

2004年2月12日

平成16年度  
北海道大学大学院理学研究科地球惑星科学専攻  
博士前期（修士）・博士後期課程二次募集入学試験

外国語試験問題

試験時間 09:30～11:30

以下の注意事項をよく読むこと。

1. 問題冊子1冊（この冊子）、答案用紙4枚、草案用紙2枚を配布する。
2. 問題は、英文和訳2問と、和文英訳2問の合計4問である。
3. 問題のすべてに解答すること。
4. 解答は、問題1-1、問題1-2などの問ごとに別々の答案用紙を用い、指定された欄に、受験番号と1-1のように問番号を記入すること。氏名は記入しないこと。
5. 解答は答案用紙の裏面に及んでもよい。
6. 解答の如何に関わらず、4枚の答案用紙をすべて提出すること。
7. 問題冊子と草案用紙は持ち帰ってもよい。

## 英文和訳

問題 1 – 1 以下の英文は、提出された論文原稿を査読（審査）する側の“心構え”を説いたものである。全文を和訳せよ。

### Suggestions for Performing a Good Review

Reviewing manuscripts is an integral part of the responsibilities of being a scientist. The overall duty of the reviewer is to decide whether the manuscript should be accepted or rejected. A negative or positive decision needs to be justified in sufficient detail to enable both the author and editor to take appropriate action. Your review should be rigorous, detailed and constructive.

Point out the good information and insights in a manuscript as well as the bad points. It will be more likely that your review is well-received by both the author and the editor if both the positive and negative aspects are pointed out.

Do not assume that all authors have conducted their research with unlimited resources and in the absence of any constraints. Try to understand that there may be reasons for not using expensive research design or analysis methods.

Suggest a better approach if you know one, but do not necessarily insist on it before the paper is published. It is the quality of data that is important.

注) review : 査読 (する)

manuscripts : 投稿原稿

問題 1 – 2 次の英文を読み，下線部分を和訳せよ。

Although his scientific life proceeded apace, the next few years brought two personal tragedies. First, he suffered the failure his remaining good eye. By 1771 Euler<sup>1)</sup> was virtually blind. This left him without the ability to write or read anything other than very large characters. Then, late in 1773, Katharina<sup>2)</sup> died. Coupled with his recent blindness, this loss could well have marked the end of Euler's productive years.

Euler, however, was no ordinary man. Although unable to see, he not only maintained but even increased his scientific output. In the year 1775, for instance, he wrote an average of one mathematical paper per week. Such productivity came in spite of the fact that he now had to have others read him the contents of scientific papers, and he in turn had to dictate his work to diligent scribes. During this descent into blindness, he wrote an influential textbook on algebra, a 775-page treatise<sup>3)</sup> on the motion of the moon, and a massive, three-volume development of integral calculus, *the Institutiones calculi integralis*<sup>4)</sup>. Never was his remarkable memory more useful than when he could see mathematics only in his mind's eye.

That this blind and aging man forged ahead with such gusto is remarkable lesson, a tale for the age. Euler's courage, determination, and utter unwillingness to be beaten serves, in the truest sense of the word, as an inspiration for mathematician and non-mathematician alike. The long history of mathematics provides no finer example of the triumph of human spirit.

注 1) Leonhard Euler : 1707-1783. 歴史上偉大な数学者・科学者の一人.

注 2) Katharina: Leonhard Euler の妻. 1733 年頃結婚した.

注 3) treatise: 専門書.

注 4) *Institutiones calculi integralis* : 書名, 訳する必要なし.

## 和文英訳

問題 2-1 次の文を英訳せよ。

この半世紀たらずの間に、人類はとどまるところを知らない人口増加と、地球の許容量を越えた生産・消費活動によって資源の略奪と環境破壊をもたらした。太陽系の惑星探査が進むにつれて、生命にとって地球のような快適な星は他に無いことがますます明らかになってきた。人類にとってこの星をいかに保全していくかが21世紀の課題となっている。

略奪： plunder

環境破壊： environmental destruction

問題 2-2 次の文中の下線部を英訳せよ。

有名な「ひとまね小ざる」シリーズを著した絵本作家のマーガレット・レイさんが、マサチューセッツ州ケンブリッジで亡くなりました。享年90歳でした。「ひとまね小ざる」シリーズの初版は1941年で、マーガレットさんが物語を書き、これに先に亡くなったご主人がイラストを挿入しました。同シリーズはアメリカ国内だけで2000万部以上が売れました。生前彼女はその成功の秘訣を次のように説明していました。「私たち夫婦は私たちが作りたいと思っただけです。それがたまたま子供たちの好きなものと一致したのです。だけどそれは本当に偶然の一致だったのですよ。」彼女の本は12カ国語に翻訳され出版されました。

「ひとまね小ざる」シリーズ： *Curious George children's series*