

「災害からの復興のための実践活動及び研究」成果報告書

1. 実践活動・研究の名称

福島第一原発事故による食品放射線リスクへの態度の縦断研究

2. 実践活動・研究の成果

(1) グループ代表者

①氏名：楠見 孝

②所属・職名：京都大学教育学研究科・教授

③構成メンバー（ 2 ）人

氏名：三浦麻子

所属・職名：大阪大学大学院人間科学研究科・教授

氏名：小倉加奈代

所属・職名：岩手県立大学ソフトウェア情報学部・講師

(2) 実践活動・研究の成果

- ・4000字程度で記してください。図表を入れる場合は、数点程度としてください。
- ・復興にどのような貢献をしたか（する可能性があるか）を明確に記述してください。
- ・成果に基づいて論文投稿や学会発表を行った場合は、そのリストを付してください。
- ・学会ホームページで公開しますので、著作権やプライバシーの保護にご留意ください。

目 的

本研究の目的は、福島第一原発事故による食品の放射線リスクに対する態度（食品の放射線汚染への不安、被災地産食品の購買行動など）や情報源の信頼性評価の地域差と時間的推移、それらの規定要因を検討することにある。そこで、被災県（岩手・宮城・福島）および首都圏、関西圏の市民を対象とした、2011-2018年の調査に引き続いて、2019年3月に第9波の調査をおこなう。そして、9波の調査データに基づいて分析をおこなう。

方 法

[調査参加者]

本助成金を受けた調査は、2019年3月にオンライン調査により実施した。2011年9月の1回目調査からのパネルからは451名、7回目調査からの福島県在住の追加パネルからは347名、計798名から回答を得た。

分析は、2011年9月と2012-2019年の毎年3月の9時点において実施した調査全体のデータを含めておこなった。

パネル調査スタート時点の調査参加者は、被災県（岩手・宮城・福島）、首都圏（東京・千葉・神奈川）、関西圏（京都・大阪・兵庫）の20-50代の既婚男女、1752名（男876名、女876名、平均年齢40.1歳）であった（2回目以降の人数は表1に示す）。

1回目回答者の属性は子どもがいるのは73%、最終学歴は大学（40%）、高校（27%）、

短大・専門学校（24%）。職業は専業主婦（夫）（28%），民間企業事務職（20%），パートタイマー（13%）などであった。

[質問項目]

①放射線物質による汚染に対する態度 被災地の食品に対する回避態度(2項目：汚染濃度が基準値以下でも食べたくない)，放射性物質影響不安(5項目，福島第一原発による放射性物質の影響が非常に不安だ)，放射線知識・積極的収集(4項目，テレビや雑誌などの放射能の健康に及ぼす影響の情報をうのみにせず，後から複数の情報源から確認するようにしている)，放射線知識(人体への影響)(3項目，放射線物質の健康影響に関する4択クイズ)，放射線知識(科学的知識)(3項目，自然放射線と人工放射線の区別)，放射線物質の健康影響に関する4択クイズ)，放射線主観的知識(12項目，放射線に関する単位を理解している)。

②批判的思考態度尺度 批判的思考態度尺度(平山・楠見, 2004)を改訂した計12項目(楠見・平山, 2013)。

③メディアリテラシー項目 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)や積極的情報収集(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)に関する5項目(楠見・松田, 2005)。

①，②，③の各項目について，「1：あてはまらない」から「5：あてはまる」の5段階で評定させた。

④科学リテラシー項目 テレビ番組などにおける人の健康への影響に関する調査結果の読み解き方(例：データ数(調べた人数や動物の数)が十分多いことが重要である)に関して，「知っている」「知らない」の2肢選択の8項目(楠見・平山, 2013)

⑤情報信頼性評価 放射能の健康影響に関する情報を探す際に，15の情報源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)で評定させた。

結果と考察

① 食品放射線リスクへの不安，食品回避などの時間的変化と地域差

「放射性物質による健康影響への不安」，「リスク情報の積極的収集」，「被災地産食品に対する回避傾向」は8年の時間経過によって，3地域とも低下した。図1に示す「放射性物質の影響が非常に不安だ」に対する回答比率を例に取り上げると，半年後は，被災県と首都圏では約7割，関西圏は約6割が不安を感じてきたが，5年目には，3地域とも約5割まで低下した。8年目には，被災県と首都圏では約4割，関西圏は約3割となった。特に小学生以下の子どもがいる人はそうでない人よりも，放射線リスクにより敏感で，半年後は，「食品を購入するときは，放射性物質に汚染されているかどうかは気になる」「放射性物質で汚染された地域の食品は，汚染濃度が基準値以下でも食べたくない」など4項目において，有意に評定値が高かった。8年後では，「食品の放射性物質による汚染濃度が基準値以下ならば，食べても良いと思う」(反転項目)の1項目だけが有意差があった。

② 情報源に対する信頼性評価の時間的変化と地域差

情報信頼性評価については，表1に示すとおり，信頼性評価が1回目で低かった[政府の記者会見]は被災地において，半年後の2.1から8年後は2.5に，首都圏は2.2から2.5

に、関西圏は 2.3 から 2.7 に、3 年目以降に若干上昇した。しかし、中点の水準には達していない。一方、信頼性評価が半年後に高かった[危険を説明する専門家]は、被災県と首都圏 3.1、関西圏は 3.0 から、8 年後は被災県は 2.8 とわずかに下降したが、他の 2 地域は 3.0 と信頼度は高いままであった。

③ 被災地産食品に対する回避傾向の規定要因の時間的变化

被災地産食品に対する回避傾向を目的変数として、重回帰分析を行った。その結果、表 2 に示すように、回避を促進する人口学的変数としては、子どもあり、年齢が若いこと、被災地からの距離が遠いことがあった。一方、放射線影響不安の影響が最も大きいですが、半年後から 8 年後になるにしたがって徐々に小さくなった。一方、「批判的思考態度」による抑制効果は、半年後から 6 年後になるにしたがって、大きくなった。批判的思考と不安の交互作用は小さかった。

④ 不安と批判的思考態度が食品回避に及ぼす影響

交差遅れモデルによる分析の結果、図 2 に示すように、[被災地産食品への回避傾向]には、前の時点の[放射性物質影響不安]が促進的に、[批判的思考態度(CT)]は抑制的に働いていた。また、[不安]と[批判的思考態度]は[放射線関連知識・積極収集]を促進していた。

以上の結果は、事故半年後から一貫して、放射能に対する不安(システム 1)が、被災地産食品の回避行動を強く促進している、しかし、8 年の時間経過により、不安の影響力は弱くなりつつある。一方、批判的思考(システム 2)は回避行動を抑制しており、その影響力は事故 1 年後までと比べるとやや上昇している。

復興への貢献

発災半年後から 8 年間にわたる継続調査という他にない貴重なデータを活かして、被災地産食品に対する「風評被害」の解消など被災地の長期的な災害復興に役立てるためのリスクコミュニケーションの方法を以下のとおり提案する。

本調査の結果が示したように、食品の放射線汚染に対するリスク認知や不安、食品回避に影響する要因には、年齢・子どもの有無などの人口学的変数に起因する要因と、心理学的変数による要因(信頼度、批判的思考態度など)がある。たとえば、情報の受け手が子どもであれば、発達の段階に対応した前提知識や語彙の水準に配慮した情報提供が必要である。また、食べ物のリスクに関する情報の認知においては、妊婦や母親は敏感であり、丁寧な説明やリスクを回避する情報提供が必要である。

そこで、情報の受け手を、人口学的変数と心理学的変数に基づいて、それぞれグループ分けして、それぞれの特性に応じたリスクコミュニケーションの方法として、その媒体や留意点などの指針を検討した。それをまとめたものが表 3 である。

表 3A に示すように、人口学的変数(年齢、家族のライフサイクル、男女、学歴、職業など)によって分けたグループは、これらの属性をもつ人を明確に区分ができ、どこにそのグループの人がいるかの所在が明確なことが多い。各グループの典型的なメンバーがもっている知識や情報ニーズを適切に把握すれば、それに応じた双方向的コミュニケーションが取りやすい。たとえば、児童・生徒に向けては、学校を通して、学年に対応させて図入りのわかりやすい言葉を用いるなど表現を工夫して伝えることが考えられる。

表 3B で示す心理学的変数(リスク敏感性、リスクリテラシー、信頼感、批判的思考態

度など)によるグループ分けは、そうした属性をもつ人かどうかの判断が難しく、またそうした属性をもつ人が特定の場所に集まることも少ないため、所在をとらえることも難しい。したがって、こうしたグループには、インターネットなどを用いた幅広く多様な発信が考えられる。たとえば、マスメディアや行政などへの信頼感が低い人に対しては、情報源への信頼を高めるために、中立的な専門家による客観的なデータに基づく情報発信をすること、さらに、インターネット上の集合知を活用した情報信頼性分析システムを活用して、情報に信頼度を付与したり、両論を併記して呈示することが考えられる。これは、マスメディアへの信頼感が低い人に適したシステムと考えられる。さらに、批判的思考態度の低い人に対しても、情報を鵜呑みにせず、情報信頼性を考慮して、複数の情報を探索することを方向付けると考えられる。

今後、さらに復興に貢献できるように、これらの調査結果とリスクコミュニケーションの方法について、学会発表、学術論文として公表するだけでなく、市民に向けて、ウェブページやSNSを通しての対象者別の情報発信や、市民向けの講演会、マスメディアや行政に向けての情報発信を進めていく予定である。

成果に基づく学会発表

1. 楠見 孝・三浦麻子・小倉加奈代・西川一二 福島第一原発事故による食品の放射線リスクへの態度(2)：9波パネル調査データによる3地域差と8年間の推移の検討
日本心理学会第83回大会 立命館大学 2019年9月11日発表予定
2. 楠見 孝・三浦麻子・小倉加奈代・西川一二 福島第一原発事故による食品の放射線リスクへの態度(3)：9波パネルデータによる8年間の推移と新規サンプルの比較リスク研究学会第32回年次大会 東京工業大学 2019年11月23日発表予定

なお、学術雑誌論文を準備中である。

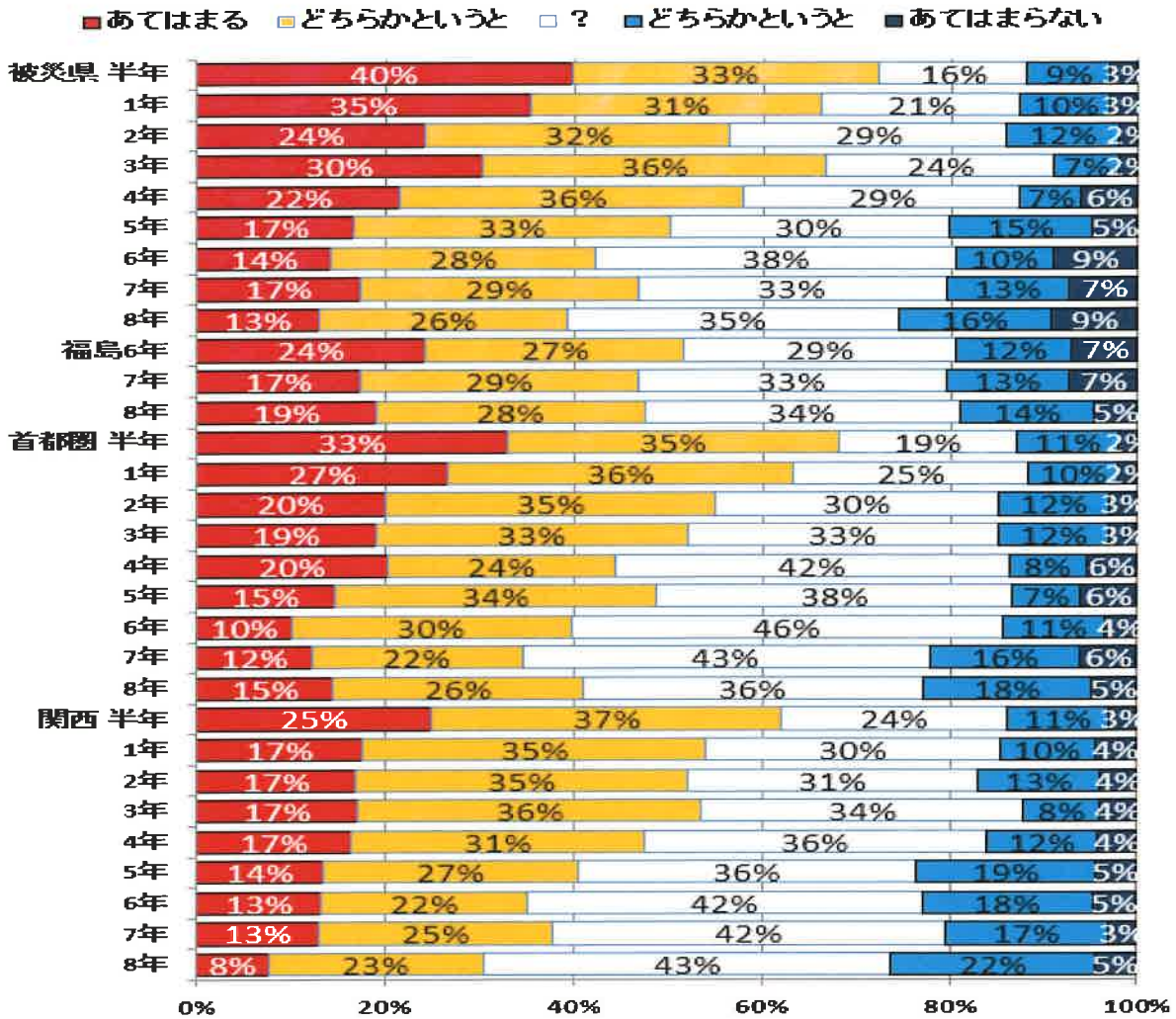


図1 「放射性物質の影響が非常に不安だ」に対する回答比率の8年間の変化と地域差

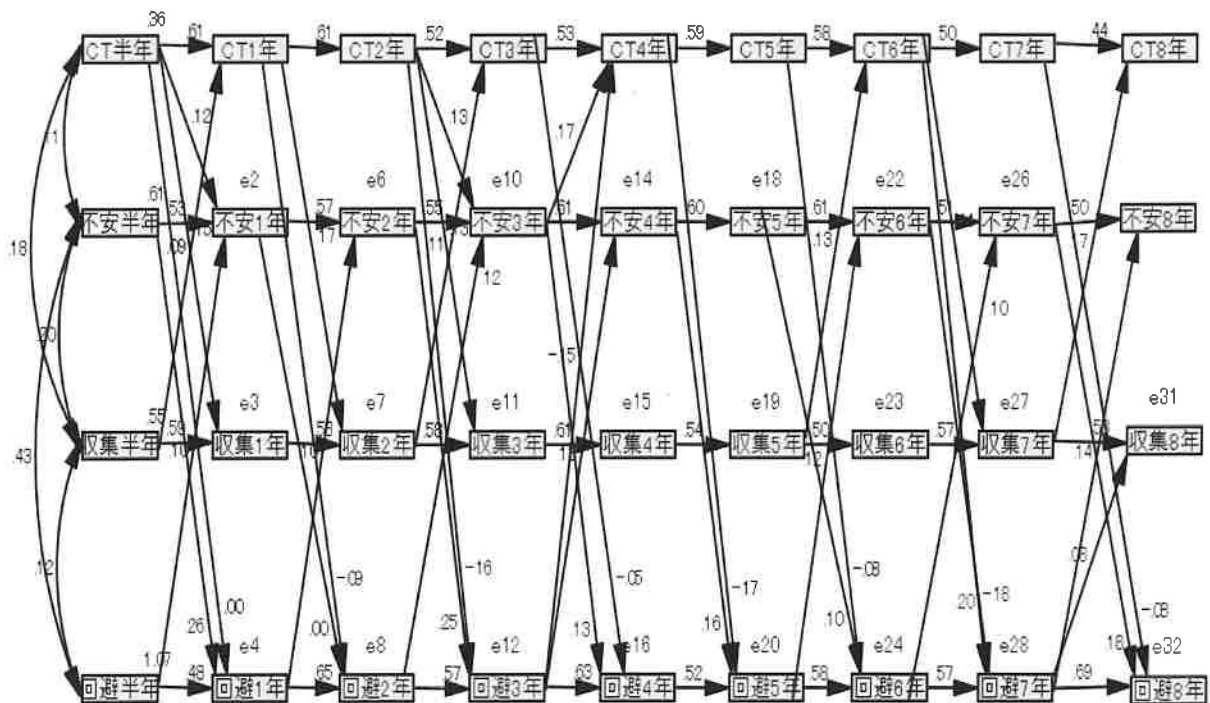
表1 情報源に対する信頼度の8年間の変化と地域差

情報源	被災地(福島・宮城・岩手)								福島(新規)			首都圏(東京・千葉・神奈川)								関西圏(京都・大阪・兵庫)											
	半年	1年	2年	3年	4年	5年	6年	7年	8年	6年	7年	8年	半年	1年	2年	3年	4年	5年	6年	7年	8年	半年	1年	2年	3年	4年	5年	6年	7年	8年	
震災後 経過年数	3.1	3.1	2.9	3.0	2.8	2.8	3.0	2.9	2.8	2.9	2.9	2.9	3.1	3.1	3.0	2.9	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	2.9	2.9	3.0	2.9	2.9	3.0	3.0	
危険説明する専門家	3.0	3.1	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	2.9	3.0	3.0	3.0	3.1	3.0	3.0	3.0	3.0	2.9	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	
テレビのニュース	2.9	3.1	3.1	3.0	3.0	3.1	3.1	3.0	3.0	3.1	3.0	3.0	2.9	2.7	3.1	3.0	2.9	3.1	2.9	3.0	3.2	3.0	3.1	3.0	3.0	3.1	3.0	3.0	3.1	3.1	
市民のHP	2.6	2.6	2.6	2.7	2.6	2.7	2.5	2.5	2.3	2.6	2.6	2.6	2.6	2.7	2.7	2.6	2.6	2.6	2.7	2.7	2.6	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.8	2.6
知り合いからの口コミ	2.6	2.6	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.6	2.7	2.8	2.8	2.6	2.6	2.7	2.7	2.6	2.6	2.7	2.8	2.7	2.6	2.6	2.7	2.7	2.8	2.8	2.8	2.7	2.8	
安心説明する専門家	2.5	2.5	2.6	2.7	2.6	2.6	2.7	2.6	2.5	2.6	2.6	2.7	2.5	2.6	2.6	2.6	2.5	2.7	2.7	2.7	2.8	2.6	2.6	2.6	2.7	2.6	2.7	2.7	2.7	2.8	
危険あるという週刊誌	2.3	2.7	2.5	2.7	2.6	2.6	2.6	2.5	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.7	2.6	2.6	2.7	2.8	2.8	2.8	2.8	2.7	2.6	2.6	2.7	2.7	2.6	2.7	2.7	2.6	
行政のHP	2.2	2.2	2.5	2.5	2.5	2.7	2.6	2.8	2.7	2.5	2.6	2.6	2.3	2.3	2.6	2.5	2.5	2.6	2.6	2.7	2.6	2.3	2.2	2.6	2.4	2.5	2.7	2.7	2.7	2.7	
行政の広報	2.1	2.1	2.4	2.4	2.4	2.5	2.6	2.7	2.6	2.4	2.4	2.5	2.3	2.1	2.5	2.4	2.4	2.5	2.6	2.7	2.6	2.3	2.2	2.5	2.4	2.5	2.6	2.7	2.6	2.7	
政府による記者会見	2.1	2.1	2.4	2.4	2.4	2.5	2.5	2.7	2.5	2.4	2.6	2.5	2.2	2.1	2.5	2.4	2.4	2.5	2.5	2.7	2.5	2.3	2.1	2.5	2.4	2.5	2.6	2.7	2.7	2.7	
安心させる週刊誌	2.0	2.1	2.1	2.2	2.2	2.3	2.3	2.3	2.3	2.2	2.3	2.3	2.1	2.1	2.2	2.2	2.2	2.2	2.3	2.4	2.3	2.1	2.1	2.2	2.1	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	

註：5点尺度（1：信頼できないー5：信頼できる）

表2 放射線災害地域の食品回避を目的変数とした重回帰分析結果（標準化偏回帰係数）

独立変数	半年 (人数)	1年目 (1752)	2年目 (1477)	3年目 (1059)	4年目 (877)	5年目 (707)	6年目 (515)	7年目 (468)	8年目 (472)	8年目 (451)
年齢		.00	-.05	-.10 ***	-.05	-.04	-.09 *	-.14 **	-.08	-.15 **
子どもありタミー		.10 ***	.08 **	.11 ***	.08 *	.07	.01	.09 *	.10 *	.18 ***
居住地 (0:東北3県、1:首都圏、2:京阪神)		.06 *	.09 ***	.10 ***	.09 **	.09 *	.05	.08	.04	.09
$R^2 =$.01	.02	.03	.02	.01	.01	.03	.02	.06
年齢		-.02	-.04	-.09 ***	-.05	-.06	-.11 **	-.14 ***	-.04	-.11 **
子どもありタミー		.07 **	.06 **	.06 *	.05	.06	-.01	.04	.05	.15 ***
居住地 (0:被災県、1:首都圏、2:京阪神)		.11 ***	.13 ***	.13 ***	.13 ***	.12 ***	.07	.08	.02	.09 *
放射線影響不安		.56 ***	.52 ***	.50 ***	.54 ***	.51 ***	.47 ***	.47 ***	.49 ***	.44 ***
批判的思考態度		-.07 ***	-.09 ***	-.15 ***	-.16 ***	-.15 ***	-.15 ***	-.21 ***	-.20 ***	-.21 ***
放射能影響不安 × 批判的思考態度		.08 ***	.06 **	.04	.07 *	.07 *	.12 **	.03	.08	-.04
$R^2 =$.32	.28	.27	.30	.28	.27	.27	.28	.27



GFI=.745, CFI=.785, Rmsea=.099

図2 放射線災害地域の食品回避に及ぼす批判的思考と不安の影響：
9波の交差遅れモデル(数値は標準化パス係数)

表3A 受け手の人口学的グループ分けとアプローチ

人口学的変数	受け手(対象者)の例	場所の例	担い手の例	媒体の例	考慮すべき点
年齢別	児童・生徒	学校	教員 専門家	授業, 教材	発達段階を考慮
	高齢者	施設 地域 家庭	施設関係者 家族	対面, パンフレット, 集会	実践できる方法をわかりやすく
ライフサイクル	妊婦, 病人 その家族	病院 サークル	医師 看護師 知人	対面, パンフレット, 集会, ネット	特別な関心, ニーズに焦点を当て, リスク低減方法を伝える
	小さい子どもの親	保育園 幼稚園 サークル	保育士 教員 知人	対面, パンフレット, 集会, ネット	
男女 学歴, 職業	女性 職業人	職場 サークル ネット	同じ立場の人 専門家など	マスメディア 文書, ネット, 集会	知識, 経験レベルに合わせる

表3B 受け手の心理学的グループ分けとアプローチ

心理学的変数	受け手(対象者)の例	場所の例	担い手の例	媒体の例	考慮すべき点
リスク 感受性	リスクに敏感な人	地域 職場 家庭 ネット	専門家 関係者 マスメディア 知人 とくに 中立的 専門家	電話相談, 対話, 集会, ネット	疑問, 不安の解消
	リスクに鈍感な人			対話, マスメディア, パンフレット, ネット	リスクの存在と対処法を知らせる
リスクリテラシーの低い人				マスメディア ネット, 対話 文書	情報源信頼を高める
信頼感	信頼感の低い人				マスメディア ネット, 対話, 文書

令和元年 7月 31日

「災害からの復興のための実践活動及び研究」会計報告書

活動・研究名称	福島第一原発事故による食品放射線リスクへの態度の横断研究	
代表者 氏名・所属	楠見 孝	京都大学教育学研究科・教授

1. 助成額	¥500,000
2. 支出合計	¥500,000
(1) 機器・備品	
1)	
2)	
3)	
(2) 消耗品	
1)	
2)	
3)	
(3) 旅費・交通費	
1)	
2)	
3)	
(4) 謝金	
1)	
2)	
3)	
(5) その他	¥500,000
1) 東日本大震災に関するアンケート調査の請負	¥465,000
2) オーバーヘッド	¥35,000
3)	

※ 領収書は各費目ごとにA4用紙に貼付し、通し番号を付けてください。