

信州版ソーシャル・エモーショナル・ラーニングの開発と展開 (2)

～ソーシャル・エモーショナル・ラーニングとしての森林セラピーの展開 2～

眞榮城和美・寺門正顕・村中泰子¹・石井国雄・田仲由佳・田村俊輔・佐野予理子²・中澤保生

Construction of SHINSHU version of Social Emotional Learning Program (2)

Forest Therapy Techniques for Social Emotional Learning 2

Kazumi MAESHIRO, Masaaki TERAKADO, Yasuko MURANAKA, Kunio ISHII, Yuka TANAKA, Shunsuke TAMURA, Yoriko SANO & Yasuo NAKAZAWA

Abstract

The aim of this study was to develop a SHINSHU version of the Social Emotional Learning Program using forest therapy techniques. Subjects were 118 (Men: N=58, Women: N=60, age range 3-42). Physiological and psychological tests for CVR-R, blood pressure, heart rate, depressive tendency, fatigue and anxiety were administered before and after forest therapy. These tests as well as a psychological test for self-esteem were also administered before and after the SHINSHU version of the Social Emotional Learning Program.

The results show that (a) the average for CVR-R after forest therapy was higher than before, and anxiety after forest therapy was lower than before. (b) Average scores for self-esteem after experiencing the SHINSHU version of Social Emotional Learning program was higher than before. These results suggested that the SHINSHU version of the Social Emotional Learning program has a positive effect on stress management.

キーワード：ソーシャル・エモーショナル・ラーニング (SEL)、森林セラピー、信州

Keywords : Social Emotional Learning, Forest Therapy Techniques, Shinsyu

1. 目的

本研究は、ソーシャル・エモーショナル・ラーニング (Social Emotional Learning:以下 SEL と表記) としての森林セラピーの展開可能性について検討することを目的としている。

SEL の学習内容は、①ライフスキルと社会的能力、②健康増進と問題防止のスキル、③人生移行、および危機のための対処スキルと社会的支援、④積極的・貢献的な奉仕活動 (Elias, Weissberg, Greenberg, Frey, Haynes, .1997, 小泉,1999,2005,2011,松村,2012,CASEL,2015) とされている。SEL を発展させ、信州版ソーシャル・エモーショナル・ラーニングプログラムを開発した眞榮城,村中,佐野,寺門,田村,中澤 (2015) は、日常的に行う SEL プログラムと組み合わせて森林セラピー体験を定期的実践していくことや、森林セラピー体験を行う際に社会性が促進されるような仕組みを取り入れることにより、効果的かつ継続的な SEL プログラムとして展開できる可能性を指摘している。しかしながら、信州版 SEL プログラムは平成 26 年度に開発されたばかりであり、さらなる有効性を実証していくためには調査対象者の年齢幅を広げることや実施時期を拡張すること、信州版 SEL プログラム体験前後の比較検証も不可欠となっている。また、量的な分析のみならずアンケートの自由記述部分やインタビュー調査の結果等、質的データも含めて今後の信州版 SEL プログラムの発展に寄与する資料を集積していくことが重要であると考えられる。

そこで本研究においては、次の 3 点について検討し、その成果について報告することとした。

¹ 神戸大学・² 関東学院大学

a)信州版 SEL プログラム(森林セラピー部分)の対象年齢と実施時期を拡張した効果測定,b)信州版 SEL プログラム (森林セラピー+セカンド・ステップ¹⁾) 体験前後の比較,c)信州版 SEL プログラムの今後の展開に向けた質的検討。

2. 方法

森林セラピー体験は年間4回実施した。具体的な調査対象者・調査時期・調査方法は以下の通りであった。

調査対象者：[春季]高校1年生35名（男子21名、女子14名：平均年齢15.14歳, $SD=0.35$ ）。[夏季]幼児4名（男児2名・女児2名：平均年齢3.75歳, $SD=1.83$ ）・児童4名（男児2名・女児2名：平均年齢6.50歳, $SD=0.58$ ）とその保護者4名（父親2名・母親2名：平均年齢42.00歳, $SD=1.22$ ）、大学生8名（男子5名・女子3名：平均年齢19.50歳, $SD=0.53$ ）。[秋季および冬季]高等専修学校生²⁾63名（男子26名・女子37名：平均年齢15.83歳, $SD=1.55$ ）。

調査時期：[春季]平成26年4月17日（天候：曇り/濃霧）、[夏季]平成26年8月2日（天候：晴れ）、[秋季]平成26年9月11日（天候：晴れ）、[冬季]平成26年2月20日（天候：雪）。

調査内容：参加者には、本事業の趣旨を理解した上で参加してもらった。また、倫理面に配慮し、未成年の対象者が含まれる場合には本事業内容について文書で説明し、保護者および担当教員の参加同意を得た上で実施した。森林セラピーは長野県上水内郡信濃町にある「癒しの森」³⁾ 御鹿池コースの約1.2kmであり、森林セラピーコースとしては誰にでも歩きやすい、やさしいコースを選択した。森林セラピー体験の時間は時期によってやや異なったが、平均すると約1時間であった。1グループのサイズは6名前後とし、参加メンバー4~5名・メディカルトレーナー資格（信濃町認定資格）を有する者1名・サポーター1~2名（心理学を専門とする教員および心理学を専攻している大学生）によって構成された。

効果測定には、心理学的指標により構成されている質問紙調査および生理心理学的指標に関する測定ツールを用いた。

生理心理学的指標として、血圧・心拍・脈拍・唾液アミラーゼ指数・継時的瞬時心拍数の測定を行った。継時的瞬時心拍数は4秒ごとに心拍数を測定（日本精密測器社製HR-70）するもので、参加者ごとに平均心拍数 $\pm 1SD$ の範囲を超えた測定値を測定エラー値として分析対象から除外した。また、自律神経機能の指標として心拍R-R間隔変動係数(CVR-R: Coefficient of Variation of R-R intervals)を算出した。

心理学的指標としては、気分調査票（坂野・福井・熊野・堀江・川原・山本・野村・末松,1994）とPOMS日本語版（横山・荒記・川上・竹下,1990）および自尊感情尺度（山本・松井・山成,1982）を用いた。気分調査票は「緊張と興奮」、「不安感」、「抑うつ感」、「疲労感」、「爽快感」5因子、各8項目の計40項目を使用した。回答方法は「あてはまる」から「あてはまらない」までの4件法であった。POMSは「緊張-不安」5項目、「抑うつ-落ち込み」、「怒り-敵意」、「活気」、「疲労」、「混乱」の6因子、各5項目の計30項目であり、回答方法は「まったくなかった」から「非常に多くあった」までの5件法であった。自尊感情尺度はローゼンバーグ(1965)により作成された自尊感情尺度の10項目を山本・松井・山成が邦訳した物を用いた。回答方法は「あてはまる」

から「あてはまらない」までの5件法であった。質問票の最後には体験前後の気分を自由に記載してもらい欄を設けた。各指標の測定は、森林セラピーの体験前後に行い、心理学を専門としている教員と心理学を学び測定ツールについて一定の訓練を受けた女子学生が実施した。

なお、幼児・児童に対する効果測定は、実施前後に簡単なインタビューと感想記入を求める形式で行われた。

3. 結果

分析はすべて SPSS 統計パッケージ ver.22.0 を用いた。分析の結果については、a)信州版 SEL プログラム(森林セラピー部分)の対象年齢と実施時期を拡張した効果測定、b)信州版 SEL プログラム(森林セラピー+セカンド・ステップ)体験前後の比較、c)信州版 SEL プログラムの今後の展開に向けた質的検討、の順に記載した。具体的には以下の3.1,3.2,3.3に示す通りである。

3.1 a)信州版 SEL プログラム(森林セラピーのみ)の対象年齢と実施時期を拡張した効果測定

3.1.1 高校生データ(春季)

35名の高校生(平均年齢15.14歳)を対象としてミニ森林セラピー体験を行った。体験時間が短かったこと、効果測定データが揃わなかったことを考慮し、詳細なデータ分析は行わなかった。

ミニ森林セラピー体験前後の気分調査および自由記述を求めたところ、森林セラピー体験後に、「頭がすっきりした」「きもちよかった」「本当の森林セラピーを体験してみたいと思った」といった記述が認められた。

3.1.2 子どもを持つ保護者データ(夏季)

生理学的指標

収縮期血圧、拡張期血圧、唾液アミラーゼ、CVR-Rについて森林セラピー体験前後の有意差はみられなかったが、心拍数において森林セラピー体験後の有意な減少が認められた[体験前 $M(SD)=80.75(10.40)$ 、体験後 $M(SD)=69.50(9.94)$ 、 $t(3)=4.920$ 、 $p<.05$;Table 1 参照]。

Table 1 子どもを持つ保護者(夏季)における森林セラピー体験前後の生理指標効果測定結果(対応のあるt検定)

生理指標	前後	M	SD	t	
収縮期血圧	体験前	117.00	2.55	1.330	n.s.
	体験後	109.75	11.80		
拡張期血圧	体験前	79.00	6.20	1.401	n.s.
	体験後	73.50	5.50		
心拍	体験前	80.75	10.40	4.920	*
	体験後	69.50	9.94		
唾液アミラーゼ	体験前	20.50	6.81	0.887	n.s.
	体験後	14.13	7.31		
CVR-R	体験前	4.95	1.25	0.043	n.s.
	体験後	4.93	0.90		

* $p<.05$

心理学的指標

森林セラピー体験前後の気分変化 (POMS) について検討したところ (対応のある *t* 検定)、「緊張-不安」「抑うつ-落ち込み」「活気」「混乱」の得点が体験後に低下傾向にあることが認められた (Table2 参照)。

Table2 森林セラピー体験前後のPOMS得点変化(対応のある*t*検定)

	体験前後	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>t</i>	
緊張-不安	体験前	3.5	2.517	2.00	+
	体験後	0.75	1.5		
抑うつ-落ち込み	体験前	2.25	0.5	2.78	+
	体験後	0.5	1		
怒り-敵意	体験前	2.75	3.403	1.62	<i>n.s.</i>
	体験後	0	0		
活気	体験前	8.75	3.775	-2.11	+
	体験後	13.5	3.697		
疲労	体験前	1.5	3	1.00	<i>n.s.</i>
	体験後	0	0		
混乱	体験前	3	2.582	2.32	+
	体験後	1.5	1.732		

+*p*<.10

幼児・児童による森林セラピー体験前後の感想

幼児・児童は保護者と別グループで森林セラピーを体験した。

体験前後に簡単なインタビューを行い、感想をまとめた。

回答は以下の通りであった(複数回答可)。

実施前: 楽しみ。何をするのか。面白そう。

実施後: めちゃくちゃ楽しかった。空気がおいしかった。森の中の葉っぱとか、見つけて備後ゲームができたのが良かった。いいにおいの枝があった。川の中とか、冷たい水のところをはだして歩いたりとか、気持ちよかった。草の上とかもはだして歩いて気持ちよかった。

3.1.3 大学生データ(夏季)

生理学的指標

収縮期血圧、拡張期血圧、心拍、唾液アミラーゼ、CVR-R いずれの指標においても、森林セラピー体験前後の有意差は認められなかった (Table3 参照)。

Table 3 大学生(夏季)における森林セラピー体験前後の生理指標効果測定結果(対応のある *t* 検定)

生理指標	前後	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>t</i>	
収縮期血圧	体験前	118.50	16.22	0.241	<i>n.s.</i>
	体験後	117.38	9.50		
拡張期血圧	体験前	70.13	10.04	0.404	<i>n.s.</i>
	体験後	71.38	8.43		
心拍	体験前	74.13	7.42	0.495	<i>n.s.</i>
	体験後	72.63	6.84		
唾液アミラーゼ	体験前	34.00	44.48	0.324	<i>n.s.</i>
	体験後	28.81	18.26		
CVR-R	体験前	6.23	3.21	0.476	<i>n.s.</i>
	体験後	6.65	3.78		

心理学的指標

森林セラピー体験前後の気分変化(POMS)について検討したところ(対応のあるt検定)、「疲労感」の得点が体験後に低下傾向にあることが認められた(Table4参照)。

Table4 森林セラピー体験前後のPOMS得点変化(対応のあるt検定)

	体験前後	M	SD	t	
緊張-不安	体験前	2.57	4.31	1.49	n.s.
	体験後	1.43	2.57		
抑うつ-落ち込み	体験前	3.25	5.28	1.19	n.s.
	体験後	1.50	1.69		
怒り-敵意	体験前	2.75	3.73	0.11	n.s.
	体験後	2.63	3.85		
活気	体験前	10.38	3.42	0.11	n.s.
	体験後	10.25	5.34		
疲労	体験前	4.50	5.10	2.07	+
	体験後	2.13	2.75		
混乱	体験前	6.00	5.24	1.13	n.s.
	体験後	4.38	2.39		

+p<.10

3.1.4 高等専修学校生データ(秋季・冬季)

生理学的指標

測定した生理学的指標のうち、CVR-Rにおいて森林セラピー体験後に有意に上昇していることが認められた[体験前M(SD)=5.99(2.77), 体験後M(SD)=7.79(3.19), t(22)=2.278, p<.05; Table 5, Figure 1参照]。森林セラピー体験前後における収縮期血圧、拡張期血圧、心拍、唾液アミラーゼについて有意差はみられなかった。

Table 5 高等専修学校生(秋季)における森林セラピー体験前後の生理指標効果測定結果(対応のあるt検定)

生理指標	前後	M	SD	t	
収縮期血圧	体験前	109.93	11.41	1.466	n.s.
	体験後	107.50	13.18		
拡張期血圧	体験前	71.54	7.75	0.541	n.s.
	体験後	70.82	6.92		
心拍	体験前	90.46	19.28	0.602	n.s.
	体験後	89.14	13.00		
唾液アミラーゼ	体験前	29.13	21.48	0.353	n.s.
	体験後	31.43	31.40		
CVR-R	体験前	5.99	2.77	2.278	*
	体験後	7.79	3.19		

* p<.05

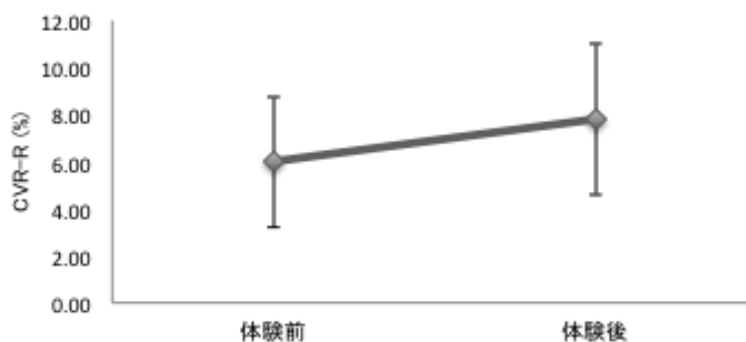


Figure1 高等専修学校生(秋季)における森林セラピー体験前後のCVR-R値の変化

測定した生理学的指標のうち、心拍数において森林セラピー体験後に有意に上昇していることが認められた[体験前 $M(SD)=82.23(10.69)$ ，体験後 $M(SD)=92.26(13.59)$ ， $t(34)=6.153$ ， $p<.01$;Table 6,Figure 2 参照]。森林セラピー体験前後における収縮期血圧、拡張期血圧、唾液アミラーゼについて有意差はみられなかった。

Table 6 高校生(春季)における森林セラピー体験前後の生理指標効果測定結果(対応のあるt検定)

生理指標	前後	M	SD	t	
収縮期血圧	体験前	113.66	12.82	0.368	n.s.
	体験後	112.91	13.39		
拡張期血圧	体験前	72.37	8.47	0.030	n.s.
	体験後	72.31	10.35		
心拍	体験前	82.23	10.69	6.153	**
	体験後	92.26	13.59		
唾液アミラーゼ	体験前	29.23	20.09	1.584	n.s.
	体験後	35.41	22.36		

** $p<.01$

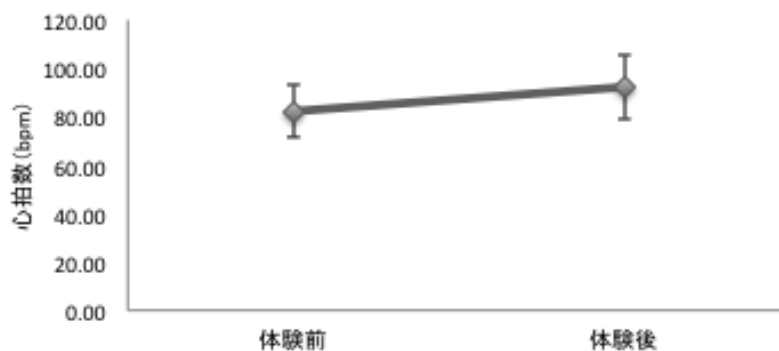


Figure2 高校生(春季)における森林セラピー体験前後の平均心拍数の変化

心理学的指標

森林セラピー体験前後の気分変化(POMS)について検討したところ(対応のある t 検定)、「緊張-不安」[体験前 $M(SD)=5.29(4.78)$, 体験後 $M(SD)=2.00(2.34)$, $t(27)=3.98, p<.001$], 「抑うつ-落ち込み」[体験前 $M(SD)=4.32(4.51)$, 体験後 $M(SD)=1.82(2.89)$, $t(27)=3.65, p<.01$], 「怒り-敵意」[体験前 $M(SD)=3.86(5.15)$, 体験後 $M(SD)=1.11(2.88)$, $t(27)=3.88, p<.01$], 「疲労」[体験前 $M(SD)=7.79(5.68)$, 体験後 $M(SD)=4.89(4.95)$, $t(27)=2.73, p<.01$], 「混乱」[体験前 $M(SD)=5.43(4.11)$, 体験後 $M(SD)=3.39(2.86)$, $t(27)=3.46, p<.01$], の得点が有意に低下していたことが認められた(Table7参照)。

Table7 体験前後のPOMS得点変化(対応のある t 検定)

	体験前後	M	SD	t	
緊張-不安	体験前	5.29	4.78	3.98	***
	体験後	2.00	2.34		
抑うつ-落ち込み	体験前	4.32	4.51	3.65	**
	体験後	1.82	2.89		
怒り-敵意	体験前	3.86	5.15	3.88	**
	体験後	1.11	2.28		
活気	体験前	5.46	4.83	-0.10	<i>n.s.</i>
	体験後	5.54	3.96		
疲労	体験前	7.79	5.68	2.73	**
	体験後	4.89	4.95		
混乱	体験前	5.43	4.11	3.46	***
	体験後	3.39	2.86		

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

3.2 b)信州版 SEL プログラム(森林セラピー+セカンド・ステップ)体験前後の比較

3.2.1 自尊感情得点比較

信州版 SEL プログラム体験前後の自尊感情の変化について検討することを目的として、平成 26 年度から信州版 SEL プログラム(森林セラピー2回+年間 18回のセカンド・ステップ)を体験している高等専修学校生 12 名(男子 4 名, 女子 8 名)を対象とし、自尊感情得点について対応のある t 検定を行った。

分析の結果、信州版 SEL プログラムを受ける前の自尊感情よりも受けた後の自尊感情が有意に高くなっていたことが確認された[信州版 SEL 体験前 $M(SD)=28.00(2.67)$, 信州版 SEL 体験後 $M(SD)=31.20(3.82)$, $t(11)=-3.58, p<.05$]。

3.2.2 気分得点比較

信州版 SEL プログラム体験前後の気分の変化について検討することを目的として、平成 26 年度から信州版 SEL プログラム(森林セラピー2回+年間 18回のセカンド・ステップ)を体験している高等専修学校生 12 名(男子 4 名, 女子 8 名)を対象とし、気分調査項目 5 因子について対応のある t 検定を行った。分析の結果、どの因子においても有意な差は認められなかった(Table8参照)。

Table8 信州版SELプログラム体験前後の気分調査（対応のあるt検定）

	体験前後	M	SD	t	
緊張と興奮	体験前	16.25	4.69	0.41	n.s.
	体験後	15.58	4.87		
爽快感	体験前	21.33	6.80	0.40	n.s.
	体験後	20.42	6.42		
疲労感	体験前	19.25	6.08	0.82	n.s.
	体験後	17.50	5.62		
抑うつ感	体験前	16.82	7.36	0.48	n.s.
	体験後	15.64	5.45		
不安感	体験前	17.83	5.32	0.47	n.s.
	体験後	17.00	7.02		

3.3 c)信州版 SEL プログラムの今後の展開に向けた検討

3.3.1 信州版 SEL プログラム実践者からの提言（高等専修学校）

信州版 SEL プログラムを実践している高等専修学校の教員からの提言は以下の通りであった。

効果：このプログラムを体験することにより、自分の気持ちを少しずつ具体的に話せる生徒が増えてきているように感じる。

課題：森林セラピーを年に1回体験するだけだと、その後の日常生活にどのような変化が生じているのか目に見えてわかりにくい部分もある。

3.3.2 信州版 SEL プログラムの展開に向けた県外学生からの提言

今回、夏季プログラムに参加した県外大学生8名の意見を質問別にまとめた（Table9 参照）。

質問内容は次の3点であった。

- ①信州版 SEL プログラムを活用しやすくするために考慮すべき点について
- ②信州版 SEL プログラムに期待すること
- ③その他・感想

Table9 県外大学生からの提言

信州版SELプログラムを活用しやすくするために考慮すべき点について
<ul style="list-style-type: none"> ・もっと広報活動をするべきだ。TwitterなどのSNSを利用し広く知ってもらべき ・大人の方にも体験してもらいたいが、より多くの子どもたちにも体験してもらいたい。 <p>体験授業として実施してみてもどうかと思う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・長野までいくのが大変なので身近でできたら良いと思う。 ・足が悪い人などにも利用できたらいい。 ・実施対象者の集め方について考慮すべき。SNSなどを利用して公開すれば活用する人も増える。 ・都心では体験できないので積極的に呼びかけたほうが良い。心理学を学ぶ大学では導入すべきだ。 ・講演会で呼びかけたり、旅行会社を通して企画してもらうのもよいと思う。 ・一回の体験の人数があまり多くない方が良いと思う。自然に目が向けられなくなると思う。 <p>少人数のほうが効果が得られると思う。</p>
信州SELプログラムに期待すること
<ul style="list-style-type: none"> ・人の心をストレスから解放させ、身体の調子をなおしてくれるという点において期待している。 <p>元々体の中にある自然の力を使うという点に惹かれた。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・より多くの人に体験してもらって身体の変化があることを知ってもらいたいと思う。 <p>小さな子どもでも楽しめるプログラムをもっと取り入れてみるのも良いと思う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自然と関わることの少ない子どもたちがプログラムに参加することで精神的な面が成長すると思う。 ・ストレスで起きる問題が少なくなる。 ・自然のすごさ、大切さを知れる。 ・素敵な自然をできるだけそのまま残していくことができたらいいなと思う。 ・「健康増進と問題防止のスキル」が一番期待できるポイントだと思う。 ・森林体験のできる場所は多くはないので長野県はもっとこの事業をアピールすべきだと思う。 <p>世の中の殻に閉じこもったり、心が傷ついている人には必要な事業だと思う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・森の素晴らしさや楽しさをより多くの人に知ってほしい。
その他・感想
<ul style="list-style-type: none"> ・体が休まる、という意味を知った。 <p>時間から解放されて好きなようにさせることが身体の癒しにつながる。</p> <p>自然の中だからできると思う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・都市部にすんでいると体験できない。もう一度行きたい ・今回のツアーより長いコースを歩きたい。 ・冬の体験もしてみたい。 ・今回のプログラムを体験しなければ知らなかった。自分の周りの人もほとんど知らないと思う。 ・非現実的な体験だったが、心身がとても疲れていたのでも癒された。 ・最初は半信半疑だったが効果を感じられた。とてもよいプログラムだった。 ・結婚して子どもができれば、ぜひ家族と行きたい。 ・長野は涼しいと想像していたが、とても暑かった。長野研修はとてもいい体験だった。 ・貴重な体験をさせてもらった。森のような複雑な地形に入ることは予想以上に疲労した。 ・初めて蛍を見た。蛍は水のきれいな場所にしか生息しないと聞いているので水が違うのだと思った。 <p>飲んだ時も少し違う感じがした。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・動物園、博物館では味わえない、リアルさと距離感、管理されていない <p>野生のありのままの姿に気持ちが高揚した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ただ立ち止まって森の音を聞き、深呼吸する、という行動も新鮮だった。 ・アロマでは鼻をフルに使っての体験は新鮮だった。 ・普段、私たちが忘れていたことを思い出させてくれる時間だった。

4. 考察

本研究は、ソーシャル・エモーショナル・ラーニング (Social Emotional Learning:以下 SEL と表記) としての森林セラピーの展開可能性について検討することを目的とし、次の3点について検討した。

a)信州版 SEL プログラム(森林セラピー部分)の対象年齢と実施時期を拡張した効果測定,b)信州版 SEL プログラム (森林セラピー+セカンド・ステップ) 体験前後の比較,c)信州版 SEL プログラムの今後の展開に向けた質的検討。以下、項目別に考察を述べることとする。

a)信州版 SEL プログラム(森林セラピー部分)の対象年齢と実施時期を拡張した効果測定の結果、生理学的指標としては心拍変動の有意な上昇が認められた。特に心拍変動係数 (CVR-R) は、副交感神経機能を反映 (影山, 1983) し、この上昇はリラックス状態の促進と解釈される。一部のデータではあるが、心拍変動係数の有意な上昇は森林セラピーのリラクゼーション効果を示すものといえるだろう。心理学的指標としては、「緊張-不安」「抑うつ-落ち込み」「混乱」の低減が認められた。森林セラピーによる心理的ストレス低減効果は先行研究においても認められており(例えば、大石・比屋・田口・村井,1994,井川原・横井,2004, 眞榮城・村中・佐野・寺門・田村・中澤,2015)、本研究結果は、森林セラピーによるストレス低減効果を補強する資料として活用可能であると考えられる。今後は、調査対象者数を増やすことや、同一対象者に年間を通じてプログラムを体験してもらう等、データの精度を高めていく必要があるだろう。

b)信州版 SEL プログラム (森林セラピー+セカンド・ステップ) 体験前後の比較を行った結果、プログラム体験後の方が体験前よりも自尊感情が高まっていることが示唆された。本プログラム以外にも、発達的变化や環境要因等、自尊感情の向上に影響を及ぼしている要因は数多く存在すると想定されるが、定期的実践されてきたセカンド・ステップは「相互の理解」「問題の解決」「怒りの扱い方」を中核として、社会性と情動について学習する SEL プログラムであることから (日本こどものための委員会,2016)、日常的にセカンド・ステップ (SEL プログラム) を実践することに加え、非日常的な森林セラピーを組み合わせ実践することは一定の効果を持つことが確認されたものと考えられる。

c) 信州版 SEL プログラムの今後の展開に向けた検討を行うために、信州版 SEL プログラムを実践している高等専修学校の教師と、信州版 SEL プログラムについて学習した後に夏の森林セラピーを体験した県外大学生の意見をまとめた。全体的に、森林セラピー体験については肯定的評価が多く、継続的体験を希望する記述が散見された。本プログラムを展開することにより「ストレスによる問題が少なくなる」といった期待も寄せられている。また、本プログラムを活用するために考慮すべき点として、「子どもたちを対象として展開すること」「広報活動に工夫を凝らすこと (SNS の活用や旅行代理店との提携)」「体験授業として実践すること」「心理学を学ぶ大学で導入すること」などの意見も見られた。これらの提言を参考にし、今後の展開について検討を重ねていく予定である。

5. 今後の課題

信州版 SEL プログラムは森林セラピーと日常的 SEL プログラム (セカンド・ステップ) を組み合わせる形で構成されている。今回、報告できた信州版 SEL プログラムの効果測定結果の多くは、森林セラピー体験者が中心であり、森林セラピーとセカンド・ステッププログラムの両方を体験している対象者は少数であった。少数でありながらも、信州版 SEL プログラム実践後には自尊感情得点が向上していた等、有効性が認められてきていることから、今後はさらに対象者を増やし、継続していくことが重要であると考えている。

信州版 SEL プログラムとして継続展開していくためには、大学と地域がよりよい形で連携していくことが求められる。今後は、大学内にある組織 (地域連携センター等) のみならず、近隣のボランティアセンターとの連携活動、信州版 SEL プログラムの開発と運営に携わった本学学生や卒業生による新たな組織作り等も含め、継続方法を検討していくことが望まれる。

6. 謝辞

信濃町「癒しの森」関係者の皆様、調査に協力して下さった高等専修学校の生徒さん・山岸学園長先生・米持校長先生・山浦先生をはじめとする豊野高等専修学校の先生方には大変お世話になりました。平成26年度に引き続き、平成27年度も本研究の趣旨を理解し、いろいろとご協力くださいましたことに、この場をお借りしまして心より感謝申し上げます。また、本事業の展開を支えてくれている本学教職員のみなさま、森林セラピー体験サポーターを快く引き受けてくれた関東学院大学の学生・清泉女学院大学の学生たちに改めて感謝の意を表したいと思います。

7. 引用文献

- CASEL. (2015). Collaborative for Academic, Social and Emotional Learning. <http://www.casel.org/>.
- Elias J., Zins, J. E., Weissberg, R. P., Frey, K. S., Greenberg, M. T., Haynes, N. M., M. (1997). Promoting social and emotional learning: Guidelines for educators. Alexandria,.
- 井川原弘一・横井秀一. (2004). 大学生を対象とした心象評価による森林内の雰囲気と景観の好ましさを決定する因子の会席. ランドスケープ研究, 67(5), 61-614.
- 影山茂. (1983). 心電図 R-R 間隔の変動と自律神経系-生理学的意義と糖尿病性自律神経障害への応用-. 神経内科, 19, 119-126.
- 小泉令三(編訳) イライアス他 著. (1999). 社会性と情動の学習-教育者のためのガイドライン 39-. 北大路書房.
- 小泉令三. (2005). 社会性と情動の学習 (SEL) の導入と展開に向けて. 福岡教育大学紀要, 54(4), 113-121.
- 小泉令三. (2011). 社会性と情動の学習 (SEL-8S) の導入と実践 (子どもの人間関係能力を育てる SEL-8S). ミネルヴァ書房.
- 眞榮城和美・村中泰子・佐野予理子・寺門正顕・田村俊輔・中澤保生. (2015) 信州版ソーシャル・エモーショナル・ラーニングの開発と展開(1) ~ソーシャル・エモーショナル・ラーニングとしての森林セラピーの展開~ 清泉女学院大学人間学部研究紀要 第12号, 39-52.
- 松村京子. (2012). 学校における情動・社会性の学習. 日本学校保健会.
- 大石康彦比, 屋根哲, 田口春季, 村井宏,. (1994). 森林環境下における心理構造の解析-保健休養機能試験林における SD 法の適用-. 森林計画学会誌, 33-44.
- 坂野雄二・福井知美・熊野宏昭・堀江はるみ・川原健資・山本晴義・野村忍・末松弘行. (1994). 新しい気分調査票の開発とその信頼性・妥当性の検討. 心身医学, 34, 629-636.
- 山本真理子・松井豊・山成由紀子. (1982) 認知された自己の諸側面の構造 教育心理学研究, 30, 64-68.
- 横山和仁・荒記俊一・川上憲人・竹下達也. (1990) PQMS (感情プロフィール検査) 日本語版の作成と信頼性および妥当性の検討. 日本公衆衛生雑誌, 37, 913-918.

注

- 1)セカンド・ステップとは、米国ワシントン州にある NPO 法人 Committee for Children(1979 設立)によって、「子どもが加害者にならないためのプログラム」として開発されたものであり、本邦においては NPO 法人日本こどものための委員会が活動の拠点となっている。詳細は <http://www.cfc-j.org/>参照。
- 2) 高等専修学校とは、高等学校と並ぶ正規の後期中等教育機関。不登校生や高校中退生を受け入れるなどの特色があり中学校卒業後の進路先として注目されている。
- 3) 信濃町「癒しの森」は、長野県上水内郡信濃町にある森林セラピー基地であり、「森林メディカルトレーナー資格（森林療法、アロマセラピーなど中心とした町独自の集中講義により認定されたトレーナー。活動する際には毎年登録制度により申請が必要とされる資格）」を有する方が森を案内する等、国内の森林セラピー基地を牽引する活動を行っている。詳細は <http://iyashinomori.main.jp/>参照。

(受付日：2016年2月24日)