

② コメ

生産地	… そのコメがどこで生産されたかを表します
放射性物質の検査	… そのコメが、厚生労働省の定める、放射性物質の検査を受け、基準をクリアしたかを表します
衛生検査	… そのコメが厚生労働省の定める衛生検査を受け、基準をクリアしたかを表します

コメA	条件項目	コメB
中国産(輸入米)	生産地	福島産(国産米)
厚生労働省の検査をクリアした	放射性物質の検査	厚生労働省の検査をクリアした
クリアした	衛生検査	クリアした

③ 水

水源	… その水が、原材料として何を使用しているかを表します
発がん性物質の有無	… その水が発がん性物質を含んでいるかを表します
衛生状態	… その水の現在の衛生状態を表します

水A	条件項目	水B
水道水	水源	山湧の天然水
塩素殺菌によって生成される発がん性物質が検出された (ただし常に国の定める基準値以下)	発がん性物質の有無	塩素殺菌によって生成される発がん性物質は検出されなかった
塩素殺菌処理あり	衛生状態	塩素殺菌処理なし

④ レタス

生産地	… そのレタスがどこで生産されたかを表します
栽培方法	… そのレタスがどのように栽培されたかを表します
農薬が残留している可能性	… そのレタスに農薬が残留している可能性を表します
天然肥料内の菌が付着している可能性	… そのレタスに、天然肥料(天然のものを使用した肥料)の中の菌が付着している可能性を表します

レタスA	条件項目	レタスB
中国産	生産地	長野産
化学合成農薬を使用した栽培	栽培方法	化学合成農薬を使用しない有機栽培
あり	農薬が残留している可能性	ほとんどなし
なし	天然肥料内の菌が付着している可能性	あり

⑤ キノコ

生産地	… そのキノコがどこで生産されたかを表します
生育方法	… そのキノコがどのような状態で生育したかを表します
入手経路	… そのキノコをどのように手に入れたかを表します
商品名	… そのキノコにつけられている商品名を表します

⑥ 牛レバー

キノコA	条件項目	キノコB
中国産	生産地	日本産
菌床栽培 (おがくずに栄養を与え菌を植えて栽培された)	生育方法	自然物 (原木の養分と水分のみで育った)
スーパーで購入した	入手経路	地元の人が収穫したものをもらった
「シイタケ」	商品名	表記なし

原材料	… そのレバーが原材料に何を使用しているかを表します
放射性物質の検査	… そのレバーが、厚生労働省の定める、放射性物質の検査を受け、基準をクリアしたかを表します
情報の個別管理	… そのレバーの原材料である牛に関する、責任者や流通過程などの情報が、一頭ごとに個別管理されていたかを表します
調理方法	… そのレバーをどう調理して食べるかを表します

牛のレバー肉A	条件項目	牛のレバー肉B
福島県産の牛肉	原材料	三重県産の牛肉(松坂牛)
厚生労働省の検査をクリアした	放射性物質の検査	厚生労働省の検査をクリアした
受けていない	情報の個別管理	受けている
加熱調理して食べる	調理方法	生のまま食べる

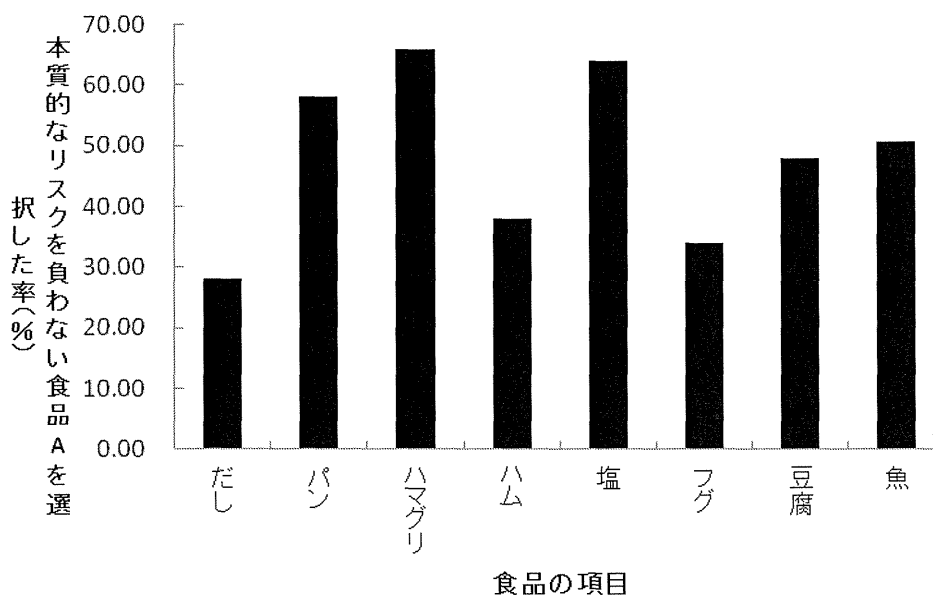


図 10 食品選択問題の集計結果 (本質的なリスクを負わない食品 A を選択した率 (%))

表 1 牛レバーの平均注視回数と実験刺激

領域内の情報	領域	平均注視回数	SD
福島県産の牛肉	左1	6.56	3.19
厚生労働省の検査をクリアした	左2	4.78	2.98
受けていない	左3	3.64	2.17
●加熱調理して食べる	左4	5.40	4.02
三重県産の牛肉(松坂牛)	右1	7.31	4.88
厚生労働省の検査をクリアした	右2	4.89	3.66
受けている	右3	3.31	2.74
●生のまま食べる	右4	4.51	3.53
原材料	条件1	1.56	1.85
放射性物質の検査	条件2	3.02	1.92
情報の個別管理	条件3	4.73	4.37
●調理方法	条件4	2.33	2.47

(●が付いているものは、本質的なリスクの判断に必要な情報である)

牛のレバー肉A	条件項目	牛のレバー肉B
福島県産の牛肉	原材料	三重県産の牛肉(松坂牛)
厚生労働省の検査をクリアした	放射性物質の検査	厚生労働省の検査をクリアした
受けていない	情報の個別管理	受けている
加熱調理して食べる	調理方法	生のまま食べる

表 2 キノコの平均注視回数と実験刺激

領域内の情報	領域	平均注視回数	SD
中国産 菌床栽培	左1	4.04	3.06
(おがくずに栄養を与え 菌を植えて栽培された スーパーで購入した ●「シイタケ」	左2 左3 左4	11.22 3.58 2.84	8.97 2.55 2.50
日本産 自然物 (原木の養分と 水分のみで育った)	右1 右2	4.67 9.69	2.79 7.68
地元の人が収穫したものをもらった ●表記なし	右3 右4	9.13 3.16	7.33 1.95
生産地	条件1	2.49	2.85
生育方法	条件2	2.29	1.69
入手経路	条件3	1.80	2.10
●商品名	条件4	1.84	1.81

(●が付いているものは、本質的なリスクの判断に必要な情報である)

キノコA	条件項目	キノコB
中国産	生産地	日本産
菌床栽培 (おがくずに栄養を与え 菌を植えて栽培された)	生育方法	自然物 (原木の養分と 水分のみで育った)
スーパーで 購入した	入手経路	地元の人が収穫したものを もらった
「シイタケ」	商品名	表記なし

表 3 コメの平均注視回数と実験刺激

領域内の情報	領域	平均注視 回数	SD
中国産(輸入米)	左1	5.62	3.41
●厚生労働省の検査をクリアした	左2	4.31	2.55
●クリアした	左3	2.00	1.21
福島産(国産米)	右1	6.62	3.52
●厚生労働省の検査をクリアした	右2	5.42	2.95
●クリアした	右3	2.04	1.41
生産地	条件1	2.40	2.78
●放射性物質の検査	条件2	3.51	2.21
●衛生検査	条件3	1.73	1.63

(●が付いているものは、本質的なリスクの判断に必要な情報である)

コメA	条件項目	コメB
中国産(輸入米)	生産地	福島産(国産米)
厚生労働省の検査 をクリアした	放射性物質の検査	厚生労働省の検査 をクリアした
クリアした	衛生検査	クリアした

表 4 ホウレンソウの平均注視回数と実験刺激

領域内の情報	領域	平均注視回数	SD
中国産	左1	2.91	1.73
冷凍輸入物	左2	4.47	3.47
●検査をクリアした	左3	5.13	2.80
●厚生労働省の検査の対象外である	左4	5.00	3.42
過去10年間であり	左5	2.71	2.22
福島産	右1	4.44	3.18
自然物	右2	4.11	3.05
●検査の対象外である	右3	7.40	4.13
●厚生労働省の検査をクリアした	右4	5.20	4.22
過去10年間でなし	右5	2.89	1.86
生産地	条件1	1.84	1.94
食品の状態	条件2	2.44	2.27
●検疫	条件3	3.96	2.51
●放射性物質の検査	条件4	2.36	2.41
農薬が残留していた過去の事例	条件5	2.29	2.36

(●が付いているものは、本質的なリスクの判断に必要な情報である)

ホウレンソウA	条件項目	ホウレンソウB
中国産	生産地	福島産
冷凍輸入物	食品の状態	自然物
検査をクリアした	検疫	検査の対象外である
厚生労働省の検査の対象外である	放射性物質の検査	厚生労働省の検査をクリアした
過去10年間であり	農薬が残留していた過去の事例	過去10年間でなし

表 5 レタスの平均注視回数と実験刺激

領域内の情報	領域	平均注視回数	SD
中国産	左1	2.60	1.78
化学合成農薬を使用した栽培	左2	4.71	3.33
あり	左3	1.69	1.98
●なし	左4	1.16	1.41
長野産	右1	4.31	2.93
化学合成農薬を使用しない有機栽培	右2	7.31	5.33
ほとんどなし	右3	3.42	2.25
●あり	右4	1.73	1.30
生産地	条件1	1.69	1.58
栽培方法	条件2	2.24	1.55
農薬が残留している可能性	条件3	5.07	4.62
●天然肥料内の菌が付着している可能性	条件4	6.22	5.08

(●が付いているものは、本質的なリスクの判断に必要な情報である)

レタスA	条件項目	レタスB
中国産	生産地	長野産
化学合成農薬を使用した栽培	栽培方法	化学合成農薬を使用しない有機栽培
あり	農薬が残留している可能性	ほとんどなし
なし	天然肥料内の菌が付着している可能性	あり

表 6 水の平均注視回数と実験刺激

領域内の情報	領域	平均注視回数	SD
水道水	左1	4.00	2.21
塩素殺菌によって生成される発がん性物質が検出された(ただし常に国の定める基準値以下)	左2	13.29	9.62
●塩素殺菌処理あり	左3	4.07	3.48
山湧の天然水	右1	7.13	4.66
塩素殺菌によって生成される発がん性物質は検出されなかった	右2	11.80	7.11
●塩素殺菌処理なし	右3	4.58	3.14
水源	条件1	2.71	1.87
発がん性物質の有無	条件2	3.51	2.81
●衛生状態	条件3	1.53	1.60

(●が付いているものは、本質的なリスクの判断に必要な情報である)

水A	条件項目	水B
水道水	水源	山湧の天然水
塩素殺菌によって生成される発がん性物質が検出された(ただし常に国の定める基準値以下)	発がん性物質の有無	塩素殺菌によって生成される発がん性物質は検出されなかった
塩素殺菌処理あり	衛生状態	塩素殺菌処理なし

表 9 食品ごとの条件項目と平均注視回数集計結果

ホウレンソウ				キノコ				牛レバー			
条件項目	平均注視回数	SD	割合	条件項目	平均注視回数	SD	割合	条件項目	平均注視回数	SD	割合
生産地	9.20	2.82		生産地	11.20	7.54		原材料	15.42	3.18	
食品の性状	11.02	3.14		生育方法	23.20	7.56		放射性物質の検査	12.69	2.64	
●検査	16.49	3.09	0.29	入手経路	14.51	2.52		情報の個別管理	11.69	3.31	
●放射性物質の検査	12.56	3.08	0.22	●商品名	7.84	2.77	0.14	●調理方法	12.24	4.52	0.24
農薬が残留していた過去の事例	7.89	2.85									

(●が付いているものは、本質的なリスクの判断に必要な情報である)

レタス				コマ				水			
条件項目	平均注視回数	SD	割合	条件項目	平均注視回数	SD	割合	条件項目	平均注視回数	SD	割合
生産地	8.60	2.84		生産地	14.64	3.05		水源	13.84	8.32	
栽培方法	14.27	3.10		●放射性物質の検査	13.24	2.28	0.39	発がん性物質の有無	28.80	8.51	
農薬が残留している可能性	10.18	1.72		●衛生検査	5.78	3.48	0.17	●衛生状態	10.18	4.35	0.19
●天然肥料内の菌が付着している可能性	9.11	2.77	0.22								

(●が付いているものは、本質的なリスクの判断に必要な情報である)

表 10.1 牛レバー

領域内の情報	領域	個人ごとの全回数中のその領域を注視した割合
福島県産の牛肉	左1	0.14
厚生労働省の検査をクリアした	左2	0.09
受けていない	左3	0.07
●加熱調理して食べる	左4	0.10
三重県産の牛肉(松坂牛)	右1	0.14
厚生労働省の検査をクリアした	右2	0.10
受けている	右3	0.07
●生のまま食べる	右4	0.08
原材料	条件1	0.03
放射性物質の検査	条件2	0.06
情報の個別管理	条件3	0.08
●調理方法	条件4	0.04

(●が付いているものは、本質的なリスクの判断に必要な情報である)

表 10.2 キノコ

領域内の情報	領域	個人ごとの全回数中のその領域を注視した割合
中国産	左1	0.08
菌床栽培	左2	0.18
(おがくずに栄養を与え菌を植えて栽培されたスーパーで購入した	左3	0.06
●「シイタケ」	左4	0.05
日本産	右1	0.09
自然物	右2	0.16
(原木の養分と水分のみで育った)		
地元の人が収穫したものをもらった	右3	0.16
●表記なし	右4	0.07
生産地	条件1	0.04
生育方法	条件2	0.05
入手経路	条件3	0.03
●商品名	条件4	0.03

(●が付いているものは、本質的なリスクの判断に必要な情報である)

表 10.3 コメ

領域内の情報	領域	個人ごとの全回数中のその領域を注視した割合
中国産(輸入米)	左1	0.17
●厚生労働省の検査をクリアした	左2	0.13
●クリアした	左3	0.06
福島産(国産米)	右1	0.20
●厚生労働省の検査をクリアした	右2	0.16
●クリアした	右3	0.07
生産地	条件1	0.06
●放射性物質の検査	条件2	0.10
●衛生検査	条件3	0.05

(●が付いているものは、本質的なリスクの判断に必要な情報である)

表 10.4 ホウレンソウ

領域内の情報	領域	個人ごとの全回数中のその領域を注視した割合
中国産	左1	0.05
冷凍輸入物	左2	0.08
●検査をクリアした	左3	0.09
●厚生労働省の検査の対象外である	左4	0.09
過去10年間であり	左5	0.05
福島産	右1	0.08
自然物	右2	0.07
●検査の対象外である	右3	0.13
●厚生労働省の検査をクリアした	右4	0.09
過去10年間でなし	右5	0.05
生産地	条件1	0.03
食品の状態	条件2	0.04
●検疫	条件3	0.07
●放射性物質の検査	条件4	0.04
農薬が残留していた過去の事例	条件5	0.04

(●が付いているものは、本質的なリスクの判断に必要な情報である)

表 10.5 レタス

領域内の情報	領域	個人ごとの全回数中のその領域を注視した割合
中国産	左1	0.06
化学合成農薬を使用した栽培あり	左2	0.11
●なし	左3	0.04
●なし	左4	0.03
長野産	右1	0.11
化学合成農薬を使用しない有機栽培	右2	0.17
ほとんどなし	右3	0.09
●あり	右4	0.05
生産地	条件1	0.04
栽培方法	条件2	0.06
農薬が残留している可能性	条件3	0.11
●天然肥料内の菌が付着している可能性	条件4	0.14

(●が付いているものは、本質的なリスクの判断に必要な情報である)

表 10.6 水

領域内の情報	領域	個人ごとの全回数中のその領域を注視した割合
水道水	左1	0.08
塩素殺菌によって生成される発がん性物質が検出された(ただし常に国の定める基準値以下)	左2	0.24
●塩素殺菌処理あり	左3	0.08
山湧の天然水	右1	0.13
塩素殺菌によって生成される発がん性物質は検出されなかった	右2	0.22
●塩素殺菌処理なし	右3	0.09
水源	条件1	0.06
発がん性物質の有無	条件2	0.07
●衛生状態	条件3	0.03

(●が付いているものは、本質的なリスクの判断に必要な情報である)

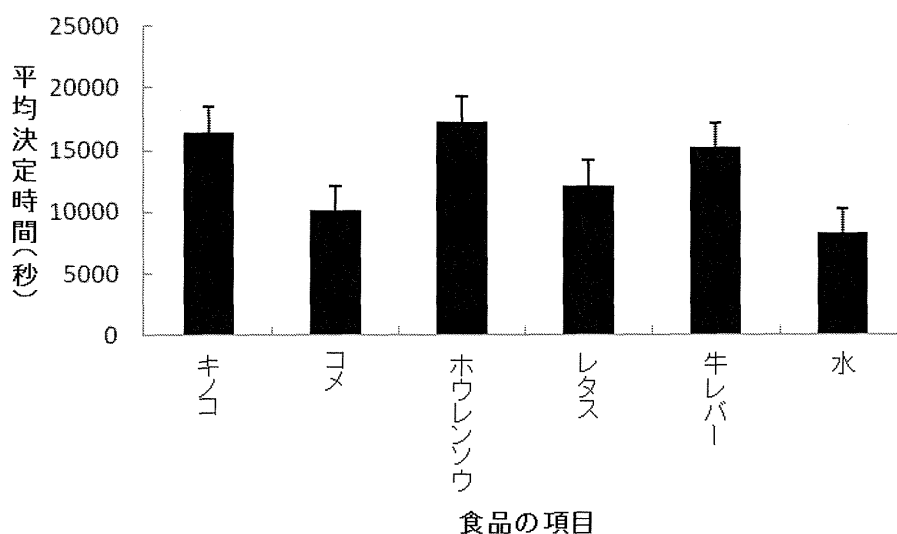


図 10 食品ごとの平均決定時間のデータ

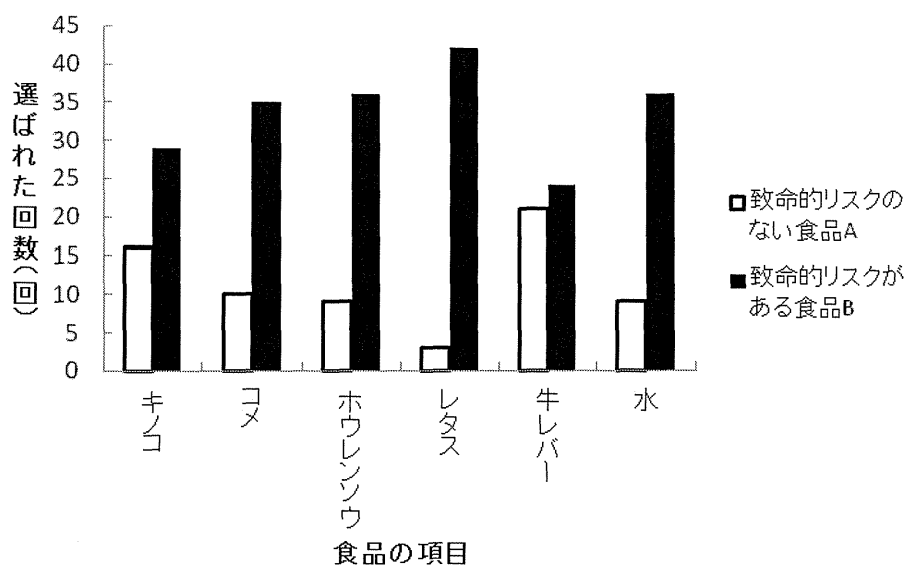


図 11 食品ごとの選ばれた回数

厚生科学研究費補助金（健康安全・危機管理対策総合研究事業）
総括研究報告書

生肉のリスク認知に及ぼす
提示情報内容と知識の個人差の影響

研究分担者 楠見孝 京都大学大学院教育学研究科 教授

研究要旨 対象者別リスクコミュニケーション手法開発のために、大学生の生肉のリスク認知の変化に及ぼす広報資料(パンフレット)の提示内容(大人向きと子ども向き, 詳細情報と要点情報)と, 個人差要因(対象者の知識, 批判的思考態度, メディアリテラシー)の影響について検討した. 実験参加者である大学生 288 (文系 161, 理系 38, 医療系 76, 他 17) 人に対して, 情報提示の事前-事後で肉生食のリスク認知・リスク知識を測定した. そして, 保健所の3種の生肉に関するリスクを伝えるパンフレットのいずれかを提示し, わかりやすさの評価を求めた. 実験の実施は, 2012年7月中旬実施(7月から牛肝臓の生食販売提供禁止)であった. 結果は, (a)情報のわかりやすさとリスクの回避方法の理解は, 子ども向き, つづいて子どもにもわかる一般向きのパンフレットが高かった. (b)リスク認知とリスク知識は, いずれのパンフレットでも情報提供後に上昇した. (c)いずれのパンフレットによる情報提示においても, 批判的思考態度がメディアリテラシーを高めるとともに, 情報提示前の事前リスク知識を高めていた. さらに, 事前リスク認知とリスク知識は, 提示情報のわかりやすさ評価を向上させて, 情報提示後のリスク認知とリスク知識を高めていた. 最後に, これらの結果に基づいて, 対象者別リスクコミュニケーション手法の開発のための示唆について検討した.

A. 研究目的

対象者別リスクコミュニケーション手法開発のために, 大学生の生肉のリスク認知の変化に及ぼす提示情報内容と, 個人差要因(対象者の知識, 批判的思考態度, メディアリテラシー)について検討する.

本研究が取り上げる牛肝臓の生食販売提供禁止は, 2012年7月から実施された. この時期の報道には, 従来食べることのできたレバ刺しやユッケが食べられなくなるということに焦点を当てたものが多かった. これらは一般市民の生肉のリスク認知の低さを反映したものとも考えられる. 2011年4月の富山のユッケ食中毒

5人死亡事件などで代表されるようなリスクは必ずしも市民に共有されていないのが実状である.

そこで, 保健所などでは, 周知・広報資料(ポスター, パンフレット, ウェブページなど)を用いて, 牛肉の生食のリスクとその対処方法を広報してきた. それらは, 市民向け, 子ども向け, 事業者向けなどの対象の差異, 内容の細かさ, イラストなどの利用の有無などのバリエーションがあり, 市町村レベルの保健所などで様々なものが作られていた. しかし, それらがどのような効果があり, さらに, 表現方法や対象者による差異があ

ったかは明らかにされていない。

そこで、本研究では、実際に保健所などで使用されているこうした広報資料を材料にして、それらが、大学生にどのように、理解・評価され、知識や態度をどのように変えたかを明らかにする。

また、その際に受け手の個人差として、大学生の専門分野（医学系とそれ以外）、批判的思考態度、メディアリテラシーがどのように影響するかも検討する。

B. 研究方法

1. 実験参加者

実験参加者は 288 人。内訳は国立総合大学 121（文系 80, 理系 37, 他 4）人, 国立医科大学 75（医療系：医学科, 看護学科）人と私立大学 92（文系 81, 理系 1, 他 10）であった。

2. 実験材料

実験材料は、2012 年 7 月に牛肝臓の生食販売提供禁止された時期に、保健所が生肉のリスクに関して、ウェブページに掲載していた広報用のパンフレット・ポスターから、情報提示形式が異なるものを 3 種選択した。

表 1 および付録に示すように、大人向き詳細情報（イラスト無し）、子どもにもわかる一般向き要点情報（イラスト入り）、子ども向き詳細情報（イラスト入り）の 3 種類を用いた。いずれも生食禁止のメッセージとその理由、食中毒予防についての情報が含まれていた。

実験は、授業時間中に質問紙法で集団実施した。各参加者には、3 種類のメッセージの内の 1 つをランダムに配布した。

3. 測定項目

(1) 事前事後に測定した項目は以下の 2 問である。

① 生食用食肉に関するリスク認知と情報、嗜好性に関する 9 項目（事後は 8 項目）は、生食についてのリスク認知、行政からの情報の重視傾向、嗜好性、ニュースに対する見方に関する項目に分かれる。

生食についてのリスク認知に関する 4 項目からなる尺度は「生食用食肉（ユッケなど）は、お店が適切な加工や調理を行えば、安全だと思う（反転項目）」、「お店や生産者は、利益を優先して危険性のある生食用食肉（ユッケなど）を提供しているのではないかと心配である」「生食用食肉（ユッケなど）を食べることによって病気になる危険があると思う」「生食用食肉（ユッケなど）を食べることはやめようと思う」である（ $\alpha = 64$ ）。安全情報の重視傾向の質問項目としては、「行政（国や都県）による肉の安全性・危険性の情報を重視する」、嗜好性については、「生食用食肉（ユッケなど）を食べるのが好きである」、行動については過去の「生食用食肉（ユッケなど）を何度も食べたことがある」であった。ニュースに対する見方については、「牛レバーの生食禁止についてのニュースは、生食ができなくなる」であった。

② 生食のリスク知識に関する項目は、肉の生食に食中毒の基本的事項に関する 5 項目であり、どのくらい理解しているかという問いに対して、5 段階で回答を求めた（例：生肉による食中毒は、腹痛、下痢を引き起こし、重い病気になったり、死亡することがある）（事前、事後 $\alpha s = .70, .78$ ）。

(2) 情報提供後に、評価を求めた項目は以下の通りである。

③ 提示情報のわかりやすさなどについては、「わかりやすかった」「生食を禁止する根拠が述べられていた」「危険避ける具体的方法が述べられていた生肉を食べてはいけないことを納得した」「知りたいと思った情報が書かれていた」の 5 項目の評価を求めて尺度を構成した（ $\alpha = .78$ ）。さらに、危険を伝えるという観点から良い点と不十分な点を自由記述を求めた（2 項目）。

④ メディアリテラシー：メディアの批判的理解（例：新聞や報道番組の内容をい

つも批判的に見ている)や能動的情報行動(例:テレビや新聞などの情報をそのまま信じるのではなく、他のテレビ局の番組や新聞、インターネットで確かめている)、マスメディアのバイアス認知(例:テレビや新聞をみていて伝え方が公平でないと思うことが多い)、マスメディアの技法理解(記者の集めた情報の中で、報道されていない情報が何かを考える)に関する5項目から構成された尺度である($\alpha = .73$) (楠見・松田, 2005)。

⑤批判的思考態度尺度: 批判的思考態度尺度(平山・楠見, 2004)を改訂したものである。これは、「論理的思考の自覚」、「探求心」、「客観性」、「証拠の重視」の4因子各3項目の、合計12項目によって構成される尺度であった($\alpha = .83$)。

①から⑤の各項目については、「1:あてはまらない」から「5:あてはまる」までの5段階で評定を求めた

⑥情報源の信頼性評価は、生肉による食中毒の情報を探す時の9の情報源(新聞、テレビニュース、政府・行政の広報など)に対する信頼性評価を5段階(1:信頼できない-5:信頼できる)で求めた。情報源は大きく2つに分け、行政・メディア情報の信頼度(行政、テレビ、新聞、専門家5項目、 $\alpha = .73$)と、インターネット・口コミ情報信頼度(4項目、インターネット、口コミ、週刊誌、消費者団体、 $\alpha = .70$)に分けた。

⑦メディア接触時間として、平日1日平均の紙の新聞、ニュース番組、インターネットへの接触時間について分単位で回答を求めた。

C. 研究結果

1. 提示情報のわかりやすさ

5つの評価項目ごとに1要因の分散分析で3種の提示情報の差異を検討した。表1に示すように「わかりやすかった」については、提示情報の有意な主効果があり($F(2,287)=3.36, p<.05$)、子ども向

き情報は大人向き、一般向きの情報よりもわかりやすいと評価された($p<.05$)。他の3項目については有意な主効果は見いだせなかった。5項目を用いた尺度得点で提示情報と受け手の大学生の専門(医療系と非医療系)で2要因の分散分析をおこなったところ、主効果、交互作用効果とも有意でなかった。

2. 生食用食肉リスク認知と

知識項目評定値の事前事後の変化

情報提示の事前事後の項目評定値の変化を、3つの提示群ごとに対応のある平均値の差の検定をおこなった。リスク認知に関わる項目「生食用食肉(ユッケなど)を食べることによって病気になる危険があると思う」は評定値が情報提示前より提示後に3提示条件とも有意に高くなった(大人向き詳細、一般向き要点、子ども向きでそれぞれ $ts=2.34, 2.11, 4.21, ps<.05, .05, .01$)。「生食用食肉(ユッケなど)を食べることはやめようと思う」は、提示後の評定値の上昇は、大人向き詳細が有意、一般向き要点が有意傾向、子ども向きが有意であった($ts=2.34, 1.89, 2.23, ps<.05, .06, .05$)。また「生食用食肉(ユッケなど)は、お店が適切な加工や調理を行えば、安全だと思う(反転項目)」は、3提示群とも評定値が有意に低下した($ts=2.80, 2.30, 3.58, ps<.01, .05, .001$)。

また、「行政(国や都県)による肉の安全性・危険性の情報を重視する」は、大人と一般向きの2群が有意に向上したが、子ども向き群が有意でなかった($ts=2.30, 2.71, .87, ps<.05, .01, .ns$)。

3. 生食用食肉リスク認知と知識尺度の事前事後の変化

生食リスク認知に関する4項目で尺度を作り3つの提示条件と事前事後の2要因の分散分析を行った。その結果、事前事後の主効果は有意($F(1,287)=52.47, p<.001$)で、説明の主効果と交互作用は有意でなかった。すなわち、リスク認知

は事前より事後で高まっていた ($M_s=3.18, 3.42$).

生食リスク知識に関する6項目で尺度を作り3つの提示条件と事前事後の2要因の分散分析を行った。その結果、事前事後の主効果は有意 ($F(1,287)=52.47, p<.001$) で、説明の主効果と交互作用は有意でなかった。すなわち、リスク知識は事前より事後で高まっていた ($M_s=3.92, 4.28$).

なお、対象者との関係では、医療系と非医療系の学生の間で、事前知識とリスク認知、事後知識とリスク認知のいずれに関して有意な差はなかった。

4. 指標間の相関係数

表2に示すように、指標間の相関係数を検討したところ、女性であることは、事前事後のリスク認知を高めていた。批判的思考態度は、メディアリテラシー、事前と事後のリスク知識をと生相関があった。さらに、メディアリテラシーは、行政やマスメディアに対する信頼度と負相関があった。行政メディアに関する信頼度と事前と事後のリスク知識は相関がある。事前と事後の知識は事前と事後の理数認知と相関があった。

5. 肉生食のリスク情報提供と

リスク認知のパス解析

表2の相関係数に基づいて、批判的思考態度とメディアリテラシーが、事前のリスク知識と認知、さらに事後の知識とリスク認知に及ぼすモデルは、3つの情報提示条件に基づく多母集団の構造方程式によるパス解析で検討した。

図1に示すように、(a)批判的思考態度がメディアリテラシーを高めるとともに、情報提示前の事前リスク知識を高めていた。(b)メディアリテラシーは、行政やメディア情報の信頼度を低下させ、事前リスク認知を高めていた。(c)女性であることは行政やメディア情報の信頼度を高め、事前リスク認知を高めていた。(d)医療系学生であることも事前リスク認知を高め

ていた。(g)事前リスク認知とリスク知識は、提示情報のわかりやすさ評価を向上させて、さらに、情報提示後のリスク認知とリスク知識を高めていた。3条件の提示情報の差異については、(h)一般向き要点情報をわかりやすいと評価することは、事後のリスク知識やリスク認知を高めていた。また、大人向き詳細情報は、リスク知識がリスク認知を高めていた。

D. 考察

1. 対象者別リスクコミュニケーション手法の開発のための示唆

本研究では、肉の生食についてのリスクコミュニケーションの手法として、広報資料を取り上げた。そして、3種の広報資料(大人向き、子ども向きにもわかる一般向き、子ども向き)を比較した。対象者としては、医療系と非医療系学生を比較した。その結果、明らかになったことは、子ども向きのイラスト入りの詳細な広報資料は、他の2つの大人向きの広報資料に比べて、大学生にとってもわかりやすさとリスク回避手法の理解が高かったことである。さらに、生肉の禁止の納得、禁止の根拠の理解、知りたい情報が書かれていたという点については、他の広報資料との差がなかった。このことは、子どもにもわかるように、(a)生肉をどうして食べていけないのか、(b)食中毒になるとどうなるのか、(c)どうすれば食中毒を防ぐことができるのか、(d)ほかに気をつけることがあるのかを具体的にわかりやすいことばで記すことが、大学生にとってもリスクに関する情報が伝わり、適切な対処行動の理解につながることを示唆している。

以上の通り本年度の研究は、計画通りに実施することができた。

また、本年度に検討した情報提供手法に基づいて、子どもから大人までの多様な市民を対象としたwebによる情報提供手法の検討す

ることが今後の課題である。また、こうした情報提供手法と評価技法について講習会を実施や、成果の公表をはかっていく。

F. 健康危険情報

該当なし

G. 研究発表

1. 論文発表

楠見 孝 (2011). 幸福感と意思決定—決定スタイルと自己制御モードの文化差— 心理学評論, 55 (1), 114-130.

Komiya, A. & Kusumi, T. (2012). Age differences in the experience of regret in Japan: Commission versus Omission in the interpersonal and self domains. *Psychologia: An International Journal of Psychological Sciences*, 55, 28-44.

2. 学会発表

楠見 孝 (2012). 健康リスク認知と健康リテラシー ワークショップ「健康行動促進をめざしたリスク認知とヘルスコミュニケーション」 日本心理学会第76回大会 専修大学

楠見 孝 (2012). 批判的思考と科学リテラシー育成のための教育実践 日本教育心理学会公開シンポジウム「環境問題やリスクに対して主体的・クリティカルに向き合う市民の育成」 早稲田大学

楠見 孝 (2012). 高校生の批判的思考態度と科学への興味・効力感の育成: スーパーサイエンスハイスクールにおける探究的学習活動の効果 日本教育心理学会第54回総会 琉球大学

楠見 孝・三浦麻子・小倉加奈代 (2012). 食品放射能リスク認知に及ぼす批判的思考態度と高次リテラシー: 震災後の市民パネル調査データによる検討(2) 日本社会心理学会第53回大会 筑波大学

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

表1 3種のパンフレットの特徴と評価

対象	大人向き	一般向き	子ども向き	
内容	詳細 イラストなし	要点＋ イラスト	詳細＋ イラスト	
提示 情報				F比
わかりやす かった	4.02 (1.00)	4.13 (1.00)	4.36 (.76)	3.36*
危険回避 方法が 記述され ていた	3.94 (1.10)	4.24 (.96)	4.37 (.84)	4.96*
生肉を 禁止を 納得した	3.74 (1.17)	3.58 (1.21)	3.56 (1.18)	.65
根拠が 述べられ ていた	4.17 (.94)	3.90 (1.18)	4.03 (1.12)	1.59
知りたい 情報が書 かれていた	3.66 (1.02)	3.58 (1.04)	3.73 (1.00)	.52
平均	3.90 (.77)	3.89 (.77)	4.01 (.76)	74

Note: *: $p < .05$

表 2 指標間の相関係数 (N=290)

	性別	批判的 思考態度	メディア リテラシー	情報信頼度 行政 マスメディア	情報信頼度 ネット週刊誌 口コミ	事前知識	事後知識	事前リスク 認知
批判的思考態度	-0.09							
メディアリテラシー	-0.179**	.407**						
情報信頼度行政マスメディア	.149*	0.08	-.215**					
情報信頼度ネット週刊誌口コミ	0.01	-0.01	-0.08	.235**				
事前知識	0.03	.274**	.176**	.146*	-0.09			
事後知識	.133*	.254**	0.11	.138*	-.150*	.708**		
事前リスク認知	.153**	0.06	.141*	-0.05	-0.03	.147*	0.02	
事後リスク認知	.200**	0.01	.140*	0.01	-0.02	.228**	.171**	.772**

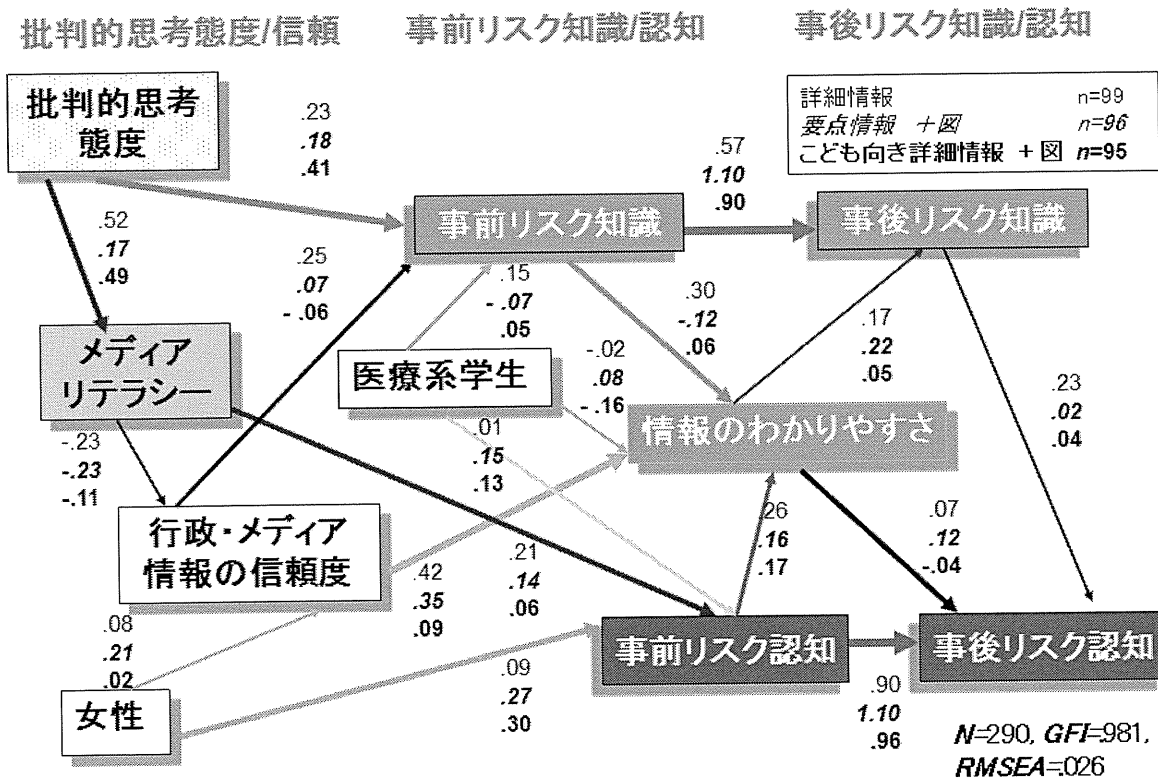


図 1 肉生食の情報提供とリスク認知のパス解析

付録 実験に用いた広報資料

実験では、発信者情報（保健所名、URL など）を除き、白黒で提示をした。

付録 A:大人向き詳細広報資料（厚生労働省，（社）日本食品衛生協会）



平成24年7月から、牛の肝臓（レバー）を
生食用として販売・提供することを禁止しています。

どうして 牛の「レバ刺し」を 食べてはいけないの？

腸管出血性大腸菌 による、食中毒の可能性があるので。

- ◆牛の肝臓（レバー）の内部には、「O157」などの腸管出血性大腸菌がいることがあります。
と畜場で解体された牛の肝臓内部から、重い病気を引き起こす食中毒の原因となる腸管出血性大腸菌が検出されました。新鮮なものでも、冷蔵庫に入れていても、衛生管理を十分に行っても、牛の肝臓の内部には腸管出血性大腸菌がいることがあります。
- ◆実際に、食中毒が起きています。
生の牛の肝臓などが原因と考えられる食中毒は平成10年から平成23年に128件（患者数852人）発生し、うち22件（患者数79人）は、腸管出血性大腸菌が原因です。厚生労働省は、平成23年7月に提供の自粛を要請しましたが、その後も食中毒事例が報告されています。

腸管出血性大腸菌は、重い病気や死亡の原因 になります。

- ◆腸管出血性大腸菌は、溶血性尿毒症症候群（HUS）や脳症などの危険な病気を起こし、死亡の原因にもなります。
腸管出血性大腸菌は、わずか2～9億の菌だけでも、病気を起こします。
HUSは、腸管出血性大腸菌感染者の約10～15%で発症し、HUS発症者の約1～5%が死亡するとされています。平成23年には、腸管出血性大腸菌による集団食中毒事件で5名の方がお亡くなりになるという痛ましい事件が起きています。

今のところ、**生で食べないことが、唯一の予防法** です。

- ◆牛の肝臓が腸管出血性大腸菌に汚染されているかどうかを検査する方法や、洗浄・殺菌方法など、有効な予防対策は見いだせていません。

加熱して食べれば、安全です

～腸管出血性大腸菌は、中心部まで75℃で1分間以上加熱すれば死滅します～

肉やレバーの「生食」要注意!



生の肉やレバーには、腸管出血性大腸菌O-157やカンピロバクターなどの食中毒菌が付いていることがあります。



肉やレバーを生や加熱不足で食べて、O-157やカンピロバクター食中毒になる人が増えています。



O-157やカンピロバクターは少量の菌でも感染します。「新鮮だから大丈夫」とは限りません。

O-157・カンピロバクター食中毒 予防のポイント



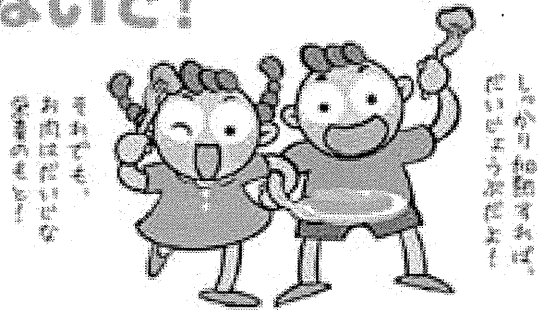
- 肉やレバーはよく焼いて食べる
- 焼くはしと食べるはしを分ける

これが大切!

抵抗力が弱い子どもやお年よりは重症になりやすいので、肉やレバーを絶対生で食べないようにしましょう

お肉は生では、食べないで!

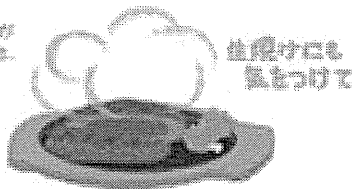
どんな季節でも、焼き肉やバーベキューは楽しいものです。でも、食中毒を起こしたらいへん! お肉を食べるときには、よく加熱して、安全に、おいしく食べてくださいね!



1 どうして、生では食べちゃダメ?

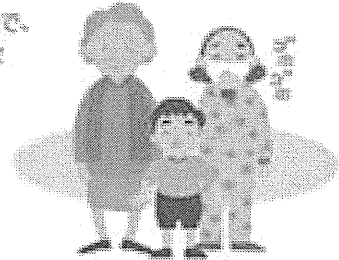
動物の生のお肉には、食中毒の原因になる細菌(※)がついていることがあるからです。こうした細菌の多くは、動物の腸の中にあることがあり、このような菌は熱に弱いので、加熱すれば大丈夫ですが、生で食べると食中毒が起きる可能性があります。

※過去の食中毒で食肉が原因となったものには、腸管出血性大腸菌(O157、O111)、カンパネラバクテリア、サルモネラなどがあります。



2 食中毒になると、どうなる?

お腹が痛くなる、吐く、下痢をする、熱が出るなどの症状が起きます。時には命にかかわることもあります。特に、子どもや高齢者、病気で体が弱っている人などは、食中毒の症状が重くなりやすいので、気を付けなければいけません。



3 どうすれば、食中毒を防ぐことができる?

お肉は生ではなく、よく加熱してから食べることがたいせつ。お肉や肉類(バーベキューなどは、焼いたり煮たりするなど、中心部までしっかりと加熱して食べましょう。加熱する目安は、75℃以上の熱で1分以上です。



4 ほかに気をつけることは?

- 生のお肉についているかもしれない細菌が、口に入らないようにすることが大切です。そのために、こんなことに気を付けましょう。
- 生のお肉にさわったら、よく手を洗う!
- 生のお肉をはさんだおはしやトングは、食べる時には使わない!
- 生のお肉を切ったお子やまな板は、しっかり洗う!

