

令和4年度特色入試問題

《 医学部 人間健康科学科 》

論文試験

100点満点

(注 意)

1. 問題冊子および解答冊子は係員の指示があるまで開かないこと。
2. 問題冊子は表紙のほかに20ページある。
3. 解答冊子は問題ごとに分かれており、計3冊である。それぞれの所定の枠の中および「ます目」の部分が解答欄である。
4. 試験開始後、すべての解答冊子の表紙所定欄に受験番号・氏名をはっきり記入すること。表紙には、これら以外のことを書いてはならない。
5. 解答はすべて解答冊子の指定された解答欄に横書きで記入し、解答欄におさめること。
6. 字数制限がある問については、算用数字やアルファベットその他の記号を用いる場合も、解答欄1マスに1つ記入すること。
7. 解答に関係のないことを書いた答案は無効にすることがある。
8. 解答冊子は、どのページも切り離してはならない。
9. 問題冊子は持ち帰ってもよいが、解答冊子は持ち帰ってはならない。

I 次の文章1から文章3を読み、以下の間に答えなさい。(35点)

文章1

ミャンマーで、オカンがぬすまれた

土ぼこりと魚鱗の匂いがするミャンマーの市場で、わたしは立ちつくしていた。車いすに乗る母の背後には、なぜか子どもの托鉢僧が、何人も連なっていた。その場から動けば、ついてきて。そしていつの間にか、増えている。きみたちは、あれか。ピクミンか、なにかか。「どうしよう……」母は困り果てた顔で、わたしに助けを求めた。もちろんわたしは見ても見ぬフリをした。奇怪な状況すぎるので、実の親であろうとも迷いなく他人のフリをした。全力で演じまくった。演技などしたことがなかったわたしが、ミャンマーの地で、倍賞千恵子を彷彿とさせる名女優になった。

(中略)

ミャンマーはアジアの後発開発途上国。最貧国といわれることもある。インフラの整備状況は、50年前の日本に近い。わたしは想像した。きっと道路はひび割れや砂利だらけ。エレベーターどころか、スロープさえもあるのかあやしい。そんなところを、車いすで移動できるイメージが、まるでわかなかった。おっかねえ。わたしと母が海外出張するときは、内容に関わらず、いつもふたりセットだ。ペーがしゃべるなら、パーも。ミッチーが出るなら、サッチーも。ひろ実が行くなら、奈美も行かなければならないのだ。わたしは腹をくくって、ミャンマーへ飛んだ。

ヤンゴン国際空港に降り立ち、迎えの車に乗り込んだ。窓から街をながめてみる。道路や階段の状況は、入国前の想像と寸分たがわぬ絶望っぷりだった。そら見たことか。

最初の目的地であるレストランに到着し、バスを降りる。わたしはとても緊張していた。なぜなら、お仕事で呼んでもらっているのだから、ちゃんとしなければな

らない。車いすでの移動にもたついて、まわりの方々を待たせるなんて、やってはいけないのである。

しかし、その心配は一瞬で立ち消えた。

一瞬でふたりの青年がやってきて、一瞬で母の車いすを押し去っていったからだ。

えっ？

あまりの流れるような展開に、わたしは思った。

オカンがぬすまれた、と。

たずさえてきた『地球の歩き方』には、財布とパスポートがぬすまれたときの対処法は書いているが、オカンがぬすまれたときのことまではカバーされていない。どうしよう。

でも、オカンはぬすまれていなかった。青年たちの手によって、あれよあれよという間に、母の車いすは急な坂道を越え、段差を越え。レストランの奥まった席に、母はキョトン顔で鎮座していたのだった。あの青年たちは案内してくれたのか、とようやく気づいた。

すごく気のつく青年たちだなど、のんきに感心していた。しかし、ミャンマーで滞在日数を重ねるうちに、様子がおかしいことに気がついた。ミャンマーで過ごした5日間。母はほとんど自分で車いすをこがずに、移動していた。

寺院、学校、ホテル、農村、病院。いろいろなところへ行っただが、どの場所でもバスから降りた瞬間、何もいわず近づいてきて、車いすを押し去ってくれる人が現れるのだ。

店員さんや係員さんならまだわかるが、驚くことにそうではない。普通の人たちなのだ。しかも、通りすがりの。男性も、女性も、大人も、子どもも。「あんたを手伝わなくて大丈夫か」といいたくなるような、ヨボヨボのおじいさんまでも。

みんながみんな、坂道では車いすを押し、階段では車いすをもち上げ、なにごともなかったかのように去っていく。

だからどんな場所でも、車いすでの移動に不自由しなかった。

さらに不思議なことがあった。

「ありがとう」と母が感謝を伝えると、助けてくれた人たちはキョトン顔をするのだ。母もわたしもキョトン顔をしているので、急にキョトン顔人口密度が爆増することになる。

こんなこと、日本ではありえない。なにもかも。

「この国では、車いすを押し去るフラッシュモブでも流行ってるんですか？」

わたしは、ミャンマー人の通訳さんにおそろおそろ、たずねた。やっぱりキョトン顔をされた。

「ああ、それはミャンマー人が信仰している宗教のせいですね」

通訳さんの説明によると、ミャンマー人の90%近くは、仏教を信仰している。それもかなり熱心に。日本でメジャーな仏教とは少し違う、上座部仏教といわれるものだ。輪廻転生^{りんねてんせい}、つまり生まれ変わりを信じており、現世で徳を積めば、より良い来世を送ることができると考えている。

そう。彼らはみんな、徳を積んでいたのだ。車いすに乗る母を、助けることによつて。

バリアだらけの街で、車いすに乗ってボーッとしてる母は、絶好の積み徳ボーナスチャンスだったのだ。スーパーマリオブラザーズでいうところの、1up^{アップ}キノコだ。

彼らは、彼ら自身の来世のために助けたのだから、相手からお礼をいわれることの方がめずらしいそうだ。だからあの反応だった。

(中略)

それから、3年後。

わたしたちは、ニューヨークにやってきた。これもまたお仕事だった。

ニューヨークの街のバリアフリーは、設備や道路は古いものの、ミャンマーに比べればずっと進んでいた。でも、日本ほどは進んでいない。お店の入り口には階段があったり、重い扉があったり。地下鉄のエレベーターはほとんどが故障中だった。

「どうしようかな」バリアに出くわす度、立ち止まってみるけれど。ニューヨークカーたちは、足早に通り過ぎていくだけだった。ミャンマーみたいに、人混みの中から突然、だれかがかけ寄ってくることはなかった。まあ、しょうがない。

タイムズスクエアにある、コンサートホールに入った。

車いす席はなく、通されたのは一般のスタンディングエリアだった。当然、母の目線からはステージが見えない。最前列ならば見えそうだったが、すでに早くから席をとっていた人たちで埋まっている。

「音だけ聴けたらいいか」母と話していると、後ろに立っている人が声をかけてきた。

「そこからじゃなにも見えないでしょ？ 前に行きましょうよ」

ゴリゴリに強面で低い声の男性だったのに、しゃべり方が完全に上品な女性のそれで、いろんな意味でびっくりした。

「えっ、でも……ほかの人に悪いですし」

「大丈夫よ。エクスキューズミーっていえばちゃんとゆずってくれるわ。ニューヨークカーは心が広いんだから」

そういうなり、その人は母の車いすを押して「エクスツツツキューズミィィィ
ィ！」と叫びはじめた。低音が響き渡った。

「なにごとか」とみんなはふり返るものの、母を見るなり「オーケー」と、笑顔で次々に道をゆずってくれる。海を割るモーセのようだった。ついに母は、ステージがぼっちり見える最前列まで来てしまった。

「ウフフ、わたしまで前に来れたからラッキー。なーんちゃって」

おどけて、その人は笑った。最高にかっこよかった。

街のことを不思議に思ったら、通訳さんに聞くのが一番よいと、わたしは信じていた。翌日わたしは、ニュー Yorker である通訳さんと会うなり、聞いてみた。

「最初はニューヨークの人、冷たいのかもって思ったんですが、誤解だったかもしれません」

「そうだね。ニューヨークは多様な人が入り交じる街なんだよ。性別、年齢、国籍、宗教も違う人が当たり前と一緒に暮らしている。それだけみんな、考えてることもバラバラなんだ。だから、いちいち声をかけて、手助けを押しつけない」

「なるほどー、手助けが必要かどうか人もによって違うってことですね」

「うん。あと単純に、人が多すぎるからね。でも助けを求めている人となれば、話は別だよ。手伝ってってお願いしたら、快く応じてくれることが多いよ」

街で New Yorker たちが助けてくれなかったのは、冷たいからではなく、わたしたち親子が困っていなさそうに見えたからだったんだ。だから気にしなかったというわけだ。

最初は「New Yorker ってちょっと怖いね」ととまどっていた母が、3日目には「なんか居心地がいい。わたしって New Yorker かも」といい出しはじめて笑った。絶対に違う。

(出典：岸田奈美 家族だから愛したんじゃなくて、愛したのが家族だった、pp63-75, 小学館, 2020年より 一部抜粋・改変)

文章 2

エキスパートは、その得意の分野に関するかぎり、さまざまな問題を手際よく解くことができるからこそエキスパートなのだが、そればかりでなく、その分野ではすぐれた記憶を示す。将棋やチェスのエキスパートが、対局の後ですべての「手」を再現できる、といったように。また、彼らは状況を手早く把握し、彼らにとってさえ新しい問題にも適切に「見当をつける」ことができるが、こうした有能さはすべて、彼らとその領域について蓄積してきた「知識」のおかげ、と考えてよいだろう。

もっともエキスパートの知識というのは、問題解決などの際に「生きて働く」もので、いわゆる断片的な知識とは異なったものであることを指摘しておかなければならない。小嶋らの実験で扱われていた知識は、一見断片的だが、実際に野球に詳しい人の持つ知識は、さまざまな要素が結びついたネットワークを構成しており、だからこそ、新しい事態で何が起こりそうか予測したり、なぜここで選手交替などの作戦がとられたのかを説明したりできる。

また、ここでいう知識とは、必ずしも言語で表現しうるような概念や法則といった意味ではない。アメリカの教育学者で、専門職業人の持つ創造的知識に関心を払ってきたショーンによると、エキスパートの知識とは彼らの行為に内在するもので、彼らは行為しながら考える。つまり、対象に働きかけ、仮説を（ときには問題自体を）修正する際には、きわめて多様な知識を利用しているに違いないのだが、その知識がどんなものかをはっきり説明することは、本人にもできないらしい。ときとしては、どう考えてもそんなことをしているとは思われない、というような答えがかえってくることもさもある、という。

「入門書」や「教科書」に書いてある知識を一通り身につければ初心者にはなれるが、そこからエキスパートになるまでの道のりは長い。たいていの領域では、何年もかかる。だから、エキスパートの多くが中高年者なのである。領域によっては、エキスパートになってからもさらに知識が集積されていく。

(中略)

エキスパートの知識には、事実に関するもの、手続きに関するものなどいろいろな型のもが含まれていることはたしかだが、多くの領域でその中核になるのは、世界全体ないしはその中で扱われている対象についてのイメージ（メンタルモデルと呼ばれる）であろう。このメンタルモデルが外の世界を正確に代表している（たとえばそこに含まれている要素間の連結関係などを正しく反映している）程度に応じて、我々は実際に外界に働きかけることなしに、さまざまな状況において、対象

がどのように応答するかを予測することができるし、また、それを扱う仕方がなぜそうでなければならないかを説明することもできる。たとえば料理のエキスパートなら、調理の仕方によって材料の味や見ばえがどう変わるか、頭の中で素早く予想をたてることができる。

エキスパートになる前の段階では、人々の行動はさまざまな状況的な手がかりに依存している。実際我々は、ある作業を行なう際に、頭の中で考えているうちはひどく難しく感じるのに、実際にやってみるとわりあい簡単にできる、ということをよく経験する。いわゆる「案ずるより生むが易し」なのである。

これは、その作業の対象やそこで利用できる道具などが、我々が実際になしうる活動の範囲を自ずから限定してくれることからきているに違いない。コインロッカーに物をしまう時、「お金を入れる」と「鍵をかける」のとどちらが先だろうかなどと思い煩わなくても、実際その場に行ってみれば、お金を入れない限り鍵がかからないことはすぐにわかる。料理の場合でも、何か手順を間違えると「行き止まり」や明らかな失敗が起こり、「ああ、こうでなかった」と感じさせられることは珍しくない。ただし、状況的な手がかりがちよっと変わると、とたんに解けるはずの問題が解けなくなってしまうということも起こりがちであるが。この段階ではまだ、問題を解くのに必要な知識が全部頭の中に入っていないから、ある種の「試行錯誤」か、ないしはそれにかわる状況的な手がかりの支えが必要なのである。

(中略)

さらに熟達化が進むと、我々は自ら新しい知識を生み出すことが可能になっていく。料理を例にとると、調理法の多くは文化的に伝承されるものだが、同時にそこには個人的な創意工夫がつけ加えられやすい。はじめはだれかをまねて、あるいは本に書かれた調理法にしたがって料理をしている。しかし、経験を積むにつれて、さまざまな新しい組合せをためしながら、焼く、いためるなどのそれぞれの手続きがどのような味の変化をもたらすかを観察することにより、その意味を知るようになる。そうなると、我々の調理法は柔軟さを増していくことになるだろう。同じ意味を持つほかの手続きとおきかえたり、その手続きを省いたりできるようになる。本に記載されているのとは違った材料を用いることもできるし、新しい料理を発明することさえできる。

(出典：高橋恵子、波多野誼余夫 生涯発達心理学、pp14-32、岩波新書、1990年より 一部抜粋・改変)

文章 3

Clinical reasoning of physicians was most often described as physician centric and focused on arriving at a correct diagnosis. Related terms included decision-making and diagnostic reasoning. The related concepts and antecedents focused primarily on the internal cognitive processes of physicians, such as analytical¹⁾ and nonanalytical²⁾ reasoning, bias, and hypothesis testing. Attributes were also related to knowledge and organization of knowledge. The role of reflection and deliberate practice were prevalent as well. There were some noted differences in emergency medicine, where diagnosis becomes secondary to maintaining life and preventing catastrophic³⁾ outcomes.

In the nursing literature, related terms were critical thinking and clinical reasoning. The outcomes of reasoning in nursing focus on competence and establishing a nursing plan of care. Outcomes also focused on the important role of nurses in recognizing changes in signs and symptoms, and providing early warning of changes in patients' status. There are strong links between descriptions of clinical reasoning in nursing and the importance of noticing or surveillance⁴⁾, as well as the explicit acknowledgement of intuition as valuable in early detection of status changes. The importance of a connection between clinical thinking and moment-to-moment actions, and patient interactions was also described. Nursing literature is replete⁵⁾ with information on educational strategies to facilitate reasoning in nursing students.

(中略)

Related terms in the health professions (physical therapy, occupational therapy) literature included critical thinking and decision-making. Related concepts and antecedents included intuition, knowledge, biopsychosocial model, and patient/client needs. The consequence was patient/client management. Attributes included intuition, patient and therapist perspectives, flexibility in thinking, and reflection. Also included were a dialectical⁶⁾ approach and negotiating shared meaning.

(出典:Huhn K et al. Clinical Reasoning in Physical Therapy: A Concept Analysis.
Physical Therapy. 2018, 99(4):440-456 より抜粋)

註)

- 1) analytical : 分析的な
- 2) nonanalytical : 非分析的な
- 3) catastrophic : 破壊的な
- 4) surveillance : サーベイランス 調査
- 5) replete : 十分にある
- 6) dialectical : 弁証的な

- 問1 文章1を読み、ミャンマー、ニューヨークで筆者が体験したことについて、筆者が思っていたイメージと実際の違いに着目し、400字以内で述べなさい。
- 問2 文章2を読み、初心者とエキスパートにおける「知識」の違いについて、問1の解答を踏まえ、400字以内で述べなさい。
- 問3 文章3は、医師、看護師、ヘルスケア専門職（理学療法士、作業療法士）が、臨床でケアや治療を選択、判断を行う際の思考方法について書かれた多数の文献の中で、頻回に用いられているキーワードについてまとめた研究結果の一部である。問2の解答および文章3を踏まえ、あなたが目指す専門職において、他の専門職と比べてどのような「知識」を発展させることが必要と考えるか。600字以内で述べなさい。

II 次の実験 1 から実験 3 および絵本を読み、以下の間に答えなさい。(35 点)

実験 1 から実験 3 は、就学前の子どもを対象とした実験の方法とその結果を示している。

実験 1 Day/Night Task

[方法] The experimenter engaged children in a conversation about when the sun comes up (in the day) and when the moon and stars come out (in the night). She then presented a white card with a yellow sun drawing on it and a black card with a white moon and stars on it. Children were instructed that in this game they were to say *night* for the sun card and *day* for the moon/stars card. After a brief warm-up, there were 16 test trials with each card presented (from beneath the table) in a fixed, pseudorandom¹⁾ order. There were no breaks or rule reminders. Accuracy (number correct out of 16) was recorded.

[結果] * Pass criteria: 12 correct answers out of 16

Percentage of Passed Subjects for Day/Night Task According to Age

Age	3y0m ~ 3y5m	3y6m ~ 3y11m	4y0m ~ 4y5m	4y6m ~ 4y11m	5y0m ~ 5y11m
Percentage of Passed Subjects	50%	47%	48%	68%	81%

3y5m・・3 years 5 months

実験 2 Bear/Dragon Task

[方法] The experimenter introduced children to a “nice” bear puppet (using a soft, high-pitched voice) and a “naughty²⁾” dragon puppet (using a gruff³⁾, low-pitched voice). She explained that in this game they are to do what the bear asks them to do (e.g., touch your nose) but *not* to do what the dragon asks. After practicing, there were 10 test trials with the bear and dragon commands in alternating order. Children were seated at a table throughout the task, and all actions involved hand movements. Performance on dragon trials was taken as a

score of this task (0 = movement, 1 = no movement, scored individually for each trial).

[結果] * Pass criteria: 4 scores out of 5 (for the performance on dragon trials)

Percentage of Passed Subjects for Bear/Dragon Task According to Age

Age	3y0m ~ 3y5m	3y6m ~ 3y11m	4y0m ~ 4y5m	4y6m ~ 4y11m	5y0m ~ 5y11m
Percentage of Passed Subjects	51%	76%	88%	94%	100%

3y5m・3 years 5 months

(出典 Carlson SM. Developmentally Sensitive Measures of Executive Function in Preschool Children. *Developmental Neuropsychology*. 2005, 28(2): 595-616. より 一部抜粋・改変)

註)

- 1) pseudorandom : 疑似乱数の
- 2) naughty : わんぱくな, いじわるな
- 3) gruff : 荒々しい

実験3 マシュマロ・テスト

[方法] スタンドフォード大学の心理学者, ウォルター・ミシェルらにより, 1960年代後半から70年代前半にかけて幼児期の子どもたち600名以上を対象に行われた実験です。マシュマロ・テストと呼ばれてはいますが, 実際の実験ではマシュマロの代わりにクッキーやプレッツェルが使われることもあります。

実験では, 子どもは実験者とともに机と椅子だけがある部屋に入り, 椅子に座るよう促されます。机の上には皿があって, マシュマロがひとつのっています。実験者は, 子どもにこう伝えます。「私は用事があって, これから少し部屋の外に出ます。このマシュマロはあなたにあげるものですが, 私が戻ってくるまでの15分間, 食べるのを我慢できたらマシュマロをもうひとつあげます。私がいないうちにそれを食べたら, ふたつめはもらえません」。

その後, 実験者は部屋から出ていきます。その間の子どもの行動は, 部屋に隠さ

れたカメラですべて記録されています。

[結果]

マシュマロ・テストが多く行われてきた4歳児では、すぐ手を出してマシュマロを食べた子どもは少ないものの、最後まで我慢して二個目を手に入れた子どもは全体の三分の一ほどだそうです。

(出典：明和政子 ヒトの発達謎を解く一胎児期から人類の未来まで 筑摩書房 pp134-136 2019年より 一部改変)

絵本

13ページ～16ページ

出典：ビル・コッター『ぜったいに おしちゃダメ？』 サンクチュアリ出版
2017年より一部抜粋

- 問1 実験1および実験2の実験方法と結果についてそれぞれ説明しなさい。
- 問2 実験1から実験3はすべて、ある共通した子どもの能力の発達を調べるために作られた実験である。どのような能力の発達を調べるための実験であるのか理由も含めて答えなさい。
- 問3 この絵本は、アメリカで33万部を超えて発行された絵本である。絵本の帯紙には「とにかく笑う」「何度も読んでとせがまれる」「この絵本を読んだ2～4歳児の91%が大興奮」と記載されている。この年齢の子どもが、帯紙のような反応をすることと実験1～実験3の結果との関連について、絵本の内容を踏まえてあなたの考えを述べなさい。

Ⅲ 次の文章 1 と文章 2 を読み、以下の間に答えなさい。(30 点)

文章 1

若年者において稀ではあるが運動中に心停止を起こし突然死に至ることがある。それまで元気だった人が突然亡くなることは、家族、知人などに深い悲しみを与え、その影響は計り知れない。図 1 はカナダ オンタリオ州で 2009 年～2014 年の間、突然の心停止を起こした 12 歳～45 歳の 3825 名について調査した研究の結果である。

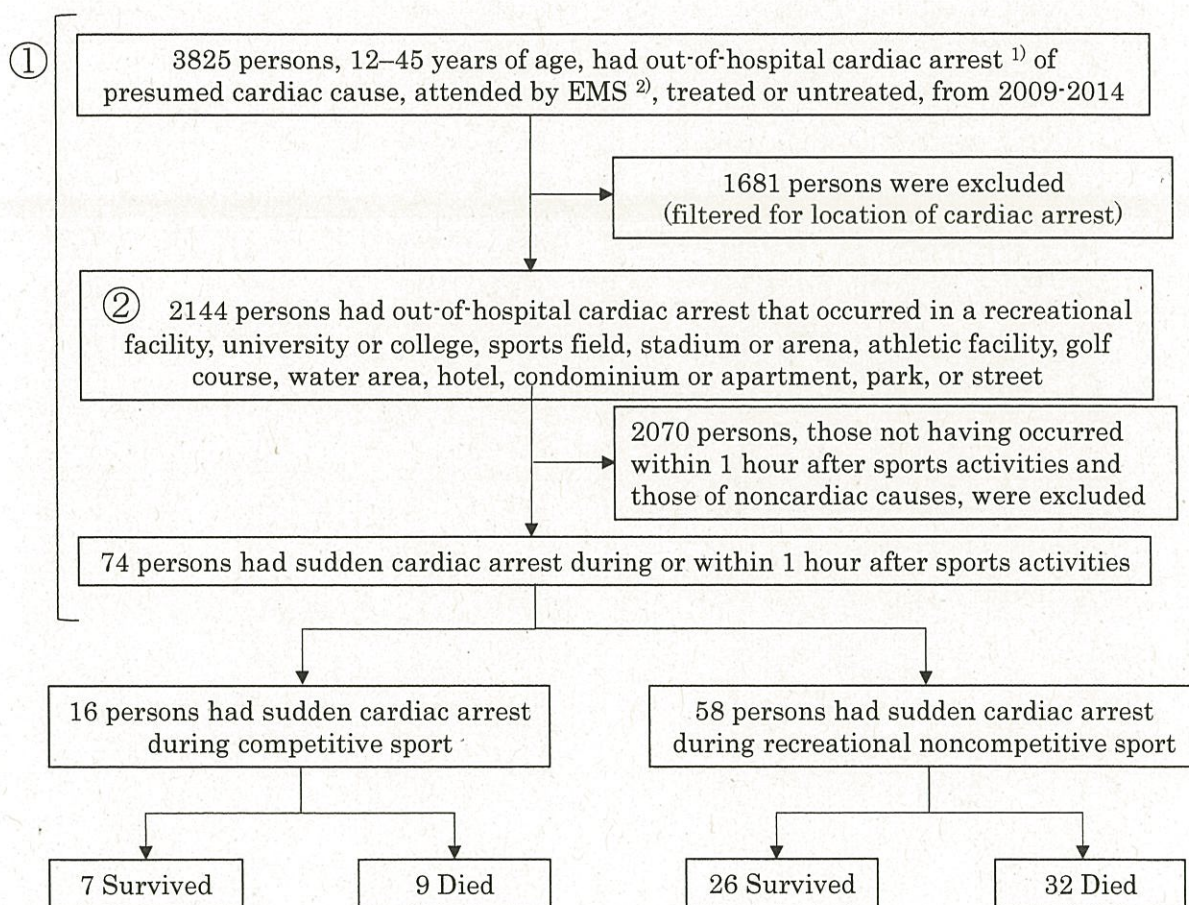


図 1 2009 年～2014 年に心停止を起こした 12 歳～45 歳の 3825 名の転帰

(出典:Landry CM et al. Sudden Cardiac Arrest during Participation in Competitive Sports. The New England Journal of Medicine. 2017, 377:1943-53. 図 1 より改変) 註)

1) out-of-hospital cardiac arrest : 病院外心停止

2) EMS : 救急隊

文章 2

図 2 は駅、スポーツ施設、学校で起こった 18 歳以上の心停止について、その場に居合わせた人によって行われた心肺蘇生の実施割合や AED（自動体外式除細動器）が使用された割合を場所別に示したものである。

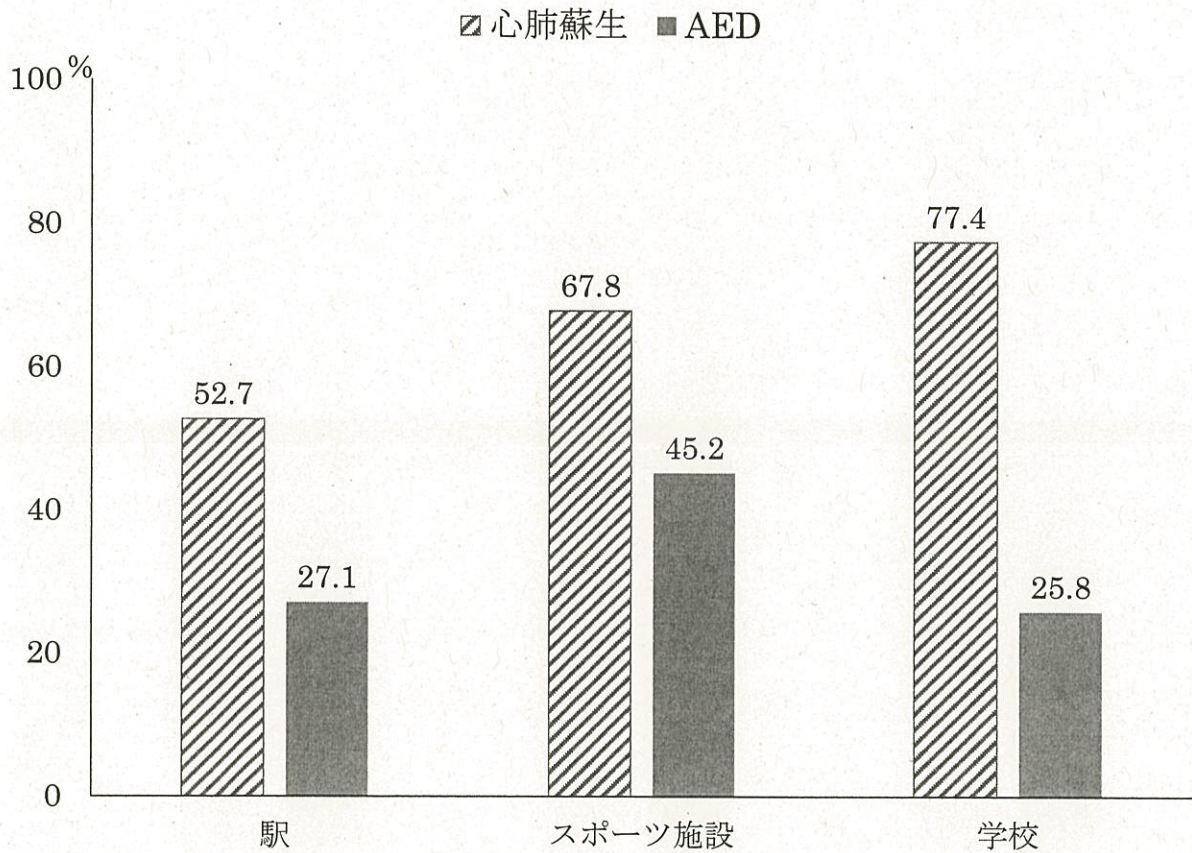


図 2 場所別，心肺蘇生の実施割合および AED の使用割合

(出典：Murakami Y et al. Outcomes of out-of-hospital cardiac arrest by public location in the public-access defibrillation era. Journal of the American Heart Association. 2014, 3:e000533 より作図)

- 問 1 図 1 では、12 歳～45 歳の 3825 名を対象者として調査が行われたが、最終的には、ある基準に基づいて、74 名まで対象者を絞り込み、その人たちの転帰が報告されている。図 1 の①に対象者の絞り込みの経過が記載されているが、どのように絞り込まれたのか答えなさい。また、なぜ、②のような場所を調査対象として選んだのか、それらの場所に共通する特徴を答えなさい。
- 問 2 図 1 をみて、競技スポーツ中に起こった心停止とレクリエーションスポーツ中に起こった心停止の 10 万人当たりのそれぞれの心停止発生頻度を求めなさい。そして、それぞれの場合における救命割合を%表記で答えなさい。答えは全て小数点第 2 位を四捨五入して小数点第 1 位まで求めなさい。なお解答用紙には計算式も記載しなさい。
- 問 3 図 2 のグラフをみて、学校で起こった心停止における心肺蘇生の実施や AED の使用実態から、学校以外の場所で起こった心停止と比較してどのようなことが読み取れるかを答えなさい。
- 問 4 あなたは今、通っている高校の生徒会長である。学校でも心停止が起こる可能性があり、通っている生徒が死亡する事故が起こってはいけなと考えた。生徒会長として学校を安全な環境にするためにどのようなことに取り組むべきと考えるか。問 1～3 の解答を踏まえ、学校内で救命割合を高めるために考えられる対応について答えなさい。

問題はこのページで終わりである

問題訂正
(医学部人間健康科学科論文試験)

下記の問題訂正があります。

記

問題訂正

医学部人間健康科学科 論文試験 問題冊子

I

文章 3

誤：(出典：～中略～ Physical Therapy, 2018, 99(4) : 440-456 より抜粋)

↓

正：(出典：～中略～ Physical Therapy, 2019, 99(4) : 440-456より抜粋)

III

文章 1・図 1

誤：(出典：Landry CM et al. ～以下略～)

↓

正：(出典：Landry CH et al. ～以下略～)

20 ページ 6 行目 問 2

以下のとおり， 線部を削除， 線部を追加。

(誤) 図 1 をみて，競技スポーツ中に起こった心停止とレクリエーションスポーツ中に起こった心停止の10万人当たりのそれぞれの心停止発生頻度を求めなさい。そして，それぞれの場合における救命割合を%表記で答えなさい。

↓

(正) 図 1 をみて，この調査において競技スポーツ中に起こった心停止とレクリエーションスポーツ中に起こった心停止のそれぞれの場合における救命割合を%表記で答えなさい。

以上