

【解説】

わが国では、放射能に関する水道水質基準等は定められていません。

ただし、放射性物質漏洩事故等が発生した場合、緊急時モニタリングが実施されるエリア（今回の場合は福島県）については、関係地方公共団体の原子力防災担当部局が中心となって緊急時モニタリングが実施されます。原子力安全委員会により示された指標値を超える飲食物が見つかった場合は、政府の原子力災害対策本部が摂取制限の実施等を検討する仕組みになっています。

一方、当局が放射能に関して水道水の安全性の評価の根拠としている WHO 飲料水水質ガイドラインは、世界保健機関（WHO）が定めたもので、一生涯にわたって水道水を飲み続けても健康影響が生じないレベルを示しており、各国の水質基準等の参考にされています。

本ガイドラインは、福島県のような緊急時には適用されるものではなく、当局の水道施設など、平常時として浄水処理を実施している日常の運転条件に適用するものとされています。

ガイドラインでは、まず、全放射能（全 $\alpha$ 及び全 $\beta$ 放射能）を繰り返して測定し、その値が、全 $\alpha$ 放射能では 0.5Bq/L、全 $\beta$ 放射能では 1 Bq/L を超える場合に限り、個々の放射性核種について分析を行うべきであるとされています（下図参照）。

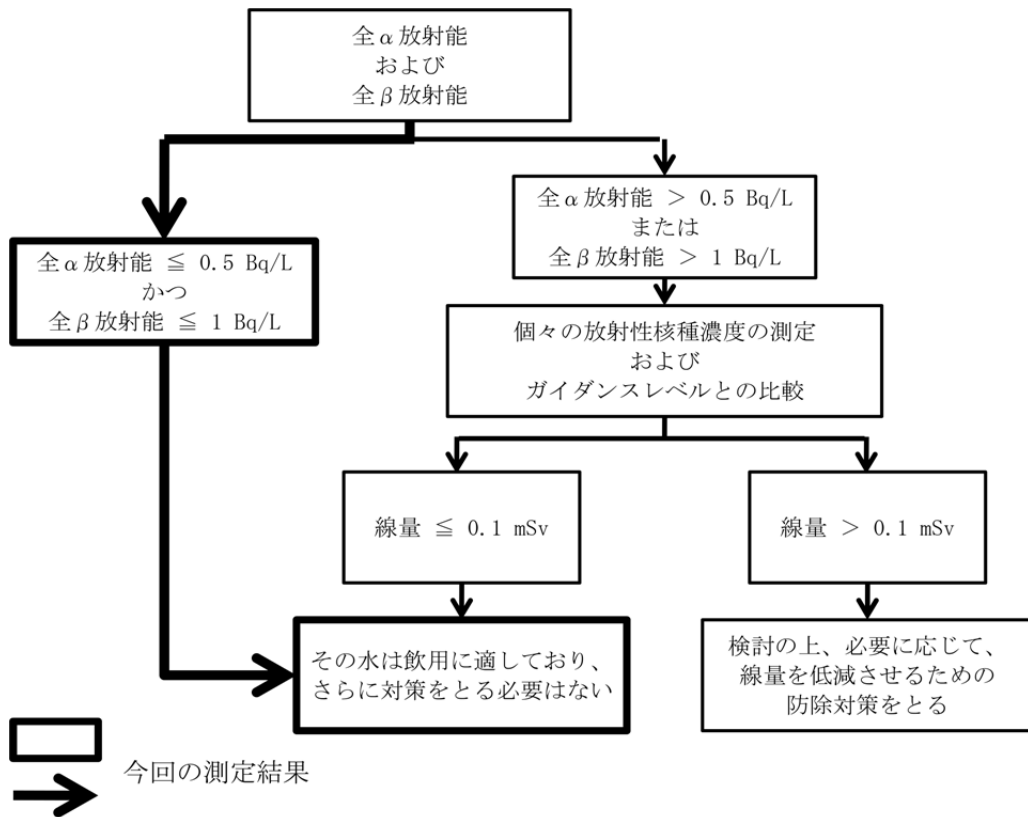


図 WHO 飲料水水質ガイドラインにおける放射能測定の手順

## 【用語解説】

### ベクレル(Bq)

「ベクレル」とは、放射性物質が放射線を出す能力を表す単位である。

放射線は、不安定な放射性物質が壊れることによって放出されるが、「ベクレル」は、1秒間に放射性物質が壊れる数（崩壊数）を表す。

例えば、1秒間に1回、放射性物質が壊れる場合は「1ベクレルの放射能がある」という。水中の放射能は、水1L中の放射性物質が放射線を出す能力（Bq/L）で表わされる。

### シーベルト(Sv)

「シーベルト」とは、放射線によって人体に与えられたエネルギー量を表す単位である。

放射線によって、物質1kgにつき1J（ジュール）のエネルギーを与える量を1Gy（グレイ）と表す。

人体への影響は、放射線の種類や受けた箇所によって異なるため、「シーベルト」は、この量（Gy値）に種類・箇所ごとに定められた係数を乗じて求める。

### 全 $\alpha$ 放射能及び全 $\beta$ 放射能

放射線には、 $\alpha$ （アルファ）線、 $\beta$ （ベータ）線などがある。

放射性物質による汚染のレベルを捉えるには、放射性核種の個別測定ではなく、まず、総量としての放射能を測定する。

この総量としての放射能を、 $\alpha$ 線では「全 $\alpha$ 放射能」、 $\beta$ 線では「全 $\beta$ 放射能」という。

### 放射性核種

放射性核種とは、陽子と中性子の数により決定される原子核の種類、例えば、ヨウ素-131、セシウム-134、セシウム-137などをいう。