この学校では、こんな学びが始まる

アドバンスト・エッセンシャルワーカー等育成支援

高知県立高知農業高等学校（こうちのうぎょう）

全日制／農業科

フードテック分野等で イノベーションを創造できる人材を育成する

この改革が必要な背景

- 本県の農林業の就業者数は、令和４年までの10年間で約1万人減少。経済産業省の試算によれば、令和22年（2040年）の本県の労働力需給は▲0.8万人、そのうち**専門職は▲1.1万人**、うち**AI・ロボット等の利活用を行う人材は▲1.7万人**となる。
- 農業分野等でデジタルなどの新技術を使いこなし、**生産物の付加価値向上や研究開発、販売戦略などのマーケティング技術を身に付けた人材**の育成が急務。

事業概要（学びの変化）

産学官の連携によるフードテッククラスターを支える人材を育てる

- ✓ 農産物の生産から流通・販売まで、データサイエンスを活用し、**科学的根拠に基づく体系的・総合的な学習を基盤**とする**「フードイノベーションデザイン科」**を新設
- ✓ デジタル技術を活用した新たなカリキュラムを通じて、専門分野を融合した「６次産業化」をけん引し、**産学官連携によるフードテッククラスター**を支える人材を育成
- ✓ 大学や企業など**産学官の連携拠点としてフードテックラボを整備**し、小中高連携プログラムや、新設する「醸造学」等を実施

産業教育の拠点として、DX化を推進する

- ✓ **スマートハウス**、**スマート畜舎**、**ドミトリー**を整備し、少人数で高効率な生産管理を実現
- ✓ **フードテックラボ**の**地域教育拠点化**や**データ循環**を図る
- ✓ 外部連携機関による技術指導や農業経営学習、**DX化の推進に向けた学習支援**等を実施

（フードテックラボのイメージ）



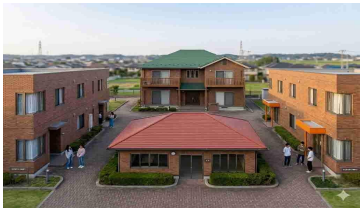
（スマートハウスのイメージ）



（スマート畜舎のイメージ）



（ドミトリーのイメージ）



＜生徒の１日の流れ（例）※農業総合科所属 ２年Aさん＞（フードテックラボでのデータ活用）

【8:30～12:00】(データ管理室)
IoPハウスでの植物や環境制御に関するデータが集約される（データの一元化）



【13:00】(データ管理室)
外部人材を活用したデータ分析

【14:00】(研究室)
データ分析による研究



【16:00】
IoPハウスでの研究内容の実証

高校生の未来の姿（指標の例）

	（現状）	（R10）	（R13）
・卒業生のうち農業系大学（農学部等）への進学率	17.6%	22%	27%
・卒業生のうち農業関連への県内就職率	2.3% ⇒	5% ⇒	8%

他校への普及方策

・フードテックラボ等の設備・技術の共同利用
・成果発表会「フードテック・サミット（仮称）」の共同開催　等

主な連携機関

高知大学、高知県農業技術センター、JA高知中央会、高知県酒造組合　等

（出典）画像は生成AIにより作成

この学校では、こんな学びが始まる

理数系人材育成支援

文理融合の防災科学や医療で、南海トラフ地震に備える

高知県立高知小津高等学校

全日制／普通科・理数科

類型 2

この改革が必要な背景

- 本県では**理系への進学率が低下傾向**にあり、理数分野において身近なロールモデルがいないことや、社会課題との結び付きが見えにくいことが要因として挙げられる
- 喫緊の課題である南海トラフ地震への対策として、**インフラや医療等の科学的知見からの防災教育も急務**

事業概要（学びの変化）

文理融合の「理数探究コース」や「防災科学コース」を新設し、科学的思考力を育てる

- ✓ 文理融合の学びを推進するため、全員が１年次に「理数探究基礎」を学習。高知工科大学との情報教育に関する連携事業も活用しながら、探究に必要な情報活用力や分析力を習得。２年からは、従来の文理分けを廃止し、「理数探究コース」と「防災科学コース」を選択
- ✓ 「理数探究コース」では、専門家による講義等を通して興味関心を広げ、自主探究を進めながら、理数系分野の知識や技能を習得する
- ✓ 「防災科学コース」では、災害科学や防災に関する専門知識を習得する。南海トラフ地震対策をテーマにした探究も実施するなど、防災科学などの専門分野の応用学習へつなげる

大学・研究機関と連携した“研究に近い学び”への転換

- ✓ 設置するラボ（共同研究室）において、高知大学・高知工科大学や海洋研究開発機構（高知コア研究所）の教員・研究者による研究指導により、ハイレベルで実践的な課題研究を実施
- ✓ シェイクテーブルを利用した大震災を模擬した振動実験や地震による被害予測の研究、人工気象器による室内での植物培養実験や、電気泳動装置によるDNA分別実験など、大学レベル相当の研究環境による実験、分析を実施

（防災科学シミュレーションラボの全体イメージ）



進路サポート拡充により、理数分野のロールモデルを認識

- ✓ 大学や企業のインターンシップ等に参加し、理数系学生としての進学や就職のイメージを明確化
- ✓ 女性若手研究者による講演や交流により、女子生徒も「リケジョ」としての将来イメージを確認

＜生徒の１日の流れ（例）※普通科防災科学コース所属 ２年Ａさん＞

【8:30】「理数探究」で利用する防波堤耐久用の模型を3Dプリンタで作成

【9:30】「生物」において津波による土壌汚染でも栽培できる植物プラントの研究



【11:30】「情報Ⅱ」において、地震・津波・災害に関するビッグデータを用いたデータサイエンスの授業

【14:00】「理数探究」において、防波堤耐久についての研究を実施



【16:00】放課後、防波堤耐久の研究で得たデータを分析、結果について協議

高校生の未来の姿（指標の例）

卒業生のうち理数系大学を受験する生徒の割合

（現状）40% ⇒ （R10）45% ⇒ （R13）55%



他校への普及方策

- 探究指導メソッドの標準化と他校への普及
- 高度機器に関する学校間共同利用環境の整備　等

主な連携機関

高知大学、高知工科大学、(株)PlastiFarm、(国研)海洋研究開発機構（高知コア研究所） 等

（出典）都道府県の提出書類及び生成AIにより作成した画像をもとに文部科学省において作成

この学校では、こんな学びが始まる

多様な学びのニーズに対応した教育機会の確保

3課程の柔軟な併修と「遠隔×リアル」のハイブリッド支援による誰一人取り残さない教育

高知県立高知東（こうちひがし）高等学校

全日制／総合学科・看護科（専攻科）

この改革が必要な背景

- 本県では人口減少が進み、特に中山間地域等の小規模校では、生徒数が減少することで、**生徒の進路に応じた講座の開設が困難**。
- 全国に先駆けて遠隔授業に取り組んでいるが、進路別の講座の増設と共に、**学びの多様化に対応するための遠隔教育や教育課程の充実が急務**。

事業概要（学びの変化）

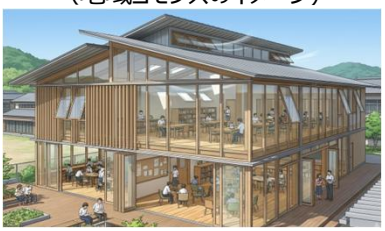
3課程（全日制・昼間定時制・通信制）併置校の特性を最大限に活用した「遠隔×リアル」のハイブリッド支援

- ✓ 課程の垣根を超えた併修や転籍制度により、生徒一人一人に合わせた**オーダーメイドの学びを可能**にする拠点
- ✓ 併設する遠隔授業配信センターからの**遠隔授業やメタバースを活用した「遠隔」学習**と、敷地内に新設する**「地域コモンズ」**での専門人材による**「リアル」な伴走ケア**を融合
- ✓ 通信制協力校の設置に向け、デジタル添削やLMS（学習管理システム）を導入した**「通学できる通信制」のモデル**を研究・実践

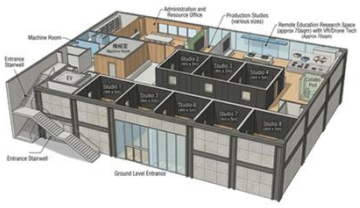
「高知県立『高知家』高等学校」構想の推進

- ✓ エリア別に学校間を結び、多様な選択科目や**合同ディスカッションを双方向から展開**
- ✓ ティーム・ティーチングや授業の相互融通により、**全県立高校を仮想的に一体化**
- ✓ **バーチャル空間での協働学習**や不登校・病気療養中の生徒への**居場所提供**を通じ、社会性育成と**柔軟な履修環境を構築**

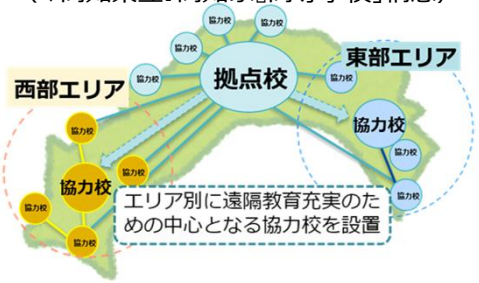
（地域コモンズのイメージ）



（次世代型遠隔授業配信センターのイメージ）



（「高知県立『高知家』高等学校」構想）



＜生徒の１日の流れ（例）※昼間定時制所属　２年Aさん＞

【9:00】
地域コモンズの学習室で
当日授業の予習

【10:30】
昼間定時制教室へ登校
授業を受ける



【12:30】
地域コモンズの交流スペースで、
課程を越えた同級生との交流

【16:00】
放課後全日制と
合同の部活動



【17:00】
地域コモンズで宿題サポート、
進路相談、資格取得補習等

高校生の未来の姿（指標の例）

拠点校の進路決定率（就職・進学等）

（R10）97% ⇒ （R13）100%





他校への普及方策

・拠点校でのハイブリッド型公開授業や研修会（企業講師を含む）
・ワークショップ等を通して先進的な不登校支援（メタバースやAI活用等）のノウハウを共有

主な連携機関

高知大学、高知県立大学、高知工科大学、(株)四国通建、(株)エレパ、NPO法人こうちサポートネットウィン　等

（出典）画像は生成AIにより作成