年齢階級特異的死亡率の地域間分布特性の国際間比較検討と分布特性値を用いた健康施策評価の試み

前　国立保健医療科学院　公衆衛生政策部長

瀬上　清貴

【スライド-1】

スライド-1

共同研究者にはピッツバーグ大学の公衆衛生の助教授Akira Sekikawaさん、韓国保険社会研究院のByeon Gae Kwanさん及びYoungsik Changさんです。

疾病のetiologyを探る上で、死亡率のトレンドや人種差の検討は、DNA研究においても栄養疫学研究においても、研究の方向性を示唆する重要な意味を持っております。私どもは既に日本におけるこうした研究を進めてまいりまして、SALT関連指標の開発を手がけたところです。その結果、健康日本21や複数の県市における地方計画で、特定疾病による過剰死亡者数の削減目標数の算定に、このSALTが用いられております。また、WHOが2003年に発行したSummary Measures of Population HealthでもSALT関連指標が紹介されるところとなりました。基本的な考え方は平成14年度の本フォーラムで一般演題として発表させていただいたところです。

今回、更に同一人種、同一性・年齢階級における死亡率について地域分布を検討するため、米国からは白人、黒人別に50州別、韓国では道別の基礎データを入手・処理して、単に死亡率のみならず、分布の幅の評価とSALT関連指標に関する検討を行いました。

【スライド-2】

スライド-2

始めに乳がんについて検討したいと思います。

用いるデータは米国からは1979年～1999年の21年分の人口動態統計。一方、日本からは制度的な制約もあり、残念ながら1995年～2000年までの6年間の人口動態統計しか入手することができませんでした。

【スライド-3】

乳がん死亡率の全死亡における割合について、始めに簡単にご紹介させていただきます。

米国の 35～54 歳における死亡率は 85 年～90 年頃にピークに達していますが、以後少しずつ減っています。

【スライド-4】

全死因に占める乳がんの割合を見てみますと、米国では 35 歳～44 歳、45 歳～54 歳の乳がんの全死亡に対する死亡割合は 11～14％を占めています。これが 55～64 歳になりますと、下がってきて8～9%。その後年齢を追うごとに他の死亡原因が高くなる。ご案内のとおりです。

日本人も 35～54 歳で 11～13％を占めておりますが、55～64 歳になりますと他の死亡原因が上がってきます。いずれにしても乳がんの問題は、死亡率は当然年齢の高いところが大きいわけですが、疾患の重さという点では若い層での問題があると考えられます。

【スライド-5】

この年齢特異的死亡率に関して日本において、1995 年～97 年の3年間とその次の3年間で、年齢の若い層でどれくらい変化をしているかを見ました。40～44 歳で 21 の都道府県で死亡率が改善され、45～49 歳で 28 の都道府県で改善。逆の数字は悪化しているところです。

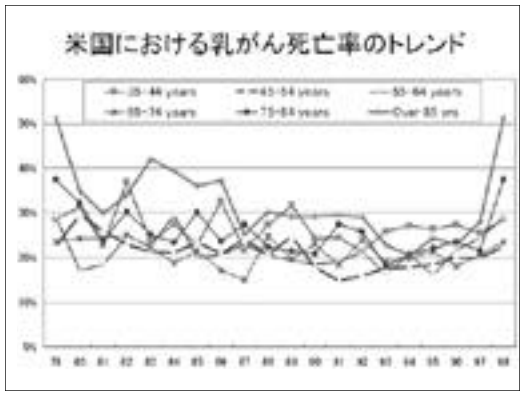
【スライド-6】

同じように 70～74 歳あるいは 75～79 歳も同様の傾向を持っております。

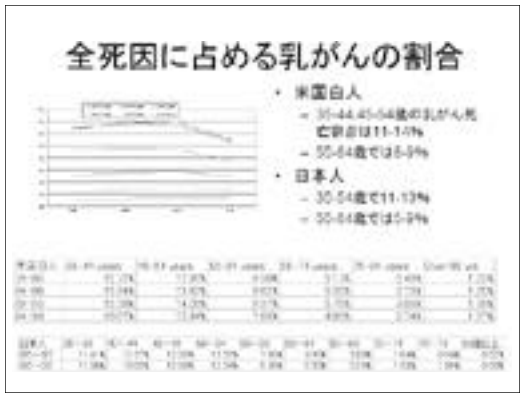
【スライド-7】

続いて、急性心筋梗塞の死亡率について、特に 55～64 歳について比較検討をし

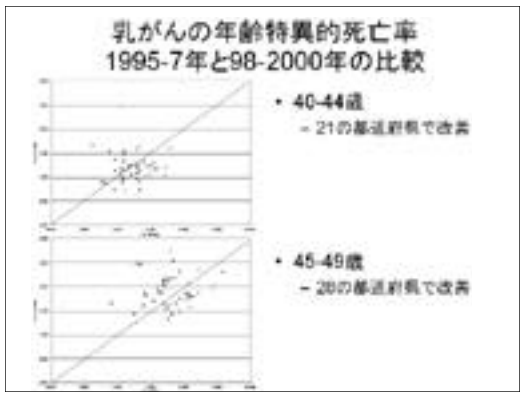
スライド-3



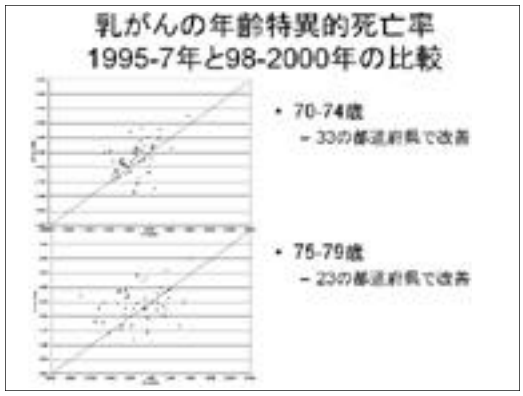
スライド-4



スライド-5



スライド-6



ました。

米国では白人・黒人、男・女とも、この20年間の死亡率は逓減してきています。州間格差も小さくなってきています。日本についての95～97年と98年～2000年との比較もしておりますが、32県で逓減を示しています。

【スライド-8】

上がMAX、下がMINIMUMの数字です。州の間でこれだけの開きがあります。そして、QUARTILEは下に示したのが25パーセンタイル、上に示してあるのが75パーセンタイルで、全体の25の州はこの間に入っているということになります。

Evalの意味については後ほどご説明させていただきます。

【スライド-9】

白人の男性で55歳～64歳でも同じように下がっています。

【スライド-10】

一方、黒人の女性となりますとMAXが非常に大きく、悪い州というのは非常に悪いことが示されています。

【スライド-11】

男性も同様で、白人に比べて格差が非常に大きくなっているというのが黒人の特徴です。

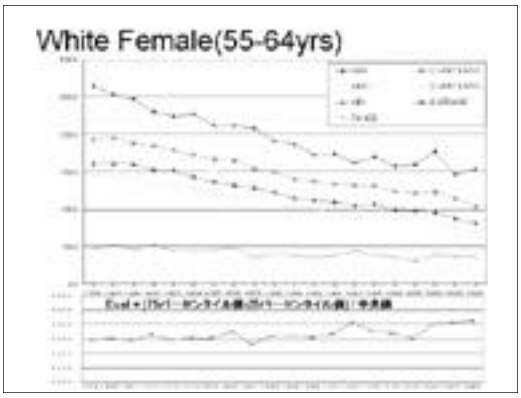
【スライド-12】

79年から5年ごとの数値を全部足し合わせたレンジの比較です。

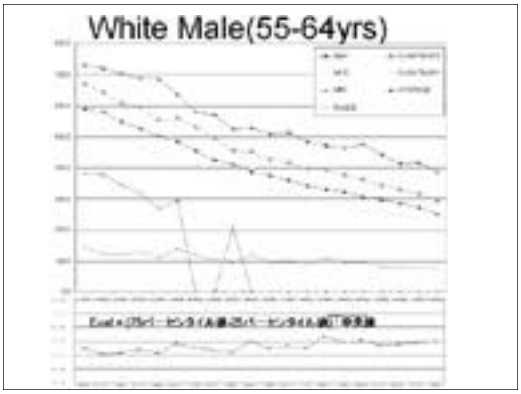
黒人は非常にレンジが広くなっているので、白人の男性について比較したところです。各年齢階級を35～44、45～54という形で示しておりますが、どの年齢階級でも、徐々に下がってきているのが

スライド-7

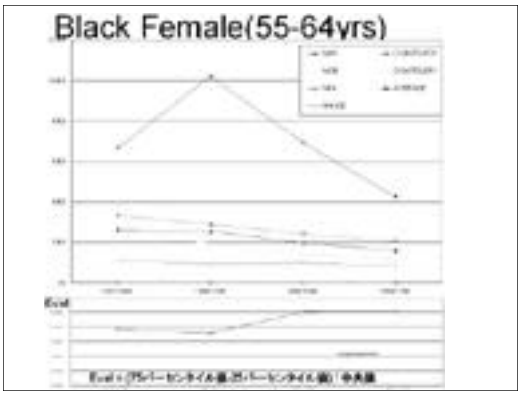
スライド-8



スライド-9

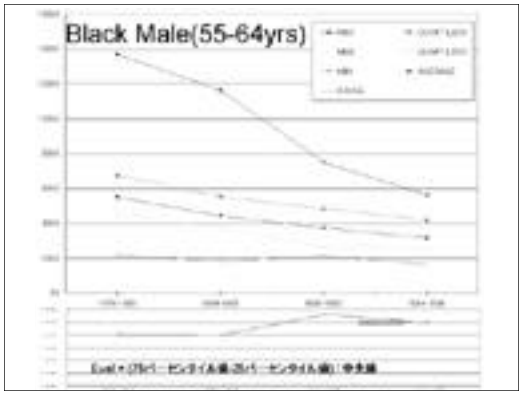


スライド-10

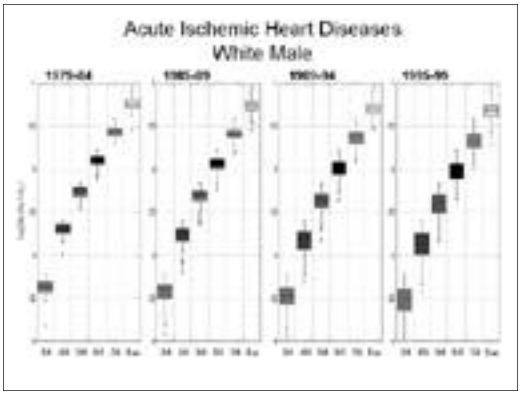


認められますが、レンジについては、下が狭くなってきているものの、上の方の開きはまだそのまま残っているというのが特徴です。

スライド-11



スライド-12



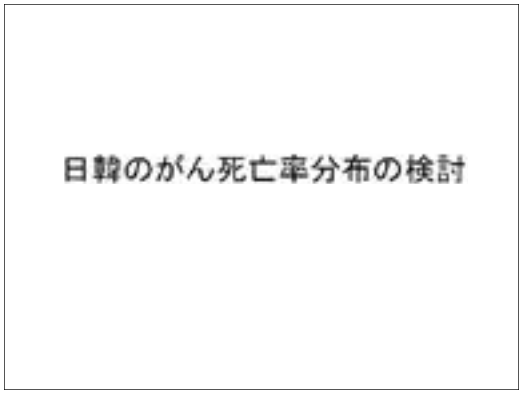
【スライド-13】

続いて、日韓のがん死亡率分布の検討をさせていただきます。

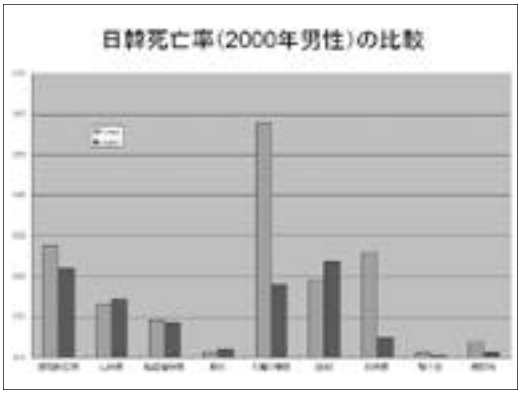
【スライド-14】

韓国につきましては、死亡統計収集上の問題があるとされてきたところですが、今回地域分布の検討によりまして、がんの統計については信頼できると考えられました。

スライド-13



スライド-14



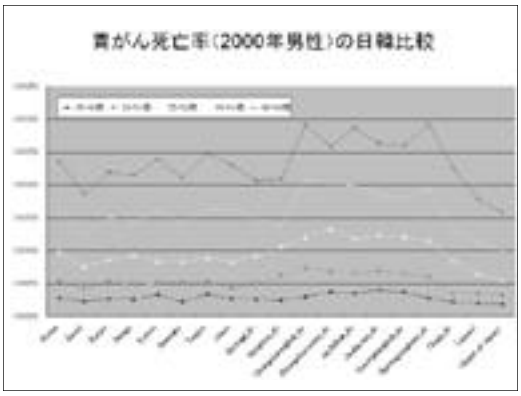
【スライド-15】

死亡率は日本に比べて胃がんでは高くなっております。日韓の年齢調整死亡率をここでは比較しました。

韓国の非都市部では医師でなくても死亡原因を記した死亡証明書の発行ができることとなっているため、死亡原因別死亡率の比較をすることは、これまで大変困難でした。

共同研究者のYoungsik Changによる死

スライド-15



亡証明書のサンプリング調査によれば、ソウル近郊のギョンギ道では約30％が非医師によるものと推計されました。しかしながら、悪性新生物を死因とする死亡証明書では、非医師によるものは1%未満であり、そういう意味では死因別に大きく異なっております。この差を検討するためには、がんの発生数や罹患数と見合った死亡数となっているのかどうか、ということが問題です。共同研究者は現在独自の研究に着手しているところですが、今の段階ではがんだけは国際比較に耐えるのではないかという印象を有してるということでした。

そういうわけで、胃がんの死亡率を比較をしたところです。韓国の中の都市部と非都市部のギョンギ道あるいはガンワン道などが記載されておりますが、各年齢の死亡率です。

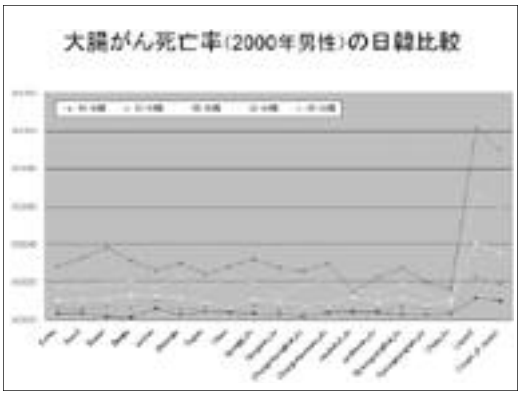
一番右端に日本の全国と47都道府県の25パーセンタイルの値を示していますが、胃がんについては、全体の印象として、日本よりも高い死亡率を有しているものと推定されます。

【スライド-16】

同様に大腸がんの5歳階級特異的死亡率を比較しました。

同じく右端は日本の全国と47都道府県の25パーセンタイルですが、韓国では全国的に大腸がんの死亡率が極めて低いというところがみてとれます。

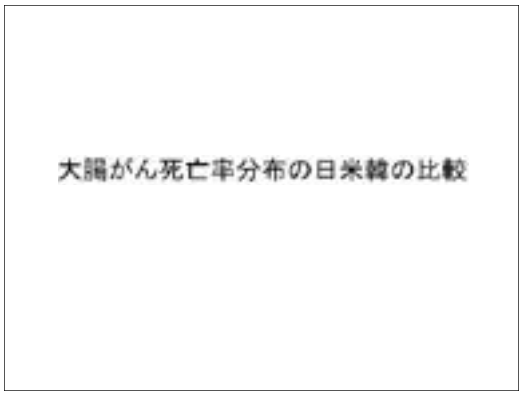
スライド-16



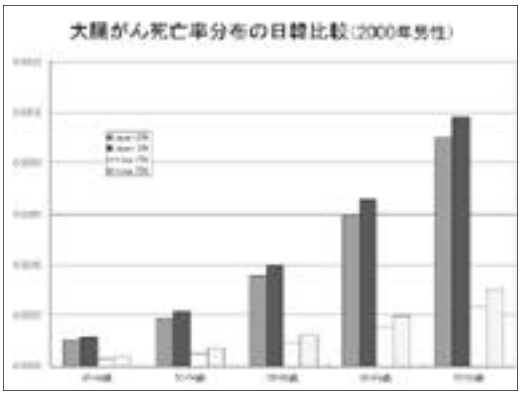
【スライド-17, 18】

大腸がん死亡率をこのように、左に日本の25パーセンタイルと75パーセンタイル、右に韓国を同様に並べてみました。各年齢階級を比較しますと、いずれの年齢階級でも日本に比べて1/3程度の死亡率です。

スライド-17



スライド-18

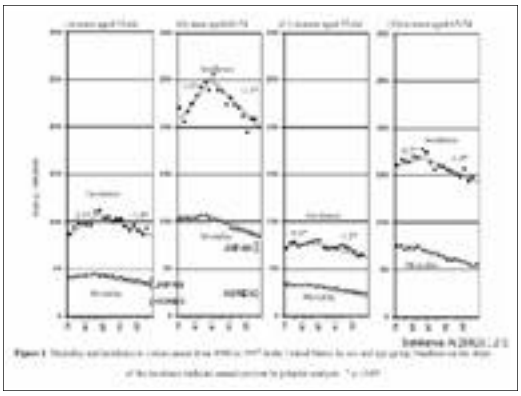


【スライド-19】

それを共同研究者 Sekikawaが、米国のデータで発生率と死亡率を比較したものです。

日米ではだいたい同じくらいの所にある。年齢の高いところでは日本の方が低いというのが特徴です。

スライド-19



【スライド-20】

同じく Sekikawaにより、各国の大腸がん死亡率の変化を比較したものですが、この中で比較的低い死亡率を示しているのがキューバです。キューバは優秀ながん登録システムを有する国として知られております。95年～97年の男性の大腸がん死亡率は日本の6割程度となって、韓国はそれより低かったところです。

スライド-20

【スライド-21】

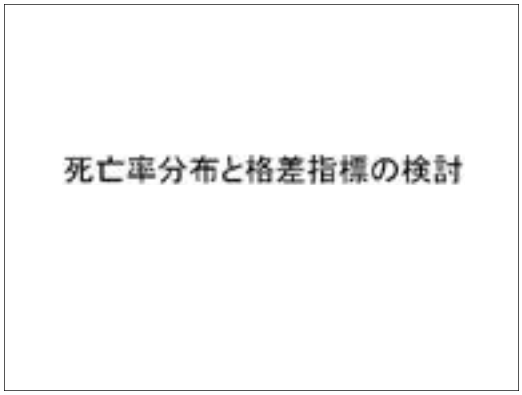
死亡率分布と格差指標の検討を行います。

【スライド- 22】

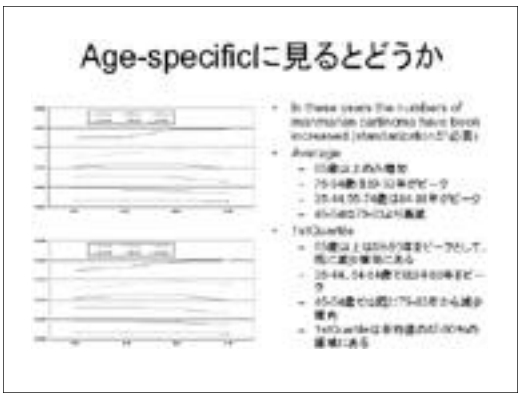
これはAge-specificに見たものです。

日本については 95 年～ 97 年と 98 年～ 00 年の比較しかできなかったのですが、Averageでは85歳以上のみが増加している。25パーセンタイル（1stQuartile）は平均値のだいたい87～90%の領域にありました。

スライド-21



スライド-22

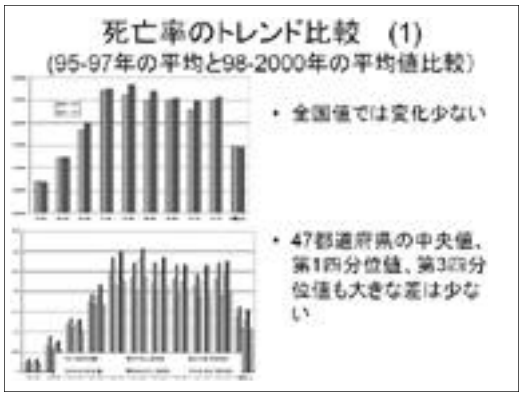


【スライド-23, 24, 25, 26】

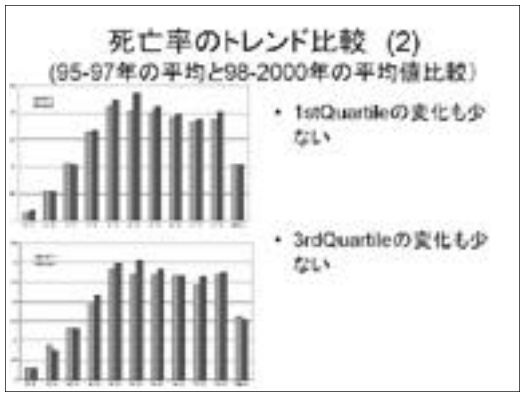
スライドは、死亡率のトレンドを、日本での様々な形で格差指標になるもの、すな

わち3rdQuartileあるいは1stQuartileと平均値などを、比較してみたところです。その結果、

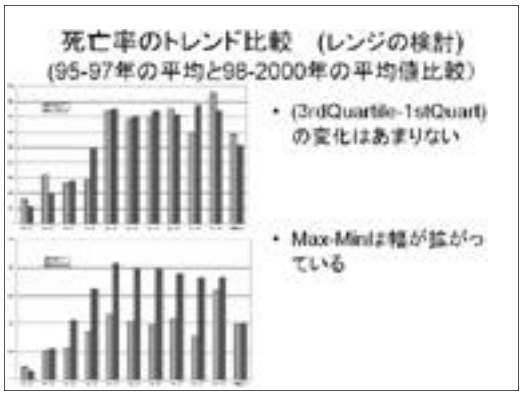
スライド-23



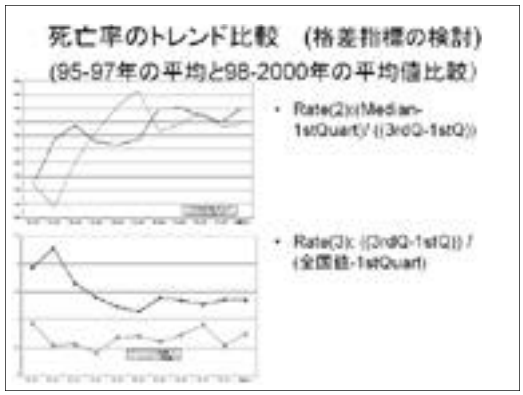
スライド-24



スライド-25



スライド-26



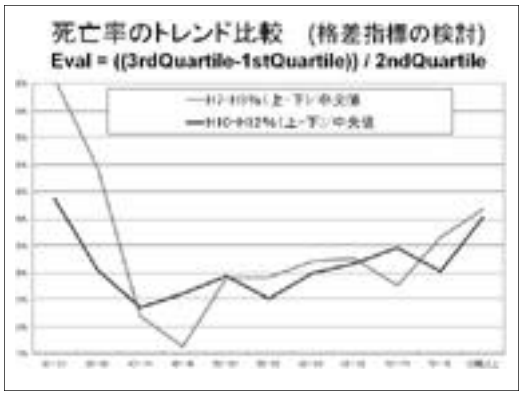
【スライド-27】

Evalと書いてありますけれども、75パーセンタイルと25パーセンタイル、すなわち全体の分布の50％の地域が入っている幅とメディアンとの比率です。比較的全体のばらつきを示すものと思われました。

【スライド-28】

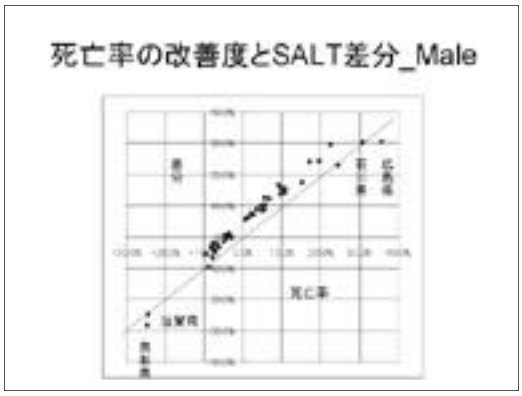
SALT指標でこうした比較をしたところ、

スライド-27

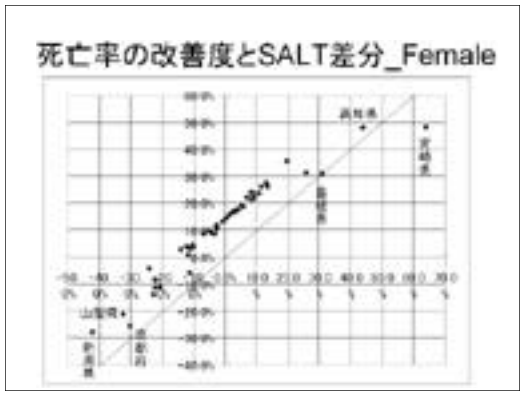


スライド-28

スライド-29

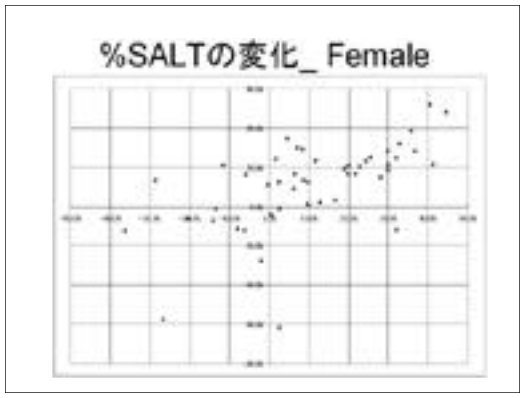


スライド-30



スライド-31

スライド-32



【スライド-29, 30, 31, 32, 33】

死亡率の 改善度を 的確に表す のがSALT差分という方法でした。

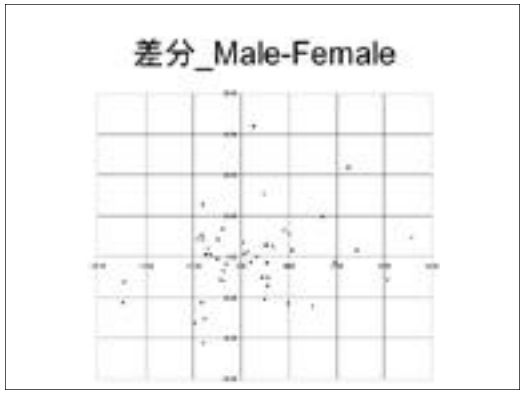
【スライド-34】

公衆衛生政策は地域格差や人種間格差の研究というものがやはり極めて重要と思われます。こうした研究は、実はあまり他に類がなく、また基本的な指標である死亡率データの入手の困難性も高く、大変努力と時間が必要なところです。

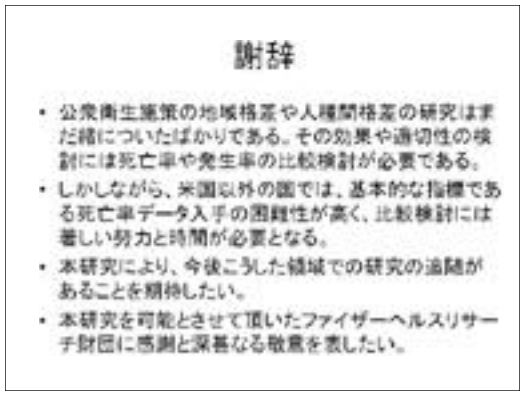
本研究では、こうした領域での研究の可能性を示させていただきました。

本研究を可能とさせていただいたファイザーヘルスリサーチ振興財団に感謝申し上げます。

スライド-33



スライド-34



質疑応答

座長： 削減可能な死亡率と実際の死亡率を比較して医療施策を評価するという発想は斬新だと思うのですが、都道府県でそういった評価のやり方を実際に導入されているのですか。

瀬上： 公衆衛生施策を数値をもって評価するというのはまだまだこれからの領域だと思われます。今回健康日本21の中間年の評価ということで、来年度に向かって、厚生労働省として様々な評価がされるところですが、その評価の方法論もいくつかの提案がされており、これから示されてくるもとの考えております。それに合わせて、各都道府県で作られた地方計画も、続いて、そういった形で評価の対象になってくると思われます。その次の段階で、恐らく様々な施策についての評価というステージに入ってくるものと思われます。

座長： 先生がまだ千葉県の健康福祉部にいらっしゃった頃からこういったお仕事をされて、現在まで5年間、道筋づくりに努力されてこられたことになりますが、これは行政の対応が遅いということでしょうか。

瀬上： このSALTを提案してからSALTを採用してくれる自治体は、私の所に報告が来ているだけで30数カ市になっております。県のレベルでは4つほどです。具体的に何を為せばよいのかというのが目の前に見えてくるという点で面白いという評価をいただいているものと思います。

一般的に考えると、日本中どこでも悪性新生物、虚血性心疾患、それから脳血管疾患が三大死因だからそれに関する施策が重要だろうということになるのですが、SALTという方法を使いますと、私のおりました千葉県の場合ですと、トップに踊り出てくるのが糖尿病です。千葉県は糖尿病に関する施策を重点的に導入した最初の県だと思います。この会場にいらっしゃる千葉県立東金病院院長の平井愛山先生は糖尿病の大家でいらっしゃいますが、千葉県の施策の流れで、現実に千葉の糖尿病の対策をリードしていただいていると思います。今年度から日本政府も、全国的に糖尿病に関する対応を優先順位の上位にするということになってきております。

会場： 私はいつも気になっていることがあるので、一つ質問させていただきます。

先生もそうされたのですが、いつも国際比較ということでアメリカと日本が出てきて、乳がんと虚血性心疾患という2つの病気が非常に多いのです。何故だかわからないのです。ご承知のように、アメリカで最も多く日本で最も少ない病気です。これを比較しているというのは非常に不思議な感じがするのですが、先生はどうして乳がんと虚血性心疾患を選択されたのか、そこらへんをご説明いただけると有り難いと思います。

瀬上： まず虚血性心疾患については、平成14年にこのフォーラムでSALTの発表をさせていただいたときには、心疾患一般についてでした。しかし心疾患一般ではやはり問題があるのではないか。要するに、診断の問題、その他があるだろうということで、心臓病関係で代表的な疾患を一つ比較する必要があるということから、急性虚血性心疾患に絞って比較をしたということです。

次に乳がんについてですが、先ほど乳がんの死亡率を年齢別でお示ししましたが、35歳～44歳ぐらいまでのところでは、日米ともそんなに大きな差はございません。その後日本ではあまり増加しないのですが、米国では急増します。トータルの年齢調整死亡率としては大きな差が出て、アメリカでは多い、日本では少ないとされているところです。そこから年齢特異的にみる必要性を強調したかったというのが一つです。

大腸がんについて比較したのは、韓国のがんのデータで信頼に足るのはどうもそのあたりだろうということで、本研究で国際比較ということを一つのテーマとして選んだ以上、3つの国以上で比較できるものを選びたかったということです。