

小論文（前期日程）（生命環境学部理系）

（ 注 意 事 項 ）

1. 試験開始までに表紙の注意事項をよく読んでください。
2. 試験開始の合図があるまで、この冊子を開いてはいけません。
3. 試験開始の合図があったら、すぐに用紙の種類と枚数を確かめ、受験番号をすべてに記入してください。
 - 表 紙 1 枚
 - 問題並びに答案用紙（その1～その5） 各1枚 計5枚
4. 配布された用紙の種類や枚数が異なる場合や印刷が不鮮明な場合は、手を挙げて監督者に知らせてください。
5. 試験終了後、すべての用紙を回収します。
6. 問題用紙の余白や裏面を草案に使用しても構いませんが、採点の対象にはなりません。

受験番号

問題1 以下の文章を読み、問(1)(2)に答えなさい。

大学というものができたのは、中世のヨーロッパにおいてであった。著名な学者に教えを乞いたいと望む若者たちが、学者のもとに集まって自然発生的にできた組織である。みんなが一緒に生活して議論するので、住む場所であるカレッジができた。学生たちはヨーロッパ中から集まったが、共通語としてラテン語があった。だから、大学は最初から国際的な組織だった。

そして、こんな寄せ集めの団体が、ある一つの場所にいることになるのだが、当然ながら、その地元の政治的な権力の支配下には入りたくないのだから、独立を保ってきた。それが大学の自治である。振り返れば、本当に奇妙な組織である。一番古い大学は13世紀に成立したので、大学の歴史はもう700年にもわたることになる。

こんな奇妙な組織がよくも700年も続いてきたと思うが、もちろん、この700年の間に大学のあり方も機能も変遷してきた。ルネッサンスから絶対王朝の時代には、国王や貴族のパトロンがいくつもの大学やカレッジを作った。19世紀以後の国民国家の形成と富国強兵の時代には、国のレベルを上げるために国家が大学を作った。日本の国立大学は、この最後のタイプである。

ところで、19世紀の国民国家における大学の意味とは何か？ 国のレベルを上げるといっても、どういう意味で上げようというのか？ それが問題である。欧米の大学は明らかに、自分でものを考えて判断できる優秀な市民を作る、ということの主眼に置いている。

私はかつて、アメリカのイエール大学で教えていたことがある。イエールの教育理念は、ハーバードなどのアイビーリーグ大学にも共通だが、リベラルアーツ^{*1}の教育にある。大学便覧の最初には、「人類が築き上げてきた知の体系を見渡すことができ、そのうちのいくつかに精通することにより、広く深いものの考え方ができる人間となり、一市民として、これからの社会において直面する諸課題に対し、なにものにも惑わされることなく、自分自身の判断を下すことのできるような人間となること」と書かれている。

これは民主主義を支える根幹の哲学と関係している。民主主義の国家を担う市民はみな、状況を批判的に検討し、自分でものを判断ができなくてはならない、という哲学に基づいているのである。それが的確にできるのが大学卒業生であり、単にさまざまな職業を遂行していくにあたっての有能な人材であるだけではない、というのが主旨だ。

しかし、日本では、大学の内部でも外部でも、このような意味での大学の意義が強く主張されることは、あまり多くないように思う。政府の出す文章のほとんどに、大学はイノベーション^{*2}の創発の場であり、日本経済を牽引していく発想のもとだ、ということは書かれているが、批判的な思考力と判断力を持った市民を作る場所だとは、一言も書かれていない。つまり、「知」の価値は経済的効果にこそある、という考えだ。私は、それを強く危惧する。

もしかすると、この傾向は世界的なもので、欧米でも、今はその力が強くなっているかもしれない。英国では、とくにサッチャー^{*3}政権のころからだんだんに大学などの運営の効率化が求められるようになり、1990年代からは、「知」の追求が、それそのものの価値で語られることがなくなり、「知」がどれだけ経済価値を生むかで語られるようになったと嘆く声をよく聞く。日本も、その同じ流れの中にあるのだろうか。そもそも、日本に大学が作られた初めから、経済価値では語れない「知」の価値が本当に認められていたのだろうか？

昨年末^{*4}からのコロナ禍で、世界は様変わりした。具体的には、人が集まっているいろいろなことをすることができなくなったので、働き方も、会合の持ち方も様変わりした。その中で大学も変わった。

今年の4月に入学してきた学生たちにとっては、教室に集まって聴く講義がほとんど行われておらず、いわゆるキャンパス・ライフというものがない状態だ。すべてはオンラインで行われており、オンラインのものが、リアルをどれほど補完できるのか、それが実験・実証されている最中である。

大学とは、非常に大きな広い意味で「知」の伝達と発展の場である。それが、大学が13世紀に発生した当初の機能であったし、どんなに形態が変わっても、大学はその機能を果たしてきた。コロナ禍を経て、その伝達のあり方が変わる部分はあるだろう。新しいIT技術は、これまでに私たちが考えもしなかった可能性を開くだろう。しかし、大学とは「知」の伝達と発展の場であり、経済効果をもたらそうがそうでなかろうが、本質的に、これまでとは違ったことを考える、批判的思考力のある人間を育てる場所である。

そこからは、このコロナ禍がなぜ起こったのか、これまでの文明には、根本的にどんな問題点があったのかを考察し、新たな文明のあり方を提言していく人が現れるだろう。そう願って止まない。

受験番号

令和4年度入学者選抜試験問題並びに答案用紙（小論文 理系 その2） — 前期 —

- ※1 リベラルアーツ：人が持つ必要がある技芸の基本、大学の一般教養
 - ※2 イノベーション：革新、新機軸
 - ※3 サッチャー：1979年から1990年まで首相を務めたイギリス保守党の政治家
 - ※4 昨年末：2019年末のこと
- （長谷川真理子「これからの大学」現代思想 2020年より抜粋、一部改変）

問(1) 筆者が主張する大学のあるべき姿を、140字以内で述べなさい。句読点、数字、記号も1文字と数えます。

(20字×7行)

受験番号	小計

問題2 表1は炭素数1から10の直鎖状アルカン^{*1}の沸点（B）と融点（M）を表したものである。また図1は表1の数値を示したグラフである。以下の問(1)～(3)に答えなさい。

※1 アルカン：飽和炭化水素

表1. 直鎖状アルカンの沸点と融点

炭素数 n (個)	沸点 B (°C)	融点 M (°C)
1	-161	-183
2	-89	-184
3	-42	-188
4	0	-138
5	36	-130
6	69	-95
7	98	-91
8	126	-57
9	151	-54
10	174	-30

(沸点 B、融点 M は小数第1位を四捨五入した数値を用いた)

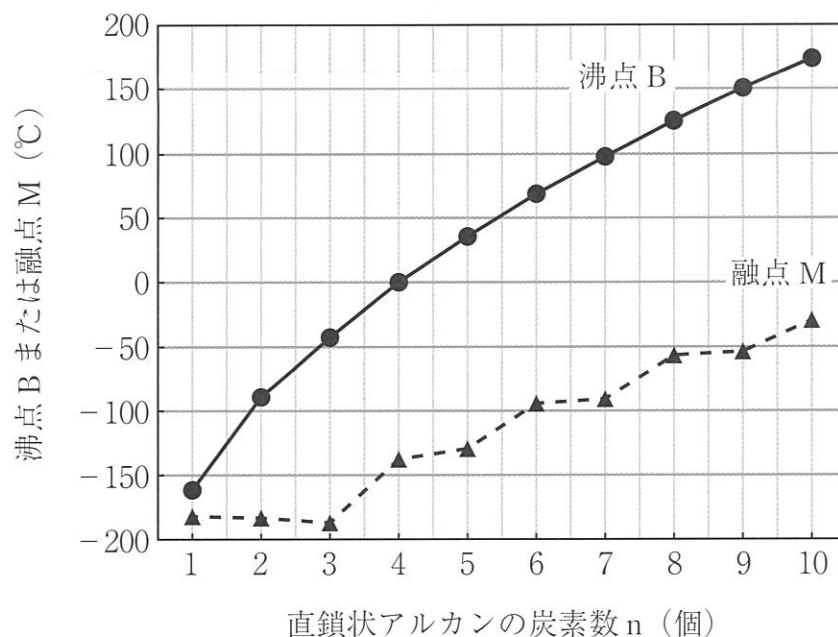
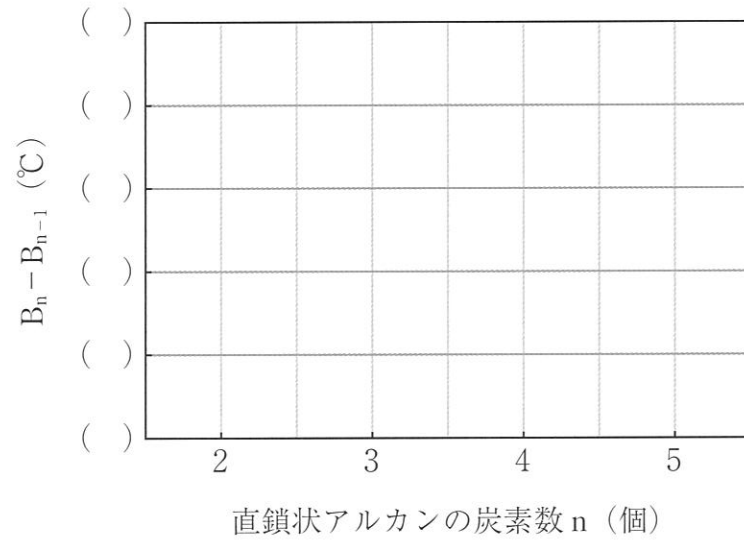


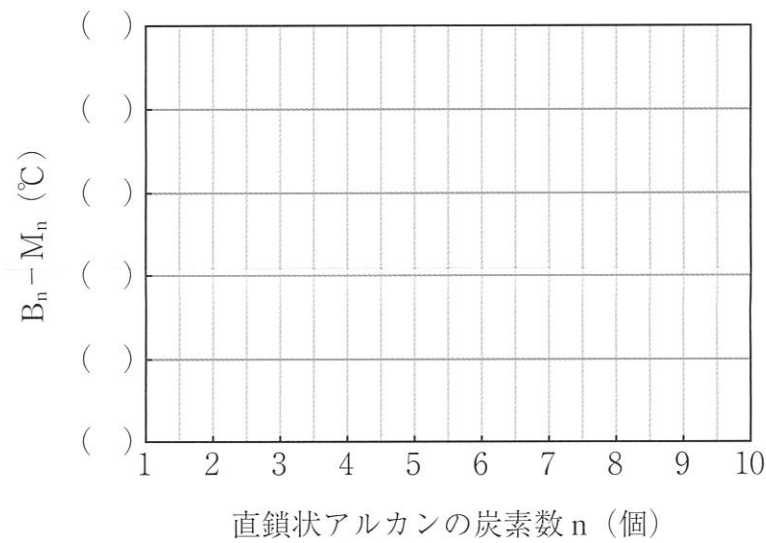
図1. 直鎖状アルカンの炭素数増加に伴う沸点と融点の変化

受験番号

問(1) 炭素数 n (個) の直鎖状アルカンの沸点を B_n とする。表1の数値を使って、 $B_n - B_{n-1}$ を表す折れ線グラフを炭素数5個までで作きなさい。グラフは解答欄の図に直接書き込みなさい。ただし、縦軸の空欄には数値を書き入れること。



問(2) 炭素数 n (個) の直鎖状アルカンの融点を M_n とする。表1の全ての数値を使って、 $B_n - M_n$ を表す折れ線グラフを作りなさい。グラフは解答欄の図に直接書き込みなさい。ただし、縦軸の空欄には数値を書き入れること。



問(3) 図1及び問(1)と問(2)で作ったグラフから、直鎖状アルカンの炭素数の増加による沸点の変化と、沸点と融点との温度差の変化を読み取り、それぞれどのような特徴があるかを160字以内で述べなさい。

句読点、数字、記号も1文字と数えます。

(20字×8行)

受験番号	小計