

令和8年度 外国人留学生入学試験 問題用紙

志 望 学 科	受 験 番 号	ふりがな		試 験 科 目
学科		氏 名		論 文

※日本語で答えなさい。

問題 次の小島寛之の文章を読んで問1と問2の両方に答えなさい。

多くの場面において、世の中はゲーム的である。そして、ゲーム的な状況は最も数学的思考が実践的に生かせる場である。

例えば、仕事で取引先と商談を成立させたり、恋愛で相手の本当の気持ちを聞き出したりするのも、いってみればゲームのようなもので、戦略がものをいう場合がしばしばある。

こういった場面では、互いに相手の手のうちを読み、また読まれていることを前提として戦略を選ぶ。その際、プレーヤーにとっていかに理想的に見える手続きでも、それが思い通り実現できないという歯がゆいことが起きる。

このような戦略的な関係性を踏まえるのが苦手な人は案外いる。そういう人は、およそ「性善説」に頼って生きている。

しかし、世界はそうしていても、ひどく損をしないような仕組みになっていることが多い。上司の指図に忠実に従ったり、チームプレーの中でみんなと協調したりしていれば、差し障りなく暮らすことができる。世の中捨てたもんじゃないのだ。そのため、たいていは自分のそういう「戦略が苦手な性向」に向き合わずに済む。

でも、時として、人々の利害がひどく対立する場合がある。得意先とトラブルになったとき、ライバル会社と競争になったとき、あるいは業績不振で誰かが賃金カットや降格や解雇になるときなどだ。

また、お金の貸し借りや株取引など、さながらギャンブルのような金融の世界では、利害の対立は大前提となる。こういう世界では、戦略的発想ができるかできないかは、死活問題だ。戦略的発想のできない人は、自分がかぶった損を他人のせいにしたり、「運が悪かった」と思ったりしがちであるが、本当はそうではない。往々にして「相手の手のうちをきちんと読まなかった」ことが失敗の原因なのだ。

すべてを運のせいにして自分を納得させていくのも、生きるスキルとしては正解かもしれない。心の平穏のためには、世の中のタイトさと向き合わないことも得策の一つである。しかしそればかりで済ましてしまうと、大事なことに気づかないまま日々を送ってしまう可能性がある。

それは、「他人の行動や結論には必ず何らかの理由がある」ということだ。これを流してしまうことで、あなたは、他人の悪意だけでなく、善意までも見過ごしてしまうだろう。相手の善意は、相手の持つ選択肢を正しく捉えてこそ理解できるからだ。これはとても残念で悔しいことに違いない。

戦略的関係性を理解し、「相手の手のうちを読む」練習を積みめば、世の中の見え方が変わってきて、世界のなり立ちはがぜん面白くなる。さらには、人の厳しさや優しさを的確に捉えることができるようになり、他人とうまく協調する道を見つけることができるだろう。

(中略)

戦略的関係を理解するよい例として、「裁量」と「ルール」のことを考えてみる。裁量というのは、「その場その場で臨機応変に判断を下す」ことを意味することばだ。そして、「裁量」の対義語は「ルール」である。ルールというのは、事前に決まっているもので、その場その場で臨機応変に変更することは許されないことを意味する。

こういう分類で聞くと、「裁量」のほうがものごとの解決能力が高いかのように見えてしまうに違いない。でも、そうではないところが面白いのである。

例えば、先生と生徒の駆け引きを考えよう。先生の望むことは「生徒がちゃんと勉強すること」である。だから、先生は「テストをするぞ」といって生徒を脅し、生徒に勉強させようとする。でも先生の本心は、生徒がしっかり勉強してくれさえすれば、テストを行わなくても一向にかまわない。「生徒が勉強をする」という目的を達することができれば、手聞が省けて楽ちんだからだ。

ところがそうは問屋が卸さない。なぜなら「テストをすることは先生にとって手間に違いない」ということまで生徒に読まれてしまうからである。「テストはない」と信じた生徒は勉強をしなくなるだろう。

ここには、「ある時点では最善」であっても、「時間が経過すると最善でなくなる」という不思議な構造が隠れている。学生が勉強する前には「テストをする」のが最善であるが、勉強したあかつきには不要となる。このような「事前には最適である戦略が、実際に時間経過とともに実行段階で必ずしも最適でなくなる」ことを専門のことで「動学的不整合性」という。

もう一つ卑近な例を挙げよう。親が子供に「おこづかいを使い切ったら、どんな必要があってもあげないからね」と宣言して、子供に節約させようとする。しかし、それでも子供はおこづかいを使い切ってしまう。

なぜなら、子供が使い切ってしまったあとにどうしても必要な出費があれば、結局は親が折れて出す、と子供に先読みされているからである。ここにも「動学的不整合性」の構造が災いをもたらしている。「おこづかいをあげる」時点では、「使い切ったら助けない」と宣言するのが最善だが、「子供がそれを使い切ってしまった」時点ではそれが親のベストな戦略ではなくなってしまう。そうなることを子供は事前に踏まえて行動するのである。

戦略的な関係にある間柄に、このような動学的不整合性の構造が表れている場合、その場その場に応じて判断を下すという裁量権は仇となる。臨機応変に対応できることを相手が読んで行動するので、事前にはベストだと思っていた選択が、相手の戦略に誘導される形で「臨機応変に変更させられる」はめになるのだ。

こんな場合は、むしろ「選択肢を捨ててしまう（特定の戦略にくみする）」という行動がしばしば有効である。

先生は、テストの日程をプリントに印刷して家庭に配布してしまえば、生徒は先生がテストを回避できないことを思い知るはずだ。もちろんこの場合、生徒が勉強したにもかかわらずテストを実施する、という無駄なコストが必要になるが、それは戦略的な関係の構造がもたらす非効率性だから仕方がない。しかし、おこづかいの例では親がこうした戦略を駆使することは困難に違いない。

「選択肢を捨てる」というのは、「先手」を取ることである。「後手」にいる場合、「先手」によって選択肢を狭められ、「先手」の思う方向に誘導されてしまう。それを防ぐには、「先手」を取るに限る。それは、あとで手を変えるという裁量権を捨て、そのことを相手にはっきりと思い知らせることを意味している。

動学的不整合性から脱出するもう一つの方法は、「ルール」を設定することである。ルールには、「どんな事態になっても方針は変わらない」ことを相手に事前に知らしめる働きがある。だから、世の中の多くの仕組みにルールが設定されている側面があるともいえる。

出典：小島寛之『数学的思考の技術』（KK ベストセラーズ、2011年）より。一部改変。

問1 上の小島寛之の文章の内容と合致しているものを4つ選び、その番号をすべて解答欄に書きなさい。

1. 「動学的不整合性」とは、親が子供に「おこづかいを使い切ったら、どんな必要があってもあげない」と最初に宣言しても、必要な出費があれば親がおこづかいを出すように、時間の変化に応じて異なる行動をとることを指す。
2. 自分のかぶった損のすべてを運のせいにしてばかりいると、相手の善意を見過ごしてしまう可能性がある。
3. 臨機応変に判断を下すことが、「動学的不整合性」に対応する戦略としては適切である。
4. 「他人の行動や結論には必ず何らかの理由がある」ので、「相手の手のうちを読む」ことができるようになると、他人とうまく協調する道を見つけることができるようになる。
5. 「性善説」に頼っている人は、相手の手のうちを読み、読まれることを前提に戦略を選ぶことが得意である。
6. 「選択肢を捨てる」や「ルールを設定する」という行為は、相手がこちらを誘導するという手段を防いでくれる。
7. その場その場で臨機応変に判断を下すほうが、事前に決めてしまうより、常に、ものごとの解決能力が高い。
8. 「テストをしない」という「選択肢を捨ててしまう」ことは、「生徒が勉強したにもかかわらずテストを実施する」などの非効率性が生じてしまうので、よい戦略とはいえない。
9. 臨機応変な対応は、「動学的不整合性」に対応する戦略として適切とはいえない。

問2 上記の小島寛之の文章を参考に、「動学的不整合性」の別の事例を挙げ、どのような点で「動学的不整合性」がみられるのかを具体的に説明しなさい。文字数の範囲は300字～400字とする。