

令和 4 年 4 月 5 日現在

機関番号：33705

研究種目：若手研究

研究期間：2019～2021

課題番号：19K14384

研究課題名（和文）達成目標が学習判断にバイアスを発生させるメカニズムの解明

研究課題名（英文）An examination of the underlying mechanism of the effect of achievement goals on judgments of learning

研究代表者

池田 賢司（Kenji, Ikeda）

東海学院大学・人間関係学部・講師（移行）

研究者番号：30808332

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 2,100,000円

研究成果の概要（和文）：本研究では、達成目標が学習判断に影響を及ぼすメカニズムについて、達成目標に関する信念と学習への主観的努力の観点から検討を行った。その結果、遂行接近目標条件の学習前判断は、習得接近目標条件の学習前判断に比べ高かったことが示された。また、習得接近目標条件と遂行接近目標条件の学習判断の差は学習開始時から終了時まで維持されることが示された。さらに、多くの参加者が習得接近目標よりも遂行接近目標の方が学習に有用であると信じていることが示唆された。これらの結果は、学習経験よりも達成目標に関する信念が学習判断により寄与していることを示唆するものである。

研究成果の学術的意義や社会的意義

達成目標を含め、動機づけ的要因が学習判断に影響を及ぼす背景については、これまで十分な検討が行われてこなかった。そのため、本研究において達成目標が学習判断に影響を及ぼす背景として信念の存在を明らかにしたことで、達成目標がメタ認知に果たす役割について一定の示唆を与えることができた。また、達成目標に関する信念が必ずしも正しくない一方で、学習者が達成目標に関する信念に基づいた判断を行ってしまうことは、非効率な学習を導く一因になると考えられる。そのため、目標志向性に関する介入を行う際にはメタ認知の質的側面に注意を払う必要がある。

研究成果の概要（英文）：The present research examined the underlying mechanism of the effects of achievement goals on judgments of learning (JOLs) in terms of the beliefs about achievement goals and subjective study effort during learning. The results showed that pre-study JOL in the performance-approach goal condition was higher than that in the mastery-approach goal condition, and the difference of JOLs between the mastery-approach and performance-approach goal conditions remained constant from the beginning to end while studying. Additionally, the results demonstrated that more participants believed that performance-approach goals have greater benefits than mastery-approach goals. These results suggest that the beliefs about achievement goals contribute to JOLs rather than learning experience.

研究分野：実験心理学

キーワード：動機づけ 達成目標 メタ認知的判断 学習判断 信念

### 1. 研究開始当初の背景

達成場面において、例えば「自分の能力を高めたい」、「テストで友達よりも高い点数を取りたい」など様々な目標を有して学習を行う。達成目標理論によれば、達成場面において学習者が認知する目標が認知や行動に影響すると想定されている。達成目標は習得目標 (e.g., 自分の能力を高める) と遂行目標 (e.g., 他者よりも高い成績を獲得する) に分類され (Dweck, 1986), 達成目標の質的違いが学習過程に影響することが示されている (e.g., Elliot & Moller, 2003; Ikeda et al., 2015)。特に、社会、教育心理学分野において、達成目標と自己制御学習との関連が指摘されている (e.g., Elliot & Moller, 2003)。自己制御学習とは学習者自身の能動的学習活動を指し、学習者は良い成績を獲得するために自分自身の学習過程の制御を行う。達成目標に関する研究では、例えば、Vrugt & Oort (2008) において、習得目標がメタ認知的活動を媒介し、学習方略に影響することが示唆されている。

自己制御学習において、学習過程の制御にはモニタリングのようなメタ認知的活動、すなわち学習状況の自己判断 (学習判断) に基づいて行われる。そのため、学習判断は自己制御学習において重要な役割を果たす (e.g., Dunlosky & Thiede, 2004)。例えば、学習判断を誤り、学習が完了していない項目ではなく、本来は学習が十分に完了している項目に多くの学習時間を費やすと学習は非効率なものになる。しかしながら、達成目標に関するほとんどの研究が、メタ認知的活動を質問紙により「どの程度当該活動を行っていたか」という量的側面から測定している。先にも述べたように、誤った学習判断を行った場合には効率的な学習は実現しないため、メタ認知的活動の質的側面 (i.e., 学習判断の正確さ) にも焦点を当てた研究を行う必要がある。それにも関わらず、このような質的側面については、少数の研究でしか検討されておらず、限定的な証拠しか得られていない。例えば、Ikeda et al. (2016) では、遂行接近目標が与えられると、習得接近目標に比べ、学習判断がより高くなるが、条件間に課題成績に有意な差がないことが示されている。すなわち、達成目標によって学習判断にバイアスが生じるということである。さらに、達成目標の学習判断への影響の効果量は中程度あり、単純な記憶課題に限らず、複雑な課題 (文章課題) でもバイアスが生じることから、このようなバイアスは無視できるものではない。しかしながら、現段階ではそのメカニズムの解明には至っていない。

### 2. 研究の目的

本研究では達成目標が学習判断にバイアスを生じさせるメカニズムの解明のため以下の点について検討した。達成目標は複数の要素から構成されているため、まず (1) 達成目標のどのような要素が学習判断にバイアスを与えるのかを検討した。次に、達成目標が学習判断にバイアスをもたらす経路を検討した。具体的には、(2) 達成目標の特定の要素それ自体がバイアスをもたらすのか、あるいは (3) 達成目標が学習過程を介してバイアスを生じさせるのかを検討した。また、本研究は上記の点について、達成目標の中でも特に接近目標に注目して検討を行った。

### 3. 研究の方法

(1) 達成目標のどのような要素が学習判断に影響を与えるかを検討するため、遂行接近目標に関する教示を自己呈示目標と競争目標の教示に分離し実験を実施した。具体的には、習得接近目標条件では、課題を通じて認知能力を高めるよう教示した。これに対して、自己呈示目標条件では課題を通じて自分の優れた記憶能力を示すよう教示し、競争目標条件では「他の人よりも高い得点を獲得するよう教示した。本実験ではこのような教示を行うことで、習得接近目標条件と自己呈示目標条件、競争目標条件の学習判断と再生成績に差が生じるかを検討した。

(2) 達成目標に関する信念が学習判断に寄与しているかを検討するため、以下の3つの実験を実施した。実験1では、達成目標の教示を行った後、学習前にこれから学習する項目をテストでどの程度答えることができそうか (学習前判断) を参加者に評定させた。学習前であるため、参加者には学習経験がまったくなく、学習前判断は達成目標に関する信念を反映しているものと考えられる。次に、実験2では学習前判断のパターンが学習を通して維持されるかを学習判断に関する系列位置曲線を用いて検討した。もし、達成目標による学習経験の違いが学習判断に大きく寄与しているのであれば、学習経験を獲得するにつれて、学習前判断で検出されたパターンには何らかの変化が生じると考えられる。例えば、遂行接近目標の方が、習得接近目標に比べ達成が困難でありより努力が必要である可能性があることを踏まえると (Senko & Harackiewicz, 2005), 達成目標条件間の差が学習の終わり (終末部) に近づくほど大きくなっていくといったことが想定される。最後に、実験3では参加者の持つ達成目標に関する信念を直接的に評価した。実験では、達成目標に関する仮想実験に関する文章 (習得接近目標が与えられて学習するグループと遂行接近目標が与えられて学習するグループが記憶課題に取り組むというシナリオ) を読んだ後、各グループの成績を予測させ、またそのように予測した理由について回答を求めた。

(3) 達成目標が学習中の主観的努力に影響を与えているかを検討するため、各単語対の提示後にその単語対を学習するためにどの程度努力が必要であったかを評定させた。達成目標によって学習中の主観的努力によって学習判断に差が生じたのであれば、遂行接近目標条件の方が、習得目標条件に比べて主観的努力量が大きくなることが考えられる。

#### 4. 研究成果

(1) 実験の結果、達成目標の違いによって学習判断に差は検出されなかった。これに対して、再生成績については、習得接近目標条件に比べ、競争目標条件の方が低くなるという傾向が見られた。一方で、自己呈示目標条件ではこのような際は見られなかった。この結果は、達成目標がメタ認知にバイアスを与えることを示唆するものであり、特に自己呈示目標よりも競争目標がメタ認知に影響している可能性を示すものである。

(2) 実験1の結果、遂行接近目標条件の方が、習得接近目標条件に比べ、学習前判断は高かった。学習経験のない学習前判断の段階で達成目標が影響していたことは、遂行接近目標が習得接近目標に比べ学習に有効であるという信念を持っていることを示唆するものである。実験2では、達成目標の学習判断への影響は系列位置によって調整されないことが示唆された。すなわち、習得接近目標条件と遂行接近目標条件の間の学習判断の差は学習を通して維持されていた。そのため、学習前や初期段階で行われた判断が学習経験と伴っても変化しないことが示唆された。実験3では、遂行接近目標グループの成績予測の方が、習得接近目標グループの成績予測よりも高かった。そのため、多くの人々が実際に遂行接近目標の方が、習得接近目標に比べ学習に有用であるという信念を有していることが示された。また、このような判断の背景として競争要素を挙げる参加者が多く、達成目標が学習判断に影響を及ぼす背景として競争に関する信念が関わっている可能性も示唆された。これらの結果は本研究における最も重要な成果であり、これらの研究成果は *Metacognition and Learning* 誌に掲載された。

(3) 実験の結果、達成目標の違いにより学習中の主観的努力に違いがないことが示された。達成目標が学習判断に影響を及ぼす一方で、主観的努力には明確な影響がないということは、達成目標が学習判断に影響を及ぼす背景に主観的努力が寄与している可能性が低いと考えられる。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計2件（うち査読付論文 2件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 1件）

1. 著者名 Ikeda Kenji, Kakinuma Kyosuke, Jiang Juming, Tanaka Ayumi	4. 巻 65
2. 論文標題 Achievement goals affect memory encoding	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Contemporary Educational Psychology	6. 最初と最後の頁 101945 ~ 101945
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1016/j.cedpsych.2021.101945	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 Ikeda Kenji	4. 巻 -
2. 論文標題 How beliefs explain the effect of achievement goals on judgments of learning	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Metacognition and Learning	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1007/s11409-022-09294-y	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計1件（うち招待講演 0件/うち国際学会 0件）

1. 発表者名 池田賢司・江聚名・柿沼亨祐・田中あゆみ
2. 発表標題 達成目標と学習方略の関係性 メタ分析を用いた検討
3. 学会等名 日本教育心理学会第62回総会
4. 発表年 2020年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

6. 研究組織

氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
---------------------------	-----------------------	----

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8 . 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------