

学習とやる気、ゲーム

－抑えられたやる気を解放する学習へのアプローチ－

Learning, Motivation, and Games:

An approach to release the suppressed motivation for learning

池田 俊明⁽¹⁾・杵崎 のり子⁽²⁾

Toshiaki Ikeda, Noriko Kinezaki

要約：

我が国においては、以前より、児童生徒の学習意欲および自己評価の低迷が指摘され、いわゆる「やる気のなさ」が問題視されている。しかし、筆者が複数の小学校で行った児童からの聞き取り結果を、古典的動機づけ理論および近年の無意識研究の成果に照らして鑑みると、彼らの状況は「やる気はある、しかし取り組めない」と評価する方が妥当であると考えられる。そこで、無意識主導の行動決定モデルのもと、意識、無意識両方に働きかけ、児童らが既に持っている学習意欲を抑え込まれた状態から解放し、行動へと繋がりやすくすることを目的に、学習ゲーム体験を軸とした一連のワークショップをデザインし、これを「やる気解放指向アプローチ」と名付けた。このアプローチを児童（小学4、5年生140人）に試みた結果、アンケートにおいて82.9%の児童に勉強観・自己評価の前向きな変化が見られ、48.6%の児童が、以前よりも勉強を頑張れるようになったと回答した。これらの結果は、やる気解放指向アプローチの有効性、およびその実施のためのツールとしての学習ゲームの有用性を示唆している。

キーワード：学習意欲 やる気 無意識 行動変化 ゲーム

I 背景と目的

学校や家庭において、教員・保護者、さらには児童生徒自身の口から、「やる気がない」という表現が頻繁に出される。「〇〇はやる気がない」「やる気があるのか（反語的に）」「もっとやる気を出せ」等々、文脈は様々であるが、主に「やる気」の欠如を指摘し、それ故に、「児童生徒ならば当然なすべき行為」である勉強・学習行為の欠如・不足が生じるという、因果関係めいたものを説明せんとして用いられることが多いようだ。「やる気」がある、または足りているならば、適切に行動できるはずであり、そうならないのはやる気がない、不足しているからであるという具合である。

しかしながら、勉強・学習行動の不足の原因として、「やる気」なるものが増加・減少、あるいは発生・消滅する様を直接観察することができる訳ではない。児童生徒の具体的あるいは個別的な課題への取り組み行動が十分に行えない原因は多岐にわたる。それらを逐一観察し、検討して説明しようとする、非常に煩雑となり、コミュニ

(1) 株式会社まなゲー

(2) 奈良学園大学

ケーションの円滑さを阻害する。そのため、それらを総括する便利な概念として「やる気」を用い、その存否多寡が問題の原因であると都合よく「みなして」いるに過ぎないのである。

筆者は2004年より児童生徒向けの学習ゲームサイト（池田、2004）の運営を始め、近年はいくつもの学校に出向き、児童生徒を中心に、高校生、大学生とも一緒に、様々な「勉強と向き合う」取り組みを行ってきた。その経験から、上記のごとき状況に強い違和感を覚えるに至り、その本質に迫り、解決策を見出すべく活動を継続している。

本研究のきっかけ、つまり「やる気」の問題に疑問を抱き、学校現場での取り組みを始めるに至る契機となったのは、ある小学校長からのメールによってもたらされた児童と勉強の関係についての事例報告である。仮にその児童をA君と称する。

A君は、勉強全般、とくに算数を強く嫌っており、まもなく4年生ながら九九も全く身につけていない状態にあった。担任の教員もほぼ匙を投げた状態であり、本人も「勉強は嫌い」「やる気ない」と明言していたという。ところがある日、校長室前を通りかかった彼を校長が呼び止め、校長室のパソコンで前述したサイト上の計算ゲームを提示し、ちょっとやってみないかと促した。するとA君は強い興味を示し、毎放課後に校長室に通うようになった。わずか四日間で九九を一通りマスターした彼は、2週間後には当該学習ゲームの九九分野における最高難度の課題をクリアするにいたった。さらにその後、算数の授業に参加するようになり、後の学力テストでは、九九の計算以外にも算数における広範な学力向上が確認された。

この事例と結果は、いわゆるシュガーコート（苦い薬を糖衣で紛らせて嫌がる子どもに飲み下させんとするもの）的な学習ゲームのイメージからはおよそ想定し得ないものであり、驚きとともに、かつてのA君は本当に「やる気がない」児童だったといえるのだろうか、という疑問を生じさせた。

以下、この「やる気がない」と表現される現象について、児童生徒らのやる気の有無、さらにそれと勉強・学習行為との因果関係について検討する。

I-1 動機づけ理論から

まずは、古典的な動機づけ理論の視点から、児童生徒の「やる気」の存否多寡について検討する。児童生徒が、勉強に対して動機づけられておらず、それ故に勉強・学習行為が生じない、不足するというのであれば、「やる気がない」という指摘は正当であると推測できる。

そこで、まずは外的動機づけについて述べたい。筆者（池田）は近年、複数の地域、複数の小学校へ赴いて、児童からの聞き取りを実施しているが、「勉強は大事か、そうでないか」という問いに対して、ほとんどの児童が、実際の勉強への取り組み状況や好悪感情とは無関係に、「大事」であると回答することを確認している。たとえ勉強が「とても嫌い」と回答したグループに属する児童であっても、勉強が「大切なこと」で「やらねばならない」ということは強く感じている様子である。「大事でない」と回答できたごく一部の猛者にあつてすら、彼らの様子を観察すれば、その回答が一種の「強がり」「裏返し」と感じさせるケースばかりである。

少なくとも筆者が聞き取りを行った範囲では、圧倒的多数派であると言える「勉強は嫌い、しかし、大事」グループに属する児童らに、その「大事」の理由を尋ねると、ほとんどの児童らが判で押したように同様の回答を返す。それは「勉強しないと、将来困るから」「勉強すると、将来良いことがあるから」というものである。「どう困る？ どう良いことがある？」とさらに尋ねるとその答えは具体性を欠き、この考えが、家庭や学校で大人から繰り返し聞かされることによる単純な取り込みの結果であるとわかる。将来的な罰や報酬を提示することで、児童らを動機づけようとするのは家庭・学校での大人の常套手段であるが、児童らは、意識・思考レベルにおいては、一般

に思われる以上に良くも悪くも素直にそれを受け入れている。大多数の児童らが、勉強について「やらねばならない」と思っており、この傾向は学齢が上がるほど強まるように見受けられる。児童らは少なからず外的に動機づけられている。このような社会的通念の取り込みについては、内発的動機づけの一部と捉える向きもあるが、後述するように原因の移動が生じていると考察されることから、本稿ではこれを外的動機づけと捉えることとする。

次に、内発的動機づけについて検討する。内発的動機論によれば、我々人間は、以下のごとき存在であるとされている。

- ・ 先天的に有能性を発達させる機会を求めている (White, 1959; Piaget, 1952)
- ・ 本来、自分の予期しているものと多少なりとも矛盾している新しい出来事や活動に対して、好奇心をそそられる (Berlyne D. E., 1966)
- ・ 自分は自律的であり、自らの意志で活動を行いたいという生来的欲求を持っている (Deci E. L. & Ryan, R., 1985)

ホワイト (White, 1959) は、「人間には本来、能力があると感じる「欲求」がある (内発的有能動機)」とし、ピアジェ (Piaget, 1952) は、「人間はこの世に生を受けたその日から、新しく発達していく有能性 (スキーム) を練習する傾向を生来的に持っており、また、この新しい技能を練習することは遺伝的に満足を与えるものである」と述べている。

これらの視点から見れば、環境を把握し、働きかけ、支配せんとする欲求を生まれながらに持ち、新たな技能の練習に取り組むべく遺伝的に方向付けられた存在である子ども達は、本来、勉強に対して自然と動機付けられるはずである。そのことは、多くの幼児および年少の児童が、ひらがな等の初歩的な文字の習得とその使用、数の概念の習得 (理解とは言えないかもしれない) とその使用等の勉強の入門時において、自発的かつ熱心に取り組む様子とも一致する。勉強に対する内発的動機づけは、先天的・遺伝的の形質に基くものである以上、常に一定以上の強度で存在していると言えよう。

ただし、内発的動機づけについては幾つかの抑制要因が認められる。具体的には次の3点が挙げられる。

- 1、有能感を提供しない課題
- 2、好奇心を刺激しない環境
- 3、外的動機づけによる自己決定感の低下・喪失

ある行為に対する内発的動機づけは、有能感を全くあるいはほとんど得られなくなった時に失われるとされている。つまり「もうできる」もしくは「どれだけやってもできない」と感じた時に失われるということである。従って最適課題の原則に基づいて、「やや難しいが、出来そう」という課題を提示し続けることで内発的動機は高い状態で維持されるが、これを人力で、特に教室で実行するにはかなりの困難が伴うとされ、実際には、家庭・教室において有能感を提供しない課題が、しばしば、あるいは継続的に児童に提示されることになる。

好奇心については、毎日同じ場所 (教室)、同じ顔ぶれ (クラス)、同じ相手 (教員)、同じ時間、という学校がもたらす枠組みが、マイナスの影響を及ぼしていることは容易に想像できる。

自己決定感の低下もまた、対象に対する内発的動機づけを損なうとされている。実際に児童への聞き取りをしても、「勉強嫌い」の理由として、彼らはしばしば「やらされている感じ」を挙げる。日々家庭や学校において、目

前あるいは将来的な賞罰によって外的に動機づけられていることが、いわゆる「原因の移動」をもたらし、「やりたい」から「やらなきゃ」へのシフトが起こり、内発的な動機づけが損なわれていることになる。つまり、皮肉にも保護者や教員は日々努力して児童生徒の内発的動機づけを損なわせて外的動機づけへと移行させている。

こうして、児童生徒らの内発的動機が、強く抑制されているであろうことは容易に想像がつくが、このことが示しているのは、課題・環境・周囲からの働きかけによって、彼らが生来持っている動機（やる気）が発現できない、あるいは発現しにくい状態におかれているということであって、その生来的な動機が失われているということではない。

以上のように、動機づけ理論から児童生徒らの学習意欲の存否多寡を検討した結果、「やる気があるか・ないか」と問うならば、それは「ある」のである。彼らはむしろ「やる気に満ちている」はずである。仮に内発的動機が完全に抑圧されてしまっていたとしても、外的な動機が残る。

つまり児童生徒の勉強に対する「やる気」は、「ない」のではなく、「ある」が勉強に「とりくめない」と評価するのが妥当である。次に、これを前提として「とりくめない」という状態を、無意識という観点から検討する。

I-2 近年の無意識研究の成果から

やる気は「ある」、しかし「とりくめない」。子ども達の状態は「わかっているけど、できない」の典型である（大人の場合のダイエットなどに似ている）が、これについて、近年に至る無意識研究に基づき検討を進める。

かつて、我々の意思決定や選択行動は、意識中心の人間観を前提として、意識的、意思的なものとして捉えられてきた。心理学における動機づけ理論もまた、そういった意識中心の人間観に基づいている。しかしながら近年においては、神経科学、心理学、行動経済学等様々な分野において、人間の意思決定・選択行動は、むしろ無意識によってコントロールされているという考え方が主流化してきている。

神経科学者 A. R. ダマシオ（2000）のソーマティック・マーカー（身体的道標）仮説によれば、意思決定の過程においては、情動（身体感覚）、感情（心理感覚）、思考の順に生じ、先行するものが後続するものをガイドする。故に、人間の意思決定または選択行動は、「快/不快」を基準とする情動・感情によってなされ、意思・思考（意識）は情動・感情（無意識）による事前の方向付けを免れ得ないとされている。

また、心理学者 T. ウィルソン（2005）の「適応的無意識」によれば、無意識は、外部から流入し続ける大量の情報を、過去の経験に照らして一瞬で処理し、適切な判断を下し続けるための、高性能かつ効率的な、心の機能である。意識は無意識に対してほとんどアクセスすることができず、意思決定・選択行動においても、意識の果たす役割は、確認や意味づけなど、非常に限られたものであるとされている。

意思決定・選択行動における、意識の役割の限定性をさらにはっきりと指摘したのが、前野隆司（2010）の「受動意識仮説」で、ここでは意識の役割は、無意識による判定を追認するだけであり、意識とは、無意識による自律的分散処理の結果を、あたかも主体的な体験であるかのように錯覚するシステムであるとされる。

以上、ソーマティック・マーカー仮説、適応的無意識、受動意識仮説を取り上げたが、これらに共通しているのは、いずれも、意識の及ばぬところで無意識が高速で下す判断の根拠に、経験に基づく記憶の蓄積をあげている点である。ある状況に直面した無意識は、これまでに当人の中に蓄積された大量の経験記憶データベースを一瞬で検索し、それらのデータに基づいて高速判断を下しているということである。

少なくとも外的には動機づけられているはずの児童生徒の多くが、なぜ勉強を「やれない」状態に陥るのか。その原因が、これらの理論・仮説から見えてくる。勉強に「取り組めない・やれない」という状態は、まず、無意識

による判定によって方向付けられたものであり、児童生徒本人の意識や動機づけ以上に、蓄積した経験記憶の内容やその傾向に問題の中心があると考えられるためである。単純に言えば、「勉強＝快」とする経験記憶が優位であれば「やる」に方向付けられやすくなり、「勉強＝不快」とする経験記憶が優位であれば「やらない」に方向付けられやすくなる、ということである。意識は「やるべき・やらなきゃ」と勉強を行動の選択肢にあげることはできるようであるが、方針決定は無意識に握られており、その決定を確認しそこにそれらしい理由をつけることが主な役割となる。

一般に、児童生徒に対する勉強への外発的動機付けは、短期的・長期的な罰（報酬の喪失を含む）によっていることが主であるということは、先述した聞き取りにおける児童生徒の回答からも見て取れる。これは短期的には不安の回避のための学習行動を促す一方で、同時に、「勉強＝不快」の経験記憶を蓄積してゆく長期的な取り組みの一部ともなる。

特に学齢初期においては、これらの罰は表面上の効果を発揮することも多く、「叱られる恐怖」や「将来への不安」などが勉強への取り組みを促し得るケースがしばしばある。しかし、その裏では並行して無意識を「やらない」判定へと傾かせる「勉強＝不快」経験が次々と蓄積してゆくこととなる。

しかも、ソーマティック・マーカー仮説の「あたかもループ」によれば、不快経験は「勉強」について考えるだけでも即座に体験として再現されるため、不快経験の蓄積速度はさらに早まるはずである。つまりゆく不快経験の記憶と、より強い罰との競争は、ある時点で限界に達し、以後、もはやなんと言葉を重ねようとも、また、自分自身で「やるべき・やらなきゃ」と呼びかけようとも、「やらない・やれない」という状態にいたるものと考えられる。

不安や恐怖によって勉強させようというのは、家庭・学校における常套手段である。ならば、年齢（就学期間）とともに「やらない・やれない」状態の子供が増えていくのはむしろ必然であると言える。

以上、外的動機づけの二面性に触れたが、これに限らずとも、日常的に積みゆく、「勉強＝不快」経験には事欠かない。児童らは勉強に対する「嫌い」の理由として、「面白くない・つまらない」（退屈さ）、「やらされている感じがする」（自己決定感の喪失）をしばしば挙げる。内発的動機の抑制要因とも重なるこれらは、無意識によって強く忌避されるものである。

このように、「勉強＝不快」記憶が蓄積し、「勉強＝不快」とする経験記憶が優位である状態を、便宜的に経験記憶の「荒廃」と呼ぶことにする。荒廃した記憶が、無意識による勉強の忌避を促し、「やれない」状態を生み出し、維持してゆく。意識が無意識に対して直接働きかける力を持たない以上、「やれる」状態を生み出すには、経験記憶を「勉強＝快」記憶で上書き更新することで、間接的に無意識に働きかけるしかないであろう。

I-3 無意識主導の行動決定において意識の果たしうる役割

無意識主導の行動決定において、意識は如何なる役割を果たしうるのかという点について検討する。

無意識に対して、直接働きかける力を持たないとされる意識も、無意識の判断の拠り所となる経験記憶の上書きに関しては、重要な役割を果たし得ると考えられる。勉強に関係する経験が快として記憶されるか、不快として記憶されるか、またその強さがどの程度のものとして記憶されるかには、その経験をどう解釈し評価するか、その評価の尺度となる勉強観が重要な役割を果たすと考えられるからである。勉強観は意識に属するものであるから、意識は勉強観を通じて勉強経験の評価に干渉することで、間接的に経験記憶に、ひいては無意識による決定にも影響

を与えることが可能だと言うことになる（図1）。

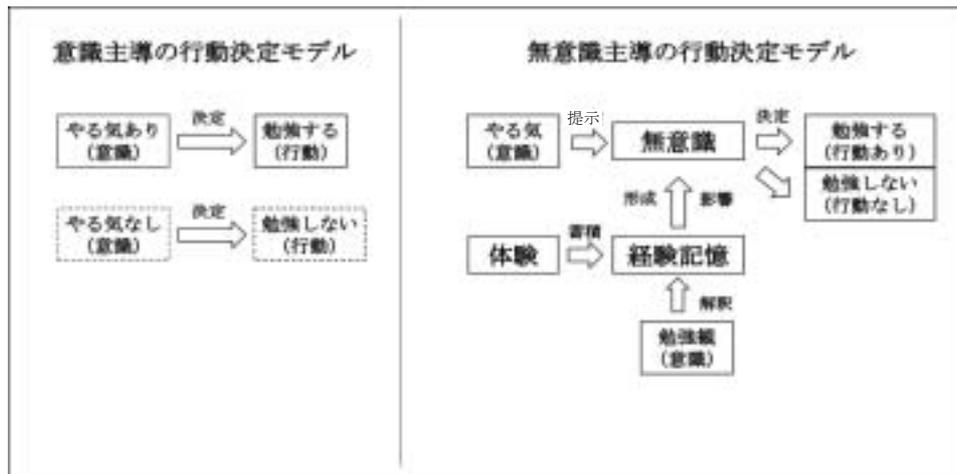


図1 意識主導・無意識主導の行動決定モデル

無意識主導の人間観に基づく、勉強・学習行動、意識、無意識、経験記憶の関係を既存の理論に上記の仮説を加えて整理すると以下ようになる。意識は、行動の選択肢を提示することはできるが、行動決定に際しては、無意識の決定を追認する程度の役割しか果たし得ない。しかし、行動の結果がどのように記憶されるか、その評価に影響を与えることができる（と期待される）。

したがって、勉強経験の質をより快である（不快でない）ように制御することと、その経験をより快である（不快でない）と解釈するように勉強観を調整することとの2点が「やらない・やれない」状態を改善する上での指針となる。

以上、「やる気がない」と言われる児童生徒の状態について、過去の筆者の取り組みに触れつつ、古典的動機づけ理論、さらに近年の無意識研究の成果から検討した。児童生徒の多くは勉強に対し、少なくとも外的に動機づけられているという点で「やる気がある」と言えるが、行動決定は当人の「やる気」(意識)以前の段階で、無意識によってあらかじめ方向付けられてしまう。つまり、勉強・学習行為が欠如・不足するのは、やる気の欠如・不足に起因するものではなく、無意識が行動決定の基盤としている経験記憶の状態によっているものと考えられる。経験記憶の荒廃こそが無意識的な忌避（「やらない」判定）を招き、児童らをして勉強に「とりくめなく」させているのである。したがって、従来のように児童生徒の学習意欲を、出させる・引き出す・焚きつけるというようなアプローチではなく、彼らの勉強にまつわる経験記憶をマネジメントし、無意識がこれを参照した際に、勉強・学習行動へと向かう判定（「やる」判定）を下しやすい状態を作り、持続させようとするアプローチこそが有効であると考えられる。また、経験記憶のマネジメントに関して、具体的な経験・体験が記憶として残るにあたり、それを快とするか不快とするか、およびその経験がどの程度の強度（重み）を持って記憶されるかについては勉強観（意識）のあり方が大きく影響するものと考えられる。

これらをふまえ、2015から2016年に小学4、5年生140名を対象に実施した一連の取り組みでは、経験記憶の制御と勉強観の調整に重点をおいてワークを設計し、児童生徒らの持つ「やる気」が「やれる」につながるよう支援した。次にその取り組み内容について述べる。

II 取り組み内容と狙い

小学4年生及び5年生（2校、5クラス、140人）を対象に、45分×4コマを用いて、児童生徒らの本来持つ「やる気」を「やれる」につなげる支援を主な目的として、一連のワークを行った。これらを設計するにあたっては、（1）経験記憶のマネジメント、（2）勉強観の適正化を主要な狙いとし、限られた時間の中でこれを効果的に実現するために、学習ゲーム体験を軸として、一連のワークの中で「勉強をゲームとして楽しませる」「勉強をキャラクター化して向かいあわせる」「勉強をゲームとして捉え直させる」ことを企図した。

II-1 勉強をゲームとして楽しむ（「やれる」体験による無意識への働きかけ）

無意識による判断の基盤となるとされる経験記憶であるが、蓄積された記憶が均等に参照されるとは考えにくく、そこには重み付けがなされているものと思われる。そして、同様の体験の回数や頻度に関わらず、強く印象付けられた記憶は、無意識の判断により強く影響するものと考えられる。無意識は快よりも不快に強く注目する傾向があるとはいうものの、強い「勉強=快」経験を与えることは単発・短時間の経験でも好影響を与えうると期待される。ここでは、計算ドリル（池田、2014）や漢字ドリル（池田、2016）という、勉強における各種課題の中でも、特に児童らに退屈、つまらないと見なされやすいものの一つを、ゲーム的枠組みの中に取り込み提供することで、（つまらない）勉強をゲームとして楽しむ、という経験をさせようと試みた。

学習ゲームはタブレットPCを用いたもので、計算問題が画面中心に映し出され、問題を解く等の操作を行う都度、アニメーションや効果音などゲーム的な演出が加えられる仕様となっており、ゲームらしさを感じさせつつ、ドリルをしているという感覚も持てるように配慮した。学習ゲーム体験は取り組みの1、3コマ目で実施され、前者では先に述べた計算課題、後者では漢字（同音異義語）に関する課題を扱うものを提示した。また、後者においては、児童らが自ら描いたキャラクターがゲーム内に登場し、自身やクラスメイトの描いたキャラクターたちとの対戦形式でドリルに取り組むことができるよう設定及び調整を行った。

II-2 勉強をキャラクター化して向かい合う（勉強観の確認）

児童生徒は、毎日学校で勉強と関わっている一方で、勉強そのものについてじっくりと考える機会はほとんど与えられないことがない。そのために勉強は「なんとなく嫌われている」傾向にある。勉強観の適正化に先立って各自の勉強観を各自の中に意識化しておくために、「もし勉強に対する自分の気持ちからモンスターが生まれてきたら」という設定で、児童らに勉強観のキャラクター化を課した。キャラクターを描く前段階として、勉強に対する好悪や勉強の大切さ、それらの理由に関する質問紙を用いた聞き取りも行った。児童らには描き上がったキャラクターを学習ゲームに登場させる旨、事前に伝え、この課題を楽しく演出するとともに、後の学習ゲーム体験をより楽しいものにする助けとした。

II-3 勉強をゲームとして捉え直す（勉強観の更新）

勉強観は、勉強にまつわる経験の評価に関わり、それらの経験がどのように記憶されるかに影響すると考えられるため、前向きで明るく、楽しいイメージを伴うものであることが望ましい。前向きで明るい勉強観に照らして評価された経験は、「勉強=快」経験として記憶されやすく、結果的に無意識による行動決定に際し、「やる」判定をもたらしやすい基盤を形成すると期待されるためである。この取り組み（3コマ目）では、他のワークとの関連性に、児童らにとっての理解しやすさも加味して、「ゲームモデル」の勉強観を児童らに提案することとした。「ゲーム

モデル」勉強観の概要は、以下の通りである。

- ・勉強はモンスター（獲物）、君たちはハンターである。
- ・モンスターは「しんどい・めんどい・難しい」で攻撃してくる。
- ・そのため勉強すると疲れる。疲れるが「経験値」が入る。
- ・経験値がある程度たまると「レベル」が上がる。
- ・レベルが上がると勉強に強くなる（より多くの長時間の勉強に「耐えられる」ようになる）。
- ・レベルが上がると「スキル」が身につく（出来るが増える）。
- ・ゲームモデルを一言で言うと「狩って→食って→成長」である。
- ・大人は君たちの冒険を助ける「サポートキャラ」である。
- ・ある程度までレベル・スキルが上がると、「マップ」（世界）が拡張する。
- ・広がった世界に何があり、何に出会うかは、抜けてみないことにはわからない。
- ・勉強にも「リセット」がある（いつからでもリスタートできる）。

この勉強観の提案に先立ち、1、2コマ目においても、勉強について幾つかの視点から捉え直す機会を設けた。

以上の3つを中心として一連のワークを構成し、このほか最終4コマ目においては、新しいことを学んで世界が広がる体験を提供することを目的に、子ども向けプログラミング学習ツール「プログラミン」を用いての、アニメーションやゲーム作成体験を提供した。また、各コマはそれぞれ1週間から1ヶ月程度の間隔をおいて実施した。参加児童らには、各コマの終了直後に自由記述式の感想の提出を、全4コマ終了後2週間～1ヶ月の間隔をおいて実施後アンケートへの回答を求めた。児童らの感想及びアンケートへの回答結果については次に述べる。

Ⅲ 結果

児童らに対し、全4コマ終了後、2～4週間の間隔をおいた後で、選択肢および自由記述によるアンケート調査を行った。また、各コマの終わりに自由記述式の感想文の提出を求めた。ここでは、それらの内容と結果について報告する。アンケート調査を取り組み終了後に2～4週間の間隔をおいて実施したのは、終了直後の興奮状態で回答が方向付けられるのを避けるため、また、効果の持続性について検討する目的もあつてのことである。なお、アンケートの回収は全140人中140人であった。

Ⅲ-1 アンケート調査の内容について

児童らには、参加前後の自分の変化として、以下の8項目に自分が該当するか否かの回答を求めた（[]内は該当人数/有効回答数）。

- (1) 勉強がまえよりも好きになった [56/140]
- (2) 勉強に対して前向きな気持ちになった [54/140]
- (3) 勉強のやる気がアップした [59/140]
- (4) 勉強が楽しくなった [55/140]
- (5) 勉強をがんばれるようになった [68/140]

- (6) 勉強したい、がんばりたい気持ちが強くなった [54/140]
- (7) 自分に自信がついた [61/140]
- (8) その他の変化（自由記述）[48/140]

全140人中116人が上記のうち、いずれか1つ以上に該当すると回答した。

選択肢としては、勉強に対する気持ち（好悪、前向きさ、意欲）の変化に関するもの（1, 2, 3, 6）が中心となったが、これに、勉強経験（主にその受け止め方）の変化に関するもの（4）、勉強・学習行動の変化に関するもの（5）、さらに自己評価の変化に関するもの（7）を加えた内容とした。なお、（6）において既に問うた意欲に関する質問を、控えめな表現に変えて再度おいたのは、「やる気はあるけど…」というような児童が多かった場合、何らかの反応がここに出るのではないかという予想からである。

Ⅲ-2 アンケート結果について

アンケートに回答した児童のうち82.9%（140人中116人）が、先に述べた変化に関する8項目のうち1つ以上に該当すると回答し、何かしら肯定的な変化があったことを示した。なお、児童一人当たりの平均該当数は3.25項目であった。

この結果について項目別に検討したい。項目別に見た場合、最も該当率が高かったのが、行動の変化に関する「勉強をがんばれるようになった」であったことは非常に興味深い。48.57%の児童がこれに該当すると答えた（他項目の該当率は38.57%-43.57%）。「がんばれるようになった」の具体的内容や程度に差はあるだろうが、ほぼ半数の児童が自らの学習行動が良い方向へ変化したと感じていることになる。これと関連してか、次に該当率の高かったのが「自分に自信がついた」（43.57%）であったこともまた興味深い。

38人の児童が自由記述による変化報告項目に回答を記入した。選択肢から選んだ項目について具体的内容を記したのも含め、次のような内容であった（[]内は該当数。複数に該当するものあり）。

- ・意欲の向上を報告するもの [9]
- ・感情や好悪面での改善（楽しくなった、好きになった、嫌いでなくなった）を報告するもの [13]
- ・成績の向上を報告するもの [5]
- ・苦手意識の克服を報告するもの [2]
- ・自主性・主体性の向上を報告するもの [6]
- ・自信や自己肯定感の発生・向上を報告するもの [3]
- ・取り組み方の改善（字をきれいに、検算をする、話をしっかり聞くなど）を報告するもの [8]
- ・勉強が大切だと思う気持ちの強化を報告するもの [4]

勉強観の変化が、行動（量および質）の変化へ、行動の変化が結果（成績）の変化へと繋がっていることを報告したものが複数見られる点に注目したい。

Ⅳ 考察

今回の取り組みは、勉強や学習行動の欠如・不足の原因を「やる気」の欠如・不足とみなして、それを出させる、

引き出す、焚きつけるというような従来のアプローチに対して、児童らが「やりたい、けどやれない」状態にあることを前提とした新たなアプローチを提案するものである。

本研究の契機となったA君の事例は、「やる気がない」とみなされている児童生徒がある種のきっかけを得ることによって、短期的に行動を大きく変化させ得ることを示しているが、「勉強をゲームとして楽しむ」経験はその「きっかけ」となりうると考えられる。さらに言えば、その経験を通して勉強と出会い直し、新たな勉強観（ゲームモデルの勉強観）・自己観へと、意識・無意識両面においてシフトすることで、児童生徒がもともと有している学習意欲が、過去の経験や古い勉強観から解放されて行動の変容を生むのではないかと考えられる。

これは同時に、多くの児童生徒が「普通に」有している既存・典型的勉強観こそが、勉強にまつわる経験記憶を「荒廃」させて無意識による勉強の忌避（「やらない」判定）を促し、勉強・学習行動の欠如・不足を招いているということでもある。故に、意識上の勉強観を更新し、この流れを抑制することもまた重要と考えられる。

今回、一連の取り組みを経て、82.86%の児童に勉強観や勉強との関係に前向きな変化が見られ、48.57%の児童は「勉強をがんばれるようになった」と行動面での改善を、43.57%の児童は「自分に自信がついた」と自己評価の向上を報告した。また、自由記述回答においては、行動の改善が学力の向上につながっていると思われる事例が複数報告された。

これらの結果は、前述した仮説および疑義が一定の妥当性を持つことを示唆していると考えられる。

児童らの感想において、最も多くみられたものの一つは「勉強なのに、楽しくて、びっくりした」という内容のものであったが、今回の取り組みにおける要点の一つとして、学習ゲームという枠組みを通して児童らに提示される課題そのものは、従来のプリント教材によって与えられるものと何ら変わりがなく、その点では工夫も新奇性も全く加えられていない点がある。変化したのは「枠組み」のみである。それ故に児童らは、その「いつも通り」の「つまらない」課題に向き合いながら「楽しく遊んでいる」自分を発見し、驚くのである。そして驚きとともに、不快なはずのそれに楽しく取り組むことができる自分の「力」にも同時に「気がついてしまう」のである。

IV-1 概念的パッケージとしてのゲーム

ゲームに取り組む時、児童生徒は概して、自発的で、前向きで、挑戦的で、失敗を恐れず、繰り返しも飽きることなく、自ら工夫し、何度も再チャレンジし、自分はいずれ全ての課題を克服できるという自信に満ちている。これらは我々大人が児童生徒らに対して、勉強へとぜひ向けて欲しいと願ってやまない姿勢や態度そのものではないだろうか。

ゲームモデルの勉強観（筆者は実際に勉強を極めてゲーム的であると考えている）を児童生徒の意識・無意識が実感とともに受け入れる時、こういった態度・姿勢の全て、少なくとも一部を勉強へと向けることが可能である。

その意味で「ゲーム」は、児童生徒と勉強を良好な関係性の元に「再接続」する、極めて便利で使い勝手の良い、有効な「概念的パッケージ」であるとみなすこともできる。もし、子ども達が「ゲームだ!」と感じた時に瞬時になされる膨大な合意を、体験によらず言語的なコミュニケーションのみに頼って一つ一つ形成していこうと試みるなら、その試みは極めて多くの人的・時間的リソースを要するものになるはずである。

IV-2 前向きな勉強観の維持

勉強観の更新が、行動の改善をもたらすとすれば、反対に、既存の勉強観とそれに基づく経験記憶が行動の抑制

要因となっていた可能性は高い。児童生徒の勉強観と教員・保護者のそれとのギャップが大きければ、それが新たな「勉強＝不快」経験をもたらし、再度勉強行動の抑制へと傾く可能性も高い。児童生徒だけでなく、周囲の大人に対しても働きかけることが重要であると思われる。大人に対しては「概念的パッケージ」としてのゲームが子ども達に対するようには機能しない可能性もあり、その点新たな工夫が必要となるだろう。

IV-3 ゲームモデルの勉強観の共有

体験の行なわれる場が、教室であることにも意味がある。感想に「みんなが楽しそうで嬉しかった」と書く児童が一定数あるが、このことは教室の雰囲気が彼らの勉強観にもたらす影響の重要性を示唆している。

周囲のクラスメイトの笑顔や歓声を見聞きすること自体も「楽しい」体験を強化しているものと思われるが、それ以上に重要なのが「教室」という場が「楽しく勉強できる」場としての可能性を取り戻すことである。

勉強＝ゲームという認識をクラスで共有することは、勉強、私、友達を再接続することである。例えば、ゲームは多分に競争的であるが、その競争性は、従来の勉強における競争とは大きく異なるものである。その違いは「遊びである」という合意（メタ認知の共有）の有無から生じる。遊びであれば、その競争は「楽しみための競争」であって、児童間の序列や優劣を深刻な意味で決めるものとはなりにくい。教室内における集団準拠的な学力的優劣の認識が児童生徒の学習意欲や自己評価に悪影響を及ぼすことは既に指摘されている通りであり、本稿の趣旨に沿って言えば経験記憶の荒廃を招き、勉強・学習行動を抑制することになるであろう。勉強＝ゲーム認識の共有はここに「遊びである」という前提を持ち込み、健全な競争を促しつつ、悪影響を抑えてくれると期待される。

また、クラス内にどの程度の比率で勉強を楽しんでいる子がいるかということは、日常的な教室の雰囲気を左右し、個々の児童生徒における勉強観の形成と維持に大きく関わると思われる。個人とグループが相互に影響し合うこのような環境では、少しの違いが時とともに大きな差異へと拡大していく。この点でも「みんなで」勉強をゲームとして楽しむ経験の共有の意義は大きいと考えられる。今回はソロプレイ向けのもをグループで体験するという形で共有したが、例えば初めからグループを前提とした学習ゲームを用いることでどのような変化がもたらされるか、興味を引くところである。

IV-4 一般的な指導法への応用

ウィルソン（2005）が、行動することで経験記憶に新たなデータを投じて行くことの重要性を説いたように、指導者は常に「如何なる経験記憶を与えているか」を意識せねばならない。例えば、学習行動の欠如・不足のある児童生徒に対して、指導として学習計画を立てさせるというのはよくあることであるが、これまでの論をふまえるなら、実行されない計画は何の益ももたらさないばかりか、有害であるということがわかる。

今回の取り組みとは別に筆者らは、大学生を対象として資格取得のための行動決定支援を行うプロジェクト演習型授業を行っており、ここでも学生とともに学習計画の立案を行うが、無意識的決定の傾向を念頭にした立案を重視している。例えば、どのように学習時間を作り出すかを検討する場合、つい社会的通念に引かれる形で「ゲームをやめて」「テレビを減らして」というような計画を立てさせて（あるいは学生自身が立てて）しまいがちだが、これらは概して彼ら（の無意識）にとって非常に実行難度の高いものであって、これでは失敗するために計画しているようなものである。指導者は学生らが自分にとって遂行可能な計画とは何かを見出す助けをせねばならない。上記の授業では面談を通じて実行可能な計画立案を指導することで、学生らの学習時間増加について成果が上がっている。計画の失敗は記憶の荒廃を招く。ことの大小重軽は問わず、「やれる・やれた」経験こそが、次の「やれ

る・やれた」を生み出すのである。

IV-5 今後の課題

小学校での授業枠を用いる取り組みの性質上、調査・研究としての精度や厳密性よりも、参加児童に対する支援効果を生じせしめることに重点を置かざるをえないためもあって、全体的に曖昧さが目立つことは否めないが、感想やアンケートなどの工夫によっても、より実証的でかつ効果的な実践となし得ると思われる点が多い。以後はそれらの点にも留意しつつ、取り組み・検証を進化させていきたい。

参考文献

- 池田俊明 (2004) 『まなゲーらんど』 株式会社まなゲー <<http://www.19online.net>> 2016-7-22閲覧
- 池田俊明 (2014) 『ダンジョンズ&ドリルス -四則計算編-』 株式会社まなゲー <<http://www.19online.net/ddr/>> 2016-7-22閲覧
- 池田俊明 (2016) 『ダンジョンズ&ドリルス -同音異義語編-』 株式会社まなゲー <<http://www.19online.net/douontest/miyake15/>> 2016-7-22閲覧
- ウィルソン T.D. (村田光二監訳) (2005) 『自分を知り、自分を変える -適応的無意識の心理学-』 新躍社
- ダマシオ A.R. (田中三彦訳) (2000) 『生存する脳：心と脳と身体 of 神秘』 講談社
- 前野隆司 (2010) 『脳はなぜ「心」を作ったのか「私」の謎を解く受動意識仮説』 ちくま文庫
- Berlyne D.E. (1966) Curiosity and exploration, *Science*, 153, 25-33
- Deci E.L. & Ryan R. (1985) *Intrinsic Motivation and Self-determination in Human Behavior*, New York : Plenum Press.
- Piaget J., Cook M. (Trans) (1952) *The Origins of Intelligence in Children*, New York, US: W. W. Norton & Co.
- White R.W. (1959) Motivation reconsidered: The concept of competence, *Psychological Review*, 66, 297-333