メディカルコントロールと社会医学との関わり

2017年11月22日

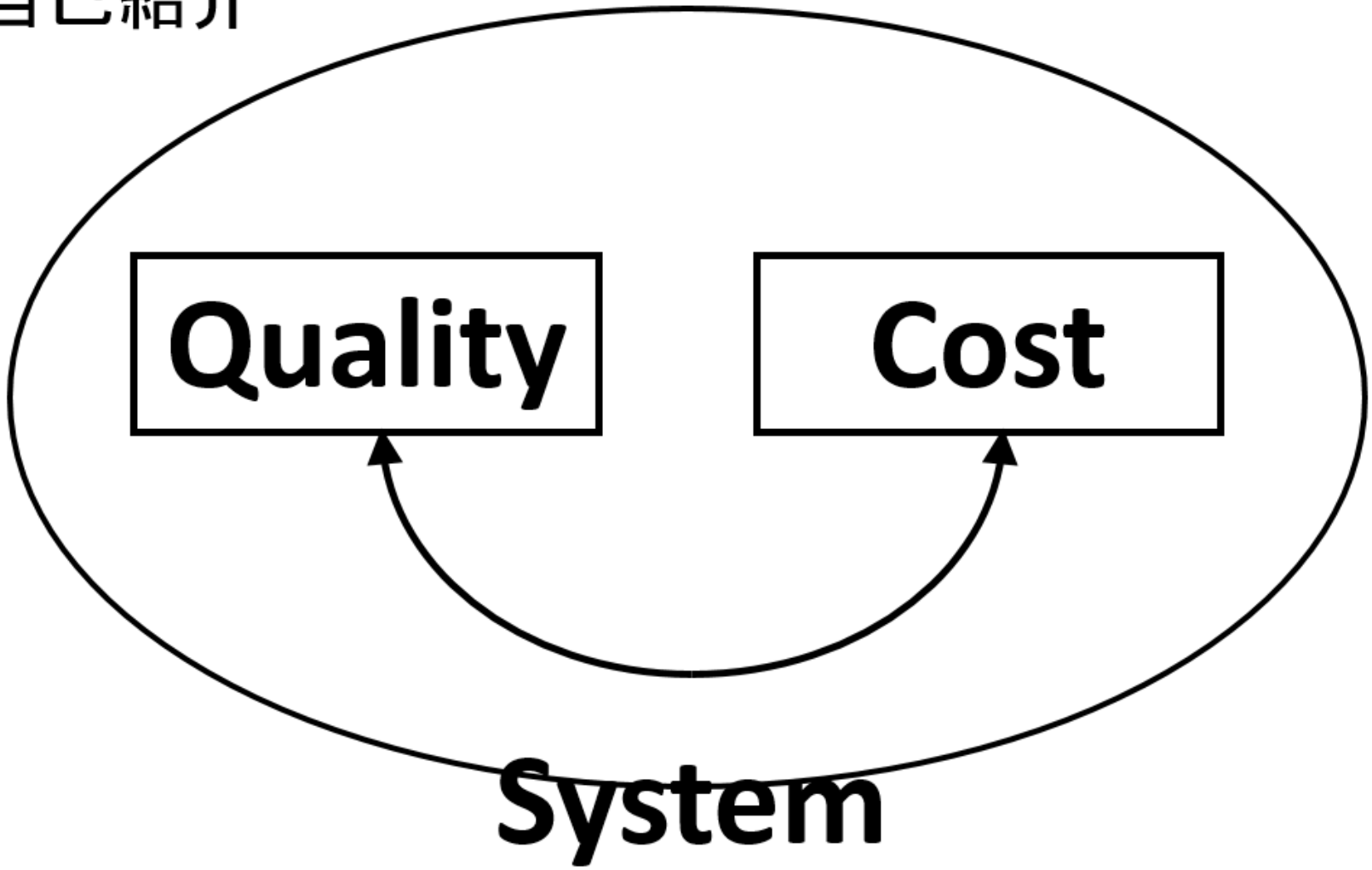
社会医学系専門医協会 副理事長
京都大学 大学院医学研究科医療経済学分野教授
京都大学 超高齢社会デザイン価値創造ユニット長
今中雄一

ＣＯＩ開示

筆頭発表者名：　今中　雄一

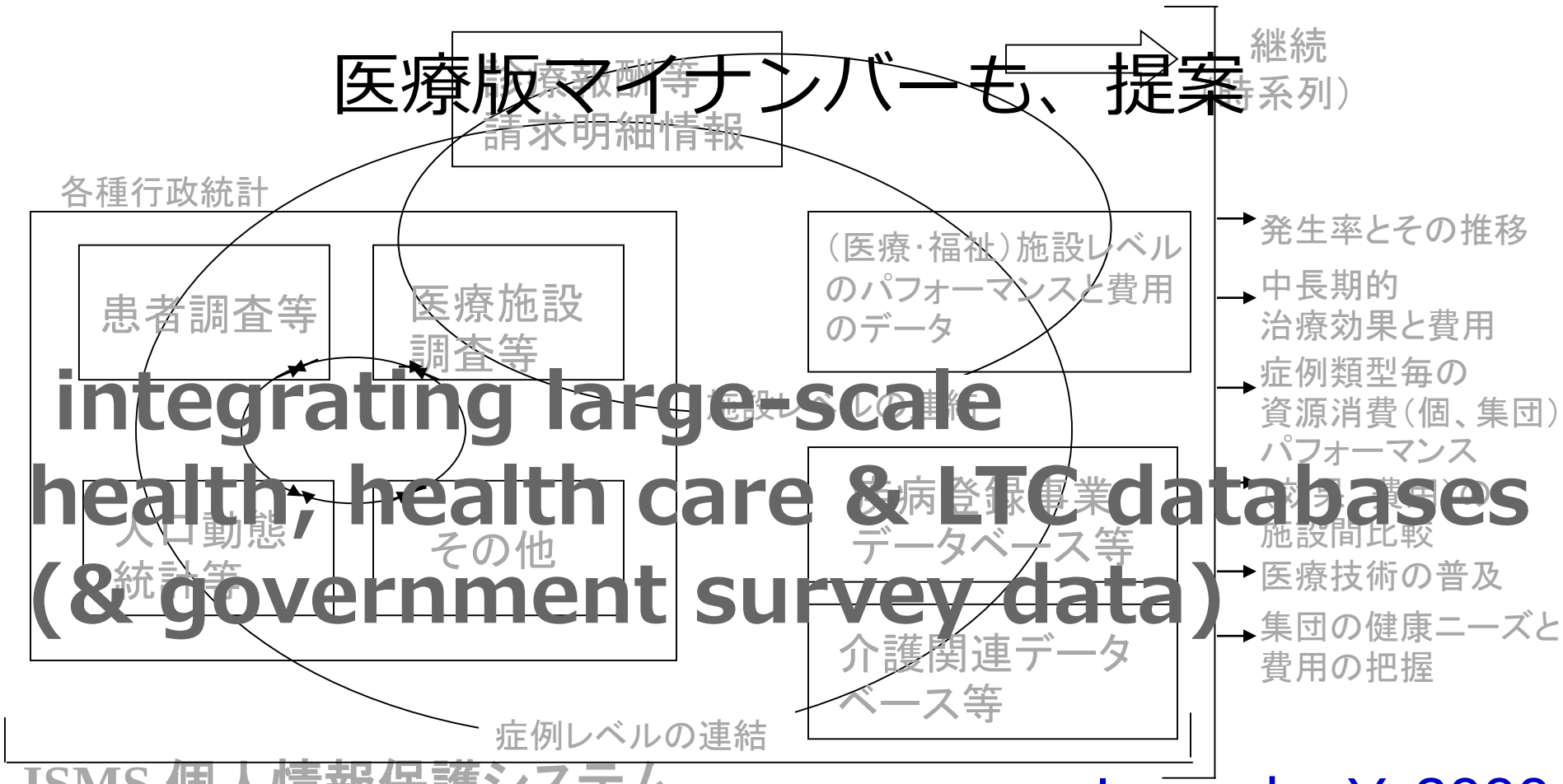
発表に関連し、開示すべきＣＯＩ関係にある企業などは、ありません。

自己紹介



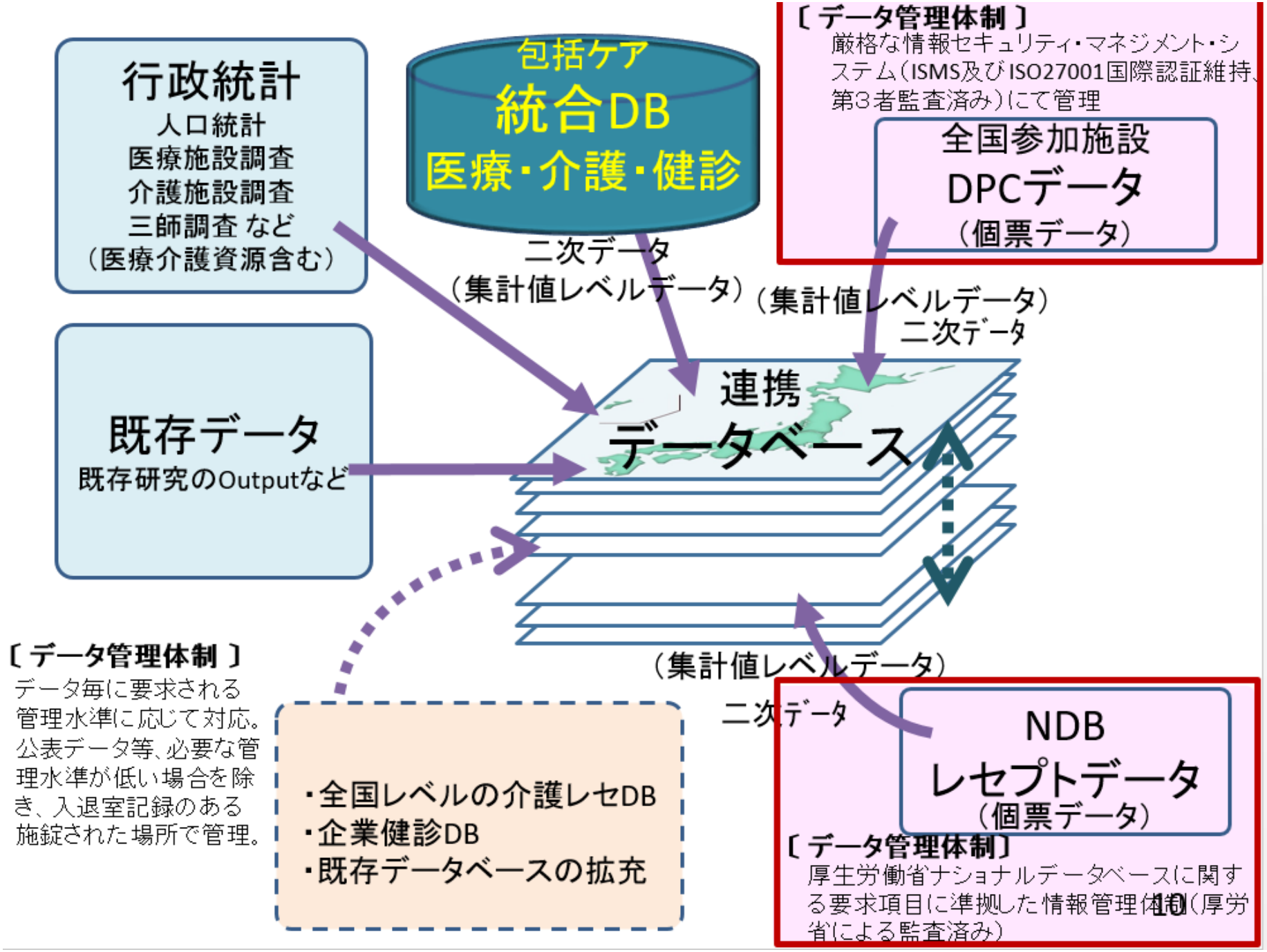
Dept. Healthcare Economics & Quality Management
Kyoto University / Graduate School of Medicine / SPH

1999～2000年に
医療、介護、健診データの結合･統合を提案



Imanaka Y, 2000

今中雄一. 海外社会保障研究, **2000**;133:18-26.参照

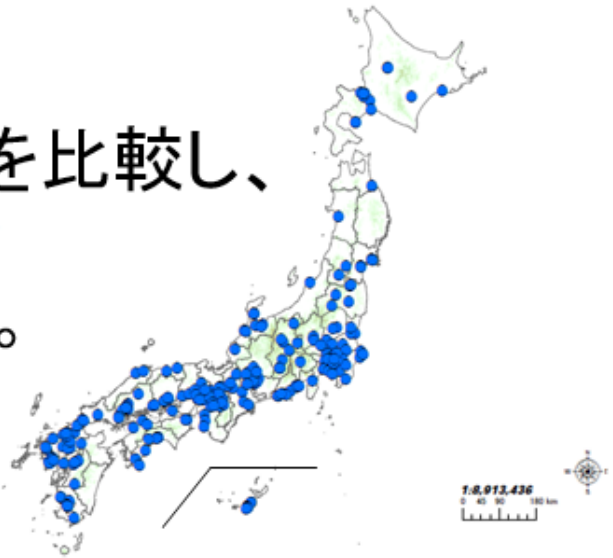

行政統計
人口統計
医療施設調査
介護施設調査
三師調査 など
（医療介護資源含む）
包括ケア
統合DB
医療・介護・健診
〔データ管理体制〕
厳格な情報セキュリティ・マネジメント・システム（ISMS及びISO27001国際認証維持、第3者監査済み）にて管理
全国参加施設
DPCデータ
（個票データ）
二次データ
（集計値レベルデータ）
（集計値レベルデータ）
二次データ
既存データ
既存研究のOutputなど
連携
データベース
〔データ管理体制〕
データ毎に要求される管理水準に応じて対応。公表データ等、必要な管理水準が低い場合を除き、入退室記録のある施錠された場所で管理。
・全国レベルの介護レセDB
・企業健診DB
・既存データベースの拡充
（集計値レベルデータ）
二次データ
NDB
レセプトデータ
（個票データ）
〔データ管理体制〕
厳生労働省ナショナルデータベースに関する要求項目に準拠した情報管理体制（厚労省による監査済み）

全国 多施設 臨床指標プロジェクト

Quality Indicator/Improvement Project

QIPとは？

- 1995年度に発足。
- 目的：有力な病院同志でデータを比較し、医療の質と効率をさらに高めよう。そして、わが国の医療をリードしよう。制度・政策の改善に貢献しよう。
- 北海道～沖縄の500以上の有力病院が参加 ⇒



研究費による参加費無料のプロジェクト

随時、参加可能

http://med-econ.umin.ac.jp/ QIP

QIP

Quality Indicator/Improvement Project

Quality Indicator/Improvement Project

本日のアウトライン

1. メディカルコントロール体制と
   今後の地域救急医療の可視化

2. 社会医学系専門医制度

1
メディカルコントロール体制と今後の地域救急医療の可視化

メディカルコントロール体制の充実

プレホスピタル・ケアにおけるメディカルコントロール体制とは、医学的観点から救急救命士を含む救急隊員が行う応急処置等の質を保証する仕組みをいう。具体的には、消防機関と医療機関との連携によって、

〔1〕医学的根拠に基づく、地域の特性に応じた各種プロトコルを作成し、

〔2〕救急隊が救急現場等から常時、迅速に医師に指示、指導・助言を要請することができ、

〔3〕実施した救急活動について、医師により医学的・客観的な事後検証が行われるとともに、その結果がフィードバックされ、

〔4〕再教育等が行われる体制をいうものである。

https://www.fdma.go.jp/html/hakusho/h26/h26/html/2-5-4-3.html

メディカルコントロール（MC）体制について
（検討会報告書より抜粋）

救急医療体制等のあり方に関する 検討会
報告書(H26.2)

病院前医療におけるMC体制

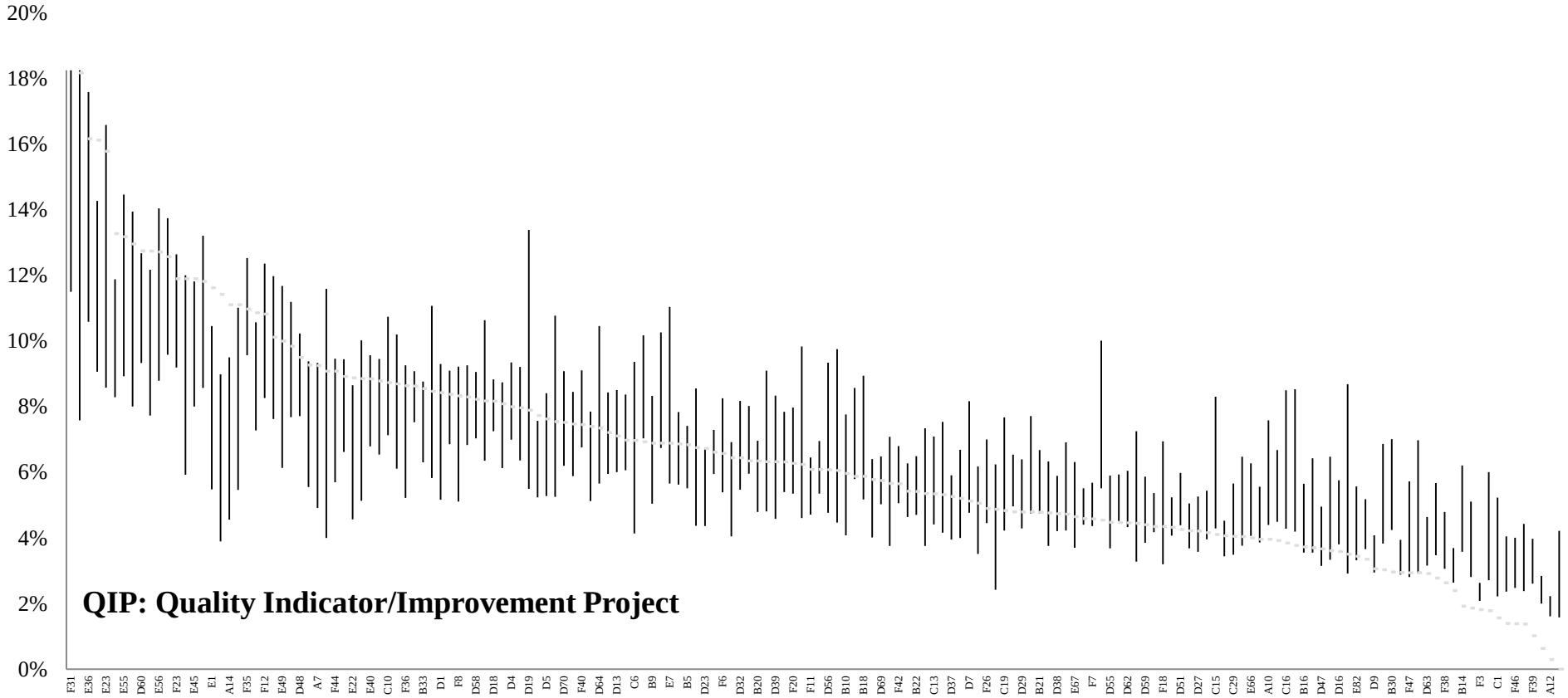
救急現場から医療機関に搬送されるまでの間、救急救命士等が実施する医行為について医師が指示、指導・助言及び検証することにより、これらの**医行為の質を保証する体制を意味する**ものであり、傷病者の救命率の向上や、合併症の発生率の低下等の予後の向上を目的として、救急救命士を含めた救急隊員による活動の質を保証するものであることから、**地域の病院前医療体制の充実のための必須要件**である。

MC協議会の役割

救急救命士に対する指示体制や救急隊員に対する指導・助言体制の調整、救急活動の事後検証に必要な措置に関する調整や研修等に関する調整などいわゆる救急業務の高度化を図るための業務、救急搬送体制及び救急医療体制に係る調整などを行うことを通して、**地域にMC体制を構築すること**である。更に平成21年の消防法改正により、救急搬送・受入れに関する協議会を兼務している地域もあり、救急業務全般について医学的側面から質の向上を図り、**地域の救急医療体制を構築するための協議会としての役割**が求められるようになってきた。

医政局指導課酒井智彦氏スライドより
http://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-10801000-Iseikyoku-Soumuka/0000049307.pdf

リスク調整アウトカム指標:
急性心筋梗塞の院内死亡率と予測範囲



Acute Ischemic Stroke: Lee, Imanaka, et al. *Cerebrovascular Disease*, 2013.
Pneumonia: Uematsu, Imanaka et al., *BMC Pulmonary Medicine* 2014.
A M I : Hayashida, Imanaka et al. *J Int Med Res* 2007. Park, Imanaka et al. *Int J Cardiol*, 2013
Acute Heart Failure: Sasaki, Imanaka et al. *Can J Cardiol*, 2013

アウトカムの計測には、リスク調整（予測モデル）が必須

Canadian Journal of Cardiology 29 (2013) 1024–1026

Editorial

Predicting Heart Failure Mortality From Administrative Data: Can It Be Improved?

Jack V. Tu, MD, PhD, FRCPC[a,b]

[a] *Institute for Clinical Evaluative Sciences (ICES), Toronto, Ontario, Canada*

[b] *Sunnybrook Schulich Heart Centre/University of Toronto, Toronto, Ontario, Canada*

See article by Sasaki et al., pages 1055-1061 of this issue.

精度高いモデルに、北米も注目

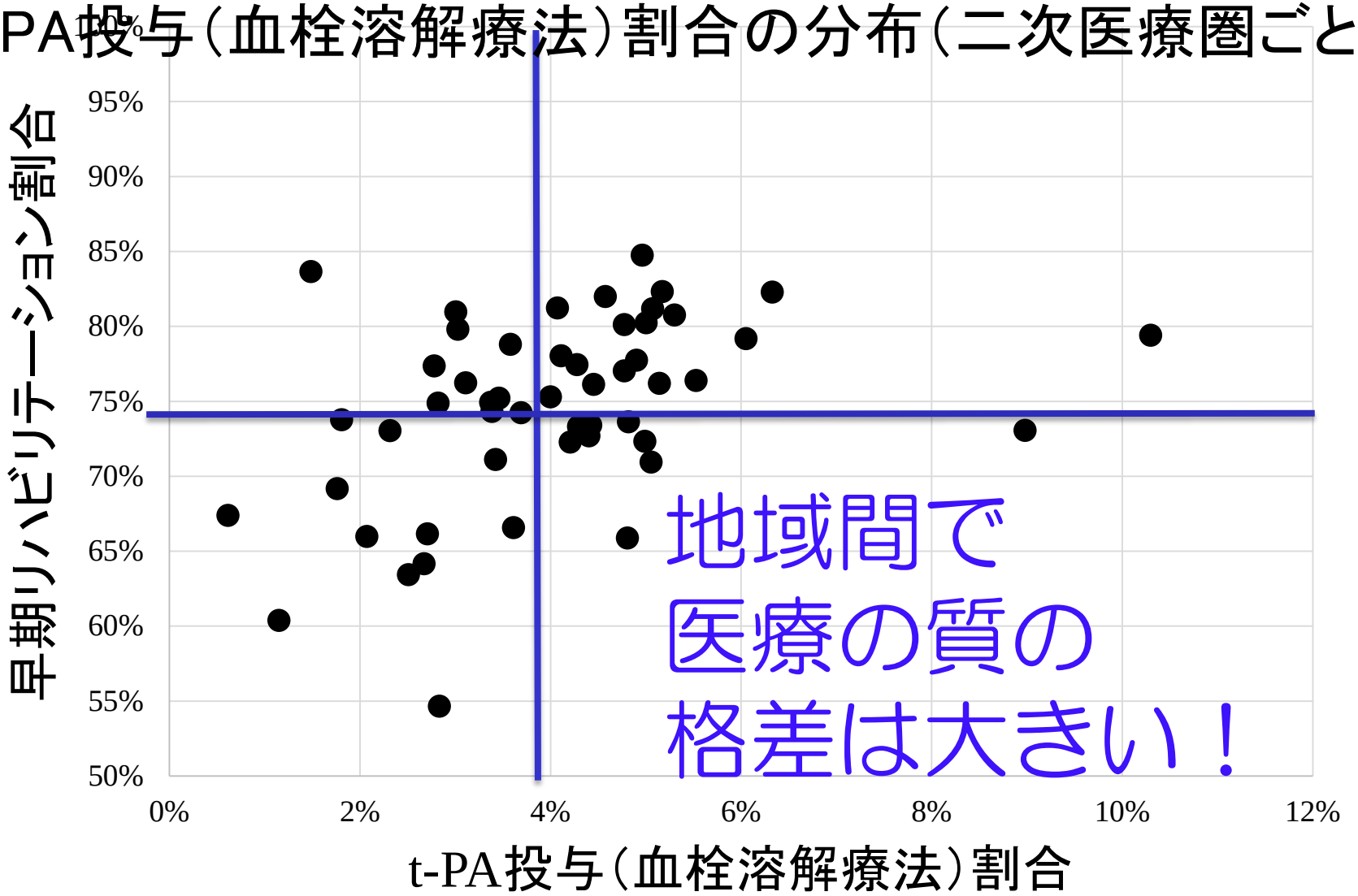
Heart failure is the leading cause of hospitalizations for older people in Canada and many other industrialized countries. Despite progress in reducing the incidence of new heart failure cases, the prognosis for those who do develop heart failure remains poor, with a 30-day mortality rate of approximately 10% and 1-year mortality rate of 34% following an index hospitalization. Readmission following discharge from hospital is also very common, with approximately 16% of patients being readmitted within 30 days of discharge.[1] These mortality and readmission rates are higher than those for acute coronary syndromes and have attracted increasing attention because of the heavy burden heart failure places on the health care system.

In an effort to improve the quality of care provided to patients with heart failure, performance indicators have been developed in both Canada and the United States by a number of organizations.[2-4] These indicators have included important

Medicare patients aged 65 years or older.[6] These data have demonstrated that heart failure mortality rates vary widely across US hospitals.

A critical issue involved in comparing hospital performance for heart failure outcomes focuses on the need to statistically adjust for differences in the types of patients being treated in various hospitals. It is important that these differences (eg, demographics, clinical characteristics, patient acuity) be accounted for in any comparison of outcomes across hospitals. Several statistical models have been developed to predict heart failure outcomes from both administrative and clinical data sources that potentially could be used for case-mix adjustment purposes. Administrative databases such as the Canadian Institute for Health Information (CIHI) hospital Discharge Abstract Database (DAD) consist of data collected for the administration of the health care system and have the advantage of being relatively inexpensive, routinely collected,

脳梗塞症例における早期リハビリテーション受療割合とt-PA投与（血栓溶解療法）割合の分布（二次医療圏ごと）



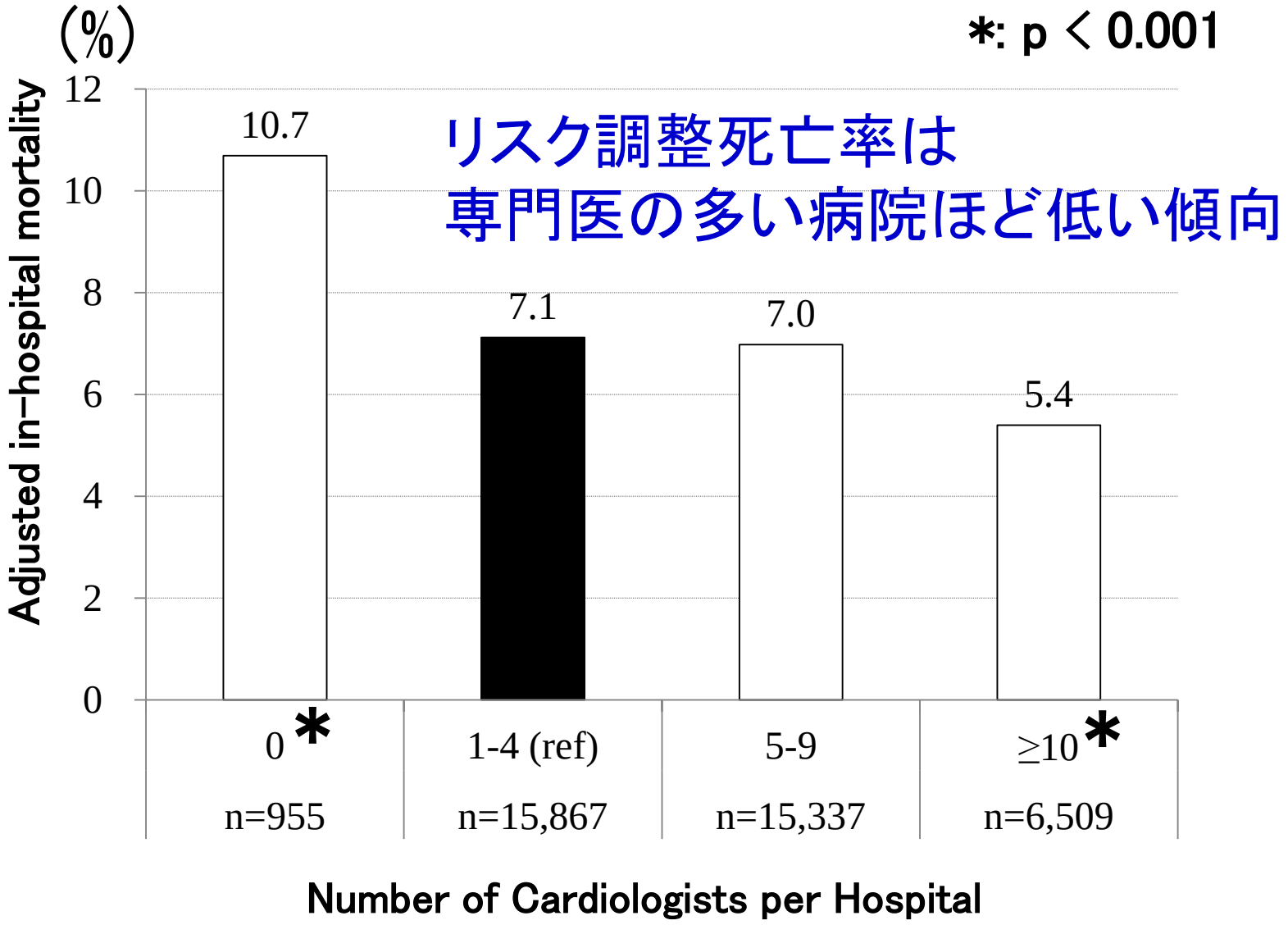
注）２府６県の５１二次医療圏各々の脳梗塞入院（急性期治療）症例における割合（2010年4月～2012年4月診療分）。厚生労働省のレセプト・ナショナルデータベースの研究利用許可を得て算出（京都大学 医療経済学分野）。

Otsubo T, Imanaka Y, et al. *J Stroke Cerebrovasc Dis*, 2014

脳梗塞症例におけるt-PA投与割合の分布（二次医療圏ごと）

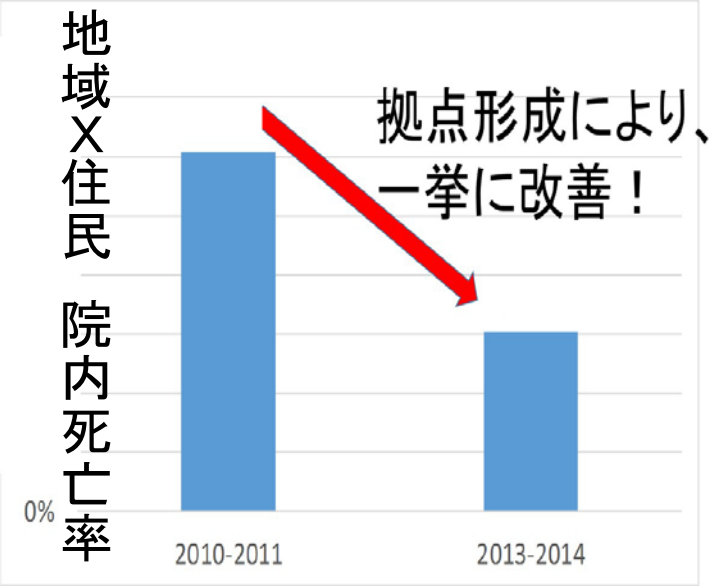
全国の二次医療圏：2012年厚労省の悉皆DPCデータ

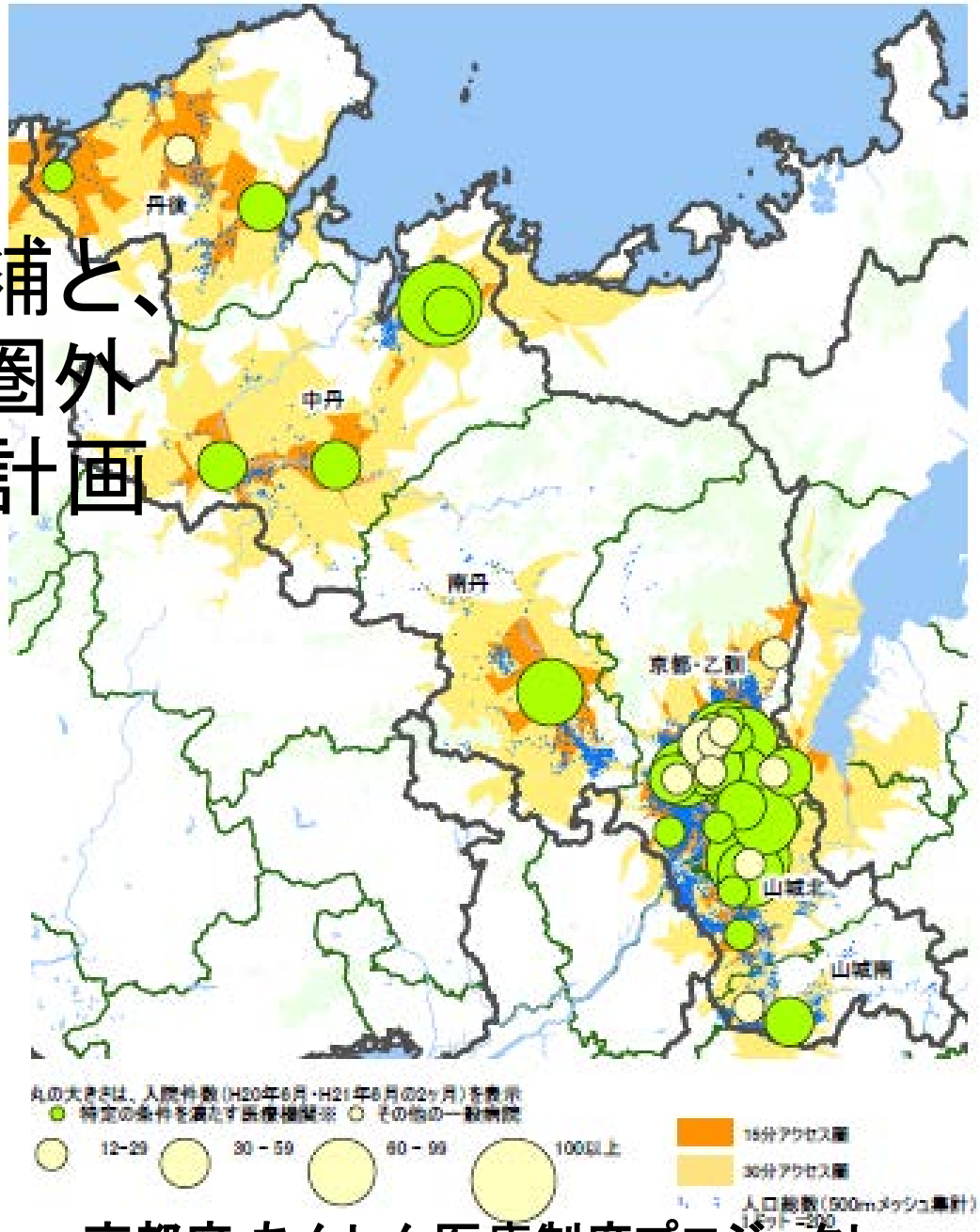
急性心不全
リスク調整 院内死亡率



急性心筋梗塞
入院件数分布
（国保レセH20.6-H21.6審査分）

地域間の拠点候補と、緊急アクセス圏内・圏外の人口を算出し、計画へ繋げる



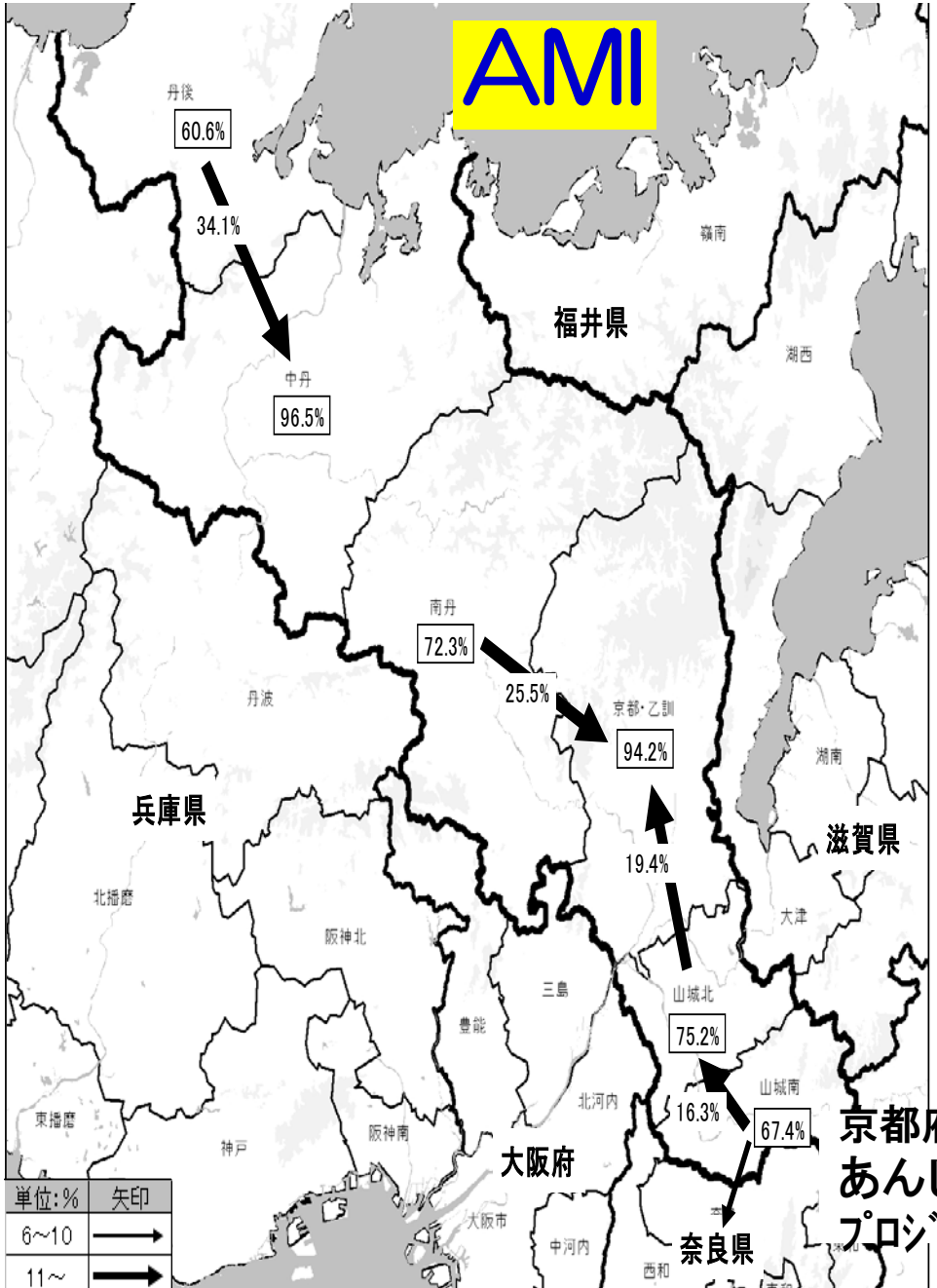


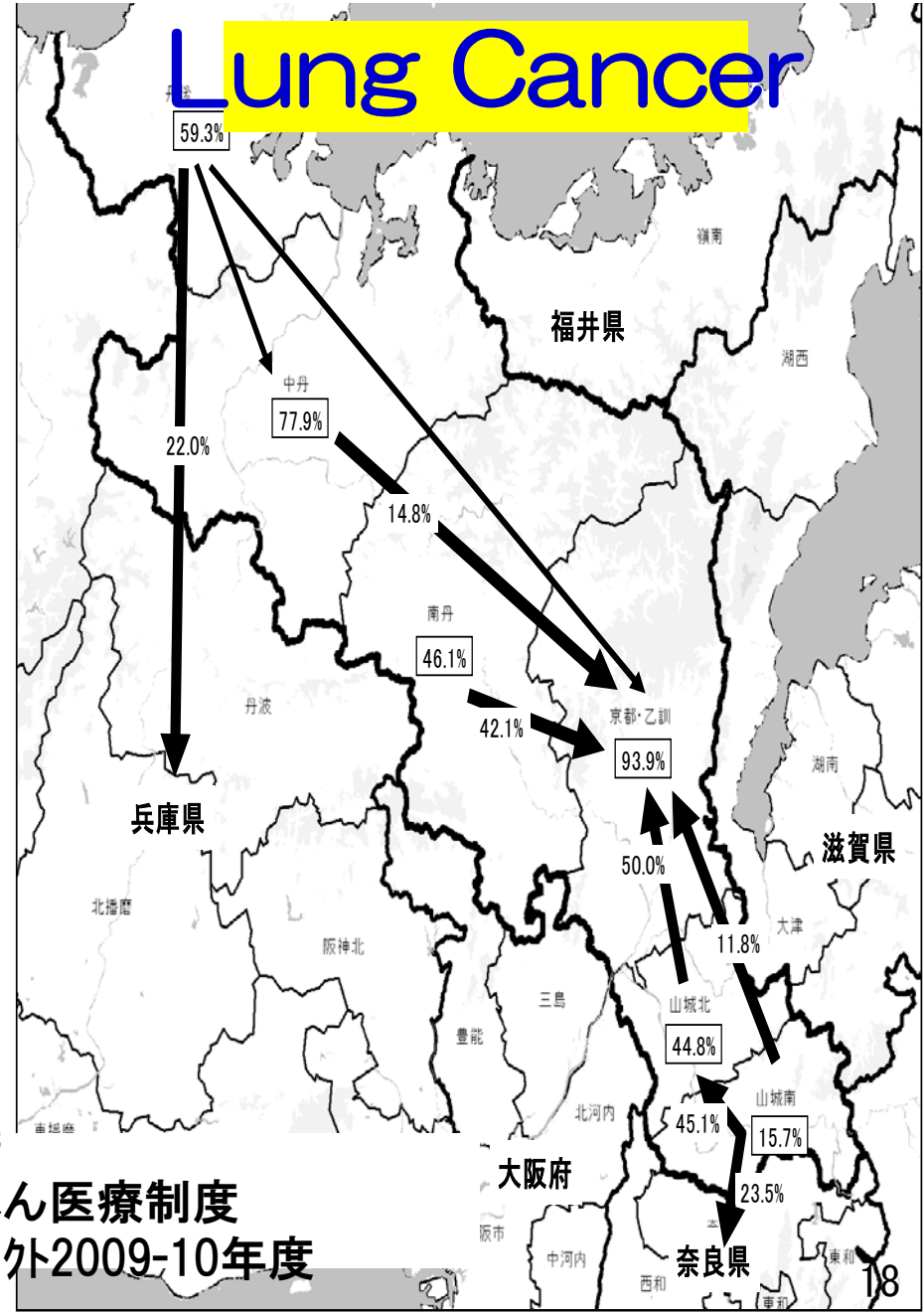
京都府 あんしん医療制度プロジェクト

患者の動き：AMI

京丹後市
宮津市
豊岡市
舞鶴市
福知山市
綾部市
亀岡市
南丹市
京都市
大津市
近江八幡市
東近江市
彦根市
長浜市
高島市
小浜市
敦賀市
福井市
丹波市
篠山市
三田市
西宮市
伊丹市
尼崎市
神戸市
明石市
姫路市
加古川市
高砂市
小野市
加西市
三木市
西脇市
多可町
神河町
宍粟市
朝来市
養父市
豊岡市
淡路市
洲本市
南あわじ市
大阪市
堺市
岸和田市
泉大津市
和泉市
高槻市
茨木市
吹田市
豊中市
枚方市
寝屋川市
八尾市
東大阪市
奈良市
生駒市
天理市
橿原市
桜井市
宇陀市
御所市
葛城市
大和郡山市
田原本町
平群町
三郷町
斑鳩町
王寺町
河内長野市
和歌山市
紀の川市
橋本市
有田市
田辺市
新宮市
伊賀市
名張市
津市
亀山市
鈴鹿市
四日市市
桑名市
伊勢市
松阪市
多賀町
甲賀市
日野町
蒲生郡
東近江市

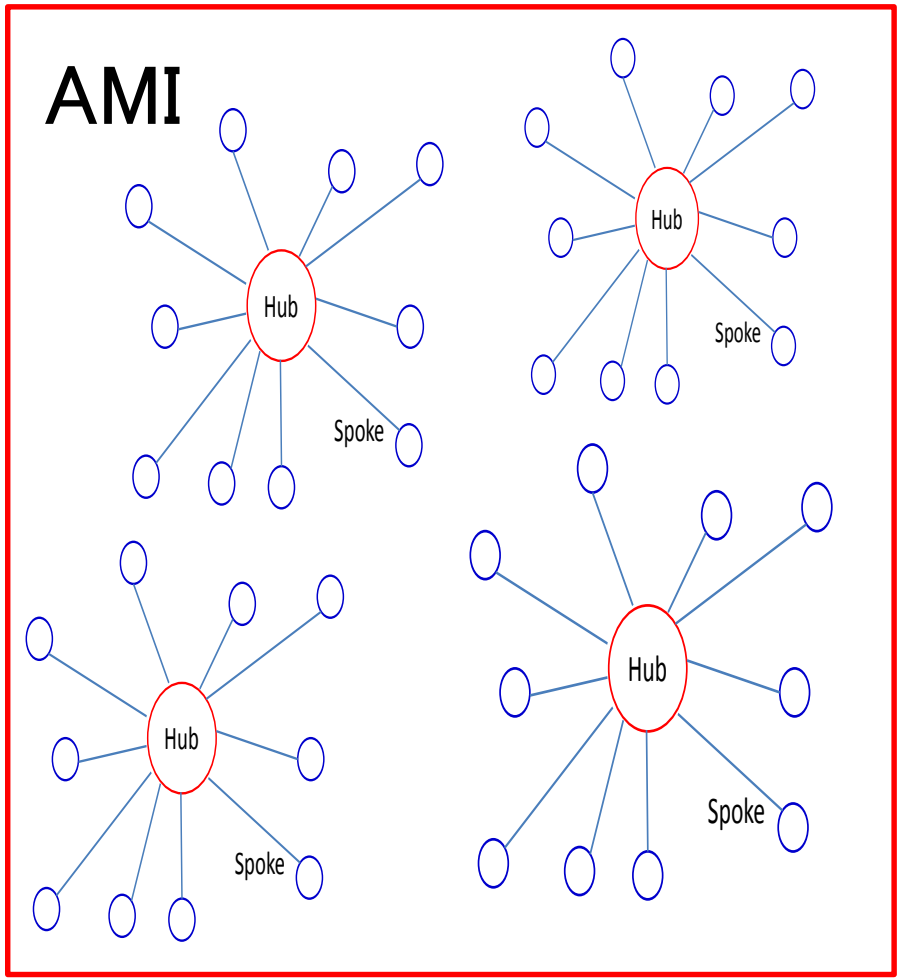
患者の移動（二次医療圏間）

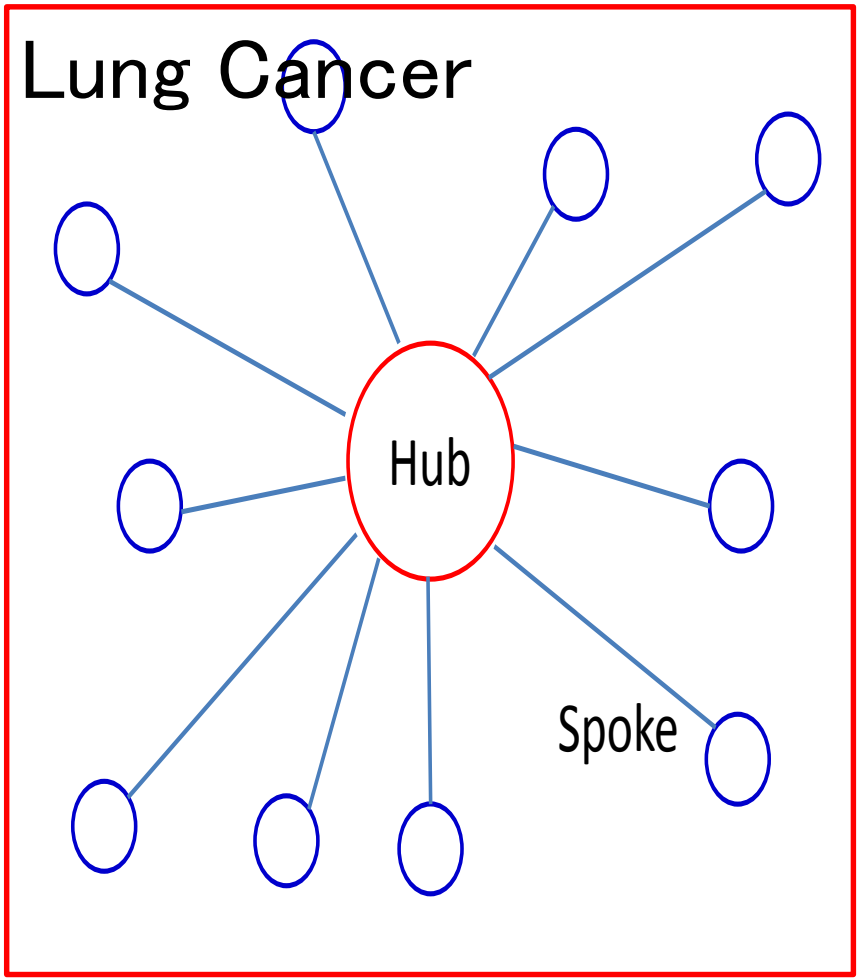




京都府
あんしん医療制度
プロジェクト2009-10年度

拠点化と連携強化 Hub & Spoke Model





現状を踏まえ
課題（疾病群）特異的な構築へ

限りある医療資源で、
質高く、効率よく、公平公正な、
医療提供システムを
作っていかねばならない
<u>財政難の中、喫緊の課題！</u>

社会的協働へ
Social Joint Venture

社会的な協働

SJV (Social Joint Venture)

- 医療介護の実態を可視化し課題を共有し、
- 行政に加え、市民、マスコミ、保険者、医療・ケア提供者、学術界、教育界、保健医療福祉に関係する産業、社会企業家など、
- 全てのアクターが、意識的・明示的に協調してそれぞれの役割を果たしていく、
- （少し）新しい社会的な協働を進めることが必要である。

医療システム再構築のために、各アクターが参画（社会的協働“SJV”）

医師配備のしくみ
［医師等医療者の配備・担当持ち回り、行政・医局による支援・研修機能強化］

ICT、遠隔医療・ケアの導入
［医療・ケアの遠隔支援システム情報通信システムほか］

市民エンパワメント
［医療介護教育、医療エコ、財政エコ、まちづくりへほか］

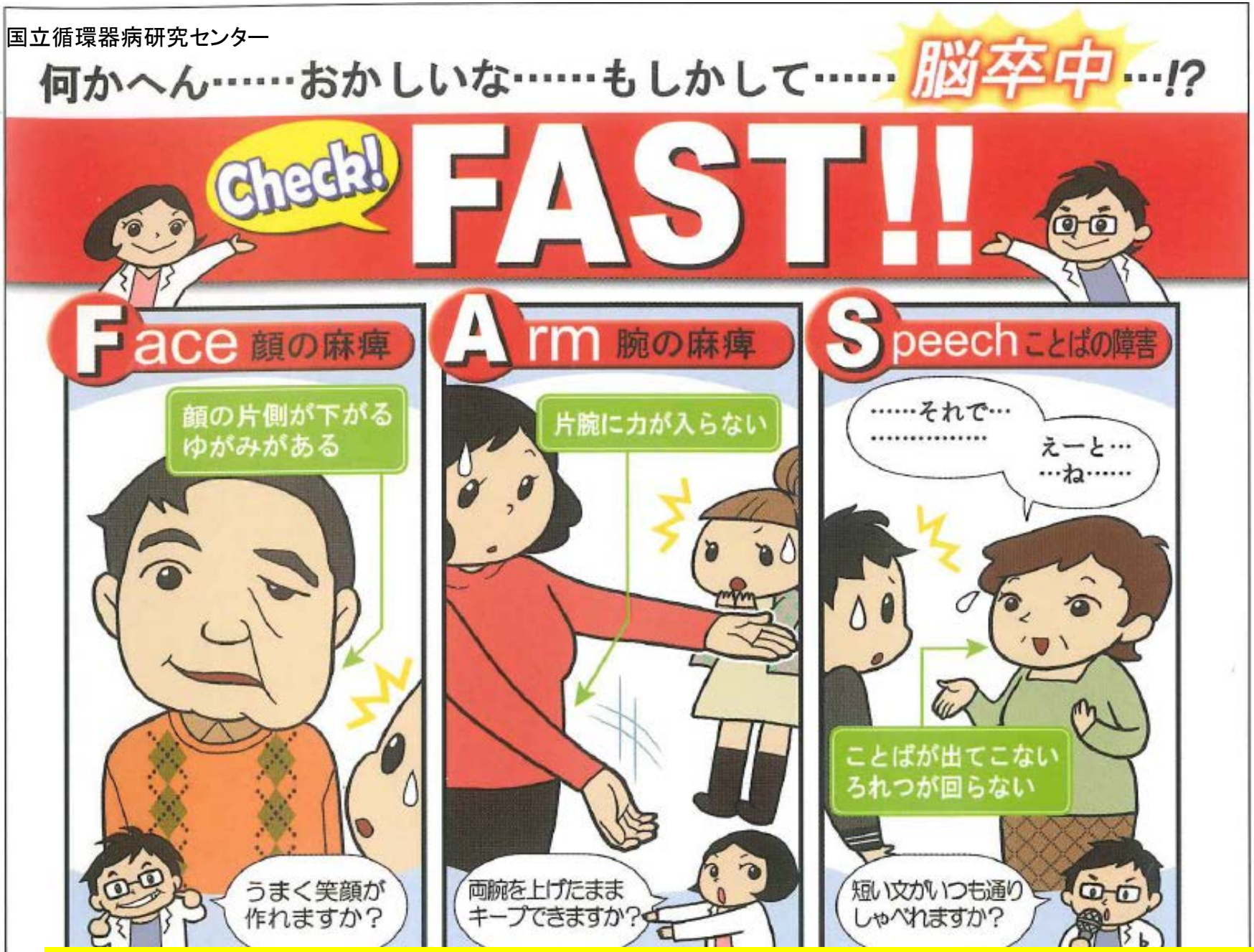
マスメディアの発信
［実態の説明、医療エコ活動推進ほか］

受入れの拠点化、救急ネットワーク再構築

データ活用・情報共有システム
［市民、マスコミ、学界、産業界、行政ほか］

企業・社会企業、社会資源の活性化など
［資源利用のスマート化、インフラ構築ボランティア活動ほか］

© 国立循環器病研究センター



このようなツールが、十分に活用されていない

© 国立循環器病研究センター

こういうツールが活用されていない

総力戦で医療介護制度の再建設を

- 財政が逼迫し資源も限られる中で、
- 増大する需要に対応するには、
- 医療介護制度の大変革は不可欠。

- コストを無視する財政錯覚に陥ることなく、
- また規制緩和のみに頼ることなく、
- 全ての利害関係者が、知恵と力を投入して
- “総力戦で”持続可能な制度をつくり上げていく必要がある。

２
社会医学系専門医制度

社会医学系専門医制度の経緯

社会医学系学会・団体

平成27年6月　共同提言「社会医学領域の専門医制度確立について」

9月　社会医学系専門医協議会 発足

平成28年3月　専門研修プログラム整備基準策定

10月　研修プログラムの認定開始

12月　一般社団法人 **社会医学系専門医協会** 発足

専門医・指導医の本登録開始

平成29年1月　専門医・指導医の認定開始

4月　社会医学系専門医制度開始

社会医学系専門医の理念と使命

〇社会医学系専門医制度の理念

本専門医制度は、個人へのアプローチにとどまらず、多様な集団、環境、社会システムにアプローチし、人々の健康の保持・増進、傷病の予防、リスク管理や社会制度運用に関してリーダーシップを発揮することにより社会に貢献する専門医を養成する。もって、多世代・生涯にわたる健康面での安全、安心の確保と向上に寄与することを理念としている。

〇社会医学系専門医の使命

本領域の専門医は、医師としての使命感、倫理性、人権尊重の意識、公共への責任感を持ち、医学を基盤として保健・医療・福祉サービス、環境リスク管理および社会システムに関する広範囲の専門的知識・技術・能力を駆使し、人々の命と健康を守ることを使命としている。

社会医学系専門医協会ＵＲＬ：http://shakai-senmon-i.umin.jp/

人材像・活動領域 （例）

- 地域や国の保健・医療・福祉・環境**行政**に携わる人材
- 環境衛生，衛生研究所・環境研究所等の研究に携わる人材
- **感染症対策、災害**時の保健医療活動に携わる人材
- **産業衛生**など職域集団の健康維持・増進を担う人材，産業医
- **大学等**で研究・教育を担い，地域や国の保健・医療・福祉・環境保全の活動，制度やシステムに携わる人材
- **国際保健**（ｺﾐｭﾆﾃｨﾍﾙｽ，国のｼｽﾃﾑ）に携わる人材（国際機関，NGO，ｺﾝｻﾙﾀﾝﾄなど）
- 保健・医療・福祉などの**組織管理，質・安全の管理，リスク管理・危機管理、情報管理**を担う人材，それらの評価・向上を担う人材，それらに関わる政策づくりに携わる人材
- 保健・医療・福祉・環境分野における**関連研究開発**（臨床研究含む）と**開発物の社会実装**，およびその過程の**制度的側面・倫理的側面の評価・支援・指導**に携わる人材
- 医療・健康の**関連産業・企業**等に関わる人材

一般社団法人　社会医学系専門医協会
（Japan Board of Public Health and Social Medicine）

- **設立**

  平成28年12月５日

- **構成（社員）** 順不同

日本衛生学会、日本産業衛生学会、日本公衆衛生学会、日本疫学会
日本医療・病院管理学会、日本医療情報学会
日本集団災害医学会、日本職業・災害医学会
全国保健所長会、全国衛生部長会、地方衛生研究所全国協議会
全国機関衛生学公衆衛生学教育協議会
日本医師会、日本医学会連合

（８学会６団体、計14組織）

オブザーバー：厚生労働省、国立保健医療科学院

- **事務局**

  東京都新宿区（日本公衆衛生協会内）

事　務　連　絡
平成 28 年 12 月 16 日

各｛都道府県／保健所設置市／特別区｝衛生主管部（局）

厚生労働省健康局健康課

公衆衛生医師の確保と資質向上にむけた「社会医学系専門医制度」の活用について

平素より厚生労働行政に格段の御配意を賜り、厚く御礼申し上げます。

近年、公衆衛生行政においては、国際交流の活性化にともなう新興・再興感染症のアウトブレイクへの対応、大規模災害後の公衆衛生の確保、少子高齢・人口減少社会に対応した保健医療体制の再構築、生活習慣病や認知症といった非感染性疾患への取り組み、予防から医療・介護等を包含した地域包括ケアシステムの構築や推進といった様々な健康課題への対応が求められております。

医学教育モデル・コア・カリキュラムに掲載

平成28年度改訂版
平成29年3月31日公表

的能力でも医師として生涯をかけて獲得すべきものを意識した。さらに、全国医学部長病院長会議(Association of Japanese Medical Colleges <AJMC>)が平成 28 年 9 月に公表した「AJMC 専門委員長会・医学教育委員会合同委員会　今後の医学教育改革方針」を踏まえ、卒前教育（共用試験や国際認証・医学教育分野別評価を含む)、国家試験、臨床研修、生涯教育、さらには現在検討中の新たな専門医の仕組みや社会医学系専門医も将来的な選択肢の一

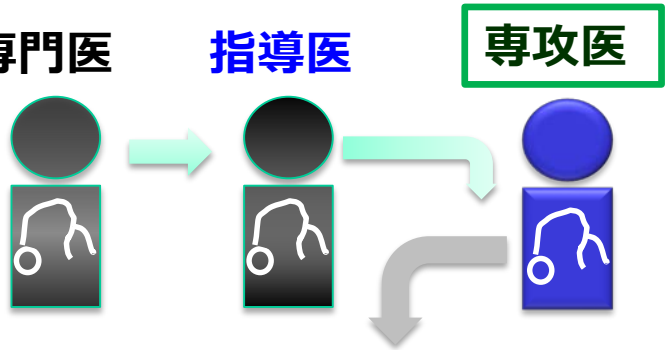
- 1 -

社会医学系専門医

めざすもの

- 社会医学領域において、**能力向上を進める共通基盤**を作る
- 次第に、そして**継続的**に、より良い仕組みにしていく
- 関係者の**協働の基盤**を作る
- **キャリアパスの見える化**を進める
- **公衆衛生システム全体、多職種全体の活動の向上**を目指す

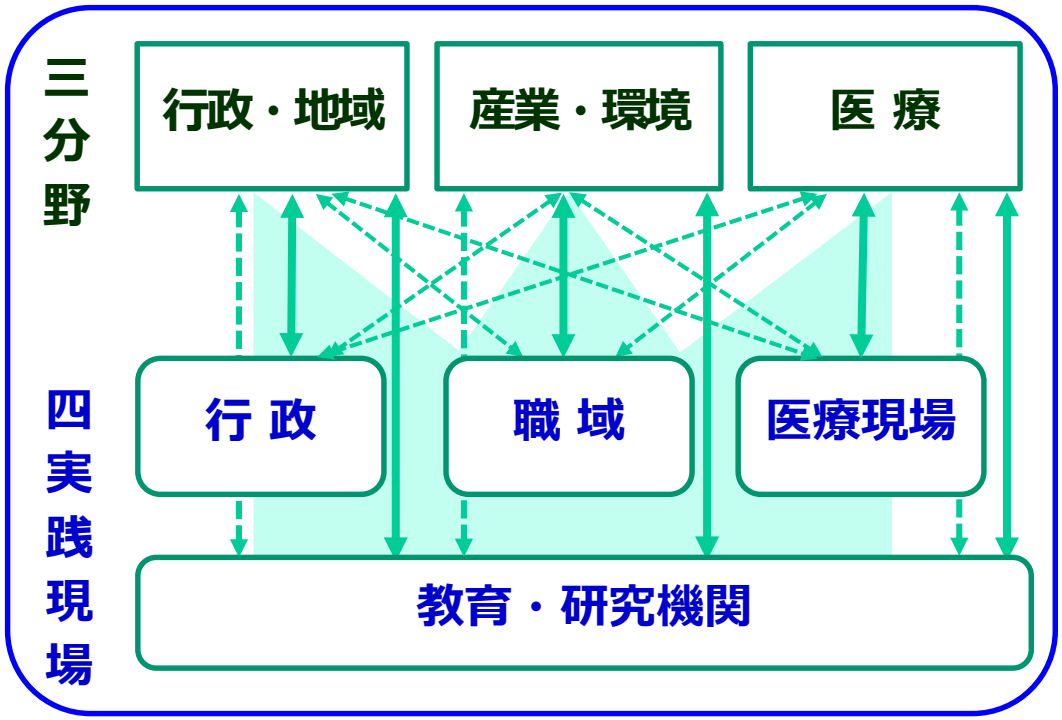
社会医学系専門医研修の概要



基本プログラム

- ✓国立保健医療科学院
- ✓公衆衛生大学院等大学院
- ✓講習会@各学会
- ✓e-ラーニング
- ✓その他

1. 公衆衛生総論
2. 保健医療政策
3. 疫学・医学統計学
4. 行動科学
5. 組織経営・管理
6. 健康危機管理
7. 環境・産業保健



実践現場研修

3年間

社会医学系専門医試験

専門医

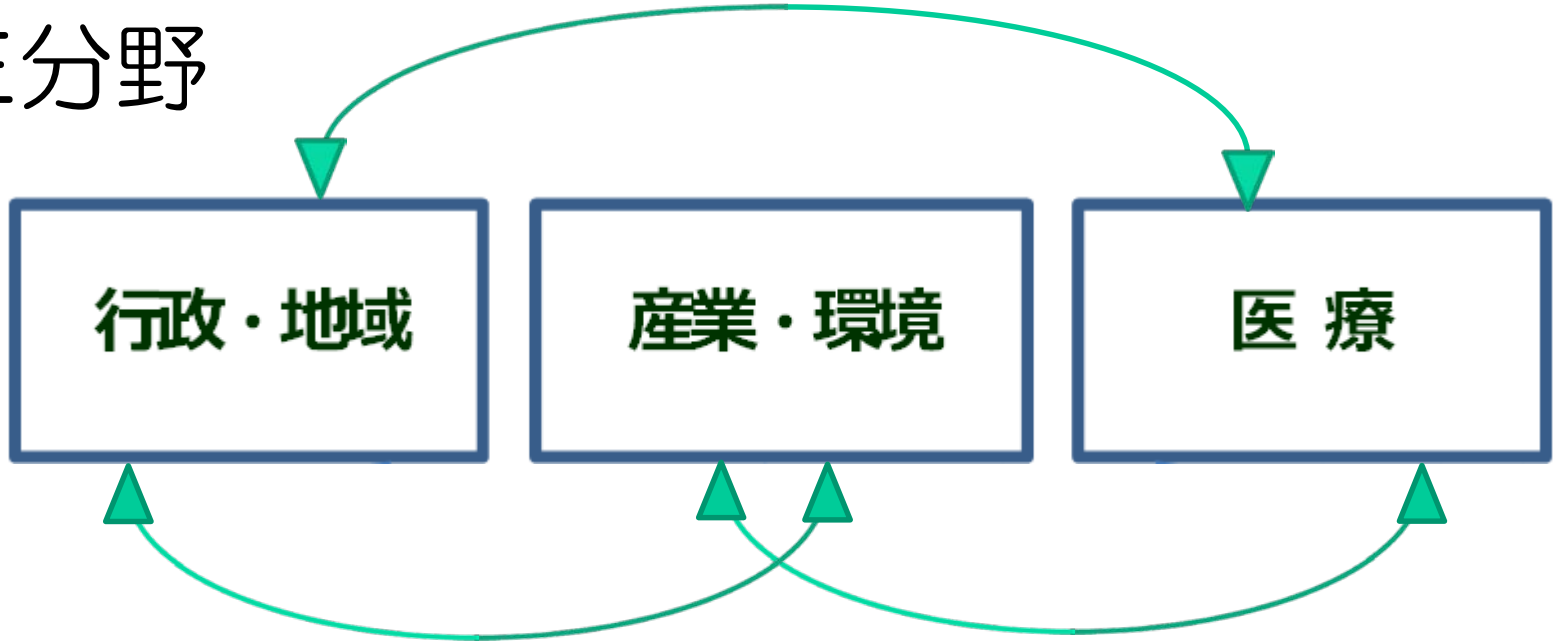
サブスペシャリティ等

基本プログラム

1. 公衆衛生総論
2. 保健医療政策
3. 疫学・医学統計学
4. 行動科学
5. 組織経営・管理
6. 健康危機管理
7. 環境・産業保健

専門職大学院MPHなどでは免除

三分野



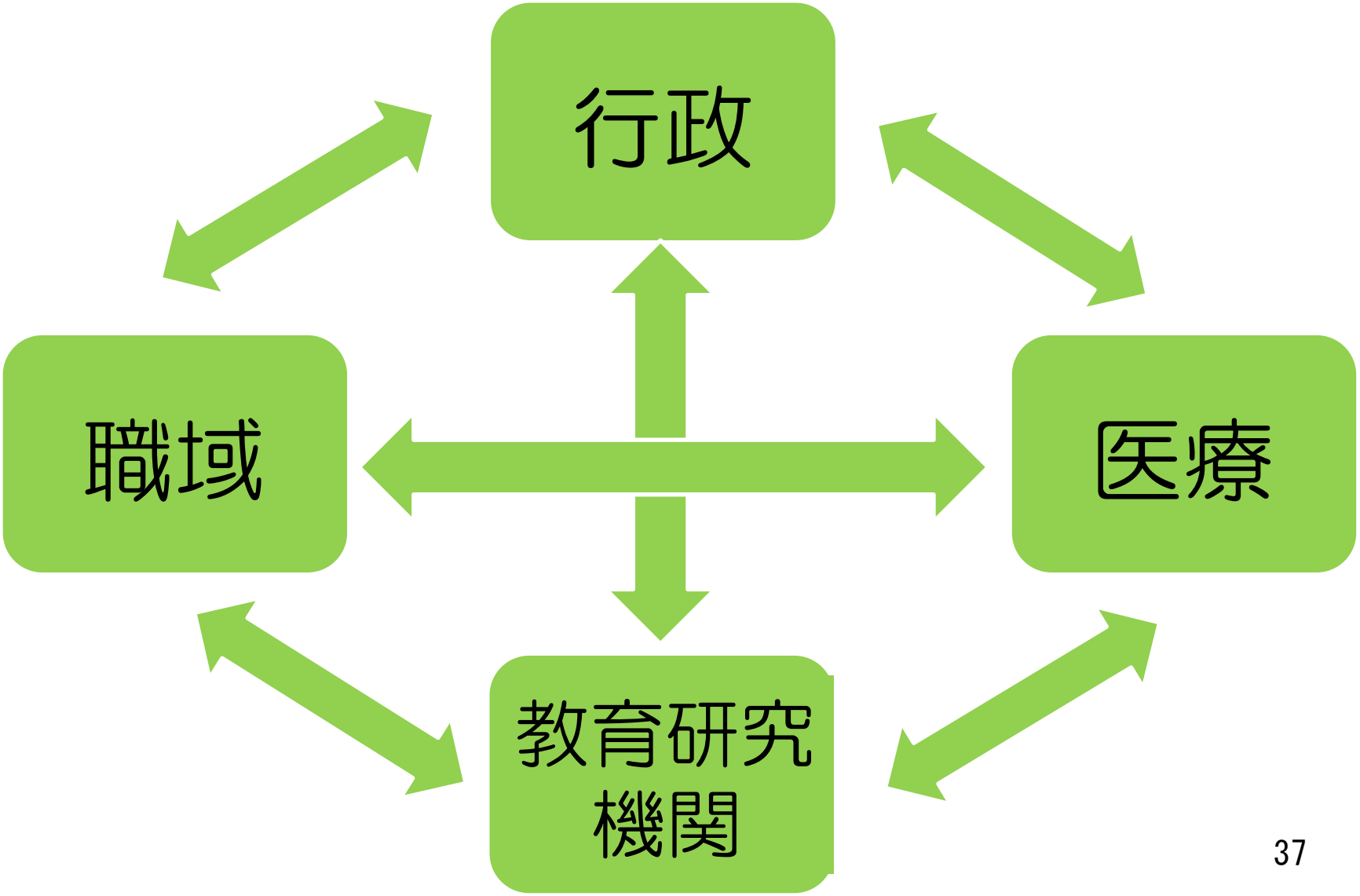
専攻医にとって：

○　いずれか一つが、主分野となる。

○　他の２分野を副分野として、経験する。
（将来のより効果的な連携のために）

三分野の交流・ネットワークの拡充

社会医学系分野のネットワーク強化を！



専攻医は順次受付

- 専攻医の期間は、通常、３年間
- 形成された研修プログラムごとに、専攻医を受けていく
- 専攻医には、担当指導医が1名つく
- 研修手帳に活動・研修を記録していく
- 全ての専攻医は、各研修プログラム管理委員会を通じて、社会医学系専門医協会に登録する

専門研修後の成果(コア・コンピテンシー)

1．基礎的な臨床能力
2．分析評価能力
3．課題解決能力
4．コミュニケーション能力
5．パートナーシップの構築能力
6．教育・指導能力
7．研究推進と成果の還元能力
8．倫理的行動能力

上記８つのコア・コンピテンシーをもとに、国、地域、職域、医療現場等の社会に存在または発生する健康課題に対して、システム、環境、集団、個人といった幅広い対象に働きかけて問題を解決することができ、その際には医療・保健専門職のみならず、幅広い立場の関係者との協働および調整ができるようになることを目指す。

専門研修の方法

① 実践現場での学習

・３分野（行政・地域、産業・環境、医療）の課題の経験（１つの主分野と２つの副分野）を４つの実践現場（行政機関、職域機関、医療機関、 教育・研究機関）のいずれかで行う

・副分野は、３年で各３０時間程度経験する

② 基本プログラム

・分野に関わらず共通のカリキュラム

・学会開催時等の研修プログラム、公衆衛生系大学院、国立保健医療科学院等のプログラム

③ 専門分野の研修と研究活動

・関連学会の学術大会等で発表

④ 自己学習

専門研修の目標
経験目標（経験すべき課題）

○総括的な課題（全項目が必須）

- 組織マネジメント
- プロジェクトマネジメント
- プロセスマネジメント
- 医療・健康情報の管理
- 保健・医療・福祉サービスの評価
- 疫学・統計学的アプローチ

○各論的な課題（全22項目中３項目の経験が必要）

- 保健対策　（母子保健ほか　６項目）
- 疾病・障害者対策　（感染症対策ほか　４項目）
- 環境衛生管理　（生活環境衛生ほか　３項目）
- 健康危機管理　（パンデミック対策ほか ５項目）
- 医療・健康関連システム管理

（医療・保健サービスの安全および質の管理ほか ４項目）

経験目標(課題解決のためのプロセス)
⇒到達目標・専門技能、医師としての倫理性等

① 情報収集
- 健康状態を含む個人に関する情報
- 個人の集合体である集団に関する情報
- 個人が生活や就労する環境に関する情報等

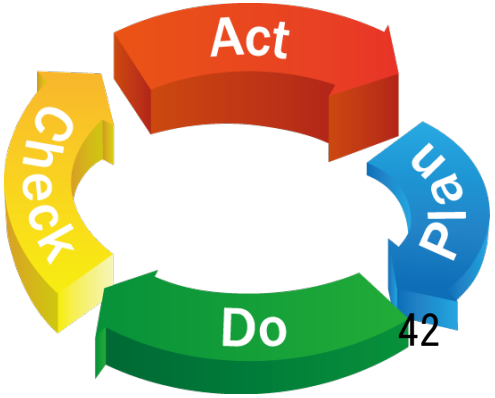
② 情報の分析

③ 解決のための計画の立案
- 個人へのアプローチ、集団や環境へのアプローチ
- リスクマネジメント手法、クライシスマネジメント手法

④ 実行

⑤ 評価
- 計画の実行状況や目標の達成状況

⑥ 評価結果に基づく継続的改善



メディカルコントロール体制の充実

プレホスピタル・ケアにおけるメディカルコントロール体制とは、医学的観点から救急救命士を含む救急隊員が行う応急処置等の質を保証する仕組みをいう。具体的には、消防機関と医療機関との連携によって、

〔1〕医学的根拠に基づく、地域の特性に応じた各種プロトコルを作成し、**PLAN**

〔2〕救急隊が救急現場等から常時、迅速に医師に指示、指導・助言を要請することができ、**DO**

〔3〕実施した救急活動について、医師により医学的・客観的な事後検証が行われるとともに、その結果がフィードバックされ、**CHECK**

〔4〕再教育等が行われる体制をいうものである。**ACT**

https://www.fdma.go.jp/html/hakusho/h26/h26/html/2-5-4-3.html

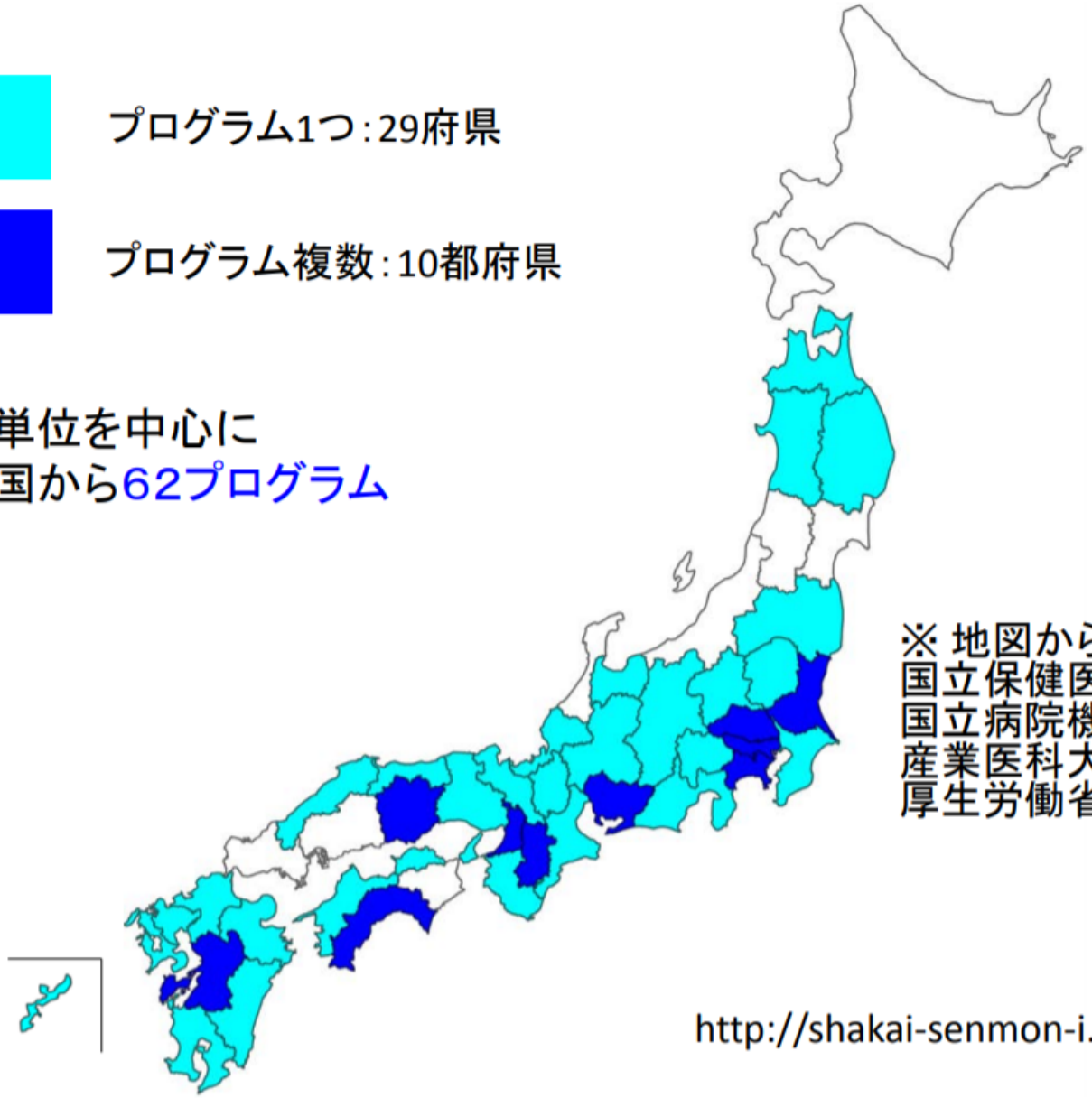
社会医学系専門医制度　専門研修プログラム

（2017年9月現在）

プログラム1つ：29府県

プログラム複数：10都府県

県単位を中心に
全国から62プログラム



※ 地図からは広域ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑを除く
国立保健医療科学院
国立病院機構 災害医療センター
産業医科大学
厚生労働省検疫所

http://shakai-senmon-i.umin.jp/program.html

現況(2017年10月現在)

- 専門研修プログラム

  ６２プログラム

  ［県単位を中心に］

- 専門医・指導医

  合計　2,472人

- 専攻医

  合計　107人

学会		
日本衛生学会		
日本産業衛生学会	768	31.1%
日本公衆衛生学会	916	37.1%
日本医療・病院管理学会		
日本医療情報学会		
日本疫学会		
日本集団災害医学会	391	15.8%
計	2,470	100.0%

社会医学系専門医制度

☆ 個の力も、

☆ システムの力も、

次第に向上させていくのがねらい

- All Japanでネットワーク力強化
- 若手訓練＋生涯学習機会の充実

（継続的資質向上）