

## 令和7年度 名古屋市立大学 学校推薦型選抜A

(医学部保健医療学科リハビリテーション学専攻)

## 小論文

## 注意事項

1. 試験開始の合図があるまで、この問題冊子を開いてはいけません。
2. 問題冊子は1冊あります。
3. 解答はすべて解答用紙に記入してください。  
解答用紙は2枚です。
4. この冊子は試験終了後、持ち帰ってください。

許可なしに転載、複製  
することを禁じます。

1. 「日本の人口」に関する文章を読み、以下の問いに答えてください。

日本の人口増減は東京と地方で二つの異なるパターンがあった。地方は東京に進学や就職で若い世代の人口を吸い上げられ、東京は吸い上げた若い世代によって拡大を続けるというパターンである。簡単にいえば東京が勝ち組で地方が負け組ということである。日本全体の高齢化が進むことによって、地方では高齢化と人口減少の深刻化という二重苦に陥る。

2015年10月に実施された国勢調査では、全国1,719市町村の82.4%にあたる1,419市町村で人口が減少し、半数近い828市町村で2010年調査と比べ5%以上減少する結果となった。

人口減少が最も厳しい県に秋田県がある。秋田県は2017年4月1日時点の県内人口が99万9636人となり、100万人を割り込んだ。90万人台となるのは1930年台以来で、ピークだった1956年の135万人から26%減少している。

(中略)

地方の人口減少は少子化による子どもの数の減少に加えて若者の県外流出、さらには高齢者層すらも減少するという三つの要素によって引き起こされる。今後、人口減少が加速すれば将来を悲観して若者の流出もさらに加速するという最悪のシナリオが考えられる。

これは「砂時計」を思い起こさせる。少しずつ落ちていたように見えた砂時計が残り少なくなると、あたかも落下の勢いを増したかのようにあっという間に空っぽになってしまう。もし、この「砂時計現象」が始まればもうその地域は手の打ちようがない。その意味で人口減少が進行している地域にとって残された時間は極めて貴重であり、最悪の人口減少が始まる前に、従来の発想を超えた実効性のある対策を打たなければならない。

(中略)

人口減少に付随するもう一つの深刻な問題は財政難である。政府は社会保障の増大を食い止めようと、政府による「公助」の代わりに「自助」「共助」を求めている。しかし、地域社会に若者がいる地域であれば良いが、そもそも自助すらできない高齢者ばかりの地域では、共助したくともその余裕がないというケースが多いだろう。

地域内で助け合うことは是非推進すべきではある。しかし、人口減少は止まることなく悪化し続ける。高齢化が深刻化する日本では、共助で解決できるようなレベルでは済まされない問題が山積みになるだろう。また敢えて共助を強調すれば、地域にいる若者に過度の負担を強いることにもなりかねない。ボランティアを強制することはできないし、自分や家族のために時間を使いたいという声を無視することもできない。

税金を徴収し、本来、地域社会のあり方に責任を持つべき政府や自治体が、住民やボランティアに過度に依存しようとする考え自体がおかしいといわざるを得ない。それでは地域社会は長続きするはずもなく、また過大な期待をかけられる若者は地域社会から去って都会に出て行くだろう。

では政府は人口減少についてどう考えているのだろうか？

2014年に制定された「まち・ひと・しごと創生法（地方創生法）」では、2060年に1億人程度の人口を確保するとして、2030年に出生率が1.8程度、2040年に2.07程度まで上昇することを目標とする人口の長期ビジョンの作成を自治体に求めた。その目標に向けて各自治体では策定を終えている。

ではその中身はどのようなものだろうか？

(中略)

岩手県の北部に位置する二戸市を例にその内容を見てみよう。二戸市の人口は2010年の時点で2万9,702人と3万人を切った。65歳以上の人口はすでに8,878人(29.9%)と、岩手県全体の高齢化率よりやや高めの数字となっている。人口の変動に影響を与える社会増減、つまり転入数、転出数を見ると、2013年の転入は766人、転出は915人と転出者が149人上回っている。一方、自然増減として、出生数、死亡数をみるとそれぞれ191人、424人と死亡数が出生数を大幅に上回っており、これが人口減をもたらしている大きな理由と言える。

2016年2月に二戸市が作成した「二戸市人口ビジョン」では、将来展望として、国の長期ビジョンなどを踏まえ、2045年に人口規模2万人を維持し、かつ、人口構造の若返りを目指すとしている。30年後に人口の3分の1、1万人の減少を容認せざるを得ないとは大きな痛みを伴うビジョンである。

では、そのビジョンの中身はどうか？ビジョンを実現するための方法として(1)合計特殊出生率の上昇、(2)雇用の場の確保と転出抑制、(3)子育て世代の転出抑制と転入促進の3本の政策の柱を掲げている。つまり、二戸市は何も行わないから30年後の人口2万人になってしまうというのではなく、さまざまな取り組みが成功して初めて2万人が維持できるというのである。

まず合計特殊出生率の上昇では、2010年の二戸市の合計特殊出生率1.47を2030年までに2.10まで上昇させ、また2030年以降は2.10の維持を図るとする。これはどう見ても困難な数字と言わざるを得ない。

雇用の場の確保では、若者の就労希望を実現できる雇用環境の創出や、Uターン、Iターン、中高齢者の就業促進を目指すとする。しかし、人口が今後3分の1減少する地域で雇用が本当に維持できるのか、相当の努力が必要なのは明らかである。

さらに、子育て世代の転出抑制と転入促進では、20歳代後半～40歳代後半世代が、安心して妊娠・出産・子育てをすることができる社会環境を実現することで、この世代と子どもの移動率を2030年に均衡させるとする。二戸市がどのような道筋でそれを達成するかは明らかではないが、現在でも地方では医者不足が深刻であることを考えると、極めて困難な道筋であることは間違い無いだろう。

しかし、こうしたことは実現可能なのだろうか？人口ビジョンは「絵に描いた餅」ではないか(2)。しかもこれらのほぼ不可能な前提が全て達成されても人口3割以上減少という驚くべき事実は、地域社会が存続の危機にあることを示している。

これは二戸市に限ったことではない。全国すべての自治体が人口ビジョンを作成したが、その多くが実現性の乏しいものでしかない。現実を直視せず、あまりに楽観的な計画に依存することは地域の未来をさらに危うくするだけだろう。

人口ビジョンを主導した政府の責任も重いといわざるを得ない。地方都市全てが同様の状況に陥る可能性がある。まさに日本全体が「ゴーストタウン列島化」する危機を迎えている。

出典 毛受敏浩(2020) 「移民が導く日本の未来——ポストコロナの人口激減時代の処方箋」明石書店、一部改変。

問1 下線部(1)の「砂時計現象」について、本文中でどのような現象を示すために使われているのかを100字以内で説明してください。

問2 二戸市の人口ビジョンについて、筆者は下線部(2)のように表現し、地方自治体が効果的な対策を打ち出すことの難しさを指摘しています。人口減少が進む中、地域の活力を維持または向上させるために、あなたは地方においてどのような取り組みが効果的であると考えますか。人口の減少が避けられない現実を踏まえた上で、1つの解決策と具体的な方法について200字以内で述べてください。

2. 「脳と運動」に関する文章を読み、以下の問いに答えてください。

運動という言葉聞いたとき私たちがイメージするのは、さまざまな動作であろう。ヒトや動物は実に多くの動作を多様に行うが、その一つ一つをつぶさに観察すると、その動きの複雑精妙なことに驚嘆せざるを得ない。スポーツ選手の華麗な動きやプロの音楽演奏家の手さばきなどはもとより、日常ごくありふれた動作でさえ、その巧緻性には計り知れないものがある。このような動きを実現しているのが脳と神経である。脳と神経が全身のおびただしい数の筋肉をスピーディに動かし、精巧に調整している。その調整の働きがいかに高度で複雑なものであるかは、運動機能が何らかの原因で失われた時によくわかる。ロボットがいかに優れたものとなっても、まだヒトの手足の機能には遠く及ばないし、人工的な自動装具で手足の機能を補おうとしてみると、その困難さを思い知らされることになる。

しかもそれらの運動は、必要に応じて、何の苦もなく、意のままに行われて目的を果たすことができる。実は“目的を果たす”ということが最も大事なところである。運動には目的があり、意図したその目的を達成してこそ運動を行う意味がある。それでは運動の目的とはどのようなものであろうか。個体を取り巻く環境は多種多様である。そのなかで生ずる個体の欲求や要求を満たすために、環境に働きかける手段としての運動の目的が生ずる。運動を行う主体が脳で統御されている以上、目的もやはり脳で形成される。それはどのようになされるのであろうか。

目的が形成される第一条件として、まず脳はみずからが置かれている状況や局面を正確に理解し把握していなければならない。したがって、運動の目的形成は脳の認知過程と切っても切れない関係にある。(1) しかも周囲の状況は時々刻々にたえず変化するので、感覚系を総動員して取り入れた感覚情報は常にアップデートし、対応する必要もある。次に身体内部の情報をもとに、個体のニーズを取りまとめ、行動の枠組みを決め、その中で必要とされる行動を選択し、その実現の手段としての運動を選ぶ一連の手順の中で、運動の目的が決まってくることになる。

次にその目的を達成するためにどのように運動を行えば良いかを企画・構成し、準備することになる。この過程もまたきわめて重要である。いうまでもなく無計画に、やみくもに手足を動かしても運動としての意味をなさないので、運動の時間的・空間的パターンや次々と行う運動の手順、あるいはこれから起こることが予想される事象と運動の組み合わせなどをあらかじめ決めておくことが大切である。それらの過程をまとめて運動のプログラミング過程と呼ぶが、プログラミングを行うことは脳のかなめの一つである。

このように考えると、運動を行うために使われる脳の仕組みは途方もなく複雑であろうことは想像に難くない。それに関与する脳部位が極めて多数存在することもうなずけよう。

運動を生ずる筋肉の活動を直接に制御するのは運動細胞である。運動細胞は脊髄と脳幹にあり、運動神経で筋肉に接続している。運動細胞の働きを調整しているのは脊髄の神経回路網で作られる信号と、脳から降りてくる下降性の制御系を伝わる信号である。脳から降りてくる出力の主要な信号源は脳の運動野であり、それに脳幹の一部が参加する。運動野と脳幹からの運動出力は脳高次運動野の支配下にある。

他方、全身の筋肉や関節の状態と皮膚に接触する物体の情報は運動の調整に欠かせない(2)が、それは体性感覚情報として脊髄と脳幹に送られ、反射などの自動的性格を帯びた運動調節に使われるが、脳感覚野にも情報として送られる。他方、視覚・聴覚・平衡感覚などの情報はそれぞれ別の経路を伝わっ

て脳に送られ、大脳感覚野に至る。これらの感覚情報は大脳の連合野でまとめられ、統合されて大脳の高次運動野に送られる。

大脳の高次運動野は認知過程で形成された情報や記憶情報などをもとにして、運動野に必要な情報を提供する。大脳基底核と小脳はそれぞれ特有の仕組みで大脳の連合野から高次運動野へ、あるいは大脳感覚野から運動野への情報転送のなかだちをしたり、運動野の出力を調整するなどして運動制御や運動学習に関与すると考えられている。

出典 丹治順（2009）脳と運動 第2版－アクションを実行させる脳－（ブレインサイエンス・シリーズ 17）ブレインサイエンス・シリーズ、一部改変。

問1 下線部（1）「運動の目的形成は脳の認知過程と切っても切れない関係にある。」とありますが、なぜ認知過程が運動の目的形成に重要であるか、本文に基づき 100 字以内で説明してください。

問2 下線部（2）「全身の筋肉や関節の状態と皮膚に接触する物体の情報は運動の調整に欠かせない」とありますが、その理由を 200 字以内で記述してください。

問3 運動の制御において、大脳の高次運動野が果たす役割を 100 字以内で簡潔に説明してください。