


医学史 No.1

ワクチンの歴史

—— 天然痘・コレラ・COVID-19が変えた医学と社会

 **今日のゴール：** ワクチンの誕生から現代のmRNAワクチンまでの歴史的流れを理解し、「なぜワクチンが社会と倫理の問題になるのか」を科学的・倫理的に論じられるようになる。医学史の知識を面接・小論文で「医学の進歩を俯瞰できる視点」として使えるようにする。

 この授業の問い

1. ジェンナー・パスツール・コッホの業績と、それぞれが変えた医学の概念は何か？
2. ワクチン接種は「強制」できるか？個人の自律と公衆衛生の公正はどう両立するか？
3. mRNAワクチンの登場は医学史においてどのような意味を持つか？

※ 授業後にもう一度この問いを見て、答えを書いてみよう。

📅 ワクチンの歴史：年表で見る転換点

	人物・出来事	内容と意義
1796年	ジェンナー (英)	牛痘接種により天然痘を予防。「ワクチン」の起源 (vaccine はラテン語で「牛の」)。科学的根拠なしの経験的発見
1857年～	パスツール (仏)	細菌説を確立。弱毒化 (attenuated) ワクチンの概念を提唱。狂犬病・コレラワクチンを開発
1882年～	コッホ (独)	結核菌・コレラ菌を発見。「コッホの原則」で病原体と疾患の因果関係を確立。近代細菌学の礎
1955年	ソーク (米)	不活化ポリオワクチンを開発。小児麻痺 (ポリオ) の制圧に貢献
1980年	WHO	天然痘の地球上からの根絶を宣言。人類初のワクチンによる感染症根絶
2020～	BioNTech/Pfizer・ Moderna	mRNAワクチン (COVID-19) を1年以内に実用化。従来数年かかっていた開発期間を革命的に短縮

🗨️ **面接での活用：**「医学の進歩で印象的なものは？」という質問に、「ワクチンの歴史はジェンナーの経験的発見からmRNAという分子生物学的革新まで200年の進化です。しかし技術が進んでも、接種の強制と個人の自律というジレンマは変わっていません」と答えられると、歴史と倫理を連結した深い視点を示せる。

採点者の視点

採点者はここを見ている —— ワクチンの歴史・天然痘・コレラで合格
答案はこういう「構造」をしている

① なぜ同じ答えでも評価が違うのか

清光学院の講師陣は、これまでに皆さんと同じ志を持った先輩受験生たちの答案を何千枚も採点し、合格・不合格の判定を下してきました。その経験から言えることが一つあります。

「正しい答えを出していても、なぜそう考えたのかが見えない答案は、採点者の印象に残らない。」

ワクチンの歴史・天然痘・コレラでは、ワクチン開発の科学史的根拠が答案の質を大きく左右します。

② ワクチンの歴史・天然痘・コレラで採点者が見ているポイント

「ジェンナーの種痘からパスツールの弱毒化ワクチンへの発展を科学的論理で示した答案」が採点者評価を上げる

 この授業の使い方

各問題のワンポイントには「採点者がどこを評価するか」の視点が含まれています。答えを出すだけでなく、根拠を一文添える習慣を意識しながら取り組んでください。

③ 総合型選抜・口頭試問でも同じ構造が問われる

採点者（大学教員）が口頭試問で確認したいのは「答えが出るか」ではなく「思考の構造を説明できるか」です。この授業で習得する「上から俯瞰する」視点は、あらゆる試験形式に通用します。

続きは講義でご覧いただけます

この教材には、採点者の視点・核心的な解法・入試問題・演習・まとめがさらに収録されています。

大学教授陣が設計した「普通の授業では出会えない接続点」を体験できる完全版は講義でご提供いたします。

清光学院 AP SEIKO 理系講座 © 清光教育総合研究所