



教育課程部会産業教育ワーキンググループ第3回ヒアリング

令和7年12月16日
産業教育WG
資料2-1

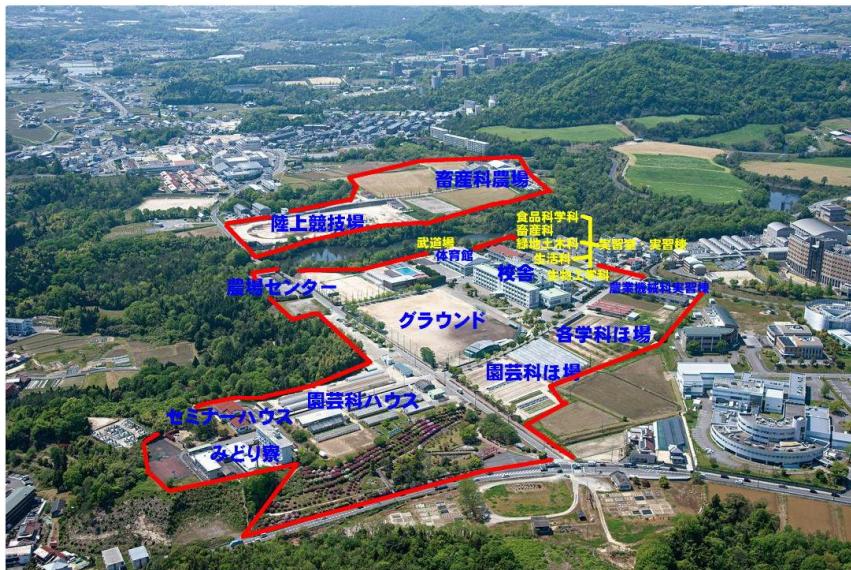
農業教育の特長である実践的・探究的な教育活動等 を中心としたカリキュラムによる教育目標の実現

～「スーパーサイエンスハイスクール事業」の枠組みを活かして～

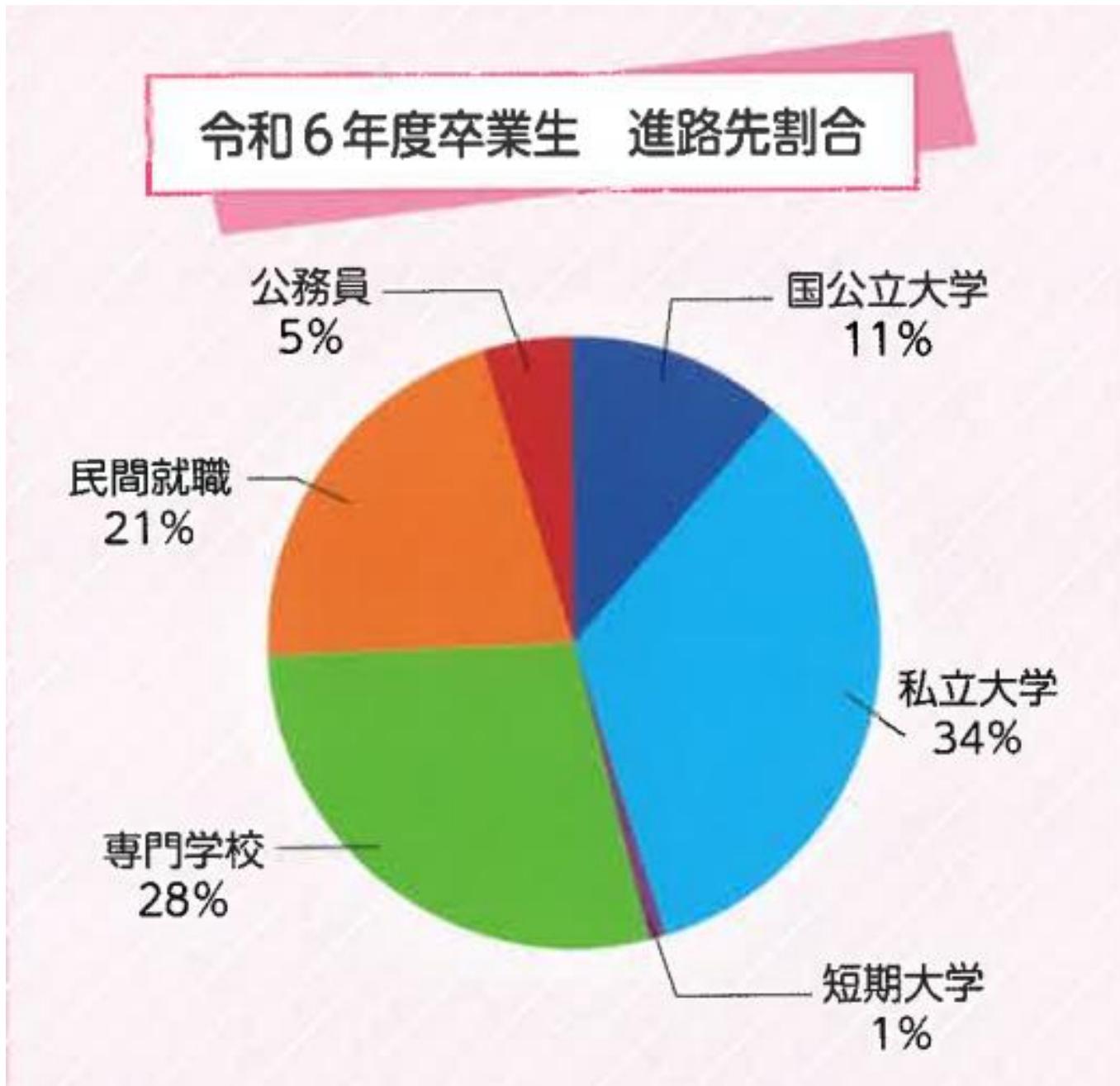


学校の概要

沿革	明治41年～昭和21年 昭和23年 昭和24年～昭和27年 昭和28年～昭和40年 昭和41年～現在	広島県西条農学校 広島県西条農業高等学校 広島県西条高等学校 広島県西条農業高等学校 広島県立西条農業高等学校
設置学科	園芸科、畜産科、生活科、農業機械科、緑地土木科、生物工学科、食品科学科	
校訓	「創造 実践 育命」	
生活信条	挨拶励行・時間厳守・整理整頓	
生徒像	夢や志を具現化する生徒（創造） 失敗を恐れず自ら行動する生徒（実践） 自然・生命体や他者に畏敬の念を持つ生徒（育命）	



進路狀況（令和6年度卒業生 進路先割合）



進路状況（分野別）

多様な進学分野

農学

農学部
畜産学部
園芸学部
生物資源科学部
生物生産学部
生物産業学部
生命環境学部
生物環境経営学部
獣医学部
共同獣医学部
農食環境学部
応用生物科学部
国際食料情報学部

生活

家政学部
人間生活学部
人間科学部
人間文化学部
人間環境学部
生活科学部
地域創生学部
文理学部
総合人間学部

教育

教育学部
スポーツ学部
こども学部
体育学部
学芸学部
子ども教育学部
健康スポーツ学部
スポーツ健康科学部
次世代教育学部

経済

経済学部
商学部
経済情報学部
現代ビジネス学部
経営学部
メディアビジネス学部
経済科学部
医療コミュニティ学部

理工

理工学部
環境学部
環境情報学部
生命学部
生命工学部
生物地球学部
生命科学部



芸術

デザイン学部

工学

工学部
不動産学部

文学

文学部
人文学部
現代文化学部
グローバル共創科学部
国際学部

情報

情報学部
産業科学技術学部
情報科学部

社会

社会学部
現代社会学部
社会環境学部

医療

医療学部
保健医療学部
看護学部
総合リハビリテーション学部
健康科学部
心理学部
鍼灸学部
看護福祉学部
健康栄養学部

進路状況（国公立大学合格者数：SSH指定13年間）

帯広畜産大学 畜産学部(16)、宇都宮大学 農学部(3)、新潟大学 農学部(3)、長岡技術科学大学(1)、岐阜大学 応用生物学部(4)、三重大学 生物資源学部(3)、滋賀大学 教育学部(1)、鳥取大学 農学部(9)、島根大学 生物資源科学部(30)・総合理工学部(4)、岡山大学 農学部(4)、広島大学 生物生産学部(12)・経済学部(2)・教育学部(1)・工学部(1)、山口大学 農学部(14)・工学部(1)、徳島大学 生物資源産業学部(1)、香川大学 農学部(2)、愛媛大学 農学部(10)・社会共創学部(1)、高知大学 農学部(3)・農林海洋科学部(1)、佐賀大学 農学部(8)・理工学部(6)、長崎大学 水産学部(1)、宮崎大学 農学部(8)・工学部(1)・畜産別科(1)、鹿児島大学 農学部(10)・共同獣医学部(2)・教育学部(2)、琉球大学 農学部(23)、公立鳥取環境大学 環境学部(9)・経営学部(1)、島根県立大学 総合政策学部(2)、県立広島大学 生命環境学部(15)・生物資源科学部(26)・人間文化学部(4)・保健福祉学部(3)・経済情報学部(1)・地域創生学部(1)、尾道市立大学 経済情報学部(11)、山口県立大学 社会福祉学部(1)、下関市立大学経済学部(1)、水産大学校(1)、広島市立大学 情報科学部(5)・国際学部(2)、歯啓大学 ソーシャルシステムデザイン学部(1)、静岡大学 グローバル共創科学部(1)、静岡県立農林環境専門職大学 生産環境経営学部

広島県立高等学校のスクール・ミッション（共通）

令和7年3月14日

普通教育を主とする学科を置く高校のミッション

- ◆ 生徒の多様な進路希望の実現に向けた系統的な学びを通じて、知識及び技能と思考力、判断力、表現力等をバランスよく身に付け、社会の変化に柔軟かつ主体的に対応できる人材を育成する。
- ◆ 「総合的な探究の時間」を核とした各教科・科目等における探究的な学びを通じて、持続可能な社会の創り手に必要な資質・能力を身に付け、多様な他者と協働しながら、地域や社会の発展に貢献する人材を育成する。

総合学科を置く高校のミッション

- ◆ 生徒の多様な興味・関心に応じた幅広い学びを通じて、多角的な視点と進路希望に応じた知識・技能を身に付け、自らの在り方生き方を追求し続けることができる人材を育成する。
- ◆ 「産業社会と人間」を核とした教育課程における実践的・体験的な探究活動を通じて、多様な他者と協働しつつ目標に向かって挑戦する力を身に付け、個性を生かしながら、地域や社会の幅広い分野で活躍する人材を育成する。

専門教育を主とする学科を置く高校のミッション

- ◆ 理論と実践の往還による専門的な学びを通じて、高度な知識・技術と高い倫理観を身に付け、自らの将来について展望を持ち、社会的・職業的に自立した人材を育成する。
- ◆ 地域・大学・産業界等と連携した実践的・体験的な探究活動を通じて、実社会での課題を発見し、合理的・創造的に解決する能力を身に付け、多様な分野・職種の人々と協働しながら、地域・社会に新たな価値を生み出す人材を育成する。

定時制・通信制課程を置く高校及び併設型中高一貫教育校には、
上記の各学科のミッションに加えて、次のミッションがあります。

定時制・通信制課程を置く高校のミッション

- ◆ 多様な学習ニーズや生活スタイルに対応したきめ細かな学びを通じて、社会での自立に必要となる資質・能力を確実に身に付け、自分のよさや可能性を認識し、豊かな人生を切り拓くことができる人材を育成する。

併設型中高一貫教育校のミッション

- ◆ 異年齢の交流活動と6年間の系統的・継続的な学びを通じて、個性・創造性を伸長するとともに、確かな学力と豊かな人間性を身に付け、新しい社会を切り拓く人材を育成する。

普通教育を主とする学科	・広島皆実	・広島国泰寺	・広	・呉宮原
	・呉三津田	・三原	・三原（定）	・三原東
	・尾道東	・福山誠之館（定）	・福山葦陽	・福山葦陽（定）
	・海田	・音戸	・廿日市	・廿日市（定）
	・佐伯	・大柿	・可部	・可部（定）
	・加計	・加計芸北	・千代田	・向原
	・賀茂	・賀茂（定）	・竹原	・忠海
	・御調	・世羅	・松永（定）	・府中
	・油木	・上下	・三次	・三次（定）
	・庄原格致	・東城	・瀬戸田	・賀茂北
	・日彰館	・黒瀬	・五日市	・河内
	・安古市	・大門	・福山明王台	・高陽
	・熊野	・広島井口	・豊田	・安西
	・安芸府中	・神辺旭	・府中東	・廿日市西
	・祇園北	・湯来南	・安芸南	・東（通）
	・西城紫水	・大崎海星	・因島（定）	・芦品まなび学園（定）
	・広島	・広島歴智学園		
総合学科	・広島観音	・尾道北	・福山誠之館	・大竹
	・吉田	・松永	・高陽東	・呉工業（定）
	・三次青陵	・神辺	・戸手	・因島
専門教育を主とする学科	・広島皆実	・海田	・吉田	・竹原
	・世羅	・沼南	・油木	・黒瀬
	・安芸府中	・神辺旭	・府中東	・広島工業
	・福山工業	・福山工業（定）	・呉工業	・呉工業（定）
	・宮島工業	・宮島工業（定）	・西条農業	・庄原実業
	・尾道商業	・広島商業	・呉商業	・福山商業
	・総合技術			

(再掲)

定時制課程 通信制課程	・三原（定）	・福山誠之館（定）	・福山葦陽（定）	・廿日市（定）
	・可部（定）	・賀茂（定）	・松永（定）	・三次（定）
	・東（通）	・福山工業（定）	・呉工業（定）	・宮島工業（定）
	・因島（定）	・芦品まなび学園（定）		
併設型中高一貫教育校	・三次	・広島	・広島歴智学園	

*校名の後の（定）は定時制課程、（通）は通信制課程、表記のないものは全日制課程をそれぞれ表す。

専門教育を主とする学科を置く高校のミッション

- ◆ 理論と実践の往還による専門的な学びを通じて、高度な知識・技術と高い倫理観を身に付け、自らの将来について展望を持ち、社会的・職業的に自立した人材を育成する。

- ◆ 地域・大学・産業界等と連携した実践的・体験的な探究活動を通じて、実社会での課題を発見し、合理的・創造的に解決する能力を身に付け、多様な分野・職種の人々と協働しながら、地域・社会に新たな価値を生み出す人材を育成する。

農業教育の特長

I 農業教育とは

- 教科「農業」を中心に専門教育・普通教育を系統的・体系的に学習することにより、持続可能な社会の担い手として主体的に行動できる人材を育成する教育
- 実社会と直結した課題を通して学習させる専門教育（産業教育）
- 生産・加工・流通・環境・生命・地域等を相互に関連付けて総合的に学習させる教育【内容】
- 座学と実験・実習を一体的かつ往還しながら実践的・探究的に学習させる教育【方法】
- 学校農業クラブ活動の生徒の自主的・自治的活動により、「科学性・社会性・指導性」の育成を図る教育【方法】

2 一次産業をはじめ、産業横断型の学習内容・領域【内容】

- 作物・畜産を基盤に、食品、農業土木、造園、生物工学、環境保全へ展開
- 「生産 → 加工 → 利活用 → 保全」までの内容を一体的に学習
- 食と命、地域産業、環境等を総合的に捉える学習内容・領域

3 実践的（実験・実習等）な学習【方法】

- 圃場・農場・実験室を活用した実践的・探究的な学習活動
- 思い通りにいかない（陶冶性の育成）結果を起点とした探究的な学習活動
- 試行錯誤を通して科学的思考力や実践力等を育成

4 探究的な学習【方法】

- ・ 「観察 → 仮説 → 実験 → 分析 → 考察 → 改善」による循環型学習過程
 - ・ 実験・実習を通じ、問題点や理想を起点とした探究的な学習活動
 - ・ データや根拠に基づいて判断する力（批判的思考力）や論理的思考力等の育成
- ※ SSH等の理数教育・探究活動との高い親和性

5 地域・産業をつなぐ学習【方法】

- ・ 地域農業者、企業、大学、研究機関等との連携による学習活動
 - ・ 課題を「地域等のあるべき姿の現実」から設定する実践的な学習活動
(社会実装を目指す学習)
 - ・ 地域産業や社会の問題発見や課題解決に向き合う学習活動
- ※ 社会に開かれた教育課程の具体的な実践

6 人間（人格）形成としての農業教育【目標】

- ・ 自分の「夢・志」や社会のあるべき姿の実現に向け、実践的・探究的な活動経験の中で、将来、社会人・職業人として必要な基盤となる資質・能力を育む教育
- ・ 生命や自然を対象とした学習から、責任感・協働性・忍耐力等を育む教育
- ・ 「生きる力」を実感させながら人間（人格）形成を図る教育

本校では、農業教育を、生命や自然等に向き合いながら、社会の問題点等を科学的に捉え、実践と協働を通して持続可能な社会の創り手となる人間（人材）を育成する教育

令和7年度三つの方針

広島県立西条農業高等学校 全日制課程（農業科）

I 教育目標

校訓「創造、実践、育命」を基盤とした農業高校の特長である実践的・探究的な教育活動を通して、認知能力、非認知能力を兼ね備え、地域や国際舞台において、持続可能な社会の形成に寄与する人材を育成する。

2 育成を目指す資質・能力に関する方針（グラデュエーション・ポリシー）

学力の3要素をバランスよく身に付け、次に示す生徒を育成する。

- ・ 夢や志を具現化する生徒（創造）
- ・ 失敗を恐れず自ら行動する生徒（実践）
- ・ 自然・生命体や他者に畏敬の念を持つ生徒（育命）

3 教育課程の編成及び実施に関する方針（カリキュラム・ポリシー）

【基本概念】

- ・ 特別活動を要とし、各発達段階に応じた探究的な学習活動及び各教科・科目の学習活動が往還する教育課程を編成・実施します。また、各教育活動の特質に応じて、キャリア教育の視点に立った教育課程を編成・実施します。
- ・ 第1学年では必履修科目を中心に基礎学力の定着を図り、第2学年から専門教科の専門性を深め、第3学年から生徒の適性及び進路希望に応じた類型別教育課程を編成・実施します。

【学習内容】

- ・ 普通教科科目に加え、各学科の関連性の強い農業・工業・家庭科の各分野の専門教科の科目を学習します。
- ・ 地域をはじめ地球規模の社会問題である食料問題・環境問題・エネルギー問題等を教材に学習します。

【学習方法】

- ・ 少人数指導やティーム・ティーチングなど生徒の実態等に応じたきめ細かい学習指導を行います。
- ・ 専門教科・科目では、授業時間数の約半数の時間で、演習・実験・実習等の体験的な学習活動を行います。
- ・ SSH指定校の特長を生かし、大学・企業・研究機関等の関係機関との連携等による実践的・探究的な学習活を行います。

【学習評価】

- ・ 特別活動や探究的な学習活動おいてはマスタールーブリック等に基づき、また各教科・学科おいてはシラバス等に基づき、習得状況を見ります。なお、学習到達目標に到達できていない場合には追指導等を行い、目標の到達を図ります。

4 入学者の受入れに関する方針（アドミッション・ポリシー）

【認知能力】

- ・ 義務教育段階における基礎的・基本的な学力を身に付けている生徒

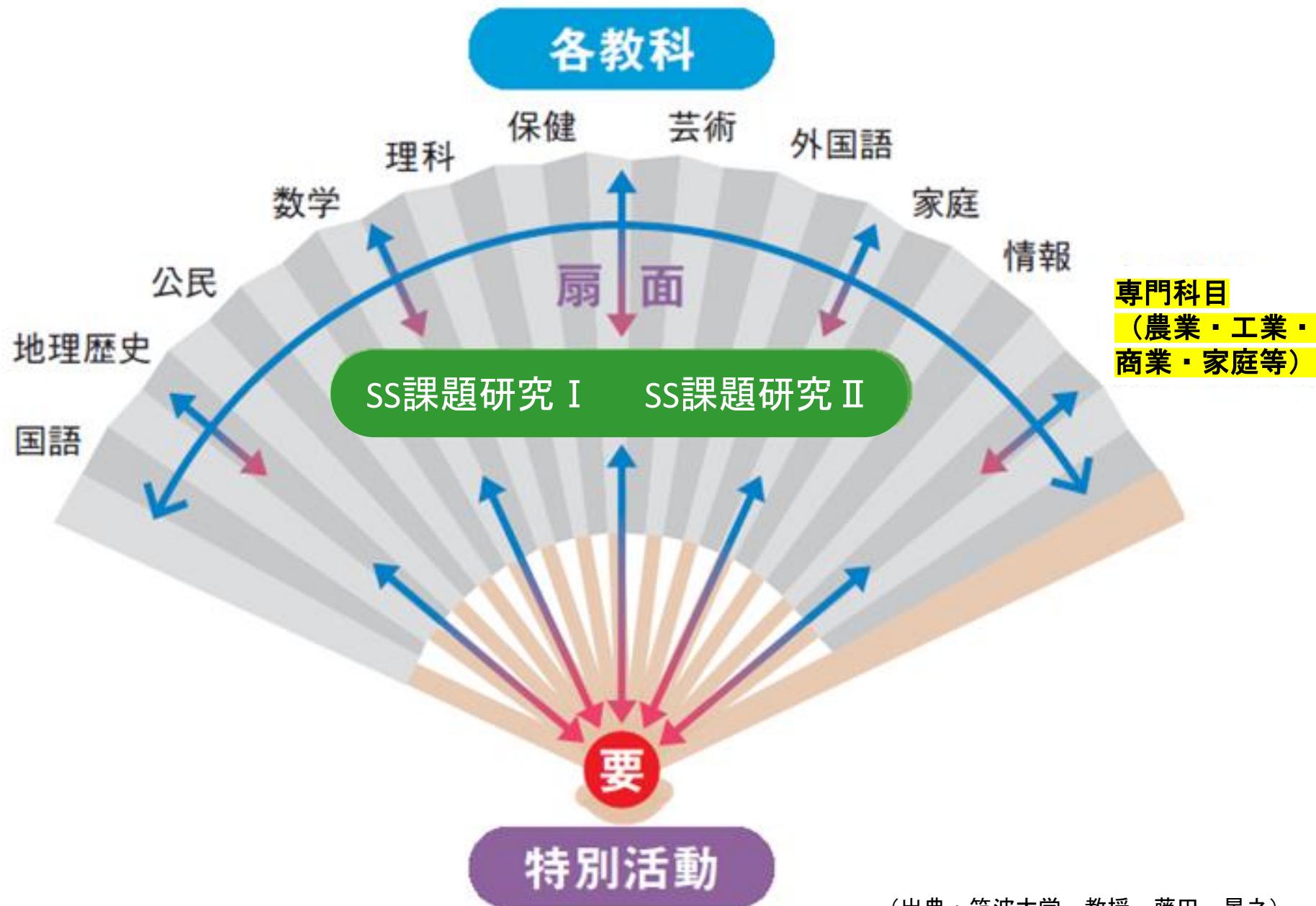
【非認知能力】

- ・ 自律した規則正しい生活ができ、社会の一員として責任ある行動が行える生徒
- ・ 自他を尊重するとともに、自然や生命に対し愛着や興味・関心をもっている生徒

育てたい資質・能力（マスタールーブリック）

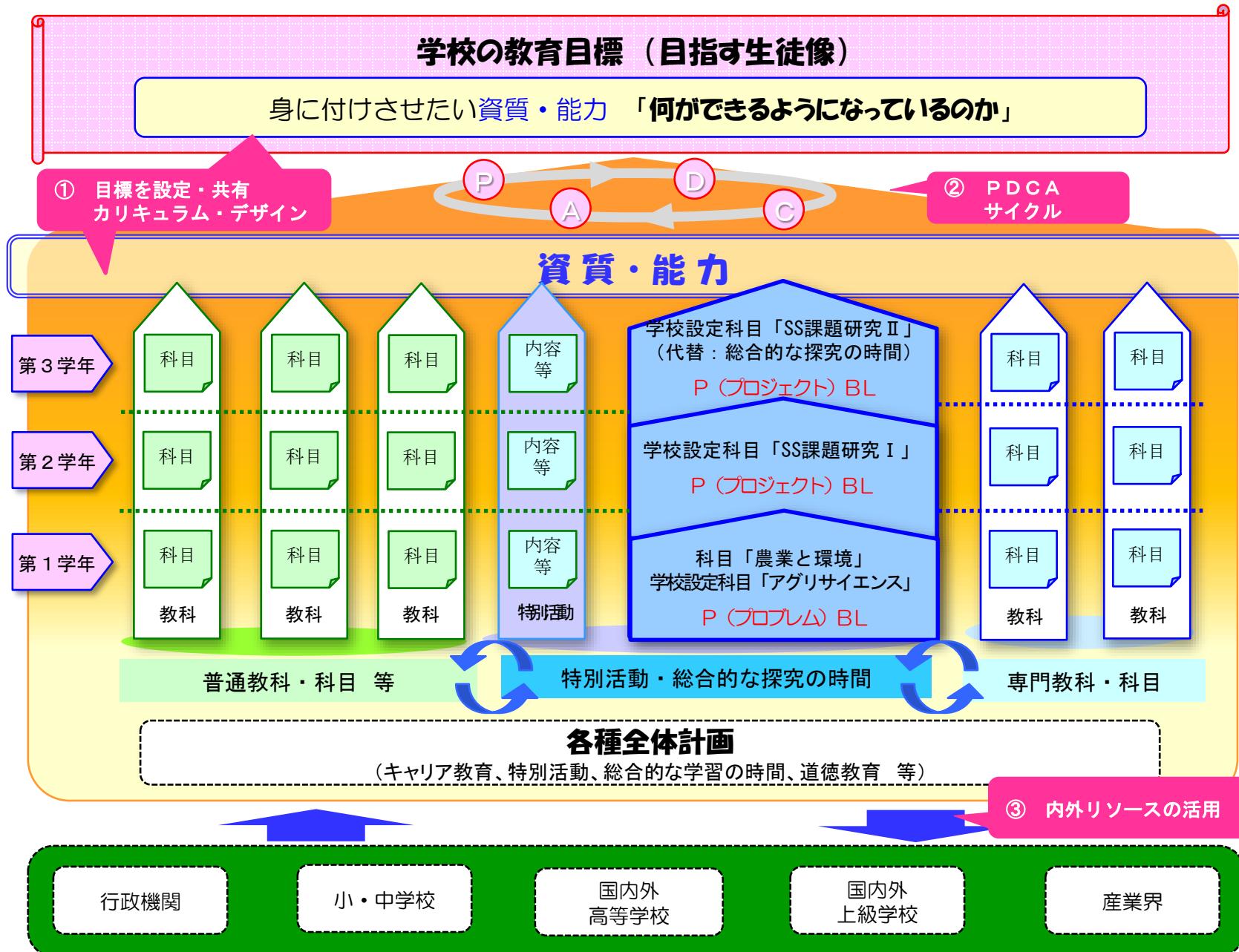
レベル0		高校卒業時点 (中学校卒業時点)			レベル3		レベル4	
SAINOスタンダードを構成する9個の資質・能力		3観点 知・感・想	レベル1 1学年	レベル2 2学年	レベル3 3学年	レベル4 ロールモデル		
①課題設定能力	自ら課題を発見し、解決の見通しをもって課題を設定することができる。	◎ ○	自ら課題を発見し、検証可能な課題を設定することができる。	ビジョン思考を働かせて自ら課題を発見し、社会問題や自身の進路選択等との関連を意識して、課題を設定することができる。	ビジョン思考を働かせて自ら課題を発見し、社会問題や自身の進路選択等と関連付けて、創造的な課題を設定することができる。	ビジョン思考を働かせて自ら課題を発見し、高校卒業後も追及し続けることを視野に入れた創造的な課題を設定することができる。		
②知識・技能習得能力	課題を解決するために必要な情報を収集したり、技能を習得したりすることができる。	◎ ○	調査やトレーニング等を通して、課題を解決するために必要な情報を収集したり、技能を習得したりすることができる。	調査やトレーニング等を通して、課題を解決するために必要な複数の情報を収集したり、高い技能を習得したりすることができる。	効果的な方法を選択して調査やトレーニング等を行い、課題を解決するために必要な複数の情報を収集したり、高い技能を習得したりすることができる。	必要に応じ、その都度、効果的な方法を選択して調査やトレーニング等を行い、課題を解決するために必要な専門的な内容について情報を収集したり、技能を習得したりすることができる。		
③含意形成能力	共通の課題について、お互いの考え方等を伝え合ったり理解したりすることを通して、結論に導くことができる。	◎ ○	相手の意見を聞き、自分の意見を伝えることを通して、共通の課題について話し合うことができる。	お互いの考え方等を伝え合ったり理解したりすることを通して、共通の課題について話し合い、協力して結論に導くことができる。	お互いの考え方等を伝え合ったり理解したりまとめてることを通して、見通しをもって、共通の課題について話し合い、協力して結論に導くことができる。	様々な場面において、多様な人々とお互いの考え方等を伝え合ったり理解したりまとめてすることを通して、見通しをもって、共通の課題について話し合い、リーダーシップを發揮して、結論に導くことができる。		
④仮説設定・計画能力	課題に対して検証可能な仮説を設定し、仮説の検証方法を選択・決定して計画を立案することができる。	◎ ○	課題に対して検証可能な仮説を設定し、仮説の検証方法を選択・決定して計画した内容について、文章や図等を用いて表現することができる。	根拠に基づき、課題に対して検証可能な仮説を設定し、検証結果の見通しをもって立案した仮説の検証方法の計画について、文章や図等を用いて表現することができる。	仮説が証明された場合や反証された場合について、仮定的に思考した上で仮説を設定し、立案した仮説の検証方法の計画について、読み手が再現できるように表現することができる。	様々な場面において、仮説が証明された場合や反証された場合について、仮定的に思考した上で複数の仮説を設定し、多面的な検討を加えて立案した計画について、読み手が再現できるように表現することができる。		
⑤論理的説明能力	思考を論理的に構築し、根拠との因果関係を明確にして説明することができる。	◎ ○	事実を基に思考を論理的に構築し、根拠との因果関係を明確にして説明することができる。	事実を基に多面的に考察した上で、思考を論理的に構築し、根拠との因果関係を明確にして説明することができる。	事実を基に多面的に考察した上で、思考を論理的に構築し、根拠との因果関係を明確にして、客観的視点をもって説明することができる。	事象の本質を理解し、事実を基に多面的に考察した上で、思考を論理的に構築し、根拠との因果関係を明確にして、客観的視点をもって説明することができる。		
⑥プレゼンテーション能力	目的や場面、状況等に応じて、聞き手の関心を高め、理解を促すプレゼンテーションを行うことができる。	◎ ○	校内の様々な場面において、目的や状況等に応じて、聞き手の関心を高め、理解を促すプレゼンテーションを行うことができる。	校内外を問わず様々な場面において、目的や状況等に応じて、聞き手の関心を高め、理解を促すプレゼンテーションを行うことができる。	校内外を問わず様々な場面において、目的や状況等に応じて、聞き手の関心を高め、理解を促すプレゼンテーションを行い、コミュニケーションを通じてお互いの理解を深める等、柔軟に対応することができる。	国内外を問わず様々な場面において、目的や状況等に応じて、聞き手の関心を高め、理解を促すプレゼンテーションを行い、コミュニケーションを通じてお互いの理解を深める等、柔軟に対応することができる。		
⑦評価・検討・改善能力	情報や思考過程・思考内容の信憑性や論理性、及び学習過程等について振り返り、客観的に評価・検討して改善することができます。	◎ ○	自他の情報や思考過程・思考内容等の信憑性や論理性、及び学習過程等について、基準に照らし合わせて客観的に評価・検討することができます。	自他の情報や思考過程・思考内容等の信憑性や論理性、及び学習過程等について、基準に照らし合わせて客観的に評価・検討し、その結果を基に、取捨選択したり、改善したりすることができる。	自他の情報や思考過程・思考内容等の信憑性や論理性、及び学習過程等について、自ら作成した基準に照らし合わせて客観的に評価・検討し、その結果を基に、取捨選択したり、改善したりすることができる。	自他の情報や思考過程・思考内容等の信憑性や論理性、及び学習過程等について、自ら作成した基準に照らし合わせて客観的に評価・検討し、その結果を基に、取捨選択したり、改善したりすることができる。		
⑧グリット	目的を達成するために、情熱をもって継続的に粘り強く努力し、物事を最後までやり遂げることができる。	◎ ○	課題を自分ごととして捉え、解決へ向けて粘り強く努力し、最後までやり遂げることができる。	失敗から学ぶ姿勢をもち、課題の解決へ向けて粘り強く努力し、最後までやり遂げることができる。	課題の解決へ向けて、複数の手段を検討しながら、継続的に粘り強く努力し、最後までやり遂げることができる。	困難に打ち勝つ情熱をもち、課題の解決へ向けてあらゆる手段を検討し、継続的に粘り強く努力し、最後までやり遂げることができる。		
⑨グローバルマインド	地球規模の広い視野で情報を捉え、文化や価値観の違いを認識し、自分自身の信念や価値観を明確にしながら、多様な人と協働することができます。	◎ ○	自分とは異なる意見について自ら知ろうとするとともに、他人の考えを受け入れつつ、自分の意見を構築することができる。	課題に対して自ら情報を収集し、考え方の違いを認識した上で明確にした自分の意見を、適切な言葉で互いに伝え合い、課題解決へ向けて行動することができる。	地球規模の課題に対して自ら情報を収集し、考え方の違いを認識した上で明確にした自分の意見を、英語を含む適切な言葉で互いに伝え合い、課題解決へ向けて多様な人々とともに行動することができる。	地球規模の課題に対して、自らを複数の立場に置いて情報を収集し、考え方の違いを認識した上で明確にした自分の意見を、言語の違いを取り越えて互いに伝え合い、課題解決へ向けて多様な人々とともに行動することができる。		

カリキュラムデザインの基本的な考え方

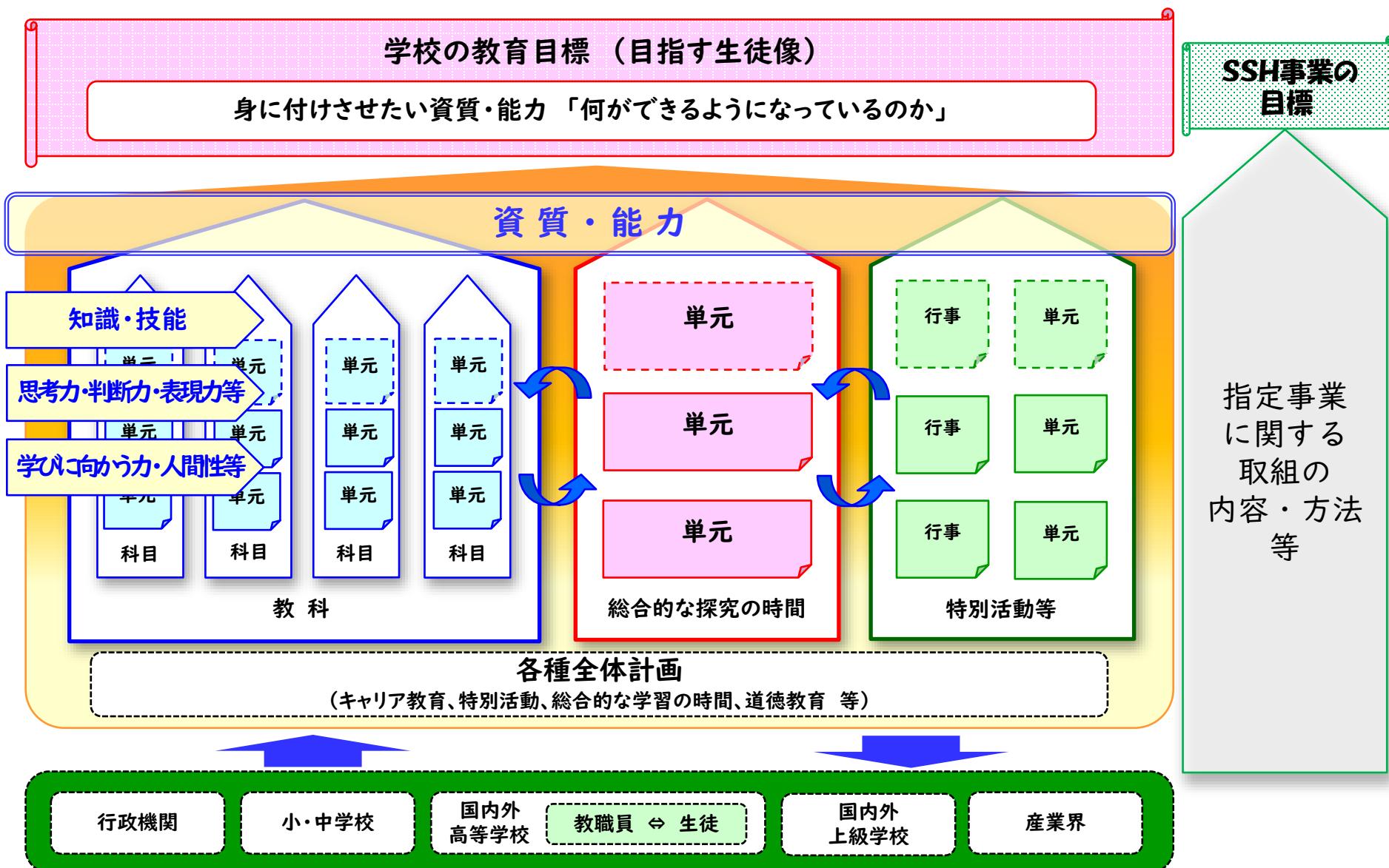


(出典：筑波大学 教授 藤田 晃之)

カリキュラム・マネジメント（イメージ図）



学校教育目標と事業目標との関係



SSH事業



一定のSSHの実績を有する学校を「認定枠」として指定。科学技術人材育成のモデルとして、これまでの研究開発の成果を基にした多様な実践活動を普及開発。

自立

研究開発に係る取組

年度	事業等
平成14年度	文部科学省委嘱事業サイエンス・パートナーシップ・プログラム事業校に指定
平成15年度 ～ 平成17年度	文部科学省研究開発学校（3年間）に指定
平成20年度 ～ 平成22年度	文部科学省平成20年度「目指せスペシャリスト事業」研究開発校（3年間）に指定
平成24年度 ～ 平成28年度	平成24年度文部科学省スーパーイエンスハイスクール（SSH）に指定（5年間） 第Ⅰ期
平成29年度 ～ 令和3年度	平成29年度文部科学省スーパーイエンスハイスクール（SSH）に指定（5年間） 第Ⅱ期
令和4年度 ～ (令和8年度)	令和4年度文部科学省スーパーイエンスハイスクール（SSH）に指定（5年間） 第Ⅲ期

SSH事業の取組（第Ⅰ期・第Ⅱ期）

【第Ⅰ期：平成24年度～平成28年度】

研究開発課題	生命、食、環境、エネルギー等の分野における問題解決能力を高め、持続可能な社会の形成を担う科学技術系人材を育成する。
研究開発の概要	(1) 研究レベルの高度化による科学技術リテラシーの向上 (2) 高大接続等における科学技術系人材育成システムの構築 (3) 海外連携等により国際性を育てるための教育プログラム開発

【第Ⅱ期：平成29年度～令和3年度】

研究開発課題	農業・食料問題を科学技術の力で解決するグローバル人材育成プログラムの開発 －農業と理科等の融合による探究活動の深化と発信力の強化－
研究開発の概要	(1) 高度で創造的な研究の継続的実践による科学技術リテラシーの向上 (2) 小・中・高・大・研究機関との連携・接続等による科学技術系人材育成システムの構築 (3) 海外連携等によるグローバルな視点を育てるための教育プログラムの開発

第Ⅲ期SSH 研究開発

研究開発課題名

科学技術リテラシー・グリット・グローバルマインドを備えた将来の科学技術人材の育成

～個別最適な学びを具現化する高大接続システムの構築と学科・教科が一体となった教育活動の充実による探究活動の深化～

研究開発の目的

個別最適な学びを具現化する高大接続システムの構築と学科・教科が一体となった教育活動の充実による探究活動の深化を図ることで、科学技術リテラシー・グリット・グローバルマインドに係る「SAINOスタンダード」を指標とする資質・能力を備えた将来の科学技術人材を育成する。

研究開発の4本柱

1

学科・教科が一体となった教育活動の充実による
探究活動の深化

2

個々の生徒に応じた柔軟なカリキュラムによる
高大接続システムの構築

3

国際性を高める取組
～海外姉妹校との共同研究の充実～

4

成果の発信と普及
～地域や他の高等学校、小中学校との連携～

広島県立西条農業高等学校 第Ⅲ期SSH 取組の概要

科学技術リテラシー・グリット・グローバルマインドを備えた将来の科学技術人材の育成

～個別最適な学びを具現化する高大接続システムの構築と学科・教科が一体となった教育活動の充実による探究活動の深化～

課題名

目的

学科・教科、高・大が一体となり、「SAINOスタンダード」を指標とする資質・能力を備えた将来の科学技術人材を育成する。

SAINOスタンダード
を指標とする9つの資質・能力

科学技術リテラシー

- ①課題設定能力
- ②知識・技能習得能力
- ③合意形成能力
- ④仮説設定・計画能力
- ⑤論理的説明能力
- ⑥プレゼンテーション能力
- ⑦評価・検討・改善能力

グリット

目標を達成するために、情熱をもって継続的に粘り強く努力し、物事を最後までやり遂げる力

グローバルマインド

地球規模の広い視野で情報を捉え、文化や価値観の違いを認識し、自分自身の信念や価値観を明確にしながら、多様な人と協働する力

取組
の柱

探究活動の深化

高大接続システムの構築

海外姉妹校との
共同研究の充実

成果の発信と普及

全生徒対象
学校設定科目

農業と理科
の融合

「SS課題研究Ⅱ」
(4単位)

特別研究生

学科・教科
の融合

ハイスクールラボ
学校設定科目
「SS探究」「探究数学」
「探究理科」「探究英語」
(計13単位)

マイ・
カリキュラム制度
*1

「グローバルサイエンス」
(1単位)

「データサイエンス」
(1単位)

「アグリサイエンス」
(2単位)

「農業と環境」
(4単位)

「農業と理科
の融合」

「農業と環境」
(4単位)

「農業と理科
の融合」

<p

SSH事業（第Ⅲ期）の取組

	<p>探究活動について高い目標と意欲を持つ生徒が、学校設定科目「SS探究」・「探究数学」・「探究理科」・「探究英語」を選択履修し、生徒自身が本校教員や大学教員と連携して作成した学習計画に沿って学習を進めることで、将来の科学技術人材のロールモデルとして必要な資質・能力を身に付ける制度。</p>
マイ・カリキュラム制度	<p>必要となる資質・能力の育成に向けて、大学と連携した研究を深める「SS探究」（6単位）、関係教科に係る学力の定着を図る「探究数学」（2単位）・「探究理科」（3単位）・「探究英語」（2単位）を選択する。</p> <p>特に「探究数学」・「探究理科」・「探究英語」については、何を学ぶか、何で学ぶか、どのように学ぶか等、学習に関して担当教員から与えられた選択肢を基に生徒自身が考える。そして、自身にとって最適な学習を行えるような学習計画を立て、それを実行することで基本的な学力を身に付ける。</p>
ハイスクールラボ	<p>「マイ・カリキュラム制度」の一環として、生徒が特別研究生となり大学の研究室に出向いたり、Webを活用したりして研究を進めるシステム。</p> <p>研究は主に「SS探究」（6単位）で行うが、研究の進め方については、生徒、本校の担当教員、大学教員と連携して決定させる。</p>
	<p>全ての生徒について、生徒自身の在り方・生き方を考えさせた上で、進路指導と探究活動指導をより一體的に行うことにより、本校での学びと進路先のマッチングを実現させるプログラム。</p>
探究マッチング	<p>1学年の全生徒対象のガイダンスから始め、特にハイスクールラボで大学での研究を希望する生徒に対しては、担当学科の教員がその選抜の過程から面談等の指導を重ねて行い、協定大学における探究活動と本人の志望する研究分野とのマッチングを図る。実際の研究を進める段階でも、担当学科教員は大学教員とも連絡を取りながら、専門的知見を活かした支援を継続的に行う。</p>

探究活動の深化（第1学年）

科目「農業と環境」

I 目標

農業生物の育成と環境の保全についての、体験的、探究的な学習を通して、科学的思考力と課題解決能力の育成を図る。

2 学習内容等

1学年全生徒が、栽培や飼育、環境の調査などの体験的、継続的な学習を通して、「観察 - 記録 - まとめ - 分析・考察」を行う。

また、課題の解決に向け、「課題設定 - 計画立案 - 実施 - 反省・評価」という学習過程を通して、プロジェクト学習法について学習する。

学期	単元名	学習内容
1 学期	あなたにとってのキャリアとは何？	<ul style="list-style-type: none">・農業高校で学ぶことの意義・将来求められる資質・能力
	学校農業クラブ活動の実際	<ul style="list-style-type: none">・学校農業クラブ活動について
	栽培プロジェクト①（果菜類）	<ul style="list-style-type: none">・プロジェクト学習の方法と進め方
2 学期	栽培プロジェクト②（葉菜類・根菜類）	<ul style="list-style-type: none">・農業生産の基礎・暮らしと農業 等
3 学期	私たちの暮らしと農業・農村	

探究活動の深化（第1学年）

学校設定科目「アグリサイエンス」

- 教科「農業」と教科「理科」の融合した科目
「計画」—「実験」—「分析」—「まとめ」を行いながら探究を体験的に繰り返し学習する。

1 目標

2・3年生の「SS課題研究」を行うために必要な科学技術リテラシーの基礎を育成する。

2 学習内容

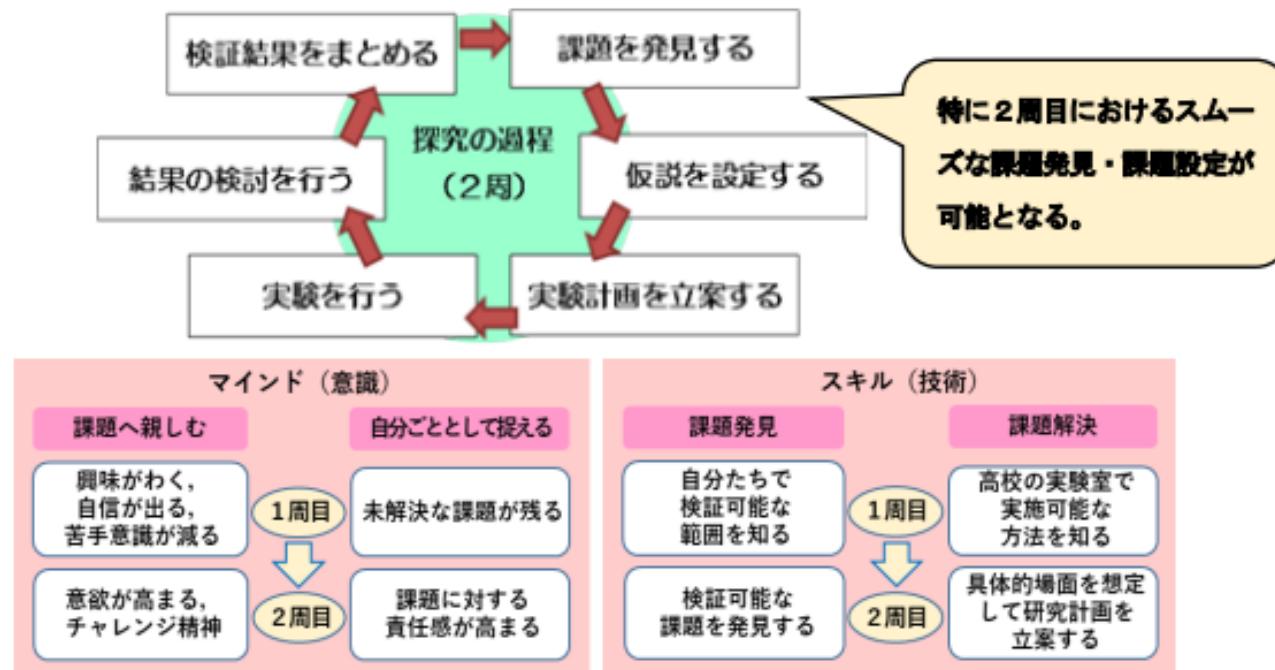
課題研究の進め方や科学的に物事を捉える見方・考え方を実際にプレ研究を数多く行って体験的に学習する。

3 特徴的な授業の進め方：「SAINOメソッド」

- ・ 探究の1周目⇒教員が提示した課題を明らかにするために自分で計画を立てて実験を行い、探究する。
- ・ 探究の2周目⇒1周目で生まれた疑問をもとに自分で課題を設定し、探究する。
- ・ 同じ学習内容につき、主体的に関わり、内容を深化させながら探究の過程を2周させることによって科学研究の基礎を確実に身に付けることができる。

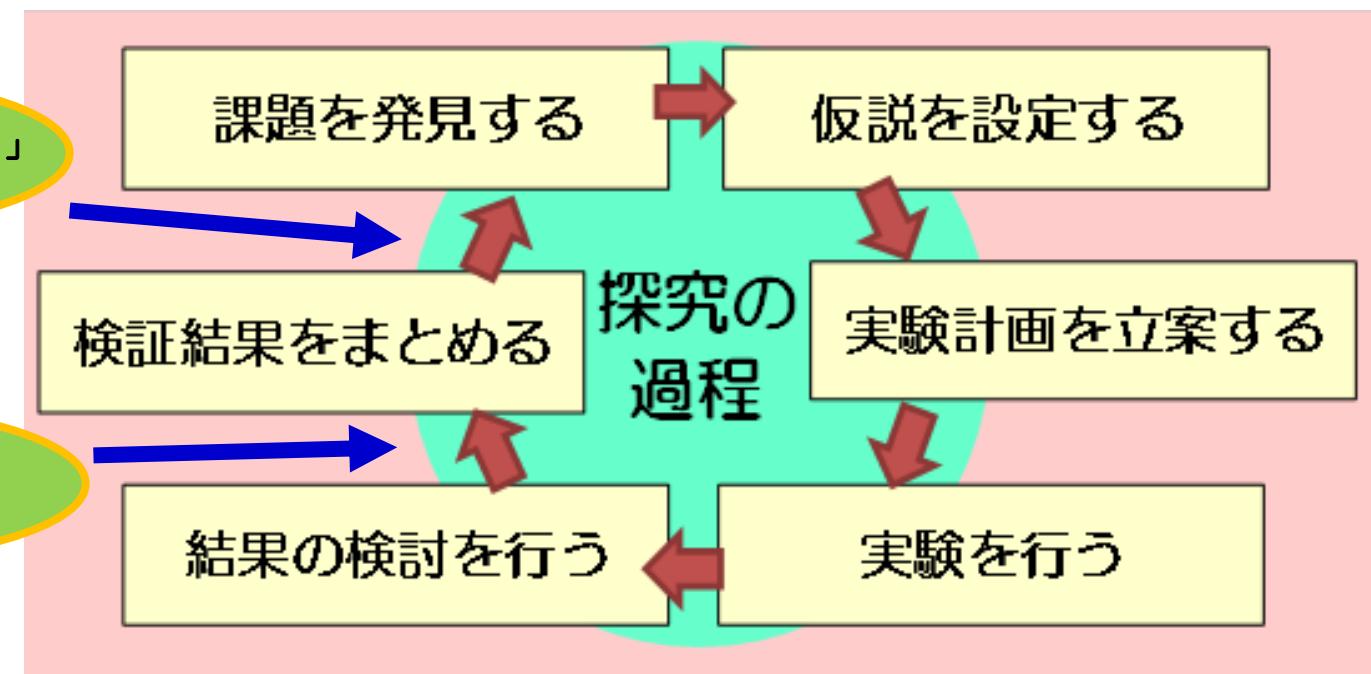
探究活動の深化（第1学年）

学校設定科目「アグリサイエンス」



学期	単元名		学習内容
	農業分野	理科分野	
1 学期	ガイダンス		アグリサイエンスガイドンス (研究倫理など)
	作物の生長と養分	光電池	①課題発見、②仮説設定、 ③検証実験計画立案、④実験実施、 ⑤実験結果検討、⑥検証結果の論理的説明、 ⑦発表、⑧研究評価
2 学期	酵素ロケット	酵素の性質	
3 学期	ビジョン思考		

探究の過程と学校設定科目の設置



探究活動の深化（第2学年）

学校設定科目「データサイエンス」（1単位）

1 目標

2・3年生の「SS課題研究」を行うために、各学科の課題研究の特性に応じて、生徒の論理的説明能力や評価・検討・改善能力の育成を図る。

2 学習内容

実験から得られたデータを統計的に処理する方法の学習や、先輩の先行研究のデータや農業に関するデータを基にデータの意味や実験の方法の検討したりする活動を行う。

3 単元と学習内容

学習時期	単元	学習の内容
4月～6月	記述統計と表計算ソフトを用いたデータ分析	代表値、分散・標準偏差、度数分布図とヒストグラム、クロス集計など
6月～10月	確率分布と推測統計、統計的検定	二項分布、正規分布、推定、t検定、2群の平均値の差の検定、p値、エラーバー
10月～11月	統計的な分析の実験①	農業に関する実験データの分布
12月～3月	統計的な分析の実験②	各学科の専門分野に関するデータの分析

探究活動の深化（第2学年）

学校設定科目「グローバルサイエンス」（1単位）

1 目標

各学科の特性に応じた専門的な英語の語彙力や表現力、プレゼンテーション能力の育成を図る。

2 学習内容

2・3年生の「SS課題研究」を行うために先輩の先行研究や自身の研究を日本語や英語で他者に伝わるように資料作成や発表する活動を行う。

3 単元と学習内容

学期	単元		学習内容
1 学期	農業分野	プレゼンテーションの基本	「農業と環境」で学習したことについてのプレゼンテーション（日本語）
	英語分野	英語プレゼンテーションの基本	プレゼンテーションに必要な語彙や表現等（数の表現、グラフ説明のための表現、プレゼンテーション表現）
2 学期	Research Presentation I		先行研究の内容についてのプレゼンテーション（日本語、英語）
3 学期	Research Presentation I		自分の「SS課題研究I」研究内容のプレゼンテーション（英語）

探究活動の深化（第2学年・第3学年）

学校設定科目「SS課題研究Ⅰ」「SS課題研究Ⅱ」の目標等

科目	「SS課題研究Ⅰ」	「SS課題研究Ⅱ」
目標	地域や世界を舞台とした農業に関する社会課題を創造的に解決する力の育成を図る。	地域や世界を舞台とした農業に関する社会課題を創造的に解決する力の育成を図る。
指導方法 ・ 評価方法	<ul style="list-style-type: none">・ 2学年全生徒が2単位履修。・ 全学科、少人数4展開事業（農業科教員3名、理科教員1名）・ 生徒が具体的な研究テーマを設定し、その研究を進める「プロジェクト型学習」により、生徒が主体的に研究に取り組む姿勢を涵養し、本校が定め「SAINOスタンダード」に基づき、各段階で育てる資質・能力に応じたルーブリックを用いて評価する。	<ul style="list-style-type: none">・ 3学年全生徒が4単位履修。・ 全学科、少人数4展開事業（農業科教員3名、理科教員1名）・ 大学、研究機関、産業界等との連携を行い、「プロジェクト型学習」により、生徒が主体的に取り組む姿勢を涵養し、本校が定めた「SAINOスタンダード」に基づき、各段階で育てる資質・能力に応じたルーブリックを用いて評価する。

探究活動の深化（全学年）

「探究マッチングⅠ・Ⅱ・Ⅲ」

1 目的

SAINOスタンダードを指標とする9つの資質・能力を身に付ける。

2 内容

全ての学年において、指導・支援におけるガイダンス機能を充実させることで、科目選択（履修）や適切な研究テーマ設定、進路選択等を促す仕組み。





【教育目標】

校訓「創造・実践・育命」を基盤とした農業高校の特長である実践的・探究的な教育活動を通して、認知能力・非認知能力を兼ね備え、地域や国際舞台において、持続可能な社会の形成に寄与する人材を育成する。

【育てたい生徒像】

- 夢や志を具現化する生徒(創造)
- 失敗を恐れず自ら行動する生徒(実践)
- 自然・生命体や他者に畏敬の念を持つ生徒(育命)

【育成したい資質・能力】

- 科学技術リテラシー
 - … 課題設定能力、知識・技能習得能力、合意形成能力、仮説設定・計画能力、論理的説明能力、プレゼンテーション能力、評価・改善・検討能力
- グリット
- グローバルマインド

		4	5	6	7	8	9	10	11	12	I	2	3	
第1学年	進路	スタサボ 振り返り 希望調査					進路 希望別学習 実力診断 テスト	進路 希望調査			実力診断 テスト		国公立G 就職G	
探究マッチングⅠ	SSH	第1回 意識調査 アグリサイエンス 開始				Ai GROW 第1回			第2回 意識調査 高大接続 講演会		Ai GROW 第2回	研究成果 発表会	高大接続 大学訪問	
	教科・学科・教務	教科学習の ガイダンス	農業探求 プログラム					文化祭に 向けた取組						
	生徒	「西農生になる」 →学校生活の基礎固め、農業高校で何を学ぶ?		I学期の振り返り 夏休み		夏季 三者懇談	夏休み明け「リスタート」 自己の将来について考える		自己の立ち位置を知る →今後の目標見直し		「2年0学期」 →次年度に向けた準備			
	学年・担任	新入生 合宿 研修	第1回 面談 期間			第2回 面談 期間			冬季 三者懇談	第3回 面談 期間				
	生徒指導・保健美化													
	生徒会						文化祭に 向けた取組							
第2学年	進路	進路希望調査 スタサボ 振り返り 希望調査						実力診断 テスト	進路 希望調査	進路ノート 作成	実力診断 テスト	面接指導 就職G	国公立G	
探究マッチングⅡ	SSH	SS課題研究I 開始			高大接続 研究室見学 Ai GROW 第1回			高大接続の取組 参加生徒募集				Ai GROW 第2回	研究成果 発表会	
	教科・学科・教務	教科学習の ガイダンス					類型選択 文化祭に向けた取組							
	生徒	当たり前の徹底 + 自分の強みづくり →資格取得、部活動、コンテストにも挑戦		外の世界を見る(OCLs研修旅行) →自己の将来の具体化する		夏季 三者懇談	切り替え+自己の進路目標を確立 →第1志望先・類型の決定			「3年0学期」→進路実現に向けた取組のスタート 課題研究テーマのマッチング				
	学年・担任	第1回 面談 期間				第2回 面談 期間	体験 研修旅行	学年集会		冬季 三者懇談	第3回 面談 期間			
	生徒指導・保健美化													
	生徒会						文化祭に 向けた取組							
第3学年	進路	進路希望別に模試受験・面接指導 各種G		サマーセミナー		進路希望別に模試受験・面接指導 就職に向けた取組				大学入学 共通テスト				
探究マッチングⅢ	SSH	SS課題研究II開始 高大接続の取組開始				Ai GROW 第1回						Ai GROW 第2回	研究成果 発表会	
	教科・学科・教務	教科学習のガイダンス					チューーターによる指導・各教科の個別指導							
	生徒	最上級生としての自觉ある行動 目標実現に向けた取組、全志望先の決定		目標実現に向け、 全て教材を過ぐ		夏季 三者懇談	万全の準備をして、試験本番に臨む 課題研究の成果をまとめていく			最後までやり切る 3年間の学びの成果を発表する				
	学年・担任	第1回 面談 期間				第2回 面談 期間				冬季 三者懇談				
	生徒指導・保健美化													
	生徒会						文化祭に 向けた取組							



【教育目標】

校訓「創造・実践・育命」を基盤とした農業高校の特長である実践的・探究的な教育活動を通して、認知能力・非認知能力を兼ね備え、地域や国際舞台において、持続可能な社会の形成に寄与する人材を育成する。

【育てたい生徒像】

- 夢や志を具現化する生徒(創造)
- 失敗を恐れず自ら行動する生徒(実践)
- 自然・生命体や他者に畏敬の念を持つ生徒(育命)

【育成したい資質・能力】

- 科学技術リテラシー
 - … 課題設定能力、知識・技能習得能力、合意形成能力、仮説設定・計画能力、論理的説明能力、プレゼンテーション能力、評価・改善・検討能力
- グリット
- グローバルマインド

		4	5	6	7	8	9	10	11	12	I	2	3
第1学年	進路	スタサボ 振り返り 希望調査					進路 希望別学習 実力診断 テスト 進路 希望調査				実力診断 テスト		国公立G 就職G
探究マッチングⅠ	SSH	第1回 意識調査 アグリサイエンス 開始				Ai GROW 第1回			第2回 意識調査 高大接続 講演会		Ai GROW 第2回	研究成果 発表会	高大接続 大学訪問
	教科・学科・教務	教科学習の ガイダンス 農業探求 プログラム							文化祭に 向けた取組				
	生徒	「西農生になる」 →学校生活の基礎固め、農業高校で何を学ぶ?		1学期の振り返り 夏休み		夏休み明け「リスタート」 自己の将来について考える		自己の立ち位置を知る →今後の目標の見直し		「2年0学期」 →次年度に向けた準備			
	主な探究活動	科目「農業と環境」、学校設定科目「アグリ・サイエンス」、「農業探求プログラム」											
	外部連携 (大学・農技大等)		農技大オープン キャンパス	オープンキャンパス (農技大含む)					SSH講演会 (全員/学科別)				
	外部連携 (研究機関・JA・企業等)							アグリサミット フードフェスティバル					
第2学年	進路	進路希望調査 スタサボ 振り返り 希望調査					実力診断 テスト 進路 希望調査		進路ノート 作成	実力診断 テスト	面接指導 就職G 国公立G		
探究マッチングⅡ	SSH	SS課題研究I 開始			高大接続 研究室見学 Ai GROW 第1回		高大接続の取組 参加生徒募集				Ai GROW 第2回	研究成果 発表会	
	教科・学科・教務	教科学習の ガイダンス					類型選択 文化祭に向けた取組		チューーター 決定				
	生徒	当たり前の徹底 + 自分の強みづくり → 資格取得、部活動、コンテストにも挑戦		外の世界を見る(OCLs研修旅行) → 自己の将来の具体化する		切り替え+自己の進路目標を確立 → 第1志望先・類型の決定			「3年0学期」→進路実現に向けた取組のスタート 課題研究テーマのマッチング				
	主な探究活動	学校設定科目「SS課題研究I」・「グローバル・サイエンス」・「データ・サイエンス」											
	外部連携 (大学・農技大等)		農技大オープン キャンパス	オープンキャンパス(農技大含む) 県立広島大学アドバイント・ブレイメント					アグリサミット フードフェスティバル				
	外部連携 (研究機関・JA・企業等)			インターンシップ									
第3学年	進路	進路希望別に模試受験・面接指導 各種G		サマーセミナー	進路希望別に模試受験・面接指導 就職に向けた取組					大学入学 共通テスト			
探究マッチングⅢ	SSH	SS課題研究II開始 高大接続の取組開始			Ai GROW 第1回						Ai GROW 第2回	研究成果 発表会	
	教科・学科・教務	教科学習のガイダンス					チューーターによる指導・各教科の個別指導						
	生徒	最上級生としての自觉ある行動 目標実現に向けた取組、全志望先の決定		目標実現に向け、 全ての教材を過ぐ	万全の準備をして、試験本番に臨む 課題研究の成果をまとめていく			最後までやり切る 3年間の学びの成果を発表する					
	主な探究活動	学校設定科目「SS課題研究II」											
	外部連携 (大学・農技大等)		農技大オープン キャンパス	オープンキャンパス(農技大含む) 高大接続(県立広島大学・広島大学・広島市立大学)					アグリサミット フードフェスティバル				
	外部連携 (研究機関・JA・企業等)			インターンシップ(応募前見学)									

探究活動の深化（第3学年）

「マイ・カリキュラム制度」

1 目的

自分自身が描く、将来の目標実現させるために必要な資質・能力を高める。

2 内容

自らが深めたいと考える、学びの内容や進め方、学習の習得状況に合ったカリキュラム（履修を、自らが考え、組み立てることできる。）

3 類型及び履修内容

類型	履修内容
A 類型	指導の個別化を図る共通科目中心
A' 類型	指導の個別化を図る共通科目中心 + 学習の個性化を図る探究科目
B 類型	専門科目中心

探究活動の深化（第3学年）

「ハイスクールラボ」（特別研究生徒対象）

1 目的

将来の科学技術人材を目指す生徒が、9つの資質・能力をロールモデルレベルへの到達を目指す。

2 内容

高等学校における学習活動と、連携する大学の研究室等の学習活動から、個別最適な視点に立った探究活動と、学校設定科目との往還によって、探究活動をより深める。

3 履修科目

学校設定科目 「探究数学」（2単位）・「探究理科」（3単位）・
「探究英語」（2単位）

学校設定科目 「SS探究」（6単位）



課題研究計画
発表会



広島市立大学オンラインでの指導・
助言

プロジェクト研究のテーマ（例）

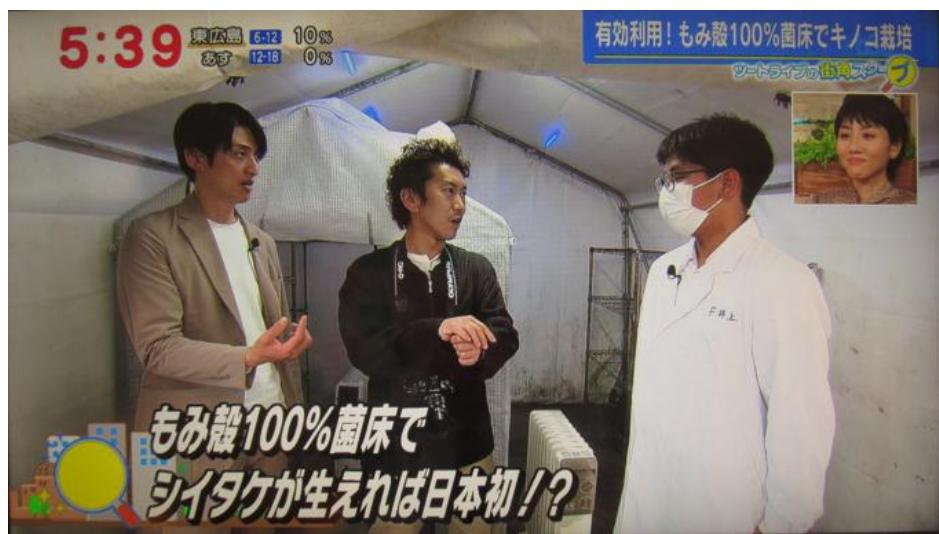
- 地域産業の復活と廃品の有効利用を **目指し**、豚の餌にオリーブ油の搾りかすを混ぜ込み、良質な肉質を形成した養豚の在り方に関する研究
- 世界的な課題となっている食料問題、取り分けタンパク質の効果的な確保を **目指し**、コオロギの飼育及び昆虫食普及に関する研究
- 水稲栽培とキノコ栽培の循環型農業を **目指し**、水稲栽培により発生する産業廃棄物（もみ殻）を、キノコの廃菌床として活用し、栽培が困難なシイタケ等の栽培技術の確立させる研究
- 地域畜産のブランド強化と持続可能な畜産経営モデルの構築を **目指し**、赤ぬかや牡蠣殻石灰などの地域資源を活用して、高品質な和牛生産を実現する短期肥育技術の確立に取り組む研究

高校生が育てた“極上ハム”



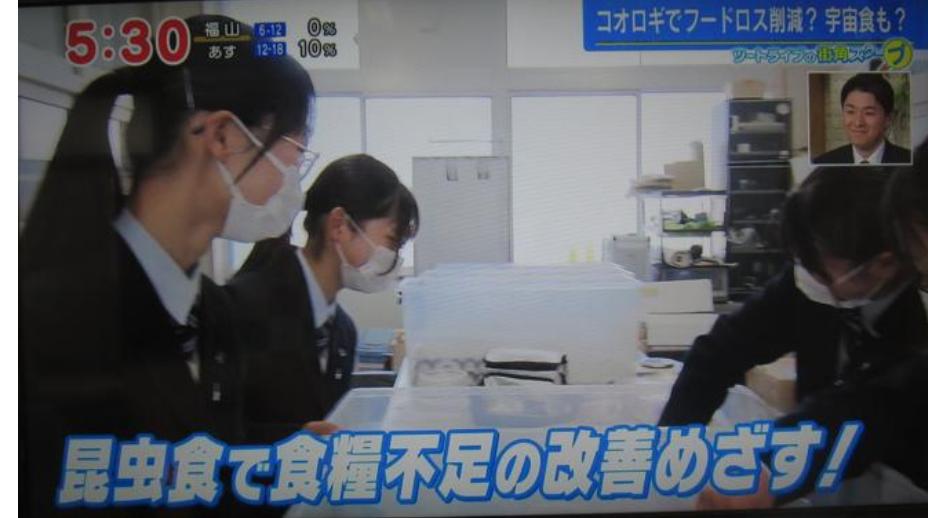
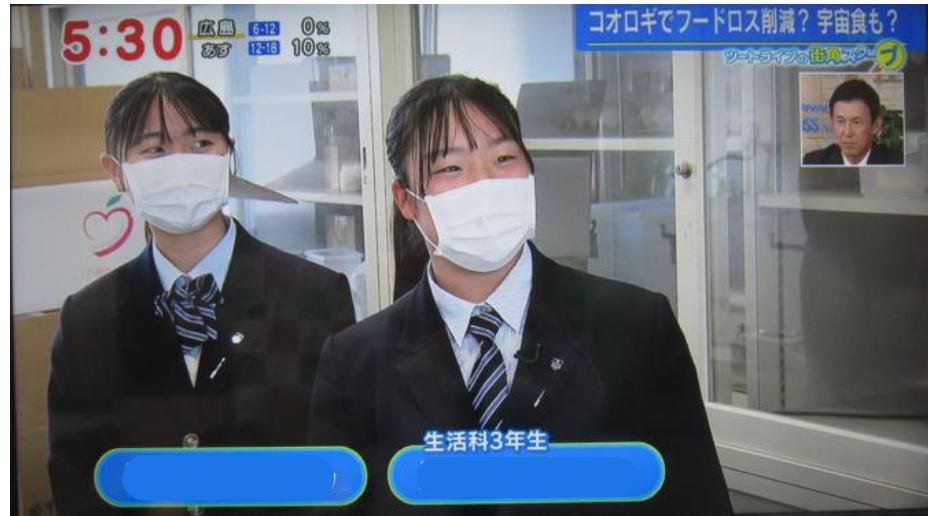
出典：RCCイマナビ（R5. 6. 8）

有効利用！もみ殻100%菌床でキノコ栽培



出典：TSS ライク (R5. 5. 26)

コオロギでフードロス消滅？宇宙食も？



出典：TSS ライク (R5. 6. 9)

第8回和牛甲子園 総合優勝



西条農業高等学校と広島商業高等学校がアシードビバレッジプラス株式会社と共に、スポーツドリンク「Portal(ポータル)」を開発



広島特産のレモンやナシを生かした商品を開発し、産地の活性化を図りたいという願いと、今年の夏、中国地区でインターハイが開催されることに伴い、頑張っている高校生を応援したいという思いから、広島県の特産品であるレモンやナシを使った飲みやすい味で、果実の風味を出せるスポーツドリンクを開発しました。

この開発では、企業、広島商業高等学校と協働し、三社の思いを一つにした商品を開発することができた。

令和7年度「SS課題研究Ⅰ」におけるテーマ一覧

参考

No.	学科	SS課題研究Ⅰ（2学年）	分野
1	A	メロン栽培における日本酒添加の効用②	食料供給
2	A	イチゴ栽培における未利用資源の活用②	食料供給
3	A	身近に植物の癒しを～高吸収性樹脂を用いた簡易植物栽培キット～	環境保全
4	A	バチルス菌を使って、作物の成長は促進されるのか	食料供給
5	A	敵を味方に～害虫を使って強い植物を作る～	環境保全
6	A	循環型の草花栽培	資源活用
7	A	接ぎ木を利用した果樹の栽培	地域振興
8	A	防虫効果のある植物を使った病害虫の防除	環境保全
9	A	ブドウの肥大化による収量の増加を目指して	食料供給
10	Z	戻し堆肥への竹炭導入の効果についての研究	食料供給、環境保全、資源活用
11	Z	牡蠣殻を使った乳房炎の防除	食料供給、環境保全、資源活用
12	Z	乳牛の暑熱対策に係る研究	食料供給
13	Z	オリーブポマスを活用した高品質な豚肉生産について	食料供給、地域振興、資源活用
14	Z	子豚期の飼料摂取量向上で「極上」を目指す取組	食料供給
15	Z	豚舎の環境改善～暑熱対策・防寒対策～	食料供給
16	Z	オリーブポマスの活用方法の拡大を目指した研究	食料供給、地域振興、資源活用
17	Z	牡蠣殻石灰による戻し堆肥の活用	資源活用
18	Z	とぎ汁を活用した飼料的価値の向上	資源活用
19	Z	新飼料の開発	資源活用
20	Z	馬の健康に関する研究	ヒューマンサービス
21	D	豆をこまめにとろう！！	健康増進
22	D	朝食欠食の対策	健康増進
23	D	おからでお体健康に～食品ロスをカラに～	健康増進
24	D	貧血の予防	健康増進
25	D	高齢入院患者の間食	健康増進
26	D	20歳までに丈夫な骨を作ろう!!	健康増進
27	D	おもちゃで学ぼう～知的スキルを身に付けられるおもちゃを作ろう～	地域振興
28	D	楽しく知識を身に付けよう！	地域振興
29	D	楽しい食事をするために！～好き嫌いをなくして野菜の役目を知ってもらおう～	地域振興
30	D	廃棄される果物の皮を使って和紙をつくる～果物から出るムダをなくそう～	資源活用
31	D	不飽和脂肪酸は酵母を紫外線から守れるか	食料供給

令和7年度「SS課題研究Ⅰ」におけるテーマ一覧

参考

No.	学科	SS課題研究Ⅰ（2学年）	分野
32	M	プラスチックの摩擦を減らすのに適している身近な食用油を探す	環境保全
33	M	圧電発電システムに関する研究	環境保全
34	M	廃材を利用したバッターボックスの作製	資源活用
35	M	環境に優しい！ダイラタンシーを緩衝材として使う！	環境保全
36	M	昆虫食で家計を支えよう！～乾燥機を発明しよう～	食料供給
37	M	ラジコンで未来の車へ！	環境保全
38	L	緑の暑熱対策	環境保全
39	L	森林樹木調査を活用した里山づくり	環境保全
40	L	竹炭づくりを通した地域活性化プロジェクト～	地域振興
41	L	里山未利用資源の活用	資源活用
42	L	ヒトと自然の共存に向けて～美しく管理されたビオトープづくりを通して～	環境保全
43	B	高温ストレス耐性の強化について	資源活用、地域振興
44	B	ジャガイモのマイクロチューバ誘導について～ウィルスフリー球を作り出せ～	食料供給
45	B	汚泥肥料に代替した作物栽培	資源活用、地域振興
46	B	未利用資源からのバイオエタノール生成	地域振興、資源活用
47	B	日本の食料自給率向上のための家庭内食料自給率を上げる研究	食料供給
48	B	メダカの腸内細菌について	食料供給、環境保全
49	B	水害に強い広島菜の育成	食料供給、地域振興
50	B	コオロギの糞の有効活用	食料供給、環境保全
51	B	活性汚泥を活用した水質改善	環境保全
52	B	竹炭を使ったネオニコチノイドの吸着	環境保全
53	B	高温耐性チンゲンサイの作出	食料供給
54	B	トビイロシワアリの生物農薬への活用	食料供給、環境保全
55	B	アクアポニックス～小さな水槽から始まる農業改革～	資源活用
56	B	サイジョウコウホネの大量増殖と保全	環境保全
57	B	様々な土壤条件による根粒形成について	資源活用
58	F	目指せ厚さ3.0cm～ホットケーキミックスとベーキングパウダーの黄金比～	ヒューマンサービス
59	F	野菜クズの有効活用	資源活用
60	F	もみ殻、ピーナッツ殻等の農業未利用資源をきのこ菌床に活用する研究	資源活用
61	F	コーヒーカスの有効利用に関する研究	環境保全
62	F	ケルセチンの利用方法に関する研究	健康増進
63	F	宗教の違いがあっても食べられるカレーの開発	ヒューマンサービス

令和7年度「SS課題研究Ⅱ」におけるテーマ一覧

参考

No.	学科	SS課題研究Ⅱ（3学年）	分野
1	A	シクラゲの肥料化	資源活用
2	A	イシクラゲの栽培	資源活用
3	A	イシクラゲを用いたエディブルフラワー	食料供給
4	A	イチゴ栽培における未利用資源の活用	食料供給
5	A	ミツロウの活用	資源活用
6	A	西条柿の品質向上	食料供給
7	A	炭を活用した土壤改良	環境保全
8	A	ブドウの葉に関する研究	食料供給
9	A	有機肥料施肥による作物の生育調査	環境保全
10	A	軟腐病の有機的な防除方法の検討	環境保全
11	A	メロン栽培における日本酒添加の効用	食料供給
12	Z	オリーブポマスを活用した高品質な豚肉生産	食料供給、地域振興、資源活用
13	Z	オリーブポマスの活用方法拡大を目指した研究	環境保全、資源活用
14	Z	豚舎の暑熱対策	食料生産
15	Z	馬の疝痛予防に関する研究	ヒューマンサービス
16	Z	赤ぬかペレットを用いた短期肥育	食料供給、地域振興、資源活用
17	Z	有機石灰を利用した戻し堆肥の活用	環境保全、資源活用
18	Z	戻し堆肥への竹炭導入の効果についての研究	食料供給、環境保全、資源活用
19	Z	家畜の食べこぼし防止に関する研究	食料供給
20	Z	牡蠣殻を使った乳房炎の防除	食料供給、環境保全、資源活用
21	D	時間がない人のための時短料理	健康増進
22	D	米の消費量を拡大しよう！	食料供給
23	D	食品ロスを減らそう	食料供給
24	D	栄養満点 乳幼児のごちそう！	健康増進
25	D	子どもの好き嫌いをなくそう	健康増進
26	D	ナットウキナーゼ足りてる？～納豆でおいしく健康に～	健康増進
27	D	骨を丈夫にしたいけん！！～カルシウムで骨粗鬆症を予防しよう～	健康増進
28	D	間食でおいしく健康に	健康増進

令和7年度「SS課題研究Ⅱ」におけるテーマ一覧

参考

No.	学科	SS課題研究Ⅱ（3学年）	分野
29	M	箱罠の作動感度の向上と剛性強化～ヌートリア捕獲のために～	環境保全
30	M	スペースの有効活用に関する研究～机収納具の製作を通して～	資源活用
31	M	画像を用いた簡易的な成育分析に関する研究	食料供給
32	M	鳥獣被害減少のための足音認識を用いた農作物見守りシステム	食料供給
33	M	竹炭肥料の有効性に関する研究	食料供給
34	M	竹の特性を活かした日用品に関する研究～長期間使用できる製品の製作～	資源活用
35	M	自動車の登坂性能に関する基礎研究	環境保全
36	M	エレクトロクロミズムに関する基礎研究	環境保全
37	M	YOLOを用いたトマト栽培における脇芽の位置の特定に関する研究	食料供給
38	L	明鏡池の水質と集水域の関連性について	環境保全
39	L	2号館屋上緑化計画－生徒が集う憩いの空間の創造－	環境保全
40	L	里山を利用した循環型社会の構築～森林樹木調査をとおして～	環境保全
41	L	ヒトと自然の共存に向けて～地域と連携した竹炭づくりを通して～	地域振興
42	L	ヒトと自然の共存に向けて～里山未利用資源の活用を目指して～	資源活用
43	L	ヒトと自然の共存に向けて～美しく管理されたビオトープづくりを通して～	環境保全
44	B	酒粕がイネの高温ストレス耐性を強化～未利用資源の酒粕を利用した新たな肥料開発を目指して～	資源活用、地域振興
45	B	ジャガイモのマイクロチューバ誘導について～ウィルスフリー球を作り出せ～	食料供給
46	B	汚泥肥料に代替した作物栽培	資源活用、地域振興
47	B	未利用資源からのバイオエタノール生成	地域振興、資源活用
48	B	日本の食料自給率向上のための家庭内食料自給率を上げる研究	食料供給
49	B	メダカの腸内細菌について	食料供給、環境保全
50	B	アクアポニックス～小さな水槽から始まる農業改革～	資源活用
51	B	サイジョウコウホネの大量増殖と保全	環境保全
52	B	様々な土壤条件による根粒形成について	資源活用

令和7年度SS課題研究Ⅱ（Next Stage）テーマ一覧

参考

学科	テーマ	概要	分野	連携先
				(企業・大学・研究機関等)
園芸科	炭を活用した土壌改良	竹や剪定枝などの未利用資源を炭化させ、土壤投与による地力や作物への影響について検証を行う。	環境保全	県立広島大学生物資源科学部 地域資源開発学科 教授 萩田信二郎
園芸科	軟腐病の有機的な防除方法の検討	多くの野菜で発症する軟腐病について、その原因となる軟腐病菌を環境中から単離することで、環境に配慮した有機的な防除方法の検証を行う。	環境保全	県立広島大学生物資源科学部 生命環境学科 教授 安藤 杉尋
農業機械科	鳥獣被害減少のための足音認識を用いた農作物見守りシステム	コンピュータの音声認識技術を活用することで、人間と害獣を判別可能できる、安全で正確な害獣撃退器を作製し、農業従事者の負担軽減を実現する。	食料供給	広島市立大学 情報科学部 システム工学科 准教授 中山 仁史
生物工学	未利用資源からのバイオエタノール生成	未利用資源である雑木林、雑草、もみがらなどを活用し、バイオエタノールの生成することで、新たなエネルギー源の確保について研究する。	地域振興 資源活用	県立広島大学 学長 森永 力
食品科学科	梨とレモンを使ったスポーツ飲料の開発	令和7年度インターハイに向けて、選手を応援するためのスポーツ飲料を開発する。果汁濃度を変え、官能検査を行いアンケートを実施。より美味しく飲める味を調査する。企業と連携し実際に商品化と販売を行う。	健康増進	県立広島大学地域創生学部 健康科学コース 准教授 鍛島秀明

令和7年度 学会・コンテスト・発表会 参加生徒一覧

参考

No.	活動内容	研究テーマ	表彰
1	武田科学技術振興機構 「高等学校理科教育振興助成」	チンゲンサイの耐暑性に関する遺伝子の探索～地球温暖化に耐えうる品種の創出を目指して～	採択
2	バイテク情報普及会主催 「第9回高校生科学教育大賞」	雨や猛暑に負けない広島菜を！地域ブランド「広島菜漬」の再興プロジェクト！ オリーブアナアキゾウムシはどうやってオリーブにとりつくのか	審査員特別賞 奨励賞
3	公益財団法人かずさDNA研究所 2025年度高校生部活動支援プログラム	ゲノム×栽培技術！高水害耐性広島菜を生み出す種苗育成技術開発と産業再興への取組	採択
4	第33回衛星設計コンテスト 「ジュニアの部」	不飽和脂肪酸は紫外線から酵母を守れるか ～生活科女子が宇宙空間で酵母を育て、パンを作れる方法を見つける～	参加
5	第10回中高生のためのかはく科学研究プレゼンテーション大会	酒粕で地球温暖化から農産物を守れ！～コメの品質向上を目指して～ コオロギ飼料がメダカの成長と腸内細菌叢へもたらす影響	奨励賞 奨励賞
6	第23回生活創造コンクール (SSC2025プロジェクト)	野菜くずの堆肥利用における土壌や植物の生育への影響 ハッサクの果皮を使った食品を作ろう	所長賞 参加
7	第49回全国高等学校総合文化祭	コオロギの糞の潜在的生物機能 ～糞に含まれる微生物の力で土壌改良材を開発～	優秀賞
8	令和7年度スーパーサイエンスハイスクール生徒研究発表会	養コオロギの廃棄物を細菌の力で土壌改良材に	奨励賞
9	日本土壤肥料学会2025年度新潟大会 「高校生による研究発表会」	コオロギの糞に含まれる細菌の能力 コオロギ生産廃棄物を土壌改良材として活用するために	最優秀ポスター賞
10	第16回坊っちゃん科学賞 研究論文コンテスト	コオロギ生産廃棄物で作成した土壌改良材の効果	優良入賞
11	日本水産学会秋季大会	コオロギ飼料がメダカの成長と腸内細菌叢へもたらす影響 広島湾東部倉橋島周辺海域に優占出現するオキヒイラギ幼魚の体サイズ組成	優秀賞 参加

令和7年度 学会・コンテスト・発表会 参加生徒一覧

参考

No.	活動内容	研究テーマ	表彰
12	第69回広島県科学賞	野菜くずの堆肥利用における土壤や植物の生育への影響	入選
		ハッサクの果皮を使った食品を作ろう	入選
		「カッテージチーズを作るには、酢とレモン汁はどちらが良いのか」	努力賞
		導電性ポリマーに関する基礎研究	努力賞
		重曹とクエン酸の冷却反応と質量比の関係	入選
		脱水汚泥による海水成分および海水中の微生物量への影響～瀬戸内海の貧栄養化の改善を目指して～	入選
		コオロギのフンの生物機能Ⅱ ～フンに含まれる細菌の能力と作用～	特選
		リン溶解能力の高いリン溶解菌の選抜とリン溶解菌の接種が植物の生育に与える影響	特選
		犬の行動からの学び	入選
		黒瀬川の水生生物による水質調査	入選
		睡眠の質について	入選
		水と植物の成長について	努力賞
		テッポウウオの水鉄砲に射水溝と口腔弁が及ぼす影響～水鉄砲の仕組みに関する2つの仮説の検証に向けて～	入選
13	サイエンスファーム2025	牡蠣殻を用いた乳房炎対策にかかる研究	産業貢献賞

令和7年11月30現在

高大接続システムの構築

I 高大接続に向けた取組

- 「探究マッチング」によるガイダンス機能の充実と大学での研究に興味・関心の高い生徒への指導・支援を行う。
- 「探究マッチング」において、大学での研究に対する興味・関心を高める。
 - ・ 1年生全生徒を対象に県立広島大学や広島市立大学情報科学部の講演会を行い、希望者を対象に両大学の研究室訪問を行う。
 - ・ 2年生において、大学での研究に興味・関心が高く、より専門的な研究を行いたいと考える生徒を対象に、面談等を行いながら、「科学技術人材育成協働研究協定に基づく課題研究連携」の連携生徒を選出する。
 - ・ 3年生では、「ハイスクールラボ」において、テーマメイキングの段階から大学の先生と個別に連携し、高校と大学が協働して大学での研究に興味・関心の高い生徒への指導・支援を行う。

2 SS課題研究での大学、企業、研究機関との連携

- 専門的な知識や技術の指導・助言により、研究活動への興味・関心を高める。
- ・ SS課題研究を進める際、大学や企業、研究機関から実験・実習の指導を受けることで、より専門的な研究連携を積極的に進めている。

3 SSH講演会

- 研究に対する姿勢や考え方を聴講し、科学研究に対する興味・関心の向上を図る。
 - 科学研究における各分野で活躍されている研究者等を招き、講演会を行う。



SSH講演会



県立広島大学
研究室訪問

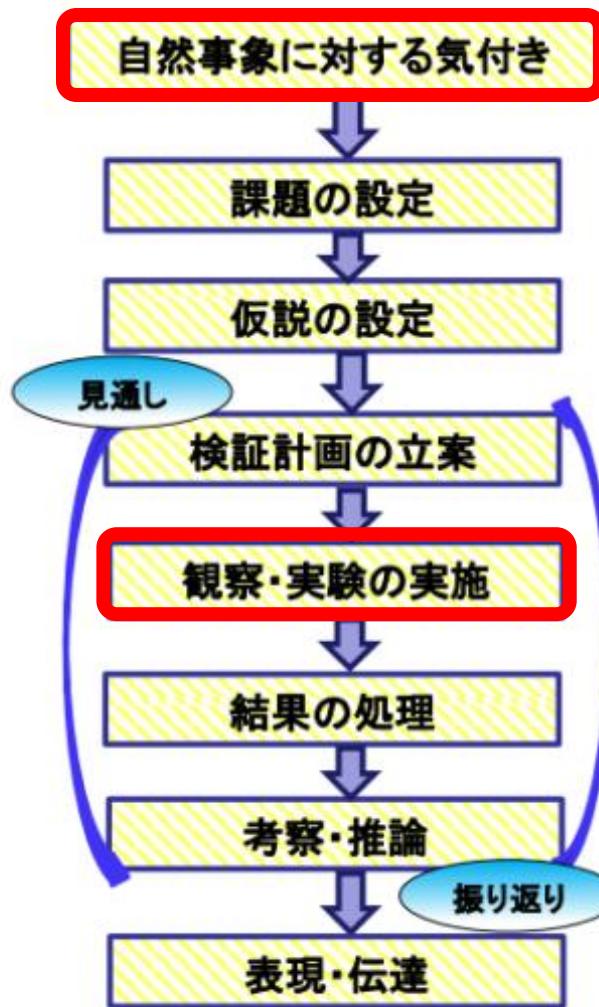


參考資料



実践的・探究的な学習

中学校・高校の学習過程例 (探究の過程)



実験・実習

【観察】



【記録】



学習成果 第1学年・科目「農業と環境」「総合実習」

実習手帳

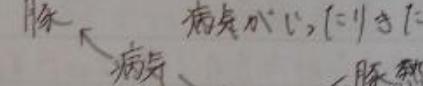
性
1年育成料(3番)

Campus KOKUYO

1月にイノシシと豚の交配はいいし
ほりこむ
→ 飼いやすいから100000年以上
一緒に人間いる。

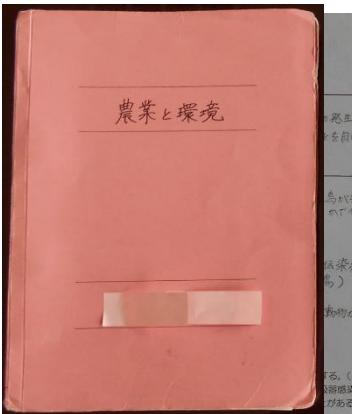
元気なところから、猫に近い
お仔が一人

昔は人間の残したものを与えていた。
輸入した穀物(配合飼料)を与えていた。
母豚 → ひとりごとしかんが残っている
小豚 → たんぽりとりもろこし豚がない
→ 子どものため
→ 体を太らせるため
体の大きさ、内臓の配置が人間と似ている

豚 病気かい、(に)きたり
病 
豚ではしきり → 豚 
人間寄り → 英もある  ウィルス感染症
人間は豚ねつ → 人間が豚ではこんで
いる。

海外では、1週間は農場へ入る
豚熱に豚舎に入り、そこ全て処分
マイクロ豚
豚熱 → 防疫接種は受けている
→ イノシシ・カラスが見えてくる。これ
両農立刃 → しか・ヌカリア・タヌキ
→ フルムラ
獣医が処分 → 検査して豚熱
→ どう出たか
現在エサ代が高い
獣医がおしゃべりする
ここにいる豚へ
多産系の母豚がいる。
14頭の子豚 → 9頭(出産)
→ 子豚をうむかずを捕やす
→ 母豚瘦をやらせる
→ エサ代を減らせる
吸くをとらない
→ 未回出産の豚良い出産ができるから。たら処分
じかでマリケン利益を出さないとい

学習成果 第1学年・科目「農業と環境」



Q.3 ニワトリ以外でどんな事例があるだろうか?

長日性植物・短日周期の長いと花芽形成をする植物。
（アラカ、ダイコ、ホウレンソウ、アサガホリ）
短日植物・コスモス、キク、アザミ、タケシ、タケ

長日性繁殖動物・長日周期繁殖 → 長日性繁殖種 → 同期繁殖
（クマ、ヒョウ、キツネ、イノシシ、ハムスター、ロバ、シシク）

Q.4 各でもたくさん産ませるには?

鶏の区分	点灯の目的	点灯方法
育成鶏	性成熟の誘導	開放施合 ワイドウレス施合 自然採卵 20週齢まで 9時間一定
成鶏	産卵低下の防止	8月中旬～9月中旬 20週齢以降 14時間に 向かわせない時間 なるまで漸増、以後一定

自然日長測定
（左）
自然日長曲線
（右）
16時
14時
12時
10時
8時
6時
4時
2時
0時
20時
22時
24時
14時
12時
10時
8時
6時
4時
2時
0時
20時
22時
24時

Q.5 糜糞の特徴を踏まえて利点・欠点は何だろう?

開放施合	ウェニトレス施合
【利点】 ・風通しが良い ・設備費、電気代が安い	【利点】 ・保湿性が高い ・防暑効果も大きい
【欠点】 ・悪臭のコントロールが難しい ・病原菌への対応が難しい	【欠点】 ・建設費、設備費が高い ・電気代がかかる

農業と環境 大びなの解剖（消化器官・生殖器の観察）
1年畜産科 13番

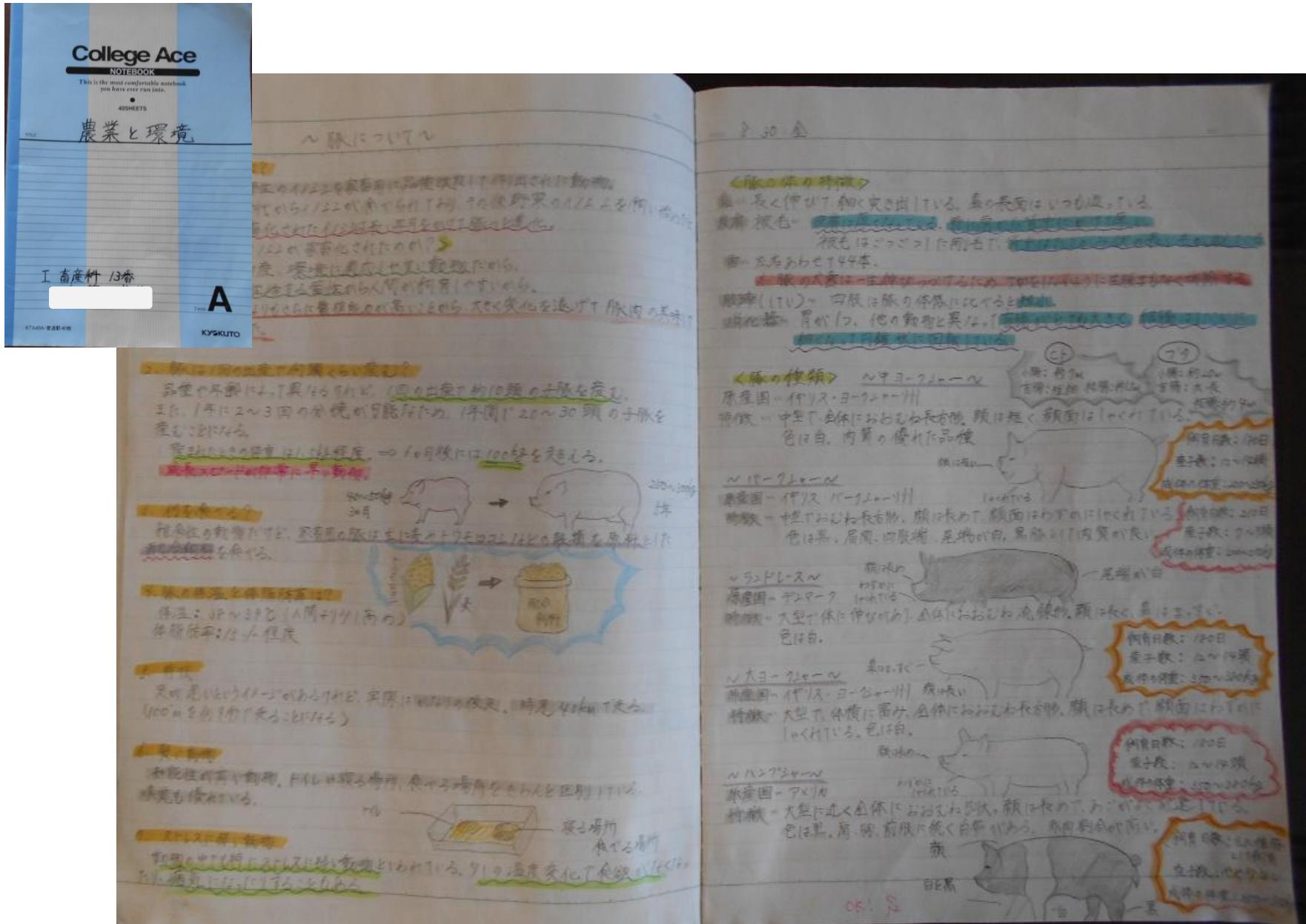
○解剖スケッチ

じゆかの色は赤から
黄色に変化していく。
素のりは大き
膨らんでいた。

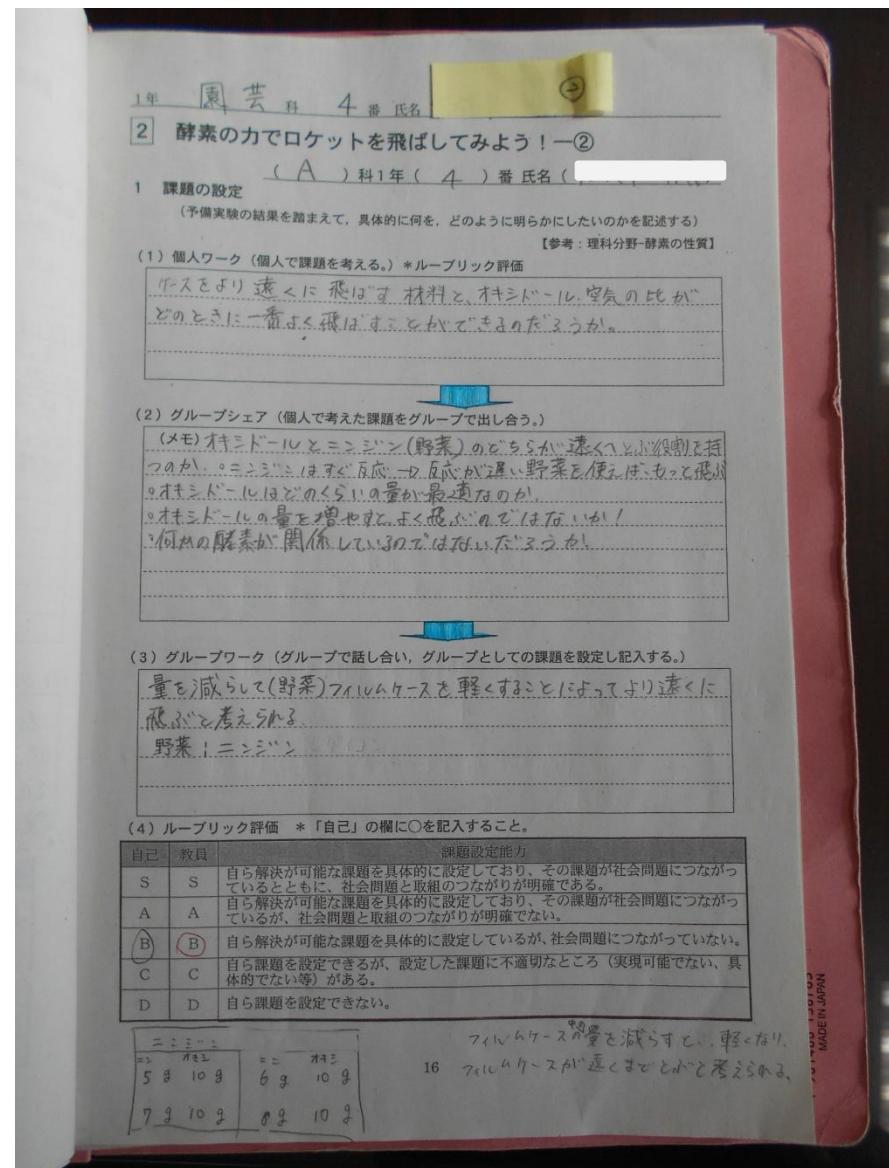
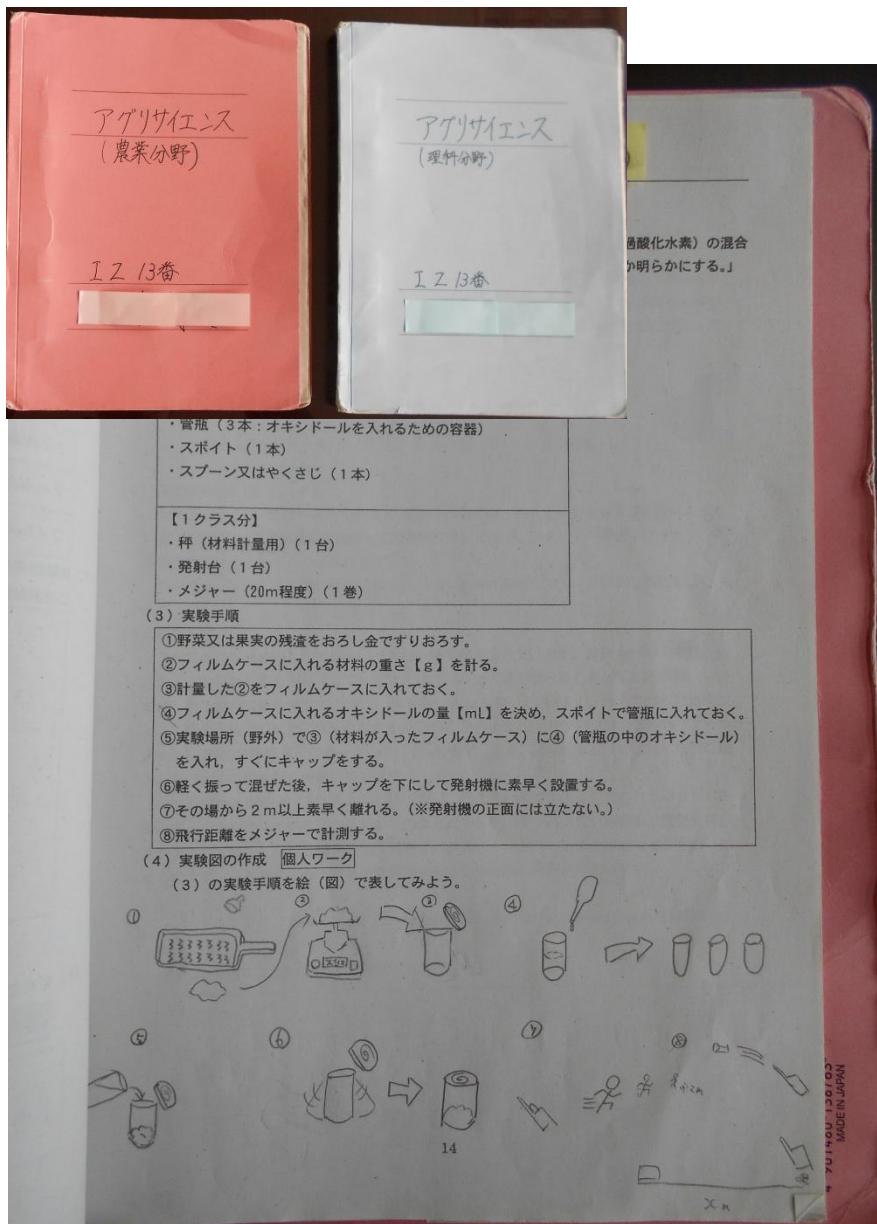
ヒツジ
くらばし
くび
肉ひげ
氣管（細い管）
十二指腸の間に
すい臓
腺胃
肝臓（入くて濃い赤）
膀胱
外側は濃い赤で
中側にかけて膀胱
になっている。
翼
尾
糞排せき腔
あし
小腸（空腸・回腸）
盲腸（黒に近い色）
あしゃく
あしゃく
（血液）
層殺する前と層殺した後のヒツジの色は赤色から黄色に変化し
しつがははっていた。また温かかに鶏の体は除々に冷えていく、息を
引きとめていく瞬間を体で感じた。鶏のくびは毛で覆われていて頸動脈
までナイフカミナカミナカたしかった。前回よりほとんどの臓器が大きく成長
（外からの衝撃を防ぐ）
していた。臓器はうすい膜で包まれて守られていた。小腸には細かい横線
しつがはははいていて、表面が乾くとより目立つ見えた。前回は見えにくかった糞管（糞
管）がはっきり見えた。
初めて自分の手で層殺をしてみて、命と向き合ひということ強く感じた時間だった。
実習がみたりまえにできると思わず、しっかり学びのある時間にいたと改めて感じた。

51

学習成果 第1学年・科目「農業と環境」



学習成果 第1学年・学校設定科目「アグリサイエンス」



学習成果 第2学年・学校設定科目「SS課題研究Ⅰ」

SS課題研究Ⅰ

II-A 18番

風一量り

用意の1つである「芽の数計測」を行った。今後西条柿がどれくらい実るのかを予測する。

西条柿の木に芽がどれくらいあるのかを調べました。1つの枝に500個以上芽がある。

05限目の内容

【作業内容】

果物実習園に行って、西条柿の木1本につき芽がどれくらいあるのかをカウンターを用いて計測する。木1本ずつ測定していったら大変なので、オフセットを使って、等の要領を用いていく。

冬季の木1本についている1季目の枝にあった芽の数は665。

【西条柿】

広島県や島根県が発祥だと呼ばれている。タンニンと特徴的な苦味成分が多く含まれているため、渋柿である。糖度が常に高く、苦味成分を抜くと10度～20度に落ちる。とろけるよう甘みがあり、特徴的。特長で卵のような形をしており、削面にさわやかな匂いがある。黄色みがかった色をしている。収穫は10月上旬～11月中旬に行われる。

07後の研究実験計画

(2年生) → (3年生)

【内容】

2年生では西条柿をきいて、商品開発に取り組んだ。3年生では干し柿を使つてソース作りに取り組む予定である。

①なぜソース作りには干し柿を使うのか?

通常、ソース作りにはデーターというドライフルーツが使われる。データーは、食物繊維やカリウムなどが多く含まれている。それをデーターを日本へ輸入するためには、海外から輸入してもらうしかない。そこで、日本産の干し柿を使ってソースを作ることで、輸入による費用を抑え、国産のソースを作り上げることができる。干し柿にも、アーモンドや桃などがある。

【干し柿】

干し柿の皮をもいて、日光に当って乾燥させたドライフルーツの一品。干し柿は苦味が強く、生で食べることはできない。しかし、日光を当て乾燥させることで、苦味が飛んで甘味が強くなる。干し柿は、不溶性タンニンが含まれており、苦味が強い。また、カロリーカロリー、多糖類が含まれている。

【データ】

データーがナツメヤシの実。中近東諸国では、代謝的栄養として多くの人々に日本で食べられている。現在では、中近東諸国やアフリカを中心として世界で販売されている。干し柿や干し柿にシラコ漬けがある咲いて、蜜柑は蜜柑サクウムが豊富。

データーの高い栄養価

データーはナツメヤシの実でも、栄養価が非常に豊富で、カリウムやマグネシウムなどのミネラルも含まれている。また、データーに含まれる糖の成分はアドカラ糖と果糖であり、熱エネルギーが高いエネルギーとして適している。

カロリーカロリー	データー	フレッシュ	レモン
実物と比較	1.3倍	9.2倍	9.3倍
カリウム	120mg	480mg	760mg
マグネシウム	17mg	40mg	36mg

【お好みソース 野菜と果実】

野菜と果実をもんといい使用したお好みソース。予定原材料4品目を使用せず、日本イソアラント高知理謹製品。原材料名はトマト、人参、玉ねぎ、みかん、データー、にんにく、ひじき、フレッシュケチャップ、食塩、酢、砂糖、だんご、香辛料、レモン汁、昆布である。

【栄養価について】

エネルギー	たんぱく質	脂質	炭水化物	食塩相当量
122kcal	0.7g	0.0g	29.3g	7.1g

⑤自己評議会(本日の目標を達成できたか)

⑥感想・反省

今日は西条柿の生育計測の1つである「芽の数計測」を行いました。その数を計測した上で、今後どれくらい西条柿が実るのかを予測しました。一部を数えた時点で100回以上だったので、1000回は余裕で超えていた。また、下限年齢の影響がどれだけ大きいのかを改めて知ることができました。また、3年生になるとどのような研究を行っていくかを決めていました。やはり関わってくれるのはデーターと干し柿を中心とした感じで考えています。どのどのあがきめでいくか、どういう資材が必要なのなどを話し合いながら、じっくり検討していくたいと思います。お仕事していく

学習成果 第3学年・学校設定科目「SS課題研究Ⅱ」



学習成果 学校設定科目「S S 課題研究Ⅱ」

2号室 (②, ④, ⑦) ホバマス実験区、そしてホバマス牛糞
4号室 (③, ④, ⑥) ホバマス実験区、出荷1ヶ月前はホバマス牛糞
6号室 (③, ⑤, ①) ホバマス対照区 (ホバマス牛糞)

○ 飼育量

-2-4号室 -

$$1400 \times 0.05 \times 3 = 210$$

$$(1頭あたり始重量) \times (ホバマス5%) \times (ホバマスの割合) = (答え)
変化 固定$$

$$210 \times 3 = 630$$

$$(最初の答え) \times (頭数) = (ホバマスの量)$$

$$1400 \times 3 = 4200$$

$$(1頭あたり始重量) \times (頭数) = (答え)$$

$$4200 - 630 = 3570 \rightarrow 3.6$$

$$(最初の答え) - (ホバマスの量) = (底面飼料の量)$$

$$\rightarrow \text{の底の底子豚: } 3.6 \text{ kg} / \text{ホバマス: } 630 \text{ g} \Rightarrow \text{合計 } 4.2 \text{ kg}$$

- 6号室 -

$$1400 \times 0.05 \times 2 = 140$$

$$(1頭あたり始重量) \times (ホバマス5%) \times (ホバマスの割合) = (答え)$$

$$140 \times 3 = 420$$

$$(最初の答え) \times (頭数) = (ホバマスの量)$$

$$1400 \times 3 = 4200$$

$$(1頭あたり始重量) \times (頭数) = (答え)$$

$$4200 - 420 = 3580 \rightarrow 3.8$$

$$(最初の答え) - (ホバマスの量) = (底面飼料の量)$$

$$\rightarrow \text{の底の底子豚: } 3.8 \text{ kg} / \text{ホバマス: } 420 \text{ g} \Rightarrow \text{合計 } 4.2 \text{ kg}$$

自己評価 (S・A・B・C) 教員評価 (S・A・B・C) 確認印

北海道立西采葉高等学校 農業科

記入欄	年	月	日(月)	記録者名	記録者印
記入欄	年	月	日(月)	記録者名	記録者印

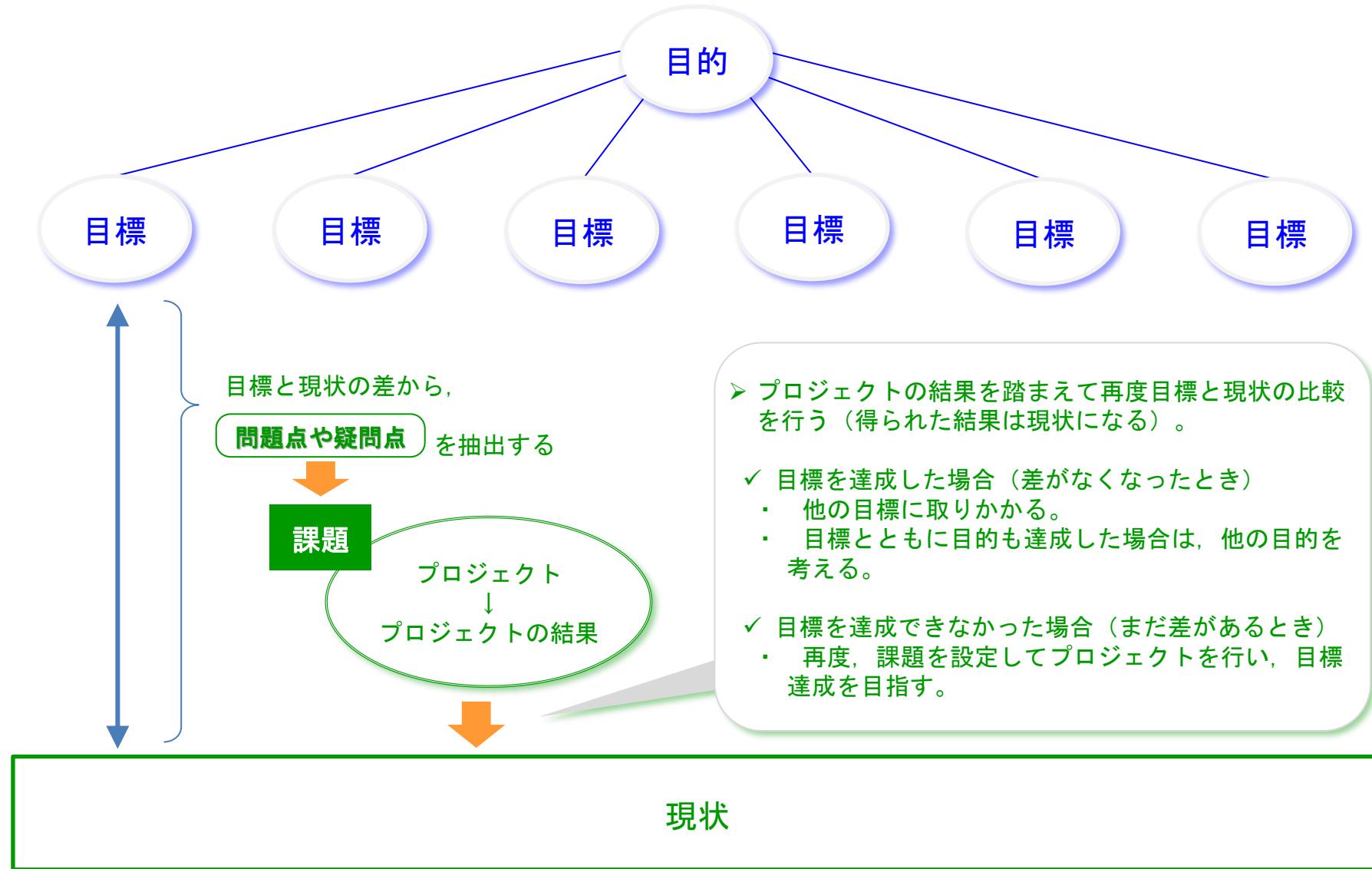
北海道立西采葉高等学校 農業科

北海道立西采葉高等学校 農業科

北海道立西采葉高等学校 農業科

北海道立西采葉高等学校 農業科

学校農業クラブ活動 プロジェクト学習の流れ



- プロジェクトの結果を踏まえて再度目標と現状の比較を行う（得られた結果は現状になる）。
- ✓ 目標を達成した場合（差がなくなったとき）
 - ・他の目標に取りかかる。
 - ・目標とともに目的も達成した場合は、他の目的を考える。
- ✓ 目標を達成できなかった場合（まだ差があるとき）
 - ・再度、課題を設定してプロジェクトを行い、目標達成を目指す。

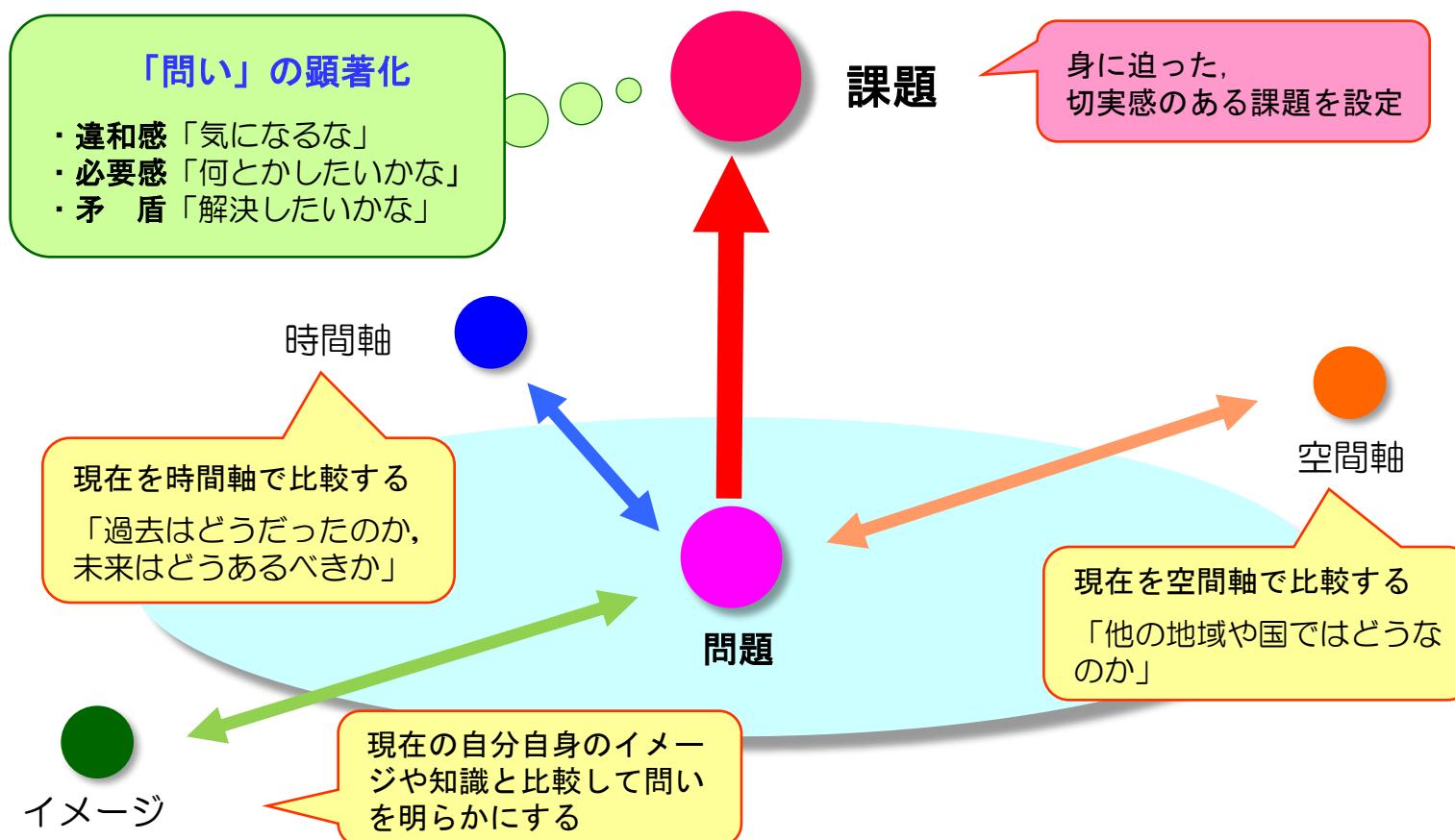
学校農業クラブ活動 プロジェクト学習（課題設定）の流れ



(出典) 農業と環境 実教出版

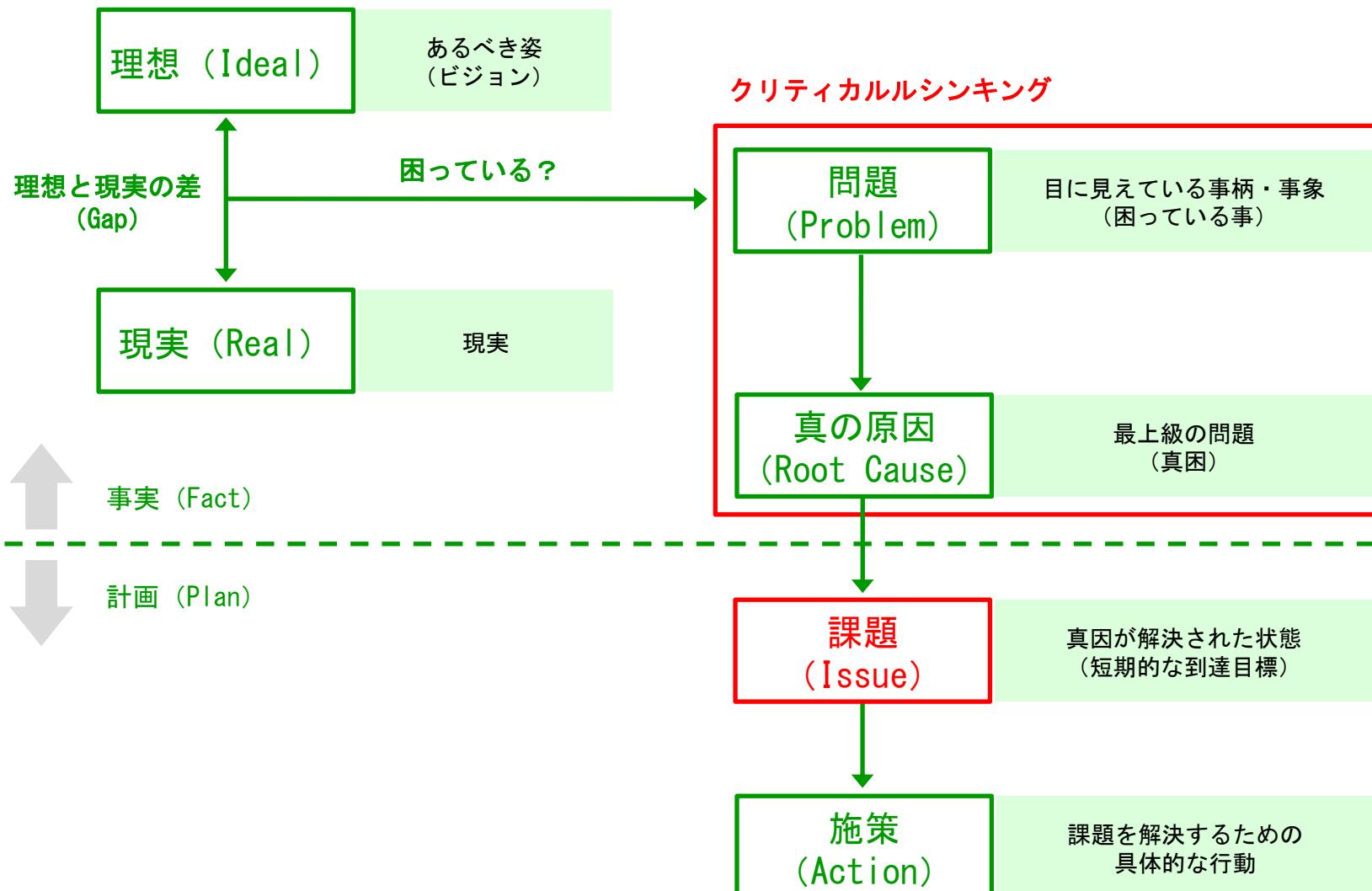
課題設定の考え方

現況との比較による課題の設定



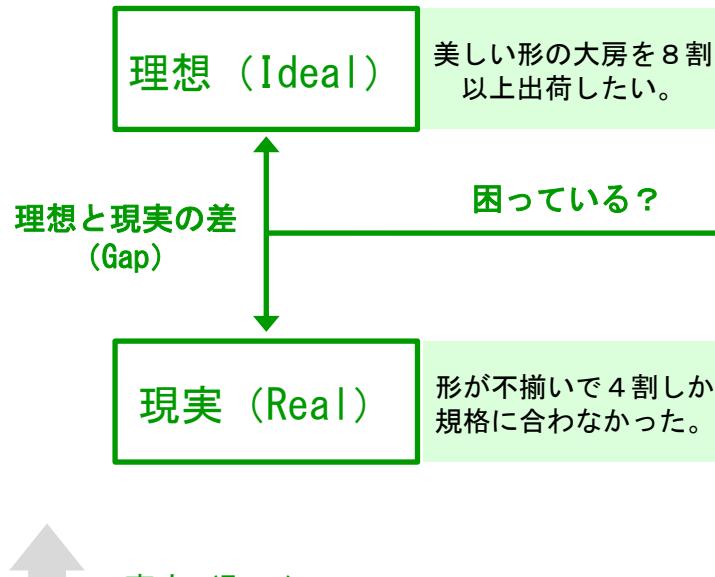
問題発見・課題設定・課題解決の考え方

ロジカルシンキング

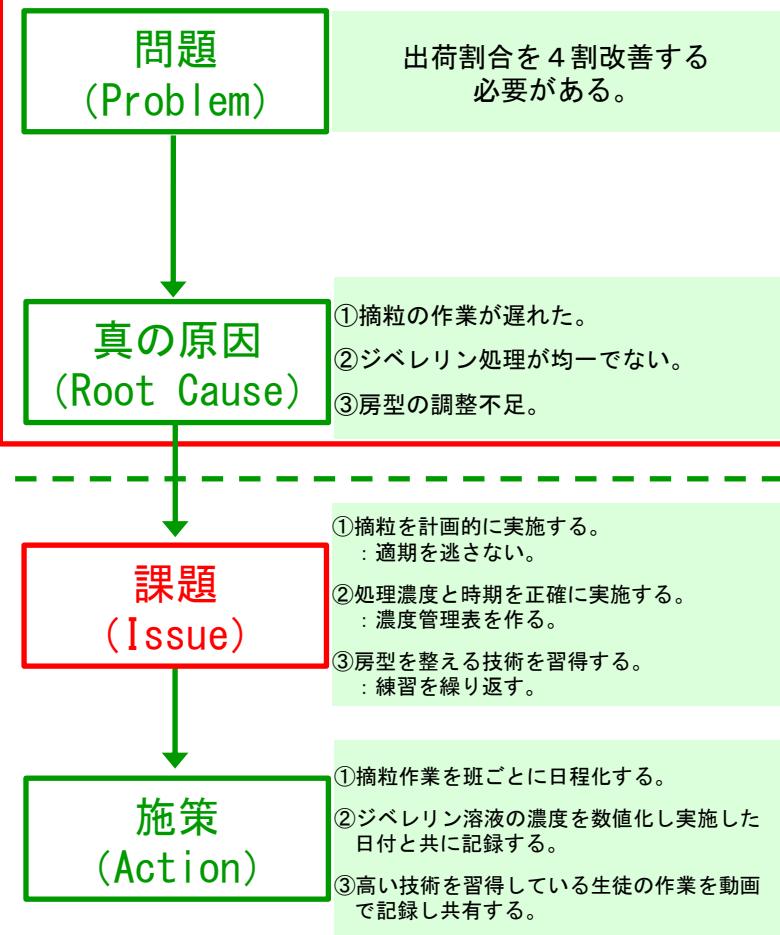


問題発見・課題設定・課題解決【例：ブドウ栽培】

ロジカルシンキング

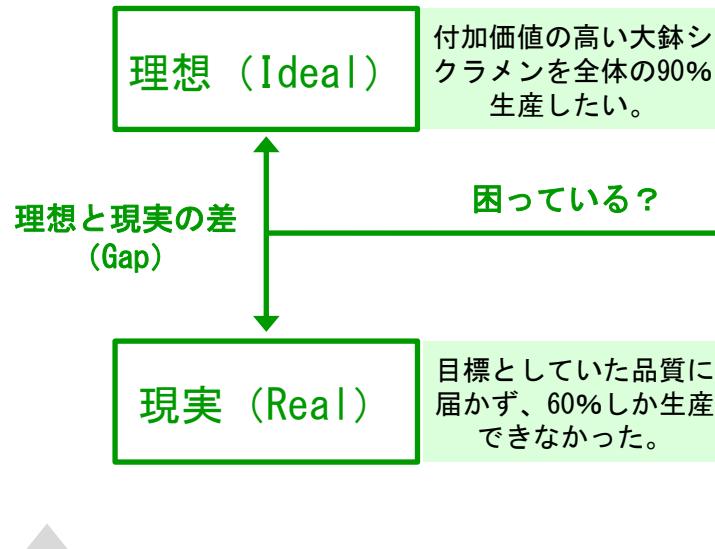


クリティカルシンキング

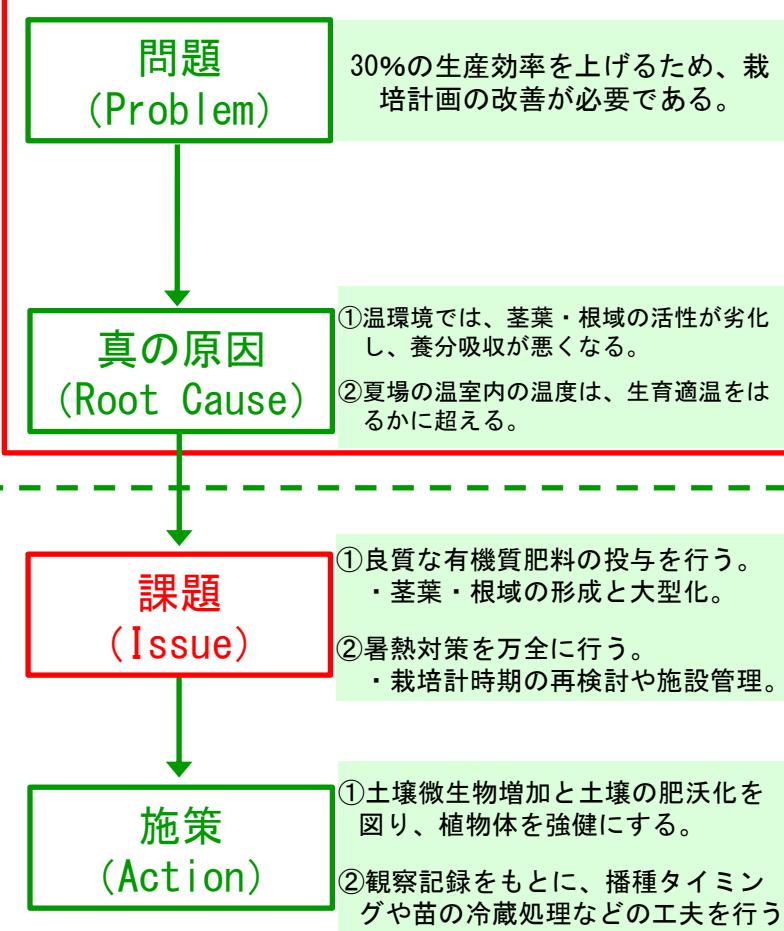


問題発見・課題設定・課題解決【例：シクラメン栽培】

ロジカルシンキング

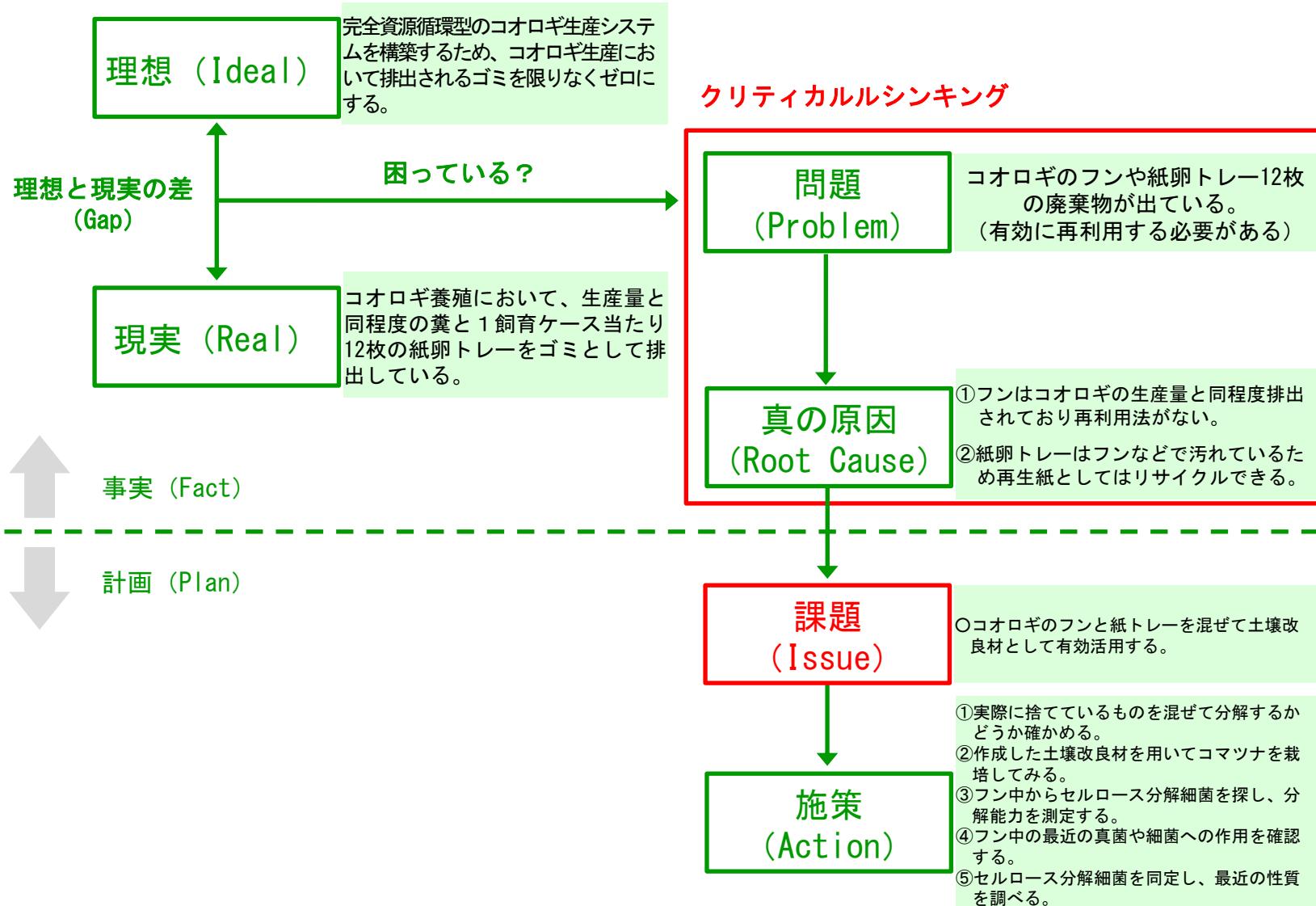


クリティカルシンキング



問題発見・課題設定・課題解決【例：コオロギのフンの活用】

ロジカルシンキング



高等学校における教育目標の階層性

第1層	教育基本法…第一条「教育の目的」、第二条「教育の目標」
第2層	学校教育法…第五十条「高等学校の目的」、第五十一条「高等学校の目標」
第3層	学習指導要領…知識・技能／思考力・判断力・表現力等／学びに向かう力・人間性等
第4層①	学校教育目標 （校是、校訓、S I、学校ビジョンなど） 「校訓『創造、実践、育命』を基盤とした農業高校の特長である実践的・探究的な教育活動を通して、認知能力、非認知能力を兼ね備え、地域や国際舞台において、持続可能な社会の形成に寄与する人材を育成する。」
第5層②	目指す生徒像 ③（ 育てたい資質・能力 ） ① 夢や志を具現化する生徒（創造） ② 失敗を恐れず自ら行動する生徒（実践） ③ 自然・生命体や他者に畏敬の念を持つ生徒（育命） ※ 学校の経営計画、スクールポリシー（グラデュエーション・カリキュラム・アドミッション）
第6層	重点目標（教育目標と経営目標） ① 夢や志の実現を図ろうとする意志を持つ生徒が集まる学校 ② 自己の夢の実現と社会貢献に必要な資質・能力を育む学校 ③ 生徒の進路希望を実現する学校 ④ 全教職員が自らの資質・能力の向上に取り組み、生きがいを感じて業務遂行に当たる学校
第7層	※ 各種全体計画・年間指導計画等 教科等・学年・H R・各分掌等の年度目標…教科等ごとのシラバス、クラス目標など
第8層	学期・月ごとの目標…「1学期は～」「9月は～」
第9層	単元（活動）ごとの目標（授業等の目標）
第10層	本時・本日の目標（授業等の目標）

マクロ

スクールミッション
(設置機関)



ミクロ

マスター・ブリック

学校の教育目標とは

学校において編成する**教育課程**とは、学校教育の目的や目標を達成するために、教育の内容を生徒の心身の発達に応じ、授業時数との関連において総合的に組織した各学校の**教育計画**である。

(出典：高等学校学習指導要領解説総則編 平成30年7月)

【参考】 カリキュラム：生徒の学びの総体

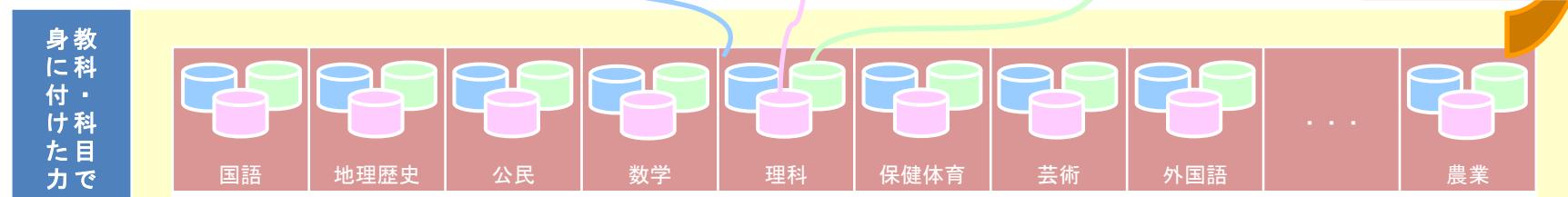
(出典：大阪教育大学 教授 田村 知子)

(1) 教育目標を達成するために作られた計画	(2) 生徒の学習成果	(3) 生徒の学習を支える組織等
① 教育目標 (学校経営計画：育成する資質・能力等)	① ノート	① 教材
② 教育課程 (各種全体計画)	② ワークシート	② 教員
③ 年間授業計画 (シラバス)	③ 作品	③ 家庭や地域の人材
④ 単元指導計画・評価計画	④ 発表	④ 学校の伝統文化 等
⑤ 学習指導案 等	⑤ テスト 等	

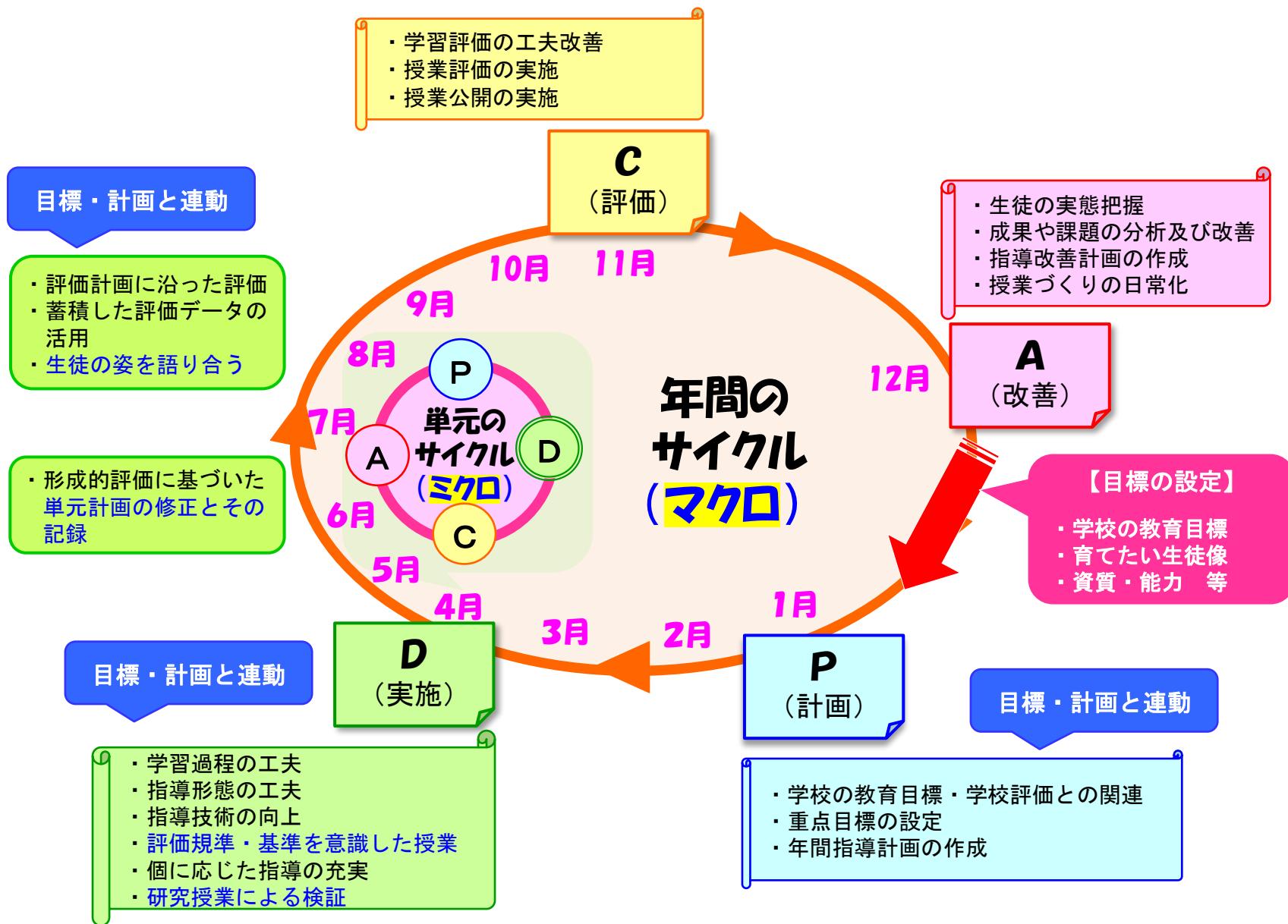
資質・能力の考え方

学校の教育目標(育成すべき生徒像《資質・能力》)

学校の教育目標に掲げる資質・能力	① 課題設定能力	② 知識・技能習得能力	③ 合意形成能力	④ ⑤ ⑥	⑦ 評価・検討・改善能力	⑧ グリット	⑨ グローバルマインド
	自ら課題を発見し、解決の見通しをもって課題を設定することができます。	課題を解決するためには必要な情報を収集したり、技能を獲得したりすることができます。	共通の課題について、お互いの考え方等を伝え合ったり、理解したりすることを通して、結論に導くことができる。	情報や指導過程・思考内容の信憑性や論理性、及び学習過程において振り返り、客観的に評価・検討して改善することができる。	目的を達成するために、情熱をもって継続的に粘り強く努力し、物事を最後までやり遂げることができます。	地球規模の広い視野で情報を捉え、文化や価値観の違いを認識し、自分自身の専念や価値観を明確にしながら、多様な人と協同することができます。



カリキュラム・マネジメント（ミクロ・マクロ）



学校の教育目標・経営目標

学校教育目標とは、学校としての教育意思を表し、教育活動の目指す方向を示し、指針となるものであり、各学校において設定する教育の目標である。

(『新学校教育全集Ⅰ 教育目標』 ぎょうせい 1995)

学校の目標

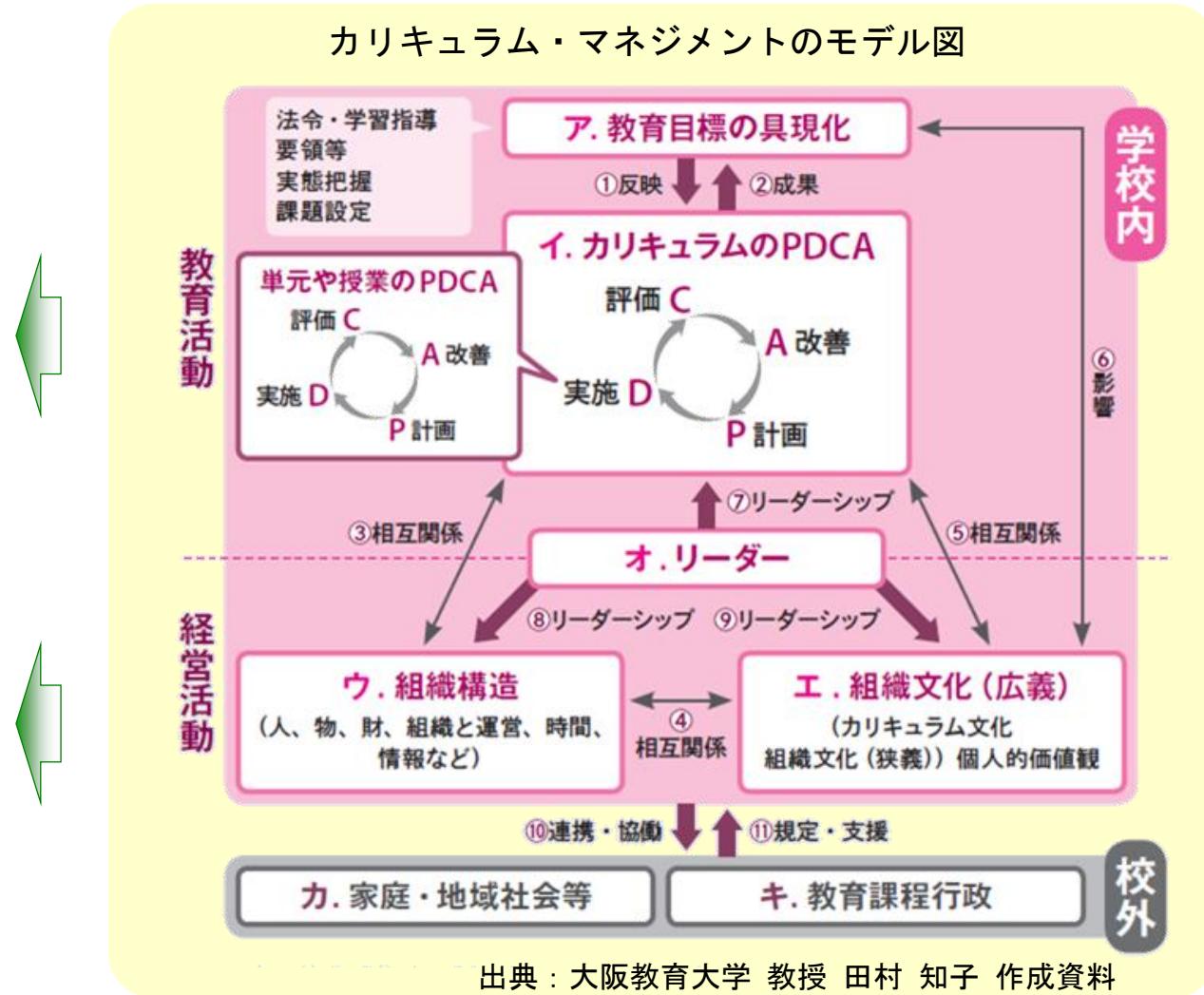
教育目標 (育成目標)

- 生徒たちの何を伸ばすのか
⇒アウトカム評価

経営目標 (組織目標)

- 生徒たちを伸ばすために教職員が何をするのか
⇒アウトプット評価

カリキュラム・マネジメントのモデル図



授業づくりの方針

授業づくり研修 3か年計画 (令和7年4月17日)

1 目的

本校校訓である『創造、実践、育命』に基づいた教育目標の実現を目指し、『主体的・対話的で深い学び』の視点に立った授業づくりに係る教員の資質・能力の向上を図ること。

2 目標（アウトカム）

- 各教科・科目の目標達成に向けて、学校教育目標の実現を意識した授業づくりに取り組んでいる教員の割合：80%
- 授業に主体的に参加し、充実したものとなっていると感じる生徒の割合：80%

3 本校の現状

- ・ 学校教育目標の達成を目指した授業づくりにおいて、さらなる探究活動の充実を目指すにあたり、各教科・科目における学習内容の確実な『習得』に加え、『習得』『活用』『探究』の相互還流の充実を意識して取り組んできた。
- ・ 各教科・科目における『習得』『活用』『探究』の相互還流の充実を意識するとともに、教科・科目の目標達成に向けて、単元全体を見通して『目標』⇒『指導』⇒『評価』といった三位一体の授業づくりを計画的に実施する資質・能力が求められている。

4 課題

- ・ 今まで実施してきた探究活動のさらなる充実を目指し、多くの生徒が本校の目指す『育てたい生徒像』を達成するための授業研究の充実が必要である。
- ・ カリキュラム・マネジメントの運用方法を見直し、教職員全体が教科・学科の枠を超えて主体的で対話的な授業づくりを実践できる環境づくりが必要である。

5 内容・方法（アウトプット）

- ア カリキュラム・マネジメントの視点に立った授業づくりに関する研修会
- イ 公開授業研究会
- ウ 相互授業観察週間
- エ シラバス改訂に向けた単元指導計画作成に係る研修会
- オ 授業づくり推進リーダー会議

授業づくりの方針

6 計画

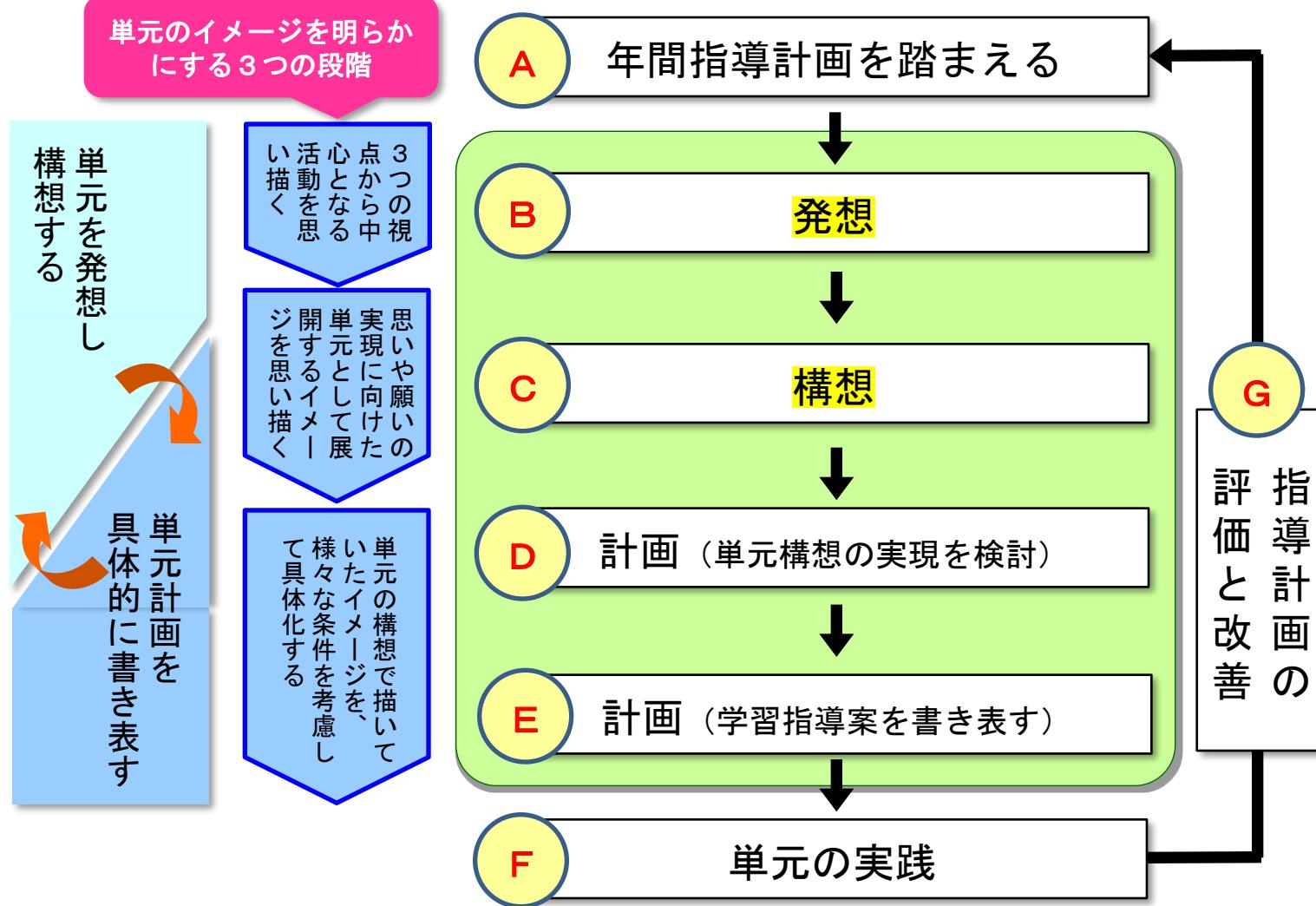
(1) 3か年計画（予定）

		令和6年度	令和7年度	令和8年度
ア オ	カリキュラム・マネジメントの視点に立った授業づくり研修会（年3回）	<ul style="list-style-type: none"> 学校教育目標を意識した目標の設定 単元指導計画の作成 	<ul style="list-style-type: none"> 単元全体を見通した指導計画(評価) 単元全体を見通した授業づくり 	<ul style="list-style-type: none"> 学校教育目標の達成に向けた組織的な授業づくりの在り方
イ ウ	公開研究授業（年1回）	<ul style="list-style-type: none"> 国語 学校設定科目「データサイエンス」 学科の科目(2科目) 	<ul style="list-style-type: none"> 地歴公民 保健体育 学科の科目(2科目) 	<ul style="list-style-type: none"> 数学 情報 学科の科目(2科目)
エ	シラバス改訂に向けた単元指導計画作成に係る研修会等（年3回）	<ul style="list-style-type: none"> シラバスの構成 	<ul style="list-style-type: none"> 単元テンプレートの活用 単元指導計画 	<ul style="list-style-type: none"> シラバスの改善

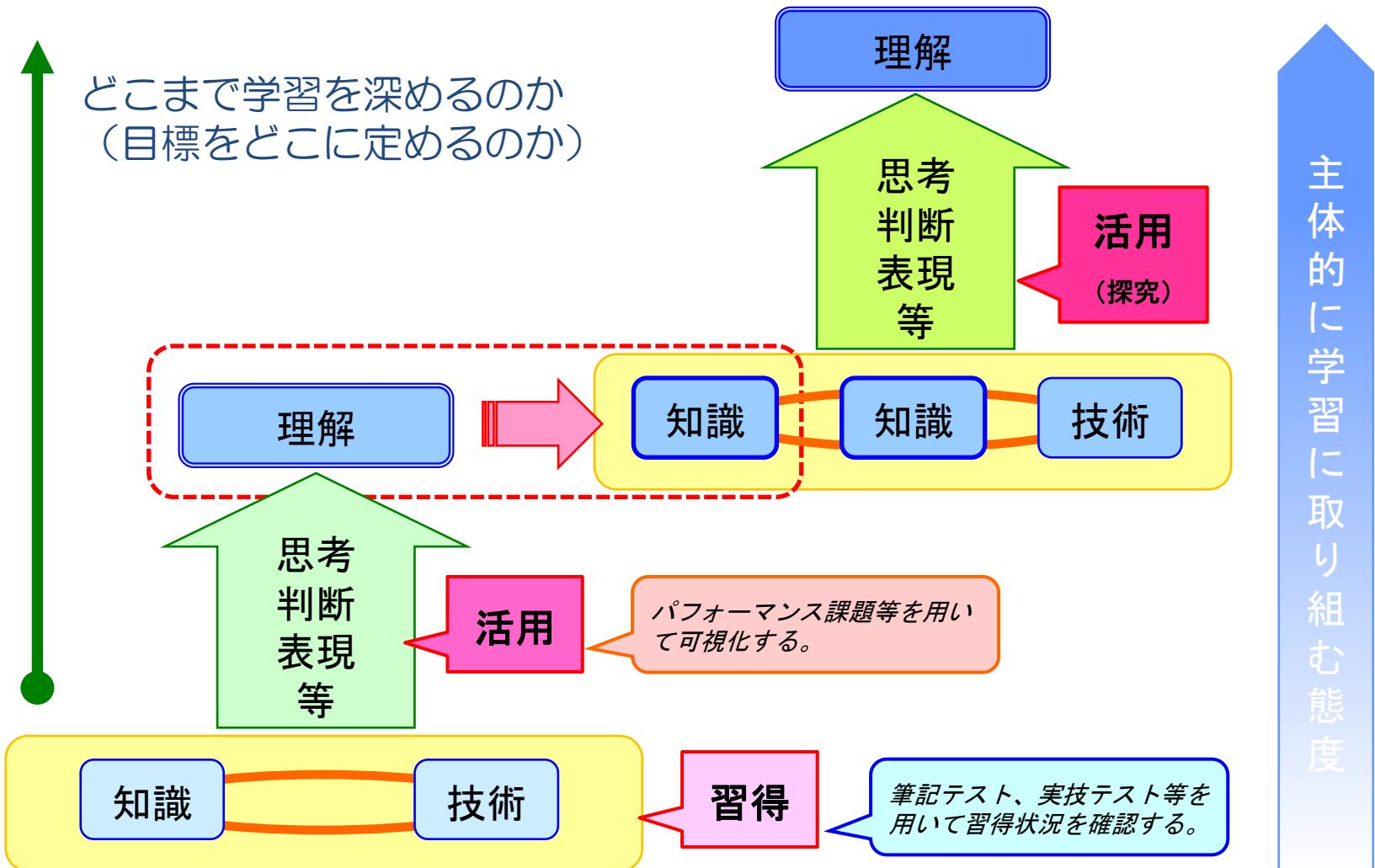
(2) 令和7年度 年間計画（予定）

		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
ア	授業づくり研修会			○ カリマネ通信発行 (5/22)		○ (7/19)		○ カリマネ通信発行		○ (11/13)		○ カリマネ通信発行	
イ	公開研究授業							○ (10/29)					
ウ	相互授業観察					※ (3日間)							
エ	単元指導計画に係る研修会			○						○		○	
オ	授業づくり推進リーダー会議	○	○			○			○				

単元づくりのイメージ



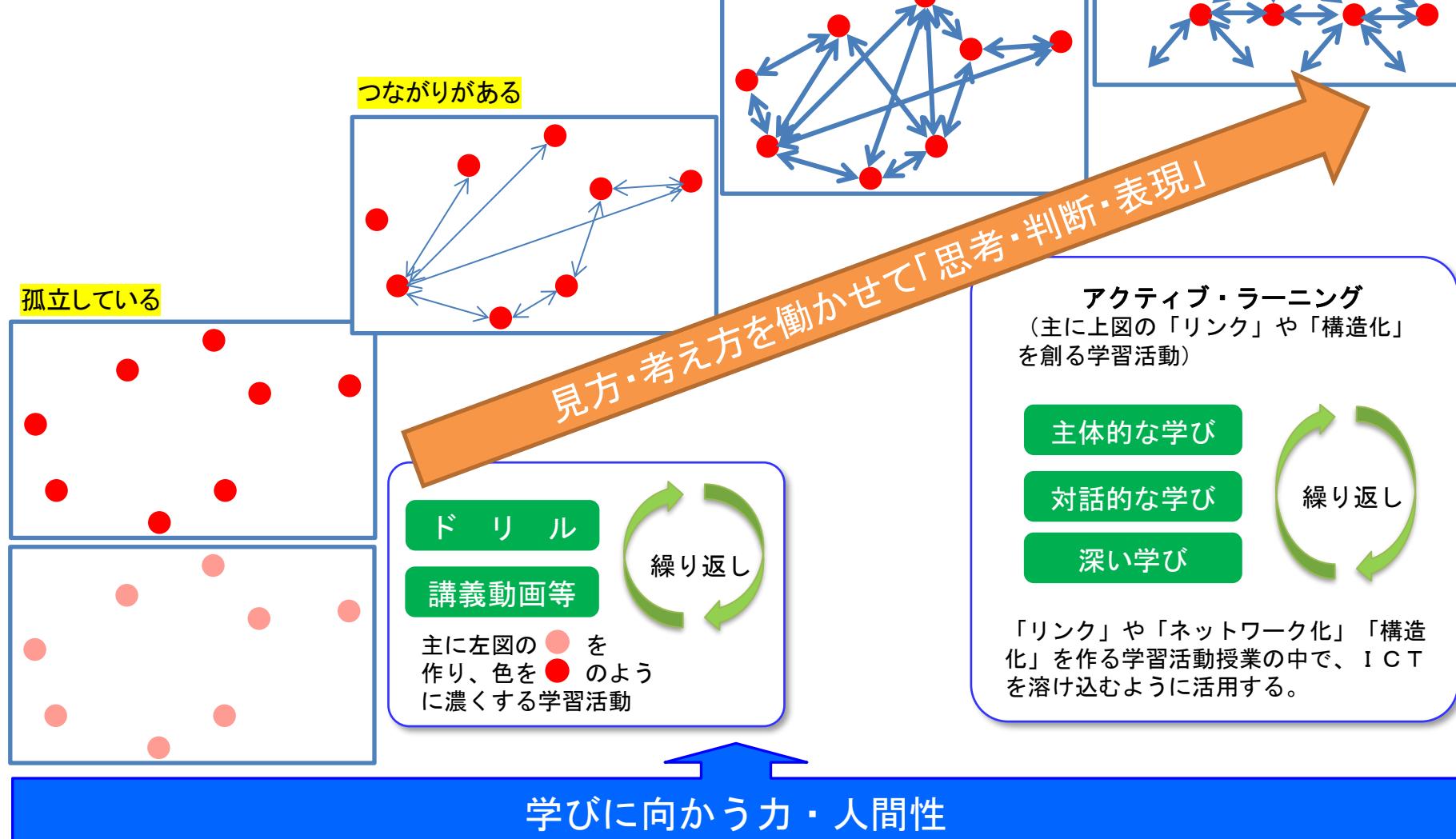
単元づくりのイメージ



単元づくりのイメージ

知識・技能及び思考力・判断力・表現力等の育成を連続としてとらえる

出典：2017高橋純（東京学芸大）



「主体的な学び」を促す単元指導計画及び評価（例）

過程	導入	展開			まとめ (振り返り)	評価の観点 (方法)
		情報収集・課題発見	課題解決	発表		
時間	1 h	10 h	4 h	1 h	1 h	
観点	(主体的に学習に取り組む態度)	知識・技術 思考・判断・表現 主体的に学習に取り組む態度			主体的に学習に取り組む態度	
内容	<p>①パフォーマンス課題の確認（条件・状況）</p> <p>②本単元で習得する力や到達レベルを確認する。</p> <p>③作品（プランター）作成の見通し（イメージ）を持たせる。</p>	<p>【知識】</p> <p>①草花の種類と特徴</p> <p>②草花の生育と生理 ・栄養成長、生殖成長 等</p> <p>③栽培環境と生育の調整 ・花芽形成 等</p> <p>【技術】</p> <p>④草花の栽培管理 ・土壤管理 ・苗の移植</p>	<p>①作品制作に向けた構想を立てる。 ・草花の選定 ・土壤の選定 ・出来上がりの構想を立てる</p> <p>②作品を制作する。</p> <p>③説明書を作成する。</p> <p>④作品紹介の練習を行う。</p>	<p>①作品を制作する。 ・プランターを作成する。</p> <p>②説明書を用いて管理方法について</p>  	<p>①パフォーマンス課題への取組過程を振り返る。 ・自己評価</p> <p>②新たな課題の設定</p>	<p>【知識】 ・テスト</p> <p>【技術】 ・実技</p> <p>【思考・判断・表現】 ・パフォーマンス課題 ・発表 〈ルーブリック〉</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】 ・ポートフォリオ 〈ルーブリック〉</p>
過程	展開			評価の観点 (方法)		
時間	15 h					
観点	知識・技術					
内容	<p>【知識】</p> <p>①草花の種類と特徴</p> <p>②草花の生育と生理 ・栄養成長、生殖成長 等</p> <p>③栽培環境と生育の調整 ・花芽形成 等</p>	<p>【技術】</p> <p>④草花の栽培管理 ・土壤管理 ・苗の移植</p>				

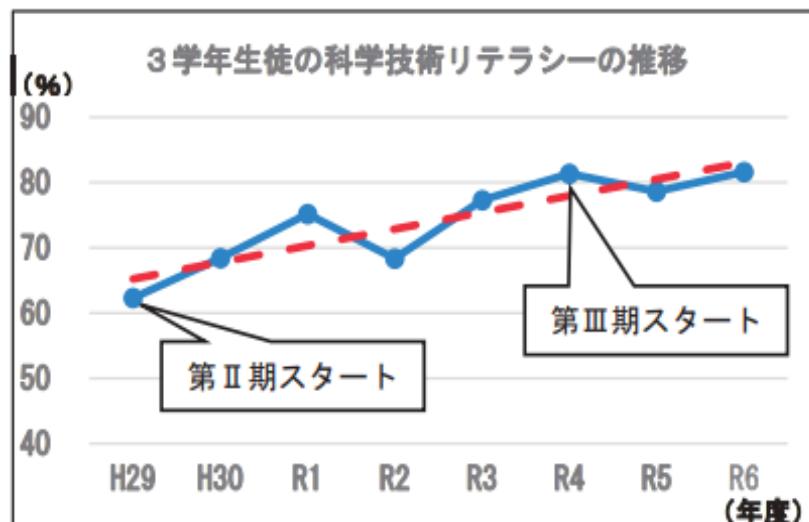
SSH取組の成果（報告書から）

I 生徒の資質・能力の変容

(Ⅰ) 資質・能力（科学技術リテラシー）の向上

第Ⅰ期から実施している「科学技術に関する生徒の意識調査」では、科学技術リテラシーに関する5項目（課題設定、仮説設定、計画書作成、結果の考察、発表）の肯定的回答割合が、第Ⅱ期から第Ⅲ期にかけて上昇した。

令和6年度の3年生は、学校設定科目「グローバルサイエンス」「データサイエンス」を履修した1期生にあたり、令和5年度と同様に高い水準を示している。



〔科学技術リテラシーに関する5項目〕

- ・自分の考えで課題を設定して観察・実験や研究を行う。
- ・自分の考えで仮説を設定して観察・実験や研究を行う。
- ・自分の考えで計画書を作成して観察・実験や研究を行う。
- ・観察・実験や研究の結果から分かることを自分で考察する。
- ・観察・実験や研究についてまとめた内容を、分かりやすく発表する。

科学技術リテラシーに関する5項目における
3学年生徒の肯定的回答割合の平均値の推移

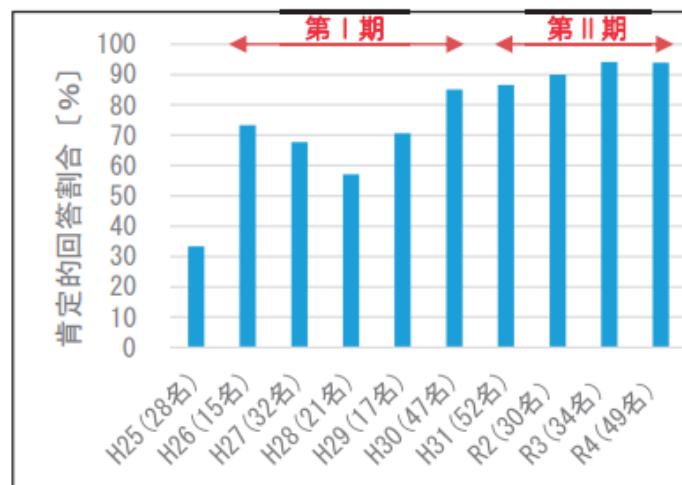
SSH取組の成果（報告書から）

I 生徒の資質・能力の変容

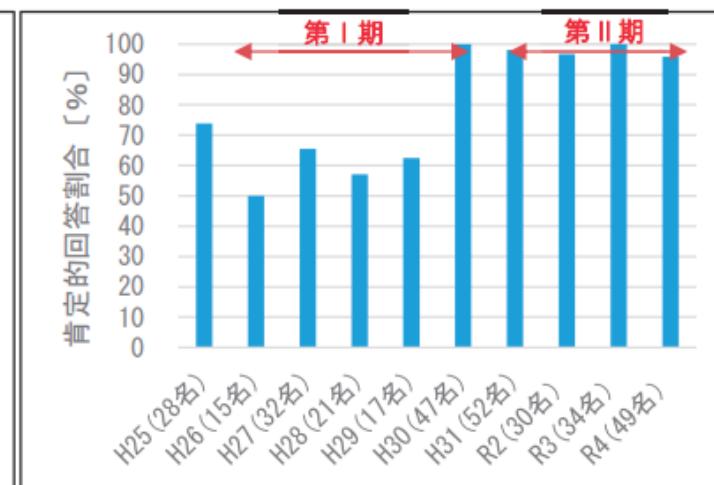
(2) グリット

平成25年度から令和4年度の卒業生のうち、理系学部へ進学した者を対象にSSHに関する卒業生調査を行った結果、次のことが分かった。

- 「実験等に失敗してもあきらめずに取り組んだ」と回答した割合は、SSHカリキュラムを履修していない平成25年度卒業生では低く、履修した平成26年度以降の卒業生では高かった。
- SSH指定校で学んだ卒業生の多くが「目標達成のために粘り強くやり遂げる力（グリット）が向上した」と回答し、その割合も増加していた。



問「実験等に失敗してもあきらめずに取り組むような生徒であった」



問「SSH指定校在学によって、目標を達成するために粘り強く最後までやり遂げる力（グリット）が向上した」

I 生徒の資質・能力の変容

(3) グローバルマインド

次の結果から、海外姉妹校・連携校との共同研究、高校生科学技術グローバルサミット、「グローバルサイエンス」などの取組により、生徒のグローバルマインドが向上していることがうかがえる。

- ・ 海外姉妹校の留学生受入により、生徒は「短期間でも他文化に触れる機会となった」「各国の役割を理解できた」「研究に他国の視点を得て考えを深められた」と実感している。
- ・ 2年生全員を対象とした「科学技術プレゼンテーション能力テスト」では、第Ⅱ期に比べ第Ⅲ期で正答率が大幅に上昇した。（第Ⅱ期：62.5%→64.2%、第Ⅲ期：53.5%→68.1%）

S S H取組の成果（進路に係る面談から）

問5 残りの高校生活において、受験勉強と併せて、どのような学習活動等を大切に取り組んでいきたいですか。

- ・現在取り組んでいる研究をやり遂げ、後輩に引き継げるようとする。
- ・学会等で研究内容を発表し、自分の研究が社会に役立つことを伝えたい。
- ・自ら設定した課題を解決する研究を全うさせたい。海外交流も充実させたい。
- ・課題研究を最後まで成し遂げたい。
- ・課題研究への取組は卒業後に求められる力につながると感じている。
- ・課題研究を成功させたい。研究の成果を社会貢献に活かしたい。

- ・進学先でもスムーズに学習できるよう、各教科の基礎基本を身に付けること。
- ・普通教科の学習も大切にしていきたい。
- ・将来に向け、農業の勉強に加え、英語が話せるようになる学習をしたい。
- ・1年生の時に頑張っていた農業技術検定などの検定試験や資格取得を頑張りたい。
- ・畜産の専門性を高めたい。授業や実習をしっかり受ける。大学でもリーダーシップを發揮したい。

- ・起業家になる準備をしたい。具体的には世にない様々なものをつくる。
- ・ボランティア活動、国際交流に関する取組にも挑戦したい。
- ・中学時代にお世話をになった先生に春野菜を栽培しプレゼントしたい。

学校農業クラブ活動の概要

I 学校農業クラブとは

- ・ 教科「農業」を学習する生徒によって組織・運営される全国的組織
- ・ 正式名称：日本学校農業クラブ連盟
- ・ 農業高校の学習活動を実践面から支える重要な教育活動
- ・ 専門学習と生徒の主体的活動を結び付ける仕組み

2 学校農業クラブの目的

- ・ 「科学性・社会性・指導性」を備えた人材の育成
- ・ 生徒の自主的・自治的活動による学習の深化
- ・ 農業教育で培った成果を社会に発信
- ・ 正課での学習を発展・補完する教育的役割
- ・ 農業教育の成果を社会に発信

3 3大目標

- ・ 科学性：科学的根拠に基づいて考え、行動する力
- ・ 社会性：社会や地域に貢献しようとする態度
- ・ 指導性：集団をまとめ、導くリーダーシップ

学校農業クラブ活動の概要

4 主な活動内容

- ・ プロジェクト発表会（探究成果の発信）
- ・ 意見発表会（課題意識と考え方の表現）
- ・ 農業鑑定競技会（専門知識・技能の評価）
- ・ 農業クラブ大会・交流活動（全国的な学び合い）

5 プロジェクト発表の意義

- ・ 日常の探究的学習の成果を社会に発信
- ・ 課題設定力・論理的思考力・表現力の向上
- ・ 他校生徒との相互研鑽による学びの深化

6 農業鑑定競技の特長

- ・ 実物・実技を重視した評価方法
- ・ 専門分野における基礎・基本の定着
- ・ 知識と技能を統合的に測定
- ・ 実学としての農業教育の特質を体現

6 学校農業クラブ活動がもたらす効果

- ・ 生徒の自己肯定感・達成感の向上
- ・ 農業教育の成果の可視化と質保証
- ・ 全国規模の人的ネットワーク形成
- ・ 専門高校教育の社会的信頼の向上

【令和7年度 実施教育課程】

専門科目

SSH 学校設定科目

補足説明事項：50分×6限、月曜7限、「総合的な探究の時間」を「SS 課題研究Ⅱ」(3学年)で代替

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	備考
1 学 年	現代の国語	言語文化	地理総合		数学 I	数学 A	物理基礎	アグリサイエンス		体育	保健	音楽 I / 美術 I / 書道 I	英語 コミュニケーション I		家庭基礎	情報 I		農業と環境	LHR		総合実習外												
2 学 年	論理国語	古典研究	公共	数学 II	数学 A	サイデエンタス	化学基礎	生物基礎	体育	保健		英語 コミュニケーション II	サグロエーバスル	栽培と環境	土壤生物学 バイオテクノロジー		総合実習	SS課題研究 I	LHR		総合実習外												
3 学 年	論理国語	歴史総合	数学 II 探究数学	数学B	生物	基礎ミニテクノン	論理・表現 I	総合実習							体育	野菜	果樹	草花		SS課題研究 II	LHR		総合実習外										
			探究数学	探究理科	探究英語		SS 探究																										
			農業経営	植物バイオテクノロジー	生物活用	地域資源活用	マーケティング	総合実習																									

【令和7年度 実施教育課程】

専門科目

SSH 学校設定科目

補足説明事項：50分×6限、月曜7限、「総合的な探究の時間」を「SS 課題研究Ⅱ」(3学年)で代替

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	備考
1 学 年	現代の国語	言語文化	地理総合		数学 I	数学 A	物理基礎	アグリサイエンス		体育	保健	音楽 I / 美術 I / 書道 I	英語 コミュニケーション I		家庭基礎	情報 I		農業と環境	LHR		総合実習外												
2 学 年	論理国語	古典研究	公共	数学 II	数学 A	サイデエンタス	化学基礎	生物基礎	体育	保健		英語 コミュニケーション II	サグロエーバスル	畜産			総合実習	SS課題研究 I	LHR		総合実習外												
3 学 年	論理国語	歴史総合	数学 II 探究数学	数学B	生物	基礎ミニテクノン	論理・表現 I	総合実習							体育	畜産	飼育と環境	SS課題研究 II	LHR		総合実習外												
			探究数学	探究理科	探究英語		SS 探究																										
			農業経営	理科	地域資源活用		畜産加工	総合実習																									

【令和7年度 実施教育課程】

専門科目

SSH 学校設定科目

補足説明事項：50分×6限、月曜7限、「総合的な探究の時間」を「SS 課題研究Ⅱ」(3学年)で代替

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	備考
1 学 年	現代の国語	言語文化	地理総合		数学 I	数学 A	物理基礎	アグリサイエンス		体育	保健	音楽 I / 美術 I / 書道 I	英語 コミュニケーション I		家庭基礎	情報 I		農業と環境	LHR		総合実習外												
2 学 年	論理国語	古典研究	公共	数学 II	数学 A	サイデエンタス	化学基礎	生物基礎	体育	保健		英語 コミュニケーション II	サグロエーバスル	畜産			総合実習	SS課題研究 I	LHR		総合実習外												
3 学 年	論理国語	歴史総合	国語演習 探究数学	数学B	生物	基礎ミニテクノン	論理・表現 I	総合実習							体育	畜産	飼育と環境	SS課題研究 II	LHR		総合実習外												
			探究数学	探究理科	生物	探究英語		SS 探究																									
			保育実践	服飾文化	食文化	地域資源活用	論理・表現 I		総合実習																								

【令和7年度 実施教育課程】

専門科目

SSH 学校設定科目

補足説明事項：50分×6限、月曜7限、「総合的な探究の時間」を「SS 課題研究Ⅱ」(3学年)で代替

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	備考						
1 学 年	現代の国語	言語文化	地理総合	数学 I		数学 A	生物基礎	アグリサイエンス		体育	保健	音楽 I / 美術 I / 書道 I	英語 コミュニケーション I		家庭基礎	総合実習	農業と環境		LHR	総時間割 外																			
2 学 年	論理国語	古典研究	公共	数学 II	数学 A	サイエントラス	物理基礎	化学基礎	体育	保健	英語 コミュニケーション II		サグロエイナルスル	農業機械	総合実習	情報 I	SS課題研究 I	LHR	総時間割 外																				
3 学 年	論理国語	数学演習	数学 II 探究数学	数学 B	物理	論理・表現 I	SS 探究	体育	農業機械	原動機	生産技術	プログラミング 技術	SS課題研究 II	LHR	総時間割 外																								
	歴史総合	探究数学	探究理科	探究英語	SS 探究																																		
	論理国語	数学演習	機械設計	機械工作																																			

【令和7年度 実施教育課程】

専門科目

SSH 学校設定科目

補足説明事項：50分×6限、月曜7限、「総合的な探究の時間」を「SS 課題研究Ⅱ」(3学年)で代替

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	備考
1 学 年	現代の国語	言語文化	地理総合	数学 I		数学 A	生物基礎	アグリサイエンス		体育	保健	美術 I	英語 コミュニケーション I		家庭基礎	地域測量	農業と環境		LHR	総時間割 外													
2 学 年	論理国語	古典研究	公共	数学 II	数学 A	サイエントラス	物理基礎	化学基礎	体育	保健	英語 コミュニケーション II		サグロエイナルスル	情報 I	地域測量	土木構造 設計	SS課題研究 I	LHR	総時間割 外														
3 学 年	論理国語	歴史総合	数学 II 探究数学	数学 B	数学演習	物理	論理・表現 I	総合実習		体育	農村 基盤工学	農業土木設計	SS課題研究 II	LHR	総時間割 外																		
	探究数学	探究理科	探究英語	SS 探究		造園計画	農業土木施工	応用地域測量	総合実習																								
	論理国語	造園計画	農業土木施工	応用地域測量	総合実習																												

【令和7年度 実施教育課程】

専門科目

SSH 学校設定科目

補足説明事項：50分×6限、月曜7限、「総合的な探究の時間」を「SS 課題研究Ⅱ」(3学年)で代替

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	備考	
1 学 年	現代の国語	言語文化	地理総合	数学 I		数学 A	物理基礎	アグリサイエンス		体育	保健	音楽 I / 美術 I / 書道 I	英語 コミュニケーション I		家庭基礎	農業と 情報	農業と環境		LHR	総時間割 外														
2 学 年	論理国語	古典研究	公共	数学 II	数学 A	サイエントラス	化学基礎	生物基礎	体育	保健	英語 コミュニケーション II		サグロエイナルスル	農業と 情報	植物/バイオ テクノロジー	微生物/バイオ テクノロジー	SS課題研究 I	LHR	総時間割 外															
3 学 年	論理国語	数学 II 探究数学	数学 B	生物		化学	臨場性 ケーション	論理・表現 I	総合実習		体育	農業土木設計	SS課題研究 II	LHR	総時間割 外																			
	探究数学	探究理科	探究英語	化学	SS 探究		遺伝子工学	栽培と環境	総合実習																									
	植物ハイオ テクノロジー	微生物ハイオ テクノロジー	遺伝子工学	栽培と環境	総合実習																													

【令和7年度 実施教育課程】

専門科目

SSH 学校設定科目

補足説明事項 : 50 分 × 6 限、月曜 7 限、「総合的な探究の時間」を「SS 課題研究Ⅱ」(3 学年)で代替

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	備考						
1 学 年	現代の国語	言語文化	地理総合	数学 I		数学 A	物理基礎	アクリ サイエンス		体育	保 健	音楽 I / 美術 I / 書道 I	英語 コミュニケーション I		家庭基礎	情報 I	農業と環境			L	H	R	総合 実習外																
2 学 年	論理国語	古典研究	公共	数学 II	数学 A	サイテ エー ンタス	化学基礎	生物基礎	体育	保 健	英語 コミュニケーション II	サグ ロ エー ンハ スル	食品製造	食品化学	食品 微生物	SS課題 研究 I	L	H	R	総合 実習外																			
3 学 年	論理国語	歴史総合	数学 II 探究数学	数学B	化学		生物	総合 コミュニケーション	論理・表現 I	総合実習	体育	食品化学	食品 微生物	SS課題研究 II			L	H	R	総合 実習外																			
探究数学		探究理科		探究英語	生物		SS 探究																																
食品製造				食品化学		食品微生物	マーケティング	総合実習																															