認する項目、そのような操作された場面が不自然ではないか判断させる項目が設けられた。また、予想される自分の挙手行動を問う項目が用意された。

これらの検討により、各要因の挙手行動に及ぼす効果の独立性が検討される。特に、操作された場面の親近性を問う項目において、各条件間に有意差がみられなければ、実際場面においても各要因が独立して存在するという示唆が得られると考えられよう。

本研究においては、以上のような検討の結果、以下のような仮説が設けられた。

①各要因が独立に操作されていると考えられるため、操作された自己効力、結果予期、結果価値間には相関がみられないであろう。②自己効力操作は、予想される挙手行動に影響を与えるであろう。③結果予期操作は、予想される挙手行動に影響を与えるであろう。④結果価値操作は、予想される挙手行動に影響を与えるであろう。⑤操作された場面の親近性には、差がみられないであろう。

## 方 法

**被験者** 茨城県下の小学校6年生の男女それぞれ10名ずつ(男子80名、女子80名、計160名)が、ランダムに8条件のいずれかに割り当てられた。

**調査年月** 1990年2月下旬から3月上旬。

**材料** 男子用では、マサオ(アキオ)くんが登場し、以下のような教示文・刺激操作文が用いられた。女子用においては、マサコ(アキコ)さんが登場人物名として用いられた。

教示文「これから、授業で発表するときのマサオくんの様子について紹介します。マサオくんはどこにでもいるような小学生です。学年もあなたたちとおなじです。マサオくんが、発表するために手をあげられるかどうかを考えてください。あてはまると

思ったことばを、○でかこんでください。

あまり深く考えないで、思ったとおりに答えてください。」

刺激文「算数の授業で、ある問題について、先生はみんなに質問をしました。マサオくんは答えがわかりました。先生は、発表してくれる人をさがしています。マサオくんは、手をあげて発表することはまったく大切ではないと思っています。しかし、マサオくんは、手をあげて発表すると、ぜったい良いことが起こると思っています。また、手をあげて発表することは、マサオくんは苦手なので、まったく自信がありません。」

下線部分が条件によって異なり、操作に用いられた。結果価値操作には、「まったく大切ではない」(結果価値低条件)あるいは「とても大切なことだ」(結果価値高条件)が用いられた。結果予期操作には、「ぜったい良いことが起こる」(結果予期低条件)・「ぜったい悪いことが起こる」(結果予期高条件)が用いられた。また、自己効力操作には、「苦手なので、まったく自信がありません」(自己効力低条件)・「得意なので、とても自信があります」(自己効力高条件)が用いられた。なお、漢字の上にもふりがながふられた。

藤生(1989)の操作を検討し、以下のように操作部分に手を加えられた。藤生(1989)と異なり結果予期操作には、手をあげて発表すると良いことが起こると思っているか、悪いことが起こると思っているかどうかによって操作された。また、結果価値操作には、手をあげて発表することが大切と思っているか、大切ではないと思っているかどうかによって操作がなされた。

## 反応項目

### 1. 結果価値操作の確認項目

「マサオくんは手をあげて発表することは、大切なことだと思っていたか。」という質問に対して、「まったくたいせつではない」、「だいたいたいせつではない」、「たぶんたいせつではない」、「だいたいたいせつである」、「とてもたいせつである」の6件の選択肢を与え、当てはまるものに○印をつけさせた。

なお、反応の強さが理解しやすいように、それぞれの選択肢の下に大きさの異なる○印がつけられた。また反応の方向が理解しやすいように否定方向の○印は黒く塗りつぶされていた。

得点化に際しては、「まったくたいせつではない」に1点、「だいたいたいせつではない」に2点、「たぶんたいせつではない」に3点、「たぶんたいせつである」に4点、「だいたいたいせつである」に5点、

「とてもたいせつである」に6点をそれぞれ与えた。

## 2. 結果予期操作の確認項目

「マサオくんは手をあげて発表すると，どういうことがおこると思っていますか。」という質問に対して，「ぜったい悪いことがおこる」，「だいたい悪いことがおこる」，「たぶん悪いことがおこる」，「たぶん良いことがおこる」，「だいたい良いことがおこる」，「ぜったい良いことがおこる」の6件の選択肢を与え，当てはまるものに○印をつけさせた。

なお，反応の強さが理解しやすいように，それぞれの選択肢の下に大きさの異なる○印がつけられた。また反応の方向が理解しやすいように否定方向の○印は黒く塗りつぶされていた。

得点化に際しては，「ぜったい悪いことがおこる」に1点，「だいたい悪いことがおこる」に2点，「たぶん悪いことがおこる」に3点，「たぶん良いことがおこる」に4点，「だいたい良いことがおこる」に5点，「ぜったい良いことがおこる」に6点を与えた。

## 3. 自己効力操作の確認項目

「マサオくんは手をあげて発表する自信はありましたか。」という質問に対して，「まったく自信がない」，「だいたい自信がない」，「たぶん自信がない」，「たぶん自信がある」，「だいたい自信がある」，「とても自信がある」の6件の選択肢を与え，当てはまるものに○印をつけさせた。

なお，反応の強さが理解しやすいように，それぞれの選択肢の下に大きさの異なる○印がつけられた。また反応の方向が理解しやすいように否定方向の○印は黒く塗りつぶされていた。

得点化に際しては，「まったく自信がない」に1点，「だいたい自信がない」に2点，「たぶん自信がない」に3点，「たぶん自信がある」に4点，「だいたい自信がある」に5点，「とても自信がある」に6点を与えた。

## 4. 予想される登場人物の挙手行動項目

「このとき，マサオくんは，発表するために手をあげると思っていますか。」という質問に対して，「ぜったい手をあげない」，「だいたい手をあげない」，「たぶん手をあげない」，「たぶん手をあげる」，「だいたい手をあげる」，「ぜったい手をあげる」の6件の選択肢を与え，当てはまるものに○印をつけさせた。

なお，反応の強さが理解しやすいように，それぞれの選択肢の下に大きさの異なる手のマークがつけられた。また反応の方向が理解しやすいように否定方向の手のマークは黒く塗りつぶされていた。

得点化に際しては，「ぜったい手をあげない」に1点，「だいたい手をあげない」に2点，「たぶん手

をあげない」に3点，「たぶん手をあげる」に4点，「だいたい手をあげる」に5点，「ぜったい手をあげる」に6点を与えた。

## 5. 予想される自分の挙手行動項目

「マサオくんと同じような時，あなただったら発表するために手をあげると思っていますか。」という質問に対して，「ぜったい手をあげない」，「だいたい手をあげない」，「たぶん手をあげない」，「たぶん手をあげる」，「だいたい手をあげる」，「ぜったい手をあげる」のような6件の選択肢を与え，当てはまるものに○印をつけさせた。

なお，反応の強さが理解しやすいように，それぞれの選択肢の下に大きさの異なる手のマークがつけられた。また反応の方向が理解しやすいように否定方向の手のマークは黒く塗りつぶされていた。

得点化に際しては，「ぜったい手をあげない」に1点，「だいたい手をあげない」に2点，「たぶん手をあげない」に3点，「たぶん手をあげる」に4点，「だいたい手をあげる」に5点，「ぜったい手をあげる」に6点を与えた。

## 6. 場面親近性項目

「マサオくんのような気持ちになったときはありますか」という質問に対して，「まったくない」，「たまにある」，「ときどきある」，「よくある」，「とてもよくある」，「いつも」の6件の選択肢を与え，当てはまるものに○印をつけさせた。

なお，反応の強さが理解しやすいように，それぞれの選択肢の下に大きさの異なる○印がつけられた。

得点化に際しては，「まったくない」に1点，「たまにある」に2点，「ときどきある」に3点，「よくある」に4点，「とてもよくある」に5点，「いつも」に6点を与えた。

**手続き** 算数授業の挙手に関する自己効力，結果予期，結果価値を操作した8つの刺激文のうちいずれか一つを提示し，登場人物および自分が挙手できるかどうかを6件法で答えさせた。また，そのような状況が不自然ではないか，判断させた。

いずれも，学級ごとの集団事態で，教師が教示文を読み上げた。「登場人物(マサオ(アキオ)くん，マサコ(アキコ)さん)は，あなたと同じ学年でしたか」という6件法の選択肢を備えた質問に対し，回答方法の練習がおこなわれた。その後，児童各自が自分のペースで答えていくことが要請された。

性差も要因にいれると，被験者間4要因実験計画であった。回答時間は，15分程度であった。

## 結果

操作された各要因に対して、操作された方向と明らかに異なった方向の回答を操作確認項目において行った被験者は、操作が有効ではなかったとして、以下の分析から取り除いた(例、手をあげて発表することは、とても大切なことだと思っていたのに対して(高結果価値操作条件)、「まったくたいせつではない」、「だいたいたいせつではない」、「たぶんたいせつではない」と回答したなど)。

### 1. 各要因間の相関

各要因の操作確認項目間の相関値を算出したところ、Table 1のような結果が得られた。いずれも相関値は0に近く、統計的に有意な相関は得られなかった。

Table 1 操作確認項目の平均、標準偏差および相関値(N=160)

	平均(標準偏差)	結果予期	結果価値
自己効力	3.50(2.45)	-.004	.014
結果予期	3.51(2.45)		.014
結果価値	3.51(2.45)		

### 2. 予想される登場人物の挙手行動

各条件における各測度の平均値および標準偏差は、Table 2のようになった。

4要因分散分析が、性・自己効力・結果予期・結果価値を各要因として行われた。

その結果、自己効力( $F(1,144)=146.83, p<.01$ )、結果予期( $F(1,144)=35.09, p<.01$ )、結果価値の主効果( $F(1,144)=18.56, p<.01$ )が有意であった。主要3要因のいずれの要因においても、高条件の方が挙手行動をすると高く評価した。

交互作用においては、性と自己効力の2次の交互作用( $F(1,144)=3.06, p<.10$ )のみに有意傾向がみられた。

この交互作用は、女子の低自己効力条件の評定値の平均は3.1、男子の低自己効力条件の評定値の平均は2.6、女子の高自己効力条件の評定の平均値は5.0、男子の高自己効力条件の評定の平均値は5.2であったことによるといえよう。男子のほうが、低自己効力条件で女子よりも予想される挙手行動を低くみつもっている傾向が現れており、自己効力操作が男子において大きく現れているためと考えられよう。しかしながら、自己効力の高低によって、男子

Table 2 各測度の平均と標準偏差

			登場人物	自分	親近性
H	H	H条件	5.80(0.42) 6.00(0.00)	4.20(1.14) 5.10(0.57)	2.90(0.99) 3.00(1.05)
H	H	L条件	5.50(0.71) 4.80(1.03)	4.30(0.95) 4.30(1.16)	2.80(1.03) 3.10(1.52)
H	L	H条件	4.90(0.88) 5.10(1.10)	4.10(1.20) 4.40(1.26)	3.10(1.20) 3.00(0.94)
H	L	L条件	3.80(1.81) 4.70(1.25)	4.40(1.26) 4.70(0.95)	3.50(1.08) 2.50(1.18)
L	H	H条件	4.40(0.97) 3.30(1.16)	4.20(0.92) 4.00(0.82)	3.20(1.14) 2.90(0.74)
L	H	L条件	3.20(1.93) 3.00(1.41)	4.20(1.81) 3.30(0.95)	3.30(0.95) 2.50(0.85)
L	L	H条件	2.90(1.29) 2.40(1.35)	3.00(0.94) 4.20(1.03)	3.20(1.14) 2.40(1.17)
L	L	L条件	1.80(1.03) 1.60(0.97)	3.00(0.94) 3.30(1.64)	2.40(1.26) 2.50(0.52)
全条件			4.04(1.75) 3.86(1.78)	3.93(1.25) 4.16(1.20)	3.05(1.10) 2.74(1.03)
男女合計			3.95(1.76)	4.04(1.23)	2.89(1.07)

注) 自己効力、結果予期、結果価値の順に高条件をH、低条件をLと示した。上段は女子、下段は男子。平均およびかっこ内に標準偏差が示されている

Table 3 操作確認項目と登場人物の挙手行動評定との相関(N=160)

自己効力	結果予期	結果価値
.645**	.325**	.238**

\*\*  $p<.01$

女子ともに予想される挙手行動に影響を受けていることは明かであろう。

要因の影響力の強さについて、探索的に各要因の操作確認項目と予想される登場人物の挙手行動評定値間の相関を算出したところ、Table 3のようになった。予想される登場人物の挙手行動と、自己効力との相関値( $r=.65, p<.01$ )、結果予期との相関値( $r=.33, p<.01$ )、結果価値との相関値( $r=.24, p<.01$ )の順に、相関値の大きさが異なっていた。しかしながら、いずれの相関も統計的に有意であった。

### 3. 予想される自分の挙手行動

各条件における各測度の平均値および標準偏差は、Table 2のようになった。

予想される自分の挙手行動について、同様に4要因分散分析が、性・自己効力・結果予期・結果価値を各要因として行われた。

その結果、自己効力( $F(1,144)=19.26, p<.01$ )の主効果が有意であり、結果予期の主効果( $F$

(1,144)=3.03,  $p < .10$ )に有意傾向がみられた。いずれの要因においても、高条件の方が挙手行動をすると高く評価した。

交互作用においては、性と結果価値の2次の交互作用( $F(1,144)=3.03$ ,  $p < .10$ )が有意傾向を示し、性と結果予期および自己効力( $F(1,144)=4.08$ ,  $p < .05$ )の3次の交互作用が有意であった。

性と結果価値の2次の交互作用は、女子において、結果価値操作の影響がほとんどないのに対して、男子においては、結果価値操作によって予想される自分の挙手行動に影響があらわれている傾向によると考えられよう。

性と結果予期および自己効力の3次の交互作用は、男子の結果予期高低2条件および女子の低結果予期条件では、自己効力操作の効果はほぼ同じようにならわれているのに対して、女子の高結果予期条件では、自己効力要因は予想される自分の挙手行動にあまり影響を与えていないことによると考えられよう。

要因の影響力の強さについて、探索的に各要因の操作確認項目と予想される自分の挙手行動評価値間の相関を算出したところ、Table 4のようになった。予想される自分の挙手行動と、自己効力との相関値( $r = .36$ ,  $p < .01$ )、結果予期との相関値( $r = .14$ ,  $p < .10$ )、結果価値との相関値( $r = .09$ ,  $p > .10$ )の順に、相関値の大きさが異なっていた。統計的に有意な相関値を示したのは、自己効力との相関のみであった。また、結果予期との相関においても、統計的に有意傾向のみが確認された。

Table 4 操作確認項目と自分の挙手行動評価との相関(N=160)

自己効力	結果予期	結果価値
.362**	.139 <sup>+</sup>	.093

<sup>+</sup> $p < .10$  \*\* $p < .01$

#### 4. 各場面の親近性

各条件における各測度の平均値および標準偏差は、Table 2のようになった。

各場面の親近性について、4要因分散分析が、性・自己効力・結果予期・結果価値を各要因として行われた。

その結果、性の主効果( $F(1,144)=3.40$ ,  $p < .10$ )および4次の交互作用( $F(1,144)=3.40$ ,  $p < .10$ )にのみ、有意傾向が示された。

性の主効果に関する有意傾向は、男子の平均2.74に対して、女子の平均は3.05と親近性を高く評価している傾向によると考えられる(Table 2)。それに対して、4次の交互作用は、女子の低・低・低(自己効力、結果予期、結果価値の順)条件が平均2.40、男子の低・低・低条件、高・低・低条件、低・高・低条件の平均が、いずれも2.50、低・低・高条件の平均が2.40と、他条件の平均約3.0前後よりも低い評価をしている。また、女子の高・低・低条件の平均3.50は、他の条件よりも高い値を示している。交互作用の有意傾向は、これらの影響によると考えられよう。

しかしながら、これらの結果は、いずれも統計的に有意傾向を示しているのみであり、無視してもよいと考えられよう。

要因の影響力の強さについて、探索的に各要因の操作確認項目と場面の親近性評価間の相関を算出したところ、Table 5のようになった。場面の親近性と、自己効力との相関値( $r = .11$ ,  $p > .10$ )、結果予期との相関値( $r = .06$ ,  $p > .10$ )、結果価値との相関値( $r = .05$ ,  $p > .10$ )のいずれ相関値も統計的に有意ではなかった。

Table 5 操作確認項目と場面の親近性評価との相関(N=160)

自己効力	結果予期	結果価値
.114	.064	.045

#### 考 察

予想される登場人物の挙手行動と、予想される自分の挙手行動については、後者で得られなかった結果価値の主効果を除いて、ほぼ同様の結果が得られた。後者の方が有意水準が低かったのは、自己防衛傾向や自分を良くみせたいとする社会的望ましさの影響ではないかと考えられる。このことを踏まえて、考察をすすめていくことにする。

まず、仮説①の「各要因が独立に操作されているため操作された自己効力、結果予期、結果価値間には相関がみられないであろう。」について検討していく。

各要因の操作確認項目間の相関値をみると、いずれも統計的に有意な相関値はみられず、各要因は独立して操作されたと考えられよう。調査研究(藤生, 1991a, 1992a; 藤生・高野, 1991)においては、

主要規定要因の各要因間には有意な相関がみられ独立した存在であることは実証できなかつた。しかしながら、本研究においては、刺激文を用いて各要因の独立した効果を取り出すことができたと考えられよう。したがって、仮説①は支持されたと考えられる。

次に仮説②「自己効力操作は、予想される挙手行動に影響を与えるであろう。」を検討していくことにする。

予想される登場人物の挙手行動についての分散分析の結果、自己効力の主効果( $F(1,144)=146.83$ ,  $p<.01$ )が有意であり、交互作用については、性と自己効力との交互作用( $F(1,144)=3.06$ ,  $p<.10$ )が有意傾向を示したのみであった。この交互作用のF値は、明らかに主効果のF値よりも小さく無視して良いと考えられる。また、予想される登場人物の挙手行動と、自己効力との相関値( $r=.65$ ,  $p<.01$ )も統計的に有意であった。

予想される自分の挙手行動についての分散分析の結果、自己効力の主効果( $F(1,144)=19.26$ ,  $p<.01$ )が有意であり、また、性と結果予期および自己効力( $F(1,144)=4.08$ ,  $p<.05$ )の3次の交互作用が有意であった。この3次の交互作用は、他の条件では自己効力の効果はほぼ同じようにならわれているのに対して、女子の高結果予期条件では、自己効力要因は予想される自分の挙手行動にあまり影響を与えていないことによると考えられた。また、予想される自分の挙手行動と、自己効力との相関値( $r=.36$ ,  $p<.01$ )も、統計的に有意であった。

予想される自分の挙手行動については、さきに述べたように自己防衛傾向や社会的望ましさの影響が現れているのではないかと考えられ、結果を割り引いて考える必要があると思われる。

予想される自分の挙手行動における女子の高結果予期条件では、自己効力要因は予想される自分の挙手行動にあまり影響を与えていないと考えられるものの、予想される登場人物の挙手行動および予想される自分の挙手行動の自己効力の主効果、自己効力とそれぞれ予想される挙手行動間の相関値を考えると、いずれの結果も、自己効力が挙手行動に影響を与えることを示唆している。したがって、仮説②はほぼ支持されたと考えられよう。

次に仮説③「結果予期操作は、予想される挙手行動に影響を与えるであろう。」を検討していくことにする。

予想される登場人物の挙手行動についての分散分析の結果、結果予期の主効果( $F(1,144)=35.09$ ,  $p<.01$ )が有意であった。また、予想される登場人物

の挙手行動と、結果予期との相関値( $r=.33$ ,  $p<.01$ )が有意であった。

予想される自分の挙手行動についての分散分析の結果、結果予期の主効果( $F(1,144)=3.03$ ,  $p<.10$ )に有意傾向がみられた。また、性と結果予期および自己効力( $F(1,144)=4.08$ ,  $p<.05$ )の3次の交互作用が有意であった。この3次の交互作用は、さきに述べたように、他の条件では自己効力の効果はほぼ同じようにならわれているのに対して、女子の高結果予期条件では、自己効力要因は予想される自分の挙手行動にあまり影響を与えていないことによると考えられた。予想される自分の挙手行動と、結果予期との相関値( $r=.14$ ,  $p<.10$ )も有意傾向であった。

予想される自分の挙手行動については、さきに述べたように自己防衛傾向や社会的望ましさの影響が現れているのではないかと考えられ、結果を割り引いて考える必要があると思われる。

予想される登場人物の挙手行動についての結果予期の主効果および自分の挙手行動についての結果予期の主効果、予想される挙手行動と結果予期との相関値を考えると、いずれの結果も、結果予期が挙手行動に影響を与えることを示唆している。したがって、仮説③はほぼ支持されたと考えられよう。

次に仮説④「結果価値操作は、予想される挙手行動に影響を与えるであろう。」を検討していくことにする。

予想される登場人物の挙手行動についての分散分析の結果、結果価値の各主効果( $F(1,144)=18.56$ ,  $p<.01$ )が有意であった。また、予想される登場人物の挙手行動と、結果価値との相関値( $r=.24$ ,  $p<.01$ )も有意であった。

予想される自分の挙手行動についての分散分析の結果、性と結果価値の2次の交互作用( $F(1,144)=3.03$ ,  $p<.10$ )が有意傾向を示した。この性と結果価値の2次の交互作用は、女子において結果価値操作の影響がほとんどみられない傾向によると考えられた。

予想される自分の挙手行動については、さきに述べたように自己防衛傾向や社会的望ましさの影響が現れているのではないかと考えられ、結果を割り引いて考える必要があると思われる。

いずれの結果も、結果価値が挙手行動に影響を与えることを示唆している。したがって、仮説④はほぼ支持されたと考えられよう。

次に仮説⑤「操作された場面の親近性には、差がみられないであろう。」を検討していくことにする。

各場面の親近性についての分散分析の結果、性の

主効果( $F(1,144)=3.40, p<.10$ )および4次の交互作用( $F(1,144)=3.40, p<.10$ )にのみ，有意傾向が示された。いずれも統計的に有意傾向を示しているのみであり，無視してもよいと考えられよう。

各要因の操作項目と場面の親近性評定間の相関は，いずれも統計的に有意な相関値を示さなかった。

以上の分析により，各場面の親近性の間には，ほとんど差がみられなかったといえよう。

したがって，仮説⑤はほぼ支持されたと考えられよう。

## 要 約

本研究においては，挙手におよぼす自己効力，結果予期，結果価値の独立した効果について再検討された。性(男子，女子)，自己効力(高，低)，結果予期(高，低)，結果価値(高，低)が各要因となる4要因実験デザインが用いられ，各セル10人が被験者とされた。

その結果，操作された自己効力，結果予期，結果価値間には相関がみられず，各要因が独立に操作されていることが確認された。また，自己効力・結果予期・結果価値の各操作は，予想される挙手行動に影響を与えていることが確認された。さらに，操作された場面の親近性には統計的に有意な差がみられず，操作が日常場面からかけ離れたものではないことが明らかにされた。

## 引 用 文 献

- 藤生英行 1989 挙手行動意図に及ぼす自己効力感，結果予期，結果価値の効果 日本心理学会総会第53回大会  
藤生英行 1991a 挙手と自己効力，結果予期，結

果価値との関連性についての検討 教育心理学研究, **39**, 92-101.

藤生英行 1991b 挙手に対する児童側からみた意義の検討 日本心理学会総会第55回大会

藤生英行 1992a 算数授業場面における挙手を規定する要因についての研究 教育心理学研究, **40**, 73-80.

藤生英行 1992b 教室における挙手の規定要因に関する研究 1992年度筑波大学博士(心理学)論文

藤生英行 1992c 挙手に対する教師側からみた意義の検討 日本心理学会総会第56回大会

藤生英行・高野清純 1991 一般的な挙手に関する自己効力の発達の分析 筑波大学心理学研究, **13**, 161-168.

Maddux, J.E. & Rogers, R.W. 1983 Protection motivation and self-efficacy: a revised theory of fear appeals and attitude change. *Journal of Experimental Social Psychology*, **19**, 469-479.

Maddux, J.E., Sherer, M. & Rogers, R.W. 1982 Self-efficacy expectancy and outcome expectancy: their relationship and their effects. *Cognitive Therapy and Research*, **6**, 207-212.

Maddux, J.E., Norton, L.W. & Stoltenberg, C.D. 1986 Self-efficacy expectancy, outcome expectancy, and outcome value: relative effects on behavioral intentions. *Journal of Personality and Social Psychology*, **51**, 783-789.

## 付 記

本研究は，筑波大学に提出された博士論文の一部を加筆・修正したものである。

—1992.9.30受稿—