

2026年度 東京都立大学大学院 人間健康科学研究科

博士前期課程 入学試験問題(夏季)理学療法科学域 専門

出題意図と模範解答

**Question 1 (3点×14 = 42点)**

|            |            |            |            |            |
|------------|------------|------------|------------|------------|
| <b>Q 1</b> | <b>Q2</b>  | <b>Q3</b>  | <b>Q4</b>  | <b>Q5</b>  |
| c          | a          | b          | c          | d          |
| <b>Q6</b>  | <b>Q7</b>  | <b>Q8</b>  | <b>Q9</b>  | <b>Q10</b> |
| b          | b          | d          | d          | c          |
| <b>Q11</b> | <b>Q12</b> | <b>Q13</b> | <b>Q14</b> |            |
| c          | b          | d          | a          |            |

Question1の出題意図

理学療法の研究論文を読む上で必要な、基礎的な知識を有しているかを問う設問である。

## Question 2

### Q1 (5 点)

A cohort study is a type of observational research design in which a group of individuals who share a common characteristic, such as age, occupation, or health status, is followed over time to observe outcomes related to exposures or behaviors. Researchers do not intervene; instead, they monitor what happens naturally.

コホート研究は、年齢、職業、健康状態など、共通の特性を持つグループを、時間をかけて追跡し、曝露や行動に関連する結果を観察する観察研究である。研究者は介入せず、代わりに自然に起こる現象を観察する。

### Q2 (5 点)

The 95% confidence interval (CI) is a range of values used to estimate the accuracy of research results. It means that if the same research is repeated, 95% of the data will fall within that range.

95%信頼区間 (CI) は、研究結果の精度を推定するために使用される値の範囲である。同じ研究を繰り返し行った場合、95%のデータが同区間内に含まれることを意味する。

### Q3 (8 点)

The subjects of this experiment were individuals who participated in the Trøndelag Health (HUNT) Study in Norway. Specifically, the study included 11,194 adults aged 20 years or older who did not have chronic low back pain (LBP) at the study's initiation (between 2017 and 2019). All participants had at least one valid day of device-measured walking data collected via accelerometers. They were then followed for an average of 4.2 years, and their self-reported chronic low back pain (LBP) status was reassessed between 2021 and 2023.

本研究の対象者は、ノルウェーの Trøndelag Health (HUNT) 研究に参加した人である。研究開始時 (2017 年から 2019 年) に慢性的な腰痛 (LBP) を有しなかった 20 歳以上の成人 11,194 名である。また、加速度計を使用して測定された歩行データが有効な日を少なくとも 1 日以上有している人である。その後、平均 4.2 年間追跡され、2021 年から 2023 年の間に自己報告による慢性腰痛 (LBP) の状態を再評価した。

#### Q4 (8点)

Both higher walking volume (minutes per day) and greater walking intensity (measured in METs per minute) were inversely associated with the risk of developing chronic low back pain. Participants who walked more or at a higher intensity had a lower risk of developing chronic low back pain (LBP). After adjusting for both variables, walking volume remained significantly associated with lower risk, while the effect of intensity was attenuated.

歩行量（1日あたりの分）と歩行強度（METs/分）の両方が、慢性腰痛の発症リスクと逆相関関係にあることが示された。歩行量が多いまたは強度が高い人ほど、慢性腰痛の発症リスクが低かった。両変数を調整した後も、歩行量は依然としてリスク低下と有意に関連していたが、強度の効果は弱まった。

#### Question2の出題意図

Q1、Q2：理学療法研究に関する基礎的知識を問う設問である。

Q3、Q4：論文抄録を正しく解釈できる能力があるかを問う設問である。

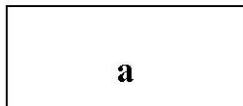
### Question 3

#### Q1 (4点)

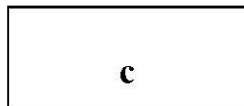
A single-blind randomized clinical trial is a study in which participants are randomly assigned to different treatment groups, and only the participants do not know which treatment they are receiving. However, the researchers do know which treatment each participant receives.

単盲検とは参加者には自分の割り当てられた治療を知らせずにおこなう（研究者は知っている）もので、無作為に治療群や対照群に割り当てられて行う臨床試験のこと。

#### Q2 (4点)



#### Q3 (4点)



#### Q4 (4点)

- In the RAGT group, GMFM-88 and GMFM-66 scores increased significantly, indicating improvement in gross motor function.

- Improvements in Gait Deviation Index (GDI) indicated improved gait pattern and balance control.

・ RAGT 群では GMFM-88 および GMFM-66 スコアが有意に上昇し、粗大運動機能の改善が認められた。

- ・ Gait Deviation Index (GDI) の改善により、歩行パターンの改善が示された

## Q5 (16点)

(以下の内容が入っていれば各2点)

1. Consent procedure: parental consent (IC), individual consent (assent)
  2. Risks and benefits: risk minimization, clear indication of benefits
  3. Subject eligibility: selection and exclusion criteria, appropriateness of age, disease, and safety
  4. Freedom to participate: right to refuse or withdraw (respect for non-verbal intent)
  5. Privacy: anonymization and safe management of personal information
  6. Scientific significance: irreplaceability in adults, appropriateness of children as subjects
  7. Ethics review: passing ethics review for risks specific to children
  8. Explanation techniques: age-appropriate explanations, continuous explanation techniques
- 
1. 同意手続き：保護者の同意（IC）、子供の意志として本人の同意（アセント）
  2. リスク・利益：リスク最小化、利益の明示
  3. 対象の適格性：選定・除外基準、年齢・疾患・安全性の妥当性
  4. 参加の自由：拒否・中止の権利（非言語的意思の尊重）
  5. プライバシー：個人情報の匿名化と安全な管理、第三者への提供の同意や写真への同意
  6. 科学的意義：成人での代替不可能性、子ども対象の妥当性
  7. 倫理審査：小児特有のリスクに対する倫理審査の通過、特別な配慮を記述
  8. 説明の工夫：年齢に応じた説明、継続的説明の工夫

### Question3の出題意図

- Q1: 研究デザインの基本的な知識を確認する。特定のデザインの特徴を明確に説明できるか、他のデザインとの違いを理解しているかを問う。
- Q2: 英語論文の研究概要、結果、統計的有意性の記述などから必要な情報を正確に読み取る読解力を確認する。基本的な医療系の英文を理解できるかを問う。
- Q3: 英語論文から必要な情報を正確に読み取る読解力を確認する。
- Q4: 英語論文から主たる内容を適切に理解することができるかを確認する。受験者の専門分野に偏らない内容とした。
- Q5: 研究倫理の基本概念の知識を確認する。インフォームド・コンセント、アセント、リスク最小化、プライバシー保護などの基本的倫理原則を知っているか、またそれを応用して具体的に小児にあてはめて倫理的配慮やその必要性を説明できるかを問う。