

Ⅱ. 分 担 研 究 報 告

消費者への食品検査及び安全性情報伝達方法に関する検討

畝山 智香子

食品中の放射性物質等検査システムの評価手法の開発に資する研究(23KA1006)

令和5年度 研究分担報告書

消費者への食品検査及び安全性情報伝達方法に関する検討

研究分担者 畝山 智香子

国立医薬品食品衛生研究所 安全情報部

研究要旨

平成23年3月の東日本大震災に引き続いておこった東京電力福島第一原子力発電所事故により、放射性物質が環境に放出されて一部は食品を汚染した。その後食品中の放射性物質に関して新たに基準が設定され、国内外で検査が行われ、膨大な数の検査データが得られている。事故から10年以上が経過し、これまでのデータからは日本市場に流通している食品からはほとんど放射性物質は検出されていないことが示され続けている。しかし時間経過とともに放射性物質への関心は薄れ、複雑な基準の意味や検査の背景を理解しようとする動機も乏しいままになんとなく放射能が危険だという印象だけで被災地への風評被害が問題となる場合がある。2023年度は福島第一原子力発電所で発生したALPS（アルプス）処理水の海洋放出が国内外のメディアで話題となったため風評被害の再燃が危惧された。この課題では「食品の安全性」に関する一般的認識を調査した。食品中放射性セシウム基準や食の安全に関する回答はここ数年の傾向とほぼ変わりなく、アルプス処理水の放出に関連する報道の影響はほとんど観察できなかった。風評被害の再燃はないと言えるだろう。学生も事業者も基本的に日本の食品が安全であると感じていて、食品の基準に関しては具体的な支障がなければ現状を維持することに賛成する傾向がある。今は「平時のリスクコミュニケーション」をしっかり行うことが望ましいだろう。

研究協力者 登田 美桜

国立医薬品食品衛生研究所 安全情報部第三室

與那覇 ひとみ

国立医薬品食品衛生研究所 安全情報部第三室

A. 研究目的

平成23年3月の東京電力福島第一原子力発電所事故により、放射性物質が環境に放出されて食品に移行したことは食品衛生上の大きな問題となった。現在、原子力災害対策本部で決定したガイドラインに従って地方自治体が検査計画を作成し、それに基づいた監視体制が取られているが、当該検査ガイドラインは、汚染状況の変化を受けて今後も毎年度変更することが想定されており、ガイドライン改定による影響の評価だけでなく、その評価手法の開発も必要となっている。一方国

内流通する食品の検査結果からは基準値超過率が極めて低いことが継続して確認され続けている。それにもかかわらず、依然として国内外に風評被害が存在するとされ、消費者の食品検査についての理解と納得が得られていない。そのためこの研究課題では「震災に起因する食品中の放射性物質ならびに有害化学物質の実態に関する研究」で明らかにしてきた消費者への適切な情報提供の重要性を踏まえ、引き続き食品の安全性情報の伝え方と消費者意識調査を継続的に行い、安全から安心に繋げる方法の検討を行う。

B. 研究方法

食品中放射能の検査に関連して、食品に設定されている各種汚染物質の「基準値」についての意識調査を行った。食品の安全に関する講義あるいは講演を行った際に食品中汚染物質の基準値および食品安全についてアンケートを行った。アンケート内容は資料1に示す。アンケートへの回答は講義の前でも後でも可能とし、区別はしていない。対象にしたのは主に大学生で、一部社会人が含まれる。講義内容は「震災に起因する食品中の放射性物質ならびに有害化学物質の実態に関する研究」での知見である、①食品への全体的不安は食品に関する専門知識があるほうが小さい、②放射線以外の食品のリスクについての情報を提供されることで放射能への不安やリスク受容の程度が変わる場合もある、ことを踏まえて、食品リスクを全体的に提示する内容である。放射線への言及はあっても放射能だけを特に強調した内容は含まれない。令和5年度は多くの大学で新型コロナウイルス感染症対策が緩和され、対面での授業が再開された。一方でwebによるイベントも適宜開催されるようになったため、調査の機会は増えた。ただALPS処理水放出関連ニュースの影響の可能性を考慮し、同一集団での経時変化を確認しようとしたためこれまで継続して協力して頂いている大学が主な調査対象であった。学生以外では農薬を扱っている事業者にも協力を頂いた。

アンケートの集計とグラフ化はExcelで行った。自由記述部分のテキストはテキストマイニングツールユーザーローカルを用いてワードクラウドを作成した。

C. 研究結果

アンケート結果は資料2および3に示す。またアンケートの自由記述部分に記入された意見を資料4に添付する。

協力頂いたのはA大学2年、B大学3年生、C大学3年生（いずれも理系）、D農薬関係者である。

D. 考察

1) 各種食品中汚染物質基準への意見

食品中放射性物質の基準値への意見と比較するため、最も身近な食品であるコメの、代表的な汚染物質であるカドミウムとヒ素をとりあげた。コメのカドミウムの現在の基準値は日本とコーデックスは同じ値である。一方ヒ素については日本の基準は存在せず、コーデックス基準と海外の基準がある。食品中放射性物質については日本の基準はコーデックス基準より厳しい数値になっている。つまり日本の基準が国際基準と同じもの、緩いもの、厳しいもの、について意見を聞いた。結果としては国際基準と日本の基準が一致しているコメのカドミウムについては現行の基準値の支持率が最も高く、国際基準と国内基準が一致しないヒ素と放射性セシウムでは意見が割れた。どちらの場合でも全体としては現状維持が最も支持されているが学生全体と事業者では傾向が異なる。学生の方が事業者より小さい値の基準を選ぶ傾向があるが、放射性セシウムの基準については事業者は明確に国際基準への準拠を支持した。これは別の業界を対象にした前年調査でも同じであった。

2) 食品の安全性

食品安全への不安を尋ねた。とても不安だと回答したのはごくわずかであり、やや不安との合計でも2割に満たず、多くの人が概ね現状の食品は安全だと思っている様子である。そのことは国際基準準拠に関する意見が違ってくるように見える学生と社会人で一致している。2022年以降福島原子力発電所事故で貯まった処理水の海洋放出がしばしばメディアで取り上げられ、2023年には放出が始まったため、消費者が誤解により海産物を危険だと思って日本産の製品が売れなくなる風評被害が発生する可能性があるとする主張がしばしば報道され実際に一部の国で日本製品のボイコットがおこったが、昨年までのこの調査との比較からはそのような報道の影響は全く伺えなかつ

た。(注：政府は2021年4月に2年程度の準備期間を経てALPS処理水を海洋放出する方針を決定。2022年7月に原子力規制委員会が処理水の海洋放出計画を認可。2023年8月から処理水放出開始、2023年中に3回実施。)

3). なにが食品安全上の問題だと思うか

自発的に報告されるトピックスに何か注目すべきことがあるかどうかを探る目的での質問項目である。資料4にそのまま記載した。

項目としては多様なものがあがっているが特に目立って注目されている特定のトピックスはなかった。2023年度はアルプス処理水の海洋放出以外にも、流しそうめんや駅弁、恵方巻きなどによる被害者の数が多い食中毒やPFASによる井戸水などの汚染がニュースとしては大きく取り上げられていた印象があるが、それらが食の安全を脅かす大きな問題、とはみなされなかったようである。

原子力発電所事故による放射能汚染に限らず、食品に関する事故や事件は今後も起こりうる。そのような場合に消費者が適切に安全を確保し社会が速やかに回復するためには、食品安全の基本を理解している集団がある程度の大きさで存在してコミュニケーターやバッファーとして機能する必要がある。2024年1月にEFSAが食品中の無機ヒ素のリスク評価を改訂し、コメに含まれる量で懸念があるとする発表を行った。無機ヒ素

は放射性物質と同じ遺伝毒性発がん物質に分類されるものだが、この評価を日本人がどう受け止めるべきかは非常によいリスクコミュニケーションの教材であると考え。これまでの調査から、学生を含む多くの日本人はコメを大事な食料だと考えていてコメのヒ素に対してはリスク許容度が高いと想定されるからである。「科学」としては簡単ではないが、「平時」のリスクコミュニケーションで緊急時に備えるためのテーマとして活用すべきと提言する。

F. 研究発表

1. 論文発表・執筆等

- 1) 畝山智香子 食品中の放射性物質基準値について, 公研, 720, 8-9 (2023)
- 2) 畝山智香子 コメのヒ素についての国際的動向, jm News, 8, 17 (2023)

2. 学会発表

なし

G. 知的財産権の出願, 登録状況

なし

H. 健康危機情報

なし

資料1 アンケート用紙

1. 食品に含まれる望ましくない成分の基準値についての意見をお聞かせ下さい。
国際基準と日本の基準が同じではないものについて、どれがいいと思うか○をつけて下さい。

●コメのカドミウム

- ・ 0.2 mg/kg (中国)
- ・ 0.4 mg/kg (コーデックスによる国際基準、現在の日本の基準)
- ・ 1.0 mg/kg (玄米) (昭和45年から平成22年までの日本の基準、実際には0.4 mg/kgで運用)
- ・ 基準なし

●コメのヒ素

- ・ 乳幼児用食品向けの米 0.1 mg/kg (EU)
- ・ 精米 0.2 mg/kg (コーデックスによる国際基準)
- ・ 基準なし (現在の日本)

●食品中の放射性セシウム (セシウム134と137の和)

- ・ 検出限界未満 (機器により検出下限は異なる。ゼロではない。)
- ・ 100 Bq/kg 以下 (現在の日本の基準)
- ・ 370 Bq/kg 以下 (チェルノブイリ事故後の日本の輸入食品に対する基準)
- ・ 500 Bq/kg 以下 (原子力発電所事故後の日本の暫定基準)
- ・ 1000 Bq/kg 以下 (コーデックスによる国際基準)
- ・ 基準なし

2. 普段食品の安全性を心配していますか。当てはまる項目に○をつけて下さい。

とても不安 ・ やや不安 ・ あまり心配していない ・ 安全だと思っている

また何が安全上の問題だと思うか自由にお書き下さい。(複数可)

ありがとうございました

資料2 アンケートの結果

学生全体

	コメのカドミウム				コメのヒ素		
	0.2mg/kg	0.4mg/kg	1.0mg/kg	基準なし	0.1mg/kg	0.2mg/kg	基準なし
数	25	170	25	11	33	86	106
%	10.8	73.6	10.8	4.8	14.7	38.2	47.1

食品中の放射性セシウム					
検出限界未満	100Bq/kg以下	370Bq/kg以下	500Bq/kg以下	1000Bq/kg以下	基準なし
11	135	21	20	17	8
5.2	63.7	9.9	9.4	8.0	3.8

食品の安全性			
とても不安	やや不安	あまり心配していない	安全だと思っている
1	33	168	48
0.4	13.2	67.2	19.2

全体として集計に使うことができた解答用紙は332件である。全ての項目に回答があるわけではないので項目により合計数が異なる。割合も合計100%にはならない場合がある。

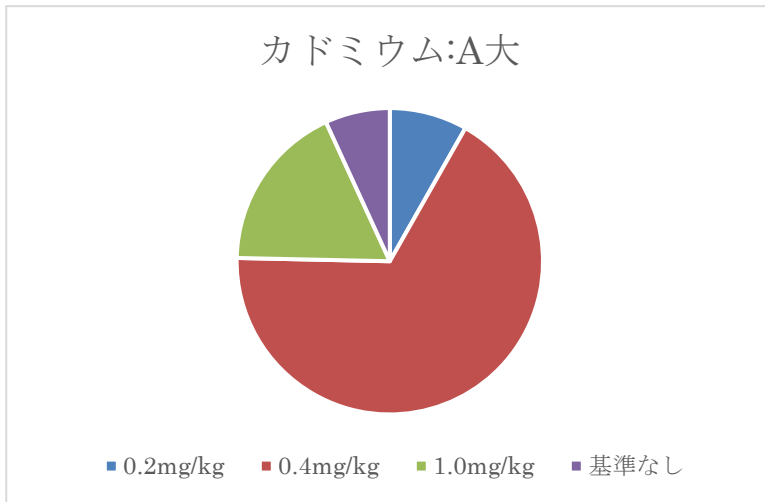
A大

	コメのカドミウム				コメのヒ素		
	0.2mg/kg	0.4mg/kg	1.0mg/kg	基準なし	0.1mg/kg	0.2mg/kg	基準なし
数	6	49	13	5	5	19	47
%	8.2	67.1	17.8	6.8	7.0	26.8	66.2

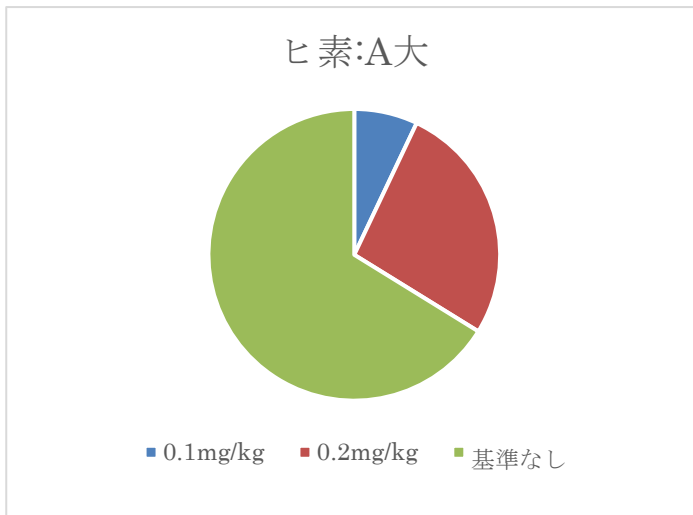
食品中の放射性セシウム					
検出限界未満	100Bq/kg以下	370Bq/kg以下	500Bq/kg以下	1000Bq/kg以下	基準なし
3	40	14	3	5	5
4.3	57.1	20.0	4.3	7.1	7.1

食品の安全性			
とても不安	やや不安	あまり心配していない	安全だと思っている
0	11	45	15
0.0	15.5	63.4	21.1

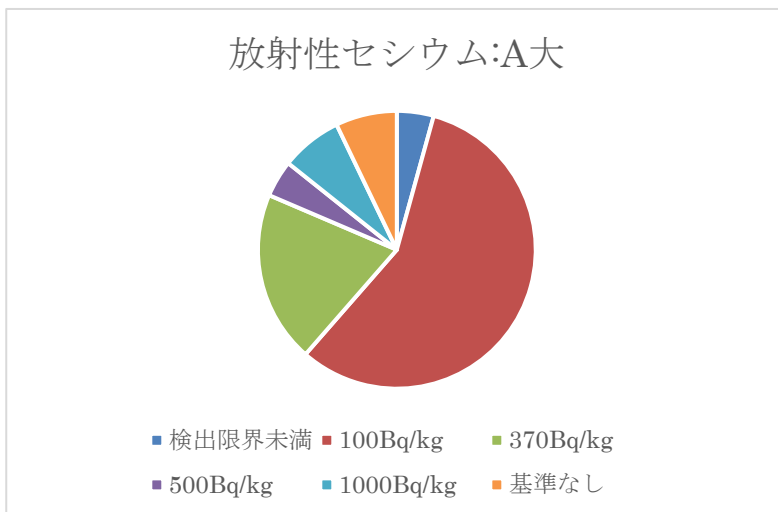
コメのカドミウム



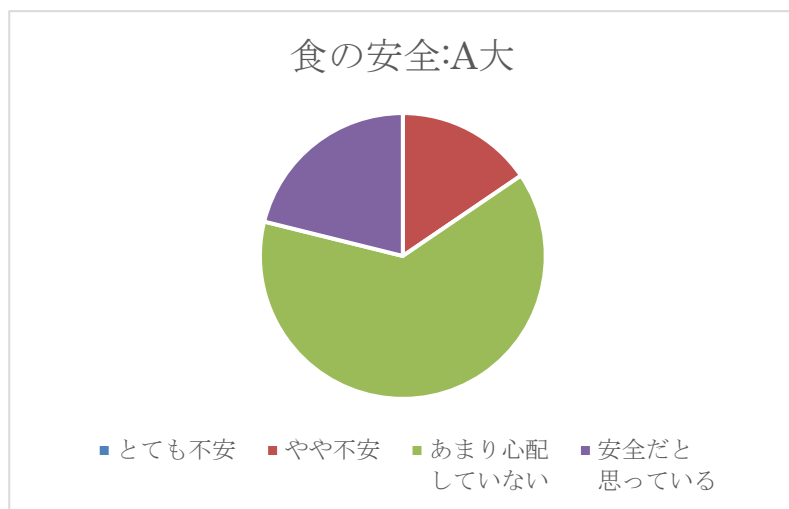
コメのヒ素



食品中の放射性セシウム



食品の安全性



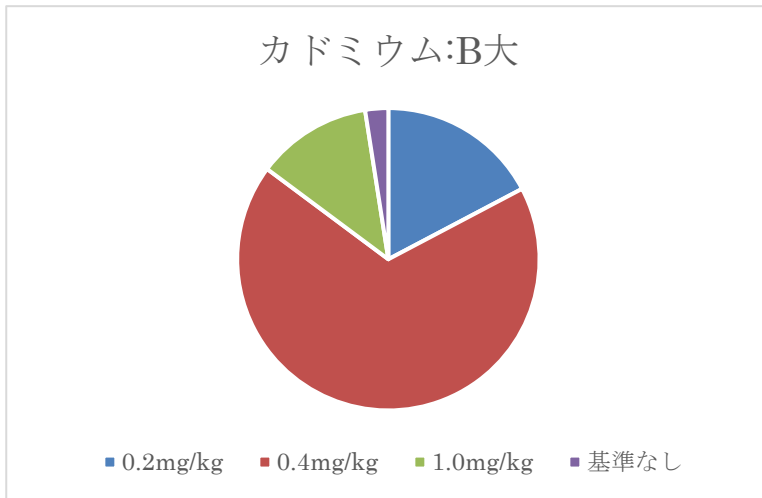
B大

	コメのカドミウム				コメのヒ素		
	0.2mg/kg	0.4mg/kg	1.0mg/kg	基準なし	0.1mg/kg	0.2mg/kg	基準なし
数	14	55	10	2	11	39	27
%	17.3	67.9	12.3	2.5	14.3	50.6	35.1

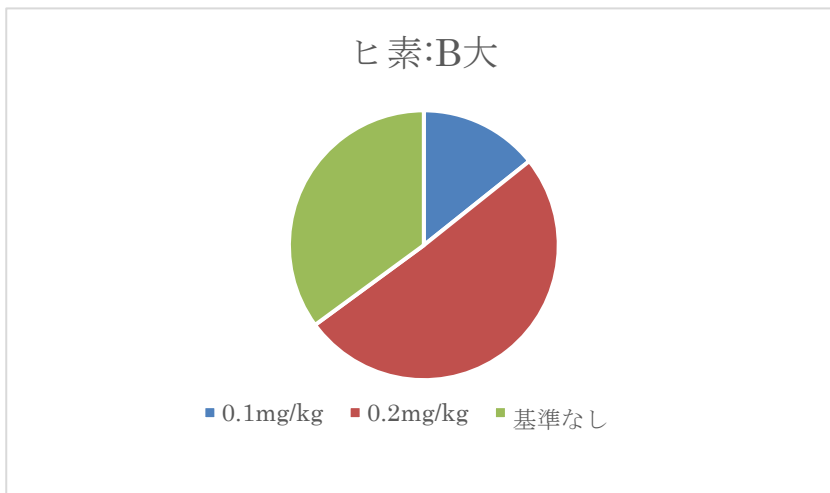
食品中の放射性セシウム					
検出限界未満	100Bq/kg以下	370Bq/kg以下	500Bq/kg以下	1000Bq/kg以下	基準なし
2	46	4	4	8	2
3.0	69.7	6.1	6.1	12.1	3.0

食品の安全性			
とても不安	やや不安	あまり心配していない	安全だと思っている
0	12	64	22
0.0	12.2	65.3	22.4

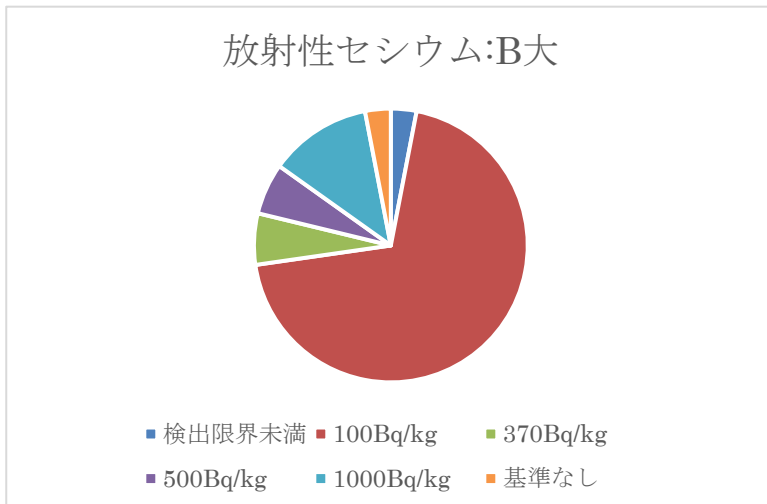
コメのカドミウム



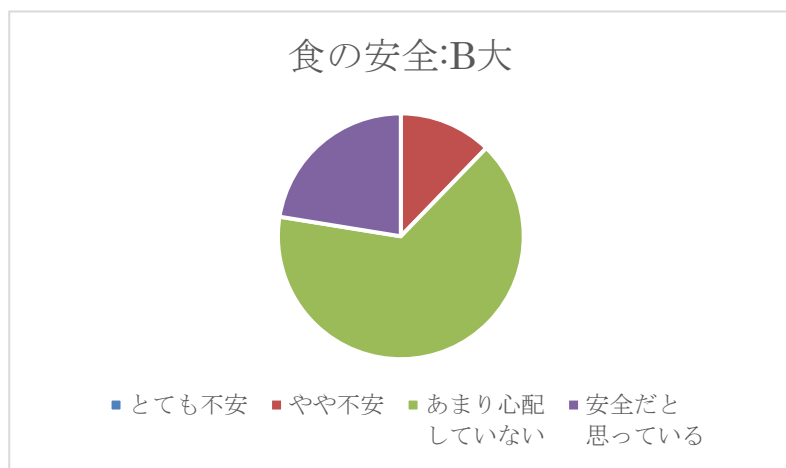
コメのヒ素



食品中の放射性セシウム



食品の安全性



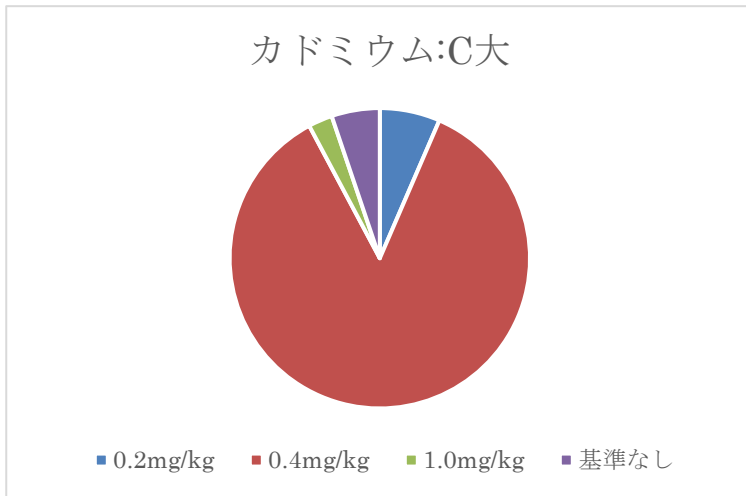
C大

	コメのカドミウム				コメのヒ素		
	0.2mg/kg	0.4mg/kg	1.0mg/kg	基準なし	0.1mg/kg	0.2mg/kg	基準なし
数	5	66	2	4	17	28	32
%	6.5	85.7	2.6	5.2	22.1	36.4	41.6

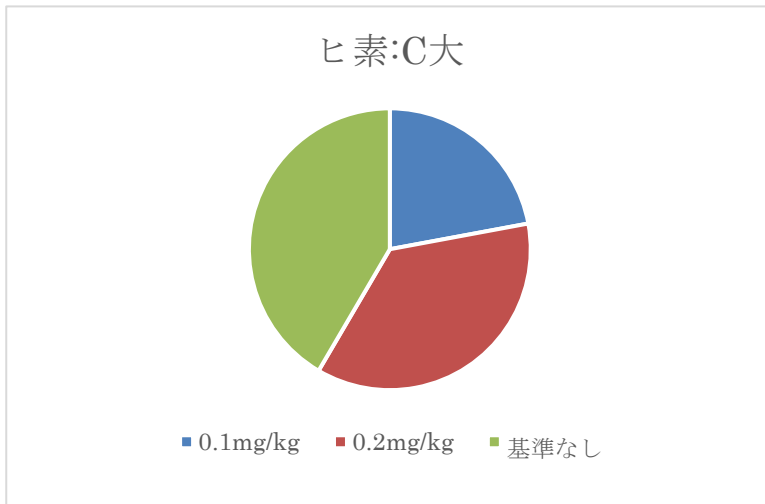
食品中の放射性セシウム					
検出限界未満	100Bq/kg以下	370Bq/kg以下	500Bq/kg以下	1000Bq/kg以下	基準なし
6	49	3	13	4	1
7.9	64.5	3.9	17.1	5.3	1.3

食品の安全性			
とても不安	やや不安	あまり心配していない	安全だと思っている
1	10	59	11
1.2	12.3	72.8	13.6

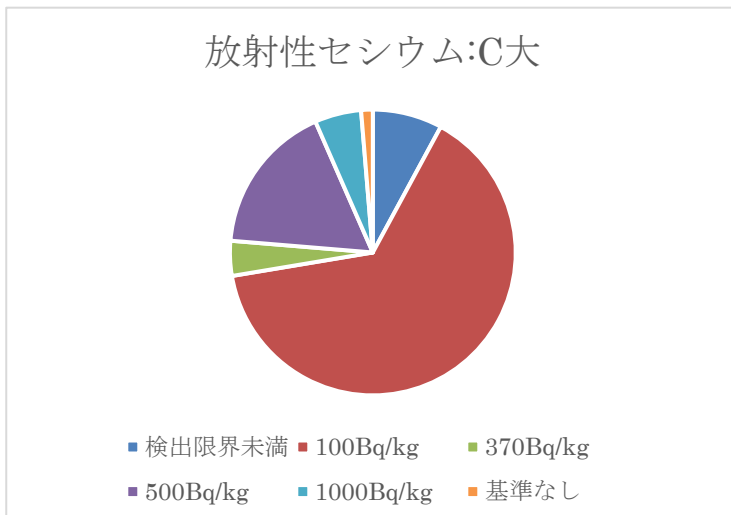
コメのカドミウム



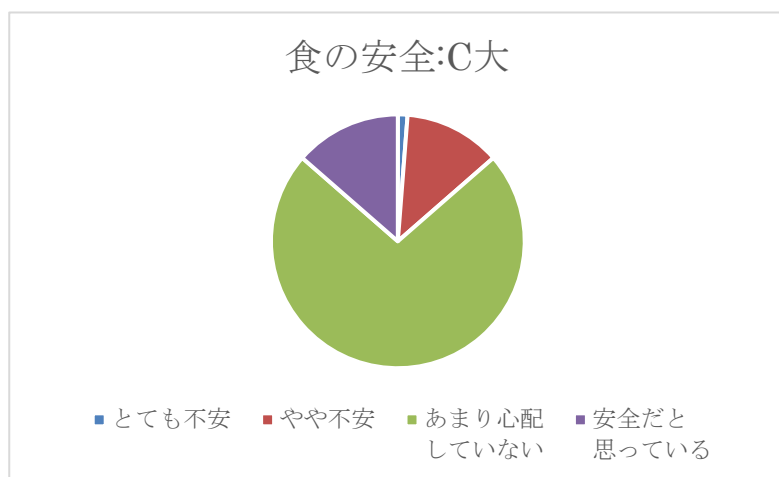
コメのヒ素



食品中の放射性セシウム



食品の安全性



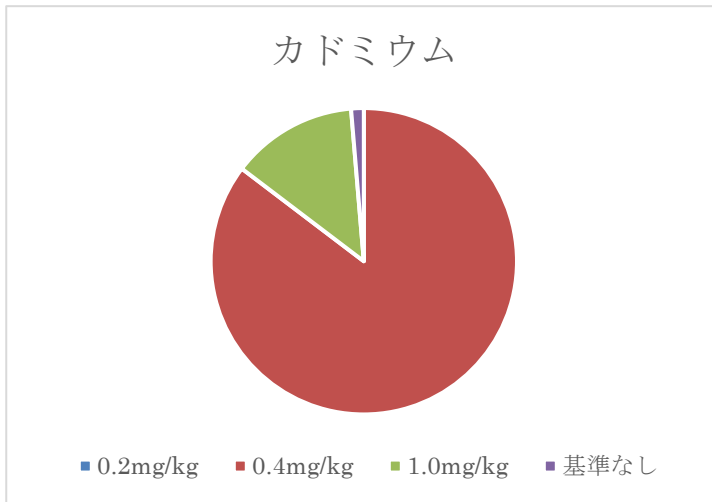
農薬事業者

	コメのカドミウム				コメのヒ素		
	0.2mg/kg	0.4mg/kg	1.0mg/kg	基準なし	0.1mg/kg	0.2mg/kg	基準なし
数	0	64	10	1	0	45	30
%	0.0	85.3	13.3	1.3	0.0	60.0	40.0

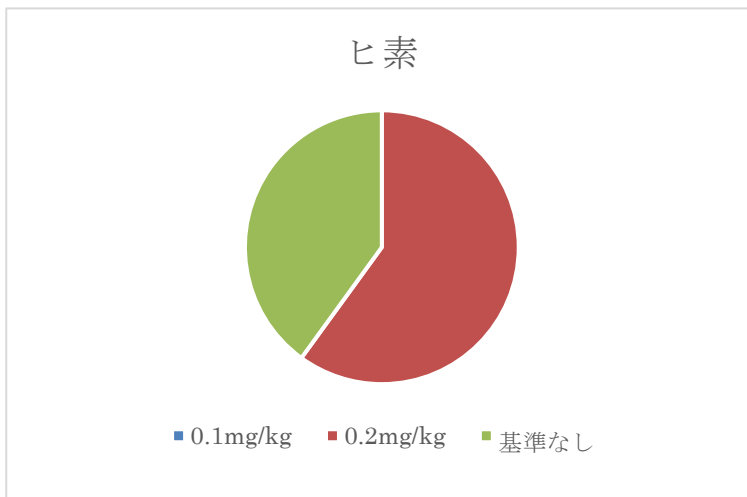
食品中の放射性セシウム					
検出限界未満	100Bq/kg以下	370Bq/kg以下	500Bq/kg以下	1000Bq/kg以下	基準なし
2	25	5	5	38	0
2.7	33.3	6.7	6.7	50.7	0.0

食品の安全性			
とても不安	やや不安	あまり心配していない	安全だと思っている
1	7	54	13
1.3	9.3	72.0	17.3

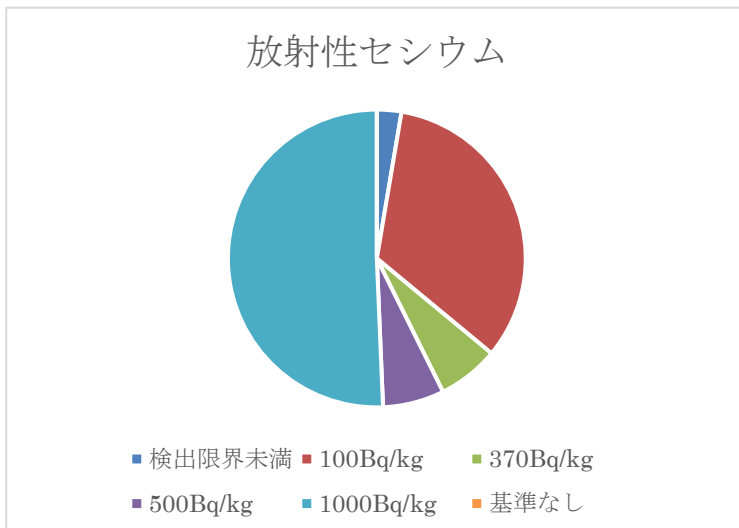
コメのカドミウム



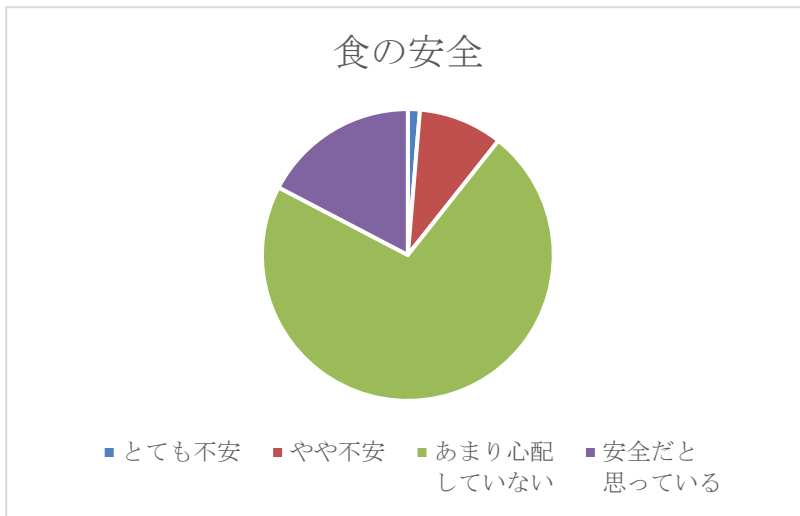
コメのヒ素



食品中の放射性セシウム

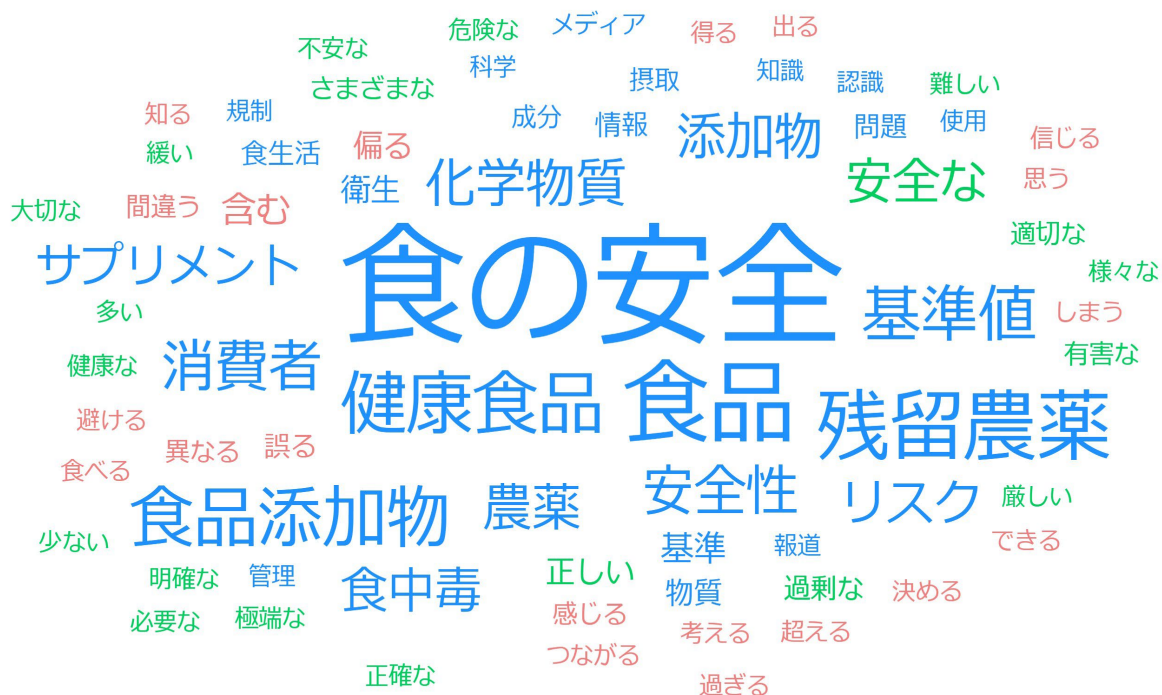


食品の安全性



資料 3

自由記述欄のテキストマイニングのワードクラウド



資料4 「何が安全上の問題だと思うか」自由記述意見

(記述されたものそのまま)

カビ毒や自然毒

正しい情報と間違っただけの情報を判断する明確な方法がないこと。発信力の強い情報にバイアスがかかってしまうこと。メディアの情報を信じてしまうこと。

正確な情報が得られないこと

基準値の設定方法がわからない(特に放射性物質)。

風聞の流布

購入してからの管理、調理後の管理

安全性に対する正しい理解が、一部の消費者に於いてなされていない点。

すべての食品に対して安全の基準を設定することが難しい。

アレルギー(自分も食品アレルギーがあるため)、食中毒、カビ毒

"科学的根拠に基づいて決まっているのなら、安全基準値は世界共通が良いと思う。日本人が米が好きだから例外で基準値を甘くするのは間違っていると感じる。

知識(知らない事でリスクの高い行動につながる、間違っただけの情報を鵜呑みにする)

"・基準値を示さずにリスク(ハザード)をあおる極端なメディアのあり方。

・消費者の安全定義があやふやさ"

化学物質や農薬ごとにそれぞれの基準値があるが、それが複数合わさったときに合計ではリスクをどう判断すればいいのか不明。ただそれもそれぞれが微量であるので無視するレベルであると考えればいいのか?そのあたりについてどう考えるべきなのかなんとなく不安に思っています。

食中毒(加熱不十分な食品等)

先生のおっしゃっていたように、個人的な意見ですが残留農薬よりは食品添加物の方を気にしています。食品にもよりますが、アイスクリームやお菓子などは添加物で盛りだくさんの商品より、家にある材料だけで作ったような商品の方が、人工的ではない自然な味のため、おいしいと思います。そういう理由で私は味噌も手作りしています。国の基準は科学的に決められていることから、安全上の問題はあまり心配していません。安全上の問題というより、おいしいかおいしくないかの問題です。

サプリメント等、健康上有益と誤認しての過剰摂取。

気にしているのは、購入後の食品が保管中に腐敗していないか、加熱しなければならないものにきちんと火が入っているか、生魚のアキサキス等です。

「安心」を得たいために「安全に関する説明」を頭から理解しようとしたくない態度(数値が出ただけで理解を拒む態度。四則演算がわかれば理解できる内容がほとんどだとおもいますが)。また、「自分に急性の影響が無いから」と決められたリスク管理から逸脱しても問題無いとする態度。リスクコミュニケーションが圧倒的に足りていないと感じます。極論、義務教育としても良いのではないかと思います。

自然由来物質。安全性についての報道のミスリード。

間違っただけの安全情報の拡散

"デマやフェイクニュース。公的機関には、ファクトチェックを行っていただき正しい情報発信や、誤情報の見抜き方を広く広報していただきたい。

一般的に販売されている生鮮食品であれば問題があるとは思わない。健康食品や、効果を謳う得体のしれない添加物が入った加工食品は避けるようにしている。

書籍や SNS 等で食品に関する様々な安全性情報が流されているが、人によって言うことが違っていたりするので、何がどこまで正しいのかの判断が難しいこと。特定のものを極端に避けたり、逆に極端に偏食しないようにすることがリスク分散（願わくば低減）になるのだらうと思います。

問題と思っていることはないが、誤った情報を信じてしまう人が多くいる人間心理とリスクコミュニケーションの難しさ。

産地偽装、消費期限偽装、製造過程環境（加工食品の場合）

"健康に害があるかどうか。

寿命に影響するか。"

過剰摂取が容易な健康食品やサプリメントが規制なく氾濫していること

基準値を設定したりルールはきちんと設定されていても、そのルールを超えた使い方をする人（故意にしる故意でないにしる）が一定の割合で出てくると思うので、それがきちんと検出できるかどうか（実際はできないことも多いと思う）。また海外との基準値、ルールの違いによる安全上は問題ないルール違反などが問題にされてしまうこと。

科学的な根拠がなく効能をうたう各種の食品の氾濫が問題。

基本的には摂取量が問題だと思うので、多種類のものをバランスよく食べるのが大切だと思います。

消費者がリスクとハザードの違いを理解しておらず、一部の情報のみを信じ過剰に反応することが多いと感じます。また何か特定のメリットがあるとリスクを無視してしまう傾向も多いのではと感じます。

植物が産生する、もしくは病害虫による毒素

認識の違い

"消費者の無知さ

報道（SNS 等含む）による消費者への不安の煽り

科学的な説明が通じないし、報道もしない"

食品が生産されてきた状況の情報表示は、消費者からすると安全を判断する目安になります。単に無農薬とだけ書かれているより、農薬を使用しても上記情報があればこちらの方が安全と感じます。

微生物及びその他生物（アニサキス、エキノコックス等）による食中毒

含まれている副原料 添加物などの素性がよくわからない

高齢者をターゲットにした健康食品、精力剤等

従来より食しているものには経験上あまり心配はしていません（急性的な点、両親、家族を見ていて長生き、元気なため）。なお、科学的に安全性が裏付けされていることが難しいかと思いますが大事のことだと思います。

管理されていない食品を口にすること。

食品の管理だが、日本のスーパーや小売店の努力があり、販売ルートにおける安全性は比較的信頼している。残留農薬や食品添加物よりも食中毒の方が心配で、購入後の家庭での温度管理などは気を付けないといけなところだと考えて

いる

輸入された作物や食品は色々と不安です。

"安全に関する正確な情報と理解の欠如

報道、風評などによる安全なものの誤認識"

あたかも効能をうたっているかのような健康食品、サプリメントのCMが多すぎること。

アフラトキシン等のカビ毒を含む天然毒性物質。科学に基づかないマスコミ等が吹聴する毒性物質(農薬を含む)を排除するために毒性が不明な代替物の使用を推奨する風潮と無理解。

特定の食品のみを食べることにリスクがあることが良く分かっていないこと。

特定の健康食品の過剰摂取

基準値を超えて残留している化合物(合成、天然を含め)・・・基準値も安全係数を考慮しているが、個人の安全係数がそれでいいのか不明

腐敗による菌の増殖

メディアによる農薬等に対するネガティブなイメージの拡散。農薬を使用することによるメリットや食糧生産に対するこれまでの貢献度が無視され過ぎていると感じます。

食品偽装、加工による賞味期限延長

"疑わしい情報を目にすると、分かっているにもかかわらず不安になってしまうこと。

科学的な説明が欲しいのに、「やさしい」「美しい」などの主観的な形容詞でごまかされている気分になり、具体的な情報があまり得られないこと。"

情報が正しく公開されていないと感じていること。

"食の安全を気に掛けている消費者が逆に高リスク食品を摂取することになっているケースがあることを懸念している。

食の安全に不安を持つ消費者に向けたオーガニック、添加物不使用等を謳う農産物、食品生産者の中には、基本的な毒性の概念や量の概念が無いケースが多々見られる。そういった業者が販売する、推奨する商品には農薬ではない物質による除草・病害虫防除がされていたり、既存食品であればいくらかでも摂取してよいといった言説もあることから、逆に食品安全性を脅かしている。"

"経済活動には、相互信頼が基本です。

国が異なれば、気になる点が変わるので、海外との交流が活発になるほど相手国の食の安全に対する意識が異なることは否めません。

我が国が一方的に基準を押し付けるのも、違うとおもいますが

独特の食習慣を持っているため、我が国特有の基準をもつのも、当然かと思っています。

一律基準を超過したというだけの理由で、食品を廃棄する経済的な余裕は、もはや日本にはないのではないのでしょうか。

豊かで健康的な食生活はもとより、安全保障上も、一方的に他国を我が国の常識で断罪するのではなく、我が国の習慣や考え方を理解してもらうことが大事であると考えます。

つまり、地球規模でのリスクコミュニケーションが大事だと思います。"

世界の食料危機

安全の本質を理解せずに、イメージや風評などに囚われがちになってしまうこと

原材料名に含まれる「加工でん粉」は、種類によっては他国で認可が下りていないこともあるが、字面からはどの種類か分からない。自分は全然気にしていない。フードファディズムは終わらないのか。

消費者側からは安全性問題を実感しにくいこと。

消費者が食品の安全を過信し過ぎていること。

米が主食であることから、致し方ないところがある。

基準が全て等しくないこと。

リスクがみんなに知られてないこと。

汚染物質が意図せずに食品に含まれてしまうこと。

産地偽装やリスク隠蔽

お菓子やソフトドリンクに入っている添加物や着色料が、どれほど有害なのか気になってしまっていた。ただし、この講義を聞いて少し考え方が変わった。

健康食品におどらされてしまっている現状

食生活の偏り

衛生面

衛生面

誤った知識が浸透していること。

"問題がある可能性を知らないこと。

自分はいつも同じような食べ物を食べて健康を意識している気になっていたの、色々なものを食べるよう気を付けようと思った。"

基準が異なること。

食べ物が悪いというよりは、それを買った後の自己管理、食べ方が大事だと思っています。

明らかに健康とは程遠くなりそうな食品が、健康食品の皮をかぶって販売されていること。また、メディアの報道の仕方にも問題があると思う。

加熱不足。生食。

偏った食事

医薬品と比較して、食品販売の基準が緩いこと。

トクホのような国が認可した健康食品があること。

健康食品の成分が詳しく表示されていないこと。

衛生面

健康食品の現状

健康食品などに規制がないこと。

食品業界が得をする方向に対策が動いていること。

コメのヒ素の基準値が、今の日本にはない点。

大きなリスクのある食品、知識が足りないこと、大げさな情報が多いこと、不都合な情報が隠されてしまうこと

基本日本の食材は信頼しているが、カキは危ないと思う。でも食べちゃう。

偏った食生活や、サプリメント等の過剰摂取が最も私自身の問題になると思った。

消費者への情報が少ないこと

"日本の食安全における各基準の認識について世間に知られていない、間違ったイメージが普及していることが一番の問題点だと思う。

正しく情報を取り入れて広める活動やメディアで正しい情報訂正する等を行い、各々が正しく危険な成分を怖がり対処する必要があると考える。"

"・それぞれのものの栽培環境によることや、さまざまな条件によって毒性が強く現れたりすることが心配。

・個人の食品への理解や知識が問題になること。"

"日本にヒ素の基準が存在しないこと

レストラン等の廃棄食材の使用、調理の衛生状態について"

偏ったメディアの情報と多くの人の食品の安全性への正しい知識が足りていないこと

私が安全上に問題があると感じるのは何の基準も決めていない場合だと思いました。しかしその一方で、健康被害を心配するが為に、過度に安全性を求める声を上げるのもまた問題だと思いました。

SNSなどで広告されているような情報が確実ではない健康食品など

"食品添加物

海外産かどうか"

サプリメントなどのネット広告における誇張表現など

"健康食品の中に食品として食べられていなかったものや、安全性有効性の事前評価がされていない、所謂リスクの高い食品が多く販売されていることに安全上問題があると考えます。私自身、普段から健康食品(食事や飲料、サプリメント等)を意識的に選んで摂取しているので、今回の授業で特に気になったトピックでした。

サプリメントは普段の食生活で十分に摂取することの難しい成分などを効率的に摂取できるものではありませんが、果たしてそのような方法で推奨値を超える量の成分を日常的に、また食べ合わせなども考えず摂取して本当に問題が無いか現時点では分からないため、普段口にする食品以上に安全上問題があることを自覚して過ごすことが大切であると考えました。"

"・国際間での基準値の違い

・↑の原因かもしれないが、それぞれの国民による化学物質へのイメージの違い"

・食品の安全性の認識が人により異なること。

・国により食品に含まれると望ましくない成分の基準値に差があるため許容される基準値が曖昧になっていることによる意識の差があること。"

栄養サプリメントのメディア宣伝の仕方(特にネット広告) → 栄養サプリメントの義務付けられている表示内容と同様の文章を分かりやすく表記させた方が良くと思う

今回の講義を受けて、普段食べている米やじゃがいもなどにも化学物質が含まれていることを初めて知った。また偏った食事や食べ過ぎによって体に有害になる場合があることに驚いた。安全に生活するにはバランスの摂れた食事など、食生活に関してもう一度考え、改める必要がある。

食品の管理

"・ 誤った情報がインターネット上に流れてしまい、医薬品や健康食品を誤った使いかたをしてしまうこと。

・ 安全性などの事前評価されていない商品が出回ってしまうこと。

・ 食文化や、その地域の環境を考慮せずに他国の基準をもとに決めてしまうこと。"

"・ 社会が定める安全性の基準

・ 安全を保障すべき側のリテラシー

・ 消費者の安全性に対する認識"

食品上の農薬の残留量や放射性セシウムについて問題だと思う。

"・ 食品のリスクについて、多くの人が市販の食品ならゼロリスクだと思っていること。

・ 残留農薬や添加物にばかり目を向けて、それ以上にリスクのある化学物質を見逃していること。

・ 有効なリスク評価の手法を知らないこと。"

健康食品を摂取することのリスクや法律の整備、取り締まりに関してのこと。

"日本では同じ物質であっても基準があるものとないものが存在するので、しっかりと理解する必要があること。

農薬などの化学物質がただ危険であるという認識が一般的であると考えられるため、化学物質の基準があまり知られていないのではないかということ。"

"食品添加物の大量使用による、急性毒性

健康食品（サプリメント）の有毒植物の混入や重金属汚染

発がん物質のリスク係数"

食品に使われる添加物や農薬に対しての規制は厳しすぎると消費者の不安を助長したり、食品ロスにもつながるため、新たな見直しも必要だと感じる。

・ 私達日本人は米を主食としているので何十年と米を摂取することで、人体による健康被害がどのように影響が出るのかなどを詳しくかかれていることが安全につながると思う。

誤った情報

鶏肉のカンピロバクター

消費者の意識

内容物の記載が明確でない食品は不安を感じる。

過剰摂取による食品のリスクはあるが、畝山先生の話にあったように、リスクの分散を行えば気にする必要性も少ないと感じたため。

"リスクコミュニケーション

NOAEL ADI"

"食の安全に関しては、どんな食品も安全とはいえず、講義の中でも言っていた、「すべてのものは毒であり、毒でないものはない。用量だけが毒でないことを決める。」というパラケルススの言葉がその通りであると感じる。

水俣病に関して言えば、すでに安全と考えられるものを気にせず口にしているものであり、化学業界はそれを常に念頭に置いて開発・発展を進めることが大切である。"

"・ 生産者による偽装

- ・制限の抜け穴
- ・制限のまだできていない新しい化合物の使用"

外交や歴史的な背景の影響で正しいデータが認識されないことが問題であるとする。原発処理水のトリチウムの件で韓国や中国では日本産水産品の輸入を停止し、危険であると風評しているニュースを見るたびに、正しく認識されないことによって、日本の農林水産業に悪影響を与えるのではないかと感じる。一方で、日本側も各国や地域の食品や医薬品を正しく論理的なデータを判断していて欲しいと願う。

特になし

消費者が市場に流通している食品のほとんどを厚く信頼しきっている点。

"一部の食品中汚染物質と天然物の基準

健康食品に関しての規制の緩さ（健康食品に潜んでいるリスクを考慮すると、今以上に厳しい規制が必要なのではないかと思ったため。）

消費者である私たちの中に食品のリスクに関心を持っている人が少なく、安全性などに関する情報を自ら集めようとしていないということも安全上の問題であるのではないかと思います。"

残留農薬、衛生管理

"バランスの良い食事をする事で食品のリスクを避けることができるので、偏った食生活を送ることが安全上の問題であると考えました。

また、食品にリスクがあると知らずに、生活を送ることが、安全上の問題だと考えました。無知でいると、危険なことが起きる前に、防ぐとができなためです。

今までは、食品にリスクがあることを一切知りませんでした。今回学んだことを活かし、今後の食生活を見直し、健康でいられるように意識していきたいと思います。"

放射性物質、発がん物質

"・管理状態

- ・摂取量
- ・個人の健康状態を考慮しない食事"

農薬など、ラベルにしっかりと書いてあるのかわからない。

安全上の問題点は特にないのではないかと考えている。

普段の食事で安全上の問題を感じた事はなく、牡蠣を生で食べたらお腹を壊すなどの事しか考えた事はなかったが、基準値があることで安心する人がいるのであれば必要なのだと思う。テレビなどのメディアが食品の危険性などを煽ったりし、国民の不安を増幅させるような行動が一番問題なのだと思う。

食品が製造・加工される工場の衛生状態

生活の中で様々な食品が販売され、売り手側は食品を継続的に食べることで健康になれると謳っているが、リスクについて十分に説明されないことが多いと感じる。例えばコーヒーは肉体の疲労の回復や眠気を飛ばす効果があると宣伝されることが多い。たしかに作用としてはそれらの効果が挙げられるが副作用としてカフェインによる睡眠の障害やインスリン濃度の上昇により血糖値が上がる恐れもある。一日の摂取量を制限する国もあるように、日本でも食品のリスクについても説明したうえで、消費者に適切な摂取量を推進していくべきだと考える。

残留農薬のリスクは小さいとはいえ適切に使用されているかが気になる

"・食品中の放射性物質の問題

・O157などの腸管出血性大腸菌による大規模な食中毒事件の発生"

安全を求めすぎてフードロス問題を引き起こしてしまうのではないか。

"いわゆる健康食品の過剰な宣伝。扇動される人が増加するため。

発がんリスクの高い天然物を含む商品を名のある研究機関が売り出すこと。"

放射線、害虫の適応によって既存の農薬が効かなくなり数年後濃度や使用量が増えて規制が変わる可能性はゼロではないのかという未来の心配

現在の日本の基準で特にはっきりとした問題が浮き出ていないため、このままの基準で大丈夫だと感じた、また、厳しくし過ぎてしまうと、経済にも影響が出てしまうため、バランスが大切だと感じた。私にとって安全上の問題だと思うのは、長期健康よりも、すぐに影響が出てしまうもの、また、健康診断ではっきりと何が原因なのかわかるものである。

"・食べ物の安全性についてきちんとした情報を報道されず、適切な知識を国民がつけられていないこと

・健康食品などのように有害物質を過剰摂取してしまうシステム"

偽装表示や基準違反、食中毒などさまざまな問題があると思う。じゃがいもによる食中毒は発生箇所が限られているので対策ができるとし、学校の先生への対策をいろいろ考えるべきだと思う。

"日本にヒ素の基準が存在しないこと

レストラン等の廃棄食材の使用、調理の衛生状態について"

"・消費者の誤認を狙った、悪徳な商売（一部の、健康食品など）

・飲食店のアルバイトの衛生管理（食中毒）

・偏見による「化学物質」への不信感

・偏見による「天然由来」への安心感

・消費者のリスクへの理解度と、負う責任の差が大きい

・親の間違った認識が、子にも伝わる"

食品に含まれる化学物質と同様に、菌やウイルスについても注意が必要だと考えている。私たち消費者が食品を安全に摂るためにできることとしてバランスの取れた食事をするほかに衛生的に調理することが必要だと思う。ウイルスや、菌、寄生虫等自ら取り除くことができるリスクの要因を考慮する必要がある。

食品と医薬品の食べ合わせで安全性が認められてないことがあるのではないかと心配している。

・食中毒・食材の産地や品種の偽造・放射性物質・牛海綿状脳症

最近コオロギを原料にした食品が出回っているけど、昆虫を媒介とした人間に害があるウイルスだとか病気が出てこないのか心配。

私は毎日食事をしていて大きな病気にかかったことはないため、食品に関して安全性を疑ったことはない。しかしこれは日本製のものに限って言えることで、例えば私の家では中国製の食品はできるだけ避けるようにしている。それはニュースなどのメディアを通して大気汚染問題や食品に関するあまり衛生的ではないような情報を見てしまい恐怖心が生まれてしまったためです。日本の食品はさまざまな国が定めた規定をクリアしたものが出荷されているため安心して購

入することができます。ただし日本の商品でも原子力発電所の故障に伴う大気汚染の影響がある地域で栽培されている食料はいくら検査で基準値以下だから大丈夫と言われても真実とは限らないので必ずしも安全とは言い切れないと思います。

"・健康食品には副作用の明示がないこと。

・広告などで有名人が使用していると安全なもの、効果があるものと信じやすくなってしまうこと。"

食中毒、異物混入、残留農薬

"私たちが普段食べる食品について、数年単位での明確な有害はなくとも、数十年単位での有害性については解明されていない事。

また、「食品＝安全」だと思い込むほど、情報過多であり、食べ合わせなどを何も考えずに食事してしまう事。"

健康食品が安全であると思わせて、効果が未知数であるものを平気で売っているところに安全上の問題があり、さらにコマーシャルなどで宣伝させていることにより消費者が安全であると、認識させるところに問題があると思います。

食中毒や食料添加物、アレルギー

"農薬や食品添加物などのコントロールが出来るリスク因子より、環境中から意図しない有害物質の混入が問題である。

また、健康食品の中にはしっかりと臨床試験をしていないものもあるため、薬事申請しなければいけない医薬品成分が入っていたりすること。"

"・長時間の放置によるサルモネラ菌等の有害な微生物による食中毒

・焦げなどの発がん性物質の摂取

・過食や偏食による栄養素の不足や過剰"

"食品中の汚染物質や天然物

環境中に存在するものや加工などによって意図せずできてしまうもの

カビ

食中毒"

様々な情報が行きかう世の中で、間違った情報が世の中に出回っていることが問題だと思う。

健康食品などを誰でも簡単に変えてしまっているということは安全上の問題であると思う。また、その危険性を十分に私たちは理解ができていないと感じる。

・安全の規準と消費者の意識や認識の解離で安全な食材が安全でないと判断されてしまうこと

食中毒、偽装表示

食品の添加物や消費期限、産地など表示の偽装問題、添加物や農薬の多量使用が安全性においての問題点として挙げられる。

食品を加工するときに混入してしまう様々な菌やウイルス、一般の人が普段食べている食品は100%安全であると考えていること。

"僕は和食が全て安全で、欧米食は安全ではないと思っておりましたが、畝山先生の講義をきいて実は和食にも発がん性の危険分子が多く存在しており、欧米側では寧ろ和食は危険とまで言われていることを知ってかなり驚きました。

僕は畝山先生の講義を聞いて食の安全性の正しい知識が身についたと思っております。"

"・一般消費者たちにおいて、食品に食品添加物や残留農薬が少しでも入っているだけで、危険と思わせるマスコミの報

道や雑誌の記事を正しい知識もないのに信じ込んでしまうことが問題であるとする。

・食品添加物や残留農薬などの化学物質が、どのような指標を用いてリスクが管理されているのか知り、様々な産地食品を食べるなどしてリスク分散ができることが知識として知らないのが問題だと考える。"

"・正確で簡潔な情報と信頼だと思う。これは私の偏見だが、安全上の問題を過剰に気にする人は、自分の信じたい情報に耳を傾けがちな気がする。クレームをしたりや不安を煽るような人の数を減らし、少しでも多くの人に農薬の安全性を知ってほしいのであれば、必要最低限の情報で相手に伝える必要があると思う。例えば、食品に不安を持った人がカドミウムについて情報を集めようとしたとき、「食品 カドミウム」と調べると、食品中のカドミウムに関する情報：農林水産省 (maff.go. が出てくるが、文字数が多いと思う。文章にするよりも箇条書きにしたほうが読む側は楽だと思う。ひと段落一行に収めるくらいで、たくさんの方が読んでくれると思う。

カドミウムの含有量をいろんな食材ごとに表にして見やすくし、米であれば一キログラム、野菜であれば、一本、一個、一株当たりの平均の量を目で見えてわかるようにすればよいと思う。人間気になるからと言って、それにまつわる記事を真剣に読むとは思えない。だからきちんと調べもしないで騒ぎ立てる人が出てくると思うので、クレームや問い合わせをメールでできるようにして、相手側しい情報を正確かつ簡潔にした資料を送れば多少俳諧が深まると思う。"

・食品を調理する際の適切な方法を理解しきれていない人が多いこと。

"・偏った食生活や、不健康な食生活

・サプリメント、カプセルなどの情報の少ないネットで買える機能性表示食品

・山などで採取した山菜やキノコなどの正体未知な食品"

普段食べている食品に関しては、ADI や TDI といった厳格な規制があるため極端な食生活をもししていたとしても問題にならない可能性が限りなく高いことを学んだ。しかしながら、健康食品といった本来意図された用途ではないものが普通に売られている事はリスクが未知数であるため、問題があると思う。また、ADI や TDI といった基準があるにもかかわらず、一律基準という乱暴な基準があり安全上ゼロリスクと言えるものでも「基準値違反だから」という理由で廃棄されるのは食品ロスにも繋がる問題だと感じた。

消費者の食品に対する誤った認識

"・アレルギーの表示

・食品への異物混入

・遺伝子組み換え技術を用いているかどうか

・放射性物質の基準値を超える"

食品添加物や人工甘味料は、ほとんど問題ないものとして販売されている食品に含まれているが、体に害のある成分も含まれているので心配です。

食品の製造工場の衛生面

菌やウイルス

食品の製造方法、原料そして保管方法などを HACCP 等で保障すること。

食品の表示法、賞味期限、消費期限

情報の偏り

作っているところが（誰が、どのように、どこで）目に見えない

国ごとに使用禁止、許可されているものが違ったりすること

日本の地理的問題、文化的観点から、世界的に定められている基準を超えた成分が含まれているものを、私たち日本人が摂取しているということを知りました。このような情報の一部だけを取り上げてたり、過剰に煽るような報道を行うことが問題だと感じています。

日本では米が主食のため、ヨーロッパのようにカドミウムに対して厳しく取り締まればいいわけではないこと。食の安全保障との兼ね合いも考えて基準値を設けなければならないこと。

食品添加物など、認識の統一

食事内容の偏り

海外から輸入したときの日本の基準値と、海外の基準の差から引き起こる障害

誤った知識の定着。リスクの大きさと健康被害。

消費者が食品のリスクを理解しておらず。その食品の適切な食べ方を守ろうとしないこと。

実際に何が安全上の問題になっても、どう対策すべきなのか明確に分かっていない点。

- ・過剰摂取、・間違った食べ方

食品を食べても体調が悪くならないから。

ダイエット薬やサプリメントが自由に購入できること。インターネット上ではあまり買わないようにしている。

食品添加物が体に与える影響について。

現在の日本の食の安全性について、農薬や添加物の含有量で被害が出ているとは聞かないので安全だと思っています。

農薬などよりは髪の毛や金属片、虫の混入や食中毒などが問題だと思います。

今日の話にもあったように、消費者が正しい食の安全の知識を身につけていないこと。

食品の衛生、アレルギー、化学物質

食品香料の種類

気にし過ぎて好きなものを食べれなくなること。

食品にリスクがあるが、使われている添加物等は健康上問題ない範囲で使われている。しかし、そのようなものは体に悪いと言われ避けられるからであることが問題と感じた。消費者が正しい知識を持ち、適切な量を食べることが必要と感じた。

生産者、消費者間の情報格差

"消費者と研究者や業者の情報の差。例) オーガニック食品は安全・安心

- ・ブドウ糖加藤液糖などの異性化糖は危険

- ・虫が食べるほど美味しい、安全、など"

保管方法

食品に含まれる添加物

食品の生産・加工側が、これほど徹底した安全管理をしても、消費側の保存方法・環境や食べ方を適切にしなければ、リスクは減らしきれないと感じました。

見えないところで腐っているもの。

地産地消の推奨が問題があることを感じました。

海外に比べて日本は食品添加物の使用制限が緩いのかなと思う(マーガリンなど)ので、もっと厳しくした方がいいのではと思った。

たくさんある情報の中から、正しいものを選択することが難しいと思います。

食品の保管や販売時の衛生管理

私たちが普段食べている食品にも危険なものが含まれているにも関わらず、私たちがそれを知らないこと。

外国産の食肉のホルモン剤添加による人体への影響

無添加の方が体に良いなどのイメージが強いことから、無添加の食品だったら食べても大丈夫だという認識になっていること。

食のリスクを一側面からしか評価しないこと。