## ２ 災害時の飲料水の確保と災害対策

**災害時における飲料水の確保と水道局の災害対策についてお聞きします**

問４　平成 23 年３月 11 日の東日本大震災発生以降、あなたの事業所では水に対する考え方は変化しましたか。（○はいくつでも）

| | |
|---|---|
| １ | 以前より水の備蓄をするようになった |
| ２ | 節水の意識が高まった |
| ３ | 水道水以外の水（ペットボトル水、井戸水など）を利用するようになった |
| ４ | 水道水の安全性に対して関心が高くなった |
| ５ | 水道の果たす役割に対して関心が高くなった |
| ６ | その他（　　） |
| ７ | 変わらない |

問５　新潟市では、災害に備え、市民の皆さまに１人１日あたり３リットル、３日分で９リットル程度を目安として、飲料水の備蓄をお願いしています。あなたの事業所では、独自の取組みとして災害に備えた飲料水の備蓄を行っていますか。（○は１つだけ）

| | |
|---|---|
| １　備蓄している | ２　備蓄していない |

（問５で「１　備蓄している」と回答された事業所にお聞きします。）

［問５-１］ 飲料水をどのくらい備蓄していますか。（○はいくつでも）

| | | | |
|---|---|---|---|
| １ | ペットボトル（ | ミリリットル× | 本） |
| ２ | 水の缶詰　（ | ミリリットル× | 本） |
| ３ | ポリタンク　（ | リットル× | 個） |
| ４ | その他（ | で | リットル） |

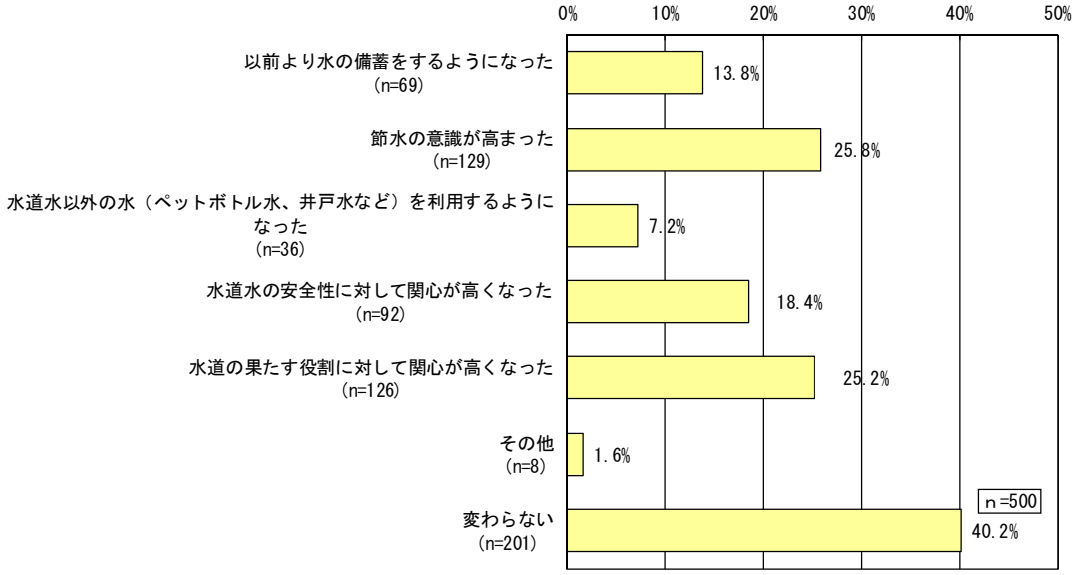
（すべての事業所にお聞きします。）

問6　災害対策として、優先的に実施した方がよいと思う取組みはどれですか。次の中から**3つ選び**、○をつけてください。**（3つまで選択）**

| | |
|---|---|
| 1 | 浄水場などの水道施設の耐震化 |
| 2 | 地震に強い水道管への入替えによる耐震化 |
| 3 | 病院などの重要施設向け水道管の耐震化 |
| 4 | 災害時に一定量の飲料水等を確保する緊急貯水槽などの応急給水設備の整備 |
| 5 | 給水車・仮設給水栓・キャンバス水槽などの応急給水用具の整備 |
| 6 | ペットボトル水などの備蓄 |
| 7 | その他（　　） |

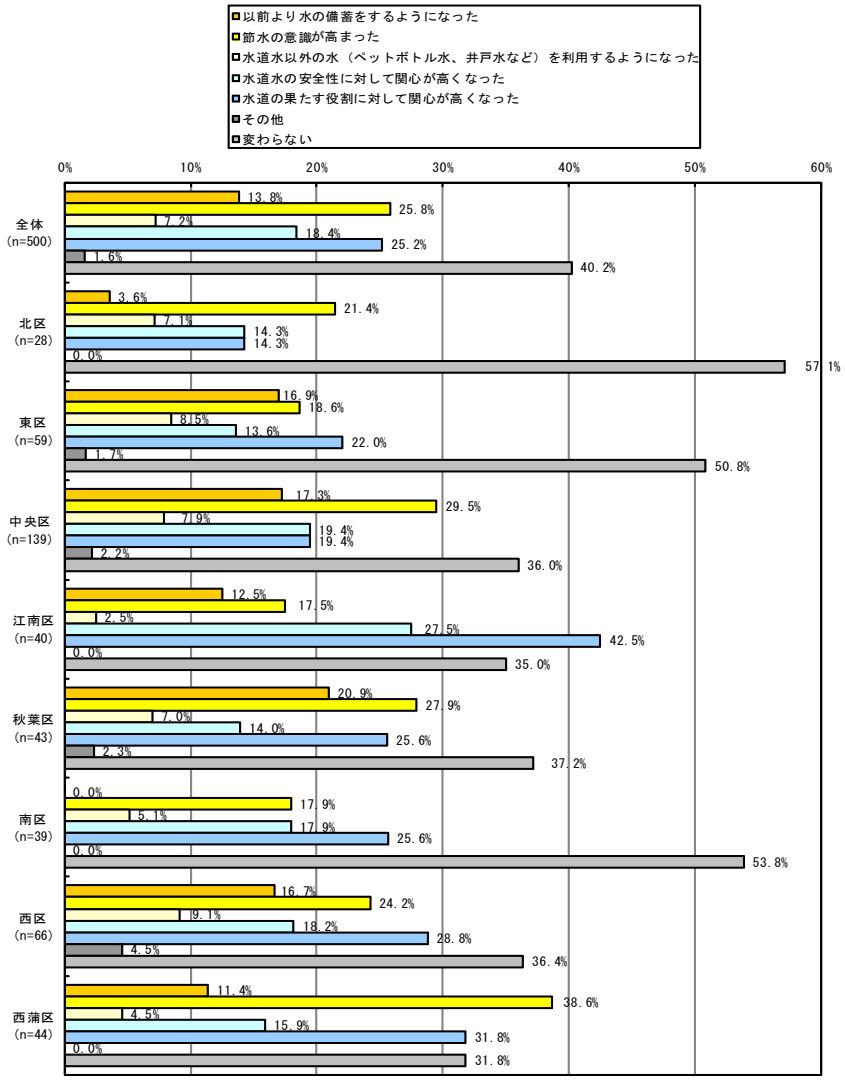
応急給水用具の「キャンバス水槽」と「仮設給水栓」の設置見本

問４　水に対する考え方の変化

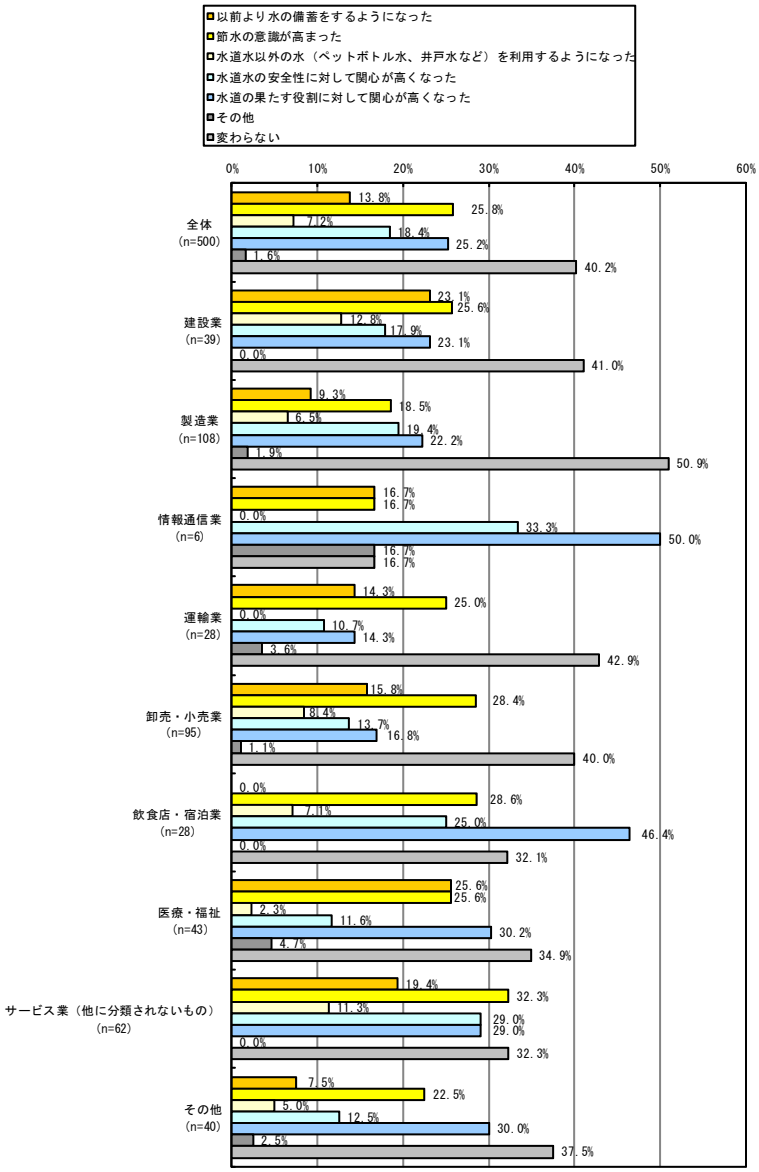



震災後の水に対する意識の変化については，「変わらない」が４０．２％，「節水の意識が高まった」が２５．８％，「水道の果たす役割に対して関心が高くなった」が２５．２％，「水道水の安全性に対して関心が高くなった」が１８．４％，「以前より水の備蓄をするようになった」が１３．８％，「水道水以外の水を利用するようになった」が７．２％となっている。

| その他の回答 |
| --- |
| 市水配管系統の２重化（直接と水槽に分けた） |
| 雨水や他の水を飲用にできる設備，用品に対して関心が出てきた。 |
| 他県からの調達経路の確保 |
| 節水の方法がわからない。教えて下さい。 |
| 震災発生以前よりペットボトル保存水を備蓄している。 |
| 工業用水削減プロジェクトはある |
| 自家発電設備の能力を上げ，停電時での水道水供給範囲を拡大した |




所在区別でみると，すべての区で震災前の水に対する考え方と「変わらない」が多いが，江南区では「水道の果たす役割に対して関心が高くなった」が４２．５％で第１位になり，「水道水の安全性に対して関心が高くなった」も２７．５％と高く，他の区に比べて，その意識の変化の高さが際立つ結果となった。




業種別にみると，意識の変化には違いがある。

「以前より水の備蓄をするようになった」・・・医療・福祉が２５．6%で高くなっている。

「節水の意識が高まった」・・・サービス業（他に分類されないもの）が３２．３%で高い。

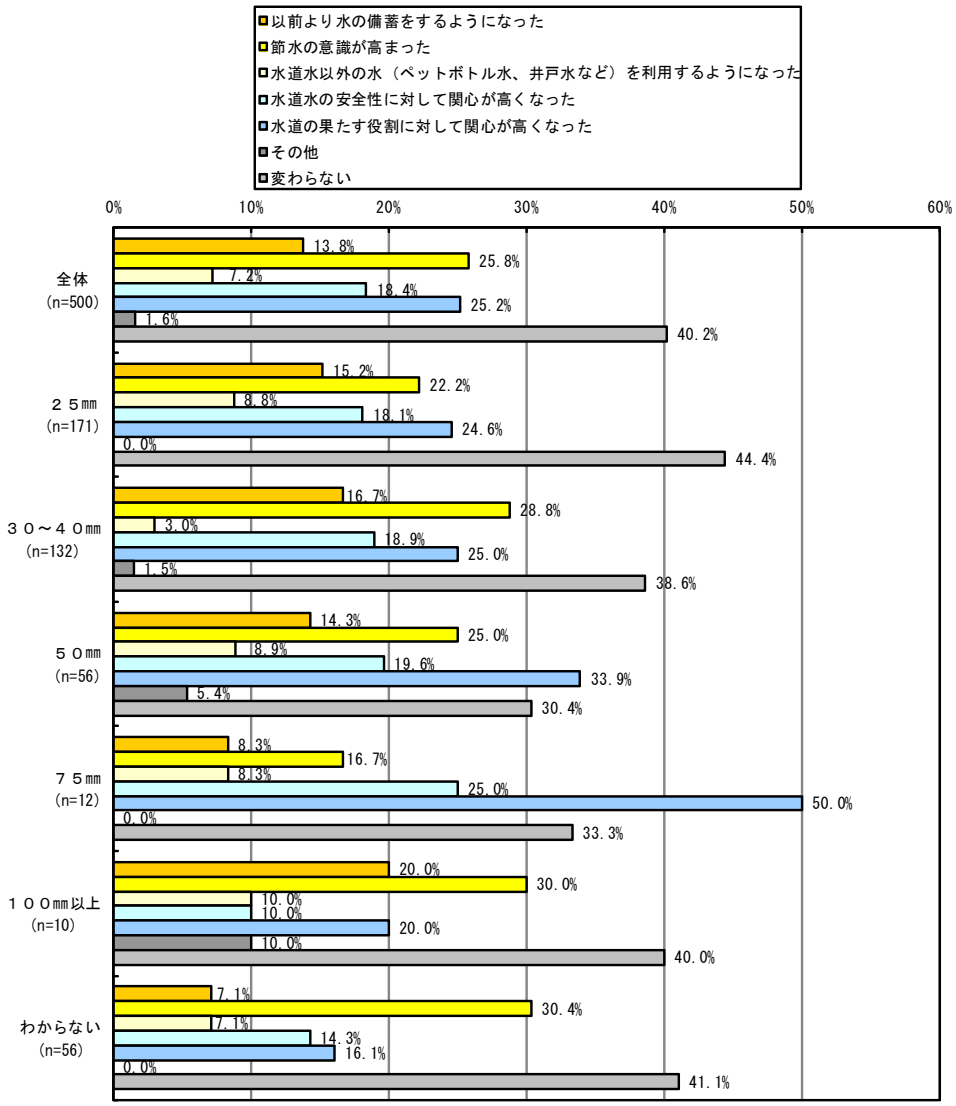
「水道水以外の水を利用するようになった」・・・建設業が１２．８%でやや高くなっている。

「水道水の安全性に対して関心が高くなった」・・・サービス業（他に分類されないもの）が２９．０%で高い。

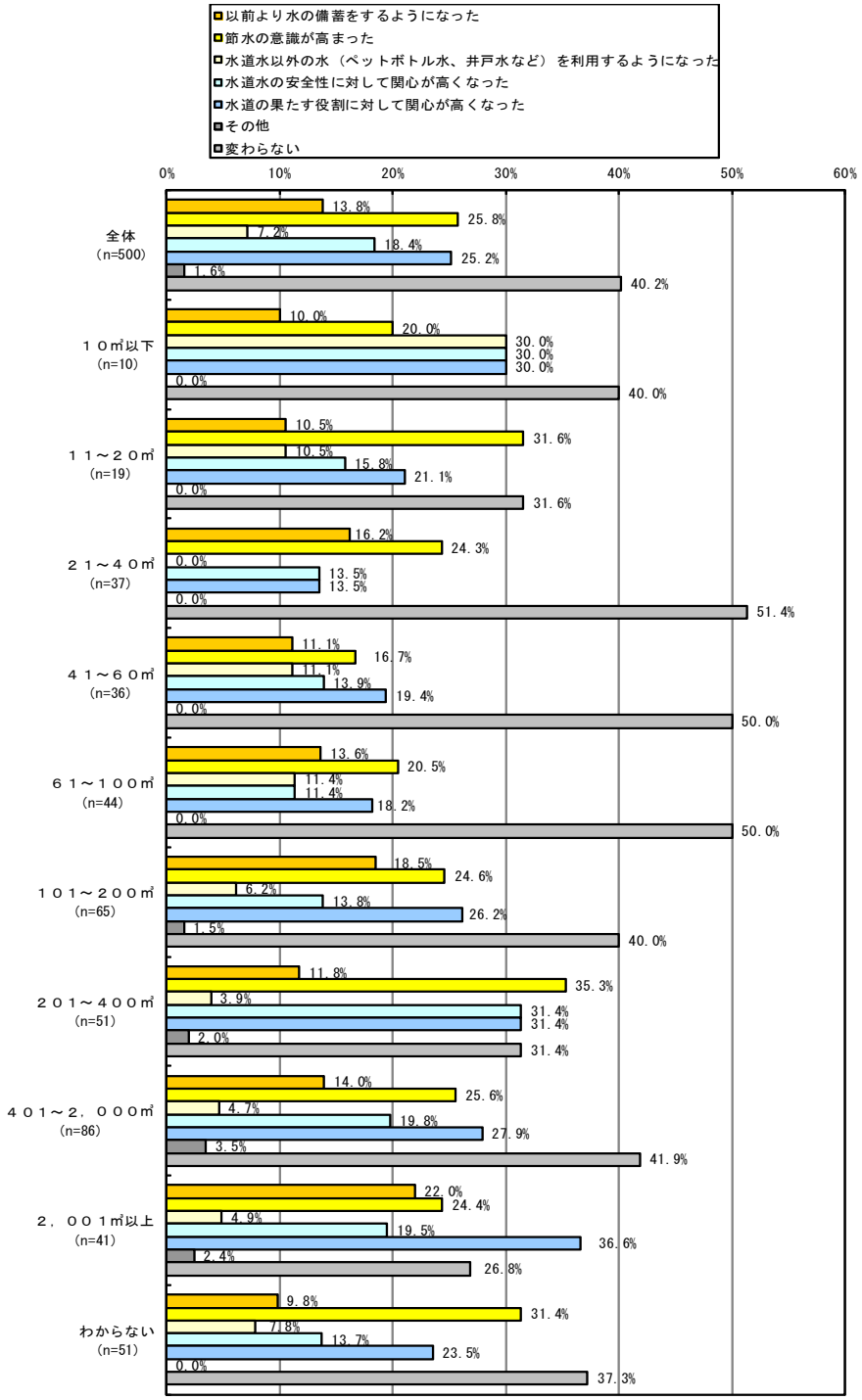
「水道の果たす役割に対して関心が高くなった」・・・飲食店・宿泊業が４６．4%と高い。

「その他」・・・医療・福祉が４．７%でやや高い。

「変わらない」・・・製造業が５０．９%で高い。

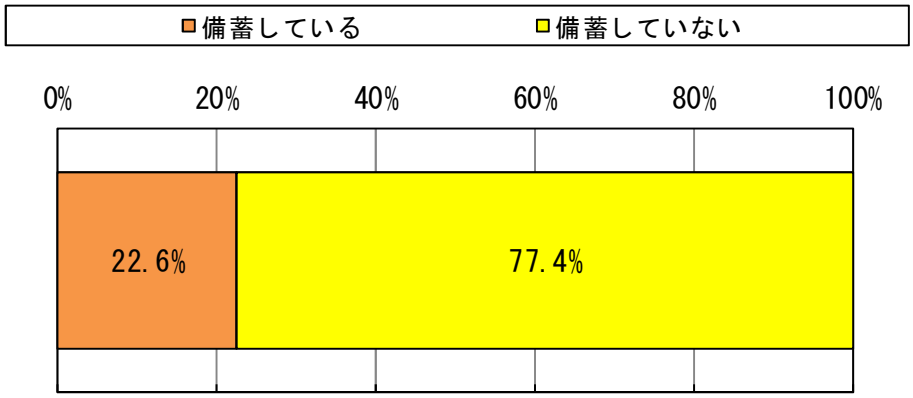



水道メーター口径別でみると，すべての口径で震災前の水に対する考え方と「変わらない」傾向はあるが，５０mmや７５mmでは，「水道の果たす役割に対して関心が高くなった」が他の口径に比べて高く，その意識の変化の高さが際立つ結果となった。

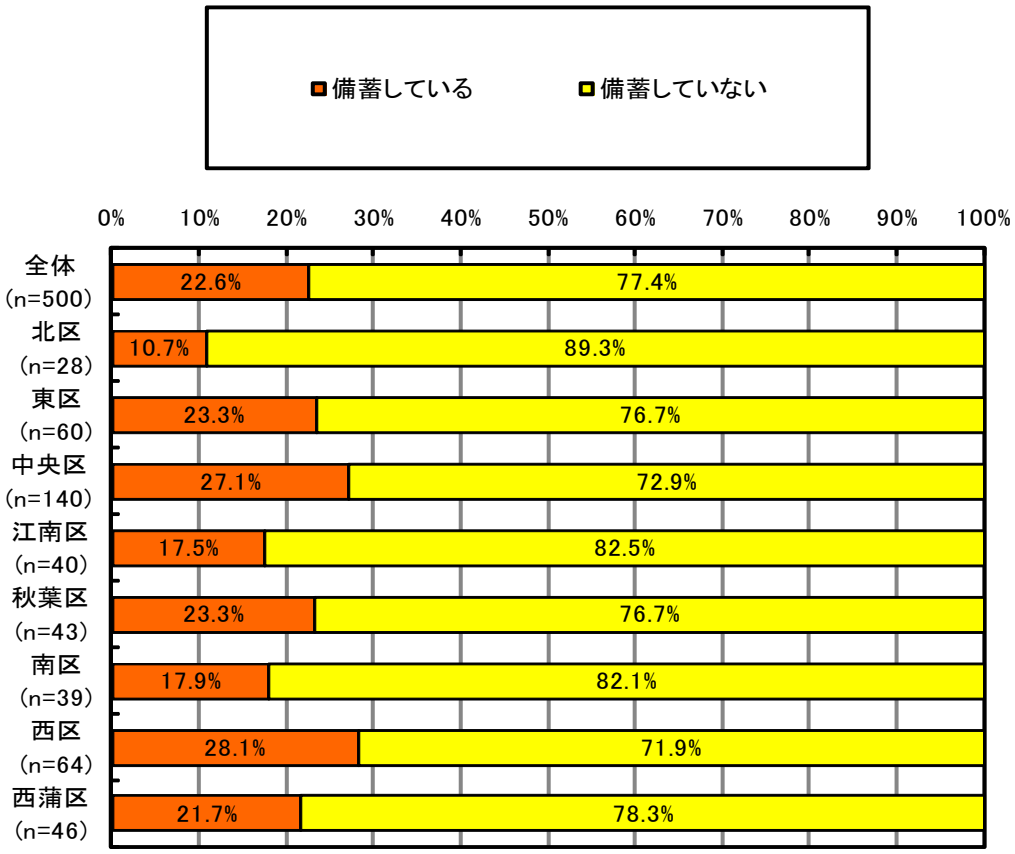



直近の水道使用水量別でみると，使用した水道水の量が（２１～４０m³）～（６１～１００m³）までの中間の使用水量で震災前の水に対する考え方と「変わらない」傾向が強いが，２０m³以下の少ない使用量や２０１m³以上の多い使用量で震災前の水に対する考え方と意識の変化が高い特徴があることが分かった。

問５　飲料水の備蓄について




「備蓄していない」事業所が多く，７７．４％と半数以上を占めている。




所在区別でみると，北区が８９．３％と一番多くの事業所が災害に備えた飲料水の備蓄をしていなかった。

所在区別に「備蓄している」が高い順にみると，

１）西区が２８．１％

２）中央区が２７．１％

３）東区と秋葉区が２３．３％

となっている。

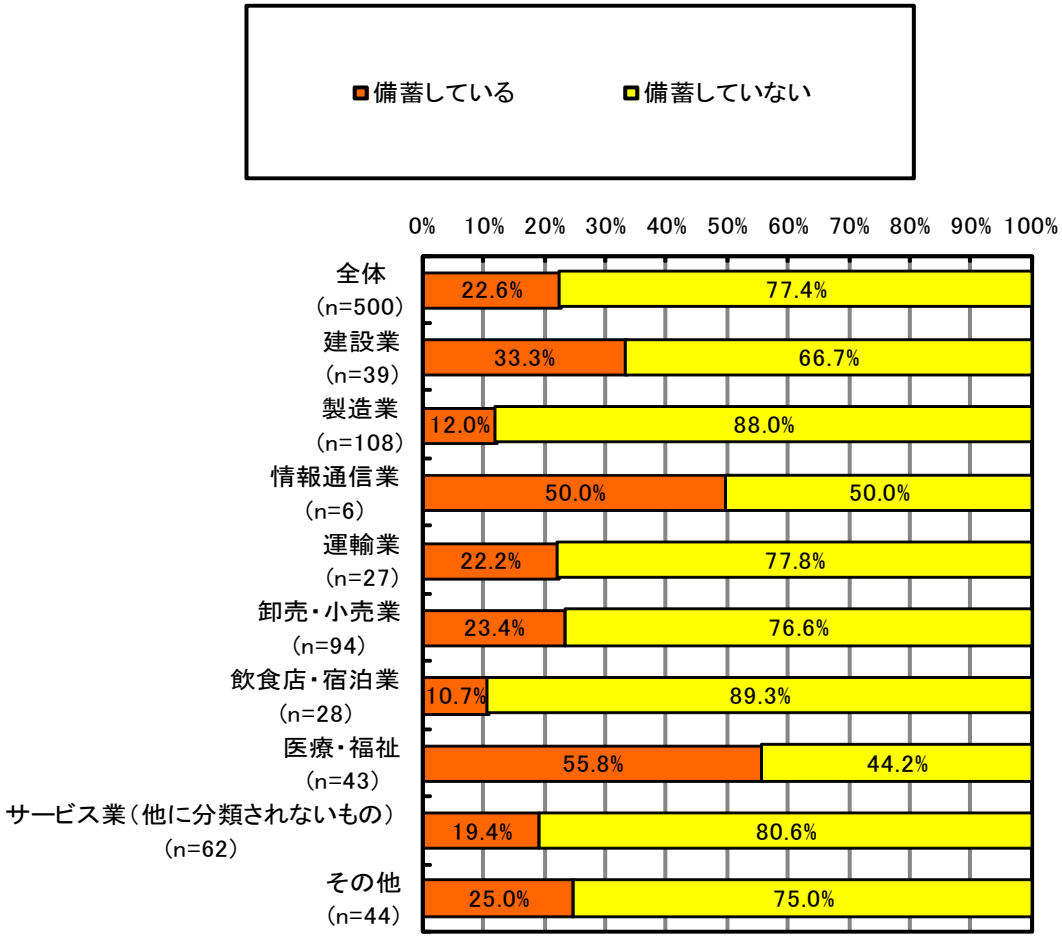
逆に「備蓄していない」が高い順にみると，

１）北区が８９．３％

２）江南区が８２．５％

３）南区が８２．１％

となっている。




業種別にみると，医療・福祉が５０％以上の事業所で飲料水の備蓄をしているが，他のすべての業種で５０％を下回っている。特に製造業と飲食店・宿泊業では，１０％台にとどまっている。

業種別に「備蓄している」が高い順にみると，

１）医療・福祉が５５．８％

２）建設業が３３．３％

３）その他が２５．０％

となっている。

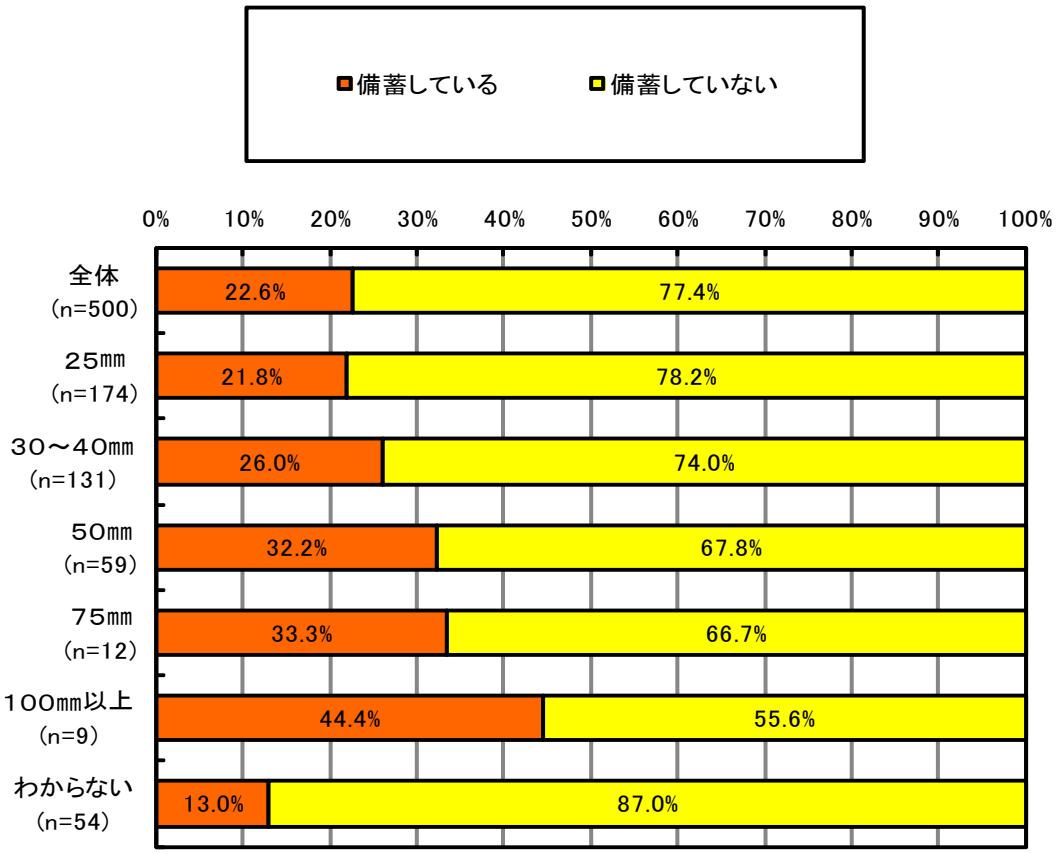
逆に「備蓄していない」が高い順にみると，

１）飲食店，宿泊業が８９．３％

２）製造業が８８．０％

３）サービス業（他に分類されないもの）が８０．６％

となっている。




水道メーター口径別でみると，メーター口径が大きくなるに従って備蓄している事業所の割合が増えていく傾向がある。

水道メーター口径別に「備蓄している」が高い順にみると，

１）１００mm以上が４４．４％

２）７５mmが３３．３％

３）５０mmが３２．２％

となっている。

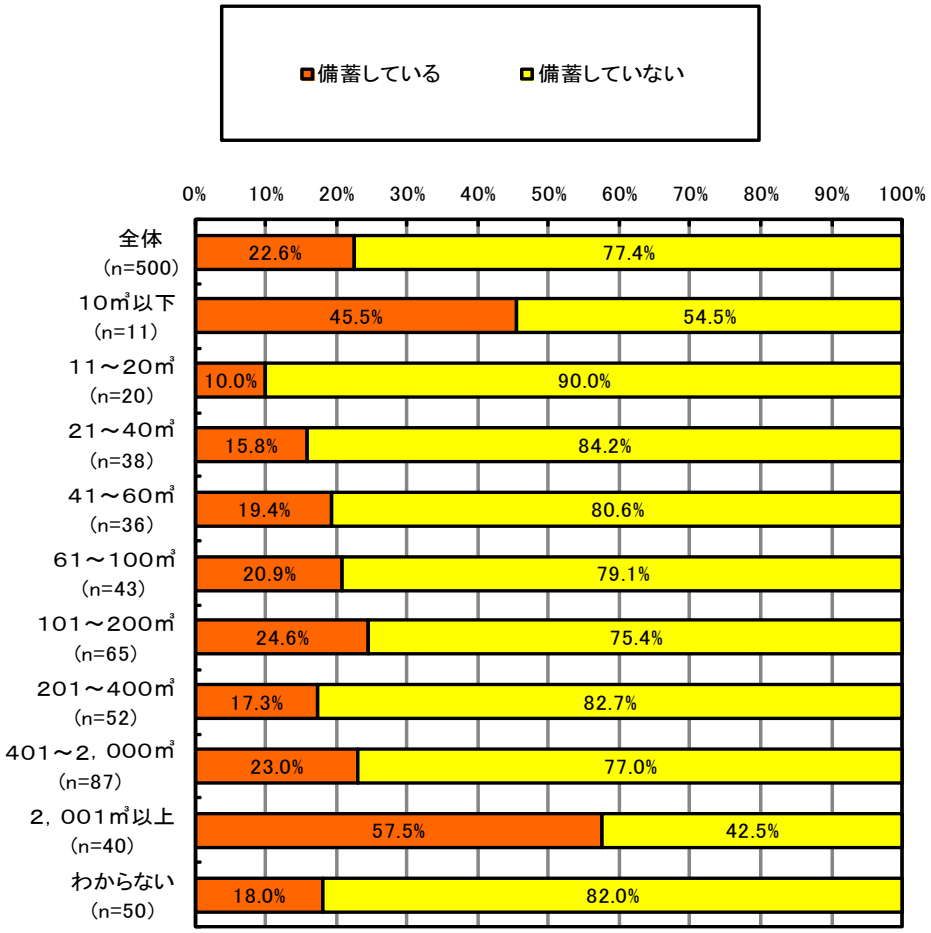
逆に「備蓄していない」が高い順にみると，

１）水道メーター口径がわからないが８７．０％

２）２５mmが７８．２％

３）３０～４０mmが７４．０％

となっている。




直近の水道使用水量別でみると，２，００１m³以上の使用水量が５７．５%，１０m³以下の使用水量も４５．５%と，比較的多くの事業所で備蓄しているが，１１m³以上２，０００m³以下の他の水道使用水量では２５%を下回っている。

直近の水道使用水量別に「備蓄している」が高い順にみると，

１）２，００１m³以上が５７．５%

２）１０m³以下が４５．５%

３）１０１～２００m³が２４．６%

となっている。

逆に「備蓄していない」が高い順にみると，

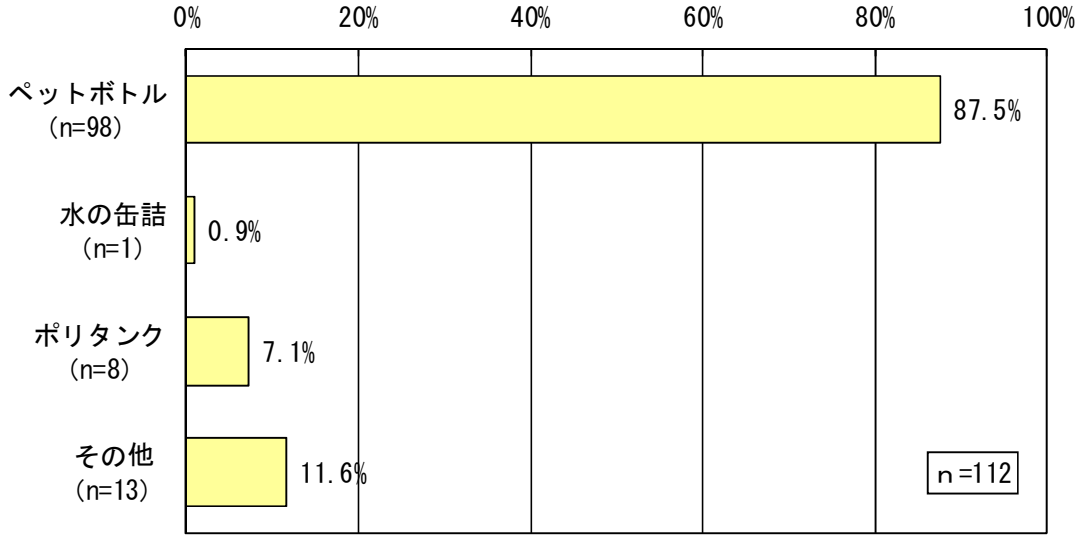
１）１１～20m³が９０．０%

２）　２１～40m³が８４．２%

３）　わからない　が８２．０%

となっている。

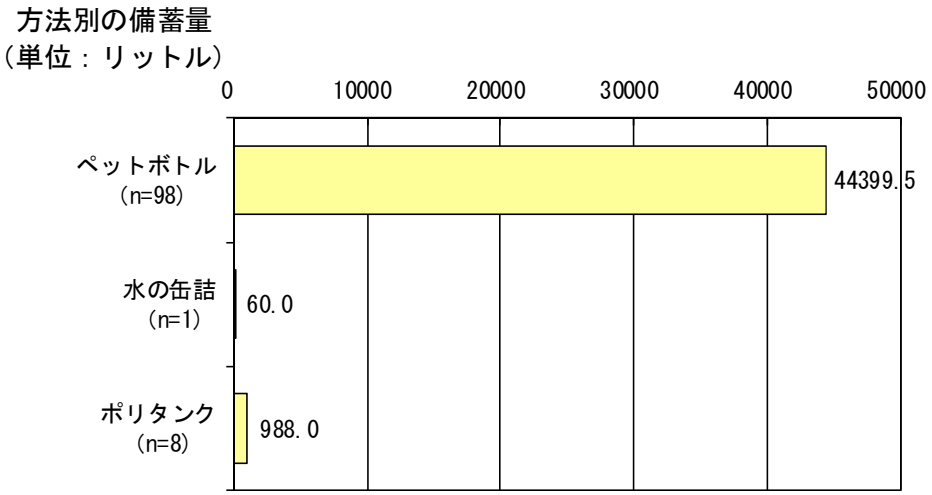
問５-1　備蓄について




備蓄について，ペットボトルが87．5%と最も高い数値を示している。

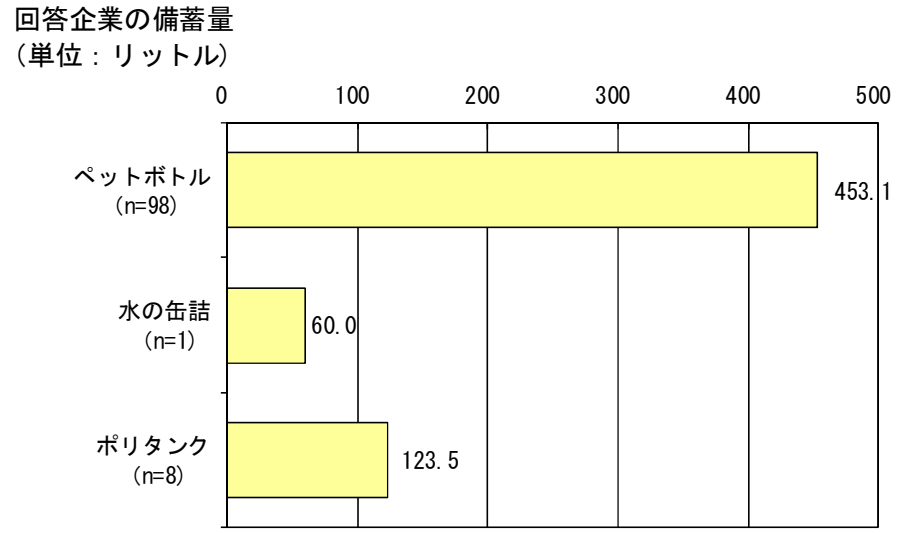
| その他の回答 | 本数 |
|---|---|
| 高置水槽 | 不明 |
| スーパーなので大量にある | 記入なし |
| 常に受水槽使用している為 | 100000 |
| 貯水槽 | 9400 |
| 500 | 350 |
| ミネラルウォータボトル | 60 |
| 飲用カートリッジタンク | 36 |
| 貯水槽 | 2000 |
| アルピナウォーター１２ℓ×１０本前後 | 120 |
| 貯水槽 | 記入なし |
| ミネラルウォーター | 600 |
| 貯水タンク | 1000 |
| サーバー用水 | 36 |

方法別の合計備蓄量

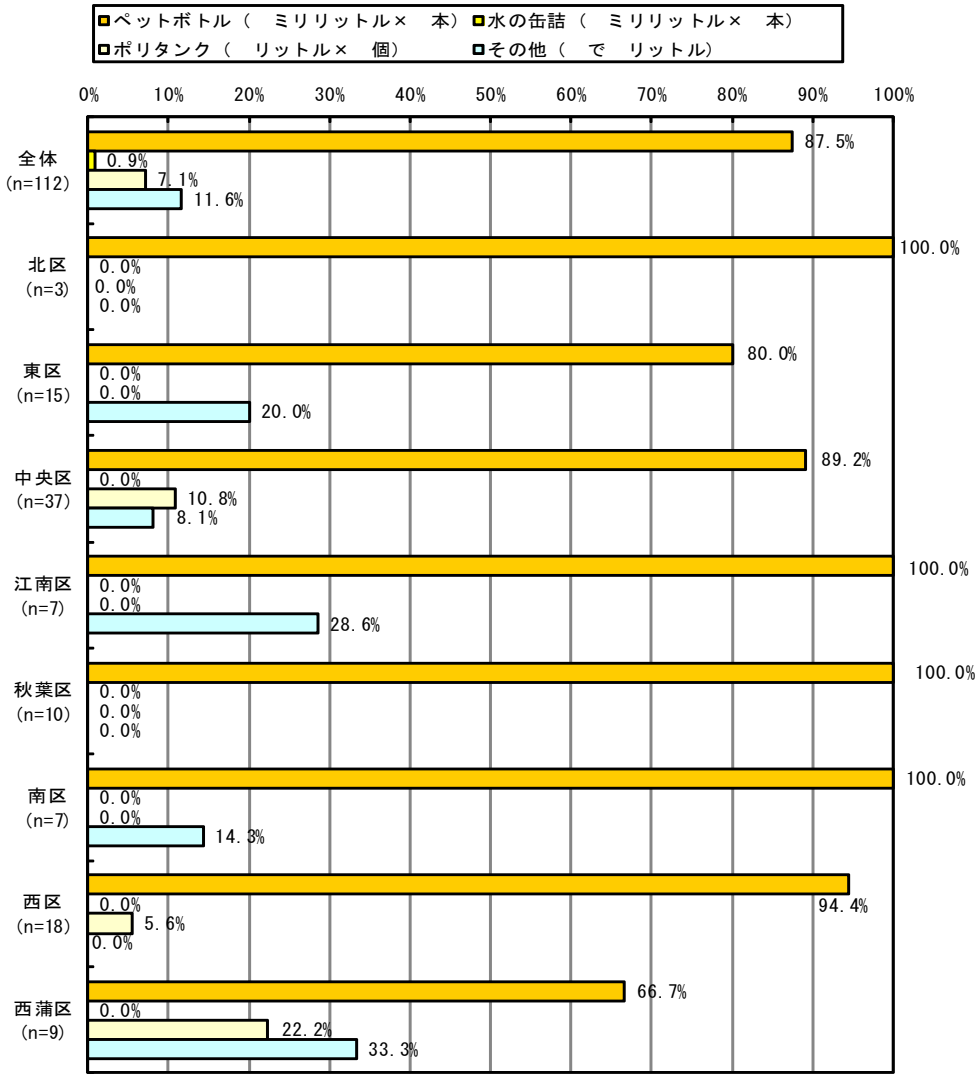



方法別の備蓄量では，ペットボトルが最も多く44，399．5リットルとなっている。

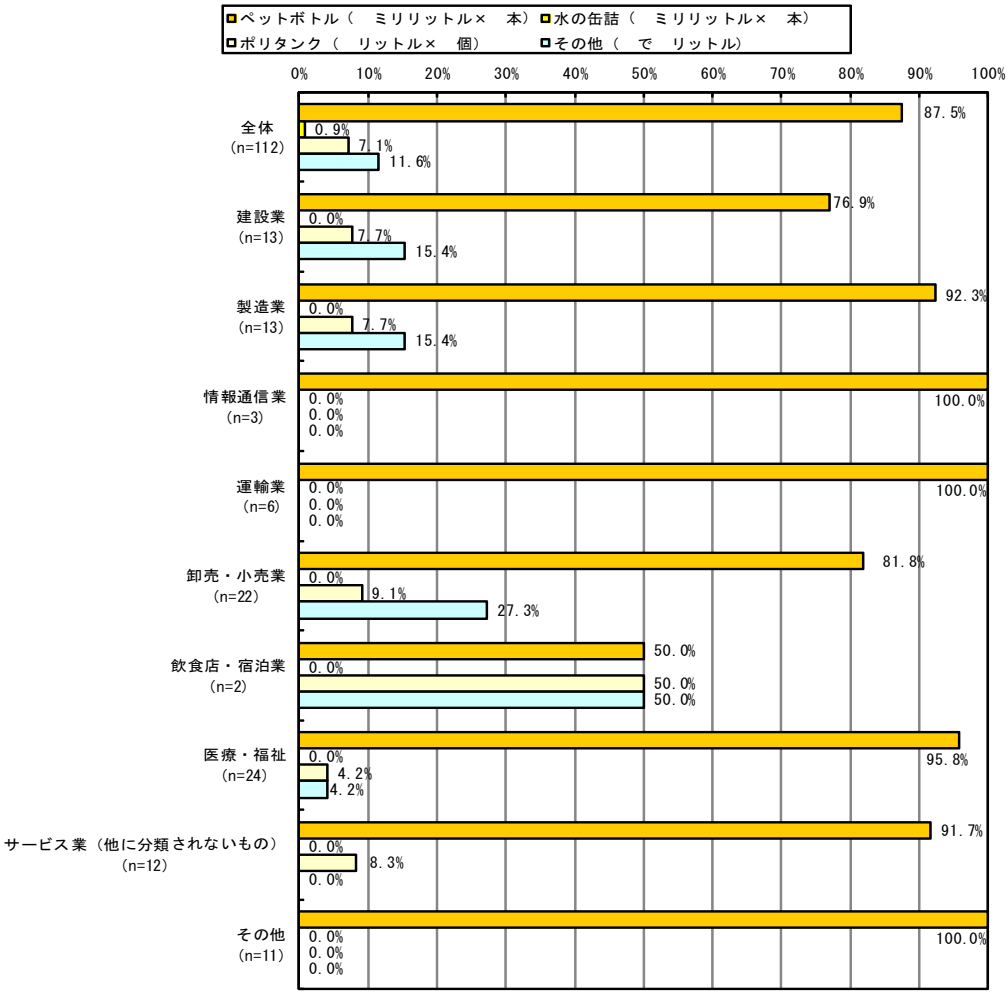
有効回答事業所の平均備蓄量



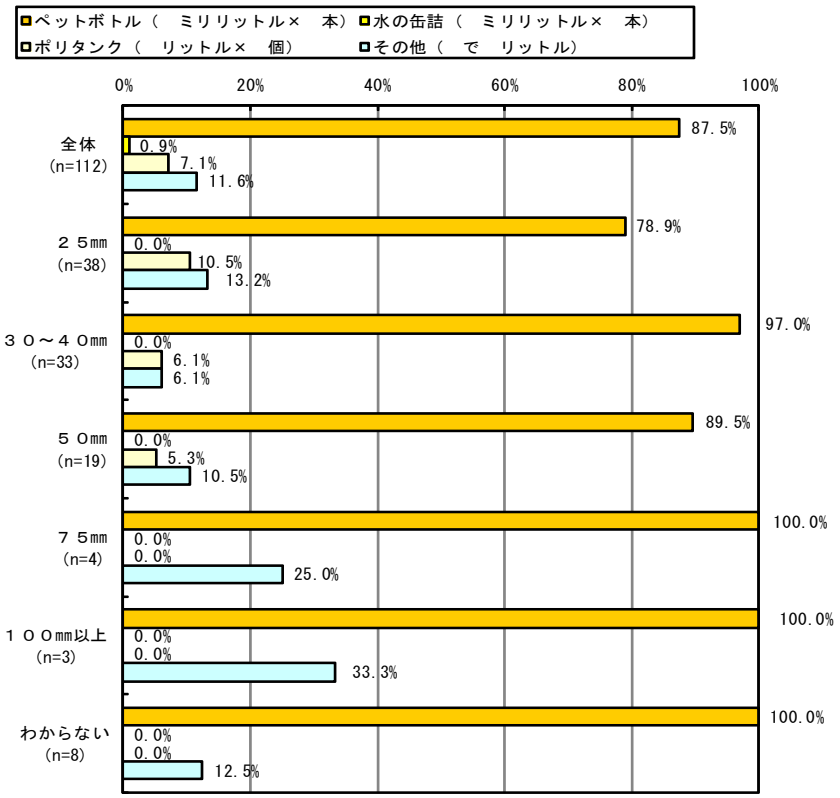

回答企業の平均備蓄量においてもペットボトルが453．1リットルと最も多くなっている。



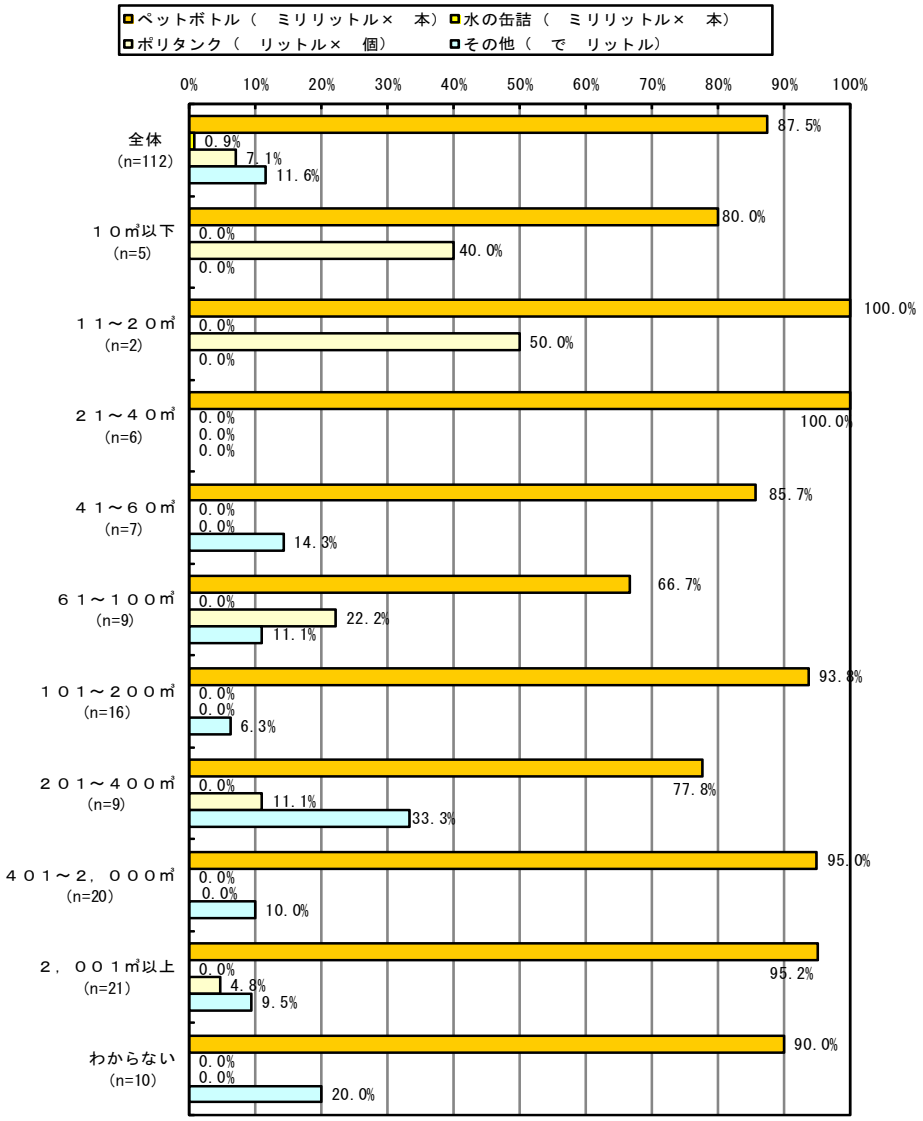

所在区別でみると，すべての区で備蓄は「ペットボトル」が圧倒的だが，西蒲区のみが「ペットボトル」が６６．７％と全体と比べて20．8％ほど低く，その代わりに「その他」が３３．3％と高いことが特徴的である。




業種別にみると，すべての業種で備蓄は「ペットボトル」が圧倒的なのは変わらない。

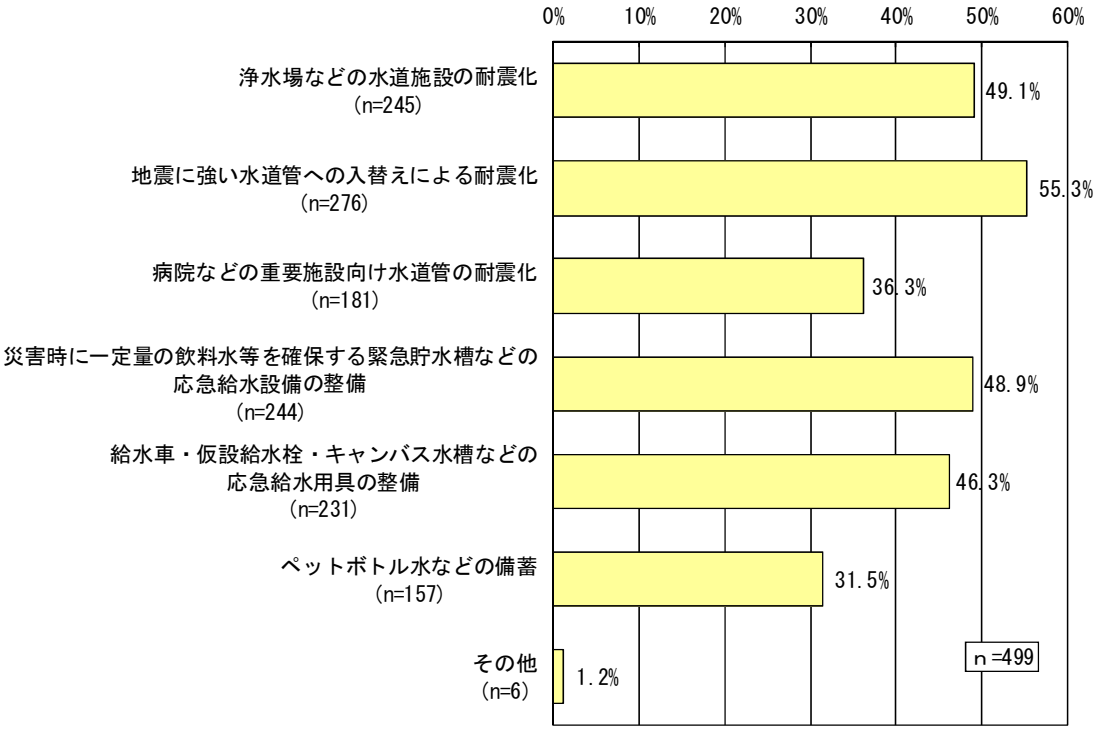



水道メーター口径別でみると，すべての口径で「ペットボトル」が圧倒的なのは変わらないが，口径が大きくなるほど，「ペットボトル」に代わる「その他」の備蓄方法を考えていることが分かる。




直近の水道使用水量別でみると，使用した水道水の量による備蓄方法の変化はあまりみられないが，他の水道使用水量に比較して，１０m³以下と１１～２０m³で「ポリタンク」が４０％を超えているのは特徴的である。

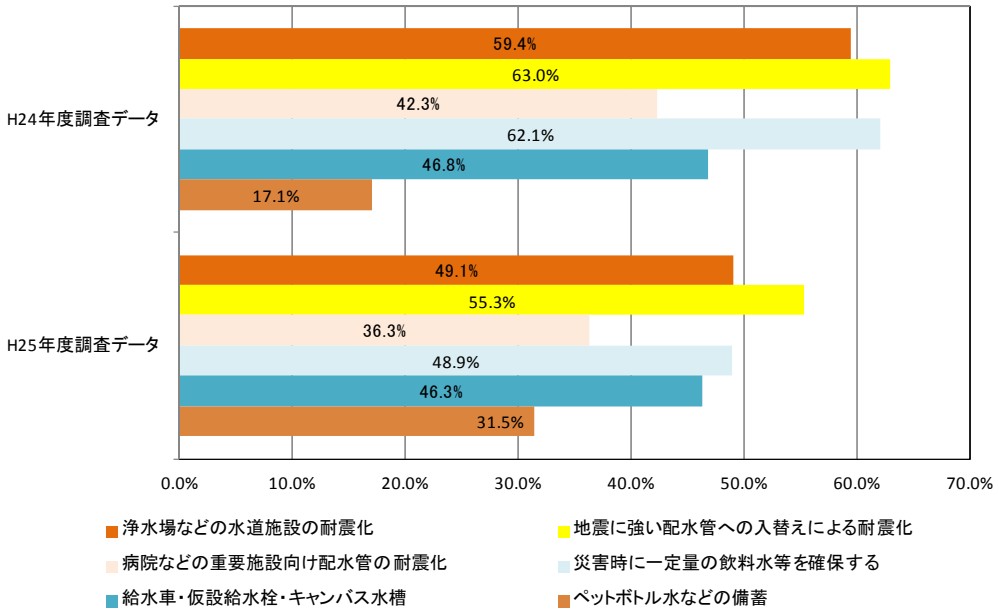
問６　優先的に実施すべき取組み




災害対策として，優先的に実施したほうがよいと思う取組みとしては，「地震に強い水道管への入替による耐震化」が５５．３％で最も多く，次いで，「浄水場などの水道施設の耐震化」が４９．１％，「災害時に一定量の飲料水等を確保する緊急貯水槽などの応急給水設備の整備」が４８．９％，「給水車・仮設給水栓・キャンバス水槽などの応急給水用具の整備」が４６．３％で，ほぼ同率で高くなっている。また，「病院などの重要施設向け水道管の耐震化」も３６．３％，「ペットボトル水などの備蓄」も３１．５％と高い要望がある。全体的にどれも差は少ない。

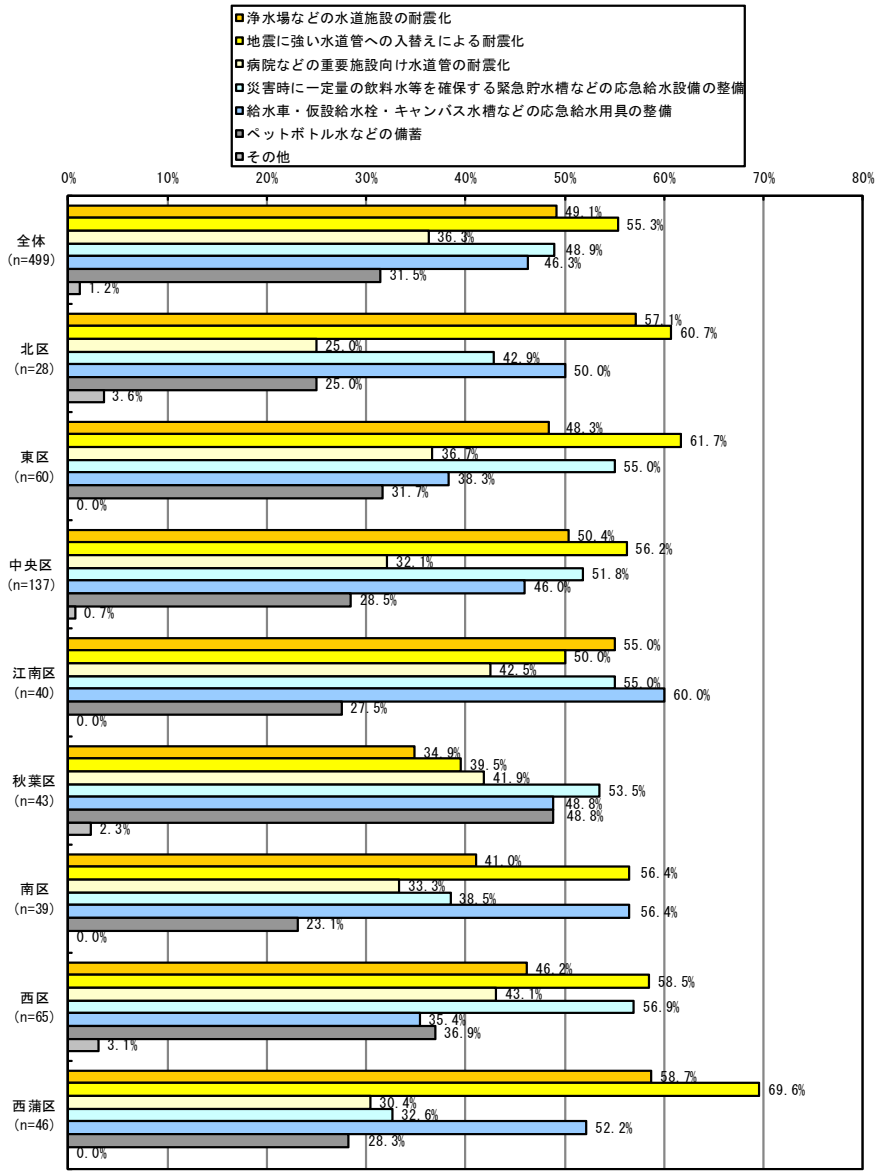
| その他の回答 |
| --- |
| 休業以外考えられませんが…。 |
| 飲用に浄水できる器具などの開発に期待します |
| 湧水地の管理，及び通知 |
| 全ての水道管を無料で交換してほしい |
| 他市，他県との協力協定→災害対策と称して多額の税金を投入しないように |
| ポリタンク移動しやすいように |

（H24年度との経年比較）※ただし，H24年度の調査対象は一般家庭

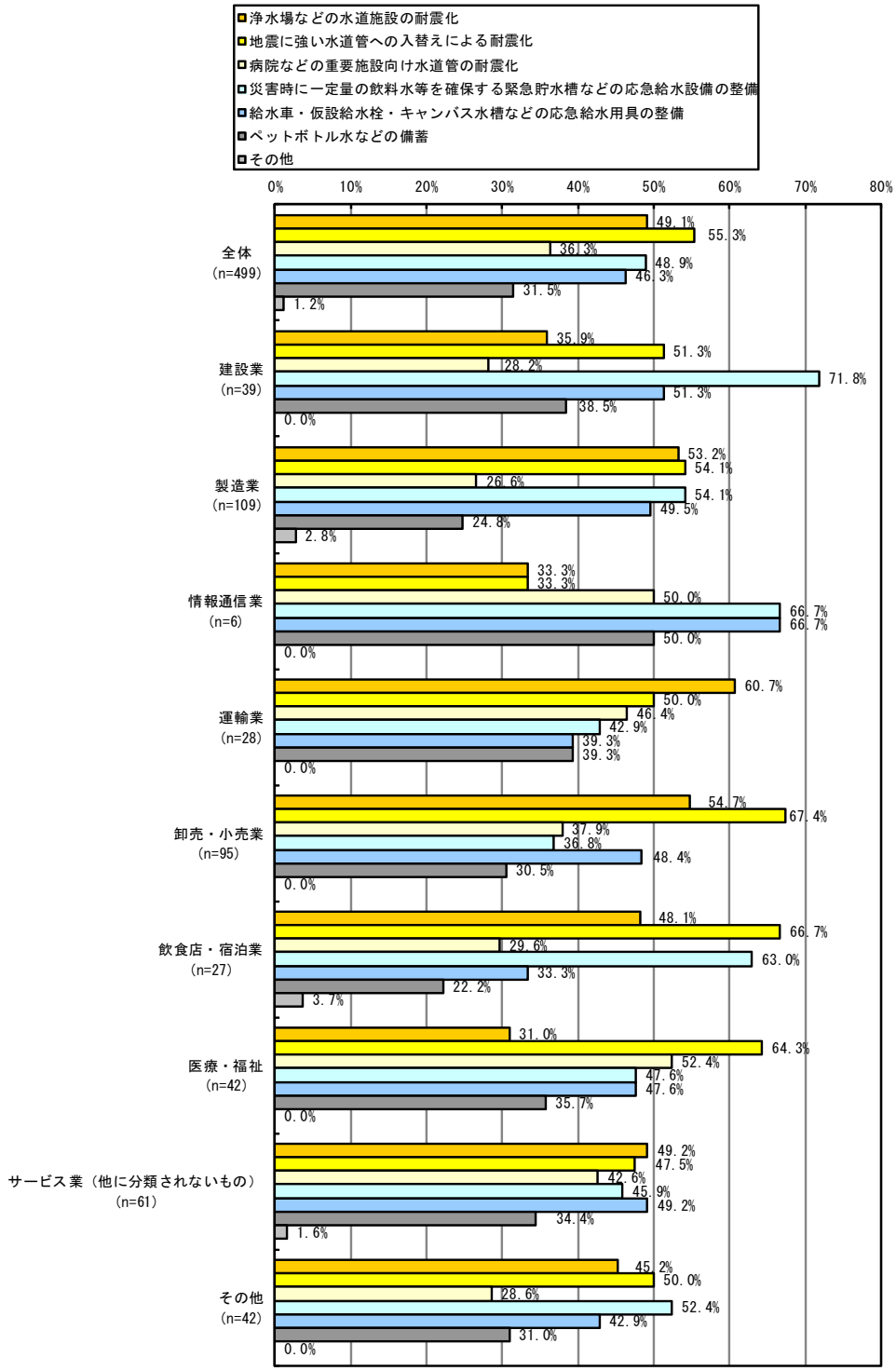



※平成24年度は「その他」の選択肢がないため、比較的対象外としました。

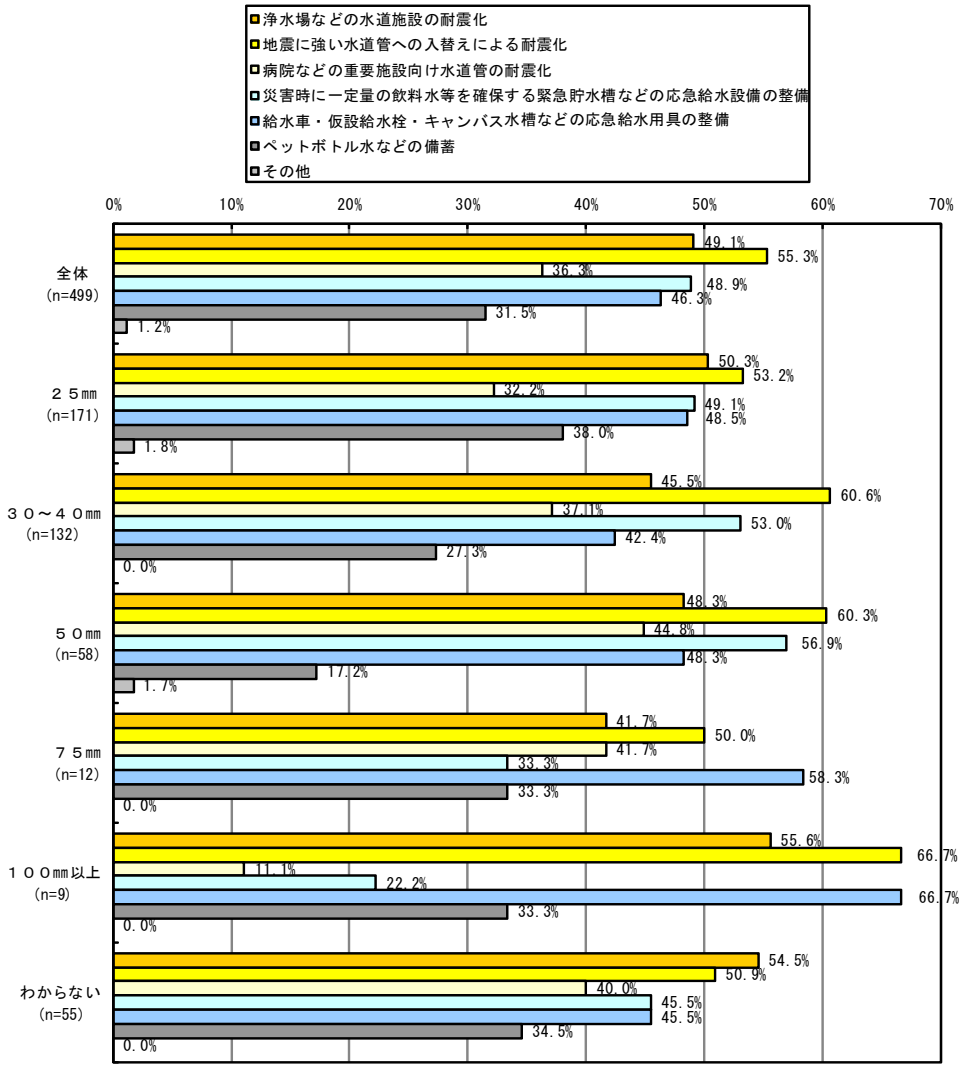
全体的に割合は，変わらないが「ペットボトル水などの備蓄」に関しては，増加しているようである。



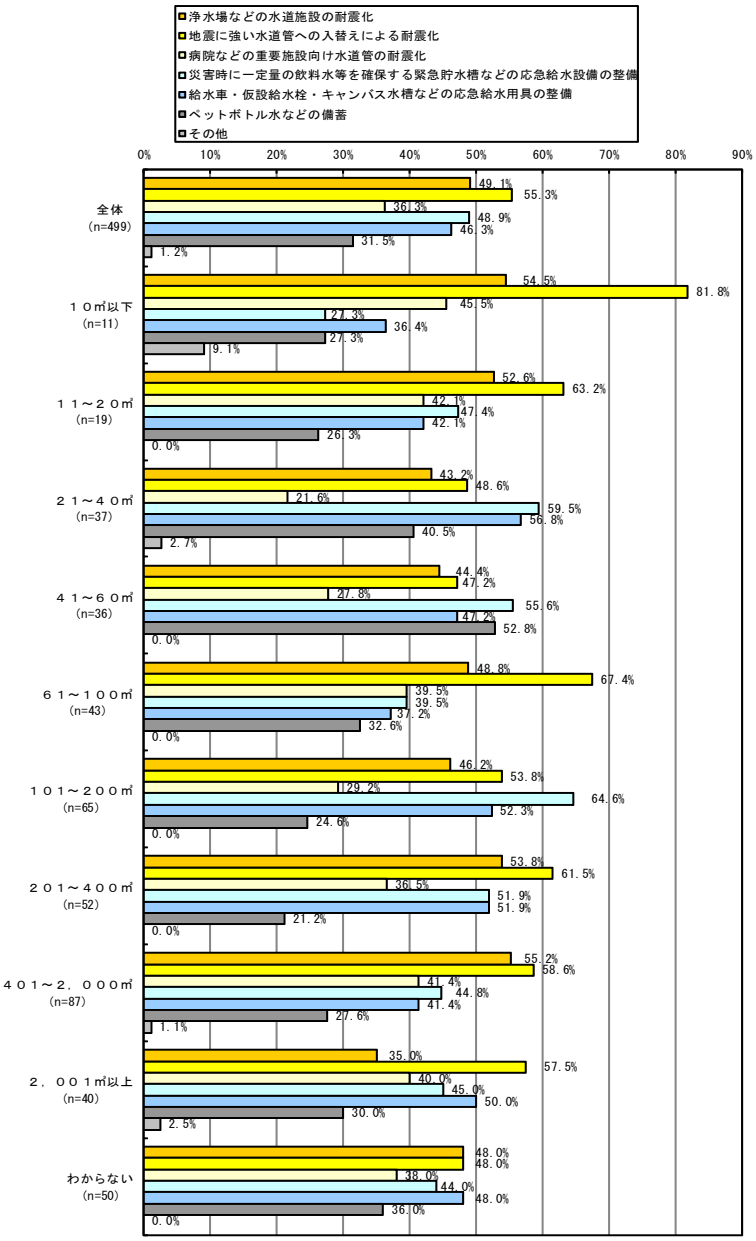

所在区別でみると，優先的に実施したほうがよいと思う取組みについては，すべての区で全体と同じように，各要望事項がそれぞれ高い水準で要望されていることが分かった。




業種別にみても，優先的に実施したほうがよいと思う取組みについては，すべての業種で全体と同じように，各要望事項がそれぞれ高い水準で要望されていることが分かった。




水道メーター口径別でみても，すべての口径で，優先的に実施したほうがよいと思う取組みについては，全体と同じように，各要望事項がそれぞれ高い水準で要望されていることが分かった。




直近の水道使用水量別でみると，１０㎥以下で，「地震に強い水道管への入替による耐震化」への要望が８１．８％と圧倒的に強い点に特徴があるが，他は，使用した水道水の量による大きな差はみられず，優先的に実施したほうがよいと思う取組みについては，全体と同じように，各要望事項がそれぞれ高い水準で要望されていることが分かった。