

発達障害のある大学生に電子メールと トークンを活用した行動支援

三 橋 真 人

Use of e-mail counseling services and token economy for Japanese students with pervasive developmental disorders

MITSUHASHI Mabito

抄 録

不登校児などメンタルヘルスに問題を抱えている人たちに対して電子メールの支援の有効性が示されている。しかし、わが国では、年々増加傾向にある発達障害のある学生の支援は試行錯誤段階である。その中で、電子メールを活用した障害学生行動支援の例はまだ報告されていない。発達障害のある大学生らの行動的な支援に対しても、電子メールを活用した支援方法は効果があると思われる。本研究では、現在、定期的な対面相談が難しい状況にある発達障害のある大学生を取り上げて、遠隔地からでも支援ができる電子メールと同時にトークンを活用しつつ、行動のレパトリーを増やし、QOLの向上を図るとともに、その効果を検証したいと考えている。

Keywords：メールカウンセリング

広汎性発達障害

障害学生行動支援

応用行動分析

トークン

I. 問題と目的

日本の大学では、発達障害のある学生を受け入れる環境がまだまだ十分に整備されていない。平成23(2011)年度大学、短期大学及び高等専門学校における障害のある学生の就学支援に関する実態調査結果報告書(日本学生支援機構2012)は、1,453人(診断書有)の発達障害が在籍していると報告している。

読売新聞(2012)は、発達障害がある学生・大学院生が増えていることを報道し、大学の努力が求められていることを指摘した。日本学生支援機構(2012)が全国の大学などを対象に実施した実態調査によると、2011年5月1日現在、発達障害の診断書がある学生は、298校に1,179人が在籍。診断書がなくても、発達障害と推察されて教育的配慮が行われている学生も2,035人おり、診断書のある学生の約1.7倍に上っていると報告している。

2004年に発達障害者支援法が制定され、今後は大学入学以前に診断や支援がなされるようになると思われるが、現在は、まだ本人や家族さえその事実を知らない者も少なくなく、大学の教職員の理解はほとんど進んではない(小山・玉村, 2009; 楠本・八木・広瀬, 2010)。放送大学 ICT 活用・遠隔教育センター(2010)によれば、米国や豪州、欧州などの大学では、発達障害・学習障害に対するサポートが、障害学生全体のサポートの6割以上を占めている。

わが国でも、発達障害学生支援に取り組んでいる大学もある。しかしながら、そこには、全国の大学で温度差がある(石田, 2009; 太田・小谷, 2009)。

ところで一方、不登校児童生徒に対する、インターネットを用いた相談や、教育的支援は、近年、徐々に報告されるようになってきた(小林ほか, 1999)。また欧米においては、既に電子メールなどの電子メディアを利用したカウンセリングが幅広く普及している(Collie, et al. 2002)。Joinson(2001)は、体面によるコミュニケーションに比べて、コンピュータを利用したコミュニケーションの方が、参加者の自己開示が高いことを示し、さらに、対面によるコミュニケーションが苦手な人にとって、電子メールは効果的な道具であり、また環境である、と述べている。

赤堀(2002)は、電子メールを用いたカウンセリング場面における、カウンセラー側及びクライアント側それぞれの利点として、次のことをあげている。

- (1) カウンセラー側からは、カウンセリング記録の簡単な保存、整理が可能である。
- (2) クライアント側からは、相談内容、つまり、本題から入ることができる。
- (3) クライアント側からはカウンセラーの都合に合わせる必要がない。
- (4) クライアント側からは対面式より敷居が低く、物理的にも精神的にもアクセスしやすいという気軽さがある。

不登校児などメンタルヘルスに問題を抱えている人たちに対して電子メールの支援の有効性が示されている(松田・岡本, 2008)。わが国では、電子メールを活用した障害学生行動支援の例はまだ報告されていない。しかしながら、発達障害のある大学生らの

行動的な支援に対しても、電子メールを活用した支援方法は効果があると思われる。

本研究では、現在、定期的な対面相談が難しい状況にある発達障害のある大学生をとり上げて、遠隔地からでも支援ができる電子メールと同時にトークンを活用しつつ、行動のレパトリーを増やし、QOLの向上を図るとともに、その効果を検証したいと考えている。

Ⅱ. 方 法

1. 参加者

広汎性発達障害アスペルガー症候群のある A 子（女性）が、研究の協力予定者である。両親、A 子と弟の 4 人暮らしの自宅生である。彼女は、1991 年 X 月生まれで、現在大学生だが休学中で外出頻度も少なく、自宅に引きこもりがちになっている。現在、児童精神科に定期的に通院中であり、精神保健福祉手帳 2 級も取得している、現在、引きこもりを防ぐため、主治医が勧めた、就労継続 B 型事業所 M に週 2 日午前中通所の利用は出来ている。しかし、その他、例えば一人で買い物に行くなど外出を望んでいるが、今は出来ていない。

2. 場 所

A 子の自宅と近隣地域、就労継続 B 型事業所 M にて行う。

3. 装 置

富士通株式会社製 F-05 C ・携帯電話、株式会社 NTT ドコモ販売を使用する。

4. 研究の倫理的配慮

本研究を取り組むにあたり、A 子本人と、A 子の両親に研究目的を書面で説明し、研究協力の同意を頂いた。倫理的配慮として、1) 本人が特定されないよう十分配慮する、2) 論文が完成したら、A 子と両親に見せた上で投稿する。3) 論文公表後のフィードバックを行う。

5. 調査期間

2012 年 7 月 1 日～2012 年 7 月 31 日

6. 独立変数

トークンを用いた行動契約を独立変数とする。

1) トークンのルール

筆者は、参加者が行動目標を 1 回、達成する都度に、1 ポイントを付与することを説明する。1 ポイントは 50 円に相当することを説明する。

2) メール返信文のルール

筆者は行動目標の報告メールを受け取ったらば、翌日 PM 18:00までに、目標達成の場合は「目標達成、頑張りました。○ポイントです。現在、累積○ポイントです」と、頑張りの受容とポイント確認のメールを送信する。また、目標不達成の場合は「ゼロポイントです。現在、累積○ポイントです」と記してメールを送信する。

3) トークンの渡し方

ヨドバシカメラのネット通信販売システムを活用する。1回のポイント交換のルールは、10ポイント以上、20ポイント以下であるというルールとする。A子が、ヨドバシカメラのネット通信販売のネットカタログから、ポイントに見合った商品（おもちゃなど）を選んでもらい、筆者がヨドバシカメラのネット通信販売で注文して、ヨドバシカメラから、A子自宅に宅配便（値段にかかわらず送料無料）で送ってもらう。支払いはA子の両親が負担する。品物の送付の際、郵便振替が同封される。

7. 従属変数

トークンを活用することで、筆者が提示した行動目標の生起回数を従属変数として事象記録する。

8. 実験計画法

行動場面ごとに分け、場面間多層ベースラインを用いる。対象者のある行動に対して、その行動が生じる場面や状況ごとに介入時期をずらして、独立変数を導入して、独立変数とそれぞれの従属変数の有無を検討する。

9. 手続き

はじめに、A子のベースラインを記録する。行動目標の提示は、今まで経験したことがあり、取り組みやすいものを、室内場面、屋外場面ともに、最初の行動目標にした。2番目に室内場面、屋外場面ともに、「できる 때가 少なくて、できないことが多いことで、毎日本人が出来るようになりたいこと」を行動目標とした。そして、3番目、4番目は、室内場面は「就寝前の歯磨きの習慣化」を、屋外場面では、今まで経験したことはないが、本人が出来るようになりたいと言ったものを、行動目標にした。

介入は、筆者がA子にトークンを伴う室内場面と屋外場面において、それぞれの行動目標を一つずつ、携帯メールで送るところから実験の開始とする。筆者が3日おきにAM 10:00~PM 14:00の間に筆者がA子に行動目標を二つ、携帯メールにて送る。

1) 行動目標の達成報告の方法

A子には、翌日 (PM 14:00までに) に、行動目標の中で実行できた事項について、メールで報告してもらう。目標の実行がゼロの場合もゼロと報告してもらう。

万が一、メールが来ない日があった場合には、筆者から「昨日の行動目標の達成はいかがでしたか」という確認のメールを送るようにする。

2) 行動目標の達成基準

表1 トークンを用いた行動目標の内容と順番

トークンを用いた行動目標の内容と順番
<p>開始時の行動目標</p> <p>屋内行動：母親のお手伝いの一つとして、(リサイクルのため)牛乳パックを切る。</p> <p>屋外行動：就労継続B型事業所Mに月曜日・水曜日の午前中に通所する。</p>
<p>2番目</p> <p>屋内行動：本人が望む行動として寝る前に、歯磨きを行う。</p> <p>屋外行動：犬を散歩に連れて行く。母親のお手伝いの一つとして、(犬と一緒に家の近くの公園まで散歩をする。15分程度)</p>
<p>3番目</p> <p>屋内行動：本人が望む行動として寝る前に、歯磨きを行う。</p> <p>屋外行動：犬を散歩に連れて行く。母親のお手伝いの一つとして、(犬と一緒に家の近くの公園まで散歩をする。15分程度)</p>
<p>4番目</p> <p>屋内行動：本人が望む行動として寝る前に、歯磨きを行う。</p> <p>屋外行動：母親が一品(例：牛乳など)の買い物を頼み、本人が望む行動としてひとりで近所のコンビニに買い物に行く。</p>

3日間のうち、2つの行動目標を達成すれば、行動目標の達成として認める。

3) 信頼性の確保

参加者からのメールの報告と同時に、参加者の母親からも参加者が実行することができた行動を翌日PM14:00までにメールで報告してもらおう。同時に、就労継続B型事業所Mの中での行動については、Mの職員からも毎週金曜日17:00までに報告のメールを送信してもらおうようにする。

4) その他、実験の際に注意すること

母親や福祉施設職員からも報告をもらうことについて、参加者を信用していることをきちんと伝え、参加者が、自分が報告しているのに信用されていないなどの誤解を招き、家族関係を悪くしたりすることの無いように、「参加者の母親、参加者の利用している就労継続B型事業所Mの職員にも課題行動の遂行結果をメールしてもらうこと」、つまり「第三者の客観的な意見も聞かなければならないこと」が実験のルールとして、必要であることを伝える。また、参加者の両親には、あくまで本人の自主性を尊重し、課題行動を当事者に無理やり行動させることがないように説明する。

5) 教示

参加者に「本実験は、電子メールを使いながら、ご褒美(トークン)が、人間の行動に影響を与え、目標に向かわせる効果を調べるものである」と実験の目的に口頭説明だけでなく、電子メールにても、実験目的とトークンの仕組みを書いて送信した。

Ⅲ. 結 果

A子の「屋内場面における目標行動の生起頻度」と「屋外場面における目標行動の生起頻度」は図1と図2の通りとなった。

A子に対するトークンは、A子の希望により、1,050円のプラレールのレールとなった。ポイントをためて、レールや高架橋などと交換することで、A子にとっては、レイアウトを作ることが出来るという理由で、十分に好子になった。

Ⅳ. 考 察

1. 発達障害のある大学生に電子メールとトークンを活用した行動支援の効果

トークンを用いた行動契約という介入の前後において、A子の「屋内場面における目標行動の生起頻度」においては、「牛乳パックを切る」、「就寝前に歯磨きをする」という目標行動の生起頻度は増加している。また、「屋外場面における目標行動の生起頻度」においては、「福祉施設利用について」は「行くべき日」にいくことができたこと、

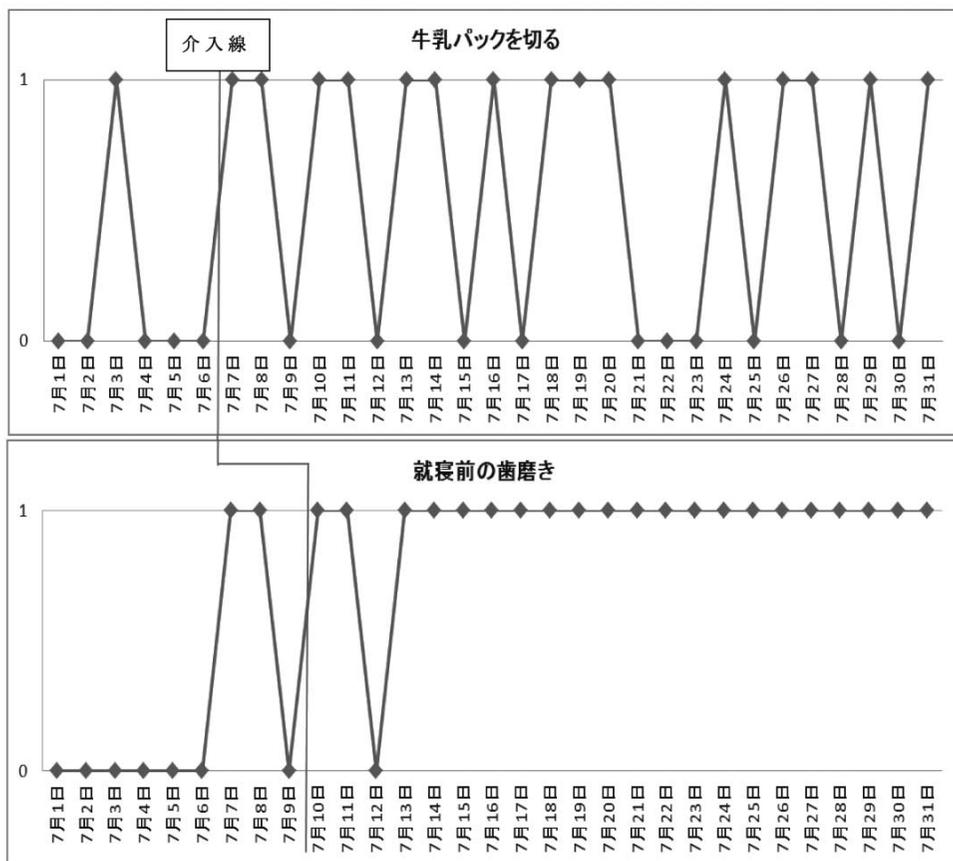


図1 屋内場面におけるA子の目標行動の生起頻度

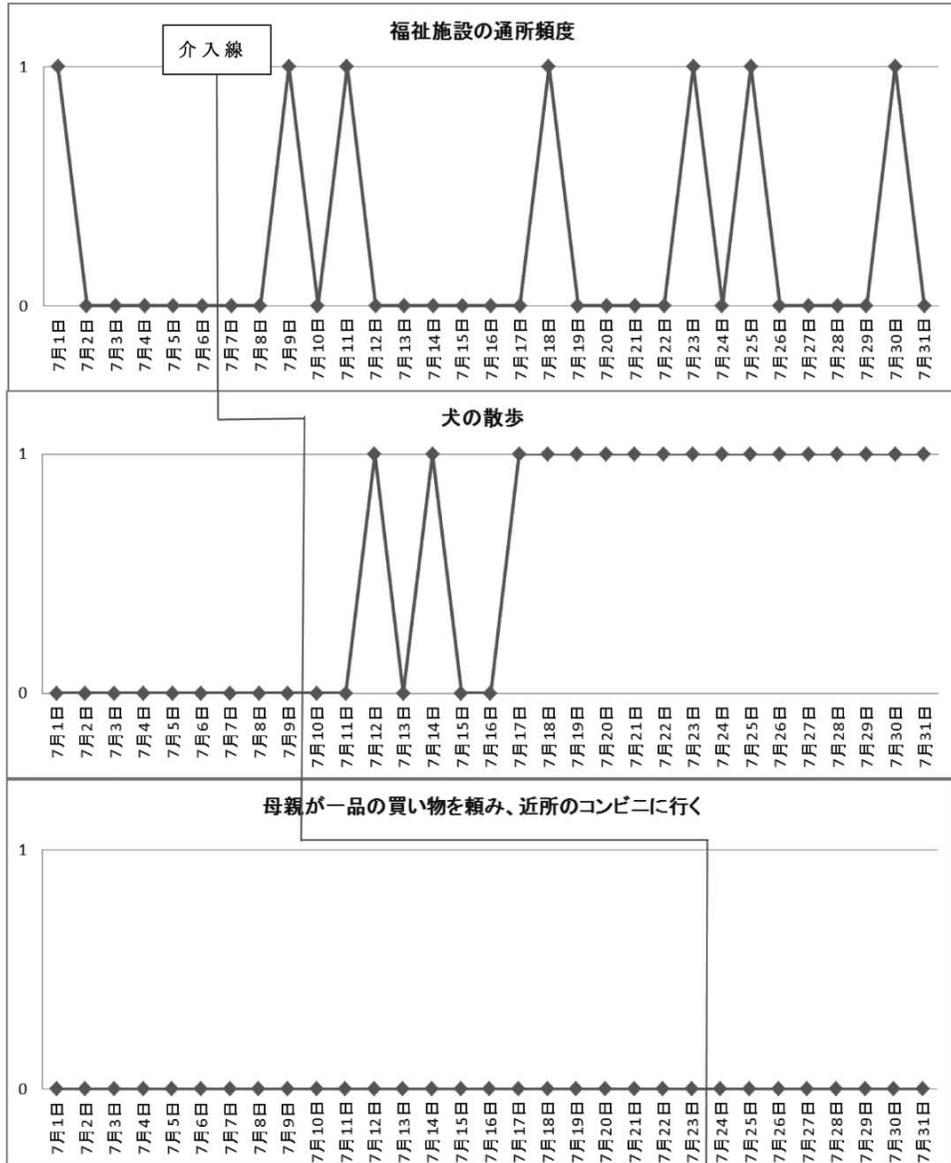


図2 屋外場面におけるA子の目標行動の生起頻度

「犬の散歩」についても目標行動の生起頻度は増加している。ただし、「母親が一品（例：牛乳など）の買い物を頼み、本人が望む行動としてひとりで近所のコンビニに買い物に行く」という目標行動については実験期間の1カ月の間に行動は生起しなかった。父親か母親と一緒にコンビニに行くことは出来ているということなので、一人で行くというのは、なかなか難しかったようである。初めての行動には、援助付行動からはじめて、少しずつ一人のできるようになるという援助プロセスが必要と思われる。

しかしながら、トークンを用いた行動契約という介入の前後において、A子の行動

について、出来ること、行動頻度が増えているので、トークンエコノミー法を用いて、遠隔地による電子メールを活用した支援は効果があると言えると考えられる。さらに、効果をあげるためには、対象となる学生の障害特性や、本人のこだわり、本人のルールなどを十分尊重したうえで、目標行動を決めていくことと、トークンが本当にその学生にとって好子になっているのかが重要であると考えられる。

2. 広汎性発達障害アスペルガー症候群のある学生の困り感の理解

A子の場合、医師から、発達障害の中でも広汎性発達障害アスペルガー症候群と診断されている。支援を行っていくにあたって、広汎性発達障害アスペルガー症候群のある学生の困り感を理解することが重要である。

広汎性発達障害アスペルガー症候群のある学生の困り感について、次のようなことが言われている。

- (1) どのような場面であっても、どこでも自分の知っている方法にこだわりたがる。
- (2) 以前（例えば、高校時代など）にうまくいった方法をとりたいがる。
- (3) 1度体験したことが、後々まで残っている。経験が消去されない。
- (4) 決まった方法を好み、他の行動や柔軟な行動がとれない。
- (5) 未学習のものに強い不安感を持つ。
- (6) 行動を変更することに強い不安感を持つ特徴がある。

藤原（2010）は、発達障害のある人の特徴として、「未学習および不足学習」、「誤学習」、「過剰学習」という内容を取り上げており、発達障害のある人たちの困った行動の理解のキーワードとしている。

A子の行動目標の生起頻度を考えた場合、A子が1度でも行ったことがある行動目標については、生起頻度が増したが、「母親が一品（例：牛乳など）の買い物を頼み、本人が望む行動としてひとりで近所のコンビニに買い物に行く」という行動は、1度も体験したことがない未学習の内容であり、行動生起は起こらなかった。1カ月の実験期間の中では、難しかった課題だと思われる。

就寝前の歯磨きについても1度も体験したことがない行動ではあるが、A子は起床時に歯磨きをしているので、体験したことがある行動であり、時間の違いという問題であり、般化できたものと考えられる。

3. 発達障害のある大学生に電子メールとトークンを活用した行動支援の課題

(1) 距離の制約からの解放

メールは、極端ではあるが、地球上どこでも瞬時に届くため、身近に相談機関がない人や、相談機関に足を運ぶことのできない人にとって、メール相談は有効な手段である。本研究の参加者A子のように、大学に籍を置き、ひきこもり状態になっている発達障害学生の支援においても実験から有効性を認めることができる。

また課題としては、大学において、発達障害学生に電子メールで支援を行う場合、A

子は児童精神科に通院しており、病名も告知されており、医療機関と結びついている。しかし、対面による相談や医療機関への紹介が必要な場合に備え、紹介先のリストを予め用意しておく必要があると考えられる。

(2) 送信時間と返信時間の構造化

メールは一般的には、好きな時間にメールを送受信できる気軽さがメリットとなる。しかし、A子の場合、発達障害の中でも広汎性発達障害アスペルガー症候群の特徴として、その気軽さが不安を生んでしまう。A子の立場に立ち、何時から何時までの間に筆者にメール送る。送り忘れたときは確認のメールが来るなどのフォローをつくる。また、筆者がA子に、何時から何時までの間にメールを送る。構造化をしておかないと、A子は「いつメールを送ったらよいかわからない」、「メールが来るまで、携帯電話を握りしめている」という行動をとってしまうことになる。構造化の配慮が必要である。

(3) 文字でやりとりする有効性

発達障害の障害特性は様々である。A子の場合、音声コミュニケーションの苦手さがあった。音声メッセージは頭の中に定着しないという。そのため、メモ帳やノート、または、携帯電話に文字として記録をする工夫をしている。

本研究では、研究目的の説明、研究の同意、実験を開始したら、目標行動の提示、ポイントの提示（A子にとってはポイントの確認）、ポイントの交換（トークン送付のお知らせ）、トークンの仕組みの説明など、書面と電子メールの二つのツールを使用した。

書面と電子メールを利用することで、A子を混乱させることは起こらなかった。また、電子メールを利用すると、絵文字を使うことができるので、頑張った場合に「おめでとう。1ポイントです。」に加えて、絵文字を使うことで、頑張ったことに対する評価の気持ちを伝えることが出来る。

(4) 事前の取り決めの重要性

電子メールとトークンを活用して、発達障害のある大学生に行動支援をおこなうため、実施者はあらゆる場面を想定して準備をしなければならない。事前の取り決めが、行動支援の効果の有無を左右すると考えられる。

V. おわりに

わが国の教育相談の現場では、メールカウンセリングの導入はまだまだ発展途上のテーマである。メールカウンセリングは、対面カウンセリングの代替や補完としても有効であると考えられる。

現在、メールカウンセリングの主は、遠隔地用の相談手段としておよび、登校困難やひきこもりの傾向があるなどの、大学や学生相談室に行くことが困難である学生や、不登校やひきこもりの若者への適応が考えられている。

本研究を通して、発達障害のある大学生への支援ツールとして十分適応が考えられる

のではないかと思われる。さらに、携帯電話・スマートフォンというコミュニケーションツールは、大学生であれば全員持っているものである。そして、携帯電話・スマートフォンの持つ機能は、発達障害学生の持っている困り感を代替や補完する機能を持っていると考えられるからである。

今後も、実験を通して事例研究の積み重ねにより、メール相談の効果や適用範囲を検証していきたいと考えている。

引用文献

- 赤堀侃司 (2002). 教育工学への招待～教育の問題解決の方法論～. ジャストシステム, 東京
- Collie, K., Cubrang, D., and Long, B. C. (2002) Audiographic communication for distance counseling. A feasibility. *British Journal of Guidance & Counseling*, 30(3), 269-289.
- 藤原義博 (2010). 発達障害のある児童生徒の理解と指導. 立命館大学大学院応用人間研究科「障害児教育」授業資料
- 原田公人 (2010). 第5章 支援の実施, 第3節 支援計画作成のための評価; ユースアドバイザー養成プログラム (改訂版) 国立特別支援教育総合研究所. http://www.8cao.go.jp/youth/kenkyu/h19-2/html/5_3_6.html
- 放送大学 ICT 活用・遠隔教育センター (2010). 発達障害学生にはどのような配慮が必要ですか; 大学教員のための ICT 活用ヒント集. <http://fd.code.ouj.ac.jp/tips/>
- 石田久之 (2009). 高等教育機関における障害学生支援の動向. 筑波技術大学レポート vol.16 130-133
- 楠本久美子・八木成和・広瀬香織 (2010). 大学・短期大学における発達障害及びその疑いのある学生への支援の現状と課題. 四天王寺大学紀要 vol.49 454
- 小林正幸, 新藤茂, 和田正人 (1999). インターネットを用いた不登校児・生徒に対する援助に関する展望～電子メール相談の可能性について～. 東京学芸大学教育学部附属教育実践センター研究紀要, 23, 89-102
- 小山ありさ・玉村公二彦 (2009). 高等教育における発達障害学生の支援—関西5府県における「発達障害学生支援に関する調査」を中心として—. 奈良教育大学紀要 69-78
- 松田英子・岡本悠 (2008). 教育相談におけるオンラインカウンセリングの利用可能性に関する展望 メディア教育研究, 4(2), 111-120
- 三橋真人 (2012). 当事者と仲間の発信型による発達障害学生支援プロジェクト. 対人援助学研究 vol.1 12-22
- 日本学生支援機構 (2012). 平成23年度 (2011) 大学, 短期大学及び高等専門学校における障害のある学生の就学支援に関する実態調査結果報告書. 7
- 杉山尚子・島宗理・佐藤方哉・R. W. マロット・M. E. マロット (1998). 行動分析学入門 産業図書
- 読売新聞 (2012). (1) ひきこもり一仲間と克服—; 発達障害と大学 4月21日付読売新聞 4月21日付

Abstract

This paper discusses the use of e-mail counseling services and token economy for Japanese university students with pervasive developmental disorders. **It is proposed e-mail counseling and face-to-face counseling complement each other. This novel intervention could open up new avenues for education services for students with pervasive developmental disorders in the future.

Keywords : e-mail counseling

pervasive developmental disorders (PDD)
activity-support for students with disability
applied behavior analysis
token economy