

(独)労働者健康福祉機構
「労災疾病等研究(労働者の
健康支援)生活習慣病研究」

海外勤務者の 過労死予防

独立行政法人 労働者健康福祉機構

CONTENTS

| | |
|--------------------------|---|
| 開会挨拶 | 2 |
| 独立行政法人労働者健康福祉機構 理事 加藤 賢朗 | |

1 講演

| | |
|---|----|
| ① 上海で働く日本人労働者の労働時間、ストレスと健康障害の関係 | 4 |
| 独立行政法人労働者健康福祉機構 東北労災病院 治療就労両立支援センター 予防医療部長 宗像 正徳 | |
| ② 上海で働く日本人の死亡者数の推移とその原因について | 14 |
| 外務省 在上海総領事館 医務官 高次 寛治 | |
| ③ 中国における勤労者の職業ストレスと健康障害 | 27 |
| —中国政府の過労死予防対策はどこまで進んでいるか？ また、外国人が中国社会で働く場合に留意すべき点について— | |
| 同済大学医学院 予防医学教授 李 覚 | |

2 シンポジウム 海外勤務者の過労死予防を考える

| | |
|--------|--|
| 司 会 | 独立行政法人労働者健康福祉機構 横浜労災病院 院長 西川 哲男 |
| シンポジスト | 独立行政法人労働者健康福祉機構 東北労災病院 治療就労両立支援センター 予防医療部長 宗像 正徳 |
| | 外務省 在上海総領事館 医務官 高次 寛治 |
| | 同済大学医学院 予防医学教授 李 覚 |

開会挨拶

独立行政法人労働者健康福祉機構 理事 **加藤 賢朗**



みなさん、本日は「海外勤務者の過労死予防を考える研究会」にお出でいただきありがとうございます。お集りのメンバー表を拝見すると産業医の方が47名、それに各会社の産業保健スタッフや看護職の方、また人事担当の方が20数名とたいへんな盛況で、海外勤務者の健康管理に対する関心の高さがうかがわれると思っています。本日のテーマである過労死予防に関してはすでにみなさんはいろいろ聞かれていることと思いますが、2014年11月1日に過労死等防止対策推進法が施行されております。この法律によりわが国における過労死に対する基本理念を定め、過労死等を防止するための政策が検討されてまいります。今回はそうした問題を含めて過労死をいかに防止するか、また特に海外勤務者における問題点は何かということが検討されていくことと思います。

私どもが所属する労働者健康福祉機構におきましては、以前から過労死という問題について、宗像正徳先生(平成21年4月より労働者健康福祉機構労災疾病等13分野「過労死」研究主任研究者)を研究主任に、過労死予防・その原因について研究を進めてきました。中国との共同研究、あるいは東日本大震災の亘理町における過労死予防の研究というように

国内・国外において研究を展開しているところです。

宗像先生からは海外勤務者におけるストレス、すなわち仕事と生活のストレス、これらと生活習慣病との関係、そしてエンドポイントとしての過労死に至る過程をどのように予防するのかということなどが話されることと思います。

中国上海総領事館の高次寛治医務官には「上海で働く日本人の死亡者数の推移とその原因について」という非常に生々しい、現実的な話をさせていただけるということで私どももたいへん関心を持っております。また、本日は上海の同済大学の李覚先生が日中共同研究に取り組みされておりますので、その話もさせていただきます。どうぞよろしく願いいたします。

最後に横浜労災病院院長の西川哲男先生にご司会をいただき発表者によるシンポジウムを企画しています。時間は限られておりますが本日の研究会で実りある討論がなされることを期待しております。また本日ご参集いただいた方がたが海外勤務者の過労死、あるいは仕事に関するストレスの予防に関しまして、何らかの具体的な成果をお持ち帰られることを願っておりますので、どうぞよろしく願いいたします。

1

講演

1 講演 ①

上海で働く日本人労働者の労働時間、 ストレスと健康障害の関係

独立行政法人労働者健康福祉機構 東北労災病院
治療就労両立支援センター 予防医療部長

宗像 正徳



私からは「上海で働く日本人労働者の労働時間、
ストレスと健康障害の関係」というタイトルでお話

いたします。

中国社会で働く日本人の健康問題

図1は、過去10年間の国別の在留邦人数の推移を示したものです。データソースは外務省のホームページからとったものです。これは在留邦人ですからすべて働いている人というわけではないのですが、だいたい働いている人の数もこれに並行していると考えてよいと思います。圧倒的にアメリカが多いのですが、次いで多いのが中国です。伸び率という点からみますと中国は非常に高く、平成24年から25年にかけては、いわゆる尖閣諸島の問題があり少し落ちています。高次先生におききしたら、尖閣諸島の問題以外にもいろいろあるようなのですが、少し減っています。ただ中国に滞在する日本人は非常に多いということです。

また先進国と新興国という見方で見ますと、中国は発展途上にありますから新興国と言っていいと思いますが、新興国の中ではナンバー1に多いのが中国です。したがってこの中国で日本人がどのような状況で働いているのか、その環境と健康の関係はどうかということを研究することはとても重要ではないかと私は考えております。

この点に関して非常に気になることが

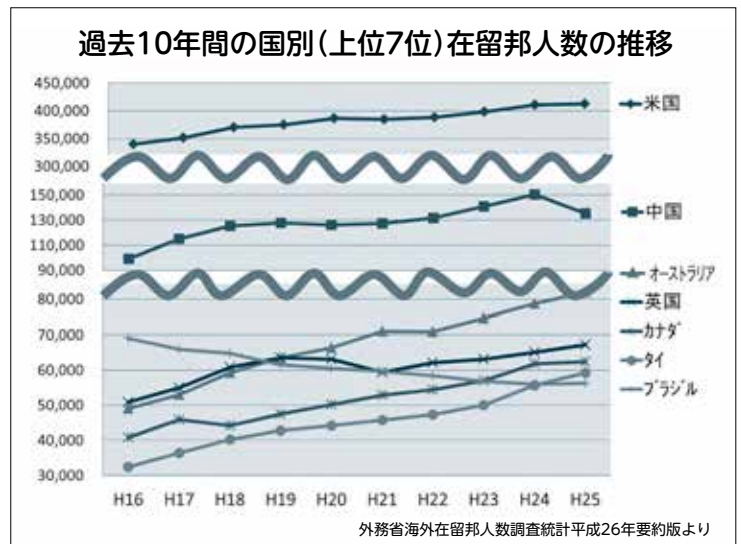


図1

過労死恐れる中国、アジアの労働倫理に不安

- 中国の国営メディアは最近、中国本土で毎年60万人が過労死していると報じた…
- 国営新華社通信は昨年、直近5年間で、職務中に死亡した警察官の半数にあたる約1100人が過労死だったと報じた。
- 多くの労働者が顧客や政府関係者の接待に長い時間をかけるとみられており、多くの過労死にアルコールがかかわっているように思われる。
- 最近の中国の都市労働者はアジアの労働倫理に払う犠牲に不安を募らせている。米ボストン・コンサルティング・グループが先週発表した調査によると、対象の中間層と富裕層の半数は「仕事のプレッシャーや家族への義務、長い労働時間」が原因で健康の問題を抱えていると回答。
- IT(情報技術)労働者は特に影響を受けやすいようだ。35万人のIT労働者を対象とした最近のある調査では、98.8%が健康上の問題を抱えていると回答。

2014/3/6 日本経済新聞 Financial Times(翻訳) 2014/3/5 より抜粋

表1

日本経済新聞の記事に載せられております(表1)。中国では非常に過労死が多いのではないかとすることを示唆する記事です。その記事を抜粋してまとめてみますと、まず記事は「中国の国営メディアは、最近、中国本土で毎年60万人が過労死していると報じた…」というところから始まっています。さらに「国営新華社通信は昨年、直近5年間で、勤務中に死亡した警察官の半数にあたる約1,100人が過労死だったと報じた」とし、「多くの労働者が顧客や政府関係者の接待に長い時間をかけるとみられており、多くの過労死にアルコールがかかわっているように思われる」ということです。これはのちほど高次先生からも発表されると思いますが、実際に日本人でもアルコール関連で亡くなっている方がけっこういらっしゃいます。そして「最近の中国の都市労働者はアジアの労働倫理に払う犠牲に不安を募らせている。米ボストン・コンサルティング・グループが先週発表した調査によると、対象の中間層と富裕層の半数は<仕事のプレッシャーや家族への義務、長い労働時間>が原因で健康の問題を抱えていると回答」しているということです。さらに「IT(情報技術)労働者は特に影響を受けやすいようだ。35万人のIT労働者を対象とした最近のある調査では、98.8%が健康上の問題を抱えていると回答」したということです。中国社会が競争、非常にストレスが多い社会になっているということが言われています。

私は実は数年前からこういう情報を得ていました。その一方で中国はマーケットとして非常に大事な市場であることから、日本人も中国に出て行き仕事をする人が増えてきているということになると、中国で働く日本人の健康問題が将来的には非常に重大な問題になるのではないかと考えていました。

そういうことから中国で働く日本人は表2のような状況にあるのではないかと考えています。ひとつは、中国社会自体が過度の競争や要求によるストレス、過重労働という状況にありますから、日本人労働者もそこで競合していかなければいけないとい

中国で働く日本人が置かれる状況

過度の競争や要求によるストレス、過重労働
食事、飲酒習慣の違いによる健康影響
大気汚染による運動制限

表2

うことです。まずそういう意味の健康問題が生じるだろうということです。

それから先述もしましたが食事や飲酒習慣が大変違ってきます。一般的に中華料理は和食に比べると20%ほどカロリー過多になると言われています。油の使用量が多いからです。また飲酒習慣ですが、これは中国では「乾杯文化」というものがあり、飲めば飲むほど懇意になってビジネスもうまくいくということがあるらしいです。そういう流れからおつきあいをしすぎて死亡してしまうこともあるということです。

さらに大気汚染です。日本でも昔は非常に深刻な大気汚染を経験し、今はかなり問題は解決されていますが、今の中国はまさにこの大気汚染問題に直面していると考えられます。したがって中国で働いている方が、日本で栄養指導とか生活指導を受けると「運動をしてください」と言われるのですが、中国ではそう簡単に運動ができないということをよく言われます。「ジョギングをしてください」であるとか「早足で30分歩いてください」といっても、今はそう簡単にはできません。いわゆる日本と同じような感覚で生活指導をしてもできないという問題があります。

これらの問題もすべて考えた上で中国で働く日本人労働者の健康問題も考えなければいけないということです。

過労死予防に関する日中共同研究へ

先ほども開会挨拶で加藤理事からお話がありました。過労死等防止対策推進法が平成26年11月1日から施行されています。その基本理念は次のようになっています。「過労死等の防止のための対策は、

1 過労死等に関する実態が必ずしも十分に把握されていない現状を踏まえ、過労死等に関する調査研究を行うことにより過労死等に関する実態を明らかにし、その成果を過労死等の効果的な防止のための取組に生かすことができるようにするとともに、過労死等を防止することの重要性について国民の自覚を促し、これに対する国民の関心と理解を深めること等により、行われなければならないこと

2 国、地方公共団体、事業主その他の関係する者の相互の密接な連携の下に行われなければならないこと」

と、やや官僚的な文章になっていますが、要するに

過労死の実態を十分に調査し、それを明らかにして、その成果がもし過労死の予防につながるということになれば、それを積極的に法整備に結びつけていこうという法律であると私は理解しています(表3)。

過労死等の防止のための対策として何をしてくかですが、まず「①調査研究等」です。それから「②啓発、③相談体制の整備等、④民間団体の活動に対する支援を規定」ということが挙げられています。どうしても日本にいと海外で働いている人の状況には関心が薄くなる。そういう心配があると昔から考えていました。昨日本では少子高齢化で市場が縮小していますから、どうしても海外に打って出なくてはいけない。その結果、海外で働く日本人はどんどん増えていくことになると思います。その代表が中国ということですが、そういうことから海外で働く人たちの労働環境といったものに対する調

過労死等防止対策推進法について

| 総則 | |
|--|---|
| 目的 | 近年、我が国において過労死等が多発し大きな社会問題となっていること及び過労死等が、本人はもとより、その遺族又は家族のみならず社会にとっても大きな損失であることに鑑み、過労死等に関する調査研究等について定めることにより、過労死等の防止のための対策を推進し、もって過労死等がなく、仕事と生活を調和させ、健康で充実して働き続けることのできる社会の実現に寄与することを目的とすること。 |
| 定義 | 過労死等：業務における過重な負荷による脳血管疾患若しくは心臓疾患を原因とする死亡若しくは業務における強い心理的負荷による精神障害を原因とする自殺による死亡又はこれらの脳血管疾患若しくは心臓疾患若しくは精神障害 |
| 基本理念 | 過労死等の防止のための対策は、 1 過労死等に関する実態が必ずしも十分に把握されていない現状を踏まえ、過労死等に関する調査研究を行うことにより過労死等に関する実態を明らかにし、その成果を過労死等の効果的な防止のための取組に生かすことができるようにするとともに、過労死等を防止することの重要性について国民の自覚を促し、これに対する国民の関心と理解を深めること等により、行われなければならないこと。 2 国、地方公共団体、事業主その他の関係する者の相互の密接な連携の下に行われなければならないこと。 |
| 国の責務等 | 国、地方公共団体、事業主及び国民の責務を規定 |
| 過労死等防止啓発月間 | 国民の間に広く過労死等を防止することの重要性について自覚を促し、これに対する関心と理解を深めるため、過労死等防止啓発月間（11月）を規定 |
| 年次報告 | 政府は、毎年、国会に、我が国における過労死等の概要及び政府が過労死等の防止のために講じた施策の状況に関する報告書を提出しなければならないことを規定 |
| 過労死等の防止のための対策に関する大綱 | |
| 政府は、過労死等の防止のための対策に関する大綱を定めなければならないことを規定 | |
| 過労死等の防止のための対策 | |
| ①調査研究等（※）、②啓発、③相談体制の整備等、④民間団体の活動に対する支援を規定 ※ 国は、過労死等に関する調査研究等を行うに当たっては、過労死等が生ずる背景等を総合的に把握する観点から、業務において過重な負荷又は強い心理的負荷を受けたことに関連する死亡又は傷病について、事業を営む個人や法人の役員等に係るものを含め、広く当該過労死等に関する調査研究等の対象とするものとするを規定 | |
| 過労死等防止対策推進協議会 | |
| 厚生労働省に、過労死等の防止のための対策に関する大綱を定めるに際して意見を聴く、当事者等、労働者代表者、使用者代表者及び専門的知識を有する者をもって構成される過労死等防止対策推進協議会を設置 | |
| 過労死等に関する調査研究等を踏まえた法制上の措置等 | |
| 政府は、過労死等に関する調査研究等の結果を踏まえ、必要があると認めるときは、過労死等の防止のために必要な法制上又は財政上の措置その他の措置を講ずるものとするを規定 | |
| ※施行期日：平成26年11月1日 | |

表3

査研究はどんどんしていく必要があり、そしてその実態を明らかにし、過労死が起らないように先手を打っていく必要があると考えています。

私は平成20年ぐらいから、どうも中国で過労死が増えているらしいという情報を得て、平成20年に北京で開かれた循環器学会で特別講演をさせていただく機会がありました。その時の私の発表の日本語を訳してくださったのが李覚先生です。その李先生に中国では過労死が増えているそうですがどうですかとおききしたら、そういう傾向にあるとのことでした。そうしたらそこで働く日本人も同じように健康障害を起こすこともありますねと言いましたら、そうですということになり、いっしょに共同研究をやりませんかということをお願いしました。

ひとつには中国では過労死を予防するための法律がありません。かつて働き過ぎで死ぬことはないということは90年代までは日本でも言われていました。今では過労死を予防するために残業を規制するなどの法整備があります。かつての日本では、働き過ぎで死ぬことはないと言われていましたが、今の中国はまだそういう状況にあります。そこで中国人のエビデン



図2

スもつくりましょう、それから実際に中国で働いている日本人の健康状況がどうなのかを中国人勤労者との比較によって明らかにする。そういう研究をするということで共同研究を始めました。平成21年にその調印式を行っています(図2)。

本日はみなさまに共同研究のプレリミナリーな結果についてお示しをして、まだデータ数は十分ではないのですが中国で働いている日本人が、だいたいどのような状況で働いているのかということをご理解いただければと思います。

研究概要について

共同研究の対象と方法ですが、調印式を行った李先生の上海同済大学付属東方医院または関連施設で健康診断を受けた日本人と中国人の勤労者を対象といたしました(表4)。全員に書面での同意を得ています。調査期間は平成22年10月から23年11月にかけてです。登録症例数は中国人が2,994例、日本人が98例です。日本人がかなり少ないと思えるかもしれませんが、1企業が上海に送る海外駐在員は数名ですから98名というのは、それなりにけっこうな数なのです。平均年齢は34歳ですから日本人の勤労者としては若い勤労者です。

調査項目としては、基礎調査は年齢、性、人種、婚姻、教育歴、既往歴、現病歴、家族歴、喫煙、飲酒、運動習慣など一般的な事項です。空腹時採血といたしましては脂質、糖代謝、肝機能、腎機能などを調べています。また腹部エコーにより脂肪肝の半定量化を

しています。これは中国の健診では一般的なものです。それから血圧、脈拍、脈波ということで、脈波伝播速度という血管の硬さの指標ですが、これを調べています。また職業関連アンケートとしては、職種として管理職、サービス業、事務職、技能業務、機械操作、肉体労働、その他など、これは中国の職種分類に従ったものですが、それを調べています。

それから週当たり労働時間の分類として25時間未満、25時間～35時間未満、35時間～45時間未満、45時間～55時間未満、55時間以上となっています。中国の法定労働時間は、週当たり45時間未満です。今はだいたい40時間になっているということだそうです。したがってだいたいの方は週当たり45時間未満働いていると考えていいと思います。

また仕事の質的なストレス調査票としてNIOSH(アメリカ国立労働安全衛生研究所:National Institute

対象と方法

対象

上海市同济大学附属東方病院またはその関連施設で健康診断をうけた日本人と中国人で本研究の目的を理解し、書面での参加同意を表明した方

登録期間 平成22年10月より平成23年11月

登録症例数 中国人2994例(45.5 ±11.5才、男性 60%)、日本人 98例 (35.1±7.6才、男性 43%)

調査項目

A. 基礎調査

年齢、性、人種、婚姻、教育歴、既往歴、現病歴、家族歴、喫煙、飲酒、運動習慣

B. 空腹時採血、尿検査

脂質(総コレステロール、中性脂肪、HDL)、糖代謝(空腹時血糖、HbA1c) 肝機能(ALT, AST, γ -GTP)、腎機能(UN, UA)

C. 腹部エコーによる脂肪肝の半定量化(1. なし、2. 軽度、3. 中程度以上)

D. 血圧、脈拍、脈波(安静臥位5分後)

収縮期、拡張期血圧、心拍数、脈波伝播速度(form PWV/AVI, Colin, Japan)

E. 職業関連アンケート

職種(1.管理職 2. サービス 3. 事務職 4. 技能業務 5. 機械操作 6. 肉体労働 7. その他)

週当たり労働時間(①25時間未満 ②25時間以上35時間未満 ③35時間以上45時間未満 ④45時間以上 55時間未満 ⑤55時間以上)

NIOSHストレス調査票

仕事の裁量権(decision latitude)、社会的支援(social support)、仕事の要求度(job demand)、技能の低活用(skill low utilization)、労働負荷(job strength)

表4

for Occupational Safety and Health)を使っています。いろいろな項目がありますが、その中から、「仕事の裁量権」などを調べています。これは自分がどの程度、仕事を決められるかという権限を示しています。「社会的支援」というのは上司とか同僚がどの程度支援してくれるかということ进行调查。「仕事の要求度」というのは自分の力と比べてどのくらい大きな仕事を要求されているかということです。それから「技能の低活用」ということですが、これは自分が持っている教育歴、あるいは専門職としての知識などがどの程度仕事の中で活かされるかということ进行调查の指標です。「労働負荷」は実際の労働の量です。以上の5つについて調べています。

今回は退職されている方、主婦の方、仕事がない方、学生なども含まれていたため、こういう方は解

統計解析

- 退職者、主婦、無職、学生など、現在就業状況にない対象者は解析より除外
- 現在仕事をしていると回答した日本人96名と職種、年齢性を一致させた中国人勤労者242名で職業ストレス、健康状況、その他の要因を比較
- 職業ストレスと生活習慣病の関係を線形回帰分析、共分散分析にて解析
- 統計ソフト JMP 9.0

表5

析から除外して、現在仕事をしていると回答された日本人の96名と職種・年齢等を一致させた中国の勤労者の方で健康状況を比較しました(表5)。

研究結果から

表6はその結果です。平均年齢が34歳です。心血管疾患既往歴の頻度は中国人勤労者の方が高いです。脂肪肝の頻度も高いです。空腹時血糖・HbA1cも中国人勤労者の方が高い。高血圧の治療率も中国人勤労者の方が高いということ、ベースラインの健康状況は日本人勤労者よりも中国人勤労者の方がやや悪い。とくに糖代謝についてはよくないことがわかりました。

ついで表7は教育歴、職種、週労働時間、職業ストレスについてです。日本人勤労者は大学卒業以上の非常に高学歴の人が多いです。大学院卒の人も半分以上いて、今回研究に参加してくださった方はかなり高学歴の若手の方だということがわかります。

週労働時間をみますと45時間以上働いている方は、日本人勤労者が中国人勤労者に比べて圧倒的に多くなっています。

質的な職業ストレスについてみると裁量権は変わりません。社会的支援ですが、この点数が高いということは社会的支援が少ないということを示しますので、日本人勤労者の社会的支援は少ない。

さらに仕事の要求度は高い、労働負荷は大きいということが特徴です。つまり支援の少ないところで大量の仕事を行なっているということです。技能活用については点数が高いので、これは才能が活かされているということです。比較的若年の高学歴の方がたが今回の対象になっているわけですが、労働時間は非常に長

臨床指標の比較

| 変数 | 日本人勤労者 (n=96) | 中国人勤労者 (n=242) | P |
|--------------------------------------|------------------|-------------------|---------|
| 年齢(才) | 34.5±6.5 | 33.9±7.9 | n.s. |
| 性(男性、%) | 42.7 | 43.4 | n.s. |
| 脳血管疾患既往 (%) | 0 | 0 | n.s. |
| 心血管疾患既往 (%) | 0 | 4.1 | 0.04 |
| 脂肪肝(中程度以上) (%) | 18.8 | 30.2 | 0.03 |
| Body mass index (kg/m ²) | 22.7±2.8 | 23.3±3.7 | n.s. |
| 収縮期血圧(mmHg) | 118±13 | 120±15 | n.s. |
| 拡張期血圧(mmHg) | 73±10 | 74±11 | n.s. |
| 脈拍 (beats/min) | 73±9 | 75±11 | n.s. |
| 総コレステロール (mmol/L) | 4.8±1.0 | 4.7±0.9 | n.s. |
| HDL (mmol/l) | 1.3±0.3 | 1.3±0.5 | n.s. |
| LDL (mmol/l) | 2.9±0.7 | 2.8±0.7 | n.s. |
| 中性脂肪 (mmol/L) | 1.4±1.1 | 1.3±1.2 | n.s. |
| 空腹時血糖 (mmol/l) | 4.4±0.6 | 4.7±0.5 | <0.0001 |
| HbA1C (%) | 4.7±0.7 | 5.2±0.7 | <0.0001 |
| ALT (U/L) | 26.4±16.8 | 25.1±26.1 | n.s. |
| AST(U/L) | 21.7±11.3 | 23.5±18.4 | n.s. |
| γ-GTP(U/L) | 29.4±25.4 | 26.6±36.1 | n.s. |
| 尿酸 (μmol/l) | 308.5±75.5 | 312.3±90.8 | n.s. |
| baPWV (cm/sec) | 1220±142 | 1200±175 | n.s. |
| 肥満 (%) | 24 | 29.8 | n.s. |
| 高血圧 (%) | 2.1 | 10.7 | 0.009 |
| 糖尿病 (%) | 2.08 | 2.07 | n.s. |
| 高LDL血症 (%) | 17.7 | 12 | n.s. |

宗像正徳他 職業災害医学雑誌2013

表6

教育歴、職種、週労働時間、職業ストレスの比較

| | 日本人勤労者 (n=96) | 中国人勤労者 (n=242) | P |
|-------------|------------------|-------------------|----------|
| 教育歴 (%) | | | <0.0001 |
| 中卒 | 2.1 | 4.6 | |
| 高卒 | 5.2 | 14.1 | |
| 大卒 | 40.6 | 68.2 | |
| 院卒 | 52.1 | 13.2 | |
| 職種 | | | n.s. |
| 管理職 | 23.6 | 28.1 | |
| サービス職 | 5 | 3.1 | |
| 専門職 | 33.1 | 30.2 | |
| 技能業務職 | 21.5 | 24 | |
| 事務職 | 16.9 | 16.6 | |
| 週労働時間 | | | p<0.0001 |
| 34時間以下 (%) | 0 | 4.2 | |
| 35-44時間 (%) | 17.7 | 67.1 | |
| 45時間以上 (%) | 82.3 | 28.7 | |
| 熱量補 | 47.1±8.2 | 46.2±12.0 | n.s. |
| 社会的支援 | 20.8±3.6 | 19.8±4.3 | <0.05 |
| 仕事の要求度 | 11.7±1.5 | 10.3±3.7 | <0.001 |
| 技能活用 | 8.9±1.0 | 6.7±2.8 | <0.0001 |
| 労働負荷 | 22.6±2.2 | 20.5±3.2 | <0.0001 |

表7

くて、社会的支援がやや少ないところで非常に大きな仕事を任されているといった構造が見えてきます。

続いて表8は嗜好、運動、食事等の比較です。定期

的な運動をしているという頻度は中国人勤労者の方のほうが高いです。一方で日々の歩行時間に関しては「ほとんどなし」という方はむしろ中国人勤労者の方が高く、「1時間以上歩く」方は日本人勤労者の方に多い。このあたりの評価はむずかしいのですが、中国人勤労者の方は、ふだんは歩かないから定期的に運動をしているという見方もできますので、このデータからどちらがより運動をしているかということにはなかなか言えないと思います。

食べ方をみますと「満腹まで食べることが多い」という頻度はやや中国人勤労者の方に多く、「腹八分目」という食べ方は日本人勤労者の方に多いという傾向がありました。この食べ方にも有意差が見られています。

大酒者の頻度であるとか平均睡眠時間については差がないという結果でありました。

それでは実際に職業ストレスと生活習慣病の指標とがどのような関連をしたかということを見てみます(表9)。とくに日本人勤労者で見ますと週労働時間とLDLが有意な正相関をしています。表の数値はP値ですから0.05未満は、有意な相関を示しています。それから空腹時血糖と労働負荷量が有意な正相関ということがわかりました。

日本人勤労者について年齢と性、BMIを調整して労働時間が長い方と短い方、つまり法定労働時間内で働いている人と残業が多い方を比較し、LDLの関係を見ますと図3はmmol/Lで表示していますが、

嗜好、運動、食事等の比較

| | 日本人勤労者 (n=96) | 中国人勤労者 (n=242) | p |
|-----------------|------------------|-------------------|---------|
| 喫煙率 (%) | 11.5 | 18.6 | n.s. |
| 定期的な運動あり (%) | 28.1 | 40.5 | <0.05 |
| 日々の歩行時間 | | | <0.0001 |
| ほとんどなし | 0 | 23.7 | |
| 1時間以内 | 36.5 | 53.4 | |
| 1-2時間 | 60.4 | 18.2 | |
| 2時間以上 | 3.1 | 4.7 | |
| 食べ方 | | | 0.0002 |
| 腹八分目 | 50 | 36 | |
| 健康に問題があるので腹八分目 | 22.9 | 14.6 | |
| 多かったですり少なかったですり | 3.1 | 19.2 | |
| 満腹まで食べることが多い | 24 | 30.1 | |
| 大酒者 (%) | 0 | 4 | n.s. |
| 平均睡眠時間 (時間) | 7.2±0.6 | 7.3±0.9 | n.s. |

表8

職業ストレスとBMI、LDL、収縮期血圧、空腹時血糖の単回帰分析の有意性

| | BMI | | LDL | | 収縮期血圧 | | 空腹時血糖 | |
|--------|------|------|------|------|-------|------|-------|------|
| | 日本人 | 中国人 | 日本人 | 中国人 | 日本人 | 中国人 | 日本人 | 中国人 |
| 週労働時間 | n.s. | n.s. | 0.02 | n.s. | n.s. | n.s. | n.s. | n.s. |
| 質量指数 | n.s. | n.s. | n.s. | n.s. | n.s. | 0.02 | n.s. | n.s. |
| 社会的支援 | n.s. | n.s. | n.s. | n.s. | n.s. | n.s. | n.s. | n.s. |
| 仕事の要求度 | n.s. | 0.04 | n.s. | n.s. | n.s. | 0.04 | n.s. | n.s. |
| 技能活用 | n.s. | n.s. | n.s. | n.s. | n.s. | n.s. | n.s. | n.s. |
| 労働負荷量 | n.s. | n.s. | n.s. | n.s. | n.s. | n.s. | 0.03 | 0.03 |

表9

16mg/dlぐらいに相当する差があり、労働時間が長い方がLDLが高くなっています。

血糖につきましても低労働負荷の方と高労働負荷の方を見ますと、年齢・性・BMI調整をしてもmg/dlに換算すると9mg/dlほどの差が空腹時血糖値で差が出ていることがわかりました(図4)。

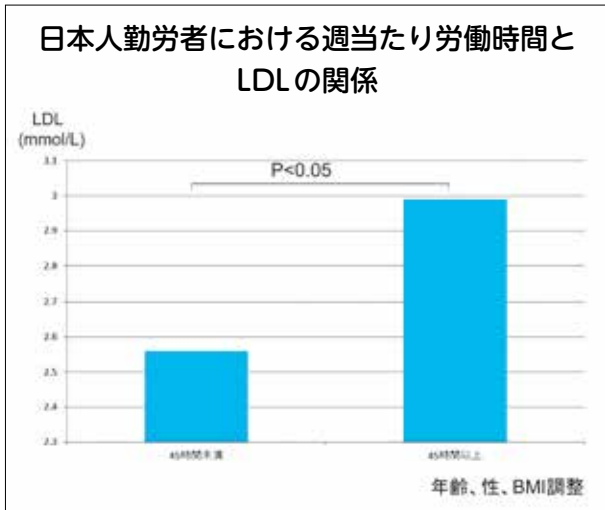


図3

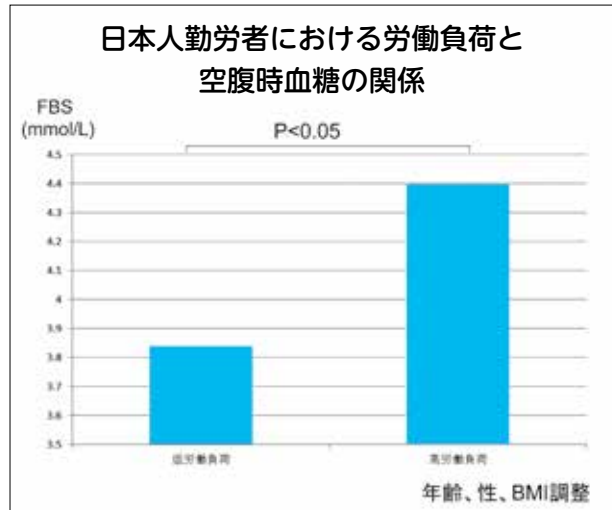


図4

まとめと今後の課題

日本人勤労者の対象は90数名で、そう多くはありませんでしたが、学歴が高い方で技能は活かされているものの、高い仕事の要求度、低い社会的支援、高い労働負荷の状態です長時間働いていることがわかりました。この長時間労働が脂質代謝異常、高い労働負荷が糖代謝異常と少し関連しているかもしれないということがわかりました(表10)。

今後の課題としては、対象者が非常に少ないのでもっと増やしていく必要があります。生活習慣病が顕在化してくるのが40代以降の中年期になりますから、そういう年代層の被験者を増やしていく必要があるだろうと思っています。

今はこの研究を引き続いて上海で行なっております(図5)。上海の同済大学はもちろんですが、上海に森茂診療所というところがあり、職員は全員日本語が話せる、日本語と中国語の両方が話せるドクターも管理栄養士さんもいるところですが、そこにご協力を得まして、そこで健診を受ける方がたにも研究の参加を募って、さらにデータを増やして検討を行なっていきたいと考えています。

本日いらした先生方に上海に支社があるというような会社もあると思うのですが、上海で生活をしている場合には、上海の実情を知った方の生活指導を受けるといったのはやはりいいと思います。ちなみにこの森茂診療所の管理栄養士さんは日本語と中

要約

1. 上海における日本人の勤労者は、学歴が高く、技能は活かされているものの、「高い仕事の要求度」、「低い社会的支援」、「高い労働負荷」の状態です長時間働いているのが現状である。
2. 長時間労働は、脂質代謝異常、高い労働負荷は糖代謝異常を悪化させるリスクとなっている可能性がある。

今後の課題

生活習慣病が顕在化する中年期以降の被験者での検討が必要

表10



図5

国語の両方ができるのですが、日本と中国の両方の文化にも詳しいです。たとえば中国にしかない食材

などがあります。スーパーマーケットなどには日本にはない食材ばかりが並んでいる場合もあるようで、そういうものでどのような食事をつくれればいいのかという質問も出てきますし、運動にしても、空気があまりよくない上海でどのような運動をしたら

いいのかということなどについては、やはり上海に住んでいる医師とか栄養士さんでないとなかなかうまく指導ができないと私は考えています。そういう点では上海における適切な生活指導をしてくれる非常にいい診療所ではないかと思っています。

将来にわたって労働人口を確保するためにわれわれのできること

最後に総論的なことを少し述べさせていただきます。日本は少子高齢化によってどんどん働く世代の人口が減っていきます。一方、支えられる世代が増えていきます。2055年にはその比は1対1ほどになってくると言われています(図6)。

そうなる社会を支えることがむずかしくなってきました。したがって健康で働いて税金や保険料を納める勤労者を維持していくことがとても重要です。

労働人口を維持するためにはどうしたらいいかと言いますと、出生率を上げるか、今まで働かなかった人に働いてもらう、あるいは働く人を病気にしない、あるいは病気を持ってでも働けるようにするという

た取り組みがあると思います。基本的に出生率を上げるとか、今まで働かなかった人に働いてもらうということは、法の整備などを含め国がやることです。

働く人を病気にしない、あるいは病気を持ってでも働けるようにするということは、われわれ労働者健康福祉機構の重要な仕事であると今は考えています(表11)。

海外で働く人が増えてくる中で、そういう人たちの健康を守っていくということもわれわれの大事な仕事であろうと思っています。

図7は厚生労働省が日本の労働人口がどのように推移していくかということを示したものです。

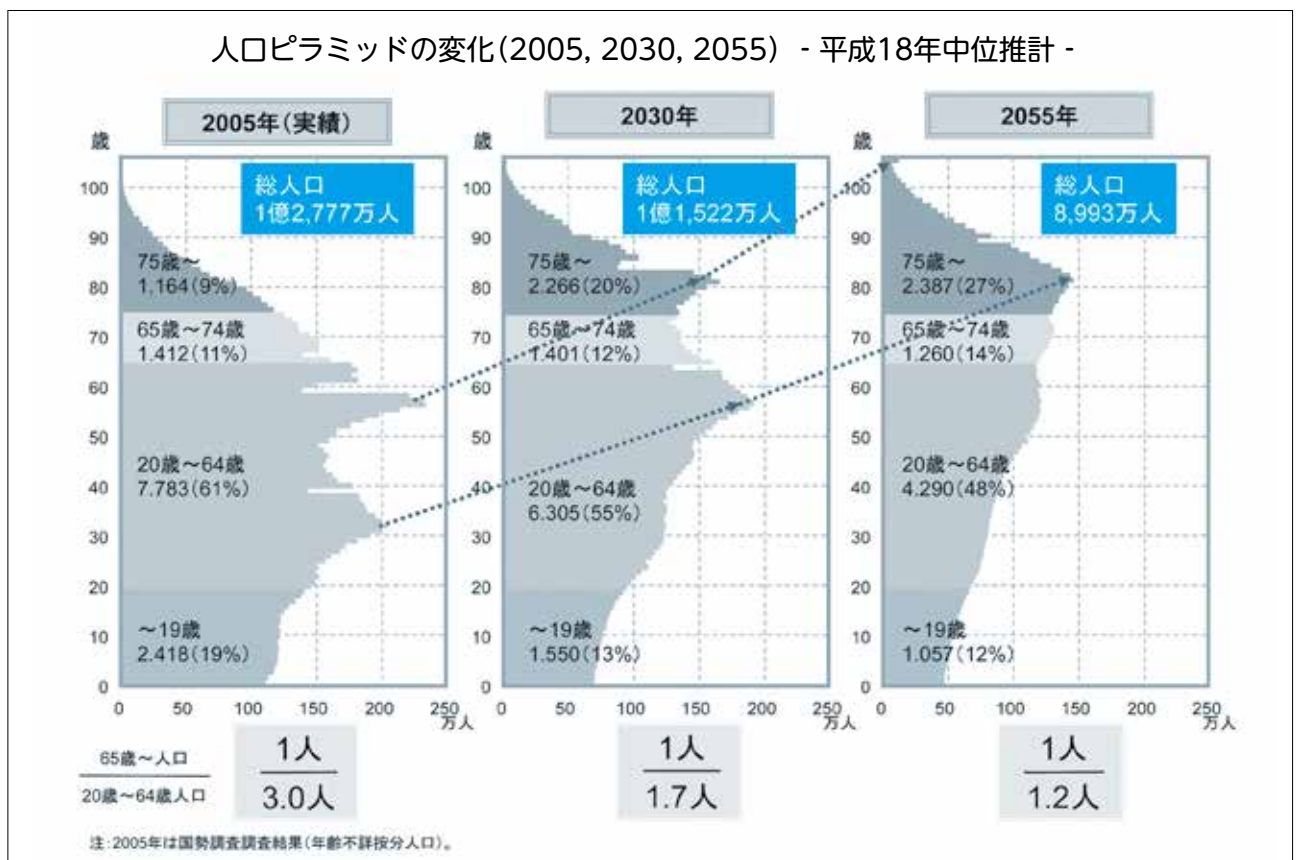


図6

労働人口を維持するための方法

- 出生率を上げる
- 今まで働かなかった人に働いてもらう
- 働く人を病気にしない あるいは病気を持っても働けるようにする

労働者健康福祉機構の重要な役割

表11

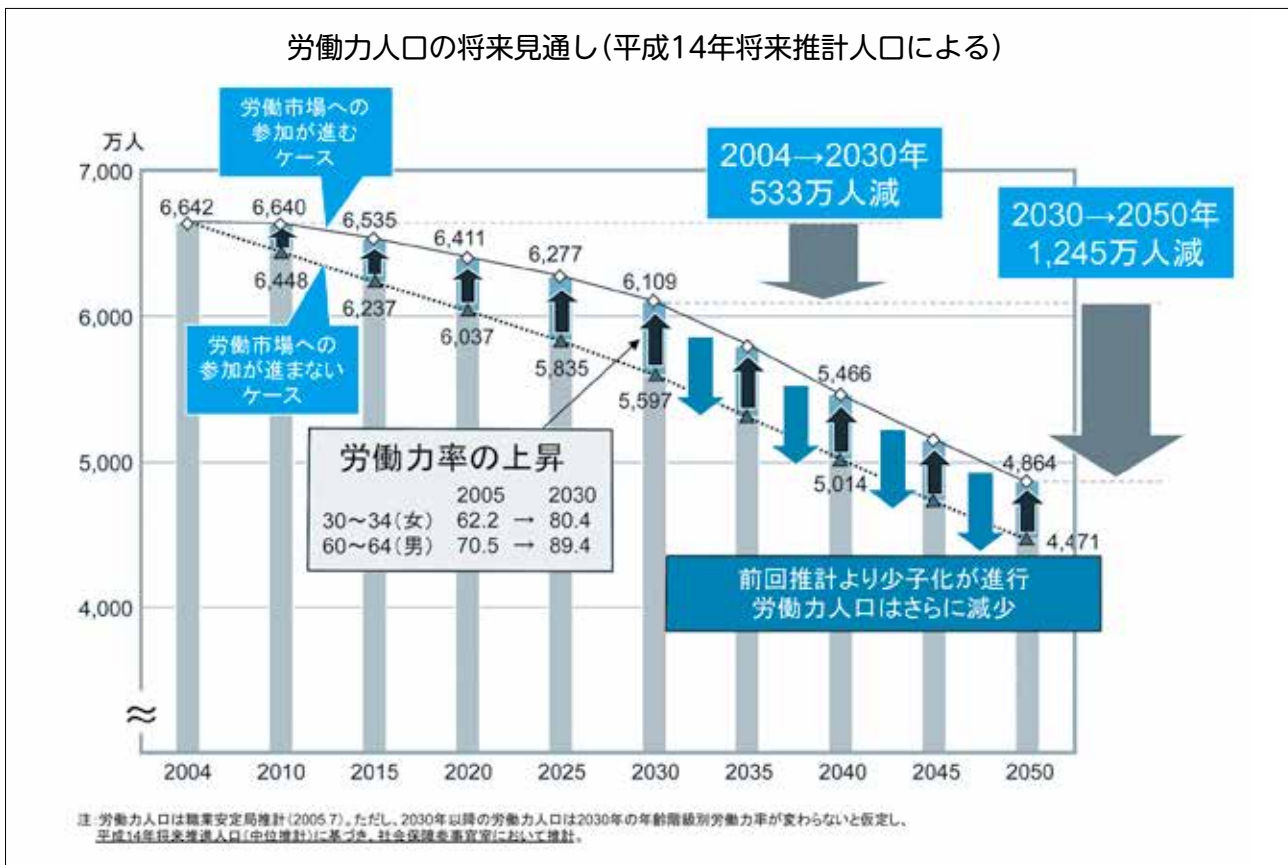


図7

2030年頃をみると、65歳まで健康で働ける人をうまく増やしていき、子育て世代の女性にも働いてもらうことがうまくやっていければ、500万人ぐらいは労働人口を増やせるという試算をしています。逆にそれに失敗する、つまり女性も働かない、65歳まで働ける人もあまり増えないということになると500万人ぐら労働人口は少なくなるということ

が言われています。

経済力の低下は国力の低下、国の衰退につながってきますので、やはりこの問題は、われわれが本当に真剣に考えていかなければいけない問題ではないかと考えています。今日は産業医の先生も多く参加されていますので、ぜひこの問題を課題として考えていただければ幸いです。

1 講演 ②

上海で働く日本人の死亡者数の推移と
その原因について

外務省 在上海総領事館 医務官 高次 寛治



上海市とは？—その行政・地理的概観

私は上海で働く日本人の方がたがどのような健康状態であるのか、またその死因、上海で働く際に注意すべき点についてお話しいたします。当館のデータをもとに私の考えを簡単にお話しできればと思っています。

まずはじめに、上海市というのはどのようなところかということです(表1)。中国には4つの直轄市がありますが、その内の1つです。他には北京市、天津市、重慶市という市があります。逆に言いますと中国の中では非常に重要な都市のひとつです。

中国の中でもっとも経済規模の大きい市でもありますし、貿易額でも中国最大の都市です。北京が政治の中心と言え、上海の方は経済の中心の町と言っても問題はないと思います。

2013年の上海の統計年鑑によりますと上海市の人口は2,380万人です。東京都がおおよそ1,300万人ですから東京都の2倍弱ほどの人口を上海市は持っています。

面積で言いますと6,340.5km²です。この大きさは東京都と埼玉県を合わせた大きさよりもまだ少し大きいほどです。

つまり上海市と言われていますが東京都よりも巨大な都市ということになります。現在の上海市は、地下鉄は縦横無尽に走っていますし、図1の写真にあるように高層ビルが立ち並んでいます。高速鉄道網も発達していて近隣の南京市とか杭州市に行くのも1時間少々で行けるという非常に便利な町になっています。日本や欧米の先進国の都会と遜色の

上海市ってどんな所？

- 中国に4つある直轄市のひとつ (他、北京市、天津市、重慶市)
- 中国の経済と貿易の中心地
- 常住人口: 2380.4万人 (2012年)
- 面積: 6340.5 km²



在上海日本国総領事館

表1

現在の上海市



在上海日本国総領事館

図1

ない町と言っても過言ではないと思います。

在上海総領事館の管轄地域は上海市のみではありません。上海市のやや北の臨海部の江蘇省、南に位置する浙江省、やや内陸部の安徽省、それから江西省と上海市と4省が当館の管轄地域です(図2)。



図2

上海在留邦人の概要

したがってこれからお示しする当館のデータは、この管轄地域全部をまとめたデータになりますが、やはり上海市が人口的には集中しています(図3)。2013年に在留届を出されている方のほとんどは上海市に住まわれています。約5万人弱が上海市に住まわれています。ついで江蘇省が12,000人ほどです。江蘇省にはどのような町があるかと言いますと蘇州市とか南京市、無錫市といったところに比較的在留邦人の方が多くおられます。ついで浙江省ですが、ここには約3,500人程度おられます。浙江省には杭州市とか寧波市とか嘉興市というところが比較的法人が多いところですが、ここには約3,500人程度おられます。浙江省には杭州市とか寧波市とか嘉興市というところが比較的法人が多いところですが、ここには約3,500人程度おられます。安徽省、江西省に関してはほとんど在留邦人がいないというレベルです。江西省の110人という人数ですが、私は上海市の日本人がたくさん住んでいるマンションにいますが、そのマンションの1棟ぶんの人口しかいません。

図4は当館管轄地域内在留邦人数の推移を表したものです。ここ20年間の推移ですが、ずっと右肩上がりです。2012年がピークで2013年はこの20年間で初めて在留邦人届出数の数が減っています。この原因は日中関係の悪化がひとつの要因でしょうし、大気汚染

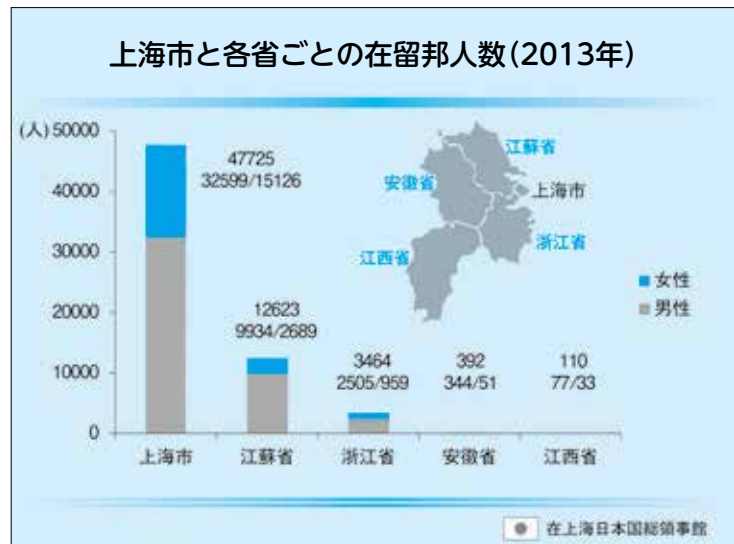


図3

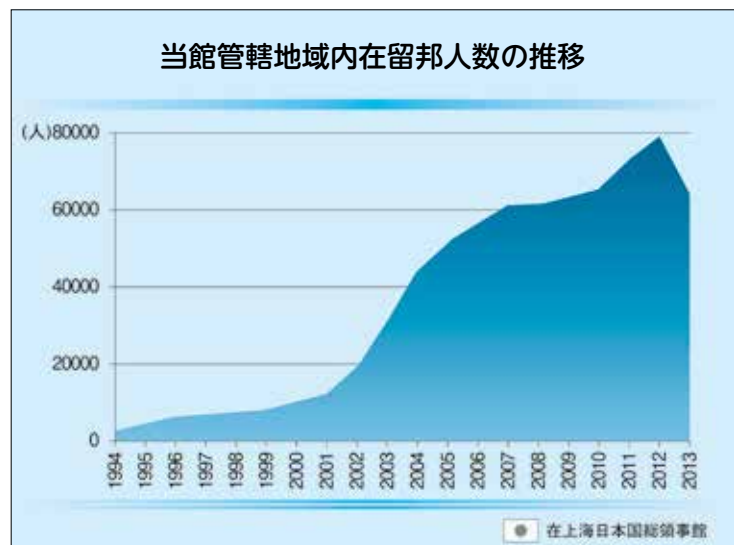


図4

の問題もあるでしょう。それから上海市などでは物価がかなり上昇していますから、そうしたいろいろな要因で減っているのではないかと考えられています。

在留邦人という定義なのですが、基本的に3ヵ月以上外国に滞在される方に大使館あるいは管轄の領事館に届出を出してくださいとお願いしていて、それを出していただいている方の人数です。基本的には義務なのですが出さなかったからと言って何も罰則はございません。また離任しても在留届は出しっぱなしという方もいます。したがって正確なデータということとははっきりとは言えませんがいちばんまともなデータであるとは考えています。

図5は先ほどのデータとまったく同じものなのですが、2008年から2013年までを区切ってみて男

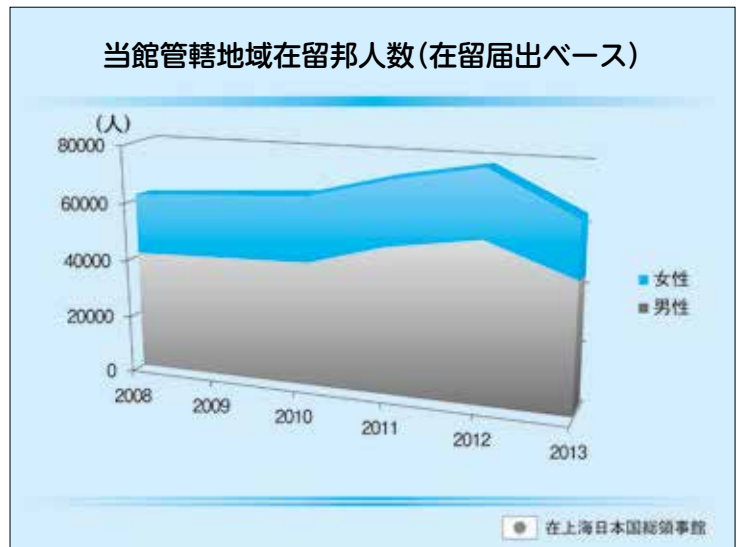


図5

女別に示したものです。2008年からずっと上がっていき2013年に落ちているのですが、男女比はだいたい女性が1に対して男性は2というのはほとんど変わらない状況です。

上海邦人の死亡数とその死因

2008年から2013年に当館管轄内で亡くなった邦人の方のデータを今回検討いたしました。死亡された方は247人。男性が202人で、女性が45人です。男性は女性の4.5倍亡くなっていることがわかります。亡くなった方の平均年齢は54.0歳で、男性は54.4歳、女性が51.2歳です。在留邦人届を出している方で亡くなっている方が168人です。短期滞在者というのは旅行で上海を訪れた方、あるいは出張で上海に来られた方ですが、この短期滞在者で亡くなった方が78人います。不法滞在者と言いましてビザが切れたのにずっとそのままおられた方が1人おられました(表2)。

図6は当館管轄内の邦人死亡者数の推移を表していますが、2008年には年間で40人ほどが亡くなっていましたが2009年にはいったん減ります。それからまた右肩上がりが増えていきまして2011年、2012年はだいたい50人ぐらいが毎年亡くなっていました。幸いなことに2013年は36人とまた減少傾向にあります。これを見てわかるのが先述しましたように男女比はほとんど変わらず続いているこ

2008年～2013年管轄内邦人死亡データ

- 死亡者数: 247人
- 男性: 202人、女性: 45人
- 平均年齢: 54.0歳
男性: 54.4歳、女性: 51.2歳
- 在留邦人: 168人、短期滞在者: 78人、不法滞在: 1人

● 在上海日本国総領事館

表2

とがわかると思います。

図7は短期滞在者と在留邦人で分けてみたものです。在留邦人のグラフを見ると先ほどお示したしたる在留邦人数の推移と同じようなかたちで推移しています。ずっと右肩上がり上がってきて2013年には下がっている。当たり前ですがベースの母集団と同じような傾向を示しているということです。一方短期滞在者に関しては2009年にいったん減っています。2008年9月にリーマンショックというのが

起こりました。これ以降経済が停滞したり、旅行者の方が減ったりといういろいろな要因があり、短期滞在者はそういう要因で増減するのではないかと思います。それに合わせて死亡者数も減ったのではないかと考えています。またそれ以降はずっと上がっていきますが、2013年にはまた減っています。これはやはり日中関係の悪化とか大気汚染の問題、物価上昇など元高円安の影響などがあるのではないかと考えています。

247人の死因をグラフ化したものが図8になります。もっとも多いのが突然死です。それから心疾患、悪性新生物、脳血管疾患、肺炎などで、以下諸々の病気がずっと続いています。事件事故というのもだいたい10%あります。自殺は8%です。日本のデータにはないのですが「飲酒にともなう死亡」というのがあります。日本では急性アルコール中毒という病名がついたり、吐物による窒息死という病名がつくのですが、このグラフの「飲酒にともなう死亡」の1%は、飲酒中に吐いて亡くなってしまった人です。これは今後検討しますので別に出させてもらっています。

このデータで問題なのが突然死です。日本ではこういう病名はないと思います。突然死の原因が心疾患であったり、脳血管障害という病名がつくと思います。中国では日本人の方が今日は会社に出社してこないからおかしいと同僚が思いホテルやマンションまで見に行ったら倒れて亡くなっていたという場合には警察が呼ばれます。警察は来て検死をして殺人事件などの事件性はないと判断し、同僚などに「昨日まで元気でした？」ときき、「昨日まで会社に来ていました」ということであれば、その人は突然死というかたちで処理をされます。突然死というのは領事館がつけたものではなく警察がつけた



図6



図7

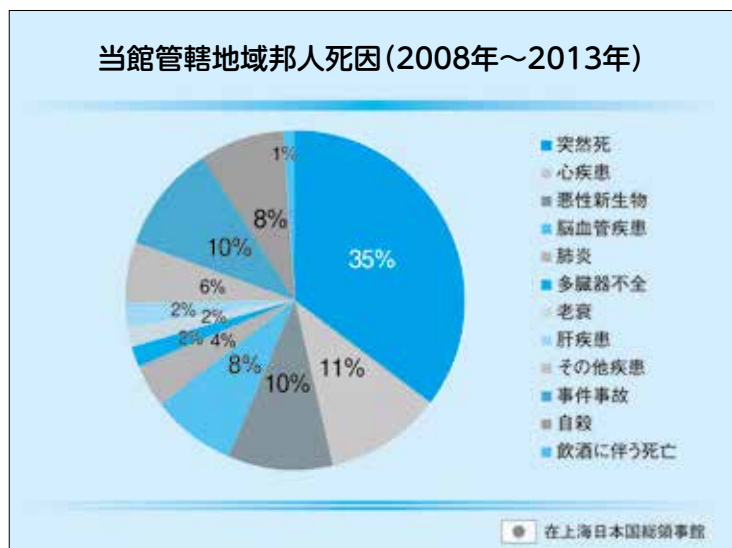


図8

病名というようなものです。したがってこの中には当然心臓疾患によるものとか脳血管障害によるもの、それから中国に特徴的なものですが大量飲酒にともなう突然死という方が含まれているというように考えています。実際にそういうコメントがある方もいます。

もうひとつ「事件事故」についても転落死という方がけっこう多くいます。転落死というのはたしかに現象としては正しいです。警察が来て、この人は転落死ですとやるのですが、その中には限りなく自殺が疑われるものがあります。ただしはっきりとした遺書があるとか、そういうようなものがないとすれば転落死という処理をされます。そこで突然死の中で周りの人、たとえば家族の人が、自分の主人は心臓病にずっと罹っていましたとか、急に胸が苦しくなって倒れてしまいましたというような、ある程度死因が推測できるようなコメントがある人とない人を分けてみましたら、7割の方はまったく何のコメントもなく、情報もなく突然死というかたちでしたが、14%の方は心臓病の既往があったり、胸が苦しくなって会議中に倒れてそのまま亡くなってしまったというコメントがあり、心臓病が疑われる方でした。それから12%の方は、前日に大量飲酒をされているというコメントがだいたいあります。これが急性アルコール中毒によるものなのか、実際には吐物が詰まって窒息したのかについては、実はお酒と関係がないかもしれないのですが、お酒との関連が疑われる方が12%であったということです。それから脳血管障害が疑われるというコメントがある人が3%、腎臓障害で透析中であったという方が1%ありました(図9)。

「事件事故」の中の32%の方は自宅の12階のマンションから転落死してしまいましたというようなコメントです。通常、中国のマンションでもベランダの柵は低いわけではなく、故意に乗り越えない限

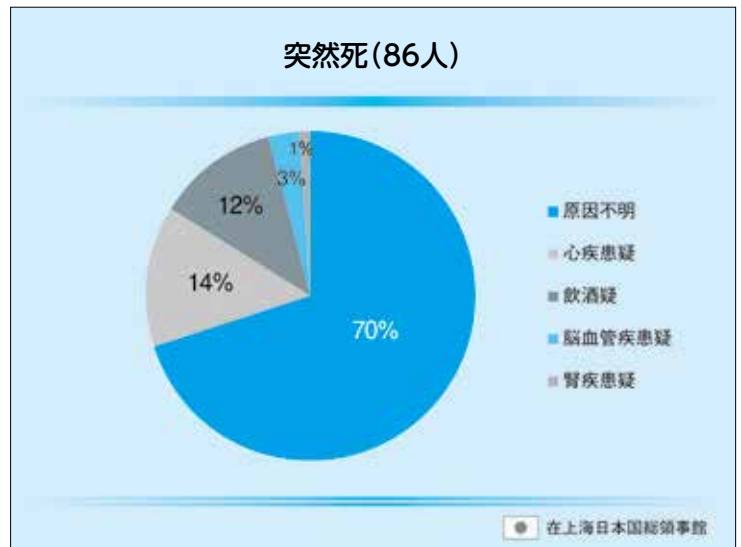


図9

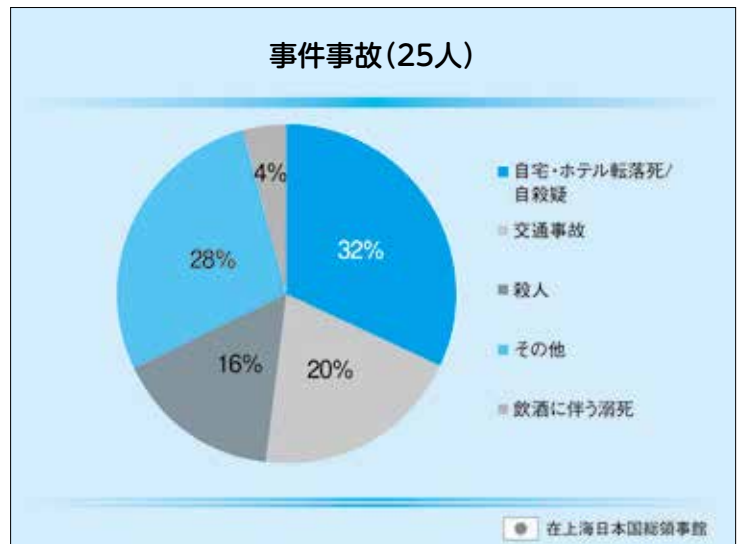


図10

り落ちるようなことはないのです。したがって非常に自殺が疑われる状況ですが、ただ遺書などがなかったということです。こういう方が32%おられました(図10)。20%は交通事故の方、16%は殺人で亡くなっています。その他の中には転落死というものがあります。実際にホームパーティーをしている最中にベランダの欄干に腰かけてバランスを崩して落ちてしまったという方もおられ、そうした事故の方はここに入ります。「事件事故」の4%は実は1人なのですが酔って川に落ちて亡くなっています。こういうかたちの方は飲酒に関連するものと思います。

それを先ほどのグラフに合わせてみると24%の方は原因不明の突然死でまったくポックリ亡くなっ

てしまったという方です。中国では基本的に死亡解剖などはしません。したがってこれで処理されてしまいます。5%の方は非常に心疾患が疑われる突然死です。11%が心疾患の方、1%が脳血管疾患で突然死したのではないかと疑われる方、9%が脳血管疾患で、すべて心疾患や脳血管疾患が突然死をきたすというわけではないのですが、だいたいそういうかたちで亡くなる方が私どもの管轄では5割の方が該当するという結果でした(図11)。

その他はがんとか肺炎という病気で亡くなる方が15%です。実際に7%の方は事件事故で亡くなっています。3%は自殺が疑われる事故でした。8%が自殺ですから11%の方が非常に自殺が疑われるという結果でした。飲酒

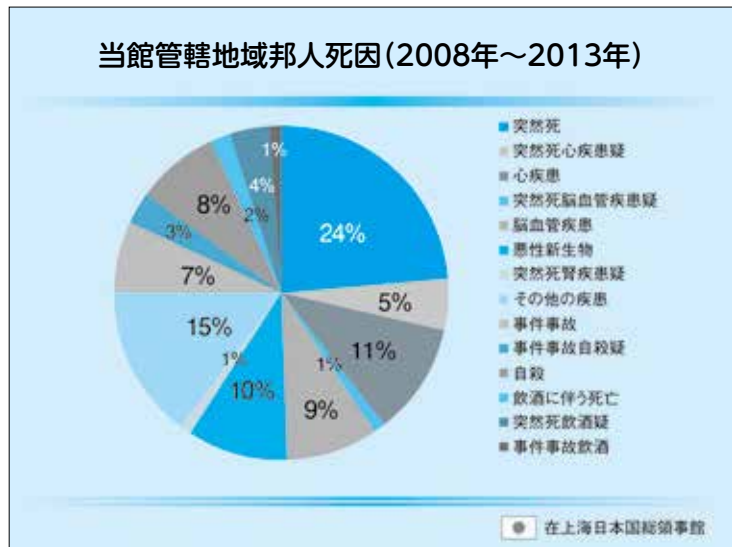


図11

関連で亡くなっている方が7%弱となっています。ここは中国の特徴ではないかと考えています。

上海邦人の死因の特徴

実際に上海の死因の特徴がどういうものかを較べるために東京都の2012年の死因を見ました(図12)。3割は悪性疾患で亡くなっています。15%の方が心臓病、9%が肺炎で、同じく9%の方が脳血管疾患でした。諸々の事故の方が3%、自殺が2%でした。その他いろいろな病気があり、事故に近いような溺死というような方もいましたがほとんどが病気でしたから単純化して比較してみたいと思います。

図13がその比較です。東京では心疾患と脳血管疾患でだいたい4人に1人の方は亡くなっています。ところが私どもの管轄では突然死・心疾患・脳血管疾患でだいたい半分の方が亡くなっています。東京都では事故が3%でしたが、私どもの事件事故は7%、自殺は東京都では2%なのですが、私どもでは11%の方が自殺で亡くなっています。その他、私どもでは6%の方が飲酒関連で亡くなっていますが、東京都では事故の中に入ってくるのかと思いますが6%もありませんので、飲酒関連の死亡が多いというのもひとつ

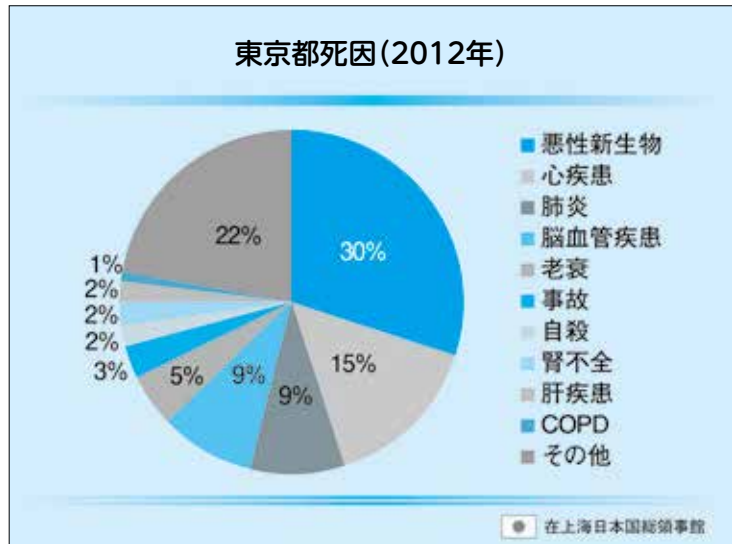


図12

の特徴かとも思います。

ただ実際問題としては東京都の方は0歳児の赤ちゃんから90歳から100歳近い高齢の方までおられますが、上海では赤ちゃんも高齢者もいるのですが年齢分布はたぶんには違っていると思います。

そこで日本の年齢別の死亡数のグラフを見えます(図14)。そうするとだいたい60歳ぐらいから

70歳代、80歳代というように当たり前ですが高齢になってから亡くなっていくというパターンです。

ところが私どもの管轄内の死亡者数グラフを見ると40歳代、50歳代、60歳代が非常に多く亡くなっています(図15)。この年齢層が多いということかもしれませんが、この年齢層で非常に多く亡くなっている。ただ男性はそうですが、女性は各年齢層でほとんど変わりはありませんでした。なぜかわかりませんがだいたい3~6人ぐらいです。ところが男性は、30歳代、40~60歳代という約30歳の年齢の幅の方が非常に多く亡くなっているということが特徴でした。ここが宗像先生がご指摘された働き過ぎの方なのかもしれません。

要するに現役世代の働いている人が上海には多いのではないかとということで、比較するために実際に日本における20歳から64歳の死因を見てみますと4割が悪性新生物、いわゆるがんです。12%が自殺、同じく12%が心臓病、9%が事故、7%が脳血管疾患で、あとはその他というかたちでした(図16)。

当館管轄内の20~64歳は187人の方が亡くなっていて、それをまた別に分析しますと24%にあたる1/4の方が突然死でポックリ亡くなっています。心臓病が疑われる突然死と心臓病、脳血管障害が疑われる突然死と脳血管障害を合わせると約51%程度になります。半数の方がそういう病気で亡くなり、がんは7%、その他の病気となっています。事故は8%で、自殺疑いを含めると自殺者は13%です。飲酒で亡くなるというのはほとんどがこの世代ばかりで9%おられました(図17)。

これを比較してみると当館管轄内で突然亡くなるような病気である脳血管障害

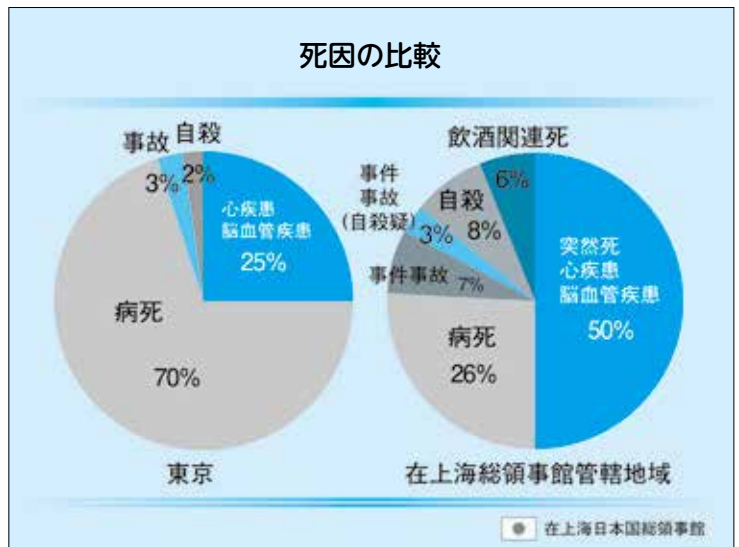


図13



図14



図15

や心疾患というのは同世代と較べても倍以上あります(図18)。自殺については日本とあまり変わらない数字になっていました。飲酒関連で亡くなっているのが特徴的だと考えました。

図19は男女別の死因です。男女別で見るとやはり男性は突然死、心臓病、脳血管疾患が56、57%ほどで半数以上を占めていました。女性については4分の1程度、24%ほどしかありませんでした。逆にがんのように比較的経過が長い病気は女性の方に非常に多いという結果がありましたし、自殺は男性の1.5倍ほど多いという結果でした。飲酒に関連して亡くなるのは男性しかいません。女性は1人もいませんでした。これもやはり仕事関連で飲む方が多いということが特徴なのかもしれません。

次に短期滞在者である旅行者や出張者と3ヵ月以上おられる在留邦人の方の死因を比較してみたのですが、短期滞在者の場合は突然死、心疾患、脳血管疾患が7割近く占めていました。また少し悲しいことなのですが、突然死のコメントが家族からもまったくないので、日本に帰ればこの人は心臓病があるというようなデータがあるのかもわかりませんが、そういうものがまったくわからず突然死と処理されることが多くありました。在留邦人の方は比較的少なくて4割弱が突然死と心疾患と脳血管疾患でした。やはり当たり前ですが自殺に関しては長くおられるの方が多く傾向にありました(図20)。

表3は「まとめ」です。当館管轄地域では人口からの比率を考えると男性は女性の2倍以上亡くなっているということがひとつの特徴でした。

30歳代から60歳代の男性の死亡者数が非常に多いというのも特徴でした。

死因の約半数は突然死、心疾患、脳血管

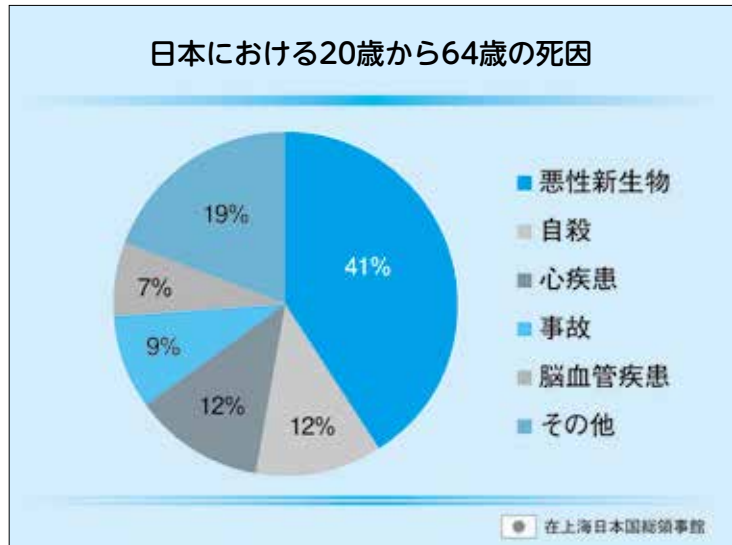


図16

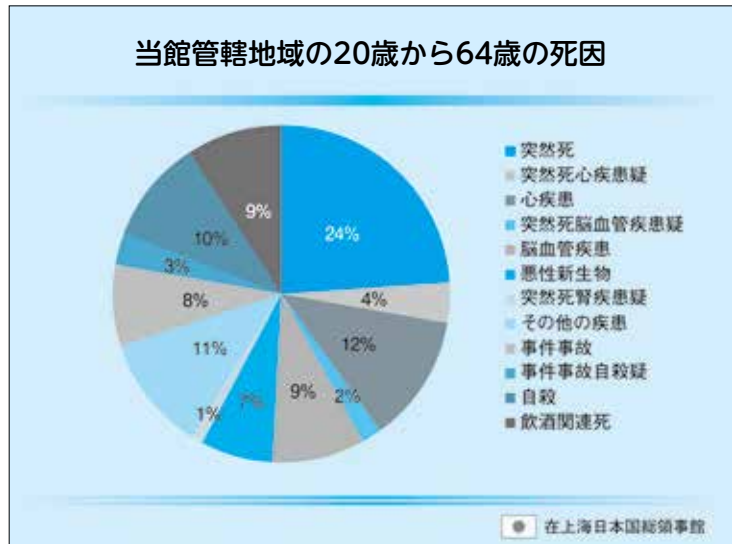


図17

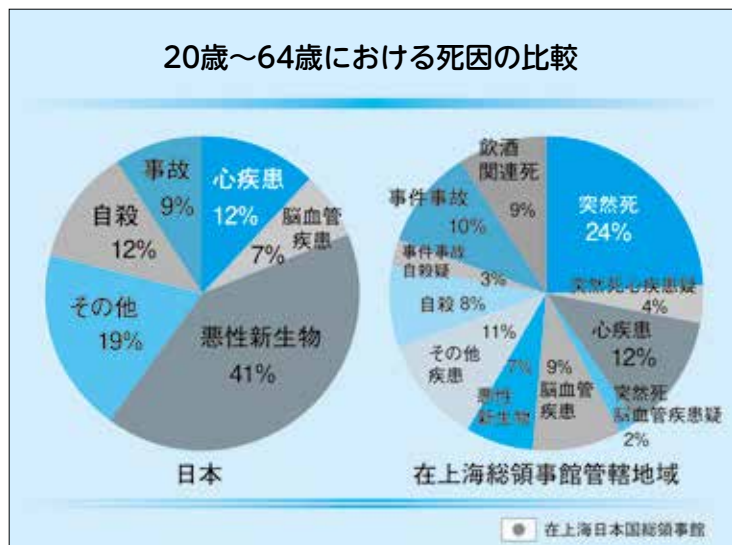


図18

疾患という病気で亡くられております。とくに短期滞在者の男性の割合が多いという結果でした。

自殺は年齢を考慮すると日本と同程度ありました。

若年者が多いということもあるかもしれません。

飲酒に関連して死亡される方が6%もいるというのはひとつの特徴であると考えました。

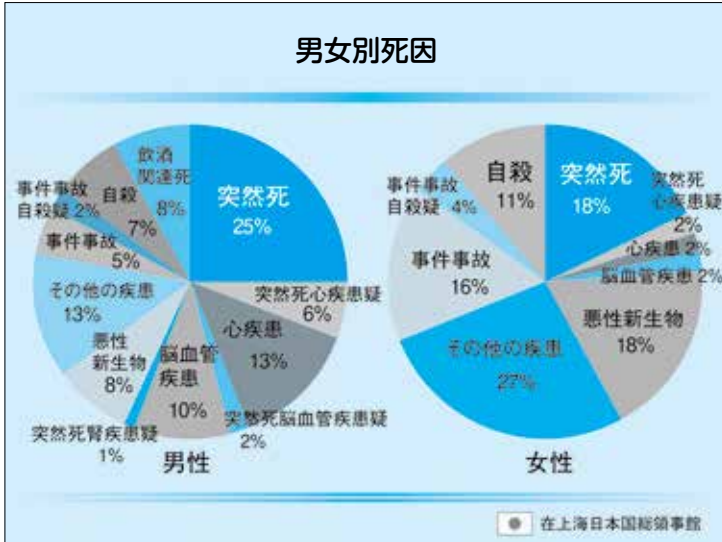


図19

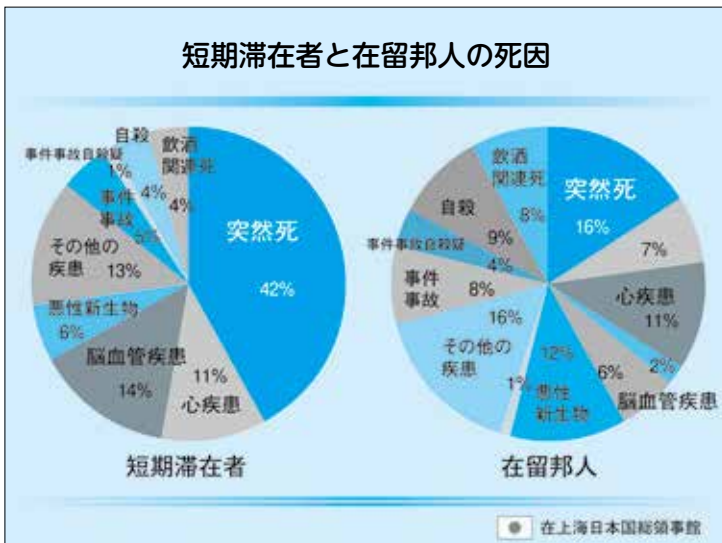


図20

まとめ

- 当館管轄地域では男性は女性の2倍以上亡くなっている
- 30歳代から60歳代の男性の死亡者数が多い
- 死因の約半数は突然死、心疾患、脳血管疾患 (短期滞在者、男性での割合が高い)
- 自殺は年齢を考慮すると日本と同程度
- 飲酒に関連して死亡される方が多い

表3

干杯文化と死亡の関係

ここでなぜ中国ではそれほどアルコール関連で亡くなるのかということで中国の飲酒事情について少し触れます。日本でよく飲まれるお酒としてはビール、ワイン、焼酎、日本酒、ウィスキーぐらいですが、中国では白酒(バイジュウ)がいちばん好まれます。表4には38~52度と書かれていますが基本的にはアルコール濃度が50%以上のお酒です。こ

れをストレートで飲みます。水割りとかロックという飲み方を私は1度も目にしたことがありません。これをストレートで飲むのが非常にポピュラーです。

それから上海地域には黄酒(ホワンジュウ)というお酒がありますが、これは日本では紹興酒などがそれに当たります。これも華東地域の上海周辺ではよく出てくるお酒ですが、中国全土でみると圧倒的

に白酒が飲まれています。その他、最近ではワインが飲まれるかたちです。

中国でも日本でも同様なのですが飲み初めには乾杯(干杯)をします。図21の写真は先日私が中国の医療関係者といっしょに飲んだ時のものです。写っているのが白酒の容れものです。この白酒を小さなグラスに注ぎ乾杯で飲むのですが、日本ですと「乾杯!」と言ってグラスを合わせて口をつければそれで終わりですが、中国の場合は「干杯!」するとグラスを干さなければならず、要するに飲み干さなければなりません。みなさん、会の初めに干杯するだけではなく何回もします。たとえば私がこの会に初めて参加したとなると、私はその会のみなさんと干杯しなければなりません。一人ひとりと干杯するので、みなさんは1杯ずつ飲めばいいのですが、私は参加者の数だけ、10杯ほどは一気に飲まなければなりません。

そういうことをすると中国では比較的に人間関係の形成がやりやすくなり、今後の仕事でも役立つだろうということでもどうしても無理をして飲んでしまうことがあります。そういうかたちでこうした強いお酒をストレートで何杯も飲むということが飲酒に関連して亡くなる方が多いひとつの事情だと思います。したがってそういうことを赴任される方、出張される方にお伝えいただいても無理をすることは無いと言っていたらと思います。基本的に飲めない方に無理強いをすることはありません。

もし邦人が上海で医療機関にかかるなら

上海市の医療状況が表5です。上海には大きな病院から小さな病院までたくさんあります。中国の分類法では病院という入院施設があるところは1級から3級までに分かれます。1級病院は100床程度の地域密着型の病院です。2級病院というのは日本では市立病院や県立病院に相当します。3級病院は大学附属病院などで高度な医療を提供するような病院です。上海にはこの3級病院も非常にたくさんあります。

日本人は基本的には保険の関係もあり1級病院に

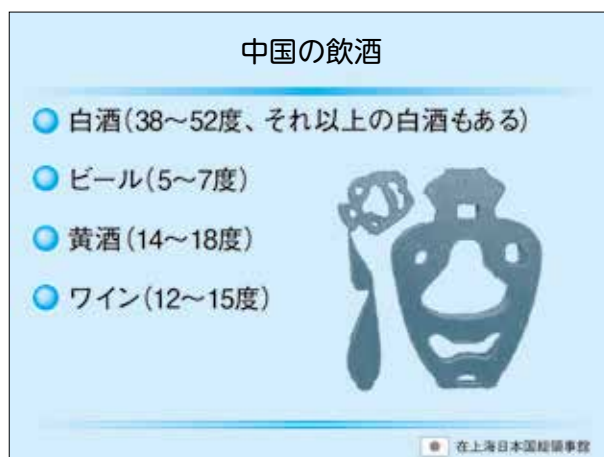


表4



図21

どうしても無理をして飲んでしまうようです。とくに出張者の方などは仕事のためだということで無理をして飲みますので、決して無理をすることはないということをお伝え願えればと思います。

は受診できません。2級病院以上に受診するかたちになります。2級病院以上には、3級病院はほぼ全部そろっているのですが国際医療部や特需部といった外国人対象の医療部門も存在します。これは非常に値段が高いのですが待ち時間がなかったり英語が通じたり、日本語が通じたりして海外傷害保険もきいてお金の心配がなく医療にかかれるという特殊なところ です。

上海には外資系の病院であるとか外資系クリニック、宗像先生も言われていた日系クリニックも数多

く存在しています。日本にも国民健康保険であるとか医療保険がありますが、中国にも独自の医療保険があります。日本人で入っている方は比較的少ないと思われるので、ほとんどは保険がない状態です。

日本と中国の入院システムはまったくちがいます。この話をするだけでかなり時間がかかるので今回は詳細は省きますがまったくちがうシステムで医療機関を受診しなければいけないので知らないとかかなりとまどうことになると思います。

そこで私は邦人の方が旅行者であれ出張者であれ、在留邦人であれ、病気とかケガをした場合にどのような流れで医療機関にかかったらいいかということでお勧めしているのが図22です。簡単な病気、たとえば風邪とかケガでしたら日系クリニックや外資系クリニックを受診なさいと言っています。お金がかかっても保険にさえ入っていれば、それでカバーできます。そこで診きれない場合は、外資系病院でもかまいませんし、直接2級病院、3級病院の特需部・国際医療部というところを受診してもらえればいい。上海には比較的医療レベルが高い病院があるのでまあ良いのではないかと思います。

そこで急性期をしのいだ後に日本に搬送が必要な場合は搬送していただくという流れが必要になってくるのではないかと思います。この流れに乗っていただければ比較的いい医療が受けられるのではないかと思います。

実際に中国の地元の病院に行くと本当に患者さんでごった返しています。普通に病院に行くと1日かけて外来受診が終わるということです。逆に言え

上海市の医療状況

- 病院は大病院から小さな病院まで数多くある
- 病院は1級から3級病院に分類
 - 1 級病院: 100床程度の地域密着病院
 - 2 級病院: 市立病院や県立病院に相当
 - 3 級病院: 大学附属病院に相当
- 国際医療部や特需部といった外国人対象の医療部門も存在
- 外資系病院や外資系クリニック、日系クリニックも数多く存在
- 中国独自の医療保険がある
- 中国の受診、入院システムは日本とは大きく違う

● 在上海日本国総領事館

表5

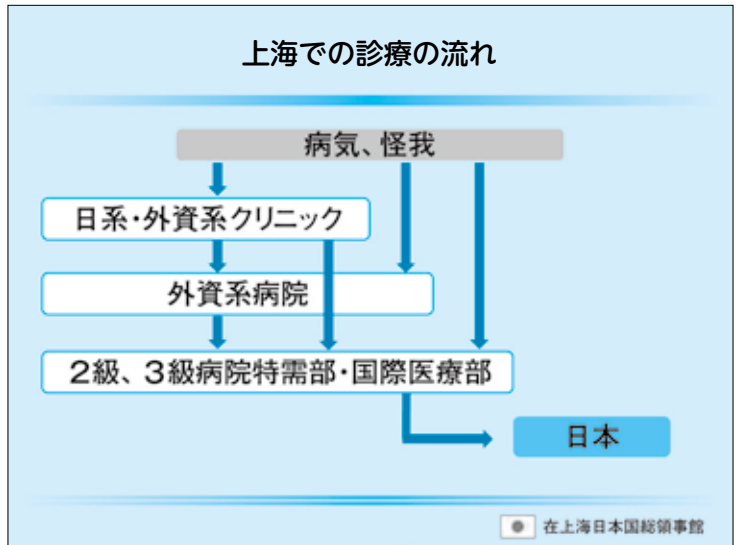


図22

ば1日かけないと外来受診が終わらないような状況です。それがこういう流れで行きますと待ち時間もほとんどなくスムーズに受診でき、ストレスもないのではないかと思います。また言葉の問題もほとんどこれなら問題がないシステムとして組まれています。

私が考える上海勤務時に際しての注意点

最後に表6は、私が考える上海勤務に際してどのようなことをしたらいいのかということです。

先ほどの流れに沿うためにはどうしてもお金がか

かなりかかります。中国の医療費よりも数倍かかりますし、日本の医療費よりも実際に高いです。したがって海外医療保険に加入していただく。これをす

ると当地の上海の医療エージェントもだいたいリンクしていますからだいじょうぶです。たとえば胸が苦しくなったという時にいきなり中国の地元の病院に行くと何時間も待たされるのが普通です。大きな大学病院の救急部に行ってもとても人でごった返しています。そうではなくそういう時に医療エージェントに1本電話をすると、それなら心臓病が疑われるので〇〇病院に行きなさい、手配しておきますということで、病院に着いた時にはエージェントが通訳とともに待っているようなかたちのサービスをしてくれます。したがってこういうかたちの加入をお勧めはしています。

出張者や旅行者は突然死がけっこう多かったのですが、おそらく確認はできていませんが前兆の症状がまったくない、あるいはゼロという人は少ないと思います。したがって何かあったら〇〇病院というように具体的に電話番号とか住所まで渡して行くようにという指導をしていただければ、自分で一晩ホテルで様子を見ようというかたちではなく電話をしたり行ってみようということにつながると思いますので、そのようにしていただけるといいのではないかと思います。

それから飲酒にともなう死亡事例がかなりありますから、無理をして飲まないようにということをお話しておいていただければそういう事故もなくなると思います。最近は領事館の領事部の方からは、このことについてかなりアナウンスがあっただいぶ減ってきてはいます。ただなかなかゼロにはならないのが現状です。

また在留届を出している方でも突然死とか心臓病、脳血管疾患で亡くなる方が多いのですが、やはり多いのは3ヵ月分日本からお薬を持ってきて、それを飲み続けて3ヵ月後にまた日本に帰った時に処方してもらおうということを繰り返している人が多いのです。そうすると上海でストレスがかかり血圧のコントロールが悪くなっているかもしれないし、中華料理は脂っこいものですから血糖値のコントロー

上海勤務に際して

- 海外医療保険への加入
- 当地医療エージェントの活用
- 出張者にも当地医療施設を説明
- 飲酒にて死亡事例があることを説明
- 上海でのかかりつけ医を
- 高血圧・糖尿病・高脂血症等持病を持っている方の定期受診可能な医療施設を紹介
- 慢性疾患を持たれている方への医療費の補助
- メンタル・サポート
- 上海市とそれ以外の都市での医療レベルの差

● 在上海日本国総領事館

表6

ルが悪化しているかもしれません。そういうコントロールが崩れている可能性があるのですが、チェックが入りませんから上海でのかかりつけ医を紹介していただく、ここに行きなさいということのある程度やってもらって定期的な受診をしてもらえるようなかたちになれば、このような事故は未然に防げるのではないかと思います。

もうひとつ問題なのは慢性病の場合は海外医療保険がきかないのです。したがって自費になると1回の受診で日本円にすると何万円もかかってしまいます。したがって企業側のそのあたりの負担であるとか、そういうサービスも考えていただけるといいと考えています。

また上海では自殺の割合が東京都よりもかなり多い。年齢で補整するとそう変わらないかもしれませんが、メンタルサポートが非常にたいせつになっていると私は思っています。とくに上海で自殺をする方は、もし早めに見つければ日本に戻してあげればそれだけで自殺をされない方は多いのではないかと思います。そういう意味では産業医の先生方のメンタルサポートはたいせつになってくると思います。実際に上海には日本人の医者が何十人か勤務していますが精神科医の資格を持っている方は1, 2名しかいません。実際には登録を精神科医でしていなかったりして表だって精神科診療ができる人はほとんどいないというのが現状です。臨床心

理士も2013年は常勤で勤めていましたが今年にかけてみなさん全員日本に帰られてしまい常勤でいる臨床心理士は1人もいない。あとは月に1回、日本から来られて精神科の診療を行なっている先生が数名と臨床心理士の方が3、4名いるというのが、私が把握している状況で、メンタルにおいては非常に脆弱な医療状況です。

実際にメンタルに関しては中国の先生ができないということではありませんが、文化的な背景であるとか日本語が非常にたいせつになってきますからそのあたりはやはり産業医の先生方のフォローが非常に重要になってくるのではないかと考えて

います。

それから上海を中心にお話をさせていただきましたが上海市ではないところの医療機関はまだまだレベルに差があります。そういうところに駐在員を置かれているところは、その差があるということを知っていただいてどの段階で上海の医療機関にかかるかということも考えておいていただければいいかと思います。

もし先生方が上海に視察等で来られることがありましたら領事館の方に連絡いただければ、私は先生方と意見交換や情報交換をしたいと思いますのでよろしく願いいたします。

1 講演 ③

中国における勤労者の職業ストレスと健康障害

—中国政府の過労死予防対策はどこまで進んでいるか？
また、外国人が中国社会で働く場合に留意すべき点について—



同济大学医学院 予防医学教授 李 竟

日中共同研究の概要 (背景・目的・対象・調査項目・解析方法)

本日の私の発表テーマは「中国における勤労者の職業ストレスと健康障害」です。この研究は宗像先生との中日共同研究の一部です。

まず表1は研究の背景です。現在、職業ストレス、過重労働による脳、心臓疾患の発症、死亡率の増加は経済発展著しい中国において深刻な社会問題になっています。

中国の新聞報道によれば、2012年北京、上海、広州、成都、西安、瀋陽、長沙等7都市における、20～60歳の勤労者の健康障害の三大要因は職業ストレス、環境汚染、運動不足であるとしています。

最近、深圳(しんせん: Shenzhèn)市は、経済特区に指定されて以降、10数年間の間に、会社の創業者が3,000人死亡したが、その平均年齢は51.2歳で、2000年の全国人口調査や広東省の平均寿命と較べ、25.3歳低いことを報道しています。

しかしながら、中国では、職業ストレス、過重労働と脳、心臓疾患発症の関連について調査した研究は少なく、いわゆる過労死予防のエビデンスは十分ではありません。

こうした背景から、本研究の目的は、中国の勤労者において、職業ストレスと脳、心血管疾患リスクの関係を検討し、過重労働と健康障害の関係を明らかにすると同時に、過労死エビデンスを構築することです(表2)。

| 背 景 | |
|--|--|
| <p>現在、職業ストレス、過重労働による脳、心臓疾患の発症、死亡率の増加は経済発展著しい中国において深刻な社会問題になっている。</p> <p>中国の新聞報道によれば、2012年北京、上海、広州、成都、西安、瀋陽、長沙等7都市における、20～60歳の勤労者の健康障害の三大要因は職業ストレス、環境汚染、運動不足である。</p> <p>最近、深セン市は、経済特区に指定されて以降、十数年間の間に、会社の創業者が3000人死亡したが、その平均年齢は51.2歳で、全国人口調査(2000年)や広東省の平均寿命と比べ、25.3歳低いことを報道した。</p> <p>しかしながら、中国では、職業ストレス、過重労働と脳、心臓疾患発症の関連について調査した研究は少なく、いわゆる過労死予防のエビデンスは十分でない。</p> | |

表1

| 研究目的 | |
|--|--|
| <p>中国の勤労者において、職業ストレスと脳、心血管疾患リスクの関係を検討し、過重労働と健康障害の関係を明らかにすると同時に、過労死予防のエビデンスを構築する。</p> | |

表2

次に研究対象についてです。2011年6月～10月

に上海市同済大学付属東方医院または付属第十病院の関連施設で健康診断を受けた健康な中国人勤労者1,094名で、平均年齢43.49±10.91歳、男性60.9%です。

これらの人の、2013年10月～12月の1) 高血圧、2) 糖尿病、3) 脂質異常症、4) 脳、心血管疾患、の発症について追跡調査をしました(表3)。

追跡調査項目は以下の項目です(表4)。

高血圧はSBP140mmHg以上、またはDBP90mmHg以上の方です。

脂質異常症は、TC5.20mmol/L(200mg/dl)以上、またはLDL-C3.64mmol/L(140mg/dl)以上、またはHDL-C0.91mmol/L(35mg/dl)以下の方です。

糖尿病は、空腹時血糖値(FBG)が7mmol/L以上または食後2時間血糖値11.1mmol/L以上またはHbA1c6.3%以上です。

脳卒中と他の心血管系疾患はカルテによって診断されます。いずれも上海の2級以上の病院で診断されたものとしします。

全発症者は83人で、内訳は高血圧41人、脂質異常症17人、糖尿病9人、脳卒中3人、他の心血管疾患13人でした。

ベースラインの調査項目は、基礎調査、生活習慣、職業ストレス、週当たりの労働時間と計測、採血検査が含まれています(表5)。

基礎調査の中には、年齢、性別、既往歴、現病歴、家族歴、職種があります。

生活習慣としては、喫煙、飲酒、運動、食べ方、睡眠時間があります。

職業ストレスはNIOSH職業ストレス調査票を使用しています。調査は裁量権、社会的支援、仕事の要求度、技能活用、労働負荷についてきています。

週当たりの労働時間は、45時間以下、45～54時間、55時間以上に分けています。

| 研究対象 | |
|---|---|
|  | 2011年6月～10月に上海市同済大学付属東方医院または付属第十病院の関連施設で健康診断を受けた健康な中国人勤労者1094名(平均年齢43.49±10.91、男性60.9%) |
| | 2013年10月～12月に |
| | 1) 高血圧 |
| | 2) 糖尿病 |
| | 3) 脂質異常症 |
| | 4) 脳、心血管疾患 |
| | の発症について調査 |

表3


| 追跡調査項目 | |
|---|---|
|  | 1. 高血圧 SBP 140 mmHg以上 または DBP 90 mmHg以上 |
| | 2. 脂質異常症 TC 5.20 mmol/L (200mg/dl) 以上; または LDL-C 3.64 mmol/L (140mg/dl) 以上; または HDL-C 0.91 mmol/L (35mg/dl) 以下 |
| | 3. 糖尿病 FBG 7 mmol/L以上または食後2時間血糖値 11.1 mmol/L以上; または HbA1c 6.3 %以上 |
| | 4. 脳卒中 カルテによる診断 |
| | 5. 他の心血管疾患 カルテによる診断 いずれも二級以上の病院での診断 |
| | 発症者: 83人 内訳 高血圧 41人、脂質異常症 17人、糖尿病 9人、脳卒中 3人、他の心血管疾患13人 |

表4


| ベースラインの調査項目 | |
|---|--|
|  | ● 基礎調査 年齢、性別、既往歴、現病歴、家族歴、職種 |
| | ● 生活習慣 喫煙、飲酒、運動、食べ方、睡眠時間 |
| | ● 職業ストレス NIOSH職業ストレス調査票 (裁量権、社会的支援、仕事の要求度、技能活用、労働負荷) |
| | ● 週当たりの労働時間 45時間以下、45～54時間、55時間以上 |
| | ● 計測、採血検査 身長、体重、BMI 血圧、脈拍、ABI、baPWV 空腹時血糖、HbA1c、TC、TG、LDL-C、HDL-C 等 |

表5

計測、採血検査としては、身長、体重、BMI、血圧、脈拍、ABI (ankle brachial index: 足関節上腕血圧比)、baPWV (brachial-ankle Pulse Wave Velocity: 脈波伝播速度)、空腹時血糖、HbA1c、TC、TG、LDL-C、HDL-C等が含まれています。

統計解析については、連続変数としては平均値(mean) ± 標準偏差(SD: Standard Deviation)を示し t-test 検定をしています。

カテゴリ変数については、二分位あるいは三分位に分けてカイニ乗(χ^2) 検定をしています。

また多重Cox回帰分析を用いて相対危険度を分析しました。相対危険度RR(Relative Risk)値は、1以上が相対危険度増加で、1以下が相対危険度減少です。通常、相対危険度に統計的有意

統計解析

- 連続変数
mean ± SD t-test
- カテゴリ変数
二分位或いは三分位に分けて χ^2 検定
- 多重Cox回帰分析
相対危険度 (RR: relative risk) 値: >1相対危険度増加;
<1相対危険度減少。通常、相対危険度 に統計的有意差 ($p < 0.05$)
があるとき、95%信頼区間は1.0を含まないという関係がある。

表6

差 ($p < 0.05$) がある時、95%信頼区間は1.0を含まないという関係があります(表6)。

調査結果について

次は結果です。表7はイベントの有無からみた調査対象者のベースラインデータを示したものです。イベントがある群では、年齢、BMI、血圧、TC、ABI-right、baPWVが有意に高いことを示しています。

イベントの有無からみた調査対象者のベースラインデータ

| Variables | Overall subjects (n=1094) | Without event (n=1011) | With event (n=83) | P-value |
|--------------------------|------------------------------|---------------------------|----------------------|---------|
| Age (years) | 43.40 ± 10.91 | 42.88 ± 10.79 | 50.87 ± 9.66 | 0.000 |
| Male (n, %) | 666 (60.9) | 609 (60.2) | 57 (68.7) | 0.132 |
| BMI (kg/m ²) | 23.76 ± 3.13 | 23.70 ± 3.13 | 24.58 ± 3.03 | 0.014 |
| SBP (mmHg) | 123.46 ± 15.96 | 122.99 ± 16.09 | 129.17 ± 13.13 | 0.001 |
| DBP (mmHg) | 76.48 ± 11.04 | 76.08 ± 11.08 | 81.30 ± 9.28 | 0.000 |
| TC (mmol/L) | 4.78 ± 0.92 | 4.77 ± 0.91 | 4.98 ± 0.96 | 0.039 |
| TG (mmol/L) | 1.60 ± 1.47 | 1.59 ± 1.48 | 1.71 ± 1.38 | 0.459 |
| LDL-C (mmol/L) | 2.85 ± 0.74 | 2.83 ± 0.74 | 2.98 ± 0.79 | 0.082 |
| HDL-C (mmol/L) | 1.24 ± 0.37 | 1.24 ± 0.35 | 1.26 ± 0.48 | 0.533 |
| FPG (mmol/L) | 4.85 ± 1.23 | 4.84 ± 1.20 | 4.97 ± 1.49 | 0.366 |
| HbA1c (%) | 5.34 ± 0.86 | 5.32 ± 0.82 | 5.49 ± 1.20 | 0.083 |
| ABI-right | 1.09 ± 0.08 | 1.09 ± 0.08 | 1.13 ± 0.07 | 0.000 |
| ABI-left | 1.09 ± 0.28 | 1.09 ± 0.29 | 1.10 ± 0.14 | 0.556 |
| baPWV-Right | 1294.75 ± 230.37 | 1284.10 ± 224.76 | 1423.96 ± 258.31 | 0.000 |
| baPWV-Left | 1294.04 ± 230.28 | 1283.34 ± 224.90 | 1423.73 ± 255.53 | 0.000 |

表7

表8は表7の続きですが、よい食べ方をしている群はイベントが少なく、家族歴がある方はイベントが多く出ています。

イベントの有無からみたベースラインデータ(続き)

| Variables | Overall subjects (n=1094) | Without event (n=1011) | With event (n=83) | P-value |
|--------------------------------|---------------------------|------------------------|-------------------|---------|
| Current smoking (n, %) | 292(26.8) | 264(26.2) | 28(33.7) | 0.127 |
| Current drinking (n, %) | 254(23.3) | 235(23.3) | 19(22.9) | 0.938 |
| Exercise habits(n,%) | | | | 0.334 |
| no | 313(28.7) | 284(28.3) | 27(33.3) | |
| yes | 744(71.3) | 720(71.7) | 54(66.7) | |
| Always 80% full (n,%) | 584(53.8) | 544(54.2) | 40(48.8) | 0.013 |
| Mother has health history(n,%) | 247(25.9) | 221(28.9) | 26(38.8) | 0.014 |
| Father has health history(n,%) | 259(26.8) | 236(26.3) | 23(32.4) | 0.266 |

表8

表9は、イベントの有無と労働時間、職業ストレスの関係を示したものです。有意差は認められませんでした。

イベントの有無と労働時間、職業ストレスの関係

| Variable | Overall subjects (n=1094) | Without event (n=1011) | With event (n=83) |
|-----------------------------|---------------------------|------------------------|-------------------|
| Weekly working hours (n, %) | | | |
| <45h | 754(71.6) | 700(66.5) | 54(5.1) |
| 45h-54h | 180(17.1) | 162(15.4) | 18(1.7) |
| ≥55h | 119(11.3) | 113(10.7) | 6(0.6) |
| Decision latitude (n, %) | | | |
| Low | 258(25.1) | 245(23.8) | 13(1.3) |
| Moderate | 490(47.7) | 453(44.3) | 37(3.6) |
| High | 280(27.2) | 254(24.7) | 26(2.5) |
| Social support (n,%) | | | |
| Low | 352(34.2) | 330(32.1) | 22(2.1) |
| Moderate | 557(54.2) | 509(49.5) | 48(4.7) |
| High | 119(11.6) | 113(11.0) | 6(0.6) |
| Job demand (n, %) | | | |
| Low | 489(47.5) | 454(44.2) | 35(3.4) |
| Moderate | 363(35.3) | 335(32.6) | 28(2.7) |
| High | 176(17.2) | 163(15.9) | 13(1.3) |
| Skill utilization (n, %) | | | |
| Low | 409(39.7) | 379(36.9) | 30(2.9) |
| Moderate | 535(52.1) | 493(48.0) | 42(4.1) |
| High | 84(8.2) | 80(7.8) | 4(0.4) |
| Work load (n,%) | | | |
| Low | 409(39.7) | 370(36.0) | 39(3.8) |
| Moderate | 350(34.2) | 334(32.5) | 16(1.6) |
| High | 269(26.1) | 248(24.3) | 21(2.0) |

表9

表10は、労働時間、職業ストレスとイベントの関係を示したものです。この中でモデルAは相対危険度RR値の粗RR値です。モデルBは年齢、性別で補正したRR値です。モデルCはモデルBにプラスして家族CVD値で補正したRR値です。モデルDはモデルCにプラスして食べ方、運動、BMI、baPWV、TC、BPで補正したRR値です。この多重解析でみると裁量権の高い群は低い群に較べてイベント発症の多変量調整リスクは有意に高いことを認めます。また労働負荷が中程度の群のイベント発症リスクは、労働負荷が低い群と較べて有意に低いことがわかりました。

労働時間、職業ストレスとイベントとの関係

| Variable | A (95% CI) | B (95% CI) | C (95% CI) | D (95% CI) |
|----------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Weekly working hours | | | | |
| <45h | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 45h-54h | 1.444(0.817-2.551) | 1.746(0.970-3.141) | 1.960(1.013-3.794) | 1.861(0.900-3.851) |
| ≥55h | 0.705(0.287-1.734) | 0.860(0.351-2.107) | 0.821(0.277-2.431) | 0.851(0.283-2.558) |
| Decision latitude | | | | |
| Low | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Moderate | 1.361(0.703-2.634) | 1.493(0.748-2.982) | 2.128(0.936-4.834) | 2.107(0.911-4.872) |
| High | 2.099(1.060-4.158) | 1.984(1.000-3.943) | 2.601(1.162-5.820) | 2.393(1.039-5.512) |
| Social support | | | | |
| Low | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Moderate | 1.456(0.861-2.461) | 1.450(0.851-2.469) | 1.134(0.619-2.077) | 1.166(0.609-2.236) |
| High | 0.642(0.245-1.676) | 0.725(0.284-1.850) | 0.623(0.223-1.732) | 0.703(0.245-2.008) |
| Job demand | | | | |
| Low | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Moderate | 1.196(0.696-2.057) | 1.223(0.706-2.117) | 1.091(0.583-2.048) | 1.118(0.588-2.126) |
| High | 1.081(0.534-2.182) | 0.985(0.484-2.006) | 1.014(0.454-2.263) | 0.953(0.402-2.258) |
| Skills utilization | | | | |
| Low | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Moderate | 1.088(0.568-1.771) | 1.053(0.642-1.727) | 1.071(0.613-1.871) | 0.961(0.539-1.712) |
| High | 0.725(0.252-2.091) | 0.723(0.250-2.081) | 0.628(0.185-2.132) | 0.577(0.167-1.991) |
| Work load | | | | |
| Low | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Moderate | 0.409(0.224-0.747) | 0.471(0.256-0.867) | 0.499(0.264-0.946) | 0.507(0.264-0.972) |
| High | 0.721(0.405-1.282) | 0.787(0.435-1.424) | 0.502(0.240-1.050) | 0.488(0.255-1.056) |

A: 粗RR値
B: 年齢、性別で補正
C: B + 家族CVD値で補正
D: C + 食べ方、運動、BMI、baPWV、TC、BPで補正

表10

表11と表12は男性におけるイベントの有無からみた調査対象者のベースラインデータです。年齢、BMI、血圧、ABI、baPWV、食べ方、家族歴に関し、いずれもイベントのある群は有意に高いことが示されています。

**男性におけるイベントの有無からみた
調査対象者のベースラインデータ**

| Variables (male) | Without event (n=609) | With event (n=57) | P-value |
|-------------------------|-----------------------|-------------------|---------|
| Age (years) | 44.46±10.91 | 51.86±8.99 | 0.000 |
| BMI(kg/m ²) | 24.53±2.87 | 25.45±2.13 | 0.003 |
| SBP(mmHg) | 127.04±15.69 | 130.54±11.68 | 0.039 |
| DBP(mmHg) | 79.30±10.70 | 83.28±8.43 | 0.001 |
| TC(mmol/L) | 4.63±0.94 | 5.08±1.02 | 0.057 |
| TG(mmol/L) | 1.86±1.71 | 1.94±1.53 | 0.742 |
| LDL-C(mmol/L) | 2.91±0.73 | 3.08±0.83 | 0.107 |
| HDL-C(mmol/L) | 1.19±0.37 | 1.16±0.22 | 0.524 |
| FBG(mmol/L) | 4.90±1.33 | 5.11±1.76 | 0.29 |
| HbA1c(%) | 5.43±0.85 | 5.64±1.36 | 0.099 |
| ABI-right | 1.10±0.08 | 1.13±0.08 | 0.002 |
| ABI-left | 1.09±0.08 | 1.12±0.08 | 0.003 |
| baPWV-Right | 1338.69±209.07 | 1447.25±142.76 | 0.000 |
| baPWV-Left | 1339.36±214.09 | 1446.77±238.20 | 0.000 |

表11

**男性におけるイベントの有無からみた
ベースラインデータ(続き)**

| Variables (male) | Without event (n=609) | With event (n=57) | P-value |
|----------------------------------|-----------------------|-------------------|---------|
| Hours of sleep (h) | 7.20±1.55 | 7.09±1.05 | 0.608 |
| Weekly working hours (n, %) | | | 0.461 |
| <45h | 404(67.1) | 38(69.1) | |
| 45h-54h | 109(18.1) | 12(21.8) | |
| ≥55h | 89(14.8) | 9(16.1) | |
| Current smoking (n, %) | 259(42.6) | 27(47.4) | 0.464 |
| Current drinking (n, %) | 225(37.1) | 18(31.6) | 0.567 |
| Exercise habits (n, %) | | | 0.991 |
| no | 173(28.5) | 16(28.6) | |
| yes | 436(71.5) | 40(71.4) | |
| Always 80% full (n, %) | 342(56.3) | 27(47.4) | 0.02 |
| Mother has health history (n, %) | 132(23.9) | 21(42.9) | 0.004 |
| Father has health history (n, %) | 133(24.1) | 18(36.7) | 0.054 |

表12

表13は男性における労働時間、職業ストレスとイベントの関係です。男性においては職業ストレスとイベント発症に有意な関係を認めませんでした。

男性における労働時間、職業ストレスとイベントの関係

| Variable (male) | A (95% CI) | B (95% CI) | C (95% CI) | D (95% CI) |
|----------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Weekly working hours | | | | |
| <45h | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 45h-54h | 1.214(0.611-2.410) | 1.492(0.736-3.025) | 1.388(0.623-3.092) | 1.143(0.445-2.937) |
| ≥55h | 0.621(0.233-1.663) | 0.883(0.328-2.379) | 0.824(0.272-2.503) | 0.914(0.296-2.821) |
| Decision latitude | | | | |
| Low | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Moderate | 1.306(0.505-2.421) | 1.230(0.544-2.779) | 1.670(0.666-4.186) | 1.827(0.707-4.723) |
| High | 1.472(0.868-2.245) | 1.433(0.652-3.151) | 1.956(0.816-4.688) | 1.781(0.707-4.486) |
| Social support | | | | |
| Low | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Moderate | 1.480(0.793-2.764) | 1.404(0.746-2.644) | 1.158(0.568-2.360) | 1.102(0.503-2.413) |
| High | 0.670(0.232-1.930) | 0.702(0.251-1.965) | 0.818(0.284-2.354) | 0.785(0.258-2.390) |
| Job demand | | | | |
| Low | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Moderate | 1.025(0.540-1.944) | 1.124(0.589-2.145) | 1.068(0.520-2.192) | 1.107(0.525-2.335) |
| High | 1.146(0.518-2.535) | 0.495(0.484-2.482) | 1.347(0.505-3.076) | 1.112(0.415-2.979) |
| Skills utilization | | | | |
| Low | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Moderate | 1.560(0.857-2.874) | 1.498(0.813-2.761) | 1.223(0.633-2.362) | 1.102(0.550-2.207) |
| High | 0.290(0.038-2.199) | 0.294(0.039-2.229) | 0.293(0.038-2.242) | 0.295(0.038-2.305) |
| Work load | | | | |
| Low | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Moderate | 0.420(0.207-0.852) | 0.465(0.228-0.947) | 0.495(0.235-1.040) | 0.500(0.234-1.068) |
| High | 0.666(0.329-1.347) | 0.248(0.117-1.346) | 0.531(0.227-1.244) | 0.539(0.220-1.321) |

A: 粗回帰
B: 年齢、性別で補正
C: B + 家族CVD歴で補正
D: C + 食べ方、運動、BMI、baPWV、TC、BPで補正

表13

表14と表15で示したものは、女性におけるイベントの有無からみた調査対象のベースラインデータです。年齢、血圧、ABI、baPWVのいずれもイベントのある群は有意に高くなっていました。

女性におけるイベントの有無からみた調査対象者のベースラインデータ

| Variables | Without event | With event | P-value |
|-------------------------|----------------|----------------|---------|
| (female) | (n=402) | (n=26) | |
| Age (years) | 40.46±10.15 | 48.69±10.86 | 0.000 |
| BMI(kg/m ²) | 22.43±3.08 | 22.66±3.78 | 0.720 |
| SBP(mmHg) | 116.87±14.72 | 126.15±15.69 | 0.002 |
| DBP(mmHg) | 71.20±9.82 | 76.96±9.74 | 0.004 |
| TC(mmol/L) | 4.67±0.86 | 4.78±0.77 | 0.553 |
| TG(mmol/L) | 1.18±0.90 | 1.22±0.79 | 0.812 |
| LDL-C(mmol/L) | 2.71±0.73 | 2.77±0.67 | 0.618 |
| HDL-C(mmol/L) | 1.30±0.31 | 1.48±0.75 | 0.245 |
| FBG(mmol/L) | 4.74±0.97 | 4.66±0.46 | 0.671 |
| HbA1c(%) | 5.16±0.74 | 5.17±0.65 | 0.948 |
| ABI-right | 1.07±0.07 | 1.11±0.06 | 0.001 |
| ABI-left | 1.08±0.05 | 1.07±0.23 | 0.863 |
| baPWV-right | 1201.25±222.64 | 1372.92±287.91 | 0.000 |
| baPWV-left | 1198.48±214.27 | 1373.21±288.46 | 0.005 |

表14

女性におけるイベントの有無からみたベースラインデータ(続き)

| Variables | Without event | With event | P-value |
|---------------------------------|---------------|------------|---------|
| (female) | (n=402) | (n=26) | |
| Hours of sleep (h) | 7.48±3.86 | 7.24±0.97 | 0.236 |
| Weekly working hours (n, %) | | | 0.292 |
| <45h | 296(79.4) | 16(69.6) | |
| 45h-54h | 53(14.2) | 6(26.1) | |
| ≥55h | 24(6.4) | 1(4.3) | |
| Exercise habits (n,%) | | | 0.086 |
| no | 111(28.0) | 11(44.0) | |
| yes | 286(72.0) | 14(56.0) | |
| Always 80% full (n, %) | 200(51.0) | 13(52.0) | 0.339 |
| Mother has health history (n,%) | 89(26.6) | 5(27.8) | 0.916 |
| Father has health history (n,%) | 103(29.8) | 5(22.7) | 0.484 |

表15

表16は女性における労働時間、職業ストレスとイベントの関係です。女性においては、労働時間の増加、裁量権がイベント発症に有意に関係していました。

女性における労働時間、職業ストレスとイベントの関係

| Variable (female) | A (95% CI) | B (95% CI) | C (95% CI) |
|--------------------|---------------------|--------------------|----------------------|
| Working hours | | | |
| <45h | 1 | 1 | 1 |
| 45h-54h | 1.81(0.854-5.040) | 2.54(0.878-7.347) | 4.64(1.292-16.733) |
| ≥55h | 0.847(0.096-9.309) | 0.684(0.064-7.346) | 0 |
| Decision latitude | | | |
| Low | 1 | 1 | 1 |
| Moderate | 1.03(0.520-2.183) | 1.95(0.496-8.047) | 7.34(0.725-74.687) |
| High | 4.717(1.167-19.070) | 5.24(1.248-22.030) | 12.80(1.187-138.103) |
| Social support | | | |
| Low | 1 | 1 | 1 |
| Moderate | 1.554(0.589-4.251) | 1.62(0.591-4.441) | 0.89(0.348-2.444) |
| High | 0.425(0.040-4.550) | 0.646(0.054-7.678) | 0 |
| Job demand | | | |
| Low | 1 | 1 | 1 |
| Moderate | 1.739(0.591-5.112) | 1.825(0.614-5.414) | 1.29(0.311-4.781) |
| High | 0.970(0.204-4.602) | 0.892(0.188-4.241) | 0.863(0.121-6.821) |
| Skills utilization | | | |
| Low | 1 | 1 | 1 |
| Moderate | 0.44(0.170-1.109) | 0.44(0.180-1.294) | 0.97(0.295-3.222) |
| High | 1.81(0.437-5.847) | 01.54(0.413-6.056) | 1.769(0.327-9.343) |
| Work load | | | |
| Low | 1 | 1 | 1 |
| Moderate | 0.36(0.100-1.126) | 0.34(0.099-1.173) | 0.307(0.081-1.134) |
| High | 0.920(0.313-2.705) | 1.11(0.370-3.354) | 0.38(0.079-1.833) |

A: 粗RR値 B: 年齢、性別で補正 C: B+家族CVD歴で補正

表16

要約します(表17)。

1.本研究は、健康な中国人勤労者1,094名を2年間程度追跡し、週当たり労働時間、職業ストレスと高血圧、脂質異常症、糖尿病、心血管疾患発症との関係を調べたものです。

2.全体での解析で見ると、裁量権の高い群は低い群に較べて、多変量調整リスクは2.39倍でした。

3.労働負荷量が中程度の群のイベント発症リスクは低い群の0.51倍でした。

4.男女別の解析では、女性において、労働時間の増加、裁量権の高さがイベント発症と有意に関係しましたが、男性においては、職業ストレス

| 要 約 | |
|-----|--|
| 1. | 本研究は、健康な中国人勤労者1094名を2年間程度追跡し、週当たり労働時間、職業ストレスと高血圧、脂質異常症、糖尿病、心血管疾患発症との関係を調べた。 |
| 2. | 全体での解析で見ると、裁量権の高い群は低い群に比べ、イベント発症の多変量調整リスクは2.39倍であった。 |
| 3. | 労働負荷量が中程度の群のイベント発症リスクは低い群の0.51倍であった。 |
| 4. | 男女別の解析では、女性において、労働時間の増加、裁量権の高さがイベント発症と有意に関係したが、男性においては、職業ストレスとイベント発症に有意な関係を認めなかった。 |

表17

とイベント発症に有意な関係を認めませんでした。

今後の課題と結論

表18は今後の課題です。より大きいサンプルを長期に追跡することで個別のリスク、イベントとの関係を調査する必要があります。

血圧、血糖、脂質データなどの経年変化を計測して、職業ストレスと心血管リスクの動的な関係を明確化できます。

結論です。中国人勤労者において、ある種の質的職業ストレスや長時間労働が生活習慣病、心血管疾患発症リスクとなる可能性が示唆されました(表19)。

| 今後の課題 | |
|-------|---|
| 1. | サンプル数が小さく、追跡期間が短い→より大きいサンプルで長期に追跡することで、個別のリスク、イベントとの関係を調査する必要がある。 |
| 2. | 血圧、血糖、脂質データなどの経年変化を計測→職業ストレスと心血管リスクの動的な関係を明確化できる。 |

表18

| 結 論 | |
|---|--|
| 中国人勤労者において、ある種の質的職業ストレスや長時間労働が生活習慣病、心血管疾患発症リスクとなる可能性が示唆された。 | |

表19

2

シンポジウム

海外勤務者の過労死予防を考える

2 シンポジウム

海外勤務者の過労死予防を考える

司 会 **西川 哲男** 独立行政法人労働者健康福祉機構 横浜労災病院 院長

シンポジスト **宗像 正徳** 独立行政法人労働者健康福祉機構 東北労災病院 治療就労両立支援センター 予防医療部長

高次 寛治 外務省 在上海総領事館 医務官

李 覚 同済大学医学院 予防医学教授

海外勤務者にも背景のちがいがあ

● **西川** 各先生方からたいへん深い思いで、それぞれのデータをご解説いただきまして私もたいへん勉強になっています。みなさんからはご遠慮なくご質問をお受けしたいと思っておりますが、まず最初に順に演者の先生におききになりたいことがあればお受けします。



西川 哲男

宗像先生には、日本の方が海外、とくに中国でご活躍されている最中に、やはり労働負荷量が多いと脂質代謝異常、あるいは糖代謝異常が起こるという事実があるということで、今後それをどうしていくかということだと思いますが、このあたりについてはみなさんからはご質問がありますか。まず最初に私のほうから質問させていただきます。同じような年代で、同じような年恰好の方が日本で仕事をされている場合よりもより頻度が高くこうしたことが起こるとみていいのでしょうか。

● **宗像** その点に関しましては現段階でははっきりと答えられないというのが正直なところです。われわれの今後の展望といたしましては、まず中国で働いている方がたのデータをためまして、まずそ

で働いている中国の労働者の方と比較を行ない、その後で日本で働いている勤労者と較べてどのくらい高いかということを示していきたい。つまりわれわれの仮説としては、同じ職種でも中国で働いている方のほうが労働時間やストレスが高いのではないかと仮説はありますが、現段階でそれを示すデータはまだありませんからそこは次なるステップとして考えています。



宗像 正徳

● **西川** いかがでしょうかみなさん。上海等に派遣されているご企業の方も多くおられると思いますが、ご質問はよろしいですか。それではまた宗像先生におうかがいしますが、中国に行った方がかえって付き合いもなく、1人で仕事をして早寝早起きをする。運動としては毎朝、太極拳をやるようになり、夜のお付き合いも全部お断りするようにしたら日本にいるよりよほど健康になったということもあるようです。私どもの労働者健康福祉機構の海外勤務健康管理センターでとったデータですと、中国に行かれた方は1年ごとに帰られて私どもで健診を受けるとコレステロールなどはかえって低くなっ

ています。そのへんでやはり上海という大都会にいるからだとも思ったのですが、そのあたりはいかがでしょうか。

● **宗像** 実際に海外で働くという場合にその人が置かれる環境、企業との関係、使える時間や与えられる仕事の役割というものに人によってかなりちがいがあ、先生の調査は向こうでもかなり自由ないろいろなことができる方だと思います。したがってその置かれる環境によりかなりのバリエーションは出てくるのではないかと思います。われわれの対象である同済大学を受診された日本人の平均年齢が34歳です。われわれの調査対象のバックグラウンドとしては、まず大学院を出ていて、比較的若く、技能活用は非常に高い。大学院を出ているという技能が非常に期待される状態でおそらく赴任してい



るのだらうと思われま。そこでかなり責任感をもって働いている集団であると思。そういうバックグラウンドのちがいによっていろいろな差は出てくるのではないかと思います。

労働負荷量の影響とやりがいなどの相関について

● **西川** 李先生におうかがいします。今の続きですが中国の方の勤労者でまったく同じ地域で調査をされたわけですが、やはり過労はよくないとはっきり言える結果とみていいのでしょうか。ほどほどの仕事をしているとどうもよさそうだというデータなのですが。労働負荷量はある程度あったほうが、普通のほうがよく、長時間労働はよくないと判断していいのでしょうか。

● **李** 今回のデータは、適切な仕事の量であれば健康にいいということを示唆しています。たとえば何もしないよりは、適切な労働負荷が身体にいいというエビデンスです。



李 覚

● **西川** やりがい、生きがいという範囲内でやるとうろしいのではないかと。ということですね。

● **李** 問題は、今の中国では、たとえば上海などで

も以前よりかなり労働負荷が増えているということ。みなさんかなり職業ストレスがたまっている状態です。

● **西川** また話が戻りますが先生の対象の90数名の方は高学歴であるということですが、それは責任者ということなのではないでしょうか。要するに日本人はその立場になると、どうしても仕事を優先してしまう。切腹するというメンタリティーと同じで自分が全部やらなければという発想が強いからそうなのではないでしょうか。

● **宗像** 私がこのデータから読んだことは、おそらく非常に専門性の高い若手を上海に送り込んで、成果を挙げていただきたいと期待されていた方が多いという印象を持っています。

● **西川** 宗像先生も同じだと思いますが、大学にいて夜中まで実験などをやっていたが、それはあまりストレスフルな環境ではなく、数時間しか寝られない日が続いてもかえって健康であったこと

もある気がします。そうなると過重労働というのは何を意味しているのかとなりますが。

● **宗像** たしかに先生が言われたように大阪大学の研究でも研究者であったり、建築家のように仕事をエンジョイする職種は労働時間が長い方が糖尿病の発症率が少ないとか、高血圧の発症率が少ないというデータがあるのです。したがって先生が言われるように、われわれも若いころには大学で長時間研究をしても楽しいという時もありました。

● **西川** 家に帰らずやっていましたね。

● **宗像** したがって一概に労働時間だけでは議論できない部分があると思います。自分のやりがいとか裁量権というものも分析しないといけない。

● **西川** 先生の調査された96名の対象者は上からとやかく言われる方たちですか。

● **宗像** そうです。われわれとしては社会的支援は中国の勤労者の方と較べて比較的少なく、一方で労働負荷量であるとか期待されるジョブデマンドは多いということなので、裁量権に関してはほぼ同じくらいだったのですが、専門性が高いがそこに要求されるものも非常に多いという状況の方がたが多かったと理解しています。

● **西川** 李先生にうかがいます。要するに責任とか義務という立場にある方とそうした肩書きのない通常の勤務をされる方で起こってくる疾患はちがいますか。中等度の労働をしている方がいいということは、立場としてはそれなりの責任をとる立場になり、義務も負わされるわけで、中間管理職的なところもありますが、そういう方のほうがいいのでしょうか、悪いのでしょうか。中等程度の労働というのがよくわからないのですが。

● **李** この中等という場合、自分の能力にとって適切という程度です。

● **西川** 立場を意味するものではないということですね。

● **李** そうです。NIOSHの調査票の中で裁量権などの5分類が入っています。



中国人勤労者に有意に多い生活習慣病は

● **フロア発言A** 産婦人科の医師をしています。李先生の資料の表4の空腹時血糖値は、mg/dlに換算すると269mg/dlになるということでしょうか。食後2時間値は427mg/dlになるのかと思ったのですが、中国の糖尿病の基準はどうなっているのかお教えいただきたいのですが。

● **李** これは空腹時血糖値ではなく食後2時間値です。

● **フロア発言A** 日本なら空腹時が127mg/dl、2時間値で200mg/dlではなかったでしょうか。そうすると日本の倍ほどになると思ったものですから。日本と同じと考えてよろしいのでしょうか。

● **李** 日本と同じだと思います。これはアメリカと同じで国際基準です。

● **フロア発言A** 今の日本人では10人に1人が糖

尿病なのですが、中国の方は日本の基準と同じと考えてほしい何%ぐらいが糖尿病ということなのでしょうか。

● **李** 最近の調査によれば2010年の『New England Journal of Medicine』に発表されたものですが、中国の18歳以上の9.7%が糖尿病の患者とされています。

● **フロア発言A** ありがとうございます。糖尿病などの診断基準が変わると日本の方でも糖尿病のほうが多くなりましたが、中国の方にはもっと多いような印象がありましたのでおききました。

● **西川** たしかに国によって診断基準がちがってしまうと頻度も変わってくるので比較になりません。IDF(International Diabetes Federation:国際糖尿病連合)でいちおう決めているので、それは共通と考えてよろしいかと思えます。

生活習慣病として何が増えているのかと私は思っているのですが、上海に行かれると何が増えているのでしょうか。高血圧、糖尿病、高脂血症とありますが。

● **宗像** 私のデータからは非常に明確だと思えますが、中国の若い方の勤労者では糖代謝異常が非常に深刻だと思えます。データでもお示したのですが、年齢とBMIを一致させてデータを比較していますが明らかに脂肪肝の頻度、空腹時血糖値、HbA1c、高血圧の有病率は、中国人の勤労者のほうが日本人よりも高いのです。

● **西川** やはりメタボですか。

● **宗像** ただBMIは、日本人と中国人は同様なのです。

● **西川** そうなると何が生活環境で変わっているところだと思いますか。車社会？ 食べもの？



● **宗像** 同じBMIでももっとも糖尿病になりやすいのはインド人で、次は中国人です。日本人はその後に来ると言われています。したがってわれわれの調査はまさに同じ体格であれば明らかに中国人のほうが糖代謝異常が悪い。仕事のストレスはむしろ日本人のほうが高いので、やはり生活習慣の急速な変化があり、これが中国人の若手の勤労者に及ぼしている健康影響は大きいのかと思えます。

● **西川** そういたしますと本質的な質問をさせていただきますが、その勤労者でストレスが多いことがいちばん効いてくるのは食べ物ですか、運動ですか、それとも精神的ストレスで何か交感神経が変わってきたからなのでしょうか。

● **宗像** 今回のわれわれの検討では、中国人と日本人の方を比較した場合に、それまでの経過と言いますかそこは不明です。調査はまったく横断的なものなのです。

● **西川** フォローアップしていない？

● **宗像** ええ、フォローアップしたものではないので、たとえばこうであれば将来的にどうなるということ調べたわけではないので、何が原因でそれほど中国人勤労者の糖代謝が悪いのかということにはわかりません。

変わる中国の食生活とその影響

- **西川** おそらくみなさんがお知りになりたいのは、そうであるならばそこで仕事をさせていただく方がたにどういう指導をしたらいいですかということになると思いますので、そこで先生一言お願いします。
- **宗像** これでわかったことは、中国人の場合は日本人よりももう少しスリムでなければいけないということです。もう少しやせてほしい。
- **西川** 食べるなということですね。
- **宗像** そうですね。
- **西川** 食べるものの中身では、今はたいへん炭水化物ダイエットというのが流行っていてやられているかもしれませんが、食事の中身で、中国ではなにか変わってきたことはあるのでしょうか。
- **李** 中国は広くて食べものもたくさんあります。四川料理であるとか上海料理であるとか、いろいろあります。それでも基本的には油がかなり使われています。それが上海料理なども油っぽい感じがだんだんとなくなり少しずつ変わってきています。
- **西川** やはり食生活が変化しているということですね。
- **李** 有名な心血管系の先生が10年ほど前から満腹にするのではなく腹8分目という食べ方を提案していて、今の都市の住民はだんだんとそういう意識を高めてきています。
- **西川** わかりました。やはりグルメになってきたのでしょうか。粗食に甘んじるのがいいと思いますね。

現地での受診がむずかしい背景

- **西川** それでは上海で暮らされている方に、またテンポラリーに来られた方の中にも突然死がやたらに多いということで、そうは言ってもよくわからない突然死があるようですが、高次先生の方からもう一度その死因の中身についてお教えいただけますか。どうも日本の方が上海で亡くなるとこういう疾患が多くなるということでは、自殺と酒が問題だということで、これも食生活や環境因子が大きいのでしょうかもう一度、死因別ないしは原因をお教えいただけますか。
- **高次** 突然死と名付けられた方は基本的には病院では亡くなられていません。ほとんどは自宅やホテルで見つかった方です。それで警察の方が、事件性がないと判断された方が基本的には突然死とされています。
実際にはその中では前日に大量飲酒された方が

何割かおられますし、心臓病を持たれていた方、脳血管障害を持たれていた方がいて、そういう病気の既往があるという、この3つがいちばん多いと感じています。



高次 寛治

- **西川** そういたしますとひとつはお酒の影響がある。もうひとつは突然死ですから、脳血管障害か心臓病ということにだいたいはなりますが、宗像先生のお話では生活習慣病が多く、脂質あるいは糖代謝異常がストレスあるいは過重労働で起こるということで、そこは何となく結びつけたくなくなってしまうのですが、そういうものが上流にあり、脳血管障害とか心臓のチェックを十分しないまま突然発症したものがあるというように

つなげてよろしいのでしょうか。

● **高次** ひとつはやはり外国にいるわけですから、たとえばがんが見つかったり、何らかの慢性疾患の亡くなる可能性がある病気が見つかった場合、みなさんは帰国されると思うのです。帰国して治療を受ける。

● **西川** なるほど、なるほど。

● **高次** 帰国できない病気で亡くなる方が突然死となる。

● **西川** 逆に生活習慣病などは帰国しなくてもいいとなりがちですね。

● **高次** 逆に発症したらそのまま亡くなってしまう病気の割合が日本より高くなるのはどうしても仕方がないと思います。

● **西川** 在留邦人というのは健診などは定期にやられていないのでしょうか。

● **高次** 企業によっては1年に1回はやっています。

● **西川** そうしますとやらない方もいるということになるのですか。

● **高次** やられていても保険の関係もあり、先述もしましたが処方薬は日本で受けたいので薬は3ヵ月分持ってきて、その間は何もコントロールしない。普通なら月に1度はチェックが入るのが入らない。あるいは倍量投与などで半年間、そのままお薬だけ持って来られている方が、やはり先生が言われるようにストレスとか食事の変化でコントロールが悪化してしまっている人はけっこういるのではないかと考えています。やはり定期フォローは海外傷害保険ではカバーされませんから、現地の病院で定期フォローする方はいなくはないのですが少ない。日本に帰った時に受診というスパンでは、その間に悪化してしまう人がどうしてもおられます。

それから出張者の方は症状が少々あってもがまんをしてしまう。どこに行ったらいいかわからないということで、道筋をつけておけばそこは減るのではないかと感じているところです。



海外での突然死予防のために—受診アクセスの確保・事前指示がだいじ

● **西川** わかりました。そうすると簡単に生活習慣病と言いますが、あとで恐いことが起こるということは自覚してもらわなければいけない。みなさんからそういうことでぜひご説明していただきたい内容があればお教えいただきたいのですが。食生活のことなのか、検査を受けろと言うのか、投薬を受けろと言うのか、全部と言えば全部なのでしょうが。

● **宗像** やはり全部なのではないでしょうか。ベースラインの健康状況が悪い方、たとえば血圧が高い

とか、糖尿病があるというような方が海外に行って働くということですから、もし私に高血圧も糖尿病もあり、上海に行き3年間働いてくださいと言われてたら、私も考えます。李先生と共同研究をしていますから、毎年上海に行き講義などもしていますが、上海の環境は日本とはちがうということを感じています。食事がちがいます、どうしても上海に行くとは私は肥ってしまいます。3、4日いるだけでも飲食が増えるせいでしょうか肥ります。また極端に運動量が減ります。日本では週に3回から4回は運動を

していますが、それができなくなります。できなくなる理由は、自分の行きつけのプールがないとか、現在なら空気が悪いので速足歩行もむずかしいのです。そういうようにいろいろな環境が劇的に変わりますから、そのあたりをどうするかということを本当に考えていかないと健康を維持することはむずかしいと考えます。

なんともない方はそれで行かれてもしばらくは耐えられるかもしれませんが、もともと高血圧であるとか糖尿病があつて行くという場合には本当によく準備をして行かないと危険ではないかと考えています。

● **西川** そうなのでしょうが、なかなか不自由ですね。高次先生、突然死も少し減ってきたような感じもするのですが、よくよくその人たちの病歴を調べると、たとえば糖尿病の方が多かったというようなデータはあるのでしょうか。

● **高次** 実際にカルテにはアクセスはできませんからご家族の話から出てきたものということになりますが、糖尿を持たれていた方は何割かいます。ただそれは正確なデータとは言えません。日本にかかりつけ医がいる方のデータはいっさいこちらでは入手できませんからそこはなかなかむずかしいところですよ。

● **西川** そのへんもあるといいですね、ヒントになりますね。



● **高次** そうですね、短期滞在者の方の突然死はほとんどデータがなくポックリ亡くなっているということですから、日本にあるカルテにアクセスできればかなりその要因は明らかになってくるとは思います。在留邦人の場合はご家族のお話などがきけてある程度予想がつく方もおられたのですが、短期滞在者の人が突然亡くなられた場合は、この人は心臓病の疑いがあったということを追う先はほとんどない状況です。

● **西川** 本来は日本でなら、ちょっと調子が悪い、風邪っ気があるなということならすぐに近くの診療所に行かれたりしますが、そのくらいの気楽さで、海外に行っても診療所に行かれるといいのですね。

● **高次** そうです。幸い上海は先ほど述べました森茂病院というような日系クリニック等がたくさんありますから、そうした施設はあるので、ある程度初めから、何かあったらここに行きなさいと具体的に知らせておけば受け入れ態勢はあると思います。夜間になればクリニックは閉ってしまいますが、外資系の病院は救急も受け付けていますので、そういうことを知っておくだけでも敷居は低くなるのではないかと考えています。

● **西川** そういう情報を「また知らしむる必要がある」ということですね。

● **高次** 行く前に知っていただく。

● **西川** そうですよ。そういうものをきちんとみなさん方で把握されているといいのですが、僕はいつも海外に行ってそういう診療所まで拝見するようにしていますが、日本人はなかなかそういう場所を実際には知らないという方が多いです。

● **高次** 病院名と電話番号、それから中国の場合は「路」と「路」で道が十字路になっていますから、その2つの道の名前を言えばタクシーに乗ればいけますから、そこを教えていただくと、何かあつて

もその紙を見せれば運転手さんが連れて行ってくれるというかたちになります。

● **西川** 逆に企業側としてはやはり動機づけが必要で、何かあったら産業医と相談してくれと言うのと、もうひとつは何かあったらとにかく自分で診療所に行きなさいという教育をすべきだと思いますが、意外に海外に行くと病院に行きません。

● **高次** 私は上海以外の町にも視察に行き、その邦人の方と簡単なお話し合いをすることが多いのですが、企業によっては決めてしまうようになっています。何かあったらここに行きなさいと指導して

います。それが非常にいいやり方だと思っています。とりあえず何でもいいからそこに行き、そこで判断していろいろなところに紹介してもらう。そういう窓口を1つ提示していただけると比較的敷居が低くなるのではないかと感じています。

● **西川** 日本国内でも電話サービスができるというようなサービスをしていますね、保険会社などが何か所かで無料でやっているところもあります。

● **高次** そうです、そういう保険等に入っていればそういう情報でアクセスもできると思います。

海外での労災認定は？

● **西川** このへんでまたご意見をうかがいますが、どなたかご質問はありますか。

● **フロア発言B** 高次先生に質問させていただきます。突然死の場合の定義です。自宅やホテルで亡くなっていて、なおかつ事件性がないということでしたが、日本ですとおそらく検死をして原因を追究したりしますが、それはないのでしょうか。

それから労災申請をしたい時にその理由がわからないとどうなのでしょう。実際に労災適用の方は上海では発生されているのでしょうか。

● **高次** 検死をするかどうかですが、基本的にはしていないらしいです。申し込めばできないわけではないらしいのですが、非常に手間がかかるのとお金もかかるというようなことで、結局そのシステムを説明したら、ほとんどのご家族の方はあきらめてしまうというのが現状で、基本はやらないということです。

労災かどうかは実際にはっきり職場で亡くなっている場合などではありますが、自宅で亡くなっているということだと、そこは誰も踏み込めません。警察が突然死と書いて、そこで終わってしまうので、そこをあとでどのように判断されるのかは、私の方



では情報がないのでわかりません。

● **フロア発言B** あまりそういうケースはなかったということですか。

● **高次** もめるケースなどは、今回のデータでは見ていないのでわかりません。

● **フロア発言B** たとえば日本などですと残業が多く過労であって、そういう場合も会社で亡くならず自宅という場合もありますが、そういう場合でも訴えることはありますが、そういうこともないということですか。

● **高次** 過労でもめるといのは周りの人が見ているからめめるわけです。残されたご家族などが見ている。ご家族がいた場合ならそういう事例はあるかもしれません。ただ出張の場合ではほぼ単身です

し、単身赴任者の場合ならわかりません。実際に労災かどうかでもめているという事例は、あまり耳にはしていません。

中国ではまだ働き過ぎが問題認識されていない—心の相談窓口をどこに求めるか

● **西川** それでは身体の問題ばかりでしたので心の問題もやってみたいと思います。自殺は国内の比率と較べて増えているわけではないですね。

● **高次** 年齢を調整すると同じくらいだと思います。若い人が多いということです。

● **西川** 日本国内でも問題になっていますが、海外に行ったから死にたくなって死んでしまったというわけではないと言っているのでしょうか。

● **高次** 海外に行ったから死にたいと言いますか、海外にいるから死にたくなる場合はあるので、要するに帰してあげれば、そのストレスから逃れられる人はおられると思います。

● **西川** そこはどのように相談されるのか、誰がキーパーソンになってくれるのでしょうか。

● **高次** そこは非常にむずかしいと思います。よく経験するのは上海市ではなくて、やや周りの工場などに赴任されて、お1人か2人の日本人で中国の方を何百人か使われている方で、なかなか相談する相手がないであるとか、ストレス発散も上海であれば比較的、日本式の飲み屋があたりして気分も発散できるのですが、そういうところが発散できにくい方が、ずっと工場におられてポツと飛び降り自殺をしてしまうという事例などは耳にすることがあります。

● **西川** それは辛いものがありますね、どうしたらいいのでしょうか。



● **宗像** そこは日本と中国のいちばん大きなちがいだと思いますが、ここにおいで産業医の先生方も勤労者が月に80時間以上の超過残業をして過労状態にあれば産業医面接を受けることが、過労死予防のために法的に保証されていることはご存じだと思いますが、今の中国政府は、まだ働き過ぎによって健康障害が起こるというところを認めていませんね。

● **李** そうです。

● **宗像** 日本と同じ法制度は韓国や台湾には実はあります。基本的に長時間労働で脳心疾患を発症した場合には補償する制度が台湾や韓国にはあるのですが、中国にはまだありません。働き過ぎがつらい、過労死を予防するために誰かに相談したいと思っても相談窓口が実はないというのが現状です。西川先生がご指摘の通り、そこをつくらないとなかなかむずかしいですね。たとえば中国担当の産業医を、あるいは上海担当の産業医を日本から送って過重労働でメンタル的にも肉体的にも非常に困難な状況にある人たちが相談できるようにする。たとえば

そういうドクターを各地区に置くといった制度を創らないとむずかしい。現状ではおそらくそういう

ところはないのではないのでしょうか。

海外赴任者のメンタル対策—どういふ視点からどういふ手が打てるのか

● **西川** どうしても落ちこぼれという発想になってしまうのでむずかしいですね。上海ですと日本とは1時間の時差です。そうなると1時間よけいに仕事ができるというような発想になってしまいますから、僕などはそのくらいよけいに仕事をしてもいいとすぐに言うてしまうほうなので、パワハラだとよく言われます。

上の立場としてはどこまで逆に仕事をお願いしていいのか、そのへんの匙加減が非常にむずかしい、どう考えますか。心の問題を先にやってしまうともう何もそれ以上指示ができないと上のほう、あるいは会社がビクビクという状況になってしまいます。そのあたりのバランスをとり、病気にさせずに自殺も起こらないような環境を創るにはどうしたらいいのでしょうか。やりがいでしょうか。

● **宗像** たとえば中国に、ある会社が従業員を派遣するという場合に、そこでチーフになる人と下で働く人とがグループで行くことは多いと思いますが、そのチーフになる方が日本の企業で言う衛生管理者兼、産業医兼、心理カウンセラーのような役割を適切にこなしてくれることしかないと思います。

● **西川** そんなにいい人はいないでしょう。

● **宗像** 中国、あるいは海外で日本人勤労者が過労で倒れないようなシステムはどうしたらいいかということ考えた場合に、産業医を送れないとするならスーパー能力を持った上司を1人置くというのが適切なのだと思います。

● **西川** その上司の見本を示せということなのでしょうが高次先生は実際にそういうことで悩みを相談されたりというようなことはございますか。

● **高次** 実際に私のところまで直接の悩み相談はあまり受け付けていないというのが現状です。それをご紹介します、こういうことならできますと言うことは実際にあります。たとえば、今は働き手のお話をされていましたが、自殺者には女性が意外に多くいました。帯同されるご婦人は会社の方はお仕事で赴任されますから、赴任先には同僚などがいて人間関係はある程度構築できているのですが、ところがご婦人の場合は日本で住んでいた時の人間関係をすべて切って中国に来られる場合が多い。中国に来た場合に新たな人間関係がうまく創れないと非常にうつになったりする事例もあります。

やはり帯同される場合も会社のほうではある程度責任を持ってみていただきたい、そういうところもなかなかむずかしいところだと思います。

● **西川** そうですね、たしかにご本人だけではなく家族のこと、お子様のこと、あるいは奥様のことですね。私ごとで恐縮ですが、私はアメリカに留学していましたが、留学生同士でもやはり、奥様が具合が悪くなって日本に帰らざるを得なくなったという事例は何例もみえています。やはり海外という環境そのものに問題があることも多いということですね。



● **高次** たとえばそこでメンタルの問題が出た場合にご自身のキャリアが損なわれるのではないかとご自身で考えることがあると思います。そこは損なわれないようなシステムがあるとまだ比較的産業医の先生方に相談もしやすいのかもしれませんが、自分が上海できちんと仕事を全うできなかったことによって日本での出世に響くであるとかキャリアが損なわれるという恐怖があるとなかなか、本当

にぎりぎりまで言えない環境もあるのかもしれませんが。

● **西川** そこは自分ではなかなか打破できませんね。

● **高次** 逆に周りが気づいてあげることです。

ホームページの活用・アクセスも可能だが、メンタル問題の特殊性はまだ課題

● **フロア発言C** 企業で産業医をしています。高次先生にお願いです。とくに帯同されたご家族ですが、駐在員のみなさんは社宅問題というものがあります。複数赴任されている先輩家族の方との関係性で悩まれることが多いときいております。とくにそういう方は会社に知られるのがいやだということとでなかなか相談窓口が上がってこないケースが多いのです。医療アクセスの悪い地域ですと外務省の医務官の方がホームページなどでこういう場合にはこういう医療施設がある、こういうところには日本語の通じる先生がおられる、日本で教育を受けた方がおられますということ、以前イスタンブールなどで調べた時に詳しくそういうことを書かれている方がおられて非常に助かった記憶があります。そういうことを赴任する社員の方に、医務官の方には非常にいいホームページを作られている方がいらっしゃるの、こういうところを参考にみてくださいとご案内をしています。ただなかなかメンタルクリニックといったところの案内はない場合が多いとは思っていました。

できる限り先生にもそうした案内と言いますか、やっていただけたらと思っています。先生に直接お会いできるケースばかりではありませんからホームページなどを通して情報提供をしていただけるようにぜひお願いしたいと思います。

● **高次** 私どもも日本語で受診できるクリニックなどはホームページで出しています。実際に先ほども言いましたが上海で常勤にいる精神科医の先生

は1, 2名しかおらず、かつ中国で精神科として申請していません。要するに実際に診断する能力はあり、治療能力もあるのですが、基本的には看板が出せないということがありますから、私どもにきいていただければご紹介はできるのですが公にするとそのクリニック等にも迷惑がかかるかもしれないという問題も抱えています。

● **フロア発言C** 先生のような医務官の方にアクセスするのは領事館の方に問い合わせればよろしいのですか。

● **高次** 領事館に電話を掛けていただければ、私あるいは助手に回ってきます。

● **フロア発言C** 帰国の判定だけでもしていただけるといいのですが。帰国すべきであるという意見をひとつただけるといろいろなことが判断しやすく彼の地で自殺をする方も少なくなるのでは



ないかと感じておりますので、ぜひまたその節はよろしく申し上げます。

● **高次** ひとつ問題なのはやはり上海は10万人近く邦人がいて日本と言えば地方都市ほどの日本人コミュニティがあるのですが、どうしても日系クリニック、外資系クリニックのところにはそういう先生方もおられますが、そこには風邪で来る方も、メンタルで来る方も混在してしまうのです。そうするとバテしてしまうという問題があります。要するにみ

な顔見知りということですから。日本食レストランに食べに行くと、後ろの席では知り合いが食べているといった世界なので、クリニックでもバレルののがいやということがあります。単独でメンタルクリニックなどが出されればそこはメンタルの問題の人しか行かないので比較的気軽に行けるようになるかもしれませんが、だいたいは内科も小児科もある中でやっているということになると、その先生に呼ばれたからメンタルじゃないかという噂が立つののがいやでなかなか敷居が高いという話もききます。

週当たり45時間以上労働の方を対象に電話相談の活用を

● **フロア発言C** ありがとうございます。企業のほうでも電話面談のかたちでできるだけ体調を崩す方をディテクトする努力はしています。全員の方を対象にしたいのですがなかなかそういうことはむずかしく、やはり労務管理上の過重労働とか人間ドックを自主的にお受けになって提出していただいたものをベースに面談者を選定し、あるいはご本人からの要望もありますが、そういうことでできるだけ対応はするようにしていますが、宗像先生におうかがいしたいのですが、先生の資料の表7の45時間以上というのは週労働時間のことでしょうか。

● **宗像** そうです。週当たりの労働時間です。

● **フロア発言C** ここの分析をもう少し詳しくしていただけたらと思っています。つまり厚労省は、所定外労働時間が月に45時間以上とか80時間以上というところをひとつの目安にしています。そういうものよりもはるかに低いレベルか、あるいは45時間以上のところにかかなりの幅があるのかとも考えるとこの分析ではなかなか統計的有意差を出すのはむずかしいかもしれませんが、どのように考えたらいいのでしょうか。企業が在外と言いますか海外にいる勤労者の健康をどのように守っていくかということでは、どの目安で面談を設定すべきなのかということが知りたいところです。厚労省の勧めている45時間以上なのか、80時間以上なのか、ある



いは100時間以上なのか、どのあたりまで様子を見ていていいものなのかということです。海外にいる場合は精神的負荷も高いのでもう少し低いレベルからみていかないといけないのかというあたりのメルクマールがほしいので、そのあたりの分析と言いますか、だいたいどのくらいのところを目安にしたらいいいのかということでお教えいただけますか。

● **宗像** 非常にだいじなご指摘でございます。45時間以上のグループは、55時間以上と45～55時間未満に分けているのですが、日本人勤労者の80%は、55時間未満までにだいたい入ります。逆に週に55時間以上働く超長時間労働の方は、むしろ中国人の方に多いのです。55時間以上働くということは、中国の法定労働時間が45時間で、だいたいは40時間になっていますので週当たり15時間以上の残業、

月にすると60時間以上の残業をしているということです。厚労省が定める月当たり45時間を上回っている方は実際にかなり多いということです。ただわれわれの調査では80時間を超える残業の方はそう多くなかったかと感じています。90数名のデータですがそういうことです。だいたい月当たりすると60時間ほどの残業に相当する人が多かったということです。

● **フロア発言C** ありがとうございます。つまり厚労省の勧めに従って日本での電話面談ですが、そういう設定をすることが望ましいということですね。

● **宗像** そういうことです。私が逆におききたいのですが、先生の会社では、中国で働いている人が過重労働状態で面接をしたいという場合には電話とかインターネットで日本の産業医とメール等で相談できるというシステムがあるのですか。

● **フロア発言C** 声を聴きながら相談したいという意味でメールではやっていません。取り組みを始めたばかりで、まだ1年か1年半です。

● **宗像** それはすばらしいと僕は思いました。やはり向こうに行きますと英語はあまり通じません。日本語が話せる人は会社の中に数名と、ドクターで



も限られていますので、日本のドクターの声を実際に聴いて相談できるというのは非常にいいと思いました。たとえば電話代はどうなるのかとかコスト面で問題はないかおききたいと思います。実際に本日いらしている先生方の中で直接相談を生で行なっているのか、そのあたりを少しおききたいのですが。

● **フロア発言C** 人事部からの依頼で面談時間を設定しているものですからコスト面は十分把握していません。時間としては1時間の枠をとって電話でお話をしています。実際にロシアからメンタル不調を起こして帰国させて今は休業中のものもあります。やはりこの取り組みは非常に重要であると感じています。

● **宗像** それはすばらしい取り組みですね。

● **西川** 私どもの施設も24時間のメール相談と14時から20時まで電話相談をやっています。海外からのアクセスもできますから、当然会社と相談しづらいことがあればこちらを使ってくれと私どもは申しあげています。非常にいいシステムだと思います。ぜひそういうサポーターが365日、24時間いるというのがだいじかなという気がします。

● **宗像** その電話料金の負担は向こうになるのですか、それとも本社になるのですか。

● **西川** 今はスカイプを使えばただですよ。

● **フロア発言C** 私どもは24時間の対応をしているわけではありません。こちらの診療時間の中でお電話をいただいたりしているはずなので、そうすると先方は夜である場合もございますから、そこで時間の拡大をどうしていくかというのは今後の問題であると思います。

中国での飲酒の作法—うまく断るコツ

● **西川** ありがとうございます。最後に僕の大好きなお酒の話をさせてください。お酒が悪いということらしいのですが、宗像先生、中国に行くとお酒は悪い？

● **宗像** われわれのデータですが日本の疫学、それから巨理町の患者を対象にしたデータでも、適度のお酒は、先生方がご存じのようにHDL-Cを明らかに上げます。それからまったく飲酒をしない人と較べて適度の飲酒をする方のほうが冠動脈疾患の発症は少ないというのも世界的な合意事項だと思いますのでお酒が悪いとは決して言いきれないと思います。むしろいい。ただやはり程度の問題だとは思いますが。

中国においてはいかに飲み過ぎにならないかを考えることです。宴会の場に行ってもいかにうまく断るかです。断る度胸などをきちんと持っているということがだいじだと思います。

● **西川** 李先生、逆の立場からお教えてください。

● **李** やはりお酒は適度に飲めば身体にもいい影響があるということはありません。それでも中国の場合は高次先生が言われたようにたくさん飲酒をする場合がけっこう多くあります。二日酔い状態にならないような飲み方をするのがいちばんいいのではないかと思っています。

● **西川** 高次先生、最後にどうですか。

● **高次** 私の印象ですが、本当に勧めてきます。しかし日本のアルハラのように無理強いという印象ではないのです。そこでがんばった方がウケがいいとか、今後のことを考えて自分からがんばってしま

う、無理をしてしまうというところがあり、そこを抑えていただけるといちばんいいのではないかと思います。

● **宗像** そこで断った場合、向こうの方は悪い印象を持たれるのでしょうか。

● **高次** ある程度飲んでいけばだいじょうぶだと思います。1杯は受けます。先ほど申しましたが僕は10人を相手にして5人まででも無理ですというのは許されるということです。そうでないなら、私はいっさい飲めませんということで1滴も口にしないのなら許されます。5人で自分の限界が来たら後の方は断るといようなメリハリのほうがたいせつかなとは思いますが。やはり少しは飲まれる方が喜ばれます。

● **西川** やはりきちんと交流していくための方法のひとつであるということですね。

● **高次** そうです。

● **西川** 自分の身体のキャパシティを考えて召しあがっていただければよろしいのではないかと思います。

● **高次** はい、そうです。

● **西川** まとまりのない終わり方になりましたが、時間がまいりましたのでこのすばらしいシンポジウムを閉じさせていただきます。宗像先生、李先生、高次先生には最後に拍手で御礼申しあげます。どうもありがとうございました。

海外勤務者の過労死予防を考える研究会 記録

平成26年11月12日

独立行政法人労働者健康福祉機構 東京産業保健総合支援センター にて開催

主催 独立行政法人労働者健康福祉機構 東京産業保健総合支援センター

共催 独立行政法人労働者健康福祉機構 東北労災病院 治療就労両立支援センター

平成27年3月発行

発行元／独立行政法人 労働者健康福祉機構

〒212-0013 神奈川県川崎市幸区堀川町580番地ソリッドスクエア東館

© 労働者健康福祉機構