

# 健康度・生活習慣診断検査（DIHAL.2）を用いた 健康科学の授業成果に関する検討

専門学校東都リハビリテーション学院

河野 隆志

他 2 名

## 1. はじめに

大学生は自由時間が増えるため、学年の進級と共に生活習慣が悪化する傾向にあり（中原ら、2019）、高等学校までの教育機関とは異なり平日でも履修状況により授業がない日や時間帯がある。医療系専門学校生を対象にした生活習慣の実態に関する調査では、深夜までのアルバイトや SNS、ゲームなどを起因とした就寝時刻の遅延により生活習慣が不規則になることを指摘した（河野ら、2021）。また、高等学校との生活習慣の大きな違いは、クラブ活動が挙げられる。高等学校のクラブ活動は、週 5 日から 6 日、1 日平均 2 時間から 3 時間程度活動しているケースが多く、クラブ活動やサークルに加入していない大学生や専門学校生においては、これらの時間を学業や趣味、アルバイトなどの時間に充てている。20 歳前後は一生のうちで最も身体的に健康な年代であり、少々の生活習慣の乱れが即座に疾病に直結することはまれである（清原、2020）ように、健康に対する意識が希薄なため不規則な生活習慣に繋がると考えられる。40 歳代や 50 歳代などでは、身体機能の低下に伴い生活習慣病をはじめとした様々な疾患が生じはじめるため、健康に対する意識は若い世代に比べると高い傾向にある。

筆者らが所属する医療系教育機関（以下、本校）では、理学療法士の養成を行っている。理学療法士は、対象者の機能回復やリハビリテーション、予防など、国民の健康増進の一役を担う職種であるため、自身が健康であることが職業的見地から求められる。我が国の健康政策である健康日本 21 では、青年期での健康に関する予防や技術の普及を通して、運動習慣や適切な食習慣の獲得について明示している（厚生労働省、2000）。青年期に含まれる専門学校生が生涯にわたり健康的な生活習慣を送り QOL の向上を実現するためには、健康日本 21 に示されたように、健康に関する教育を推進することが不可欠である。特に生活習慣が不規則になる高等教育機関での健康教育は極めて重要である。現在の生活習慣は次の世代の健康となって出現されるため、生活習慣病が生じてから生活習慣を意識するのではなく学生時代から健康的な生活習慣に関する知識の習得や行動が肝要である。

短期大学部の学生を対象にした健康運動教育における授業成果について検討した調査においては、ウェルネス論の初回授業時と最終回授業時（15 回目）に健康度・生活習慣診断検査（DIHAL.2）を実施し、その変化について統計分析をしたところ、運動と健康度の尺度が有意に高かった結果を示し、ウェルネス論の授業成果について報告した（平野ら、

2018)。また、行動科学に基づく体育プログラムの実践が大学新入生の健康・生活習慣に及ぼす効果では、生活習慣の合計や食事、休養に関する尺度において介入効果があったことを示した（木内ら、2008）ように、講義や実技に関わらず健康教育においては一定の教育成果があり、講義と実技を有機的に連携することで教育成果の相乗効果が期待できる（中原ら、2019）。

本校における健康教育関連科目としては、健康科学（講義）と体育実技（実技）を必修科目として配置している。体育実技では、体づくり運動を通して基礎的な体力・運動能力と競技種目の技術や協調性などの社会性の獲得を狙いとして教育活動を展開している。健康科学は、健康増進や疾病予防などの幅広い知識を習得し、健康的な生活習慣を身に付けることを狙いとしている。生活習慣が不規則になる年代を対象に健康教育を実践することは、先行研究が示すように正の教育効果を期待できると推察される。一方、平野らや木内らの研究報告は、大学生や短期大学生を対象にした調査であり、専門学校生を対象にした調査報告は管見の限り確認できない。

国民の健康増進の一役を担う理学療法士を目指す学生において、健康教育に関連する健康科学を学習することの意義は高く、そのため授業成果について検証・評価することは重要なことである。これらの科学的知見に基づき教育内容や教授方法などを改善することで教育の質的担保が保証されると考えられる。そこで本研究では、健康科学の教育成果を抽出し、授業内容や教授方法などを検討することを目的とする。

## 2. 健康科学講義概要

理学療法士作業療法士学校養成施設指定規則が改定されたのに伴い 2020 年度入学者から新規カリキュラムにて人材養成が開始された。健康科学は、新規カリキュラムから新た

表 1. 健康科学授業計画

回	単元	内容
1	健康の定義・概念	健康に影響をもたらす要因
2		健康寿命について
3	社会環境と健康	生活や健康に関わる住環境
4		生活や健康に関わる専門職の役割
5	ライフスタイルと健康との関連	人生の各期において抱える健康面の課題
6		加齢に伴うライフスタイルの変化
7	生活習慣と予防	食習慣が健康に与える影響
8		運動習慣が健康に与える影響
9	ストレスと健康	ストレスの概念
10		ストレスマネジメント

に追加された科目である。少子高齢化による社会保障費の抑制が国家的課題であることを考えると、これまでの直接医療から予防医療へと政策転換が図られる中で、理学療法士が健康に関する知識について学習することは職業的意義からも大きな意味をなす。

健康科学については、健康の定義や概念、社会環境と健康、ライフスタイルと健康、生活習慣病と予防、ストレスと健康などについて、全 10 回の講義を実施した（表 1）。

### 3. 方法

#### 1) 調査対象及び実施時期

理学療法士養成機関（4 年制専門学校）に在学する健康科学を履修した 1 年生 22 名（男性 15 名、女性 7 名）を対象に 2023 年 9 月に第 1 回目（以下、pre 検査）、12 月に第 2 回目（以下、post 検査）を実施した。pre 検査と post 検査の両方に協力を得られた学生は 19 名（男性 14 名、女性 5 名）であった。

#### 2) 調査方法

徳永が開発し、株式会社トーヨーフィジカル発行の健康度・生活習慣診断検査：中学生～成人用（Diagnostic Inventory of Health and Life Habit：以下、DIHAL.2）を用いた。DIHAL.2 は、健康度及び生活習慣に関する 47 の質問項目から構成され、質問項目としての適合性は証明されている。尺度は、健康度、運動、食事、休養の 4 つから構成され、各尺度は、因子分析により抽出された因子をモデルに検証的因子分析が行われている。各因子は、身体的健康度、精神的健康度、社会的健康度、運動行動・条件、運動意識、食事のバランス、食事の規則性、ストレス回避行動の 12 因子から構成され、構成概念の妥当性は証明されている。回答は、「1.あてはまらない」～「5.よくあてはまる」の 5 件法であり合計得点により分析する。検査は、初回授業時と最終回授業時に実施した。

#### 3) 分析方法

統計分析には IBM SPSS Statistics26 を使用した。

#### 4) 倫理的配慮

調査対象者には本研究の調査目的や調査内容、学術研究利用などについて書面及び口頭にて説明した。調査協力は任意とし、成績評価には影響を与えないことや調査データは研究目的以外に使用しないことを確認したうえで記名式（授業開始時と授業終了後の変化を確認するためデータ処理上必要）にて行い、調査項目への回答により調査に同意したこととした。学術研究利用を目的とした成果の公表については、統計処理を行い個人が特定されることはないこと、自らの意思による調査途中での辞退は自由であることも説明した。

#### 4. 結果

調査は、初回授業時（9月）に pre 検査、最終回授業時（12月）に post 検査を実施した。結果は以下の通りである。

##### 1) 健康状態の自己評価

「非常に健康だと思う」と回答した割合は、pre 検査では 5.3%から post 検査では 15.8%に増加した。「どちらともいえない」と回答した割合は、pre 検査では 47.4%から post 検査では 26.3%に減少した。「かなり健康だと思う」と回答した割合は、pre 検査では 36.8%から post 検査では 31.6%に減少した。「あまり健康ではない」と回答した割合は、pre 検査では 10.5%から post 検査では 26.3%に増加した（図 1）。

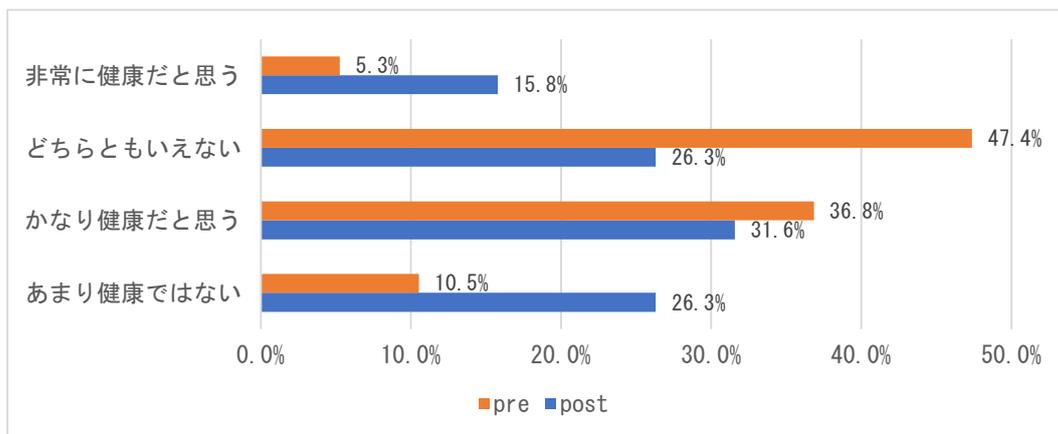


図 1. 健康状態についての自己評価

##### 2) 健康状態に対する満足度

「非常に満足」と回答した割合は、pre 検査では 5.3%から post 検査では 15.8%に増加した。「やや満足」と回答した割合は、pre 検査では 42.1%から post 検査では 36.8%に減少した。「やや不満足」と回答した割合は、pre 検査では 31.6%から post 検査では 36.8%に増加した。「どちらともいえない」と回答した割合は、pre 検査では 21.1%から post 検査では 10.5%に減少した（図 2）。

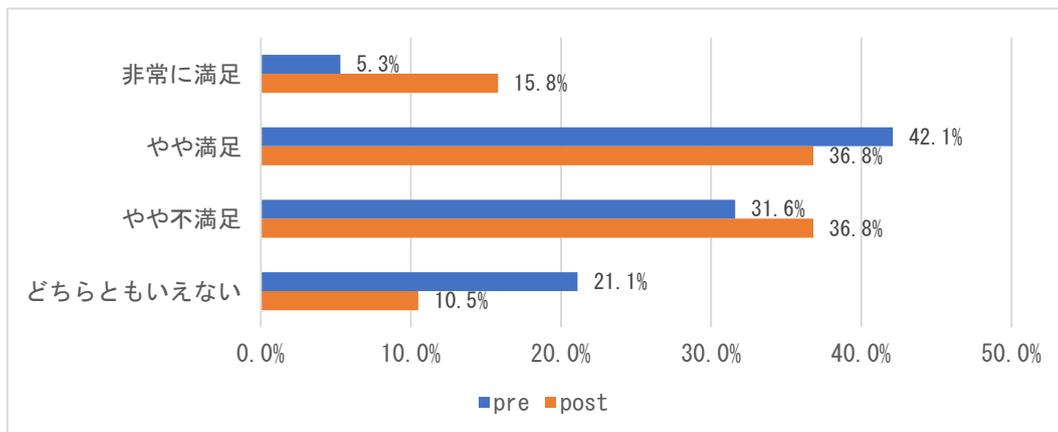


図 2. 健康状態に対する満足度

### 3) 運動との関わり方

「現在運動をしていないし、するつもりもない」と回答した割合は、pre 検査では 50.0% から post 検査では 10.5% に減少した。「現在運動をしており、長期にわたって継続している」と回答した割合は pre 検査では 25.0% から post 検査では 21.1% に減少した。「現在運動をしているが、定期的ではない」と回答した割合は、pre 検査では 22.2% から post 検査では 47.4% に増加した。「現在運動をしているが、初めて 6 カ月以内である」と回答した割合は pre 検査では 0.0% から post 検査では 5.3% に増加した。「現在運動をしていないが、これから始めようと思っている」と回答した割合は、pre 検査では 33.3% から post 検査では 15.8% に減少した (図 3)。

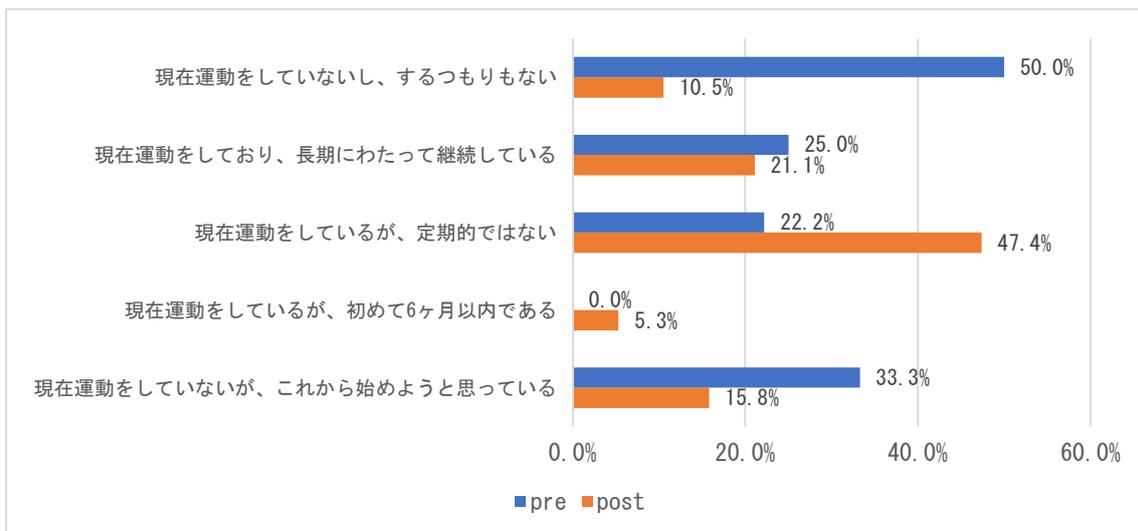


図 3. 運動との関わり方

### 4) 健康状態に対する「健康自己評価」、「健康満足度」、「運動との関わり」との関連

「健康状態についての自己評価」(以下、健康自己評価)、「健康状態に対する満足度」(以下、健康満足度)、「運動との関わり方」(以下、運動との関わり)間の関連をみるため相関係数を求めた(表 2、表 3)。pre 検査では、「健康自己評価」と「健康満足度」、「健康自己

表 2. 健康状態に対する「健康自己評価」、「健康満足度」、「運動との関わり」との関連 (pre 検査)

変数	平均値	標準偏差	相関係数	
			1	2
1. 健康自己評価	2.63	.761		
2. 健康満足度	2.68	.885	.642 **	
3. 運動との関わり	2.68	.946	.524 *	.206

表 3. 健康状態に対する「健康自己評価」、「健康満足度」、「運動との関わり」との関連 (post 検査)

変数	平均値	標準偏差	相関係数	
			1	2
1. 健康自己評価	2.63	1.065		
2. 健康満足度	2.42	.902	.633 **	
3. 運動との関わり	2.95	1.177	.072	.127

評価」と「運動との関わり」の間に有意差が認められた。post 検査では、「健康自己評価」と「健康満足度」の間に有意差が認められた。

## 5) 健康度・生活習慣因子別検査結果

12 の各因子の pre 検査と post 検査の得点（平均値）を比較・検証するために、対応のある t 検定を行った。いずれの因子においても有意差は認められなかった（表 4）。

表 4. 健康度・生活習慣因子別 pre-post 得点の関連

尺度	pre検査		post検査		t値	r
	X	SD	X	SD		
身体的健康度	14.68	2.54	15.37	2.75	-1.05	0.431
精神的健康度	13.16	2.50	13.63	2.69	-0.89	0.603
社会的健康度	14.58	2.71	14.68	2.54	-0.20	0.624
運動行動・条件	14.74	3.91	14.11	3.78	0.87	0.666
運動意識	12.11	2.03	12.11	1.88	0.00	0.711
食事のバランス	23.42	5.71	25.00	4.89	-1.68	0.711
食事の規則性	14.63	3.11	15.21	3.49	-0.98	0.698
嗜好品	8.63	2.99	9.68	1.00	-1.76	0.516
休息	10.26	2.64	10.26	2.92	0.00	0.768
睡眠の規則性	8.58	1.84	9.16	2.67	-0.91	0.286
睡眠の充実度	9.84	3.59	10.00	3.79	-0.50	0.931
ストレス回避	14.63	2.59	14.79	2.15	-0.33	0.635

\*\*p<.01 \*p<.05

## 6) 尺度別検査結果

12 の因子を「健康度」（身体的健康度、精神的健康度、社会的健康度）、「運動」（運動行動・条件、運動意識）、「食事」（食事のバランス、食事の規則性、嗜好品）、「休養」（休息、睡眠の規則性、睡眠の充実度、ストレス回避行動）の 4 つの尺度に分類し、pre 検査と post 検査での関連をみるため対応のある t 検定を行った（表 5）。「食事」尺度のみ有意差が認められ、post 検査での平均得点が減少した。

表 5. 健康度・生活習慣尺度別 pre-post 得点の関連

尺度	pre-post差 の平均値	SD	t値	r
健康度	-1.26	5.43	-1.02	0.53
運動	0.63	3.20	0.86	0.81
食事	-3.21	5.90	-2.37	0.73 *
休養	-0.90	5.12	-0.76	0.83

\*\*p<.01 \*p<.05

## 7) 健康状態の自己評価と健康度・生活習慣因子との関連

健康状態について 5 件法（1. まったく健康でない、2. あまり健康でない、3. どちらでもない、4. かなり健康だと思う、5. 非常に健康だと思う）で回答を求めたスケールを「不健康である」（1. まったく健康でない、2. あまり健康でない）、「どちらでもない

い」(どちらでもない)、「健康である」(4. かなり健康だと思う、5. 非常に健康だと思う)の3分類に変数の再割り当てを行い、健康度・生活習慣12因子との対応のあるt検定を行った(表6)。「健康である」と回答した群においては、「身体的健康度」と「休息」でpre検査とpost検査との間に有意差が認められた。「どちらでもない」と回答した群においては、いずれの因子とも有意差は認められなかった。「不健康である」と回答した群においては、「睡眠の充実度」でpre検査とpost検査との間に有意差が認められた。

表6. 健康自覚と健康度・生活習慣因子別 pre-post 得点の関連

尺度	健康である (n=9)				どちらでもない (n=5)				不健康である (n=5)			
	SD	df	t値	r	SD	df	t値	r	SD	df	t値	r
身体的健康度	2.11	8	-2.53	0.66*	4.28	4	0.21	-0.47	1.92	4	0.23	0.74
精神的健康度	2.24	8	-0.45	0.58	2.70	4	-1.32	0.55	2.07	4	0.43	-0.33
社会的健康度	1.64	8	-1.42	0.77	2.30	4	-0.39	0.73	2.97	4	1.06	0.37
運動行動・条件	1.90	8	0.18	0.83	3.39	4	0.00	0.53	4.66	4	1.06	0.44
運動意識	1.56	8	0.43	0.48	1.34	4	-1.00	0.78	1.64	4	0.27	0.71
食事のバランス	4.84	8	-1.38	0.69	3.70	4	-0.12	-0.18	3.42	4	-1.18	0.94
食事の規則性	2.79	8	-1.67	0.63	1.14	4	2.75	0.99	2.49	4	-0.72	0.24
嗜好品	1.33	8	-1.00	0.97	3.58	4	-1.00		3.58	4	-1.00	
休息	0.87	8	-3.46	0.96**	2.30	4	0.39	0.69	2.19	4	1.43	0.71
睡眠の規則性	2.95	8	-0.79	0.31	2.59	4	0.69	0.44	2.61	4	-1.37	0.38
睡眠の充実度	1.33	8	-1.25	0.93	1.82	4	-0.49	0.91	0.45	4	4.00	0.99*
ストレス回避	1.92	8	-1.21	0.74	2.59	4	-0.17	0.16	1.58	4	1.41	0.83

\*\*p<.01 \*p<.05

## 8) 運動との関わり方と健康度・生活習慣因子との関連

運動との関わりについて5件法(1. 現在運動をしていないし、するつもりもない、2. 現在運動をしていないが、これから始めようと思っている、3. 現在運動をしているが、定期的ではない、4. 現在運動をしているが、始めて6カ月以内である、5. 現在運動をしており、長期にわたって継続している)にて回答を求めたスケールを「運動していない」(1. 現在運動をしていないし、するつもりもない、2. 現在運動をしていないが、これ

表7. 運動実施状況と健康度・生活習慣因子別 pre-post 得点の関連

尺度	運動している (n=14)				運動していない (n=5)			
	SD	df	t値	r	SD	df	t値	r
身体的健康度	2.79	13	-0.67	0.54	3.19	4	-0.84	-0.47
精神的健康度	2.64	13	-0.30	0.58	0.84	4	-3.21	0.91*
社会的健康度	2.60	13	0.00	0.47	1.14	4	-0.78	0.93
運動行動・条件	3.34	13	0.80	0.49	2.88	4	0.31	0.52
運動意識	1.61	13	0.33	0.55	1.14	4	-0.78	0.92
食事のバランス	4.45	13	-1.20	0.66	3.32	4	-1.35	0.65
食事の規則性	2.86	13	-1.31	0.70	1.14	4	1.18	0.93
嗜好品	2.14	13	-1.00	0.17	3.58	4	-1.50	0.61
休息	1.94	13	0.55	0.81	1.79	4	-1.00	0.49
睡眠の規則性	3.02	13	-0.97	0.29	2.12	4	0.00	0.21
睡眠の充実度	1.38	13	0.19	0.94	1.30	4	-1.37	0.91
ストレス回避	2.15	13	0.37	0.69	1.48	4	-1.81	0.65

\*\*p<.01 \*p<.05

から始めようと思っている、)、「運動している」(3. 現在運動をしているが、定期的ではない、4. 現在運動をしているが、始めて6カ月以内である、5. 現在運動をしており、長期にわたって継続している)の2分類に変数を再割り当てし、健康度・生活習慣12因子と対応のあるt検定を行った(表7)。「運動している」と回答した群では、いずれの因子とも有意差は認められなかった。「運動していない」と回答した群では、「精神的健康度」において有意差が認められた。

#### 9) 健康度についての自由記述

- ・睡眠をもっといい睡眠にしたい。
- ・満足した結果だった。
- ・もう少し頑張る。
- ・もう少し睡眠時間を増やしたい。
- ・自分が思ってた以上にダメだった。
- ・自分が思っていたよりも健康度が低かった。
- ・早寝早起き朝ごはんをし、スマートフォンをいじる時間を減らす。
- ・酷い。

#### 10) 運動についての自由記述

- ・少し運動量を増やしたい。
- ・もう少し時間を増やしても良いと感じた。
- ・継続していく。
- ・今のペースを続けたい。
- ・日頃からあまりできていないからこれからできるようにしたいと思った。
- ・もう少し運動した方が良いと感じた。
- ・定期的に運動を行う。
- ・そこそこ運動している。

#### 11) 食事についての自由記述

- ・食事バランスについて考えたい。
- ・節度を保ってしっかり食べるようにしたい。
- ・時間帯を合わせたい。
- ・もっと栄養よく摂取したい。
- ・日付が変わってしまう時があるから少しずつ減らしていきたいと思った。
- ・あまり栄養バランスが良くない。
- ・好きな物だけを食べるなどの偏りが出ないようにする。

- ・欠食することが多々あり。

### 1 2) 休養についての自由記述

- ・丸々1日の休みを取れるようにしたい。
- ・しっかり取っておきたい。
- ・しっかり取れてるので続ける。
- ・今のペースを続けたい。
- ・休養はしっかりとできているから継続していきたいと思った。
- ・それなりに取れていた。
- ・休日しかバイトを入れられなく一気に10時間働くのが毎週なので適度に休養をとる。
- ・休んでも休めている気がしない。

### 1 3) 全体的感想

- ・全体的に生活習慣を考えるべき。
- ・さらに健康を増進させるために、食事にも気を使い、スポーツの機会を増やせば良いなと感じた。
- ・初めの時より良くなっているので続けて行けるようにしたい。
- ・睡眠時間、食事面を改善したい。
- ・自分に何が足りないか今回でわかったので生活を振り返ってしっかりと改善していきたいと思った。
- ・もう少し健康的な生活を目指す必要があると感じた。
- ・運動も適度にできていると感じており、不満もないため、これまで通り継続していこうと考えている。
- ・自身の生活を見直したいと思います。
- ・健康な生活をしているとは言えないけれど、私の体の健康状態に対して不満はなく問題もないので少しずつ改善できたらいいなと思います。

### 1 4) 健康度・生活習慣パターン判定

健康度・生活習慣パターンの判定においては、健康度や生活習慣に特別な問題はない「充実型」が pre 検査では 7 名から post 検査では 8 名に増加した。健康度は高いが生活習慣は望ましくなく要注意である「生活習慣要注意型」は、pre 検査では 2 名から post 検査では 4 名に増加した。生活習慣は望ましいが健康度は低く要注意である「健康度要注意型」は、pre 検査では 4 名から post 検査では 2 名に減少した。健康度は低く生活習慣は望ましくない「要注意型」は、pre 検査では 6 名から post 検査では 2 名に減少した (図 4)。

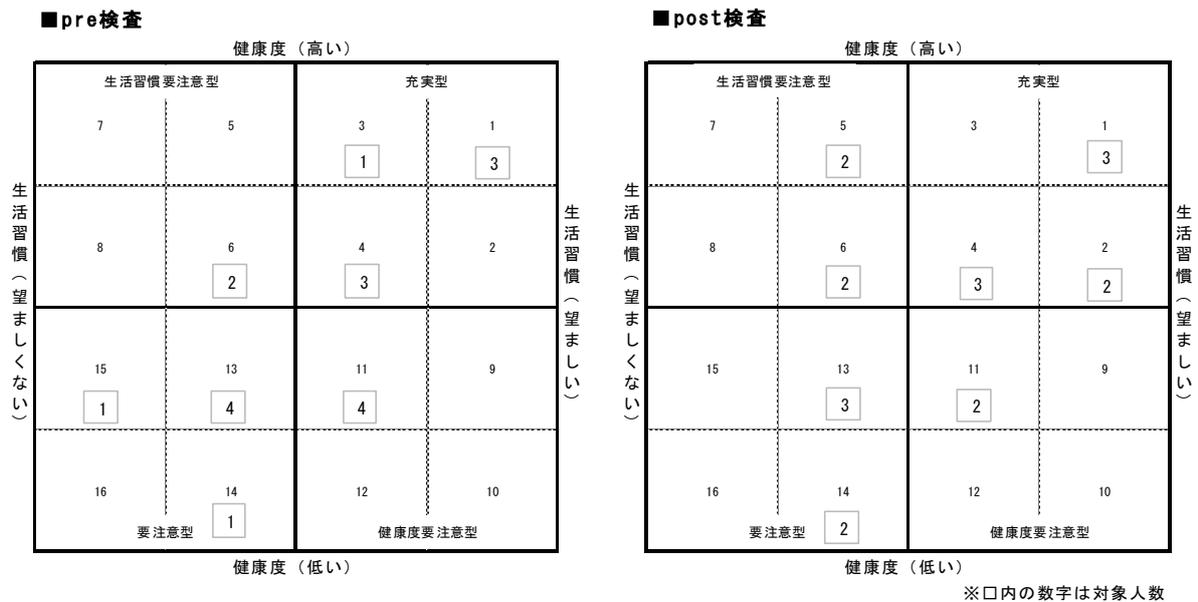


図 4. 健康度・生活習慣パターン判定（pre 検査・post 検査）

## 5. 考察

健康状態の自己評価では「非常に健康だと思う」と回答した割合が pre 検査よりも post 検査で増加したが、「あまり健康ではない」と回答した割合も pre 検査よりも post 検査では増加した。post 検査を実施した時期は複数のレポート課題が課せられ、タイトな生活習慣により身体的・精神的負担が pre 検査よりも大きかったことが影響していると推察される。一方、健康度・生活習慣パターン判定では、pre 検査よりも post 検査の方が健康度や生活習慣に特別な問題はない「充実型」の人数が増え、最も要注意である「要注意型」の人数が減少したことから、健康度や生活習慣が改善したといえよう。健康状態の自己評価は主観的評価であるのに対して、健康度・生活習慣パターン判定は客観的評価である。自己評価と健康度・生活習慣パターン判定には差異があり、自己評価の方がネガティブに評価していた。

運動との関わり方では、「現在運動をしていないし、するつもりもない」と回答した割合は pre 検査から post 検査では大幅に減少し、運動を始めた回答が増加した。運動についての自由記述でも、継続的な運動習慣があることに加え、運動の実施頻度を増やす意思がある回答が確認できた。健康科学の授業内では、生活習慣病やメンタルヘルス、高齢期におけるフレイル及びサルコペニアなどの筋力低下から生じる健康被害リスクなどに対する運動の有用性について教授し、それが運動の重要性や取り組み姿勢などの行動変容へと繋がった可能性が考えられる。

健康状態に対する「健康自己評価」、「健康満足度」、「運動との関わり」では、「健康自己評価」と「健康満足度」において関連性が認められたが、「運動との関わり」とは関連性が認められなかった。健康に対する運動やスポーツの有用性については先述したものに加え、多くの知見が蓄積されている（藤田ら、2017；林、2023）ように、適度な運動やスポーツ

を習得化することで「健康自己評価」や「健康満足度」の向上に繋がると考えられるため、健康科学の講義においては、運動やスポーツの身体的有用性について教授することが重要である。

健康度・生活習慣因子別検査においては、12 因子ともに有意差は認められなかったが、12 因子を「健康度」（身体的健康度、精神的健康度、社会的健康度）、「運動」（運動行動・条件、運動意識）、「食事」（食事のバランス、食事の規則性、嗜好品）、「休養」（休息、睡眠の規則性、睡眠の充実度、ストレス回避行動）の 4 つの尺度に分類した尺度別検査では、「食事」尺度のみ有意差が認められた。カリキュラム上において栄養に関する科目は配置されていないため、食事尺度である「食事のバランス」、「食事の規則性」、「嗜好品」に関して教授することが必要である。大学初年次前期において、取得単位数の少ないものよりも多いものの方が健康的な生活習慣を有していることや生活習慣因子の中でも「食事の規則性」が取得単位数の多寡について示した報告（木内ら、2010）からもその重要性が理解できる。

健康状態の自己評価と健康度・生活習慣因子との関連において「健康である」と回答した群では、「身体的健康度」と「休息」で有意差が認められたように、健康であると自覚する学生においては、生活習慣全般と休息を意識している様子が伺われる。一方、「不健康である」と回答した群では、「睡眠の充実度」で有意差が認められたように、不健康であると自覚する学生においては、消灯時間や起床時間、1 日の睡眠時間などが一定ではないことが推察される。これらは、深夜までのアルバイトやスマートフォンの使用などにより就寝時刻を遅延させる要因であり、就寝直前でのスマートフォン使用は、ブルーライトの影響により良質な睡眠を確保できない。Belloc ら（1972）は、7 つの生活習慣に基づく健康指数において 7 時間から 8 時間の睡眠時間を確保する必要性を示し、その重要性について言及した。就寝時刻の遅い夜型生活者には朝食欠食の傾向が多く（伊熊、2012）、朝食を食べるよりも寝ることを優先する。朝食の欠食においては、肝臓での中性脂肪やコレステロールが増大し、肥満や脂質異常症などの原因の 1 つとなり、生活習慣病にかかるリスクが増大する（常浦、2017）。また、エネルギー不足により脳が活性化しないため、日常生活への影響や効果的な学習成果を期待することは難しい。睡眠と食事は、相互に関連しているため、不規則な睡眠が生活習慣病のリスクを高める。食事の規則性や摂取時間など睡眠に及ぼす影響については複合的に教授することが求められる。

運動との関わり方と健康度・生活習慣因子との関連において「運動していない」と回答した群では「精神的健康度」で有意差が認められたように、ストレス過多な生活環境である様子が伺われる。適度な運動やスポーツは、セロトニンの分泌を促し精神的な効果が得られる。また、日中にセロトニンが多く分泌されることは睡眠を誘発するメラトニンの生成にも繋がるため、定期的に運動やスポーツに取り組むことが必要である。運動やスポーツ習慣のない人に習慣化されている人と同様な強度や頻度などを求めることは要件が高い

ため、低強度の運動から開始し、運動やスポーツが継続されるようなプログラムや指導が不可欠である。また、日常生活においては、エレベーターやエスカレーターなどから階段の使用、自動車から公共交通機関や自転車など、歩行を伴う移動手段に変えることで一定の身体活動量を確保することができる。これらの知見を理論として健康科学で学び、実践知として身体活動を通して体育実技で習得することが重要であるため、相互の科目で教育内容を連携することが必要である。

健康度・生活習慣パターン判定では、pre 検査よりも post 検査の方が健康度や生活習慣が望ましい方向へと改善を示した。また、自由記述においても生活習慣を見直すきっかけや適切さの確認の機会でもあった回答が確認できたことから、健康科学の講義においては一定の教育成果があったと示唆される。しかしながら、健康度・生活習慣因子結果より食事や休養などに関する学習領域は、相互の関連性が高いことやライフパフォーマンスに大きな影響をもたらすことなど、教育内容については、質的・量的に改善する必要がある。

## 6. まとめ

本研究は、健康科学の教育成果を抽出し、授業内容や教育方法などを検討することを目的とした。結果、健康科学の講義を通して、健康や生活習慣の重要性を認識し、生活習慣を改善する姿勢が確認できた。他方、食事や休養に関する教育内容については、改善の余地が示されたため、教育内容の配分について再検討し、これらの知見に基づいたシラバスの作成や授業設計、教授方法の工夫などが不可欠であることが示された。

なお、本調査は1校1学科のみを対象としたものであるため、この結果を理学療法士養成教育における健康教育関連科目の教育成果として一般化するまでには、調査規模や対象教育形態（大学、専門職大学、短期大学、専門学校など）について十分に満たしているとはいえない。今後は、縦断調査の継続や対象校を大学などに拡大させ、教育形態ごとの差異などについても示していくことが課題であると考えられる。

## 参考文献

藤田和樹 小笠原一生 武靖浩 坂東隆男 (2017) 大阪大学 1 年生対象の体力・運動能力調査報告 (2016 年). 大阪大学高等教育研究 5, 71-85.

林英恵 (2023) 健康になる技術. ダイヤモンド社.

平野泰宏・益川満治 (2018) 健康運動教育における授業成果に関する検討—講義（ウェルネス論）前後の健康度・生活習慣診断検査（DIHAL.2）を通して—. 大妻女子大学家政系研究紀要 54, 67-74.

伊熊克己 (2012) 大学生のライフスタイルと健康に関する研究：1 部学生と 2 部学生の生活状況と健康状態の比較. 北海学園大学経営論集 10 (1), 77-88.

河野隆志・本多尚基・原田憲二・山際清貴・澤田譲治・谷出敦子・清川一樹・小関博久

(2021) 理学療法士養成校における生活習慣の実態に関する研究. リハビリテーション教育研究 27, 88-93.

木内敦詞・荒井弘和・浦井良太郎・中村友浩 (2008) 行動科学に基づく体育プログラムが大学新入生の健康度・生活習慣に及ぼす効果: Project FYPE. 体育学研究 53(2), 329-341.

木内敦詞・中村友浩・荒井弘和・浦井良太郎・橋本公雄 (2010) 大学初年次生の生活習慣と取得単位数の関係. 大学体育学 7, 69-76.

清原康介 (2020) 大学生の生活習慣と主観的健康度の関連—総合大学の1年生を対象とした質問紙調査より—. 大妻女子大学家政系研究紀要 56, 63-70.

厚生労働省 (2000) 健康日本 21 (総論). [https://www.mhlw.go.jp/www1/topics/kenko21\\_11/s0.html](https://www.mhlw.go.jp/www1/topics/kenko21_11/s0.html) (参照日: 2023年12月13日)

中原雄一・西脇雅人・藤本敏彦・池田孝博 (2019) 大学体育における実技と講義の同時受講が大学生の健康度・生活習慣に与える影響. 大学体育スポーツ学研究 16, 13-18.

工藤孝文 (2023) コーヒーのすごい健康長寿力 糖尿病、高血圧、肥満、肝機能障害から、がん、心疾患、脳卒中、認知症まで効く!. 主婦の友社.

徳永幹雄 (2005) 「健康度・生活習慣診断検査 (DIHAL.2)」の開発. 健康科学 27, 57-70.

常浦光希・國友亮佑・川瀬雅・小倉晃布・保科圭汰・前川真姫・小澤尚子・長谷川晃一・浦部隼希・和所泰史 (2017) 本学学生における生活習慣と体力の関係—体力測定の結果から—. 教職教育研究 1, 35-40.

#### 共同研究者

(代表) 河野 隆志

本多 尚基

小関 博久