

戦略的創造研究推進事業（社会技術研究開発）

科学技術イノベーション政策のための科学 研究開発プログラム  
研究開発プロジェクト（特別枠）

## 医療の質の地域格差是正に向けた エビデンスに基づく政策形成の推進

Innovation in Evidence-Informed Policy Making:  
through visualizing and redesigning social systems for countermeasures  
against regional disparities in healthcare quality

### 研究開発実施終了報告書

研究開発期間 平成 26 年 10 月～平成 29 年 9 月

研究代表者 今中 雄一

所属 役職 京都大学 大学院医学研究科 教授

## 目次

0. 研究開発の概要.....	2
1. 研究開発目標.....	3
2. 研究開発の実施内容.....	4
2-1. 実施項目.....	4
2-2. 実施内容.....	7
3. 研究開発成果.....	11
3-1. 成果の概要.....	11
3-2. 各成果の詳細.....	11
(1) ステークホルダー間データ共有プラットフォームの構築	
(2) Evidence-Informed Policy Making を具現化するための理論・フレームワーク	
(3) 持続的な社会システム再構築を推進するための共同体の醸成	
3-3. 学術的成果、人材育成やネットワーク拡大への貢献等	40
3-4. 成果の発展の可能性.....	40
4. 関与者との協働、成果の発信・アウトリーチ活動.....	42
4-1. 研究開発の一環として実施した会合・ワークショップ等.....	42
4-2. アウトリーチ活動.....	44
4-3. 新聞報道・投稿、受賞等.....	45
5. 論文、特許等.....	46
5-1. 論文発表.....	46
5-2. 学会発表.....	47
5-3. 特許出願.....	49
6. 研究開発実施体制.....	49
6-1. 体制.....	49
6-2. 研究開発実施者.....	52
6-3. 研究開発の協力者・関与者.....	54
7. その他（任意）.....	54

## 0. 研究開発の概要

### 1. 対象とした政策や政策形成プロセス、およびその課題

超高齢社会が進展し社会保障財政も逼迫する中、経済・人口の地域格差も拡大傾向にあり、各地域の医療システムの維持・向上が次第に難しくなる。資源の有限の中、各地域の医療システムを包括的に捉え効果的に再構築する政策を実現するために、今までにない科学的・体系的アプローチが必要である。

本プロジェクトは、医療の質の地域格差を喫緊の課題として取り上げ、国をカバーする大規模個票データの解析をもって、わが国で初めて全国各地域の質指標を計測して可視化し、広く重要関係者がその情報を共有した上で、医療システム再構築の政策・対策を立案し実行するための体系の構築を目指す。医療の中でも、特に大きな社会的負担を及ぼす脳梗塞等を対象とし、異なる学術分野の協創をもって研究開発を推進する。

### 2. 「科学技術イノベーション政策のための科学」としてのリサーチ・クエスチョン

- 1) 医療の質について、地域格差の実態はどうなっているのか、またその格差を是正するためにはどのような医療体制や政策が臨まれるか？（急性期―回復期―療養期におよぶ脳梗塞を代表例として解析・考察する）
- 2) 各種データや解析結果等の医療情報をステークホルダー（医療・保険者団体、自治体・行政関係者、市民、研究者等）内で、より効果的に共有するためにはどうしたらよいか？
- 3) 医療システム再構築を目指す際、エビデンスに基づく政策形成プロセスで概念的に重要なポイントは何か？
- 4) エビデンスに基づく政策の社会実装に係る形成的な人材ネットワークづくりは、どのように実践可能か？

### 3. 創出した成果により、「誰に、何を」与えたのか

- 1) 全国の大規模医療データであるナショナルデータベース（NDB）を用いて、脳梗塞に関して、全国の各地域の医療の質指標を、わが国で初めて実測・可視化した。その解析により地域における拠点化・連携の重要性を示した。これらの新たな情報を、全国の政策・地方行政関係者、医療提供者・団体、保険者団体に示した。
- 2) 地域の医療の質に関する各種データ・情報が全ステークホルダーで共有できない要因を意識調査で明らかにすることにより、行政、医療・保険者団体、市民、研究者等それぞれに対し、情報をどのような形で開示・共有することが望ましいかを呈示した。
- 3) エビデンスに基づく政策形成プロセス（医療システム再構築を含む）の推進に向け、各ステークホルダー（医療・保険者団体、自治体・行政関係者、市民、研究者等）の参考に資するべく、当研究開発過程での政策形成に関する実経験・分析と理論・枠組みの文献レビューに基づき、政策形成の重要要件からなるフレームワークを構築した。
- 4) 政策の社会実装段階に係る形成的な人材ネットワークづくりとして、学際融合ユニットの設立、産官学連携コンソーシアムの設立、また学生等への認知症サポーター講座開講、市民へのアウトリーチ等の実践を通して前進しうることを示した。医療システムの全ステークホルダー（自治体・行政関係者、医療団体、保険者団体、一版市民、研究者等）に関係してくる活動である。

#### 4. 研究開発の達成状況と限界

本プロジェクトで得られた成果をさらに発展させ、取組みの中で新たに見えてきた課題を解決するためには、以下の3点が重要となる。

##### 1) 大規模データベースに関する解析、情報共有と関連する規制緩和

大規模データベース(レプトのナショナルデータベース NDB 含む)を用いて個票分析に基づき全国各地域のパフォーマンスの可視化を、わが国で初めて行ったが、さらに系統的に進める必要がある。一方で地域の医療介護パフォーマンスのようなセンシティブな情報は、悪影響も及ぼしうるという見解もあり、全公表か全非公表かの二者択一のような硬直的な運用は却って不都合な場合もある。今後は、誤解を招きそうな情報に関しては、行政(国・自治体)と医療団体等でまずは限定的に共有することも一手段と考えられ、該当する規制緩和やルール改訂について建設的に提言を展開していく必要がある。

##### 2) 医療データの共有のあり方についての提言

全国で比較できる地域毎の指標の活用については、内容とその限界の理解が必要である。そのためには①データ表示方法の工夫(5段階表示や信頼区間表示等)、②データに関する一般市民の理解を高めるしくみづくり、③マスメディアへの説明機会の増設、④地域計画実現のための協議の場で客観的データを活用する効果的な手法(当研究で示した拠点形成と連携強化等)の開発と普及が重要と考えられる。

##### 3) 社会的協働(Social Joint Venture)の推進

医療の質の地域格差を是正する抜本的な医療制度改革に向けて、エビデンスに基づく政策形成を推進するためには、持続的な社会システム再構築を念頭においた共同体の醸成が必要となる。可視化された医療介護の実態・課題を共有し、縦割りでない行政に加え、市民、マスメディア、保険者、医療・ケア提供者、学术界、教育界、各種産業界、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す、社会的協働(Social Joint Venture)が鍵となるだろう。地域の健康医療介護のパフォーマンスデータの共有は、社会的協働を推進する契機となると考えられる。そして、そのような役立つ情報の拡充と、産・官・学の連携のもとにそれらの情報を地域の健康や医療介護の向上に繋げる技術の開発を展開していくことが求められている。

### 1. 研究開発目標

超高齢社会が進展し社会保障財政も逼迫する中、経済・人口の地域格差も拡大傾向にあり、各地の医療システムの維持・向上が次第に難しくなる可能性が高い。資源の有限の中、各地域の医療システムを包括的に捉え効果的な政策に繋ぐ、今までにない科学的・体系的アプローチが必要である。

大規模データの解析から医療の質に地域格差があることが徐々に明らかとなっているが、現状は、自治体・国等の行政内部でデータベース〔以下DB〕および各種解析結果の閲覧や利用が限定され、ステークホルダー全体で認識が共有できていないため、結果の政策への展開が困難となっている。一方で、医師会・病院団体等は独自にデータを収集すること自体にハードルがあるものの、解析結果等は利活用したい要望を持っている。また両者とも、医療の質の地域格差等の課題への解決策が見えない中で、結果が一足飛びに一般市民へ公開されることに抵抗を感じ、医療現場へ混乱を来たさないか懸念している。市民の立場からは、与えられる情報量が多すぎても解

積が困難で、意思決定等に有効活用できないことが指摘されている。

本プロジェクトは、医療の質の地域格差を喫緊の課題として取り上げ、大規模データの解析をもってその格差を可視化し、広く重要関係者がその情報を共有したうえで、政策・対策を立案し実行するための体系の構築を目指す。医療の中でも、特に大きな社会的負担を及ぼす脳梗塞等を対象とし、異なる学術分野の協創をもって研究開発を推進する。

## 2. 研究開発の実施内容

### 2-1. 実施項目

**実施項目 1. Big Data で新たな知見の創出：ナショナルデータベース（NDB）から得られる全国各地域の年間 tPA 実施状況を用いて、医療圏における医療資源の集中・分散と医療の質の現状を提示・解析【エビデンス・基礎理論グループ】**

位置づけ・目的 地域医療構想・地域医療計画に資する医療データについて、地域の現状を共有するため、急性期の代表的疾患で一般にもよく知られている脳梗塞の治療実施状況について、後遺症など予後にも影響する tPA（組織プラスミノゲン・アクチベータ）を用いた血栓溶解療法に注目し、地域の医療圏における病院の集中・分散状況と医療パフォーマンスの違いとの関連を明らかにする。

また並行して、全国二次医療圏別に、脳梗塞医療パフォーマンス指標を各種算出し、医療圏ごとの医療提供内容の差を明らかにする。

**実施項目 2. 政策関係者・医療提供者・保険者（都道府県知事、医師会、病院団体、保険者協議会等）の意識調査【政策立案・社会実装グループ】**

位置づけ・目的 急性期病院の DPC データやレセプトデータ等の医療データから明らかとなってきた地域による医療の質の違い・格差について、地域医療を直接担う医師会・病院団体等の医療提供者、地方行政の関係者、保険者、一般市民等に対し、積極的に情報提供を行う機会は極めて少ない。しかしながら、このようなデータに基づくエビデンスは、医療費適正化計画、医療計画、地域医療構想などの策定や見直しに、ますます必要不可欠なものとなってくることは必至である。またこれらの情報が、これからさらに蓄積され、公表されていく時代になることも踏まえ、本研究は、地域ごとの医療の指標の情報共有・公表のあり方について、地方行政や医療団体がどのように考えているかを把握することを目的とする。そして、これらステークホルダー間における、より適切なデータ共有プラットフォームのあり方を検討し、理想となるプラットフォームの構築を目指す。

**実施項目 3. 地域の医療成績(医療の質指標)の情報公開等に対する一般市民の意識調査（日蘭比較）【課題解決のための応用理論グループ】**

位置づけ・目的 地域における医療・介護の格差を示す医療関連情報を、広く一般市民と共有するために必要な重要項目を明らかにすることを目的として、調査票調査を行う。具体的には、一般市民を対象として、①各種医療情報公開に対する意識・態度、および②超高齢社会において身近な問題となってくる認知症ケアや終末期医療について、一般市民が期待している医療・介護像を把握する。そして、医療情報公開や自ら将来受けたい医療に関して、地域ごとの市民のニーズや価値観について全国規模で明らかにする。さらに、そのニーズと居住地域、年代層や社会経済因子、情報公開への姿勢などとの関連等についても検討する。

また、文化や制度による日本固有の側面を明らかにする目的で、安楽死を世界で初めて法制

化したオランダの一般市民に対して、同内容の調査を同時に実施し二国間比較を行う。得られた研究結果を活用することで、医療関連情報を研究者・政策関係者のみでなく、広く一般市民へ橋渡しし、かつ市民を主体とした政策展開を支援する仕組みを検討することが可能となる。

また、一般市民への情報提供の望ましいあり方について、二国間比較を行うことで、医療提供体制の違いを超えた本質的な課題を洗い出すことができ、それに対する解決策もより具体化することが期待できる。このように、一般市民のニーズ・価値観を把握することで、医療情報提供と政策の社会実装を推進する一助となることが期待される。

さらに、上記インターネット調査では対象として含まれてこない、情報リテラシーの低い一般市民の実態についても、追加で訪問留置調査を行う。

#### **実施項目 4. 医療システム再構築に向けて、エビデンスに基づく政策形成の概念的フレームワークの整理【課題解決のための応用理論グループ】**

位置づけ・目的 政策決定は必ずしもデータ等の客観的根拠のみに基づいて行われているわけではない。各地域ごとの特徴や課題をデータを用いて明らかにし、課題解決のための理論をもとに具体的な施策を考案・実装し、それらの効果をまた新規に得たデータをもとに評価する一連のサイクルが必要である。このサイクルを実現して医療システムを再構築するためには、まず、客観的根拠に基づく政策決定(Evidence-Based Policy/Evidence-Informed Policy)という考え方自体の整理が必要である。“Evidence-Informed Policy Making”を具現化するための理論・フレームワークについて、医療という文脈で、本プロジェクトに応用可能な概念的枠組みを構築した。

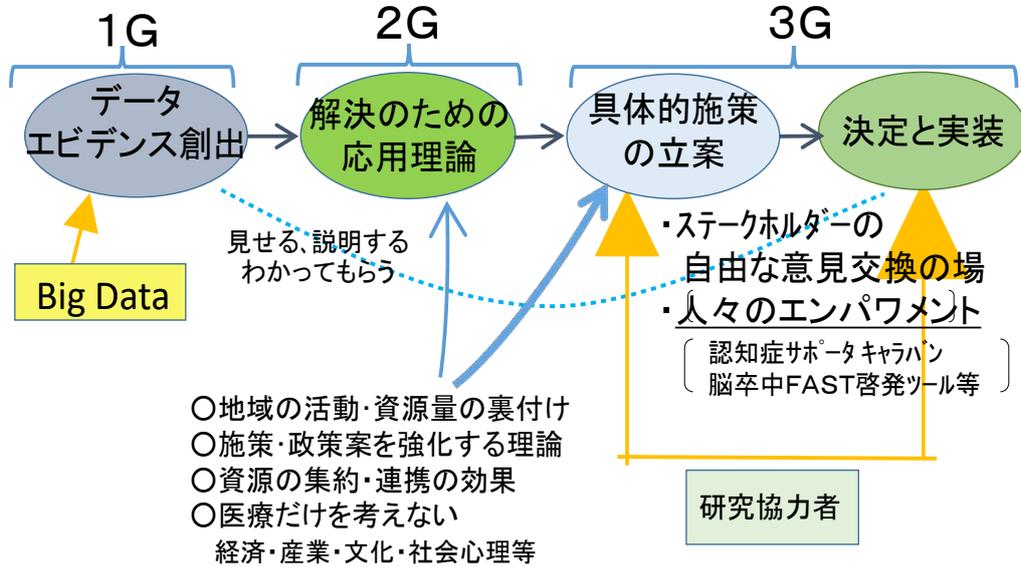
#### **実施項目 5. 医療におけるエビデンスの政策実装の際の課題検討【課題解決のための応用理論グループ】**

位置づけ・目的 研究成果として生まれたエビデンスをいかに現実の政策形成に活用したらよいか、政策的・社会的課題の特定と乗り越え方などについて、幅広い関係者とともに考え、学際的に議論を深めることを目的とする。

#### **実施項目 6. ステークホルダー間連携および一般市民へのアウトリーチ【政策立案・社会実装グループ】**

位置づけ・目的 持続的な社会システム再構築を推進するための共同体を醸成するため、大学内異分野融合推進プログラムを活用し、一般市民との双方向性コミュニケーションを図るとともに、分野を超えた研究者間連携、さらには産官学連携を図る。

# 研究開発のプロセス



# 研究スケジュール

実施項目	平成26年度 (6ヶ月)	平成27年度	平成28年度	平成29年度 (6ヶ月)
	第1期(6ヶ月)	第2期(12ヶ月)	第3期(18ヶ月)	
・地域医療の仕組みづくりの実践	地域医療ビジョンのガイドライン作成 (国レベル)へコミットしていく	地域医療ビジョンの策定 (県レベル)へコミットしていく	地域医療ビジョンの具現化・実践 (県・国レベル)へコミットしていく	
・全ステークホルダーの意識共有・意見交換の場づくり	医療の見える化・分かる化の推進(啓発ツールの普及含む)	医療の見える化・分かる化の推進(啓発ツールの普及含む)	医療の見える化・分かる化の全国展開(教育・情報発信の推進)	
・医療の見える化・分かる化の実装と地域づくり	コミュニティデザイン地域づくり	知識獲得や意識づくりの啓発普及活動等(教育・情報発信の推進)	医療システム関連政策の提言	
・ステークホルダー間の連携・コンフリクトのマネジメント	関連(異分野)セクターとの連携の模索	関連(異分野)セクターとの連携	関連(異分野)セクターとの連携	
・国レベルの政策研究と国内外の連携	政策研究・実現化プロセスの可視化政策案の検討	地域医療計画DB、データ解析、理論検討に基づき政策案、社会実装の具現性・実現性を高める	医療システム関連政策立案へのコミットメント	
・自治体レベルの政策研究と自治体を越えた連携	政策研究・実現化プロセスの可視化政策案の検討	医療システムに係る地域再投資力に基づく地域経済政策の検討	政策策定、社会実装につながる、より有用なアウトプットの提示・公表(協議会・ワークショップ・面談等)	
・応用理論の展開	各ステークホルダーに医療格差等のデータを提示していく(協議会・ワークショップ・面談等)	医療格差の要因構造の解明	医療格差の要因構造の理論化・モデル化	
・応用解析・政策分析	医療格差等のデータの提示していく(協議会・ワークショップ・面談等)	医療格差の要因構造の解明	医療格差の要因構造の理論化・モデル化	
・課題解決の戦略計画	医療格差等のデータの提示していく(協議会・ワークショップ・面談等)	医療格差の要因構造の解明	医療格差の要因構造の理論化・モデル化	
・大規模データベース	医療格差等のデータの提示していく(協議会・ワークショップ・面談等)	医療格差の要因構造の解明	医療格差の要因構造の理論化・モデル化	
・エビデンスの創出	医療格差等のデータの提示していく(協議会・ワークショップ・面談等)	医療格差の要因構造の解明	医療格差の要因構造の理論化・モデル化	
・基礎理論	医療格差等のデータの提示していく(協議会・ワークショップ・面談等)	医療格差の要因構造の解明	医療格差の要因構造の理論化・モデル化	
・政策関係者、保険者、医療提供者への意識調査	調査	調査	調査	
・一般市民(日蘭)への意識調査	調査	調査	調査	

〈研究開発実施項目〉

## 2-2. 実施内容

### 2-2-1. Big Data で新たな知見の創出：ナショナルデータベース（NDB）から得られる全国各地域の年間 tPA 実施状況を用いて、医療圏における医療資源の集中・分散と医療の質の現状を提示・解析【エビデンス・基礎理論グループ】

#### 研究開発の方法・内容

NDB データを用いて、まず、脳梗塞の全国の高齢者千人あたり tPA 実施割合と医療資源である人口あたり医師数をプロットし、その後特に2つの県において、tPA 実施割合に差を認めた2医療圏について、病院の拠点化の状況を中心に、その原因を探った。

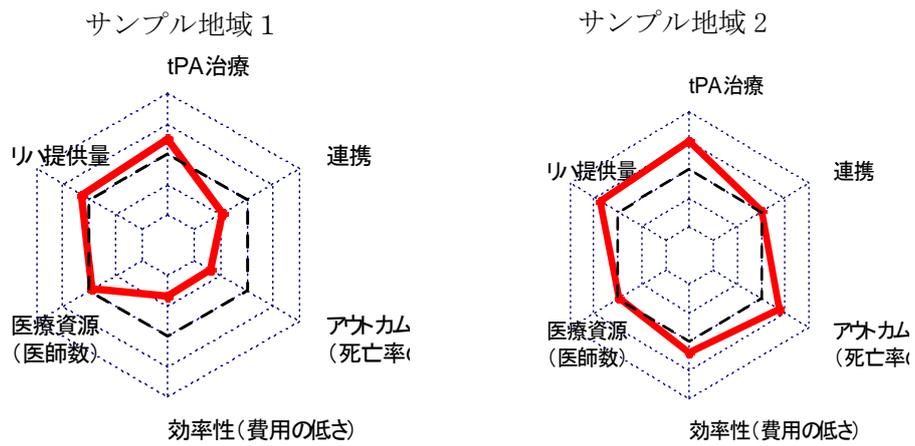
### 2-2-2. 政策関係者・医療提供者・保険者（都道府県知事、医師会、病院団体、保険者協議会等）の意識調査【政策立案・社会実装グループ】

研究開発の方法・内容 都道府県知事、医師会、病院団体、保険者協議会に対して、データ公表の在り方や意識について、郵送調査を **3段階で実施**した。対象者は都道府県知事、都道府県保険者協議会会長、日本医師会会長、都道府県医師会会長、ホームページで検索可能な全国病院団体会長、都道府県病院団体会長・支部長とした。

- **第1ステップ**として、下記項目について調査した（2016年3月実施）。
  - ・「医療の『質』の地域ごとの値と地域差」や「医療の『費用』の地域ごとの値と地域差」を積極的に住民など一般市民に公表することについて
  - ・「医療の『質』の地域ごとの値と地域差」や「医療の『費用』の地域ごとの値と地域差」を行政や医療団体での情報共有について
  - ・「医療の『質や費用』の地域ごとの値と地域差」が、他の地域の行政や医療団体に比較されることについて
  - ・「医療の『質や費用』の地域ごとの値と地域差」について、データ提供を受けるとした場合の提供のあり方
  - ・医療にかかわる情報の公表・開示について
  - ・レセプトデータに基づく地域の「医療の『質や費用』」に関する情報は、誰のものだと思うか
- 次に、**第2ステップ**として、同じ調査対象者に対し、(図1)(図2)に示すような具体的な指標を示した上で、以下の2設問を選択式(賛成/条件付賛成/反対)で聞いた。条件付賛成および反対を選択した場合はその理由を尋ねた。（2017年1月実施）
  - ①「医療の質や費用の地域ごとの値と地域差」を、表示の数値やグラフのように、他地域と比較できる形で住民など一般市民に、アクセス可能なインターネット等で公表することについてどのように考えるか。
  - ②「医療の質や費用の地域ごとの値と地域差」を、表示のレーダーチャートのように、地域のパフォーマンスの全体像を表す形で住民など一般市民に、アクセス可能なインターネット等で公表することについてどのように考えるか。
- 次に、**第3ステップ**として、同じ調査対象者に対し、以下について尋ねた。（2017年8月実施）
  - ①「医療のパフォーマンスに関する指標は入手できて利用できる方がよいかどうか」
  - ②「これらの指標が提供されるとした場合、共有される範囲はどこが適切か」



〈図 1. 脳梗塞 二次医療圏ごと医療の質指標例〉  
調査用紙に提示したサンプル図



〈図 2. 脳梗塞 地域の医療のパフォーマンス サンプル例〉  
調査用紙に提示したサンプル図

### 2-2-3. 地域の医療成績(医療の質指標)の情報公開等に対する一般市民の意識調査(日蘭比較)【課題解決のための応用理論グループ】

研究開発の方法・内容 日本・オランダ国籍および在住の、20歳以上の一般市民を対象に、無記名自記式インターネット調査を2016年3-4月に実施した。具体的な調査項目は下記の通りである。

#### 医療成績公開について

1. 居住地(都道府県/市町村/都会・地方別)
2. 地域の各種医療成績(疾患ごとの入院死亡率、治療実施割合ほか)公開希望の有無
3. 病院の各種医療成績(疾患ごとの入院死亡率、治療実施割合ほか)公開希望の有無
4. 医療関連情報の公開の望ましいあり方
5. 健康な高齢者となった(である)場合、将来の医療・介護環境を考えて、転居・移住を考える可能性、転居先(より都会/より地方)、理由
6. 初めて病院を受診する際に、病院を選ぶ基準
7. 地域により受けられる医療の質に格差がある(ある地域で提供される医療の質が別の地域と異なる)という実態について、どう思うか
8. 支払い能力と受けられる医療との関係への意見

#### 認知症になった場合に受けてみたいケアについて

9. 認知症になり、自立した生活が困難になった場合、主たる介護を期待する人
10. 認知症になり、自立した生活が困難になった場合、生活したい場所

#### 終末期医療として受けてみたい医療について

11. 余命12か月と宣告され、担当医から残りの人生の目標をどのように決めたいかと尋ねられた場合の気持ち
12. 余命約3~6か月の病気と診断された場合、どのような方針で治療受けてみたいか
13. 余命約3~6か月の病気と診断され、回復の見込みがない場合、人生の最期の時期の医療・ケアをどのような形で受けてみたいか
14. 余命の限られた病気にかかり、尊厳が失われた状態から回復する見込みがない、または耐え難い苦痛が継続する場合の希望
15. 余命いくばくもなく、周囲の人の助けを借りずには生活できない状態となった場合、自分が周囲の人の重荷になっていると感じるか

#### 基本情報

性別、年齢、配偶者・パートナーの有無と生活形態、家族・世帯構成、職業、最終学歴、世帯収入

調査票は、先行研究および関連研究の文献レビューや専門家(日本およびオランダ)の原著論文および助言を踏まえて作成した。また、オランダにおける習慣・価値観等の違いを考慮し、オランダのラドバウド大学医療センターの研究者の協力の下、オランダ語で調査を実施した。2国同時に年齢、性別、地域ごとにほぼ同数のサンプルを得た。

上記項目に関する記述を行った後、Chi-squared Automatic Interaction Detection (CHAID) 解析を用いて、これら質問項目の結果に対し、決定要因となる要素(国籍、年齢、性別等)について検討した。

さらに、インターネット調査では対象として含まれてこない、情報リテラシーの低い一般市民の実態について、追加で調査を行った。2017年8月に日本リサーチセンター(538回 全国NOS)の訪問留め置き調査による一般市民アンケート:全国15~79歳の男女約1200人住宅地図データベースから世帯を地域、市郡規模別の階層比例配分サンプル抽出を用いて、「地域または病院の各種医療成績(疾患ごとの入院死亡率、治療実施割合ほか)公開希望の有無」「医療関連情報の公開の望ましいあり方」について、質問調査した。

#### **2-2-4. 医療システム再構築に向けて、エビデンスに基づく政策形成の概念的フレームワークの整理 [課題解決のための応用理論グループ]**

研究開発の方法・内容 Academic Search Complete, EconLit with Full Text, Library, Information Science & Technology Abstracts, MEDLINE, eBook Collection のデータベースに2010年-2015年6月の期間に掲載された165論文、およびそれ以外の方法で収集した21論文について Scoping Review を行い、包含・除外基準を満たした29論文(欧米、カナダ、オーストラリア、WHO等)について検討した。Evidence-Based Policy を効果的に進めるためにはフレームワークが重要であること、また、鍵となる重要領域を明らかにした。

#### **2-2-5. 医療におけるエビデンスの政策実装の際の課題検討 [課題解決のための応用理論グループ]**

研究開発の方法・内容 医療をテーマに、エビデンスに基づいた政策形成をどのように進めるかという問題を、医療の質の地域格差是正(当PJ)と、数理モデルによる感染症対策(西浦PJ)という2つのプロジェクトでの具体的活動例にもとづいてディスカッションを行った。

#### **2-2-6. ステークホルダー間連携および一般市民へのアウトリーチ [政策立案・社会実装グループ]**

##### **2-2-6-1. 京都大学アカデミックデイでのブース展示、啓発ツールの普及(対一般市民)**

小中学生から高齢者までの幅広い年齢層を含む一般市民への情報発信および対話を行った。

##### **2-2-6-2. 京都大学超高齢社会デザイン価値創造ユニットの設立(異分野研究者間連携推進)**

異分野の研究者らが連携して学際的融合研究を行いやすいよう、京都大学超高齢社会デザイン価値創造ユニットの設立へ向けて、担当部署への連絡など準備を進めた。

##### **2-2-6-3. 京都大学産官学連携本部の後援による産官学連携推進・国際共同シンポジウム開催**

京都大学産官学連携本部と頻回に議論を行い、自治体・企業を含む産官学連携コンソーシアム立ち上げやシンポジウムの開催を行った。

### 3. 研究開発成果

#### 3-1. 成果の概要

本プロジェクトでは、平成26～29年度にかけて、「医療介護関連のデータ解析から得られる”課題としてのエビデンス“を、ステークホルダーといかに「共有」できるかについて、(1)ステークホルダー間データ共有プラットフォームの構築、(2)**Evidence-Informed Policy Making**を具現化するための理論・フレームワーク、(3)持続的な社会システム再構築を推進するための共同体の醸成、という3段階を並行して実施した。また、エビデンス共有から政策実装までのプロセスを実現すること（Evidence-Based/-Informed Policy Implementation）を目指し、各グループの各種成果を発展的に共有しながら、「エビデンス→課題解決のための応用理論→具体的施策の立案→決定と実装」へと繋げ、より大きな1つの体系を構築できるよう展開してきた(図31)。

医療の質の地域格差是正に向けて、エビデンスに基づく政策形成を推進するにあたり、情報を共有するステークホルダーは医療関係者、医療団体、患者・市民、保険者、自治体、国、等多次元で構成されるため、多様な立場のニーズを把握し、意見を統合することが重要である。平成28年度は特に、政策関係者・医療提供者・保険者（都道府県知事、医師会、病院団体、保険者協議会等）への意識調査、および一般市民への意識調査（日蘭比較）を実施し、政策関係者・医療提供者・保険者が地域の医療の質や費用などの情報公開に比較的積極的である一方で、日本の一般市民は情報公開に対してそれほど積極的ではないことが明らかとなった。これらの結果より、アウトリーチや情報発信を行う際は、各ステークホルダーに重層的に働きかけることだけでなく、各ステークホルダー内の集団の特徴にも留意する必要があると考えられた。

#### 3-2. 各成果の詳細

平成26年度(半年間)はデータベース解析基盤の整備・拡充(ソフト・ハード環境を含む)、エビデンスを施策・政策の立案・実装につなぐ全プロセスの基盤強化、社会実装を視野に全体会議を開催して各グループ間の交流を通して現状認識の共有を行い、データ作成・公表の仕方・実装各段階における課題を洗い出した。

また、平成27年度以降は、平成26年度の行政等ステークホルダー間とのやりとりの中で判明した障害要因（結果を提示するプロセスにおけるハードル）を踏まえ、課題解決の前段階として、課題「共有」に向けて段階的に対策を講じることとし、以下の3段階を並行して実施した。

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>(1) ステークホルダー間データ共有プラットフォームの構築<ul style="list-style-type: none"><li>(1) - 1 各種エビデンスの創出</li><li>(1) - 2 適切なデータ共有プラットフォームのあり方に向けての検討</li><li>(1) - 3 データ共有プラットフォームの構築</li></ul></li><li>(2) Evidence-Informed Policy Making を具現化するための理論・フレームワーク<ul style="list-style-type: none"><li>(2) - 1 理論的フレームワークの構築</li><li>(2) - 2 理論的フレームワークの適用可能性の検討</li></ul></li><li>(3) 持続的な社会システム再構築を推進するための共同体の醸成</li></ul> |
|---|

平成26年度(半年間)はデータベース解析基盤の整備・拡充(ソフト・ハード環境を含む)、エビデンスを施策・政策の立案・実装につなぐ全プロセスの基盤強化、社会実装を視野に全体会議を開催して各グループ間の交流を通して現状認識の共有を行い、データ作成・公表の仕方・実装各段階における課題を洗い出した。

平成 27 年度は基盤となるデータの算出・提示および Evidence-Informed Policy Making を具現化するための理論・フレームワークを重点的に展開し、平成 28～29 年度は継続的にエビデンスの創出を行いながら、政策関係者・医療提供者・保険者の意識調査および一般市民の意識調査、さらに持続的な社会システム再構築を推進するための共同体のネットワークを強めるため、一般市民のみでなく、研究者間および自治体・企業を含めた産官学連携への発展を目指して活動した。

以下に、その詳細について記載する。

## (1) ステークホルダー間データ共有プラットフォームの構築

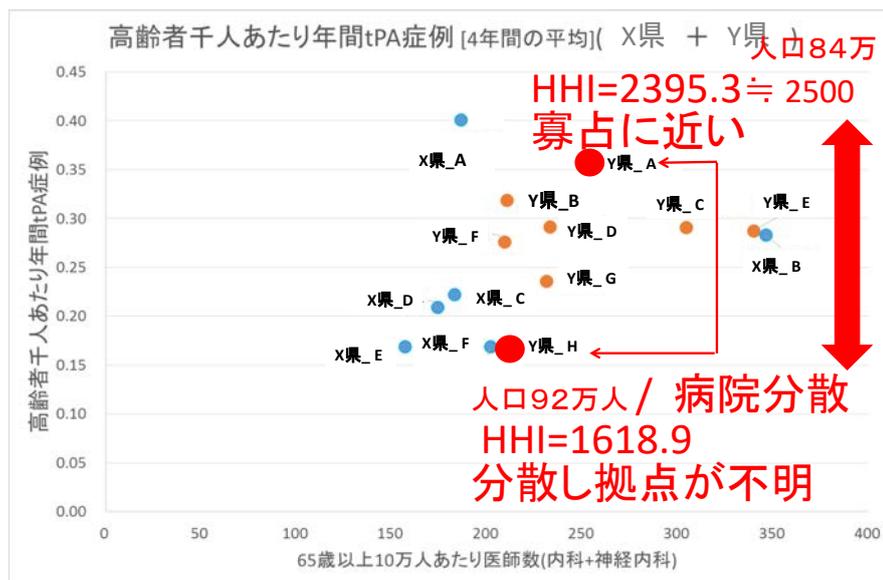
### (1) -1 各種エビデンスの創出

#### 3-2-1. Big Data で新たな知見の創出：ナショナルデータベース (NDB) から得られる全国各地域の年間 tPA 実施状況を用いて、医療圏における医療資源の集中・分散と医療の質の現状を提示・解析 [エビデンス・基礎理論グループ]

市民も地域の医療介護実態が段階的にわかるようになること、そして、地域医療構想・地域医療計画に資することを目指して、大規模DBの解析アウトプットを、新たに生み出した。医療資源の集中・拠点化と医療の質との関係を検討した。

##### a) 二次医療圏における医療資源の集中・分散と医療の質

ナショナルデータベース (NDB) を用いて、X 県、Y 県の 2 つの地域に注目し、人口規模が同じ二次医療圏(Y 県 A 対 Y 県 H、X 県 A 対 X 県 F)について、高齢者千人あたり年間 tPA 実施割合(=医療パフォーマンス・医療成績)と 65 歳以上 10 万人あたり医師数の関係をプロットした。例えば Y 県 A 医療圏では H 医療圏より、人口あたり医師数が多く、tPA 実施割合が高い (医療成績が良い) ことがわかる(図 3)。



〈図 3. 二次医療圏ごとの tPA 実施状況と医師数比較〉

A医療圏の方がH医療圏より人口あたり医師数が多く、tPA実施割合が高い (医療成績が良い)

その原因を精査すると、脳梗塞受入れ可能な病院が、 $\gamma$ 医療圏では拠点化しており、寡占状態を推察する指標であるハーフィンダール・ハーシュマン指数（HHI；公正取引委員会基準で2500超で寡占を意味する）もHHI=2395と寡占に近い状態であることが判明した。一方で、 $\delta$ 医療圏ではHHI=1619と病院が分散しており、医師も分散していることが推察された。（図4）



〈図4. P県内2医療圏の人口規模と脳梗塞受入れ病院分布と症例数の比較〉

$\delta$ 医療圏の方が $\gamma$ 医療圏より脳梗塞受入れ病院が分散し、拠点が不明

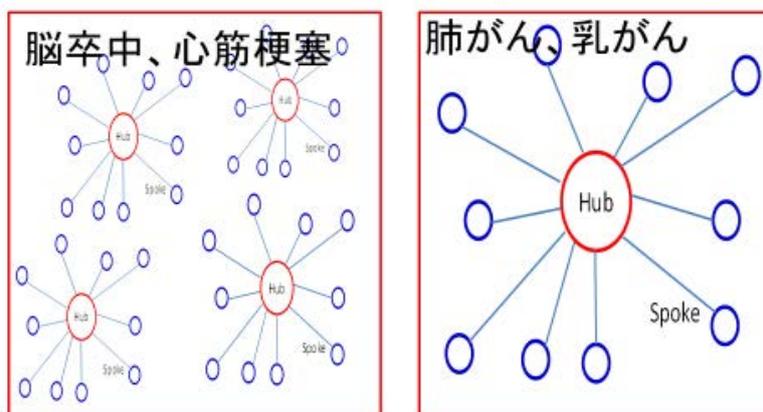
一方で、Q県 $\alpha$ 医療圏では $\beta$ 医療圏より、人口あたり医師数が多く、tPA実施割合が高かった（医療成績が良かった）。その原因として、脳梗塞受入れ可能な病院が、 $\beta$ 医療圏では2個所に拠点化している一方、 $\alpha$ 医療圏では5箇所分散していることが明らかとなった。（図5）



〈図 5. Q 県内2医療圏の人口規模と脳梗塞受入れ病院分布と症例数の比較〉  
 $\alpha$  医療圏の方が  $\beta$  医療圏より脳梗塞受入れ病院が分散し、拠点が不明

以上のように、脳梗塞症例の後遺症の多寡という側面で、病後の生活に大きく影響する tPA の実施状況について、個々の医療機関の成績に注目するばかりでなく、地域の医療供給体制という視点からデータを可視化して精査することで、当該地域において病院機能をより集中化 (= 拠点化) した方が望ましいのに医療資源 (中核病院、急性期病床や治療に主となって従事する専門医など) が分散している、等の評価が可能になる。病院分布など地図上の情報も解析対象に含めると、ステークホルダー間での情報共有が直感的に行いやすく、理解も容易になると考えられる。

### 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

〈図 6. Hub & Spoke Model に基づいた拠点化と連携強化〉  
 疾患群の性質に応じて、拠点化のタイプを分けることが重要

限られた財源・資源で医療制度を向上させるためには「拠点化と連携強化」が重要である。脳卒中、急性心筋梗塞、5大がん、各種救急医療（小児科、産科、多発外傷含む）など、専門的で十分な人員体制・設備が重要な領域において、拠点化・連携強化が重要となる。一方、慢性期疾患（がん、糖尿病等）などでは「分散」も重要であり、疾患特性・治療内容や患者ニーズにより、拠点化のあり方は理想型が異なる(Hub & Spoke Model:図6)。

地域ごとに医療の質やパフォーマンスの測定が可能となり、その地域格差が明確となつて、それらの情報をステークホルダー間で共有できるようになれば、拠点化と連携強化が本気で進み、「地域医療全体を責任をもってみる」体制づくりも可能となるだろう。

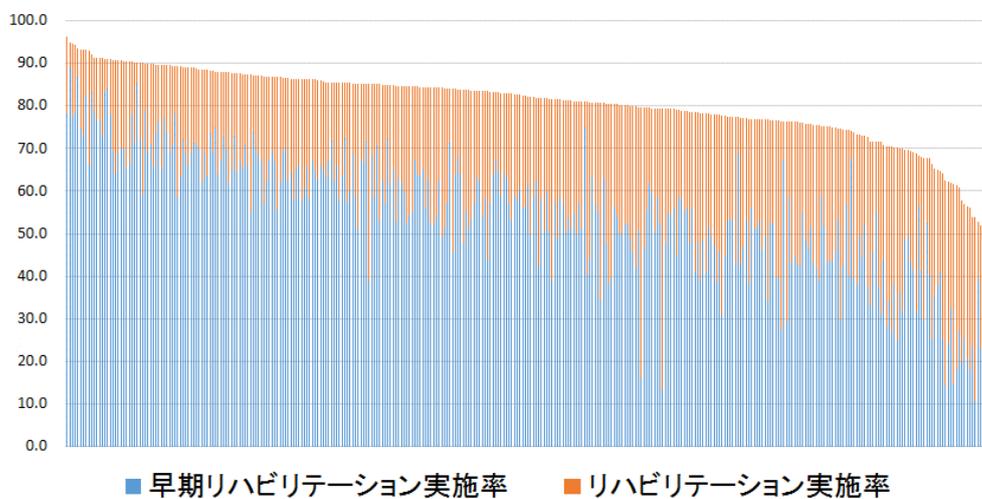
#### **b) 脳梗塞症例について、全国の地域別医療パフォーマンス指標を算出**

NDB から可視化された地域別医療パフォーマンス指標の例として、二次医療圏ごとの (i)脳梗塞患者早期 CT/MRI 実施割合、(ii)tPA 実施割合、(iii)リハビリテーション実施率（早期実施率含む）(図 7)、(iv)脳梗塞患者平均在院日数、(v)入院医療費、および(vi)医療介護連携計画割合を提示した。どの指標についても、医療パフォーマンスが地域ごとに広くばらつくことが示された。

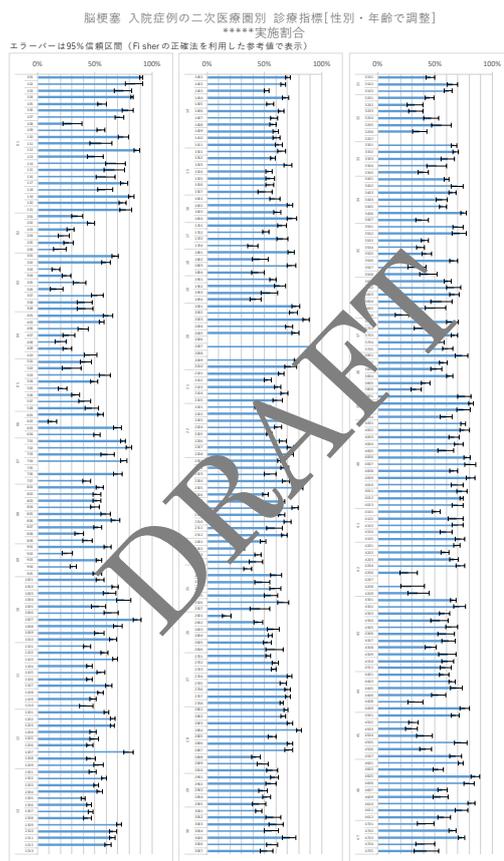
これら各指標の成績の関係を地域ごとに精査すれば、少なくとも二次医療圏単位で、地域における脳梗塞発症から診断(i)→治療(ii)→早期リハビリテーション実施(iii)→入院にかかる日数(iv)・費用(v)、そして退院後の回復期生活に必要な医療介護への連携の実践(vi)といった、地域で充足されることが望ましい一連の加療過程において、どの部分が自分の地域は弱いか、あるいは強いのか、という判断が可能となる。弱い部分を認識できて初めて、それに対する自治体行政からの有効な施策や地域病院/かかりつけ医等の対策も具体化できるだろう。

地域包括ケアをより効果的に実践していくためには、このように、各疾患(今回は脳梗塞)の病期の各フェーズにおいて、ポイントとなる医療介護パフォーマンス指標を決定し、それらを多面的に組み合わせて、時間軸を考慮して総合的に評価する必要がある。

## 二次医療圏毎 脳梗塞リハビリテーション実施率 (青は早期実施率) (単位: %)



〈図7. 全国の地域別医療の質指標の一例〉  
二次医療圏毎の脳梗塞リハビリテーション実施率 (青は早期実施率) (地域名なし)



〈図8. 全国の地域別医療の質指標の一例〉  
二次医療圏別サンプル例 (地域名あり)

(1) - 2 適切なデータ共有プラットフォームのあり方に向けての検討

データ共有プラットフォーム構築の過程において、全ステークホルダー対象のオープン部分と医療提供側と行政で共有するセミ・オープン部分の設定について検討したが、データの種類（NDB等）によってはセミ・オープン部分を設定しにくいことが判明した。そのため、まずは各ステークホルダーの情報公開に対する意識調査を行い、その調査結果をもとに、より適切なデータ共有プラットフォームのあり方を検討することとした。

具体的には、郵送調査およびインターネット調査を用いて、下記を企画・実施し、かつ、データの持ち方としてのシステムづくりも並行して検討した。

3-2-2. 政策関係者・医療提供者・保険者（都道府県知事、医師会、病院団体、保険者協議会等）の意識調査【政策立案・社会実装グループ】

第1ステップ(2016年3月実施) 主な結果

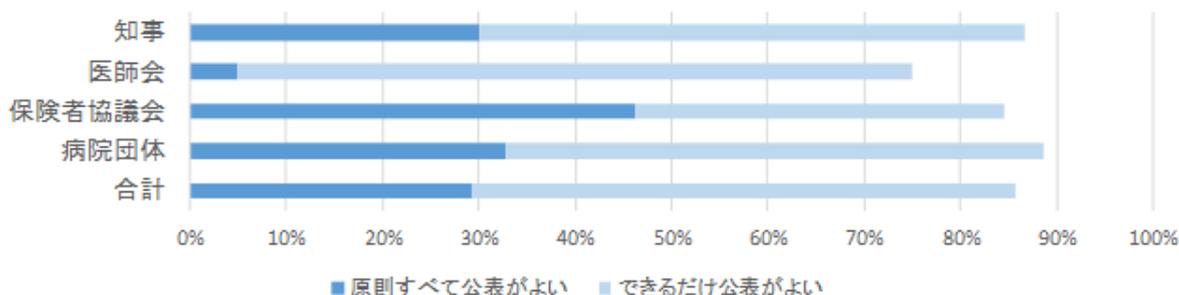
質問紙は計302件に送付し、44%にあたる133件の回収（回答無等を含む）を得た（知事（71%）、医師会（44%）、保険者協議会（27%）、病院団体（48%））。

医療の質および費用の地域ごとの値と地域差を積極的に住民など一般市民へ公表することについて、公表する方が良いと答えた割合はそれぞれ約90%であった。一方で原則すべて非公表が良いという答えも約2%でみられた。

医療の質や費用の地域ごとの値と地域差が、他の地域の行政や医療団体に比較されることについては、72%でよいと考えられており、比較をされることに対する懸念の回答はなかった。

Q: 「医療の『質』の地域ごとの値と地域差」を積極的に住民など一般市民に公表することについての印象

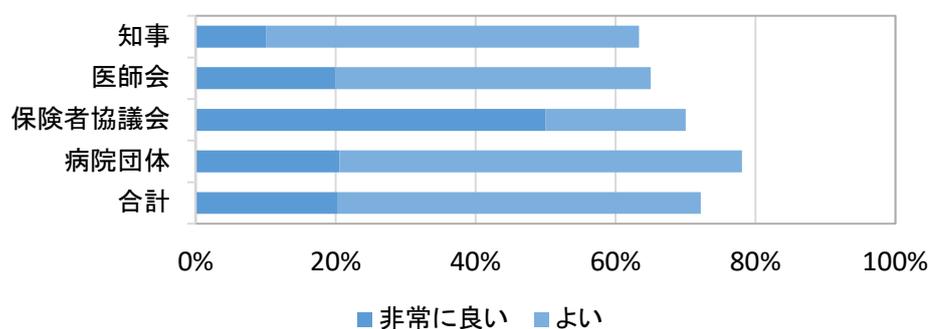
	n	原則すべて公表がよい		できるだけ公表がよい		できるだけ非公表がよい		原則すべて非公表がよい		回答無	
都道府県知事	30	30%	(9)	57%	(17)	0%	(0)	0%	(0)	13%	(4)
医師会	20	5%	(1)	70%	(14)	10%	(2)	10%	(2)	5%	(1)
保険者協議会	13	46%	(6)	38%	(5)	0%	(0)	0%	(0)	15%	(2)
病院団体	70	33%	(23)	56%	(39)	3%	(2)	1%	(1)	7%	(5)
合計	133	29%	(39)	56%	(75)	3%	(4)	2%	(3)	9%	(12)



<図9. 医療の『質』の地域ごとの値と地域差を一般市民に公表することへの印象>  
積極的に公表する方が良いとした回答は約90%に及んだ。

Q: 「医療の『質や費用』の地域ごとの値と地域差」が、他の地域の行政や医療団体に比較されることについての印象。

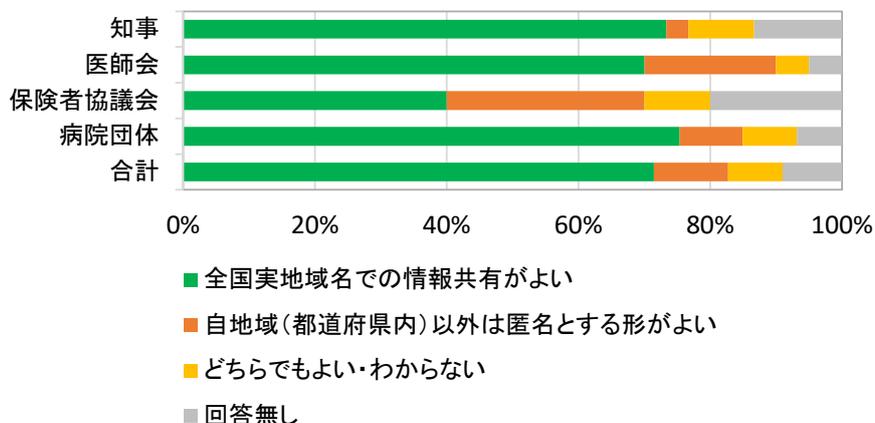
	n	非常に良い	よい	どちらでもよい わからない	情報を知ら れたくない	困る	回答無し
知事	30	10% (3)	53% (16)	23% (7)	0% (0)	0% (0)	13% (4)
医師会	20	20% (4)	45% (9)	30% (6)	0% (0)	0% (0)	5% (1)
保険者協議会	10	50% (5)	20% (2)	10% (1)	0% (0)	0% (0)	20% (2)
病院団体	73	21% (15)	58% (42)	15% (11)	0% (0)	0% (0)	7% (5)
合計	133	20% (27)	52% (69)	19% (25)	0% (0)	0% (0)	9% (12)



〈図 10. 医療の質や費用が他の地域の行政や医療団体に比較されることへの印象〉  
積極的に公表する方が良いとした回答は約 90%に及んだ。

Q: 「医療の『質や費用』の地域ごとの値と地域差」について、データ提供を受けるとした場合、自地域(たとえば同県内)のみのデータや自地域以外は匿名化した形で、全国のほかの地域の名称は隠す方法などがあります。このことについてどのように考えられますか。

	n	全国実地域名での情報共有がよい	自地域(都道府県内)以外は匿名とする形がよい	どちらでもよい・わからない	回答無し
知事	30	73% (22)	3% (1)	10% (3)	13% (4)
医師会	20	70% (14)	20% (4)	5% (1)	5% (1)
保険者協議会	10	44% (4)	30% (3)	10% (1)	20% (2)
病院団体	73	75% (55)	10% (7)	8% (6)	7% (5)
合計	133	71% (95)	11% (15)	8% (11)	9% (12)



〈図11. 医療の『質や費用』の地域ごとの値と地域差のデータ匿名化について〉  
 全国実地域名での情報共有を望む割合は団体によりばらついた。

本調査では、医療の質や費用に関する地域ごとの値や地域差について、立場に関わらず公表することへは大多数が肯定的だった。一方、少数ではあるが否定的な見解も寄せられた。また本調査の回収率は半数に近いが、それでも半数と一部の無回答がみられ、また自由回答としておおむね肯定的ではあるものの負の側面への指摘もなされており、本調査の結果の解釈をする際にはこれらの少数の意見へも注意が必要と考えられた。そのほか、自由回答として、示される値の妥当性を高める必要性や、解釈の難しさへ対する意見も寄せられており、公表に資する指標への継続的な改善が期待される。

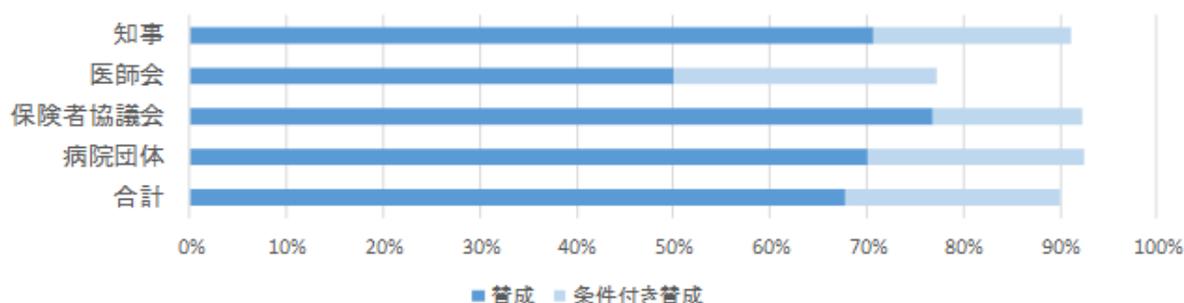
## 第2ステップ(2017年1月実施) 主な結果 (2017年9月17日時点報告)

質問紙は第1ステップと同じ計302件に送付し、149件の回答を得た(回収率49%)。

「医療の質や費用の地域ごとの値と地域差」を、他地域と比較できる形で住民など一般市民に、アクセス可能なインターネット等で公表することについては、賛成68%、条件付き賛成22%(全体)という結果であり、また、レーダーチャートでの表示については68%で賛成、19%で条件付き賛成(全体)という結果を得た。(図12、図13)

Q1:「医療の質や費用の地域ごとの値と地域差」を、数値や右のグラフのように、他地域と比較できる形で住民など一般市民に、アクセス可能なインターネット等で公表することについてどのように考えられますか。

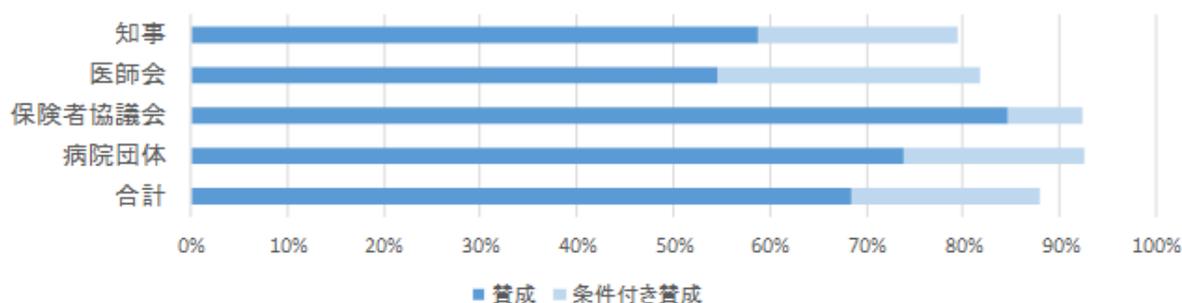
	n	賛成		条件付きで賛成		反対		回答無	
都道府県知事	34	71%	(24)	21%	(7)	0%	(0)	9%	(3)
医師会	22	50%	(11)	27%	(6)	18%	(4)	5%	(1)
保険者協議会	13	77%	(10)	15%	(2)	0%	(0)	8%	(1)
病院団体	80	70%	(56)	23%	(18)	8%	(6)	0%	(0)
合計	149	68%	(101)	22%	(33)	7%	(10)	3%	(5)



〈図12. 医療の『質や費用』の地域ごとの値と地域差の公表について〉 (2017.3.8時点中間報告)  
賛成が多数だが、10-30%は条件付賛成だった。

Q2:「医療の質や費用の地域ごとの値と地域差」を、右のレーダーチャートのように、地域のパフォーマンスの全体像を表す形で住民など一般市民に、アクセス可能なインターネット等で公表することについてどのように考えられますか。

	n	賛成		条件付きで賛成		反対		回答無	
都道府県知事	34	59%	(20)	21%	(7)	6%	(2)	15%	(5)
医師会	22	55%	(12)	27%	(6)	14%	(3)	5%	(1)
保険者協議会	13	85%	(11)	8%	(1)	0%	(0)	8%	(1)
病院団体	80	74%	(59)	19%	(15)	8%	(6)	0%	(0)
合計	149	68%	(102)	19%	(29)	7%	(11)	5%	(7)



〈図13. 医療の『質や費用』の地域ごとの値と地域差の公表について〉 (2017.3.8時点中間報告)  
賛成が多数だが、8-27%は条件付賛成だった。

「条件および自由記載」欄には、主に反対意見や懸念が記載されていた。具体的な内容としては、**指標についての意義への疑問**が示されたほか、「差が生じる背景（つまり改善するための方策）までを『責任をもって』開示すべき」という意見を認めた。また、「レーダーチャートで偏差値を示すと、『成績』『ランキング』という印象が強くなり避けるべき」という意見もあった。そして、「一般市民や医療行政への混乱をきたすのでは」とする懸念も認められた。その他、「指標の利用方法も示すべき」「高低が質の高低と言えないものがおおい。目的がわからない。」「レセプトデータの限界（不正確さ）を明記すべき」、「マスコミなどで過剰に利用されると、行政・医療体制に悪影響がでる」「レーダーチャートだとバイアスになる」「マスコミなどで過剰に利用されると、行政・医療体制に悪影響がでる」等があった。

**地域差**については、「県を超えての比較は意味がない」「既にわかっていることを言われても残念なだけ」という否定的なものがある一方で、「全国比較することが重要」という逆の見解もあった。その他、「地域差の生じる理由・背景まで言及が必要」、「現在の医療圏に疑問があり、その問題点を十分に理解しているので、わざわざそれをまた別の形で公表される必要を感じない」「全国平均との比較が本当に質の良し悪しなのか疑問」「全国との比較が重要」「医療資源量・アクセス・人口が異なっているので、単純に比較されるのは反対」等があった。

**データ一般**については、「特に一般人向けに解釈や意味を明示したり、医療用語の解説も必要」「データ公表はテキストやエクセルなど二次利用ができる形にすべき」「また”情報”が増えるとそれを提供する”仕事”が増えて費用がかさむ」などの意見があった。

総合的には、条件付きを含めると、公開用の暫定版を示したうえで90%を超えて、情報を公開していくことに賛成という好意的な結果だった。しかし「(本当に医療の)『質』を表していると、指標の内容もデータの精度も含めて確信をもって言えるのか」「実行政・医療にインパクトを与えた場合、万が一の誤りなどに対する責任はどうするのか」といった意見もみられ、データ提供側が慎重に考えていく必要があると考えられた。

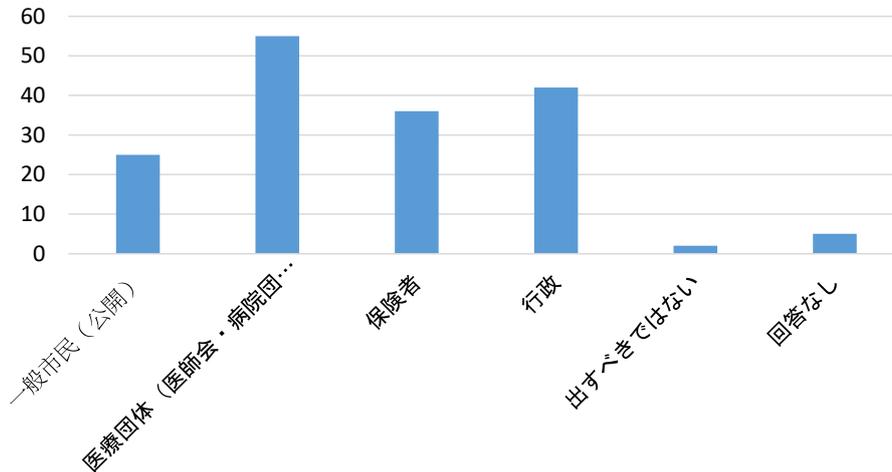
このように、2段階の調査結果から、多数の政策関係者・医療提供者・保険者は医療成績等の公表に前向きではあるものの、必ずしも賛成ばかりではないことが明らかとなった。しかしながら、賛成ではない少数意見の中に、データ公表に向けての重要な阻害要因が含まれていると考えられる。これらの阻害要因を考慮せずに情報公開を推進することは、将来的に情報公開プロセス自体を頓挫させてしまうリスクを孕む。データ共有の現実的なあり方について、さらに検討を行った。

### **第3ステップ(2017年8月実施) 主な結果**

本プロジェクトにおいてエビデンスを創出するデータ源となるNDBの場合、現状の利用ルールでは全公開もしくは非公開の選択肢しかない。第1・第2ステップの調査において、回答者の大多数で肯定的な意見を確認できたが、看過できない懸念や反対の意見もあり、地域ごとの医療の、一歩踏み込んだ研究結果の指標については、一般公開するには現時点では体制的なことも含み、時期尚早ではないかと考えた。

プロジェクトの最終段階として、これまでの調査対象者に対し第1・第2ステップの調査結果および今後の研究成果の開示方法の方向性についての報告を行い、同時に情報の共有範囲の可能性等につき追加調査2問を行った。「指標が入手できて活用できたほうがよい」とした回答者は約90%に上ったが、共有が妥当とされる範囲については、医療団体が50%以上と最多で、行政、保険者と続き、一般市民は20%強にとどまった(図14)。

これらの指標が提供されとした場合、共有される範囲  
はどどこが適切でしょうか。



〈図14. 医療のパフォーマンス指標共有範囲について〉

医療団体、行政、保険者の順に多くなった。

### 3-2-3. 地域の医療成績(医療の質指標)の情報公開等に対する一般市民の意識調査（日蘭比較） 【課題解決のための応用理論グループ】

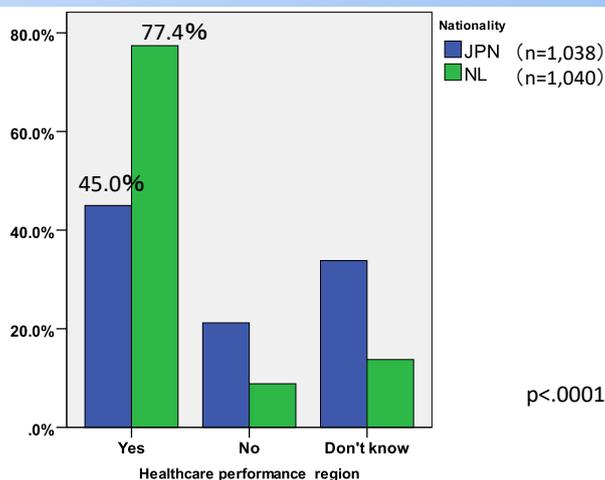
有効回答が得られた日本のサンプル 1,038 例、オランダのサンプル 1,040 例を解析対象とした。2つのテーマ：①各種医療情報公開に対する意識・態度、②超高齢社会において身近な問題となってくる認知症ケアや終末期医療への一般市民の期待、について、下記のような結果を得た。また、回答の傾向として、日本の回答者はオランダと比較して「わからない」が総じて多かった。

#### (i) 各種医療情報公開に対する意識・態度（インターネット調査）

地域の各種医療成績(疾患ごとの入院死亡率、治療実施割合ほか)公開について、全体としては「知りたい」と考える回答者が61.2%だったが、二国間で大きな差を認めた(オランダ 77.4%, 日本 45.0%) (図15)。また、「知りたい」回答者の割合が最も少ない集団(36.0%)の特徴は、最終学歴が「低いその他」の日本人だった一方で、同回答者の割合が最も多い集団(81.2%)の特徴は、50才以上のオランダ人だった。日本人で「知りたい」割合が最多だった集団は60代かつ最終学歴「高い/中間」で構成されたが、オランダの「知りたい」割合が最少レベルの集団と同等の約64%に留まった。(図16、図17)。

# Preference to know the healthcare performance indicators of regions

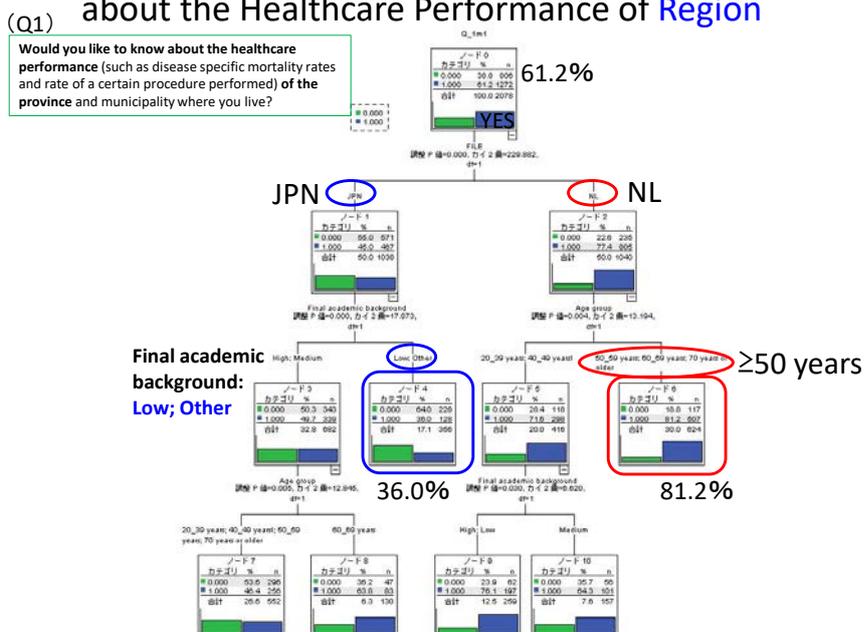
(Q1) Would you like to know about the healthcare performance (such as disease specific mortality rates and rate of a certain procedure performed) of the province and municipality where you live?



〈図15. 情報公開等に対する一般市民の意識調査（日蘭比較）結果(1)〉

日本よりもオランダの回答者の方がより積極的に地域の医療成績について知りたいと考えていた

## CHAID Tree Characterizing Willingness to Know about the Healthcare Performance of Region



〈図16. 情報公開等に対する一般市民の意識調査（日蘭比較）結果(2)〉

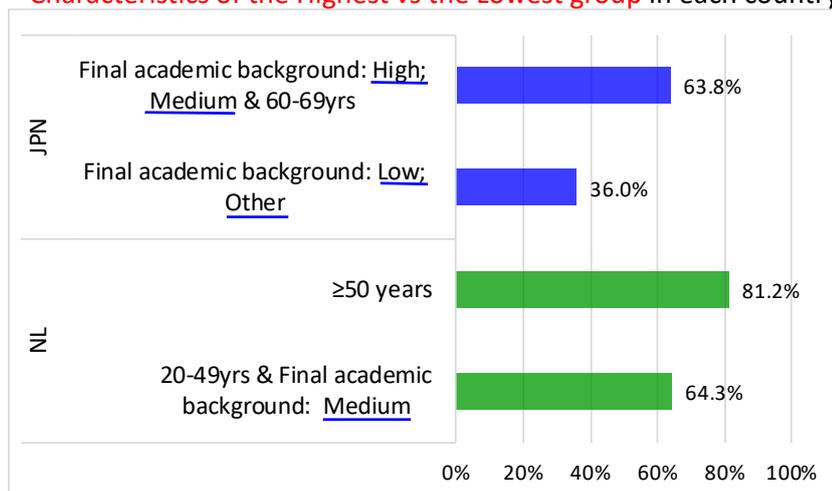
地域の医療成績を「知りたい」回答者の割合が最も少ない/多い集団の特徴

## Willingness to Know about the Healthcare

### Performance of Region

(Q1)

Characteristics of the Highest vs the Lowest group in each country

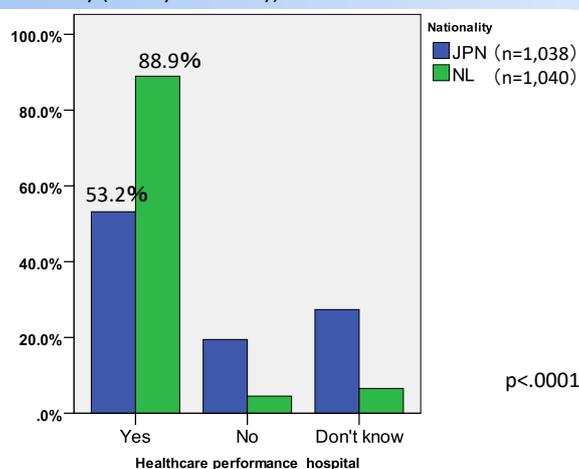


〈図17. 情報公開等に対する一般市民の意識調査（日蘭比較）結果（3）〉  
地域の医療成績を「知りたい」回答者の割合が最も少ない/多い集団の特徴

病院の各種医療成績(疾患ごとの入院死亡率、治療実施割合ほか)公開については、両国とも「知りたい」とする回答者割合が増加したが、地域の情報と同様に、二国間で大きな差を認めた(オランダ 88.9%, 日本 53.2%)。地域の医療成績公開(Q1)と同様に、日本人男性・最終学歴「中間/その他」で構成された集団が、「知りたい」割合が最も低かった。(図18)。

## Preference to know the healthcare performance indicators of hospitals

(Q2) Would you like to know about the healthcare performance (such as disease specific mortality rates and rate of a certain procedure performed) of the hospital where you currently (or may eventually) receive treatment?

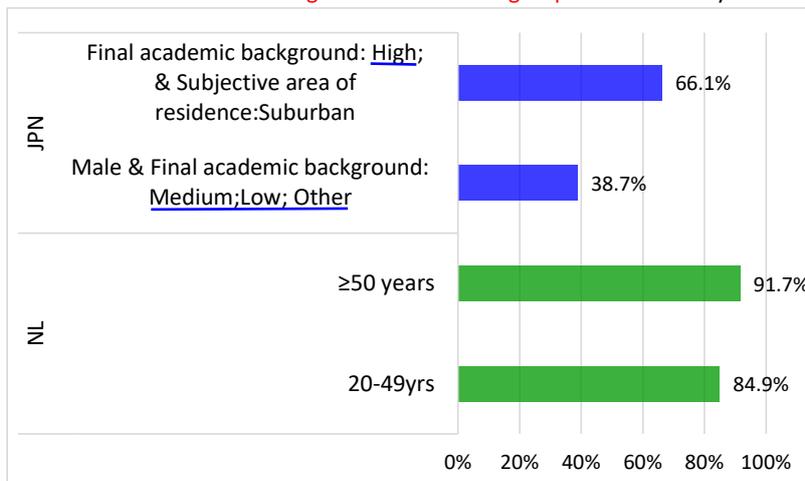


〈図18. 情報公開等に対する一般市民の意識調査（日蘭比較）結果（4）〉  
日本よりもオランダの回答者の方が積極的に通院する病院の医療成績について知りたいと考えていた

## Willingness to Know about the Healthcare Performance of a Hospital

(Q2)

Characteristics of the Highest vs the Lowest group in each country

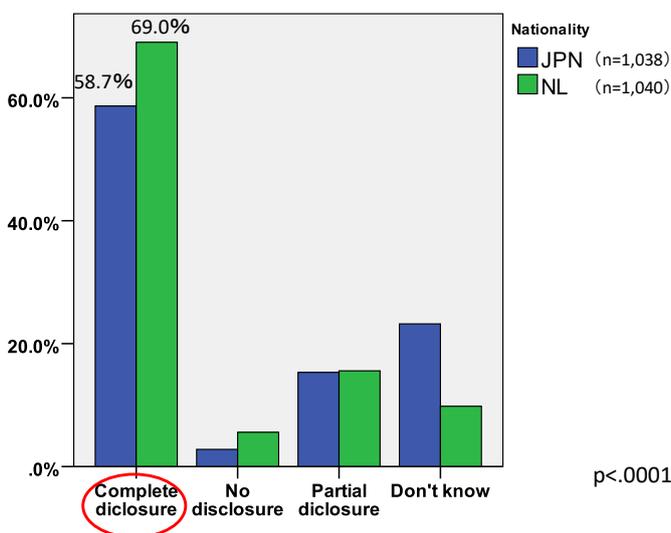


〈図29. 情報公開等に対する一般市民の意識調査（日蘭比較）結果（5）〉

地域の医療成績を「知りたい」回答者の割合が最も少ない/多い集団の特徴

医療関連情報の公開の望ましいあり方については、「完全公開が望ましい」とする回答が両国ともに6-7割と多かったが(オランダ 69.0%, 日本 58.7%)、日本では「わからない」とする回答が3割近くに及んだ。(図20)

### (Q3) Preferences toward the type of public disclosure of medical and nursing care-related information

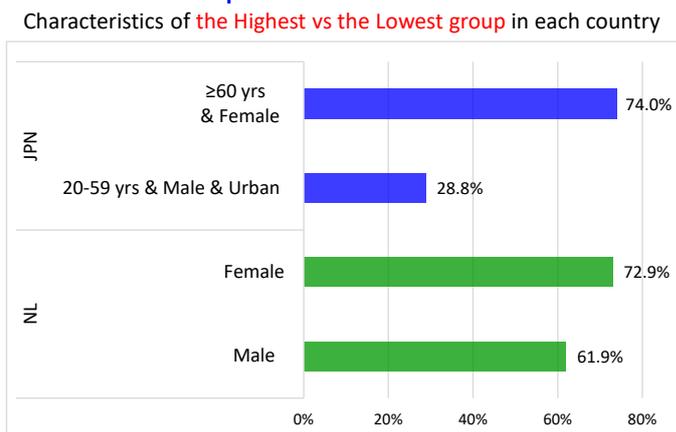


〈図20. 情報公開等に対する一般市民の意識調査（日蘭比較）結果（6）〉

日本で約6割、オランダで約7割の回答者が、完全情報公開が望ましいと考えていた

また、地域により受けられる医療の質に格差がないことが望ましい/必要と考えた回答者は全体で62.3%、同回答者の割合が最も多い集団の特徴は、日本で60才以上の女性(74.0%)、オランダで女性(72.9%)、一方で、最も少ない集団の特徴は、日本では都会に住む20-59才の男性(28.8%)、オランダでは男性(61.9%)だった。(図21)

(Q4)  
**“It is preferable/necessary for equivalent levels of care to be provided throughout the country, irrespective of location”**



〈図21. 情報公開等に対する一般市民の意識調査（日蘭比較）結果(7)〉

受けられる医療の質に地域差がない方が望ましい/必要とする回答者の割合が最も少ない/多い集団の特徴

日本とオランダの一般市民による回答が著しいコントラストを呈したことから、医療の成績（地域ごとや病院ごと）情報の一般公開へのニーズは、国、年齢、性別、最終学歴などで異なることが明らかとなった。日本では世代間格差、若年層の政治的無関心、「勝ち組/負け組」などのレッテルによる優越感/無力感等の社会的・時代的背景が影響している可能性がある。情報の望ましい一般公開のあり方について、国や集団ごとに一律に提供することは困難であり、サブグループのニーズを踏まえた情報提供のあり方を検討する必要があると考えられた。

(ii) 超高齢社会において身近な問題となってくる認知症ケアや終末期医療への一般市民の期待

認知症になり、自立した生活が困難になった場合、主たる介護を期待する人について、日本人(9%)の方がオランダ人(5%)よりも子供に期待していた。また、そのような状況を未だ予測したことがない人が日本に多かった(26%対9%)。オランダの方が介護専門職への期待が大きく(51%対33%)、在宅ケアを好む傾向にあった(20%対13%)。また、余命いくばくもない状況で、担当医から残りの人生の目標をどのように決めたいかと尋ねられること(アドバンス・ケア・プランニング：ACP)については、オランダの方が受容的で(78%対65%)、日本の方がACPよりも希望を与えてほしいとする回答が多かった(18%対11%)。さらに、余命いくばくもない状況で、周囲の人の助けを借りずには生活できない状態となった場合、自分が周囲の人の重荷になっていると感じるかについては、日本人が圧倒的に多くそのように感じると回答した(79%対48%)。最後に、望ましい死に場所として、日本人の方が「病院」を選択することが多く(20%対4%)、オランダ人は「在宅と外来診療の組み合わせ」をより好む傾向を認めた(66%対49%)。

終末期医療について、総合的には、日本人とオランダ人の嗜好はかなり異なっていた。たとえば、日本人の方が周囲に負い目を感じやすい、望ましい死に場所として「病院」をオランダ人よりもより多く好むなどの傾向を認めた。終末期医療の質のばらつきについて考察する際、この知見は重要となる。終末期医療の質のばらつきを減少させるために、ACPのような介入を検討するにあたって、標準化された介入を世界中で適用することには困難があることが明らかとなった。将来的には、地域・文化などを含む市民の嗜好を踏まえた、効果的な介入を目指す必要があるだろう。

(i) (ii) をまとめると、医療成績の情報公開についても、望ましいと考えられる終末期医療への考え方についても、日本とオランダでは著明なコントラストを呈していた。一般市民は、全体としては、地域や病院に関する各種医療成績の公開を望んでいた。しかしながら日本の場合、オランダと比較するとその割合はかなり低く、また、病院・地域の医療成績とも、男性・最終学歴「中間/その他」で構成された集団が、「知りたい」割合が最も低かった。「アドバンス・ケア・プランニングや望ましい死に場所等については、オランダ人ほど明確かつ主体的な意見を持ち合わせていない傾向を認めた。

各種医療情報の一般公開のあり方については、国や集団ごとに画一的に提供することは望ましくなく、サブグループのニーズを踏まえた情報提供のあり方を検討する必要があると考えられた。

(iii) 各種医療情報公開に対する意識・態度（訪問留置調査：日本市民）

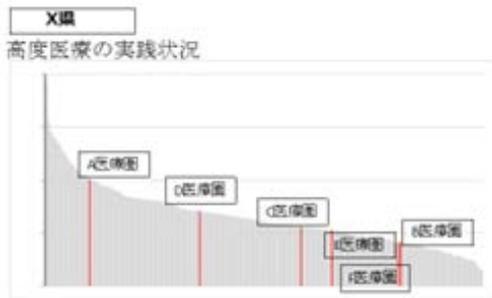
居住地域の医療成績を「知りたい」とした回答者は全体の 33%、通院している病院の医療成績を「知りたい」とした回答者は全体の 39%と、インターネット調査回答者(日本：前者 45%、後者 53%)より低い値を示した。また、医療関連情報の公開の望ましいあり方についても、「完全公開が望ましい」とする回答が 42%と、インターネット調査(日本 58.7%)よりかなり低い値を示した。結果として、情報リテラシーがより低いと想定される市民の場合、医療関連情報についても、さらに一層関心を持たない傾向にあることが示唆された。

(1) - 3 データ共有プラットフォームの構築

(i) 情報共有システムの検討[政策立案・社会実装グループ]

公開に向けたデータの種類（原則公開すべきデータと公開しにくいデータ等）を明らかにすると同時に、幅広い層にわたる各利害関係者のデータ公開への思いを汲むことが、効果的に共有できる医療システムを検討する上での第一歩となる（図 22-図 23）。その上で、効率的な医療システムへの再構築を目指し、急性や慢性などの疾患群の性質に応じて、Hub & Spoke Model に基づいた拠点化と連携強化を目指す必要があると考えられた（図 7）。

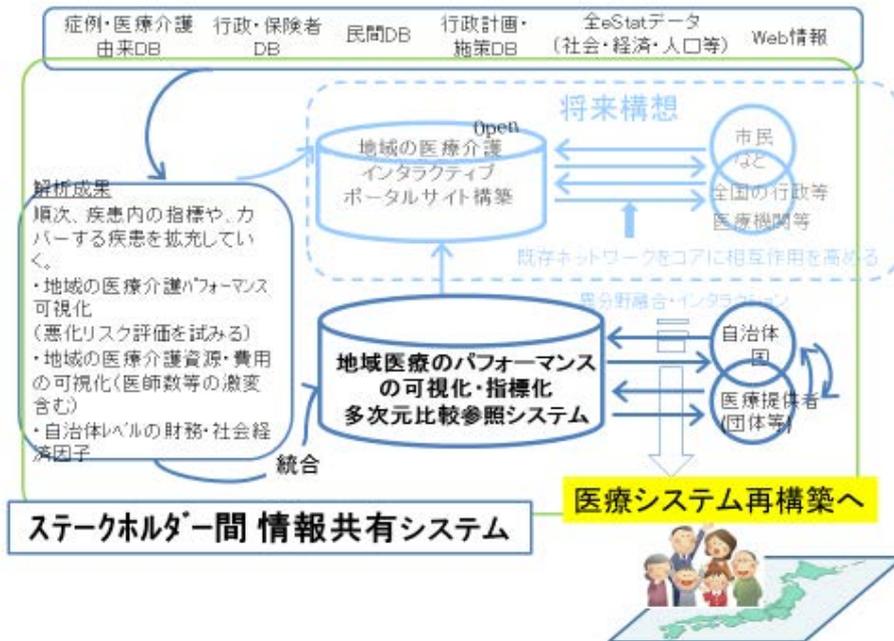
## ある程度匿名性を保った情報共有の検討



- 自都道府県の医療圏の指標値のみピックアップ表示され、他の都道府県の医療圏の値は、個別に特定できない形で、全国での比較をする
- 自地域の関係者がみるときは、自都道府県の情報だけを実名で公表し、全国の他の地域については匿名化する
- アクセス制限をする

〈図 22. 情報共有システムの一例〉

関係者が少なくとも自地域の成績を把握できるシステムづくりが急務



〈図 23. 情報共有システムの構想〉

ステークホルダー間で情報を効果的に共有できる医療システムへ

(ii) データ共有プラットフォーム構築

「(1) - 2 適切なデータ共有プラットフォームのあり方に向けての検討」を経て、H29年度成果として、情報の部分的共有が可能なデータ共有プラットフォーム（案）を構築した。

(図 24)

<http://plaza.umin.ac.jp/~kdev1/heqm-ndb/>

**地域における医療の質の指標 NDBデータ研究 京都大学 医療経済学分野**

京都大学大学院医療経済学分野では、医療の質をテーマの一つとして研究を行っています。全国や地域や医療機関のレセプト等の医療情報を用いて指標数値で示すことで、病院間や地域間で大きな格差があることが分かってきています。このようなデータに基づくエビデンスは、医療費適正化計画、医療計画、地域医療構想などの策定や見直しに、ますます必要不可欠なものとなってきます。

本報告では、NDBデータを用いて主に脳梗塞患者に対する医療の地域間での違いを示した研究結果のご報告を掲載しています。

本研究は、NDBデータ利用の申請に基づいて行っております。

また、本研究は京都大学大学院医学研究科・医学部及び医学部附属病院 医の倫理委員会での承認を得ています (R0400)。

結果の公表についてもNDBデータ利用申請に基づいて行っております。このため症例数・医療機関数が公表基準に満たない場合は表示していません。

**研究データ**

平成25～26年度のNDBデータを用いて算出しています。各指標は脳梗塞症例を抽出し、指標値を算出しています。

脳梗塞 医療の指標一覧 (年齢および性別で調整を行っています)

- ・ 在院日数
- ・ 入院医療費
- ・ 院内死亡率
- ・ IFA実施割合
- ・ 手術実施割合
- ・ 早期リハビリテーション実施割合
- ・ リハビリテーション実施割合
- ・ 摂食機能療法実施割合
- ・ 早期CT・MRI実施割合
- ・ 医療介護連携計画実施割合\*
- ・ 地域連携計画実施割合\*
- ・ 介護支援連携計画実施割合\*
- ・ 退院調整実施割合\* (\*では死亡退院症例を除外して算出)

**結果 (例示)**

NDBを用いた医療の実態における地域ごとの指標  
二次医療圏毎 脳梗塞症例 IFA実施割合

全国の各二次医療圏の指標値

平成25～26年度のNDBデータ(レセプト情報・特定健診等情報データベース)を用いて算出  
症例数・医療機関数が公表基準に満たない地域は非表示  
本研究はNDBデータ利用の申請に基づいて行っております。  
本研究は京都大学大学院医学研究科・医学部及び医学部附属病院 医の倫理委員会での承認を得ています。  
結果の公表についてもNDBデータ利用申請に基づいて行っております。このため症例数・医療機関数が公表基準に満たない場合は表示していません。  
京都大学 大学院医学研究科 医療経済学分野

全結果は、PDFにてご覧ください。  
本研究の結果の閲覧をいただきありがとうございます。本報告およびサイトについてのアンケートにご協力ください：

**HEQM NDB**

\*必須

医療の質の指標を計測することについてどのように考えられますか \*

賛成

反対

その他

「地域の」医療の質の指標を計測することについてどのように考えられますか \*

連絡先 (リンク先をご参照ください14 56 2017/10/23) : [京都大学医学研究科医療経済学分野](mailto:kyoto-u-med@kyoto-u.ac.jp)

〈図 24. データ共有プラットフォーム(案)〉

情報の部分的共有が可能なデータ共有プラットフォーム（案）を構築

## (2) Evidence-Informed Policy Making を具現化するための理論・フレームワーク

### (2) - 1 理論的フレームワークの構築

#### 3-2-4. 医療システム再構築に向けて、エビデンスに基づく政策形成の概念的フレームワークの整理 [課題解決のための応用理論グループ]

基準を満たした 29 論文から Evidence-Based Policy 形成過程のフレームワークに関する重要項目として、政策形成過程において鍵となる 8 重要領域(図 26)が抽出された。具体的には、(1) データ、エビデンス、知識を政策形成に活用していこうとする各種ステークホルダーの強い意思・姿勢、(2) データ、エビデンス、知識の創出(正確性・信頼性・妥当性・わかりやすさが重要)、(3) 各種ステークホルダー者間での情報をオープンに共有し、前向きに協議すること、(4) 具体的な政策・施策の立案、(5) 研究領域のエビデンス等を現場へ提供する努力/現場側が意思決定・政策実現に適切なエビデンスを引き出し、活用する努力(Push Efforts/ Pull Efforts)、(6) エビデンス等を現場に応用して政策を立案し実現する人材・組織等の能力の育成、(7) エビデンス等を政策に結びつける際の促進/阻害要因の検討と対応、および(8) これらの政策形成過程の評価・改善のサイクル、である。データ、エビデンス等を政策形成の基盤とするためには、多軸的な働きかけやインタラクションが必要であり、情報提示側・政策関係者・受け手側各々の積極的姿勢・人材育成、推進/阻害要因の検討、および評価・持続サイクルを十分に考慮することが重要であると考えられた。

## 29論文の特徴 (8領域別)

	References	Domain							
		1	2	3	4	5	6	7	8
		データ・エビデンス活用への関係者の強い意思	データ・エビデンス・知識の創出	stakeholder間の情報共有・協議	具体的政策・施策の立案	push/pull efforts	エビデンスを現場応用する人材・組織の育成	エビデンス政策応用時の促進・阻害要因検討	政策形成過程のPDCAサイクル
1	Van Herck P, 2008	×	○	○	×	○	×	○	×
2	Bowman S, 2012	△	△	△	○	△	×	○	△
3	Melnyk BM, 2011	○	○	○	○	○~△	○	○	△
4	Pawson R, 2014	×	○	×	×	×	×	○	×
5	Glasgow RE, 2012	○	◎	◎	○	○~△	○	×	○~△
6	Dankwa-Mullan I, 2010	○~△	○	○	○	○~△	×	△~×	△
7	Boyko JA, 2012	○	◎	◎	△	△	○	×	×
8	Flaspohler P, 2012	×	×	○	×	△	×	◎	×
9	Ellen M, 2012	×	○	○	○	○	△	×	△
10~27	Oxman AD, 2009	○	○	○	○	△	△	○	×
28	Armstrong R, 2011	○	○	○	×	◎	△	○	×
29	Armstrong R, 2013	○	○	○	×	◎	△	○	×

〈図 25. Evidence-Based Policy 対象論文の 8 重要領域別特徴〉

すべての領域を網羅する論文はなく、論文により強調部分が異なった。

## Evidence-Based Policy 8重要領域

- 1 データ、エビデンス等を活用するという関係者の強い意思
- 2 データ、エビデンス、知識の創出
- 3 ステークホルダー者間の情報共有と前向きな協議
- 4 具体的な政策・施策の立案
- 5 研究者からのPush Efforts/政策からのPull Efforts
- 6 エビデンス等を現場に応用できる人材・組織等の育成
- 7 政策応用における促進/阻害要因の検討・対策
- 8 政策形成過程の評価・改善のサイクル

〈図 26. Evidence-Based Policy を効果的に進めるための鍵となる 8 重要領域〉  
データ、エビデンス等を政策形成の基盤とするためには、多軸的な働きかけやインタラクションが必要

## Evidence-Based Policy 8重要領域

### 1. データ、エビデンス等を活用するという関係者の強い意思

- 政策決定者およびステークホルダー間で 問題意識が共有されている
- 政策決定者およびステークホルダーが、エビデンス等を活用することに、意欲的で、強い意思をもっている
- 政策決定者およびステークホルダーが、エビデンス等の活用に価値を見出している

Ellen M, et al: Knowledge Translation Framework for Ageing and Health. WHO 2012

15

〈図 27. Evidence-Based Policy を効果的に進めるための鍵となる 8 重要領域(1)〉  
ステークホルダー間でデータ、エビデンス等を活用しようとする強い意思が必要

## 8. 政策形成過程の評価・改善のサイクル

### 測定・評価項目候補

- ✓ 信頼できるか
- ✓ 妥当か
- ✓ 変化に柔軟に対応できるか
- ✓ 使いやすいか(簡潔、スコア化や解釈がしやすい)
- ✓ 臨床家にとって重要
- ✓ 公衆衛生上の妥当性があるか
- ✓ 臨床現場における意思決定を反映・実行しやすいか
- ✓ 利害関係者それぞれにとって理解しやすい・使いやすいか
- ✓ 広く応用がきくか
- ✓ 費用があまりかからない
- ✓ さらなる患者参加を促す

測定・評価項目をもとに、PDCAサイクルを回すことが、システムの改善や存続につながる

Glasgow RE, et al: Am J Prev Med 2012,42(6):646

22

図 34. Evidence-Based Policy を効果的に進めるための鍵となる 8 重要領域 (8)

政策形成過程を適切な項目で測定し、評価し、改善を目指すサイクルが重要となる

※図 28. ～図 33. は公表版では削除した。

### (2) - 2 理論的フレームワークの適用可能性の検討

#### 3-2-5. 医療におけるエビデンスの政策実装の際の課題検討[課題解決のための応用理論グループ]

プロジェクト間の議論を通じて、医療という領域は同じでも、重点を置くステークホルダーが全く異なる（感染領域では情報が上意下達型であるのに対し、当プロジェクト領域では医療関係者、医療団体、患者・市民、保険者、自治体、国と多次元で多様な意見の統合が必要）と、課題解決に向けた政策形成に向けて働きかけるためのアプローチも異なり、より複雑なスキームを検討しなければならないことが明らかとなった。共通点として、担当行政とは密に連絡をとり合って、理解しあうことが重要であることが再認識された。(資料 1)

そして、(2) - 1 で構築した理論的フレームワークが他の事例にも当てはまり、広々いろいろな文脈・場面において適用できる可能性があることが示唆された。

<資料 1>

「科学技術イノベーション政策のための科学 研究開発プログラム」プログラムサロン（第7回）

「エビデンスに基づいた政策形成へ：医療における試み」

【日 時】 2016年2月22日（月）10時00分～12時00分（受付 9時30分～）

【場 所】 政策研究大学院大学（GRIPS）会議室3C  
（東京都港区六本木7-22-1）アクセス <http://www.grips.ac.jp/jp/about/access/>

【趣 旨】

本プログラムサロンは、「科学技術イノベーション政策のための科学」として推進する研究成果を現実の政策形成に活用できるもの（社会実装）を目的とし、どのような実装の可能性があるのか、政策的・社会的課題の特定と乗り越え方などについて幅広い関係者とともに考える、学際的な議論の場として開催しています。

今回は医療をテーマに、エビデンスに基づいた政策形成をどのように進めるかという問題を、医療の質の地域格差是正と、数理モデルによる感染症対策という2つのプロジェクトでの具体的活動例にもとづいて、ディスカッションしていきたいと思えます。

（主な論点）

- 研究成果の政策実装に向けた取り組みと課題
- 研究教育・人材育成のあり方とその工夫
- 研究協力体制のあり方（多様な専門分野間およびステークホルダーとの協働）

（プレゼンター） 今中 PJ：今中 雄一 京都大学大学院 医学研究科 教授  
國澤 進 京都大学大学院 医学研究科 特定講師  
佐々木 典子 京都大学大学院 医学研究科 特定講師

西浦 PJ：西浦 博 東京大学大学院 医学系研究科 准教授  
竹内 康博 青山学院大学 理工学部 教授  
中谷 友樹 立命館大学 文学部 教授

（コメンテーター）山縣 然太郎 山梨大学大学院 医学工学総合研究部 教授／プログラムAD  
榎 正之 広島大学大学院 医歯薬総合研究院 教授

【お申込】 参加費無料、事前登録制。以下の登録フォームより、2/18（木）17時迄にお申込ください。

[https://form.jst.go.jp/enquetes/stipolicy\\_salon7](https://form.jst.go.jp/enquetes/stipolicy_salon7)

登録フォームにアクセスできない場合は、下記の事項を明記の上、[stipolicy@ristex.jp](mailto:stipolicy@ristex.jp)宛てにEメールにてお申込ください。

1. ご氏名
2. ご所属
3. お役職
4. ご連絡先（E-mail アドレス）

【主 催】 国立研究開発法人科学技術振興機構（JST）社会技術研究開発センター（RISTEX）  
「科学技術イノベーション政策のための科学研究開発プログラム」

【共 催】 政策研究大学院大学 科学技術イノベーション政策研究センター（SciREX センター）

【本件のお問い合わせ先】 JST RISTEX 政策のための科学プログラム事務局（担当：濱田、佐野）  
E-mail: [stipolicy@ristex.jp](mailto:stipolicy@ristex.jp) TEL: 03-5214-0132（代）



<プロジェクト紹介>

**研究開発プロジェクト「医療の質の地域格差是正に向けたエビデンスに基づく政策形成の推進」**

研究代表者： 今中 雄一 京都大学大学院 医学研究科 教授  
(研究開発実施期間：平成 26 年 10 月～平成 29 年 9 月)



財政が逼迫する中で超高齢社会を迎える日本では、社会システムの再構築が急務であり、その実現のためには、医療の質の地域間格差の解消が喫緊の課題である。本 PJ では、とくに大きな社会的負担を及ぼす脳梗塞・急性心筋梗塞などを対象に、ビッグデータ解析により医療の質の地域格差を可視化する。また、その情報を関係者間で共有し、各々が役割を発揮して有効な政策・対策を推進するための体系構築を目指す。

**研究開発プロジェクト「感染症対策における数理モデルを活用した政策形成プロセスの実現」**

研究代表者： 西浦 博 東京大学大学院 医学系研究科 准教授  
(研究開発実施期間：平成 26 年 10 月～平成 29 年 9 月)



HIV/AIDS や SARS、新型インフルエンザなどの流行動態分析や対策評価において数理モデルの導入が進む中、日本では十分な疫学的エビデンスに基づいた政策形成が行われていない。本 PJ は、効果的な予防接種体制の整備や新興感染症への適切な危機管理など、感染症の公衆衛生政策の立案・決定における数理モデルを用いて客観性の高い政策選択肢を特定し、医療施策の形成過程における数理モデルの実装を目的とする。

<プログラム概要>

**科学技術イノベーション政策のための科学 研究開発プログラム**

社会の問題解決に向けて効果的な研究開発を推進していくために、科学技術イノベーションに関わる政策を戦略的に展開していくことが急務となっている。そのためには、経済・社会状況を多面的な視点から分析・把握し、客観的根拠（エビデンス）に基づく合理的なプロセスにより政策を形成するとともに、政策形成過程の透明性を高め、社会への説明責任を果たしていくことが重要である。

このような背景や問題認識のもと、文部科学省では「科学技術イノベーション政策における『政策のための科学』推進事業」を立ち上げた。科学技術振興機構（JST）社会技術研究開発センターでは、その一環として、平成 23 年度に「科学技術イノベーション政策のための科学 研究開発プログラム」を設置し、社会的問題の解決に資する科学技術イノベーション政策の形成に向けて、客観的根拠（エビデンス）に基づく合理的な政策形成プロセスを構築するための研究開発を行うこととなった。

本プログラムでは平成 23～26 年度にかけて公募を実施し、20 の研究開発プロジェクトによる研究開発を推進している。

プログラム WEB サイト <http://www.ristex.jp/examin/stipolicy/index.html>



### (3) 持続的な社会システム再構築を推進するための共同体の醸成

#### 3-2-6. ステークホルダー間連携および一般市民へのアウトリーチ

行政関係者・病院団体等とのやりとりや多領域の人々が集う場を通じて、医療の見える化・わかる化の推進や関連異分野セクターとの連携を進め、より良い医療介護システム・地域づくり（Evidence-Informed Policy Makingの具現化）を推進するための人的ネットワークづくり（研究コミュニティ含む）の一環として、下記を実施した。

##### 3-2-6-1. 京都大学アカデミックデイでのブース展示、啓発ツールの普及（対一般市民）

研究者自身が社会に対して研究を分かりやすく説明する双方向コミュニケーション活動

「国民との科学・技術対話」の推進を目指して京都大学が提供する京都大学アカデミックデイにおいて、ブース展示を行い、小中学生を含む幅広い年齢層の市民との対話、および脳卒中早期発見・認知症サポーター啓発ツールの普及を図った。

本活動を通して、一般市民の興味関心がよくわかり、当研究への期待を直に感じることができた。双方向性コミュニケーションを通じて、当プロジェクトの意義を再確認することができた。（図35）【平成27年度】



〈図35. 京都大学アカデミックデイ ブース出展を通して市民へ情報発信と対話〉

小中学生から成人まで、多くの市民とコミュニケーションできた

##### 3-2-6-2. 京都大学超高齢社会デザイン価値創造ユニットの設立（異分野研究者間連携推進）

異分野の研究者らが連携して学際的融合研究を行いやすいよう、前身のSPIRITS構成メンバー（本プロジェクト学内メンバーと重複）を中心に、教育研究連携ユニット設立のための準備を進めた。京都大学学際融合教育研究推進センター運営委員会で承認され、2016年12月1日に「京都大学超高齢社会デザイン価値創造ユニット」を設置した。また、同ユニットの研究者間連携および外部への発信を図る目的で、ウェブサイト URL: <http://super-ageing.kyoto-u.ac.jp> を構築した。（図36）

さらに、同年12月26日に初回運営協議会を開催し、規約等の整備を進めると同時に、産官学連携コンソーシアムへの展開について検討した（後、実現に至る）。



## 人類未踏の超高齢社会をデザインする

Interdisciplinary Alliance for Designing Social System in Super-Aging Societies  
京都大学 超高齢社会デザイン価値創造ユニット

▶ サイトマップ

お問い合わせ

HOME

研究概要

プログラム

共同研究者・研究協力者

世界に頼りにされる  
Global Center を協創する

URL: <http://super-ageing.kyoto-u.ac.jp>



当アライアンスは、その社会的要請に応えるべく、あらゆるデータと情報の活用を土台とし、研究・開発・社会実践を通じ多角的・包括的アプローチをもって、エビデンス創出と可視化から、政策の立案、活動やシステムの設計、社会実装までを貫く、政策形成・コミュニティ形成プロセスを異分野協創して構築することを目指します。

そして、5～10年後までに、国内のみならず同様の課題を抱える多くの国々をも支援する、名実ともに世界の国々から頼りにされる、世界のセンターを京大に協創することを目指します。

### 最新情報

- |            |  |
|------------|--|
| 2017.01.13 | 2017年1月13日(金) <a href="#">国際共同シンポジウム「超高齢社会の未来まちづくり～持続的に発展する地域とライフサポート～」</a> を開催しました。 |
| 2016.12.01 | 京都大学の「超高齢社会デザイン価値創造ユニット」として承認されました。  |
| 2016.04.01 | 研究会は引き続き「人類未踏の超高齢社会をデザインする多分野統合アライアンス」として活動していきます。                                   |

〈図36. 京都大学超高齢社会デザイン価値創造ユニット ウェブサイト〉  
研究者間連携および外部への発信を図るウェブサイトを構築した

### 3-2-6-3. 産官学連携推進・国際共同シンポジウム開催（RISTEX・京都大学産官学連携本部後援）

RISTEX・京都大学産官学連携本部のご後援を得て、2017年1月13日に国際共同シンポジウムを開催した（図37、資料2）。

またに自治体・企業を含む産官学連携コンソーシアムPEGASAS(Open-Innovation Platform of All-area Enterprises, Governments and Academia to Design and Realize Super-Aging Societies)を設立し、継続的かつ定期的に”未来のまちづくり”イノベーション会議として、1-2ヶ月に1回ペースで意見交換の場を設けている。

さらに、京都大学産官学連携本部ご支援の下、産業競争力懇談会（COCN）2016年度推進テーマとして、「まちづくり基盤としての健康・医療・介護「質」指標の構築」を応募し、2017年2月15日に採択された(図38、図39)。数十社の企業と定期的に会合をもち、健康医療介護を中心としたまちづくり情報基盤を充実させ、課題の把握とその解決にむけた政策形成、そしてよりよい生活に直結する産業創出を目指して展開している。



〈図37. 国際共同シンポジウムを通して産官学関係者へ情報発信と対話〉

超高齢社会のあり方について、国際的な視点から議論できた

国際共同シンポジウム  
超高齢社会の未来まちづくり  
～持続的に発展する地域とライフサポート～

開催日時：2017年1月13日(金) 13:00～17:30

開催場所：京都大学芝蘭会館 山内ホール (<http://www.med.kyoto-u.ac.jp/shiran/kotsu/>)

目的：超高齢社会の社会問題（医療介護等含む）への包括的アプローチに基づく社会システムデザインの推進

主催：京都大学 超高齢社会デザイン価値創造ユニット

後援：京都大学産官学連携本部、京都大学学際融合教育研究推進センター

国立研究開発法人 科学技術振興機構（JST）社会技術研究開発センター（RISTEX）

「科学技術イノベーション政策のための科学 研究開発プログラム」

参加費：無料 言語：日本語&英語

人類未踏の超高齢社会において、個々人がより生き活きと生活する地域づくりやライフサポート・システムの再構築が早急に求められています。

当学際ユニットは、その社会的要請に応えるべく、あらゆるデータと情報の利活用を土台とし、研究・開発・社会実践を通じ多元的・包括的アプローチをもって、エビデンス創出と可視化から、政策の立案、活動やシステムの設計、社会実装までを貫く、政策形成・コミュニティ形成プロセスを異分野協創して構築することを目指します。5～10年後までに、国内のみならず同様の課題を抱える多くの国々をも支援する、名実ともに世界の国々から頼りにされる、世界のセンターを京大に協創することを目指します。

この度スウェーデンのカロリンスカ研究所より認知症ケアの負担に関する国際的第一人者であるAnders Wimo教授をお招きし、認知症ケアのあり方ならびにまちづくりについて国際共同シンポジウム開催しますので、ぜひ奮ってご参加ください。

記

13:00-13:05 開会ご挨拶

13:05-13:15 趣旨説明（今中雄一）

13:15-14:10 基調講演 Anders Wimo 教授 Karolinska Institute  
「認知症のケアの負担と超高齢社会のあり方」

14:10-14:20 休憩

14:20-14:40 講演1（武地 一/藤田保健衛生大学教授/前 京大病院神経内科）  
「超高齢社会における認知症診療ケアとまちづくり」

14:40-15:00 講演2（内田由紀子/こころの未来研究センター）  
「幸福感とまちづくり」

15:00-15:20 講演3（前田昌弘/工学研究科）  
「コミュニティと住環境の再構築」

15:20-15:40 講演4（今中雄一/医学研究科）  
「医療介護の可視化と社会システム」

15:40-16:00 講演5（岡田 知弘 /経済学研究科）（VTR 講義）  
「地域経済とまちづくり」

16:00-16:20 質疑・討論

16:20-16:30 休憩

16:30-17:00 パネルディスカッション

17:00-17:25 質疑・討論

17:25-17:30 閉会ご挨拶

**産業競争力懇談会 COCN**

トップページ

**概要**

- 目的・事業内容
- 会員・役員
- 活動内容
- コンプライアンスガイド

推進テーマと報告

上記以外の提言等

COCNフォーラム

個人情報保護方針

お問い合わせ

**目的**

COCNは、国の持続的発展の基盤となる産業競争力を高めるため、科学技術政策、産業政策などの諸施策や官民の役割分担を、産官学協力のもと合同検討により政策提言としてとりまとめ、関連機関への働きかけを行い、実現を図る活動を行っています。

**事業内容**

1. 科学技術や産業政策等に関連する府省の大臣並びに国会議員との自由な意見交換の場を設け、広くわが国の経済活性化のための意見交換を行い、必要な事項について下記2項に反映し推進をはかります。
2. 産業競争力強化のため、国全体として推進すべき具体的テーマを産官(学)で設定し、産官(学)協調して提言書をまとめます。
3. 産業界出身総合科学技術会議議員との連携をはかり、活動を推進します。
4. 日本経済団体連合会、産業技術委員会担当常務理事と連携し、活動を推進します。
5. 提言書の実現をはかるべく関連機関への働きかけを行います。

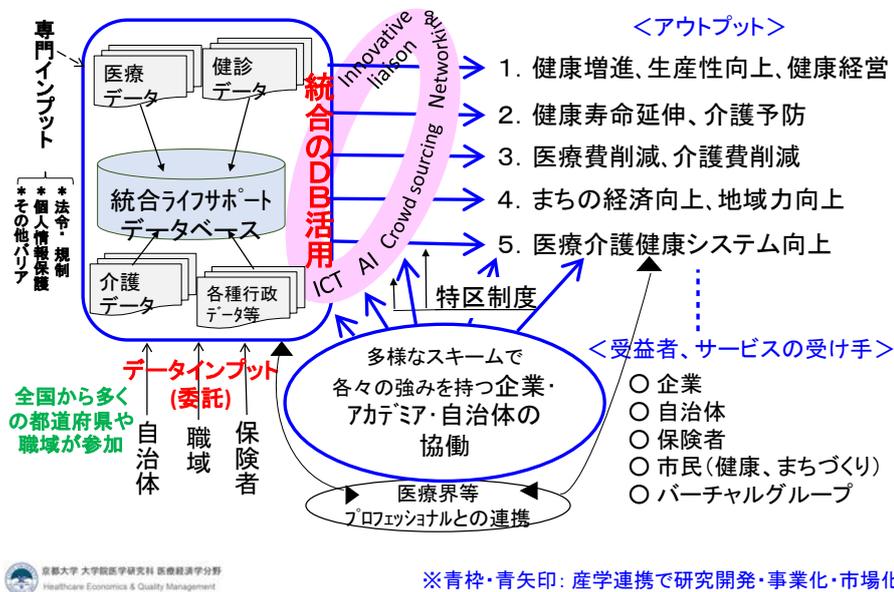
お問い合わせサイトマップ

Copyright © 2006-2016 Council on Competitiveness-Nippon. All Rights Reserved.

〈図38. 産業競争力懇談会のホームページより〉

産業競争力懇談会（COCN）では産官学協働して国へ政策提言を行っている。

**まちづくり基盤としての健康・医療・介護「質」指標の構築**



〈図39. まちづくり基盤としての健康・医療・介護「質」指標の構築 概念図〉

COCN 2016年度推進テーマとして応募し、採択された。

### 3-3. 学術的成果、人材育成やネットワーク拡大への貢献等

#### 3-3-1. 人材育成：大学生・大学院生、市民

市民へのアウトリーチ活動としては、京都大学アカデミックデイでのブース展示、啓発ツールの紹介を通じて小中学生から高齢者までの幅広い年齢層を含む一般市民への情報発信および対話を行ったほか、文部科学省「地(知)の拠点整備事業(大学COC事業)」の一環で、集中講義「超高齢社会の地域課題・政策－医療・健康から考える－」を3年連続で提供し、丹後、山城南、和東町、笠置町における保健所活動、過疎地の在宅医療の実態、まちづくり視察を行うとともに、大学生・大学院生の認知症サポーターの新規養成も行った。

#### 3-3-2. ネットワーク拡大：異分野連携から産官学連携へ

まず、異分野研究者間連携を推進する基盤として、従来から協働していたメンバーを中心に、京都大学超高齢社会デザイン価値創造ユニットを2016年12月に設立し、定期的に会合を開催し学際融合の共同研究を推進している。(URL: <http://super-ageing.kyoto-u.ac.jp/>)  
そして、同ユニットが主催し、RISTEX・京都大学産官学連携本部のご後援を得て、2017年1月13日に国際共同シンポジウム「超高齢社会の未来まちづくり～持続的に発展する地域とライフサポート～」を開催した。Karolinska 研究所 Wimo 教授による「認知症のケアの負担と超高齢社会のあり方」を基調講演とし、ユニットメンバーによる学際的パネルによる講演・パネルディスカッションを行い、約40名の参加者とともに有意義な議論が展開できた。

さらに、自治体・企業を含む産官学連携コンソーシアム PEGASAS(Open-Innovation Platform of All-area Enterprises, Governments and Academia to Design and Realize Super-Aging Societies)を設立し、具体事例の検討を深めるべく“未来のまちづくり”イノベーション会議の定期開催を継続している。

また、京都大学産官学連携本部ご支援の下、産業競争力懇談会(COCN)2017年度推進テーマ「健康医療介護の質指標とまちづくり情報基盤」採択により、PEGASASと並行して産官学連携活動が複層的に始動した。同活動の一環として、数十社の企業と定期的に会合をもち、健康医療介護を中心としたまちづくり情報基盤を充実させ、課題の把握とその解決にむけた政策形成、そしてよりよい生活に直結する産業創出を目指して展開している。

(<http://www.cocn.jp/report.html>)

このように、一連の取組みを通じて、今後もより広くかつ深く、有効な政策提言を行っていくための産官学交流の場を残したといえよう。これらを足場に、さらなるネットワークの充実を図っていきたいと考えている。

### 3-4. 成果の発展の可能性

成果のさらなる発展に向けては、以下の3点が重要となる。

#### (1) 大規模データベースに関する解析、情報共有と関連する規制緩和

大規模データベース(レプトのナショナルデータベースNDB含む)を用いて個票分析に基づく地域のパフォーマンスの可視化をさらに系統的に進める必要がある。一方で地域の医療介護パフォーマンスのようなセンシティブな情報は、悪影響も及ぼしうるという見解もあり、全公表か全非公表かの二者択一のような硬直的な運用は却って不都合な場合もある。今後は、誤解を招きそうな情報に関しては、行政(国・自治体)と医療団体等でまずは限定的に共有することも手段と考えられ、該当する規制緩和やルール改訂について建設的に提言を展開していく。

## (2) 医療データの共有のあり方についての提言

全国で比較できる地域毎の指標の活用については、内容とその限界の理解が必要である。そのためには①データ表示方法の工夫（5段階表示や信頼区間表示等）、②データに関する一般市民の理解を高めるしくみづくり、③マスメディアへの説明機会の増設、④地域計画実現のための協議の場で客観的データを活用する効果的な手法（当研究で示した拠点形成と連携強化等）の開発と普及が重要と考えられる。

## (3) 社会的協働（Social Joint Venture）の推進

医療の質の地域格差を是正する抜本的な医療制度改革に向けて、エビデンスに基づく政策形成を推進するためには、持続的な社会システム再構築を念頭においた共同体の醸成が必要となる。可視化された医療介護の実態・課題を共有し、縦割りでない行政に加え、市民、マスメディア、保険者、医療・ケア提供者、学术界、教育界、各種産業界、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す、**社会的協働（Social Joint Venture）**が鍵となるだろう。地域の健康医療介護のパフォーマンスデータの共有は、社会的協働を推進する契機となると考えられる。そして、そのような役立つ情報の拡充と、産・官・学の連携のもとにこれらの情報を地域の健康や医療介護の向上に繋げる技術の開発を展開していくことが求められている。

#### 4. 関与者との協働、成果の発信・アウトリーチ活動

##### 4-1. 研究開発の一環として実施した会合・ワークショップ等

名称	年月日	場所	規模 (参加人数等)	概要
“医療の質の地域格差是正に向けたエビデンスに基づく政策形成の推進” ワークショップ	2015/01/21 17:00～19:00	京都大学 経済学研究科・経済学部 法経東館1階103演習室	10名	共同研究を推進する。3月予定のシンポジウムを含め、計画を立てる。
“医療の質の地域格差是正に向けたエビデンスに基づく政策形成の推進” シンポジウム	2015/03/11 14:00～18:30	京都大学本部構内 法経東館3階311演習室	25名	公開シンポジウム。地域経済/患者・市民/まちづくり/国家財政/医療政策の各々の視点から、5名のシンポジスト(共同研究者・研究協力者)によるご講演。その後ディスカッション。
“医療の質の地域格差是正に向けたエビデンスに基づく政策形成の推進” ミーティング	2015/09/07 17時～19時	京都大学 医学部 G棟2階 セミナー室B	8名	地域医療格差のデータを誰がどのように共有して、よりよい医療システムづくりに繋げていくかにつき、議論を深めた。
熊川先生『ヘルスケアシステム強化』の視点からの研究ミーティング	2015/06/10 10時30分～13時	京都大学 医学部 G棟2階 医療経済学分野研究室	5名	データの共有の仕方、ヘルスシステム強化のポイント等につき、議論を深めた。
遠藤先生『医療政策の構築プロセス-地域医療構想について-』の視点からの研究ミーティング	2015/07/22 10時30分～13時	京都大学 医学部 G棟2階 医療経済学分野研究室	5名	地域医療構想に役立つ形で地域医療格差のデータをいかに活用し、医療システムを再構築可能かにつき、議論を深めた。
国際共同研究に向けての打合せ①	2015/08/31 9時30分～15時00分	ラドバウド大学医療センター (オランダ)	4名	Prof. Westert, Dr Groenewoud, Dr Tanke と研究打合せ (佐々木) 医療成績情報の各種ステークホルダーとの共有の仕方、一般市民への情報提供や公開のあり方等を含め、互いの研究や今後の協力につき、議論した。
The 6th annual Research Meeting of the Wennberg International Collaborative(WIC)	2015/09/02～09/04	The Royal College of Surgeons in London, UK	50名	欧米および韓国など、各国の地域医療格差研究、政策応用のあり方等について、情報収集して、議論した。
研究打合せ	2015/09/	京都大学病院	3名	岡田先生、今中、佐々木らの中

	08			心にチームミーティング
国際共同研究に向けての打合せ②	2015/12/07 18時30分～19時30分	スカイプ会議	4名	Dr Groenewoud、國澤、大坪、佐々木らを中心に、データの所有方法の違いや困難等、研究基盤の確認および協働可能なテーマについて打合せ
国際共同研究に向けての打合せ③～⑦	2016/01/18 ～01/20	京都大学 医学部 G棟2階 セミナー 室A、C/D、先端棟大セミナー 室、教授室	6名	Dr Groenewoud、今中、國澤、大坪、佐々木らを中心とした打合せ（情報公開等についての質問票作成）、および大学院生・一般に対する講義（終末期医療ケアほか）
熊川先生『ヘルスケアシステム強化』の視点からの研究ミーティング	2016/05/11 10時30分～13時	京都大学 医学部 G棟2階 医療経済学 分野研究室	5名	データの共有の仕方、ヘルスシステム強化のポイント等につき、議論を深めた。
国際共同研究に向けての打合せ	2016/06/9 17時30分～19時00分	ラドバウド大学医療 センター（オランダ）	2名	Dr Groenewoud と学会発表に向けてスカイプ会議（佐々木）
遠藤先生『医療政策の構築プロセス-地域医療構想について-』の視点からの研究ミーティング	2015/07/27 10時30分～13時	京都大学 医学部 G棟2階 医療経済学 分野研究室	4名	地域医療構想に役立つ形で地域医療格差のデータをいかに活用し、医療システムを再構築可能かにつき、議論を深めた。
Wennberg International Collaborative Fall Research Meeting 2016 (WIC)	2016/09/12 ～09/14	Lady Margaret Hall, Oxford, UK	40名	日本およびオランダの地域の医療成績(医療の質指標)の情報公開・終末期医療等に対する一般市民の意識の違いとその要因について発表し、議論した。
研究打合せおよび1月国際共同シンポジウム打合せ	2016/12/01 10時30分～12時00分	京都大学法経済学部 東館5階会議室	4名	岡田先生、今中、佐々木らを中心に、1月シンポジウムに向けてVTR撮影、ミーティング
日本地域経済学会第28会 宮崎大会	2016/12/03 ～12/05	宮崎大学木花キャンパス 教育学部・地域資源創生学 部講義等 L-111 講義 室	50名	共通論題シンポジウム基調報告（岡田先生）、地域公開シンポジウムへの参加・発言および綾町エクスカッション参加によるアウトリーチ（佐々木）
「超高齢社会デザイン価値創造ユニット」発足初回打	2016/12/26	京都大学法経済学部 東館1階 103演	10名	「超高齢社会デザイン価値創造ユニット」メンバーで規程等打

合せおよび1月国際共同シンポジウム打合せ	11時00分～12時00分	習室		合せ
超高齢社会デザイン価値創造ユニットH29年度運営協議会①～③(全3回)	2017/4月-11月	京都大学 医学部 G棟2階一室B等	8-10名	ユニット活動のあり方およびPEGASAS活動との連携についての打合せ
PEGASAS 設立総会ほか各種自治体との定期会合①～④(全5回)	2017/5月-11月	京都大学 医学部 G棟2階一室B等	10-30名	笠置町、与謝野町、田川市(福岡県)、廿日市市(広島県)等と医療介護まちづくりに関する意見交換
産業競争力懇談会(COCN)定期会合(全6回)	2017/5月-11月	京大東京日本橋サテライトオフィス9階等	30-40名	数十社の企業と定期的に会合をもち、健康医療介護を中心としたまちづくり情報基盤を充実させ、課題の把握とその解決にむけた政策形成、よりよい生活に直結する産業創出を目指して議論・ワークショップを行った。
みらいとしワークショップ(学際融合教育研究推進センター・超高齢社会デザイン価値創造ユニット主催)	2017/9/26	京大京大C附属図書館ラーニングcommons	40名	京大研究者とパナソニック共同研究講座による未来都市に関するワークショップを実施した。

## 4-2. アウトリーチ活動

### 4-2-1. 主催したイベント(シンポジウム等、外部向けに主催したもの)

- (1) 国際共同シンポジウム「超高齢社会の未来まちづくり～持続的に発展する地域とライフサポート～」、2017/1/13、京都大学芝蘭会館 山内ホール、約40名参加。超高齢社会の地域づくりやライフサポート・システムの再構築に向けて、スウェーデン・ヨーロッパおよび国内の各学際領域の取り組みと課題につき、講演・協議を行い、盛況のうちに終了した。

### 4-2-2. ウェブサイト構築

- (1) 京都大学 超高齢社会デザイン価値創造ユニットのホームページ「人類未踏の超高齢社会をデザインするInterdisciplinary Alliance for Designing Social System in Super-Aging Societies」<http://super-ageing.kyoto-u.ac.jp/> (2016/12/01立ち上げ)

### 4-2-3. 招聘講演(学会以外のシンポジウム等での講演が対象)

- (1) 今中雄一(京都大学大学院医学研究科医療経済学分野)．教育講演8「地域医療の質・パフォーマンスの可視化と医療制度改革」第75回日本公衆衛生学会総会:大阪、2016年10月28日．
- (2) Y. Imanaka. Community-based Comprehensive Care System a form of Healthcare System Reform in Japan. Jeffrey Braithwaite; AU, Akira Morita; JP, Yuichi Imanaka(Chair); JP, Gert Westert; NL. Reconstructing National/Regional Healthcare

Systems in Countries with Active Aging [Session C3: Cost of Quality at the System Level]. The International Society for Quality in Health Care 33rd International Conference, Tokyo, Japan. 16-19 October, 2016.

- (3) Y. Imanaka. Intrinsic motivation of professionals. Ulfat Shaikh; US, Yuichi Imanaka; JP, Yulianna Susla; ISQua. Not another mandatory training, please!: Designing education to change quality outcomes [Session C12: Using Education to Support Quality Improvement]. The International Society for Quality in Health Care 33rd International Conference, Tokyo, Japan. 16-19 October, 2016.
- (4) Y. Imanaka. Towards IPCHS: integrating people-centred approaches in Japan. Nuria Toro Polanco; WHO, Bruce Agins; US, Rashad Massoud; US, Yuichi Imanaka; JP and Nittita Prasopa-Plaizier; WHO. Implementing Integrated People Centred Health Services: Engaging Providers and Patients with the WHO Framework [Session A7: Care Across the Continuum]. The International Society for Quality in Health Care 33rd International Conference, Tokyo, Japan. 16-19 October, 2016.

#### 4-2-4. その他（ネットメディアを使用した情報発信、学術誌以外の雑誌等への投稿など）

- (1) 文部科学省「地(知)の拠点整備事業（大学COC事業）」の一環で、集中講義「超高齢社会の地域課題・政策－医療・健康から考える－」を提供。その中で、丹後圏域(丹後保健所、井根町保健センター)および山城南保健所管内、高齢者福祉総合施設、和束町、笠置町(古民家リノベーションによるまちづくり見学、過疎地における在宅医療の実態視察)などを訪問視察した。また、認知症サポーター講座を実施し、新たなサポーターを育成した。（2016年9月5日～7日）
- (2) 文部科学省「地(知)の拠点整備事業（大学COC事業）」の一環で、集中講義「超高齢社会の地域課題・政策－医療・健康から考える－」を提供。その中で、丹後圏域(丹後保健所、与謝野町クアハウス)および山城南保健所管内、高齢者福祉総合施設、笠置町(過疎地における患者宅訪問による在宅医療の実態、古民家リノベーション・駅舎改築によるまちづくり見学)などを訪問視察した。また、大学生・大学院生に認知症サポーター講座を開催し、新たなサポーターを育成した。（2017年9月25日～27日）

### 4-3. 新聞報道・投稿、受賞等

#### 4-3-1. 受賞

- (1) 梅垣岳志、中嶋康文、松村友理奈、大平早也佳、穴田夏樹、角千里、國澤進\*、今中雄一\*（\*京都大学大学院医学研究科医療経済学分野）「傾向スコアを用いた TAVI と SAVR の退院時転帰の比較検討－DPC データを用いた多施設研究－」『藤田昌雄賞』。日本心臓血管麻酔学会第 22 回学術集会、2017 年 9 月 17 日。
- (2) 梅垣岳志、國澤進\*、中嶋康文、上林卓彦、今中雄一\*（\*京都大学大学院医学研究科医療経済学分野）「Volume-outcome relationship in surgical aortic valve replacement for patients with aortic valve stenosis: a retrospective analysis of Japanese administrative data－大動脈弁狭窄症に対する外科的大動脈弁置換術における Volume-Outcome 関係について－」『優秀演題 臨床/循環』日本麻酔科学会第 64 回学術集会、2017 年 6 月 8 日。
- (3) Go Yamada, Yuichi Imanaka (Department of Healthcare Economics and Quality Management, Kyoto University Graduate School of Medicine) .”Input-output analysis

on the economic impact of medical care in Japan”. *Environmental Health and Preventive Medicine* 2015 Vol 20, No5,379-387. “The Most Downloaded Article 賞” 日本衛生学会、2017年3月.

- (4) Hara K, Imanaka Y (Department of Healthcare Economics and Quality Management, Kyoto University Graduate School of Medicine). Physician geographic distribution in Japan: Is it improving or worsening when healthcare is adjusted? 2016 Kyoto Global Conference for Rising Public Health Researchers, Kyoto, Japan. 14-15 December, 2016. “Best Young Investigator Poster Award”
- (5) 上松 弘典、山下和人、大坪徹也、國澤進、今中雄一（京都大学大学院医学研究科医療経済学分野）「特定健康診査データを用いた肺炎発症予測と肺炎球菌ワクチン適正配分」『研究奨励賞』第36回医療情報学連合大会、2016年11月.
- (6) Ukawa N, Tanaka M, Morishima T, Imanaka Y (Department of Healthcare Economics and Quality Management, Kyoto University Graduate School of Medicine). Organizational culture affecting quality of care: guideline adherence in perioperative antibiotic use. *Int J Qual Health Care*. 2015; 27(1):37-45. Peter Reizenstein Award “Honorable Mention” for the ISQua Journal (IJQHC) paper (2016)
- (7) Hara K, Kuroki M, Imanaka Y (Department of Healthcare Economics and Quality Management, Kyoto University Graduate School of Medicine). Correlates of Perceived Performance of "Community-Based Integrated Care" System. Kyoto Global Conference for Rising Public Health Researchers, Kyoto, Japan. 2-3 December 2015. “Best Young Investigator Poster Award”

## 5. 論文、特許等

### 5-1. 論文発表

#### 5-1-1. 査読付き（14件）

- (1) Lin H, Otsubo T, Imanaka Y. Survival analysis of increases in care needs associated with dementia and living alone among older long-term care service users in Japan. *BMC Geriatrics* 2017 (accepted)
- (2) Uematsu H, Yamashita K, Kunisawa S, Otsubo T, Imanaka Y. Prediction of pneumonia hospitalization in adults using health checkup data. *Plos One* 2017 2017 Jun 29;12(6):e0180159 ; PMID: 28662167  
Sasaki N, Kunisawa S, Ikai H, Imanaka Y. Differences between determinants of in-hospital mortality and hospitalization costs in patients with acute heart failure: a nationwide observational study from Japan. *BMJ Open* 2017 Mar 22;7(3):e013753
- (3) Nori N, Kashima H, Yamashita K, Kunisawa S, Imanaka Y. Learning Implicit Tasks for Patient-Specific Risk Modeling in ICU. *Proceedings of the 31st AAAI Conference on Artificial Intelligence (AAAI)*, 2017 1481-1487
- (4) Hara K, Otsubo T, Kunisawa S, Imanaka Y. Examining sufficiency and equity in the geographic distribution of physicians in Japan: a longitudinal study. *BMJ Open* 2016 Mar 14;7(3):e013922  
Kunisawa S, Fushimi K, Imanaka Y. Reducing length of hospital stay does not increase readmission rates in early-stage gastric, colon, and lung cancer surgical cases in

- Japanese acute care hospitals. Plos One 2016 Nov 10;11(11):e0166269
- (5) Hanaki N, Yamashita K, Kunisawa S, Imanaka Y. The effect of the number of request calls on the time from call to hospital arrival: a cross-sectional study of an ambulance record database in Nara prefecture, Japan. *BMJ Open* [Internet] 2016 Dec 9 [cited 2016 Dec 14];6(12):e012194.
  - (6) Mizuno S, Kunisawa S, Sasaki N, Fushimi K, Imanaka Y. In-hospital mortality and treatment patterns in acute myocardial infarction patients admitted during national cardiology meeting dates. *International Journal of Cardiology* 2016 220:929-36
  - (7) Uematsu H, Yamashita K, Kunisawa S, Fushimi K, Imanaka Y. The economic burden of Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* in community-onset pneumonia inpatients. *American Journal of Infection Control* 2016 Dec 1;44(12):1628-1633 ; PMID: 27475333
  - (8) Lin H, Otsubo T, Sasaki N, Imanaka Y. The determinants of long-term care expenditure and their interactions. *International Journal of Healthcare Management* 2016 ;9(4): 269-279
  - (9) Yamada G, Imanaka Y. Input-output analysis on the economic impact of medical care in Japan. *Environmental Health and Preventive Medicine* 2015 20(5):379-87
  - (10) Uematsu H, Kunisawa S, Kazuto Y, Imanaka Y. The impact of patient profiles and procedures on hospitalization costs through length of stay in community-acquired pneumonia patients based on a Japanese administrative database *PLOS ONE* 2015 10(4): e0125284
  - (11) Lin H, Otsubo T, Imanaka Y. The effects of dementia and long-term care services on the deterioration of care-needs levels of the elderly in Japan. *Medicine* 2015 94(7):e525
  - (12) Nori N, Kashima H, Yamashita K, Ikai H, Imanaka Y. Simultaneous modeling of multiple diseases for mortality prediction in acute hospital care. *Proceedings of the 21st ACM SIGKDD Conference on Knowledge Discovery and Data Mining 2015*
  - (13) Ukawa N, Tanaka M, Morishima T, Imanaka Y. Organizational culture affecting quality of care: guideline adherence in perioperative antibiotic use. *International Journal for Quality in Health Care* 2015 Feb;27(1):37-45
  - (14) Otsubo T, Goto E, Morishima T, Ikai H, Yokota C, Minematsu K, Imanaka Y. Regional variations in in-hospital mortality, care processes, and spending in acute ischemic stroke patients in Japan. *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases* 2015 Jan;24(1):239-51

#### 5-1-2. 査読なし ( 1 件)

- (1) 今中雄一 (2015) 「医療制度改革のあり方：投資シフト、価値創造と社会的協働」 *医療経済研究*. Vol 27, No2,69-70.

公開 URL:

[https://www.google.co.jp/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjI1IWS6MPSAhWBF5QKHfYMAaUQFggcMAA&url=https%3A%2F%2Fwww.ihep.jp%2Fpublications%2Fstudy%2Fsearch.php%3Fdl%3D116&usg=AFQjCNH3qFNPqGNmnZM\\_L1dAoDbRp6aCEA](https://www.google.co.jp/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjI1IWS6MPSAhWBF5QKHfYMAaUQFggcMAA&url=https%3A%2F%2Fwww.ihep.jp%2Fpublications%2Fstudy%2Fsearch.php%3Fdl%3D116&usg=AFQjCNH3qFNPqGNmnZM_L1dAoDbRp6aCEA)

#### 5-2. 学会発表

- 5-2-1. 招待講演 (国内会議 1 件、国際会議 1 件)

(「4-2-4」で記載した招聘講演とは異なる、学会での招待講演が対象)

- (1) 今中雄一(京都大学大学院医学研究科医療経済学分野)。「保健医療システム再構築に向けたEvidence-Based Policy: インデックス, エビデンスと制度・政策」第86回日本衛生学会学術総会: 旭川、2016年5月11日-13日.
- (2) Y. Imanaka (Department of Healthcare Economics and Quality Management, Kyoto University Graduate School of Medicine). Visualization & Collaboration for Healthcare System Reforms. The future of Japan's Health System –Sustaining Good Health and Equity at Low Cost in Super-Aging Society [Pre-Conference 3: Japan and WHO Session: Special Policy Forum: Reforming Healthcare in the Super-Aging Society]. The International Society for Quality in Health Care 33rd International Conference, Tokyo, Japan.16-19 October, 2016.

#### 5-2-2. 口頭発表 (国内会議 2 件、国際会議 2 件) (「4-2-4」「5-2-1」以外のもの)

- (1) 國澤進, 佐々木典子, 大坪徹也, 今中雄一(京都大学大学院医学研究科医療経済学分野)。医療の質や費用における地域ごとの指標の情報共有・公表のありかた ～地域の医療にかかわる行政・保険者・医療団体等の意識調査. 第54回日本医療・病院管理学会学術総会: 東京, 2016年9月17日-18日.
- (2) 國澤進, 佐々木典子, 今中雄一(京都大学大学院医学研究科医療経済学分野)。医療の質や費用における地域ごとの指標の情報共有・公表のありかたに関する意識調査. 第55回日本医療・病院管理学会学術総会: 東京, 2017年9月17日-18日.
- (3) Sasaki N\*, Groenewoud S, Kunisawa S\*, Westert G, Imanaka Y\* (\*Department of Healthcare Economics and Quality Management, Kyoto University Graduate School of Medicine). Public needs for information disclosure on healthcare performance: comparison between Japan and the Netherlands. Wennberg International Collaborative Fall Research Meeting, Oxford, UK. 12-14 September, 2016.
- (4) Groenewoud S, Sasaki N\*, Westert G, Imanaka Y\* (\*Department of Healthcare Economics and Quality Management, Kyoto University Graduate School of Medicine). Preferences in end of life care substantially differ between the Netherlands and Japan. Wennberg International Collaborative Fall Research Meeting, Oxford, UK. 12-14 September 2016.

#### 5-2-3. ポスター発表 (国内会議 0 件、国際会議 1 件)

- (1) Otsubo T, Imanaka Y (Department of Healthcare Economics and Quality Management, Kyoto University Graduate School of Medicine). Regional variations in tissue Plasminogen Activator utilization for acute ischemic stroke patients and physician density in Japan. Wennberg International Collaborative Fall Research Meeting, Oxford, UK. 12-14 September, 2016.

### 5-3. 特許出願

5-3-1. 国内出願 ( 0 件)

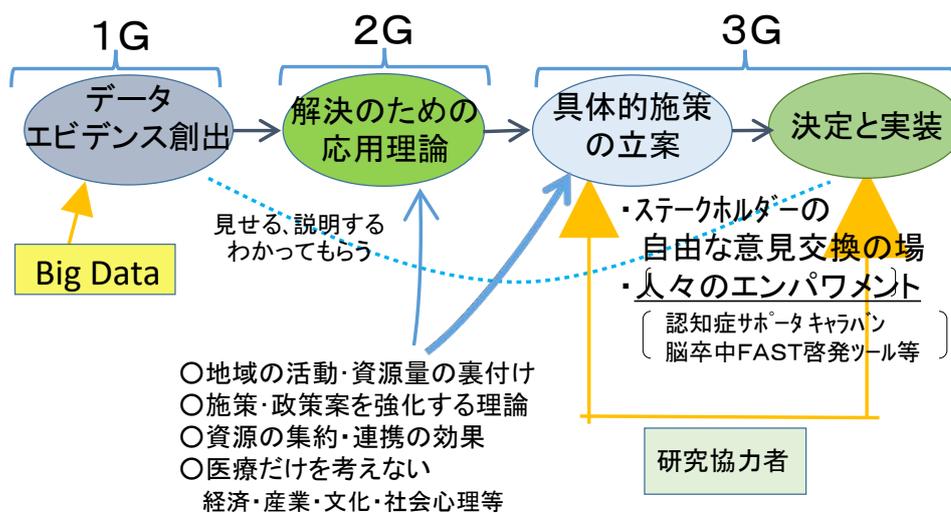
5-3-2. 海外出願 ( 0 件)

## 6. 研究開発実施体制

### 6-1. 体制

研究開発実施体制は、研究開発実施者の3グループを中心として、イベントや会議等に研究開発協力者に参加・助言等をいただいた。エビデンス・基礎理論グループ(1G)、課題解決のための応用理論グループ(2G)および政策立案・社会実装グループ(3G)は、エビデンス共有から政策実装までのプロセスを実現すること(Evidence-Based/Informed Policy Implementation)を目指し、各グループの各種成果を発展的に共有しながら、「エビデンス→課題解決のための応用理論→具体的施策の立案→決定と実装」へと繋げ、より大きな1つの体系を構築できるよう活動した(参加当時の所属・職位を記す)。

## 研究開発のプロセス



1G~3G: 当研究体制内のGroup(重層的にスタートし展開する)

〈図40. 研究開発のプロセス図〉

エビデンスから実装まで、重層的につながりながら1つの体系を目指す

## 1G エビデンス・基礎理論グループ

氏名	所属・役職等	実施項目
今中 雄一 (リーダー)	京都大学 大学院医学研究科 教授	全体の計画、推進、統括 データベースと解析の設計
大坪 徹也	京都大学 大学院医学研究科 助教	大規模データベースによる現状分析
國澤 進	京都大学 大学院医学研究科 講師	社会・医療事象の予測モデリング
後藤 悦	京都大学 大学院医学研究科 研究員	大規模データベースによる解析
林 慧茹	京都大学 大学院医学研究科 研究員	大規模データベースによる解析

実施項目(1) : **Big Data** で新たな知見の創出

解析結果を算出するのみならず、提示の仕方についても検討した。

実施項目(2) : データ共有から公表、政策への応用、課題解決までの道筋の可視化

概要(2) : 特定の疾患での具体的なプロセスモデルとして可視化した。

## 2G 課題解決のための応用理論グループ

氏名	所属・役職等	実施項目
岡田 知弘 (リーダー)	京都大学 大学院経済学研究科 教授	地域づくり・地域経済の応用理論からの 分析と対策立案・政策提言
高山 一夫	京都橘大学 現代ビジネス学部 教授	産業政策からの技術普及に関するア プローチ
徳賀 芳弘	京都大学 経営管理大学院 教授	コスト管理含め、計画実現のための戦 略的マネジメントの設計へのインプット
山田 文	京都大学 大学院法学研究科 教授	政策形成プロセスにおけるコンフリク トマネジメントの設計と理論化
佐々木典子	京都大学 大学院医学研究科 特定講師	データから施策形成への応用モデリン グの解析
中部 貴央	京都大学大学院医学研究科 オフィ ス・アシスタント(大学院生)	政策形成プロセスにおける情報収集

実施項目 : エビデンスに基づく政策形成の概念的フレームワークを用いた評価・提案

概要 : 平成 26-29 年全体のプロセスについて、Evidence-Informed Policy Making の文脈に  
おける再評価・今後に向けての提案を行った。

### 3 G 政策立案・社会実装グループ

氏名	所属・役職等	実施項目
熊川 寿郎 (リーダー)	国立保健医療科学院 医療・福祉サービス研究部 前主任研究官/福知山公立大学 客員教授	国の政策と地域の政策と医療現場との連関の分析、政策に利用される可視化手法の開発
遠藤 久夫	学習院大学 経済学部 前教授・学部長 / 国立社会保障・人口問題研究所 所長	国の政策立案と地域の活動実態の連関の解析、国の関連政策への反映
岡田 知弘 (再掲)	京都大学 大学院経済学研究科 教授	地域づくり・地域経済の応用理論からの分析と対策立案・政策提言
中澤 正彦	京都大学 経済研究所附属 先端政策分析研究センター 准教授	財政当局の視点からの、必要解析アウトプットや現実的な政策形成へのインプット
小嶋 大造	京都大学 経済研究所附属 先端政策分析研究センター 准教授	財政当局の視点からの、必要解析アウトプットや現実的な政策形成へのインプット
山崎 亮	東北芸術工科大学コミュニティデザイン学科 教授/学科長、Studio-L代表	コミュニティ・地域づくりのデザインと実践からのインプット
山田 文 (再掲)	京都大学 大学院法学研究科 教授	政策形成プロセスにおけるコンフリクトマネジメントの設計と理論化
今中 雄一 (再掲)	京都大学大学院医学研究科 教授	全体の計画、推進、統括
原 広司	京都大学大学院医学研究科 オフィス・アシスタント(大学院生)	データ処理・情報収集補助

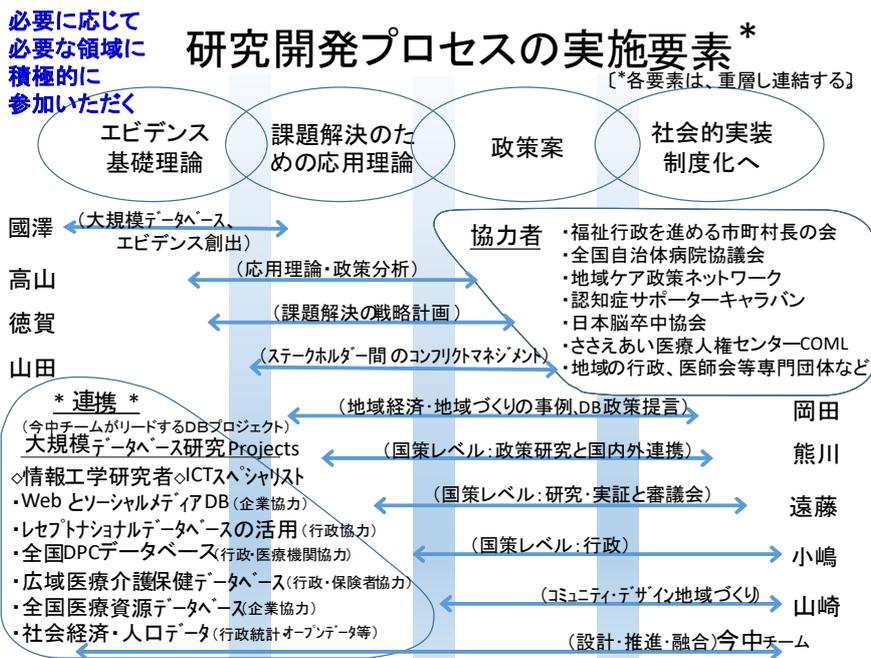
4

実施項目(1)：政策関係者・医療提供者・保険者の意識調査に基づく社会実装方法の検討

概要(1)：調査結果を踏まえて、情報公開に否定的なステークホルダーを考慮した情報プラットフォームを構築した。

実施項目(2)：産官学連携活動の推進

概要(2)：京都大学超高齢社会デザイン価値創造ユニットを基盤として、産官学連携活動を推進した。



〈研究開発実施体制〉

## 6-2. 研究開発実施者

### 研究グループ名：エビデンス・基礎理論グループ

氏名	フリガナ	所属機関等	所属部署等	役職(身分)	担当する研究開発実施項目
今中 雄一	イマナカ ユウイチ	京都大学	大学院医学研究科	教授	全体の計画、推進、統括
大坪 徹也	オオツボ テツヤ	京都大学	大学院医学研究科	助教	大規模データベースによる現状分析
國澤 進	クニサワ ススム	京都大学	大学院医学研究科	講師	社会・医療事象の予測モデリング
後藤 悦	ゴトウ エツ	京都大学	大学院医学研究科	研究員	大規模データベースによる解析
林 慧茹	リン ホエイルー	京都大学	大学院医学研究科	研究員	大規模データベースによる解析

### 研究グループ名：課題解決のための応用理論グループ

氏名	フリガナ	所属機関等	所属部署等	役職(身分)	担当する研究開発実施項目
岡田 知弘	オカダ トモヒロ	京都大学	大学院経済学研究科	教授	地域づくり・地域経済の応用理論からの分析と対策立案・政策提言
高山 一夫	タカヤマ カズオ	京都橘大学	現代ビジネス学部	教授	産業政策からの技術普及に関するアプローチ
徳賀 芳弘	トクガ ヨシヒロ	京都大学	経営管理大学院	教授	コスト管理含め、計画実現のための戦略的マネジメントの設計へのインプット
山田 文	ヤマダ アヤ	京都大学	大学院法学研究科	教授	政策形成プロセスにおけるコンフリクトマネジメントの設計と理論化
佐々木 典子	ササキ ノリコ	京都大学	大学院医学研究科	特定講師	データから施策形成への応用モデリングの解析
中部 貴央	ナカベ タカヨ	京都大学	大学院医学研究科	オフィス・アシスタント(大学院生)	政策形成プロセスにおける情報収集

研究グループ名：政策立案と社会実装グループ

氏名	フリガナ	所属機関等	所属部署等	役職(身分)	担当する研究開発実施項目
熊川 寿郎	クマカワ トシロウ	国立保健医療科学院	医療・福祉サービス研究部	主任研究官	国の政策と地域の政策と医療現場との連関の分析、政策に利用される可視化手法の開発
遠藤 久夫	エンドウ ヒサオ	学習院大学	経済学部	教授・学部長	国の政策立案と地域の活動実態の連関の解析、国の関連政策への反映
岡田 知弘 (再掲)	オカダ トモヒロ	京都大学	大学院経済学研究科	教授	地域づくり・地域経済の応用理論からの分析と対策立案・政策提言
中澤 正彦	ナカザワ マサヒコ	京都大学	経済研究所附属 先端政策分析研究センター	准教授	財政当局の視点からの、必要解析アウトプットや現実的な政策形成へのインプット
小嶋 大造	コジマ ダイゾウ	京都大学	経済研究所附属 先端政策分析研究センター	准教授	財政当局の視点からの、必要解析アウトプットや現実的な政策形成へのインプット
山崎 亮	ヤマザキ リョウ	京都造形芸術大学	空間演出デザイン学科	教授	コミュニティ・地域づくりのデザインと実践からのインプット
山田 文 (再掲)	ヤマダ アヤ	京都大学	大学院法学研究科	教授	政策形成プロセスにおけるコンフリクトマネジメントの設計と理論化
今中 雄一 (再掲)	イマナカ ユウイチ	京都大学	大学院医学研究科	教授	全体の計画、推進、統括
原 広司	ハラ コウジ	京都大学	大学院医学研究科	オフィス・アシスタント (大学院生)	データ処理・情報収集補助

### 6-3. 研究開発の協力者・関与者

氏名	フリガナ	所属	役職 (身分)	協力内容
菅原 弘子	スガワラ ヒロコ	特定非営利活動法人 地域ケア政策ネット ワーク 全国キャラバ ン・メイト連絡協議 会	事務局長	サポーター・キャラバン普及の仕 組みを地域の課題に即し た医療システム構築に応 用
中山 博文	ナカヤマ ヒロフミ	公益社団法人日本脳 卒中協会	専務理事	市民啓発、患者支援ツール普 及、全国ネットワーク連携、脳 卒中に関わる政策立案・ 支援
山口 育子	ヤマグチ イクコ	NPO 法人ささえあい 医療人権センター COML	理事長	医療介護のデータの可視 化、理解を推進する専門 家と市民とのコミュニケーション 向上策の支援
邊見 公雄	ヘンミ キミオ	全国自治体病院協議 会	会長	全国の実態把握、施策の 医療者への効果的普及、 医療介護システムの政策 立案・支援
猪飼 宏	イカイ ヒロシ	山口大学医学部附属 病院 医療情報部	副部長、准教授	データベース構築・シミ ュレーション解析
森島 敏隆	モリシマ トシタカ	"大阪府立成人病セン ター がん予防情報 センター企画調査課"	課長補佐	社会ニーズの情報収集 政策動向解析と政策案の 作成
田中 将之	タナカ マサユキ	京都大学 大学院医学 研究科	受託研究員	社会ニーズの情報収集 政策動向解析と政策案の 作成

### 7. その他 (任意)

特になし