

二〇二二年度

一般公募推薦入学試験

【適性検査】

「国語」問題

1. 問題および解答用紙は試験開始の合図があるまで開かないでください。
2. 解答はすべて解答用紙の所定の欄に記入してください。
3. 受験番号および氏名は解答用紙の所定の欄に記入してください。
4. 試験終了後、解答用紙を問題の上にふせて置いてください。
5. 回収するのは解答用紙だけです。問題は持ち帰ってください。
6. 「国語」の問題は1ページから6ページまでです。

1 次の文章を読んで後の設問に答えなさい。

運動学研究や運動力学研究は、「物体」としての身体のあり様を明らかにしてはしてくれないけれども、身体知の学びの複雑なプロセスの解明に至らない理由は、メカニズムの説明と現象の生成は別物だからという一点に尽きます。前者ができて後者ができるとは限らないのです。運動学研究や運動力学研究は、イチロー選手のバットスイングがどのようなメカニズムで成り立っているかを説明してくれます。関与する身体各部位の動きを要素還元的に分析し、各部位の動きの関係を明らかにします。それは、いわば身体知の設計図をつくろうとする作業です。

設計図ができるのならば、その通りに組み立てれば現象の生成は可能なのではないか？ 全体の動きを要素還元的に分解する作業と、組み立てる作業は単に逆向きであるだけではないのか？ そういう問いを抱く方も多いでしょう。

工業製品のような物体をつくる分野では、この問いに対する答えはイエスです。各要素（車でいえば、エンジン、トランスミッション、車輪、ボディなど）の物理的な関係は、設計図で一意に決定されています。また各要素の機能的な関係²⁾、つまり、ある要素がある量だけ動けば（働けば）、それにつながる他の要素がどれだけ動くか（働くか）といった関係も規定されています。

では、運動学研究や運動力学研究などの要素還元的な分析の成果として、身体知の設計図ができるでしょうか？ 残念ながら答えはノーです。理由は少なくとも二つあります。

一つ目の理由は、身体もそれ自体「物体」ではあるのですが、³⁾身体³⁾の構造には、車にはない「冗長性」(redundancy)があるということです。

身体を構成する要素は要素還元的にはほぼ解明されています。筋肉、骨、腱、関節、臓器などの要素（つまり身体各部位）を列挙できます。しかし、各要素の関係性はどのようなものかといえ、それは一意には規定されていません。一意な関係性とは、例えば、ブレーキペダルを踏み込む深さ（数センチメートル単位のこと）とタイヤの回転にかかる摩擦力の関係は、^{あらかじめ}予め決められた曲線グラフで描けるというような関係性です。

一方、身体各部位の動きには冗長性、つまり自由度があります。例えば、腕を上げている状態から下ろす状態に移行させる経路は数限りなくあります。野球の打者が、バットを構えるという状態からスタートして、インパクトポイントで球を捉えるというゴール状態を達成するために、身体を動かす方法は無数にあります。つまり、身体は、各要素の関係性に冗長性をもつ「物体」なのです。身体の構造が冗長性を有すると指摘した最初の研究者は、恐らくロシアの運動生理学者のニコライ・A・ベルンシュタインでしょう。

そもそも、わたしたちの身体はなぜ冗長性をもっているのでしょうか？ 私は、様々な

モノゴトができるような(4)的な「物体」は、冗長性を必要とすると考えています。スポーツだけを例にとっても、野球のスイングのような動きもするし、ボールを蹴ったり、高跳びで背面跳びをしたりもします。生活のなかでの動きはもっと多岐に亘る(わた)でしょう。飛んでいる蚊を両手で叩いたり、痒ければ背中を搔いたり、強火で野菜をしゃきっと炒めるためにフライパンを振ったりします。関節での回転やクッキョク伸展に多くの自由度がないと、様々な動きができません。それに対して、車の各要素のつながりが一意的なのは、ある特化した目的をもち、特化した機能だけを發揮すればよいように車ができあがっているからです。ひとの身体は基本的に無限の機能を有します。

身体知を發揮する動きの設計図が描けないもうひとつの理由は、ひとが「物体」としての身体に意識を宿していることにあります。⁽⁵⁾ひとは、自分の身体や身体を取り巻く環境で生じている現象に対して、主観的な意味・解釈を生成します。そういった意味づけや解釈行為を「司(つかさど)る」のは意識です。意識とはデカルトのいう「精神」(心の働き)です。冗長性を有するが故に、意識次第で身体の動かし方は、(自由度の範囲内ではありませんが)如何(いか)様にも変わります。「意識次第で」ということと設計図は相容れません。どんな意識が存在するかをすべて列挙でき、各意識が身体各部位をどのような軌道で動かす源になるかが一意に規定されて初めて、設計図といえるのですが、意識はそんなことが可能な代物ではありません。

先に述べたベルンシュタインは、巧みさとは何かを探究しました。冗長性があるからこそ、身体各部位の巧みな動かし方と巧みではない動かし方が、共存可能だと説いています。そしてその両者を分けるのが意識のあり様です。

これまでの議論をまとめると、身体知が成り立つ世界は、「物体」と「精神」の両方が関わる世界です。「物体」としての身体にそもそも冗長性があり、更にもっと上に如何様にも変わり得る意識(「精神」)が存在している。そういう世界では設計図という概念は通用しません。身体を要素還元的に分解する研究は、身体知のメカニズムを説明してくれませんが、身体知という現象を生成してくれるわけではないのはそういう訳なのです。イチロー選手の華麗で力強い打撃フォームのメカニズムが運動学研究や運動力学研究で説明できても、それを設計図として逆向きに組み立てバッティングをヒロウすることはできないのです。

(諏訪正樹『「こつ」と「スランプ」の研究 身体知の認知科学』による)

問1 ——— 線部(A)・(B)のカタカナを漢字に改めなさい。

問2 ——— 線部(1)「現象の生成」とありますが、具体的にどのようなことを指しますか。その説明として最も適当なものを次の中から選び、記号で答えなさい。
ア イチロー選手のバットスイングのメカニズムを説明すること
イ イチロー選手のバットスイングを要素還元的に分解すること
ウ イチロー選手のバットスイングを誰もが正確に再現すること
エ イチロー選手のバットスイングの軌道を一意に規定すること

問3 ——— 線部(2)「機能的な関係」とありますが、車でいえば、どのような関係ですか。以下の空欄に当てはまるように、本文中から適当な語句を抜き出さなさい。

I (14字) と II (13字) の関係

問4 ——— 線部(3)「身体の構造には、車にはない「冗長性」(redundancy)がある」とありますが、どういうことですか。このことについて説明した以下の文の空欄に当てはまるように、本文中から適当な語句を抜き出さなさい。

身体は、骨や筋肉といった各部位の構成要素について分析できる点においては「物体」と同等である。ただし、車のような工業製品とは異なり、各要素の動きや
I (3字) については一意に規定されておらず、そこにはかなりの II (3字) がある。この点は「物体」とは決定的に異なるのである。

問5 空欄 (4) に当てはまる熟語を次の中から一つ選び、記号で答えなさい。

ア 汎用 イ 恒久 ウ 合理 エ 実践

問6 ——— 線部(5)「ひとは、自分の身体や身体を取り巻く環境で生じている現象に対して、主観的な意味・解釈を生成します」とありますが、スポーツ選手を例として説明したものとして、当てはまらないものを次の中から一つ選び、記号で答えなさい。
ア ライバルを試合相手に迎え、いつも以上に力の入ったプレーをする。
イ 新品のユニフォームを身にまとうことで、いつも以上の高揚感を得る。
ウ 歯の痛みを感じ、万全の体調で試合に臨めていないことに不安を覚える。
エ 選手のフォームがいつもと異なるのに気づき、指導者がその修正を求める。

問7 本文の内容に合致するものを次の中から一つ選び、記号で答えなさい。

- ア 運動学研究や運動力学研究は、身体知を説明するところまでは可能としている。
- イ 身体知の設計図が描けないのは、身体に冗長性がありひとに意識があるからである。
- ウ 意識次第で身体の動かし方の冗長性を回避することは可能である。
- エ 身体に冗長性があるのは、各部位が特化した機能をもつからである。
- オ 身体知の設計図をつくれないうのは、身体が物体ではなく精神だからである。

2

次の文章は江戸時代の随筆『閑田次筆』の一節です。本文を読んで後の設問に答えなさい。

閑田^{※1}思ひ出たることあり。四五年前に聞きし、加賀^{※2}のあたりにあそびし浪士、大鳥につかまれて空中を行くことふた時^{※3}ばかりを経て、いづ⁽¹⁾ことも知らぬ山中にして、大鳥この人をつかみながら下りて休みたり。この隙間をみて腰刀を抜きて、つかみたる手を切り、つひに刺し殺し、片翼を切りてみれば、片々にてわが身隠るるほどに余れり。からうじてや^{※4}や山を下りて人にあひしに、その翼を見て大いに畏れしかば、その子細を語りて、さてここはいづこぞと問へば、箱根の湯本近くなりと言ふ。遥かなるほどを、わづかふた時ばかりに来しに、鳥の勢ひの烈^{はげ}しきをさらに驚きぬ。さてしばしその辺^{※5}に逗留^{※6}し、疲れを休めてのち江戸に出でたれば、その翼につきてその所以^{ゆゑ}を聞き伝へ、その勇壯を喜び、かたが^{※6}たの諸侯より召されしに、いづかたへか仕へて出身^{※7}せりとかや。大かたの人ならば、空中にて正気なくなりぬべきを、堪へてかくまでふるまひけるは、鳥のみならず人も世にめづらなり。この鳥は大鷲^{おし}なるべし。これまでも箱根の辺にて、折々人の捕らへられしことありしは、これがせるにてありしが、この後はこの禍^{わざはひ}ひやみたりと。そのわたりにては喜びしとなん。

※1 閑田：伴蒿蹊。江戸時代後期の歌人。この随筆の筆者。

※2 加賀：旧国名。今の石川県南部。

※3 ふた時：約四時間

※4 やや：ようやく

※5 逗留：旅先でしばらく滞在すること

※6 かたがた：あちらこちら

※7 出身：官職に任命されること

問1 — 線部(1)「いづことも知らぬ山中」とありますが、どこのことですか。本文中から七字で抜き出しなさい。

問2 — 線部(2)「諸侯より召されし」とありますが、浪士は諸侯に召され、大名に仕えることになりました。浪士の仕官がなかったのはなぜですか。最も適当なものを次の中から選び、記号で答えなさい。

- ア 村人が浪士の勇敢なふるまいを証言したから
- イ 切り取った大きな翼が浪士の勇壮さを示したから
- ウ 大驚がいなくなりその被害がなくなったから
- エ 浪士が加賀藩の豪傑であったことが判明したから

問3 — 線部(3)「かくまでふるまひける」とありますが、どのように振舞ったのですか。それを表している一文を本文中から探し、最初の五字を抜き出しなさい。

(以下余白)

