特集論文

不況経験が非認知能力に与える影響

花岡 智恵
（京都産業大学経済学部 助教）

1. はじめに

なぜ、競争が好きな人とそうではない人がいるのか。なぜ、自尊心の高い人と低い人がいるのか。なぜ、受けた恩を返す人がいるのか。なぜ、倍返しの報復をする人がいるのか。本稿では、競争好き、自尊心、正の互酬性（互恵）、負の互酬性（報復）といった非認知能力[1]が、若い頃に不況を経験したか否かで異なるかを検証する。

近年、人的資本における非認知能力の重要性について実証研究が蓄積されている。先行研究では、非認知能力が教育水準、雇用、職種、賃金に影響を与えることが指摘されている（例えば、Heckman et al. 2006; Uysal and Pohlmeier 2011; Lindqvist and Vestman 2011; 戸田他 2014）。競争好きについて、Bartling et al.（2012）は社会的成功の重要な要素であると指摘している。自尊心について、Waddell（2006）は高校時代に消極的な態度や低い自尊心を示した人ほど、その後の中等後教育の年数が短く、就業確率が低く、就業時の賃金が低いことを示している。互酬性について、Dohmen et al.（2009）は正の互酬性がある人ほど努力水準が高い一方、負の互酬性がある人ほど努力水準が低いことを示している。また、正の互酬性が高い人ほど賃金が高く、負の互酬性が高い人ほど失業の確率が高いことを示している。

非認知能力の発達にはどのような要因が影響を与えるのだろうか。Bartling et al.（2012）は就学前の子どもの健康状態が非認知能力に影響を与えることを指摘している。非認知能力の指標は、経済実験を行い、出来高払い制とトーナメント制のどちらを選択するかで、他人との競争を好むかどうかを識別している。実験前の過去3カ月間に少なくとも1回、医師への受診がある子は、受診がなかった子とくらべて、他人との競争を好まないことを明らかにしている。また、この結果は、社会経済変数が低い世帯の子には影響が認められ、社会経済変数が高い世帯の子には認められないことを示している。Cunha and Heckman（2008）は6～13歳の個票データを用いて、両親からの投資が非認知能力に与える影響を指摘している。非認知能力は、反社会的行動、多動などの問題行動がないかを示す変数で測っている。両親からの投資（子どもが利用可能な本の蔵書数、子どもが楽器を所持しているか、家庭で新聞をとっているか、子どもがお稽古をしているか、子どもが美術館や映画館に行く頻度、で計測）が、子どもの非認知能力の発達を促すことを明らかにしている。

本稿では、就学前（5歳）・青年期（15歳）・学卒時（20歳）における不況経験に着目し、各時点で不況を経験したか否かで、競争好き、自尊心、互酬性といった非認知能力に影響を与えるかを検証する。もし、若い頃の不況経験が非認知能力に影響を与えているのであれば、不況を経験した世代の人的資本形成に影響を与え、長期的には教育水準や所得にも影響を与えることが予想される。本稿と関連する実証研究では、若い頃に不況を経験するか否かで再分配の選好に与える影響が

図表-1 記述統計

	男性				女性			
	平均	標準偏差	最小値	最大値	平均	標準偏差	最小値	最大値
被説明変数								
競争好き	0.225	0.418	0	1	0.157	0.364	0	1
自尊心	25.975	5.162	10	40	26.124	5.523	10	40
正の互酬性	2.287	0.657	1	5	2.149	0.610	1	5
負の互酬性	3.138	0.848	1	5	3.411	0.922	1	5
説明変数								
不況ダミー（5 歳時）	0.077	0.266	0	1	0.071	0.257	0	1
不況ダミー（15 歳時）	0.106	0.308	0	1	0.097	0.297	0	1
不況ダミー（20 歳時）	0.172	0.378	0	1	0.158	0.365	0	1
年齢	42.714	11.276	23	62	43.031	11.378	23	62
年齢の 2 乗	1951.54	972.92	529	3844	1980.99	985.95	529	3844
大卒以上	0.559	0.497	0	1	0.308	0.462	0	1
世帯年間総収入（千万円）	0.594	0.374	0.1	2	0.562	0.350	0.1	2
雇用形態（正社員）	0.688	0.463	0	1	0.224	0.417	0	1
雇用形態（パート・バイト）	0.045	0.207	0	1	0.203	0.403	0	1
雇用形態（派遣・契約）	0.103	0.304	0	1	0.102	0.302	0	1
雇用形態（非就業）	0.164	0.370	0	1	0.472	0.499	0	1
既婚ダミー	0.583	0.493	0	1	0.648	0.478	0	1
世帯人数	2.968	1.433	1	9	3.033	1.247	1	9

異なることが明らかにされている。Giuliano and Spilimbergo（2013）は、16歳時点の居住地で不景気を経験した人ほど、政府による再分配政策を支持する傾向を示している。緒方他（2012）では、日本の『くらしと好みの満足度についてのアンケート』（2009年）の個票データを用いて、不況経験が再分配の選好に関連する価値観に与える影響を検証している。学卒時に不景気を経験した人は「社会的成功は努力よりも運で決まる」という価値観を持ちやすいことを示している。

本稿の主な結果は、次のとおりである。若い頃の不況経験が非認知能力に与える影響は、男性で観察されたのに対し、女性では観察されなかった。男性では、5歳時点で居住した地域で不況を経験した人は経験しなかった人とくらべて、自尊心に有意差が認められた。15歳時点で居住した地域で不況を経験した人は経験しなかった人とくらべて、競争好きである確率に有意差が認められた。さらに、20歳時点で居住した地域で不況を経験した人は経験しなかった人とくらべて、負の互酬性に有意差が認められた。一方、女性では、若い頃に不況を経験したか否かが非認知能力に与える影響について有意差は認められなかった。

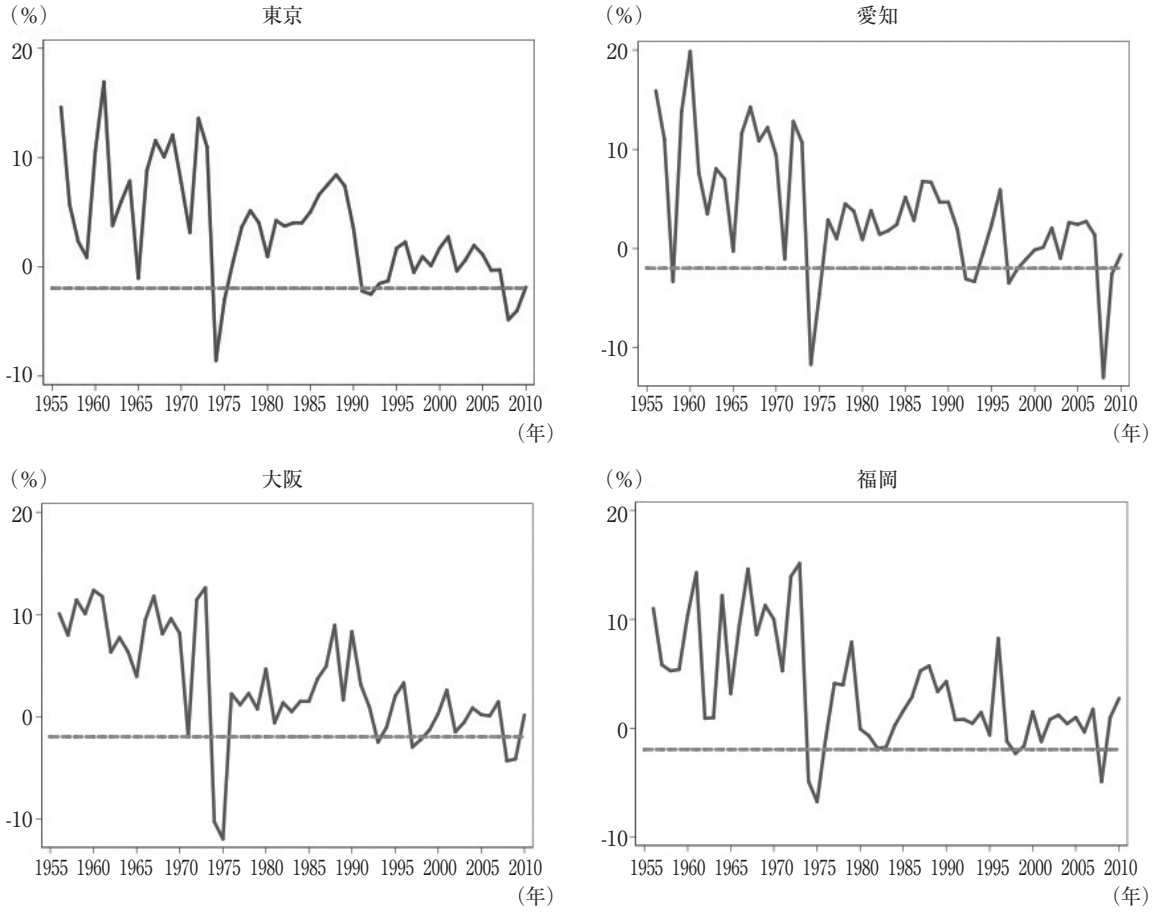
2. データ

公益財団法人家計経済研究所「生活と家計に関するアンケート」の有効回答3,570名のデータから、5歳・15歳・20歳時に居住した都道府県のデータが利用可能で、かつ、非認知能力や属性（収入、教育など）の変数で欠値のないデータを使用した。結果、図表-1に示したとおり23～62歳の男性1,433名、女性1,408名のデータとなった。

(1) 主要な説明変数：不況ダミー

主要な説明変数である5歳・15歳・20歳時点の不況ダミーは、次のとおり作成した。調査回答者本人から、5歳・15歳・20歳時点の居住都道府県を尋ねている。この調査項目を使用して、各年齢時点における居住都道府県の1人当たり実質県内総生産成長率[2)]を計算した。不況ダミーは、先行研究（Giuliano and Spilimbergo 2013）に従い、各年齢時点の居住都道府県の1人当たり実質県内総生産成長率（1956～2010年）が10パーセンタイル値未満の場合1、それ以外は0と定義した。例として、4つの都府県について1人当たり実質県内総生産成長率のトレンドをみると、居住地域で不

図表-2 1人当たり実質県内総生産の成長率



注：点線は１人当たり実質県内総生産成長率（1956 ～ 2010 年）が 10 パーセンタイルの値（－ 1.96%）

況経験に違いがあることがわかる（図表-2）。この不況ダミー変数は、オイルショック（1974 ～ 75年）、バブル経済崩壊（1997 ～ 1998年）、リーマンショック（2008 ～ 2009年）の年に多くの都道府県で1の値をとる変数である。

世代間[3] の不況経験の違いをみると、5歳時点に居住地で不況を経験している人はバブル世代（1965 ～ 1969年生まれ）に多く、バブル世代全体の約2割を占める（図表-3）。15歳時点に居住地で不況を経験している人は、しらけ世代（1950 ～ 1964年生まれ）、氷河期世代（1970 ～ 1986年生まれ）に多く、各世代で1割程度の人が不況を経験している。20歳時点に居住地で不況を経験している人は、ゆとり世代（1987年以降生まれ）が最も多く、約4割の人が不況を経験している。一方で、バブル世代では、20歳時点で不況を経験している人はいなかった。このように、世代間で不況経験に違いがあることがわかる。

(2) 被説明変数：非認知能力

競争好き：「人と競争することは楽しい」という問いに対して「5：当てはまる」から「1：当てはまらない」まで5件法で尋ねている。「5:当てはまる」「4：どちらかといえば当てはまる」と回答した人を競争好きとみなして変数を作成した。

自尊心：自尊感情尺度（Rosenberg Self Esteem Scale: Rosenberg 1965）を使用した。日本語訳および得点化の方法は、桜井（2000）に従った。「私は自分に満足している」「私は自分がだめな人間だと思う」「私は自分には見どころがあると思う」

図表-3 世代と不況経験

		しらけ世代	バブル世代	氷河期世代	ゆとり世代
		100（%）	100（%）	100（%）	100（%）
5 歳時点の不況経験	あり	1.13	19.35	7.73	12.61
	なし	98.87	80.65	92.27	87.39
15 歳時点の不況経験	あり	11.95	6.72	10.88	4.35
	なし	88.05	93.28	89.12	95.65
20 歳時点の不況経験	あり	18.74	0	15.54	39.57
	なし	81.26	100	84.46	60.43
N		971	372	1268	230

注：世代区分は、本特集号で統一した区分を使用した。しらけ世代（1950 ～ 1964 年生まれ）、バブル世代（1965 ～ 1969 年生まれ）、氷河期世代（1970 ～ 1986 年生まれ）、ゆとり世代（1987 年以降生まれ）

といった10項目（逆転項目5項目を含む）に対して、「はい」「どちらかといえばはい」「どちらかといえばいいえ」「いいえ」の4段階評定で尋ねている。得点化は、「はい」を4点、「どちらかといえばはい」を3点、「どちらかといえばいいえ」を2点、「いいえ」を1点として、逆転項目についてはこの反対とした。10項目で最小値10点、最大値40点をとる尺度となっている。自尊感情尺度の得点が高いほど、自尊心が高いことを示す。

正の互酬性：互酬性の調査項目はDohmen et al.（2009）に従った。正の互酬性は、「頼みごとを聞いてもらえたらお返しする」「以前親切にしてくれた人には労を厭わず手助けをする」「以前私に親切にしてくれた人は身銭を切ってでも助けるつもりだ」という問いに対して「5：当てはまる」から「1:当てはまらない」まで5件法で尋ねている。個人ごとの3項目の平均値を使用した。

負の互酬性：5件法で尋ねた「ひどく不当な扱いを受けたら、どんな犠牲を払ってでも復讐する」「誰かに苦境に追いやられたら、その人に同じことをする」「誰かが私の機嫌を損ねたら、私もやり返す」という問いに対して、個人ごとの3項目の平均値を使用した。

3. 分析

最初に、不況経験の有無が非認知能力に影響を与えるか否かを検証するため、4種類の非認知能力の変数（競争好き，自尊心，正の互酬性，負の互酬性）について平均値の差の検定を行う。

次に、回帰分析により個人特性や居住地域等の影響を調整した上で、不況経験の有無が非認知能力に与える影響を検証する。15歳時点の不況経験が非認知能力に与える影響は、以下のように推定した。

$$\text{Non-Cognitive Skill}_{ir} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{Macro shock}_{r15} + \beta X_i + \delta r + \gamma_{r15} + e_{ir} \qquad (1)$$

ここで、添え字iは回答者、rは個人iの調査時点における居住地域、r_{15}は個人iの15歳時点における居住地域を表す。Non-Cognitive Skill$_{ir}$は回答者の競争好き、自尊心、正の互酬性、負の互酬性を表す4種類の変数である。Macro shock$_{r15}$は回答者が15歳時点の居住地域において不況を経験したかどうかを示すダミー変数である。X_iは個人特性を示し、年齢、年齢の2乗、大卒以上ダミー、世帯収入、3種類の雇用形態ダミー（非就業をリファレンスとした）、既婚ダミー、世帯人数、を含む。さらに、調査時点における居住地域ダミーδ_rと、15歳時点における居住地域ダミーγ_{r15}を調整した。15歳時点の不況経験が非認知能力に影響を与えている場合、$\alpha_1 \neq 0$が期待される。

同様に、5歳（20歳）時点の不況経験が非認知能力に与える影響については、（1）式のMacro shock$_{r15}$を、5歳（20歳）時点の居住地域において

不況を経験したかどうかを示すダミー変数に置き換えた。また、(1) 式のγ_{r15}を、5歳（20歳）時点における居住地域ダミーに置き換えた。すべての回帰式はOLSを使用して推定した。

4. 結果

(1) 不況経験と競争好き

男性では、15歳時点に不況経験がある人は、ない人とくらべて競争好きの傾向があった（図表-4)。5歳、20歳時点の不況経験の有無で、競争好きの平均値に有意差は認められなかった。女性では、すべての年齢時点で競争好きの平均値に有意差は認められなかった。男性は、女性とくらべて競争好きと回答する割合が高かった。男女間で、競争好きの平均値の差を検定したところ、男性の方が女性より1%水準で有意に高かった（t = 4.652、df = 2839)。男性の方が女性とくらべて競争好きであるという結果は、先行研究と一致する（Niederle and Vesterlund 2007)。

個人特性や居住地域等の影響を考慮するために（1）式を推定した結果、男性では、15歳時点に不況経験がある人は、ない人とくらべて競争好きである確率が高かった（図表-9)。5歳（図表-8)、20歳時点（図表-10）の不況経験では有意差は示されなかった。女性については、すべての年齢時点で不況経験が競争好きである確率に与える有意な影響は認められなかった（図表-8､図表-9、図表-10)。

不況ダミー以外の影響をみると、男性では、年齢が低いほど競争好きである確率が低下する傾向が示された。また、収入と競争好きの間には正の相関が示された。さらに、非就業者とくらべて、雇用形態が派遣・契約社員である人のほうが競争好きである傾向が示された。女性では､不況ダミー以外の変数においても競争好きである確率に与える有意な影響は示されなかった。

(2) 不況経験と自尊心

男性では、5歳時点に不況経験がある人は、ない人とくらべて自尊心が低い傾向が示された（図表-5)。15歳、20歳時点の不況経験の有無で、自尊心に有意差は認められなかった。女性では、すべての年齢時点で自尊心に有意差は認められなかった。男女間で、自尊心の平均値の差を検定したところ、男女間で有意差は示されなかった（t = 0.745、df = 2839)。

個人特性や居住地域等の影響を考慮するために（1）式を推定した結果、男性では、5歳時点に不況経験がある人は、ない人とくらべて自尊心が低い傾向が示された（図表-8)。15歳（図表-9)、20歳時点（図表-10）の不況経験が自尊心に与える有意な影響は示されなかった。女性については、すべての年齢時点で不況経験が自尊心に与える有意な影響は認められなかった（図表-8、図表-9、図表-10)。

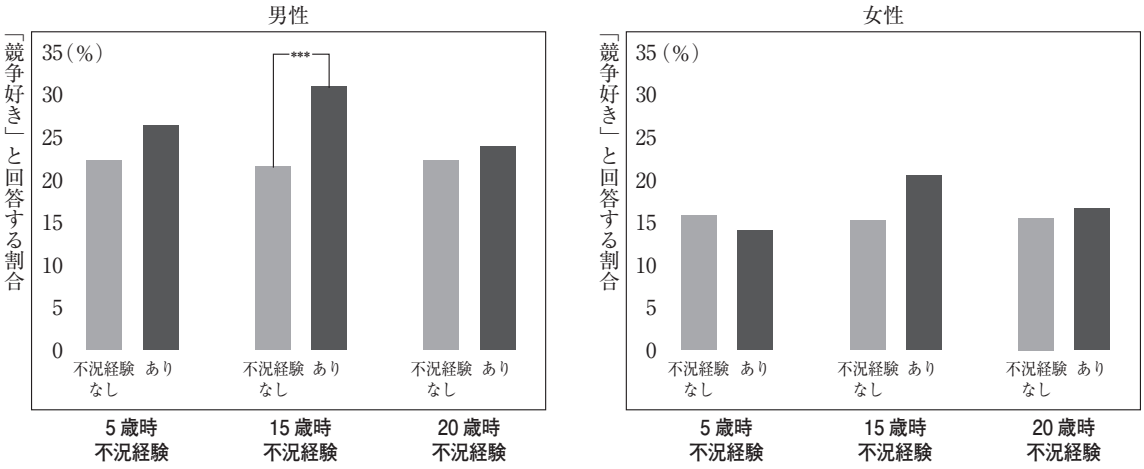
不況ダミー以外の影響をみると、男女ともに、大卒以上や収入と、自尊心との間に正の相関が示された。非就業者とくらべて雇用形態が正社員である人のほうが自尊心の値が高かった。婚姻状況と自尊心との関連では、男女ともに非婚者とくらべて既婚者の方が自尊心は高いが、男性では1%水準で有意な影響が示されたのに対し、女性では10%水準での有意差となっている。男性のみ、世帯人数が多いほど自尊心が低い傾向が示された。

(3) 不況経験と正の互酬性

男性では、5歳時点に不況経験がある人は、ない人とくらべて正の互酬性が高い傾向が示された（図表-6)。一方、女性では、5歳時点に不況経験がある人は、無い人とくらべて正の互酬性が低い傾向が示された。男女ともに15歳、20歳時点の不況経験の有無で、正の互酬性の平均値に有意差は認められなかった。男女間を比較すると、男性は、女性とくらべて正の互酬性の平均値が高かった。男女間で、正の互酬性の平均値の差を検定したところ、男性の方が女性より1%水準で有意に高かった（t = 5.795、df = 2839)。先行研究では、互酬性における男女差について混在した結果が示されている（Croson and Gneezy 2009)。

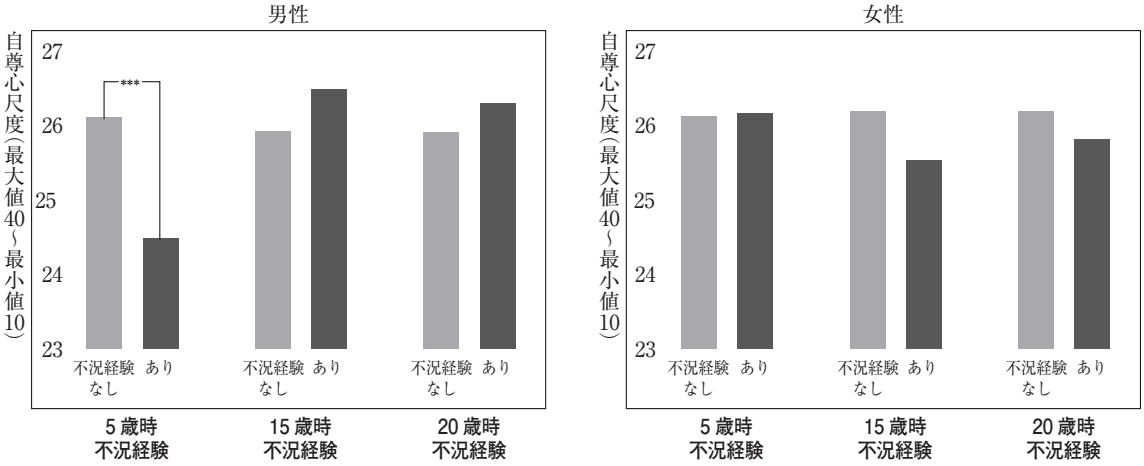
個人特性や居住地域等の影響を考慮するために（1）式を推定した結果、すべての時点で不況経

図表-4 不況経験と競争好き



注：1）競争好き：「人と競争することは楽しい」という問いに対して「5：当てはまる」から「1：当てはまらない」まで 5 件法で尋ねている。「5：当てはまる」「4：どちらかといえば当てはまる」と回答した人を競争好きとみなして変数を作成
2）男性：N=1,433，女性：N=1,408
3）平均値の t 検定：* p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.01

図表-5 不況経験と自尊心



注：1）自尊感情尺度（Rosenberg Self Esteem Scale: Rosenberg, 1965）
2）男性：N=1,433，女性：N=1,408
3）平均値の t 検定：* p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.01

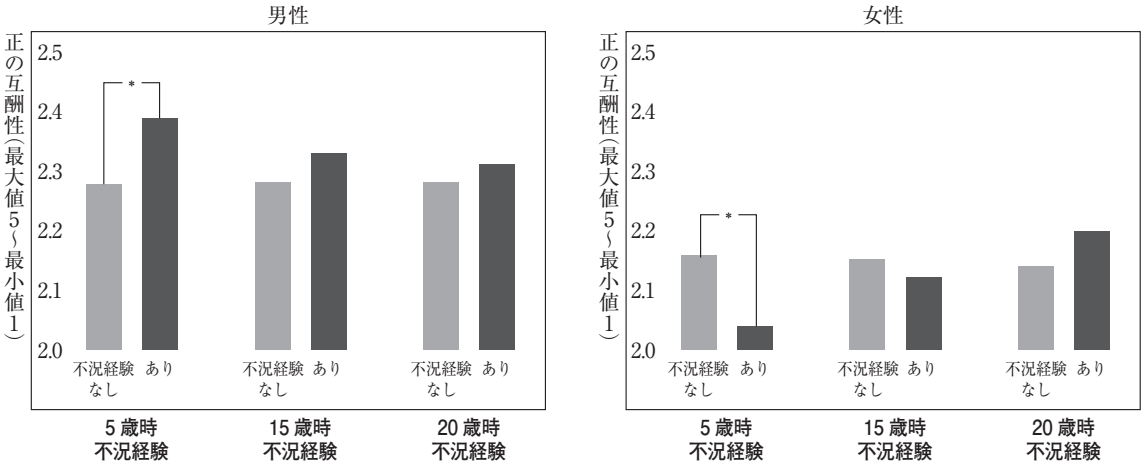
験が正の互酬性に与える有意な影響は認められなかった（図表-8，図表-9，図表-10）。

不況ダミー以外の影響をみると、男性では、収入と正の互酬性との間に負の相関が示された。この結果は、正の互酬性と賃金との間に正の相関を示した先行研究（Dohmen et al. 2009）とは異なる結果であった。女性では、世帯人数が多いほど正の互酬性が高い傾向が示された。

（4）不況経験と負の互酬性

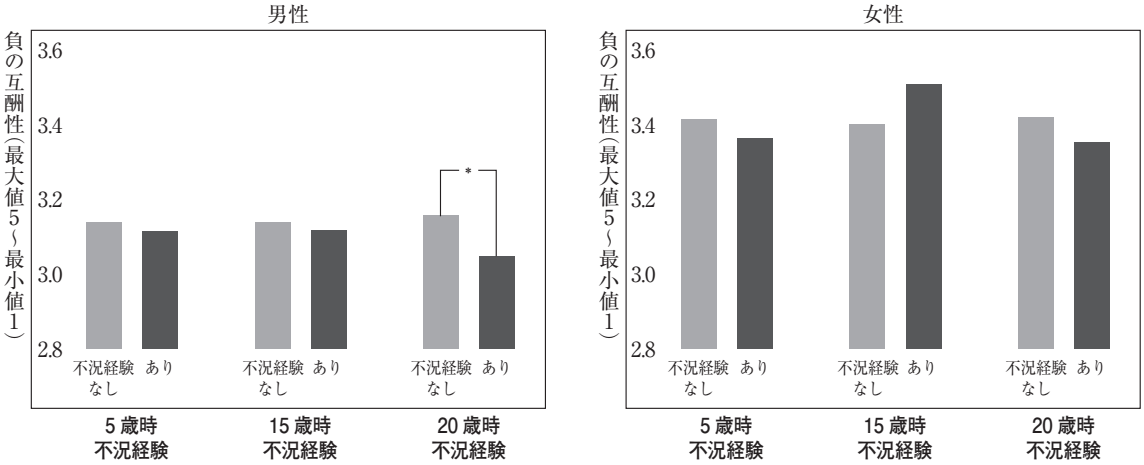
男性では、20歳時点に不況経験がある人は、ない人とくらべて負の互酬性が低い傾向が示された（図表-7）。5歳、15歳時点の不況経験の有無で、負の互酬性の平均値に有意差は認められなかった。女性では、すべての年齢時点で負の互酬性の平均値に有意差はなかった。女性は、男性とくらべて負の互酬性の平均値が高かった。男女間で、

図表-6不況経験と正の互酬性



注：1）「頼みごとを聞いてもらえたらお返しする」「以前親切にしてくれた人には労を厭わず手助けをする」「以前私に親切にしてくれた人は身銭を切ってでも助けるつもりだ」という問いに対して「5：当てはまる」から「1：当てはまらない」まで５件法で尋ねている。個人ごとに３項目の平均値を計算
2）男性：N=1,433，女性：N=1,408
3）平均値のｔ検定：* p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.01

図表-7 不況経験と負の互酬性



注：1）「ひどく不当な扱いを受けたら、どんな犠牲を払ってでも復讐する」「誰かに苦境に追いやられたら、その人に同じことをする」「誰かが私の機嫌を損ねたら、私もやり返す」という問いに対して「5：当てはまる」から「1：当てはまらない」まで５件法で尋ねている。個人ごとに３項目の平均値を計算
2）男性：N=1,433，女性：N=1,408
3）平均値のｔ検定：* p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.01

負の互酬性の平均値の差を検定したところ、女性の方が男性より1％水準で有意に高かった（t＝8.202、df＝2839）。

個人特性や居住地域等の影響を考慮するために（1）式を推定した結果、男性で20歳時点に不況経験がある人は、無い人とくらべて負の互酬性が低い傾向が示された（図表-10）。5歳（図表-8）、15歳時点（図表-9）の不況経験が負の互酬性に与える有意な影響は認められなかった。女性については、すべての年齢時点で不況経験が負の互酬性に与える有意な影響は認められなかった（図表-8，図表-9，図表-10）。

図表-8 5歳時点の不況経験が非認知能力に与える影響

	競争好き		自尊心		正の互酬性		負の互酬性	
	男性	女性	男性	女性	男性	女性	男性	女性
不況ダミー（5歳時）	0.0511	−0.0444	−1.0883**	0.4603	0.1011	−0.1099	0.0298	0.0297
	(0.0443)	(0.0378)	(0.5401)	(0.5804)	(0.0701)	(0.0718)	(0.0962)	(0.0981)
年齢	−0.0180**	0.0005	−0.1461	−0.0654	−0.0191	−0.0059	−0.0345*	−0.0232
	(0.0087)	(0.0082)	(0.1069)	(0.1158)	(0.0149)	(0.0133)	(0.0186)	(0.0195)
年齢の2乗	0.0002	−0.0000	0.0023*	0.0018	0.0001	0.0000	0.0004*	0.0004*
	(0.0001)	(0.0001)	(0.0012)	(0.0013)	(0.0002)	(0.0002)	(0.0002)	(0.0002)
大卒以上	0.0112	0.0186	0.5859**	1.0338***	0.0106	0.0284	−0.0634	−0.0051
	(0.0230)	(0.0257)	(0.2916)	(0.3465)	(0.0383)	(0.0379)	(0.0493)	(0.0575)
世帯年間総収入	0.1204***	0.0497	1.8446***	1.9254***	−0.2129***	−0.0852	−0.0453	−0.1897**
	(0.0365)	(0.0347)	(0.4186)	(0.4504)	(0.0550)	(0.0564)	(0.0719)	(0.0824)
雇用形態（正社員）	0.0498	0.0385	1.0052**	1.1300***	0.0604	0.0164	−0.0101	−0.0724
	(0.0338)	(0.0294)	(0.4577)	(0.4190)	(0.0590)	(0.0482)	(0.0774)	(0.0708)
雇用形態（パート・バイト）	−0.0203	−0.0127	0.6169	0.4569	0.0591	0.0350	0.0590	−0.0381
	(0.0531)	(0.0270)	(0.8525)	(0.3913)	(0.0987)	(0.0475)	(0.1228)	(0.0708)
雇用形態（派遣・契約）	0.0918**	0.0370	0.6813	0.8404	0.0021	−0.0344	0.0970	0.0416
	(0.0457)	(0.0373)	(0.5757)	(0.5339)	(0.0785)	(0.0586)	(0.1010)	(0.0842)
雇用形態（非就業）	reference		reference		reference		reference	
既婚ダミー	0.0447	−0.0128	1.8221***	0.6891*	0.0148	−0.0061	0.0275	0.1107*
	(0.0280)	(0.0252)	(0.3197)	(0.3814)	(0.0445)	(0.0432)	(0.0572)	(0.0637)
世帯人数	−0.0134	0.0077	−0.2926**	−0.1966	0.0050	0.0309**	0.0041	0.0462*
	(0.0091)	(0.0096)	(0.1157)	(0.1339)	(0.0151)	(0.0147)	(0.0188)	(0.0237)
定数項	0.5546**	0.1040	26.7762***	23.5214***	2.8730***	2.2107***	3.9546***	3.1716***
	(0.2155)	(0.1952)	(2.5377)	(2.7383)	(0.3616)	(0.3025)	(0.4105)	(0.4901)
N	1,433	1,408	1,433	1,408	1,433	1,408	1,433	1,408
R − squared	0.1042	0.0792	0.1573	0.1354	0.0930	0.0800	0.0786	0.1117

注：1）* p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.01
2）OLS による推定結果。係数値を表示。カッコ内は頑健標準誤差
3）その他の説明変数として、現在居住の都道府県、および、5歳時点の居住都道府県を調整した

不況ダミー以外の影響をみると、男性では年齢が高いほど負の互酬性が低い傾向が示された。女性では、収入が高いほど、負の互酬性が低い傾向が示された。さらに、非婚者とくらべて既婚者の方が負の互酬性が高く、また、世帯人数が多いほど負の互酬性が高い傾向が10％水準で有意に示された。

(5) 頑健性の確認

地域固有のコホート効果を調整するために、(1)式に各年齢時点の居住地ダミーと年齢の交差項（例えば、15歳時点の不況経験を主要な説明変数とする回帰式では、$\gamma_{r15} * age$）を加えて再推定を行った。再推定の結果、ほぼ同様の結果を得た。

また、各年齢時点の生活水準を調整するために、

図表-9 15歳時点の不況経験が非認知能力に与える影響

	競争好き		自尊心		正の互酬性		負の互酬性	
	男性	女性	男性	女性	男性	女性	男性	女性
不況ダミー（15 歳時）	0.0968**	0.0556	0.5638	−0.2683	0.0016	−0.0541	−0.0105	0.1318
	(0.0398)	(0.0365)	(0.4517)	(0.4989)	(0.0605)	(0.0562)	(0.0749)	(0.0813)
年齢	−0.0171**	−0.0012	−0.1734	−0.0505	−0.0168	−0.0090	−0.0337*	−0.0229
	(0.0086)	(0.0081)	(0.1058)	(0.1153)	(0.0149)	(0.0132)	(0.0185)	(0.0194)
年齢の 2 乗	0.0001	−0.0000	0.0026**	0.0017	0.0001	0.0001	0.0004*	0.0004*
	(0.0001)	(0.0001)	(0.0012)	(0.0013)	(0.0002)	(0.0002)	(0.0002)	(0.0002)
大卒以上	0.0100	0.0168	0.6110**	1.0333***	0.0083	0.0357	−0.0641	−0.0141
	(0.0229)	(0.0258)	(0.2913)	(0.3462)	(0.0382)	(0.0384)	(0.0491)	(0.0574)
世帯年間総収入	0.1219***	0.0503	1.8591***	1.9246***	−0.2131***	−0.0870	−0.0456	−0.1871**
	(0.0366)	(0.0347)	(0.4200)	(0.4506)	(0.0549)	(0.0563)	(0.0718)	(0.0822)
雇用形態（正社員）	0.0424	0.0416	0.9891**	1.1093***	0.0584	0.0162	−0.0100	−0.0674
	(0.0336)	(0.0294)	(0.4587)	(0.4203)	(0.0592)	(0.0481)	(0.0774)	(0.0705)
雇用形態（パート・バイト）	−0.0198	−0.0110	0.5882	0.4438	0.0618	0.0369	0.0598	−0.0374
	(0.0534)	(0.0270)	(0.8545)	(0.3898)	(0.0985)	(0.0475)	(0.1227)	(0.0707)
雇用形態（派遣・契約）	0.0856*	0.0403	0.6363	0.8256	0.0028	−0.0378	0.0980	0.0495
	(0.0453)	(0.0373)	(0.5765)	(0.5349)	(0.0789)	(0.0585)	(0.1012)	(0.0844)
雇用形態（非就業）	reference		reference		reference		reference	
既婚ダミー	0.0467*	−0.0108	1.8632***	0.6731*	0.0128	−0.0033	0.0265	0.1110*
	(0.0277)	(0.0253)	(0.3209)	(0.3815)	(0.0447)	(0.0431)	(0.0571)	(0.0638)
世帯人数	−0.0133	0.0078	−0.2930**	−0.1979	0.0050	0.0313**	0.0041	0.0460*
	(0.0092)	(0.0096)	(0.1168)	(0.1339)	(0.0151)	(0.0147)	(0.0188)	(0.0236)
定数項	0.5404**	0.1326	27.2992***	23.2574***	2.8283***	2.2685***	3.9406***	3.1611***
	(0.2147)	(0.1946)	(2.5257)	(2.7288)	(0.3603)	(0.3015)	(0.4084)	(0.4905)
N	1,433	1,408	1,433	1,408	1,433	1,408	1,433	1,408
R − squared	0.1079	0.0802	0.1556	0.1352	0.0915	0.0788	0.0785	0.1133

注：1）* p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.01
2）OLS による推定結果。係数値を表示。カッコ内は頑健標準誤差
3）その他の説明変数として、現在居住の都道府県、および、15 歳時点の居住都道府県を調整した

(1) 式に父親の勤務形態を加えて再推定を行った。調査では、5歳、15歳、20歳の各時点における父親の雇用形態を尋ねている。15歳時点の不況経験が非認知能力に与える影響を推定する際は、15歳時点の父親の雇用形態を示す2つのダミー変数（常用雇用ダミー、臨時雇用ダミー）を加えた。自営業者をリファレンスとした。同様に、5歳（20歳）時点の不況経験が非認知能力に与える影響を推定する際は、5歳（20歳）時点の父親の雇用形態を調整した。再推定の結果、ほぼ同様の結果を得た。

5. 考察

本稿では、就学前、青年期、学卒時の3時点に

図表-10 20歳時点の不況経験が非認知能力に与える影響

	競争好き		自尊心		正の互酬性		負の互酬性	
	男性	女性	男性	女性	男性	女性	男性	女性
不況ダミー（20 歳時）	0.0165	0.0059	0.2453	−0.5849	0.0212	0.0757	−0.1140*	−0.0573
	(0.0316)	(0.0285)	(0.3408)	(0.4081)	(0.0466)	(0.0469)	(0.0618)	(0.0667)
年齢	−0.0160*	−0.0007	−0.1579	−0.0770	−0.0156	−0.0060	−0.0402**	−0.0248
	(0.0088)	(0.0083)	(0.1072)	(0.1157)	(0.0151)	(0.0134)	(0.0189)	(0.0198)
年齢の 2 乗	0.0001	−0.0000	0.0024*	0.0020	0.0001	0.0000	0.0005**	0.0004*
	(0.0001)	(0.0001)	(0.0012)	(0.0013)	(0.0002)	(0.0002)	(0.0002)	(0.0002)
大卒以上	0.0094	0.0201	0.6036**	1.0377***	0.0077	0.0298	−0.0609	−0.0041
	(0.0231)	(0.0257)	(0.2911)	(0.3450)	(0.0382)	(0.0379)	(0.0491)	(0.0576)
世帯年間総収入	0.1208***	0.0491	1.8533***	1.9415***	−0.2127***	−0.0877	−0.0482	−0.1882**
	(0.0364)	(0.0348)	(0.4183)	(0.4506)	(0.0550)	(0.0562)	(0.0718)	(0.0823)
雇用形態（正社員）	0.0483	0.0395	1.0136**	1.1142***	0.0574	0.0194	−0.0049	−0.0737
	(0.0338)	(0.0295)	(0.4568)	(0.4191)	(0.0591)	(0.0481)	(0.0774)	(0.0708)
雇用形態（パート・バイト）	−0.0194	−0.0116	0.5778	0.4448	0.0610	0.0377	0.0644	−0.0389
	(0.0530)	(0.0270)	(0.8570)	(0.3896)	(0.0987)	(0.0476)	(0.1225)	(0.0708)
雇用形態（派遣・契約）	0.0925**	0.0371	0.6755	0.8242	0.0031	−0.0324	0.0961	0.0400
	(0.0456)	(0.0373)	(0.5767)	(0.5330)	(0.0789)	(0.0584)	(0.1006)	(0.0841)
雇用形態（非就業）	reference		reference		reference		reference	
既婚ダミー	0.0433	−0.0115	1.8420***	0.6688*	0.0127	−0.0020	0.0276	0.1092*
	(0.0279)	(0.0253)	(0.3197)	(0.3800)	(0.0446)	(0.0431)	(0.0570)	(0.0638)
世帯人数	−0.0134	0.0079	−0.2938**	−0.1955	0.0050	0.0309**	0.0043	0.0464*
	(0.0091)	(0.0096)	(0.1164)	(0.1335)	(0.0151)	(0.0147)	(0.0188)	(0.0237)
定数項	0.5132**	0.1228	26.9253***	23.9393***	2.7994***	2.1842***	4.0962***	3.2211***
	(0.2187)	(0.2003)	(2.5619)	(2.7783)	(0.3665)	(0.3077)	(0.4197)	(0.5006)
N	1,433	1,408	1,433	1,408	1,433	1,408	1,433	1,408
R − squared	0.1034	0.0784	0.1548	0.1364	0.0917	0.0800	0.0808	0.1121

注：1）* p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.01
2）OLS による推定結果。係数値を表示。カッコ内は頑健標準誤差
3）その他の説明変数として、現在居住の都道府県、および、20 歳時点の居住都道府県を調整した

おける不況経験が、競争好き、自尊心、互酬性といった非認知能力に影響を与えるかを検証した。若い頃の不況経験が非認知能力に与える影響は、男性では観察され、女性では観察されなかった。これらの結果は、若い頃の経済状況が非認知能力に与える影響について男女差が存在することを示唆する。男性が女性よりも価値観が労働市場参入時の景気に影響を受けやすいことを示した緒方他（2012）の結果と類似している。

男性について、5歳時点に居住した地域で不況を経験した人は、経験しなかった人とくらべて自尊心が低い傾向が認められた。不景気に直面した親は、資金制約から就学前の子に対する投資量を減らす可能性が考えられる。この結果は、幼少期

の親からの投資と非認知能力の発達との関連を示した先行研究（Cunha and Heckman 2008）と整合性のある結果といえる。また、15歳時点の不況経験の有無は競争好きである傾向に違いを生じさせ、20歳時点の不況経験の有無は、負の互酬性に違いを生じさていることが示された。先行研究では、親から子への投資や世帯の社会経済変数が、子の非認知能力の発達に与える影響は、子どもの成長過程を通じて変化することが指摘されている（Cunha and Heckman 2008; Hsin and Xie 2012）。本研究の結果は、非認知能力によりその時期が異なる可能性を示唆する。

本稿の結果は、男性について、若い頃のマクロ経済状況が非認知能力に与える影響を通じて、その後の人的資本形成に影響を与えている可能性を示唆する。本稿で検証した非認知能力の形成が、その後の教育や労働市場アウトカムに与える影響については、今後の課題としたい。

注

1）Borghans et al.（2009）は、時間割引、リスク選好、余暇に対する選好、利他性、互酬性などの社会的選好、などを非認知能力として挙げている。

2）県内総生産のデータは内閣府『県民経済計算』を使用した。総務省統計局『国勢調査』の都道府県別人口を用いて１人当たり県内総生産を計算し、総務省統計局『消費者物価指数』を用いて実質化を行った。

3）世代区分は、本特集号で統一した区分を使用した。

文献

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.

桜井茂男，2000,「ローゼンバーグ自尊感情尺度日本語版の検討」『筑波大学発達臨床心理学研究』12: 65-71.

戸田淳仁・鶴光太郎・久米功一，2014,「幼少期の家庭環境、非認知能力が学歴、雇用形態、賃金に与える影響」RIETI Policy Discussion Paper Series，近刊.

Bartling, Björn, Ernst Fehr and Daniel Schunk, 2012, “Health Effects on Children’s Willingness to Compete,” *Experimental Economics*, 15（1）: 58-70.

Borghans, Lex, Angela Lee Duckworth, James J. Heckman and Baster Weel, 2008, “The Economics and Psychology of Personality Traits,” *Journal of Human Resources*, 43（4）: 972-1059.

Croson, Rachel and Uri Gneezy, 2009, “Gender Differences in Preferences,” *Journal of Economic Literature*, 47（2）: 448-474.

Cunha, Flavio and James J. Heckman, 2008, “Formulating, Identifying and Estimating the Technology of Cognitive and Noncognitive Skill Formation,” *Journal of Human Resources*, 43（4）: 738-782.

Dohmen, Thomas, Armin Falk, David Huffman, and Uwe Sunde, 2009, “Homo Reciprocans: Survey Evidence on Behavioural Outcomes,” *Economic Journal*, 119（536）: 592-612.

Giuliano, Paola and Antonio Spilimbergo, “Growing Up in a Recession,” *Review of Economic Studies*, forthcoming.

Heckman, James J., Jora Stixrud and Sergio Uizua, 2006, “The Effects of Cognitive and Noncognitive Abilities on Labor Market Outcomes and Social Behavior,” *Journal of Labor Economics*, 24（3）: 411-482.

Hsin, Amy and Yu Xie, 2012, “Hard Skills, Soft Skills: The Relative Roles of Cognitive and Non-cognitive Skills in Intergenerational Social Mobility,” PSC Research Report, No. 12-755.

Lindqvist, Erik and Roine Vestman, 2011, “The Labor Market Returns to Cognitive and Noncognitive Ability: Evidence from the Swedish Enlistment,” *American Economic Journal: Applied Economics*, 3（1）: 101-128.

Niederle, Muriel and Lise Vesterlund, 2007, “Do Women Shy Away from Competition? Do Men Compete Too Much?” *Quarterly Journal of Economics*, 122（3）: 1067-1101.

Rosenberg, Morris, 1965, *Society and the Adolescent Self-Image*, Princeton, New Jersey: Princeton University Press.

Uysal, Selver Derya and Winfried Pohlmeier, 2011, “Unemployment Duration and Personality,” *Journal of Economic Psychology*, 32（6）: 980-992.

Waddell, Glen R., 2006, “Labor-Market Consequences of Poor Attitude and Low Self-Esteem in Youth,” *Economic Inquiry*, 44（1）: 69-97.

はなおか・ちえ　京都産業大学経済学部 助教。主な論文に「介護労働者の離職要因――賃金が勤続年数別の離職に与える影響」（『医療経済研究』23，2011）。医療経済学専攻。