

# 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31日

株式会社日本経営

#### 講師紹介

# 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

-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

### 今治医療圏の概要(サマリー)

	人口動態	・ 人口総数は今後減少見込み。 <b>75歳以上人口については、2025年をピークに減少見込み。</b>
	需要推計 (入院全体)	<ul><li>回復期や慢性期を含めた全体の入院需要は2025年まで増加の見込み。</li><li>急性期(DPC)の入院需要については既にピークアウトをしている。</li></ul>
需要	需要推計 (5疾病)	〈悪性新生物〉入院需要(入院全体)および手術需要は既にピークアウトしている。 〈脳卒中〉1日当たり患者数(入院全体)は2025年、手術数は2020年がピークとなる見込み。1日当たり患者数(DPC)は横ばいから微減となり、回復期を中心とした需要の増加を予想する。 〈心血管疾患〉1日当たり患者数(入院全体)は2025年、手術件数は2020年がピークとなる見込み。1日当たり患者数(DPC)はほぼ横ばいから微減となる見込み。 〈糖尿病〉1日当たり入院患者数は2025年をピークに減少見込み。1日当たり患者数(DPC)は横ばい。1日当たり外来患者数は既にピークアウトしている。 〈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。
	需要推計 (小児周産期)	• 今後の <b>出生数や小児(15歳未満)患者数は減少</b> 見込み。

#### POINT:需要と供給のバランスが取れているか

- ✓ 需要は減少過程にあるが、急性期需要と回復期により需要の増減に違いがある。
- ✓ 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。

	機能別病床数	<ul> <li>必要病床数と比較すると、<b>高度急性期・回復期が不足傾向、急性期・慢性期が充足傾向</b>。</li> <li>DPC症例の流出があり、高度急性期や急性期のあり方については議論が必要。</li> </ul>
供給	供給体制 (5疾病)	<悪性新生物>MDC(診療科)により病院別に役割分担がされている様子。 〈脳卒中>手術実績が確認出来る病院は、済生会今治病院と県立今治病院の2病院。後方支援の連携が必要。 〈心血管疾患>症例数は今治第一病院が最多。手術を要する症例は4病院に分散している。 〈糖尿病>3病院による対応がされている。手術実績が確認出来る医療機関はない。
	救急医療	• <b>県立今治病院、済生会今治を中心に</b> 対応を行っている。多くの病院が分担して救急車を受けているが、中には少ない医師数で多くの搬送を受けている病院もあり、働き方改革を含め今後も体制を維持出来るか確認が必要。
	急性期症例	・ MDC12(女性疾患)14(新生児)、MDC15(小児)は県立今治病院に集約されているが、その他の多くは複数病院に分散している。医師の働き方改革等につき、現状の役割分担のまま対応が行えるか確認が必要。

### 需要の概観|人口動態と医療需要

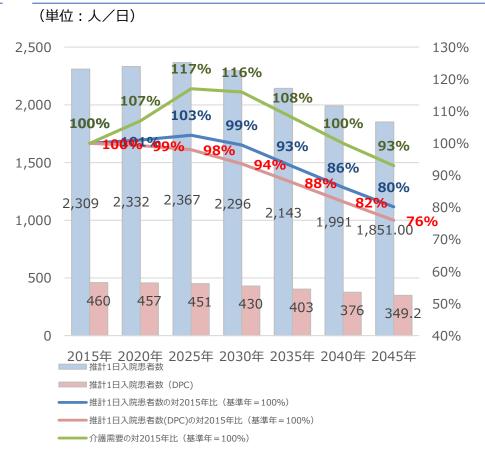
- 当該医療圏の人口構造の見通しでは、総人口は減少するものの、2025年にかけて75歳以上人口は増加が予想されている (図1)。
- 当該医療圏の高齢者人口の増加による需要増加が予想されており、入院医療、介護需要のピークは2025年になる見込み。入院医療(DPC)は既にピークアウトしている可能性がある(図2)。





□0~14歳 □15~64歳 □65~74歳 ■75歳以上

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

### 供給体制の概観|機能別必要病床数とその特徴①

- 2025年の必要病床数との比較では、総病床数の差は133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、その他の病床は機能の見直しが必要となっている。
- 慢性期病床は将来の必要数に近づいているが、急性期病床については届け出数に大きな変化はない。
- 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。

#### 地域医療構想の状況(入院料別)

38 愛媛県 3803 今治





### 供給体制の概観|機能別必要病床数とその特徴②

- 急性期機能の病棟を持つ病院が多く、自院の急性期病棟より患者を受け入れることが主流になっていると思われる。
- 急性期の医療需要がピークアウトしていることや、回復期の機能が不足していることを考えれば、急性期機能から回復期機能への転換について必要性が高いと思われる。
- 病院別に機能分担を行うか、各々が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必要。

#### 地域医療構想の状況(医療機関別)

38\_愛媛県\_3803\_今治



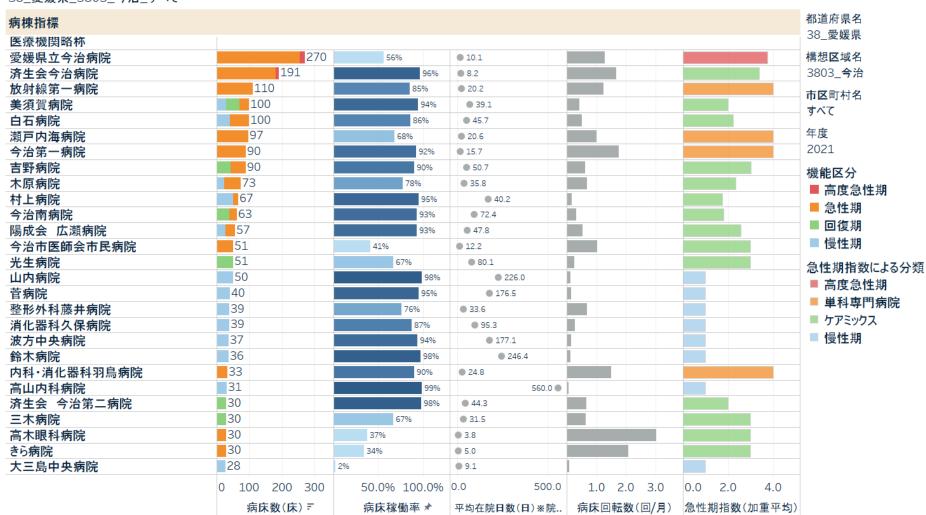


### 供給体制の概観|各病院の主な病棟指標



#### 主要指標(構想区域)

38\_愛媛県\_3803\_今治\_すべて



2021年度病床機能報告結果より作成 2023 © NIHONKEIEI Co., Ltd.

# 当該医療圏の病院一覧(2021.7.1時点)

ICICHW88 216	許可	医療機能別病床数				人員配置(常勤換算数)			救急搬送受	
医療機関名称	病床数	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	入数
1愛媛県立今治病院	270	15	255				47	209	91	1,292
2済生会今治病院	191	11	180				56	223	141	1,162
3放射線第一病院	110		110				42	112	61	0
4美須賀病院	100		29	42	29		6	58	69	0
5白石病院	100		60		40		6	52	31	514
6瀬戸内海病院	97		97				9	60	41	468
7 今治第一病院	90		90				18	93	52	874
8吉野病院	90		47	43			7	60	49	0
9木原病院	73		49		24		5	78	45	600
10村上病院	67		17		50		5	27	15	0
11 今治南病院	63		25	38			4	29	25	13
12 陽成会 広瀬病院	57		30		27		0	26	25	257
13 今治市医師会市民病院	51		51				4	26	8	1,033
14光生病院	51			51			5	24	21	0

<sup>※</sup> 精神病床のみの医療機関は含まない

<sup>※</sup> 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

# 当該医療圏の病院一覧(2021.7.1時点)

压炼州田力北	許可	医療機能別病床数				人員配置(常勤換算数)			救急搬送受	
医療機関名称	病床数	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	入数
15山内病院	50				50		6	34	35	0
16 菅病院	40				40		2	19	13	0
17整形外科藤井病院	39				39		3	22	19	10
18消化器科久保病院	39				39		3	21	14	0
19波方中央病院	37				37		5	18	25	0
20鈴木病院	36				36		2	14	15	0
内科・消化器科羽鳥病 21 院	33		33				3	16	10	0
22高山内科病院	31				31		4	18	7	0
23三木病院	30			30			0	25	10	0
24 済生会 今治第二病院	30			30			3	19	56	0
25 高木眼科病院	30		30				5	24	3	0
26 きら病院	30		30				2	12	7	0
27大三島中央病院	28				28		2	12	7	0

<sup>※</sup> 精神病床のみの医療機関は含まない

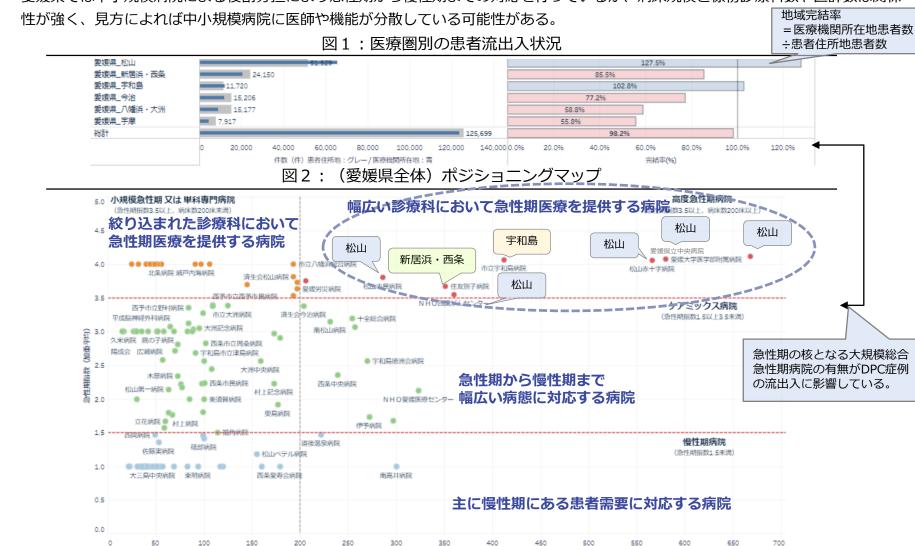
<sup>※</sup> 救急搬送受入数が0件の医療機関はデータエラーの可能性があ るが、元資料の値(未報告の場合も0)をそのまま用いている

# 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



引用:2021年度病床機能報告制度より作成 2023 © NIHONKEIEI Co.,Ltd. 11

稼働病床数(床)

## 供給体制の概観|機能と病床数の特徴

- 今治医療圏では、県立今治病院の規模が最も大きく、規模では次いで済生会今治病院が続く。
- 上記2病院においても200床規模であり、当圏域では大規模病院がなく、中小規模病院による役割分担が行われている。

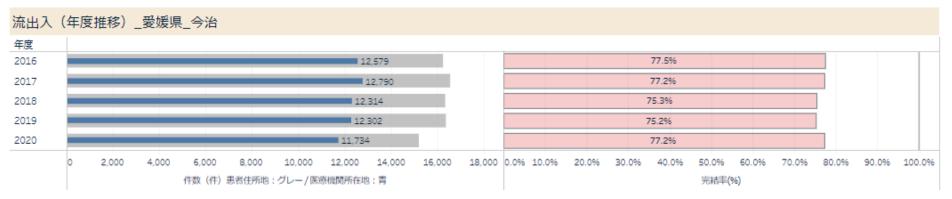


# 5疾病における症例・手術・患者数等の状況 DCP症例数|医療圏の地域完結率

- 今治圏域の推計地域完結率は100%を下回り、愛媛県内では3番目の低さである。
- 2016年以降2019年度の推移では、地域完結率はわずかだが下がり続けており、2020年にやや向上する。
- ・ 将来的に地域においてより強化すべき領域、広域連携により対応する領域等、地域の実情に合わせた機能の強化を検討する必要がある。

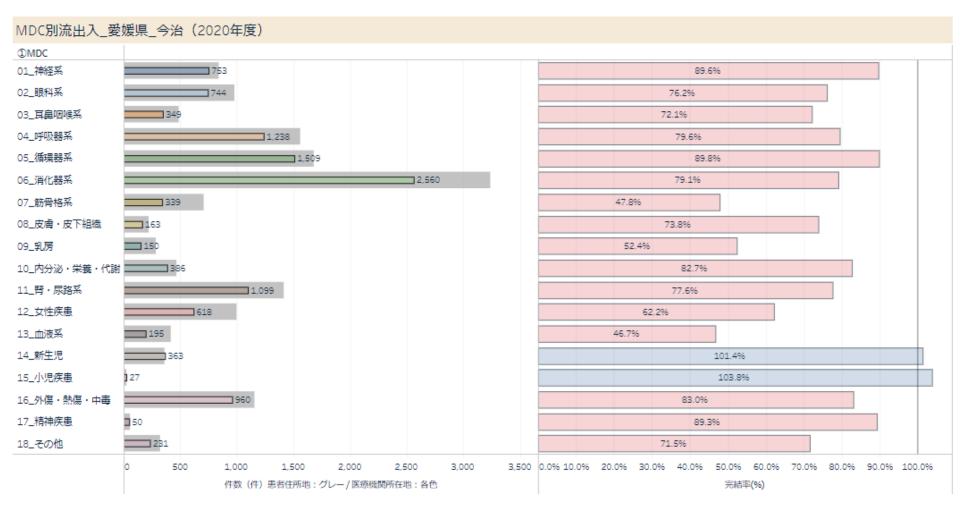


「医療圏」をクリックすると、下のグラフに対して「医療圏」の絞り込みをすることができます。



## 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、MDC14女性疾患および15小児疾患を除き、完結率は100%に満たない。
- 01神経系・05循環器系など、緊急性が高いMDC症例の完結率をいかに高められるか、地域内で完結すべき領域と広域連携 にて対応する領域をどのように選別するかなど、各病院が役割の強化が行えるよう協議をする必要がある。



#### 5疾病における症例・手術・患者数等の状況 MDC別・手術有無別・医療機関別の症例数 悪性新生物

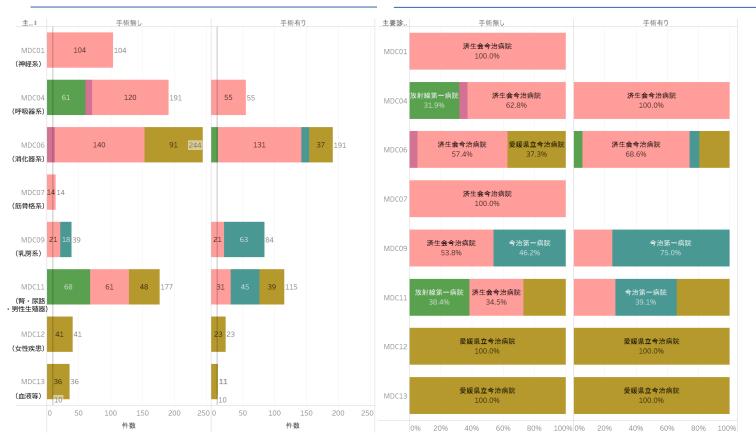
2022年9月資料より

(DPC傷病名に腫瘍の文字を含む症例数のみ抜粋)

- MDC別の手術有り症例数ではMDC06(消化器)が最多となり、次いで11(腎・尿路および男性器)となる。
- 悪性新生物に対応している医療機関は済生会今治病院、県立今治病院、今治第一病院、放射線第一病院等があり、臓器(MDC)によって 役割分担がされている様子。
- 急性期後の緩和ケア・在宅医療など、悪性新生物に対する取り組みの強化について地域的な強化が必要になると思われる。

図1:MDC別手術有無別件数(腫瘍・白血病)

図2:MDC別手術有無別割合(腫瘍・白血病)



■ 愛媛県立今治病院

■ 今治第一病院

済生会今治病院

■ 瀬戸内海病院

■ 放射線第一病院

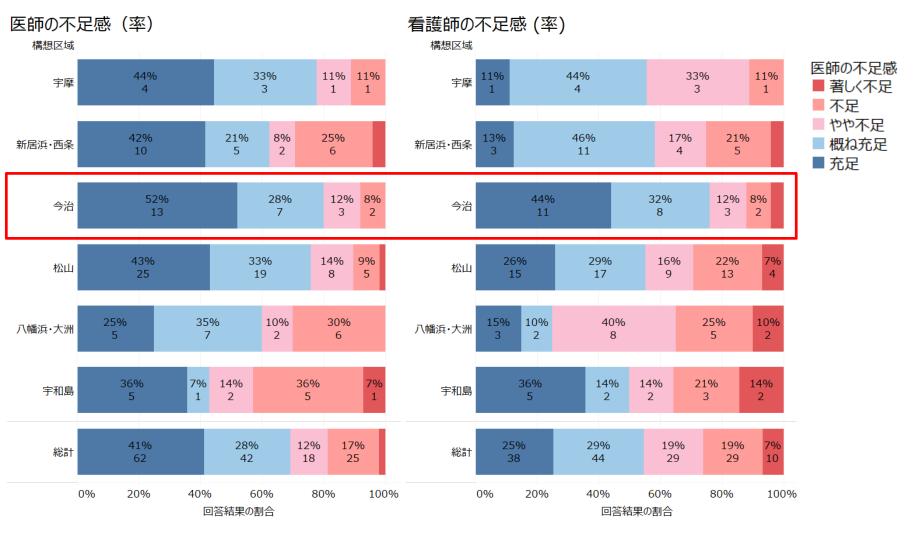


# 令和4年度調整会議資料より 医療機関へのアンケート結果

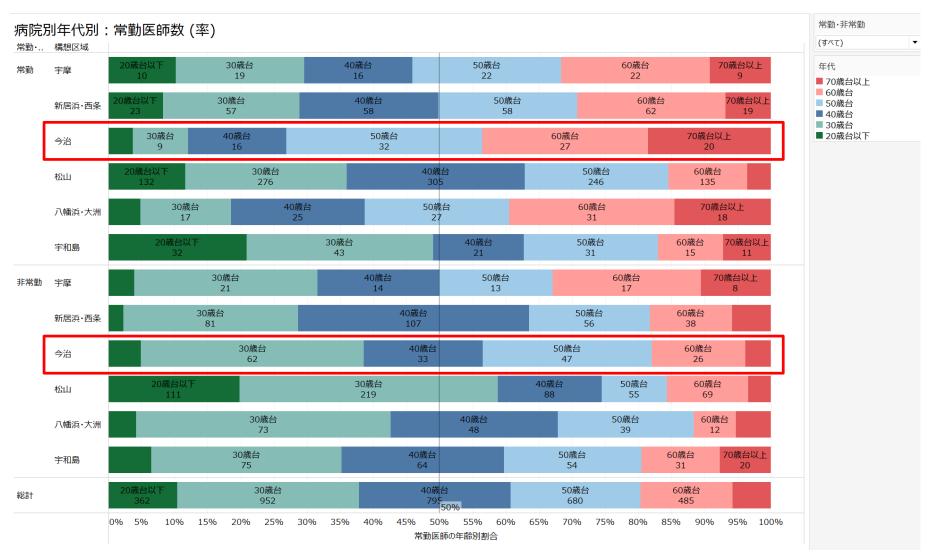
# 医師及び看護師の充足状況を入力してください。(Q7)

2023年1月-3月 開催分の資料より

- 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。



- 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歳台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。

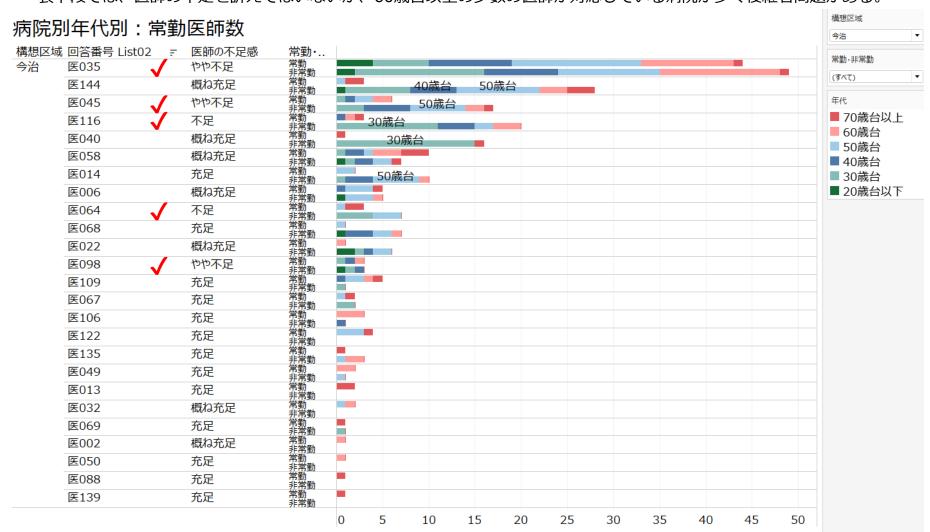


# 常勤非常勤別・年代別の医師数

#### 今治圏域

2023年1月-3月 開催分の資料より

- 医師が最多となる病院にて医師不足が訴えられている状況。常勤医師を非常勤医師の数が上回っており、また常勤医師においても60歳台以上が多い。
- 表下段では、医師の不足を訴えてはいないが、60歳台以上の少数の医師が対応している病院が多く後継者問題がある。

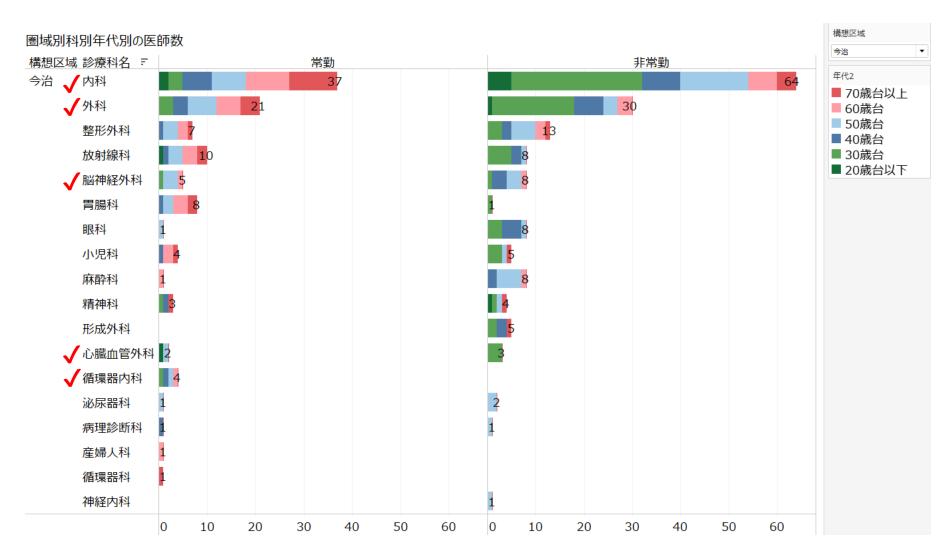


# 診療科別・常勤非常勤別・年代別の医師数

#### 今治圏域

2023年1月-3月 開催分の資料より

- 圏域全体でみて内科・外科は60歳台以上の医師が多く、救急対応のマンパワーが不足していると思われる。
- 脳外、循環器においては常勤医師が少なく、かつ病院別に分散した場合は医師の不足感は高まると思われる。



## 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、一部を意訳により掲載します。
- 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)

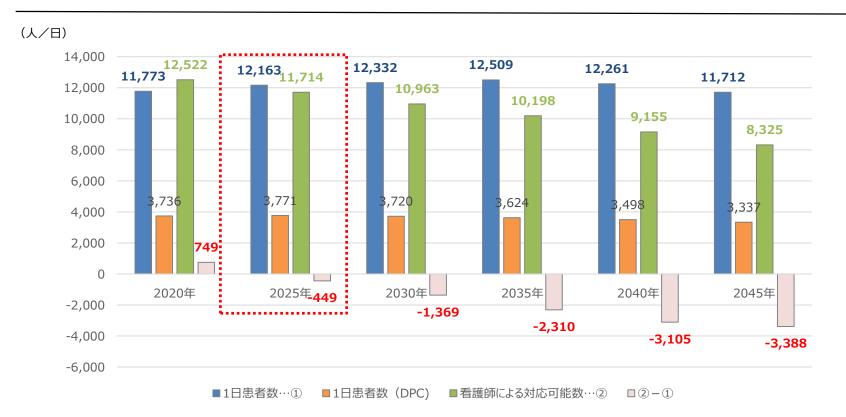


# 需給バランスの変化 推計患者数と維持可能な病床数の粗い試算

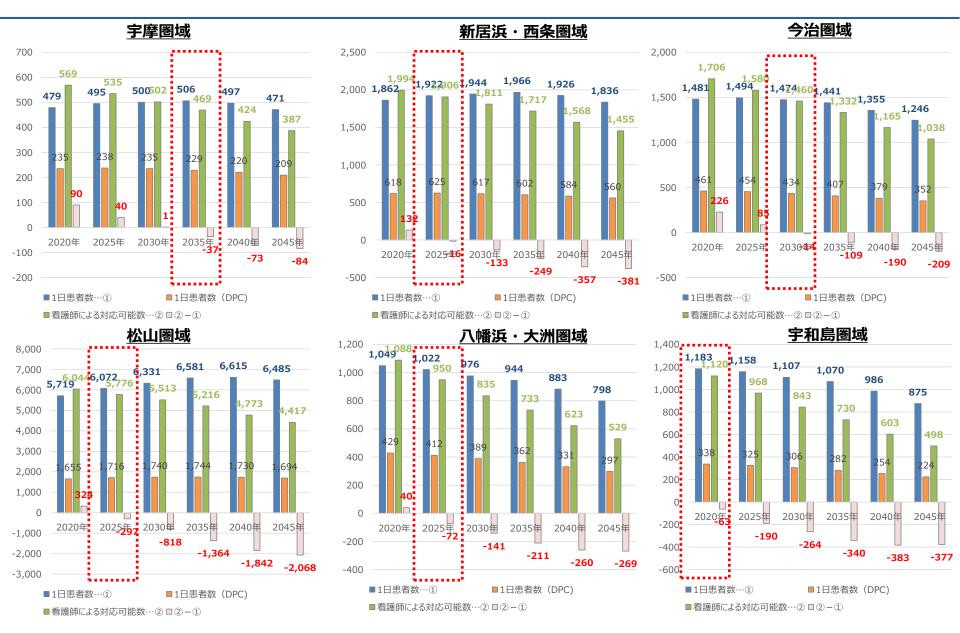
### **需給バランスの変化|推計患者数と維持可能な病床数の粗い試算①**

- 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)



# 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



出典: 2020年度病床機能報告結果および厚生労働省患者調査結果。国立社会 保障人口問題研究所人口動態推計より試算

#### **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。
- 厚牛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数な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、

法定勤務時間(必要な看護師数×150時間) = 1日患者数÷配置基準×3×8×31

必要な看護師数 = 1日患者数:配置基準×3×8×31:150 ※診療報酬 L 最低限必要な看護師数

運用に要する看護師数 = 1日患者数÷配置基準×3×8×31÷150×余剰率 ※余剰率は入院料別に設定

対応可能な1日患者数 = 看護師数×配置基準÷(4.96×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、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%	回リハ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%
回リハ1	120%	救命救急4	200%	特殊疾患1	165%
回リハ2	120%	小児入院1	170%	特殊疾患2	165%
回リ八3	130%	小児入院2	170%	特定機能病院7:1	120%
回リハ4	130%	小児入院3	170%	療養1	125%
回リハ5	130%	小児入院4	170%	療養2	125%

出所: 2020年病床機能報告結果より推計 2023 © NIHONKEIEI Co.,Ltd. 26

### 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

高度急性期	#	急性期		切	慢性期		
施策① 1病院あたりで多くの職員数が必要になるため、病院数の集約が必要 (複数病院に分散できるほど働き手の絶対数に余裕がない)	な患者に焦点当てた適正症	をが低い回復期	より確実かつ! の在宅復帰がる る体制整備が	行え	配置基準が低 設サービスや スへの転換が	在宅サービ	
高度急性期	急性期	回復	期	慢性	期	在宅療養	



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

保険者: 今治圏域の構成市町村(今治市、上島町)

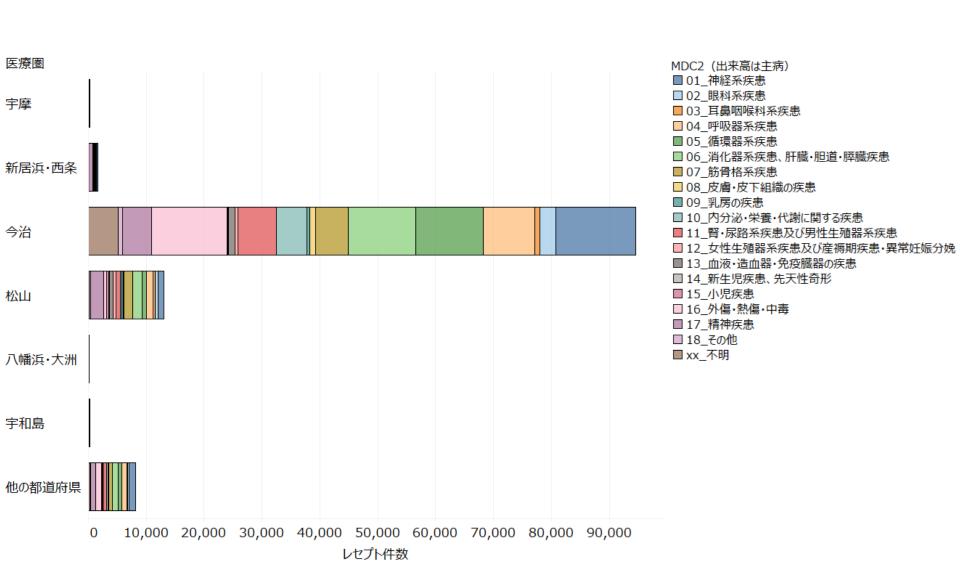
保健種別:後期高齢者保険、国民健康保険(DPC)、国民健康保険(医科 ※出来高)

※ 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: 今治圏域

## 医療機関所在地別・MDC別件数\_全レセプト(入院)

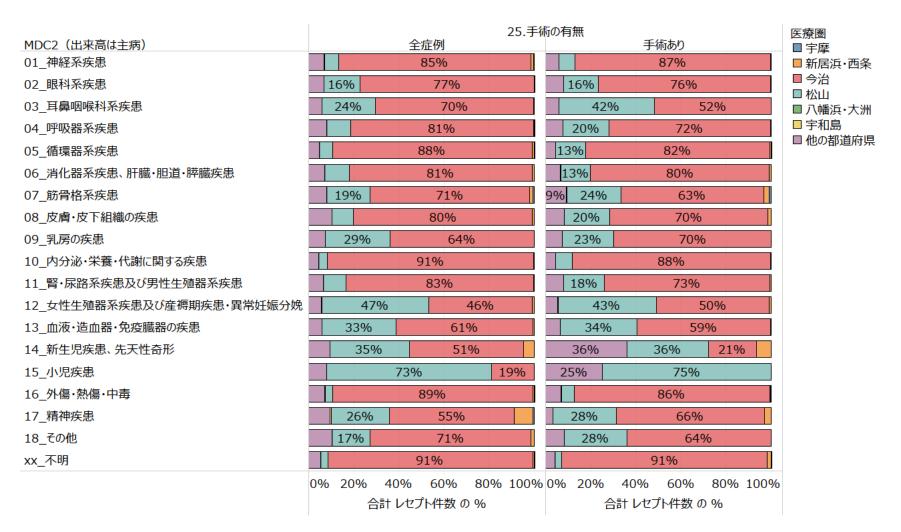
医療圏別の入院レセプト件数では、今治圏域に続き松山圏域、その他都道府県への受診が確認できる。



#### 保険者:今治圏域

## 医療機関所在地別のMDC割合\_全レセプト(入院)\_手術有無別

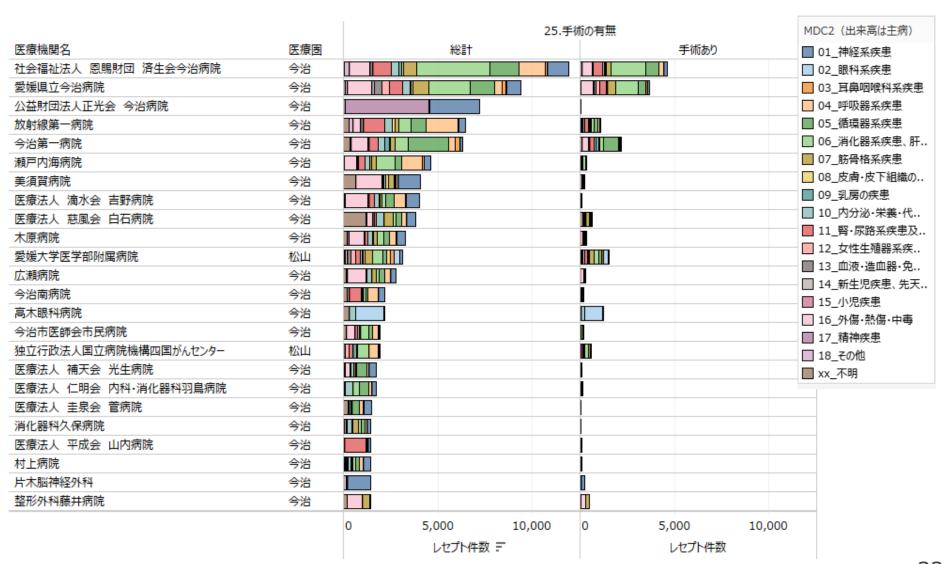
- 松山圏域への受診割合が高いMDCが複数存在する。
- MDCによっては自圏域による割合が非常に少ないものがあり、広域連携が行われている様子。
- 手術症例の流出についての詳細は後述する。



#### 保険者: 今治圏域

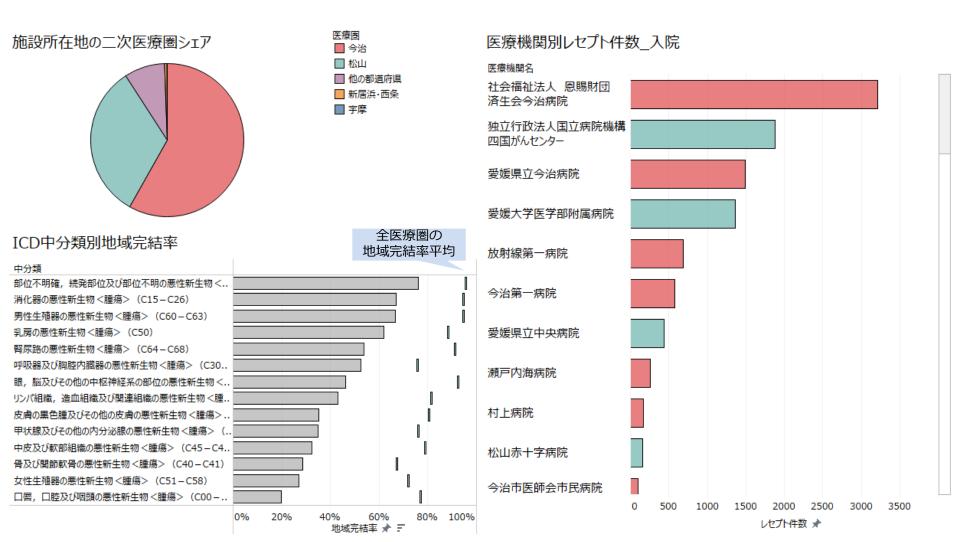
## 病院所在地別・MDC別の件数\_全レセプト(入院)\_手術有無別

- レセプト件数の最多は済生会今治病院となり、件数上位には今治圏域所在の病院が並ぶ。
- 手術ありに着目すると済生会今治病院、県立今治病院、今治第一病院、愛大附属病院の順となる。



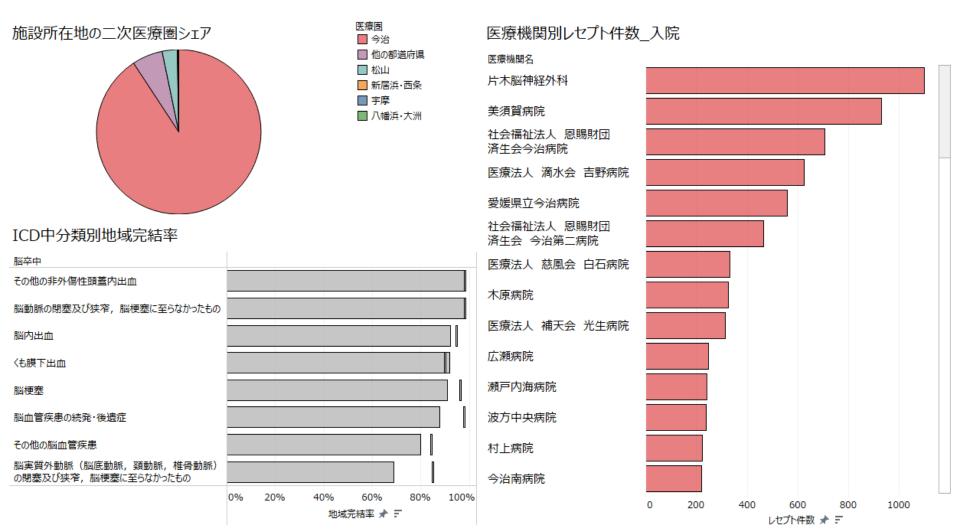
# 保険者: 今治圏域 5疾病|がん\_入院

- がんに着目すると自圏域の完結率は60%程度であり、松山圏域への受診が多くある。
- 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低い状態にある。
- 医療機関別では済生会今治病院、四国がんセンター、県立今治病院、愛大附属病院の順となる。



# 保険者: 今治圏域 5疾病|脳卒中\_入院

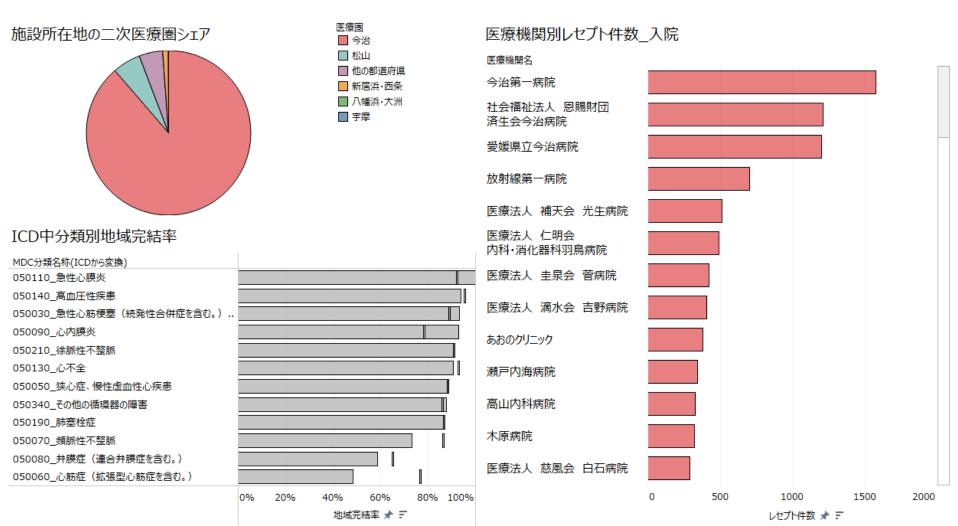
- 脳卒中では自圏域の完結率は約90%と高く、流出先ではその他都道府県(上島町→尾三医療圏※尾道市三原市)が多い。
- ICD中分類別の地域完結率では、最も高い完結率は100%となり、全体的に地域完結が行われている。
- 医療機関別では片木脳神経外科が最多となり、今治医療圏に所在する医療機関の名前が並ぶ。



## 保険者: 今治

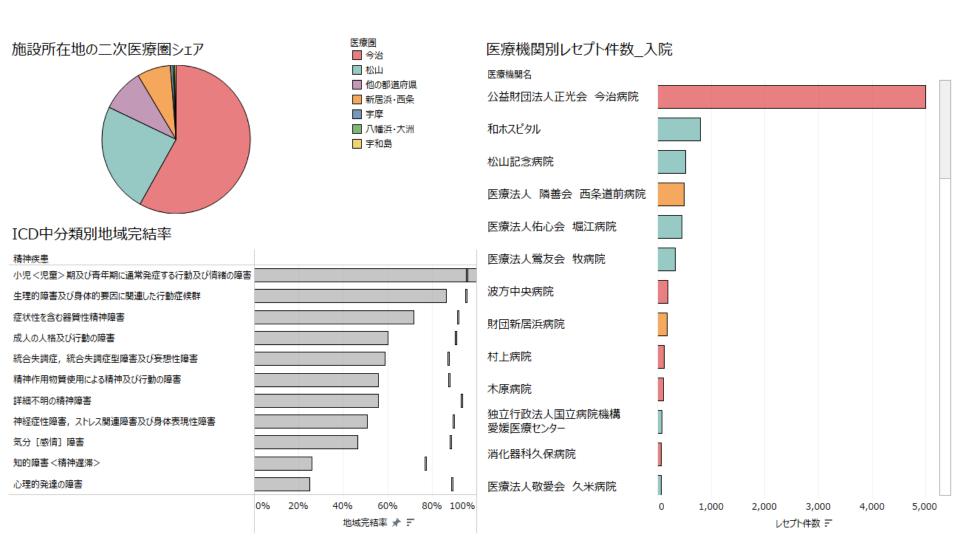
# 5疾病 | 心疾患\_入院

- 心疾患では自圏域の完結率は約90%と高く、残りはほぼ松山圏域とその他都道府県となる。
- ICD中分類別の地域完結率では、最も高い完結率は100%となり、全体的に地域完結が行われている。
- 医療機関別では今治第一病院が最多となり、今治医療圏に所在する医療機関の名前が並ぶ。



# 保険者: 今治圏域 5疾病|精神\_入院

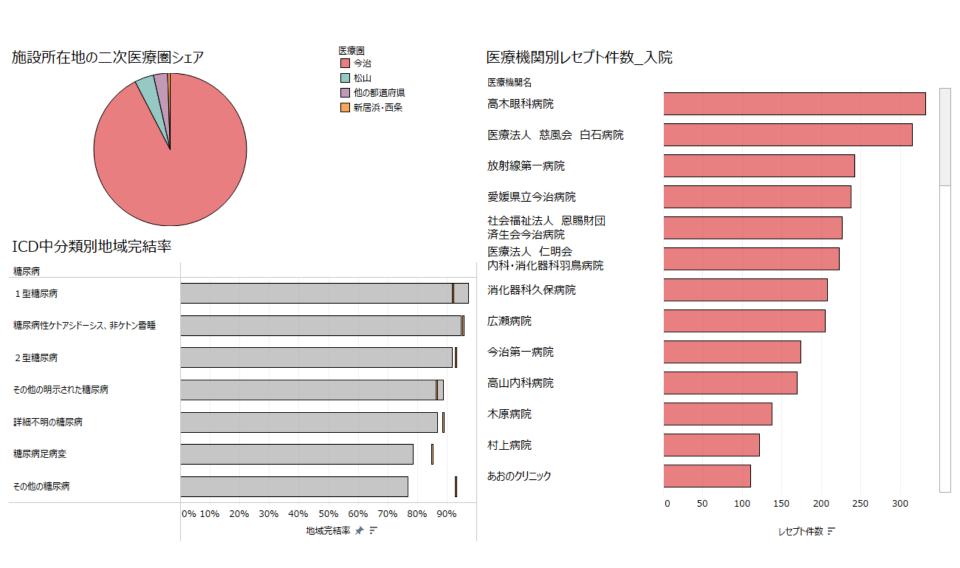
- 精神疾患では自圏域の完結率は約6割。流出先では松山圏域への受診が多い。
- 今治医療圏内では、正光会今治病院によるレセプト件数が最多。



# 保険者: 今治圏域

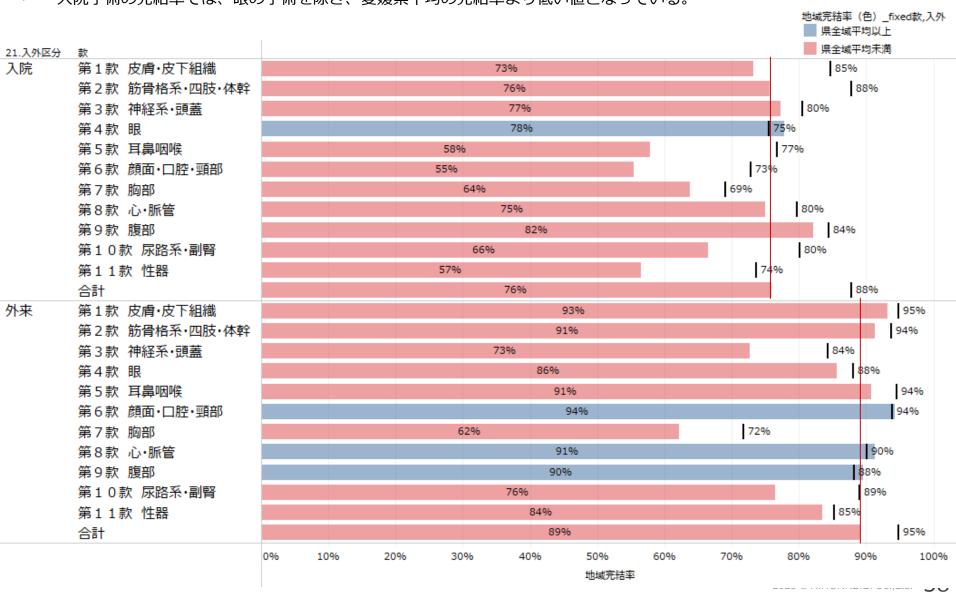
## 5疾病|糖尿病\_入院

糖尿病では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。



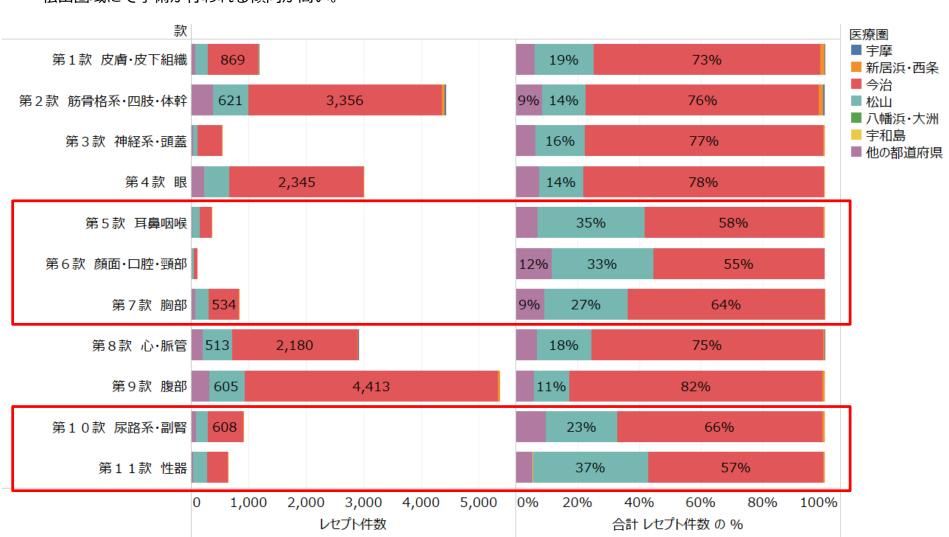
## 保険者: 今治圏域 手術(款)別の地域完結率

- 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76%、外来が89%となる。
- 入院手術の完結率では、眼の手術を除き、愛媛県平均の完結率より低い値となっている。



## 手術(款)別の入院レセプト件数と地域完結率

- 手術数が最も多い第9款腹部では、自圏域の割合が82%と高い。
- 第5款耳鼻咽喉、第6款顔面・口腔・頸部、第7款胸部、第10款尿路系・副腎、第11款性器については、自圏域の割合が低く、 松山圏域にて手術が行われる傾向が高い。



## 手術(款)別の入院レセプト地域完結率①

他圏域と比較して、耳鼻咽喉に関する手術レセプトの地域完結率が低くなっている。

					医療圏			
款	二次医療圏	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%

## 手術(款)別の入院レセプト地域完結率②

顔面・口腔・頸部、胸部、心・脈管、腹部、性器に関する手術レセプトの地域完結率が低くなっている。

+6			***	A 3/2	医療圏	715- 11		// +m>+
款 ※ * * * * * * * * * * * * * * * * * * *	二次医療圏	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6款 顔面・口腔・頸部	宇摩	32%			40%			19%
	新居浜·西条		47%	550	47%			5%
	今治			55%	33%			12%
	松山			0%	96%			3%
	八幡浜·大洲		1%		43%	30%	19%	6%
	宇和島				12%		85%	2%
第7款 胸部	宇摩	38%		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%		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 今治	0%		5%	21%		0%	4%
		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 今治	0%	86%	3%	11%		0%	1%
			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%
NO I OWN MILENN MILE	新居浜·西条	.0	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%	270	0070	33%
NO T TAN ITHE	新居浜·西条	3370	73%	2%	23%		0%	1%
	今治		0%	56%	37%		0%	6%
	松山		0%	0%	98%	0%	0%	1%
	八幡浜•大洲		0%	0.70	44%	37%	18%	1%
	宇和島		0.70	0%	16%	0%	81%	2%
	丁仙岛			0-70	10%	070		ONKEIEI Co.,Ltd

### 手術実施先の医療圏と手術件数

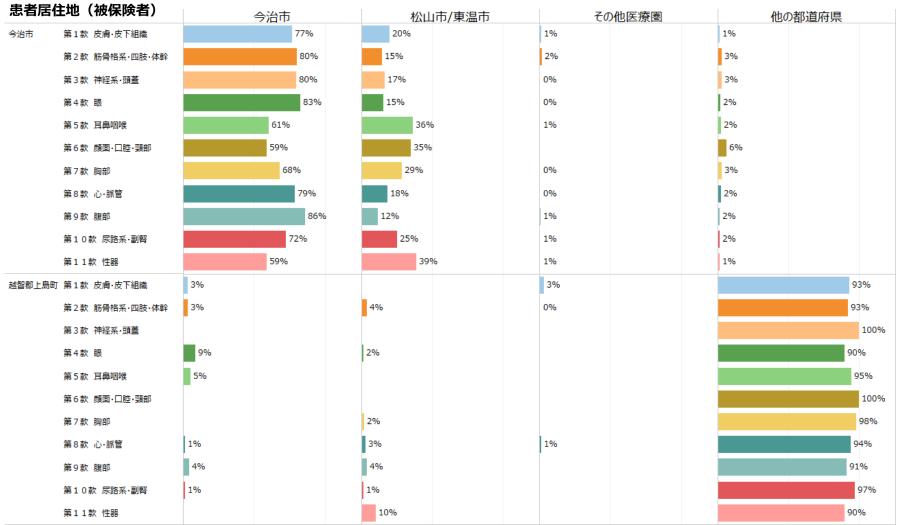
入院を伴う手術では、耳鼻咽喉、顔面・口腔・頸部、胸部、性器の手術は松山圏域による手術数が多くなる。広域連携と圏 域内対応の在り方について俯瞰的な確認が必要。

		医療圏							
		今治	松山	他の都道府県	新居浜·西条	宇摩	宇和島	八幡浜·大洲	総計
入院	第1款 皮膚·皮下組織	869	226	73	17	1			1,186
	第2款 筋骨格系・四肢・体幹	3,356	621	379	62	19	1	1	4,439
	第3款 神経系・頭蓋	414	86	34	2				536
	第4款 眼	2,345	435	227	6				3,013
	第5款 耳鼻咽喉	211	126	26	2				365
	第6款 顏面・口腔・頸部	66	39	14					119
	第7款 胸部	534	225	78	1				838
	第8款 心・脈管	2,180	513	204	11	1			2,909
	第9款 腹部	4,413	605	323	33			3	5,377
	第10款 尿路系・副腎	608	212	89	6				915
	第11款 性器	368	243	36	3		1		651
	合計	15,030	3,146	1,440	139	20	2	4	19,781
外来	第1款 皮膚·皮下組織	6,419	136	294	33	3	3	1	6,889
	第2款 筋骨格系・四肢・体幹	2,839	112	134	19	2	1	2	3,109
	第3款 神経系・頭蓋	72	23	4					99
	第4款 眼	6,049	372	566	79	1			7,067
	第5款 耳鼻咽喉	1,551	58	84	16		1		1,710
	第6款 顔面·口腔·頸部	99	1	5					105
	第7款 胸部	159	49	46	2				256
	第8款 心・脈管	1,020	58	39	1				1,118
	第9款 腹部	2,659	179	109	21			1	2,969
	第10款 尿路系・副腎	428	79	49	3		1		560
	第11款 性器	208	27	11	3				249
	合計	21,393	1,090	1,336	176	6	6	4	24,011

## 自圏域居住市町村別の手術実施先の市町村

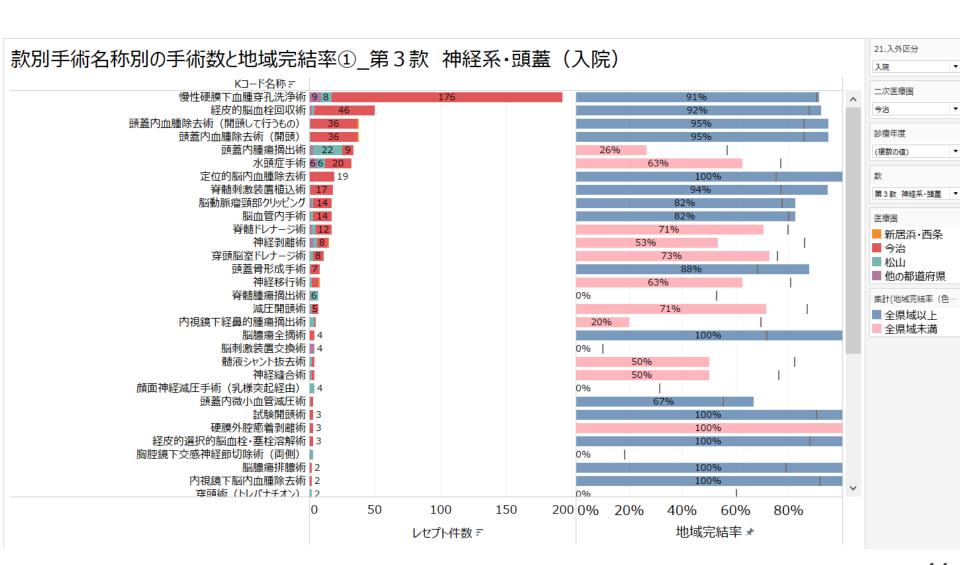
- 医療圏内における市町村間の患者移動では、今治市居住者(被保険者)は今治市と松山圏域にてほぼ完結している。
- 越智郡上島町からは他の都道府県(主に広島県尾三圏域)への受診が主となる。

#### 手術を受けた医療機関の所在地



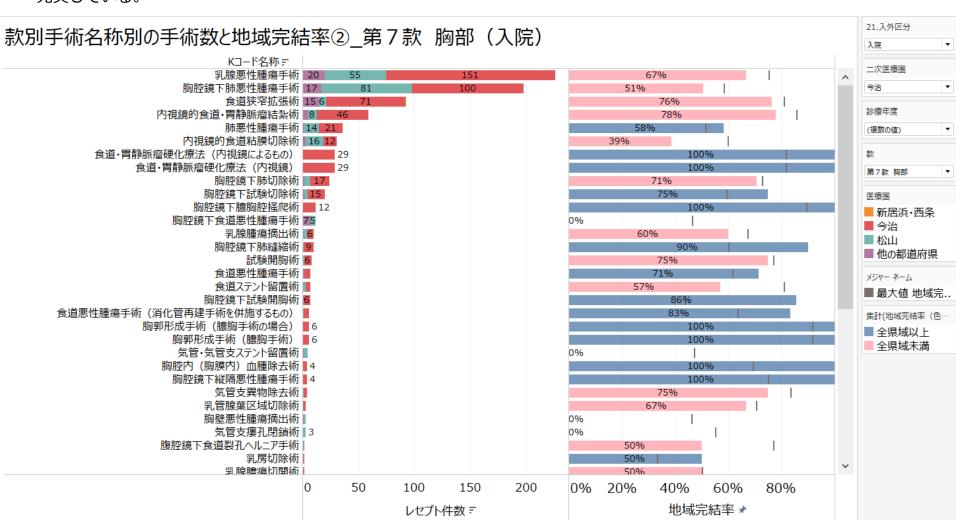
## 神経系・頭蓋の手術\_入院レセプトの地域完結率

・全体的に今治圏域により対応されている。他圏域による手術が行われる症例は脳腫瘍関係によるもの。



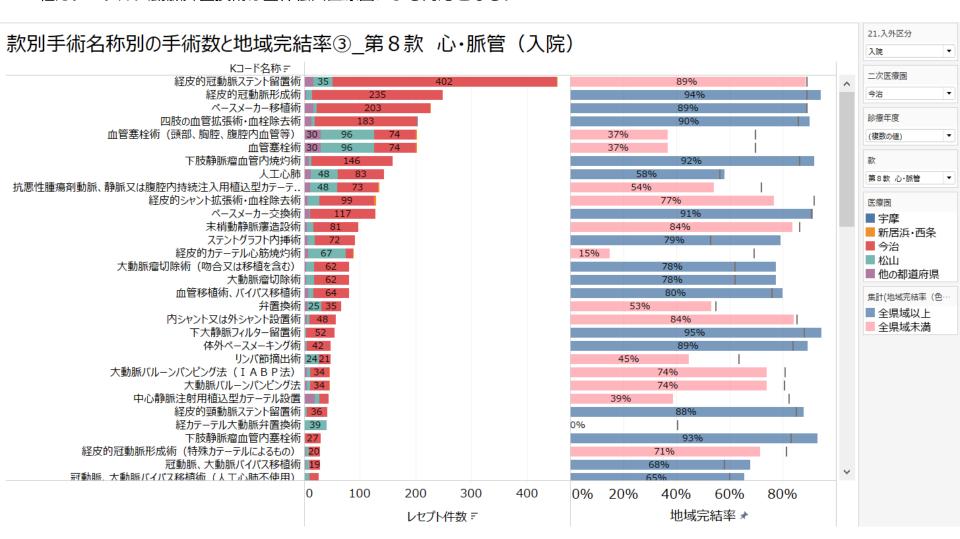
## 胸部の手術 入院レセプトの地域完結率

- 全体的に圏域内にて対応をしているが、乳房や胸腔鏡下悪性腫瘍手術では松山圏域の実施も多い。
- なお、肺の悪性腫瘍や食道・胃静脈瘤硬化療法などの自圏域実施割合は他圏域よりも高く、胸部手術については愛媛県内でも 充実している。



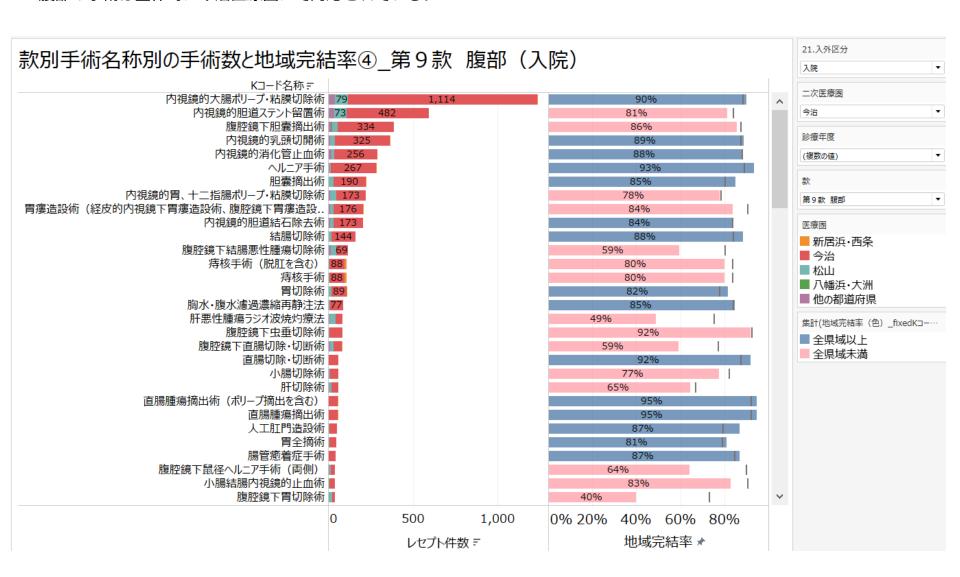
## 心・脈管の手術 入院レセプトの地域完結率

- 全体的に自圏域による対応がされている。
- 血管塞栓術、人工心肺、経皮的カテーテル心筋焼灼術は圏域内でも対応しているが、松山圏域との広域連携が多い。
- 経力テーテル大動脈弁置換術は全件松山医療圏による対応となる。



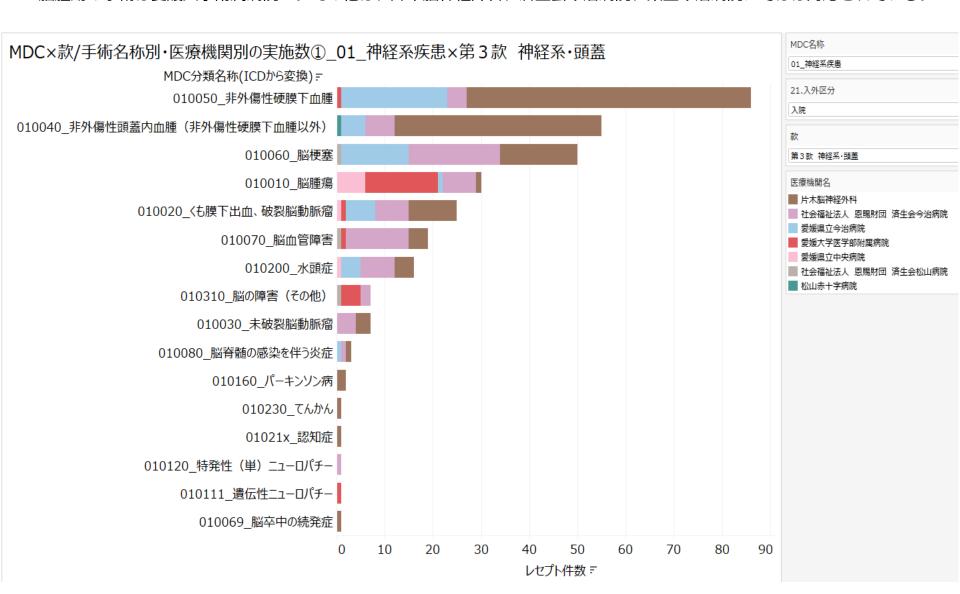
### 腹部の手術\_入院レセプトの地域完結率

腹部の手術は全体的に今治医療圏にて対応されている。



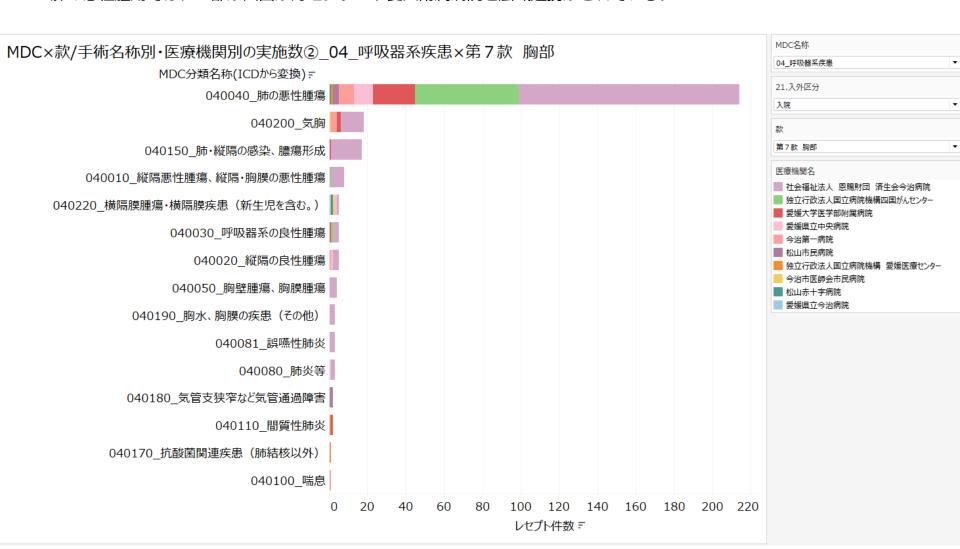
### MDC別手術款別の医療機関別手術件数

• 脳腫瘍の手術は愛媛大学附属病院へ。その他は、片木脳神経外科、済生会今治病院、県立今治病院にてほぼ対応されている。



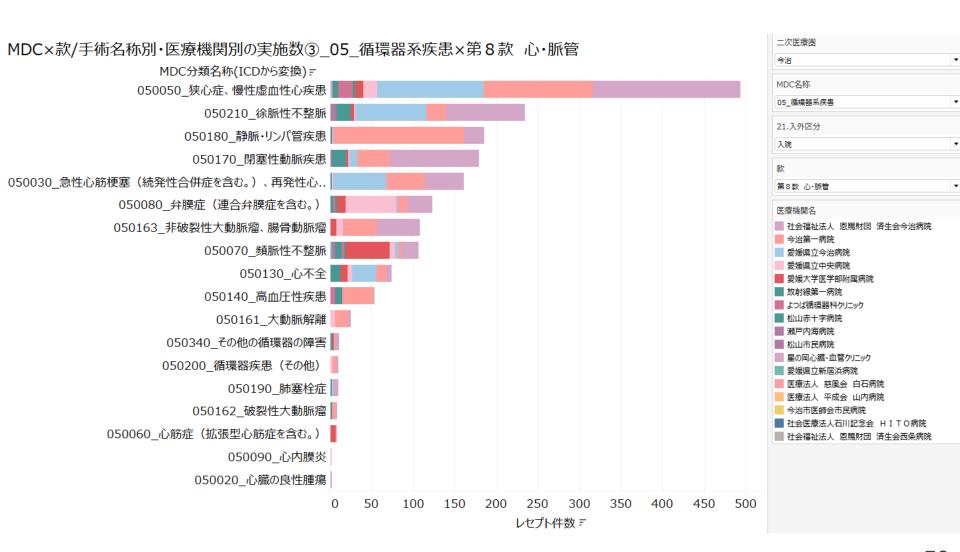
#### MDC別手術款別の医療機関別手術件数

- 胸部のうち呼吸器の手術は全体的に済生会今治病院により対応がされている。
- 肺の悪性腫瘍では、一部が四国がんセンターや愛大附属病院と広域連携がされている。



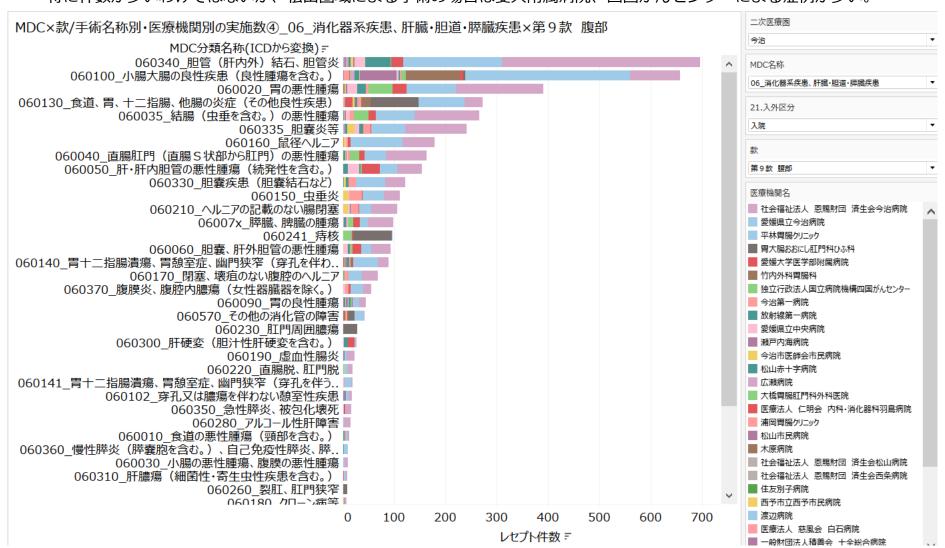
#### MDC別手術款別の医療機関別手術件数

- 循環器のうち心・脈管の手術は済生会今治病院、今治第一病院、県立今治病院により対応されている。
- 頻脈性不整脈の場合は、愛大附属病院による症例が多くなる。



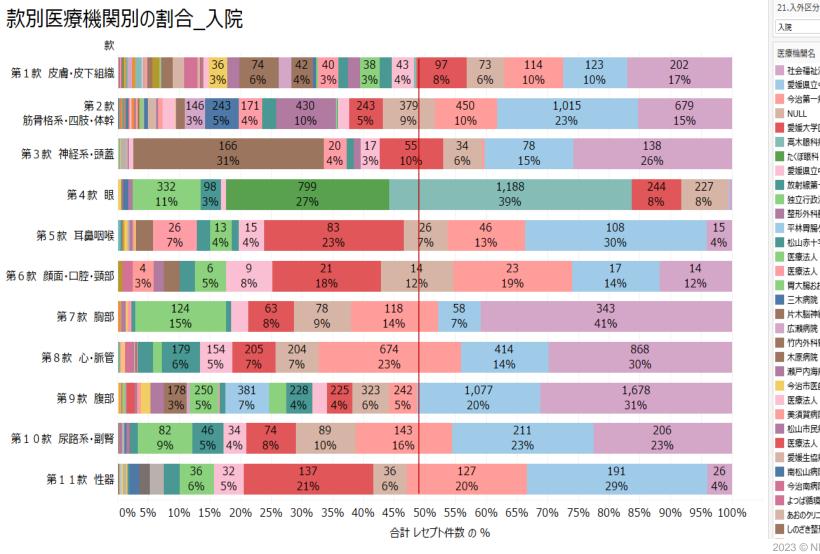
### MDC別手術款別の医療機関別手術件数

- 腹部の手術は済生会今治病院、県立今治病院によりほぼ対応されている。
- 特に件数が多いわけではないが、松山圏域による手術の場合は愛大附属病院、四国がんセンターによる症例が多い。



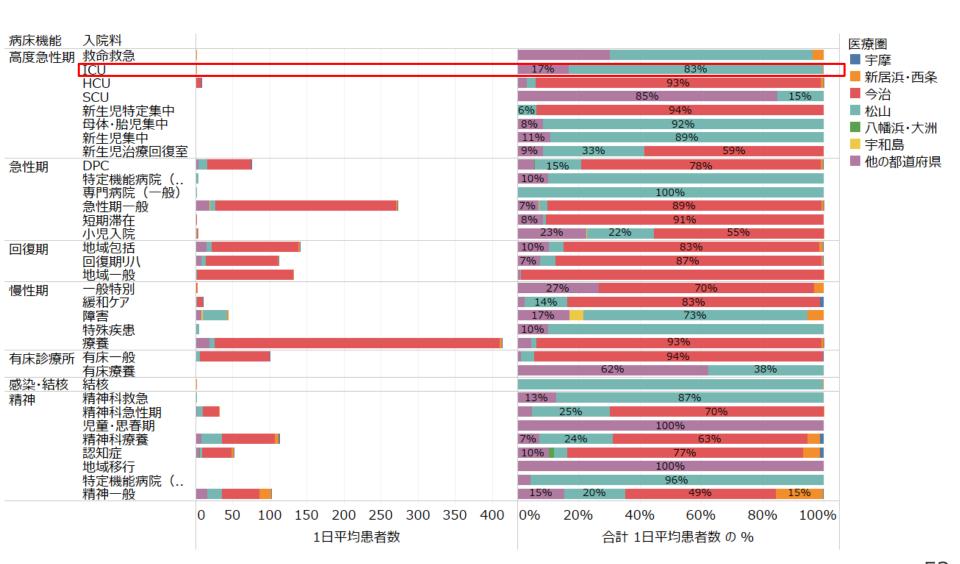
#### 手術款別医療機関別の入院手術の割合

- ・全体的に済生会今治病院、県立今治病院、今治第一病院により手術対応がされており、圏域外では愛大附属病院と四国がんセンターの症例が多い。
- 第3款神経系・頭蓋では、片木脳神経外科の割合が最多となる。



## 入院料別の地域完結率

- 圏域内にて届出がされている入院料については、基本的に圏域内にて対応がされている。
- なお、前述までの通り圏域内にて多様な手術に対応はされているが、ICUの届出がされている医療機関ない。



## 入院料別・地域別の入院レセプト件数

障害者病棟や特殊疾患入院料を算定する病棟が無く、それら患者は松山圏域にて入院。

					医療	巻			
病床機能	入院料	今治	松山	他の都道府県	新居浜·西条	宇摩	宇和島	八幡浜·大洲	総計
高度急性期		2,863	45	70	13	10		, ,,,,,,,	3,001
1 33270112743	ICU		645	96	3				744
	SCU		1	21					22
	救命救急		103	98	4				205
	新生児治療回復室	30	9	3 2					42
	新生児集中		14	2					16
	新生児特定集中	39	4						43
	母体·胎児集中		6	1					
急性期	DPC	5,354	1,092	412	60	18		1	6,937
	急性期一般	23,004	749	1,863	136	8	4	15	25,779
	小児入院	363	91	47	1		1		503
	専門病院(一般)		196						196
	短期滞在	2,187	21	126					2,334
	特定機能病院(		356	39					395
回復期	回復期リハ	5,274	295	420	35	19		2	6,045
	地域一般	9,481	34	89	4	0.0	2	0	9,610
um lul een	地域包括	9,774	695	1,049	119	20	1	3	11,661
慢性期	一般特別	165	100	35	4	C			205
	緩和ケア	586	100	16	02	6	70		708
	障害 特殊疾患		1,272 185	327	92		72		1,763
	療養	16.231	269	783	103	5			206
小手が中	児童·思春期	10,231	209	763	103	5			17,391 6
精神	汽里·心谷州 精神一般	1,941	808	605	596	11			3,961
	精神科急性期	1,941	411	84	1	11			1,673
	精神科救急	1,1//	77	14	1				91
	精神科療養	2,633	1,007	304	175	55			4,174
	地域移行	2,033	1,007	12	1/3	33			12
	特定機能病院(		49	3					52
	認知症	1,533	84	208	112	22		34	1,993
有床診療所		7,457	355	204	31	15	1	54	8,063
ロハシルボバ	有床療養	7,137	5	7	- 31	10			12
不明	不明	17,730	5,576	2,300	182	19	2	7	25,816
感染·結核	結核	17,730	61	2,500	1			,	62
総計	18161	94,637	13,116	8,119	1,570	177	82	59	117,760

## 入院料別・地域別の入院レセプト件数\_がん

• 数は多くないが、松山圏域の回復期以降の病棟にて一部の患者が入院。

### 入院料×疾病\_がん

				医療圏		
	入院料	今治	松山	他の都道府県	新居浜·西条	宇摩
高度急性期	HCU	713	2	9	1	
	ICU		397	40	3	
	救命救急		2	3		
急性期	DPC	1,212	713	64	6	
	急性期一般	1,767	112	234	19	
	小児入院		16	10		
	専門病院 (一般)		196			
	短期滞在	112	2	8		
	特定機能病院(		186	17		
回復期	回復期リハ	38		7		
	地域一般	175		24		
	地域包括	667	362	54	5	
慢性期	一般特別	5				
	緩和ケア	480	100	16		6
	障害		21	58		
	療養	310	7	11	5	
精神	特定機能病院(		1			
有床診療所	有床一般	62	1	3		
不明	不明	3,063	2,678	597	30	
総計		7,041	3,964	1,037	61	6

## 入院料別・地域別の入院レセプト件数\_脳卒中

- 流出先にてレセプト件数が多くなるのは他の都道府県。
- 上島町から広島県尾三医療圏(特に尾道市)への受診が多いことによる影響。

#### 入院料×疾病\_脳卒中

		1		医療圏			
病床機能	入院料	今治	他の都道府県	松山	新居浜·西条	宇摩	八幡浜·大洲
高度急性期	HCU	376	13	10			
	ICU		3	5			
	SCU		21	1			
	救命救急		8	2	1		
急性期	DPC	379	39	17	1	2	
	急性期一般	1,152	87	14			1
	短期滞在	5					
回復期	回復期リハ	1,501	125	68	3	6	
	地域一般	524	8				
	地域包括	311	54	18	2	2	
慢性期	一般特別	7	8				
	緩和ケア	2					
	障害			6			
	療養	2,128	118	80			
精神	精神科急性期	1					
有床診療所	有床一般	1,258	5	1			
	有床療養		1				
不明	不明	904	94	52	7	1	
総計		7,632	505	251	12	9	1

## 入院料別・地域別の入院レセプト件数\_心血管疾患

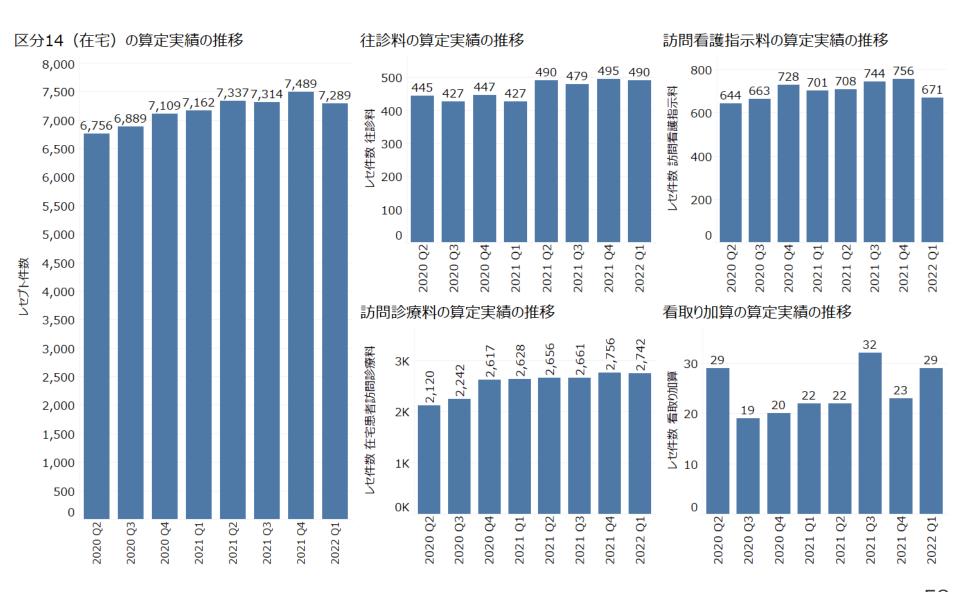
地域完結はされているが、他の圏域ではICUにて対応する症例を今治ではHCUにて対応している様子。

### 入院料×疾病\_心疾患

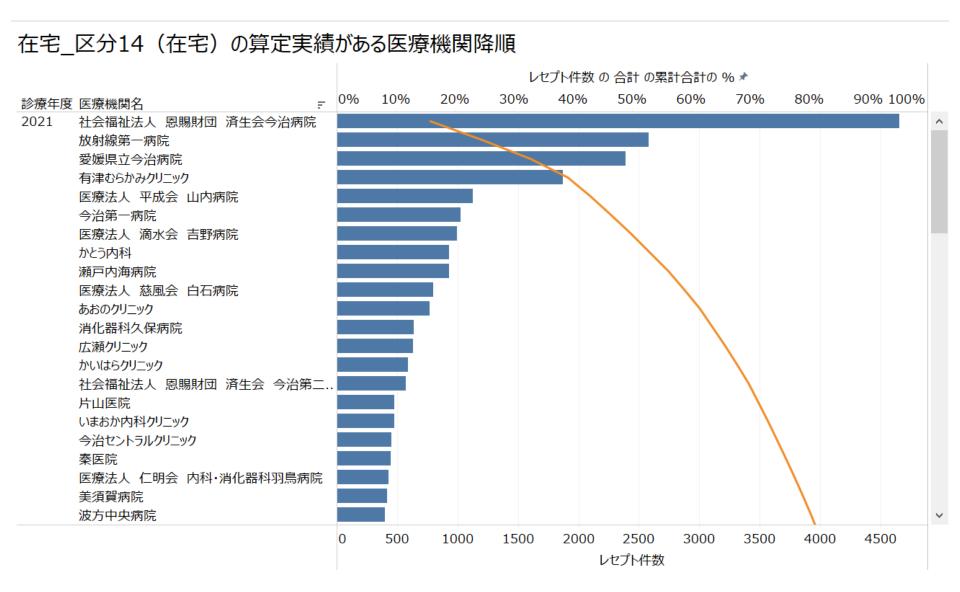
病床機能	入院料		松山	医療 他の都道府県	圏 新居浜・西条	八幡浜•大洲	宇摩
高度急性期		531	<i>т</i> дш	16の部追が兵		/ (神田/共・/ \/ // // // // // // // // // // // //	丁净
	ICU		126	29			
	救命救急		32	20			
急性期	DPC	649	139	55	6		
	急性期一般	4,043	40	188	17	2	
	小児入院		4				
	短期滞在	78	1	2			
	特定機能病院(		16	6			
回復期	回復期リハ	170	2	12	10	2	
	地域一般	955	7	6	3		
	地域包括	960	19	104	15		1
慢性期	一般特別	9		1	1		
	緩和ケア	22					
	障害		5	11	17		
	療養	2,235	7	120	62		
有床診療所	有床一般	883	166	8			
	有床療養		1	1			
不明	不明	2,223	373	216	10		1
総計		11,591	782	674	130	3	2

### 在宅|在宅関係の主な診療報酬項目を算定するレセプト件数の推移

• 在宅関係の診療報酬算定件数は増加傾向にある。

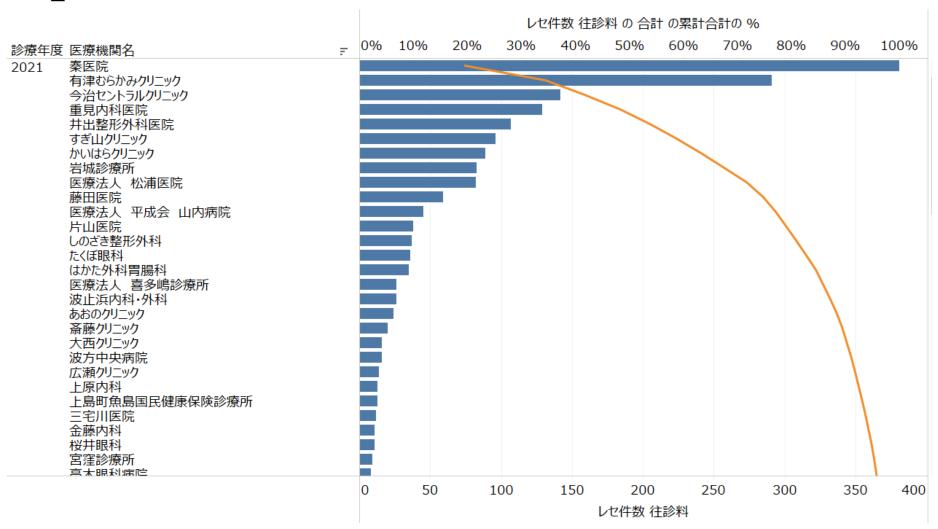


### 在宅 | 医療機関別の区分14(在宅)に該当する診療報酬算定件数



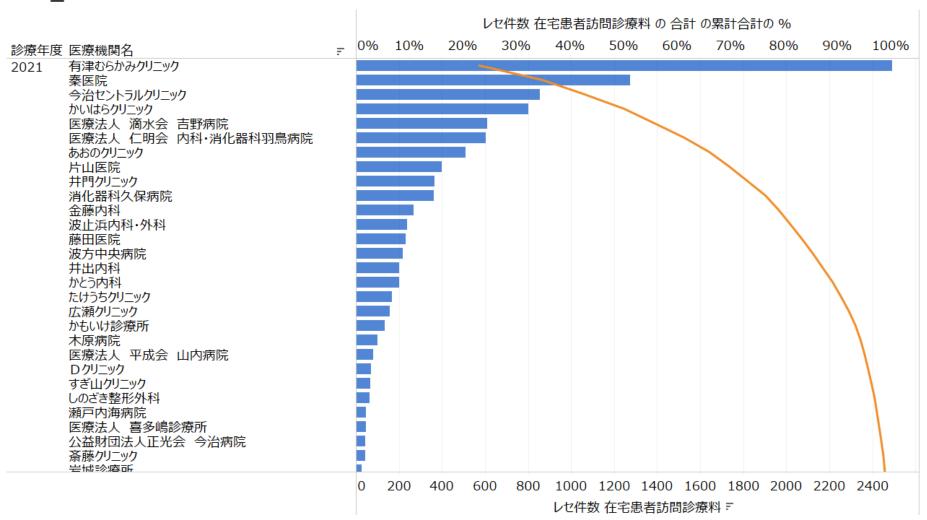
### 在宅|医療機関別の往診算定レセプト件数

#### 在宅 往診



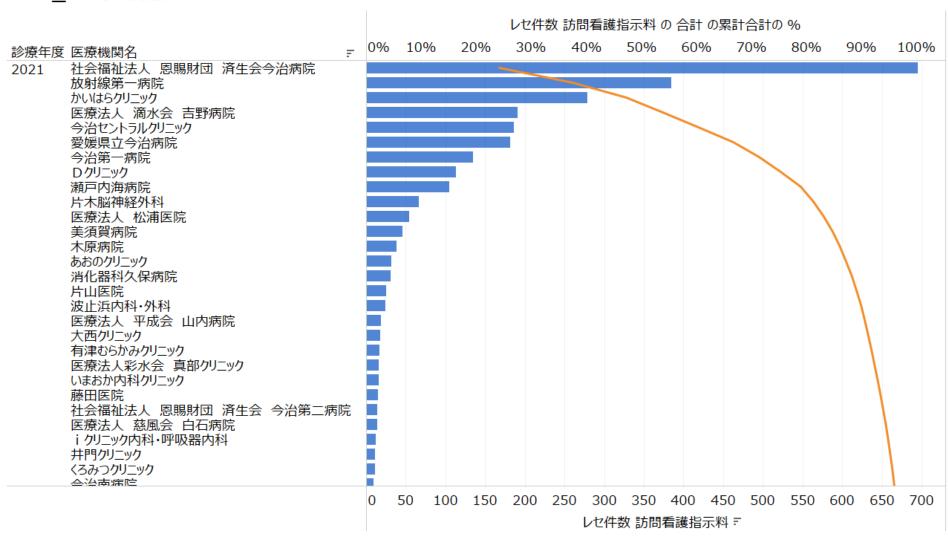
### 在宅|医療機関別の訪問診療料算定レセプト件数

#### 在宅 訪問診療



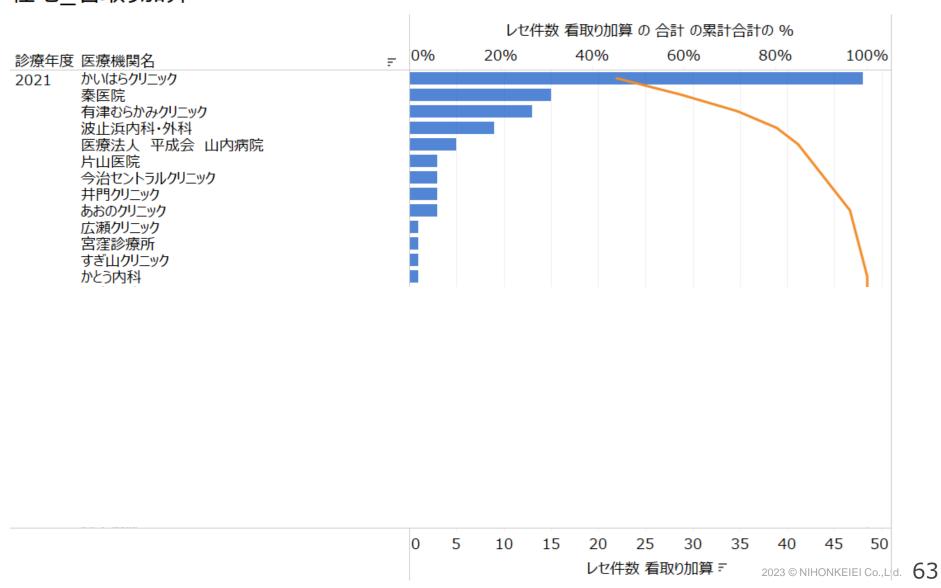
### 在宅|医療機関別の訪問看護指示料算定レセプト件数

#### 在宅 訪問看護指示料



### 在宅|医療機関別の看取り加算算定レセプト件数

### 在宅\_看取り加算



## 在宅需要について|今治医療圏

#### 【在宅】在宅患者数の推計



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年裏者調査(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	・ 2020年から2025年頃に医療需要はピークアウトを迎える。急性期需要は2015年以降に縮小している。
供給体制	<ul> <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>大規模な総合急性期病院が無く、病床規模が小さい病院により役割分担が行われており、症例や医師が分散している。</li> <li>医師不足や看護師不足を感じる病院の割合は全医療圏の中で最も少ないが、圏域内で医師の絶対数が多い病院が医師不足と回答。救急受入や手術対応に対して医師不足が生じていると思われる。また、医師数が少なく医師の高齢化が進んでいる病院が多く、将来の動向について確認が必要。</li> </ul>
愛媛県全体 の共通課題	<ul> <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> <li>全体的に主要な手術は圏域内にて対応がされている。なお、上島町の被保険者の多くが他の都道府県(主に広島県)にて受診するため、完結率は全体的に下がってしまう傾向にある。</li> <li>手術症例は主に済生会今治病院、県立今治病院、今治第一病院に集まっており、圏域外では愛大附属病院と四国がんセンターの症例が多い。</li> <li>圏域内にICUがなく、他圏域ではICUにより対応する術後管理をHCUや一般病棟で行っている様子。</li> </ul>
今後の 課題	<ul> <li>現状では、がんの手術を始め難易度が高い症例であっても圏域内で対応が行われている。</li> <li>一方で、中小病院のみで対応を行っているため、1病院当たりの医師数は少なく、救急と手術にも対応することについて医師への負担がかかっている様子(医師の絶対数が多い病院ほど医師不足の傾向)。</li> <li>高度急性期病床は必要数に対して不足。また、圏域内にはICUが無く、重症の患者に対して手厚い配置のユニットによる対応が出来ていない可能性がある。</li> <li>急性期需要は既に縮小しており、需要の縮小(症例の減少)と働き手の減少を見据えた場合に役割分担のあり方を見直す必要性が高まることを予想する。</li> <li>手術を実施する病院は概ね決まっているが、一方で必要病床数では急性期が多く回復期が不足。少ない病床数にて高度急性期や急性期に集中して取り組むには、回復期病院への円滑な後方支援連携が欠かせない。それぞれの役割を再確認のうえ、連携体制の強化が必要と思われる。</li> </ul>