

行歯会だより -第76号-

(行歯会=全国行政歯科技術職連絡会) 2012年4月号

【今月の記事】

- 「芝エビ研究会」って何者ですか? [(社)東京都港区芝歯科医師会 矢吹先生]
- 地域紹介 [尼崎市 岡田]
- 保健福祉行政管理分野—分割前期(基礎)受講報告(その13・完)[大阪府 大西]

☆☆情報発信☆☆

「芝エビ研究会」って何者ですか?

(社)東京都港区芝歯科医師会

芝エビ研究会代表 矢吹 義秀

芝エビとは「クルマエビ科のエビで、その名はかつて東京 芝浦あたりでよく獲れたことに由来する。」とのことですが芝エビ研究会とは、このエビを研究している会ではありません。

『芝歯科医師会から世界へエビデンスを』・・・という港区の開業歯科医師たちの熱い研究会です。その活動をとおして『なぜ、「かかりつけ歯科医」がいる人は長寿なのか?』と言う本の出版に至るまでの経緯、今後の研究の方向性についてまとめてみたいと思います。

1 芝エビ研究会の発足

2006年11月東京都港区芝歯科医師会地域保健委員会主催で、星旦二教授による「生涯現役いきいき人生」と題した講演会を開催。講演会が終りその懇親会の席で星教授が「かかりつけ歯科医がいると長生きすることは分かっているが、そのメカニズムが分かっていない」と発言。それを受けた地域保健委員が「芝歯科医師会で協力できないでしょう

か？」と話したところ、わきで聞いていた当時の故前田会長の「是非 芝歯科医師会で研究しようじゃないか」の一言で全てが始まった。その後 学識としての星教授を中心に何回かの打ち合わせの後、2007年4月「かかりつけ歯科医の意義を科学的に明確にする研究会」を東京都港区芝歯科医師会と首都大学東京との協働研究として立ち上げ、芝歯科医師会から世界へエビデンスを発信しようと言う大きな夢を託し「芝エビ研究会」と命名した。

2 研究の概要

2008年2月～3月に地域保健委員及び芝歯科医師会役員で予備調査の後 同9月～10月、公募に応じてくれた42協力医療機関による本調査を実施。(芝歯科医師会会員は236名182医療機関)

2009年12月～2010年4月に同医療機関で追跡調査を実施。

3 研究方法

I. 研究対象者は2008年に港区歯科医師会芝エビ研究会協力医療機関(42医院)を受診し調査に同意した2900名。対象者には受診時に書面と口頭により調査主旨の同意を得、調査票はIDで管理し、倫理的配慮を行った。

調査内容は、本人への①主観的健康感、②生活満足度、③外出頻度、④歯間部清掃用具の使用状況のアンケート調査と、歯科医師による①現在歯数(補綴可能な残根、インプラントも歯数にカウント；「WHO口腔診査法4」による)、②口腔清掃状態(P1I：Plaque Indexを使用)、③歯肉の状態(GI：Gingival Indexを使用)の診査、および④メンテナンス受診状況の評価(1, 定期的なメンテナンスを受け積極的に予防に取り組んでいる。2, 定期的にメンテナンスを受けている。3, 定期的なメンテナンスを時々サボる。4, 不定期だがメンテナンスを続けている。5, メンテナンス以外の目的で来院)とした。

II. 2009年～2010年の追跡調査では上記被験者のうち1200名の調査ができ調査内容は上記本人へのアンケートに⑤食事時にむせることがありますか?を追加した。

4 研究結果

I. メンテナンス受診を主目的に歯科医院を受診するもの(かかりつけ歯科医をもつもの)は、口腔ケアが優れ、結果的に外出行動と共に精神的なQOLを維持させている構造が明確になり、歯科医院がその支援に寄与している可能性が示唆された。

II. 歯科医院を予防目的で受診する人においては、歯間清掃用具を活用し望ましい口腔清掃状態を保つことで、結果的に主観的健康感が維持される因果構造が示唆された。したがって予防目的で歯科医院を定期的に受診する行動は、口腔衛生状態を望ましくするとともに、約2年後のQOLを維持増進させている可能性がある。

5 研究発表

2009年10月：第68回日本公衆衛生学会総会ポスター発表 (奈良)

「都市住民の歯科受診者における口腔ケア行動と口腔衛生の関連」

2009年12月：厚生労働科学研究費補助金循環器疾患等生活習慣病対策総合研究事業
口腔保健と全身のQOLの関連に関する総合研究(平成19～21年度)
研究発表 (鶴見大学)

「都市住民における歯科医院への定期的な受信状況から見た口腔衛生状態とQOLとの関連」

2010年3月：口腔衛生学会誌第60巻第2号原著論文掲載

「都市住民における歯科医院への定期的な受信状況から見た口腔衛生状態QOLとの関連」

2010年10月：第59回日本口腔衛生学会総会ポスター発表 (新潟)

「都市住民の歯科受診者における口腔ケア行動と口腔衛生の因果構造」

2010年10月：第69回日本公衆衛生学会総会ポスター発表

「歯科医院受診者のQOLと口腔ケアとの構造分析」 (東京)

2011年10月：第70回日本公衆衛生学会総会ポスター発表 (秋田)

「歯科医院受診者におけるQOLと口腔ケアとの関連・パス解析を用いて」

：同学会 公衆衛生行政研修フォーラム3 シンポジウム発表
ヘルスプロモーション実践方法とその効果

「地域歯科医師会でのヘルスプロモーション活動」

6 『健康長寿元気のための かかりつけ歯科医のススメ』リーフレット作製



研究Iの成果をもとに ①身体的健康：自分で「健康」と感じる人は長生きし^{‘2}、かかりつけ歯科医を持っている人は「健康」に自信がある^{‘3}。 ②社会的健康：かかりつけ歯科医を持っている人は要介護状態を予防でき、健康的な生活習慣を持っている^{‘3}。 ③精神的健康：歯科医院で定期的にメンテナンスしている人はフロスや歯間ブラシの使用頻度が高く、口の中が清潔に保たれている^{‘4}。この「3つの健康で長生きする要素」をサポートできるのがかかりつけ歯科医でありその結果として『かかりつけ歯科医がいる人はいない人に比べ長生きするんですよ。だからみなさん 健康、長寿、元気、のためにかかりつけ歯科医をもちましょ。』というメッセージのリーフレットを作製した。日本歯科医師会からの推薦も受けなかなか好評。他地区の歯科医師会からも問い合わせがあり、

たくさん購入していただいているようです。

問い合わせは 社会保険出版社 03 5283 5660 まで

7 『なぜ、「かかりつけ歯科医」のいる人は長寿なのか?』

ワニブックス[プラス]新書にて 出版

これまで「芝エビ研究会」の研究成果を日本公衆衛生学会と日本口腔衛生学会で発表し、一般の人々にもリーフレットを作り「かかりつけ歯科医を持つことのメリット」を広報活動してきたが さらに解りやすく日本中に広めていこうということで 本を作ることになった。当初今までの研究データをまとめた、しっかりした本を歯科業界の出版社からと考えていたが 読んでもらいたいのは歯科医院に来ないような人たちである。

もっと広く一般の方々の目に触れるように大衆向けで、手ごろな値段、一般人の興味を引く 読みやすい文面を ということで出版をワニブックスにお願いし 全国の一般書店で販売していただくことになり本年2月7日に発売開始。

【著者たちの調査によって、「かかりつけ歯科医をもつ」人ほど寿命が延びるとともに、要介護にもなりにくいことが明らかになりました。「かかりつけ歯科医をもつ」ことがなぜ健康長寿につながるのか。そのメカニズムを明確にしなが、QOL向上のための適切な口腔ケアの方法、頼りになる歯科医師、歯科衛生士の選び方、付き合い方を解説。理想の歯科医師、歯科衛生士と出会えるかどうかあなたの寿命を決定します。】

(表紙裏 とびら書きより)



8 「芝エビ研究会」の今後の活動方針

- ① 本調査および追跡調査に応じていただいた方々の今後のさらなる追跡調査を行い 死亡 生存の確認データをとっていく
- ② 芝歯科医師会で新たなモデルの研究を立ち上げていく
- ③ 唾液検査事業など新たな研究テーマを模索していく

以上「芝エビ研究会」についてまとめてみました。

なお「かかりつけ歯科医」に関する定義については以下のように考えています

かかりつけ歯科医とは ‘5

日本歯科医師会理事会確認事項の中でかかりつけ歯科医とは「患者のライフサイクルを通じた歯科疾患の治療と予防を含めた歯科医学的管理や指導を総合的に行う歯科医師をいう。また、地域住民の健康増進に寄与するため、行政や歯科医師会などが実施する歯科保健教育・相談、健診、在宅・施設における歯科の保健、医療、福祉（介護）事業などに積極的に参加し、歯科医療のニーズの変化に応じた適切な歯科サービスを提供するものである。」と定義されている。解りやすく言えば「しっかりした治療とメンテナンスをし、地域医療に貢献している歯科医師」ということになり、インプラントセンター(?)なるものや

メンテナンスをしていない医院、患者さんに信頼されていない医院は対象外になる。しかし「かかりつけ歯科医」と判断するのはあくまで患者さん自身であるが一般的に「治療のために頻繁に受診している歯科医師をかかりつけ歯科医と認識している」⁶ことが多く「いきつけ歯科医」との区別がなされていないのが現状である。また「歯科医院の受診理由で定期歯科検診を挙げた成人はわずか6%にすぎない」⁷との報告もあり本来のかかりつけ歯科医としての機能が定着しているとは思えない。確かに医科と違い歯科における長期にわたるメンテナンスは破折や咬耗などのエイジングによる変化を受け入れざるを得ず困難なことが多く、「いきつけ」に甘んじている歯科医が多いのも現実である。しかし歯科医師にとって確実な治療をし、メンテナンスをして地域医療に貢献していくことが患者さんへの信頼にこたえることであり、そのうえであえてかかりつけ歯科医をアピールすることで全身の健康や生存の維持を推進させるという本当の意味での『健康 長寿 元気のための、かかりつけ歯科医』になれるのではないだろうか。

参考文献

1. 星旦二. 都市高齢者におけるかかりつけ歯科医師の実態と三年後の累積生存率との関連. 日本行動医学会総会 2007;28
2. 山本千紗子. 星旦二ほか. 16市町村における在宅高齢者の知的能動性低下と家族の痴呆判断に関する研究. 日本痴呆ケア学会誌 2004;3(1):13-20
3. 高橋俊彦. 星旦二. 櫻井尚子ほか. 都市に居住する在宅高齢者の主観的健康感の実態とその構造. 総合都市研究 2003;80:97-114
4. 矢吹義秀. 福澤洋一. 小林憲司ほか. 都市住民の歯科受診者における口腔ケア行動と口腔衛生との関連. 日本公衛誌 2009;56(10):543
5. 矢吹義秀. 福澤洋一ほか. かかりつけ歯科医のすすめ. クインッセ 2010;29(11)109-114
6. 森眞佐美. かかりつけ歯科医と定期歯科検診の有無に関連する要因分析 成人を対象とした歯科検診の結果から. 口腔病学会誌 2002;69:95-106
7. 厚生省大臣官房統計情報部編. 平成11年保健福祉動向調査(歯科保健)の概況. 東京. 1999. 厚生省大臣官房統計情報部. 11

★復活★

★地域紹介★

ダウンタウン尼崎市

尼崎市保健所 岡田 浩美

全国の行歯会の皆さま、こんにちは。尼崎市保健所健康増進課の岡田浩美、歯科衛生士です。皆さまからはいつも貴重な情報をいただきありがとうございます。今回近畿ブロック理事から「久しぶりにシリーズ『地域紹介』を載せたい、難しいこと書かんでいいから・・・」という執筆依頼を受けました・・・ということならと、尼崎市を紹介します。

市外局番は隣接する大阪市と同じ(06)ですが、兵庫県に属します。2009年に保健所政令市から中核市に移行した、人口は45万1千人、面積は49.97k㎡ 人口密度の高い街です。神戸、京都まで電車で30分ほど、大阪はすぐ隣・・・実は便利で住み良い街ですが、多くの人は昭和の時代、高度成長期に工業都市として繁栄した時の「公害の街」としてのイメージを根強く持たれているのではないのでしょうか。現在は大規模工場や会社も激減し住宅地が増え、美化運動の成果もあげています。尼崎出身の有名人といえばダウンタウンの二人でしょう。その他、人間国宝の桂米朝師匠、漫画家の尼子騒兵衛さん(尼崎のこどものことを地元では尼っ子と呼びます・・・それが名前の由来らしい)も居られます。

さて、尼崎市は戦後の保健所法施行からすぐ政令市保健所になり、歯科衛生士もその時分から採用されていたそうです。Max 常勤4人嘱託3人の歯科衛生士で活動していた時期もありましたが現在は常勤2人嘱託3人でがんばっています。歯科医師が配置されたことはありません。

尼崎市の財政は極めて厳しい状況が続いており、今年、事業棚おろし(いわゆる事業仕分けで、事務事業評価シートからこれはという事業をピックアップして、学識経験者と市民委員のグループが事業を査定するもの)が行われます。その中に当課の健康づくり事業が入りそうなのです。先日、今年7月の本番を前に委員さんとディスカッションがありました。こちらとしては国保が行っている特定検診、保健指導との違いを理解してもらうことが課題。「健康って個人の問題では？行政がどこまで関る必要が？」なんて意見もでたと聞くと、公衆衛生って？保健所って必要かと問われているようなものです。健康づくり事業が目指すヘルスプロモーションの概念をまず理解してもらわねばと資料を差出しますが・・・具体的な対象は？目的は？効果は？と、成果が即、見えなければ意味がなし(不必要)と言わんばかりな厳しい反応でした。この事業の中で多職種が連携しながら、若い層から健康づくりや喫煙対策などの他、健康づくり推進員の養成・育成事業も実施しています。

歯科は特に笑顔アップ教室（口腔機能向上）と歯周病予防教室の参加者に次年度の歯ッピークラブ（年間コース）の受講を案内し、さらに修了者は『噛むカム倶楽部』（健康づくり推進員の自主グループ）に加入し、行政とともに地域の健康づくり活動の担い手となってくれるよう育成に力を入れているところです。今後さらに保健所ならではの多職種の連携によるポピュレーションアプローチ戦略としての健康づくり事業をパワーアップするべく取組みを提案できたらと思います。同様な取組みをされているところがありましたら、情報提供くださいますようお願いいたします。

それでは、またどこかでお目にかかれる機会がありますように・・・今後ともよろしくお願い致します。

「噛むカム倶楽部による健口体操」



☆☆研修報告☆☆

☆☆最終回☆☆

【専門課程Ⅰ】保健福祉行政管理分野

－分割前期(基礎)受講報告(その13・完)

大阪府岸和田保健所 大西宏昭

6 保健統計概論

※ 前号からの続き

(5) 回帰分析と多変量調整

1) キーワード

- ・ 相関と回帰分析
- ・ 交絡要因調整のための多変量解析法
 - － 重回帰分析
 - － 共分散分析
 - － Mantel-Haenszel 法
 - － ロジスティック回帰分析

2) 多変量データの解析

- ・ (3)、(4) では、集団からとったある 1 種類のデータごとに、その差や違いを検討。
- ・ (5) は、2 種類 (以上) のデータの間関係を調べるための統計解析手法の紹介

3) 二つの異なるデータ間関係

- ・ 例えば
 - － 「身長」と「体重」
 - － 「父親の身長」と「子供の身長」
 - － 「塩分摂取量」と「血圧」

etc.

- ・ 「連続量データ」の場合：
 - 相関係数
 - 回帰分析

4) 相関係数 (ピアソンの相関係数)

二つの計量データの間関係の強さを計る尺度

例: X_i : i 番目の人の年齢、 Y_i : i 番目の人の血圧

$(X_1, Y_1), (X_2, Y_2), \dots, (X_n, Y_n)$

$$r = \frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})(Y_i - \bar{Y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2 \sum_{i=1}^n (Y_i - \bar{Y})^2}}$$

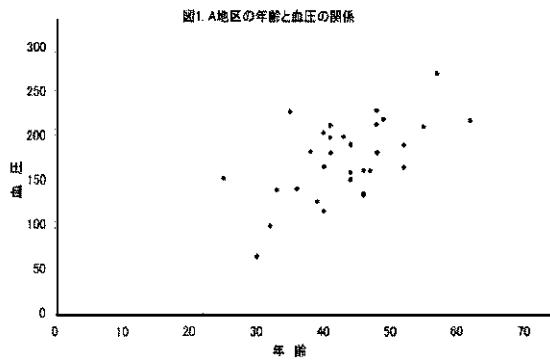
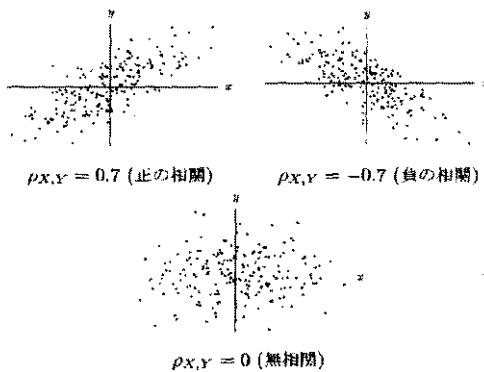


図1. A地区の年齢と血圧の関係

散布図

散布図を描くことにより、 x と y の関係を視覚的に表現することができる。

$-1 \leq r \leq 1$



相関係数 r は、 $-1 \leq r \leq 1$ の範囲にある。

データが直線的に狭い範囲に分布しているとき、相関係数は「1」または「-1」に近い値をとり、強い相関があるという。

線形関係が弱まるにしたがって、相関係数 r の値は「0」に近づく。

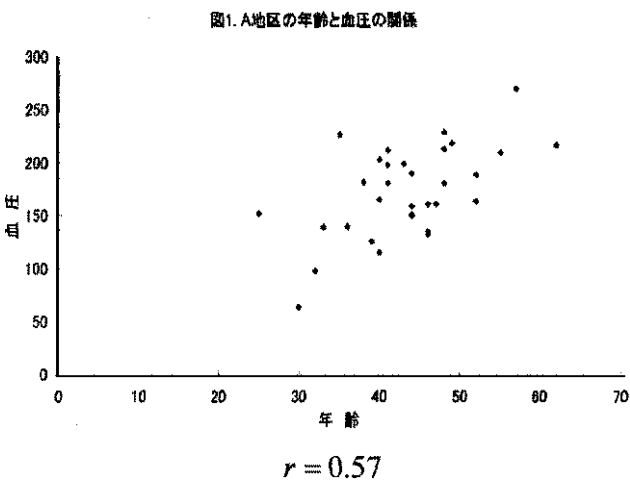


図1. A地区の年齢と血圧の関係

$r = 0.57$

$r=0.57$ をどう評価するか？

- 基準はなく、「目安」一課題
- 工業製品：0.57でも低い
- 統計調査：強い相関

5) 相関係数の注意

- ピアソンの相関係数で計れるのは2つの変量間の「直線的」な関係だけである。
- ピアソンの相関係数の検定や信頼区間を考える場合は「2次元正規分布」の仮定が必要。
- 直線的でない場合

⇒ Spearman の順位相関係数を用いる。
 (詳しくは「新版・医学への統計学」参照)

6) 相関係数に関する推測

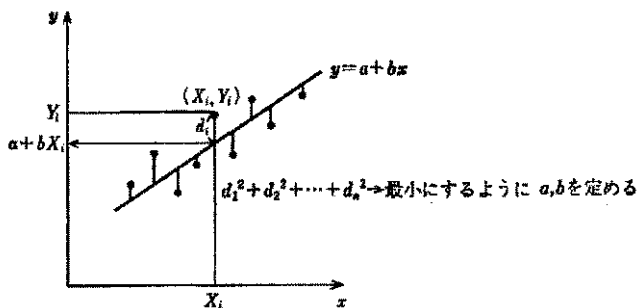
- 母相関係数 ρ に対して
 帰無仮説: $\rho = 0$
 対立仮説: $\rho \neq 0$
 の検定を行うことができる。
 - 母相関係数の信頼区間を求めることもできる。
- ※ ρ が 0 でないことの棄却なので、 n が大きいと、大体 $\rho \neq 0$ となる。
 相関があるかどうかだけなので、単独では用いられないことが多い。
 → 回帰分析 等

7) 回帰直線

2 つの変数 X と Y に直線的な関係が見られる場合、その直線を推定したい。

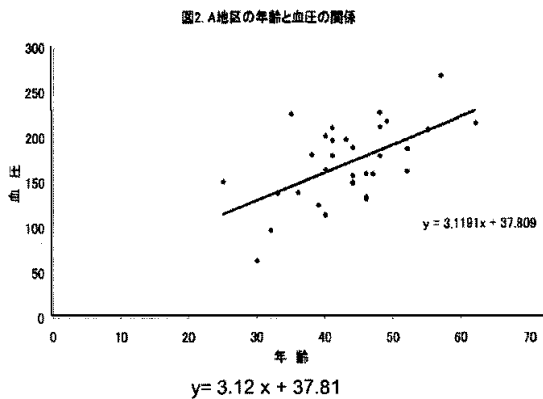
8) 回帰直線の求め方

$y = a + b x + \varepsilon$ (誤差: 正規分布が前提)



- d_i : y 軸(縦軸)しか、考えていない
 → 横軸は誤差がない(=横軸は固定)と考えている: 横軸の選定が大事
 年齢: 可、体重: 測定誤差があるから不可
- $\sum_{i=1}^n d_i^2 = \sum_{i=1}^n [Y_i - (a + bX_i)]^2$ を最小にする → 最小 2 乗法
 $y = a + b X$

$$b = \frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})(Y_i - \bar{Y})}{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2} \quad a = \bar{Y} - b\bar{X}$$



A 地区：標本数	32
血圧 (Y) 平均値	172.91
年齢 (X) の平均値	43.31
血圧 (Y) の標準偏差	43.03
年齢 (X) の標準偏差	7.88
相関係数	0.57
回帰直線	$y = 37.81 + 3.12x$
傾きの値	3.12

傾きの標準誤差 0.82

傾きの 95%信頼区間 (1.44, 4.79)

※ この区間に「0」を含んでいなければよい。

t 値 = 3.81 (P 値 : 0.0064)

※ (最小値, 最大値) 超えるところは「外挿」といい、統計学的には意味がない。

9) 2つの回帰直線の比較、検定

2つの回帰直線

$$y_1 = \alpha_1 + \beta_1 x + \varepsilon_1$$

$$y_2 = \alpha_2 + \beta_2 x + \varepsilon_2$$

に対して、傾きは等しい (平行) か?

$$H_0: \beta_1 = \beta_2$$

$$H_1: \beta_1 \neq \beta_2$$

※ 傾きが棄却されなければ、切片の検定をする。

また、切片は等しいか?

$$H_0: \alpha_1 = \alpha_2$$

$$H_1: \alpha_1 \neq \alpha_2$$

1 0) 重回帰分析

2種類以上のデータから Y の値を予測したい。

$$y = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \beta_3 x_3 + \beta_4 x_4 + \varepsilon$$

1 1) 重回帰分析の例

例：ある調査データ (女性 49 名) を用いて、

ヘモグロビン濃度 (HB) を、肉類摂取量、緑黄色野菜類摂取量、蛋白質摂取量、糖

質摂取量、塩分摂取量の 5 変量で説明する重回帰分析

ID 番号
 HB ヘモグロビン濃度 (g/dl)
 MEAT 肉類摂取量 (g/日)
 VEG 緑黄色野菜類摂取量 (g/日)
 PROT 蛋白質摂取量 (g/日)
 SUGAR 糖類摂取量 (g/日)
 CL 塩分摂取量 (g/日)

$$HB = 13.543 + 0.0120 (MEAT) + 0.0021 (VEG)$$

$$- 0.0442 (PROT) + 0.0049 (SUGAR) + 0.0079 (CL)$$

重相関係数 0.4763

寄与率 0.2269

変数	係数の値	SE	t 値	P 値
定数項	13.54268			
MEAT	0.01200	0.00597	2.011	0.0508
VEG	0.00206	0.00255	0.808	0.4237
PROT	0.04417	0.01364	3.238	0.0024
SUGAR	0.00485	0.00356	1.360	0.1811
CL	0.00788	0.04257	0.185	0.8540

※ 係数が 0 かどうかの検定、係数の信頼区間など行う。

※ むやみに説明変数を増やしてはいけない。最適な変数選択が必要。(ステップワイズ法 等)

1 2) 平均値の差の検定の復習

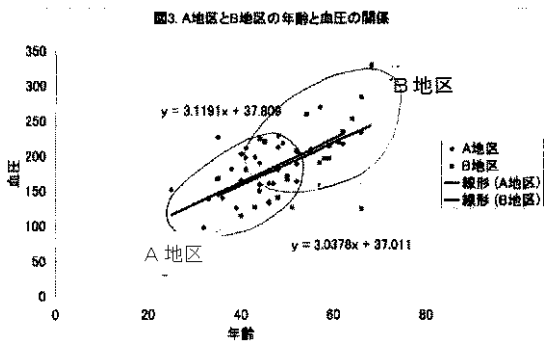
例えば、

A 地区と B 地区の血圧の平均値の比較を行う場合、平均値の差の検定。

	A 地区	B 地区
例数	32	21
平均値	172.9	204.5
標準偏差	43.0	53.2

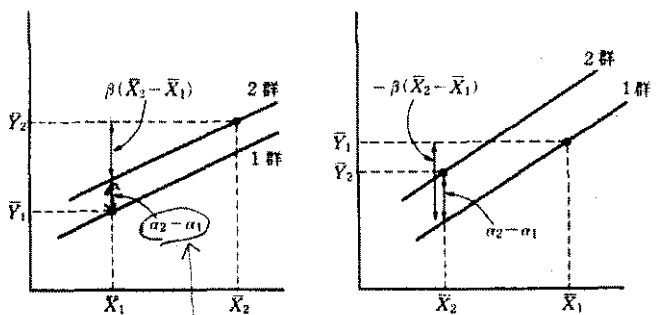
t 検定 $T = 2.38 > 2.01$: 5% で有意に B 地区の方が高い

しかし、実際は、



A, B地区とも年齢と血圧はほぼ同じような直線関係が見られていた。

● 「真の差」と「見かけの差」



(a) (見かけの差) > (真の差) (b) (見かけの差) < (真の差) としても符号が逆転

図 83 真の差 $\alpha_2 - \alpha_1$ が交絡因子 X の差により見かけの差 $Y_2 - Y_1$ が作り出されてしまう模式図

※ t 検定: $\bar{Y}_1 - \bar{Y}_2 = 0$ の検定

真の差: 同じ年齢の人がいたら、どれくらい差があるか。($\alpha_2 - \alpha_1 = 0$ かどうか。)



切片 b が等しいかどうかを検定すればよい。(共分散分析)

共分散分析を行うと、

- B地区では高齢者が多く、A地区では若年者が多い。
(年齢の平均値の差の検定では0.1%で有意)
- 年齢を調整した2地区の血圧の差には有意な差は認められない
- A地区とB地区の血圧の差は見かけの差
- 両地区での年齢構成が影響している。
⇒ 交絡因子
- 2直線に平行の関係があった場合
共分散分析により

「年齢構成」の影響を取り除いた（調整した）場合の真の血圧の差を見る。
 ⇒ 年齢が同じ状況での「真の差」を比較

- ・ 共分散分析の詳細は、下記図書を参考
 保健統計学応用、統計方法論、新版・医学への統計学

1 3) 重回帰分析による交絡調整

$$y = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \beta_3 x_3 + \beta_4 x_4 + \varepsilon$$

交絡因子を説明変数として入れることによって、交絡の調整になっている。

1 4) 粗オッズ比と調整オッズ比

例 歯磨きとう蝕

	う蝕有	う蝕無	例数	
歯磨きをよくする	38	70	108	35.2%
歯磨きをよくしない	40	36	76	52.6%

$$\text{オッズ比} = 0.49 \quad \chi^2 = 4.87 \quad p < 0.05$$

お菓子とう蝕のクロス

	う蝕有	う蝕無	例数	
お菓子をよく食べる	45	21	66	68.2%
お菓子を食べない	33	85	118	28.0%

$$\chi^2 = 26.4 \quad p < 0.001$$

- ・ 「お菓子」と「う蝕」の関連がある。
- ・ 「歯磨き」と「う蝕」の関係には、「お菓子」の影響があるのでは？（交絡）
- ・ 「歯磨き」と「う蝕」の関連を調べるには、少なくとも「お菓子」の関連も入れた解析が必要。（交絡調整）

お菓子、歯磨き、う蝕の3重クロス表

お菓子		う蝕 有	う蝕 無	例数	あり(%)
お菓子をよく食べる	歯磨きをよくする	13	7	20	65.0 ¹⁾
	歯磨きをよくしない	32	14	46	69.6 ¹⁾
	計	45	21	66	
お菓子を食べない	歯磨きをよくする	25	63	88	28.4 ²⁾
	歯磨きをよくしない	8	22	30	26.7 ²⁾
	計	33	85	118	
計		78	106	184	

※ 1)、2)：それぞれの群では差がない。

- ・ 調整する解析：Mantel-Haenzel (マンテルヘンツェル) 法
- ・ 調整オッズ比：0.97(p=0.929)
調整なしオッズ比 (粗オッズ比)：0.49 (p<0.05)
- ・ 調整した場合、有意にならない。
- ・ 観測された歯磨きの差は「お菓子をよく食べる」行動に交絡した見かけの効果であった！

1 5) ケースコントロール研究

- ・ ロジスティック回帰モデルを適用する基本的調査デザインは、コホート研究
- ・ しかし、ケースコントロール研究で得られたデータに対してコホート研究で得られたデータと同じようにロジスティック回帰モデルを適用しても、定数項だけが変化し、それ以外の係数は全く同じ解釈ができる。

1 6) 参考図書

- ・ 丹後俊郎「新版・医学への統計学」
- ・ 丹後俊郎・山岡和枝・高木晴良 「ロジスティック回帰分析」
- ・ 坂本元子・丹後俊郎 「栄養情報の統計解析」
- ・ 丹後俊郎 「臨床検査への統計学」

など

編集後記

人事異動で環境の変わられた方も多いかと思います。その後のゴールデンウィークでリフレッシュされましたか？

人事異動の可能性があった私は大きな計画をしていなかったのですが、友人たちと楽しい時間を過ごせました。

大西先生の研修報告。長期間ありがとうございました。

そして今月から「地域紹介」が復活！皆様の地域での活躍をご報告ください（K）

今月号では、行歯会メールでも話題になっているかかりつけ歯科医を持っている人ほど長生きだという画期的な報告をまとめた芝エビ研究会の矢吹先生から寄稿して頂けました。世界に通用するエビデンスをつくるという理念を掲げられ、狙いどおりの結果を出されたその手腕には脱帽です。（A）