

6. 疫学部 平成14年度－平成22年度

今井博久

統括研究官（技術評価研究分野）

I. 概要

筆者の着任前の疫学部の概要が不明であるため諸先輩らが記した当部の概要や歴史などを写させていただきながら疫学部の過去10年間（平成14.4－平成23.3）の歩みを振り返りたい。当時の設置目的には「疫学部は、国立保健医療科学院の事務所掌のうち、疾病の疫学その他人の健康疫学に係るものをつかさどる（厚生労働省組織規則第523条）とされている。このことは疫学が健康事象原因究明の一手段であるばかりでなく、公衆衛生活動をはじめとする保健医療科学のために必要な情報を提供するとともに、疫学的手法を用いて公衆衛生活動等保健医療科学の評価を行うことをも含むことを意味しており、公衆衛生固有の基礎的学問分野であることを反映していると考えられる。公衆衛生と疫学は切っても切れない関係にあると言っても過言ではない。」と述べられており、この言葉は今でも当てはまる。

しかしながら、疫学を取り巻く状況は急速に変化してきた。すなわち、時間の経過とともに疫学また疫学的手法は医学医療の世界において広範囲にわたって応用されてきた。たとえば、近年に至っては臨床疫学（Clinical Epidemiology）がひとつの優れた学問分野として確立され、多大な貢献を臨床医学の領域に齎した。臨床研究では疫学は必要不可欠な基礎的な手法としての地位を獲得し、臨床医学の混沌とした事象を科学的に解明する方法論になっている。また最近台頭してきた社会疫学においても同様なことが当てはまる。このように疫学または疫学的手法が幅広く応用され、様々な既存の学問領域の名称が形容詞的に「疫学」という言葉に付けられる状況は、単独の組織体で「疫学部」として存在する意義が希薄にならざるを得ない状況を示唆している。科学は細分化され専門化される道を歩むことを本質的に有しており、この必然性に抗することはできない。研究領域が高度に洗練され個別的に専門性を獲得すればするほどすべてをひと括りにした名称はアイデンティティーを失い、新しい時代では古色蒼然とした印象を与えてしまうかもしれない。疫学または疫学的手法が医学医療分野に広く普及し疫学を身に付けた人材が多くなればなるほど、希少価値性が無くなり組織名称として社会的な説得力を有して「疫学」を掲げる根拠も弱くなるのもまた真実である。組織再編に伴って平成23年度末（2011年3月）に長い歴史を有する「疫学部」は消滅することとなったが、これは本質的には上述したように必然的な流れ

と行ってよい。

疫学部は昭和13年公衆衛生院設置以来、第二次世界大戦中厚生科学研究所と称していた一時期を除き名称は変わらず、公衆衛生の基礎としての役割を果たし続けた。疫学部がわが国の疫学分野あるいは公衆衛生学分野のリーダーとしての役割を長く果たしてきたことは間違いない。国立公衆衛生院ならびに国立保健医療科学院の疫学部に要請されてきた研究や教育は、当然ながら大学医学部の公衆衛生学講座のそれとはまったく異なり、より実践的でありより政策的な性格を有し、内外の公衆衛生情報を逸早く把握し最先端の研究を最高水準で実行してきたと言っても過言でないだろう。そうした歴史と使命を背負ってきた歴代の疫学部長は、初代が野辺地慶三、第二代目が曾田長宗、それ以降は松田心一、重松逸造、簗野脩一および箕輪眞澄が務め、筆者が平成17年10月に着任し第七代目の部長となり最後の疫学部長となった。今後はひとつの部としての組織形態を成さないが、培われてきた伝統は形を変えながら受け継がれていくと思われる。

II. 組織人員

組織人員の変遷

| | | |
|--------|--------------------|------------------------------|
| 疫学部長 | 箕輪眞澄 | （平成14.4－平成17.3） 聖徳大学 |
| | 今井博久 | （平成17.10－平成23.3） |
| 疫学情報室長 | 藤田利治 | （平成14.4－平成18.3） 統計数理研究所 |
| | 福田吉治 | （平成18.10－平成20.5） 山口大学 |
| | 中尾裕之 | （平成21.10－平成23.3） |
| 社会疫学室長 | 土井由利子 | （平成14.4－平成19.3） 研修企画部長 |
| | 佐田文宏 | （平成20.7－平成23.3） |
| 応用疫学室長 | 三砂ちづる | （平成14.4－平成16.3） 津田塾大学 |
| | Catherine Sauvaget | （平成17.7－平成18.6） WHO（フランス） |
| 主任研究官 | 川南勝彦 | （平成14.4－平成15.3） 公衆衛生行政部 |
| | 谷畑健生 | （平成14.4－平成23.3） |
| | 杉江拓也 | （平成15.12－平成17.3） 厚生労働省 |

6. 疫学部

| | | | |
|-----|-------|------------------|-------------|
| 研究員 | 青山旬 | (平成14.4-平成17.3) | 栃木県立衛生福祉大学校 |
| | 松田智大 | (平成15.7-平成18.3) | 国立がんセンター |
| | 中尾裕之 | (平成18.10-平成21.9) | 疫学情報室長 |
| | 八幡裕一郎 | (平成19.4-平成21.3) | 国立感染症研究所 |

(1) 箕輪眞澄部長時代の人員

当院発足の平成14年4月から平成17年3月までは箕輪眞澄が疫学部長を務め、疫学情報室長は藤田利治(併任理論疫学室長)、社会疫学室長は土井由利子、応用疫学室長は三砂ちづるであった。主任研究官には川南勝彦、谷畑健生、杉江拓也、青山旬(併任口腔保健部主任研究官)の4名が、研究員には松田智大がいた。

(2) 今井博久部長時代の人員

平成17年10月からは今井博久が疫学部長を務めた。引き続き、疫学情報室長は藤田室長、社会疫学室長は土井室長であったが、平成18年3月に藤田利治が統計数理科学研究所に転出となり、後任として平成18年10月に東京医科歯科大学から福田吉治が着任した。応用疫学室長は三砂ちづるが津田塾大学に移り平成17年7月からはCatherine Sauvagetが就いた。主任研究官は谷畑健生、研究員には松田智大がいたが、平成18年3月に松田智大が国立がんセンターに出向となった。また平成18年6月にソバジュが母国のフランスに帰国しWHOの調査部に籍を置いた。平成18年10月に宮崎医科大学から中尾裕之が、平成19年4月に秋田県衛生研究所から八幡祐一郎が研究員として着任した。平成20年4月に福田室長が山口大学に転出し、平成20年10月に中尾研究員が疫学情報室長に昇任した。また平成19年4月に土井室長が研修企画部長に昇任した。

Ⅲ. 研究

(1) 箕輪眞澄部長時代の研究テーマ

当時、健康日本21の策定が行われ、たばこおよびアルコール問題の研究に対する関心が高まっていた。疫学部は昭和期からたばこ問題に取り組んできており、健康日本21の目標作りにも協力してきた経緯があり、この分野の研究が拡大された。この分野(主に箕輪部長・谷畑主任研究官が担当)は、行政の期待にこたえると同時に疫学部独自の研究分野であり、WHO等国际的な協力も行われていた。

前組織の国立公衆衛生院から国立保健医療科学院が変わり、公衆衛生から保健医療科学へと拡大したこともあり、薬剤疫学の分野での活動が活発になった。この分野(主に藤田室長が担当)での研究もかねてより行われていたが、ホルモン製剤やビタミン剤などの使用と健康事象との関連を検討する女性看護職5万人のコホート研究である日本ナース・ヘルス研究の推進(日本ナース・ヘルス研究)などが始められ、これらに協力している。

疫学研究の焦点が慢性疾患にあてられるようになって以来、リスクファクター探しの疫学は本院疫学部以外でも盛んに行なわれている。当時の疫学部においては精神疾患など遅れた分野、難病などの原因不明の疾患、あるいは新しく健康問題(不眠の疫学研究:主に土井室長が担当、慢性疲労・慢性疲労症候群の疫学研究:主に箕輪部長・谷畑主任研究官)となった分野については、これまで通りリスクファクターの解明や実態の把握が精力的に実施された。

また、当時はまだ萌芽的研究領域であった社会疫学分野においては箕輪部長や土井室長らが研究会を運営し、国内における社会疫学研究の基礎的な発展に資する活動を行っていた。平成14年8月に国立保健医療科学院で箕輪部長の下、国内初の社会疫学シンポジウムが開催されたことは特記すべき出来事と言えよう。

<研究課題1> 不眠症の疫学研究

不眠症の診断・治療に役立つ疫学的エビデンスを提供する目的で、睡眠と健康に関する全国調査(1997年)のデータを用い、①不眠と受療行動に関する疫学研究、②PLMSに関する疫学研究、③短時間睡眠と長時間睡眠の主観的睡眠と精神的健康の特性に関する疫学研究を実施した。得られた知見は、①不眠症・睡眠薬に関する治療指針の策定、②PLMSのような特殊な睡眠障害に関する啓発、③睡眠時間に関する健康教育などで活用されることが期待された。成人に比べ、日本では、幼小児の睡眠に関する疫学研究・臨床的実証研究が極めて少ない。これらの研究を推進して行く第一歩として、子どもの睡眠習慣に関する質問票Child's Sleep habits Questionnaire(CSHQ)の日本語版の開発を行った。

<研究課題2> 社会格差と健康

社会疫学に関心を持つ国内の研究者有志からなる「社会疫学研究会」では、理論的にも手法的にも萌芽的研究領域である社会疫学について、建設的かつ批判的な議論を供することを通じて、国内における社会疫学研究の発展に資する活動を行ってきた。日本衛生学会の支援を受けて、平成14年8月に国立保健医療科学院で箕輪眞澄疫学部長の協力の下、国内初の社会疫学シンポジウムが開催された(川上憲人、小林廉毅、橋本英樹編。社会格差と健康。東京:東京大学出版会)。日本での学術的蓄積を目指しつつ、欧米先進諸国での実証研究・理論研究(ステータス・シンドローム(マイケル・マーモット著)、不平等が健康を損なう(イチロー・カワチ著)など)を紹介した。

(2) 今井博久部長時代の研究テーマ

国立試験研究機関に対する国民の要請や期待が厳しくなり、国研に相応しい研究テーマや研究内容はどのようなものであるかを模索しながら研究してきた。従来から実施してきた生活習慣病対策(疾病管理的なアプローチ)やがん対策における研究を、より国民健康水準の向上と政策的貢

V. 各部活動報告

献を重視した研究へと展開することとなった。わが国の死因別死亡率および死因別死亡数は、近年の統計では第1位が悪性新生物、第2位が心疾患、第3位が脳血管疾患であり、これらの国民の健康問題に直結する研究が目標となった。様々な健康障害の有病率や危険因子の同定を中心とする古典的な疫学研究のみならず介入研究や政策の有効性を検証する政策志向の疫学研究、また近年のゲノム研究の圧倒的な発展に伴い従来の疫学部では実施されてこなかった分子疫学の研究などが実施された。

<研究課題3> 特定健診保健指導における保健指導介入および評価方法に関する研究

研究の目的は、平成20年度から新しく開始された特定健診保健指導制度下で行われた保健指導における成果を最大化し、かつ効率的な保健指導介入の方法を明らかにすること及び適切な制度運営に向けた方策を検討することである。ミクロ分析として、候補遺伝子研究で既に同定された肥満関連遺伝子、インスリン抵抗性関連遺伝子の複数のSNPを活用して糖尿病予備群に対する保健指導介入のパイロット研究を実施した。マクロ分析として、全国から50万人規模の特定健診および特定保健指導データを収集解析し保健指導の定量的な評価を行い、体重から血圧に至るまでの改善値および実施されている方法などを明示した。それぞれの項目の改善と保健指導内容をリンクさせることにより効果的な保健指導および実施された保健指導ポイントも同様にリンクさせ効率点を明らかにした。また東京都内のある特別区からの6万人規模のレセプトデータと特定健診データを突合した解析を行い、保健指導から漏れている対象者の探索方法と有効性を検討した。これらの多角的な観点から「効果的で効率的な保健指導の方法」を明らかにした。加えて特定健診保健指導が実施されて4年近くが経過しこれまで集積された知見や制度見直しに向けた提言・要望などを科学的な観点からレビューを行い今後に向けた検証を行った。

<研究課題4> 都道府県がん対策推進の分析・評価・支援に関する研究

平成18年度に成立したがん対策基本法により、がん対策の均てん化等を目的に都道府県がん対策推進計画が義務化された。本研究は、都道府県等の自治体で行われているがん対策の実情を把握し、がん対策基本法に基づき自治体がん対策推進計画の立案、実施および評価にあたり必要とされる包括的な衛生・疫学統計情報の指標群を提示し、自治体のがん対策の定量的な評価を行い、自治体がん対策マネジメントシステムの構築を支援することを目的とした。第一に、策定された都道府県のがん対策推進計画について現状分析・予防・検診・医療・緩和ケア・がん登録の各分野について記述の有無や正確性など224項目について定量評価（システマティック・レビュー）の研究を行い、その結果、策定された推進計画には大きな格差があることが明

らかにされた。続いて、自治体が公表したアクションプランについて米国の評価ツールを参考に評価指標を設定し（工程の具体性・実施主体・実現可能性・わかりやすさ）、公表のあった都道府県を対象に定性評価を実施した。推進計画と同様に大きな差が生じていた。また、同時に実施した都道府県の担当者へのアンケート調査ではサポート体制の構築に関するニーズが明らかにされた。現在、都道府県のがん対策部門は、当初の推進計画の策定から5年程度が経過し中間評価及び後半5年間の計画策定に向けて作業を進めている時期にあり、引き続き本研究の成果を提示しながらわが国のがん対策の推進に貢献する努力を続ける方針である。

<研究課題5> 高齢社会における安全安心を担保する薬剤疫学の研究

本研究の目標は、高齢社会を迎えて薬剤疫学の観点から薬剤の安全安心の方策を明らかにすることである。研究の初期では高齢者の安全安心の薬剤管理に関する研究を行った。プライマリケアにおける不適切な薬剤処方を予防的に防ぐ方法が研究され、わが国における不適切処方独自の基準が開発された。また、その基準を活用した不適切な薬剤処方の発生率や危険因子を同定する薬剤疫学研究を実施した。さらに薬剤師に焦点を当てた研究が展開され、病院薬剤師が薬局薬剤師と密接な連携（主に患者情報や薬剤師介入）の強化および薬局薬剤師の業務範囲の専門性を生かした役割の拡大等によって地域の患者の臨床指標が向上することを証明する科学的なエビデンスを獲得することを目的に据えた研究が進められた。第一に在宅医療に着目し、訪問薬剤管理指導・居宅療養管理指導の実施状況とそのアウトカムを明らかにする調査を実施した。調査項目として、薬局属性、管理指導実施患者数と個々の患者の属性（住居環境、ケアプラン策定状況、カンファレンス実施や他職種との連携の頻度や情報交換方法、医師との連絡方法や頻度等）、管理指導の内容とアウトカム指標などを設定し、薬剤師による在宅ケアサービスの効果や推進要因（阻害要因）など分析した。第二に糖尿病患者に対する薬剤師のより積極的な役割を見出すためことを目的とし、保険薬局における糖尿病患者への指導方法やその内容は薬剤師により異なるため、療養指導内容の一般化（スタンダードな薬剤師の関与方法）を目指した。糖尿病療養指導士の資格を持つ薬剤師が行っている指導内容を薬歴簿調査によって抽出し、薬剤師が提供する療養指導の内容と糖尿病患者の病状コントロールの関連性について検討した。最終的には薬剤師による糖尿病療養指導内容のマニュアル開発が目標となっている。

<研究課題6> 健康・疾病の発育起源説に基づくライフコース疫学に関する研究

本研究の目的は、健康・疾病の発育起源説（Developmental Origins of Health and Disease, DOHaD）に基づき、胎児期

6. 疫学部

環境と遺伝・エピジェネティック要因が妊娠アウトカム、出生時の表現型に及ぼす影響、さらには成人期の肥満、メタボリック症候群、2型糖尿病等の生活習慣病への進展を明らかにし、予防対策に役立てることである。まず、既存のコホート研究・症例対照研究と子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）のワーキンググループによる先行研究文献調査とにより、母親の妊娠期の喫煙、飲酒、栄養摂取、化学物質曝露及び母親の異物・ステロイド・葉酸・アルコール・エネルギー代謝酵素遺伝子多型が早産、流産、不育症（習慣流産）、低出生体重、子宮内胎児発育遅延等の妊娠アウトカム及び尿道下裂・停留精巣等の先天異常に及ぼす影響を分子疫学的に検討した。また、北海道留萌市を中心に日本最大級のコホート医学研究フィールドを樹立することにより、地域を活性化し、市民に健康と安心をもたらすことを目指す事業計画「留萌コホートピア構想」の準備を進めてきた。ゲノムコホート研究を推進するうえで、①臨床データ登録Webデータベースシステムの開発、②ベースラインデータの取得と登録、③サンプル採取、処理、保存システムなど、複数の要素を整備する必要がある。本研究では、臨床データ登録Webデータベースシステムを利用し、喫煙、飲酒、食事等の環境要因を、メタボリックシンドローム、認知機能障害などのリスクとなる遺伝子多型等のバイオマーカー毎に層別化した環境・体質マトリックスを構築し、テラーメイド保健指導に役立てることを目的とした。本研究に先だって行われた疾病リスク検出調査から留萌市民の生活習慣に問題が多いことが全国平均との比較で明らかとなり、肥満傾向、喫煙習慣、

飲酒習慣にとくに改善の余地が認められた。また、独自に開発したインスリンパワー健診に基づくパイロットスタディから、肥満と高血圧の既往はインスリンパワー不足との関連が示唆された。これらの知見を基に、2型糖尿病等の生活習慣病の疾病リスク予測を行った。

IV. 教育

疫学部の教育および研修は活発に行われてきた。研究課程と専門課程では感染症や生活習慣病の疫学研究、がんスクリーニング信念尺度日本語版の開発、乳児家庭全戸訪問事業の評価や方法論の確立、保健師のバーンアウト調査などといった研究テーマで教育指導が実施されてきた（表1）。これらの研究テーマは受講生が普段から問題意識を抱いていたものであり、当院の教育課程で科学的な手法を学び、それぞれの課題を検証また分析することにより現場において妥当で効果的な施策の実践が可能となる。長期研修の専門課程では「疫学概論」「疫学方法論」「疫学各論」の講義を、国際保健分野では「疫学」「疫学特論」「疾病管理」の講義を担当してきた。短期研修では「実地疫学統計研修（計画立案編）」「実地疫学統計研修（実践編）」「エイズ対策研修」の講義を担当してきた。とりわけ、実地疫学統計研修は年に1回の春期に開催されていた研修であったが、受講生のニーズが「基礎的な内容にしてほしい」「理論や説明を多くしてほしい」というものと「応用的な内容を期待する」「より多くのPC実習の時間の設定を」というものの2つに分かれ、また実際問題として受講生の基礎学力の差も大きいため疫学部としても対応に苦慮していた。

表1

| <研究課程> | |
|--------|---|
| 入学年度 | 研究テーマ |
| 平成20年度 | <ul style="list-style-type: none"> ・沖縄における男性同性愛者のHIV Sero-prevalence Survey と Behavioural Survey ・Community-Involved strategy to improve tuberculosis (TB) treatment outcomes in Eastern region of Ghana |
| 平成19年度 | <ul style="list-style-type: none"> ・Integration of theory and practice in relation to nurses PHC roles in hospital ・若年者の性に関する意識および行動変容を促す効果的な介入研究 |
| <専門課程> | |
| 入学年度 | 研究テーマ |
| 平成22年度 | <ul style="list-style-type: none"> ・Towards Schistosomiasis Control And Elimination - Comprehensive Interventions involving Chemotherapy, Health Education and Environmental Modification : a review of literature ・「こんにちは赤ちゃん事業」の活動評価 産科施設における看護職の共感性に関する研究 |
| 平成21年度 | <ul style="list-style-type: none"> ・全国保健所におけるHIV/AIDSの対策の実施状況調査についての研究 ・神奈川県における「乳児家庭全戸訪問事業」の実態と市町村支援のあり方 |
| 平成20年度 | <ul style="list-style-type: none"> ・男性のHIV感染における危険因子に関する研究 |
| 平成19年度 | <ul style="list-style-type: none"> ・中堅保健師の勤務に対する意欲に関する研究 ・がんスクリーニング信念尺度日本語版の開発 |
| 平成18年度 | <ul style="list-style-type: none"> ・性感染症定点サーベイランスの評価 |

V. 各部活動報告

そこで、平成22年度から「実地疫学統計研修（計画立案編）」と「実地疫学統計研修（実践編）」に分け、より受講生のニーズに適切に合わせた研修内容にしたため受講生から好評を得た。

V. その他

疫学部は伝統的に国際協力または国際交流を活発に行ってきた。世界各国、とりわけ発展途上国から多くの留学生や研究生を受け入れてきた。過去十年間の受け入れの中で思い出深い例を挙げると、当院の専門課程国際保健コース第1期生としてタンザニア政府からJICAの援助で派遣されたアズマ医師（Dr. Azma Simba）の例がある。彼の教官として当時の土井室長は特別研究論文（タンザニア国ムワンザ市の中高生の喫煙と関連要因Cigarette smoking and associated factors among secondary school students in Mwanza, Tanzania）の指導を行った（平成15年3月20日卒業）。アズマ医師は、帰国後、Muhimbili University of Health and Allied SciencesでApplied EpidemiologyのMaster of Scienceを取得し、現在はタンザニア政府の保健社会福祉省Monitoring and Evaluation for Reproductive & Child Healthでmedical epidemiologistとして活躍中である。佐田室長はガーナから派遣されてきたサムエル・アギマン・ボーテング（Dr. Samuel Agyemang Boateng）氏の特別研究論文（Community-Involved strategy to improve tuberculosis (TB) treatment outcomes in Eastern region of Ghana）を指導した。同氏は現在、母国ガーナに戻り、保健サービス地方局長として結核対策の要職に就いている。このように疫学部が指導してきた方々は、現在、様々な国や機関の第

一線で公衆衛生の仕事に就き活躍しており、疫学部が地道に貢献してきた国際協力が今や世界各国で開花していると思うと感慨深い。

また平成17年度から厚生労働省および国立保健医療科学院がWHOより委託を受け、日本を含む西太平洋地域の各国における生活習慣病対策のレベル向上を図るべく、生活習慣病（Noncommunicable Diseases；NCDs）に携わる各国の政府職員を対象としたワークショップを実施している。WHOは2004年に「食事、身体活動、健康に関する世界戦略Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health (DPAS).」を採択しNCDs対策に力を入れており、わが国としてもその一翼を担う形で当院が担当してきている。疫学部は当初よりこのワークショップの運営に関わり、例えば西太平洋諸国からの参加者にメタボリック・シンドロームの健診並びに腹部CT検査などを経験していただき、またポピュレーションアプローチとハイリスクアプローチの戦略的な理論枠組みを説明してきた。また、かなり以前の1998年から2010年に至るまでカザフスタン共和国への国際研究協力の一環として「カザフスタン共和国における旧ソ連の原爆実験場周囲民の癌についての研究」を行ってきたことも特筆に値するだろう。その他、最近では平成22年夏にはスウェーデンのカロリンスカ大学の研究者と社会保障政策に関する意見交換を行い、また韓国でも特定健診・特定保健指導の導入が検討されているため同年12月には韓国国民健康保険公団の一行がわが国の特定健診・特定保健指導の現状を学びに来て研修会を開催した。これを契機に翌年には公団から留学生が派遣された。疫学部は、これまで多くの国々から様々な訪問者や留学生などを受け入れ、世界中



H21.9.15 疫学統計研修の受講生と講師

6. 疫学部

の公衆衛生の研究者や政策担当者と有意義な交流をしてきた。今後は当院の国際協力部が中心となって国際協力や国

際交流の役割を果たすことと思われる。



疫学部主催のがん対策の国際フォーラム
(H20.1.18米国CDCの研究者を招聘して 於：国立がんセンター)



カロリンスカ大学研究者の来訪
(H22.9.6 日本とスウェーデンの社会保障比較)



韓国国民健康保険公団の来訪
(H22.12.1特定健診保健制度の解説)