

平成 29 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字～1200字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. 「導管モデル」とも呼ばれるシャノンとウィーバーによるコミュニケーションモデルを、科学技術コミュニケーションにおいて用いることの問題点について、文脈モデルと比較しつつ説明しなさい。

テーマ「科学技術社会論」からの出題

2. 第二次世界大戦中の核兵器の開発・使用や戦後の核軍拡を抑制するために、科学者がどのように行動したのか、具体例としてフランク報告、ラッセル＝アインシュタイン宣言、パグウォッシュ会議等の中から一例を用いて、科学者の社会的責任の観点から説明しなさい（以上の例以外でも可）。

テーマ「科学哲学」からの出題

3. モデル選択理論とは、統計解析のどのような場面で用いられる理論か、答えなさい。またソーパーは、赤池情報量規準（AIC）を頻度主義に分類していますが、その理由を答えなさい。

テーマ「科学技術とリスク」からの出題

4. 欧州委員会の予防原則は、どのような考え方に基づくものか。また、この原則が用いられる理由は何か。それぞれ簡潔に説明しなさい。

テーマ「博物館学」からの出題

5. 学校教育を終えた人々にとって博物館が果たしうる役割について、博物館教育の観点から述べなさい。

テーマ「博物館からの情報発信」からの出題

6. 博物館映像学の観点から、博物館活動とフィールド映像の関係性について課題や問題点があれば指摘して意見を述べなさい。

テーマ「高等教育」からの出題

7. 『北大教養教育のすべて』の記述から刷新された自然科学教育の特徴を挙げ、その教育学的な意義について説明しなさい。

テーマ「科学教育」からの出題

8. Deci や Ryan のいう自己決定について、①統制の位置（LOC）、②原因帰属様式にける原因の統制の可能性、③学習性無力感理論における結果の統制可能性という3つとの異同から述べなさい。また、自己決定と類似した概念の提唱者とその内容について、簡単に述べなさい。

平成 29 年度 科学コミュニケーション講座  
修士（博士前期）課程 入学試験  
専門科目解答用紙（1）

受験番号（            ） 氏名

選択問題番号

平成 29 年度 科学コミュニケーション講座  
修士（博士前期）課程 入学試験  
専門科目解答用紙（2）

受験番号（            ） 氏名

選択問題番号