

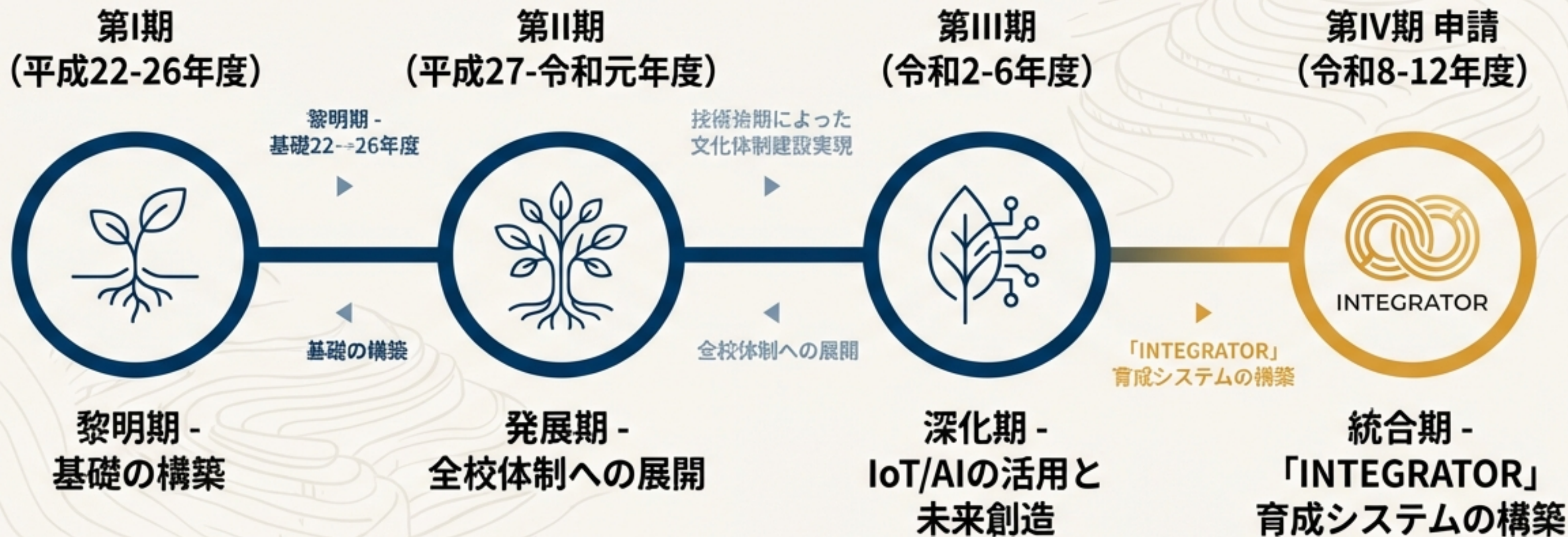
脇町高校 SSH 第IV期へ： これまでの成果を未来へ繋ぐ

科学的合理性と倫理観を統合し、
地域から価値を創造する「INTEGRATOR」の育成



徳島県立脇町高等学校 スーパーサイエンスハイスクール
第IV期（令和8年度～令和12年度）申請内容 教員説明会

15年間の歩み：SSHと共に進化し続けてきた脇町高校



我々のSSHへの取り組みは、一貫した哲学のもと、常に時代に合わせて進化を続けてきました。
第IV期は、これまでの全ての蓄積の上に立つ、新たな挑戦です。

第Ⅲ期の確かな成果：生徒の成長と進路実績の向上

進学実績の向上

国公立大学合格者数の推移



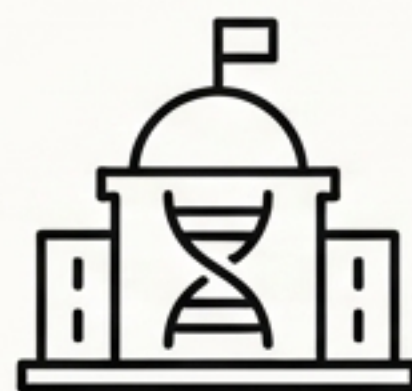
「SSH事業や探究活動での学びが、専門性の高い学部への進学と粘り強く学ぶ姿勢に繋がっています。」

社会で活躍する卒業生



平成29年度卒

広島大学教育学部博士課程。在学中の課題研究の経験から、教員の指導法を研究。現在、本校の教育活動にフィードバックを提供。



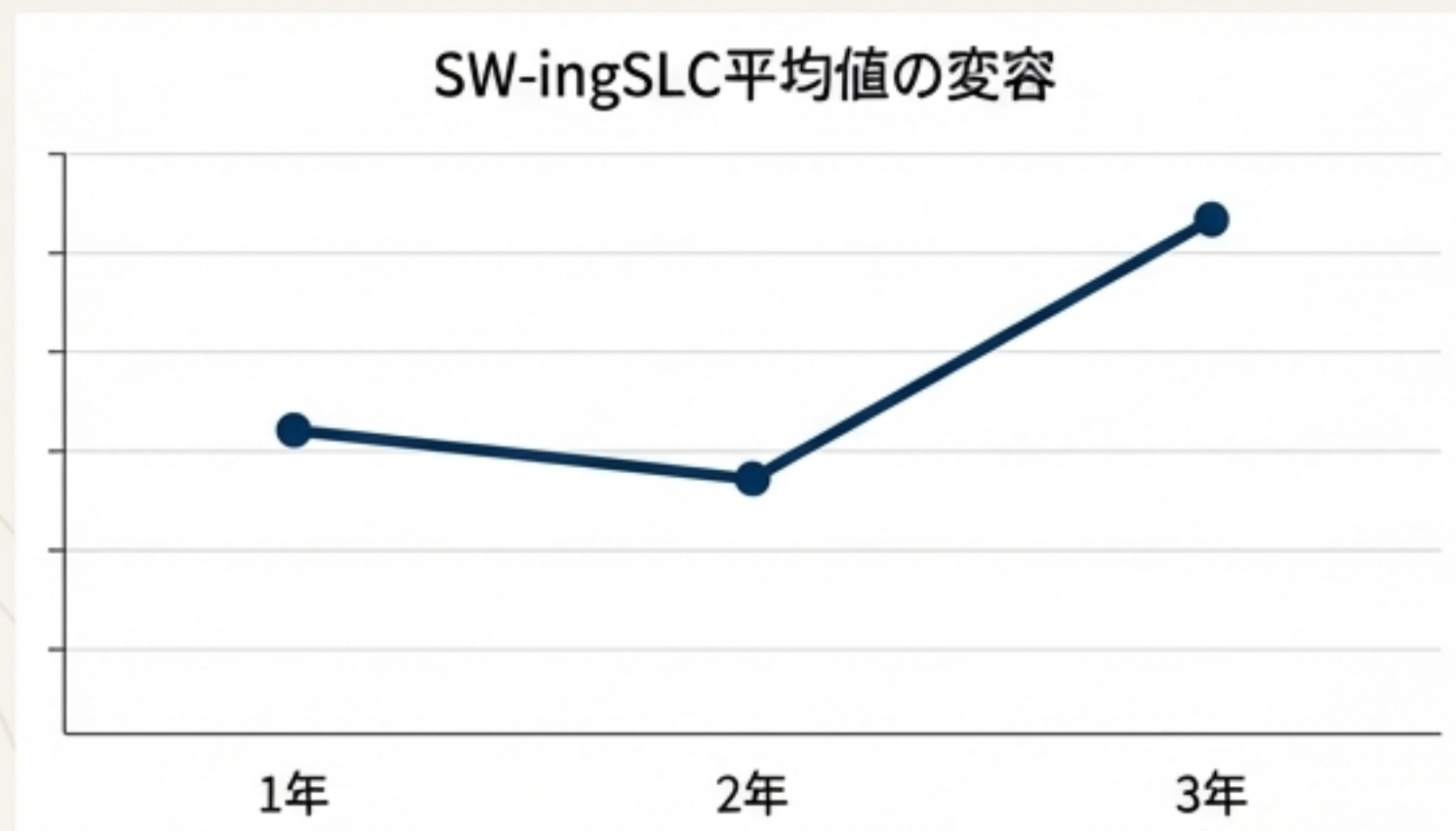
平成26年度卒

徳島県職員研究職。在学中の課題研究がきっかけで研究者の道へ。現在、在校生と外来種の共同研究を実施。

先生方のご尽力により、生徒たちは着実に力をつけ、未来を切り拓いています。

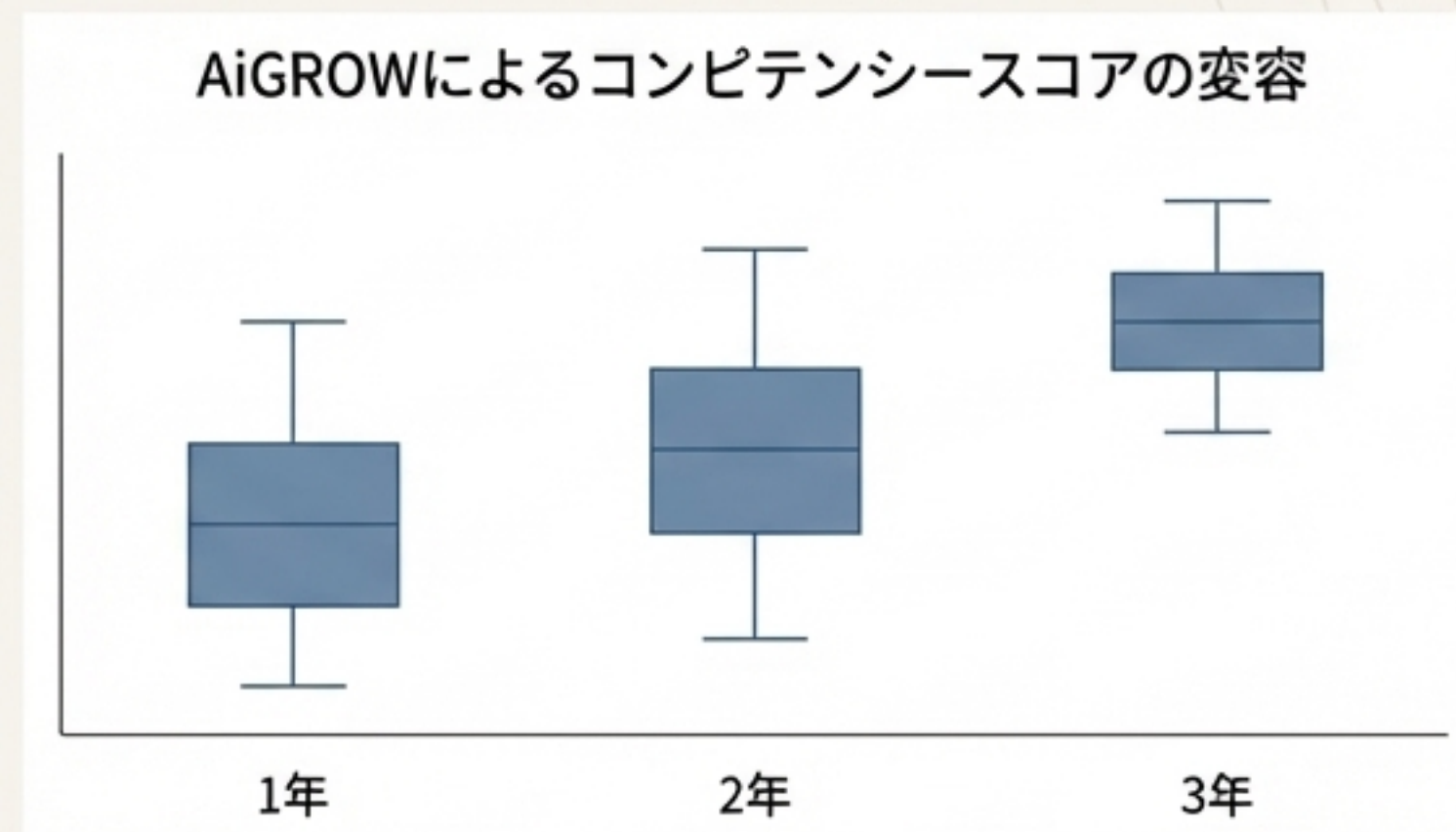
生徒の能力を可視化する：第Ⅲ期におけるコンピテンシーの伸長

科学的思考力の育成（SW-ingSLC）



「協働的問題解決学習」を全教科で推進した結果、本校独自の指標である科学的思考力（SW-ingSLC）は、3年間を通して着実に向上しました。

客観的コンピテンシーの向上（AiGROW）



自己評価に加え、相互評価を含む客観的ツール AiGROWでも、生徒のコンピテンシーが3年間で着実に成長していることがデータで証明されました。

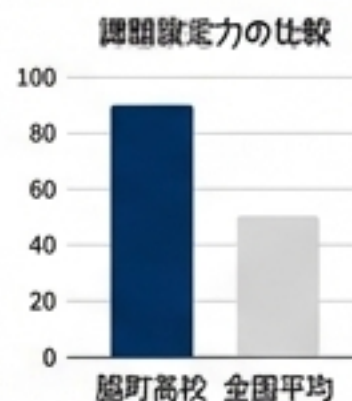
我々の教育実践が、生徒の「測れる力」として明確に成果に繋がっています。

成果から見えた次なる課題：「エージェンシー」の育成

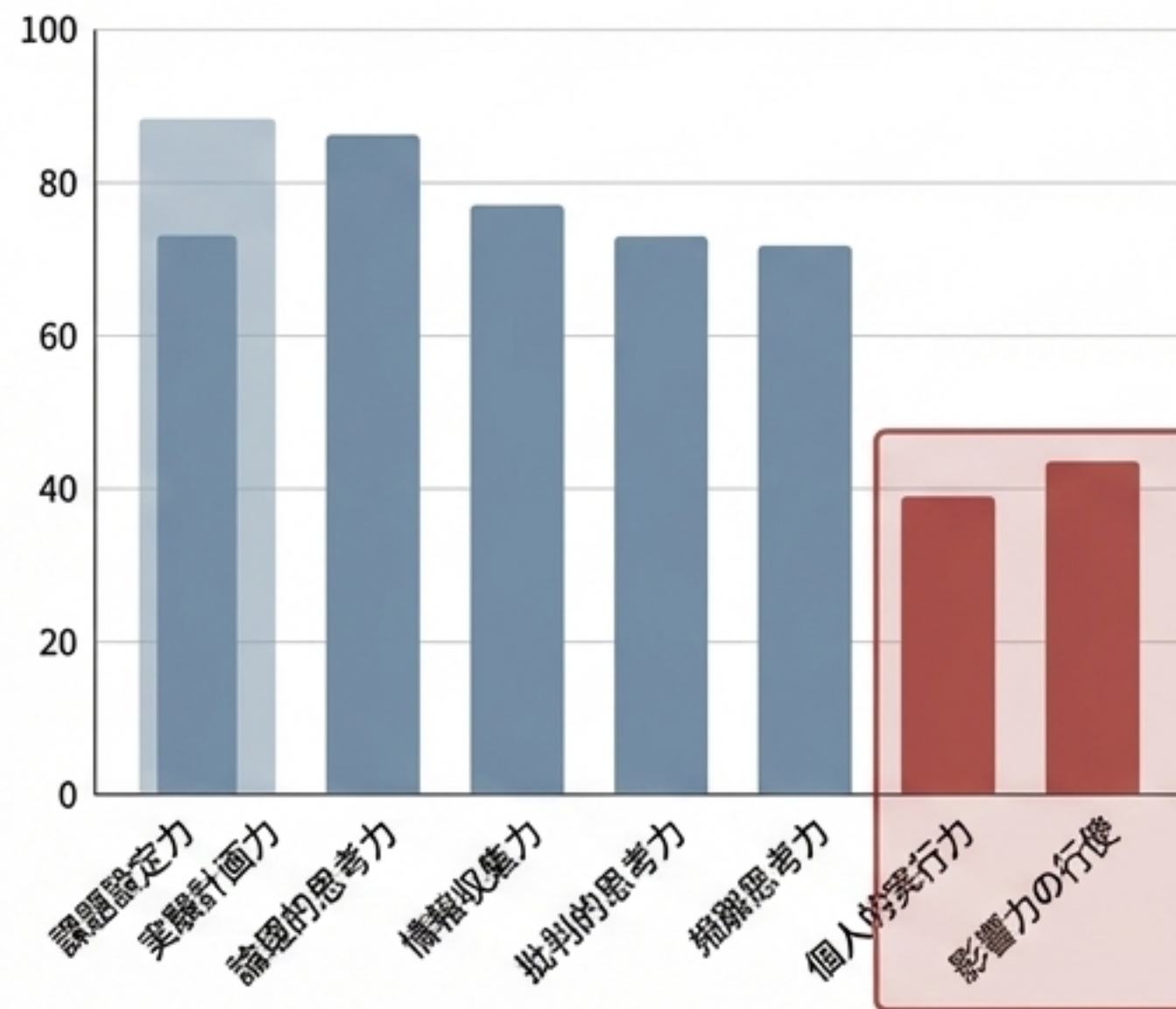
達成できたこと



「探究力測定」の結果が示す通り、本校生徒は全国平均と比較して「課題設定力」や「実験計画力」といった探究の基礎スキルに非常に強いことがわかっています。



AiGROWコンピテンシースコア (図4)



獲得したスキルを社会で実践し、他者へ働きかける力が伸び悩んでいる。

次なる挑戦



しかし、AiGROWのデータは、獲得したスキルを社会で実践し、他者へ働きかける力、すなわち「エージェンシー（主体性・影響力の行使）」のスコアが伸び悩んでいることを明確に示しています。

基礎スキルの習得は成功しました。第Ⅳ期のミッションは、そのスキルを**社会実装**に繋げる「**エージェンシー**」をいかにして育むかです。

現場の声とシステム面の課題：第IV期で私たちが乗り越えるべきこと



教員の視点から

- 多様なテーマの課題研究指導に対する不安感・負担感
- 一部の生徒に活動が偏りがち



システム・評価の視点から

- コンピテンシー評価と観点別評価の関連性が不明確で、生徒・教員双方に負担
- 生成AIの活用が始まっているが、学校としてのガイドラインが未整備
- 卒業生の活躍を教育改善に繋げる仕組みが不十分

これらの課題は、第III期の挑戦から得られた貴重な学びです。第IV期では、これらの課題に正面から向き合い、先生方がより指導に専念できる持続可能な体制を構築します。

第IV期の目指す人材像：科学と社会を統合する「INTEGRATOR」

INTEGRATORとは？

科学的合理性と倫理観を統合し、
地域課題から普遍的な社会的価値を
実装する人材。

💡 アントレプレナーシップ

🔧 テクノロジー

🕒 解のない課題への「納得解」

👤 価値創造リーダー



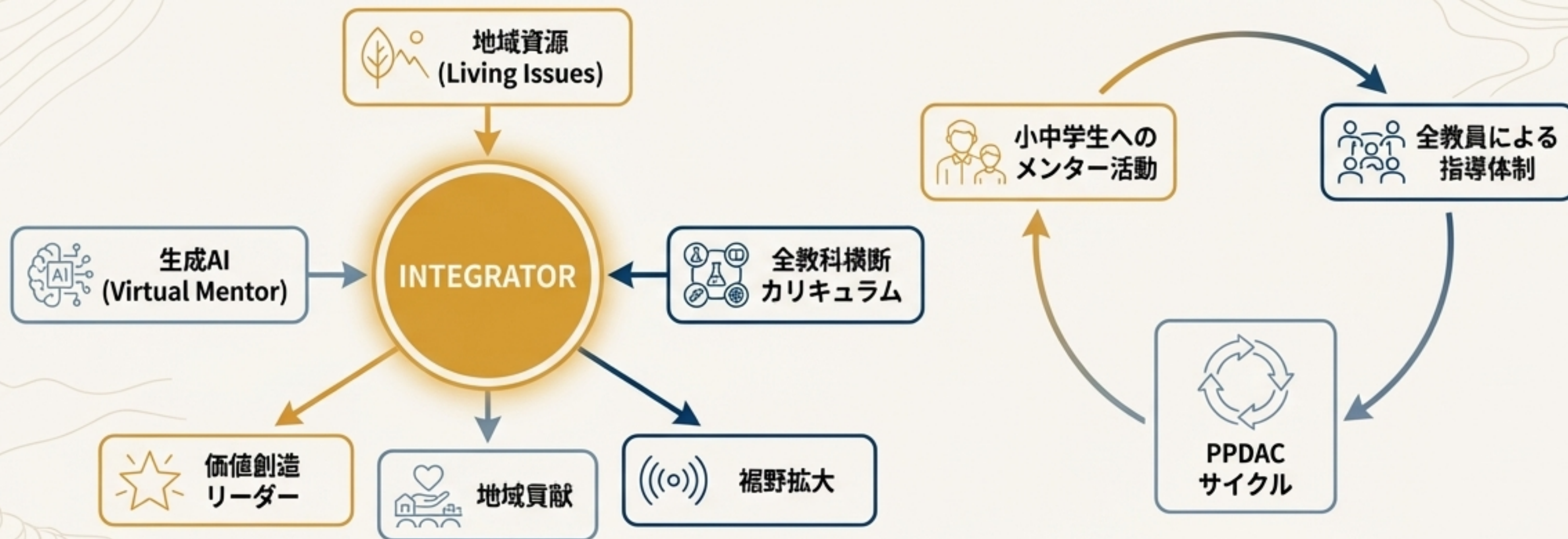
10のコンピテンシー

1. Inventing (創造力)	2. Navigating (課題発見力)
3. Teaming (協働力)	4. Evaluating (評価・分析力)
5. Glocal competence (共生力)	6. Representing (表現力)
7. Agency (主体性)	8. Thinking ethically (倫理的思考力)
9. Organizing (自己調整力)	10. Researching (情報収集力)

知識を「統合」し、地域課題を世界的価値へと「転換」するリーダーを育成する。

第IV期研究開発課題：生成AIと地域資源の統合による「にし阿波モデル」の構築

地理的制約を「生成AI」と「にし阿波の豊富な地域資源」の統合で克服し、「INTEGRATOR」を計画的に育成するシステムを構築・普及させる。



私たち自身の環境を最大の「教材」と捉え、最先端の技術を活用することで、地方のハンデを価値創造の源泉に変える。これが「にし阿波モデル」の核心です。

何が変わるのか？：第Ⅲ期から第Ⅳ期への主な進化点

観点	第Ⅲ期	第Ⅳ期
育成目標	科学的思考力 (Scientific Thinking)	総合知とエージェンシーを持つ「INTEGRATOR」
指導体制	専門教科教員が中心	AIを副操縦士とする全教員指導体制
カリキュラム	コンテンツベースとの混在	全教科横断のコンピテンシーベースへ転換
評価	観点別評価との関連が曖昧	全教科共通ルーブリックによる指導と評価の一体化
テクノロジー	遠隔連携のためのICT活用	生成AIを「バーチャルメンター」として戦略的に活用
地域連携	地域課題の探究	地域を舞台とした多世代循環型エコシステムの形成

第Ⅳ期は、第Ⅲ期の成功を土台としながら、指導体制、カリキュラム、評価の全てを「INTEGRATOR」育成という一つの目標に向けて統合・進化させます。

進化点① 全教科で育む「総合知」：コンピテンシーベースの授業へ

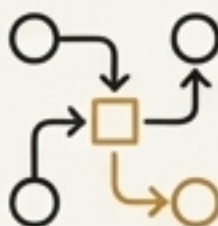
全ての教科を「探究（課題解決）」の要素として再定義し、「INTEGRATOR」のコンピテンシーを体系的に育成します。

Key Changes



「問い」ベースの授業展開

全教科・科目で生徒が主体的に「問い」を立て、解決に向けて多角的に学習する探究型授業へ。



カリキュラムマップの刷新

コンピテンシーを軸にカリキュラムを再設計し、授業と探究活動を有機的に連携。



AI活用による時間創出

基礎知識習得をAIで効率化し、創造的活動に充てる時間を確保。

具体例：GISを用いた交通問題の可視化



進化点② 先生方への強力なサポート：AIを副操縦士とする「全教員指導体制」

「専門外のテーマ指導への不安」「特定教員への負担集中」といった課題を解決します。



テクノロジーを活用することで、先生方には指導の本質である「生徒との対話」と「倫理観の育成」に、より注力していただきます。

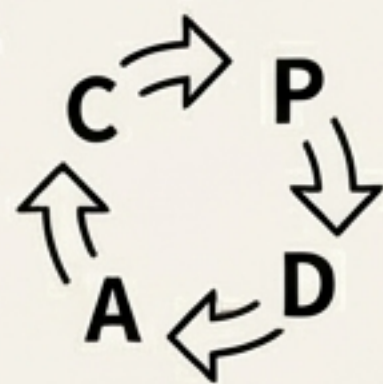
新体制の実践：進化したSW-ingリサーチ

1年次：SW-ingリサーチLA (Local Act)

対象：全員

目的：探究の基礎固め

手法：データサイエンス教育を強化。統計学の基礎（情報Ⅰ・数学Ⅰと連携）を学び、地域課題をPPDACサイクル（Problem, Plan, Data, Analysis, Conclusion）で探究。



2・3年次：SW-ingリサーチGA (Global Act)

対象：Sコース以外の生徒 目的：探究の幅を広げる



手法：クラスを解体し、興味・進路に応じたグループで探究。学年団の教員全員でファシリテーション。3年生が1・2年生を指導する縦の連携も導入。

2・3年次：Sコースにおける課題研究

対象：Sコース 目的：専門性の深化



目的：専門性の深化

手法：「探究科学Ⅰ・Ⅱ」でより高度な研究を継続。大学・専門家・卒業生メンターが各グループをクラウド上で支援。

全ての生徒が、それぞれの興味やレベルに応じて、全教員のサポートを受けながら3年間を通して探究活動を深化させていきます。

進化点③ 距離を無効化する「AIメンター」と「卒業生ネットワーク」

AI等を活用した教育支援



バーチャルメンター

24時間対話可能な生成AI環境を整備。過去の研究データやPPDACサイクルを学習したAIが、いつでも生徒の疑問に応えます。



AI倫理教育（ELSI/RRI）

AIの回答を鵜呑みにせず、実証実験で検証するプロセスを必須化。テクノロジーを批判的に使いこなす倫理観を養います。



アンコンシャスバイアス解消研修

教員・生徒向けに研修を実施し、多様性を尊重した学習環境を構築します。（理系女子生徒の割合増加という課題への対応）

卒業生ネットワークの構築



DXロールモデルの可視化

県外・海外で活躍する多様な研究者・起業家（卒業生）をデータベース化。「理数系＝医療職」という固定観念を打破します。



外部評価員としての参画

卒業生を課題研究の「外部評価員」として組織化。実社会の視点からのフィードバックを得る仕組みを構築します。

「エージェンシー」を育む：地域を舞台とした多世代循環型エコシステム

獲得したスキルを、実際の社会の中で試し、壁にぶつかりながら乗り越える
経験（社会実装の試行）こそが、エージェンシーを育みます。

1. メンター活動

本校生徒が学んだAI活用法や探究スキルを、地域の小中学生へ教える「メンター活動」を制度化。



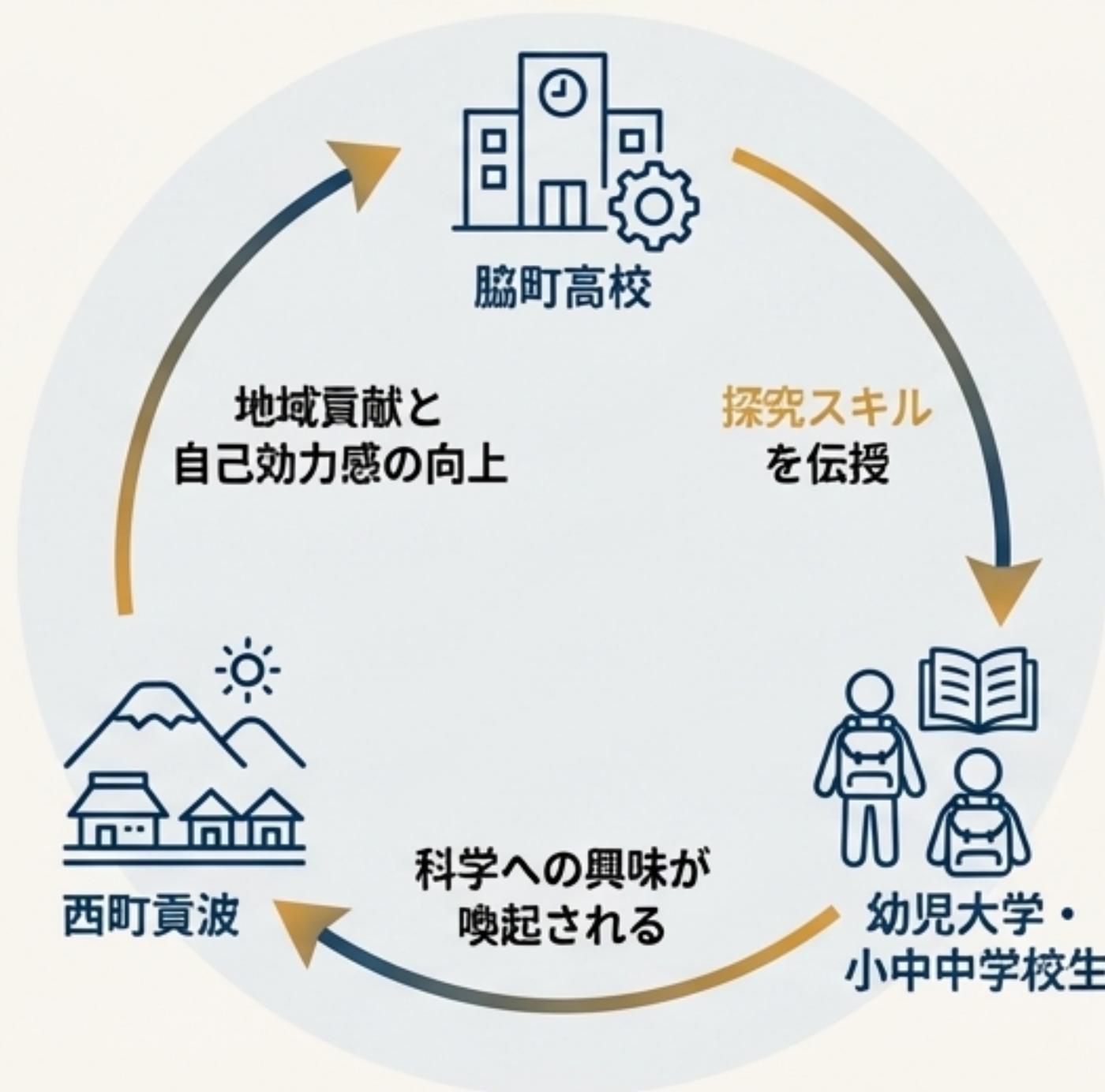
「教える」経験を通じて、生徒自身の自己効力感と社会への働きかける力(Agency)を高めます。

2. 地域コンソーシアム

企業（WOTA等）や市役所と連携し、「地域の不便益」を科学的に解明・解決するプロジェクトを立ち上げ。

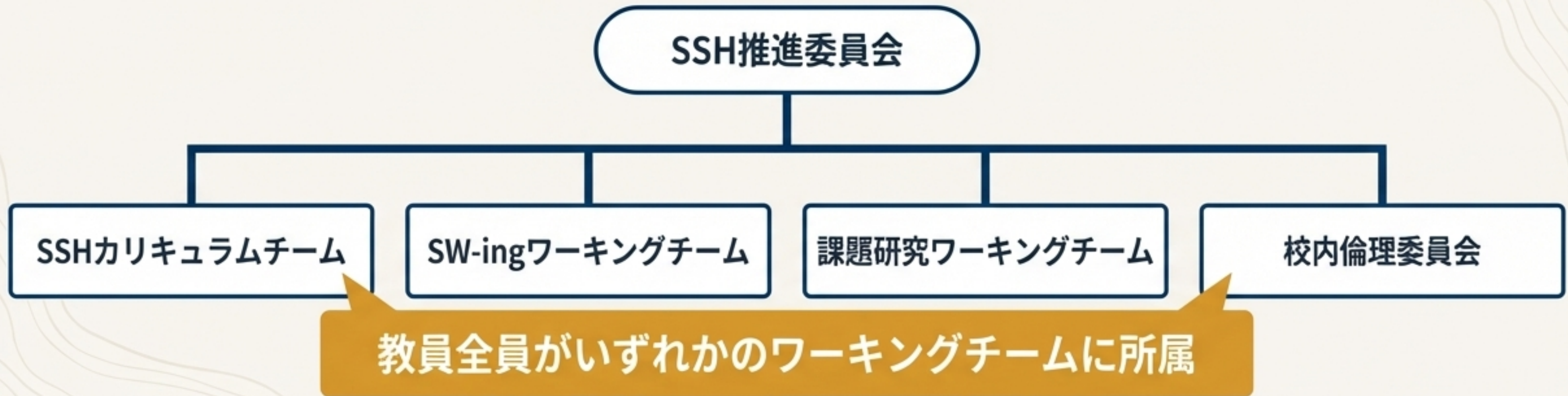


生徒が「**生きた課題 (Living Issues)**」として自分事化できる環境を提供し、地方発イノベーションをリアルに体験させます。



全教員で築く、脇町高校の新たな未来

第Ⅳ期は、これまでの15年間の成果と学びの集大成です。
私たちが目指すのは、生徒一人ひとりが、地域に根差し、
世界に通用する価値創造リーダー「INTEGRATOR」へと成長することです。



この挑戦は、SSH担当者だけでは成し遂げられません。
この挑戦は、SSH担当者だけでは成し遂げられません。先生方一人ひとりの専門性と、生徒への想いが不可欠です。
AIをパートナーとし、全教員のチームで、これからの5年間、生徒たちと共に未来を創造していきましょう。
ご協力のほど、よろしくお願いいたします。