

2 質問項目への回答集計結果

調査票の質問項目はQ1からQ25までの大項目で構成されており、

- 【1】建物の構造的耐震性について（Q1～Q2）
- 【2】防災計画の策定について（Q3～Q8）
- 【3】備蓄・必要物資の確保について（Q9～Q11）
- 【4】建物の給水設備について（Q12～Q13）
- 【5】建物の電気設備について（Q14～Q16）
- 【6】燃料の確保について（Q17～Q18）
- 【7】通信設備について（Q19～Q21）
- 【8】家具や医療設備について（Q22～Q25）

のそれぞれについて、調査日時点の状況を回答するものである。

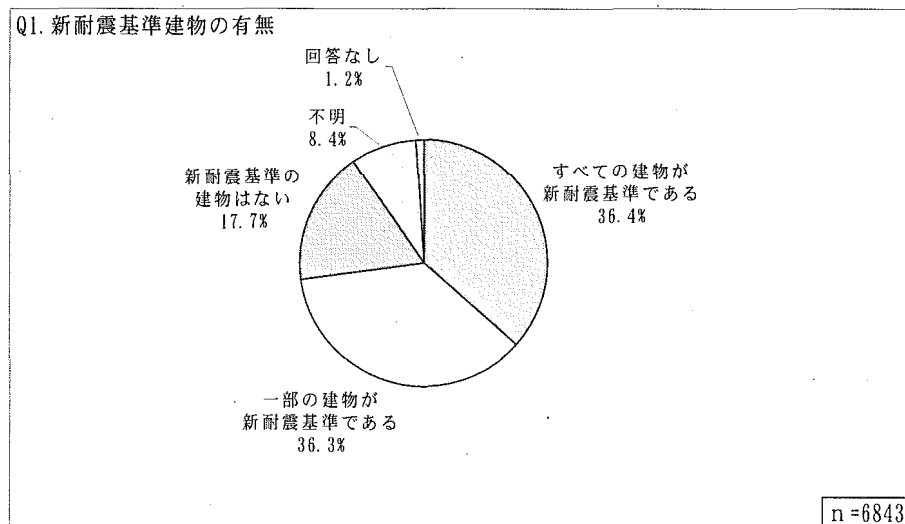
【1】建物の構造的耐震性について

Q1～Q2では、建物の耐震性の基本である構造強度について尋ねた。

Q1 患者が利用する主な建物の中で、新耐震基準（1981年（昭和56年））で建設された建物の有無

建築物の耐震設計強度は、1978年（昭和53年）に発生した宮城県沖地震の後に抜本的に見直され、1981年（昭和56年）建築基準法施行令において新耐震基準が定められた。これが現行の耐震設計基準であり、これに準じて建設された建物は兵庫県南部地震の際にも被害が少なかったことが報告されている。いわば建物が備えるべき最も基本的な耐震性能といえる。

回答をみると「すべての建物が新耐震基準である（すべての建物が新耐震基準に従って建設された）」は、36.4%、「一部の建物が新耐震基準である（一部の建物が新耐震基準に従って建設された）」は、36.3%、「新耐震基準の建物はない」は、17.7%であった。

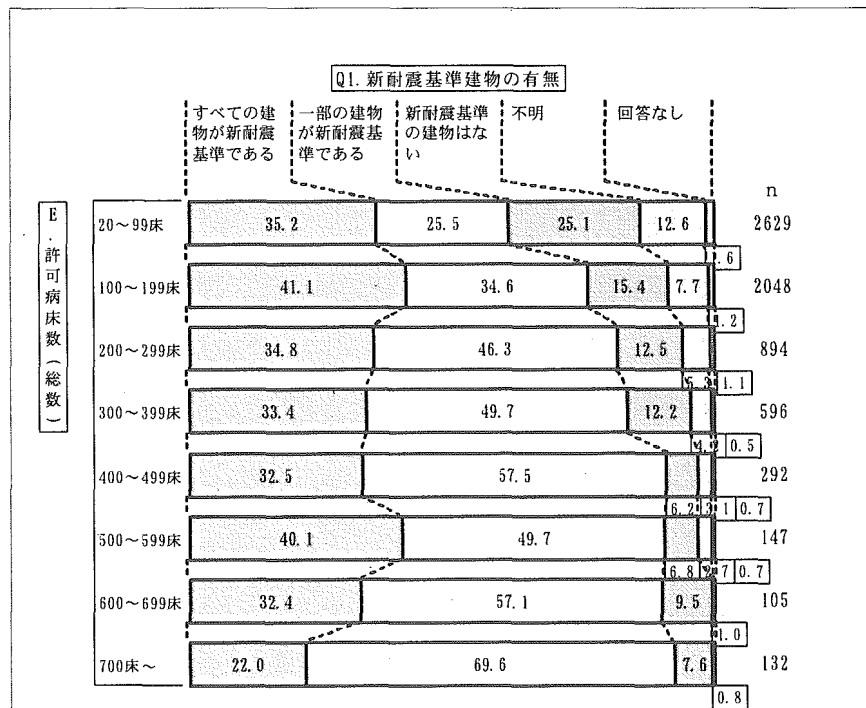


(病床数階級別)

「すべての建物が新耐震基準である」は、「100～199床」が最も多く(41.1%)、「700床以上」が最も少なかった(22.0%)。

「一部の建物が新耐震基準である」は、「700床以上」が最も多く(69.6%)、「20～99床」が最も少なかった(25.5%)。

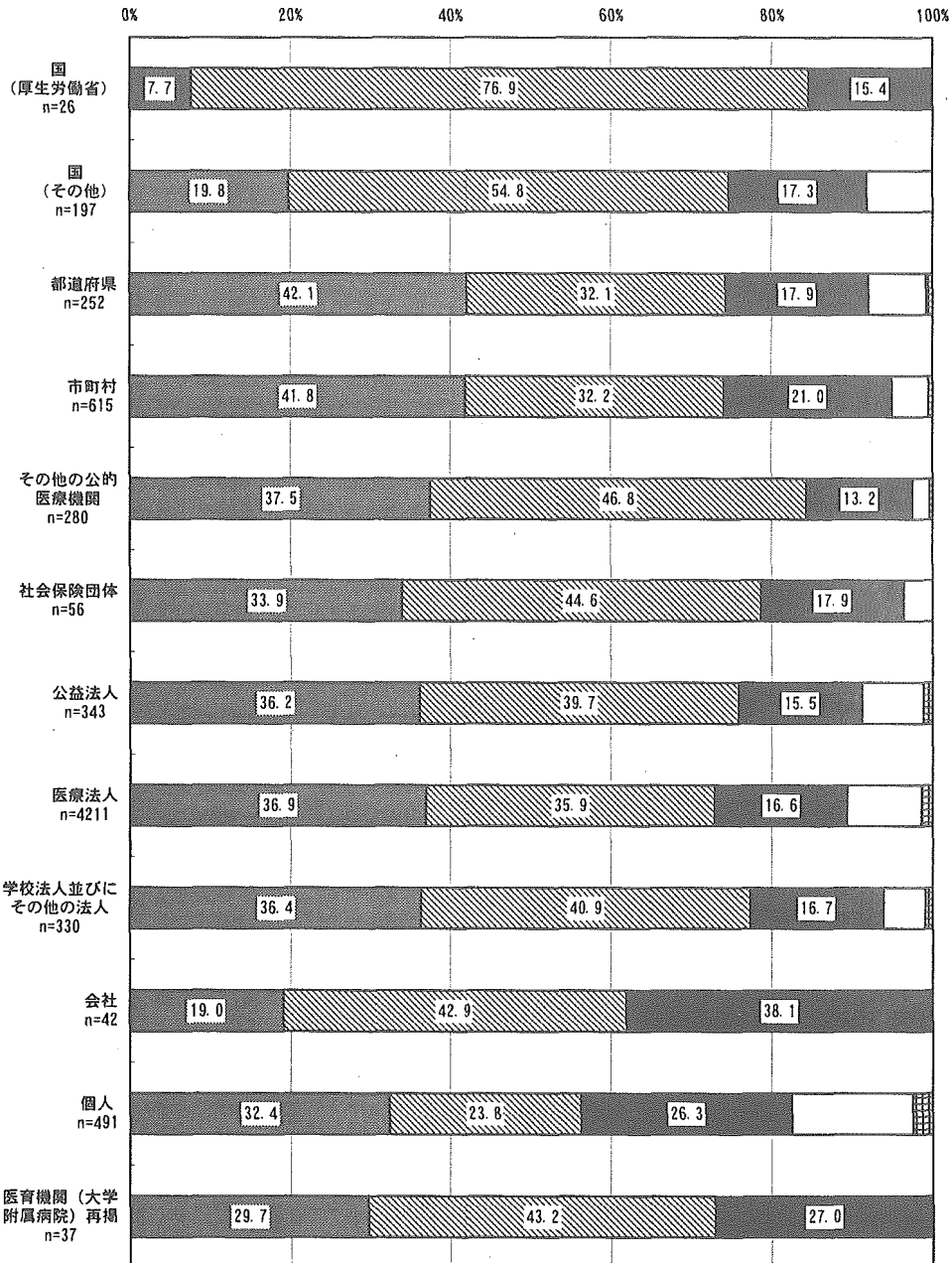
「新耐震基準の建物はない」は、「20～99床」が最も多く(25.1%)、「400～499床」が最も少なかった(6.2%)。病床数規模が小さいほど、「新耐震基準の建物はない」が多い傾向がみられた。



(開設者別)

新耐震基準の適用状況（開設者別） n = 6 8 4 3

■すべての建物が新耐震基準である
 ▨一部の建物が新耐震基準である
 ■新耐震基準の建物は無い
 □不明
 □回答なし

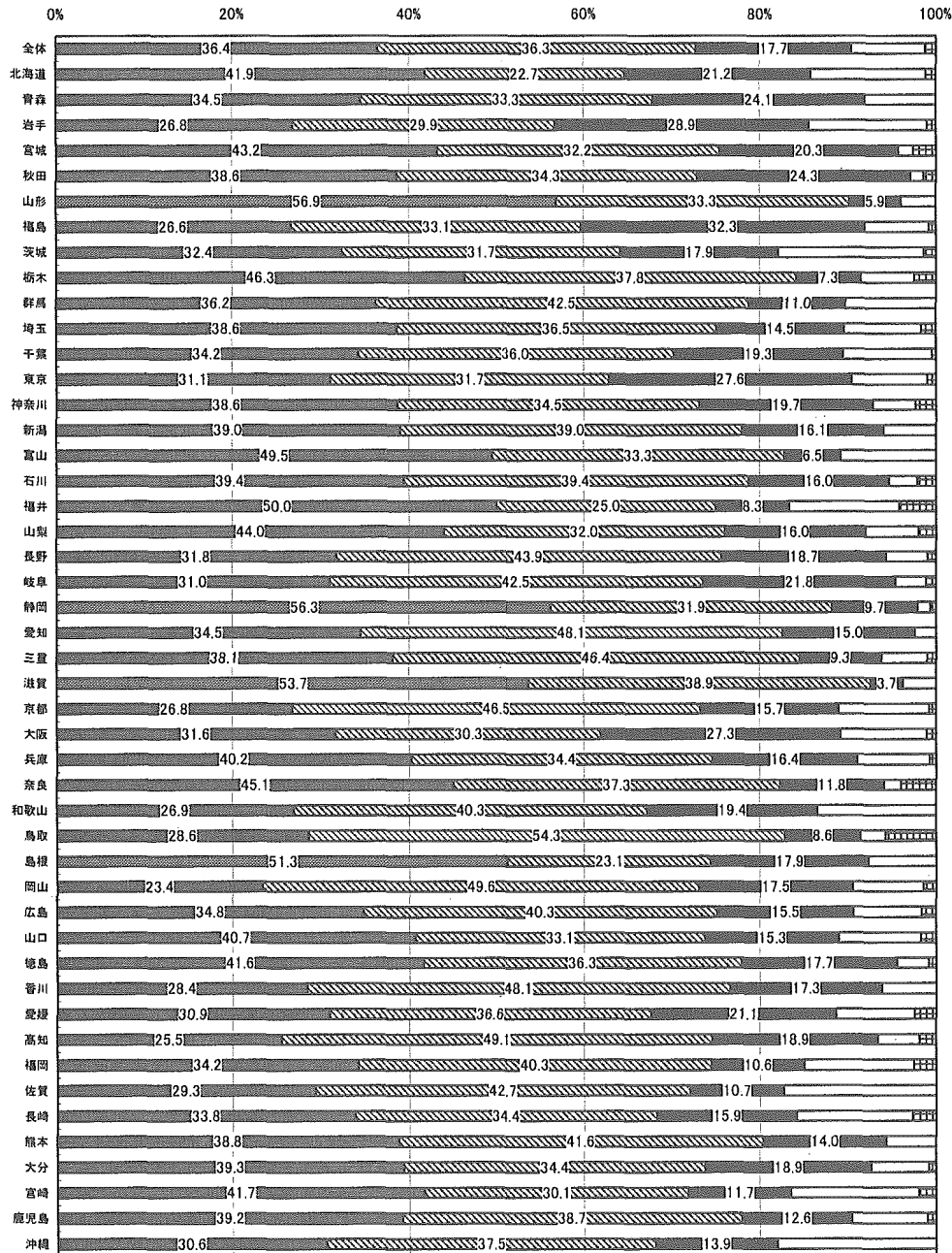


開設者別では、すべての建物が新耐震基準に従って建設された病院の割合は、都道府県・市町村立の病院において4割を超えていた。また、一部の建物が耐震化済みを含めると、国（厚生労働省）とその他の公的医療機関が8割を超えている。

(都道府県別)

新耐震基準の適用状況(都道府県別) n=6843

■すべての建物が新耐震基準である
 ■一部の建物が新耐震基準である
 ■新耐震基準の建物は無い
 □不明
 ■回答なし

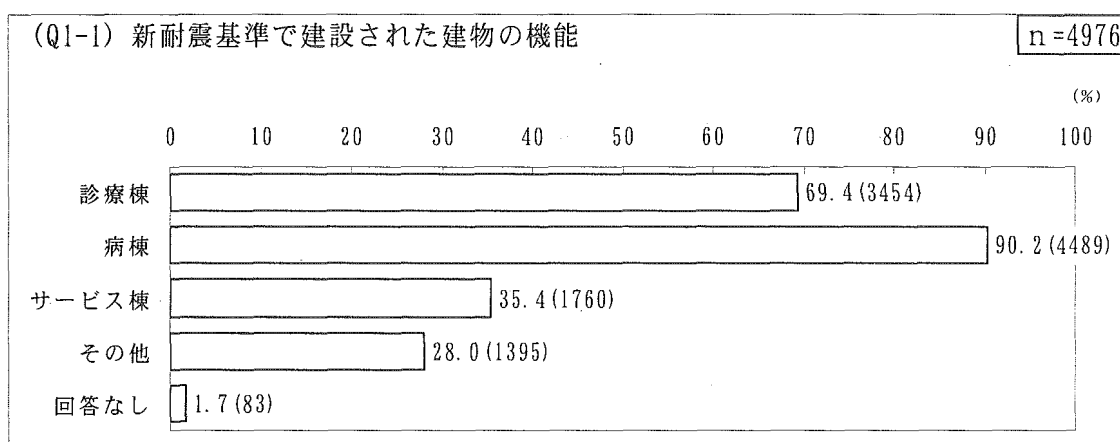


都道府県別では、山形県、静岡県、滋賀県、島根県の4県において、全ての建物の耐震化済みが5割を超えている。一部の建物が耐震化済みを含めると、山形県、栃木県、富山県、静岡県、愛知県、三重県、滋賀県、奈良県、鳥取県、熊本県の10県で8割を超えている。

Q1-1 (Q1で「すべての建物が新耐震基準」、「一部の建物が新耐震基準」と回答した場合)

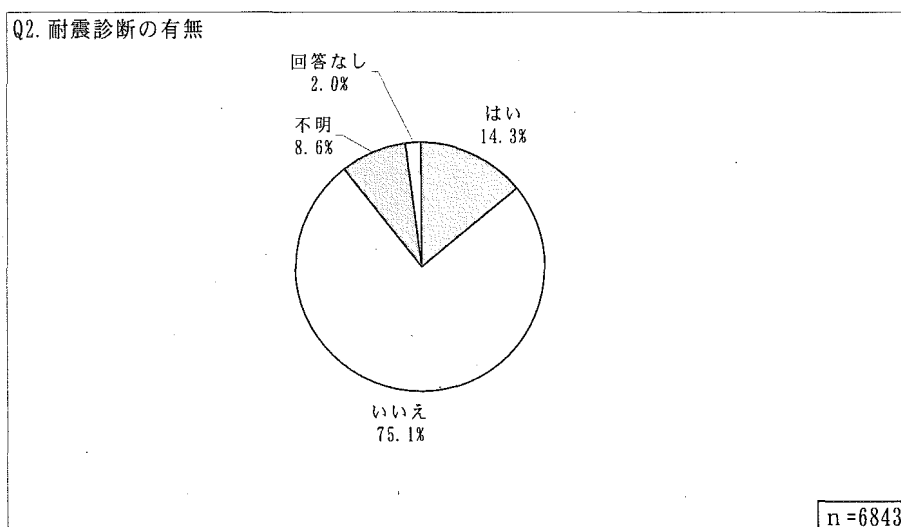
新耐震基準で建設された建物の用途 (機能) (複数回答可)

新耐震基準で建設された建物をもつ 4976 病院を母数として、新耐震基準に従って建設された建物の用途をたずねたところ、病棟が最も多く 90.2%にのぼる。診療棟がこれに続き、69.4%となっている。病院において、病棟及び診療棟という中心機能について、新耐震基準に従って建設された建物のある病院の割合が高いことが示された。



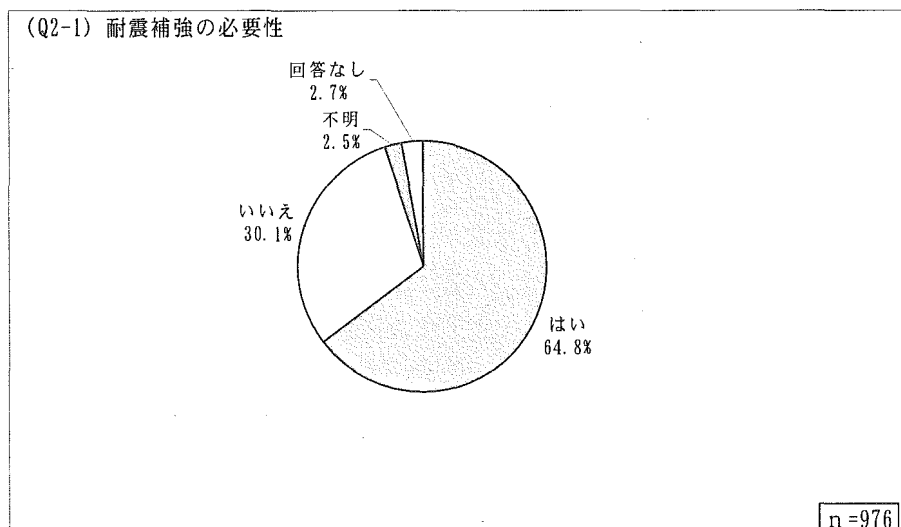
Q2 (建物の建設年にかかわらず) これまでに耐震診断を受けたことがあるか

新耐震基準（1981年）より前に建設された建物については、耐震診断を受けて建物強度の安全性を確認することが望ましい。「耐震診断を受けた」との回答は14.3%にとどまり、耐震診断が一般化していないことが示された。ただし、「耐震診断を受けていない」との回答は、「すべての建物が新耐震基準に従って建設」された病院からのものも含まれることに留意する必要がある。



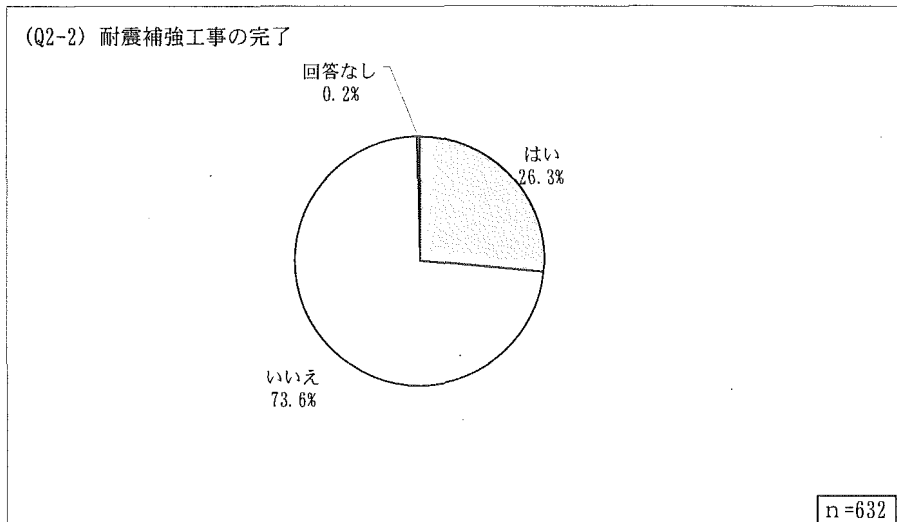
Q2-1 (Q2で「はい」と回答した場合) 耐震診断の結果、耐震補強が必要と判断されたものがあるか

耐震診断を受けた976病院のうち、耐震補強の必要があると判断された病院は、64.8%にのぼっている。



Q2-2 (Q2-1で「はい」と回答した場合) 耐震補強が必要と判断されたすべての建物について、耐震補強工事を完了しているか

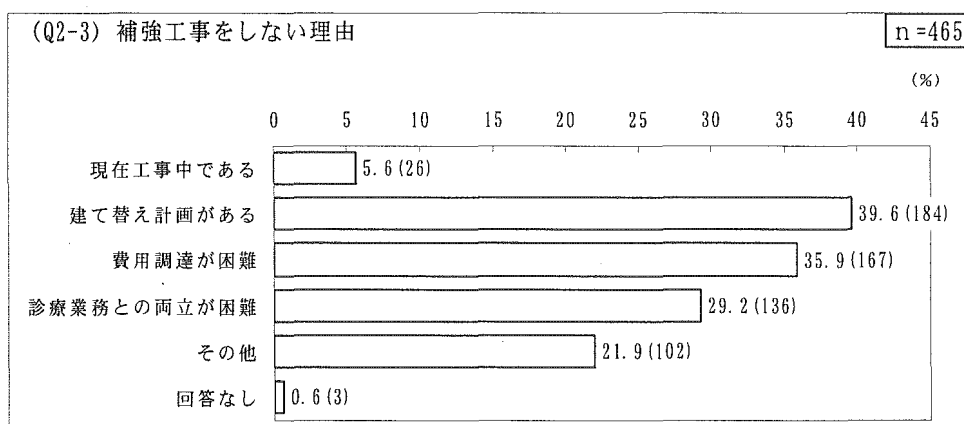
耐震補強が必要と判断された 632 病院のうち、工事が必要なすべての建物について耐震補強工事が完了している病院は、26.3%にとどまっていた。



Q2-3 (Q2-2で「いいえ」と回答した場合) 耐震補強が必要と判断された建物に対して補強工事を行っていない (または実施できない) 理由 (複数回答可)

Q2-2で「いいえ」と回答した 465 病院を対象として、補強工事を行っていない理由を尋ねたところ、合計で 618 の回答が得られた (1 病院当たり 1.33)。

「建て替え計画がある」が 39.6%と最も多く、「費用調達が困難」35.9%、「診療業務との両立が困難」29.2%が続いていた。

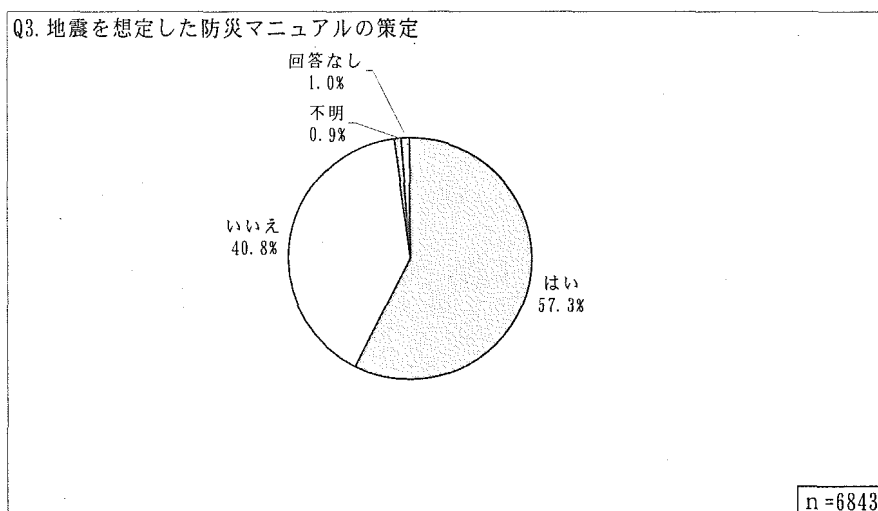


【2】防災計画の策定について

Q3～Q8では、防災マニュアルの策定や訓練の実施など、運営面での地震対策について尋ねた。

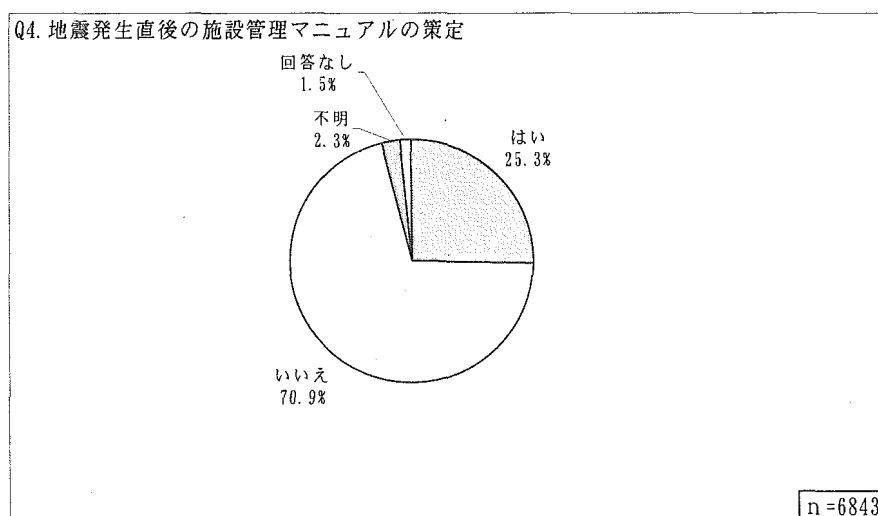
Q3 地震を想定した防災マニュアルを策定しているか

地震が発生した際は、病院は、患者の安全を確保しつつ、診療機能を維持しなければならない。このため、これら周辺地域の被災までを想定したマニュアルを策定しておくことが望ましい。結果をみると57.3%が、地震を想定した防災マニュアルを策定していると回答した。



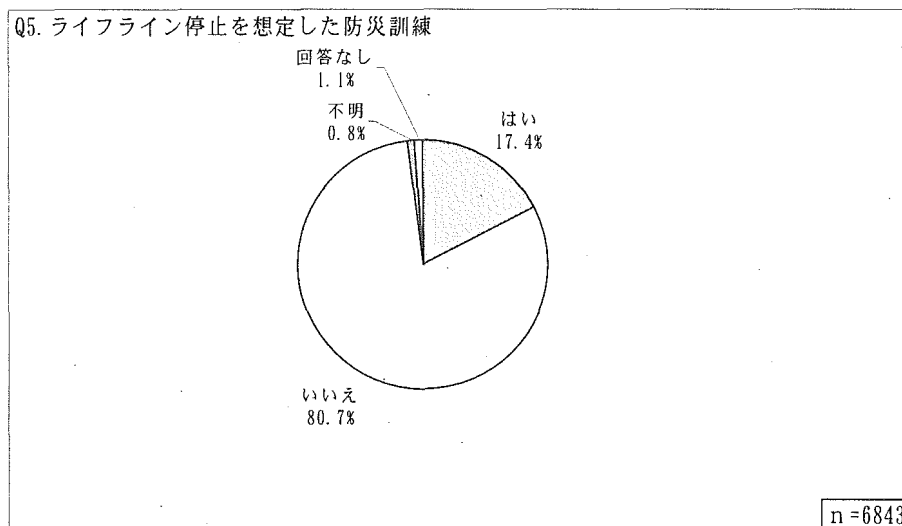
Q4 地震発生直後の施設管理マニュアル（建築設備関係）を策定しているか

地震発生時には、ライフライン（水・電気・水道）等について、非常電源への切り替えや、水の確保などさまざまな対応が必要となる。これらのための、施設管理マニュアルの策定を行っている割合は、防災マニュアルの策定よりも低く、25.3%に止まっていた。



Q5 ライフライン（水・電気・ガス等）の停止を想定した防災訓練を行っているか

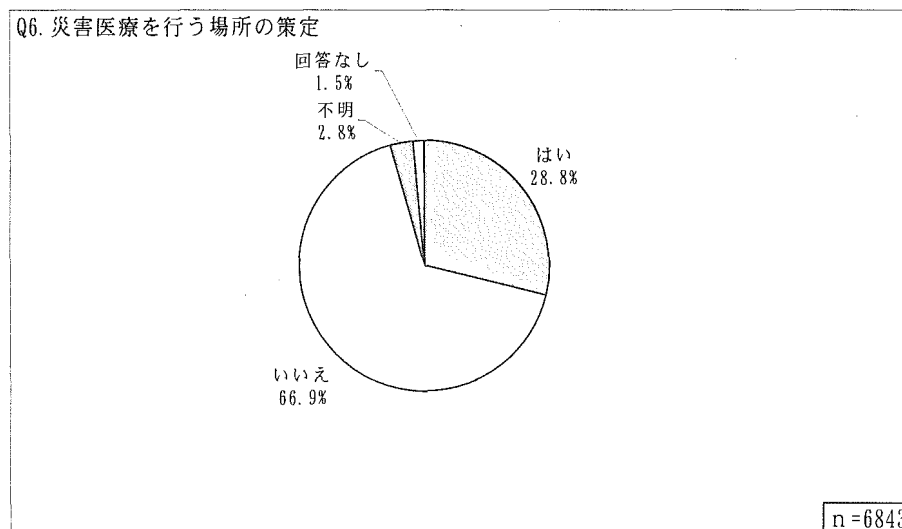
Q3と関連するが、地震発生時にはライフラインの停止が生じる可能性が高く、これらを想定した防災訓練を実施することが望ましい。しかしながら実際には17.4%しか実施されておらず、取り組みが弱いことが示された。



Q6 地震時に多数の被災者が発生した場合に、災害医療を行う場所（トリアージ、治療、遺体安置等のための場所）を定めているか

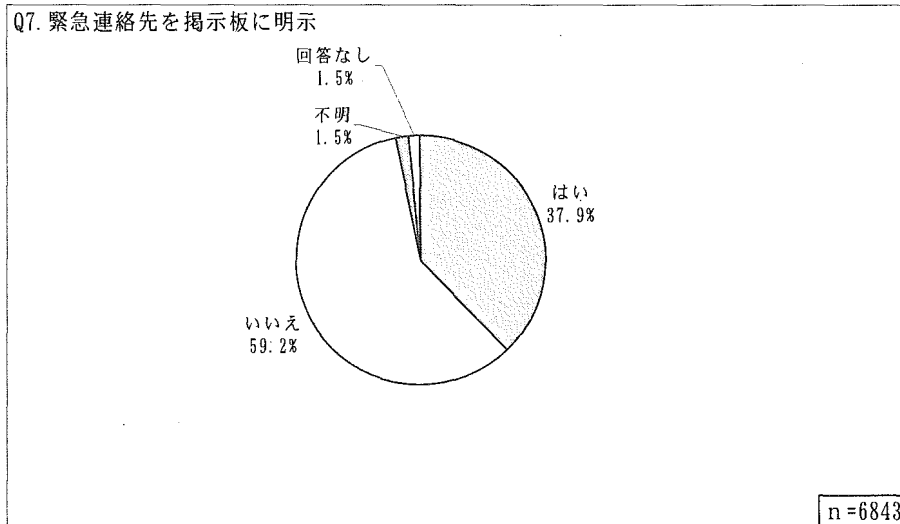
地震発生直後の段階においては、様々な重症度の被災者が多数来院することが想定される。効率的かつ適切な医療提供を行うためには、トリアージや処置行為、遺体安置等のための場所をあらかじめ建物内または敷地内に想定しておくことが重要である。

回答をみると災害医療を行う場所を事前に定めている病院は28.8%であった。



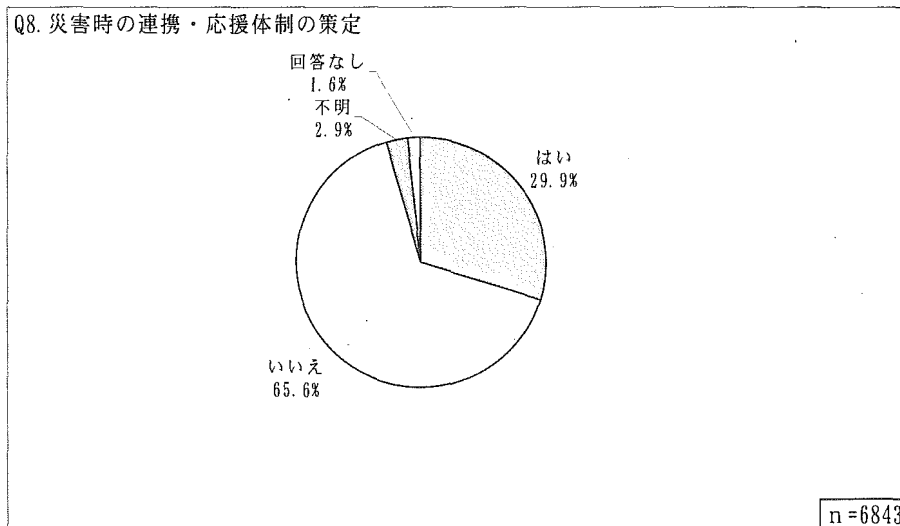
Q7 市区町村や関連団体の緊急連絡先を掲示板等に明示しているか

地震発生時には地域の関連団体と正確な情報を共有することが必須である。平時より、すべての職員が確認できるところに緊急連絡先を掲示しておくことよい。緊急連絡先を明示している病院は、37.9%に止まっていた。



Q8 他の医療機関との間で災害時の連携・応援体制を策定しているか

被災状況に応じた応援体制、重症患者の移送計画等をあらかじめ策定しておくことが望ましい。他の医療機関との間との連携・応援体制の策定は、29.9%に止まっていた。

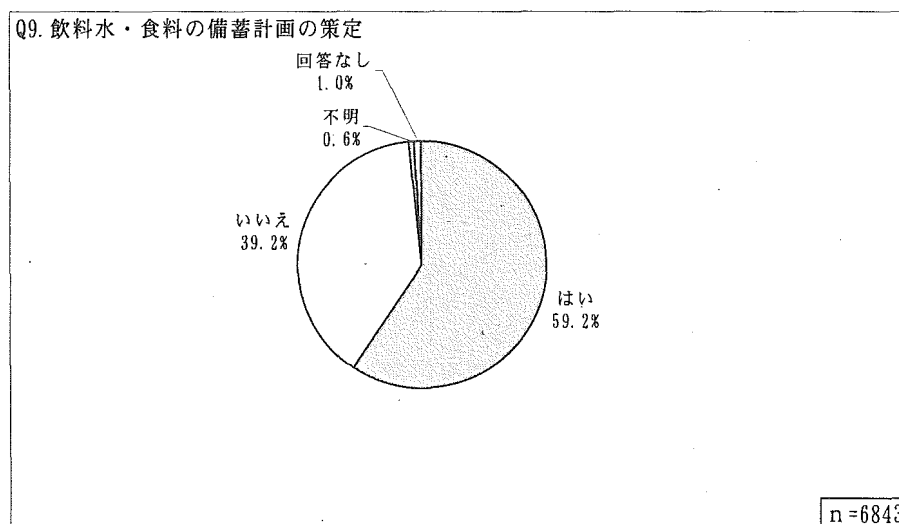


【3】備蓄・必要物資の確保について

Q9～Q11は、被災地外からの救援が開始されるまでの必要物資の備蓄、調達計画に関する設問である。

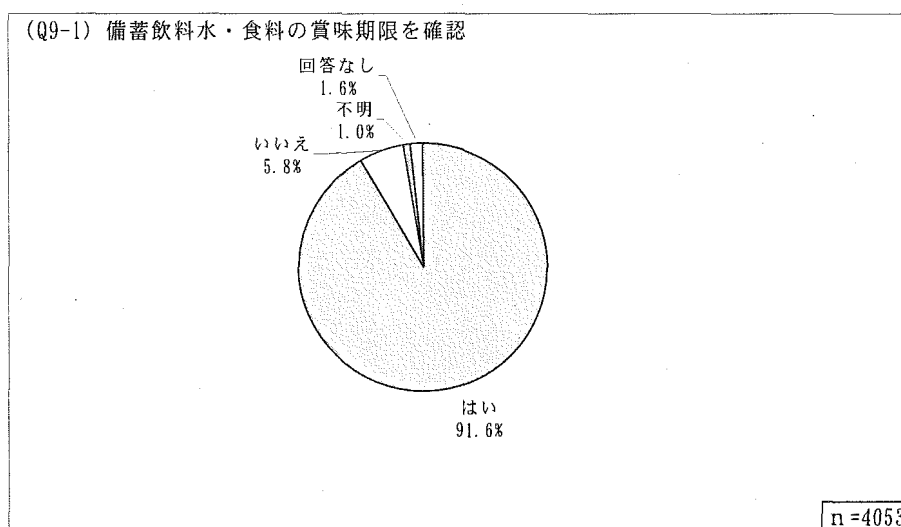
Q9 飲料水、食料の備蓄計画を策定しているか

飲料水や食料は患者や職員の生命維持に直結するものであり、災害拠点病院のみならずすべての病院である程度の備蓄をしておくことが望ましい。備蓄計画を策定している病院は、59.2%にのぼった。



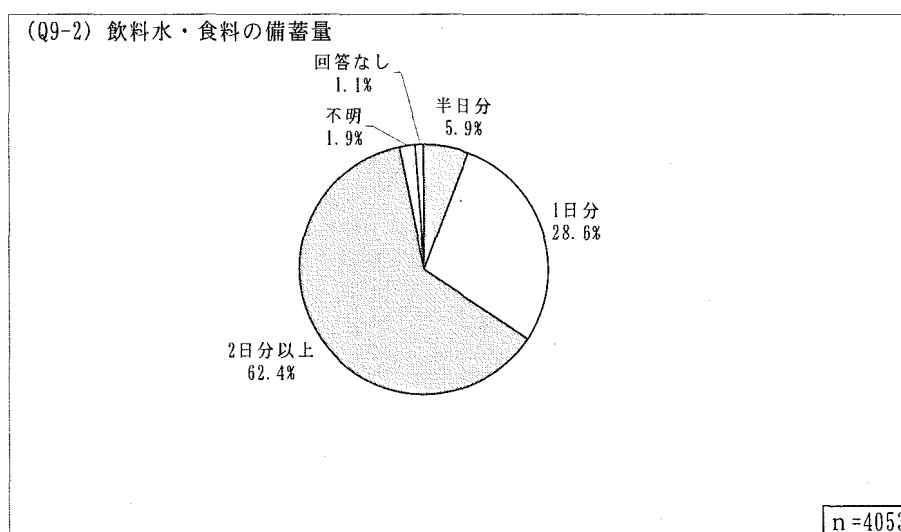
Q9-1 (Q9で「はい」と回答した場合) 備蓄している飲料水、食料の賞味期限を定期的に確認しているか

備蓄にあたっては、賞味期限を確認しながら計画的に消費・補充を行うことが必要である。
Q9で「はい」と回答した 4053 病院のうち、91.6%が「確認を定期的に行っている」と回答した。



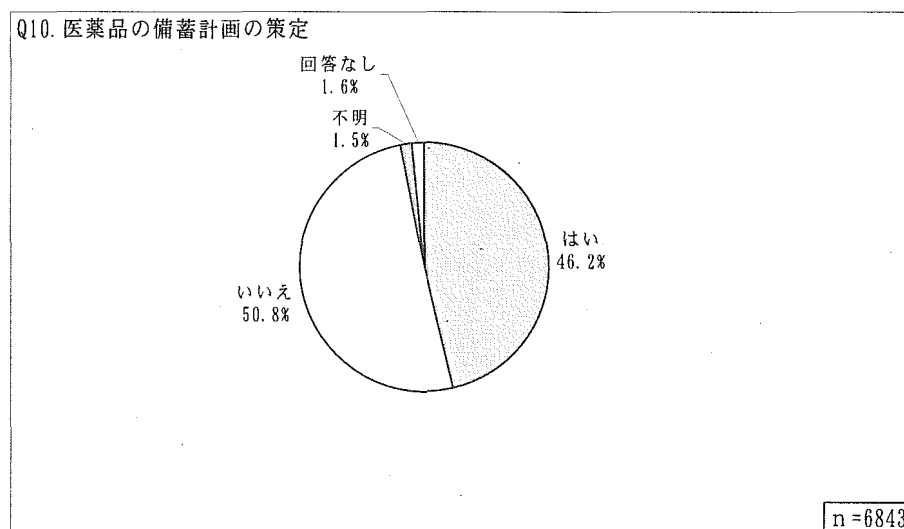
Q9-2 (Q9で「はい」と回答した場合) 飲料水、食料の備蓄量

Q9で「はい」と回答した 4053 病院のうち、半日分 5.9%、1日分 28.6%、2日分以上 62.4%となっていた。半数以上の病院において、飲料水・食料の備蓄量に余裕があるといえる。



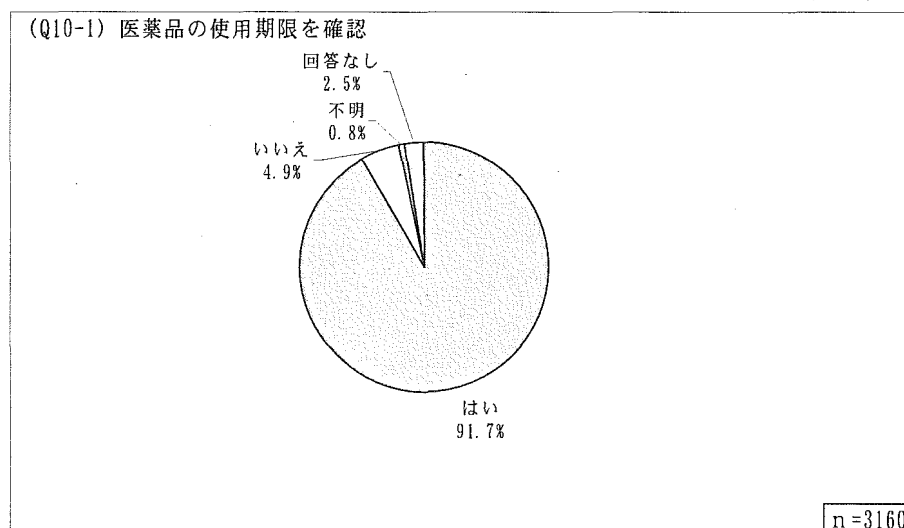
Q10 非常時に備えた医薬品の備蓄計画を策定しているか

薬品の備蓄計画があると回答した割合は46.2%となっており、飲料水、食料の備蓄があると回答した割合(59.2%)よりも低かった。



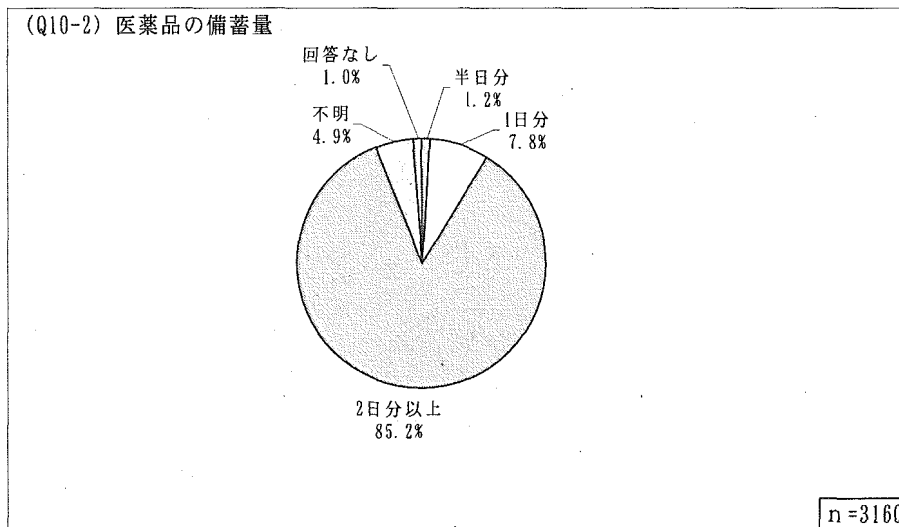
Q10-1 (Q10で「はい」と回答した場合) 備蓄している医薬品の使用期限を定期的に確認しているか

医薬品の備蓄計画があると回答した3160病院のうち、使用期限を確認していると回答した割合は、91.7%であった。



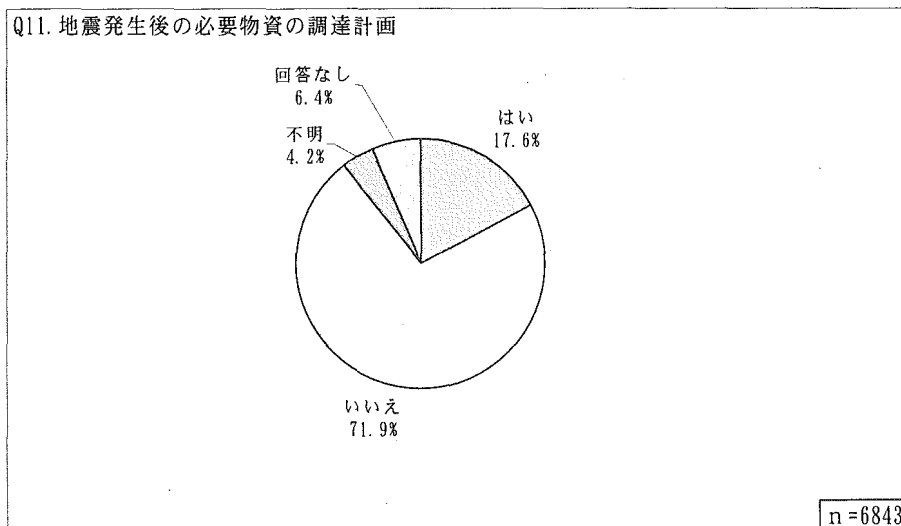
Q10-2 (Q10で「はい」と回答した場合) 医薬品の備蓄量

Q10で「はい」と回答した3160病院のうち、半日分1.2%、1日分7.8%、2日分以上85.2%となっていた。飲料水・食料とくらべて医薬品は備蓄量が多い病院の割合が高い。



Q11 地震発生時の必要物資の調達方法について、あらかじめ関係業者と調達計画を定めているか

備蓄しにくい必要物資については、関係業者とのあいだで調達計画を立てておく必要がある。「調達計画がある」と回答した割合は、17.6%にとどまっていた。

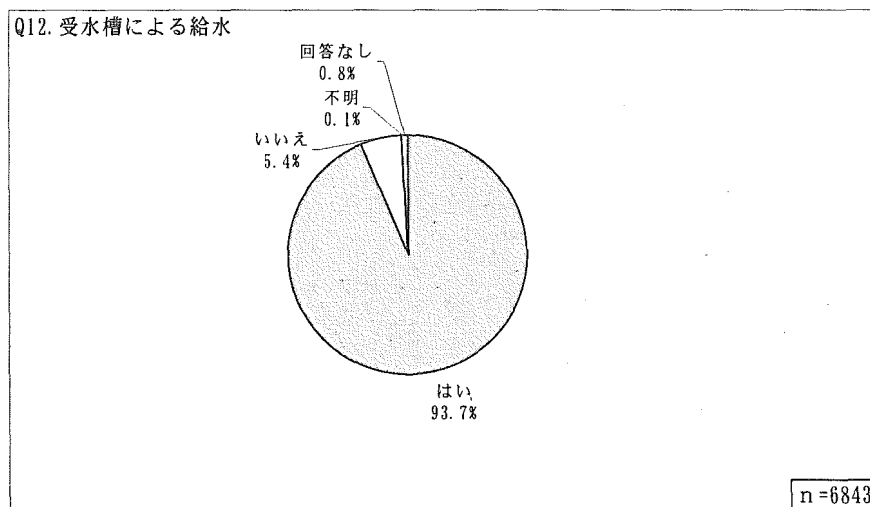


【4】建物の給水設備について

Q12～Q13では、建物の給水設備について尋ねた。

Q12 建物への給水は受水槽を利用しているか

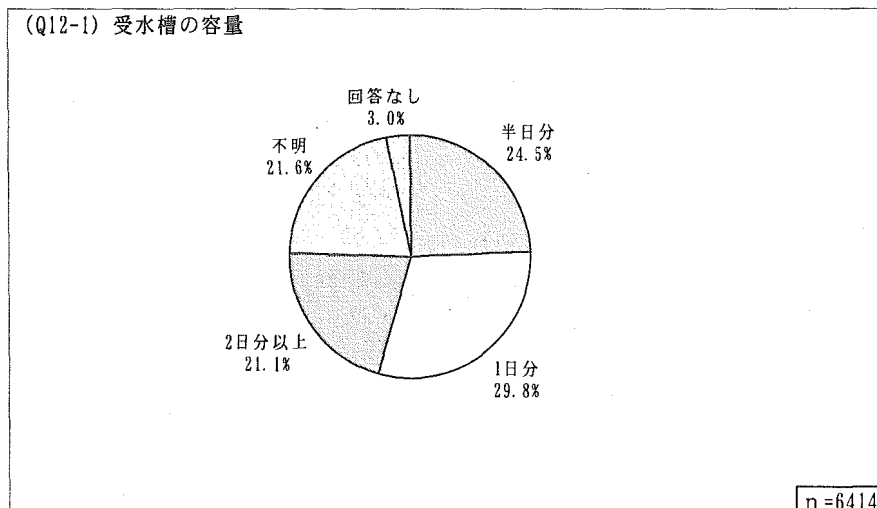
公共水道から直接取水するのではなく、病院の敷地内で一時貯えておく受水槽方式は、公共水道が停止した場合に有利である。93.7%と、多くの病院が受水槽を利用していると回答した。



(Q12で「受水槽を利用している」と回答した場合)

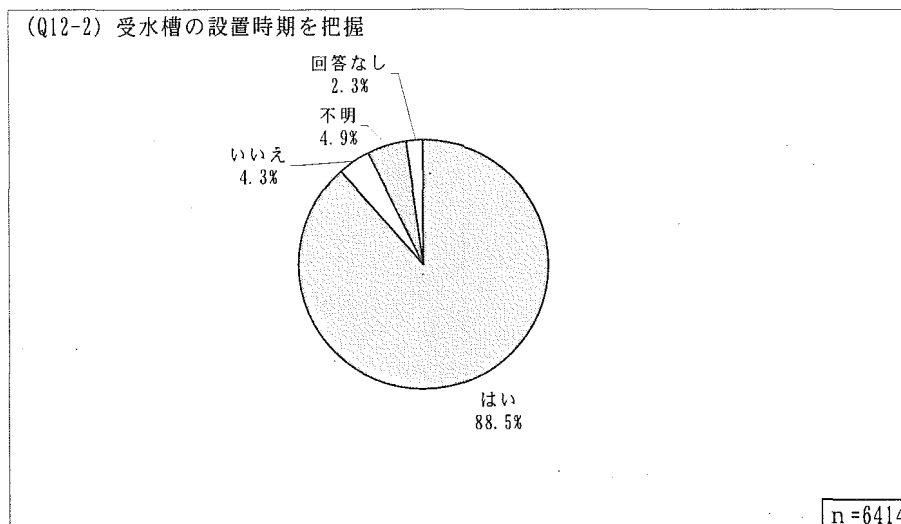
Q12-1 受水槽の容量

「半日分」との回答が、24.5%、「1日分」が29.8%、「2日以上」が21.1%であった。一方、受水槽容量を把握していない「不明」との回答も21.6%みられた。公共水道が停止した際に、受水槽にどのくらいの水量が貯えられているのか、把握しておくことは重要である。



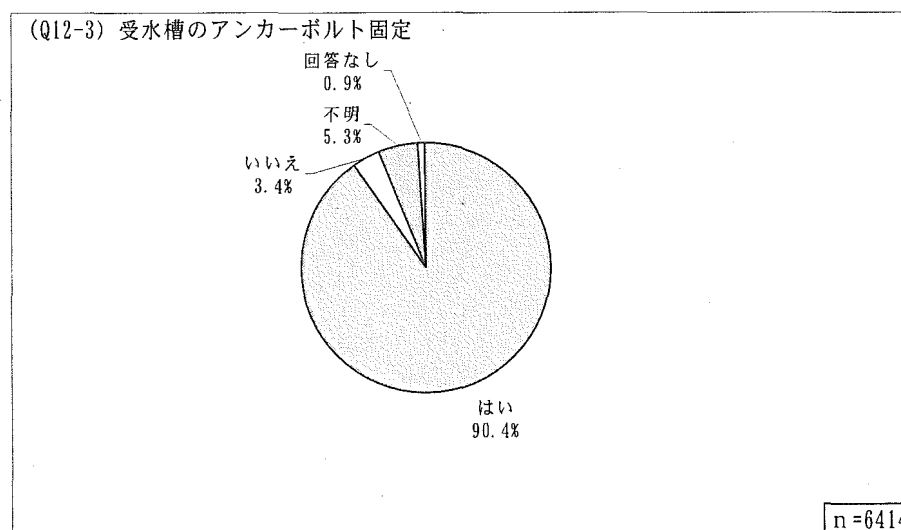
Q12-2 受水槽の設置時期を把握しているか

Q1の新耐震基準と同様に、古い設置時期の受水槽では地震に耐えうる耐震強度・固定方式が満たされていない場合があり得るため、注意が必要である。「設置時期を把握している」との回答が88.5%であった。



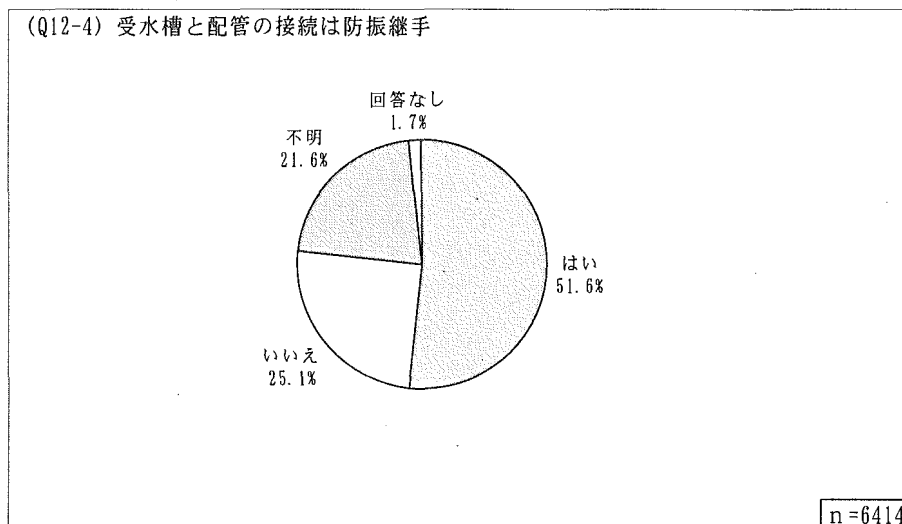
Q12-3 受水槽はアンカーボルトで固定されているか

貯えている水を確実に保持するため、受水槽はアンカーボルトで固定されていることが望ましい。「固定されている」との回答は、90.4%であった。「いいえ(固定されていない)」(3.4%)よりも「不明」(5.3%)との回答が多かった。



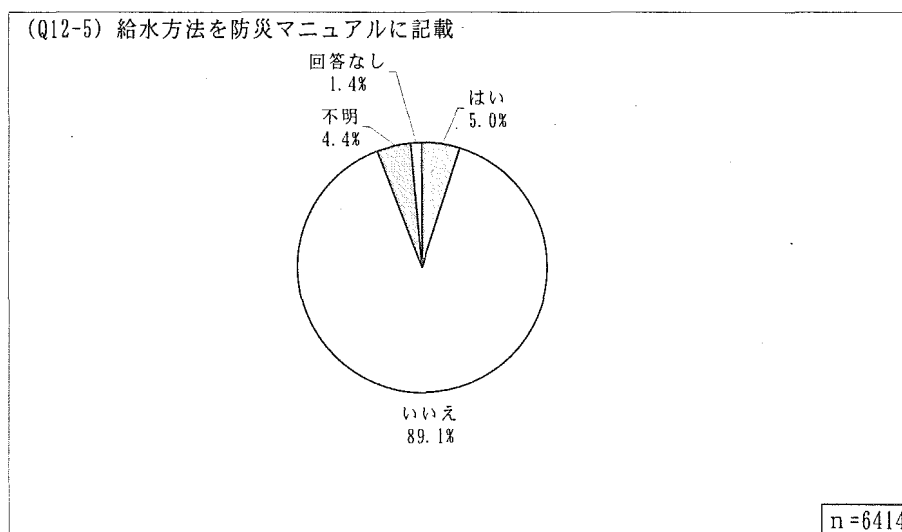
Q12-4 受水槽と配管の接続は防振継手にしているか

地震発生時には受水槽と建物とをつなぐ配管が破損し、漏水するおそれがあるので、防振継手（フレキシブル・ジョイント）による接続が有効である。「防振継手にしている」との回答は、51.6%にとどまっていた。



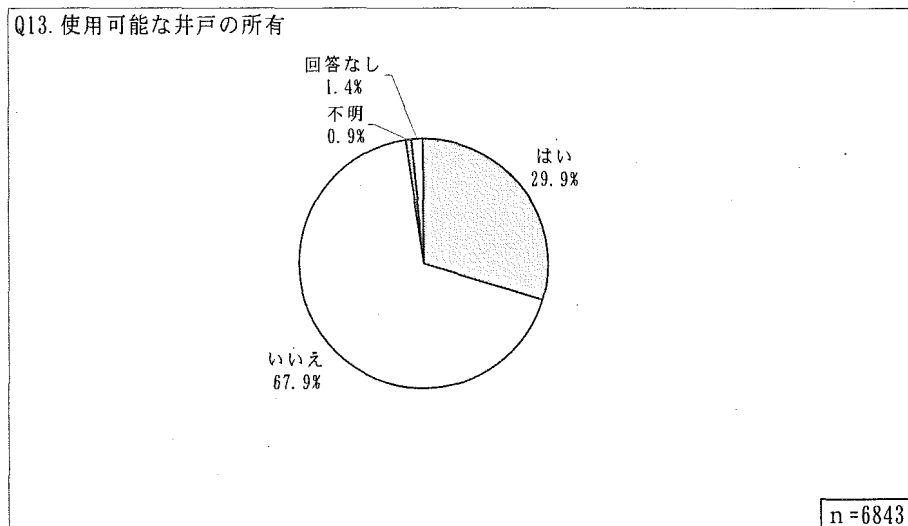
Q12-5 地震発生時の給水車から受水槽への給水方法を防災マニュアルに記載しているか

長期的には、給水車から受水槽へ水の供給を受ける事態も起こりうる。この際、受水槽近くへ給水車がアクセスできるか等の具体的な給水方法について、マニュアルに記載しておくといふ。しかし現状では「マニュアルに記載」との回答は、5.0%にとどまっていた。



Q13 給水設備の代替として、使用可能な井戸設備等があるか

代替手段として井戸による給水が考えられる。「井戸施設がある」との回答は、29.9%であった。

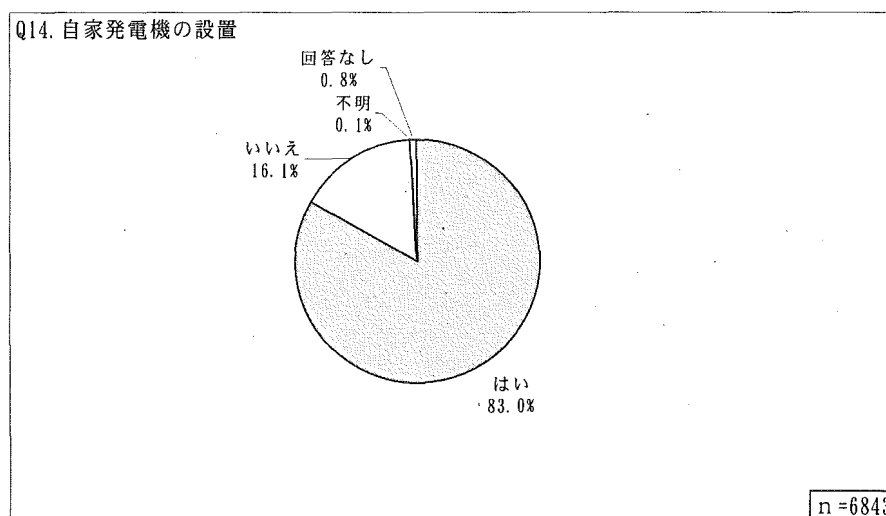


【5】建物の電気設備について

Q14～Q16では非常時の電気供給について尋ねた。

Q14 非常用電源として自家発電機を設置しているか

地震による停電時にも医療機器や設備に電気を供給する必要があるため、自家発電機を設置しておくことが望ましい。必置設備とはされていないものの、「自家発電機を設置している」との回答は、83.0%にのぼった



Q14-1 (Q14で「自家発電機がある」と回答した場合) 空冷式の自家発電機を所有しているか

自家発電機には大きく分けて水冷式と空冷式があるが、震災では、冷却水の確保が困難となることがあるため、空冷式の方が震災の備えとして適している。「自家発電機がある」と回答した5678病院のうち、「空冷式自家発電機がある」と回答したのは47.0%であった。

