

その他

学園創立 100 周年、大学開学 25 周年記念事業  
広島国際大学「スポーツ・健康フェア」  
看護学部イベント「カラダ年齢を測定しよう！」開催報告

The 100th anniversary of Josho Gakuen and the 25th anniversary  
of Hiroshima International University  
Sports/Health fair report  
"Let's calculate your biological age"

松本 睦子<sup>1)</sup>, 俵 由美子<sup>1)</sup>, 滝川沙映子<sup>1)</sup>, 乗越 健輔<sup>1)</sup>, 入江寿美代<sup>1)</sup>, 西来路文朗<sup>1)</sup>

Mutsuko Matsumoto<sup>1)</sup>, Yumiko Tawara<sup>1)</sup>, Saeko Takigawa<sup>1)</sup>,  
Kensuke Norikoshi<sup>1)</sup>, Sumiyo Irie<sup>1)</sup>, Fumio Sairaiji<sup>1)</sup>

## 要 旨

常翔学園 100 周年ならびに広島国際大学開学 25 周年の記念事業として、2022 年 11 月 12 日と 13 日に「スポーツ・健康フェア」が開催された。看護学部では健康フェアの一環として、「カラダ年齢を測定しよう！」というイベントを実施した。地域住民、学生、教職員が参加し、交流した様子を報告する。健康・医療・福祉の専門性を活かして、地域の健康に関わる活動や交流を展開している本学にとって、今後ますます地域に必要とされる大学を目指して社会貢献活動に注力する重要性を再認識する機会となった。

キーワード：骨密度，血管年齢，体脂肪

Keywords : Bone Density, Vascular Age, Body Fat

---

1) 広島国際大学看護学部看護学科 (Faculty of Nursing, Hiroshima International University)

## I. はじめに

学校法人常翔学園は、2022年10月30日で創立100周年を迎えた。1922年（大正11年）に技術者養成という使命のもと、関西工学専修学校が創設されたのが学園の起源（学校法人常翔学園，2022，p.1）である。その後70年以上の歳月を経て、広島国際大学は1998年に常翔学園3つ目の4年制大学として、「保健・医療・福祉の分野に関する総合的・体系的な知識と技術を修得し、その第一線のリーダーとして、グローバルな視野から次代の福祉社会を担う人材を育てることによって、すべての人々が健康で生きがいを感じることでできる理想的な福祉社会の実現を目指す」（学校法人常翔学園，2022，p.286）を趣旨に開学し、2023年4月1日で開学25周年を迎える。このたび学園創立100周年ならびに本学開学25周年の記念事業として、「スポーツ・健康フェア」が企画され、2022年11月12日（土）に呉キャンパス、13日（日）に東広島キャンパスでイベントが開催された。

本学は開学以来、健康・医療・福祉分野の専門性を活かした地域との交流を大切に、活発な交流活動を通して地域社会に認知されてきた。新型コロナウイルス感染症による活動制限が緩和された今回の記念事業においては、これまで以上に地域に開かれた大学として目に見える形

での役割が求められる。そこで看護学部では、参加対象者である地域住民の方々の健康に対する意識・知識の向上を目的とし、「参加者が自身の健康状態を数値で把握でき、現在の生活を意識する、あるいは見直すことで今後の健康維持に貢献する」という位置づけで「カラダ年齢を測定しよう！」をテーマにイベントを企画することとした。

地域住民を対象とした公開講座等のイベントは、新型コロナウイルス感染症の影響で2019年度を最後に実施されておらず、久しぶりに対面で開催され、両日で約800人の来場があった。呉キャンパスでのスポーツフェアとして、東京パラリンピックに出場された古満渉選手（ボッチャペア）と白砂匠庸選手（やり投げ）による体験イベントやデモンストレーションが行われた。また、健康フェアとして、呉キャンパス各学部の特徴を活かした計8つのブースが設置された。本稿では、健康フェアの中で看護学部が実施したプログラムの内容を紹介し、受講者から得られたアンケート結果を報告する。

## II. 呉キャンパス健康フェアの概要

### 1. 呉キャンパスで開催されたイベント

看護学部、薬学部、健康科学部のイベント内容を表1に示す。

表1. 呉キャンパス健康フェアイベント内容

学部・学科	イベント名	イベント内容
看護学部	カラダ年齢を測定しよう！	超音波骨評価装置による骨密度の測定、血管年齢測定器による血管年齢の測定、血圧・脈拍測定、経皮的酸素飽和度測定、体脂肪測定などにより、自身の体の状態を知ってもらいます。希望する方には、それらの測定結果をもとに食事や運動について情報提供を行います。

薬学部	ウイルス感染症対策 (目に見えない敵ウイルスをやっつけよう)	病気の原因となるウイルスの基礎知識を感染予防となる虫よけスプレーを作成することや、手の汚れの検出・手洗いの実践法を体験します。
健康科学部 医療栄養学 科	オリジナルスポーツドリンクを作ろう！	スポーツラボで体組成を測定します。実習室へ移動して、体組成と種目、嗜好を考慮し自分の体に合ったスポーツドリンクを作ります。
	手作り瓶詰ジャムとスコーンを手作りして、アフタヌーンティーを体験しよう！	中学生・高校生を対象に地産地消の意識を高めるために、地元食材を使用したジャムを作ります。ジャムと合うスコーンを焼き、紅茶を入れて、本格的な英国式アフタヌーンティーを体験します。
健康科学部 心理学科	しなやかなこころを育てる -中学生と高校生のための マインドフルネス入門-	中学生・高校生を対象にこころを整えるマインドフルネスの講演と簡単な実技を行います。
健康科学部 医療福祉学 科	コロナ禍の今だから、手話 で歌ってみませんか？	手話を学んで、自己紹介や手話歌を体験します。 (黒瀬高校手話部と広島国際大学手話部のコラボによる合唱)
健康科学部 医療経営学 科	防災キャンプをしてみよう！ ～段ボールベッドや防災グッズ、非常食、身近な物を使った応急手当を体験してみませんか～	防災キャンプを通じて、災害などの非常事態に対して「何に備えるか」「何を備えるか」を考える体験演習を行います。段ボールベッドやエアマット、簡易テント等を組み立てたり、非常用バッテリー等の防災グッズを使ってみたり、非常食を作って食べてみたり、様々な避難所体験をしてもらいます。三角巾やハンカチ、ストッキング等の身近な物を使った応急手当も実施します。

## 2. 看護学部のイベント内容と位置づけ

看護学部のブースのレイアウトを図1に示した。受付でアンケートと実施内容を記載したパンフレットを配布し、順次空いたブースへ案内した。パンフレットはA4両面刷りで作成し、表面は各測定後に測定値を記入、紙媒体で印字される結果が貼付できるようにした。裏面には運動に関する指導内容を挙げ、日常生活で簡易に取り組める生活改善の一例を示した。

測定項目は表1に示した6項目である。看護学部4年次生5名が参加し、測定のほか、各ブースへの案内、健康相談などを担った。健康相談は測定後の希望者に対して学生が主担当、教員がサポートする形で実施した。対象者個々の生活状況を確認しながら、どのような点を見直す必要があるかを見出し、具体的な改善策の提案をおこなうことで対象者の意識向上につなげることを目指した。

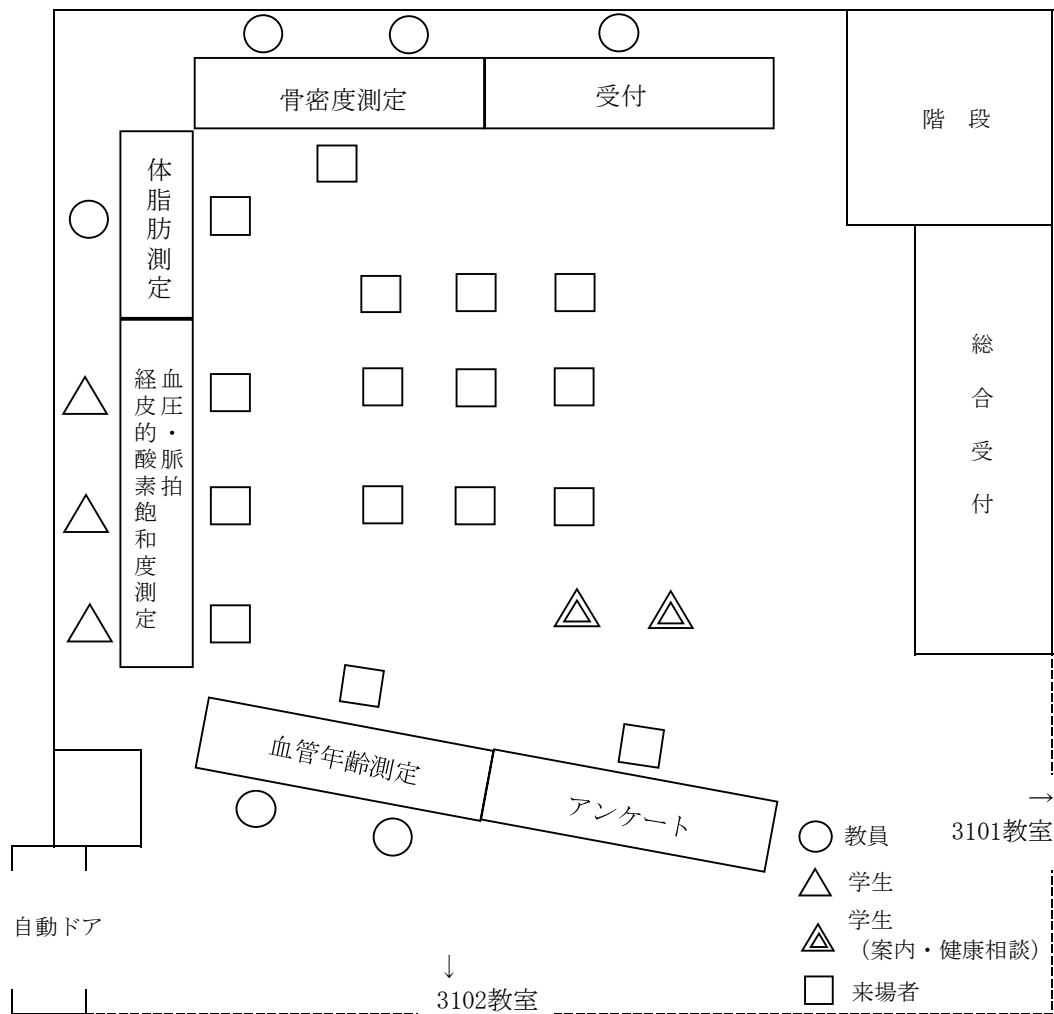


図1. 看護学部ブースのレイアウト（3号館エントランス）

### 3. 使用した測定機器

#### 1) 骨密度測定

富士フィルムヘルスケア株式会社製の超音波骨密度測定装置（AOS-100SA）を使用し測定を行った。この機器では骨の状態を表す二つの指標として、音速と周波数特性の変化を測定し踵骨の骨密度を測定する。測定精度は変動係数が2%以下と再現性に優れている（中，2004）ことが示されている。同年代の平均値が表示されることで自身の骨密度を把握でき、骨粗鬆症

早期発見のための検診等で活用されている。測定の所要時間は5分間で計画した。

#### 2) 血管年齢測定

株式会社ピーテック製の血管年齢測定システムである Medical Analyzer を使用した。加速度脈波（高田，2002）から動脈硬化の度合いを推定するものとして簡易的に測定可能である。ただし、医療機器ではないため医療機関で測定されるABI（ankle brachial pressure index；上肢下肢血圧比）検査より精度が低いと言われて

いる（株式会社 SPLENDID, 2017）. 測定の所要時間は3分間で計画した.

3) 血圧測定

松吉医科器械製のアネロイド血圧計（ワンハンド型）SM-210を使用した.

4) 脈拍測定

対象者の橈骨動脈を1分間触知して測定した.

5) 経皮的酸素飽和度測定

日本精密測器株式会社製のパルスフィットBO-600を使用した.

6) 体脂肪測定

TANITA製の体内脂肪計TBF-410を使用した. 予め入力した身長や年齢, 性別といった情報と, 実際に測る電気抵抗値(インピーダンス)を組み合わせることで体脂肪を算出する他, 脂肪量や体水分量, BMI (Body Mass Index)などの結果が表示される. この原理により測定される体脂肪は, あくまでも生体の電気抵抗値による推定値であり, 直接, 体脂肪を測定してい

るわけではないことを念頭に置く必要がある(山内, 2019)が, 簡便で非侵襲のため検診等で多く用いられている. 体脂肪の判定基準としては, TBF-410の説明書に記載されている臨床データによる判定基準(18~69歳用)を参考にした. 測定の所要時間は3分間で計画した.

III. 結果

1. 参加者

受付での集計では, 当日の参加者は94名であった. 複数回来場したリピーターもあり実際にはこの人数より多かった. アンケートは90名から回答を得ることができた(回収率: 96%). 参加者の性別と年齢別内訳は図2の通りであり, 男性35名, 女性56名, 未回答が5名であった. 年代別にみると最も多い年代は10代(27名)であり, 次いで60代以上(20名)であった. 看護学部イベントブースの様子を図3に示した.

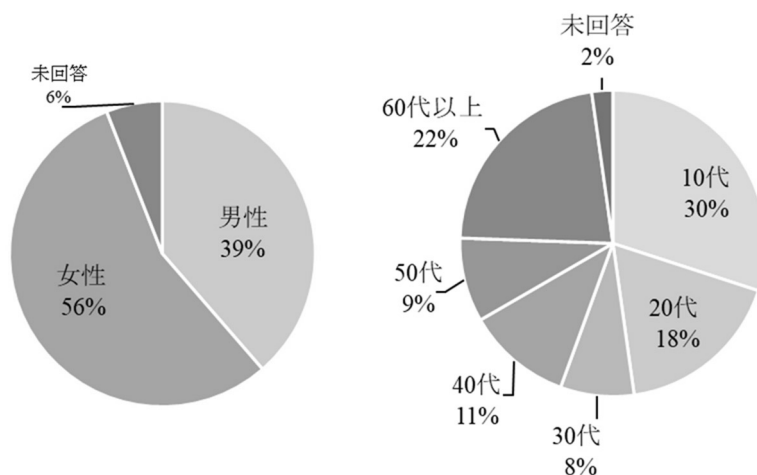


図2. 参加者の性別と年齢



図3. 看護学部イベントブースの様子

## 2. アンケート結果

### 1) 参加者の健康への関心と健康維持に向けた行動

自身の健康への関心について、「ある」と答えた人は46名、「ややある」と答えた人が37名であり、合わせると全体の90%以上であった(図4)。日常生活での健康維持への意識や取り組みについて、「意識し取り組んでいる」が31名であり、その内容として「定期的な運動」を挙げている人が最も多かった。「意識しているが取り組んでいない」「意識しておらず取り組んでいない」と答えた人の理由として、「現在異常がないため」「時間がない」「何を行えばよいか分からない」「取りくむものの続かない」がほぼ同数であった(図5)

### 2) テーマ「カラダ年齢を測定しよう！」について

テーマについての興味は「あった」と答えた人は56名、「ややあった」と答えた人が31名で、合わせると96%の人が興味を持っていたことが分かった。測定をしてみたいと思っていた項目は、血管年齢、次いで骨密度であった(図6)。測定後の健康への意識について「向上した」と答えた人が55名、「やや向上した」と答えた人が25名で、合わせると90%近くが健康への

意識向上につながったと回答していた。測定後に課題があると感じた結果は、血管年齢が39名、次いで体脂肪が31名であった(図7)。

### 3) 自由記述内容

参加者の自由記述内容について表2に示した。測定を行い自身の結果を知ることができてよかったという意見が多く記述されている。また、「運動が大事」「生活を見直して頑張りたい」などの記述から、今回の「カラダ年齢測定をしよう」を通して自身の生活の見直しや、改善点に改めて気付いたことをうかがわせる記述も見られた。

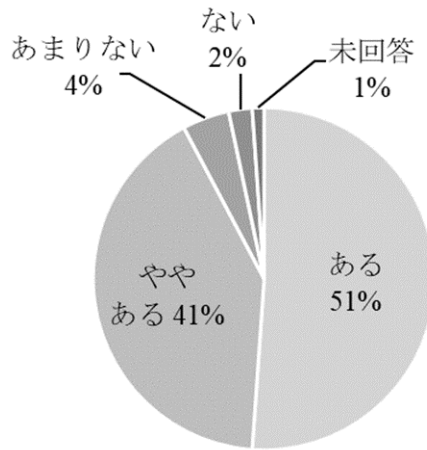


図4. 自身の健康への関心

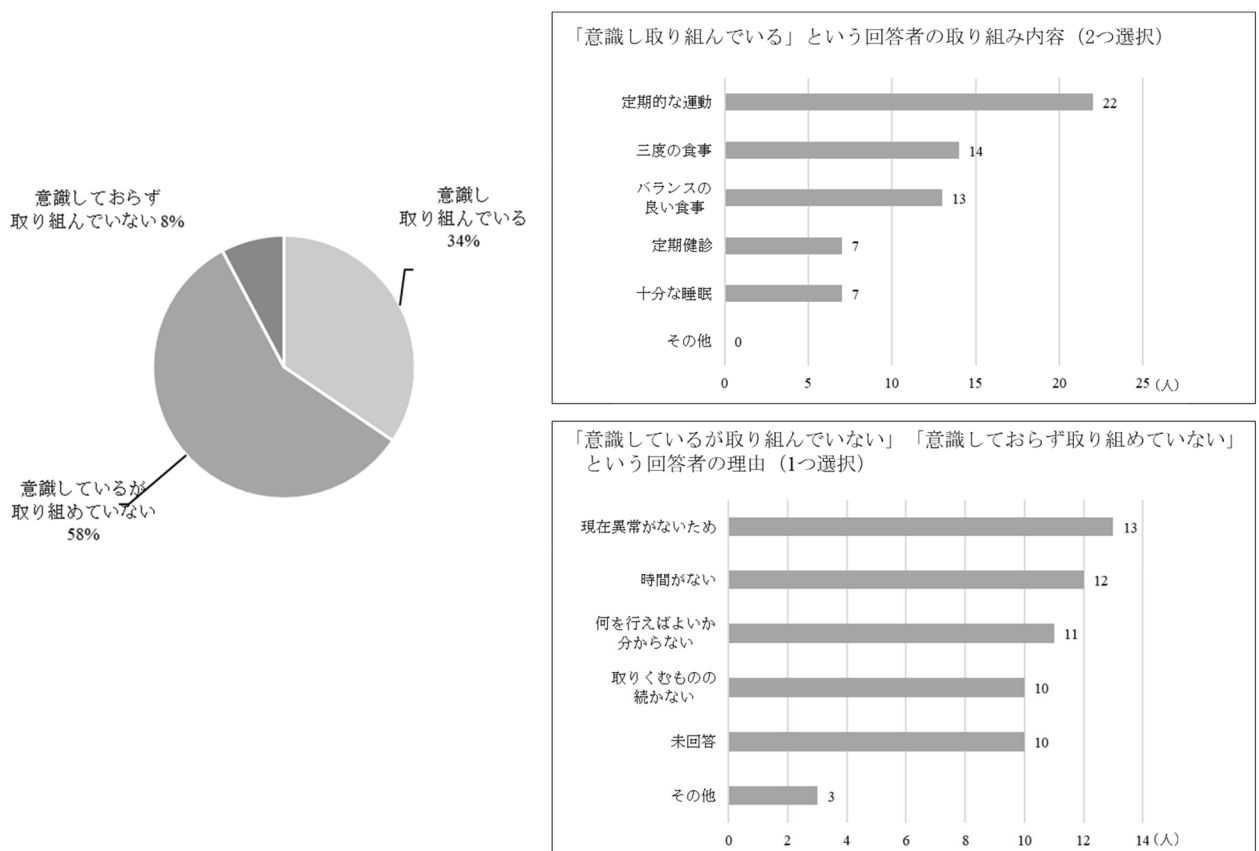


図5. 日常生活での健康維持への意識や取り組み

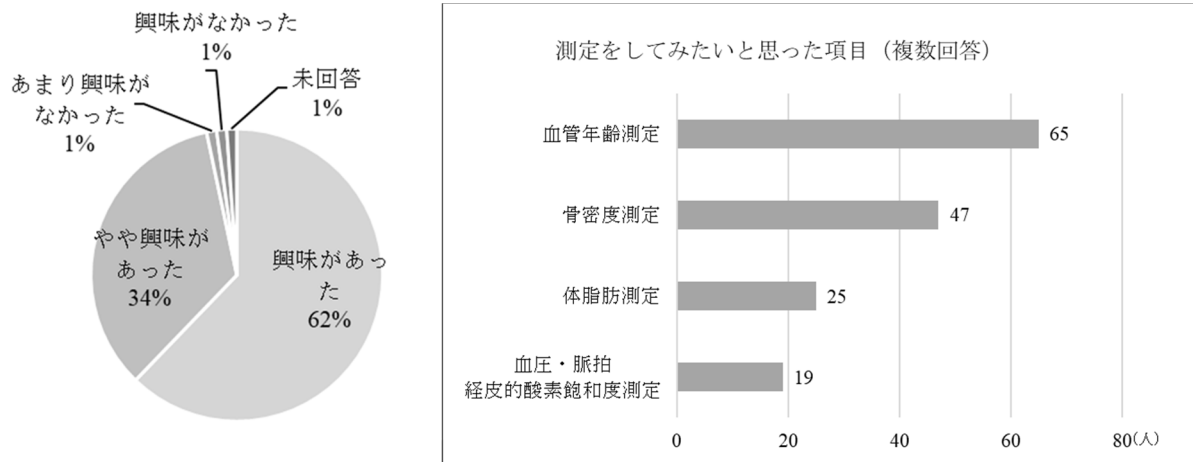


図 6. テーマについての興味

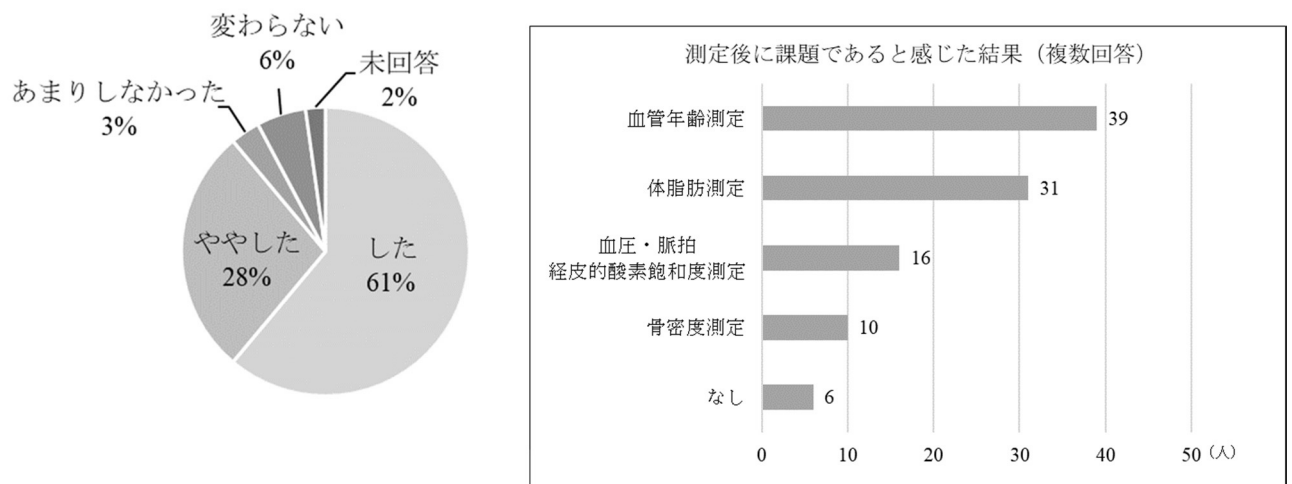


図 7. 測定後の健康への意識の変化と課題



表 2. 自由記述内容 (抜粋)

性別	年齢	自由記述内容
男性	10代	良い経験ができました。
男性	10代	自分の体について知ることができたので嬉しかったです。
女性	10代	筋肉量の測定をしてみたい。
男性	20代	短時間でできて良かった。
女性	20代	興味深かった。
女性	30代	色々知れてよかったです。
女性	30代	自分自身の体について知ることができてとても良かったです。
女性	40代	測定結果も丁寧に説明していただきありがとうございました。
女性	40代	普段測定する機会がないのでよかったです。
男性	50代	スタッフの皆さんの対応がよく、素晴らしい。 ありがとうございました。
未記入	50代	生活を見直して頑張りたいです。
男性	60歳以上	毎年この催しをお願いします。
女性	60歳以上	運動が大事だと思いました。少しずつ始めます。
女性	60歳以上	普段測定することのない項目を気軽にできてとても良かったです。
男性	60歳以上	いきいきサロンを実施しているので講義等に来てもらえたら嬉しいです。

#### IV. まとめ

常翔学園創立 100 周年ならびに広島国際大学開学 25 周年の記念事業として、3 年ぶりに対面での地域交流イベントが開催された。健康フェアの中で看護学部が企画した「カラダ年齢を測定しよう！」には、10 代～60 歳以上と幅広い年齢層の方々が参加され、自身の身体から発せられる数値を知り、健康へのさらなる関心を高める良い機会になったと思われる。参加した学生からは、「地域の方々といろいろなお話ができよかった」、「(健康になるための方法を話しながら)健康に気を遣っている方が多いと気づいた」、「(健康のために)できることをやってみよう、という言葉に感心した」、「臨機応変に対応するように心がけた」、「とてもいい経験をさせてもらった」などの感想が聞かれた。このことから、地域住民の方々に学生の成長した姿をみていただくとともに、学生にとっても対象者の健康課題に応じた支援を考える力を養う場となったと考える。

本学にとって記念すべき節目のイベントであった反面、開催前には各学部のブースへの参加予定者が少ないことが懸念されており、開催 3 日前時点で看護学部のイベント参加予定者はわずか 23 名であった。そのため急遽、開催場所を総合受付と同フロアに変更する、PR や事務職員の方々が協力して集客をする、など多くの助力を得て、結果的には盛況で終えることができた。参加者の方々の楽しそうな様子や、何度も立ち寄ってくださったこと、アンケートでの意見に大変励まされた。今後も「地域の健康を守る大学」として必要とされ、貢献できるよう努力したい。

#### 文献

- 学校法人常翔学園 (2022). 100 年史, 株式会社高速オフセット, 大阪.
- 株式会社 SPLENDID (2017). 医師が作る医療メディア, 2023 年 1 月 7 日.  
<https://medicommi.jp/78246#:~:text=>.

中弘志 (2004). QUS 定量的超音波法 超音波骨密度測定装置 AOS-100, 日本臨牀, 62, 299-304.

高田晴子 (2002). 動脈硬化と脈圧②加速度脈波と加齢, 血圧, 9 (12), 29-34.

山内健 (2019). 体組成分析の基礎と応用 BIAの原理と体組成評価, 外科と代謝, 53 (4), 123-130.