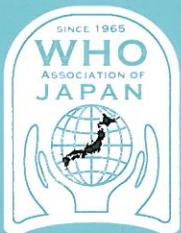


目で見る WHO

**Food safety:
From farm to plate,
make food safe**



— 第58号 —

2015 秋号

発行 公益社団法人 日本WHO協会

日本WHO協会とは

公益社団法人日本WHO協会は、世界保健機関(WHO)憲章の精神を普及徹底し、その目的達成に協力し、我が国及び海外諸国の人々の健康増進に寄与することを目的として設立された団体です。設立より半世紀近く、関西を拠点にグローバルな視野から国内外の人々の健康を考え、行動しており、今後も積極的に目的達成のため活動していきます。

- (1) WHO憲章精神を普及するための健康に関するセミナー等の開催及び機関誌・広報等の啓発事業
- (2) 健康に関する調査研究の受託・委託及び助成並びに研究成果に基づく提言等の研究事業
- (3) 国内外で健康に関する社会貢献活動を行う企業、団体並びに個人との連絡・調整・協力等の連携事業
- (4) WHOの事業目的達成に寄与するための募金活動及び募金収益の拠出並びに活動協力等の支援事業
- (5) 国内外の健康の向上につながる人材の育成・援助等の人材開発事業

C O N T E N T

ごあいさつ	1
沿革	2
●日本WHO協会フォーラム「食と健康」	
2015年世界保健デーのテーマ「食品安全」について	
主催者挨拶	関 淳一 4
講演録	東根 裕子 5
●Food Safety 食品安全	
食品中のヒ素は安全か	圓藤 吟史 16
●WHO report on the global tobacco epidemic, 2015を読んで	
たばこフリー日本の実現に向けて	大島 明 18
あらまし・寄付者ご芳名	23
フォーラム開催のお知らせ	25

ごあいさつ



公益社団法人 日本WHO協会

理事長 関 淳一

今年の夏は、日本各地で最高気温や猛暑日の連続記録が更新される等、殊のほか厳しい暑さでした。8月の終わりに近づき、ようやく猛暑日から少し解放され、熱中症による搬送、意識消失、死亡などの報道も聞かれなくなりました。ただ、この様な猛暑は、日本だけでなく、ヨーロッパの国々でもみられた様で、その背後にある地球全体の気候の変化を推測させます。

WHOも世界気象機関(WMO)と共に数日以上続く猛暑日が人々の健康や社会に及ぼす影響への対処について注意を喚起しています(<http://www.who.int/globalchange/publications/heatwaves-health-guidance/en/>)。高齢社会の先頭集団を行く我が国にとって、今後考えておくべき課題の一つと思います。

今年の世界保健デーのテーマは「食品安全」です。私達はこのテーマを少し拡大解釈して、「食」全般について、共に考える一つの良い機会にしたいと考え、さる6月に「食と健康」と題したフォーラムを開催致しました。

フォーラムでは、大阪青山大学健康科学部の東根裕子教授に「子どもの食生活と大人の肥満」という非常に興味あるテーマについて永年の御研究の結果をもとに、分かり易く御講演いたしました。今回、フォーラムでの御講演の内容を誌上で報告いたします。お忙しい中、御講演をお引き受け頂きました東根裕子先生に、この場をお借りして、厚くお礼を申しあげます。

また、今回「食品安全」と関連して、内閣府の食品安全委員会 化学物質・汚染物質専門調査会 専門委員をつとめておられる圓藤吟史先生に、森永ヒ素ミルク中毒事件が記憶にある、化学物質のヒ素の生体への影響について「食品中のヒ素は安全か」と題した解説を御寄稿頂きました。日頃、学ぶ機会の比較的少ない、化学物質独特の健康への影響のしかたを理解する上で極めて参考になるものと思います。ご多忙の中、御寄稿頂きました、圓藤吟史先生に心からお礼申し上げます。

今年7月7日に「たばこの蔓延に関するWHO報告2015年版」が発刊されました。この報告は、2008年以来シリーズで発刊されており、今回は第5版にあたります。今回の第5版では、たばこ需要に対し抑制効果の高いたばこ税制について特集されています。今回、日本禁煙推進医師歯科医師連盟会長であり、私共の協会の理事でもある大島明先生に、「たばこフリー日本の実現に向けて」と題して、その概要について御寄稿頂きました。今後、禁煙活動を進めるにあたって、考えるべき、参考になる内容と思います。

今回「目で見るWHO」第58号を発行するに当たり、ご協力いただきました皆様に、改めて心から御礼を申し上げます。

(公社)日本WHO協会の沿革

1948	[「WHO憲章」が発効し、国連の専門機関として世界保健機関(WHO)が発足する。]
1965	WHO憲章の精神普及を目的とする社団法人日本WHO協会の設立が認可された(本部京都)。会報発行、WHO講演会等の事業活動を開始。
1966	世界保健デー記念大会開催事業を開始。
1970	青少年の保健衛生意識向上のため、作文コンクール事業を開始。
1981	老年問題に関する神戸国際シンポジウムを主催。
1985	WHO健康相談室を開設、中高年向け健康体操教室を開講。
1994	海外のWHO関連研究者への研究費助成事業を開始。
1998	京都にてWHO創設50周年シンポジウム「健やかで豊かな長寿社会を目指して」を開催。
2000	WHO健康フォーラム2000をはじめ、全国各地でもフォーラム事業を展開。
2006	事務局を京都より大阪市内へ移転。
2007	財団法人エイズ予防財団(JFAP)のエイズ対策関連事業への助成を開始。
2008	事務局を大阪商工会議所内に移転。定期健康セミナー事業を開始。
2009	「目で見るWHO」を復刊。パンデミックとなったインフルエンザに対応し、対策セミナーを開催。
2010	WHO神戸センターのクマレサン所長を招き、フォーラム「WHOと日本」を開催、WHOへの人的貢献の推進を提唱。
2011	メールマガジンの配信を開始。
2012	公益社団法人に移行。世界禁煙デーにあたってWHO神戸センターのロス所長を招き、禁煙セミナーを開催。
2013	第5回アフリカ開発会議公式サイドイベントとしてフォーラムを開催。
2014	WHO本部から発信されるファクトシートの翻訳出版権が付与される。

第二次世界大戦の硝煙さめやらぬ1946年7月22日、世界61カ国がニューヨークに集い、すべての人々が最高の健康水準に達するためには何をすべきかを話し合い、その原則を取り決めた憲章が採択され、1948年4月7日国連の専門機関として世界保健機関WHOが発足しました。

当協会は、このWHO憲章の精神に賛同した人々により、1965年に民間のWHO支援組織として設立され、グローバルな視野から人類の健康を考え、WHO憲章精神の普及と人々の健康増進につながる諸活動を展開してまいりました。

歴代会長・理事長、副会長・副理事長（在職期間）

会長・理事長	副会長・副理事長	在職期間
中野種一郎(1965-73)	松下幸之助(1965-68)	加治 有恒(1996-98)
平沢 興(1974-75)	野辺地慶三(1965-68)	坪井 栄孝(1996-03)
奥田 東(1976-88)	尾村 偉久(1965-68)	堀田 進(1996-04)
澤田 敏男(1989-92)	木村 廉(1965-73)	奥村 百代(1996-06)
西島 安則(1993-06)	黒川 武雄(1965-73)	末舛 恵一(1996-04)
忌部 実(2006-07)	武見 太郎(1965-81)	中野 進(1998-06)
宇佐美 登(2007-09)	千 宗室(1965-02)	高月 清(2002-06)
関 淳一(2010-)	清水 三郎(1974-95)	北村 李軒(2002-04)
	花岡 堅而(1982-83)	植松 治雄(2004-06)
	羽田 春免(1984-91)	下村 誠(2006-08)
	佐野 晴洋(1989-95)	市橋 誠(2007)
	河野 貞男(1989-95)	更家 悠介(2008-)
	村瀬 敏郎(1992-95)	

広告

WHO(世界保健機関)は
医療従事者の手指衛生を徹底し院内感染予防を目指す
「Clean Care is Safer Care」キャンペーンを
途上国、先進国問わず世界中の医療現場で推進しています。

手の消毒100%

検索

tearai.jp/hospital



SARAYA

病院で手の消毒100% プロジェクト

東アフリカでの院内感染をなくすために。

SARAYAは、アルコール手指消毒剤の普及を進めています。

まず、ウガンダから。



出産時、産後の手指消毒の徹底

開発途上国では十分な設備がないまま
出産するケースが未だ多くみられ、
新生児死亡率や乳児死亡率が高い国が
たくさんあります。

そのためSARAYA East Africaでは
出産時、産後の手指消毒の徹底を
推進しています。



SARAYA サラヤ株式会社

大阪市東住吉区堤通2-2-8
TEL 0120-40-3636 <http://www.saraya.com/>

SARAYA East Africa

Address: P.O. Box 23740, Kampala, Uganda Tel: +256-(0)312-72-72-92
Email: info@saraya-eastafrica.com Web Site (Eng): <http://worldwide.saraya.com/>

2015年世界保健デーのテーマ「食品安全」について

公益社団法人 日本WHO協会理事長 関 淳一

6月11日、大阪歴史博物館にて「食と健康」と題してフォーラムを開催致しました。その内容を主催者挨拶及び講演録として報告いたします。

世界保健機関(WHO)では、WHOが正式に発足した1948年4月7日を記念して、4月7日を世界保健デー(World Health Day)と定め、毎年、その年にWHOが重要と考えるテーマとスローガンを発表します。

今年のテーマは“Food safety”で、スローガンは“How safe is your food? From farm to plate, make food safe”です。厚労省の公式訳は「食品安全」と「あなたの食べ物はどれくらい安全ですか」でした(図1)。



このテーマが選ばれた背景について、WHOのマーガレット・チャン事務局長は「今や、私達の日常の食卓の上のお皿の中にある食べ物の材料や加工の過程は、完全に国境を越えてグローバル化しており、もし食べ物に由来する何か問題が起こっても、その原因の究明は非常に複雑になっている」と述べています。

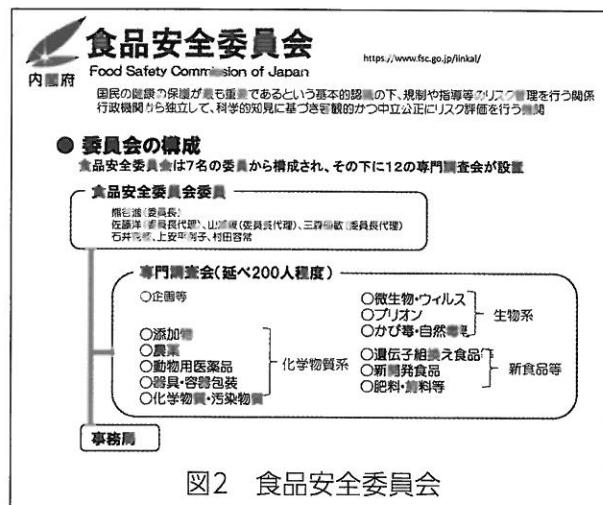
<http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2015/food-safety/en/>

これは、私達も、日頃のニュースなどで、常に実感

していることです。

ただ、WHOは、食品の安全については、非常に早くから注目しており、1980年代の終わり頃から、加盟各国に対して、「全ての国々の間で、共通の認識を持って、各國は各自、食品安全の体制の強化に努めるよう」求めています。

日本でも、2003年に食品安全基本法が制定され、内閣府に食品安全委員会が設置されました。委員会には、現在11の専門委員会があり、各自その分野の専門の研究者により構成されています(図2)。



食品安全委員会の成立の過程、活動の詳細については、当協会の機関誌「目で見るWHO」第57号に、姫田尚事務局長より御寄稿頂いておりますので御参考にしていただきたいと思います。

ただ、食品の安全確保というのは、非常に難しい課題でして、マーガレット・チャン事務局長の言葉にもあります様に、複数の国をまたぐ現実もありますが、それ以外にも、今は製造や流通、消費の形が常に変化しており、また新たな耐性菌の問題もあります。

WHOはスローガンに日本語には訳されていませんが、“From farm to plate, make food safe”という言葉を態々付けていますが、これも少し背景があると思います。

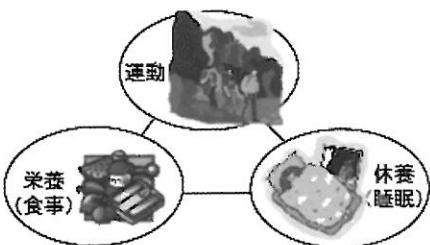
WHOは、2001年に「食品をより安全にするための5つの鍵」を発表し、2006年に「食品をより安全にするための5つの鍵マニュアル」という冊子を出版しています。趣旨は、食品が農家や酪農家、製造過程の人々や小売業の人々、そして消費者と渡っていくchainの各々に、食品安全に対する分担責任があるという、基本的な考え方の下で、そのchainの最後を担う小売販売の人達、そして消費者がより安全に食べ物を扱ったり、消費したりするときの実際のマニュアルを示したもので。(日本語版も冊子として出版されており、インターネットからもダウンロードできます)。

<https://www.niph.go.jp/soshiki/ekigaku/Five%20keys%20manual%20Japanese.pdf>

今回、私共はことしの世界保健デーのテーマ「食品安全」を少し拡大解釈して、「食と健康」と題してフォーラムを開催することに致しました。そこで、今回は食育の問題も含め「食と健康」について永年研究をなさっている大阪青山大学の東根裕子教授に「食と健康」～子どもの食生活と大人の肥満～と題した講演をして頂くこととなりました。

今日は私たちが生きていく上での根幹である「食」について、皆さんと一緒に少し立ち止まって考える、一つの機会となればと願っております。

●日本WHOフォーラム「食と健康」



子どもの食生活と大人の肥満

大阪青山大学 教授 東 根 裕 子



Yuko HIGASHINE

1984年3月 武庫川女子大学家政学部卒業
2003年3月 大阪教育大学教育学研究科健康科学専攻修了(学術修士)
1995年4月 大阪青山短期大学 生活科学科専任講師、助教授、大阪青山大学助教授・准教授を経て、
2013年4月 大阪青山大学 健康科学部 健康栄養学科教授(現在に至る)

食育として味覚について教えることは大切なことだと考えています。ゼミ活動として、幼稚園で咀嚼や食事のマナーを教えており、また食品の働きについても話をしております。幼児が嫌いな野菜については、野菜を使ったお菓子を考案し、そのレシピ集を保護者の方に配布しています。このレシピを活用してもらい、野菜の苦手意識を少しでもなくせねばいいのではと思っています。

1. 食育について

「食育」という言葉は、明治時代の小説家の村井弦斎が『食道楽』の中で「德育よりも、知育よりも、体育よりも、食育が先。体育、德育の根元も食育にある。」と著しており、まさに食育とは、「生存するのにぜひとも必要な、すべての基盤となる知識」だと言えます。

食育基本法が制定されたのが平成17年6月10日であり、それには、国民の心身の健康の推進と豊かな人間形成、食に関する感謝の念と理解、食育推進活動の展開などがうたわれており、食育月間である6月には毎年、食育推進全国大会が行われています。

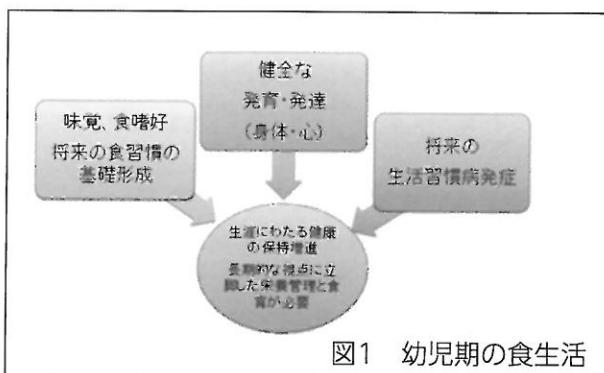
今年の世界保健デーのテーマ「食品安全」を切り口に、食と健康に関して「子どもの食生活と大人の肥満」について話をさせていただきます。

私は管理栄養士と製菓衛生師の資格を持っており、大学では応用栄養学・栄養教育論・調理科学の講義や調理学実習を担当し、管理栄養士を目指す学生に教えております。応用栄養学はライフステージ別の栄養学で、ライフステージの変化に伴う身体状況や栄養状態に対応した栄養管理の考え方や方法を研究する学問です。

数年前に私はフランスに行き、先駆的な味覚についての教育の実態を見てきましたので、幼い頃から

食育基本法の前文には、「子どもたちが健全な心と身体を培い、すべての国民が心身の健康を確保し、生涯にわたって生き生きと暮らすことができるようになることが大切であり、子どもたちが豊かな人間性をはぐくみ、生きる力を身につけていくためには、何よりも「食」が重要である。子どもたちに対する食育は、心身の成長および人格の形成に大きな影響を及ぼし、生涯にわたって健全な心と身体を培い、豊かな人間性を育んで行く基礎となるものである。今、改めて、食育を、生きる上での基本に位置づける。国民の食生活においては、栄養の偏り、不規則な食事、肥満や生活習慣病の増加、過度の痩身志向などの問題に加え、新たな「食」の安全上の問題や、「食」の海外への依存の問題が生じており、「食」に関する情報が社会に氾濫する中で、人々は、食生活の改善の面からも、「食」の安全の確保の面からも、自ら「食」のあり方を学ぶことが求められています。国民一人一人が「食」について改めて意識を高め、自然の恩恵や「食」に関わる人々の様々な活動への感謝の念や理解を深めつつ、「食」に関して信頼できる情報に基づく適切な判断を行う能力を身に付けることによって、心身の健康を増進する健全な食生活を実践するため、国民運動として食育の推進に取り組んでいくことが我々に課せられている課題である」と書かれてあります。

文部科学省から「幼稚園における食育の推進について」の通知も出ています。幼稚園の場合、幼児が生涯にわたる人間形成の基礎を培う場であることから、食べ物とのふれあいや食べる行為を通じて、健やかな成長を促し、給食やお弁当を「生きた教材」として活用していくことが必要です。そして、保護者と連携をとりながら食育の推進に努めるように書かれています。



幼児期の食生活は、図1のように「味覚、食嗜好、将来の食習慣の基礎形成」と「健全な発育・発達」を促し、幼児期における食習慣は「将来の生活習慣病発症」に関わってきます。

「生涯にわたる健康の保持増進、長期的な視点に立脚した栄養管理と食育が必要」であることをベースにお話しします。

2. 子どもを取り巻く食生活の現状と課題

表1 子どもを取り巻く食生活の現状と課題

1. 偏食が多い
2. 朝食を食べない
3. 一人食べが多い
4. 間食や夜食が多い
5. 肉類を好み魚が少ない
6. 食物繊維不足
7. 噛まずに食べられる食品を好む
8. 加工食品の味を好む

図2は厚生労働省の乳幼児栄養調査で1歳を越えた子どもの食事で困っていることの10年毎の推移が並べて表わされています。

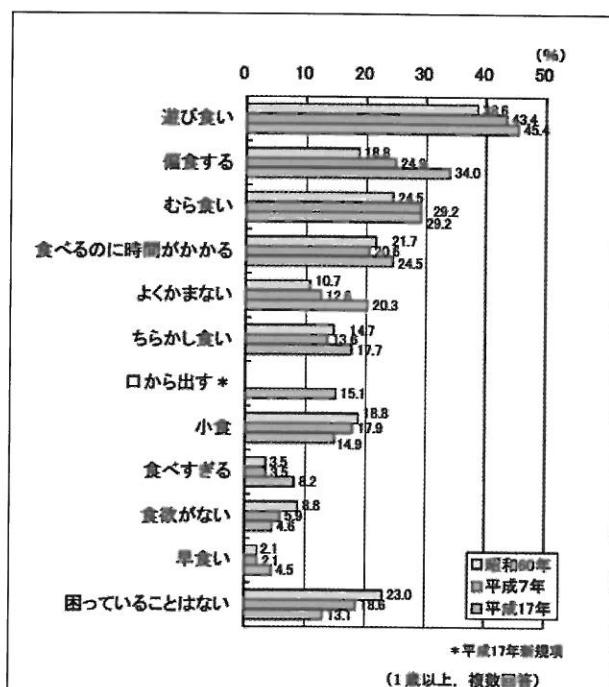
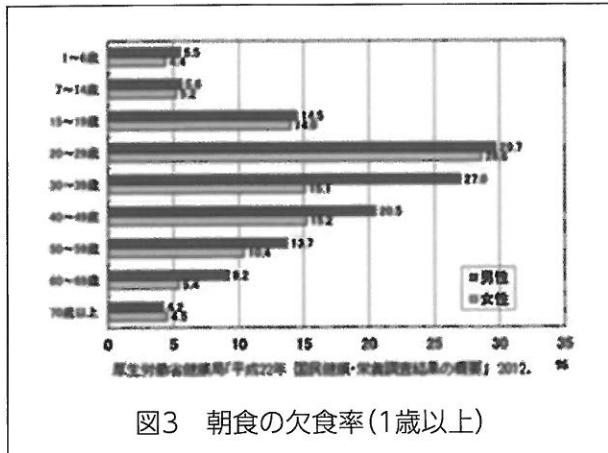


図2 食事で困っていること(年次推移)
平成17年度乳幼児栄養調査より

これによりますと、「遊び食い」がお母さんにとって一番困っていることになっています。次に「偏食」「むら食い」「食べるのに時間がかかる」という順に続いている。一方で、「困っていることがない」と答えたお母さん方が減っています。やはり核家族の影響だと思います。



課題の2は「朝食を食べない」です。幼児だから100%の朝食摂取かと予想していたのですが、私が食育活動を行っている幼稚園では、年度によって違いがありますが3~7%のお子さんが週に1回~2回朝食を食べないということです。図3は平成22年の国民健康・栄養調査結果(厚生労働省健康局)ですが、男児・女児(1~6歳)とも、4%~5%が朝食を欠食しているという現状が明らかになっています。

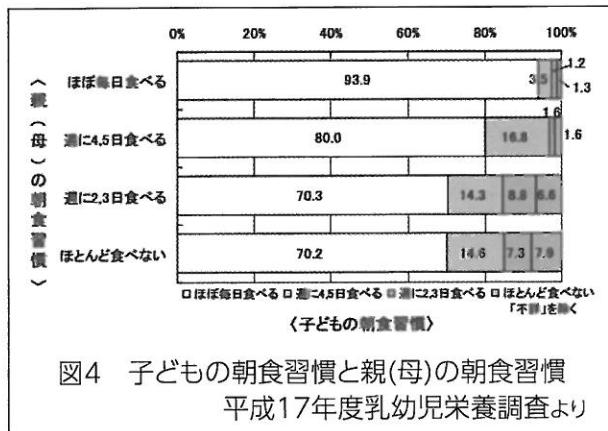
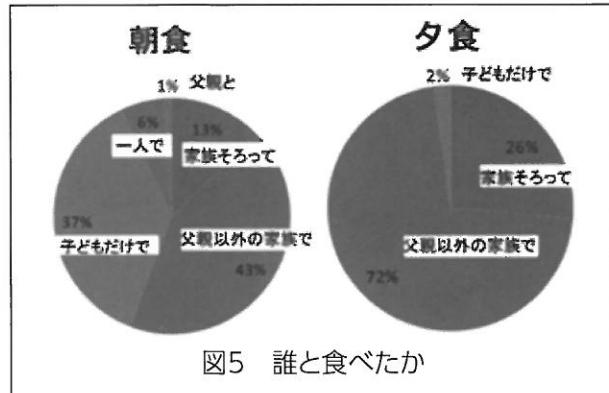
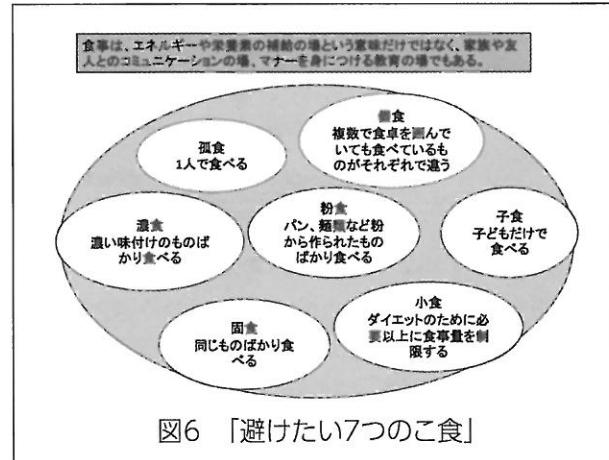


図4は子どもと母親の朝食習慣ということで、母親の朝食習慣が縦軸、子どもの場合が横軸です。母親が朝食をほぼ毎日食べるという家庭では、子どもさんもほぼ毎日食べています。やはり養育者の生活習慣や朝食を食べる行為が子どもに反映することが分かります。



課題の3は「一人食べが多い」です。朝から家族一緒に食べられないのが日本の現状かもしれません。朝食を「家族そろって食べる」という家庭は、私たちが調査したデータでは13%です。お父さんは早く仕事に出かけるということで、「父親以外の家族で食べる」が43%でした。夕食に関しても、お父さんは帰りが遅くなるので「父親以外の家族で食べる」が、朝食時よりもさらに多い72%です。「家族そろって食べる」は26%でした。



「孤食」に関連して、図6の「避けたい7つのこ食」の存在があることを覚えてください。

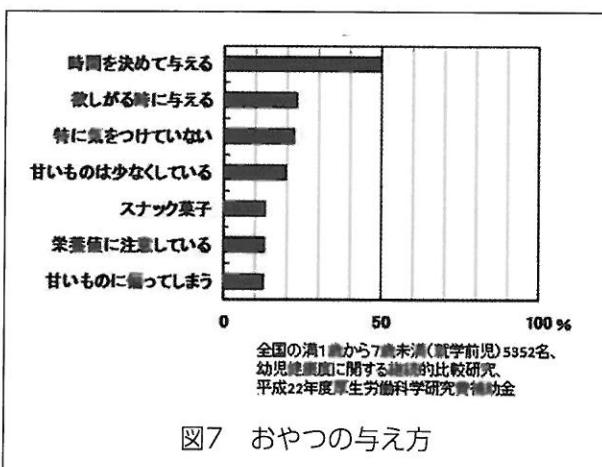
私の若い頃は、1人で食べる「孤食」、複数で食卓を囲んでいてもそれぞれ違うものを食べる「個食」だけでした。今では子どもだけで食べる「子食」、パンや麺類ばかりを食べる「粉食」、濃い味付け「濃食」、同じものばかり食べる「固食」、ダイエットのために必要以上に食事量を制限する「小食」などという「こしく」が表れています。

食事はエネルギーや栄養素の補給という意味だけでなく、家族や友人ととのコミュニケーションの場、マナーを身につける教育の場という意味合いから

一人で食べることは避けたいものです。2009年の全国家庭児童調査でも、「家族そろって毎日食事をする」というのが4分の1程度になっています。環境整備の問題もありますが、お子さんが小さい時の食事の意味を考えると、家族そろって食事をするようにつとめたいものです。

課題の4は間食や夜食が多いです。離乳期の子どもの食事の楽しさは、新しい食材や家族と一緒に食事からなので、「菓子・嗜好飲料」は大人の食事で楽しく適度に摂取するものなので、離乳期を完了するまでは与えないことです。

おやつの時間を決めてすることで、普段の食事も規則的になります。全国の就学前の児童を対象とした大規模調査でも、「時間を決めて与える」が約半数を占めます。



おやつは胃の小さな幼児にとって必要ですので、食事で不足するものを食事の素材を活かして与えることが大切であると考えています。

課題の5は「肉類を好み魚が少ない」で、課題の6は「食物繊維不足」です。私たちの調査では、淡色野菜と緑黄色野菜を週に3~4回以上食べているという答えが多いのですが、この調査では量が分からないので、食べるとしても量が少ないと思います。

園児の嫌いな食べ物の第1位は「野菜類」と7割近い親たちが答えています。野菜類の何が嫌いかということでは、ピーマンは苦味の部分で許容力が低いと言えると思いますし、なすやグリンピースなどは、食感が苦手な子どもが多いと言えると思います。

課題の7は「噛まずに食べられる食品を好む」です。「お母さんは休め」のメニューといわれている、お:オムライス、か:カレーライス、あ:アイスクリーム、さん:

サンドイッチ、は:ハンバーグ、や:焼きそば、す:スペゲッティ、め:目玉焼きなどはあまり噛まずに食べられるので好まれているようです。しかし、「お母さん大好き」メニューといわれている、お:おからの炒り煮、か:かばやき、あ:小豆ごはん、さん:さんまの塩焼き、だ:出し巻き卵、い:いもの煮物、す:すき焼き、き:切り干し大根は、咀嚼ということを考えた日本食のメニューで、是非これらを取り入れてほしいと思います。

よくかむことで得られる8つの効果は「ひみこのはがいーゼ」と昔から言われています。「ひ」は肥満防止で、「み」味覚の発達、「こ」言葉の発達、「の」脳の発達、「は」歯の病気予防、「が」がん予防、「いー」胃腸快調、「ぜ」仕事や遊びに全力投球です。

課題の8は「加工食品の味を好む」です。加工食品を全く使わない食事はむずかしいことだと思いますので、できるだけ手を加えることも必要になります。

図8にありますように「胎児期や幼児期の栄養が、年を経て、成人になってからの肥満、2型糖尿病、高血圧や循環器疾患等と関連があることが最近多く報告されています。また、乳幼児期に培われた味覚や食事の嗜好はその後の食習慣にも影響を与える」ということがありますので、この時期の食事の状況、そしてリズムをつくる大切さを見直してください。

参考1 乳児期の栄養と肥満、生活習慣病との関わりについて

胎児期や乳幼児期の栄養が、年を経て、成人になってからの肥満、2型糖尿病、高血圧や循環器疾患等と関連があることが最も多くの報告されている。また、乳幼児期に培われた味覚や食事の嗜好はその後の食習慣にも影響を与える。したがって、この時期の食生活、栄養の問題は、生産を通じた健康、特に肥満等の生活習慣病の予防という長期的な視点からも考える必要がある。

出生時体重や乳児期の栄養法、体重増加量と、その後の肥満や生活習慣病リスクとの関わりについては、長期間の疫学的臨床研究や動物実験などによりエビデンスが蓄積されてきており、これが国におけるデータベースには限られている。

国外における研究データからは、乳児期における過体重（例：85パーセンタイル以上）はその後の肥満につながりやすいこと、完全母乳栄養は成人期の肥満のリスクを下げる傾向、乳児期早期の急速な体重増加が成人期の肥満につながりやすいこと等が示唆されている。ただし、これらは関連性は必ずしも大きくなく、個々人によって適度の心配をするレベルのものではない。

このようなことから、特に成長曲線から大きくなれるような急速な体重増加については、医師に相談するなど、その他の変化を観察していく必要がある。

図8 乳児期の栄養と肥満、生活習慣病との関わりについて

子どもの食事で困っていることも年齢によって異なってきます。「遊び食い」なども、1歳6ヶ月～2歳未満、離乳食が終わり幼児食になったころから出てきて、3歳半くらいになって落ち着いてくることがあります。偏食も多くの食べ物を食べていく中で出てきますが、その後に少し落ち着きだすこともあります。

ですので、幼児の場合は年齢によって困りごとが変わってくるという現状があります。お母さん方が食事で特に気をつけていることでは、「栄養バランス」「一緒に楽しく食べること」が65%以上を占めています。

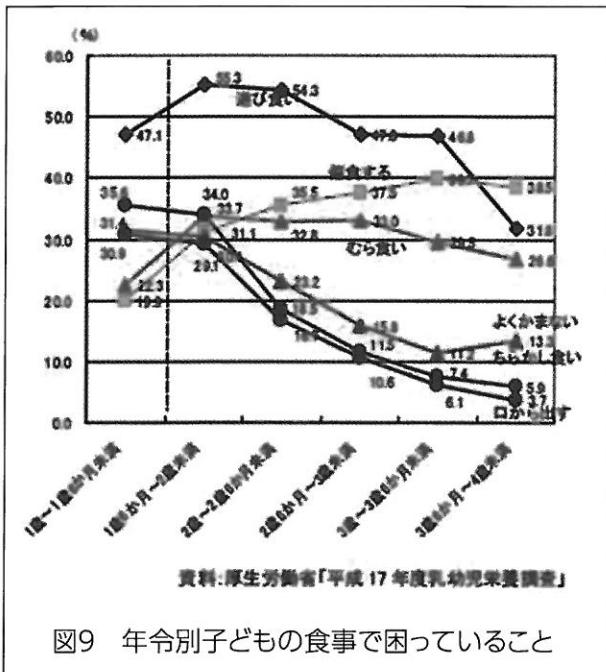


図9 年令別子どもの食事で困っていること

厚生労働省から出された「楽しく食べる子どもに、食から始まる健やかガイド」という報告書があります。その中で授乳期、離乳期、幼児期、学童期、思春期という子どものステージを通して、「食事のリズムが持てる」、あるいは「食事を味わって食べる」「一緒に食べたい人がいる」「食事作りや準備に関わる」、そして「食生活や健康に主体的に関わる」。このようなことを通して、「楽しく食べる子ども」を育てることがうたわれています。このような目標を達成できるように、私たち管理栄養士は努力しています。

「僕は、保育園の時からずっと給食を食べています。家では、嫌いなおかずは残していますが、なぜか学校の友だちと食べると、残さずきれいに食べることができます。僕は普通の赤ちゃんより、2ヶ月早く生まれて小さかったそうですが、今ではいろいろな物を食べるので、学校も毎日元気に行っています。」小さく生まれても、しっかり食事を楽しんで、そして食べていくことで、元気な体づくりができるという大分県の小学生の投稿です。

当たり前のことですが、「人間は生涯にわたって、3本柱である運動・栄養・休養をしっかり考えて生活していく。」これは子どもたちにとってもそうです。と

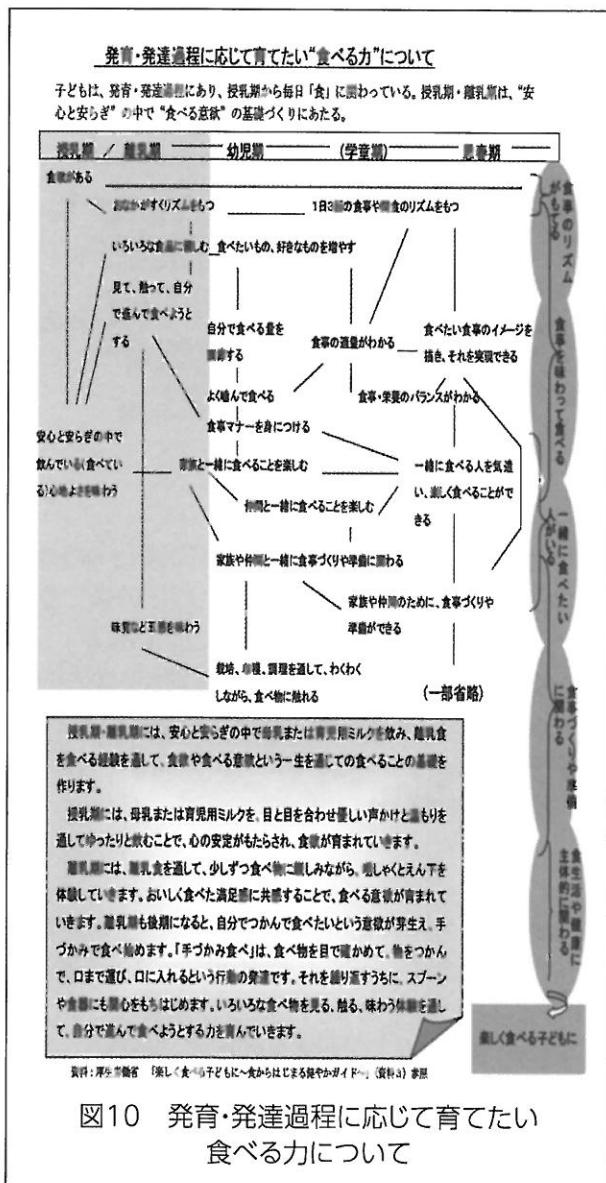
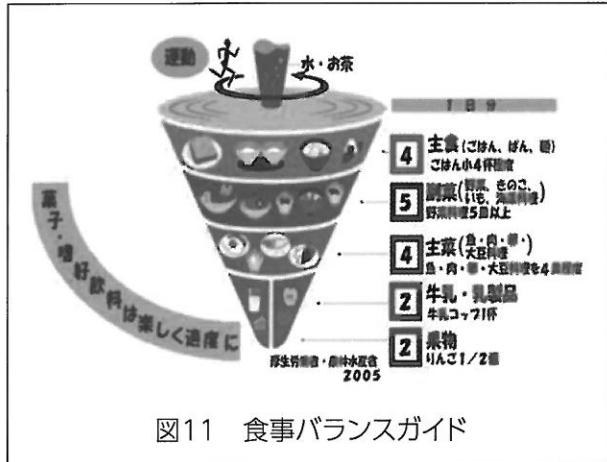


図10 発育・発達過程に応じて育てたい
食べる力について

くに成長期である子どもたちにとっては大切なことであり、そのことをあらためて見ていただきたいと思います。

食育基本法ができた平成17年に、「食事バランスガイド」が出ています。フードガイドは各国で持っているものです。日本では伝統的玩具である駒をイメージして、上から主食、副菜、主菜、そして牛乳・乳製品、果物というような順番で示しています。駒のひもの部分に「菓子・嗜好飲料は楽しく適度に」と書いてあり、軸の役割の部分に水・お茶の水分と、体を動かす運動が大切であることを盛り込んでいます。他の国のガイドは基本的に食品で表していますが、日本のガイドでは食品だけでなく、主食・副菜・主菜というように料理の形、お皿の形にしているのが日本独

特な表し方になっています。



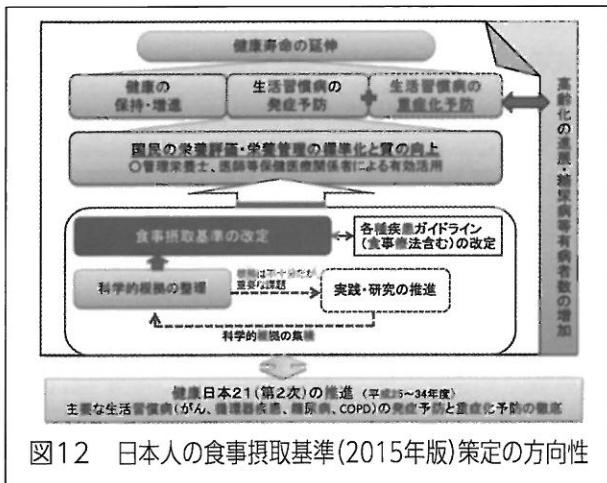
人生80年として一生に8万7600回(1日3食×365日×80年)食事をします。これだけの数になることを今一度、考えていただけたらと思います。

私の尊敬する先生が、「日々の食事が、体の細胞を日々新しくし、元気の源になる」⇒「生命の刷新」といわれました。私も同じように、幼児の食を考え、食育に生かしていきたいと思っています。

3. 大人の肥満

日本人が、性や年齢、活動量も含めてどれくらい食べたらよいのかを示した食事摂取基準は5年ごとに見直されます。その2015年版が出ましたが、「健康日本21(第2次)」の推進を含めて、「健康の保持・増進」「生活習慣病の発症予防」「生活習慣病の重症化予防」そして最終的な目標である「健康寿命の延伸」を目指しての改定です。

2015年の食事摂取基準では、エネルギーの指標をBMI(kg/m^2)で表すことになり、年齢層別に目標



とするBMIが提示されました。

18歳～49歳の場合は18.5～24.9。

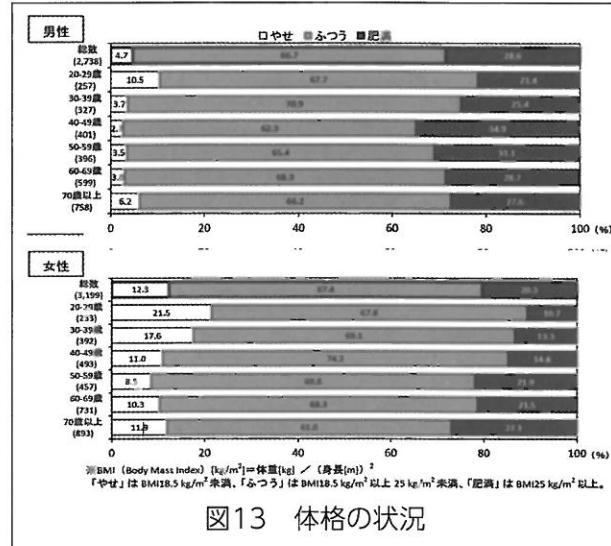
50歳～69歳になると20.0～24.9。

70歳以上になると21.5～24.9

年齢が上がると、下が少しずつ上がっています。70歳以上では総死亡率が最も低かったBMIと実態との乖離がみられるため、虚弱予防および生活習慣病予防の両者に配慮する必要があることも踏まえて、痩せている方のレベルが上がっています。

国民健康・栄養調査は、健康増進法に基づき、国民の身体の状況、栄養素等摂取量、生活習慣の状況を明らかにし、国民の健康の増進の総合的な推進を図るための基礎資料を得ることを目的に、毎年11月に行われております。

摂取エネルギーと消費エネルギーのバランスがとれていれば体重の変化はないはずですが、どちらかに傾くような状況になると、体重が減少・増加します。平成25年の国民健康・栄養調査結果の「体格の状況」を図13に示しています。



BMIが「ふつう」という範囲にあてはまる人の割合は、男女とも6割を超えています。

男性は40歳代、50歳代に肥満が多く、問題視されています。女性の場合は、肥満は70歳以上のところで少し多くなっていますが、それよりも20歳代での「やせ」が多く、日本が抱える問題の1つでもあります。平均出産年齢は30歳代になりますが、20歳代の女性の「やせ」の問題に関しては、低出生体重児を生む可能性が高いというところからも、問題が提起されています。

国民健康・栄養調査結果では、「動かない」ことも指摘されていました。座ったり寝転がったりして過ごす時間(身体不活動の状況)が、1日に10時間以上ある者の割合は、平日で男性25.8%、女性20.3%、休日で男性27.6%、女性21.4%となっています。男性の場合は平日50歳代、休日で30歳代が最も高く、女性では平日休日ともに20歳代が最も高くなっているということです。働いていてデスクワークが多いことも考えられますが、運動習慣が少ないということでは、やはり20歳代、30歳代の女性の運動習慣の少なさが指摘されています。

「健康」をテーマに実施した朝日新聞の全国世論調査(2008年)があり、それによると健康に気を使う人が83%となっています。健康に不安を感じている理由として、40歳代の男性ではストレスや気力の衰え、仕事や家事の忙しさ、飲酒・喫煙などの習慣が健康には負に働いているのではないかと考えられます。40歳代女性の場合は、ストレスや気力の衰え、病気や体力の低下、仕事や家事の忙しさなどがあります。60歳代では、病気や体力の衰えに不安を感じているという結果になっています。食生活でやめられないものの項目として、男性と女性では全く違っています。男性は油っこいもの、塩辛いもの、食べすぎです。女性も食べすぎは一緒ですが、女性の場合は甘いものがやめられない、間食がやめられない、ということがこの調査から分かりました。個人差はありますが、その辺りにアプローチしていく必要があるのかなと思います。

食生活で気をつけている点としては、男女ともに「栄養のバランス」ということがいちばん多く、次いで「規則的な食事」「食べる量」「食品添加物」「産地や調理法」となっています。食品添加物、産地や調理法の項目は、やはり女性が多くなっています。いずれにしても5割以上の人人が、「栄養のバランス」に気をつけているという結果になりました。

そのほかに「メタボリック症候群に关心がある」と答えた人は70%あり、とくに働き盛りの30歳代～50歳代が74%～78%と、強い関心があることを示していました。自分が「太っている」または「太り気味」と答えた人は80%を超えてるということで、自覚症状があるということだと思います。「適正体重の認識」は以前の国民健康・栄養調査には出ていましたが、最近の調査では出ていないので少し古いデータ

になります。現在の自分の体重を過大評価している割合は、女性の方が多く認識しています。つまり本来の自分の姿より、太く見えているようになります。男性でも40歳代、50歳代で過大評価しているようです。

従来の健康づくりは、医師や保健師、看護師、栄養士などの専門家が知識や技術を提供し、その人の健康を押し上げていくということであったかと思います。今はヘルスプロモーションの概念が導入されています。これは1980年代後半に、「1人ではなく住民が手を取り合って共に健康づくりを」という考え方が出できました。

大阪府でヘルシーメニューの店をつくったのも、環境づくりの部分になってくるかと思います。ヘルスプロモーションは、専門家が従来通りに知識や技術の提供はしますが、皆さんと一緒に健康や障害を乗り越えていくこうという考え方になります。そのきっかけになったのが1986年のオタワ憲章です。ヘルスプロモーションは「人々が自ら健康をコントロールし、改善することができるようになるプロセスである」、「健康は人生の目的ではなく、日常生活の資源である」というようなことになります。

図14は厚生労働省の生活習慣病対策室のホームページから引用したものです。生活習慣病のイメージはこの図にあるように、健康な生活習慣としてはバランスのある食事、運動、休養というのがあって、レベル1は不健康な生活習慣として不適切な食生活、運動不足、過度の飲酒・喫煙という範囲になります。ただ、こここの範囲だけなら「まだ間に合うよ」と書かれていますが、これを越してしまうと「危ないよ」という形になっています。レベル2になると肥満、高血圧、高血糖、脂質異常になっていく。そしてメタボリックシンドロームの所には「治すなら今だよ」「戻れなくなるよ」という言葉が書かれています。そこからどんどん滝の所へと落ち込んでいくということで、レベル2からレベル3へ、肥満から肥満症へと病気になっていく段階がこの辺りになります。レベル4になってくると、虚血性心疾患や脳卒中、糖尿病の合併症になり、そしてレベル5になると生活機能の低下、要介護状態になりますので、そこを食い止めていく施策も必要になってきます。

そうしたことから特定健診・特定保健指導が導入され、2008年から健康保険の運営者に対して、40

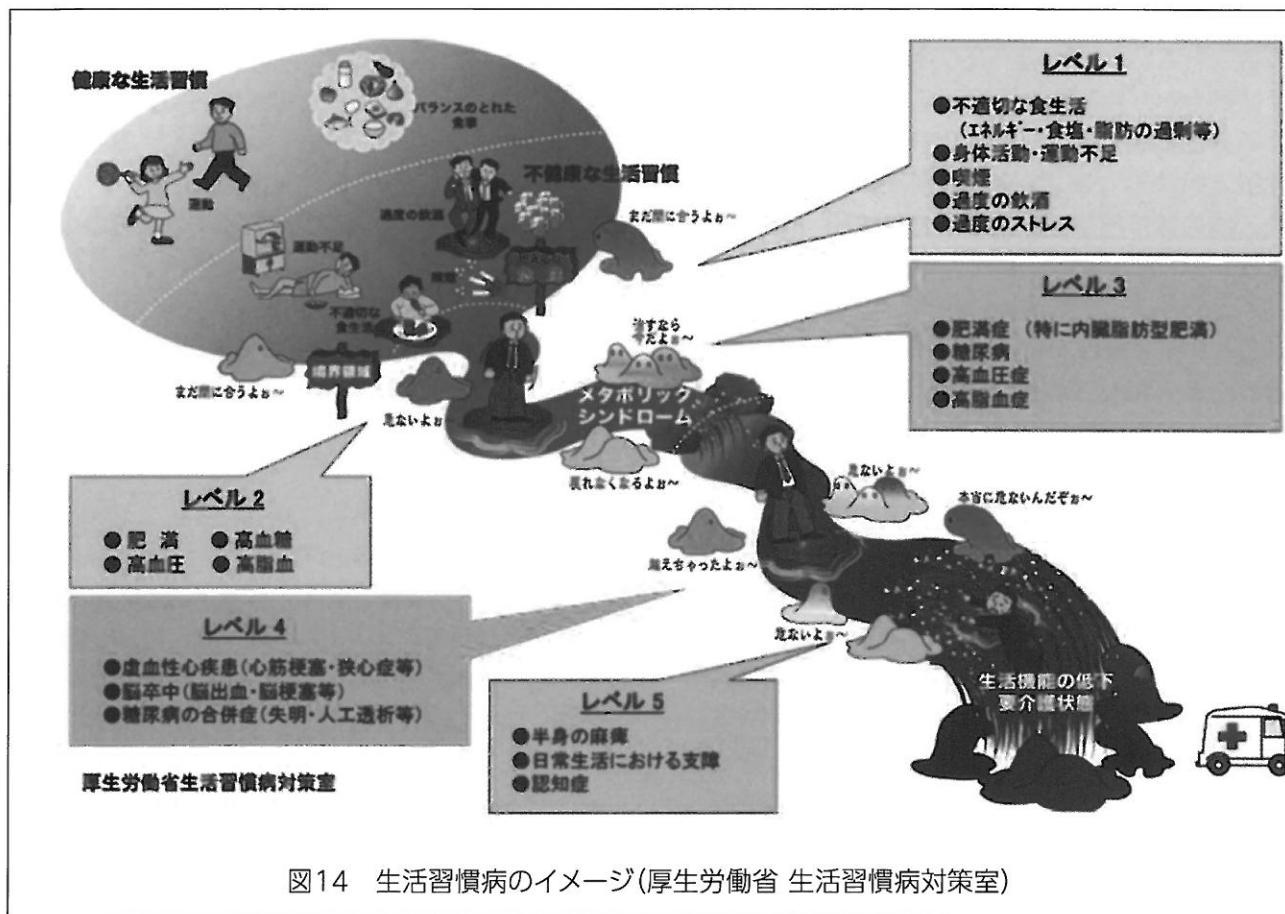


図14 生活習慣病のイメージ(厚生労働省 生活習慣病対策室)

歳以上の加入者への実施を義務付けることになりました。40歳～74歳の男性の2人に1人、女性の5人に1人がメタボリックシンドロームか、その予備群と言われています。この辺りをターゲットにしてやっていくことになりました。メタボリックシンドローム診断基準というものがあります。内臓脂肪型肥満は、生活習慣病と関連が深いことが分かっているので、内臓脂肪を減らしていく指導が必要になります。内臓脂肪型肥満は死の4重奏とまで言われます。

脂肪細胞は人体内最大のホルモン臓器ということで、レプチンなどは悪い方だけでなく、いい方にも働きますが、アンジオテンシンノーゲンは高血圧に働き、アンドロゲン、エストロゲンは性腺機能に働くなど、脂肪細胞は悪い方に働く可能性が大きくなっています。

BMIと疾病率の関係は低すぎてもだめ、高くてもだめというのが疫学的な調査で分かっています。男性の場合は22.2、女性の場合は21.9がベストな数字です。22前後が最も疾病率が低いということが言えますので、その辺りの体重を目指すというのが適正体重の考え方になります。BMIとがん死亡率の関係でも、そのようなことが出ています。

昨年、「日本人の長寿を支える『健康な食事』のあり方に関する検討会の報告書」がまとめられ、日本の食文化を踏まえた「健康な食事」の食事パターンに関する基準が策定されています。これは「日本人の食事摂取基準(2015年版)」をもとに、生活習慣病の予防に資する栄養バランスの観点から作成されたもので、日本の伝統的な主食・主菜・副菜の組み

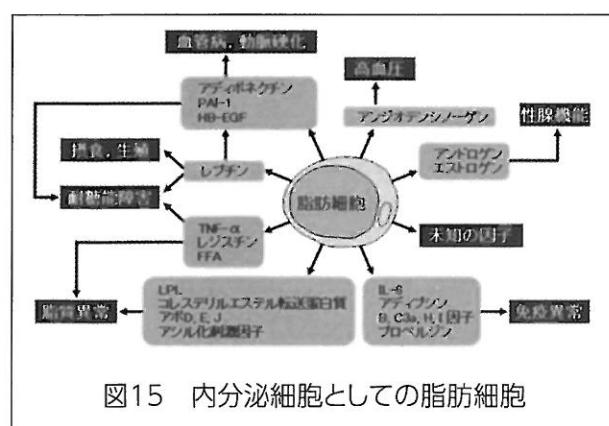


図15 内分泌細胞としての脂肪細胞

合わせて食べることを基本としています。

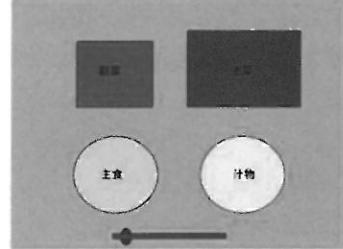


図16 日本食の基本形

基本的な膳組というのは、主食、主菜、副菜、汁物、お箸をここに置くというのが伝統的な形になります。

これをもとにメニューを考えるのが良いというの私が、私からの提案です。「主食」というのは、ごはん・パン・麺類など、炭水化物系のエネルギー源、「主菜」というのは、魚・肉・卵・大豆製品などのタンパク質源。「副菜」は野菜、キノコ、海藻などで、ビタミン、ミネラル、食物繊維源になります。

主食、主菜、副菜がそろうことで、必要な栄養素が含まれます。忙しい時でも、パンやインスタント麺だけで済ませないで、できるだけ主食、主菜、副菜をそろえていただきたいと思います。

私には、汁物はとても便利です。タンパク質系のものも入れられるし、副菜系も入れられます。学生にとって汁物と言えば、少量の具だけのみそ汁でのようですが、私は、多くの野菜が入るみそ汁やミネストローネのようなスープを提案しています。主食・主菜・副菜の不足を補っていくことに、汁物を使ったらいいのかなと思います。

食事バランスガイドでは、副菜は1皿70gの野菜を1日5皿食べことを勧めています。

自分が食べている量をチェックして、食事のイレギュラーさを確認したいという場合は、食事調査をやってみてはいかがでしょうか。最低3日間の食事の全てを、スケールではかるという秤量記録法は難しいですが、24時間思い出し法とか、用紙に記入していく食物摂取頻度調査法などがあります。今はネットでやることもできますので、興味があれば、やっていただきたいと思います。

ウェイトコントロールのために「食事日記」をつける方法があります。どんな状況の時にどんなものを食べたかを書いていくことによって、自分の食事のイレギュラーさが見えてきます。食事日記は、自分の食行動を知り、そのずれやゆがみに気づきます。ここ(図17)には肥満の人向けたチェックポイント

が書いてあります。例えば「摂取場所を記録し、ながら食いやつまみ食いなどの癖がないか」、あるいは「摂取状況の記録で、お腹がすいて食べたのか、けんかをした直後に食べて、食べ過ぎにつながったなど、食行動のズレが分かる」。癖とかズレを発見することが食事日記の目的になります。

食事日記め、自分の食行動を知り、そのずれやゆがみに気づくという目的をもつていろ。

- ① 食事時間の開始と終了を分単位で記録しよう。
- ② メニューだけでなく、使っている食品全てを書き出そう。
- ③ グラムを正確に計量することにより食べている分量がわかり、正確な計算ができるようになればエネルギーなどの算出もできるようになる。また食品群のアンバランスさのチェックにもつながる。
- ④ 摂取場所を記録し、ながら食いやつまみ食いなどの癖がないかを見る。
- ⑤ 摂取状況の記録で、お腹がすいて食べたのか、けんかをした直後に食べ、食べ過ぎにつながったなど食行動のズレがわかる。

図17 食事日記

肥満などの是正に効果があると言われているのが「体重日記」です。1日4回2週間の記録とありますが、これは難しいので私は1日1回として、朝起きて排尿後にはかることに決めています。体重日記の1日4回はかる場合は、起床直後、朝食直後、夕食直後、就寝直前にはかり、体重の変化がきれいな山を描きながら下がっていくのがベストになります。しかし、なかなかそうはいきません。食べ過ぎとかになると山がぐちゃぐちゃになってしまいます。図を描くことで視覚的な情報を脳に伝え、そこから体重コントロールを意識していくことが大切になります。

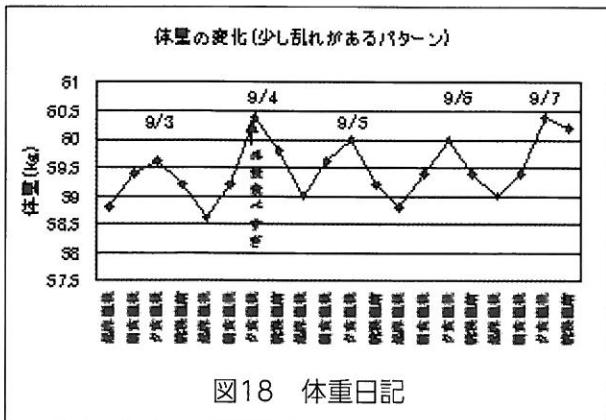


図18 体重日記

研究の一環として、私は別の大学の「楽しいダイエット教室」に参加させていただいたことがあります。そこで分かったこととして、体重減少に食行動の改

善や歩数を上げる、そして動物性タンパク質類を減らすことが大きく影響することが分かりました。10年間のうち3年間の関わりだったのですが、減量を考えた場合に「食行動・食意識の改善」「間食・お酒・動物性食品を減らす」や「ミネラル系の野菜、きのこ、海藻、大豆など植物性食品を増やす」、「1日1万3千歩を歩く」は活動量を増やすことになります。3ヶ月で初体重から5%減らすと、血液性状の改善にも効果的なので、5%減少を目指してください。

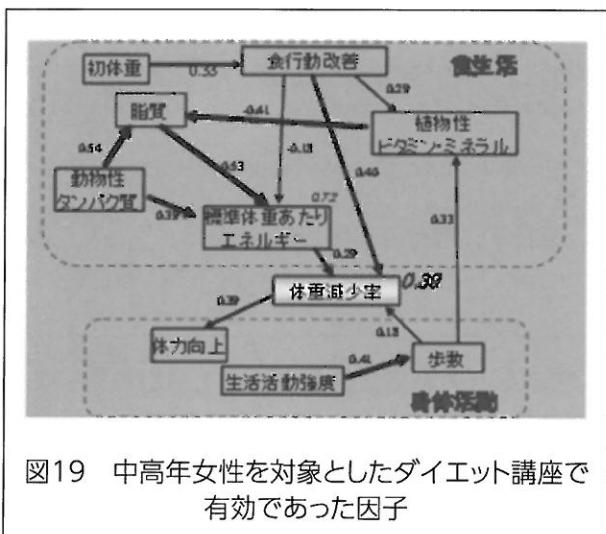


図19 中高年女性を対象としたダイエット講座で有効であった因子

「レコーディングダイエット」という本も出ています。体重日記や食事日記もレコーディングの1つになると思います。「食行動質問表」というものがあって、質問に答えていただいて、食行動の癖やズレを認識することも効果的で、食行動質問表との併用が、効果的だということも分かってきました。

北京オリンピック競泳で8冠という驚異的な記録を出したフェルプス選手のコメントに、「きちんと食べ、きちんと寝るしかない。練習だけではダメなのだ」というのがありました。運動、栄養、休養を、身をもって表している言葉です。

今もご活躍の京都大学名誉教授、家森幸男先生『食で作る長寿力』というご著書があります。そこに「健康10か条」が書かれています。私は管理栄養士であり栄養のことを教えている立場なのですが、すべてのことをバランスよくすることは、なかなか難しいと思いながら生活しているのが現状です。家森先生の「健康10か条」の8番目に書いてあった「1日1膳(1日のうち1食は体にやさしい食事を)」に出会った時に、私はこれだと思いました。

表2 健康10か条

1. 食塩を控えめに
2. 脂肪、とくに動物性脂肪を取り過ぎない
3. 野菜と果物をたっぷり
4. 乳製品をとる
5. 魚や大豆で良質なたんぱく質を
6. 食事は大勢でにぎやかに
7. 食材をバランスよく
8. 1日1膳(1日のうち1食は体にやさしい食事を)
9. 長生きは勝ち取るもの
10. 前向きに明るく楽しく生きる

家森先生は、企業でウィークリーデイのランチタイム(昼食)に1ヶ月介入し、バランスの整ったお弁当提供されました。1ヶ月であっても「血液性状などがいい方に改善した人が多かった」と著書の中で書いておられます。1日3食全部と言いたいですが、仕事や子育て、プライベートなこともする中で難しいという時には、この考え方はとても良いのではないかと思っています。1日1膳、1日のうち1食は体にやさしい食事をとることを、自分自身としても目指していきたいと思っています。10か条には、食事のことや精神的なことも入っているかと思いますが、この8番目に書いてあることにぜひ注目していただきたいと思います。

図20は1965年に米国カリフォルニア大学のブレスロー教授が言われたことですが、これらが1次予防にとって重要な項目であり、基本の項目になるかと思います。



図20 ブレスローの7つの健康習慣

バランスのいい食事ということで、できるだけ主食、汁もの、主菜、副菜をそろえることが大事ですし、

土瓶蒸しのようなちょっとしたぜいたくに楽しみながら食事をすることもいいことです。基本はやはり運動・栄養(食事)・休養です。当たり前のことですが、当たり前のことがなかなかできないことを私自身も感じているところです。この3つの柱を再確認して、しっかり自分の健康管理をしていきたいと思ってい

ます。

今日の私の話が、みなさまとみなさまのまわりの人々のこれから健康増進に少しでも役立てればうれしいです。

ご静聴ありがとうございました。

広告

金鳥 潟巻



金鳥の蚊取線香【世界初の除虫菊を含む蚊取線香】が
「重要科学技術史資料(未来技術遺産)」に登録されました
(国立科学博物館による登録)



創業者 上山英一郎は、世界初の蚊取線香を1890(明治23)年に発明。
蚊取線香は世界中に輸出され、マラリア等 蚊が媒介する疾病の予防に大きく貢献し、
人々の健康を増進し、現在でも広く用いられています。

KINCHO

広告



あと押し、ひと押し。
その夢を、

信頼で地域とつながる
 大阪シティ信用金庫

本店/〒541-0041 大阪市中央区北浜2-5-4 TEL. (06) 6201-2881(代表)
<http://www.osaka-city-shinkin.co.jp/>

大阪府内に92店舗。大阪市内全24区に店舗を有する唯一の地域金融機関です。

平成27年9月1日現在

食品中のヒ素は安全か

大阪市立大学名誉教授 圓 藤 吟 史



Ginji Endo

1973年 大阪市立大学理学部物理学科卒業
1981年 名古屋市立大学医学部卒業
大阪市立大学助手、講師、助教授を経て
1993年 大阪市立大学教授に就任。
(医学部、大学院医科研科産業医学分野)
2015年 大阪市立大学名誉教授
現在、公益社団法人日本産業衛生学会理事長、内閣府食品安全委員会専門委員、大阪労働局労働衛生指導医
E-mail : endog@med.osaka-cu.ac.jp

はじめに

飲料水中には主に無機ヒ素が含まれ、食品には無機ヒ素のほか、有機ヒ素化合物が含まれていることか

ら、食品安全委員会では食品中のヒ素に係る食品健康影響評価を行った¹⁾。

現行規制

食品添加物によるヒ素中毒事件としては森永ヒ素ミルク中毒事件が知られている。1955年に徳島工場が製造した森永ドライミルクの添加物に多量のヒ素が含まれていたため、これを飲んだ130名以上の乳児が死亡し、1万3千名がヒ素中毒になり、その後も健康障害が残った。この事件を契機に食品衛生法が改正され、食品添加物公定書が作られた。ヒ素の食品や飲料水の現行規制は次のようにになっている(表1)。

表1 食品、水道水中のヒ素およびその化合物の現行規制

残留農薬基準	1.0～3.5 µg As/g (値は作物により異なる)
食品の規格基準: 清涼飲料水の成分規格	検出されないこと
器具・容器包装の規格基準: 金属缶の溶出基準	0.15 µg As/g
乳等が内容物に直接接觸する部分に使用するポリエチレン、ポリスチレン等の材料基準	1.51 µg As/g
乳等が内容物に直接接觸する部分に使用する金属缶の溶出基準	0.076 µg As/g
乳等を密栓の用に供する合成樹脂加工アルミニウム箔の内容物に直接接觸する部分に使用する合成樹脂の材質基準	1.51 µg As/g
おもちゃの規格基準: うつし絵、折り紙、塩化ビニル樹脂塗料、ポリ塩化ビニルを主体とする材料の溶出基準	0.076 µg As/g
洗浄剤の成分規格	0.038 µg As/g
水質基準	10 µg As/L

無機ヒ素の発がんリスク

ヒ素は鉱物などの風化や火山活動に由来し、地下水、河川を経て海に至る。アジア、中南米諸国などのヒ素濃度が100µg/L以上の中地下水を水源にした井戸水を長期飲用した地域では慢性中毒や膀胱がん、肺がん、

皮膚がんが多数発症している。このほか、無機ヒ素に職業曝露された集団でがん発症が多発していることから国際がん研究機関(IARC)では無機ヒ素をヒトに対して発がん性があるとしてグループ1に分類している²⁾。

表2 国際がん研究機関(IARC)のヒ素化合物の発がん性評価²⁾

単体のヒ素および無機ヒ素	グループ1(ヒトに対する発がん性が認められる)
ジメチルアルシン酸(DMA)およびモノメチルアルソン酸(MMA)	グループ2B(ヒトに対する発がん性が疑われる)
アルセノベタイン(AsBe)などヒトの体内で代謝されない有機ヒ素化合物	グループ3(ヒトに対する発がん性が分類できない)

農産物のヒ素濃度が低いのに比べ、海に至ったヒ素は食物連鎖で代謝・濃縮され、海藻や魚介類はヒ素濃度が高い。中でもヒジキには無機ヒ素が多く含まれている。英国食品基準庁(FSA)は2004年に発がんのリスクがあるのでヒジキを食べないよう勧告した。これに対し厚生労働省は2002年の国民栄養調査から推定するとヒジキの1日あたりの摂取量は約0.9g(乾燥重量)で、毎日4.7g以上を継続的に摂取しない限り、WHOが1988年に定めた無機ヒ素のPTWI(暫定耐容週間摂取量)の15 $\mu\text{g As/kg 体重/週}$ を超えることはないとしている。FAO/WHO合同食品添加物専門家会議(JECFA)は2010年に再評価を行ってPTWIを取り下げ、ベンチマークドース(BMD)の95%信頼下限値(BMDL 0.5)として3.0 $\mu\text{g As/kg 体重/日}$ (推定値の幅2~7 $\mu\text{g As/kg 体重/日}$)を算出している。食品安全委員会1)では発がん曝露量における閾値については判断できる状況にないと判断している。ともあれ、発がんリスクは低いにこしたことではない。日本における食品からの無機ヒ素の摂取源としてはヒジキが最も多く、ヒジキ摂取による発がんリスクを下げるには、ヒジキに含まれるヒ素の約68%が水戻しで溶出するので、乾燥ひじきはたっぷりの水で30分以上水戻しを行って、十分水洗いをし、茹で汁も捨てるとよい。

発がんメカニズム

吸収された無機ヒ素は血液中で3価のヒ素(As(III))として検出される。As(III)はヒトを含む動物の体内でメチル化されメチルアルソン酸(MMA(V))、その還元体であるメチル亜ヒ酸(MMA(III))、さらにメチル化されジメチルアルシン酸(DMA(V))、その還元体であるジメチル亜ヒ酸(DMA(III))ができる。そのほか、グルタチオン複合体の形成を介してジメチルチオアルシン酸(チオDMA(V))などの含硫ヒ素化合物が生成される。これらの過程で活性酸素が生じ、酸化ストレスを誘発すること、DMA(III)の更なる還元代謝過程で生成する

ジメチルアルシンと分子状酸素との反応によりヒ素ラジカルが生成されることなどが発がんに関与していると考えられている。

無害な有機ヒ素化合物

アルセノベタイン(AsBe)は魚介類に共通して存在する主要な水溶性有機ヒ素化合物である。アルセノコリン(AsC)はエビやホラガイに多い。トリメチルアルシンオキシド(TMAO)はナマズに、テトラメチルアルソニウムイオン(TeMA)はハマグリに多い。AaBe、TMAO、TeMAはほとんど代謝されず迅速に尿中に排泄される。AsClはAsBeに酸化される。これらのヒ素化合物による健康影響はないと考えられている。

今後検討が必要な有機ヒ素化合物

アルセノシュガー(AsSug)は海藻における主要なヒ素化合物で、藻類を共生させているジャコガイ、藻類を餌とするホタテなどの二枚貝、巻貝にも認められる。AsSugはDMA(V)のほか含硫ヒ素化合物などに代謝されることが明らかにされた。魚介類に含まれる脂溶性有機ヒ素化合物であるアルセノリピッド(AsLip)は、ヒトの体内でDMA(V)に代謝される。しかし、AsSugやAsLipは種類も多いので、その代謝経路と中間代謝物の毒性等については、十分検討されていない。無機ヒ素の代謝と同様にAsSugやAsLipからDMA(III)やチオDMA(V)が生成され、発がんに関与するのか、今後の研究が待たれている。

文献

- ・食品安全委員会:化学物質・汚染物質評価書 食品中のヒ素. 2013年12月
- ・IARC: Arsenic, IARC monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans. Vol. 100C, 2012.

たばこフリー日本の実現に向けて

大阪府立成人病センターがん予防情報センター顧問 大島 明



Akira OSHIMA

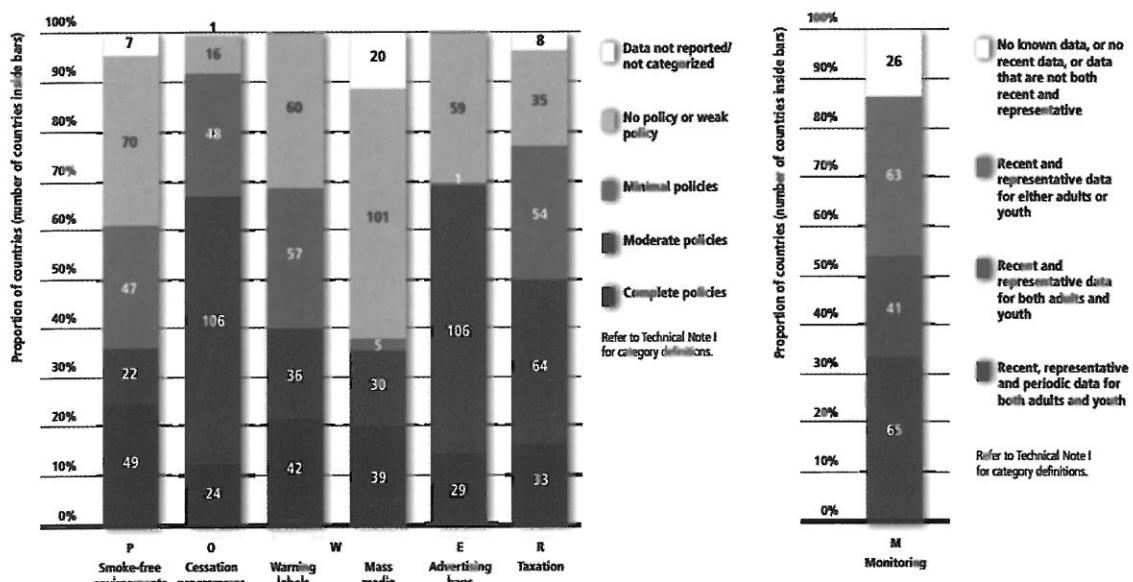
1942年1月生
1966年大阪大学医学部卒業
2007年3月大阪府立成人病センター定年退職
現在、同がん予防情報センター顧問
日本禁煙推進医師歯科医師連盟会長
TEL: 06-6972-1181 内線2314
FAX: 06-6981-3014
E-mail: oosima-ak@mc.pref.osaka.jp

喫煙は日本人の疾病と死亡の、単一で、最大かつ回避可能な原因である(わが国におけるたばこ規制の現状と課題(続報)、「目で見るWHO」第50号2012年秋号pp.12-18参照)。そして、「たばこの使用及びたばこの煙にさらされることの広がりを継続的かつ実質的に減少させる」ことを目的とした「たばこの規制に関する世界保健機関枠組条約」(WHO Framework

Convention on Tobacco Control)が発効してからすでに10年が経過した。本稿では、2015年7月7日に発刊された「たばこの蔓延に関するWHO報告2015年版」(WHO report on the global tobacco epidemic, 2015, http://www.who.int/tobacco/global_report/2015/en/)の概要を紹介するとともに、日本のたばこ規制の現状と課題に関して再度述べることとする。

このシリーズのWHO報告は各国からのたばこ規制の取組みの進捗状況の報告を受けて、これまでに2008年、2009年、2011年、2013年の4回出版されており、今回が第5版である。また、このシリーズのWHO報告には、MPOWERとのニックネームが付けられているが、それは、このレポートが報告するタバコ規制の表1の各分野の頭文字に由来する。

図1 THE STATE OF SELECTED TOBACCO CONTROL POLICIES IN THE WORLD, 2014



Monitor: Monitor tobacco use and prevention policies (たばこ使用と予防対策のモニタリング)
Protect: Protect people from tobacco smoke (受動喫煙の防止)
Offer: Offer help to quit tobacco use (禁煙治療・禁煙支援の提供)
Warn: Warn about the dangers of tobacco (たばこの害に関する警告)
Enforce: Enforce bans on tobacco advertising, promotion and sponsorship (たばこの広告・販売促進・後援の禁止)
Raise: Raise taxes on tobacco (たばこ税の引き上げ)

表1 MPOWER

なお、2014年10月モスクワで開催された第6回締約国会議において第6条(たばこの需要を減少させるための価格及び課税に関する措置)履行のためのガイドラインが採択されたことを受け(http://www.who.int/entity/fctc/guidelines/adopted/Guidelines_article_6.pdf?ua=1)、今回の第5版には、副題 Raising tax on tobacco が付されている。

まず、このレポートから各分野の取組みの4段階評価(優、良、可、不可に分類し、Mでは不明も不可とする)の結果を引用して前頁の図1に示した。柱の中の数値は、各評価の国数である。

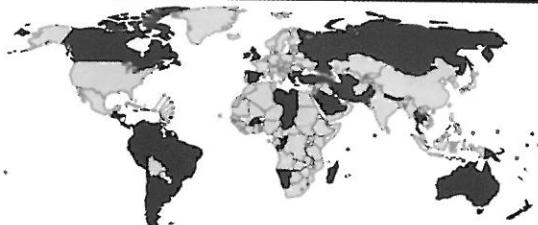
各分野の最高評価である優は下記の取組みの場合とされている。

- (M) 成人および未成年のたばこ使用率の、最新で代表的で定期的なデータの提出
- (P) すべての公共的な場所の完全禁煙法制（あるいは地方レベルの完全禁煙法制に少なくとも国民の90%がカバーされていること）
- (O) 国レベルのクイットライン(電話による禁煙無料相談)があること、そしてNRT 及び他の禁煙治療サービスの費用がカバーされていること
- (W) たばこパッケージにおける警告表示：警告表示の占める面積が表面・裏面の面積の50%以上、および画像を含むなどの7つの要件(省略)をすべてクリアしていること

(W) メディアによる反たばこキャンペーン：たばこ規制を支援するよう企画された国レベルのキャンペーンで、少なくとも3週間継続し、2012年7月から2014年6月まで実施され、テレビ・ラジオでの放送を含め8つの要件(省略)のうち少なくとも7つ満たしていること
(E) すべての形の、直接および間接広告の禁止
(R) 最も売れ筋の紙巻きたばこの小売価格のうち税の占める割合が75%超
以下の図にMを除く各分野での最高評価の評価をされた世界の国々を示す。

図2 受動喫煙の防止で優の国々

SMOKE-FREE ENVIRONMENTS – HIGHEST ACHIEVING COUNTRIES, TERRITORIES AND AREAS, 2014



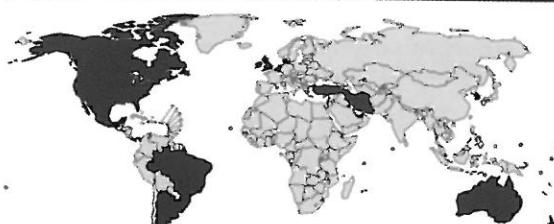
Countries, territories, and areas with the highest level of achievement: Argentina, Australia, Austria, Belgium, Brazil, Brunei Darussalam, Bulgaria, Costa Rica, Ecuador, Greece, Guatemala, Honduras, Iran Islamic Republic of, Israel, Jordan, *Kuwait, Libya, Malta, Mexico, Morocco, Mongolia, Norway, Pakistan, Panama, Papua New Guinea, Peru, Russian Federation, *Saudi Arabia, Seychelles, Spain, Syria, *Thailand, Trinidad and Tobago, Turkey, Turkmenistan, United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland, Uruguay, and Venezuela (Bolivarian Republic of), West Bank and Gaza Strip.
* Countries newly at the highest level since 31 December 2013.

強力な完全禁煙法制は、最も広く採用されている政策手段で、全世界で13億人がカバーされている。

(出典：WHO report on the global tobacco epidemic, 2015)

図3 禁煙治療・禁煙支援の提供の取組みで優の国々

TOBACCO DEPENDENCE TREATMENT – HIGHEST ACHIEVING COUNTRIES, 2014



Countries with the highest level of achievement: Argentina, Australia, Belgium, *Brazil, Brunei Darussalam, Canada, Denmark, El Salvador, Iran Islamic Republic of, Ireland, Israel, Italy, Malta, *Mexico, *Netherlands, *New Zealand, Norway, Republic of Korea, Singapore, United Arab Emirates, United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland, United States of America, and Uruguay.
* Countries newly at the highest level since 31 December 2013.

高所得国の中でも半数は国レベルのクイットラインを有している。

(出典：WHO report on the global tobacco epidemic, 2015)

図4 たばこの害に関する警告表示の取組みで優の国々

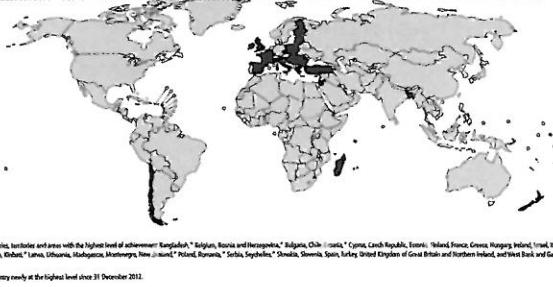


2012年から2014年の2年間に、画像入りの警告表示をする国が12増加した。

(出典：WHO report on the global tobacco epidemic, 2015)

図7 たばこ税の引き上げの取組みで優の国々

RAISE TAXES ON TOBACCO – HIGHEST ACHIEVING COUNTRIES, TERRITORIES AND AREAS, 2014



小売価格のうち75%超の十分に高い税の割合を有する国は33カ国、人口6.9億人（世界人口の10%）にすぎない。

(出典：WHO report on the global tobacco epidemic, 2015)

図5 メディア反たばこキャンペーンの取組みで優の国々



よくデザインされた、持続的な反たばこのマスメディアキャンペーンはたばこ使用を減少させる。全世界の半数以上の人口が、過去2年間に少なくとも3週間継続したテレビ/ラジオでの、要件をクリアした国レベルでの反たばこのマスメディアキャンペーンを行われた国に住んでいる。

(出典：WHO report on the global tobacco epidemic, 2015)

図6 たばこの広告・販売促進・後援の禁止の取組みで優の国々



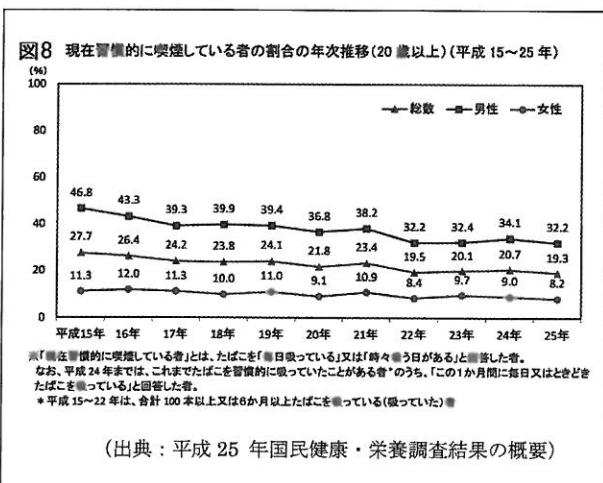
たばこの広告・販売促進・後援を完全禁止している国は、8億3200万人の人口の29カ国にすぎない。

(出典：WHO report on the global tobacco epidemic, 2015)

日本のたばこ規制の取組みは、M以外では最高ランクの優とは評価されていない。Pでは不可(完全禁煙法の公共の場所が2つまで、日本はゼロ)、Oでは良(NRTおよびあるいは他の禁煙治療サービスがあり、少なくともその一つの費用がカバーされている、さらに国レベルのクイットラインがあれば優となるが、日本はこの要件はクリアしていない)、W(警告表示)では可(パッケージの健康警告表示の面積が30-49%の範囲、日本は30%)、W(メディアキャンペーン)では不可(日本では2012年7月から2014年6月まで少なくとも3週間継続するキャンペーンは実施されていない)、Eでは不可(日本では広告が禁止されていない)、Rでは良(最も売れ筋の紙巻たばこの税が小売価格に占める割合が51-75%の範囲、日本は64.36%)と評価されている。

2004年6月にFCTCを批准して以降の日本の取組みとしては、Pでは、2014年の労働安全衛生法の改正、Oでは2006年度からの禁煙治療への保険適用、2013年度からのがん診療連携拠点病院の機能強化事業の一環としてのクイットラインの設置、Rでは2010年10月のたばこ税・価格の引き上げがある。しかし、労働安全衛生法による受動喫煙の防止は、「事業者及び事業場の実情に応じ適切な措置を講ずることを努力義務とする」とどまつたし、クイットラインは51の都道府県がん診療連携拠点病院のうち設置されたのは5病院(9.8%)だけで国レベルのクイットラインとは到底言うことはできない。また、2010年のたばこ税

の引き上げは喫煙率の低下などの大きな効果を一時的にもたらしたが、便乗値上げもなされたため、最も売れ筋の紙巻たばこの小売価格のうち税が占める割合は64.36%にとどまっている。これらのため、日本のMPOWERの各分野における評価は、2008年の第1版以降、2015年の第5版に至るまで不变のままで全く進展は認められていない。



レポートの付録(Appendix IX: Tax and price-data のTable9.1.0)からいくつかの先進国の中でも売れ筋の紙巻たばこ1箱(20本)の価格を見ると(表2)、日本では4.22国際ドル(購買力平価換算)であり、オーストラリアの10.99国際ドル、フランスの7.76国際ドル、ドイツの6.45国際ドル、英国の11.01国際ドル、米国の6.23国際ドルなどと比較して日本のたばこはいまだ非常に廉価なままである。

図9は、フランスにおけるたばこ価格、喫煙率、肺がん死亡率の推移を示したもので、レポートから引用して示した。継続的なたばこ価格・税の引き上げが重要であることがよくわかる。

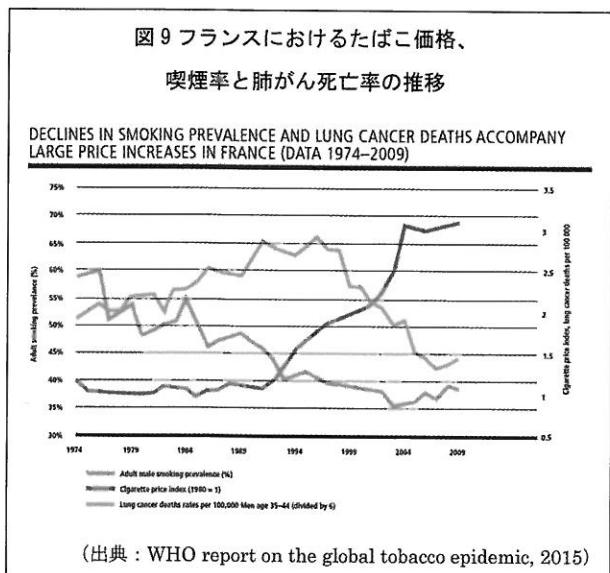


表2. 最も売れ筋の紙巻たばこ1箱の価格(2014年)		
国	価格(国際ドル)	税の占める割合(%)
シンガポール	12.31	66.23
英国	11.01	82.16
オーストラリア	10.99	56.76
ニュージーランド	10.22	77.34
ノルウェー	8.99	68.83
フランス	7.76	80.39
カナダ	7.50	69.80
スウェーデン	6.50	68.84
ドイツ	6.45	72.90
米国	6.23	42.54
イタリア	5.82	75.66
日本	4.22	64.36
韓国	3.14	61.99
ロシア	2.42	47.63
中国	2.33	44.43

(資料：WHO report on the global tobacco epidemic, 2015 の Appendix IX: Tax and price data の Table9.1.0 より作成)

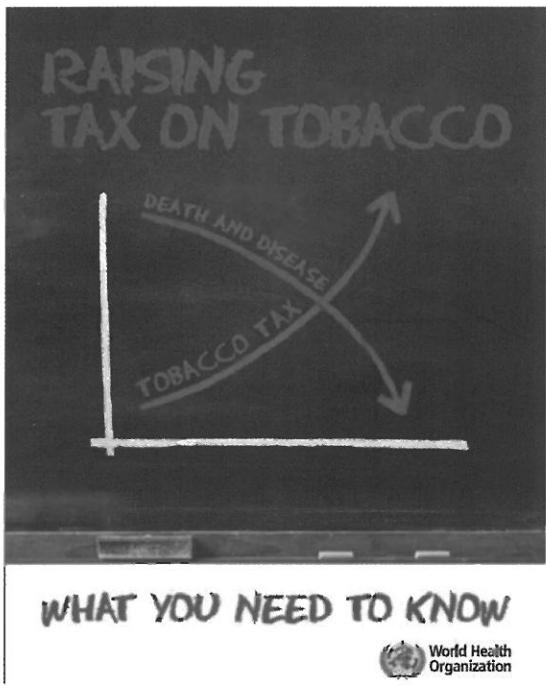
たばこ税の引き上げは、2010年10月の引き上げで日本も経験したように、喫煙率の減少だけでなく、たばこ税収の増加をもたらす。これは、たばこ消費の価格弹性が-0.3程度であるためである。従って、たばこ税の引き上げは、喫煙率の減少だけでなく、たばこ税収とたばこの売り上げの増加をもたらし、関係者すべてがwin-winとなる。しかも、たばこ税の引き上げは、その実施にかかる経費は他の取組みに比して極めて少ない。このレポートの前書きに書かれているように、「たばこという致命的な製品を買いづらくるためのたばこ税の引き上げは、たばこ使用を減少させる、あるいは未成年の使用開始を防ぐためのもっとも費用効果的に優れた手段である」([Dr Tim Evans, Senior Director, and Patricio Marquez, Lead Health

Specialist, Health, Nutrition and Population Global Practice, World Bank Group.」より)。

図10のポスターは、2014年のWHO世界禁煙デーに向けてWHOが制作したものである。あわせてパンフレット Raising tax on tobacco: what you need to know も作成されているので、ぜひ参照してほしい。

(<http://www.who.int/campaigns/no-tobacco-day/2014/brochure/en/>)。

図 10 2014 年の WHO 世界禁煙デーに向けて
WHO が制作したポスター



ところで、厚生労働大臣の諮問機関「保健医療2035」懇談会(座長:渋谷健司東京大学大学院医学系研究科国際保健政策学教室教授)が2015年6月9日に「保健医療2035」の提言書を公表したが(<http://www.mhlw.go.jp/seisakunitsuite/bunya/hokabunya/shakaihoshou/hokeniryou2035/future/>)、この提言書の、ビジョンの2番目の「ライフ・

デザイン～主体的選択を社会で支える～」のii)「人々が健康になれる社会環境を作り、健康なライフスタイルを支える」には「たばこフリー」社会の実現をあげ(表3)、「2020年の東京オリンピック開催までに、受動喫煙のない『たばこフリー』オリンピックを実現することを目指す。このため、東京都と連携し、そのための法律的整理を速やかに行う。また、2035年までの早期に喫煙者自体をゼロに近づけるため、たばこ税増税、たばこの広告・パッケージ規制、喫煙者に対する禁煙指導・治療、子ども防煙教育のさらなる促進などのあらゆる手段を講ずる」としている。

この提言書を踏まえて、がん対策推進基本計画や健康日本21の改訂においては、たばこ規制の具体的な取り組みにまで踏み込んだ記述がなされるよう、そしてたばこ規制の先進国に倣っての具体的な環境整備の取り組みが早急に実施されるよう、今から関係各方面に強力に働きかけていく必要があると考える。

表 3 「保健医療 2035」 提言書のビジョン 2

ライフ・デザイン ～主体的選択を社会で支える～

目指すべき2035年の姿

- ii) 人々が健康になれる社会環境をつくり、健康なライフスタイルを支える
 - 地域包括ケアシステムを軸に「自然に健康になれる」コミュニティや社会が実現している
 - 一人ひとりが個人、職域、地域などの様々なレベルにおいて、自分自身だけでなく周囲や社会の健康を守り育む主体として貢献している。
 - 預防に関する取組みが飛躍的に進展し、科学的エビデンスの蓄積と活用で世界をリードしている
 - 「たばこフリー社会」が全国で実現している

前号(第57号 夏号)のあらまし

日本WHO協会フォーラム「感染症 正しい知識と予防」
インフルエンザを含めた国内の感染症流行について

安井 良則

日本WHO協会フォーラム「感染症 正しい知識と予防」
エボラ出血熱を含む世界の感染症流行について
～新興感染症への考え方～

砂川 富正

Food Safety 食品安全

我が国における食品の安全性確保について

姫田 尚

WHO/WPRO インターンシップ体験記

WHO西太平洋地域事務局での

　　インターンシップを経験して

吉田 朋美

国際保健医療

西アフリカにおける

エボラウイルス感染症対応チームに参加して

一感染症流行対応支援者の安全と健康の視点から—

吉川 徹

前々号(第56号 新春号)のあらまし

第4回Jaih-sとの共同企画フォーラム開催報告

「紛争概論×少年兵のメンタルヘルス」～紛争の終とは～
開会の挨拶

関 淳一

吉村 翔平・内田 絵里

紛争概論－少年兵問題の観点から 小野 圭司

少年兵のメンタルヘルス 小川 真吾

WHOインターンシップ体験記

西太平洋地域事務局インターンシップ報告

石川 渚

Food Safety 食の安全

本当は危ない食品のカビ毒(マイコトキシン)汚染

川村 理

寄付者ご芳名

当協会にご寄附を頂いた方々のご芳名を掲載させていただきます。(匿名希望を除く。50音順、本年3月から7月まで)
寄付者のご意向に従い、協会活動の充実を図るべく努力する所存でございます。ここに「目で見るWHO」の誌面をかりて厚く御礼申し上げます。

【個人】

荒木 董様
稻本 満寿雄様
岩本 洋子様
岡田 仲子様
小川 真様
越智 宏暢様
更家 悠介様
田路 博士様
龍口 篤夫様

鶴原 常雄様
寺坂 佳彦様
中尾 浩己様
森中 央様

【法人・団体】

アートフェスタ東成実行委員会様
大阪市大医学部38会様
大阪北ロータリークラブ様
八千代電設工業株式会社様

WHOへの人的貢献を推進しよう

新居合同税理士事務所

代表税理士 新居 誠一郎

〒546-0002 大阪市東住吉区杭全1-15-18
Tel 06-6714-8222 Fax 06-6714-8090

岩本法律事務所

弁護士 岩本 洋子
弁護士 藤田 温香

〒541-0041 大阪市中央区北浜2-1-19-901
サンメゾン北浜ラヴィッサ9F
Tel 06-6209-8103 Fax 06-6209-8106

医療法人 光陽会

小森内科

院長 小森 忠光

〒558-0011 大阪市住吉区苅田7丁目11番10号
平元ハイツ 1F
Tel 06-6696-1171 Fax 06-6696-1173

日本ポリグル株式会社

代表取締役 小田 節子

〒540-0013 大阪市中央区内久宝寺町4-2-9
Tel 06-6761-5550 Fax 06-6761-5572

医療法人 黒川梅田診療所

院長 黒川 彰夫

〒530-0001 大阪市北区梅田1-3-1-300
大阪駅前第一ビル3階
Tel 06-6341-5222 Fax 06-6341-5227

塩野義製薬株式会社

代表取締役社長 手代木 功

〒541-0045 大阪市中央区道修町3丁目1番8号
電話 06-6202-2161 FAX 06-6229-9596
URL: <http://www.shionogi.co.jp/>

医療法人 行岡医学研究会

行岡病院

理事長 行岡 正雄

〒530-0021 大阪市北区浮田2-2-3
Tel 06-6371-9921 Fax 06-6371-4199

株式会社 プロアシスト

代表取締役 生駒 京子

〒541-0043 大阪市中央区高麗橋2-3-9
星和高麗橋ビル1F
Tel 06-6231-7230 Fax 06-6231-7261

●日本WHO協会 事務局だより

週日、さだまさしさんの「風に立つライオン」を聞き、みなさんに紹介しようと思いました。日本に残した恋人から届いた結婚のあいさつ状を受けて、アフリカの僻地医療に携わる医師柴田紘一郎さんの返事を歌詞にした曲です。感銘を受けたさださんが昭和62年に、柴田さんを、雪を背景に立つライオンになぞらえて作詞作曲されたそうです。こちらで聴けますよ。 <http://www.youtube.com/watch?v=TTYZn1EVW10>

あなたも、地球をキャンバスに、人生を描いてみませんか。あなたを待っている人が、世界のあちらこちらにいますよ。風に立つライオンとして、世界を駆け巡る若き日本人が増えることを望んで、日本WHO協会は、国際保健の場で活躍を目指す方々を応援しています。

こちらのQRコードからもどうぞ♪

●第5回jaih-s共同企画フォーラム開催のおしらせ

日本国際保健医療学会学生部会(jaih-s)との共催企画を開催いたします。
国際保健医療分野での活躍を目指す皆様のご参加をお待ちしております。



遠い国なら他人事?? ～予防接種から見る、理想の国際支援!～

◆日時 **2015年10月3日(土)** 11:30~18:20(懇親会19:00~21:00)

◆会場 **大阪産業創造館 6F 会議室**

地図(<http://shisetsu.sansokan.jp/access.html>)

◆講師 蜂矢 正彦 先生 (国立国際医療研究センター国際医療協力局人材開発部・疾病対策グループ)

浦部 大策 先生 (聖マリア病院 国際協力部)

久木田 純 先生 (関西学院大学SGU招聘客員教授、国連フォーラム共同代表)

◆参加人数 **100名** (高校生、専門学生、大学生、大学院生、社会人を含むすべての方)

◆参加費 500円(懇親会参加される方は別途3000円を予定)

◆申込み方法 <http://jaihs-osaka.wix.com/who-jaihs>もしくはjaih-sHP
(<http://jaih-s.org/>) のフォームにご記入の上お申込みください。

※お問い合わせは、knowledge@jaih-s.netまで件名に【(公社)日本WHO協会×jaih-s企画】と明記の上ご連絡ください。

ワクチンで予防可能な疾患のために命を落とす子どもたちは、全世界で年間210万人。また、その中でもアフリカや東南アジアなどの医療における途上国では、年間120万人の子どもたちが亡くなっている。日本の年間出生数がおよそ100万人であることを考えると210万人、120万人という数がいかに多いものか容易に想像できるのではないだろうか。

日本では当たり前に受けることのできる「予防接種」。しかしながら、世界には予防接種を受ける機会の与えられない子ども達が多くいるのが現状だ。この現実に、国際支援に携わる人々はどのように立ち向かっているのか。そしてこれらの国際支援はどのようにあるべきなのか。

今年で5回目を迎える本共催企画では、「予防接種」の観点から「国際支援の現状とこれから」について講師の先生よりご講演いただく。

蜂谷正彦先生には、JICA事業やフィールド研究で得られた知見を元に、アカデミックな視点から「医療支援・予防接種の格差と要因」をお話しいただく。浦部先生には、中国、ラオス、ウズベキスタン、マラウィなどにおける末端の予防接種の現場を渡り歩いてこられたご経験を下に、いかにして現地の人々と調和し、いかにして地域の末端に至るまで予防接種を普及させるのか、ミクロな視点からお話しいただく。久木田純先生には、30年にわたるUNICEFでの勤務から、国や地域の持つ特性に細かく対応した政策にするためにはどうするべきか、マクロな視点から「政策に携わる立場からの国際支援」についてお話しいただく。その後、参加者を交えアフガニスタンを題材としたワークショップ、本テーマやキャリアについて参加者と先生方が直接対話できる場としてワールドカフェを行い、最後に、ワークショップやワールドカフェのフィードバックや、事前アンケートを踏まえたトピック、ならばに今後の世界の保健医療と国際支援の変容と展望、理想の国際支援について、講師の先生方によるパネルディスカッションを行う。

国際支援の現状とこれからをよりリアルに知り、これからの未来を考える。全世界はどのように協力して、どのように子どもたちの笑顔を守っていくのか。世界に医療格差の無くなる日が来るよう。

文責:日本国際保健医療学会学生部会(jaih-s)10期後半運営委員 倉田理華

「WHO憲章」

世界保健機関（WHO）憲章は、1946年7月22日にニューヨークで61か国の代表により署名され1948年4月7日より効力が発生しました。日本では、1951年6月26日に条約第1号として公布されました。その定説は、たとえば「健康とは、完全な肉体的、精神的及び社会的福祉の状態であり、単に疾病又は病弱の存在しないことではない。到達しうる最高基準の健康を享有することは、人種、宗教、政治的信念又は経済的若しくは社会的条件の差別なしに万人の有する基本的権利の一つである」といったように格調高いものです。しかし、現在では、表現が難しそうという声も少なくありませんでした。日本WHO協会では、21世紀の市民社会にふさわしい日本語訳を追及し、理事のメンバーが討議を重ね、以下のような仮訳を作成しました。

（日本WHO協会理事 中村 安秀）

THE STATES Parties to this Constitution declare, in conformity with the Charter of the United Nations, that the following principles are basic to the happiness, harmonious relations and security of all peoples:
Health is a state of complete physical, mental and social well-being and not merely the absence of disease or infirmity.
The enjoyment of the highest attainable standard of health is one of the fundamental rights of every human being without distinction of race, religion, political belief, economic or social condition.
The health of all peoples is fundamental to the attainment of peace and security and is dependent upon the fullest co-operation of individuals and States.
The achievement of any State in the promotion and protection of health is of value to all.
Unequal development in different countries in the promotion of health and control of disease, especially communicable disease, is a common danger.
Healthy development of the child is of basic importance; the ability to live harmoniously in a changing total environment is essential to such development.
The extension to all peoples of the benefits of medical, psychological and related knowledge is essential to the fullest attainment of health.
Informed opinion and active co-operation on the part of the public are of the utmost importance in the improvement of the health of the people.
Governments have a responsibility for the health of their peoples which can be fulfilled only by the provision of adequate health and social measures.
ACCEPTING THESE PRINCIPLES, and for the purpose of co-operation among themselves and with others to promote and protect the health of all peoples, the Contracting Parties agree to the present Constitution and hereby establish the World Health Organization as a specialized agency within the terms of Article 57 of the Charter of the United Nations.

世界保健機関憲章前文（日本WHO協会仮訳）

この憲章の当事国は、国際連合憲章に従い、次の諸原則がすべての人々の幸福と平和な関係と安全保障の基礎であることを宣言します。

健康とは、病気ではないとか、弱っていないというこ^トではなく、肉体的にも、精神的にも、そして社会的にも、すべてが満たされた状態にあることをいいます。人種、宗教、政治信条や経済的・社会的条件によ^つて差別されることなく、最高水準の健康に恵まれることは、あらゆる人々にとっての基本的人権のひとつです。

世界中すべての人々が健康であることは、平和と安全を達成するための基礎であり、その成否は、個人と国家の全面的な協力が得られるかどうかにかかっています。

ひとつの国で健康の増進と保護を達成することができれば、その国のみならず世界全体にとって有意義なことです。

健康増進や感染症対策の進み具合が国によって異なると、すべての国に共通して危険が及ぶことになります。

子どもの健やかな成長は、基本的に大切なことです。そして、変化の激しい種々の環境に順応しながら生きていける力を身につけることが、この成長のために不可欠です。

健康を完全に達成するためには、医学、心理学や関連する学問の恩恵をすべての人々に広げることが不可欠です。

一般的の市民が確かな見解をもって積極的に協力することは、人々の健康を向上させていくうえで最も重要なことです。

各国政府には自国民の健康に対する責任があり、その責任を果たすためには、充分な健康対策と社会的施策を行わなければなりません。

これらの原則を受け入れ、すべての人々の健康を増進し保護するため互いに他の国々と協力する目的で、締約国はこの憲章に同意し、国際連合憲章第57条の条項の範囲内の専門機関として、ここに世界保健機関を設立します。

グローバルな視野から健康を考え、国内外で人々の健康増進につながる諸活動とWHO憲章精神の普及活動を展開しています。私たちの活動に賛同し、継続的に支援頂ける方のご入会をお待ちしています。

会員種別	年会費	
正会員 個人	50,000円	
正会員 法人	100,000円	
個人賛助会員	1口	5,000円
学生賛助会員	1口	2,000円
法人賛助会員	1口	10,000円

※公益社団法人日本WHO協会推奨商品等の禁止について
当協会では、特定の商品やサービスについてその品質性能等をWHOに関連付けて評価・認定・推奨するような活動は一切行つております。また、会員に対しても倫理規定を設け、当協会名を利用して消費者に認認を与えるような商品販売・広告等の営業活動を行うことのないよう周知徹底いたしております。もし、当協会が関与したかのような事象にお気づきの場合には、事務局までご一報下さい。
公益社団法人日本WHO協会

機関誌 目で見るWHO 第58号

2015秋号 平成27年9月10日印刷
平成27年9月16日発行

発行者 関 淳一
発行所 公益社団法人日本WHO協会
〒540-0029 大阪市中央区本町橋2-8
大阪商工会議所ビル5F
TEL 06-6944-1110 FAX 06-6944-1136
E-Mail info@japan-who.or.jp
URL http://www.japan-who.or.jp/
印 刷 大光印刷株式会社 TEL 06-6714-1441

無断転載お断りします