

平成22年5月21日現在

研究種目： 基盤研究（B）
 研究期間： 2006 ～ 2009
 課題番号： 18330059
 研究課題名（和文）市場・組織・社会における倫理喪失と信頼低下に関する経済学的・ゲーム論的研究
 研究課題名（英文）An Economic and Game-theoretic Inquiry into the Loss of Ethics and Decline in Trust in Markets, Organizations, and Society
 研究代表者
 荒井 一博（ARAI KAZUHIRO）
 一橋大学・大学院経済学研究科・教授
 研究者番号： 40134879

研究成果の概要（和文）：

倫理喪失と信頼低下に関係する研究を広く行った。まず、調査会社を使ってアンケート調査を4回実施し、組織の不祥事の発生メカニズム、食品偽装の発生要因、政府に対する信頼の決定要因、各種教育が社会（関係）資本の形成に与える影響を理論的・実証的に分析した。また、信頼の定義や性質に関する理解を理論的に深めた。さらに、学生を被験者としたゲーム実験を行い、どのような要因が彼らの間の協力を促進するのかを解明した。

研究成果の概要（英文）：

Researches concerning the loss of ethics and decline in trust were widely conducted. First, four questionnaire investigations were undertaken through a survey company to analyze theoretically and empirically the mechanism by which organizational misconduct arises, the causes of food fraud, the determinants of trust in government, and how various kinds of education affect formation of social capital. Next, understanding was theoretically deepened as to how to define trust and what properties it has. Finally, game experiments were carried out using students as subjects to find out factors that promote cooperation among them.

交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2006年度	2,000,000	600,000	2,600,000
2007年度	1,200,000	360,000	1,560,000
2008年度	1,200,000	360,000	1,560,000
2009年度	1,200,000	360,000	1,560,000
年度			
総計	5,600,000	1,680,000	7,280,000

研究分野：

社会科学

科研費の分科・細目：

経済学・経済政策

キーワード：

不祥事、食品偽装、政府に対する信頼、社会資本、教育、裏切りプレミアム、ゲーム実験、信頼の醸成。

1. 研究開始当初の背景

今日の日本社会が大きな変容の過程にあることは明らかであろう。この過程で、日本の市場・組織・社会全体において非倫理的行動が頻発し、他者や組織（公的機関を含む）や制度に対する日本人の信頼感が大きく低下していることも明らかである。マス・メディアでも悪質な例が多数取り上げられている。それらに代表される非倫理的行動や一般消費者が日常的に接する企業・政府などの対応の不適切さが、彼らの組織に対する信頼を大きく低下させている。それと同様に組織内部においても非倫理的な行動が多くなり、組織成員の間に不信感が増大している。市場における非倫理的行動も、部分的には組織内の非倫理的行動の反映である。市場や組織以外の社会生活の場でも、非倫理的行動が増大し低信頼化が進行していると多くの人々が感じている。日本社会全般において自己利益に対する関心が急激に増大し、他者に対する配慮や組織・社会全体を考慮した公共心やそれに基づいた行動が少なくなっている。こうしたことは、わが国全体の効率性を下げているだけでなく、世界から見たわが国の魅力や、世界のわが国に対する信頼を低下させることに繋がっている。

2. 研究の目的

本研究では、なぜ上記のような現象が発生するのか、そこにはどのような性質や特徴があるのか、信頼や不信はどのように形成されるのか、また上のような問題を解決したり信頼に満ちた市場・組織・社会を形成したりするにはどのようなことが必要なのかを経済学的・ゲーム論的に分析する。日本人の価値観や信念が各種教育によってどのように形成されるかも分析する。また、信頼に対する理論的な理解を深めるとともに、文化ないしは他者に対する期待が、人間の行動やそれによって生起するゲームの均衡にどのような影響を与えるかを考察する。

3. 研究の方法

(1) アンケート調査会社のサービスを利用して、広く一般労働者や一般国民を対象とした独自の詳しいアンケート調査を行い、彼らの他者に対する見方・考え方・期待、自分の行動方針、市場・組織・政府・公的機関・学校・社会一般に対する考え方などに関して情報を収集し、理論的・計量経済学的な分析を行った。

(2) 組織の不祥事に関しては、組織で働く

人たちを調査対象として、不祥事・不正・事故の発生実態と、それに影響すると考えられる職場の人間関係、組織や職場の人たちの態度、経営者・管理者の態度、人的資源管理、組織と職場における個人と集団の関係、組織や職場の制度などの観点からアンケートを行い、多量のデータを収集した。また、統計学や経営学などの専門家からも研究協力を得た。

(3) 食品偽装に関する分析は、市場における非倫理的行動や信頼低下の今日的な例として行った。そのために、食品業界で働く人々を対象に、食品偽装の実態やそれに影響すると考えられる要因についてアンケート調査を実施した。回答者の属性をはじめ、勤務先の属性と経営方針、そこのさまざまな実情や雰囲気、競争環境や業績、社内のチェックシステムなどに関する質問を用意した。

(4) 政府に対する信頼に関しては、一般国民を対象にして、中央政府と地方政府のそれぞれに対する信頼・評価の程度やそれに影響すると考えられる多様な要因についてアンケート調査を行った。回答者の属性をはじめとして、人間関係のあり方、今までの政府との関係、政府に対する関心、政府に対する期待、自分の行動、情報収集と監視、他の国民の能力に対する評価などに関する質問を考案した。

(5) 教育の社会資本形成に関しては、学校教育・家庭教育・社会教育が、個人の公共心や信頼性の育成にどのように影響するかを解明するために、一般国民を対象にしたアンケートを実施した。そこでは回答者の公共心の程度、個人的属性、学校や家庭での経験、社会に対する考え方などについて広範に質問してデータを収集した。

(6) 裏切りプレミアムなどの概念を導入して信頼を期待効用理論的に定義することを試みたり、信頼の諸性質を経済学的・ゲーム論的に検討したりした。

(7) 大学生を被験者として、ある程度大掛かりで独創的なゲーム実験を行った。一つは、集団間で公共財の量を競う公共財ゲームを使ったものである。もう一つは、繰り返しゲームに似ているが、それとは違って段階ごとに利害が拡大していくゲームを使ったものである。そこでどのような協力・信頼行動が実現するかを、実験者による協力促進のため

の説得がある場合、被験者同士の話し合いがある場合、またそれがない場合などについて観察した。

4. 研究成果

(1) 4回行ったアンケート調査に基づく研究からは以下のような成果が得られた。

(2) まず、組織の不祥事に関する研究では、「職場での不正・違反放置の風土」を質問紙尺度として操作的に定義し、一般的な職場においてそのような風土が「職場における信頼」「派閥的行動」などの関連する職場風土や、「コンプライアンス」経営の程度や、「経営者による道徳的なリーダーシップ」などの経営行為によって操作が可能な要因によってどのように規定されるかについて検討した。その結果として、トップダウン的に行われる形式的な「コンプライアンスシステムの整備」は「職場での不正・違反放置の風土」に対して限定的な影響力しかなく、経営者による道徳的リーダーシップや職場における信頼関係のほうが重要であることがわかった。このことは、職場レベルの不祥事や事故を防止するために、コンプライアンスシステムの整備の程度に大きく依存しない職場レベルや組織成員レベルでの法令・規則・倫理遵守の風土をどのように醸成していくかが重要であることを示唆している。

(3) 次に、食品偽装に関する研究では、食品産業に従事する労働者はかなり偽装を見ていることをまず明らかにした。そして、食品偽装には企業の経営方針や組織文化・雰囲気強く影響していることを解明した。このことから、食品偽装の防止法に関する示唆も得られる。すなわち、企業が消費者第一や社会的貢献などの理念を重視すれば偽装は抑止される。また、経営者・管理者の模範的な行動、従業員の就業規則の遵守、ずさんな仕事の排除、円滑な情報伝達、自由な意見表明といった組織文化も偽装防止に有効である。これらは経済理論によって明らかにすることが困難な要因でもある。また、企業が不正抑止の教育や危機管理などの制度を積極的に充実させ、社内チェック機関の独立性を保障すれば偽装は大いに防止される。さらに追加して強く提唱するに値することは、企業が不正防止のために努力していることを内外に宣言することである。そのアナウンスメント効果は、社内の規律を向上させるとともに、外部からの評価を高める。食品市場の信頼を樹立するためには、制度的・文化的工夫が必要不可欠である。食品偽装は経済的な分析がほとんど行われてこなかった問題である。しかも、データを使った食品偽装の分析は先駆的であり、世界的にも希少であるといえる。

(4) 今日の民主的政府が正常に機能するためには、政府に対する国民の信頼が必要である。信頼があれば、政府は政策に対する国民の支持を得ることができるし、権限も効果的に使うことができる。信頼がなければ、政府の行動を規制する詳細な法律を規定しなければならず、政府の行動が不自由になる。さらに、信頼があれば国民は政府に対して協力的に行動するようになる。国勢調査や警察捜査や裁判員制度への協力がその例である。より重要なことは国民の遵法行動が多くなることである。反対に、政府に対する国民・市民の過度の信頼があると、彼らは政府に対して無批判的になり、政府は一部の集団の利益のみを増進するようになる可能性がある。政府に対する信頼の理論的考察では、こうした視点に基づいて議論を展開した。

中央政府に対する信頼の実証研究では、まず回答者の基本属性に関する分析より、年齢が若い者ほどまた経済状況に満足している者ほど、政府に対する信頼感の高いことが判明した。また、公務員や子どもがいる者も高い信頼感を抱いている。回答者のパーソナリティ一般に関する分析からは、近隣の居住者や宗教団体での関係性を自らの人間関係の基盤にしている者の政府に対する信頼感が高いことが明らかになった。さらに、他者一般に対する信頼の高い者や競争重視の者が、相対的に高い信頼感を政府に対して抱くという結果になった。政治に対する意識・経験に関する分析からは、自分の政策判断能力に自信がなく、政治に関する情報収集をしない者ほど、政府に対する信頼感が高いことが判明した。また、国民の政策判断能力が高いと信じる者ほど日本政府に対する信頼感が高くなる。さらに、役所が情報を十分に提供していないと考える者ほど、公共施設を利用しない者ほど、そして役所で不適切な対応をされた経験を持つ者ほど信頼感が低いことも明らかになった。

地方政府に対する信頼の決定要因の実証的分析は、可能な限り中央政府と比較する形で行った。それより次のような結果を得た。まず、地方政府に対する信頼・評価は、市民が地方政府と直接的に接触したときの経験内容に大きく依存し、その影響は中央政府よりも地方政府の場合のほうが大きい。また、地方政府に関する情報源としては、マス・メディアよりも地方政府の発行する広報誌のほうが重要であることも判明した。地方政府の実績は回答者の経済状態や労働条件に反映されるとみなすと、地方政府に対する信頼・評価は地方政府の実績に依存する。地方公務員は他の一般市民よりも地方政府に対する信頼・評価が高い。彼らの中央政府に対する信頼・評価も高い。国家公務員の地方政

府に対する信頼・評価も、他の一般市民より高い。そのほかにも多数の決定要因を抽出することができた。

政府に対する信頼の決定要因の研究も世界的に極めて希少である。

(5) 各種教育の社会資本形成機能に関する研究では、学校教育・家庭教育・社会一般の教育の各領域において、公共心・社会貢献性に影響を与える諸要因とその影響の度合いを明らかにした。まず、学校教育の領域で公共心・社会貢献意識の形成に強いプラスの効果をもつことが明らかになったのは、以下のような要因(経験)である。すなわち、難易度の高い高校を卒業していること、中学校で生徒間の勉強の教えあいが頻繁にあったこと、倫理や信頼に値する行動は学校教育を通して身につくと考えていること、中学・高校時代に得意とした科目が社会であったこと、小中高の授業形態のなかでディスカッション・実験・体験学習が好きだったこと、先生のような人になりたいと思ったこと、先生に暖かく接してもらったこと、規律が厳しく体罰があったことなどである。次に、家庭教育の領域で公共心・社会貢献意識の形成に強いプラス効果が認められたのは、以下のような要因(経験)である。すなわち、母親の最終学歴、母親が社会活動をしていたこと、両親に離婚経験がないこと、中学生時代に親によく悩みを相談したこと、成績や進学に関して親から期待をかけられたこと、親や親せきが善悪や道徳について厳しかったことなどである。そして、社会一般の教育の領域で公共心・社会貢献意識の形成に有意なプラス効果をもつていたのは、以下のような要因である。すなわち、宗教を信仰していること、困っているときに助けてくれると確信できる人間が多いこと、頻繁に連絡をとり合う学校時代の友人が多いこと、小学校時代にいじめをやめさせた経験があることなどである。

注目すべきは、学校教育を形づくる学習環境、先生に対する意識、そして人的交流の強さなどの社会的要因が相対的に強い効果を有する一方、「親や親せきが善悪や道徳について厳しかった」ことを除くと、家庭環境や両親に備わる属性などの効果が相対的に弱いことである。この結果は、教育や社会環境という後天的に設定される過程のなかで多くの公共心・社会貢献意識が形成されることを示唆している。社会資本が教育を中心とした社会制度により形成・蓄積されうる、という理論を支える結果でもある。価値観の形成にとっては「教えられること」がきわめて重要なのである。

(6) 理論的な分析を主とした論文では、まず信頼や信頼性が経済の効率性を達成する

のに重要であることを議論した。新古典派経済学者や心理学者は、信頼や信頼性が外生的に与えられたものとして議論を進めるが、この論法は誤りで、それらは適切にデザインされた制度のなかで社会の各種成員の努力によって生み出されなければならないことを主張した。特に重要な役割を果たすのが、政府と裁判所(で働く人たち)である。彼らが社会全体の信頼を下支えしている。マス・メディアや科学者・研究者が企業や政府を監視して信頼を醸成する必要もある。

信頼は社会においてきわめて重要であるにもかかわらず、それを経済学的に定義した研究者が当研究者以外にいないようである。この研究では裏切りプレミアムなどの概念を新たに導入して、当研究者が以前に試みた定義の改善を試みた。この定義においては、信頼が期待の一種とみなされ、期待効用理論を使って定義される。一部の心理学者などの主張と違って信頼は単に意図の問題でなく、多様な要因によって決定されることを論じた。

(7) 大学生を被験者としたゲーム実験を行い、協力を生み出す要因を究明した。その一つは、多数のグループを形成しグループ間で公共財ゲームの利得合計を競う実験である。これによって、各集団内で個人の公共財への貢献を公表したり、他集団を意識させたりすることが、各人の協力を増大させることを明らかにした。また、協力的な雰囲気の下では集団の順位に従って支給される賞金の額の協力促進効果が顕著であることも解明した。さらに、ゲーム前にアンケートで調査した個人のパーソナリティがゲームの結果に影響することを示し、個人の持つ価値・文化的要因が効率性に重要であることを議論した。

もう一つは、実験者による説得とプレイヤー間コミュニケーション(話し合い)の効果を、組織内における相互依存関係を想定した動学拡大(段階ごとに利害が拡大する)囚人のジレンマゲームによって調べた実験である。ここで検討したコミュニケーションには、ゲーム前のコミュニケーション、各段階前のコミュニケーション、およびゲーム後のコミュニケーションの3種類がある。また、ゲーム開始前にプレイヤーの価値観・信条を調べ、個人間の価値観の相違を考慮しながら実験結果の分析を行った。この実験では序盤に協力的な行動が多く見られ、最終段階において非協力的な行動が多く見られた。しかし実験者による説得、ゲーム前のコミュニケーション、各段階前のコミュニケーションによって協力的な行動が促進され、総利得が大きくなることが明らかになった。

より詳細に検討することによって、次のようなことも明らかになった。例えば、実験者

による説得のほうがゲーム前のコミュニケーションよりも、最終段階直前まで協力関係が続いた後の最終段階の裏切りを少なくする。また、コミュニケーションや実験者による説得がないときは、合法的である限り他者をも利用して自己利益を追求すべきであると考えている個人が、相手に先んじて裏切りを選択する傾向がある。それに対して実験者の協力を奨励する説得があると、協力が促進され、先に裏切る行為と価値観は無関係になる。つまり実験者による説得には、相手より先に裏切りをしやすい価値観を持つ個人をも、協力へ導き裏切りを抑制する効果がある。このように個人の有する価値観（したがってそれに影響する文化）は、ゲームの結果や協力促進を目的とする制度や努力の効果に影響を及ぼす。

こうした実験で解明された事実は、企業やその他の組織および各種の長期的な関係の効率性に対して重要な示唆を与える。例えば管理者による説得、仕事前のコミュニケーション、あるいは頻繁なコミュニケーションは、組織の効率性に大いに寄与することが予想される。また、成員の価値観によってそれらの効果は左右されるので、経済社会や組織が健全な文化を形成・醸成することがその効率性にとってきわめて重要であるといえる。さらに、説得やコミュニケーションのような制度的・文化的努力を発揮することも、効率性を高めるためにきわめて重要であるといえる。

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 9 件)

- ① 荒井一博、松塚ゆかり、山本宏樹「教育の社会資本形成機能—理論と実証」『一橋社会科学』、査読無、第 2 巻、2010 年、印刷中。
- ② Kazuhiro Arai, “Defining Trust Using Expected Utility Theory,” *Hitotsubashi Journal of Economics*, not refereed, Vol.50, No.2, 2009, pp.205-224.
- ③ 岡村宗二・松尾誠治・荒井一博「ミクロ主体期待の相互依存と経済変動」『経済研究(大東文化大学)』、査読無、第 22 号、2009 年、1-33 頁。
- ④ Hikojiro Fujiwara and Kazuhiro Arai, “Group Competition and Personality in an Experimental Public Goods Game,” *Hitotsubashi Journal of Economics*, not refereed, Vol.49, No.2, 2008, pp.149-161.
- ⑤ 荒井一博・山内勇「食品偽装と市場の信頼」『一橋経済学』、査読無、第 3 巻、第 1 号、2008 年、1-28 頁。

- ⑥ 津崎克彦・倉田良樹・荒井一博「平成不況期の人的資源管理改革による従業員意識の個人化—市場化する雇用関係」、『一橋社会科学』、査読無、第 4 号、2008 年、183-215 頁。
- ⑦ 星野崇宏・荒井一博・平野茂実・柳澤秀吉「組織風土と不祥事に関する実証分析」『一橋経済学』、査読無、第 2 巻、第 2 号、2008 年、157-177 頁。
- ⑧ Kazuhiro Arai, “Trust and Trustworthiness in the Economy: How They Function and How They Should Be Promoted,” *Hitotsubashi Journal of Economics*, not refereed, Vol.48, No.2, 2007, pp.225-240.
- ⑨ Kazuhiro Arai, “Trust, Cultural Devices, and Efficiency in Game Experiments,” *Hitotsubashi Journal of Economics*, not refereed, Vol.47, No.2, 2006, pp.249-264.

[図書] (計 1 件)

- ① 荒井一博「市場や組織の信頼とその醸成主体」岡村宗二編『信頼と安心の日本経済』(勁草書房)、2008 年、27-47 頁。

6. 研究組織

(1) 研究代表者

荒井 一博 (ARAI KAZUHIRO)

一橋大学・大学院経済学研究科・教授

研究者番号：40134879