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　 ９ 月 １８ 日現在

機関番号：１４１０１
研究種目：基盤研究(C)（一般）
研究期間：2019～2023
課題番号：１９Ｋ０３２２７

研究課題名（和文）クリティカルシンキングを高める非認知的要因の検討

研究課題名（英文）Examination of non-cognitive factors that enhance critical thinking

研究代表者
南　学（MINAMI, Manabu）

三重大学・教育学部・教授

研究者番号：６０３０９７１３

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　　900,000円

研究成果の概要（和文）：CTスキルを高める介入に対して、非認知的要因の高低で群分けをし、介入の効果を検討した。結果は、「目標の達成」に関しては、低いと考えられる群では介入の効果はあまり見られず、高い群では介入の効果が強く現れた。「情動の制御」「他者との協働」については、介入の効果は得られても単調増加ではない場合も多く、必ずしも均等な効果をもたらすとはいえないことが明らかとなった。

研究成果の学術的意義や社会的意義
CTの育成にあたり、個人差要因があることを示した点は、今後CT育成の目標設定に影響を与えうるものである点で意義があると言える。とくに、「目標の達成」の高低がCT育成において重要な点であることは認識しておく必要がある。CTの育成には知的負荷が大きく、結果として知的忍耐力があることが求められると考えられる。同時に、これはCT育成における困難さがあることも示しているともいえる。

研究成果の概要（英文）：For the intervention to enhance CT skills, I examined the effect of the intervention by dividing the groups according to high and low non-cognitive factors. The results showed that for "goal attainment," the intervention had little effect on the group considered low, while the intervention had a strong effect on the group considered high. The results showed that the intervention did not necessarily have an equal effect on "emotional control" and "collaboration with others," as there were many cases in which the effect of the intervention was obtained but did not increase monotonically.

研究分野：教育心理学、認知心理学

キーワード：クリティカル・シンキング　非認知的要因　人生の価値観

※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、Ｚ－１９（共通）

１．研究開始当初の背景

近年、新学習指導要領にも「思考力、判断力、表現力等」が柱の１つとして取り入れられ、学校現場でも CT 教育が重視されるようになってきている。このように学校現場にも広まる段階となった今、基礎研究においてクリティカルシンキング教育の効果の個人差要因に関する知見の蓄積がほとんどない。そこで、本研究では、いわゆる非認知的要因や価値観に焦点をあて、CT スキル獲得における非認知的要因（自制心、楽観性、自己効力感、動機づけ）と生き方の関係に関する検討を行なうことを目的とする。

２．研究の目的

CT 教育を行う際、受講生には、知識だけでなく、CT スキルを獲得・実践する上で認知的負担を求めることになるため、CT スキルの獲得には個人差が生じる可能性があり、この点について検討しておく必要がある。そこで、本研究では、いわゆる非認知的要因や価値観に焦点をあて、CT スキル獲得における非認知的要因（自制心、楽観性、自己効力感、動機づけ）と生き方の関係に関する検討を行なうことを目的とする。

３．研究の方法

CT 介入プログラムとしては、主に大学１年生前期を受講対象とした心理学概論を当てる。その理由は、心理学概論では認知領域の説明や認知的バイアスに関する講義を行っていること、受講生自身がバイアスに自覚を持てるようなデモンストレーションを取り入れていること、後半では血液型性格判断に関する事例を示し、バイアスは自身の問題でもあることを強調している。この介入プログラムの前に非認知的要因に関して測定しておき、それがどの程度 CT 志向性に影響するのかについて検討していく。

４．研究成果

研究１

まず HEMA 尺度の得点によってクラスタ分析を行ったところ、３群に分類した(Figure 1)。

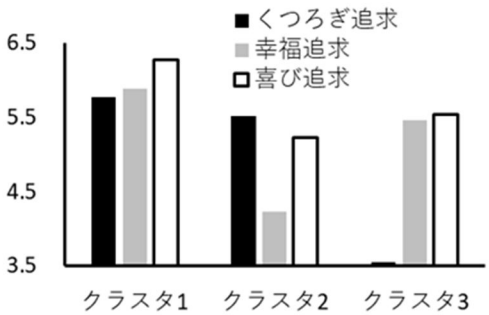

Figure 1　各クラスタのHEMA尺度得点

これはクラスタ１が全般的に高く、クラスタ２は幸福追求得点が低く、クラスタ３はくつろぎ追求得点が低いという特徴を示している。これは先行研究（南,　2015; 2018）と同様の分類であり、先行研究にならい、以下ではそれぞれ全追求群、現状満足群、向上志向群と呼ぶことにする（全追求群 43 名、現状満足群 25 名、向上志向群 34 名）。このうち向上志向群が現在のくつろぎよりも自身の成長や力を発揮することを追求しているため、非認知的能力の中でももっとも「目標の達成」が高いと推察される。逆に、自身の成長や力を発揮することを求めていない現状満足群は「目標の達成」が低いと推察される。

次に、社会的 CT 志向性(S1 対人的柔軟性、S2 論理の重視、S3 脱軽信、S4 真正性、S5 探究心)が介入前後で変化するかに関して検討した(Figure 2)。

結果は、S1 柔軟性と S2 論理の重視、S3 脱軽視において群の主効果が有意であった。また、S2 論理の重視と S3 脱軽信で介入の主効果が見られた。

概して、現状満足群の得点が低く、「目標の達成」の効果が見られている。

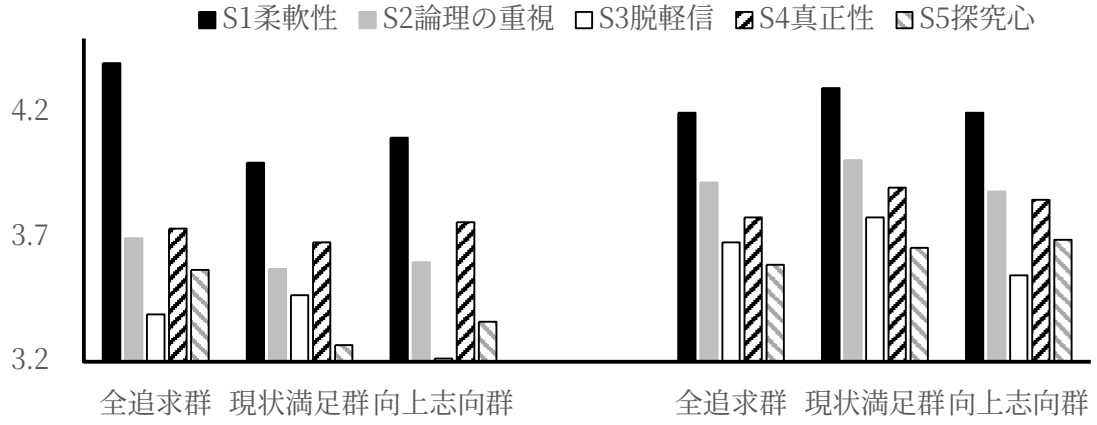

Figure 2　SCT志向性尺度の群間比較

研究２

次に、論理的 CT 志向性(L1 探究心、L2 証拠の重視、L3 不偏性、L4 決断力、S5 脱軽信)が介入前後で変化するかに関して検討した(Figure 3)。

結果は、L1 探究心と L2 証拠の重視、L3 不偏性、L4 決断力において群の主効果が有意であった。また、L2 証拠の重視で介入の主効果が見られた。

社会的 CT 志向性の分析と同じく、現状満足群の得点が概して低く、「目標の達成」の効果が表れている。

また、「目標の達成」を反映している Grit（やり抜く力）を測定したところ、向上志向群の Grit が高いことが示されている(Figure 4)。

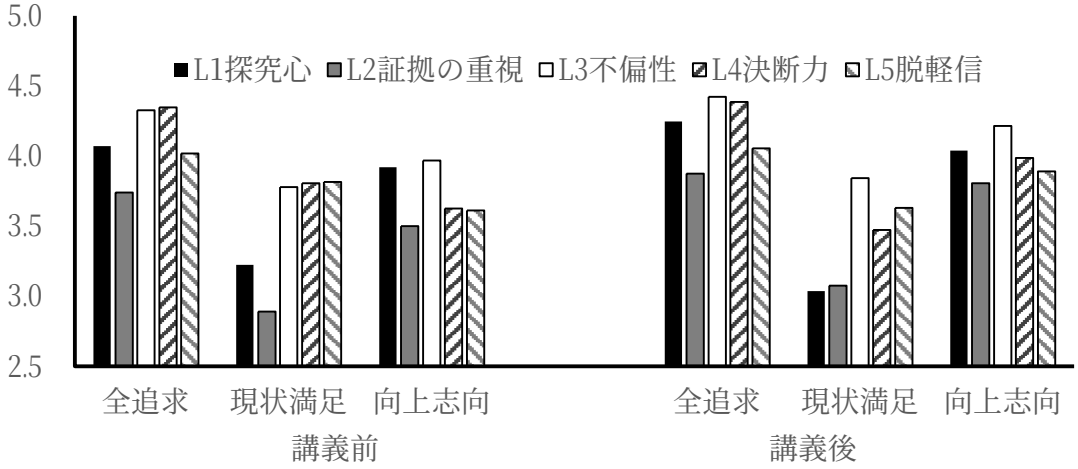

Figure 3　講義前後のLCT志向性の比較

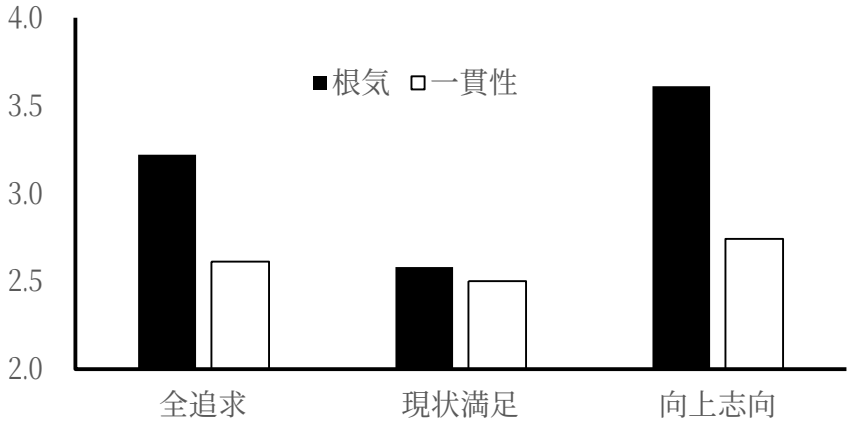

Figure 4　群別のGrit-S得点

研究３

次に、セルフコントロール得点と社会的スキルを３群に分け、社会的 CT 志向性と論理的 CT 志向性が介入前後でどのように変化するかに関して検討した。

セルフコントロール群と社会的 CT 志向性および論理的思考性(それぞれ Figure 5-1，5-2)では、S1 対人的柔軟性、S3 脱軽信、L3 不偏性、L4 決断力、L5 脱軽信において介入前後の主効果が有意であった。

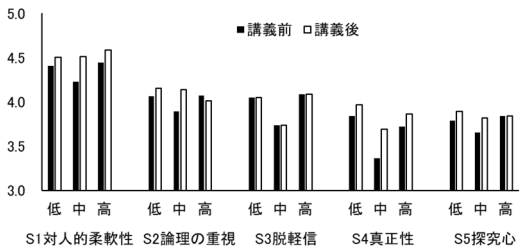

Figure 5-1　社会的CT志向性得点の比較（セルフコントロール3群）

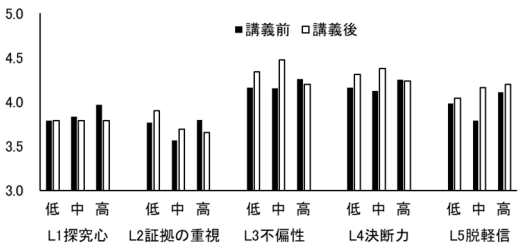

Figure 5-2　論理的CT志向性得点の比較（セルフコントロール3群）

関係開始スキル群と社会的 CT 志向性および論理的思考性(それぞれ Figure 6-1，6-2)では、S1 対人的柔軟性、S3 脱軽信、S4 真正性、L3 不偏性、L4 決断力、L5 脱軽信において介入前後の主効果が有意であった。

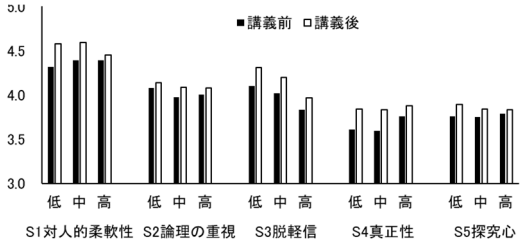

Figure 6-1 社会的CT志向性得点の比較(関係開始3群)

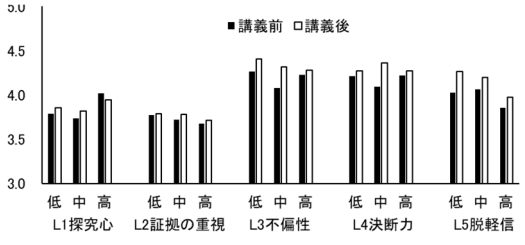

Figure 6-2 社会的CT志向性得点の比較(関係開始3群)

対処行動スキル群と社会的 CT 志向性および論理的思考性(それぞれ Figure 7-1，7-2)では、S1 対人的柔軟性、S3 脱軽信、S4 真正性、L3 不偏性、L5 脱軽信において介入前後の主効果が有意であった。

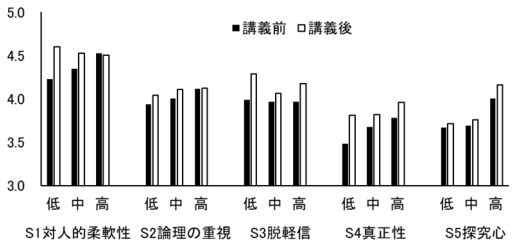

Figure 7-1 社会的CT志向性得点の比較(対処行動3群)

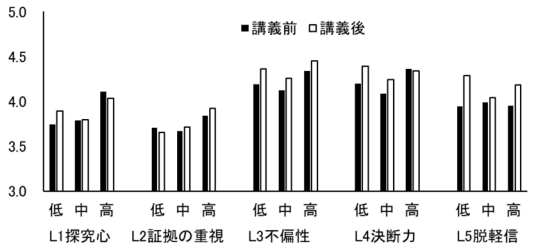

Figure 7-2 論理的CT志向性得点の比較(対処行動3群)

対人援助スキル群と社会的 CT 志向性および論理的思考性(それぞれ Figure 8-1，8-2)では、S1 対人的柔軟性、S3 脱軽信、S4 真正性、L3 不偏性、L5 脱軽信において介入前後の主効果が有意であった。

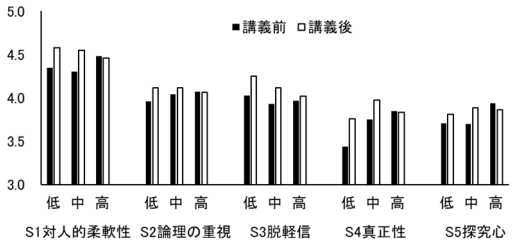

Figure 8-1 社会的CT志向性得点の比較(対人援助3群)

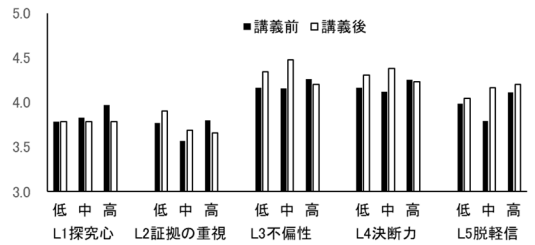

Figure 8-2 論理的CT志向性得点の比較(対人援助3群)

問題解決スキル群と社会的 CT 志向性および論理的思考性(それぞれ Figure 9-1，9-2)では、S1 対人的柔軟性、S3 脱軽信、S4 真正性、L3 不偏性、L5 脱軽信において介入前後の主効果が有意であった。

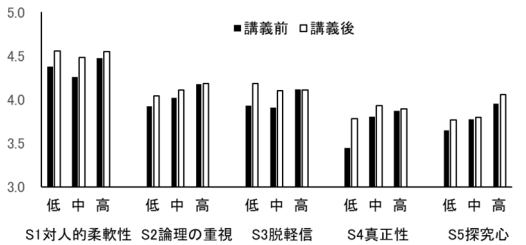

Figure 9-1 社会的CT志向性得点の比較(問題解決3群)

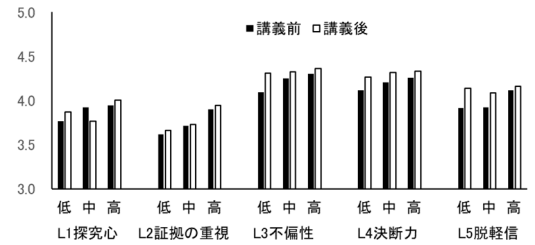

Figure 9-2 論理的CT志向性得点の比較(問題解決3群)

全体として、S1 対人的柔軟性、S3 脱軽信、S4 真正性、L3 不偏性、L5 脱軽信において一貫して共通して介入の主効果が見られた。これらの因子は CT 教育の効果が出やすいと考えられる。他方で、S2 論理の重視や L2 証拠の重視においてはまったく介入の主効果が見られなかった。これは大講義では論理や証拠を問い直すということが困難であるためでろう。

なお、非認知スキルの得点を 3 群に分け検討したところ、必ずしも単調増加になっていないものもあり、必ずしも均等な効果をもたらすとはいえないことが明らかとなった。

５．主な発表論文等

〔雑誌論文〕　計3件（うち査読付論文　0件／うち国際共著　0件／うちオープンアクセス　1件）

１．著者名 南　学	４．巻 74(2)
２．論文標題 クリティカルシンキング志向性を高める非認知的能力－セルフコントロールと社会的スキルの検討－	５．発行年 2023年
３．雑誌名 三重大学教育学部研究紀要　自然科学・人文科学・社会科学・教育科学・教育実践	６．最初と最後の頁 101-107
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 －

１．著者名 南　学	４．巻 74
２．論文標題 クリティカルシンキング志向性を高める非認知的能力－セルフコントロールと社会的スキルの検討－	５．発行年 2023年
３．雑誌名 三重大学教育学部紀要	６．最初と最後の頁 101-107
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 －

１．著者名 南　学	４．巻 4
２．論文標題 論理的クリティカルシンキング志向性を高める個人差要因－日常活動における動機づけ尺度による分類	５．発行年 2020年
３．雑誌名 三重大学教養教育院研究紀要	６．最初と最後の頁 25-33
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 －

〔学会発表〕　計1件（うち招待講演　0件／うち国際学会　0件）

１．発表者名 南　学
２．発表標題 論理的クリティカルシンキング志向性を高める個人差要因－日常活動における動機づけ尺度による分類
３．学会等名 日本心理学会
４．発表年 2019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