

金ヶ崎町水安全計画 (概要版)

「常に安全で安定した水道水を給水するために」



千貫石浄水場

令和3年3月

金ヶ崎町上下水道課

はじめに

1. 水安全計画(Water Safety Plan:WSP)とは

世界保健機関（WHO）は、2004年に発行した「飲料水水質ガイドライン（第3版）」において、「Water Safety Plans（水安全計画）」という新しい水質管理手法を提唱しました。

この水安全計画は、食品衛生管理手法であるHACCP（Hazard Analysis and Critical Control Point）の考え方を取り入れ、水源から蛇口までのあらゆる過程において、水道水の水質に悪影響を及ぼす可能性のある全ての要因（危害）を分析し、管理対応する方法を予め定めるリスクマネジメント手法です。

これにより、危害が発生した場合に迅速な対応が可能となり、水質への影響を未然に防止して、水道水の安全性をより確実なものにすることができます。

今回策定した「金ケ崎町水安全計画」は全ての危害への対応方法を整備するとともに、平常時の水質管理を更に徹底するものです。

この「金ケ崎町水安全計画」は、より高いレベルの水道水の品質を確保し、お客様へ提供していくシステムです。

2. 金ケ崎町の「水安全計画」

金ケ崎町では、これまでも安全でおいしい水の供給のために、水源から蛇口までのきめ細かい水質検査の実施など常に水質管理に万全を期していますが、より高い水準の水質管理体制を構築するために世界保健機関（WHO）が提唱する水安全計画を策定することとしました。

金ケ崎町水道事業基本構想では新水道ビジョン視点の一つである安全施策の中において、水安全計画の策定と運用を位置づけております。

策定にあたり、上下水道課が長年培ってきたノウハウをマニュアルとして定型化することで、経験豊富なベテラン職員の退職による技術力の低下を防ぐとともに、PDCAサイクルで定期的な見直しを実施することで、高い技術レベルを維持し、さらに向上去ていくことを目標としています。

これまでの水質管理

金ケ崎町では、安心しておいしい水を皆様にお届けするため、浄配水場に水質監視装置を設置し24時間体制で監視するとともに、水道法で定められた水質項目などの水質検査を行っています。

また、クリプトスポリジウムなどについても水質検査を実施するなど安全・安心な水質を保つ事業にも取り組んでいます。

水源における水質管理

- ・水質検査計画を定めて計画的に検査

浄配水場における水質管理

- ・浄水処理の各過程に設置された計測機器や監視モニターによる常時監視
- ・職員等による巡視点検

送水、配水及び給水における水質検査

- ・自動水質検査装置による常時監視、定期的な水質検査の実施
- ・施設完成使用前水質検査の実施

緊急時の対応

- ・水質異常の恐れに対し、速やかに検査・現場検証により異常の有無を確認する
- ・水質汚染事故、水系感染症に対し、関係機関と迅速に対策を講じる
- ・水道管内に濁水が発生した場合は、洗管放水により濁水を排出する

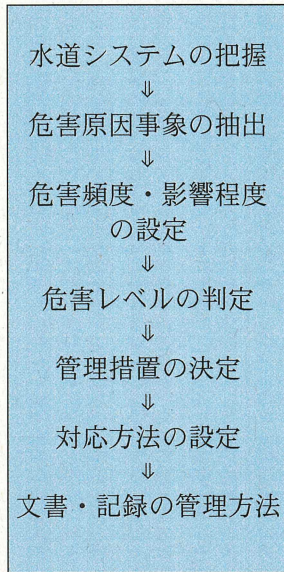
水質検査の概要

◀ 水質基準項目 ▶		◀ 水質検査項目 ▶	
水質基準 (51項目)	基準値以下で給水することが法令で義務付けられている項目	金ケ崎町で実施している水質検査項目	
水質管理目標 (26項目)	水質基準とするには至らないが、水道水中での検出の可能性があるので、管理上留意すべき項目	法令で検査が義務づけられている項目	毎日検査項目 水質基準項目
要検討 (47項目)	毒性評価が定まらないことや、浄水中の存在量が不明などの理由から水質基準項目、水質管理目標設定項目に分類できない項目	水質管理上必要と判断した項目	水質管理目標設定項目 その他管理上必要な項目 クリプトスポリジウム等対策関係項目

水安全計画の概要

水安全計画は水源から蛇口までのあらゆる過程において、水道水の水質に悪影響を及ぼす可能性のある全ての要因（危害）を分析し、管理対応する方法を予め定めるリスクマネジメント手法であり、これにより、水質への影響を未然に防止し、危害が発生した場合にも迅速な対応が可能となり、水道水の安全性をより確実なものにすることができま

水安全計画検討の流れ



危害原因事象の例

- ★水道管の破裂⇒水の流れが変わり濁る
- ★工事中の事故⇒濁り、異臭発生、異物混入
- ★貯水槽の滞留⇒残留塩素不足、一般細菌繁殖

危害レベル(リスクレベル)の設定マトリックス

				危害原因事象の影響程度				
				取るに 足りない	考慮を 要す	やや 重大	重大	甚大
				a	b	c	d	e
発生 頻 度	頻繁に 起こる	毎月	E	1	4	4	5	5
	起こり やすい	1回/ 数か月	D	1	3	4	5	5
	やや起こり やすい	1回/ 1～3年	C	1	1	3	4	5
	起こり にくい	1回/ 3～10年	B	1	1	2	3	5
	めったに起 起こらない	1回/ 10年以上	A	1	1	1	2	5

期待される効果

(1) 安全性の向上

水道水の安全性は、日々の浄水処理及び消毒効果の確認、並びに定期的実施される水質検査によって確保されています。

これに加えて、水源から給水栓に至る水道システムに存在する危害原因事象を的確に把握し対応をとることによりリスクを軽減し安全性を向上します。

(2) 維持管理の向上・効率化

水道システムに存在する危害原因事象が明確となり、管理方法や優先順位が明らかになり、維持管理水準の向上や効率化が図られます。

(3) 技術の継承

技術的な資料を一元的に整理し文書化することにより、上下水道課における技術継承に活用していきます。

(4) 安全性の説明責任(アカウンタビリティ)

水安全計画を文書化し、それに基づいて管理を実施し、記録することにより、常に安全な水が供給されていることを明らかにします。

(5) 一元管理

水安全計画は、上下水道課が水道システム全体を総合的に把握して評価するものであり、管理の一元化・統合化が図られます。

(6) 関係者の連携強化

水源から給水栓に至る全ての段階を視野に入れた危害評価・管理措置の検討により、水道水源の水質の改善や監視、異常時対応など関係者との連携が推進されるとともに、貯水槽水道を含めた給水過程での水質管理の向上につながります。

運用

(1) レビュー（見直し）の実施

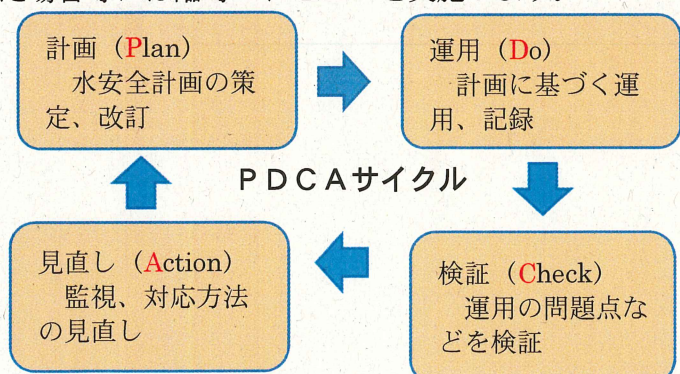
水安全計画のレビューは、水質検査計画策定に合わせて、定期的に行います。また、水道施設の変更や水道の機能に不具合を生じた場合等には臨時のレビューを実施します。

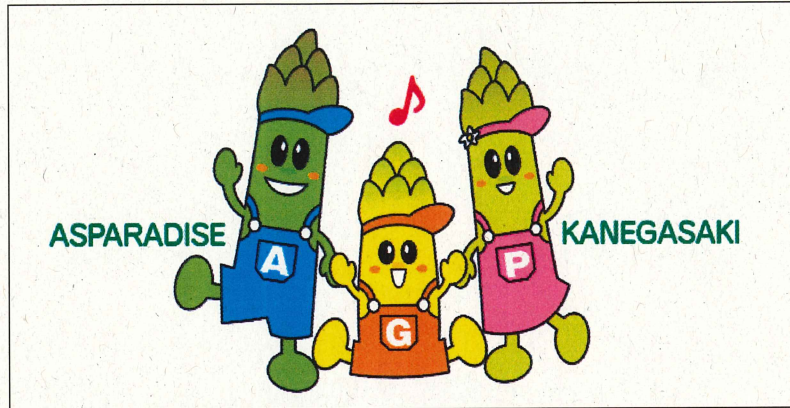
(2) 改善

レビュー結果に基づき、必要に応じて水安全計画を改定します。

(3) 周知及び教育訓練

水安全計画に関わる教育訓練は、定期及び臨時のレビューの直後にシステムを周知する観点から上下水道課内関係者を対象に実施します。





金ヶ崎町水安全計画

令和3年3月

発行：金ヶ崎町上下水道課

編集：金ヶ崎町上下水道課

〒029-4503

岩手県胆沢郡金ヶ崎町西根揚場後2番地2

電話：0197-44-2136

メール：jogesui@town.kanegasaki.iwate.jp