2024年度

実施効果報告レポート

【事業者名】
NPO法人ヒトの教育の会

【サービス名】
脳科学を基に生徒の心を言語化し、
生徒と教師、保護者と教師、教師同士が
生徒の心の状態を理解し、
適切な指導・支援に繋げるプログラム

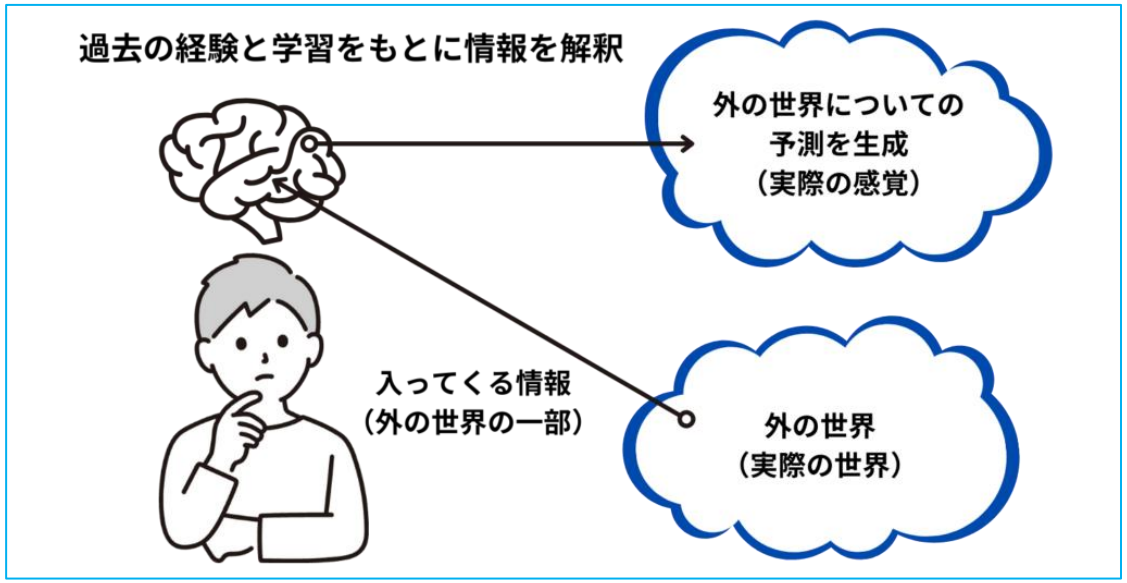
【支援項目】
①生徒指導（個別）
②学校/学年/学級経営
③保護者・PTA・地域対応

2025年1月

学校活動支援サービスの概要～「脳科学を基に」とは～

自由エネルギー原理(Free energy principle)は、2006年にユニヴァーシティ・カレッジ・ロンドンの神経学者カール・フリンストン氏が提唱した脳科学の理論です。

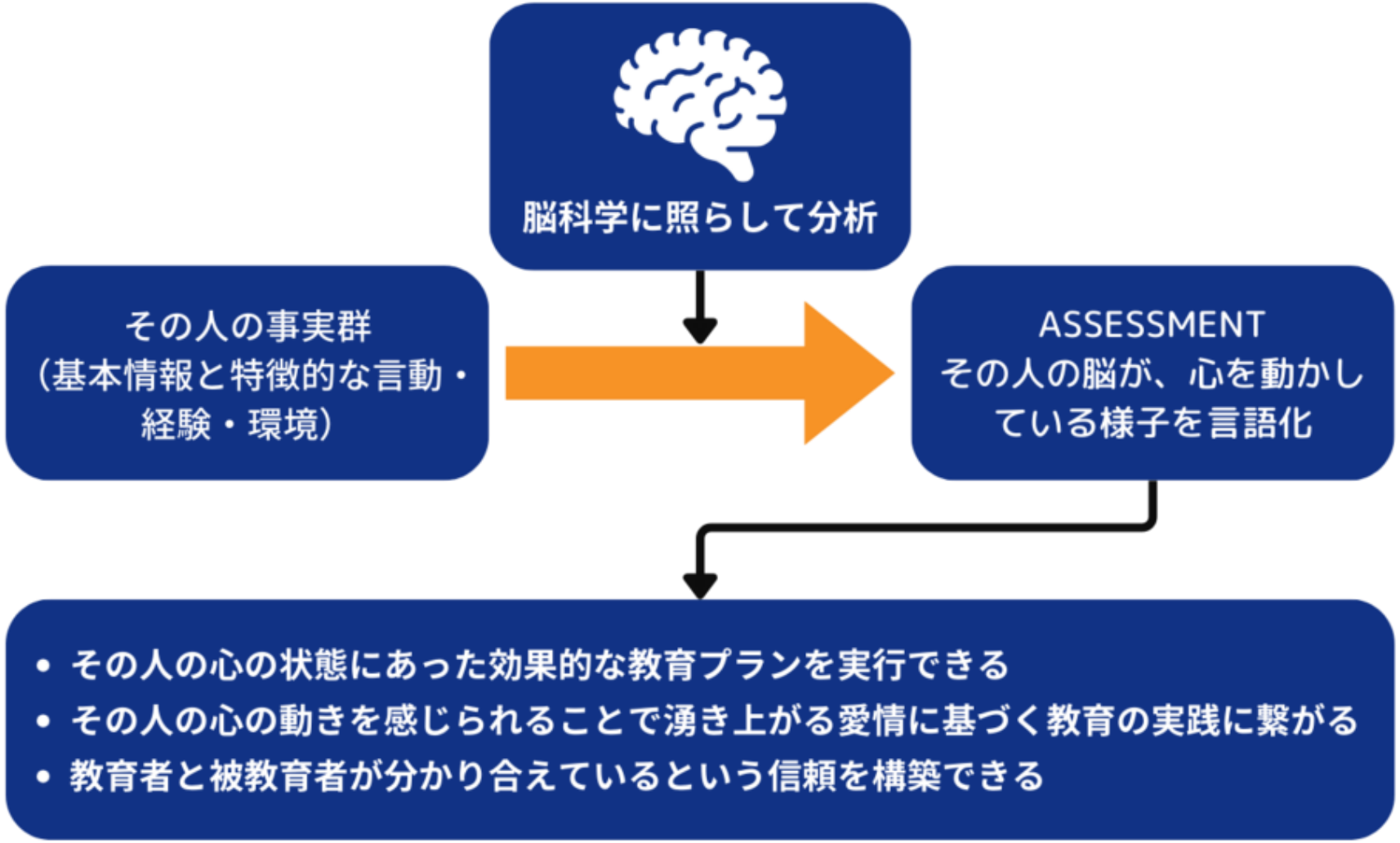
「脳がどのように動き、心と言動が生じているのか？」を説明する史上初の統一理論として注目を集め、我が国でも理化学研究所や東京大学、京都大学、北海道大学などを中心に盛んな研究が繰り広げられています。脳神経科学研究センターの磯村拓哉ユニットリーダーらの国際共同研究グループは、どのような神経回路も「自由エネルギー原理」に従っており、潜在的に統計的な推論を行っていることを数理解析により明らかにしました。脳は神経細胞の集まりです。脳では860億個もの神経細胞が回路を形成し、この神経回路に電気が流れることで情報処理が行われ、心が動いています。この神経回路が従っている原理が、「自由エネルギー原理」です。理化学研究所は、実際の脳に流れる電気的な状態が自由エネルギー原理によって導かれる数式によって表現可能であることを明らかにしました。自由エネルギー原理に基づいて、脳が動いているという理解は、広く知られるようになっています。 (2022年1月4日 理化学研究所 脳科学研究センター)



自由エネルギー原理は、**脳は過去の経験と学習をもとに何をすべきかを計算によって予測する臓器である**と主張しています。この脳の予測という一つのメカニズムによって、認知・行動・感情・学習・注意などのあらゆる脳と心の機能を統一的に説明できると自由エネルギー原理は主張しています。

学校活動支援サービスの概要 ～「生徒の心を言語化し」とは～

児童生徒の心は、何を予測しているかを自由エネルギー原理に則って言語化（アセスメント）します。児童生徒の心を言語化することで、初めて生徒と教師、保護者と教師、教師同士が児童生徒の心の状態を理解し、適切な指導・支援に繋げることができます。

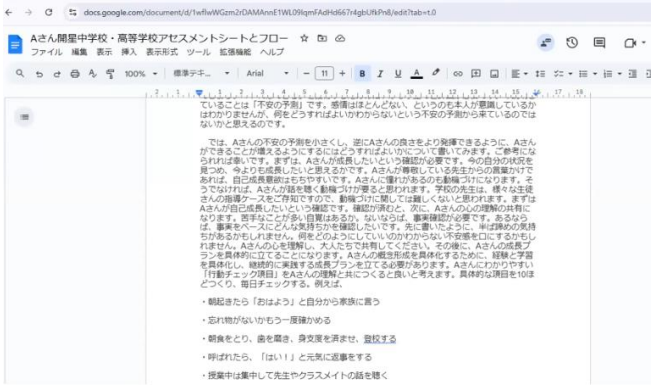


導入実績

京都府　学校法人立命館　立命館小学校 様
島根県　学校法人大多和学園　開星中学校・高等学校 様

事例紹介

●個別アセスメント



課題のある児童生徒の心の状態を脳科学で言語化し共有、計画、実践改善。生徒、教師、保護者間での子どもの心の共通理解します。

●職員研修へ参画

職員研修へ参画。脳科学の観点から生徒指導、学校/学年/学級経営をする上で児童生徒の心をどのように理解するとよいかを具体的にアドバイスします。

●児童生徒へ授業

児童生徒へ、人間の心は脳科学的にどのようなしくみになっているかを授業します。キーワードは予測をどうつくるか。

●PTA・保護者・地域の方へ講演

PTA・保護者・地域の方へ、子どもの心の状態をどのように理解すればよいかを講演を通して啓発。学校教育の理解を深める効果も。

学校活動支援サービス導入による成果

●多様化する児童生徒の心の理解を脳科学に照らして言語化することで、児童生徒、保護者、教師間で、児童生徒の心を共有することができ、相互間で、児童生徒の心の理解のズレが格段に減った。
●児童生徒の心の理解をどのようにすればよいかのフローを脳科学的に理解することが学校の内外に伝わっていくことで、何を基に教育活動をすればよいかを教師がより明確に捉えることができるようになってきたため、働きやすさが増した。
●学校/学年/学級経営や生徒指導を、脳科学の観点からどのように進めるとよいかの理解が、学校内で広がっていくことは、会議等を行う上で話し合いの焦点化につなげることができるようになってきたため、教育の本質を大切にしながら、労働コストの削減や効率的な働き方につながっている。
●脳科学を基に児童生徒の心の理解をすることができるようになってきたことは、児童生徒、または保護者へ、行っている指導や支援の理由や根拠を説明できるようになってきたため、
学校が本来行う教育を推進しやすくなった。
●個別の指導計画や支援計画を、脳科学からの児童生徒の心の理解に照らして作成することができるようになってきたため、「一部のできる先生」の実践ではなく、実践の共有観点が明確になってきた。
●児童生徒の申し送り等を行う上で、脳科学の観点からのその子の心の理解は有効である。その子の心は「言動、環境、経験、予測」のキーワードから何を予測しているか、何を予測できていないかを言語化することができるからである。

サービス導入にあたっての課題とその改善策

課題	改善策
●生徒指導を行う上で、児童生徒の心の状態を、教師は経験と勘で把握しようとする傾向が強いので、多様化している現代において対応できていないことが目立つ。	●脳科学を基に児童生徒の心の状態を理解することは、生徒指導上、教師が経験と勘に頼らずに仕事をすることに繋がり、説明責任を果たすこともできるようになる。
●先生方の多くは懸命に仕事をしているが、学校/学年/学級経営を行う上で、共通するものの考え方が不足している。	●脳科学を活用することで、学校/学年/学級経営に共通するものの考え方が生まれ、教師間で建設的かつ効率的な話し合いをつくることができる。
●PTA・保護者・地域に学校を支持する方は多いが、急速に変化する世の中において、学校が時代に合わせた教育をしてくれるよう期待している。その期待に応えられる具体策を全般的に学校はもてていない。	●急速に変化する現代への適応のためにも、学校の本来のよさを伝えるためにも、教育の根拠となるものの考え方が必要である。合理的なものとして脳科学の活用が望ましいと考えている。
●脳科学の理解をすることには一定の時間がかかる。	●脳科学を理解するための短くわかりやすい動画等をつくり、先生方が自分のよい時に観ることができる環境をつくる。

サービスを利用した児童・生徒・教職員等のコメント

児童生徒のコメント

●自分のことを自己コントロールできるような脳をつくり、自分の心情、感情がをどのようにして育てていけばよいかわかりました。特に無意識的推論を知ることができ、なるほどと思いました。今日の学びは、これまでの僕のことを振り返ることにもなったし、親や先生がなぜ、いろいろな経験を僕にさせるのかもわかってきた気がします。

●一番驚いたのは、脳の働きが「予測」だということです。脳の予測は「生き残るため」に働いていることを私は全く知らなかったので、すごく驚きました。一番勉強になったのは、脳と感情が一つにつながっていることです。

●脳は経験をもとに動いていることがわかった。言葉を学習することで、予測の精度と速度が上昇すること、それは後天的に学ぶこともわかった。この学びを活かしていくと、自分の夢にもつながっていくんだと思う。

教職員のコメント

●脳は予測する臓器であるということは、経験的に理解はしていましたが、言語化することで、理解が加速しました。経験を理論で補足された感覚で、自信につながりました。仕事を効率化できそうです。

●生徒理解だけでなく保護者対応のポイントにも繋がることを学べました。キーは脳の予測。私たち教師は、生徒の脳が何を予測しているのか、何が予測できていないのかの観点で教育を進めていくことが、共通言語になっていくこともわかりました。安心感をもっています。

●子どもたちの学びの振り返り作文を読み、いつも以上に子どもたちが書いていることに驚きました。このような学びの機会をありがとうございます。

NPO法人ヒトの教育の会

住所：福岡県福岡市南区西長住1-11-10-101

TEL：092-555-3902

FAX：092-555-3905

HP：https://hito-kyoiku.jp/

「ヒト」は教育によって「人間」になる

理事長：小柳左門