

厚生労働科学研究費補助金

(地球規模保健課題解決推進のための行政施策に関する研究事業)

「国連の持続可能な開発目標 3 (SDG3) - 保健関連指標における日本の達成状況の
評価および国際発信のためのエビデンス構築に関する研究」

令和 2 年度 協力研究・分担研究報告書

「SDG 3 における水・衛生に関連した健康指標について」

研究協力者 浅見真理 国立保健医療科学院 生活環境衛生部 上席主任研究官

研究協力者 戸次加奈江 国立保健医療科学院 生活環境衛生部 主任研究官

研究分担者 櫻田尚樹 産業医科大学 産業保健学部 教授

研究代表者 児玉知子 国立保健医療科学院 国際協力研究部 上席主任研究官

研究要旨：

【背景・目的】 水と衛生は、健康的な生活を営む上での最も基礎となる社会基盤の一つである。世界中では汚染された飲料水を使用する人は約 18 億人、トイレや公衆便所など、基本的な衛生施設を利用できない人は 24 億人以上、不衛生な水が原因による疾患で死亡する子どもは年間 180 万人といわれている。また、保健医療施設での水・衛生や廃棄物処理、清掃の状況も重要であるが、世界全体では、6 分の 1 の保健医療施設で石けんでの手洗いが全く行われていない。SDGs のターゲットの中で SDG6 が水と衛生であるが、健康に関するターゲット 3.9.2 においても「安全ではない水、安全ではない公衆衛生及び衛生知識不足（安全ではない WASH（基本的な水と衛生）にさらされていること）による死亡率」が設定されている。本研究では、主として中・低所得国を対象とした WHO の WASH 定義疾病の国外での状況を把握するとともに、日本の水・衛生関連施策による保健上のインパクトを検証することを目的とする。

【方法】 日本の 1900 年初頭以降、水道の普及と衛生の種々の対策が、衛生の確保にどのように役立ってきたか、定性的及び半定量的に推定を行った。ターゲット 3.9.2 「安全ではない水、安全ではない公衆衛生及び衛生知識による死亡」について、国内データの人口動態統計、傷病統計、健康被害報告事例を用いた情報をレビューした。

【結果】 ターゲット 3.9.2 「安全ではない水、安全ではない公衆衛生及び衛生知識による死亡」については、すでに Tier I と位置づけられ、主として中・低所得国を対象とした WHO の WASH 定義疾病で用いられている「下痢 (ICD-10 コード A00、A01、A03、A04、A06-A09)、腸管線虫感染症 (ICD-10 コード B76-B77 及び B79) 並びに蛋白エネルギー栄養障害 (ICD-10 コード E40-E46)」が用いられ、人口 10 万対年間 3.1-3.6 と登録されていた。世界的には、この定義は Tier1 「概念として明確であり、確立した手法、国際的な基準もあり、データも各国により定期的に収集されている」とされているが、日本国内の状況を踏まえ ICD-10 項目を精査すると、検討すべき項目があると考えられた。

日本の 1900 年初頭以降においては年間 10 万人以上発生していた腸チフス、パラチフス、赤痢、コレラなどの水系感染症は明らかに減少しており、衛生的な水の普及の影響も大きい。特に 1921 年に東京市で塩素消毒した水が配水されるようになり、乳児死亡率が顕著に減少している。現在の水と衛生に直接的に起因する死亡は、飲料水の観点では約 30 年間で 2 人のみであり、非常に限られることが分かった。

現在の日本では、ノロウイルス、カンピロバクターの影響は食中毒で顕著であり、年間約 1.5 万人の感染者が発生しているが、いわゆる水系感染症の発生は極めて少ない。

【考察】 衛生的な水への容易なアクセスは、国民の健康の向上に大きな役割を果たしていると考えられる。現在の SDG 指標 3.9.2 に関する数値は人口 10 万対 3.1~3.6 (／年) であるが、確実に水系の事故として死亡者が出た事例としてはずっと確率が低く、人口 10 万対 6×10^{-5} (／年) で非常に低かった。一方で、2000 年以降レジオネラ症については、年間の感染症者数が徐々に増えつづけ 2018 年には 2,000 人を超えているため、衛生上の管理指標の一つとして提案できるか検討を行う必要がある。

A. 研究目的

水と衛生は、健康的な生活を営む上で最も基礎となる社会基盤の一つである。世界中では汚染された飲料水を使用する人は約 18 億人、トイレや公衆便所など、基本的な衛生施設を利用できない人の数 24 億人以上、不衛生な水が原因による疾患で死亡する子どもの数年間 180 万人といわれている。また、保健医療施設での水・衛生や廃棄物処理、清掃の状況も重要であるが、世界全体では、6 分の 1 の保健医療施設で石けんでの手洗いが全く行われていない。

SDGs のターゲットの中で、SDG6 が水と衛生に関する内容であるが、その他に「3.9 2030 年までに、有害化学物質、ならびに大気、水質及び土壌の汚染による死亡及び疾病の件数を大幅に減少させる」ための健康に関するターゲット 3.9.2 においても「安全ではない水、安全ではない公衆衛生及び衛生知識不足（安全ではない WASH（基本的な水と衛生）にさらされていること）による死亡率」が設定されている。

本研究では、ターゲット 3.9.2 の評価として、主として中・低所得国を対象とした WHO の WASH 定義疾病の国外での状況を把握するとともに、日本の水・衛生関連施策による保健上のインパクトを検証することを目的とする。

B. 研究方法

1) 現在の指標の設定状況について調査を行うと共に、現在の設定に関する根拠を検証するため、ICD-10 の内容について精査を行った。

2) 日本の 1900 年初頭以降の状況において、水道の普及と衛生の向上に種々の対策が行われてきたが、その中で飲料水としての水道、地下水のみならず、治水対策、農業用水、風呂・洗浄水の確保、調理水の確保、手洗いの確保、トイレの水洗の確保、保健医療施設での衛生の確保がどのように役立ってきたか、定性的及び半定量的に推定を行った。国内データの患者調査等、健康被害報告事例を用いた文献および報告書をレビューした。

C. 研究結果

1) 外務省ホームページにおいて、各ターゲットの指標値が記載されているが、ターゲット 3.9.2 「安全ではない水、安全ではない公衆衛生及び衛生知識による死亡」について、現在外務省のホームページに掲載されている指標の数値は、2010 年~2017 年の間で、3.1~3.6 人/10 万人/年、すなわち、人口 10 万対 3.1~3.6 (／年、以下「／年」と表記)と表記されている¹⁾ (付録 1)。

この指標の定義は、「下痢 (ICD-10 コード A00、A01、A03、A04、A06-A09)、腸管線虫感染症 (ICD-10 コード

B76-B77 及び B79) 並びに蛋白エネルギー栄養障害 (ICD-10 コード E40-E46)」と記載されている²⁾ (付録 2)。この作成方法 (定義) に使われた指標は、すでに Tier I と位置づけられ、主として中・低所得国を対象とした WHO の WASH 定義疾病であった³⁾。

ICD-10 の項目の内容を精査すると、過去に水系感染症として事象例があったボツリヌス菌やサルモネラ菌、アデノウイルス感染等は除外されている一方、タンパク質栄養失調等が含まれている。(付録 3 参照)

先進国 (高所得国) では、メタアナリシスの結果、石鹸による手洗いが 51% (95%信頼区間 28-73%) の疾病負荷を下げる事が明らかにされており、この指標を用いるとされていた⁴⁾。しかし、2020 年 12 月の定義では 3.9.2 は Tier I (概念として明確であり、確立した手法、国際的な基準もあり、データも各国により定期的に収集されている) に分類されており³⁾、国際比較のためには、将来的にもこの数値を用いることとなる可能性がある。

2) これらの疾病における日本の水・衛生関連施策による保健上のインパクトを考察するため、過去の感染症患者数の歴史的経緯について定性的に検討を行った。

日本の 1900 年初頭以降においては腸チフス、パラチフス、赤痢、コレラなどの水系感染症患者数及び死亡者数は、年間 10 万人以上発生していたこともあった。乳児死亡数はすべてが水系感染症に起因するわけではないが、乳児死亡数は 1920 年ごろには 30 万人を超える年もあった⁴⁾ (図 1)。1999 年に伝染病予防法が感染症法に改正されるまでは水系感染症の項目があり、この値から 1940 年の人口に対する水系感染症による死亡率を

計算すると、人口 10 万対 3.1×10 (／年) に相当するが、戦後 1950 年代には明らかに大幅に減少している。

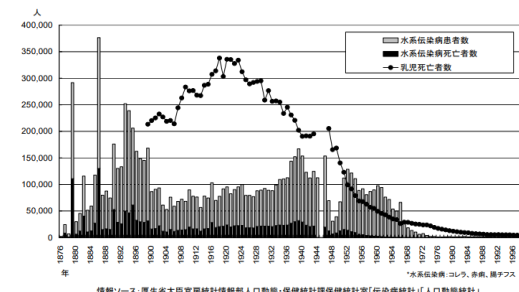


図 1 日本の感染症患者数と水道の普及率の推移⁵⁾ (左軸：感染者数、右軸：水道普及率)

図 2 は、1 歳未満の乳児の死亡率を千人当たりで表現したものである。1920 年ごろから乳児 (1 歳未満) の死亡率が急激に下がったことが分かる。生まれた子供が 1 歳または 5 歳まで生存できる可能性は、水と衛生の向上等に起因する可能性がある。一方、当時の医療体制の充実や生活水準の向上等の原因も考えられるが、出産時、出産後の衛生状態の改善も影響している可能性がある。丁度 1921 年の水道の塩素消毒開始頃から乳児死亡率は減少しており、衛生状態の改善が図られていたことと強く関係したものととも考えられる⁶⁾ (図 2)。

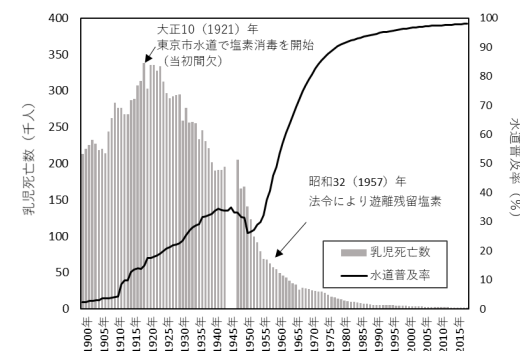


図 2 国内乳児死亡者数と水道普及率 ※ 乳児死亡…生後 1 年未満の死亡⁶⁾

定義上はノロウイルス（ICD-10でA08.1）、カンピロバクター（ICD-10でA04.5）が含まれ、これらは食中毒としての影響が顕著であり年間1.46万人程度の感染者が発生している⁷⁾が、これらは食品関係の項目に該当すると考えられる。

過去30年間の日本の水質事件事例の情報収集では、日本の飲料水による死者は、30年で2人であり⁸⁾、総人口に対する比率としては、人口10万対 6×10^{-5} （/年）に相当し、いわゆる水系感染症の発生は極めて少ない（付録4）。最新の厚生労働省の発表でも水質汚染に起因する死亡者は増えていない⁹⁾。

冷却塔、ジャグジー、加湿器、噴水、循環水による風呂などに関係するレジオネラ症についてはICD-10で、A48.1であり、現在の定義では含まれていない。しかし、2000年以降年間の感染症者数が徐々に増えつづけ2018年には2,000人を超えている¹⁰⁾ことや、水に関する住環境が感染症の温床になっていることから考えると、この指標に与える影響は大きい。

D. 考察

日本では、1800年代後半からの感染症の増加に対し、水道や衛生状態の向上に様々な取り組みが行われてきた。1921年には東京・大阪での塩素消毒が始まり、丁度その頃、衛生に関する概念が広まりつつあった。同時期に実施された伝染病予防や予防接種等による感染対策の効果も吟味する必要があるが、衛生的な水への容易なアクセスは、水系感染症の激減そして、国民の健康の向上に大きな役割を果たしていると考えられた。

現在のSDG指標3.9.2に関する数値は人口10万対3.1~3.6（/年）であるが、確実に水系の事故として死亡者がで

た事例としてはずっと確率が低く、人口10万対 6×10^{-5} （/年）であった。ちなみに、2021年3月におけるCOVID-19の全国累計患者数約46万人は、人口10万対 3.5×10^2 （/年）、同死者数約8,900人は、人口10万対6.8（/年）に相当する。すなわち、現在掲載されているSDG指標3.9.2に関する数値は、緊急事態宣言発出中の2021年1月16日時点のCOVID-19の死者数の発生割合に相当するオーダーであり、通常時の水系感染症の発生状況と比較して相当高いと考えられた。

ICD-10のコードを元にした評価項目¹¹⁾については、細分化された内容が多く存在しているが、算出のものと意図にあっておりかつ含まれている項目（-）、含まれるべきであるが、含まれていない項目（○）、含まれているが不要と考えられる項目（●）に分類を行った（付録5）。

下痢による死亡を含む場合は、食中毒、老衰等も含む必要がある可能性があり、詳細な解析が必要である。一般的には安全な飲料水を確保することが難しい途上国中心の考え方と、日本の状況が大きく異なることから、日本では、今後指標の再検討を行うことが望ましいと考えられた。

一方で、世界的に見ると、2017年の世界疾病負荷（GDB2017）では、飲料水の改善は見られるものの、発展途上国等で人口の増加が大きく、安全ではない水による影響人口が以前より大きくなっていることが指摘されており¹²⁾、途上国においては一層の取組みが重要であると考えられる。

E. 結論

衛生的な水への容易なアクセスは、国民の健康の向上に大きな役割を果たして

いると考えられる。現在の SDG 指標 3.9.2 に関する数値は人口 10 万対 3.1～3.6 (／年) と示されているが、確実に水系の事故として死亡者がでた事例としては大幅に確率が低く、人口 10 万対 6×10^{-5} (／年) であった。2000 年以降レジオネラ症については、年間の感染者数が徐々に増えつづけ 2018 年には 2,000 人を超えているため、衛生上の管理指標の一つとして提案できるかなどの検討を行う必要がある。

F. 引用文献

- 1) 外務省. SDGs ターゲット (2018). <https://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/sdgs/statistics/goal3.html> (付録 1)
- 2) 外務省. SDGs ターゲット指標 (2018). [https://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/sdgs/statistics/data/03/Indicator3.9.2\(metadata\)_ja.pdf](https://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/sdgs/statistics/data/03/Indicator3.9.2(metadata)_ja.pdf) (付録 2)
- 3) メタデータに関する説明. https://eng.rosstat.gov.ru/storage/document/document_goal_indicator/2018-09/21/Metadata-03-09-02.pdf (付録 3)
- 4) Wolf, Jennyfer et al., Tropical Medicine and International Health (2014) 2014;19(8):928–942. doi:10.1111/tmi.12331 (WHO 担当者への聞き取りに基づく)
- 5) 特定非営利活動法人 日本水フォーラム. 水インフラ投資と近代日本の経済・社会発展への貢献に関する研究」報告書. http://www.waterforum.jp/download/JWF_WB_Report_jpn.pdf. 2005 年 12 月.
- 6) 水道産業新聞. 国内乳児死亡者数と水道普及率 (乳児死亡数:「人口動態統計」(厚生労働省)を基に東京都水道局作成, 水道普及率:「水道の基本統計」(厚生労働省)等より東京都水道局調べ), 2021 年 3 月. (付録 4)

- 7) 厚生労働省食中毒統計. https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/shokuhin/syokuchu/04.html. 令和 2 年度分. 2021 年 4 月.
- 8) 岸田直裕, 松本悠, 山田俊郎, 浅見真理, 秋葉道宏. 国内の水道施設等における水質事故の発生実態～過去 30 年を振り返る～. 保健医療科学. 2015;64(2):70-80.
- 9) 厚生労働省. 「水質汚染事故等の発生状況」 <https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/topics/bukyoku/kenkou/suido/kikikanri/03.html>. 2021 年 3 月末現在.
- 10) 国立感染症研究所の感染症発生動向調査週報 (I DWR 速報データ). 年度別レジオネラ症例報告数. <https://www.suirikyo.or.jp/information/legionella-year2018-52.pdf> (国立感染症研究所発行 感染症発生動向調査・感染症週報をもとに全国水利用設備環境衛生協会が作成) 2021 年 3 月末確認
- 11) 厚生労働省. 「疾病、傷害及び死因の統計分類」. <https://www.mhlw.go.jp/toukei/sippeit/>
- 12) GBD 2017 Risk Factor Collaborators. Lancet. 2018; 392: 1923–94.

G. 研究発表 学会発表

1. 浅見真理, 児玉知子. SDG 3 における水・衛生に関連した健康指標について. 第 35 回日本国際保健医療学会学術大会. グローバルヘルス合同大会 2020. 2020 年 11 月. 大阪. 抄録集. p203.
2. 児玉知子, 大澤絵里, 浅見真理, 戸次加奈江, 松岡佐織, 嶋根卓也, 松本俊彦, 三浦宏子, 櫻田尚樹, 横山徹爾. 日本における Universal Health Coverage の達成状況と課題. 第 35 回日本国際保健医療学会学術大会. グローバルヘルス合同大会 2020. 2020 年 11 月. 大阪. 抄録集. P202.

論文発表

なし

H.知的財産権の出願・登録状況

なし

図1 (再掲)

日本の感染症患者数と水道の普及率の推移⁵⁾ (左軸：感染者数、右軸：水道普及率)

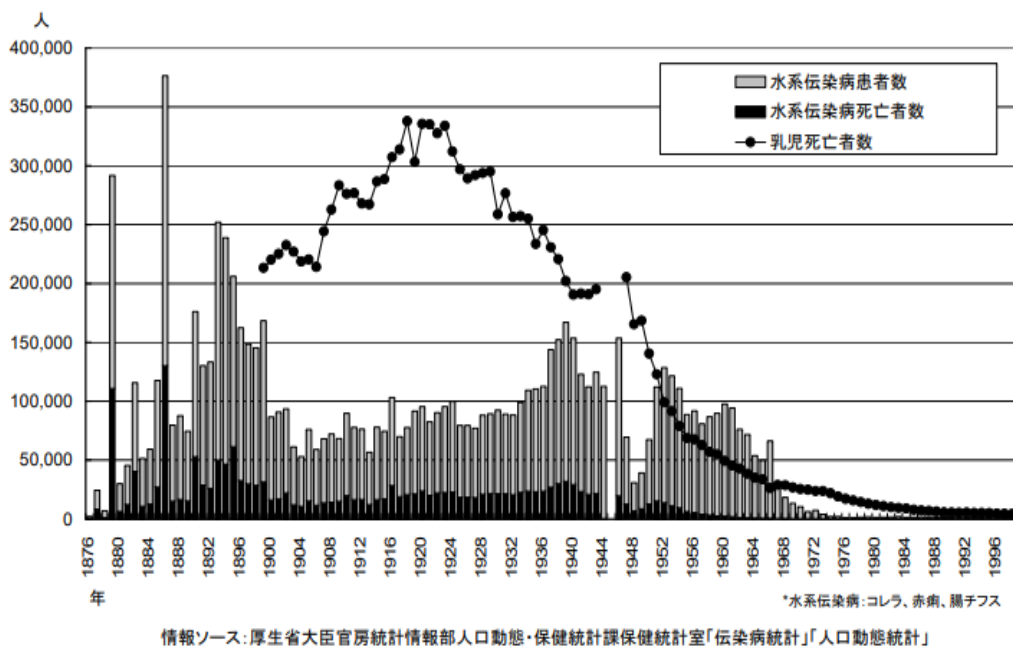
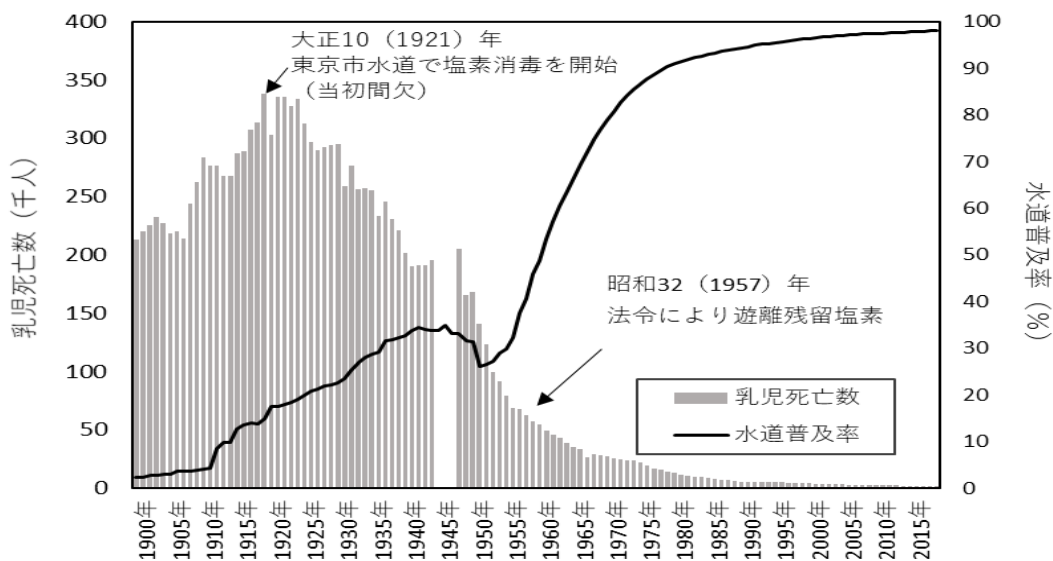


図2 (再掲) 国内乳児死亡者数と水道普及率※ 乳児死亡…生後1年未満の死亡⁶⁾



(付録1) SDGs ターゲット指標 (2018)

<https://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/sdgs/statistics/goal3.html>

定義 「年間の「安全ではない水、安全ではない公衆衛生及び衛生知識不足（安全ではない WASH（基本的な水と衛生）にさらされていること）による」と定義されている死亡者数を日本人人口で除したものであり、人口 10 万人当たりで表される。」

The number of deaths defined as deaths “attributed to unsafe water, unsafe sanitation and lack of hygiene knowledge (exposure to unsafe Water, Sanitation and Hygiene for All (WASH) services)” per year divided by the Japanese population of the nation, represented per 100,000 population.

詳細集計 Disaggregation	単位 Unit	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
-	人口 10 万対 Per 100,000 population	3.1	3.2	3.5	3.4	3.3	3.1	3.3	3.6	-

(付録2) 国連 SDGs 指標層分類

<https://sdg.tracking-progress.org/indicator/3-9-2-mortality-rate-attributed-to-unsafe-water-unsafe-sanitation-and-lack-of-hygiene/>

3.9.2 安全でない水、安全でない衛生、衛生状態の欠如に起因する死亡率

ターゲット 3.9:2030 年までに、有害化学物質や空気、水および土壌汚染、汚染による死亡および疾病の数を大幅に削減

目標 3:すべての年齢で健康な生活を確保し、すべての人の幸福を促進する

担当組織:世界保健機関(WHO)

層分類: Tier I

グローバル指標枠組みの実装を容易にするために、すべての指標は、IAEG-SDGs(持続可能な開発目標指標に関する機関間および専門家グループ)によって、方法論的発展のレベルとグローバルレベルでのデータの可用性に基づいて 3 層に分類されている。

Tier I: 指標が概念的に明確であり、国際的に確立された方法論と基準が利用可能であり、データは、関連するすべての地域の国と人口の少なくとも 50%のために、国によってその項目が定期的に情報収集されている。

Tier II: 指標は概念的に明確であり、国際的に確立された方法論と基準を持っていますが、データは各国によって定期的に収集される訳ではない。

Tier III: 指標に対してはまだ国際的に確立された方法論や標準は利用できないが、方法論/標準が開発または試行されている。

出典:国連統計局

定義:安全でない水、安全でない衛生、衛生(安全でない水、衛生、衛生に対する暴露)に起因する死亡率は、1 年間の安全でない水による死亡数、安全でない衛生と衛生の欠如(安全でない WASH サービスへのばく露)として定義され、人口で除し、100,000 倍とする (10 万人当たりで表記)。

概念:100,000 人の人口ごとに表される不十分な WASH サービスに焦点を当てた安全でない水、衛生および衛生に起因する死亡。含まれる疾患は、下痢(ICD-10 コード A00、A01 コード A03、A04、A06-A09)、腸管線虫感染症(ICD-10 コード B76B77、B79)およびタンパク質エネルギー栄養失調(ICD-10 コード E40-E466)の WASH 帰属画分である。

根拠:この指標は、不十分な水、衛生、衛生(WASH サービスに焦点を当てた)による死亡者数を表しており、これらのサービスと慣行を改善することによって防ぐことができます。これは、国内の WASH サービス提供と関連する健康結果の両方に基づいており、SDG 目標 6.1(安全な飲料水へのアクセス)、6.2(安全な衛生へのアクセス)および 6.3 で測定されたリスクによって引き起こされる実際の疾患に関する重要な情報を提供する。(水質汚染の低減)。

限界:データは、ほぼすべての国でよく評価されている WASH サービス (水と衛生) (6.1、6.2、6.3)の統計と(b)死亡に関するデータに依存しています。死亡に関するデータは、死亡登録データやサンプル登録システムからも広く入手可能であり、これは確かに実現可能である。このようなデータは、健康を改善し、各国で予防可能な死亡を減らすために重要である。主な限界としては、すべての国がこれまでにそのような登録システムを持っているわけではなく、その際は、他の種類の情報で完了する必要がある。

出典:国連統計局

データ ソース: この指標のデータは、主に国連統計部門のオープン SDG データ ハブから収集された。国連統計課の国家レベルデータは、特に明記されていない限り、SDG 指標の各管理人がまとめる。このポータルで使用されるデータの詳細については、概要ページを参照のこと。

これは 2018 年 10 月 31 日現在の正確なデータである。

(付録3) 外務省ホームページ

[https://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/sdgs/statistics/data/03/Indicator3.9.2\(metadata\)_ja.pdf](https://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/sdgs/statistics/data/03/Indicator3.9.2(metadata)_ja.pdf)

指標 3.9.2

指標 3.9.2 安全ではない水、安全ではない公衆衛生及び衛生知識不足（安全ではない WASH（基本的な水と衛生）にさらされていること）による死亡率

ターゲット 3.9 2030 年までに、有害化学物質、並びに大気、水質及び土壌の汚染による死亡及び疾病の件数を大幅に減少させる。

ゴール 3 あらゆる年齢の全ての人々の健康的な生活を確保し、福祉を促進する。

定義及び根拠

○ 定義

年間の「安全ではない水、安全ではない公衆衛生及び衛生知識不足（安全ではない WASH（基本的な水と衛生）にさらされていること）による」と定義されている死亡者数を日本人人口で除したものであり、人口 10 万人当たりで表される。

○ 概念 「安全ではない水、安全ではない公衆衛生及び衛生知識による死亡」とは、WASH による下痢 (ICD-10 コード A00、A01、A03、A04、A06-A09)、腸管線虫感染症 (ICD-10 コード B76-B77 及び B79) 並びに蛋白 エネルギー栄養障害 (ICD-10 コード E40-E46) により死亡した者とした。

○ 根拠及び解釈 人口動態調査は、各自治体に提出された死亡届を元に死亡票を作成し、死亡票に記載されている死因や状況の記載により原死因を特定している。その原死因から「安全ではない水、安全ではない公衆衛生及び衛生知識による死亡」と特定されたものを年間で積み上げたものが「安全ではない水、安全ではない公衆衛生及び衛生知識による」死亡数としている。

データソース及び収集方法 人口動態統計 2 算出方法及びその他の方法論的考察

●算出方法 安全ではない水、安全ではない公衆衛生及び衛生知識による死亡 (ICD10 コード A00、A01、A03、A04、A06-A09、B76-B77、B79、E40-E46 の合計) 率 = 年間の安全ではない水、安全ではない公衆衛生及び衛生知識による死亡 (ICD-10 コード A00、A01、A03、A04、A06-A09、B76-B77、B79、E40-E46 の合計) 数 / 年間の日本人人口 × 100,000

●コメントと限界 人口動態統計では「安全ではない水、安全ではない公衆衛生及び衛生知識による死亡」という項目での統計は取っておらず、ICD-10 コード別の死亡数のみ算出している。SDGs の定義では、該当 ICD-10 コードを全て足し上げた数値を「安全ではない水、安全ではない公衆衛生及び衛生知識による死亡」としている。データの詳細集計 性別、年齢階級 (5 歳階級) 別に算出は可能であるが、膨大なデータファイルとなるため、総数データを掲載する。

●参考 人口動態統計

データ提供府省 厚生労働省

関連政策府省 厚生労働省 担当国際機関 世界保健機関 (WHO)

(付録4) 健康影響の発生した水質汚染事故 (厚生労働省危機管理情報ホームページ)

水道に起因して健康影響の発生した水質汚染等の事案

<https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/topics/bukyoku/kenkou/suido/kikikanri/03.html>

(令和2年10月現在)							
発生年月日	発生場所	原因飲料水	原因物質等	発生施設	摂食者数 *1	患者数	
H15	3月17日	新潟県	井戸水	ノロウイルス、ウェルシュ、黄色ブドウ球菌、カンピロバクター、大腸菌	飲食店	227	151
	6月10日	石川県	井戸水	ノロウイルス	飲食店	522	76
	7月20日	千葉県	冷水器(簡易専用水道)	A群ロタウイルス	学校	86	47
	7月4日	大分県	井戸水	腸管出血性大腸菌(VT産生)	家庭	4	3
	9月5日	愛媛県	冷水器(推定、水源は専用水道[深井戸])	カンピロバクター・ジェジュニ/コリ	学校	525	69
H16	3月上旬	広島県	井戸水	大腸菌群が検出されたが特定できず	家庭	17	15
	8月18日	石川県	簡易水道(表流水)	カンピロバクター・ジェジュニ/コリ	宿泊施設	78	52
H17	3月16日	秋田県	簡易水道(地下水)	ノロウイルス	家庭等	-	29
	6月30日	山梨県	簡易水道(表流水)	カンピロバクター・ジェジュニ/コリ	家庭等	-	76
	7月6日	大分県	専用水道(無認可、表流水)	プレシオモナス・シゲロイデス	宿泊施設	280	190
	7月18日	大分県	井戸水	病原大腸菌(O168)	キャンプ場	348	273
	8月2日	長野県	湧水	病原大腸菌(O55)	宿泊施設	81	43
	8月13日	高知県	井戸水	不明	家庭等	28	16
H18	8月20日	福島県	湧水	カンピロバクター・ジェジュニ	家庭等	-	71
	9月17日	宮城県	井戸水?	A型ボツリヌス菌(芽胞菌)	家庭等	9	1
H21	9月24日	鳥取県	不明(飲料水:簡易水道の可能性あり)	不明	家庭等	-	36
H22	11月15日	千葉県	小規模貯水槽水道	クリプトスポリジウム、ジアルジア	家庭等	43	28
H23	7月23日	長野県	専用水道(沢水)	病原大腸菌(O121)	宿泊施設	-	16
	8月1日	山形県	湧水	病原大腸菌(O157)	家庭等	5	2
H24	7月14日	富山県	簡易水道(地下水)	エルシニア・エンテロコリチカ	家庭等	-	3
H25	5月9日	大阪府	簡易専用水道?	ノロウイルス、カンピロバクター・ジェジュニ	飲食店	-	不明
	5月29日	神奈川県	簡易専用水道	一般細菌、大腸菌	家庭等	85	11 *2
H26	9月9日	熊本県	簡易水道(地下水)	灯油	家庭等	128	2
H29	6月12日	京都府	上水道(表流水)	軽油	家庭等	77	2 *3
H29	6月24日	山梨県	井戸水	カンピロバクター・ジェジュニ	事業所	28	18
H31	2月5日	兵庫県	簡易専用水道	ノロウイルス	事業所	-	6 *4
R1	9月2日	長野県	飲料水供給施設(湧水)	カンピロバクター・ジェジュニ	宿泊施設	72	41
R2	6月18日	兵庫県	簡易専用水道	汚水	家庭等	200	15 *2

*1 摂食者数が不明の場合は給水人口

*2 水道水(受水槽水)が原因であったかは不明 *3 水道水が原因であったかは不明

*4 推定患者数(行政が探知した疑い患者の人数を指す): 35人

(付録4) 表 ICD10 における傷病分類項目 <https://www.mhlw.go.jp/toukei/sippe/>

表示用コード	注、細分類等	コード名
第I章	－	感染症及び寄生虫症 (A00－B99)
A00－A09	－	腸管感染症 (A00－A09)
A00	－	コレラ
A00.0	－	コレラ菌によるコレラ
A00.1	－	エルトールコレラ菌によるコレラ
A00.9	－	コレラ, 詳細不明
A01	－	腸チフス及びパラチフス
A01.0	－	腸チフス
A01.1	－	パラチフス A
A01.2	－	パラチフス B
A01.3	－	パラチフス C
A01.4	－	パラチフス, 詳細不明
A02	○	その他のサルモネラ感染症 (サルモネラだけ外された理由不明)
A02.0	○	サルモネラ腸炎
A02.1	○	サルモネラ敗血症
A02.2	○	局所的サルモネラ感染症
A02.8	○	その他の明示されたサルモネラ感染症
A02.9	○	サルモネラ感染症, 詳細不明
A03	－	細菌性赤痢
A03.0	－	志賀菌による細菌性赤痢
A03.1	－	フレクスナー菌による細菌性赤痢
A03.2	－	ボイド菌による細菌性赤痢
A03.3	－	ソクネ菌による細菌性赤痢
A03.8	－	その他の細菌性赤痢
A03.9	－	細菌性赤痢, 詳細不明
A04	－	その他の細菌性腸管感染症
A04.0	－	腸管病原性大腸菌感染症
A04.1	－	腸管毒素原性大腸菌感染症
A04.2	－	腸管組織侵襲性大腸菌感染症
A04.3	－	腸管出血性大腸菌感染症
A04.4	－	その他の大腸菌性腸管感染症
A04.5	－	カンピロバクター腸炎
A04.6	－	エルシニア エンテロコリチカによる腸炎
A04.7	－	クロストリジウム・ディフィシルによる腸炎
A04.8	－	その他の明示された細菌性腸管感染症
A04.9	－	細菌性腸管感染症, 詳細不明
A05	○	その他の細菌性食中毒, 他に分類されないもの
A05.0	○	ブドウ球菌性食中毒
A05.1	○	ボツリズム<ボツリヌス中毒>
A05.9	○	細菌性食中毒, 詳細不明
A06	－	アメーバ症
A06.0	－	急性アメーバ赤痢
A07	－	その他の原虫性腸疾患
A07.0	－	バランチジウム症
A07.1	－	ジアルジア症 [ランブル鞭毛虫症]

A07.2	－	クリプトスポリジウム症
A07.3	－	イソスポラ症
A07.8	－	その他の明示された原虫性腸疾患
A07.9	－	原虫性腸疾患，詳細不明
A08	－	ウイルス性及びその他の明示された腸管感染症
A08.0	－	ロタウイルス性腸炎
A08.1	－	ノーウォーク様ウイルスによる急性胃腸症
A08.2	－	アデノウイルス性腸炎
A08.3	－	その他のウイルス性腸炎
A08.4	－	ウイルス性腸管感染症，詳細不明
A08.5	－	その他の明示された腸管感染症
A08.5a	－	その他の明示された腸管感染症；伝染性下痢症
A08.5b	－	その他の明示された腸管感染症；その他
A09	－	その他の胃腸炎及び大腸炎，感染症及び詳細不明の原因によるもの
A09.0	－	感染症が原因のその他及び詳細不明の胃腸炎及び大腸炎
A09.9	－	詳細不明の原因による胃腸炎及び大腸炎
A48.1	●	レジオネラ症<在郷軍人病>
A85.1 †	●	アデノウイルス脳炎 (G05.1*)
A87.1 †	●	アデノウイルス髄膜炎 (G02.0*)
B30	●	ウイルス（性）結膜炎
B30.0 †	●	アデノウイルスによる角結膜炎 (H19.2*)
B30.1 †	●	アデノウイルスによる結膜炎 (H13.1*)
B30.2	●	ウイルス（性）咽頭結膜炎
B34.0	●	アデノウイルス感染症，部位不明
B50	●	熱帯熱マラリア
B50.0	●	熱帯熱マラリア，脳合併症を伴うもの
B50.8	●	その他の重症熱帯熱マラリア及び合併症を伴う熱帯熱マラリア
B50.9	●	熱帯熱マラリア，詳細不明
B51	●	三日熱マラリア
B51.0	●	三日熱マラリア，脾破裂を伴うもの
B51.8	●	三日熱マラリア，その他の合併症を伴うもの
B51.9	●	三日熱マラリア，合併症を伴わないもの
B52	●	四日熱マラリア
B52.0	●	四日熱マラリア，腎症<ネフロパシー>を伴うもの
B52.8	●	四日熱マラリア，その他の合併症を伴うもの
B52.9	●	四日熱マラリア，合併症を伴わないもの
B53	●	その他の寄生虫学的に確認されたマラリア
B53.0	●	卵形マラリア
B53.1	●	サルマラリア原虫によるマラリア
B53.8	●	その他の寄生虫学的に確認されたマラリア，他に分類されないもの
B54	●	詳細不明のマラリア
B60.1	●	アカントアメーバ症
B60.2	●	ネグレリア症
B60.8	●	その他の明示された原虫疾患
B64	●	詳細不明の原虫疾患
B65－B83	●	ぜん<蠕>虫症 (B65－B83)
B65	●	住血吸虫症
B95－B98	●	細菌，ウイルス及びその他の病原体 (B95－B98)

E40-E46	○	栄養失調（症）（E40-E46）
E40	○	クワシオルコル
E41	○	栄養性消耗症<マラスムス>
E42	○	消耗症（性）クワシオルコル
E43	○	詳細不明の重度タンパク<蛋白>エネルギー性栄養失調（症）
E44	○	中等度及び軽度のタンパク<蛋白>エネルギー性栄養失調（症）
E44.0	○	中等度タンパク<蛋白>エネルギー性栄養失調（症）
E44.1	○	軽度タンパク<蛋白>エネルギー性栄養失調（症）
E45	○	タンパク<蛋白>エネルギー性栄養失調（症）に続発する発育遅延
E46	○	詳細不明のタンパク<蛋白>エネルギー性栄養失調（症）
E50-E64	●？	その他の栄養欠乏症（E50-E64）
Z58.2	●	水質汚染への曝露
Z58.3	●	土壌汚染への曝露
Z58.4	●	放射線被曝
Z58.5	●	その他の汚染への曝露
Z58.6	●	不適切な飲料水の供給

○ 現在含まれているが、除外候補となる項目 ●現在含まれていない、追加候補項目