

2024. 8 のブログ：50代からの結晶性知能について、の詳細
(→ <http://www.1968start.com/M/blog/index3.html#2408>)

50代からの結晶性知能について

中所武司

私の修論との関連で過去のブログで2度取り上げた「結晶性知能」に関して、最近の記事を紹介してコメントする。

【過去のブログ】

- ・2008. 5 結晶性知能と流動性知能 → 学習度と学習エントロピー？
<https://www.1968start.com/M/blog/old.html#0805b>
- ・2014. 11 結晶性知能と流動性知能 → 学習度と学習エントロピー？（2）
<https://www.1968start.com/M/blog/old.html#1411>

【今回紹介する記事】

- ・朝日（2024. 7. 19）（50代からの幸せとは：上）年齢重ね成熟「結晶性知能」で豊かに
<https://digital.asahi.com/articles/DA3S15987340.html>
- ・朝日（2024. 7. 20）（50代からの幸せとは：下）他者に関心、後進育成、よりよい人生
<https://digital.asahi.com/articles/DA3S15988225.html>

●記事の要約とコメント（→★）

- ・知力や体力の衰えを感じる50歳代以降の幸せな生き方について、高齢者の心と体を研究する国立長寿医療研究センターの副部長に聞きました。

Q：50歳代後半に入り、体力と知力の衰えを日々感じ、不安になります。

- ・地域住民を対象にした老化の状況調査では、握力や聴力の低下、脳のゆるやかな萎縮など、加齢のシビアな現実がある。
- ・一方、文学、芸術、政治などの分野では、高齢になって、人生最大の業績を残すことも多い。地域で活躍する方、学びを続ける方も多い。ポジティブな視点で、中高齢期の知的な能力を、「流動性知能」と「結晶性知能」にわけて考えよう。
- ・流動性知能は、新しい環境に適応するため、情報をすばやく獲得、処理し、操作していく知能。情報処理のスピード、直感力、新たな法則を発見する能力などを含んでいる。

Q：スマホなどを使いこなすために必要な知能ですね。

- ・心理学の研究で、この流動性知能は加齢に伴って低下することが分かっている。
- ・結晶性知能は経験や学習により後天的に獲得、蓄積される能力で、年を重ねるほどに成熟する。さまざまな経験や知識をつなげ、相乗効果と深みを生み出すのは、結晶性知能です。

Q：一方で流動性知能の低下を食い止める方法はないのですか。

・情報技術が急速に進歩する世の中で、大切なのは「経験への開放性」です。これは、好奇心が強く、新しい経験への挑戦を好む特性で、知的な能力を維持する効果を発揮する。開放性の高さは、記憶をつかさどる脳の部位である海馬の体積と関連するとの報告がある。

・開放性は、平均的には加齢に伴い低下する傾向があるが、最近では、年をとっても伸ばすことができると考えられている。

→★好奇心が重要ということですね。私の卒業研究「条件反射の生体工学的解析」(1969)で調査したパブロフの条件反射の話の中の「おや？ 何だろう」反射を思い出した。

(参考) <https://www.1968start.com/M/bio/olduniv/soturion.htm>

(引用)『新奇な信号に対して起こす定位反射（詮索反射とも言う）』

Q：高齢者はどうすればいいでしょうか。

・若い人の使っている機器やアプリに興味を持ち「見せて、教えて」と自然に言えると良い。

→★「興味を持ち」とは、結局、好奇心の有無の問題ということ。

・高齢期に仕事からの引退や子どもの自立を経験したときを「新しい経験に挑戦するきっかけ」として、好奇心をもって取り組める活動を見つけることが重要。

・40～50歳代から先を見据えて「時間ができたらやりたいことリスト」を準備するのも良い。日頃から興味・関心を広げるためにアンテナを張り、多様性のある生き方を目指すことが大切。

→★仕事の引退後に「好奇心をもって取り組める活動を見つける」のは難しいので、引退前に見つけておくということですね。

(注) 記事の後半：人生の後半における他人とのコミュニケーションや心の持ちようについて

Q：経験や学習によって後天的に獲得できる「結晶性知能」は年を重ねるほどに成熟し、それを発揮しても、若い人に「ウザイ、老害だ」と受け止められそうで、こわいのですが。

・そのヒントになりそうなのが米国の精神分析家、エリク・エリクソンの「生涯発達論」です。人生を、{乳児期、幼児期初期、幼児期、学童期、青年期、成人初期、成人期、高齢期}の八つの発達段階にわけ、それぞれの時期には特有の心理的葛藤があり、それを克服していくなかで人間的な強さを獲得すると考えた。

→★私の修論の思考の発達段階では{幼児期、少年期Ⅰ、少年期Ⅱ、青年期、青年期以降}の5段階に分けて、会話による学習を分析した。

(参考) 修士論文の研究会発表「思考過程のシミュレーション」(1970.12)の図6
<https://www.1968start.com/M/bio/olduniv/gakkai7012.html>

Q：中高年は、人生のどの段階にいるのでしょうか。

・7番目の「成人期」(40～65歳ごろ)です。このステージの課題は世代継承性です。子どもを育てたり、後進を導いたり、創造的な仕事をしたりすることで「次の世代に関心を向け、社会に貢献することで高まっていく成熟性」です。

- ・この発達により、大切な人の幸せのために行動できる能力である「世話（ケア）」という人間的な強さを獲得できる。
- ・エリクソンは、それぞれのステージで葛藤を生む対立概念も提示している。世代継承性の対立概念は、「停滞」もしくは「自己陶醉」です。関心が自己に集中している場合は、周りがよく見えず、他者との生き生きした、信頼し合う関係構築が難しくなるかもしれません。これが成人期の心理的危機です。

→★上記の私の修論では、「青年期以降」に対応し、「独り内省により考えを整理する」として、自分の出力を強化する学習を設定しているので、エリクソンの「自己陶醉」ともいえる。

Q：そうならないためのコツはありますか。

- ・心理学者ポール・バルテスの3段階の「補償を伴う選択的最適化」の理論が参考になる：
まず、 選択：今の自分にあわせて目標を選ぶ、あるいは目標を下げる
次に、 最適化：選択した目標の達成に向けて、今できる最善をつくす
最後に、 補償：今の自分に足りない部分は、代わりの手段を使う

Q：結晶性知能を発揮していくのも、なかなか大変そうですね。

- ・よりよく生きるために大事なポイントは、目標を持つこと。米国の二つの研究を紹介する。
- ・6163人の中高齢者を14年間、追跡調査し、人生に目的や目標があると感じている人は、そうでない人より長生きする可能性が高いという結果が出た。
- ・246人の高齢者の認知機能を検査し、亡くなった後に脳を解剖して病理学的変化を調べると、人生の目標を持っている人々は、脳内でアルツハイマー病の神経病理が進行していても、知的な能力が維持されていた。
- ・高齢になると、若い頃と同じような目標は難しいので、好奇心を強くもち、**結晶性知能**をうまく使って目標を選択、調整して、生き生きと年を重ねることを目指したい。

→★全体的コメント：

*記事内容は、中年にとって納得のいく内容で、有用と思う。

*私の場合、コロナ禍が終わって、近くの囲碁クラブに通っているので、**結晶性知能**（経験や学習により獲得、蓄積される能力）を生かして、上達目標を持ち、**流動性知能**（新しい環境に適応する能力）を生かして、最近のAI囲碁の定石を理解し、世代継承性の観点で、クラブに通ってくる子供や初心者に優しく指導する、ということかな。

以上