

# 衛生学の目線から考える 学校給食

実践女子大学  
生活科学部 食生活科学科  
食品衛生学 准教授 大道公秀

## 目次

- (0) ごく簡単に自己紹介
- (1) 私からみた学校給食
- (2) 研究事例紹介「世田谷区集団給食施設の衛生管理への意識調査」
- (3) Withコロナ・Afterコロナの学校給食

## 私からみた 学校給食～SWOT分析

	プラス要因	マイナス要因
内部環境	<b>強み (Strength)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・伝統がある。</li> <li>・法的に位置づけられた教育活動である。</li> <li>・900万人以上に利用されている。</li> <li>・衛生管理基準がある。</li> <li>・きめ細かな安全・安心対策</li> <li>・衛生意識の高いスタッフの存在</li> <li>・児童・生徒への栄養の確保 など</li> </ul>	<b>弱み (Weakness)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・喫食者も保護者も基本的には提供食を選べない。</li> <li>・各種の制限を受けることもある。</li> <li>・衛生面ではゼロリスクを求めてしまうことになったり、(科学的な安全対策ではなく)安心対策をとることになる可能性がある。</li> <li>・経営管理上のリスク など</li> </ul>
外部環境	<b>機会 (Opportunity)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・食育へのニーズの高まり</li> <li>・栄養教諭制度への期待</li> <li>・安全・安心への期待の高まり</li> <li>・地産・地消運動</li> <li>・社会からの期待 など</li> </ul>	<b>脅威 (Threat)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・人口構造の変化(利用者減少)</li> <li>・社会と環境の変化(例えば新型コロナウイルス, 地球温暖化, 取り巻く社会の変化)</li> <li>・大規模食中毒発生のリスク など</li> </ul>

## 私からみた学校給食

- ・ 900万人以上が食事をしている。
- ・ 安全が重視されている。
- ・ 安心が重視されている。
- ・ 給食は教育活動である。
- ・ いろいろな課題がある。
- ・ 大規模食中毒のリスクがある。

など

## 約930万人の児童生徒が学校給食

- ・実施学校数 30,092校 (学校総数 31,617校)  
学校普及率 95.2%
- ・実施人数 9,522,927人 (総数9,951,763人)  
児童・生徒への実施率 93.0%
  
- ・小学校 児童数ベースで99.1%
- ・中学校 生徒数ベースで82.8%

文部科学省「学校給食実施状況等調査」による

2018年5月時点

## 安全が重視されている

- ・学校給食は、基本的には個人(保護者・本人)で選択できない食事である。
- ・保護者らは「安全な食品の選定いただきたい」思いは高まる。
- ・学校給食法の中で、「学校給食衛生管理基準」(文科省)を法的に位置づけ、食材選定のルールを設けている。

## 学校給食衛生管理基準における食材選定

- 一 食品は、過度に加工したものは避け、鮮度の良い衛生的なものを選定するよう配慮すること。また、有害なもの又はその疑いのあるものは避けること。
- 二 有害若しくは不必要な着色料、保存料、漂白剤、発色剤その他の食品添加物が添加された食品、又は内容表示、消費期限並びに製造業者、販売業者等の名称及び所在地、使用原材料及び保存方法が明らかでない食品は使用しないこと。また、可能な限り、使用原材料の原産国についての記述がある食品を選定すること。

## 例えば上尾市の場合

- 小学校給食は、自校方式で実施しています。給食使用食材は、各学校が地元業者と契約・購入する方法と小学校22校分を購入する方法をとっていますが、市場に流通している食材を使用しています。
- 市場に流通する食品は、生産地や出荷先の各自治体において放射性物質の検査が行われており、基準値を超えた食品は出荷制限など市場に流通させない取り組みがされています。
- 学校給食の実施にあたり、食材の選定は国産品を基本として、細菌検査等の検査基準を満たしたもの、食品添加物の無いものもしくは極力少ないものを選定し、使用しています。製品又は、原材料が輸入の場合は、残留農薬についての検査結果の提出も求めています。

## 学校給食衛生管理基準は大量調理 施設衛生管理マニュアルより厳しい。

・大量調理施設衛生管理マニュアル(厚労省)は1回300食以上または1日750食以上提供する施設での衛生管理を規定

【学校給食衛生管理基準では】

- ・大量調理施設衛生管理マニュアルに似ているが、
- ・調理過程において原則として野菜類は加熱調理すること。
- ・マヨネーズは手作りしない。
- ・給食従事者の検便は毎月2回以上(大量調理マニュアルは月1回)などで、より厳しい内容となっている。

## 生野菜やサラダの提供は控えている。

理由は、野菜類は加熱調理が原則だから。

例えば小田原市HPによると「生野菜やサラダなどの和え物は、取り扱い上、生物として低温でずっと管理しなくてはならないため、給食で出すことは控えています」「加熱調理品では不足しがちなビタミンや、ミネラルの補給に、毎回給食で出す牛乳のほか、比較的低温で出すことのできる果物や、カップデザートを付けています。」とある。

## 安全そして安心が重視される。

- 「安全(科学)」よりも「安心(心情)」が重視されているかもしれない。
- 食品添加物を不使用
- 国産品への期待度
- ゼロリスクを求めがち(基準値を下回っていても、その食材は使用しないようにしたいと考えてしまう)

## 基準値よりも心情を重視した例

神奈川県为学校給食で使用予定だった同県産の冷凍ミカンから2012年5月、国が決めた基準値以下の放射性セシウムが検出された(検出された放射性セシウムは、横浜市で1キロ当たり3.2~11ベクレル、鎌倉市で同8.1ベクレル。国は野菜や果物は同100ベクレル以下を基準値としており、検出された数値はこれを大幅に下回る。)この影響で、横浜市は6、7の両月、鎌倉市は年度内の使用をそれぞれ取りやめた。横浜市の市長は「基準値を大きく下回り、健康上の問題はなく、安全であることを確認した」としながらも、「学校給食の特性を踏まえ、子供に配慮し、保護者からの不安の声を受け、判断した」とコメントした。

## 給食は教育活動である。

- 教育は知育・徳育・体育そして**食育**からなる。
- 学校給食法にその目的として、「学校給食が児童及び生徒の心身の健全な発達に資するもの」「学校給食の普及充実及び学校における**食育の推進を図ることを目的とする。**」
- **教育的役割**(学校給食を「**生きた教材**」として活用)が期待されている。
- 改正食育基本法(平成27年9月11日)でも「**食育の推進**」が強調されている。

## 栄養教諭

- 2005年(平成17年)の食育基本法の制定とあわせて、栄養教諭の学校への配置が開始(背景として、子供の食生活の乱れの深刻化があり、学校における食に関する指導(食育)を充実させることによって、望ましい食習慣を児童生徒等が身につけることを目指した)
- 栄養教諭の職務は、学校教育法では、「**栄養の指導**」と「**栄養の管理**」となっている。

- 「**栄養の管理**」については従来、学校栄養職員が担ってきた給食管理等に該当する。
- 「**栄養の指導**」については、**学校給食法**において、**学校給食で摂取する食品と健康の保持増進との関連性について指導があげられている**が、給食に限定されずに関連教科や特別活動での食育の実施を担当する。
- 健康という側面だけでなく、食のもつ文化の側面についても指導のなかで取り上げることが期待されている。
- **その配置は義務的ではなく学校の設置者の判断にゆだねられている。**

## 栄養教諭配置状況

- 令和2年度 6652名 配置率はおおよそ20%

一方で、東京都 69人 配置率4%弱

栄養教諭の配置は地域による格差がある。

「第4次食育推進基本計画(農林水産省)」(令和3年3月)では、すべての児童生徒が食に関する指導を等しく受けられるよう栄養教諭の一層の配置促進がうたわれている。



## 教育としての学校給食 その目標

- 1 適切な栄養の摂取による健康の保持増進を図ること。
- 2 日常生活における食事について正しい理解を深め、健全な食生活を営むことができる判断力を培い、及び望ましい食習慣を養うこと。
- 3 学校生活を豊かにし、明るい社交性及び協同の精神を養うこと。
- 4 食生活が自然の恩恵の上に成り立つものであることについての理解を深め、生命及び自然を尊重する精神並びに環境の保全に寄与する態度を養うこと。
- 5 食生活が食にかかわる人々の様々な活動に支えられていることについての理解を深め、勤労を重んずる態度を養うこと。
- 6 我が国や各地域の優れた伝統的な食文化についての理解を深めること。
- 7 食料の生産、流通及び消費について、正しい理解に導くこと。

## 食のリスク教育について思うこと

- 学校給食が教育活動である。
- その学校給食の一環で、食のリスク教育を実施すれば、児童・生徒の食に関わる判断力は高まるのではないだろうか。
- 食は、その摂り方で、栄養にもなるし、身体に悪いことにもなることがあることを、話し合っていけると良いと思う。

## そもそも食品は？

- 多くは生き物であり、化学物質の混合物
- 食べた人を変化させるもの
- 栄養にもなれば毒にもなる
- 健康にもなれば病気にもなる
- 生活習慣病だったり食中毒だったりにもなる。

これらを正しく伝え、  
食のリスクを正しく理解しあうことが大切

つまり、食とは(本来の意味とは違いますが)

**口は災いのもと** にもなる。

正しく、食のリスクをコミュニケーションしないと  
(本来の意味での)

**口は災いのもと** にもなる。

## 学校は忙しい(課題も多い)

- 多様な人が集まって、一緒に学ぶ場所
- 学校では、毎日、いろんなことが起きる
- 教職員が対応することは多岐にわたる。
- 学校にはいろんなことがあって、その中の一つが「学校給食」

## 学校給食と食中毒リスク

- たびたび規模の大きい食中毒事件が起こっている。
- 毎日違う作業工程の中で、毎日違う給食を作っている特性がある。加えて、アレルギー対応もある。

## 研究事例紹介

### 「世田谷区集団給食施設の衛生管理 への意識調査」

- 議論の参考にしていただく意図で、研究例を紹介したいと考えている。

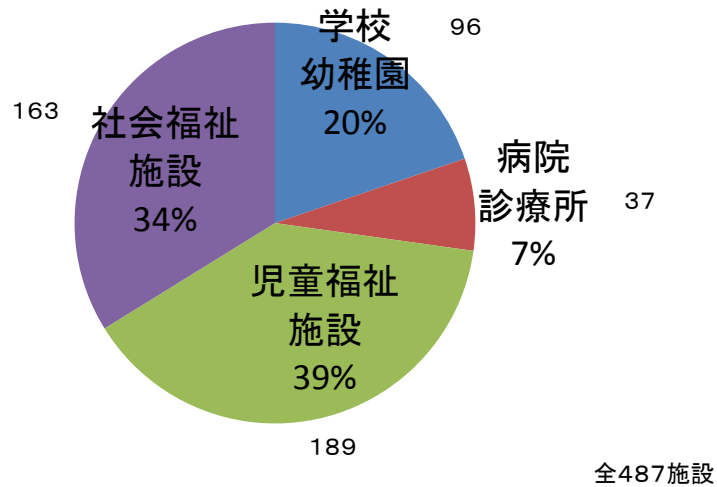
## 調査方法

- 調査対象

世田谷区保健所生活保健課に対しての情報提供申出書(2012年9月25日付)を提出して得た食品関係営業者リストにより487施設に対して郵送法によるアンケート調査を実施した。

なお郵送後宛先不明で返却されたものは調査対象から外してある。

## 調査票送付先の特徴



## 調査票回収期間と回収率

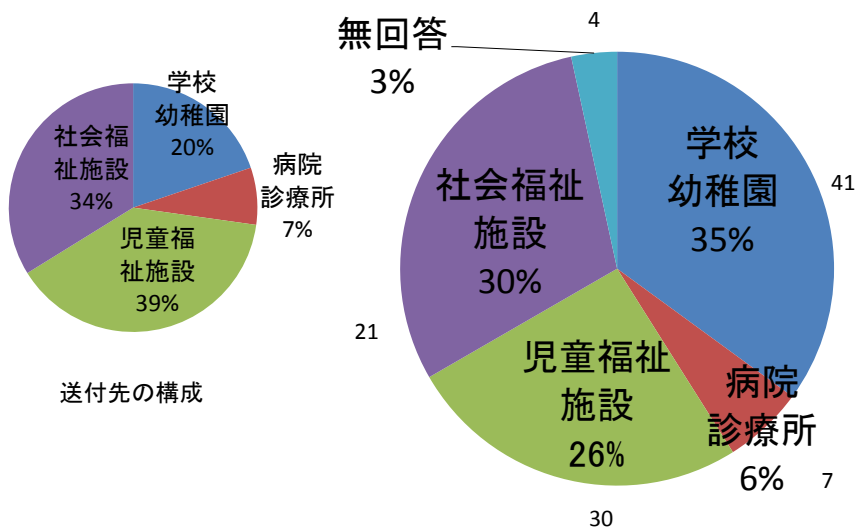
- 2013年1月11日～2月27日
- 回収率  
返信 **117** 票（回収率 **24%**）

## 施設別 回収率

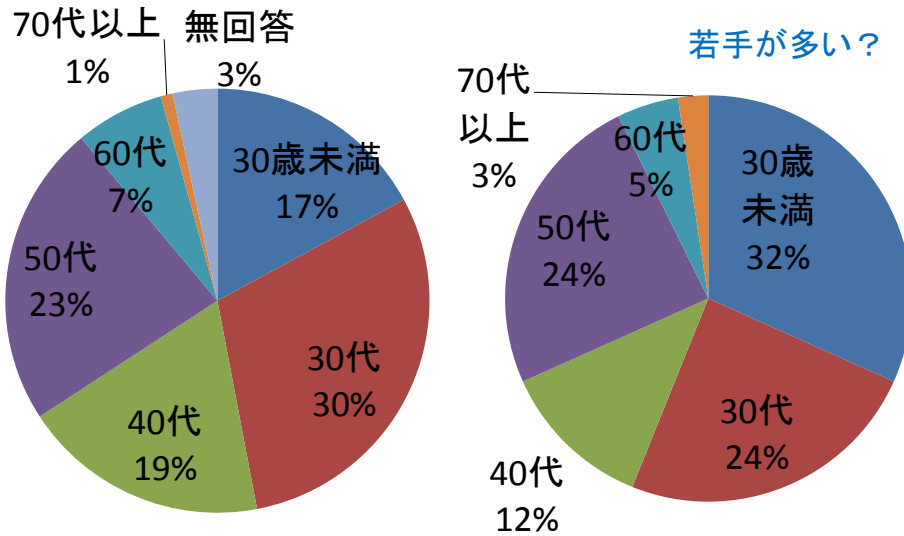
- 学校・幼稚園の回収率 43% (41/96)
- 病院・診療所の回収率 19% (7/37)
- 児童福祉施設の回収率 16% (30/189)
- 社会福祉施設の回収率 21% (35/163)
  
- 無回答 4票 (回答からの施設判別不可能)

学校の回収率は高い

## 回答者の施設の種類の種類



## 回答者の年代(左:全体, 右:学校)



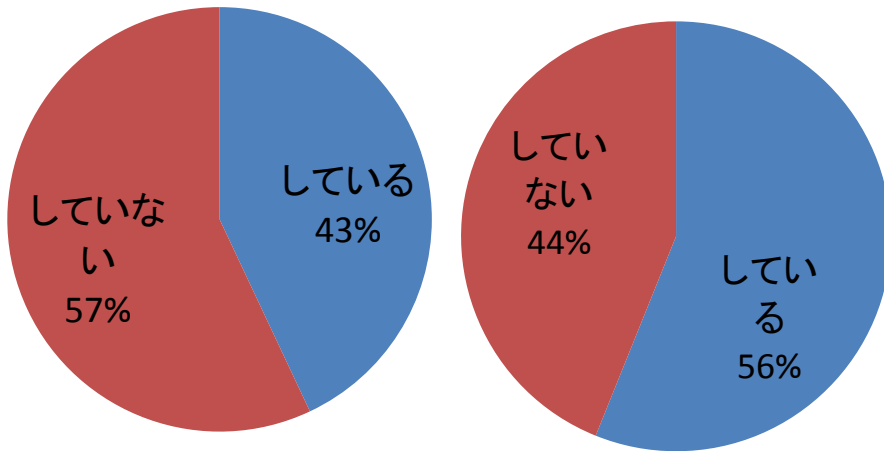
## 施設長宛の送り、だれが回答したのか

資格	人数	割合 (%)
栄養士	76 (36)	68 (87)
(管理栄養士)	41 (20)	37 (49)
(栄養教諭)	5 (5)	5 (12)
調理師	14 (8)	12 (20)
校長	1 (1)	1 (2)

複数回答あり ( )内の数は学校の回答

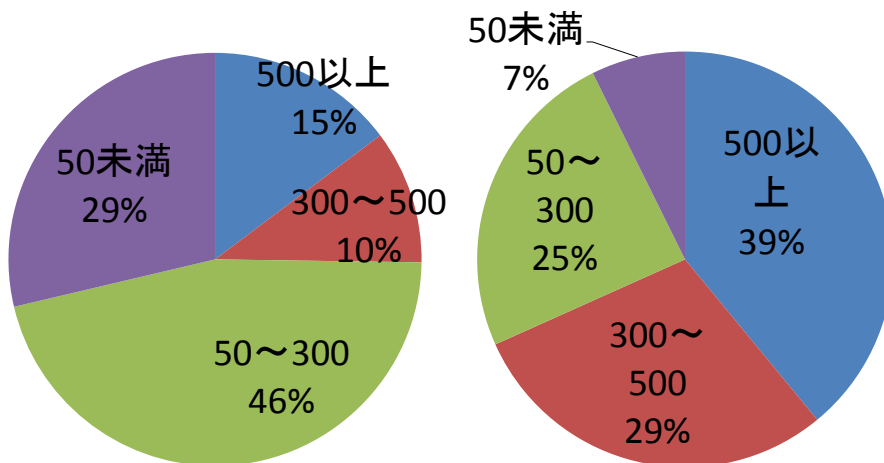
主たる衛生担当は栄養士

## 業務委託(左:全体, 右:学校)



半数が外部委託

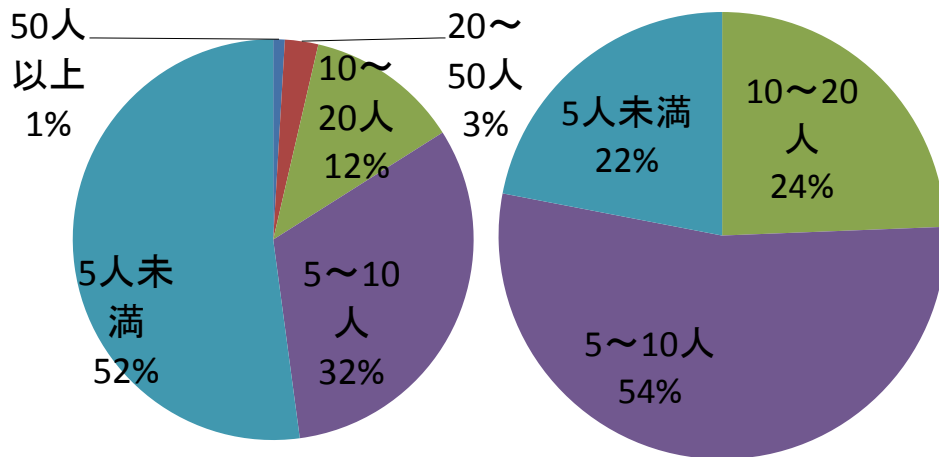
## 1回の供給食数(左:全体, 右:学校)



学校は一度に大量調理



## 調理従事者数(左:全体, 右:学校)

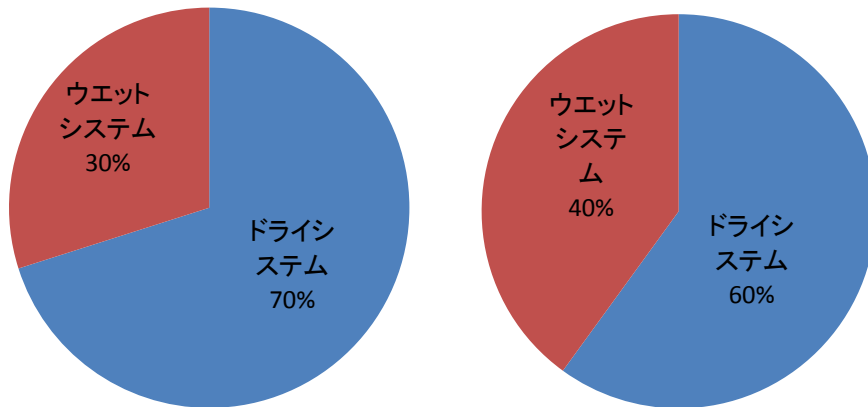


学校は5~10人で運営

## ドライシステムへの期待

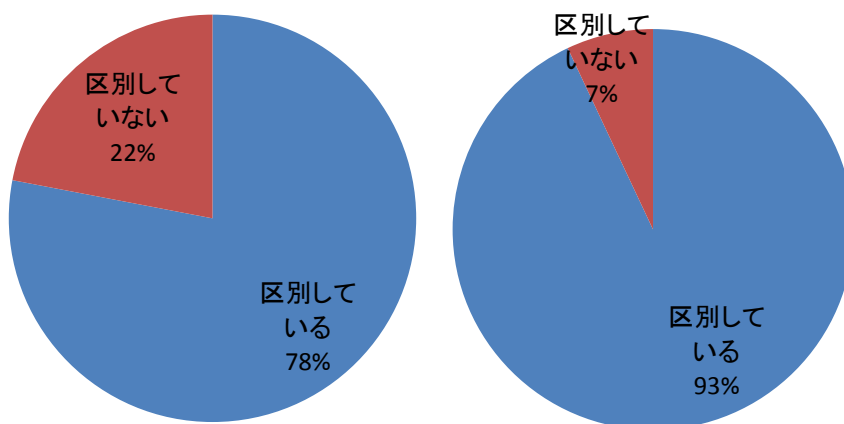
- 床からの跳ね水による二次汚染が衛生管理上の問題だった。
- 常に床を乾いた状態に保ち、細菌やカビ等の繁殖の原因となる水分を極力少なくするため、水の使用を最小限に抑えた衛生的な調理場(ドライシステム)が期待されている。
- 「学校給食衛生管理基準」で**ドライシステムを導入するよう努めることとされている。導入していない調理場においては、ドライ運用を図ることとなっている。**
- 新築・改築時はドライシステムに切り替えるよう促されている(「学校施設環境改善交付金」の対象となる)

## 床システム(左:全体, 右:学校)



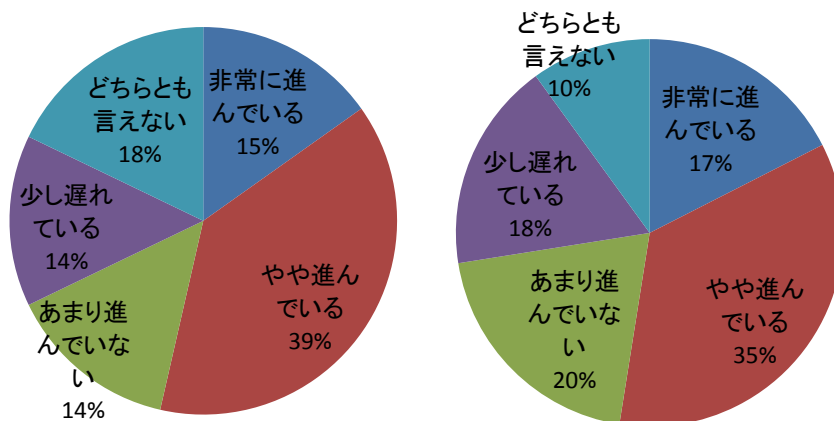
4割がウェットシステム

## 汚染作業区域・非汚染作業区域 (左:全体, 右:学校)



学校では、汚染作業区域・非汚染作業区域の区別は比較的できているようだ。

## 他の給食施設に比べて 衛生管理は進んでいると思うか。 (左:全体, 右:学校)



進んでいるか否かは意見が分かれた。

## 衛生管理が「進んでいる群」と「遅れている群」 における施設の構造上の特徴の比較

全体	平均築年数	ドライシステムの導入	汚染区域の区別の実施
「進んでいる群」	11.3年(±11.6)	77%	85%
「遅れている群」	24.3年(±16.2)	56%	72%
二群間の比較	p<0.05 (t検定)	p<0.05 (pearson検定)	p<0.1 (pearson検定)

学校給食	平均築年数	ドライシステムの導入	汚染区域の区別の実施
「進んでいる群」	10.3年(±9.2)	76%	100%
「遅れている群」	29.6年(±17.7)	33%	80%
二群間の比較	p<0.05 (t検定)	p<0.05 (pearson検定)	p<0.05 (pearson検定)

## 衛生管理遅れの要因

	人数	割合(%)
<b>作業場・施設の衛生状態</b>	<b>26(14)</b>	<b>81(93)</b>
従業員の衛生意識	9(3)	28(20)
経済的理由	7(3)	22(20)
その他	2	6

※「あまり進んでいない」「少し遅れている」と回答の32人に対して  
( )内の数字は学校

(複数回答あり)

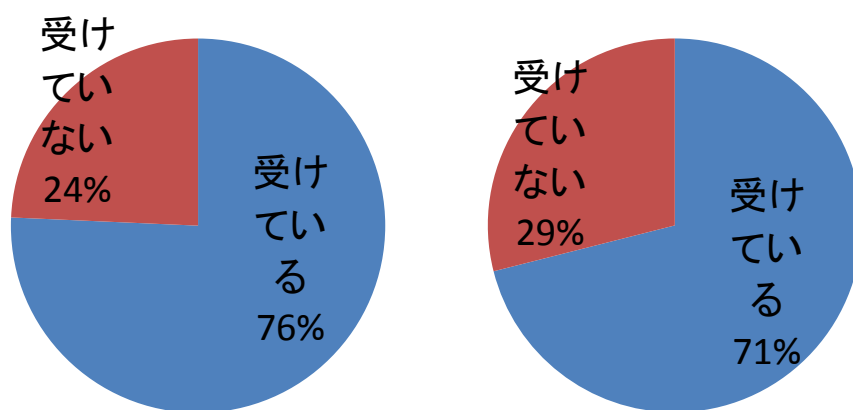
## 作業場・施設の衛生管理遅れ要因

要因	人数	割合(%)
<b>施設の構造</b>	23(12)	89(86)
作業区分・作業動線	17(8)	65(57)
床、壁、天井及び換気	11(8)	42(57)
施設の温度・湿度管理	11(9)	42(64)
洗浄設備等設備機器	6(3)	23(21)
給水設備及び排水設備	6(2)	23(14)
廃棄物の処理・トイレ	2(1)	8(7)

(衛生管理の遅れ要因が「作業場・施設」と答えた26人に対して具体的要因を問うた回答)  
( )内は学校の回答、ここでの学校の回答母数は14人

(複数回答あり)

## 保健所からの衛生管理の指導 (左:全体, 右:学校)



保健所から衛生管理の指導を受けている認識がない

## 学校給食衛生管理基準の順守

- ・33施設(80%)が、順守している
- ・順守していないと回答した施設はない。無回答は8施設

「どちらともいえないと回答した施設」(1施設)の理由  
⇒施設の老朽化のため(築40年)

「順守している」施設にも、「施設が古く、狭い」とコメントが添えられた施設もあった。

## 学校給食従事者が購読している雑誌

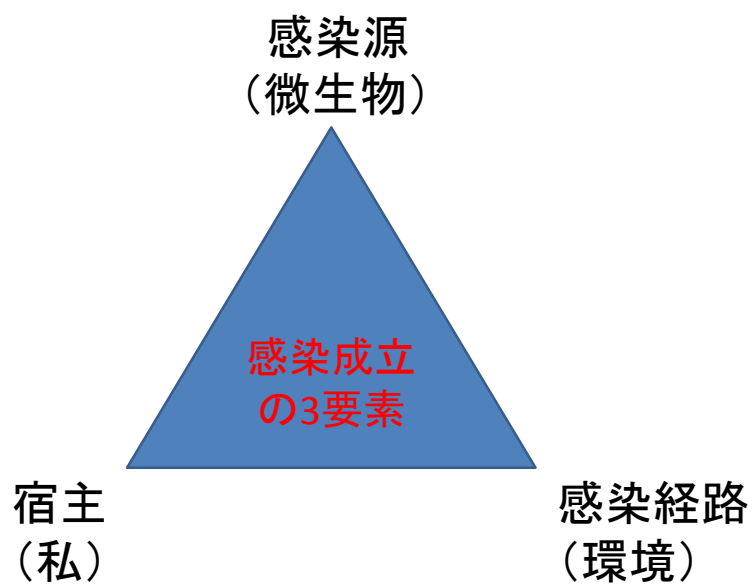
- 「学校給食」 16人 (39%)
- 「企業発行の雑誌」 3人
- 「食品衛生研究」 1人
- 「食と健康」 1人
- 「栄養教諭」 1人
- 「臨床栄養」 1人
- その他6人

複数回答あり  
(41名中)

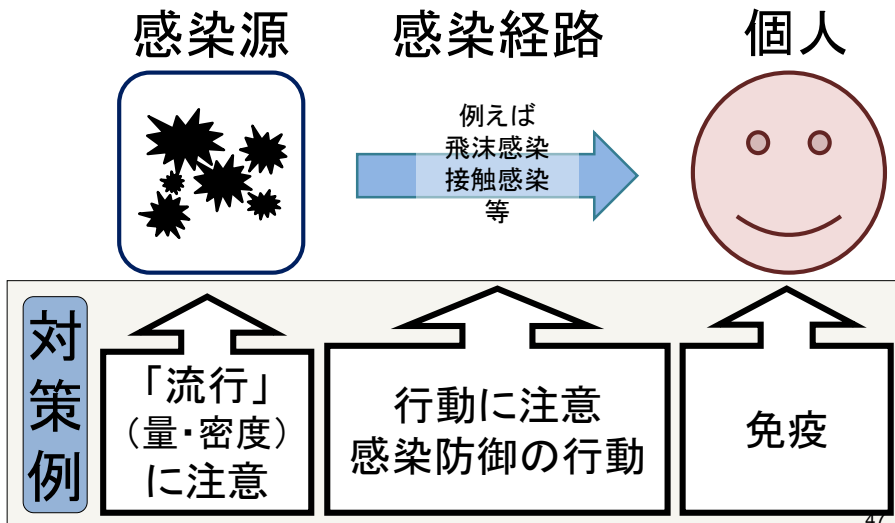
## 求められる学校給食の衛生管理

- ・調理施設の修理・修繕・改築・新築等の改善
- ・大規模な工事・予算が必要なくできること  
HACCPの考え方による衛生管理の実施  
「大量調理施設衛生管理マニュアル」  
「学校給食衛生管理基準」に着実に従っていく。

## Withコロナ・Afterコロナの学校給食



# 感染症予防の考え方



産業医大「使える！健康教育・労働衛生教育50選」、2014年を参照、改変

## 新型コロナウイルス感染症 (COVID-19)

- 新型コロナウイルスは、飛沫及び接触でヒト-ヒト感染を起こすと考えられている。
- 基本的にはこのウイルスは呼吸器官、および表面粘膜組織(目、鼻腔)を介して、肺及び他の身体組織に到着した場合のみ、病気を引き起こすとされている。
- 食物摂取による経口感染は報告されていない。



## 食品から感染するのか？

- ・今のところ、考えられる主要な感染経路は飛沫, エアロゾル, 接触だとみられている。
- ・会食が、感染リスクが高いとされている。給食の喫食時の衛生・安全管理は重要

## Withコロナ～現場からの疑問

- ・「限られた時間の中でどこまで消毒を？」
- ・「次亜塩素酸水のように適していないから使用しないようにと後から連絡が来る」
- ・「トイレの消毒は？」
- ・「そもそも消毒に意味があるのか？手洗いで十分では？」
- ・「アルコールアレルギーの児童には？」
- ・「エアコン使用時の換気はどうするのか？」 など

川崎雅和「コロナと闘う学校」(学事出版)より引用

## 参考となるマニュアル

- 文部科学省 「学校における新型コロナウイルス感染症に関する衛生管理マニュアル～学校の新しい生活様式」～（令和2年5月22日）
- 例えば北九州市教育委員会では「学校における新型コロナウイルス感染症対応 学校給食関係マニュアル」を作成している（令和2年12月）。

## 新型コロナウイルス感染症に関する 衛生管理マニュアルによると

### まずは、普段の健康管理

#### 【調理者の衛生管理】

- 「学校給食衛生管理基準」に基づいた調理作業や配食等を行うよう改めて徹底

#### 【配食者の衛生管理】

- 給食配食者の健康管理、衛生的な服装か、手指は洗淨しているかの点検

#### 【喫食者の衛生管理】

- 児童生徒等の食事前後の手洗いの徹底
- 会食にあたっては飛沫を飛ばさないようにする。

## (レベル3での) 持ち帰りや配布時の注意点

- 「学校給食は、衛生管理上の観点から持ち帰りは想定されていないが、児童生徒の食事支援の一つとして、保護者の希望及び衛生管理上の必要事項に係る同意がある場合に、例外的に持ち帰りを実施することも考えられる。」としている。
- 保護者の希望や同意及び地域の実情を踏まえ検討することとなっている。

文科省「新型コロナウイルス感染症対策としての学校の臨時休業に係る学校運営上の工夫について」(令和2年5月1日)

## 調理従事者の健康管理

「学校給食調理従事者研修マニュアル(文科省)」(平成24年)によると

- 1、規則正しい生活に心がける
- 2、肉や二枚貝の生食を避け、感染症にかからないようにする
- 3、不顕性感染者の可能性を念頭に感染源とならないように気をつける

## 調理者の心構えとしての 「ウイルスを持ち込まない」

ウイルスを保有している(不顕性感染)ことを前提にした取り扱いをするのが良い。

- 普段からの体調管理
- 手洗い・消毒の徹底
- マスクの正しい着用
- 衛生的な作業着の着用
- 作業用靴の入室前後の消毒

## 3密になりやすい環境

- 調理者のロッカー
- 手洗い場に、児童生徒が密集

⇒時間差で移動できるよう気を配る  
換気をする。

## 換気が大切

- 換気を良くする(換気回数上げる、室内にいる人の密度を減らす)
- 窓・ドアの開放の程度に気を配る。
- コロナ対策では窓を開けて風通しをよくといわれるが、給食の衛生管理では窓の開閉は好ましくないことになっている・・・

## 児童・生徒の食事

例えば、このような工夫は実際になされている。

- 全員、前を向いて座る。
- 距離(1m程度)を空ける。
- 外したマスクも適切に管理する。
- 黙って食事をする(しゃべらないならリスクは低い)。
- 食事後は、すぐにマスクを着ける。
- 食事後の歯磨きにも注意が必要(エチケット磨き)など

## ゼロリスクはない

- ウイルスのリスクがまったくない環境はありません(ゼロリスクはない)
- リスクがあることを前提に考える。
- 大切なことは、許容可能なリスクまで下げること
  
- 微生物由来の健康被害対策で最も有効な方法が、「手洗い」であることは変わらない。

59

## 手洗いで困ったこと

- ・洗い場が密になる。  
⇒分散・換気
  
- ・一日に何度も手洗いをし、ハンカチはすぐに濡れて使い物にならなくなる。  
⇒濡れたままのハンカチは不衛生  
乾かす場所を設ける

## Afterコロナの学校給食の衛生管理

- ・調理施設環境の改善が進む。
- ・HACCPの考え方による衛生管理が進む。
- ・衛生管理に関する教育が進む。

ことを期待したい。

## 15年後の学校給食

**明らかに人も社会環境も変わる。**

- ・ 2020(令和2)年の出生数 84万人
- ・ 15年後の学校給食 84万人×9=756万人
- ・ 現在の900万人(児童生徒約1,000万人)から少なくとも750万人以下にはなるだろう。
- ・ 児童・生徒は、より多様にもなるだろう(「みんな同じ」と「みんな違う」の両方を経験する機会となる)。
- ・ 学校給食のスタイルも食育のあり方も多様になるだろう。
- ・ もしかすると社会福祉施設給食との協働の動きがあるかもしれない。
- ・ 過去・現在・未来と共通する課題は衛生管理である。
- ・ 「モノの衛生管理」から、「ヒトの衛生管理」への転換

## 今後懸念される衛生リスク・・・例えば

- ・地球温暖化,あるいは広く環境問題→そもそも食材確保はできるのか,微生物リスク,感染症,カビ毒
- ・化学物質(重金属・医薬品・農薬など)は?
- ・自然毒(マイコトキシン・マリトキシン)
- ・食のグローバル化の影響は?
- ・新型コロナウイルスの影響は?
- ・事故ではなく、事件が起きる可能性は?

その他、思いもよらない事象も、起きるだろう。

何が起きるのか、予測し、  
それでは、今、何を準備をするのか

## 発表の参考にした主な文献・資料など

- ・ 藤原辰史「給食の歴史」岩波新書, 2018
- ・ 川崎雅和「コロナと闘う学校」学事出版, 2021
- ・ 東京都薬剤師会「学校環境衛生180のギモン解決レシビ」東山書房, 2018
- ・ 厚生労働省「大量調理施設衛生管理マニュアル」平成29年6月16日最終改正 <https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-11130500-Shokuhinanzenshu/0000168026.pdf>
- ・ 文部科学省「学校給食衛生管理基準」平成21年4月1日  
[https://www.mext.go.jp/b\\_menu/hakusho/nc/\\_icsFiles/fieldfile/2009/09/10/1283821\\_1.pdf](https://www.mext.go.jp/b_menu/hakusho/nc/_icsFiles/fieldfile/2009/09/10/1283821_1.pdf)
- ・ 文部科学省「学校給食法」平成27年6月24日最終改正 <https://hourei.net/law/329AC0000000160>
- ・ 文部科学省「学校における新型コロナウイルス感染症に関する衛生管理マニュアル～「学校の新しい生活様式」～」2020年12月3日Ver.5 及び2021年4月28日 Ver.6 [https://www.mext.go.jp/content/20210428-mxt\\_kouhou01-000004520\\_1.pdf](https://www.mext.go.jp/content/20210428-mxt_kouhou01-000004520_1.pdf)
- ・ 北九州市教育委員会「学校における新型コロナウイルス感染症対応 学校給食関係マニュアル」令和2年12月 第3版  
<https://www.city.kitakyushu.lg.jp/files/000904159.pdf>
- ・ ILSI Japan 『国際食品微生物規格委員会によるSARS-CoV 2と食品安全との関係に関するICMSFの意見』の日本語仮訳』2020年9月3日 [https://www.ilsijapan.org/ICMSF2020-Letterhead-COVID-19-opinion-final-03-Sept-2020.BF\\_J.pdf](https://www.ilsijapan.org/ICMSF2020-Letterhead-COVID-19-opinion-final-03-Sept-2020.BF_J.pdf)
- ・ 東京教育委員会 「令和2年度 東京都における学校給食の実態」令和3年3月  
[https://www.kyoiku.metro.tokyo.lg.jp/administration/statistics\\_and\\_research/files/report\\_index/02kyuusyokujitai.pdf](https://www.kyoiku.metro.tokyo.lg.jp/administration/statistics_and_research/files/report_index/02kyuusyokujitai.pdf)
- ・ 日本感染症学会・日本環境感染学会「一般市民の皆さまへ～かからないために、かかった時のために～」2021年8月6日  
[http://www.kankyokansen.org/modules/news/index.php?content\\_id=328#105](http://www.kankyokansen.org/modules/news/index.php?content_id=328#105)
- ・ 文部科学省「学校給食調理従事者研修マニュアル」平成24年7月  
[https://www.mext.go.jp/a\\_menu/sports/syokuiku/1321861.htm](https://www.mext.go.jp/a_menu/sports/syokuiku/1321861.htm)
- ・ 月刊「学校給食」
- ・ その他、文部科学省ホームページ、厚生労働省ホームページ、各自治体ホームページや、ネットで検索可能な新聞記事等
- ・ 大道公秀, 森本修三「世田谷区内集団給食施設の衛生管理の現状」体力・栄養・免疫学雑誌25, 212-220, 2015年
- ・ 大道公秀「食品衛生入門～過去・現在・未来の視点で読み解く」近代科学社, 2019年 など