

令和6年度厚生労働科学研究費補助金（循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業）
「循環器病対策の進捗評価法の確立を目指した研究」
(主任研究者 国立循環器研究センター 循環器病対策情報センター長 飯原弘二)

都道府県循環器病対策推進計画の指標の設定及び達成状況に関する調査

調査票 【概要】

循環器病対策・評価に係る体制

地域の実情に応じた循環器病対策の立案・実施・見直しの状況

循環器病対策を実施する上での課題

循環器病対策推進計画で採用している指標と評価

詳細結果 リンク一覧

[【体制～課題】都道府県調査 調査結果](#)

[【指標詳細】都道府県調査「脳卒中」](#)

[【指標詳細】都道府県調査 心血管](#)

循環器病対策推進計画で採用されている指標に対して、各自治体の目標値設定について「コア指標」に関して検討

「コア指標」とは、国や都道府県の循環器病対策推進計画の進捗を測るために選ばれた指標*

第二ラウンドの総得点(①～④の全パネリストの評価点の合計)を多い順でソート		項目名	カテゴリー	総点数		①アウトカムへの寄与度・施策目標との関連性	②経時にデータを取得できるもの	③意味の明確さ	④問題の大きさ
数値	順位			順位	順位				
全体	全体			全体	全体				
コア指標候補 (赤字：医療計画における重点項目)									
脳血管疾患の年齢調整死亡率（男女）	アウトカム	309	1位	同2位	1位	同2位	同1位	同1位	
救急要請（対応）から医療機関への収容までに要した平均時間	アウトカム/教諭	305	2位	同7位	同2位	同2位	同3位	同3位	
喫煙率（男女）	予防・啓発	301	3位	同14位	同2位	同11位	同6位	同1位	
在宅等生活の場に復帰した脳血管疾患患者の割合	アウトカム	295	4位	同14位	同7位	27位	同3位	同3位	
脳梗塞に対する血栓回収療法の実施件数	急性期	294	5位	同2位	同2位	同11位	同11位	同7位	
脳梗塞に対する血栓回収療法の実施可能な医療機関数	急性期	285	6位	同2位	同11位	同2位	同8位	同13位	
脳卒中リハビリテーションが実施可能な医療機関数	急性期～生活期	284	7位	同7位	同21位	1位	同11位	同13位	
脳梗塞に対するt-PAによる血栓溶解法の実施件数	急性期	283	8位	同9位	19位	同2位	20位	同16位	
脳梗塞に対するt-PAによる血栓溶解療法の実施可能な病院数	急性期	282	同9位	同2位	同13位	同2位	同15位	同20位	
脳卒中患者に対するリハビリテーションの実施件数	急性期～生活期	282	同9位	同9位	同11位	同2位	同15位	同16位	
健康寿命（男女）	アウトカム	281	同11位	同27位	同13位	同22位	同8位	同9位	
高血圧性疾患患者の年齢調整外来受療率	予防・啓発	280	12位	同20位	同13位	同19位	同15位	同13位	
理学療養士数・作業療法士数・言語聴覚士数	回復期	279	13位	同14位	同17位	同2位	同21位	同22位	

*第二期循環器病対策推進基本計画とロジックモデルの項目を対象に、日本脳卒中学会・日本循環器学会の代表者、研究班から構成されたエキスパートパネルがデルファイ法（2ラウンド）を用いて選定

心血管7項目、脳卒中10項目が選定

+

高血圧に関しては新規指標

都道府県循環器病対策推進計画の指標の設定及び達成状況に関する調査

詳細結果 リンク一覧

[【体制～課題】都道府県調査 調査結果](#)

[【指標詳細】都道府県調査「脳卒中」](#)

[【指標詳細】都道府県調査 心血管](#)

目標値の設定方法について

「コア指標」項目のみを抜粋して表示

カテゴリ	指標名	第1期の計画で採用している都道府県数	第2期の計画で採用している都道府県数	目標値の決め方				
				1.政策や医療計画ガイドラインを参照	2.実測値をもとに新たな数値目標を作成	3.現状値の維持	4.専門家や委員の意見決定	5.その他
予防・啓発	喫煙率	37	36	11	5	2	4	12
予防・啓発～重症化予防	脳血管疾患者の年齢調整死亡率	42	42	12	13	1	7	8
救護	救急要請（覚知）から医療機関への収容までに要した平均時間	25	28	7	4	3	4	5
急性期	脳梗塞に対するt-PAによる血栓溶解療法の実施可能な医療機関数	22	26	5	2	6	6	1
急性期	脳梗塞に対する血栓回収療法の実施可能な医療機関数	13	16	2	1	3	3	2
急性期～慢性期	脳卒中リハビリテーションが実施可能な医療機関数	20	23	4	5	3	3	2
急性期	脳梗塞に対するt-PAによる血栓溶解療法の実施件数	31	31	5	5	4	6	5
急性期	脳梗塞に対する血栓回収療法の実施件数	25	26	4	3	3	4	5
急性期～慢性期	脳卒中患者に対するリハビリテーションの実施件数	24	28	6	4	3	6	3
急性期～重症化予防	在宅等生活の場に復帰した患者の割合	27	25	6	8	0	5	5

自治体毎に採択状況が異なる

- 「コア指標」項目が採用されていない自治体もある

目標値の設定プロセスが統一されていない

- 予防・啓発期：ガイドライン、健康増進計画、保健医療計画と整合性を図る自治体が多い
- 急性期以降：専門家や委員の意見の採用割合が増加する

都道府県循環器病対策推進計画の指標の設定及び達成状況に関する調査

虚血性心疾患、心不全、大動脈疾患及び心血管疾患の年齢調整死亡率

	第1期の計画における目標値	第2期の計画における目標値	2021年	2022年	2023年	目標値の決め方
三重県	15.5以下（男性） 5.7以下（女性）	167以下（男性） 90以下（女性）	198.3（男性） 106.3（女性）	215.4（男性） 124.2（女性）	220.9（男性） 129.3（女性）	2.実測値をもとに新たな数値目標を作成
鳥取県	男性・女性 それぞれ低減 (計画策定期H28) 男性：38.4人 女性：10.6人	男性・女性 それぞれ低減	男性：20.8人 女性：7.2人	男性：27.7人 女性：6.7人	男性：58.0人 女性：22.3人	4.専門家や委員の意見決定
岡山県	心疾患 男56.8 女26.8 急性心筋梗塞 男27.7 女7.8	心疾患 男160.9 女86.0 急性心筋梗塞 男66.8 女24.2 大動脈疾患 男14.2 女8.0	心疾患 男176.6 女112.1 急性心筋梗塞 男68.9 女30.7 大動脈疾患 男16.0 女11.0	心疾患 男196.6 女123.0 急性心筋梗塞 男75.3 女30.1 大動脈疾患 男16.6 女9.8	心疾患 男188.6 女124.7 急性心筋梗塞 男66.8 女30.9 大動脈疾患 男16.0 女10.0	5.その他 心疾患及び急性心筋梗塞は、過去の推移の平均を用いて設定 大動脈瘤及び解離は、過去20年間で最低値を設定

同じ指標でも自治体間で表記のブレ

- ・ 件数、人口10万対、割合など
- ・ 施設数、医療圏のカバー数、「人口10万対」の施設数など

t-PAの実施可能な病院数・病床数

	第1期の計画における目標値	第2期の計画における目標値	2021年	2022年	2023年	目標値の決め方
広島県	人口10万人当たり0.7施設以上	人口10万人当たり0.8施設以上	0.8	0.6		4.専門家や委員の意見決定
山口県	維持または増やす	23箇所以上		23	23	3.現状値の維持
高知県	維持・増加	モニタリング	1.1	—	1.4	4.専門家や委員の意見決定
佐賀県		現状維持		11機関	10機関	1.政策や医療計画ガイドラインを参照
大分県	増加	増加	0.9(R2)	0.9(R2)	1.4(R5)	1.政策や医療計画ガイドラインを参照
宮崎県		維持	0.6	—	0.9	3.現状値の維持
沖縄県	全ての医療圏で提供が可能な体制を確保	全ての医療圏で提供が可能な体制を確保	北部0 中部3 南部7 宮古1 八重山0	北部0 中部4 南部9 宮古1 八重山1		4.専門家や委員の意見決定

定性的な目標設定による評価

- ・ 『増加』『減少』『維持』を設定
- ・ 介入による効果や達成の評価が困難

都道府県調査における目標値設定のまとめ

予防・啓発期は「健康日本21」などの国のガイドラインや、都道府県の健康増進計画・保健医療計画と整合性を図って目標を設定

急性期から回復期・維持期へと移行するにつれて、「専門家や委員の意見決定」に依存する割合が増加

目標達成や評価を妨げている主な課題

①目標の定性的評価:

- 多くの目標が具体的な数値ではなく、「増加」「減少」「維持」といった定性的な評価にとどまる
- 介入による効果があったのか、実際に達成できたのかを客観的に評価することが困難

②目標値の設定に関する科学的根拠が不足:

- 予防期では「ガイドライン参照」が多いが、急性期～維持期などは「専門家や委員による決定」が多数

③指標の粒度と定義の不統一

- 同じ項目であっても、自治体間で指標の定義（計算式や分母）が統一されていない

④データ収集の限界

- 客観的なデータに基づく評価（データ主導のアプローチ）が推奨されるが、少数例のマスキングなど限界あり

「コア指標セット」の導入 = 『同じ対象を同じ粒度でどの自治体も』

- ・ コア指標の導入の利点は、すべての自治体が「同じ対象を同じ粒度」で評価できるようになる点である
- ・ 現状では、施設数を評価する際に「実数」で見ている県もあれば、「人口10万対」や「医療圏カバー数」で見ている県もあり、地域間の比較が困難である
- ・ コア指標を用いることで定義が統一され、全国平均との比較や、他県との進捗状況の比較（ベンチマーク）が容易になる

データと過去の推移に基づく「目標設定プロセス」の確立へ（米国のデータ駆動型アプローチを例に）

1. **Projection**（予測・シミュレーションモデル）： Bayesian-APCモデルやIMPACT NCDモデルなどの数理モデルを用いて将来を予測し目標を設定する
 2. **Percent or percentage point improvement**： 改善率や改善幅による設定
 3. **Minimal statistical significance**： 最小統計的有意性による設定
-
- ・ これらに基づく設定が困難な場合やデータポイントが不足している場合は、国のプログラムや法令との整合性、あるいは現状維持（基準値の維持）を選択するフローとなっている

SMART原則に基づく「具体的・定量的目標」への移行

目標管理プロセスの制度化と透明性の確保

ベストプラクティスの共有と地域間連携の強化

「コア指標セット」の導入 = 『同じ対象を同じ粒度でどの自治体も』

データと過去の推移に基づく「目標設定プロセス」の確立

SMART原則に基づく「具体的・定量的目標」への移行

- 曖昧な定性的目標を撤廃し、目標設定をサポートするツールを提案
→SMART原則に則る評価ツールの提供検討

- Specific (具体的) : 誰が、何を、どのように達成するのかが明確であること
- Measurable (測定可能) : 進捗と達成度を客観的な数値で測れること
- Achievable (達成可能) : 現実的に達成が見込める範囲であること
- Relevant (関連性) : 計画全体の目的 (健康寿命の延伸など) と整合していること
- Time-bound (期限付き) : 達成すべき期限が明確に定められていること

目標管理プロセスの制度化と透明性の確保

- 実績値の継続的なモニタリング体制を強化し、目標の見直しを行うプロセスが不可欠
- 各都道府県は、目標と実績の乖離などを評価し、要因分析と次年度のアクションプランを公表

ベストプラクティスの共有と地域間連携の強化

- 異なるアクションを採用する地域の知見を共有する全国的なプラットフォームの構築が有効である
- 地域特性などにより自治体を階層化し、各自治体が自らの状況に最も適した政策を立案できるよう支援する

新規指標案

ORIGINAL RESEARCH ARTICLE

Mechanical Thrombectomy Global Access For Stroke (MT-GLASS): A Mission Thrombectomy (MT-2020 Plus) Study

Kaiz S. Asif¹, MD; Fadar O. Otite¹, MD; Shashvat M. Desai¹, MD; Nabeel Herial¹, MD, MPH; Violiza Inoa, MD; Fawaz Al-Mufti¹, MD; Ashutosh P. Jadhav¹, MD, PhD; Adam A. Dmytriw¹, MD, MPH, MSc; Alicia Castonguay¹, PhD; Priyank Khandelwal¹, MD; Jennifer Potter-Vig, PhD; Viktor Szeder¹, MD, PhD; Tanzila Kulman, MD; Victor Urrutia¹, MD; Hesham Masoud¹, MD; Gabor Toth¹, MD; Kaustubh Limaye¹, MD; Sushanth Aroor, MD; Waleed Brinjikji¹, MD; Ansaar Rai¹, MD; Jeyaraj Pandian¹, MD; Mehari Gebreyohanns, MD; Thomas Leung¹, MD; Ossama Mansour¹, MD; Andrew M. Demchuk¹, MD; Vikram Huded, MD; Sheila Martins¹, MD; Osama Zaidat¹, MD; Xiaochuan Huo¹, MD, PhD; Bruce Campbell¹, MD; PN. Sylaja, MD; Zhongrong Miao¹, MD; Jeffrey Saver¹, MD; Santiago Ortega-Gutierrez¹, MD, MSc; Dileep R. Yavagal¹, MD; on behalf of the Global Executive Committee of the MT-GLASS Study*

Table 1. Calculations for Mechanical Thrombectomy Access, Operator Availability, and Center Availability

Terms	Calculations
MT access	$\frac{\text{Number of annual MT procedures}}{\text{Estimated thrombectomy - eligible LVOs annually}} \times 100$
MT operator availability	$\frac{\text{Current number of MT Operators}}{\text{Estimated thrombectomy - eligible LVOs annually} / 50} \times 100$
MT center availability	$\frac{\text{Current number of MT centers}}{\text{Estimated thrombectomy - eligible LVOs annually} / 150} \times 100$

LVO indicates large vessel occlusion; and MT, mechanical thrombectomy.

世界6大陸の国々を対象

血栓回収療法(Mechanical thrombectomy)への
アクセス (MT access)を定義するための
調査を実施

MT access

$$= \frac{\text{年間MT実施症例数}}{\text{推定年間MT適応LVO症例数}} \times 100$$

↑
(脳梗塞患者発生数 × 0.2)

主要評価項目

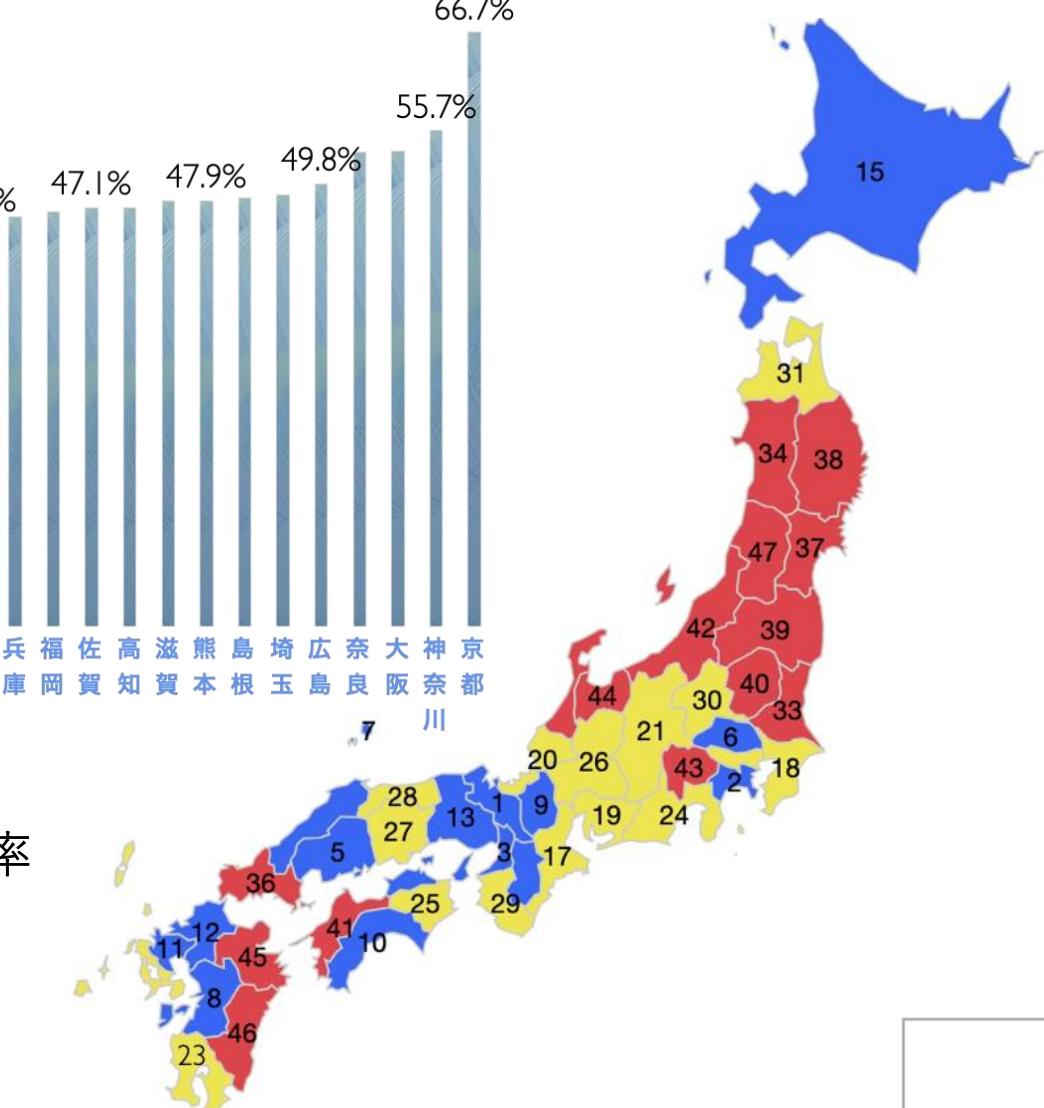
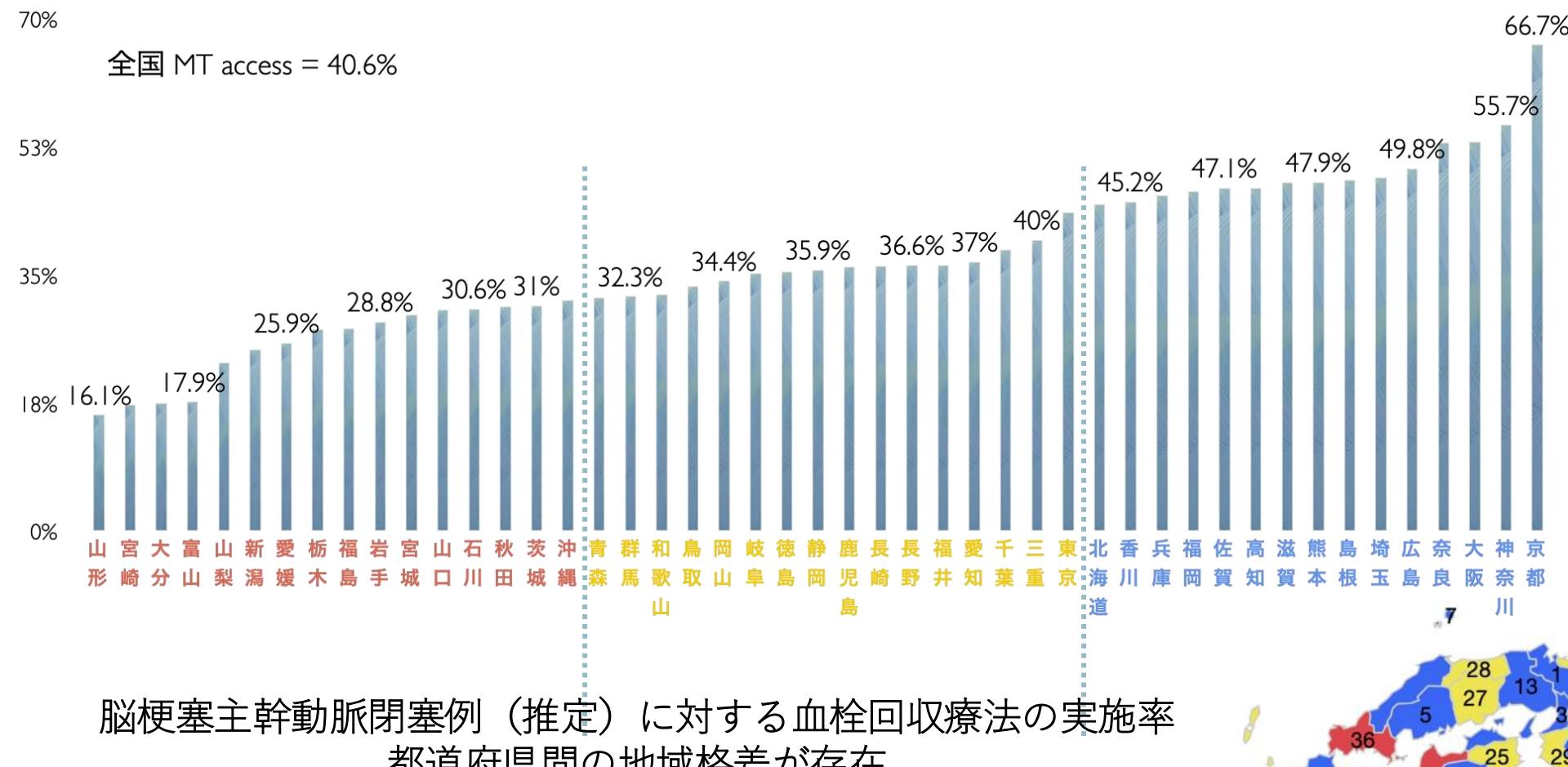
年間MT access・MTオペレーター利用可能性・MTセンターの利用可能性

令和6-7年度厚生労働科学研究「循環器病対策の進歩評価法の確立を目指した研究」

Asif KS, et al. *Circulation*. 2023

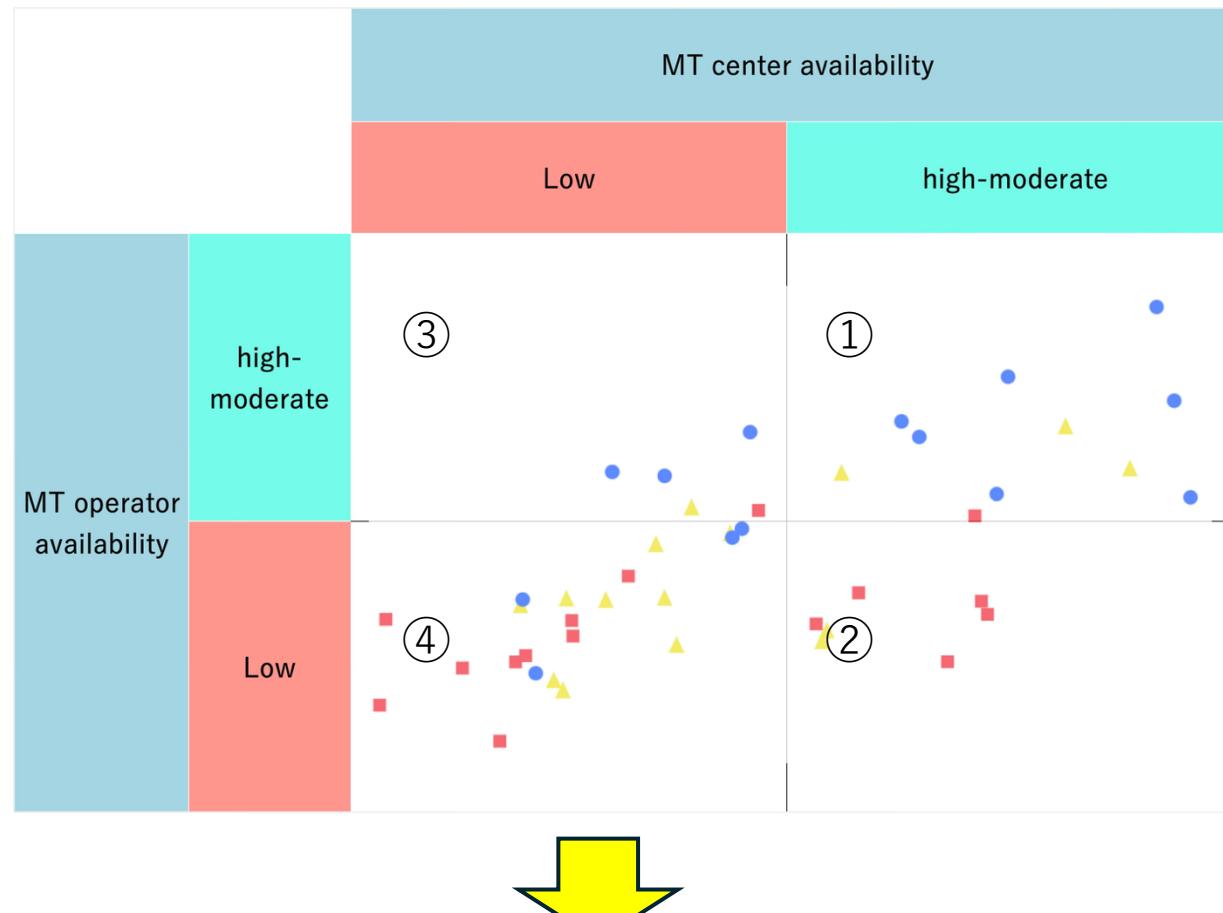
指標達成の評価方法の確立と、新規指標の提案

指標案で明らかになる事 (MT access 2023)



令和6-7年度厚生労働科学研究「循環器病対策の進捗評価法の確立を目指した研究」

指標案で明らかになる事：自治体ごとのマッピングによる対策立案



施設数より、術者数が、MTアクセスに影響が大きい

1. 高施設数・高術者数型:

- 概ね、**血栓回収術実施率（MTアクセス）** は良好
- 但し、実施率が低い自治体もあり

2. 高施設数・低術者数型:

- 比較的少ない術者数が、多数の施設に分散
- MTアクセスは、不良**
- 至適な救急搬送体制の整備が重要**
- 病院選定プロセスや地域連携の最適化が必要

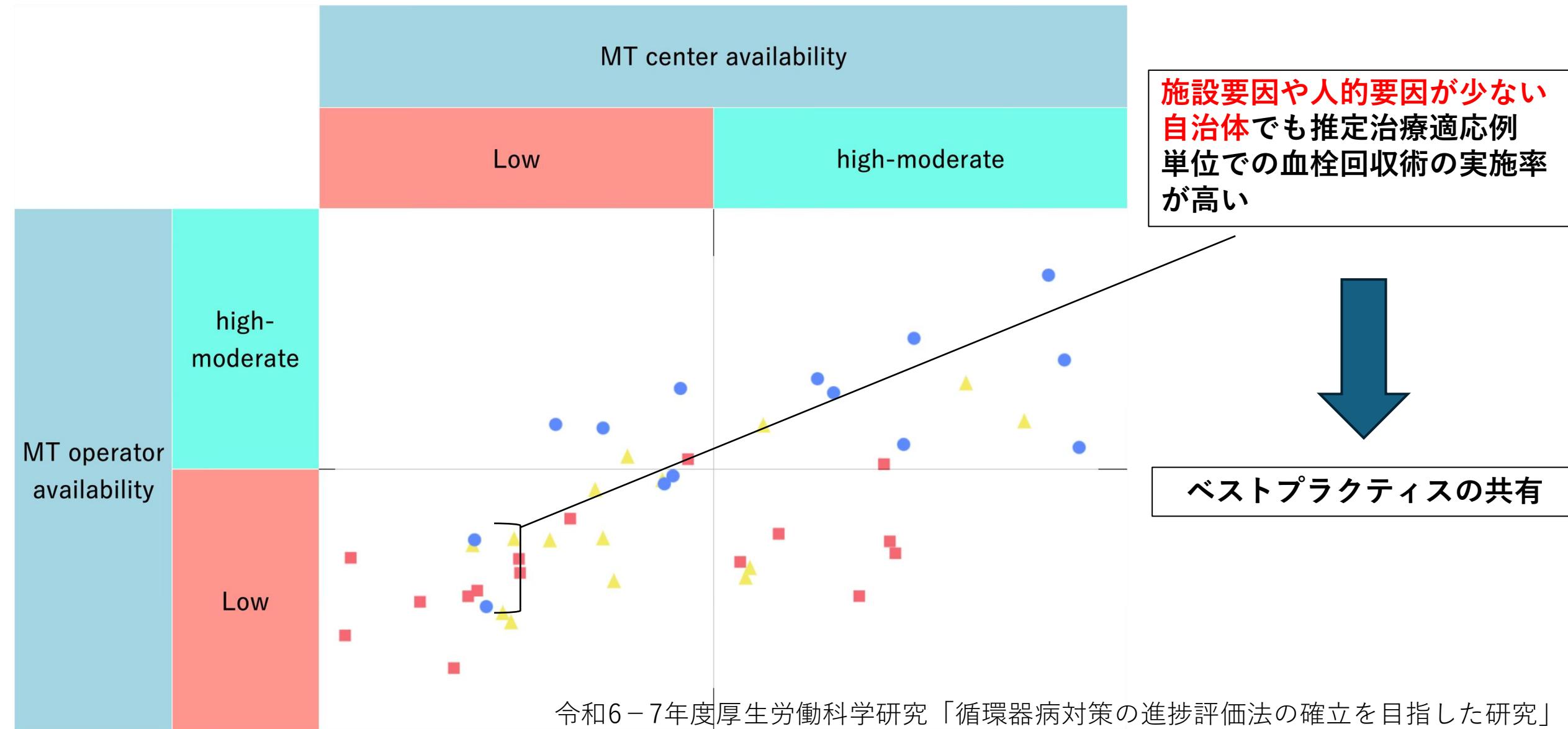
3. 低施設数・高術者数型:

- 治療を行えるインフラ（施設）そのものが不足
- MTアクセスは、比較的良好**
- 現状として集約化？（搬送先が限定）ができている

4. 低施設数・低術者数型:

- 包括的に医療資源が乏しい自治体
- MTアクセスは、不良な自治体が多い**
- MTアクセスに多様性あり、好事例の横展開が重要！**

指標案で明らかになる事（MT access 2023）：マッピングによる対策立案



総括

- ・都道府県循環器病対策推進計画の指標の設定及び達成状況に関する調査
- ・新規コア指標の提案

各都道府県の担当者が日々直面する、データに基づいた評価の難しさや、計画の実効性確保といった課題に対する提案

- ・目標管理プロセスの標準化と透明性の確保
- ・コア指標セットの活用とニーズに基づいた新規コア指標の導入
- ・自治体間のベストプラクティスの共有と地域間連携の強化

厚生労働科学研究費補助金（循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業） 「循環器病対策の進捗評価法の確立を目指した研究」

研究組織

氏名	所属 役職	
飯原弘二	国立循環器病研究センター・循環器病対策情報センター長	研究代表者
藤本茂	自治医科大学・内科学講座神経内科学部門・教授	研究分担者
小笠原邦昭	岩手医科大学・学長	
小林欣夫	千葉大学大学院医学研究院・循環器内科学・教授	
安田聰	東北大学大学院医学系研究科・循環器内科学・教授	
福本義弘	久留米大学・循環器内科・教授	
板橋亮	岩手医科大学・医学部・教授	
今村知明	公立大学法人奈良県立医科大学・公衆衛生学講座・教授	
岡田佳築	大阪大学・医学部附属病院・准教授	
尾形宗士郎	国立循環器病研究センター・予防医学・疫学情報部・室長	
金岡幸嗣朗	国立循環器病研究センター・情報利用促進部・室長	
香坂俊	慶應義塾大学・医学部・准教授	
古賀政利	国立循環器病研究センター・脳血管内科・部長	
竹川英宏	獨協医科大学・医学部・教授	
西真宏	京都府立医科大学・大学院医学研究科循環器内科学・助教	
西村邦宏	国立循環器病研究センター・予防医学・疫学情報部・部長	
坂東泰子	三重大学・大学院医学系研究科・教授	
東尚弘	国立大学法人東京大学・大学院医学系研究科公衆衛生学分野・教授	
平田健一	神戸大学・大学院医学研究科・非常勤講師（客員教授）	
平松治彦	国立循環器病研究センター・情報統括部・部長	
的場聖明	京都府立医科大学・循環器内科・教授	
的場哲哉	九州大学・大学院医学研究院・准教授	
吉田和道	国立大学法人滋賀医科大学・脳神経外科・教授	
連乃駿	国立循環器病研究センター・脳卒中・循環器病次世代医療研究部・医師	研究分担者・事務局
丸目恭平	株式会社Doctock代表取締役、国立循環器病研究センター心臓血管内科 非常勤医師	研究協力者
渡辺翔吾	国立循環器病研究センター・脳卒中・循環器病次世代医療研究部・上級研究員	
今岡幸弘	国立循環器病研究センター・脳卒中・循環器病次世代医療研究部、熊本大学脳神経外科	