

HSP 傾向が他者感情の認知に及ぼす影響

Effects of tendency of HSP on others' emotional recognition of facial expressions

西 谷 健 次（作新学院大学人間文化学部）

小 又 琉 莉（作新学院大学大学院心理学研究科）

Nishitani Kenji (Sakushin Gakuin University, Faculty of Human and Cultural Sciences)

Komata Ruri (Sakushin Gakuin University, Graduate School of Psychology)

要 約

本研究は、HSP 傾向が他者感情の認知に及ぼす影響について検討することを目的としており、被験者89名に対して、HSPS-J19（高橋，2016）により HSP 傾向を測定し、「AIST 顔画像データベース2017」から選択した6種類の感情（「怒り（開口）」、「怒り（閉口）」、「嫌悪（開口）」、「嫌悪（閉口）」、「恐れ」、「喜び」、「悲しみ」、「驚き」）について感情判別課題を行った。実験にあたり、i）HSP が外部刺激に対して敏感であるならば他者感情を正しく判別できる、ii）HSP が精神的健康のリスク要因であるならば他者感情を否定的に判別しやすいと予測したが、実験の結果はそのいずれでもなく、HSP 傾向は感情判別課題（正判別率・誤判別率）に影響を及ぼさなかった。HSP が感覚処理感受性（sensory-processing sensitivity）とは異なる概念である可能性について考察した。

キーワード：HSP（Highly Sensitive Person）、SPS（sensory-processing sensitivity）、感情判別課題

1. 問題と目的

HSP（Highly Sensitive Person）は Aron & Aron（1997）が提起した概念で、感覚処理感受性（sensory-processing sensitivity：以下 SPS）が高いことにより、周囲からの刺激に過敏に反応してしまう人のことを指す。SPS は脳内で感覚情報を処理する過程における生得的ないし気質的な個人差と考えられており（Aron, Aron, & Jagiellowicz, 2012）、HSP は SPS が高いことにより、i）情報を深く処理してしまう（Depth of processing）、ii）刺激を受けやすい（Overstimulated）、iii）周囲の些細な変化に気付いてしまう（Sensitivity to subtleties）、iv）情動反応が強く共感しすぎてしまう（Emotional reactivity and high

Empathy) という特性 (頭文字をとって “DOES”) を呈すると言われている。

HSP のこうした特性は、他者感情の認知においても影響することがこれまでの研究から明らかにされている。

Acevedo, Aron, Aron, Sangster, Collins, & Brown (2014) は、fMRI を用いた実験により、他者感情の認知と SPS の関係について検討している。被験者には、恋人の「笑った顔」、「悲しい顔」、「ニュートラルな顔」が提示され、感受性の高い人ほど「ニュートラルな顔」の時よりも、感情を含む「笑った顔」、「悲しい顔」の時に気付きや共感性に関わる脳領域が活性化することを見出している。

Jagiellowicz, Xu, Aron, Aron, Cao, Feng, & Weng (2011) は、情動への反応性に注目し、HSP 尺度の上位と下位25% の被験者に対して、感情を喚起する画像と中立的な画像を見たときの情動価 (valence) と覚醒度 (arousal) を評価させた。その結果、HSP が高い被験者は、感情を喚起する写真、特にポジティブな写真の情動価を高く評価し、ポジティブな写真に対してより速く反応する傾向が見出された。

他者の感情に敏感に反応するということは、怒りを感じている他者に対していち早く戦闘ないし回避の態度をとることができるだけでなく、喜びを感じている他者に対して共感的に接することができるなど、自身への脅威を回避するとともに生存のための利益を発見できることを意味し、進化心理学の観点からは、環境に対して迅速に対応できる点で自身の生存確率を高める可能性があることが指摘されている (Wolf, Doorn, & Weissing, 2008)。このように SPS の個人への影響はニュートラルであり、良好な環境からはポジティブな影響を受け、劣悪な環境からはネガティブな影響を受けやすいと考えられている (Pluess, 2015 ; Belsky, 1997)。

しかし多くの研究が示しているのは、HSP の適応的な側面との関連ではなく、不適応的な側面との関連である (岩川, 2022)。HSP と関連する不適応的な側面には、抑うつや不安の高さ (Liss, Timmel, Baxley, & Killingsworth, 2005 ; 船橋, 2013 ; 矢野・大石, 2017 ; 高橋・熊野, 2019)、シャイネス (Aron, Aron, & Davies, 2005)、自己効力感の低さ、疎外感、否定的情動、ストレスの高さ (Evans, & Rothbart, 2008)、外向性の低さ、情緒不安定 (高橋, 2016)、主観的幸福感の低さ (上野・高橋・小塩, 2020)、ライフスキルの低さ (矢野・大石, 2017)、適応感の低さ (西谷・小野, 2021)、大学生の登校回避感情 (鈴木・菊島, 2019) などがある。いずれの研究も、HSP が精神的健康のリスクや社会での適応の困難さと強く関係していることを示している。

以上のように HSP については、良好な環境ではポジティブな影響を受けるとする主張がある一方で、多くの研究が精神的健康のリスク要因として HSP を位置づけている。果たして HSP は、ポジティブな環境の影響を受けるであろうか、それとも受けないのであろうか。そこで本研究では、感情判別課題を用いてこの問題に対して検討していく。SPS

の個人への影響がニュートラルであるとすれば、感情の種類が肯定的か否定的かに関わらず、他者感情を正確に判別することができるはずである。しかし SPS が自身への脅威を回避することに向けられるとすれば、驚きを怒りと解釈するなど、他者感情の判別が過剰に否定的なものに偏り、かえって正確性を欠くことになることが予想される。そしてこのように外部環境を必要以上にネガティブなものと受け取ることが、結果として不適応的側面との関連の強さとして現れるのではないかと考えることができる。

2. 方法

【被験者】 私立 A 大学の学生89名（男性49名、平均20.0歳；女性40名、平均20.4歳）。

【提示刺激】 感情判別課題に用いた顔画像は「AIST 顔画像データベース2017」より選択した。このデータベースは、国立研究開発法人産業技術総合研究所人間情報研究部門において取得した8名の日本人の顔表情データと、39名から取得した顔表情の心理評定データで構成されている。データベースは、1) 正面顔を含む左右5方向からの撮影、2) 中性顔を含む12種類の感情表出、3) 動画とその最大表出を示した静止画、4) 全員日本人モデル、を特徴としており、画像は計480枚ある。本研究では、顔角度3種類（正面・右45度・左45度）の画像の中から、Ekman の基本感情に相当する「怒り（開口）」「怒り（閉口）」、「嫌悪（開口）」、「嫌悪（閉口）」、「恐れ」、「喜び」、「悲しみ」、「驚き」の6種類の感情を表す顔画像計192枚の中から60枚を選択した。顔画像の提示は、練習用に6種類の感情画像各2枚の計12枚、実験用に「怒り（閉口）」、「怒り（開口）」、「嫌悪（閉口）」、「嫌悪（開口）」、「恐れ」、「喜び」、「悲しみ」、「驚き」の画像各6枚（正面2枚、右45度2枚、左45度2枚）の計48枚であった。

【HSP 尺度】 HSP 傾向の測定には、高橋（2016）の Highly Sensitive Person Scale 日本版（HSPS-J19）を用いた。HSPS-J19は、Aron & Aron（1997）の全27項目からなる HSP 尺度を原文にできるだけ忠実な日本語版を作成するためにバックトランスレーションの手続きを行い、374名の調査協力者の回答結果で因子負荷量の低い8項目を削除した19項目からなる。尺度は3因子構造であり、第1因子は「低感覚閾（Low Sensory Threshold）」（「大きな音で不快になる」など）、第2因子は「易興奮性（Ease of Excitation）」（「ビクッとしやすい」など）、第3因子は「美的感受性（Aesthetic Sensitivity）」（「豊かな想像力を持つ」など）である。回答は7件法（「まったくあてはまらない」、「ほとんどあてはまらない」、「あまりあてはまらない」、「どちらとも言えない」、「ややあてはまる」、「かなりあてはまる」、「非常にあてはまる」）である。

【回答用紙の構成】 回答は、回答用紙により行った。回答用紙は、感情判別課題回答用と HSP 尺度回答用の2種類を用意した。感情判別課題の回答用紙は6ページの構成となっ

ており、1 ページ目には実験の主旨、倫理的配慮の説明、記入欄（性別、学部学科、学年、年齢、識別記号¹）があり、2 ページ目に回答方法の説明があった。3 ページ目からが顔画像判別の回答欄となっており、顔画像番号の横に「怒り」、「嫌悪」、「恐れ」、「喜び」、「悲しみ」、「驚き」の6感情にチェックできるようになっていた。HSPS-J19の回答用紙は4ページの構成となっており、1 ページ目に記入欄（性別、学部学科、学年、年齢、識別記号）、2 ページ目に回答方法、3、4 ページに HSPS-J19の質問項目が提示された。

【手続き】 実験は、大学の授業時間に集団で実施された。実施人数は22名から34名であった。

初めに感情判別課題を行った。感情判別課題の回答用紙を被験者に配布し、実験の主旨、倫理的配慮、回答方法について説明した。その後、被験者にフェイスシート（性別、年齢、学部、学年）を記入させた。実験は、練習セッション12試行、実験セッション48試行からなった。顔画像の提示には PowerPoint を用い、1 枚ずつ教室前面に映し出された。顔画像のスライドの左上に顔画像番号が振られており、該当する番号の回答欄に、顔画像の感情が何であるかを記入させた。プロンプト（「これから顔画像番号○番の画像が出ます」）の提示時間は2秒、顔画像の提示時間は7秒、回答時間（「回答欄に回答を記入してください」）は4秒とした。

感情判別課題の終了後に HSPS-J19の回答用紙を配布し、回答方法を説明してから被験者に回答させた。

【倫理的配慮】 データは研究でのみ利用すること、研究終了後にデータを廃棄すること、結果は統計的に処理することなど、個人情報保護の説明を行った。また、実験への協力が任意であり成績評価に関係しないこと、協力しないことで不利益を被らないこと、提出が任意であることについて説明し、同意した者のデータのみを以下の分析で用いた。

3. 結果

分析は、jamovi 2.2.5を用いて行われた。

【HSPS-J19の確認的因子分析】 HSPS-J19の分析では、「まったく当てはまらない」から「非常に当てはまる」に1点から7点を当てはめて計算を行った。

HSPS-J19は、「低感覚閾」、「易興奮性」、「美的感受性」の3因子構造が仮定されているが、確認的因子分析を行ったところ適合度指標で十分な値を得ることができなかった（ $\chi^2_{(132)} = 269.5$, $p < .01$; CFI=.825; TLI=.797; RMSEA=.108）。そこで探索的因子分析（最尤法、プロマックス回転）を行い、因子負荷量の低い項目および複数の因子に負荷量の高い項目の計5項目を削除した上で、再度、確認的因子分析を実施し、適合度指標として $\chi^2_{(132)}$

¹ 識別記号には、被験者の名前のイニシャルと電話番号下2桁を記入させた。

=131.6, $p<.01$ 、CFI=.911、TLI=.890、RMSEA=.093の値が得られたため、これらの項目の尺度得点を以下の分析で用いることとした。内的整合性を示す Chronbach の α 係数は、「低感覚閾」が.896、「易興奮性」が.831、「美的感受性」が.824であった。また、因子間相関は、「低感覚閾」と「易興奮性」が.713、「低感覚閾」と「美的感受性」が.094、「易興奮性」と「美的感受性」が.133となり、高橋（2016）と同様の結果が得られた。

本研究における HSPS-J19の下位尺度得点（5項目削除して14項目、「低感覚閾（HSP_SENS）」6項目、「易興奮性（HSP_EXCT）」6項目、「美的感受性（HSP_AEST）」2項目の記述統計を Table 1、分布図を Fig.1に示した。HSP 合計、各因子のいずれにおいても分布は全体として右寄り、歪度はすべて負の値、Shapiro-Wilk 検定の結果もすべて有意となった。

Table 1 HSPS-J19の記述統計

	Mean	SE	SD	Minimum	Maximum	Skewness		Shapiro-Wilk	
						Skewness	SE	W	p
HSP合計	66.011	1.808	17.053	20	92	-0.889	0.255	0.920	<.001
HSP_EXCT	27.742	0.888	8.381	6	41	-0.766	0.255	0.938	<.001
HSP_SENS	27.865	0.986	9.301	6	41	-0.776	0.255	0.922	<.001
HSP_AEST	10.404	0.339	3.197	2	14	-0.668	0.255	0.907	<.001

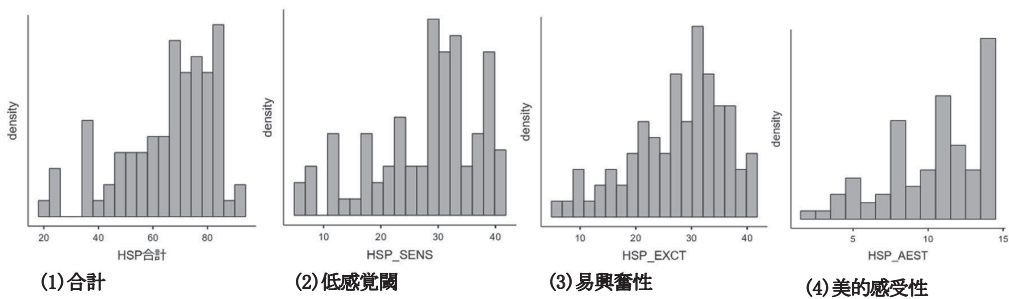


Fig.1 HSPS-J19の得点分布

【感情の正判別率】感情判別課題は、各感情に対する被験者ごとの正判別率を計算し、その値を分析に用いた。感情全体の正判別率および6種類の感情（「怒り」、「嫌悪」、「恐れ」、「喜び」、「悲しみ」、「驚き」）の正判別率を Table 2に示した。顔画像の角度（正面、左45度、右45度）により正判別率に若干の違いはあったが、感情全体としての正答率は0.7程度（.67～.70）であった。感情別に見ると、「怒り」は.62～.81、「嫌悪」は.45～.53、「恐れ」は.40～.46、「喜び」は.91～.96、「悲しみ」は.66～.85、「驚き」は.90～.96であった。正判別率は感情別に傾向があり、「喜び」と「驚き」の正答率はとても高く（.90～.96）、「怒り」と「悲しみ」はばらつきが大きく中程度の正答率（.62～.85）、「嫌悪」と「恐れ」は低かった（.44～.62）。

Table 2 感情判別課題の正判別率の記述統計

	Mean	SE	SD	Minimum	Maximum	Shapiro-Wilk	
						W	p
正答率(全体)	0.687	0.011	0.102	0.438	0.875	0.974	0.067
怒り(全体)	0.711	0.019	0.179	0.083	1.000	0.918	< .001
嫌悪(全体)	0.499	0.027	0.256	0.000	1.000	0.963	0.013
恐れ(全体)	0.440	0.027	0.250	0.000	0.833	0.928	< .001
喜び(全体)	0.934	0.015	0.143	0.333	1.000	0.523	< .001
悲しみ(全体)	0.779	0.025	0.231	0.167	1.000	0.823	< .001
驚き(全体)	0.921	0.015	0.145	0.333	1.000	0.609	< .001

【HSP 得点と正判別率の関連】 HSP 得点（合計、各下位尺度）と感情判別課題の正判別率の相関係数を Table 3に示した。相関係数は -.081から .192の範囲であり、多くが正の値であったが、悲しみについては HSP のいずれの因子とも負の相関となった。ただし、その影響は小さく、有意な相関は認められなかった。

Table 3 HSP 得点と感情判別課題の正判別率の相関係数

		正答率(全体)	怒り(全体)	嫌悪(全体)	恐れ(全体)	喜び(全体)	悲しみ(全体)	驚き(全体)
HSP合計	ピアソンの相関係数	0.111	0.047	0.116	0.029	0.078	-0.048	0.047
	p値	0.299	0.665	0.277	0.791	0.465	0.656	0.660
HSP_EXCT	ピアソンの相関係数	0.055	-0.017	0.149	-0.058	0.039	-0.081	0.013
	p値	0.608	0.875	0.162	0.589	0.715	0.453	0.906
HSP_SENS	ピアソンの相関係数	0.089	0.048	0.036	0.082	0.086	-0.003	0.029
	p値	0.410	0.652	0.737	0.445	0.425	0.974	0.790
HSP_AEST	ピアソンの相関係数	0.192	0.152	0.124	0.066	0.067	-0.034	0.135
	p値	0.072	0.156	0.246	0.538	0.535	0.752	0.206

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

相関係数は線形な関係の強弱を測る指標であることから、分布の正規性が保たれていないような場合には、その影響を受けることとなる。そこで、HSP 得点と感情判別課題の関係を分散分析により検討することとした。このような場合、分散分析における独立変数の操作は被験者の得点の高低に基づいて行われることが多いが、ここでは HSP の得点範囲に基づいて行うこととする。この理由は、Aron (1997) の HSP 尺度では半数以上の項目に該当する場合に HSP の疑いが高いと判断されることからわかるように、HSP 尺度

は得点に応じて HSP と非 HSP を判別できるとする考えがあるからである (Aron, 1997) ²。そこで本研究では、HSPS-J19 の得点範囲の中央値を境として 4 群 (非 HSP 低群、14～35 点; 非 HSP 高群、36 点～56 点; HSP 低群、57 点～77 点; HSP 高群、78 点～98 点) に分けて分析することとした。各群の人数には偏りがあり、非 HSP 低群 7 名、非 HSP 高群 16 名、HSP 低群 40 名、HSP 高群 26 名となった。

Table 4 に各群の感情別の正判別率を示した。HSP 得点を独立変数、感情判断課題の正判別率を従属変数とした 1 要因被験者

Table 4 HSP 得点別の感情判別課題の正判別率の記述統計

		N	Mean	SD	SE
正答率(全体)	HSP高群	26	0.708	0.080	0.016
	HSP低群	40	0.676	0.105	0.017
	非HSP高群	16	0.690	0.109	0.027
	非HSP低群	7	0.664	0.140	0.053
怒り(全体)	HSP高群	26	0.728	0.171	0.034
	HSP低群	40	0.710	0.176	0.028
	非HSP高群	16	0.672	0.186	0.047
	非HSP低群	7	0.738	0.238	0.090
嫌悪(全体)	HSP高群	26	0.497	0.214	0.042
	HSP低群	40	0.548	0.248	0.039
	非HSP高群	16	0.370	0.293	0.073
	非HSP低群	7	0.524	0.307	0.116
恐れ(全体)	HSP高群	26	0.468	0.267	0.052
	HSP低群	40	0.438	0.235	0.037
	非HSP高群	16	0.469	0.280	0.070
	非HSP低群	7	0.286	0.185	0.070
喜び(全体)	HSP高群	26	0.923	0.171	0.034
	HSP低群	40	0.929	0.150	0.024
	非HSP高群	16	0.979	0.057	0.014
	非HSP低群	7	0.905	0.131	0.050
悲しみ(全体)	HSP高群	26	0.788	0.219	0.043
	HSP低群	40	0.792	0.206	0.033
	非HSP高群	16	0.813	0.227	0.057
	非HSP低群	7	0.595	0.371	0.140
驚き(全体)	HSP高群	26	0.923	0.151	0.030
	HSP低群	40	0.917	0.160	0.025
	非HSP高群	16	0.917	0.122	0.030
	非HSP低群	7	0.952	0.081	0.031

間計画による分散分析を実施したところ、顔画像の角度 (顔画像全体、正面、右45度、左45度)、6 種類の感情のすべてにおいて有意な差は認められなかった。すなわち、HSP 得点と感情判別課題の正判別率は関連しているとは言えない。

【HSP 得点と誤判別率の関連】 Table 5 は、感情判別課題において提示された画像の感情に対する判別パターンを示したものである。各感情に注目してみると、正答率の高い「喜び」と「驚き」では顕著な傾向は認められないが、正答率の低い「嫌悪」では「怒り」・「悲しみ」、「恐れ」は「驚き」・「悲しみ」・「嫌悪」とする誤りが多いことがわかる。また、また中程度の正答率である「怒り」では「嫌悪」、「悲しみ」が「嫌悪」と回答されることが多いようである。興味深いのは、「嫌悪」と「悲しみ」のように相互に誤りやすい感情がある一方で、「恐れ」が「驚き」と間違いやすいのに「驚き」は「恐れ」と間違えることがないような非対称的な感情があることである。

² 飯村 (2022) は、HSP が特性であることから、HSP と非 HSP が区別されるという考え方自体が誤りであることを指摘している。ここで HSP と非 HSP の区別を引き合いに出したのは、あくまでも Aron (1997) の観点から分析を行ってみるということだけのことであり、飯村 (2022) の主張を否定するものではない。

Table 5 感情別の判別パターン

(1) 怒り			(2) 嫌悪			(3) 恐れ		
	Mean	SD		Mean	SD		Mean	SD
怒り	0.711	0.179	嫌悪	0.499	0.256	恐れ	0.440	0.250
嫌悪	0.198	0.148	怒り	0.204	0.142	怒り	0.037	0.100
恐れ	0.045	0.064	恐れ	0.066	0.107	嫌悪	0.122	0.152
喜び	0.000	0.000	喜び	0.005	0.019	喜び	0.006	0.030
悲しみ	0.019	0.045	悲しみ	0.214	0.192	悲しみ	0.172	0.127
驚き	0.027	0.054	驚き	0.010	0.035	驚き	0.217	0.169

(4) 喜び			(5) 悲しみ			(6) 驚き		
	Mean	SD		Mean	SD		Mean	SD
喜び	0.934	0.143	悲しみ	0.779	0.231	驚き	0.921	0.145
怒り	0.024	0.096	怒り	0.037	0.070	怒り	0.022	0.080
嫌悪	0.007	0.035	嫌悪	0.133	0.171	嫌悪	0.011	0.075
恐れ	0.009	0.039	恐れ	0.036	0.096	恐れ	0.030	0.078
悲しみ	0.019	0.064	喜び	0.006	0.039	喜び	0.007	0.035
驚き	0.004	0.025	驚き	0.002	0.018	悲しみ	0.006	0.039

HSP 得点を独立変数、感情判断課題の誤判別率を従属変数とした 1 要因被験者間計画による分散分析を実施したところ、すべての感情に対する顔画像の角度（顔画像全体、正面、右45度、左45度）、6 種類の感情のすべてにおいて有意な差は認められなかった。すなわち、HSP 得点と感情判別課題の誤答率は関連しているとは言えない。

4. 考察

本研究では、HSP 傾向と「恐れ」、「怒り」、「嫌悪」、「悲しみ」、「喜び」の 6 種類の他者感情を認知できるかを検討してきた。予想された結果は、i) SPS が環境に対してニュートラルに反応するのであれば HSP は他者感情を正しく判別できるだろう、ii) しかし、HSP がポジティブな環境に対してもネガティブに反応するのであれば他者感情を誤って理解してしまうだろう、というものであった。結果はいずれの予想とも異なり、HSP 得点の高低に関わらず感情の正判別率、誤判別率のいずれにおいても相違は認められなかった。本研究の結果から HSP 傾向が他者感情の認知に関係がないと結論付けることはできないが、少なくともその可能性については考えておく必要があると思われる。

第一に考えなければならない点は、HSP 傾向の高い者は他者感情に対する生理的な反応が強い（Acevedo et al., 2014）ことは、感情を判別することとは等しくないということ

である。確かに HSP 傾向の高い者は、他者の喜びに対してより強く共感したり、他者の怒りに対してより脅威を感じたりすることはあるかもしれないが、感情を判別する精度は HSP 傾向の高低とは異なる別のシステムが影響している可能性がある。このことは、SPS の高さがその個体の生存確率を高めるとする進化心理学的な主張の妥当性についても検討の必要があることを意味している。

第二に、SPS が環境に対してニュートラルに機能するという理論的仮定と HSPS-J19をはじめとする HSP 尺度の質問項目が対応していないことにより、概念的整合性に問題があると考えられることである。すなわち SPS は環境に対してニュートラルに機能すると仮定されるので「小さな変化に気付きませんか」などの質問で尋ねることになるはずだが、HSP 尺度の質問項目は、「わずらわしいですか」、「不快になりますか」、「ぞっとしやすいですか」など、外部環境に対するネガティブな評価ないし回避的態度を尋ねている項目が多く（「低感覚閾」と「易興奮性」）、微細な変化への敏感性を尋ねる項目は美的感性に方向付けられている（「美的感受性」）。すなわち、HSP 傾向の者は他者の怒りに対してより脅威を感じるかもしれないが、他者の感情が怒りかどうかを判別する SPS が測定されていないため、本研究において HSP 傾向と感情判別課題の関連を見出せなかったのではないかと考えられる。

第三に考えるべきことは、HSP に関する議論が論理的誤謬を含んでいる可能性についてである³。HSP に関する議論では、「HSP は SPS が高い、ゆえに HSP は外部環境からの影響を受けやすい」と仮定されている。しかし上述のように、HSP 尺度は SPS そのものというよりも外部環境に対するネガティブな評価や回避的態度を測定していることから、「SPS が高い者の中には外部環境からの（ネガティブな）影響を受けやすい者がおり、そうした者を HSP と呼ぶ」と考えるべきではないだろうか。このように考えれば、SPS が高くても HSP 傾向を示さない者もいることになり、結果として HSP 傾向と感情の判別に関連が認められなかったのではないかと考えることができる。

以上の考察を踏まえてまず取り組まなければならないことは、HSP や SPS について概念を明確に規定することであり、それを踏まえた研究の蓄積が今後求められるところである。

引用文献

Acevedo, B.P., Aron, E.N., Aron, A., Sangster, M.-D., Collins, N., & Brown, L.L. (2014) The highly sensitive brain : an fMRI study of sensory processing sensitivity and response to others' emotions. *Brain and*

³ ここで述べられている論理的誤謬とは、SPS が HSP の必要十分条件なのか十分条件なのかということの意味する。

- Behavior*, 4, 580–594.
- Aron, E.N., Aron, A., & Davies, K.M. (2005) Adult shyness : The interaction of temperamental sensitivity and an adverse childhood environment. *Personality and Social Psychology*, 31, 181–197.
- Aron, E.N., Aron, A., & Jagiellowicz, J. (2012) Sensory processing sensitivity: A review in the light of the evolution of biological responsivity. *Personality and Social Psychology Review*, 16, 262–282.
- Aron, E.N., & Aron, A. (1997) Sensory-processing sensitivity and its relation to introversion and emotionality. *Journal of Personality and Social Psychology*, 73, 345–368.
- Aron, E.N. (1997) The highly sensitive person. New York: Broadway Books. (アーロン, E.N. 富田香里 (訳) (2000) ささないなことにもすぐに「動揺」してしまうあなたへ 講談社)
- Bakker, K., & Moulding, R. (2012) Sensory-processing sensitivity, dispositional mindfulness and negative psychological symptoms. *Personality and Individual Differences*, 53, 341–346.
- Belsky, J. (1997) Variation in susceptibility to environmental influence : An evolutionary argument. *Psychological Inquiry*, 8, 182–186.
- Evans, D.E., & Rothbart, M.K. (2008) Temperamental sensitivity: Two constructs or one? *Personality and Individual Differences*, 44, 108–118.
- 船橋亜希 (2013) 成人用感覚感受性尺度作成の試み 中京大学心理学科研究科・心理学部紀要, 12, 29–36.
- 樋口康彦 (2007) 大学生の適応に影響をあたえる要因に関する考察 —ソーシャルスキル, 交友関係などの視点から— 富山国際大学国際教養学部紀要, 3, 97–102.
- 平野真理 (2012) 心理的敏感さに対するレジリエンスの緩衝効果の検討 —もともとの「弱さ」を後天的に捕えるか— 教育心理学研究, 60, 343–354.
- 飯村周平 (2022) HSPの心理学：科学的根拠から理解する「繊細さ」と「生きづらさ」 金子書房.
- 岩川祐依 (2022) 日本における感覚の感受性に関する研究の動向：感覚処理感受性, 及び Highly Sensitive Person の研究を中心に 甲南女子大学大学院論集, 20, 21–31.
- Jagiellowicz, J., Xu, X., Aron, A., Aron, E.N., Cao, G., Feng, T., & Weng, X. (2011) The trait of sensory processing sensitivity and neural responses to changes in visual scenes. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 6, 38–47.
- Kagan, J. (1994) Galen's prophecy: Temperament in human nature. New York: Basic Books.
- Liss, M., Timmel, L., Baxley, K., & Killingsworth, P. (2005) Sensory processing sensitivity and its relation to parental bonding, anxiety, and depression. *Personality and Individual Differences*, 39, 1429–1439.
- Meyer, B., Ajchenbrenner, M., & Bowles, D.P. (2005) Sensory sensitivity, attachment experiences, and rejection responses among adults with borderline and avoidant features. *Journal of Personality Disorders*, 19, 641–658.
- N 西谷健次・小野秀樹 (2021) 適応感尺度との関連に注目した HSP (Highly Sensitive Person) の特性についての検討 作新学院大学臨床心理センター研究紀要, 14, 1–8.
- Pluess, M. (2015) Individual differences in environmental sensitivity. *Child Development Perspectives*, 9, 138–143.
- Smolewska, K.A., McCabe, S.B., & Woody, E.Z. (2006) A psychometric evaluation of the Highly Sensitive Person Scale: The components of sensory-processing sensitivity and their relationship to the BIS/BAS and “Big Five”. *Personality and Individual Differences*, 40, 1269–1279.

- 鈴木仁美・菊島勝也（2019）不登校傾向を示す大学生の友人関係と感覚処理感受性の検討 日本心理学会第38回大会, 341.
- 高橋亜紀（2016）Highly Sensitive Person Scale 日本版（HSPS-J19）の作成 感情心理学研究, **23**, 68-77.
- 高橋徹・熊野宏昭（2019）日本在住の青年における感覚処理感受性と心身の不適応の関連 ―重回帰分析による感覚処理感受性の下位因子ごとの検討― 人間科学研究, **32**, 235-243.
- 上野雄己・高橋亜希・小塩真司（2020）Highly Sensitive Person は主観的幸福感が低いのか？―感覚処理感受性と人生に対する満足度, 自尊感情との関連から―, 感情心理学研究, **27**, 104-109.
- Wolf, M., van Doorn, G.S., & Weissing, F.J. (2008) Evolutionary emergence of responsive and unresponsive personalities. *Proceedings of the National Academy of Science of the United States of America*, **105**, 15825-15830.
- 矢野康介・大石和男（2017）Highly sensitive person におけるライフスキルと抑うつ傾向の関連 ―非 Highly sensitive person との比較の観点から― 日本心理学会第 81 回大会, 54.