

不況と競争嫌い

山並千佳¹

要約

本研究では、競争への嗜好を形成する要因を明らかにする。さらに、競争に対する態度が労働成果に及ぼす影響を考察する。個人属性や生育環境、現在の職場環境を捉えて分析を行った結果、成長期に偶然にも不況に直面した世代の者は競争を嫌いになることが示された。他方で成長期に不況を経験しなかった世代では、競争を好む傾向がみられた。さらに、競争好きほど仕事に対する意欲が高いことが示唆された。

JEL 分類番号： J16, J31, Z13

キーワード： 不況, 競争への嗜好

¹ 大阪大学国際公共政策研究科 email: c-yamanamami@osipp.osaka-u.ac.jp

1. はじめに

競争に対して前向きな態度を持つかどうかによって、個人の労働成果が変わることはあるのだろうか。これまで、競争することによって個人の成果が高まることは広く分析されてきた (Gneezy et al. (2004), Guryan et al. (2009), Morin (2015))。このことは職場環境においても、トーナメント制や相対的な賃金制度の導入によって競争的な職場環境にすると労働者の生産性が向上することで示されている。ただし、実際の職場をみると、競争的な環境ばかりではない。Flory et al. (2015)によると、職業選択の段階で、あらかじめ競争的な職場を避ける個人が存在する。競争を好むことが競争環境を選ぶかどうかに影響を与えるとすれば、競争に対してどのような態度を持つかが、生産性の違いを生む可能性がある。

そもそも、こうした競争的な環境に対する好みの違いはどのように形成されるのだろうか。要因のひとつとして、自分が競争に勝つ見込みをどのくらい強く持っているかが考えられる (Brown (2011))。また、競争好きかどうかは非認知能力の一つである。近年の実証研究の蓄積から、非認知能力の形成には、性別や年齢といった個人属性が大きく影響することがわかっている。加えて、育った家庭環境や社会経済的な状況、文化的背景も要因となりうる (Bonte (2015))。たとえば、社会的成功や再分配に関する価値観の形成には不況経験が影響を与える (Guiliano and Spilimbergo (2014))。日本のデータにおいても、緒方・小原・大竹 (2012)によって景気が価値観の決定要因になることが示されている。

本稿では、不況が競争に対する態度に与える影響を再検討し、その態度の違いが労働成果に与える影響を確認する。本稿と関連した実証研究としては、必ずしも頑健な結果とはいえないものの、不況経験が競争に対する態度に影響を与えることが示されている (花岡 (2014))。

本分析の結果、第1に不況を青年期に経験した個人は競争嫌いになることが示される。第2に、競争を好むことそのものによる賃金の差はみられない。第3に、競争を好む人ほど周囲や過去の自分と比べて、仕事に対して高い意欲を持つことが確認される。これらの結果は、高い労働成果が期待される個人ほど競争を好むという逆の因果関係による内生性を取り除いて得られる結果である。したがって、青年期に不況に直面した個人は、競争を嫌うようになり、一方で不況を経験しなかった人は競争に対して前向きな態度を持つことがわかる。したがって、偶然不況に直面したことにより競争を嫌うようになると、就労期の労働意欲が低下することが示唆される。

2. 推定モデル

青年期に経験した経済ショックが競争に対する態度に及ぼす影響を推定する。不況は個人にとって外生であると仮定し、Guiliano and Spilimbergo (2014), 緒方・小原・大竹 (2012)

に倣い最小二乗法を用いる。

$$Compete_i = \beta Recession_{15_i} + X_i\gamma + u_i \quad (1)$$

誤差項 u は、 $u \sim iid(0, \sigma^2\Omega)$ を満たすと仮定する。均一分散を仮定する場合には Ω は単位行列だが、ここでは不均一分散の可能性を考慮し、15歳時点の居住地でクラスタリングされた分散共分散行列を考える。 $Compete_i$ は競争を好む度合いを表す1から4の連続変数である。 $Recession_{15_i}$ は青年期（15歳時点）の不況経験を表す。 X_i は共変量であり、個人属性や現在の職場環境、生育環境（親の職業など）からなる説明変数の行列である。

次に、競争に対する態度が労働成果に及ぼす影響を推定する。このとき、労働成果をそのまま競争を好む度合いに回帰することはできない。高い労働成果を出す者ほど競争的な環境を好むという逆の因果関係が存在するためである。競争を好む度合いが労働成果の内生変数である場合、最小二乗推定量は一般に不偏性も一致性も持たない。そこで、個人の不況経験の有無を外生変数として、推定式(1)を1段階目とした2段階の推定を行う。

$$Outcome_i = \alpha Compete_i + \delta X_i + \varepsilon_i \quad (2)$$

$Recession_{15_i}$ は、 $Cov(Recession_{15}, Compete) \neq 0$ かつ $Cov(Recession_{15}, \varepsilon) = 0$ を満たす操作変数である。また、15歳時点の不況経験が現在の労働成果に直接影響することもあると考えにくい。労働成果は個人の生産性を反映することから、推定式(2)の誤差項には、分析者が観測できない様々な個人属性が落とされていると考えられるが、不況はこれらと関連しない。したがって、青年期の不況経験は操作変数として望ましい性質を持つ。

3. 使用するデータ

本分析に合わせて調査項目を作成し、株式会社インテージにサンプル設計を依頼して収集した個票データを用いる。アンケート対象者は関西圏の25歳から50歳の正社員男女とし、調査依頼数は1066人、有効回答数は828人である。そのうち5歳・12歳・15歳時点の環境や個人属性の変数が欠けていない447人分のデータを利用する。

調査票では、競争を好む度合いを測るために、「競争することは楽しい」と思うかどうかを4段階（そう思う／ややそう思う／あまりそう思わない／そう思わない）で尋ねている。この回答を連続変数として扱い²、被説明変数に用いる。

労働成果は、賃金と労働意欲によって捉える。賃金は、年収に自然対数をとった値³を用いる。労働意欲を表す変数は、アンケートの回答より(1)3年前の自分と比べた現在の労働意欲と、(2)同世代と比べた自分の労働意欲を用いる。

² 順序データとして扱った場合であっても、連続変数として扱った場合と主要な結果は変わらない。

³ 川口（2011）は、日本のデータにミンサー型の賃金関数をあてはめるとき、人的資本指数と対数賃金率の関係はほぼ線形になることから、賃金は対数賃金率を用いるのが適切であることを検証している。

注目変数である不況経験を表す変数は、県民経済計算と人口動態調査より作成する。都道府県レベルのデータを用いるのは、都道府県によって経済ショックの度合いが異なるためである。緒方・小原・大竹(2012)を参考に、都道府県別一人当たり GDP の前年差を算出し、その前年差が著しく大きい⁴場合に 1 をとるダミー変数を作成する。それにより、生育環境に影響を与えうるようなインパクトの大きい不況経験の有無を捉える。この変数は、1975 年(第一次オイルショック)、1992 年、2000 年(バブル崩壊)、2008 年(リーマンショック)の年に 1 をとることが多い。

残りの説明変数には、個人属性(性別・経験年数)、能力(学歴)、現在就いている産業、生育環境(父親の雇用形態・大都市での居住経験)を用いる。加えて、初職就職時点の不況を表すダミー変数も加える。これは、初職時点の景気がその後数十年に渡って賃金に影響する可能性が先行研究によって指摘されているためである。本分析に用いた全ての変数の定義、質問項目や計算方法は、記述統計と併せて付録に記載している。

4. 推定結果

4.1. 不況を経験すると競争を嫌うようになるか

表 1 は、青年期の経済状況が競争選好に及ぼす影響を最小二乗法によって推定した結果である。列(a1)より、青年期に不況を経験すると、「競争することは楽しい」と考える度合いが 0.156 下がることが有意水準 1%で統計的に有意に確認される。男性にサンプルを限定すると、不況の経験が競争への好みを 0.209 下げることが有意水準 10%で確認される(列(b1))。一方で、女性にサンプルを限定すると、列(b2)より係数の符号は負で男性の場合と一致するものの統計的に有意とはいえない。よって、青年期にたまたま不況に直面した場合、不況を経験しなかった場合と比べて競争を嫌う態度を持ち、その傾向は特に男性に見られることがわかる。

続いて、共変量を確認する。性別を表すダミー変数は正の係数を取り、少なくとも有意水準 1%で統計的に有意である。次に、青年期に大都市に居住していたことを表すダミー変数について、係数の符号は正であり、少なくとも有意水準 10%で統計的に有意である。よって、青年期に大都市に居住していると、競争に対して前向きな態度を持つようになることがわかる。競争に対する態度の形成は、性別や大都市に住んでいたかどうかという個人属性や生育環境をコントロールしたとしても、景気の影響を受けることが確認される。

なぜ青年期に不況を経験すると競争を嫌うようになるのか。15 歳という年齢は進路選択の節目の年にあたる。日本では小学校と中学校は義務教育化されているためそのまま居住

⁴ ここでは、絶対値をとったとき、その値の大きさが上位 10%に入る場合とする。

表 1 不況が競争選好に与える影響

	被説明変数： 競争することは楽しい		
	(a1)	(b1)	(b2)
15 歳不況ダミー	-0.156*** (0.0471)	-0.209* (0.112)	-0.0566 (0.0849)
男性ダミー	0.263*** (0.0472)		
観測数	447 (サンプル全体)	247 (男性のみ)	200 (女性のみ)
決定係数	0.067	0.071	0.033
F 値	27.70***	28.84***	1.58
除外操作変数に関する F 値(Ho: 1 段階目の推定が弱相関)	2.924	0.251	2.695
除外操作変数の偏相関係数	0.0074	0.0010	0.0134

15 歳時点の居住都道府県でクラスタリングされた標準誤差

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1, + p<0.15

※上記のほか、共変量として、学卒時の景気状況・経験年数・経験年数の 2 乗・学歴・既婚・現在就いている職業の業種・企業規模・15 歳時点の父親の雇用形態・15 歳時点の居住地がある。

地の小学校や中学校に進学する子供が多いが、高校からは義務教育ではない。進学せずに就業する場合もあるし、職業高校への進学という選択肢もある。そうした時期の不況経験は、子供の置かれている環境を変えやすい可能性がある。たとえば、両親の収入の縮小や失業により家計の予算制約が変わると、子供は進学行動を変えざるを得ない状況になるかもしれない。国や地方自治体の支援、奨学金の補償もあるものの、不況は事前に予測することが難しく、ショックの度合いのちらばりも大きいため、不況が起こった際に即座に適切な支援を行うことは難しい。その結果、青年期の不況経験が競争に対する価値観の形成に影響を与えている可能性がある。

4.2. 競争好きの労働成果は高いのか

本稿では、外生的な要因によって競争嫌いになった個人の労働成果に焦点をあてる。そこで生産性が高いほど競争を好むという逆の因果関係を除くために、前節で行った青年期の不況経験を操作変数に使った推定を 1 段階目として、競争に対する態度が労働成果に与える影響を推定する。前節の推定結果より、青年期に不況に直面すると競争選好を持ちにくいことがわかっていた。まず、これを 1 段階目として 2 段階の推定を行うことの妥当性を確認する。表 2 の列(a1) より、除外操作変数に関する F 統計量を見ると、列(A1)の 1 段階目の推定について 2.924、列(B1) の 1 段階目の推定について 0.251 であり、全体の F 値はそれぞれ 27.70 と 28.84 である。除外操作変数（青年期の不況経験）の推定値は、安定的に負の符号を持ち統計的に有意であることから、モデルは識別されていると言える。ただし、女性のみサンプルについては、不況経験を表すダミー変数が統計的に有意では

表2 競争に対する好みが賃金に与える影響

	被説明変数：賃金の対数値		被説明変数：労働意欲	
	(A1)	(B1)	三年前の自分と比較 (A2)	同世代と比較 (A3)
競争することは楽しい	0.0795 (0.246)	0.0185 (0.411)	0.942+ (0.648)	0.765** (0.351)
男性ダミー	0.205*** (0.0414)		-0.416** (0.187)	0.119 (0.160)
観測数	447 (サンプル全体)	247 (男性のみ)	447 (サンプル全体)	349 (サンプル全体)
F 値 (Ho:すべての説明変数に関する推定値が0)	103.91***	134.89***	6.38***	3.22***

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1, + p<0.15

※これは表1の推定結果を1段階目として、操作変数法を用いて推定した2段階目の推定結果を示している。
 ※上記のほか、説明変数として、学卒時の景気状況・経験年数・経験年数の2乗・学歴・既婚・現在就いている職業の業種・企業規模・15歳時点の父親の雇用形態・15歳時点の居住地がある。

ないことから、不況経験が操作変数として妥当とは言い難い。

推定の結果より、第1に競争に対して後ろ向きの態度を持つことが賃金に及ぼす影響を確認する。表2列(A1)より、「競争することは楽しい」かをみると、正の符号をとるが少なくとも有意水準10%では統計的に有意ではなく、競争を好むことによって賃金に違いは見られないことがわかる。続いて、サンプルを男性に限定した場合、列(B1)より係数の符号は正であるが統計的に有意ではない。男性に限定したとしても、競争を好むことによって賃金に違いは見られない。よって、青年期の不況経験という外生的な要因によって競争嫌いになったとしても、そのこと自体によって将来の賃金が下がるとはいえない。

注目変数以外の共変量について確認しておく、列(A1),(B1)に共通して、経験年数、学歴、企業規模、既婚、現在の業種を表すダミー変数について、1%の有意水準で統計的に有意である。これらの結果は一般的な賃金関数の推定結果と合致しており、推定モデルは妥当と言える。内生性を考慮して分析すると、個人属性や現在の職業状況などをコントロールしたとしても、競争を好むかどうかによって賃金に差が生じることはないことがわかる。

第2に、競争に対する態度の違いが労働意欲に与える影響を確認する。ここでは、労働意欲の指標として、(1)3年前と比べた現在の自身の仕事への意欲、(2)世間の同世代と比べた自身の仕事への意欲、の2つを用いる。表2列(A2)より競争を好む度合いが1単位高まると、3年前と比べて自分の仕事への意欲が0.942高まることが、少なくとも有意水準15%で統計的に有意に示される。続いて、列(A3)より、競争を好む度合いが1単位高まると、同世代と比べて自分の仕事への意欲が0.765高いことが有意水準5%で確認される。

注目変数以外の説明変数について、列(A2)より業種を表すダミー変数が有意水準5%で統

計的に有意である。続いて列(A3)より経験年数の係数は正の符号をとり、有意水準 10%で統計的に有意である。このように、現在の職業状況をコントロールしたとしても、競争することに対して前向きな態度を持つと、仕事への意欲は高まる。言い換えれば、競争に対して後ろ向きの態度を持つと仕事への意欲は低下することがわかる。

5. おわりに

本稿では、青年期の経済状況が競争に対する態度に及ぼす影響を分析した。加えて、経済状況によって形成された競争に対する態度が、労働成果へ及ぼす影響の推定も行った。分析の結果、青年期に不況を経験すると競争に対して後ろ向きの態度を持つことがわかった。すなわち、競争に対してどのような態度を持つかは、青年期の景気という外生的な経済ショックに依存する。第2に、このように景気によって形成された競争に対する態度は、将来就労した際の賃金には影響しないものの、労働意欲を引き下げる。青年期に偶然にも不況に直面したことで競争嫌いになった者は、就労期の仕事に対する意欲が阻害されることが示唆された。

不況というマクロショックが個人的な価値観の形成を通じて、次世代の労働意欲を下げるとすれば、労働意欲の低下は必ずしもその個人の責任のみに帰すことはできない。不幸にも青年期に不況を経験してしまった世代に対しては、不況に起因する厚生悪化を補填するための支援をしていく必要があると言えるだろう。

付録 変数の定義と記述統計

変数名	変数の定義	観測数	平均	標準偏差	最小	最大
競争することは楽しい	「まわりに競争相手がいると高い成果をあげることができ、がんばれる」という質問に対する回答（1: そう思わない, 2: あまりそう思わない, 3: ややそう思う, 4: そう思う）	447	2.3490	0.7629	1	4
年収	現在の年収（単位：万円）	447	477.6644	195.6749	55	1400
昇進スピード	「あなたは、同僚と比較し、ご自身の昇進のスピードをどのように思いますか。」という質問に対する回答（5: 明らかに早いと思う, 4: 早いと思う, 3: どちらともいえない, 4: 遅いと思う, 5: 明らかに遅いと思う）	447	2.9217	0.8205	1	5
三年前の自分と比べた労働意欲	「3年前と比べて、あなたの仕事への意欲はどのように変化しましたか。」という質問に対する回答（1: 高くなった, 2: やや高くなった, 3: 変わらない, 4: やや低くなった, 5: 低くなった）	447	3.2304	0.9025	1	5
同世代と比べた自身の労働意欲	「仕事に対する意欲を評価すると、10点満点中で何点だと思われますか。」の回答から、「あなたの現在の仕事に対する意欲」から「世間の同世代の仕事に対する意欲」の回答を引いた値	349	0.1805	1.7466	-9	7
15歳不況ダミー	15歳時点の県別一人当たり実質GDPから14歳時点の値を引いた値をそれぞれのサンプルについて求め、相対的に下位10%に入る場合は1をとり、それ以外であれば0をとる変数	447	0.1119	0.3155	0	1
学卒ダミー	学卒後初めて就職した年の県別一人当たり実質GDPから、その前年の値を引いた値をそれぞれのサンプルについて求め、相対的に下位10%に入る場合は1をとり、それ以外であれば0をとる変数	447	0.2796	0.4493	0	1
男性ダミー	男性であれば1をとり、それ以外であれば0をとる変数	447	0.5503	0.4980	0	1
経験年数	経験年数	447	16.1946	8.4442	3	44
大卒ダミー	最終学歴が大学・大学院であれば1をとり、それ以外であれば0をとる変数	447	0.5459	0.4985	0	1
既婚ダミー	既婚であれば1をとり、それ以外であれば0をとる変数	447	0.5078	0.5005	0	1
大企業ダミー	従業員1,000人以上の大企業であれば1をとる変数	447	0.3736	0.4843	0	1
三次産業ダミー	現在についている職業が第三次産業であれば1をとるダミー変数	447	0.6376	0.4812	0	1
15歳時点の父親の雇用形態	15歳時点に父親が自営業であれば1をとり、それ以外であれば0をとる変数	447	0.1834	0.3875	0	1
15歳時点の都市ダミー	15歳時点に現在人口500万人以上の都道府県に居住であれば1をとり、それ以外であれば0をとる変数	447	0.6353	0.4819	0	1

引用文献

- Bonte, Werner, 2015. Gender differences in competitive preferences: new cross-country empirical evidence. *Applied Economics Letters* 22, 71-75.
- Brown, Jennifer, 2011. Quitters never win: the (adverse) incentive effects of competing with superstars. *Journal of Political Economy* 119, 982-1013.
- Flory, Jeffrey A., Andreas Leibbrandt and John A. List, 2015. Do competitive workplaces deter female workers? A large-scale natural field experiment on job entry decisions. *Review of Economic Studies* 82, 122-155.
- Giuliano, Paola and Antonio Spilimbergo, 2014. Growing up in a recession. *Review of Economic Studies* 81, 787-817.
- Gneezy, Uri and Aldo Rustichini, 2004. Gender and competition at a young age. *The American Economic Review* 94, 377-381.
- 花岡智恵, 2014. 不況経験が非認知能力に与える影響. 季刊家計経済研究 102, 22-32.
- Morin, Louis-Philippe, 2015. Do men and women respond differently to competition? Evidence from a major education reform. *Journal of Labor Economics* 3, 443-491.
- Niederle, Muriel and Lise Vesterlund, 2007. Women shy away from competition? Do men compete too much?. *The Quarterly Journal of Economics* 122, 1067-1101.
- 緒方里紗, 小原美紀, 大竹文雄, 2012. 努力の成果か運の結果か? 日本人が考える社会的成功の決定要因. *行動経済学* 5, 137-151.