

平成26年度入学試験問題（推薦入試Ⅱ）

小論文

医学部 医学科

注意事項

1. 受験番号を解答用紙の所定の欄に記入すること。
2. 回答は、必ず解答用紙に記入すること。
3. 解答用紙の他に、下書き用紙を配付するので、取り違えないように注意すること。
4. 解答時間は、120分である。
5. 横書き、鉛筆（シャープペンシルを含む）書きにすること。

## 問題

1 次の文章を読んで、設問に答えなさい。

非公開

(朝日新聞デジタル平成25年2月

13日から引用、一部改変)。

非公開

(「福島県での甲状腺がん検診の結果に関する考察」 Ver. 3.02から引用、一部わかり易く改変)。

### 【注釈】

- 1) 甲状腺: 頸部の真ん中付近、気管の前で「のどぼとけ」の辺にある臓器である。甲状腺ホルモンを分泌し、生物の体の機能を正常に維持する。昆布などに含まれるヨード (I) がホルモンの原料となる。原発事故由来の放射性ヨード ( $^{131}\text{I}$ ) が甲状腺がんを誘発する事が知られている。
- 2) 甲状腺がん検診: 一般には専門医師による甲状腺診察、血液検査ならびに甲状腺超音波検査 (エコー検査、超音波を当てて甲状腺内を観察する) などを行う。甲状腺がんは他のがんに比べて悪性度は低い。また、他の原因で亡くなった日本人の解剖では半数近くの方に甲状腺がん (無症状) が見つかるとの報告がある。
- 3) 甲状腺穿刺吸引細胞診: 通常は甲状腺超音波検査を実施しながら、がんなどが疑われる部位に体の外から針を刺して、細胞を採取する検査の事。細胞を顕微鏡で検査してがんがあるかどうかを病理医 (びょうりい、細胞や組織を見て病気を判断する医師) が診断する。
- 4) がん細胞陽性: 病理医が科学的根拠に基づき、穿刺吸引細胞診でがん細胞ありとした場合。
- 5) 発症率: 特定の地域で、ある病気が年間にどのくらい発症するかを表す。通常は人口10万人当たりの発症人数で表される。上の文章では若年者甲状腺がんの発症率が100万人に1人と言っている。
- 6) がん確定: 「がんあり、がんなし」の最終判断は手術で採られた甲状腺組織を病理検査で調べて行う。穿刺吸引細胞診では極少量の細胞しか採取できないが、手術後の摘出組織での判断はがん組織と周辺の正常組織全体を見て行うので正確な判定ができる (絶対的な基準)。
- 7) 偽陽性率: F大学のS教授が言っている偽陽性率とは、実際には病気がない者の中で、検査では「病気あり」と誤って判断される人数の割合の事である (表1を参照)。過去の国内外の報告から類推して、F大学のS教授は穿刺吸引細胞診での甲状腺がん診断の偽陽性率は10%以下と言っている。  
他方、O大学のT教授の言っている偽陽性率とは、検査で陽性となった者の中で、実際には「病気なし」の人数の割合の事である (表1を参照)。O大学のT教授は穿刺吸引細胞診での甲状腺がん診断の偽陽性率を10%と仮定している。
- 8) 偽陰性率: F大学のS教授が言っている偽陰性率とは、実際に病気がある者の中で、検査では「病気なし」と誤って判断される人数の割合の事である (表1を参照)。過去の国内外の報告から類推して、F大学のS教授は穿刺吸引細胞診での甲状腺がん診断の偽陰性率は10%以下と言っている。  
他方、O大学のT教授の言っている偽陰性率とは、検査で陰性となった者の中で、実際には「病気あり」の人数の割合の事である (表1を参照)。O大学のT教授は穿刺吸引細胞診での甲状腺がん診断の偽陰性率を10%と仮定している。

表1

	病気あり	病気なし	
検査陽性	a	b	a+b
検査陰性	c	d	c+d
	a+c	b+d	a+b+c+d

- ① 病気を持つ人数：a+c
- ② 病気を持たない人数：b+d
- ③ 検査で陽性となった人数：a+b
- ④ 検査で陰性となった人数：c+d
- ⑤ 対象となった全人数：a+b+c+d

問1 上記文章を基にして福島県在住若年者の甲状腺がんの発症状況について、100字以上、200字以内で述べなさい。

問2 問題文中にあるO大学のT教授の説に従って、下の表2のA, B, C, Dの数値を計算しなさい。少数点以下は四捨五入して、手術した3名の方も含めて計算して記入しなさい。

表2

	甲状腺がんあり	甲状腺がんなし	
穿刺吸引細胞診陽性	A	B	10
穿刺吸引細胞診陰性	C	D	66
			76

問3 表2の結果は日常の医療現場では起こりえない結果（実際に起こっては困る結果）になっている。具体的にはどの数値がおかしいのか。さらに、どこに問題があったから、このような結果が導かれ、国民の誤解を招く可能性があるのか、100字以上、200字以内で述べなさい。

問4 上記の問1～3の結果も踏まえた上で、福島県の若年者甲状腺がんに対してどのような対策を取ればよいのか、行政側・医療側の立場から150字以上、300字以内で述べなさい。

2 次の文章を読んで、設問に答えなさい。

非公開

(<http://www.bbc.co.uk/news/health-23847632> 抜粋)

【注釈】

- 1) osteoarthritis : 変形性関節症, 骨関節炎
- 2) lab : 実験
- 3) Brussels sprouts : 芽キャベツ

- 4) cartilage : 軟骨
- 5) cruciferous : アブラナ科
- 6) glucoraphanin と 7) sulforaphane : 物質名
- 8) arthritic : 関節炎の
- 9) arthritis : 関節炎

問1 研究者たちはブロッコリーがどのようにして関節を保護すると考えているか、日本語で、70字以上、100字以内で説明しなさい。

問2 臨床研究には合計40名が参加する。この研究において、参加する膝の悪い患者はどのようなことを受け入れ、どのようなことを行うことになるのか、100字以上、150字以内で説明しなさい。

問3 最近、我が国では、健康や病気を主題としたテレビのバラエティー番組で、さまざまな食物の病気に対する効能が取り上げられ、その後には、その商品が売り切れる騒動などが起こっている。このような風潮に対するあなたの考えを、さきの英文の文章に関係させ、日本語で、150字以上、200字以内で述べなさい。

## 平成26年度入学試験問題（推薦入試Ⅱ）

# 小論文

## 医学部 医学科

### 出題の意図

1

#### 問1の出題の意図

推薦入試アドミッション・ポリシーの項目には、「自分の置かれた社会的・地域的立場をしっかりと意識できる人」、「医学を学ぶ基礎学力を有する人」と書かれています。新聞報道などを見て、論理的・客観的に考える事の出来る学生を選抜する事を意図しています。文章自体はそれほど難解ではありませんが、注釈が多い文章であります。丁寧に読み分析する能力を求めています。

解答例：①この結果から判断すると、明らかにがん患者は多いように見える。②

「100万人に1人」と言う以前のデータが正しいのかも疑問ではある。③しかし、注釈にあるように解剖の結果からは元々が付かない甲状腺がんもつと多いのではないのか？④検査（穿刺細胞診）は本当に正確なのか？⑤原発事故以前の日本人データと比較しなければならない（20点満点）。

#### 問2の出題の意図

推薦入試アドミッション・ポリシーの項目には、「医学を学ぶ基礎学力を有する人」と書かれています。さらに、「自己学習ができる人」とも書かれており、日ごろから世間一般の出来事に関心をもっているかを問いました。医学科1年で学ぶ統計学の計算ですが、計算式は呈示されていますので、論理的・科学的な思考を働かせれば、解答は可能であると考えます。最低限の理系センスがあるかどうかを見ました。

解答：数値計算するだけの問題である（30点満点）。

表2

	甲状腺がんあり	甲状腺がんなし	
穿刺吸引細胞診陽性	9	1	10
穿刺吸引細胞診陰性	7	59	66
	(16)	(60)	76

### 問3の出題の意図

推薦入試アドミッション・ポリシーの項目には、「学習意欲の維持ができる人」、「自己学習ができる人」とあり、このような医学生を選抜する必要があります。国民の健康を担う使命のある医師として物事を科学的・論理的に考え、物事の本質を極めようとする努力が求められています。

解答例：①がんがあるのに検査陰性症例が多すぎる。すなわち偽陰性の割合が多くて、甲状腺穿刺細胞診検査の信頼性の問題が浮上してしまう。②これは偽陰性率の解釈の違い（曲解や誤解）に基づくものである。仮に偽陰性率を5%に低くしても結果に大きな違いはない。③日常の医学臨床でこのような検査が行われるとしたら患者や医師は何を信じて良いのかわからなくなる。④さらに、この検査では甲状腺がんがあるのに検査では陰性となった方が多数存在する事になり、この方たちの対策も必要になるが、全く言及されていない。⑤計算結果はF大学のS教授が言っている偽陰性率とはかなりズレがある（20点満点）。

### 問4の出題の意図

推薦入試アドミッション・ポリシーの項目には、「地域医療に貢献するための県民・地域住民意識を持てる人」とあり、さらに「自分の置かれた社会的・地域的立場をしっかりと意識できる人」と書かれています。このような医学生を選抜する必要があります。将来、沖縄の地域医療を担う者としての関心度や心構えを問いました。解答の字数が多いのは、色々な答えが想定され、この問題の解答は長くなると予想したからであります。当然配点も多くなると考えます。

解答例：

行政側①放射線の影響のない地域（例えば沖縄や九州）でも同様な若年者の検査を行わなければ科学的ではない。②しかし、甲状腺がんが増えるとの前提に立ち、年余に渡る慎重なフォローが必要。同時に穿刺陰性の方の観察も必要。③いたずらに社会不安を煽る必要はないが、正確なデータの開示が必要である。不明なことと確実なことをしっかりと区別して情報開示を行う必要がある。

医療側①地域住民の立場でこの問題を考える事は重要だが、同時に科学者・医学者として論理的な思考を展開しなくてはならない。②多くの情報に接し、科学的な判断の下に情報を取捨選択すべき。③地域医療を担う立場に立ち、このような重大な事柄に終生関心を持つように心掛けるべきである。④生涯学習の意欲を持ち、常に研鑽に励み、このような問題にコメントできるように心がけるべきである（30点満点）。

2

医療に関係する平易な英文の読解力があるか、要約する力があるか、また、社会の中での医療情報の役割について考察する力があるかどうか問う問題。

問題1 英文全体を把握して、必要な部分を抽出して、それを要約する力を問う。

問題2 文章中では、臨床研究の説明が、患者にとって能動、受動の形で複数の箇所に記載されている。それらを理解し、要約する力を問う。

問題3 この文章では野菜という日常的に接している食物に、医学的な効用があるような印象を振りまいている。医学研究が一人歩きしてしまうこと、動物実験をヒトに応用できるかどうかかわからないこと、マスコミなどでの興味本位に取り上げられる危険性があること、ヒトで科学的に臨床的効用を調べることが必要であることなど、さまざまな問題がある。また、産業と医療の関係など、社会における医療の役割も考えて欲しい。