

2018 推・帰・社

受 験 番 号	
------------	--

## 医学部保健学科

### 小論文Ⅲ問題

#### 注意事項

1. 試験開始の合図があるまで問題冊子を開いてはいけません。
2. この冊子のページ数は3ページです。落丁，乱丁，印刷不鮮明の箇所等があった場合は申し出てください。
3. 問題冊子の余白は下書きに使用してもかまいません。
4. 解答は所定の解答用紙に記入してください。
5. 解答用紙は持ち帰らないでください。
6. 問題冊子と下書き用紙は持ち帰ってください。
7. 問題 **1** は全員が解答してください。  
問題 **2** は [A]，[B]，[C] の中から1題を選択し，  
解答してください。解答用紙（その3）に，選択した問題の  
記号を○で囲んでください。

問題 **1** は、全員が解答用紙（その1）、（その2）に解答すること。

**1** 次の文章を読んで、以下の問いに答えなさい。

「最近、街角や電車内で、めっきり高齢者が増えた」－そう感じる方も多いのではないだろうか。人口ボリュームが大きい **(a) 団塊世代**（1947～1949 年生まれ）が 70 代に突入し始め、一挙に高齢者の人数が増えたためである。**(b) 2015 年の国勢調査**によれば、65 歳以上人口は 3346 万 5441 人で、総人口に占める割合は 26.6%に上る。すでに 4 人に 1 人が高齢者という「超高齢社会」（高齢化率 21%超）なのである。（中略）

高齢者数は今後 600 万人ほども増え、2042 年に 3935 万人でピークを迎えるまで、増大を続ける。その一方で少子化も進むため、高齢化率が上昇を続ける。2036 年には 33.3%で「3 人に 1 人」、2065 年には 38.4%となり「2.5 人に 1 人」が高齢者という極めていびつな社会が到来すると予測されているのだ。「4 人に 1 人が高齢者」の現状でさえ「めっきり高齢者が増えた」と感じるのだから、2065 年頃には、それこそ街中に高齢者が溢れかえることだろう。（中略）

そこでまずは、「高齢者」の年齢構成を確認しておこう。総務省が敬老の日を前に公表した統計トピックス（2016 年 9 月 15 日現在のデータ）を見ると、65～74 歳（1764 万人）と 75 歳以上（1697 万人）の人口は拮抗している。

75 歳以上をさらに細かく区分してみよう。75～79 歳が 652 万人、80～84 歳が 518 万人、85 歳以上は 527 万人だ。つまり、高齢者全体の 3 分の 1 近くを 80 歳以上が占めているのである。

2017 年には、2016 年にピークを迎えた 65～74 歳人口が減り始める。そして 2018 年には 75 歳以上の人口が、65～74 歳人口を上回る。75 歳以上はその後もひたすら増え続け、2055 年頃には「4 人に 1 人」が該当するようになる。今後の日本の高齢社会とは、**(c) 「高齢者」の高齢化**が進んでいく社会でもあるのだ。

一方で、**(d) 65～74 歳人口は 2034 年まで概ね減少傾向をたどる。その後、一旦は増加に転じるものの、2041 年に 1715 万人となった後に再び減り始めると予測されている。**一億総活躍社会の実現を進める安倍政権は、労働力不足対策として高齢者の活用に期待をかけているが、企業などが「即戦力」として期待するような比較的若い高齢者（65～74 歳）はむしろ減っていくのである。

「高齢者」の高齢化を考えるうえで、忘れてはいけないポイントがある。その主役が女性になるという点だ。男性に比べて女性のほうが長寿であり、「高齢者」の高齢化が進めば進むほど、女性高齢者の比率が大きくなるからである。

総務省の統計トピックスによれば、高齢者のうち男性が 1499 万人に対し、女性は 1962 万人と、463 万人上回っている。女性全体の人口に占める女性高齢者の割合は 30.1%と、初めて 3 割を突破した。すでに日本人女性の 3 人に 1 人は高齢者なのだ。（中略）

2015 年国勢調査によれば、65 歳以上のうちの単独世帯は、男性の 13.3%に対し、女性は 21.1%に上った。女性の生涯未婚率が高まってきていることに加え、結婚しても子供を持たない人も増えていることから、この流れはさらなる拡大が見込まれる。

面白いことに、同じひとり暮らしでも、男性と女性とでは事情が大きく異なる。(e) 単独世帯の割合が最も大きい年齢層を見ると、男性の最多は 25～29 歳 (29.3%) だが、女性は 80～84 歳 (28.2%) なのである。ひとり暮らしの女性を年代別に比べると、最も多いのが 70～79 歳の 19.6%，続いて 80 歳以上の 19.0%と、高齢者への偏りが明確に現れる。

河合雅司著、「未来の年表 人口減少日本でこれから起きること」 講談社 (2017) より一部改変して引用

問 1 下線部(a)とは何か。50 字以内で述べなさい。

問 2 下線部(b)の時の総人口を計算により求めなさい。なお、小数点以下は切り捨てとする。

問 3 下線部(c)とは何か。100 字以内で述べなさい。

問 4 下線部(d)により生じる問題点を 100 字以内で述べなさい。

問 5 下線部(e)となる理由を 100 字以内で述べなさい。

問題 2 は, [A], [B], [C] の中から 1 題を選択し, 解答用紙 (その 3) に解答すること。解答用紙 (その 3) に, 選択した問題の記号を○で囲みなさい。

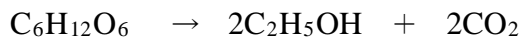
2 — [A]

力のモーメントを定義し, 力のモーメントがつり合う例と, その際のつり合いの式を 200 字程度で述べなさい。反時計回りに回転する側のモーメントを正, 時計回りに回転する側のモーメントを負とすること。

2 — [B]

グルコースは酵母によるアルコール発酵によりエタノールに分解されるが, この発酵により熱が発生する。しかし, この熱量を直接測定することは困難である。

有機化学物質を燃焼させて発生する燃焼熱は熱分析装置を用いて測定することができる。そこで, この装置を用いて, アルコール発酵により生成する熱量を間接的に求めたい。どのような実験によりこの熱量が求められるか, 200 字程度で述べなさい。ただし, グルコースのアルコール発酵により次の反応が起こるものとする。



2 — [C]

生態系を構成する生物は, その役割によって, 生産者, 消費者, 分解者に分けられる。3 者のそれぞれの特徴を合わせて 200 字程度で述べなさい。