



(公財)水道技術研究センター  
〒112-0004 東京都文京区後楽2-3-28  
K. I. S 飯田橋ビル7F  
TEL 03-5805-0264, FAX 03-5805-0265  
E-mail [jwrchot@jwrc-net.or.jp](mailto:jwrchot@jwrc-net.or.jp)  
URL <http://www.jwrc-net.or.jp>

## 飲料水中のマイクロプラスチックについて (WHO 報告書の概要) —その1—

### (はじめに)

2019年8月22日(木)、世界保健機関(WHO)は「WHOはマイクロプラスチックに関する更なる研究とプラスチック汚染に対する規制強化を求める。」<sup>1)</sup>と題するニュースリリースを出しました。

(参考) WHO calls for more research into microplastics and a crackdown on plastic pollution  
<https://www.who.int/news-room/detail/22-08-2019-who-calls-for-more-research-into-microplastics-and-a-crackdown-on-plastic-pollution>

また、2019年9月、WHOは「飲料水中のマイクロプラスチック(Microplastics in drinking-water)」と題する報告書を発行しました。

この報告書の概要では、以下のように記述されています。

「浄水処理された水道水及びボトル水にマイクロプラスチックが存在することを報告する調査研究により、飲料水中のマイクロプラスチックが人の健康に与える影響について、疑問と懸念が生じている。

この報告書は、水循環におけるマイクロプラスチックの発生に関連する証拠(水道水及びボトル入り飲料水並びにそれらの発生源を含む)、マイクロプラスチックの曝露による健康影響の可能性、そして、下水処理及び浄水処理の過程におけるマイクロプラスチックの除去について詳細に検証している。

環境中におけるマイクロプラスチック及びプラスチックの監視と管理に関する提言を行うとともに、人の健康リスクをより適切に評価し、より適切な管理上の取り組みを促すために、多くの重要な知識上の乖離があることを明らかにしている。」

(出典1) Microplastics in drinking-water

Authors : World Health Organization

Overview

[https://www.who.int/water\\_sanitation\\_health/publications/microplastics-in-drinking-water/en/](https://www.who.int/water_sanitation_health/publications/microplastics-in-drinking-water/en/)

(注) 本報告書の著作権については、「CC BY-NC-SA 3.0 IGO (表示・非営利・改変禁止 3.0 IGO)」

<sup>1</sup> 訳注：原文では「microplastics」と複数形になっているが、日本語においては、単語レベルでの単複の区別はしないことのほうが普通であるため、本稿では単に「マイクロプラスチック」とした。これは例えば、「water systems=水道システム」「guidelines=ガイドライン」と訳出するのが一般的であるのと同様の理由からである。

によるとされており、非営利で改変禁止という条件で複製や再配布が認められています。

また、以下の情報シートには、WHO の技術報告書である「飲料水中のマイクロプラスチック (WHO、2019)」の主なメッセージ、提言、Q&A がまとめられています。

そこで、この情報シートに記載されている内容を紹介することとします。

(出典 2) Microplastics in drinking-water

[https://www.who.int/water\\_sanitation\\_health/publications/information-sheet190822.pdf?ua=1](https://www.who.int/water_sanitation_health/publications/information-sheet190822.pdf?ua=1)

なお、翻訳に間違い等がありましたらご容赦いただくとともに、原文を参照いただくようお願いいたします。

(参考) WHO calls for more research into microplastics and a crackdown on plastic pollution

22 August 2019

News release

Geneva

<https://www.who.int/news-room/detail/22-08-2019-who-calls-for-more-research-into-microplastics-and-a-crackdown-on-plastic-pollution>

---

## 1. 主なメッセージ

マイクロプラスチックは環境中に遍在し、海水、下水、淡水、食品、大気及び飲料水（ボトル水及び水道水）において幅広い濃度で検出されている。現在、飲料水中のマイクロプラスチックの存在に関するデータは限られているうえ、マイクロプラスチックのサンプリング及び分析における様々な方法や手段について、信頼性のある研究はほとんどない。

マイクロプラスチックに関連する潜在的な危険性には 3 つの形態がある。すなわち、物理的粒子、化学物質、そしてバイオフィームの一部としての病原性微生物である。知り得る限りの根拠に基づくと、飲料水中のマイクロプラスチックに関連する化学物質及びバイオフィームについては、人の健康に対する懸念は低い。プラスチック粒子のうち特にナノサイズの粒子の物理的危険に関する毒性については、確証を得るには情報が不十分である一方で、確かな懸念を示す情報もない。

限られた根拠によれば、淡水の水源におけるマイクロプラスチック汚染の主な原因は、地表面における流出雨水と下水であることが示唆されている。しかし、最適な下水（及び浄水）処理により、大半のマイクロプラスチックを効果的に除去することができる。十分な下水処理の対象となっていない人々の大部分にとっては、マイクロプラスチックよりも病原性微生物及び他の化学物質の方が人の健康への大きな関心事であろう。

## 2. 提言

水道事業者及び規制当局は、人の健康に対する重大なリスクが知られている飲料水から病原微生物及び化学物質を除去することを引き続き優先すべきである。水安全計画の一環として、水道事業者は、微粒子除去及び微生物学的安全性のために浄水処理プロセスを最適化することを含め、制御手段が効果的であることを確認する必要がある。現時点では、飲料水中のマイクロプラスチックの定期的な監

視は必要ではない。

研究者は、人の健康リスクをより良く評価し、その管理上の取り組みを促すために、水循環及び水供給全体を通じた飲料水におけるマイクロプラスチックの存在、マイクロプラスチックの汚染源、そして関連する曝露シナリオの下でのマイクロプラスチックの摂取、動向及び健康への影響のより良い理解を目指して、ターゲットを絞ったうえで、適切な計画と質的な管理に基づく調査研究を実施すべきである。

政策立案者及び公衆は、飲料水中のマイクロプラスチックへの曝露によってもたらされる人の健康リスクに関わりなく、プラスチックをより適切に管理し、可能な限りプラスチックの使用を削減し、環境中に放出されるプラスチックを最小限に抑える措置を講じるべきである。これらの取り組みは、環境及び人の健康に様々な利益をもたらすからである。

(担当) 調査事業部研究員 栗田 翔

---

#### 配信先変更のご連絡等について

「JWRC水道ホットニュース」配信先の変更・追加・停止、その他ご意見、ご要望等がございましたら、会員様名、担当者様名、所属名、連絡先電話番号をご記入の上、下記までEメールにてご連絡をお願いいたします。

〒112-0004 東京都文京区後楽2-3-28 K. I. S飯田橋ビル7F (公財) 水道技術研究センター ホットニュース担当

E-MAIL : [jwrchot@jwrc-net.or.jp](mailto:jwrchot@jwrc-net.or.jp)

TEL 03-5805-0264 FAX 03-5805-0265

また、ご連絡いただいた個人情報は、当センターからのお知らせの配信業務以外には一切使用いたしません。

#### 水道ホットニュースのバックナンバーについて

水道ホットニュースのバックナンバー（第58号以降）は、下記アドレスでご覧になれます。

バックナンバー一覧 <http://www.jwrc-net.or.jp/hotnews/hotnews-r1.html>

#### 水道ホットニュースの引用・転載について

水道ホットニュースの引用・転載等を希望される方は、上記ホットニュース担当までご連絡をお願いいたします。

なお、個別の企業・商品・技術等の広告にはご利用いただけません。