

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—

南 学

Non-cognitive abilities in enhancing the Orientation toward Social Critical Thinking.
-Examination of the effects of self-control and social skills-

要 約

本研究では、クリティカルシンキング志向性を高める非認知的能力の効果について検討した。結果は、講義の効果は一定の向上が見られたが、セルフコントロールと社会的スキルの個人差は安定した効果を見出せず、単調増加もほとんど見られなかった。

これらの結果から、すべての非認知的能力がクリティカルシンキング志向性を高めるわけではないということが明らかとなった。

問 題

近年、非認知的能力という概念が注目されている。これは、Heckman が提唱したもので、のちの経済的成功などに関連がある能力があるという研究が出てきている。ただし、Heckman(2013)は明確な能力を想定して検証したわけではなく、学力や知能などの測りやすいもの以外の、測りにくいなにかを非認知的能力と呼んだにすぎない。しかし、子どもの教育等に大きく影響しうる、これまであまり見向きされてこなかった「能力」として期待されているのも確かである。

非認知的能力は、具体的にどのような能力であるかについては、まちまちであるが、Gutman & Schoon(2013)では、非認知的能力として、自己認識(self-perceptions)、動機(motivation)、忍耐力(perseverance)、自己統制(self-control)、メタ認知的方略(metacognitive strategies)、社会的コンピテンス(social competences)、レジリエンスとコーピング(resilience and coping)、創造性(creativity)の8つが挙げられている。OECD(2015 池迫・宮本 2015)によると、「目標の達成(忍耐力・自己抑制・目標への情熱)」「他者との協働(社交性・敬意・思いやり)」「情動の制御(自尊心・楽観性・自信)」に関わるスキルに関わるとして整理されている。これらのスキルは、心理学では社会情緒的スキルとも呼ばれ従来から研究されてきているものであるが(遠藤, 2017)、今後体系的に整理していく必要があると思われる。

非認知的能力は、とくに「目標の達成」のス

キルが、困難な課題を克服し、成長を遂げる点に関連していると考えられる。こうした困難の克服と成長に関わるものとして、クリティカルシンキング(批判的思考; 以下 CT)が挙げられる。

CTとは、「何を信じ、行うかを決定するための、合理的で省察的な思考」(Ennis, 1987)であり、情報に対して様々な角度から吟味をおこなう思考のことである。近年、学校教育で身につけるべき能力の1つとして、CTが注目を集めてきている。

たとえば、経済産業省が推進している社会人基礎力では「考え抜く力(シンキング)」が3つの能力の1つとして挙げられている(経済産業省, 2006)。また、新学習指導要領でも「思考力、判断力、表現力等」を柱の1つとしてその育成に力を入れることが強調されている(中央教育審議会, 2016)。高等学校では、今年度から「探究」科目が設置され、その中では課題解決やそれを作り上げていくプロセスが重視されている。このなかの思考力が指すもののなかに明らかにCTの要素が入っており、その意味で、CTを含めた思考の教育は一部の研究者がおこなう段階から、全国の学校現場で導入される段階に移ろうとしている。

多様な児童生徒を対象におこなわれる今後のCT教育を考えるならば、個人差要因についても検討が必要であると思われる。なぜなら、CT教育は効果を上げるのが難しいという問題があるからである。誰もがこうした教育によってCTを身につけ、自ら実践できるようになる

とは限らないのである。

とくに、CT 教育には、文化的な問題もある。日本では CT に対するネガティブな印象をいだきやすく、CT スキルの習得に抵抗感をいだきやすいという点である。抱井(2004)は、日本の文化のもとでは、批判的な思考は他者に対する配慮に欠けた不適切な思考であると解釈されやすいことを指摘している。また、廣岡・元吉・小川・斎藤(2001)は、社会性を軸に CT を論理的 CT と社会的 CT に分け、論理的 CT のほうが獲得困難であることを指摘している。この分類にもとづき廣岡・中西・横矢・後藤・福田(2005)は、CT をおこなう者に対するイメージが、とくに論理的 CT に関してネガティブになりやすいことを示している。論理的 CT はいっそうの困難があるといえる。

また、CT スキルの習得には認知的負担が大きいことも抵抗感の理由となっている。CT スキルは、意識的に自身の思考過程を振り返る必要があり、場合によっては反直感的な思考を推奨するものでもある。その点で、大きな認知的負担を課すこととなる。また、鳥越・佐久間・平久江(2017)は、CT 習得における抵抗感について学生にインタビューをおこない、心理的負担感や CT を求められるときに自己に脅威を感じるなどを見出している。CT は学校教育で教えられるべきであるという学習指導要領の意図は理解できるが、これに抵抗を示す者も一定割合いる可能性を考慮すべきであるだろう。

非認知的特性と CT 教育の効果を検討したものとして、南(2020)がある。南(2020)は、日常活動における動機づけ尺度(以下 HEMA 尺度と略記)をもとに調査協力者を分類している。HEMA 尺度では、くつろぎ追求、幸福追求、喜び追求の 3 因子がえられており、日常生活においてなにを求めるのかという全般的な動機づけや生き方を測定することができる。この HEMA 尺度をもとに、南(2015; 2018; 2019)はクラスタ分析をおこない、全般的に高い全追求群、自身の成長などの幸福追求が低い現状満足群、今のんびりすることなどのくつろぎ追求が低い向上志向群に分かれることを見出している。いわば、若者の生き方としてキリギリスとアリに対比できるクラスタが見い出されている。これらのクラスタによって論理的 CT 得点に差が出ること、非認知的能力の「目標の達成」と関連があることを見いだされている(南,

2020)。

本研究では、南(2020)で扱わなかった非認知的能力のいくつかについて測定し、CT 得点に差が出るかどうかについて検討することを目的とする。まず従属変数として、社会的 CT 志向性尺度(磯和・南, 2015)と、論理的 CT 志向性尺度(南, 2020)から各因子から 3 項目ずつを抜き出した短縮版論理的 CT 志向性尺度を用いることとする¹。

次に非認知的能力の独立変数として、奥村・池田(2020)を参考にして、自制心として尾崎他(2016)が作成したセルフコントロール尺度短縮版を、社会的スキルとして、菊池(2007)が作成した Kiss-18 から 15 項目(奥村・池田, 2020 参照のこと)を使用する。

方法

調査対象者 M 大学の心理学概論(心理学 F)を履修した大学生で、欠損値がない者 168 名。
調査内容 短縮版論理的 CT 志向性尺度、短縮版社会的 CT 志向性尺度(磯和・南, 2015)。なお、両 CT 志向性尺度には一部項目の重複があるため、短縮版論理的 CT 志向性尺度で尋ねている項目は短縮版社会的 CT 志向性尺度からは除いて、尺度得点の集計時に流用した。セルフコントロール尺度(尾崎他, 2016)、社会的スキル Kiss-18(菊池, 2007)より 15 項目。

¹批判的思考態度の尺度としては、一般に平山・楠見(2004)のものがよく使用されているが、この尺度には態度的要因と動機づけ要因が含まれており、分離できていない。そのため、そのため CT 教育に関する研究において、批判的思考態度得点が下がった場合に、CT 教育の結果「態度の水準が高まったため、評価が厳しくなり得点が低下した」という解釈がなされることがある(伊左地, 2016; 文章としては記録されていないが、著者は森・井門・水上(2018)の発表においても同趣旨の発言を聞いている)。態度得点が上がっても下がっても CT 教育の成果として解釈されるという恣意的な運用が可能な尺度は、CT 教育の効果を測定するものとして不適当であると考えられる。本研究で用いる CT 志向性尺度は、「あなたは、多少の苦勞をしても以下のことをする人になりたいと思いませんか。」と問うため、態度的要因は含まれず、動機づけ要因のみを測定できると考えられる。

調査方法 前期初回、第4回、第14回に分けて調査をおこなった。初回はプロフィールのほか、セルフコントロール尺度、Kiss-18を測定した。第4回、第14回は論理的CT志向性尺度、社会的CT志向性尺度に回答させた。以下では、第4回の回答を講義前、第14回の回答を講義後と呼ぶことにする。

講義内容 本研究でCTに対する介入プログラムとしたのは主に1年次生を対象とした心理学の概論である。この講義の具体的な内容は、前半は知覚、学習、記憶など認知心理学領域について講義し、後半は認知的バイアスなど社会認知領域について講義を行っている。教材として動画を積極的に利用し、またさまざまな認知的バイアスについては実際に受講生自身が陥っていることに気づかせるようなデモンストレーションを用意した。終盤には、これらのバイアスが「血液型性格判断」にも関わっていることを示し、他人事ではなく、自身の問題であることを強調している。なお、この講義では、「クリティカルシンキング」や「批判的思考」という用語は使っていないが、受講生は全学必修科目の中でこの用語についても説明・養成がおこなわれている。

倫理への配慮 調査対象者には研究目的、参加の自由、個人情報保護などを質問紙の冒頭で説明した。研究成果を学会誌等に公表する場合にも、個人情報の秘匿をすることを約束した。

結果

基本統計量

各尺度の因子ごとの基本統計量を Table 1 に示した。社会的・論理的CT志向性尺度には、同じ名称の因子が存在するため、区別のため社会的CT志向性にはSを、論理的CT志向性にはLをつけている。

セルフコントロール尺度の検討

セルフコントロール尺度の尺度平均を低中高の3群に分割し、それぞれの因子別にセルフコントロール3群とCT志向性得点を講義前、講義後で比較した (Figure 1-1)。講義前後ですべて高まる因子もあるが、一部が低下する因子もある。また、セルフコントロールの低中高群の順で単調増加を示していない。講義前後×セルフコントロール低中高の分散分析をおこなったところ、S1 対人的柔軟性、S3 脱軽信にお

Table 1 各尺度の基本統計量

	平均	標準偏差		
セルフコントロール尺度	2.79	0.68		
Kiss-18	3.06	0.68		
問題解決スキル	3.14	0.78		
対人援助スキル	2.85	1.03		
関係開始スキル	3.68	0.70		
対処行動スキル	2.79	0.68		
CT 志向性			講義前	講義後
社会的CT志向性	平均	標準偏差	平均	標準偏差
S1 対人的柔軟性	4.37	0.64	4.53	0.52
S2 論理の重視	4.02	0.64	4.10	0.61
S3 脱軽信	3.97	0.75	4.14	0.68
S4 真正性	3.66	0.89	3.85	0.84
S5 探究心	3.77	0.74	3.85	0.74
論理的CT志向性				
L1 探究心	3.86	0.77	3.88	0.78
L2 証拠の重視	3.72	0.78	3.76	0.73
L3 不偏性	4.19	0.67	4.33	0.63
L4 決断力	4.18	0.76	4.30	0.66
L5 脱軽信	3.97	0.72	4.13	0.69

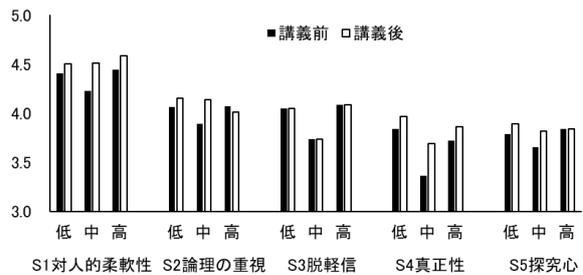


Figure 1-1 社会的CT志向性得点の比較(セルフコントロール3群)

いて講義前後の主効果が見られた [$F(1,165)=12.3, 9.93, p<.01$]。また、S4 真正性において講義前後とセルフコントロール低中高の主効果が見られ [それぞれ $F(1,165)=10.98, p<.01$; $F(2,165)=3.33, p<.05$]、S5 探究心において講義前後の傾向差が見られた [$F(1,165)= 2.92, p<.10$]。

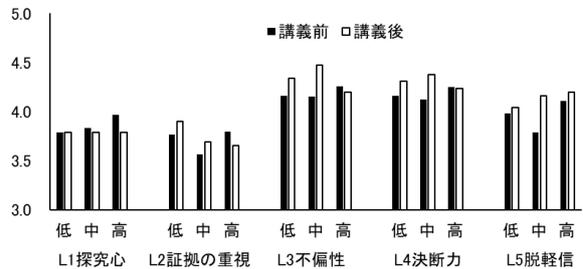


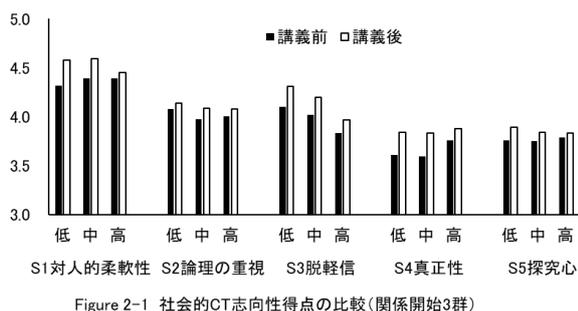
Figure 1-2 論理的CT志向性得点の比較(セルフコントロール3群)

論理的CT志向性において (Figure 1-2) は、L3 不偏性において講義前後の主効果と交互作用が有意であった [それぞれ $F(1,165)=7.98, p<.01$; $F(2,165)=4.59, p<.05$]。下位検定の結果は有意ではなかった。また、L4 決断力、L5 脱

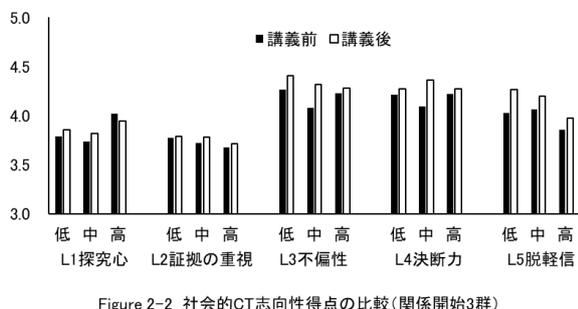
軽信において講義前後の主効果が見られた [$F(1,165)=4.87, 9.18, ps<.01$].

社会的スキル尺度の検討—関係開始スキル—

関係開始スキル因子の尺度平均を低中高の3群に分割し、それぞれの因子別に社会的スキル3群とCT志向性得点を講義前、講義後で比較した (Figure 2-1)。講義前後ですべて高まる因子が多いが、関係開始スキルの低中高群の順で単調増加を示していない。講義前後×関係開始スキル低中高の分散分析をおこなったところ、S1 対人的柔軟性において講義前後の主効果が見られた [$F(1,165)=12.35, p<.01$]。また、S3 脱軽信において講義前後および関係開始スキルの主効果が有意であった [それぞれ $F(1,165)=8.51, p<.01, F(2,165)=3.92, p<.05$]。S4 真正性において講義前後の主効果が見られた [$F(1,165)=10.51, p<.01$]、また S5 探究心において講義前後の傾向差が見られた [$F(1,165)=2.85, p<.10$]。



論理的 CT 志向性において (Figure 2-2) は、L3 不偏性、L4 決断力、L5 脱軽信において講義前後の主効果が有意であった [$F(1,165)=7.20, 4.60, 7.71, ぞれぞれ p<.01, p<.05, p<.01$]。



社会的スキル尺度の検討—対処行動スキル—

対処行動スキル因子の尺度平均を低中高の3群に分割し、それぞれの因子別に社会的スキル3群とCT志向性得点を講義前、講義後で比較した (Figure 3-1)。講義前後ですべて高まる因

子が多いが、対処行動スキルの低中高群で単調増加を示していない因子も見られた。講義前後×対処行動スキル低中高の分散分析をおこなったところ、S1 対人的柔軟性において講義前後の主効果が見られた [$F(1,165)=10.97, p<.01$]。また、S3 脱軽信、S4 真正性において講義前後の主効果が見られた [$F(1,165)=10.26, 10.89, ps<.01$]。S5 探究心において対処行動スキルの主効果が見られた [$F(2,165)=5.26, p<.01$]。

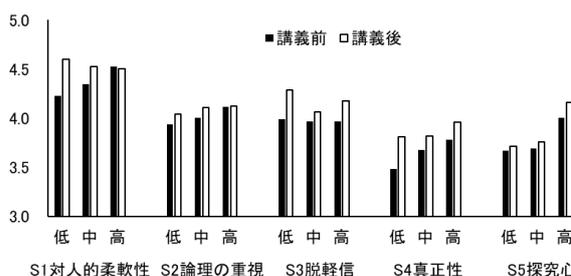


Figure 3-1 社会的CT志向性得点の比較(対処行動3群)

論理的 CT 志向性において (Figure 3-2) は、L3 不偏性において講義前後の主効果が有意であった [$F(1,165)=5.81, p<.01$]。L4 決断力において講義前後の傾向差が見られた [$F(1,165)=3.02, p<.10$]。また L5 脱軽信において講義前後の主効果が見られた [$F(1,165)=11.21, p<.01$]。

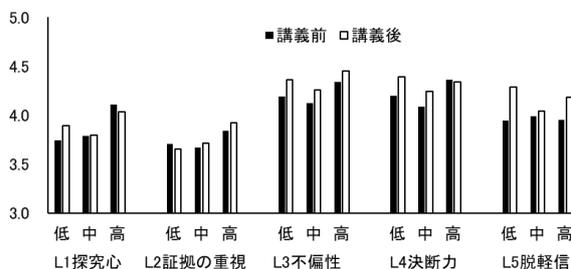


Figure 3-2 論理的CT志向性得点の比較(対処行動3群)

社会的スキル尺度の検討—対人援助スキル—

対人援助スキル因子の尺度平均を低中高の3群に分割し、それぞれの因子別に社会的スキル3群とCT志向性得点を講義前、講義後で比較した (Figure 4-1)。講義前後ですべて高まる因子もあるが、対人援助スキルの低中高群で単調増加を示していない因子も多い。講義前後×対人援助スキル低中高の分散分析をおこなったところ、S1 対人的柔軟性において講義前後の主効果が有意であり、交互作用に傾向差が見られたが [$F(1,165)=9.44, 2.83, ぞれぞれ p<.01, p<.10$]、下位検定の結果は有意ではなかった。また、S3 脱軽信において講義前後の主効果が見られた [$F(1,165)=7.39, p<.01$]。S4 真正性に

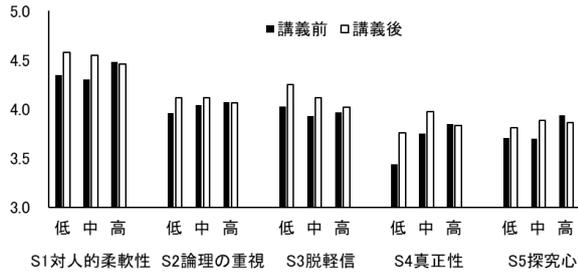


Figure 4-1 社会的CT志向性得点の比較(対人援助3群)

において講義前後の主効果が有意であり、交互作用に傾向差が見られたが[それぞれ $F(1,165)=8.41$, $F(2,165)=2.72$, それぞれ $p<.01$, $p<.10$]、下位検定の結果は有意ではなかった。

論理的 CT 志向性において (Figure 4-2) は、L1 探究心において対人援助スキルの主効果および交互作用に傾向差であったが[それぞれ $F(1,165)=2.37$, $F(2,165)=2.46$, $ps<.10$]、下位検定の結果有意差は見られなかった。L3 不偏性において講義前後の主効果と交互作用が有意であった[それぞれ $F(1,165)=5.22$, $F(2,165)=3.29$, $ps<.05$]が、下位検定の結果は有意ではなかった。L4 決断力において講義前後の主効果と交互作用に傾向差がみられた[それぞれ $F(1,165)=3.37$, $F(2,165)=3.32$, それぞれ $p<.10$, 05]が、下位検定の結果は有意ではなかった。L5 脱軽信において講義前後の主効果が見られた[$F(1,165)=6.52$, $p<.05$]。

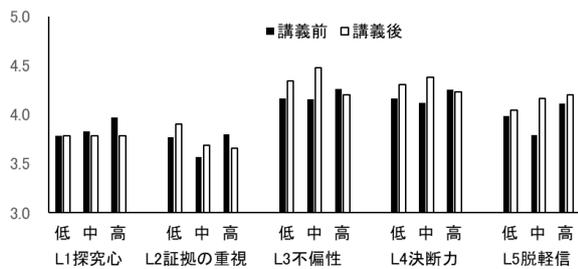


Figure 4-2 論理的CT志向性得点の比較(対人援助3群)

社会的スキル尺度の検討—問題解決スキル—

問題解決スキル因子の尺度平均を低中高の3群に分割し、それぞれの因子別に社会的スキル3群とCT志向性得点を講義前、講義後で比較した (Figure 5-1)。講義前後でほとんどの因子で高まっているが、問題解決スキルの低中高群で単調増加を示していない因子も多い。講義前後×問題解決スキル低中高の分散分析をおこなったところ、S1 対人的柔軟性において講義前後の主効果が有意であった [$F(1,165)=9.96$, $p<.01$]。また、S3 脱軽信、S4 真正性において講義前後の主効果が見られた

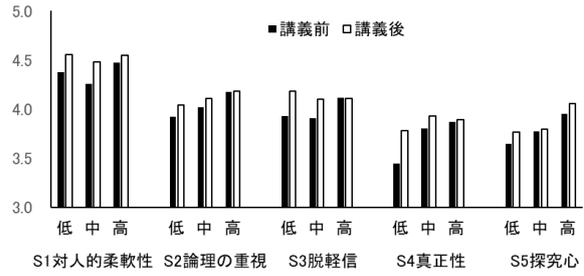


Figure 5-1 社会的CT志向性得点の比較(問題解決3群)

[$Fs(1,165)=6.29, 7.01$, それぞれ $p<.05$, $p<.01$]、また S5 探究心において問題解決スキルの主効果に傾向差が見られた [$F(2,165)=2.99$, $p<.10$]。

論理的 CT 志向性において (Figure 5-2) は、L3 不偏性において講義前後の主効果がみられた [$F(1,165)=4.82$, $p<.05$]。L4 決断力において講義前後の傾向差がみられた [$F(1,165)=3.60$, $p<.10$]。L5 脱軽信においては講義前後の主効果が見られた [$F(1,165)=5.89$, $p<.05$]。

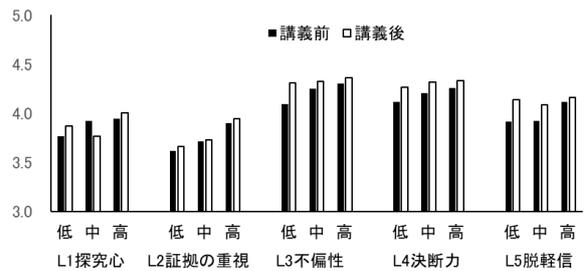


Figure 5-2 論理的CT志向性得点の比較(問題解決3群)

全体を通して、S2 論理の重視、L2 証拠の重視においては、主効果が全く見られなかった。

考察

本研究では、CT 志向性における、心理学概論の講義の効果と非認知能力であるセルフコントロールと社会的スキルに効果を検討した。結果は、心理学概論を通じた CT 志向性得点に対する効果としては、講義前後で多くの因子において主効果が見られ、講義の一定の効果が確認されたといえる。一方、非認知能力のセルフコントロールと社会的スキルの効果は、散見されるが、単調な増加ばかりではなく、反対に低下している因子も見られた。セルフコントロールと社会的スキルが与えた効果が単調増加でないということは、非認知能力全てがさまざまなスキルや能力に有効であるといった、万能の能力であるわけではないことを示していると考えられる。

ただし、この効果は、講義科目である心理学概論における効果であり、心理学関連の授業全

般に広げられるものではないだろう。たとえば、S2 論理の重視、L2 証拠の重視においては統計的に有意な効果は見いだされていないが、これは論理や証拠を重視して、実際になにがしかの行動をとることを指しており、大講義のなかではそうした行動や判断をおこなうことは容易ではないため、授業形態の限界を示していると考えべきだろう。

ただし、セルフコントロールはより長期にわたって個人に学びを継続させる効果が期待できるため、本研究の半期ではなく大学での4年間など継続的に調査することでCT志向性を高める効果が見い出せる可能性がある。同様に社会的スキルも個人としてではなく、集団として多様な意見を考慮しうる可能性もあり、結果としてCT向上につながる可能性もある。今後の検討が待たれるところである。

なお、今回使用したセルフコントロールと社会的スキルの指標・尺度がCT志向性尺度に関連のない側面を測定していた可能性なども考えられるため、他の指標・尺度も含めより精密な測定・検討が求められるところであるだろう。とくに、本研究で検討したものはCT志向性であってCT能力は検討していない。CT志向性において明確な向上が見られない状況下で、CT能力では向上が見られるというのは可能性は低いと考えられるが、この点の検証は今後の検討課題であるといえる。

引用文献

- 遠藤利彦 (2017). 非認知的 (社会情緒的) 能力の発達と科学的検討手法についての研究 平成 27 年度プロジェクト研究報告書 国立教育政策研究所
- Eniss, R. H. (1987). A taxonomy of critical thinking dispositions and abilities. In J. B. Baron & R. J. Sternberg (Eds.) *Teaching Thinking Skills*. W. H. Freeman. Pp.9-26.
- Gutman, L. M., & Schoon, I. (2013). The impact of non-cognitive skills on outcomes for young people: A literature review. Institute of Education, University of London.
- Heckman, J. J. (2013). *Giving Kids a Fair Chance*. MIT Press. (古草秀子 (訳) (2015). 幼児教育の経済学 東洋経済新報社)
- 平山るみ・楠見孝 (2004). 批判的思考態度が結論導出プロセスに及ぼす影響—証拠評価と結論生成課題を用いての検討— 教育心理学研究, 52(2), 186-198.
- 伊左地恒久 (2016). テキストを深く読むクリティカル・リーディングの授業 三浦孝・亙理陽一・山本孝次・柳田 綾 (編) 高校英語授業を知的にしたい 研究社 Pp. 34-59.
- 磯和壮太郎・南 学 (2015). 短縮版社会的クリティカルシンキング志向性尺度の検討 三重大学教育学部研究紀要, 66, 179-189.
- 抱井尚子 (2004). 21 世紀の大学教育における批判的思考教育の展望—協調型批判的思考の可能性を求めて— 青山国際政経論集, 63, 129-155.
- 経済産業省 (2006). 社会人基礎力に関する研究会—「中間取りまとめ」—
- 菊池章夫 (2007). 社会的スキルを測る 川島書店
- 南 学 (2020). 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—日常生活における動機づけ尺度による分類— 三重大学教養教育院研究紀要, 4, 25-33.
- 南 学 (2019). 社会的クリティカルシンキング志向性を高める個人差要因—日常生活における動機づけ尺度による分類— 三重大学教育学部研究紀要, 70, 321-326.
- 南 学 (2018). 現代の若者の価値観と友人関係 三重大学教育学部研究紀要, 69, 221-227.
- 南 学 (2015). 現代の若者の価値観と主観的幸福感の検討 三重大学教育学部研究紀要, 66, 171-178.
- 文部科学省 (2020). 新学習指導要領の全面实施と学習評価の改善について
- 森健一郎・井門正美・水上文実 (2018). ゲーミング・シミュレーションを活用した理科教育における批判的思考力の育成: 中学校第3学年理科「自然と人間」単元の実践 日本シミュレーション&ゲーミング学会 全国大会論文報告集, 2018 年秋号, 58-59.
- OECD (2015). *Fostering social and emotional skills through families, schools and communities: Summary of international evidence and implication for Japan's educational practices and research*. OECD Education Working Papers,

- No.121, Paris: OECD Publishing. (池迫浩子・宮本晃司 (ベネッセ教育研究所訳)
(2015). 「家庭, 学校, 地域社会における社会情動的スキルの育成—国際的エビデンスのまとめと日本の教育実践・研究に対する示唆」 OECD ワーキングペーパー, ベネッセ教育総合研究所)
- 奥村 咲・池田琴恵 (2020). 大学生の非認知能力と関連する幼少期の体験の検討 東京福祉大学大学院紀要, 10(1-2), 155-165.
- 尾崎由佳・後藤崇志・小林麻衣・沓澤 岳 (2016). セルフコントロール尺度短縮版の邦訳および信頼性・妥当性の検討 心理学研究, 87, 144-154.
- 初等中等教育分科会 (2015). 新しい学習指導要領等を目指す姿 文部科学省