

# 医療機器の配置及び安全管理の 状況等について

# 医療計画における医療設備、器械等について

医療法(抄)

第三十条の七

4 病院の開設者及び管理者は、医療計画の達成の推進に資するため、当該病院の医療業務に差し支えない限り、その建物の全部又は一部、設備、器械及び器具を当該病院に勤務しない医師、歯科医師又は薬剤師の診療、研究又は研修のために利用させるように努めるものとする。

「医療計画について」(平成24年3月30日付医政発0330第28号医政局長通知)

2 医療連携体制について

(1) (前略) 5疾病・5事業及び在宅医療については、全都道府県共通の、病期・医療機能及びストラクチャー・プロセス・アウトカムに分類した指標を用いることなどにより、地域の医療提供体制に関する調査を通じて現状を把握した上で、別に通知する指針で述べる5疾病・5事業及び在宅医療のそれぞれについての目指すべき方向(以下「目指すべき方向」という。)の各事項を踏まえて、課題を抽出し、課題の解決に向けた数値目標の設定及び施策の明示、それらの進捗状況の評価等を実施する。

(参考)

ストラクチャー指標

: 医療サービスを提供する物質資源、人的資源及び組織体制を測る指標

# 医療機器に係る安全管理等について ①

## 医療法(抄)

第六条の十二 病院等の管理者は、前二条に規定するもののほか、厚生労働省令で定めるところにより、医療の安全を確保するための指針の策定、従業者に対する研修の実施その他の当該病院等における医療の安全を確保するための措置を講じなければならない。

第三十条の四 都道府県は、基本方針に即して、かつ、地域の実情に応じて、当該都道府県における医療提供体制の確保を図るための計画(以下「医療計画」という。)を定めるものとする。

2 医療計画においては、次に掲げる事項を定めるものとする。

一～十(略)

十一 医療の安全の確保に関する事項

# 医療機器に係る安全管理等について ②

## 医療法施行規則(抄)

第一条の十一 病院等の管理者は、法第六条の十二の規定に基づき、次に掲げる安全管理のための体制を確保しなければならない(ただし、第二号については、病院、患者を入院させるための施設を有する診療所及び入所施設を有する助産所に限る。)

- 一 医療に係る安全管理のための指針を整備すること。
- 二 医療に係る安全管理のための委員会を開催すること。
- 三 医療に係る安全管理のための職員研修を実施すること。
- 四 医療機関内における事故報告等の医療に係る安全の確保を目的とした改善のための方策を講ずること。

2 病院等の管理者は、前項各号に掲げる体制の確保に当たっては、次に掲げる措置を講じなければならない。

一・二(略)

三 医療機器に係る安全管理のための体制の確保に係る措置として次に掲げるもの

イ 医療機器の安全使用のための責任者の配置

ロ 従業者に対する医療機器の安全使用のための研修の実施

ハ 医療機器の保守点検に関する計画の策定及び保守点検の適切な実施

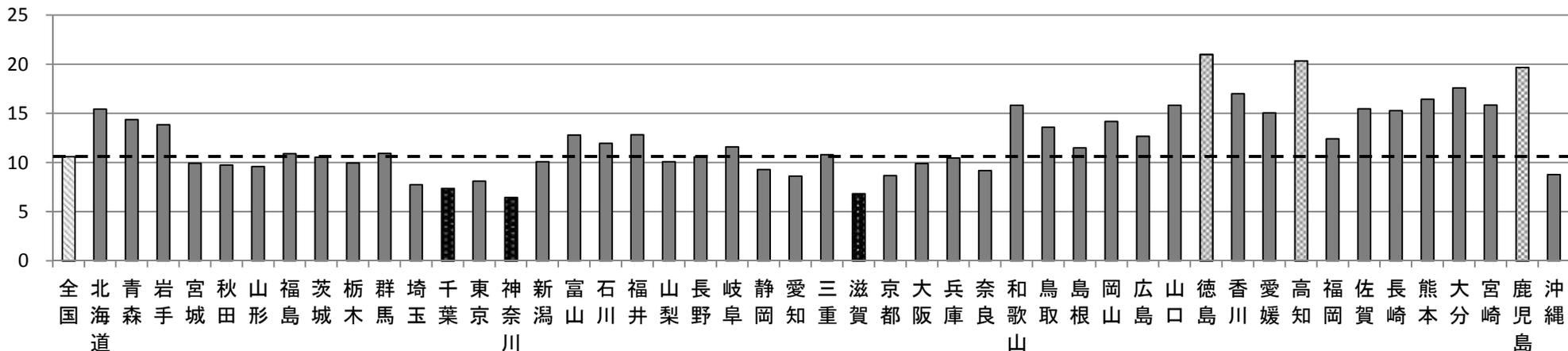
ニ 医療機器の安全使用のために必要となる情報の収集その他の医療機器の安全使用を目的とした改善のための方策の実施

# 都道府県別のCT・MRIの 状況について

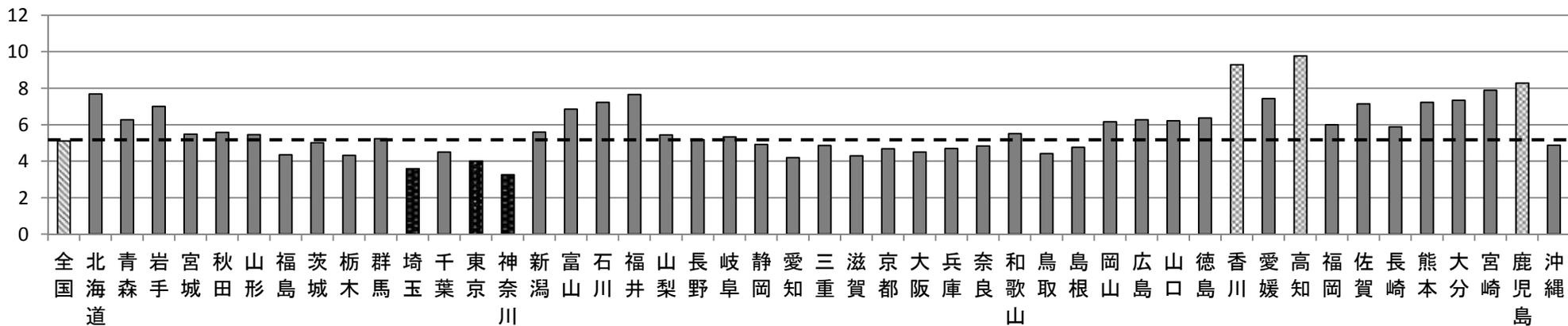
# 都道府県別のCT台数及びMRI台数(人口10万対)

・人口あたりCT台数及び人口あたりMRI台数は、それぞれ最大3.2倍、3.0倍の差がある。

## 人口あたりCT台数(台/10万人)

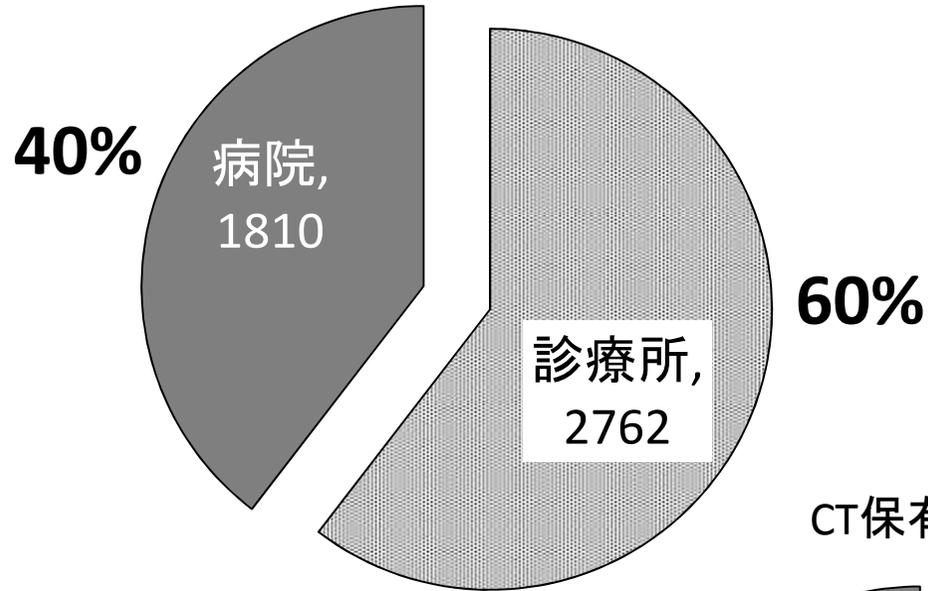


## 人口あたりMRI台数(台/10万人)

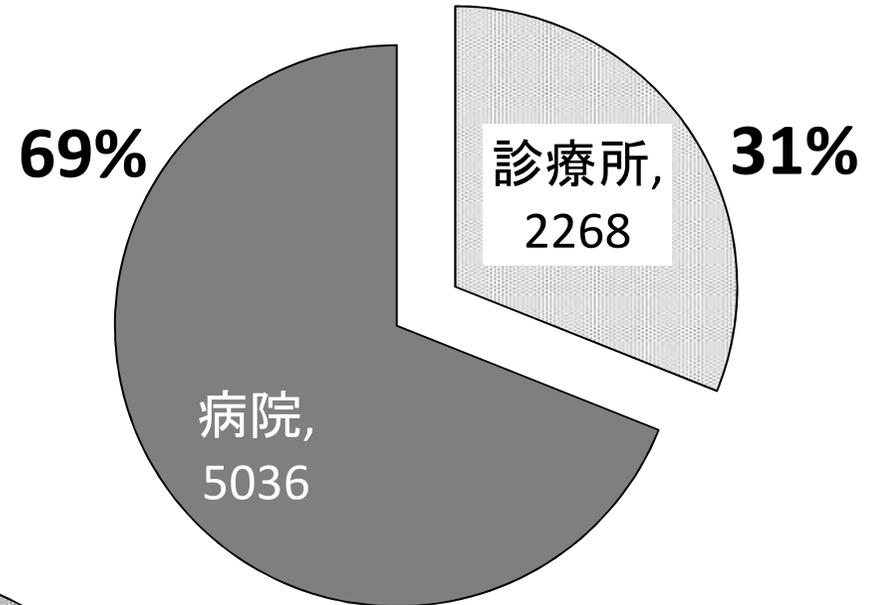


# CT保有施設数(診療所・病院比較)

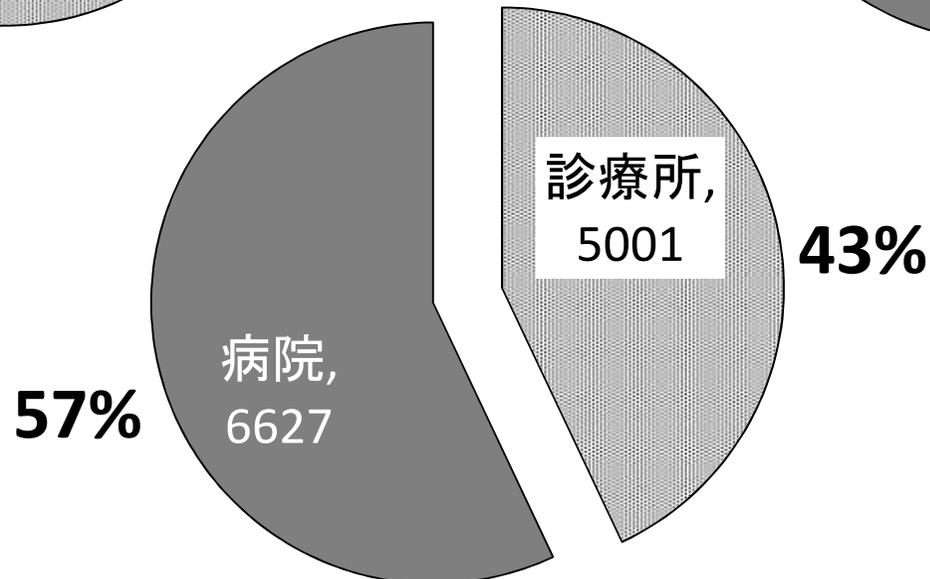
## シングルスライスCT保有施設数



## マルチスライスCT保有施設数

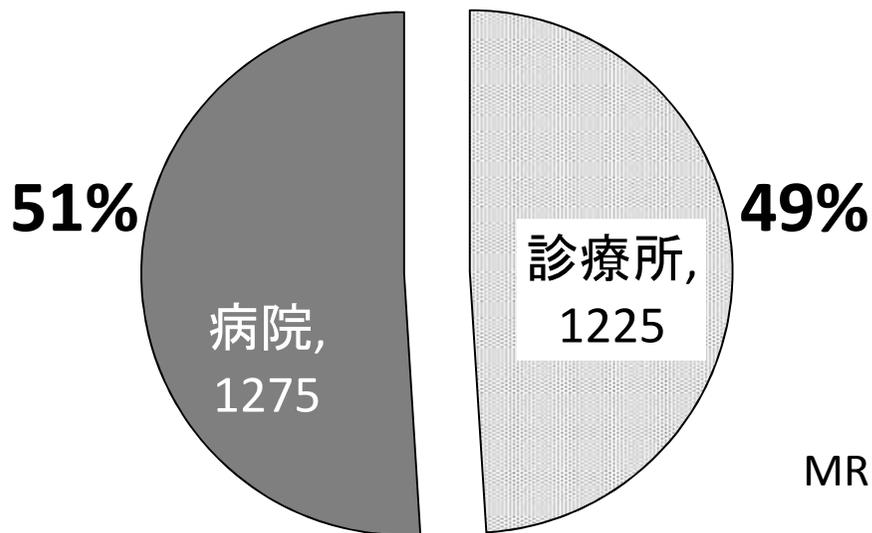


## CT保有施設数

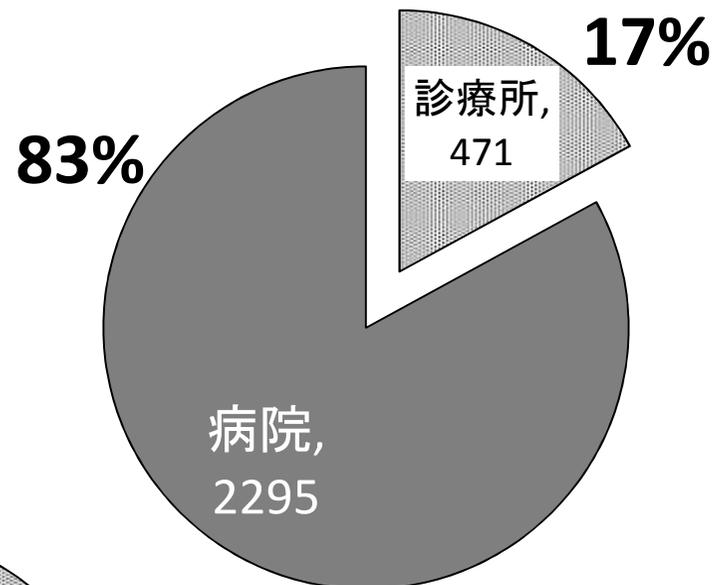


# MRI保有施設数(診療所・病院比較)

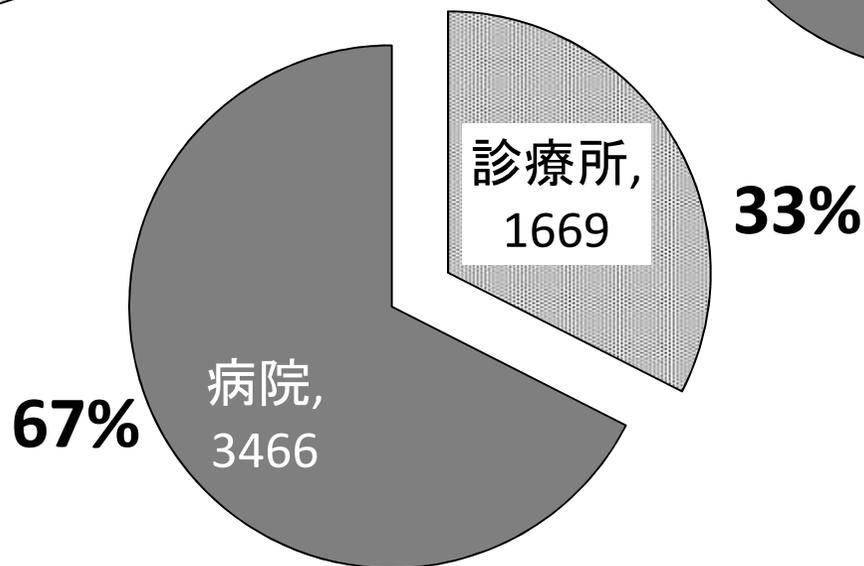
MRI(1.5T未満)保有施設数



MRI(1.5T以上)保有施設数



MRI保有施設数



# CT・MRI保有施設率(病院・病床規模別)

## CT・MRI保有施設数

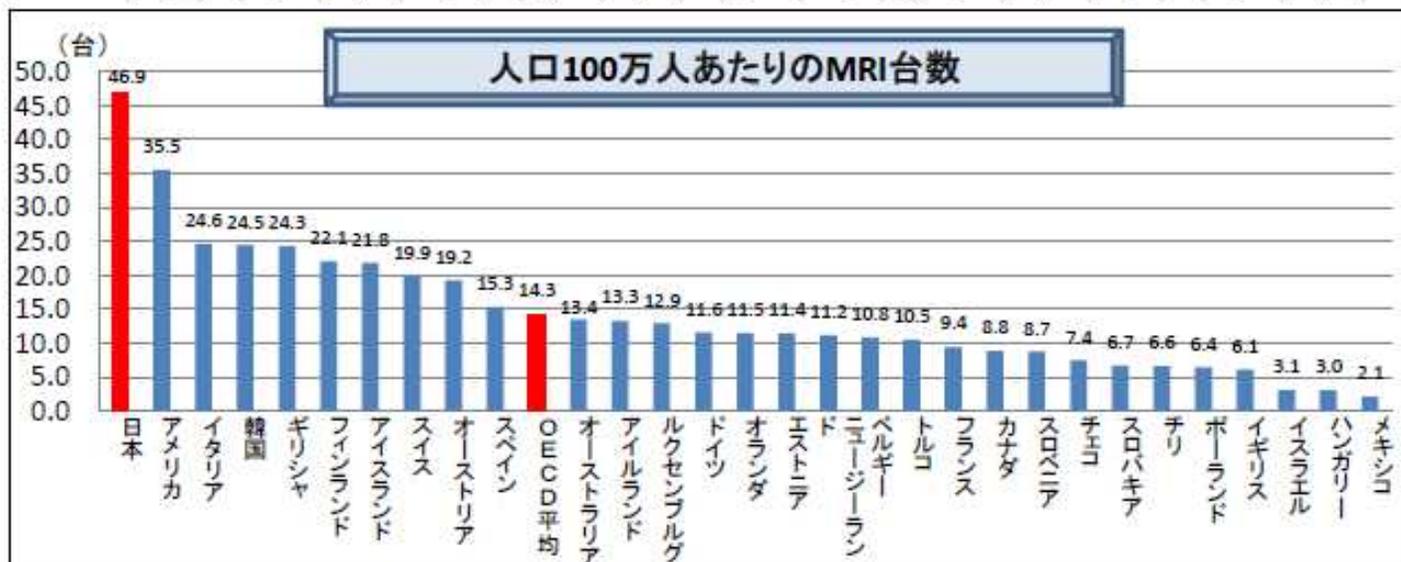
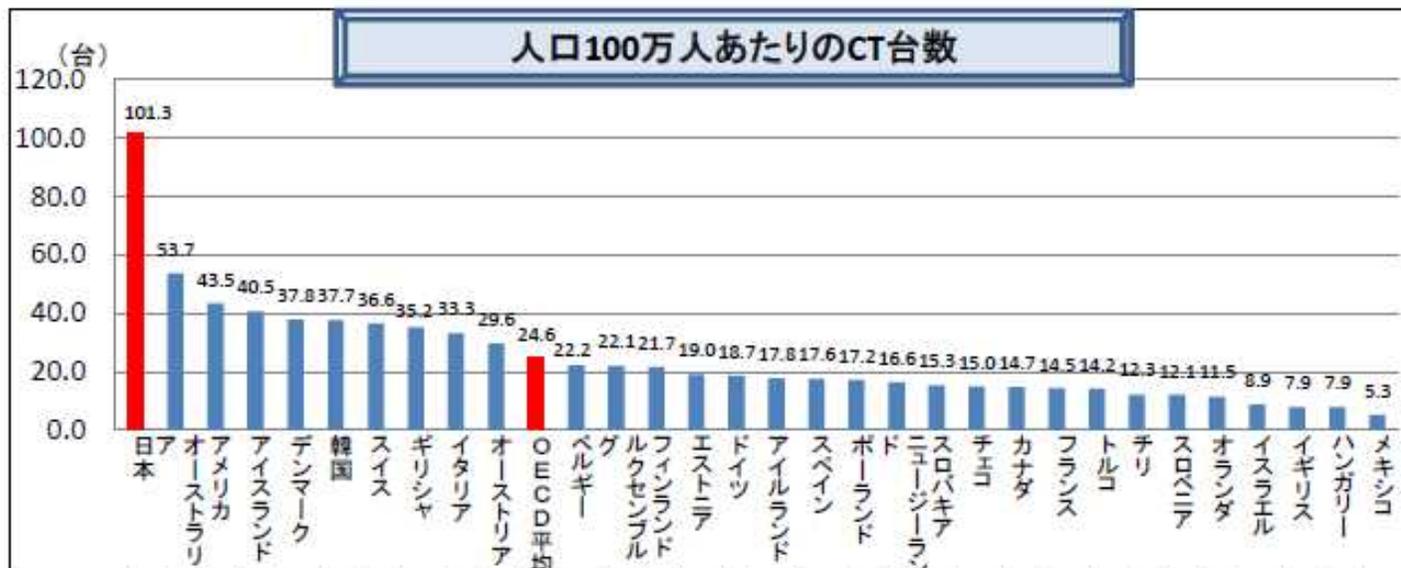
病床数	マルチスライスCT 保有施設数	シングルスライスCT 保有施設数	CT保有 施設数	MRI (1.5T以上) 保有施設数	MRI (1.5T未満) 保有施設数	MRI保有 施設数
20-99	1503	761	2239	266	445	702
100-299	2293	731	2974	1030	656	1660
300-499	825	230	973	642	120	727
500-	415	88	441	357	54	377

## CT・MRI保有施設率

病床数	マルチスライスCT 保有施設率	シングルスライスCT 保有施設率	CT保有 施設率	MRI (1.5T以上) 保有施設率	MRI (1.5T未満) 保有施設率	MRI保有 施設率
20-99	47.0%	23.8%	<b>70.0%</b>	8.3%	13.9%	<b>22.0%</b>
100-299	59.0%	18.8%	<b>76.5%</b>	26.5%	16.9%	<b>42.7%</b>
300-499	75.5%	21.1%	<b>89.1%</b>	58.8%	11.0%	<b>66.6%</b>
500-	91.0%	19.3%	<b>96.7%</b>	78.3%	11.8%	<b>82.7%</b>

# CT台数及びMRI台数の国際比較

- ・日本のCT・MRI台数は他国と比較して多い(OECD平均値と比してそれぞれ4.1倍、3.3倍)。



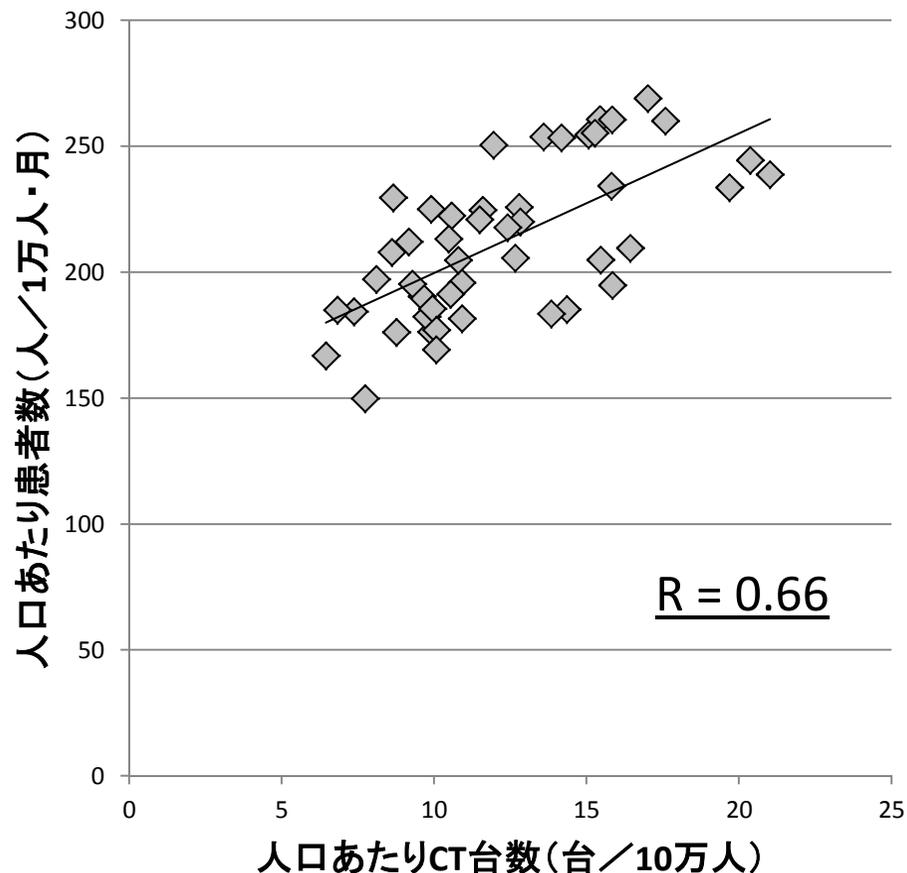
OECD Health Statistics  
2015より(2013年分  
もしくは直近分)

# CT・MRIの分布状況等に関する 分析の一例

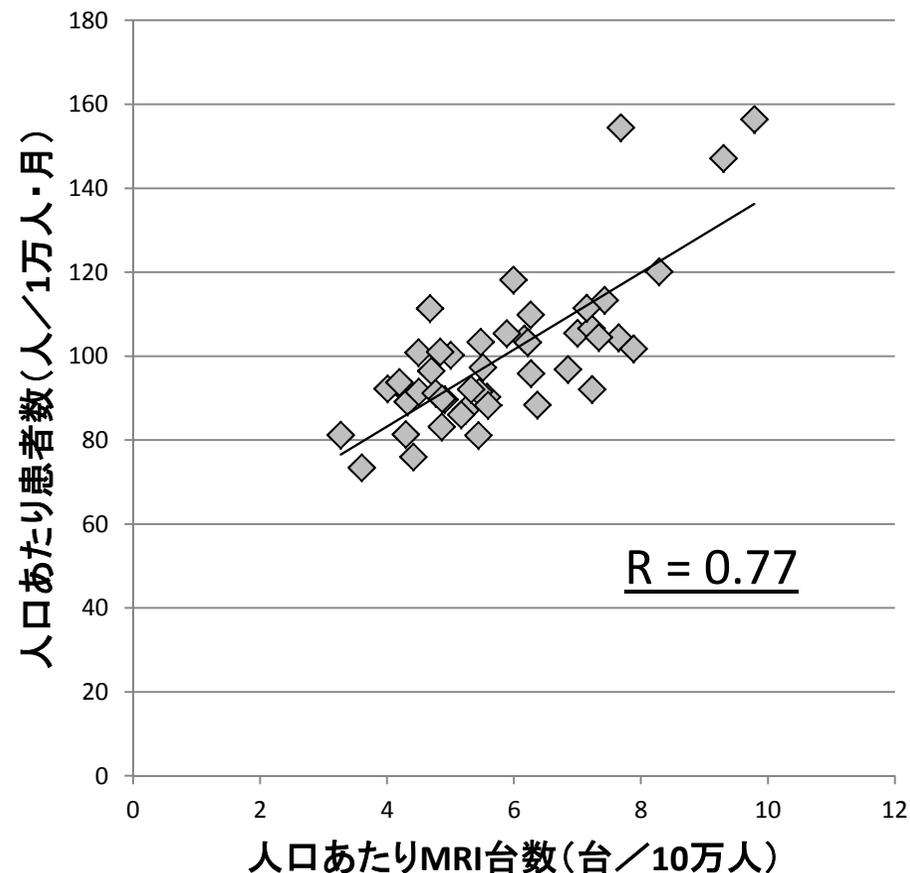
# 人口あたり患者数と人口あたりCT・MRI台数との関係

・人口あたりCT・MRI患者数と人口あたりCT・MRI台数には、それぞれ正の相関関係が認められる。

人口あたり患者数と  
人口あたりCT台数との関係



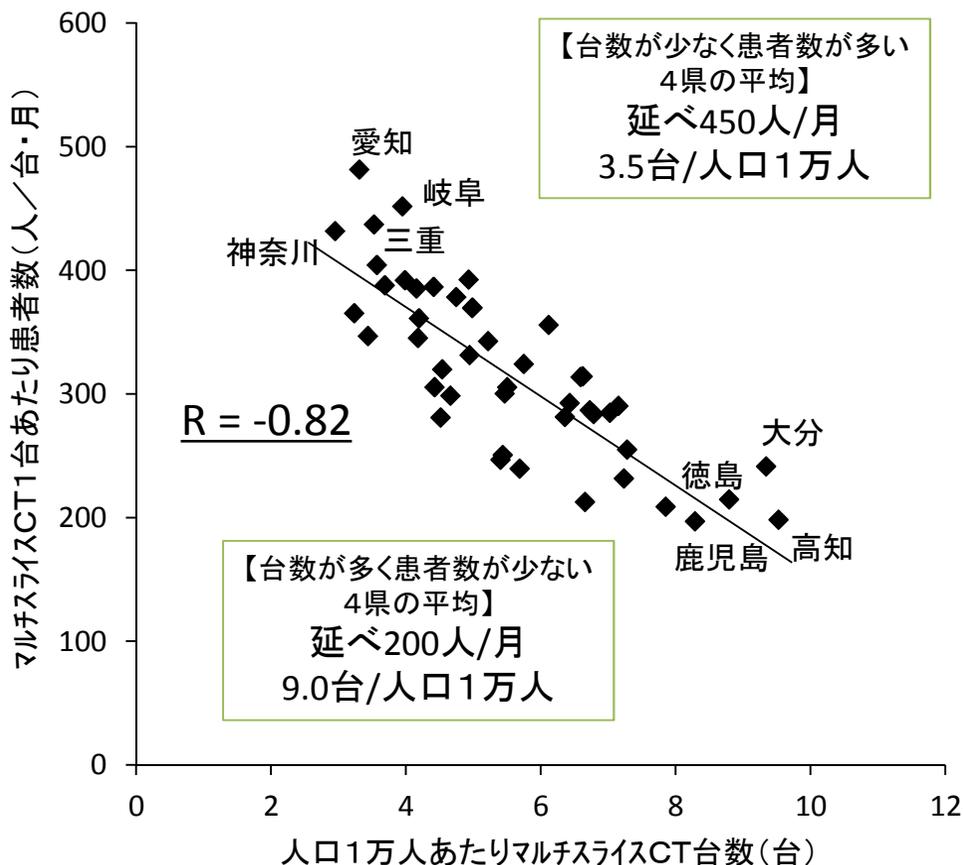
人口あたり患者数と  
人口あたりMRI台数との関係



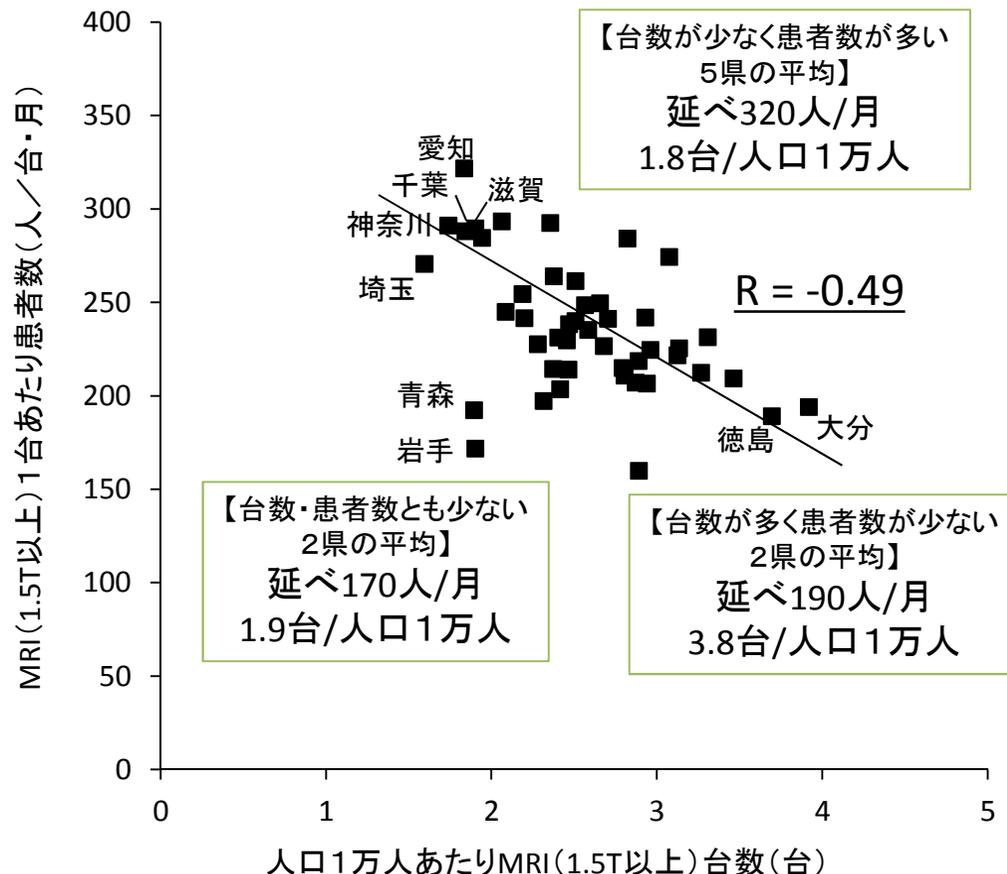
# 人口あたりCT・MRI台数と1台あたり患者数の関係

・人口あたりCT・MRI台数と、その1台あたりの患者数の間には、負の相関関係が認められる。

人口あたりマルチスライスCT台数(横軸)と  
CT1台あたり患者数(縦軸)の関係



人口あたりMRI(1.5T以上)(横軸)と  
MRI1台あたり患者数(縦軸)の関係



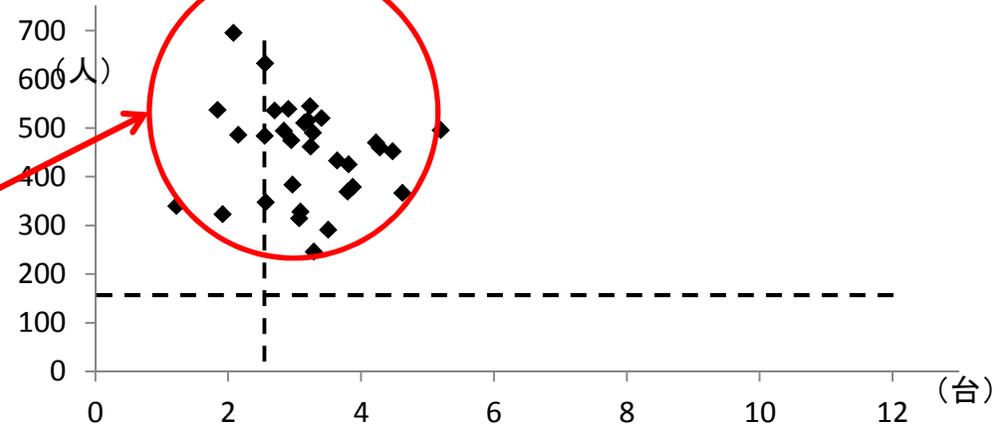
平成23年医療施設調査、平成25年3月31日住民基本台帳人口より集計

※病院についてのみ集計

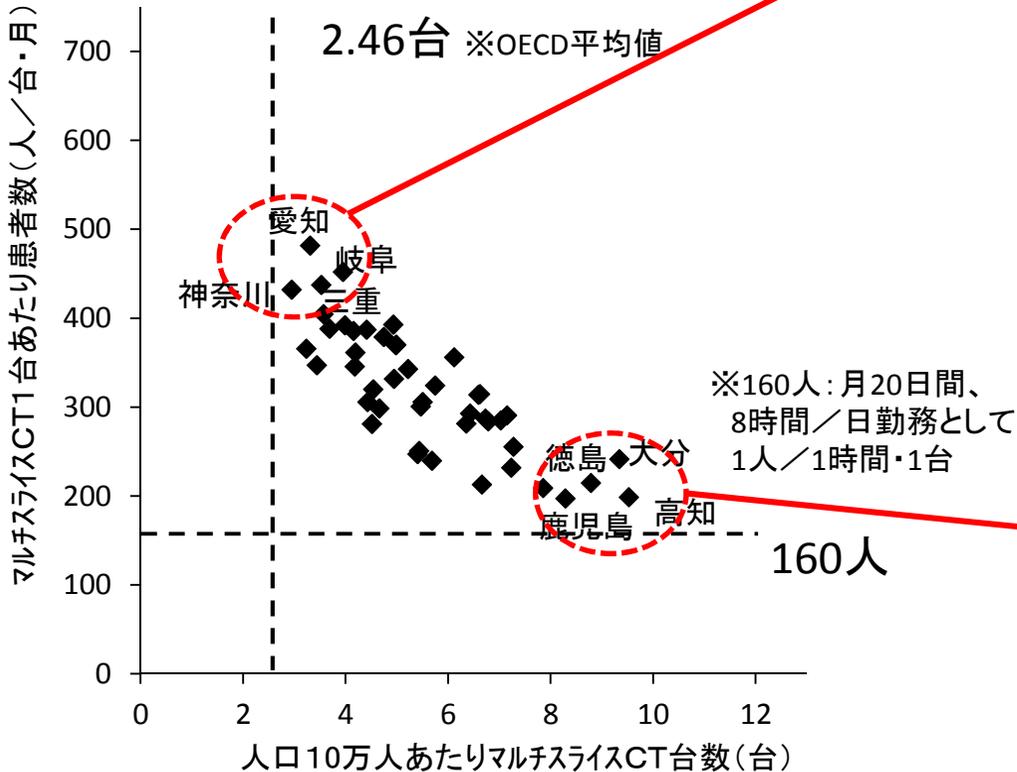
# マルチスライスCT台数と患者数の関係についての二次医療圏ごとの比較

・人口あたり台数が少なく患者数が多い4県と人口あたり台数が多く患者数が少ない4県について、二次医療圏ごとに、2変数の関係を示したもの。

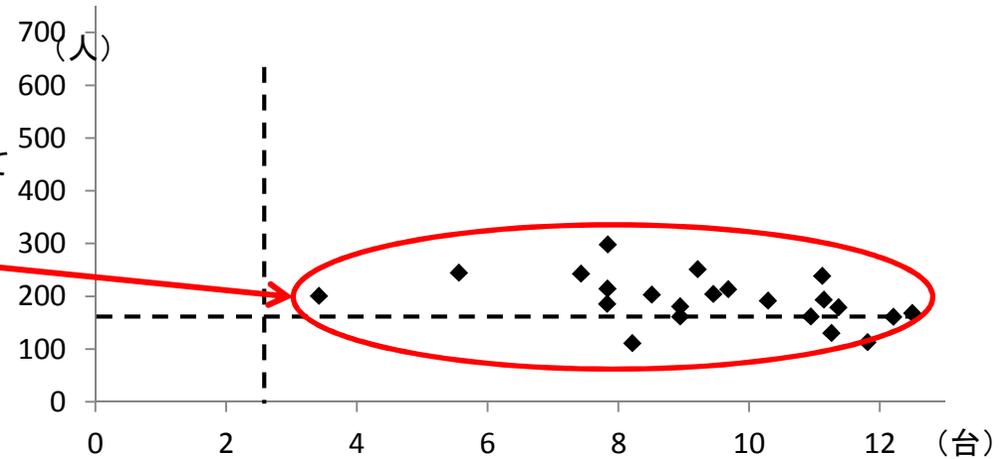
人口あたりマルチスライスCT台数とCT1台あたり患者数の関係(神奈川・岐阜・愛知・三重のみ)



人口あたりマルチスライスCT台数(横軸)とCT1台あたり患者数(縦軸)の関係



人口あたりマルチスライスCT台数とCT1台あたり患者数の関係(徳島・高知・大分・鹿児島のみ)



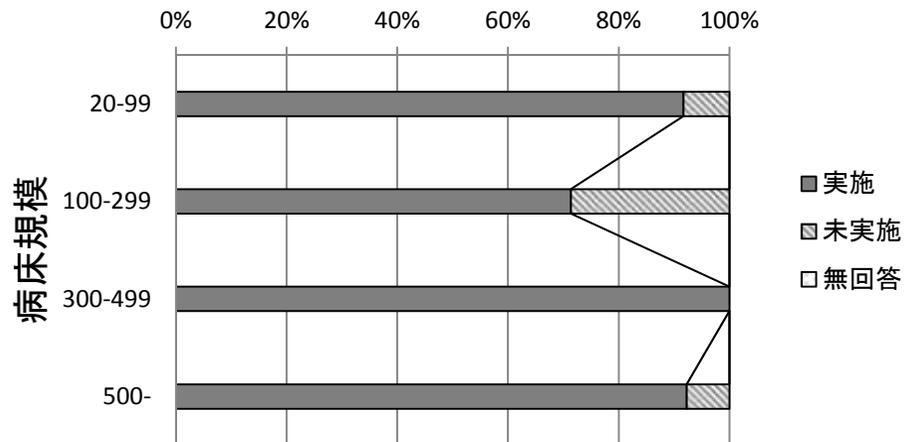
平成23年医療施設調査、平成25年3月31日住民基本台帳人口より集計

※病院についてのみ集計

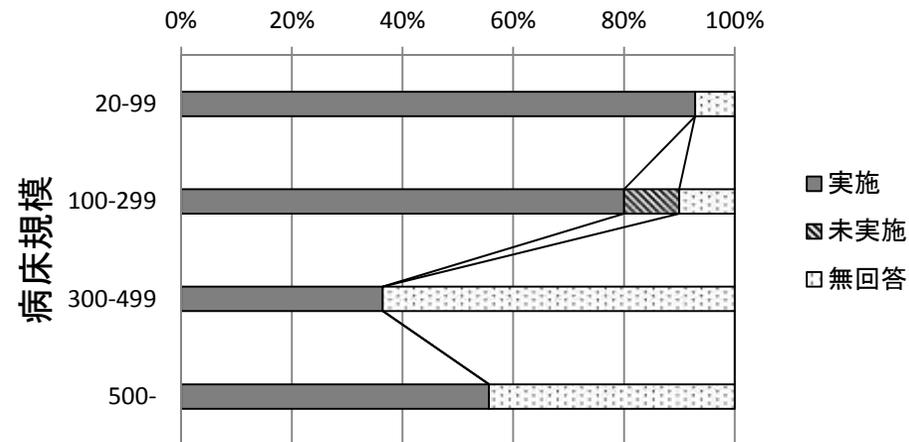
# 医療機器の安全管理の 取組状況等

# 保守点検実施率(病床規模別)

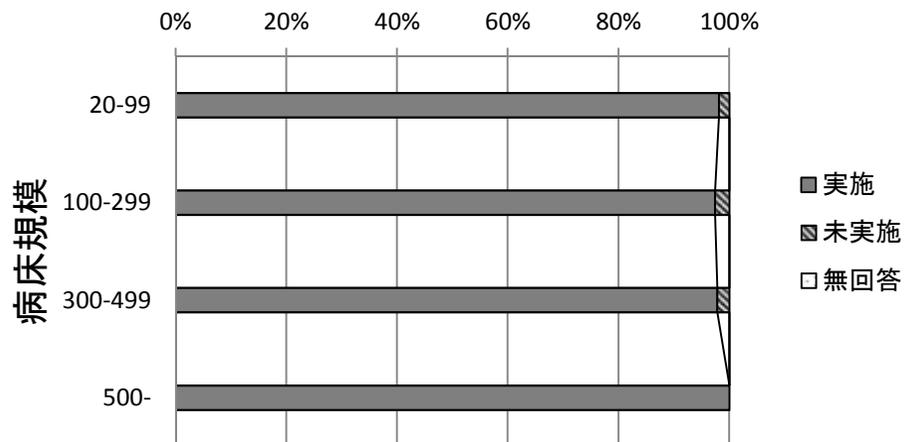
## 保守点検実施率(シングルスライスCT)



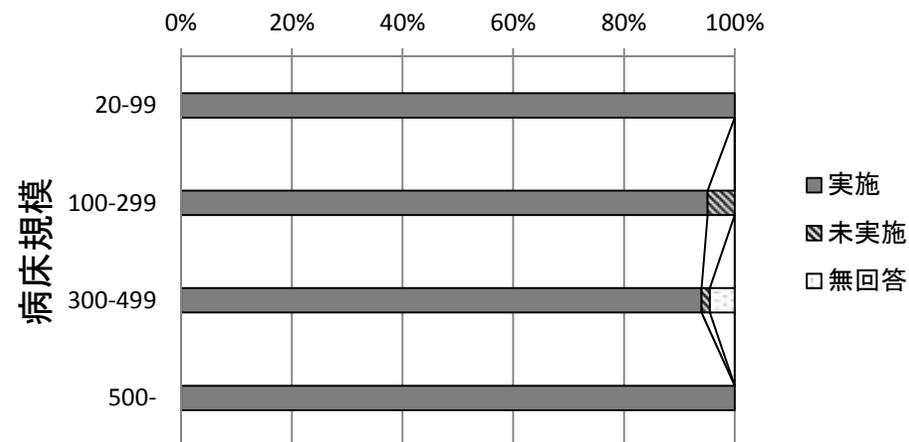
## 保守点検実施率(MRI 1.5T未満)



## 保守点検実施率(マルチスライスCT)



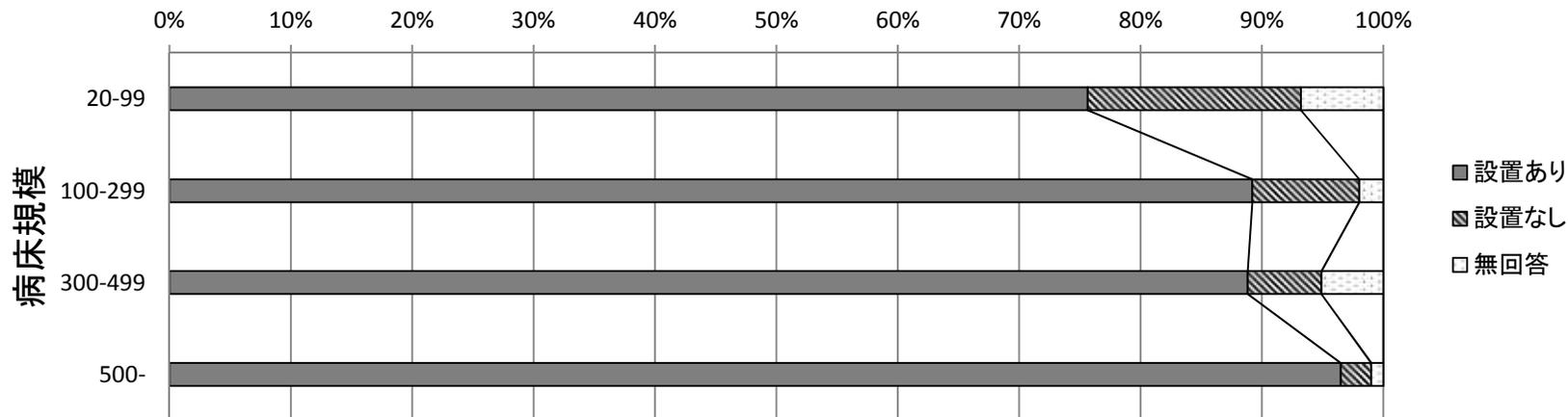
## 保守点検実施率(MRI 1.5T以上)



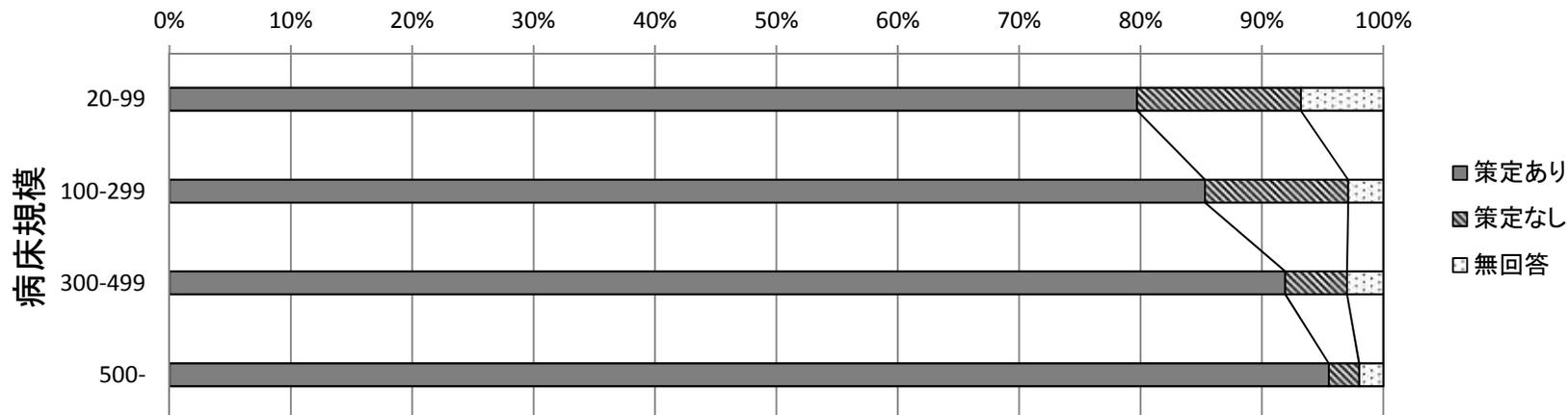
# 安全管理責任者設置率、保守点検計画策定率(病床規模別)

・病床規模の大きい施設ほど、責任者の設置率、保守点検計画の策定率ともに高い傾向にある。

## 医療機器安全管理責任者の設置



## 保守点検計画の策定状況



## 医療機器の配置及び安全管理の状況等に係る論点(案)

- CTやMRI、その他の医療機器の配置は、今後の医療提供体制の現状を把握する上で重要ではないか。
- 医療提供体制の整備を進めるにあたっては
  - 医療機器の配置状況や稼働状況
  - 保守点検を含めた安全管理の取組状況等も十分考慮する必要があるのではないか。

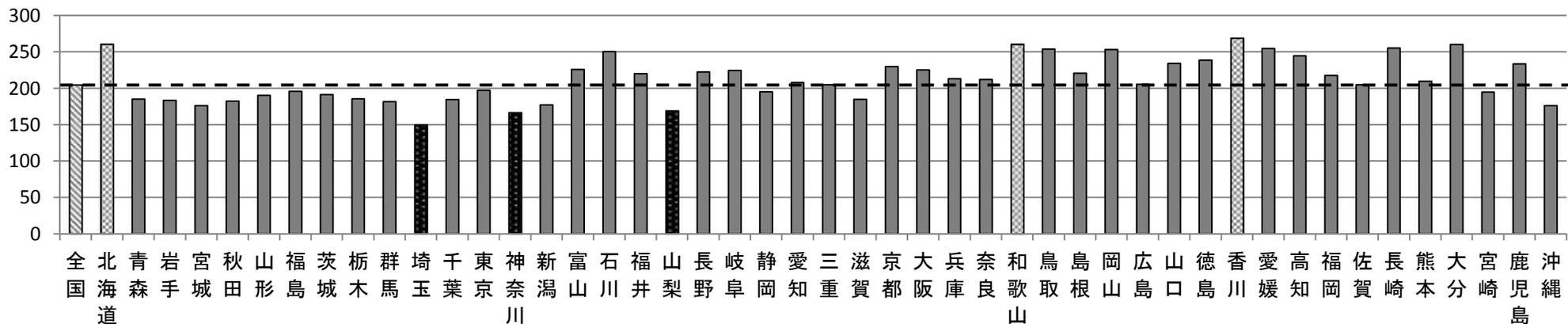
( 参 考 )

基礎的なグラフ等

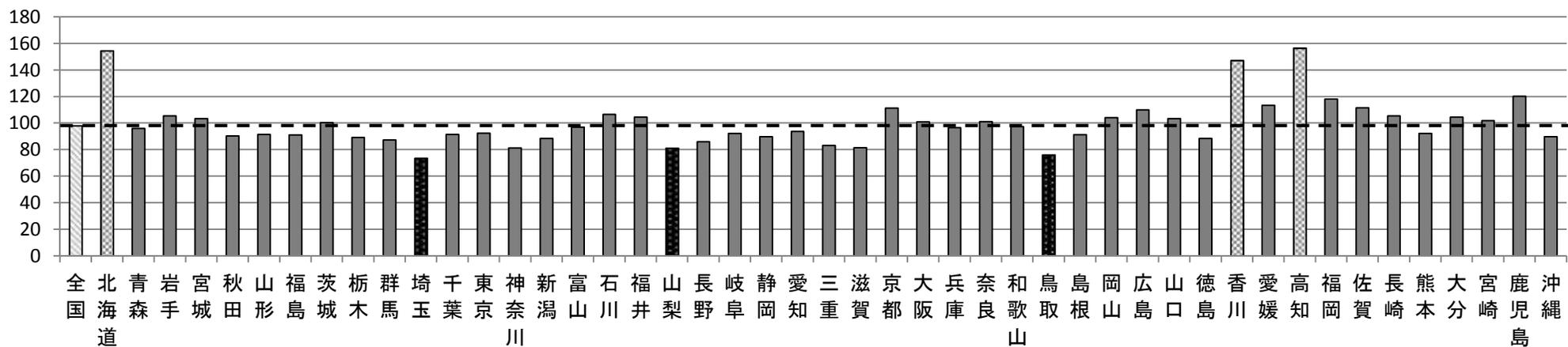
# 都道府県別のCT及びMRI患者数

・人口あたりCT患者数及び人口あたりMRI患者数は、それぞれ最大1.8倍、2.1倍の差がある。

## 人口あたりCT患者数(人／1万人・月)



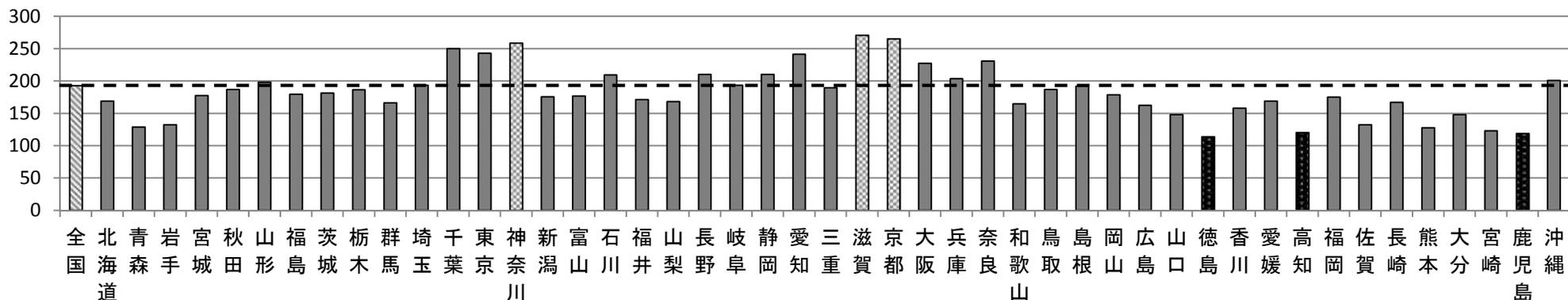
## 人口あたりMRI患者数(人／1万人)・月



# 都道府県別のCT及びMRI1台あたりの患者数

・CT1台あたり患者数及びMRI1台あたり患者数は、それぞれ最大2.4倍、2.0倍の差がある。

## CT1台あたり患者数(人／台・月)



## MRI1台あたり患者数(人／台・月)

