

日医総研ワーキングペーパー

地理情報システム（GIS）による医療アクセス分析：
福岡県および九州地方全体における
三次救急医療へのアクセシビリティ

No. 470

2022年1月24日

日本医師会総合政策研究機構
清水 麻生，坂口 一樹，森 宏一郎

地理情報システム (GIS) による医療アクセス分析：

福岡県および九州地方全体における三次救急医療へのアクセシビリティ

清水 麻生 (研究員), 坂口 一樹 (主任研究員), 森 宏一郎 (客員研究員)

キーワード

- ◆地理情報システム (GIS) ◆アクセシビリティ ◆三次救急
- ◆PCI (経皮的冠動脈インターベンション) ◆保健医療計画

ポイント

- ◆ 本稿の目的は、地理情報システム (GIS) を用いて、福岡県および九州地方全体の三次救急医療へのアクセスのしやすさ (アクセシビリティ) を地図上に可視化することである。現状 (2020 年) 分析に加え、将来 (2040 年) のアクセス状況のシミュレーション分析、併せて近畿地方との比較を行った。
- ◆ 三次救急医療へのアクセシビリティの分析と評価にあたっては、医療機関から道のり 30km 圏内をアクセス圏内と定義し、①三次救急病院へのアクセシビリティ、②三次救急病院と PCI 実施医療機関のアクセシビリティについて、500m メッシュ単位での相対評価で、それぞれ地図上に可視化した。
- ◆ 主な分析結果は、以下のとおり：
 - ◇ 福岡県内のアクセシビリティは、概ね県内全域でカバーされていると評価できる。ただし、人口当たりのアクセシビリティ指標で見ると、県庁所在地である福岡市内のアクセシビリティは相対的に低い。また、将来は人口減少によって、人口当たりのアクセシビリティ指標が高くなる地域が拡大する。しかし、居住人口がある離島と中山間地域に、アクセシビリティがゼロのエリアが残ると予測される。
 - ◇ 九州地方全体では、PCI 実施医療機関の存在によって、広く三次救急医療へのアクセシビリティが確保されている。福岡・佐賀・長崎以外では三次救急病院だけではカバーしきれない地域が広範囲に存在するが、PCI 実施医療機関を加えて分析すると、離島・中山間地域や沿岸の一部を除けば、三次救急医療へのアクセシビリティが確保されている状況が把握できる。
 - ◇ PCI 実施医療機関の存在によって、広く三次救急医療へのアクセシビリティが確保されるようになる状況は近畿地方も同様であるが、三次救急医療を支える PCI 実施医療機関の役割は近畿地方よりも九州地方の方が大きい。
- ◆ 分析結果から 3 点が示唆される。①将来にわたって三次救急医療を担う PCI 実施医療機関の重要性、②都市圏における人口当たりアクセシビリティ指標の動向に注視する必要性、③地方創生や地域活性化の文脈における医療アクセスの役割の 3 つである。

目次

1	背景と目的	1
2	対象と方法	3
2.1	対象	3
2.2	方法	4
	(1) 三次救急医療へのアクセシビリティの定義	4
	(2) 医療アクセシビリティの評価方法	5
	(3) 分析に用いたデータ	8
	(4) 分析に用いたシステム	10
	(5) アクセシビリティの地方間比較分析	10
3	基本情報	11
3.1	福岡県の地理について	11
3.2	九州全体の地理について	14
3.3	九州各県の救急医療について	17
4	分析結果	19
4.1	福岡県の三次救急医療へのアクセシビリティ	20
	(1) 福岡県の三次救急病院へのアクセシビリティ	20
	(2) 福岡県の三次救急病院+PCI 実施医療機関へのアクセシビリティ	24
4.2	九州地方の三次救急医療へのアクセシビリティ	28
	(1) 九州地方の三次救急病院へのアクセシビリティ	28
	(2) 九州地方の三次救急病院+PCI 実施医療機関へのアクセシビリティ	32
4.3	地方間の三次救急医療へのアクセシビリティの比較	36
4.4	2府県間の三次救急医療へのアクセシビリティ	45
5	考察	60
5.1	結果の解釈（福岡県、九州全体）	60
	(1) 福岡県	60
	(2) 九州地方全体	61
5.2	三次救急医療における PCI 実施医療機関の重要性	63
5.3	救急医療体制の整備における意味合い	64
	参考文献・資料	66
	巻末資料	69

1 背景と目的

筆者らは、これまで地理情報システム (GIS : Geographic Information System) を用いて、日本各地の医療資源へのアクセスのしやすさ (アクセシビリティ) を地図上に可視化・評価する調査研究プロジェクトを行ってきた。

医療サービスは人々の生活の基本インフラであり、理念としては、日本全国どこでも必要な医療資源に人々が十分にアクセスできるという医療提供体制が望ましい。この理念を実現するためには、人口分布や交通情報を考慮した地理空間上のアクセシビリティの状況を測定・可視化しておくことが必要である。少なくとも、測定不能な事象を適切にコントロールすることはできないからである。測定・可視化された情報をもとに、将来を見据えながら必要な医療政策を検討・実施していくことが求められる。本調査研究はそのためのベースとなる。

分析データセットのファイルサイズの問題や、可視化された地図を人間が認知できる範囲に限界があることを考慮して、地方単位での分析を進めてきた。これまで、四国 (森 2012)、秋田・東北 (森・坂口 2020)、滋賀・近畿 (清水ら 2021) をカバーしてきた。本稿では、このプロジェクトの継続として、福岡・九州の医療アクセシビリティの分析を行う。

本稿の目的は、以下の4点である。

1. 現在（2020年）および将来（2040年）において、福岡県および九州地方（福岡県を含む7県）居住者の三次救急医療へのアクセシビリティを地図上に可視化し評価すること。
2. 現在（2020年）および将来（2040年）において、九州地方と近畿地方（2府5県）居住者の三次救急医療へのアクセシビリティを比較し、地方間の格差を把握すること。
3. 現在（2020年）および将来（2040年）において、九州地方と近畿地方の府県居住者の三次救急医療へのアクセシビリティを比較し、人口規模・人口密度が類似する府県間の格差を把握すること。
4. 分析結果から、九州地方の救急医療提供体制の考察を行い、将来の体制整備に向けた提案を行うこと。

2 対象と方法

2.1 対象

本稿の分析対象は、三次救急医療へのアクセシビリティである。三次救急医療へのアクセシビリティを分析・評価するために、2種類の分析を行っている。1つは、三次救急病院へのアクセシビリティの分析である。もう1つは、三次救急病院と PCI 実施医療機関のアクセシビリティの分析である¹。

三次救急病院だけの分析に加えて、PCI 実施医療機関を含めた分析を実施したのは、三次救急医療へのアクセシビリティをより実態に即して評価するのであれば、現実的には三次救急病院に加えて、PCI（経皮的冠動脈インターベンション）を実施している医療機関が三次救急医療を相当程度担っているためである（坂口・森, 2020）。救急においては必ずしも三次救急の狭い領域だけが問題というわけではなく、実態としては、たとえば心筋梗塞に対応できるか否かが一つの重要な側面となっている。したがって、PCI を実施しているということは、ある程度高度な救命救急を行っているとの指標になりうるし、実際、そのような医療機関が三次救急病院へのアクセスがない地域における重篤・重症な患者を受け入れている。

それぞれの分析で対象とした医療機関は、表 2.1.1 の通りである。分析では、医療機関の規模や保有する医療資源の量に関わらず、一律に1医療機関として

¹ 経皮的インターベンション（PCI）とは、「狭くなった、あるいは詰まった冠動脈(冠動脈:心臓の筋肉を栄養する血管)を治療するために行われる非外科的処置(循環器内科医が担当します)の総称」(日本心血管インターベンション学会)である。

カウントしている。

表 2.1.1 分析対象とした医療機関

領域		分析対象とした医療機関	医療機関の最終データ更新日時
三次救急医療	三次救急	三次救急病院 (救命救急センターまたは高度救命救急センターを設置している病院)	2022年11月時点
	三次救急+PCI	三次救急病院に、PCI治療可能な医療機関(実施件数にかかわらず)を加えたもの	2022年11月時点

2.2 方法

(1) 三次救急医療へのアクセシビリティの定義

本稿における三次救急医療へのアクセシビリティの定義は、医療機関から道のり 30km 圏内である(表 2.2.1)。これは、平均時速 60km で道のり 30 分圏内を想定しており、その設定根拠は次の通りである。

- A. 発症後の救命可能時間・・・4.5 時間(三次救急医療については、心筋梗塞・脳卒中への治療が有効とされる発症後 3~6 時間以内)
- B. 患者や家族が症状に気づき、救急車を呼ぶことを決心するまでの時間・・・3 時間程度(筆者想定)²
- C. 救急車の現場到着までの時間・・・約 9 分(「令和 3 年度版 救急救助の状況」)
- D. 救急車現場到着から、医療機関収容までの搬送時間・・・約 41 分(「令和 3 年度版 救急救助の状況」)
- E. 季節変動や道路事情によるバッファー・・・約 10 分

$$A - (B + C + D + E) = 0.5 \text{ 時間 (30 分)}$$

² 安全性の観点から、やや時間がかかると想定している。

表 2.2.1 医療アクセシビリティの定義

領域		アクセス圏	想定した交通手段と交通規制	分析範囲
三次救急医療	三次救急	医療機関から道のり 30km圏内 (時速60kmで道のり 30分圏内)	救急車(平均時速 60km) 交通規制: ・一般道路と有料道路を使用 ・開通予定道路の使用不可 ・自動車通行不可の道路の使用不可 ・未供用の道路の使用不可	<ul style="list-style-type: none"> ●九州地方(山口県/福岡県/佐賀県/長崎県/熊本県/大分県/宮崎県/鹿児島県) ●近畿地方(三重県/滋賀県/京都府/大阪府/兵庫県/奈良県/和歌山県)
	三次救急+PCI			

(2) 医療アクセシビリティの評価方法

医療アクセシビリティの評価には、①アクセス可能な医療機関数、②人口 10 万人当たりのアクセス可能な医療機関数という 2 つの指標を用いている。以下、これら 2 つの指標の算出方法とそれぞれの指標の意味合いを説明する。

アクセス可能な医療機関数とは、居住者が居住地から一定の道のり距離圏(アクセス圏)内にある医療機関をカウントしたものである。上述のように、ここでは 30km となる。人口当たりのアクセス可能な医療機関数の算出は、ある医療機関へのアクセス圏内に居住する人口がベースとなる(その人口の逆数とその医療機関の人口当たりのアクセス可能な医療機関数になる)。複数の医療機関にアクセス可能なエリアの場合、それらの医療機関ごとに計算された人口当たりのアクセス可能な医療機関数の合算になる。注意しなければならないのは、医療アクセシビリティは、単純に行政区や医療圏などの地域区分ごとに人口当たり

の医療機関数を計算したものではなく、医療機関ごとのアクセス圏を考慮して計算された指標になっていることである。したがって、以下のような若干複雑な計算を行う必要が出てくる。具体例を使って、詳細に説明しよう。

図 2.2.1 は計算方法を説明するための概念図である。病院 X と病院 Y は三次救急病院であり、それぞれの円は、病院から道のり 30km 以内のアクセス圏を示している。表 2.2.2 は、図 2.2.1 の中の各領域の居住人口を示している。このデータを用いて計算することになる。

図 2.2.1 指標の算出方法を説明のための地図

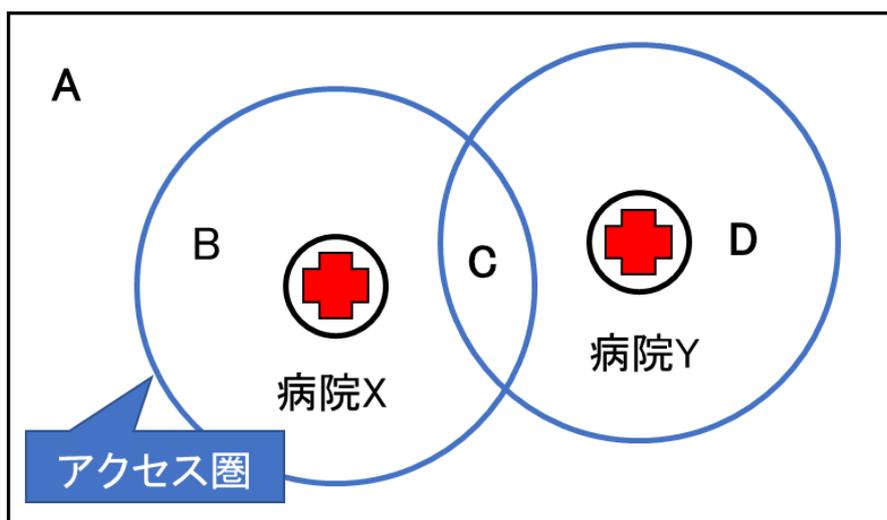


表 2.2.2 指標の算出方法を説明するための架空データ

領域	人口
A	2,000
B	800
C	200
D	500

まず、アクセス可能な医療機関数から考えよう。領域 A では、アクセス圏の外にあるため、アクセス可能な医療機関数はゼロとなる。次に、領域 B は病院 X だけのアクセス圏であるため、アクセス可能な医療機関数は 1 となり、同様に領域 D は病院 Y だけのアクセス圏であるため、アクセス可能な医療機関数は 1 となる。領域 C は、病院 X と病院 Y の両方にアクセスできるため、アクセス可能な医療機関数は 2 となる。

次に、人口当たりのアクセス可能な医療機関数を考えよう。まず、領域 A では、アクセス圏の外にあるため、アクセス可能な医療機関数はゼロとなる。次に、領域 B は病院 X だけのアクセス圏であるため、医療機関数 1 をアクセス圏内の居住人口で割り算したものが、人口当たりのアクセス可能な医療機関数となる。病院 X のアクセス圏は領域 B と領域 C の二つになるため、それら両方を合算した人口で割り算することになり、 $1 \div (200 + 800) = 0.001$ となる。同様に、領域 D は病院 Y だけのアクセス圏であるため、医療機関数 1 をアクセス圏内の居住人口で割り算したものが、人口当たりのアクセス可能な医療機関数となる。病院 Y のアクセス圏は領域 C と領域 D の二つになるため、それら両方を合算した人口で割り算することになり、 $1 \div (200 + 500) \div 0.00142 \dots$ となる。領域 C は、病院 X と病院 Y の両方にアクセスできるため、計算された二つの人口当たりのアクセス可能な医療機関数を合算し、 $0.001 + 0.00142 = 0.00242 \dots$ となる。

上記の方法で算出された分析結果は、地図上の 500m メッシュ単位で 6 段階に色分けされて表示される³。6 段階の色分けは、ArcGIS ソフトに搭載されてい

³ 500m メッシュとは、500m 四方に区切った区画（メッシュ）のことである。使用した人口データは、500m メッシュ単位の居住人口データである。

る手法の一つである自然分類を用いて統計的に行われている⁴。本稿では、6段階の色分けの際、福岡県単独ではなく九州地方全体のアクセシビリティ指標の数値データをベースにしている。したがって、九州地方全体のデータで6段階に分けて、その6段階を福岡県だけの可視化マップにおいても使用している。

(3) 分析に用いたデータ

分析に用いたデータは表 2.2.3 の通りである（次頁）。

⁴ 自然分類は、類似している値を最適にグループ化し、クラス間の差異を最大化するようにクラス分けする手法である。具体的には、クラス分けを決める閾値を設定する際、クラス内の分散を最小化し、クラス間の分類を最大化するように計算されている。

表 2.2.3 分析に使用したデータ一覧

種類	データ名称	データ提供元・原典	備考
医療機関	全国保険医療機関 (病院・診療所)一 覧(平成30年度版)	医療経済研究機構	2020年に取得
医療機関 の詳細	保険医療機関・保険 薬局の指定一覧 (コード内容別医療 機関一覧表)	九州厚生局公式HP	2022年11月時点
		近畿厚生局公式HP	
	医療情報ネット	やまぐち医療情報ネット	2022年11月時点
		ふくおか医療情報ネット	
		99さがネット	
		ながさき医療機関情報システム	
		くまもと医療ナビ	
		おおいた医療情報ほっとネット	
		みやざき医療ナビ	
		かごしま医療情報ネット	
		医療情報ネットふくい	
		ぎふ医療施設ポータル	
		あいち医療情報ネット	
		医療ネットみえ	
		医療ネット滋賀	
		京都健康医療よろずネット	
		大阪府医療機関情報システム	
		兵庫県医療機関情報システム	
		なら医療情報ネット	
		わかやま医療情報ネット	
とっとり医療情報ネット			
おかやま医療情報ネット			
医療とくしま			
	救命救急センター設 置状況一覧(2022年7 月1日現在)	厚生労働省HP	2022年11月時点
人口	国土数値情報 500m メッシュ別将来推計 人口(H30国政局推 計)	総務省「平成27年国勢調査」、国 立社会保障・人口問題研究所「日 本の将来推計人口(平成29年1月 推計)」の推計値、「日本の地域 別将来推計人口(平成30年3月推 計)」の推計値及び仮定値(生残 率、子ども女性比、純移動率)	2022年にダウンロード
行政区域	国土数値情報行政区 域データ	(令和2年)国土地理院「数値地 図(国土基本情報)」	2022年にダウンロード
道路網	ArcGIS Geo Suite: 道路網	拡張版全国デジタル道路地図デー タベース(住友電気業)、 平成27年 全国道路・街路交通情 勢調査 一般交通量調査 集計結果 整理表、令和2年 国勢調査 人口 集中地区、数値地図(国土基本情 報)、基盤地図情報(数値標高モ デル)	2019年にESRIジャパ ンから購入

(4) 分析に用いたシステム

本調査研究は、地理情報システム (GIS: Geographic Information System) を用いて分析を行っている。GIS とは「地理的位置を手掛かりに、位置に関する情報を持ったデータ (空間データ) を総合的に管理・加工し、視覚的に表示し、高度な分析や迅速な判断を可能にする技術」(国土地理院) である。本稿で使用している GIS ソフトは、ESRI 社が提供する Arc GIS Ver.10.8.1 である。

(5) アクセシビリティの地方間比較分析

本稿では、九州地方と近畿地方の間で地方単位での比較、地方間で類似する 2 府県間での比較分析を行った。比較分析の概要は表 2.2.4 の通りである。

表 2.2.4 三次救急医療へのアクセシビリティ指標の比較分析

- **九州地方と近畿地方の比較**

九州地方と近畿地方の三次救急医療へのアクセシビリティに関して、可視化地図の比較、計算された指標のヒストグラムの比較分析を行っている。

- **類似する 2 府県間の比較**

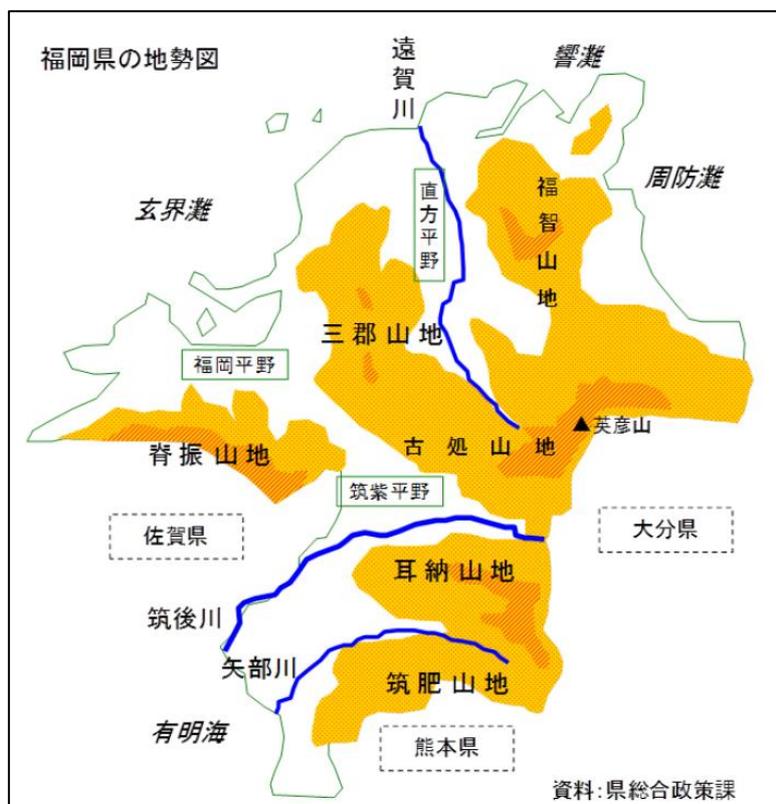
人口規模・人口密度が類似する 2 府県同士で、計算された指標の箱ひげ図とヒストグラムの比較分析を行っている。

3 基本情報

3.1 福岡県の地理について

福岡県は、九州北部に位置し、東と北に日本海（玄海灘、響灘）を臨み、西に瀬戸内海（周防灘）、南に有明海と接する。古くから、関門海峡を通じて九州と本州を結ぶ交通の要衝であり、わが国と東アジア主要都市とを結ぶ国際交流の玄関口として栄えた。図 3.1.1 に、主な河川と山地の位置を示す。筑後川と矢部川流域には豊かな農村地帯が広がり、近現代の遠賀川は上流の旧産炭地から下流の北九州工業地帯に物資を運ぶ物流の要としての役割を担った。

図 3.1.1 福岡県の地勢

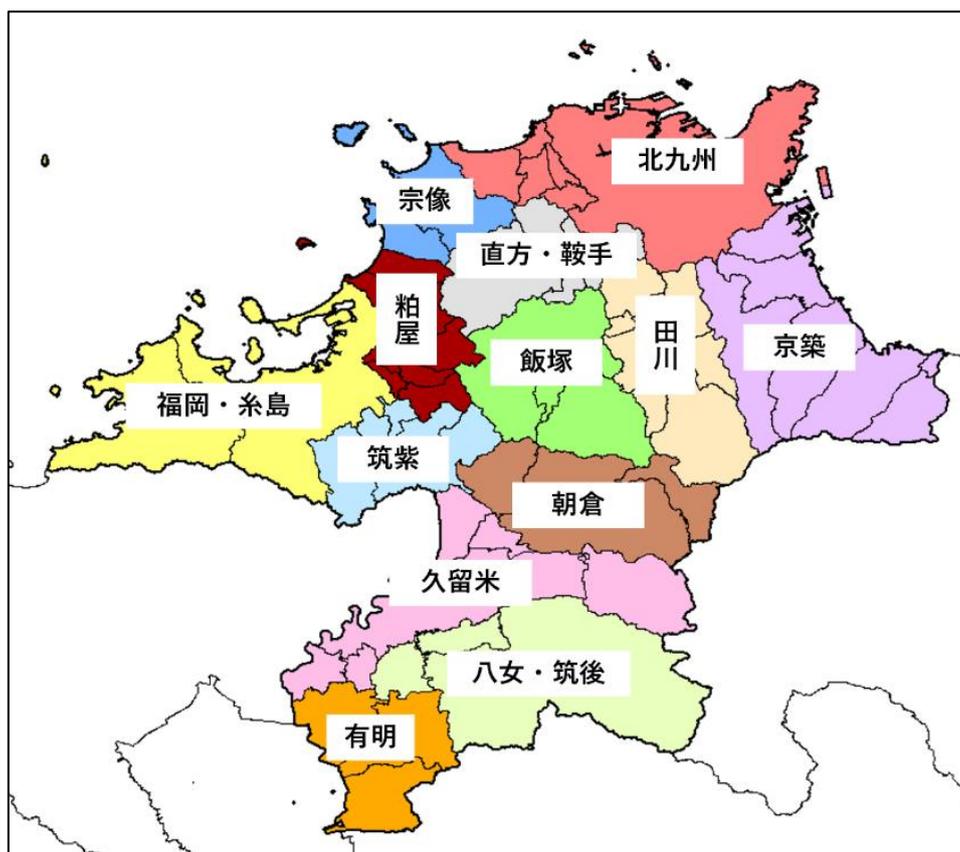


資料：福岡県庁

県下には、福岡市（人口 160.2 万人、2020 年）と北九州市（人口 93.9 万人、2020 年）の 2 つの政令指定都市があり、それらを含め、29 市・29 町・2 村がある。県の総人口は 514 万人であり、九州では最も多く、全国では 9 番目に多い。直近の国政調査に基づく人口増加率（2015 年→2020 年）は+0.7%であり、人口減少（全国平均：▲0.7%）が進行中の日本にあって、人口が増加している県である。

図 3.1.2 と図 3.1.3 に、福岡県の二次医療圏と市町村の地図を示す。

図 3.1.2 福岡県の二次保健医療圏



資料：筆者作成

3.2 九州全体の地理について

九州は日本列島を構成する島のひとつであり、列島の南西部に位置し、本州・北海道に続き 3 番目に広い面積を有する (36,782 平方 km、図 3.2.1)。九州の名は、古代に存在した 9 つの国 (筑前、筑後、肥前、肥後、豊前、豊後、日向、大隅、薩摩) に由来する。現在は、福岡県、佐賀県、長崎県、大分県、熊本県、宮崎県、鹿児島県の 7 つの県から構成される。九州地方と呼ぶ際に、沖縄県を含めることがあるが、本稿は沖縄県を除く前掲 7 県を分析対象地域とした。

図 3.2.1 九州の地勢



資料 : Wikimedia Commons

図 3. 2. 1 が示すように、山地と離島の存在は、九州地方の地理的特徴のひとつである。九州の中央部には、世界最大のカルデラを有する活火山・阿蘇山のある九州山地が存在する。主な離島としては、北から、長崎県の対馬、壱岐（島）、五島列島、熊本県の天草諸島、鹿児島県の甬島、種子島、屋久島、奄美大島や徳之島等から成る奄美群島がある。

3.3 九州各県の救急医療について

本節では、九州各県の救急医療の現状と課題を概観する。表 3.3.1 は各県県庁の保健医療計画（第 7 次）または保健医療計画（第 7 次）中間見直し版を基に、各県の救急医療の現状と課題をまとめたものである。

表 3.3.1 九州地方各県の救急医療の現状と課題

都道府県	現状	課題
福岡県	<ul style="list-style-type: none"> ● 救命救急センターは、人口 50 万人に 1 か所を目安に設置されており、県内に 10 施設ある。 ● 三次救急医療の受領行動は概ね 4 生活圏（福岡、北九州、筑豊、筑後）で完結している。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 医師の働き方改革を踏まえた、地域における医療提供体制の安定的な確保
佐賀県	<ul style="list-style-type: none"> ● 4 つの救命救急センターが分散立地しており、二次救急医療機関よりも救命救急センターへの搬送割合が高い（全国平均 16.4% に対し佐賀県 33.4%、2015）。 ● 二次救急医療機関では当番医が少なく、救急医療体制の充実が困難である。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 人員確保等による、三次救急医療機関の充実・強化
長崎県	<ul style="list-style-type: none"> ● 4 つの救命救急センターが設置されている。そのうち 1 施設は 2020 年に設置されたばかりである。 ● 2017 年から 2020 年の 3 年間で、医師の不足等の理由により、3 医療機関が二次救急医療機関を辞退した。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 救急医療を担う医師の確保 ● 高度救命救急センターの設置を検討 ● 二次救急医療機関の設備整備等への支援
熊本県	<ul style="list-style-type: none"> ● 3 つの救命救急センターと熊本大学病院（救命救急センターの設置なし）が県内の重篤な救急患者を受け入れている。 ● 2016 年の熊本地震で多くの救急医療機関が被災したため、特に熊本市内の主な二次及び三次救急を担う医療機関では、受入救急患者数が地震前と比べて約 2 割 	<ul style="list-style-type: none"> ● 二次救急医療機関、三次救急医療機関間での連携強化 ● 高度救命救急センターや地域救命救急センターの新たな整備

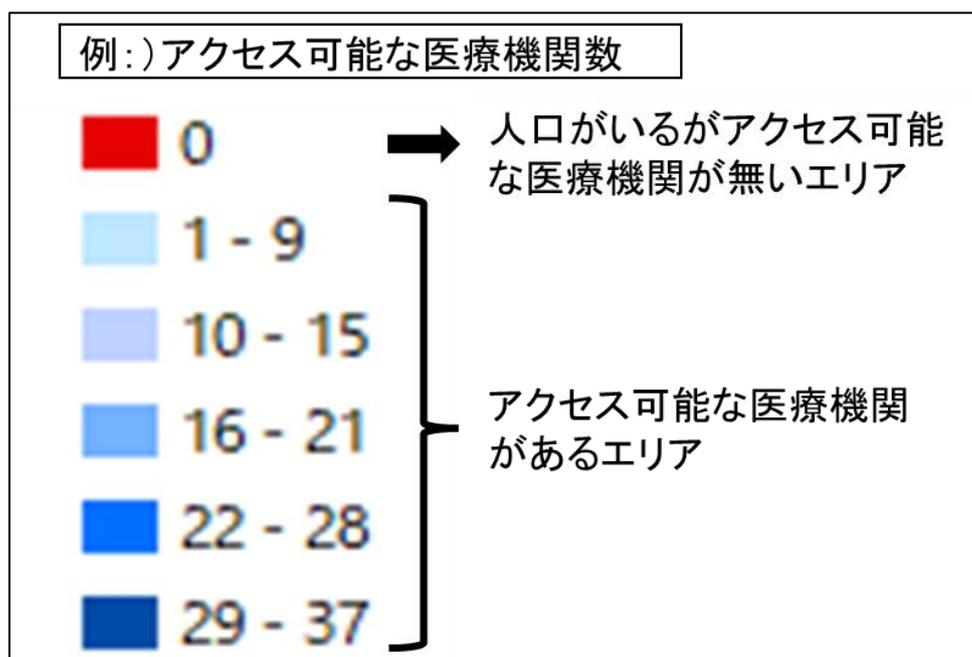
	増加する等、大きな負担が生じている。	
大分県	<ul style="list-style-type: none"> ● 4つの救命救急センターが設置、県中部に集中している。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 救急医療に関する医療圏について、単一医療圏だけでは完結できない圏域への支援体制の構築
宮崎県	<ul style="list-style-type: none"> ● 3つの救命救急センターが設置、県中部に集中している。うち宮崎大学病院は、全県下をカバーする救命救急センターとしての役割を期待されており、ドクターヘリの基地病院にもなっている。 ● 二次保健医療圏毎に休日・夜間の第二次救急を担う体制が構築されているが、医師不足により一部診療科を休診せざるを得ない状況もある。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 救命救急センターの整備と連携機能の強化 ● 救急医療を担う医療従事者の確保 ● 第二次救急医療について、不足する診療科を補う体制を整備
鹿児島県	<ul style="list-style-type: none"> ● 3つの救命救急センターが設置、そのうち1つは奄美大島にある。 ● 救急医療体制に関しては、広域の医療圏を設置している。 ● 人口当たり救急医療センターの数、及び人口当たり地域救命救急センターの数、他の都道府県と比較して少ない。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 地域毎に救急事業連携体制を検討 ● 地域の救急医療を担う中核的医療機関の医療機器等の整備支援

4 分析結果

本章では、分析結果を 500m メッシュ単位で表示したマップを提示している。マップには、福岡県にフォーカスした図と、九州地方全体を示した図の 2 種類がある。

分析結果は、500m メッシュ単位で表示されており、それぞれのメッシュは 6 種類に色分けされている。色の解釈は次の通りである。居住者がいるが医療アクセシビリティ指標がゼロ（アクセス可能な医療機関が無い）のエリアは赤色、医療アクセシビリティ指標が 0 より大きい（アクセス可能な医療機関がある）エリアは 5 段階で評価しており、青色をベースとして指標が大きくなるにつれて色が濃くなるように表示している。なお、居住者がいないエリアは、白色で表示している（図 4.1）。

図 4.1 凡例の解釈（例：アクセス可能な医療機関数）



4.1 福岡県の三次救急医療へのアクセシビリティ

(1) 福岡県の三次救急病院へのアクセシビリティ

図 4.1.1 福岡県の三次救急病院の所在

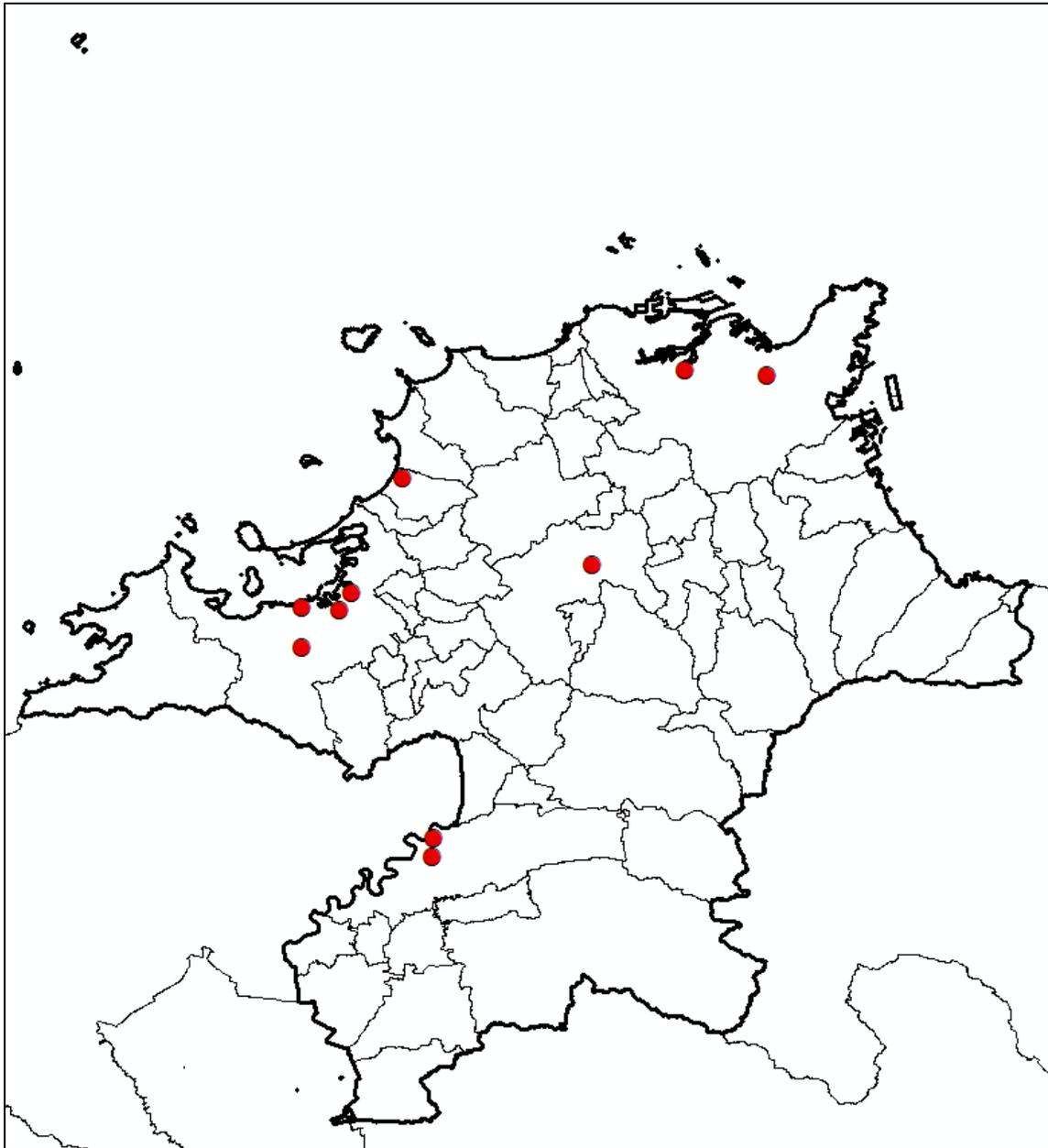


図 4.1.1 の赤い点は、福岡県における三次救急病院の所在を示している。全部で 10 施設（福岡市に 4 施設、北九州市に 2 施設、久留米市に 2 施設あり、古賀市に 1 施設、飯塚市に 1 施設）ある。

図 4.1.2 福岡県のアクセス可能な三次救急病院数（2020）

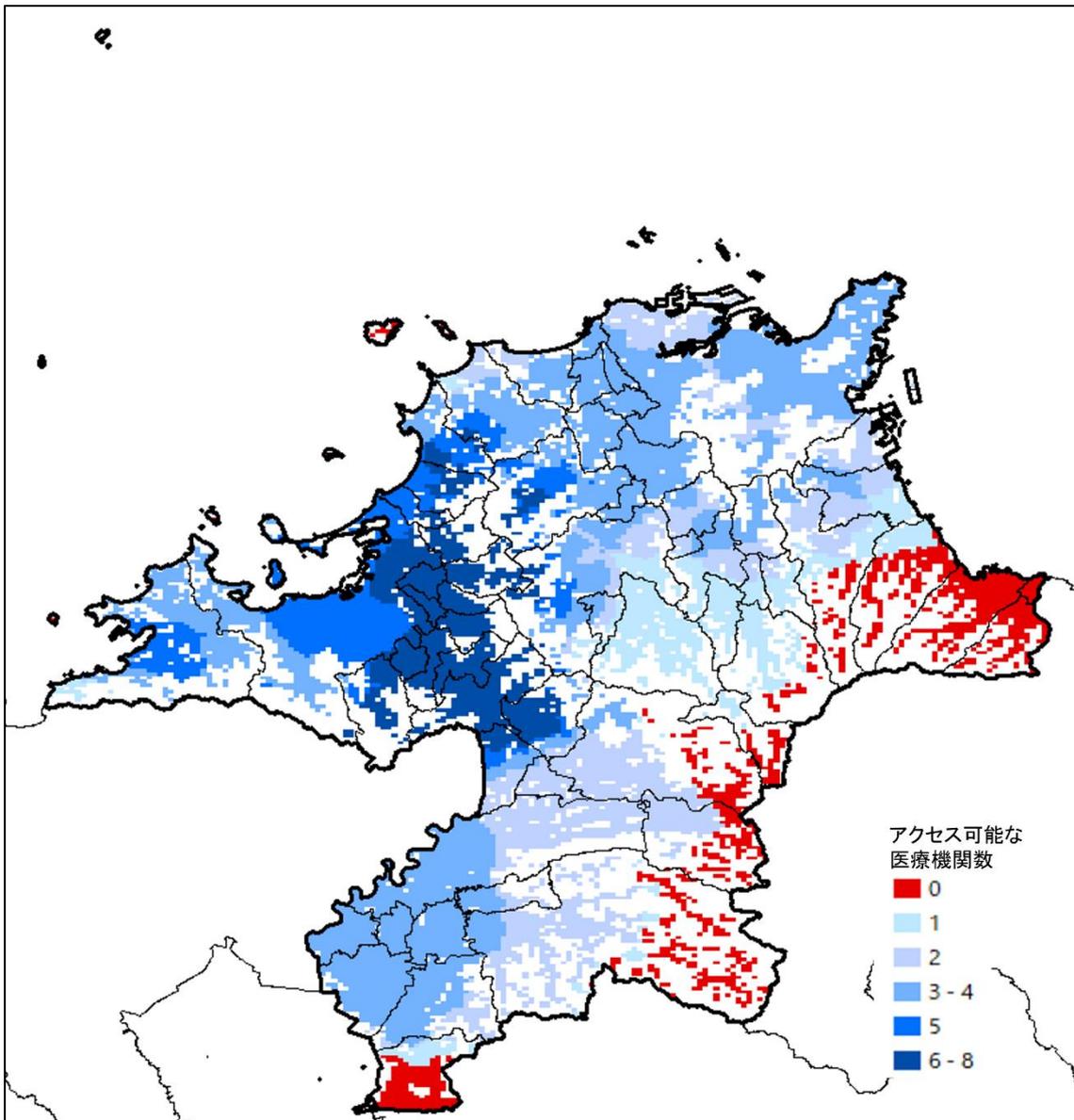


図 4.1.2 は、福岡県内のアクセス可能な三次救急病院数について、500m メッシュ単位で示している。東部の大分県との県境の中山間地域および南部の大牟田市の南側、そして北部の離島（宗像市大島）に、アクセス可能な三次救急病院がゼロの地域がある。それ以外の地域では三次救急病院へのアクセスがあり、特に福岡市およびその近郊は複数の三次救急病院へアクセス可能な地域である。

図 4.1.3 福岡県の人口当たりのアクセス可能な三次救急病院数（2020）

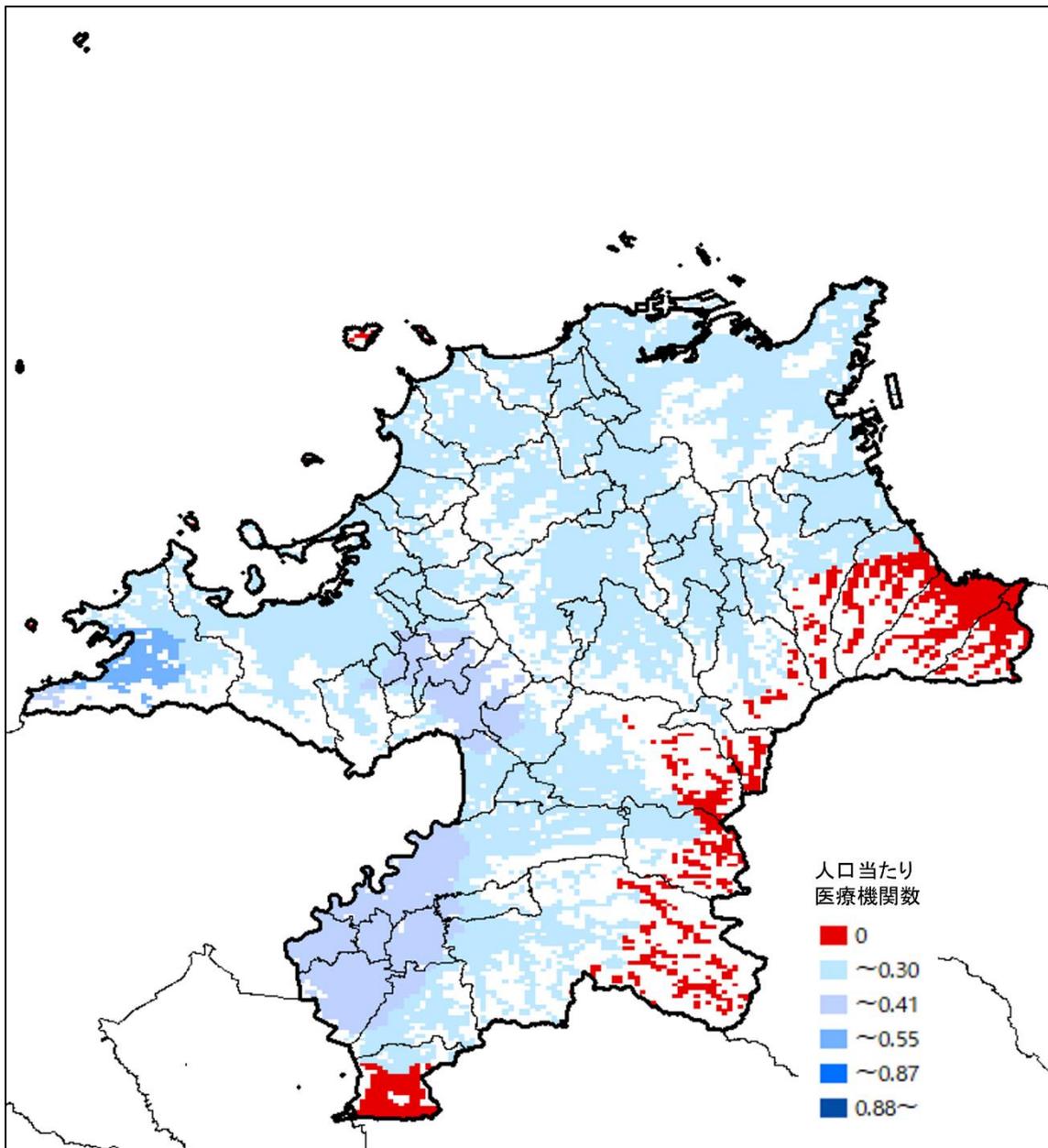


図 4.1.3 は、現在（2020 年）の福岡県内の人口当たりのアクセス可能な三次救急病院数について、500m メッシュ単位で示している。東部の大分県との県境の中山間地域および南部の大牟田市の南側、そして北部の離島（宗像市大島）に、アクセス可能な三次救急病院がゼロの地域がある。それ以外の地域にはおおむね三次救急病院へのアクセスがある。なお、人口当たりで見ると福岡市内が最もアクセシビリティ指標が高い地域ではない。比較的アクセシビリティ指標が高いのは糸島市の西部、福岡市の近郊、久留米市の西部および近郊である。

図 4.1.4 福岡県の人口当たりのアクセス可能な三次救急病院数（2040）

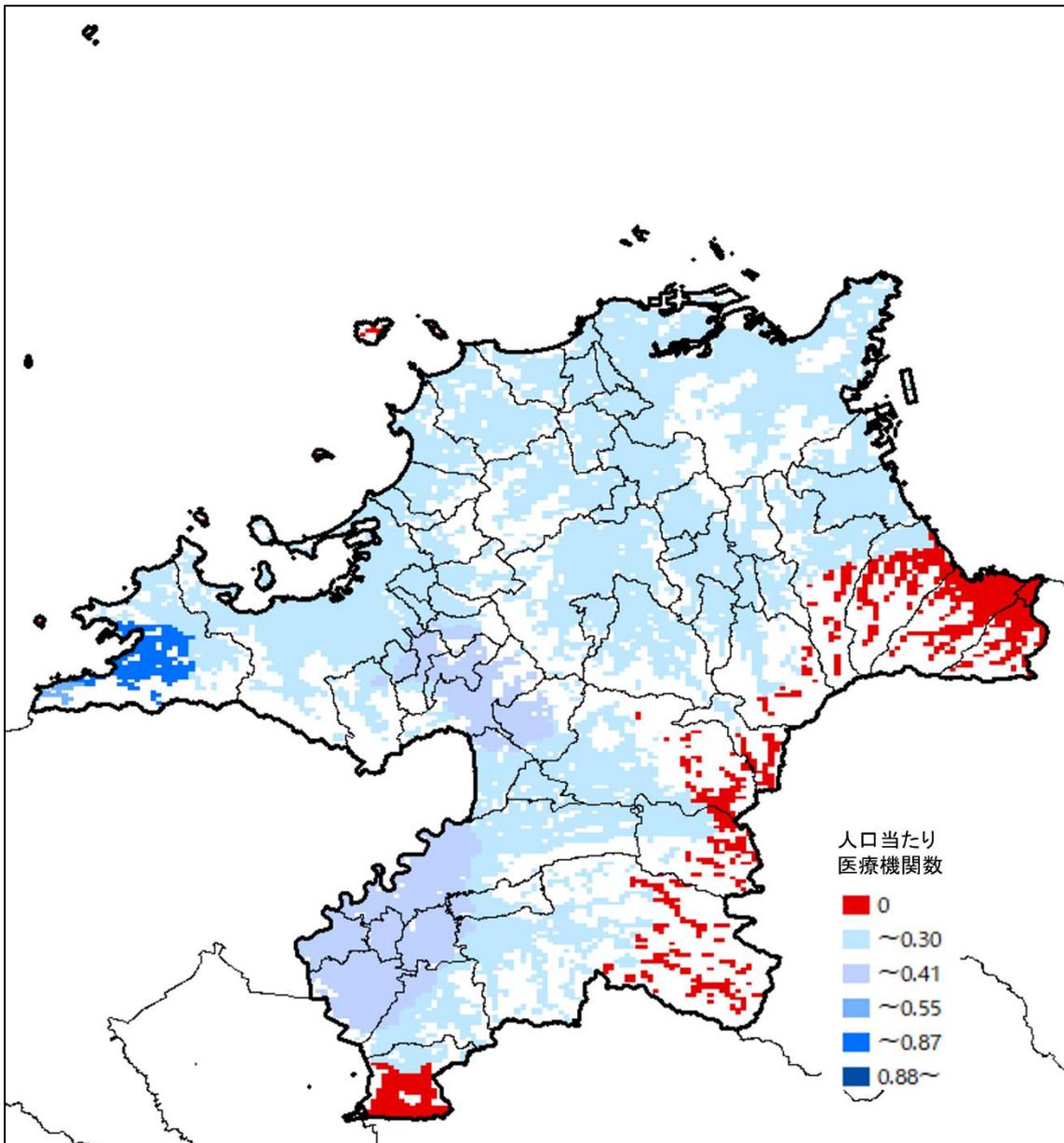


図 4.1.4 は、2040 年における福岡県内の人口当たりのアクセス可能な三次救急病院数について、500m メッシュ単位で示している。東部の大分県との県境の中山間地域および南部の大牟田市の南側、北部の離島（宗像市大島）におけるアクセスゼロの地域は依然として残る。それ以外の地域には三次救急病院へのアクセスがある。人口減を反映して糸島市の西部のアクセシビリティ指標は現状より良くなるが、それ以外の地域の人口当たりのアクセシビリティ指標は、現状とほぼ変わらない。

(2) 福岡県の三次救急病院+PCI 実施医療機関へのアクセシビリティ

図 4.1.5 福岡県の三次救急病院+PCI 実施医療機関の所在

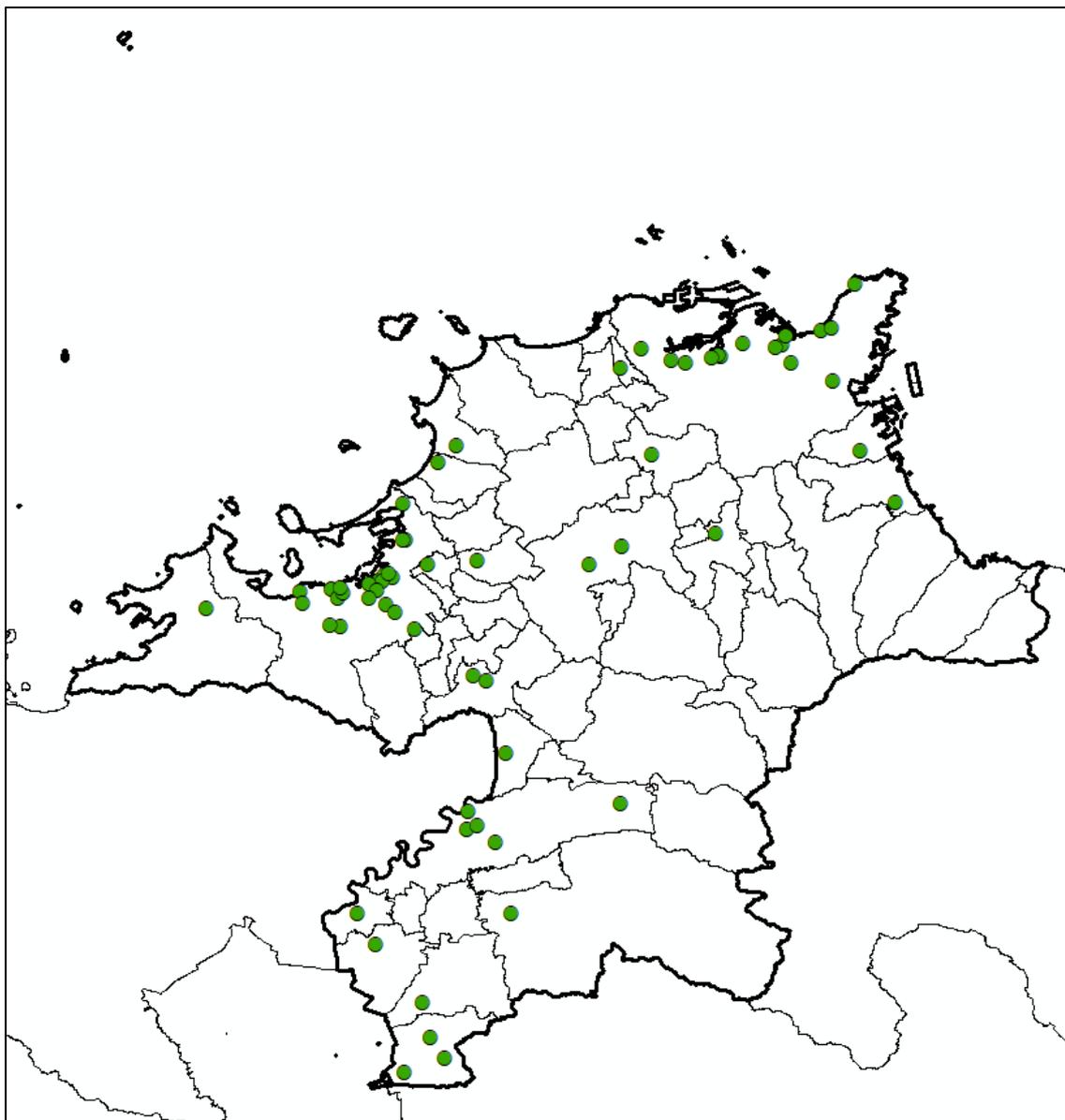


図 4.1.5 の緑色の点は、福岡県における三次救急病院と PCI 実施医療機関の所在を示している。全部で 64 施設ある。

図 4.1.6 福岡県のアクセス可能な三次救急病院+PCI 実施医療機関数 (2020)

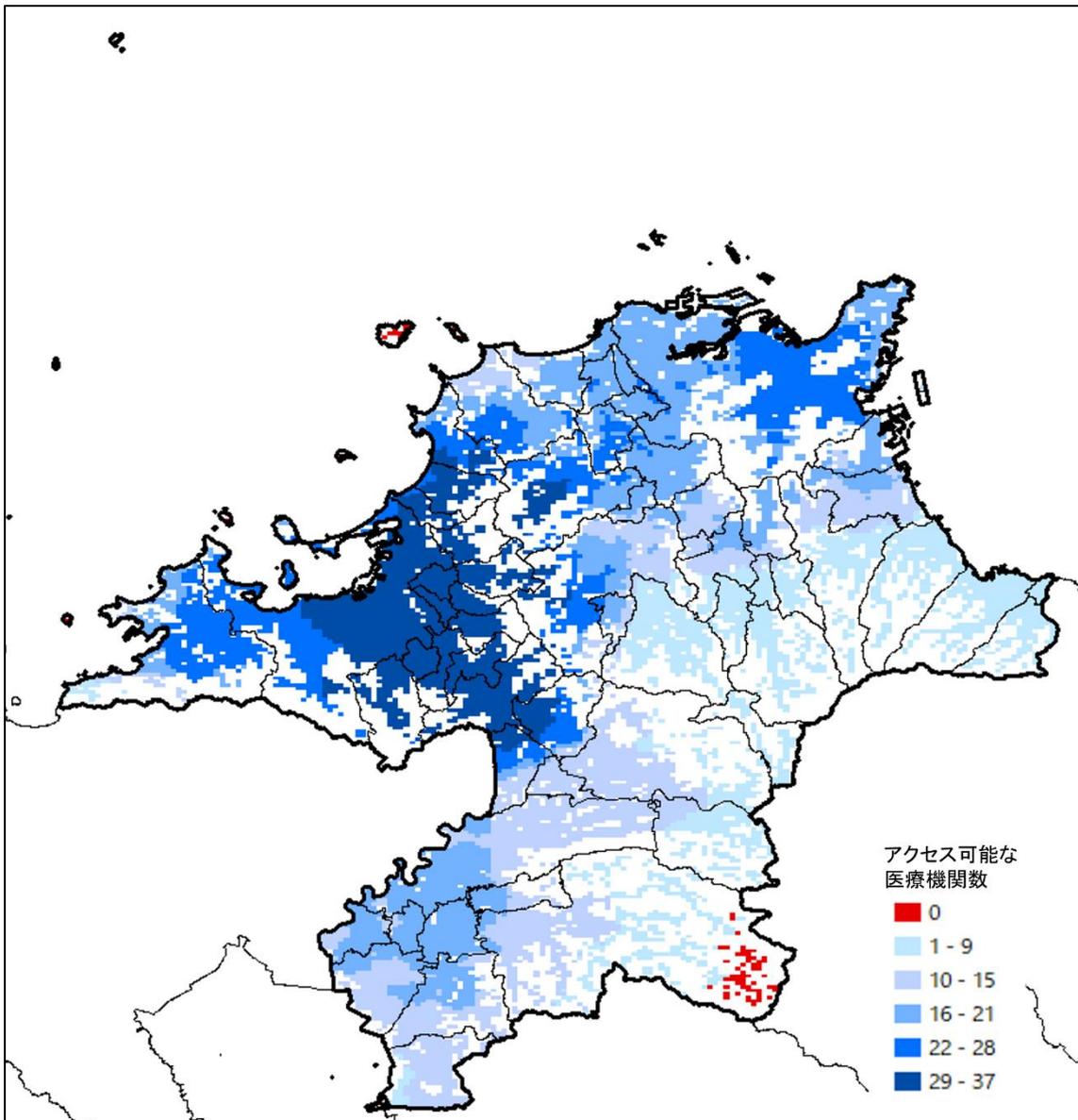


図 4.1.6 は、福岡県内のアクセス可能な三次救急病院+PCI 実施医療機関の数について、500m メッシュ単位で示している。八女市東部の大分県との県境付近の中山間地域、および北部の離島（宗像市大島）にアクセス可能な医療機関がゼロの地域があるが、県内ほぼ全域で医療機関へのアクセスがある。県庁所在地の福岡市とその近郊、北九州市、久留米市およびその近郊等の人口が比較的多い都市部において、アクセス可能な医療機関数も多い。

図 4.1.7 福岡県の人口当たりのアクセス可能な三次救急病院+PCI 実施医療機関数 (2020)

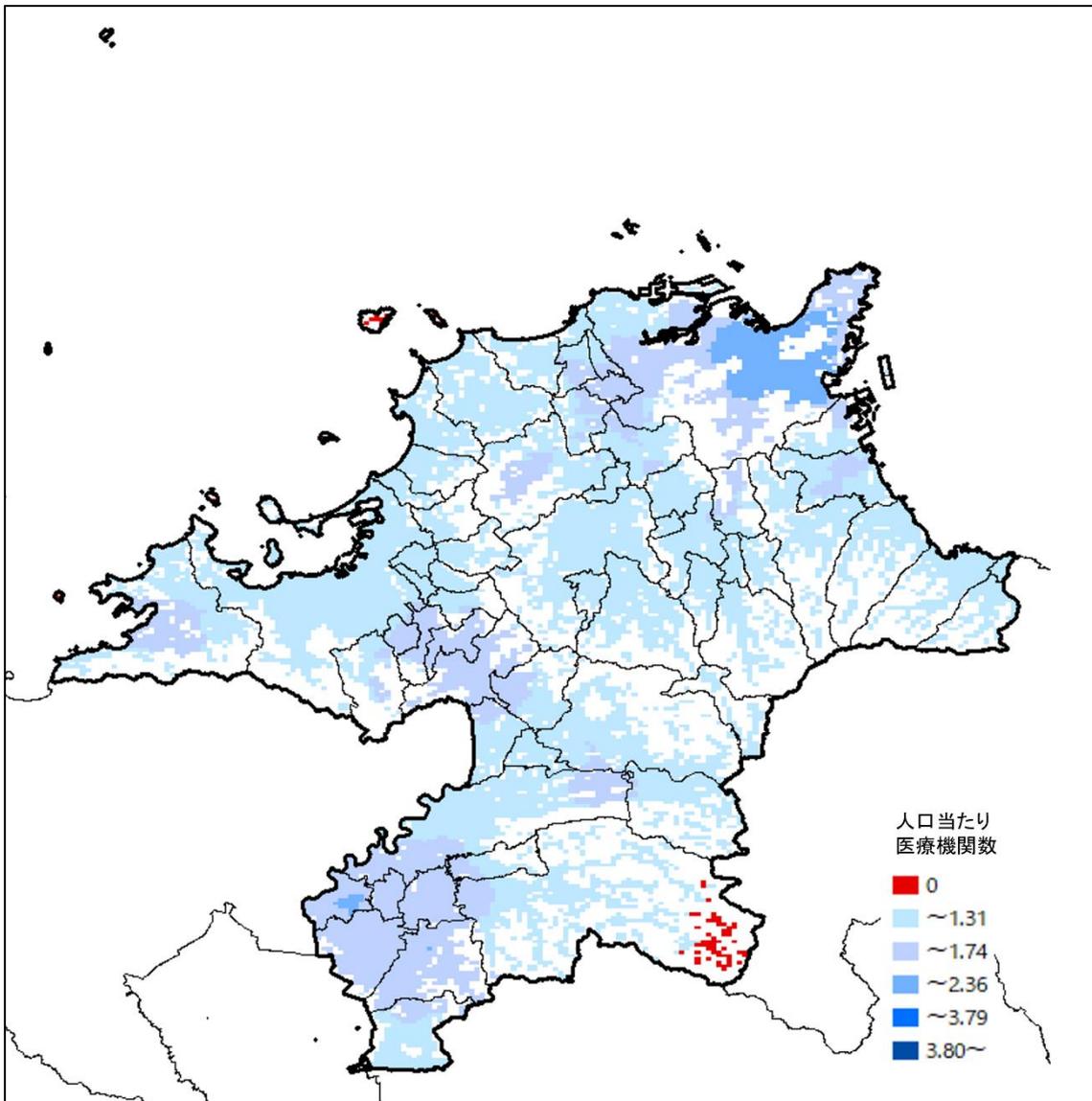


図 4.1.7 は、現在 (2020 年) の福岡県内の人口当たりのアクセス可能な三次救急病院+PCI 実施医療機関の数について 500m メッシュ単位で示している。八女市東部の中山間地域と北部の離島 (宗像市大島) にアクセス可能な医療機関がゼロの地域がある。それ以外の地域には医療機関へのアクセスがあるが、人口当たりで見ると、福岡市内はアクセシビリティ指標が高い地域ではない。比較的高いアクセシビリティ指標が高いのは北九州市の東側および大川市の一部である。次いで、北九州市内および近郊、宮若市の中央部、糸島市の中央部、久留米市の東部と朝倉市の一部、久留米市の西部と近郊 (大川市、大木町、筑後市、柳川市、みやま市、八女市と大牟田市の一部) のアクセシビリティ指標が比較的高い。

図 4.1.8 福岡県の人口当たりのアクセス可能な三次救急病院+PCI 実施医療機関数 (2040)

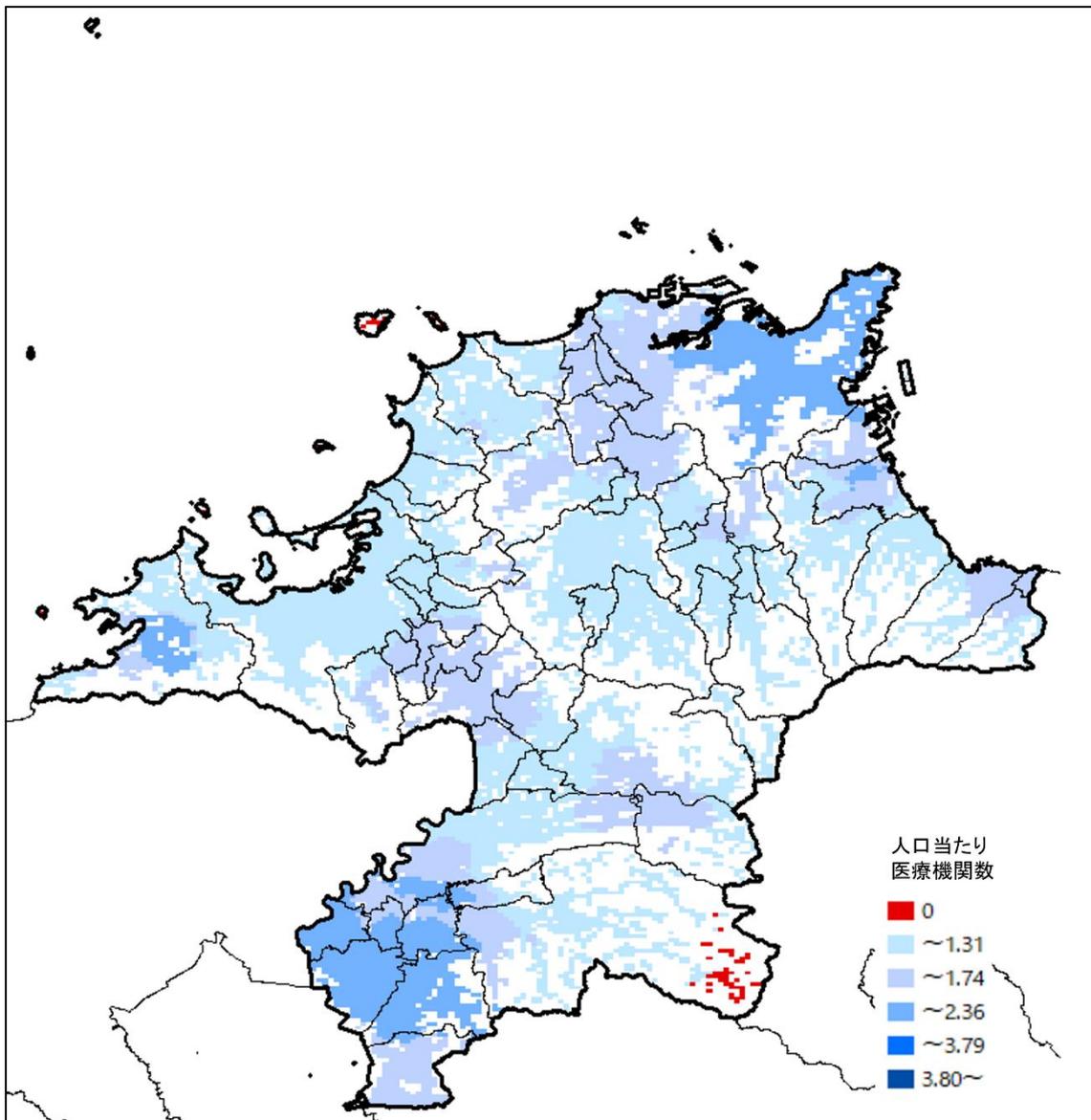


図 4.1.8 は、2040 年における福岡県内の人口当たりのアクセス可能な三次救急病院+PCI 実施医療機関の数について、500m メッシュ単位で示している。八女市東部の中山間地域と北部の離島（宗像市大島）におけるアクセスゼロの地域は依然として残る。それ以外の地域にはアクセスがあるが、人口減を反映して、北九州市とその近郊、大分県境近くの吉富町と豊前市・上毛町の北部、糸島市の中央部、福岡市の近郊、久留米市東部と朝倉市とうきは市の一部、久留米市西部と筑後地域（大川市、大木町、筑後市、柳川市、みやま市、大牟田市、八女市と広川町の一部）では、人口当たりアクセシビリティ指標が現状より高くなる地域が拡大する。一方、県庁所在地である福岡市内のアクセシビリティ指標は、現状とさほど変わらない。

4.2 九州地方の三次救急医療へのアクセシビリティ

(1) 九州地方の三次救急病院へのアクセシビリティ

図 4.2.1 九州地方の三次救急病院の所在

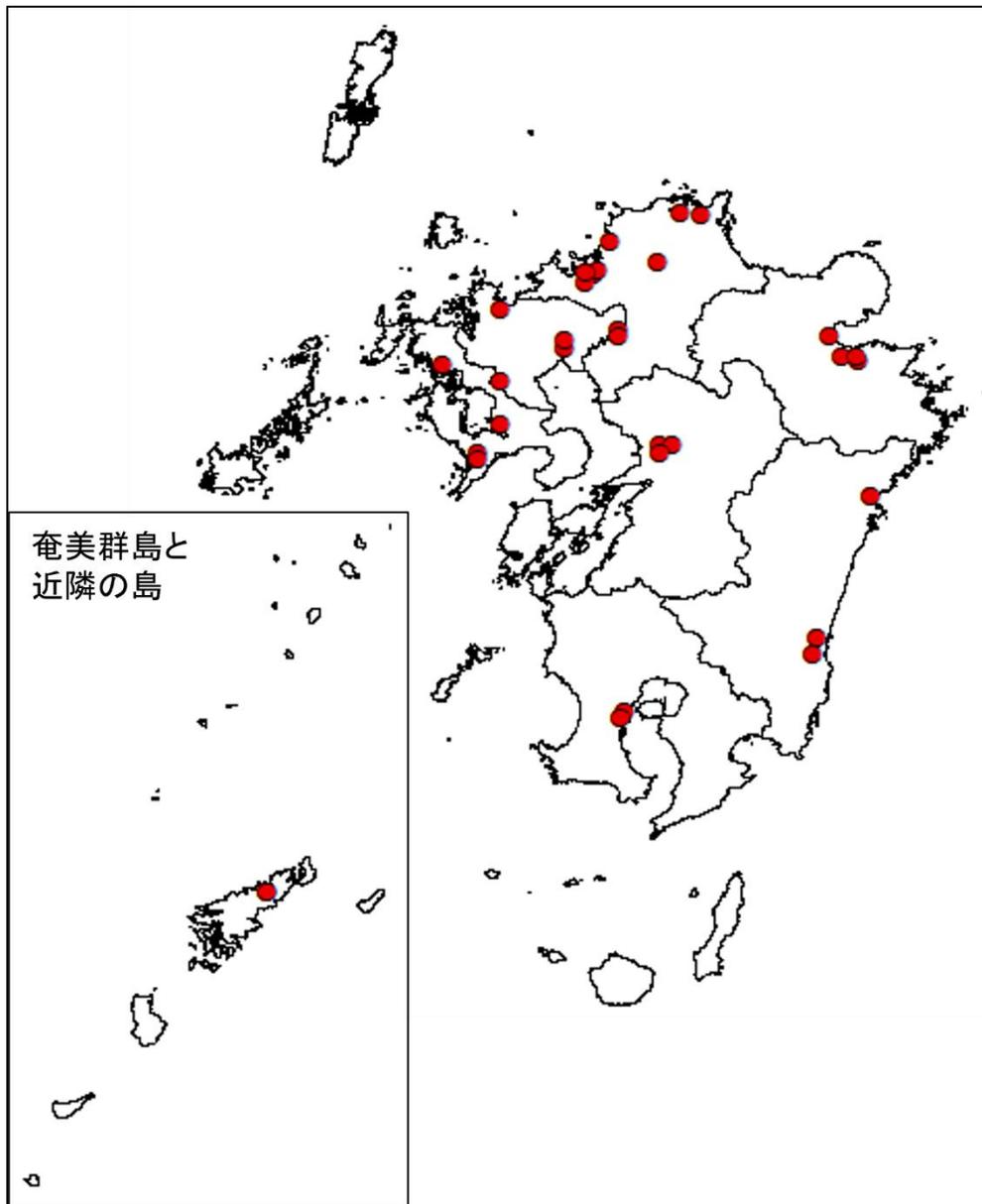


図 4.2.1 の赤色の点は、九州地方における三次救急病院の所在を示している。全部で 31 施設ある。

図 4.2.2 九州地方のアクセス可能な三次救急病院数（2020）

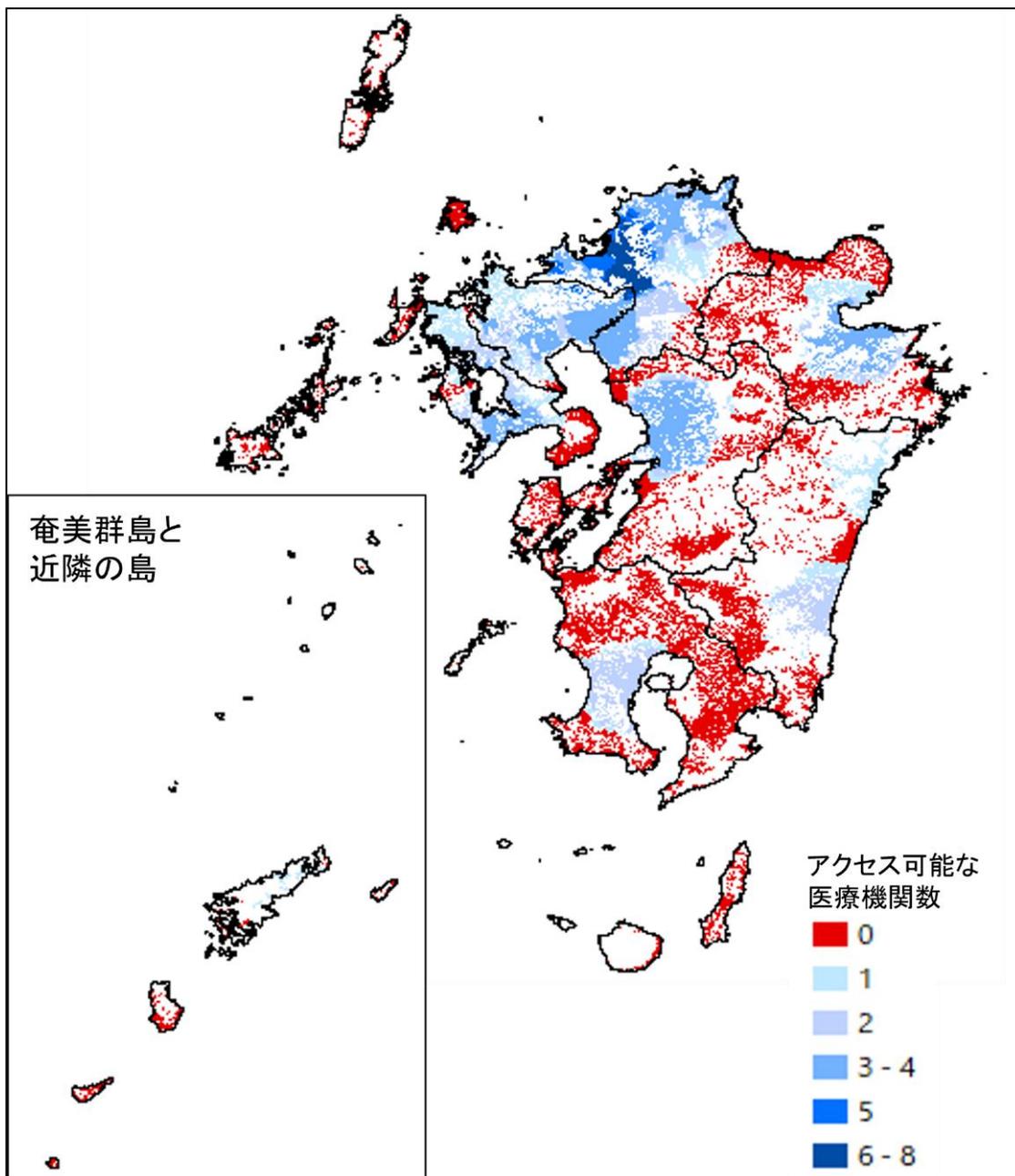


図 4.2.2 は、九州地方のアクセス可能な三次救急病院の数について、500mメッシュ単位で示している。離島および各県の県庁所在地周辺以外の地域では、概してアクセスがゼロである。一方、福岡県と佐賀県、長崎県（離島と島原半島除く）は、概ねアクセスが確保されている地域である。南北に長い宮崎県では、県庁所在地周辺以外にも、延岡市周辺に三次救急病院へのアクセスがある。

図 4.2.3 九州地方の人口当たりのアクセス可能な三次救急病院数（2020）

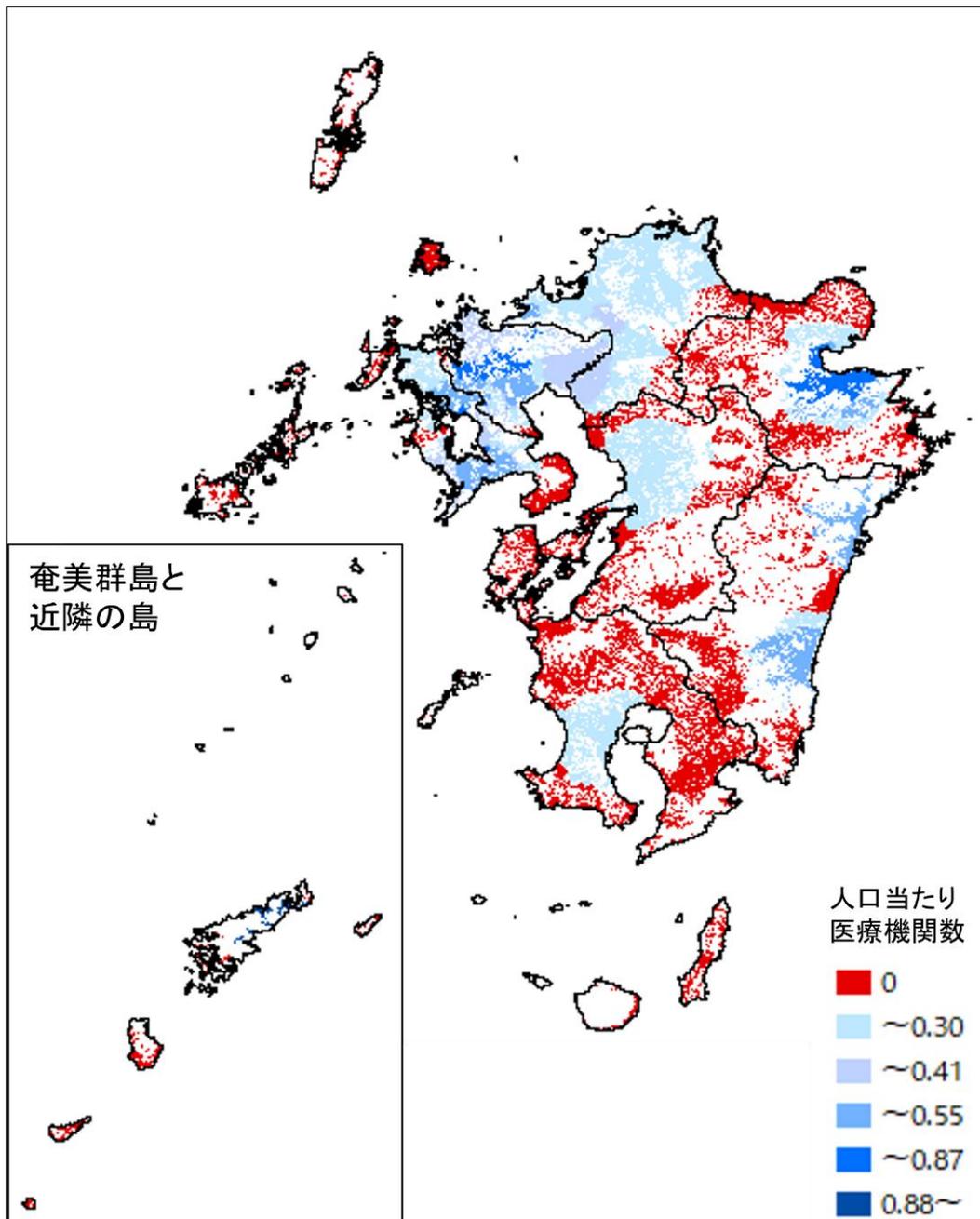


図 4.2.3 は、現在（2020 年）の九州地方の人口当たりのアクセス可能な三次救急病院数について、500m メッシュ単位で示している。人口当たりで見ると、比較的アクセシビリティ指標が高いのは、三次救急病院数が多い福岡県内ではなく、佐賀県内の多久市・伊万里市周辺や大分県内の大分市周辺である。宮崎県内の宮崎市と延岡市周辺の地域の人口当たりアクセシビリティ指標も、福岡県内より高い。

図 4.2.4 九州地方の人口当たりのアクセス可能な三次救急病院数（2040）

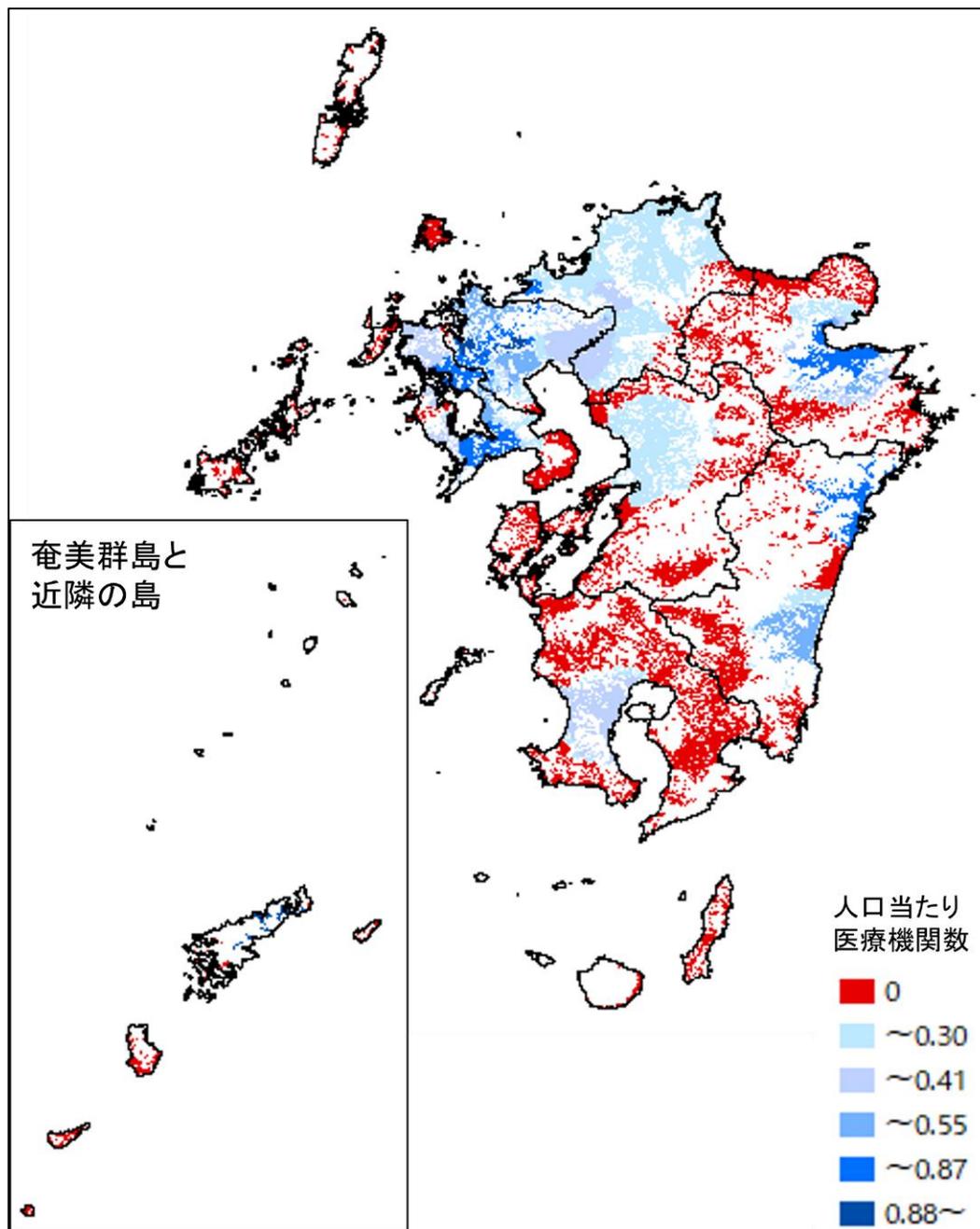


図 4.2.4 は、2040 年における九州地方の人口当たりのアクセス可能な三次救急病院数について、500m メッシュ単位で示している。離島および各県の県庁所在地周辺以外のアクセスゼロの地域は依然として残る。福岡県西部の糸島市、佐賀県の佐賀市・多久市、長崎県の長崎市・佐世保市、宮崎県の延岡市、鹿児島県の鹿児島市の周辺は、人口減を反映して、人口当たりのアクセシビリティ指標が現在よりも高くなる。それ以外の地域の人口当たりのアクセシビリティ指標は、現状とさほど変わらない。

(2) 九州地方の三次救急病院+PCI 実施医療機関へのアクセシビリティ

図 4.2.5 九州地方の三次救急病院+PCI 実施医療機関の所在

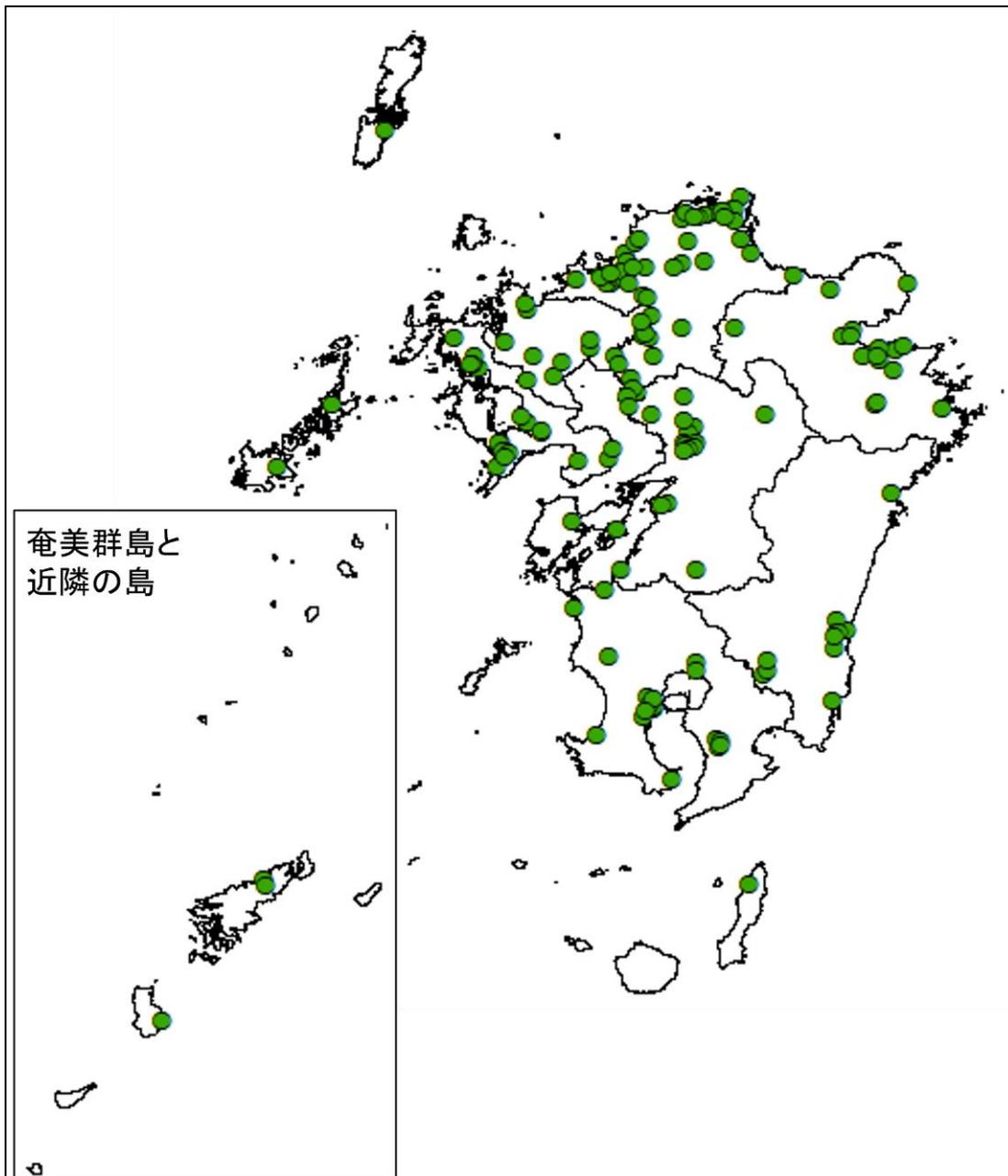


図 4.2.5 の緑色の点は、九州地方の三次救急病院と PCI 実施医療機関の所在を示している。全部で 175 施設ある。

図 4.2.6 九州地方のアクセス可能な三次救急病院+PCI 実施医療機関数 (2020)

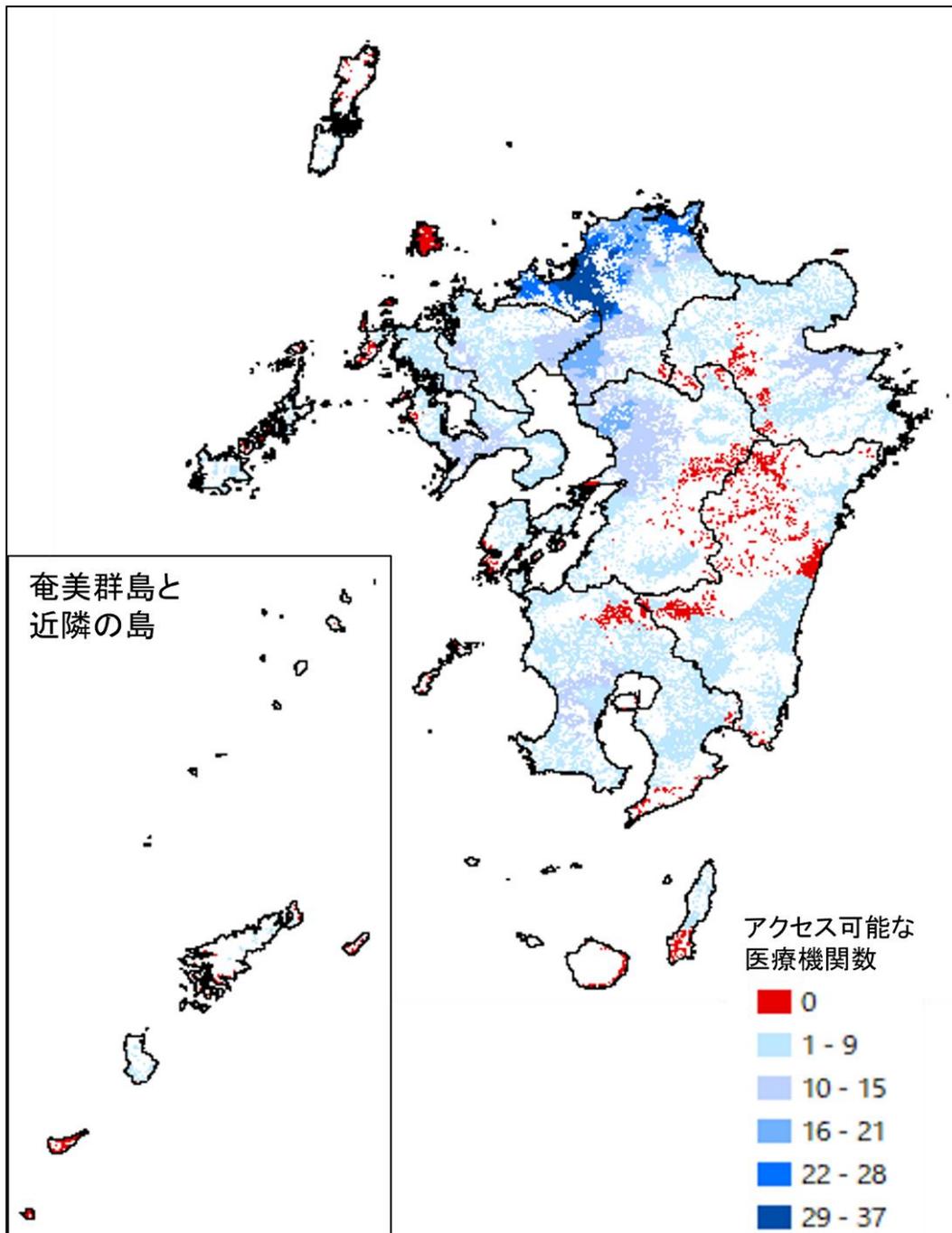


図 4.2.6 は、九州地方のアクセス可能な三次救急病院+PCI 実施医療機関の数について、500m メッシュ単位で示している。離島および中山間地域、沿岸の一部にアクセス可能な医療機関がゼロの地域があるが、九州全域で医療機関へのアクセスがある。福岡都市圏はアクセス可能な医療機関が比較的多く、それ以外の各県においても、県庁所在地周辺でアクセス可能な医療機関が多い。

図 4.2.7 九州地方の人口当たりのアクセス可能な三次救急病院+PCI 実施医療機関数 (2020)

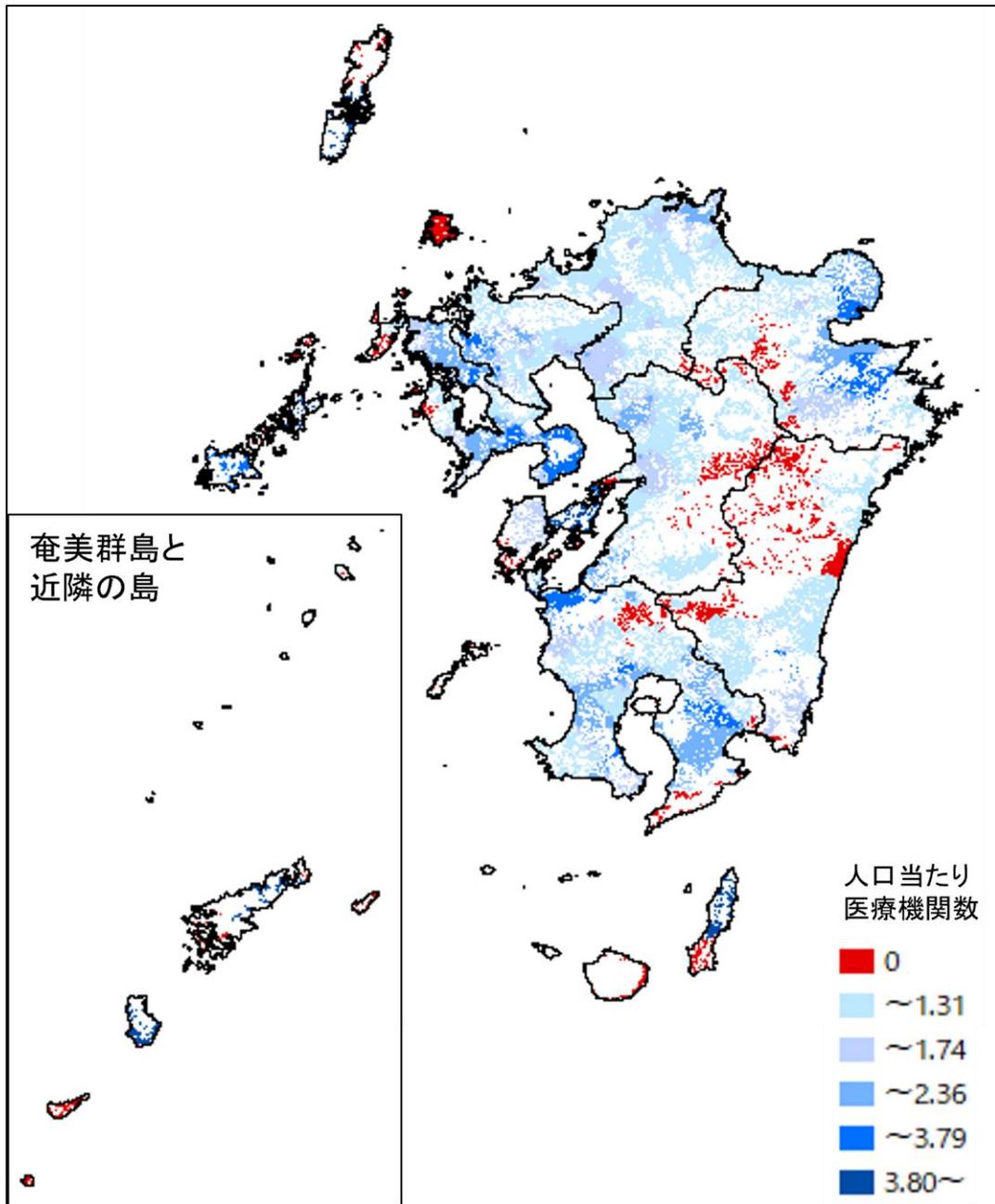


図 4.2.7 は、現在 (2020 年) の九州地方のアクセス可能な三次救急病院+PCI 実施医療機関の数について、500m メッシュ単位で示している。人口当たりで見ると、比較的アクセシビリティ指標が高いのはアクセス可能な医療機関数が多い福岡県内ではない。長崎県、大分県、鹿児島県において、比較的人口当たりアクセシビリティ指標が高い地域が広がっている。

図 4.2.8 九州地方の人口当たりのアクセス可能な三次救急病院+PCI 実施医療機関数 (2040)

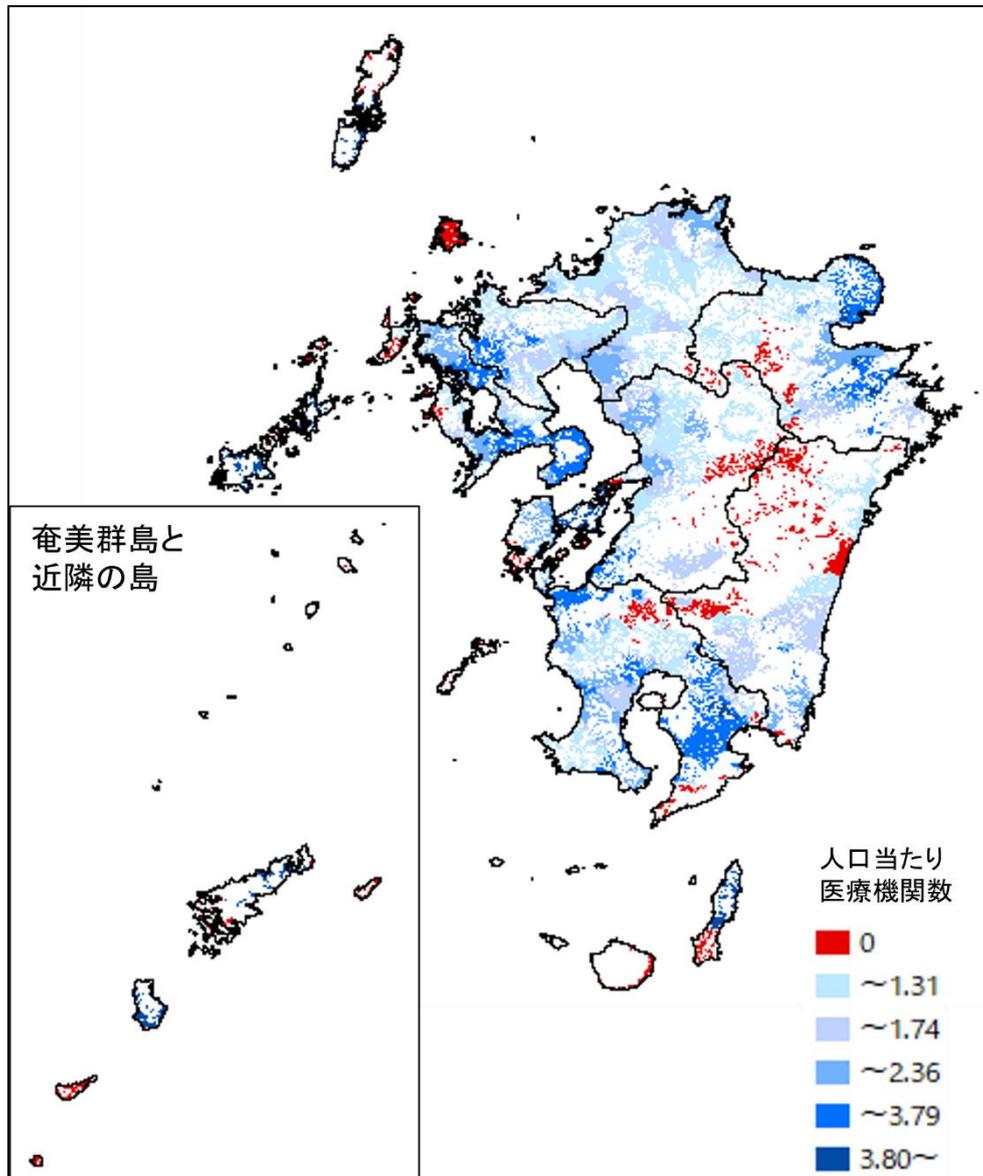


図 4.2.8 は、2040 年における九州地方の人口当たりのアクセス可能な三次救急病院+PCI 実施医療機関の数について、500m メッシュ単位で示している。離島および中山間地域、沿岸の一部に、アクセス可能な医療機関がない地域が依然として残る。それ以外の地域では、人口減少を反映して、人口当たりのアクセシビリティ指標は現状よりも高くなる。

4.3 地方間の三次救急医療へのアクセシビリティの比較

まず、九州地方と近畿地方における人口当たりのアクセス可能な三次救急病院数の可視化マップを示す。図 4.3.1 は現状（2020 年）のマップであり、図 4.3.2 は将来（2040 年）のマップである。

図 4.3.1 人口当たりのアクセス可能な三次救急病院数 九州地方と近畿地方（2020）

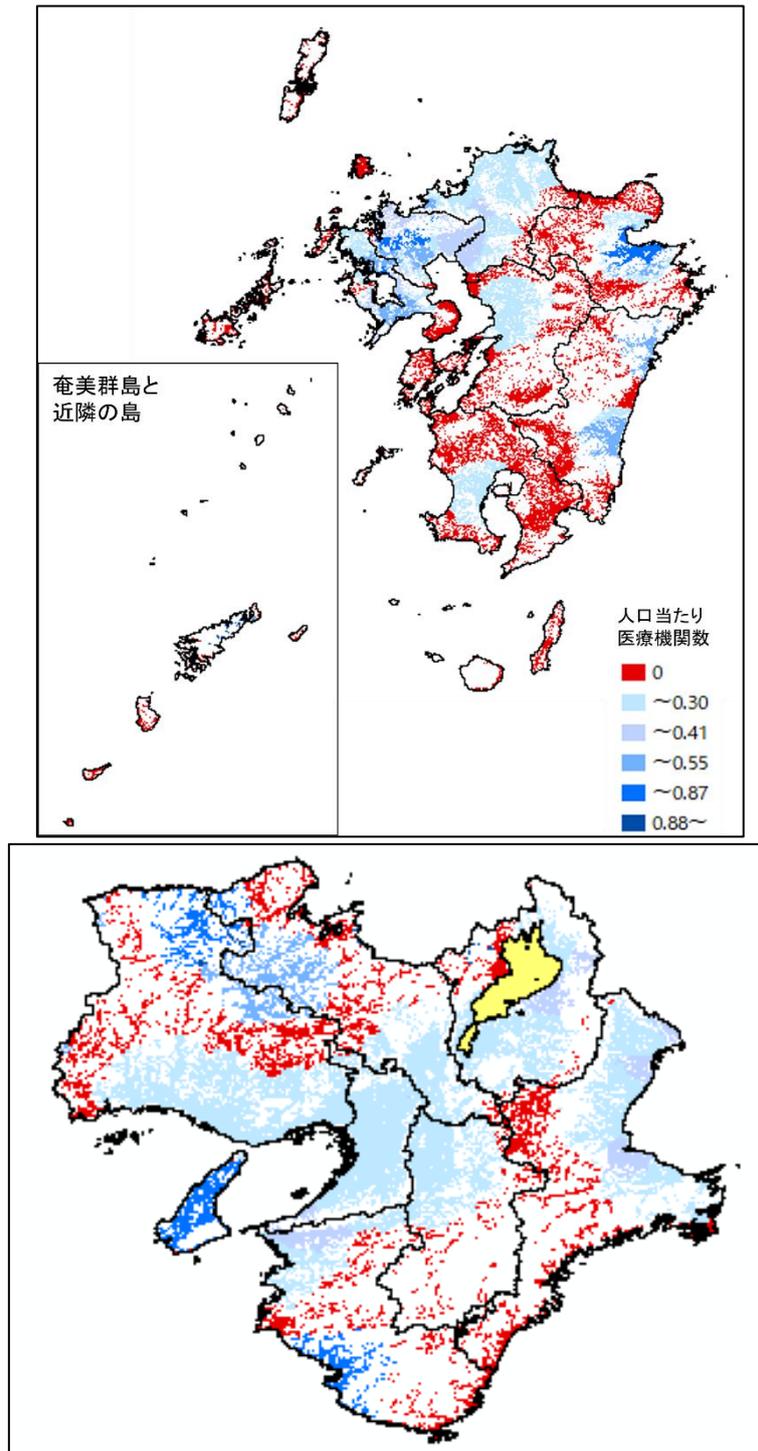
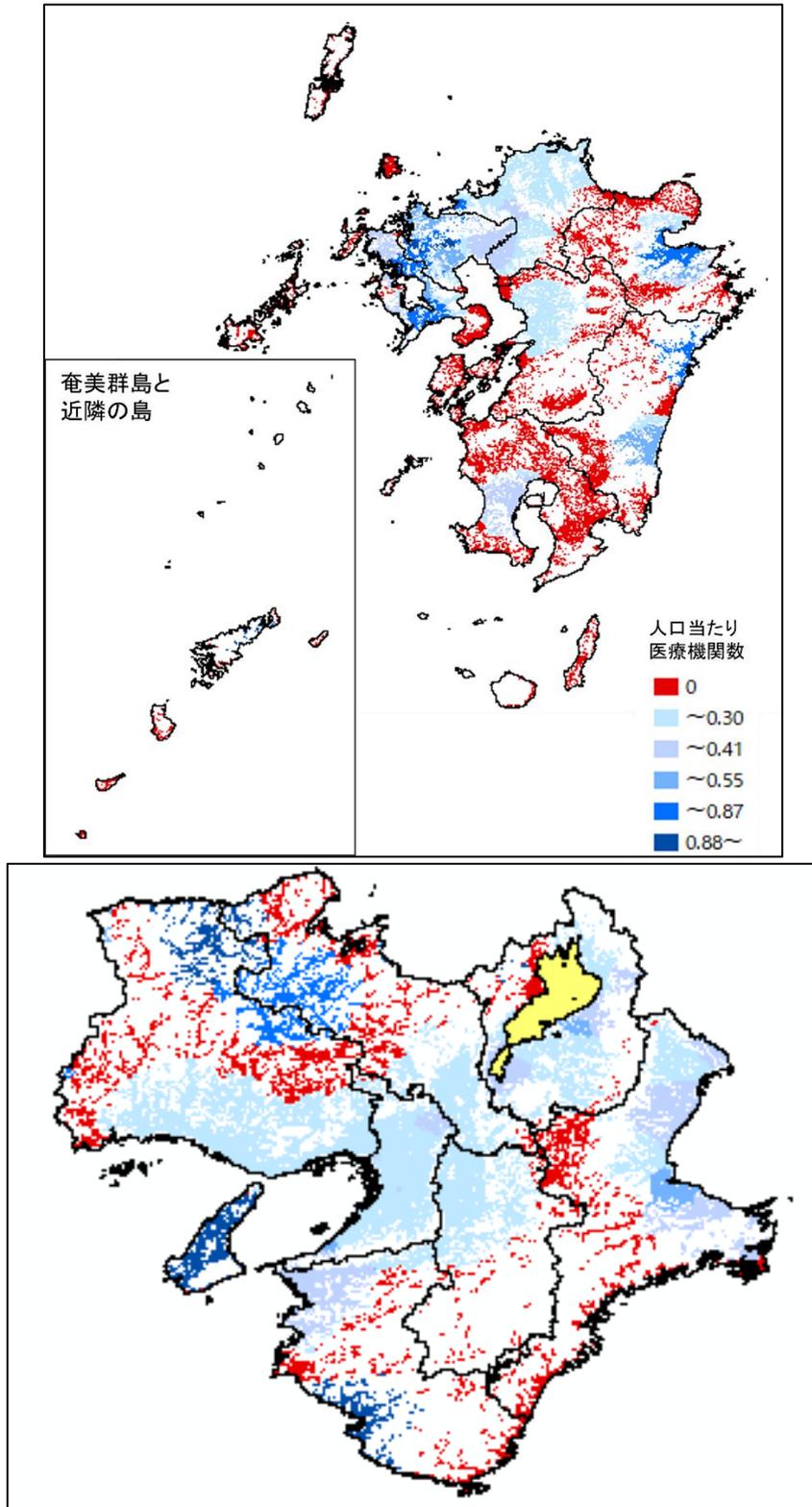


図 4.3.2 人口当たりのアクセス可能な三次救急病院数 九州地方と近畿地方 (2040)



九州地方と近畿地方における人口当たりのアクセス可能な三次救急病院+PCI 実施医療機関数の可視化マップを示す。図 4.3.3 は現状（2020 年）のマップであり、図 4.3.4 は将来（2040 年）のマップである。

図 4.3.3 人口当たりのアクセス可能な三次救急病院+PCI 実施医療機関数 九州地方と近畿地方（2020）

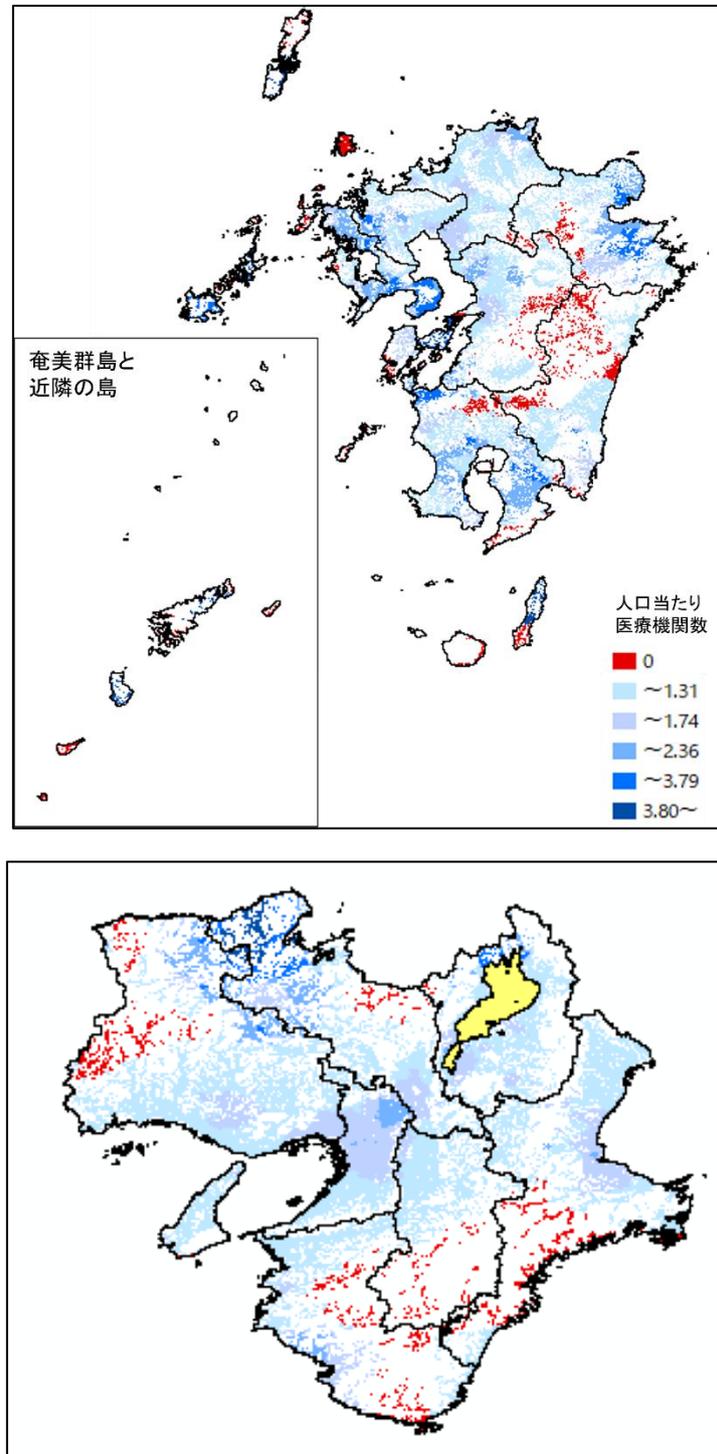
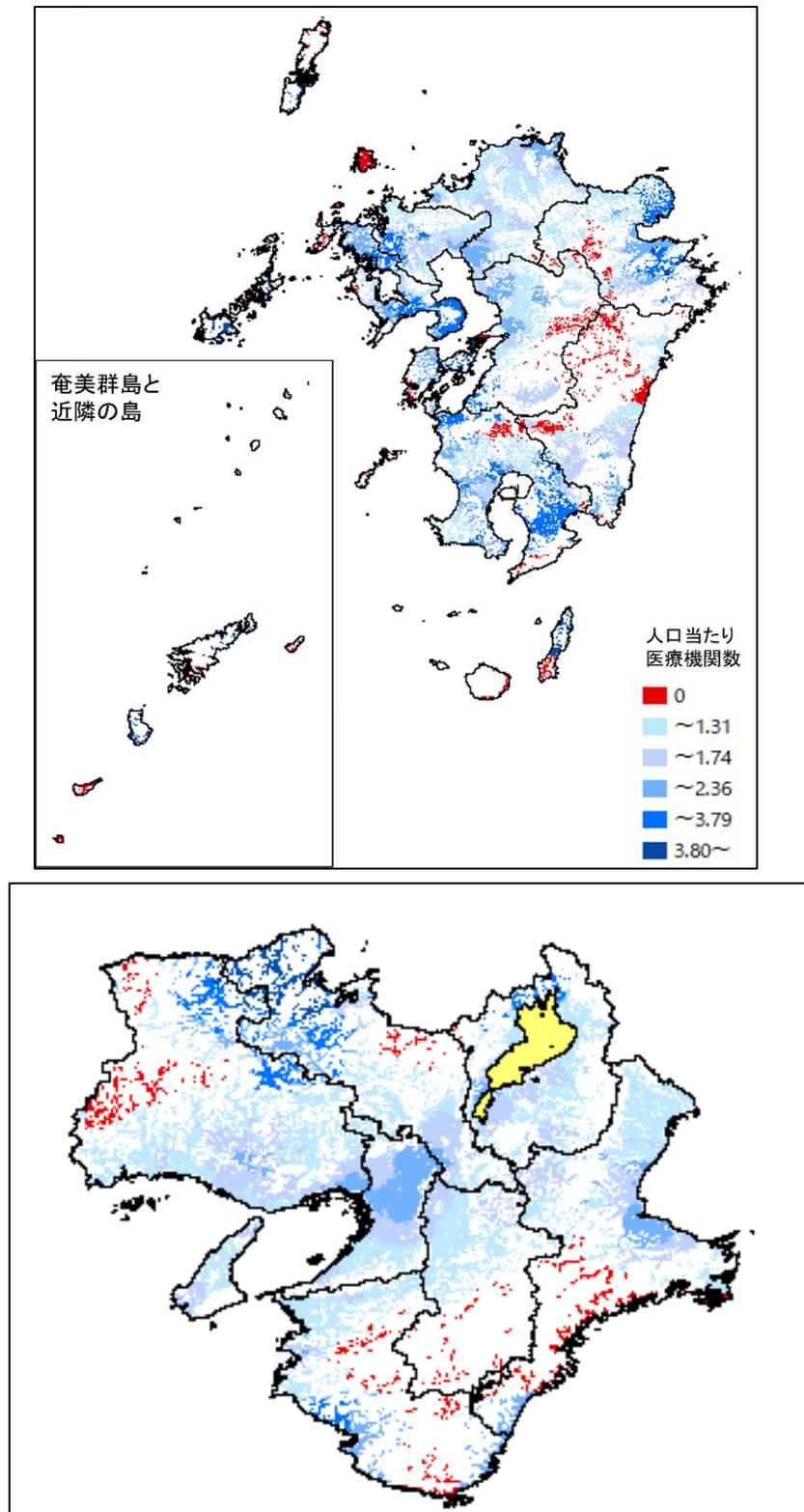


図 4.3.4 人口当たりのアクセス可能な三次救急病院+PCI 実施医療機関数 九州地方と近畿地方 (2040)



次に、九州地方と近畿地方における、①人口当たりのアクセス可能な三次救急病院数と②人口当たりのアクセス可能な三次救急病院+PCI実施医療機関数を、ヒストグラムを用いて比較する。

ヒストグラムは、500mメッシュの数をカウントして作成している。ヒストグラムの横軸は人口10万人当たりのアクセス可能な三次救急医療機関の数を表しており、縦軸は各区間に該当する500mメッシュの数が全500mメッシュ数に占める割合を表している。階級の幅は、0の階級を除いて、「〇〇より大きい～〇〇以下」となるように設定している。

図 4.3.5 は、2020 年の九州地方と近畿地方における人口当たりのアクセス可能な三次救急病院数をヒストグラムにしたものである。九州地方は人口当たりのアクセス可能な医療機関数がゼロの割合が 50.7%であり、近畿地方の 25.2%と比べて高いことがわかる。

図 4.3.5 500m メッシュ単位で見た人口当たりのアクセス可能な三次救急病院数の分布
九州地方と近畿地方の比較 (2020)

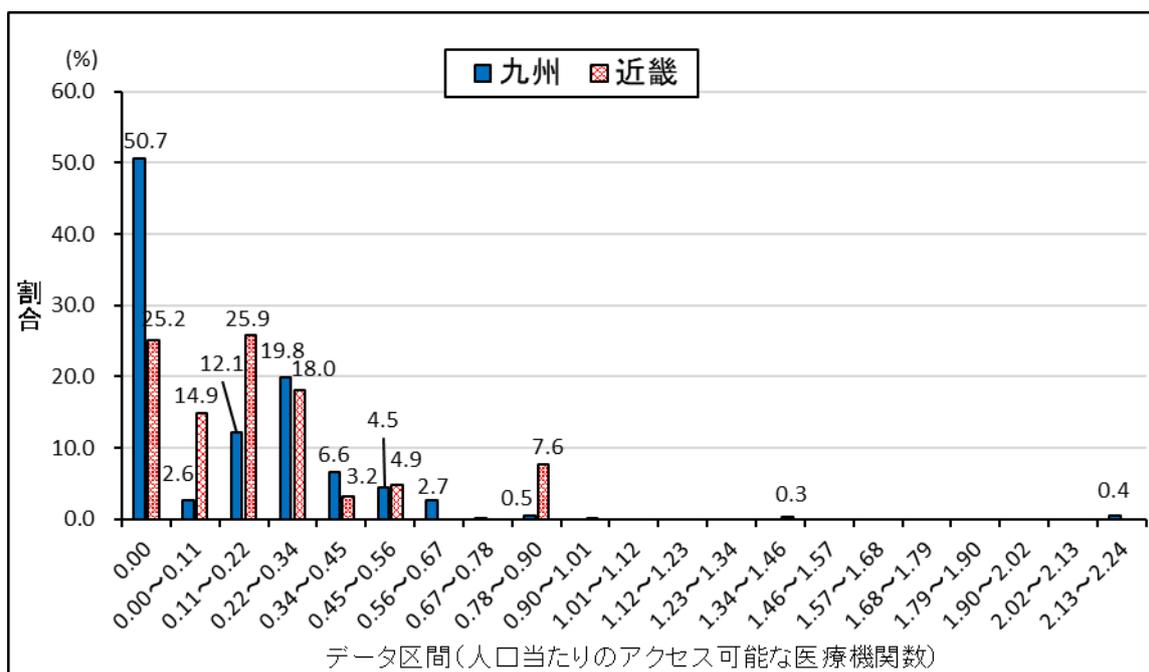


図 4.3.6 は、2040 年の九州地方と近畿地方における人口当たりのアクセス可能な三次救急病院数をヒストグラムにしたものである。図 4.3.5 に比べて、両地域の人口当たりのアクセス可能医療機関数がゼロの割合が若干減少しているが、分布の傾向は変わらない。

図 4.3.6 500m メッシュ単位で見た人口当たりのアクセス可能な三次救急病院数の分布
九州地方と近畿地方の比較 (2040)

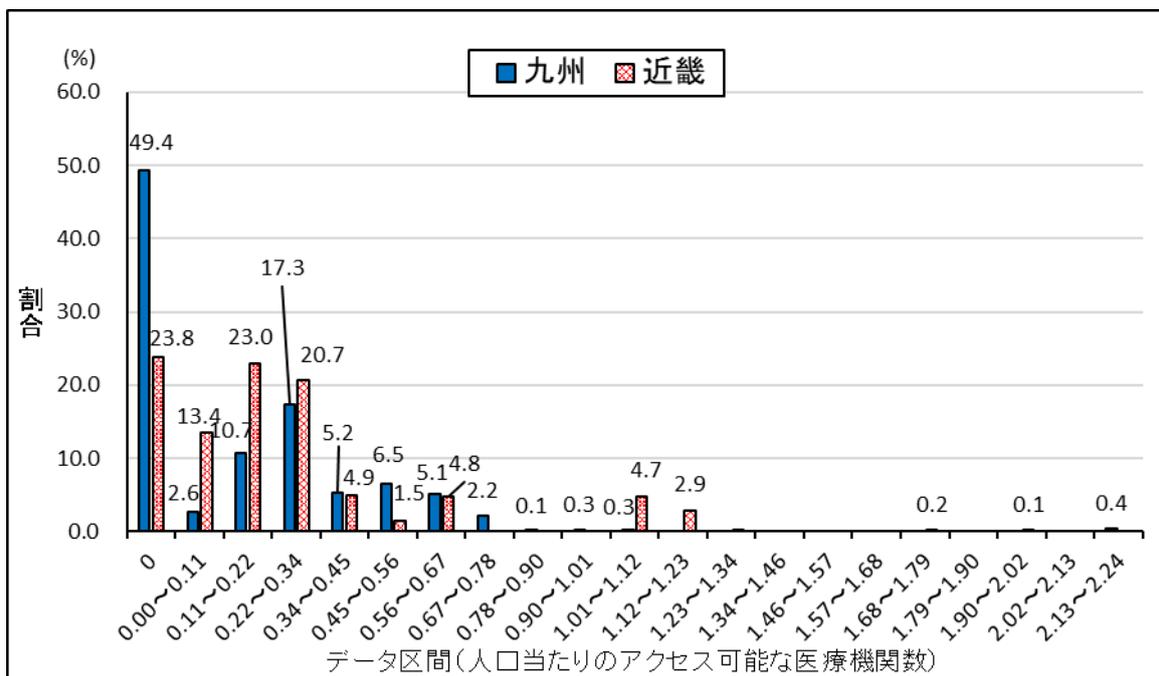


図 4.3.7 は、2020 年の九州地方と近畿地方における人口当たりのアクセス可能な三次救急病院+PCI 実施医療機関数をヒストグラムにしたものである。図 4.3.5 に比べて両地域の人口当たりのアクセス可能な医療機関数がゼロの割合は低くなっている。九州地方は 0.89~1.18 と 1.18~1.48 の 2 区間、近畿地方は 0.89~1.18 の区間を頂点とした山型に分布している。

図 4.3.7 500m メッシュ単位で見た人口当たりのアクセス可能な三次救急病院+PCI 実施医療機関数の分布
九州地方と近畿地方の比較 (2020)

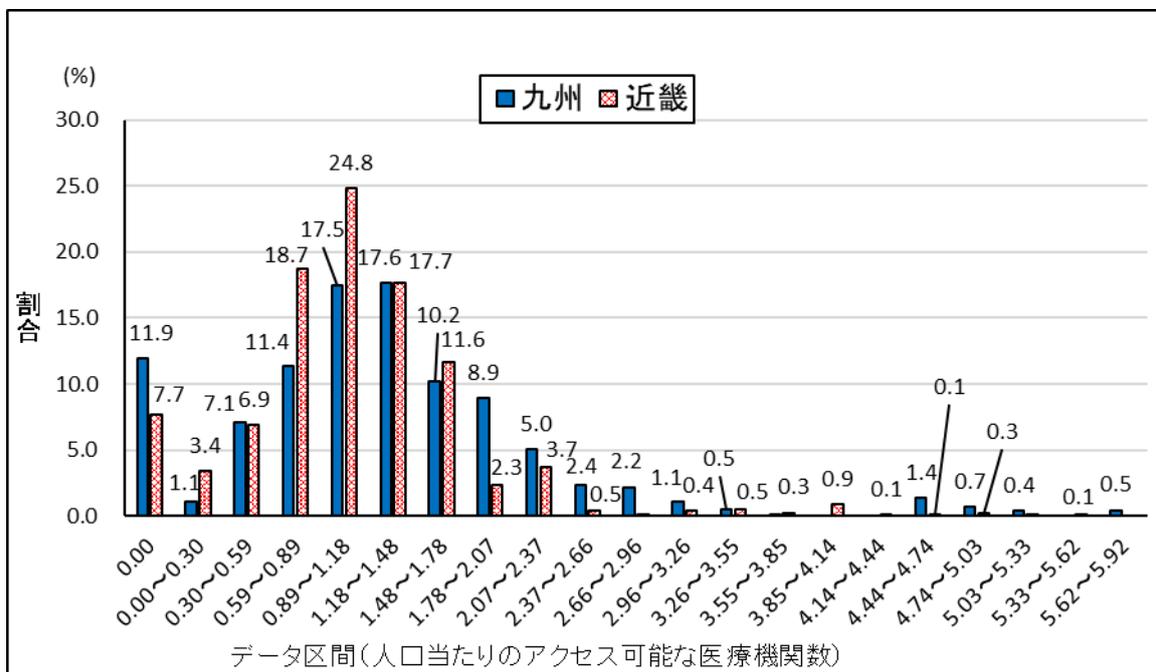
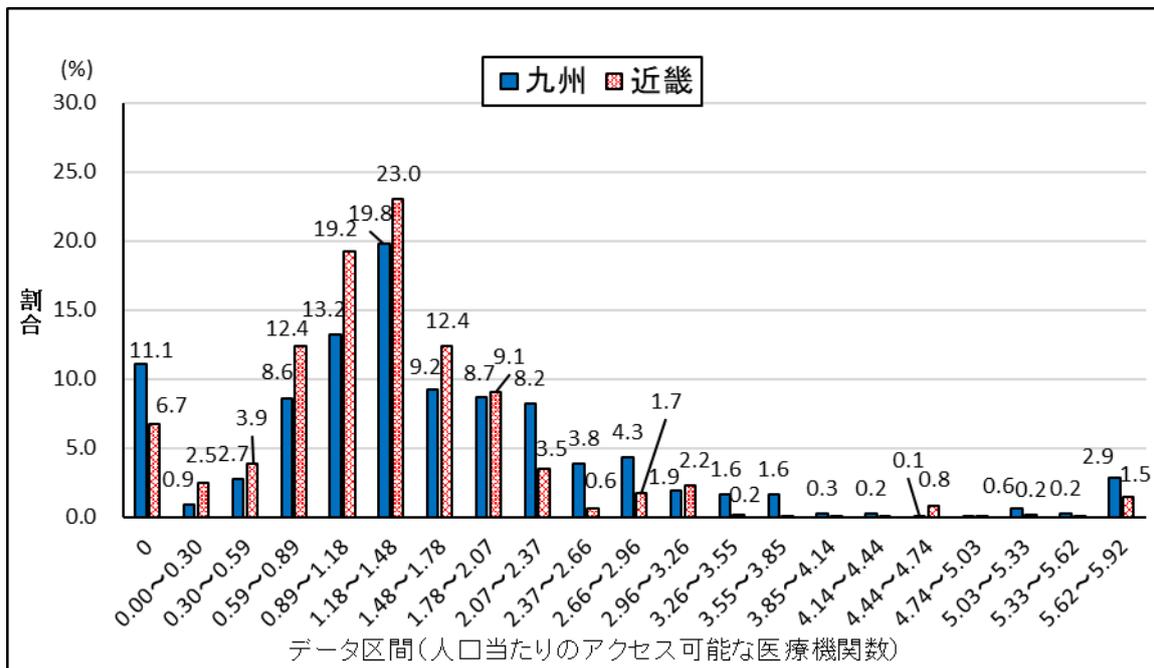


図 4.3.8 は、2040 年の九州地方と近畿地方における人口当たりのアクセス可能な三次救急病院+PCI 実施医療機関数をヒストグラムにしたものである。図 4.3.7 と比べて頂点が右側（アクセシビリティ指標が高くなる側）に移動しており、両地域とも、1.18~1.48 の区間の割合が最も高くなっている。

図 4.3.8 500m メッシュ単位で見た人口当たりのアクセス可能な三次救急病院+PCI 実施医療機関数の分布
九州地方と近畿地方の比較（2040）



4.4 2 府県間の三次救急医療へのアクセシビリティ

人口規模・人口密度が類似する 2 府県における①人口当たりのアクセス可能な三次救急病院数と②人口当たりのアクセス可能な三次救急病院+PCI 実施医療機関数を、箱ひげ図とヒストグラムを用いて比較する。図ごとに縦軸の値の区間が異なるので、注意してほしい。府県ごとの人口密度は、表 4.4.1 の通りである。

表 4.4.1 各府県の人口密度と人口規模（2020）

		(人)			
府県	人口	人口密度	府県	人口	人口密度
福岡県	5,138,891	1,030.6	大阪府	8,842,523	4,641.0
佐賀県	812,013	332.7	兵庫県	5,469,184	651.0
長崎県	1,313,103	317.9	京都府	2,579,921	559.4
熊本県	1,739,211	234.7	奈良県	1,325,437	359.1
大分県	1,124,597	177.4	滋賀県	1,414,248	352.0
鹿児島県	1,589,206	173.0	三重県	1,771,440	306.8
宮崎県	1,070,213	138.4	和歌山県	923,033	195.4

出典：令和 2 年国勢調査

図 4.4.1 人口当たりのアクセス可能な三次救急病院数（2020）の箱ひげ図 福岡県と大阪府

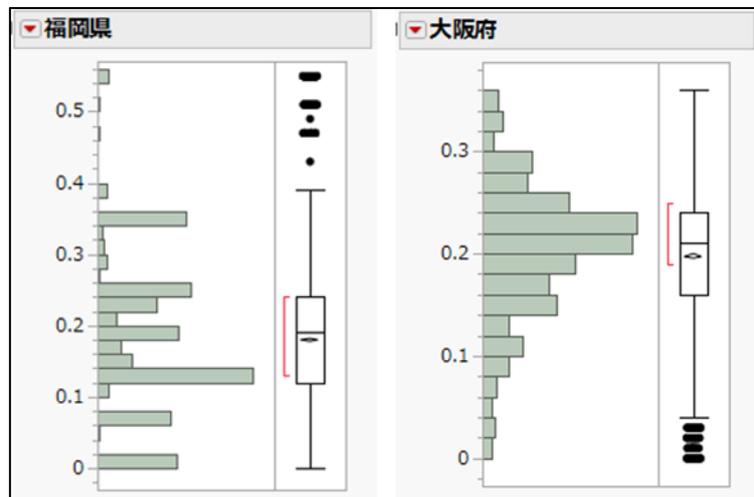


図 4.4.2 人口当たりのアクセス可能な三次救急病院数（2040）の箱ひげ図 福岡県と大阪府

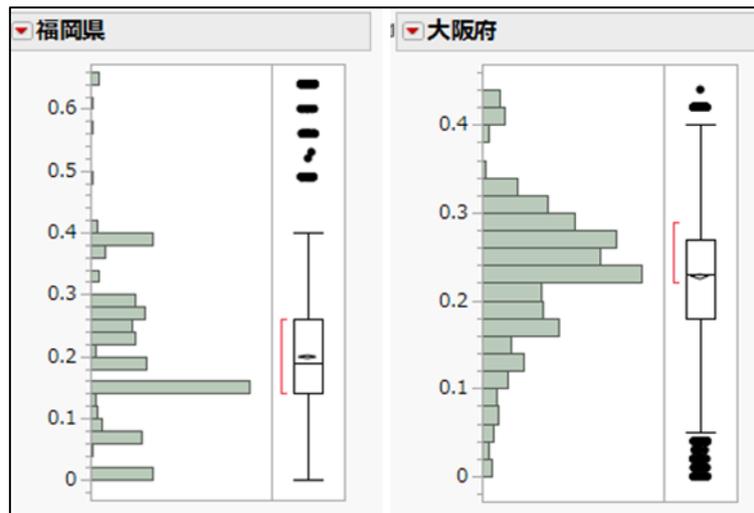


図 4.4.3 人口当たりのアクセス可能な三次救急病院+PCI 実施医療機関数（2020）の箱ひげ図 福岡県と大阪府

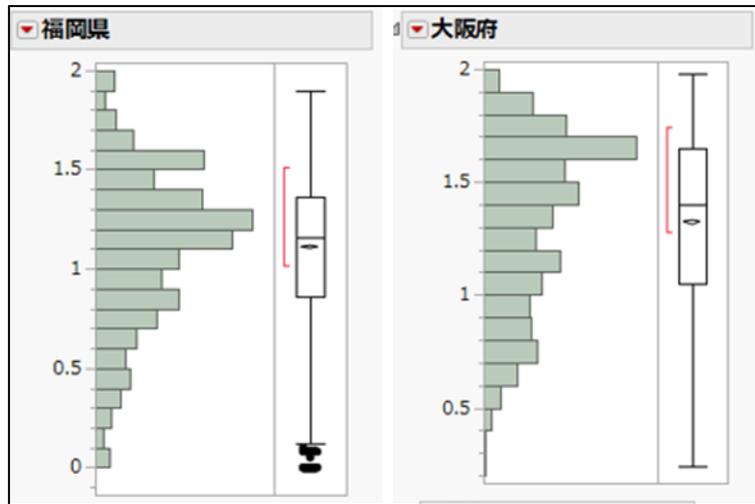


図 4.4.4 人口当たりのアクセス可能な三次救急病院+PCI 実施医療機関数（2040）の箱ひげ図 福岡県と大阪府

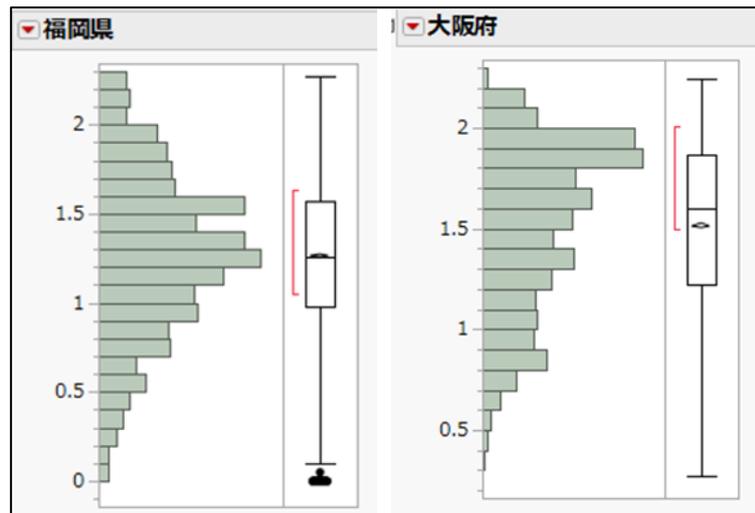


図 4.4.5 人口当たりのアクセス可能な三次救急病院数（2020）の箱ひげ図 佐賀県と兵庫県

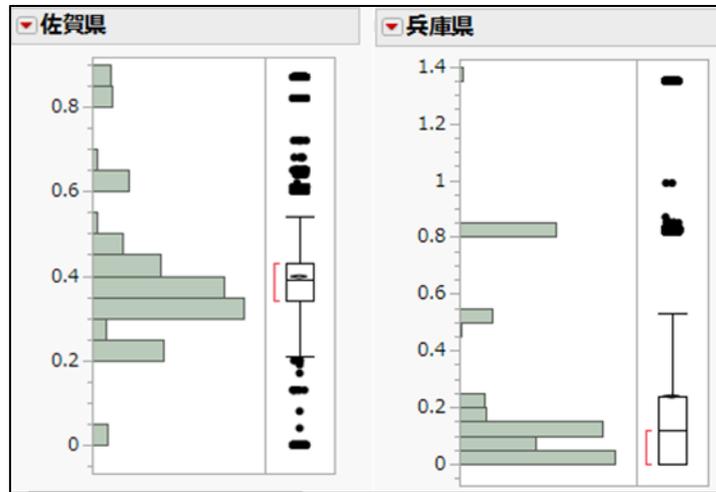


図 4.4.6 人口当たりのアクセス可能な三次救急病院数（2040）の箱ひげ図 佐賀県と兵庫県

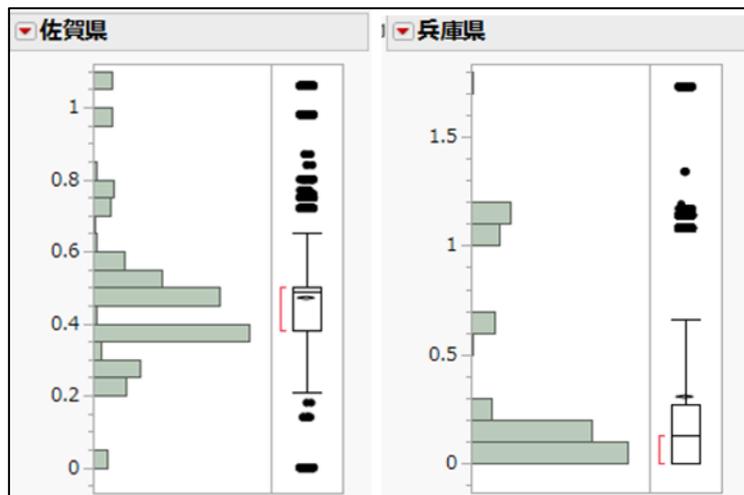


図 4.4.7 人口当たりのアクセス可能な三次救急病院+PCI 実施医療機関数（2020）の箱ひげ図 佐賀県と兵庫県

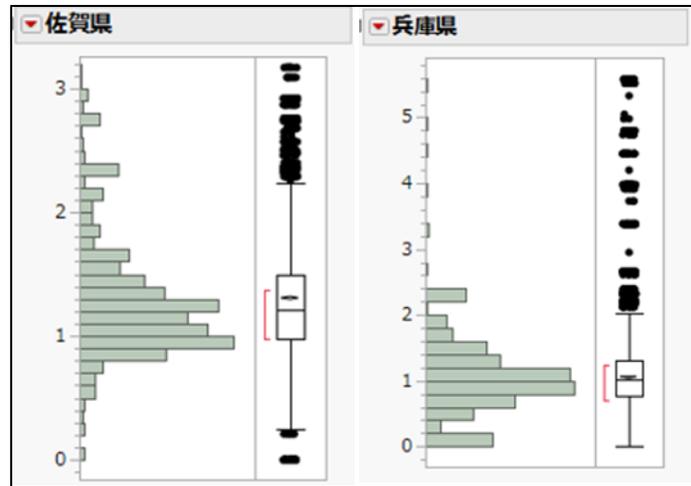


図 4.4.8 人口当たりのアクセス可能な三次救急病院+PCI 実施医療機関数（2020）の箱ひげ図 佐賀県と兵庫県

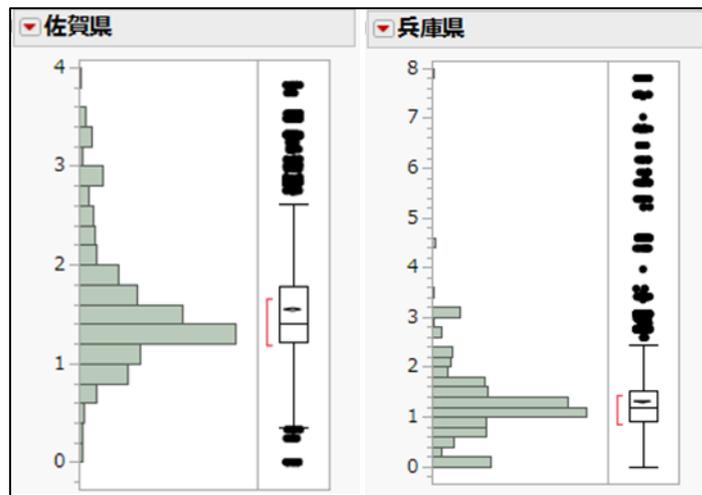


図 4.4.9 人口当たりのアクセス可能な三次救急病院数（2020）の箱ひげ図 長崎県と京都府

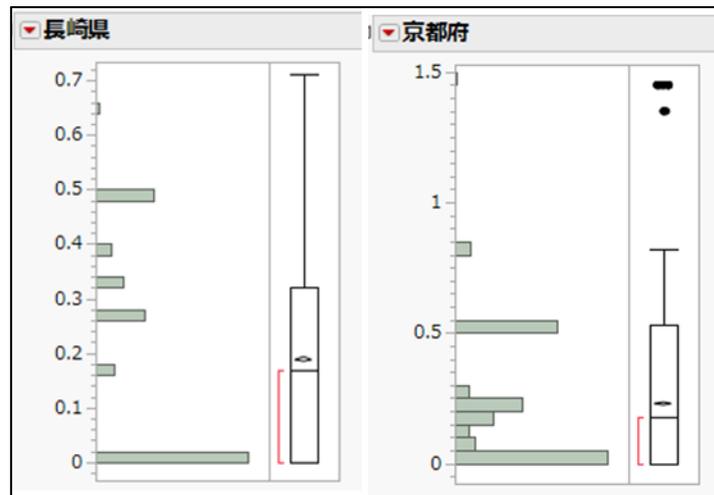


図 4.4.10 人口当たりのアクセス可能な三次救急病院数（2040）の箱ひげ図 長崎県と京都府

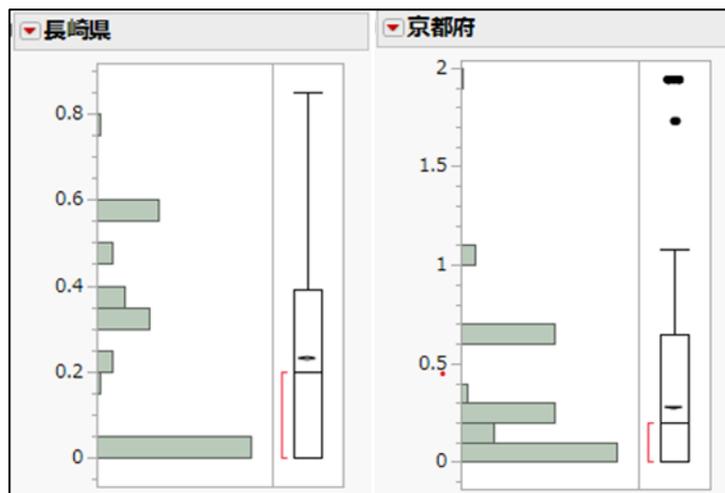


図 4.4.11 人口当たりのアクセス可能な三次救急病院+PCI 実施医療機関数（2020）の箱ひげ図 長崎県と京都府

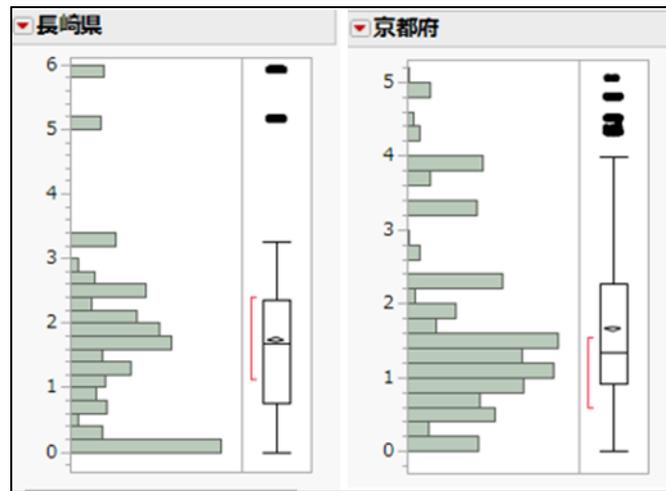


図 4.4.12 人口当たりのアクセス可能な三次救急病院+PCI 実施医療機関数（2040）の箱ひげ図 長崎県と京都府

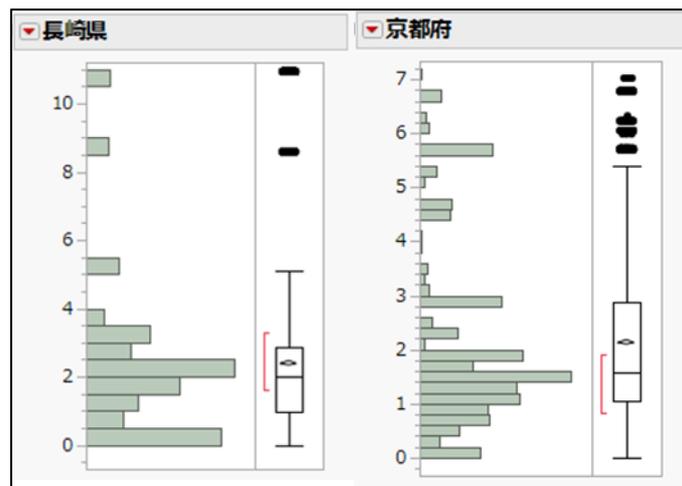


図 4.4.13 人口当たりのアクセス可能な三次救急病院数（2020）の箱ひげ図 熊本県と奈良県

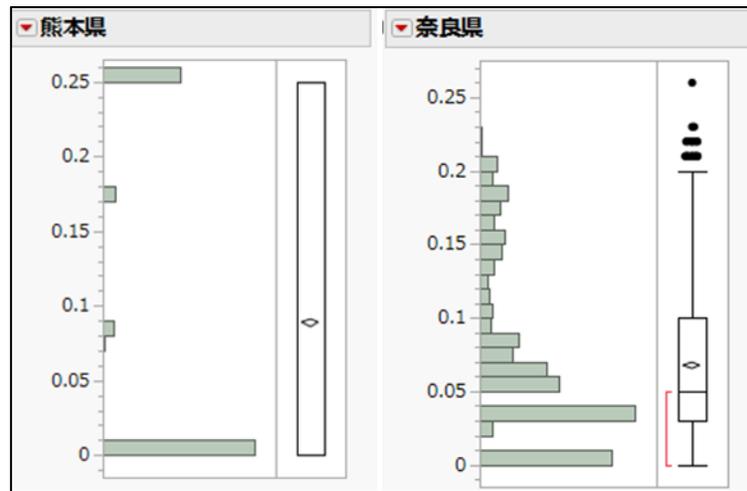


図 4.4.14 人口当たりのアクセス可能な三次救急病院数（2040）の箱ひげ図 熊本県と奈良県

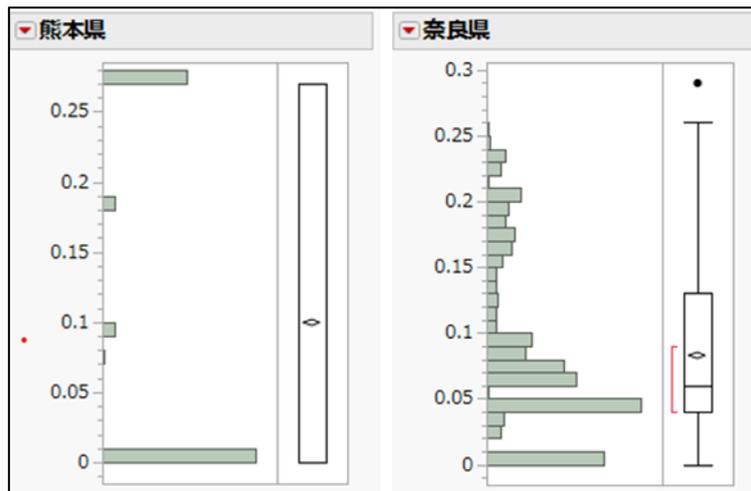


図 4.4.15 人口当たりのアクセス可能な三次救急病院+PCI 実施医療機関数（2020）の箱ひげ図 熊本県と奈良県

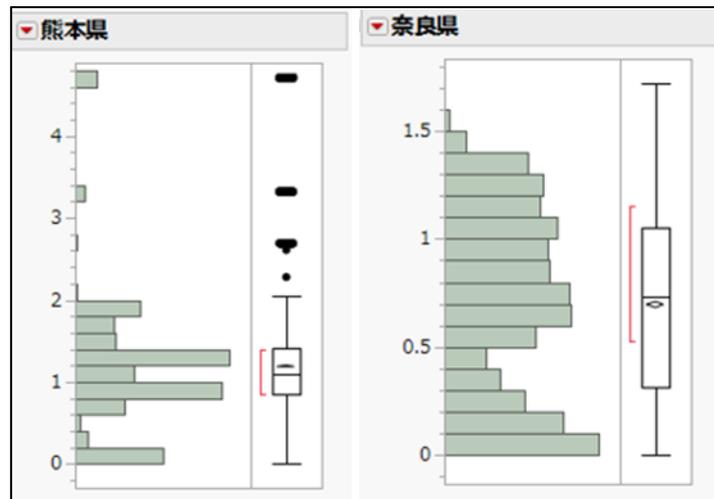


図 4.4.16 人口当たりのアクセス可能な三次救急病院+PCI 実施医療機関数（2040）の箱ひげ図 熊本県と奈良県

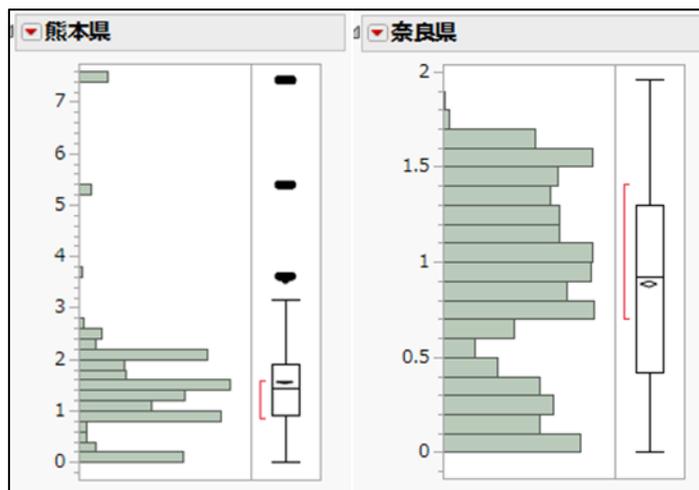


図 4.4.17 人口当たりのアクセス可能な三次救急病院数（2020）の箱ひげ図 大分県と滋賀県

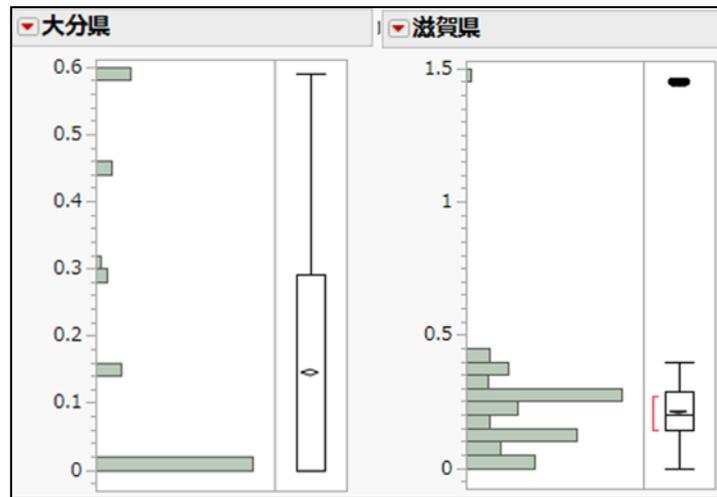


図 4.4.18 人口当たりのアクセス可能な三次救急病院数（2040）の箱ひげ図 大分県と滋賀県

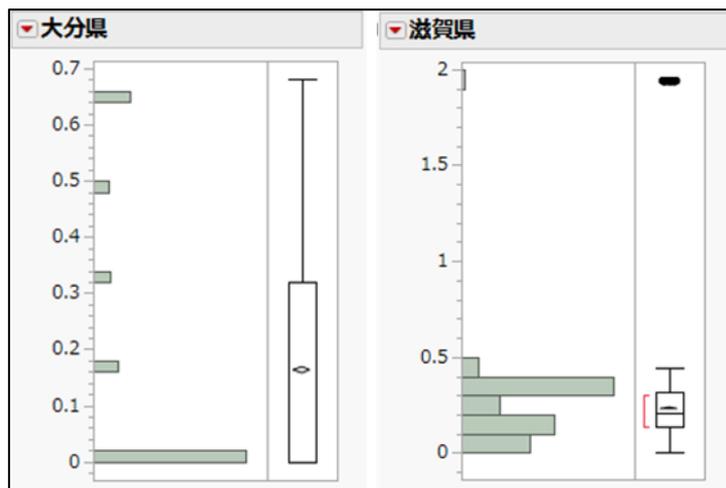


図 4.4.19 人口当たりのアクセス可能な三次救急病院+PCI 実施医療機関数（2020）の箱ひげ図 大分県と滋賀県

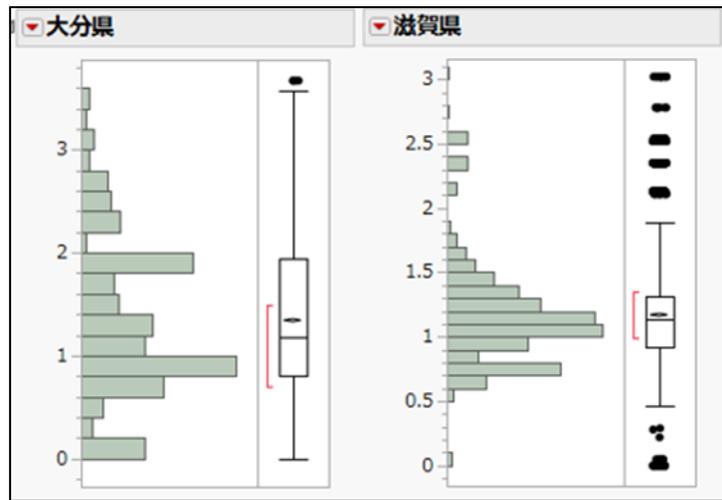


図 4.4.20 人口当たりのアクセス可能な三次救急病院+PCI 実施医療機関数（2040）の箱ひげ図 大分県と滋賀県

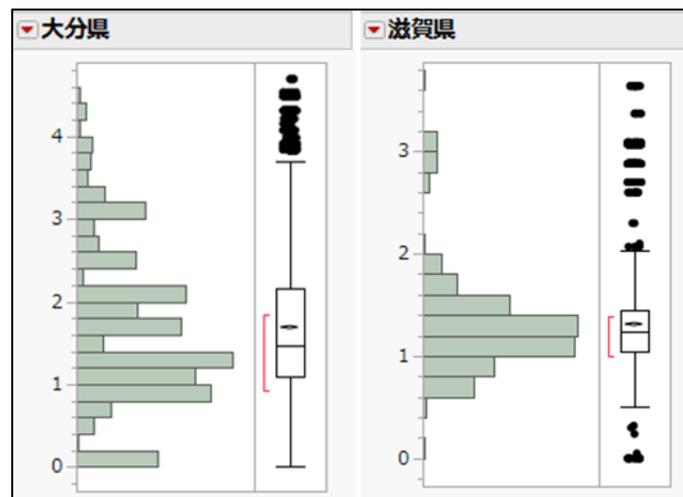


図 4.4.21 人口当たりのアクセス可能な三次救急病院数（2020）の箱ひげ図 三重県と鹿児島県

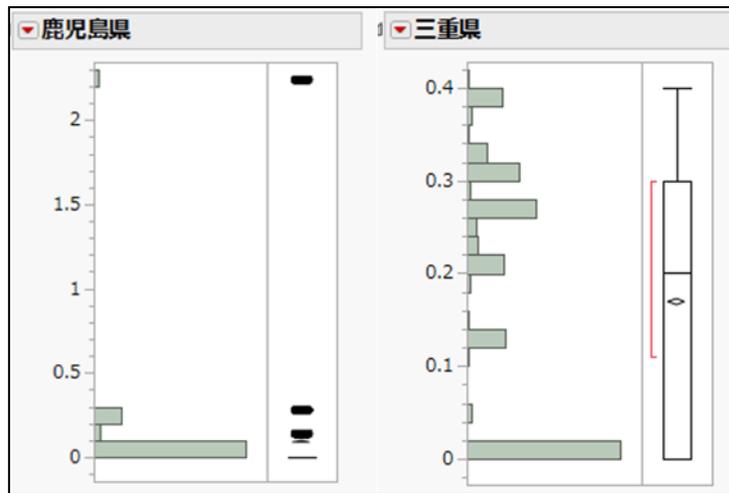


図 4.4.22 人口当たりのアクセス可能な三次救急病院数（2040）の箱ひげ図 三重県と鹿児島県

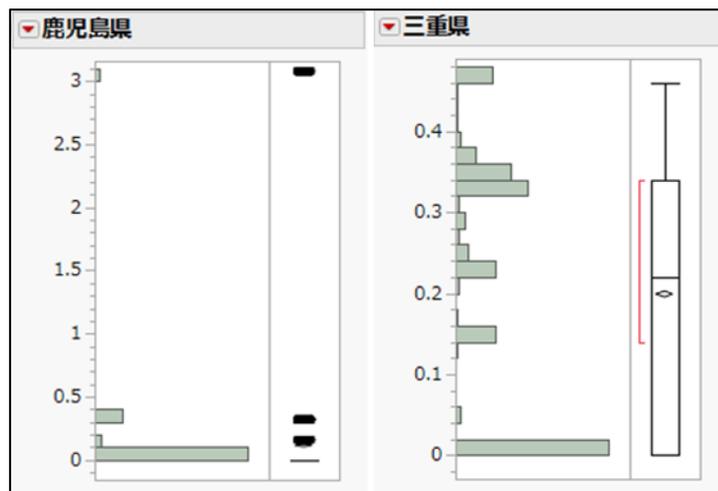


図 4.4.23 人口当たりのアクセス可能な三次救急病院+PCI 実施医療機関数（2020）の箱ひげ図 三重県と鹿児島県

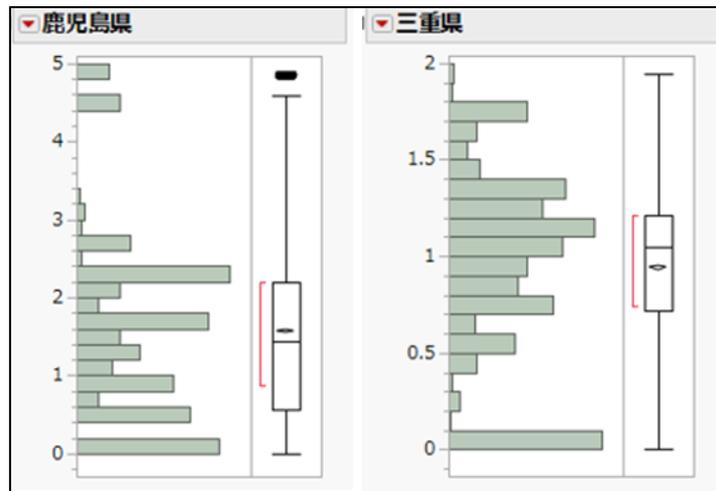


図 4.4.24 人口当たりのアクセス可能な三次救急病院+PCI 実施医療機関数（2040）の箱ひげ図 三重県と鹿児島県

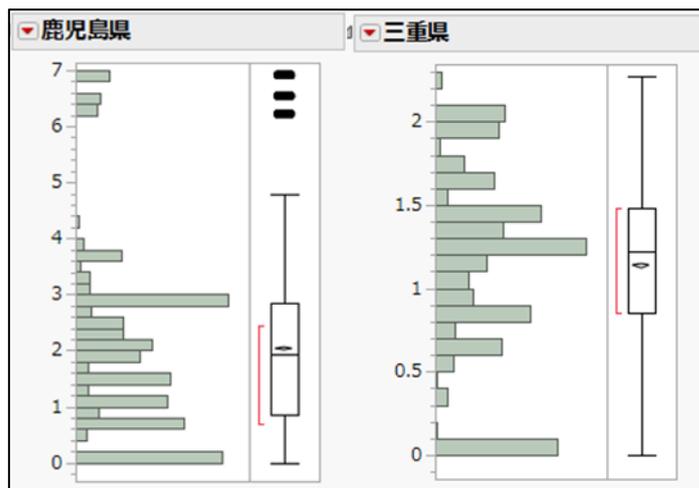


図 4.4.25 人口当たりのアクセス可能な三次救急病院数（2020）の箱ひげ図 宮崎県と和歌山県

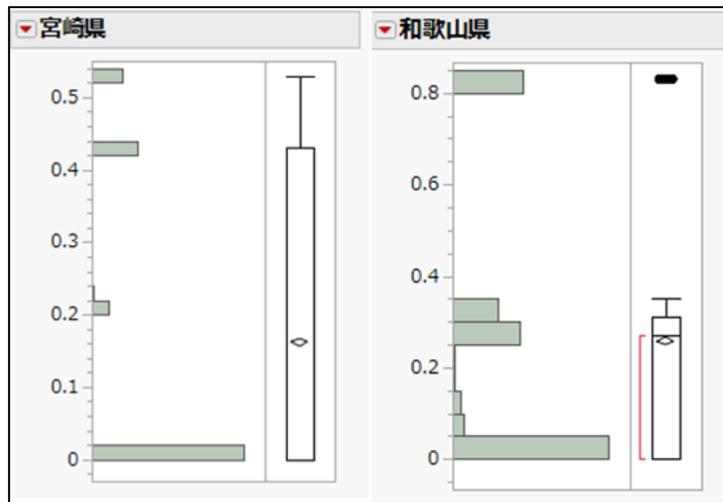


図 4.4.26 人口当たりのアクセス可能な三次救急病院数（2040）の箱ひげ図 宮崎県と和歌山県

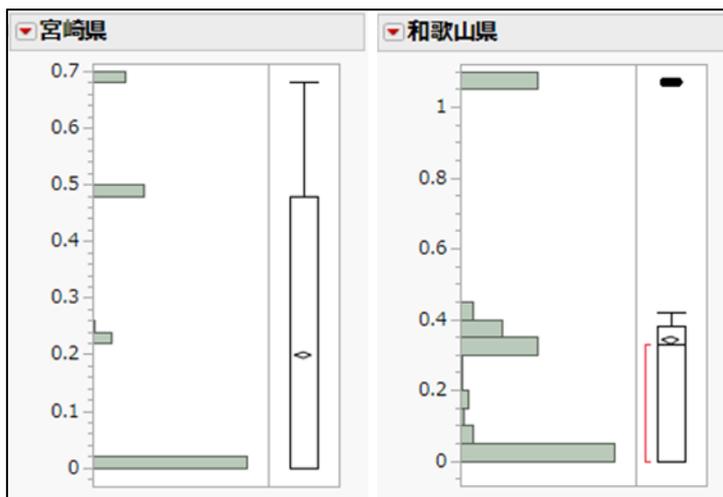


図 4.4.27 人口当たりのアクセス可能な三次救急病院+PCI 実施医療機関数（2020）の箱ひげ図 宮崎県と和歌山県

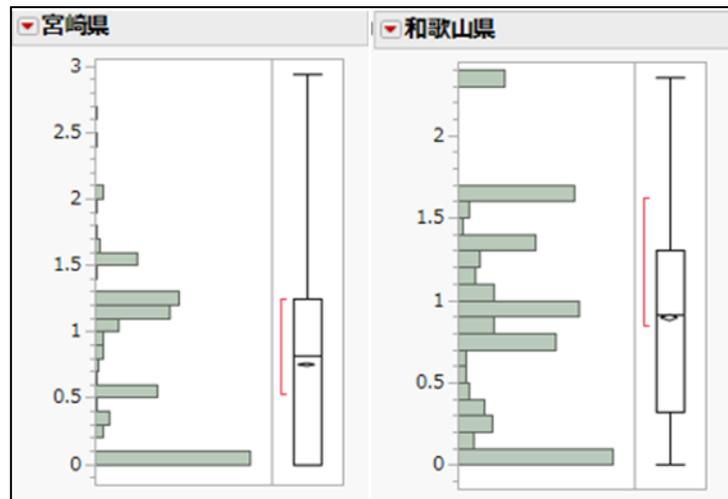
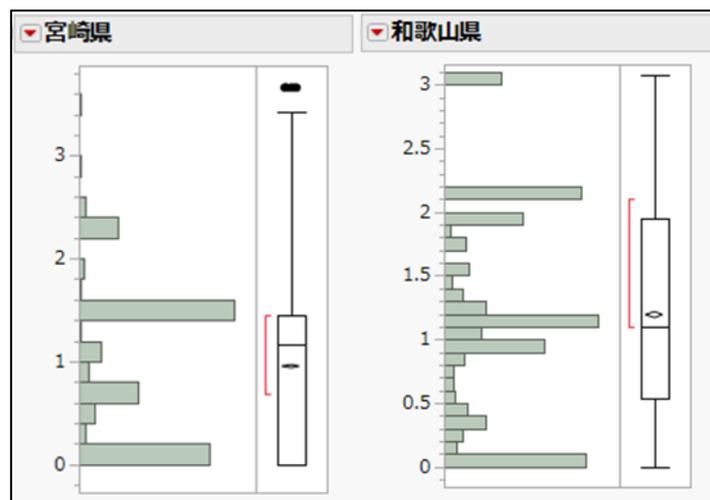


図 4.4.28 人口当たりのアクセス可能な三次救急病院+PCI 実施医療機関数（2040）の箱ひげ図 宮崎県と和歌山県



5 考察

5.1 結果の解釈（福岡県、九州全体）

（1）福岡県

福岡県の三次救急医療へのアクセスは、概ね県内全域でカバーされていると評価できる。三次救急病院へのアクセシビリティのみを分析すると、大分県との県境の中山間地域や県南部の大牟田市にアクセシビリティ指標がゼロの地域が存在するが、三次救急病院に PCI 実施医療機関を加えて分析すると、離島と八女市東部の中山間地域を除き、県内のほぼ全域に三次救急医療へのアクセシビリティがある。これらのアクセシビリティ指標がゼロの地域においても、離島診療所への医師の派遣やドクターヘリポートの整備といった診療体制があり、相応の三次救急医療へのアクセスが確保されている。

人口当たりの三次救急医療へのアクセシビリティで評価すると、県庁所在地である福岡市内のアクセシビリティ指標が高いわけではない。県内の人口当たりの三次救急病院へのアクセシビリティを分析すると、アクセシビリティ指標が比較的高い地域は福岡市内ではなく、その近郊（西部の糸島市および南東部の春日市、太宰府市、大野城市、那珂川市、筑紫野市の近辺）と筑後地域の有明海沿岸（久留米市西部と大川市、大木町、筑後市、みやま市の近辺）である。三次救急病院に PCI 実施医療機関を加えて人口当たりのアクセシビリティを分析すると、アクセシビリティ指標が比較的高い地域は福岡市内ではなく、北九州市の東側および大川市の一部である。次いで、北九州市内および近郊、宮若市の中央部、糸島市の中央部、久留米市の東部と朝倉市の一部、久留米市

の西部と近郊（大川市、大木町、筑後市、柳川市、みやま市、八女市と大牟田市の一部）のアクセシビリティ指標が比較的高い。

将来（2040年）の三次救急医療へのアクセシビリティをシミュレーションすると、人口減少によって人口当たりのアクセシビリティ指標が高くなる地域が現状よりも拡大する一方、離島と中山間地域には人口は存在するがアクセシビリティ指標がゼロの地域が残る。すなわち、将来にわたって、離島医療やドクターヘリ等のへき地・離島の救急医療体制の整備が課題となるということである。

（2）九州地方全体

九州地方全体で分析すると、離島および中山間地域、沿岸の一部にアクセシビリティ指標がゼロの地域があるが、PCI実施医療機関の存在によって、広く三次救急医療へのアクセスが確保されていると評価できる。三次救急病院へのアクセシビリティのみを分析すると、離島と中山間地域に加え、福岡県・佐賀県・長崎県と宮崎県延岡市を除き、県庁所在地以外の地域にアクセシビリティ指標がゼロの地域が広く存在する。しかし、三次救急病院にPCI実施医療機関を加えて分析すると、離島および中山間地域、沿岸の一部にアクセス可能な医療機関がゼロの地域が残るものの、それ以外の九州全域に三次救急医療へのアクセシビリティがある。

九州地方全体の人口当たりの三次救急医療へのアクセシビリティをみると、アクセス可能な医療機関数が多い福岡県内のアクセシビリティ指標が高いわけではない。人口当たりのアクセス可能な三次救急病院数でみると、比較的アク

アクセシビリティ指標が高い地域は佐賀県内（多久市・伊万里市周辺）や大分県内（大分市周辺）にある。宮崎県内（宮崎市と延岡市周辺）の人口当たりアクセシビリティ指標も福岡県内より高い。人口当たりのアクセス可能な三次救急病院+PCI実施医療機関数で見ると、長崎県や大分県、鹿児島県において、比較的人口当たりアクセシビリティ指標が高い地域が広がっている。

将来（2040年）の三次救急医療へのアクセシビリティをシミュレーションすると、人口減少を反映して、人口当たりのアクセシビリティ指標が現状よりも高くなる地域が広く存在する一方で、離島および中山間地域、沿岸の一部に、三次救急医療へのアクセシビリティがない地域が依然として残る。なお、福岡市内の三次救急医療へのアクセシビリティは、現状とさほど変わらない。

5.2 三次救急医療における PCI 実施医療機関の重要性

三次救急病院へのアクセシビリティの比較分析から、人口がいるにもかかわらずアクセシビリティ指標がゼロの地域の割合は、九州地方の方が近畿地方よりも高いことが明らかになった。現状（2020年）、三次救急病院へのアクセシビリティ指標がゼロの地域の割合は、九州地方で50.7%であるのに対し、近畿地方では25.2%である。将来（2040年）のシミュレーション分析でも、この割合は九州地方の49.4%に対し、近畿地方では23.8%となっており、現状の割合とあまり変わらない。これは、三次救急病院の絶対数の違いに加えて⁵、近畿地方に比べて九州地方は離島と山地が多いという地理的要因が影響していると考えられる。

九州地方・近畿地方ともに、PCI 実施医療機関が三次救急医療へのアクセスにおいて重要な役割を果たしている。特に、九州地方において、その役割の重要性が高い。三次救急病院に PCI 実施医療機関を加えて、三次救急医療へのアクセシビリティを比較分析すると、人口がいるにもかかわらずアクセシビリティ指標がゼロの地域の割合は九州地方で11.9%、近畿地方で7.7%となり、割合の絶対値がかなり小さく、地方間の差も相当小さくなる。この結果は、PCI 治療が実施可能な二次救急病院規模の医療機関が、三次救急病院だけではカバーできないエリアの三次救急医療を担っている実態を示している。九州地方では、人口がいるにもかかわらずアクセシビリティ指標がゼロの地域の割合が大幅に小さくなっている（50.7%→11.9%）ことから、PCI 実施医療機関は九州地方の三次救急医療体制を確保するうえで、非常に重要な役割を果たして

⁵ 三次救急病院の数は、近畿地方で46病院であるのに対し、九州地方では31病院である。

いると言える。

5.3 救急医療体制の整備における意味合い

既述の分析結果と考察から、将来にわたって、三次救急医療を担っている PCI 実施医療機関を維持・確保する制度的枠組みが必要である。現状、三次救急病院は厚生労働省によって認可され都道府県によって管理されているが、実質的に三次救急医療を担っている PCI 実施医療機関を行政が明確に把握できる制度や仕組みはない。PCI 実施医療機関は、二次救急医療を担う中規模病院が多く該当するが、将来、医師不足や施設の老朽化、経営悪化などにより、PCI 治療をはじめとする高度な救命救急医療を休止せざるを得ない事態が起きることも十分に考えられる。三次救急医療は言うまでもなく地域住民の生命に直結する必須の生活インフラであり、行政がそれらの医療機関を把握できる制度構築が求められる。

三次救急医療への人口当たりのアクセシビリティを見ると、4大都市圏のひとつとされる福岡市内のアクセシビリティ指標が決して高くないことには注意しておくべきである⁶。分析結果から、アクセス可能な三次救急病院で見ても、アクセス可能な三次救急病院+PCI 医療機関で見ても、福岡市における人口当たりアクセシビリティの指標は他の地域に比べて決して高くないことが分かった。また、将来（2040年）シミュレーションにおいても、アクセシビリティは向上しないことが明らかになった。将来、人口減少と同時に都市部への集住が起

⁶ これまでの調査研究で、人口集中の影響により、医療機関数が相対的には多いにもかかわらず、都市部の人口当たりのアクセシビリティが一般的に決して高くないことが分かってきている。

きた場合、都市部ではさらに人口が増え、予測よりも人口当たりのアクセシビリティが低下するかもしれない。離島や中山間地域のような医療資源が限られている地域に比べると、都市部での救急医療へのアクセス問題はあまり注目されていない可能性があるが、将来に向けては、特に人口当たりのアクセシビリティという観点で注視しておく必要がある。

地方創生や地域の活性化という文脈で言えば、医療サービスは単に地場産業や生活インフラのひとつというだけでなく、医療がなければ地域に人が住めないという、移住や居住地選択の決定要素のひとつとも言える。将来シミュレーションの結果からは、九州地方において、居住人口がいるものの三次救急医療へのアクセシビリティ指標がゼロの地域が存在し、将来にわたってそのような地域が残ることが示された。これらの地域では、三次救急医療へのアクセシビリティが確保されていないことで移住が起きかねず、その結果、ますます医療アクセスが悪くなるという負のスパイラルが生じかねない。地方創生や地域活性化の具体策を考えるにあたっては、工場誘致やものづくり、観光といった地域産業の振興策とあわせて、住民の生活に不可欠な医療資源へのアクセスを考えておくことが必須である。この意味で、今回分析対象とした三次救急医療へのアクセスは、第一に検討されるべき課題である。ただ、人口の少ない広域に三次救急医療を担う病院を新設することは必ずしも現実的ではないため、交通インフラの改善や交通手段そのもののイノベーションが具体策の選択肢になるかもしれない⁷。

⁷ 治療法のイノベーションも選択肢の一つとして考えられる。例えば、脳卒中の治療においては、近年遠隔医療を活用して診療を行うという「Telestroke」というシステムが普及しつつある。これは、専門医が非専門医に対して診療のコンサルテーションを行うという DtoD（医師から医師へ）の遠隔医療を用いた取り組みである。

参考文献・資料

【論文・報告書】

厚生労働省（2022）「救命救急センター設置状況一覧」

<https://www.mhlw.go.jp/content/10800000/000961826.pdf>

坂口一樹、森宏一郎（2020）「地理情報システム(GIS)による医療アクセスの分析:秋田県の三次救急医療に関する追加分析」日医総研リサーチエッセイ No.85

<https://www.jmari.med.or.jp/wp-content/uploads/2021/10/RE085.pdf>

清水沙友里: 全国保険医療機関一覧、全国保険薬局一覧、郵便番号・二次医療圏対応表の公開：平成30年度版. Monthly IHEP 287: 32-34, 2019

<http://www.ihep.jp/>

清水麻生、坂口一樹、森宏一郎（2021）「地理情報システム（GIS）による医療アクセス分析：滋賀県のケーススタディ」.日医総研ワーキングペーパーNo.457

<https://www.jmari.med.or.jp/wp-content/uploads/2021/12/WP457.pdf>

総務省消防庁（2021）「令和3年版 救急救助の現況 I 救急編」

https://www.fdma.go.jp/publication/rescue/items/kkkg_r03_01_kyukyu.pdf

日本脳卒中学会（2020）「脳卒中診療における遠隔医療（Telestroke）ガイドライン」

<https://www.jsts.gr.jp/img/telestroke.pdf>

森宏一郎（2012）「地理空間情報に基づいた「医療アクセスの地域格差」の研究：

四国のケース・スタディ」.日医総研ワーキングペーパー No.250

<https://www.jmari.med.or.jp/wp-content/uploads/2021/10/WP250.pdf>

森宏一郎・坂口一樹（2020）「地理情報システム（GIS）による医療アクセスの分析：秋田県のケーススタディ」.日医総研ワーキングペーパー No.441

<https://www.jmari.med.or.jp/wp-content/uploads/2021/10/WP441.pdf>

【ウェブサイト】

愛知県 あいち医療情報ネット（2022年11月1日参照）

<https://iryojoho.pref.aichi.jp/>

大分県 おおいた医療情報ほっとネット(2021年12月1日参照)

<https://iryjo-joho.pref.oita.jp/>

大阪府 大阪医療機関情報システム（2022年11月1日参照）

<https://www.mfis.pref.osaka.jp/apqq/qq/men/pwtpmenult01.aspx>

岡山県 おかやま医療情報ネット（2022年11月1日参照）

<https://www.qq.pref.okayama.jp/qq33/qqport/kenmintop/>

鹿児島県 かごしま医療情報ネット(2021年12月1日参照)

<http://iryjo-info.pref.kagoshima.jp/qqport/>

九州厚生局 HP(2022年11月1日参照)

<https://kouseikyoku.mhlw.go.jp/kyushu/index.html>
京都府 京都健康医療よろずネット (2022年11月1日参照)
<http://www.mfis.pref.kyoto.lg.jp/ap/qq/men/pwtpmenult01.aspx>
近畿厚生局 HP(2022年11月1日参照)
<https://kouseikyoku.mhlw.go.jp/kinki/index.html>
岐阜県 ぎふ医療施設ポータル (2022年11月1日参照)
<https://www3.pref.gifu.lg.jp/pref/s11229/teikyo/>
熊本県 くまもと医療ナビ(2021年12月1日参照)
<http://mis.kumamoto.med.or.jp/>
国土交通省 国土数理情報ダウンロードサービス (2022年11月1日参照)
<https://nlftp.mlit.go.jp/ksj/index.html>
佐賀県 99さがネット(2021年12月1日参照)
<https://www.qq.pref.saga.jp/>
滋賀県 医療ネット滋賀 (2022年11月1日参照)
<https://www.shiga.iryu-navi.jp/qqport/kenmintop/>
徳島県 医療とくしま(2022年11月1日参照)
<https://anshin.pref.tokushima.jp/med/>
鳥取県 とっとり医療情報ネット(2022年11月1日参照)
<https://medinfo.pref.tottori.lg.jp/>
長崎県 ながさき医療機関情報システム(2021年12月1日参照)
<http://iryu.pref.nagasaki.jp/>
奈良県 なら医療情報ネット(2022年11月1日参照)
<https://www.qq.pref.nara.jp/qq29/qqport/kenmintop/>
日本心血管インターベンション治療学会 急性心筋梗塞.com (2022年12月22日参照)
<http://xn--ymsx5oniia519h1i2a.com/>
兵庫県 兵庫県医療機関情報システム(2022年11月1日参照)
<https://web.qq.pref.hyogo.lg.jp/hyogo/ap/qq/men/pwtpmenult01.aspx>
福井県 医療情報ネットふくい(2022年11月1日参照)
<https://www.qq.pref.fukui.jp/qq18/qqport/kenmintop/>
福岡県 ふくおか医療情報ネット(2021年12月1日参照)
<https://www.fmc.fukuoka.med.or.jp/>
三重県 医療ネットみえ(2022年11月1日参照)
<https://www.qq.pref.mie.lg.jp/qq24/qqport/kenmintop/>
宮崎県 みやざき医療ナビ(2021年12月1日参照)
<https://www.e-navi.pref.miyazaki.lg.jp/>
山口県 やまぐち医療情報ネット(2021年12月1日参照)
<https://www.qq.pref.yamaguchi.lg.jp/qq35/WP000/RP000001BL.do>

和歌山県 わかやま医療情報ネット(2022年11月1日参照)

<https://www.wakayama.qg-net.jp/qc30/WP0101/RP010101BL>

【医療計画に関する資料・ウェブサイト】

福岡県

福岡県保健医療計画（平成30（2018）年3月）（2022年12月13日参照）

<https://www.pref.fukuoka.lg.jp/contents/hoken-iryo-keikaku-2018.html>

福岡県保健医療計画（第7次）の中間見直しについて（2022年12月13日参照）

<https://www.pref.fukuoka.lg.jp/contents/fukuokaken-hokeniryoukeikaku-cyukanminaoshi.html>

佐賀県

第7次佐賀県保健医療計画の中間見直しをおこないました（2022年12月13日参照）

<https://www.pref.saga.lg.jp/kiji00385414/index.html>

長崎県

長崎県医療計画（2022年12月13日参照）

<https://www.pref.nagasaki.jp/bunrui/hukushi-hoken/iryo/keikaku-iryo/iryoukeikaku/>

長崎県医療計画（中間評価）（2022年12月13日参照）

https://www.pref.nagasaki.jp/bunrui/hukushi-hoken/iryo/keikaku-iryo/iryoukeikaku_chukan/

熊本県

第7次熊本県保健医療計画（2022年12月13日参照）

<https://www.pref.kumamoto.jp/soshiki/27/4723.html>

大分県

（第7次）大分県医療計画について（2022年12月13日参照）

<https://www.pref.oita.jp/soshiki/12620/iryoukeikaku.html>

宮崎県

第7次宮崎県医療計画の策定について(2018年4月1日)（2022年12月13日参照）

<https://www.pref.miyazaki.lg.jp/iryoseisaku/kense/kekaku/20220801141044.html>

第7次宮崎県医療計画中間見直しの策定について（2022年12月13日参照）

<https://www.pref.miyazaki.lg.jp/iryoyakumu/kense/kekaku/20220329143037.html>

鹿児島県

鹿児島県保健医療計画（平成30年3月）（2022年12月13日参照）

<https://www.pref.kagoshima.jp/ae01/kenko-fukushi/kenko-iryo/iryoikeikaku/keikaku30-3.html>

鹿児島県保健医療計画〔中間見直し版〕（令和4年3月）（2022年12月13日参照）

<https://www.pref.kagoshima.jp/ae01/kenko-fukushi/kenko-iryo/iryoikeikaku/keikakuchukanminaoshi04-03.html>

巻末資料

【資料1】九州地方（7県）の三次救急病院リスト

【資料2】九州地方（7県）の三次救急病院+PCI 実施医療機関リスト

【資料1】九州地方（7県）の三次救急病院リスト

都道府県	医療機関名	医療機関所在地
福岡県	福岡県済生会福岡総合病院	福岡市中央区天神1丁目3-46
福岡県	福岡大学病院	福岡市城南区七隈7丁目45番1号
福岡県	九州大学病院	福岡市東区馬出3丁目1-1
福岡県	独立行政法人国立病院機構 九州医療センター	福岡市中央区地行浜1丁目8番1号
福岡県	独立行政法人国立病院機構 福岡東医療センター	古賀市千鳥1丁目1-1
福岡県	久留米大学病院	久留米市旭町67番地
福岡県	聖マリア病院	久留米市津福本町422
福岡県	飯塚病院	飯塚市芳雄町3番83号
福岡県	北九州市立八幡病院	北九州市八幡東区尾倉二丁目6番2号
福岡県	北九州総合病院	北九州市小倉北区東城野町1番1号
佐賀県	唐津赤十字病院	唐津市和多田2430
佐賀県	佐賀県医療センター好生館	佐賀市嘉瀬町中原400番地
佐賀県	佐賀大学医学部附属病院	佐賀市鍋島5丁目1番1号
佐賀県	独立行政法人国立病院機構 嬉野医療センター	嬉野市嬉野町大字下宿丙4279-3
長崎県	長崎大学病院	長崎市坂本1丁目7-1
長崎県	長崎みなとメディカルセンター	長崎市新地町6番39号
長崎県	地方独立行政法人佐世保市総合医療センター	佐世保市平瀬町9番地3
長崎県	独立行政法人国立病院機構 長崎医療センター	大村市久原2丁目1001-1
熊本県	独立行政法人国立病院機構 熊本医療センター	熊本市中央区二の丸1の5
熊本県	熊本赤十字病院	熊本市東区長嶺南2-1-1
熊本県	済生会熊本病院	熊本市南区近見5-3-1
大分県	国家公務員共済組合連合会新別府病院	別府市大字鶴見3898番地
大分県	大分市医師会立アルメイダ病院	大分市大字宮崎1509-2
大分県	大分大学医学部附属病院	由布市挾間町医大ヶ丘1丁目1番地
大分県	大分県立病院	大分市大字豊鏡476番地
宮崎県	宮崎大学医学部附属病院	宮崎市清武町木原5200番地
宮崎県	県立宮崎病院	宮崎市北高松町5番30号
宮崎県	県立延岡病院	延岡市新小路2丁目1番地10
鹿児島県	鹿児島市立病院	鹿児島市加治屋町20-17
鹿児島県	鹿児島大学病院	鹿児島市桜ヶ丘八丁目35番1号
鹿児島県	県立大島病院	奄美市名瀬真名津町18番1号

【資料2】九州地方（7県）の三次救急病院+PCI 実施医療機関リスト

都道府県	医療機関名	医療機関所在地
福岡県	福岡和白病院	福岡市東区和白丘2丁目2番75号
福岡県	医療法人輝栄会 福岡輝栄会病院	福岡市東区千早4丁目14番40号
福岡県	福岡市民病院	福岡市博多区吉塚本町13-1
福岡県	医療法人 原三信病院	福岡市博多区大博町1-8
福岡県	国家公務員共済組合連合会 千早病院	福岡市東区千早2丁目30-1
福岡県	千鳥橋病院	福岡市博多区千代5丁目18-1
福岡県	博多心臓血管病院	福岡市博多区中呉服町3番15号
福岡県	福岡山王病院	福岡市早良区百道浜3丁目6番45号
福岡県	聖峰会マリン病院	福岡市西区小戸3丁目55番12号
福岡県	福岡大学西新病院	福岡市早良区相原15番7号
福岡県	国家公務員共済組合連合会 浜の町病院	福岡市中央区長浜3丁目3番1号
福岡県	福岡県済生会福岡総合病院	福岡市中央区天神1丁目3-46
福岡県	福岡記念病院	福岡市早良区西新一丁目1番35号
福岡県	福岡大学病院	福岡市城南区七隈7丁目45番1号
福岡県	福西会病院	福岡市早良区野芥1丁目2番地36
福岡県	福岡中央病院	福岡市中央区薬院2丁目6番地11号
福岡県	白十字病院	福岡市西区石丸3丁目2-1
福岡県	福岡赤十字病院	福岡市南区大楠3丁目1-1
福岡県	公立学校共済組合 九州中央病院	福岡市南区塩原3丁目23-1
福岡県	糸島医師会病院	糸島市浦志532番地1
福岡県	九州大学病院	福岡市東区馬出3丁目1-1
福岡県	独立行政法人国立病院機構 九州医療センター	福岡市中央区地行浜1丁目8番1号
福岡県	医療法人井上会 篠栗病院	糟屋郡篠栗町大字尾仲94番地
福岡県	福岡青洲会病院	糟屋郡粕屋町長者原西四丁目11番8号
福岡県	独立行政法人国立病院機構 福岡東医療センター	古賀市千鳥1丁目1-1
福岡県	宗像水光会総合病院	福津市日蔭野5丁目7番地の1
福岡県	医療法人徳洲会 福岡徳洲会病院	春日市須玖北4丁目5
福岡県	福岡県済生会 二日市病院	筑紫野市湯町三丁目13番1号
福岡県	福岡大学筑紫病院	筑紫野市俗明院一丁目1番1号
福岡県	久留米大学病院	久留米市旭町67番地
福岡県	聖マリア病院	久留米市津福本町422
福岡県	久留米大学医療センター	久留米市国分町155-1
福岡県	社会医療法人天神会 新古賀病院	久留米市天神町120番地
福岡県	医療法人社団高邦会 高木病院	大川市大字酒見141-11
福岡県	医療法人社団シマダ 嶋田病院	小郡市小郡217-1
福岡県	医療法人聖峰会 田主丸中央病院	久留米市田主丸町益生田892
福岡県	公立八女総合病院	八女市高塚540-2
福岡県	ココクラ病院	みやま市高田町濃施480番地2
福岡県	一般財団法人医療・介護・教育研究財団 柳川病院	柳川市筑紫町29番地
福岡県	米の山病院	大牟田市大字歴木4番地の10
福岡県	杉循環器科内科病院	大牟田市大字田隈950番地1
福岡県	社会保険大牟田天領病院	大牟田市天領町1丁目100番地
福岡県	飯塚病院	飯塚市芳雄町3番83号
福岡県	飯塚市立病院	飯塚市弁分633-1
福岡県	社会保険直方病院	直方市須崎町1番1号
福岡県	田川市立病院	田川市大字権1700番地の2
福岡県	福岡新水巻病院	遠賀郡水巻町立屋敷1丁目2番1号
福岡県	戸畑総合病院	北九州市戸畑区柳柳木一丁目3番33号
福岡県	製鉄記念八幡病院	北九州市八幡東区春の町1丁目1番1号
福岡県	福岡県済生会八幡総合病院	北九州市八幡東区春ノ町5丁目9-27
福岡県	北九州市立八幡病院	北九州市八幡東区尾倉二丁目6番2号
福岡県	独立行政法人 地域医療機能推進機構 九州病院	北九州市八幡西区岸の浦一丁目8番1号
福岡県	産業医科大学病院	北九州市八幡西区医生ヶ丘1-1
福岡県	医療法人社団 誠心会 萩原中央病院	北九州市八幡西区萩原1丁目10-1
福岡県	独立行政法人労働者健康安全機構 九州労災病院 門司メディカルセンター	北九州市門司区東港町3-1
福岡県	新小文字病院	北九州市門司区大里新町2番5号
福岡県	九州鉄道記念病院	北九州市門司区高田2丁目1-1
福岡県	独立行政法人労働者健康安全機構 九州労災病院	北九州市小倉南区曾根北町1番1号
福岡県	北九州市立医療センター	北九州市小倉北区馬借二丁目1番1号
福岡県	健和会 大手町病院	北九州市小倉北区大手町15-1
福岡県	小倉記念病院	北九州市小倉北区浅野三丁目2番1号
福岡県	北九州総合病院	北九州市小倉北区東城野町1番1号
福岡県	社会医療法人陽明会 小波瀬病院	京都郡苅田町大字新津1598
福岡県	新行橋病院	行橋市道場寺1411番地
佐賀県	今村病院	鳥栖市轟木町1523番地6
佐賀県	佐賀県医療センター好生館	佐賀市嘉瀬町中原400番地
佐賀県	佐賀大学医学部附属病院	佐賀市鶴島5丁目1番1号
佐賀県	唐津赤十字病院	唐津市和多田2430
佐賀県	社会福祉法人 恩賜財団 済生会唐津病院	唐津市元旗町817番地
佐賀県	山元記念病院	伊万里市二里町八谷瀬88番地4
佐賀県	新武雄病院	武雄市武雄町大字富岡12628番地
佐賀県	祐愛会 織田病院	鹿島市大字高津原4306番地
佐賀県	白石共立病院	杵島郡白石町大字福田1296番地
佐賀県	独立行政法人国立病院機構 嬉野医療センター	嬉野市嬉野町大字下宿内2436番地

都道府県	医療機関名	医療機関所在地
長崎県	社会医療法人 長崎記念病院	長崎市深堀町1丁目11-54
長崎県	医療法人 光晴会病院	長崎市葉山1丁目3番12号
長崎県	医療法人厚生会 虹が丘病院	長崎市虹が丘町1番1号
長崎県	ながさきハートクリニック	長崎市恵美須町4番1号
長崎県	長崎大学病院	長崎市坂本1丁目7-1
長崎県	日本赤十字社 長崎原爆病院	長崎市茂里町3番15号
長崎県	社会福祉法人恩賜財団済生会支部 済生会長崎病院	長崎市片淵2丁目5番地1号
長崎県	長崎みなとメディカルセンター	長崎市新地町6番39号
長崎県	社会医療法人財団 白十字会 佐世保中央病院	佐世保市大和町15番地
長崎県	京町内科病院	佐世保市本島町1番20号
長崎県	独立行政法人労働者健康安全機構 長崎労災病院	佐世保市瀬戸越2丁目12-5
長崎県	国家公務員共済組合連合会 佐世保共済病院	佐世保市島地町10-17
長崎県	地方独立行政法人 北松中央病院	佐世保市江迎町赤坂299番地
長崎県	佐世保市総合医療センター	佐世保市平瀬町9番地3
長崎県	諫早記念病院	諫早市天満町2-21
長崎県	独立行政法人国立病院機構 長崎医療センター	大村市久原2丁目1001-1
長崎県	独立行政法人地域医療機能推進機構 諫早総合病院	諫早市永昌東町24-1
長崎県	市立大村市民病院	大村市古賀島町133-22
長崎県	医療法人栄和会 泉川病院	南島原市深江町丁2405
長崎県	公立小浜温泉病院	雲仙市小浜町マリナー3番地2
長崎県	長崎県島原病院	島原市下川尻町7895
長崎県	長崎県五島中央病院	五島市吉久木町205番地
長崎県	長崎県上五島病院	南松浦郡新上五島町青方郷1549-11
長崎県	長崎県対馬病院	対馬市美津島町鶏知乙1168番7
熊本県	荒尾市民病院	荒尾市荒尾2600番地
熊本県	公立玉名中央病院	玉名市中1950番地
熊本県	山鹿市民医療センター	山鹿市大字山鹿511
熊本県	独立行政法人国立病院機構熊本再春荘病院	合志市須屋2659
熊本県	阿蘇医療センター	阿蘇市黒川1266
熊本県	独立行政法人労働者健康安全機構 熊本労災病院	八代市竹原町1670
熊本県	独立行政法人地域医療機能推進機構 熊本総合病院	八代市通町10番10号
熊本県	国保 水俣市立総合医療センター	水俣市天神町1-2-1
熊本県	独立行政法人地域医療機能推進機構 人吉医療センター	人吉市老神町35
熊本県	一般社団法人天草郡市医師会立 草地域医療センター	熊本県天草市亀場町食場854-1
熊本県	上天草市立上天草総合病院	熊本県上天草市龍ヶ岳町高戸1419-19
熊本県	くわみず病院	熊本県熊本市中央区神水1-14-41
熊本県	杉村病院	熊本県熊本市中央区本庄3-7-18
熊本県	熊本市医師会熊本地域医療センター	熊本県熊本市中央区本庄5丁目16-10
熊本県	熊本機能病院	熊本県熊本市北区山室6-8-1
熊本県	独立行政法人国立病院機構熊本医療センター	熊本県熊本市中央区二の丸1の5
熊本県	熊本大学医学部附属病院	熊本県熊本市中央区本庄1-1-1
熊本県	熊本赤十字病院	熊本市東区長嶺南2-1-1
熊本県	熊本市立熊本市市民病院	熊本市東区東町4丁目1-60
熊本県	熊本中央病院	熊本県熊本市南区田井島 1-5-1
熊本県	済生会熊本病院	熊本県熊本市南区近見5-3-1
熊本県	熊本市立植木病院	熊本県熊本市北区植木町岩野285-29
大分県	国家公務員共済組合連合会新別府病院	別府市大字鶴見3898番地
大分県	大分県厚生連鶴見病院	別府市大字鶴見4333番地
大分県	あおぞら病院	国東市国東町小原2650番地
大分県	独立行政法人国立病院機構 別府医療センター	別府市大字内蔵1473番地
大分県	九州大学病院別府病院	別府市大字鶴見字鶴見原4546
大分県	社会医療法人恵愛会 大分中村病院	大分市大手町3丁目2番43号
大分県	大分岡病院	大分市西鶴崎3丁目7番11号
大分県	社会医療法人財団天心堂へつぎ病院	大分市大字中戸次字二本木5956番地
大分県	大分市医師会立アルメイダ病院	大分市大字宮崎1509-2
大分県	大分循環器病院	大分市大字三芳320番3
大分県	独立行政法人国立病院機構 大分医療センター	大分市横田2丁目11-45
大分県	大分大学医学部附属病院	由布市挾間町医大ヶ丘1丁目1番地
大分県	大分赤十字病院	大分市千代町3丁目2番37号
大分県	大分県立病院	大分市大字豊鏡476番地
大分県	独立行政法人地域医療機能推進機構南海医療センター	佐伯市常盤西町11番20号
大分県	福島病院	豊後大野市三重町市場231
大分県	綿巖会 みえ病院	豊後大野市三重町赤嶺1250番地1
大分県	大分県済生会日田病院	日田市大字三和643番地の7
大分県	中津市立中津市民病院	中津市大字下池永173番地
大分県	宇佐高田医師会病院	宇佐市大字南宇佐635番地
宮崎県	宮崎市郡医師会病院	宮崎市新別府町船戸738番地1
宮崎県	古賀総合病院	宮崎市池内町敷太木1749番地1
宮崎県	天満橋中央クリニック	宮崎市松橋二丁目104番1
宮崎県	宮崎大学医学部附属病院	宮崎市清武町木原5200番地
宮崎県	県立宮崎病院	宮崎市北高松町5番30号
宮崎県	独立行政法人地域医療機能推進機構 宮崎江南病院	宮崎市大坪西1丁目2番1号
宮崎県	藤元総合病院	都城市早鈴町17街区1号
宮崎県	ベテスダクリニック	都城市年見町23号12番地

都道府県	医療機関名	医療機関所在地
宮崎県	都城市郡医師会病院	都城市太郎坊町1364番地1
宮崎県	県立延岡病院	延岡市新小路2丁目1番地10
宮崎県	県立日南病院	日南市木山1丁目9番5号
鹿児島県	社会医療法人愛仁会 植村病院	市伊敷二丁目1番2号
鹿児島県	総合病院 鹿児島生協病院	市谷山中央五丁目20番10号
鹿児島県	中央病院	市泉町6番7号
鹿児島県	鹿児島市医師会病院	市鴨池新町7番1号
鹿児島県	医療法人徳洲会 鹿児島徳洲会病院	市下荒田三丁目8番1
鹿児島県	米盛病院	市与次郎一丁目7番1号
鹿児島県	鹿児島市立病院	市上荒田町37番1号
鹿児島県	独立行政法人国立病院機構 鹿児島医療センター	鹿児島市城山町8番1号
鹿児島県	鹿児島大学病院	鹿児島市桜ヶ丘八丁目35番1号
鹿児島県	県立薩南病院	県南さつま市加世田高橋1968-4
鹿児島県	独立行政法人国立病院機構 指宿医療センター	指宿市十二町4145
鹿児島県	川内市医師会立市民病院	薩摩川内市永利町西平4107番7
鹿児島県	出水郡医師会広域医療センター	阿久根市赤瀬川4513
鹿児島県	出水総合医療センター	出水市明神町520
鹿児島県	霧島市立医師会医療センター	霧島市隼人町松永3320番地
鹿児島県	国分生協病院	霧島市国分中央三丁目38番14号
鹿児島県	池田病院	鹿屋市下祓川町1830番地
鹿児島県	大隅鹿屋病院	鹿屋市新川町6081番地1
鹿児島県	医療法人 鹿屋ハートセンター	鹿屋市礼元2丁目3746-8
鹿児島県	県民健康プラザ鹿屋医療センター	鹿屋市礼元一丁目8-8
鹿児島県	社会医療法人義順顕彰会 種子島医療センター	西之表市西之表7463
鹿児島県	医療法人徳洲会 徳之島徳洲会病院	大島郡徳之島町亀津7588番地
鹿児島県	奄美中央病院	奄美市名瀬長浜町16番5号
鹿児島県	県立大島病院	奄美市名瀬真名津町18番1号