

平成27年度  
北海道大学大学院理学院  
修士（博士前期）課程

自然史科学専攻  
科学コミュニケーション講座

入 学 試 験  
（専門科目）

問 題

- ◎解答用紙2枚のいずれにも受験番号と氏名、選択した問題番号を記入し、試験終了後に2枚とも提出してください。
- ◎各問題の出典となっている文献を試験中に参照することはできません。

**問題** 以下の 8 題のうちから 2 題を選び、それぞれ 800～1200 時程度で解答しなさい。

**テーマ「科学技術コミュニケーション」からの出題**

1. 市民参加による討議と社会的意思決定とをいかに結びつけるか、という問題について、このことがなぜ問題となるのかの説明を交えつつ、自分の意見を述べなさい。

**テーマ「科学技術社会論」からの出題**

2. 以下の a か b のいずれかを選択して解答しなさい。
  - 2a) 今日では普遍的なものと思われている近代科学の思考様式は、元来は西欧に固有のある文化を主要なルーツとしている。この「文化」とは何かを述べた上で、それが近代科学の形成に与えた影響を、できるだけ多様な観点から説明しなさい。
  - 2b) 発電施設の立地に関する意思決定において、公共性の「失権」はどのような仕組みで起こるか。また、その「復権」はいかにして実現しうるか。

**テーマ「科学哲学」からの出題**

3. 頻度主義の有意検定と、確率論的モダス・トレンスの関係について述べなさい。

**テーマ「科学技術とリスク」からの出題**

4. 化学物質のリスク評価における、有害性評価、暴露評価、リスク判定とはそれぞれどのようなものか、その問題点を含めて説明しなさい。

**テーマ「博物館学」からの出題**

5. 博物館教育の特徴と課題について、学校教育と比較して述べなさい。

**テーマ「博物館からの情報発信」からの出題**

6. 博物館が大学と連携する意義を答えなさい。また、大学博物館の持つ課題と課題の解決策を例示し、具体的に答えなさい。

**テーマ「高等教育」からの出題**

7. 『プロフェッショナル・ディベロップメント—大学教員・TA 研修の国際比較—』の記述からワシントン大学における PD の状況を説明しなさい。

**テーマ「科学教育」からの出題**

8. 以下の 8a か 8b のいずれかを選択して解答しなさい。
  - 8a) 「自己効力」という観点から、学ぶ意欲を失った生徒に対する学習指導方法についてあなたの考えを 1000 字以内で述べなさい。
  - 8b) 社会構成主義の立場から子どもたちに科学的な知識を学ばせる方法を考案し、説明しなさい。具体的にどのような知識を学ばせるか、またどのような装置等を使うかなど、できるだけ具体的に示しなさい。

解 答 用 紙

受験番号 (            ) 氏名

選択した問題番号 (    )

解 答 用 紙

受験番号 (            ) 氏名

選択した問題番号 (    )