

# 競争心は先天的か後天的か

～草食系男子の影響～

森 剛 志

## 1. はじめに

男女の経済格差や社会進出の相違を競争への好み (taste) の差で説明した研究が、近年盛んに行われている。男女格差が存在するのは、昇進という競争的環境に参加する比率が男女で異なることが理由ではないか、という仮説が注目されているのである。

Niederle and Vesterlund (2007) は、2ケタの足し算を被験者に行わせ、競争的報酬体系 (トーナメント型) と非競争的報酬体系 (歩合給型) のどちらを好むかという実験を行い、男性の方が競争的報酬体系を好むこと、その理由が自信過剰と競争そのものへの好みにあることを明らかにした。

Gneezy and Rustichini (2004) では、9～10歳の子供に徒競走をさせた実験の結果が報告されている。最初に一人だけで走り、2回目ではペアで走らせるグループと、1回目同様1人で走らせるグループに分けて、1回目とのタイムの差を比べている。その結果、男子は一人で走るよりもペアで走った方がタイムは短くなったのに対して、女子ではペアの時でもタイムに大きな変化はなかった。つまり、男の子の方が競争的環境ではパフォーマンスが良くなる結果であった。

一方、競争への taste は、男女という性差によるというよりも、文化に大きく依存する可能性も指摘されている。

Gneezy et al. (2009) では、テニスボールを決められた数だけ投げ3メートル離れたかごに入れ、入れた数に応じて報酬を受け取る実験の結果を報告している。報酬の支払い方は、入れたボールの数1個につきX円か隣小屋で投げる人より多く投げれば3X円というもので、どちらの報酬体系を取るかを選択できる。被験者は、父系社会のマサイ族と母系社会のカシ族である。マサイ族は先進諸国の多くの国と同じく、男性が仕事、女性が家事・育児を優先的に行う父系社会にあり、カシ族は女性が仕事、男性が家事・育児を優先的に行う母系社会にある。結果としては、マサイ族では男性のほうが競争的な報酬形態を選ぶのに対して、カシ族では女性のほうが競争的な報酬形態を選んだ。つまり、生まれ育った文化や環境が競争への好みに影響を与えるということを示唆している。

競争的環境になると男女のパフォーマンスに差が出るというのは、果たして先天的なものなのか、後天的なものなのだろうか。

男女の相違を、先天性か、後天性かで区別するのは困難である。なぜなら、出生時の性別の違い以外に、生まれてから後、男性は男性として経験や人間関係を築いていくのであり、女性も同様である。こうした性別による生活慣習・人間関係・経験の差は、後天的なものと言えよう。

そこで本稿では、男性と女性という性差に着目する以外に、先天性を示す薬指と人差し指の長さの比率に着目した。「薬指の長い」個人は、先天的にリスクを厭わない傾向があり、素早い情報処理と意思決定、それを迅速に行動に移す反射能力に優れているとされている (Salminen et al. (2004))。今回の実験では、被験者全員の薬指と人差し指の長さを測った上で実験を行った。母親のおなかのなかにいるときに、胎児は男性ホルモン(テストステロン)を浴びる。その量で、生まれた後の性格が決まるとされている。その男性ホルモンの量は、人指さし指と薬指の長さの比でわかるという。胎児の時に、男性ホルモンをたくさん浴びると、人差し指にくらべ薬指の長さがなが

### 競争心は先天的か後天的か

くなり、逆に少ないと、薬指が短くなる (Manning et al. (1998))。一流のスポーツ選手で指の長さや成績の関係も調べられてきた。サッカー (Manning J, Taylor R (2001)) や、ラグビーやバスケットボール (Tester N, Campbell A (2007)) やスキー (Manning J (2002)) などの競技スポーツでのパフォーマンスと指の長さの比率は統計的にも関係があることが示されている。

Coates, Gurnell and Rustichini (2009) では、ロンドンのシティーで働く金融トレーダーの指の長さを比較した結果、薬指が人差し指に対して相対的に長い人は、より多く稼ぐことを明らかにしている。

本研究では Niederle and Vesterlund (2007) の実験を再現し、2ケタの足し算を日本の学生を被験者として行った。その結果、男女間で競争報酬体系の選択比率を比較した場合、成績上位層では、男性の方が競争的報酬体系を選択する比率が高いけれども、成績低位層では男性よりもむしろ女性のほうが競争的報酬体系を選択する比率が高いことが確認された。これは、成績低位層では男性が非競争的であることを示唆する。

成績上位層の結果は、Niederle and Vesterlund (2007) の結果や同じ実験を日本の学生を対象にして行った水谷他 (2008) の結果と同じであるが、成績低位層での結果は本研究独自の結果である。その理由は、Niederle and Vesterlund (2007) や水谷他 (2008) の実験対象者が極めて特殊である点にある。Niederle and Vesterlund (2007) も水谷他 (2009) でも対象者は大学<sup>(1)</sup>ランキングがトップクラスの大学の学生である。どちらも競争に挑み勝ち抜いてきた学生が対象である。つまり、男女とも実験の成績いかんにかかわらず、ある程度競争的性格をもった個人が被験者であるので、社会全体を示すには無理があると考えられる。

---

(1) Niederle and Vesterlund (2007) ではスタンフォード大学の大学生が実験対象者であり、水谷他 (2009) では日本で偏差値65程度の大阪大学の大学生である。

それに対して、本研究での実験対象者は、日本で偏差値50程度の成績中程度の大学の学生であり、いわば一番ボリュームが厚い層である。この層を被験者として行った実験結果がどのようなものであるかは、現実の社会をとらえる上で重要であると考えられる。

ただし、本研究で得た結果は、先行研究といくつかの類似点をもつ。Niederle and Vesterlund (2007) の分析によると、男女で成績分布に差がないにもかかわらず、アメリカでは73%の男性が競争的報酬体系を好むのに対し、女性は35%しか競争的報酬体系を選択しない。この競争的報酬体系選択の男女差は、女性より男性のほうが自信過剰であることで説明できる。これに対して、水谷他(2009)の分析によると、日本では男性の43%がトーナメント制を選択したのに対し、女性18%だけがトーナメント制を選択する。本研究で得られた結果でも、日本では男性の45%がトーナメント制を選択し、女性27.5%だけがトーナメント制を選択する、というものであった。つまり、日本におけるトーナメント選択確率は、アメリカの場合と比較して低く、日本人はアメリカ人ほど競争的報酬体系を選択しないことが示唆される。

本研究で得られた特質すべき点は、次の2点である。1点目は、日本の男性の場合、成績上位層と低位層でトーナメント選択確率が大きく異なることである。つまり、男性の中には成績がわるく自信がないタイプの人と成績がよく自信もあるタイプの人の2タイプがいると考えられる。これは、近年日本で話題になっている草食系男子を思い起こさせる結果である。草食系男子とは、2000年代初めころから、日本の若者の中でも、何事に対しても控えめめがつつがつしていない若年男子を指して使われるようになった言葉である。

2点目は、人差し指と薬指の長さ比率(2D:4D)でコントロールしたうえで、「性別」と「成績」は、成績上位層と下位層とともに統計的に有意な影響を与えていた。一方で、人差し指と薬指の長さ比率(2D:4D)は有意な影響は確認できなかった点である。このことは、2ケタの足し算のよう

## 競争心は先天的か後天的か

な日常生活にもかかわる行為では、先天性の影響は確認できず、むしろ後天性（性別や成績がよいこと）が影響を与えることを意味する。また、全標本を通じて「成績」だけは、競争心に対して常に有意な影響を与えていた。これは何よりも足し算のような基礎的演算でもよい成績をとるための教育の重要性を示唆する。

本研究は Niederle and Vesterlund (2007) や水谷他 (2009) の問題点を改善し、日本において経済実験を再現して比較したという意味で、先行研究の補完的研究である。

本稿の構成は、以下の通りである。2 節では実験の概要についての説明を行い、3 節と 4 節では実験の結果についての説明を行う。5 節ではトーナメント参入比率について、性別による差があるのかどうかをプロビット分析で検証した結果について述べ、6 節でまとめを行う。

## 2. 実験の概要について

本研究では、被験者に 4 つのワークを解かせる実験をおこなった。それぞれのワークは、計算問題への回答や報酬体系の選択である。実験は、偏差値 50 程度の日本の大学生を対象にして 3 日間でおこなった。本研究では、被験者をランダムに着席させ、だれが自分のグループかわからないようにして実験をおこなった。

### 計算問題について

計算問題をおこなうワークでは、被験者はコンピュータ上で 2 桁の数字を足し合わせる計算問題を解く。被験者は、計算機を使用してはいけないが、配布したメモ用紙と鉛筆は自由に使用してもよい。2 桁の数字はランダムに出題される。それぞれの問題は以下のように出題され、被験者は、空欄に合計を入力する。

回答欄

12	35	72	44	32
----	----	----	----	----

--

被験者はコンピュータ上で回答を入力し、解答することに次の問題へ進む。1つのワークの制限時間は5分で、被験者は制限時間内にできるだけ多くの問題を解く。計算終了後、累計正解数が、コンピュータのスクリーンに常に表示され、正解数を確認できる。

報酬体系と各タスクについては以下の通りである。

#### 報酬体系

それぞれのタスクの賞金は、グループ内の順位は関係ない歩合制と、グループ内の順位によって賞金額が異なるトーナメント制のどちらかの報酬体系に基づいて計算される。1つのグループの人数は4人である。被験者は、誰が自分のグループのメンバーなのか、誰がどのグループなのかは知ることができない。

#### 歩合制

グループ内の順位に関わらず、すべての人が正解1問につき、20円受け取ることができる。

#### トーナメント制

グループの中で一番正解数の多かった人だけが、正解1問につき80円受け取ることができる。グループの中で一番正解数が多かった人以外は、賞金を受け取ることができない。

#### ワーク3

被験者は計算問題をおこなう前に、歩合制とトーナメント制のどちらで賞金を支払ってほしいかを選択する。もし被験者がトーナメント制を選んだなら、ワーク3以前におこなったトーナメント制のワークにおいてグループの

### 競争心は先天的か後天的か

他のメンバーの正答数よりその被験者のワーク3の正答数が、多かった場合のときにだけ、正解1問につき80円受け取ることができる。つまり、ワーク3でトーナメント制を選択した被験者の正答数は、ワーク3の成績ではなく、それ以前のトーナメント制のワークにおけるグループの他のメンバーの成績と比較される。

### ワーク4

ワーク4についての説明は、ワーク4の直前におこなう。被験者は、このワークでは計算問題をしなくてもよい。このワークでは、歩合制でおこなったワークについて、歩合制とトーナメント制のどちらで賞金を支払ってほしいかを選択する。

### 予想問題

ワーク4終了後に、被験者はワーク1とワーク2のグループ内の順位（1位～4位）を予想する。1問正解につき、50円受け取ることができる。

### アンケート

予想問題終了後に、被験者はアンケートに回答する。アンケートの質問項目は、危険回避度やフィードバック回避度、自信過剰、時間選好率に関する質問のほか、被験者やその家族の属性に関する質問である。

### 実験の賞金について

すべての被験者は参加報酬として300円受け取る。この参加報酬とは別に、それぞれのワークにおける成績に基づいて賞金が支払われる。各ワークの賞金額は、ワークごとの報酬体系に基づいて計算される。実際に支払われる賞金は、4つのワークの賞金額の中からランダムに1つを選択し、賞金として

支払われる。さらに、順位予想の正解数に応じて賞金を受け取ることができる。

賞金額 = 300円 (参加報酬) + 順位予想の賞金額

+ 4つのタスクからランダムに選んだ1つのタスクの賞金額

平均賞金額は、574円であった。

## 2D4D と性別について

人差し指の長さと言指の比率 (2D : 4D) は、胎児のときにあびた男性ホルモン (テストステロン) の量により決まる。そのため、男性ホルモンは女性よりも男性に多く、2D4D の分布も男女で偏っている。男性では2D4D の値が小さい (薬指が長い) 人が多く、女性では逆である。今回の被験者の男女別の2D4D の分布がどのようなになっているかを示したものが、表-1である。2D4D が短い (Low: 薬指が長い) 割合は、女性では5%しかないのに対して、男性では25%もあり、4人に1人がこのグループに入っている。

表-1 男女別の2D4D の分布

2D: 4D	男性	%		女性	%
Low (<0.9)	10	25%		2	5%
Medium1 (= <0.96)	18	45%		13	33%
Medium2 (= <0.99)	7	18%		7	18%
High (>0.99)	5	13%		18	45%
標本全体	40	100%		40	100%

## 3. 実験の結果について

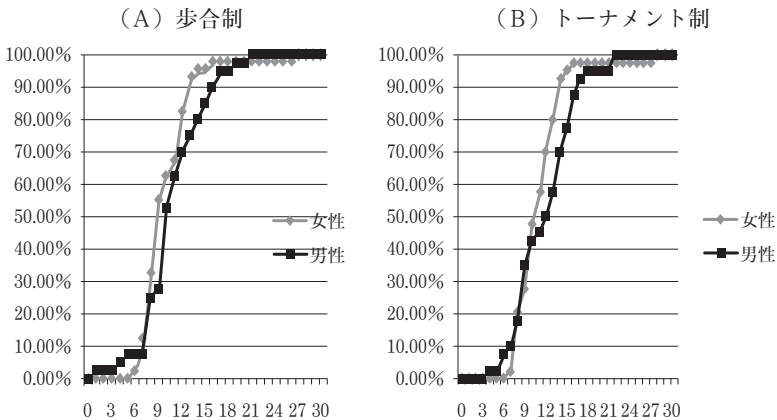
### 3.1 男女差でパフォーマンスに差はあるのか?

図-1は、正答数の累積密度分布を示したものである。歩合制、トーナメント制どちらの場合も男女の分布は似通っている。歩合制での男性の平均正



競争心は先天的か後天的か

図一 正答数の累積密度分布



答数は11.1問で、女性の平均正答数は10.3問である。t検定の結果、歩合制においてパフォーマンスに男女差がないという帰無仮説は棄却されない(p値=0.329)。トーナメント制では男性の平均正答数は12.2問で、女性の平均正答数は11.4問である。t検定の結果、トーナメント制においてパフォーマンスに男女差がないという帰無仮説は棄却されない(p値=0.330)。Mann-Whitney testによる男女の分布の差の検定においても、歩合制でもトーナメント制でも男女の正答数の分布に差はない。パフォーマンスについては、Niederle and Vesterlund (2007)と同様に、男女差は確認されない。

Niederle and Vesterlund (2007)では、男女ともに歩合制よりトーナメント制の成績のほうが有意によい。本研究でも、男性においては歩合制よりトーナメント制の成績が有意によいが、女性では歩合制とトーナメント制の正答数に有意な差は確認されない。歩合制とトーナメント制のパフォーマンスの分布の差の検定(Wilcoxon matched-pairs signed-rank test)においても、男性では歩合制とトーナメント制の正答数の分布は異なるが、女性では両者の分布が同じである。歩合制からトーナメント制の成績の上昇度は、男性の

方が有意に高い (p 値=0.0379)。Niederle and Vesterlund (2007) では、成績の上昇度の男女差は確認されていない。

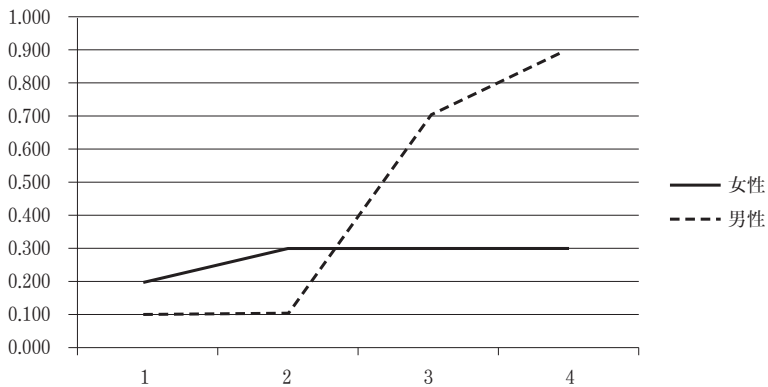
### 3. 2 トーナメントへの参入に男女差は存在するか？

全体で男性の45%がトーナメント制を選択したのに対し、女性27.5%だけがトーナメント制を選択する。女性より男性でトーナメント制を選択する確率が高い。しかし、このトーナメント選択確率は、Niederle and Vesterlund (2007) と比較して低い。彼女らの分析では、男性の73%、女性の35%がトーナメントを選択する。水谷他 (2009) で日本の学生を対象に行った実験でトーナメント制を選択したのは、男性の43%、女性18%であった。本研究の結果と照らし合わせると、日本人はやはりアメリカ人ほど競争的報酬体系を選択しないことが示唆される。

### 3. 3 トーナメント参入の男女差は、パフォーマンスの男女差によるのか？

トーナメント選択の男女差が、成績予測の正確性の男女差に起因するのか

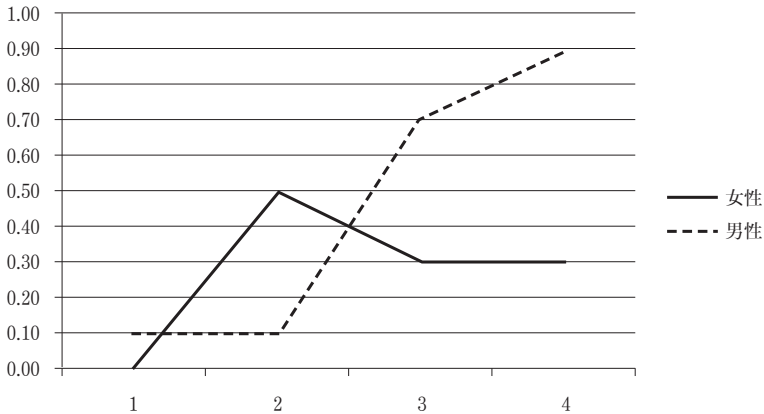
図—2 ワーク3のトーナメント選択割合 (ワーク2に基づく成績四分位別)



注：「1」 Worst, ..... 「4」 Best

## 競争心は先天的か後天的か

図—3 ワーク3のトーナメント選択割合（ワーク3に基づく成績四分位別）



注：「1」 Worst, .....「4」 Best

を確認する。ワーク3でのトーナメント選択割合をワーク2の成績四分位別で示したものが図2，ワーク3の成績四分位別で示したものが図3である。どの成績分位別でも、男性の方でトーナメント選択割合が高かった先行研究（Niederle and Vesterlund (2007) や水谷他 (2009)）とは異なり、低い成績分位では、女性のトーナメント選択割合のほうが男性よりも高いようである。高い成績分位では、男性のトーナメント選択割合が女性のよりも高かった。つまり、男性の中には成績がわるく自信がないグループと成績がよく自信もあるグループの2タイプがいると考えられる。

### 4. 自信過剰について

先行研究の Niederle and Vesterlund (2007) や水谷他 (2009) では、男性の自信過剰が競争の報酬体系を選択するのに影響を与えていると指摘している。ワーク4のあと、被験者にはワーク1とワーク2での順位を予想してもらい、実際の順位と予想順位が合致すれば、それぞれ50円の報酬を与えるこ

とにしている。

トーナメント制での男女別の予想順位についてまとめたものが、表—2である。

表—2 男女別のトーナメント制の予想分布

	男性		女性	
	予想順位	うち間違い	予想順位	うち間違い
1: Best	8	5	2	1
2	14	10	10	7
3	10	6	20	15
4: Worst	8	4	8	4
合計	40	25	40	27

これをみると、男性の方が1位や2位を予想している人数が全体の半数以上であるのに対して、女性では男性ほど多くない。男性のほうがやや自信過剰であるようにも見える。

そこで、水谷他（2009）で提示された自信過剰変数を作成し、この自信過剰変数が競争的報酬体系の選択に影響を与えるかどうかを検証する。

自信過剰変数は平均順位からこの予想順位を引いた値で定義される。平均順位はランダムに作成した4人グループ内のワーク2での正当数の平均順位である。平均順位を抽出するために、本研究では4人グループを抽出し、その内での順位を定めるという作業を1000回行った。

自信過剰変数は、順位が1位から4位までであるので-3から3までの値をとる。順位は数が小さいほど順位が高いことをあらわすので、自信過剰変数が正の値をとれば自信過剰であることを意味している。

トーナメント制における全体の自信過剰変数の平均値は-0.290（標準偏差0.732）で、男性の平均値は-0.185（標準偏差0.6511）で女性の平均値は

競争心は先天的か後天的か

-0.3958（標準偏差 0.799）であった。水谷他（2009）では、これらの値が正で男性の自信過剰変数の方が女性のよりも大きいと報告している。本研究で得られた値からは、男性のほうが女性よりも大きいけれど、男性でも平均値は負であり、男性の「自信のなさ」がうかがえる。

5. トーナメント参入についてのプロビット分析

この節では、トーナメント参入比率について、性別による差があるのかどうかをプロビット分析で検証する。その際、成績や先天性の代理変数として使用する「人差し指の長さ」と薬指の比率（2D:4D）、さらには自信過剰変数でコントロールする。こうした変数をコントロールしたうえでも影響があるかどうかを検証する。成績上位者と下位者で参入率が異なることを考慮して、全体の分析に加えて、成績上位者だけと下位者だけで分析をした。

全体の結果は、表-3の（1）式から（3）式で示した通りである。

全体標本でみると、成績（トーナメント）と成績上昇分だけが統計的に有

表-3 トーナメント参入についてのプロビット分析（全体）

	(1) all	(2) all	(3) all
女性ダミー	-0.472	-0.021	0.10715
成績(トーナメント)		0.2328***	0.2742***
成績上昇分		-0.205**	-0.224**
2D4D		-5.226	-5.323
自信過剰変数			0.4166*
定数項	-0.126	2.121	1.8165
標本数	80	80	80
Pseudo R2	0.0255	0.2385	0.268
Log likelihood	-51.052	-39.894	-38.3479

有意水準：\*10%，\*\*5%，\*\*\*1%

意な影響を与えている。「成績（トーナメント）」が正で有意であることについては、2回目の成績がよければ競争的報酬体系を選択する確率が高まることを意味する。「成績上昇分」が負で有意であることについては、1回目の成績が2回目に比べてよいほど、競争的報酬体系を選択する確率が高まることを意味する。どちらも自分の成績が良ければ、競争的報酬体系を選択する確率が高まることを意味しており、教育による効果を示唆する。

成績別の結果は、表－4の（4）式から（9）式で示した通りである。（4）式から（6）式までが、成績上位層だけに限って分析した結果であり、（7）式から（9）式までが、成績下位層だけに限って分析した結果である。

表－4 トーナメント参入についてのプロビット分析（成績別）

	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
	成績上位	成績上位	成績上位	成績下位	成績下位	成績下位
女性ダミー	-1.469***	-1.4542**	-1.2573**	1.0813*	1.6616**	1.6784**
成績(トーナメント)		0.15	0.19		0.1326	0.1280
成績上昇分		-0.40169**	-0.3996**		-0.2344	-0.2354
2D4D		-9.8058	-7.6313		-6.9523	-6.9731
自信過剰変数			0.4625			-0.0584
定数項	0.74786**	8.6879	6.1343	-1.593***	3.6249	3.6656
標本数	39	39	39	41	41	41
Pseudo R2	0.2174	0.4512	0.4729	0.1107	0.1912	0.1918
Log likelihood	-21.066	-14.77	-14.188	-17.995	-16.367	-16.3555

有意水準：\*10%，\*\*5%，\*\*\*1%

成績上位層から見ると、「女性」変数と「成績上昇分」だけ統計的に有意である。「女性」変数が負で有意であることについては、成績上位層では先行研究同様に男性の方が競争的報酬体系をとる確率が高いことを意味する。

成績下位層について見ると、「女性」変数だけ統計的に有意である。ただし、「女性」変数は正で有意である。つまりこれは、成績下位層ではこれま

### 競争心は先天的か後天的か

での先行研究と異なり、男性よりもむしろ女性の方が競争的報酬体系をとる確率が高いことを意味する。つまり、成績下位層では、男性は女性よりも非競争的であると言える。

トーナメント参入比率について、性別による差があるのかどうかをプロビット分析で検証した結果をまとめると、次のようになる。先天性の代理変数として用いた「人差し指と薬指の長さ比率 (2D: 4D)」は、競争的な報酬体系の選択に有意な影響を与えることは確認できなかった。その代わりに、全標本を通じて、また成績別に見ても、「成績」だけは、競争的報酬体系の選択に対して常に有意な影響を与えていた。また、成績上位層と下位層で、性別による影響は大きく異なり、上位層では男性がより競争的であり、下位層では女性の方が男性よりも競争的であった。

## 6. まとめ

本研究では Niederle and Vesterlund (2007) の実験を再現し、2ケタの足し算を日本の学生を被験者として行った。競争的報酬体系の選択に、性別による差があるのかどうかをプロビット分析で検証した。その際、成績や先天性の代理変数として使用する「人差し指の長さ」と薬指の比率 (2D: 4D)、さらには自信過剰変数でコントロールして分析した。結果としては、先天性の代理変数として使用した 2D4D は統計的に有意な影響を与えていなかった。

競争心は先天的か、後天的かという問題に立ち返ると、2ケタの足し算の競争のような日常的な活動と関係あるようなものでは、先天的による影響は強いとは言い難く、むしろ後天的という方がよさそうである。なぜなら、競争的報酬体系の選択には成績の良しあしが有意に影響を与えていたからである。ただし成績上位層と下位層で区分して分析した結果、上位層では男性の方が女性と比べて統計的にも有意に競争的報酬体系を選択したのに対して、下位層では全く逆の現象が観測された。つまり、いくつかの先行研究で示さ

れた競争的な男性像は、成績下位層ではみられなかった。むしろ、非競争的な男性像が多くみられたことにこそ、現代的な問題があると考えられる。

#### 【参考文献】

- Apicella C, *et al.* (2008) Testosterone and financial risk preferences. *Evol Hum Behav* 29:384-390.
- Coates, M. John, Mark Gurnell and Aldo Rustichini (2009) "Second-to-fourth digit ratio predicts success among high-frequency financial traders" *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 106(2), pp.623-628.
- Gneezy, Uri and Aldo Rustichini (2004) "Gender and competition at a young age," *American Economic Review Papers and Proceedings*, 94(2), pp. 377-381.
- Gneezy, Uri, Kenneth L. Leonard, John A. List (2009) "Gender Differences in Competition: Evidence from Matrilineal and a Patriarchal Society," *Econometrica*, 77(5), pp.1637-1664.
- Manning J, Scutt D, Wilson D, Lewis-Jones D (1998) 2nd to 4th digit length: A predictor of sperm numbers and concentrations of testosterone, luteinizing hormone and oestrogen. *Hum Reprod* 13: 3000-3004.
- Manning J, Taylor R (2001) Second to fourth digit ratio and male ability in sport: Implications for sexual selection in humans. *Evol Hum Behav* 22: 61-69.
- Manning J (2002) The ratio of 2nd to 4th digit length and performance in skiing. *J Sports Med Phys Fit* 42: 446-450.
- Niederle, Muriel and Lise Vesterlund (2007) "Do Women Shy Away From Competition? Do Men Compete Too Much?" *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 122, No. 3, pp 1067-1101.
- Salminen E, Portin R, Koskinen A, Helenius H, Nurmi M (2004) Associations between serum testosterone fall and cognitive function in prostate cancer patients. *Clin Can Res* 10: 7575-7582.
- Tester N, Campbell A (2007) Sporting achievement: What is the contribution of digit ratio? *J Person* 75: 663-677.
- van Honk J, *et al.* (2004) Testosterone shifts the balance between sensitivity for punishment and reward in healthy young women. *Psychoneuroendocrinology* 29: 937-943.