



平成30年度 感染症対策講習会報告書



公益財団法人
東京都生活衛生営業指導センター

はじめに

生活衛生関係営業は、都民・国民の生活に密接に関係するサービスや商品を提供する業種です。このため、日頃から衛生水準を確保し、感染症予防をはじめ、お客様に安全・安心して利用していただけるための取り組みが重要です。

東京2020オリンピック、パラリンピック競技大会開催を目前に控え、訪日外国人が年間3千万人を超え、その多くの人たちが東京を中心とした首都圏を訪れています。さらに、平成31年4月からは外国人労働者の受け入れが拡大されることとなりました。

このため、生衛業の皆様は、これまで以上に、「輸入感染症」を含めた感染症予防の知識を持つことが求められます。あわせて、事業主も従業員も「健康であること」が非常に大切なことは言うまでもありません。

東京都生活衛生営業指導センターでは、感染症などに関する知識の普及を目的に毎年度「感染症対策講習会」を実施しています。平成30年度は、「健康寿命をのばす」のが今日的課題という観点から「健康診断」の定期受診の意義及び得られた健康情報の見方などを学ぶとともに、生衛業として知っておきたい感染症と流行の状況について知識を深めていただきたいと考え、講習会のテーマにとりあげました。

この報告書は、講習会で使用したスライド及び講師のお話の概要をまとめたものです。当日参加できなかった皆様方にも感染症予防、健康管理に役立てていただくために作成しました。ご活用いただければ幸いです。

2019(平成31)年3月

目次

はじめに	2
I 感染症対策講習会プログラム	3
II 講習	4
第1部 生衛業の基本は人材の健康！ 事業主も従業員も健康診断を定期的に受けよう！	4
第2部 生衛業として知っておきたい、最近話題の感染症	25
III 講習会受講者アンケート集計結果	53

I 感染症対策講習会プログラム

講習会日時 平成30年12月4日(火曜日) 14時～16時
会 場 主婦会館プラザエフ 8階 会議室スイセン

1 開会挨拶

生衛業感染症対策検討委員会委員長 東海林 文夫

2 講習

第1部 生衛業の基本は人材の健康！
事業主も従業員も健康診断を定期的に受けよう！

講師 公益社団法人 東京都医師会 理事
医学博士 鳥居 明 先生

第2部 生衛業として知っておきたい、最近話題の感染症

講師 東京都福祉保健局健康安全部感染症対策課
課長代理(感染症医療担当) 赤木 孝暢 先生

3 閉会



講習会風景

II 講習

第1部

生衛業の基本は人材の健康！

事業主も従業員も健康診断を定期的に受けよう！



公益社団法人 東京都医師会 理事
医学博士 鳥居 明 先生



- 1 感染症対策講習会ですが、前半は感染症だけでなく健康全体に関して話します。
健診の話をしてますが、生衛業の方は国保、組合健保それぞれいると思います。保険の形態が多少違うので、両方交えて話します。
- 2 サブタイトルが「事業主も従業員も健康診断を定期的に」ということですが、皆さん仕事をされていますから「労働衛生」ということから話します。
基本的に「労働衛生3管理」というものがあります。これは、大きな会社も小さな会社も個人の所も同じで、「1. 作業環境管理」、「2. 作業自体の管理」、一番大切なのは、今日のメインの話の「3. 健康管理」です。

労働衛生の3管理

- 1、作業環境管理
- 2、作業管理
- 3、健康管理

2

- 3 今、平均寿命がのびています。男性が80.2歳、女性は86.6歳です。「人生百年」といわれていますが、平均がこれですから当然これから100歳の人も増えてきます。
もう一つは、健康寿命です。「平均寿命」は実際に生きている状態で、「健康寿命」は、元気に暮らしている状態です。できるだけ平均寿命まで健康でいられることが一番大切な今の目標になります。その中で、「できるだけ健康寿命を延ばすにはどうしたら良いか」というのが、今日の主題です。
健康寿命自体は、その人その人のDNAに組み込まれた体質があります。非常に元気なキンさんギンさんのような人もいれば40歳、50歳で亡くなる人もいます。その遺伝子を変えることはできませんが、環境因子は十分に変わります。

平均寿命と健康寿命

- 1、平均寿命：男性 80.2歳
女性 86.6歳
- 2、健康寿命：男性 71.2歳
女性 74.2歳

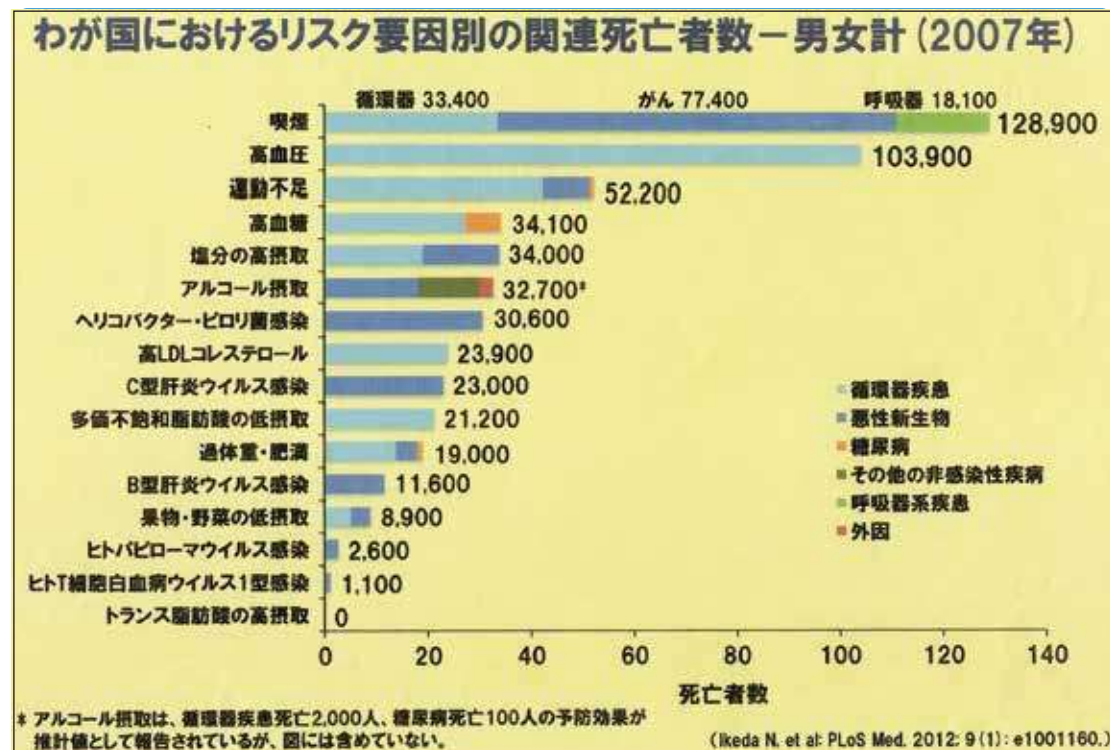
3

- 4 リスク要因別の関連死亡者数は、どういうものによって亡くなったり、身体の具合が悪くなったりするかというものです。

一番問題なのは「喫煙」「高血圧」で、今問題になっているのは、「運動不足」です。糖尿病やいろいろなものが発生し、単なる運動不足といってもそれだけでは済みません。今までは「メタボリックシンドローム」といわれていましたが、もう一つに、だんだん歩けなくなったりする「フレイル」**注**）というものがあります。運動不足によって起こる病気も非常に問題となっています。

それから、高血糖、塩分高摂取、アルコール摂取があります。ヘリコバクター・ピロリ菌感染は胃がんのもとになります。高LDLコレステロール、脂質異常もあります。B型肝炎ウイルスは慢性肝炎を起こすことによって肝硬変になり肝臓がんにつながっていきます。多価不飽和脂肪酸低摂取というのは、善玉のコレステロールが無くなる状態になります。過体重・肥満は運動不足から出ています。B型肝炎ウイルスはがんになりやすいということがあります。ヒトパピローマウイルスは、このウイルスを防ぐことによって、子宮頸がんも防げるのではないかとということで話題になっています。子宮頸がんワクチン接種は、日本では副作用の問題があって一般的ではないのですが、多くの国ではワクチン接種が行われています。白血病などもウイルスで起こります。トランス脂肪酸というのは、悪玉コレステロールを沢山取る場合、いろいろなことが起こるのではないかとわれています。

注）フレイルとは、年齢とともに心身の活力（筋力や認知機能など）が低下して、要介護状態に近づくこと。
東京都健康長寿医療センター研究所「健康長寿新ガイドライン／フレイル」より



- 5 健康寿命をのばすには、「リスク要因」を少しでも解決していかなければいけません。今、「健康寿命を延ばすスマートプロジェクト」が厚生労働省からでています。元気で長生きができるようにということで、食事、運動、禁煙、健診などの問題です。今日は、ここを中心に話していきます。

健康寿命をのばすには

健康寿命をのばす スマートライフプロジェクト

1、食事

2、運動

3、禁煙

4、健診(健康診査)

- 6 健診の前に、健康寿命をのばす「食事」について話をします。和食の飲食業の人、洋食の人もいると思いますが、全体的には和食が良いということで、フランスでは、フランス語で「和食」というのが出ています。

どの食事においてもいえることですが、日本の食事は比較的塩分が多いので、減塩にすることによってかなりの病気を防ぐことができます。長野県は、昔は非常に健康寿命が短くて、高血圧とか脳溢血が多かったのですが、今は健康県になっています。県全体で減塩に取り組んだからです。

それから食べ過ぎないように腹八分ということです。腹八分のときは、腹が十分にになっていることが多いです。血糖値は少し遅れて上がりますから、お腹がいっぱいと脳が感じるときには十二分に食べていることが認められます。

あとは、ゆっくり、よく噛んで食べるということです。食事をゆっくり食べるので、腹八分から腹十分になるときを血糖値の変化で感じるので、より良くなるし、よく噛んで食べるということも重要です。

健康寿命をのばすには

健康寿命をのばす食事

1、和食

2、減塩

3、腹八分

4、ゆっくり食べよう、よく噛んで

7 健康寿命をのばす要因に運動があります。

2020年オリンピック・パラリンピックに向けていろいろな取り組みが行われています。「ヘルスアップ・レッスン（運動で健康になろう）」ということで、健康寿命をのばすための運動がいくつか提唱されています。

厚生労働省から「＋10（プラステン）」というのがでています。「10増やすだけで健康になれるのであれば、毎日一つずつ、できる範囲のことをやりましょう。」という長続きするものを選ぶということです。

今、東京都で進めているのは、ラジオ体操第1、第2です。10分間で、一生懸命やると脈拍が上がり、そうでもないとそれほど上らず、その人その人に合った運動ができます。子どもの頃から聞きなれた音楽で、身体が自然に動いてくれることも大きいですし、これが地域でできれば、地域の活性化が図れます。ラジオ体操は運動の中では、「動的ストレッチング」です。

それから、10分間歩くだけでかなりの代謝が上がります。歩き方もあまり無理をしない方がよいのですが、少し大腿に歩くとカロリーの消費量が少し増えます。歩幅を10cmが無理でも5cm増やすだけでも運動量は増えます。全体に楽しくやることが大切で、スポーツ庁では「ファン＋ウオーク」を提唱しています。同じ歩くのでも、話しながら歩けるくらいの負荷をかけて、たくさん歩くことを提唱しています。

健康寿命をのばすには

健康寿命をのばす運動

→毎日10分間の運動

1、ラジオ体操第1、第2

2、駅まで10分、ウォーキング

3、ウォーキング、あと10cm大腿で

8 「禁煙」は健康寿命をのばす一つの要因になります。喫煙の害はたくさんありますが、一つは「肺がん」です。たばこの中にはいろいろな発がん物質があって、肺がんはそれによって起きますが、出る人と出ない人がいるのは単に体質です。気管支拡張症や肺気腫は、吸っている人は誰でも起きます。

禁煙パイポとかフィルターを思い浮かべてもらうと良いのですが、吸い込む事によって細い管にやにが溜まります。同じことが肺の中で起きます。気管支から細気管支に移る所が、ちょうどフィルターの繊維と同じくらいの細さになって、そこにやにが溜まります。そうすると、吸うことはできても吐くことができなくなって全体に肺活量は落ちます。喘息の人は気管支がアレルギーによって狭まりますが、たばこは、ずっと狭まっている状態です。ですから、気管支の末梢が広がって気腫状態になります。この状態は、一つは苦しいということもあります。もう一つは肺炎になりやすいです。部屋でも空気の停滞した所

はゴミも溜まりやすくなります。空気の循環が十分にできない所は肺炎を起こしやすいとことがあります。

さらに一つは、たばこの中にあるニコチンという成分は血管を狭めてしまいます。1本吸ううちに血管が狭まって、かろうじて流れていた所がニコチンという成分でさらに血管が狭まってしまうと、高リスクで狭心症や心筋梗塞、血管性の脳梗塞が起きます。元気で長生きするためには、そのようなことにならないようにすることが大切です。

健康寿命をのばすには

健康寿命をのばす禁煙⇒喫煙の害

1、肺がん

2、気管支拡張症、肺気腫

3、狭心症、心筋梗塞

4、脳梗塞

9 健康寿命をのばすもう一つの要因は、健康寿命を縮める病気の早期発見です。高血圧、脂質異常症、糖尿病、肥満は、医師たち自身としても耳が痛い話です。

早期発見をするのにどうしたら良いかというのは、今日話す「健診」です。健診を受けることによって、これらの病気の多くを、早めに見つけ早めに対応し、脳梗塞や心筋梗塞など、いろいろな病気が防げるということがあります。

健康寿命をのばすには

健康寿命をのばす健診

→”健康寿命を縮める病気”の早期発見

1、高血圧

2、脂質異常症

3、糖尿病

4、肥満

10 健康寿命をのばす「予防医学」というものがあります。これは、健康寿命を縮める病気を早期発見して予防するというのが一番の目的です。

国保の人は、「特定健康診査」の対象になります。都道府県が中心になって企画をたて、区市町村が実施します。特定健康診査は高齢者医療確保法（高齢者の医療の確保に関する法律）によるもので、一般的な病気のリスクの検査です。これは健康診断ではなく健康診査といいます。これにひっかかった人は「特定保健指導」の対象となります。こちらは、主に生活習慣病のチェックです。

もう一つは、「がん検診」です。こちらは健康増進法です。法律は違いますが、どちらも元気で長生きするためには、是非きちんと受ける必要のあるものです。

健康寿命をのばすには

健康寿命をのばす予防医学

→”健康寿命を縮める病気”の予防と早期発見

- 1、特定健康診査：高齢者医療確保法(2008)
- 2、特定保健指導：高齢者医療確保法(2008)
- 3、がん検診：健康増進法(2008)

11 健康寿命をのばす予防医学の観点からみると、労働安全衛生法という法律に基づき、会社では、雇入時健康診断、定期健康診断を行います。

このほか、健康増進法に基づき、がん検診が行われます。

健康寿命をのばすには

健康寿命をのばす予防医学

労働安全衛生法

- 1、雇入時健康診断
- 2、定期健康診断(1年以内ごとに1回)
- 3、がん検診：健康増進法(2008)

12 健康寿命をのばす予防医学の中で、いかに早期に対応できるかどうかということが大切です。早期に対応する方法は、高血圧、脂質異常症、糖尿病、肥満をどう見つけるかが課題です。検査をいかに仕事の中で苦痛なく健診ができるようにするかということで、いくつかの項目を決めたのが「特定健診」です。今まで全体的に行っていましたが、いくつかの項目を特定して、より生活習慣病をきちんと把握して対応できるものを選びました。

健康寿命をのばすには

健康寿命をのばす予防医学

→”健康寿命を縮める病気“への早期対応

- 1、高血圧
- 2、脂質異常症
- 3、糖尿病
- 4、肥満

13 その中でも一番影響するのがメタボリックシンドローム。いわゆるメタボ健診です。

特定健診の中でも、さらにメタボに照準を合わせたのがメタボリックシンドロームに対するメタボ健診です。

まず、必須項目は腹部肥満で、ウエスト径が男性85cm以上、女性90cm以上が引っ掛かります。男女で違うのは、脂質の代謝が違うためです。女性は比較的皮下に、男性は腹腔内に溜まる内臓脂肪型になります。

体重はそれほど増えていないけれどウエスト径が毎年増えている。これは何を意味するかというと、一つは内臓脂肪がだんだん溜まっている。脂肪が溜まっているにもかかわらず体重があまり増えないというのは、筋肉が少しずつ減っているということです。非常に心配な状態です。全体的に太るのも心配ですが、体重は変わらずに腹囲が増えるのは、お腹の中にどんどん脂肪が溜まるということです。

内臓に溜まる一つは、腸間膜の周りに溜まるものと、もう一つは異所性脂肪沈着で、普通溜まっていけない所に溜まってしまうものです。その最たるものが肝臓に溜まる脂肪肝です。日本ではそれほど多くはありませんが、アメリカでは、脂肪肝によって肝硬変になって肝がんになる脂肪性肝障害の人が一番多いです。今、アメリカの10年20年後を追っているのが日本です。今はそれほど多くななくても、20年後になる前に脂肪肝によるいろいろな病気が増えてくる可能性があります。

それから選択項目というのがあります。これが基本になって、必須項目のほかに1つ該当するのが「予備軍」、2つ以上該当するのが「該当者」になります。

選択項目の一つは、血糖が110mg/dl以上、もう一つが脂質異常で、高トリグリセリド血症、低HDLコレステロール血症です。中性脂肪が高く、善玉コレステロールが低い場合が、非常に危険な一つの要素になります。さらに一つは、血管が硬くなって、収縮期血圧が130mgHg以上、あるいは拡張期血圧が85mgHg以上です。

メタボリックシンドロームになると健康を阻害するいろいろな病気の発生リスクが高くなります。区市町村では、メタボリックシンドロームに該当すると、「特定保健指導」が行われます。指導することによって、次に起こる病気を防げるのではないかと思います。どの状態も保健指導を受けて食べ物や運動を考えると、次に起こる病気が防げます。

メタボリックシンドローム

必須項目：腹部肥満 ウエスト周囲
男性 $\geq 85\text{cm}$ 、女性 $\geq 90\text{cm}$

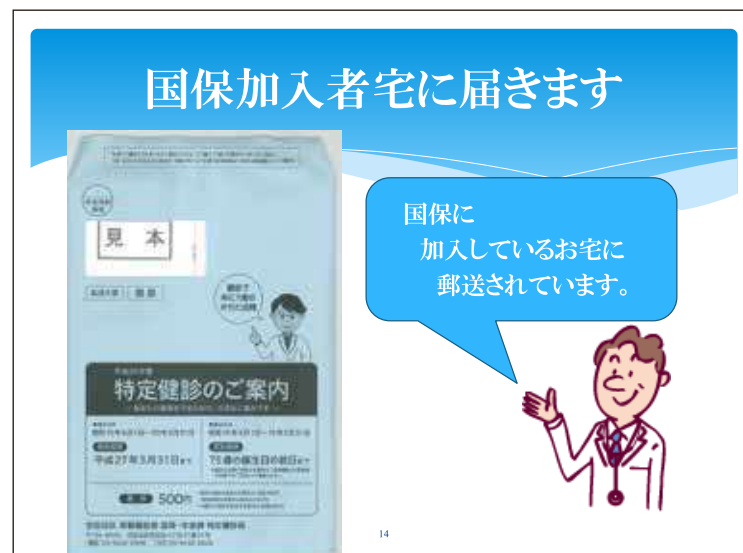
選択項目：1つ該当；予備軍、
2つ以上該当；該当者

①血糖 空腹時血糖 $\geq 110\text{mg/dl}$

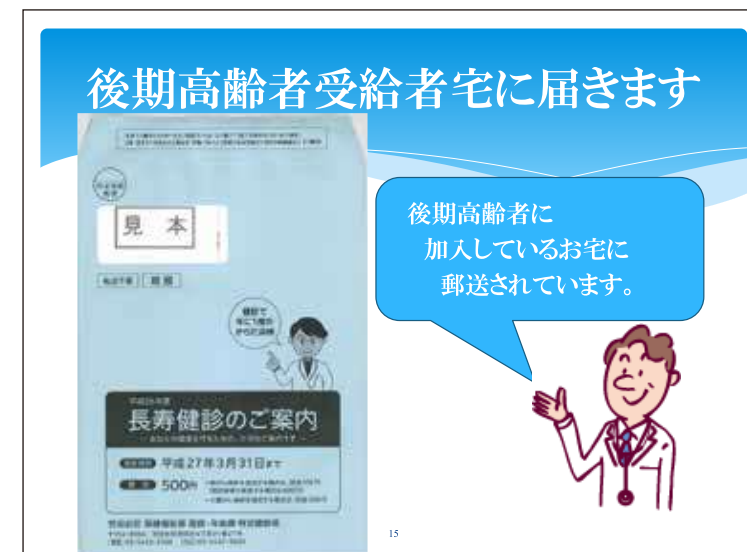
②脂質 高トリグリセリド血症 $\geq 150\text{mg/dl}$
低HDLコレステロール血症 $< 40\text{mg/dl}$

③血圧 収縮期血圧 $\geq 130\text{mmHg}$
かつ/または拡張期血圧 $\geq 85\text{mmHg}$

- 14 国保に加入している人を中心に話をします。メタボリックシンドロームに関しては、国保も一般の会社の健診も同じようなものなので、国保に沿って話します。
国保の場合には、一般的な国保の人と（15に続く）



- 15 （14から続く）75歳以上の後期高齢者の人とは別れて行います。



- 16 封筒の中身は同じものが入っています。 17 健診用紙を開いてみます。



18 健診の結果・項目について

・**身長、体重**、それによってBMIが出ます。体重を身長²で割ったものがBMIです。25を超えると肥満に、18.5より低いと少し痩せとなります。痩せの方がそれほど病気はでませんが、一気に低い場合は「るい瘦」という病気があります。

・**腹囲**です。腹囲はお腹を凹ますと低くなり、少し油断をすると大きくなります。見栄をはらず、そのままの体勢で測ってください。見かけの問題ではなくて、次に起こる病気をどうするかということで考えてください。男性の場合は85cm以上、女性の場合は90cm以上の腹囲を「保健指導判定」の基準にします。

・**血圧**です。一般的には「140」/「90」mmHg以上は受診が勧められています。合併症があった場合や保健指導を受けましょうという人は「130」/「85」mmHg以上になっています。病気を予防することでは、ここから気をつけましょうということがいわれています。

・**既往症**の問題は、血圧、肝臓、心臓、貧血、腎臓、糖尿病、脂質異常症、高尿酸血症、この辺のところは全部脳血管障害に対応します。これは、続けてどんどん起こると、次の病気にどんどん発展していく病気で、既往症を把握することが必要です。

・**自覚症状**で、胸の不快感、圧迫感は「狭心症」を示しています。息切れ、動悸も心臓と肺を示しています。脈の乱れは、高齢化して体重が増えてくると「心房細動」の不整脈が起きます。突然死の原因になる心室細動は、心室という一番大切な大きい所が震えます。心房という上の方が震える状態ですぐに亡くなることはありませんが、震えることによって、不整脈によって血栓ができやすくなります。心臓に溜まった血栓が脳や肺に行くと、梗塞という状態になります。もう一つは、震えているということから、血液が十分に送りだせないために心不全になる率が非常に高くなります。脈の乱れは、これから多くなる病気です。高齢化や肥満に伴って多くなる病気ですから、自分でおかしいと思ったときには、是非、心電図をとってください。

むくみ、のどの渇き、ほこりの多い職場にいた、のどの違和感、たんがでる、血が混じる、せきやたんがよくでる、たんに血が混じるのは、「肺がん」だけではなく、「気管支拡張症」の最初の症状です。

のどの奥の異物感というのは、今、非常に多くなっています。のど自体の病気もありますが「逆流性食道炎」という言葉を聞いたことがあると思います。胃に病気があるのではなくて、胃液が逆流することによって起こる病気です。何か詰まった感じがする咽喉頭の違和感が逆流性食道炎の特徴です。これも脂肪肝と同じで10年から20年前にアメリカで問題になっていました。今、日本でも非常に多くなっています。昔は胃潰瘍、十二指腸潰瘍、胃がんというのが日本の国民病といわれていましたが、ピロリ菌がいなくなっから胃が元気になりました。胃が元気になると、酸がたくさん出るので逆流性食道炎が起こりやすくなります。それから、たくさんの脂肪分を摂るので、それによって起こることがあります。

・**尿検査**です。蛋白は腎臓病がありますし、糖は糖尿病、潜血はいろいろな潰瘍で、膀胱がんの問題や腎臓がんの問題がわかります。

【健診の結果】

身長	cm	BMI =	kg / m ²
体重	kg	※計算方法は受診票（本人用）の裏面をご覧ください。 （保健指導判定値 BMI 25.0 以上）	
腹囲	cm	【 1. 実測 2. 自己測定 3. 自己申告】 （保健指導判定値 男：85cm以上 女：90cm以上）	
血圧	収縮期	mmHg	保健指導判定値130 mmHg 以上 受診勧奨判定値140 mmHg 以上 ☐ 1 回目 ☐ 2 回目 ☐ その他
	拡張期	mmHg	保健指導判定値 85 mmHg 以上 受診勧奨判定値 90 mmHg 以上
理学的所見	既往症	1. 特記すべきことあり 2. 特記すべきことなし	
		1. 高血圧 2. 肝疾患 3. 心臓血管疾患 4. 貧血 5. 腎疾患 6. 糖尿病 7. 脂質異常症 8. 高尿酸血症 9. 肺疾患 10. 脳血管疾患 11. その他（ ）	
	自覚症状	1. 特記すべきことあり 2. 特記すべきことなし	
他覚症状	1. 特記すべきことあり 2. 特記すべきことなし		
尿検査	蛋白	1. - 2. ± 3. + 4. +	
	糖	1. - 2. ± 3. + 4. +	
	潜血	1. - 2. ± 3. + 4. +	

体を測定
してみましょう



19 血液検査では、中性脂肪、HDLコレステロール、LDLコレステロールは、「脂質異常」になります。AST、ALT、γ-GTは、肝臓です。ALTが優位の場合で「100U/L」前後の場合には、「脂肪性肝障害」が考えられます。アルコールの場合は、γ-GTが高くなります。ヘモグロビンA1cは、糖尿病の初期の診断に使われます。あとは、赤血球と血色素。ここまでが基本的な健診項目です。

さらに健診その他のところで、特定健診で、抜けてるところが多いと思います。この中にもいろいろな生活習慣病があります。尿酸は「痛風」です。尿素窒素やクレアチンは「腎臓」で、総蛋白、白血球、血小板、こういうものを全部調べます。

血液検査（基本的な健診の項目）		判定値		検査結果	
項目		保健指導	受診勧奨		
中性脂肪		150 以上	300 以上		mg/dℓ
HDLコレステロール		40 未満	35 未満		mg/dℓ
LDLコレステロール		120 以上	140 以上		mg/dℓ
AST (GOT)		31 以上	51 以上		U/ℓ
ALT (GPT)		31 以上	51 以上		U/ℓ
γ-GT (γ-GTP)		51 以上	101 以上		U/ℓ
血糖	空腹時(食後10時間以上)	100 以上	126 以上		mg/dℓ
	随時(食後10時間未満)				mg/dℓ
ヘモグロビンA1c(NGSP値)		5.6 以上	6.5 以上		%

血液検査（詳細な健診の項目）		判定値		検査結果	
項目	標準値	保健指導	受診勧奨		
赤血球数	男:410 ~ 580 女:380 ~ 480				万/mmℓ
血色素量(ヘモグロビン)		男:13.0以下 女:12.0以下	男:12.0以下 女:11.0以下		g/dℓ
ヘマトクリット値	男:36 ~ 50 女:34 ~ 45				%
実施理由 該当するコードで主なものを記入してください					

【メタボリックシンドローム（内臓脂肪症候群）】
1. 基準該当 2. 予備群該当 3. 非該当

血液検査（その他の健診の項目）		標準値	
項目			
総コレステロール		130~220	
ALP		100~360	
LD(LDH)		120~245	
尿酸	男:3~7 女:2~6		
尿素窒素		8.0~23.0	
クレアチニン	男:0.60~1.10 女:0.40~0.80		
総蛋白		6.7~8.3	
アルブミン		3.8~5.3	
白血球数		3500~9000	
血小板数		13.0~36.9	

血液検査で
わかること！



20 目の検査に注目！細かい眼のことよりも、今回は、生活習慣病に関わる話です。

次はココ
目の検査に注目
してみます！

21 まずは、眼圧です。眼圧が高いと「緑内障」という病気があります。ひどくなると失明につながります。もう一つは、眼底を見ます。眼圧と眼底を見るのが一般的な健診です。

眼底は、唯一血管を外から見られる場所です。眼底は眼の奥を見ます。ここの部分は、こちらからも底が見えるので、高血圧性変化、動脈硬化性変化、血管の交差などいろいろな事が起きているのが見えます。さらにひどくなって、眼底出血が起きると、だんだん視力が落ちます。もう一つは、脳の血管はすぐに見られませんが、眼底を見ることによって脳の血管が見えるというのが大きな特徴です。残念なことに特定健診に視力は入っていません。

精密眼底検査	実施機関		1. 自院実施		2. 紹介他院実施	
	眼圧	右	mmHg		左	mmHg
	Scheie (シェイエ) 分類	H (高血圧性変化)		0	1	2 3 4
		S (動脈硬化性変化)		0	1	2 3 4
	所見 (疑い含む)	1. 糖尿病性変化 2. 出血 3. 白斑 4. 黄斑変性 5. 乳頭陥凹拡大 6. その他 [				

前図の緑のマルの中
を拡大します



22 特定健診の一部変更されたものについて話します。

血中脂質の所で、LDLコレステロールの評価方法が変わったというのは、測定の細かい問題なので、あまり気にしなくて良いと思います。

血糖値については、今までヘモグロビンA1c(HbA1c)のみの検査で代用していたところもありますが、貧血やいろいろな病気があるとヘモグロビンA1cが上がらない状態が出てきます。このため、血糖の検査を必須とし、ヘモグロビンA1cとの両方を見ることになりました。

尿検査については、血清クレアチニン検査の追加です。

**一部変更点のポイント
(平成30年4月から適用)**

☐ 8. 血中脂質検査について
→ LDLコレステロールの評価方法が示されました。
LDLコレステロールの評価方法として、フリードワルド式によって総コレステロールから求める方法、又はLDLコレステロール直接測定法によることが示されました。

☐ 9. 血糖検査について
→ 空腹時又は随時血糖の検査を必須とし、HbA1cのみの検査は認められません。

☐ 10. 尿検査等について
→ 医師が必要と認めた場合には、「血清クレアチニン検査」の追加が望まれます。

厚生労働省・都道府県労働局・労働基準監督署

23 メタボ健診というのは、「制限しましょう」ということで生活習慣病を抑えようとしたのですが、今、問題となっているのは、健診を何歳までやるか、何歳からメタボ対策をして、何歳からフレイル対策をするかです。

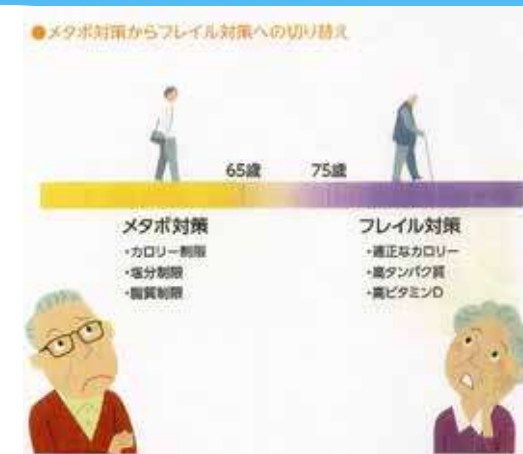
メタボ対策は、「止めましょう」対策がほとんどでした。そうすると、ある程度の年齢になると、どんどん筋肉が萎縮したり立てなくなってしまいます。それで、何歳までメタボ健診をやるかが非常に問題になります。

今は、ここから少し変えた方が良くはないかという話です。ただ単に制限ではなくて、ここから先は、ある程度、切った方が良くないという意見です。

メタボ対策で、カロリー制限、塩分制限、脂質制限もある程度必要ですが、「肉を食べるのを止めましょう。」という、たんぱく質が不足します。ですから、フレイル対策として、ある程度の年齢になったら適正なカロリーと高タンパク質、骨粗鬆症の問題で高ビタミンDなどは、ある程度取ったほうが良い状態になることを覚えておいてください。

メタボ対策とフレイル対策は、同じものもありますが、相反するものも出てきます。運動をすることは、どちらにも良いといえます。

高齢期では メタボ対策からフレイル対策へ



24 「リラックス」体操について。人間の集中力は30分が限度のようです。大体30分が過ぎたので、少し深く椅子に腰かけてください。両手を組んで上に伸びをしてください。

伸びて伸びて、ぐっと腕を下ろしてください。

これは、自律神経の乱れや、いろいろな疲れの時に使う「筋緊張弛緩法」です。分からないようにやるには、肩を耳に付けて脱力してください。ただ、単に脱力するよりは、一度緊張した後に脱力するとより大きな脱力が得られるので、より効率的に緊張を和らげることができます。ミニ知識として覚えてください。

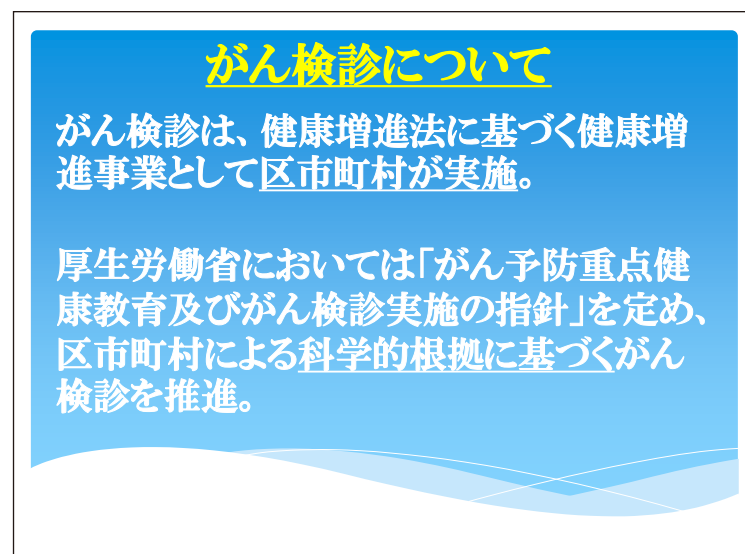
「リラックス」体操

**イスに座ったまま
腕を大きく上げて、
ゆっくり深呼吸を
してみましょう！**



25 がん検診について少し話します。

今までは、主に健康診断、健康診査についてでしたが、ここからは「がん検診」です。健康診査や健康診断の健診は「健」を使いますが、がん検診は、「検査」をして診断をするので「検診」で、「健康増進法」という法律で区市町村が行います。



26 自治体が行うのは、住民に対する「対策型がん検診」です。「任意型がん検診」というのは、人間ドックなどで行うものです。

どちらの検査をやっても問題はありますが、対策型がん検診は、住民の死亡率減少効果のあるものを採用しています。利益と不利益で、より利益のあるものを住民の集団単位で考えて採用しています。

対策型がん検診と任意型がん検診		
検診方法	対策型がん検診 (住民検診型) Population-based screening	任意型がん検診 (人間ドック型) Opportunistic screening
基本条件	当該がんの死亡率を下げることを目的として公共政策として行うがん検診。	対策型がん検診以外のもの。
検診対象者	検診対象として特定された集団構成員の全員(一定の年齢範囲の住民など)。ただし、無症状であること。症状があり、診療の対象となる者は該当しない	定義されない。ただし、無症状であること。有症状者や診療の対象となる者は該当しない
検診方法	当該がんの死亡率減少効果が確立している方法を実施する。	当該がんの死亡率減少効果が確立している方法が選択されることが望ましい。
利益と不利益	利益と不利益のバランスを考慮する。利益が不利益を上回り、不利益を最小化する。	検診提供者が適切な情報を提供した上で、個人のレベルで判断する。
具体例	健康増進事業による市町村の住民対象のがん検診(特定の検診施設や車検診による集団方式と、検診実施主体が認定した個別の医療機関で実施する個別方式がある)	検診機関や医療機関で行う人間ドックや総合健診 保険者が福利厚生を目的として提供する人間ドック

科学的根拠に基づくがん検診 推進のページ <http://canscreen.ncc.go.jp/>

27 対策型がん検診：胃がん、子宮がん、肺がん、乳がん、大腸がんに関して行う。

2 内容			
種類	検査項目	対象者	受診間隔
胃がん検診	問診及び胃部エックス線検査	40歳以上	年1回
子宮がん検診	問診、視診、子宮頸部の細胞診及び内診	20歳以上	2年に1回
肺がん検診	問診、胸部エックス線検査及び喀痰細胞診	40歳以上	年1回
乳がん検診	問診、視診、触診及び乳房エックス線検査(マンモグラフィ)	40歳以上	2年に1回
大腸がん検診	問診及び便潜血検査	40歳以上	年1回

※1 子宮がん検診：有症状者は、まず医療機関の受診を勧奨。ただし、本人が同意する場合には、子宮頸部の細胞診に引き続き子宮体部の細胞診を実施。
：平成15年度まで、対象者は30歳以上、受診間隔は年1回。
※2 乳がん検診：平成15年度まで、対象者は50歳以上、受診間隔は年1回。

http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/gan_kenshin.html

28 胃がん検診は、今までエックス線とバリウム検査が主体でしたが、前年度（平成29年度）から少し変わってきています。胃内視鏡検査にも死亡率減少効果が認められるということで、集団として検診をしても良いという判定がされました。これによる胃がん検診が、いくつかの自治体で行われています。人間ドックでは、オプションとして、胃内視鏡検査を行うところが非常に多くなっています。胃内視鏡検査は、発見率が非常に高いです。

胃がん検診は、今まで40歳以上、1年に1回と勧められていましたが、内視鏡でやるのであれば、50歳以上で2～3年の間隔でいいのではないかとということで、今、自治体の多くは2年に1回を進めています。

「有効性評価に基づく胃がん検診ガイドライン」2014年度版	
胃X線検査：推奨グレードB	死亡率減少効果を示す相応な証拠があることから、対策型検診および任意型検診における胃がん検診として胃X線検査を推奨。
胃内視鏡検査：推奨グレードB	死亡率減少効果を示す相応な証拠があることから、対策型検診および任意型検診における胃がん検診として胃内視鏡検査を推奨。対策型検診・任意型検診としての実施を推奨。検診対象は50歳以上が望ましく、検診間隔は2～3年とすることが可能。

29 もう一つ「ABC検診」というものがあります。これはまだ死亡率減少効果が示されていないので、対策型検診として項目に入っていません。ただ、人間ドックなどでは便利ということで行われています。

A群、B群、C群、D群に分け、ピロリ菌がいるかいないか、ペプシノゲン値、粘膜に萎縮があるかないかで、これを組み合わせることによって調べます。

ピロリ菌がいて粘膜に萎縮がある、粘膜に萎縮がなくてもピロリ菌がいた場合には、内視鏡の検査をします。ピロリ菌がいなくても粘膜の萎縮が強い場合には検査をしましょうというものです。

これは、血液検査で分かるので非常に簡便で、発見率が上がるかも知れませんが、まだ死亡率減少効果ははっきり証明されていないので、採用されている所とない所があります。

A群であれば胃癌発生確率は低いといえます。A群の人で萎縮が少ない場合は、「逆流性食道炎」の率は高いと思います。

30 胃癌の5年生存率は、Ⅰ期、Ⅱ期、Ⅲ期、Ⅳ期でかなり差があります。早期に見つければ、5年間生存率は98.7%で内視鏡を使って粘膜を切除することもできます。

芸人の宮迫さん、今いくよさんがいます。今いくよさんは、胃癌で亡くなりましたが、宮迫さんは元気にテレビに出ています。逸見さんの胃癌はスキルス胃癌で、非常に進みが早かったので、半年ごとに検査をしていたけれど見つかりませんでした。

一般には、早く内視鏡検査を受けていれば、Ⅰ期のうちに見つかります。Ⅰ期のうちであれば、内視鏡で取ることができるので、是非、検診を受けてください。

ABC検査は、まだ「対策型」に入っていませんが、B群、C群、D群、ピロリ菌がいたり、萎縮が強い人は、胃癌の確率が高いということがいえるので、是非、内視鏡検査を受けてください。

胃癌の5年生存率

Ⅰ期	98.7%
Ⅱ期	72.5%
Ⅲ期	43.2%
Ⅳ期	6.2%

31 将来的には、採血によって分かる胃癌リスク検診の受診率の向上、胃癌発見率の向上、さらに胃癌死亡率が低くなることが予想されます。ただ、対策型としては不向きですが、企業とか人間ドックなどの任意型検診では採りいれるところが非常に多くなっています。

胃癌リスク層別化検査管理指針

	A群	B群	C群	D群	E群(除菌群)
胃癌リスク層別化検査	ピロリ菌抗体 — 陰性高値※(4)	+	+	— 陰性高値※(4)	胃癌リスク層別化の対象外(4)
ペプシノゲン値	—	—	+	+	
胃粘膜状態の予測	胃粘膜萎縮はない	胃粘膜萎縮は軽度	胃粘膜萎縮が進んでいる	胃粘膜萎縮が高度	長期経過で胃粘膜萎縮が改善傾向
胃癌の危険度	低			高	除菌で胃癌発生リスクが34%低下(3)
1年間の胃癌発生頻度予測	ほぼゼロ(1)	1000人に1人(1)	500人に1人(1)	80人に1人(1)	500人に1人(2)
胃内視鏡検査	原則勧奨せず※※	定期的胃内視鏡検診、および専門医受診を勧奨			
ピロリ菌除菌	不要	陰性高値※は他のピロリ菌検査陽性なら必要(4) 必要	他のピロリ菌検査陽性なら必要	除菌不成功例は必要	

(1) GHN (Gastro-Health Now) 1号 (2) Kamada T et al, *Aliment Pharmacol Ther* 21: 1121, 2005 (3) 日本ヘリコバクター学会ガイドライン2016改訂版 (4) GHN増刊号(2016.9.15) ※Eプレート「栄研」Hピロリ抗体では3.0-9.9 U/mlの場合、他キットでは不明。(「血清ピロリ菌抗体検査」結果判定に関する日本ヘリコバクター学会からの注意喚起 平成27年6月30日) ※※自覚症状のある人、過去に画像診断を受けたことがない人は医師と相談(GHN 22号) (認定NPO法人 日本胃癌予知・診断・治療研究機構2016)

胃癌リスク検診導入➡

胃癌検診受診率の向上➡

早期胃癌発見率向上➡



胃癌死亡率低下➡

胃癌死亡率0

32 また、ピロリ菌感染者の除菌をすることによって、胃がんの発生率は低下するので、死亡率の低下が予想されます。

今の小学生の30～40%が感染しています。これは、ほとんどが親子感染で、口移しによって起こります。昔の時代であれば、ピロリ菌は便の中にいるので、井戸水やハエの足について移ったといわれています。これからは、どんどん衛生環境が良くなって、口移しも少なくなって、感染がどんどん減ります。そうすれば、胃がんの死亡率がゼロになる可能性もあります。

検診をやることによって、いろいろなメリットがあり、次の世代に「がん」を残さないで済むといえます。

胃がんリスク検診導入→

ピロリ菌感染者の除菌→

胃がん発生率の低下→



胃がん死亡率低下→

胃がん死亡率0

33 今回、「特定健康診査」、ここで引っ掛かったら「特定保健指導」、「がん検診」の問題、会社では「健康診断」という話をしました。项目的には同じで、メタボリックシンドロームも入りますが、それ以外にいろいろな検査が入ります。

これ以外に入っているのが、「胸のエックス線検査」です。特定健康診査、健康診断では、主に「結核」を見つけます。結核というのはもうなくなった病気のようにですが、日本でも集団発生しています。特に、これから外国人が多く入れば、当然、結核は、また出てくる可能性があります。

健康診断のエックス線検査には、一つは結核を見つけること、もう一つはがんを見つけるということがあります。

心電図も、「心房細動」という病気を見つけるというのがあります。これは、頻度が非常に多いです。自分で脈が乱れると思ったら、是非、心電図をとってください。

脳梗塞や心筋梗塞は、今は良い薬がありますから予防することができます。

今、いろいろ話しましたが、「健康経営」ということがいわれています。従業員も経営者も健康でなければ、経営はうまくいきません。経営が健康なだけでなく、中の人たちが健康でなければいけないというのが、今、非常に大きく注目されている点です。

健康経営をすることによって、健康寿命の延伸が図られ、社会全体が元気になるということで、是非、健康診査及びがん検診の重要性を理解してください。

ご静聴ありがとうございました。



生衛業として知っておきたい、最近話題の感染症



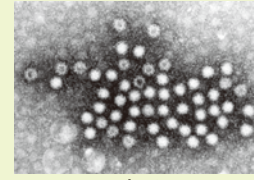
東京都福祉保健局健康安全部感染症対策課
課長代理（感染症医療担当）
赤木 孝暢 先生



- 1 昨今、日本人か外国人かを問わず、日本と海外との往来が活発化しています。そういった背景を受けて、「生衛業のために知っておきたい感染症」というテーマで話します。
- 2 感染症とは、細菌、ウイルスなどの病原体が、空気、食べ物、昆虫、人などを介して人に感染し、様々な症状を引き起こす病気です。

感染症とは

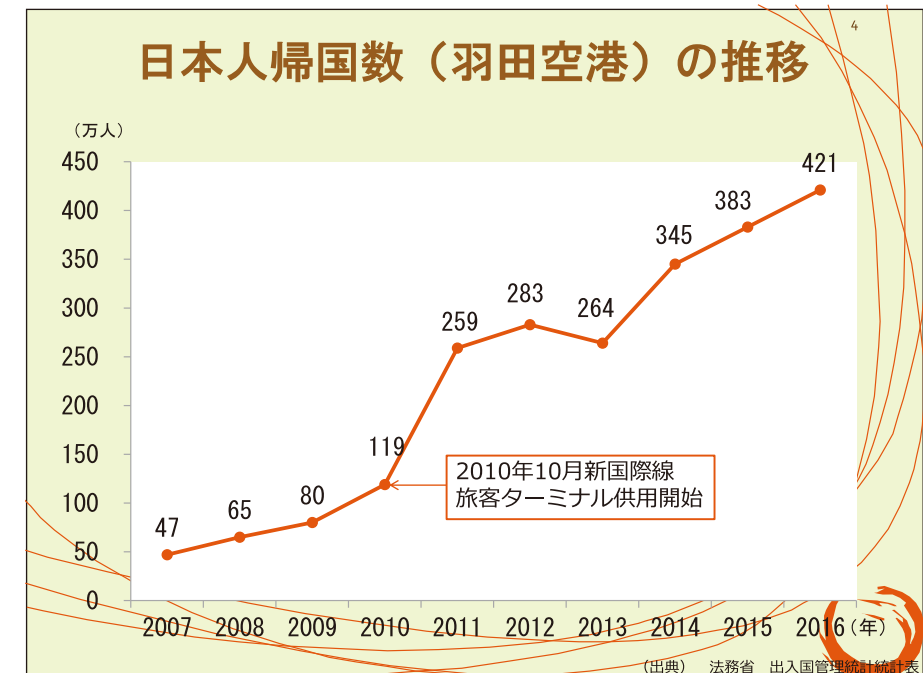
感染症とは、細菌、真菌、ウイルス、寄生虫、などの病原体が、空気、食べ物、水、動物、昆虫、人などを介して人に感染し、さまざまな症状を引き起こす疾患。

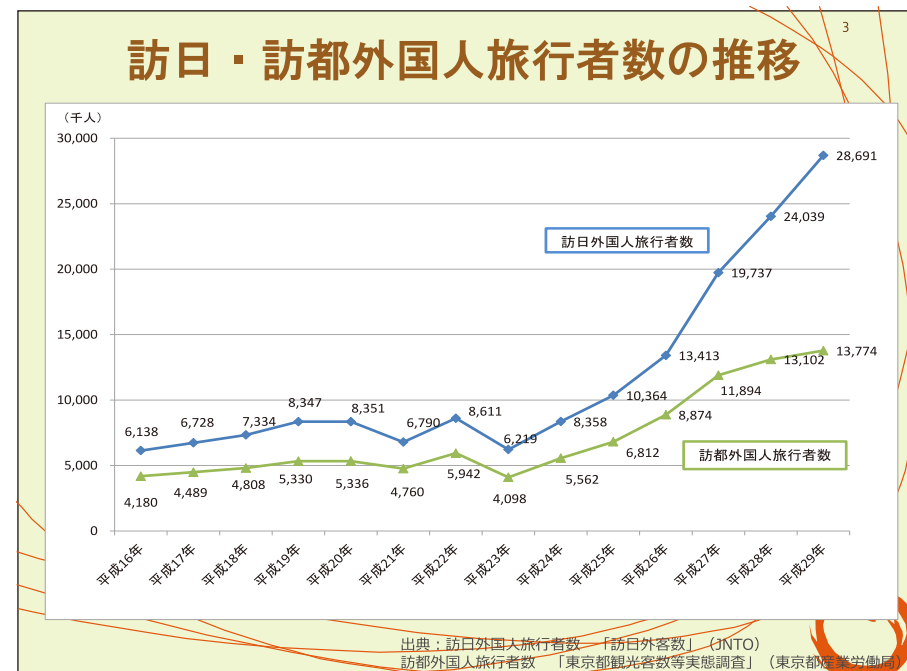

アニサキス ノロウイルス 結核菌

画像：東京都健康安全研究センターHPより

- 4 羽田空港での日本人帰国者数の推移ですが、2010年に新国際線旅客ターミナルが供用を開始して以来、日本人帰国者数も増加している状況にあります。



- 5 東京都の特性です。日本一人口密度が高いところであり、昼間人口密度も日本一高い。また、交通インフラが発達して移動が容易で、様々な人が東京に集まります。海外とも多数の往来があり、訪日外国人が入国する空港として羽田空港、成田空港で入国者全体の4割を占めています。



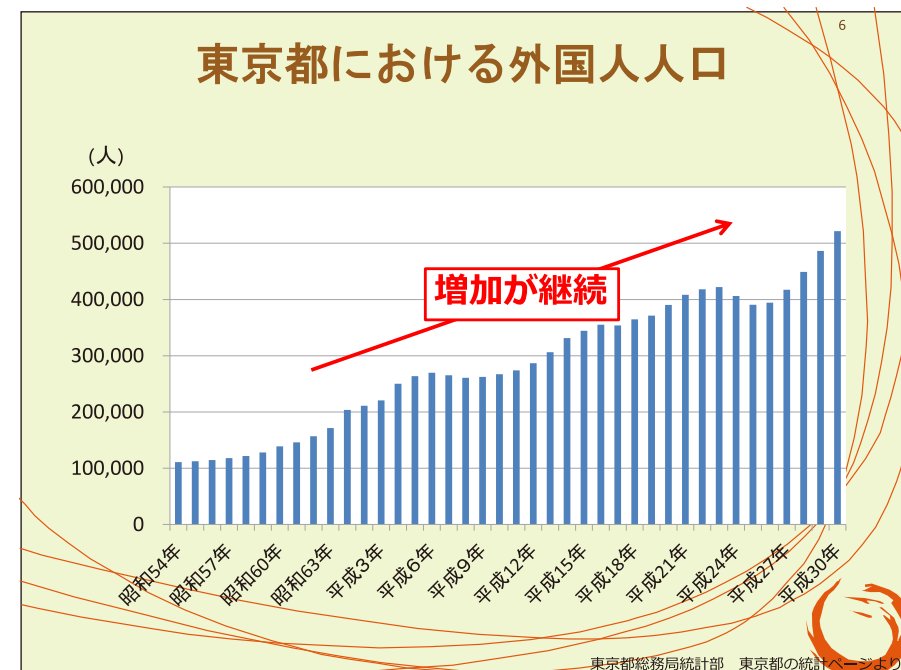
東京都の特性

- 高い人口密度
⇒ 都道府県別人口密度 = 第1位
- 企業等の集積により、高い昼間人口密度
⇒ 都道府県別昼間の人口密度 = 第1位
- 発達した交通インフラ
⇒ 地下鉄、JR、私鉄等の都内交通網
新幹線、高速道路等の都市間交通網 移動が容易
- 海外との多数の往来
⇒ 訪日外国人が入国する空港 = 「羽田+成田」が全体の4割強



（出典）ビジネスコンシェルジュ東京（東京都政策企画局）

- 6 東京都における外国人人口も年々増加しており、様々な感染症が起こりうる背景があります。



- 7 日本人海外渡航者、訪日外国人旅行者、外国人人口ともに継続して増加。2020年オリンピック・パラリンピック開催を控えており、東京都と諸外国を往来する人は、今後さらに増加が予想され、これらを背景とした感染症対策が、人と接する機会の多い生衛業の皆さんに求められる可能性があります。

日本人海外渡航者、訪日外国人旅行者、外国人人口ともに増加は継続している。また、2020年東京オリンピック・パラリンピック開催を控えており、今後さらに東京都と諸外国を往来する人は増加することが予想される。

↓

こういった背景を受けた感染症対策が生衛業にも求められる可能性。

- 8 輸入されることが多い感染症として、「結核」があります。日本でも高齢者を中心に発症し、外国も感染者が多いので輸入されることもあります。「MERS」は、サウジアラビアなど中東地域で発生していますが、韓国や中国では輸入感染症であったりします。

そのほか、鳥インフルエンザ、細菌性赤痢、蚊媒介感染症であるデング熱、ジカ熱さらに麻しんや今、首都圏、全国で流行している風しんなどの感染症があります。

輸入・輸入されることが多い感染症

結核、MERS（中東呼吸器症候群）、鳥インフルエンザ

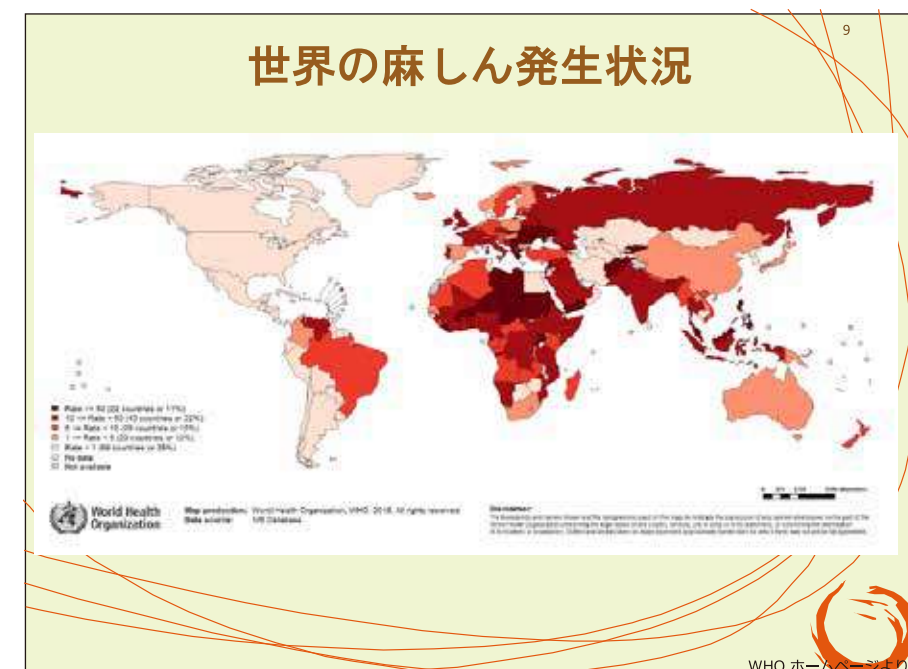
細菌性赤痢、腸チフス、コレラ

デング熱、チクングニア熱、マラリア、ジカ熱

麻しん、風しん

など

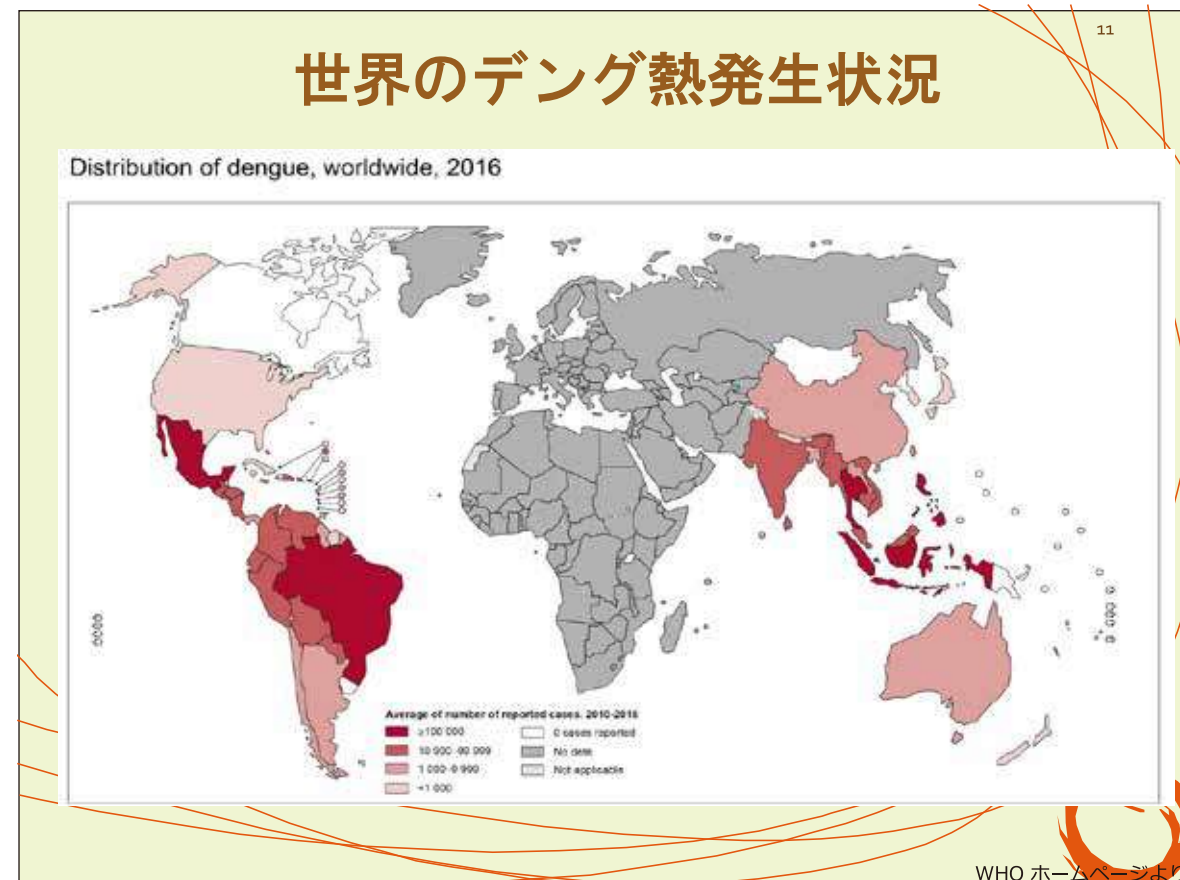
- 9 実際、世界ではどのような発生状況かというのを見たものです。麻しんは、世界中で発生が多くみられている病気です。



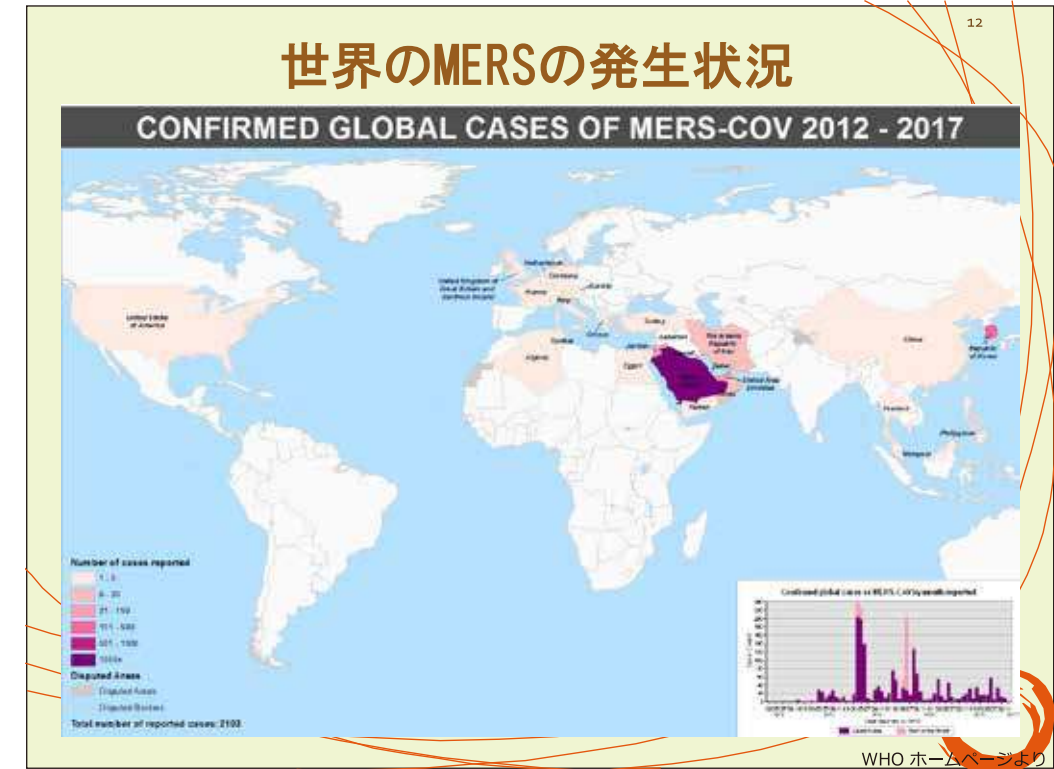
10 結核も東南アジア、南部アフリカを中心に罹患率がとても高い状況になっています。



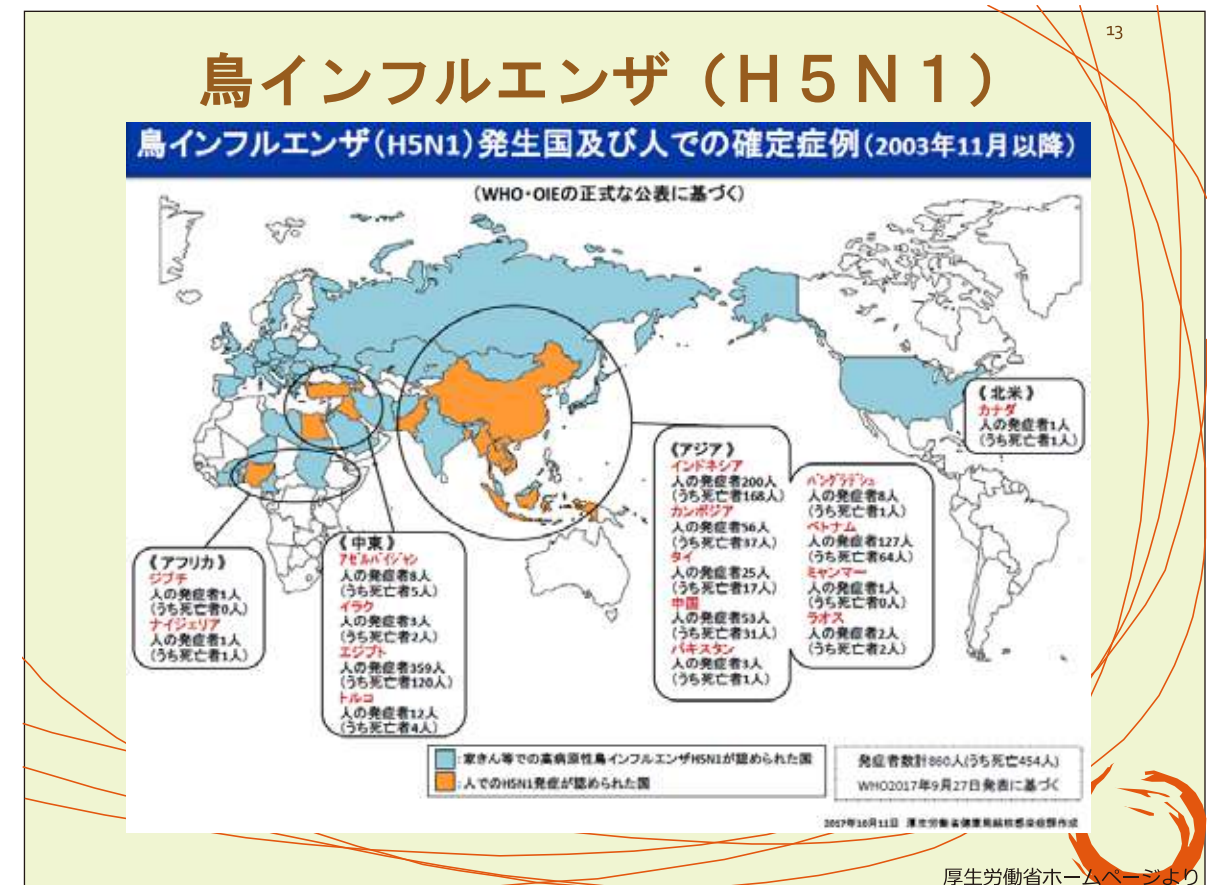
11 蚊媒介感染症のデング熱も東南アジア、南米を中心に発生が多くみられています。



12 MERS（中東呼吸器症候群）は、ラクダとの濃厚接触などにより感染する病気です。中東を中心として発生が報告されています。



13 鳥インフルエンザは、感染した家きんなどとの濃厚接触感染で、通常では感染するようなことはありません。タイ、中国、東南アジアなどで発生が報告されています。



14 ここからは、事例を中心に話をしていきます。

腸チフス・パラチフス (Typhoid fever・Paratyphoid fever)

15 腸チフス・パラチフスは戦後、年間4万例程度の発症を認めた病気ですが、1995年以降は、年間100例以下となっています。衛生水準の高くない開発途上国での発生が多くなっています。

腸チフス・パラチフス

【疫学】戦後は日本においても年間4万例程度の発症認めていたが、1995年以降は年間100例以下となった。衛生水準の高くない開発途上国での発生が多い。

【病原菌】**チフス菌** (*Salmonella Typhi*) と **パラチフスA菌** (*Salmonella Paratyphi A*)。パラチフスB、C菌は、非チフス性サルモネラ菌に分類。

【感染様式】**ヒトのみが保有**。汚染された飲食物を介しての**経口感染**。**無症候性保菌者**が感染源となることもある。

【潜伏期間】通常、7～14日（報告によっては3～60日）。

【症状】発熱、全身倦怠感、比較的除脈、バラ疹、肝脾腫など下痢は半数程度

【検査】**血液培養（90%以上陽性）**、便培養、尿培養

【治療】抗菌薬投与。南アジアや東南アジアでは**薬剤耐性菌**も多く報告。

16 腸チフス・パラチフスは三類感染症とされ、患者は、病原体を保有しなくなるまで、飲食物の製造、販売、調整、または、取り扱いの際に、飲食物に直接接触する業務への就業を制限する対応があります。

腸チフス・パラチフス

【行政対応】**三類感染症であり**、患者、疑似症患者及び無症状病原体保有者を診断した医師は、**直ちに**最寄りの保健所に届け出る。**病原体を保有しなくなるまで、飲食物の製造、販売、調整又は取扱いの際に飲食物に直接接触する業務への就業を制限**する。学校保健安全法では学校感染症（第3種）として病状により学校医その他の医師において伝染のおそれがないと認めるまで出席停止とする。**食中毒が疑われる場合は、24時間以内に最寄りの保健所**に届け出る。

17 症例がでた後、病原体を保有していないことの確認をしなければいけません。拡大防止対策として、目に見えないレベルでの汚染もありますので、トイレの消毒、排便後及び食事前の手洗いをしっかりと行うことが基本的な対策になります。

腸チフス・パラチフス

【病原体を保有しないことの確認】

患者：**発症後1か月以上を経過**して、**抗菌薬の服薬中止後48時間以上**を経過した後に**24時間以上の間隔をおいた連続3回の検便**において、いずれも病原体が検出されないこと。

無症状病原体保有者：**無症状病原体保有確認後1か月以上を経過**した後に（抗菌薬を投与していた場合には、**服薬中止後48時間以上**を経過した後に）**24時間以上の間隔をおいた連続3回の検便**において、いずれも病原体が検出されないこと。尿から検出されていた場合には、**尿でも同様に陰性を確認**する。

【拡大対策】

- (1) 患者の便で汚染された**トイレの消毒**
- (2) **排便後及び食事前の手洗いの励行**

18 腸チフスの事例を話します。

A区に腸チフスの発生届があり、第1患者に潜伏期間内の海外渡航歴はありません。翌日、B区に2名の届け出があり、共通食として、前月にA区内の飲食店の弁当を食べたことが確認されました。この弁当は、患者らの仕事関係者が当該飲食店で20食購入していました。

腸チフス（事例）

2014年9月3日、A区に腸チフス発生届（以下、届出）があった。A保健所は、食品衛生と感染症の担当者が合同で、感染経路等について調査を開始したが、**患者に潜伏期間内の海外渡航歴**はなかった。

翌9月4日、B区に**患者2名の届出**があり、患者2名の共通食として、8月8日に**A区内の飲食店（以下、当該飲食店）が調製した弁当**を食べたことが確認された。この弁当は、患者らの仕事関係者が当該飲食店にて20食購入した弁当で、患者2名以外にも**腸チフス患者1名と体調不良者2名**がいるとの情報を得た。

国立感染症研究所ホームページ IASR Vol. 36 p. 162-163: 2015年8月号より抜粋

- 19 第1患者の喫食状況は、当該日に家族で当該飲食店を利用した。さらに、C区に患者1名の届け出があり、この患者も同月上旬に複数回、当該飲食店を利用していました。

A区、B区の3名の患者の共通点は、当該飲食店の喫食・弁当のみが判明しました。最終的に確認された患者は、都内8区及び2県にまたがり腸チフスと診断され、届け出のあった患者14名、腸チフスと診断されませんでした。発症状況、喫食状況から、患者と認定した4名、このほかに無症状病原体保有者1名が確認された事例でした。

腸チフス（事例）

第1患者の喫食状況を調査したところ、同年8月8日の夜、当該飲食店を家族で利用していた。さらに9月5日、C区に患者1名の届出があり、8月上旬に**複数回当該飲食店を利用していた**ことが確認された。

最初に探知した3名の患者についての**共通点は、当該飲食店が調理した食事もしくは弁当を喫食したことのみ**が判明。最終的に確認された患者は、**都内8区および2県**にまたがり、腸チフスと診断され届出のあった患者14名、および医療機関では菌検査が実施されず腸チフスと診断されなかったが、発症状況、喫食状況等から本件の患者と認定した4名、計18名となった。

この他に、**無症状病原体保有者1名**が確認された。

国立感染症研究所ホームページ IASR Vol. 36 p. 162-163: 2015年8月号より抜粋

- 20 保健所は、当該飲食店従業者全員の検便、尿培養検査、手指及び施設のふき取り検査、参考食品の検査を実施しました。この結果、症状のない調理従事者1名からチフス菌が検出され、無症状病原体保有者と診断されています。手指、施設のふき取りなどからチフス菌は検出されませんでした。複数箇所から黄色ブドウ球菌が検出され、衛生管理体制の不備も明らかになりました。

腸チフス（事例）

保健所は、従事者7名（調理4名とホール3名）全員の便および尿培養検査、従事者手指および施設のふき取り検査、参考食品の検査を実施。当該飲食店は9月6日より営業を自粛。

9月8日、**下痢、腹痛等の症状のない調理従事者1名の糞便からチフス菌が検出され、無症状病原体保有者と診断**。従事者手指ふき取り、施設のふき取り、参考食品からは、チフス菌は検出されなかったが、**黄色ブドウ球菌が複数箇所から検出され、衛生管理体制の不備も明らかとなった**。

国立感染症研究所ホームページ IASR Vol. 36 p. 162-163: 2015年8月号より抜粋

- 21 患者らは、カレーを中心とした料理または弁当を喫食し、共通する未加熱食材に生サラダがありました。施設に手洗い、手指消毒設備は無く、調理従事者は手洗いなどをせずに調理作業に従事していました。無症状病原体保有者だった調理従事者は、生サラダの調理に関与していました。

原因食品は、無症状病原体保有者によって二次汚染を受けた未加熱のサラダと推定されました。

- 22 感染源・原因食品を明らかにするため、患者のふん便、尿及び食品などからチフス菌の検査とともに分離された菌株について疫学的性状検査を行いました。

検査結果は、調理従事者ふん便1検体からチフス菌を検出し、その他の検体からは、チフス菌は検出されませんでした。

腸チフス（事例）

感染源・原因食品を明らかにするために、有症者および従事者の糞便や尿、食品（参考品）、環境のふき取り検体についてチフス菌の検出を試みるとともに、分離菌株について**疫学的性状解析**を行った。

検査の結果、**調理従事者糞便1検体からチフス菌を検出した**が、その他の糞便検体は陰性であった。チフス菌は、直接分離培養ではSS寒天で検出されたが、DHL寒天およびクロモアガーサルモネラでは検出できなかった。**このことから排菌量は非常に少ないものと推定**。食品8検体および環境のふき取り16検体についてもチフス菌の検査を行ったが、**チフス菌は検出されなかった**。

国立感染症研究所ホームページ IASR Vol. 36 p. 162-163: 2015年8月号より抜粋

- 23 調理従事者から検出された1株及び医療機関で分離した患者13名の14株、計15株について、パルスフィールド・ゲル電気泳動という、それぞれの菌が同じものかどうかの判別をする検査をした結果、解析結果から総合的に判断をして、患者及び調理従事者の菌株は全て同じと判断しています。

この事例は、無症状の調理従事者から食品が汚染されて患者が発生したという事例です。知らないうちに感染してしまうこともあるので、日頃からの手指衛生の徹底といった衛生管理が重要な事例になっています。

腸チフス（事例）

調理従事者から分離された1株、および医療機関で分離され、患者13名由来14株の合計15株についてパルスフィールド・ゲル電気泳動（PFGE）解析等の疫学的性状試験を行った。**PFGE解析の結果、ほぼ同一のパターンであった。本事例由来株は、同時期に分離された国内事例由来株および海外事例由来株とは疫学的性状が異なっていた**。

以上の解析結果から総合的に判断し、**患者および調理従事者由来株は、すべて同一クローン株であると推定した**。

国立感染症研究所ホームページ IASR Vol. 36 p. 162-163: 2015年8月号より抜粋

24 「細菌性赤痢」についてです。

細菌性赤痢 (Shigellosis)

25 細菌性赤痢は、衛生水準が低い開発途上国でまん延している病気です。日本では輸入感染症の色彩が強いのですが、時に、感染源が不明で保育園や幼稚園で集団発生を見ることがあります。

感染様式は、赤痢菌に汚染された水、食べ物による経口感染で、発症菌数は極めて少なく、感染力がとても強い細菌です。

細菌性赤痢

【疫学】衛生水準の低い開発途上国で蔓延。輸入感染症の色彩が強いが、時に幼稚園、保育園で集団発生を見ることがある。

【病原菌】ディセンテリ菌 (*Shigella dysenteriae*、A型)、フレキシネル菌 (*S. flexneri*、B群)、ボイド菌 (*S. boydii*、C群)、**ソネ菌 (*S. sonnei*、D群)**。D群の報告が**70-80%**を占めている。

【感染様式】赤痢菌に汚染された水、食物による**経口感染**である。**発症に要する菌量は極めて少ない。**

【症状】**潜伏期間は1～5日**。発熱、悪寒、腹痛、水様性下痢、血便、テネスマス（しぶり腹）など

【検査】便の培養検査による赤痢菌の分離同定（通常2日を要する）

【治療】抗菌薬投与（第三代セフェム、アジスロマイシンなど）。**薬剤耐性菌の報告もある。**

26 細菌性赤痢は、三類感染症です。患者は病原体を保有しなくなるまで、飲食物の製造、販売、調理または取り扱いの際には、飲食物に直接接触する業務への就業を制限されています。

細菌性赤痢

【行政対応】**三類感染症であり、患者、無症状病原体保有者を診断した医師は、直ちに最寄りの保健所に届け出る。病原体を保有しなくなるまで、飲食物の製造、販売、調整又は取扱いの際に飲食物に直接接触する業務への就業を制限する。学校保健安全法では学校感染症（第3種）として対応。**食中毒が疑われる場合は、**24時間以内に最寄りの保健所に届け出る。**

27 患者、無症状病原体保有者は、病原体を保有していないことの確認のための検便などの検査をします。

感染拡大防止対策は、トイレの消毒、排便後及び食事前の手洗いなどです。

細菌性赤痢

【病原体を保有していないことの確認】
患者：**抗菌薬の服薬中止後48時間以上**を経過した後に**24時間以上の間隔をおいた連続2回の検便**において、いずれも病原体が検出されないこと。

無症状病原体保有者：**無症状病原体保有確認後48時間以上**を経過した後に（抗菌薬を投与していた場合には、**服薬中止後48時間以上**を経過した後に）**24時間以上の間隔をおいた連続2回の検便**において、いずれも病原体が検出されないこと。

【拡大防止】
(1) 患者の便で汚染された**トイレの消毒**
(2) **排便後及び食事前の手洗いの励行**

28 愛媛県であった事例です。専門学校の学生7名が、発熱、下痢などの症状を訴えて医療機関を受診しています。患者全員がすし店で喫食していたことにより、診察した医師は、食中毒の可能性が高いと判断し保健所に通報しています。

細菌性赤痢（事例）

愛媛県の専門**学生7名**が2000（平成12）年10月16日夜半～17日未明にかけて発熱、下痢、腹痛、全身倦怠感を訴え、10月17日医療機関を受診（3名が入院）した。

患者全員が市内の寿司店で寿司を食べていたことにより食中毒の疑いが高いと判断し、診察した医師から15時40分に保健所に通報があった。

国立感染症研究所HP 病原微生物検出情報（IASR）Vol.22 p35より抜粋

29

細菌性赤痢（事例）

保健所は食中毒と推察し、発症した学生4名（入院患者を除く）、寿司店従業員2名の喫食状況等の調査と検便を行うとともに寿司店の施設調査を実施した。

10月18日保健所は食中毒（疑い）が発生したことを公表し、10月19日に**学生、従業員の計6名から赤痢菌（*Shigella sonnei*）が分離されたので、同店を起因とした集団食中毒と断定し、同店を営業停止とした。**

国立感染症研究所HP 病原微生物検出情報（IASR）Vol.22 p35より抜粋

30

細菌性赤痢（事例）

保健所は、患者の発生状況等から、暴露日は10月14日～19日（16日休業）の5日間との推測しましたが、住民への情報提供を行い保健所に相談窓口を開設し、10月1日以降のこの店での喫食者の把握と検便及び二次感染防止対策を講じました。

その結果、13日までの喫食者から患者は認められず、14日から19日までの5日間に寿司店で寿司を食べた人数は205名（相談窓口で把握した数）で、**全情報源から判明した食中毒患者は103名でした。**

国立感染症研究所HP 病原微生物検出情報（IASR）Vol.22 p35より抜粋

31 感染症法に基づく届け出は、61名で、内訳は、赤痢患者37名、疑似症患者17名、無症状病原体保有者7名でした。患者等の発生状況、喫食状況等の検査から、赤痢菌に感染した従業員の握ったすしを喫食することにより、発生、感染が拡大したことが判明した事例でした。

従業員が体調不良があったなかで勤務しており、日頃の従業員の健康管理が重要ではな
いかと考えられる事例でした。

細菌性赤痢

感染症法に基づく赤痢患者等の届け出は10月19日～10月28日までに61名であった。内訳は、赤痢患者37名（うち1名は二次感染者）、疑似症患者17名（うち5名は二次感染者。4名については診断後に菌検出）、無症状病原体保有者7名であった。菌株を収集し、抗菌剤に対する耐性パターンを観察したところ、**いずれの菌株とも同じパターンを示し、パルスフィールド・ゲル電気泳動型別（PFGE）においても同一パターンであった。**

患者等の発生状況、喫食調査、細菌学的検査の結果から、**赤痢菌に感染した寿司店従業員の握った寿司を喫食することにより発生拡大したことが判明したが、従業員への感染経路については特定することができなかった。**

国立感染症研究所ホームページ IASR Vol.22 p.35-35より抜粋

32 首都圏で急増し、全国でも流行している「風しん」について話します。

トピックス 風しん（Rubella）

33 風しんは、定期予防接種導入前は、春先から初夏に流行する疾患で、1990年代前半までは、小児を中心に5、6年ごとに大規模な全国流行が見られていた疾患です。

男女幼児が定期予防接種の対象となってから大規模な流行は見られなくなりましたが、2004年に推計患者数4万人、2012年に2,386人、2013年に14,344人の患者が報告されています。この時の流行では、都内でも風しんワクチンを接種していない20代から40代の成人男子を中心に報告があり、主に職場で感染が広がったことが特徴的でした。

風しん

【疫学】定期予防接種導入前は春先から初夏に流行。1990年代前半までは、小児を中心に5～6年ごとに大規模な全国流行がみられていた（1976、1982、1987、1992年）。1977年より男女幼児が定期接種の対象になってから、大規模な全国流行は見られなくなったが**2004年に、推計患者数約4万人の流行**があった。その後、しばらく流行は見られなかったが**2012～2013年**にかけて再び国内で流行し、全国で**2012年に2,386人、2013年に14,344人**の風しん患者が報告された。この時の流行では、都内でも風しんワクチンを接種していない**20～40代の成人男性を中心に**多くの患者報告があり、主に職場において感染が広がったことが特徴的であった。

34 病原体は風しんウイルスで、感染は、患者のせきやくしゃみに含まれるウイルスを吸い込むことによる「飛沫感染」とウイルスが付着した手で口や鼻に触れることによる「接触感染」です。

風しん

【病原菌】 **風しんウイルス（Rubella virus）**。
エンベロープをもつプラス鎖RNAウイルス（トガウイルス科ルビウイルス属に分類）。宿主はヒトのみ。

【感染様式】
患者の咳やくしゃみに含まれるウイルスを吸い込むことによる「**飛沫感染**」と、ウイルスが付着した手で口や鼻に触れることによる「**接触感染**」。周囲への感染期間は、発疹出現の**前後1週間程度**とされている。

【潜伏期間】 **14～21日**（通常16～18日）

35 症状は、発熱が半数程度しか見られず、発疹、頸部リンパ節の腫れがあったり、一過性の関節痛などが見られます。また、感染はしたが症状の現れない不顕性感染も多いのが特徴です。

風しん

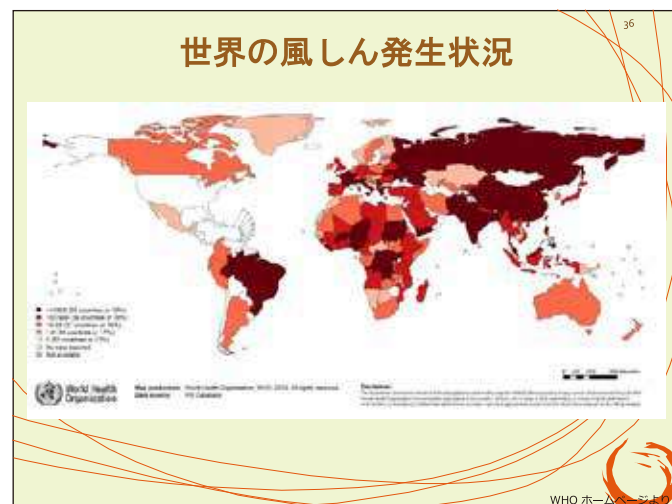
【症状】**発熱（半数程度）、発疹、頸部・耳介後部リンパ節腫脹**、一過性の多関節痛・多関節炎（思春期～成人女性に多い）、脳炎（4,000 から6,000 症例に1 例）、血小板減少性紫斑病（3,000 から5,000 例に1 例）。**不顕性感染も多い。**

【検査】抗体検査（IgM、ペア血清）、PCR検査

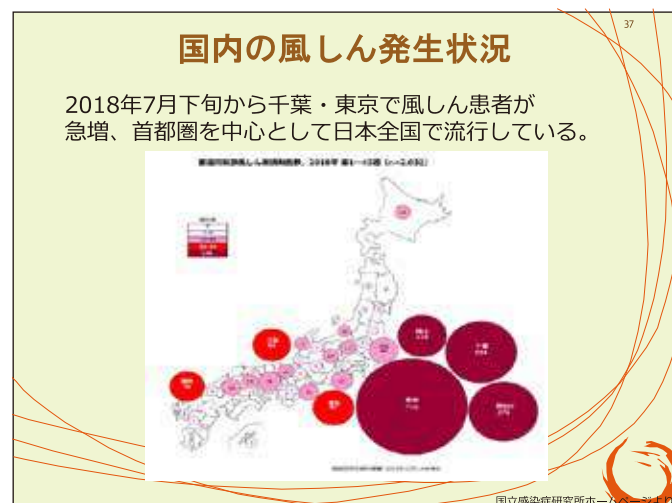
【治療】対症療法

【予防】**風しん生ワクチンの接種。**
※ただし妊娠可能な年齢の女性は、**ワクチン接種後 約2か月は妊娠を控える。妊婦はワクチン接種をできない。**

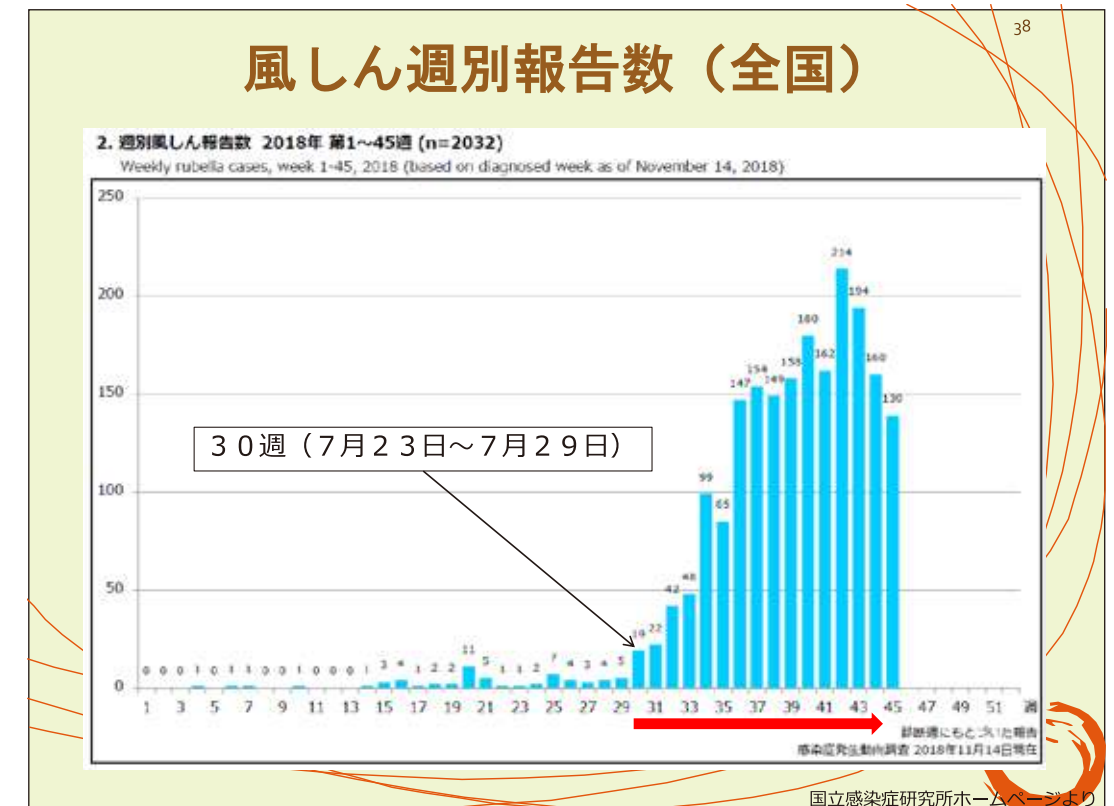
36 世界の風しんの発生状況です。日本でも流行していますが、世界各国で多数報告されています。



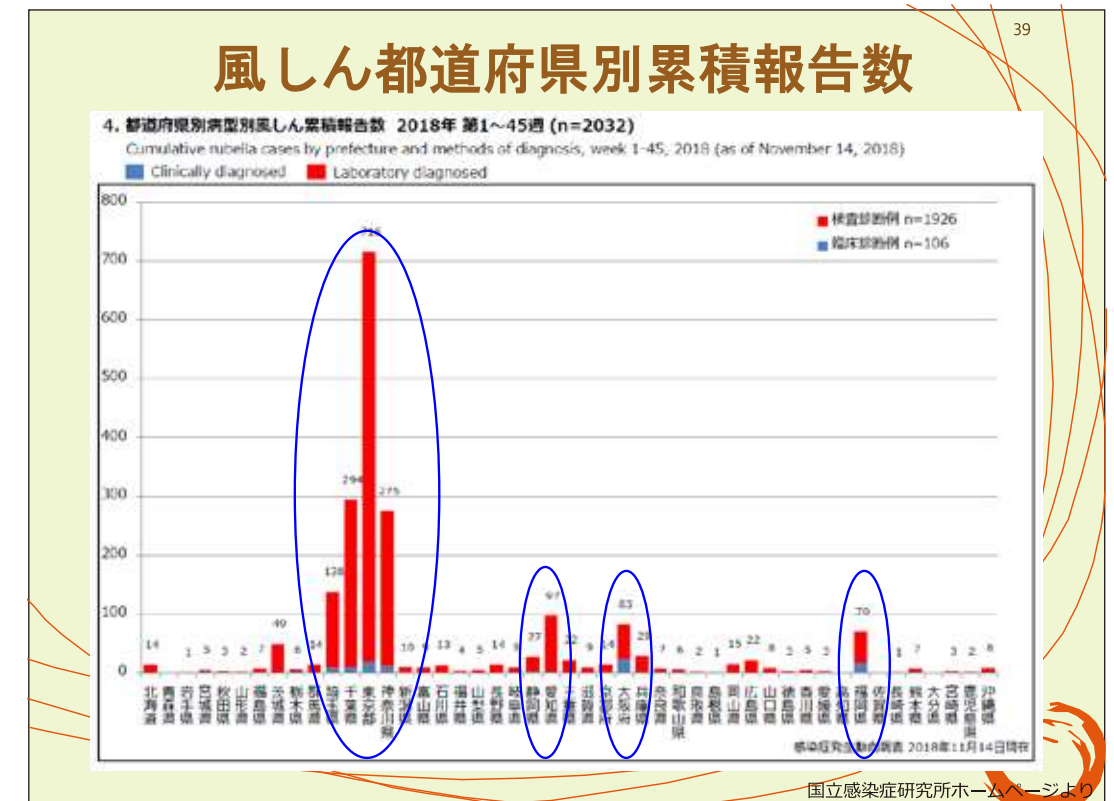
37 国内の現在の風しん発生状況です。2018年9月下旬から千葉県、東京都で患者が急増し、首都圏を中心として日本全国に流行しています。



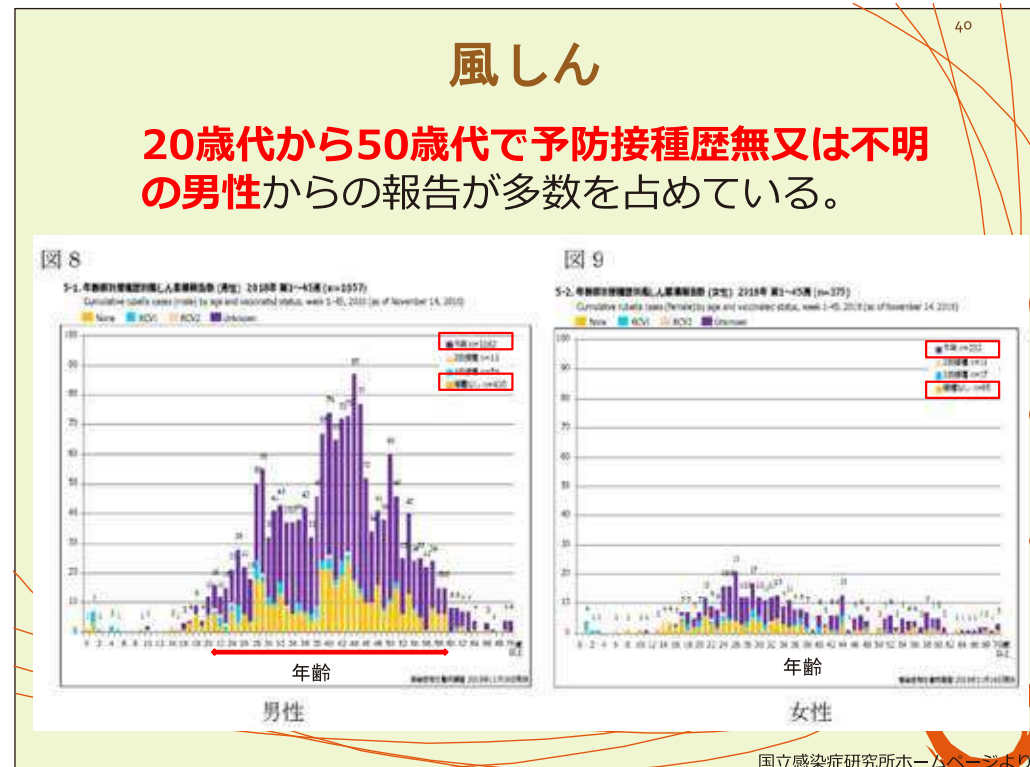
38 全国での風しんの週別報告数ですが、7月23日から29日にかけて風しんの患者の報告が急激に増加していて、現在（2018年12月4日）もまだ多数の報告が継続しています。



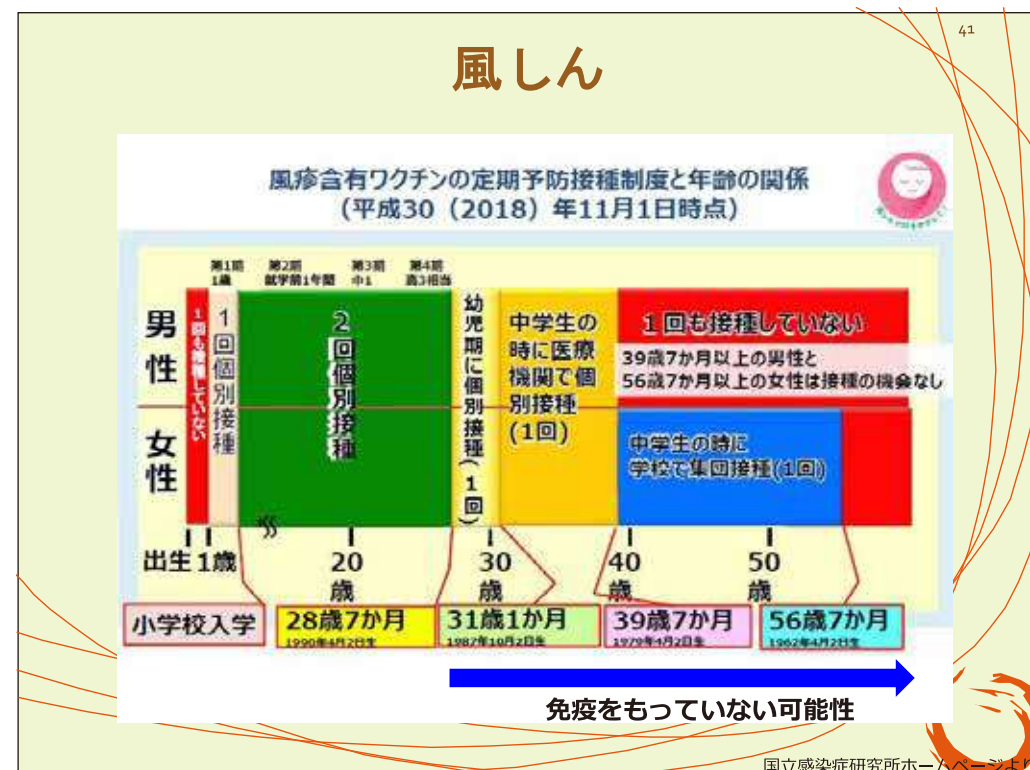
39 都道府県別では、首都圏や愛知県、大阪府、福岡県から多数報告されています。



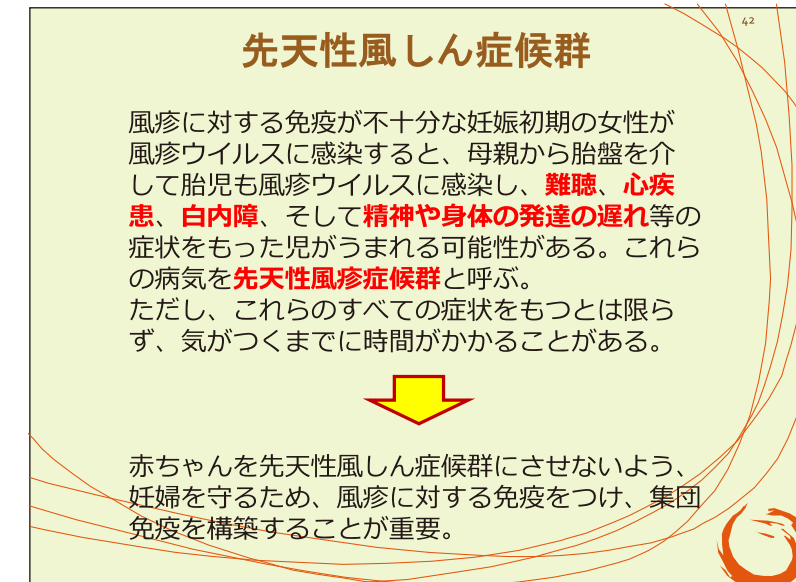
- 40 現在報告されている年代、性別の傾向は、男性は、ほとんどが20代から50代にかけて、なおかつ、ほとんどの人が予防接種歴が不明だったり、接種無しとなっています。女性は、大幅に少なく、今回も20歳代から50歳代の男性で流行を認めています。



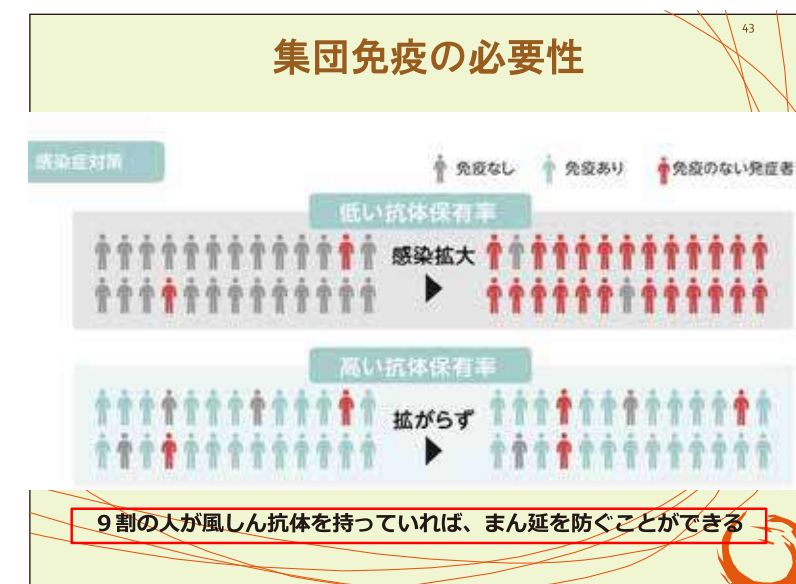
- 41 ことし（2018年）の11月1日時点で、28歳7カ月の人までは予防接種を2回する制度になっていますが、それより年長の人には1回だったり、定期接種の対象ではなかったという背景があって、流行が、「30歳代から50歳代の男性」の報告があります。



- 42 風しんの流行に付随して問題となってくるのが「先天性風しん症候群」という病気です。風しんに対する免疫が不十分な妊娠初期の女性が風しんウイルスに感染すると、母親から胎盤を介して胎児も風しんウイルスに感染し、難聴、心疾患などの症状を持った児が生まれる可能性があります。赤ちゃんを先天性風しん症候群にさせないよう、妊婦を守るため、風しんに対する免疫を付け、「集団免疫」を構築することが重要です。



- 43 皆さんが抗体を付けることがなぜ大事かを図にしました。上の図が集団免疫をもっていない場合です。発症した人が現れると、どこかでブロックされるところが無いので、あっという間に拡がって、皆さんが感染します。下の高い抗体保有率の集団に入ると、発症者が出現してもブロックされてしまいます。免疫の無い人がこの集団にいても、なかなか感染が伝わらず、流行の拡大を防ぐことができます。一般的に、9割の人が抗体を持っていれば、まん延を防ぐ事ができるといわれています。



- 44 風しんを拡大させないためには、風しんに対する免疫を確認する「抗体」の測定をして、抗体値が低ければワクチンを接種します。風しんを疑うような体調不良時は、休みの検討をしたり、飛沫感染なので、せきエチケットとしてマスク装着、人混みを避けます。
- 医療機関受診の際は、あらかじめ風しんの可能性があることを伝えて受診し、少しでも風しんを拡大させないために注意してください。

風しんを拡大させないために

- ・風しんに対する免疫を確認するために抗体測定。
- ・抗体値が低ければ、ワクチン接種。
- ・風しんを疑うような体調不良時は・・・
 - ①休暇の検討を。
 - ②咳エチケットを。
 - ③人ごみを避ける。
 - ④医療機関受診時はあらかじめ医療機関に受診相談を。

- 45 次に、**感染症に対する対策や対応**について話します。

- 46 職員の健康管理は予防等の観点から、流行している感染症などの注意喚起、講習への参加、予防薬の服用、予防接種などを感染症への対応として挙げました。

症状確認は、発熱、腹痛、手の傷などを確認し、対応として、体調が悪い時には手洗いをしっかり行う、マスクを着用する、業務を変更する、休養を取らせる、医療機関を受診するよう伝えます。

体調不良のお客様への対応は、お客様の体調不良時に対応できる体制などのマニュアルを事前に作成し準備すると良いと思います。

健康管理

【職員の健康管理】

予防・・・注意喚起（流行中の感染症、流行している地域）
教育（講習参加など）、予防接種、予防内服

症状確認・・・発熱、寒気、倦怠感、震え、咳、痰、
呼吸困難感、嘔吐、腹痛、下痢、手の傷など

対応・・・手洗い、マスク着用、業務の変更、休養、
医療機関受診の勧奨、吐物などの処理

【客への対応】

お客さんが体調不良時に相談できる体制
お客さんの相談に対応できる体制を事前に準備
（マニュアル作成など）

- 47 手指消毒について、流水、せっけんによる手洗いは30秒が目安です。手洗い後のふき取りは、ペーパータオル、清潔なタオルなどで最後に拭くのが望ましいです。擦式アルコール消毒液で消毒する時も、手のしわや指間に十分届く量で消毒を行ってください。

手指消毒

①流水・石鹸による手洗い
（30秒が目安）
手洗い後のふき取りは
ペーパータオルや清潔
なタオルが望ましい

②擦式アルコール消毒薬
による手指消毒
（十分量で）



東京都 ノロウイルス対応標準マニュアルダイジェスト版より

- 48 せきエチケットには3つのポイントがあります。その1「口と鼻をカバー」です。せき、くしゃみをする時は、ティッシュなどで口と鼻を覆い、使用したティッシュは病原体が多く付着している可能性があるため、すぐにゴミ箱に捨ててください。

その2「マスクをする」です。せき、くしゃみが続く時はマスクをしてください。マスクは、鼻と口の両方をしっかり覆ってください。

その3「とっさの時は袖などでカバー」です。ふいに、せきやくしゃみが出たとき、袖や上着の内側をマスクの替わりにして、ブロックしてください。手で覆った時は、病原体を拡げないために手洗いをお願いします。

咳エチケット

その1 口と鼻をカバー
せき・くしゃみをするときは、ティッシュなどで口と鼻をおおいます。使用したティッシュにはウイルスなど病原体が多く付着しているため、すぐゴミ箱に捨てましょう。

その2 マスクをする
せき・くしゃみが続くときはマスクをしましょう。マスクは鼻と口をおおうようにつけましょう。

その3 とっさの時は袖などでカバー
マスクをしていない時のとっさのせき・くしゃみは手ではなく、袖や上着の内側でおおいます。これを「肘ブロック」といいます。手でおおった時は、手に付着したウイルスなど、病原体を他に広げないように手を洗いましょう。



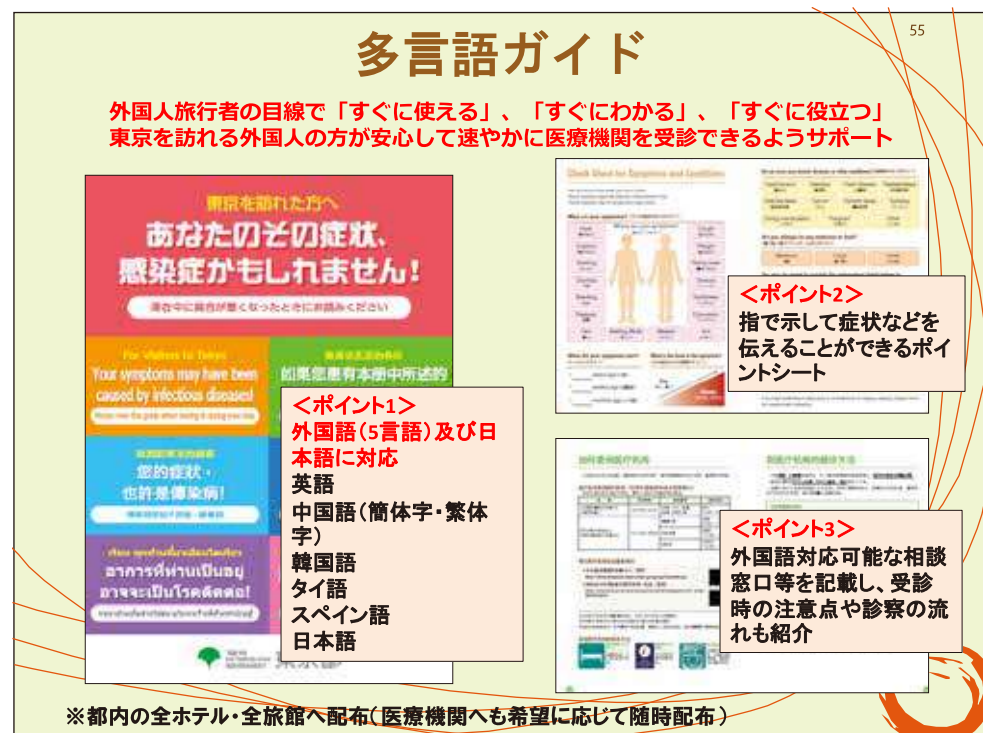
画像：厚生労働省ホームページより

53 東京都が出版、作成しているリーフレットについて説明します。

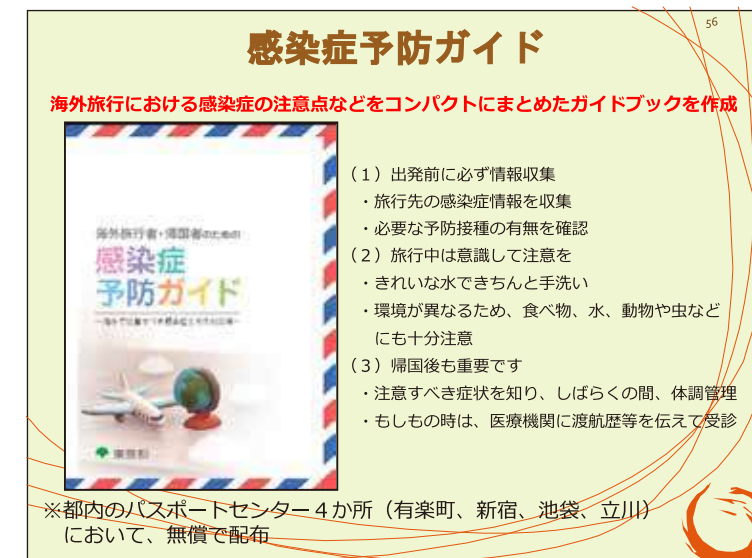
54 「東京都感染症マニュアル」は東京都福祉保健局のホームページでも見られます。



55 外国人旅行者の目線で、東京を訪れる外国人が安心して速やかに医療機関を受診できるよう多言語によるガイドブックを作っています。
都内の全ホテル、旅館へ配布しております。



56 「感染症予防ガイド」を作り、海外旅行における感染症の注意点などをコンパクトにまとめている。都内のパスポートセンター4か所で、無償で配布しております。



57 職場で始める感染症対応力向上プロジェクトという事業も行っています。

58 「感染症対応力向上プロジェクト」といいます。



59 インフルエンザやノロウイルス、海外で流行している感染症の基礎知識を学ぶことができます。職場で、感染症発生に備えた対策を実施することができます。風しんの予防対策を推進し社員と未来の赤ちゃんを守ることができます。このようなことを目的としたプロジェクトです。

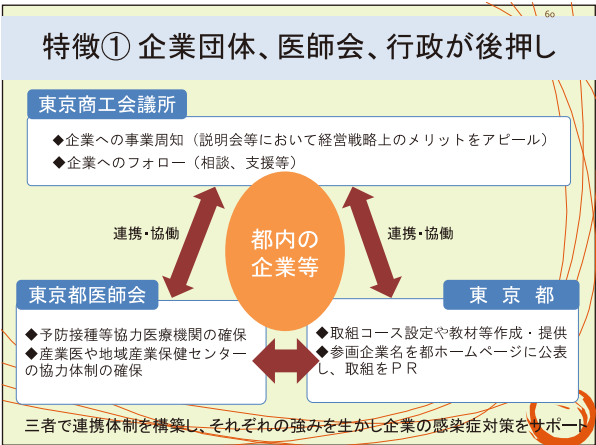
59

感染症対応力向上プロジェクトとは

<本プロジェクトの取組>

- インフルエンザやノロウイルス、海外で流行している感染症の基礎知識を学ぶことができます。
- 職場で感染症発生に備えた対策が実施できます。
- 風しんの予防対策を推進し、社員と未来の赤ちゃんを守ることができます。

60 このプロジェクトの特徴は、企業団体、医師会、行政（東京都）が、それぞれの強みを生かして企業の感染症対策をサポートするシステムになっています。



61 企業が実践すべき取り組みを3コース設定しています。企業は、実情に応じたコースを選択してすぐに取り組む事ができます。

コースⅠは、感染症を理解するための従業者研修、コースⅡは、感染症BCP（業務継続計画）作成をサポート、コースⅢは、風しん予防対策の推進をサポートします。

61

特徴② 企業にとってやるべきことが明確な「コース」

必要な知識の習得や風しん予防対策など、実践すべき取組を3コース設定。企業は実情に応じたコースを選択して、すぐに取り組むことができます。

コースⅠ	感染症理解のための従業者研修
コースⅡ	感染症BCP（業務継続計画）の作成
コースⅢ	風しん予防対策の推進

➢ 各コースとも、支援ツールの提供などにより、企業の取組をサポートします。

62 コースⅠは、感染症予防に必要な知識を習得するために、自習教材を用いた研修を実施します。ドリルはeラーニングで行います。従業員の8割以上が受講することを達成基準としています。

62

コースⅠの概要

コースⅠ 感染症理解のための従業者研修

目的	従業員が感染予防に必要な知識を習得する。
事業所で実施すること	従業員に対し自習教材を用いた研修を実施する。
提供する教材等	感染症基礎知識ドリル（自習教材）
達成基準	従業員の8割以上が教材受講

63 コースⅡは、職場での感染症発生時に業務が円滑に継続できるようにすることを目的とした「感染症BCP（業務継続計画）」をひな型を活用し事業所単位で作成します。

63

コースⅡの概要

コースⅡ 感染症BCP（業務継続計画）の作成

目的	職場での感染症発生時に業務が円滑に継続できるようにする。
事業所で実施すること	ひな形を活用し事業所単位のBCPを作成する。
提供する教材等	BCPひな形・BCP作成ガイド
達成基準	事業所単位でのBCP作成

64 コースⅢは、職場で風しんの流行を防止することを目的とし、従業員の風しん抗体保有の確認、抗体を保有しない従業員には、予防接種等を促してもらいます。達成基準は、風しん抗体保有者が従業員の9割以上としています。

64

コースⅢの概要

コースⅢ 風しん予防対策の推進

目的	職場で風しん流行を防止する。
事業所で実施すること	従業員の風しん抗体（免疫）保有を確認し、抗体を保有しない従業員には予防接種等を促す。
提供する教材等	コースⅢ実施ガイダンス 予防接種等協力医療機関の紹介
達成基準	風しん抗体保有者が従業員の9割以上

- 65 東京都のホームページに協力企業や達成した企業の名前を掲載しています。参加申し込みをした企業は、「協力企業」として、6ヶ月間掲載します。コース基準を達成した企業は、「達成企業」として、企業名、事業所名を掲載します。
掲載を希望しない場合は、公表しないことも可能です。

65

都のホームページに企業名を掲載

「世界一の都市」の実現を目指す都の長期ビジョンの下、本プロジェクトを推進！
本プロジェクトに参画する企業を都ホームページに公表し、取組をPR

- 参加申込をした企業・・・「協力企業」
事業所や部署単位での申し込みも可
※ 「協力企業」の掲載期間は6か月間
- コースの基準を達成した企業・・・「達成企業」
※ コースⅢは到達段階（抗体保有者割合7割、8割）に応じて企業・事業所名を掲載
（希望により公表しないことも可能）

- 66 これまで（平成30年10月25日現在）の企業の取り組みです。

66

これまでの企業の取組状況

協力企業	延べ530企業・事業所
コースⅠ	270企業・事業所
コースⅡ	190企業・事業所
コースⅢ	70企業・事業所

うち達成企業	延べ146企業・事業所
コースⅠ	98企業・事業所
コースⅡ	37企業・事業所
コースⅢ	11企業・事業所

※平成30年10月25日時点

- 67 ホームページには、「達成企業」の企業・事業所名、コース別の到達年月日を一覧表で掲載しています。

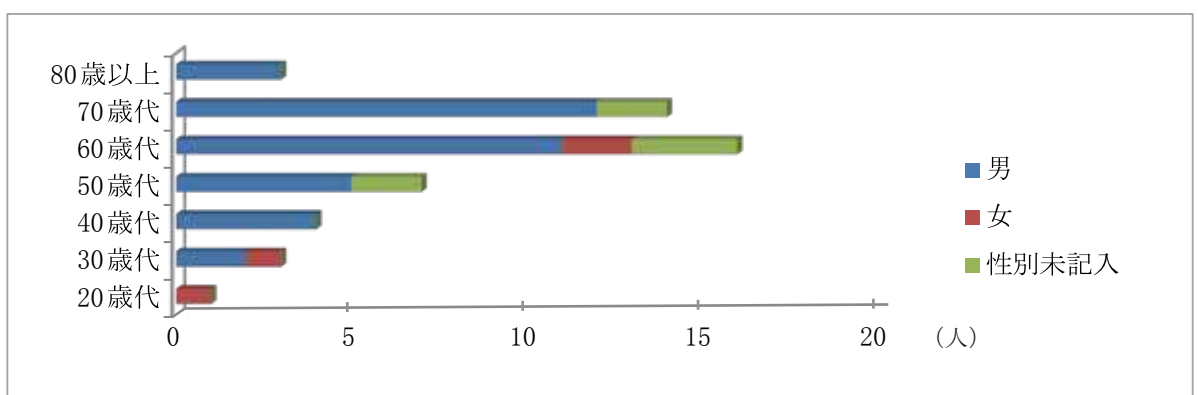
ご静聴ありがとうございました。

III 講習会受講者アンケート集計結果

講習会を受講した方からアンケートをとりました。受講者62名中、48名の方から回答を得ました。（回答率77%） 以下、アンケートを集計したものです。

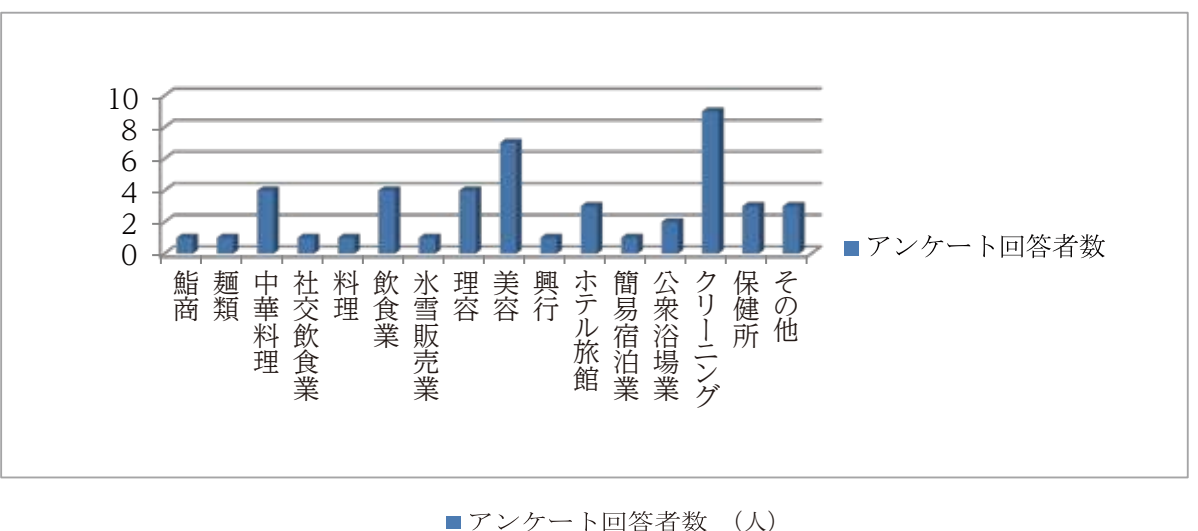
1 性別及び年代

性別は、男性37名（77%）、女性4名（8%）、性別未記入7名（15%）であった。
年代は、20歳代1名（2%）、30歳代3名（6%）、40歳代4名（8%）、50歳代7名（15%）、60歳代16名（34%）、70歳代14名（29%）、80歳以上3名（6%）であった。



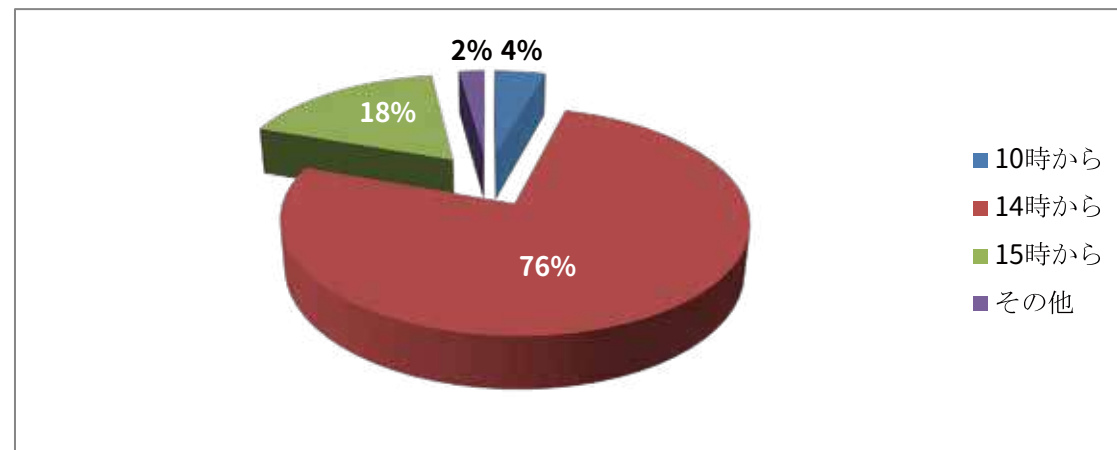
2 生衛業の業種または所属等

受講者の業種・所属等は、生衛業14業種40名（87%）、保健所及びその他6名（13%）であった。



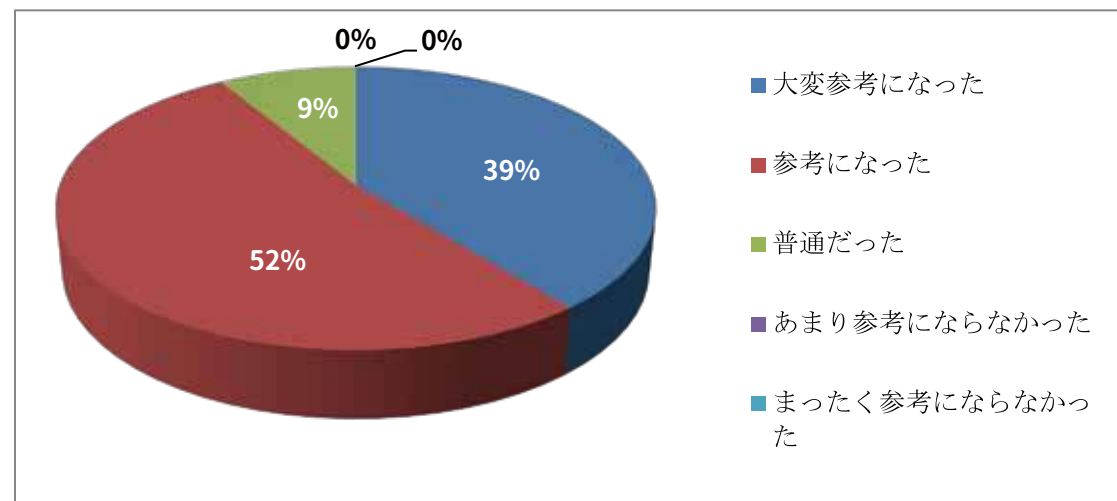
3 講習会の開始時間

開始時間については、10時から2名（4％）、14時から35名（76％）、15時から8名（18％）その他1名（14:30から）（2％）であった。



4 第1部 講習内容『生衛業の基本は人材の健康！事業主も従業員も健康診断を定期的に受けよう！』

講習の評価（46名中）は、大変参考になった18名（39％）、参考になった24名（52％）で、併せて42名（91％）であり、普通だった4名（9％）であった。



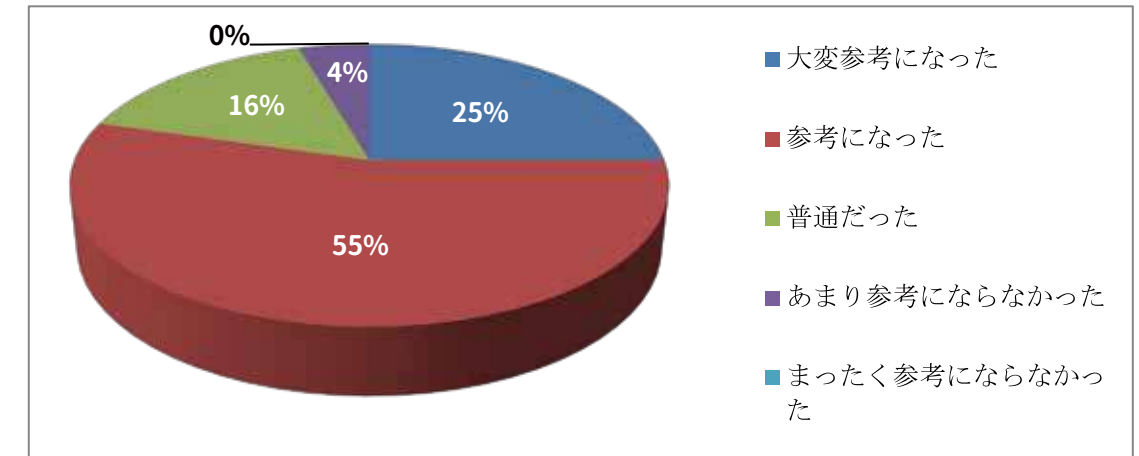
評価理由（抜粋）

<大変参考になった。参考になった>

- ・健康なくしてお店の繁栄はなし。理事会時に周知していく。
- ・既知の内容であっても専門家が資料を用いて直接伝える事は、有意義で大切と思われま。
- ・これまで見落としていた点がわかった。
- ・大変分かりやすく説明していただいた。血糖値についての疑問が解決できた。

5 第2部 『生衛業として知っておきたい、最近話題の感染症』

講習の評価（44名中）は、大変参考になった11名（25％）、参考になった24名（55％）で、併せて35名（80％）であり、普通だった7名（16％）、あまり参考にならなかった2名（4％）であった。



評価理由（抜粋）

<大変参考になった。参考になった>

- ・なぜ今年は、風しんが流行ったのか。対策は予防接種の必要性が理解できた。
- ・わかりやすく参考になった。
- ・感染症について、もっと知らなければならぬと実感できた講習でした。

6 今回の講習会について、主な意見・感想等について

- ・専門用語、カタカナ言葉があり、やや難しい。
- ・健康診断の話は大変ためになりました。
- ・とても良い勉強になりました。こういう機会が数多くあると良いと思います。
- ・パワーポイントの印刷分の文字が小さいので、もう少し拡大した文字にできないのでしょうか。

7 次回の講習会について、取り上げてほしいテーマや開催時期などについて

- ・年末は業務の繁忙期になるため、11月初旬あるいは2月に実施してほしい。
- ・H A C C Pについて、2021年本施行の内容等
- ・H A C C Pについて、生衛業としてどう取り組んでいくかについて。
- ・結核について
- ・高齢になったら食べられなくなり痩せてくる。どう対処したら良いのか。歯も悪くなったり、健康食品を取った方が良いのか。1人での食事は、特に粗食になりがちのため。
- ・「都市の安全」という名のインフラとか、建設とかを知りたいと思う。

公益財団法人 東京都生活衛生営業指導センター

〒150-0012 東京都渋谷区広尾5-7-1 東京都広尾庁舎内
TEL (03) 3445-8751 (代) FAX (03) 3445-8753

2019 (平成31) 年3月発行

