

濃厚な試料は少量の試料の採取で試験を行うことができる。このため、現地で電気伝導度を測定してみると有効な手段である。試料そのものの標準的な採取量は、1l容器に1本程度である。この他各成分の化学試験のためそれぞれ必要な量の試料を現地で処理して試験室に送る。このための試料の採取量は、各成分の分析法に記載されている採取量を参照し、数回の繰返し操作を行うのに十分な量を採取する。

4-5 試料の現地処理

試料を容器につめて、そのまま試験室に送致する間に、試験の目的成分が、変化、析出散逸、消失などを起す場合、それぞれ必要な処理を現地においてほどこした試料を調製する。

標準的な現地処理の操作は、各試験の項に記載してあるとおりである。これらの処理が、試料の性状、湧出の状況に応じ、分析法の原理に照らして更に追加補足すべき場合もあるので分析者は、現地処理を施す理由と目的を十分に理解しなければならない。

現地処理の必要のある試験項目は次のとおりである。

- ① 液体シンチレーションカウンター (LSC) によるラドンの定量 (p 16)
- ② アンモニウムイオンの定量 (p 24)

- ③ バリウムイオンの定量 (p 31)
- ④ 鉄、アルミニウム、総クロム、マンガン、銅、亜鉛、鉛、リン酸およびカドミウムの各定量 (p 38, p 32, p 34, p 37, p 42, p 43, p 47, p 62, p 72)
- ⑤ 総水銀の定量 (p 44)
- ⑥ 硫化水素の定量 (p 57)
- ⑦ 全硫黄の定量 (p 59)
- ⑧ チオ硫酸イオンの定量 (p 59)
- ⑨ 硫酸イオンの定量 (p 60)
- ⑩ ヒ素の定量 (p 62)
- ⑪ 二酸化炭素、炭酸水素イオンおよび炭酸イオンの定量 (p 66)
- ⑫ メタケイ酸の定量 (p 69)
- ⑬ ラジウムの定量 (p 18)
- ⑭ 鉄イオンの定性と定量 (p 38)

4-6 試料の輸送

試料を輸送するには、容器の栓の上から、丈夫な布をかぶせて、丈夫な糸で緊縛して栓の抜けるのを防ぎ、かつ封印を施し、木枠に納めて輸送する。輸送機関に託して輸送する場合には、運送業者と梱包について十分打合せするのがよい。現地処理を施した試料は、できる限り、分析者自ら持ち帰る方がよい。

5. 知覚的試験

知覚的試験は重要な試験項目である。これにより泉質の推定が可能な場合が多くあり、分析すべき成分の選択、現地処理の方法等の他、利用上の注意事項が判明する。

知覚的試験は、試料の採取直後、試料の試験室到着時に必ず行い、またできるかぎり、試料採取後、約8時間後にも行うとよい。知覚的試験の記録には、試料採取からの経過時間を必ず併記する。

5-1 外観(色および清濁)

〔試験操作〕

試料 50 ml を無色平底の比色管 (50 ml) などにとり、白紙または黒紙上において上部から透視する。この場合着色の程度(微弱、弱、強など)とその色調(無色、黄色、黄褐色など)および清濁の程度(澄明、

蛋白石濁、微混濁など)を、試料採取からの経過時間と共に記録する。また、ガスの発生状況、沈析物の有無や形状についても記録すること。

5-2 臭味

〔試験操作〕

内容 100~200 ml の共栓フラスコに試料約半量をとり、密栓して強くふりませるか、または 40~50°C にあたためた後、開栓し、直ちに臭味を検査する。この場合、臭いの程度(微弱、弱、強など)とその種類(無臭、土臭、泥炭臭、腐臭、硫化水素臭、亜硫酸臭、石油臭など)および味の程度(微弱、弱、強など)とその種類(無味、酸味、炭酸味、収斂味、から味、塩味、苦味など)を、試料採取からの経過時間と共に記録する。