

「社会健康医学」基本計画策定委員会（第2回）における意見

1 医療ビッグデータの活用について

- ・医療データについては、DPC（包括医療費支払い制度）やレセプトデータをつなげていく取組は、構造が標準化されているため、短期でも実現可能。
- ・健診データについては、今ある65万人分のデータを国保（健保）が持つデータとつなげるなど拡張を図ると分析の可能性が広がる。分析結果を活用することにより、保険者や企業、保健師や栄養士などの健康づくり実務者が新たな専門性を切り開くことができる。
- ・カルテについては、仕様がばらばらで、同じベンダーでも共通する部分は限られているため、現状では集約することは困難。検査のタイミングや単位を合わせるだけでも大変な作業のため、早期の実現は困難と思われる。
- ・共通化したフォーマットの作成を、各医療機関が5年に1回のリプレイス（更新）のタイミングで行えば、経費はそれほどかからない。2年目など更新途中の医療機関も含めて一斉に時期を揃えて導入するとなると、過大な経費がかかってしまう。
- ・大阪の市立病院（豊中など10数箇所）では、大阪大学と連携して情報共有している。情報共有には、医療機関の合意とそれを引っ張る熱意ある指導者が必要。
- ・カルテのフォーマットの共通化のほか、データをどのようにして1箇所に集めるかの問題がある。現在、情報を一元化する組織は無いのか。各医療機関がカルテデータを渡す際に、障害は生じないか。
- ・地域医療情報ネットワークによっては、患者からネットワークに参加する際に同意を取り、カルテ情報を共有する取組もある。カルテ情報の共有化には、どのようなメリットがあるのか丁寧に説明を行い、患者の同意があれば、個人情報保護法の中でも可能。
- ・国では、一元的なプラットフォームを作り、そこに繋いでいく方向であるが、静岡において短期で実現する方法については、いくつかのやり方はある。
- ・今すぐに出ることをやりつつも、将来展望を見越して、もう1段階グレードを上げるために、知事のイニシアチブや個人情報の取扱いに関する条例制定などの準備は、やっておいた方がよい。
- ・医療データについて、条例の制定を含め、静岡なりのルールを作り、県民に理解してもらうことが必要。
- ・在宅外来も介護も電子カルテ化されているので、行政が旗振りをすればある程度情報は集まってくるのではないか。
- ・健診データについては、健診機関によって能力も異なるので集約するのは難しいと思う。

- ・ D P Cの活用は、ここ数年で全国でもノウハウが集まっており、短期にも成果は見えると思う。ただし、D P Cは他のデータ（かかりつけ医の診療データ、介護データ、健診データ）とつながっていないので、患者の視点に立って繋いでいく仕組みを中期的に取り組んでいく必要があるのではないかな。
- ・ 静岡版の医療共通 I Dを施行してみることも中期的に取り組んではどうかな。
- ・ 生態認証でデータをつなぐことができれば、医療費の削減という県の医療政策にとって非常に大きな効果がある。
- ・ 臨床現場にあるカルテのデータを活用することは、個人情報保護の関係からハードルが高く課題がある。他人の健康情報を病院の外に持ち出し、それを外部の人が継続的にアクセスできるようにすることは困難。
- ・ カルテデータの活用に当たって、どうやって患者から同意をとるのか、包括的な同意で足りるのか課題がある。
- ・ 同意に関しては、オプトアウト（包括合意）ではなく、オプトイン（個別同意）が基本となる。
- ・ 静岡県でも2つ地域医療情報ネットワークが動いているが、まだ運用は始まったばかり。入力時に同意は取っている。
- ・ 医師会の会員である開業医は、それぞれの地域特性として持っている情報もあり、それを集積できる可能性はあると思う。
- ・ D P Cやレセプトには出てこない、医療必要度、重症度、看護必要度のなどのデータを各医療機関は持っている。こうした小さなデータも使えるのではないかな。

2 施策の体系化や臨床研究のための疫学研究について

- ・ 医師や看護師等が臨床現場の課題について、学位も取りながら臨床の目線で研究し、その成果を臨床に戻すことは有益である。
- ・ 既にある医療データを集約・解析し医療ビッグデータとすることと、生活習慣病を疫学的に分析することは、同時並行で行う必要がある。
- ・ 今後は、ゲノムの無いコホート研究では意義が大きくなるかな。
- ・ 2000年前後から、新しい病気の予測因子として、ゲノム疫学がコホート研究に上乘せされる形となった。
- ・ 「ながはま0次予防コホート」は、最初からゲノムを土台にして生活習慣を乗せていったが、他のコホート研究は、1970年代から続く研究に途中からゲノムが加わったものである。
- ・ 予防医療と適切な治療は両輪であり、健常である人についての長い追跡と病気になった人のデータをきちんと分析していくことは、健康寿命の延伸に役立つ。

3 拠点のあり方について

- ・社会健康医学の研究の推進は、県民の健康寿命延伸のための研究であり、県民の理解の徹底や県民に議論の場を提供する拠点が望まれる。
- ・研究するモチベーションとしては、学位が必要かも知れない。浜松医科大学や県立大学とも連携する必要がある。
- ・臨床現場では皆、疑問を持ちながら診療している。疑問を解決できるようにデータを活用できれば、県全体で動くと思う。
- ・静岡県というフィールドに根付いて継続した研究を行い、人材育成もするとなると、MPH（公衆衛生学修士）のような学位を取れる人材育成が大切。研究単発ではなく人材育成もするとなると、研究所や大学院が必要。
- ・ビッグデータの研究を行う場合、教員として最低数人は必要。単にデータを扱う人だけでなく、臨床現場から生まれた素朴な疑問を、データなどを活用した研究にまで持っていくための拠点が必要。1人や2人でできる研究ではなく、教員は多ければ多いほど良い。
- ・期間を5年の研究と考えるか、100年スケールで県民に成果を還元する研究と考えるかで異なってくると思う。もちろん100年経たないと成果が出ないのではなく、研究成果を随時還元しつつレベルアップをしていく長期的なプロジェクトとして考えていく必要がある。
- ・県は、がんセンターや県立総合病院などを運営するつもりで、県が覚悟を持って、それなりの拠点を作る必要がある。
- ・やるのであれば、きちんとしたもの（大学院）を作る必要がある。100年経ってあのときの判断は良かったと言われるようなもの（拠点）にしていくのが県として重要ではないか。
- ・多大な予算を使ってやることであるため、長期的に素晴らしいデータが出ることに加え、今生きている人たちが使えるような、双方に恩恵がある仕組みが必要。

4 まとめ

- ・医療データの集約に当たっては、県民のコンセンサス（合意）づくりが重要である。
- ・本事業は100年先を見据えた長期的な視点に立って進める必要があると同時に、短期的にも、県民へ研究成果を還元しながら進めていく必要がある。
- ・長期的な視点に立つと、人材育成の視点が重要。医師、看護師、関連業界など医療関係者全般が関心を持てるような仕組みの下で人材育成を行うことが必要。医師会には中心的な役割を担うことが望まれる。

全国におけるゲノムコホート研究事例

平成29年10月10日
静岡県健康福祉部

※本資料は、ウェブ上の公表情報等をもとに、ゲノムコホート研究事例について、その概要を示すものである。

ゲノムコホート研究事例

◎東北メディカルメガバンク

東北大学、岩手医科大学

【研究内容】

- 地域住民コホート調査
 - ・宮城県及び岩手県の太平洋沿岸を中心とした地域に住民票がある20歳以上を調査対象 84,073人
 - ・生活習慣病、循環器疾患などを研究対象
- 三世代コホート調査
 - ・宮城県に住民票がある妊婦、その生まれた子どもを中心に、子の父・祖父・祖母・兄弟・その他親族を調査対象 72,351人
 - ・妊娠関連疾患、自閉症スペクトラム、アレルギー性疾患などを研究対象

【特 徴】

- 東日本大震災という特殊なストレスを受けた被災地住民が対象
- 健康調査及び全ゲノム配列情報を含む生体試料の解析情報を世界で統合したデータベースを開発
- 世界初の出生から三世代のコホート研究

◎バイオバンク・ジャパン（BBJ）

東京大学、理化学研究所

【研究内容】

- 全年齢を調査対象
- 全国12の協力医療機関・研究機関を通じて22万人分の試料を収集
- 研究対象は、がん、メタボ、循環器疾患、認知症など51疾患

【特 徴】

- オーダーメイド医療の実現プログラムを目指す
- これまでに280個の新規疾患、薬剤関連遺伝子を同定

ゲノムコホート研究事例

◎多目的コホート研究（JPHC Study）

国立がん研究センター

【研究内容】

○地域住民コホート調査

- ・岩手県二戸・秋田県横手・長野県佐久・沖縄県中部保健所地域に在住する40歳以上60歳未満（平成2年～）
- ・茨城県水戸・新潟県長岡・高知県中央東・長崎県上五島・沖縄県宮古保健所地域に在住する40歳以上70歳未満（平成5年～）

○大都市住民コホート調査

- ・葛飾区の40歳と50歳の節目健診受診者（平成2年～）
 - ・大阪府吹田市の40歳と50歳の節目健診対象者等（平成5年～）
- 肺がん、胃がん、脳卒中などの疾患を対象に、計11万人を調査

【特 徴】

- 他の国内大規模コホートとのデータ統合を視野に、マルチオミックス(網羅的な生体分子についての情報)解析の情報を元に疾患罹患予測への活用を目指す

◎ナショナルセンター・バイオバンク（NCBN）

6NC（ナショナルセンター）

がん研究センター、成育医療研究センター、国際医療研究センター、循環器病研究センター、精神・神経医療研究センター、長寿医療研究センター

【研究内容】

- 6NCの担当疾患（がん、循環器疾患、精神・神経・筋疾患、感染症・代謝疾患・免疫異常症、成育疾患、老年病）を対象に、全年齢の7万人を調査

【特 徴】

- 各NCバイオバンクで収集しているバイオリソースと関連する医療情報のカタログデータを集約して公開
- バイオバンク・ジャパン（BBJ）の対象外、または蓄積例少数の疾患・病型を含む

全国における研究推進拠点の事例

平成29年10月10日
静岡県健康福祉部

※本資料は、ウェブ上の公表情報等をもとに、研究推進拠点の事例について、その概要を示すものである。

研究推進拠点の事例

◎滋慶医療科学大学院大学

大阪市（2011年開設）

【組織】

- 大学学部を併設しない大学院大学
- 1学年24人、修業年限は2年
- 学生は、医師、看護師、薬剤師、臨床工学技士、理学療法士、病院事務職など医療従事者全般

【教育、運営上の特色】

- 全国初の「医療安全管理学」分野の修士課程で、医療現場等での医療安全のリーダー育成を目指す
- 講義は平日夜間（18時以降）と土曜日に行い、医療現場の就業者が受講しやすい時間割を構成
- 新大阪駅前に立地、関西圏広域からの通学を想定

◎聖路加国際大学公衆衛生大学院

東京都中央区（2017年開設）

【組織】

- 公衆衛生大学院大学（専門職大学院）
- 1学年35人、修業年限は1～3年
- 学生は、医療保険福祉分野で実務経験のある者（医療職以外を含む）

【教育、運営上の特色】

- 米国のCEPH規定を参考にプログラム作成、授業は原則として英語で実施
- 聖路加国際病院の臨床・健診データを研究に活用可能
- 講義は平日15時以降と土曜日に行い、医療現場の就業者が受講しやすい時間割を構成
- 平日昼間開講の必修科目についてEラーニング対応を実施

研究推進拠点の事例

◎奈良県立医科大学公衆衛生学講座

奈良県橿原市（1972年開設）

【組織】

- 通常の大学院修士課程
- 修士課程は1学年4人、修業年限は2年
- 多くは社会人大学院生として、実務と学業を両立

【教育、運営上の特色】

- 従来型の「公衆衛生学」分野に加え、医療政策、医療経済、EBPHなどの教育にも注力
- 地域での疫学研究も実施
- 大学院生への講義は18時以降の時間帯に設定（昼間は学部生の授業）

◎総合研究大学院大学 生命科学研究科遺伝学専攻

三島市（1988年開設）

【組織】

- 国立遺伝学研究所が大学院としての機能を併設
- 1学年約30人、修業年限は3～5年
- 国内大学卒業生その他、企業在籍者、留学生なども含まれる

【教育、運営上の特色】

- 遺伝学研究所が有する最先端の科学機器等を利用可能
- 「生命科学プログレス制度」：指導教員以外に、学生が選んだ複数の教員（所属研究室以外）からも指導・助言を得られる制度を確立
- 在籍大学院生をリサーチアシスタントとして採用