

# 事前の努力量とテスト後の原因帰属との関係

## —— 努力帰属と運帰属に焦点を当てて ——

竹 綱 誠一郎  
土 井 孝 典  
鎌 原 雅 彦

### 論文要旨

我々は、事前の努力量と課題遂行後の4つの原因帰属得点の5変数の関係を検討するために、実験的研究を行った。実験参加者は大学生47名であり、彼らに対連合学習課題を課した。50ペアからなる課題リストを配布し、1週間後にそのリストから10ペアを出題するテストを実施した。事前の努力量を測定するために、テスト直前に50ペアをどれだけ習得しているかを調べた。テスト後、各参加者の得点をフィードバックし、参加者全体の平均点と得点分布も提示した。さらに、成功-失敗と原因帰属を問う質問項目に回答させた。成功群では事前の努力量と努力帰属に有意な正の相関があった。一方、失敗群では事前の努力量と運帰属に有意な正の相関があった。努力帰属と運帰属の相関関係については、成功群ではほとんど関係がなく、失敗群では両者に有意な負の相関があった。事前の努力量が多いにもかかわらずテスト場面で理不尽な失敗（irrational failure）をした者は、その原因を不運に帰属していた。

キーワード【事前の努力量、成功・失敗、努力、運、理不尽な失敗】

### 問題と目的

Weiner, B. et al (1971) は、課題達成場面における成功あるいは失敗後にその原因を何に帰属するかによって、その後の行動や感情が予測できると考え、統制の所在（内的-外的）次元と安定性（安定-変動）次元を組み合わせた原因帰属の2次元モデルを提唱した。このモデルでは、内的-安定の帰属因として能力要因、内的-変動の帰属因として努力要因、外的-安定の帰属因として課題の困難さ要因そして外的-変動の帰属因として運要因の4つの原因を想定した。例えば、失敗後にその原因が能力不足にあったと帰属するとその活動への動機づけを低下させること、失敗の原因が努力不足にあったと帰属するとその活動への動機づけを高揚させること、さらに統制の所在次元が外的である課題の難しさや運の悪さに失敗の原因を帰属した場合は動機づけにあまり影響しないこと等を、このモデルは予測した。その後実施された多くの実証研究は、この2次元モデルが成功・失敗後の人間行動の予測に有用なものであることを明らかにしている（例えば、Omura, Kambara, & Taketsuna 1990、竹綱・鎌原・大村・金子 1991）。Omura, Kambara, & Taketsuna, (1990) は、高校1年生を

対象に、数学の定期試験場面においてこのモデルが妥当なものであるかを検討している。中間試験後の答案用紙返却時に上記 4 つへの原因帰属や学習方法等を測定する質問紙を課した。そして、それらの変数が約 2 か月後に実施された期末試験の数学の成績にどう影響したかを調べた。中間試験のテスト結果を失敗だったと認識した生徒に限定してパス解析を行った結果、努力要因からのパスは学習方法を媒介して期末試験の成績へ有意に寄与したのに対して、他の 3 つの帰属要因から成績への有意なパスは確認されなかった。

能力要因、努力要因、課題の困難さ要因と帰属因の 4 要因間の関係についても、これまで多くの検討がなされてきた。統制の所在次元において共に内的であり、安定-変動次元において対極にある能力要因と努力要因の関連については、特に多くの議論があった。努力して成功した場合は能力が低く見積もられ、努力しないで成功した場合は能力が高く見積もられるというように、両者は相補関係にある。そして、この議論からセルフハンディキャッピングといった、新たな研究領域も発展してきた。安定性次元において共に安定的であり、統制の所在次元において対極にある能力要因と課題の困難さ要因の関連についても、2 つの原因が必ずしも対極にあるわけではないという指摘があった。課題に失敗しその原因を課題の困難さに帰属することは、同時に、その課題遂行に必要な能力が不足していることを意味するからである。ところが、安定性次元において共に変動的であり、統制の次元において対極にある努力要因と運要因の関係については、これまでほとんど議論されてこなかった。

竹綱・土井・平井 (印刷中) はこの問題に取り組んだ。彼らは数推測課題を用いて、課題遂行後の努力帰属と運帰属の関係について検討した。彼らが用いた数推測課題とは、1 ~ 10 までのトランプ 10 枚を使用し、実験者によって繰り返し提示されるカードの数を推測するというものである。この研究のターゲットとなった実験群では、以下の手続で実験を行った。1 枚目のカードの裏面が提示され、参加者は表面の数を推測し、その数を口頭で答えた後の数秒間だけ、実験者はそのカードの表面 (数字) を参加者に提示する。数秒後、カードは視界から消え、次の試行が始まる。この手順が繰り返され、10 枚目のカードの数を答え、表面の数が提示された後、実験者から参加者へ正答数がフィードバックされ、その時点でセッションが終了する。ターゲット群の参加者が各試行で正答するかどうかは、数秒間提示された数の記憶量と確率論に従う正答率 (終わった試行の数を完璧に記憶しているなら、残り枚数  $n$  枚の場合の正答率は  $1/n$ ) の 2 要素によって決定される。もし、参加者が回答後に数秒間提示されるカードの数をまったく覚えなかったら、 $1/10$  の正答率  $\times 10$  試行 = 1 となり、10 回中平均 1 回しか正答しないことになる。しかし、回答後の数を確認し、眼前からカードが消えた後も記憶するように努めれば、前者よりも好成績を得る可能性が高くなるはずである。もし、数秒間見せられた数すべてを完全に正確に記憶し、それ以外の数から正答を推測するなら、10 試行での確率論上の正答数は  $1/10 + 1/9 \cdots 1/2 + 1/1 = 2.93$  と予測される。

実験の結果、ターゲット群の参加者の平均正答数は 2.57 だった。これはかなり高い正答

数であり、彼らが努力していたことの証である。課題遂行後に質問紙によって原因帰属を測定し、帰属得点間の相関について検討している。その結果、運要因と努力要因の間に  $r=0.50$  という有意な相関があることを見出した。この知見は遂行結果の原因が努力要因にあると考えていた人は、同時に、その原因が運要因にもあると考えていていたことを実証するものであり、この2要因が必ずしも対極にあるわけではないことを示唆するものである。

努力帰属と運帰属の関係を検討した研究が見あたらない中で、この研究結果は興味深いものではあった。しかしながら、実験手続き上、改善すべきいくつかの問題点もあった。1つ目は、参加者の努力量を直接に、正確に測定していないことである。ターゲット群の高い正答数は努力によるという解釈はおそらく誤りではないものの、正答数が確率論によって変動するという視点から見れば、努力量を「正確に測定していた」とは言い難い。努力量を正確に測定する方法を採り入れる必要がある。2つ目は、実験課題の問題である。数秒間単位での記憶を課す実験室実験には、結果に影響する余計な変数を統制するメリットはある。しかしながら、Omura et al. (1990) のように準備（学習方法）と結果（テスト得点）が随伴するような有意課題を用いることで、努力帰属と運帰属の関係について新たな知見を見出す可能性もある。3つ目は、正答数のフィードバックとそれにより成功—失敗を判断する手続きが参加者にとってわかりにくかったことである。自らの遂行結果の成功—失敗の程度を自己評価するためには、正答数のフィードバックだけではなく集団平均値などの客観的基準を提示してから成功—失敗の程度を判断する手続きを採る手続きが望ましいと考えられる。

本研究では以上の問題点を改善する実験手続きを考案した。実験課題として対連合学習課題を用いた。参加者に対して、事前に50ペアの対連合学習課題を与え、1週間後にその中から10ペアの再生テストをする旨を伝えた。事前に習得したペアの中から多くのものが出題されれば、テスト得点は高くなる。習得済みのペアが出題される程度は確率上の問題であり、この点は数推測課題と構造的には類似していた。しかし、テスト前に1週間の準備期間が設定されているので、数推測課題における数秒間の記憶を求めた手続きとは大きく異なり、この点についてはOmura et al. (1990) の学校場面でのテスト課題に近いものであった。参加者がテスト前1週間の間にこの課題を努力して習得してくるかどうかが、問題である。努力してくる可能性を高めるために、実験者を演じる大学院生にとって研究上重要な予備調査の協力者であることを意識させ、さらにテストの高得点者に魅力的な賞が出ることを強調した。また、テスト実施前に50ペアの内どれだけ習得してきたかを確認する手続きを加えることによって、事前の努力量を測定した。また、テスト得点をフィードバックするには全参加者の平均値と得点分布も提示することで、成功—失敗の判断や原因帰属に役立つ重要な情報を与えることにした。

本研究の第1の目的は、事前の努力量がテスト後の成功—失敗判断やその原因帰属とどのように関連するかを検討することである。第2の目的は、成功後あるいは失敗後の原因帰属

間にもどのように関係があるかを、特に努力帰属と運帰属に焦点を当てて吟味することである。

## 方 法

(参加者) 大学生 55 名の内、3 セッションからなる実験手続きすべてを完了した 47 名。

(課題) 国名とその国にある 1 都市名を対にした 50 ペアからなる国名-地名リストを配布し、それを記憶する課題を課した。リストは国名の 50 音順で並べられており、アイルランド - キルベガン、アメリカ - ランズデールの順で並べられている (Appendix1 参照)。キルベガン、ランズデール というように、実験参加者が知らないと考えられる地名 (もしベースラインを測定すれば全参加者が 0 点だったであろうと、我々は考えている) を採用して、地名-国名 50 題のリストを作成した。

(手続き) 実験は筆者が担当する授業時に集団実験として実施され、連続する 2 週 (3 セッションからなる) に行われた。第 1 セッションでは、実験者 (大学院生) が自分の実験で使用する課題作成のための予備調査に協力して欲しいということを伝えた (これは、本研究のねらいが参加者に気づかれたいためのダミー指示である)。そして、国名-地名 50 ペアの対連合学習リストを配布した。そして、1 週間後の授業開始直後に 50 ペアの内 10 ペアの再生テストを行うこと、テスト問題は地名を出題し国名を解答する形式で実施することを教示した。そして、テスト得点の上位 3 名に SONY の USB (1000 円相当) を差し上げることを伝えた。

第 2 セッションは、1 週間後に実施された。このセッションでは、第 1 セッションの実験者と 2 名の実験補助者 (共に大学院生) の計 3 名で進められた。実験者は「今日は 10 題からなる再生テストを実施します。テストに入る前に、みなさんの記憶したことや学習したことを整理するためのメモ用紙をお配りします。メモ用紙は採点の対象ではありませんが、メモ用紙には覚えていることをすべて記入して下さい」と教示した。対連合学習リストはそれぞれの地名-国名は国名の 50 音順で並べられていたのに対し、メモ用紙は地名の 50 音順で並べられ、地名の右欄が空欄になっており、そこに国名を記入するようになっていた。実験者は、参加者全員がメモ作成を完了するのを確認後、「それでは、これからテストを行います。テストの際に自作のメモを見ながら回答していただいて結構です」と教示し、テスト用紙 (Appendix2 参照) を配布し、テストを実施した。また、授業担当者が出席者をチェックするために必要なので、メモ用紙・テスト用紙共に学籍番号を記入することを求めた。テスト終了後、実験者 3 名はメモ用紙とテスト用紙を回収し、退室した。その後、実験者 3 名は別室でテスト用紙のみを採点し、平均点を算出し、参加者 47 名の得点分布の図を作成した。

3 名が退室してから約 50 分後、主実験者 1 名が教室に戻り、第 3 セッションに入った。このセッションでは、最初に、採点済み答案用紙と質問紙をホチキスで綴じたものを返却し

た。それから、実験者は書画カメラを用いてテストの平均点と得点の人数分布が提示しながら、このテスト結果の概要を説明した。その後でテスト用紙の次のページにある質問紙（成功－失敗の評定と原因帰属）に回答させた。答案用紙と質問紙を回収後、高得点の3名にUSBを手渡し、実験が終了した。

（質問紙）テスト結果についての成功－失敗の測定は、1.成功だった、2.どちらかと言えば成功だった、3.どちらかと言えば失敗だった、4.失敗だったの中から、自分の気持ちに近いもの1つに○をつけさせた。成功－失敗の評定で1あるいは2に○をした者は（1）記憶するのは得意だから、（2）運が良かったから、（3）出題された問題が簡単だったから、（4）がんばって記憶してきたからの4つの原因帰属項目について、4.あてはまる、3.ややあてはまる、2.あまりあてはまらない、1.あてはまらない、の4段階で評定させた。

成功－失敗の評定で3あるいは4に○をした者は（1）記憶するのは不得意だから、（2）運が悪かったから、（3）出題された問題が難しかったから、（4）がんばって記憶してこなかったからの4項目について、4.あてはまる、3.ややあてはまる、2.あまりあてはまらない、1.あてはまらない、の4段階で評定させた。

## 結果

メモ得点の平均点は6.7点（SD=8.31）、レンジは0－41だった。テスト得点の平均点は1.5点（SD=2.08）、レンジは0－9だった。参加者全員のメモ得点とテスト得点のクロス表は、表1のとおりである。メモ得点は事前の努力量を表す指標である。当然の結果ではあるが、努力量の多い参加者ほどテスト得点が高かったことが表1から読み取れる。

表1 参加者全員（n=47）のメモ得点とテスト得点の分布

		(テスト得点)						
	0点	1点	2点	3点	4点	5点	6点	9点
(メモ得点) 0点	9							
1-5点	14	4	2					
6-10点		3	5	1				
11-15点						1		
16-20点			1	1	1	2		
21-25点							1	
26-30点							1	
41点								1

テスト結果を成功・どちらかといえば成功と回答した者11名を成功群、どちらかといえ

ば失敗・失敗と回答した者 36 名を失敗群 (36 名) とした。成功群と失敗群の各変数の平均点と標準偏差は、表 2 のとおりである。各変数について、成功群－失敗群間の平均値差の検定結果も表 2 に示した。本研究では答案用紙返却後にテストの平均点と分布を提示する手続きを実施したので、成功－失敗の自己評価は客観的な基準に基づいてなされていたと考えられる。表 2 から、成功群が失敗群よりもメモ得点が有意に高く、成功群はテスト前に失敗群よりも努力していたことがわかった。また、テスト得点の群間差に有意差があり、成功群は失敗群よりも高得点をとっていることがわかった。以上のことから、成功群と失敗群の群分けが合理的になされていたことが確認できた。

成功群は運要因への帰属得点が失敗群のそれよりも有意に高かった。一方、失敗群は努力要因と課題の困難さ要因の帰属得点が、共に成功群よりも有意に高かった。

表 2 成功群と失敗群の各変数の平均 (SD) および群間の t 検定結果

	成功群 (n=11) 平均 (SD)	失敗群 (n=36) 平均 (SD)	t 値 (df=45)
メモ得点	15.7 (11.5)	3.92 (4.4)	4.94**
テスト得点	4.27 (2.37)	0.61 (0.93)	7.39**
能力	2.45 (0.82)	2.69 (1.01)	0.70
運	3.18 (0.98)	1.78 (0.90)	4.33**
課題の困難さ	1.45 (0.93)	2.78 (0.93)	4.06**
努力	1.82 (1.08)	3.89 (0.32)	9.92**

\*\*p < .01

成功群における全変数間の相関係数は、表 3 のとおりである。メモ得点と能力要因およびメモ得点と努力要因の間に有意な相関関係がみられた。また、テスト得点と能力要因およびテスト得点と努力要因の間にも有意な相関関係がみられた。しかし、帰属要因間の相関係数には有意な相関関係は 1 つもみられなかった。努力要因と能力要因の相関係数は .56 と高い値ではあるものの、サンプル数が小さかったために有意水準に達しなかった。失敗群における全変数間の相関係数は、表 4 のとおりである。メモ得点は運要因とは有意な正の、課題の困難さ要因とは有意な負の相関関係があった。また、テスト得点は課題の困難さ要因と有意な負の相関がみられた。帰属要因間の相関関係においては、運要因と努力要因間に有意な負の相関 (-.49) がみられた。

表 5 に成功群のメモ得点とテスト得点のクロス表を、表 6 に失敗群のメモ得点とテスト得点のクロス表を示した。

表3 成功群 (n=11) の全変数間の相関係数

	テスト得点	能力	運	課題の困難さ	努力
メモ得点	.96**	.74**	.0	-.06	.88**
テスト得点		.80**	.06	.07	.80**
能力			.38	.23	.56
運				.34	-.16
課題の困難さ					-.31

\*\*p < .01

表4 失敗群 (n=36) の全変数間の相関係数

	テスト得点	能力	運	課題の困難さ	努力
メモ得点	.80**	-.14	.40*	-.41*	-.29
テスト得点		-.01	.20	-.53**	-.15
能力			.11	-.07	-.11
運				-.06	-.49**
課題の困難さ					.01

\*p < .05 \*\*p < .01

表5 成功群のメモ得点とテスト得点の分布

		(テスト得点)					
		1点	2点	4点	5点	6点	9点
(メモ得点) 1-5点		1	1				
6-10点			2				
11-15点					1		
16-20点				1	2		
21-25点						1	
26-30点					1		
41点 -							1

表6 失敗群のメモ得点とテスト得点の分布

		(テスト得点)			
		0点	1点	2点	3点
(メモ得点) 0点		9			
1-5点		14	3	1	
6-10点			3	3	1
16-20点				1	1

## 考 察

成功群と失敗群の各変数の平均値(表2)から、各群のプロフィールを把握することができた。成功群は失敗群よりも努力量(メモ得点)が多かったにもかかわらず、成功群の努力帰属は失敗群のそれよりも有意に低かった。この結果は、一見、奇異にみえるかもしれない。このような結果になった原因は、成功群と失敗群で帰属の問い方が異なっていたことに起因する。テスト結果の原因として努力要因がどの程度かを想定するために、成功群では「がんばったから」という項目で、失敗群では「がんばらなかったから」という項目で問うていた。つまり、失敗群の高い値は努力しなかったことを表し、成功群の高い値は努力したことを表わす。そう考えると、努力帰属得点の有意差は、成功群で努力したと帰属する程度は失敗群で努力しなかったと帰属する程度ほど多くなかったことを意味する。つまり、失敗群が原因を努力要因に強く帰したということになる。両群の努力量を確認するために、表5と表6が参考になる。表6からわかるように、メモ得点0の者が9名、テスト得点0点の者が23名もおり、失敗群には事前の努力量が極めて不十分な者が多かった。結果の項で示さなかったデータだが、失敗群の36名中32名が「努力しなかったから」という項目に最大値4(あてはまる)と回答していた。一方、表5から、成功群は成功したとは言え、メモ得点で50%を超えたものが2名(表5)のみ、テスト得点で50%を超えたものが3名のみで、成功群とは言え全体的にみれば努力量が多かったとは言いがたい。以上が、奇異にみえる結果になった根拠である。上記のことは、課題の困難さ要因における群間差が有意であったことの解釈にもあてはまる。成功群は11名中8名が50%未満の正答率であることから「課題が簡単だったから」へ帰属得点は低くなり、過半数が0点だった失敗群は「課題が難しかったら」を高く帰属したから、2群間に有意差がみられたのである。

運要因への帰属得点に関しては、成功群が失敗群よりも有意に高かった。このことから、努力量が多い→テストで成功→運が良かったという関係が確認できれば、竹綱・土井・平井(印刷中)の結果を支持することになる。しかし、データ分析をすすめていくと、残念ながら、努力量→運の良さという図式は成立しなかった。この関係を否定する決定的な根拠は、表3のメモ得点と運帰属得点との相関係数が0、テスト得点と運帰属得点との相関係数が.06ということだった。相関係数から、努力量が運の良さに影響することはなかったのである。運帰属得点について群間に有意差がみられた原因は、以下に述べるとおりである。失敗群は努力量が少なく、努力要因への帰属得点が極めて高かった。失敗群の大多数が失敗は努力不足に尽きると考えていた(これも結果の項で示さなかったデータだが、失敗群でテスト得点が0点だった23名の内、「運が悪かったから」の評定で1の者が14名、2の者が5名いた)。このように評定すれば「運が悪かったから」という項目に「あてはまる」とは考にくくなる

だろう。一方、成功群 11 名中 10 名がテスト平均点を超えており、少なくとも習得していたペアから出題された結果であることから、「運が良かったから」の評定で 4 の者が 5 名、3 の者が 4 名いた。このような反応の結果、成功群は失敗群よりも運要因への帰属得点が高くなったのである。

成功群における各変数の相関係数（表 3）から、成功群のメモ得点、テスト得点、能力帰属および努力帰属の 2 変数を組み合わせた 6 とおりの相関関係の内、能力帰属と努力帰属以外の 5 とおりに有意な相関関係が確認され、それぞれの相関関係の内容は常識的に理解できるものであった。有意差がみられなかった能力帰属と努力帰属の相関係数は .56 と高い値ではあり、これはサンプル数の少なさ ( $n = 11$ ) のために有意差がみられなかったと考えられる。能力要因と努力要因が相補関係にあるとする議論がある一方、特に困難な課題において優れた遂行をするには、能力と努力が共に必要であるという考え方もある。有意差のない結果なのでこれ以上は論じないが、両者の相関係数が .56 という値が必ずしも理解不可能な結果ではないことだけ付け加えておくことにした。

竹綱ら（印刷中）では、成功後の努力帰属と運帰属に .45 という有意な相関関係があることを見出したのに対し、本研究の成功群では有意差のない負の値 (-.16) だった。また、既に述べたとおり、努力量を示すメモ得点との相関係数は 0 だった。何故、2 つの研究間で異なった結果が示されたのだろうか。本研究の成功群において努力量と運帰属の間、努力帰属と運帰属の間にほとんど相関関係がみられなかった原因は、本研究の課題の特質にあったかもしれない。地名—国名 50 ペアの記憶課題というのは、極めて well-defined な課題である。もしも 50 対を完全に学習した参加者が現れたら、彼はテストでどんな 10 題が出題されても、いつでも満点が取れることになる。その参加者は毎回の成功後、「運が良かったから」という項目に 1. あてはまらないと評定することだろう。この場合は、努力要因と運要因が負の相関関係を示すことになる。実際、本研究で最も努力量の多かった参加者は努力帰属が高く（評定値 4、成功群で評定値 4 は 1 人のみ）、運帰属は低かった（評定値は 2、成功群で運帰属 2 以下は 2 人のみ）。努力量があるラインを超えれば、運要因への帰属が負の相関を持ち始めることから、この実験課題は成功群の努力量と運要因の関係が 1 次関数でない可能性があり、結果として相関係数に反映しなかったと考えられる。一方、失敗群では、メモ得点は運要因と正の、課題の困難さ要因と負の有意な相関関係があった。また、テスト得点は課題の困難さ要因と有意な負の相関がみられた。これらの結果はそれぞれ、常識的に納得できるものであった。帰属要因間の相関関係では、運要因と努力要因間のみ有意な負の相関 (-.49) がみられた。問題と目的の項で、今回の実験手続きが竹綱ら（印刷中）のものとは大きく異なり、むしろ Omura et al. (1990) の方法に近いものと述べた。本研究の失敗群における運要因と努力要因の負の相関関係は、Omura et al. の研究結果に近いものであった。

本研究では、運帰属と努力帰属の相関関係について新たな発見はなかった。しかしながら、事前の努力量を測定することによる発見があった。表1のメモ得点が比較的高得点だった16～20点の5名の内の1人は、メモ得点で18点と相当の準備をしながらテストでは2点しかとれず、自らの遂行を失敗と判断し、運帰属項目に4点、努力帰属項目に3点と評定していた。5名の内の別の1人は、メモ得点が18点でありながらテストでは3点となり、自らの遂行を失敗と判断し、運帰属項目に3点、努力帰属項目に4点と評定していた。このような「理不尽な失敗」を経験した兩人とも、相当の努力をしたにもかかわらず、失敗の原因を努力不足と運の悪さに帰属していたのである。成功－失敗の判断がテスト得点、集団平均値および得点分布だけでなされるのではなく、事前の努力量も加味して判断されること、事前の努力量が原因帰属の仕方に影響していることなどがわかった。

最後に、今後研究する必要がある問題と研究テーマについて述べる。表1のメモ得点16～20点の5名は、テストでは2点～5点を取っていた。つまり、準備（メモ得点＝努力量）が同レベルでも、結果（テスト得点）にはばらつき（統計学的に言えば、分散）が生じた訳である。結果（心理測定法的に言えば、測定値）にばらつきが生じることは、統計学あるいは心理測定法においては、当り前の現象である。参加者はテスト問題10題にどのペアが出題されるかをコントロールできない等々の多くの要因が測定の誤差を生むものとして働き、結果としてばらつきが生じるのである。しかし、試行回数が何十回、何百回と繰り返されると、測定値のばらつきはあるものの、真の値周辺の測定値が多く現れてくることになる。

ところが、本研究のように遂行機会が1回だけの場合、誤差の出る方向と大きさによっては、真の値よりもはるかに良い結果になったり、ひどく悪い結果になったりすることがある。少数回の測定では、このようなことが起こりうるのである。

おそらく本研究の参加者においても、成功群の成員全員が成功を、失敗群の成員全員が失敗を納得しているわけではない。事前の努力と準備以上の結果を得た思いがけない成功をした者や、努力と準備が結果に反映しなかった「理不尽な失敗 (irrational failure : 以下 if)」をした者がいたと考えられる。今後、このテーマについて検討を進めたい。特に、事前の努力をしたにも関わらず結果が伴わなかったifを経験した者が、その結果にどのような感情を持ち、失敗の原因をどう帰属し、その後どう行動するかについて検討したい。さらに、「もしも（もしもの英単語は偶然にもifである）あの時に～だったら」という苦痛に個々がどう対処するかについても吟味したい。

## 引用文献

- Omura, A., Kambara, M., & Taketsuna, S. (1990) A causal attribution model of academic achievement in senior high school. *Japanese Psychological Research*, 32, 137-147.
- 竹網誠一郎・土井孝典・平井花 (2017) 努力帰属と運帰属に関する実験的研究 学習院大学文学部研究年報, 第63輯, 89-101.

竹網誠一郎・鎌原雅彦・大村彰道・金子美紀子（1991）中学生数学学習における達成動機，原因帰属，感情，期待，および試験得点の関係 新潟大学教育学部紀要. 32, 207-213.

Weiner, B., Frieze, I., Kukla, A., Read, L., Rest, S., & Rosenbaum, R. M. (1971) Perceiving the causes of success and failure. In Jones, E. E., Kanouse, D. E., Kelley, H. H., Nisbett, R. E., Valins, S., & Weiner, B. (Eds.) *Attribution: Perceiving the causes of behavior*. General Learning Press.

## 付記

本論文は、平成 24 年度から平成 26 年度までの 3 年間、学習院大学文学部人文科学研究共同研究プロジェクト「運帰属に関する教育心理学研究」（研究代表者 竹網誠一郎）として実施された実験の一つをまとめたものである。

本論文のデータの一部は、2013 年 10 月に沖縄国際大学で開催された日本社会心理学会第 54 回大会において竹網誠一郎・土井孝典・鎌原雅彦・小菅清香・川角公乃の 5 名で連名発表を行ったものである。竹網・土井・鎌原の 3 名は、この発表データに未発表の分析結果を追加し、あらためて議論して、本論文としてまとめた。

## Appendix1

地名－国名リスト（50 ペア）

- |                 |                 |
|-----------------|-----------------|
| ・フーサヴィーク－アイスランド | ・ヴァインデルン－スウェーデン |
| ・キルベガン－アイルランド   | ・ロスコラレス－スペイン    |
| ・チャスコムス－アルゼンチン  | ・フィネントロプ－ドイツ    |
| ・ライギット－イギリス     | ・マタガルバーニ－カラグア   |
| ・ブレッサノーサー－イタリア  | ・マラケティ－ネパール     |
| ・キシャンガル－インド     | ・アルヴダール－ノルウェー   |
| ・タシマラヤ－インドネシア   | ・トゥゲガラオ－フィリピン   |
| ・シリヤイエヴォ－ウクライナ  | ・アツマンサーリ－フィンランド |
| ・エスメラルダス－エクアドル  | ・ヘデンサン－ブラジル     |
| ・ファイユーム－エジプト    | ・ボルベック－フランス     |
| ・シャシエメネ－エチオピア   | ・スミヤドヴォ－ブルガリア   |
| ・セスノック－オーストラリア  | ・ハムイエン－ベトナム     |
| ・シュタイア－オーストリア   | ・ラウルバーナー－ベネズエラ  |
| ・サル－ハイマー－オマーン   | ・チンチャアルター－ペルー   |
| ・スハーヘン－オランダ     | ・ラルヴィエール－ベルギー   |
| ・ベルティア－カメルーン    | ・プエナオラー－ボリビア    |
| ・ポーサット－カンボジア    | ・ナンガタミン－マレーシア   |
| ・カバイグアン－キューバ    | ・ノンゴーン－ミャンマー    |
| ・ケサルテナンゴ－グアテマラ  | ・ドゥランゴ－メキシコ     |
| ・フハイヒール－クウェート   | ・マーティル－モロッコ     |
| ・ロキタウン－ケニア      | ・トゥンヘル－モンゴル     |
| ・シンセレホ－コロンビア    | ・ムアンホンサー－ラオス    |
| ・シャラウラ－サウジアラビア  | ・フォクシャニール－ルーマニア |
| ・アルトドルフ－スイス     | ・シマノフスク－ロシア     |

## Appendix2

### 地名－国名テスト

1. アルトドルフ－ (            )
2. トウンヘル－ (            )
3. ドゥランゴ－ (            )
4. フハイヒール－ (            )
5. アルヴダール－ (            )
6. セスノック－ (            )
7. ヘデンサン－ (            )
8. マタガルバー (            )
9. ケサルテナンゴ－ (            )
10. ライギット－ (            )

## ENGLISH SUMMARY

### The Relationships among the Amount of Preliminary Effort and the Scores of Causal Attributions: Focusing on Attributions of Effort and Luck

TAKETSUNA Seiichiro, DOI Takanori and KAMBARA Masahiko

We did an experimental study to examine the relationships among five variables (the amount of preliminary effort and the scores of four causal attributions after the test session). Forty-seven undergraduate students participated in this experiment and were assigned a paired-associates learning task. Participants were given a task list including 50 pairs. One week later, they took a test consisting of 10 pairs from the list. Just before the test, they were instructed to write the answer of all pairs to measure the amount of preliminary effort. After the test, they were given their own test score and informed of the average score and the score distribution of all participants. Moreover they rated items in a questionnaire including success-failure and causal attribution. In the success group, there was a significant positive correlation between preliminary effort and effort factor. On the other hand, in the failure group, there was a significant positive correlation between prior effort and luck factor. In the correlation between factors of effort and luck, there was little relation in the success group. However, there was a significant negative correlation in the failure group. The person who experienced an irrational failure attributed the cause of failure to being unlucky.

*Key Words:* the amount of preliminary effort, success-failure, effort, luck, irrational failure