

# 第5章

## 全量測定

- ❑ 水道水、牛乳など、飲料水の安全性を確認する際に適した手法である。
- ❑ 正確な値ではなく、食品中の放射性セシウムの基準値や管理目標値の判別に適している。
- ❑ 固液分離が困難な緊急時など、濃度レベルを確認する目的に環境水、降水物（雨水・ちり）をモニタリングする手法である。
- ❑ 水中の懸濁物質の種類、懸濁物質濃度によって、過大評価、過小評価される可能性がある。
- ❑ 懸濁物質が含まれる試料については、均一性を高めるゲル化が必要である。

- ここでは濃縮せずに、測定する資機材を説明する。
- 濃縮が必要な場合は、6章の蒸発濃縮法を参考にされたい。



- ・マリネリ容器、内袋、外袋、蒸留水
- ・ポリ容器、はかり、ガラス棒、手袋等

- ここでは濃縮せずに、直接測定する方法を説明する。
1. 内袋を測定容器(2Lマリネリ等)に入れて、試料を移す。
  2. 試料が入っていた容器に蒸留水を入れて良くすすぎ、測定容器に移す。
  3. 必要に応じて、超音波洗浄機にかけるまたは、容器を切り開き、内壁の付着物をヘラでよくこすり取る。
  4. 測定容器に移した後、量が少ない場合は蒸留水等を加える。
  5. 放冷後測定容器の蓋を締めて密封し(必要なら接着剤を使用する)測定試料とする。

# 操作手順(詳細)



① マリネリ容器の準備



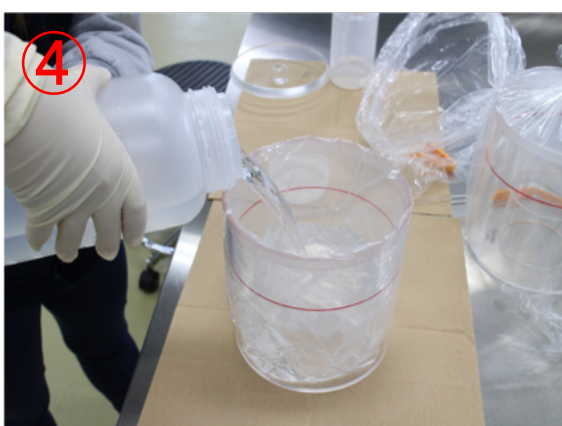
③ 内袋をマリネリに入れる



⑤ マリネリと内袋の隙間の様子



② 内袋を裏返す



④ 試料を内袋の中に移す



⑥ ガラス棒を用いて  
隙間の空気を減らす



# 操作手順(詳細)



⑧ 蒸留水で2L線まで調整する



⑦ 徐々に隙間を減らす



⑨ 蓋を閉め試料とする

- ❑ 固液分離が必要としない、飲料水のような試料の測定に適している。
- ❑ 試料の濁度が高い場合は、マリネリ容器の中での懸濁物質の沈降が生じるなど、試料によっては過大または過小評価になる可能性がある。
- ❑ 懸濁物質が多い場合は、寒天、ゲル化法(北島ら, 2013、松波ら2015)等により、析出物を固定した後に測定する方法もある。
- ❑ 正確な値が必要な環境モニタリングの場合は、固液を分離した測定が望ましい。