

3大疾患(がん・脳卒中・心疾患)の地域別評価のために、
可視化ツールを活用する

～分野別基本ロジックモデルの『見える化』と『活用アイデア』～

2021年11月5日

Medysis 代表 柴田修一
(データデザイナー)

本日の目標とお伝えしたい内容

○ 本日の目標

- 見える化ツールが何かに使えそうだと感じていただく。
- ご興味を持たれた方に操作できるようになっていただく。
- ロジックモデルをより身近に感じていただく。

○ お伝えしたい内容

- 見える化ツールの概要
- 見える化ツールの操作方法
- 見える化ツールの活用例
- デモ

見える化ツールの 概要

データ利活用プロセスの一例

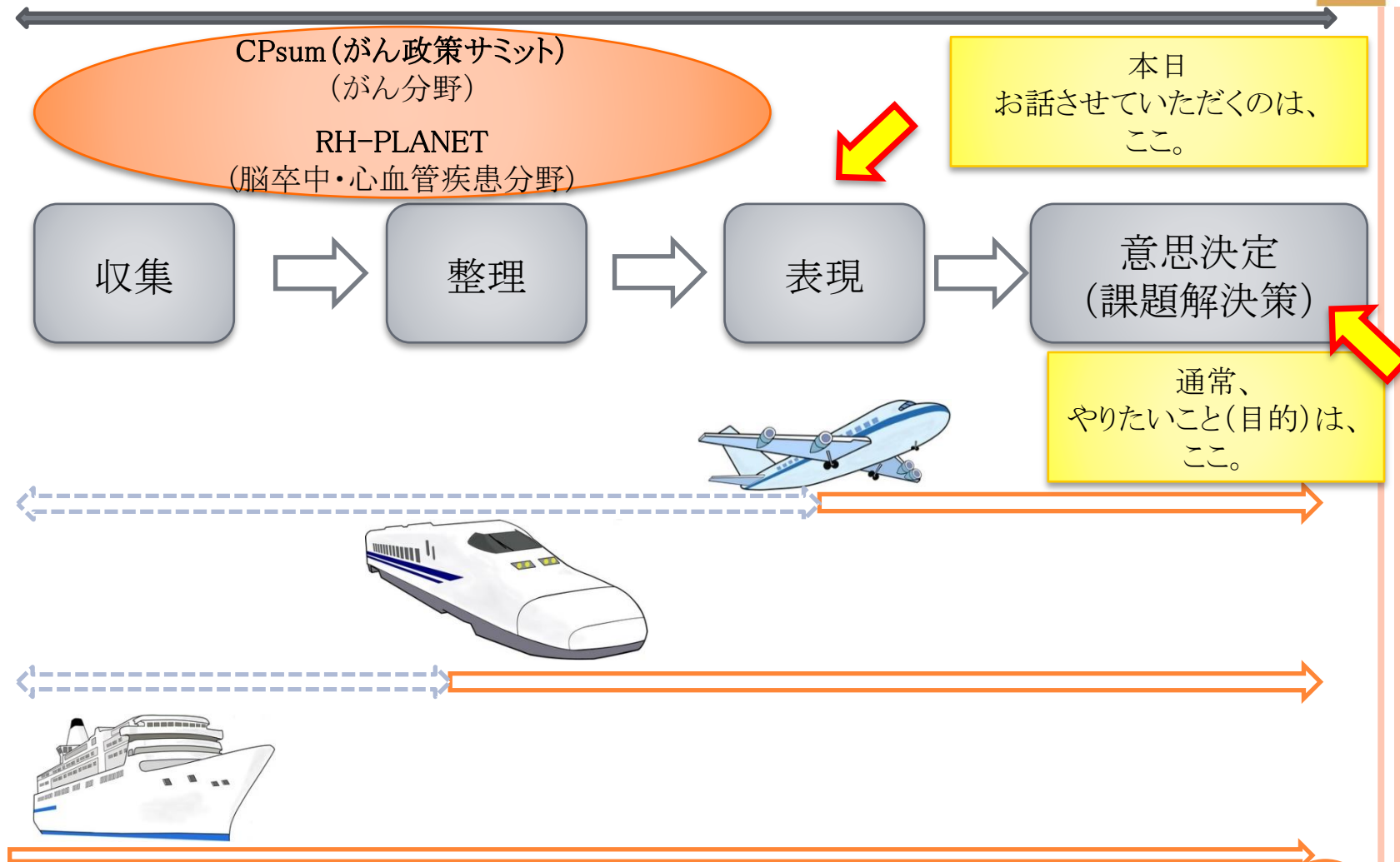
- 解決したい何らかの課題
(データを使って、課題解決策を探る)
- プロセスの一例
 - 【収集】直接的／間接的に、課題を現すデータを収集
 - ↓
 - 【整理】扱いやすい形式に加工・整理(粒度や単位の調整等)
 - ↓
 - 【表現】理解しやすい形で表現(主に、チャートを使った見える化)
 - ↓
 - 【意思決定】意思決定(知見獲得・行動(アクション)計画作成等)

データ利活用プロセス

課題を
解決したい人



データ利活用プロセス



:すでに利活用できるリソースがある場合、ショートカット可能

「がん分野」見える化ツールで活用した公開リソース

HOME

組織概要 | アドボカシー活動 | がん対策情報 | がんの地域格差 | がん計画のPDCA | ご寄付のお願い

特定非営利活動法人 がん政策サミット

がん政策サミット版「いいとこ取り」ロジックモデル

HOME > がん政策サミット版「いいとこ取り」ロジックモデル

1. がん政策サミット版: がん計画「いいとこ取り」ロジックモデル 活用にあたり (PDF 107KB)
2. がんの一次予防 (PDF 211KB)
3. がんの早期発見およびがん検診 (PDF 185KB)
4. 医療提供体制 (PDF 224KB)
5. 手術療法・放射線療法・化学療法、免疫療法の充実 (PDF 233KB)
6. チーム医療の推進 (PDF 194KB)
7. がんゲノム医療 (PDF 173KB)
8. がんと診断された時からの緩和ケアの推進 (PDF 243KB)
9. 相談支援および情報提供 (PDF 205KB)
10. 希少がん・難治性がん (PDF 185KB)
11. がんの在宅医療 (PDF 185KB)
12. ライフステージに応じたがん対策 (PDF 196KB)
13. がん登録 (PDF 159KB)
14. がん患者の就労を含めた社会的な問題 (サブバイバーシップ) (PDF 198KB)

がん政策サミット版「いいとこ取り」ロジックモデル

出所:「がん政策サミット版「いいとこ取り」ロジックモデル」(CPsum)

分野 13. がん患者の就労を含めた社会的な問題 (サブバイバーシップ)

ロジックモデル

施策	中間アウトカム	指標	最終アウトカム
施策を記入する	治療前に経済的困難に悩まなかった患者の割合	13-M01	がんになっても自分らしく生き、働き、安心して暮らしている患者の割合
施策を記入する	がんの治療中に経済的困難に悩まなかった患者の割合	13-M02	治療を必要と感じたことががん患者の割合
施策を記入する	患者が社会生活に必要な支援を受けている割合	13-M03	患者が社会の一員として医療費負担が生じている割合
施策を記入する	生活に必要な社会制度に関する情報を十分得られた患者・家族の割合	13-M04	がんに対する偏見を感じている患者の割合

ロジックモデル

HOME

組織概要 | アドボカシー活動 | がん対策情報 | がんの地域格差 | がん計画のPDCA | ご寄付のお願い

特定非営利活動法人 がん政策サミット

計画評価用データ集

HOME > がん対策地域別データ集 > 計画評価用データ集

計画評価用データ集 (Excel:1.48MB)

■趣旨

地域の方々や都道府県計画を(中間)評価するアウトカムベースのインパクト評価を行うことを支援するために、ロジックモデルに対応した指標に類し、実際のデータを取りそろえたものです。ロジックモデルも指標の選択も一例ですので、必要に応じて、がん政策サミット2020開催時に「がんの早期発見・がん検診」を整理しました。ロジックモデルは、2020年6月15日に公開した「いいとこ取り」データは、がん対策地域別データ集から抜出しました。

■作成分野

データ入手が困難であった分野を除く10分野を作成しました。

1. がんの一次予防
2. がんの早期発見およびがん検診
3. 医療提供体制

計画評価用データ集

計画評価用データ集

再表示

表示するシート(U):

- NameDef
- 国表
- 都道府県表
- 二次医療圏表
- 都道府県表 (NDB-SCR)
- 二次医療圏表 (NDB-SCR)

OK キャンセル

データ集

出所:「がん対策地域別データ集」(Cpsum)

「脳卒中分野」見える化ツールで活用した公開リソース

医療計画中間評価指標データ集

RH-PLANET作成。以下からダウンロード/アクセスしてご利用ください。随時公表予定です。
 ファイルがダウンロードできない場合は、事務局までお知らせください。rh.planet.info@gmail.com
 また、基本ロジックモデルやデータ集をデータセットを送りたい、修正事項などにお気づきの際にも、事務局までお知らせください。

各都道府県において地域医療計画の正しい評価をめざすために、いくつかの準備が必要となります。RH-PLANETでは準備プロセスに対応し、以下に示す資料・ツール類をご提供します。

インバクト評価への準備とRH-PLANETの対応ツール類

脳卒中分野：

医療計画中間評価指標データ集（脳卒中） ver1.0.5

- ・シート1枚目：出典情報（脳）
- ・シート2枚目：基本ロジックモデル（脳卒中）
- ・シート3枚目：データ集（脳卒中）
- ・シート4枚目：国/都道府県/二次医療圏/市区町村表（脳卒中）

医療計画中間評価指標データ集（脳卒中）

心血管疾患分野：

医療計画中間評価指標データ集（心血管疾患） ver1.0.3

- ・シート1枚目：出典情報（心血管疾患）
- ・シート2枚目：基本ロジックモデル（心血管疾患）
- ・シート4枚目：国/都道府県/二次医療圏/市区町村表（心血管疾患）

可視化ツールへのリンク

- ・BIツールを活用し、データセットを視覚的に比較可能な形で表現したサイト。脳卒中に関連する項目を参照ください。

可視化ツールへのリンク

- ・BIツールを活用し、データセットを視覚的に比較可能な形で表現したサイト。

出所：「医療計画中間評価指標データ集」(RH-PLANET)

The screenshot shows a complex web interface for the Logic Model tool. It features multiple columns and rows of input and output fields, some with dropdown menus and checkboxes. The interface is designed for data entry and analysis related to stroke care evaluation.

ロジックモデル

都道府県	地域コード	地域名	脳血管疾患の年間死亡数（人口10万人）		脳卒中標準化死亡率（全体）		脳卒中標準化死亡率（脳出血）		脳卒中標準化死亡率（脳梗塞）	
			男	女	男	女	男	女	男	女
0101	青森県	青森県	106.6	87.8	109.4	89.6	104.9			
0102	岩手県	岩手県	101.6	92.9	100.3	80.2	108.2			
0103	宮城県	宮城県	105.8	99.0	110.3	93.3	99.7			
0104	秋田県	秋田県	89.8	84.3	91.9	86.7	89.8			
0201	北海道	北海道	99.2	87.9	98.3	89.2	102.8			
0206	釧路市	釧路市	94.0	99.1	96.6	92.8	92.0			
0207	帯広市	帯広市	103.2	106.9	105.8	102.2	97.7			
0208	旭川市	旭川市	100.1	109.2	96.8	94.4	103.8			
0209	紋別市	紋別市	106.6	109.6	95.0	93.8	109.4			
0110	札幌市	札幌市	91.0	93.6	86.9	93.4	89.1			
0111	仙台市	仙台市	103.9	105.8	119.3	104.7	96.9			
0212	上川広域	上川広域	95.0	84.9	84.5	72.2	89.9			
0113	上川広域	上川広域	83.3	81.4	78.3	70.3	86.6			
0114	奥羽広域	奥羽広域	77.0	91.0	86.1	91.5	77.6			
0115	華前広域	華前広域	108.1	93.1	116.8	102.4	108.8			
0116	山手広域	山手広域	119.8	100.3	130.7	108.6	107.7			
0117	北陸広域	北陸広域	97.0	82.6	89.8	88.2	100.4			
0118	濃尾広域	濃尾広域	107.1	119.6	94.5	87.3	114.0			
0119	十勝広域	十勝広域	86.7	82.7	82.8	77.0	91.5			
0120	信越広域	信越広域	94.3	87.2	96.7	88.5	96.7			
0121	博多広域	博多広域	106.8	112.2	104.4	118.2	108.0			
0201	津軽地域	津軽地域	134.8	119.7	133.4	101.0	137.1			
0202	平川地域	平川地域	143.2	139.4	142.1	111.9	131.9			
0203	曹田地域	曹田地域	133.1	132.1	105.0	98.1	153.4			
0204	西上庄地域	西上庄地域	126.8	117.0	128.3	111.6	128.3			
0205	上上庄地域	上上庄地域	131.6	126.1	134.6	120.8	130.1			
0206	上中庄地域	上中庄地域	116.0	116.0	138.5	112.2	119.7			
0301	横浜	横浜	142.7	132.9	171.0	158.8	130.1			
0302	谷津中部	谷津中部	145.0	152.8	129.7	134.0	156.8			
0303	谷津南部	谷津南部	141.7	123.3	128.8	121.8	140.2			
0304	関東	関東	142.9	139.1	167.3	171.9	135.0			
0305	关西	关西	114.5	124.1	113.7	129.4	120.8			

データ集

「心血管疾患分野」見える化ツールで活用した公開リソース

医療計画中間評価指標データ集

RH-PLANET作成。以下からダウンロード/アクセスしてご活用ください。随時公表予定です。
 ファイルがダウンロードできない等の場合は、事務局までお知らせください。rh.planet.info@gmail.com
 また、基本ロジックモデルやデータ集をデータセットを送りたい、修正事項などお気づきの際にも、事務局までお知らせください。

各都道府県において地域医療計画の正しい評価をめざすために、いくつかの準備が必要となります。RH-PLANETでは準備プロセスに対応し、以下に示す資料・ツール類をご提供します。

インバクト評価への準備とRH-PLANETの対応ツール類

脳卒中分野：

医療計画中間評価指標データ集（脳卒中） ver1.0.5

- ・シート1枚目：出典情報（脳卒中）
- ・シート2枚目：基本ロジックモデル（脳卒中）
- ・シート3枚目：基本ロジックモデル（脳卒中）
- ・シート4枚目：国/都道府県/二次医療圏/市町村別表（脳卒中）

心血管疾患分野：

医療計画中間評価指標データ集（心血管疾患） ver1.0.3

- ・シート1枚目：出典情報（心血管疾患）
- ・シート2枚目：基本ロジックモデル（心血管疾患）
- ・シート3枚目：基本ロジックモデル（心血管疾患）
- ・シート4枚目：国/都道府県/二次医療圏/市町村別表（心血管疾患）

医療計画中間評価指標データ集（心血管疾患）

可視化ツールへのリンク

- ・BIツールを活用し、データセットを視覚的に比較可能な形で表現したサイト。脳卒中に関連する項目を参照ください。

可視化ツールへのリンク

- ・BIツールを活用し、データセットを視覚的に比較可能な形で表現したサイト。脳卒中に関連する項目を参照ください。

出所：「医療計画中間評価指標データ集」(RH-PLANET)

The diagram illustrates a logic model for cardiovascular disease. It consists of several interconnected boxes representing different levels of analysis:

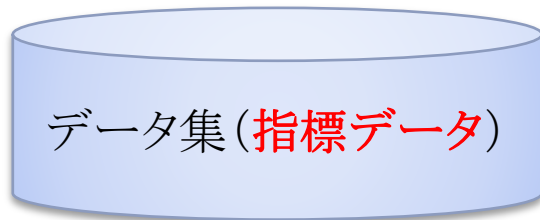
- Input/Process:** Includes boxes for 'Medical Plan Intermediate Evaluation Indicators (Cardiovascular Disease)', 'Logic Model (Cardiovascular Disease)', and 'Data Set (Cardiovascular Disease)'.
- Output/Outcome:** Includes boxes for 'Cardiovascular Disease' and 'Cardiovascular Disease (Cardiovascular Disease)'.
- Relationships:** Arrows indicate the flow of information and influence between these components, showing how data and models inform the evaluation and planning of cardiovascular care.

ロジックモデル

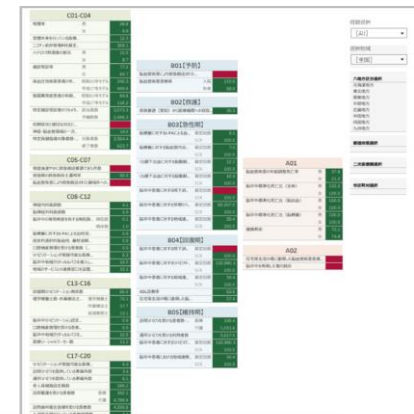
指標名	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
指標名	地域コード	地域名	心疾患の年齢別罹患率(人口10万人)	人口	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女
0101	東京都	東京都	100	100	100	100	100	100	93.5	87.2	94.0	74.0	110.9	110.9
0102	東京都	東京都	100	100	100	100	100	100	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
0103	東京都	東京都	100	100	100	100	100	100	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
0104	東京都	東京都	100	100	100	100	100	100	84.2	88.3	67.9	67.9	88.3	88.3
0105	東京都	東京都	100	100	100	100	100	100	121.2	120.0	96.6	96.6	120.0	120.0
0106	東京都	東京都	100	100	100	100	100	100	108.4	108.4	108.4	108.4	108.4	108.4
0107	東京都	東京都	100	100	100	100	100	100	108.4	108.4	108.4	108.4	108.4	108.4
0108	東京都	東京都	100	100	100	100	100	100	119.8	111.0	117.7	117.7	111.0	111.0
0109	東京都	東京都	100	100	100	100	100	100	118.2	118.2	118.2	118.2	118.2	118.2
0110	東京都	東京都	100	100	100	100	100	100	120.4	120.7	107.9	107.9	120.7	120.7
0111	東京都	東京都	100	100	100	100	100	100	109.8	105.1	102.9	102.9	105.1	105.1
0112	東京都	東京都	100	100	100	100	100	100	108.1	99.2	67.6	67.6	99.2	99.2
0113	東京都	東京都	100	100	100	100	100	100	81.9	101.0	103.5	103.5	101.0	101.0
0114	東京都	東京都	100	100	100	100	100	100	108.1	108.1	112.1	112.1	108.1	108.1
0115	東京都	東京都	100	100	100	100	100	100	117.5	118.5	124.9	124.9	118.5	118.5
0116	東京都	東京都	100	100	100	100	100	100	104.2	101.0	107.2	107.2	101.0	101.0
0117	東京都	東京都	100	100	100	100	100	100	105.0	107.2	111.8	111.8	107.2	107.2
0118	東京都	東京都	100	100	100	100	100	100	101.0	101.0	98.7	98.7	101.0	101.0
0119	東京都	東京都	100	100	100	100	100	100	109.2	109.2	79.9	79.9	109.2	109.2
0120	東京都	東京都	100	100	100	100	100	100	120.5	120.5	102.9	102.9	120.5	120.5
0201	東京都	東京都	100	100	100	100	100	100	128.3	117.7	101.0	101.0	117.7	117.7
0202	東京都	東京都	100	100	100	100	100	100	106.7	106.2	86.3	86.3	106.2	106.2
0203	東京都	東京都	100	100	100	100	100	100	114.5	114.1	109.0	109.0	114.1	114.1
0204	東京都	東京都	100	100	100	100	100	100	118.9	104.0	88.9	88.9	104.0	104.0
0205	東京都	東京都	100	100	100	100	100	100	119.3	118.0	128.0	128.0	118.0	118.0
0206	東京都	東京都	100	100	100	100	100	100	109.2	107.2	83.7	83.7	107.2	107.2
0207	東京都	東京都	100	100	100	100	100	100	108.4	102.7	79.7	79.7	102.7	102.7
0208	東京都	東京都	100	100	100	100	100	100	120.7	107.0	87.1	87.1	107.0	107.0
0209	東京都	東京都	100	100	100	100	100	100	111.1	107.1	101.9	101.9	107.1	107.1
0210	東京都	東京都	100	100	100	100	100	100	125.0	116.2	88.8	88.8	116.2	116.2
0301	東京都	東京都	100	100	100	100	100	100	118.8	111.1	84.8	84.8	111.1	111.1

データ集

見える化ツールの制作で活用したデータ



見える化ツール ※)
(Webアプリケーション)



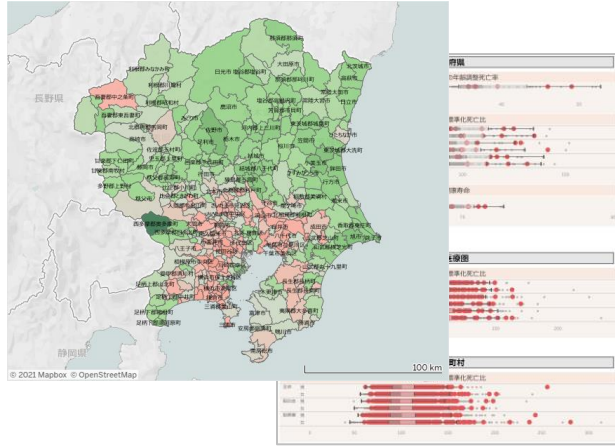
※)本スライドにおける「見える化ツール」の定義

ブラウザ上で、データを動的に深掘りできるWebアプリケーション。
ここでは、見える化と可視化≒視覚化は同義。

本日お話する文脈においては、ロジックモデルの活用を補助するツール、とします。

見える化ツールとロジックモデル・データ集との関係

見える化ツール



ロジックモデル・データ集

The logic model and data collection interface shows multiple tables and a data grid. It includes a legend, a map, and several data visualization components like bar charts and line graphs.

がん分野
見える化ツール

Medysis

脳卒中分野
見える化ツール

Medysis

心血管疾患分野
見える化ツール

Medysis

reghsis.info

がん分野
いいとこ取りロジックモデル

がん分野
地域別データ集

がん政策サミット (CPsum)

脳卒中分野
基本ロジックモデル

脳卒中分野
指標データ集

地域医療計画評価ネットワーク (RH-PLANET)

心血管疾患分野
基本ロジックモデル

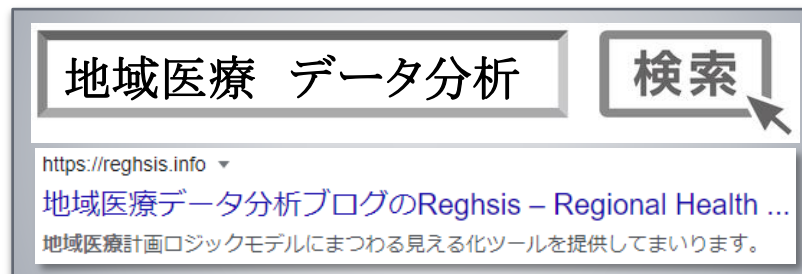
心血管疾患分野
指標データ集

地域医療計画評価ネットワーク (RH-PLANET)

cpsum.org / rhplanet



サイト上での分野別ポータル(入り口)



地域医療データ分析ブログのReghsis

トップ 見える化ツール リンク サイト情報

「脳卒中分野」ツール・マップ

「心血管疾患分野」ツール・マップ

【がん分野】ツール・マップ

「一次予防分野」

「早期発見・検診分野」

「医療提供体制分野」

「療法分野」

「チーム医療分野」

「ゲノム分野」

「緩和ケア分野」

「相談支援分野」

「在宅分野」

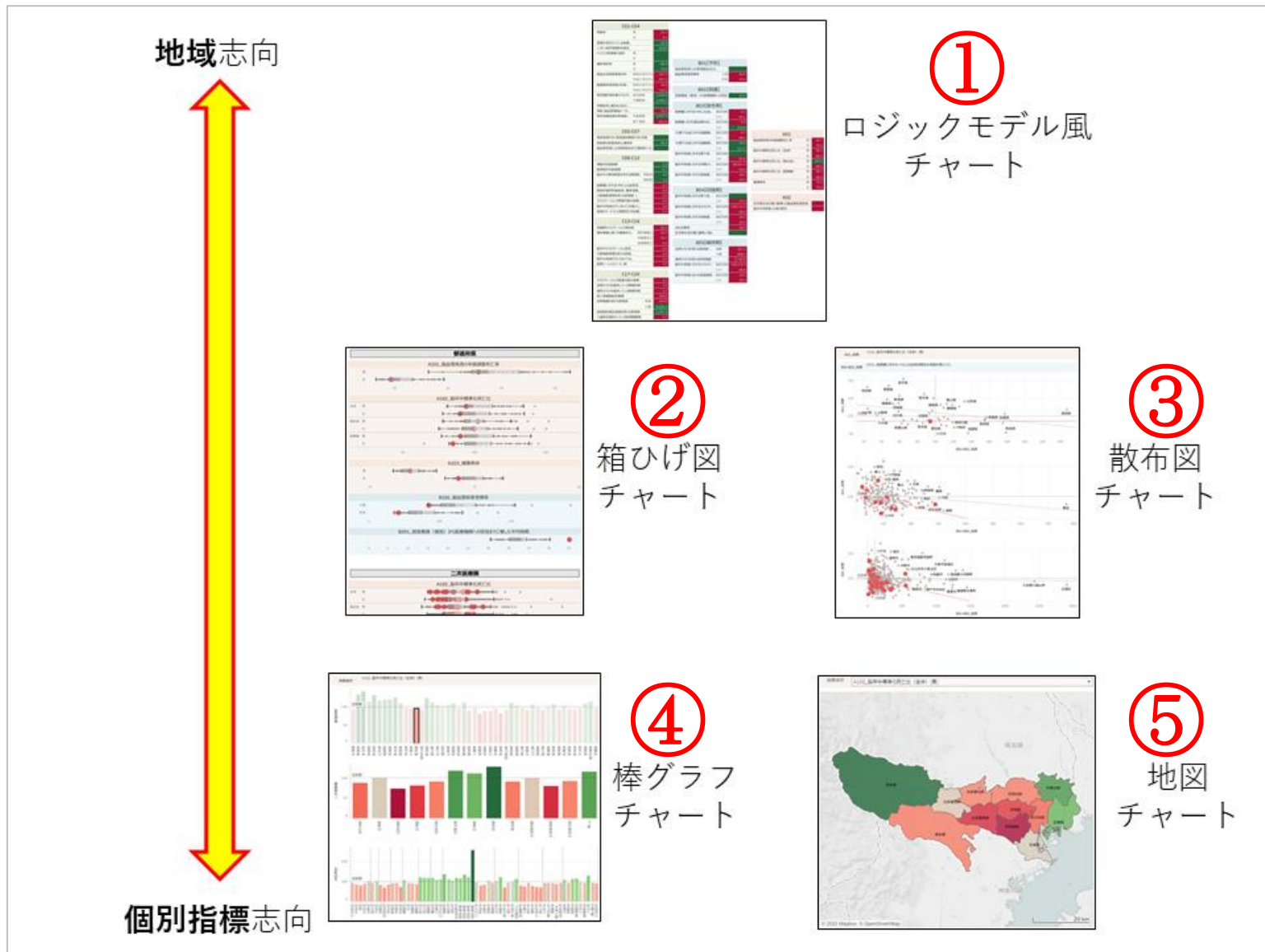
「社会分野」

脳卒中分野

心血管疾患分野

がん分野10領域

ロジックモデルを念頭に置いた5種類のチャート



ツールマップとチャート【①ロジックモデル風】 ツールマップ チャート

「脳卒中分野」見える化ツール・マップ

ロジックモデル版 (ロジックモデル風チャート)

C地域アウトカム指標	B中堅アウトカム指標	A5軽アウトカム指標
------------	------------	------------

全施設共通

ロジックモデル版 (ロジックモデル風)

ロジックモデル版	ロジックモデル版	ロジックモデル版
----------	----------	----------

臨床プロダクト版 (臨床プロダクト版)

ロジックモデル版	ロジックモデル版	ロジックモデル版
----------	----------	----------

臨床プロダクト版 (臨床プロダクト版)

ロジックモデル版	ロジックモデル版	ロジックモデル版
----------	----------	----------

臨床プロダクト版 (臨床プロダクト版)

ロジックモデル版	ロジックモデル版	ロジックモデル版
----------	----------	----------

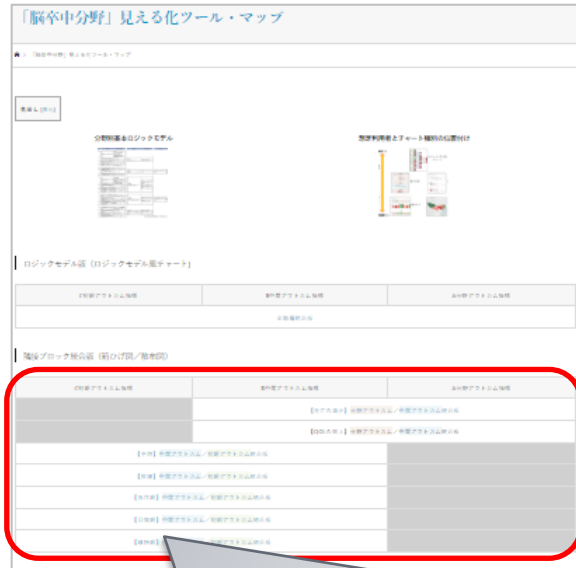


C01-C04		B01【予防】		A01	
喫煙率	男 25.6 女 8.4	脳血管疾患による救急搬送回病棟	入院 85.9 外来 43.0	脳血管疾患の年間調整死亡率	男 25.7 女 19.4
読字外書きを行っている患者	42.9			脳卒中標準化死亡率 (全体)	男 94.2 女 89.9
二アミン依存性患者を特定	413.8			脳卒中標準化死亡率 (脳出血)	男 102.3 女 99.6
ハイリスク患者の割合	男 73.2 女 80.3			脳卒中標準化死亡率 (脳梗塞)	男 70.3 女 84.4
健診受診率	男 73.2 女 80.3			健康寿命	男 72.0 女 74.2
脳血管疾患患者の年数	昭和50年7月 197.4 平成27年7月 407.5				
脳血管疾患患者の年数	昭和50年7月 59.8 平成27年7月 131.1				
特定健診受診者の割合	調査対象 2,434.0 予備数 2,956.5				
初期状態と適切な対応					
神経・脳血管領域の一次	対象患者 10.4 終了患者 622.1				
特定保健指導対象者数	対象患者 4,207.4 終了患者 622.1				
C05-C07		B02【救護】		A02	
救急搬送や救急要請済患者数	99.2	救急要請 (搬送) から救急機関への搬送	50.5	在宅療生活の向上(復帰)支援	
救急搬送の救急処置利用率	99.2			在宅療生活の向上(復帰)支援 脳卒中を再発した者の割合	
脳血管疾患に対する救急搬送対応地域外への					
C08-C12		B03【急性期】			
脳梗塞に対する6ヶ月以内の合併症	0.7	脳梗塞に対する脳血管内注	SCR 94.1 算定回数 6.9		
脳梗塞に対する6ヶ月以内の合併症	0.6				
脳梗塞に対する6ヶ月以内の合併症	0.5				
脳梗塞に対する6ヶ月以内の合併症	4.2				
脳梗塞に対する6ヶ月以内の合併症	5.9				
脳梗塞に対する6ヶ月以内の合併症	5.4				
C13-C16		B04【回復期】			
回復期リハビリテーション病棟数	95.5	脳卒中患者に対する早期リハビリ	SCR 76.4 算定回数 35.9		
理学療法士数・作業療法士	理学療法士 95.5 作業療法士 25.2 言語療法士 9.9	脳卒中患者に対するリハビリ	SCR 106,113.3 算定回数 18.2		
回復期リハビリテーション認定	0.5				
回復期リハビリテーション認定	0.5				
回復期リハビリテーション認定	5.9				
回復期リハビリテーション認定	9.5				
C17-C20		B05【維持期】			
回復期リハビリテーション認定	4.2	脳卒中患者に対する6ヶ月以内の合併症	SCR 152.4 算定回数 18.2		
回復期リハビリテーション認定	1.5				
回復期リハビリテーション認定	2.7				
老人保健施設定員数	159.0				
訪問看護士数	医師 244.8 介護 6,026.2				
訪問看護士数	医師 244.8 介護 6,026.2				
入院支援を行っている医療機関数	2.2				

ツールマップとチャート【②箱ひげ図／③散布図】

ツールマップ

チャート



隣接ブロック統合版 (棒ひげ図/散布図)

C初期アウトカム指標	B中間アウトカム指標	A最終アウトカム指標
		【死の減少】 分野アウトカム/中間アウトカム統合版
		【QOLの向上】 分野アウトカム/中間アウトカム統合版
		【予防】 中間アウトカム/初期アウトカム統合版
		【救済】 中間アウトカム/初期アウトカム統合版
		【救済時】 中間アウトカム/初期アウトカム統合版
		【救済時】 中間アウトカム/初期アウトカム統合版
		【救済時】 中間アウトカム/初期アウトカム統合版



ロジックモデルの
分野アウトカム&中間アウトカム、
中間アウトカム&初期アウトカム、
の括りでツールを分割



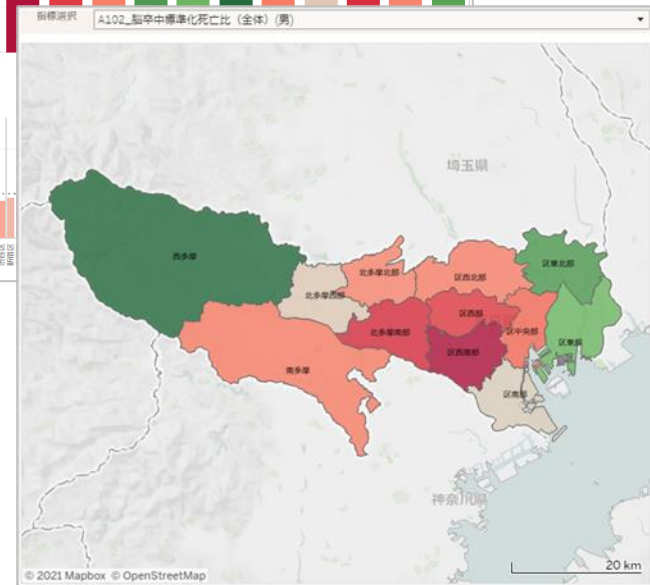
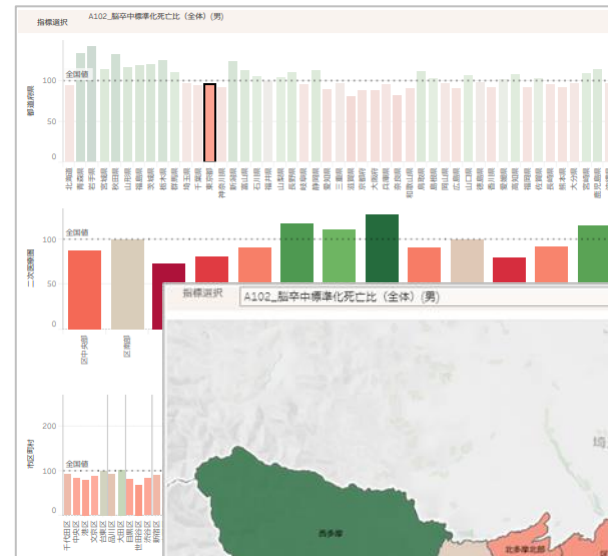
ツールマップとチャート【④棒グラフ／⑤地図】 ツールマップ チャート

「脳卒中分野」見える化ツール・マップ

個別施設版 (棒グラフ/地図)


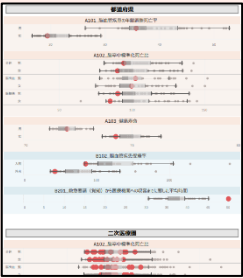
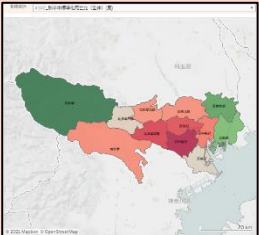
	C期アウトカム指標	B期アウトカム指標	A期アウトカム指標
C01 C04	<ul style="list-style-type: none"> 研修実施および研修終了の進捗の促進 初期研修医師における適切な対応に関する本人および施設長への教育・啓蒙 志願の研修医候補に、急性期医療を担う医師候補への受診勧奨後の研修 市町村および関係者が行う施設訪問・特定保健指導の実施 	B01 【予防】 脳卒中の発症を予防できている	A01 脳卒中による死数が減少している
C05 C07	<ul style="list-style-type: none"> 本人及び家族等による急性後遺症や慢性後遺症予防の促進 急性後遺症の、地域メディア・コミュニティ・組織などが担った自己コントロールに向けた適切な啓蒙・支援・処置の促進 急性期医療を担う医師候補への適度な研修体制の整備 	B02 【治療】 治療ができるだけ早期に専門医療機関へ搬送される	
C08 C12	<ul style="list-style-type: none"> 脳卒中の急性期医療に対応できる体制の整備 継続性認定等の合併症の予防および治療が行える体制の整備 高度研修医を育成し、早期に自立できるリハビリテーション実施体制の整備 回復期の医師候補との連携体制の構築 急性期医療者に対する医師候補や研修医の医師候補向けサービスの連携強化 	B03 【診断】 発症後早期に専門的診断・リハビリテーションを受けることができる	
C13 C16	<ul style="list-style-type: none"> 専門医療スタッフにより集中的なリハビリテーションが実施可能な体制の整備 高次予後の治療や看護支援、高齢者等の看護、介護への対応が可能な体制の整備 継続性認定等の合併症の予防および治療が行える体制の整備 急性期および回復期の医師候補や研修、地域への医師候補向けサービスの連携体制の構築 	B04 【回復期】 身体機能の早期回復のための集中的なリハビリテーションを受けられることができる	A02 脳卒中発症率が日本全体の割合の高い地域を減らしている
C17 C20	<ul style="list-style-type: none"> 生活機能の維持・向上のためのリハビリテーションの提供（在宅ケアが中心となる） 高次予後の治療や看護支援、高齢者等の看護、介護への対応が可能な体制の整備 継続性認定等の合併症の予防および治療が行える体制の整備 回復期および急性期の医師候補との連携体制の構築 	B05 【回復期】 日常生活への復帰、生活機能維持・向上のためのリハビリテーションを受けられることができる	

クリック

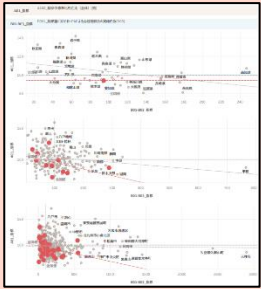



ロジックモデルのブロック単位でツールを分割

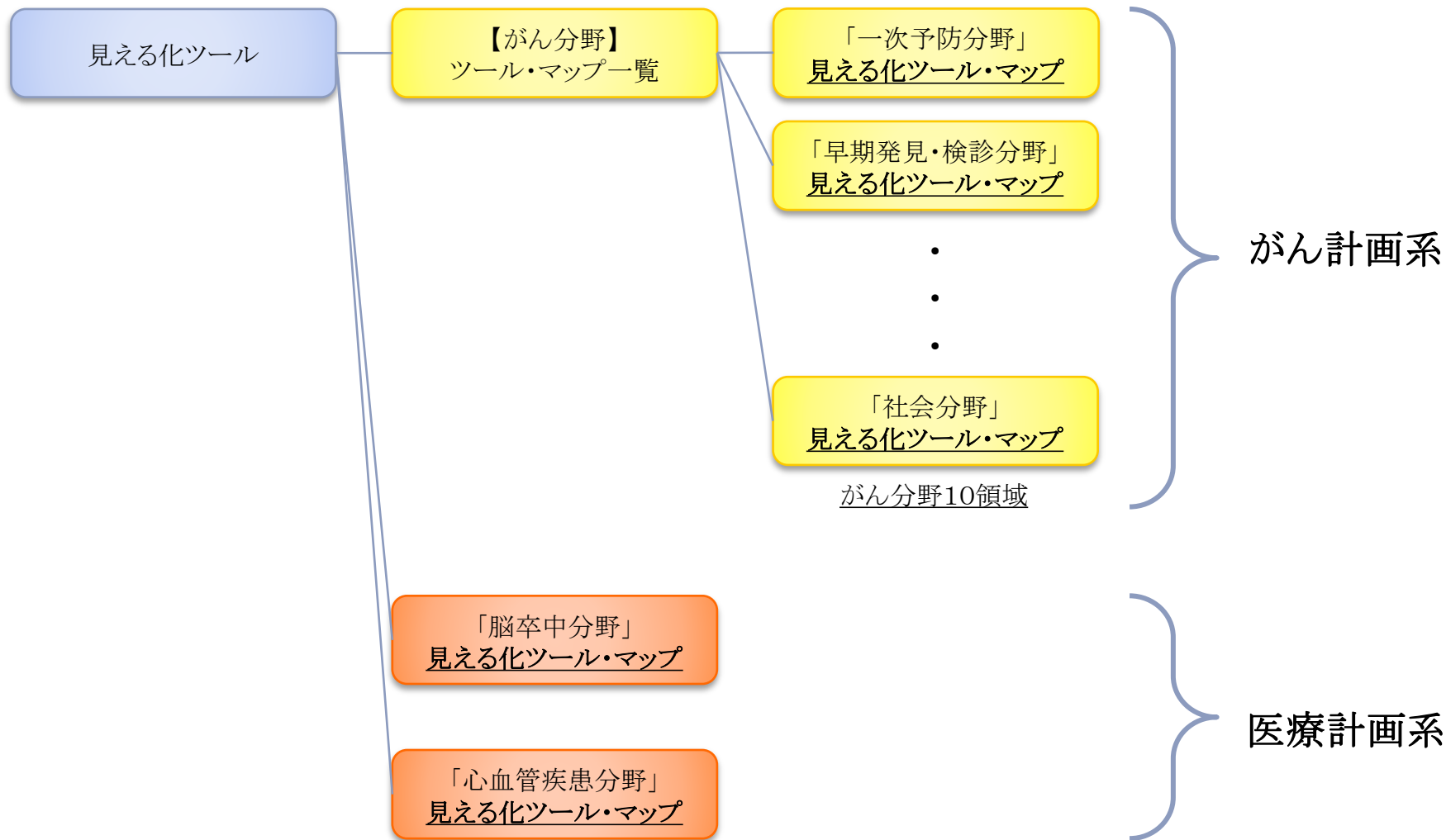
制作したツールにおける3チャートの主な特徴

チャート種別	主な特徴
<p>ロジックモデル風</p> 	<p>ロジックモデルの全指標を、繋がりを含めて俯瞰できる。</p> <p style="text-align: center;">↕</p> <p>全国値より<u>高いのか/低いのか</u>、について把握できるが、<u>どの程度</u>高いのか/低いのか、については把握できない。 (長さ/距離情報の無い、<u>点</u>情報として把握可能)</p>
<p>箱ひげ図</p> 	<p>中央値より<u>どの程度</u>高いのか/低いのか、について把握できる。また、<u>他地域との差異</u> (ポジション) についても、把握できる。 (長さ/距離情報のある、<u>線</u>情報として把握可能)</p> <p style="text-align: center;">↕</p> <p>ロジックモデル全指標の繋がりまでは把握できない。</p>
<p>地図</p> 	<p><u>地理情報</u>を含めて、<u>隣接地域との差異</u>について把握できる。 (地理情報のある、<u>面</u>情報として把握可能)</p> <p style="text-align: center;">↕</p> <p>ロジックモデルは一切把握できない。</p>

残り2チャートの主な特徴

チャート種別	主な特徴
<p data-bbox="241 415 388 462">散布図</p> 	<p data-bbox="575 508 1773 668">隣接するブロック(指標の集まり)に含まれる、指標値の相関関係について、全ての地域粒度(都道府県/二次医療圏/市区町村)を一括で、把握できる。</p>
<p data-bbox="231 791 397 838">棒グラフ</p> 	<p data-bbox="575 848 1785 1065">任意の指標について、全ての地域粒度(都道府県/二次医療圏/市区町村)を一括で、全国値よりどの程度高いのか/低いのか、把握できる。 また、他地域との差異(ポジション)についても、把握できる。</p>

【ご参考】見える化ツールの構成(サイト・マップ)



見える化ツールの 操作方法

用語の定義

脳卒中 ロジックモデル (2020年8月29日修正版)			B前期アウトカム		A前期アウトカム	
C前期アウトカム	C前期アウトカム	C前期アウトカム指標	B前期アウトカム	B前期アウトカム指標	A前期アウトカム	A前期アウトカム指標
1	4	基礎疾患および危険因子の管理ができています。	1	【予防】 脳卒中の発症を予防できている	1	脳卒中発症率より発生頻度減された患者数 脳卒中発症率の改善率（入院・外来）
2	2	初期症状出現時における適切な対応について本人および家族等が理解し実践できている。				
3	3	突然の症状出現時に、急性期医療を知り医療機関への受診勧奨指示ができています。				
4	4	特定健診・特定保健指導を受けることができています。				
5	5	本人および家族等が発症後速やかに緊急搬送要請ができています。	2	【救護】 患者ができるだけ早期に専門医療機関へ搬送される	1	脳卒中による死亡が減少している
6	6	救命委員会、地域のメディカルコントロール協議会が定めた活動プロトコルに沿って適切な観察・判断・処置ができています。				脳卒中発症率の早期発見で死亡（脳出血・脳梗塞・塞栓） 脳卒中発症率
7	7	急性期医療を知り医療機関へ迅速に搬送できる体制が整っています。				
8	8	脳卒中の急性期医療に対応できる体制が整備されています。	3	【急性期】 発症後早期に専門的な治療・リハビリテーションを受けることができる	2	脳血管疾患患者の早期発見による脳卒中発症率の減少 脳卒中発症率に対する死亡率の減少 脳卒中発症率に対する死亡率の減少 脳卒中発症率に対する死亡率の減少 脳卒中発症率に対する死亡率の減少
9	9	診療性改善等の合併症の予防および治療が行える体制が整備されています。				
10	10	療育治療を予防し、早期に自立できるリハビリテーション実施体制が整備されています。	4	【回復期】 身体機能の早期改善のための集中的リハビリテーションを受けることができる	3	脳血管疾患患者の早期発見による脳卒中発症率の減少 脳卒中発症率に対する死亡率の減少 脳卒中発症率に対する死亡率の減少 脳卒中発症率に対する死亡率の減少 脳卒中発症率に対する死亡率の減少
11	11	回復期の医療機関等との連携体制が構築されています。				
12	12	在宅訪問医療に対する医療機関や地域の保健医療福祉サービスとの連携が強化されています。				
13	13	専門医療スタッフにより集中的なリハビリテーションが実施可能な医療機関が整備されています。				
14	14	再発予防の指導や基礎疾患・危険因子の管理、合併症への対応が可能な体制が整備されています。				
15	15	診療性改善等の合併症の予防および治療が行える体制が整備されています。				
16	16	急性期および回復期の医療機関や施設、地域の保健医療福祉サービスとの連携体制が構築されています。				
17	17	生活機能の維持、向上のためのリハビリテーションが提供される体制が整備されています。				
18	18	再発予防の指導や基礎疾患・危険因子の管理、合併症への対応が可能な体制が整備されています。				
19	19	診療性改善等の合併症の予防および治療が行える体制が整備されています。				
20	20	回復期および急性期の医療機関等との連携体制が構築されています。				

『ライン』
例)「救護」ライン

『ブロック』
例)「救護」ブロック

出所:医療計画中間評価指標データ集(脳卒中) (RH-PLANET)

※)一般に使われる用語ではなく、説明のための用語であることにご注意ください。

操作方法

①ロジックモデル風チャート

②箱ひげ図／③散布図チャート

④棒グラフ／⑤地図チャート

ロジックモデル風チャートの操作方法①

ロジックモデル風チャートUIの概要



「選択地域」インジケータ
現在選択されている地域を表示します。

「経路」セクター
分野別アウトカム「A01」、「A02」に至る経路の表示指定ができます。
※)ブロック間の接続関係を示す代替手段の位置づけとなります。

「地域」セクター
表示する地域を指定できます。
市区町村の粒度まで、ドリルダウンして
いくことができます。

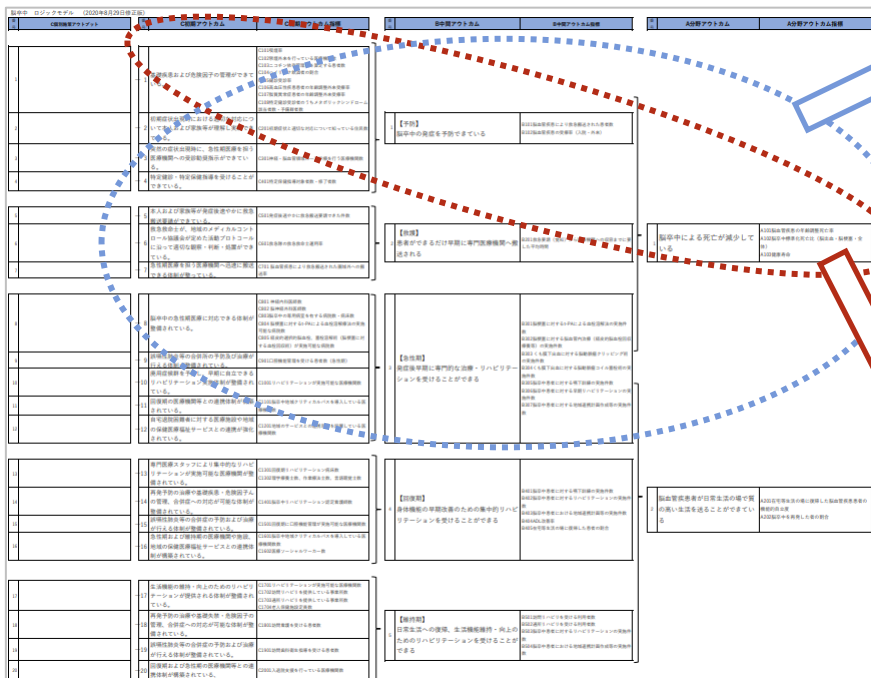
【指標値の色】
全国値を上回る場合：緑
全国値を下回る場合：赤
※)具体的な指標値は、マウス・カーソルをあてたときにポップアップ表示されるヒントをご参照ください。

ロジックモデル風チャート
表示エリア

ロジックモデル風チャートの操作方法②

「A01」選択時

分野別基本ロジックモデル



出所: 医療計画中間評価指標データ集(脳卒中) (RH-PLANET)

C01-C04	
入院率	男 28.8
	女 8.8
診療外来で行った患者数	12.1
二次予防管理料を決定	365.1
75歳以上の患者数の割合	男 15.0
	女 8.7
補償受診率	男 77.2
	女 86.2
脳血管性疾患患者の年齢	昭和30年卒以下 240.1
	平成27年卒以上 499.4
救急外来で救急処置を受けた年齢	昭和30年卒以下 64.0
	平成27年卒以上 136.2
特定健診受診者のうち、脳卒中患者	3,073.3
	予備健診者 2,496.1
初期診察と経過診察の対比	14.0
経理-脳血管領域の一次	3,564.4
特定保健指導対象者数	623

B01【予防】	
脳血管疾患に対する予防処置の実施状況	入院 110.0
	外来 64.0

B02【急性期】	
救急受診 (発症) から救急病棟へ搬送	39.3
脳梗塞に対するPACによる治療	8.1
脳梗塞に対する脳血管内治療	100.0
脳梗塞に対する脳血管内治療 (脳動脈瘤)	100.0
脳梗塞に対する脳血管内治療 (脳静脈瘤)	100.0
脳梗塞に対する脳血管内治療 (脳動脈瘤)	100.0
脳梗塞に対する脳血管内治療 (脳静脈瘤)	100.0
脳梗塞に対する脳血管内治療 (脳動脈瘤)	100.0
脳梗塞に対する脳血管内治療 (脳静脈瘤)	100.0
脳梗塞に対する脳血管内治療 (脳動脈瘤)	100.0
脳梗塞に対する脳血管内治療 (脳静脈瘤)	100.0

A01	
脳血管疾患の年間新規発症率	男 37.0
	女 21.0
脳卒中標準化死亡率 (全体)	男 100.0
	女 100.0
脳卒中標準化死亡率 (脳動脈瘤)	男 100.0
	女 100.0
脳卒中標準化死亡率 (脳静脈瘤)	男 100.0
	女 100.0
健康寿命	男 72.1
	女 74.4

「- A01-B01」選択時

C01-C04	
入院率	男 28.8
	女 8.8
診療外来で行った患者数	12.1
二次予防管理料を決定	365.1
75歳以上の患者数の割合	男 15.0
	女 8.7
補償受診率	男 77.2
	女 86.2
脳血管性疾患患者の年齢	昭和30年卒以下 240.1
	平成27年卒以上 499.4
救急外来で救急処置を受けた年齢	昭和30年卒以下 64.0
	平成27年卒以上 136.2
特定健診受診者のうち、脳卒中患者	3,073.3
	予備健診者 2,496.1
初期診察と経過診察の対比	14.0
経理-脳血管領域の一次	3,564.4
特定保健指導対象者数	623

B01【予防】	
脳血管疾患に対する予防処置の実施状況	入院 110.0
	外来 64.0

A01	
脳血管疾患の年間新規発症率	男 37.0
	女 21.0
脳卒中標準化死亡率 (全体)	男 100.0
	女 100.0
脳卒中標準化死亡率 (脳動脈瘤)	男 100.0
	女 100.0
脳卒中標準化死亡率 (脳静脈瘤)	男 100.0
	女 100.0
健康寿命	男 72.1
	女 74.4

出所: 「脳卒中分野の全階層アウトカム」 (Reghsis)

ロジックモデル風チャートの操作方法③

表示する地域の選択

経路選択
[All]

選別地域
東京都

①

「東京都」を表示。

②

「東京都」を選択した状態。

designed by Medysis

- ①「関東地方」をクリック
- ②「東京都」をクリックした状態。

経路選択
[All]

選別地域
区中央部

①

「区中央部」を表示。

②

③

「区中央部」を選択した状態。

designed by Medysis

- ①「関東地方」をクリック
- ②「東京都」をクリック
- ③「区中央部」をクリックした状態。

ロジックモデル風チャートの操作方法④

表示する経路の選択

①「関東地方」をクリック
②「東京都」をクリックした状態。

経路「- A01-B03」をクリックした状態。

操作方法

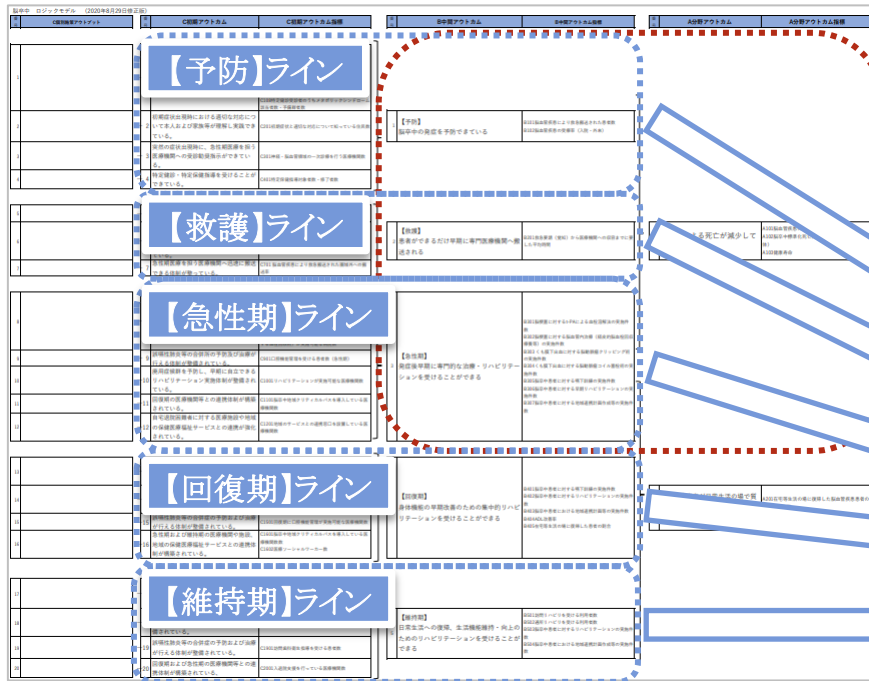
①ロジックモデル風チャート

②箱ひげ図／③散布図チャート

④棒グラフ／⑤地図チャート

ロジックモデルと箱ひげ図／散布図チャート

分野別基本ロジックモデル



出所: 医療計画中間評価指標データ集(脳卒中)」(RH-PLANET)

見える化ツールマップ



出所: 『『脳卒中分野』見える化ツール・マップ』(Reghsis)

箱ひげ図チャートの操作方法①

箱ひげ図チャートUIの概要



「ハイライト地域」インジケータ
現在ハイライトされている地域を表示します。

地域粒度別
箱ひげ図チャート
表示エリア

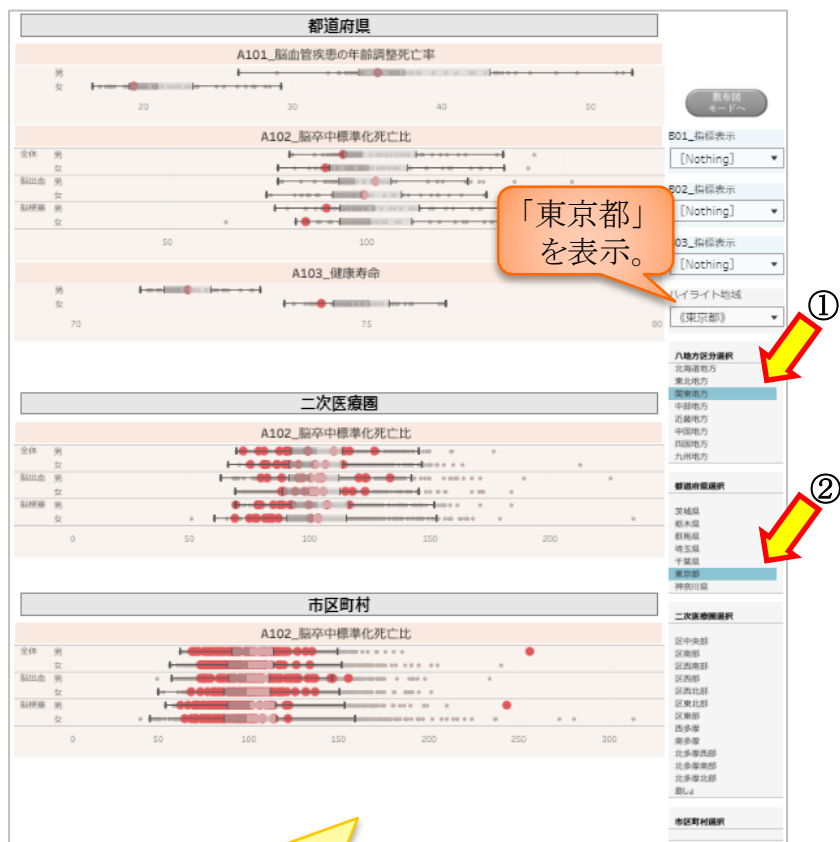
チャート切替ボタン
散布図チャートに切り替えることができます。

「表示指標」セクター
下位ブロック、
・分野アウトカムに対しては中間アウトカム
・中間アウトカムに対しては初期アウトカムの指標を表示指定できます。

「ハイライト地域」セクター
地域を指定できます。
市区町村の粒度まで、ドリルダウンして
いくことができます。

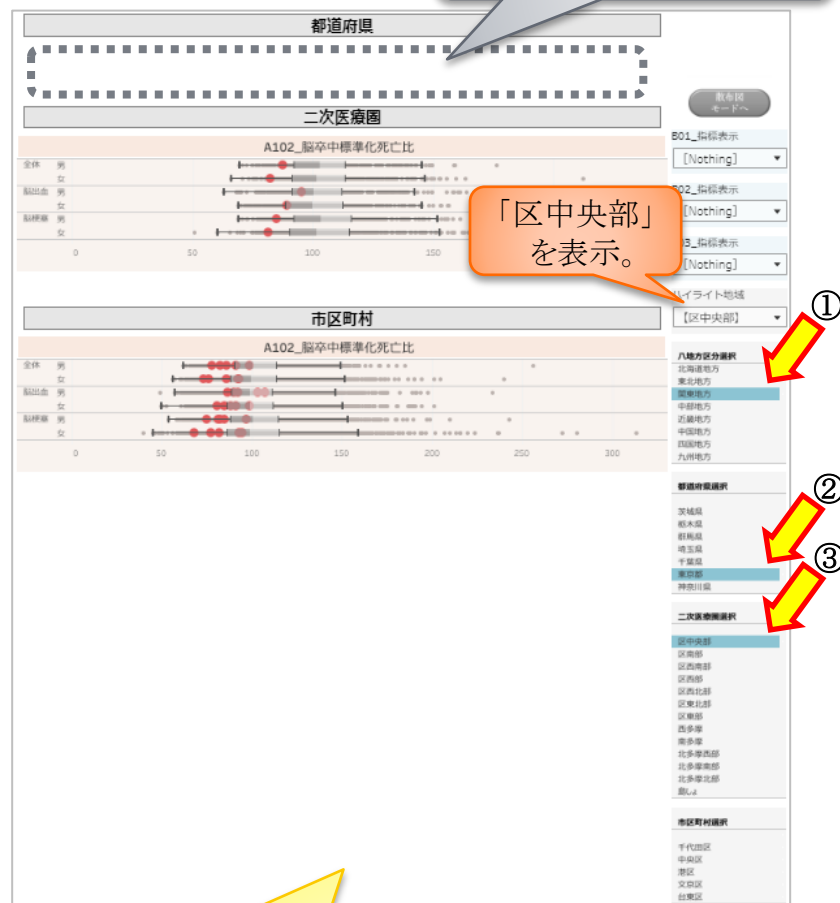
箱ひげ図チャートの操作方法②

ハイライトする地域の選択



- ①「関東地方」をクリック
- ②「東京都」をクリックした状態。

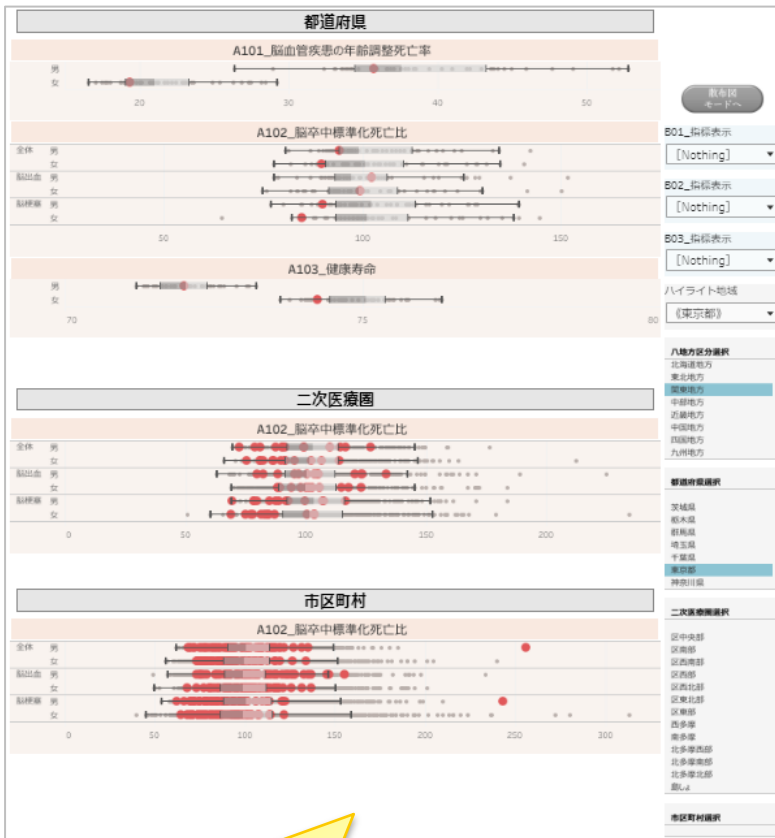
データがない場合、チャートは表示されません。



- ①「関東地方」をクリック
- ②「東京都」をクリック
- ③「区中央部」をクリックした状態。

箱ひげ図チャートの操作方法③

表示する指標の選択



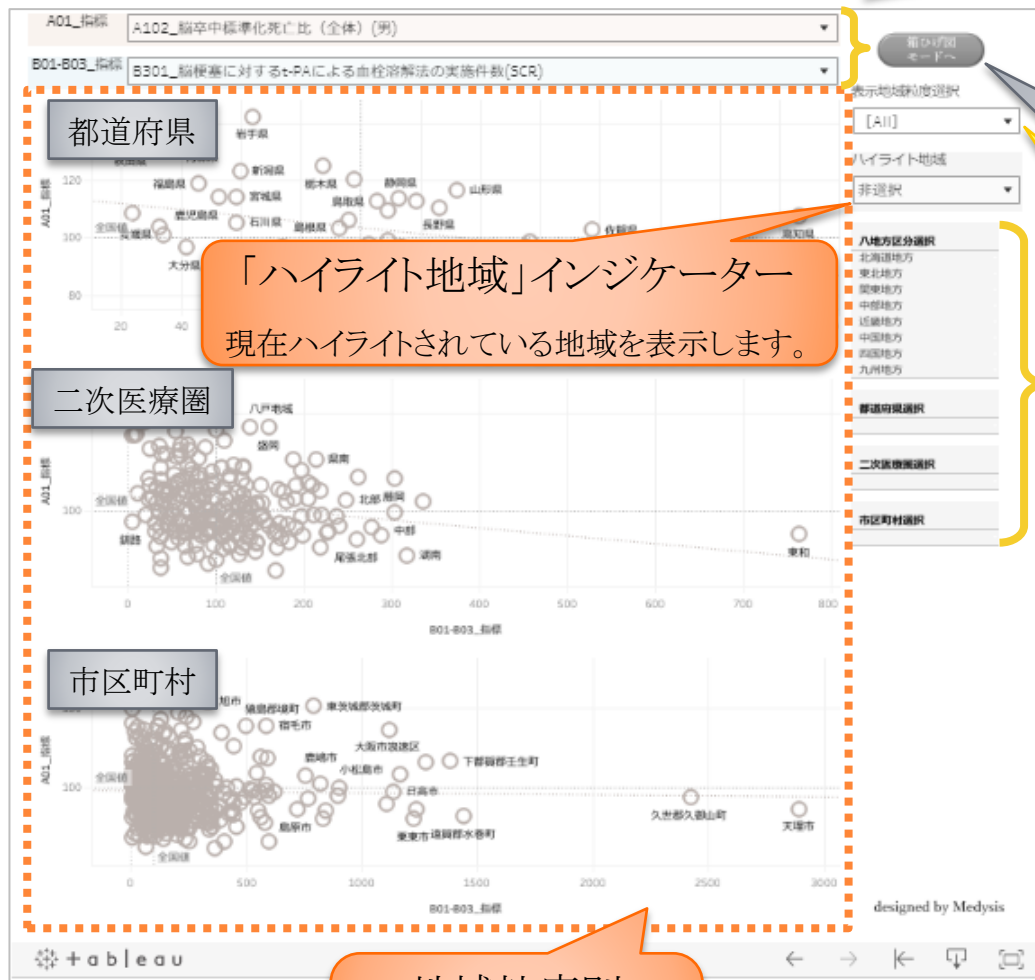
- ①「関東地方」をクリック
- ②「東京都」をクリックした状態。



- 指標名「脳梗塞に対するt-PAによる血栓溶解法の実施件数」をクリックした状態。

散布図チャートの操作方法①

散布図チャートUIの概要



「指標」セクター

A01_指標	A102_脳卒中標準化死亡率(全体)(男)
B01-B03_指標	A101_脳卒中発症の年齢調整死亡率(男)
	A101_脳卒中発症の年齢調整死亡率(女)
	A102_脳卒中標準化死亡率(全体)(男)
	A102_脳卒中標準化死亡率(全体)(女)
	A102_脳卒中標準化死亡率(脳出血)(男)
	A102_脳卒中標準化死亡率(脳出血)(女)
	A102_脳卒中標準化死亡率(脳梗塞)(男)
	A102_脳卒中標準化死亡率(脳梗塞)(女)
	A103_脳梗塞寿命(男)
	A103_脳梗塞寿命(女)

下記組み合わせで、指標を表示指定できます。
 ・縦軸「分野アウトカム」と横軸「中間アウトカム」
 ・縦軸「中間アウトカム」と横軸「初期アウトカム」

「ハイライト地域」インジケータ
 現在ハイライトされている地域を表示します。

チャート切替ボタン

箱ひげ図チャートに切り替えることができます。

「表示地域粒度」セクター

表示地域粒度選択
[All]
都道府県
二次医療圏
市区町村

指定した粒度のチャートを、表示エリア
 いっぱいに表示することができます。

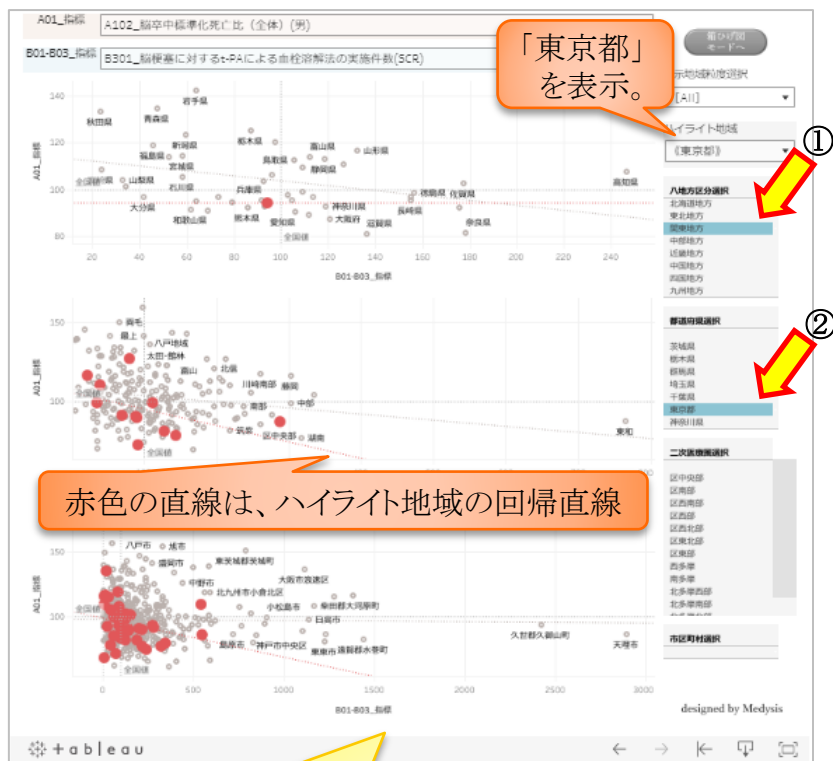
「ハイライト地域」セクター

ハイライトする地域を指定できます。
 市区町村の粒度まで、ドリルダウンして
 いくことができます。

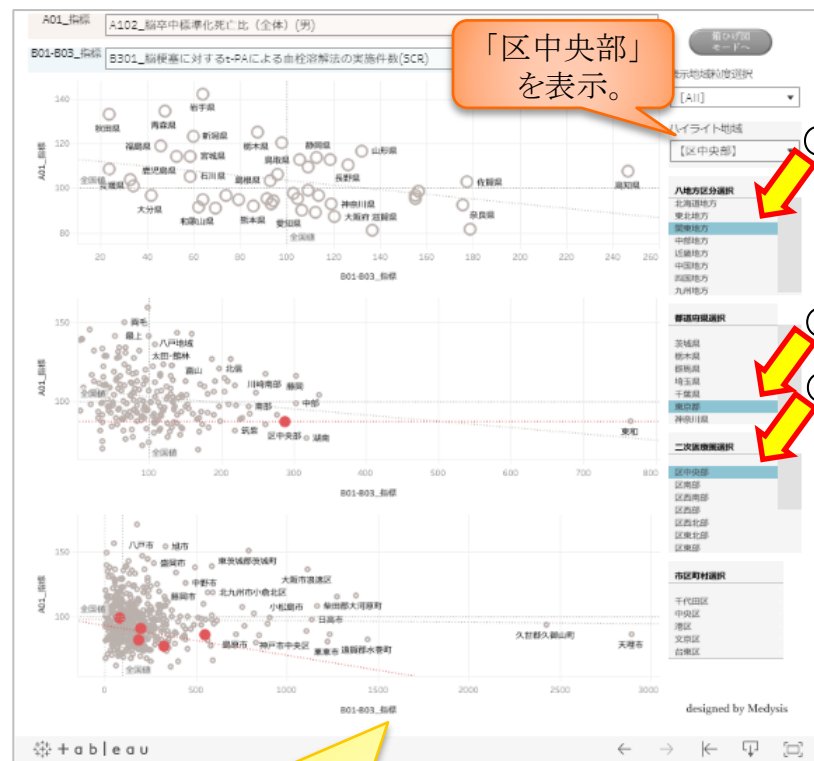
地域粒度別
 散布図チャート
 表示エリア

散布図チャートの操作方法②

ハイライトする地域を選択



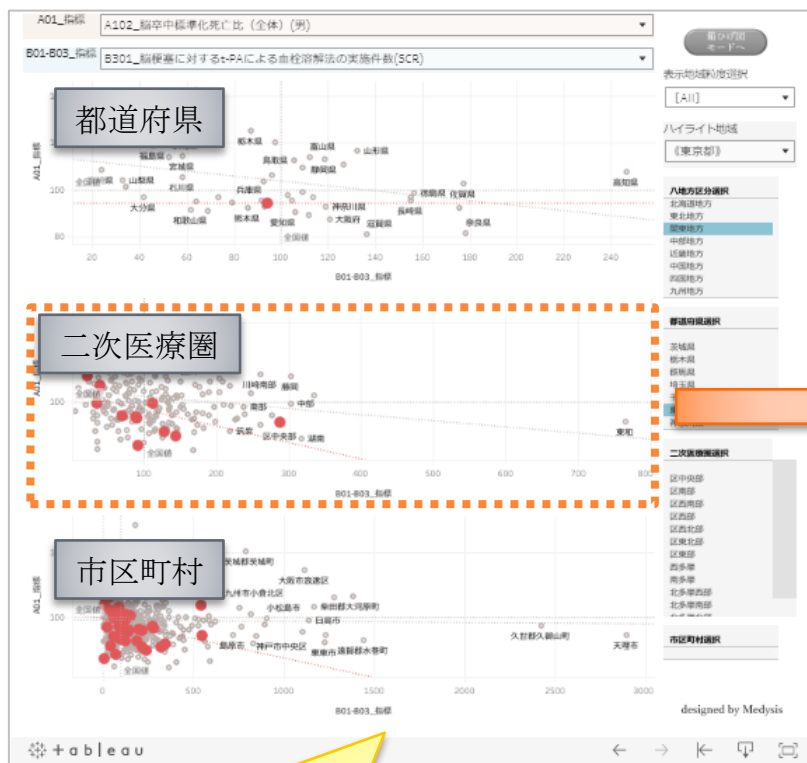
- ①「関東地方」をクリック
- ②「東京都」をクリックした状態。



- ①「関東地方」をクリック
- ②「東京都」をクリック
- ③「区中央部」をクリックした状態。

散布図チャートの操作方法③

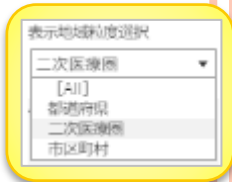
表示する地域粒度の選択



①「関東地方」をクリック
②「東京都」をクリック
した状態。

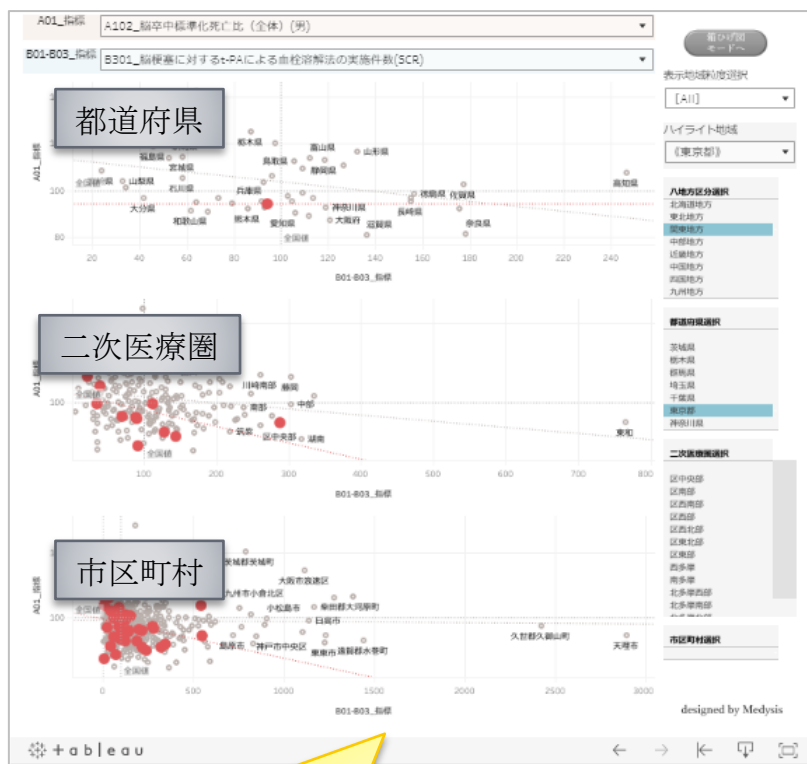
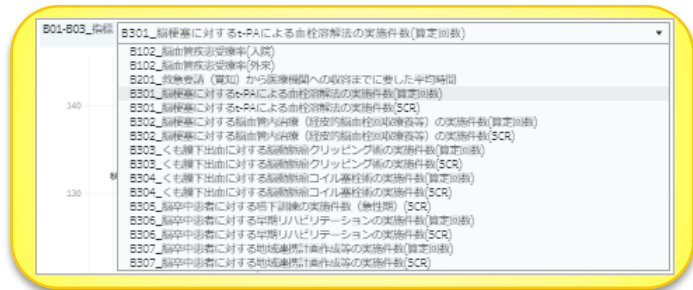


地域粒度「二次医療圏」を選択
した状態。



散布図チャートの操作方法④

表示する指標の選択



データがない場合、チャートは表示されません。

- ①「関東地方」をクリック
- ②「東京都」をクリックした状態。

指標名「脳梗塞に対するt-PAによる血栓溶解法の実施件数(算定回数)」を選択した状態。

操作方法

①ロジックモデル風チャート

②箱ひげ図／③散布図チャート

④棒グラフ／⑤地図チャート

ロジックモデルと棒グラフ／地図チャート

分野別基本ロジックモデル

目標	C初期アウトカム	C中期アウトカム	B中期アウトカム	A分野アウトカム	A分野アウトカム指標
1. 脳卒中の発生率を減少させる	1. 脳卒中の発生率を減少させる 2. 脳卒中の発生率を減少させる	1. 脳卒中の発生率を減少させる 2. 脳卒中の発生率を減少させる	1. 脳卒中の発生率を減少させる 2. 脳卒中の発生率を減少させる	1. 脳卒中の発生率を減少させる 2. 脳卒中の発生率を減少させる	1. 脳卒中の発生率を減少させる 2. 脳卒中の発生率を減少させる
2. 脳卒中による死因を減少させる	2. 脳卒中による死因を減少させる 3. 脳卒中による死因を減少させる	2. 脳卒中による死因を減少させる 3. 脳卒中による死因を減少させる	2. 脳卒中による死因を減少させる 3. 脳卒中による死因を減少させる	2. 脳卒中による死因を減少させる 3. 脳卒中による死因を減少させる	2. 脳卒中による死因を減少させる 3. 脳卒中による死因を減少させる
3. 脳卒中による障害を減少させる	3. 脳卒中による障害を減少させる 4. 脳卒中による障害を減少させる	3. 脳卒中による障害を減少させる 4. 脳卒中による障害を減少させる	3. 脳卒中による障害を減少させる 4. 脳卒中による障害を減少させる	3. 脳卒中による障害を減少させる 4. 脳卒中による障害を減少させる	3. 脳卒中による障害を減少させる 4. 脳卒中による障害を減少させる
4. 脳卒中による生活の質を向上させる	4. 脳卒中による生活の質を向上させる 5. 脳卒中による生活の質を向上させる	4. 脳卒中による生活の質を向上させる 5. 脳卒中による生活の質を向上させる	4. 脳卒中による生活の質を向上させる 5. 脳卒中による生活の質を向上させる	4. 脳卒中による生活の質を向上させる 5. 脳卒中による生活の質を向上させる	4. 脳卒中による生活の質を向上させる 5. 脳卒中による生活の質を向上させる

出所: 医療計画中間評価指標データ集(脳卒中) (RH-PLANET)

見える化ツールマップ

個別指標版 (棒グラフ/地図)	C初期アウトカム指標	B中期アウトカム指標	A分野アウトカム指標
C01 C04	<ul style="list-style-type: none"> 基礎疾患及び危険因子の管理の促進 初期症状出現時における適切な対応に関する本人および家族等への教育・啓発 突然の症状出現時に、急性期医療を担う医療機関への受診勧奨指示の促進 市町村および保険者が行う特定健診・特定保健指導の充実 	B01	【予防】脳卒中の発症を予防できている
C05 C07	<ul style="list-style-type: none"> 本人及び家族等による発症後速やかな救急搬送要請の促進 救急隊士、地域メディカルコントロール協議会が定めた活動プロトコールに沿った適切な観察・判断・処置の促進 急性期医療を担う医療機関への迅速な搬送体制の整備 	B02	【救急】患者ができるだけ早期に専門医療機関へ搬送される
C08 C12	<ul style="list-style-type: none"> 脳卒中発症後の適切な治療の提供 脳卒中発症後早期に専門的な治療・リハビリテーションを受けることができる 	B03	【急性期】発症後早期に専門的な治療・リハビリテーションを受けることができる
C13 C16	<ul style="list-style-type: none"> 専門医療スタッフにより集中的なリハビリテーションが実施可能な医療機関の整備 再発予防の治療や基礎疾患・危険因子の管理、合併症への対応が可能な体制の整備 脳卒中発症後の合併症の予防および治療が行える体制の整備 急性期および維持期の医療機関や施設、地域の保健医療福祉サービスとの連携体制の構築 	B04	【回復期】身体機能の早期改善のための集中的なリハビリテーションを受けることができる
C17 C20	<ul style="list-style-type: none"> 生活機能の維持・向上のためのリハビリテーションの提供（訪問及び遠隔リハビリを含む） 再発予防の治療や基礎疾患・危険因子の管理、合併症への対応が可能な体制の整備 脳卒中発症後の合併症の予防および治療が行える体制の整備 回復期および急性期の医療機関等との連携体制の構築 	B05	【維持期】日常生活への復帰、生活機能維持・向上のためのリハビリテーションを受けることができる
		A02	脳血管疾患者が日常生活の中で高い生活を営むことができる

出所: 『脳卒中分野』見える化ツール・マップ (Reghis)

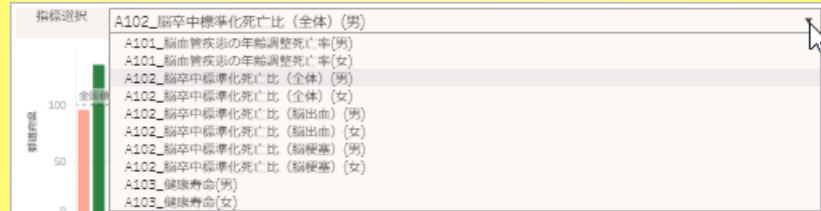
棒グラフ・チャートの操作方法①

棒グラフ・チャートUIの概要

表示地域セクター

棒グラフのバーをクリックすることで、
クリックした地域に属する地域のみ表示することができます。
もう一度クリックすると、選択が解除されます。

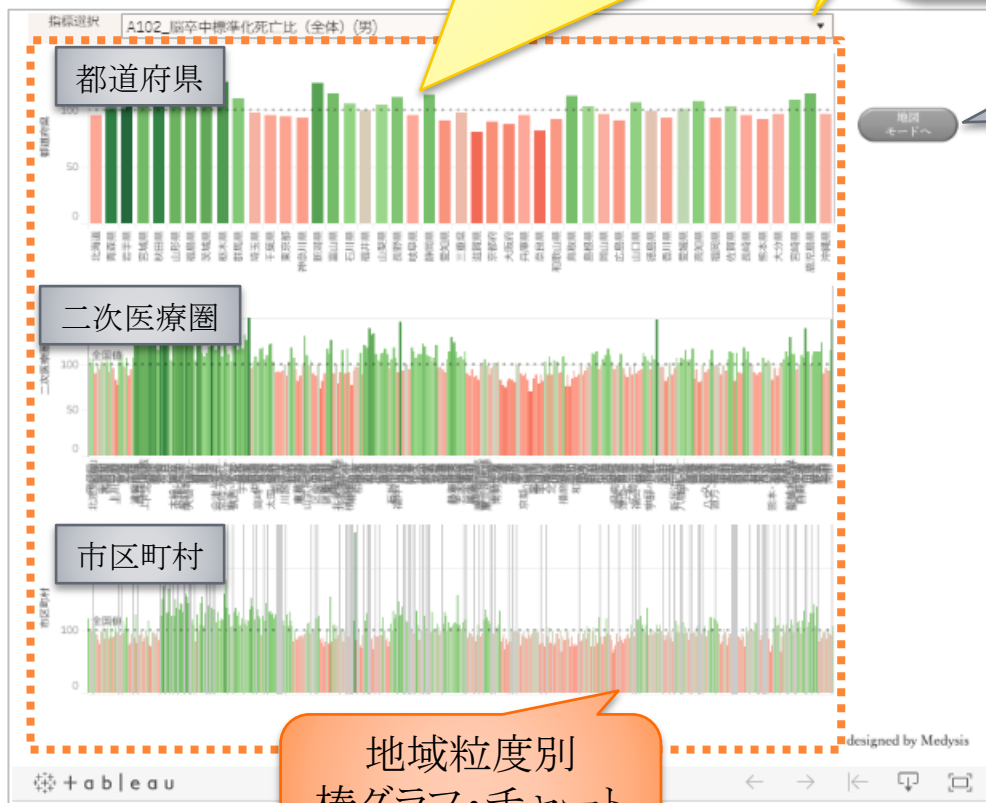
「指標」セクター



指標を表示指定できます。

チャート切替ボタン

地図チャートに切り替えることができます。



地域粒度別
棒グラフ・チャート
表示エリア

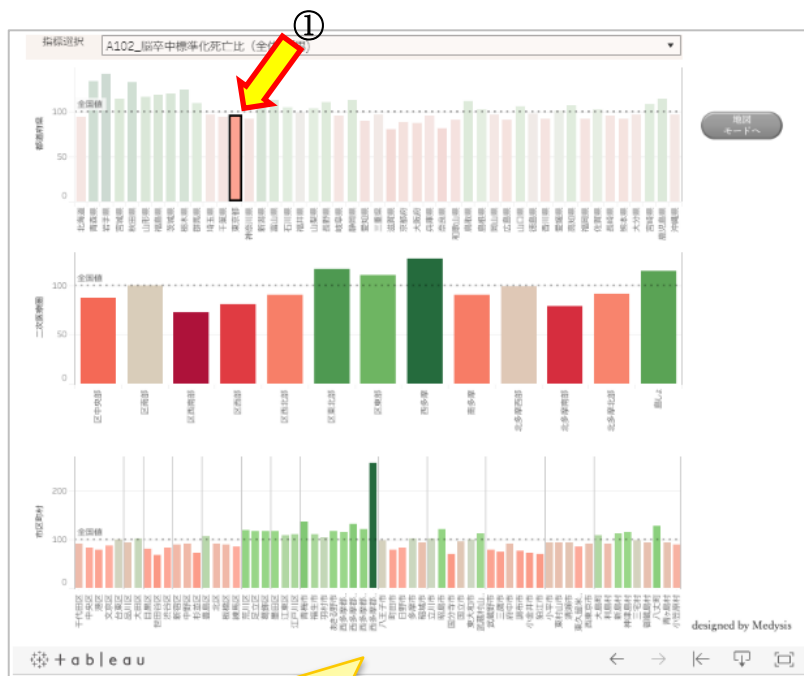
【棒グラフの色】

全国値を上回る場合: 緑
全国値を下回る場合: 赤

※) 色の濃さは、表示されている地域内で相対的に大きいか/小さいかを表現しています。
具体的な指標値は、マウス・カーソルをあてたときにポップアップ表示されるヒントをご参照ください。

棒グラフ・チャートの操作方法②

表示する地域を選択



①「東京都」をクリックした状態。



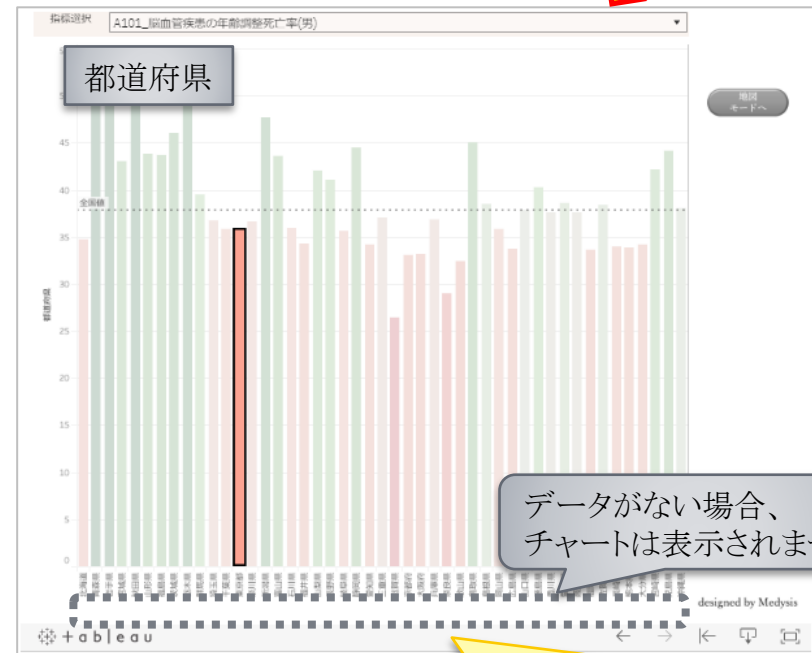
①「東京都」をクリック
②「区中央部」をクリックした状態。

棒グラフ・チャートの操作方法③

表示する指標の選択



①「東京都」をクリックした状態。



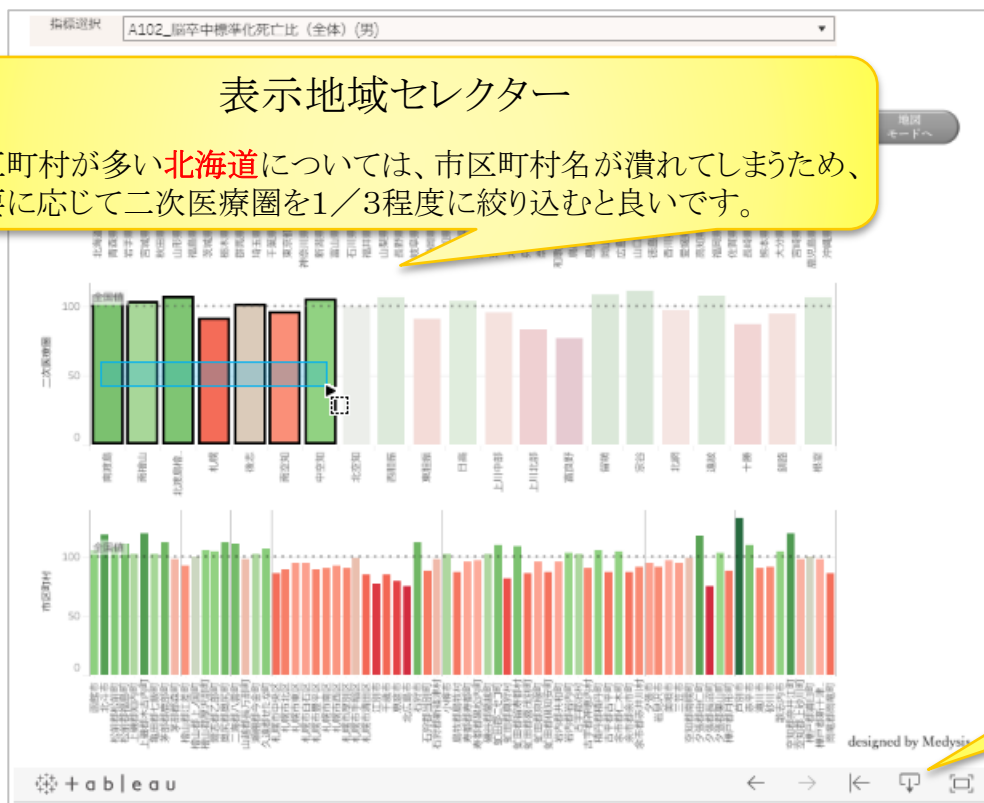
データがない場合、チャートは表示されません。

指標名「脳血管疾患の年齢調整死亡率(男)」を選択した状態。

棒グラフ・チャートの操作方法④【Tips】

表示地域セクター

市区町村が多い**北海道**については、市区町村名が潰れてしまうため、必要に応じて二次医療圏を1/3程度に絞り込むと良いです。



ダウンロード



pdf形式のファイルがダウンロードできます。

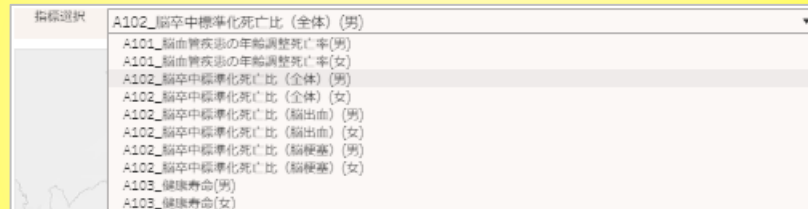
地図チャートの操作方法①

地図チャートUIの概要

表示地域セレクトター

地図内の任意の地域をクリックすることで、
下位粒度の地図を表示(ドリルダウン)することができます。

「指標」セレクトター



指標を表示指定できます。

チャート切替ボタン

棒グラフ・チャートに切り替えることができます。

「表示エリア」セレクトター

都道府県粒度の地図を、
八地方区分で表示指定できます。

ドリルアップ・ボタン

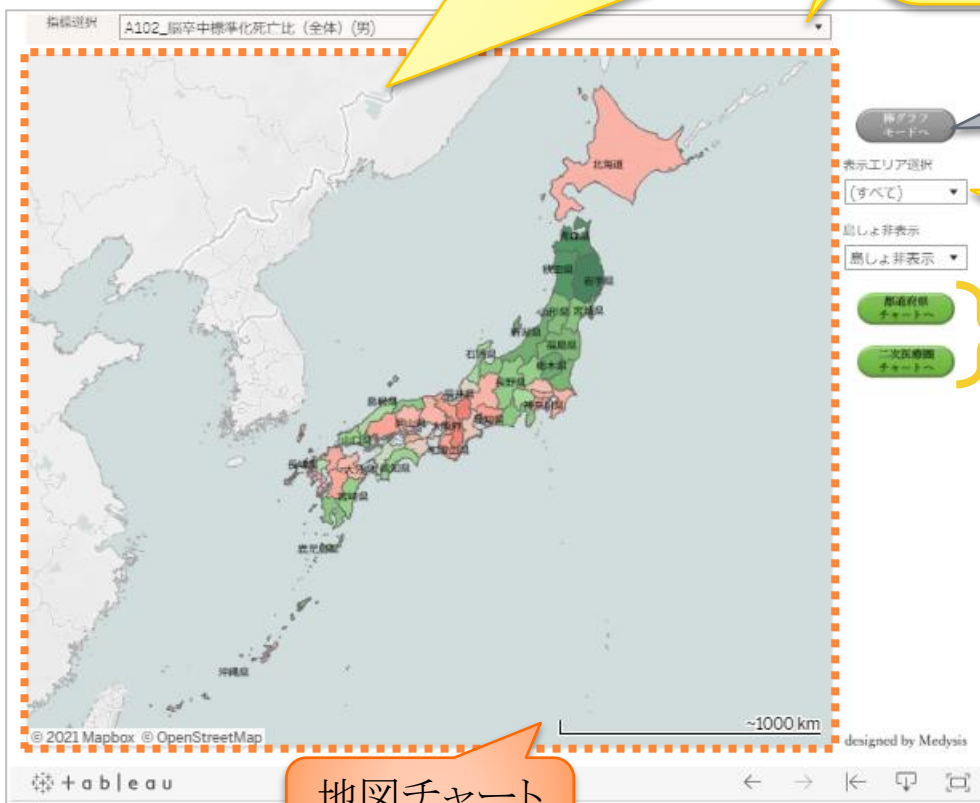
上位粒度のマップに戻すことができます。

【地図の色】

全国値を上回る場合: 緑
全国値を下回る場合: 赤

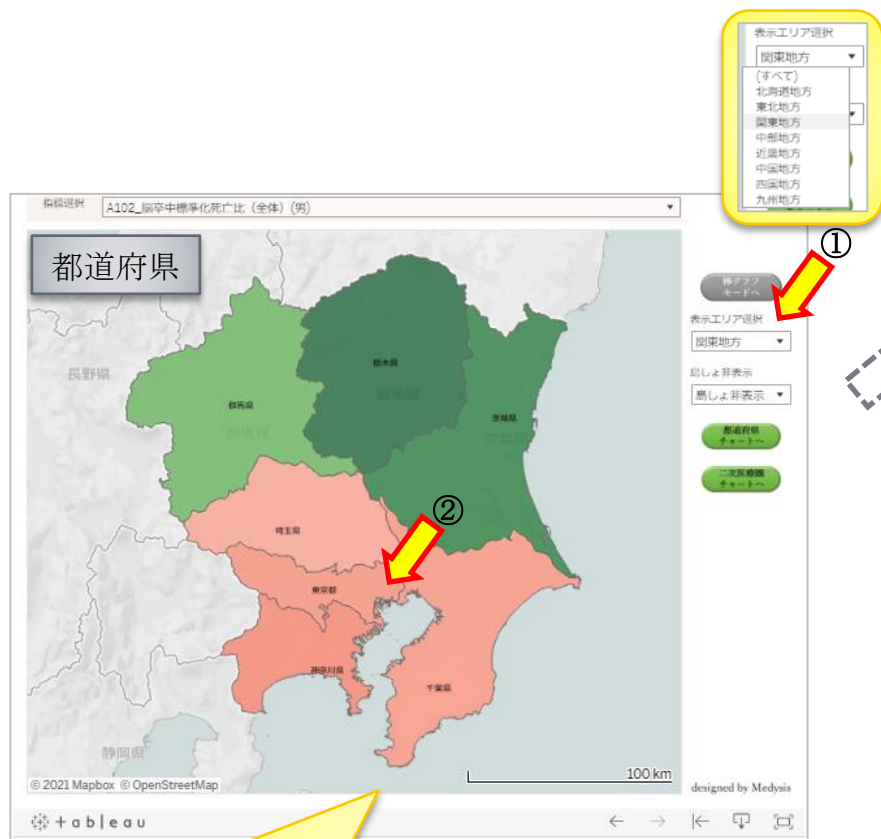
※) 色の濃さは、表示されている地域内で相対的に大きいか/小さいかを表現しています。
具体的な指標値は、マウス・カーソルをあてたときにポップアップ表示されるヒントをご参照ください。

地図チャート 表示エリア

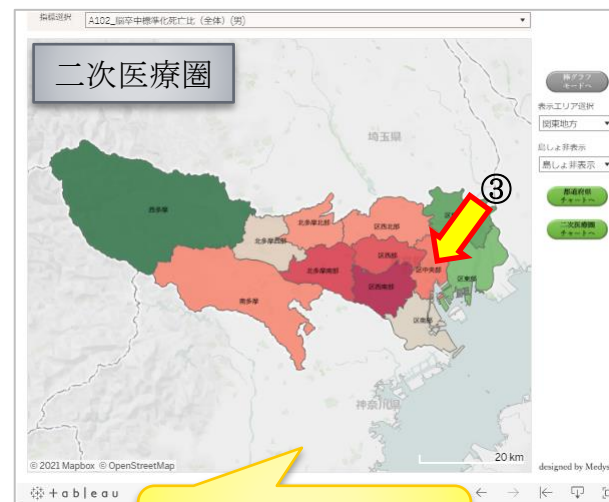


地図チャートの操作方法②

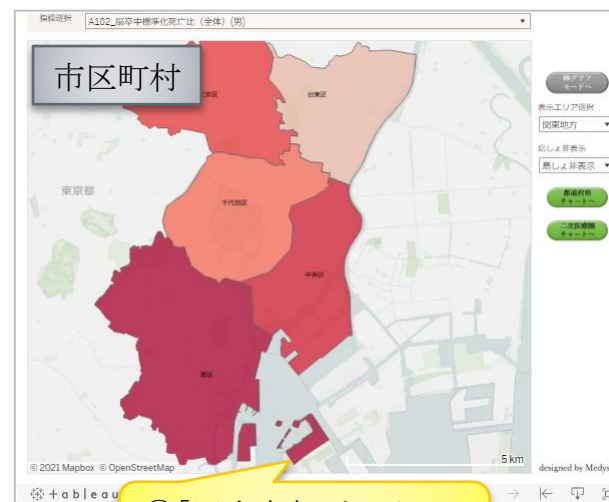
表示する地域を選択



①表示エリア「関東地方」を選択した状態。



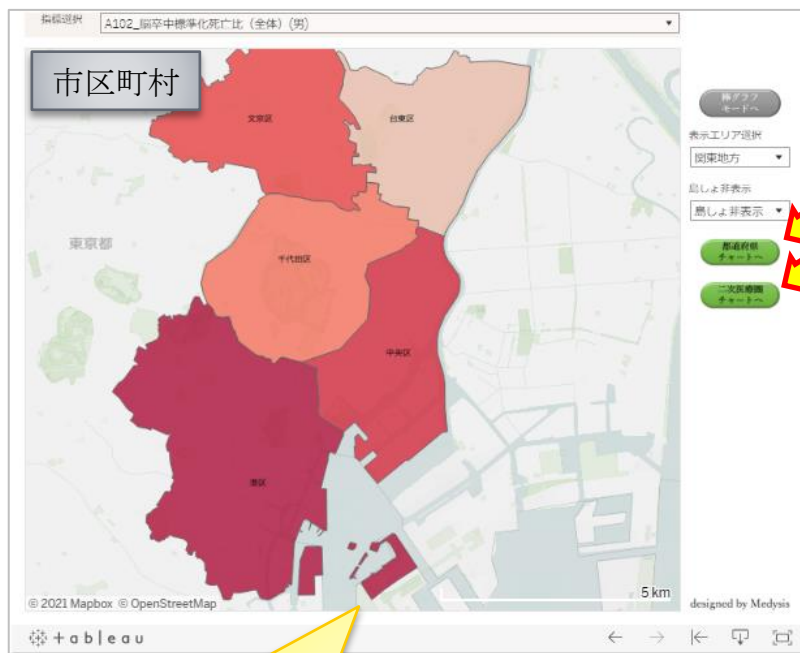
②「東京都」をクリックした状態。



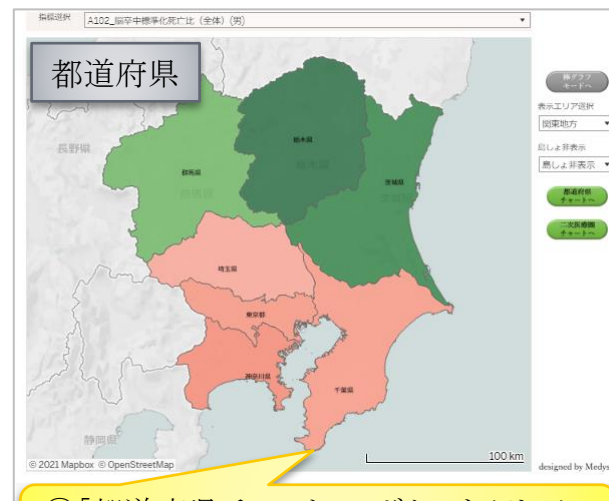
③「区中央部」をクリックした状態。

地図チャートの操作方法③

表示する地域を選択



「区中央部」をクリックした状態。



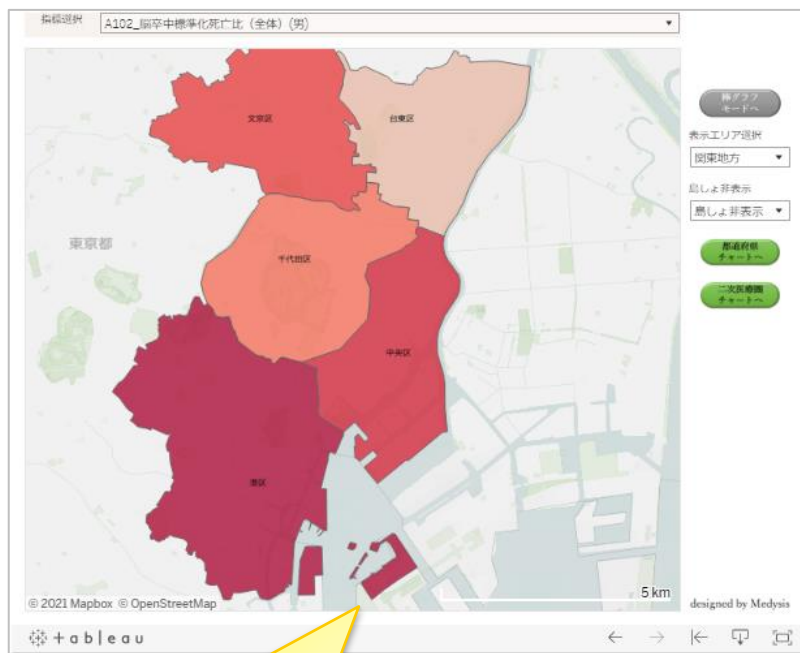
①「都道府県チャートへ」ボタンをクリックした状態。



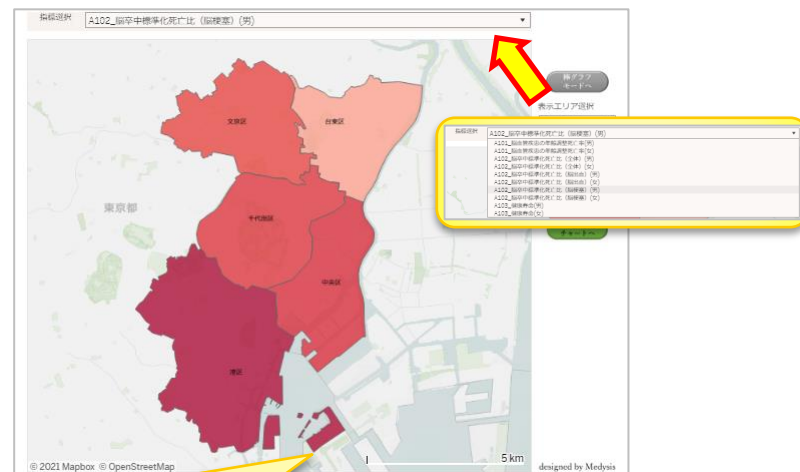
②「二次医療圏チャートへ」ボタンをクリックした状態。

地図チャートの操作方法④

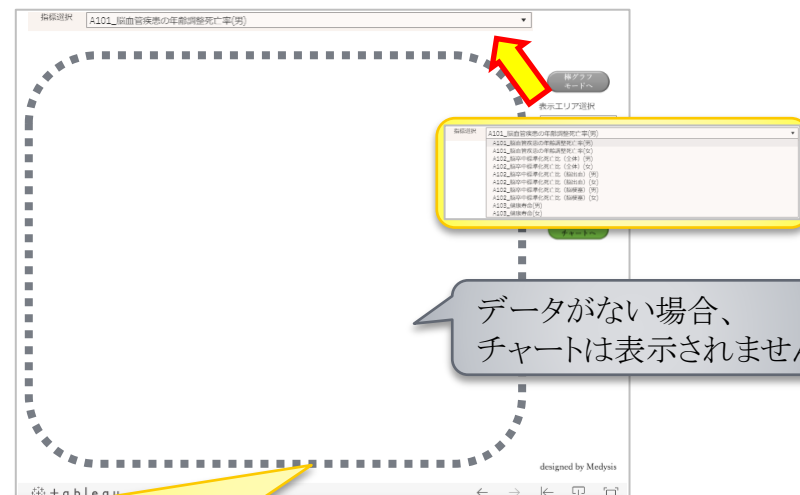
表示する指標の選択



「区中央部」をクリックした状態。



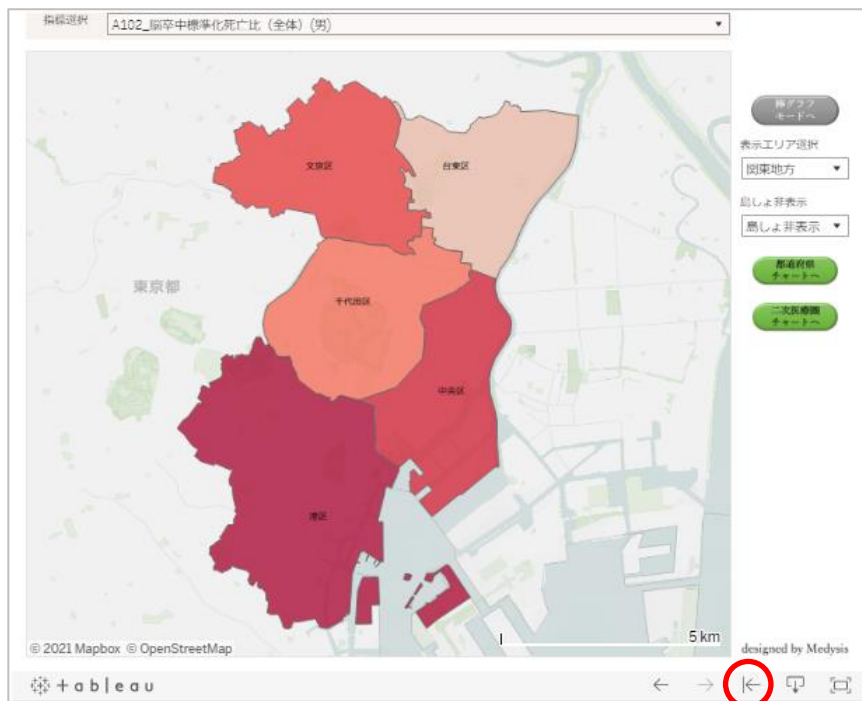
指標名「脳卒中標準化死亡率(脳梗塞)(男)」を選択した状態。



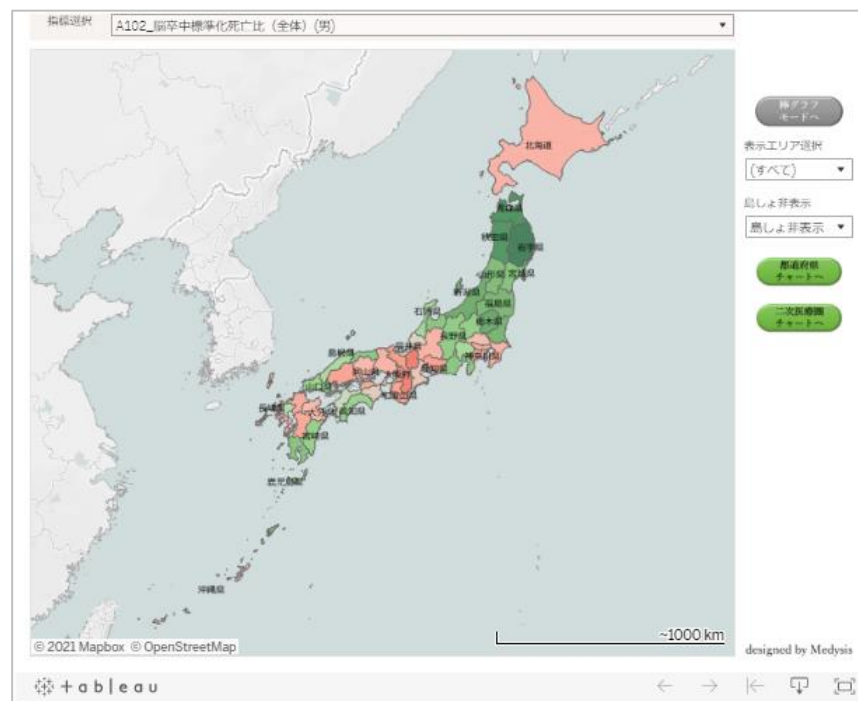
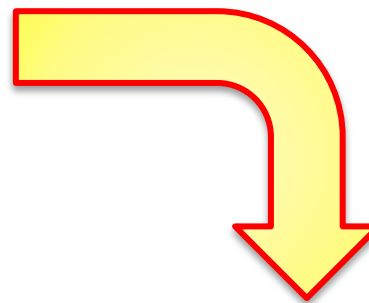
データがない場合、チャートは表示されません。

指標名「脳血管疾患の年齢調整死亡率(男)」を選択した状態。

【Tips】リセット機能



リセット・ボタン

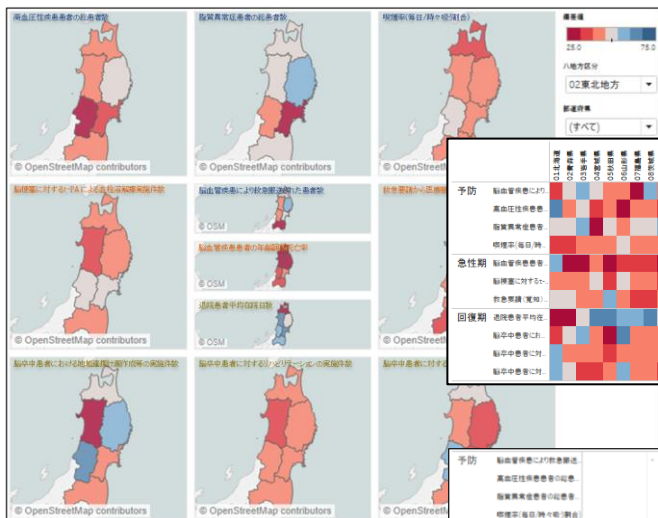


(省略)

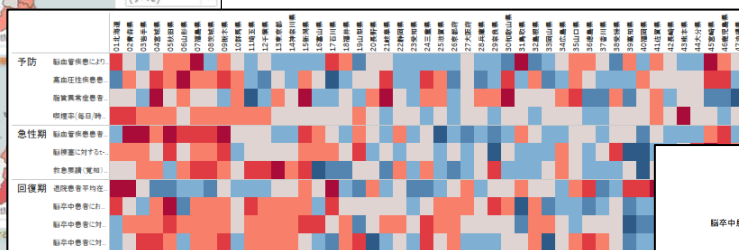
おわりに

5種類のチャートに至るまで

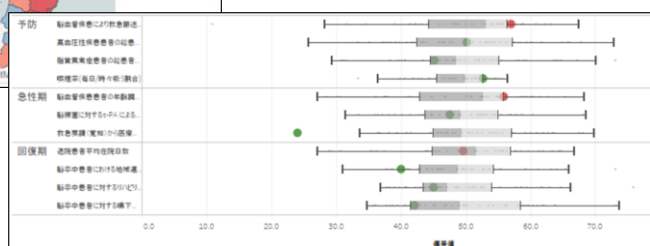
ロジックモデルを、いかにわかりやすく表現するかについて、ここ数年様々な試行。



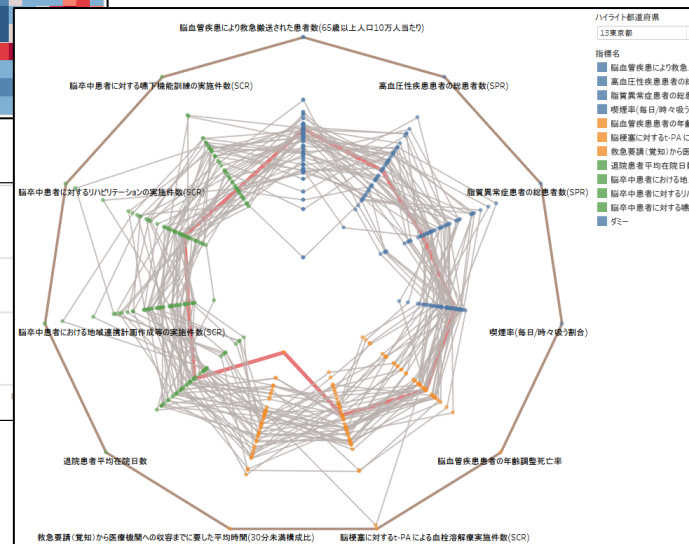
マンダラ&コロプレスマップ



ヒートマップ



ボックスプロット



レーダーチャート

本日までご紹介した、5種類のチャートの組み合わせが、現時点でのおとしどころ。

おわりに

○ 本日の目標

- 見える化ツールが何かに使えそうだと感じていただく。
- ご興味を持たれた方に操作できるようになっていただく。
- ロジックモデルをより身近に感じていただく。

○ お伝えしたい内容

- 見える化ツールの概要
- 見える化ツールの操作方法
- 見える化ツールの活用例
- デモ

いかがだったでしょうか？

ご紹介したツールの所在

reghsis.info

or

地域医療 データ分析

検索

<https://reghsis.info> ▼

地域医療データ分析ブログのReghsis – Regional Health ...

地域医療計画ロジックモデルにまつわる見える化ツールを提供してまいります。

ロジックモデルが、
より身近なものになるきっかけとなれば、幸いです。