



神奈川県公立高校入試【社会・世界地理】完全攻略プリント⑥ 正距方位図法編

習志野受験研究所 15 年間（2012～2026 年）の出題データから導く「距離・方位・最短経路の解法手順」

【本教材のガイダンスと到達目標】

- **対象者：** 神奈川県公立高校入試を受験する中学 3 年生（および指導者・保護者）
- **特に向いている生徒：**
 - メルカトル図法（四角い世界地図）の見かけに引きずられ、「アメリカは東にあるから東へ飛ぶ」と直感で答えてしまう生徒
 - 地図の中心が「ロンドン」や「北極点」に変わった瞬間に、大陸の配置や方位が分からなくなる生徒
 - 「中心を通らない 2 地点間」の距離や方位を問う選択肢に引っかかってしまう生徒
- **このプリントでできるようになること：**
 1. 正距方位図法の定義（中心からの距離と方位のみが正しく表される）を正しく適用し、中心以外の 2 地点間を測らせる選択肢を客観的に保留・排除できるようになる。
 2. 東京を中心とする図において、東京からロサンゼルスへの最短経路が「北東（アラスカ方面）」を指す原理を理解し、最短航路を正しく判定できるようになる。
 3. 「ロンドン中心図」（2018 年）や「北極点中心図」（2020 年）が出題されても、中心を基準に直線を引いて方位や経由地を迷わず割り出せるようになる。
 4. 地球の反対側にあたる「対蹠点」の座標（緯度反転、経度は 180 度から差し引き）を計算し、地球半周（約 2 万 km）との関係を整理できるようになる。
- **推奨する使い方：**
 - **Step 1（理論の整理）：** 第 1 章～第 5 章を読み、正距方位図法の幾何学的ルールと「中心」に応じた見え方の違いを頭に入れる。
 - **Step 2（自力演習）：** 第 6 章の実戦定着ドリル（全 10 問）を、掲載された図の中心を確認し、中心から各地点へ延びる直線の向きや距離を読み取りながら解く。
 - **Step 3（誤答分析）：** 解答解説の「失点パターン分析」を精読し、平面地図の先入観に引きずられていなかったかを検証する。
 - **Step 4（過去問演習）：** 末尾の「過去問演習優先度表」に従い、正距方位図法が出題された年度を演習する。

【冒頭 1 分要約：正距方位図法の解法の核心】

【結論】正距方位図法は「図法の名前を答える問題」ではない。

「中心にペンを置き、中心からの直線で距離・方位・最短経路を導く作業問題」である。

① 地図を見たら、真っ先に「中央（中心）」を確認せよ

- ・ 東京中心（2014・2016・2017 年）： 日本が中央、北米は右上、欧州は北西。
- ・ ロンドン中心（2018 年）： 本初子午線が中央、アジアは東、シドニーは北東。

・北極点中心（2020 年）：北極が中央、外側へ向かう方向は「すべて南」。

⇒ 中心が変われば世界の見え方は一変する。

② 中心からの直線が「最短経路（大圏航路）」である

・東京からロサンゼルスへ直線を引くと「北東（アラスカ沖通過）」を指す（2016 年）。

・ロンドンから東京へ直線を引くと「スウェーデン付近」を通過する（2018 年）。

⇒ メルカトル図法の見え方を、そのまま方位判定に適用しない。

③ 「中心を通らない 2 地点間」は保証されない

・「ニューヨークとロンドンの距離が正確」「シドニーから見た東京の方位」など、
中心を通らない線は、この図法から正しく読み取ることは保証されない。

④ 対蹠点の座標計算と地球半周（約 2 万 km）

・北緯 X 度・東経 Y 度の対蹠点 ——> 南緯 X 度・西経 (180 - Y) 度（2017 年）。

・地球 1 周＝約 4 万 km、中心から対蹠点までの最短距離＝約 2 万 km。

・地球全体を描いた図では、最も外側の「外周円全体」が対蹠点に対応する。

第 1 章：神奈川県で 5 年度出題された「正距方位図法」

1. 15 年中 5 年度（約 33%）の出題実績

神奈川県公立高校入試の世界地理（問 1）において、正距方位図法は 2012 年度から 2026 年度までの 15 年間中 5 年度（2014・2016・2017・2018・2020 年度）で出題されている。約 3 年に 1 度の頻度で登場する重要なテーマである。

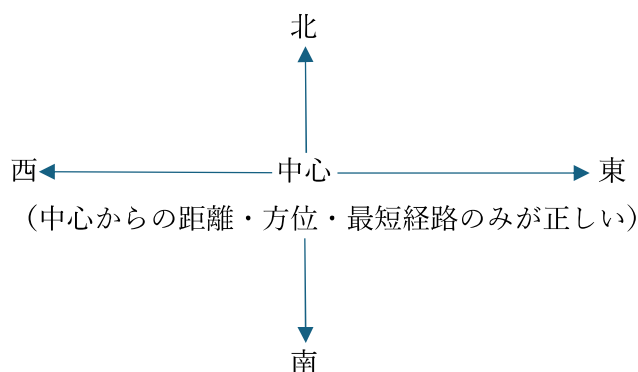
2. 単独の知識問題ではなく「空間処理」を問う

過去の出題において、単に「この地図の図法名を答えよ」という形式は確認できない。

一貫して問われているのは、「中心からの直線＝最短経路」「中心からの方位」「中心が変わったときの世界の配置」「対蹠点の座標処理」といった、図法の幾何学的な性質に基づいた空間処理の手順である。

第 2 章：正距方位図法の幾何学的ルール

【正距方位図法の基本性質】



※「最短経路」が直線として表されるのは、中心から各地点へ向かう場合である。