様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１、Ｚ－１９　（共通）

科学研究費助成事業　　研究成果報告書

令和　６ 年　６ 月 ２０ 日現在

機関番号：３０１０６
研究種目：若手研究
研究期間：2020～2023
課題番号：２０Ｋ１４０５３

研究課題名（和文）感覚処理特性に応じた合理的配慮実現に向けた環境調整および自己調整方法の開発

研究課題名（英文）Development of environmental adjustment and self-regulated strategies for rational consideration based on sensory processing characteristics

研究代表者
蒔苗　詩歌（Makinae, Shiika）

北星学園大学・経済学部・助教

研究者番号：７０８４８２４１

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　　2,100,000円

研究成果の概要（和文）：感覚処理特性による困りの蓄積は，心理的諸問題（抑うつ気分，不眠症状など）につながりやすいことが明らかになった。環境調整のみでは，感覚処理特性の個人差が大きいことから，一律に設定することの限界を確認した。しかしながら．個人の自己調整方略も伴うことで，一定程度の困りの回避や軽減につながるケースもあきらかになった。環境調整と自己調整方法の相互作用を踏まえながら、合理的配慮を検討していく視点が重要だといえる。

研究成果の学術的意義や社会的意義
本研究では，感覚処理特性への合理的は配慮として有用とされている環境調整について，自己調整方略の視点を踏まえた検討を行った点に新規性があった。結果，個々の自己調整方法も一定の効果（困りの軽減，安心感の増強）があるという示唆を得ることができた。これらは療育・教育現場における支援方法への一助にもつながると考えられる。

研究成果の概要（英文）：The present study aimed to examine environmental adjustment and self-regulation strategies for sensory processing characteristics. It was found that the accumulation of problems caused by sensory processing characteristics leads to psychological issues (ex., depressed mood, insomnia). The difficulty of setting up a uniform environmental adjustment strategy alone was due to individual differences in sensory processing characteristics. However, the results also showed that the individual's self-adjustment strategy is also involved. The possibility of avoiding or alleviating a certain degree of distress was demonstrated when accompanied by self-adjustment strategies. It is essential to consider the interaction between environmental adjustment and self-adjustment methods.

研究分野：特別支援教育

キーワード：自己調整　環境調整　合理的配慮　感覚過敏　感覚処理特性

※科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属します。

様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１（共通）

１．研究開始当初の背景

障害者差別解消法の施行により合理的配慮の提供は義務となったが，学校現場において実現されているものは分かち書きや板書量の軽減など読み書き学習に関するものが多い。明るさのちらつきや音量の大小などといった感覚処理特性に対する合理的配慮には環境調整が有用だとされながらも，その程度は人それぞれで多様なために，学級で統一した調整は難しく教員の負担となる場合も多いからである。そこで，教員側にのみ合理的配慮としての環境調整を求めるのではなく，子どもたち自身がちょうどよい感覚を把握しながら「自ら楽になれる」ように周りの環境や自分の状態を調整するように仕掛ける方法を検討したい。

２．研究の目的

（１）実態調査および，感覚処理特性が影響しやすい日常生活の聞き取りを行い，必要となる環境設定や個々人の対処方略を蓄積する。

（２）環境調整，個々人の対処方略について，認知心理学実験での再現を試み，それぞれの効果を測定する。

※本課題採択期間（2020～2022 年度，延長として 2023 年度）は，新型コロナウイルス感染症の流行期であった。オンライン会議ツールなどの活用も検討したが，研究参加者となる感覚特性に困り感のある方では，ツールの使用による視覚疲労や画面酔い，ノイズの不快感などの訴えがあがり，調査への負担が大きくなったり，実験の余剰変数となったりする部分が大きいことが分かった。そのため代替替方法による実施も難しい状況であった。調査や実験の遂行は順調にいかなかったものの，このような困り感を知ることができたのは本研究においても意義があったと考える。本課題申請時予定していた子どもや障害のある方を対象にした実験は実施に至らなかった。

本報告データは予備実験の再分析をおこない検討したものである。

３．研究の方法

（１）大学生対象の調査

①実態調査　参加者は大学生 191 名であり，内訳は男性 105 名（18-30，21.2 歳），女性 85 名（18-30，20.9 歳），その他 1 名であった。発達障害等の診断がない方を対象とした。手続きとして，研究目的に同意した参加者のみ，AASP 青年・成人感覚プロファイルの感覚過敏 15 項目への回答し，日常生活における感覚（見る・聞く・話す・触る・匂いなど）についての困りごとや不満がある場合に自由記述で回答した。質問紙を回収する際に，自由記述に記載がある方に対して，これらが大学生活においての困りにつながっていないか口頭にて簡単に確認を行った。

②認識調査　参加者は大学生 133 名であり，内訳は，男性 75 名（18-32，21.2 歳），女性 57 名（18-45，22.3 歳），その他 1 名であった。手続きとして，参加者は研究説明時に，感覚過敏について「知っている」「聞いたことはあるが知らない」「聞いたこともないし知らない」という 3 項目に回答した。「知っている」と答えた学生には，その認識が正しいかどうか口頭で確認を行った。視覚過敏や聴覚過敏などある特定の感覚に関する過敏性を回答した場合には「知っている」の項目にカウントしたが，誤った理解であった場合には，「聞いたことはあるが知らない」の項目に修正した。

（２）環境調整の実験的検討

療育施設に通所する ASD 診断のある 9 名（3 歳 10 ヶ月～5 歳 8 ヶ月，平均 4 歳 9 ヶ月）と，保育園に通所する診断のない 9 名（3 歳 10 ヶ月～4 歳 10 ヶ月，平均 4 歳 6 ヶ月）であった。事前に施設および園職員からの聞き取りや心理検査結果等をふまえ，各群で知的水準が同程度であることを確認した。幼児に，手遊び歌「むすんでひらいて」「パンダウサギコアラ」のビデオを提示した。ビデオには手遊び歌をする女性の映像を左右一対で提示されており，歌の速さが，ふつう／ゆっくりの 2 条件あった。映像は歌に対して手遊びが一致するものと，不一致なものが同時に提示されており，左右の映像どちらかのみ，歌と対応していた。Tobii 社製アイトラッカーを使用し，幼児が映像のどこを見ているのかを分析した。

４．研究成果

（１）①実態調査　集計の結果，感覚過敏性が平均域より高い分類とされる人は 45 名（高い 40 名，非常に高い５名）に上り，参加者の約 2 割に相当した。平均よりも高かった人における自由記述では，その多くが感覚に関する困りが大学生活における困り感にもつながっていた。例として，講義中に廊下の音やマイクのハウリングが気になって内容理解できない，研究室のタイプ音が気になって集中できない（聴覚），講義スライドがまぶしすぎて酔う

ような感覚になる（視覚），混ざり合った匂いが苦手なので歓迎会等の飲食の集まりに参加できず友達ができなかった（嗅覚），などが挙がった。加えて，このような状況について，ご自身でもどうして自分がつらいのか理解できなかったり，周囲の理解を得にくかったりするというエピソードもみられた。ASD 等診断のない大学生においても感覚過敏特性が高い場合には，大学生活における困りにつながっている実態が明らかとなった。

さらに，研究目的の説明時に感覚過敏についての説明を行っていたが，多くの学生が，感覚過敏じたいを知らず，感覚過敏そのものの説明から行った。中には，よく知っていると答えた学生もいたが，その多くがテレビコマーシャルで聞いたことがある「歯が痛い」という状態像（知覚過敏）だと誤解している人が多かった。大学生においても感覚過敏による困りの実態はありつつも感覚過敏への認識にはギャップや誤解があることが示唆された。

②認識調査　集計の結果，感覚過敏を知っていると回答した人は 23 名であり 2 割未満であった。知っていると回答した人についても，そのほとんどが聴覚過敏について説明しており，視覚や触覚などの他感覚での状態像については知らないという回答が目立った。聞いたことはあるが知らないと回答した人は 60 名，聞いたこともないし知らないという回答は 50 名であった。また，聞いたことがある人の多くは，その情報源として，テレビやインターネットなどのメディアと回答する人が多かった。発達障害がテレビで扱われるようになったことで，感覚過敏についても耳にすることは増えたようであるが，正しい認識や理解までにはつながっていない可能性が示唆された。

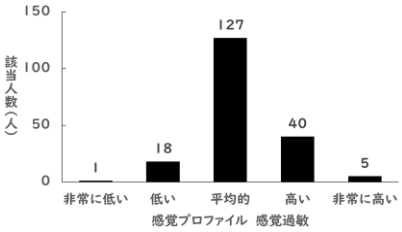

図 1　感覚プロファイルの結果

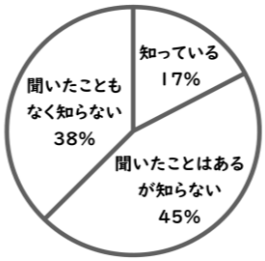

図 2　感覚過敏の認識

（2）注視時間について，診断なし群でのみ速さの効果があった。これはゆっくり条件が単調だったために注視が減少したのか，ふつう条件の速さに対してより注視する必要があった結果なのか等，本研究の条件内では背景への言及が難しい。一方，ASD 群において速度による違いがみられなかったことは，速度の条件間で難易度が同程度になっていた可能性がある。しかしながら，注視回数を踏まえると，ゆっくりな提示速度は，ASD 児が一つ一つの動きへ注視しやすくなることが示唆された。ASD 児は感覚過敏特性を持つ割合が高いことを踏まえても手遊び歌をゆっくりと提示することに多少の利点があると考えられる。全体を通して，一致性を含む効果が見られなかったことは，歌と映像の一致性に気付くことの難易度が高かった，比較するには時間が短すぎた可能性がある。今後は提示速度をより遅くした条件を増やして難易度を調整した検討が必要である。

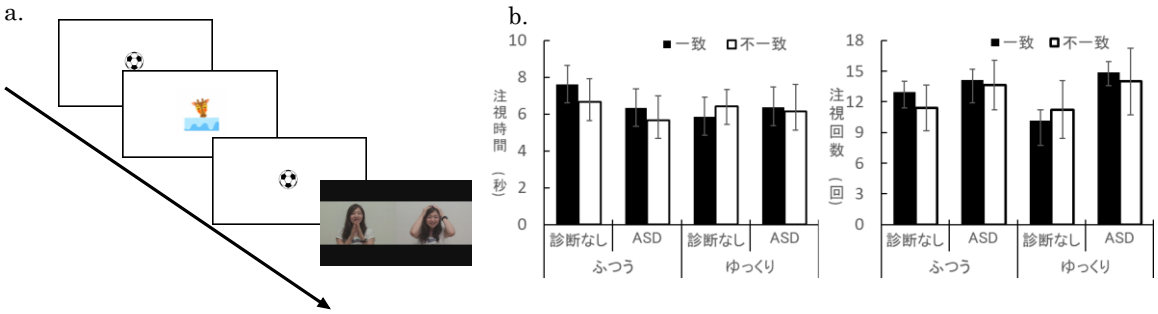

図 3　a. 提示刺激系列例　　b. 手遊び歌の速度ごとの注視時間（左），注視回数（右）

５．主な発表論文等

〔雑誌論文〕　計0件

〔学会発表〕　計8件（うち招待講演　0件／うち国際学会　0件）

１．発表者名 蒔苗詩歌・金彦志・梅田真理
２．発表標題 コロナ禍における障害のある学生への修学支援；利用者アンケートからの検討
３．学会等名 日本特殊教育学会 第60回大会
４．発表年 2022年

１．発表者名 蒔苗詩歌・安達潤・柳民秀
２．発表標題 異なる速度の手遊び歌視聴時の視線計測―定型発達児とASD児との比較―
３．学会等名 日本認知心理学会第 21 回大会
４．発表年 2023年

１．発表者名 蒔苗詩歌
２．発表標題 道内大学における障害学生支援体制の現状；公表情報をもとにした分析と一考察
３．学会等名 日本特殊教育学会第61回大会
４．発表年 2023年

１．発表者名 蒔苗詩歌，北野麻紀，田実潔，鈴木克典，伊藤新一郎
２．発表標題 部署開設時からの記録を基にした障害学生支援動向および傾向の分析
３．学会等名 全国高等教育障害学生支援協議会第9回大会
４．発表年 2023年

１．発表者名 蒔苗詩歌
２．発表標題 大学生における感覚過敏特性の実態と認識 ;大学生活での困りと関連させて
３．学会等名 日本LD学会第32回大会
４．発表年 2023年

１．発表者名 北野麻紀，蒔苗詩歌
２．発表標題 聴覚情報保障のためのソフトウェア活用選定に関する実践報告
３．学会等名 第19回日本聴覚障害学生高等教育支援シンポジウム
４．発表年 2023年

１．発表者名 蒔苗詩歌，丹羽菜生
２．発表標題 発達障害および感覚処理特性の個人差をふまえた公共空間の主観評価；当事者対象の予備的検討
３．学会等名 日本環境心理学会第 17 回大会
４．発表年 2023年

１．発表者名 蒔苗詩歌，安達潤，柳民秀
２．発表標題 Gap/Overlap課題を用いたASD児の特異的な視線移動の計測
３．学会等名 日本認知心理学会第 22回大会
４．発表年 2023年

〔図書〕　計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

－

６．研究組織

	氏名 （ローマ字氏名） （研究者番号）	所属研究機関・部局・職 （機関番号）	備考

７．科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕　計0件

８．本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関