

令和3年8月25日

# 医療政策研修会

産業医科大学  
医学部  
公衆衛生学教室

# 地区診断－分析の基本

- 産業医科大学医学部公衆衛生学教室HPからAJAPAとNewCarestをダウンロード
- 人口構造の変化を分析し、今後何が各地域の問題になりうるのかを考える
  - 人口分布のどこで大きな変化が起こるのか？
  - その変化は医療・介護提供体制にどのような影響をもたらすのか？
  - その対策として何が考えられるのか？
- レセプト分析は全体像の中で行わなければその価値が薄れてしまう

人口の動向はよほどのことが  
無い限り、確実な未来である

P.F ドラッカー（上田惇生・他 訳）：  
すでに起こった未来、  
東京：ダイヤモンド社、1994.

# AJAPAを用いた将来予測

## All Japan Areal Population-change Analyses; AJAPA

地域別人口変化分析ツール；あじゃぱ

Gen2 Ver. 1.0 on 2018-12-28

© 2013-2018 産業医科大学公衆衛生学教室

産業医科大学公衆衛生学教室HP

①都道府県を選択

13東京都

→

②二次医療圏を選択

1307区東部

→

③市区町村を確定

13108江東区

二次医療圏を確定



二次医療圏の分析を開始



二次医療圏の分析結果を表示

市区町村を確定



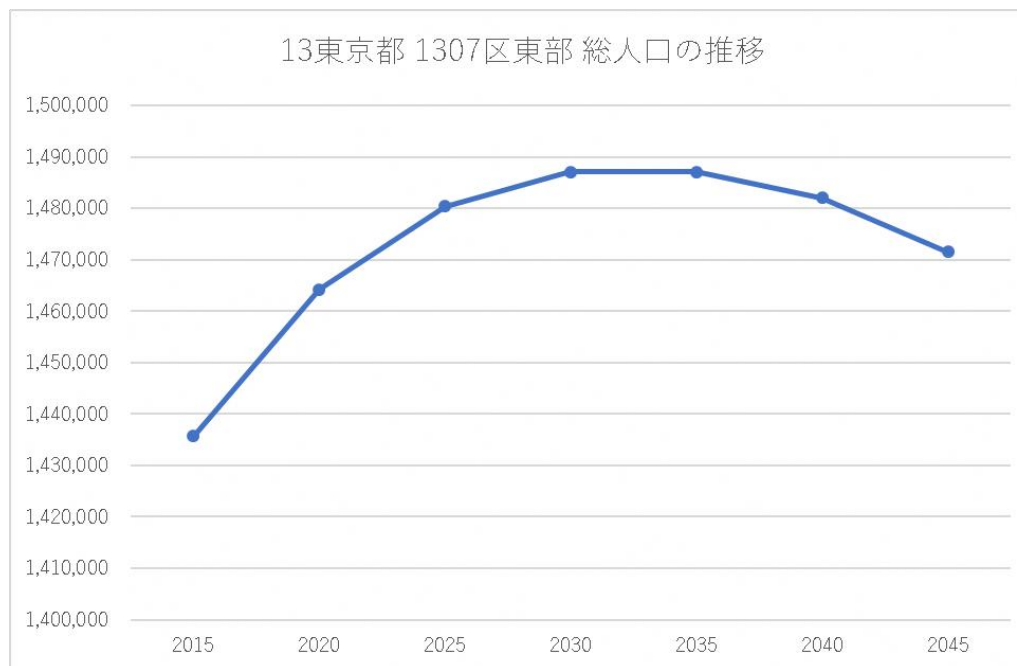
市区町村の分析を開始



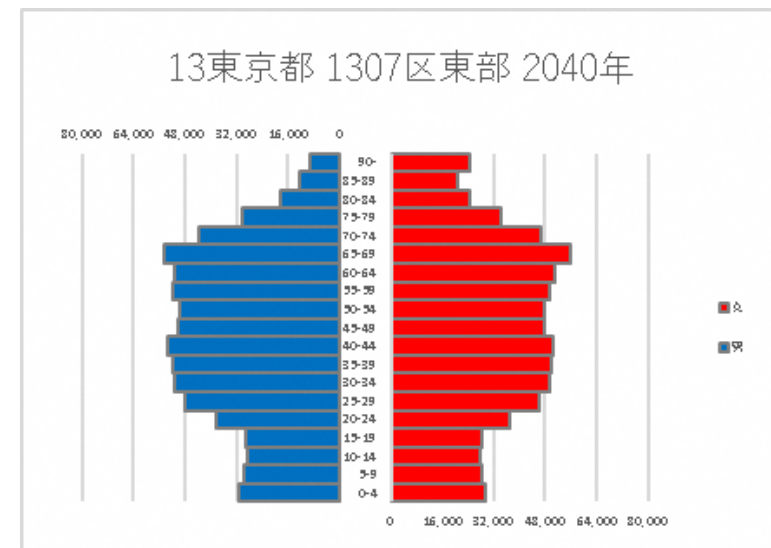
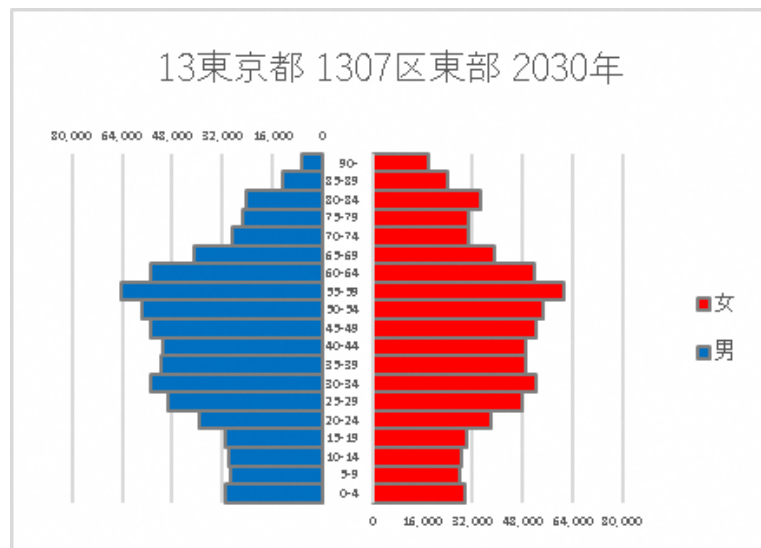
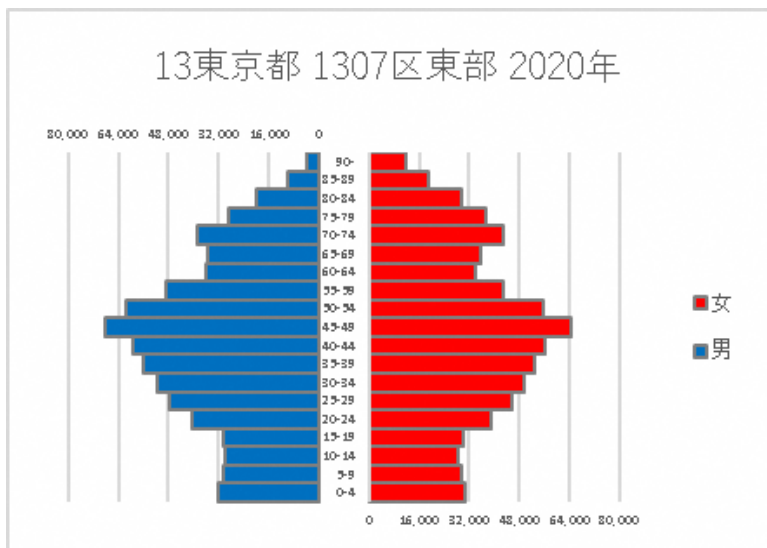
市区町村の分析結果を表示

資料： <https://sites.google.com/site/pmchuoeh/>

# 人口推計の結果（東京都区東部医療圏）

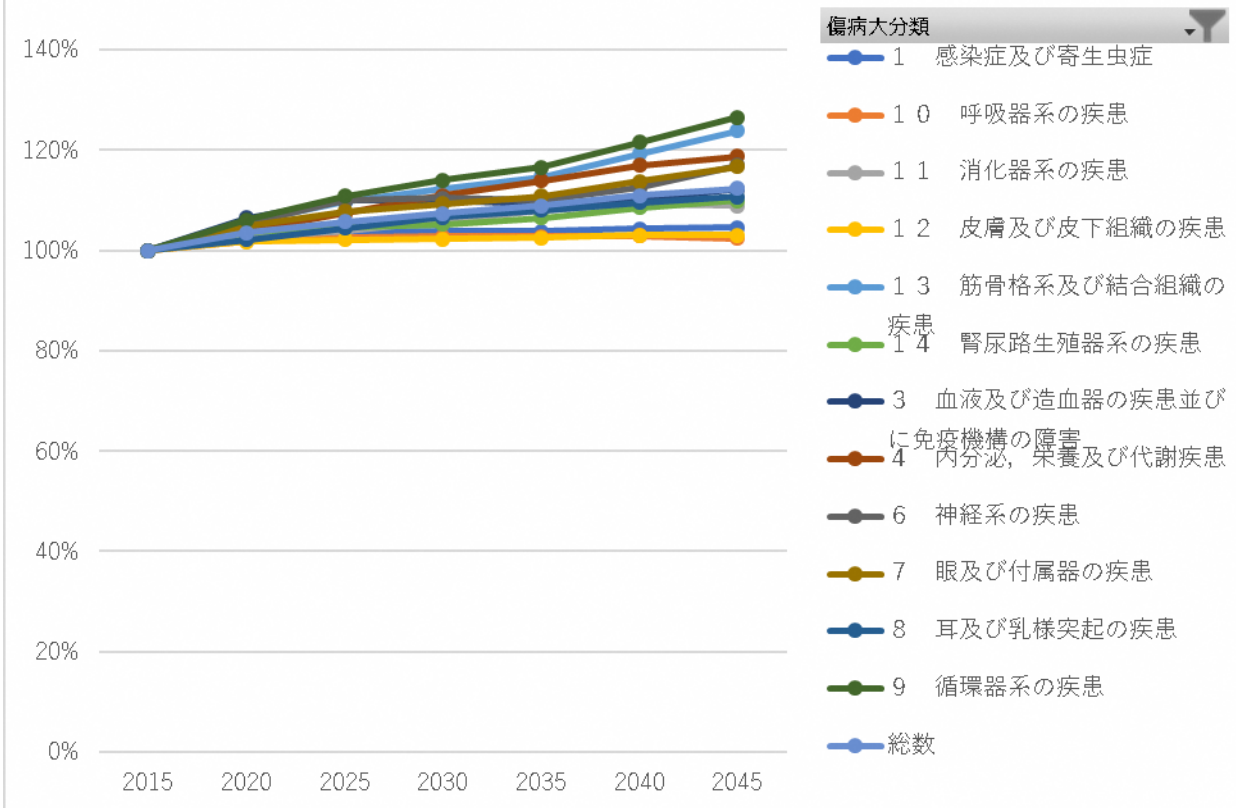


産業医科大学公衆衛生学教室HP

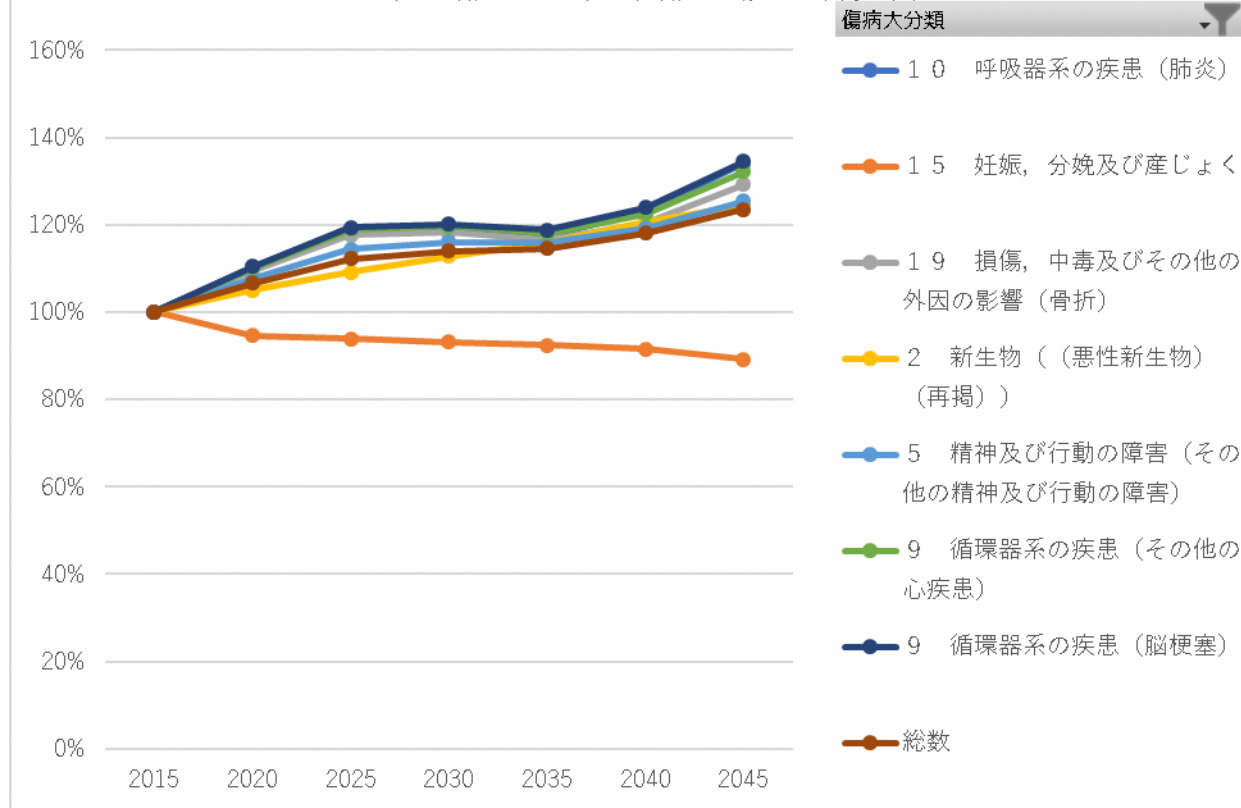


# 傷病別患者数の推移（東京都区東部医療圏）

13東京都 1307区東部 外来患者推計



13東京都 1307区東部 入院患者推計



# 年齢調整標準化レセプト出現比(SCR)の検討

$$\begin{aligned} \text{SCR} &= \frac{\sum \text{性年齢階級別レセプト実数}}{\sum \text{性年齢階級別レセプト期待数}} \times 100.0 \\ &= \frac{\sum \text{性年齢階級別レセプト数} \times 100.0}{\sum \text{性年齢階級別人口} \times \text{全国の性年齢階級別レセプト出現率}} \end{aligned}$$

- 年齢階級は原則5才刻みで計算
- 100.0を全国平均としている

SCR: Standardized Claim Ratio

この値が100より大きいということは、当該機能に相当する医療が性年齢を補正しても全国より多く提供されていることを意味し、100より小さければ全国より提供量が少ないということの意味する。

[内閣府ホーム](#) > [内閣府の政策](#) > [経済財政政策](#) > [経済財政諮問会議](#) > [専門調査会情報等](#) > [経済・財政一体改革推進委員会](#) > [経済・財政と暮らしの指標「見える化」ポータルサイト](#) > [医療提供状況の地域差](#)

## 医療提供状況の地域差

厚生労働省が公表しているレセプト情報等を集約したNDB（National Data Base）を活用し、各診療行為と薬剤の地域差を性・年齢調整済みのスコア（SCR、standardized claim-data ratio）として算出することで、医療提供状況の地域差を「見える化」しています。SCRデータは、東北大学藤森教授よりご提供いただいております。

( ~ 省略 ~ )

## SCRデータ一覧







- SCR活用の留意点等 ※データをご利用になる前に必ずお読みください。

[令和元年度診療分 \(PDF形式：1,064KB\)](#) 

[平成30年度診療分 \(PDF形式：536KB\)](#) 

[平成28年度、平成29年度診療分共通 \(PDF形式：823KB\)](#) 

### 令和元(2019)年度診療分

都道府県	二次医療圏	市区町村
<a href="#">診療行為区分 (CSV形式：522KB)</a> 	<a href="#">診療行為区分 (CSV形式：2,474KB)</a> 	<a href="#">診療行為区分 (CSV形式：7,186KB)</a> 
<a href="#">診療行為区分 (Excel形式：540KB)</a> 	<a href="#">診療行為区分 (Excel形式：3,067KB)</a> 	<a href="#">診療行為区分 (Excel形式：12,796KB)</a> 



# 湯沢雄勝と東京区東部医療圏の主な診療行為のSCR (R1)

二次医療圏	0508湯沢・雄勝	1307区東部
初再診料_2	53.7	99.6
一般病棟入院基本料等_1	64.2	86.1
療養病棟入院基本料_1		39.1
有床診療所入院基本料_1	95.2	40.3
有床診療所療養病床入院基本料_1		
回復期リハビリテーション病棟入院料_1		103.2
地域包括ケア入院医療管理料_1		68.6
退院時リハビリテーション指導料_1	23.3	93.0
退院前訪問指導料_1		25.7
退院後訪問指導料_2		43.1
往診等_2	45.0	139.8
在宅患者訪問診療料等_2	43.8	113.7
在宅ターミナルケア加算_2		100.7
在医総管等_2	20.3	140.3
施医総管_2	15.6	72.6
在がん医総_2		369.4
訪問看護指示料_2	22.1	119.2
1=入院		
2=外来		

内閣府：経済・財政と暮らしの指標  
「見える化」ポータルサイト

医療提供状況の地域差  
SCRデータ  
令和元（2019）年度診療分  
二次医療圏分  
より抽出したデータを転記

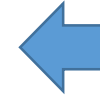
# Carestによる将来予測

## Step 1

表示する保険者を選択します。

- ① 都道府県を選択してください。
- ② 保険者を選択してください。

05秋田県
湯沢市

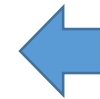


分析地域の選択

## Step 2

表示するサービス種類を選択します。

サービス種類	表示有無 (表示する場合TRUE、表示しない場合FALSE)
<b>施設サービス</b>	
介護療養型医療施設	TRUE
介護老人福祉施設	TRUE
介護老人保健施設	TRUE
<b>居宅サービス</b>	
介護予防支援・居宅介護支援	TRUE
居宅療養管理指導	TRUE
短期入所生活介護	TRUE
短期入所療養介護 (介護療養型医療施設等)	TRUE
短期入所療養介護 (介護老人保健施設)	TRUE
通所リハビリテーション	TRUE
通所介護	TRUE
特定施設入居者生活介護	TRUE
福祉用具貸与	TRUE
訪問リハビリテーション	TRUE
訪問介護	TRUE
訪問看護	TRUE
訪問入浴介護	TRUE
<b>地域密着型サービス</b>	
小規模多機能型居宅介護	TRUE
地域密着型介護老人福祉施設入所者生活介護	TRUE
地域密着型特定施設入居者生活介護	TRUE
定期巡回・随時対応型訪問介護看護	TRUE
認知症対応型共同生活介護	TRUE
認知症対応型通所介護	TRUE
複合型サービス	TRUE
夜間対応型訪問介護	TRUE



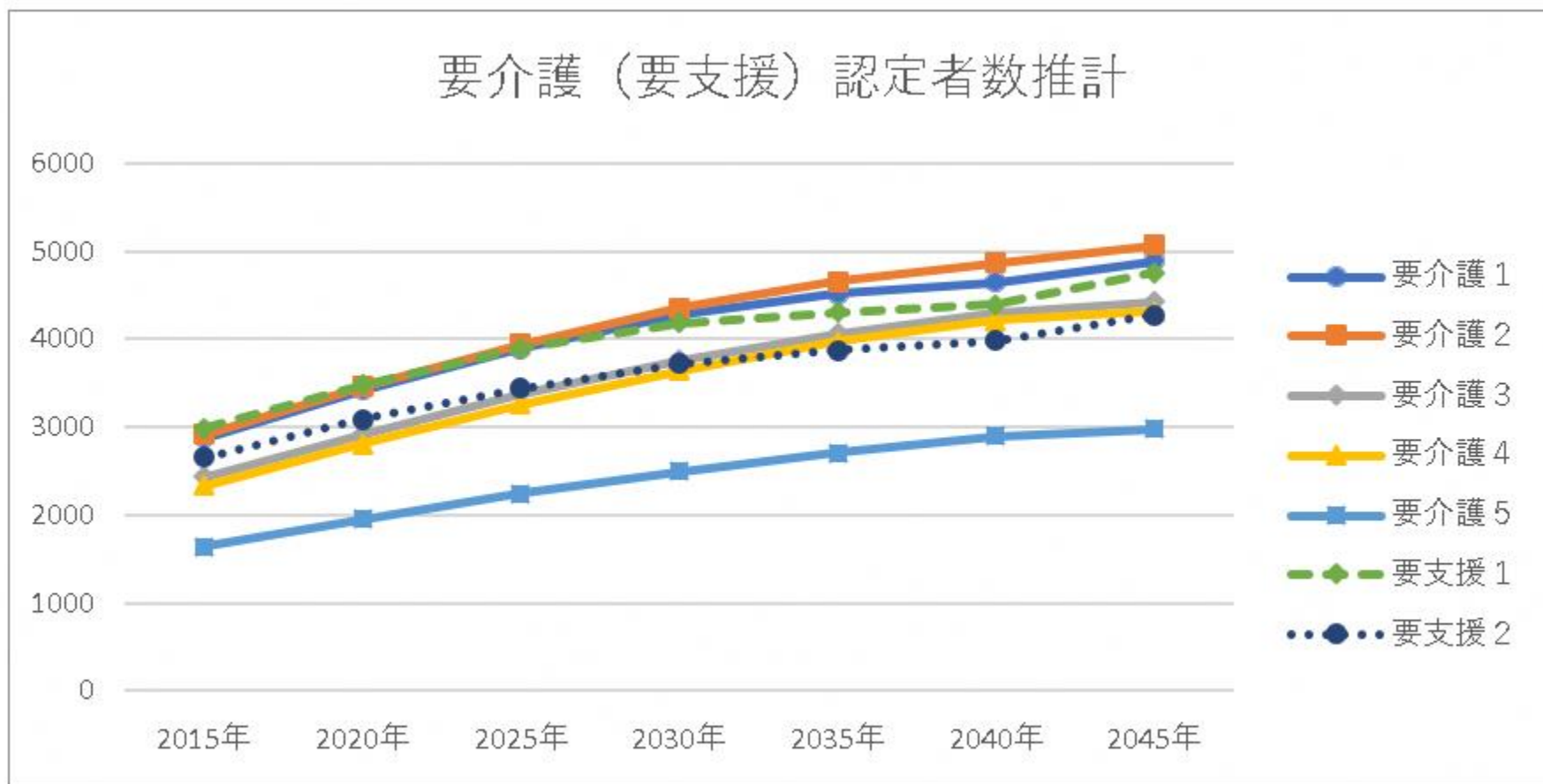
分析サービスの選択

## STEP 3

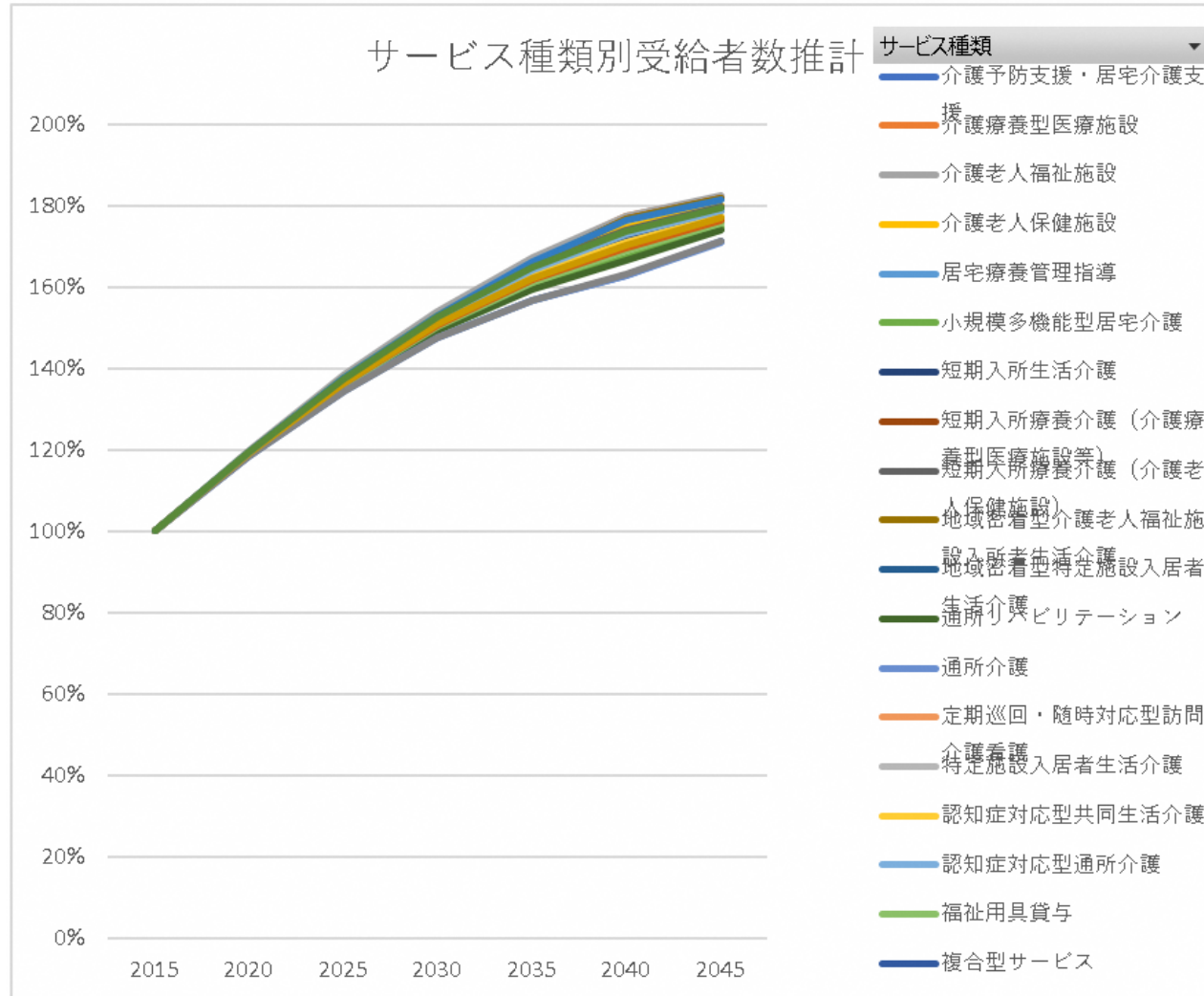
以下のボタンを押して表示します。

推計結果を表示

# Carestによる要介護度別高齢者数の推計 (東京都江東区)



# Carestによる要介護別・サービス種別 高齢者数の推計（東京都江東区）



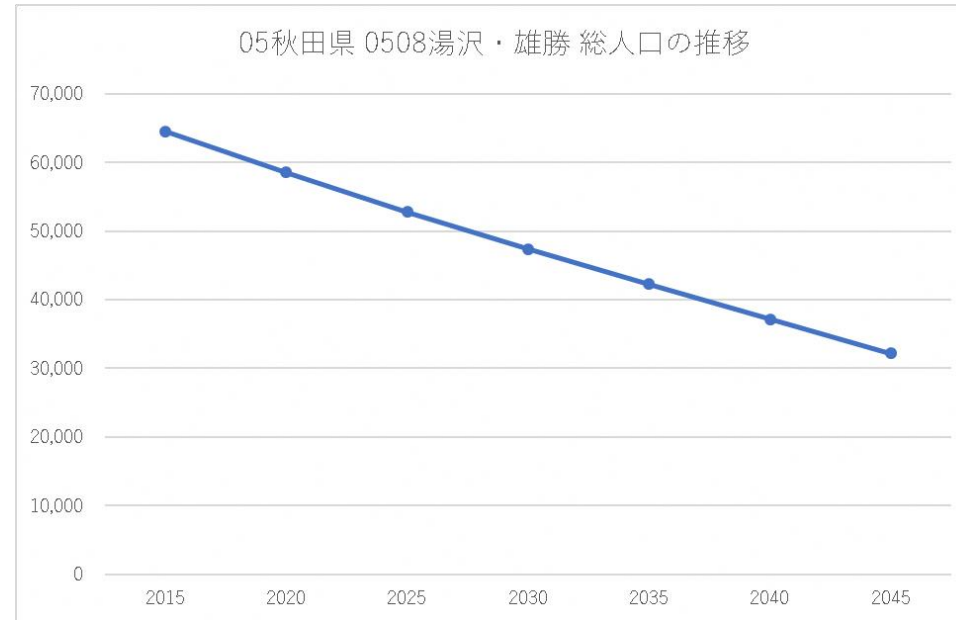
# 東京都区東部医療圏の地区診断

- 現役世代の人口増加により急性期入院医療の需要は今後も増加する。
- 慢性期の医療・介護サービスを必要とする後期高齢者の絶対数が増加する。
- SCRで見ると急性期入院、慢性期入院のSCRが低い
- 在宅医療は全国平均

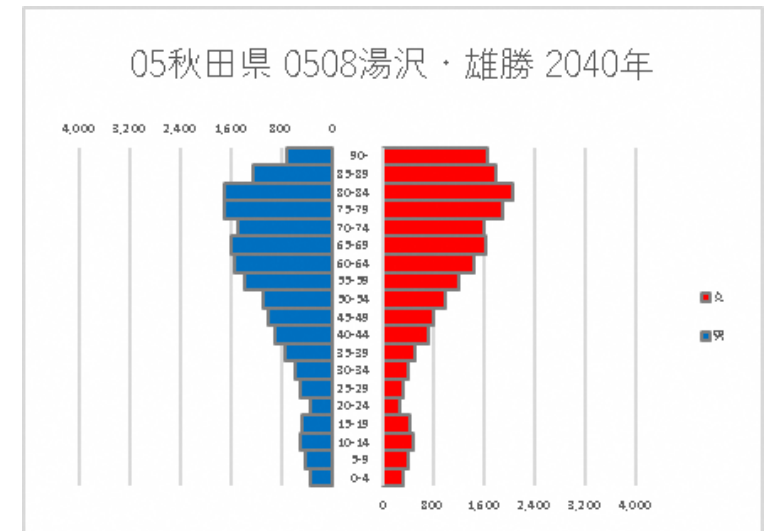
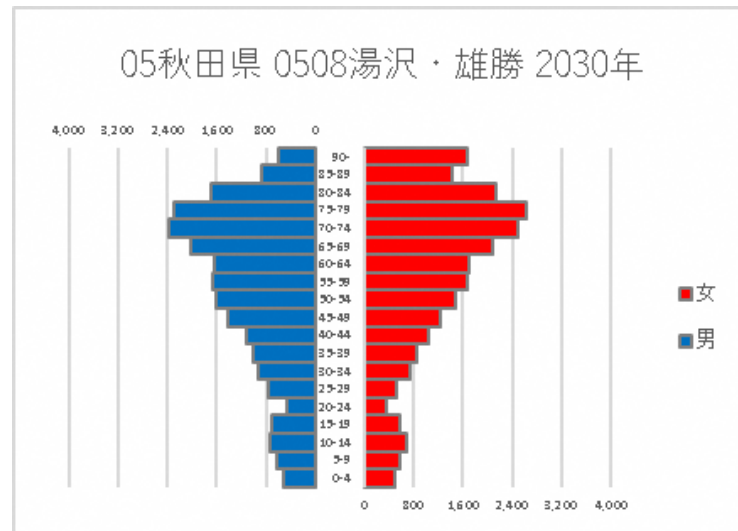
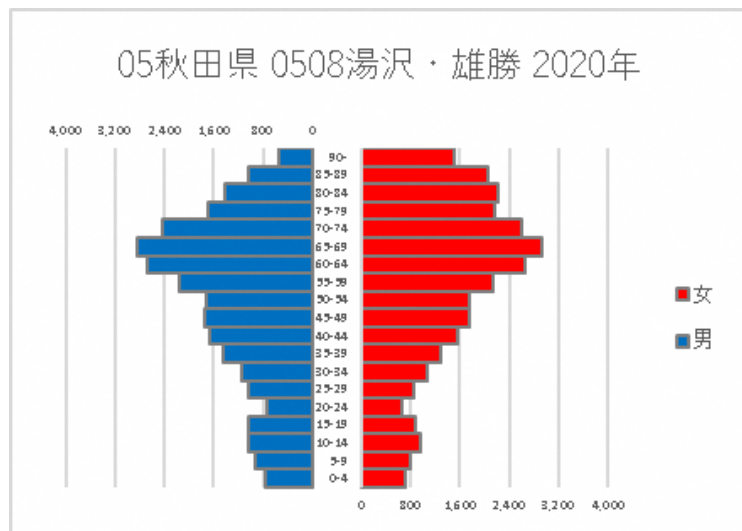
## 【課題】

- 今後、急増する慢性期の医療・介護サービスを必要とする高齢患者にどのように対応するのか？
  - 在宅医療の拡充？介護施設の拡充？
  - 慢性期から発生する急性期への対応（肺炎、骨折、心不全、尿路感染症、再梗塞、・・・）
  - 認知症対策

# 人口推計の結果（秋田県湯沢・雄勝医療圏）

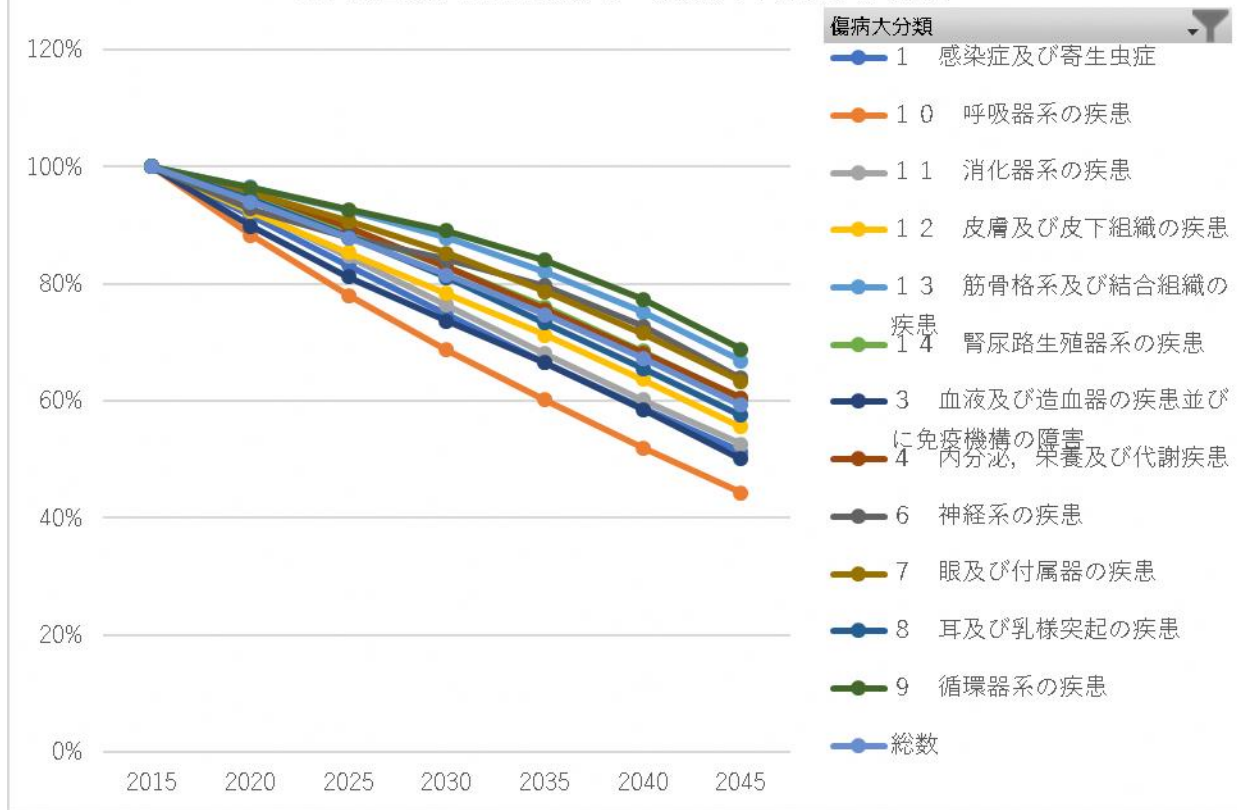


産業医科大学公衆衛生学教室HP

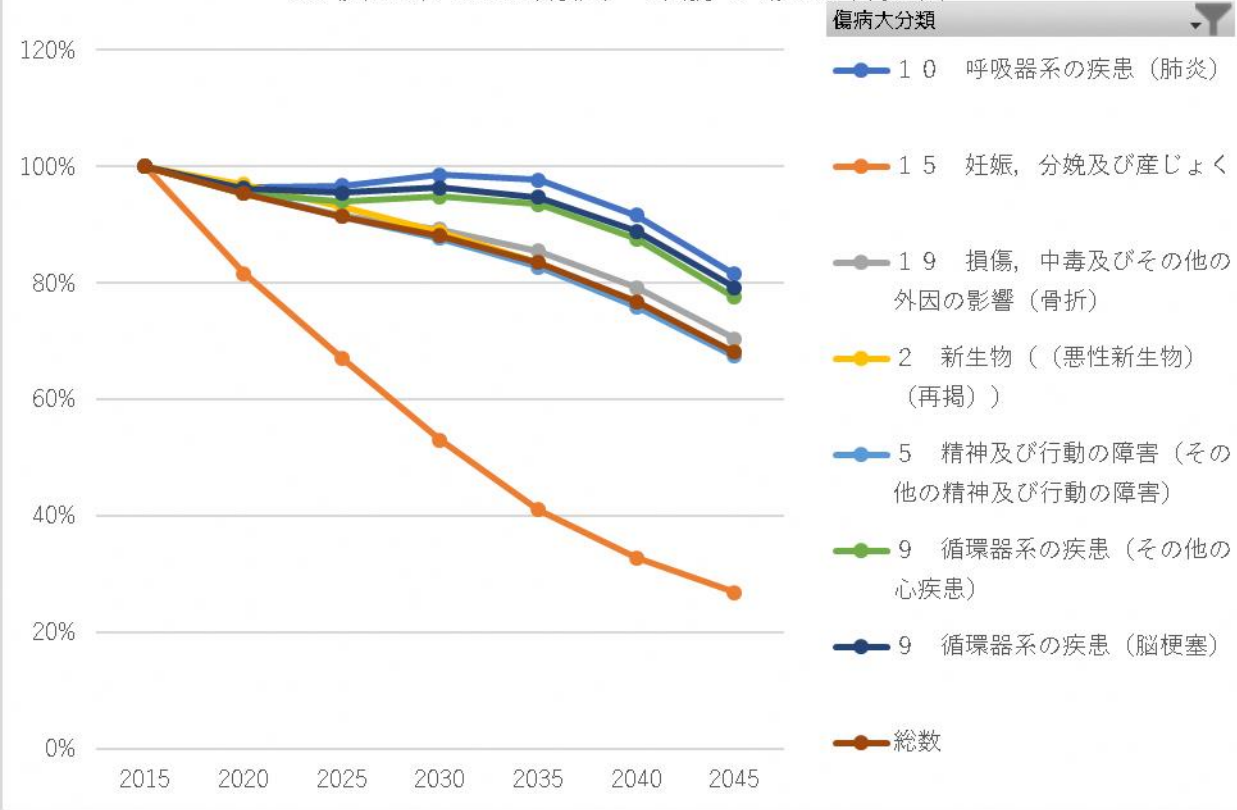


# 傷病別患者数の推移 (湯沢・雄勝医療圏)

05秋田県 0508湯沢・雄勝 外来患者推計

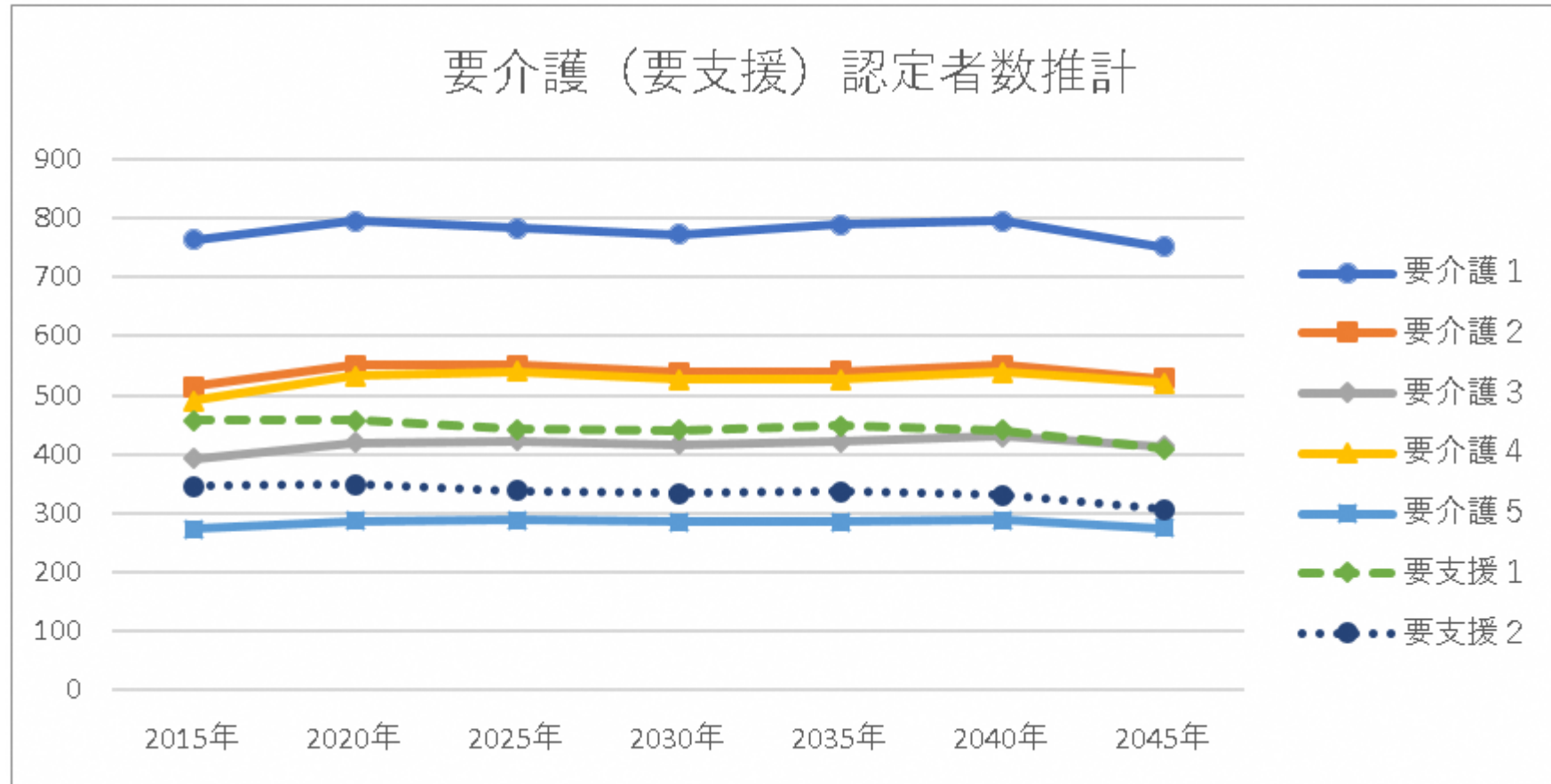


05秋田県 0508湯沢・雄勝 入院患者推計



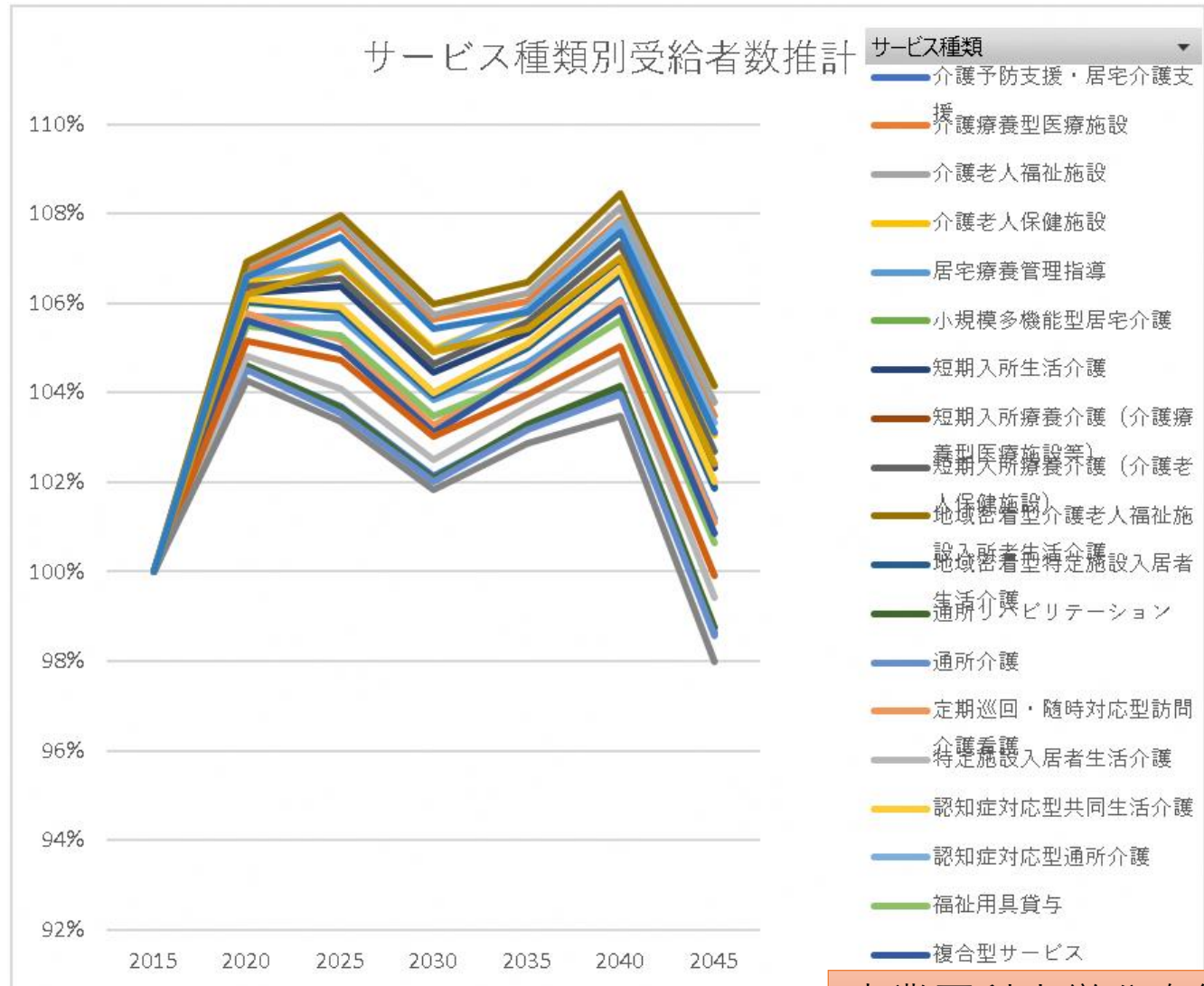


# Carestによる要介護度別高齢者数の推計 (秋田県湯沢市)





# Carestによる要介護別・サービス種別 高齢者数の推計（秋田県湯沢市）



# 湯沢雄勝と東京区東部医療圏の主な診療行為のSCR (R1)

二次医療圏	0508湯沢・雄勝	1307区東部
初再診料_2	53.7	99.6
一般病棟入院基本料等_1	64.2	86.1
療養病棟入院基本料_1		39.1
有床診療所入院基本料_1	95.2	40.3
有床診療所療養病床入院基本料_1		
回復期リハビリテーション病棟入院料_1		103.2
地域包括ケア入院医療管理料_1		68.6
退院時リハビリテーション指導料_1	23.3	93.0
退院前訪問指導料_1		25.7
退院後訪問指導料_2		43.1
往診等_2	45.0	139.8
在宅患者訪問診療料等_2	43.8	113.7
在宅ターミナルケア加算_2		100.7
在医総管等_2	20.3	140.3
施医総管_2	15.6	72.6
在がん医総_2		369.4
訪問看護指示料_2	22.1	119.2
1=入院		
2=外来		

内閣府：経済・財政と暮らしの指標  
「見える化」ポータルサイト

医療提供状況の地域差  
SCRデータ  
令和元（2019）年度診療分  
二次医療圏分  
より抽出したデータを転記

# 秋田県湯沢・雄勝医療圏の地区診断

- 現役世代も高齢者も人口が減少する
  - すべてのフェーズで医療需要が減少する。
- 慢性期の医療・介護サービスを必要とする後期高齢者の相対的割合が増加する。
- 在宅医療は提供できていない。外来機能も低下している

## 【課題】

- 今後、医療需要は減少していく
  - ニーズの減少にあわせて計画的ダウンサイジングが必要？
  - 一定程度発生する高度急性期・急性期にいかに対応するか？
  - 必要な医療職の種類は？
  - 効率的な医療介護サービス提供体制を考える必要性→住まい方の工夫

今後我が国は多死社会になる

質の高い医療・介護の総合的提供体制が人生の最終段階におけるQOLに大きく影響する

人口構造の地域差が拡大する

地域の医療介護の在り方をそれぞれ  
の地域で考えざるを得ない

- 利用可能な資源の制限

では、自分の地域の地区診断  
を試してみましよう

人口構造の変化に伴って、自分の担当地域では今後どのような傷病や介護が問題となり、その対策は何が必要になるのでしょうか？

# 慢性期の患者の増加にどう対応するのか？



仮に現在の病床数を維持したとしても慢性期（医療区分1相当）の高齢患者の急増のために、在宅でこうした患者をケアする体制づくりが必要となる。

問題は、入院（地域包括ケア病床、療養病床）、在宅、介護施設入所を柔軟に使えるようになる体制づくり

慢性期 = 療養病床 + 在宅医療 + 介護施設

# 厚労省配布KDB在宅データ（1）

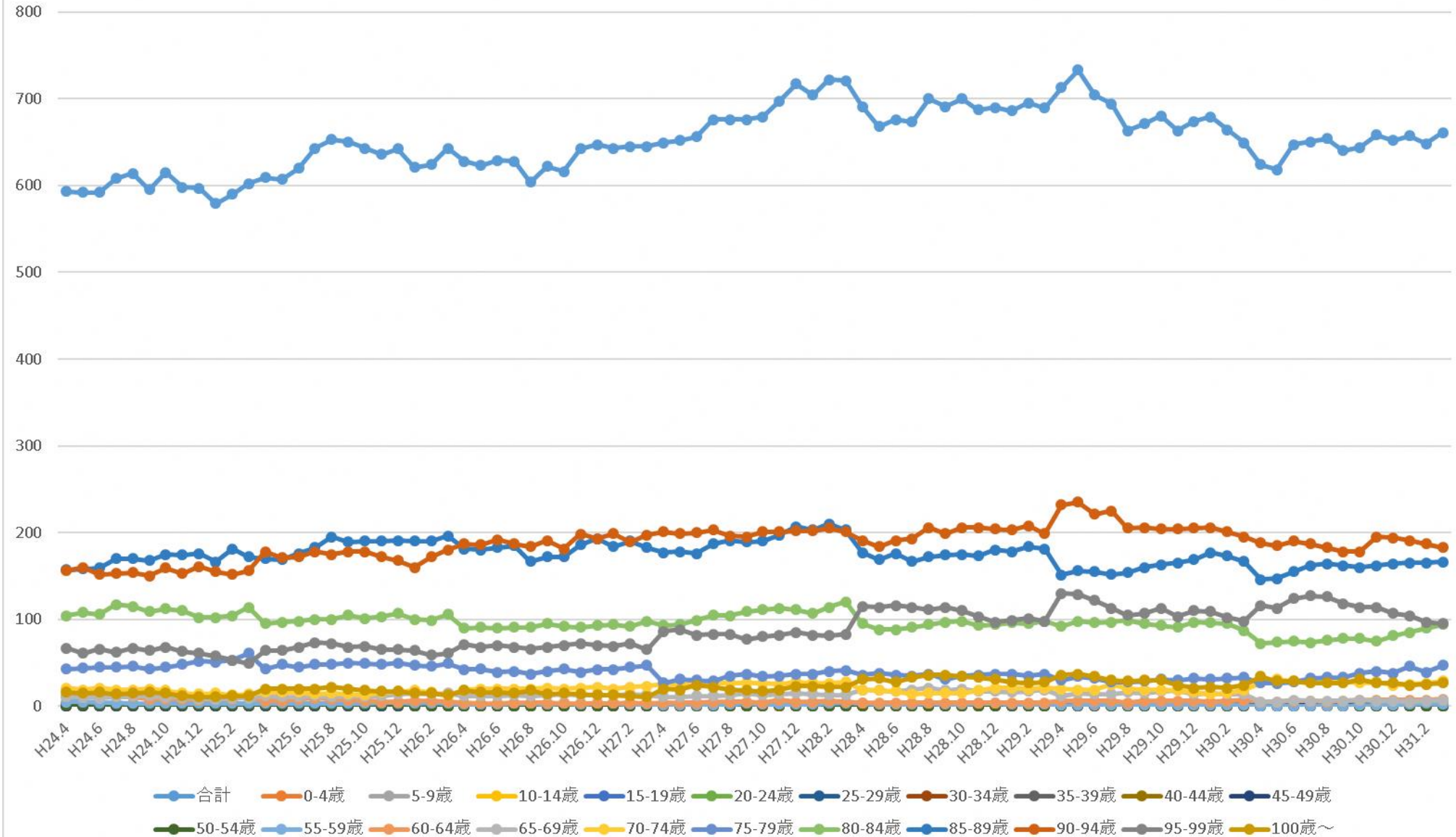
## ■①-1 [明細表]訪問診療及び往診の患者数等

訪問診療計														
No.	制度	保険者番号 ※合計は国保	保険者名称	年齢階層	H25年度診療									
					H25.9 診療	H25.10 診療	H25.11 診療	H25.12 診療	H26.1 診療	H26.2 診療	H26.3 診療	H26.4 診療	H26.5 診療	H26.6 診療
1	合計			合計	652	647	638	643	624	627	645	632	625	630
2	合計			0-4歳	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	合計			5-9歳	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	合計			10-14歳	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	合計			15-19歳	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	合計			20-24歳	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	合計			25-29歳	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	合計			30-34歳	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
9	合計			35-39歳	2	2	2	2	2	3	1	0	0	0
10	合計			40-44歳	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2
11	合計			45-49歳	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	合計			50-54歳	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
13	合計			55-59歳	3	3	4	4	3	4	3	2	2	2
14	合計			60-64歳	7	7	5	5	6	6	5	4	3	3
15	合計			65-69歳	12	11	12	14	15	14	15	12	12	12
16	合計			70-74歳	14	13	16	17	18	16	13	19	20	20
17	合計			75-79歳	50	50	48	50	49	46	49	42	43	39

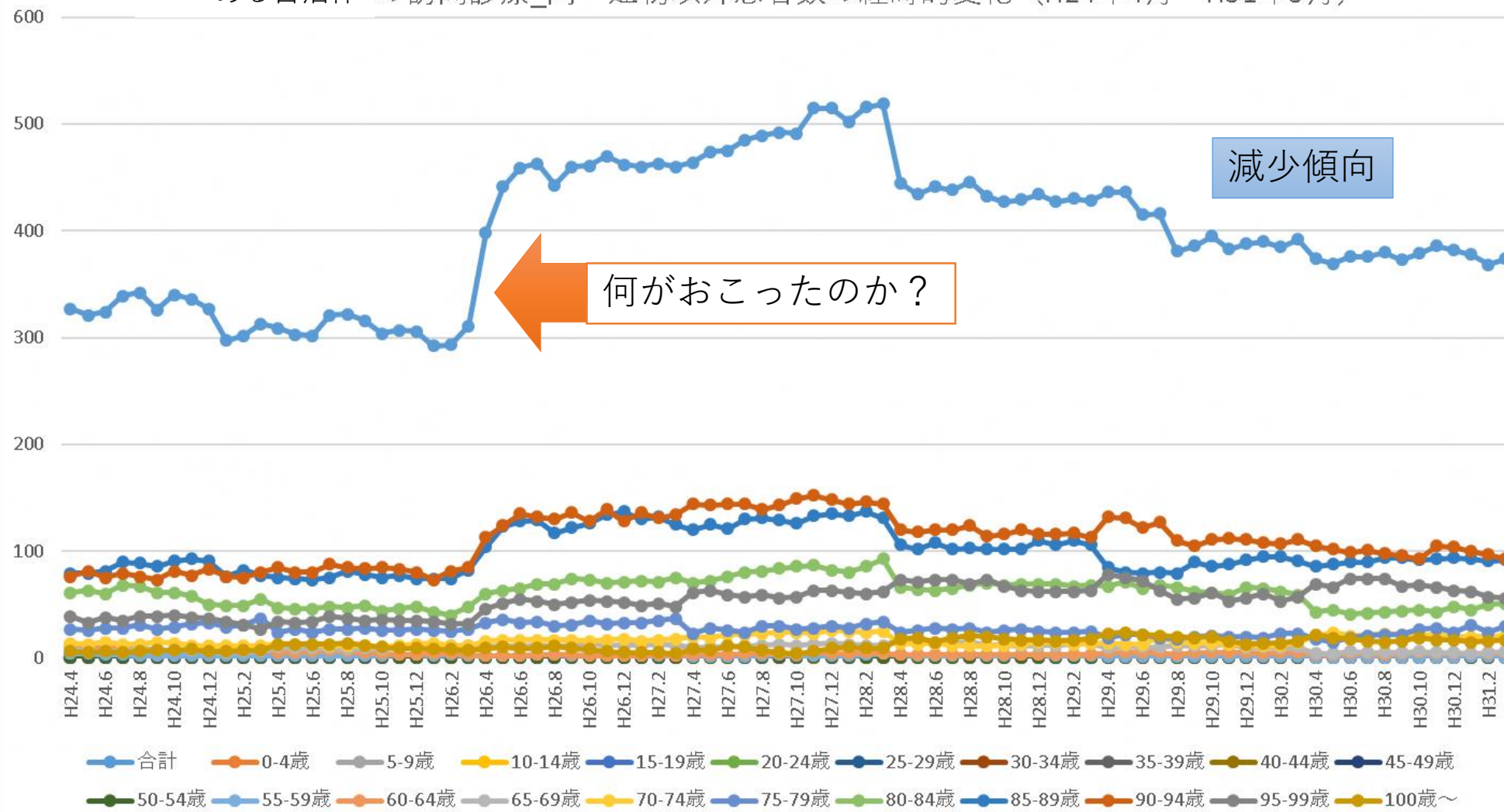
Excelのグラフ機能を使って可視化



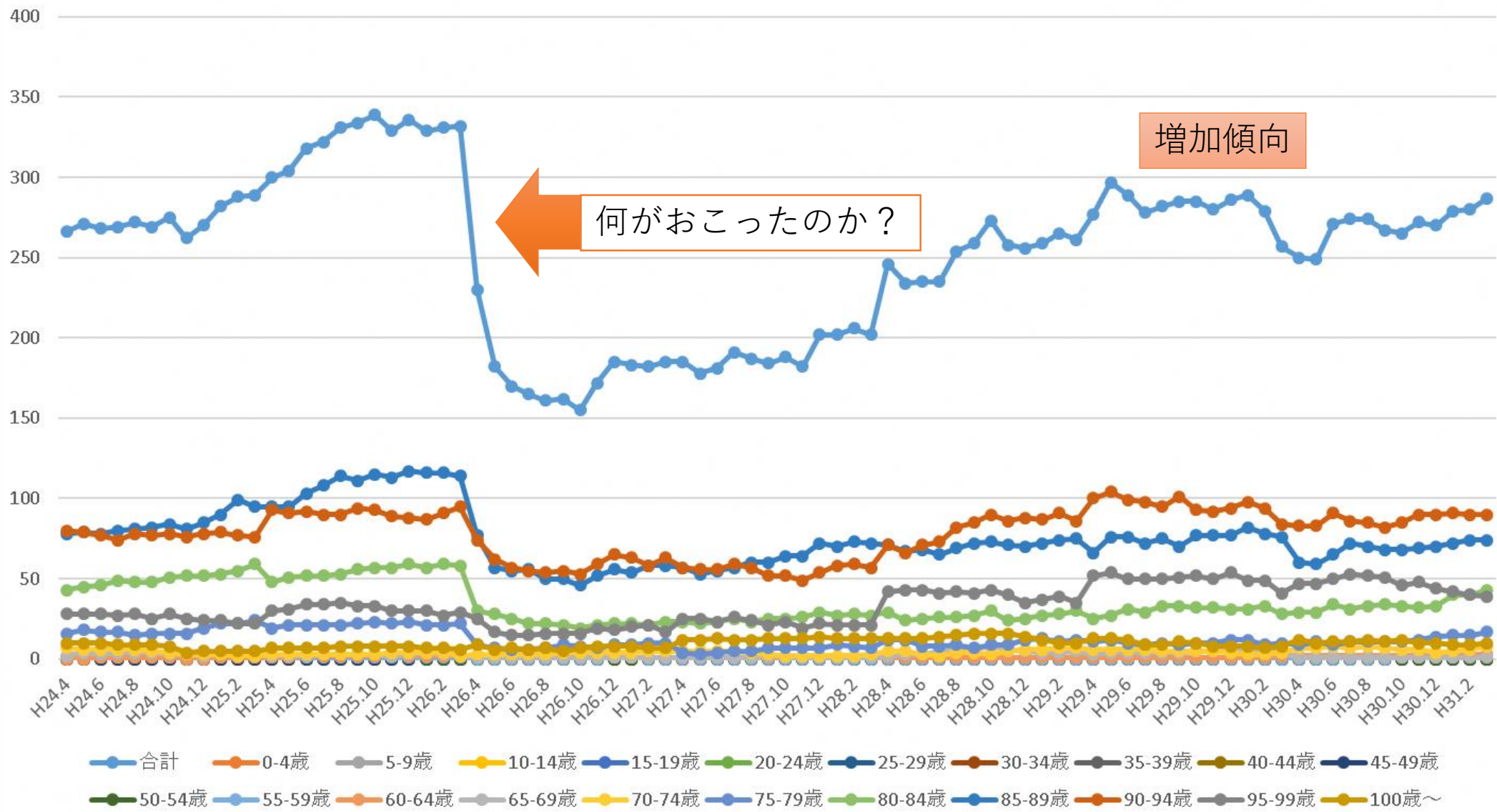
ある自治体の 在宅患者数の経時的変化（H24年4月～H31年3月）



ある自治体 の訪問診療\_同一建物以外患者数の経時的変化 (H24年4月～H31年3月)



ある自治体 の訪問診療\_同一建物患者数の経時的変化 (H24年4月～H31年3月)



# 厚労省配布KDB在宅データ（2）

■④[明細表]医療機関毎の在宅医療関係の患者数等

在宅患者訪問診療料						H24年					
No.	医療機関					所在地					
	コード	名称	所在地		H24.4 診療	H24.5 診療	H24.6 診療	H24.7 診療	H24.8 診療	H24.9 診療	
			市町村番号 (国保保険者番号)	市町村名称							
1993	401				0	0	0	0	0	0	
1994	401				4	4	3	3	3	4	
1995	401				0	0	0	0	0	0	
1996	401				0	0	0	0	0	0	
1997	401				0	0	0	0	0	0	
1998	401				0	0	0	0	0	0	
1999	401	斗医院			0	0	0	0	0	0	
2000	401	院			9	9	8	8	10	9	
2001	401				0	0	0	0	0	0	
2002	401				1	1	1	1	1	1	
2003	401	院			0	0	0	0	0	0	
2004	401				1	1	1	1	1	1	
2005	401	医院			0	0	0	0	0	0	
2006	401				5	6	6	5	5	6	
2007	401				0	0	0	0	0	0	
2008	401	院			2	2	2	2	2	1	

各地域の在宅医療提供量の変化の詳細を個別医療機関の対応状況との比較で検討する。  
在宅医療に取り組んでいる医療機関のヒアリングなども行う（現状、課題、提案など）



# グループワーク 各医療圏の在宅ケアの課題

## 1. 人口推計

- 高齢人口/労働者人口から考えて看護・介護職の確保は問題ないか？

## 2. 傷病構造の変化

- どのような傷病が増加するのか？
- そうした患者に適切な医療・介護提供体制は？その中に在宅をどのように位置づけるか？
- 在宅を進められるのか？進めるとすればどのような在宅か？
- そのための課題は何か？
  - 地域包括ケアの各要素の課題（医療・介護・予防・日常生活・住まい）
  - 財政上の課題
- 各関係者は夫々何をしなければならないのか？
  - 医師・看護師・薬剤師・歯科医師・PT/OT・保険者・行政・住民・・・・

# 在宅医療は進められるのか？

国内の一医療圏において2015年4月訪問診療利用者に訪問診療を受けていた65歳以上の患者を3年間追跡してみると…

# 西日本の一医療圏において訪問診療を利用していた対象者のサービス利用状況及び主な傷病の経時的変化 (N=8,914、2015年4月訪問診療利用者)

経過月	訪問診療*	訪問診療**	介護保険**	訪問看護医療**	訪問看護**	訪問介護**	通所介護**	通所リハ**	福祉機器**	特養**	老健施設**	介護療養**	小規模多機能**	グループホーム**	定期巡回**	一般病棟入院**	回復期入院**	療養入院**	死亡**	
																				33.7% (累積死亡)
0	100.0%	100.0%	96.2%	2.5%	21.5%	36.6%	25.9%	8.7%	53.0%	1.6%	0.4%	0.1%	2.1%	15.6%	4.5%	7.2%	0.1%	0.1%	1.0%	
5	83.3%	87.8%	91.8%	2.0%	19.3%	33.3%	23.7%	7.8%	47.9%	2.3%	1.6%	0.5%	2.0%	15.3%	4.4%	8.6%	0.6%	0.4%	1.0%	
11	73.4%	82.8%	89.2%	2.2%	18.1%	31.1%	22.3%	7.2%	45.2%	3.1%	2.2%	0.8%	1.9%	15.0%	4.3%	9.3%	0.6%	0.6%	1.3%	
17	64.9%	77.8%	87.1%	2.1%	17.1%	29.1%	18.5%	6.7%	42.9%	4.1%	2.8%	1.2%	2.0%	14.7%	4.1%	8.9%	0.5%	0.8%	1.2%	
23	56.3%	72.9%	84.5%	2.1%	15.9%	27.4%	17.3%	6.2%	40.6%	4.9%	3.1%	1.5%	1.8%	14.5%	4.0%	8.9%	0.6%	0.8%	1.6%	
29	49.6%	68.8%	82.0%	1.8%	15.1%	25.3%	15.5%	5.8%	38.2%	5.7%	3.3%	1.8%	1.6%	14.0%	3.8%	7.9%	0.6%	1.0%	1.0%	
35	43.2%	64.3%	78.5%	1.5%	13.6%	22.5%	13.4%	5.1%	34.2%	6.2%	3.3%	1.9%	1.6%	13.7%	3.5%	7.3%	0.4%	1.1%	1.2%	

\*: 観察開始時の訪問診療利用者に対する割合、\*\*: 各期間の期首生存数に対する割合

経過月	訪問診療*	訪問診療**	悪性腫瘍**	糖尿病**	高血圧性疾患**	肺炎**	誤嚥性肺炎**	肺炎広義**	脳梗塞**	他脳血管疾患**	腎不全**	他腎尿路生殖器系疾患**	虚血性心疾患**	心不全**	気分障害**	認知症**	骨折**	下肢関節障害**	死亡**	
																				33.7% (累積死亡)
0	100.0%	100.0%	20.9%	33.3%	69.0%	6.0%	2.2%	7.6%	16.4%	23.0%	9.7%	33.6%	26.1%	47.6%	13.8%	46.6%	15.7%	19.8%	1.0%	
5	83.3%	87.8%	18.4%	31.5%	66.4%	5.6%	3.1%	7.9%	16.3%	23.0%	9.1%	33.3%	25.3%	46.7%	13.6%	46.0%	15.3%	19.5%	1.0%	
11	73.4%	82.8%	18.0%	31.1%	65.0%	8.8%	3.2%	10.8%	15.9%	22.3%	8.8%	33.2%	24.9%	46.9%	13.6%	45.4%	16.3%	19.8%	1.3%	
17	64.9%	77.8%	17.5%	29.7%	63.2%	6.0%	3.6%	8.7%	15.1%	22.2%	9.1%	32.7%	23.5%	45.0%	13.9%	45.1%	17.6%	20.1%	1.2%	
23	56.3%	72.9%	17.7%	29.4%	61.1%	9.5%	3.6%	11.5%	14.7%	21.2%	8.4%	31.8%	22.7%	44.3%	13.7%	43.9%	17.4%	19.7%	1.6%	
29	49.6%	68.8%	15.8%	28.1%	58.4%	5.3%	3.4%	7.7%	13.9%	20.5%	8.5%	30.9%	21.7%	42.6%	13.6%	41.9%	16.5%	19.1%	1.0%	
35	43.2%	64.3%	14.9%	26.9%	55.8%	8.7%	2.9%	10.4%	13.0%	19.8%	8.1%	28.8%	20.7%	40.8%	13.1%	41.0%	16.2%	18.5%	1.2%	

\*: 観察開始時の訪問診療利用者に対する割合、\*\*: 各期間の期首生存数に対する割合

**訪問診療は、2015年4月に訪問診療を受けていた者に対する割合  
その他は、各年度の期首に生存していた者に対する割合**

出典： 松田 (2021)

入院医療の裏付けがなければ

在宅は進まない



介護サービスがなければ

在宅は進まない

医療（特に入院医療）と

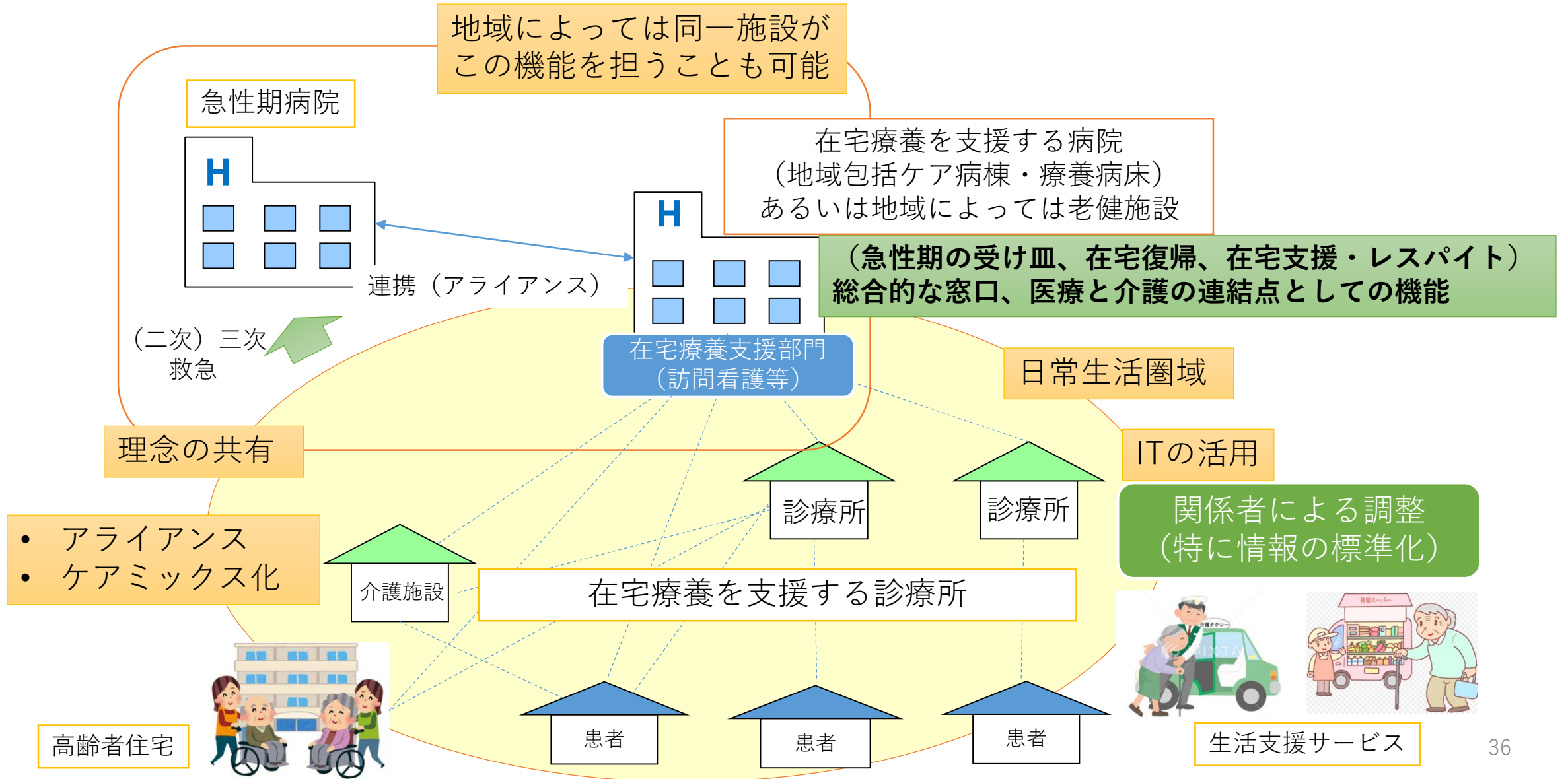
在宅との連携体制の確立が重要

在宅で入院医療と同じような  
ケアをすることが必要になっている



個々の医療介護サービスを「単品」で  
提供するのではなく、包括的に提供する  
「地域包括ケアステーション」  
が必要になっているのではないか

# 診療所や介護施設を支援する病院を拠点とした ネットワーク化の必要性（各構想区域における整備目標）



# 参考資料

- DPC公開データ（厚労省）  
<https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000049343.html>
- NDB集計データ（SCR）内閣府経済・財政と暮らしの指標「見える化」ポータルサイト  
<https://www5.cao.go.jp/keizai-shimon/kaigi/special/reform/mieruka/index.html>
- NDBオープンデータ  
<https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000177182.html>
- 松田晋哉：地域医療構想のデータをどう活用するか、東京：医学書院、2020.
- 産業医科大学医学部公衆衛生学教室ホームページ（人口推計、傷病構造推計、介護需要推計、DPCデータ可視化ツールなど）  
<https://sites.google.com/site/pmchuoeh/>
- 石川ベンジャミン光一先生資料提供サイト  
<https://public.tableau.com/profile/kbishikawa#!/>
- 藤森 研司先生資料提供サイト（NDBデータ可視化）  
<https://public.tableau.com/profile/fujimori#!/>