

イ) 検査事項：2. 水槽本体の状態

判定基準：③雨水等が入り込む開口部や接合部のすき間がないこと。

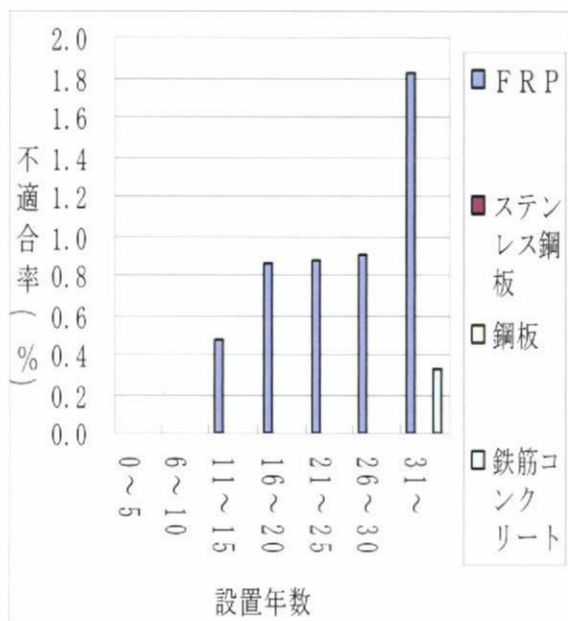


図 4-1-5 簡易専用水道（受水槽）

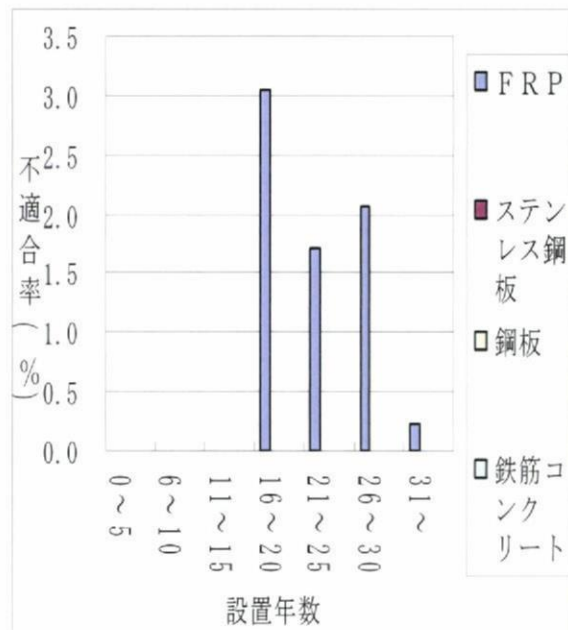


図 4-1-6 簡易専用水道（高置水槽）

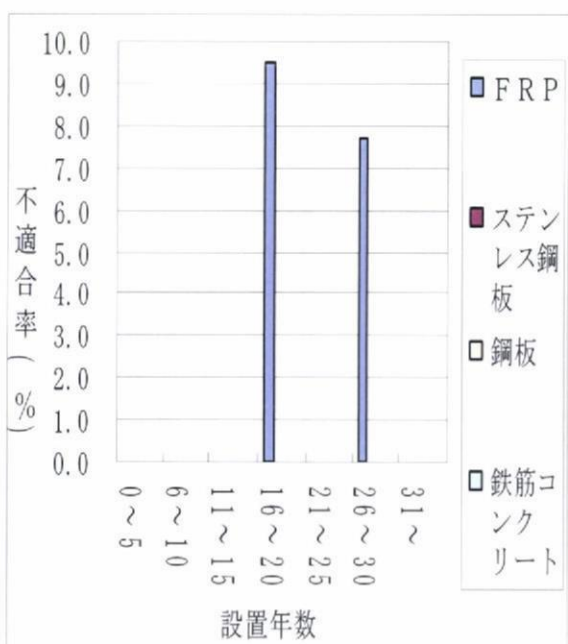


図 4-1-7 小規模貯水槽水道（受水槽）

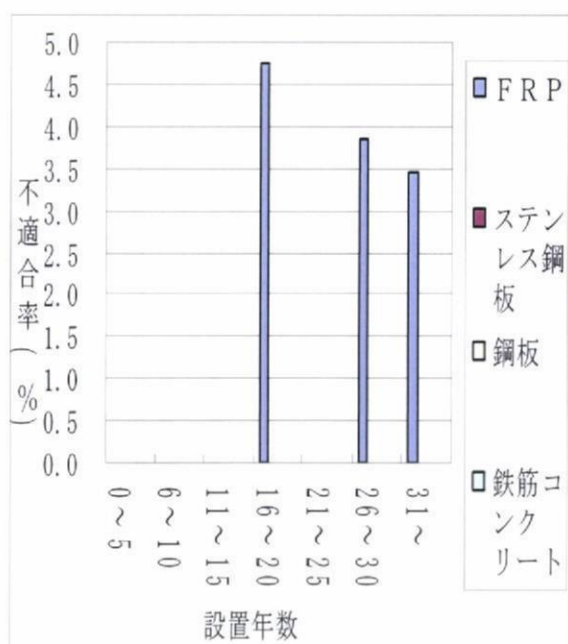


図 4-1-8 小規模貯水槽水道（高置水槽）

ウ) 検査事項：2. 水槽本体の状態

判定基準：④水位電極部、揚水管等の接合部が固定され、防水密閉されていること。

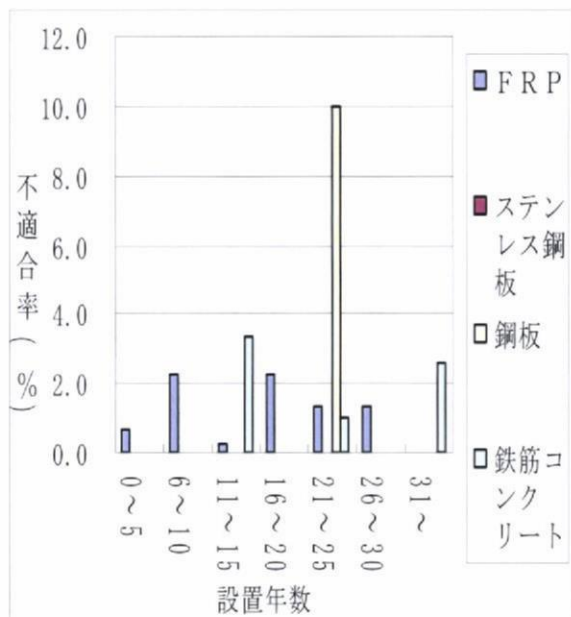


図 4-(1)-9 簡易専用水道（受水槽）

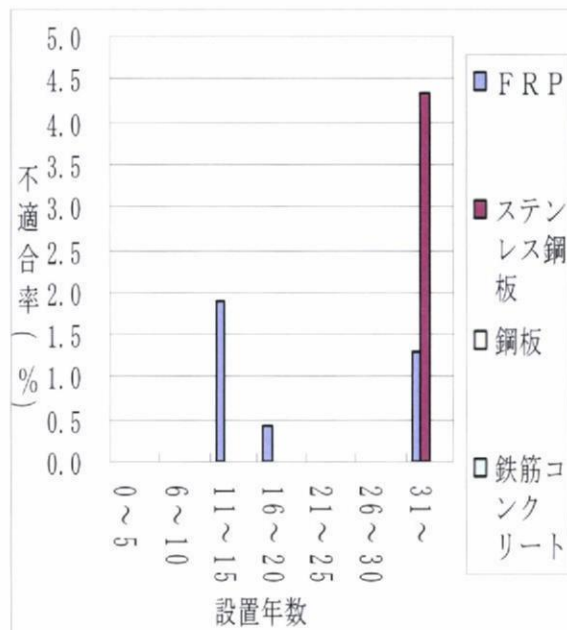


図 4-(1)-10 簡易専用水道（高置水槽）

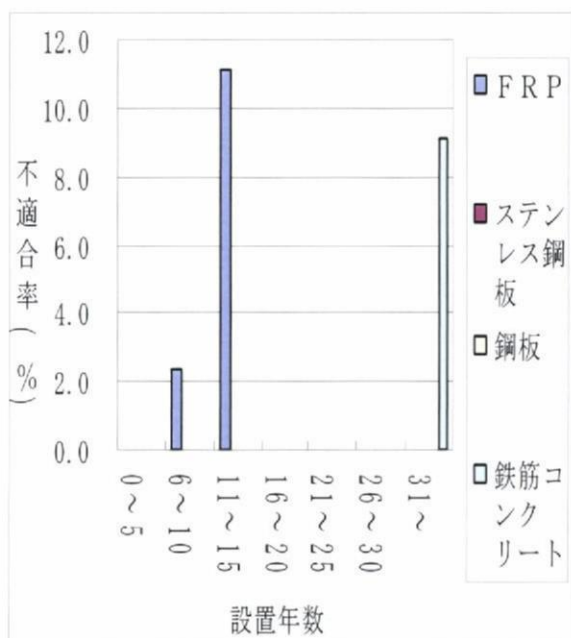


図 4-(1)-11 小規模貯水槽水道（受水槽）

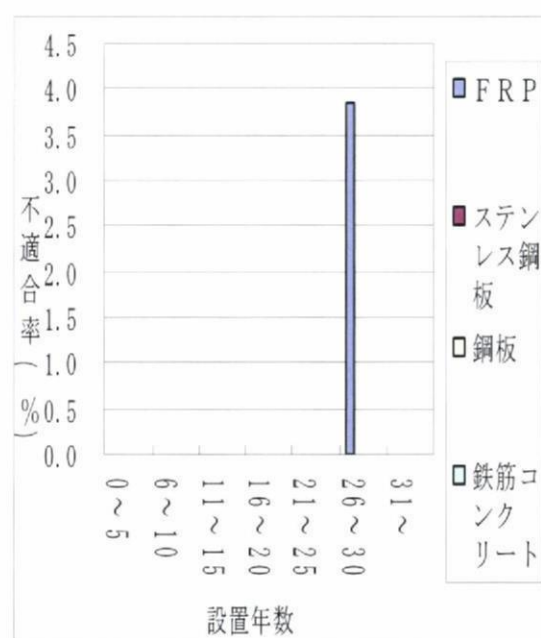


図 4-(1)-12 小規模貯水槽水道（高置水槽）

エ) 検査事項：4. 水槽内部の状態

判定基準：①汚泥、赤さび等の沈積物、槽内壁又は内部構造物の汚れ、塗装の剥離等が異常に存在しないこと。

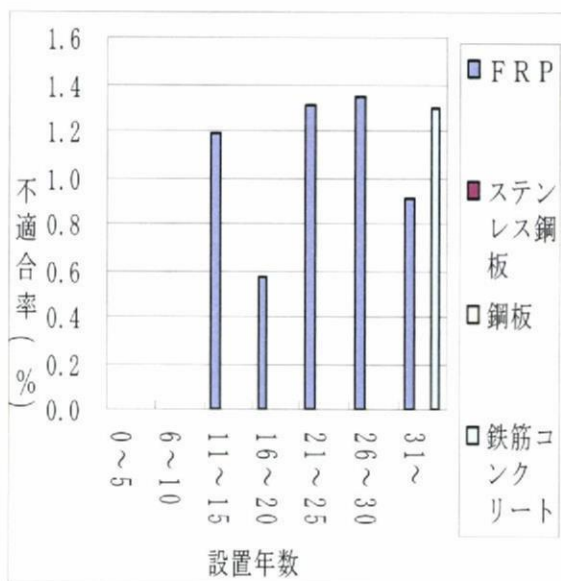


図 4-(1)-13 簡易専用水道（受水槽）

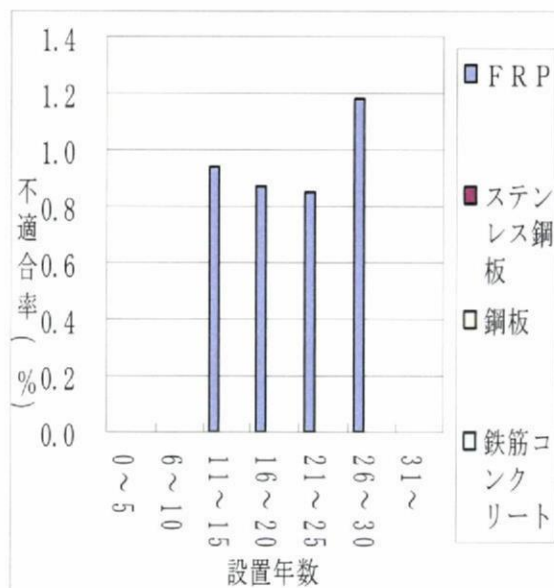


図 4-(1)-14 簡易専用水道（高置水槽）



図 4-(1)-15 小規模貯水槽水道（受水槽）

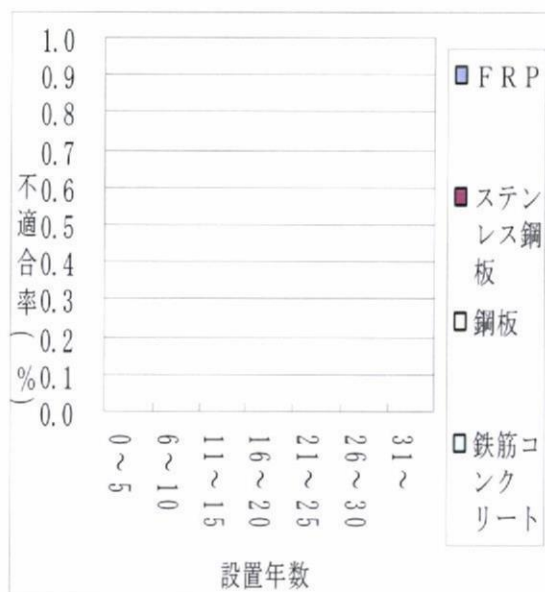


図 4-(1)-16 小規模貯水槽水道（高置水槽）

オ) 検査事項：4. 水槽内部の状態

判定基準：③外壁の塗装の劣化等により光が透過する状態になっていないこと。

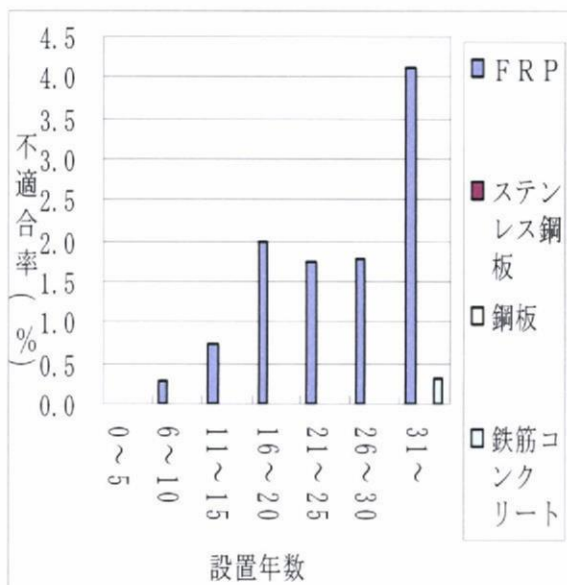


図 4-(1)-17 簡易専用水道（受水槽）

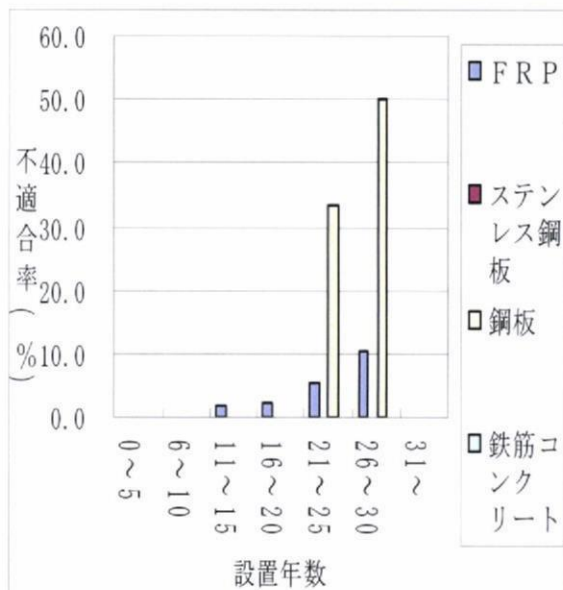


図 4-(1)-18 簡易専用水道（高置水槽）

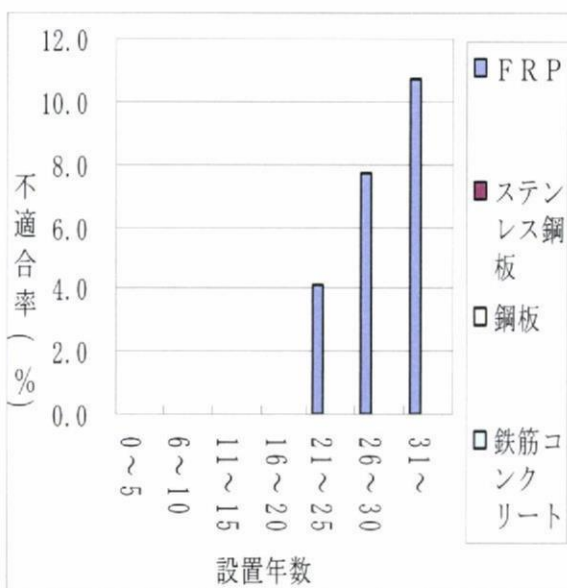


図 4-(1)-19 小規模貯水槽水道（受水槽）

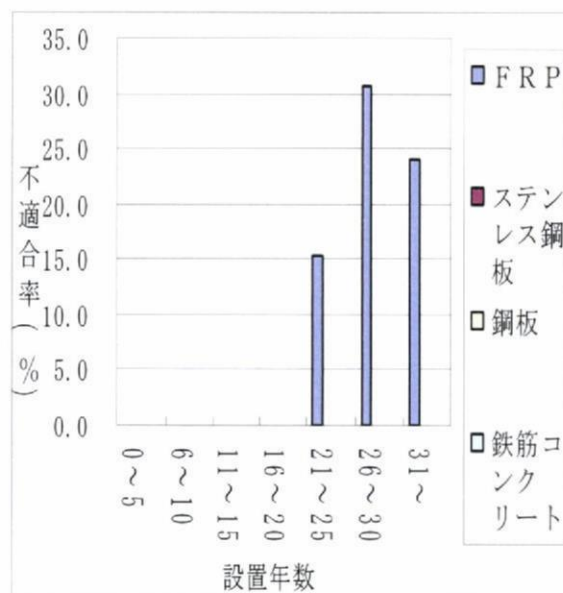


図 4-(1)-20 小規模貯水槽水道（高置水槽）

カ) 検査事項：5. 水槽のマンホールの状態

判定基準：①ふたが防水密閉型のものであって、ほこりその他衛生上有害なものが入らないものであること。

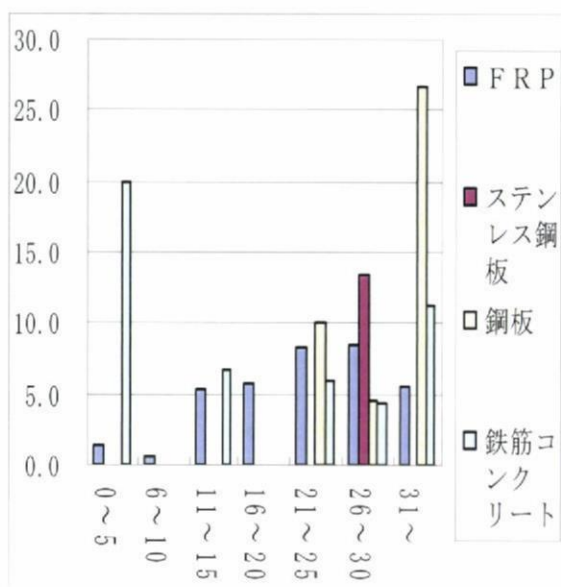


図 4-(1)-21 簡易専用水道（受水槽）



図 4-(1)-22 簡易専用水道（高置水槽）

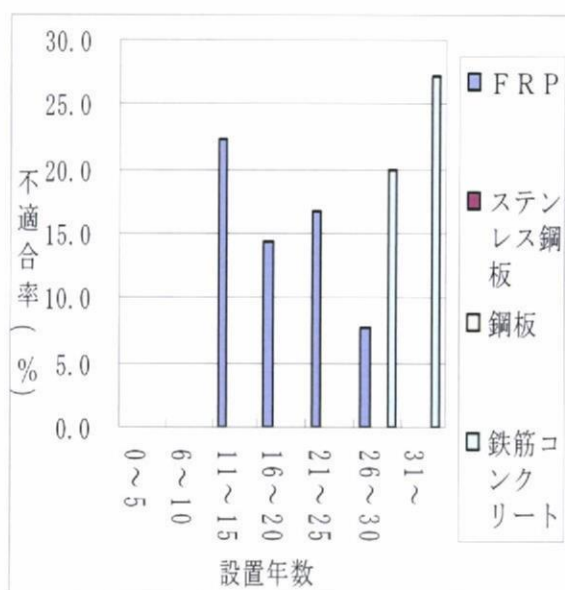


図 4-(1)-23 小規模貯水槽水道（受水槽）



図 4-(1)-24 小規模貯水槽水道（高置水槽）

(2)災害時における貯水槽水道の現状

1. はじめに

平成 19 年 7 月 16 日 10 時 16 分 新潟県中越沖で M6.8 を記録する地震が発生した。

地震発生時期が水道水を大量に消費する季節であったこともあり、被災地に深刻な影響を及ぼすこととなった。被災時はとりわけ水道の安定供給とともに応急的な給水確保が重要となることから、地震発生日の 16 日から応急給水活動に参加した。ライフライン及び貯水槽水道の状況を把握し、給水復旧に至るまで実施した調査から得た知見を報告する。

2. 柏崎市・刈羽村等における震災の実態調査の概要（旧高柳町を除く）

当地域は 3 年前の平成 16 年 10 月 23 日の中越地震でも被害を受けたが、今回の中越沖地震でも同様の水槽被害を受けた施設もあった。過去 2 回の震災において貯水槽管理者の初動対応や、貯水槽水道が応急給水に果たした役割について現地調査と聞き取り調査を実施した。

調査地域に存在する貯水槽施設は 471 施設ある。このうち簡易専用水道施設は 142 施設あり、現地調査ではこのうちの 64 施設を対象に実施した。

3. 調査目的と方法

	目的	調査方法
1	給水状況	1) エリア別・受水槽保有量及び応急給水量（図 4-(2)-1） 2) 避難人数と応急給水量の推移（図 4-(2)-2）
2	施設の破損状況	1) 敷地内から水槽の管末までの被害箇所（図 4-(2)-3. 1, 2） 2) 水槽の耐震機能配管状況（図 4-(2)-4）
3	管理者の初動対応	1) 震災後の貯水量（図 4-(2)-5） 2) 震災後の初動対応と給水時間・ライフライン状況

4. 調査結果

4-1 給水状況

1) エリア別・受水槽保有量及び応急給水量は、図 4-(2)-1 のとおりである。

関係自治体ならびに病院等で聞き取り調査を行い、10 エリアに区分された被災地の給水復旧状況を調査した。浄水場に近い西 1 エリアは 2 日後の 18 日通水開始した。給水範囲が徐々に拡大して、北部エリアは 27 日、全区復旧は 8 月 4 日となった。

市街地の中央・東 1 と東 2・北部エリアでは居住者が多いため、他のエリアに比較して多くの応急給水量を必要とした。

なお、自衛隊・自治体等で災害のために給水された応急給水総量は 13,570t に及んだ。

また、受水槽保有量（有効水量）の調査で 10 エリア 471 施設の受水槽保有量は 7,020 t であったことから、この受水槽保有量で給水された応急給水総量の 52%を補える可能性があったことが分かった。

エリア別・貯水量と応急給水量（t）

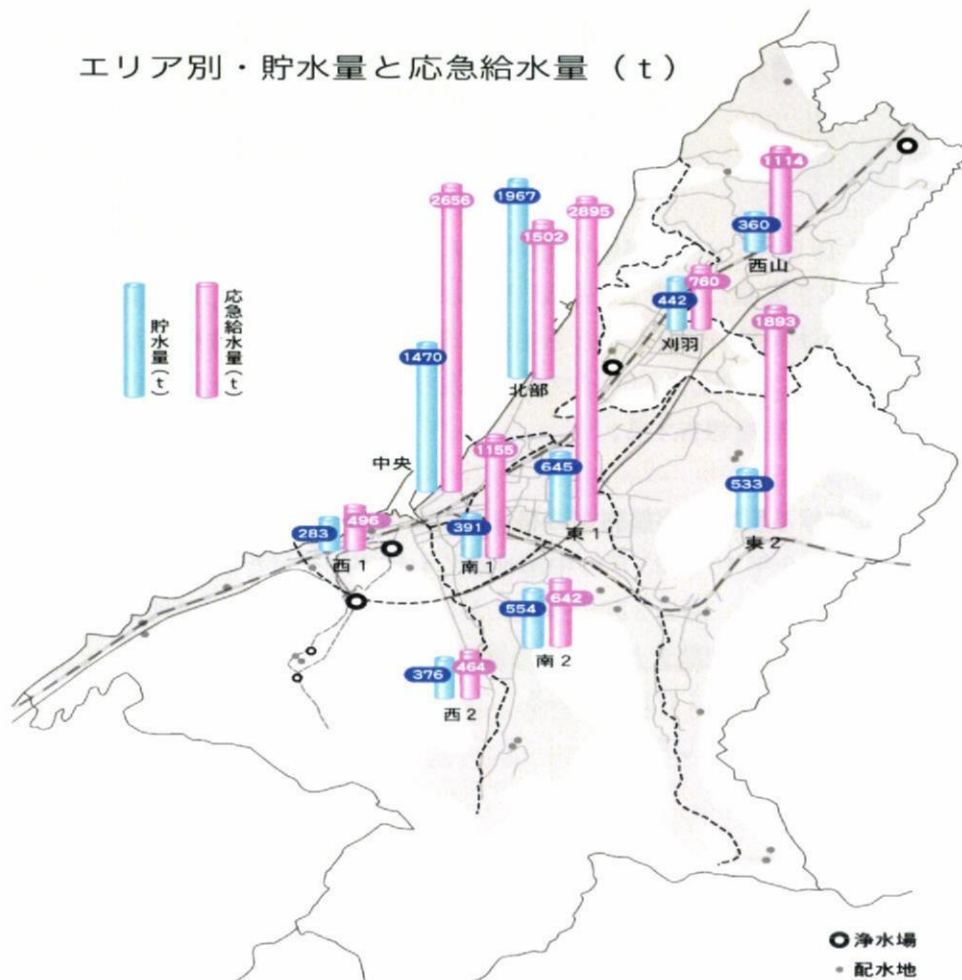


図 4-(2)-1

2) 避難人数と応急給水量の推移は、図 4-(2)-2 のとおりである。

避難所は柏崎市 109 箇所と刈羽村 5 箇所 で 114 箇所になった。避難所を利用した人数は震災日の 7 月 16 日 8,931 名、17 日が 9,661 名で最大となった。

一方、給水された応急給水量のピークは 7 月 21 日であり、その後、通水が復旧したエリアの拡大とともに給水量が減少している。

また、柏崎市は港を保有しており海上と陸上から素早い給水が行われ、災害直後の 16 日から病院への給水が優先的に開始されている。

震災日 16 日から 3 日間は避難人数に対して応急給水量は極端に少なかったが、受水槽保有量の一部がその期間の給水として重要な役割を果たしていた。

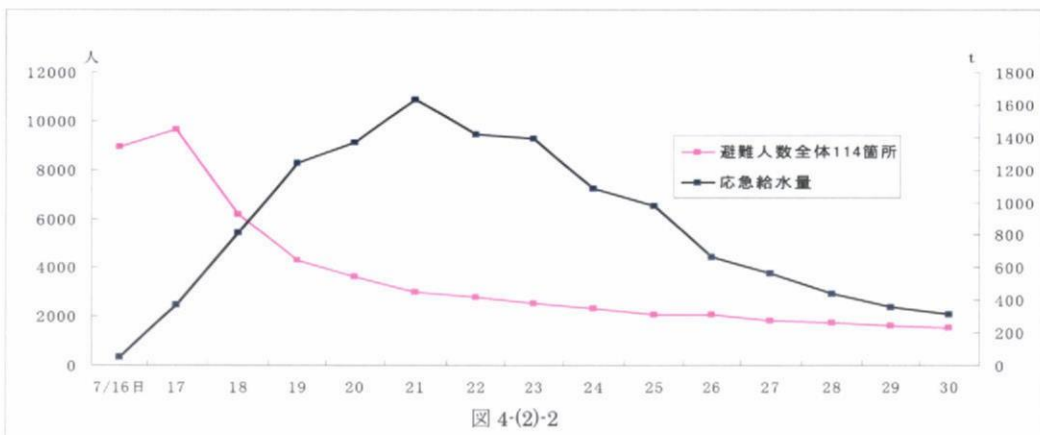


図 4-(2)-2

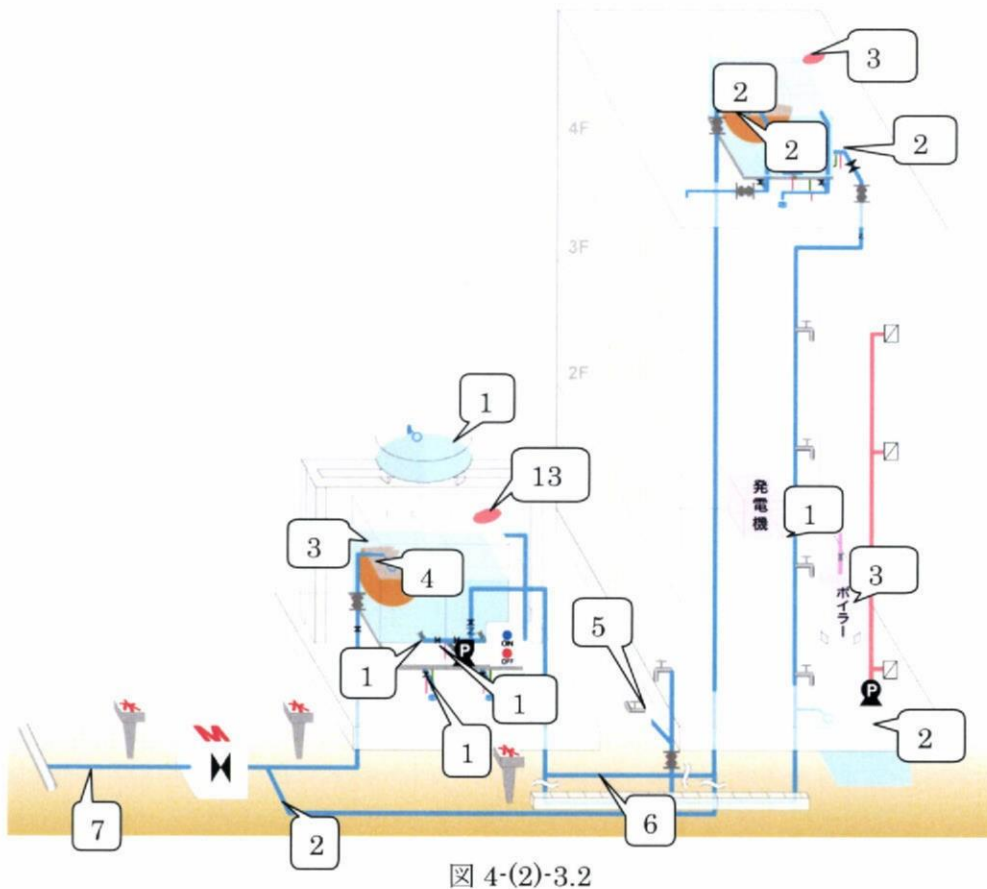
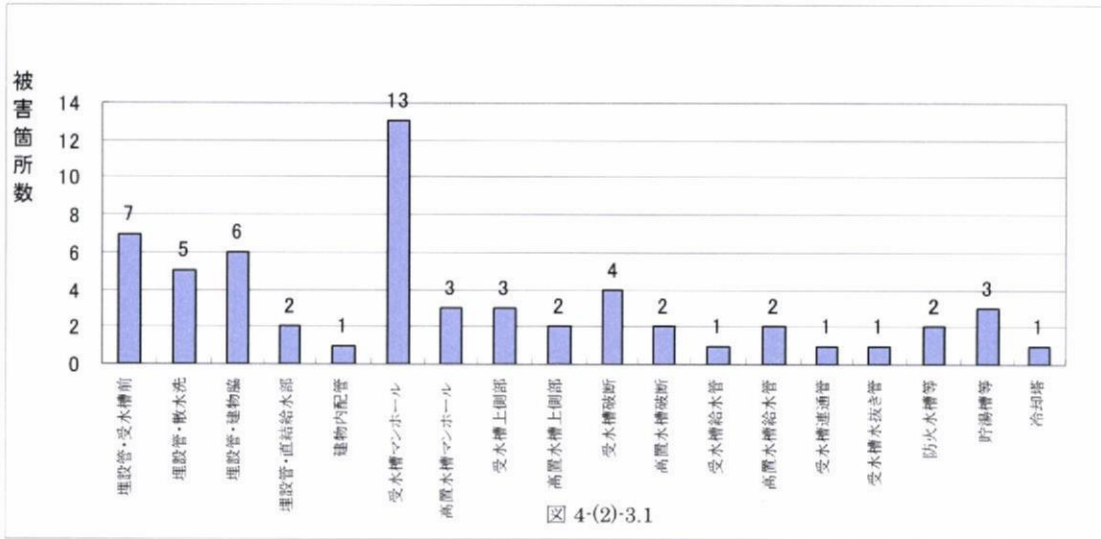
4-2 施設の破損状況

調査地域に存在する簡易専用水道 142 施設のうち 64 施設を調査した。

1) 敷地内から水槽の管末までの被害箇所は、図 4-(2)-3.1, 2 のとおりである。

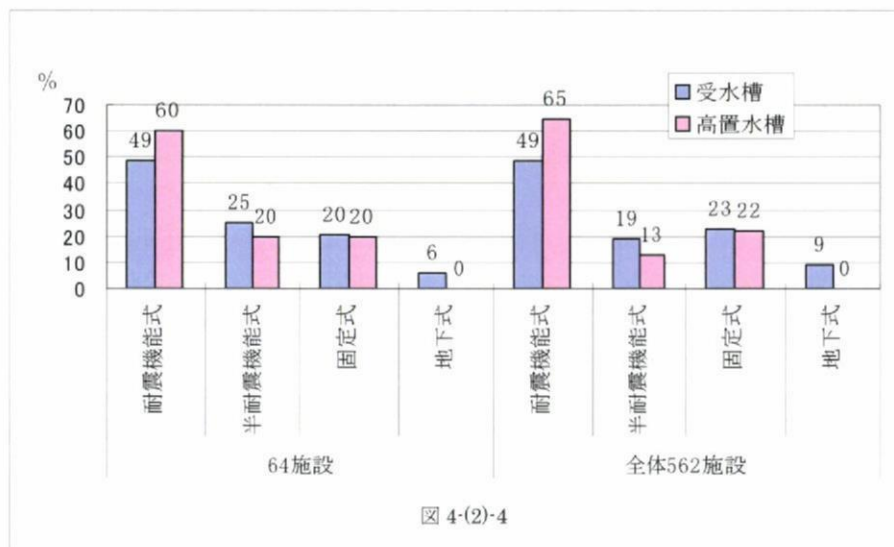
受水槽 64 基と高置水槽 24 基の被害箇所について、埋設管の破損は受水槽、散水洗、建物脇、直結給水部で計 20 箇所、マンホール破損は受水槽及び高置水槽で計 16 箇所、水槽上側部破損は受水槽及び高置水槽で計 5 箇所あった。

また、水槽本体では水槽の最高水位付近の亀裂破損が多かった。なお、その他の被害箇所として消火配管、貯湯槽及びクーリングタワーなどで計 18 箇所あった。



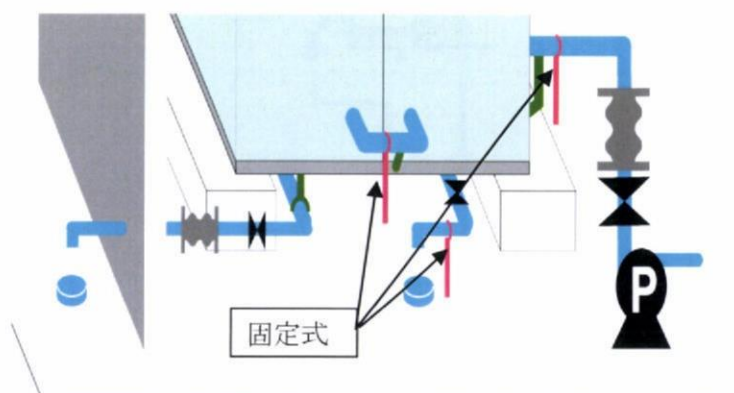
2) 水槽の耐震機能配管調査の結果は、図 4-(2)-4 のとおりである。

受水槽 64 基と高置水槽 24 基の耐震機能配管について、水槽給水管・排水管・連通管の 3 箇所ともに耐震機能のあるものは 55%、一部に耐震機能のあるものは全体の 23%、耐震機能のない固定式配管は全体の 20%であり、これは平成 18 年度実施した調査結果とほぼ同様の結果であった。



また、貯水槽配管の被害を受けた水槽は 5 基あり、水槽の固定外れが原因であった。固定式配管で 2 基、半耐震機能式で 2 基が被害を受けた。

なお、耐震機能配管で被害を受けたものは 1 基あったが、被害を受けた配管は昭和 45 年製とかなり古いものであったことから耐震機能配管の有効性が確認できた。



貯水槽配管の一例



震災被害による漏水の一例

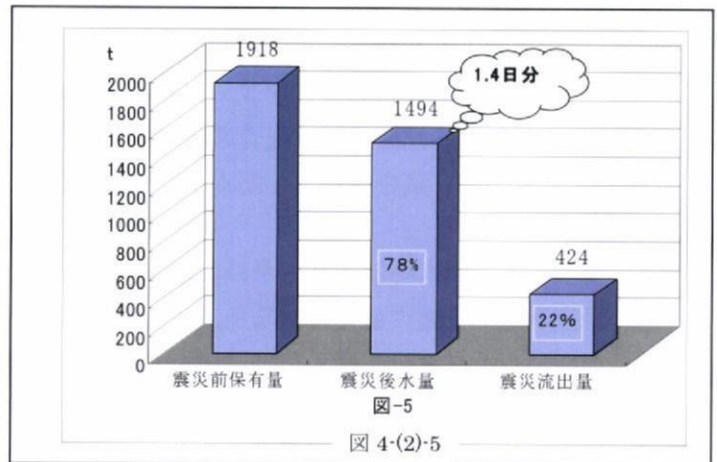
4-3 管理者の初動対応

1) 震災後の貯水量を調査した結果は、図4-(2)-5のとおりである。

10 エリア 471 施設の受水槽の保有量は7,020 tであり、そのうちの簡易専用水道142施設のうち調査を行った64施設の震災前の受水槽(有効水量)の保有量は1,918tであった。

また、震災後の保有量を給水利用時間から算出した結果1,494 tと推定され、震災前の保有量の78%に相当した。したがって震災により流出した量は424 tと推定する。

震災後の貯水槽保有量1,494tは、3年前の中越地震の経験を踏まえて節約しながら大切に使用することでおよそ1.4日分の応急給水として利用した。



2) 管理者の初動対応

(プラス側面)

- (1) 一次バルブを閉めたことで、受水槽内に濁水が入ることを防止した。
- (2) 工場で使用する受水槽では、長時間ブローすることで製品への影響を防止した。
- (3) 被災時における緊急体制組織がうまく機能した。
- (4) 地震直後に受水槽上部の点検を実施し汚染防止のためブルーシートで覆った。
- (5) ポリタンク20Lを保有していたことが応急給水を補給することに役立った。
- (6) バルブ操作をして地下配管からの漏水を防止した。
- (7) 節水のためトイレのサブタンクにペットボトルを入れフラッシュ量を減らした。
- (8) ゴルフ場貯水槽の水抜き管をフレキシブル化し、お風呂用の水として提供した。
- (9) 受水槽のドレン口から抜き水できるように改善したことで2日間使用することができた。
- (10) 受水槽水確保のためトイレの自動感知器にガムテープを貼り洗浄回数を制限した。
- (11) 外部配管工事を実施していたことで今回は被害がなかった。
- (12) 受水槽に緊急取水バルブを取り付けした。
- (13) 市の放送で溜め水を推奨したことで、浴槽に水を入れるなど節水意識を高めた。

(マイナス側面)

- (1) 受水槽上部マンホールが開き雨水が入った。このため応急給水に利用できなかった。
- (2) 被害の無かった受水槽の水を加圧ポンプで埋設配管部の建物脇や散水栓から流出させてしまった。
- (3) 使用可能な受水槽水のある受水槽室の解錠に気が回らなかったため、応急給水が遅れたところがあった。

5. 考察及び今後の対策の方向

調査結果から、震災時において貯水槽に保有していた水が、震災後の給水に重要な役割を果たしており、管理者はこのような被災時には特に貴重となる水を維持するために不適切な対応等で流出させることなく有効利用できるような努めることが大切である。

また、耐震機能配管の有効性を改めて確認できたことから管理者は貯水槽本体の耐震機能配管の使用、基本的な耐用年数の把握や給水配管系統全体に関する知識を得ることなどが望まれる。

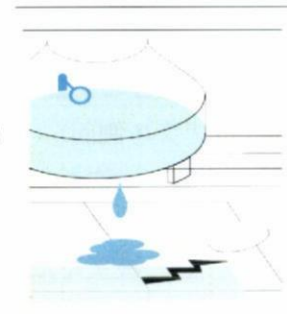
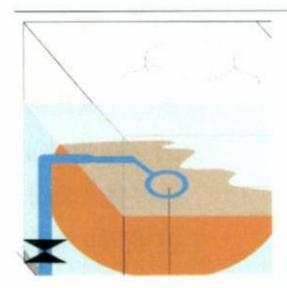
なお、貯水槽保有量を維持するためより適正な初動対応として以下のような対応が求められる。

(初動対応)

- 1) 受水槽内に濁水を流入させない。給水弁を閉める。
- 2) 自家発電や復電による漏水防止。ポンプ電源を落とす。
- 3) 水槽のバルブを閉め漏水防止点検をする。受水槽や高置水槽からの落差給水の漏水防止。
- 4) 給水系統（埋設配管）の早期点検をする。
- 5) 設備点検を行い漏水の事前防止をする。
- 6) 受水槽と高置水槽上部の設備点検を実施し水槽上部からの汚染防止をする。

(安全配管等の施設改善)

- 1) 貯水槽本体の水抜き管と給水管及び連通管のフレキシブル化をする。建物貫通部をフレキシブル化、スリーブ化する。
- 2) 予め地下埋設配管の位置を特定する。



6. おわりに

本稿では、災害時の応急給水拠点として、災害用地下給水タンクを設置する市町村が増加する中、貯水槽の保有水が応急給水の間に関わらない被災直後の給水に重要な役割を果たすことが検証できた。

震災時の貯水槽保有量を維持するためには耐震性を持った安全配管はもとより、的確な初動対応が重要であることが判った。

初動対応を適切に行うためには、設置者と水道局が連携し事前に情報を共有することや、災害時の対応について受水槽水の公的有効利用を含めた緊急時における対応訓練が必要である。

5. 貯水槽水道におけるランキング概念の導入について

1 趣旨

- (1) WHOが提唱する水安全計画においては、水道水の供給工程内の各段での安全確認が求められている。貯水槽水道においては、直接消費者の口に届く直前の安全管理が求められており、国民の多くがビルで仕事をし、マンションで生活する今日、水道水の安全上極めてクリティカルなポイントになっている。このため、貯水槽水道に関する管理をさらに徹底することが強く求められている。
- (2) しかし、貯水槽水道の検査に関する実情をみると、貯水槽水道に関する規制が行われて30年を経過した今日、次のような問題点が指摘されており、引き続き、検査の裾野を拡大していくことにより、検査の徹底を図ることが重要である。
- ① 法律上規制対象となっている10^m³超の施設については、受検率が8割程度となっており、相当程度検査の必要性に関する理解が進んできたとみられる反面、近年その率が漸減傾向にあり、2割近い未受検施設があることが問題である。
 - ② 法律上の規制が行われていない10^m³以下の施設については、なお、受検率は、3%程度と極めて低い率にとどまっている。
- (3) 貯水槽水道は、その施設が個人（設置者）の財産であるため、その管理の責任が、そこまでの水道事業体の手から離れ、貯水槽水道の設置者、管理者に移っている。このため、そこに至るまでの水道事業体の安全管理の努力が、同様な考えに基づき連続して行われないと、水道水の安全の確保が全うされないこととなる。施設の設置者、管理者は、水道の専門家でなく、貯水槽水道の適切な管理に関する理解に乏しいことが、その徹底を難しいものとしている。
- そこで、一方で、規制の手段を用いるとともに、他方では、ビルやマンションにおける貯水槽水道の設置者、管理者の十分な理解と適切な管理への自発的参加を促すことが必要と考えられる。このため、わかりやすい管理指標を示すとともに、管理への動機付けを与えることが強く求められる。
- 特に、マンションなどの集合住宅では、管理組合などの組織体が責任者となることから、個々の居住者の理解を深めることも、管理の徹底を図る上で重要である。ランキングの概念の導入は、このような考え方に基づくものである。

2 ランキングの考え方

貯水槽水道は、主としてタンクと配管から構成される施設であり、その管理の態様や施設の老朽度によってそのリスクの程度が違ってくる。又、水道法上の検査は、年に1回という限られた時点での検査であり、そのことが施設の時々刻々の実態を正確に表していない場合もあり得る。

さらに、受検者の理解と参加意識をより高める上では、施設の日常の管理の概念を付加するとともに、リスクの程度をわかりやすく理解できるランキング（概念としては、「格付け」あるいは「優良施設認定」とするのが適切とも考えられるが、本報告においては、こうした点も含め、「ランキング」と称することとする（以下、同じ）の概念を導入し、設置者、管理者がこれに参加するインセンティブを与えることが望まれる。

そこで、本研究では、従来の管理基準に加えて、以下の3に記載する考え方を基本に、貯水槽水道のランキングについて検討を行い、より適切な管理の推進に資することとした。

なお、この概念は、当面は、検査が相当程度普及している簡易専用水道に適用されることが中心となるが、この仕組みの内包するインセンティブ効果により、未受検簡易専用水道、未受検小規模施設においても、今後、検査の普及を促進する効果を発揮できると考えている。

3 評価項目の設定とランキング（格付け）

この制度においては、次の項目について、それぞれ5段階の評価を行い、その全項目を合算して、総合ポイントを算定し、これにより評価を行うものとする。

なお、ランキングに当たっては、施設の設置者、管理者の申告によるところもあり、判定担当者の判断に差がでないよう、できるだけクリアーな指標とする必要がある。

① 施設に関する事項

ア 施設の種類別の損耗度

種類別の損耗度の基準は、別途専門家の意見を聞いて設定する。

その際、日本給水タンク工業会で設定している耐用年数15年を一つの目安として、部品の取り替えや補修の状況を加味した判断基準を策定するものとする。

イ 室内、屋外の別等施設の環境条件に関する事項

室内では、外壁の痛みが少なく、屋外では雨水、紫外線による摩耗が著しいので、別途の基準を設定する必要がある。

② 施設の点検、管理上の問題点に関する事項施設や建物の構造上点検や管理がしにくい状況では、検査や清掃もしにくいので、ポイントの設定上、マイナスの評価をする必要がある。

- ア 六面点検ができない施設等構造的な問題点とその程度
- イ 上記のほか、施設の管理、点検上の問題点及びその程度

③ 日頃の管理の度合い

日頃の管理が良く行われているところは、ポイントを高く設定することが必要である。

- ア 検査、清掃の状況
- イ 自己点検の頻度

④ 過去の検査結果の状況（不適合の割合）

例えば、過去5年間の検査において不適合であった次項のうち、クリティカルな部分はマイナスの評価をすることが考えられる。

- ア 水質などクリティカルなポイントの成績
- イ その他の項目での成績

⑤ その他特記すべき事項

- ア 検査での立ち合いの度合い
- イ 管理計画の策定等管理組合等管理者の姿勢
- ウ 管理者の選任、講習会への参加等の措置
- エ その他

4 ランキングの実施主体及び性格

- (1) ランキングの制度は、任意の上乗せの仕組みとするという観点からは、現時点では、例えば全国給水衛生検査協会といった民間機関が制度実施者となり、学識経験者等からなる委員会を設け、民間ベースで基準を定めることが考えられる。
- (2) 基準の根拠として、民間ベースによる上乗せの・推奨的な仕組みとして考えるとすれば、ランキングの実施は、一定の基準に基づき、設置者、管理者の申し出を受けて、登録検査機関が、検査の際に、あわせて判定することが考えられる。
- (3) 実施に際しては、その効果が個人資産の価値を高めることに通ずることから、実費を基本として、制度の利用者から一定の料金の負担を求めることも考えられる。
- (4) 具体的実施方法などについて、平成20年度の研究において引き続き検討を行い、具体案を策定するとともに、アンケート調査を行い、決定することとすべきである。

5 ランキングの実施方法

- (1) 登録検査機関は、法定検査の際、当該施設の設置者又は管理者の申し出を受けて、ランキング（格付け）を行い、その結果を文書で設置者、管理者に示すものとする。
- (2) 設置者、管理者は、ランキングの結果を記録し、保存するものとする。
- (3) ランキングの結果は、当面、A、B、Cの3段階とする。ランキングの結果と3段階の評価の関係については、別途専門家の意見を聞いて、来年度の研究の中で検討する。
- (4) 登録検査機関がAと判定した場合は、登録検査機関は、設置者、管理者に対し、制度実施者の定める優良管理施設マークを交付し、設置者、管理者は、施設の良く見える場所に貼付することができるものとする。
- (5) 優良管理施設マークの適格性を担保するためには、その効力は、1年限りとし、そのことを明示するとともに、翌年度の検査で、適格性が担保されていない場合は、優良管理施設マークの貼付を認めないこととすることが必要と考えられる。

6 制度の推進方策

- (1) この制度の推進を図るためには、制度実施者は、5－(5)の優良管理施設マークを交付したときは、その旨を制度実施者のホームページで公表する等の方法により、推奨する必要がある。
このことは、「良く管理された施設」という評価を広めることにより、マンションなどの施設の資産価値を高めるために貢献することが期待される。
- (2) 制度実施者は、関係団体にも呼びかけ、この制度の普及を図るものとする。その際、関係団体との連携を図るため、「連絡協議会」の設置が望まれる。
- (3) 国は、この制度が広く行われるよう、制度の周知に努めるとともに、制度実施を後援する等支援を行うことが望まれる。

7 今後の検討課題等

- (1) 今年度は、ランキングについて基本的な構想を示したが、今後、この構想を元に、様々な方面から意見をいただき、さらに具体的な検討を行う必要がある。
又、今回の案は、任意の制度であることもあり、優良なところを優良なものとして、認証することに主眼を置いている。その認証効果をより効果的なものとするにより、制度への参加を奨励し、より広い社会システムとしていくことで、貯水槽水

道の管理水準を全体として向上させることに貢献するものとするが、その場合でも、実際上適切な管理や検査を行わない施設設置者、管理者にどのようにして参加を促すことができるか、検査の結果問題のある施設についてどのように改善を推進させることが可能か等、どちらかといえば優良でない施設への対応方策に欠ける面をどのようにカバーしていくかが、この仕組みを意義のあるものにできるかどうかの鍵となろう。

このような点については、次年度の検討課題とし、引き続き検討していくことが必要である。

- (2) なお、現在の法定検査において、「特に衛生上の問題がある」との判定がなされた場合にも、行政サイドに情報が十分伝わらず、改善が行われにくい状況になっていることが問題となっている。円滑な改善を図る仕組みについては、引き続き検討する必要があるが、例えば次のような対応が考えられる。

- ① 登録検査機関は検査の際、特に衛生上問題があると判定した場合には、保健所からもきちんとした指導を受けることが重要である旨の丁寧な説明を行うとともに、できる限り相手方の同意を得て、代行して保健所への届出を行うよう、引き続き努力するものとする。
- ② 国や地方公共団体においても、特に衛生上問題があると判定を受けた場合には、保健所の適切な指導を受けることが必要であることを、各種のパンフレットなどを通じて、できるだけ普及・啓発を行うことが求められる。
- ③ さらに、以上のような措置を講じても十分な対応が行われないケースが想定される。このような状況に対して、登録検査機関が行政サイドとどのように連携を取って対応することが可能かについては、引き続き検討が必要である。

II. 海外調査

1. イギリスにおける貯水槽の調査

イギリスにおける貯水槽水道の調査のため 2007 年 11 月イギリスの貯水槽水道行政を担当している環境・食品・地方行政省を訪問し情報収集を行った。

その概要を以下に述べる

主任研究者；早川哲夫

期間； 2007 年 11 月 15 日から 16 日

訪問先；イギリス環境・食品・地方行政省

担当者；

・ Jeni Colbourne

Water Directorate Chief Inspector of Drinking Water

・ Phillipa Hill

Carillion Facilities Management

Department for Environment ,Food and Rural Affaires, U.K. (defra)

1 全体の状況 基本的考え方

- ① 設置時にクロスコネクションや逆サイホン現象が起こらないようにする。
- ② 供給水中に汚染物質を溶出させないような材質の設備を用いる。
- ③ 貯水槽中に水が滞留しないよう定期的に管理する。
- ④ 微生物が再成長しないよう消毒剤の残留を維持する。

2 建築物への水供給の方法

建築物内に水を供給するシステムにはさまざまな方法がある。

多くの方法は、グラウンドレベルに受水槽を設け、それを屋上や途中階に置いた水槽にあげ各需要者に供給する方法がとられている。

その他の設備としてはポンプや圧力タンク、貯留タンクなどである。

3 関連する規定など

イギリスにおいては、貯水槽水道の管理に関し、4 種の主要な規定がある。

1. The Water Supply (Water Fittings) Regulations

1999 (England and Wales) covers the installation of cold water storage/break cisterns and includes a line that states:

'All cisterns storing water for domestic purposes should be made or lined with a material which is approved for contact with drinking water'.

The manufacture of the cisterns and lining materials are covered in either of the water fittings directories, (WRAS and KIWA) and various British and European Standards, dependant on the size of the cistern.

The Water Regulations also cover flushing and disinfection procedures but defers to BS 6700 - see below.

2. The Water Supply (Water Quality) Regulations and the Water Industry Act - the water industry Regulations - cover the quality of water for distribution that includes; 'colour, alkalinity, taste, odour, undesirable & toxic substances and micro-organisms to specified parameters'.

Any water stored in a domestic storage cistern has to conform to these parameters.

3. British Standard 6700 covers the design, installation, testing and maintenance of services supplying water for domestic use, including; Storage cisterns, boosted systems, preservation of water quality and disinfection & test procedures.

4. The Health and Safety Commission's document L8 is the approved code of practice and guidance for the control of legionella in water systems.

Although this may seem to be a specific and narrow

subject area, in fact the risk management procedures contained in this code are often used as the recognised benchmark by designers along side the other documents above.

This document includes:

The design and construction of large hot and cold water systems, the management of hot and cold water systems, cleaning & disinfection and treatment & control such as: chlorine, ionisation and ozone & UV treatment.

4 イギリスにおける貯水槽水道管理に関する考え方

イギリスにおいても、日本や他の欧米と同様、施設設置に関しては

① 設置時にクロスコネクションや逆サイホン現象が起こらないようにする。

また設備の材質に関しては

② 供給水中に汚染物質を溶出させないような材質の設備を用いる。

ことを求めている。

これにより外部からの汚染を防ぐことが可能になる。

貯水槽に流入する水道水は流入時点では水質基準に合致しているが、長期間滞留することによる、微生物の繁殖等を防ぐため、管理については

① 貯水槽中に水が滞留しないよう定期的に管理する。

ことを求めると同時に、

② 微生物が再成長しないよう消毒剤の残留を維持する。

ことにより水質劣化を防いでいる。

これらの考え方は、日本におけるものと共通であるが、実際の現場では、施設の老朽化が進みその対応に苦慮しているようである。

貯水槽水道に関して多くの情報が得られたがそのうち主要なものについて概要を報告する。

5 関連情報

(1) Water Supply (Water Fittings) Regulations 1999 について(WSFR)

WSFR は配管システムや給水装置、給水設備を設計、設置、維持管理する際に遵守しなければならない国の規定である。

その目的は、水の誤使用、浪費、計量誤差を防ぐことであり、最も重要なことは飲料水の汚染を防ぐことである。

1999年7月1日以降公共の水道から供給を受けるすべての施設がこの規定の適用を受ける。この規定は公共水道の配水管から分岐して、需要者の敷地に入る地点から以降がこの施設の適用対象となる。

施設の所有者、占有者、施設を設置する者はこの規定に従う法的責任を有する。施設設置には事前の届出が必要であり、したがって建築物工事業者や配管工事業者は多くの場合に将来の所有者に代わって規定に従った工事を行わなければならない。

政府は水道事業者に対し、規定を遵守させるための、具体的な実施手続きを定めることを要請し、水道事業者はこの手続きに従って新旧施設が基準に適合しているか否かの判断を行う。

基準違反を発見した場合には水道事業者は所有者等に対し、配水管から離脱させるとともに、設備を速やかに修繕するよう勧告し、その施設を利用する者の安全を確保すべきである。

WSFR に関連する配管システム

- ・ 配管システムは基準に適合するよう、設計し、設備し、維持管理しなければならない。
- ・ 配管や給水設備の材質は基準に適合しなければならない。
- ・ 基準に不適合な設備を販売することは違反ではないため、購入の際には十分チェックしなければならない。
- ・ 給水設備は、the Water Regulations Advisory Scheme(WRAS)が発行する the Water Fittings and Materials Directory に適合しなければならない。
- ・ 給水設備は適切に設置され水質を保護し、安全を確保し、維持管理を容易に行えるようにし、漏水の検出、施設の損壊防止、凍結防止などを確実なものにしなければならない。
- ・ 自ら設置する場合には、遵守すべき基準を十分に理解したうえで行わなければならない。また他者に委託して設置する場合には新しい設備が基準に合致していることを保証してくれる水道工事許可業者(Approved Plumber)に委託することを考えると良い。