



(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
URL <http://www.jwrc-net.or.jp>

英国「水道水 2019 年報告」 (その 3)

3. 2019 年における水質事故について

(1) 水質事故リスク指標 (ERI : Event Risk Index) について

水道水検査官事務所 (DWI) が毎年発行している各年の「水道水報告」では当該年に発生した主な水質事故について概要を掲載しているが、DWI は 2017 年 11 月に「水質事故リスク指標 (ERI : Event Risk Index)」を定め、以降、この評価基準に基づき、水質事故のリスクを数値化して、数値の高いものについて水質事故の概要等を報告している。

以下は、DWI による「水質事故リスク指標 (ERI : Event Risk Index)」の定義である。

[水質事故リスク指標 (ERI : Event Risk Index) の定義]

水質事故による消費者への影響を評価し、予防的なリスク軽減を促進するため、水道会社が現在の水質事故対応の分類ではなくリスクに基づいた手法に移行できるようにするには、水道水質についての新たな評価基準が必要である。

水質事故リスク指標 (ERI) は、水質事故によって生じるリスクを具体的に示すために策定された評価基準であり、DWI が現在用いているリスクに基づいた水道規制の手法に沿っている。全ての水質事故は、1991 年に制定された水道産業法の規定に基づき DWI によって評価される。その際、DWI は、自身が公表している「法令違反時の対応方針」(Enforcement Policy) を考慮した上で、「より良い規制」の原則に従い、規制要件への不適合から生じるリスクに基づき、水道会社の業績を精査している。

この指標は、法令違反リスク指標 (CRI : Compliance Risk Index) と並んで、水道事業者との協議により策定された新しい評価基準であり、以下は、この評価基準の概要である。

水質事故リスク指標 (ERI) には、以下に関連する要素が含まれている。

- ・それぞれの水道水質事故の深刻度 (水質事故分類スコア)。
- ・水道会社の水質事故対応に関する評価結果 (DWI 検査官評価スコア)。
- ・それぞれの水質事故の影響度 (影響人口及び影響時間の単純測定値に基づく)。

DWI に対して報告のあった各水質事故の ERI スコアは、以下の方法を用いて算定される。

(深刻度×評価結果×影響度)

$$\text{ERI} = \frac{\text{深刻度} \times \text{評価結果} \times \text{影響度}}{\text{水道会社の総給水人口}}$$

なお、特定の年における水道会社の ERI は、その年に DWI に報告のあった全ての水質事故に関する個々の ERI スコアの合計値である。

i. 深刻度スコア (Seriousness score)

このスコアは、水質事故の相対的な深刻度に対する評価である。複数の判断基準が適用される場合は、そのなかから最も高い深刻度スコアが適用される。水質事故は多岐にわたっていることが多いため、このリストは網羅的なものではなく、一般的な例と評価の指針を提供するものである。

スコア	判断基準 (例)
5	健康リスクあり：水道水中の病原体、有毒化学物質、汚染、または未消毒により、消費者が実際に、または潜在的に害を被った場合。
4	健康リスクの疑いあり：健康に重大な影響を及ぼす指標生物、化学物質や汚染、または消毒処理の失敗により、消費者が通常よりも高いリスクにさらされたか、または罹患した疑いがある場合。
3	外観及び信頼性への影響：味・臭気・色の異常や、微生物、毒性のない化学物質の混入、または消費者及び全国的なメディアに対して特定のアナウンスがされたことなどにより、消費者が水道水を拒否する可能性が高い場合、消費者が水道水を拒否した場合、または水道水の使用を制限するようにアナウンスがなされた場合。
2	規則違反による影響あり：規則に違反したか、または違反した可能性があるが、浄水処理の失敗や異物の混入、資材の不適切な使用や水質に関する地元ニュース番組での報道等は無く、消費者に供給される水道水の水質には影響がなかった場合。
1	非健康リスクの疑いあり：水供給の停止やエアレーション、水圧、メディアの関心など、他の深刻度スコアに当てはまらない事象によって、消費者が不満や不便を感じている場合。
0	水質事故ではない：DWI に対して事故発生の報告はあったが、水質、水量、消費者の信頼のいずれにも影響がなかった場合。

ii. 評価結果スコア (Assessment Outcome score)

報告された全ての水質事故について、DWI は、水道会社による水質事故への対応（影響の緩和及び回復を含む。）によって、消費者の福祉と利益が保たれたかどうかを評価する。DWI はまた、水質事故の根本原因、及び水道会社の行動が水質事故の発生につながったか、または発生の可能性を高めたか、更なる是正措置が必要かどうかについても検討する。適切かつ迅速な緩和措置がとられた水質事故は、消費者に及ぼすリスクが低くなるため、提案や勧告がなされなかった場合、評価結果のスコアは 1 となる。スコアは結果に応じて高くなり、水道会社が違反行為で起訴されたり、警告を受け入れたりした場合は最大で 5 となる。スコアの一覧は下表のとおりである。

スコア	DWI 検査官による評価
5	訴訟 (Prosecution)
5	警告処分 (Caution)
4	注意文書 (Warning letter)
4	法的手段 (リスク解決を要求する正式通知) を実施予定 (Enforcement – legal instrument)
4	法的手段 (リスク解決を要求する正式通知) を実施済み (Legal instrument in place)
4	訴訟の検討 (Prosecution considered)

3	勧告の実施 (Recommendations made)
2	忠告の実施 (Suggestions made)
1	勧告または忠告なし (No recommendations or suggestions made)

iii. 影響度スコア (Impact score)

影響度スコアは、消費者に対する水質事故の影響度を示す指標である。これは、水質事故が発生している間のいずれかの時点で影響を受けた最大人口に、消費者がリスクにさらされていた期間（時間単位）を乗じたものである。継続時間は、水質事故の開始から、全ての消費者に正常で健全な給水が回復した時点までの期間である。

(出典1) DWI Event Risk Index (ERI): Definition

<https://www.ofwat.gov.uk/wp-content/uploads/2017/12/DWI-Event-Risk-Index-ERI-definition.pdf>

(出典2) DWI EVENT RISK INDEX(ERI) Drinking Water Inspectorate August 2018

http://www.dwi.gov.uk/stakeholders/price-review-process/ERI_def.pdf

(担当) 調査事業部

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

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-r2.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。