

第23回日本看護管理学会  
指定インフォメーションエクスチェンジ

# 保健福祉医療施設における 「非常用飲料水・非常食の備蓄」 に関する調査報告（第1報）

日本看護管理学会

平成30年度 & 令和1年度

災害に関する看護管理推進委員会

# 調査目的

- わが国の医療福祉施設における「非常用飲料水・非常食の備蓄」に関する実態と課題を明らかにし、「非常用飲料水・非常食」の有効な備蓄を進めるための情報を発信する。
- 今回は、医療施設における備蓄の実態と被災経験から引き継ぎたい「非常用飲料水・非常食」の備蓄に焦点をあてた。

# 調査対象と対象者の選定について

- 調査期間：2018年12月27日～2019年2月15日
- 調査対象：全国の特定機能病院全86施設、一般病院1,408施設 計1494施設
- 対象の選定：特定機能病院は全数とした。一般病院は日本病院会HP上で公開されている施設から層化無作為抽出法で選定した。
- 層化は、北海道、東北、関東、中部、近畿、中国、九州・沖縄の8層から、各地区の都市機能4層、そこから、病床規模を層化して抽出した。

# 調査方法と質問内容

- **調査方法**: 郵送による無記名自記式質問紙調査  
(宛先は、看護部長などの看護管理者として、記載は、看護管理者が適任と判断した職員で可とした)
- **施設の属性**: 「病院の規模」「所在地」「被災体験の有無」「経験ありの場合は、最も大きかった被災について、浸水、断水、停電、ガス停止の有無」「非常用飲料水と非常食の備蓄については、これまでの災害により発生した問題状況等を参考に、本委員会で独自に作成し、その有無」「備蓄しておけばよかった経験」等を自由記述で回答を求めた。

# データ分析方法

- データ分析: 記述統計量を算出し、特定機能病院、一般病院別、病床規模別、被災体験の有無別を比較し、非常用飲料水・非常食の備蓄に関する特徴を分析した。
- 自由記述については、記載内容の類似性と異質性から内容を整理した。
- 全体を比較検討し、「非常用飲料水・非常食に対する備蓄」に関する課題を分析した。
- 統計学的解析は、IBM SPSS statistics (ver.25)を用い、有意水準は0.05未満とした。

# 倫理的配慮

- 調査は無記名とし、個人名、施設名が特定される質問を除外した。
- 回答者の属性は、質問していない。
- 回答は自由意思であること、回答しないことによる不利益はないことなどを書面で説明し、回答用紙の返信をもって、同意を得たと判断した。
- 宮城大学研究倫理専門委員会の承認を得て実施した。(承認番号＝宮城第901号)

# 結果

# 回収率

- **回答数** 配布数1,494施設, 回収563施設(37.7%)
  - 特定機能病院86施設中53施設(61.3%)
  - 一般病院1,408施設中510施設(36.2%)
- **分析対象:**

記載漏れ等のない557施設(37.3%)で、内訳は、特定機能病院53施設(3.6%), 一般病院503施設(33.7%)



# 地域別の回答率

(n=556)



北海道・東北

関東

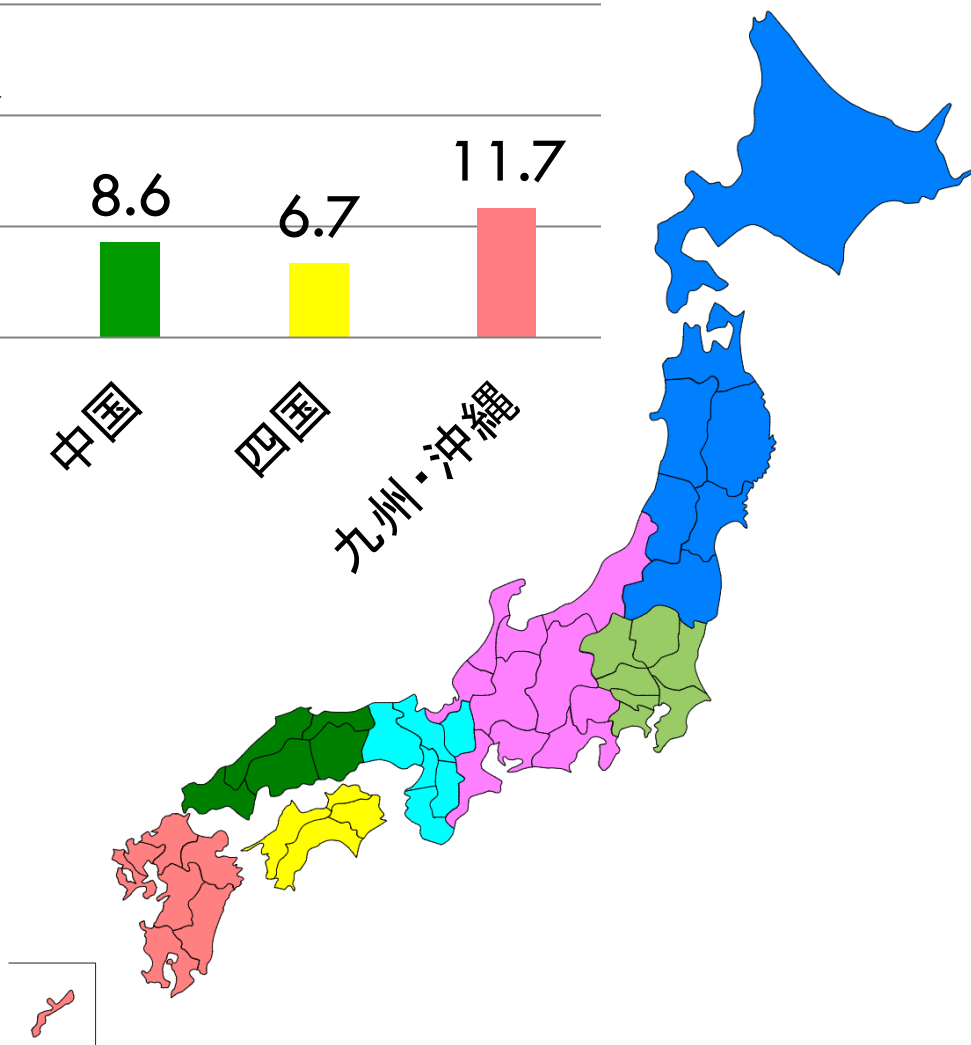
中部

近畿

中国

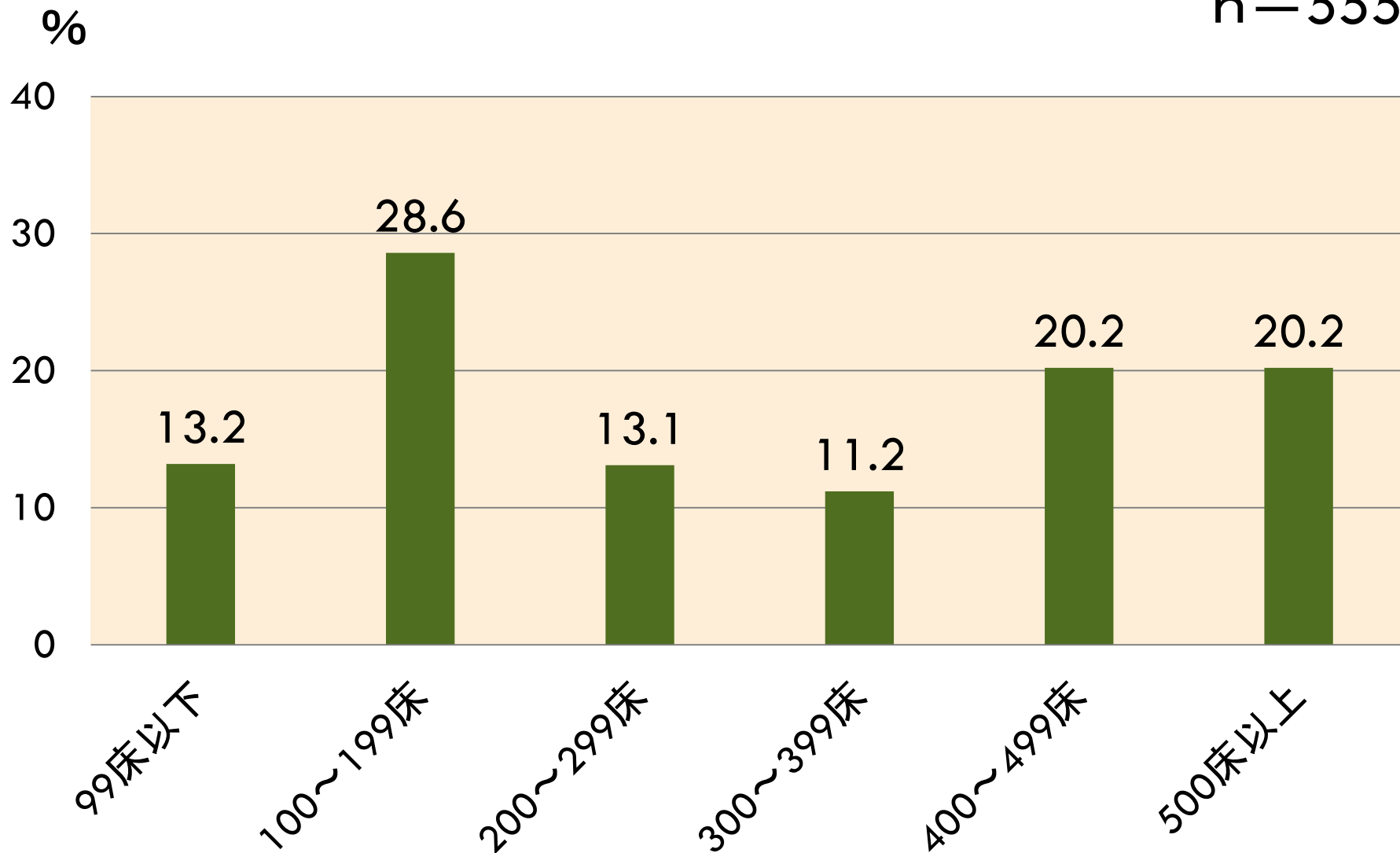
四国

九州・沖縄

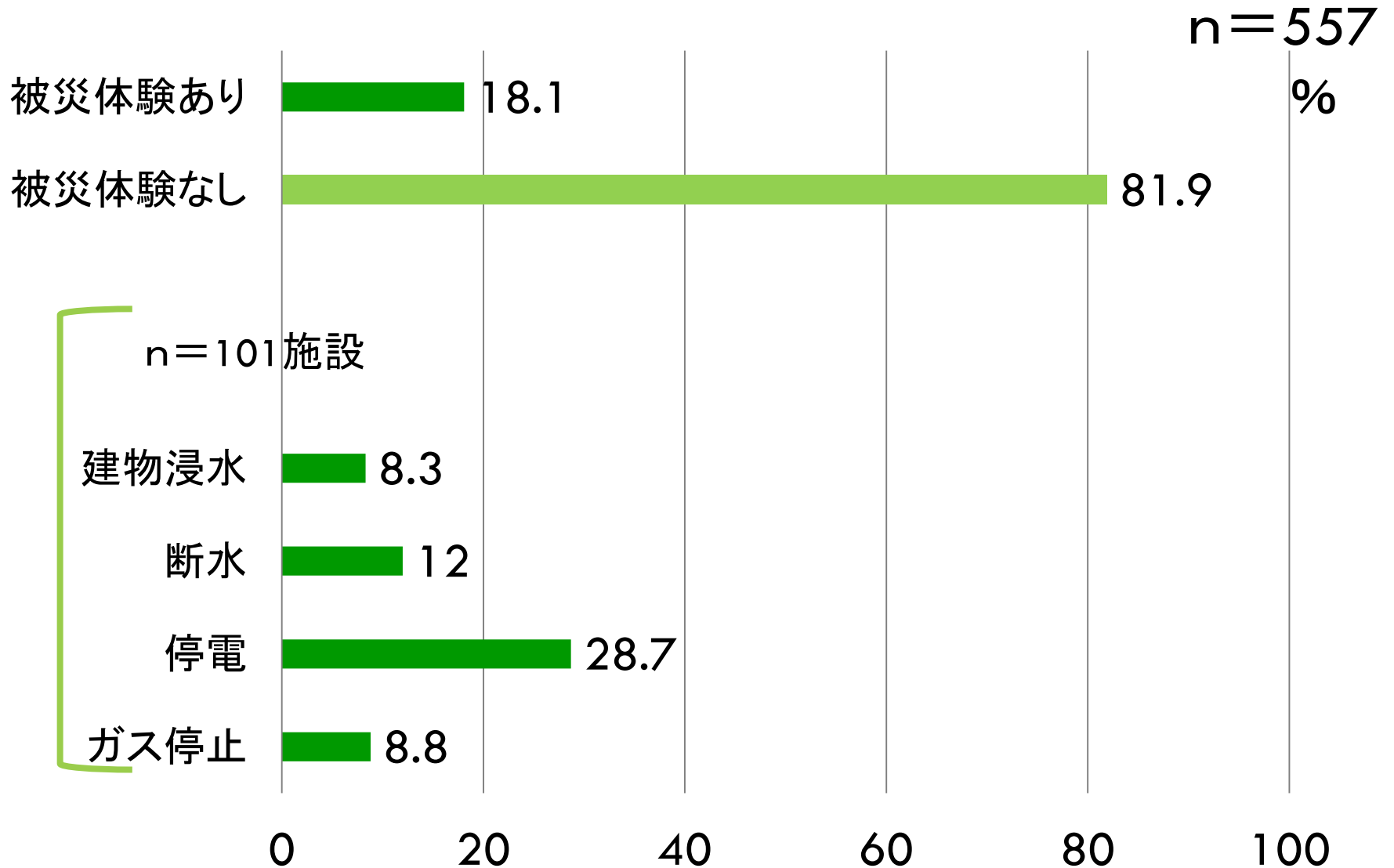


# 対象施設の病床数の違い

n=555

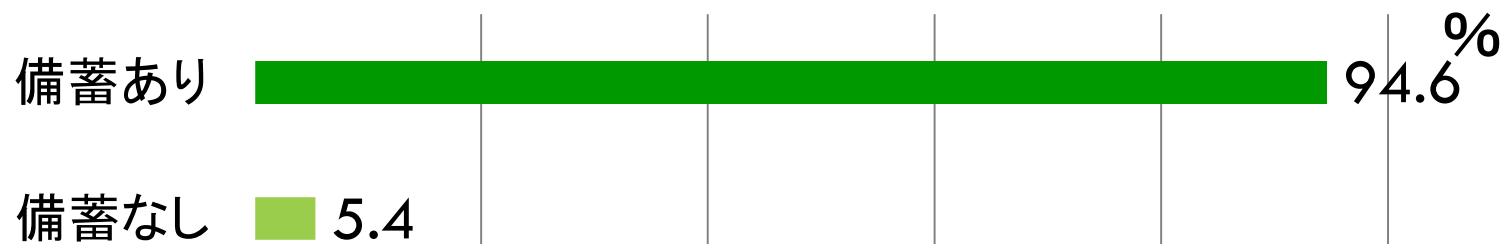


# 被災体験の状況

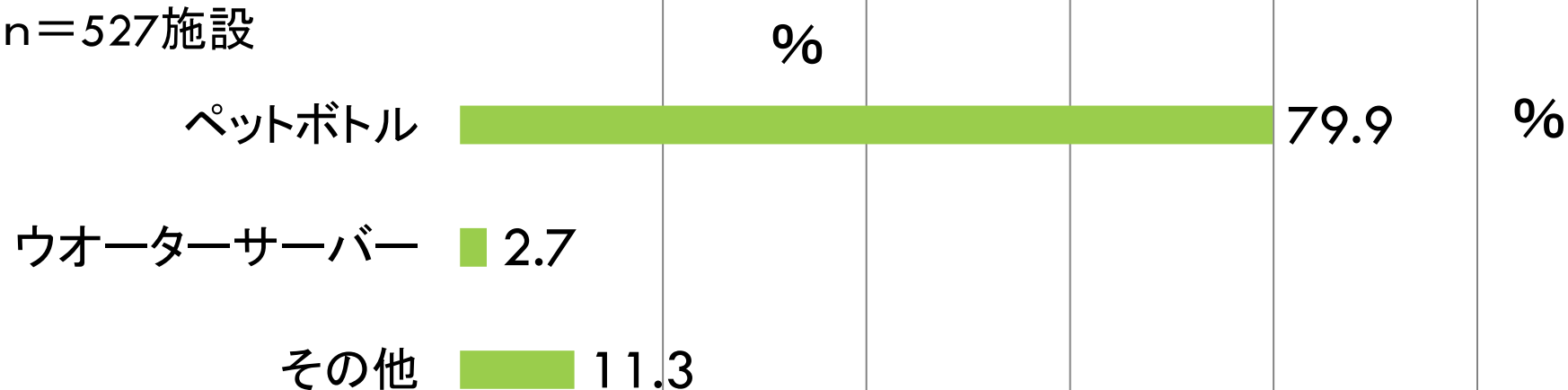


# 患者用「非常用飲料水」の備蓄の実際

n=575



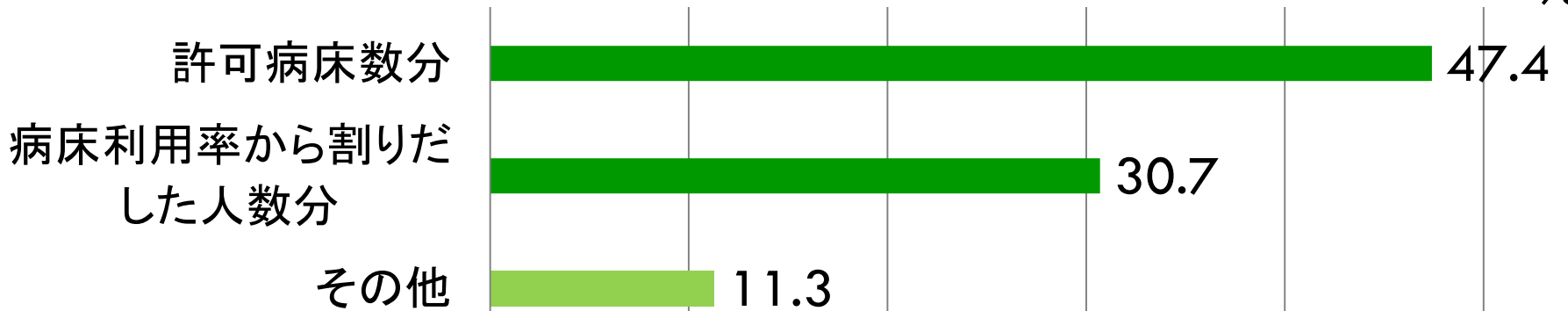
n=527施設



# 患者用「非常用飲料水」の備蓄基準量

回答割合 (n=555)

%



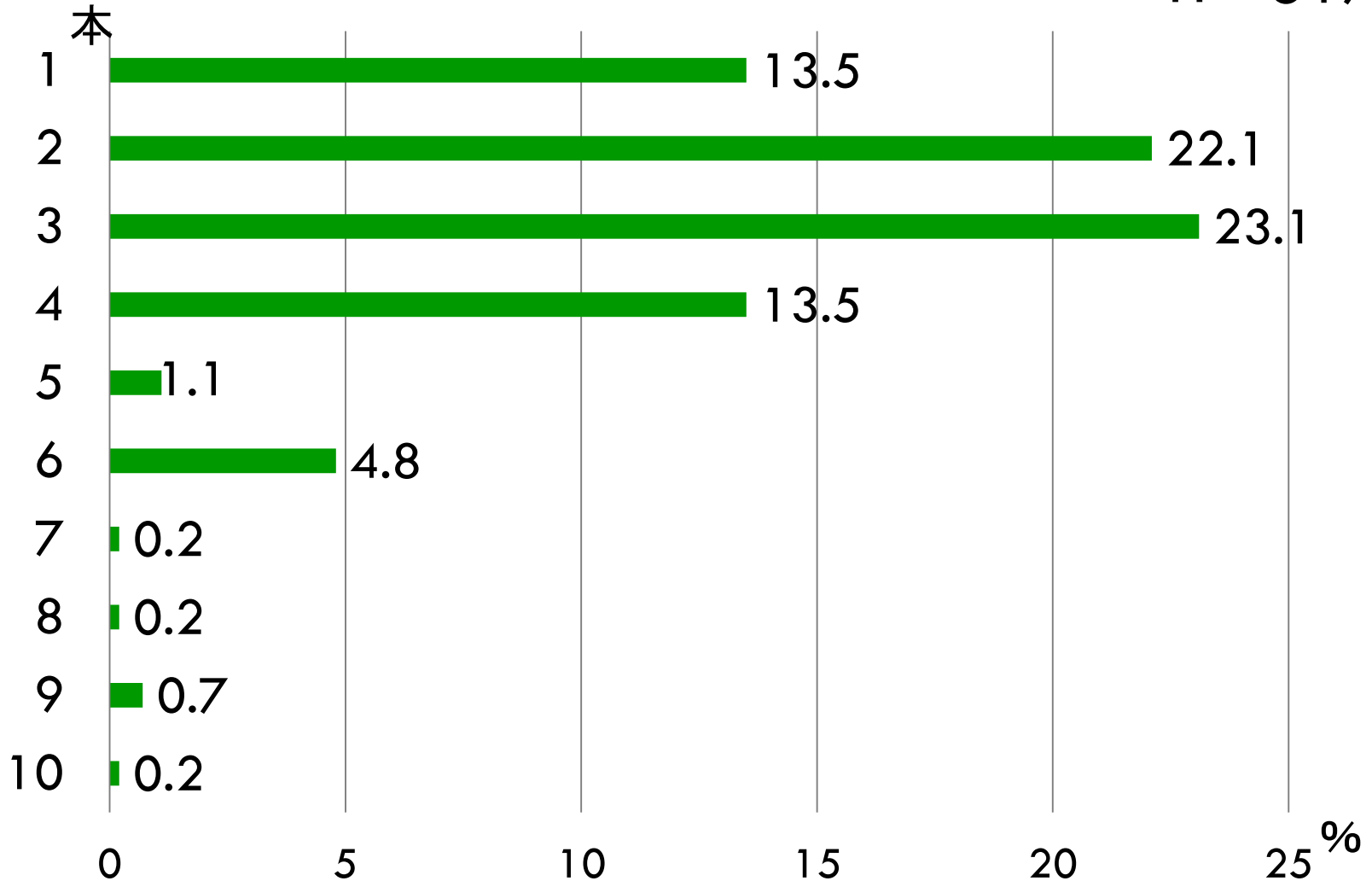
## その他の主な記載内容

- 病床数分の半分
- 病床数 × 3
- 井戸水
- 許可病床 + 外来
- α米調理に必要な量

# 患者用「非常用飲料水」の備蓄量

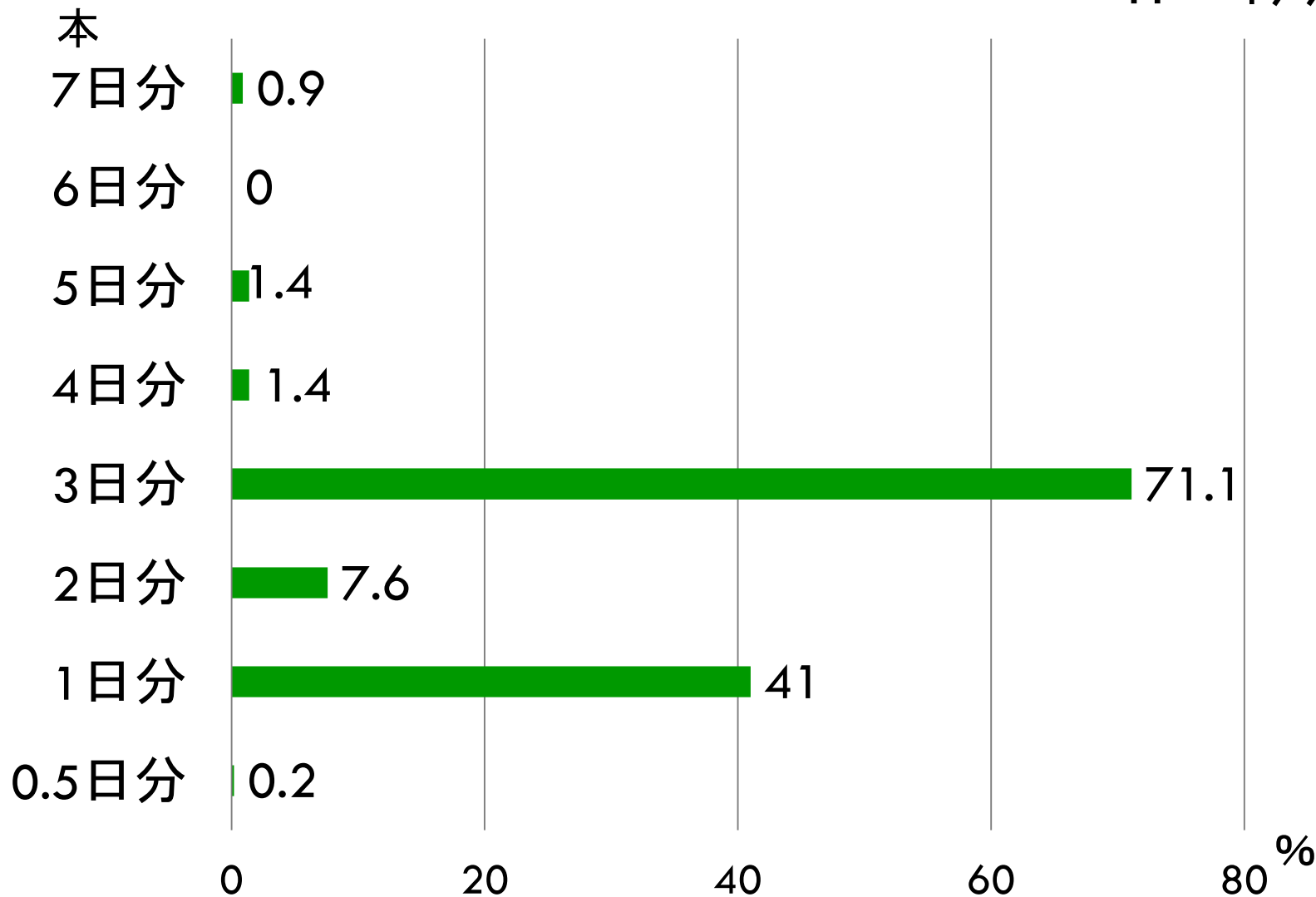
ペットボトル500mlに換算して

n=517



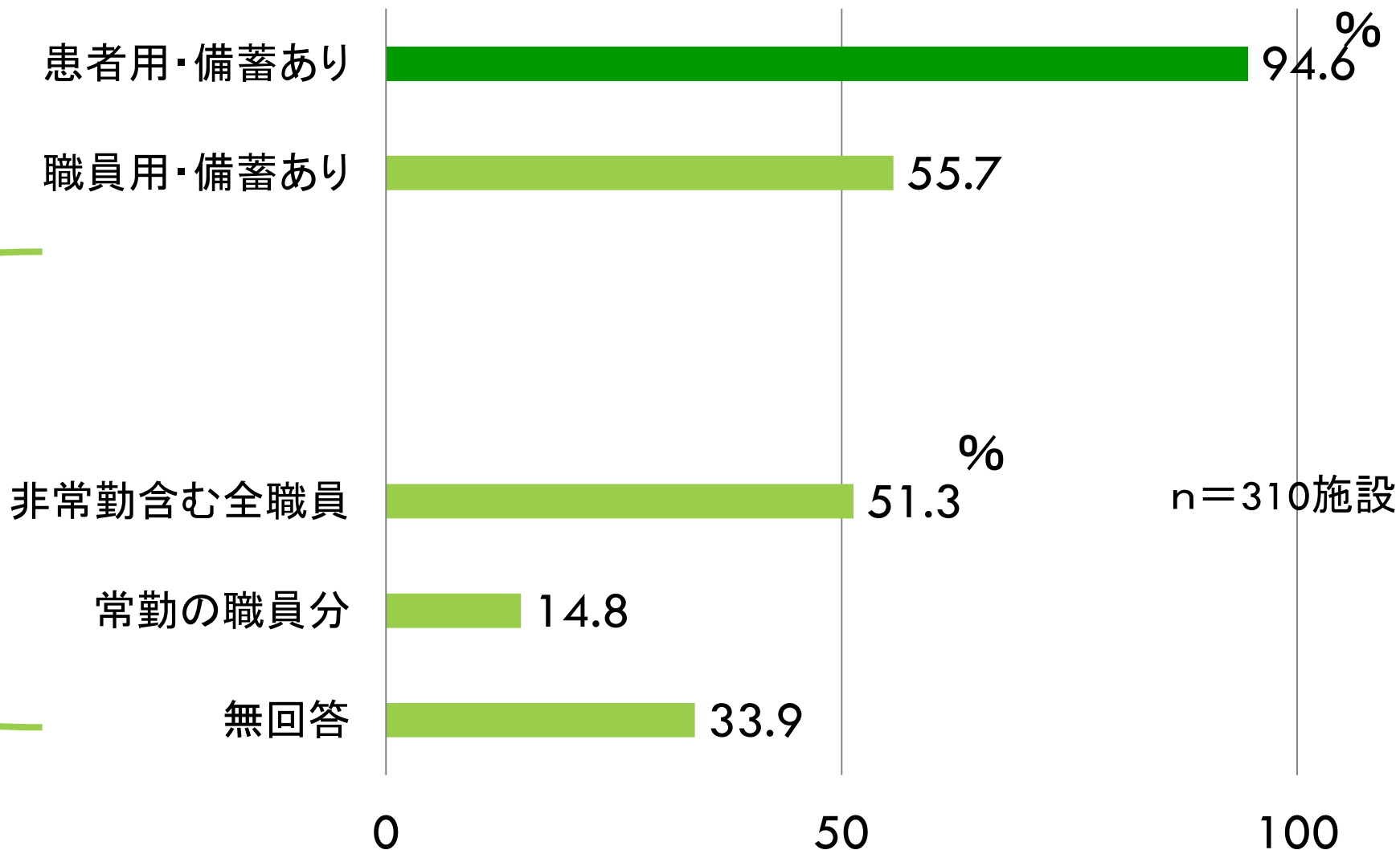
# 患者用「非常用飲料水」の備蓄日数

n=499



# 職員用「非常用飲料水」の備蓄の実際

n=557

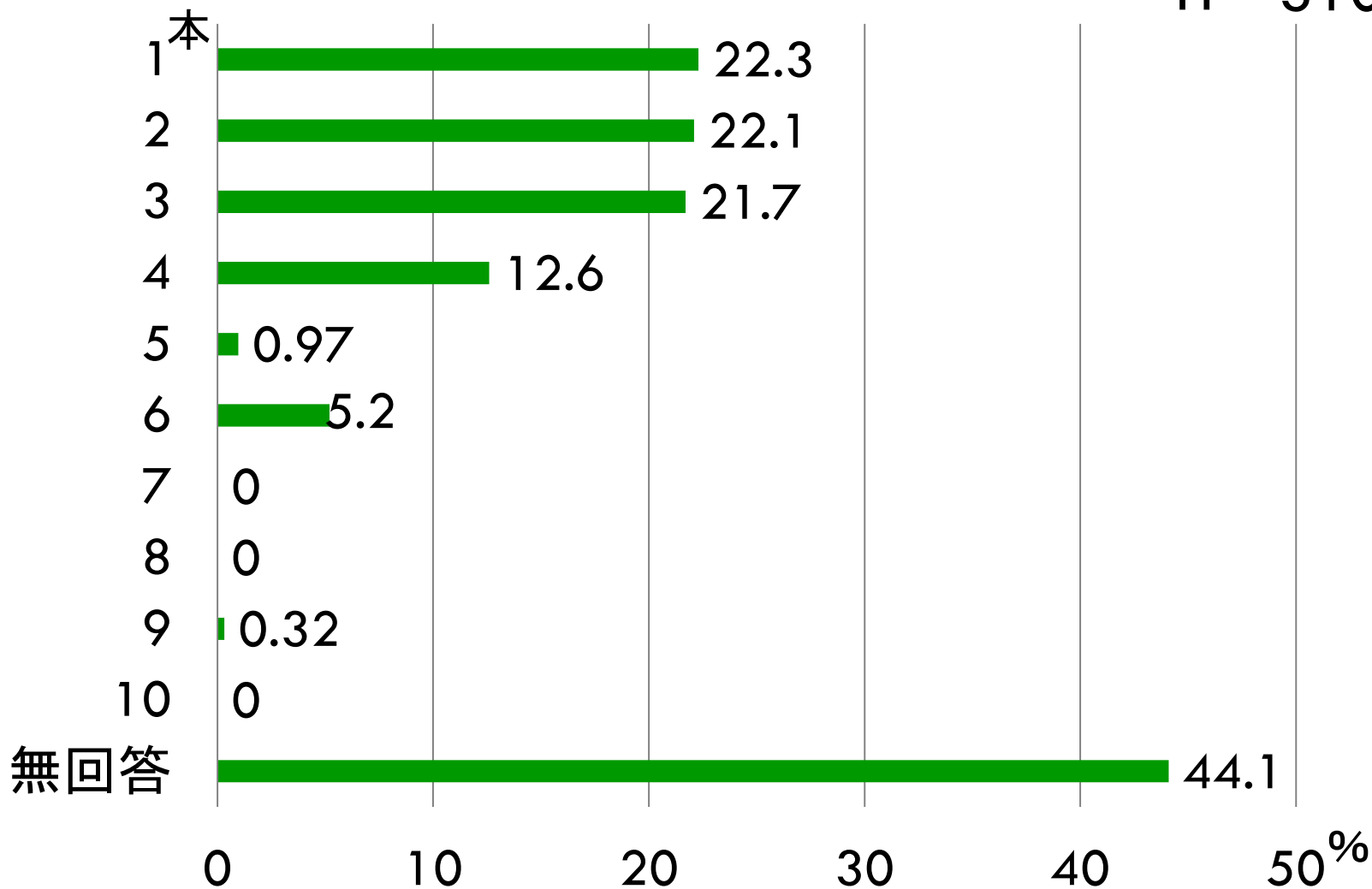




# 職員用「非常用飲料水」の備蓄量

ペットボトル500mlに換算して

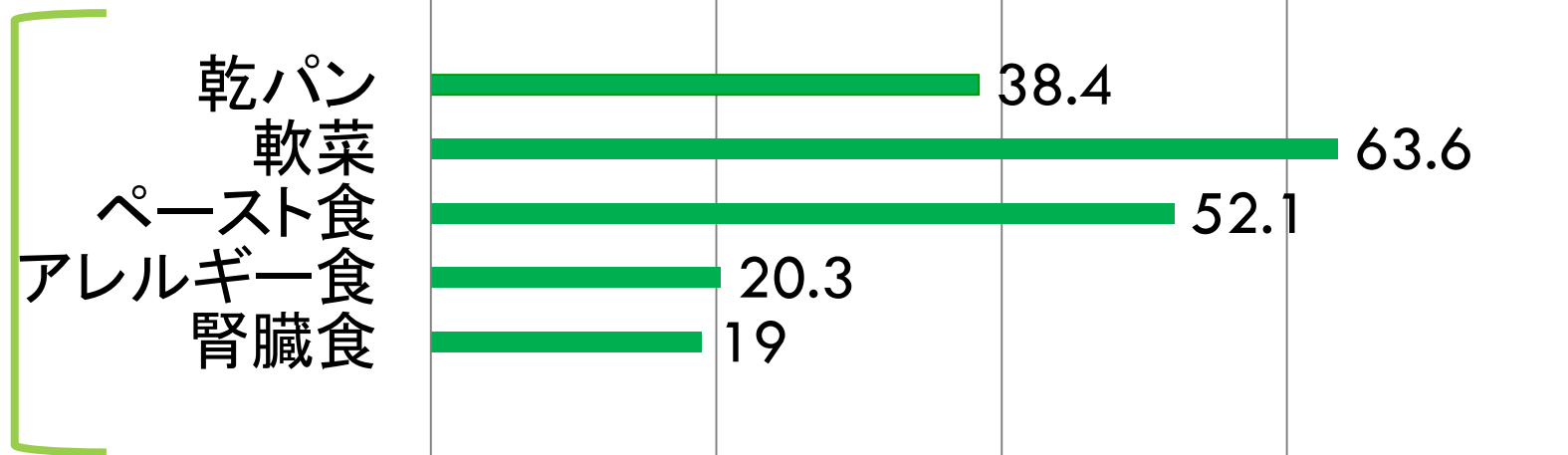
n=310



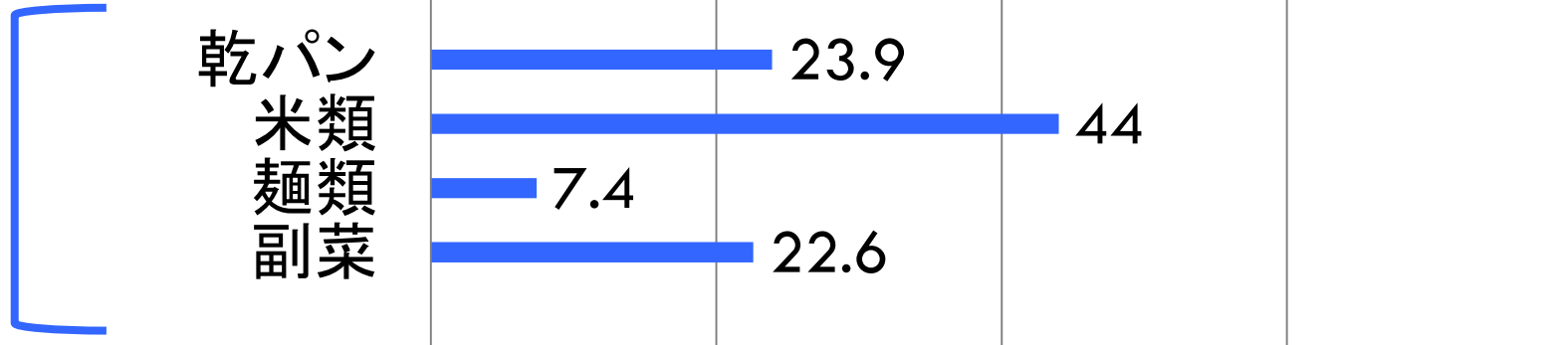
# 患者および職員用「非常食」の備蓄状況

■ 患者用  
■ 職員用

患者用  
n=557

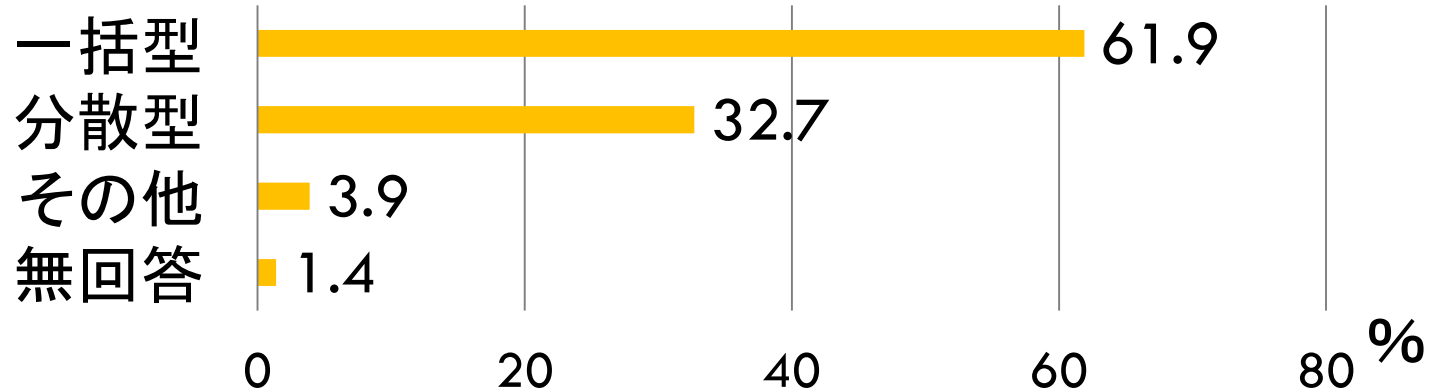


職員用  
n=557



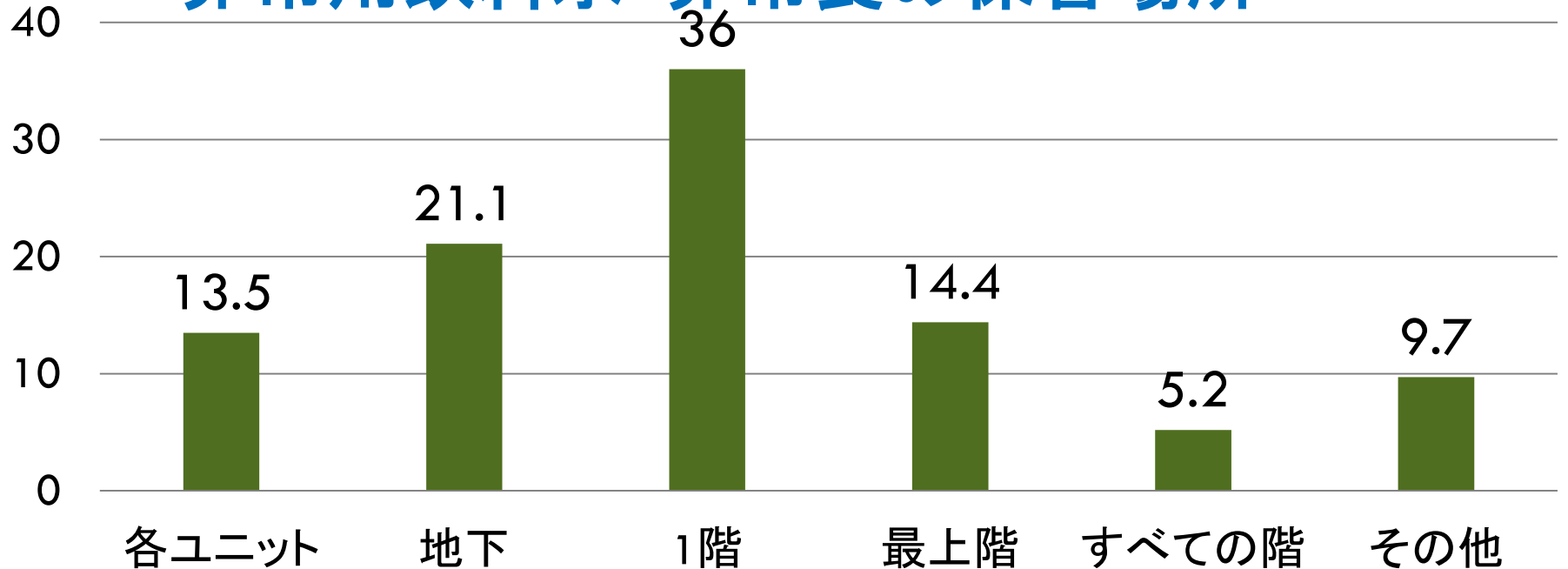
0 20 40 60 80%

# 非常用飲料水・非常食の保管方法



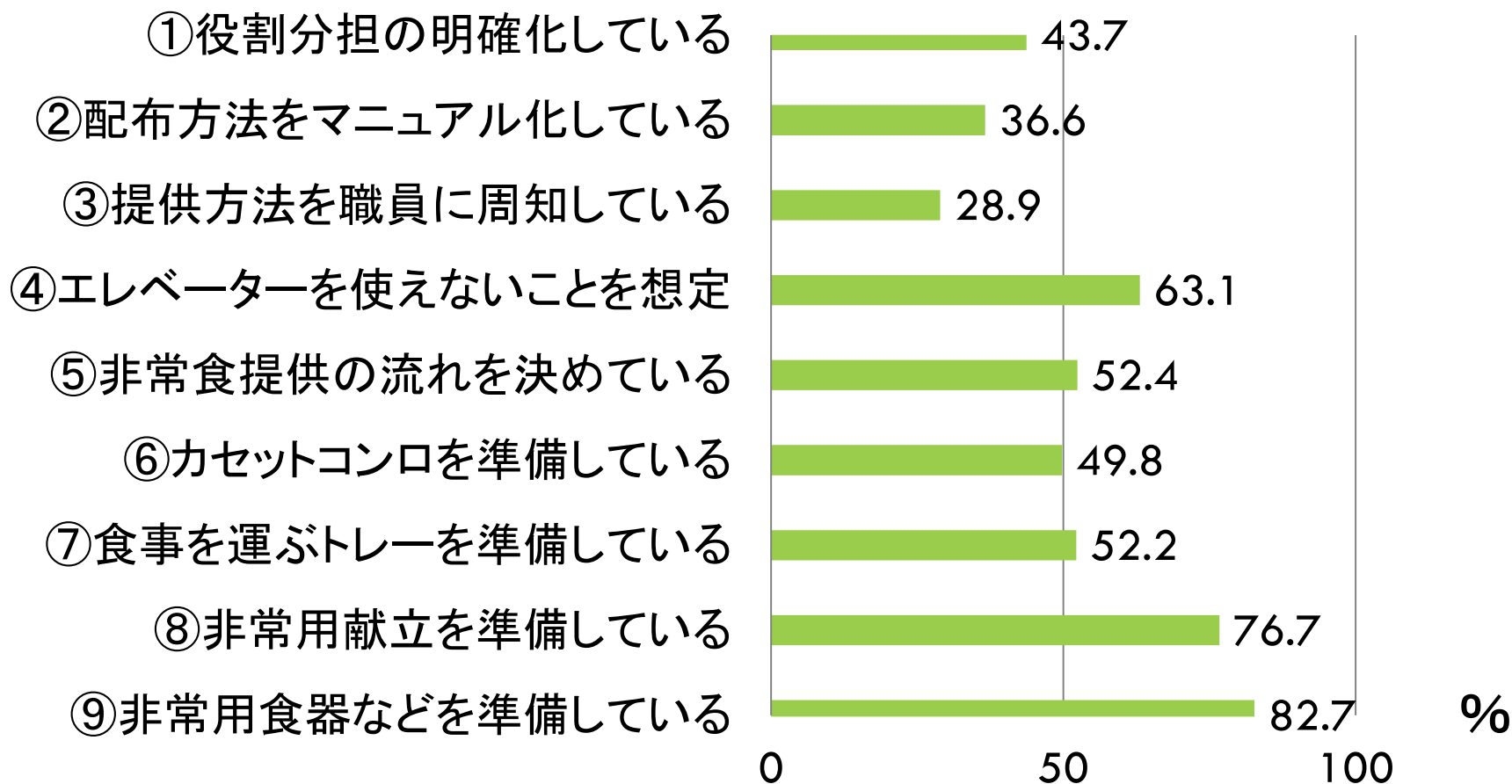
# 非常用飲料水・非常食の保管場所

n = 555

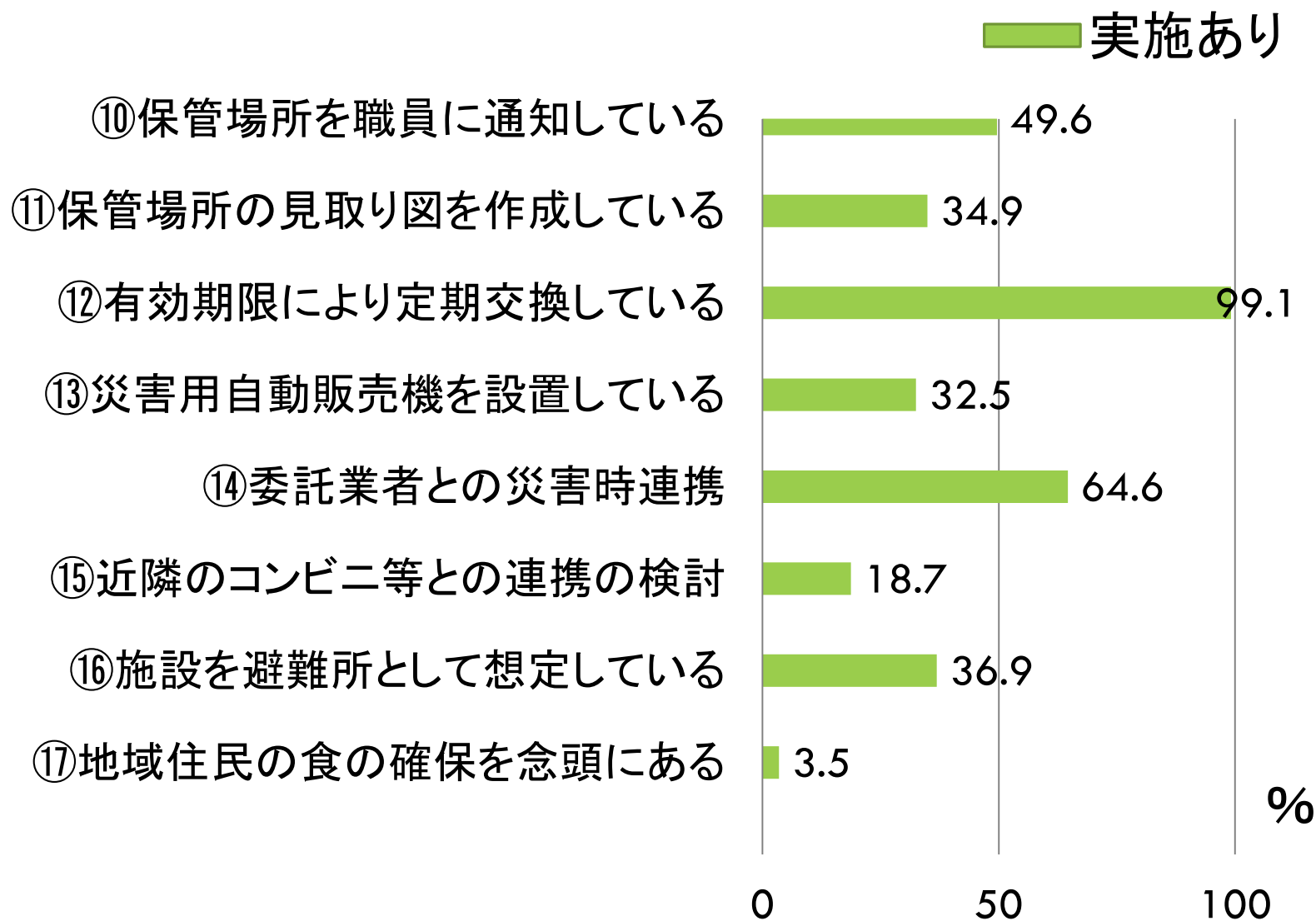


# 非常用飲料水・非常食のしくみに関する実施状況

■ 実施あり



# 非常用飲料水・非常食のしくみに関する実施状況



# 特定機能病院と一般病院の比較

※特定機能病院が有意に多い項目

n=548施設

	有無	特定機能病院 n=52	一般病院 n=496	P値
食事を運ぶものを準備している	あり	35(67.2%)	244(49.2%)	.013
	なし	17(32.7%)	252(50.8%)	
災害用の自販機を設置している	あり	27(51.9%)	147(29.6%)	.001
	なし	25(48.1%)	349(70.4%)	
近隣のコンビニ等との災害時連携を進めている	あり	19(36.5%)	81(16.3%)	.000
	なし	33(63.5%)	415(83.7%)	

$\chi^2$ 検定,  $p < .005$

# 299床以下群と300床以上群の比較

※300床以上群が有意に多い項目

n=548施設

	有無	299床以下群 n=301	300床以上群 n=247	P値
患者用飲料水を備蓄している	あり	273 (92.4%)	240 (97.2%)	.014
	なし	23 ( 7.6%)	7 (2.8%)	
職員用飲料水を備蓄している	あり	147 (48.8%)	159 (64.4%)	.000
	なし	154 (51.2%)	88 (35.6%)	
役割分担を明記している	あり	111 (39.6%)	128 (51.8%)	.000
	なし	190 (63.1%)	119 (48.2%)	
備蓄場所の見取り図を作成している	あり	87 (28.7%)	100 (40.5%)	.000
	なし	214 (71.1%)	147 (59.6%)	

χ<sup>2</sup>検定, Fisher直接法, p<.005

# 299床以下群と300床以上群の比較

※300床以上群が有意に多い項目

n=548施設

	有無	299床以下群 n=301	300床以上群 n=247	P値
有効期限で定期交換している	あり	247(95.3%)	244(98.8%)	.021
	なし	14(4.7%)	3(1.2%)	
災害用自販機を設置している	あり	69(22.9%)	105(42.5%)	.000
	なし	232(77.1%)	142(57.5%)	
院内業者と災害時の契約をしている	あり	177(58.8%)	172(69.6%)	.009
	なし	124(41.2%)	75(30.4%)	
近隣のコンビニ等との災害時連携を進めている	あり	28(9.3%)	72(29.1%)	.000
	なし	273(90.7%)	175(39.1%)	

χ<sup>2</sup>検定, p<.005



# 被災経験(建物損壊)の有無別の比較

※被災経験あり群が有意に多い項目

n=548施設

	有無	被災経験あり n=239	被災経験なし n=309	P値
役割分担を明記している	あり	56(56.6%)	183(40.8%)	.004
	なし	43(13.9)	266(59.2%)	
配布方法をマニュアル化している	あり	44(44.4%)	150(33.4%)	.038
	なし	55(55.6%)	299(66.6%)	
エレベーター不可を想定している	あり	70(70.7%)	269(59.9%)	.045
	なし	29(29.3%)	180(40.1%)	
給食提供の流れを決めている	あり	62(62.2%)	217(48.3%)	.010
	なし	37(37.4%)	232(51.7%)	

$\chi^2$ 検定,  $p < .005$

# 被災経験(建物損壊)の有無別の比較 n=548施設

	有無	被災経験あり n=99	被災経験なし n=499	P値
災害時の献立を準備している	あり	82(82.2%)	327(72.8%)	.038
	なし	17(17.2%)	122(27.2%)	
食器、箸、スプーン等を準備している	あり	87(87.9%)	355(79.1%)	.044
	なし	12(12.9%)	94(20.9%)	
備蓄場所の見取り図を作成している	あり	46(46.5%)	141(31.4%)	.004
	なし	53(53.5%)	308(68.6%)	
有効期限で定期交換している	あり	99(100.0%)	432(81.4%)	.049
	なし	0(0%)	94(20.9%)	
近隣のコンビニ等との災害時連携を進めている	あり	27(27.3%)	73(16.3%)	.010
	なし	72(16.1%)	376(83.7%)	

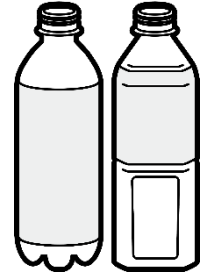
χ<sup>2</sup>検定, Fisher直接法, p<.005

# 引き継ぎたい被災体験

## 引き継ぎたい被災体験 「飲料水の備蓄」

- 貯水槽が破損して、使用できなかった。貯水槽があっても、水の確保が必要である。
- 井戸水を使用していたが、ポンプが動かず、給水できなかった。
- 飲料水の備蓄は、2ℓより500mlのペットボトルの方が分配しやすい。
- 水は、2ℓペットボトルで多数保存していたが、500mlの方が使い勝手が良い。
- 水は、2ℓだけでなく、500mlも多くあった方が良い

# 引き継ぎたい被災体験 「モノの利用」



- 断水で、食器を洗えず、紙皿を用いて配膳した。
- 紙トレーや割バシは、1回毎に捨てるとすぐに不足する
- ラップを皿に敷いて、食器が洗えなくても、食器を使用できるようにした。
- 期限切れのペットボトルの水を生活用水として食器を洗うのに使用した。
- 期限が切れた飲料水を雑用水として使用した。
- 期限切れの飲料水も保管しておき、トイレに使用した。

## 引き継ぎたい被災体験「食の提供」

- ガスがストップしたため、調理済みレトルト食品が役立った
- マジックライス(5kg)は、一気に仕上がって良い。個包装は手間がかかる。
- マジックライス、α米などは水がないと使用できないため、モノはあったが、使用できなかった。
- 個包装の食品は配膳しやすい
- 乾パンは、水分が必要になるためとても食べにくい。
- 災害用献立があり、その通りに作れ、役に立った。

## 引き継ぎたい被災体験

### 「職員の個人備蓄・売店などと非常時の契約」

- 売店の食品を一括買い上げ、職員の昼食にした。
- 職員個人が机の中やロッカーなどに水や食料を備蓄をしており、それを共有した。
- 職員個人が、ロッカー等に備蓄を3日分置くことが決められている。ローリングストックしながらなので、日々のおやつを非常食にできた。
- 給食委託業者が他で契約している施設から、非常食の支援があり大変助かった。
- 姉妹都市や協定締結病院に対し、災害時に物資提供することができた。



# まとめと検討課題



- 非常用飲料水は、ペットボトル500mlがよい。
- 賞味期限の過ぎたペットボトルは、雑水に使える。  
→置き場所の問題をどのようにクリアするのか。
- 職員個人の備蓄対策が有効のようである。  
→どのように進めているのか、課題等を知りたい。
- 災害用献立があると慌てないようである。
- 乾パンの代わりになるものの備蓄が必要そうである。

- エレベーターを使えない状況での非常食などの配布を考えると水平備蓄が望ましい。

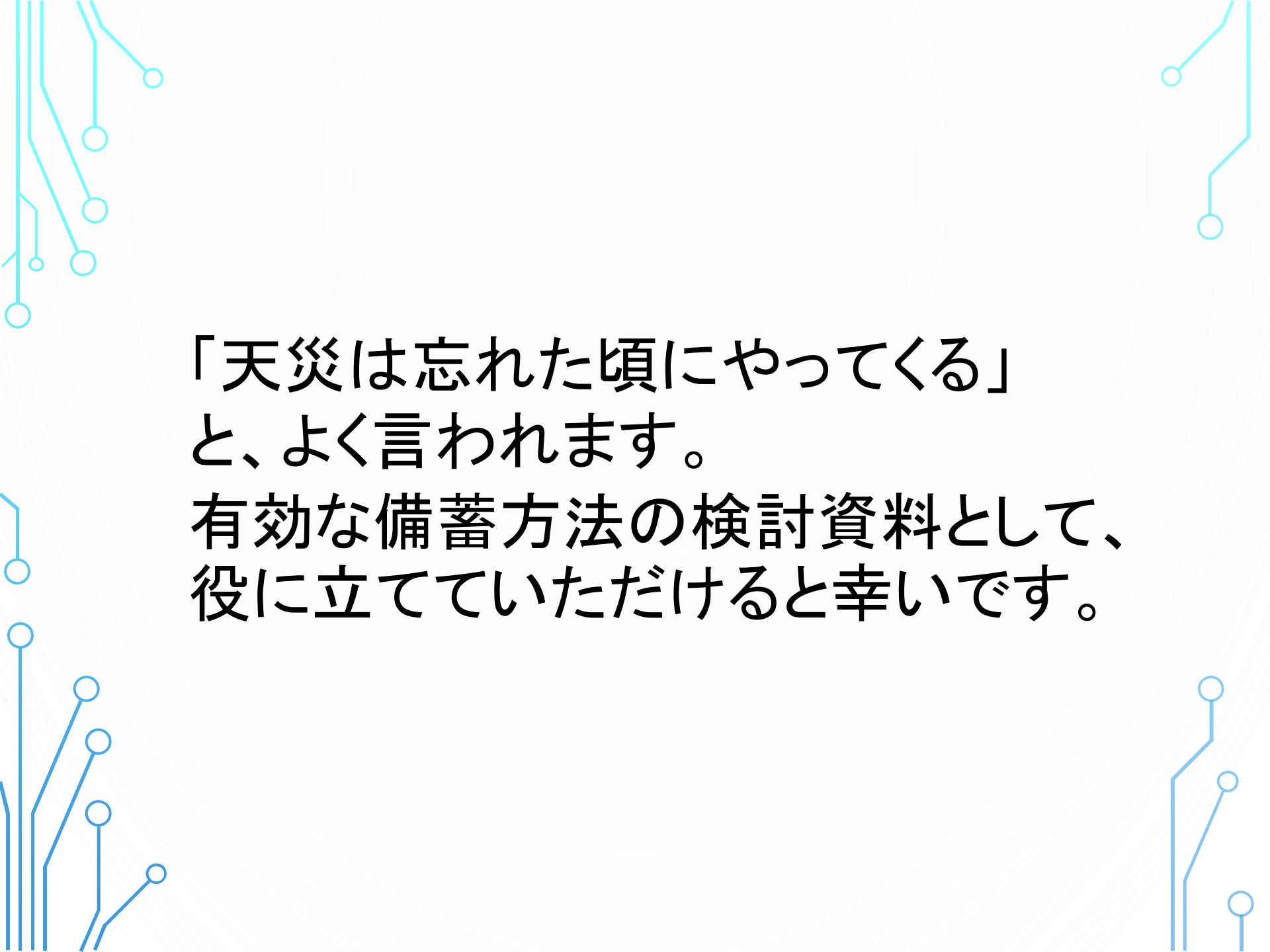
→置き場所をどのように工夫すれば、可能になるのか検討が必要である。

- 備蓄に「井戸水」の記載が比較的多くみられた。

→井戸水を飲み水として使用するための衛生面の問題はどのように克服しているのだろうか。

- 災害対策については、病床規模の大きい方が、役割分担や委託業者や近隣コンビニ等との災害時の連携について検討をすすめている。
- 被災経験と被災経験のなしでは、被災経験のある群が、マニュアルの整備や、物品の準備、近隣コンビニ等との連携を進めている。
- 災害に対する常ではあるが、被災体験がない施設においても、飲料水の備蓄や委託業者等の連携を進めていけるように検討をする必要がある。

⇒具体的な進め方は？



「天災は忘れた頃にやってくる」  
と、よく言われます。  
有効な備蓄方法の検討資料として、  
役に立てていただけると幸いです。