

厚生労働科学研究費補助金(食品の安全確保推進研究事業)
分担研究報告書

リスク認知の測定法の検討と調査研究

研究分担者 竹村和久 早稲田大学文学学術院 教授

研究要旨 本研究では、食品リスクコミュニケーションとの比較を行うために、高齢ドライバーと若年ドライバーの危険性について情報を提示してリスクコミュニケーションの効果を検討した。効果の検討には、昨年度と同様、セカンドプライスオークション(値付け課題)を用いて、リスクコミュニケーションを実施した群のほうが、交通安全についての本を、無関係な本よりも高く値付けするのかを検討した。分析には、被験者間1要因(リスクコミュニケーションの有無)×被験者内1要因(本の種類)の混合デザインの分散分析と、本の値付け額の差額を用いた群間の差異を検討した。この結果、リスクコミュニケーションの有無について、本の種類については主効果が見られたものの、コミュニケーションの群間では有意差が見られず、提案方法の効果が認められなかった。また、値付けにおいて、実験群の実験参加者1名が、本の定価である756円よりも高い値付けを行っていた。したがって、その分の値付け額を上限の756円に修正し、再度同じ手順で分析を行った。しかし、この結果は、修正前と変わらず、提案方法の効果は支持されない結果となった。昨年の食品リスクコミュニケーションでは提案方法は有意な効果を示したが、高齢ドライバーの問題では十分な効果が認められず、食品リスクコミュニケーションへの効果との違いがあった。参加者の心理的関与などがリスクコミュニケーションへの効果に影響することが示唆された。

A. 研究目的

私たちは、日常生活において、知らず知らずのうちに固定概念やイメージを形成して、そこから、誤った認識や非合理的な判断をしてしまうことがある。このような認識や判断を防止、改善するための手段の一つとして、リスクコミュニケーションの実施が挙げられる。リスクコミュニケーションとは、関係者がリスクに対しての正確な情報を共有し、関係者同士の意思疎通や共通認識を図ることであり、リスクコミュニケーションを通して、正しい認識や判

断の促進が期待されている。そこで、前年度の研究では、リスクコミュニケーションの方法として、思考リスト法と集団決定法の2つを提案し、リスクコミュニケーション後の行動変容から、食品添加物の機能と効用についての理解を促進するためのリスクコミュニケーションの効果を検討した。この研究によれば、食品添加物についての説明と、その後のリスクコミュニケーションが、実験参加者の誤った理解を修正し、正しい理解を導いたと考えられる実験結果が得られ、この結果は、日常に潜む他のリ

スクにも対応させることが可能だと考えられた。

そこで、本研究では、思考リスト法と集団決定法によるリスクコミュニケーションを使用して、自動車運転のリスクについての研究を行うこととした。ここでいう自動車運転のリスクとは、若者ドライバーの自動車運転のリスクのことである。メディアの報道などの情報によって高齢ドライバーの急増、脅威が印象付けられていて、一般に、「若者ドライバーよりも高齢ドライバーのほうが事故件数多くて危険だ。」と認識されやすい。しかし、実際の統計を見てみると、若者ドライバーの免許保有者数当たりの事故件数はどの年代に比べても極めて高く、高齢ドライバーの事故件数自体も、それほど増加していない。したがって、この誤った認識を正し、意識を改めさせることで、若者ドライバーの安全運転を促進すること、また、そのための方法としてリスクコミュニケーションが有用であるかを検討することを本研究の目的とした。

B. 方法

1. 実験の概要

まず、実験参加者全員に、高齢ドライバーについてのネガティブな記事を読ませた。その後、事前アンケートとして、交通安全についての知識、理解、さまざまなリスクに対する意識などに関するアンケートを行った。リスクコミュニケーションを実施する実験群においては、この後、交通安全についての正しい理解を促す講義を行い、その後、リスクコミュニケーション（個人シート、団体シート）を行った。また、統制群では、講義、リスクコミュニケ

ーションは実施しなかった。最後に、両群において、交通安全についての考え方や理解を問う事後アンケートを行い、その後、セカンドプライスオークション（本の値付け課題）を行った。

2. セカンドプライスオークション （本の値付け）課題

リスクコミュニケーションの効果の有無を測る手段として、セカンドプライスオークションを用いた。セカンドプライスオークションとは、最も高い、もしくは安い値段を付けた人に対して、2番目に高い、もしくは安い値段でオークションを行うオークション方法である。この方法は、ゲーム理論や経済学において、虚偽の値付けや、極端な値付けを防止し、買い手、売り手の双方に損のないオークション内容となることが保証されている。

本実験においては、交通安全についての本「交通事故学」と、無関係な本「情報の強者」の2種類の本を用意し、この2冊を実験参加者のそれぞれに手渡した。その後、教示として、これら2冊は、実際に参加者に与えるものであること、そのうえでオークションを実施し、1番目に安い値段をつけた人に、2番目に安い値段の現金で実際に本の買取を行うことを伝えた。参加者がルールを理解していることを確認し、実際に質問紙を用いて本の値付け課題を行わせた。その後、質問紙を回収し、オークション結果に従って本の買い取りを行った。

3. 実験参加者

実験参加者は、大学生68名であった。このうち、リスクコミュニケーションを行った実験群が38名、行っていない統制群

が 30 名であった。

C . 結果と考察

1 . 分析の概略

被験者間 1 要因 (リスクコミュニケーション実施の有無) × 被験者内 1 要因 (本の種類) の分散分析と、『交通事故学』の値付け価格から『情報の強者』の値付け価格を引いた差額を用いて、2 群間で t 検定を行い、リスクコミュニケーションの効果の検討を行った。

また、調査対象者は 68 名であったが、実験群の 1 名が、本の値付けについて、定価である 756 円よりも高い値付けを行っていた。したがって、この 1 名の値付け価格を、本来の上限である 756 円に修正し、先と同じ分析を行った。

2 . 被験者間一要因 (リスクコミュニケーション実施の有無) × 被験者内 1 要因 (本の種類) の混合デザインの分散分析

リスクコミュニケーションの効果を測るため、まず、被験者間 1 要因 (リスクコミュニケーション実施の有無) × 被験者内 1 要因 (本の種類) の混合デザインの分散分析を行った。この結果、リスクコミュニケーション実施の有無の主効果は有意であった ($F(1,66) = 13.710, p < 0.01$)。また、本の種類についても、主効果は有意であった ($F(1,66) = 8.754, p < 0.05$)。しかし、両者の相互作用は有意ではなかった ($F(1,66) = 1.665, n.s.$)。 (Figure.1)

さらに、値付けにおいて、定価である 756 円以上をつけた実験参加者が、実験群

内で 1 名認められたため、上限を 756 円に修正したうえで、同じく、リスクコミュニケーションの効果を測るため、まず、被験者間 1 要因 (リスクコミュニケーション実施の有無) × 被験者内 1 要因 (本の種類) の混合デザインの分散分析を行った。この結果、リスクコミュニケーション実施の有無の主効果は有意であった ($F(1,66) = 13.414, p < 0.01$)。また、本の種類についても、主効果は有意であった ($F(1,66) = 9.583, p < 0.05$)。しかし、両者の相互作用は有意ではなかった ($F(1,66) = 1.570, n.s.$)。 (Figure.2)

3 . 『交通事故学』から『情報の強者』の値付け額を引いた値を用いて群間の t 検定

『交通事故学』から『情報の強者』の値付け価格を引いた値を算出し、実験群、統制群の 2 群間の t 検定を行った (Table.1)。この結果、群間の本の値付け価格の差額について、有意差は見られなかった ($t = -1.38, df = 57.63, n.s.$) (Figure.3)。さらに、分散分析と同じように、1 名分の上限価格を修正して t 検定を再度行った。この結果、 Figure.4 にも示されてるように、群間の有意差は見られなかった ($t = -1.33, df = 61.11, n.s.$)。

D . 結論

本研究では、交通安全についての正しい理解を促すためのリスクコミュニケーションを行い、その効果の検討を行った。検討の手段として、本の値付け課題を用いた。ここでは、実験参加者に、交通安全についての本と、交通安全とは無関係の本の 2 種類を値付けさせた。分析は、被験者間 1 要

因（リスクコミュニケーション実施の有無）×被験者内1要因（本の種類）の混合デザインの分散分析と、交通安全についての本の値付け額から無関係な本の値付け額を引いた値を用いた群間のt検定を行った。まず、分散分析の結果からは、本の種類について、『情報の強者』のほうが、『交通事故学』よりも高く値付けされていることが分かった。また、リスクコミュニケーションの実施の有無について、リスクコミュニケーションを実施した群のほうが、実施していない群よりも本を高く値付けしていることが分かった。しかし、リスクコミュニケーション実施の有無×本の種類の交互作用は見られなかった。また、t検定の結果では、本の値付け額の差に有意差は見られなかった。また、値付け価格の上限修正を行った場合でも、結果は同じであった。以上から、提案したリスクコミュニケーションの方法は支持されない結果となった。また、本研究の問題点は、実験群、統制群どちらにおいても、交通安全についての本である『交通事故学』よりも、無関係の本である『情報の強者』のほうが高く値付けされていたことである。この点について、実権参加者（実験群）からは、「講義の中に、新聞の見出しなどの報道の方法によって、高齢ドライバーは危ないなどの間違ったイメージを持たされている可能性がある、という内容が含まれていたため、本を値付けする際、交通安全についての知識よりも、メディアの取り扱い方などの情報や報道への向き合い方のほうが大切だと感じた」といった内観が見られた。このことから、実験群における講義内容が、意図せぬ形で実験参加者の値付け課題に影響を与

えてしまった可能性が考えられる。したがって今後の研究では、講義内容を、値付け課題に影響を与えないような内容に変更する、もしくは、本の種類を、「情報の強者」ではなく、講義内容と関連づけることができないような本に変更するなどすることで、講義内容及び本の種類についての再検討を行い、より正確な形でリスクコミュニケーションの効果を測定する必要があるだろう。

昨年の食品リスクコミュニケーションでは提案方法は有意な効果を示したが、高齢ドライバーの問題では十分な効果が認められず、食品リスクコミュニケーションへの効果との違いがあった。参加者の心理的関与などがリスクコミュニケーションへの効果に影響することが示唆される。実際、食品リスクコミュニケーションの研究では、専門家による討議によって資料が作られており、また題材も実験参加者の興味を十分に考慮されており、その点が本実験結果との違いを生んだとも考えられる。今後の研究では、どのような心理的変数によってリスクコミュニケーションが効果を持つのかを検討する必要があるだろう。

E. 文献

- 竹村和久 (2006). リスク社会における判断と意思決定 認知科学, 13, 17-31 松浦常夫 (2017). 交通心理学 北大路書房
石田敏郎 (2013). 交通事故学 新潮社
伊藤洋一 (2016). 情報の強者 新潮社

F. 研究発表

なし

G . 知的財産権の出願・登録状況

なし

H . 付記 本調査の分析と報告書作成にあたって、倉科有紗（早稲田大学）、山内志織（早稲田大学）、村上始（早稲田大学）の三

氏の協力を得た。また、共同で研究を行った杉浦淳吉代表（慶應義塾大学）、織朱實（上智大学）、高木彩（千葉工科大学）、穂山浩（国立医薬品食品衛生研究所）の四氏にも調査とデータ収集の協力を得た。記して謝意を表す。

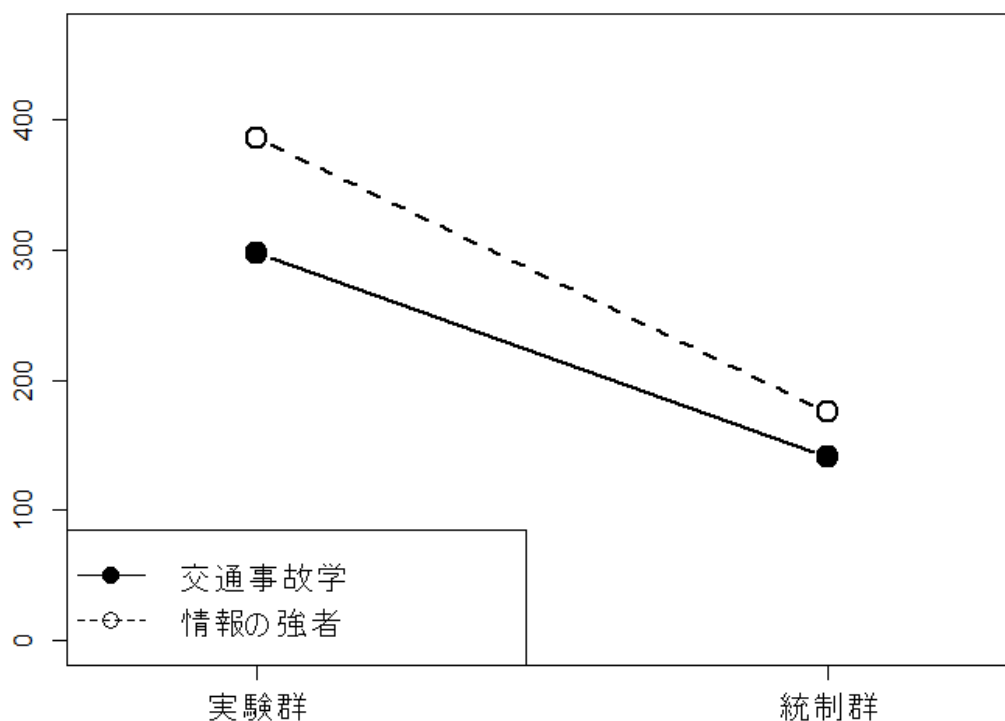


Figure.1 被験者間1要因（リスクコミュニケーション実施の有無）×
被験者内1要因（本の種類）の混合デザイン（本の値付けの上限修正なし）

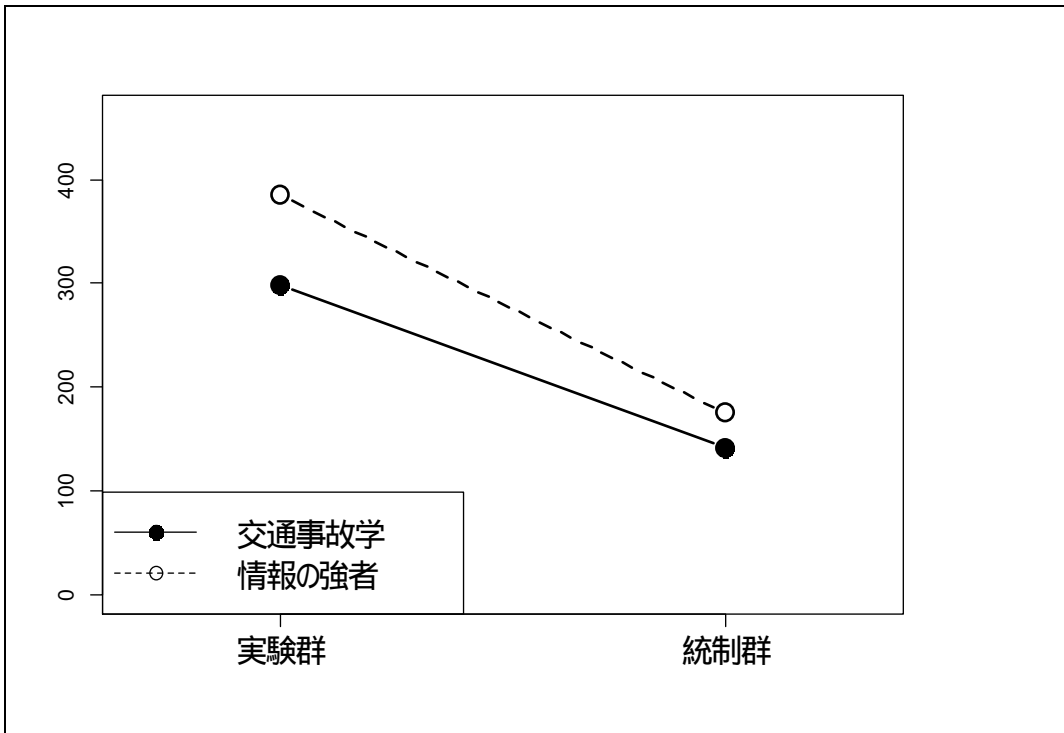


Figure.2 被験者間 1 要因 (リスクコミュニケーション実施の有無) × 被験者内 1 要因 (本の種類) の混合デザイン (本の値付けの上限修正あり)

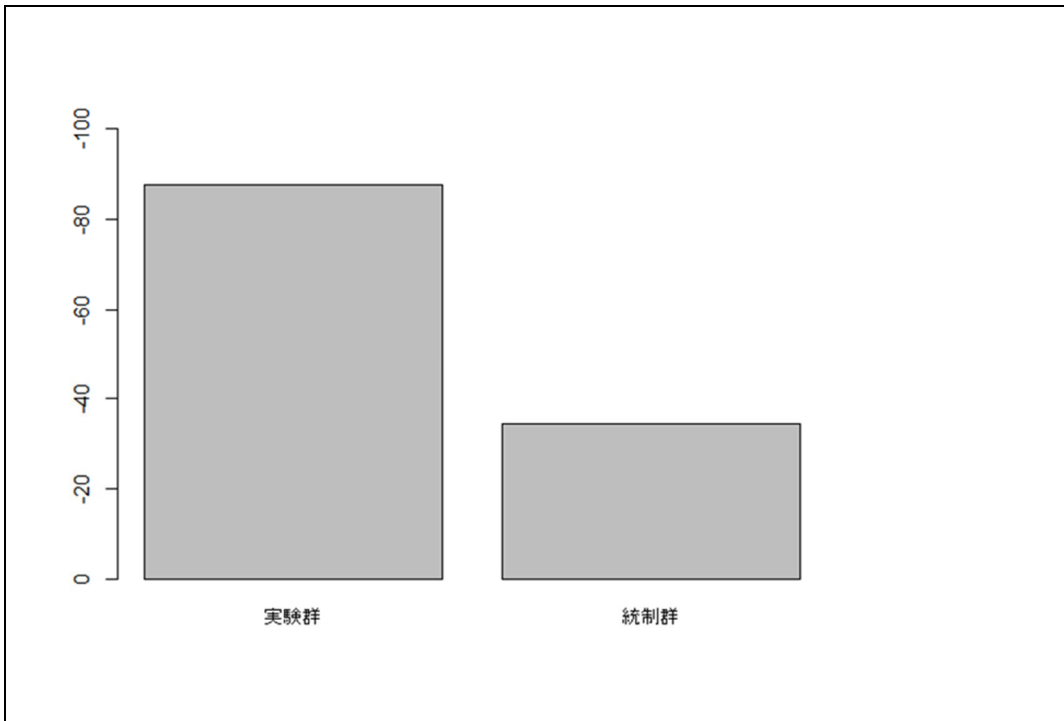


Figure.3 個人内における値付け額の差(「交通事故学」 - 「情報の強者」)に関する群間の t 検定(上限修正なし)

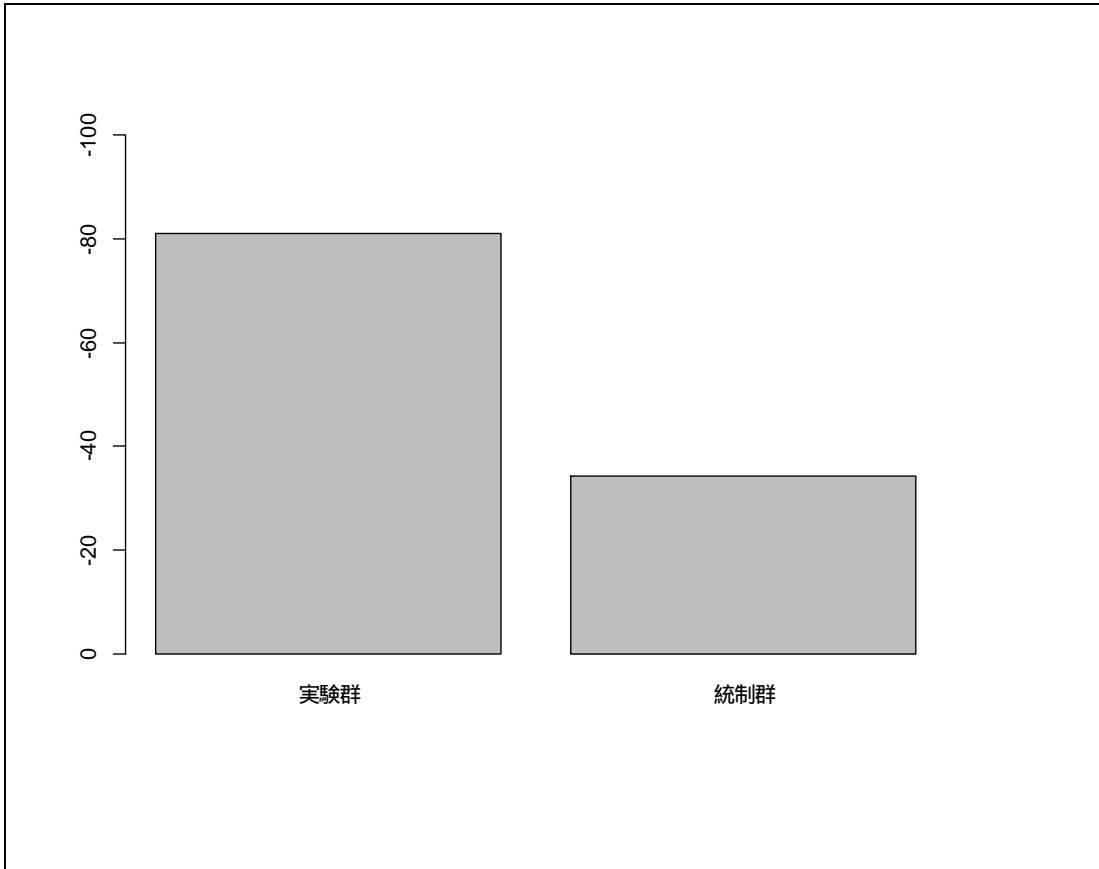


Figure.4 個人内における値付け額の差(「交通事故学」 - 「情報の強者」)に関する群間の t 検定(上限修正あり)

Table.1 個人内における値付け額の差に関する群間の t 検定

	リスクコミュニケーション実 施群の平均値	統制群の平均値	t 値	自由度	p 値
上限修正なし	-87.53	-34.37	-1.38	57.627	n.s.
上限修正あり	-81.11	-34.37	-1.32	61.11	n.s.

