

## 令和5年受療行動調査の標本設計

本調査は、選定された病院の外来を受診した患者及び入院中の患者の全てを調査するものであり、必要な調査客数(患者数)を得るために調査すべき標本施設の数、病院の種類ごと(層:特定機能病院、大病院等)に、調査項目(設問)における、ある選択肢の回答の構成割合が10%程度のもの(例:問1の選択肢1～5のうち3を回答した割合が10%程度)について、標準誤差率が5%以内となることを目標として算出している。

令和5年調査に必要な標本施設数は、令和2年調査の結果による標準誤差率を基に算出しており、本来必要となる標本施設数は884施設となっている。しかし、予算制約のある中で、病院の種類ごとに目標精度を達成することだけでなく、調査結果全体の質を確保することも重要であることから、全体の調査客数(患者数)を確保するため、1施設当たりの患者数(回答数)が比較的少ない「小病院」(98人<sup>\*</sup>)及び「療養病床を有する病院」(88人<sup>\*</sup>)については標本施設数を減らして、それ以外の病院から1施設当たりの患者数(回答数)を多く確保できるように標本施設数を割り当てて500施設の範囲となるよう調整している。

※カッコ内の数値は、平成29年調査結果での1施設当たり回答数の実績を示した。(参考参照)

また、抽出対象医療施設、抽出及び層化基準の詳細については別紙を参照のこと。

### ○母施設数、標本施設数及び標準誤差率

病院の種類	令和2年(実績)			
	母施設数	標本施設数	回収施設数	結果精度 (標準誤差率)
特定機能病院	86	35	35	4.695
大病院	233	70	66	3.913
中病院	1,613	145	143	5.074
小病院	1,490	125	122	8.546
療養病床を有する病院	3,529	125	118	8.942
合計	6,951	500	484	6.187

病院の種類	令和5年			令和5年(調整後)		
	母施設数	標本施設数	見込み精度 (標準誤差率)	母施設数	標本施設数	見込み精度 (標準誤差率)
特定機能病院	87	33	4.947	87	35	4.714
大病院	228	46	4.947	228	70	3.736
中病院	1,579	147	4.992	1,579	145	5.030
小病院	1,459	307	4.996	1,459	125	8.426
療養病床を有する病院	3,454	351	4.999	3,454	125	8.676
合計	6,807	884	-	6,807	500	6.075

注:令和5年の母施設数の算出方法(ただし、特定機能病院は令和4年4月1日現在の承認施設数を用いる。)

- ①医療施設調査結果を用いて、平成29年から令和2年までの各年における全国の病院数の増減割合の平均を求めてこれを3倍し、令和2年の全国の病院数に乗じて令和5年の全国の見込み病院数を求める。
- ②令和2年の、医療施設調査結果での全国の病院数に占める受療行動調査での母施設数(合計)の割合を求め、①に乗じて令和5年の見込み母施設数(合計)を求める。
- ③令和2年の、受療行動調査での母施設数(総数)から特定機能病院を除いた数に占める病院の種類別母施設数の割合を、②で求めた令和5年の見込み母施設数(合計)から特定機能病院を除いた数に乗じて、令和5年の病院の種類別見込み母施設数を求める。

(参考：調査実施施設数、有効回答数及び1施設当たり回答数)

	平成26年			平成29年			令和2年		
	施設数(A)	有効回答数(B)	1施設当たり回答数(B/A)	施設数(A)	有効回答数(B)	1施設当たり回答数(B/A)	施設数(A)	有効回答数(B)	1施設当たり回答数(B/A)
特定機能病院	35	39,649	1,133	35	38,396	1,097	35	24,297	694
大病院	69	51,282	743	68	47,965	705	66	33,758	511
中病院	144	38,237	266	144	36,756	255	143	29,548	207
小病院	117	11,314	97	120	11,718	98	122	8,860	73
療養病床を有する病院	123	12,506	102	123	10,865	88	118	9,185	78
合計	488	152,988		490	145,700		484	105,648	

○結果精度(標準誤差率)の推計方法について

各層ごとに、前回調査の回答の中から構成割合が10%程度(5%以上15%以下)の項目に対して、標準誤差率を被説明変数、構成割合を説明変数として回帰直線を求め、当該回帰直線上で構成割合10%における値を結果精度(標準誤差率)として採用した。

○精度設計について

標準誤差率は  $\sqrt{\frac{N-n}{N \cdot n}} \times \frac{\sigma}{\mu}$  ( $N$ :母施設数、 $n$ :標本施設数、 $\mu$ :母平均、 $\sigma$ :母標準偏差)で算出。

$$\text{令和2年調査の標準誤差率} = \sqrt{\frac{N_{old}-n_{old}}{N_{old} \cdot n_{old}}} \times \frac{\sigma_{old}}{\mu_{old}}$$

$$\text{令和5年調査の標準誤差率} = \sqrt{\frac{N_{new}-n_{new}}{N_{new} \cdot n_{new}}} \times \frac{\sigma_{new}}{\mu_{new}}$$

○令和5年調査における、病院の種類別にみた必要標本施設数の求め方

- 標準誤差率  $\sqrt{\frac{N-n}{N \cdot n}} \times \frac{\sigma}{\mu}$  のうち、令和5年の変動係数  $\frac{\sigma_{new}}{\mu_{new}}$  は令和2年の値  $\frac{\sigma_{old}}{\mu_{old}}$  と変わらないものとする、令和2年調査と令和5年調査の標準誤差率の違いは  $\sqrt{\frac{N-n}{N \cdot n}}$  によることとなる。

- このことから、令和2年調査の標準誤差率(実績)と令和5年調査の標準誤差率(目標5%以内)の比率は、 $\sqrt{\frac{N_{old}-n_{old}}{N_{old} \cdot n_{old}}}$  と  $\sqrt{\frac{N_{new}-n_{new}}{N_{new} \cdot n_{new}}}$  の比率で算出できる。

令和2年調査の標準誤差率(実績) : 令和5年調査の標準誤差率(目標5%以内)

$$= \sqrt{\frac{N_{old}-n_{old}}{N_{old} \cdot n_{old}}} : \sqrt{\frac{N_{new}-n_{new}}{N_{new} \cdot n_{new}}} \dots (*)$$

- 令和2年調査の標準誤差率(実績)、令和5年調査の標準誤差率(目標5%以内)、 $N_{old}$ 及び $n_{old}$ (令和2年調査の母施設数及び標本施設数)、 $N_{new}$ (令和5年調査の母施設数)を上記(\*)の計算式に当てはめて、令和5年調査に必要な標本施設数 $n_{new}$ を算出した。

(参考) 調査項目の回答の構成割合の推計方法

ある属性を持つ患者の比率の推計値  $\hat{R}_g$  は、ある属性を持つ推計患者数  $\hat{Z}_g^A$  と属性計の推計患者数  $\hat{Z}_g^O$  の比で求める。

$$\hat{R}_g = \frac{\hat{Z}_g^A}{\hat{Z}_g^O} = \frac{\sum_k \sum_l \hat{Z}_{gkl}^A}{\sum_k \sum_l \hat{Z}_{gkl}^O}$$

$\hat{Z}_{gkl}^A$  : 層  $g$ 、性  $k$ 、年齢階級  $l$  のある属性を持つ推計患者数

$\hat{Z}_{gkl}^O$  : 層  $g$ 、性  $k$ 、年齢階級  $l$  の属性計の推計患者数

$\hat{Z}_{gkl}^A$  及び  $\hat{Z}_{gkl}^O$  は、入院・外来とも層別、性別及び年齢階級別に医療施設静態調査の層別患者数を補助変量とする比推定により求める。

詳細については、本調査HP (<https://www.mhlw.go.jp/toukei/list/dl/34-17c.pdf>) を参照。

## 1 抽出対象医療施設

医療施設基本ファイルに基づき、病院の中から層化無作為抽出する。なお、当該病院は同年に実施する患者調査の対象病院の一部とする。

ただし、次の病院は調査対象から除外する。

- ① 1年未満休診、1年以上休診、休止中の病院
- ② 精神病床のみの病院
- ③ 感染症病床のみの病院
- ④ 結核病床のみの病院
- ⑤ 療養病床及び一般病床のない病院
- ⑥ 児童福祉法に基づく福祉型障害児入所施設・医療型障害児入所施設
- ⑦ 医療刑務所
- ⑧ ハンセン病の病院
- ⑨ 老人性認知症疾患療養病棟を有する病院

## 2 抽出医療施設数

### ○ 500施設

・ 特定機能病院	35施設
・ 大病院（一般病院 500床以上）	70施設
・ 中病院（一般病院 100～499床）	145施設
・ 小病院（一般病院 99床以下）	125施設
・ 療養病床を有する病院	125施設

## 3 抽出方法及び層化基準

上記1の抽出対象医療施設の中から、上記2に掲げる数の医療施設を抽出する。なお、抽出にあたっては、都道府県及び開設者による分類に偏りが生じないように、病院の種類（5区分）ごとに、都道府県（47区分）及び開設者による分類（26区分）に従って並び替えた上で、系統抽出する。

### ○ 病院の種類分類基準（5区分）

・ 特定機能病院	①
・ 大病院（一般病院 500床以上）	②
・ 中病院（一般病院 100～499床）	③
・ 小病院（一般病院 99床以下）	④
・ 療養病床を有する病院	⑤

※分類基準②～④には、①及び⑤は含まない。

(参考) 開設者による分類 (26 区分)

01 厚生労働省、02 独立行政法人国立病院機構、03 国立大学法人、  
04 独立行政法人労働者健康安全機構、05 国立高度専門医療研究センター、  
06 独立行政法人地域医療機能推進機構、07 その他<sup>(注)</sup>、08 都道府県、09 市町村、  
10 地方独立行政法人、11 日赤、12 済生会、13 北海道社会事業協会、14 厚生連、  
15 国民健康保険団体連合会、16 健康保険組合及びその連合会、  
17 共済組合及びその連合会、18 国民健康保険組合、19 公益法人、20 医療法人、  
21 私立学校法人、22 社会福祉法人、23 医療生協、24 会社、  
25 その他の法人、26 個人

(注) 国及び国に準ずるものが開設する施設で、「01 厚生労働省」から「06 独立行政法人地域医療機能推進機構」  
以外の施設