

集団討論支援アプリケーション「会話に花を咲かせよう」の作成と効果

山本 文枝 (安田女子大学) 西川 ひろ子 (安田女子大学)
西 まゆみ (安田女子大学)

先行研究でアクティブ・ラーニングの方法を応用したペアワークを検討し、自閉症スペクトラム指数(AQ)が高い大学生ほどポジティブフィードバック(PF)を相手から受けることが自己肯定感に影響を与えることが明らかとなった¹⁾。そこで「話し合い」を教員が支援するアプリケーションを作成し、「話し合い」後にメンバー相互でPFを送る機能を設けた。アプリを使用する群と使用しない群で集団討論を実施し、自己概念、自己肯定感、コミュニケーション・スキルを検討したところ、アプリ使用群でAQと自己概念「意欲的」の変化量に正の相関がみられた。コミュニケーション・スキルは「自己主張」因子のみアプリ使用群の得点が高くなった。

キーワード: 大学生, コミュニケーション, 集団討論, 自閉症スペクトラム, アプリケーション

I はじめに

近年、児童教育の領域においてインクルーシブ教育が普及し、ユニバーサルデザインの必要性が広く知られるようになった。大学教育においても、2016年の障害者差別解消法の施行より、障がいのある学生に対して、国公立大学では合理的配慮が義務づけられ、私立大学では努力義務とされた。しかし、支援においてはまだ十分とはいえず、今後の課題となっている。また、自閉症スペクトラムに代表される発達障がいにおいてグレーゾーンの範囲にいる大学生は支援につながりにくい。このことから、大学においてもインクルーシブな教育の中でコミュニケーション能力を高める教育的取り組みが求められている。

筆者らは、大学教育においてコミュニケーション能力を育成するためのカリキュラムの開発をテーマとした研究をすすめてきた(日本学術振興会科学研究費基盤研究(C)研究課題名「大学生のコミュニケーション能力育成のための臨床心理学的カリキュラムの開発」課題番号16K04410(2016~2019年度))。特に、自閉症スペクトラム傾向のある大学生の困り感と二次障がいの発症にかかわる問題に配慮し、1)自己概念の肯定的な方向への変化、2)コミュニケーション・スキルの向上、3)コミュニケーション行動の変化に主眼をおいてきた。そしてこの取り組みは、発達障がい者のみならず全ての大学生の自尊心や自己肯定感を高め、社会に出ていくための意欲向上や自信の獲得につながると考えている。これまで、大学生の自閉症スペクトラム傾向、自己概念、コミュニケーション・スキル及び実際の行動、大学生活におけるコミュニケーションに関する経験等の実態とそれらの相互の関連性について、また、支援が必要な大学生に対する大学教員の意識や現在の取り組みについて調査を行ってきた。さらに集団討論についても実験的調査を行い、学生がスマートフォンで活用できる「話し合い」の場を支援するアプリケーション「会話に花を咲かせよう」を作成した。

II 目的

本研究の目的は、大学生が授業等において、スマートフォンによって使うことができる集団討論を支援するアプリケーション「会話に花を咲かせよう」(以下、アプリと表記する)の効果について検討を行うことであった。このアプリの特徴は、授業等で学生同士の「話し合い」活動をする際に、学生が自分のスマートフォンを活用できることである。作成においては、これまでの研究成果や従来における発達障がいに関する知見から、次の6つ(①~⑥)を軸として設計をした。具体的には、①多くの学生の普段の行動と違和感や抵抗感が少ない方法であること、②コミュニケーションの楽しさを体験できること、③自信や自己肯定感を高めるなどの心理的效果をねらうこと、④自閉症スペクトラムのコミュニケーションにおける困難さに配慮した機能があること、⑤多様な授業形態で実施できる汎用性があること、⑥なるべく教員の力量に影響されない方法であることであった。

①については、学生が日常的に使用しているスマートフォンで使用できるアプリとした。

②においては、「話し合い」に参加したメンバーの会話への満足度によって、最後に表示される結果画面上に花が咲くといったゲーム性を取り入れ、楽しさやメンバーとの一体感を共有できるよう設計した。

③については、「話し合い」終了後に、メンバー相互にポジティブフィードバックを送り合う機能を設けた。また、「話し合い」終了後、「話し合い」時の自己評価を行い、次に、メンバーに対して抱いたイメージをポジティブな形容詞（約40個）の中から5つ選択して各メンバーに送信するようにした。各自はメンバーから送られてきた形容詞を受け取り、最後の結果画面に現れるようにした（図2）。

④においては、「話し合い」という目に見えない状況を視覚化することを試みた。例えば、メンバーが話した時間を実況中継のように棒グラフが伸びることで示すなどの視覚的な補助機能を設けた。この棒グラフの活用方法としては、自分の話した時間が把握できるだけでなく、司会を担当する学生が発言の少ないメンバーを把握し、適宜メンバーに話をふる、質問をするなどの行動につなげることができる。「話し合い」を始める前の準備段階においては、自分の意見を整理してメモする時間や、司会やタイムキーパーの役割を決めるなど、「話し合い」をするための一連の行動を構造化し順序立てて実施できる設計とした。スマートフォンには、自分の意見をメモする機能や、入力したメモをアプリによって読み上げてもらえる機能、メモをメンバーで共有できるフリップ機能等を設けた。

⑤については、授業に応じて、「話し合い」の時間やテーマ、グループのメンバー数などを、教員がフレキシブルに設定できるものとした。

⑥においては、条件設定を行い、「話し合い」のための行動のポイントをメッセージとして学生のスマートフォン画面に呈示されるように設計した。まず会話を始める前に、心がける行動ポイントの1つ（例：メンバーの意見をうなづきながら聞いてみよう）が表示され、各々の「話し合い」における行動指針となるようにした。また会話の途中では、司会（例：「発言が少ない人についてあげよう」）やタイムキーパー（例：「そろそろまとめていきませんか」）等の行動のポイントを呈示する設定を行った。他のメンバーについても、発言時間が人数で等分した時間よりも少なすぎる場合は「もっと話してもいいんだよ」、発言時間が等分した時間よりも超過しすぎる場合は「みんなの意見を聞く側にまわってみよう」等のサポートコメントを呈示するための設定を行った。



注) 左側はログイン画面。右側は最後の結果の画面でメンバーの会話への満足度の評価点の平均値に応じて花が咲く(5段階)。

図1 学生側のスマートフォン画面の例（ログイン画面と結果画面）

集団討論支援アプリケーション「会話に花を咲かせよう」の作成と効果



注) 左側は結果画面に表示された自己評価の画面の一部。右側は結果画面に表示されたメンバーから送られたポジティブ形容詞の一部。

図2 学生側のスマートフォン画面の例（結果画面の自己評価とフィードバックされた形容詞）

教員は、パソコンの画面で授業を作成し、その中にさらに「会話グループ」を作成する。そこで「話し合い」の時間とグループの人数を設定する（図3）。「話し合い」のテーマを入力しておく、学生のスマートフォン画面に実施の際に反映される。また、各グループの「話し合い」の実況が画面に棒グラフで表示される。各メンバーの色の棒グラフが、話した時間に応じて伸びる（図4）。発言が多い学生、または少ない学生について把握することができる。また、学生が入力した会話に対する自己評価や形容詞の選択はデータとしてエクセルでダウンロードできる。



図3 教員側の話し合いの時間・グループの人数・話し合いのテーマ等を設定する際の画面の例

1.1 グループ実況



注) 話す時間に応じてメンバーの色の棒がのびる。TeamIshiHara (2020)²⁾ より抜粋。

図4 教員側の話し合いの実況画面

III 方法

1. 実験計画

(1) 実験参加者

教育学部に所属する女子大学生 31 人参加，分析対象は 21 人（アプリ使用群 10 人，アプリなし群 11 人）。平均年齢は 21 歳であった。

(2) 実験期間

2022 年 3 月に実施した。1 週間に 1 回，3 週間にわたって行った。

(3) 要因計画

アプリを使用する群（アプリ使用群）とアプリを使用しない群（アプリなし群）に分けて，比較を行った（1 要因参加者間計画）。群分けにおいては，自閉症スペクトラム指数（以下，AQ とする）によるマッチングを行った。

(4) 実施手続き

集団討論は 1 回 15 分を週 1 回，連続で 3 週間（3 回）実施した。グループの人数は 4～5 人であった。1 回目の討論の前に質問紙（プレテスト）を実施した。両方の群において，毎回の集団討論の前に話し合うテーマを説明し，話し合いの際に心がける行動ポイント 6 項目を印刷した紙を各自で確認してもらった。また，各自で自分の意見をまとめてメモをする時間を設けた。アプリなし群は，アプリでメンバー相互に送信するポジティブフィードバックに代わり，メンバーの良かった点を伝えあう時間を集団討論後に約 10 分間設けた。最後に，話し合いの行動ポイント 6 項目（「メンバーの意見を聞くことに努力した。」「メンバーの話を，うなづいたり，あいづちを打ちながら聞いた」「メンバーの意見に対して質問をした」「自分の意見を充分に言えた」「話し合いの雰囲気良くなるよう貢献した（例，笑顔，うなづき，「いいね」と言う）」「自分はこの話し合いに満足した」）を「自己評価ふりかえり」として 5 段階（あてはまらない，あまりあてはまらない，わからない，少しあてはまる，あてはまる）で自己評価してもらった。3 回目の集団討論の後に質問紙（ポストテスト）を実施した。その際に，集団討論についての感想を自由記述で回答してもらった。

2. 質問紙の構成

プレテストとポストテストは以下の尺度を用いて実施した。(1) の尺度はプレテストのみの実施であった。

(1) 自閉症スペクトラム指数(AQ)日本語版 50 項目(若林・東條・Baron-Cohen・Wheelwright, 2004)⁵⁾

4 件法 (あてはまる, どちらかといえばあてはまる, どちらかといえばあてはまらない, あてはまらない) で回答を求めた。先行研究により 4 因子 (「社会的スキル」, 「注意の切り替え」, 「細部への注意」, 「コミュニケーション」, 「想像力」) による構成が示されているが, 本研究は全体の AQ 得点を分析に用いた。

(2) 自己概念の形容詞 12 項目(榎本(2002)から抜粋)

6 件法 (よくあてはまる, あてはまる, どちらでもない, あてはまらない, まったくあてはまらない) で回答を求めた。形容詞は, 山本ら (2017) ⁴⁾において榎本 (2002) ³⁾の自己概念の形容詞を用いて調査を行った際に AQ と有意な相関があったものを質問項目として採用した。ポジティブな自己概念は AQ と負の相関があった 6 つの形容詞 (「おもしろい」「意欲的」「行動力のある」「明るい」「面倒みがい」「積極的) で構成した。ネガティブな自己概念は AQ と正の相関があった 6 つの形容詞 (「嫌と言えない」「ごちない」「気が小さい」「くよくよする」「内気」「おとなしい) で構成した。

(3) コミュニケーション・スキル尺度 ENDCOREs (藤本・大坊, 2007) ⁶⁾24 項目

6 件法 (かなり苦手, 苦手, やや苦手, ふつう, やや得意, 得意, かなり得意) で回答を求めた。先行研究により 6 因子 (「自己統制」, 「表現力」, 「解読力」, 「自己主張」, 「他者受容」, 「関係調整」) で構成されていることが示されており, そのまま分析に採用した。

(4) 自己肯定意識尺度 (平石, 1990) ⁷⁾

自己肯定感を測定する尺度として採用した。先行研究により 2 因子 (「自己受容因子」, 「自己閉鎖性因子」) による構成が示されており, 本研究では「自己受容」因子から 4 項目, 「自己閉鎖性」因子から 8 項目を用いた。4 件法 (あてはまる, どちらかといえばあてはまる, どちらかといえばあてはまらない, あてはまらない) で回答を求めた。

3. 倫理的配慮

実験参加者を募る際には, 次の (1) ~ (5) の配慮を行うことを伝え, 承諾した学生が参加した。

- (1) 実験及び調査協力は自由意志で, 参加しない場合や中断する場合も成績等への個人的不利益を受けない。
- (2) 実験及び調査の参加は, 途中で理由を告げること無く自由意思で中止できる。
- (3) データは研究者によって厳重に保管され, プライバシーは完全に保護される。
- (4) データは研究のみに使用し, 発表の際に実施機関や個人情報が特定される情報は公開されない。
- (5) 質問や疑問がある場合には研究代表者宛に問い合わせできる。

IV 結果と考察

1. AQ 得点

アプリ使用群の AQ 得点は平均値 18.30 (標準偏差 7.33, 得点範囲 11~32), アプリなし群は平均値 21.45 (標準偏差 6.19, 得点範囲 9~29) であった。応募があった参加者 31 人を AQ 得点によるマッチングで実施前に 2 群に分けたが, 当日キャンセルした学生がいたため, AQ 得点のマッチングによる群分けが当初の計画とは異なり, 群により AQ 得点の平均値の差が生じた。

2. 自己概念

アプリ使用群において, ポジティブな自己概念は平均値 3.64 (標準偏差 0.16), ネガティブな自己概念は平均値 2.86 (標準偏差 0.25) であった。アプリなし群においては, ポジティブな自己概念は平均値 3.32 (標準偏差 0.15), ネガティブな自己概念は平均値 3.02 (標準偏差 0.14) であった。ポジティブ・ネガティブな自己概念のそれぞれにおいて, アプリ使用の有無の要因 (2 水準) と集団討論の実施前後 (プレ・ポストテスト) の要因 (2 水準) の 2 要因分散分析を行ったところ, 統計的に有意な差はみられなかった。

AQ 得点と自己概念の得点における集団討論の実施前後 (プレ・ポストテスト) の変化量との相関分析では, ネガティブな自己概念の形容詞「嫌と言えない」において, アプリなし群に比較的強い有意な正の相関がみられた ($r=.612, p<.05$) が, アプリ使用群においては有意な相関はみられなかった ($r=.285, n.s.$)。一方, ポジティブな自己概念の形容詞「意欲的」において, アプリ使用群に比較的強い有意な正の相関がみられた ($r=.651, p<.05$) が, アプリなし群においては有意な相関はみられなかった ($r=.270, n.s.$)。このことから, AQ 得点が高い者ほど, アプリを使用した場合に, 「意欲的」というポジティブな自己概念にプラスの影響を

与えた可能性が考えられた。

3. 自己肯定感（自己肯定意識尺度の結果）

自己肯定意識尺度の「自己受容」因子及び「自己閉鎖性」因子のそれぞれにおいて、アプリ使用の有無の要因（2水準）と集団討論の実施前後の要因（2水準）の2要因分散分析を行ったところ、アプリ使用群とアプリなし群いずれにおいても有意な差はみられなかった。AQ得点との相関分析において、いずれの因子ともAQ得点との間に統計的に有意な相関はみられなかった。自己肯定感に変化しにくい可能性が考えられるため、より回数を重ねるなど継続的な取り組みが必要であるかもしれない。

4. コミュニケーション・スキル

アプリの使用の有無の2群をあわせた全体のAQ得点とコミュニケーション・スキル尺度の合計得点の変化量との間に、有意傾向で弱い正の相関がみられた ($r=0.379, p<.10$)。このことから、アプリを使用するしないにかかわらず、集団討論に取り組むことにより、AQ得点が高い者ほどコミュニケーション・スキルの向上を実感した可能性が示唆された。

各群で、AQ得点とコミュニケーション・スキル尺度の各因子の得点との相関分析を行った。その結果、アプリなし群の「解読力」因子、「他者受容」因子、「関係調整」因子の変化量との間に有意な正の相関がみられた ($r=0.638, p<.05$; $r=0.609, p<.05$; $r=0.651, p<.05$)。アプリ使用群の各因子の変化量との間には有意な相関はみられなかった。また、アプリなし群とアプリ使用群の相関係数の差の検定を行ったところ、「解読力」因子の変化量の相関係数に有意な差 ($z=1.999, p<.05$) がみられた。つまり、アプリを使わず集団討論をした場合に、AQ得点が高い者ほどコミュニケーション・スキルの「解読力」の向上をより実感した可能性がある。

「解読力」は非言語的コミュニケーションを読み取る質問項目が含まれており、相手のことをよく見ることを要する力である。アプリを使用することにより、相手を見て反応する行動を阻害した可能性も考えられた。

コミュニケーション・スキル尺度の各因子において、アプリ使用の有無の要因（2水準）と集団討論の実施前後の要因（2水準）の2要因分散分析を行った。「表現力」因子における実施前後の要因の主効果が有意 ($F(1, 19) = 7.072, p<.05$) であり、両群とも集団討論を実施した後の得点が有意に高くなっていった。このことは、アプリを使用の有無にかかわらず、「表現力」の向上を実感した可能性が示唆された。「解読力」因子における実施前後の要因の主効果が有意 ($F(1, 19) = 4.890, p<.05$) であった。多重比較の結果、アプリなし群において実施後の得点が有意に高くなっていった ($p<.05$)。「関係調整」因子における実施前後の要因の主効果が有意 ($F(1, 19) = 4.975, p<.05$) であった。多重比較の結果、アプリなし群において実施後の得点が有意傾向ではあるが高くなっていった ($p<.10$)。「自己主張」因子における実施前後の要因の主効果が有意 ($F(1, 19) = 5.631, p<.05$) であった。多重比較の結果、アプリ使用群において集団討論の実施後の得点が、有意傾向ではあるが高くなっていった ($p<.10$)。

アプリの使用の有無にかかわらず、集団討論後に「表現力」のスキルの向上を実感していた。一方で、「解読力」と「関係調整」において、アプリを使用しない者がスキルの向上を実感していた。また、AQ得点が高い者ほどコミュニケーション・スキルの向上を実感していたが、「解読力」と「関係調整」においてはアプリを使用しない方がスキルの向上を実感していた。「解読力」と「関係調整」は、相手の反応を見ながらコミュニケーションを行うスキルであるが、アプリを使用する場合に、手元を見る行動が増え、相手の表情や行動などの非言語的の手がかりをつかみながらコミュニケーションを行うことに困難さを与えたことが考えられる。このことはAQ得点が高い者ほど影響を受けた可能性があった。「自己主張」においては、アプリを使用した者がスキルの向上を実感した傾向がみられた。(山本, 2013)⁸⁾における女子大学生対象の質問紙調査によると、社会的自己制御における「自己主張」因子とAQ得点との間に負の相関があり、自閉症スペクトラム傾向の学生は自己主張を躊躇する可能性が示された。しかし、そのような学生であっても、アプリを使用することで、コミュニケーションに対する意欲を高め、積極的に参加することへのひとつのきっかけとなる可能性が考えられる。

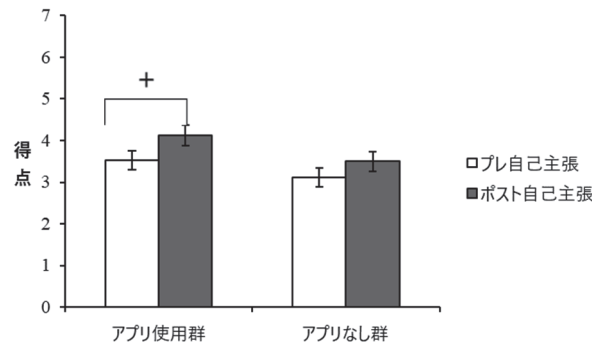


図5 アプリ使用群とアプリなし群のコミュニケーション・スキル尺度の「自己主張」因子のプレ・ポストテストにおける得点 (+ $p < .10$)

5. 集団討論実施後のふりかえりにおける自由記述

3回目の集団討論実施後に感想を自由記述してもらった(表1)。両群の比較から、アプリ使用群の記述に3つの特徴がみられた。「他者への気遣いに関する記述の多さ」、「コミュニケーション・スキルに関する具体的な記述の多さ」、「全体的な記述量の多さ(アプリ使用群平均86文字、アプリなし群平均67.5文字)」であった。一方、アプリなし群の自由記述では、「面白かった」「話し合いの進め方を学ぶことができた」など、全体的にやや漠然とした内容の記述が多くみられた。アプリには、自分自身のコミュニケーションの取り組みのポイントが最初に呈示されることや、司会及びタイムキーパーの役割を担当する学生のスマートフォンには、コミュニケーション行動を促すメッセージが出現するように設定している。このことが、アプリを使用した学生の方が具体的なスキルの記述が多くみられたことに影響した可能性も考えられる。ただし、コミュニケーション・スキルの向上における実感としては、アプリなし群の方の得点が高かった。よって、アプリのコミュニケーション・スキルの向上の効果については、今後検討が必要である。

表1 集団討論後の感想の自由記述の一部抜粋

アプリ使用群	アプリなし群
<p>集団討論の中で、相手の意見をしっかり聞くことや、自分の意見を発言することができました。話し合いの中で、自分や相手の保育観や今後の支援などについて考える良いきっかけとなりました。</p>	<p>いろんな意見があると改めて感じた。あまり司会が得意でないが、やってみても難しいと思った。積極的に司会などにもチャレンジしていきたい。</p>
<p>司会の難しさをすごく感じました。一通り全員の意見を着た後、次にどのように深掘して話をすべきか分かりません。全員の意見が違った時、一つの意見にまとめるにはどうしたらいいですか。</p>	<p>自分から積極的に行動したり、意見を言うことが苦手だったのですが、周りの友達の手助けであったり、話し合いの進め方を学ぶことが出来ました。</p>
<p>普段、話さないことを伝えあうことで、相手を知ったり、自分の意見をより良いものに出来たと感じた。話し合う時、目を合わせることで、相槌をすることは、話し相手も話しやすく、聞く姿勢になれると感じた。</p>	<p>たくさんの人と話し合うことで、誰かと誰かの意見を融合させた新しい意見が出るのが面白かったです。黙る時間をなくしていくのは難しく感じました。もっと積極的になりたいと思いました。</p>
<p>他人の意見を聞くことと自分の考えを深める。寄り寄り話し合いを進めていくには、良好な人間関係とその関係を築く友達が大切である。</p>	<p>回数を重ねることに自分の思いを言えるようになっていたなと感じています。</p>

V まとめ

本研究の目的は、自閉症スペクトラムに代表される発達障がいグレーゾーンに属する大学生のコミュニケーション能力育成のため、二次障がいの可能性にも配慮した教育方法の一つとして集団討論支援アプリケーション「会話に花を咲かせよう」を作成し、その効果を検証することであった。今回の結果から、アプリケーションを使うことで自閉症スペクトラムのグレーゾーンの大学生がコミュニケーションに参加する意欲を高めるきっかけとなる可能性が示唆された。しかし一方で、コミュニケーション・スキルのうち、他者視点を取り入れる必要のあるスキルには効果があるとは言えなかった。ただし、このことについては、発達障がいの特性の一部であり、向上させなくてはならないスキルの優先順位として必ずしも上位ではないとも考えている。

今後の課題は、アプリ使用の有無により質的に異なる状況が生じていることを考慮に入れて検討を行うことである。集団討論において、アプリを使う場合と使わない場合の両者の効果的な側面を取り入れた実践方法について、アプリの機能を見直すことも含

め、効果的なアプリの使い方についてさらに検討を行う。適切な実施場面や使用方法について、対象者の幅を広げ、さらに効果検証に取り組む予定である。

引用文献

- 1) 山本文枝・西川ひろ子・西 まゆみ (2021) 大学生のコミュニケーション能力育成のための臨床心理学的カリキュラムの開発：教育系学部学生における集団討論における 360 度カメラによる行動変化の分析, 児童教育学会編 児童教育研究, 30, 89-93. / 西 まゆみ・西川ひろ子・山本文枝 (2021) 大学生のコミュニケーション能力育成のための臨床心理学的カリキュラムの開発：教育系学部学生における集団討論後のフィードバックの効果検討, 児童教育学会編 児童教育研究, 30, 83-87. / 山本文枝・西川ひろ子・西 まゆみ・藤田依久子・高城佳那・西川京子・佐藤寛子・船津守久 (2020) 大学生のコミュニケーション能力育成のための臨床心理学的カリキュラムの開発：教育系学部所属の学生への「シンクペア」の効果検討, 児童教育学会編 児童教育研究, 29, 85-90.
- 2) TeamIshiHara (2020) 「会話に花を咲かせよう」アプリ教員画面説明書
- 3) 榎本博昭 (2002) 自己概念の場面依存性について, 大阪大学大学院人間科学研究科紀要, 28, 97-113.
- 4) 山本文枝・西まゆみ・藤沢敏幸・船津守久 (2017) 大学生のコミュニケーション能力育成のための臨床心理学的カリキュラムの開発 (1) - 自閉症スペクトラム指数と自己概念との関連 -, 日本心理臨床学会第 36 回大会論文集, 453.
- 5) 若林明雄・東條吉邦・Baron-Cohen, S.・Wheelwright, S. (2004) 自閉症スペクトラム指数(AQ)日本語版の標準化, 心理学研究, 75, 78-84.
- 6) 藤本 学・大坊郁夫 (2007) コミュニケーション・スキルに関する諸因子の階層構造への統合の試み, パーソナリティ研究, 15, 347-361.
- 7) 平石賢二 (1990) 青年期における自己意識の発達に関する研究 (1) - 自己肯定性次元と自己安定性次元の検討 -, 名古屋大学教育学部紀要, 37, 217-234.
- 8) 山本文枝 (2012) 自閉症スペクトラム指数と社会的自己制御との関連—女子大学生の試行的調査から—, 安田女子大学大学院文学研究科紀要, 18, 79-91.

The Creation and Effects of a Group Discussion Support App “Let Conversation Blossom”

Fumie YAMAMOTO (Yasuda Women's University)

Hiroko NISHIKAWA (Yasuda Women's University)

Mayumi NISHI (Yasuda Women's University)

Abstract

Previous studies have examined pair-work with the use of active learning methods in lecture-style classrooms and have shown that students with a high autism spectrum disorder index (AQ) tend to experience an impact on their self-esteem in the event of positive feedback from others. For this reason, we created the mobile phone application Let's Blossom in Conversation to allow faculty members to support discussion activities between students in class and established the function of exchanging positive feedback between students following discussion. In addition, discussion actions were visualized, structured, and implemented in an orderly manner. To verify the effectiveness of Let's Blossom in Conversation, we compared changes in self-concept, self-esteem, and communication skills before and after group discussions with reference to whether the App was used. A significant positive correlation was found between AQ and the amount of ambitious change that was seen in self-concept in the group that used the application. On the other hand, regarding communication skills, the group that used the application tended to be significantly higher in terms of the assertiveness factor alone.

Keywords: University students, Communication, Group discussion, Autism spectrum disorder, Mobile Phone Apps