

令和2年度 立正大学大学院  
地球環境科学研究科博士後期課程

地理空間システム学専攻

入試問題

A 日程  
令和元年7月21日（日）

1 時限

外国語（英語）

次のナイル川に関する英文を読み、各問に答えなさい。

The Nile, at 6825 km, is the longest river in the world. Its basin covers 2.9 million km<sup>2</sup>, 10 percent of the area of Africa. Although it influences nine countries, three in particular, Egypt, Sudan and Ethiopia, are very dependent upon its waters. The source of the Blue Nile is in Ethiopia, and the White Nile flows through Sudan where it is joined by numerous tributaries in the swampy Sudd region.

"Egypt is the gift of the Nile" is an old saying and, indeed, the 64 million people of this desert state would not exist without it. At present, Egypt controls the waters of the Nile, a major exception to the general rule that upstream states are normally the regulators. There are two main reasons for this: 1 Egypt was much more developed agriculturally and industrially than its neighbors when it embarked upon the Aswan High Dam project. 2 Sudan and Ethiopia have spent the last two decades involved with civil wars.

The Nile in Egypt is a river with an annual flood life cycle upon which the traditional farming practices were based. The monthly discharge at Aswan used to vary from 700 cumecs in May, to over 8000 cumecs in September at the height of the flood season. When the Aswan High Dam began operating in 1971, the flow pattern was evened out; the creation of Lake Nasser, with a normal storage capacity of 108 billion m<sup>3</sup>, enabled the Egyptians to regulate how much water flowed into the Nile. Egypt's agriculture was transformed by the building of the dam, particularly in the north where perennial irrigation replaced seasonal irrigation. Within 15 years, the area under crops was almost tripled and double-cropping (two harvests a year) became commonplace.

Many negative ecological side effects have resulted from the building of the Aswan High Dam, due to the new water levels, the deposition of silt in Lake Nasser close to the dam, the increased use of chemical fertilizers and the spread of diseases such as bilharzia.

Despite the initial success of the Aswan Dam, it does not appear to have solved the problems of drought and flood. In the mid to late 1980s, drought in Ethiopia led to very low levels in the Nile and in Egypt water levels were 20 to 50 per cent below average, which had an impact on irrigation capacity, navigability of the river and electricity supplies.

cumec : 立方メートル毎秒      sudd : 浮芝      bilharzia : 住血吸虫症

出典 : Advanced Geography Case Studies, Hodder & Stoughton (一部改変)

問1 "Egypt is the gift of the Nile"で始まる第2パラグラフを和訳しなさい。

問2 アスワンハイダム建設が地域に与えた影響について、日本語で説明しなさい。

令和2年度 立正大学大学院  
地球環境科学研究科博士後期課程

地理空間システム学専攻

入試問題

A 日程  
令和元年7月21日（日）

2時限

専 門

地理学におけるフィールドワークの重要性と難しさについて、具体例を示しながら説明しなさい。

令和2年度 立正大学大学院  
地球環境科学研究科博士後期課程

地理空間システム学専攻

入試問題

C日程  
令和2年2月8日(土)

1時限

外国語(英語)

次のパタヤに関する英文を読み、各問に答えなさい。

In the 1940s, Pattaya consisted of a number of fishing communities on the coast of Thailand, 147 km south-east of Bangkok. In the late 1940s second homes began to appear on the seafront owned by wealthy Thais who normally resided in the capital. Later on more bungalows were built and occupied by expatriates who also lived in Bangkok. Road access to the capital improved in the 1960s and the first hotel opened 1964. In the late 1960s the resort became popular with US servicemen who were on leave from the Vietnam War. The resort was marketed internationally in the 1970s and many more hotels were built. Tourism grew rapidly during the 1980s and by 1988 the resort was attracting 2.9 million international visitors. Domestic tourist numbers also increased as more Thais living in Bangkok travelled to Pattaya for a holiday.

Rapid tourist development has resulted in a number of negative environmental impacts. By the mid-1990s, beaches were disfigured by uncontrolled developments, and rubbish and poor wastewater management had resulted in marine pollution. The resort had also become associated with sex tourism, and drugs and crime were also problems. The Thai Government, mindful of the need to protect and nurture the tourist industry, has tried to improve the image of the resort. A new water-treatment plant was installed, beaches were cleaned up and an Exhibition and Convention Centre designed to attract business tourism.

The growth of Pattaya is illustrated by a beach-resort model produced by Smith (1991). In the model, a pre-tourist stage is followed by a period when second homes grow up along the seafront owned by a wealthy local elite. A few 'explorer' type tourists also visit the area. Improved accessibility encourages a hotel to be built, the success of which leads to others being constructed, which displace residential housing from the sea-front. Local businesses develop to serve the needs of the expanding tourist industry. A business core develops and eventually a central business district (CBD) becomes differentiated from the RBD. Rising visitor numbers lead to problems such as overcrowded beaches, water pollution and traffic congestion.

RBD : recreational business district

出典 : Tourism and Recreation, Hodder & Stoughton (一部改変)

問1 “In the 1940s”で始まる第1パラグラフを和訳しなさい。

問2 パタヤでの観光開発が地域に与えた影響について、日本語で説明しなさい。

令和2年度 立正大学大学院  
地球環境科学研究科博士後期課程

地理空間システム学専攻

入試問題

C日程  
令和2年2月8日(土)

2時限

専 門

地理学の研究において、研究目的に合った研究対象地域の選定が非常に重要である。  
このことについて、具体例を示しながら説明しなさい。



2020（令和2）年度 立正大学大学院  
地球環境科学研究科

環境システム学専攻  
地理空間システム学専攻

博士後期課程

試験問題（A日程）  
2019年7月21日（日）

【日本語】

2020（令和2）年度博士後期課程（A日程）

〔I〕 次の文章を読み、以下の問いに答えなさい。

毎日の a 空模様 を眺めていても、気象が常に変化していることは実感できる。一方で、「気候 b 風土」などといわれるように、気候は地域ごとに定まっているというイメージを持っている読者も少なくないのではないだろうか。「気候変動」という言葉が c ていちゃくし、気候も変化することが広く知られるようになったのは、それほど昔のことではない。

ところで、気象も気候も常に変化しているとすると、気候と気象はいったいどこが違うのだろうか。気象庁では、「気候値」という用語を「気象要素の三〇年平均」との意味で使っている。気候値は、（ f ）な三〇年間の平均を指すこともあれば、たとえば八月だけの三〇年平均や、八月の日最高気温の三〇年平均のこともある。

一般的によく使われている「気候」の d ていぎ はさらに広い意味となっていて、「気象の統計」とされている。（ g ）、「気象」は時間的に常に変化している一連の大気現象を指し、「気候」はその統計を意味している。統計なのであるから、e どうぜん のこととして、三〇年平均も含まれるが、別の長さの期間における平均や、標準偏差・相関・頻度分布とか条件別に平均した値なども含む。

ところが、過去のデータを調べてみると、統計をとる期間をいくら長くしていっても、さらに長い目で見えていくと、その統計値は変動しているのである。つまり、どのように統計をとったとしても、（ h ）は変動しているのである。

渡辺紹裕編『地球温暖化と農業 地域の食料生産はどうなるのか?』より (一部加筆)

- (1) 下線部 a, b の読み方を、それぞれひらがなで書きなさい。
- (2) 下線部 c, d, e にひらがなで記してある言葉を、それぞれ漢字で書きなさい。
- (3) ( f ) に入るもっとも適切な言葉を次の a~e から一つ選びなさい。
- a. 単純    b. 複雑    c. 煩雑    d. 困難    e. 不当
- (4) ( g ) に入るもっとも適切な言葉を次の a~e から一つ選びなさい。
- a. しかし    b. つまり    c. そして    d. ところで    e. それでも
- (5) ( h ) に入る言葉を文中より抜き出して答えなさい。

〔II〕 あなたの出身国・地域で起きている環境問題を一つ挙げ、その解決策についてあなたの考えを日本語で述べなさい (300 文字以内)。

2020（令和2）年度 立正大学大学院  
地球環境科学研究科

環境システム学専攻  
地理空間システム学専攻

博士後期課程

試験問題（C日程）

2020年2月8日（土）

【日本語】

## 2020（令和2）年度博士後期課程（C日程）

〔I〕 次の文章を読み、以下の問いに答えなさい。

地下水の大量汲み上げによる地盤沈下、そしてそれがもたらす洪水リスクの増加といった現象が、その地域の人々にとって「a 公害」であるならば、逆にそれらを予防あるいは軽減することは、地域住民にとって「公益」すなわち共通の利益となるものである。直観的には、利益を互いに共有している人々は、当然その実現に向けて進んで協力すると考えがちである。住民同士が利用量などの b 制限 をうたった協定を（ f ）に結ぶことで問題は解決しそうに思えるのだが、常にそれが機能するとは限らない。それはなぜか。

仮に、地域住民（Aさん、Bさん、Cさん……）が地下水利用を減らす取り決めに検討しているとしよう。もし皆がそれを守れば、皆で地下水を汲みあげたときとは逆に、地盤沈下の防止、洪水リスクの軽減といった便益を互いに与えあうことになる。こうした h 波及効果 の存在は、先述のはた迷惑の裏返しであり、所有権の不備を意味することはいうまでもない。一人一人が提供する便益は小さいかもしれないが、その集積体が公益として c 結実 する。地下水利用を減らした際、より高価な代替水源を用意しなくてはならないなど各人に何らかのコストが生じるかもしれないが、もしそうしたコストの総計よりも総体としての公益が大きいならば、地下水利用削減の取り決めに結ぶことは社会全体としては割に合う d じぎょう ということになる。

だが、個人一人一人がその取り決めに守るかどうかはまた別の話である。g なるほ

ど、地下水利用を減らすことは、確かに地盤沈下の防止や洪水リスクのe ていげんという便益を生む。だが、その便益の大部分は他人にこぼれてしまい、自分自身が専有できるのはほんのわずかな部分だけである。地下水の利用を減らすことのコストに比べ自らが専有できる利益が小さければ、地下水利用を減らす協定は社会的見地からは割に合うかもしれないが、個人的見地からすると割に合わないものとなる。

谷口真人編『アジアの地下環境 -残された地球環境問題-』より（一部加筆）

- (1) 下線部 a, b, c の読み方を、それぞれひらがなで書きなさい。
- (2) 下線部 d, e にひらがなで記してある言葉を、それぞれ漢字で書きなさい。
- (3) ( f ) に入るもっとも適切な言葉を次の a~e から一つ選びなさい。  
a. 主観的    b. 自発的    c. 強制的    d. 消極的    e. 客観的
- (4) 下線部 g の言葉に対して置き換え可能な、意味の最も類似した語を a~e から一つ選びなさい。  
a. おそらく    b. もっとも    c. たしかに    d. あたかも    e. どうてい
- (5) 下線部 h について、その意味を日本語で答えなさい。

〔II〕 日本で問題となっている環境問題を一つ挙げ、その解決策についてあなたの

考えを日本語で述べなさい (300 文字以内)。