

H30年度 厚生労働行政推進調査事業費補助金
(慢性の痛み政策研究事業)
慢性の痛み診療・教育の基盤となるシステム構築に関する研究
分担研究報告書

慢性疼痛領域の労働生産損失の解消に関する社会経済的な研究

研究分担者 田倉 智之 東京大学大学院医学系研究科医療経済政策学 特任教授

研究要旨

近年の慢性疼痛の領域は、先進諸国などにおいて、社会経済との調和を主旨とした議論が盛んになっている。本研究は、最初に各種理論の精査として「適切な資源配分策(医療経済学)」と「持続性や公平性の担保策(HUC)」を取り纏めた。続いて、得られた方策の骨子をもとに、慢性疼痛分野の各種の統計データ等を収集し、国民の受益と負担のバランス実態を簡易的に分析した。その結果、本邦の慢性疼痛領域において、最大で年間約2兆円の公的医療費を新たにかかけ、関わる労働生産損失を解消する意義は、社会経済的な効果としての可能性があると思慮された。一方で、労働生産人口において1人当たり年間2.2万円の公的負担(保険料・租税等)の増加が生じるため、その負担増に対する国民理解が得られるのか、治療介入の費用対効果の成績も考慮しつつ、さらに多面的な議論が望まれた。

A. 研究目的

近年の慢性疼痛分野は、グローバルにおいて、社会経済との調和を主旨とした議論が盛んになってきている¹⁾。

すなわち、慢性疼痛の罹患に伴う Absenteeism や Presenteeism 等の経済的な損失(国内では年間約2兆円という分析報告²⁾がある)または薬物療法の革新に伴う治療費用の高額化(海外ではオピオイド等の不適切な使用に伴う医療費の増大³⁾も見られる)を背景に、今後の慢性疼痛対策において、新たな医療経済学的な戦略が不可欠となっている。

この議論に関わる具体的な方策の検討は、我が国の慢性疼痛疾患の国民負担の軽減・解消を、限りある医療資源を有効活用しながら、公益性と公平性を担保しつつ実現することに他ならない。この概念は、全ての人が適切な保健医療サービスを支払い可能な費用で受けられるのを目指す Universal Health Coverage(UHC)の理念とも方向性が等しいと考えられる。

以上から、慢性の痛み診療・教育の基盤となるシステム構築に資することを目的に、本研究では、国民皆保険制度下において、慢性疼痛の疾病負担・経済負担を改善するための理論を精査しつつ、それを支える国民の受益

と負担のバランスの状況について、各種の統計データ等から整理を実施した。

B. 研究方法

本研究は、最初に各種理論の精査として「適切な資源配分策(医療経済学)」と「持続性や公平性の担保策(HUC)」を取り纏めた。続いて、得られた方策の骨子をもとに、慢性疼痛分野の各種の統計データ等(労働生産損失規模、労働生産人口、公的医療の自己負担率、慢性疼痛の費用対効果報告)を収集し、国民の受益と負担のバランス実態を簡易的に分析を行った。

(倫理面への配慮)

文献レビューのため特に無し。

C. 研究結果

研究の結果、次の内容が明らかとなった。

(1) 各種概念と理論等の精査

1) 適切な資源配分策(医療経済学)⁴⁾

医療経済学は、医療分野における様々な問題を扱う医学と経済学の融合領域である。それは、医療制度や臨床現場における多様な現象(技術、経営、政策など)を、計量経済、価値評価、意思決定、行動科学などを含む経済学の手法や医療

統計学なども用いて分析し、医療システムの発展や国民の健康福祉の向上に寄与することが主旨になる（図1）。

特に、医療分野に携わる立場から、患者・家族や国民の幸福（効用や健康など）の最大化を実現するためのアプローチを考察することが重要と考えられる。また、社会的な公平性の観点から、医療資源（例：公的な医療財源など）を合理的に配分する議論に対して、学術的に理念や根拠を示すことも期待されている。

2) 持続性や公平性の担保策（UHC）⁵⁾

UHCとは、「すべての人が、適切な健康増進、予防、治療、機能回復に関するサービスを、支払い可能な費用で受けられる」ことを意味し、すべての人が経済的な困難を伴うことなく保健医療サービスを受容することを目指している。持続可能な開発目標（SDGs）においてもゴール3（健康と福祉）の中でUHCの達成が掲げられているが、UHC達成のためには「保健医療サービスが身近に提供されていること」、「保健医療サービスの利用にあたって費用が障壁とならないこと」の2つが達成される必要がある（図2）。

また、UHCを達成するためには、物理的アクセス、経済的アクセス、社会慣習的アクセスの3つのアクセスの改善に加え、提供されるサービスの質が高まることが重要である。（注：独立行政法人国際協力機構のホームページより抜粋）

(2) 国民の受益と負担のバランス実態

あくまでも限られた過去の研究情報の範囲ではあるが、本邦の先行研究²⁾によると、我が国の労働生産損失の残余分は、年間2.27兆円とされる。一方で、慢性疼痛の罹患による追加的な公的医療費は、年間1.12兆円と報告されている。

一般的に、慢性疼痛を取り巻く社会経済が上記のような状況であれば、残存する損失解消のために相当の追加的な公的医療費（社会的投資）をかける意義は高いと推察される。すなわち、社会全体（マクロレベルで）で社会資本をトレードオフする検討

や施策が必要になると考えられる。

例えば、今後、本邦の慢性疼痛領域において、最大で年間約2兆円の公的医療費を新たにかけて労働生産損失を解消する意義は、社会経済的な効果として可能性があると思慮される。これは、慢性疼痛対策への日本国民の公益投資と考えられる。一方で、以下のとおり、幾つかの論点も想像される（図3）。

1) 治療介入の費用対効果

治療技術の奏効率が完全でない状況では、かけた医療費に対する経済的な効果（労働損失解消）が十分期待できなく、残存する労働生産損失以上の公的医療費をかけなければいけない場合や、公的医療費をかけても損失解消が実現しない場合があり得る。

（注；本邦の疼痛治療の費用対効果は、2015年度の時点で200万円/QALY前後²⁾）

2) 日本国民の公的負担増

労働生産人口において、1人当たり年間2.2万円の公的負担（保険料・租税等）の増加が生じるが、その国民理解が得られるのか、医療政策全体で論じる必要性も想像される。なお、前述の論点にも関連するが、今後、費用対効果に優れた介入技術が確立すると、この国民負担は小さくなるため、技術革新の動向とも密接な関係にあると言える。

D. 考察

本研究では、慢性疼痛の疾病負担・経済負担を改善するための理論を精査しつつ、それを支える国民の受益と負担のバランスを整理した。本邦の慢性疼痛医療の社会経済的な発展には、共助・互助の精神に則った国民皆保険制度の持続的な運営の観点から、UHC等の概念も含む医療経済学のアプローチが重要であると理解された。

すなわち、国民全体の受益と負担のバランスを考慮することも不可欠であり、慢性疼痛に苦しむ患者や市民をどのように国民全体で経済的に支えていくのか、また医療機関や医療関係者の有機的なシステム構築をどのよう

に進めるのか、さらに幅広い検討が重要と示唆された。

さらに、慢性疼痛治療の医療供給体制について、医師のみならず他の専門職、施設やネットワーク機能などの医療資源が、当該領域の需要に対して現在十分なのか、さらに不十分な場合は環境整備の投資や期間がどの程度必要なのか、システム論的な検討も継続的に展開することが重要と推察された。

E . 結論

慢性疼痛領域の社会経済的な発展には、UHC等の概念も含む医療経済学のアプローチが重要になる。今後、本邦の慢性疼痛領域において、最大で年間約2兆円の公的医療費を新たにかけて労働生産損失を解消する意義は、社会経済的な効果として可能性があると思慮される。一方で、労働生産人口において、1人当たり年間2.2万円の公的負担（保険料・租税等）の増加が生じるが、その国民理解について介入の費用対効果の成績も考慮しつつ、さ

らに多面的な議論が望まれる。

F . 健康危険情報

総括研究報告書にまとめて記載。

G . 研究発表

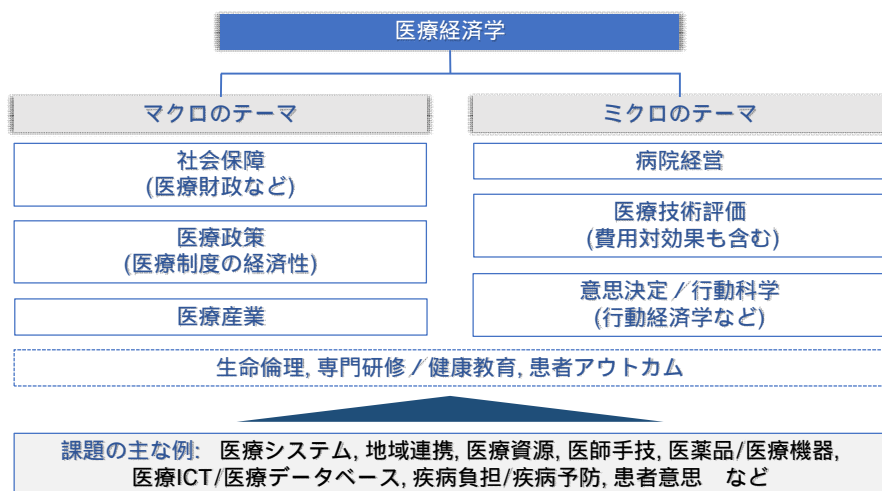
1. 論文発表

- 1) 田倉智之, 柴田政彦. 慢性疼痛領域における治療の費用対効果と社会経済的な負担 - 慢性疼痛治療の医療経済学. 運動器疼痛. 2018;10(1):88-96.

H . 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む。）

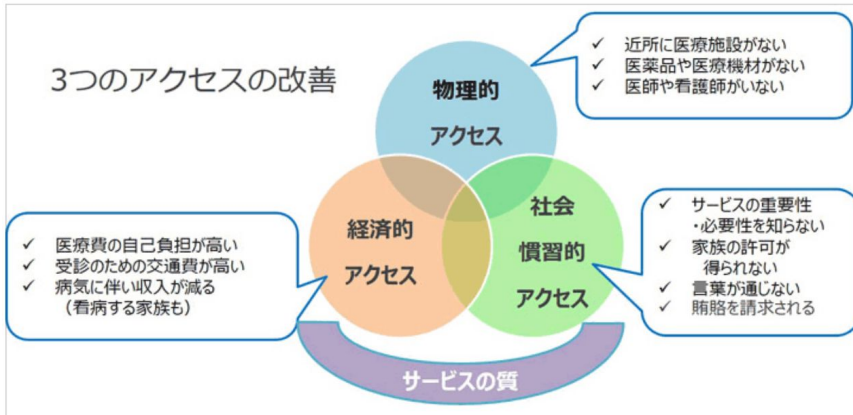
1. 特許取得
なし
2. 実用新案登録
なし
3. その他
なし

図1 . 医療経済学の概念とテーマの構成



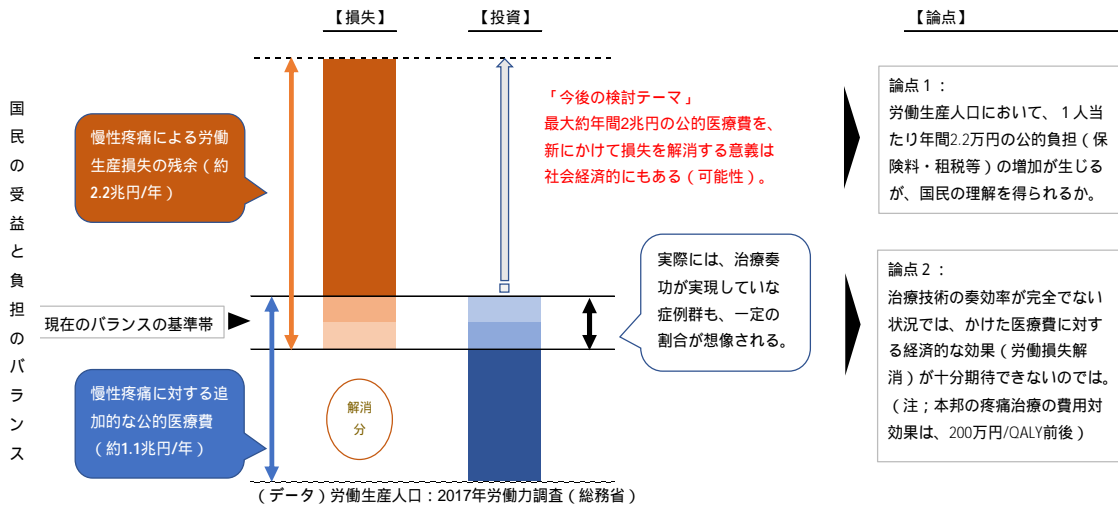
(出典) Tomoyuki Takura. Background and Current Trends in Medical Economics Research in the Circulatory Field. Circ Rep. 2018;0:11-14.

図2 . UHCの概念とアクセス改善



(出典) 独立行政法人国際協力機構. <https://www.jica.go.jp/aboutoda/sdgs/UHC.html>

図3 . 慢性疼痛領域の国民負担増 (労働生産損失の解消の国民投資)



【文献】

- 1) Clark S, Horton R. Lancet. Low back pain: a major global challenge. 2018 Jun 9;391(10137):2302. doi: 10.1016/S0140-6736(18)30725-6. Epub 2018 Mar 21.
- 2) 田倉智之, 柴田政彦. 慢性疼痛領域における治療の費用対効果と社会経済的な負担 - 慢性疼痛治療の医療経済学. 運動器疼痛. Vol.10 No.1. pp.88-96. 2018
- 3) Foster NE, Anema JR, Cherkin D, et al. Prevention and treatment of low back pain: evidence, challenges, and promising directions. Lancet 2018; published online March 21. [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)30489-6](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(18)30489-6).
- 4) Tomoyuki Takura. Background and Current Trends in Medical Economics Research in the Circulatory Field. Circ Rep. 2018;0:11-14.
- 5) 独立行政法人国際協力機構. <https://www.jica.go.jp/aboutoda/sdgs/UHC.html> (2019.04.01 アクセス).