

音楽科における「深い学び」と well-being に関する研究 2

—小中学生の尺度モデル構成・調査結果の分析を通して—

高橋 雅子^{*1}・沖林 洋平^{*2}・石田 千陽^{*3}・白地めぐみ^{*4}・藤原 由佳^{*5}・原田 美穂^{*6}

Research on “Deep Learning” and “well-being” of Music Education 2:
Composition of Scale Models and Analysis of Survey Results

TAKAHASHI Masako^{*1}, OKIBAYASHI Yohei^{*2}, ISHIDA Chiharu^{*3}, SHIRAJI Megumi^{*4}, FUJIWARA Yuka^{*5},
HARADA Miho^{*6}

(Received JULY 31, 2024)

キーワード：深い学び、PERMA 理論、well-being の尺度開発、授業改善

はじめに

新型コロナウイルス感染拡大防止対策のもとで合唱はリスクの高い活動とされ、その活動が制限されてきたことは周知の事実である。2023年5月8日から「5類感染症」に移行したものの、3年以上もマスクを着用し、歌唱を制限された子どもたちへの悪影響は計り知れず、新たな合唱のあり方に基づいた効果的な合唱教育プログラムの開発は喫緊の課題である。これまで筆者らが開発した「深い学び」の項目から well-being の尺度を抽出して分析した結果、尺度同士の関係が強すぎるため well-being の因子が分かれなかった。そこで2022年度の研究では、先行研究の中でもマーティン・セリグマンの PERMA 理論をもとに尺度を検討した。その結果、A (Accomplishment, 達成) 以外の4因子が抽出された。また、クラスタ分析の結果、全体的に高いクラスタ1、全体的に低いクラスタ2の2クラスタが妥当であった。クラスタ2の因子4「鑑賞や表現の活動をとおして、喜びや幸せを感じる」という音楽の喜び、「人々が心動かされる音楽体験について語る時、それが何を意味しているか理解できる」という没入感項目の数値が高くなったことは、授業の成果として評価できるのではないだろうか。このように、2022年度は音楽科における well-being の尺度を開発し、その側面から授業の実態をある程度明らかにすることを試みた。

2023年度の研究では、音楽科（合唱・歌唱）における well-being の質を測定する信頼性・妥当性の高い新たな尺度の開発を目指し、Aの因子につながる尺度を検討することで well-being 項目を精査していく（分担：高橋，附属学校教員）。さらに調査・分析を重ねることで音楽科における well-being の実態を明らかにし（分担：沖林）、授業改善につなげることを目的としている。

1. 合唱における well-being の尺度開発

1-1 マーティン・セリグマン (Seligman, Martin E. P.) の PERMA 理論

2022年度の研究においては、マーティン・セリグマン (Seligman, Martin E. P.) の PERMA 理論をもとに尺度を検討した。

セリグマン (2014) は、well-being を構成する5つの要素として以下を挙げている。(pp. 33-42)

- ・ P (Positive Emotion, ポジティブ感情) ・ E (Engagement, 没頭・物事への積極的な関わり)
- ・ R (Relationship, 関係性) ・ M (Meaning, 意味・意義) ・ A (Achievement, 達成)

*1 山口大学教育学部音楽教育選修 *2 山口大学教育学部小学校総合選修 *3 山口大学教育学部附属山口小学校
*4 山口大学教育学部附属光中学校 *5 山口大学教育学部附属光小学校 *6 山口大学教育学部附属山口中学校

1-2 合唱における well-being

2022年度の分析結果において、A (Accomplishment, 達成) の因子が抽出されなかったことから、2023年度の研究においては、達成、ポジティブ等の項目を加え(斜体)、文言を修正し、合唱における well-being 尺度を開発し、調査・分析を行なう。

合唱における well-being の調査項目を表1に示す。加筆・修正は太字・下線にしている。

表1の右列にセリグマンのPERMA理論のどの要素に該当するかを示している。

表1 合唱における well-being 項目

	合唱におけるwell-being尺度	要素
4	合唱の活動をとおして、自分の思いや意図を表現することができた	A
11	作曲者の思いに共感して、合唱することができた	A
16	この曲の合唱をとおして、音楽のことをますます知りたくなった	A
23	<u>この曲の合唱の経験によって達成感を得た</u>	A
27	<u>この曲の合唱で曲にふさわしい表現を工夫できた</u>	A
2	この曲の合唱をとおして、だんだん授業が楽しくなった	E
5	合唱の授業に自ら進んで取り組むことができた	E
8	合唱の授業で新しいことを学ぶことが大好きだ	E
9	合唱の活動をしていると、音楽と一体になったように感じる時がある	E
14	合唱に集中すると我を忘れ、あるいは意識全体が鮮やかに変化したように感じる時がある	E
18	人々が心動かされる音楽体験について語るとき、それが何を意味しているか理解できる	E
21	合唱の活動では、 <u>時間を短く感じる</u>	E
6	音や音楽の世界は、価値あるものだ	M
12	生活の中にある音楽や音環境の存在は大切だ	M
20	合唱の授業で自分のやっていることは、有益で価値のあることだ	M
24	合唱には他の活動では得られない価値がある	M
28	合唱活動を通して自分には価値があると感じた	M
1	合唱の活動において、むずかしいことでも頑張れば解決することができる	P
7	合唱の授業では、なにごととも良いほうに考える	P
13	合唱の活動において、自分の取り組みに満足している	P
17	合唱の活動に取り組むことは、幸せだ	P
22	合唱をすることは、気持ちが良いことだ	P
25	<u>少し落ち込んだときでも、合唱の活動によって気持ちが前向きになる</u>	P
3	仲間と協力して合唱することは、喜びだ	R
10	仲間に受け入れられている	R
15	<u>アンサンブルやパートの活動で自分のことを心から気にかけてくれる人がいる</u>	R
19	合唱の活動をすることで、他の人々とより繋がる <u>ことができる</u>	R
26	合唱がうまくいくためには、 <u>仲間との心と声のつながりが大事だ</u>	R

1-3 歌唱における well-being

附属光小学校は調査時期に歌唱の授業を実施予定のため、歌唱における well-being 項目を作成した。

表2 歌唱における well-being 項目

		当てはまらない	やや当てはまらない	どちらともいえない	やや当てはまる	とても当てはまる
1	歌唱の活動において、むずかしいことでも頑張れば解決することができる	1	2	3	4	5
2	この曲の歌唱をとおして、だんだん授業が楽しくなった	1	2	3	4	5
3	仲間と協力して歌唱することは、喜びだ	1	2	3	4	5
4	歌唱の活動をとおして、自分の思いや意図を表現することができた	1	2	3	4	5
5	歌唱の授業に自ら進んで取り組むことができた	1	2	3	4	5
6	音や音楽の世界は、価値あるものだ	1	2	3	4	5
7	歌唱の授業では、なにごととも良いほうに考える	1	2	3	4	5
8	歌唱の授業で新しいことを学ぶことが大好きだ	1	2	3	4	5
9	歌唱の活動をしていると、音楽と一体になったように感じる時がある	1	2	3	4	5
10	仲間に受け入れられている	1	2	3	4	5
11	作曲者の思いに共感して、歌唱することができた	1	2	3	4	5
12	生活の中にある音楽や音環境の存在は大切だ	1	2	3	4	5
13	歌唱の活動において、自分の取り組みに満足している	1	2	3	4	5
14	歌唱に集中すると我を忘れ、あるいは意識全体が鮮やかに変化したように感じる時がある	1	2	3	4	5
15	アンサンブルやグループ活動で自分のことを心から気にかけてくれる人がいる	1	2	3	4	5
16	この曲の歌唱をとおして、音楽のことをますます知りたくなった	1	2	3	4	5
17	歌唱の活動に取り組むことは、幸せだ	1	2	3	4	5
18	人々が心動かされる音楽体験について語る時、それが何を意味しているか理解できる	1	2	3	4	5
19	歌唱の活動をすることで、他の人々とより繋がることのできる	1	2	3	4	5
20	歌唱の授業で自分のやっていることは、有益で価値のあることだ	1	2	3	4	5
21	歌唱の活動では、時間を短く感じる	1	2	3	4	5
22	歌唱をすることは、気持ちが良いことだ	1	2	3	4	5
23	この曲の歌唱の経験によって達成感を得た	1	2	3	4	5
24	歌唱には他の活動では得られない価値がある	1	2	3	4	5
25	少し落ち込んだときでも、歌唱の活動によって気持ちが前向きになる	1	2	3	4	5
26	歌唱がうまくいくためには、仲間との心と声のつながりが大事だ	1	2	3	4	5
27	この曲の歌唱で曲にふさわしい表現を工夫できた	1	2	3	4	5
28	歌唱活動を通して自分には価値があると感じた	1	2	3	4	5

2. 調査方法と分析結果：附属光小学校

2-1 調査方法

本研究の調査方法は、次の通りである。

【調査時期】

本調査は、2023年10月18日（T1）、11月7日（T2）に実施された。

【調査対象者】

本調査の対象者は、附属光小学校4年生2組29名（男子12名、女子17名）。因子分析にあたっては調査対象者全員（附属光小学校4年生）のデータを使用し、その因子を適用し、分析・考察を行なった。

【調査項目】

本研究では、新たに開発した歌唱における well-being 項目を使用した。尺度作成にあたっては、高橋ら（2023）及びPERMA理論の5要素を尺度構成のベースにした。回答は、5件法（当てはまらない1、とても当てはまる5）であった。

【分析方法】

本研究の分析には、R, jamovi を用いた。

2-2 T1・T2における5要素の平均値・SD

事前（T1, Pre）・事後（T2, Pos）における5要素の平均値・SDを表3に示す。

表3 事前・事後における5要素の平均値・SD

記述統計			
5機能（事前事後）	N	平均値	標準偏差
p_t1	29	3.74	0.84
e_t1	29	3.88	0.93
r_t1	29	4.06	0.68
m_t1	29	3.98	0.86
a_t1	29	3.81	0.96
p_t2	29	3.77	0.95
e_t2	29	3.86	1.07
r_t2	29	4.01	1.01
m_t2	29	3.91	0.99
a_t2	29	3.77	0.97

2-3 T1・T2における5要素の変化

（1）参加者内効果

参加者内効果を表4に示す。要素（5）と調査時点（2）を参加者内要因とする2要因分散分析を行った。その結果、要素の効果は有意ではなく（ $F(1, 28) = .14, ns, \eta^2 = .00$ ）、調査時点の効果は有意であった（ $F(4, 112) = 3.50, p < .01, \eta^2 = .11$ ）。2要因の交互作用は有意ではなかった（ $F(4, 112) = .07, ns, \eta^2 = .01$ ）。

（2）T1・T2における5要素の変化

事前（T1）・事後（T2）における5要素の変化を図1に示す。

表 4 参加者内効果

参加者内効果					
	2乗和	自由度	2乗平均	F	p
反復測定因子 1	0.08	1	0.08	0.14	0.715
残差	15.96	28	0.57		
反復測定因子 2	2.98	4	0.75	3.5	0.01
残差	23.85	112	0.21		
反復測定因子 1 * 反復測定因子 2	0.1	4	0.03	0.17	0.952
残差	16.34	112	0.15		

注. タイプ3の2乗和を使用しています

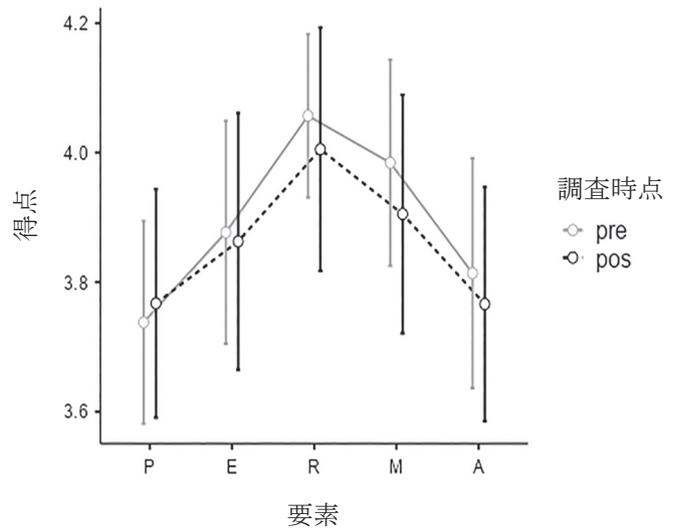


図 1 事前・事後における5要素の変化

表 4 及び図 1 から、事前 (T 1)・事後 (T 2) における 5 要素の変化は、全体的に有意ではないことが明らかになった。

2-4 クラスごとの事前 (T 1)・事後 (T 2) における 5 要素の変化

回答者をクラス分析した結果、2つのクラスであった。クラスごとの事前・事後における 5 要素の変化を図 2 から図 6 に示す。

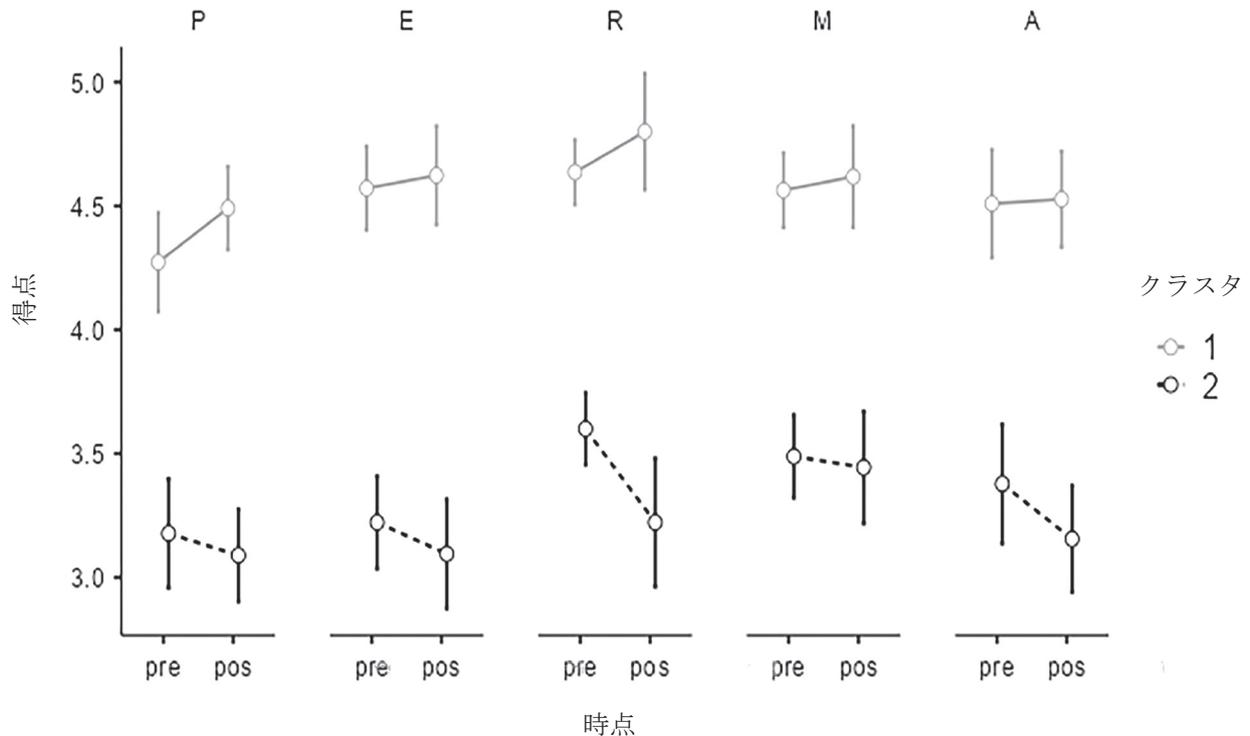


図 2 P 要素の変化

図 3 E 要素の変化

図 4 R 要素の変化

図 5 M 要素の変化

図 6 A 要素の変化

2-5 事前 (T1)・事後 (T2) における5要素の相関分析

(1) 事前 (T1) における5要素の相関分析

事前における5要素の相関分析を表5に示す。

表5 事前における5要素の相関分析

相関行列	p_t1	e_t1	r_t1	m_t1	a_t1
p_t1	—				
e_t1	0.89 ***	—			
r_t1	0.76 ***	0.86 ***	—		
m_t1	0.81 ***	0.89 ***	0.75 ***	—	
a_t1	0.55 **	0.64 ***	0.43 *	0.73 ***	—

注. * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

(2) 事後 (T2) における5要素の相関分析

事後における5要素の相関分析を表6に示す。

表6 事後における5要素の相関分析

相関行列	p_t2	e_t2	r_t2	m_t2	a_t2
p_t2	—				
e_t2	0.81 ***	—			
r_t2	0.76 ***	0.79 ***	—		
m_t2	0.81 ***	0.89 ***	0.88 ***	—	
a_t2	0.85 ***	0.90 ***	0.86 ***	0.94 ***	—

注. * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

表5・表6から、事前・事後ともに相関係数は高いが、事後の方が相関係数の値は高くなっている。

2-6 事後 (T2) における5要素の因子間の影響関係

事後における5要素を観測変数とする構造方程式モデリングを図7に示す。適合度指標は、 $\chi^2 = 83.31$, $p < .01$; RMSEA = .00; AIC = 98.94; CFI = 1.00であった。

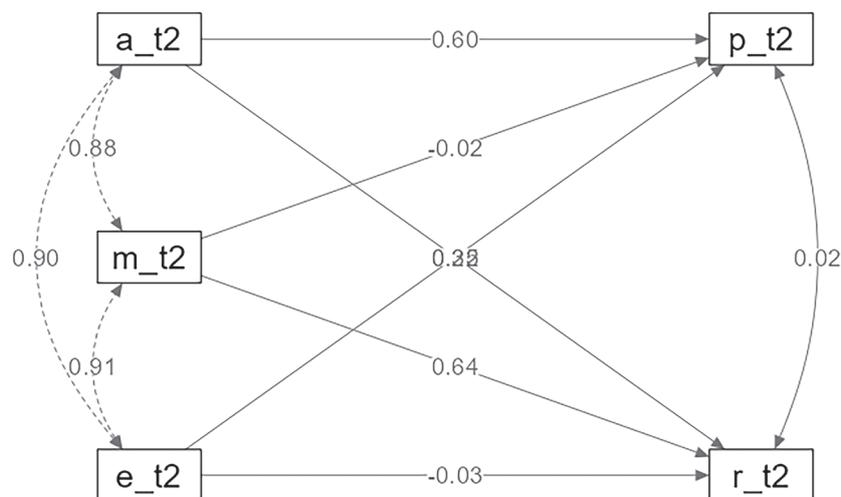


図7 事後における5要素の影響関係

事後における5要素の因子間の影響関係として、R (関係性) が高くなるためにはM (意味・意義) が高くなる必要があること、P (ポジティブ感情) が高くなるためにはA (達成) が高くなる必要があることを図7は示している。

3. 調査方法と分析結果：附属光中学校

3-1 調査方法

本研究の調査方法は、次の通りである。

【調査時期】

本調査は、2023年7月20日（合唱コンクール前）、9月12日（合唱コンクール直後）に実施された。

【調査対象者】

本調査の対象者は、附属光中学校3年3組27名（男子14名、女子13名）。因子分析にあたっては調査対象者全員（附属光中学校3年生）のデータを使用し、その因子を適用し、分析・考察を行なった。

【調査項目】

本研究では、新たに開発した合唱におけるwell-being項目を使用した。尺度作成にあたっては、高橋ら(2023)・RERMA理論を尺度構成のベースにした。回答は、5件法（当てはまらない1、とても当てはまる5）であった。

【分析方法】

本研究の分析には、R, jamoviを用いた。

3-2 事前（T1）・事後（T2）の記述統計量

事前の記述統計量を表7に、事後の記述統計量を表8に示す。

表7 事前の記述統計量

	T1の各項目の記述統計量		
	平均値	中央値	標準偏差
q1	4.3	4	0.82
q2	4.7	5	0.72
q3	4.74	5	0.59
q4	4.22	4	0.89
q5	4.63	5	0.63
q6	4.67	5	0.62
q7	4.19	4	0.96
q8	4.48	5	0.8
q9	4.44	5	0.85
q10	4.33	5	0.88
q11	4.33	5	0.83
q12	4.59	5	0.69
q13	4.35	5	0.94
q14	4.26	4	0.9
q15	4.22	4	0.8
q16	4.33	4	0.78
q17	4.63	5	0.69
q18	4.04	4	0.98
q19	4.52	5	0.7
q20	4.41	5	0.69
q21	4.63	5	0.74
q22	4.74	5	0.59
q23	4.44	5	0.93
q24	4.67	5	0.62
q25	4.41	5	0.8
q26	4.67	5	0.62
q27	4.22	4	0.8
q28	3.96	4	1.02

表8 事後の記述統計量

	T2の各項目の記述統計量		
	平均値	中央値	標準偏差
t2_q1	4.77	5	0.51
t2_q2	4.73	5	0.72
t2_q3	4.81	5	0.49
t2_q4	4.46	5	0.71
t2_q5	4.69	5	0.62
t2_q6	4.73	5	0.53
t2_q7	4.27	4	0.78
t2_q8	4.58	5	0.7
t2_q9	4.54	5	0.81
t2_q10	4.38	5	0.8
t2_q11	4.27	4.5	0.87
t2_q12	4.62	5	0.7
t2_q13	4.62	5	0.7
t2_q14	4.38	4.5	0.75
t2_q15	4.31	4	0.74
t2_q16	4.5	5	0.81
t2_q17	4.65	5	0.69
t2_q18	4.12	4	0.95
t2_q19	4.46	5	0.71
t2_q20	4.35	5	0.85
t2_q21	4.54	5	0.9
t2_q22	4.62	5	0.75
t2_q23	4.69	5	0.62
t2_q24	4.65	5	0.8
t2_q25	4.35	5	0.89
t2_q26	4.69	5	0.68
t2_q27	4.5	5	0.71
t2_q28	4.31	5	0.84

3-3 男女別の分析結果

男女別に各要素を比較すると、要素によっては値に違いが見られた（男子 gender 1、女子 gender 2）。各要素の平均値を従属変数として男女の対応なし t 検定を実施した。その結果、T 2 における E と A が有意であった（ $t(24) = 2.10; p < .05$; $2.43, p < .05$ ）。

事前の E（没頭、物事への積極的な関わり）を図 8、事後の E を図 9、事後の A（達成）を図 10 に示す。

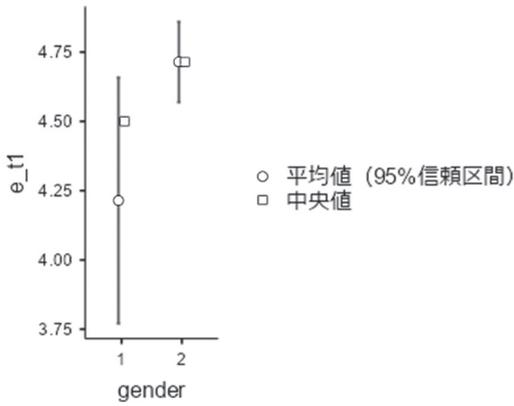


図 8 事前の E 要素の男女別比較

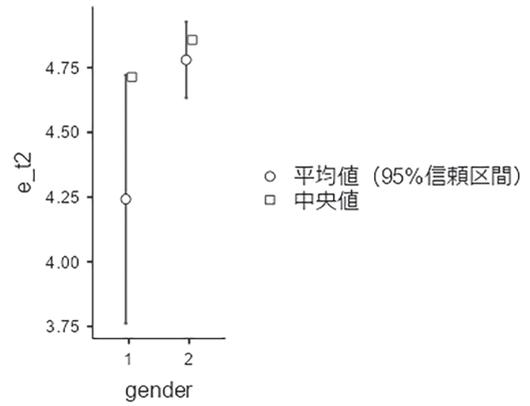


図 9 事後の E 要素の男女別比較

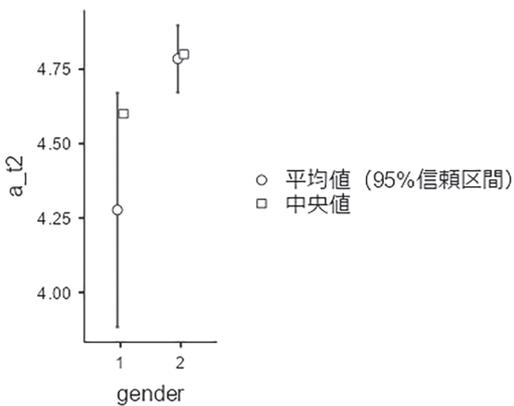


図 10 事前の A 要素の男女別比較

3-4 事後（T 2）の 5 要素のクラスター別比較

回答者をクラスター分析した結果、2つのクラスターであった。事後（T 2）の 5 要素のクラスター別比較を図 11 に示す。

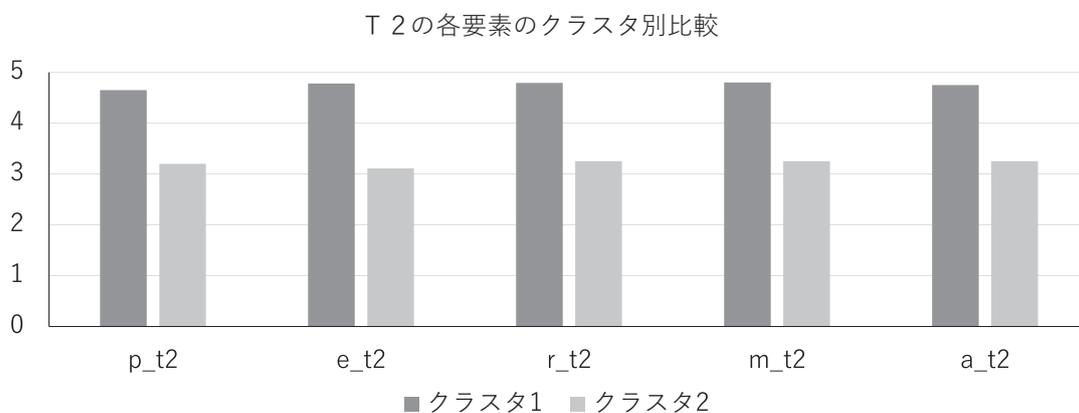


図 11 事後における 5 要素のクラスター別比較

事後（T 2）において、クラスター 1 はクラスター 2 より全体的に有意に高いことが明らかである。

おわりに

これまで筆者らが開発した「深い学び」の項目から well-being の尺度を抽出して分析した結果、各項目の共通性・関係性が強いことから想定した well-being の因子に分かれなかった。そこで 2022 年度の研究では、先行研究の中でもマーティン・セリグマンの PERMA 理論をもとに尺度を検討したが、因子分析の結果、PERMA 理論の A (Accomplishment, 達成) 以外の 4 因子が抽出された。2022 年度に開発した尺度をもとに、今年度の研究においては、達成、ポジティブ項目を加え、文言を修正し、合唱における well-being 尺度を開発し、調査・分析を行なった。また、1 回の調査ではなく、well-being を目指した授業の前後 (小学校)、校内合唱コンクール (附中祭) 前後 (中学校) の 2 回実施することにより、その変化を明らかにした。このように、音楽科における well-being の尺度を改善し、その調査・分析結果から授業における well-being の実態をある程度明らかにすることができた。

今後は、合唱活動の充実が well-being につながることを目指した研究を推進する。渡邊ら (2020) は、国内の約 1300 人の大学生を対象として well-being を決定する要因を挙げてもらい、回答を「I (個人的なこと) / WE・SOCIETY (他人との関係性や社会的なこと) / UNIVERSE (超越的な世界との関わり)」という 3 つのカテゴリに分類している (p. 16)。この先行研究を踏まえ、合唱活動について、「I」のみではなく「WE」の要因が鍵である活動としてその在り方について検討したい。well-being に関しては、マーティン・セリグマン (Seligman, Martin E. P.) に加え、ヨーロッパの多くの国で調査に利用されているフェリシア・ハパート (Felicia Huppert) とティモシー・ソー (Timothy So) の研究をもとに項目を精査し、調査を重ねて well-being の実態を明らかにし、授業改善につながるよう研究を推進したい。

引用・参考文献

- 高橋雅子・沖林洋平 (2024) : 「合唱における没入感と well-being に関する研究—尺度モデル構成・調査結果の分析を通して—」, 『山口大学教育学部研究論叢』, Vol. 73, pp. 127-133.
- 高橋雅子・沖林洋平 (2023) : 「合唱における『深い学び』と没入感に関する研究—尺度モデル構成・調査結果の分析を通して—」, 『山口大学教育学部研究論叢』, Vol. 72, pp. 265-274.
- 高橋雅子・沖林洋平・石田千陽・白地めぐみ・藤原由佳 (2023) : 「音楽科における「深い学び」と well-being に関する研究—小中学生の尺度モデル構成・調査結果の分析を通して—」, 『山口大学教育学部附属教育実践総合センター研究紀要』, Vol. 56, pp. 43-52.
- 高橋雅子・沖林洋平 (2022) : 『コロナ禍における合唱活動の不自由感に関する研究—大学生の尺度モデル構成・調査結果の分析を通して—』, 『山口大学教育学部研究論叢』, Vol. 71, pp. 301-310.
- 高橋雅子・沖林洋平・石田千陽・門田集二・品川美佐枝・金光修一 (2021) : 「歌えない子どもたちの心理的ストレスに関する研究—コロナ禍における尺度のモデル構成・調査結果の分析を通して—」, 『山口大学教育学部附属教育実践総合センター研究紀要』, Vol. 52, pp. 11-21.
- 高橋雅子・沖林洋平 (2021) : 「合唱におけるオンライン授業に関する一試論—学習態度と Zoom 利用意識の分析—」, 『山口大学教育学部研究論叢』, Vol. 70, pp. 255-264.
- 高橋雅子・沖林洋平・石田千陽・門田集二・品川美佐枝・金光修一 (2021) : 「音楽科における『深い学び』に関する研究—ディープ・アクティブラーニング理論に基づく尺度開発—」, 『山口大学教育学部附属教育実践総合センター研究紀要』, Vol. 51, pp. 1-10.
- 松下佳代 (2015) : 『ディープ・アクティブラーニング』, 勁草書房.
- 溝上慎一 (2020) : 『社会に生きる個性 自己と他者・拡張的パーソナリティ・エージェンシー』, 東信堂.
- 渡邊淳司・ドミニク・チェン (2020) : 『わたしたちのウェルビーイングをつくりあうために—その思想、実践、技術』, ビー・エヌ・エヌ.
- Martin E.P.Seligman, *Flourish*, A Visionary New Understanding of Happiness and Well-being
邦訳: マーティン・セリグマン著 / 宇野カオリ訳 (2014) : 『ポジティブ心理学の挑戦 “幸福” から “持続的 幸福” へ』, ディスカヴァー・トゥエンティワン.