

Title	医療サービスサイエンスの創成と医療専門職の教育プログラム開発
Author(s)	神山, 資将; 池田, 満; 山崎, 友義; 崔, 亮
Citation	年次学術大会講演要旨集, 25: 1023-1026
Issue Date	2010-10-09
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/9463
Rights	本著作物は研究・技術計画学会の許可のもとに掲載するものです。This material is posted here with permission of the Japan Society for Science Policy and Research Management.
Description	一般講演要旨

2 I 1 0

医療サービスサイエンスの創成と医療専門職の教育プログラム開発

○神山資将（知識環境研究会）、池田満（北陸先端科学技術大学院大学）、山崎友義（同）、崔亮（同）

北陸先端科学技術大学院大学と宮崎大学、順天堂大学は連携して「実践的な人材育成のための医療サービスサイエンス教育プログラムの開発」を推進している。

人口構造・疾病構造の変化、医学・医療技術の進歩、チーム医療等医療マネジメントの高度化、医療制度の変革、安心安全への要請等の変化の中、医療サービスに携わる人材に求められる役割は増大かつ複雑・高度化している。そこで医療関連専門職は従来とは異なる横断的な知の視点が求められている。医療サービスに対する社会的な要請に対応するため、知識科学に基礎をおき、医療サービスの現場実践を通じた医療の専門知識を個人と集団の関わりの中で、創造・洗練・共有する科学的方法論を開発する。

1. はじめに

北陸先端科学技術大学院大学（以下、JAIST）と宮崎大学、順天堂大学は連携して「実践的な人材育成のための医療サービスサイエンス教育プログラムの開発」を推進している（文部科学省の「大学教育充実のための戦略的大学連携支援プログラム」平成21年度採択）。

実践的な医療サービスサイエンス教育プログラムの開発を進める上で、事業推進の基盤となるJAIST、宮崎大学、順天堂大学は、相互に大学間連携を行うとともに医療機関、専門職団体、その他研究機関との連携を図ることが必要である。本発表では、事業の概要を説明するとともに、本事業で考える「医療サービスサイエンス」の考え方と本事業が開発しようとする教育プログラムの位置づけを述べる。

2. プロジェクトの概要

以下に本事業の概要を説明する。

人口構造および疾病構造の変化、医学・医療技術の進歩、チーム医療等医療のマネジメントの高度化、医療制度の変革、社会の安心安全への要請など、医療サービスに携わる人材に求められる役割は増大かつ複雑・高度化している。その中で、医師や看護師をはじめ、すべての医療関連専門職には横断的かつ総括的な質の向上が求められている。

このような医療サービスに対する社会的な要請に対応するために、サービスサイエンス（サービスイノベーションを創出するための科学的アプローチ）を導入し、医療サービスの質保証とサービスレベルの向上を目的とした、新しい教育プログラムの開発を本事業は目指している。教育プログラム開発においては、知識科学に基礎をおき、医療サービスの現場実践を通じた医療の専門知識を個人と集団の関わりの中で、創造・洗練・共有する科学的方法論を開発する。JAISTは知識科学に基づいた教育プログラムの原理構築する上で、中核的な役割をになう。

本事業の取組担当者は、JAIST 知識科学研究科池田満教授、宮崎大学医療情報部荒木賢二教授、順天堂大学医学部佐藤信紘特任教授である。事業期間は平成21年度から23年度の3カ年である。

3. 開発する科目

開発する科目は、図1に挙げた3区分、6科目である。

一つ目の区分は、「導入科目（選択科目）」である。導入科目は、医学・看護学・薬学・医療情報学に関する基礎的な内容を教授するもので、これらの専門的知識を体系的に学んだことがない学生を主な対象として提供するものである。

二つ目は「概論科目（必須科目）」である。これは医療サービスサイエンスの根幹となる科目群で、修士論文研究を遂行する上で、基礎・必須の知識を教授する。

三つ目は「方法論科目（選択科目）」である。これは医療サービスサイエンスおよびサービスサイエンス分野の最先端の研究成果を提供する。その内容について学術的に討議する機会となる。

表 1) 開発する科目

科目区分	科目名	開発担当大学
導入科目	医療・保健サービス基礎	順天堂大学
概論科目	医療サービスサイエンス概論	順天堂大学
	医療知識経営概論	JAIST
	医療サービス情報学概論	宮崎大学
方法論科目	医療サービスサイエンス方法論	JAIST
	医療サービス経営企画方法論	宮崎大学

開発のスケジュールは、平成 22 年度に概論科目として、「医療サービスサイエンス概論」（順天堂大）、「医療知識経営概論」（JAIST）、「医療サービス情報学概論」（宮崎大）を開発し、JAIST 東京サテライトキャンパスに設置しているサービス経営（MOS）コースで開講する。続いて平成 23 年度に、導入科目として「医療・保険サービス基礎」（順天堂大）、方法論科目として「医療サービスサイエンス方法論」（JAIST）、「医療サービス経営企画方法論」（宮崎大）を開発する。

4. 医療サービスサイエンスへのアプローチ

次に、医療サービスサイエンスという新しい概念を扱う教育プログラムの開発を進める上で重要な視点である、「医療サービスサイエンス」という概念自体について検討する。

先進諸国を中心に、医療・健康・介護福祉など人間の健康で文化的な生活を持続的に維持していくための社会システムや政策の体系を **Healthcare Policy** として総称し、その高度化を進める流れがある。その背景には、先進諸国では日本と同じく医療費の増加を抑えることが政策的な課題となっており、国民の健康状態を最適に維持する科学的なアプローチへの注目が高まっている。また、別に医療の質へのニーズの多様化・高度化、さらに医療における安心安全などの患者サイドの変化や、医療へのクレーム情報の管理、データに基づいた医療、電子カルテやオンライン上での共有、医療従事者の満足度などの医療サービス提供サイドからの課題も提起されており、医療サービス分野における問題解決には高度な統合的視点が望まれており、医療サービスサイエンスの対象とする領域・範囲も広い。医療サービスサイエンス教育を構築していく上で、配慮すべき医療サービスの性質について検討する。

(1) 評価がすぐにできない

評価は複雑な要素の関連の中で判断される。

探索品質：顧客が購買に先立ち容易に評価できる特性

経験品質：顧客がサービスの提供を受けたときに評価できる特性

信用品質：サービス提供後すぐには評価できない特性

(2) 制度の影響が大きい

規制によって医療サービス内容や価格が限定される。

(3) 社会との関係性が複雑

関与するアクターが多様で、専門性も多く、利害関係・視点も複雑に関係している。

医療サービスシステムに対する満足度を判定するのは、パースペクティブによって異なるアクターである。

表 2) 医療サービスシステムを評価する主体

(1) 公衆	メディアを通じたナショナル医療サービスシステムへの評価
(2) 政府	制度運営者からの評価
(3) 患者環境	患者の周辺者からの評価
(4) 患者	医療サービスの受容者による評価
(5) 供給者	医療サービス提供者からの自己評価

以上のように、医療サービスサイエンスを考える際には、医療サービスを取り巻く関係性をいくつか

の視点から多面的にとらえ、整理する必要がある。ここでは7つの視点（パースペクティブ）から医療サービスサイエンスの扱うテーマ領域を提案する。

これらの評価が総合的に向上することが望ましく、医療サービスサイエンスはこのような、総合的な視点が重要となる。部分最適化（suboptimization）ではなく、全体最適化（total optimization）である。全体最適化では、医療サービスシステムを構成する全てのアクターが一定の共有価値を持ち、ある程度共有された目標値に最適化されていく必要がある。全体最適化を図れば、医療サービスシステム全体として把握され、調整されるため、過剰供給や機会喪失など、全体としての問題を減少させることが可能である。

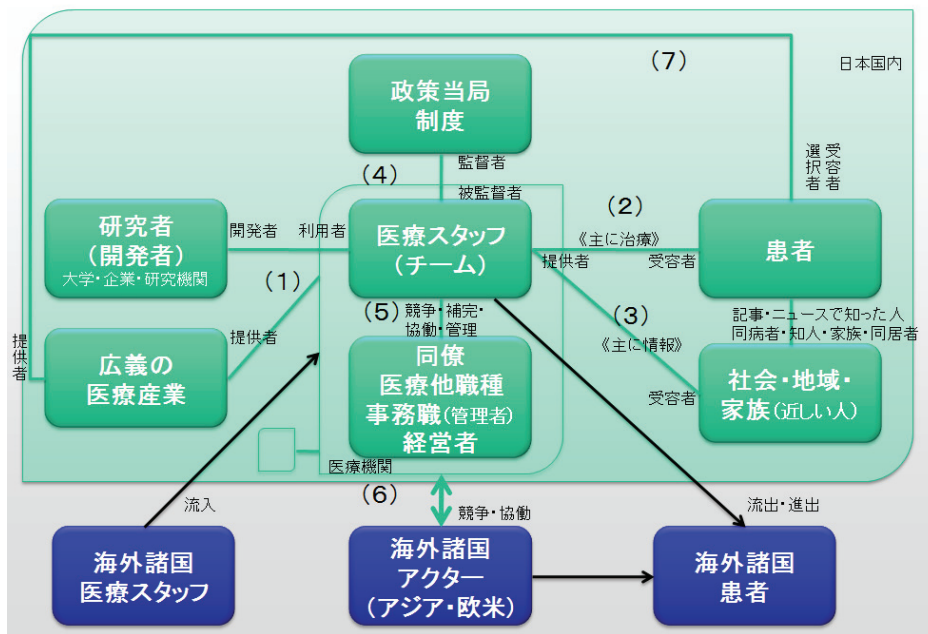


図1) 医療サービスサイエンスのパースペクティブ

表3) 医療サービスサイエンスの7つの視点

(1)イノベーションプロセス	生物科学、医学、医工学などのディシプリン研究から、製薬や機器の研究開発段階、製品化、市場化という一連のプロセスについての視点
(2)提供者・受容者構造	医療サービスの「提供(医療従事者サイド)」と「受容(患者サイド)」の構造ややり取りの視点
(3)社会・地域・家族、同病者とのコミュニケーション(患者環境)	医療サービスの価値は患者のみならず家族や勤務先など、患者を取り囲む様々な社会的関係性をつうじて波及するものである。これら患者を取り囲む環境についての視点
(4)政策・制度	医療サービスを構成する政策、制度などの視点
(5)医療組織内	医療サービスを提供する組織(医療機関のみならず、健康や介護福祉サービスを提供する組織、企業、非営利組織)のマネジメントの視点
(6)海外(医療関連産業の競争政策)	医療サービスや医療関連産業における国際的なやり取りの視点
(7)医療関連産業	医療サービス関連産業のみならず医療機器産業などの広義の医療関連産業におけるサービス・製品の高度化・生産性・競争などについての視点

5. 新聞記事における7パースペクティブの出現

以上のパースペクティブを基に、新聞記事にどのパースペクティブが出現しているかを調査した。対象とした記事は、以下の条件から収集した。ここでは、論旨が明確になりやすい2紙を対象とした。

- ・2004年10月26日～2009年10月25日、計311件。朝日新聞朝刊本紙のみ
- ・2004年10月26日～2009年10月25日、計291件。日本経済新聞朝刊本紙のみ
- ・「医療サービス」が出現する記事の中で、医療サービスがテーマとなっている記事

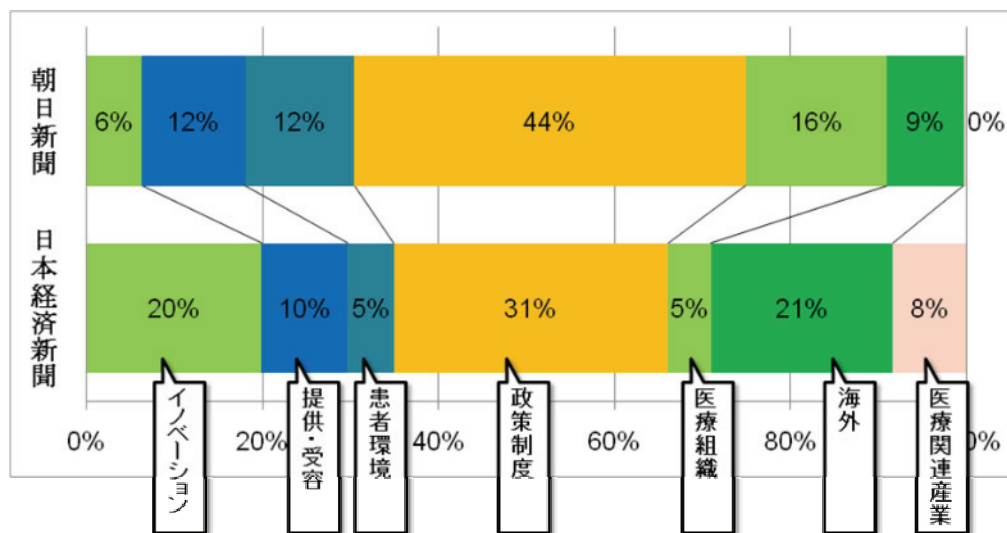


図2) 7 パースペクティブ別の記事テーマの割合

結果は、図2のとおりである。新聞の拠って立つ視点によって、扱うテーマに影響するのではないかと考えられる。特に、医療サービスにおけるイノベーションといったテーマは朝日新聞では6%であるのに、日本経済新聞は20%にも上る。また、朝日新聞は44%が医療政策制度をテーマとして扱った記事であるのに、日本経済新聞では31%である。朝日新聞は、医療関連産業のテーマを扱うことはなかったが、日本経済新聞は8%ほどの記事がこのテーマを扱った。

少子高齢社会である日本において、医療サービスシステムは経済システムにおいても重要な位置を示すようになっており、今後あらゆる意味で重要性を増すことが想定される。その意味でも、医療サービスを総合的に扱い、全体最適化を目指す医療サービスサイエンスは意義深いものとなると考えられる。

6. 本事業のフォーカス

本事業では以上のように医療サービスサイエンスが取り扱うべきテーマの視点（パースペクティブ）を設定した。なかでも、本事業が開発する教育プログラムは（2）の「提供者・受容者構造」にフォーカスする。

現場の医療サービスにおける実践的事象を、知識科学の視点から医療サービスサイエンスの問題として定式化し、背景にある原理の追究と問題解決ができる人材、さらにチーム医療における創造的な人材として成長することを教育の目標とする。

参考文献

- ・ 神山、池田、山崎、崔（2010）「医療サービスサイエンスの創成と医療専門職の教育プログラム開発」産学連携学会第8回大会（小樽）一般講演、2010年5月24、25日
- ・ 神山資将（2010）「医療サービスサイエンスに基づいた医療専門職のための実践的教育プログラム開発」産学連携学会第8回大会（小樽）ポスターセッション、2010年5月25日