

令和7年度 グローバル共創科学部
総合型選抜

聴講・論述試験

令和6年10月5日（土）

講義資料（この表紙を含む） 8枚

メモ用紙（水色の紙） 1枚

※講義資料・メモ用紙にはメモをとってもかまいませんが、この表紙には何も記載してはいけません。

※講義資料・メモ用紙は持ち帰ってください。



現代社会の複雑・多様な課題に対して、様々な科学分野から
“総合知”を活用して解決策を考えていきます

1

本講義のテーマ

科学否定論・陰謀論

2

背景と問題点

1. 科学否定論・陰謀論とはなにか
2. 「科学的」とはどういう意味か
3. なぜ科学否定論・陰謀論が生まれるのか
4. 科学否定論に見られる5つの類型
5. オンラインプラットフォームの特性による偏った価値観の形成

解決策を考える

1. 情報を正しく扱うためにはどうしたらよいのか
2. 科学否定論者を説得するためにはどうしたらよいのか

科学技術との向き合い方

3

科学否定論・陰謀論とはなにか

著作権の関係上、公表しません。

「陰謀論信奉と信頼行動との関連：二次分析による検討」, 松本・李・新井・井上・清成・山岸, 社会心理学研究, 2023年

4

科学否定論・陰謀論による社会問題

著作権の関係上、公表しません。

<https://climatecommunication.yale.edu/news-events/trust-issues-climate-change-debate-culture-can-help/>

5

そもそも科学とはなにか

科学のはじまり ～自然哲学・自然科学～

古代ギリシャ… 自然のしくみを**論理と経験**によって総合的に解釈し、説明しようとする学問
キリスト教圏… 自然の探求 → 創造主である神の賛美 = **宗教的行為の側面**

近代科学の誕生 ～科学革命～

思想や権威によるのではなく、**実験と観察によって実証する姿勢**を重視

現代における科学の三条件

- 【 】 問題に対する仮説が観察・実験等により検討できること
- 【 】 同一条件のもとでは同一の結果が得られること
- 【 】 導出した結論が事実に基づき客観的に認められること

「小学校学習指導要領解説理科編」14頁、文部科学省、平成20年

6

科学と疑似科学

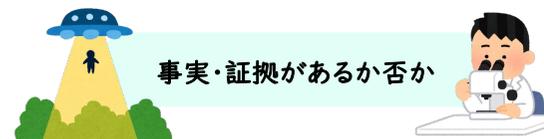
著作権の関係上、公表しません。

<https://www.webchikuma.jp/articles/~/3584>

7

データに基づいた主張・議論の重要性

科学的議論のベース



十分な証拠を提示しさえすれば、
科学否定論・陰謀論はなくなる？

8

現代の科学技術

人工知能



環境



健康・医療



材料・エネルギー



あらゆる分野で科学技術が**高度化・先鋭化**

著作権の関係上、公表しません。

「科学論の実在—パンドラの希望」403頁, ブルーノ・ラトゥール 著, 2007年

9

なぜ科学否定論・陰謀論が生まれるのか

理由

既存産業の利益保護

理由

政府や権力者への不信感、情報操作の疑念

理由

宗教的信念と対立する科学的知見の否定、科学の限界の強調

▶ 科学的に正しいか否かはもはや問題の核心ではない

自らの立場や信念を正当化する手段としての科学否定

10

科学否定論に見られる5つの類型

著作権の関係上、公表しません。

「エビデンスを嫌う人たち: 科学否定論者は何を考え、どう説得できるのか?」82-83頁, リー・マッキンタイア 著, 2024年

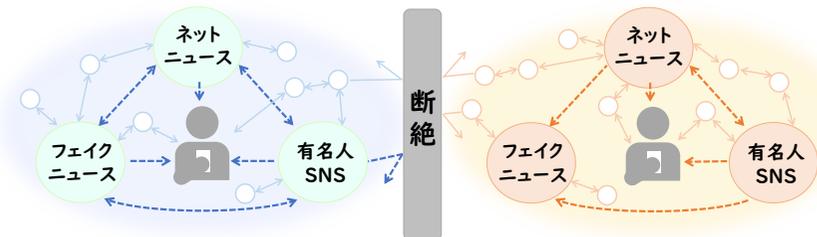
11

オンラインプラットフォームの特性による偏った価値観の形成

SNSでは、アルゴリズムが**ユーザーの好みに合った情報**を自動的に選んで提供

エコーチャンバー現象

閉鎖的なデジタル空間の中で、同じような意見や価値観が反響して大きくなっていく現象



「似た者同士」がコミュニティを形成することで、偏った価値観が強化・固定される

12

次のスライドから英語での説明になります。

1分ほど時間を取りますので、
スライド14・15・16を確認してください。

理解を助ける単語・熟語

*Democrats : 民主党
*Republicans : 共和党
*Climate change : 気候変動

13

Science-based facts and divisions on political values in the post-truth era

著作権の関係上、公表しません。

Time Magazine (April 3, 2017)

14

Percentage of Americans in each party who said the issue was a top priority in 2020

著作権の関係上、公表しません。

Modified article from
Popovich, Najda. "Climate Change Rises as a Public Priority. But It's More Partisan Than Ever."
New York Times. February 20, 2020., <https://www.nytimes.com/interactive/2020/02/20/climate/climate-change-polls.html>.

15

Post-truth can have a strong influence that creates differences in views toward science

Climate change*

Environmental
protections



16

情報を正しく取り扱うためには



・情報発信源を確認する

情報発信源が信頼できる媒体・著者が確認する
また、可能であれば一次情報(オリジナルのデータ)を確認する



・他の発信源による情報を確認する

偏った情報を鵜呑みにしない



・軽率にSNSで広めない

共有する前に、自分の頭で考えてみる
批判的な視点を持つ

17

科学否定論・陰謀論への対応策

著作権の関係上、公表しません。

「エビデンスを嫌う人たち: 科学否定論者は何を考え、どう説得できるのか?」14-15頁, リー・マッキンタイア 著, 2024年 18

筋金入りの科学否定論者を説得することはできるか

著作権の関係上、公表しません。

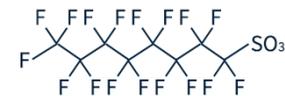
「エビデンスを嫌う人たち: 科学否定論者は何を考え、どう説得できるのか?」, リー・マッキンタイア 著, 2024年

19

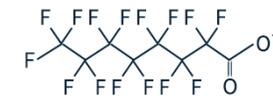
科学技術が引き起こした社会問題の事例

人工化学物質による環境汚染問題

PFAS = 有機フッ素化合物の総称



PFOS (Perfluorooctanesulfonic acid)



PFOA (Perfluorooctanoic acid)



水や油をはじく性質からフライパンのコーティングや
レインコートの素材に使用

しかし…

問題があとから発覚

残留性が高く、環境中や生き物の体内に長く残る ▶ 製造禁止

20

科学がもたらす

通常

科学否定論・陰謀論は、主流となっている科学的見解に異論を唱える

しかし

政府や専門家などが提供する技術を無条件に受け入れれば
科学否定に陥らない、というわけではない



科学がもたらすのバランスを
慎重に考慮することも必要

(例) 廃棄プラスチックによる海洋汚染

21

科学技術慎重論 ≠ 科学否定論

著作権の関係上、公表しません。

<https://www.asahi.com/articles/ASQ8X7HCLQ8XUZPS001.html> を元に作成 22

科学技術を肯定すること

根拠や論理をきちんと理解せず、
科学技術を肯定することも望ましいとは言えない

人工知能と
自動化

原子力発電

遺伝子操作技術

化学農業・
化学肥料

どのような科学技術を社会として受け入れるかの判断は
私たちがどのような社会を築きたいかという希望に基づいている

23

以上で講義を終了します

24

令和7年度

聴講・論述試験

令和6年10月5日(土) グローバル共創科学部 9:30 ~ 11:30
【総合型選抜】

注意事項

試験開始前

- 1 監督者の指示があるまで、問題冊子、解答用紙、下書き用紙に手を触れてはいけません。
- 2 監督者の指示に従って、全部の解答用紙(3枚)に受験番号を記入しなさい。

試験開始後

- 3 この問題冊子は、1ページです。はじめに、問題冊子(一冊)、解答用紙(3枚)、下書き用紙(3枚)を確認、枚数の不足や、印刷が不鮮明なもの、ページの落丁・乱丁があった場合には、手をあげて監督者に申し出なさい。
- 4 解答はすべて解答用紙に記入しなさい。(下書き用紙と間違わないよう十分注意してください。下書き用紙は、採点対象とはなりません。)
- 5 文字数制限のある解答用紙の記入については、下記の点に留意すること。

- ・書き出しは、一マスあけない。
- ・改行したら、最初の一マスをあける。
- ・句読点及び括弧等はそれぞれ一マス使う。
- ・小さな文字「っ」「ゃ」「ゅ」「ょ」等はそれぞれ一マス使う。
- ・英数字は一文字に一マス使う。
- ・行の末尾の句読点及び括弧等は、最後のマス目の文字と一緒に書き入れる。

- 6 問題は、声を出して読むはいけません。
- 7 配点は、比率(%)で表示してあります。

試験終了後

- 8 問題冊子と下書き用紙は、必ず持ち帰りなさい。

令和7年度 総合型選抜（グローバル共創科学部）
聴講・論述試験

問1 以下の(1)～(2)を答えなさい。(30%)

(1) 科学否定論者は単に無知だけが生み出すものではなく、高いレベルの教育を受けた人でも科学否定の思考に陥ることがある。その原因として考えられる理由を次のキーワードを含めて150字以内で説明しなさい。

キーワード: 経済的、政治的、宗教的

(2) 科学否定論がその人の思想に根を張る前の段階にある人たちに対しては、二つの異なる対応策を適宜取ることが効果的であると言われている。それら二つの対応策について講義の内容を元に150字以内で説明しなさい。

問2 社会的な利益やリスク管理のため、慎重に議論することは科学否定の定義には含まれない。科学否定と科学技術慎重論を対比させながら、科学技術の社会的な運用を適切に行うためにあなたならどのように行動するか、スライド23にある4つの項目(遺伝子操作技術、人工知能と自動化、化学農薬・化学肥料、原子力発電)のうち、いずれか1つを取り上げ、300字以内で論述しなさい。(40%)

問3 Based on what you have understood from the presentation, explain the situation surrounding how Americans view climate change in 300 Japanese characters or less, using the keywords “political parties”, “policy”, “science”, and “post-truth (ポストトゥルース)”. (30%)

採点・評価基準(具体的基準)

教科・科目名	聴講・論述試験(総合型選抜) : 令和7年度	問題番号	
対象学部・学科(課程)等	グローバル共創科学部・グローバル共創学科		
出題のねらい	<p>現代社会における科学否定論・陰謀論の蔓延は、科学的根拠に基づいた意思決定を脅かしており、深刻な社会問題となっている。科学否定論・陰謀論は必ずしも科学の未熟さや特定の事象に関する科学的データの不足によって生じるものではなく、その背景にはインターネット空間の特性や個人々の信条など様々な要因が影響しており、文系・理系といった枠組みにとらわれず包括的な視点で考える必要がある。科学否定論・陰謀論が広がる背景や原因、さらにはその解決策として提唱されているアプローチに関する講義を聴講したうえで、講義内容の理解度と、社会における科学の役割や科学との向き合い方について総合的に考察する能力、文章表現力を評価する。</p>		
採点基準 (点数は100点満点の場合)	<p>問1 (配点30%)</p> <p>(1) 講義で説明された科学否定論・陰謀論に陥る主な要因を正確に理解し、簡潔に説明していること。</p> <p>(2) 講義で説明された科学否定論に陥った人を説得するために有効とされる二つの対応策を正確に理解し、簡潔に説明していること。</p> <p>問2 (配点40%) 科学否定論と科学技術慎重論の違いについて正確に理解し、説明していること。また、講義中のスライドで示された4つの科学技術の社会的な運用に対する取り組みについて論理的かつ説得力のある説明をしていること。</p> <p>問3 (配点30%) 英語による図の説明内容と出題文を理解し、アメリカ合衆国における「ポスト・トゥルズ」について、二大政党の違いにも着目しながら分析・考察し、日本語にて正しく簡潔に説明していること。</p> <p>問1、問2、問3 共通</p> <p>① 出題文で提示された条件(キーワードの使用、字数制限など)を満たしていること。</p> <p>② 文章全体に整合性があること。</p> <p>③ 誤字、脱字、文法上の誤りがないこと。(減点対象)</p>		