

自然体験活動とレジリエンスの関連性

佐々木 太 朗 ・ 大 谷 哲 朗

The relationship between natural experience activities and resilience

Taro SASAKI and Tetsuro OTANI

【要 旨】本研究では、自然体験活動とレジリエンスの関連を明らかにすることを目的として、大学生102名を対象に、自然体験活動の頻度を尋ねる質問とレジリエンス尺度から構成された質問紙を使用して調査研究を行った。自然体験活動の頻度とレジリエンス尺度の下位尺度得点の間の相関係数を求めたところ、いくつかの自然体験活動と下位尺度得点の間に有意な相関が見られた。これは、活動内容によって関連するレジリエンス因子が異なることを示唆しており、活動内容によって高められるレジリエンスが異なる可能性が考えられる。

問 題

現代はストレス社会と言われており、日々の生活を送る上でストレスにいかに対処するかは重要な問題となっている。対人関係や物理的環境などからストレスを感じ、多くの人はそれに適応しようとする。適応に失敗すると苛立ちを覚えたり、不安を感じたりといったネガティブな経験をすることがある。また、ストレスを感じたことが身体症状として現れ、心身の健康が脅かされることにも繋がる。このような社会で適応的に生きていくうえで、レジリエンスが注目されている。レジリエンスとは、一般的には「精神的な回復力」であり、これは複雑で多面的で常に変化し、脅威的、困難な状況でも、上手く適応する能力、特性によってもたらされるとされている（佐々木・大谷、2016）。このレジリエンスを向上させることができればより適応的な生活が送れるようになると考えられる。その方法のひとつとして自然体験活動の活用が挙げられる。

自然体験活動とは、「山や海といった自然を活用した体験活動」である。自然体験活動の効果として、ストレスフルな状況に適応していくために有効とされている自己効力感やリーダーシップなどの向上に繋がるとされている（宮本・今井、1994、清水・尾崎・

煙山・宮崎・武田・川井、2010）。

自然体験活動とレジリエンスの関連はすでに検討されている。中島・田中（2014）は、自然体験活動とレジリエンス、身体活動、社会的スキルとの関連を明らかにするため、小学3年生から小学6年生200人に質問紙調査を実施した。その結果、自然体験活動を5回以上している者は、0回の者より社会的スキルが高く、レジリエンスと正の相関が見られたことから、自然体験活動が社会的スキルとレジリエンスに影響を与えることが示された。また、佐々木・大谷（2016）は、自然体験活動に参加した小学3年生から中学2年生63名を対象に、活動参加前後でレジリエンスを測定した。測定の結果、レジリエンス尺度のいくつかの項目において有意な差が示された。佐々木・大谷（2016）は、測定の前後にレジリエンスが変化したことについて、活動中に負荷の高い活動をやり遂げることで達成感を得たためとしている。このように、児童期においては、レジリエンスは重要なものとされており、自然体験活動がレジリエンスを高める活動として期待されている。レジリエンスは誰もが持っている能力、特性とされており、幼児期から老年期まで幅広く検討がなされている（石盛・岡本・三村・長田・小國・小久保・宮本・田上、2016、高辻、2002）。

レジリエンスと関連する活動については児童期だけでなく、あらゆる年齢層で検討する意義があり、本研究では、青年期にある大学生を対象として検討することとした。

神近（2013）は、大学生にとって卒業後の進路決定は自分の人生を方向づける大きなライフイベントとしており、個人生涯において重要な時期である。また、卒業が近づくにつれて進路や就職の選択・決定において期待や不安を感じ、様々な困難に直面することが予想される。大学生のレジリエンスについて、藤田（2017）は大学生の進路選択・決定において必要な要素であるとしている。藤田（2017）は、大学1～4年生210名（平均年齢20.7歳）を対象に質問紙調査を実施し、レジリエンスと進路決定の関連について検討した。その結果、レジリエンスは不十分な自己理解によって生じる進路不決断を抑制し、就業場面に対する自己効力感を促進させるとしている。このように、大学生においてもレジリエンスは困難な状況に適應するために有益なものであり、レジリエンスと関連する体験について検討することで大学生のレジリエンスを高

められることが期待される。

そこで本研究では、大学生を対象に、どのような自然体験活動がレジリエンスと関連があるのか、活動内容ごとに検討することを目的とする。

方 法

研究協力者：大学生102名（男性48名、女性54名、平均年齢19.51歳）であった。質問紙：小学生を対象に調査研究を行った佐々木・大谷（2016）が使用したレジリエンス尺度21項目4件法（Table 1）（1. あてはまらない～4. よくあてはまる）、自然体験活動の頻度を尋ねるもの72項目4件法（4:5回以上、3:2～4回、2:1回、1:0回）を使用した。測定：2016年11月中旬に大学の講義中に質問紙を配布し、実施後その場で回収した。

結 果

佐々木・大谷（2016）のレジリエンス尺度について、小学生と大学生では異なった因子構造になる可能性もあるため、大学生に実施したレジリエンス尺度に

Table 1
レジリエンス尺度（佐々木・大谷，2016）

項 目
第1因子：ソーシャルサポート
ぐちを聞いてくれる人がいる
自分の気持ちをわかってくれる人がいる
必要な時に助け合える人がいる
身近によいお手本になる人がいる
何かこまったことがあったら、相談できる人がいる
身近に大切だと思える人がいる
身近にそんけいしている人がいる
つらい時はだれかに話を聞いてもらう
第2因子：フォロワーシップ
元気がない人がいたら、はげましてあげたい
相手の気持ちをわかってあげたいと思う
知っている人がつらい思いをしていたら、自分に話してほしい
こまっている人がいたら、相談にのる
第3因子：コンピテンス
自分はねばり強い人だと思う
自信がないことでも最後まであきらめない
自分には目標を達成する力があると思う
いやなことがあっても、その日のうちに気持ちが切りかえられる
自信がないことでも、さいごにはどうにかなると思う
失敗してもくよくよせず、前向きに考える
第4因子：肯定的な未来志向
自分の将来に希望をもっている
自分には将来の目標がある
わるいところだけではなく、よいところにも目を向ける

ついて因子分析を繰り返し行い、因子負荷量が.45未満のものと複数の因子において.45以上の因子負荷量を示した項目を除外した結果、3因子15項目を抽出した（Table 2）。第1因子は、他者からのサポートや他者へのサポートの両方が含まれているため対人サポートと命名した。第2因子は、目標を達成する自信や自己肯定感、目標や課題を達成するための思考の柔軟性が含まれているためコンピテンスと命名した。第3因子は、問題に直面しても、前向きに考えたり気持ちを切り替えたりするといったことが含まれているため、楽観性と命名した。次に、大学生に実施した自然体験活動の内容72項目について、体験頻度0回を1点、1回を2点、2～4回を3点、5回以上を4点に変換した。自然体験活動の頻度をTable 3-1、3-2に示した。大学生がほとんど経験したことがない活動については、レジリエンスとの相関を検討することが困難であると考えられるため、70%以上が0回と回答した23項目を除外した。

残った自然体験活動の内容49項目とレジリエンス尺度得点の相関を求めた結果、25項目の自然体験活動の内容との間に有意な相関係数が見られた（Table 4）。

自然体験活動の内容25項目について α 係数を算出したところ.917であった。レジリエンス尺度得点と自然体験活動の内容の得点の相関を求めたところ、 $r = .42, p < .001$ と高い相関を示した。

レジリエンス下位尺度得点との間に有意な相関係数が見られた自然体験活動の内容25項目において、複数の活動内容とレジリエンス下位因子に.20～.33の弱い相関が見られた。レジリエンス尺度の第1因子の対人サポートは、「動物とふれあうこと」、「野菜の収穫」といった動植物に接触触れたり、観察したりするといった活動との相関が多く見られた。第2因子のコンピテンスは、25項目中24項目との相関が見られ、大学生が経験してきた多くの自然体験活動と相関があることが推察される。第3因子の楽観性は、「キャンプをしたこと」、「ロープヤリフトを使わずに高い山に登ったこと」のようなキャンプや登山といった身体的負荷の高い活動と、「海辺の散歩」、「果物の収穫」といった自然が身近にある環境では比較的誰しもが経験するような日常的な活動の両方との相関が見られた。

Table 2
因子分析後の大学生のレジリエンス尺度（最尤法、バリマックス回転）

項 目
第1因子：対人サポート（ $\alpha = .88$ ）
何かこまったことがあったら、相談できる人がいる
必要な時に助け合える人がいる
自分の気持ちをわかってくれる人がいる
つらい時はだれかに話を聞いてもらう
身近に大切だと思える人がいる
知っている人がつらい思いをしていたら、自分に話してほしい
身近によいお手本になる人がいる
第2因子：コンピテンス（ $\alpha = .85$ ）
自信がないことでも最後まであきらめない
自分はねばり強い人だと思う
自分には目標を達成する力があると思う
わるいところだけではなく、よいところにも目を向ける
こまっている人がいたら、相談にのる
第3因子：楽観性（ $\alpha = .82$ ）
失敗してもくよくよせず、前向きに考える
いやなことがあっても、その日のうちに気持ちが切りかえられる
自信がないことでも、さいごにはどうにかなると思う

Table 3-1
大学生の自然体験活動の頻度

項 目	頻 度							
	0回		1回		2～4回		5回～	
山登り	15	14.71	23	22.55	37	36.27	27	26.47
ハイキング	35	34.31	25	24.51	32	31.37	10	9.80
オリエンテーリング	17	16.83	21	20.79	44	43.56	19	18.81
サイクリング	34	33.66	16	15.84	28	27.72	23	22.77
野外で食事を作ったこと	4	3.92	10	9.80	51	50.00	37	36.27
テントに泊まったこと	40	39.22	25	24.51	26	25.49	11	10.78
雪合戦	11	10.78	16	15.69	30	29.41	45	44.12
雪像作り	47	46.08	13	12.75	22	21.57	20	19.61
植林	77	75.49	15	14.71	7	6.86	3	2.94
間伐	83	82.18	11	10.89	3	2.97	4	3.96
下草刈り	27	26.47	14	13.73	25	24.51	36	35.29
田植え	31	30.39	29	28.43	27	26.47	15	14.71
稲刈り	42	41.18	27	26.47	21	20.59	12	11.76
キャンプファイヤー	5	4.90	38	37.25	47	46.08	12	11.76
キャンプをしたこと	18	17.65	33	32.35	32	31.37	19	18.63
丸太小屋作り	94	93.07	5	4.95	1	0.99	1	0.99
沢歩き	35	34.31	21	20.59	25	24.51	21	20.59
追い込み漁	80	78.43	12	11.76	5	4.90	5	4.90
イカダ作り	90	88.24	7	6.86	2	1.96	3	2.94
テントを立てる	43	42.16	29	28.43	14	13.73	16	15.69
イカダで目的地までこいで行く	91	89.22	6	5.88	3	2.94	2	1.96
かまくら作り	68	66.67	11	10.78	15	14.71	8	7.84
かまくら生活	96	94.12	3	2.94	1	0.98	2	1.96
地図読み	49	48.04	28	27.45	13	12.75	12	11.76
ウォークラリー	20	19.61	33	32.35	38	37.25	11	10.78
夜間登山	81	79.41	9	8.82	9	8.82	3	2.94
海や川などで泳ぐ	7	6.86	11	10.78	29	28.43	55	53.92
海辺の散策	20	19.61	20	19.61	31	30.39	31	30.39
ボート・カヌー・ヨットなどに乗ったりすること	30	29.70	42	41.58	20	19.80	9	8.91
乗馬	66	64.71	19	18.63	20	10.78	6	5.88
動物の乳しぼり	68	67.33	23	22.77	20	5.94	4	3.96
動物とふれあうこと	6	5.88	8	7.84	20	26.47	61	59.80
動物の観察	7	6.93	18	17.82	20	18.81	57	56.44
スキー	59	57.84	16	15.69	20	12.75	14	13.73
虫を捕まえること	13	12.75	14	13.73	20	15.69	59	57.84

数値は、人数、%を示す。

自然体験活動とレジリエンスの関連性

Table 3-2
大学生の自然体験活動の頻度

項 目	頻 度							
	0回		1回		2～4回		5回～	
星の観察	11	10.78	13	12.75	36	35.29	42	41.18
水辺の生物を捕まえること	23	22.55	21	20.59	19	18.63	39	38.24
太陽が沈むところを見たこと	36	35.29	16	15.69	12	11.76	38	37.25
木登り	28	27.72	17	16.83	21	20.79	35	34.65
野菜の収穫	14	13.86	17	16.83	36	35.64	34	33.66
雲の観察	34	33.33	18	17.65	21	20.59	29	28.43
植物を観察したり調べたりすること	16	15.69	20	19.61	38	37.25	28	27.45
魚釣り	25	24.51	21	20.59	28	27.45	28	27.45
果物の収穫	27	26.47	18	17.65	30	29.41	27	26.47
太陽が昇るところを見たこと	43	42.16	15	14.71	19	18.63	25	24.51
自然の材料を使った工作	19	18.81	25	24.75	33	32.67	24	23.76
野菜を育てる	18	17.65	16	15.69	46	45.10	22	21.57
貝を採ること	36	35.29	21	20.59	24	23.53	21	20.59
山菜採り	51	50.00	21	20.59	12	11.76	18	17.65
マッチを使って薪に火をつける	52	50.98	22	21.57	10	9.80	18	17.65
ロープウェイやリフトを使わずに高い山に登ったこと	51	50.00	16	15.69	18	17.65	17	16.67
木の実の採取	49	48.04	24	23.53	16	15.69	13	12.75
岩石を観察したり調べたりすること	44	43.14	29	28.43	20	19.61	9	8.82
バードウォッチング	69	68.32	13	12.87	11	10.89	8	7.92
ジャム作り	60	58.82	19	18.63	15	14.71	8	7.84
魚の解体	67	65.69	17	16.67	10	9.80	8	7.84
キノコの採取	75	73.53	14	13.73	6	5.88	7	6.86
干物作り	84	82.35	9	8.82	2	1.96	7	6.86
薪割り	75	73.53	10	9.80	11	10.78	6	5.88
暗闇体験	76	75.25	14	13.86	6	5.94	5	4.95
マッチもライターを使わず火を起こす	70	69.31	24	23.76	3	2.97	4	3.96
くん製作り	88	86.27	6	5.88	4	3.92	4	3.92
炭作り	85	83.33	9	8.82	5	4.90	3	2.94
塩作り	85	83.33	14	13.73	0	0.00	3	2.94
ロープワーク	83	81.37	15	14.71	1	0.98	3	2.94
トイレ作り	96	94.12	3	2.94	1	0.98	2	1.96
飲み水作り	86	84.31	11	10.78	3	2.94	2	1.96
スキューバダイビング	92	91.09	4	3.96	4	3.96	1	0.99
ソロ・テント体験	98	96.08	2	1.96	1	0.98	1	0.98
かんじき体験	94	92.16	5	4.90	2	1.96	1	0.98
パラグライダー	99	97.06	2	1.96	0	0.00	1	0.98
鶏の解体	99	97.06	3	2.94	0	0.00	0	0.00

数値は、人数、%を示す。

Table 4
大学生の自然体験活動の頻度とレジリエンスの相関係数

項 目	F1		F2		F3	
	<i>r</i>	<i>p</i>	<i>r</i>	<i>p</i>	<i>r</i>	<i>p</i>
テントに泊まったこと	.12		.29	**	.25	*
下草刈り	.17		.31	**	.13	
キャンプをしたこと	.11		.26	**	.28	**
テントを立てる	.01		.17		.24	*
ウォークラリー	.15		.21	*	.15	
海や川などで泳ぐ	.21	*	.32	**	.15	
海辺の散歩	.16		.38	**	.25	*
ボート・カヌー・ヨットなどに乗ったりすること	.18		.22	*	.21	*
スキー	.19		.17		.07	
水辺の生物を捕まえること	.12		.30	**	.18	
貝を採ること	.22	*	.14		.23	*
自然の材料を使った工作	.16		.23	*	.01	
木登り	.06		.32	**	.20	*
ロープウェイやリフトを使わずに高い山に登ったこと	.10		.28	**	.26	**
動物とふれあうこと	.22	*	.18		.07	
動物の観察	.21	*	.26	**	.16	
植物を観察したり調べたりすること	.23	*	.24	*	.05	
バードウォッチング	.14		.25	*	.26	**
星の観察	.26	**	.23		.18	
雲の観察	.24	*	.29	**	.20	*
野菜を育てる	.19		.29	**	.23	*
野菜の収穫	.33	**	.29	**	.19	
果物の収穫	.26	**	.22	*	.20	*
太陽が沈むところを見たこと	.11		.28	**	.19	
魚の解体	.08		.25	*	.15	

p* < .05, *p* < .01

考 察

佐々木・大谷（2016）が小学生を対象に実施したレジリエンス尺度が、大学生に実施した時と因子構成が異なった。

小学生よりも大学生の方が因子数、項目数共に少なくなっており、「自分の将来に希望をもっている」、「自分には将来の目標がある」といった項目が除外された。小学生の時期は自身の将来について方向づけられていく時期であり、レジリエンス因子を構成する項目となったことが考えられる。一方大学生は、Erikson, E. H. (1959) のライフサイクルの過程においてモラトリアムの状態にあり、自身の将来について

模索している段階であるためレジリエンス因子の項目とならなかったと推察される。また、レジリエンス3因子ともこれまでに示されたレジリエンス因子と共通した点が見られた（齊藤・岡安, 2011, 平野, 2010）。

これは佐々木・大谷（2016）が、複数の先行研究からレジリエンス尺度の項目を選んで尺度作成をしたため共通する点が見られたと考えられる。また、他者からのサポートやコンピテンス、楽観性は大学生におけるレジリエンス研究において多く見られるレジリエンス因子であり、大学生のレジリエンスにおいて重要な因子であることが推察される。

レジリエンス尺度得点と自然体験活動の内容の得点の相関係数を求めたところ、有意な相関係数 ($r = .42, p < .001$) が示された。このことから、自然体験活動とレジリエンスは関連性がある可能性があると考えられる。レジリエンス因子と自然体験活動の内容ごとに相関係数を求めたところ以下のような結果となった。レジリエンス尺度の第1因子の対人サポートは、「動物とふれあうこと」、「野菜の収穫」といった動植物に接触したり、観察したりするといった活動との相関が多く見られた。これは、動植物の世話をすることで思いやりが育まれ、助けが必要な時にサポートし合えるような良好な人間関係が築くことができるようになるためと考えられる。第2因子のコンピテンスは、25項目中24項目で有意な相関係数が見られ、大学生が経験してきた多くの自然体験活動とレジリエンスは深い関連があることが推察される。佐々木・大谷(2016)は、自然体験活動の前で小学3年生～中学2年生のレジリエンスが向上したとしており、レジリエンス下位尺度の中でもコンピテンスの項目が最も向上しており、負荷の高い活動をやり遂げた達成感を得たためとしている。また、宮本・今井(1994)は、自然体験活動を行うことで自己効力感が向上する要因について、人同士の関わりやキャンプにおける技術といった成功体験によるものであり、自分が何かを成し遂げることができると知覚することとしている。コンピテンスは自然体験活動において最も向上する可能性のあるレジリエンス因子と考えられる。第3因子の樂觀性は、「キャンプをしたこと」、「ロープやリフトを使わずに高い山に登ったこと」のようなキャンプや登山といった身体的負荷の高い活動と、「海辺の散歩」、「果物の収穫」といった自然が身近にある環境では比較的誰しもが経験するような日常的な活動の両方との相関が見られた。これは、自然に直接関わることによってたくましがはぐくまれると同時に、思いどおりにならない環境でも最後に目標を達成できるといった成功体験があることが推察される。

これらのことから、大学生においても自然体験活動とレジリエンスには関連があることが示された。しかし、本研究のレジリエンス尺度と藤田(2017)のレジリエンス尺度は異なり、直ちに大学生にとって有益なレジリエンスであるとは言えないため、今度詳細な検討が必要である。

自然体験活動の内容によって関連のあるレジリエンス因子が異なる可能性が示された。しかし、一つの活

動でレジリエンスが高まるとは考えにくく、複数の活動の組み合わせによって効果が得られる可能性が考えられる。特にコンピテンスが多くの活動内容と有意な相関を示したことから、野外で生活をするといったキャンプのような活動が効果的であると推察される。また、活動内容の性質によって高められるレジリエンス因子が異なる可能性が示され、今後研究を積み重ねていくことで、よりレジリエンスを高めるプログラムの構成が期待される。さらに、年齢や発達段階によって様々なレジリエンスが明らかにされてきており、年齢や発達段階に応じたレジリエンス尺度を選択する必要があると考えられる。本研究では、青年期にある大学生を対象に調査研究を行った。今後は大学生よりも社会経験が豊かな中高年齢層を対象に調査研究を行うことでより詳細な検討ができると考えられる。

引用文献

- Erikson, E.H.(1959). Identity and the life cycle. Psychological issues Vol.1, No.1 New York: International Universities Press.
- 平野 真理(2010). レジリエンスの資質的要因・獲得的要因の分類の試み——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.
- 藤田 尚宏(2017). レジリエンスとの関連から見た大学生の進路決定 追手門学院大学心理学論集, 25, 27-35.
- 石盛 真徳・岡本 民夫・三村 浩史・長田 侃士・小國 英夫・小久保 望・宮本 三恵子・田上 優佳(2016). 高齢者向けレジリエンス尺度作成の試み：生態学的アプローチ 追手門経済・経営研究, 23, 1-16.
- 神近 裕樹(2013). 大学生の進路決定における充実感と関連要因について 九州大学心理学研究, 14, 97-106.
- 中島 裕介・田中 純夫(2014). 児童における身体活動とレジリエンスおよび社会的スキルとの関連～自然体験活動に着目して～ 順天堂スポーツ健康科学研究, 5, 39-43.
- 宮本 正一・今井 由紀(1994). 集団宿泊体験を通しての自己効力感の変容 岐阜大学教育学・心理学研究紀要, 12, 71～83.
- 齊藤 和貴・岡安 孝弘(2011). 大学生のレジリエンスがストレス過程と自尊心に及ぼす影響 健康心理学研究, 24, 33-41.

佐々木 太朗・大谷 哲朗(2016). 自然体験活動がレジリエンスに与える影響の検討 日本野外教育学会第19回大会発表抄録集, 63.

清水 安夫・尼崎 光洋・煙山 千尋・宮崎 光次・武田一・川井 明(2010). 大学教育における野外教育活動の可能性の検討——プロジェクトアドベン

チャー・プログラムを導入したキャンプ活動におけるリーダーシップ及びフォロワーシップの養成—— 大学体育学, 7, 25-39.

高辻 千恵(2002). 幼児の園生活におけるレジリエンス——尺度の作成と対人葛藤場面への反応による妥当性の検討——, 50, 427-435.