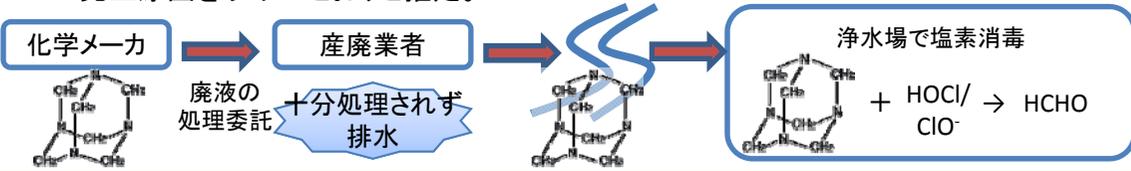


水道水源における消毒副生成物前駆物質汚染対応方策について(とりまとめ概要案)

1. 水質事故の概要

- 平成24年5月中旬、利根川水系の浄水場においてホルムアルデヒド濃度が水道水質基準値を超えて検出。
- 1都4県の6浄水場で取水停止、千葉県内5市で断水。
- 発生原因を以下のとおりと推定。



2. 浄水施設での対応が困難な物質: 今後の水質事故対策に資するよう、浄水施設での対応が困難な物質を抽出

ホルムアルデヒド前駆物質	ホルムアルデヒド以外の消毒副生成物前駆物質	過去に水質事故原因となった未規制物質
ヘキサメチレンテトラミン、1,1-ジメチルヒドラジン、トリメチルアミン 等	トリエチルアミン、臭化物、4,4'-ヘキサメチレンビス(1,1-ジメチルセミカルバジド) 等	過塩素酸、ナフタレン、有機スズ化合物、ウラン、セメント灰汁 等

3. 水質事故に備えた体制整備の現状

- ▶ 水質事故への計画的・効率的対応のため、マニュアル整備や連絡体制構築を支援してきたが、マニュアル策定率は5割に満たない。
- ▶ マニュアル策定済み・連絡体制整備済みでも、実際の運用では不十分な点が散見。
- ▶ 事故の原因究明には、研究機関等との協力体制が有効。

4. 水道水源のリスク把握の現状

- ▶ 安全な水供給のための施設や管理方法の検討にあたり、水源リスクを把握することが必要。
- ▶ 水安全計画の策定手法が有効だが、策定率は1割に満たない。
- ▶ リスク把握や水安全計画策定の負担感が大きく、効率化が必要。

5. 水道原水の監視に関する現状

- ▶ 安全な水供給のため、原水の状態の監視が必要。
- ▶ 平常時及び異常時に効果的に原水監視を行う必要。

6. 水道施設における消毒副生成物等低減対策技術の現状

- ▶ 今回の事故では、粉末活性炭による除去ができなかった。

3. 水質事故に備えた体制整備

- ✓ 未整備の事業者は、マニュアルを緊急に整備。
- ✓ 整備済みの事業者も、定期的な検証と見直しが必要。

4. 水道水源のリスク把握

- ✓ 特に小規模な事業者のため、水安全計画策定支援策が必要。

5. 水道原水の監視

- ✓ 流域の事業者の連携による体制構築。
- ✓ 簡易分析法や一斉分析法の開発。
- ✓ 代替項目による監視法の開発。

6. 水道施設における消毒副生成物等低減対策技術

- ✓ 水源のリスクに応じた施設整備等の措置。

水質事故に備えた水道における対策のあり方(案)

水質事故への未然防止対策を講じつつ、事故は発生しうるとの前提に立ち、給水への影響を最小化する備えが必要。

排出側での管理促進

- 安全な水道水の給水に支障を及ぼすような物質を取り扱う事業者は、当該物質の適切な管理。
- 事故原因者は、万一流出してしまった場合には、速やかに情報伝達。
- 国は、浄水施設で対応が困難な物質等、事業場における注意が求められる物質について情報を整理し、広く提供。
- 水道事業者は、排出側における未然防止対策が講じられるよう、情報提供し、関係者と連携。

水道側の水質事故への対応能力の向上

(1)水質事故発生時に備えた体制整備

水質事故に対する実働的なマニュアルの整備と定期的な訓練を通じた見直しの実施。
水質事故時における関係者間の情報共有方法の改善。

(2)水源のリスク把握の強化

水安全計画の手法等を活用した、流域内の関係者が連携するマッピング等による効果的なリスク把握の強化。

(3)水源の監視体制の強化

流域の事業者、環境部局、研究機関等と連携した効率的な原水の監視と原因究明体制の構築。

(4)高度浄水処理施設等の整備による対応能力の強化

水源のリスクに照らして現状の処理施設の能力について検証し、必要に応じて高度浄水処理施設等を整備。

(5)影響緩和措置による対応能力の強化

配水池等調整容量や予備水源の確保、排出源の下水道接続や取水地点の移動等の恒久対策。

今後の検討事項

- (1)水道水の生活用水としての役割を踏まえ、長期暴露の影響から十分な安全性を見込んで設定されている水道水質基準項目についての、短期的な水質異常時における、摂取制限による給水継続の考え方を整理する。
- (2)ヘキサメチレンテトラミンのように、一般には水道水での検出実績が少ない有害物質について、水道水質の管理上の取り扱いについて検討を行う。
- (3)突発的な水質事故を早期に検知し対策を講ずるため、多様な汚染物質の環境中の挙動や浄水処理による分解、生成等に係る調査研究を推進し、事故対応の現場に即した迅速かつ効率的な検査方法の開発を促進する。