

《報告》

「2023年度 食の安全・安心タウンミーティング」報告

岸本 満<sup>1) 2)</sup>

健康・栄養研究所

1. 食の安全・安心タウンミーティングとは

食の安全・安心タウンミーティング(以下「タウンミーティング」)は、学生、一般市民及び地域に密着した食品事業者と食の安全・安心について直接意見交換することで、食の安全に関する情報を共有し、相互理解を深めることを目的に愛知県瀬戸保健所と共催で開催した。本タウンミーティングは、2012年度以降瀬戸保健所と名古屋学芸大学健康・栄養研究所の共催で今年度が10回目の開催となる。(2016、2020、2022年度は開催せず)

2. タウンミーティングの概要

(瀬戸保健所作成実施要領を一部改)

令和5(2023)年度「食の安全・安心タウンミーティング」実施計画

(目的) 第1「食の安全・安心タウンミーティング」(以下「タウンミーティング」という。)は、管内の学生、市民、食品等事業者及び愛知県瀬戸保健所が直接意見を交換することにより、食の安全・安心に関する情報を共有し、関係者の相互理解を深めることを目的とする。

なお、愛知県瀬戸保健所は、食の安全・安心タウンミーティングで出された提言が食の安全・安心推進事業の施策に反映されるよう努めることとする。

(実施方法等) 第2 食の安全・安心タウンミーティングの実施方法等は、次のとおりとする。

- 1 実施機関：愛知県瀬戸保健所
- 2 共催機関：名古屋学芸大学

- 3 日時：令和5(2023)年9月11日(月)  
13時から16時まで
  - 4 会場：名古屋学芸大学5号館 521教室  
日進市岩崎町竹ノ山57番地
  - 5 参加対象者：学生、市民、食品等事業者  
(130名程度)
  - 6 参加者募集方法
    - (1) 瀬戸市、尾張旭市、豊明市、日進市、長久手市及び東郷町の広報に参加者募集記事を掲載する。
    - (2) 会場がある日進市を中心にポスター等で周知する。
    - (3) 名古屋学芸大学等の学生に周知する。
    - (4) 瀬戸保健所のホームページで周知する。
  - 7 実施方法
    - (1) 水産食品・加工品における食の安全の取組紹介  
ア 「水産分野で問題となる食中毒」  
水産大学校 食品科学科 教授  
古下 学氏  
イ 「スシローにおける食の安全・安心への取り組みについて」  
FOOD&LIFE COMPANIES  
品質管理室 多田幸代氏
    - (2) 意見交換会  
学生、市民、食品等事業者及び保健所職員が参加して意見交換会を開催する。  
(コーディネーター 名古屋学芸大学管理栄養学部教授 岸本 満氏)
- (事業評価) 第3 食の安全・安心タウンミー

1) 名古屋学芸大学健康・栄養研究所

2) 名古屋学芸大学管理栄養学部

ティング参加者に、次の事項を含んだアンケートを実施し、事業評価を行う。

- (1) 年齢、性別、職業
- (2) 食の安全・安心タウンミーティングの開催をどのように知ったか
- (3) 関係者の理解が深まったと思われる度合い
- (4) 参加して役立った、役立つと思われた事項
- (5) 今後、取り上げて欲しい内容
- (6) 行政（瀬戸保健所）に対する要望事項
- (7) その他

### 3. 実施概要

- (1) 参加申し込み 105名、うち学生86名  
会場出席者 105名
- (2) プログラム
  - 1) 「水産分野で問題となる食中毒」  
講師：水産大学校 食品科学科 教授 古下 学  
(講演資料：別添1)
  - 2) 「スシローにおける食の安全・安心への取り組みについて」  
講師：FOOD&LIFE COMPANIES 品質管理室 多田幸代  
(講演資料：別添2)
  - 3) 意見交換会  
コーディネーター：名古屋学芸大学管理栄養学部教授 岸本 満

### 4. 参加者アンケート結果（抜粋）

アンケート回答者：91名（回収率86.7%）

年齢	10代	20代	30代	40代	50代	60代	70代	無回答	合計
(人)	42	34	2	2	3	5	2	1	91

性別	男	女	無回答	合計
(人)	11	79	1	91

性別	男	女	無回答
人数	3	103	3

設問1 食の安全・安心タウンミーティング事

業をどのようにしてお知りになりましたか。

学校からの情報	82人
知人からの情報	2人
市町の広報を見て	2人
その他	5人

設問2 今日のタウンミーティングに参加して、参加関係者間の相互理解が深まりましたか。

大変深まった	74人
ある程度深まった	15人
無回答	2人

設問3 タウンミーティングに参加して、役だったことがありますか。

- 魚の食中毒について、深い知識を得ることができた
- スシローで実際に行っている対策を聞くことができた
- 魚介類のほとんどにアニサキスが存在することを知り、冷凍処理がすることが大切であることが分かった
- 寄生虫は、人が気をつけても防ぐことが難しいことが分かった
- アニサキス症だけでなくアレルギーがあることが知れてよかった
- 参加しなければ聞けないような話をたくさん聞けた
- 魚の生食やアレルギーについて生活するうえで気を付けることを知ることができた
- 食中毒の再認識、深まり
- 衛生管理についてより詳細に知ることができた。給食管理実習に活かします
- 現在の水産分野での問題やスシローでの衛生に関する知識
- アニサキスについて詳しく知れた
- 幅広く意見を取り入れることの重要性を知った
- 現在問題となっている食中毒について学ぶことができた
- 釣った魚をさばくときは十分気をつけること
- 食品衛生への意識が高まった。今後の生活に

役立てたいよかった

- 自分の視野が広がりました
- 水産物に多い食中毒の原因について、よく知ることができました
- 学校で習った知識が現場でどう設定されているのかが分かった。今後、考えなければいけない深刻な課題が分かった。
- 薬剤耐性菌の具体的な取り込みや状況を把握することができました
- アニサキスが死んでいてもアレルギーを引き起こす可能性があるということ
- アニサキス症とアニサキスアレルギーの区別がついた
- 寄生虫の食中毒が増えたのにビックリした
- 有意義であった
- ヒラメのクドア対策が役立った

設問4 今後タウンミーティングで取り上げてほしいと思うテーマはありますか。  
(複数回答あり)

① 最近の食中毒事故の傾向	17人
② 輸入食品の安全対策	11人
③ 食品添加物や農薬の健康リスク	45人
④ 食物アレルギー	42人
⑤ その他(※)	2人
無回答	2人

※その他の内容

- 薬剤耐性菌について、もう少し詳しく知りたい。
- 食品表示
- 福島で放射能が放出されて国は安全と言っているが、不安な方もいる中、スシローはどのような対策をしているかなど

設問5 食品衛生行政に期待することは何ですか。

- 消費者と生産者が安心安全に食を楽しめる環境
- 様々な食中毒に対しての対策方法の周知
- どんなものを食べても安心できるようにする
- 研究資金が確保でき、衛生に関する研究が進んでいける
- 食品衛生管理の徹底
- 飲食店での対策が気軽に知れると安心できる
- これからも指導をお願いします
- 飲食店や家庭でアニサキスなどの寄生虫の食

中毒が起こらないように、簡単に行える対策法をみんなに分かりやすく伝えてほしい

- お祭りの食品安全の見直し
- 国民が安心して食生活を送ることができる社会になること
- 家庭への食中毒の呼びかけ
- 食品衛生ついて一人一人が関心を持ち、食中毒や食品衛生による問題を減らしていくこと
- 輸入食品の安全性
- 食品管理の際、無駄な薬品や人工物を使わないこと
- 事故発生が少なくなるような活動
- アニサキス食中毒の減少
- 食中毒ゼロ
- 食中毒事件を防ぎ、食品の安全性をさらに高めていくうえで、専門の方だけでなく、様々な人が知識をつけることができるような取り組みが増えてほしい
- 法律の順守
- 家庭での食中毒も多いとのことだったので、防げるように食材を買うスーパーなどで注意を促すなど、飲食店だけでなく家庭内の食中毒をなくせるようになってほしい
- 食品の衛生管理方法を学ぶ機会を作ること
- 寄生虫食中毒に対する取組み
- より「安心安全な商品が手に入る」という情報が得られると嬉しい。情報によって、より気持ち的な面が助かる気がします
- 寄生虫による食中毒がなぜ急増しているのか解明し、寄生虫による食中毒を減らすよう会社・世論に広めることを期待する



会場風景

- 今回のような講義や教室の開催
- 安全で健康に悪影響を及ぼさない食品が市場に提供されることを保証する役割に期待します
- 行政には関係ないかもしれませんが、添加物や農薬について、インスタやその他 SNS で色々な情報が飛び交っているのをよく拝見するので、そこにアプローチしていただくと情報が統一され、わかりやすくなると思います
- おいしいものを安全だと思って食べられるような取組み。飲食店への十分な指導
- これからもよろしくをお願いします
- 食中毒が起きたときの店への対応
- 魚の冷凍処理の義務化
- 情報の発信方法。無料の講習や資格取得
- 一般、業者それぞれに向けたわかりやすい注意喚起。今でもわかりやすいが、より多くの人が目に触れられるような発信を期待します
- 多くの食品衛生業務を本学の学生に紹介してほしい
- 食品の取扱者には、検便検査の義務化してほしい
- 行政の監視をもっとしていただきたい
- 最近の食中毒事故の傾向を知る事

設問 7 その他御意見があれば記入してください。

- 知らないことを知ることができて楽しかった
- とても興味深い講義でした
- パネルディスカッションで具体的な話が聞けて面白かった
- とても役立った
- アニサキス症について新しく知ることもあり、学ぶことがたくさんあった
- 時代によって変化しているとわかり、対応も変化させていかなければならないことが分かった
- 質問への応答など、私たちにもわかりやすく説明していただいて、来てよかった
- 最近の食中毒はウイルスに加えて寄生虫が原因になっていることが多いということが分かった。アニサキスが私の知っているほとんどの魚に寄生していることを知り、驚いた
- アニサキスにアレルギーがあることを初めて知って、微生物にはいろいろなものがあるんだなあと思った
- 食中毒について楽しく学ぶことができた。今後の進路選択に活かしたい
- 様々なことに対して企業や行政は衛生対策を行っている
- 今日のタウンミーティングで食品衛生について学び自分のバイト先の衛生管理について興味を持った
- ニーズに合ったお話がとても分かりやすく、楽しかったです
- 検便についてバイト先で月に 1 回行っているが、スシローでは手洗いを重視しているので年 2 回の検便でも衛生管理ができていくことを知ることができた
- スシローの衛生対策を聞いたことで、バイト先でさせられていることの意味が分かったものが多かった
- とても勉強になる内容で、楽しくお話を聞くことができた。食に関わっていくうえで衛生管理は欠かせないものなので、改めて対策方法や改善点を自分なりに考えていきたい
- 給食管理実習で実践したことが、実際の飲食店でも行われていることを知り、理解が深まった
- 資料が白黒で、グラフなどが見にくかった
- クイズを交えながら講演してくれたので、楽しく聞くことができました
- 食中毒の原因が最近では寄生虫になっていることに驚きました。アニサキスがアレルギーの原因になることもあることにも驚きました
- とても有意義な 3 時間でした。別のテーマで開催されたら参加させてほしい
- 取り入れてみたい点がいくつかあったため、会社に持ち帰って検討したいと思いました
- 貴重な機会でたくさんのお話を聞くことができました。スシローの細かな衛生管理方法や One Health など初めて聞く話題も多く楽しかったです
- 寄生虫による食中毒が一番多いことが分かり、養殖のほうが安全だということが理解で



きた

- 習ってはいたけど難しかったことが、今回の話を聞いてよくわかりました
- 薬剤耐性菌をめぐる問題で、伊勢志摩サミットの裏側でこのようなことが話し合われているとは知りませんでした。今後、自主的に調べて知識を深めたいです
- スシローさん等大手お寿司チェーン店が食中毒をおこすということをあまり耳にしないため、どのような対策をしてらっしゃるのか気になっていたもので、知ることができたので、よい経験となりました。シマアジを祖父・父が釣って家庭で食べることがあるので、耐性菌という菌でピンチだとお聞きして、食べられるうちに食べておこうと思いました
- 固すぎない雰囲気でききやすかった。授業で

習った内容をもう一度聞くことができ知識の定着にもつながったし、給食管理実習で習ったこととは少し現場では違って面白かったし、違いを聞くことができ、とても有意義な講義で大変満足した

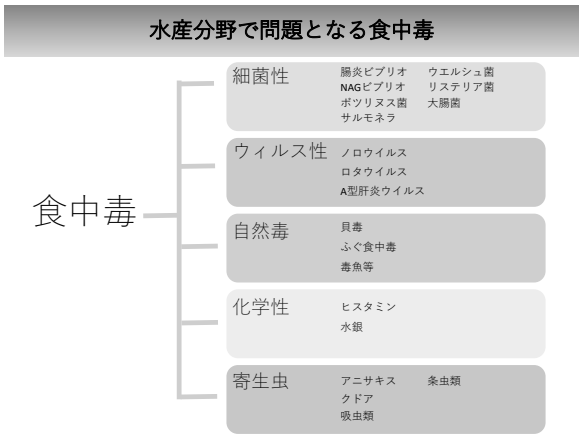
- パネルディスカッション形式や意見交換会形式講演会を実施すると良い
- スシローさんのマニュアル類が非常にわかりやすかったです。授業に活かしていきたいと思います
- 食の安全面でも縦割り行政の問題点があることに気付いた。意見交換は有意義でした。勉強になりました
- クドアは、臨床分野での報告が少ない。患者の検便の検査法が確立されていない



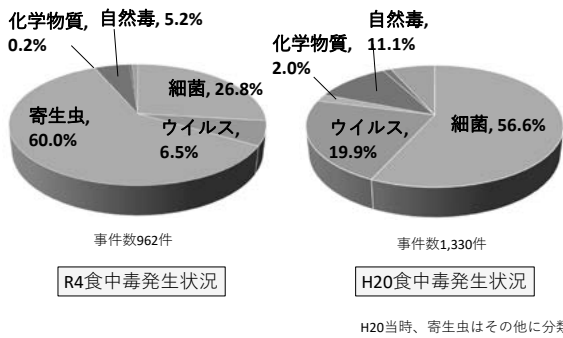
会場風景

# 水産分野で問題となる食中毒

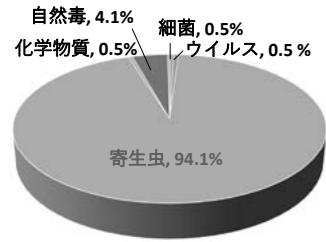
水産大学校 食品科学科  
教授 古下 学



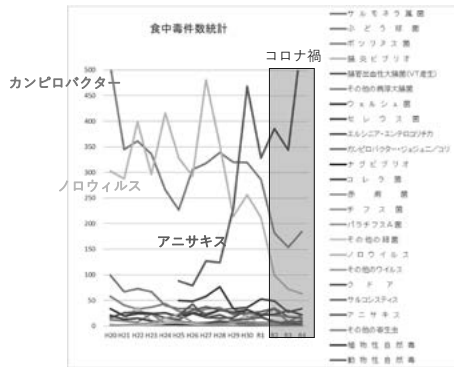
## 令和4年食中毒発生状況



## 令和4年魚介類および魚介類加工品による食中毒



## 日本における食中毒発生件数



## アニサキス



体長2cmから3cm位

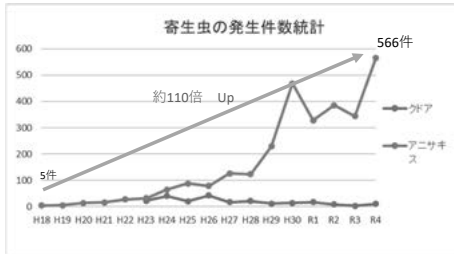
原因食品摂取後2時間から8時間で発症するものが多く、心窩部に締め付けられ差し込むような痛みが起きて、それが持続し、また悪心、嘔吐を伴う場合がある。

原因食品(例)  
サバ アジ イカ

アニサキスはアレルギーを引き起こし Ani s 1~Ani s 14およびトロポニンC (Tn C) の合計15種類が知られるが、18種類あるのでは?という報告もある。症状は、蕁麻疹、重篤場合は呼吸困難や意識喪失などのアナフィラキシー症状も報告。

60度で1分、70度以上の加熱 -20度で24時間以上冷凍することが推奨されている(厚生労働省)

近年の水産食品における寄生虫食中毒



厚生労働省の食中毒統計で従来は、寄生虫を区別してなかったが、平成25年以降個別に統計を行っている



アニサキスの生活環

食品安全委員会ファクトシートより

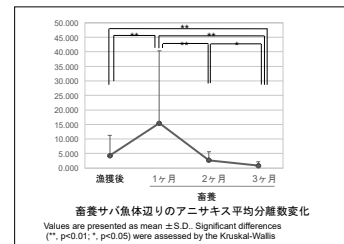
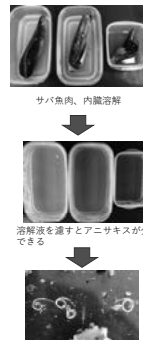
アニサキス食中毒が報告される魚種

- |                      |        |
|----------------------|--------|
| アイナメ                 | サバ     |
| アジ                   | サンマ    |
| イカ                   | スケトウダラ |
| イクラ                  | ソイ     |
| イナダ・フクラギ・ツバス (ブリの幼魚) | タチウオ   |
| イワシ                  | ヒラメ    |
| おひょう                 | ブリ     |
| カジカ                  | ホタルイカ  |
| カツオ                  | ホッケ    |
| カマス                  | マグロ    |
| カレイ                  | 寒だら白子  |
| キンメダイ                |        |
| サクラマス                |        |
| サケ                   |        |

R1~4にかけて、食中毒事例統計に報告された魚種 (複数種が同時に報告されている場合は除外)

サバ以外にも、かなりの魚種で食中毒が報告されている

畜養中のサバ魚体中からアニサキス虫体が減少



吉下 亨, 前田 俊通, 坂本 雅亮, 福田 眞, 坂野 豊平, 栗村 大介, 金野 正樹, マサハシ 聡樹  
 青年のアニサキス幼虫寄生数の変化, 水産技術, 4, 29-33, 2022

クダア 粘液胞子虫

*Kudoa septempunctata*

写真

ヒラメで短時間で下痢や嘔吐の症状を呈する原因不明の食中毒全国的に発生し、2009年(平成21)7月以降、厚生労働省は自治体へ事例の報告を求めるようになった。平成23年6月から食中毒事例として集計開始

マグロでもクダアの報告があるが、*Kudoa septempunctata*ではない。*K. hexapunctata*?

症状: 食後数時間で一過性の下痢やおう吐などの症状。症状は軽度で、速やかに回復。

予防: -20℃で4時間以上の冷凍、又は75℃5分以上の加熱

ヒラメによるクダア食中毒

	H25	H26	H27	H28
ヒラメのクダア食中毒件数	21	43	17	22
国産養殖	1	1	2	0
国産天然	2	9	5	11
産地不明	1	6	2	1
韓国産養殖	17	27	8	10

韓国産養殖ヒラメでの食中毒発生事例が多い(輸入の都度検査を実施)。国産養殖ヒラメの食中毒発生事例は少ない(ゴカイなどの接触をコントロール)。

## クドアの対策

### 厚生省

平成24年（平成28年一部改正）通知「クドアを原因とする食中毒の発生防止について」  
ヒラメ筋肉1gあたりクドアの孢子数が $1.0 \times 10^6$ 個を超えることが確認された場合、食品衛生法第6条に違反するものとして取り扱うこととしている。  
クドアは、 $-20^{\circ}\text{C}$ ・4時間以上の冷凍、または、中心温度 $75^{\circ}\text{C}$ ・5分以上の加熱調理により病原性が失われることを周知している

### 水産庁

平成24年（平成28年改正）通知「養殖ヒラメに寄生した *Kudoa septempunctata* による食中毒の防止対策について」

- ① 種苗の検査、養殖場へのクドア寄生のない種苗の導入（種苗のPCR検査）
- ② 飼育群の来歴ごとの飼育管理（由来の異なる飼育群を混ぜないこと）
- ③ 飼育環境の浄化（ゴカイなど、環形動物の存在しない環境の確保）
- ④ 飼育群ごとの養殖日誌の作成
- ⑤ 養殖魚の出荷前検査の実施（検鏡検査）
- ⑥ クドア寄生魚の取扱い（寄生が確認された場合、当該飼育群の全ての魚について活魚・生鮮品での出荷を自粛）

## ノロウイルス

### カリシウイルス科

形態から、Small Round-Structured Virus (SRSV)とも呼ばれた。

感染量 10～100個  
潜伏期 数時間～2日  
年間のウイルス性食中毒の9割以上を占める

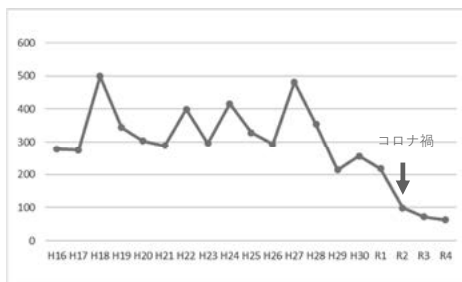
中心部が $85 \sim 90^{\circ}\text{C}$ ・90秒以上の加熱を推奨

写真

原因食品（例）

写真

## ノロウイルス食中毒の発生件数



年間270～480件程度の発生件数であったが、令和2年より100件以下に

## ノロウイルスの対策

### 厚生省

平成19年 「ノロウイルス食中毒対策について（提言）」

- ノロウイルスの特徴
- 発生及び拡大防止対策
- 食中毒・感染症調査の適切な実施
- 発生状況の迅速な把握
- 調査研究

ノロウイルスの失活化に必要な正確な数値はないものの、二枚貝などの食品は、中心部が $85 \sim 90^{\circ}\text{C}$ ・90秒以上の加熱を推奨している。

## ノロウイルス感染予防

食品の中心温度が $85^{\circ}\text{C}$ 、1分以上の加熱

手指の洗浄

次亜塩素酸ナトリウム溶液による消毒（エタノールには強い）

特効薬はない

## 「生食用」、「加熱用」かき

指定海域：採取したかきをそのまま生食用かきとして出荷できる海域

写真

条件付指定海域：採取したかきを人工浄化（おおむね20時間換水することによって生食用かきとして出荷できる海域

指定外海域：加熱調理用かきしか出荷できない海域



## 広島県の取り組み

独自に『生かきの取扱に関する指導要領』を定めている

海域写真

表示写真

食品衛生法に基づく表示のほか、広島県では、上記のように表示する

指定海域：採取したかきをそのまま生食用かきとして出荷できる海域  
 条件付指定海域：採取したかきを人工浄化（おおむね2.0時間換水することによって生食用かきとして出荷できる海域）  
 指定外海域：加熱調理用かきしか出荷できない海域

ひろしま保健環境局より：第5号 かき養殖海域図表より

## 「キザみのり」に関連したノロウイルス食中毒

加工場のふきとり検査の結果、25検体中8検体（トイレ。裁断機等）からノロウイルスを検出

作業従事者が嘔吐等の体調不良のりを素手で機器に投入



作業従事者から混入？

乾物（摂取量がすくない）であってもノロウイルス対策が必要

まざみのり

平成28年食中毒発生状況（概要版）より

## シンガポール向け冷凍カキからのノロウイルス検出について（周知）（一部抜粋）

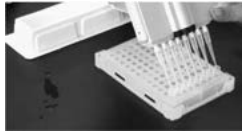
水産庁漁政部加工流通課長

今般、シンガポール食品庁より、我が国からシンガポールへ輸出された冷凍カキについて、輸入検疫の際にノロウイルスを検出した旨の通知等（2018年10月から2019年4月までに輸出したもののうち、4県産の7件分から検出。他国産と同様の検査をしているのに他国産のものより検出頻度が高過ぎる。）がありました。

このことは、我が国において生産段階や加工流通段階で実施したノロウイルス自主検査で陰性であった輸出处から、輸入検疫時にノロウイルスが検出されたことを示しています。

日本の公定法よりシンガポールの実施するISO 15216(ISO)ベースの検査法の方が検出感度が高い？

シンガポールでは、生食か加熱用かの区別はなされない



## ふぐ毒（テトロドトキシン）について

### 猛毒

写真

20分～3時間後に口や指先のしびれが始まり、やがて麻痺が全身に及び、致死量の毒を摂取していた場合には呼吸困難により死亡。

300度でも安定な神経毒

## ふぐ食中毒発生状況

発生年	事件数	患者数	死者数	発生年	事件数	患者数	死者数
2012	11	19	0	2017	11	19	0
2013	11	19	0	2018	11	19	0
2014	11	19	0	2019	11	19	0
2015	11	19	0	2020	11	19	0
2016	11	19	0	2021	11	19	0
2017	11	19	0	2022	11	19	0
2018	11	19	0	2023	11	19	0
2019	11	19	0	2024	11	19	0
2020	11	19	0				
2021	11	19	0				
2022	11	19	0				
2023	11	19	0				
2024	11	19	0				

事件数は、年間10～44件  
 患者数は、年間11～61名  
 死者数は、年間0～3名  
 死亡することがある！

表3. 家庭で食中毒を起こしたフグの種類 2012-2021年

フグの種類	発生件数
フグ（種類不詳）	11.9
コモンフグ	1.0
ヒガンフグ	5
ハコフグ	4
ショウサイフグ	4
マフグ	2
サバフグ	2
その他のフグ	6

一般財団法人東京保健健康HPより

## ふぐ可食部位

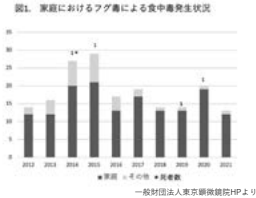
科名	種類(種名)	部位			
		粘り	皮	精系	
フグ科	クサフグ	○	—	—	
	コモンフグ	○	—	—	
	ヒガンフグ	○	—	—	
	ショウサイフグ	○	—	○	
	マフグ	○	—	○	
	アカマフグ	○	—	○	
	トナフグ	○	○	○	
	カラス	○	○	○	
	シマフグ	○	○	○	
	ゴマフグ	○	—	○	
ハリセンボン科	オシロイフグ	○	○	○	
	ハリセンボン	○	○	○	
	ヒトダラハリセンボン	○	○	○	
	ホズミフグ	○	○	○	
	ハコフグ科	ハコフグ	○	—	○

表1. 家庭で食中毒を起こしたフグの種類 2012-2021年

フグの種類	発生件数
フグ（種類不詳）	11.9
コモンフグ	1.0
ヒガンフグ	5
ハコフグ	4
ショウサイフグ	4
マフグ	2
サバフグ	2
その他のフグ	6

一般財団法人東京保健健康HPより

## ふぐは、どちらかというと誤食が多い



フグ食中毒の大半は、家庭で起きている

**家族が釣って冷凍していたフグ、唐揚げにして食べたら猛毒で手足しびれる**  
2023/04/18 読売新聞オンライン  
山口県は17日、フグを食べた宇部市の60歳代女性が食中毒を発症したと発表した。回復に向かっているという。県生活衛生課によると、16日午後1時頃、女性は阿武町の実家で、**家族が釣ったフグを冷凍していたフグの唐揚げを食べ、手足のしびれなどの症状を訴えた。病院でフグに含まれる猛毒テトロドトキシンによる食中毒と診断された。**

素人鑑別により事故がおこることが多い  
なお、ふぐの調理に際し、個人で喫食する分には、ふぐ処理師等の免許は不要。

フグは、食中毒事件後に魚種判別をすることが難しいことが多い。

## ふぐ条例等に基づいたふぐ調理師免許等

ふぐ条例等に基づき都道府県知事によりふぐ調理師（名称は各県により異なる）の免許を受けていた。

特定の定めがない限り、資格を取得した都道府県以外では無効であった。

都道府県によって資格の名称、受験資格、試験の難易度など大きな違いがあり、講習よりの資格取得できるなど制度が大きく異なっていた。

## 輸出時の問題

世界地図

輸出相手国に、国としての関与の無い都道府県で異なる基準の資格による品質衛生基準では、理解が得られない。

シンガポール：施設認定不要、筋肉のみ、都道府県等証明書要  
マレーシア：施設認定不要、日本で認められている可食部位  
ロシア：施設認定要、日本で認められている可食部位  
アメリカ：施設認定（HACCPに基づく衛生管理）要

## ふぐ処理者の認定基準について

令和元年 厚生労働省大臣官房生活衛生・食品安全審議官

認定基準策定の趣旨について 都道府県等（保健所を設置する市及び特別区を含む。以下同じ）で運用されているふぐ処理者の認定について、認定に必要な講習会の受講又は試験の受験等の要件及び手続並びに必要な知識及び技術等が都道府県等により異なっており、都道府県等間においてふぐ処理者の資格の受入れが進んでいない。また、**ふぐ処理者の認定に係る制度への国の関与がなく**、都道府県等ごとに認定要件が異なるため、輸出にあたって輸出先国又は地域（以下「輸出先国等」という。）の**理解が得られない場合がある**。これらの状況に対応するため、**ふぐ処理者の認定に係る制度への国の関与を明確化し、ふぐ処理者の知識及び技術の水準の全国的な平準化に資することを目的として、ふぐ処理者の認定基準を策定した。**

I 水産食品の衛生に関する知識（学料）

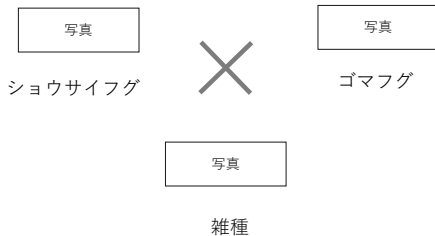
II ふぐに関する一般知識（学料）

- ・関連法規
- ・ふぐの種類と鑑別
- ・ふぐの処理と鑑別
- ・ふぐの一般知識

III ふぐの処理（実技）

## 近年の問題（交雑種）

以前より、交雑種（まがいふぐ）の存在は知られていたが...



2012年から交雑種が多く漁獲されるようになった。

基本的に、交雑種は毒の蓄積に関する十分な知見がない。このようなフグは、流通させることが出来ない

## 令和以降の水産分野における自然毒（ふぐ以外）

ツブ貝（16件）

写真

ヒメエゾボラ  
エソハヤ科エソボラ属は、ツブ貝として市販されることがある  
毒素：アトランジン  
加熱調理しても毒性は失われない  
食後30分から1時間で発症し、激しい頭痛、めまい、脱酔感、眩暈感、足のふらつき、眼度の痛み、眼のちらつき、嘔吐感などがみられる。

バラハタ（13件） イッテンフエダイ、バラフエダイ含む

写真

スジアラという毒  
級魚と間違えがち

毒素：シガトキシン  
加熱調理しても毒性は失われない  
神経症状：温度感覚異常、関節痛、筋肉痛、掻痒、しびれなど。最も特徴的で最も長く継続する症状である。温度感覚異常は、ドライアイスセンサーンと呼ばれる。

ナガツカ卵巣（2件）

毒素：ジノグネリン  
嘔吐、腹痛、下痢などの胃腸障害  
北海道ではよく知られている(らしい)

アオブダイ（1件）

写真

毒素：パルトキシン  
加熱調理しても毒性は失われない  
激しい筋肉痛、呼吸困難、歩行困難、胸部の圧迫、麻痺、痙攣、重篤な場合には死に至る

サメ（魚種不明）の肝臓（1件）

毒素：ピタミニン  
激しい頭痛、発熱、吐き気、嘔吐等。回復には20～30日を要する。

厚生労働省自然毒のリスクプロファイルより



「スシローにおける  
食の安全・安心への取り組みについて」

FOOD&LIFE COMPANIES  
品質管理室 多田幸代

2023.9.11

### スシローの安全・安心の仕組み

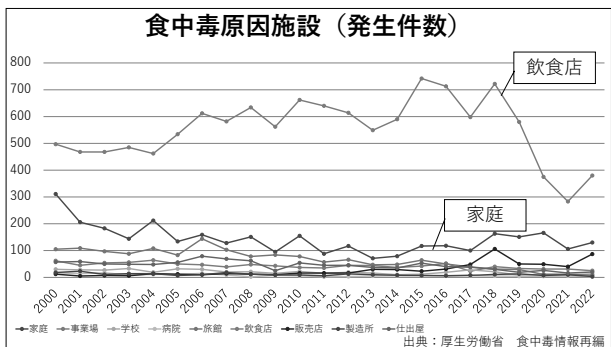
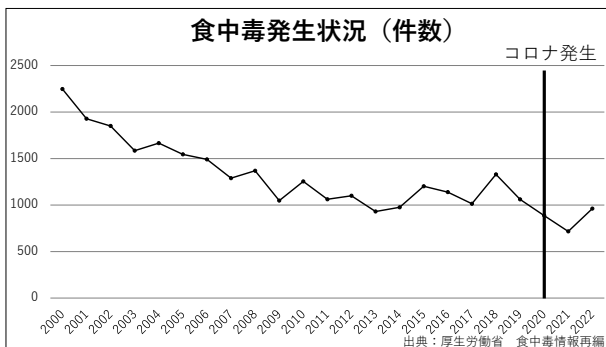
- ・基本的に、店舗には食中毒菌や寄生虫などの危害を除去された食材が納品されています。
- ・各店舗では一般衛生管理を実施することで食中毒を防止する仕組みになっています。

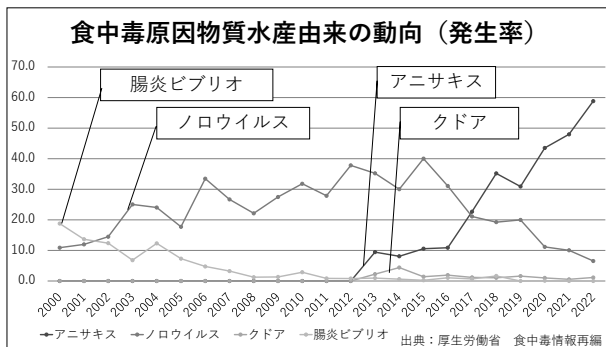
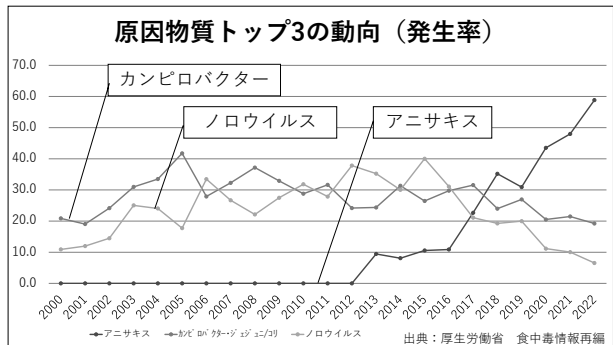
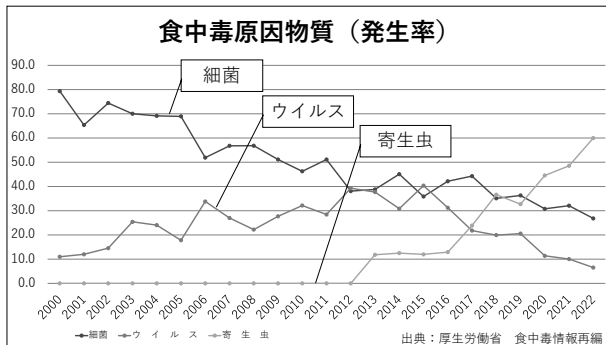
### 本日の話の流れ

- 1) 2000年以降の食中毒の動向
- 2) スシローの取り組み
  - ・アニサキス対策 ※対策を説明しながら、スシローで実施している具体的な一般衛生管理
  - ・クドア対策 (食材の温度管理・調理器具の洗浄殺菌、人の健康状態確認・手洗い管理 等) を紹介します。
  - ・ノロウイルス対策

### 本日の話の流れ

- 1) 2000年以降の食中毒の動向
- 2) スシローの取り組み
  - ・アニサキス対策
  - ・クドア対策
  - ・ノロウイルス対策



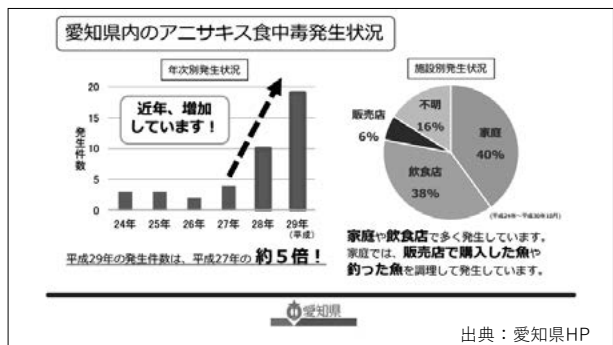


- ### 本日の話の流れ
- 1) 2000年以降の食中毒の動向
  - 2) スシローの取り組み
    - ・アニサキス対策
    - ・クドア対策
    - ・ノロウイルス対策

### アニサキス

- どんな魚に寄生する？
  - ・サバ、アジ、サンマ、カツオなど
- どんな対策をする？
  - ・新鮮な魚を選び、速やかに内臓を取り除く
  - ・魚の内臓を生で提供しない。
  - ・目視で確認して、アニサキス幼虫を除去する
  - ・冷凍する。（-20℃で24時間以上）
  - ・加熱する。（70℃以上、または60℃なら1分）

出典：厚生労働省



**第一、鮮度を徹底！目視で確認！**

- 新鮮な魚を選び、速やかに内臓を取り除く。  
※アニサキス幼虫は魚の内臓の組織が壊れると、内臓から身（肉質）に移動することが確認されています。
- 魚の内臓を生で食べない。提供しない。
- 魚の身を注意深く観察し、アニサキス幼虫を確実に取り除く。  
⇒ 魚の背で肩つけた場合は、加熱調理にしましょう。

**※飲食店や調理施設では**

- 内臓を早く取り除き、また魚の身を新鮮に保つるなど、アニサキス感染を予防するための工夫をお願いします。
- フラックライト（アニサキス幼虫が光を誘われるため効果的）を使用するのが効果的です。

**さらに、冷凍・加熱が有効！**

- 「-20℃・24時間以上」冷凍する。
- 「70℃以上」または「60℃・1分」加熱する。

※一般的に料理に使う魚の冷凍は、-14℃以下、20分程度凍らせます。アニサキス幼虫は凍死します。

出典：愛知県HP


**スシローのアニサキス対策**

①天然魚

- ・冷凍（-20℃24時間以上）

②養殖魚

- ・エサは冷凍魚（-20℃24時間以上）やペレットを与える
- ・鮮度をよくするため、魚の処理は必ず後すぐに内臓を取る



**Q&A 一般衛生管理 ～食材の温度管理～**

Q. 店舗に納品された食材（冷凍商品）は、どのように保管されているの？

A. -15℃・-20℃以下の冷凍庫で保管しています。  
変色しやすいマグロ・カツオは-20℃以下の冷凍庫で保管しています。  
冷凍庫は1日に3回温度のチェックを実施し、正しい温度で保管されていることを確認しています。

**Q&A 一般衛生管理 ～食材の温度管理～**

Q. 食材（冷凍商品）はどうやって解凍するの？

A. 10℃以下で解凍します。  
冷蔵庫内・流水・室温など食材に合わせた解凍方法を実施しています。品温が10℃以下で解凍ができるように、タイマーを使用して、定期的に食材の温度を測定しています。  
10℃を超えたら（半分解凍状態になったら）、冷蔵庫に収納します。

**Q&A 一般衛生管理 ～調理道具の管理～**

Q. まな板・包丁は、どのようなタイミングで洗浄・交換や殺菌をするの？

A. まな板・包丁は、食材が変わるごとに洗浄または交換をします。  
閉店後に次亜塩素酸ナトリウム200ppmで殺菌をします。

**本日の話の流れ**

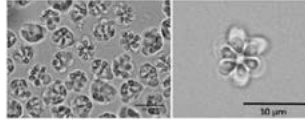
- 1) 2000年以降の食中毒の動向
- 2) スシローの取り組み
  - ・アニサキス対策
  - ・グドア対策
  - ・ノロウイルス対策



## クドア

### ●どんな魚に寄生する？

- ・ヒラメなど



### ●どんな対策をする？

- ・冷凍する。（-20℃で4時間以上）
- ・加熱する。（中心温度75℃以上）
- ・農林水産省及び水産庁では、食中毒防止策として、ヒラメの養殖場での適切な管理により、クドアがヒラメに寄生することを防止する取組みを行っており、食中毒数は低下している。

出典：厚生労働省

## スシローのクドア対策

### ①天然魚

- ・冷凍（-20℃4時間以上）



### ②養殖魚

- ・平成24年6月1日に農林水産庁がひらめ食べ比べ（生・匠の漬けごま醤油）  
発出した「養殖ヒラメに寄生した*Kudoa septempunctata*による食中毒の防止対策について」を実施する

## 「養殖ヒラメに寄生した*Kudoa septempunctata*による食中毒の防止対策について」

- ① 種苗の検査、養殖場へのクドア寄生のない種苗の導入
- ② 飼育群の来歴毎の飼育管理
- ③ 飼育環境の清浄化及び感染防除
  - ・飼育用水を砂ろ過と紫外線照射で処理する
- ④ 飼育群毎の養殖日誌の作成
- ⑤ 養殖魚の出荷前検査の実施
- ⑥ クドア寄生魚の取り扱い

出典：農林水産省

## スシローのクドア対策

### ①天然魚

- ・冷凍（-20℃4時間以上）



### ②養殖魚

- ・平成24年6月1日に水産庁がひらめ食べ比べ（生・匠の漬けごま醤油）  
発出した「養殖ヒラメに寄生した*Kudoa septempunctata*による食中毒の防止対策について」を実施する

## Q&A 一般衛生管理 ～食材の温度管理～

Q.お寿司をつくっている時の食材の温度管理はどうやっているの？

A. 基本的に、食材は使用したらすぐに冷蔵庫に収納します。  
食材の出っぱなしは厳禁です！！

## Q&A 一般衛生管理 ～食材の時間管理～

Q.食材は新鮮なの？

食材の販売できる時間は決まっているの？

A. はい。

解凍した食材やスライスした食材は、使用期限（おいしく販売できる期間）が決まっています。

よっていつでもおいしい商品（食材）をお客様に提供することができます。

**Q&A 一般衛生管理 ～食材(商品)の温度と時間管理～**

Q. お持ち帰り商品は、どのように食中毒対策をしているの？

A. お持ち帰り品は、お客様に出来立てを食べていただくため、お渡しする2時間前から作成します。そして、お客様にお渡しするまで15℃以下の冷蔵庫で保管しています。

**Q&A 一般衛生管理 ～キッチン内の殺菌～**

Q. 食中毒を起こさなために、キッチン内でどんな衛生管理をおこなっているの？

A. 食材の温度管理はもちろんのこと、二次汚染防止のために、1時間に1回の身の回りの洗浄殺菌を実施しています。

**本日の話の流れ**

- 1) 2000年以降の食中毒の動向
- 2) スシローの取り組み
  - ・アニサキス対策
  - ・クドア対策
  - ・ノロウイルス対策

**ノロウイルス**

- どんな魚に寄生する？
  - ・過去の調査結果を見ると、食品から直接ウイルスを検出することは難しく、食中毒事例の約7割は原因食品が特定できていません。
  - ウイルスに感染した食品取扱者を介して食品が汚染されたことが原因となっているケースが多いことが、原因食品が特定できない要因となっている。

出典：厚生労働省

**ノロウイルス**

- どんな対策をする？
  - 1) 食品取扱者や調理器具などからの二次汚染を防止する
  - 2) 特に子どもやお年寄りなどの抵抗力の弱い方は、加熱が必要な食品は中心部までしっかり加熱することが重要です。

特に、ノロウイルスに感染した人のふん便や吐づつには大量のウイルスが排出されるため、大量調理施設の食品取扱者がノロウイルスに感染していると、大規模な食中毒となる可能性があります。

出典：厚生労働省

**【質問】**

みなさんはスシローでアルバイトをしています。今日はアルバイトの日です。出勤前に下痢をしてしまいました。どうしますか？

- ① 頑張れば働けそうなので働く
- ② とりあえず、店舗に行って店長に相談する
- ③ 店舗に行く前に、連絡する

**【質問】**

みなさんはスシローでアルバイトをしています。  
3日前にノロウイルスに感染しましたが、今は体調も治り  
元気です！  
今日はアルバイトの日ですが、どのような行動をとりますか？

- ①体調に問題がないので、バリバリ働く
- ②店長にノロウイルスに感染したことを店長に報告し、  
検査をする
- ③ひとまず、休む

**【質問】**

みなさんはスシローでアルバイトをしています。  
今日はアルバイトの日です。  
店舗に入ったら、まず何をしますか？

- ①制服に着替える
- ②手洗い
- ③シフトを確認する

**【質問】**

みなさんはスシローでアルバイトをしています。  
今日はアルバイトの日です。  
店舗に入ったら、まず何をしますか？

- ①制服に着替える
- ②手洗い
- ③シフトを確認する

**スシローのノロウイルス対策**

- ①健康状態の確認
  - ・体調不良時の事前連絡
  - ・回復後の検便検査の実施
- ②手洗い
  - ・仕事を始める前・トイレ後・おう吐処理後の2回手洗い
  - ※2回めの手洗いは確認者が確認をする

**手洗いの時間・回数による効果**

手洗いの方法	残存ウイルス数 (残存率)*
手洗いなし	約1,000,000個
流水で15秒手洗い	約10,000個 (約1%)
ハンドソープで10秒または30秒もみ洗い後、流水 で15秒すすぎ	数百個 (約0.01%)
ハンドソープで60秒もみ洗い後、流水で15秒すす ぎ	数十個 (約0.001%)
ハンドソープで10秒もみ洗い後、流水で15秒すす ぎを2回繰り返す	約数個 (約0.0001%)

引用元：森田次郎、感染症学雑誌、80:496-500,2006  
http://journal.kansensho.or.jp/Disp?pdf=0600050496.pdf

**Q&A 一般衛生管理 ～手の管理～**

Q.お寿司は素手で握っていますか？

A. 手袋を着用しています。  
手洗いを行い、手袋を着用し、手にアルコールをしてから食  
材に触れています。  
※黄色ブドウ球菌の食中毒防止もあります。

**【質問】**

みなさんはスシローでアルバイトをしています。  
アルバイト中にトイレに行きたくまりました。  
どのような行動をとりますか？

- ①店長にトイレに行くことを伝えてから行く
- ②お店は暇だから勝手にトイレに行く
- ③我慢する

**スシローの安全・安心の仕組み**

- ・基本的に、店舗には食中毒菌や寄生虫などの危害を除去された食材が納品されています。
- ・各店舗では一般衛生管理を実施することで食中毒を防止する仕組みになっています。

< 参考 >

**Q&A 一般衛生管理 ～身だしなみ～**

Q. 髪の毛の異物が入らないようにどんなことをしているの？

A. キッチンスタッフはネット帽子を被っています。  
また、勤務前に制服はローラー掛けを行い、服についている髪の毛やホコリ等を落としてからキッチン内に入っています。

**Q&A(おう吐処理)**

Q. 店舗でおう吐が発生したらどうするの？

A. 店舗にはおう吐物処理セットとマニュアルが準備されています。  
おう吐が発生した際は、マニュアルに従って対応し、ウイルス等をひろげないです。(お客様がおう吐をされた場合、従業員がおう吐をした場合など様々なマニュアルを準備しています。)

**Q&A(客席)**

Q. 客席でのウイルス対策は何をやっているの？

A. 清掃時はウイルス(ノロウイルス、コロナウイルス等)に効く除菌洗剤を使用しています。  
また、トイレ清掃時にレバーや取っ手などお客様が触れるところは除菌洗剤を使用して清掃しています。

Q&A (従業員教育)

Q.食中毒防止のためにどんな教育を実施していますか？

A. 社員は店長・副店長など役職に応じた教育を定期的を受けています。スタッフは年2回WEBによるテストを実施し、合格点に満たない場合は店長から直接教育を受けています。

Q&A (寿司のおいしさ)

Q.おいしいお寿司の条件ってなに？

A. しやりは人肌、ネタは冷たく。  
寿司ロボにはしやりを保温できるようになっています。  
ネタは常に冷蔵庫保管をしています。  
参考：ゴーゴーキッズプロジェクト スシロー米のひみつ