

個人と集団活動を通じたレジリエンス・プログラムの効果検討

上野 雄己¹⁾(UENO Yuki) 平野 真理²⁾(HIRANO Mari)

1) 東京大学大学院総合文化研究科進化認知科学研究センター

2) 東京家政大学人文学部

要約：本研究では個人と集団活動の両者を含むレジリエンス・プログラムを構成し、その効果を検証することを目的とした。調査対象者は首都圏の大学に所属している学生であり、全てのプログラム(1回90分の計4回)を受講した者を分析対象とした。Sample 1は53名(男性11名、女性42名、平均年齢18.66歳、 $SD=0.73$)、Sample 2は55名(男性14名、女性41名、平均年齢18.98歳、 $SD=0.97$)、Sample 3は63名(男性25名、女性38名、平均年齢19.11歳、 $SD=1.86$)であり、1回目(Pre)と4回目(Post)に質問紙調査(二次元レジリエンス要因尺度)を行った。分析の結果から、Sample 1から3ともに資質的レジリエンス要因では小程度以上(0.43-0.55)、獲得的レジリエンス要因では中程度以上(0.55-0.95)の効果量(d)が得られ、PreからPostにかけてレジリエンスの得点が有意に上昇したことが示された。以上のことから、異なる対象者に実施したレジリエンス・プログラムにおいて同様な効果が得られ、本研究のプログラムの有用性が確認された。

キーワード：レジリエンス；予防的介入；効果検証；大学生

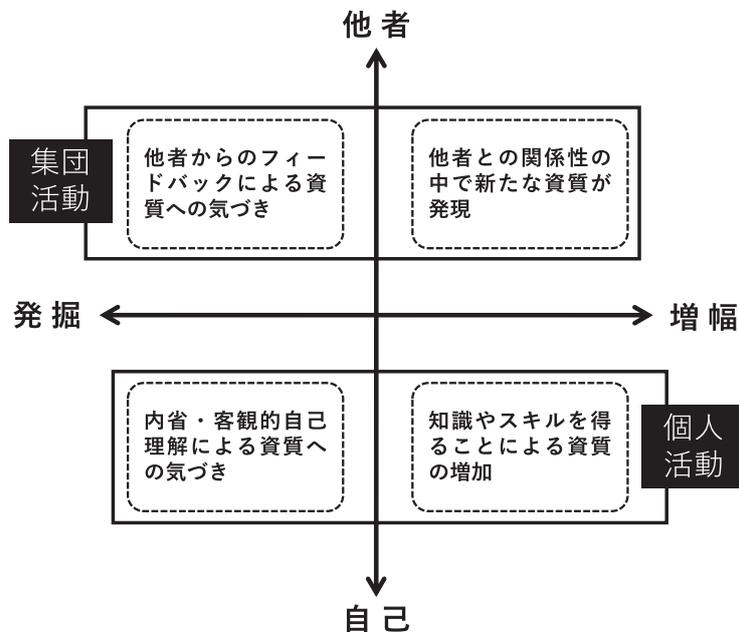
1. はじめに

レジリエンス(resilience)とは、「困難で脅威的な状況にもかかわらず、うまく適応する過程・能力・結果」と定義され¹⁶⁾、誰もが獲得し身に付けられる能力である³⁾。このレジリエンスは、個人の有する様々なレジリエンス要因によって構成されることが先行研究によって明らかにされてきた¹⁸⁾。平野⁶⁾はCloninger, Svrakic, & Przybeck²⁾のTemperament Character Inventoryを用いて、レジリエンスを構成する要因について、気質との関連が強い(生得的に保持しやすい)資質的レジリエンス要因(以下、資質的要因)と、性格との関連が強い(後天的に獲得されやすい)獲得的レジリエンス要因(以下、獲得的要因)の二側面から測定する二次元レジリエンス要因尺度(Bidimensional Resilience Scale: 以下、BRS)の作成を行っている。そのBRSを用いた全国の日本人成人(20-69歳)5,143名を対象とした大規模研究からは、資質的・獲得的側面いずれのレジリエンス要因も年齢とともに上昇する傾向が確認されている²⁶⁾。したがって、レジリエンスは生涯を通じて固定的ではなく、各発達段階において経験する課題や出来事を介して変容していく能力であると考えられる。

レジリエンスが発達のなかで身につけられる能力であるという観点から、多くの教育現場および心理支援の現場において、何らかの介入を行うことでレジリエンスを向上させようとする実践が試みられている。その多くは認知行動療法ベースであり、個人単位あるいはグループ単位で適応的認知スキ

ルを育むことに焦点を当てたプログラム内容が中心となっているが、介入の効果を示す効果量の大きさにばらつきがあり、検討の余地が残されている¹⁹⁾。なお、海外と比較して国内ではそうした介入に関する実証研究の報告自体が少ない状況である。個人の内的なレジリエンス要因を拡げ、レジリエンスを高めていくプロセス⁷⁾には、個人のなかにある潜在的な資質を「発掘」することによる拡がり、新たに「増幅」することによる拡がりがあり、またその拡がりのプロセスは「個人」で進めるものと、「他者」との間で進められていくものがある (Figure 1)。すなわち、レジリエンスに対するアプローチは「発掘・増幅 (資質の拡がり) / 個人・他者 (プロセス)」の二軸で示すことができ、「個人活動」と「集団活動」の両者をプログラムに導入することが有用であると考えられる。とりわけレジリエンスの獲得において重要な「気づき」や「自己理解」は個人活動だけでなく、集団活動を通して獲得される可能性が高いことが予想される。

原・都築^{4,5)}は学校教育における介入研究をレビューし、従来のレジリエンス介入は1) 個人スキル重視型、2) 体験重視型、3) 環境整備型のいずれかのプログラムに分類されると述べている。個人スキル重視型は、主にレジリエンスの概念理解や自分の強みを見つけること、スキルを学ぶワークなどを通し認知的スキルの獲得を目的とし構成されている (たとえば、Penn Resiliency Program や Social and Emotional Learning、SPARK Resiliency Program など)。今日までのレジリエンス・プログラムの多くはこの個人スキル重視型であり、基本的に個人ワークによって進められる。Sood, Prasad, Schroeder, & Varkey²²⁾の研究では Stress Management and Resiliency Training (90分のセッション) を1回実施し、8週間後に測定した結果、レジリエンスの得点が有意に上昇したことが報告されている ($d=1.16$)。なお、セッション参加後には各自にプログラムを提供し呼吸法などを毎日実践してもらい、個人の要望に応じて30から60分程度のフォローアップを行っている。また平野・小倉・能登・下山⁸⁾はレジリエンスが低い者を対象に、自らのもつ資質を認識することでレジリエンスを育むことを目指したアプリケーションを開発し、1ヶ月間継続して利用した結果、レジリエンスの得点が上昇したことが報告されている。しかし、個人活動をベースとした介入研究のなかにはレジ



注) 平野⁷⁾の図を改変

Figure 1 レジリエンスの拡がりとその活動領域

リエンスの得点が下降したことを示した研究もある¹⁾。こうした個人活動の場合、ワークを通し過去の行動や体験を内省し、新たなレジリエンスを認識し獲得することを目指している。そのため、介入で対象とする範囲が個人の活動に制限され、新たな資質の気づきを促すには狭く、総合的にレジリエンスを向上させるためには幅広い視点からアプローチすることが必要となる。

一方で体験重視型と環境重視型の活動形態は集団となり、様々な体験的な実践を通すことや状況に合わせて環境を整えることで、レジリエンスを間接的に育成することを目的としている。レジリエンスは環境との相互作用として生み出される現象であり¹³⁾、環境と個人の関係性を排除することはできない。実際に、重要な他者やソーシャル・サポートといった環境要因がレジリエンスを促進させること²¹⁾や、集団のレジリエンスが個人のレジリエンスに対し正の関連が確認されている^{12,15)}。しかし、こうした量的調査による検証がされながら、体験重視型や環境整備型といった集団からのアプローチに関する内容を導入したレジリエンス・プログラムはほとんど見られない。たとえば、集団活動を重視した大学体育授業におけるレジリエンス促進を検討した Ueno & Hirano²⁵⁾の研究では集団活動を通じた計15回(1回90分)のプログラムにより、レジリエンス(資質的・獲得的要因)の得点が有意に上昇している($d=0.48$)。体育授業やスポーツ活動においてはこうした集団を通じた実践研究が行われ、ライフスキルや社会的スキルの獲得に寄与し、一定の効果が得られている²⁴⁾。つまり、レジリエンス・プログラムにおいても集団活動の要素を導入することによって、新たな他者との交流を増加させ、集団での作業のなかで他者との関わりや評価を通すことで個人の新たなレジリエンスの気づきを促進できる可能性がある。

そこで本研究では、個人のレジリエンスを効果的に向上させるために、従来の個人ベースの活動に加え、集団ベースの活動の視点を導入し、両視点から総合的にアプローチするレジリエンス・プログラムを構成しその効果を検証する。具体的には平野⁷⁾の視点にもとづき、週1回90分(計4回)のプログラムを作成した(Table 1)。プログラムの作成には Ueno & Hirano²⁵⁾と平野他⁸⁾、Sood et al.²²⁾の研究を始め、原・都築^{4,5)}や Robertson et al.¹⁹⁾の介入研究のレビューの内容をもとに、「個人・他者(集団)(活動)／発掘・増幅(資質の拡がり)」の組み合わせからなる4視点から構成し、(1)自己一増幅(個人活動／新たな知識やスキルの獲得を目的)、(2)自己一発掘(個人活動／自身の過去を内省することでの新たな資質の気づきを目的)、(3)他者一発掘(集団活動／他者評価を通した自身の新たな資質の気づきを目的)、(4)他者一増幅(集団活動／集団作業を通した新たな資質の気づきを目的)の順番で介入を行った。

2. 方法

2.1 調査時期・対象者

調査時期は2017年の9月から2018年1月であった。調査対象者は首都圏の大学に在籍する学生であり、本研究の介入プログラムの信頼性を高めるために、同様のプログラムを異なる対象者に実施した。分析対象者は全てのプログラムを受講しており、内訳は次の通りである。Sample 1(2017年9月から10月)は53名(男性11名、女性42名、平均年齢18.66歳、 $SD=0.73$)、Sample 2(2017年10月から11月)は55名(男性14名、女性41名、平均年齢18.98歳、 $SD=0.97$)、Sample 3(2017年12月から2018年1月)は63名(男性25名、女性38名、平均年齢19.11歳、 $SD=1.86$)であった。

Table 1 本研究で実施したレジリエンス・プログラムの内容

回	目的	活動	プログラム内容	検査実施
1	【自己一増幅】	個人	▼レジリエンスの概念の理解 心理学におけるレジリエンスの概念について先行研究 ²⁷⁾ を参考に紹介した。具体的には、レジリエンスの定義や概念について説明した。最後にレジリエンスの測定を行い、自身のレジリエンスについて理解を深めた。	Pre
2	【自己一発掘】	個人	▼個人活動を通じた自身のレジリエンスの理解 平野他 ⁸⁾ の6つ(①自分のレジリエンスを思い出す、②自分のレジリエンスを定義する、③自分の強みを確認する、④自分の回復アイテムを確認する、⑤自分の資源を確認する、⑥レジリエンスの種類を貯める)のレジリエンス・ワークを実施した。	—
3	【他者一発掘】	集団	▼他者から見た自身のレジリエンスの理解 グループ(約3~5人)を無作為に作成し、偏愛マップ ²⁰⁾ を用いた自己紹介を行った。さらに、メンバーの共通点を10個探す作業を実施し、その後ジョハリの窓 ¹⁴⁾ によって他者からの評価を通し、自身のレジリエンスの理解を促した。	—
4	【他者一増幅】	集団	▼集団活動を通じた自身のレジリエンスの理解 3回目と同様に、グループ(約3~5人)を無作為に作成し、飛田 ⁹⁾ と三浦・飛田 ¹⁷⁾ の課題を参考に、問題解決と創造に関する2つの課題を実施した。これらの課題は個人作業と集団作業があり、個人作業後に集団作業を行い、進行手順は先行研究 ^{9,17)} に準じた。	Post

注1) レジリエンスの測定には平野⁶⁾の二次元レジリエンス要因尺度を用いた。

注2) プログラムの導入として、呼吸法と身体への注意といった内面への気づきの簡単なエクササイズを行った。

2.2 調査方法

調査は第1著者の担当授業にて行われ、週1回の計4回(1回90分)のプログラムを実施した。具体的に、1回目は「レジリエンスの概念の理解(自己一増幅)」、2回目は「個人活動を通じた自身のレジリエンスの理解(自己一発掘)」、3回目は「他者から見た自身のレジリエンスの理解(他者一発掘)」、4回目は「集団活動を通じた自身のレジリエンスの理解(他者一増幅)」であった(Table 1)。各セッションのプログラムを行う前に、アイスブレイキングとして、呼吸法(腹式呼吸)や身体への注意(ストレッチを通じた身体のモニタリング)について実施した。なお、Sood et al.²²⁾のレジリエンス・プログラムをもとに、簡単なエクササイズとした。こうしたマインドフルネス(mindfulness)に関連する内容¹¹⁾はレジリエンス・プログラムに導入され¹⁰⁾、一定の効果が得られている²⁷⁾。介入手順は上述したアイスブレイキングを行い(約10分)、その後各回のプログラム内容(約80分)を実施した。ただし、2回目以降は前回の復習および、学生の質問に対するフィードバックを行った。また、質問紙への回答は1回目(Pre)と4回目(Post)であった。なお、調査対象者には個人情報保護や守秘義務、得られたデータは成績評価には影響しないことなどの倫理的配慮について説明を行い、研究協力への同意を得た。

2.3 調査内容

レジリエンスの測定にはBRS⁶⁾を用いた。この尺度は資質的要因の4下位尺度(「楽観性(項目例: 困難な出来事が起きても、どうにか切り抜けることができると思う)」、「統御力(項目例: 嫌なことがあっても、自分の感情をコントロールできる)」、「社交性(項目例: 自分から人と親しくなること

が得意だ)」、「行動力(項目例:決めたことを最後までやりとおすことができる)」と獲得的要因の3下位尺度(「問題解決志向(項目例:嫌な出来事があったとき、その問題を解決するために情報を集める)」、「自己理解(項目例:自分の性格についてよく理解している)」、「他者心理の理解(項目例:人の気持ちや微妙な表情の変化を読み取るのが上手だ)」の計7下位尺度21項目から構成され、信頼性と妥当性が認められている。回答は、「まったくあてはまらない(1点)」から「よくあてはまる(5点)」の5件法で求めた。なお、項目得点が高いほど、レジリエンスが高いと見なされ、本研究では資質的・獲得的要因の下位尺度得点を使用した。

3. 結果

統計学的解析はHAD16.012²³⁾を使用して行われた。対応のあるt検定の結果、全てのSampleにおいて、Preと比較しPostの方が資質的・獲得的要因、いずれのレジリエンス得点も有意に得点上昇した($p<.001$) (Table 2, 3)。資質的・獲得的要因それぞれの効果量(d)は、Sample 1で0.43(95%CI

Table 2 記述統計量

変数	Sample	実施	M	95%信頼区間		SD	最小値	最大値
				下限	上限			
資質的要因	1	Pre	41.74	39.79	43.68	7.06	25.00	56.00
		Post	44.81	42.80	46.83	7.31	29.00	58.00
	2	Pre	41.13	39.44	42.81	6.23	28.00	54.00
		Post	44.13	42.21	46.05	7.10	23.00	58.00
	3	Pre	40.16	38.65	41.67	5.99	27.00	53.00
		Post	43.57	41.94	45.21	6.49	28.00	59.00
獲得的要因	1	Pre	31.04	29.82	32.26	4.42	22.00	45.00
		Post	33.74	32.50	34.97	4.49	25.00	45.00
	2	Pre	31.26	30.16	32.35	4.04	17.00	38.00
		Post	33.46	32.38	34.53	3.98	23.00	41.00
	3	Pre	30.67	29.68	31.66	3.94	21.00	39.00
		Post	34.54	33.47	35.61	4.23	26.00	45.00

注1) 資質的要因:資質的レジリエンス要因、獲得的要因:獲得的レジリエンス要因

注2) Sample (N): 1=53名、2=55名、3=63名

Table 3 レジリエンス・プログラムの効果検証

変数	Sample	t値	df	p値	d	95%信頼区間	
						下限	上限
資質的要因	1	6.46	52	<.001	0.43	0.04	0.82
	2	5.82	54	<.001	0.45	0.07	0.83
	3	5.70	62	<.001	0.55	0.19	0.91
獲得的要因	1	5.87	52	<.001	0.61	0.21	1.00
	2	4.77	54	<.001	0.55	0.16	0.94
	3	7.72	62	<.001	0.95	0.58	1.32

注1) 資質的要因:資質的レジリエンス要因、獲得的要因:獲得的レジリエンス要因

注2) Sample (N): 1=53名、2=55名、3=63名

[0.04, 0.82])と0.61 (95%CI[0.21, 1.00])、Sample 2で0.45 (95%CI[0.07, 0.83])と0.55 (95%CI[0.16, 0.94])、Sample 3で0.55 (95%CI[0.19, 0.91])と0.95 (95%CI[0.58, 1.32])であった。

4. 考察

本研究の結果から、Sample 1から3ともに資質的要因では小程度以上、獲得的要因では中程度以上の効果量が見られ、レジリエンスの得点が有意に上昇したことが示された。異なる対象者に実施したレジリエンス・プログラムにおいて同様な効果が得られ、ある程度一致した結果が認められた。また資質的要因と比較し獲得的要因に対する効果量の方が高かったが、そもそも資質的要因は後天的に獲得しづらい要因でもあり、それらの要因に対する効果が少なからずあったことはプログラムの幅広い効果を示すうえで十分に評価できるであろう。本研究のプログラムは1回90分の計4回で構成され、初回と2回目が「個人活動」、3回目と4回目が「集団活動」であった。個人のレジリエンス向上に影響した要因として、全ての活動を通し自身のレジリエンスの気づき、いわゆる自己理解を促すことができたことが考えられる。レジリエンス向上に対する介入の多くはそうした自己理解に関連する内容が組み込まれている^{4,5,19)}。平野⁷⁾は、介入によるレジリエンス得点の向上は新たなレジリエンスが身に付いたというよりはこれまで自覚していなかったレジリエンスへの気づきが得られた結果だと述べている。そのため、初回のレジリエンスの概念の理解のセッションにて新たな知識やスキルを得ることで資質が増加し（個人—増幅）、2回目のレジリエンス・ワークによって過去の振り返りから自らを客観的に見つめ、内省することで新たな資質に気づけたこと（個人—発掘）がレジリエンス向上に繋がったと示唆される。

次に、3回目と4回目のプログラムでは無作為にグループを設定し、他者評価やグループ課題を通した自身のレジリエンスに対する気づきに関する活動を行った。性別や学年、学部と多様な属性を持つ学生と集団活動を行うことで、自身のレジリエンスの多角的理解を促す可能性が高い。実際に、Ueno & Hirano²⁵⁾は集団活動におけるチームから個人のレジリエンスの影響を報告しており、レジリエンス得点のばらつき（標準偏差）が高いチームと低いチームでは個人に与える影響が異なることを明らかにしている。またLyons et al.¹⁵⁾の研究においても、集団レベルのレジリエンスは個人レベルのレジリエンスの予測に加え、集団を通した個人のメンタルヘルスや生活満足感、well-beingの促進に寄与することを報告している。すなわち、個人のレジリエンスの育成を考えると、集団を通したアプローチの有効性が示唆されている。3回目の他者を通した自身のレジリエンスの理解のセッションでは他者からの指摘やフィードバックによって自らの資質への気づきが促され（他者—発掘）、4回目の集団で一つの課題に対する取り組みでは新たな他者との関係性や役割のなかで、これまでに存在していなかったレジリエンスが引き出されることや、これまで自身のレジリエンスと捉えていなかった要因が、他者との作業を通し新たに気づくことができたのではないかと考えられる（他者—増幅）。こうした個人のレジリエンス向上に貢献できる内容を導入した本研究のプログラムは理論⁷⁾とも一致しており、それが実践として一定水準の効果が得られたのは大きいであろう。とくに、1回90分の計4回の簡便なプログラムにてある程度の効果が確認されたことは今後、様々な場面への汎用性があることが考えられる。

最後に、本研究の限界と課題を3つ述べる。1つ目は各回のプログラムの効果検証を行うことができなかったことである。本研究では「個人」と「集団」のそれぞれの活動を導入し、個人のレジリエンス向上を試みたが、実際にどのプログラムにどのような効果があったか明らかにすることができな

かった。また、既存のレジリエンス・プログラム^{4,5,8,19,22,25)}を参考に、計4回のプログラムの順番を設定したが、効果的に個人のレジリエンスが促進される提示順を考える必要がある。2つ目は対象者の選定である。本研究では授業の一貫としてプログラムを導入しており、対象者の動機づけや属性に偏りがあったことは否めない。レジリエンスの発達を促していくうえで、様々な年齢層を対象に本研究のプログラムの有効性を検証することが必要である。3つ目は研究デザインである。本研究では介入群のみを分析対象とし、異なる Sample の3群に介入を行い、ある程度一貫した結果が得られた。しかしエビデンスレベルとしては低く、統制群を設定したうえで無作為化比較対照試験によって追試検証することや、プログラム内容・回数の妥当性について詳細な検討が望まれる。以上のような課題が残され、今後レジリエンス・プログラムを一般化するうえで、引き続き、精緻に検討していくことが期待される。

付記

本研究は、JSPS 科研費 16J00972 (研究課題：スポーツ集団を通じたスポーツ競技者のレジリエンスの獲得・形成プロセスの解明) および、JSPS 科研費 15K17291 (潜在的レジリエンスを引き出す臨床心理学的アプローチの開発) の助成を受けて実施された。また本研究の結果の一部は、日本教育心理学会第59回大会(2018)にて発表された。

引用文献

- 1) Carr, W., Bradley, D., Ogle, A.D., Eonta, S.E., Pyle, B.L., & Santiago, P.: Resilience training in a population of deployed personnel. *Military Psychology* 25, 148-155 (2013).
- 2) Cloninger, C.R., Svrakic, D.M., & Przybeck, T.R.: A psychobiological model of temperament and character. *Archives of General Psychiatry* 50, 975-990 (1993).
- 3) Grotberg, E.H.: What is resilience? How do you promote it? How do you use it? In E.H. Grotberg, (Ed.), *Resilience for today: Gaining strength from adversity*. Westport, CT: Praeger Publishers, pp. 1-30 (2003).
- 4) 原郁水, 都築繁幸: 保健教育への応用を目指したレジリエンス育成プログラムに関する文献的考察. *教科開発学論集* 1, 225-236 (2013).
- 5) 原郁水, 都築繁幸: 保健教育への応用を目指したレジリエンス育成プログラムに関する文献的考察—我が国における教育実践から—. *教科開発学論集* 2, 193-198 (2014).
- 6) 平野真理: レジリエンスの資質的要因・獲得的要因の分類と試み—二次元レジリエンス要因尺度(BRS)の作成—. *パーソナリティ研究* 19, 94-106 (2010).
- 7) 平野真理: 資質を涵養する. *臨床心理学* 17, 669-672 (2017).
- 8) 平野真理, 小倉加奈子, 能登眸, 下山晴彦: レジリエンスの自己認識を目的とした予防的介入アプリケーションの検討—レジリエンスの「低い」人に効果的なサポートを目指して—. *臨床心理学* 18, 731-742 (2018).
- 9) 飛田操: 成員の間の等質性・異質性と集団による問題解決パフォーマンス—課題の困難度の影響—. *福島大学人間発達文化学類論集* 20, 29-36 (2014).
- 10) Johnson, J.R., Emmons, H.C., Rivard, R.L., Griffin, K.H., & Dusek, J.A.: Resilience training: A pilot

- study of a mindfulness-based program with depressed healthcare professionals. *Journal of Science and Healing* 11, 433-444 (2015).
- 11) Kabat-Zinn, J.: Full catastrophe living: Using the wisdom of your body and mind to face stress, pain and illness. NY: Delacorte (1990).
 - 12) 菊池梓：組織におけるレジリエンス理解のためのマルチレベルアプローチ—個人，チーム，組織のレジリエンス—。平成26年度九州大学大学院人間環境学府博士学位論文（2014）。
 - 13) Lepore, S.J., & Revenson, T.A.: Resilience and posttraumatic growth: Recovery, resistance, and reconfiguration. In L.G. Calhoun & R.G. Tedeschi (Eds.), *Handbook of posttraumatic growth: Research & practice*. Lawrence Erlbaum Associates Publishers, pp. 24-46 (2006).
 - 14) Luft, J., & Ingham, H.: The Johari window: A graphic model for interpersonal relations. University of California Western Training Lab (1955).
 - 15) Lyons, A., Fletcher, G., & Bariola, E.: Assessing the well-being benefits of belonging to resilient groups and communities: Development and testing of the Fletcher-Lyons Collective Resilience Scale (FLCRS). *Group Dynamics: Theory, Research, and Practice* 20, 65-77 (2016).
 - 16) Masten, A.S., Best, K.M. & Garmezy, N.: Resilience and development: Contributions from the study of children who overcome adversity. *Development and Psychopathology* 2, 425-444 (1990).
 - 17) 三浦麻子，飛田操：集団が創造的であるためには—集団創造性に対する成員のアイディアの多様性と類似性の影響—。実験社会心理学研究 41, 124-136 (2002)。
 - 18) 小塩真司：レジリエンスの構成要素—尺度の因子内容から—。児童心理 70, 21-27 (2016)。
 - 19) Robertson, I.T., Cooper, C.L., Sarkar, M., & Curran, T.: Resilience training in the workplace from 2003 to 2014: A systematic review. *Journal of Occupational and Organizational Psychology* 88, 533-562 (2015).
 - 20) 齋藤孝：偏愛マップ—キラいな人がいなくなるコミュニケーション・メソッド—。NTT出版(2004)。
 - 21) 齋藤和貴，岡安孝弘：大学生のレジリエンスがストレス過程と自尊感情に及ぼす影響。健康心理学研究 24, 33-41 (2011)。
 - 22) Sood, A., Prasad, K., Schroeder, D., & Varkey, P.: Stress management and resilience training among Department of Medicine faculty: A pilot randomized clinical trial. *Journal of General Internal Medicine* 26, 858-861 (2011).
 - 23) 清水裕士：フリーの統計分析ソフト HAD—機能の紹介と統計学習・教育，研究実践における利用方法の提案—。メディア・情報・コミュニケーション研究 1, 59-73 (2016)。
 - 24) 杉山佳生，渋谷崇行，西田保，伊藤豊彦，佐々木万丈，磯貝浩久：学校体育授業を通じたライフスキル教育の現状と展望。健康科学 30, 1-9 (2008)。
 - 25) Ueno, Y., & Hirano, M.: Changes in individual resilience affected by group characteristics: Focused on the homogeneity and heterogeneity of groups. *Journal of Physical Education Research* 4(3), 48-60 (2017).
 - 26) 上野雄己，平野真理，小塩真司：日本人成人におけるレジリエンスと年齢の関連。心理学研究 89, 514-519 (2018)。
 - 27) 上野雄己，飯村周平，雨宮怜，嘉瀬貴祥：困難な状況からの回復や成長に対するアプローチ—レジリエンス，心的外傷後成長，マインドフルネスに着目して—。心理学評論 59, 397-414 (2017)。