



2019/10/19  
DPC研究班セミナー

# ExcelでDPCデータ分析 病床機能報告データを使ってみよう

清水沙友里, 今井志乃ぶ

医療経済研究機構, 東京薬科大学

# 病床機能報告制度とは？

地域医療構想の策定のための地域の医療機能の把握  
病床のある全ての医療機関が都道府県に報告

- 医療機関が有する病床で担っている医療機能の報告
- 病棟にある設備
- 医療スタッフの配置
- 行われている医療行為

DPC病院の厚生労働省公開データではわからなかった  
他の医療機関の現状も把握できる

→地域分析に使ってみよう！

# データのダウンロード

## 『病床機能報告』で検索

The screenshot shows a Google search for "病床機能報告" (Hospital Bed Function Report). The search results include a link to the Kagoshima Prefecture website. A blue hand icon points to the search results. The Kagoshima Prefecture website header is visible, showing navigation links for "総合トップ", "緊急情報", "一般・県民の方々", "事業者の方々", and "観光サイト". The main content area of the website is also visible, showing a search bar and a list of search results.

約 1,740,000 件 (0.25 秒)

**病床機能報告 - 厚生労働省**  
<https://www.mhlw.go.jp> > 政策について > 分野別の政策一覧 > 健康・医療 > 医療 >  
平成30年度病床機能報告の追加報告期間（令和元年6月26日～7月3日）は終了いたしました。見  
基づく義務です。一般病床・療養病床を有する病院・有床診療所が対象となります。ダウンロ

他の人はこちらも検索

- 病床機能報告制度 地域医療構想
- 病床機能報告 静岡県
- 病床機能報告 病棟コード 1906
- 千葉県 病床機能報告
- 病床機能報告 兵庫県
- 医療 機能 急性 期

PDF 平成30年度（2018年度）病床機能報告の結果について - 厚生労働省  
<https://www.mhlw.go.jp/content/10800000/000509330.pdf> >  
病床機能報告における「具体的な医療の内容に関する項目」と、病床機能との関連性を以下の  
整理し、高度急性期・急性期に関連する項目の診療実績が全くない病棟は、「高度急性期」  
機能を選択することができないこととする。（平成30年10月 ...

鹿児島県  
kagoshima Prefecture

総合トップ 緊急情報 一般・県民の方々 事業者の方々 観光サイト  
文字サイズ 色の変更 音声読み上げ Foreign Language 携帯サイト

危機管理・防災 < 暮らし・環境 健康・福祉 教育・文化・交流 産業・労働 社会基盤 県政情報 Q 検索

ホーム > 健康・福祉 > 健康・医療 > 保健福祉行政の概要 > 病床機能報告制度 > 病床機能報告制度について（平成29年度）

サイト 更新日：2019年3月28日

病床機能報告制度について（平成29年度）

病床機能報告制度とは

病床機能報告制度とは、医療法（昭和23年法律第205号）第30条の13に基づき、一般病床・療養病床を有する病院・診療所が、当該病床において担っている医療機能の現状と今後の方向性について、病棟単位で、「高度急性期機能」、「急性期機能」、「回復期機能」及び「慢性期機能」の4区分から1つを選択し、その他の具体的な報告事項とあわせて、都道府県に報告する仕組みです。（平成26年度から実施）

（※）医療機関は法律上、都道府県知事に報告することとなっていますが、事務作業の効率化のため、厚生労働省が発備する全国共通サーバに送付し、厚生労働省の委託を受けた業者が集計・確認を行っています。

◆ 医療機能について

医療機関が報告する医療機能は、次の4つの区分です。

医療機能の名称	医療機能の内容
○ 急性期の患者に対し、状態の早期安定化に向けて、診療密度が特に高い医療を提供する機能	○ 急性期の患者に対し、状態の早期安定化に向けて、診療密度が特に高い医療を提供する機能 ※高度急性期機能に該当すると考えられる病棟の例 救命救急病棟、集中治療室、ハイケアユニット、新生児集中治療室、新生児科

全国分は厚生労働省が取りまとめて公開  
医療機関の個票は都道府県のwebで公開（公開形式は都道府県により異なる）

# データの中身 (厚生労働省とりまとめ分)

- **病院票** (病棟票・施設票)
- **有床診療所票**

## ☆条件等

- 一般病床又は療養病床を有する病院及び診療所が報告対象 (H29年96.8%)
- H29年度データは、H30年6月15日時点の情報
- 必須項目で医療機関から報告がない項目は「未報告」
- 任意項目で医療機関から報告がない項目は「-」
- データの不備がある項目は「未報告」か「-」
- 厚労省のまとめでは公開されていない項目がある
- 内科や回復期、慢性期を評価する指標はあまりない
- レセプト1ヶ月分のデータ

# どんな分析が可能？

地域

病床機能

(高度急性期,急性期,回復期,慢性期)

病棟機能

×

病床数、人員配置、加算、機器の保有、患者延べ数、  
退棟先、人員配置、手術、がん・脳卒中・心筋梗塞等  
の治療、重症患者、救急医療、在宅復帰支援、全身管  
理、リハ、長期療養患者・重度障害者、有床診、医科  
歯科連携、在棟日数、…etc

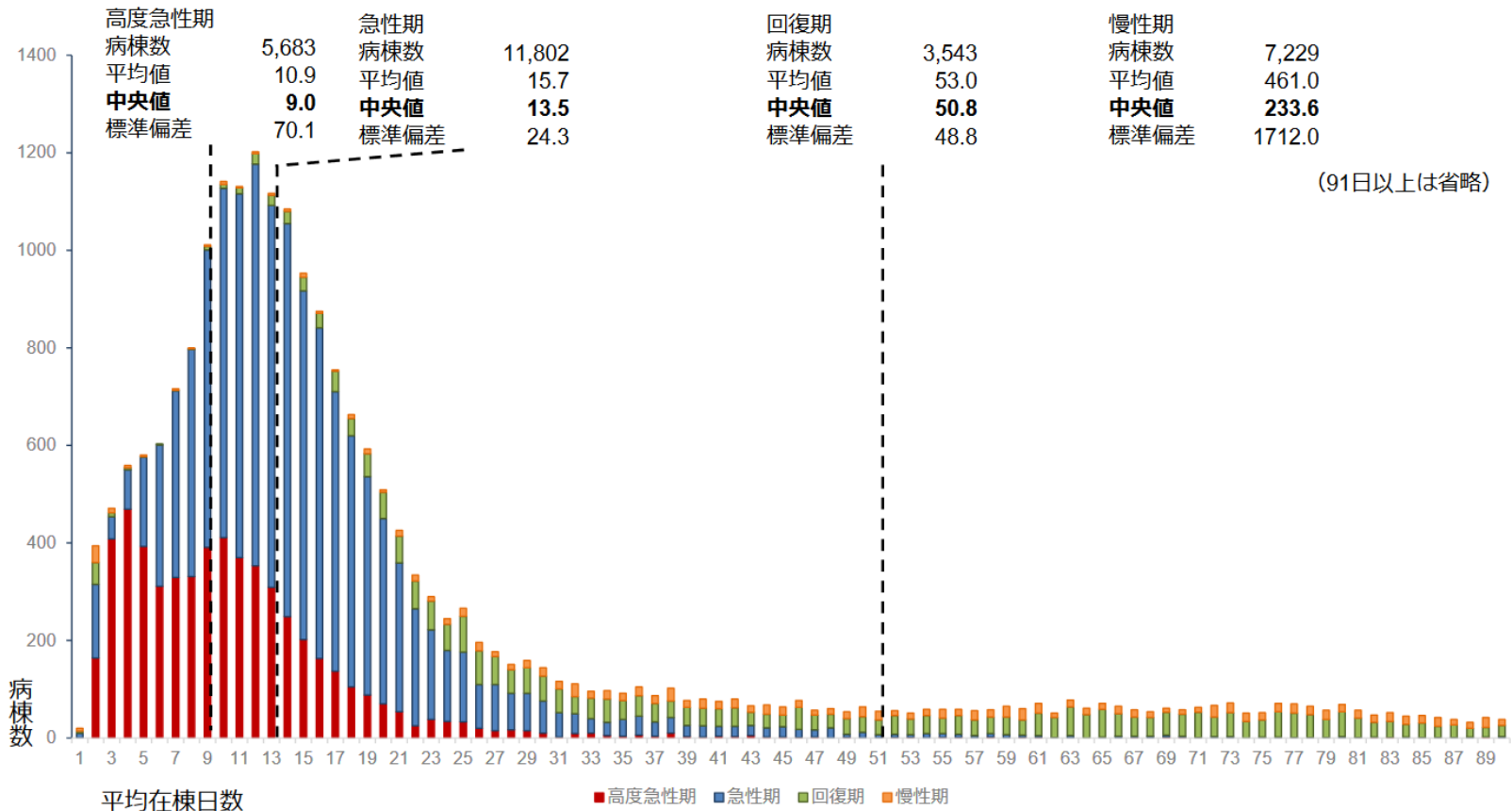
×

経年変化

# どんな分析が可能？

2018年度  
速報値

## 病床機能ごとの平均在棟日数の病棟分布②



2018年度病床機能報告データに基づき、2017年7月1日から2018年6月30日の間の新規入棟患者数、退棟患者数及び在棟患者延べ数を用いて病棟ごとに平均在棟日数を算出して、医療機能ごとに平均在棟日数の病棟分布を示したもの。

(平均在棟日数) = (在棟患者延べ数) ÷ ( (新規入院患者数) + (退棟患者数) ) ÷ 2 ※2017年7月1日～2018年6月30日の1年間の患者数

2018年度病床機能報告  
医政局地域医療計画課調べ  
(2019年5月時点・精査中)



# 地域の休日・夜間診療、救急の状況を可視化しよう

あなたは鹿児島県鹿児島二次医療圏の病院に勤務しています。  
休日・夜間診療/救急医療に関する地域の状況をどのくらい  
知っていますか？

※分析は任意の地域でどうぞ

1. 二次医療圏内の救急車受け入れ総数と医療機関シェア
2. 二次医療圏内の休日受診患者数と医療機関シェア
3. 夜間・時間外に受診した患者延べ数と医療機関シェア
4. 夜間・時間外に受診後の入院率

×

DPC種別（ⅠⅡⅢ群、DPC外）

（時間が余った人は市内やその他切り口で分析をどうぞ）

# 分析のポイント

---

- ◆分析しやすいようにexcelデータを最初加工
- ◆ピボットテーブル・グラフで集計

## 発展

- ◆どういう分析が可能か項目を見て考えよう
- ◆tableauでもできます
- ◆人口データなど、他のデータと連結した分析
- ◆都道府県/全国値と自院の比較
- ◆類似した医療圏や病院との比較



# 配布したデータ

---

- 厚生労働省のページの病床機能報告のH29年全国データから病院表のみを配布
- 病棟票のデータを使って別の分析がしたい場合はダウンロードしてください
- 配布したデータの末尾がdoneとなっているexcelファイルは分析済みデータです

# 分析用データの作成

1. 施設票データの5行目にフィルターを設定
2. 都道府県コード『46』、二次医療圏名『鹿児島』をフィルターし、北九州のデータを表示
3. 新しいシート『鹿児島』を作成
4. 『病診区分～救急車の受入件数』列を選択してコピー
5. 作成したシート『鹿児島』にデータを貼り付け

病診区分	オープンデータ医療機関コード	医療機関名	都道府県コード	二次医療圏コード	二次医療圏名	市町村コード	市町村名称	設置主体	DPC群の種類	承認の有無		診療報酬の届出の有無			看取りを行った患者数						三次救急医療施設 二次救急医療施設、救急告示病院の認定・告示の有無			救急医療の実施状況					OT マル				
										特定機能病院の承認の有無	地域医療支援病院の承認の有無	総合入院体制加算の届出の有無	在宅療養支援病院の届出の有無	在宅療養後方支援病院の届出の有無	医療機関以外での看取り数			医療機関での看取り数			三次救急医療施設の認定の有無	二次救急医療施設の認定の有無	救急告示病院の告示の有無	休日を受診した患者延べ数	うち、診察後直ちに入院となった患者延べ数	夜間・時間外に受診した患者延べ数	うち、診察後直ちに入院となった患者延べ数	救急車の受入件数					
															医療機関以外での死亡者数	うち、自宅での死亡者数	うち、自宅以外での死亡者数	医療機関での死亡者数	うち、連携医療機関での死亡者数	うち、連携医療機関以外での死亡者数										三次救急医療施設の有無	二次救急医療施設の有無	救急告示の有無	
病院	4040120143	新小文字	40	4012	北九州	40101	福岡県北九州市	福岡県北九州市医療法人	血液	無	無	届出無し	無	有	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4070	561	144	7500	1043	301	36911	2	
病院	4040120001	JR九州	40	4012	北九州	40101	福岡県北九州市	福岡県北九州市医療法人	血液	無	無	届出無し	無	有	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	561	144	1043	301	3841	1		
病院	4040120187	門司	40	4012	北九州	40101	福岡県北九州市	福岡県北九州市医療法人	DPCではない	無	無	届出無し	無	有	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
病院	4040120180	北九州	40	4012	北九州	40101	福岡県北九州市	福岡県北九州市医療法人	DPCではない	無	無	届出無し	無	有	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	151	13	159	16	0	0	0	
病院	4040120089	一般社団	40	4012	北九州	40101	福岡県北九州市	福岡県北九州市医療法人	DPCではない	無	無	届出無し	無	有	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	344	76	441	130	221	0	0	
病院	4040120164	独立行政	40	4012	北九州	40101	福岡県北九州市	福岡県北九州市医療法人	血液	無	無	届出無し	無	有	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1063	217	1676	392	1008	1	0	
病院	4040120063	医療法人	40	4012	北九州	40101	福岡県北九州市	福岡県北九州市医療法人	DPCではない	無	無	届出無し	無	有	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
病院	4040120067	医療法人	40	4012	北九州	40101	福岡県北九州市	福岡県北九州市医療法人	DPCではない	無	無	届出無し	無	有	1	1	0	7	6	1	無	無	無	無	無	0	0	0	0	0	0	0	0
病院	4040120155	鳥巻	40	4012	北九州	40101	福岡県北九州市	福岡県北九州市医療法人	DPCではない	無	無	届出無し	無	有	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
病院	4040120175	芳野	40	4012	北九州	40103	福岡県北九州市	福岡県北九州市医療法人	DPCではない	無	無	届出無し	無	有	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	200	25	130	27	65	0	0	
病院	4040120150	青葉台	40	4012	北九州	40103	福岡県北九州市	福岡県北九州市医療法人	DPCではない	無	無	届出無し	無	有	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	137	*	88	*	18	0	0	
病院	4040120122	産業医科	40	4012	北九州	40103	福岡県北九州市	福岡県北九州市医療法人	DPCではない	無	無	届出無し	無	有	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	140	42	183	47	238	1	0	
病院	4040120110	戸畑	40	4012	北九州	40105	福岡県北九州市	福岡県北九州市医療法人	DPCではない	無	無	届出無し	有	無	12	12	0	11	10	1	無	無	無	無	無	0	0	0	0	0	0	0	

# 分析用データの作成

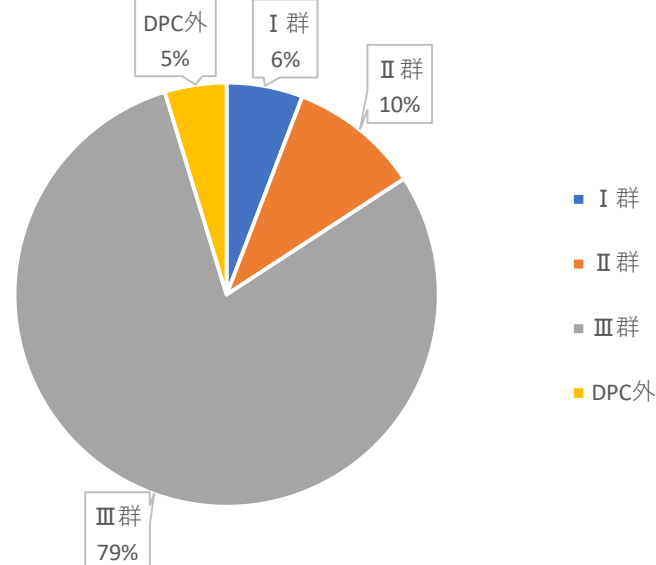
- 『病診区分』『診療報酬の届け出の有無』『看取りを行った患者数』列を削除
- 1～4行目を削除
- 1行目にフィルターを設定し、『休日に受診した患者延べ数』が『0、\*、未報告』のデータを選択、抽出された医療機関のデータは削除（※今回は時間節約のため全て削除しますが、実際の分析は数字をみて決めて下さい）
- Q列に列を挿入し『休日受診後入院率』と記載
- P1セルに関数『=P2/O2』（うち診療後直ちに入院となった患者延べ数/休日に受診した患者延べ数）
- パーセントスタイルと小数点1桁表示に調整し、列を選択→値で貼り付け
- T列に列を挿入し『夜間・時間外後入院率』と記載
- T1セルに関数『=S2/R2』（うち診療後直ちに入院となった患者延べ数/夜間・時間外に受診した患者延べ数）
- パーセントスタイルと小数点1桁表示に調整し、列を選択→値で貼り付け
- 『#VALUE!』『#DIV/0!』を『\*』に置換
- 『DPC医療機関群の種類』列の『DPCではない』を『DPC外』に置換

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
	オープン データ 医療機関 コード (H29)	医療機関名	都道府県 コード	二次医療 圏コード	二次医療 圏名称	市町村 コード	市町村名 称	設置主体 (2017(平 成29)年7 月1日時 点)	DPC医療 機関群の 種類	特定機能 病院の承 認の有無	地域医療 支援病院 の承認の 有無	三次救急 医療施設 の認定の 有無	二次救急 医療施設 の認定の 有無	救急告示 病院の告 示の有無	休日に受 診した患 者延べ数	うち診療 後直ちに 入院とな った患者 延べ数	休日受診 後入院率	夜間・時 間外に受 診した患 者延べ数	うち診療 後直ちに 入院とな った患者 延べ数	夜間・時 間外後入 院率	救急車の 受入件数
1	404012014	新小文字病院	40	4012	北九州	40101	福岡県北九州市小倉北区	医療法人 三群	無	無	無	有	有	4070	569	14.0%	7500	1077	14.4%	3691	
2	404012000	JR九州病院	40	4012	北九州	40101	福岡県北九州市小倉北区	三群	無	無	無	有	無	561	144	25.7%	1043	301	28.9%	384	
3	404012018	北九州市立門司病院	40	4012	北九州	40101	福岡県北九州市門司区	DPC外	無	無	無	無	無	151	13	8.6%	159	16	10.1%	0	
4	404012008	一般社団法人日本海員掖済会	40	4012	北九州	40101	福岡県北九州市小倉北区	三群	無	無	無	有	無	344	76	22.1%	441	130	29.5%	221	
5	404012016	独立行政法人労働者健康安定機構	40	4012	北九州	40101	福岡県北九州市小倉北区	三群	無	有	無	有	有	1063	217	20.4%	1676	392	23.4%	1009	
6	404012017	芳野病院	40	4012	北九州	40103	福岡県北九州市小倉南区	DPC外	無	無	無	無	無	200	25	12.5%	130	27	20.8%	65	
7	404012015	青葉台病院	40	4012	北九州	40103	福岡県北九州市小倉南区	DPC外	無	無	無	無	無	137	*	*	86	*	*	18	
8	404012014	産業医科大学若松病院	40	4012	北九州	40103	福岡県北九州市若松区	DPC外	無	無	無	無	無	140	42	30.0%	183	47	25.7%	238	

# 医療機関群別の救急受入件数

1. 鹿児島シートにあるデータのどこか1セルを選択し、リボンの挿入→ピボットテーブル→『医療機関群別の救急受入件数』と名前を変更
2. 医療機関名を行、DPC医療機関群の種類を列、救急車の受入件数を値にドラッグ。救急車の受入件数は『合計』に
3. 列ラベルの『I～DPC外』までをコピーし、行列を入れ替えて空きスペースに貼り付け
4. 総計の値をコピーし、先程コピーした隣のセル行列に入れ替えて貼り付け
5. データを選択し、挿入から円グラフを選択、図表を整える

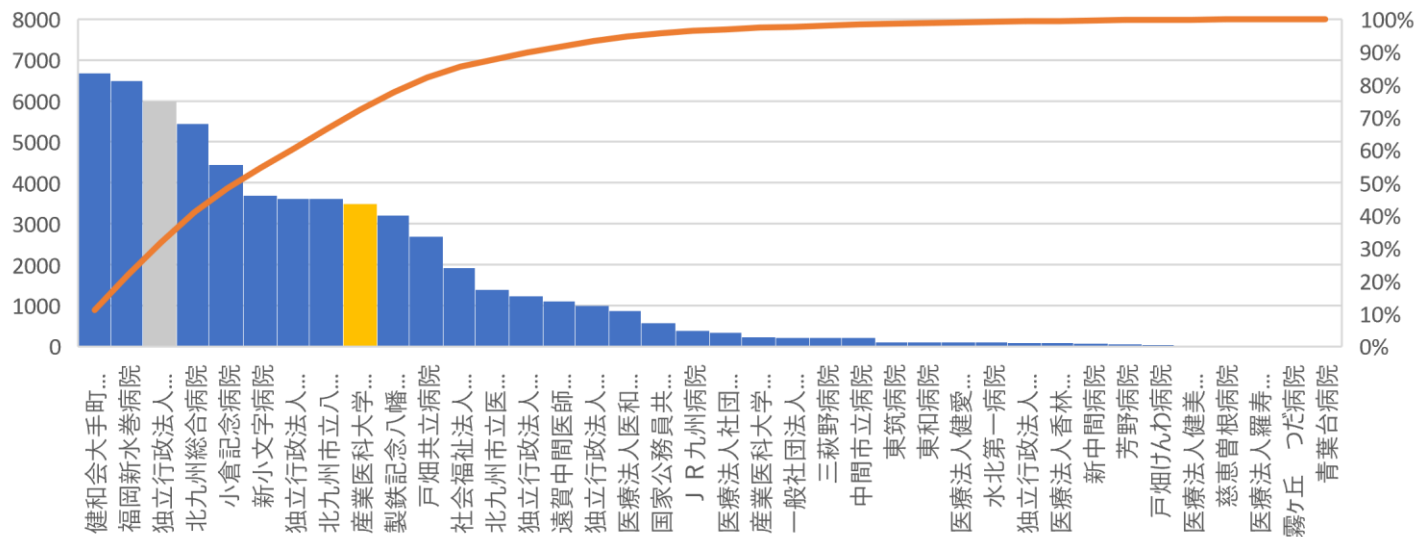
医療機関群別救急車の受入件数



# 医療機関別の救急受入件数

1. データを新しいシートにコピー→『分析用』と名前を変更
2. DPC医療機関群の種類を行にドラッグ
3. デザイン→レポートのレイアウトを『表形式』、『小計を表示しない』
4. データを選択し、新しいシートに貼り付け→『医療機関別の救急受入件数』と名前を変更
5. 総計行を削除
6. 1行目にフィルターを設定し、受入件数が0の医療機関は削除
7. 挿入→『おすすめグラフ』→パレート図を選択し、グラフを整形
8. ※tableauだと医療機関群別の色塗りが簡単にできます→DPC外の救急受入可視化  
二次医療圏内のシェアを割合で出すなども簡単にできます

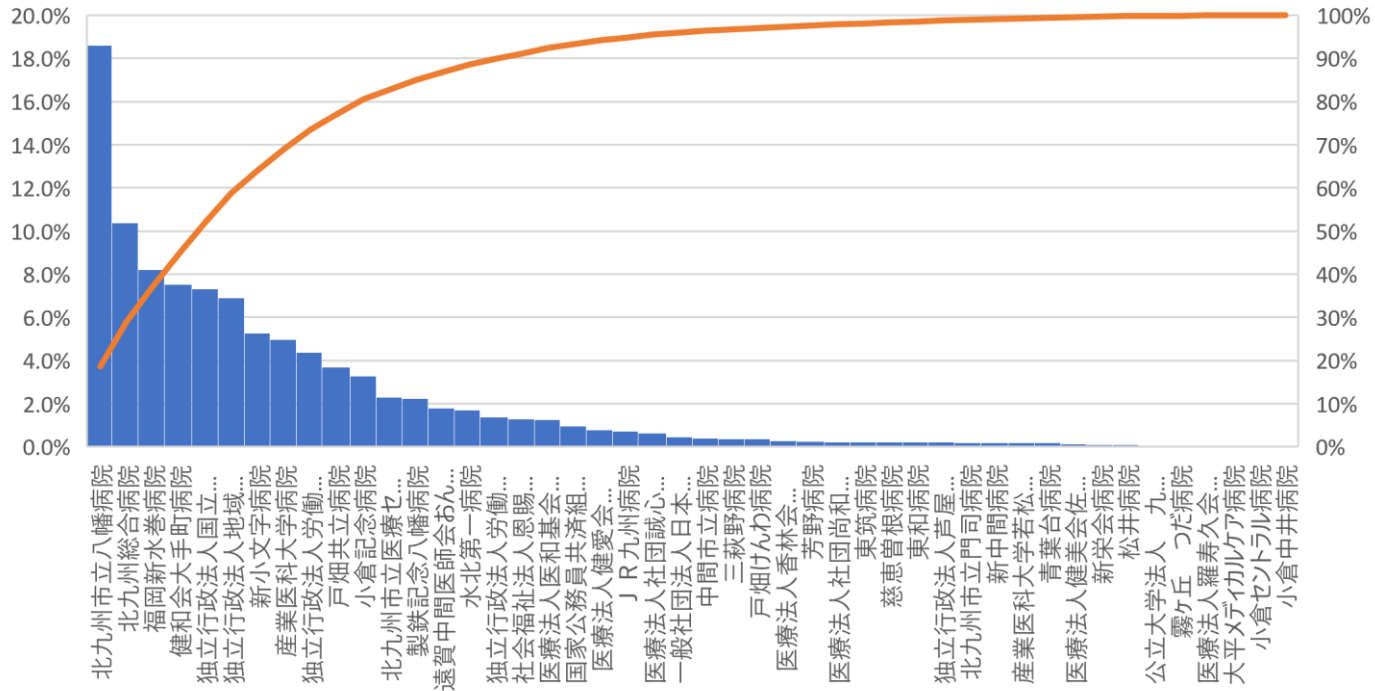
医療機関別の救急受入件数



# 二次医療圏内の休日受診患者シェア

1. 『分析用』シートから『休日に受診した患者延べ数』を値にドラッグ
2. データを選択し、新しいシートに貼り付け→『休日受診患者』に名前を変更
3. 二次医療圏内のシェアを計算  $=$ 休日に受診した患者延べ数/総計
4. 挿入→『おすすめグラフ』→パレート図を選択し、グラフを整形
5. 市の単位などでも分析可能

二次医療圏内医療機関の休日受診患者シェア



# 夜間・時間外後入院率

- 『分析用』シートから『市区町村名称』『DPC医療機関群の種類』『二次救急医療施設の認定の有無』『三次救急医療施設の認定の有無』を行にドラッグ、『夜間・時間外後入院率』を値にドラッグ(合計)
- データを選択し、新しいシートに貼り付け→パーセントスタイル、小数点1桁に調整
- シートを『夜間時間外後入院率』に名前を変更
- F列に列を挿入、=D2&E2 でデータを連結 列名を『連結』に
- G列に列を挿入し『救急指定』と列名、IF文で救急指定の種類を分類する『=IF(F2="有無","二次救急",IF(F2="無無","指定無し","三次救急"))』→データを選択して値で貼り付け
- 1行目にフィルターを設定し、入院率が『0』の医療機関は削除
- 挿入→ピボットテーブルで『救急指定』『DPC医療機関群の種類』『市区町村名称』『医療機関名』を行に、『夜間・時間外後入院率』を値に→表形式、小計を表示しない→データを選択し、新しいシートに貼り付け
- 作表

救急指定	DPC医療機関群の種類	市町村名称	医療機関名	夜間・時間外後入院率
三次救急	Ⅲ群	福岡県北九州市小倉南区	北九州総合病院	20.3%
		福岡県北九州市八幡東区	北九州市立八幡病院	10.4%
	DPC外	福岡県遠賀郡遠賀町	医療法人健愛会 健愛記念病院	3.1%
二次救急	Ⅰ群	福岡県北九州市八幡西区	産業医科大学病院	25.5%
		福岡県北九州市八幡西区	独立行政法人地域医療機能推進機構 九州病院	23.1%
	福岡県遠賀郡遠賀町	遠賀中間医師会おんが病院	38.6%	
		福岡県遠賀郡水巻町	福岡新水巻病院	23.0%
		福岡県北九州市戸畑区	戸畑共立病院	17.6%
	Ⅲ群	福岡県北九州市小倉南区	独立行政法人国立病院機構小倉医療センター	18.9%
			独立行政法人労働者健康安全機構 九州労災病院	21.2%
		福岡県北九州市小倉北区	健和会大手町病院	18.6%
			国家公務員共済組合連合会新小倉病院	46.1%
			小倉記念病院	30.0%
			北九州市立医療センター	23.4%
		福岡県北九州市八幡東区	済生会支部福岡県済生会 八幡総合病院	37.2%
			製鉄記念八幡病院	29.3%
		福岡県北九州市門司区	J R九州病院	28.9%
			一般社団法人日本海員救済会 門司救済会病院	29.5%
	新小文字病院		14.4%	
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	23.4%			
DPC外	福岡県遠賀郡芦屋町	独立行政法人芦屋中央病院	24.7%	
	福岡県中間市	中間市立病院	12.3%	
	福岡県北九州市戸畑区	医療法人医和基会 戸畑総合病院	13.8%	
	福岡県北九州市若松区	産業医科大学若松病院	25.7%	
	福岡県北九州市小倉南区	慈恵曽根病院	11.7%	
	福岡県北九州市小倉北区	三萩野病院	41.2%	
指定無し	DPC外	福岡県遠賀郡遠賀町	医療法人羅寿久会 浅木病院	37.8%
		福岡県遠賀郡水巻町	水北第一病院	16.0%
		福岡県中間市	新中間病院	45.8%
		福岡県北九州市若松区	芳野病院	20.8%
		福岡県北九州市小倉南区	東和病院	28.9%
		福岡県北九州市小倉北区	霧ヶ丘 つだ病院	27.0%
		福岡県北九州市八幡西区	医療法人社団誠心会 萩原中央病院	36.7%
		福岡県北九州市門司区	東筑病院	27.5%
福岡県北九州市門司区	北九州市立門司病院	10.1%		

# まとめ

---

- エクセルだけでも短時間で可視化が可能
- まずは思いついたことからやってみる
- 得られた結果からどんな示唆がある？
- どのような分析ならもっと自院に役に立つ？
  - ✓ So what?を防ぐ
  - ✓ 診療科/職種/患者/地域…の視点
  - ✓ 他に利用可能なデータはある？
  - ✓ 周囲の人からフィードバックや協力を得る
- 新たな視点での分析→データをもとに改善活動へ