

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,食品添加物の機能と効用について正しく理解してもらう(誤った理解の修正)リスクコミュニケーション方法を行い,その効果の検討を行った。具体的には,平成28年度には,提案方法を実施した群と実施していない群に対し,食品リスクに関する本と無関係な本の値付けを行わせ,提案方法を実施した群の方が,食品リスクに関する本を無関係な本よりも高く値付けするかを検討した。提案するリスクコミュニケーション方法の効果を検討するために,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,食品リスクに関する本から無関係な本の値付け額を引いた値を用いて群間の検定を行った。その結果,提案方法を支持する結果が認められた。

平成29年度の研究では,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が検討した。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。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

我々の社会は,食中毒,疾病,地震,台風,津波などの自然災害,さらには,交通事故,発電所事故,犯罪,テロ,戦争と言ったような様々な危険に取り囲まれている。我々のすべてがこのような事象による被害を受けることは必ずしもないが,そのような被害を受ける可能性は誰しもが持っている。このような被害や損害を受ける可能性に関して,リスク(risk)と

いう用語が用いられることが多い(竹村,2006)。また,このリスクに関する情報伝達については,リスクコミュニケーションという観点から様々な研究が行われている(藤井他,2004:吉川,1999)。これまでの研究では,リスクコミュニケーションが双方向的なものであるという観点に立ってコミュニケーションの過程が分析されていた。しかし,リスクコミュニケーションには不確実性が存在するために認知

過程にも不確実性が存在し(井出野他 2015;吉川他,2014),リスクコミュニケーションの具体的な効果が十分検討はされてこなかった。

本研究では,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することを目的とした。具体的には,効果的なリスクコミュニケーションの方法として,「主体的に考えること」(思考リスト法)と「集団で意見をまとめること」(集団決定法)を提案する。そして,とによるリスクコミュニケーション後の行動変容(本の値付け行動)から,提案するリスクコミュニケーション方法の効果を検討する。平成 29 年度には,同様の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比較研究を行った。

## B. 方法

### 1 実験の概要

#### (1) 平成 28 年度の研究

実験デザインには,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:食品・SNS)の混合デザインを用いた。実験の流れを Figure 1.1 に示した。実験参加者には,まず食品添加物についてネガティブな記事を読むことを求め,次に食品添加物についての知識や,科学技術の利用と環境や健康へのリスクの対処に関するアンケートを行った(以後,事前アンケート)。そして,実験群(リスクミ実施群)では,提案するリスクコミュニケーションを行い,続いて,リスクコミュニケーションを踏まえて食品添加物についての理解を問うアンケートを再度,実施した。一方で,統制群に対しては,実験とは関係のない講義を行った。最後に,実験群と統制群の両方に,セカンドプライスオーク

ション(本の値付け行動)課題を行わせた。

#### (2) 平成 29 年度の研究

本研究では,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(本の値付け行動)課題

セカンドプライスオークションの手法は,ゲーム理論や経済学におけるメカニズムデザイン研究において,用いられる手法であり,一番売り手にとって有利な値段,あるいは買い手にとって有利な値段をつけた人にオークションを行わせる手法である。セカンドプライスオークションでは,交換の値段を二番目の値段でとり行うことを通知する手法である。この方法をとると,嘘の選好の表明をする誘因がないことがゲーム理論の観点から保証されている。

平成 28 年度には,実験参加者には,食品リスクに関する本(『食べもの神話の落とし穴』)と,食品リスクとは無関係な本(『SNS って面白いの?』)に対して,値付け課題を行わせた。本の値付け課題には,セカンドプライスオークションを用いた。具体的には,まず実験参加者に『食

『食べもの神話の落とし穴』と『SNSって面白いの?』を渡した。そして、実験者は、本の値付け方法に関する教示(「これから、皆さんに2冊の本を差し上げます。1冊目の本は、食品の安全性についてのリスクコミュニケーションに関する本で、次の本はSNSについての本です。これらの本をみていただき、もし本を手放すとしたら最低いくらであれば売ってもいいかを教えてください。1円から定価の 円までの間でそれぞれお答えください。値付けは、オークション式で行い、一番安い値段を付けた方に2番目の安い値段の現金と実際に交換させていただきます。このように、現金を用意していますのでオークションの勝者には実際のお金と交換させていただきます。」)を行った。値付け方法を理解できたかを確認した後に、実験参加者には用紙に2種類の本の値段を記入し、提出することを求めた。最後に、セカンドプライスオークションの結果、最も低い値段で入札した実験参加者から、入札された中で2番目に低かった値段で、実際に本を買い取った。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。

平成29年度には、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

平成28年度には、154名(このうち148名が大学生)を対象に実験を行った。このうち統制群は43名、リスクコミュニケーション実施群は111名であった。

平成29年度には、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

#### (1) 平成28年度の研究

調査対象者の154名(このうち148名が大学生)に対してリスクコミュニケーション実験を行ったが、このうち統制群は43名、リスクコミュニケーション実施群は111名だった。本の値付けにおいて、本の定価である972円より高い値段を付けた人は、『食べもの神話の落とし穴』では6名(このうち実験群では5名)、『SNSって面白いの?』では3名(このうち実験群では2名)であった。提案するリスクコミュニケーション方法の効果を検討するために、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、『食べもの神話の落とし穴』から『SNSって面白いの?』の値付け額を引いた値を用いて群間のt検定を行った。

#### (2) 平成29年度の研究

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 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

### (1) 平成 28 年度の研究

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を行った。その結果、リスクコミュニケーション実施の有無の主効果はなく( $F(1,152)=0.160, n.s.$ )、また本の種類の主効果も有意ではなかった( $F(1,152)=1.688, n.s.$ )。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有意であった( $F(1,152)=10.222, p<0.01.$ )。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が有意であったことから、下位検定を行ったところ、リスクコミュニケーション実施群において『食べもの神話の落とし穴』の方が『SNS って面白いの?』よりも高く値付けされていることが示された。

本の値付けにおいて、本の定価である 972 円より高い値段を付けた人は、『食べもの神話の落とし穴』では 6 名(そのうち実験群では 5 名)、『SNS って面白いの?』では 3 名(そのうち実験群では 2 名)認められた。そこで、値付けの上限額を 972 円に修正した上で、再度同様の分

散分析を行った。その結果、リスクコミュニケーション実施の有無の主効果はなく( $F(1,152)=0.053, n.s.$ )、本の種類の主効果も有意ではなかった( $F(1,152)=01.068, n.s.$ )。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有意であった( $F(1,152)=10.213, p<0.01.$ )。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が有意であったことから、下位検定を行ったところ、リスクコミュニケーション実施群において『食べもの神話の落とし穴』の方が『SNS って面白いの?』よりも高く値付けされていることが示された。

### (2) 平成 29 年度の研究

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( $F(1,66) = 1.665, n.s.$ )。

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( $F(1,66)=1.570, n.s.$ )。

### 3. 値付け額を引いた値を用いた群間の t 検定

平成 28 年度のデータでは、個人における『食べもの神話の落とし穴』から『SNS って面白いの?』の値付け額を引いた値を用いて群間の t 検定を行った。その結果を Table 1.1 に示した。ここで、「上限修正なし」とは本の値付けで定価より高い値であってもその値のまま t 検定を行ったということであり、「上限修正」とは本の値付けで定価より高い値のものを定価に修正して t 検定を行ったということである。その結果を Table 1.1 に示した。

平成 29 年度のデータでは、『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 2.1)。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 1.3)。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、群間の有意差は見られなかった ( $t = -1.33, df = 61.11, n.s.$ )。

### 4. 事後アンケートを行った統制群に関する分析結果

平成 28 年度のデータでは、統制群において事後アンケートを実施したグループと実施していないグループがあったため、事後アンケート実施の有無が実験にもたらす影響を検討するために、統制群における事後アンケート実施の有無に関して、t 検定を行った。その結果、有意差が認められたものを Table 1.2 に示した。また、Table 1.2 の事前アンケートの内容を Table 1.3 に示した。

ここで、『SNS って面白いの?』の値付けにおいて、統制群の事後アンケートの有無によって差があることが示された。そこで、統制群の事後アンケートの有無

の両グループについて、個人における『食べもの神話の落とし穴』から『SNS って面白いの?』の値付け額を引いた値を用いて群間の t 検定を行ったところ、有意差は認められなかった。

### 5. 事後アンケートを行った統制群を除いた分析結果

平成 28 年度のデータでは、事前アンケート 6 項目と『SNS って面白いの?』の値付けに関して、統制群の事後アンケートの有無によって差があることが示されたため、11 名というサンプル数が少ない事後アンケートを実施したグループのデータを除いた上で、再度、分析を実施した。

#### 5.1. 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: 事後アンケートを行った統制群を除いた場合

本の値付けに関して修正せずに行った場合、被験者 1 要因 (リスクコミュニケーションの有無) × 被験者内要因 (本の種類) の混合デザインの分散分析を行った結果、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はなかった ( $F(1,141)=0.169, n.s.$ )。また本の種類の主効果も有意ではなかった ( $F(1,141)=0.683, n.s.$ )。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 1% 水準で有意であった ( $F(1,141)=9.569, p < 0.01$ )。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が有意であったことから、下位検定を行ったところ、リスクコミュニケーション実施群において『食べもの神話の落とし穴』の方が『SNS って面白いの?』よりも高く値付けされていることが示された。

本の値付けに関して上限を定価の値段に修正して分析した場合、被験者 1 要因

(リスクコミュニケーションの有無) × 被験者内要因(本の種類)の混合デザインの分散分析を行った結果, 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はなかった( $F(1,141)=0.387, n.s.$ )。また本の種類の主効果も有意ではなかった( $F(1,141)=0.307, n.s.$ )。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 1% 水準で有意であった( $F(1,141)=9.881, p < 0.01$ )。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が有意であったことから, 下位検定を行ったところ, リスクコミュニケーション実施群において『食べもの神話の落とし穴』の方が『SNS って面白いの?』よりも高く値付けされていることが示された。

## 5.2 『食べもの神話の落とし穴』から『SNS って面白いの?』の本の値付け額を引いた値を用いて群間の t 検定: 事後アンケートを行った統制群を除いた場合

個人における『食べもの神話の落とし穴』から『SNS って面白いの?』の値付け額を引いた値を用いて群間の t 検定を行った。その結果を Table 1.4 に示した。

## E. 結論

本研究では, 食品添加物の機能と効用について理解してもらいリスクコミュニケーション方法を実施してそのコミュニケーション効果の検討を行った。具体的には, 提案方法を実施した群と実施していない群に対し, 食品リスクに関する本と無関係な本の値付けを行わせ, 提案方法を実施した群の方が, 食品リスクに関する本を無関係な本よりも高く値付けするかを検討した。提案するリスクコミュニケーション方法の効果を検討するために, 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(3.1 節)と, 食品リスクに関する本から無関

係な本の値付け額を引いた値を用いて群間の t 検定を行った。その結果, 提案方法を支持する結果が認められた。しかし, 統制群において, 事後アンケートを行ったグループと行っていないグループがあったため, 事後アンケートが実験に与える影響について検討を行った(3.3 節)。事前アンケート 6 項目と『SNS って面白いの?』の値付けに関して, 統制群の事後アンケートの有無に有意差が認められた。そこで, 11 名とサンプル数が少ない事後アンケート実施群を分析対象から除いて, 分散分析と t 検定を再度行った。その結果, データを除く前と同様に提案方法を支持する結果が認められた。本研究の結果は, 今回実施したリスクコミュニケーションの手法が, セカンドプライスオークションの方法による態度変容効果を持ち, コミュニケーション方法として有効なことを示唆していた。

平成 29 年度の研究では, 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」といった内観が報告されていた。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。

平成28年度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

藤井聡・吉川肇子・竹村和久.(2004). 東電シュラウド問題にみる原子力管理への信頼の変化. 社会技術研究論文集, 2(0), 399-405.

井出野尚, 吉川侑記, 小山慎一, 玉利祐樹, 竹村和久 (2015) リスク事象に対する知識とリスク認知の検討— 医師と一般的消費者との対比 — 日本社会心理学会第58回大会(東京女子大学) p.69

吉川肇子 (1999). リスク・コミュニケーション —相互理解とよりよい意思決定を目指して— 福村出版

竹村和久 (2006). 安全の認知科学 リスク社会における判断と意思決定. 認知科学, 13(1), 17-31.

吉川侑記・井出野尚・小山慎一・竹村和久 (2014). 無知に対する態度がリスク認知に及ぼす影響 日本心理学会大会第78回大会発表論文集.

## 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), 大熊瑞穂(早稲田大学), 山内志織(早稲田大学), 村上始(早稲田大学)の四氏の協力を得た。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。

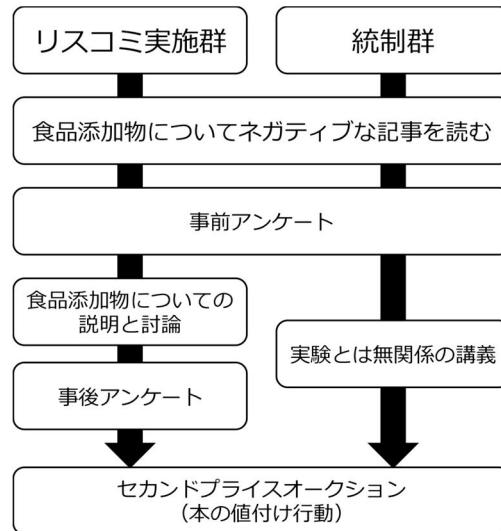


Figure 1.1 実験の流れ



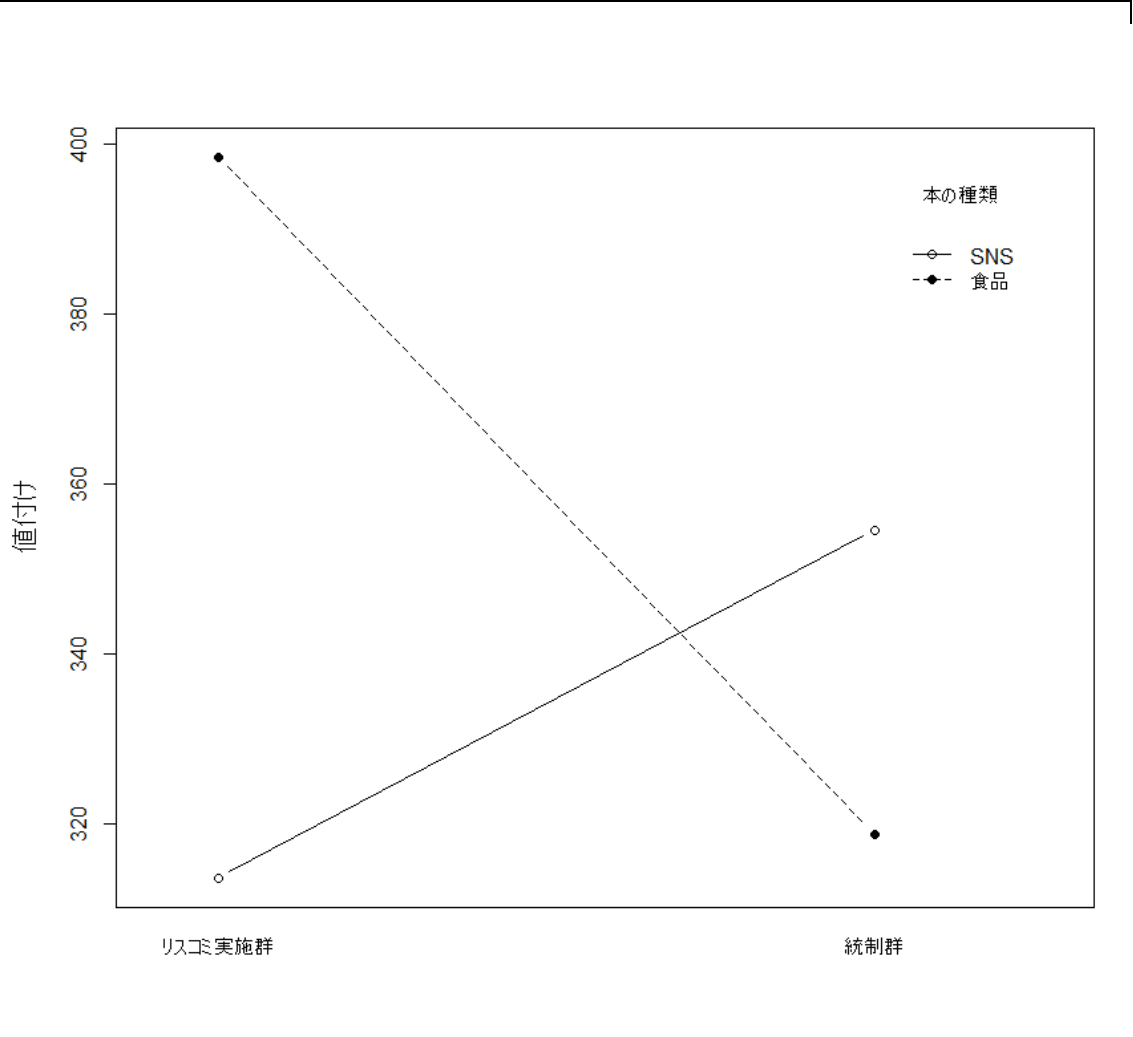


Figure 1.2 被験者間 1 要因 (リスクコミュニケーション実施の有無) ×  
被験者内 1 要因 (本の種類) の混合デザイン

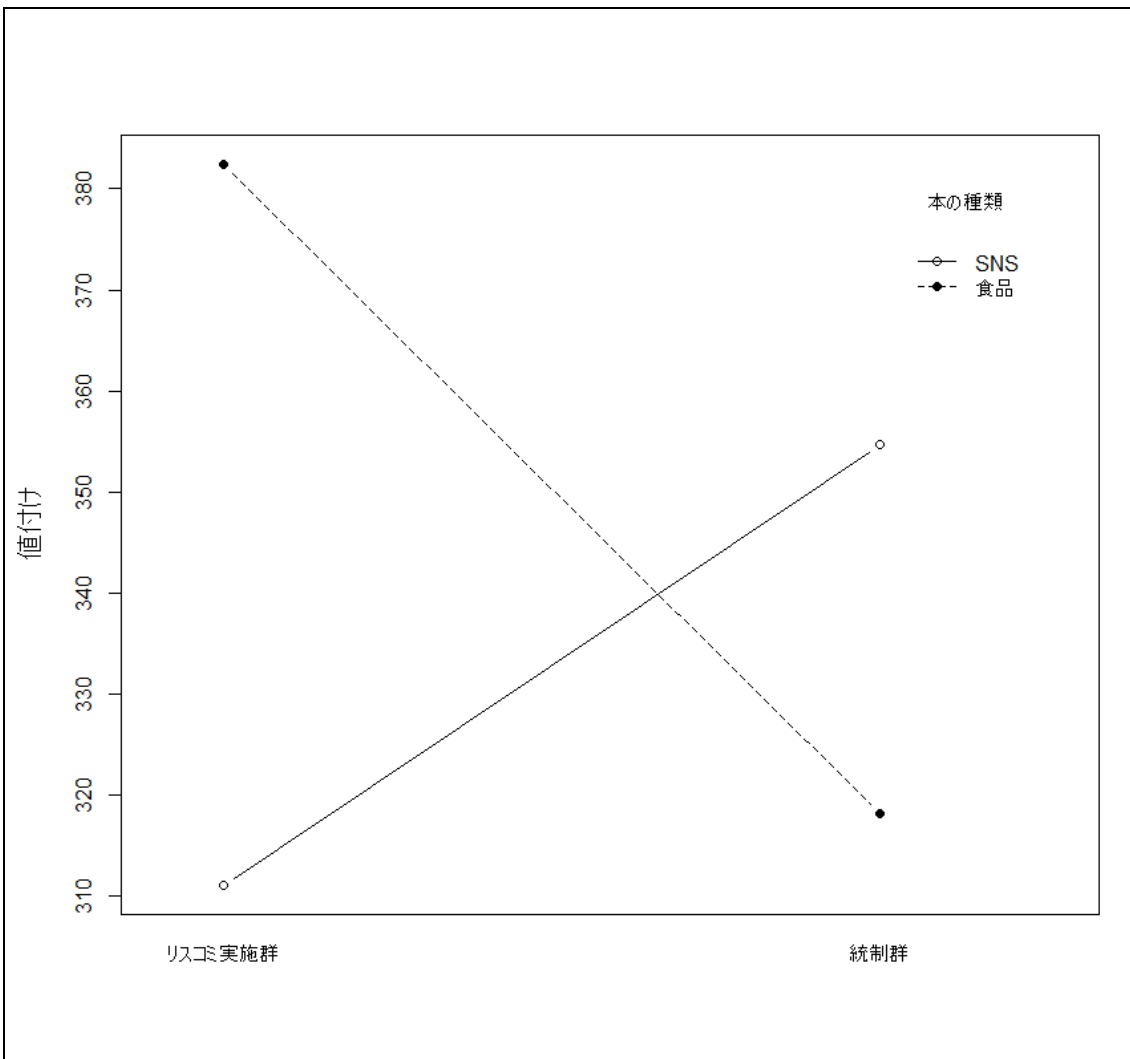


Figure 1.3 被験者間 1 要因（リスクコミュニケーション実施の有無）×  
被験者内 1 要因（本の種類）の混合デザイン（本の値付けの上限修正あり）

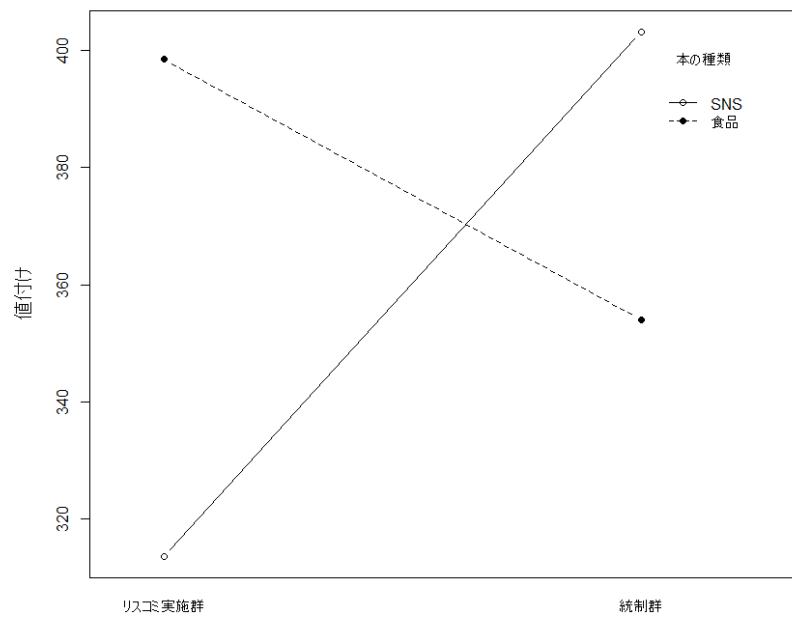


Figure 1.4 被験者間 1 要因 (リスクコミュニケーション実施の有無) × 被験者内 1 要因 (本の種類) の混合デザイン (事後アンケートを実施した 群を除いた場合)

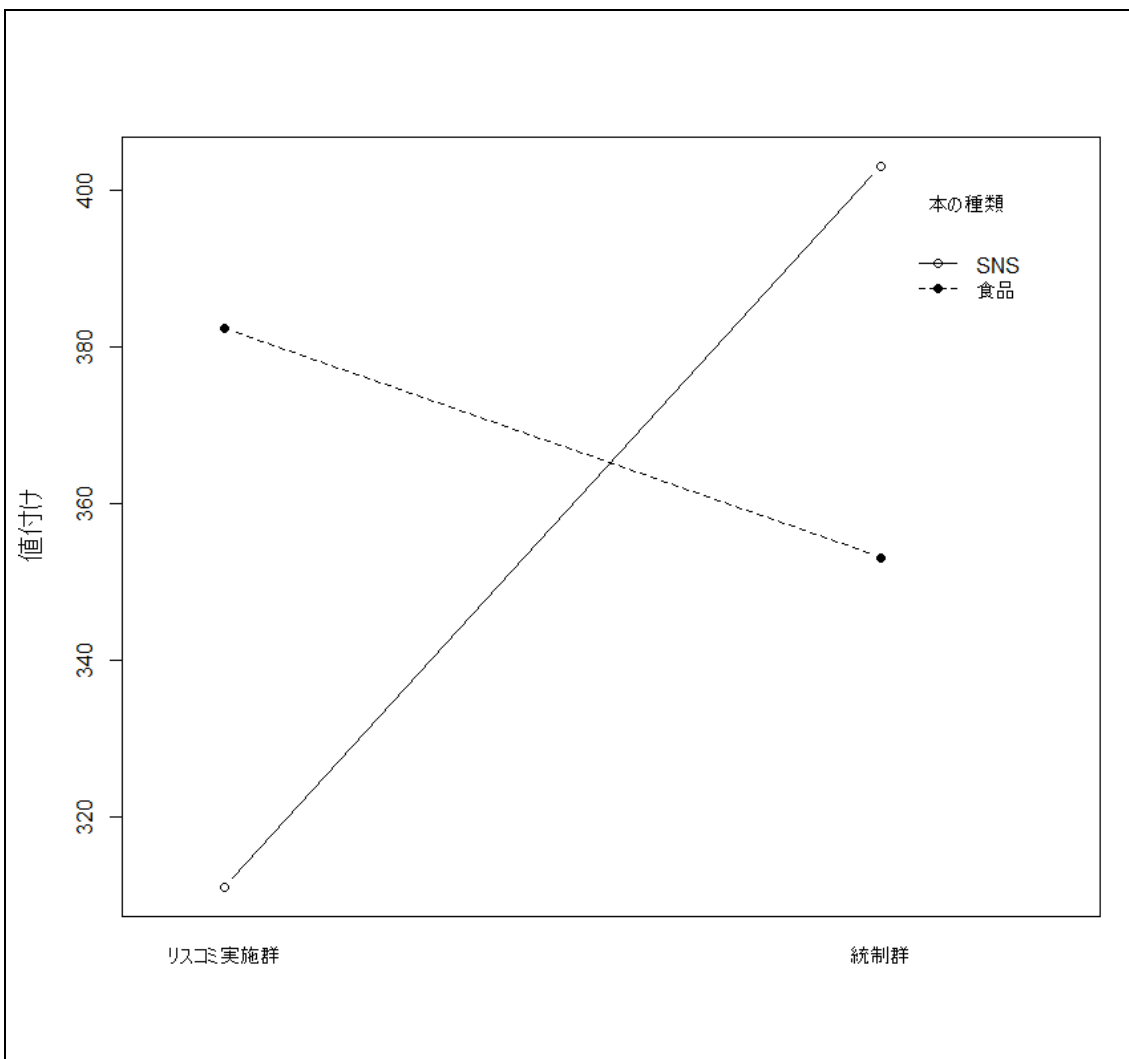


Figure 1.5 被験者間 1 要因（リスクコミュニケーション実施の有無）× 被験者内 1 要因（本の種類）の混合デザイン（本の値付けに関して上限を修正し，事後アンケートを実施した群を除いた場合）

Table 1.1 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	84.84	-35.81	3.72	108.25	P<0.01
上限修正あり	71.32	-36.46	3.53	95.26	P<0.01

Table 1.2 統制群で事後アンケート実施グループと実施していないグループの t 検定

	事後アンケート を実施した統制 群の平均値	事後アンケートを 実施していない統 制群の平均値	t 値	自由度	p 値
事前アンケート 2_1	4.00	4.55	-2.70	23.97	p<0.05
事前アンケート 3_3	2.91	2.36	2.18	20.94	p<0.05
事前アンケート 3_10	3.09	2.36	3.26	32.59	p<0.01
事前アンケート 4_1	3.56	2.82	2.17	17.39	p<0.05
事前アンケート 4_2	3.75	2.91	2.52	18.05	p<0.05
事前アンケート 4_7	4.38	3.73	2.16	14.44	p<0.05
『SNS って面 白いの?』の値 付け額	403.13	213.64	2.55	21.11	p<0.05

Table 1.3 Table 1.2 の事前アンケートの内容

事前アンケートの項目	事前アンケートの内容
事前アンケート 2_1	科学技術の発達は我々の生活を豊かなものにしてくれる。
事前アンケート 3_3	行政は環境や健康へのリスクについての市民の意見を政策に反映させようとしている。
事前アンケート 3_10	環境や健康へのリスクについて、市民が議論する場があれば、自分から積極的に参加したい。
事前アンケート 4_1	食品添加物が自分自身や自分の家族にとって危険だと思う
事前アンケート 4_2	遺伝子組み換え食品が自分自身や自分の家族にとって危険だと思う
事前アンケート 4_7	異常気象（大雨や洪水，台風，寒波や熱波など）が自分自身や自分の家族にとって危険だと思う

Table 1.4 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	84.84	-49.06	-3.59	65.11	p<0.01
上限修正あり	71.32	-49.93	3.42	57.40	p<0.01

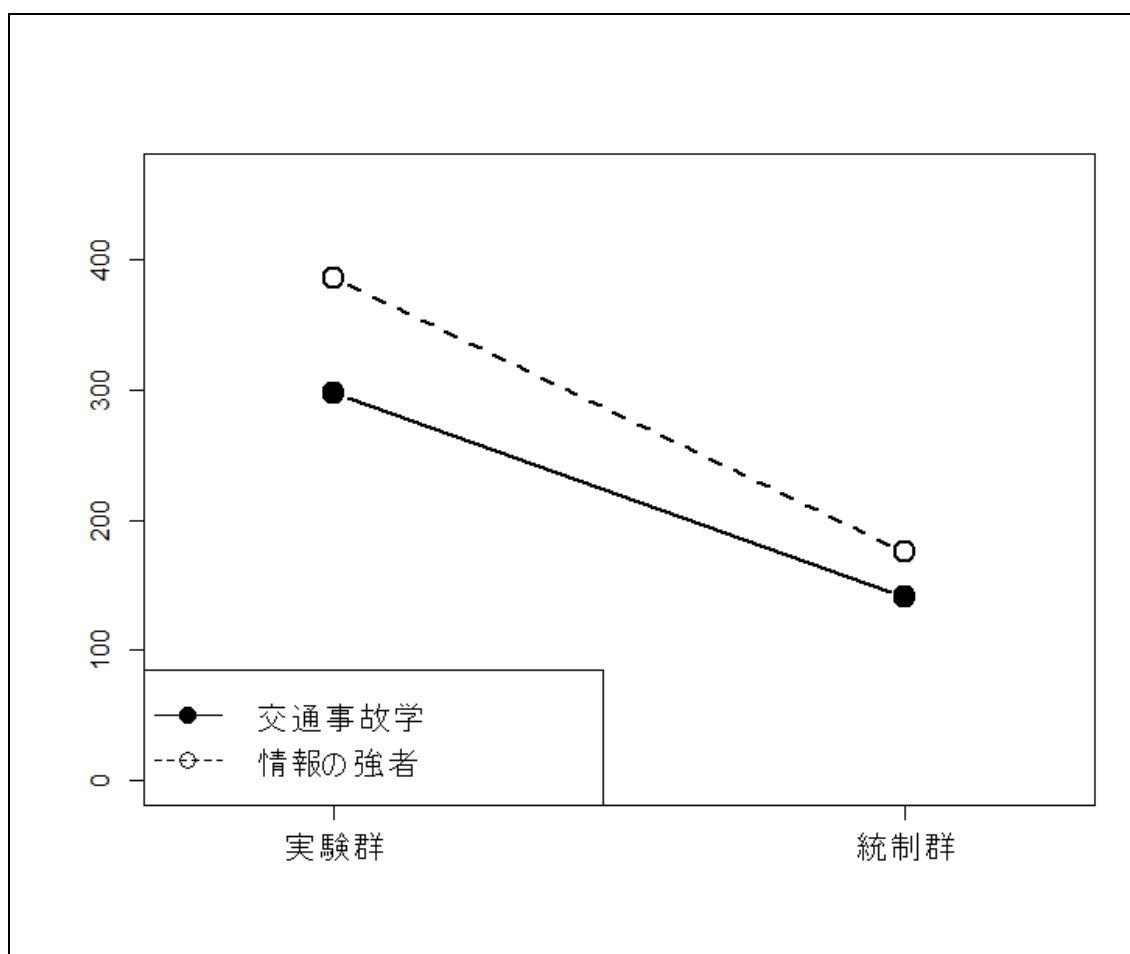


Figure 2.1 被験者間 1 要因 (リスクコミュニケーション実施の有無) ×  
被験者内 1 要因 (本の種類) の混合デザイン (本の値付けの上限修正なし)

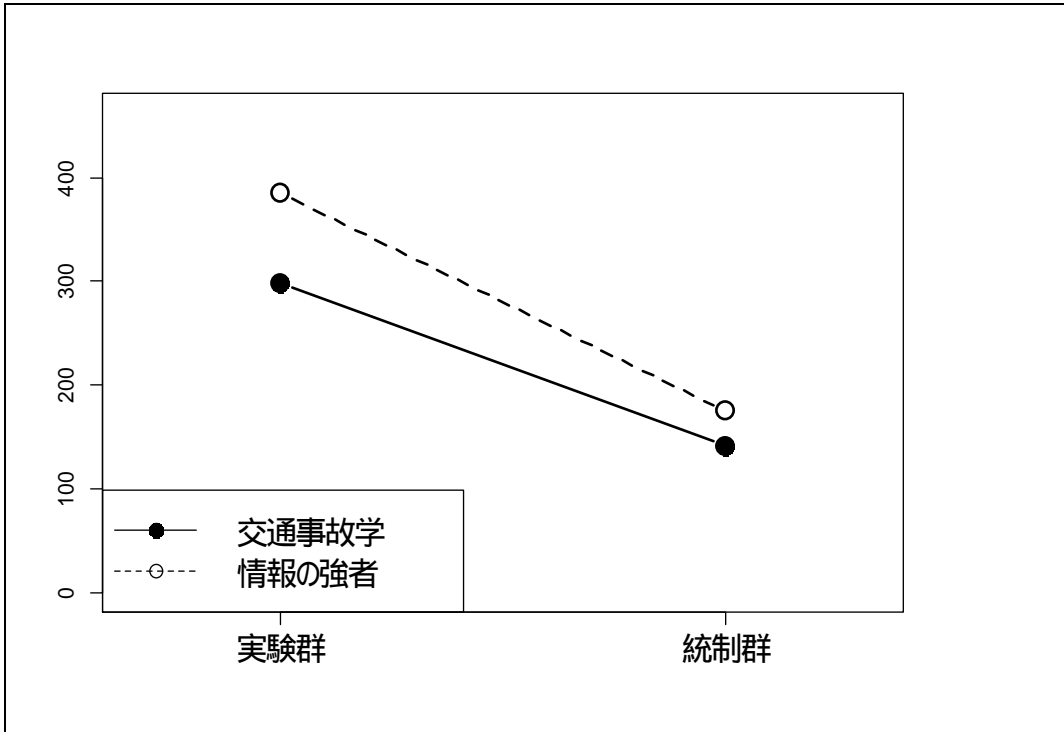


Figure 2.2 被験者間1要因 (リスクコミュニケーション実施の有無) × 被験者内1要因 (本の種類) の混合デザイン (本の値付けの上限修正あり)

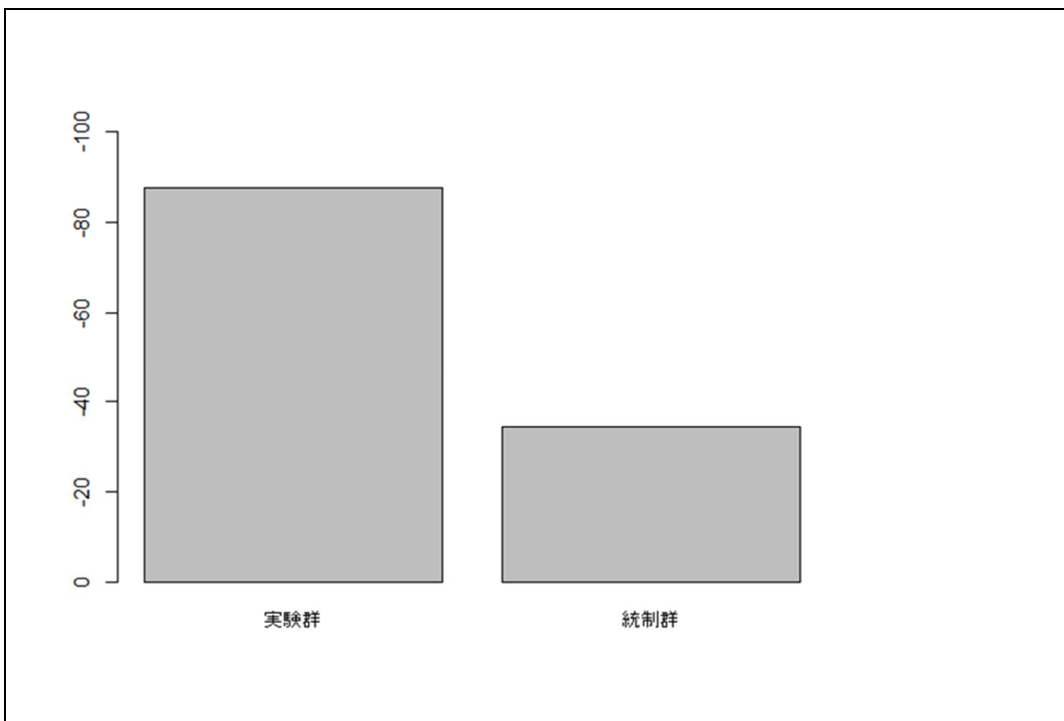


Figure 2.3 個人内における値付け額の差(「交通事故学」 - 「情報の強者」)に関する群間の t 検定(上限修正なし)

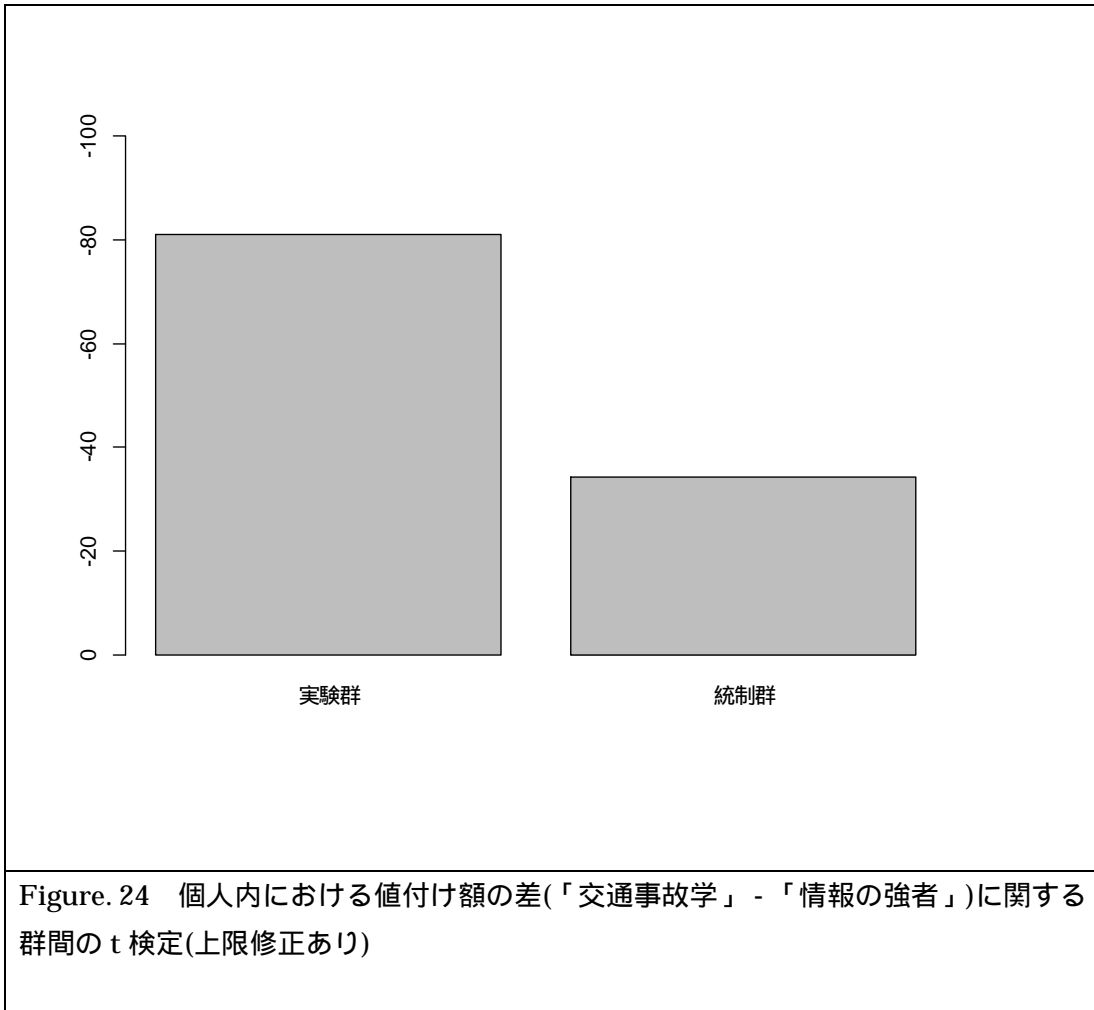


Table 2.1 個人内における値付け額の差に関する群間の t 検定

	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.