

# 行歯会だより -第73号-

(行歯会＝全国行政歯科技術職連絡会) 2012年1月号

☆☆本年もよろしくお願ひします☆☆

## 【今月の記事】

- 会長新年ご挨拶 [岩瀬行歯会会長]
- 歯科口腔保健の推進に関する専門委員会中間レポート [井下副会長]
- 保健福祉行政管理分野—分割前期(基礎)受講報告(その10) [大阪府 大西]

## “睦月雑感”

佐賀県伊万里保健福祉事務所 岩瀬 達雄

1年前の今ごろ何をしてたのか、思い出そうとしてもほとんど印象に残っていません。

1月からあの3・11までの記憶はないに等しい、あらためて、東北地方太平洋沖地震の衝撃の強さを感じています。

行歯会として直接被災地の方々に支援協力はできませんでしたが、会員の皆様はそれぞれのお立場で支援をしていただきました。そして、現地における活動や関係機関・団体の動きなどをメーリングリストでリアルタイムに知ることができたことは本当にありがたく、素晴らしいことでした。

被災地の早期復興と、今年が平穏な一年となりますように祈りながら、平成24年をスタートしたいと思います。

とはいえ、ギリシャから始まった欧州債務危機は収まるどころか、スペイン、イタリア、ハンガリーと拡大しています。わが国はどうかというと、日本の債務残高は937兆円で国内総生産(GDP)比195%。あのギリシャでさえ160%です、スペイン60%、イタリア120%から考えると世界最悪の状態だといえます。昨年12月末には「社会保障と



税の一体改革」について政府与党の方針は決まったものの、現時点では見通しが立っていません。「社会保障と税の一体改革」は「バラマキと増税の一体化」だ、と切り捨てた大学教授もいましたが・・・・・・。

財政赤字と少子高齢化が進む中、やるべきことははっきりしている、政党間の政策も似たり寄ったり。それなのに何も決められない進まないのだから、この行き詰った政治を何とかしなければ、ノンポリの私でさえ一言も二言もいいたくなってしまう。

さらに、台湾総統選挙を皮切りに主要各国のリーダーの交替が相次ぐ今年は、極めて不透明な状況です。平穏な一年とはいかないかもしれません。

行歯会の主要な目的の一つは「会員同士の情報交換」です。そのツールとして現在540名の会員がメーリングリストで繋がっていますが、確実に漏れなく繋がるのが不可欠です。そのため、今年はずまず会員名簿を整えること、そのための仕組みとして都道府県に世話役の設置をお願いすることになりました。これまでも、会員の異動があれば地区理事を通してML担当理事に連絡をするようにしていましたが、なかなか徹底できませんでした。世話役の皆さんには多少ご負担をおかけしますがご協力いただきますようよろしくお願いいたします。

昨年8月には永年の懸案であった「歯科口腔保健の推進に関する法律」が施行され、歯科保健の推進に関する専門委員会も動き出しています。また、10月に示された「健康日本21」最終評価によると、唯一効果が認められた歯科保健分野ですが10項目のうち5項目は目標値達成、5項目は改善傾向にあるものの目標値に届いていませんでした。他にも、診療報酬と介護報酬の同時改訂やTPP問題など注目すべき課題は山積しています。これらを原動力として、さあ今年も「世界に誇れる日本の歯科保健」の実現に向けて、行歯会会員みんなで取り組んでいきましょう。

本年もよろしくお願い申し上げます。

## ☆★報告★★☆

### 歯科口腔保健の推進に関する専門委員会中間レポート

滋賀県衛生科学センター 井下 英二

平成23年8月10日、それまで歯科保健界の悲願であった「歯科口腔保健の推進に関する法律」が公布された。この法律の第7条から第11条にかけて、(1) 歯科口腔保健に

関する知識及び予防に向けた取り組みの普及啓発等（歯科口腔保健について国民の意欲を高めるための運動の促進を含む）：第7条（2）定期的に歯科検診を受けることおよび必要に応じて歯科保健指導を受けることの推奨：第8条（3）障害者、介護を必要とする高齢者等が定期的に歯科検診を受けること等：第9条（4）個別的または公衆衛生の見地から行う歯科疾患予防等の措置等：第10条（5）以下の調査または研究の推進並びにその成果の活用促進：第11条 ・口腔の健康に関する実態の定期的な調査 ・口腔の状態が全身の健康に及ぼす影響に関する研究 ・歯科疾患に係るより効果的な予防及び医療に関する研究 ・その他の口腔の健康に関する調査研究 が記載され、第12条において、国は、第7条から11条にかけて規定により講ぜられる施策につき、それらの総合的な実施のための方針、目標、計画その他の基本的事項を定めること。第13条において、都道府県は、国の基本的事項を勘案して、かつ地域の状況に応じて方針、目標、計画その他の基本的事項を定める努力義務が記載された。

そこで、国は歯科保健推進のための基本的事項等を策定するため、「厚生科学審議会地域保健健康増進栄養部会」の専門委員会として「歯科口腔保健の推進に関する専門委員会」を設置し（委員は別紙参照、なお、「厚生科学審議会地域保健健康増進栄養部会」とは、「厚生労働省健康局」が所管して「健康日本21」の検討を行う部会であるが、「歯科保健課」は医政局なので、健康局の所管する部会の専門委員会を医政局が担当するということが起きている）、平成23年12月8日より基本的事項等に関する議論が開始された。

これまで（平成24年1月31日現在）、専門委員会1回とワーキンググループ3回が開かれている。3回目の委員会では、これまでの議論を基に事務局より骨子（案）が提案され、その事務局案をもとに議論が進められた。また、1月26日付け、当専門部会委員長林謙治の名で、関係機関、団体宛に意見照会が行われているところである。今回、その委員の一人として、専門委員会でどんな議論がなされているかについて中間レポートを行うことにした。

<第1回専門委員会>（平成23年12月8日）

- 委員会では、まず上位の部会の委員長から当専門委員会の委員長として国立保健医療科学院長の林謙治氏があらかじめ指名されていることが報告された。
- 基本的事項等の前文は、事務局より『健康増進計画の基本方針を参考としたいが、現在進行中の基本方針改定作業の中で新たに、「健康寿命の延伸」「健康格差の縮小」「生活の質の向上」「社会環境の質の向上」という課題が出ており、その観点も取り入れたいと考えている。』との発言がある。
- 歯科口腔保健法の目的として記載されている「総合的な歯科口腔保健の推進」には、国、地方自治体、歯科関係者だけでなく、医師も含めて歯科保健に関連する団体すべてが関係する。との議論から発展して、医師会代表から、「糖尿病の治療には、もはや歯科医師との連携抜きには考えられない」とか、委員長からは「糖尿やたばこ対策では、歯科医師もフロントラインに経つべきか」などの意見が続出した。
- 前文に続く「方針」については、委員から「都道府県の協議会の設置」「客観的な評価」

「多様な関係者との連携」「科学的根拠に基づく施策の推進」「歯科保健専門職の確保と関係者の資質の向上」をキーワードとしてはどうかという意見が出る。

- その他、各委員から「10年後のカリエスフリーを見据えた施策を」、「人材の確保、育成が重要」、「医療連携が重要」、「子供や高齢者では口腔機能の重視を」等意見が出る。
- 事務局より、次回からはワーキンググループによる委員会とし、最終回は専門委員会として議論した旨の発言があり委員会として了承される。

<第1回ワーキンググループ>（平成23年12月27日）

- 第1回専門委員会後に、各委員に改めて意見照会があり、その意見をまとめた資料をもとに議論が開始される。
- まず、「10年後を見据えた目指す姿について」「基本的な方向」「目標について」「ライフステージごとの方針、目標、計画、エビデンス」の順に議論が開始される。
- 議論のテーマがふわふわしていて、具体的な議論が進展せず。
- ライフステージでの議論に至っては、「幼児期にするのか乳幼児期にするのか」とか「学齢期」にするのか「学童期」にするのかといった入り口論に終始し、本題にはならないままタイムアップ。

<第2回ワーキンググループ>（平成24年1月16日）

- 今回から、ようやくライフステージごとの議論に突入する。
- 乳幼児期については、口腔機能の発達について議論が展開される。
- 学齢期については、主に、外傷、フッ化物の応用、データの収集について議論される。
- 成人期では、医科歯科連携、職域との連携、歯科疾患実態調査のあり方について議論される。
- 高齢期、要介護者では、地域支援事業や栄養摂取の重要性、病院内の歯科口腔外科の役割について議論される。
- 障害者では、発達障害、精神障害、認知症への対応について議論される。
- 妊産婦では、思春期から取り組みの重要性や、母子健康手帳の記載事項について議論される。
- 体制・環境整備については、人材の確保、口腔保健支援センターのあり方について議論される。
- 最後に、基本的事項の構成は、ライフステージごとにおこなうことが決定される。（何を今更？）

<第3回ワーキンググループ>（平成24年1月30日）

- 事務局より、基本的事項の骨子（案）が提示される。
- 骨子は 第一：基本的な方針 第二：目標・計画に関する事項 第三：都道府県及び市町村の歯科口腔保健の推進に関する基本的な事項 第四：調査及び研究に関する基本的な事項 第五：その他
- 第一：基本的な方針では、「セルフケア、プロフェッショナルケアに加えてパブリックケアを記載すべき」「歯科関連情報の収集、分析、評価を記載すべき」「人材育成は重要

なので、別に項目を起こすべき」等の意見が出る。

- 第二：目標・計画に関する事項では、「目標と計画の関連性を明確にすべき」「健康格差の縮小に関する具体的な計画が不明確」「学齢期については、フッ化物洗口の普及を記載すべき」「進行管理、計画の評価を行う体制整備を記載すべき」などの意見が出る。
- 第三：都道府県及び市町村の歯科口腔保健の推進に関する基本的な事項では、「法文では都道府県は計画策定の努力義務が唱われているが、市町村についてここに記載して差し支えないのか」という意見が出る。
- 第四：調査及び研究に関する基本的な事項では、「歯科疾患実態調査の時期や内容の再検討が必要では」という意見が出る。
- 第五：その他では、8020運動の取扱いについて、「目標ではなく、スローガンであるので、前段で記載すべき」との意見が出る。

以上

これまでの議論の概要を述べたが、現在各都道府県、保健所長会、行歯会あてにも意見照会が出されているので、どんどん意見をだしましょう！

#### 歯科口腔保健の推進に関する専門委員会の構成

- 設置目的：歯科口腔保健の推進に関する法律の基本的事項の策定に向けた作業の実施
- 設置方法：厚生科学審議会地域保健健康増進栄養部会に専門委員会として設置

	氏名	ふりがな	現職
1	石塚 共實	いしづかともみ	秋田県健康福祉部健康推進課長
2	*井上 美津子	いのうえみつこ	昭和大学歯学部教授
3	*井下 英二	いのしたえいじ	滋賀県衛生科学センター副所長
4	今村 聡	いまむらさとし	日本医師会常任理事
5	*植田 耕一郎	うえだこういちろう	日本大学歯学部教授
6	*大内 章嗣	おおうちあきつぐ	新潟大学歯学部教授
7	大村 秀章	おおむらひであき	愛知県知事
8	*金澤 紀子	かなざわのりこ	日本歯科衛生士会長
9	金田 麻里子	かねだまりこ	荒川区保健所長
10	*神原 正樹	かんばらまさき	日本口腔衛生学会理事長
11	*佐藤 保	さとうたもつ	日本歯科医師会常務理事
12	林 謙治	はやしけんじ	国立保健医療科学院長

13	* 藤田 尚	ふじたたかし	新潟県立大学准教授
14	* 堀井 しづ子	ほりいしづこ	富山地方鉄道健康保険組合保健事業推進担当
15	* 三浦 宏子	みうらひろこ	国立保健医療科学院統括研究官
16	南 砂	みなみまさご	読売新聞医療情報部長
17	* 森崎 市治郎	もりさきいちじろう	大阪大学歯学部附属病院長
18	* 安井 利一	やすいとしかず	明海大学学長

※厚生科学審議会地域保健健康増進栄養部会の臨時委員 女性7名、女性比率38.9%  
\*ワーキンググループ委員

## ☆☆研修報告☆☆

大西先生にシリーズでご報告いただいている「保健福祉行政管理分野研修報告」の7回目です。前号からの続きとなります。

### 【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10)

大阪府枚方保健所 大西宏昭

#### 6 保健統計概論

保健統計概論の目的は「厚生統計の概要、保健統計指標の意義と算出方法、基本的な統計調査方法と統計手法を習得すること」、到達目標は下記の通りでした。

- 1) 国が集計・公表している厚生統計の概要を理解する。
- 2) 厚生統計から導き出される各種保健統計指標の意義・算出方法を理解する。
- 3) 地域における統計調査の基本的方法を理解し、得られたデータを処理する手法を身につける。
- 4) データ解析に必要な統計的手法の基本的な考え方を習得する。

参考図書は、

- ・ 厚生統計協会：厚生統計テキストブック（3版） 福富和夫・橋本修二：保健統計学・疫学 南山堂
- ・ 丹後俊郎：新版医学への統計学 朝倉書店 1993
- ・ 丹後俊郎：統計学のセンスーデザインをする視点・データを見る目 朝倉書店 1998

(1) 厚生統計 インTRODクシヨン

1) 最近の統計に関する話題

① 個人情報保護

- ・ 法施行
- ・ 国民の意識の高まり

② 統計法改正

- ・ 公的統計の体系的整備
  - ・ 作成方法にかかわらず（加工統計、業務統計等含む）
  - ・ 基本計画に基づき政府全体で総合的・計画的に整備
- ・ 統計データの利用促進と秘密の保護の徹底
- ・ 委託に応じた集計、匿名データの提供の制度化等
- ・ 調査票情報等の適正管理義務、罰則付き守秘義務等
- ・ 統計委員会の設置
  - ・ 公的統計を総合的・体系的に整備

2) 統計の法的背景（これから）

- ・ 全て統計法（改正）による
- ・ 全面施行は公布（平成19年5月23日）から2年以内
- ・ 統計報告調整法は廃止
- ・ 基幹統計調査（ほぼこれまでの指定統計調査）
- ・ 国民生活・経済活動等に関する重要なもの
- ・ 基本的な行政施策の基礎資料として必要
- ・ 一般統計調査（基幹以外、ほぼ届出＋承認）
- ・ 基幹統計調査以外
- ・ 基幹統計と同様の申請をして「承認」が必要

3) 厚生統計

- ・ 3つに大別
- ・ 人口動態統計
  - ・ 1871「戸籍ノ法」制定：人口の動態調査の第一歩
- ・ 保健統計
  - ・ 1873「医制取調」制度（翌74年医制発布）
  - ・ 1886「内務報告例」

- ・ 社会福祉統計
  - ・ 1886「内務報告例」
- ・ 厚生省創設とともに移管（1938）
  - ・ オリジンは内務報告例

厚生統計テキストブック 第4版(2003)

#### 4) 統計とは何か

- ・ 統計集団（ある共通性をもった個体の集まり）について調査した結果、あるいは当該統計集団に関する業務資料を集計、加工して得られた数字
  - ・ 集団に関する何らかの情報を伝える数字
  - ・ 集団の存在が明確に規定された当該集団から得られる
  - ・ 社会に存在する具体的な集団は表示の対象となりうる
  - ・ 広い範囲にわたる内容の表示が可能である

厚生統計テキストブック 第4版(2003)

#### 5) 統計の種類

- ・ 発生源による区分
  - ・ 第1次（直接統計）
    - ・ 第1義：そもそも統計を作成するため ← 国民生活基礎調査
    - ・ 第2義：届け出など業務に伴う（業務統計） ← 地域保健老人保健事業報告
  - ・ 第2次（間接統計、加工統計）
- ・ 把握時点による区分
  - ・ 静態統計：1時点で把握 ← 医療施設調査（静態）、国勢調査
  - ・ 動態統計：短い周期で継続して行われる ← 医療施設調査(動態)、人口動態調査
- ・ 方法による区分
  - ・ 悉皆調査 ← 国勢調査
  - ・ 標本調査 ← 国民生活基礎調査

厚生統計テキストブック 第4版(2003)

#### 6) 統計図書館・統計相談

<http://www.stat.go.jp/training/toshokan/4.htm>

#### 7) 医療・医学の歴史的側面

##### ① 病気とは・・・

- ・ 伝統的に、診断とは、その徴候や症状から病気を同定し、ほかの病気から区別する技術と定義される。もちろん、このことは、「病気」という言葉の意味について同意が

成り立っていることを前提としている。われわれの日常では、それについての疑問はない。しかし歴史的には、病気の概念は決してきっちりと定義されたものでも、不変のものでもなかった。

- ・ 病気とは、どれも独立不変の存在ではなく、大部分は社会の構成要素である。たとえば、ある人の皮膚に色素性の病変ができたとしよう。それは急速に進行していった、盛り上がり、やがて潰瘍ができる。時間がたつにつれ、その人はどんどん痩せ、病変はどんどん進む。おそらく彼は咳をし、血を吐き、最初の病変の近くにも、あるいは離れたところにも、新たな色素斑ができていく。これらすべては否定しようのない、客観的な事実である。それでも、この人が皮膚癌または悪性黒色腫にかかっていると断定するのは飛躍しすぎだ。観察された事実は病理学的な体系に、基準となる概念の枠組みに、きちんとあてはまらなければならない。病気とは既定の事実ではなく、目の前にあるものの解釈、つまり概念化なのである。

「医学が歩んだ道」 F. G. クルッシン (2008)

## ② 「十六世紀文化革命」

- ・ ……パオロ・ロッシの言うように「植物学・解剖学・動物学・の教科書における挿図は、本文に対するたんなる付加物ではなく、適切な技術用語の存在しない状況では価値ある付加物なのである。記述科学における芸術家の協力は革命的な効果をもたらした」のである。
- ・ 学問の新しい担い手の登場は、学の新しい方法、そして新しい伝達媒体と表現手段を必然的にともなっていた。それは「十六世紀文化革命」と称するのに十分値する、学問世界での大規模で根底的な地殻変動であった。
- ・ ……植物学と解剖学では図像表現が先行し、図像が理論を先導した。実際、このフックスとヴェサリウスの書は、植物図譜と解剖図の発展において時代を画している。何よりもそれらの図は、実際の植物や解剖の観察に依拠している点において、近代自然科学の書となっている。のみならず、この二つの書籍によって植物図と解剖図は、ハード面においてほぼ完成された木版画技術に対応するレベルに到達したのである。
- ・ それと同時にこれらは、自然科学における視覚情報の重要性を最初にかつ決定的に突き出すものであった。
- ・ ……言語表現が未熟で言語による伝達がほとんど絶望的な勃興期の植物学と解剖学では、印刷図像はほとんど唯一の伝達手段であった。正確な図版が木版（のちには銅版）により原画どおりに何枚も複製可能となったことによってはじめて、これらの科学が可能となったのである。

「十六世紀文化革命 1」 山本義隆 (2007)

## ③ 医療の歴史

- ・ 診断学、解剖学、など「体系化」

- ・ 技術の伝達：図版（ルネサンス）、教育
- ・ 公衆衛生、労働衛生、など「社会化」
- ・ 「働く人々の病気」B. ラマツツイーニ
- ・ 細胞病理学、感染論、など「科学化」
- ・ ウイルヒョウ（すべての細胞は他の細胞から由来する）
- ・ パスツール（発酵や腐敗は微生物）
- ・ ジェンナー（牛痘種痘法） 1
- ・ コッホ（細菌学、「コッホの三原則」）

参考文献：「公衆衛生の思想 歴史からの教訓」多田羅浩三（1999）

#### ④ 「外科学の歴史」

- ・ 「あるとき、油が不足したため、かわりに卵の黄味とバラ油とテレピン油で作った消化薬を用いることを余儀なくされた。私は、熱油を施すことのできなかった患者たちが焼灼を受けなかったために毒によって死ぬのではないかと心配した。その夜は良く眠れず、夜の明けぬうちに眼がさめ、彼らを診にいった。すると驚いたことに、そこでは全く思いがけないことが起こっていた。熱油を施した患者たちは発熱し、激しい痛みを訴え、傷のまわりが腫れあがっていた。これに対して、消化薬を塗った患者たちは痛みもやわらぎ、傷には炎症も腫れもなく、夜も良く眠れたようだった。それ以来、私は哀れな銃創の患者にあの残酷な焼灼を施すことはやめにした。」
- ・ ……論理的な物の考え方、良識、さらに正確で演繹的な観察とがパレの最大の長所である。
- ・ 外科学の革命
  - ・ 麻酔の発見（1846年）
    - ・ 1800年にH. デイヴィーによりすでに発見されていた亜酸化窒素（笑気ガス）
      - ・ 中世から知られていたエーテル
    - ・ 笑気ガス麻酔はウェルズ
    - ・ エーテル麻酔は、ジャクソンがアイデアを提供しモートンが実行した
  - ・ 防腐法の発見（1867年）
    - ・ ホームズやゼンメルワイスの産褥熱の研究
    - ・ L. パスツールの実験
    - ・ リスターによる石炭酸の手術時の使用
  - ・ 無菌法
    - ・ ローソン・テートによる煮沸、高温高圧蒸気による道具類の処理
- ・ 近代、現代の外科学へ…
  - ・ W. K. レントゲンによるX線の発見（1895）
  - ・ キューリー夫妻によるラジウムの発見（1898）
    - ・ ウィッカムとラグレーによるラジウムを用いた治療の小著（1910）

- ・ F. ナイチンゲール (1823-1910)
  - ・ 看護婦の訓練
  - ・ 医療と統計
    - ・ クリミア戦争から、ジュネーブ協定 (戦時下における負傷者と医師の中立)
- ・ ほか、麻酔や道具の発展、機器等の開発・・・

「外科学の歴史」 C. ダレーヌ (1988)

### ⑤ 「近代医学の光と影」

- ・ 日本で通常おこなわれている医療は、西洋医学とか近代医学と呼ばれているものである。これは、主として明治以降に、ドイツを中心に西洋社会から学んだものであった。それ以前の伝統的な日本医学は、中国や朝鮮半島の医学を日本で独自に発展させたものであったが、明治以降、このような伝統的な医学は政府の政策によって医療の中心から排除された。
- ・ ヨーロッパで生まれた近代医学は、ルネサンス期の解剖学研究に端を発し、その後、自然科学との結合により、十九世紀後半に急速に発展してきたものである。その発展期とは、まさしく日本が開国し、西洋の文物を取り入れ始めた時期にあたる。
- ・ しかし、近代医学の浸透は、人びとを幸福にしてきたのだろうか。近代医学は国家による強制力をもたないながら人びとのなかに浸透した。学校や兵舎などの集団生活のなかでは衛生学にのっとった規律が求められたし、種痘接種は国民に義務化され、接種拒否は公権力によって罰せられた。また、医療への期待とは裏腹に、なお癒されぬ人びとが多数存在した。あるいは、治療のさいの副作用、医療過誤、医師の倫理観欠如など、医療や医師にたいする不信感を増幅させる要因もめだつようになってきた。
- ・ ……オルタナティブ医療という選択
- ・ オルタナティブ医療とは、科学的、分析的な近代医学の限界を指摘し、ときには霊の力を援用しながら、患者の心身全体の調和を取り戻そうとする医療で、中国医学や漢方、インドのアーユルヴェーダなどもこれに含まれる。

「近代医学の光と影」 服部伸 (2004)

### ⑥ 医療の歴史：医学の誕生

- ・ 近代へ
  - ・ 産業革命の進行
  - ・ 労働者の誕生
  - ・ 人口の都市集中
- ・ 不衛生の発生
  - ・ 疾病
  - ・ 貧困
  - ・ そして悪循環・・・

- ・ そして新しい医学の発展
  - ・ 不衛生 ← 公衆衛生
  - ・ 疾病 ← 病院
  - ・ 貧困 ← 福祉政策

「公衆衛生の思想 歴史からの教訓」多田羅浩三（1999）

## 8) 疫学公衆衛生

### ① 疫学とは

- ・ ある特定の人口集団における健康に関連した状態や事象の分布と決定要因の研究、および健康管理への応用
  - ・ 記述疫学
    - ・ 状態や事象の分布に関する特徴把握
  - ・ 分析疫学
    - ・ 事象を生じた原因、過程を見出す
  - ・ 応用
    - ・ 記述的および分析的疫学の科学的方法を用いるだけでなく、その地域社会においてどのように疾病を管理し、予防するかの計画をたてる際に、経験と独創性を動因

ひとりで学べる CDC 疫学の実践（1999）

### ② 疫学公衆衛生の実践における変化

- ・ 17 世紀
  - ・ J. Graunt
    - ・ 死亡票を収集し、ペストなどの流行病の推移を考察
- ・ 19 世紀
  - ・ J. Snow
    - ・ コレラ（当時は不明）蔓延での死亡者の分布から、特定のポンプの使用停止を勧告、防疫に成功
- ・ 20 世紀
  - ・ 疫学公衆衛生研究の隆盛
    - ・ 健康政策策定、集団レベルの健康改善に寄与

疫学公衆衛生研究の潮流 英米の 20 世紀/W . Holland 著

柳川洋、児玉和紀監訳（2004）

### ③ 因果関係：「K o c h の 4 （ 3 ） 法 則

- ・ 一定の感染症には一定の微生物が証明される
- ・ その微生物が分離される

- ・ その分離した微生物で実験的に感染症が起こせる。
- ・ 感染させた動物から、再度同じ微生物が分離できる。

疫学公衆衛生研究の潮流 英米の 20 世紀／W.Holland 著  
柳川洋、児玉和紀監訳（2004）

#### ④ 20 世紀前半の疫学公衆衛生研究

- ・ 領域
  - ・ 感染症（大部分）
  - ・ 職業・産業関連
  - ・ 栄養関連
  - ・ 死亡・罹患
  - ・ 臨床研究、ヘルスケア・保健サービス
- ・ 疾病管理など対策の側面はまだ強くない

疫学公衆衛生研究の潮流 英米の 20 世紀／W.Holland 著  
柳川洋、児玉和紀監訳（2004）

#### ⑤ 因果関係：「Hill の規準」

・・・しかし、チェックリストのようなものではなくて、「目の前の事実（関連があること）について、因果関係だと考えることと同じくらいあるいはそれ以上に説明する方法はないか？他の回答はないか？という根本的な問いに対して、我々が決断をする手助けをするだけのもの」

こ  
こ  
ま  
で  
が  
一  
般

- ・ 一貫性 (consistency)  
多くの研究などで一致していること。同様の結果が多いほど、たまたまそうなった、と考えにくくなる。
  - ・ 関連の強さ (strength of association)  
リスクの大きさ (2 倍や 3 倍など) と、統計学的な強さ ( $P < 0.001$  や  $p < 0.05$  など) がある。
  - ・ 特異性 (specificity)  
関係がそこでしかない、あるいは、そこに強く偏っていること
  - ・ 時間の関係 (temporality)  
時間の前後関係。
  - ・ 整合性 (coherence)
  - ・ 妥当性 (plausibility)
  - ・ 類似性 (analogy)
- 現実的には、生物学的メカニズムや実験結果、病気の分布など
- ・ 生物学的傾向 (量反応関係) (biologic gradient(dose-response))
  - ・ 実験(experiment)  
無作為化を擬似できているような、いわゆる「自然の実験」的状況。

⑥ 20 世紀後半の疫学公衆衛生研究

- ・ 領域
  - ・ 感染症
  - ・ 方法論（この領域の爆発的発展の要素）
  - ・ 主要な疾患とリスク因子
  - ・ 医学と哲学、法と規則
  - ・ 保健サービス、疾病管理
- ・ 保健政策に影響を与える根拠となる

疫学公衆衛生研究の潮流 英米の 20 世紀/W. Holland 著  
柳川洋、児玉和紀監訳（2004）

9) John Graunt と人口学（統計）

- ・ 「死亡表に関する自然のおよび政治的諸観察」（1662 年）
  - ・ 「死亡表」：ロンドンの各教区で登録された死亡者リストが掲載された週報。特に伝染病の流行時には死亡の危険を知る情報源として利用された。
- ・ 生命表の作成
  - ・ 約 23 万件の死亡事例について、その死因別記載を頼りにして年齢別分布を推定し、生命表における出生コウホートの生存率を計算した。

人口統計学〔増補改訂版〕／岡崎陽一 著（1999）

10) John Snow

John Snow という麻酔医が London で一連の調査を行っており、これによって後に彼は、“フィールド調査の父”という異名を授けられた。顕微鏡が現われる 20 年前に Snow はコレラ発生の研究を行い、病気の原因をつきとめるとともに、その再発を防ごうとした。彼の仕事は記述疫学から仮説設定、仮説検証（分析疫学）、そして応用への流れを適切にあらわしている・・・(略)

ひとりで学べる CDC 疫学の実践（1999）

# John Snowとロンドンのコレラ流行

SV社とL社が給水しているLondon地域におけるコレラの死亡率、7月9日～8月26日、1854年

水供給会社	人口(1851年人口調査)	コレラによる死亡数	人口1000人あたりのコレラ死亡数
Southwark and Vauxhall社のみ	167,654	844	5.0
Lambeth社のみ	19,133	18	0.9
両社が供給	300,149	652	2.2

SV社とL社の両社から給水されている地域の個々の家の給水別にみたコレラによる死亡率(同上)

	人口(1851年人口調査)	コレラによる死亡数	人口1000人あたりのコレラ死亡数
Southwark and Vauxhall社	98,862	419	4.2
Lambeth社	154,615	80	0.5

ちなみに、コレラ菌は、コッホにより1883年「発見」された。

ひとりで学べるCDC疫学の実践(1999)

## 1 1) 統計学・・・

- ・ 神の考えを理解するには、統計学を学ばねばならない。
- ・ なぜならそれは神の目的の尺度であるからだ。
  - ・ フローレンス・ナイチンゲール

統計学を拓いた異才たち(2006) ※冒頭に引用

## 1 2) ナイチンゲールと統計学

- ・ ナイチンゲールは、クリミア戦争の悲惨な経験を踏まえて、医療統計のデータを整然と記録し、また計算方法のプランを導入したり、死亡率の比較分析をしたりして、統計学に熱中し、ひいては英国陸軍の医療体制の改革にあたったのである。
- ・ ナイチンゲールはなぜ統計学に熱中したか
  - ・ クリミア戦争で、傷病兵の看護活動をしていたナイチンゲールは、スクタリの陸軍病院全般を見わたして、衛生統計があまりにも杜撰であることに驚かされた。スクタリには三つの別箇の記録簿があった。第一は副官が毎日記録する兵士埋葬記録簿であり、第二は軍医の報告書、第三は看護兵室で作成された報告書であった。そのいずれもが、死者の数すら不正確で、軍隊内部の同種数字が相互に全く統一されていなかった。
  - ・ そのうえ、戦場から本国への公式報告書にある死亡率の計算方法が、正確な比較を行うことができない方法で算出されていた。

統計学者としてのナイチンゲール(1991)

1 3) 日本の近代的統計の祖：杉亨二

- ・ 長崎生まれ（文政 11 年：1828、大正 6 年：1917 没）
- ・ 緒方洪庵「適々斎塾」に入る（嘉永 2 年：1849）
- ・ 「駿河国人別調」実施（明治 2 年：1869）
- ・ 大政官正院大主記（初代統計局長）（明治 4 年：1871）
- ・ 日本政表第 1 卷「辛未政表」刊行（明治 5 年：1872）
- ・ 「甲斐国現在人別調」実施（明治 12 年：1879）
- ・ 「開成所で翻訳している内に、(中略) バイエルンの教育のことを書いたものが有た、それに、百人の中で読み、書きの出来る者が何人、出来ぬ者が何人と云ふことが書いてあった、其時に、斯う云ふ調は日本にも入用な者であらうと云ふことを深く感じた、是れが余のスタチスチックに考えを起した種子になったのである」（自叙伝）

日本統計協会 ホームページ「杉亨二の部屋」

1 4) 統計・・・

- ・ ……内務省における戸口、生死、監獄、警察、地理等の統計、司法省における刑事統計、文部省における学事統計、農商務省における農工商統計、逓信省における通信統計、及び陸海軍省における軍事統計等は、本幹である民勢調査と連関させて大数的観察の要素を完成してはじめて統計の効用が見られるものである、その本幹である民勢調査の方法を設けるのは実に統計制度改良の第一手である。

決定版 正伝 後藤新平 2 (2004) ※序論

1 5) 高木兼寛と脚気

- ・ 「明治 16 年『ニューゼーランド』南米『チリ』『ペリユ』及布哇国を経て航海したる竜驤艦乗組員 376 名中脚気に罷るもの 169 名内死亡 25 名にして下士卒最も多く本病に罷り且つ死に陥りたるものは全く下士卒のみなるを以て其供用したる食物を調査せしに尤も多く本病に罷りたる下士卒に於て窒素の重量最も多く不足し炭素の量大いに超過し定規の比例を失すること最も甚しきを発見せり」
- ・ 「明治 17 年竜驤艦に同じき海路を航行したる筑波艦は実地練習に脚気予防試験を兼ねし者にて乗組の下士卒には窒炭 2 素を 1 に 15 の比例にて供用せしむべきの目的なりしも実際は 1 に 17 の比例を以て食したるに下士卒 273 名中脚気に罷る者 10 名なりし然れども死亡に陥りたる者全く之れなし・・・」

公衆衛生の発達 (1967)

1 6) 当時・・・

- ・ (略) 陸軍と帝国大学（東大）は、コッホの細菌学確立（明治 14 年<1881>）、結核菌発見（明治 15 年<1882>）、コレラ菌発見（明治 16 年<1883>）などで当時の医学の先頭を走り始めていたドイツ医学を信奉する傾向にあり、高木は英国流の洋風

かぶれと見做されていた。学理とは別な所で対立が生まれる素地が醸成されていた。高木の研究自体も新進気鋭の若き陸軍軍医・森林太郎らから反論される欠陥を抱えていた。ドイツ流医学研究からみれば、高木の言っていることは学問ではないという反発もあった。

- ・ (略) しかし、ともかく、高木の活躍によって海軍では脚気がなくなり、高木の麦飯論によって一般市井からも脚気が減少し、陸軍ではのちのちまで脚気が多発し死者が続出した。この事実だけは動かさない。
- ・ 様々な批判に対し、高木はいつも「脚気の予防が確立されたからには、それ以上原因について研究する必要はあるまい」と、答えていたという。何のための学問かという問いかけにほかならない。

※ ちなみに、ビタミン (B1) は、鈴木梅太郎により 1911 年に「発見」された。

病気を診ずして病人を診よ 麦飯男爵 高木兼寛の生涯／  
倉迫一朝 著 (1999)

#### 1 7) がん研究と日本

- ・ 20 世紀初頭、がん研究にとって重要な基礎分野のひとつが、みなさんの国、日本で、山極勝三郎と市川厚一によって築かれました。  
今日ある「化学発がん研究」という分野を創始したのは彼らなのです。それから 4 分の 3 世紀がたち、ようやく、彼らの用いた化学物質がどのように生きた組織に働きかけ、悪性な増殖を引き起こすのかが理解され始めています。

がん研究レース／R. A. ワインバーグ (1999 年) ※冒頭「日本の読者へ」より

#### 1 8) 母子健康手帳の源流と瀬木三雄

- ・ もとは産婦人科医
- ・ 厚労省初代母子課長
- ・ (母子手帳は)「動くカルテ」
- ・ ドイツ (ハンブルグ大学) の母親手帳にヒント
- ・ 手帳制度導入によって、妊婦を把握し定期健診を行い、異常に対して早期に対処を目指す。

※ ちなみに、がん登録や、世界標準人口による年齢調整も瀬木の貢献。

#### 1 9) 母子健康手帳の源流－BOX2－3 妊産婦手帳

母と子の健康の記録として持ち歩くことができる「母子健康手帳」の前身、「妊産婦手帳」が発足したのは、日本が第二次世界大戦に突入して間もない 1942 年 (昭和 17 年) 7 月だった。

1940 年の日本産婦人科学会の調査によると、全国で 200 万と推定される受胎のうち、自然流産・死産が 28 万、人工流産が 6 万、早産が 6 万という状況だった。これを防ぐ

には、妊娠を届け出てもらい、妊娠中に少なくとも3回は医学的検診を受けることや妊婦に対する指導、食料の配給をすべきだーと厚生省母子課に勤務していた瀬木三雄氏(後に東北大学名誉教授、故人)が提案、実現したのだった。瀬木氏がドイツ・ハンブルグ大学に留学中に知った、妊婦が自分の健康の記録を携行するシステムがヒントになった。

当時の手帳制度では、妊娠したら市町村に届け手帳を受け取り、出産までに3回は産婦人科医や助産婦の診察を受け、「診察、指導年月日」「妊娠月数等」「記事(診察、検査の所見)」「分娩記事欄」といった妊婦の状態や、出産時の経過・異常の有無、などを記録し、次回の出産時の参考にするというものであった。当時、助産婦による自宅分娩が大半だったが、ベテランの助産婦には、血圧や赤ちゃんの体位など簡単な記述であっても、次のお産の時の重要なデータになったという。

手帳制度発足の目的は、「丈夫な赤ちゃんを産んでもらおう」という政府の狙いがあり、戦時色の強いものだった。戦時下の食糧難の時期にも、手帳を持っている妊婦は、出産用の衛生綿、ガーゼ、石けん、鶏卵など特別配給が受けられた。

この妊産婦手帳は、戦後に引き継がれ、1947年(昭和22年)「母子手帳」、1965年(昭和40年)「母子健康手帳」と名称を変え、内容も充実し、母と子の健康教育の教材にもなっている。

第二次人口と開発援助研究 / JICA 研究所 (2003)

## 20) 母子健康手帳の源流—BOX3—4 期待された妊産婦手帳制度の成果

妊産婦手帳制度の導入にあたり、次のような医学的成果が期待された。

東京大学医学部で行った調査によると、当時、死産の原因の主なものは妊娠中毒症(約20%)、梅毒が原因である浸軟児分娩(同19%)、骨盤位(同10%)であり、この3つを減らす対策が肝要とされた。妊産婦手帳制度導入によって、妊婦を把握し定期健診を行い、異常に対して早期に対処することにより、どのくらい流・早・死産を減らすことが可能かという数字を、東京大学医学部産婦人科瀬木三雄が1941年に発表した。

それによると、「妊娠中毒症の早期発見と早期処置により死者減2万人、浸軟児の原因である梅毒の早期発見により同1万人、骨盤位の死亡を減らすため自宅分娩から病院分娩にすることで同5,000人。

このほか乳幼児死亡のうち年間6万人にのぼる先天性弱質の大部分は早産によるものであるから、妊娠母体を十分保護することにより同2万人や流産は数字では示しがたいが、その他の原因も早期発見、処置により死産と乳児死亡減少は年間計7~8万人に達しうる」と試算した。

出所：西内・母子保健史刊行委員会(1988)

## 21) 「防疫から民族衛生へ」

- ・ 1916年(大正5)、第二次大隈重信内閣は、内務省に保健衛生調査会を設置する。調査会は、内務次官を会長とし、専門の医師が多く参加し、内務省の衛生行政に対し

意見を述べるだけでなく、具体的に法律を立案したり、種々の調査を実施していく。ここでその焦点となった項目は、乳幼児・児童・青年の健康、結核・性病（花柳病）・ハンセン病・精神障害の予防、衣食住の衛生、農村衛生などであり、防疫に終始したそれまでの衛生行政を脱却し、国民全体の体力を強化し、それまで十分な対策が打たれなかった「慢性の感染症」や精神障害の予防にも取り組む姿勢が示されていた。そこには、健康であることが個人のためのみではなく、国家のため、民族のためであるという認識が成立していたのである。

強制された健康 藤野豊（2000）

## 2 2) 国民栄養調査の実施

- ・ ・ ・ 本場にどんな工合に、日本人の栄養状態が降ってしまっているか調査してみないことには信じられないという。三五〇～四〇〇万トンの食糧要請が出ているがとても無理らしい。そこで至急日本人の栄養状態の実態を調べて送ってやらなくてはならないと説明された。そしてコレット少佐はさらに語をついで、集団的な栄養調査のやり方は米国陸軍の方式があるので、それを教えてやるからその方法でやってみてはどうかという。

筆者は一瞬、これはえらい注文を出されたものだとひるんだが、考えてみればこの落ち込んだ日本人の栄養状態を把握するのは、願ってもない良いチャンスだとも考えた。

筆者はあれやこれやと頭の中で考え込んでみたものの、すぐには答として出てこない。これを見ていたコレット少佐はどうだやってみるかと思案をすぐにも取ろうとする。しかし考えれば考えるほど無理な注文に違いない。何しろ、敗戦の現実が、ひしひしと迫っている昨今、中央の命令がどれだけ通るものか。地方の役人たちが本当に命令に従って行動してくれるかどうか。それにも増して、もはや誰れも彼も餓鬼のごとく飢えていて、仕事をしようにも身体が続かないのではなからうかとも考えられる。

- ・ ・ ・ GHQ からは昭和 20 年 12 月 8 日付で、「日本における一般市民の栄養調査について」という連合軍総司令部指令が出て、コレット少佐はまず手始めに、東京から始めてもらいたいが、この報告はクリスマス前までに自分のところへ届けよというきついお達しだった。
- ・ ・ ・ 筆者は直ちに東京都の係員にきてもらって都内での試験的な栄養調査を実行すべく打ち合わせを始め、いろいろと手配を頼んだ。
- ・ ・ ・ 私たちは東京都の尽力によって、都内勤務又は在住地にある中央保健所に全員の集合を求め、調査方法の講習会を開いた。
- ・ (対象者 31,968 人、うち半数を含む連続 3 日の摂取量調査)  
混迷のなかの飽食 食糧・栄養の変遷とこれから / 大磯敏雄 (1980)
- ・ ・ ・ しかし計算の結果現われてきた数字を見ると、大体当を得たものではない

かと思われた。熱量は一人一日当たりとしては 2,000 カロリーを切っているし、成人換算にしても低い。蛋白質にいたっては動物性蛋白が余りにも低いと思われた。しかも配給食糧としての分は、基礎代謝量にもおよばない低いものであったし、闇（ヤミ）市場に多くを頼らねばならないということは、国民の日常生活上、食生活にはいかに難渋が多いかがうかがわれる。

- ・ 栄養の低下による身体症候の現われを見ても、体重の減少が市民の半数をうわまわり、口角炎や腱反射の消失は男女共に高くビタミン類の不足を思わせ、ことに女性に月経障害が多く現われていることは栄養欠陥を物語っているものである。米政府当局が見ればおのずからわかることであるので、この成績をまずまずの出来栄と、調査員に対し感謝の頭が下がった。
- ・ 筆者は期限ぎりぎりにこの報告書を携えて GHQ を訪ねたが、既に門限が切れてしまったので、コレット少佐の宿舎となっている新橋の第一ホテルへ向かった。・・・  
・・・米国からの救援食料輸入へ・・・  
またこの後国民栄養調査となり、国民健康栄養調査となる。

## 2 3) なので・・・

- ・ 観察から・・・
- ・ データを集め、
- ・ 分析して、
- ・ 対策のよりどころを目指す。

## 2 4) そして行動へ・・・

- ・ ...これは避けられない運命の物語ではない私たちの活動を制限している取り決めは人間が作った取り決めであり、人間の知恵で変えることができる。金儲けのために化学物質が環境を汚染しているが、まだ完全に破壊し尽くしてはいない。だが、私たちが次の世代を毒し、私たちの大学に「沈黙の春」を生み出すことを避けたいのなら、麻酔薬の作用に抵抗しなくてはならない。危険を認識しなくてはならない。そして行動しなくてはならない。

抗うつ薬の功罪 SSRI 論争と訴訟/D. ヒーリー (2005)

## 2 5) でもやっぱりはじめに観察ありき・・・

- ・ 自然にふれるという終わりのないよろこびは、けっして科学者だけのものではありません。大地と海と空、そして、そこに住む驚きに満ちた生命の輝きのもとに身をおくすべての人が手に入れられるものなのです。

センス・オブ・ワンダー/R. L. Carson 著 上遠恵子訳 (1996)

※ その 11 に続く

#### 編集後記

新年早々 (?) ボリューム満載の「行歯会だより」になりました。誰かのお腹のようにパンパンですが、しっかり消化できるようがんばりたいものです。(K)

今号から編集担当になりました。読んで楽しく役に立つ行歯会だよりになるよう頑張ります。会員の皆様からのいいネタ、お待ちしております。(A)