

森口佑介著 10代の脳とうまくつきあう---非認知能力の大事な役割--- (ちくまプリマー新書)

<はじめに>

10代は、心理学では青年期と呼ばれる時期です。あどけなさを残す小学校低・中学年と異なり、青年期には身体も、心も、大きな変化を遂げ、大人らしい体つきやや考え方になっていきます。この時期は、人間の一生を考える上で、非常に重要な時期です。この時期になにをするのか、どのようなことに熱心に取り組むかによって、その後の人生の方向性が影響を受けるためです。

幸福な人生を送るために、10代の間に必要なものとはどのようなものでしょうか。まず思い浮かぶのが頭の良さかもしれませんが、それだけではない。勉強ができるという意味での頭の良さや賢さと対比して使われる言葉で、ここ10年ほどで教育保育、行政、ビジネスで使われるようになってきた「非認知能力」(意志の力や親切心)が大切だという。

非認知能力は大人になったときの幸福度と関連しますが、10代にとっても大切なものです。10代という時期は、自分とは何か考えたり、友だちや恋人のことが気になったり、誘惑に負けやすかったりする時期で、こういう直面する問題に対処するためにも非認知能力は役立ちます。非認知能力は、将来にも10代にも大事な役割を果たします。

第1章では「非認知能力とは何か」という疑問に答えていきます。第2章以降は具体的な能力を見ていきます。

- ①意志の力と関係する、実行機能(第2章)と粘り強さ(第3章)
- ②自分に向き合う力、特に自己効力感(第4章)
- ③他人とつきあう力、良い人間関係を築くために必要な感情知性(第5章)、向社会的行動(第6章)

第7章は全体を整理します。

<第1章> 非認知能力とは

10代を発達心理学の視点から見ると、

・10代では身体と心に大きな変化が起こる。この時期に急増する性ホルモンの影響

を受けて、目に見えて身体的な変化が起こる。

・(21世紀になって脳の研究が進むと) この時期には、脳や心にも大きな変化があることが明らかになってきた。

・10代は、アイデンティティの形成の時期で、自分と向き合い、自分らしさを追い求め、①自分を形成していく時期だ。

最近の研究で、10代の特徴が、②衝動的(何かを欲しい、認められたい、リスクのある行動を好む、誘惑に負けやすい)感情的(不安になったり、過剰に自信をもったり、逆に自信がなくなったり)になりやすい時期だ。

もう一つ、③友だちに対して強く反応しやすい時期(10代では社会脳領域といわれる、他者の出すシグナルに対して反応する脳領域が著しく成長する(=第5章)。



スマホ、SNSに没入していく(中西私見)

・学校生活を送る上で必要になってくる力は、OECDが提案している力では、「目標を達成する力」「自分に向き合う力」「他人とつきあう力」であり、筆者のいう非認知能力『衝動的』『自分について考える』『反応しやすい』と関連している。

「目標を達成する力」

(前述の)意志の力に該当する。目標を達成するために必要な力は実行機能(自制心)、粘り強さ、やる気など。実行機能は、誘惑や習慣を抑制するような能力のことを指す(第2章)。粘り強さも必要だ(第3章)。やる気や情熱が重要である。入賞したいという思いが強いほど目標を達成できる。

「自分に向き合う力」

自信をもつことや自尊心をもつことを指す。幼児期では自分に焦点をあてて考えるため、昨日の自分と比べて、どれだけできるようになったかが大事。ところが、小学校以降になると、他人と比較するようになり、友だちと比べて〇〇が得意、上手ということが大事。10代になると、他の人にどう思われるかという点も大事。かわいく、かっこよく映っているのか、空気を読んでいるか。

とりわけ自己効力感が重要(第4章)。ある課題を自分ならできるという確信。

「他者とつきあう力」

10歳未満では親やきょうだい、親戚が重要な他者であったが、10代以降は、ども達や恋人が重要な他者となり、良くも悪くも強く影響を受ける。その他者とうまくつきあっていく必要がでてくるため、このつきあう力が重要になる。相手は今どういう気持ちなのか、どういう言葉をかけるべきなのか、どういう振る舞いをしていいのか。さらにスマートフォンの登場で、見知らぬ人との出会いも増える。誰が信用できて誰が信用できないのか、見極めも必要。本書では、感情知性(第5章:他人の感情を理解し日々の行いに活かす力)と向社会的行動(第

6章；親切心)に注目する。

- ・なぜ、非認知能力が、世界的に、特に教育現場や子どもの支援にかかわるような現場で強い関心を集めているのか。
- ・理由その1。人生の幸福度に直結する可能性がある。目標を達成する力、親切、感情知性が高いなど、いい人間関係を築くことが上手で、いい関係を続けていける。すなわち人生の幸福度を高める側面に関連性が示されている。
- ・理由その2。教育や支援によって変えることができるかもしれない。認知能力つまり知能は生涯を通じてあまり変化しない。認知能力より非認知能力の方が変えられる可能性がある。
- ・将来について、非認知能力を向上させることで、人生の幸福度が高めるか。大人になってからの幸福度を調べるには多大な時間がかかるため現時点では不確定であるが、10代という時期を過ごすうえで、向上させることに意味はある。

<第2章> 要求を制御し必要な行動を選ぶ力

- ・目標を達成するためにすべきことと、その目標達成を邪魔することがあります。目標を達成するために、邪魔になることをがまんしてすべきことをする力を実行機能という。(例)テスト期間中のSNSをしたいという要求を抑える力。
- ・高校生のアンケートで最も多かった高校生の悩みの一つが実行機能に関わる悩み。
- ・欧米圏では実行機能を意味する Executive Function という言葉が浸透しつつある。
- ・実行機能は、目標を達成するために必要なスキルであり、実行機能における目標は、比較的短期の目標である。次章の「粘り強さ」が長期的な目標であることと対照的である。「集中力が続かない」「Youtubeを見始めたらやめられない」事とは別物で有り、要求が含まれているかどうか。
- ・要求を含まない方の実行機能（集中力が続かない）が、「思考の実行機能」。要求を含む方の実行機能（Youtubeを見始めたらやめられない）が「感情の実行機能」
- ・思考の実行機能はさらに3つの能力が含まれる「作業記憶：ある情報を短期間に覚えること」「抑制機能：一部のものだけに目を向けて他のものを無視する能力」「頭の切替：状況に応じて行動や思考を切り換える能力」。『学力に影響を与える実行機能』
- ・感情の実行機能は、様々な要求を制御して目標を達成するための能力。レストランに行く前にドーナツを食べたい要求を抑え込む。感情の実行機能が高い人は、人間関係が良好だったり、他人に暴力をふるなどの問題行動が少ない。
- ・両方とも3歳-6歳くらいで急激に発達する。青年期にさしかかると感情の実行機能は一時的に停滞したり低下したりする。思考の実行機能は順調な発達を続けて行く。青年期は、堅実な選択を選ぶことができないという意味で、感情の実行機能が

低いといえる。

- ・10代がわざわざ危険なことをしたがるのか。小学生の間は、脳内の『報酬系回路の働き』と『外側前頭前野の働き』のバランスがよいが、10代には性ホルモンの影響でバランスが崩れる。報酬系回路の活動が強くなりすぎる。10代ががまんできなくなるのは生物学的に仕方ないこと。
- ・実行機能は、鍛えられるのか。実行機能は「目標を達成する」ために必要な能力であり、がまんとは違う。保護者や教師、顧問から強要されるようながまんはまったく大事ではない。一度実行機能を使った場合、その後に使おうとしてもうまくいかない（例）LINEの閲覧を我慢した直後、お菓子の誘惑を我慢できない。
- ・大人を対象とした研究によると、必ずしも実行機能を鍛えられるとは言えないという結論になる。10代を対象とした研究は多くないので結論を出せないが、大人よりは10代、10代よりは子どものほうが鍛えやすいということは言えそうだ。実行機能を鍛えるに有望と思える方法は、①運動およびスポーツ、②音楽、③瞑想やヨガ。

<第3章> 情熱をもって努力できる粘り強さ

- ・第3章では、実行機能と類似しているものの異なる能力である「粘り強さ」について紹介する。
- ・令和の時代において、粘り強さというと、なんだか古くさい昭和だか平成だかの精神論っぽい印象を与えるが、粘り強さにはそういう側面があるのは否定できない。指導者が粘り強さをもちだした場合は、理にかなった指導とは言いがたい。ただ、一流選手が最後に勝負を分けるのは精神的な部分であることを指摘するのもまだ事実。最終的に大事になるのが精神的な部分であるという指摘にはうなずける部分もある。
- ・粘り強さと最も関連が深い心理学概念として「グリット」がある。グリットは目標に向けて努力を続ける力であり、その情熱も含む概念である。1つの特徴は、実行機能と同様に、目標を達成するために必要なものである。もう一つの特徴は、情熱や動機づけまでも含む。（例）マラソン
- ・グリットは、いくつかの質問で測定することができる。（文献3-1）
- ・粘り強さと実行機能の違いはどこにあるのか？1つは目標のレベルである。粘り強さは長期的な大きな目標を指す、実行機能は日常的な目標を指す。「がまん」という言葉は、「お菓子は我慢しなさい」は実行機能、スポーツで劣勢場面で「ここはがまんしましょう」は粘り強さ。
- ・筆者の個人的見解ではあるが、もう一つ違いがある。どういう行動が選ばれるか。1つは、今やりたいけれどやるべきではないこと（例：テスト中のSNS）、もう1

つは、今特にやりたくないけどやったほうがいいこと（例：勉強すること）。このとき、「やりたいけどやるべきではないこと」を抑えるために必要なのが実行機能であり、「特にやりたくないけどやったほうがいいこと」を淡々とし続けるのが粘り強さ。

- すぐ諦めるのをやめたい！粘り強さに必要なものは、大きな目標である。科学者になる、教師になる、弁護士になるといった目標があるから、勉強というその手段を頑張れる。さらに目標が有るだけではだめで、目標と目標に対する情熱があることによって、粘り強さが発揮される。しかし職業については将来のことがわからない。目標をいくつかの小さなレベルに分けて、小さな目標を立てるということが大事になってくる。
- 粘り強さは学力に関係するか？コンピュータや人工知能が進展している現代において、知識の詰め込みにはどれだけの意味があるのかという意見もある。滅多に使わない漢字や英語を覚えることには疑問を覚えるが、ある程度の基本的な知識を記憶しておくことは重要である。この暗記には粘り強さが必要である（当たり前的事实）
- 粘り強さと学力については、読解と数学から構成される学力と粘り強さの間に関係がある。高校を卒業する確率とも関係がある。
- 様々な研究によると、粘り強さと学力との関連が示されている。粘り強さと情熱では、どちらかという粘り強さの方が学力と関連している。教員採用試験に望む大学生では、粘り強さの高さが一次と二次の両方の合格に関連していた。
- スポーツなど勉強以外への影響は？サッカー選手での研究結果では、1つは、粘り強さが高い人は、サッカーの判断や意志決定能力が高い。もう1つは、粘り強さが高い人は、練習（コーチが準備したもの）に取り組む時間が長く、その結果として判断や意志決定能力が高い。
- スポーツ経験のある参加者は、そうではないものよりも、粘り強い。
- スポーツ以外で、粘り強さは、精神的な健康状態や職場での成績にも関連する。
- 粘り強さは家庭環境で変わる？粘り強さは生まれて早い時期から見られる。赤ちゃんの粘り強さの発達には回りの大人の行動が影響を与える可能性を示す。大人の実験者が箱に入っているおもちゃを取り出そうとする様子が見える。条件1：大人が苦労しながらも頑張って取り出すエフォート条件（努力する条件）、条件2：大人が楽に取り出すエフォートなし条件、条件3：何も見ないベースライン条件（基準）。赤ちゃんは条件1のとき粘り強い行動を示した。
- 一方、子どもが粘り強く頑張っている途中でその課題を大人が引き継いで代わりにやってしまうと、子どもは粘り強くなる。特に大人の声かけが、子どもの粘り強さに大事なようだ。
- 褒め言葉には2つある。1つは能力を褒める言葉「あなたは賢いね」、もう1つはが

んばりを褒める言葉「よく頑張ったね」。親の発する頑張りを褒める言葉と子どもの粘り強さには関連があった。かつ、能力を褒める言葉と粘り強さには関連がない。

- ・粘り強さを自分で伸ばすことができますか？なぜ、頑張りを褒めると子どもは粘り強くなるのか。子どもの動機付けや心構えに影響を与える可能性が指摘されている。うまくいった場合に、その理由が努力やがんばりにあると考えるようになる。頑張りを褒められる経験が蓄積されることで、子どもは努力や頑張りを重視して、粘り強くなる＝マインドセット。
- ・マインドセットには、成長マインドセット（知能などの能力や性格が成長する、変化するという考え方）と固定マインドセット（能力や性格が固定されたものであり、変化しないものだという考え方）がある。
- ・能力を褒めると、固定マインドセットにつながるが、頑張りをほめる言葉は、成長マインドセットにつながる。
- ・アメリカの中学生対象にした研究。実験群では、成長マインドセットを説明し能力は努力や学習方法、適切な助けによって成長するという内容を伝えた。統制群は一般的な脳の働きについて説明。実験群において、より成長マインドセットに変化した。学力にも影響があり、数学や科学などで向上した。
- ・学校全体の学力が低い学校において、より成長マインドセットの変化が大きかった。つまり、マインドセットへの介入が有効である可能性を示している。特に大事な点は、教師がそういった介入をする必要がないということ。（P100）??

【感想】

- ・各章のおわりに「まとめ」がある。まとめは、非常にわかりやすく端的であるが、本文を読んでも、そのまとめに行き着かない（私の理解が追いつかない）部分がいぶんあった。

次回は

↓↓

<第4章>課題を自分は解決できるという自信

<第5章>自分と他者の感情を理解する力

<第6章>共感に基づく親切な行動

<第7章>まとめ