

# 過去から学ぶ

## ◎公害「六価クロム汚染」

自然水中にはほとんど存在しないが、工場排水（メッキ、染料、皮革等）の混入による汚染が起きることがあります。六価クロムの毒性は、慢性的に経口摂取すると肝炎が見られ、紛塵を吸入すると皮膚、呼吸器の障害や肺ガン、鼻中隔穿孔が起こります。（岐阜市のホームページ）

過去のニュース（約3分）を見ることができます →



### 六価クロム汚染と産業廃棄物処理の実態

放送年：1975年

8月、東京の日本化学工業から始まった六価クロム汚染騒動は、北海道、徳島、広島など、全国に広がった。六価クロムを含む鉱さいが工場の敷地外に捨てられていたことも判明し、騒ぎは一層大きくなった。六価クロム事件をきっかけに、産業廃棄物の処理についての行政対応の遅れが問題になった。当時、全国の産業廃棄物は1日67万トンに上ったが、処理の実態ははっきりせず、廃棄物処理法の早急な規制強化が望まれた。

放送年 1975年 >



2

# 出題の意図

## ◎科学的判断の重要性

- この課題は、矛盾する調査結果の解釈を求め、受験生に科学的根拠に基づく批判的思考を促しています。
- A氏の調査が示すデータ不足やB氏のデータ比較の限界を読み解き、医療におけるデータの扱い方を考察する力が求められます。



3

## 問1の解答のポイント

◎A氏の調査結果の限界を見抜く

問い：A氏の調査に基づく社長の主張を疑える理由

- 土壌サンプルだけでは、呼吸器疾患の要因である大気汚染を把握できない。
- 工場の煙に含まれる揮発性化学物質などの要因が無視されている可能性。
- その他



4

## 問2の解答のポイント

◎データ比較の適切さの検証

問い：B氏の比較が適切でない要因を一つ挙げる

- 比較対象地域の人口構成、年齢層、喫煙率などの環境要因の違いが考慮されていない可能性。
- 工場の影響以外に疾患増加の要因があるかもしれない。



5

## 問3の解答のポイント

◎科学的思考力とデータ解釈力の重要性

問い：医療においてデータをどのように扱うべきか？

1. バイアスの排除：中立的な視点でデータを収集する。
2. 多面的な調査：環境・生活習慣など複数の要因を考慮する。
3. 再現性：異なる条件でも同じ結果が出るかを確認する。



6

## 参考：科学的思考力

◎これから身につけるべき力

1. 統計学の基礎を学び、データを正確に扱う力を養う。
2. 医療ニュースや学術論文を読み、EBMの実践に触れる。
3. グループディスカッションや模擬調査を通じ、実践的な問題解決力を磨く。



7

## 参考：医療ビッグデータ

### ◎AIとデータ解析の融合

医療のデジタル化により、ビッグデータを活用して診断精度を高めることが求められます

- AIの役割：膨大なデータから因果関係やパターンを見出す。
- 医師の役割：AIの結果を鵜呑みにせず、最終判断を下すこと。
- 解釈力と責任：AIによる予測を批判的に検討し、患者の状況に最適な判断を行う力が必要。



8

## 未来の医療を創る

### ◎科学的判断の重要性

- 医学は、科学的根拠と人間的判断を統合する複雑な知識体系です。
- AIやビッグデータが発展しても、最終的な判断は人間の医師が行います。
- 医師として必要なことは、データの背後にある患者の人生を理解し、最善の治療を提供することです。



この動画はYouTubeでも視聴・確認できます



9