

## 科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成 25 年 6 月 6 日現在

機関番号：34310

研究種目：若手研究（B）

研究期間：2010 ～ 2011

課題番号：22730523

研究課題名（和文） 接近と回避の動機づけが注意のコントロール機能に及ぼす影響

研究課題名（英文） The effect of approach-avoidance motivation on attentional control

研究代表者

田中 あゆみ（TANAKA AYUMI）

同志社大学・心理学部・准教授

研究者番号：00373085

研究成果の概要（和文）：

本研究は、第一に、接近-回避動機づけが注意のコントロールの柔軟性と持続性に及ぼす影響を検討した結果、一致試行と不一致試行のパフォーマンスの違いに動機づけの影響が表れる可能性が示唆された。第二に、The Achievement Motive Scale (AMS)の標準化を試み、十分な信頼性と一定の妥当性を確認できた。第三に、接近-回避動機づけとAD/HDの関連を検討した結果、有意な関連は認められず、今後はより年少者を対象とした調査が必要であると考えられた。

研究成果の概要（英文）：

The present study first examined the effect of approach-avoidance motivation on attentional control, specifically, as regards cognitive flexibility and stability. Results implied that the influence of motivation on cognitive control would be shown in performance difference between congruent and incongruent trials. Second, this study standardized the Achievement Motive Scale (AMS) and confirmed its reliability and validity. Third, the study investigated the relationship between approach-avoidance motivation and AD/HD and did not find any significant relationship. Such investigation of younger children would be a future research topic.

交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2010年度	1,200,000	360,000	1,560,000
2011年度	1,100,000	330,000	1,430,000
年度			
年度			
年度			
総計	2,300,000	690,000	2,990,000

研究分野：心理学

科研費の分科・細目：教育心理学

キーワード：動機づけ、接近-回避、注意コントロール

## 1. 研究開始当初の背景

好ましい事象への接近と嫌な事象の回避は、有機体の最も基本的な動機づけ行動である。近年、Elliotら（e.g., Elliot, 2008）を中心として、動機づけが接近型の場合、課題への興味を高め、持続的で優れたパフォーマンス

スをもたらすのに対して、回避型の場合には課題への不安を高めパフォーマンスを低下させることを示す知見が蓄積されている。しかしこれらの関連性を説明するための具体的な心的メカニズムについては殆ど解明されていない。

そこで本研究課題が注目したのは、認知処理様式、特に注意のコントロール機能との関連である。感情と注意のコントロールとの関係は解明が進んでおり、例えばポジティブな感情が創造的な思考や認知の柔軟性を促すとされている (Ashby, Isen, & Turken, 1999)。また Dreisbach & Goschke (2004)は、ポジティブ感情を誘導される群は、新しい刺激への注意の切り換えを求められる課題での成績がよく、注意のコントロールの柔軟性を高め固執的反応を減少させるという効果がある一方で、注意を維持するために新しい刺激を無視することが困難で、散漫性が高まるというコストもあることを報告している。ポジティブ感情は接近動機づけと、ネガティブ感情は回避動機づけと同義に扱われることもあるが (村山, 2004)、動機づけそのものの影響を取り出した研究はまだ存在しないことから、検討する必要があると考えられた。

ところで教室場面では、学年が上がるごとの、回避動機づけの有意な高まりが見いだされている (田中, 2003)。これは教室の雰囲気や親・教師の態度など環境の変化を反映しているという解釈が一般的であるが、脳機能の発達そのものとも関わりがある可能性もある。そこで本研究課題では、接近-回避動機づけの発達について示唆を得るために、AD/HD 傾向との関連を検討した。AD/HD は不注意と多動・衝動性の2つの要因に分けられ、前頭葉の機能との関連が指摘されている。接近-回避の動機づけが注意のコントロール機能に関係があるならば、AD/HD との関連も予想できる。これまでに動機づけとの関係を検討した研究はなく、本研究は AD/HD の症状の理解にも貢献できると考えられた。

## 2. 研究の目的

本研究の概要を図1に示した。

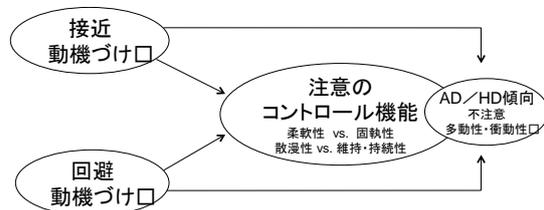


図1. 本研究課題のモデル

本研究の目的は、以下の3点であった。

- (1) 接近-回避動機づけと注意のコントロール機能の関係を、注意のコントロールの柔軟性と維持機能に焦点を当てて検討する。
- (2) 接近-回避動機づけの測定尺度の標準化

を行う。

(3) 上記をふまえて接近-回避動機づけとAD/HD 傾向との関連を解明する。特に、接近-回避のバランスと不注意と多動性・衝動性との関係に注目する。

## 3. 研究の方法

(1) 接近-回避動機づけと注意コントロール機能の関連の実験的検討

Dreisbach & Goschke (2004) の注意コントロール課題のパフォーマンスが接近-回避動機づけの実験的操作によって変化するかどうかを検討する2回の実験を行った。

・参加者 第1実験, 第2実験で合計156名の大学生が参加した。

・実験課題と手続き (図2) Dreisbach & Goschke (2004) の数字と文字の分類課題を用いた。これは PC 画面の上下に異なる色 (ターゲット色と妨害色) で呈示される2つの数字かひらがなについて、ターゲット色のものが偶数か奇数か、「あ行」か「か行」かを判断する課題で、1ブロック60試行、数字とひらがな各3ブロックの計360試行で構成される。

注意コントロールの指標として、各ブロックで40試行終了後にターゲット色が切り替え、切り替え前後での反応コストを測定した。認知の柔軟性の測定には、ターゲット色を新しい色に切り替え、それまでのターゲット色を妨害色とする Perseveration 課題 (以下 P 課題) を用いた。認知の安定性 (妨害されにくさ) の測定には、それまでの妨害色をターゲット色に切り替え、新しい色を妨害色とする Learned irrelevance 課題 (L 課題) を用いた。また呈示される2つの数字やひらがながどちらも同じ要素の場合 (例: どちらも偶数) を一致試行、違う要素の場合を不一致試行とした。

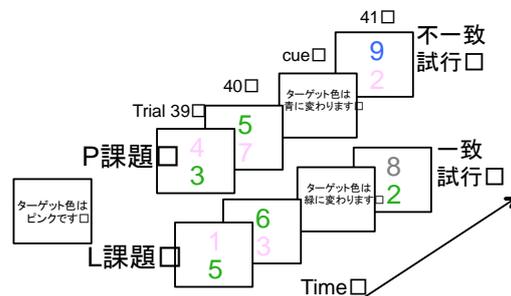


図2 実験課題の概要

・接近-回避動機づけの条件操作 第1実験では、Higgins (1997) に基づき、接近条件の

参加者には、参加の報酬として、4 つ正解するごとに5円を付与すること、回避条件の参加者には、報酬を450円付与するが、4 つ間違えるごとに5円減額されることを教示した。統制条件の参加者には報酬は与えられなかった。全ての条件の参加者に、できるだけ早く正確に反応するよう教示した。

第2実験では、動機づけをより強く喚起させるために、以下のように改訂が加えられた。まず全ての条件の参加者に制限時間の存在が伝えられた。その上で接近条件の参加者には、制限時間よりも早くできた場合1ブロックで10回連続正解が3回以上で50円、5回以上で100円、全部で最高600円の賞金があると教示した。回避条件の参加者には、制限時間を超えなかった場合に最高600円の賞金があるが、1ブロックにつき2回以上間違えると50円マイナス、5回以上間違えると100円マイナスとなりそのブロックは賞金がなくなると教示した。統制条件の参加者には、できるだけ正確に、早く反応するようにのみ教示を行った。

#### (2) 接近-回避動機づけの質問紙の標準化の試み

一般教養の心理学の講義を受講する大学生137名を対象とした。Gjesme & Nigård (1975) の The Achievement Motive Scale (AMS), 高橋ら (2007) の BIS-BAS 尺度日本語版, 山内 (1983) の改訂版 ARMS (Achievement-related Motivation Scale) の3つの質問紙調査を実施した。尺度の妥当性の確認のために, Dickson, Moberly, & Kinderman (2011) の Goal Task を実施し, 接近の目標および回避の目標を制限時間(それぞれ90秒)内にできるだけたくさん自由記述させ, その後各目標について目標達成をコントロールできると思う程度と目標達成の困難度を7段階で尋ねた。また講義の成績を研究に利用する許可を得た。

#### (3) 接近-回避動機づけとAD/HDの関連についての質問紙調査

大学生177名に対してGjesme & Nigård (1975) の The Achievement Motive Scale (AMS)および小栗 (1999) のLD・AD/HDスクリーニングアンケート(松浦, 2007も参照)の質問紙調査を実施した。

### 4. 研究成果

#### (1) 接近-回避動機づけと注意コントロール機能の関連の実験的検討

実験の仮説として, Dreisbach & Goschke (2004)に基づき, 接近の動機づけ状態は, ポジティブ感情を喚起したときと同様に注意の柔軟性を高めるが安定性を低め, 回避の動機づけ状態は, 注意の柔軟性は低めるが安定

性は高めると考えた。ここでは, 日本教育心理学会総会(田中, 2012)において発表された第2実験の結果を報告する。

図3に, ターゲット切り替え直後5試行(41-46試行)から直前5試行(36-40試行)の反応時間を引いた反応コストの平均を示した。誤反応と2000ms以上の反応は分析から除かれている。

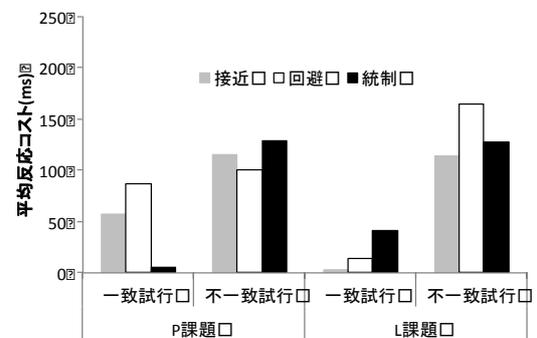


図3 動機づけ条件によるP課題とL課題よび一致試行と不一致試行の平均反応コスト

平均反応コストに対して, 動機づけ条件(対応なし: 接近・回避・統制) × 課題の種類(対応あり: P・L) × 試行の種類(対応あり: 一致・不一致)の3要因の分散分析を行ったところ, 二次の交互作用効果が有意傾向で認められた( $F(2, 40) = 2.97, p < .10$ ).

回避条件において課題と試行種類の有意な単純交互作用があり( $F(1, 40) = 7.23, p < .05$ ), 回避条件では一致試行においてP課題のほうがL課題よりも反応コストが高く, 不一致試行ではL課題のほうが高い傾向があることがわかった( $F(1, 40) = 3.22$  と  $4.03, p < .10$ ). また回避条件では, P課題において一致試行と不一致試行の有意差がなく, L課題でのみ一致試行と不一致試行の反応コストに差があった( $F(1, 40) = 22.21, p < .001$ ).

なおP課題では統制条件においてのみ一致と不一致に差があり( $F(1, 40) = 10.96, p < .01$ ), L課題では接近条件, 統制条件に一致と不一致の有意差があった( $F(1, 40) = 7.37, p < .05$  と  $13.12, p < .01$ ).

統制条件の結果は2つの種類の分類課題が異なるタイプの注意コントロールを要求することを反映しており, 課題の妥当性を確かめることができたが, 仮説は支持されなかった。ただし本実験の結果より, 今後は反応コンフリクトのない一致試行への動機づけの影響にも注目する必要があることが示された。

#### (2) 接近-回避動機づけの質問紙の標準化の試み

本調査は、Gjesme & Nigård (1975) の The Achievement Motive Scale (AMS)の信頼性と妥当性の確認を目的として行われた。

AMS の下位尺度のクロンバックの $\alpha$ 係数は、成功接近動機が.91, 失敗回避動機が.93であり、高い内的整合性が確認できた。平均値は成功接近動機が 36.87 ( $SD = 9.56$ ), 失敗回避動機が 33.07 ( $SD = 10.50$ )であった(得点範囲: 15点から60点)。

併存的妥当性を確認するために、AMS と BIS-BAS 尺度日本語版および改訂版 ARMS の各下位尺度との相関係数を算出した(表1)。対応する動機づけどうしで中程度の相関が認められた。

表1 AMS と BIS-BAS 尺度日本語版, 改訂版 ARMS 尺度との相関係数

		成功接近動機	失敗回避動機
AMS	成功接近動機	—	—
	失敗回避動機	-.39*	—
BIS-BAS 尺度日本語版	BAS: Drive	.42*	-.15
	BAS: Reward Responsiveness	.34*	.03
	BAS: Fun Seeking	.34*	-.10
	BIS	-.10	.38*
改訂版ARMS	達成への手段的活動性	.47*	-.30*
	成功への願望	.55*	-.14
	衰退不安	.04	.46*

\* $p < .05$

予測的妥当性を確認するために、第一に AMS と Goal Task で得られた接近と回避の目標との関連を検討した。表2は、自由記述された接近と回避の目標の個数、接近と回避を合計した目標の個数、自由記述のうち最初の3つの目標についてのコントロール感と困難度の平均(標準偏差)である。

表2 Goal Task の各指標の平均値(標準偏差)

	接近		回避		合計	
	M	(SD)	M	(SD)	M	(SD)
目標記述個数	3.86	(1.58)	3.29	(1.61)	7.15	(2.76)
コントロール感	4.67	(1.62)	4.45	(1.62)	4.56	(1.31)
困難感	3.82	(1.45)	3.11	(1.44)	3.46	(1.15)

目標の個数を従属変数、成功接近動機、失敗回避動機を独立変数として重回帰分析を行ったところ、接近、回避、合計のいずれの個数とも成功接近、失敗回避動機との有意な関連は見られなかった。

目標のコントロール感と困難度を従属変数として重回帰分析を行ったところ、コントロール感については接近 ( $\beta = -.19, p < .05$ ), 回避 ( $\beta = -.23, p < .05$ ), 合計 ( $\beta = -.26, p < .01$ )の全てに失敗回避動機の有意な負の影響があり、失敗回避動機の強いものほどコントロ

ール感の低い目標を報告する傾向があった。困難度については、接近の目標 ( $\beta = -.21, p < .01$ )にのみ失敗回避動機の有意な負の影響があり、失敗回避動機の強いものほど接近の目標についてはやさしいものを報告することがわかった。

予測的妥当性の確認として第二に、AMS と講義の成績との関連を検討したが、成功接近、失敗回避動機ともに試験の得点、出席回数いずれも有意な関連はみられなかった。

### (3) 接近-回避動機づけと AD/HD の関連についての質問紙調査

本調査は接近-回避動機づけと AD/HD 傾向に関連が見られるという仮定に基づき行われた。特に、接近-回避動機づけのバランスが重要ではないかと考え、成功接近動機と失敗回避動機の交互作用的影響の有無を検討した。

AD/HD スクリーニングアンケートに対して主因子法、プロマックス回転で因子分析を行ったところ、「注意欠陥」(項目1-9)(例: ゆっくりやればできる計算を不注意から間違えたり、問題をよく読まずに間違えたりした)と「多動性・衝動性」(項目10-18)(例: しばしば、手足を落ち着きなく動かしたり、いすに座っていてもいつもからだのどこかを動かしていることがあった)の2因子が抽出された。

そこで「注意欠陥」「多動性・衝動性」を従属変数、成功接近、失敗回避動機を独立変数として重回帰分析を行ったところ、主効果、交互作用ともに成功接近動機、失敗回避動機との有意な関連は認められなかった。統制変数として投入された性別と年齢には有意な関連があり、男性ほど、また年齢が低い人ほど「注意欠陥」「多動性・衝動性」の得点が高い傾向があった。

### (まとめと今後の課題)

第一に、接近-回避動機づけと注意コントロールの柔軟性と安定性の関連については明確な結果を得ることができなかった。ただし、従来あまり注目されていない一致試行のパフォーマンスに動機づけの影響が表れる可能性が示唆され、一致試行と不一致試行のパフォーマンスの違いについてさらに詳細な検討が必要であると考えられる。第二に、接近-回避動機づけの質問紙の標準化の試みの結果、The Achievement Motive Scale (AMS)の十分な信頼性と一定の妥当性を確認することができた。第三に、AD/HD の関連についての検討の結果、両者に有意な関連を見いだすことはできなかった。今後は大学生ではなくより年少者を対象として再度調査をする必要があるだろう。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文] (計2件)

1. Ayumi Tanaka, Takuhiro Okuno, & Hirotugu Yamauchi (in press)

Longitudinal tests on the influence of achievement goals on effort and intrinsic interest in the workplace.

*Motivation and Emotion.*

DOI: 10.1007/s11031-012-9318-1

(査読あり)

2. Ayumi Tanaka & Yuki Tokuno (2011).

The effect of the color red on avoidance motivation.

*Social Behavior & Personality, 39, 287-288.*

(査読あり)

[学会発表] (計4件)

1. 田中あゆみ

接近一回避動機づけと注意のコントロール機能の関連 -注意の柔軟性と安定性,一致試行と不一致試行の違いについて-

日本教育心理学会第54回総会

2012/11/24 琉球大学(沖縄)

2. Ayumi Tanaka & Takeaki Tsuchiya

Intrinsic and extrinsic motivational orientations and response to intrinsic and extrinsic rewards for a task: An examination of person-situation interactions.

4th Annual Meeting of the Society for the Study of Motivation.

2011/5/26 Washington D. C., U.S.A.

3. Ayumi Tanaka & Kou Murayama

Individual Differences in the intra-individual relationship- between task-specific perceptions and emotional engagement.

American Educational Research Association Annual Meeting.

2011/4/9 New Orleans, U.S.A.

4. 田中あゆみ

接近と回避の動機づけが注意のコントロール機能に及ぼす影響

日本教育心理学会第52回総会

2010/8/28 早稲田大学(東京)

[http://ci.nii.ac.jp/els/110008135164.pdf?id=ART00096](http://ci.nii.ac.jp/els/110008135164.pdf?id=ART0009652596&type=pdf&lang=jp&host=cinii&order_no=&pv_type=0&lang_sw=&no=1370256397&cp=)

[52596&type=pdf&lang=jp&host=cinii&order\\_no=&pv\\_type=0&lang\\_sw=&no=1370256397&cp=](http://ci.nii.ac.jp/els/110008135164.pdf?id=ART0009652596&type=pdf&lang=jp&host=cinii&order_no=&pv_type=0&lang_sw=&no=1370256397&cp=)

[http://ci.nii.ac.jp/els/110008135164.pdf?id=ART0009652596&type=pdf&lang=jp&host=cinii&order\\_no=&pv\\_type=0&lang\\_sw=&no=1370256397&cp=](http://ci.nii.ac.jp/els/110008135164.pdf?id=ART0009652596&type=pdf&lang=jp&host=cinii&order_no=&pv_type=0&lang_sw=&no=1370256397&cp=)

6. 研究組織

(1) 研究代表者

田中あゆみ (TANAKA AYUMI)

同志社大学・心理学部・准教授

研究者番号: 22730523

(2) 研究分担者 なし

(3) 連携研究者 なし