

# 国保データベースを用いた医療提供体制の分析について

2023年8月29日  
株式会社日本経営

## 角谷 哲

SUMIYA TETSU

株式会社日本経営 部長

---

### (1) 略歴

複数の民間病院等に出向し事務部門トップとして事業再生支援のほか、経営改善業務への従事多数。

厚生労働省地域医療構想推進支援業務ほか、地域医療構想推進支援事業および地域医療構想調整会議における講師などへの従事多数。

総務省：経営・財務マネジメント強化事業アドバイザー／公共政策修士

### (2) 照会先

-Email : [tetsu.sumiya@nkgr.co.jp](mailto:tetsu.sumiya@nkgr.co.jp)

-Phone : 06-6865-1373

---

# 令和4年度調整会議資料より 構想区域の需給分析結果

---

# 宇和島医療圏の概要（サマリー）

需要	人口動態	<ul style="list-style-type: none"> <li>人口総数は今後減少見込み。75歳以上人口については、2030年をピークに減少の見込み。</li> </ul>
	需要推計（入院全体）	<ul style="list-style-type: none"> <li>入院需要は既にピークアウトしている。</li> </ul>
	需要推計（5疾病）	<p>＜悪性新生物＞入院需要、手術需要は既にピークアウトしている。</p> <p>＜脳卒中＞1日当たり患者数（入院全体）は2025年以降減少となる見込み。手術需要と1日当たり患者数（DPC）は既にピークアウトしている。</p> <p>＜心血管疾患＞1日当たり患者数（入院全体）は2025年以降減少となる見込み。手術需要と1日当たり患者数（DPC）は既にピークアウトしている。</p> <p>＜糖尿病＞1日当たり患者数（入院全体）は2025年以降減少となる見込み。外来需要は既にピークアウトしている。</p> <p>＜精神疾患＞1日当たり入院患者数、1日当たり外来患者数ともにすでにピークアウト。</p>
	需要推計（小児周産期）	<ul style="list-style-type: none"> <li>今後の出生数や小児（15歳未満）患者数は減少見込み。</li> </ul>



**POINT：需要と供給のバランスが取れているか**

- ✓ 需要は既にピークアウトしている状況にあり、需要が縮小する環境下において供給体制のあり方を見直す必要性が生じている。
- ✓ 機能面、疾患領域面で役割分担を図っていくことで、今後生産年齢人口の減少により限られてくる医療資源を効率的に配置できるとともに、各領域の対応体制の強化にもつながることが考えられるため、今後検討が必要であると想定される。

供給	機能別病床数	<ul style="list-style-type: none"> <li>必要病床数と比較すると、高度急性期・回復期が不足傾向、急性期・慢性期が充足傾向。</li> <li>DPC症例について全数では流入過多だが、MDC別では流出が生じている。</li> </ul>
	供給体制（5疾病）	<p>＜悪性新生物＞市立宇和島病院が幅広く対応している。</p> <p>＜脳卒中＞市立宇和島病院による対応が行われている。</p> <p>＜心血管疾患＞市立宇和島病院による対応が行われており、宇和島徳洲会病院においても手術実績が確認出来る。</p> <p>＜糖尿病＞市立宇和島病院による対応が行われている。</p>
	救急医療	<ul style="list-style-type: none"> <li>市立宇和島病院が3000台前後で最多となり、他に1000台前後の搬送受入がある病院が2病院ある。</li> </ul>
	急性期症例	<ul style="list-style-type: none"> <li>市立宇和島病院が最多となるが、MDCにより宇和島徳洲会病院、県立南宇和病院、JCHO宇和島病院に分散。</li> </ul>

# 需要の概観 | 人口動態と医療需要

- 人口構造の見通しでは、総人口は減少するものの、2030年にかけて75歳以上人口は増加が予想されている（図1）。
- なお、予測では生産年齢人口の減少が非常に大きく、少ない働き手の数でいかにして地域の供給を支えるかが懸念される。
- 75歳以上人口の影響を受けて介護需要のピークは2030年になる見込み。一方で総人口が減少する影響が強く、医療需要は既にピークを過ぎている。今後は介護事業への機能転換や医療事業の縮小などの対応が必要になる。（図2）。

図1：人口構造の見通し

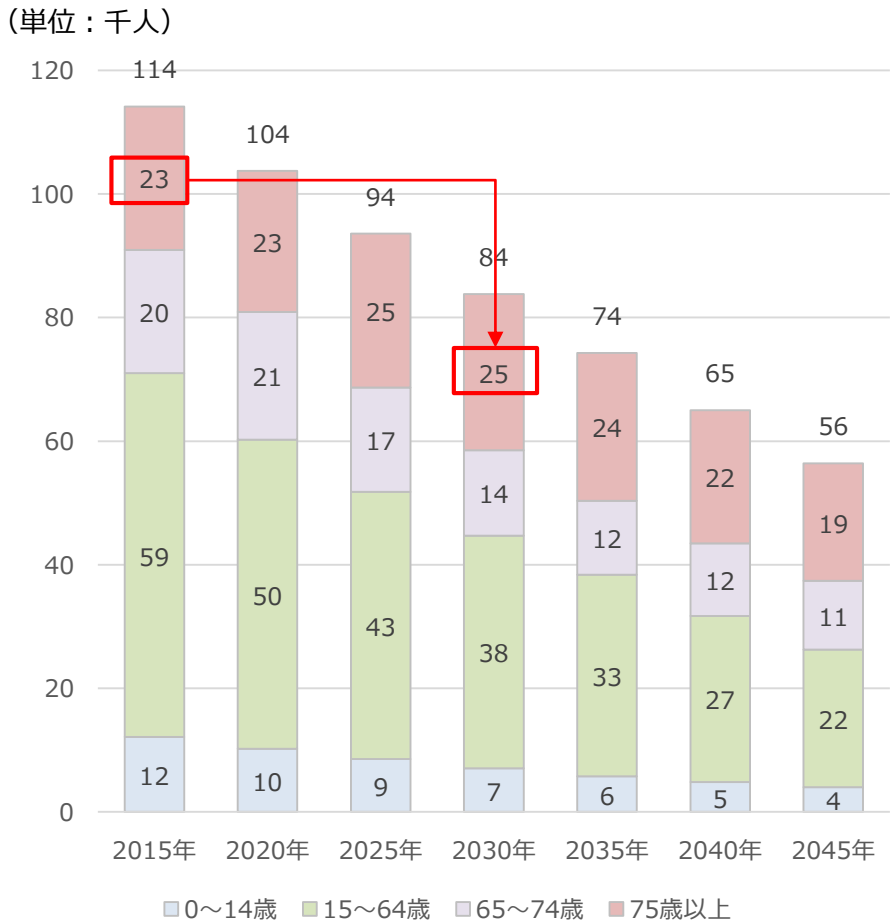
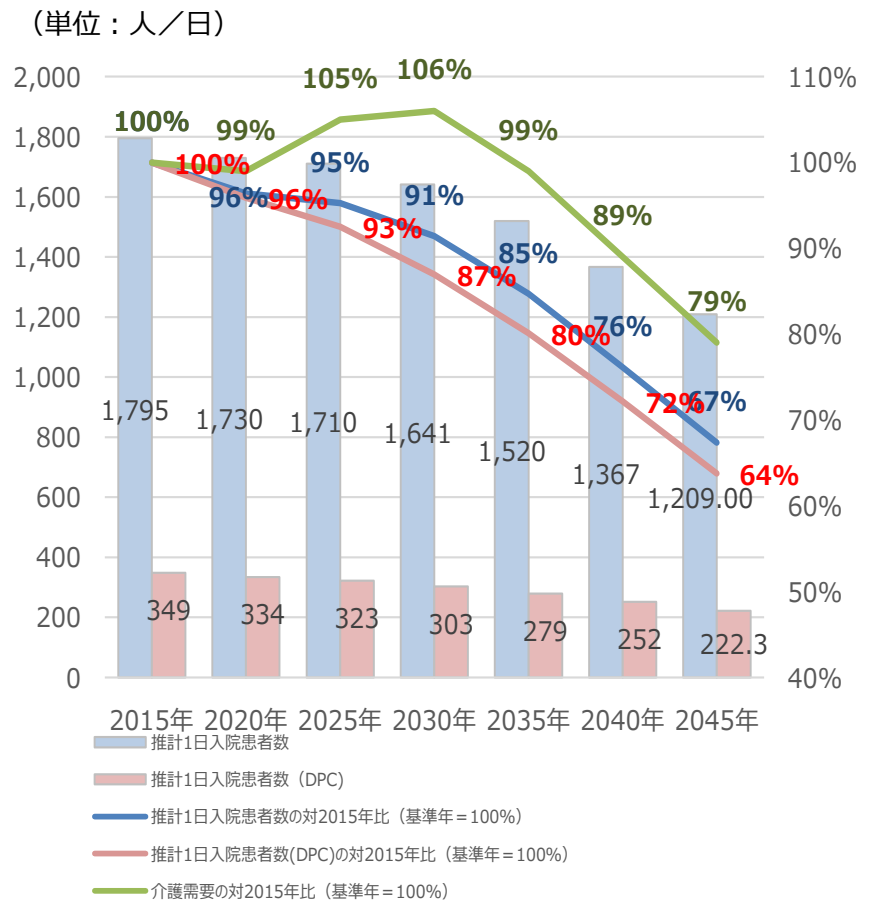


図2：入院医療需要の推計



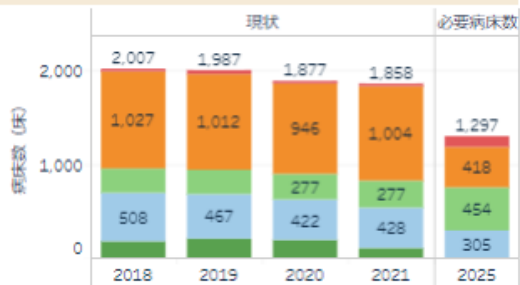
引用：国立社会保障人口問題研究所 都道府県別推計人口  
厚生労働省「患者調査」「DPC退院患者調査」  
日本医師会「地域医療情報システム」より作成

- 2025年の必要病床数との比較では、総病床数の差は561床となる。内訳では、高度急性期および回復期機能の病床が大幅に不足しており、急性期病床と慢性期病床は機能の見直しが必要となっている。
- 急性期病床について、より濃淡をつけた機能分化により、高度急性期と回復期への機能転換の必要性がうかがえる。
- 療養2を届出る病床数が多く、将来的な医療需要の縮小と介護需要の増大を視野に入れた機能転換の検討が必要。

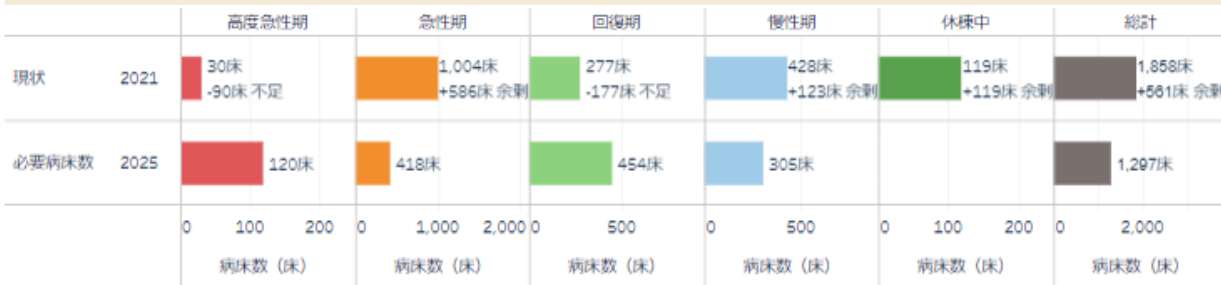
## 地域医療構想の状況（入院料別）

38\_愛媛県\_3806\_宇和島

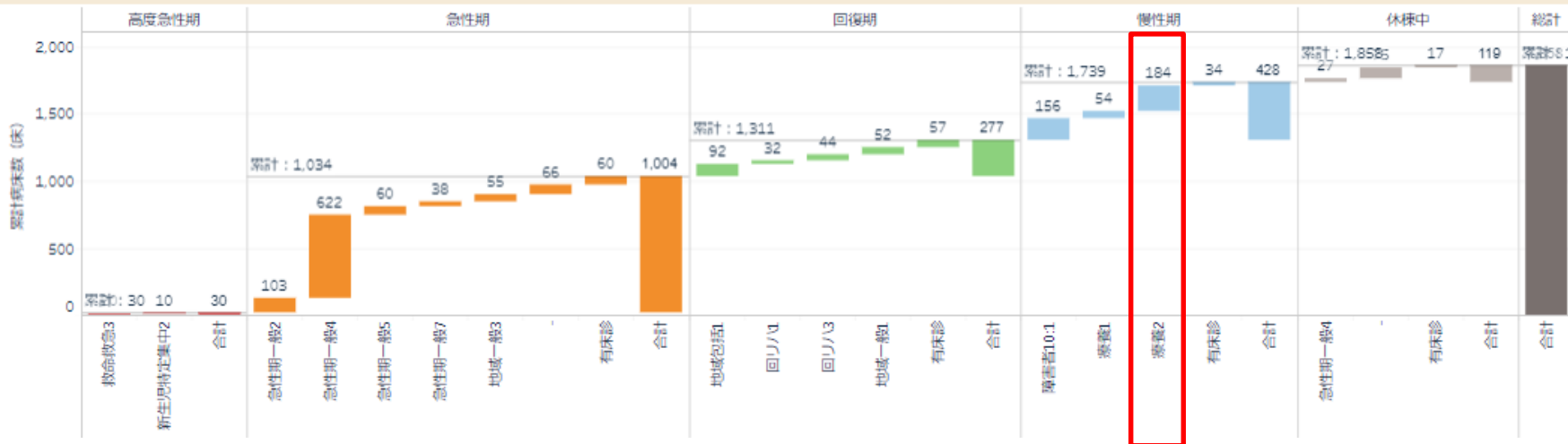
### 病床数の推移



### 地域医療構想における必要病床数と現状（2021年度）の比較



### 入院料別病床数の分布

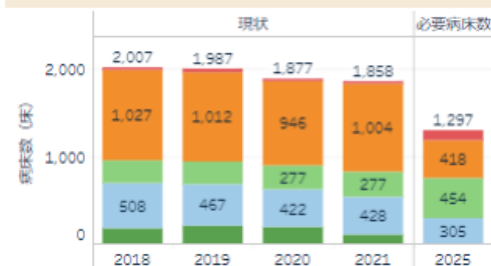


- 急性期機能を届出る病棟を持つ病院が分散しているが、地域の実情や現状の実績などを確認し機能転換や連携のあり方についての見直しがあるように思われる。
- 病院により機能の分担を行うか、互いにケアミックス型として役割分担を行うかなど、地域の実情にあわせた議論が今後必要になる。

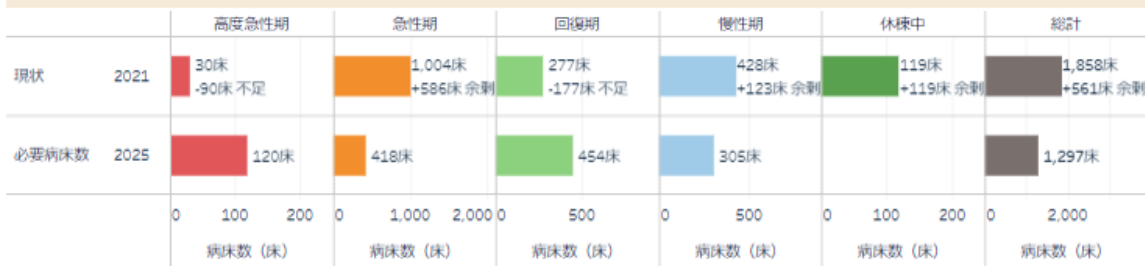
## 地域医療構想の状況（医療機関別）

38\_愛媛県\_3806\_宇和島

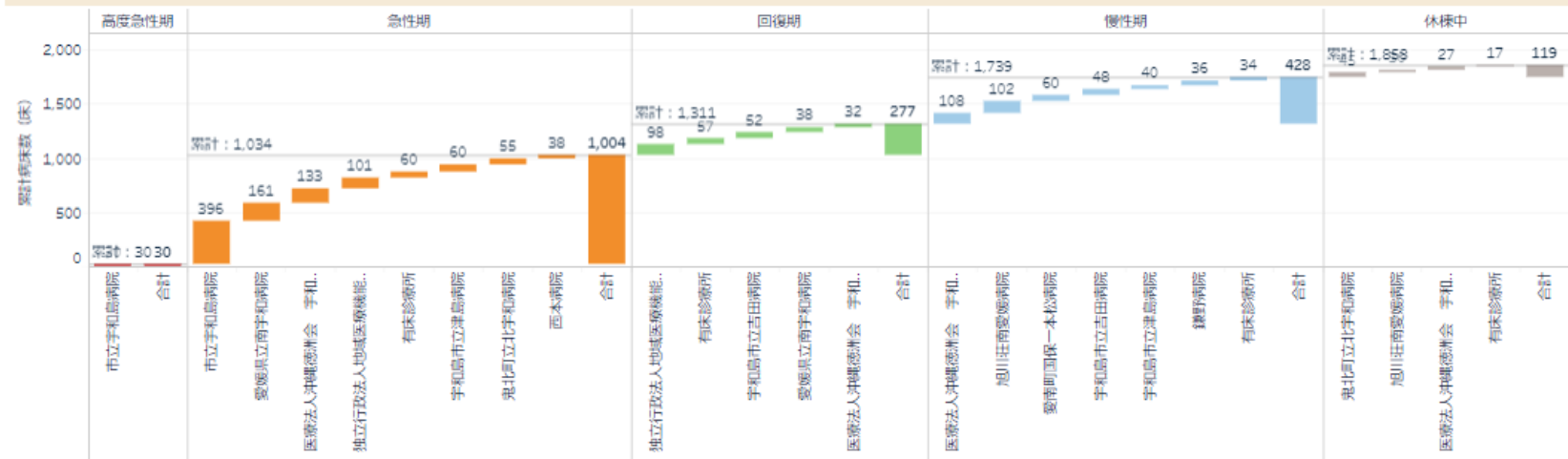
### 病床数の推移



### 地域医療構想における必要病床数と現状（2021年度）の比較



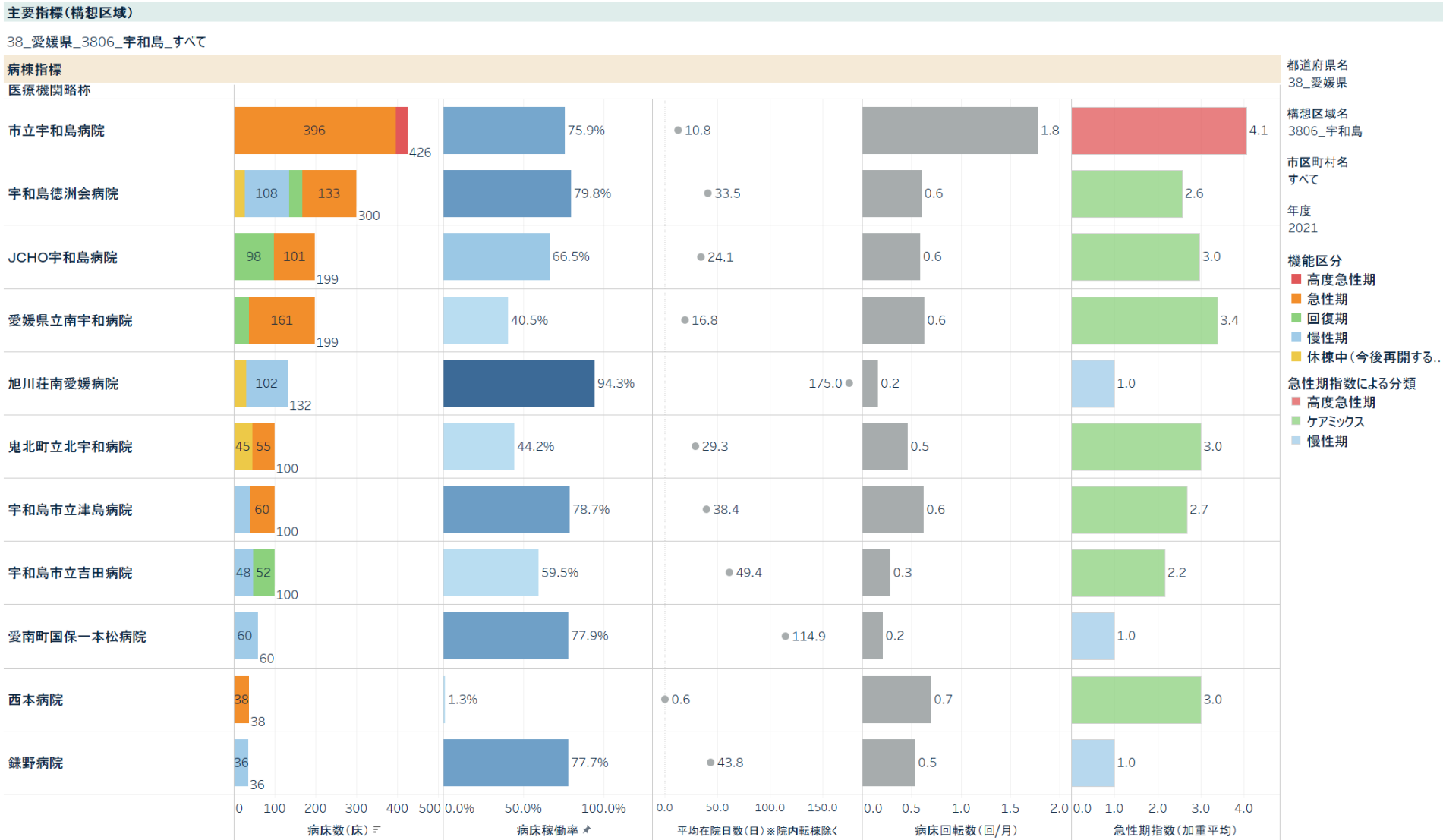
### 医療機関別病床数の分布



# 供給体制の概観 | 各病院の病棟指標 (機能報告結果からの推計)

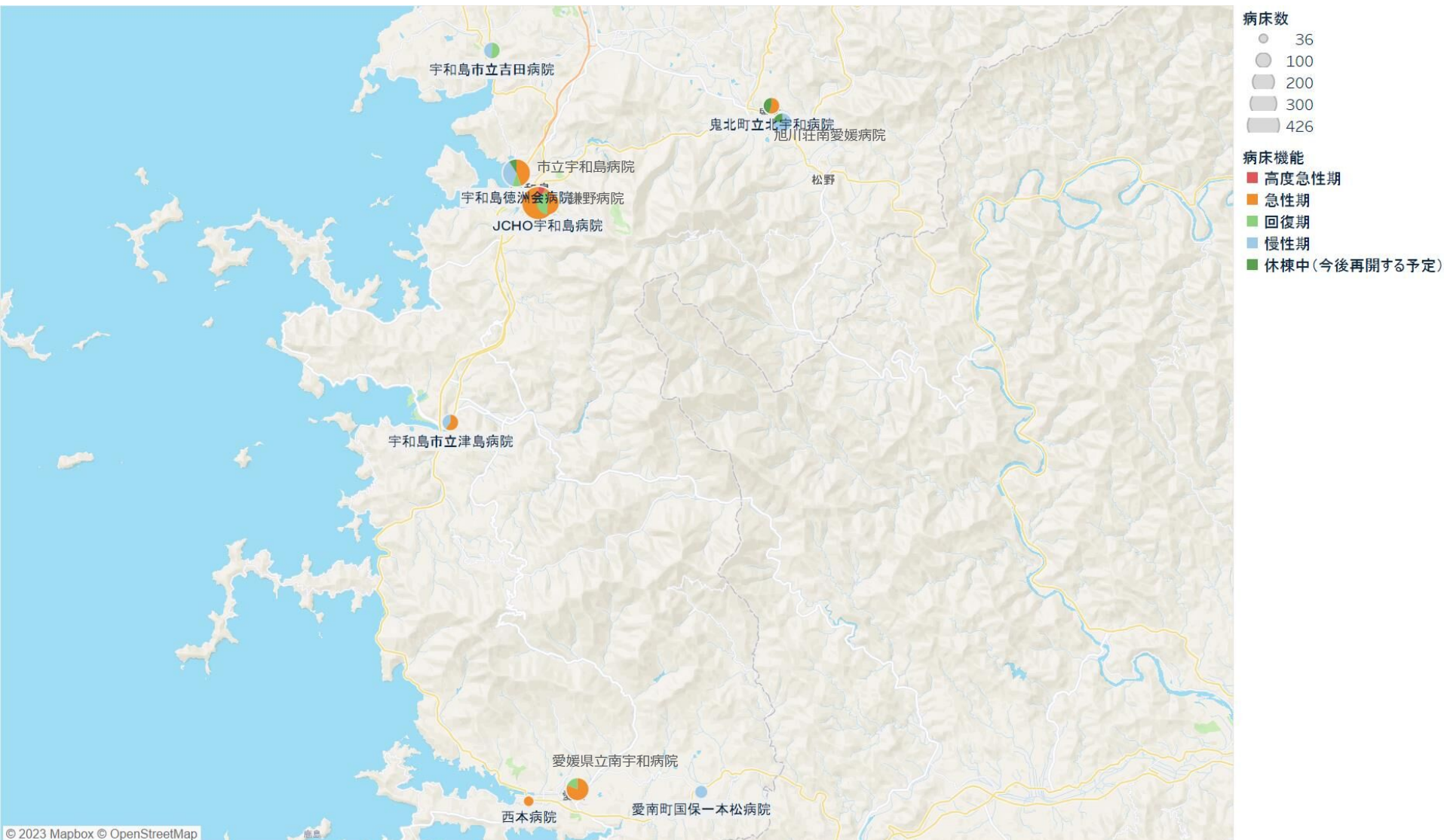
追加

- コロナの影響がある年度の報告結果ではあるが、病床稼働率が低い病院が散見できる。
- 需要不足によるものかマンパワー不足によるものであれば、将来的に機能転換や再編についての検討が必要。





- 市内中心部に急性期病院が集中。
- 構想区域が広く、中心部から離れた地区にある病院は小規模ながら多くの役割を担っているものと推察する。



# 当該医療圏の病院一覧（2021.7.1時点）

2022年9月資料より

医療機関名称	許可 病床数	医療機能別病床数					人員配置（常勤換算数）			救急搬送受 入数
		高度急性期	急性期	回復期	慢性期	休床中	医師	看護師	その他医療 職	
1 市立宇和島病院	426	30	396				96	387	161	2,680
2 宇和島徳洲会病院	300		133	32	108	27	4	138	140	821
3 愛媛県立南宇和病院	199		161	38			17	108	45	728
4 J C H O 宇和島病院	199		101	98			11	108	87	518
5 旭川荘南愛媛病院	132				102	30	7	50	40	0
6 鬼北町立北宇和病院	100		55			45	6	36	17	0
7 宇和島市立津島病院	100		60		40		4	52	28	213
8 宇和島市立吉田病院	100			52	48		4	30	20	0
9 愛南町国保一本松病院	60				60		3	17	22	0
10 西本病院	38		38				4	15	17	0
11 鎌野病院	36				36		2	10	13	0

※ 精神病床のみの医療機関は含まない

※ 救急搬送受入数が0件の医療機関はデータエラーの可能性があるが、元資料の値（未報告の場合も0）をそのまま用いている

# 供給体制の特徴

## DPC症例から見た地域完結率と各医療圏の高度急性期病院

- 愛媛県において大規模総合急性期病院は限られており、400床以上の総合急性期病院は4病院となる（図2）。
- 愛媛県では中小規模病院による役割分担により急性期から慢性期までの対応を行っているが、病床規模と標榜診療科数や医師数は関係性が強く、見方によれば中小規模病院に医師や機能が分散している可能性がある。

図1：医療圏別の患者流入出状況

地域完結率  
= 医療機関所在地患者数 ÷ 患者住所地患者数

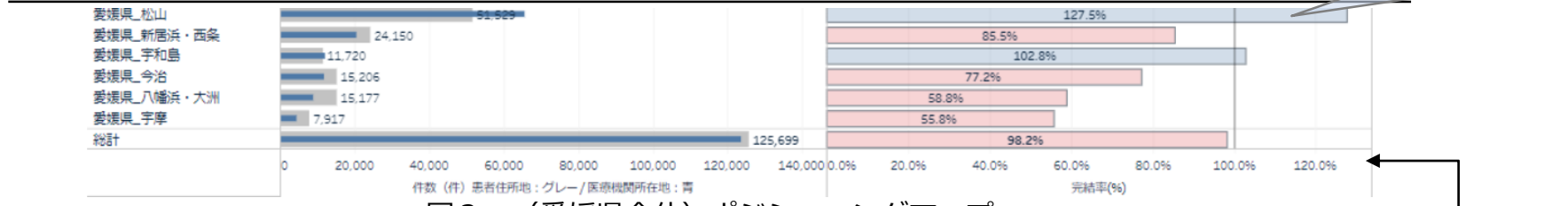
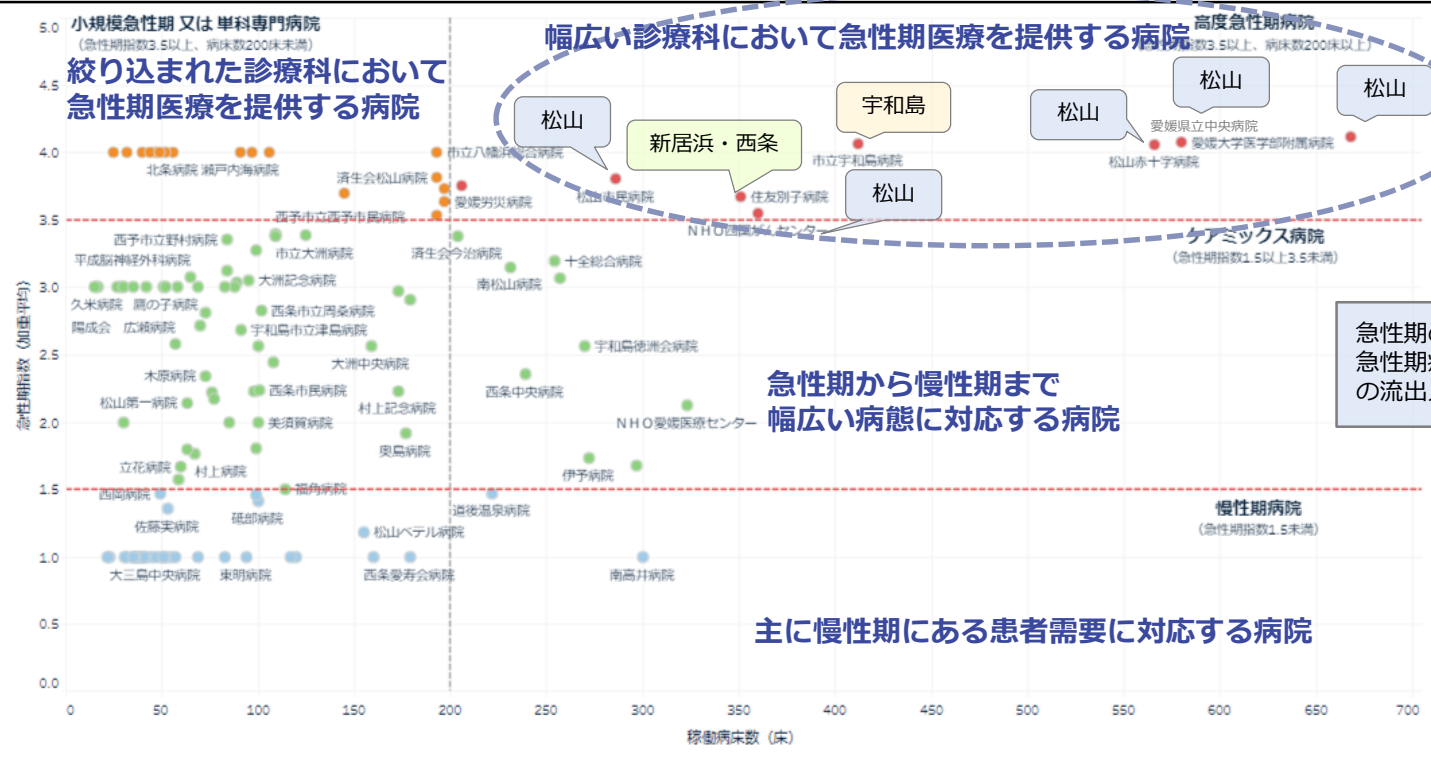


図2：（愛媛県全体）ポジショニングマップ

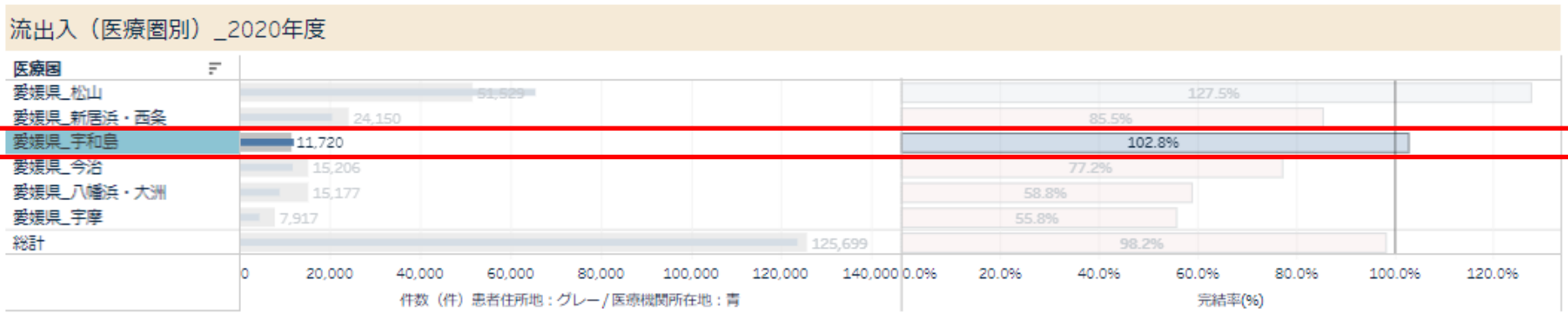


急性期の核となる大規模総合急性期病院の有無がDPC症例の流入出に影響している。

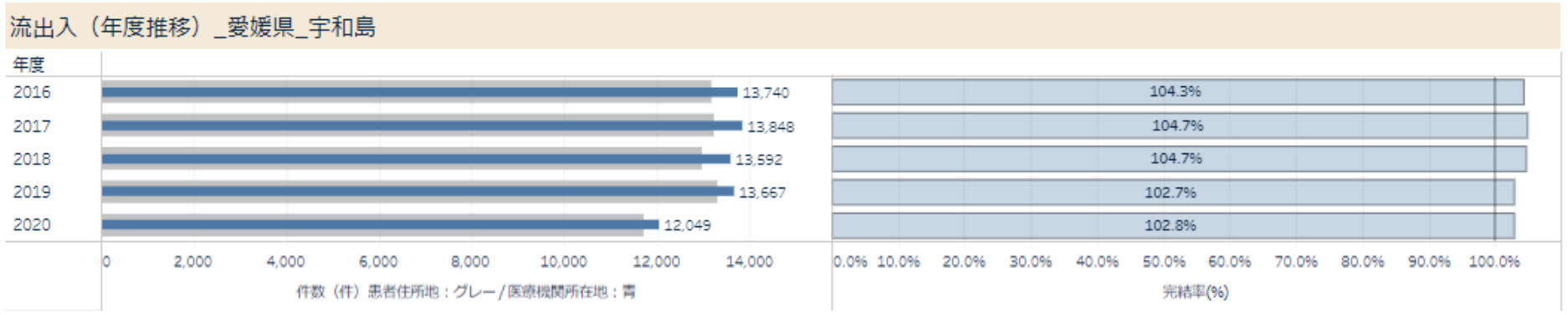
# 5疾病における症例・手術・患者数等の状況

## DCP症例数 | 医療圏の地域完結率

- 宇和島圏域の推計地域完結率は愛媛県内では松山について高く、完結率は102.8%となる。
- なお、地域完結率は依然100%を上回るが、2017年から2020年度の推移において徐々に値が低下している。
- 自医療圏において医療需要は縮小傾向にあるが、それ以上に働き手の数が減少する状況において、圏域内にて完結する領域や広域連携により対応する領域等、地域の実情に合わせた検討が必要であり、状況によっては圏域を越えた調整が必要になる。



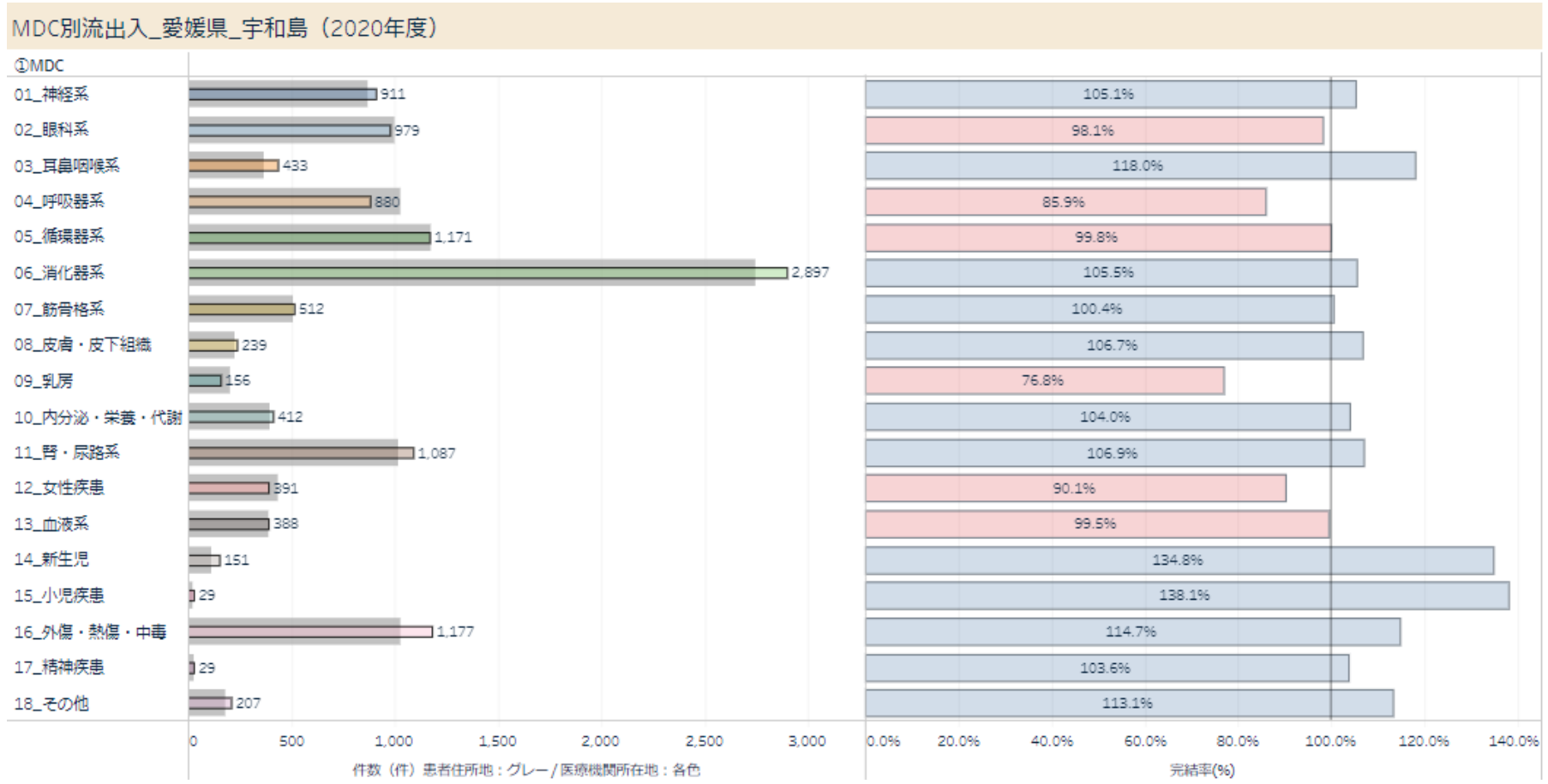
「医療圏」をクリックすると、下のグラフに対して「医療圏」の絞り込みをすることができます。



# 5疾病における症例・手術・患者数等の状況

## DCP症例数 | 医療圏の地域完結率 MDC別

- MDC別の地域完結率では、02眼科系・04呼吸器系・05循環器系・09乳房・12女性疾患・13血液系が100%を下回る。
- その他は地域完結率が100%を上回り、主に八幡浜・大洲圏域からの流入が考えられる。
- 市立宇和島病院があるため急性期機能は安定しているが、今後も隣接医療圏との関わりにおいて広域連携を継続する場合の体制等について、圏域を越えた検討が必要となる。



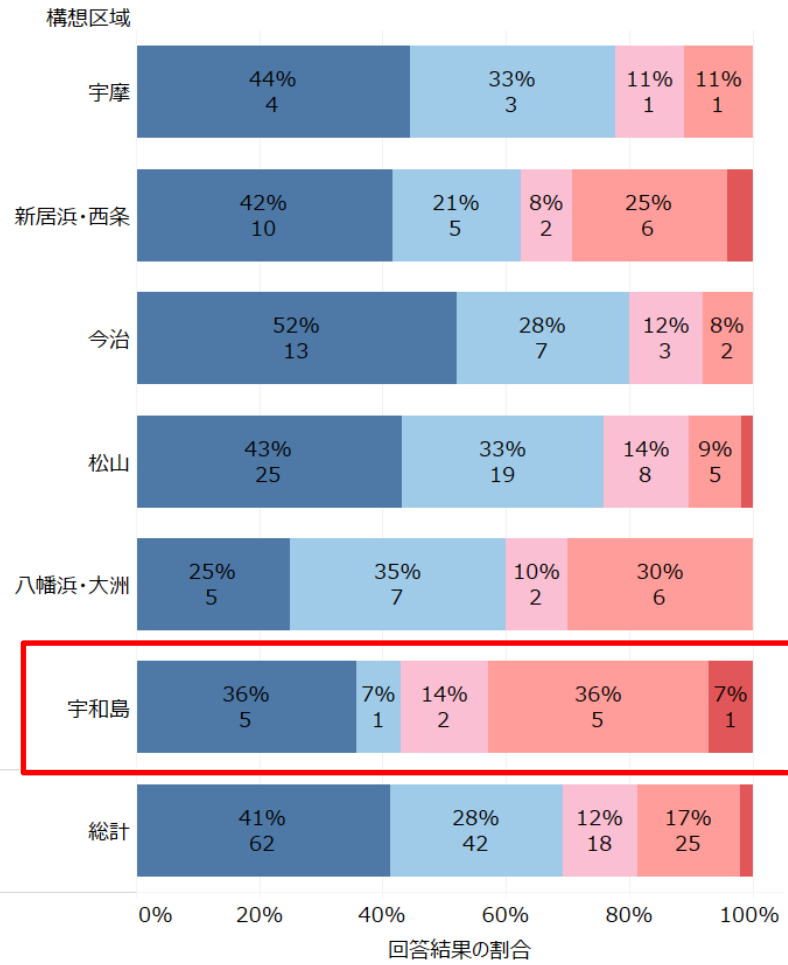
# 令和4年度調整会議資料より 医療機関へのアンケート結果

---

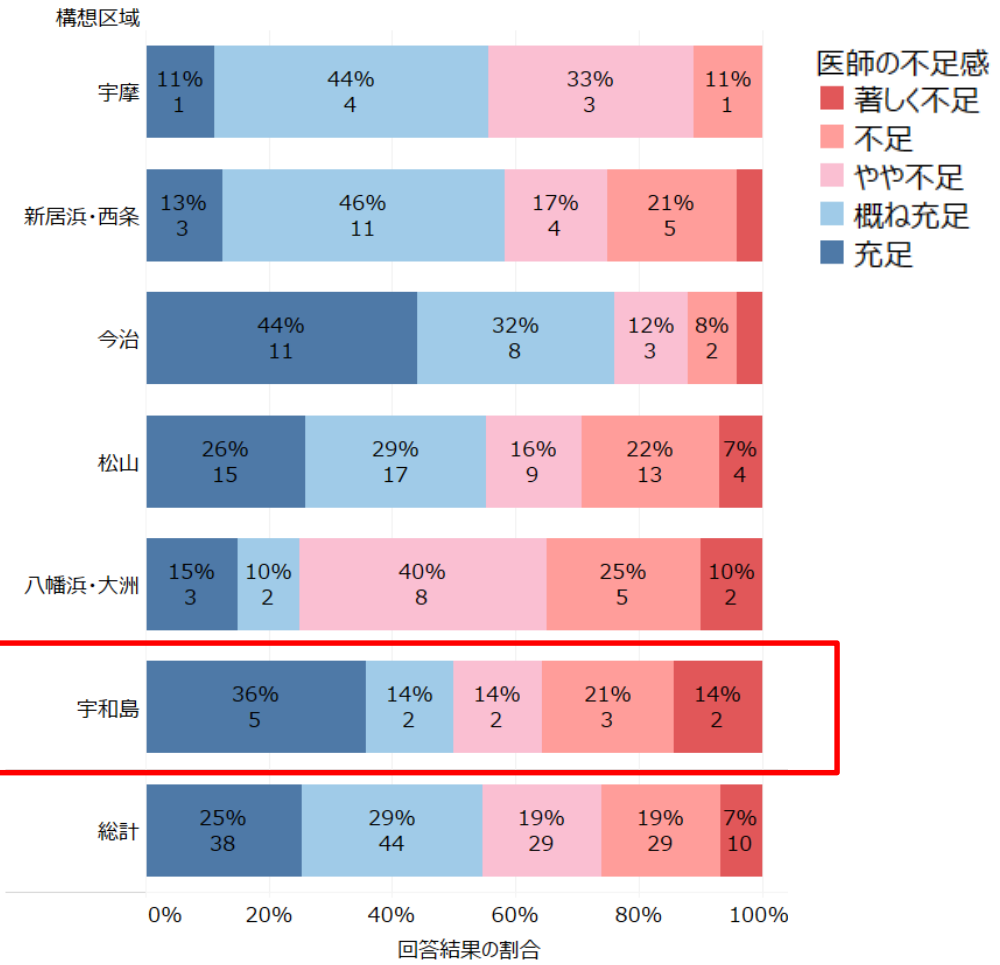
# 医師及び看護師の充足状況を入力してください。（Q7）

- 概ね充足以上と回答した病院の割合は、医師について69%、看護師について54%となった。
- 医療圏別では、宇和島圏域において医師不足を訴える病院が50%を超えている。
- なお、看護師は今治圏域を除くとおよそ半数の病院が不足を訴えており、八幡浜大洲圏域では7割以上と最も深刻である。

### 医師の不足感（率）



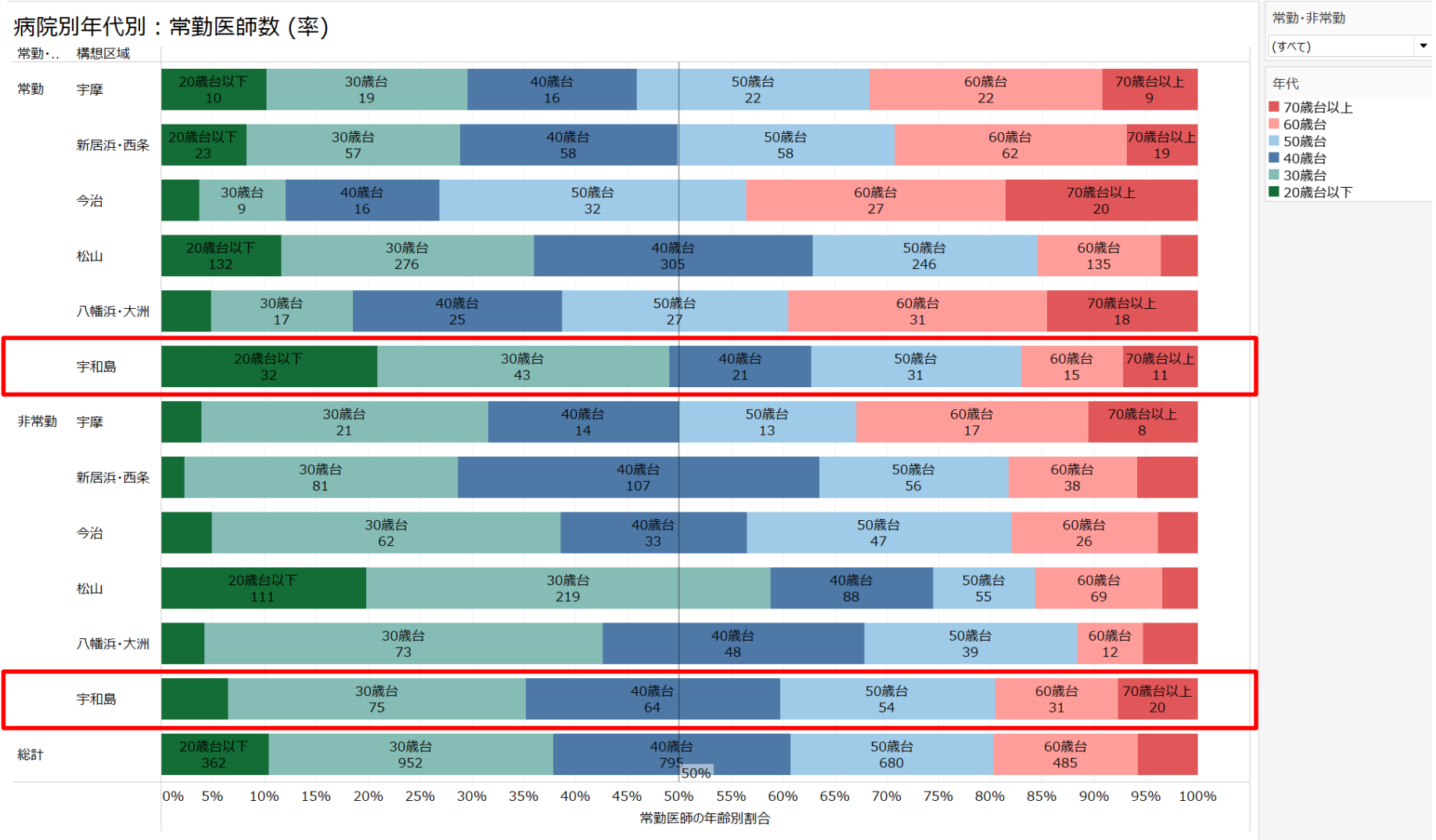
### 看護師の不足感（率）



医師の不足感  
■ 著しく不足  
■ 不足  
■ やや不足  
■ 概ね充足  
■ 充足

# 常勤非常勤別・年代別の医師数

- 松山圏域と宇和島圏域を除くと常勤医師のうち50歳以上の医師がおよそ半数もしくはそれ以上となる。
- 特に今治圏域、八幡浜大洲圏域では60歳以上の常勤医師が多く、10年後の診療体制について不安が大きい。



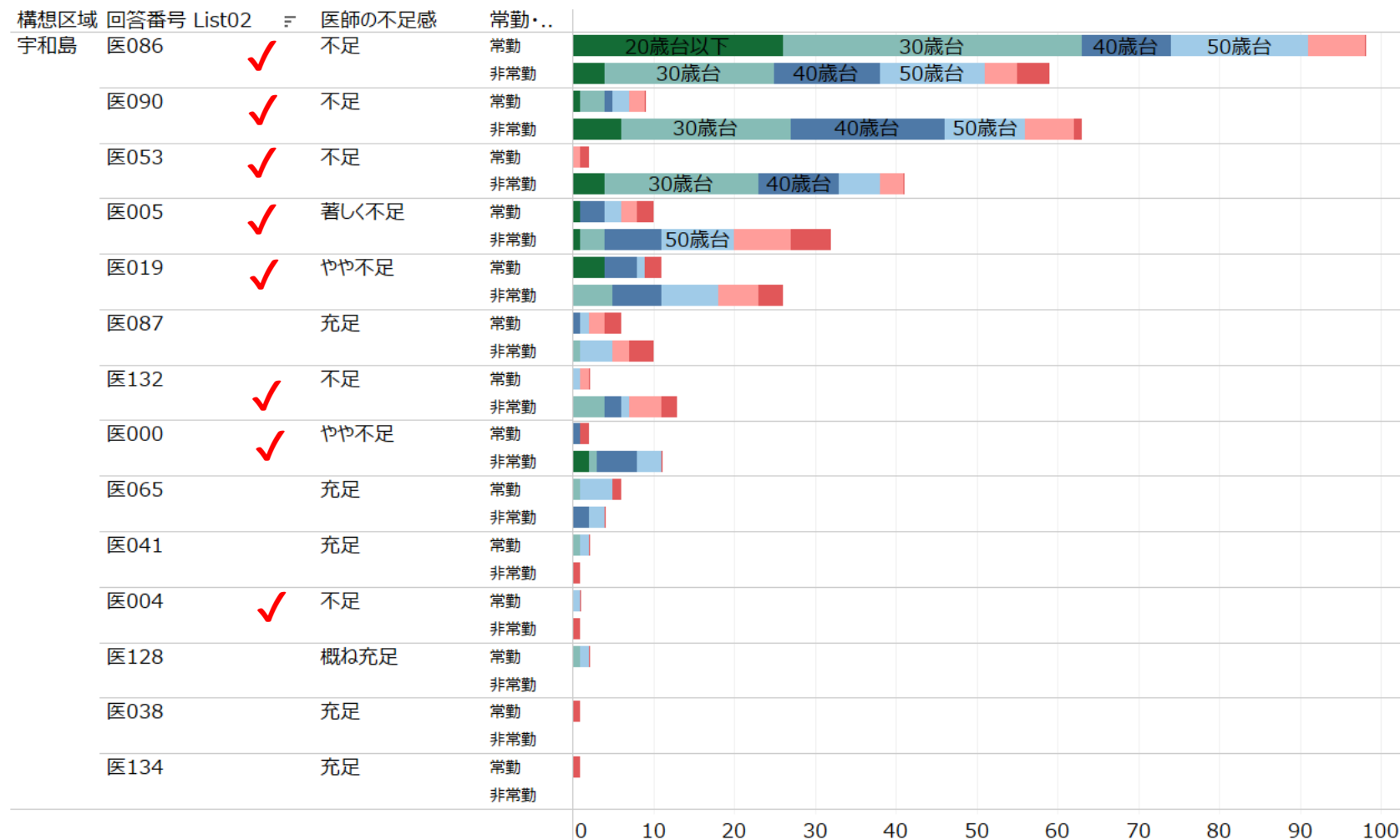


# 常勤非常勤別・年代別の医師数 宇和島圏域

2023年1月-3月  
開催分の資料より

- 過半数の病院が医師の不足を訴えており、圏域全体で医療体制のあり方を検討する必要性が伺える。
- 相対的に医師が多い上位5病院において医師不足の声があり、救急や手術対応への対応に困難が生じていると思われる。

## 病院別年代別：常勤医師数



構想区域  
宇和島

常勤・非常勤  
(すべて)

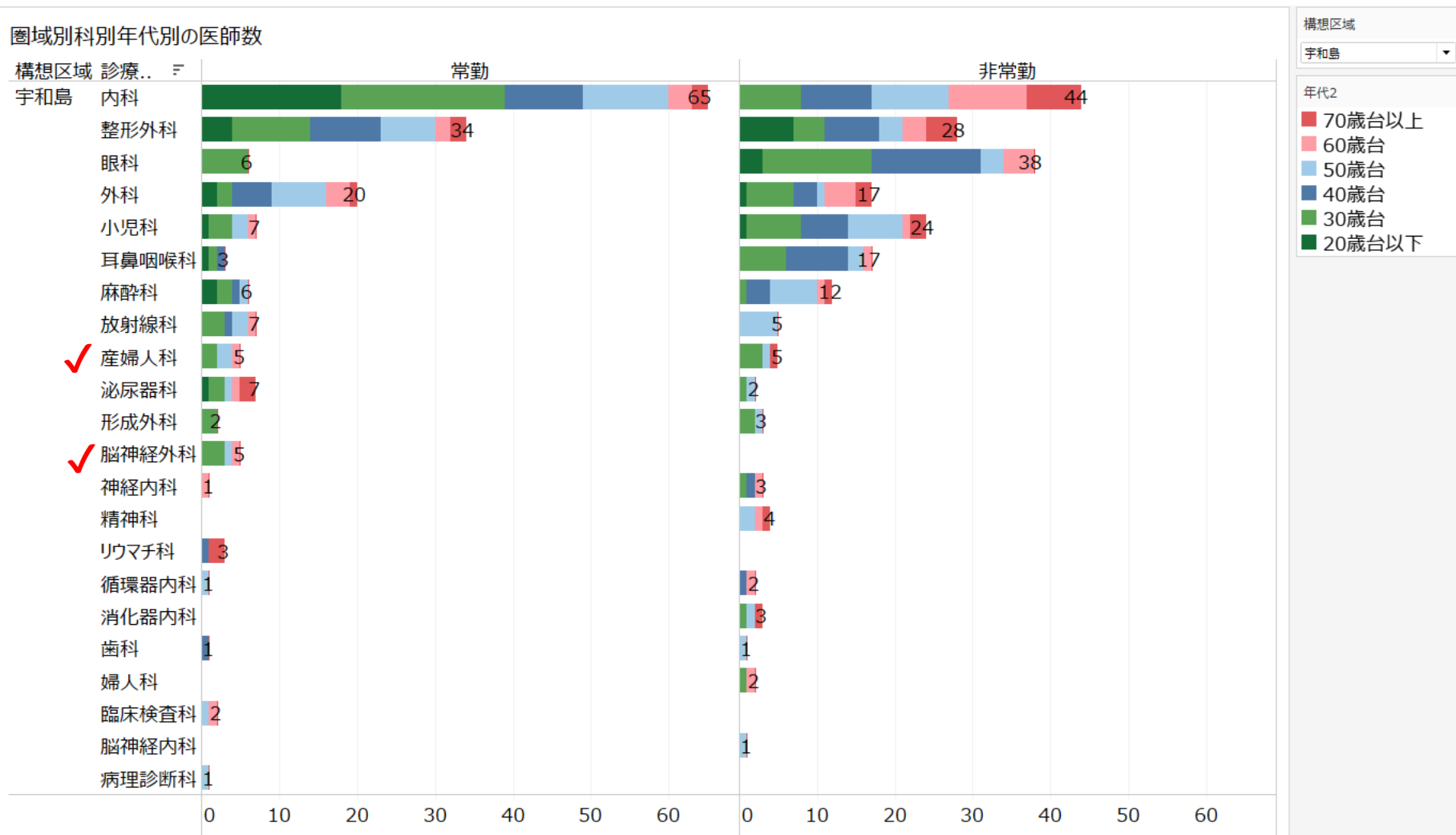
年代

- 70歳台以上
- 60歳台
- 50歳台
- 40歳台
- 30歳台
- 20歳台以下

# 診療科別・常勤非常勤別・年代別の医師数 宇和島圏域

2023年1月-3月  
開催分の資料より

- 圏域内に3次救急病院があるため、圏域全体では若手医師が確保出来ているように見えるが、産婦人科や脳外科等は医師の絶対数が少なく、基幹病院への負担は非常に大きい可能性がある。  
(循環器内科、消化器内科の人数が非常に少ないものの、回答時に内科として記載された可能性があるが詳細は不明)



# 現在と将来の課題について（自由記載）

※非常に多くのご意見を記載頂きました。当資料では、一部を意識により掲載します。

- 先の調整会議資料では、オープンデータによりDPCデータを提出する病院の実績のみが分析されていたが、それら以外の病院や診療所、外来についても精緻な分析を行い、地域の実態をより正確に可視化と共有すべき。あわせて一般市民にも理解される形で公表してほしい。
- このままでは急性期医療や救急輪番制度を維持することが困難。医師や看護師の集約は必要だと考える。病院の統廃合の議論を踏み込んで行わなくては、医療圏そのものが崩壊するのではと危惧している。
- 医師及び看護師不足への不安が大きく、マンパワー不足という条件下では病院の方向性を考えるにも制約がある。地域の役割分担や連携をセットで考えなければ、人手不足も病院の方向性を思案することも進められない。これらの課題については、市や県が積極的に主導をしてほしい。
- 病院の役割を医療圏毎で評価することに無理がある。県全体を統括する組織作りと、県全体の医療の供給に資する病院の評価を公正に行うべきである。
- 在宅医療を行う医療機関や介護施設との連携についてもより力を入れて推進すべき。あわせて、ICTの導入により地域の医療機関や介護施設同士が円滑にコミュニケーションが行える体制を整備し、連携が捗るようにして頂きたい。
- 現医師の高齢化による事業承継に関する課題がある（意見多数）

# 需給バランスの変化

## 推計患者数と維持可能な病床数の粗い試算

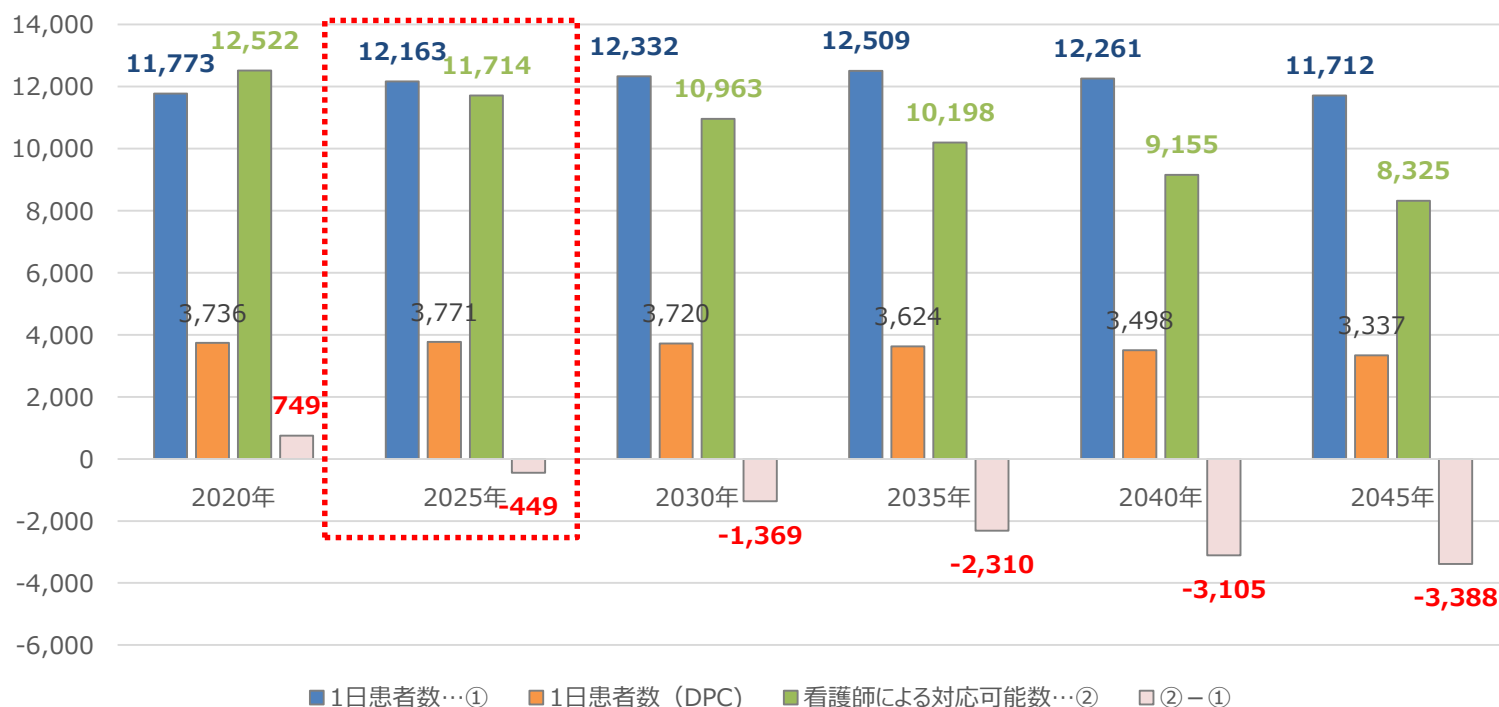
---

# 需給バランスの変化 | 推計患者数と維持可能な病床数の粗い試算①

- ・ 愛媛県全体の1日患者数の推計では、松山医療圏における需要増加の影響を受けて2035年まで増加の見込み。
- ・ 一方で、生産年齢人口の減少と比例して病棟勤務看護師数も減少する場合は、対応が行える1日患者数が年々減少する。
- ・ 愛媛県全体では、2025年の時点で推計1日入院患者数が看護師数から見た対応可能な患者数を上回る見込み。
- ・ この需要と供給のギャップは年々拡大し、成行で将来を予想する場合は2045年時点で3,388人/日の患者に対応が行えない可能性がある。

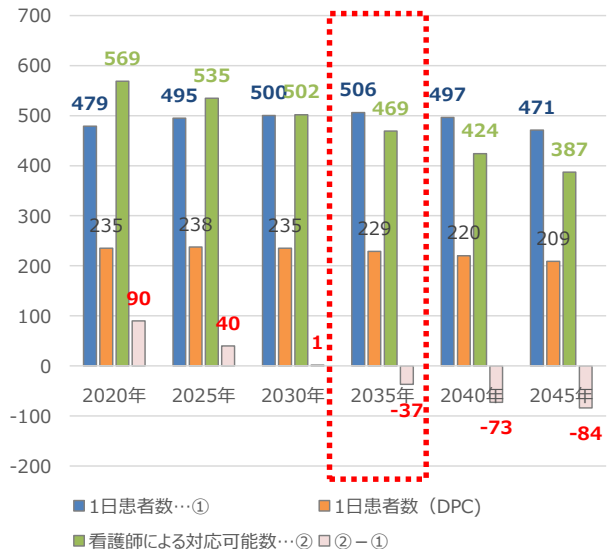
図1：働き手の数から見た病床数の試算（愛媛県全体）

(人/日)

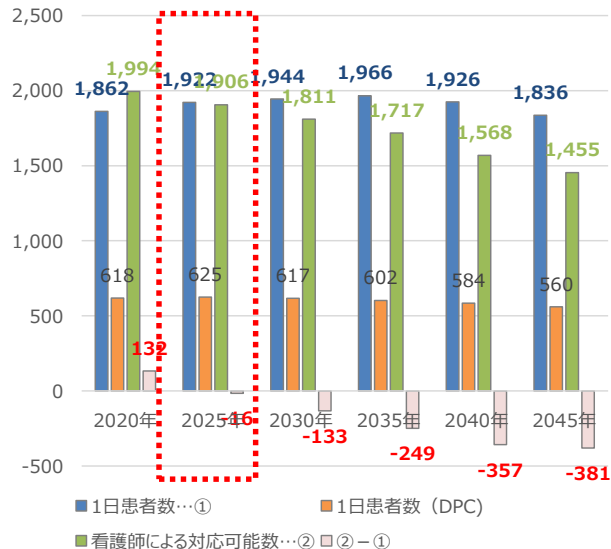


# 需給バランスの変化 | 推計患者数と維持可能な病床数の粗い試算②

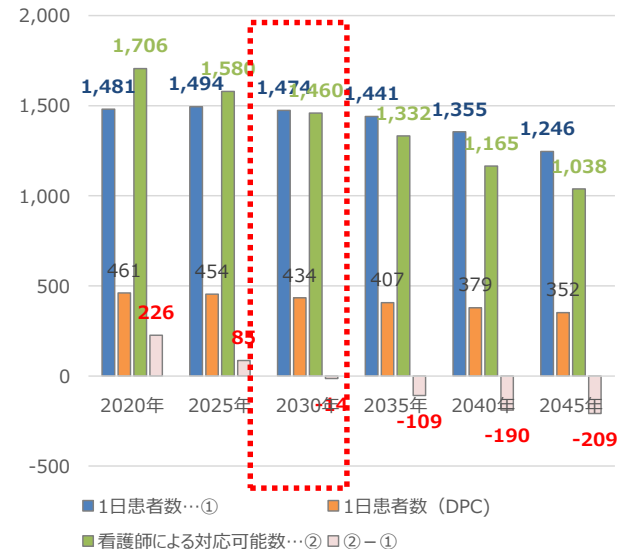
## 宇摩圏域



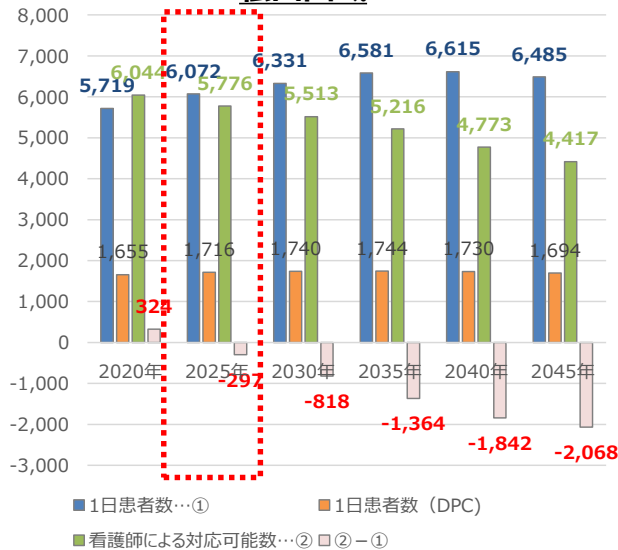
## 新居浜・西条圏域



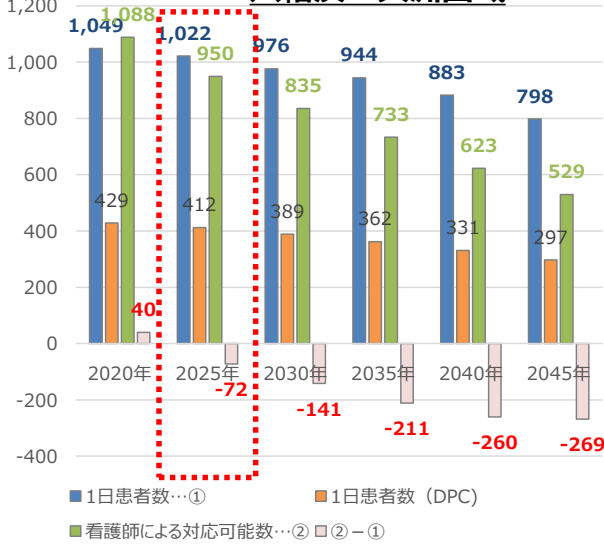
## 今治圏域



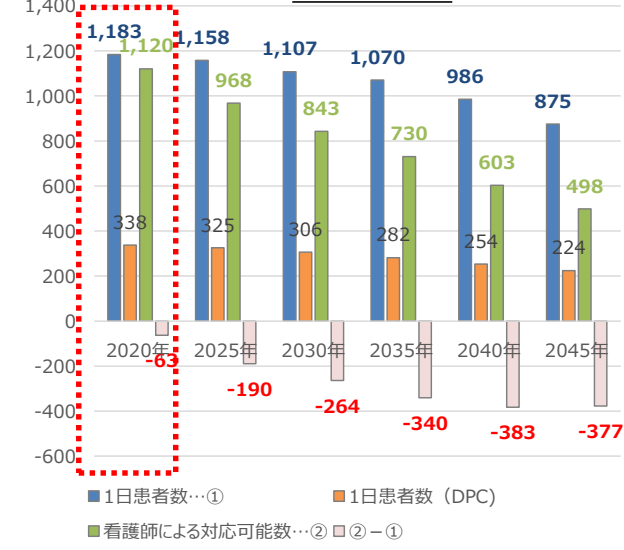
## 松山圏域



## 八幡浜・大洲圏域



## 宇和島圏域



# 需給バランスの変化 | 推計患者数と維持可能な病床数の粗い試算③

## シミュレーションの条件

- 2020年の1日患者数は2020年病床機能報告において、届出入院料が確認できた病棟に入院していた推計1日患者数。
- 2025年以降は、2020年の1日患者数に対して入院需要推計の伸び率をかけて算出。
- ※ 厚生労働省患者受療調査2020年愛媛県の値による推計（コロナの影響を受け2017年より低い）
- 1日患者数（DPC）は各地域の性・年齢別人口×全国のDPC入院の発生率による推計
- ※ **2025年以降も生産年齢人口に占める病棟勤務看護師の数は同じものとし、生産年齢人口の減少に比例して看護師数も減少すると仮定した場合の試算。なお2020年の看護師数は病床機能報告に記載された看護師数（入院料が把握できる病棟に限る）**

（看護師による対応可能な1日患者数の計算式）

- 診療報酬に定める法定勤務時間 = (1日患者数÷配置基準×3交代) ×8時間(1勤務帯) ×31日(暦日数) を満たす必要がある。
- 仮に看護師1人1月当たりの勤務時間を150時間とする場合、各診療報酬で求める勤務時間を満たすために最低限必要となる看護師数を求める計算式は、

$$\text{法定勤務時間（必要な看護師数} \times \mathbf{150\text{時間}}） = \text{1日患者数} \div \text{配置基準} \times 3 \times 8 \times 31$$

$$\text{必要な看護師数} = \text{1日患者数} \div \text{配置基準} \times 3 \times 8 \times 31 \div 150 \quad \text{※ 診療報酬上最低限必要な看護師数}$$

$$\text{運用に要する看護師数} = \text{1日患者数} \div \text{配置基準} \times 3 \times 8 \times 31 \div 150 \times \text{余剰率} \quad \text{※ 余剰率は入院料別に設定}$$

$$\text{対応可能な1日患者数} = \text{看護師数} \times \text{配置基準} \div (4.96 \times \text{余剰率})$$

- ※ 余剰率は現在の余剰率、もしくは全国の推計余剰率における最頻値（図参照）のいずれか低い方を採用した。余剰率が必要な理由は、有給取得や欠勤、研修参加、退職があった場合も法定勤務時間を維持できるように、例えば急性期一般病棟では法定勤務時間に対して20%増し程度が平均的に確保されている。



# 需給バランスの変化 | 推計患者数と維持可能な病床数の粗い試算④

(参考)

- 下記は全国の推計における入院料別の配置看護師の余剰率の最頻値（実勤務時間÷法定勤務時間）。
- およそどの入院料においても、ヒストグラムは単峰型となった。
- 異常値の影響を避けるために平均ではなく最頻値を採用。

新生児治療回復室	220%	回り八6	130%	障害者7:1	100%
HCU1	200%	緩和ケア1	175%	障害者10:1	105%
HCU2	200%	緩和ケア2	175%	障害者13:1	105%
ICU1	195%	急性期一般1	115%	障害者15:1	110%
ICU2	195%	急性期一般2	115%	専門病院7:1	110%
ICU3	195%	急性期一般3	115%	地域一般1	135%
ICU4	195%	急性期一般4	130%	地域一般2	135%
MFICU（新生児）	175%	急性期一般5	130%	地域一般3	145%
MFICU（母体・胎児）	175%	急性期一般6	130%	地域包括1	150%
新生児特定集中2	155%	急性期一般7	130%	地域包括2	150%
新生児特定集中2	170%	救命救急1	200%	地域包括3	150%
脳卒中ケアユニット	100%	救命救急3	200%	地域包括4	150%
回り八1	120%	救命救急4	200%	特殊疾患1	165%
回り八2	120%	小児入院1	170%	特殊疾患2	165%
回り八3	130%	小児入院2	170%	特定機能病院7:1	120%
回り八4	130%	小児入院3	170%	療養1	125%
回り八5	130%	小児入院4	170%	療養2	125%



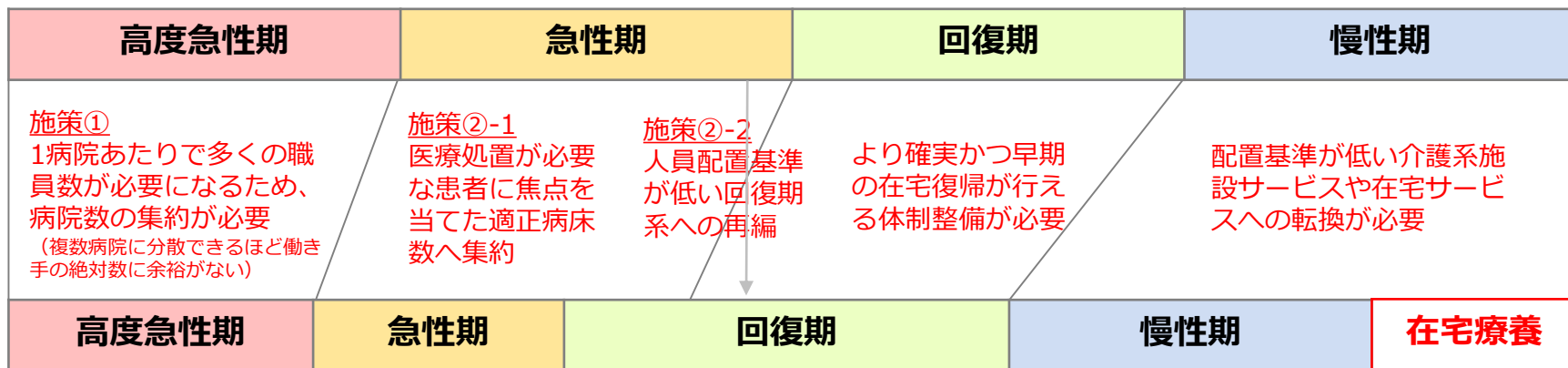
# 機能再編や解決の方向性について

## ■ 需要と供給力（経営資源）から見た集約の必要性について

### ✓ 病院の機能からみた職種別職員・設備の必要性（大まかな特徴）

職種別職員・設備	必要性
医師、看護師、技師等のコメディカル	医師・看護師については重症患者に対応する場合は手厚い配置が必要。救急体制（24時間体制）を行う場合や手術を行う場合は、外来や入院診療に加え、それらに対応する職員を確保する必要があり、急性期医療や救急医療に対応する医療機関ほど人員を必要とする。
セラピスト	在宅復帰の支援を行うにあたり、重要な役割を担う。濃密なリハビリを行うには、職員の集約が必要。
その他職員	各病院において必要な役割を担うが、事務員等の職員であっても既に採用難となっている病院がある。
施設設備	設備投資について、需要にあわせた視点だけでなく、職員数にあわせた視点を持たなければ過剰投資となる。

## ■ 解決の方向性



入院医療を支えるためには、在宅サービスを含めた地域包括ケアシステムの完成が必要

# 国保データベースを用いた医療提供体制の分析について

---

# 母集団について

---

使用データ年度：2019年4月から2022年3月までの3期36カ月分 ※在宅は2020年2021年の2期24カ月分

保険者：宇和島圏域の構成市町村（宇和島市、愛南町、松野町、鬼北町）

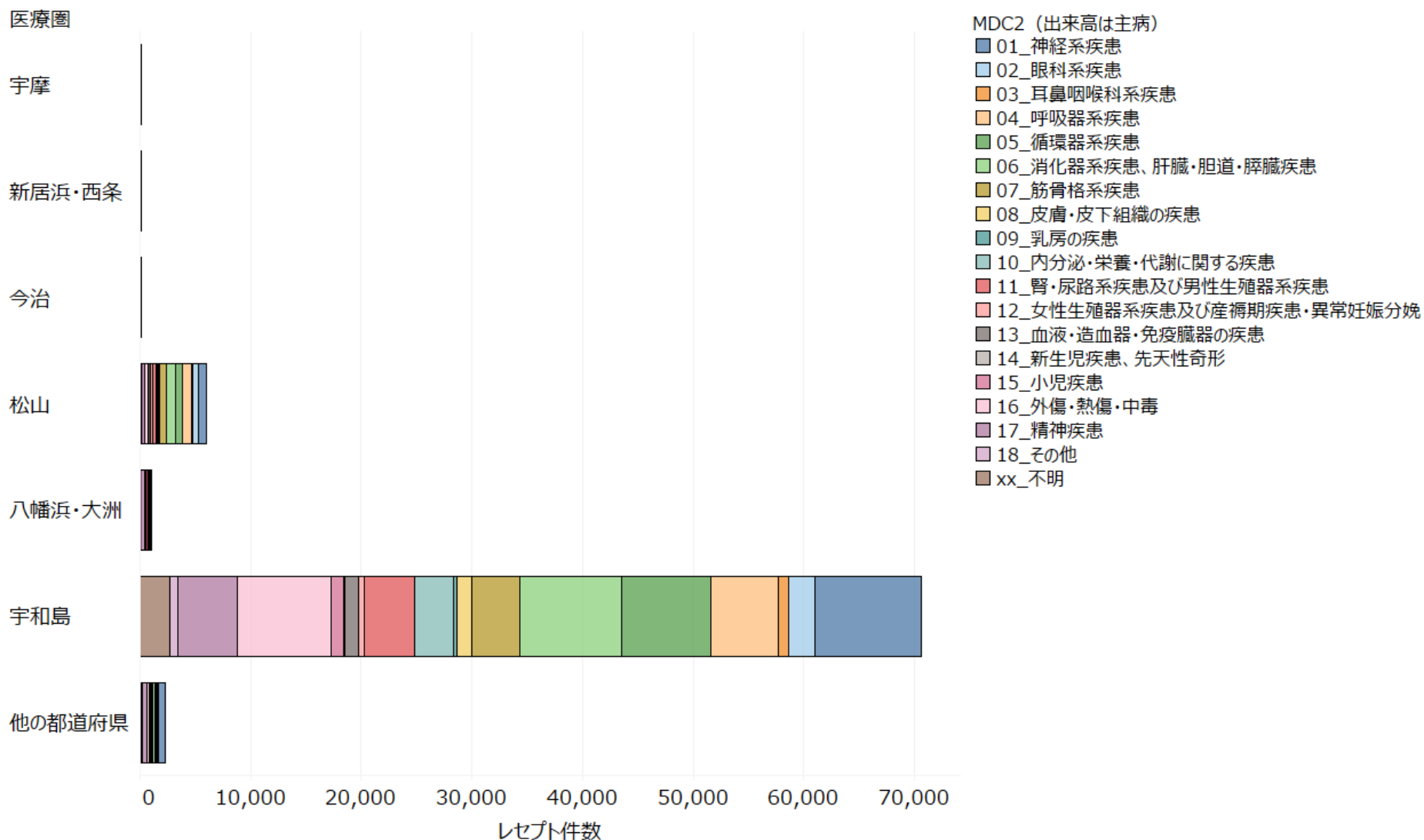
保健種別：後期高齢者保険、国民健康保険（DPC）、国民健康保険（医科 ※出来高）

※ 当資料ではDPC請求を行わない病院であっても、主病のICD分類を基にMDCに振り分けを行っている。

# 保険者：宇和島圏域

## 医療機関所在地別・MDC別件数\_全レセプト（入院）

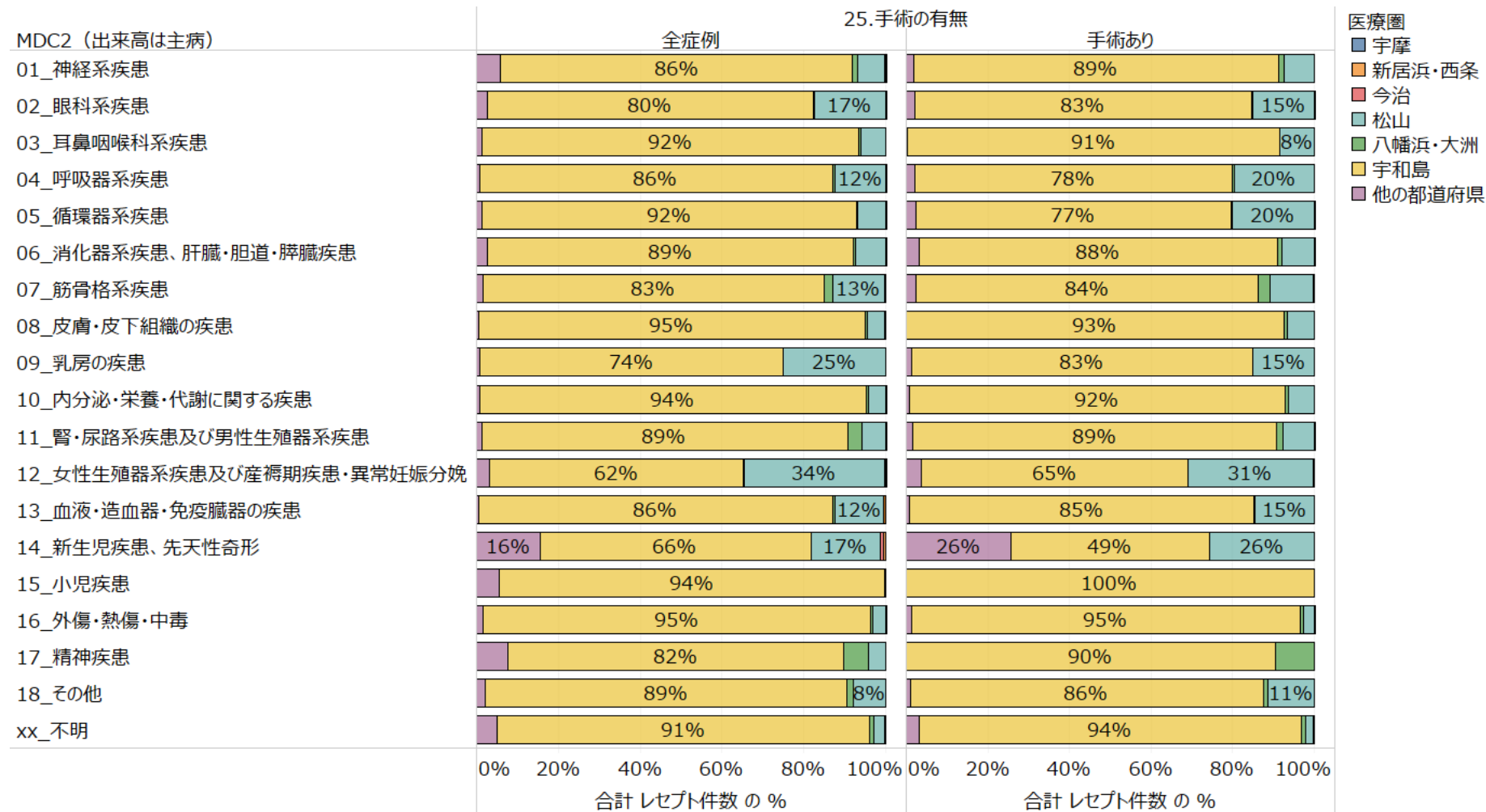
- 医療圏別の入院レセプト件数では、宇和島圏域が最多となり大多数が宇和島圏域で対応されている。



# 保険者：宇和島圏域

## 医療機関所在地別のMDC割合\_全レセプト（入院）\_手術有無別

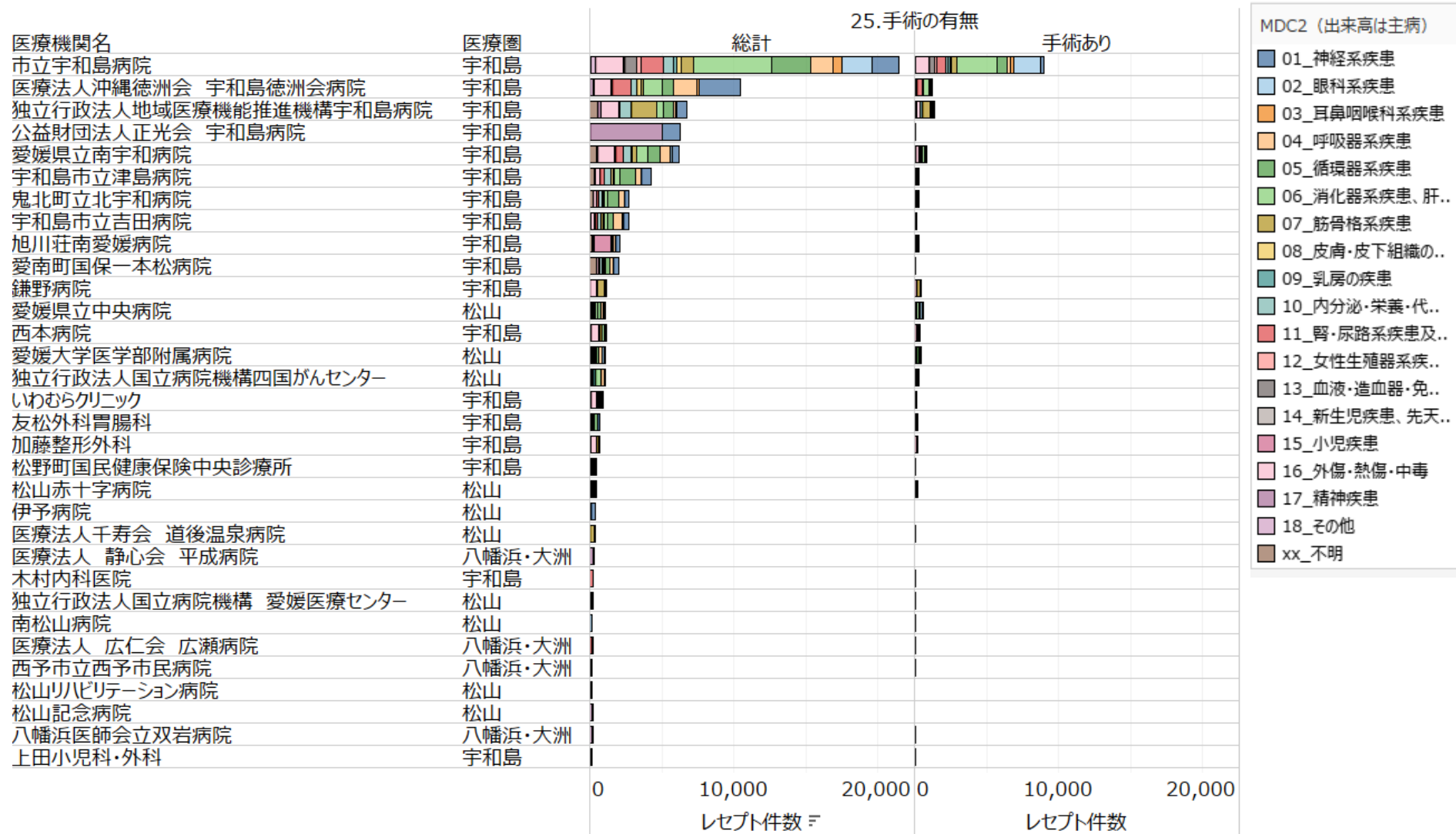
- 全体的にいずれのMDCにおいても完結率は高い。
- MDC12女性系疾患と14新生児疾患に限り、松山圏域への受診割合がやや高い。
- 手術症例の流出についての詳細は後述する。



# 保険者：宇和島圏域

## 病院所在地別・MDC別の件数\_全レセプト（入院）\_手術有無別

- レセプト件数の最多は市立宇和島病院となり、上位には宇和島圏域の病院が並ぶ。
- 手術ありに着目すると市立宇和島病院が大多数に対応していることが分かる。

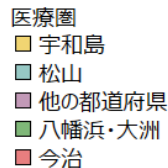
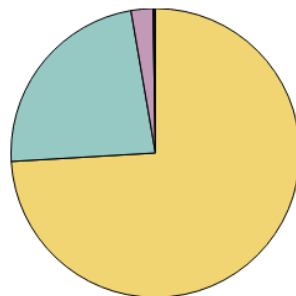


# 保険者：宇和島圏域

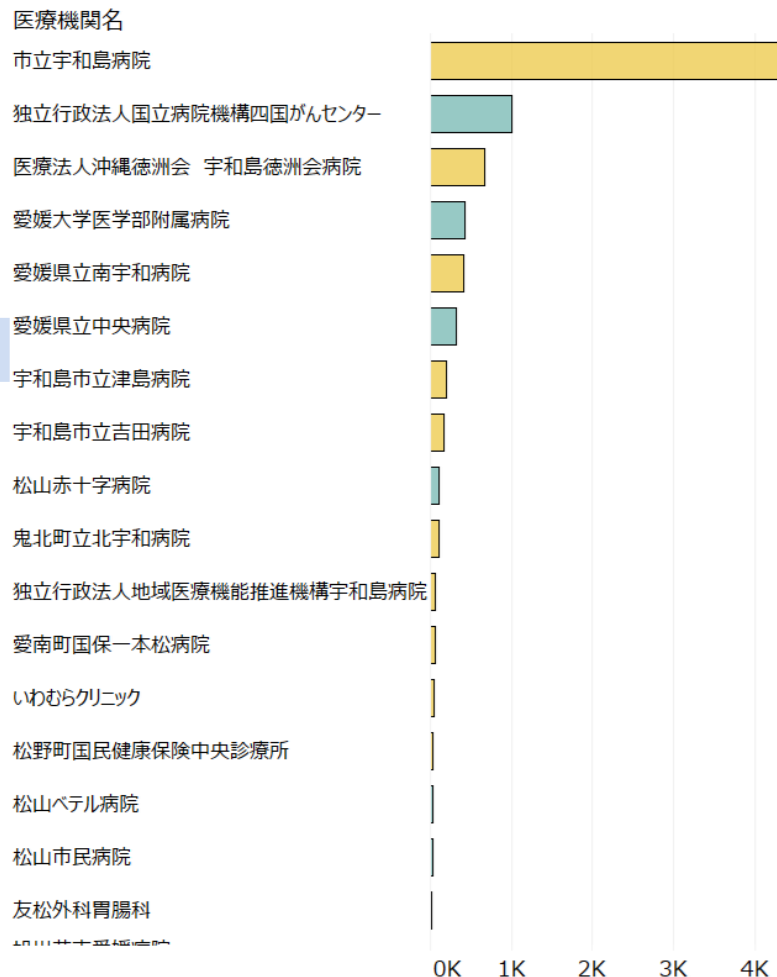
## 5疾病 | がん\_入院

- がんに着目すると自圏域の完結率は75%程度であり、25%程が松山圏域への受診。
- ICD中分類別の地域完結率では、愛媛県平均の地域完結率と比較してやや低いものもあるが地域完結が行われている。
- 医療機関別では市立宇和島病院が非常に多くの症例に対応しており、次いで四国がんセンターの数が多。

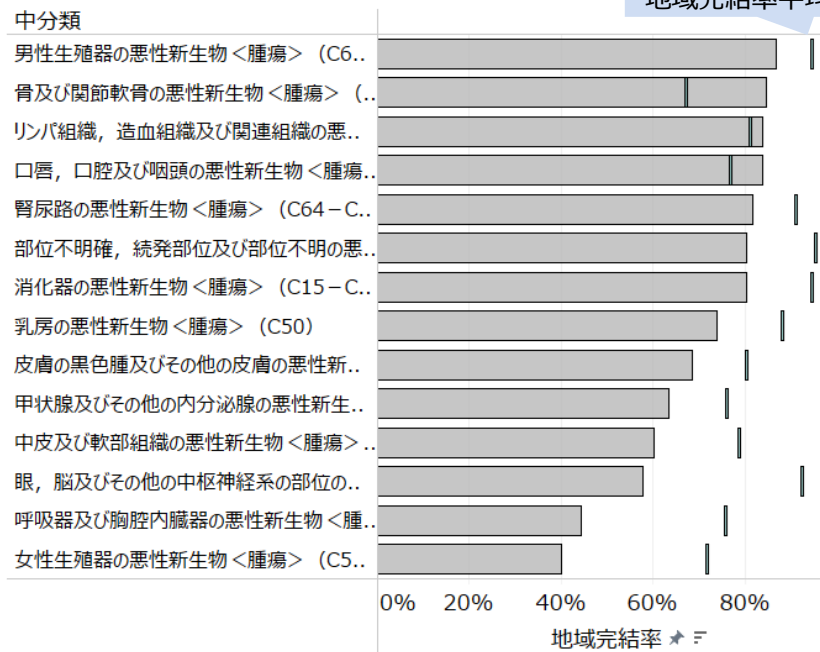
### 施設所在地の二次医療圏シェア



### 医療機関別レセプト件数\_入院



### ICD中分類別地域完結率

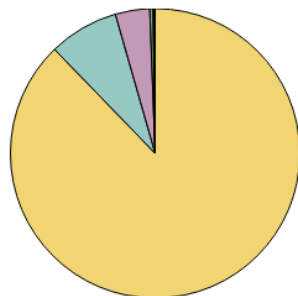


# 保険者：宇和島圏域

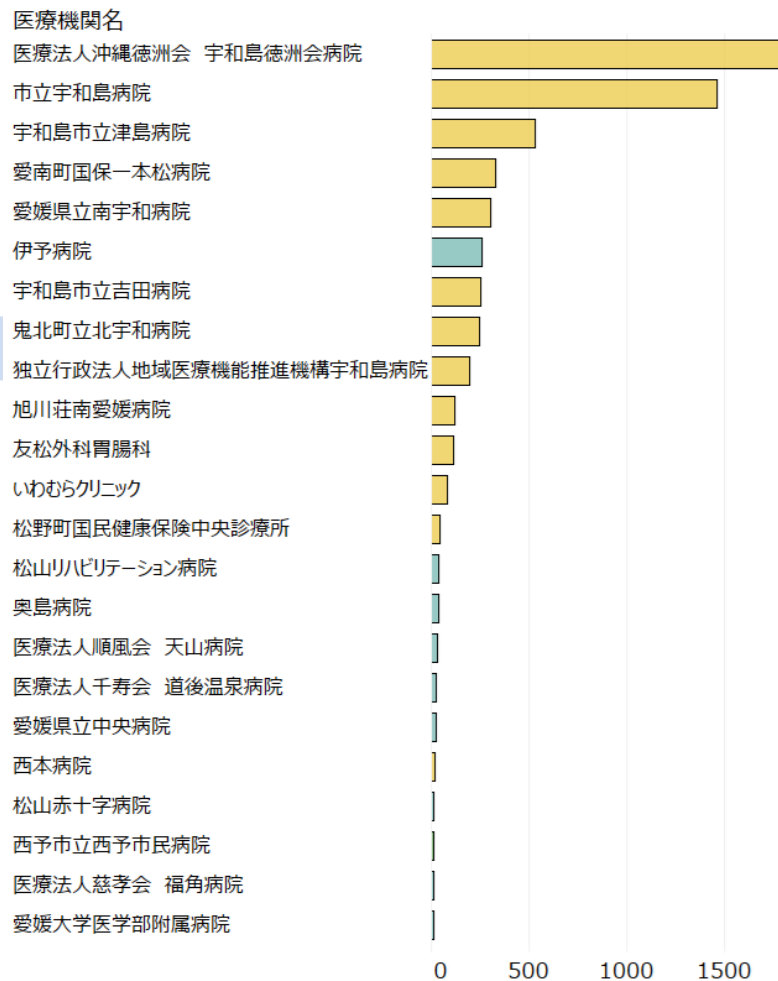
## 5疾病 | 脳卒中\_入院

- 脳卒中では自圏域の完結率は85%程度と高い値となる。
- ICD中分類別の地域完結率でも、いずれの疾患も高い値となっている。
- 医療機関別では上位は自圏域の医療機関であり、宇和島徳洲会病院と市立宇和島病院の件数が多くなっている。

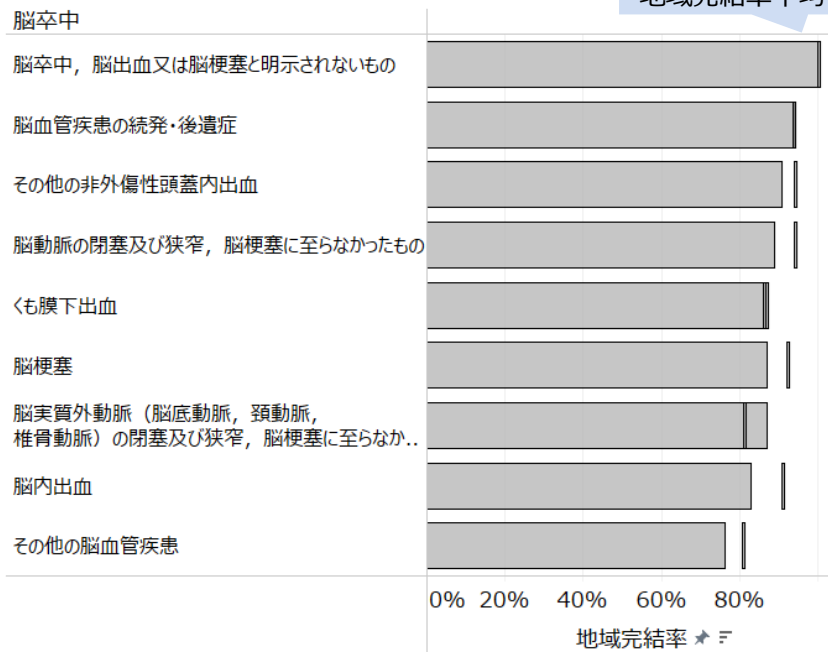
### 施設所在地の二次医療圏シェア



### 医療機関別レセプト件数\_入院



### ICD中分類別地域完結率



全医療圏の地域完結率平均

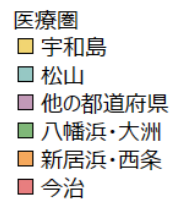
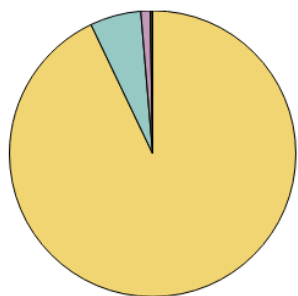


# 保険者：宇和島圏域

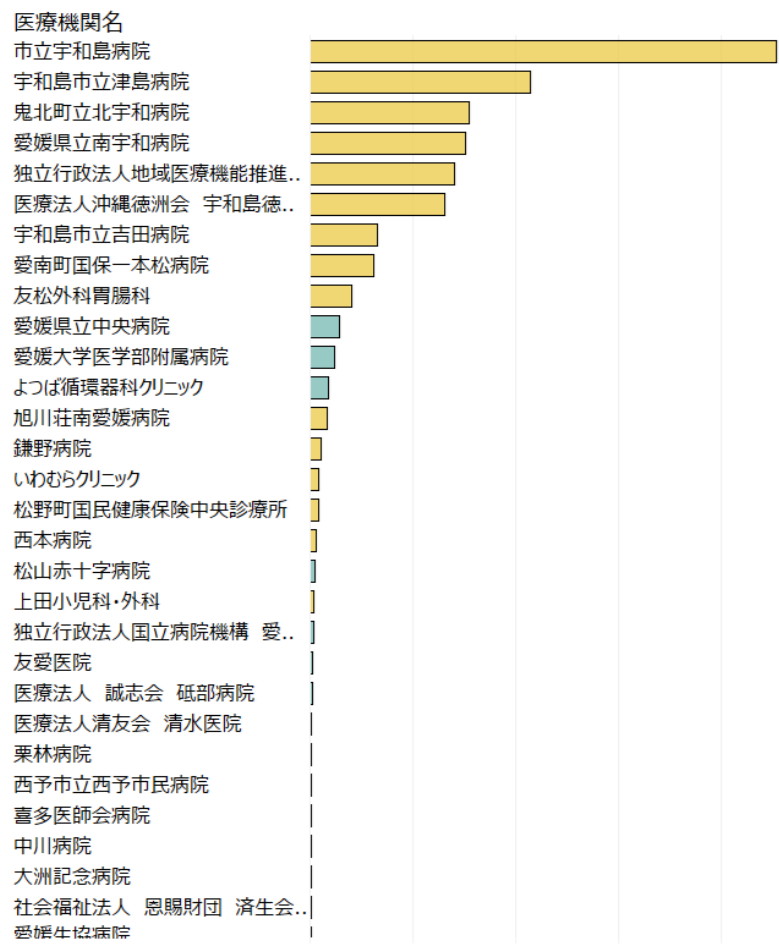
## 5疾病 | 心疾患\_入院

- 心疾患では自圏域の完結率は約90%と高い値になっている。
- ICD中分類別の地域完結率は100%のものが地域完結がされている。なお、外科対応を要する疾患は一部流出している様子。
- 医療機関別では上位は自圏域の医療機関であり、特に市立宇和島病院の件数が多くなっている。

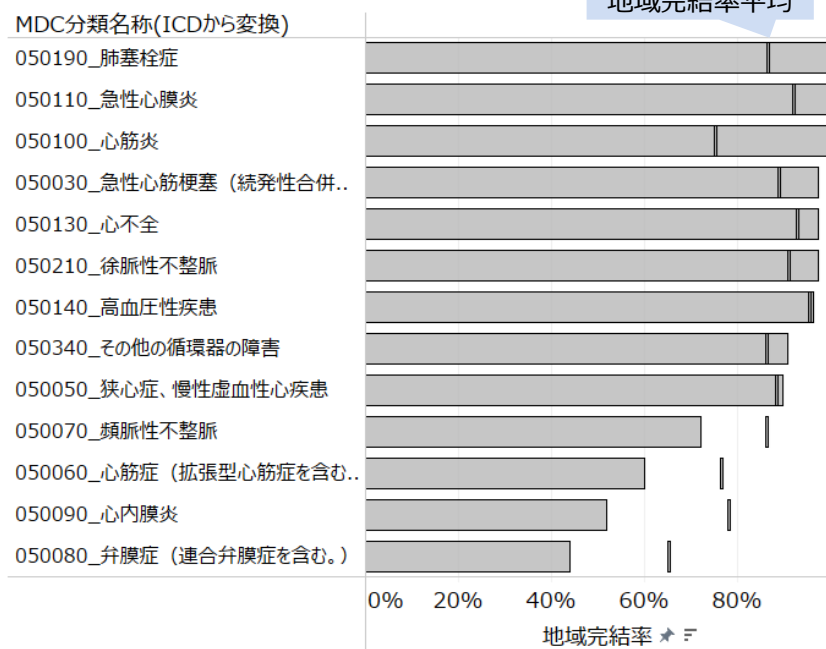
施設所在地の二次医療圏シェア



医療機関別レセプト件数\_入院



ICD中分類別地域完結率

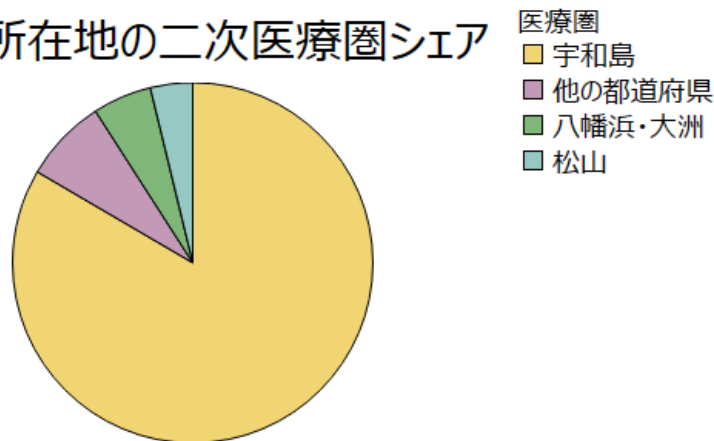


# 保険者：宇和島圏域

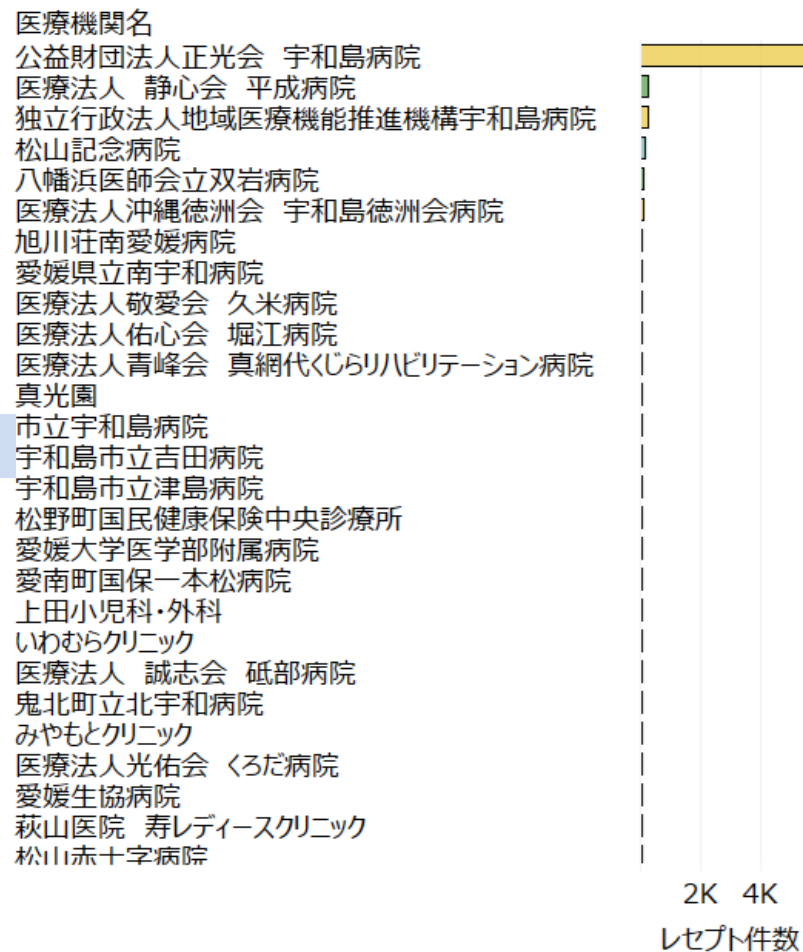
## 5疾病 | 精神\_入院

- 精神疾患においても自圏域の完結率は高く、基本的には宇和島病院にて対応がされている。

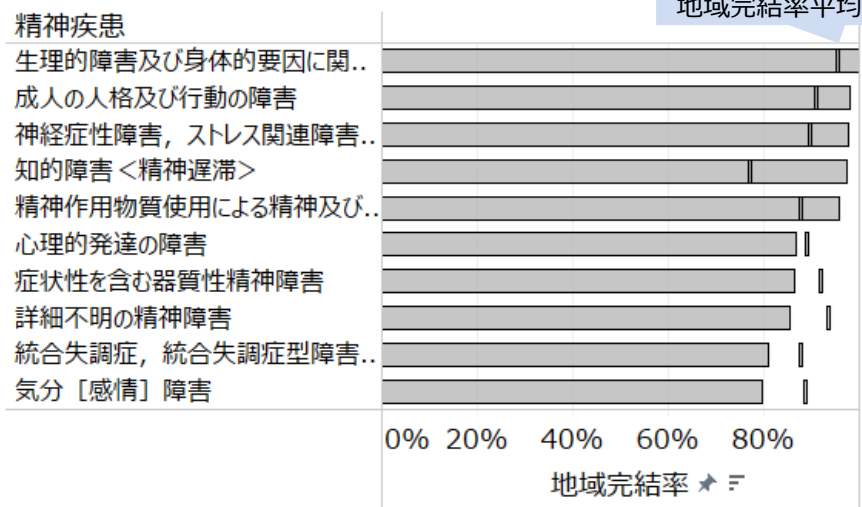
### 施設所在地の二次医療圏シェア



### 医療機関別レセプト件数\_入院



### ICD中分類別地域完結率

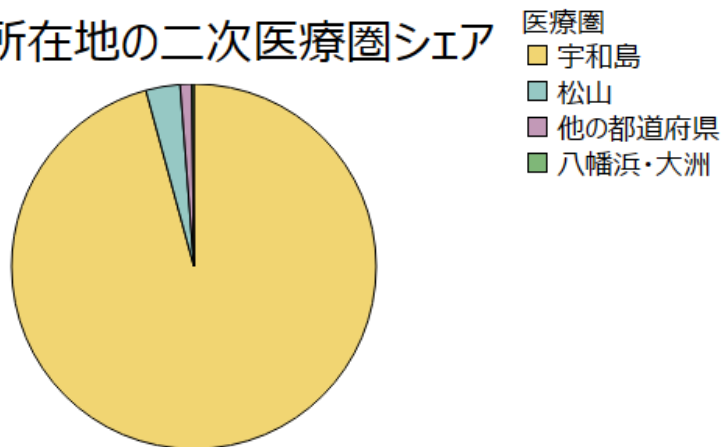


# 保険者：宇和島圏域

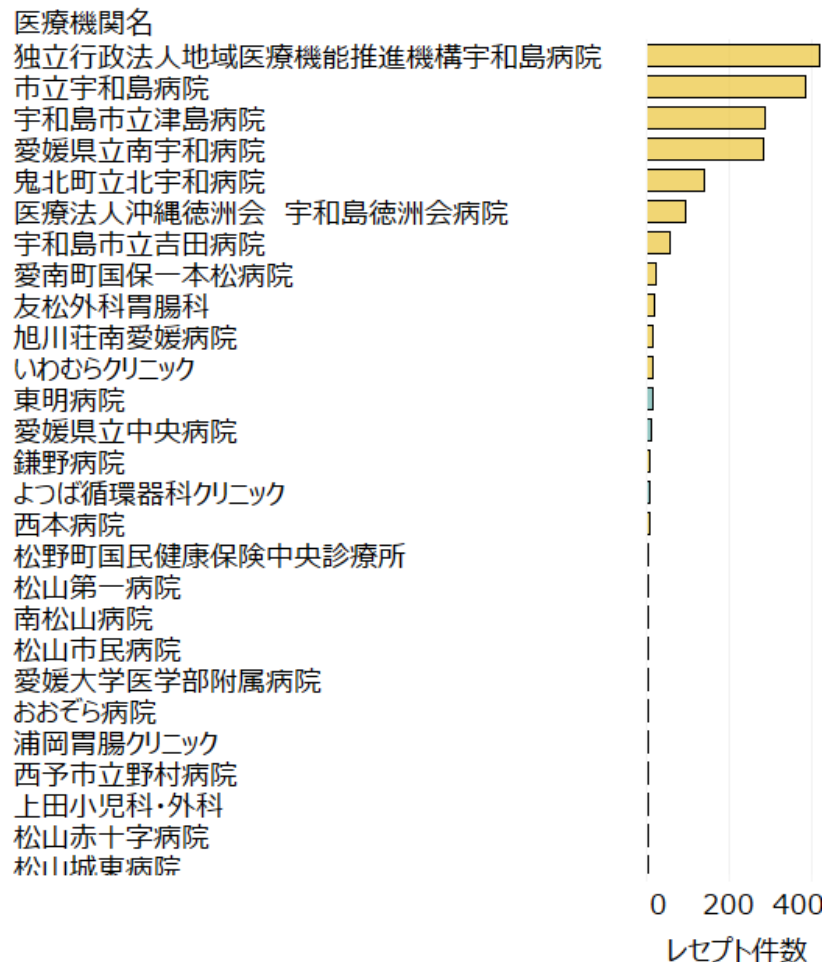
## 5疾病 | 糖尿病\_入院

- ・ 糖尿病もおいても自圏域の完結率は高く、基本的には圏域内の病院にて対応されている。

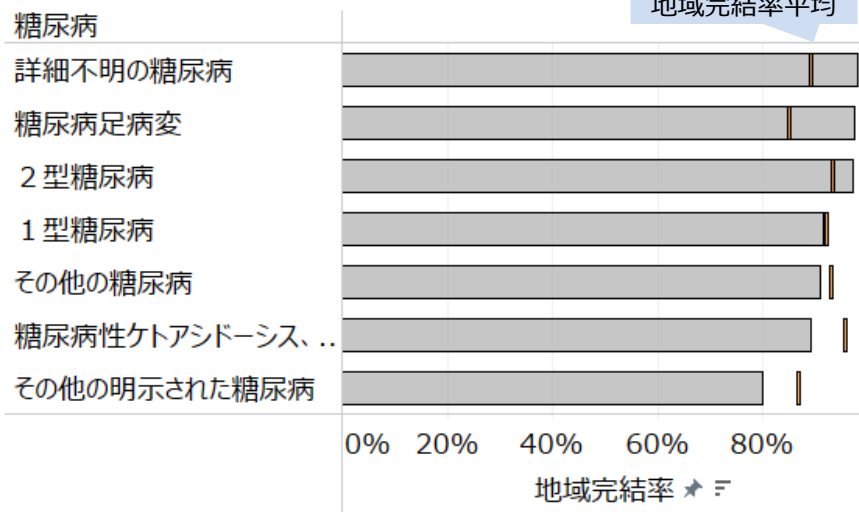
### 施設所在地の二次医療圏シェア



### 医療機関別レセプト件数\_入院



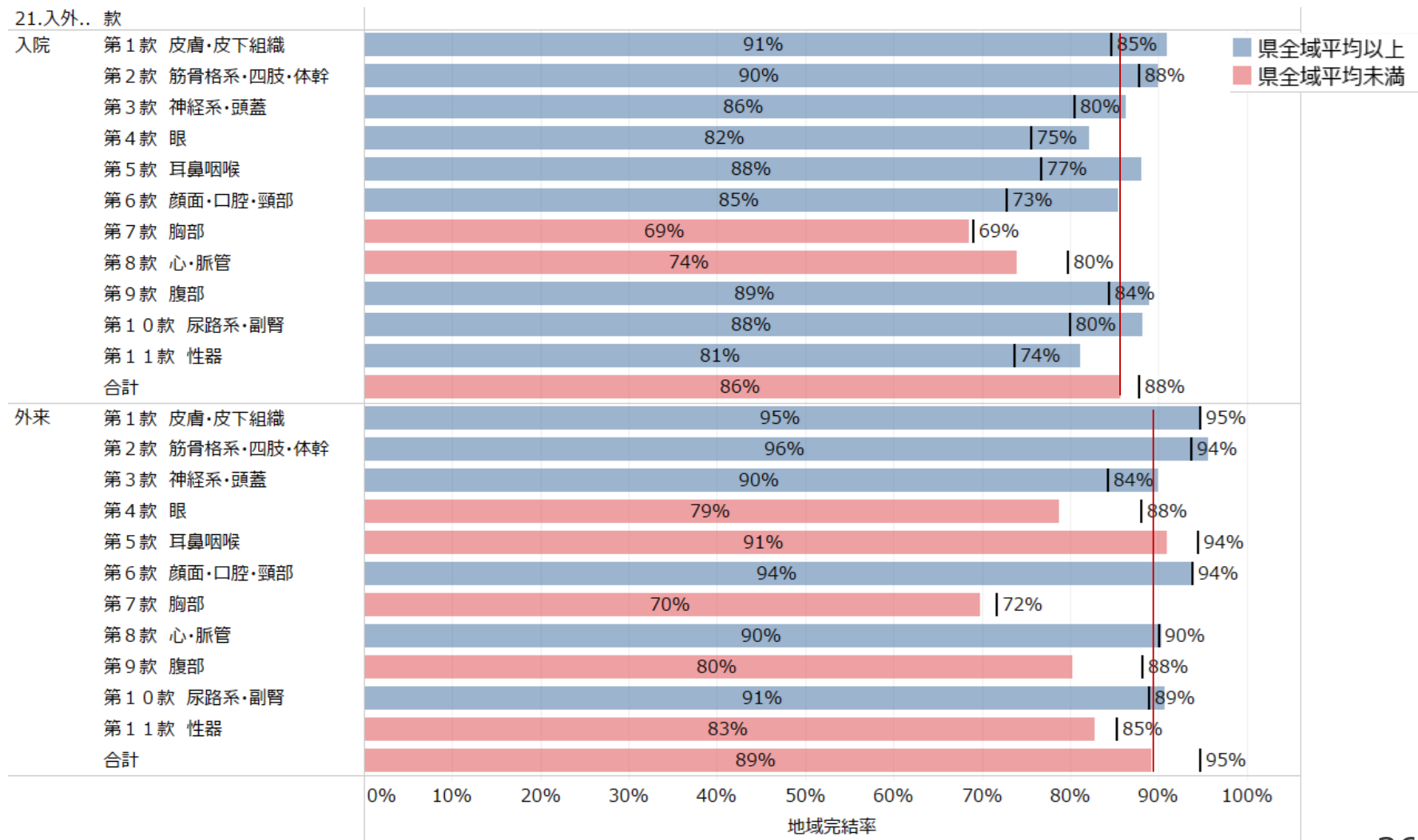
### ICD中分類別地域完結率



# 保険者：宇和島圏域

## 手術（款）別の地域完結率

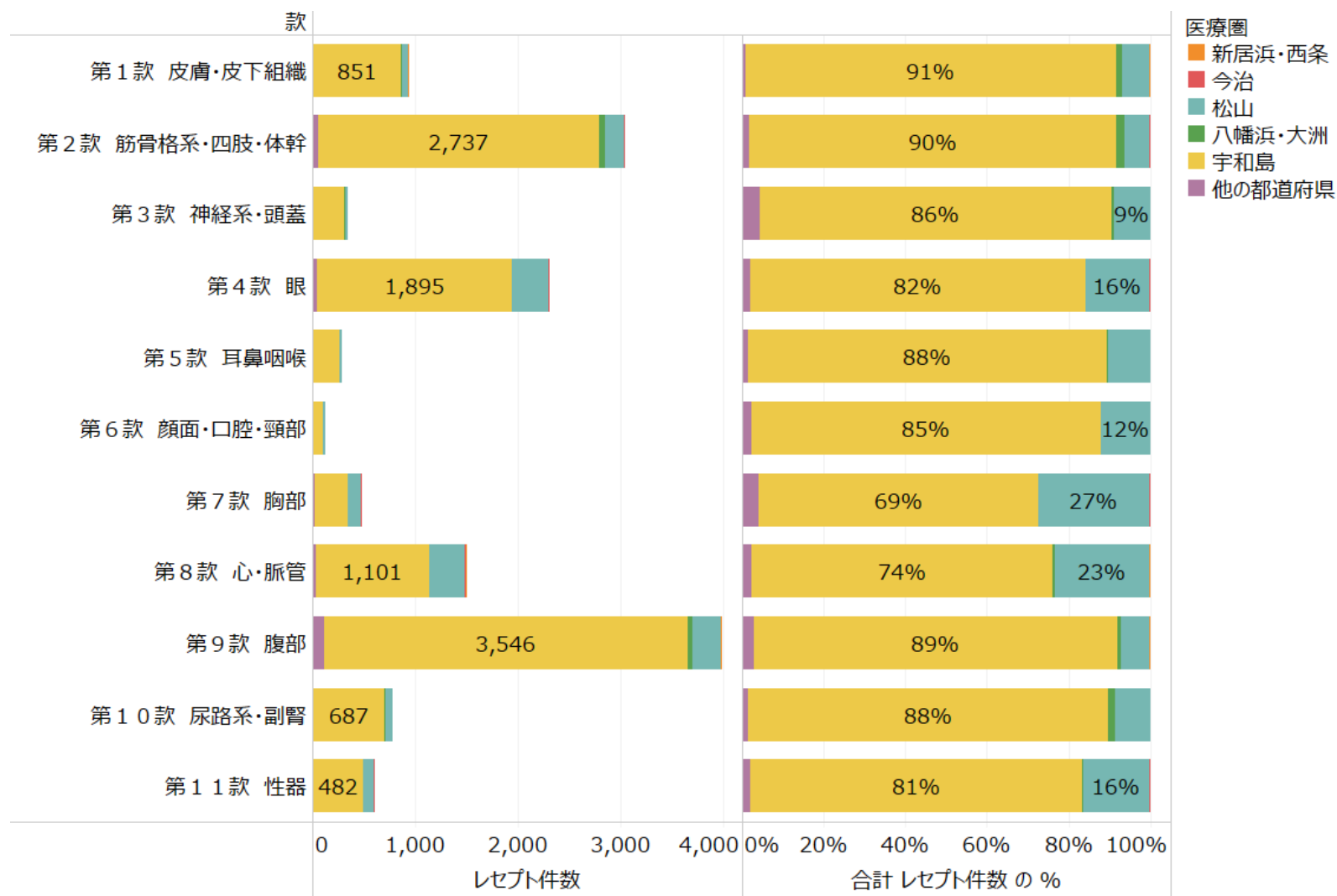
- 手術を実施したレセプト件数による自地域の実施率では、入院が86%、外来が90%となる。
- 入院を伴う手術では、胸部、心・脈管の値は愛媛県平均よりやや低い値となっている。



# 保険者：宇和島圏域

## 手術（款）別の入院レセプト件数と地域完結率

- 全体的に地域完結率は高い値となっている。
- 胸部手術の27%、心・脈管手術の23%が松山圏域における受診。
- その他の臓器についても、流出先は主に松山圏域となっている。



# 保険者：宇和島圏域

## 手術（款）別の入院レセプト地域完結率①

- 全体的に松山圏域に次いで高い値となっている。
- 第3款 神経系・頭蓋の手術については八幡浜・大洲圏域（主に西予市）からの流入があるため、医療圏を跨いだ広域連携の体制について確認が必要。

手術を受けた医療機関の所在地

款	患者居住地（被保険者）	医療圏						
		宇摩	新居浜・西条	今治	松山	八幡浜・大洲	宇和島	他の都道府県
第1款 皮膚・皮下組織	宇摩	65%	12%	0%	8%	0%		14%
	新居浜・西条	1%	79%	3%	16%		0%	2%
	今治	0%	1%	73%	19%			6%
	松山	0%	0%	0%	98%	0%	0%	1%
	八幡浜・大洲			0%	20%	74%	5%	1%
	宇和島		0%		7%	1%	91%	1%
第2款 筋骨格系・四肢・体幹	宇摩	79%	9%	0%	3%	0%		8%
	新居浜・西条	2%	83%	3%	10%	0%	0%	2%
	今治	0%	1%	76%	14%	0%	0%	9%
	松山	0%	0%	0%	98%	0%	0%	1%
	八幡浜・大洲	0%		0%	12%	81%	6%	1%
	宇和島			0%	6%	2%	90%	2%
第3款 神経系・頭蓋	宇摩	66%	12%	1%	6%			16%
	新居浜・西条	1%	69%	8%	19%			3%
	今治		0%	77%	16%			6%
	松山		0%	0%	97%	0%	0%	2%
	八幡浜・大洲				31%	50%	18%	1%
	宇和島				9%	1%	86%	4%
第4款 眼	宇摩	6%	54%		8%			32%
	新居浜・西条	0%	88%	2%	9%			1%
	今治		0%	78%	14%			8%
	松山	0%	0%	0%	99%	0%	0%	1%
	八幡浜・大洲		0%	0%	55%	32%	12%	0%
	宇和島			0%	16%	0%	82%	2%
第5款 耳鼻咽喉	宇摩	54%	21%	1%	17%			8%
	新居浜・西条		74%	2%	22%			1%
	今治		1%	57%	35%			7%
	松山		0%	0%	98%		0%	2%
	八幡浜・大洲				58%	23%	18%	1%
	宇和島				10%	0%	88%	1%

# 保険者：宇和島圏域

## 手術（款）別の入院レセプト地域完結率②

- 全体的に松山圏域に次いで高い値となっている。
- 第6款 顔面・口腔・頸部、第11款性器の手術については八幡浜・大洲圏域からの流入があるため、医療圏を跨いだ広域連携の体制について確認が必要。

款	患者居住地（被保険者）	手術を受けた医療機関の所在地						
		宇摩	新居浜・西条	今治	医療圏 松山	八幡浜・大洲	宇和島	他の都道府県
第6款 顔面・口腔・頸部	二次医療圏							
	宇摩	32%	8%		40%			19%
	新居浜・西条		47%		47%			5%
	今治			55%	33%			12%
	松山			0%	96%			3%
	八幡浜・大洲		1%		43%	30%	19%	6%
第7款 胸部	宇摩	38%	8%	0%	36%			17%
	新居浜・西条		45%	3%	50%			2%
	今治		0%	64%	27%			9%
	松山		0%	0%	99%		0%	1%
	八幡浜・大洲		0%	0%	74%	16%	9%	1%
	宇和島			0%	27%		69%	4%
第8款 心・脈管	宇摩	42%	17%	0%	10%			31%
	新居浜・西条	0%	70%	5%	21%		0%	4%
	今治	0%	0%	75%	18%			7%
	松山		0%	0%	98%	0%	0%	1%
	八幡浜・大洲				46%	45%	8%	1%
	宇和島		0%	0%	24%	1%	73%	2%
第9款 腹部	宇摩	56%	22%	0%	6%			15%
	新居浜・西条	0%	86%	3%	11%		0%	1%
	今治		1%	82%	11%	0%		6%
	松山	0%	0%	0%	99%	0%	0%	1%
	八幡浜・大洲		0%	0%	40%	48%	11%	1%
	宇和島		0%		7%	1%	89%	3%
第10款 尿路系・副腎	宇摩	6%	36%		11%			47%
	新居浜・西条		81%	1%	17%	0%	0%	1%
	今治		1%	66%	23%			10%
	松山		0%	0%	99%		0%	1%
	八幡浜・大洲				21%	67%	11%	1%
	宇和島				9%	2%	88%	2%
第11款 性器	宇摩	30%	22%		15%			33%
	新居浜・西条		73%	2%	23%		0%	1%
	今治		0%	56%	37%		0%	6%
	松山		0%	0%	98%		0%	1%
	八幡浜・大洲		0%		44%	37%	18%	1%
	宇和島			0%	16%	0%	81%	2%

# 保険者：宇和島圏域

## 手術実施先の医療圏と手術件数

- 全体的に自圏域で完結をしており、臓器によっては一部が松山圏域による手術となる。

患者居住地（被保険者）	手術を受けた医療機関の所在地						総計
	宇和島	松山	他の都道府県	八幡浜・大洲	今治	新居浜・西条	
入院							
第1款 皮膚・皮下組織	851	63	8	13		1	936
第2款 筋骨格系・四肢・体幹	2,737	185	52	64	6		3,044
第3款 神経系・頭蓋	301	31	15	2			349
第4款 眼	1,895	360	48	1	2		2,306
第5款 耳鼻咽喉	257	30	4	1			292
第6款 顔面・口腔・頸部	105	15	3				123
第7款 胸部	322	128	19		1		470
第8款 心・脈管	1,101	345	34	8	1	1	1,490
第9款 腹部	3,546	278	114	43		3	3,984
第10款 泌尿系・副腎	687	66	12	14			779
第11款 性器	482	97	12	2	1		594
合計	12,005	1,536	316	144	11	4	14,016
外来							
第1款 皮膚・皮下組織	4,779	50	57	155	2	4	5,047
第2款 筋骨格系・四肢・体幹	2,297	35	17	49	4		2,402
第3款 神経系・頭蓋	27	1	1	1			30
第4款 眼	2,609	437	107	156	4	3	3,316
第5款 耳鼻咽喉	807	9	24	47			887
第6款 顔面・口腔・頸部	31		1	1			33
第7款 胸部	37	12	4				53
第8款 心・脈管	683	43	19	11			756
第9款 腹部	960	114	23	98	2		1,197
第10款 泌尿系・副腎	664	35	1	32			732
第11款 性器	115	13	5	6			139
合計	12,955	748	258	554	12	7	14,534

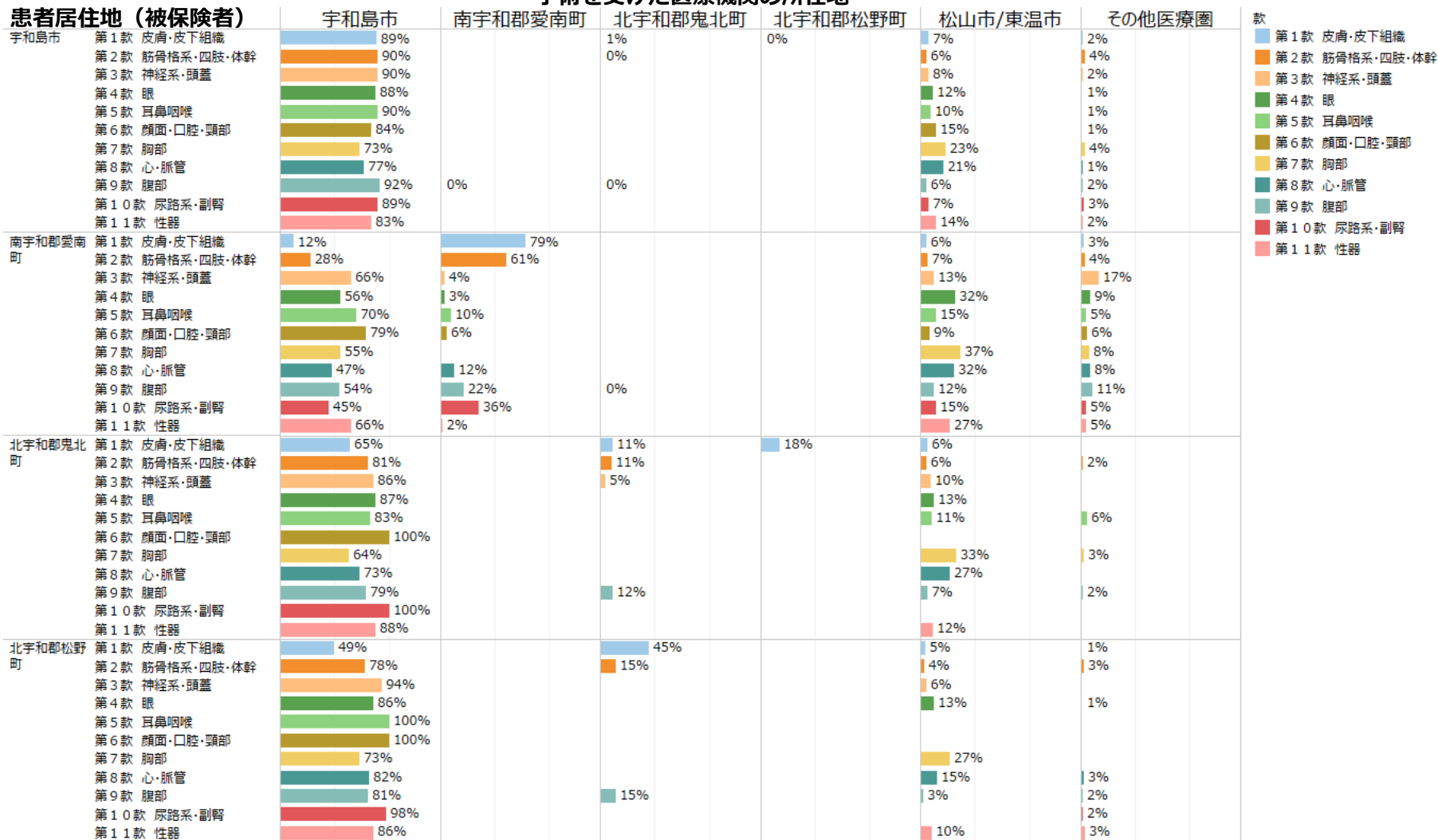


# 保険者：宇和島圏域

## 自圏域居住市町村別の手術実施先の市町村

- 医療圏内における市町村間の患者移動では、基本的にどの市町村の被保険者も宇和島市内にて手術を受けている。
- 愛南町については、皮膚系、筋骨格系については愛南町内の病院に手術（創傷処置含む）を受けている割合が高い。
- また、胸部や心・脈管の松山への受診については、宇和島市とその他の市町では傾向が異なる。

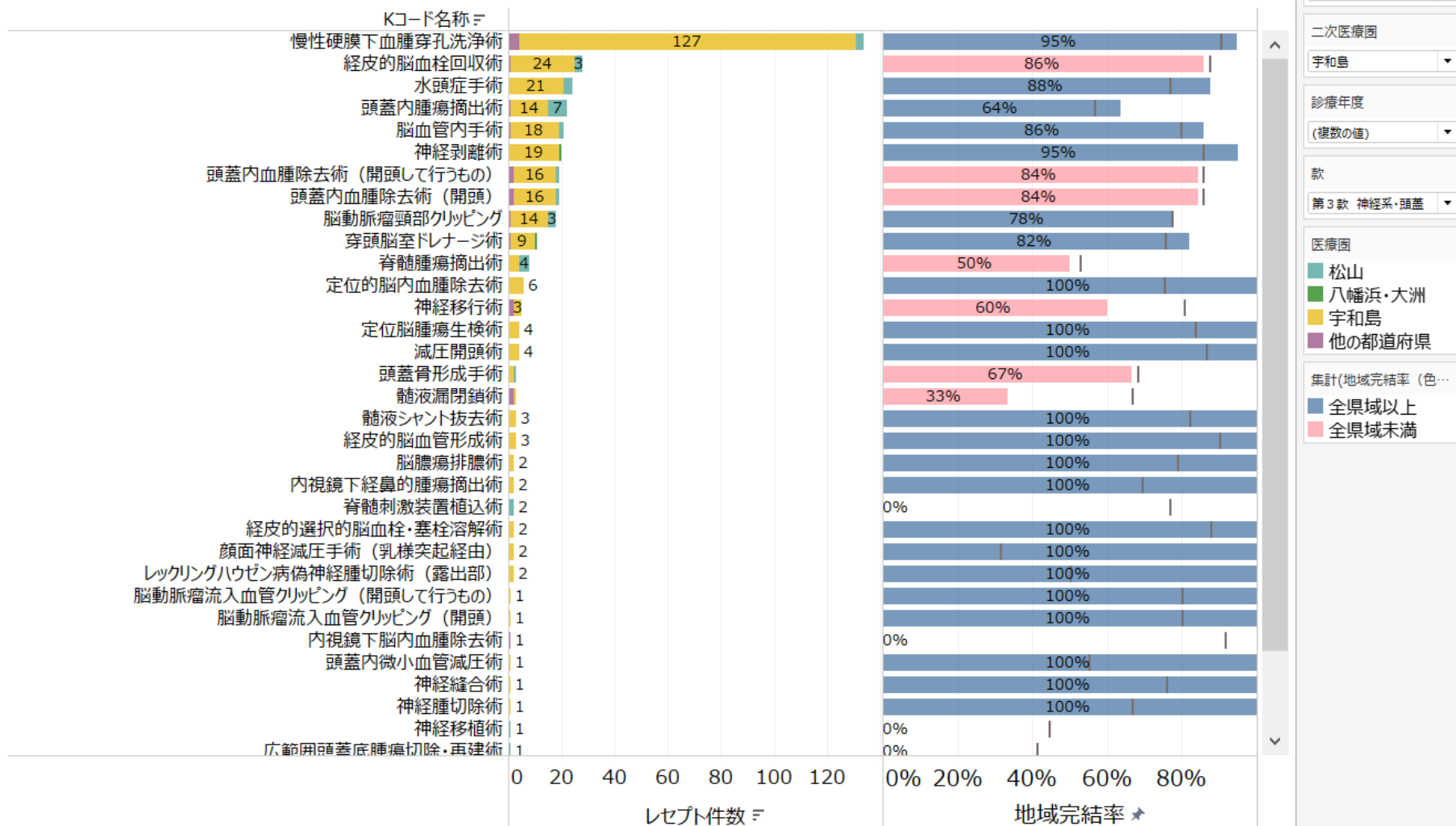
手術を受けた医療機関の所在地



# 神経系・頭蓋の手術\_入院レセプトの地域完結率

- 全体的に地域完結率が高く、どのような手術においてもほぼ圏域内で対応している。
- 一部完結率が低いものはあるが、母集団の症例数が少ないために1症例の与える影響が大きくなるものである。

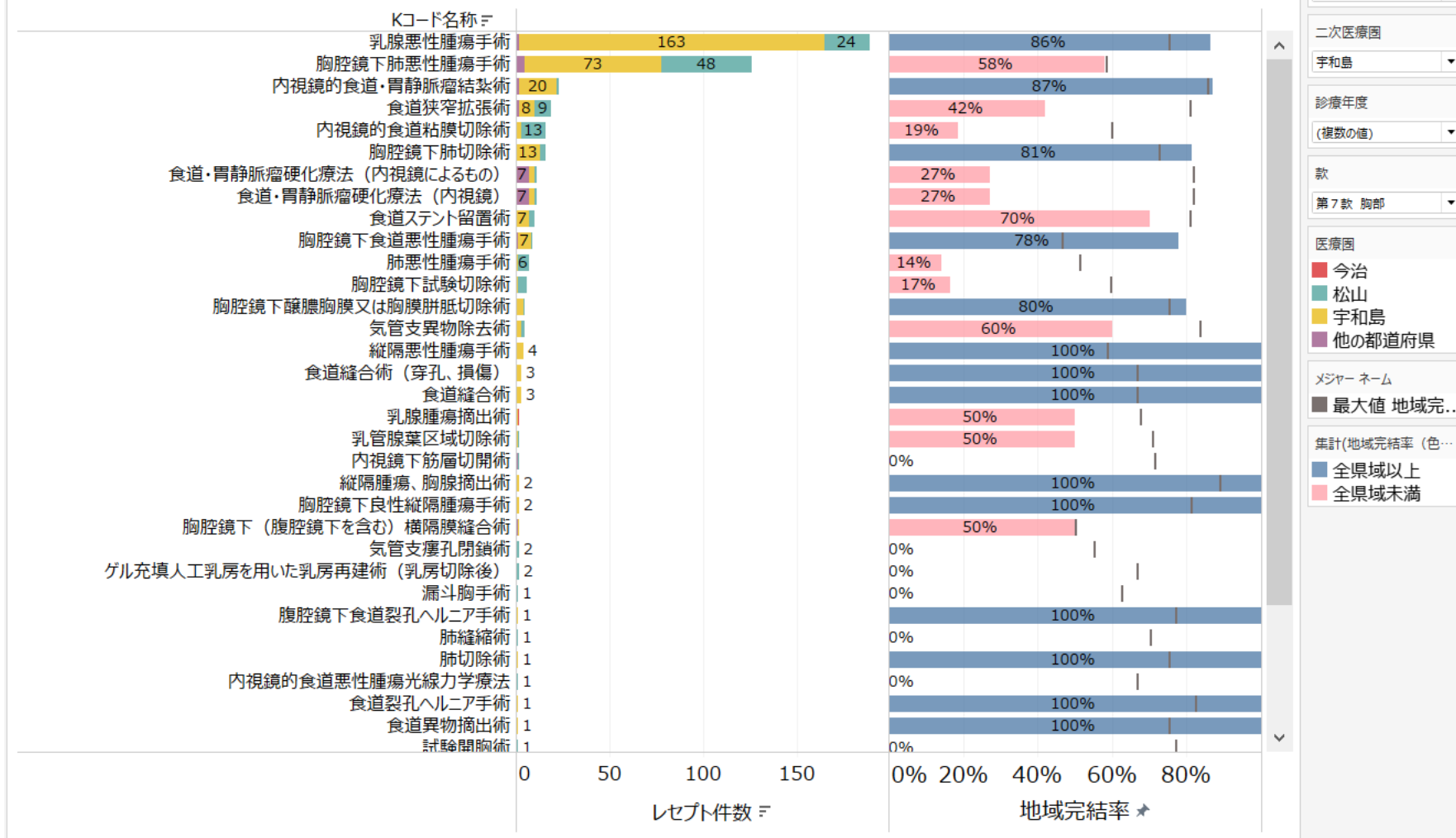
## 款別手術名称別の手術数と地域完結率①\_第3款 神経系・頭蓋（入院）



## 胸部の手術\_入院レセプトの地域完結率

- 胸部のうち食道など消化器系に関するものは完結率が低くなり、松山圏域における受診が多い傾向。

### 款別手術名称別の手術数と地域完結率②\_第7款 胸部（入院）

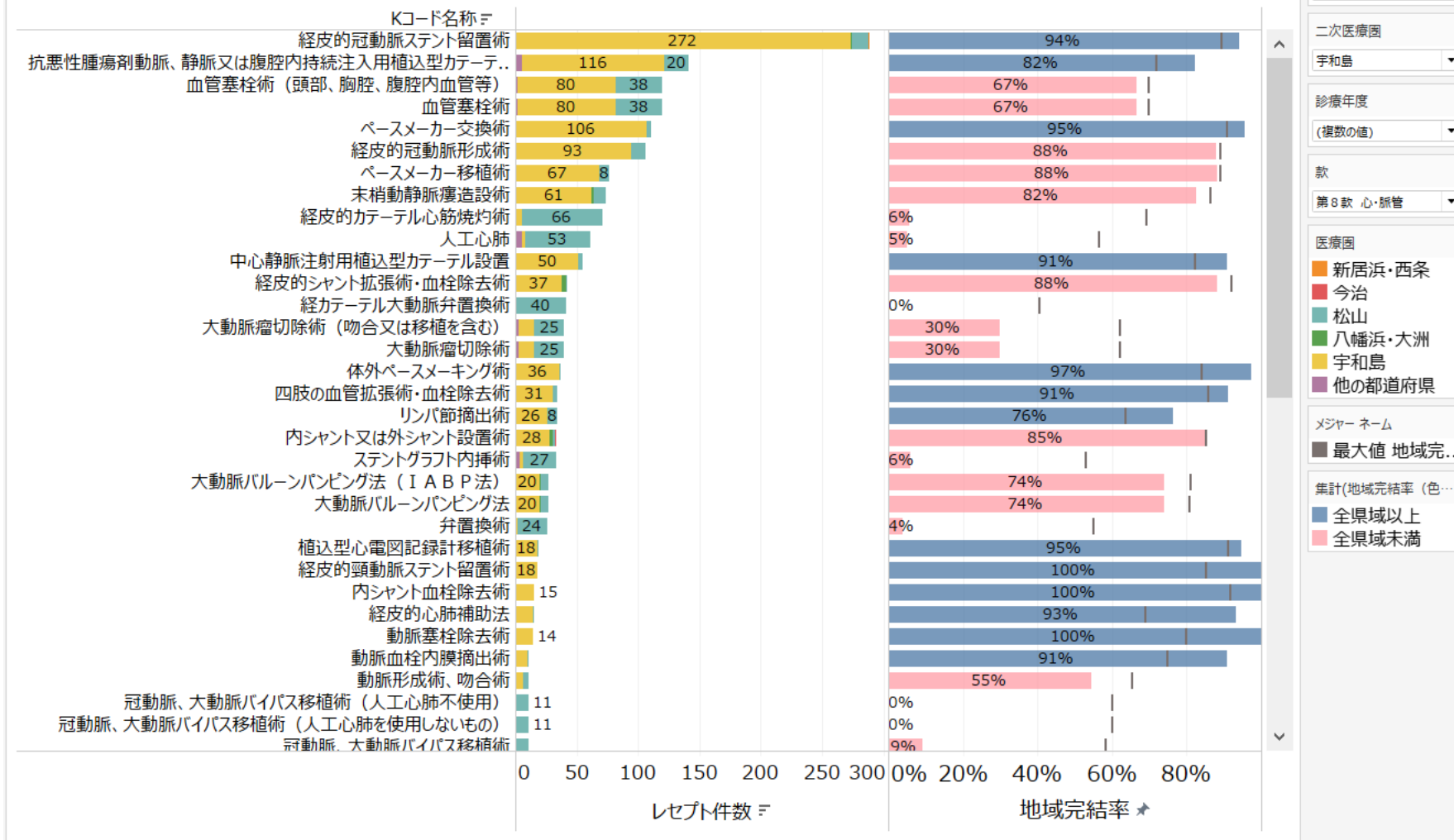


# 保険者：宇和島圏域

## 心・脈管の手術\_入院レセプトの地域完結率

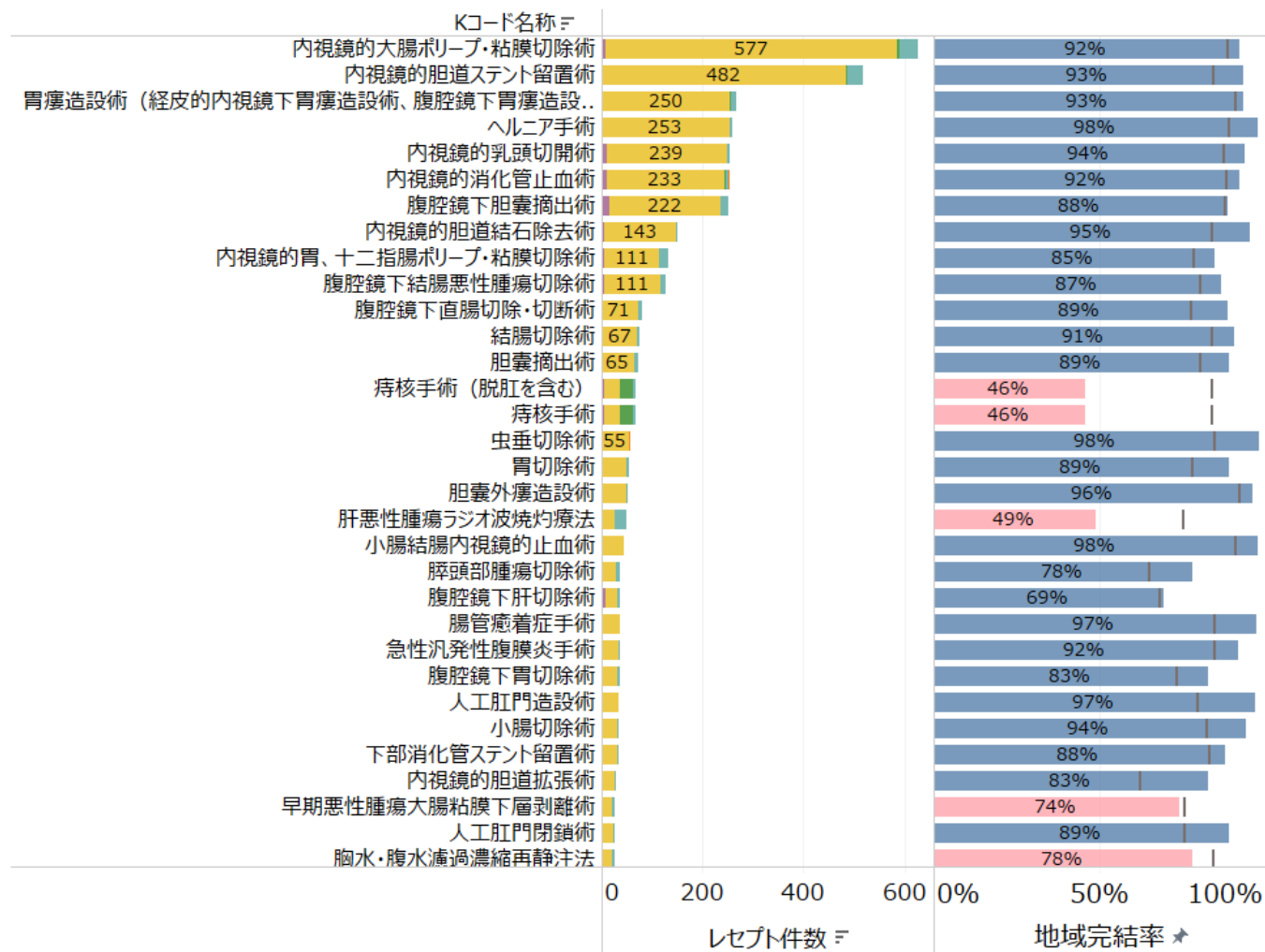
- 全体的に自圏域による対応がなされている。
- 心筋焼灼術や人工心肺、大動脈弁置換術などは松山圏域における対応が多く、広域連携により対応している様子。

### 款別手術名称別の手術数と地域完結率③\_第8款 心・脈管（入院）



- 全体的に自圏域による対応がなされている。
- 痔の手術では、八幡浜・大洲圏域への受診が半数ほどとなる。。

### 款別手術名称別の手術数と地域完結率④\_第9款 腹部（入院）



21.入外区分  
入院

二次医療圏  
宇和島

診療年度  
(複数の値)

款  
第9款 腹部

医療圏  
■ 新居浜・西条  
■ 松山  
■ 八幡浜・大洲  
■ 宇和島  
■ 他の都道府県

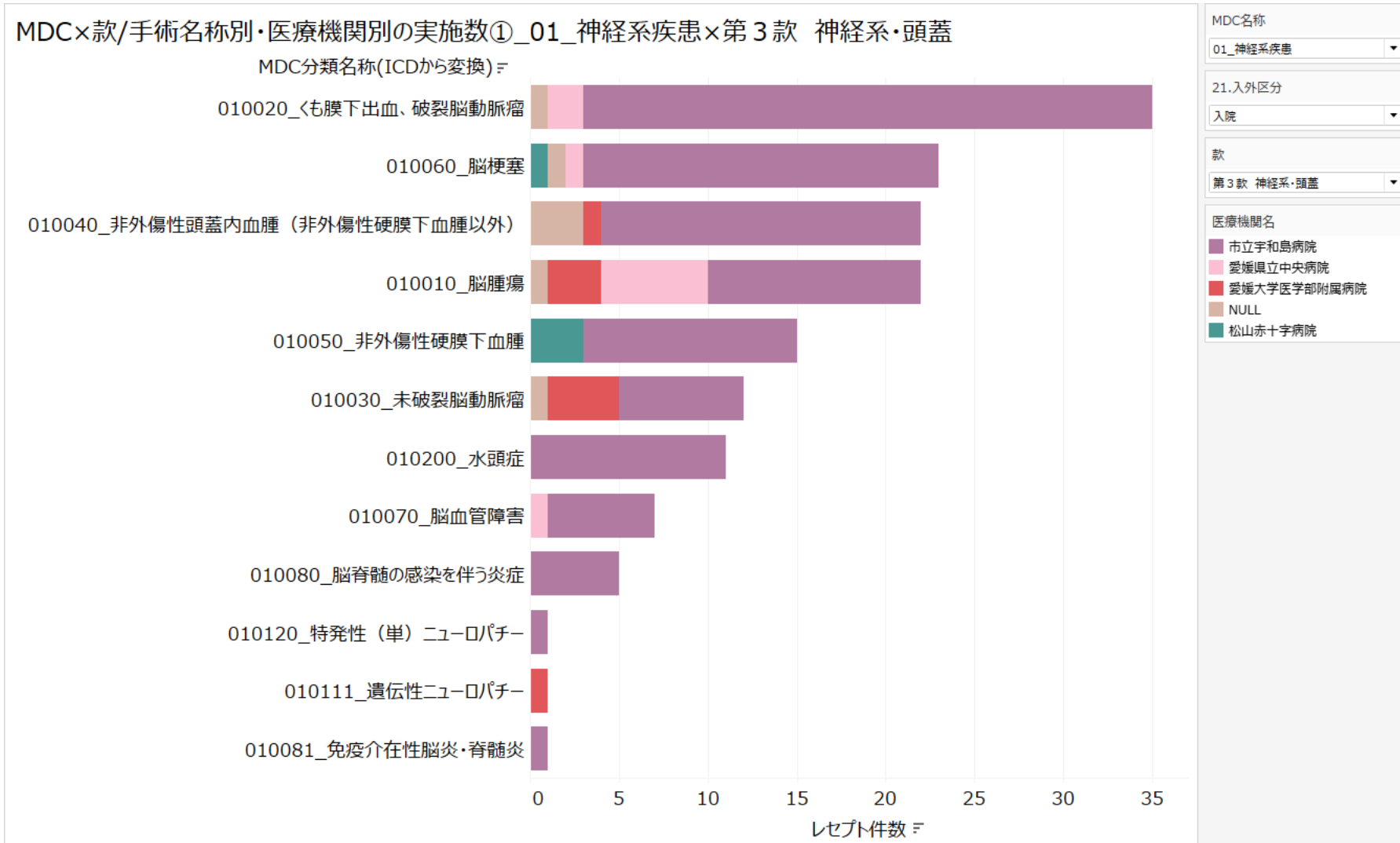
メジャーネーム  
■ 最大値 地域完結率\_fixe...

集計(地域完結率(色)\_fixedKコ...

■ 全領域以上  
■ 全領域未満

## MDC別手術款別の医療機関別手術件数

- 脳腫瘍の手術は愛媛県立中央病院、愛媛大学附属病院との連携が確認できるがその他はほぼ市立宇和島病院により対応。

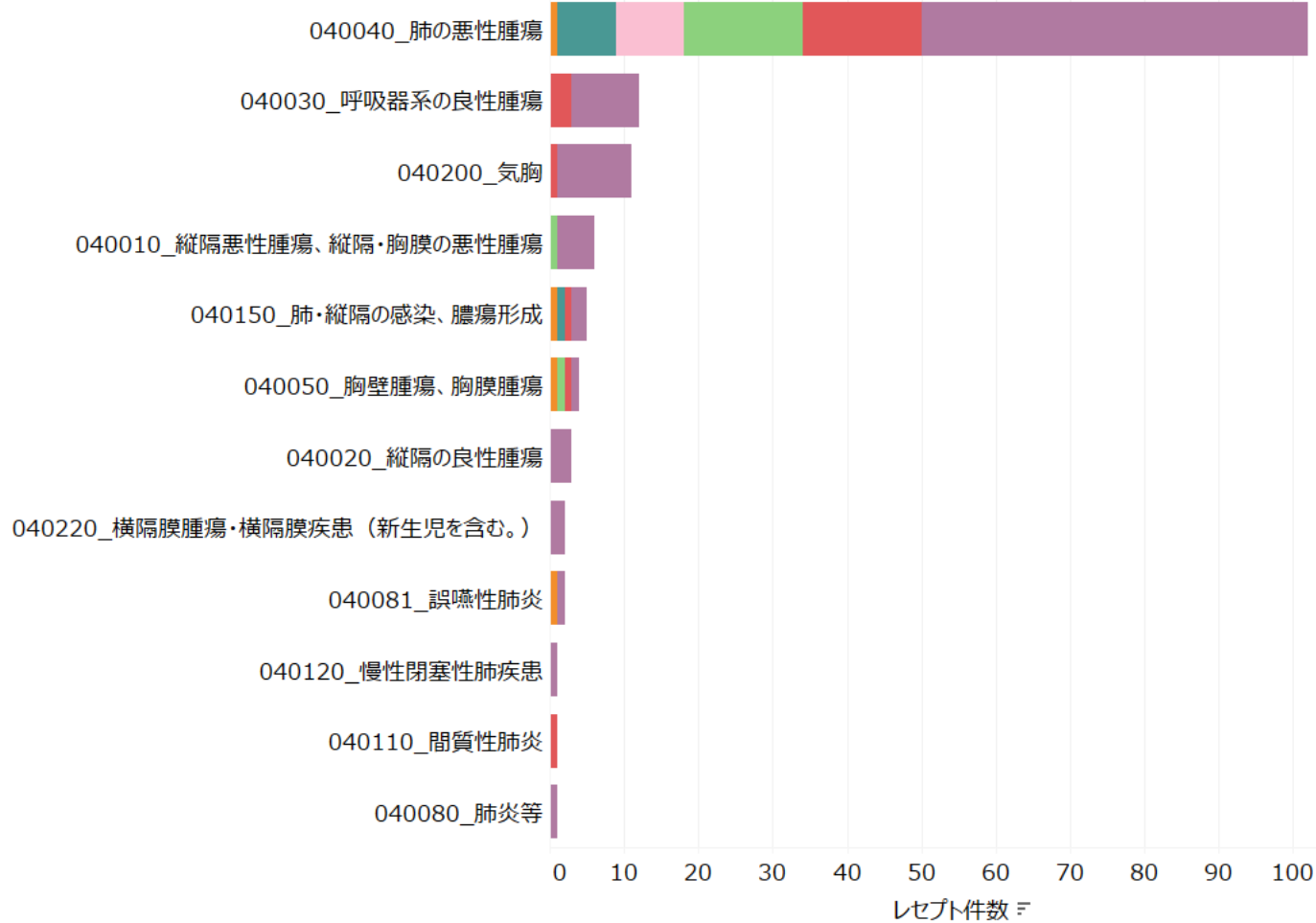


## MDC別手術款別の医療機関別手術件数

- 肺の悪性腫瘍では、松山圏域の総合急性期病院との連携が行われているがその他はほぼ市立宇和島病院により対応。

MDC×款/手術名称別・医療機関別の実施数②\_04\_呼吸器系疾患×第7款 胸部

MDC分類名称(ICDから変換) =



MDC名称  
04\_呼吸器系疾患

21.入外区分  
入院

款  
第7款 胸部

医療機関名

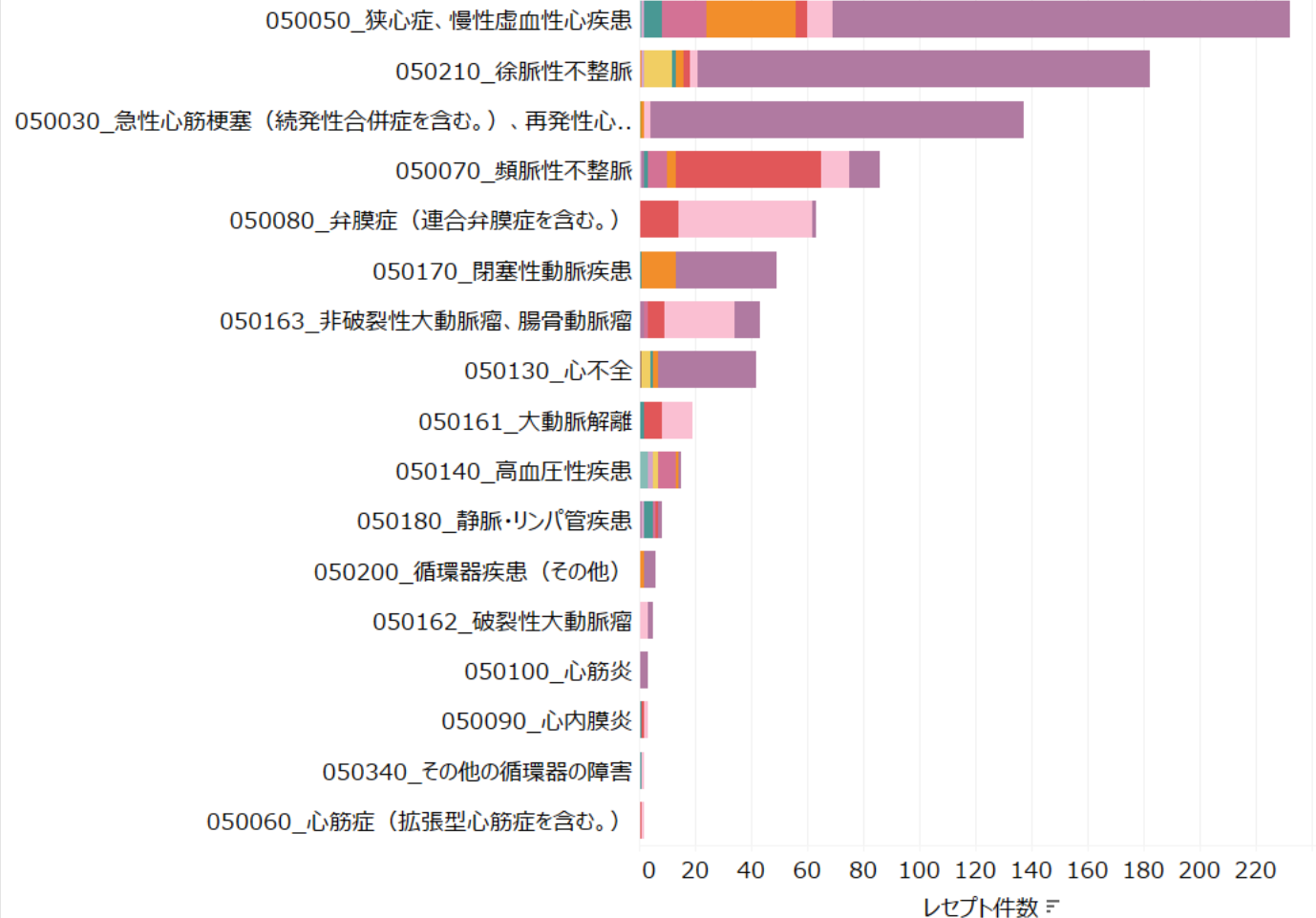
- 市立宇和島病院
- 愛媛大学医学部附属..
- 独立行政法人国立病..
- 愛媛県立中央病院
- 松山赤十字病院
- 独立行政法人国立病..
- 医療法人沖繩徳洲会 ..

## MDC別手術款別の医療機関別手術件数

- 狭心症、慢性虚血性心疾患では市立宇和島病院と宇和島徳洲会病院にて対応。
- 頻脈性不整脈では愛大附属病院、弁膜症では愛媛県立中央病院など、疾患により広域連携先が定まっている様子。

MDC×款/手術名称別・医療機関別の実施数③\_05\_循環器系疾患×第8款 心・脈管

MDC分類名称(ICDから変換)≡



二次医療圏  
宇和島

MDC名称  
05\_循環器系疾患

21.入外区分  
入院

款  
第8款 心・脈管

医療機関名

- 市立宇和島病院
- 愛媛県立中央病院
- 愛媛大学医学部附属病院
- 医療法人沖繩徳洲会 宇和島徳洲会病院
- よつば循環器科クリニック
- 松山赤十字病院
- 愛媛県立南宇和病院
- 独立行政法人地域医療機能推進機構宇和島病院
- 宇和島市立津島病院
- 松山市民病院
- 愛媛県立新居浜病院
- 喜多医師会病院
- 市立大洲病院
- 松山笠置記念心臓血管病院
- 星の岡心臓・血管クリニック
- 独立行政法人国立病院機構 愛媛医療センター

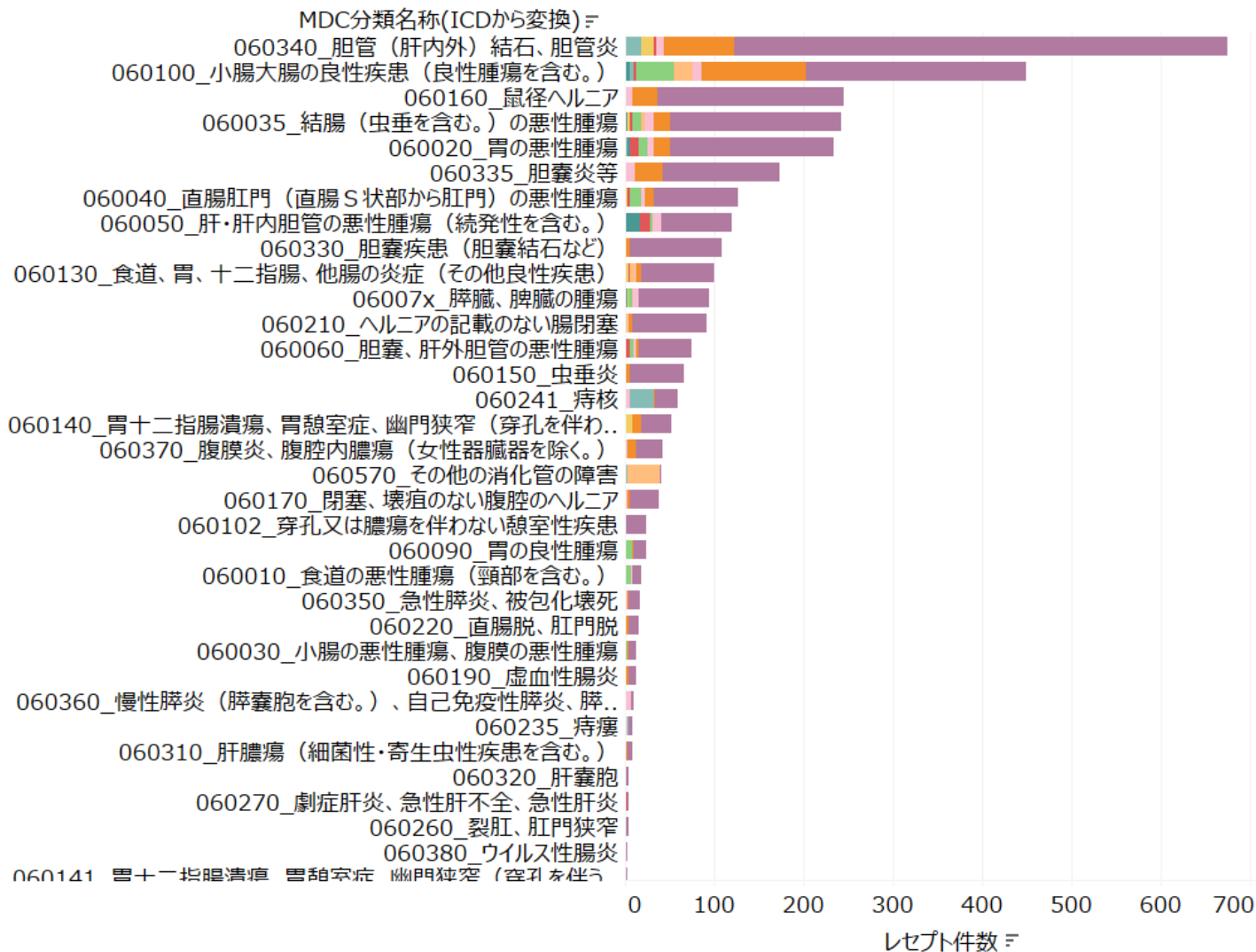


# 保険者：宇和島圏域

## MDC別手術款別の医療機関別手術件数

- 圏域内でほぼ対応されており、圏域内では市立宇和島病院と宇和島徳洲会病院の症例数が多い。

MDC×款/手術名称別・医療機関別の実施数④\_06\_消化器系疾患、肝臓・胆道・膵臓疾患×第9款 腹部



二次医療圏  
宇和島

MDC名称  
06\_消化器系疾患、肝臓・胆道・膵臓疾患

21.入外区分  
入院

款  
第9款 腹部

医療機関名

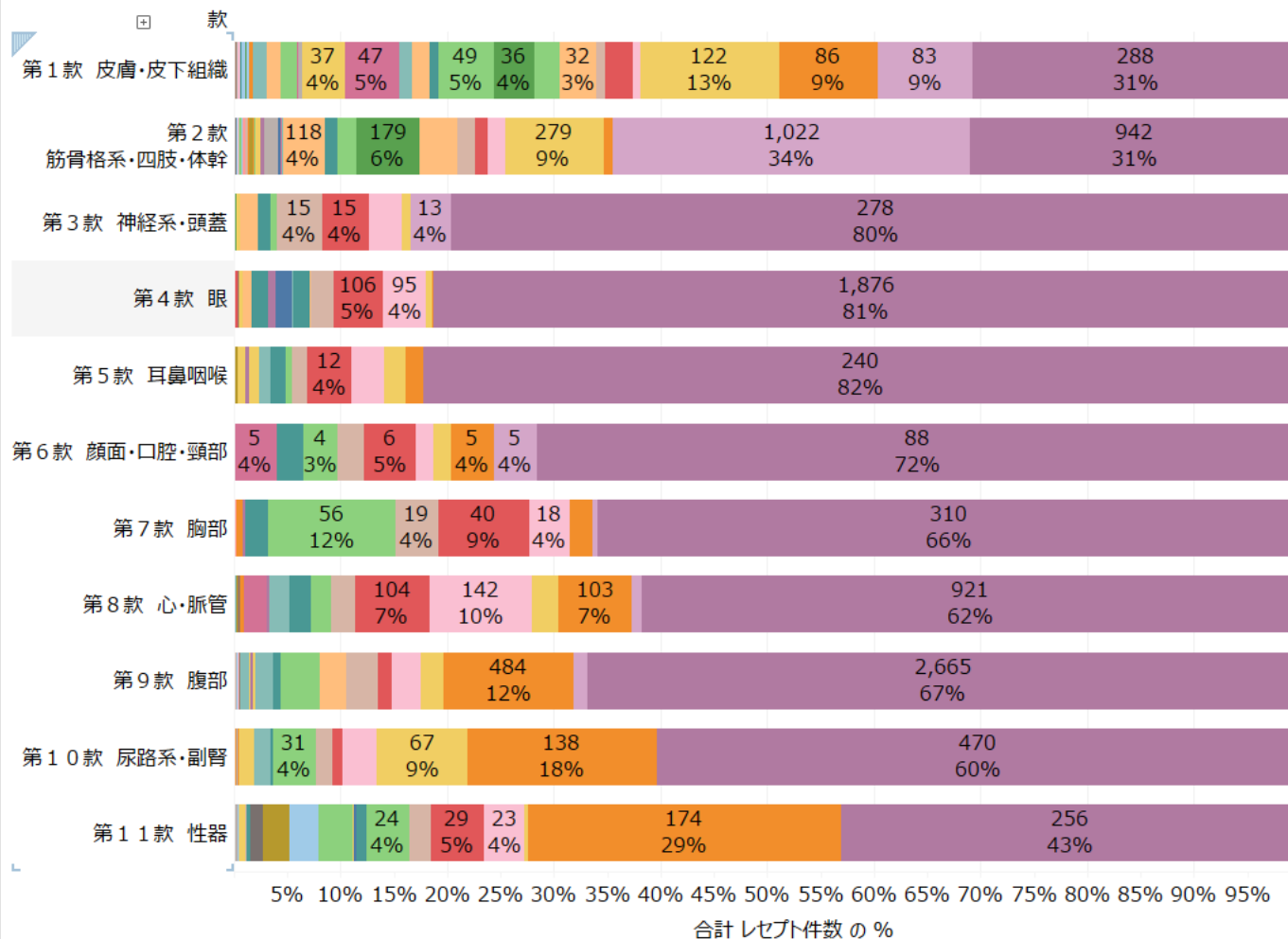
- 市立宇和島病院
- 医療法人沖繩徳洲会 宇和島徳洲会病院
- 愛媛県立中央病院
- 西本病院
- 独立行政法人国立病院機構四国がんセンター
- 鬼北町立北宇和病院
- 愛媛大学医学部附属病院
- 愛媛県立南宇和病院
- かじら医院
- 松山赤十字病院
- 宇和島市立津島病院
- 独立行政法人地域医療機能推進機構宇和島病院
- 松山市民病院
- 佐藤実病院
- 渡辺病院
- 市立大洲病院
- 社会福祉法人 恩賜財団 済生会西条病院
- 西予市立西予市民病院
- 南松山病院
- 浦岡胃腸クリニック
- 独立行政法人国立病院機構 愛媛医療センター
- 独立行政法人労働者健康安全機構 愛媛労災病院

# 保険者：宇和島圏域

## 手術款別医療機関別の入院手術の割合

- 全体的に市立宇和島病院における症例割合が高い。
- 第2款 筋骨格系・四肢・体幹では、JCHO宇和島病院の割合が最も高い。

款別医療機関別の割合\_入院



21. 入外区分

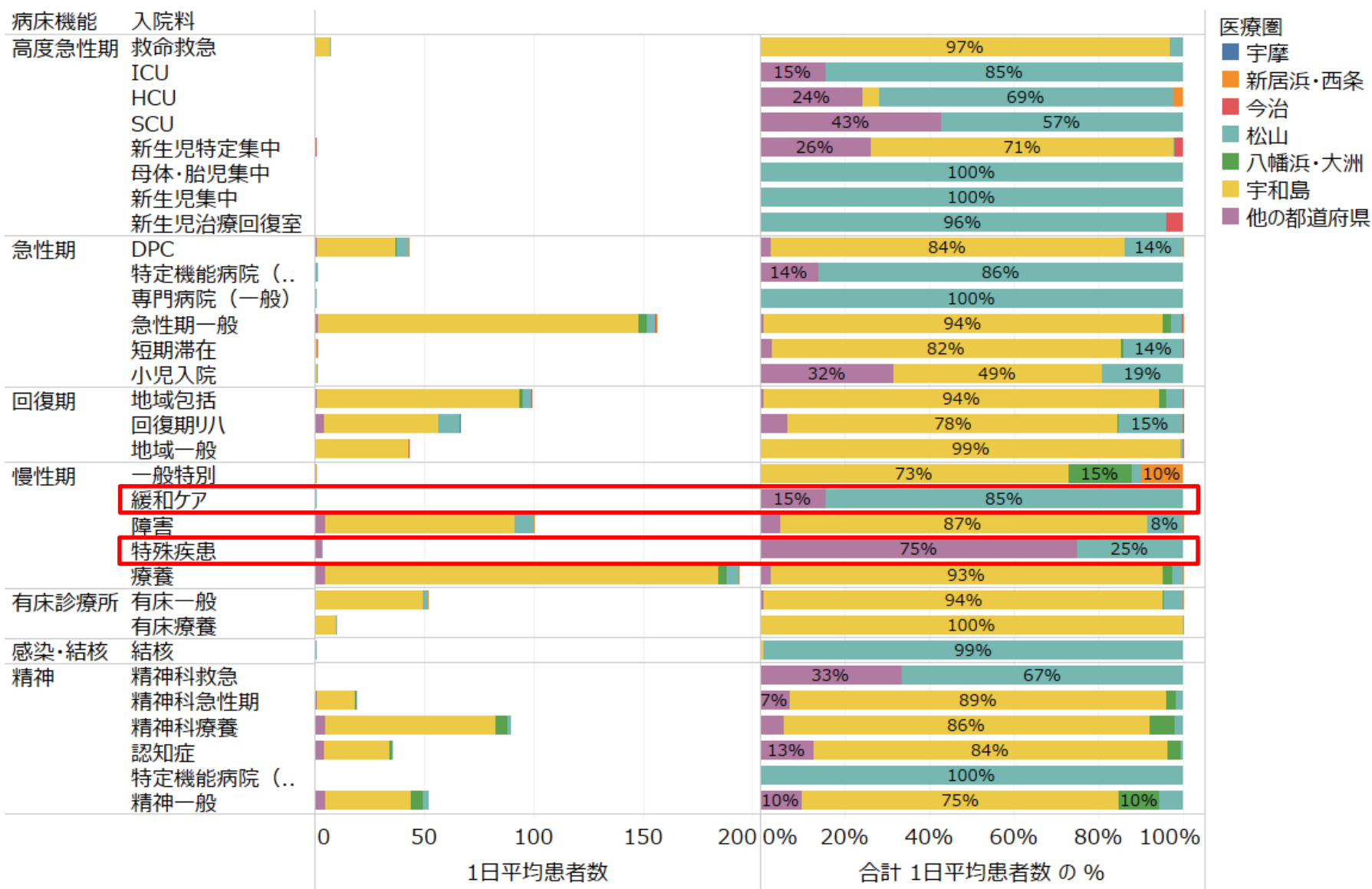
入院

医療機関名

- 市立宇和島病院
- 独立行政法人地域医療機能推進機構宇和島...
- 医療法人沖繩徳洲会 宇和島徳洲会病院
- 愛媛県立南宇和病院
- 愛媛県立中央病院
- 愛媛大学医学部附属病院
- NULL
- 西本病院
- 独立行政法人国立病院機構四国がんセンター
- 鎌野病院
- 鬼北町立北宇和病院
- 松山赤十字病院
- 加藤整形外科
- 宇和島市立津島病院
- 友松外科胃腸科
- 南松山病院
- 宇和島市立吉田病院
- 大洲記念病院
- 松山市民病院
- 西予市立西予市民病院
- 別所眼科
- かどた医院
- よつば循環器科クリニック
- 医療法人幸友会 岡本眼科クリニック
- 山内産婦人科医院
- 愛南町国保一本松病院
- 萩山医院 寿レディースクリニック
- 医療法人社団 長野産婦人科
- いけむらクリニック
- 松野町国民健康保険中央診療所
- 医療法人 広仁会 広瀬病院
- 鷹の子病院
- 愛媛十全医療学院附属病院
- 独立行政法人国立病院機構 愛媛医療センター
- つばきウイメンズクリニック

# 保険者：宇和島圏域 入院料別の地域完結率

- 緩和ケア病棟や特殊疾患病棟においては自圏域に該当する入院料の病棟がないため、全件が他圏域の対応となる。



# 保険者：宇和島圏域

## 入院料別・地域別の入院レセプト件数

- 松山圏域の回復期リハビリ病棟や地域包括ケア病棟に一定数の数があり、距離的な関係から回復期においても広域連携がされている様子。

病床機能	入院料	医療圏							総計
		宇和島	松山	他の都道府県	八幡浜・大洲	新居浜・西条	今治	宇摩	
高度急性期	HCU	2	20	15		2			39
	ICU		325	51					376
	SCU		3	3					6
	救命救急	2,137	60	2					2,199
	新生児治療回復室		5				1		6
	新生児集中		5						5
	新生児特定集中	27	1	4			1		33
	母体・胎児集中		4						4
急性期	DPC	3,483	548	91	12	1	1		4,136
	急性期一般	13,783	400	164	287	8	12		14,654
	小児入院	143	39	34					216
	専門病院（一般）		109						109
	短期滞在	502	129	26	8		2		667
	特定機能病院（..		128	14					142
回復期	回復期リハ	2,912	472	205	10	2	1	4	3,606
	地域一般	3,547	14	17			2		3,580
	地域包括	6,640	381	68	117		8		7,214
慢性期	一般特別	44	5		7	4			60
	緩和ケア		78	11					89
	障害	3,754	409	184		4			4,351
	特殊疾患		36	108					144
	療養	8,322	203	189	176	7			8,897
精神	精神一般	1,524	116	195	191				2,026
	精神科急性期	884	17	69	27				997
	精神科救急		19	8					27
	精神科療養	2,881	68	188	201				3,338
	特定機能病院（..		18						18
	認知症	1,186	7	171	45				1,409
有床診療所	有床一般	2,994	276	58	34	2	10		3,374
	有床療養	408	1						409
不明	不明	23,567	2,898	590	45	12	14		27,126
感染・結核	結核	3	73						76
総計		70,612	6,041	2,301	1,065	37	46	4	80,106

# 保険者：宇和島圏域

## 入院料別・地域別の入院レセプト件数\_がん

- 松山圏域の緩和ケア病棟入院レセプト数が78件（÷36カ月÷2 となり、月平均2人）。

病床機能	入院料	宇和島	松山	医療圏 他の都道府県	八幡浜・大洲	今治
高度急性期	HCU		3	3		
	ICU		149	8		
	救命救急	29	7			
急性期	DPC	277	310	14	1	
	急性期一般	1,017	66	38	13	4
	小児入院		16			
	専門病院（一般）		109			
	短期滞在	31				
	特定機能病院（..		56	5		
	回復期	回復期リハ	39	3		
	地域一般	184				
	地域包括	180	202	5	1	
慢性期	一般特別		2			
	緩和ケア		78	11		
	障害	53	6	1		
	療養	327		11		
有床診療所	有床一般	100	1	1		
	有床療養	2				
不明	不明	4,453	1,323	124	1	2
総計		6,223	1,954	206	15	6

# 保険者：宇和島圏域

## 入院料別・地域別の入院レセプト件数\_脳卒中

- 回復期リハ病棟では、宇和島圏域のレセプト数と他圏域のレセプト数合計がほぼ同数となる。
- 他の医療圏において手術後の後方支援体制について、広域連携のあり方に確認が必要。

病床機能	入院料	医療圏						
		宇和島	松山	他の都道府県	八幡浜・大洲	今治	新居浜・西条	宇摩
高度急性期	HCU		9	1				
	ICU		6	13				
	SCU		1	3				
	救命救急	286	5					
急性期	DPC	483	19	16	1			
	急性期一般	645	9	13	16		5	
	短期滞在	3						
	特定機能病院（..		1					
回復期	回復期リハ	568	304	121				4
	地域一般	284	1	1				
	地域包括	342	16		6			
慢性期	一般特別		1					
	障害	361	29					
	療養	1,653	88	39	2			
有床診療所	有床一般	160	5			2		
	有床療養	87						
不明	不明	1,440	25	54	1	3		
感染・結核	結核	1						
総計		5,533	493	241	23	5	5	4

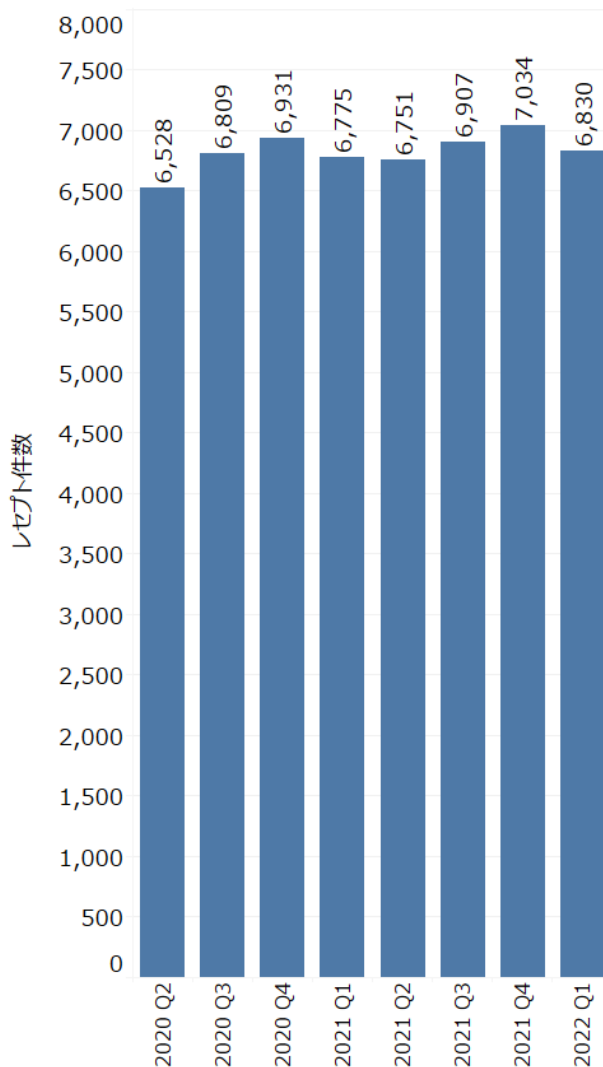
# 保険者：宇和島圏域

## 入院料別・地域別の入院レセプト件数\_心血管疾患

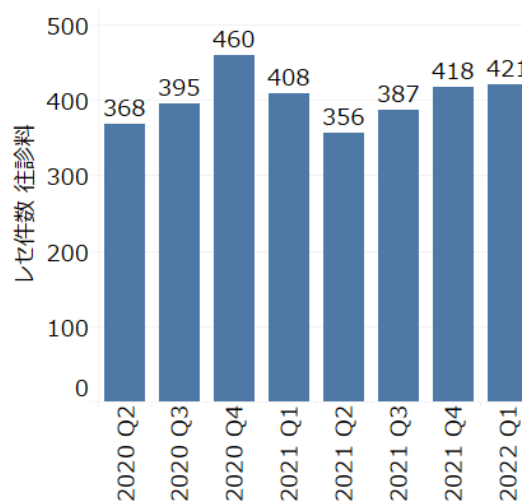
- 基本的に宇和島医療圏にて完結

病床機能	入院料	医療圏					
		宇和島	松山	他の都道府県	八幡浜・大洲	新居浜・西条	今治
高度急性期	HCU			5			
	ICU		129	16			
	SCU		1				
	救命救急	889	23				
急性期	DPC	777	135	21			
	急性期一般	1,918	39	11	11		
	小児入院	4	5	10			
	短期滞在	33					
	特定機能病院（..		5	4			
回復期	回復期リハ	233	1	2			
	地域一般	846		5			
	地域包括	1,042	17	6	3		
慢性期	一般特別	5			2		
	障害	161	3	1		4	
	療養	1,023	8	1			
有床診療所	有床一般	216	120				
	有床療養	138					
不明	不明	2,055	278	71	4	2	1
感染・結核	結核	1	4				
総計		7,883	617	129	18	6	1

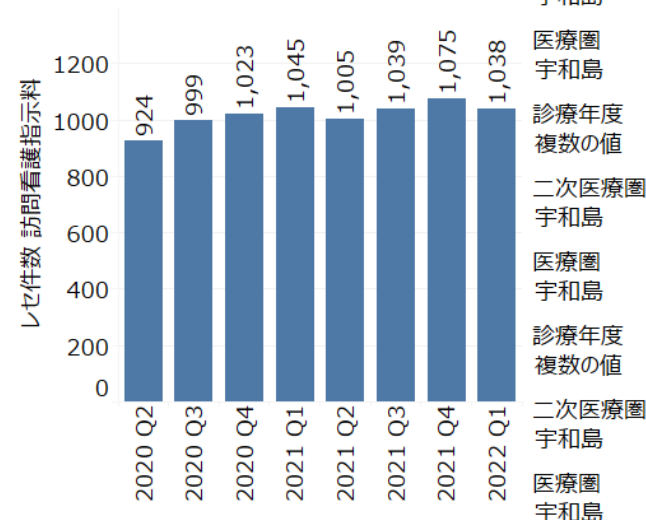
### 区分14（在宅）の算定実績の推移



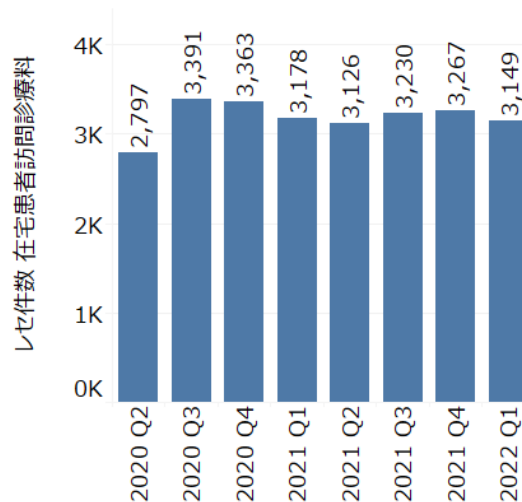
### 往診料の算定実績の推移



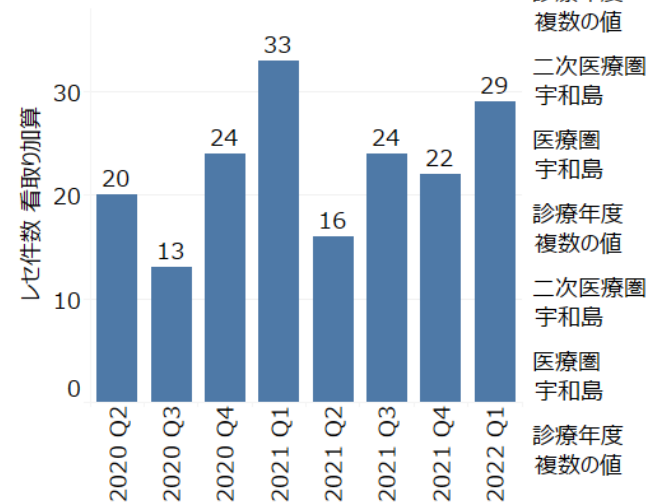
### 訪問看護指示料の算定実績の推移



### 訪問診療料の算定実績の推移

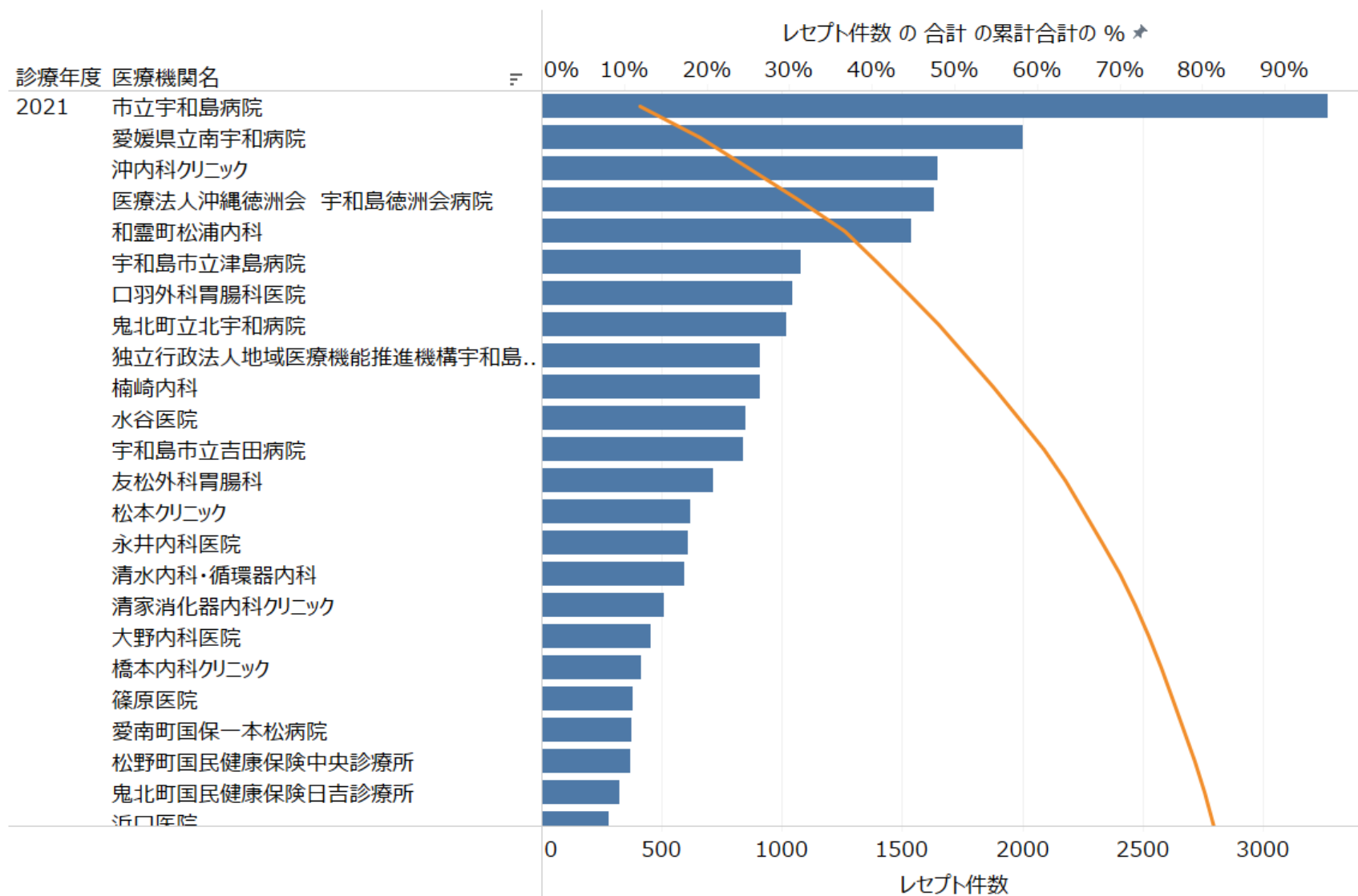


### 看取り加算の算定実績の推移

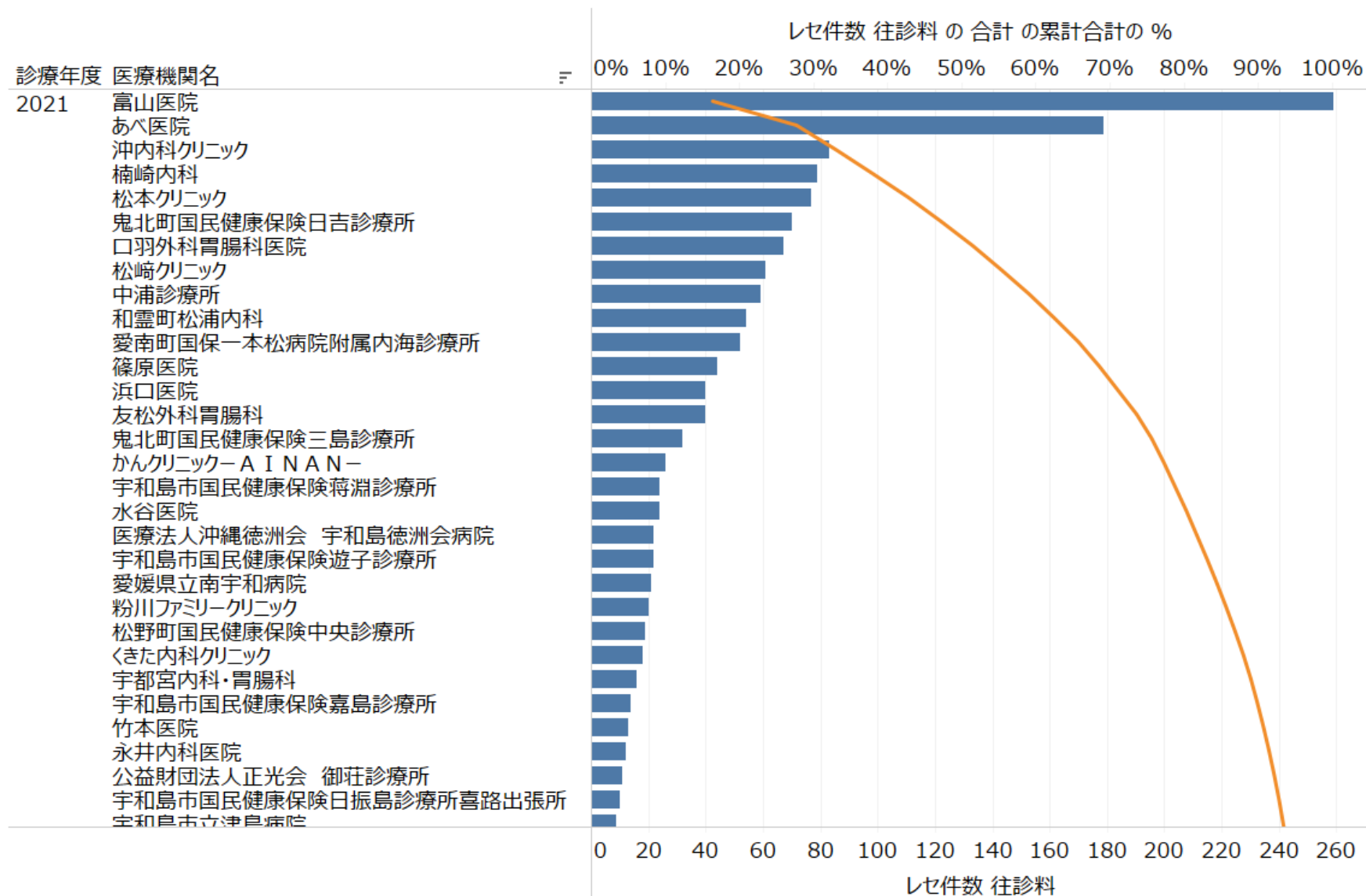




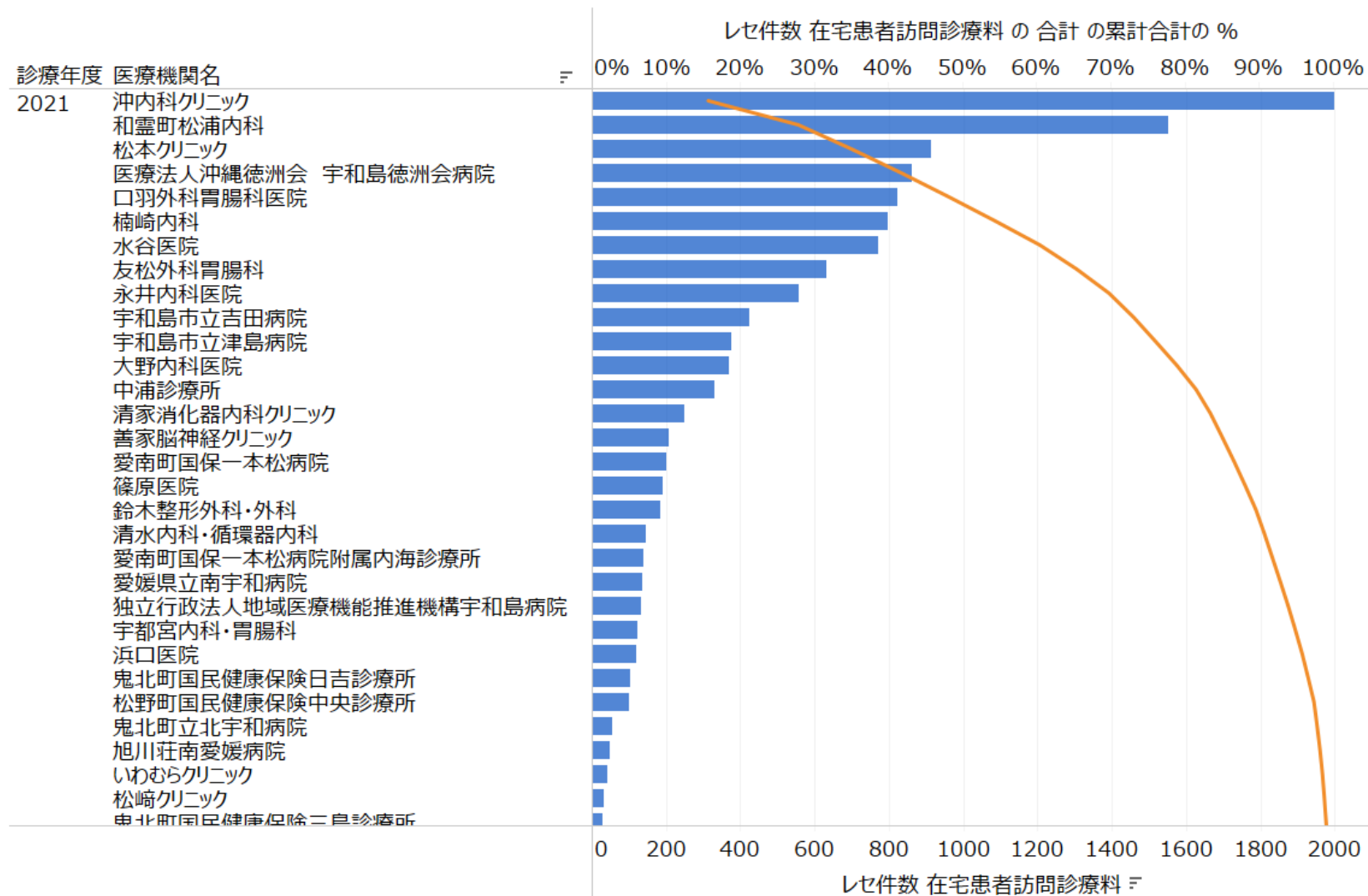
在宅\_区分14（在宅）の算定実績がある医療機関降順



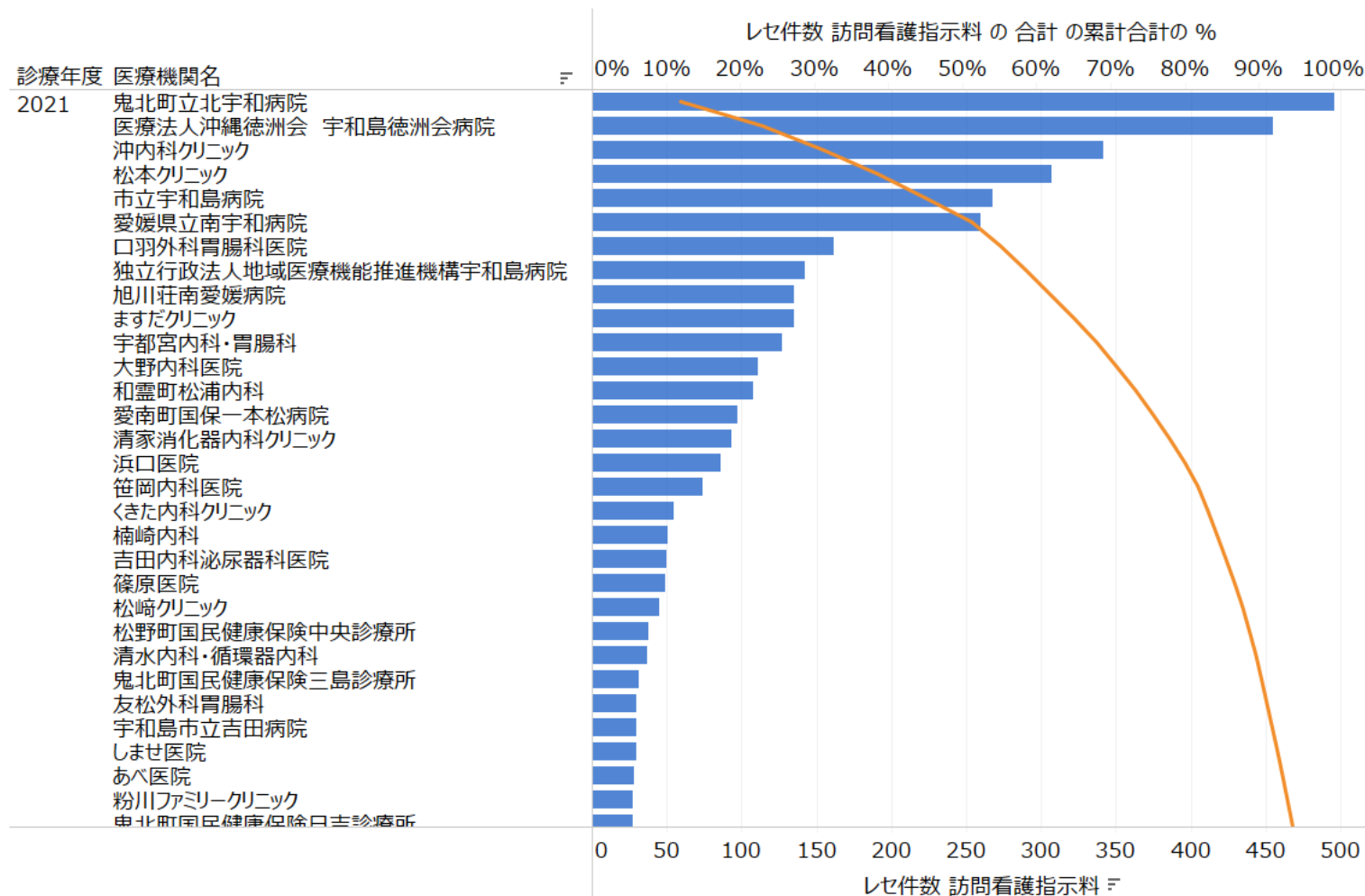
在宅\_往診



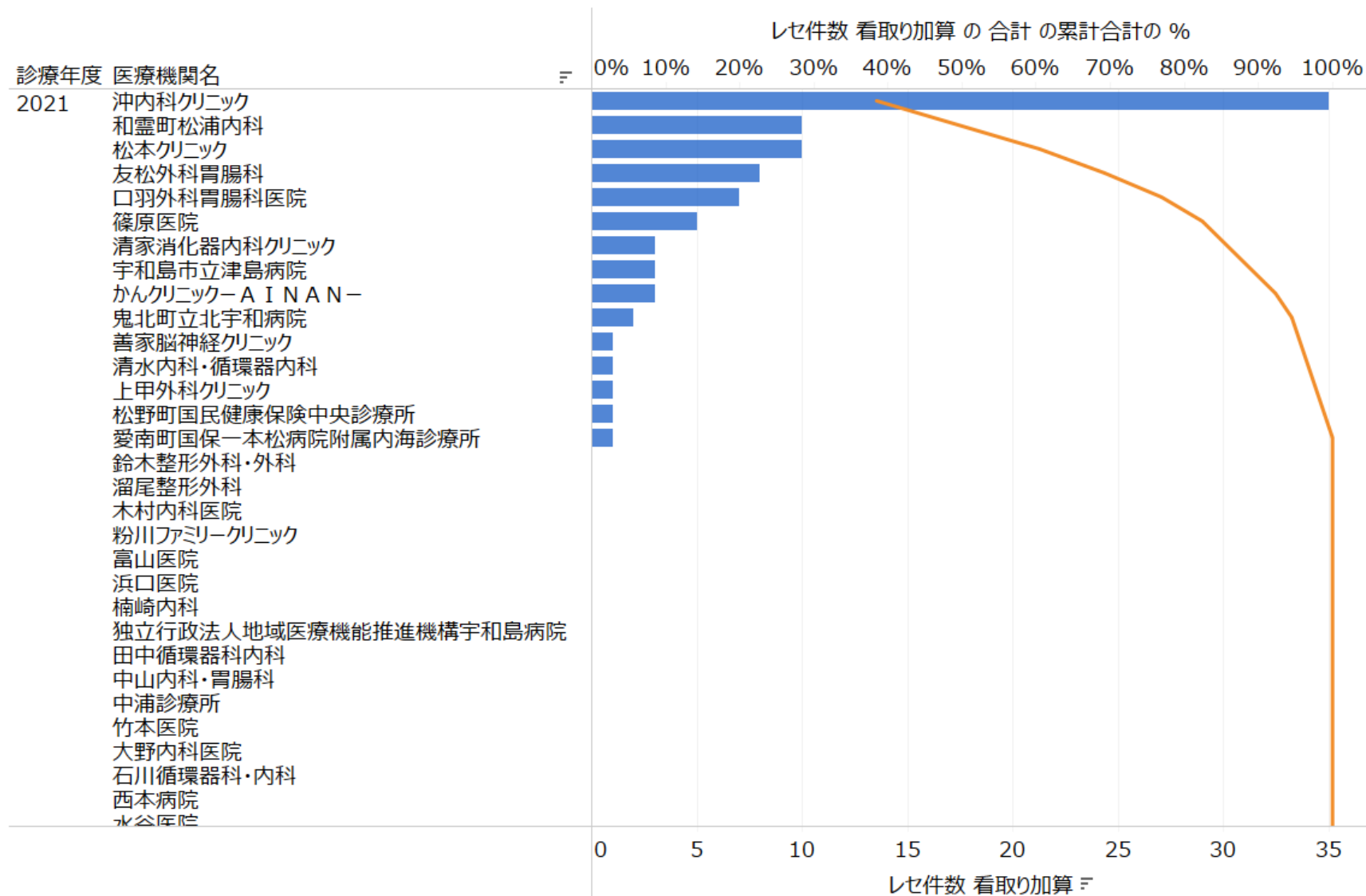
在宅\_訪問診療



在宅\_訪問看護指示料



在宅\_看取り加算



### 【在宅】在宅患者数の推計

#### 在宅医療（通院以外の外来）の患者数の推計



#### うち訪問診療の患者数の推計（年齢区分別）



出典：「人口推計（2019年10月1日現在）」（総務省統計局）及び平成29年患者調査（厚生労働省）を用いて受療率を計算  
その受療率と「日本の地域別将来推計人口（平成30年推計）」（国立社会保障・人口問題研究所）を用いて患者数を推計

# まとめ

需要予測	<ul style="list-style-type: none"><li>• 需要は既にピークアウトしており、年々縮小が続く見込み。</li></ul>
供給体制	<ul style="list-style-type: none"><li>• 2025年必要病床数と比較すると、総病床（うち急性期と慢性期）が余剰となり、高度急性期と回復期が不足。</li><li>• 域内の57%の病院が医師不足、49%の病院が看護師不足と回答。</li><li>• 需要の縮小と働き手の減少の両方に適応するため、地域を俯瞰した役割転換や再編の必要性が高まる。</li></ul>
愛媛県全体の共通課題	<ul style="list-style-type: none"><li>• 働き手不足は県内いずれの圏域でも生じる。なお、需要と供給の差が最も拡大する地域は松山圏域となる見込み。広域連携と地域完結のあり方について、隣接医療圏の都合を考慮しなければ全体が行き詰まる。</li><li>• 具体的には広域輪番や機能再編により圏域内の急性期対応力の強化、圏域を跨いだ後方支援連携体制の強化など、愛媛県全体の需要と供給を見越した自医療圏のあり方の検討が必要である。</li></ul>
KDB分析結果	<ul style="list-style-type: none"><li>• 全体的に地域完結率は高い。他圏域による手術や入院が行われる一部ケースは傾向が明確であった。</li><li>• 愛媛県の共通課題を踏まえると、手術による広域連携、回復期以降の広域連携など、病態に応じた連携体制について強化する余地の確認が必要。</li><li>• 在宅医療に関する診療報酬の算定件数は緩やかに増加傾向。需要予測では2035年まで緩やかに需要は伸びる見込み。</li></ul>
今後の課題	<ul style="list-style-type: none"><li>• 現に多くの病院で病床稼働率が低く、需要縮小への対応が必要である。2025年必要病床数は全国値から推計した必要病床数だが、2021年時点は2025年時点必要数の約1.4倍の病床数がある。</li><li>• 患者移動では、八幡浜・大洲圏域（西予市）からの流入が多く、実診療圏としての広域連携のあり方についての議論と体制作りが必要。</li><li>• 医師・看護師をはじめとした働き手不足が深刻であり、成り行きでは働き手不足により医療需要に対応出来なくなる恐れも考えうる。</li><li>• 上記の需要と供給の両方の視点から、機能の再編や集約に関する議論は不可避のように見え、地域において守るべき医療とその為の方法論について早い時期からの議論が必要。</li><li>• 地域事情により、急性期機能の集約・強化と回復期から在宅まで円滑な連携体制の構築を行う必要性が高まっている。</li></ul>