

すし

世界無形文化遺産への登録で、また健康な食習慣としても注目の「和食」。今回は、いまや世界的に人気の「すし」にスポットライトを当てます。



すしの起源

海外での知名度は和食随一なのが、「すし」。

ひと口にすしといっても、握りずしや押しずし、巻きずし、稲荷ずし、ちらしずし、熟れずし……、日本にはさまざまな種類があります。共通

点は、米飯に主に魚介類等のネタを組み合わせる調理する点でしょう。

すしは、「寿司」「鮓」「鮓」などの漢字をあてます。「寿司」は縁起をかついで後代にできた当て字で、本来は「鮓（塩辛・塩漬けの意味）」「鮓（塩・米・糠に魚などを漬け込んだ食品）」が使われました。もともとすしは東南アジア発祥の、炊いた穀類と

川魚を合わせて漬け込み、乳酸発酵により保存を図る食品でした。日本には奈良時代ごろに渡来したと考えられ、奈良時代初期の養老律令には「鰯鮓」「貽貝鮓」「雑鮓」などの記述が登場します。ちなみに、このころ食べられていたのは、米に鮓や鮓などの川魚を漬け、2〜3年かけて発酵させた熟れずしで、米は捨てて魚のみを食べていました。

時代は下り鎌倉〜室町時代になると、「生成」が登場します。10日〜2週間で食べられるようになり、米も一緒に食すため、急速に広まりました。このころのすしは、魚を日持ちさせる発酵食品でしたが、糠や酒粕、麴を使うなど、発酵期間を短くするための工夫が凝らされていました。現在、全国各地の熟れずしは大半が生成で、発酵期間の長いものは滋賀の鮓ずし程度となっています。

江戸前の登場

戦国〜江戸時代になると、食酢の普及とともに「早ずし」が登場します。

これは箱状の型に酢飯を入れて魚介類のネタを乗せ、重石をかけて作る押しずしで、酢による酸味と防腐作用により発酵を待つ必要がなくなりました。ネタも、川魚に限らず鯖や小型の鯛などが使われるようになります。

さらに江戸時代後半、1800年代になると、握りずしが誕生します（考案したのは両国「與兵衛ずし」の華屋與兵衛とする説、深川の通称「松のずし」の堺屋松五郎の説、諸説あり）。当初は職人が岡持ちに入れて売り歩いていましたが、やがて屋台で売られるようになりました。屋台の暖簾をふらりとくぐり、すつとつまんでさつと帰るすしは、せっかちな江戸っ子に大うけし、当時の江戸で大流行。奢侈を禁じた幕府はいく度もすしの禁止令を出し、華屋與兵衛も投獄されたりしています。

「江戸前」の呼び名は、もとはうなぎをさした言葉ですが、握りずしにも使われるようになりました。当時のすしネタは車エビを頂点にヒラメ、キス、サヨリ、コハダ、アジ、貝などで、マグロがすしネタの王様となるのはもっと時代が下った後のことです。これらは保存性を考えて酢でしめる、しょうゆにつける、煮る、焼くなどのひと手間がかけられました。これが現代に続く、江戸前の基本的な手法です。

ちなみにすしが2貫ずつ供されるのは、（これも諸説ありますが）当時の握りは一つひとつが大きく今の握りほどであったため、食べやすいよう包丁を入れて2つに割って供したためともいわれます。

Contents

●和食の心…………… 2

●働きがいと健康な睡眠…………… 4

第6回 仕事のストレスと睡眠



独立行政法人労働者健康安全機構 労働安全衛生総合研究所
高橋 正也

●大人のこだわり充実ライフ…………… 8

和太鼓

●日本人の健康に、アメリカからのメッセージ…………… 10

第1回 シアトル日系人健康調査からの教訓

一般財団法人日本健康増進財団リサーチ・フェロー

行方 令



●財団 News ニュース…………… 14

財団職員が(公社)全国労働衛生団体連合会(全衛連)から表彰される!

今号より新たに、当財団リサーチ・フェローの行方先生による「日本人の健康に、アメリカからのメッセージ」を連載いたします。生活習慣病発症にいたるメカニズムのなかで生活習慣・生活環境の影響に着目し、日本人とアメリカ在住の日系人の差異を比較・研究した記事は、健康管理を考えるうえで大いに参考になるものと自負しております。ご愛読ください。

本誌で掲載してほしい健康に関わるテーマ、当財団へのご要望などございましたら、メール、FAX 等にてお寄せいただければ幸いです。

一般財団法人 日本健康増進財団

○発行人 三木一正

○編集委員 鈴木賢二/森崎伊久磨/森 誠
森山博美/耕田喜文/阿部 悟
岡本庸子

●住所 〒150-0013
東京都渋谷区恵比寿一丁目24番4号
恵比寿ハートビル

●TEL 03-5420-8011 (代表)

●FAX 03-5420-8039

●E-Mail jhpf@e-kenkou21.or.jp

※本誌の全部もしくは一部の無断転載や複製を禁じます。

世界に広がるすし

熟れずしまでさかのぼると日本のすしの歴史は1000年以上となりますが、握りずしは江戸前ずしは誕生から200年前後。まだ変革が進んでいる過程と考える人もいます。奈良時代には、熟れずしにかかる時間と手間を考えると有力者の食べ物ではなかったかと想像されます。江戸時代には庶民の食べ物、今と言うファストフードのような存在となりました。第二次大戦後はさま

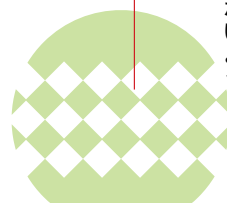
ざまな規制もあって一時、すしは高級品となりますが、回転ずしの登場で、再び庶民の口に入るようになりました。いまやすしは世界へと進出。やや古い話ですが、1983年にニューヨークのすし店がニューヨーク・タイムス紙で4つ星の評価を獲得するなど評価も固まり、日本人以外のすしの握り手も珍しくなくなりました。結果として、マグロなどの水産資源の枯渇・高騰が心配されるようになったのは、皮肉な話といえるでしょう。

和食あれこれ

「隠語」の話

和食には、縁起を担いでの言葉の置き換えや隠語が少なくありません。たとえば塩を「波の花」、楊枝を「黒文字」というのは典型で、お祝いの席で鯛(めでタイ)を食す、長寿を祈願して蕎麦を食べる(細く長く)、勝利のためにとんかつを食べる(勝つ)など、日常生活でも頻繁に出くわします。

すしも、そうした言葉の遊びの多い世界です。お茶を「上がり」、お勘定を「お愛想」、酢飯を「シャリ」などもすつかり一般的となりましたが、「トロ」「ネタ(すし種の「たね」を逆さ読みしたもの)にいたっては、もともとそうした符牒だったと意識されることすら少ないようです。



仕事の

ストレスと睡眠

— 独立行政法人労働者健康安全機構 労働安全衛生総合研究所

高橋

正也

働く人々の睡眠に関わる労働要因として、これまで長時間労働(第2・3回)と交代勤務(第4・5回)をご紹介いたしました。働く時間の長さによって、また働く時間帯によって、睡眠の良否は決まります。

今回のテーマである仕事のストレスは働いている時の中身に関わるもので、労働時間の質にあると考えられます。労働環境がますます複雑になっている中、この仕事のストレスは睡眠とどのように関連するかが注目されています。

ご承知のとおり、仕事のあらゆる側面は睡眠に影響を与える可能性があります。例えば、重いものを運ぶ、暑い場所での作業など身体的にきつい仕事はその後にとる睡眠に大きく影響します。今回は特に、仕事の心理社会的な側面を取り上げて、睡眠との関連を確かめてみます。これまでの研究を整理すると(文献1-3)、仕事のストレスに関する心理社会的な主要因は表1のようにまとめられます。



profile

高橋 正也

(たかはしまさや)

[略歴]

1990年東京学芸大学教育学部卒業。同年、(現研究所の前身)労働省産業医学総合研究所に勤務以来、勤務スケジュールに伴う睡眠問題とその対策に関する研究に従事。2000年群馬大学医学部にて医学博士取得。同年から1年間、ハーバード大学医学部ブリガムアンドウィメンズ病院・睡眠医学科に留学。








2016年より現職。

労働時間日本学会(会長)、日本臨床睡眠医学会(副理事長)、国際労働時間学会(役員)。

[専門領域]

産業睡眠医学

表1 仕事のストレスに関する心理社会的な主要因

	仕事の要求度—仕事の裁量権—職場の社会的支援
	努力—報酬不均衡
	組織の公正
	仕事と家庭との葛藤
	職場のいじめ・ハラスメント
	雇用の不安定性
	組織の再編

1 仕事の要求度／ 仕事の裁量権／ 職場の社会的支援

仕事のストレスを捉える上で最も基本になるのは、これら三つの要素です。

要求度とは仕事の忙しさや時間的切迫感を指します。「非常にたくさんさんの仕事をしなければならぬ」と「時間内に仕事が処理しきれない」などの質問から、その程度を測ります。

裁量権とは仕事上で物事を自分で決められる度合いを意味します。「自分のペースで仕事ができる」と「自分で仕事の順番・やり方を決められることができる」となどの質問から、その程度を評価します。

職場の**社会的支援**とは上司や同僚から得られる支援を指します。例えば、「上司とどのくらい気軽に話ができますか」と「あなたの個人的な問題を相談したら、職場の同僚はどのくらいきいてくれますか」となどの質問によって、その度合いを測ります。

これまでに得られた研究成果をまとめると、要求度が高いほど、裁量権が小さいほど、社会的支援が少ないほど、睡眠問題は増えるといえます。また要求度の高低と裁量権の大小を組み合わせてみると、要求度が高くて裁量権の小さい群では睡眠問題はより現れやすいことが知られています。

2 努力—報酬不均衡

上記の要求度—裁量権—社会的支援に次いで、努力—報酬不均衡は重視されます。これは職業生活における「努力」と「報酬」という二つの軸から、ストレスの状況を捉えるものです。

努力は「仕事の負担が重く、常に時間に追われている」と「過去数年、だんだん仕事の負担が増えてきた」となどの質問から測ります。報酬は「上司からふさわしい評価を受けている」と「自分の努力と成果をすべて考えあわせる

と、私のサラリー（収入）は適当だ」となどの質問から評価します。

望ましいのは自らの費やした努力と得られた報酬とが釣り合うことです。しかし、そうならないとストレスの度合いが高くなります。実際、努力—報酬が均衡している群に比べて、不均衡の群では睡眠問題は多いという結果がよく得られています。

3 組織の公正

仕事のストレスに関する心理社会的な要因として最近よく注目されるのは、職場という組織における公正です。多くの人々が働く職場は一部に偏ったりしないで、公正であるべきです。しかし、現実にはタテの関係—ヨコの関係、決める人—従う（従わざるを得ない）人などが存在し、公正さを危うくしています。

組織の公正には主に二つの面があります。一つは意思決定の手續きに関する公正で、「意思決定によって影響を受ける全ての人たちの考えが、意思決定をする前に聞かれている」と「意思決定によって影響を受ける全ての関係者が、意思決定に参加している」となどの質問から評価します。もう一つは対人関係、特に上司の部下に対する態度の公正で、「上司は親切心と思いやりをもって私たちに接してくれる」と「上司は私たちの従業員としての権利に対して理解を示してくれる」となどの質問から測ります。

それぞれの公正の度合い、あるいは両者を合

わせた公正の程度が低いと睡眠問題は多いことが示されています。

4 仕事と家庭との葛藤

仕事が忙しすぎて、家庭はなおざりというのはわが国の特徴かもしれません。そもそも長時間労働であれば、家庭で過ごす時間が少なくなります。これまでの研究によれば、仕事の理由で家庭生活に問題が生じるほど、睡眠問題は概して多くなります。逆も真なりで、家庭になんらかの問題があつて仕事に支障があると、睡眠問題が増えることがあります。

仕事と家庭の間のこうしたネガティブな関連に加えて、両者のポジティブな関連についても検討されています。仕事がよい状況で家庭も円満であると、睡眠は改善すると期待できます。

5 職場のいじめ・ハラスメント

職場は一生懸命働くところです。にもかかわらず、上司から部下へのいじめや、職場内のハラスメント（業務の適正な範囲を超えて、精神的・身体的苦痛を与えるまたは職場環境を悪化させる行為）が横行しています。このようなことは決してあつてはなりません。

こうした行為を受けることは睡眠問題につながります。さらに深刻なのは、本人がいじめ

などを受けない場合であっても、他人への行為を目標することで睡眠問題の増加に至ることです。

6 雇用の不安定性

厳しい労働環境であつても、仕事のあることは多くの場合、有利になります。なにより、額面もさることながら、給料が毎月入るということは生活の基盤になります。共に暮らす家族がいれば、なおさらです。

もし明日からの雇用に不安があるとしたら、安眠できるはずはありません。実際、「向こう数年の内に失職する可能性はどのくらいありそうか」という質問に対して、その可能性が高いと認識しているほど、睡眠問題は生じやすいと言われます。

7 組織の再編

国内でも国際的にも企業間の競争は激しくなっています。大手企業だから安泰という時代は終わっています。厳しい経営状況を乗り切るために、合理化や配置転換など組織の再編がよく行われます。こうした再編がなかった群に比べると、実際に再編の行われた群でも、再編の行われる見込みのある群でも、ほぼ同じ程度に睡眠は悪化することが示されています。

8 仕事のストレスに伴う精神障害—— 具体的出来事

以上は研究として仕事のストレスと睡眠との関連を検証したものです。それに対して、実務という面から仕事のストレスの持つ役割を少し検討してみます。ここでは、過重労働による精神障害を取り上げます。

「過労死等」として、仕事における強い心理的負荷による精神障害が問題視されています。平成27年度には延べ1,515件の労災申請があり、そのうち、473件が業務上として認定されています。この中には93件の自殺事案が含まれていました。本当に悲しい事態です。

発症した精神障害が業務上であるかどうかを判定する過程では、その労働者が仕事でどのような出来事に遭遇したかが問われます。現行の基準では、①事故や災害の体験、②仕事の失敗、過重な責任の発生等、③仕事の量・質、④役割・地位の変化等、⑤対人関係、⑥セクシュアルハラスメントからなる六つの類型が定められています（表2）。そして、それぞれの出来事の有無だけではなく、一定のルールに基づいてそのストレスの強さが評価されます。

表2のリストを見ると、できれば避けたい、あるいは本来あつてはならない出来事ばかりです。労災認定されるかどうかは被災労働者にとっては重要ではありますが、このような出来事が少しでも少なくなるよう、わが国全体として目指していく必要があります。

表2 業務による具体的出来事 (厚生労働省：精神障害の労災認定〔平成23年改正〕より)

類型	No.	具体的出来事
① 事故や災害の体験	1	(重度の) 病気やケガをした
	2	悲惨な事故や災害の体験、目撃をした
	3	業務に関連し、重大な人身事故、重大事故を起こした
② 仕事の失敗、 過重な責任の発生等	4	会社の経営に影響する等の重大な仕事上のミスをした
	5	会社で起きた事故・事件について、責任を問われた
	6	自分の関係する仕事で多額の損失等が生じた
	7	業務に関連し、違法行為を強要された
	8	達成困難なノルマが課された
	9	ノルマが達成できなかった
	10	新規事業の担当になった、会社の建て直しの担当になった
	11	顧客や取引先から無理な注文を受けた
	12	顧客や取引先からクレームを受けた
	13	大きな説明会や公式の場での発表を強いられた
	14	上司が不在になることにより、その代行を任された
③ 仕事の量・質	15	仕事内容・仕事量の(大きな)変化を生じさせる出来事があった
	16	1カ月に80時間以上の時間外労働を行った
	17	2週間にわたって連続勤務を行った
	18	勤務形態に変化があった
④ 役割・地位の変化等	19	仕事のペース、活動の変化があった
	20	退職を強要された
	21	配置転換があった
	22	転勤をした
	23	複数名で担当していた業務を1人で担当するようになった
	24	非正規社員であるとの理由により、仕事上の差別、不利益取り扱いを受けた
	25	自分の昇格・昇進があった
	26	部下が減った
	27	早期退職制度の対象となった
	28	非正規社員である自分の契約満了が迫った
⑤ 対人関係	29	(ひどい)嫌がらせ、いじめ、または暴行を受けた
	30	上司とのトラブルがあった
	31	同僚とのトラブルがあった
	32	部下とのトラブルがあった
	33	理解してくれていた人の異動があった
	34	上司が替わった
	35	同僚等の昇進・昇格があり、昇進で先を越された
⑥ セクシュアルハラスメント	36	セクシュアルハラスメントを受けた



文献

1. 高橋正也. 産業ストレスと睡眠. 産業ストレスとメンタルヘルス：最先端の研究から現場の実践まで. 日本産業ストレス学会編 2012:77-82.
2. Linton SJ, et al. The effect of the work environment on future sleep disturbances: a systematic review. Sleep Med Rev. 2015;23:10-19.
3. Harvey SB, et al. Can work make you mentally ill? A systematic meta-review of work-related risk factors for common mental health problems. Occup Environ Med. 2017;74(4):301-310.
4. Takahashi M. Tackling psychosocial hazards at work. Ind Health. 2017;55(1):1-2.

今回のまとめ

職場にはたくさんさんの危険源があります。がんなどの重大な病気を招く有害化学物質、腰痛を起こすような肉体作業、大げがつながる機械設備など切りがないほど挙げられます。これらについては、危険源そのものを取り除く、より安全な代替物質を使う、事故の起きないような物理的な遮蔽を設ける、あるいは個人用保護具を使うなどの対策がとれます。

それに対して、仕事のストレスはそもそも目に見えるものではないですし、上記のような対策を施すこともできません(文献4)。であっても、健康の礎といえる睡眠を妨げてしまいます。私たちは長い時間を職場で過ごします。その物理化学的な環境はもとより、心理社会的にみてどのくらいよい環境を整えられるかが今、カギになっています。



和太鼓

祭のお囃子や盆踊り。
夏は、和太鼓の音を聞く機会の多い季節です。
最近では、プロの和太鼓集団の勇壮な演奏を
テレビ等で目にする機会も増え、
注目を集めるようになりました。



盆踊りの和太鼓



盆踊り、とくに東京音頭を始め東京でかかる音頭で多いのが、「ドドンガドン」の四拍子（四拍打ち）のリズムです。盆踊りはあまり経験がない方でも、この四拍子はなんとなく耳に残っていることが多いのではないのでしょうか。

通常この四拍は、「ドドン」の二拍を右手で連打、「ガ」は左で一拍、「ドン」で再び右という、右右左右の四拍を一つのセットとし、これを繰り返していくのが基本となります。曲によっては、四拍子を繰り返す間に「カタタッタ」と太鼓の縁や胴を叩いて（「縁打ち」「胴打ち」）リズムを揃える場合もあります

ブームの背景

お囃子や盆踊りなどで耳にする和太鼓はリズムを刻むシンブルな演奏が多いのですが、最近ではテレビ等で、和太鼓集団などによる大小さまざまな音色の太鼓を駆使した複雑かつ勇壮なパフォーマンスを目にする機会が増えてきました。

舞台等の演奏を目的とした和太鼓集団が登場したのはそれほど古い話ではなく、1950年代のことといわれます。1960年代〜70年代になると、プロの和太鼓集団も結成されました。これらの和太鼓集団は大小いくつもの太鼓を打ち分ける「組太鼓」により、笛などの音程のある楽器を一切使わずに、太

鼓だけにより迫力のある演奏を行うようになったのです。これが、和太鼓の演奏がひととき注目を集めるようになったきっかけといえるでしょう。1998年の長野オリンピックの開会式・閉会式では、和太鼓の揃い打ちが話題となりました。

今のブームは、昔ながらの和太鼓への郷愁ではなく、こうした和太鼓演奏の現代的な発展による部分が大きいです。

和太鼓の種類

和太鼓は、木の胴に皮を張り、それを打って音を出すのが基本形です。地方ごとにいくつも種類がありますが、私たちが目にする機会の多いのは「長胴太鼓

〔宮太鼓〕「桶胴太鼓」「締太鼓」の3種類。ちなみに、張った皮を桴(ばち)で打つものが太鼓で、手で叩くものは鼓(つづみ)と呼ばれます。



長胴太鼓(宮太鼓)

ケヤキなどの木をくりぬいた胴に皮を張り、縁を鋏でとめた太鼓。

桶胴太鼓



ヒノキなどの木の板を木桶のように円柱状に合わせて胴を作り、鉄の輪に張った皮をあてて紐等で締めたもの。

締太鼓

ケヤキなどの胴の両面に鉄の輪に張った皮をあて、紐やバックル、ボルトとナットなどで締めて張った太鼓。

歴史のなかの太鼓

日本の太鼓の歴史をさかのぼると、縄文時代にまで行き着きます。各地の遺跡・古墳からは、皮を張って太鼓として使われたのではないかと推定され

歌舞伎の和太鼓



舞台左(下手)で陰囃子が演奏される

奈良時代の雅楽、平安時代の箏曲、鎌倉時代の田楽、室町時代の能、江戸時代の歌舞伎。日本では時代ごとにさまざまな音楽・劇音楽が流行し、それぞれで太鼓は独自の存在感を示してきました。なかでも太鼓の音が特徴的な表現に使われているのが歌舞伎です。

歌舞伎で劇中に登場する音楽には、俳優の演技や舞踊と直接関係し舞台上で演奏される所作音楽と、劇中の効果音やBGMとして舞台下手の黒御簾の中で演奏される下座音楽(陰囃子)の2とおりがあります。太鼓が特徴的な使い方をされるのは陰囃子・下座音楽です。

例えば、細めの桴で細かく打つと「パラパラ」という雨の音、先の部分を布や綿で包んだ桴で弱く柔らかく叩くと「どーん、どーん」とにぶく響く「雪音」、それらの合間に別の手に持った桴を水平に宛て、鼓面の震えを拾ってピリピリという音をたてると雷や雪崩の音、といった具合です。また、幽霊が登場する際に笛とともに流される「ひゅ〜ドロドロロ」という擬音は、いまや幽霊の代名詞的な表現になりました。

る土器や、太鼓を打つ人を模したと考えられる埴輪が出土しています。当時は主に情報伝達の手段として利用されたのではないかと推測されています。

戦国時代の「陣太鼓」なども、そうした情報伝達のための太鼓の典型でしょう。戦国の世にあつては、陣太鼓を打ち鳴らす役目は華やかな任務でしたが、平和な江戸時代には、陣太鼓を鳴らす機会はほとんどなかったことでしょう。しかし幕府の役職としての太鼓役(押太鼓役)が残っていました。

また江戸時代には、時代劇や歴史を紐解く際に知っていると便利な、独特な太鼓の使い方が二つあります。「時の太鼓」と「櫓太鼓」です。

「時の太鼓」は、時刻を知らせるため

にお城などで鳴らされたもの。江戸時代には時計(和時計)をもっていたのは大名や豪商など二部の人だけで、庶民は時刻ごとに城で鳴らされる時の太鼓やお寺の時の鐘で時刻を知ったのでした。

また江戸市中で相撲や芝居などの興行が行われる際に、櫓を建ててその上で太鼓を鳴らし、開場・閉場を知らせたのが「櫓太鼓」です。相撲では、今もその伝統が続いており、場所中は会場の前に櫓が生まれ、「寄せ太鼓(開場)」「跳ね太鼓(閉場)」が鳴らされます(地方巡業でも、櫓は組まないものの屋外で鳴らします)。テレビの大相撲の中継などで跳ね太鼓の軽妙な音を耳にした方も多いのではないのでしょうか。

両国国技館前の櫓





日本人の健康に、アメリカからのメッセージ



シアトル日系人健康調査からの教訓

〜見えてきた、将来の日本人の健康像〜

一般財団法人日本健康増進財団リサーチ・フェロー 行方 令



1971年8月以来アメリカで生活していて、多種多様な人種が共存し、自分自身が日本人であることから、外見は日本人と変わらない日系人の健康状態は日本人と変わらないのだろうかとの疑問をもっていました。日系人の人口は、白人やアフリカ系アメリカ人（黒人）と比べて極めて少なく、国の健康指標統計には記載されません。そこで、日系人を含むアメリカ人全体と日本人の死亡率を比較し、日系人の健康状態、ひいては日本人の健康問題を明らかにしようと試みました。ただし、ここで描き出されるのは単なる日米の健康状況の違いではありません。生活の多方面で欧米化が進む今日、「日系人の今の健康問題」は、近い将来の日本の姿なのかもしれないのです。



一般財団法人日本健康増進財団
リサーチ・フェロー

行方 令

(なめかた つかさ)



シアトル市ダウンタウン



シアトル市南東にそびえる
レニア山 (4350m)

Profile

- 1966年 新潟大学教育学部卒業、同年東京大学大学院健康教育学科に移り、双生児集団による中高校生の身体発育と体力について遺伝的及び環境要因を研究。
- 1971年 米国イリノイ大学に留学、1974年にPh.D.を取得、同大公衆衛生学部で環境疫学研究を担当。
- 1980年 シアトル市バテル記念研究所に移り、疫学研究を担当。
- 1983年 米国疫学学術院より上席研究フェローとして認定される。
- 1985年 東京大学医学部保健学科疫学教室より保健学博士を取得。
- 1989年 米国ワシントン州ワシントン大学公衆衛生学部臨床准教授兼任。
- 1989年～2016年 財)パシフィック・リム疾病予防センターデレクターに就任し、日系人の健診と疫学調査を推進する。現在、日本健康増進財団のリサーチ・フェロー。

発端

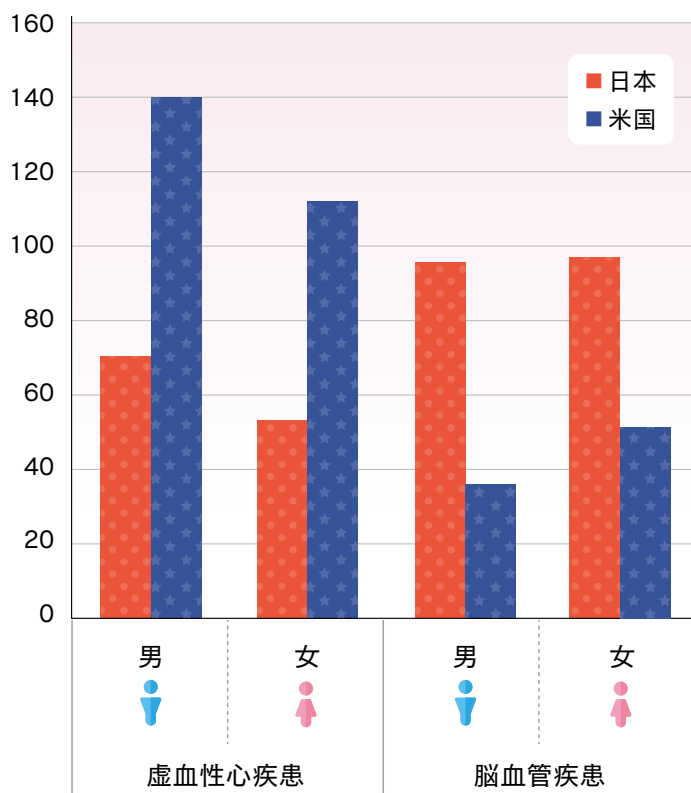
虚血性心疾患と脳血管疾患、その日米の違い

虚血性心疾患は、冠動脈が動脈硬化によって狭窄し、心臓の筋肉への酸素と栄養の供給が絶たれ、心臓が正常に機能しなくなる病気で、心筋梗塞を起こすと、最悪の場合、心

臓が停止し、救急処置が遅れると死に至ります。最近の死亡統計（日本は2012年、米国は2010年）を比較すると、人口10万人に対して日本の男性は70・9人、アメリカの男性は139・8人と2倍、日本の女性は52・7人、アメリカの女性は112・4人と、やはり2倍以上です。

脳血管疾患は、脳出血（29%）、くも膜下出血（11%）、脳梗塞（58%）などの総称です。脳出血は高血圧の人に起こりやすく、脳血管の一部が破れて出血し、脳実質を圧迫、破壊し、片麻痺や意識障害などの重篤な

図1 心・脳血管疾患の死亡率の日米比較（人口10万対）



2 糖尿病や肺がん、胃がんにも有意な日米差が

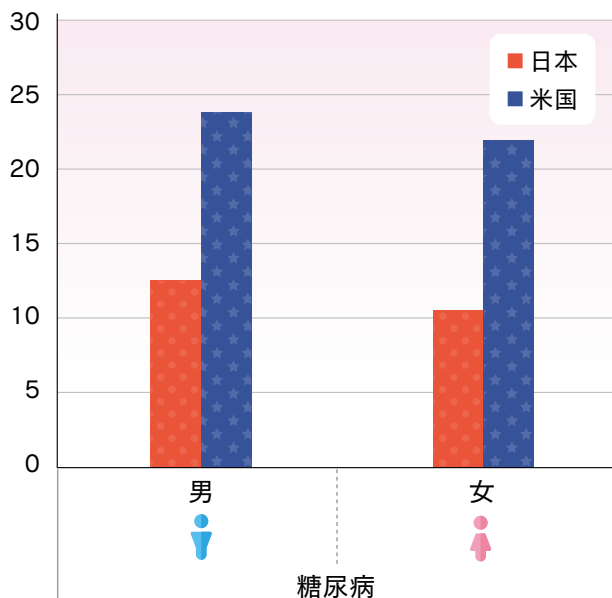
症状が出現し、死亡に至ることが多い病気です。くも膜下出血は脳底部の動脈瘤が破裂して、脳を包んでいるくも膜下腔に出血するもので、突発的に起こり、突然死に至ることが多い。脳梗塞は脳動脈の動脈硬化が進行し、内径が狭くなり、血流が滞り、血栓ができて内腔が閉塞するか、脳以外から動脈硬化部の血栓が運ばれてきて細い脳動脈を塞ぐために片麻痺、意識障害、言語障害などの症状が現れ、脳血管疾患の中で最も死亡数が多く、60%近くを占めます。戦後日本中で行われた減塩運動のお蔭で高血圧患者が減少し、脳出血の死亡率が画期的に減少しましたが、まだ米国に比べて日本人の脳血管疾患死亡率は2倍です。なぜ日本人の脳血管疾患の死亡率がこれほど高いのか、血圧以外に日本人特有のリスク要因が存在するのではないかと考えられました。

図2は糖尿病による死亡率の比較ですが、男女ともアメリカ人の死亡率が日本人の2倍です。糖尿病患者の大部分は成人に発病する2型ですし、食事とライフスタイルが大きく影響します。アメリカではカロリーの摂り過ぎと運動不足のため肥満となり、糖尿病にな

る人が多い。日本人も生活が欧米化するにつれて糖尿病が増えると予測されました。

図3は、日本人に多い肺がんと胃がんの死亡率を日米間で比較したものです。男性の肺がん死亡率は人口10万人に対して日本人が84人、アメリカ人が59人で、日本人男性の高い喫煙率の影響によります。女性はアメリカ人女性の高い喫煙率が影響して、その死亡率(46・1)は日本人女性(31・2)より高い。一方、胃がんの死亡率は男女とも日本人がアメリカ人より顕著に高い(男性52・5対4・5、女性26・2対3・1)。このような大きな違いは何故生じるのか、研究者として大変興味をそそられる疑問であり、日系人研究を通じて

図2 糖尿病の死亡率の日米比較 (人口10万人対)



ある程度解明できたと思っております。

なお、両国の死亡率の傾向は研究を始めた1980年代の後半から減少していますが、変わっていません。

3

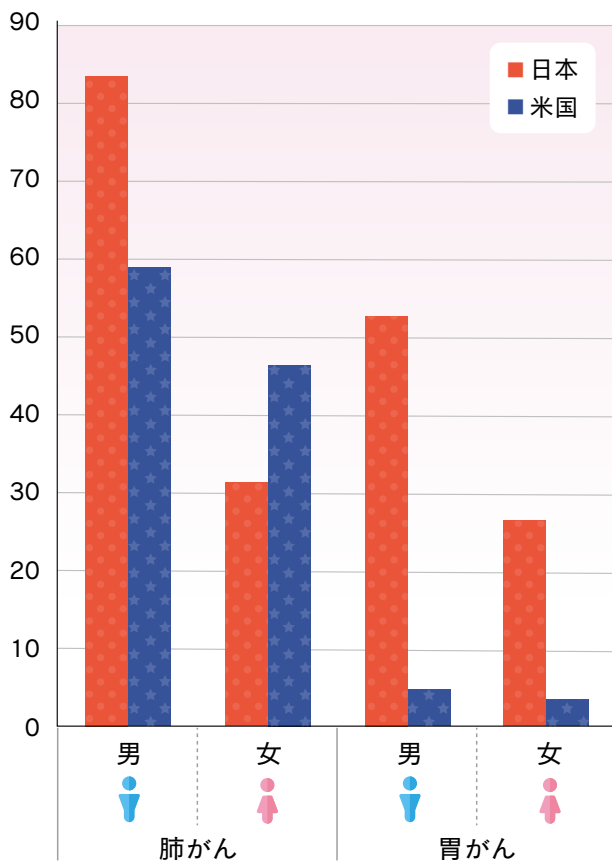
シアトル在住の日系人との比較研究

シアトルの日系人研究を始める前に、日本人と他国の国民性を数10年にわたって調査研究してきた文部科学省統計数理研究所所長・

故林知己夫博士に1986年に相談したところ、すぐに日本労働文化協会(現日本健康増進財団)を紹介され、現在専務理事の鈴木賢二氏に面会、シアトルでの調査研究への協力を依頼したところ、全面的に協力する旨の承諾が得られました。

日本人とアメリカ人の死亡率の違いは、人種的(遺伝的)な差異と環境要因(食生活やライフスタイルを含む)の差異が考えられます。したがって、日本人集団とアメリカ人集団(白人や黒人を含む)を比べても、人種的な要因による影響を取り除くことはできません。日系人はアメリカに明治時代から移民した日本人を祖先とする二世・三世が大多数を

図3 肺がんと胃がんの死亡率の日米比較 (人口10万人対)



日米間で検査結果の 精度管理に

占め、シアトルでの研究対象を日系人に絞れば、日本人と日系人の健康指標の違いは環境要因の違いに帰することができそうです。日本人の食事や生活が今後ますます欧米化することによって、将来の日本人像が予測できることとなります。

シアトルでの日系人と日本人の比較研究を始めるのに、次の疑問に答えられるよう設定しました。

- (1) 日系人のコレステロールなどの脂質レベルはアメリカ人全体や日本人と比べて高いのか、低いのか。
- (2) 日系人の大動脈の動脈硬化は日本人より年齢的に早く進行しているのか。
- (3) 日系人の細動脈の動脈硬化は日本人より年齢的に早く進行しているのか。
- (4) どのような要因が動脈硬化の進行に影響しているのか。
- (5) 日系人の虚血性心疾患に影響している要因は何か。



このような調査を行うには周到な準備が必要となります。

第一に、シアトル市とその周辺を含むキング郡に住む日系人を把握し、協力をお願いします。公表されている日系の団体会員の住所録と電話帳からその住所と電話番号を抜き出し、基本台帳を作成、全員に手紙を出し、研究対象となる方のお名前と連絡先、性・年齢を記入してもらい、研究対象者を無作為に抽出しました。

第二に、日本健康増進財団の健診データと比較するため、同じ検査機器を備えた健診施設を必要とします。健診施設はシアトル市で最初の日系女医である故ドクター・ルービー・イノウエ氏のクリニックを、健診ができるように改装しました。動脈硬化度を測る大動脈脈波速度(PWV)計測装置と眼底細動脈を観察できる無散瞳眼底カメラはそれぞれ(株)フクダ電子と(株)キヤノンから無料で提供していただくことができました。

第三に、血液検査によるコレステロールなど脂質測定値の質的管理を、日米間で如何にするかも難問でした。シアトルのワシントン大学リビッド・リサーチクリニックは米国疾病予防研究センター(国の機関)から脂質測定値の質的管理を定期的に受けているので、

その正確さが保証されています。日系人の血液検査はそこで測定することができました。日本人の健診をしている日本健康増進財団の脂質測定が正確であることを確認するため、シアトルから血清検体を送って測定し、シアトルであらかじめ測っていた数値と比較、相異なる測定項目は財団側で検査方法の調整をし、再度血清検体を送って測定値が正確であることを確認しました。PWVの測定は熟練を要するため、財団で健診に数年携わってきた臨床検査技師をシアトルに呼び、その健診を担当してもらいました。

少し説明が長くなりましたが、このような手順を踏まないと信頼できる結果が得られないことを強調したかったからです。疫学研究で2集団を比較するには、同じ計測装置と測定方法を用いて同じ基準で測定し、はじめて比較が可能となります。シアトルでの研究に参加した日系人は男性724名(日系人口の12.7%)、女性742名(日系人口の10.3%)でした。

次回は、動脈硬化に影響する脂質の測定値を、日本人と日系人及びアメリカ人全体と比較した結果をご紹介します。

当財団職員が公益社団法人 全国労働衛生団体連合会 (全衛連)から表彰される!

当財団職員が、平成29年6月13日、公益社団法人全国労働衛生団体連合会(全衛連)よりに表彰されました。

この表彰は、労働衛生関係の健診業務に携わる者を対象に全衛連が毎年行ってきたもので、受賞対象となるには数多くの条件をクリアしなくてはなりません。今年度も、当財団職員の長年にわたる精励と顕著な功績が認められ、奨励賞・功績賞に1人ずつの受賞となりました。



向かって左より石塚氏、全衛連・只野祐専務理事、石原氏



奨励賞 ● 石原 浩二氏

同じく「表彰要領」で奨励賞は、「常勤職員として、労働衛生関係の健診業務に10年以上従事し、中堅職員として職務に専念し、さらに今後の活躍が期待できる者」と規定されています。

同氏は平成5年4月以降、23年間にわたり健診業務に従事し、その誠実でまじめな性格から先輩・同僚・後輩からの信頼も厚く、主任に昇進してからは積極的に健診部内の問題点や疑問点の解決に、時には厳しく努め、中堅管理職のリーダーとしての役割を果たしてまいりました。

功績賞 ● 石塚 範雄氏

全衛連の「表彰要領」では、功績賞は「常勤職員として、労働衛生関係の健診業務に20年以上従事し、その業績がとくに顕著で他の範となる者」とされています。

同氏は昭和58年4月以降20年間にわたり健診現場で臨床検査技師として職務に従事し、その後、渉外活動や健診情報処理（15年間）を経験して判定医より厚い信頼を獲得しています。一方で、関連大学や研究機関との共同研究にも参加し、他の管理職の模範となってきました。

今回も奨励賞・功績賞に一人ずつが受賞し、これまでの当財団職員の受賞数は計6名となりました。当該職員は、いずれも確かな知識と技術をもって毎日職務に邁進しています。

これら受賞対象となった職員以外にも、当財団には奨励賞・功績賞受賞に値する職員、すなわち長年の経験と最新の知識を持ち、技術の研鑽に日々努めている多くのスタッフがおります。

当財団ではこれらスタッフのマンパワーを活かして確かな健診を行い、確かな検査結果を受診者に分かりやすく提出し、皆様の保健行動に役立つべく、努めております。

今後とも、当財団をご愛顧くださいますようお願い申し上げます。

当財団の健康診断・人間ドックに関する
お問い合わせは右記へご連絡ください

(一財) 日本健康増進財団

☎ 03-5420-8011

✉ jhpf@e-kenkou21.or.jp