

台風前の避難所計画

対象：小5～小6 国語 × 算数 × 理科 × 社会

名前：

進め方 ①条件を見つける → ②数で確かめる → ③根拠を組み合わせて判断する

文章を読もう

青葉地区では、大型の台風が近づいているため、住民126人が避難する場所を決めることになりました。候補のA小学校は150人まで入ることができ、海拔18mの高台にあります。地区の中心から1.2km離れており、川にかかる橋を渡って歩くと約30分かかります。川が警戒水位に達すると、その橋は通行止めになります。

候補のB公民館は地区の中心から400mで、100人まで入れます。しかし海拔4mの低地にあり、市の洪水ハザードマップでは最大2mの浸水が予想されています。気象台は、川が警戒水位に達するのは3時間後と予想しています。地区では、その2時間前から避難を始める計画です。

市は、災害時の飲み水を1人1日3L、最低3日分備えるよう示しています。青葉地区の倉庫には、2L入りの飲料水が500本あります。倉庫からA小学校までは車で運ぶことができ、避難開始前に積み込みを終えられます。食品や毛布は別の倉庫に十分あります。実行委員会は、全員が安全に入り、必要な水を確保できる計画を考えています。

STEP 1 国語 × 理科 × 社会

126人全員の避難先として、A・Bのどちらが適していますか。定員と土地の高さに注目し、根拠を2つ書きましょう。

STEP 2 算数

126人分の飲み水を3日分用意するには、2L入りボトルが全部で何本必要ですか。また、今の備蓄からあと何本必要ですか。

式：

STEP 3 国語 × 算数 × 理科 × 社会

A小学校へ避難する計画は実行できますか。STEP 1・2と、橋が通れる時間を使って、70～100字で説明しましょう。

台風前の避難所計画

答え・考え方

対象：小5～小6 国語 × 算数 × 理科 × 社会

答えだけでなく、「どの情報を使ったか」まで確認しましょう。

STEP 1 安全な避難先を選ぶ

答え：A小学校

根拠：A小学校は定員150人なので126人全員が入れ、海拔18mの高台にあります。

B公民館は定員100人で26人入れず、低地で最大2mの浸水も予想されています。

採点のポイント： 定員と浸水リスクの両方を比較できていれば正解です。

STEP 2 不足する飲み水を求める

必要な水： $126 \times 3 \times 3 = 1,134\text{L}$

必要なボトル： $1,134 \div 2 = 567\text{本}$

不足： $567 - 500 = 67\text{本}$ 答え：全部で567本、あと67本。

採点のポイント： 人数・1日量・日数を掛け、最後に2Lで割ります。

STEP 3 避難計画を判断する

判断：67本を追加できれば、A小学校への避難計画は実行できます。

解答例：A小学校は126人全員が入り、浸水しにくい高台にある。避難は橋の通行止めより前に終わらせ、飲み水をあと67本用意すれば3日分を確保できるため、安全に実行できる。

採点のポイント： 避難先・時間・飲み水の3条件をすべて根拠に入れます。

考え方の流れ

人数と災害条件 → 避難先の比較 → 備蓄量の計算 → 時間条件の確認 → 実行判断