

人吉・球磨ライジング構想 令和5年度研究報告（2年次）

文部科学省指定「令和5年度 新時代に対応した高等学校改革推進事業
～創造的教育方法実践プログラム～」報告冊子



熊本県立人吉高等学校

熊本県教育委員会（管理機関）

発刊に当たって

校長 中川 泰

令和4年度から文部科学省より「新時代に対応した高等学校改革推進事業（創造的教育方法実践プログラム）」の研究指定を受け、2年目となりました。本校では、この取組を『人吉・球磨ライジング構想』と名付け、人吉から世界へ、新たな社会を牽引し、令和2年の豪雨災害からの創造的復興を担う人材の育成を目標に、新時代を切り拓き、地域の復興を叶える、創造的な学びの構築を目指しています。

令和5年度、本校は創立100周年を迎えました。大正13年の創立以来、常に地域と共に歩み、創立以来の卒業生3万9千余名の方々は、全国各地、各界で活躍されています。また、この地元でも多くの方が、地域の暮らしと文化継承のために貢献されています。

研究指定2年目の今年度は、創立100周年を迎えたことと相まって、地域の抱える課題にしっかりと目を向けました。「コーディネーターの活用・『地域人』との連携」「高大連携」「VRの活用」「AI研究」の4点を研究の軸に据え、このプログラムをとおして、本校生が新時代にしなやかに対応する資質能力を身につけ、将来の社会を、地域を担う人材となるよう、さらに充実した探究活動を行ってまいりました。探究活動の基盤となっているのは、各教科の学びであることはいまでもありません。昨年度から実践してきたクロスカリキュラムは、生徒の学習意欲の喚起に有用となっています。積み重ねてきた成果は着実に現れており、11月に行われた発表会は、多くの同窓生や地域の方々にも御観覧いただき、好評を博しました。

今年度実施してきた様々な探究活動の記録が本冊子に収められています。御覧いただき、御指導、御助言をぜひいただきたいと思えます。

今後も本校の教育活動に御理解とお力添えをお願いし、発刊のことばといたします。

目 次

発刊に当たって	P. 1
研究の概要図	P. 3
令和5年度 実施計画書	P. 4
令和5年度 「BYHプログラム」実施報告およびその成果と課題・改善	P.20
令和5年度 「人吉・球磨もやいすとプログラム」 実施報告およびその成果と課題・改善	P.40
令和5年度 クロスカリキュラム実施報告およびその成果と課題・改善	P.44
令和5年度 先端技術（VR・AI等）の活用実践報告およびその成果と課題・改善	P.54
研究をふりかえって	P.60

【熊本県立人吉高等学校】 人吉・球磨ライジング構想
 ～新時代を切り拓き、地域の復興を叶える、創造的な学びの構築～



人吉から世界へ

新たな社会（Society5.0）を牽引し、災害からの創造的復興を担う人材の育成

地域課題解決に向けた探究活動

Advanceプログラム

地域課題を発見・解決する力を育成

Broaden Your HorizonsプログラムⅢ

・研究成果の提案→実現

Broaden Your HorizonsプログラムⅡ

・地域課題に関するテーマ別研究

Basicプログラム

探究活動の基礎となる資質・能力を育成

Broaden Your HorizonsプログラムⅠ

・講演、フィールドワークや地域理解活動

人吉・球磨もやいすとプログラム

・熊本県立大学とのオンライン連携

クロスカリキュラム

・考えるための技法（思考ツール）の獲得

先端技術（VR・AI等）の活用

・主体的・対話的で深い学びの実現

研究開発内容

- ・オンラインを活用した都市部の大学や研究機関、企業等との連携による新たな教育資源の確保に関する研究
- ・VRやAI等の先端的な技術を有効活用する教育方法の開発

コーディネーターによる関係機関との連携



コンソーシアムの設置

- ・探究活動を実践するための地域や都市部の関係機関等との連携協力を推進

人吉・球磨地域の課題

時間的・距離的な制約解消

令和2年7月豪雨からの復旧・復興

人口減少対策

地域活性化



1 令和5年度 実施計画書

(1) 申請する高等学校の概要

公立・私立・ 国立・株立の別	学校名	課程	学科名
公立	熊本県立人吉高等学校	全日制	普通科

※課程及び学科名は、カリキュラム開発を実施する課程及び学科の名称を記載すること。

(2) 構想名及び構想の概要

構想名：人吉・球磨ライジング構想 ～新時代を切り拓き、地域の復興を叶える、創造的な学びの構築～
カリキュラム開発のテーマ：①Society5.0に対応する先端的な学び
構想の概要： 人吉・球磨は、九州山地の盆地に位置し、人口減や地域の活性化等の課題に直面している。さらに令和2年7月豪雨で甚大な被害を受けた。本構想では、地域課題の解決に向けた探究活動等において、オンラインによる都市部の大学や研究機関、企業等との連携に向けた新たな教育資源の確保に関する研究、また、探究活動等にVRやAI等の先端的な技術を有効活用する教育方法の開発を行う。

2 事業の目的等

(1) 本事業に申請する高等学校を取り巻く状況の分析、本事業に取り組む必要性

1 指定校及び地域の現状について

人吉高校は、令和5年(2023年)に創立100周年を迎えた伝統校であり、「礼節・勤労・進取」の三綱領の精神と教育スローガン「磨き 鍛えん 青春の志高く」のもとで、進学希望の生徒を支える高校として地域とともに歩んできた。伝統を大切にしながら、これからの時代を見据え、日本だけでなく世界とも繋がることのできるリーダーを育成するために様々な教育活動を行っている。近年はICT教育にも力を入れており、熊本県教育委員会の「ICT教育特定推進校」の指定を受け、日本教育工学協会(JAET)が行っている「学校情報化優良校」にも認定されている。

しかし、人吉高校が位置する人吉・球磨地域は、急峻な九州山地に囲まれ、都市部からかなり離れた場所であるため、大学や研究機関等との連携には限りがあり、時間的・距離的制約の解消が課題となっている。

また、人吉・球磨地域は、領主相良氏が長く統治を行ったとされ、領主から民衆までが一体となったまちづくりの精神が形成され、社寺や仏像群、神楽等を信仰し、守る文化が生まれた。同時に進取の精神をもって外来の文化を吸収し、独自の食文化や遊戯ができた。保守と進取、双方の精神から昇華された文化の証が現存している地域であるが、近年は大幅な人口減少への対策と地域の活性化が課題となっている。さらには、令和2年7月豪雨による甚大な被害からの1日も早い復旧・復興も大きな課題である。

2 取組の必要性

人吉高校が位置する人吉・球磨地域では1で述べたような課題を抱えており、このような課題を解決することは、地域にとって急務である。したがって、地元の高校生が地域課題解決に向けた探究活動に取り組むことは、生徒の視野を広げ、新たな社会(Society5.0)で必要な資質・能力の育成のみならず、地域全体の活性化につながるものと考えられる。

また、地方の学校には時間的・距離的な制約があり、貴重な教育の機会の確保が困難である。それを解消するために、本構想では、地域課題解決に向けた探究活動等において、「オンラインを活用した都市部の大学や研究機関、企業等との連携による教育資源の確保に関する研究」を行う。人吉高校と都市部の大学や研究機関、企業等をオンラインで結び、遠方の人材を活用した学びを実現することで、全ての子どもたちの可能性を引き出す教育の実現を目指す。さらには、地域の課題を解決するために、都市部の教育資源を活用する新たなモデルプランを地方と都市部の関係機関が協力して構築し、その取組を全国に発信していく。

県教育委員会では、「2030年とその先を見据えた教育方法開発プロジェクト」を掲げ、その中で、くまもとスーパーハイスクール(KSH)構想(添付資料1~3参照)に取り組んでいる。人吉高校には、くまもとスーパーハイスクール(KSH)構想のイノベーションデジタル化のリーダー校として、先進的な教育方法の開発に取り組み、その成果を発信していく役割が期待されている。また、本県では、「令和2年7月豪雨からの復旧・復興プラン(添付資料4参照)」を策定しており、その中においても地域にしながら専門性の高い教育環境の整備を挙げている。そこで本構想において、「VRやAI等の先端的な技術を有効活用する教育方法の開発」にも取り組み、1人1台端末を活用した学びの先にある未来の教育方法を開発していく。復旧・復興プランの取組と本構想での先端的な技術を活用した授業実践を同時に行うことで、本構想で目指す資質・能力を効果的に育成していく。

(2) 本事業を実施する目的・目標（本事業を通じて育成を目指す資質・能力を含む）

1 目的について

本構想では「新たな社会（Society5.0）を牽引し、災害からの創造的復興を担う人材の育成」を目指す。そのために、本構想をとおして、次の①～③の資質・能力を育成する。（添付資料5参照）

- ①社会の様々な課題について知り、その課題が地域の中において、どのような実情なのか理解し、それらの課題解決に必要な知識及び技能を身に付け、種々の課題をグローバルかつグローバルな視点で捉えられるようにする。（知識及び技能）
- ②地域や社会と自己との関わりの中から課題を見つけ、課題解決のために情報を収集し、課題や状況に応じて選択したり、適用したり、組み合わせたりしながら整理・分析し、効果的にまとめ・表現することができるようにする。（思考力、判断力、表現力等）
- ③日常生活のあらゆる場面で社会の一員としての自覚を持ち、社会の課題を自らも関わる課題と考えて多角的に捉えることができる。また、他者との関わりの中でそれぞれの良さを生かしながら新しい価値を生みだそうとする態度を養う。（学びに向かう力、人間性等）

2 目標について

本構想では、新しい教育方法として、次の①②に取り組む。その取組をとおして、既存の教育方法と異なる視点から、上記の資質・能力を備えた人材を育成する。

①地域課題解決に向けた探究活動等におけるオンライン活用した都市部の大学や研究機関、企業等との連携による教育資源の確保に関する研究

・人吉・球磨もやいとプログラム（学校設定教科・科目）（様式4別添1参照）

県教育委員会と連携協定を締結している熊本県立大学の公開講座「球磨川流域圏バーチャルキャンパス」をベースにオンライン（オンデマンド形式と同時双方向型のハイブリッド形式）で受講する。地域への気づきを促し、具体的な事例をとおして被災地の課題や復興に向けた展望についての知見を育成する。大学の既存の講義を利用するため大学側の負担を最小限に抑え、かつ、高校の目的も達成させ、学校教育法施行規則第98条第1号に基づき、単位認定を行うという本県で初めての試みとなる。更に集中講座として実施し単位認定するため、既存の教育課程を変更する必要がないという利点もある。

・Broaden Your Horizons プログラムⅠ・Ⅱ・Ⅲ（総合的な探究の時間）（添付資料5参照）

Ⅰでは、地域理解プログラム（オンライン等を活用した外部講師の講演やフィールドワークの実施）や地域探究プログラム（地域理解活動の深化、地域復興策のアイデアの創出）をとおして、探究の過程全体を自ら遂行するための進め方等に関する基本的な知識・技能、新たな価値の創造に向けて挑戦する意義の理解、主体的に探究に取り組む態度等、探究活動の基本的なスキルや態度を育成する。Ⅱ・Ⅲでは、生徒が地域課題を解決するための探究活動（テーマ別研究）を行い、地域に解決案を提案し、実現させる取組をとおして、目標とする人材に必要な資質・能力を育成する。その中で、関係する大学や研究機関、企業等と結んで、オンラインによる講義やテーマ別研究について指導・助言等を得る。

②地域課題解決に向けた探究活動等におけるVRやAI等の先端的な技術を有効活用する教育方法の開発

・Broaden Your Horizons プログラムⅡ・ⅢにおけるVRやAI等の先端的な技術の有効活用

人吉・球磨地域の課題解決に向けた探究活動（テーマ別研究）において、生徒がVRやAI等の先端的な技術を有効活用する。

・各教科・科目における先端的な技術の有効活用並びに探究活動における考えるための技法を活用するためのクロスカリキュラムの実施

主体的・対話的で深い学びの実現に向けて、VRやAI等の先端的な技術を有効活用し、各教科・科目の資質・能力を育成する。また、教科横断的な課題に対して複数の教科・科目が連携して授業に当たるクロスカリキュラムを実施し、教科・科目の見方や考え方、各教科・科目で育成される資質・能力を探究活動における考えるための技法（思考ツール）として活用できる素地を育成する。また、生徒の記述等の学習評価にAIを補助的に活用する評価方法の開発も行い、教員の負担軽減に関する取組も行う。

3 実施体制

(1) 管理機関における実施体制や事業の管理方法

1 管理機関における実施体制について

管理機関における実施体制として、次の①～⑤を組織し、多面的・多角的な視点から事業を推進していく。

①事業推進委員会

県教育委員会担当者（3名程度）及び人吉高校職員（6名程度）によって組織し、研究の進捗状況の把握及び方向性並びに教育方法（特に指導方法）の開発についての協議を行う。

②評価開発委員会

県教育委員会担当者（3名程度）及び人吉高校職員（6名程度）によって組織し、総合的な探究の時間や各教科・科目の学習評価について研究開発を行う。特に、主体的に学習に取り組む態度に関する客観的な評価や生徒の記述等の評価にAIを補助的に活用する研究開発に重点的に取り組む。

③運営指導委員会

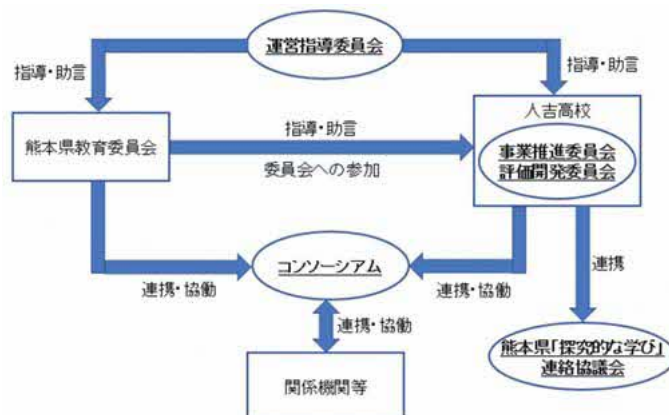
高校教育に専門的知見を有する者、学識経験者、関係行政機関の職員等、4～5名の第三者によって組織し、外部の視点から県教育委員会及び人吉高校の本事業への取組に対して指導・助言及び評価を行う。

④コンソーシアム

人吉高校学校運営協議会委員、熊本県内の大学、企業及び地元機関等、県教育委員会担当者及び人吉高校職員を中心に組織し、総合的な探究の時間を中心とした探究的な学びに関して地域との連携・協働の推進を図る。

⑤熊本県「探究的な学び」連絡協議会

県教育委員会では、「2030年とその先を見据えた教育方法開発プロジェクト」を掲げ、その中で、くまもとスーパーハイスクール（KSH）構想（添付資料1～3参照）に取り組んでいる。このくまもとスーパーハイスクール（KSH）構想のリーダー校で組織し、探究的な学びの教育方法を研究する「探究部会」と評価方法を研究する「評価部会」を分科会として設置する。年に3回程度協議会を開催し、各校との連携をとおりよりよい教育方法並びに評価方法を開発する。



2 事業の管理方法について

上記①～⑤の組織について、個別に会議を開催し、その状況を把握しながら事業の管理を行っていく。また、事業の進捗状況を把握するために定期的にオンラインを活用した意見交換や学校訪問を実施し、人吉高校の取組内容に対して指導・助言を行っていく。

委託費に関しても、人吉高校との連携を密にしながら、本事業への取組を効率良く推進するために必要な予算を措置するとともに適正な執行に努める。

(2) 管理機関における事業全体の成果検証、評価のための体制、考え方

1 事業全体の成果検証について

事業全体の成果検証では、小事業ごとに取り組み時期や内容の設定、数値目標の設定を行い、それに基づいて評価を行う「ミクロな視点での評価」と、それを総括することで事業全体の評価を行う「マクロな視点での評価」を組み合わせる。

そして、3年間の事業進行や事業終了後の取組の継続を念頭に置き、PDCAサイクルの視点で取組に対する評価(CHECK)を行うとともに、改善点を明らかにし、より効果的で質の高い事業の改善(ACTION)及び再計画(PLAN)を行う。

2 評価のための体制

3(1)で示した①～⑤の各組織及び人吉高校内の組織を中心に事業検証・評価を行い、多面的・多角的な視点で評価を行う。

人吉高校内の研究組織である事業推進委員会や評価開発委員会では、事業全体の取組及び研究成果について定期的に進捗状況を把握し、事業点検を行うとともに、年2回(9月・1月)の自己評価を行う。

運営指導委員会では、人吉高校が行う総合的な探究の時間を中心とした教科横断的な視点に立ったカリキュラム開発に関する教育方法(実践方法や評価方法)について、外部有識者からの指導・助言及び評価を年2回(7月・2月)受ける(6参照)。

コンソーシアムでは、人吉高校における地域課題解決に向けた探究的な学びへの取組やオンラインによる大学や研究機関等との連携への取組についてコンソーシアムの活動とともに自己評価を行う。

3 評価の考え方

上記の組織での評価は、次の視点で行っていく。

・事業を実施した過程の評価(プロセス評価)

2(2)で示した目標①②についてロードマップを作成し、育成する資質・能力の育成時期や育成方法を明確にする。そして、ロードマップと実際の取組状況を比較することで評価を行う。

・事業の直接的な結果の評価(アウトプット評価)

本事業内での取組に対して数値目標を設定し、それをもとに事業を検証することで評価を行う。具体的には、以下の取組について数値目標を考える。

①地域からの講師招聘授業並びに地域に生徒が出向くワークショップやフィールドワークの実施回数

②オンラインによる都市部の大学や研究機関等との連携した授業の実施回数

③VR等先端的な技術を活用した授業の実施回数

・事業の結果生じた成果や効果を評価する(アウトカム評価)

目標設定シート(別添3)の数値目標を作成し、本事業を行ったことによる効果を検証することで評価を行う。資質・能力の評価については、ルーブリックを作成する。

①地域課題解決に向けた探究活動を通じて育成する資質・能力の向上

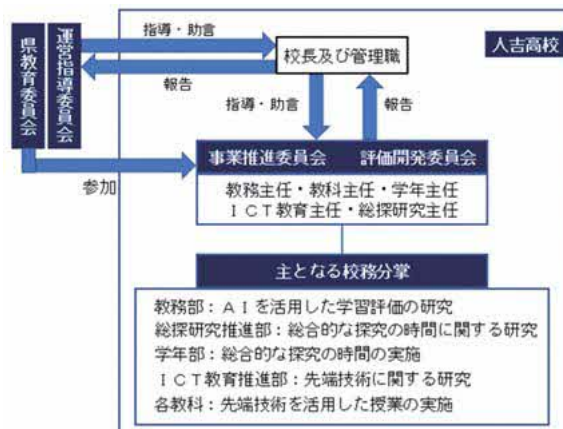
②生徒の授業等でのICT端末の活用度合いの向上

③高校生のための学びの基礎診断等により把握する生徒の学力の定着・向上

(3) 本事業に申請する高等学校における事業の管理方法

1 校内での研究組織の構成

校内の研究組織図は、以下のとおりである。



2 事業推進委員会

県教育委員会担当者（3名程度）及び人吉高校職員（6名程度）によって組織し、研究の進捗状況の把握及び方向性、教育方法（特に指導方法）の開発についての協議を行う。委員会は2カ月に1回（6回）程度実施する予定である。

3 評価開発委員会

県教育委員会担当者（3名程度）及び人吉高校職員（6名程度）によって組織し、総合的な探究の時間や各教科の学習評価について研究開発を行う。特に、主体的に学習に取り組む態度に関する客観的な評価や生徒の記述等の評価にAIを活用する評価方法の開発に取り組む。委員会は2カ月に1回（6回）程度実施する予定である。

4 校長及び管理職

校長および管理職が校内の事業全体を統括し、管理機関である県教育委員会との連絡・調整を行う。事業推進委員会及び評価開発委員会から取組の進捗状況や研究内容の報告を受け、それに対して指導・助言を行う。また、運営指導委員からの指導・助言を受け、事業内容の改善を適切に指示する。

5 主となる校務分掌

教務部、総合的な探究の時間研究推進部（総探研究部）、学年部、ICT教育推進部及び各教科が各主任のリーダーシップのもと、事業を推進していく。総合的な探究の時間では、総探研究部が研究主体となってカリキュラムの開発や外部機関との調整を行い、学年部（担任）が授業を実施していく。VR等の先端技術を活用した授業では、ICT教育推進部が研究主体となって教育方法の開発を行い、各教科・科目の授業に応用させていく。

6 運営指導委員会

高校教育に専門的知見を有する者、学識経験者、関係行政機関の職員等、4～5名の第三者によって組織し、外部の視点から県教育委員会及び人吉高校の本事業への取組に対して指導・助言及び評価を行う。令和5年度中に2回、委員会を開催する予定である。

(4) 管理機関及び申請校における研究開発の実績（申請校が新設校の場合、管理機関における実績のみを記載）

1 管理機関における研究開発の実績

令和3年度、県教育委員会では、文部科学省等の指定事業として、次の事業について研究開発を行っている。

- ・国立教育政策研究所 教育課程研究指定事業（数学、総合的な探究の時間、農業、工業、商業、水産）
- ・地域との協働による高等学校教育改革推進事業
- ・COREハイスクール・ネットワーク構想事業
- ・マイスター・ハイスクール（次世代地域産業人材育成刷新事業）
- ・WWL（ワールド・ワイド・ラーニング）コンソーシアム構築支援事業
- ・SGH（スーパーグローバルハイスクール）ネットワーク
- ・科学技術振興機構 SSH（スーパーサイエンスハイスクール）事業

県教育委員会では、「2030年とその先を見据えた教育方法開発プロジェクト」を掲げ、「くまもと教育改革プログラム学力向上研究指定校事業（ベーシックプロジェクト）」と題して、1人1台端末等のICTや「高校生のための学びの基礎診断」を活用し生徒の学習改善や教師の指導改善を図り、学力向上を推進している。また、「くまもとスーパーハイスクール（KSH）構想（アドバンスドプロジェクト）」と題して、本県において必要と考える8つのテーマについて、それぞれの分野でリードするラーニング・イノベーター（研究開発校）を中心に、先進的な教育方法の開発に取り組みより良い未来(Well-being2030)の創造に向けた変革を起こす資質・能力(コンピテンシー)を備えた人材の育成を目指している(添付資料1～3参照)。特に、文部科学省等のこれらの研究開発校をそれぞれの分野のリーダー校として位置付けて教育方法の開発に取り組んでいる。なお、人吉高校は「くまもとスーパーハイスクール（KSH）構想（アドバンスドプロジェクト）」において、イノベーションデジタル化のリーダー校として先進的な教育方法の開発に取り組む予定である。また、Google合同会社が提供する「Google for Education パートナー自治体プログラム」に参画している。今後、グーグル合同会社のリソースを活用しながら、教職員研修（Google for Education 認定教育者資格取得）や、生徒を対象としたネットリテラシー研修、キャリアセッションなどの取組を行う。

2 申請校における研究開発の実績

人吉高校は、令和2年度から「地域との協働による高等学校教育改革推進事業（グローバル型）」のアソシエイト校や熊本県学力向上研究指定校事業（総合的な探究の時間）の指定を受け、総合的な探究の時間を軸とした探究活動に取り組んでいる。生徒が地域の課題解決に向けて主体的にテーマを設定し、個人やグループで探究を深め、2年次には校内で成果発表会を実施している。また、グローバル人材育成の一環として、オーストラリア語学研修や日本の大学に留学している海外の学生と生徒がオールイングリッシュでテーマ研修やプレゼンテーションを行うプログラム（エンパワーメントプログラム）を学校独自で実施している。

県教育委員会指定のICT特定推進校として、ICTを活用した教育活動にも力を入れている。生徒が所有する1人1台端末については、授業内の活用はもちろん、Google Classroomを活用した生徒への課題配信（家庭学習）や保護者との情報共有、前述の探究活動の際の映像撮影や記録等も行うなど、幅広い活用に取り組んでいる。令和3年から人吉市と連携して動画を配信するYouTubeチャンネル「ぎゃんとこ人吉ch」の配信を始め、行政と協働して災害復興へ立ち上がる郷土の姿を世界に発信している。このように、自分の住む地域（ローカル）の良さを知り、グローバルな視点で課題を解決する人材育成に取り組んでいる。このような取組が評価され、日本教育工学協会（JAET）が行っている「学校情報化優良校」の認定を受けた。今後は県教育委員会が推進するGoogle社とのタイアップも視野に入れ、県の施策である災害からの創造的な復旧復興のために地域の高校として生徒をどのように育成するかを軸にして研究に取り組む。

(5) 運営指導委員会の体制

所属	氏名
熊本大学	有次 正義
熊本県立大学	柴田 祐
東京大学	葛岡 英明
人吉市役所	竹内 常泰
一般社団法人フミダス	濱本 伸司

(6) 運営指導委員会が取り組む内容

運営指導委員会は、本事業の取組について以下の視点を持って指導・助言及び評価を行う。

- ・事業計画に沿った研究開発となっているか。
- ・生徒の資質・能力が育成されているか。
- ・本事業での取組が人吉・球磨地域にとって有益なものとなっているか。

また、授業見学や講師としての授業実践等、運営指導委員が生徒の活動の様子を直接的に見ることができる取組や遠方の委員については、オンラインでの授業見学も取り入れていく。

4 申請校における取組

(1) 新しい教育手法を活用した教科等横断的な学習のカリキュラム開発に係わる概要

(活用する遠隔・オンライン教育の詳細も含む。学校設定教科・科目も詳細は別添1に記載。教育課程の特例を用いる場合は別添2に記載。)

人吉高校は、令和2年度より「地域との協働による高等学校教育改革推進事業（グローバル型）」のアソシエイト校や熊本県学力向上研究指定校として、地域と連携・協働した探究的な学びを目指し、総合的な探究の時間の改革実践を行ってきた。その実践をさらに発展させるために、本構想では、地域課題解決に向けた探究活動等において、オンラインを活用した外部機関との連携や、VRやAI等の先端技術の有効活用で資質・能力の育成をより高めていく。その際、地域課題の解決に向けた探究活動等については、「Basic」と「Advance」の2段階のプログラムを設定し、学年に応じた生徒の資質・能力が着実に育成できるようにしている。

Basic プログラム

①人吉・球磨もやいとプログラム（学校設定教科・科目）（別添1参照）

県教育委員会と連携協定を締結している熊本県立大学の公開講座「球磨川流域圏バーチャルキャンパス」をベースにオンライン（オンデマンド形式と同時双方向型のハイブリッド形式）で受講する。地域への気づきを促し、具体的な事例をとおして被災地の課題や復興に向けた展望についての知見を育成する。この科目は1年次に集中講座として開講し、学校教育法施行規則第98条第1号に基づき、単位認定を行う。本県としては初めての試みである。

②各教科・科目における先端的な技術の有効活用並びに探究活動における考えるための技法を活用するためのクロスカリキュラムの実施

主体的・対話的で深い学びの実現に向けて、VRやAI等の先端的な技術を有効活用し、各教科・科目の資質・能力を育成するとともに、学習評価にAIを活用する研究についても並行して進めていく。また、教科横断的な課題に対して複数の教科・科目が連携して授業に当たるクロスカリキュラムを実施することで、教科・科目の見方や考え方、各教科・科目で育成される資質・能力を探究活動における考えるための技法（思考ツール）として活用できる素地を育成する（授業例は以下のとおり）。

- ・作品の舞台となった町並みをVRで体験し、主人公の心情と情景との相関を味わう。
- ・ミロのヴィーナスで、自分の考えるヴィーナスの美しい両腕を3Dプリンタで作る。
- ・諸子百家の思想と倫理：同一テーマ、分野についての他地域の思想と比較する。

③Broaden Your Horizons プログラムⅠ（総合的な探究の時間：1年次）（添付資料5参照）

地域理解プログラム（外部講師の講演やフィールドワークの実施）や地域探究プログラム（地域理解活動の深化、地域復興策のアイデアの創出）をとおして、探究の過程全体を自ら遂行するための進め方等に関する基本的な知識・技能、新たな価値の創造に向けて挑戦する意義の理解、主体的に探究に取り組む態度等、探究活動の基本的なスキルや態度を育成する。

Advance プログラム

④Broaden Your Horizons プログラムⅡ・Ⅲ（総合的な探究の時間：2・3年次）（添付資料5参照）

Basic プログラム①～③で身に付けた資質・能力を基礎として、人吉・球磨地域における自ら設定した課題について主体的に取り組むことで、学校が目標とする人材に必要な資質・能力を育成する。

また、人吉・球磨地域の課題の解決に向けた探究活動（テーマ別研究）において、VRやAI等の先端技術の有効活用やテーマに関係する大学、研究機関や企業等と結び、オンラインによる講義や研究の指導・助言等を実施することで、学校が目標とする人材に必要な資質・能力をより高めていく。例えば、大津町にある株式会社構造計画研究所と連携して自然災害による被害を最小限に抑える建築物の研究などを行う。そして、学習評価にAIを活用する研究についても並行して進めていく。

(2) 関係機関等との連携・協力体制の構築の考え方・方法(連携協力を担う者としてコーディネーターを配置する場合は、その属性・氏名、当該者の主な実績やコーディネーターが取り組む内容を含む)

令和5年度も引き続き、コーディネーターとして佐々木亮佑氏を配置する。佐々木氏は、元々東京のIT企業の人吉サテライトオフィスの社員として移住し、現在はフリーランスの動画クリエイターとして活動しながら、地域創生にも積極的に関与している。主な活動実績として、「人吉市と人吉高校による映像制作事業」の動画アドバイザーや「RPAによるふるさと納税業務の効率化実証実験」のプロジェクトマネージャーがあり、佐々木氏がコーディネーターとコンソーシアム構成員として以下の連携に参画することで、学校と関係機関等との連携を円滑に進めていく。

佐々木氏は、教員と異なる視点からの新しい教育方法の提案が期待できる。また、氏は、地域の活動にも積極的に参加していることから、コンソーシアムの活性化の役割を担うとともに、生徒の資質・能力育成のための取組にも期待できる。

1 熊本大学、熊本県立大学との連携・協力

県教育委員会と連携協定を結んでいる熊本大学や熊本県立大学を、連携・協力していく関係機関の中心とし、外部講師を招聘した授業(対面授業、遠隔・オンライン授業)や職員研修の実施、外部施設を利用した授業やフィールドワーク等を行っていく。特に、熊本県立大学については、学校設定教科・科目である「人吉・球磨もやいすと」で連携し、集中講座として実施し、学校教育法施行規則第98条第1号に基づき、単位認定を行う。

2 人吉・球磨地域との連携・協力

人吉・球磨地域の企業とも積極的に交流を図っていく。人吉・球磨地域には、地域に根差した企業や団体が数多く存在する。そのような企業や団体と人吉高校の生徒が連携することで、生徒に地元企業や団体の存在やその良さを認識させ、将来の人吉・球磨地域を担う人材の育成につなげていく。

3 くまもとスーパーハイスクール(KSH)構想のリーダー校との連携・協力

リーダー校においては、独自に外部の関係機関との連携を行っており、それを学校間で共有することは、とても有益なことである。例えば、イノベーションSDGsのリーダー校である水俣高校との連携による海外の教育機関とのオンライン交流やSSHのリーダー校である第二高校との連携による最先端の理系研究を行っている研究機関との遠隔授業などが実施できると考えている。

(3) コンソーシアムの構成員

所属	氏名
人吉球磨観光地域づくり協議会	池下 英治
本校コーディネーター	佐々木 亮佑
熊本県立大学	井寺 美穂
地元コミュニティづくり活動家	立山 茂
地元企業代表 織月酒造	堤 純子
人吉市市民部 地域コミュニティ課	赤池 健志郎

5 実施計画

(1) 3ヶ年の実施計画の概要

【1年目（R. 4）】

- ①総合的な探究の時間（Broaden Your Horizons プログラムⅠ）の実施
 - ・探究学習オリエンテーション
 - ・地域理解プログラム：選択カテゴリ別に外部講師の講演やフィールドワークの実施
 - ・班別探究プログラム：班ごとに協力して地域理解活動を深化させ、地域復興策の形でアイデアをまとめ、ICTを利用して発表会を実施
- ②人吉・球磨もやいとプログラムの実施（熊本県立大学との連携）
- ③VR等先端技術を用いた授業の実施
- ④教科横断的な授業（クロスカリキュラム）の計画と実施
- ⑤AIを活用した学習評価に関する評価方法の構築
- ⑥外部機関や大学、NPO等から講師の招聘やオンライン授業の実施
 - ・講演会やワークショップの実施

【2年目（R. 5）】

- ①総合的な探究の時間（Broaden Your Horizons プログラムⅡ）の実施
 - ・個人テーマに沿った探究活動の実施、探究論文の作成
 - ・テーマ別研究：「地域創生」「防災」を含めた10分野で探究的な学びの実施
 - ・中間発表会、成果発表会の実施
- ②VR等を用いた授業の実施
- ③教科横断的な授業（クロスカリキュラム）の計画と実施
- ④AIを活用した学習評価の実践
- ⑤外部機関や大学、NPO等から講師の招聘やオンライン授業の実施
 - ・講演会やワークショップの実施
 - ・中間発表会、成果発表会での指導助言

【3年目（R. 6）】

- ①総合的な探究の時間（Broaden Your Horizons プログラムⅢ）の実施
 - ・個人探究活動の仕上げと、論理的にアウトプットするスキルの獲得
 - ・進路希望別探究活動の各グループ代表による、外部アドバイザーへの提言、発信
 - ・探究の成果を地域に提案し、実現を目指す
 - ・横断型進路研究プログラム：1、2年次の探究活動の成果と進路をつなげる
- ②VR等を用いた授業の実施
- ③教科横断的な授業（クロスカリキュラム）の計画と実施
- ④AIを活用した学習評価の実践
- ⑤外部機関や大学、NPOなどから講師の招聘やオンライン授業の実施
 - ・講演会やワークショップの実施
 - ・中間発表会、成果発表会での指導助言
 - ・探究の成果を地域へ提案する際の指導助言

(2) 令和5年度の計画内容

月	事業の内容	
	カリキュラムの開発	関係機関等との連携協力体制の構築
4月	<ul style="list-style-type: none"> ・職員研修の実施（事業内容の周知） ・事業推進ロードマップ・アウトプット評価項目の作成 ・BYH（探究活動）の開始（オリエンテーション、探究入門講座） 	<ul style="list-style-type: none"> ・事業推進委員会・評価開発委員会の実施（第1回） ・外部講師招聘授業の計画作成
5月	<ul style="list-style-type: none"> ・BYHの展開（設定した問い、仮説を分野担当者、コーディネーター、コンソーシアム委員との面談を重ね、練り上げる） ・クロスカリキュラム授業の指導計画及び評価計画の作成（各教科） 	<ul style="list-style-type: none"> ・外部講師との日程調整 ・運営指導委員の委嘱 ・コンソーシアム委員の委嘱及び会議の実施
6月	<ul style="list-style-type: none"> ・BYHの展開（検証方法を分野担当者、コーディネーター、コンソーシアム委員との面談を重ね、練り上げる） ・ICT先端技術を利用した授業の指導計画及び評価計画の作成（各教科） ・クロスカリキュラム授業① 	<ul style="list-style-type: none"> ・コーディネーター及びコンソーシアム委員による生徒に対する面談、指導助言
7月	<ul style="list-style-type: none"> ・BYHの展開（面談を重ね練り上げた検証を実践） ・イングリッシュキャンプもしくは海外研修（希望者参加のAll English研修）の実施 ・見学学習（7月又は12月実施予定） 	<ul style="list-style-type: none"> ・外部講師招聘授業①（テーマ別研究のそれぞれの分野の有識者からの生徒に対する指導助言） ・外部機関や大学、アドバイザーとのキックオフミーティングの実施 ・運営指導委員会の実施
8月	<ul style="list-style-type: none"> ・ICT先端技術を利用した授業、クロスカリキュラム授業教材の作成（各教科） ・ICT先端技術を利用した授業の指導計画及び評価計画の作成（各教科） 	<ul style="list-style-type: none"> ・事業推進委員会・評価開発委員会の実施（第2回） ・外部講師の招聘（職員研修：AI、VRの教育現場における実践例を学ぶ） ・コンソーシアム会議の実施
9月	<ul style="list-style-type: none"> ・BYHの展開（面談を重ね練り上げた検証を実践） ・先進校視察及び職員研修の実施 	<ul style="list-style-type: none"> ・コーディネーターによる効果的なプレゼンテーションに関する講座の実施
10月	<ul style="list-style-type: none"> ・BYHの展開（検証結果をプレゼンテーションにまとめる） 	

11月	<ul style="list-style-type: none"> ・ 2年生探究発表会の実施（1年生は見学） ・ クロスカリキュラム授業② ・ ICT先端技術を利用した授業① 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 2年生の成果発表会にコーディネーター、コンソーシアム委員が参加し、指導助言を加える。 ・ 同発表会はオンラインでアドバイザーや他校へも配信する。
12月	<ul style="list-style-type: none"> ・ エンパワーメントプログラムの実施 ・ BYHの展開（自身の探究活動と「地域」のつなげ方を、分野担当者、コーディネーター、コンソーシアム委員との面談を重ね、検討） ・ KSH（くまもとスーパーハイスクール）発表会への参加 ・ 見学学習（7月又は12月実施予定） 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 事業推進委員会・評価開発委員会の実施（第3回） ・ 外部講師招聘授業②（テーマ別研究のそれぞれの分野の有識者からの生徒に対する指導助言）
1月	<ul style="list-style-type: none"> ・ BYHの展開（自身の探究活動を「地域」を軸に再構築） 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 外部講師招聘授業③（テーマ別研究のそれぞれの分野の有識者からの生徒に対する指導助言）
2月	<ul style="list-style-type: none"> ・ 分野内発表会の実施 ・ 職員研修の実施（年間の調査研究の総括と次年度の計画作成） ・ ICT先端技術を利用した授業の総括 ・ クロスカリキュラム授業の総括 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 分野内発表会にコーディネーター、コンソーシアム委員が参加し、指導助言を加える。 ・ 運営指導委員会の実施 ・ コンソーシアム会議の実施 ・ 次年度の外部講師招聘授業の計画作成
3月	<ul style="list-style-type: none"> ・ 探究活動の成果を一枚のポートフォリオとしてまとめる ・ 調査研究の成果冊子の刊行 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 関係各所に冊子を翌年度初めに配付 ・ 事業推進委員会・評価開発委員会の実施（第4回）

※BYH…Broaden Your Horizons プログラムの略

(3) 事業の進捗状況の定期的な確認や改善の仕組み（事業のアウトプットやアウトカムの考え方、目標指標の設定は別添3に記載。）

3（2）で述べたように、事業への評価については、プロセス評価・アウトプット評価・アウトカム評価の視点で行っていく。したがって、事業の進捗状況の確認や改善についても、この評価をもとに3（1）の各組織で定期的に行っていく。また、各実施体制での確認・改善については、以下の方法で行う。

1 人吉高校内での確認・改善方法

人吉高校においては、校内で本事業に関するPDCAサイクルを確立し、進捗状況の確認及び改善ができる校内体制を構築していく。

本事業を担当する主な校務分掌は教務部、総合的な探究の時間研究推進部（BYH教育推進部）、ICT教育推進部、各教科、及び各学年部である。各分掌では、週に1回の頻度で研究の進捗状況の確認及び取組の状況の良否について意見交換を行い、状況に応じて計画に変更や改編を柔軟に加えていく。特に、運営を担当するBYH教育推進部と各学年部の職員の相談係として管理職が関わり、アドバイス等を与えていく。また、事業推進委員会及び評価開発委員会を2カ月に1回程度開催し、オンラインを活用した授業の実施状況やAIを活用した評価方法の開発状況など、小事業ごとに自己評価を行い、事業改善を図っていく。

2 管理機関による確認・改善方法

事業の進捗状況については、管理機関が参加する事業推進委員会及び評価開発委員会で確認するとともに、定期的に学校訪問やオンラインによる打合せを行い、事業への取組状況を直接的に確認する。

運営指導委員会は、年2回（7月、2月）開催し、外部の視点から進捗状況の確認及び指導・助言を受ける。また、運営指導委員の学校視察も行い、定期的に指導・助言を受ける機会を設ける。委員から出された指導・助言については、人吉高校内での事業推進委員会及び評価検証委員会で再度検討を行い、長期休業を利用して取組の改善を図っていく。

3 コンソーシアムでの確認・改善方法

10月と2月の2回、県教育委員会及び外部委員から成るコンソーシアムにおいて外部機関等との連携の状況について報告を行い、本事業の方向性について協議を行う。協議された内容については、人吉高校内でのPDCAサイクルの改善部分に取り込んでいくとともに、事業推進委員会で協議を行い、事業の改善を行う。

6 成果の普及のための仕組み

県教育委員会及び人吉高校が連携して、下記の方法で成果を積極的に全国に発信し、教科等横断的な視点に立った学びの先導的な役割を果たす。

1 研究成果及び開発教材のインターネット公開

人吉高校のウェブページで実施事業や研究成果について随時発信を行っていく。また、復旧・復興に関する取組は、動画共有サイトを利用して情報発信を行う。

2 県内の協議会での発表

県教育委員会主催の教育課程研究協議会や教務主任連絡協議会等において、探究的な学びやICT先端技術を活用した授業実践を報告する。

3 KSH（熊本スーパーハイスクール）発表会への参加

熊本県内外の高校生を対象に、日頃の探究活動の成果を「県立高校 学びの祭典」および特設ウェブページ上で発表し、情報・意見交換を行う。

4 県内外の高等学校教育研究会教科部会での発表

教科等横断的な学びを実施した授業の実践を報告し、開発教材の普及に努める。

5 地元メディアと連携した研究成果の発信

地元メディアと連携して、本事業に関する取組を地域に発信する。

6 事業年次報告冊子の作成

研究成果をまとめ、関係機関に配付する。

7 研究成果報告会

公開授業を行うとともに、県内外の関係機関に研究成果を積極的に公開する。

7 国の指定終了後の取組継続のための仕組み

管理機関として指定終了後も継続的に取組が行えるよう、特色ある学びを推進する高校を支援する「熊本スーパーハイスクール（KSH）構想」で取組の継続を図っていくとともに、本事業の成果を人吉高校以外の高校にも共有し、熊本県全体として新しい教育方法を実践していく。

「令和2年7月豪雨からの復旧・復興プラン」においても、将来の人吉・球磨地域を牽引する人材の土台作りという観点から、本事業における地域課題解決に向けた取組やコンソーシアムとの連携・協働をさらに発展させていく。また、そのための協議を関係機関と進めていく。

人吉高校内においても、指定終了後も継続して取り組めるよう「自走」できる体制を、以下の点に留意して構築する。

- ・開発したカリキュラムは「人高 Broaden Your Horizons（BYH）システム」として確立させ、総合的な探究の時間を中心とした生徒育成の柱として継続させていく。また、熊本県立大学との学校設定教科・科目「人吉・球磨もやいすと」も継続させていく。
- ・VR利用やAI活用による授業改善、およびICT活用による職員の事務作業軽減等についても、教務部や各教科で継承する。
- ・コンソーシアムを継続して組織し、関係機関との連携・協力体制を維持する。
- ・本事業を経験した卒業生へ、進学や就職後にどのような活躍をしているか追跡調査を行い、事業成果の観点で評価する。

令和5年度
「BYHプログラム」実施報告およびその
成果と課題・改善

令和5年度 「BYHプログラム」実施報告およびその成果と課題・改善

令和5年度 (2023年度)				人吉高等学校BYH教育推進部			
総合的な探究の時間「BYHプログラム」年間指導計画 (2023.4.1) 1年 ※BYH=Broaden Your Horizons							
月	週	木①	1年生	内容	備考・準備等	学期目標	全体目標
4月	第2週	13		クロームブックの設定	クロームブックを配付し、設定を行う (ICT部より手順書が配付されます。)		
4月	第3週	20		BYHプログラム・オリエンテーション	BYHプログラムのめあてと概要を確認する。		
4月	第4週	27		先輩たちの探究活動成果スライドプレゼンテーション	R5・3月の発表会で3年生が作成した探究活動成果スライドを見て、ゴールをイメージする。		
5月	第3週	18		地域理解プログラム (コーディネーターの役割や、ご自身の経験 (学生時代等)、探究の楽しさ等についての講演 担当: 稲橋さん)	地域の魅力 (人、もの) や課題、文化や歴史、高校生にも出来ること、考えて欲しいこと等に関する講演会を聴く。		
5月	第4週	25		地域内フィールドワーク事前学習			
6月	第1週	1		地域内フィールドワーク (雨天につき延期) → 3年生の発表会のスライドを見る。	フィールドワークの目的や、やり方を学ぶ。		
6月	第2週	8		地域理解プログラム (地域づくりに関わるようになったきっかけや歴史、具体的な実践についての講演 担当: 立山さん)	地域の魅力 (人、もの) や課題、文化や歴史、高校生にも出来ること、考えて欲しいこと等に関する講演会を聴く。		
6月	第3週	15		地域理解プログラム (地元企業としての地域に対する役割や、グローバル企業としての視点についての講演 担当: 堤さん)	地域の魅力 (人、もの) や課題、文化や歴史、高校生にも出来ること、考えて欲しいこと等に関する講演会を聴く。		
6月	第4週	22		地域理解プログラムの振り返り・地域理解アンケートの実施	計3回の地域理解プログラムの振り返りをポートフォリオにまとめる。現時点で地域に関する理解度を、アンケートで把握する。		
6月	第5週	29		期末考査			
7月	第1週	6		地域内フィールドワーク	地域内でフィールドワークを行う。各場所で地元の方に講話を聴く。		
7月	第2週	13		1学期のまとめ (フィールドワークのまとめ等)	1学期の活動を振り返り、地域の魅力や課題についてまとめる。		
8月	第4週			球磨川流域圏バーチャルキャンパス (計13回) ※9月～2月 生徒は各自オンラインで聴講。	8月25日 (金) 13時 柴田教授 対面式特別授業 (本校)		
9月	第1週	7		球磨川流域圏バーチャルキャンパス 校内オリエンテーション	「球磨川流域圏バーチャルキャンパス」の視聴の仕方や感想の記入の仕方を知る。実際に視聴してみる。		
9月	第2週	14		文化祭前日準備			
9月	第3週	21		地域理解プログラム (観光を中心とした地域づくりに関する具体的な実践についての講演 担当: 佐藤さん)	地域の魅力 (人、もの) や課題、文化や歴史、高校生にも出来ること、考えて欲しいこと等に関する講演会を聴く。		
9月	第4週	28		地域理解プログラム (「緑の流域治水」に関する講演 担当: 球磨川流域復興局 穴見さん)	地域の魅力 (人、もの) や課題、文化や歴史、高校生にも出来ること、考えて欲しいこと等に関する講演会を聴く。		
10月	第1週	5		中間考査			
10月	第2週	12		プレゼンテーション講座	稲橋さんによる、効果的なプレゼンテーションのまとめ方についての講演を聴く。		
10月	第3週	19		地域理解プログラムの振り返り	今までの地域理解プログラムの振り返りをポートフォリオにまとめる。		
10月	第4週	26		課題発見プログラム (個人活動)	各自で好きなテーマを決め、問い・仮説を立てる。		
11月	第1週	2		課題発見プログラム (個人活動)	各自で好きなテーマを決め、問い・仮説を立てる。※担任・副担任と面談		
11月	第2週	9		百周年記念式典予行			
11月	第2週	11		BYH (探究成果) 発表会	2年生の各分野代表者を発表を聴く。		
11月	第3週	16		課題発見プログラム (個人活動)	各自で好きなテーマを決め、問い・仮説を立てる。※担任・副担任と面談		
11月	第4週	23		勤労感謝の日			
11月	第5週	30		期末考査			
12月	第2週	7		修学旅行			
12月	第3週	14		課題発見プログラム (個人活動)	各自で好きなテーマを決め、調査・実験の仕方を決め、実践する。※担任・副担任と面談		
12月	第4週	21		フィールドワークに出かけよう	地域外 (震災ミュージアム「kioku」【阿蘇】) でフィールドワーク (バス研修) を行う。		
1月	第2週	11		課題発見プログラム (個人活動)	探究活動をプレゼンテーションとしてまとめる。		
1月	第3週	18		課題発見プログラム (個人活動)	探究活動をプレゼンテーションとしてまとめる。		
1月	第4週	25		課題発見プログラム (個人活動)	探究活動をプレゼンテーションとしてまとめる。		
2月	第1週	1		課題発見プログラム (個人活動)	プレゼンテーション (スライド) を仕上げ、発表の練習をする。		
2月	第2週	8		学年末考査			
2月	第3週	15		課題発見プログラム (個人活動)	クラス内で発表を行う。		
2月	第4週	22		球磨川バーチャルキャンパスまとめ	柴田教授 遠隔双方向特別授業 (本校)		
2月	第5週	29		卒業式予行			
3月	第2週	7		生徒家庭学習 (高校入試)			
3月	第3週	14		1年間のまとめ	1年間の探究活動のまとめを行う。		

創造的復興に向けて、地域の魅力や課題に気づく
 地域の魅力や課題に気づく
 探究活動の流れを知り、実践する

令和5年度（2023年度）				人吉高等学校BYH教育推進部						
総合的な探究の時間「BYHプログラム」年間指導計画（2023.4.1）2年 ※BYH=Broaden Your Horizons										
月	週	木①	2年生	内容	備考・準備等	学期目標	全体目標			
4月	第3週	13	クラス内オリエンテーション	1年次の探究活動の成果を、新クラス内で発表し合う。	<ul style="list-style-type: none"> ・「地域創生」「医療・看護・福祉」「防災・環境・自然」「生活・文化・教育」「国際・言語」「VR+ざんごとこ人吉ch」「和綿プロジェクト」の各分野で各自が設定したテーマ・仮説を、教員、コーディネーター、地域の外部講師と面談を重ねることによってブラッシュアップさせる。 	各分野に分かれ探究活動を実践する	創造的復興に向けて、方法を思考する。			
4月	第4週	20	分野別探究活動オリエンテーション	今年度のBYHの概要（分野別探究活動の各分野概要等）、計画を確認する。						
4月	第5週	27	コーディネーターによる講演	コーディネーター稲橋さんの講演。稲橋さんの自己紹介やコーディネーターの役割を知る。						
5月	第3週	18	分野別探究活動オリエンテーション	各分野の概要説明を聞いた後、「テーマ・分野アンケート」（第1回）を実施し、現段階の探究テーマ、希望分野を把握する。						
5月	第4週	25	分野別探究活動オリエンテーション	各自で選んだテーマの問い・仮説を立てる。【各クラス+担副】※コーディネーター、教員と面談。面談シートの活用						
6月	第1週	1	分野別探究活動オリエンテーション	各自で選んだテーマの問い・仮説を立てる。【各クラス+担副+シャッフル】※コーディネーター、教員と面談。面談シートの活用						
6月	第2週	8	テーマ別探究活動	各自でテーマに関する調査・実験の仕方を決め、実践する。【各分野+教員シャッフル①】※コーディネーター、教員と面談。ブラッシュアップシートの活用						
6月	第3週	15	テーマ別探究活動	各自でテーマに関する調査・実験の仕方を決め、実践する。【各分野+教員シャッフル②】※コーディネーター、教員と面談。ブラッシュアップシートの活用						
6月	第4週	22	テーマ別探究活動	各自でテーマに関する調査・実験の仕方を決め、実践する。【各分野+教員シャッフル③】※コーディネーター、教員と面談。ブラッシュアップシートの活用						
6月	第5週	29	期末考査							
7月	第2週	6	テーマ別探究活動	テーマ、仮説の設定、仮説の検証方法を定める。※分野担当者、コーディネーター、地域の外部講師と面談						
7月	第3週	13	テーマ別探究活動	テーマ、仮説の設定、仮説の検証方法を定める。※分野担当者、コーディネーター、地域の外部講師と面談 ※分野・テーマの確定						
8月中				※各自でアンケート、インタビュー、フィールドワーク、実験等の調査・実験 ※夏休みレポートの活用				<ul style="list-style-type: none"> ・クラス内中間発表の際、率直に意見交換させることによって、発表の仕方をブラッシュアップさせる。 ・プレゼンテーション講座等を参考に、自身の探究活動の内容を他者にわかりやすく伝える手段を意識させる。 	各分野に分かれ探究活動を実践する	創造的復興に向けて、方法を思考する。
9月	第2週	7	「緑の流域治水」動画視聴	「緑の流域治水」動画を視聴し、アンケートに回答する。・中間発表の準備を行う。						
9月	第3週	14	文化祭前日準備							
9月	第4週	21	クラス内中間発表会①	班内で発表し、質疑応答を経て、各班代表者を選出する。【各クラスで実施】						
9月	第5週	28	クラス内中間発表会②	各班の代表者が発表し、質疑応答を行う。【各クラスで実施】						
10月	第1週	5	中間考査							
10月	第2週	12	プレゼンテーション講座	稲橋さんによる、効果的なプレゼンテーションのまとめ方についての講演を聴く。						
10月	第3週	19	各分野BYH発表会の準備①	各分野でBYH発表会の準備を行う。						
10月	第4週	26	各分野BYH発表会の準備②	各分野でBYH発表会の準備を行う。						
11月	第1週	2	各分野BYH発表会の準備③	各分野代表者が、分野内で発表に向けたりハールゼを行う。						
11月	第2週	9	百周年記念式典予行							
11月	第2週	11	BYH（探究成果）発表会	2年生の各分野代表者が、発表を行う。						
11月	第3週	16	分野別発表会の準備	BYH発表会の発表者以外が、分野内で発表を行う準備をする。						
11月	第4週	23	勤労感謝の日							
11月	第5週	30	期末考査							
12月	第2週	7	分野別発表会①	BYH発表会の発表者以外が、分野内で発表を行う。						
12月	第3週	14	分野別発表会②	BYH発表会の発表者以外が、分野内で発表を行う。						
12月	第4週	21	2年生学期のまとめ	BYH担当者およびコーディネーターによる、これまでの探究活動に関する講評を聴く。						
1月	第2週	11	テーマ別探究活動（協働学習）	各分野のそれぞれの探究活動の中から、グループでさらに深掘りしたいテーマ、地域とつながれそうなテーマをみなで話し合いながらいくつか選び、班を作る。	<ul style="list-style-type: none"> ・それまでの個人探究活動をベースにしながらも、協働で探究活動を行うことによって、自身の考えを再考させる契機とする。 ・探究活動の成果を進路とつなげて考えさせる。 	構築する	それまでの探究活動を協働で再			
1月	第3週	18	テーマ別探究活動（協働学習）	テーマを班で深掘り、再構築し、各班でスライドにまとめ直す。※コーディネーター、地域人と面談						
1月	第4週	25	テーマ別探究活動（協働学習）	テーマを班で深掘り、再構築し、各班でスライドにまとめ直す。※コーディネーター、地域人と面談						
2月	第1週	1	テーマ別探究活動（協働学習）	各分野内でそれぞれの班が発表を行う。						
2月	第2週	8	学年末考査							
2月	第3週	15	テーマ別探究活動（協働学習）	各分野内でそれぞれの班が発表を行う。						
2月	第4週	22	1年間のまとめ①	1年間のまとめおよび探究活動の成果を進路とつなげて考える。 ※分野によってはこの日まで発表会。						
2月	第5週	29	卒業式予行							
3月	第2週	7	生徒家庭学習（高校入試）							
3月	第3週	14	1年間のまとめ②	1年間のまとめおよび探究活動の成果を進路とつなげて考える。						

研究内容及び具体的な研究活動

(1) 研究内容

- ①「地域理解プログラム」における取組
- ②フィールドワークにおける取組
- ③個人探究活動における取組
- ④コーディネーターの活用

(2)

①「地域理解プログラム」における取組

「災害からの創造的復興を担う人材の育成」を目標に、1学年は知識注入期と位置づけ、地域の魅力や課題に気づくための取組とするため、1学期に3回、2学期に2回コーディネーター、地域の町づくりに関わる人、団体、行政の講演を5回実施した。

一方、2学年は1年次に学んだことをもとに、テーマ別探究活動に取り組んだ。本校では、設定したテーマ（「地域創生」「防災・環境・自然」「国際・言語」「医療・看護・福祉」「生活・文化・教育」「和綿プロジェクト」「VR+YouTube」）で毎年生徒に希望を取り、生徒数に偏りが生じても、基本的には第一希望で各分野に割り振りを行っている。その中で、今年度新たに「地域創生」「VR」分野を新設した。

例年、探究活動成果発表会（BYH発表会）は3月中旬に実施していたが、今年度は創立100周年を迎えたこともあり、創立100周年記念式典の翌日（11月11日【土】）に実施した。これまでよりも探究期間が短くなり、準備不足を懸念する意見もあったが、結果的には例年以上に質の高い発表内容となった。

②フィールドワークにおける取組

7月に、実際に地域の街を歩くことで地域課題や解決策について新たな視点を持ち、自分が持つ地域課題に対する“問い”を明確化することを目標に、地域内のフィールドワークを行った。今年度は、その場所に精通している地域の方の講話も併せて行い、より充実したフィールドワークとなった。また、12月には、熊本県内の研修プログラムを通して防災について体験的に学び、人吉・球磨地域の創造的復興を考えるため、また地域外に出ることで、改めて地域の魅力や地域資源について考える機会とすることを目標に、地域外のフィールドワーク（バス研修）を行った。昨年度は熊本城と益城町で研修を、今年度は阿蘇にオープンした熊本地震震災ミュージアム「K I O K U」で防災研修を実施した。

③個人探究活動における取組

昨年度から実施している、1年次からの個人探究活動に今年度も取り組んだ。問い・仮説の設定→調査・実験の実施（仮説の検証）→結果のまとめ・考察を経て、結論を導くという、探究活動の一連の流れを理解したうえで、各自実践した。今年度も、設定した問い・仮説や調査・実験の仕方が適切かどうかを、担任・副担任との数回の面談を経て、改善しながら探究活動に取り組んだ。探究活動の成果は各クラス内で発表し、相互評価を行った。

④コーディネーターの活用

今年度も、昨年度と同様、佐々木亮佑氏にコーディネーターを委嘱した。昨年度は10月からコーディネーターとしての業務に当たっていただいたが、今年度は4月からコーディネーターによる講演、6月と9月に1学年の地域理解プログラムの各講師への依頼や連絡調整、6、7月および1、2月に2学年の探究活動のアドバイザーとして入っていただく地域人材（通称：地域人）の人選、依頼や連絡調整、10月にプレゼンテーション講座の講師と、あらゆる面でコーディネーターの活用および地域人の活用が進んだ。

成果と課題・改善

地域理解プログラムに関しては、昨年度の反省を生かし、今年度は計画的に実施できた。特に、講演はコンソーシアム委員の方々に依頼し実施できたことも、コンソーシアム委員の活用につながった。また、2学年のテーマ別探究活動に新設した「地域創生」分野には、2学年全体の15%に当たる30名の生徒が集まり、昨年度と比較して地域創生を探究活動に選んだ生徒は倍以上となった。1年次に地域理解プログラムを実施し、地域の魅力や課題に気づくプログラムを実施したことが、この結果につながったと考えられる。また、アレルギーのある方も安心して食べられよう乳製品や卵、小麦粉を使わず、かつ地域の特産物である梨を活用した製菓（かるかん）の開発と販売を行った「梨ムスメ」班の活動は、メディアでも取り上げられた。

地域内フィールドワークは、昨年度の形を踏襲しながらも、コンソーシアム委員の方の御助言を受け、講話も併せて実施したことで、より地域理解が深まる取組にすることができ、地域外フィールドワーク（バス研修）も、熊本地震震災ミュージアム「KIOKU」での研修内容が生徒、職員ともに好評だったため、次年度も阿蘇で実施予定である。

1年次からの個人探究活動についても、昨年度から実施している、担任・副担任との数回の面談を経てのブラッシュアップおよび発表時の相互評価は、2学年でのテーマ別探究活動の前段階として有効であると考えられるので、引き続き取り組んでいく。

コーディネーターの活用は、今年度の大きな成果の一つと言える。本校のニーズに見合った外部人材の発掘、依頼、連絡調整等のコーディネーター本来の業務のみならず、週1回来校し、授業にも入っていただいていることで、総合的な探究の時間の内容を外部の視点で評価いただき、それが改善につながったり、新たな取組のアイデアのもととなったりしている。例えば、プレゼンテーション講座などは、コーディネーターからの発案で実施したものであり、今後も授業作りにもコーディネーターの活用が期待できる。

一方、課題としては、コーディネーター、地域人の方々との協議・情報の共有が、研究主任だけに留まってしまっている現状があり、各担任・副担任、各分野担当者のニーズと、コーディネーター、地域人の方々とのマッチングがうまくいかなかったこともあり、次年度は、各担任・副担任、各分野担当者とコーディネーター、地域人の方々の協議・情報の共有ができる機会を定期的に作る必要がある。

■地域理解プログラム

- ・地域の文化や歴史、産業にまつわる講演会



コンソーシアム委員 立山茂様



コンソーシアム委員 堤純子様



「緑の流域治水」出前講座（球磨川流域復興局）



人吉球磨観光地域づくり協議会 佐藤圭様

- ・コーディネーターによる講演、プレゼンテーション講座



コーディネーター 佐々木亮佑様



「地域人」宮本浩光様

・学校周辺のフィールドワーク（地域内フィールドワーク）



人吉城跡



人吉市鍛冶屋町（立山商店）

・バス研修（地域内フィールドワーク。防災や復興を見聞し地域の課題や魅力、地域資源について再考する）



熊本地震震災ミュージアム「KIOKU」（南阿蘇）



熊本地震震災ミュージアム「KIOKU」

■クラス内オリエンテーション

- ・ 昨年の振り返りと新クラスでの顔合わせのため、1年次作成のスライドを発表し合い、相互評価を行った。



■コーディネーター、「地域人」の活用

- ・ 1学期、2学年のテーマ設定に関して、「地域人」の方々のブースを設け、アドバイスをいただいた。3学期のテーマ別協働学習の際にも同様に、「地域人」の方々に各分野に入ってもらった。



■テーマ別探究活動

- ・各自で選んだテーマの問い、仮説を立て、検証、考察を行う。



梨ムスメ班（ラッキーランチ青井の杜店）



梨ムスメ班（TV局による取材）

■BYH発表会



第1部発表（各教室）

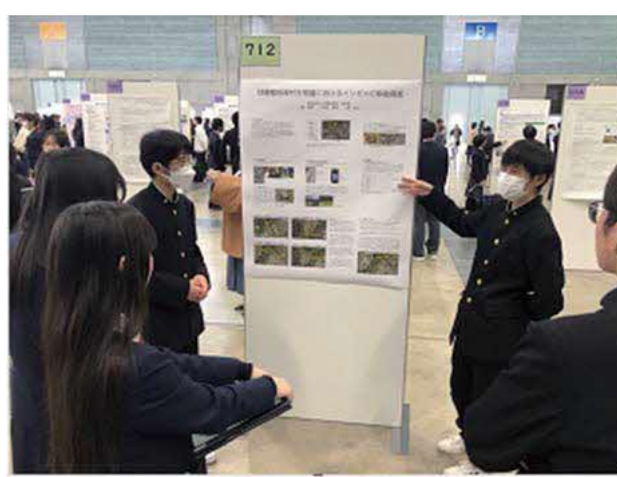


第2部発表（体育館で全体発表）

- ・第2回 熊本スーパーハイスクール（KSH）全体発表会「県立学校 学びの祭典」



ポスターセッション（和綿班）



ポスターセッション（イシガメ班）

1年生 BYHプログラムⅠ 地域課題アンケート結果および分析結果

【 目的 】

「地域課題アンケート」を年度初めと終わりに実施することで、BYHプログラムを通して生徒の地域課題に関する認識の変化を読み取り、今年度の振り返りおよび次年度への展望とする。

【 質問項目について 】

- 質問項目は人吉市の「人吉市まち・ひと・しごと創生総合戦略(平成27年)」や「人吉市スーパーシティ構想」等の行政が発表している政策を参考にした。
- 質問項目1に近いほど地域課題性は低いと考え、むしろ行政が地域の魅力と考えている項目である。一方で、質問項目15に向かうにつれて地域課題としての重要性が高いと考えて、アンケート項目を設けた。

質問1 地域資源の充実

→ 球磨川や人吉温泉など地域資源(地域の魅力)は充実しているか?

質問2 歴史・伝統文化の継承

→ 人吉・球磨地域の歴史の伝承やウンスンカルタなどの伝統文化の継承はできているか?

質問3 食文化の認知度

→ うなぎ料理や球磨焼酎などの食文化は、人吉市内または熊本県内外において認知されているか?

質問4 観光業の活性化

→ 球磨川等の資源を観光業に活かしているか?

質問5 農業の活性化

→ 農業の担い手や農作物のブランド化は充実しているか?

質問6 商工業の活性化

→ 商業施設の活気はあるか? 伝統工芸の担い手はいるか?

質問7 教育の充実

→ 教育環境は充実しているか?

質問8 自然環境との共生

→ 球磨川流域の開発やダム問題など自然環境との共生はできているか?

質問9 交通の利便性

→ 人吉・球磨地域内または地域外へ移動する際の公共交通機関は利便性が高いか?

質問10 暮らし・生活の充実

→ 子育て支援やコロナ対策等、市民・町民・村民が安心・安全に暮らす地域であるか?

質問11 働き手や雇用の充実

→ 働き手の人材は充実しているか? 雇用・求人は充実しているか?

質問12 防災・減災の整備

→ 自然災害や人的災害(火災など)に対する防災、減災の整備はなされているか?

質問13 情報発信力の充実

→ 地域の魅力を適切に情報発信できているか? その内容や発信方法は適切であるか?

質問14 人口減少

→ 少子高齢化社会において人吉・球磨地域は対応できているか?

質問15 その他

1 アンケート結果・分析・成果

質問①：人吉・球磨地域における地域課題だと思えるものは？

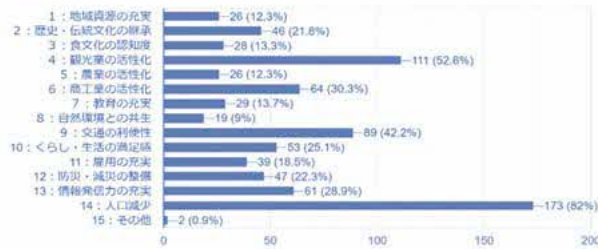
6月

質問①【人吉・球磨における地域課題だと思えるものは？】（複数回答可）
254件の回答



1月

質問①【人吉・球磨における地域課題だと思えるものは？】（複数回答可）
211件の回答



	順位		割合		順位の変化		割合の変化	
	6月	1月	6月	1月	up 深刻化	down 魅力化へ	up 深刻化	down 魅力化へ
①地域資源の充実	11位	12位	16.9	12.3	1down	2位	4.6down	3位
②歴史・伝統文化の継承	4位	8位	31.9	21.8	4down	1位	10.1down	2位
③食文化の認知度	7位	11位	24.4	13.3	4down	1位	11.1down	1位
④観光業の活性化	2位	2位	50.8	52.6	0		1.8up	
⑤農業の活性化	13位	13位	12.6	12.3	0		0.3down	
⑥商工業の活性化	8位	4位	23.2	30.3	4up	1位	7.1up	1位
⑦教育の充実	10位	10位	17.3	13.7	0		3.6down	
⑧自然環境との共生	14位	14位	11.8	9	0		2.8down	
⑨交通の利便性	3位	3位	40.6	42.2	0		1.6up	
⑩くらし・生活の満足感	9位	6位	22.4	25.1	3up	2位	2.7up	3位
⑪雇用の充実	12位	9位	14.6	18.5	3up	2位	3.9up	2位
⑫防災・減災の整備	6位	7位	24.8	22.3	1down	2位	2.5down	
⑬情報発信力の充実	5位	5位	29.9	28.9	0		1down	
⑭人口減少	1位	1位	79.9	82	0		2.1up	
⑮その他	15位	15位	0.8	0.9	0		0.1up	
					up3個	down4個	up7個	down8個

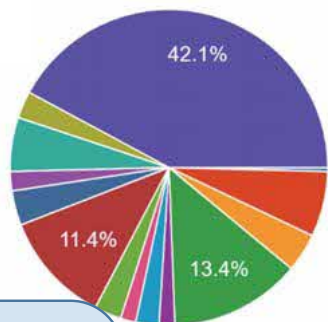
分析① 生活に関わる部分への課題意識が向上し、地域の文化を魅力的に感じる生徒が明確に増加している。

赤字 → 青字 = 魅力化した (歴史)
 無色 → 青字 = 新たな魅力 (地域資源、食)
 無色 → 赤字 = 新たな課題 (商工業、くらし、雇用)
 赤字 → 赤字 = 深刻化した (なし)

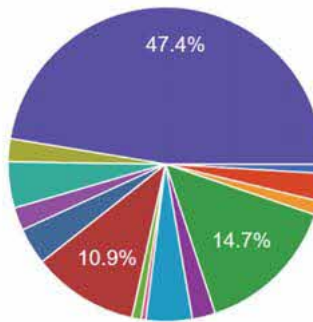
成果① 地域の魅力についての識見や視点が育まれ、地域課題についての理解も深まった。

質問②：人吉・球磨地域において最も地域課題だと思うものは？

6月

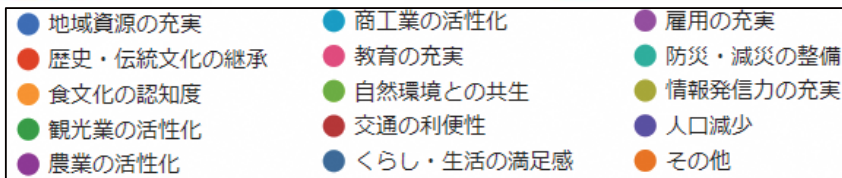


1月



分析②

商工業および観光業の活性化を課題とする割合の増加から、産業を課題と捉える生徒が増加しているといえる。



質問②を踏まえて具体的に記述

質問③：具体的な地域課題について

6月 (254名)	1月 (211名)
<p>【 AIテキストマイニングによる5行要約 】</p> <p>a これからの人吉を活性化していくために必要な人材がいなくなっている</p> <p>b 人がいないため、空き地や、空き家が多い。</p> <p>c 球磨川の氾濫による水害に対する対策、球磨川が前のように氾濫すること</p> <p>d 地域の伝統文化にどのようなものがあるのかが全くわからない</p> <p>e 後継者問題や、伝統となっている物自体を知らない人がいたり、増えてきているかもしれない。</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">人口減少、水害、伝統 に関する要約になっている</p>	<p>【 AIテキストマイニングによる5行要約 】</p> <p>a 若い世代の働き手が少なく、アイデアが浮かびにくい</p> <p>b 働くところがあまりないので地元を離れる人が多く人口が減少している</p> <p>c 人吉球磨盆地の人口減少</p> <p>d 少子高齢化</p> <p>e 人吉球磨は全10市町村消滅可能性都市にも入っている</p>

分析③人口減少に課題が絞られ、原因とその結果どうなるのかまで視点が広がっている。分析①のように産業との関連を意識した記述も増えている。

～ 「防災・減災の整備」に関する生徒の記述例 ～

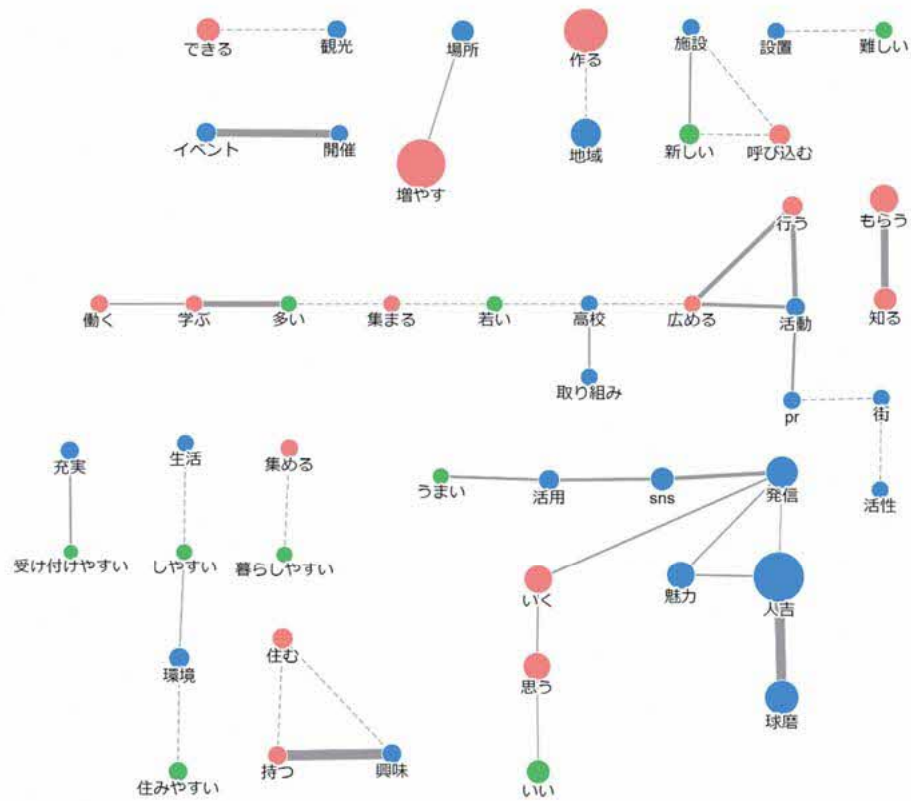
<p>○建物の復興が進んでいるところもあるけど、なかなか復興できていないところがある。</p> <p>○災害時の避難所の足りなさ。</p> <p>○高齢者の避難が遅れていること。</p> <p>○人吉は、豪雨災害にあったので豪雨災害に関する防災などの取り組みを行ってほしい。</p>	<p>○人吉・球磨地域における豪雨災害の被害は、まだまだ完全に復旧できたわけではないし、次またあのような災害が起きたときの具体的な対策がどうなっているのかと疑問を持った。</p> <p>○豪雨災害から数年たった今でも河川の整備がなかなか終わっていない。</p> <p>○大きな災害がまた襲ってきた際に、被害を最小限にできるような対策を考える。</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

分析④次の災害を意識した文章が増えている。防災意識の高まり。

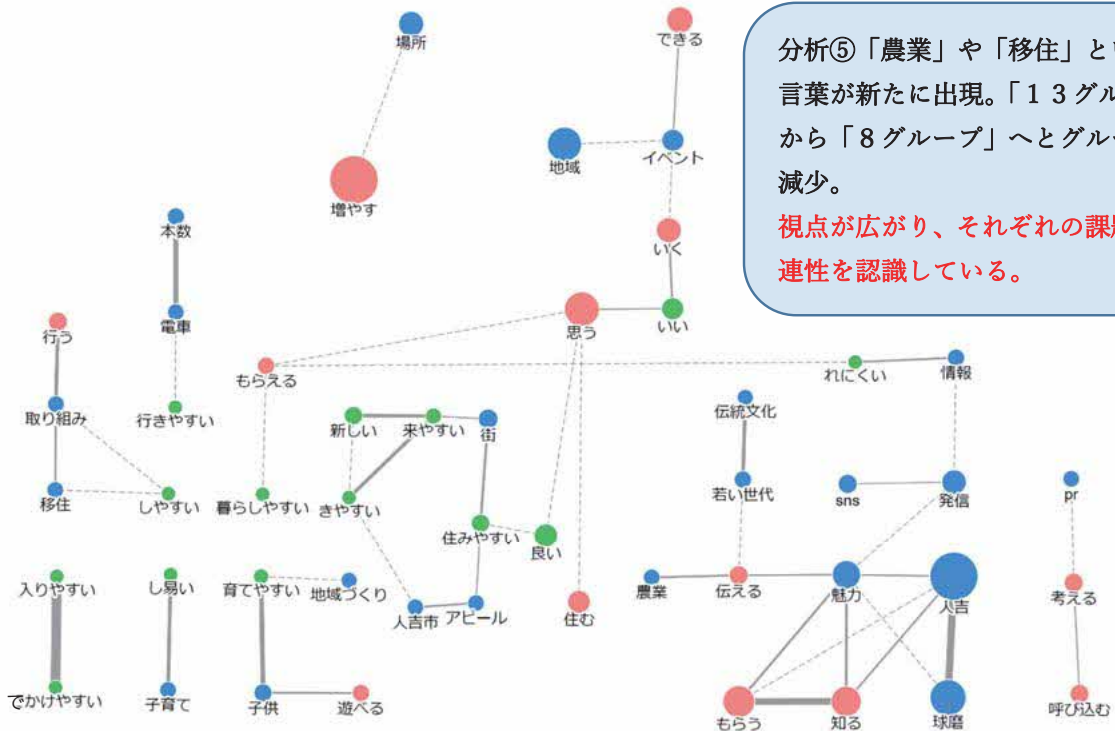
成果② 人吉・球磨地域の成員として、未来を見据えて思考するリーダー性の向上。

質問④：地域課題に対する解決方法は？

6月（生徒が考えた課題解決のワードクラウド）



1月（生徒が考えた課題解決のワードクラウド）



分析⑤「農業」や「移住」といった言葉が新たに出現。「13グループ」から「8グループ」へとグループが減少。
視点が広がり、それぞれの課題の関連性を認識している。

～ 生徒の具体的な解決策の記述 ～

- ・新しく施設・場所を作るのではなく昔から今までに残っているものを使って観光スポットにする。
- ・熊本県内各地にあるワンピース像のようなものが人吉・球磨地域にあれば行く目的が生まれると思う。
- ・自分たちにもできることはあると思うので、地域の探究も兼ねて、学校のイベントとして、草むしりなど、できることをすると良いと思います。
- ・地元住民が自発的に情報を書き込めるサイトを作ったり、メディアだけを利用しない。
- ・子育て制度、教育制度、雇用などを充実させ、進学などで人吉を出た人が帰ってきたいと思えるようにしたり、移住したいと思ってもらえるようなまちづくり。
- ・多くの人に文化財を知ってもらい、触れ合ってもらおう。
- ・農業がどれほど地域や社会に貢献しているのかを伝え、若い世代での農業を営む割合を増やす。
- ・球磨川や川辺川など人吉・球磨全体の川の状況をLIVEで見れるようにする。
- ・様々な災害に対応できるように、現行のハザードマップに加えた建築物などの補強（特に倒壊すれば多くの人的被害が出そうなもの、大型の避難所になりうる建物など）などの対策が必要かなと思います。
- ・田んぼダムなどをつくり、少しでも雨水の流れをよくする。
- ・祭りなどのステージ発表で伝統文化をし、若い世代にどんな伝統文化が継承されてきたのか知るきっかけを作る。
- ・ウンスンカルタやキジ馬作りなどのイベントを若い世代に繋いでいくために学校などで行ったり地域などでのイベントなどをしたほうが良いと思う。

成果③ 地域課題解決に向けて、当事者意識や主体性が育まれた。具体的な提案が見られた。

2 まとめ

- ・BYHプログラムを通して、実際に人吉・球磨地域について見たり、聞いたり、調べたりすることで生徒の地域課題に対する識見が深まってきている。
- ・人口減少が中心的課題という認識は変わらないが、産業や子育てなど球磨・人吉での暮らしを充実させることを重視する意見が増加しており、学生としての視点から生活者としての視点への成長が見られる。また、人口減少による、産業の衰退を懸念するなど、波及する影響まで視座に入れることができるようになっている。

3 今後の展望

- ・原因を追及する視点や、波及する影響への考察をさらに深め、具体的な地域課題解決に向けての意見の提言を行う。

2年生 BYHプログラムⅠ 地域課題アンケート結果および分析結果

【 目的 】

「地域課題アンケート」を1年次（2回）と2年次（1回）に実施することで、BYHプログラムを通して生徒の地域課題に関する認識の変化を読み取り、今年度の振り返りおよび次年度への展望とする。

【 質問項目について 】

○質問項目は人吉市の「人吉市まち・ひと・しごと創生総合戦略（平成27年）」や「人吉市スーパーシティ構想」等の行政が発表している政策を参考にした。

○質問項目1に近いほど地域課題性は低いと考え、むしろ行政が地域の魅力と考えている項目である。一方で、質問項目15に近いほど地域課題としての重要性が高いと考えて、アンケート項目を設けた。

質問1 地域資源の充実

→ 球磨川や人吉温泉など地域資源（地域の魅力）は充実しているか？

質問2 歴史・伝統文化の継承

→ 人吉・球磨地域の歴史の伝承やウンスンカルタなどの伝統文化の継承はできているか？

質問3 食文化の認知度

→ うなぎ料理や球磨焼酎などの食文化は、人吉市内または熊本県内外において認知されているか？

質問4 観光業の活性化

→ 球磨川等の資源を観光業に活かしているか？

質問5 農業の活性化

→ 農業の担い手や農作物のブランド化は充実しているか？

質問6 商工業の活性化

→ 商業施設の活気はあるか？伝統工芸の担い手はいるか？

質問7 教育の充実

→ 教育環境は充実しているか？

質問8 自然環境との共生

→ 球磨川流域の開発やダム問題など自然環境との共生はできているか？

質問9 交通の利便性

→ 人吉・球磨地域内または地域外へ移動する際の公共交通機関は利便性が高いか？

質問10 暮らし・生活の充実

→ 子育て支援やコロナ対策等、市民・町民・村民が安心・安全に暮らす地域であるか？

質問11 働き手や雇用の充実

→ 働き手の人材は充実しているか？雇用・求人は充実しているか？

質問12 防災・減災の整備

→ 自然災害や人的災害（火災など）に対する防災、減災の整備はなされているか？

質問13 情報発信力の充実

→ 地域の魅力を適切に情報発信できているか？その内容や発信方法は適切であるか？

質問14 人口減少

→ 少子高齢化社会において人吉・球磨地域は対応できているか？

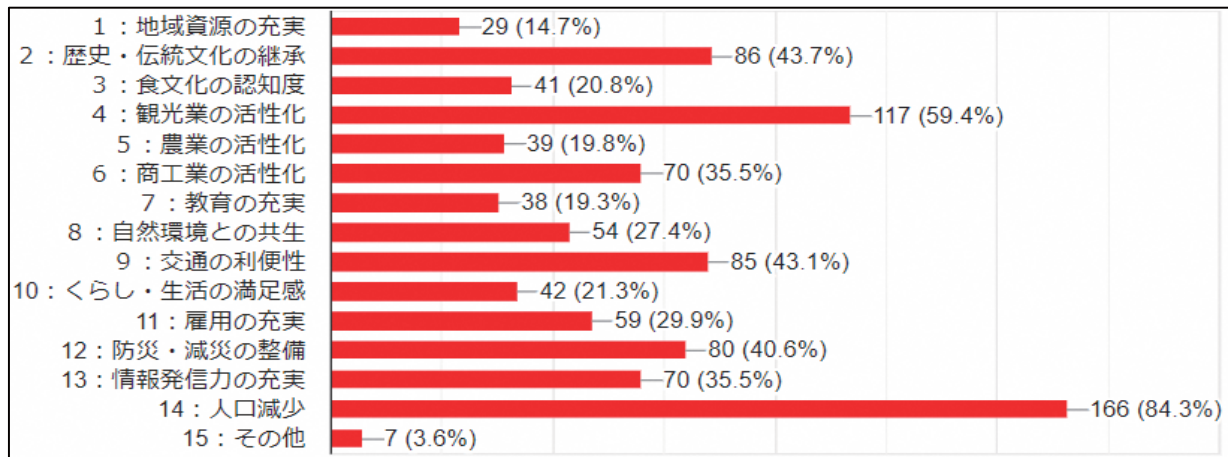
質問15 その他

1 アンケート結果・分析・成果

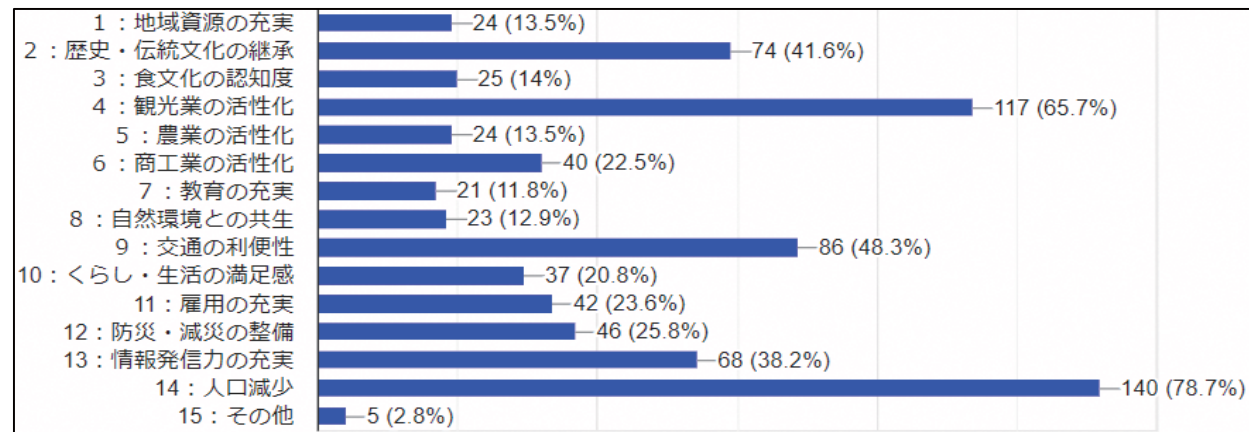
質問①：人吉・球磨地域における地域課題だと思うものは？

～ アンケート結果 ～

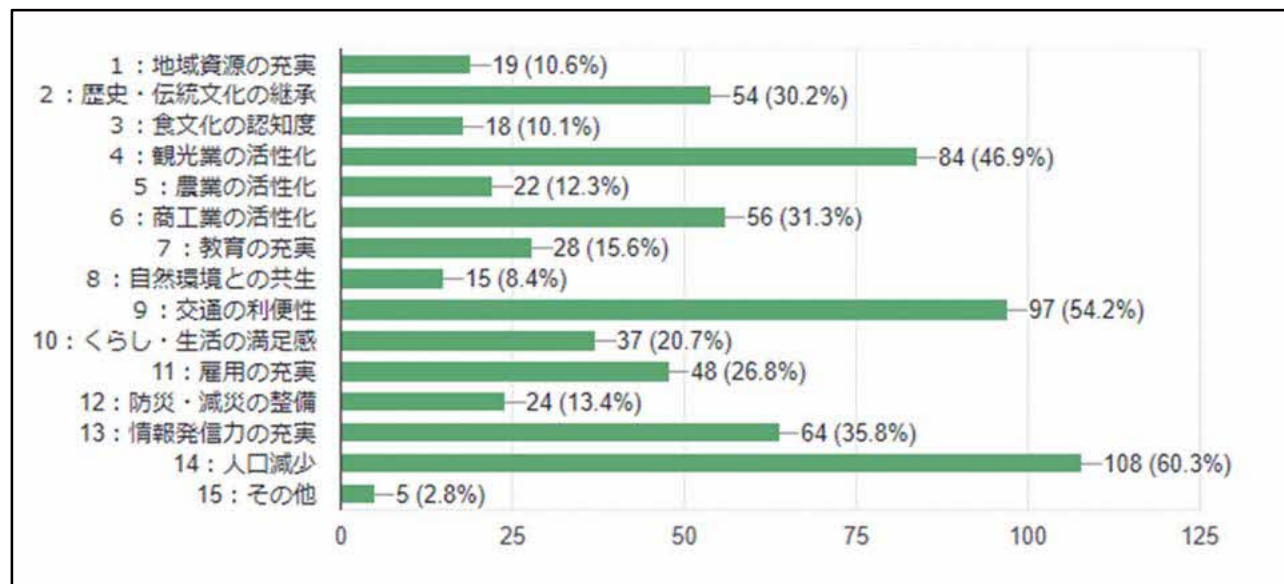
【 1年次 6月 】



【 1年次 2月 】



【 2年次 12月 】



～ アンケート分析 ～

- ①地域資源の充実 ②歴史・伝統文化の継承 ③食文化の認知度 ④観光業の活性化 ⑤農業の活性化
 ⑥商工業の活性化 ⑦教育の充実 ⑧自然環境との共生 ⑨交通の利便性 ⑩くらし・生活の満足感
 ⑪雇用の充実 ⑫防災・減災の整備 ⑬情報発信力の充実 ⑭人口減少 ⑮その他

	順位			割合			順位の変化		割合の変化			
	1年		2年	1年		2年	1年2月 → 2年12月		1年2月 → 2年12月		1年6月 → 2年12月	
	6月	2月	12月	6月	2月	12月	up 深刻化			down 魅力化		
①	14位	11位	12位	14.7%	13.5%	10.6%	1 down		2.9% down		4.1% down	
②	3位	4位	6位	43.7%	41.6%	30.2%	2 down 3位		11.4% down		13.5% down	
③	11位	10位	13位	20.8%	14%	10.1%	3 down 2位		3.9% down		10.7% down	
④	2位	2位	3位	59.4%	65.7%	46.9%	1 down		18.8% down 1位		12.5% down	
⑤	12位	11位	11位	19.8%	13.5%	12.3%	0		1.2% down		7.5% down	
⑥	6位	8位	5位	35.5%	22.5%	31.3%	3 up 2位		8.8% up 1位		4.2% down	
⑦	13位	14位	9位	19.3%	11.8%	15.6%	5 up 1位		3.8% up 3位		3.7% down	
⑧	9位	13位	14位	27.4%	12.9%	8.4%	1 down		4.5% down		19.0% down 3位	
⑨	4位	3位	2位	43.1%	48.3%	54.2%	1 up 3位		5.9% up 2位		11.1% up 1位	
⑩	10位	9位	8位	21.3%	20.8%	20.7%	1 up 3位		0.1% down		0.6% down	
⑪	8位	7位	7位	29.9%	23.6%	26.8%	0		3.2% up		3.1% down	
⑫	5位	6位	10位	40.6%	25.8%	13.4%	4 down 1位		12.4% down 3位		27.2% down 1位	
⑬	6位	5位	4位	35.5%	38.2%	35.8%	1 up 3位		2.4% down		0.3% up 2位	
⑭	1位	1位	1位	84.3%	78.7%	60.3%	0		18.4% down 2位		24.0% down 2位	
⑮	15位	15位	15位	2.8%	3.6%	2.8%	0		0.8% down		0	
							up5個 down6個		up4個 down11個		up2個 down12個	



【 2年間のBYHプログラムからみえる地域課題に対する認識の変化 】

分析①：1年次に比べて、地域課題だと考えるパーセンテージが“12項目/14項目”で低下し、より地域課題を地域の魅力として捉えられるようになっている。

分析②：1年次に比べて、⑧「自然環境との共生」・⑫「防災・減災の整備」・⑭「人口減少」を地域課題とする認識が低下し、特に⑫「防災・減災の整備」に関する課題意識は顕著に低下した。

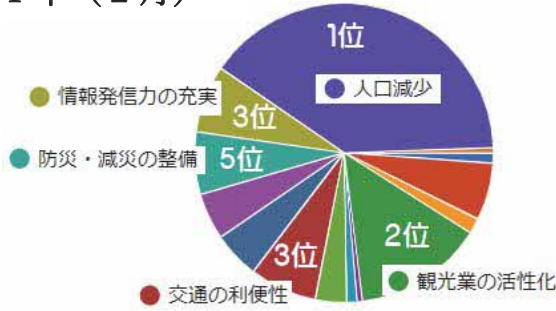
分析③：1年次に比べて、⑨「交通の利便性」・⑬「情報発信力の充実」に対する地域課題としての認識は増加している。

成果① 地域課題を見つめ、地域の魅力として深める多角的な視点や視野の広がりが見られた。

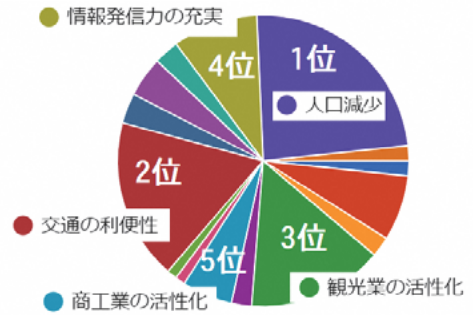
成果② 「防災・減災の整備」に関する識見が深まり、創造的復興を担う人材が育成されている。

質問②：人吉・球磨地域において最も地域課題だと思うものは？

1年（2月）



2年（12月）



質問②を踏まえて具体的に記述

質問③：具体的な地域課題について

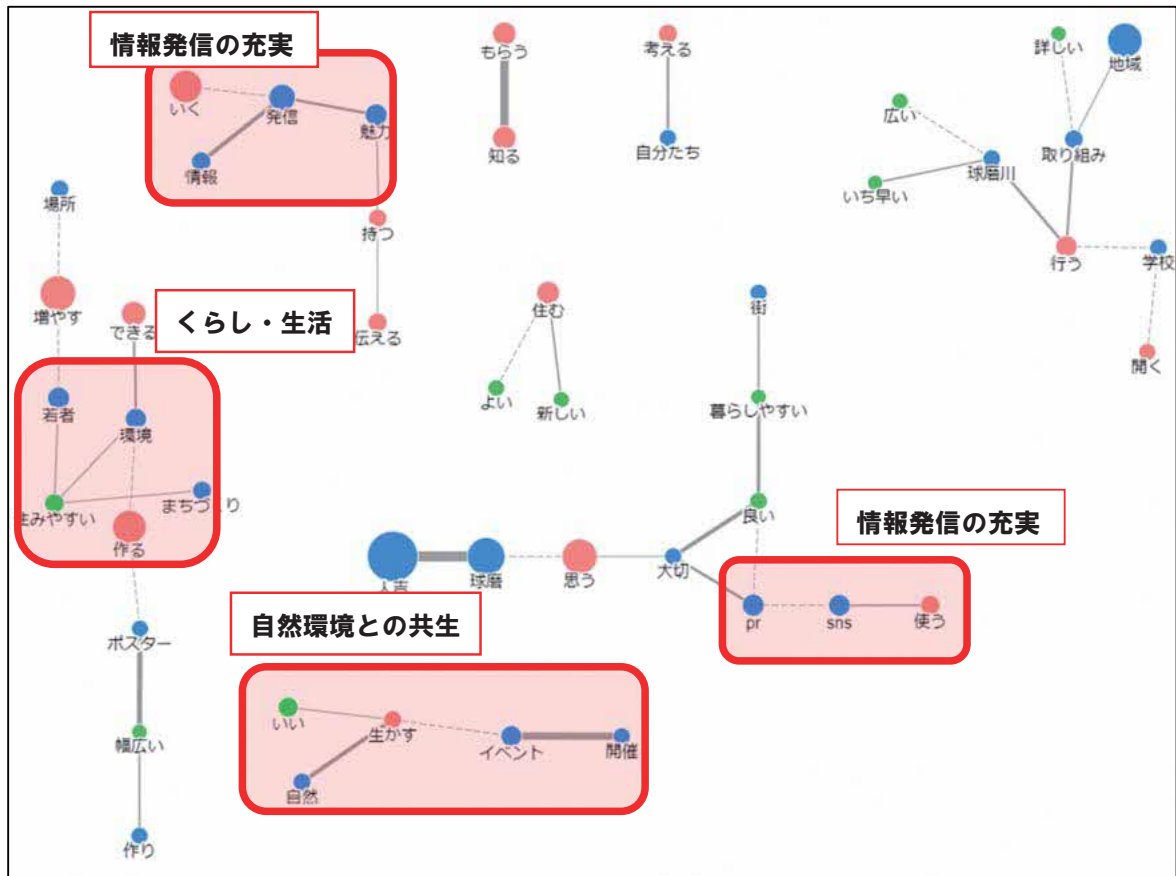
1年次 2月（178名）	2年次 12月（179名）
<p>【 AIテキストマイニングによる5行要約 】</p> <p>①人吉・球磨地域で働こうとする人が少ない</p> <p>②人吉・球磨地域にある高校がほとんど定員割れしている</p> <p>③水害やコロナで観光客が減少している</p> <p>④大人になって人吉・球磨地域を離れる人が多い</p> <p>⑤球磨川とうまく共生していく方法を考えていく</p> <p>↓</p> <p>人口減少、観光業の活性化、防災・減災の整備、自然との共生に関する要約になっている。</p>	<p>【 AIテキストマイニングによる5行要約 】</p> <p>①子供の人数が減ってお年寄りが増えている</p> <p>②人吉・球磨地域の魅力を発信しているものが少ない</p> <p>③定員割れしている高校が増えてきている</p> <p>④メリットがあるとしても発信できていない</p> <p>⑤学生が卒業後人吉・球磨地域を出ていく割合が多い</p> <p>↓</p> <p>分析④：人口減少、情報発信力の充実、に関する要約になっている。</p>
<p>～ 「情報発信力の充実」に関する生徒の記述例 ～</p>	
<p>○SNS のアカウントに関しては地域景観や日常風景などの投稿、ホームページは市町村の取り組みなどについてより詳しく掲載する。</p> <p>○様々な世代が使用できるアプリで発信する。</p> <p>○インスタグラムなどのSNS を有効活用して、たくさんの人に人吉のよさを知ってもらう。</p> <p>○人吉球磨の魅力についてもっと知ってもらうためにSNSなどをうまく活用して情報発信する。</p> <p>○人吉球磨にしかないものを見つけてそれを発信する。</p> <p>○人吉球磨に住んでいる人たちが、人吉球磨の文化や歴史などの魅力に興味を持ち、様々な人の手を借りてもっとアピールしていく。</p>	<p>○VR で人吉・球磨地域の自然やアクティビティを見てもらう。YouTube、InstagramなどのSNSを活用する。</p> <p>○自分の住んでいる地域のイベントの詳細はポスターや回覧板で見ることができるが、他の地域の情報は人吉などに買い物をしに行くときしか見れないため、イベント情報などをまとめたカレンダーやアプリなどがあればいいと思う。</p> <p>○各市町村の公式Instagramを作ってちゃんと更新する。</p> <p>○今の時代は、SNS主義みたいなのところがあるので、「ぎゃんとこ人吉ch」のような取り組みを続けると誰かの目に留まって何かしらの変化は得られると思います。</p>

分析⑤：地域課題に対する解決策を具体的に提言している。

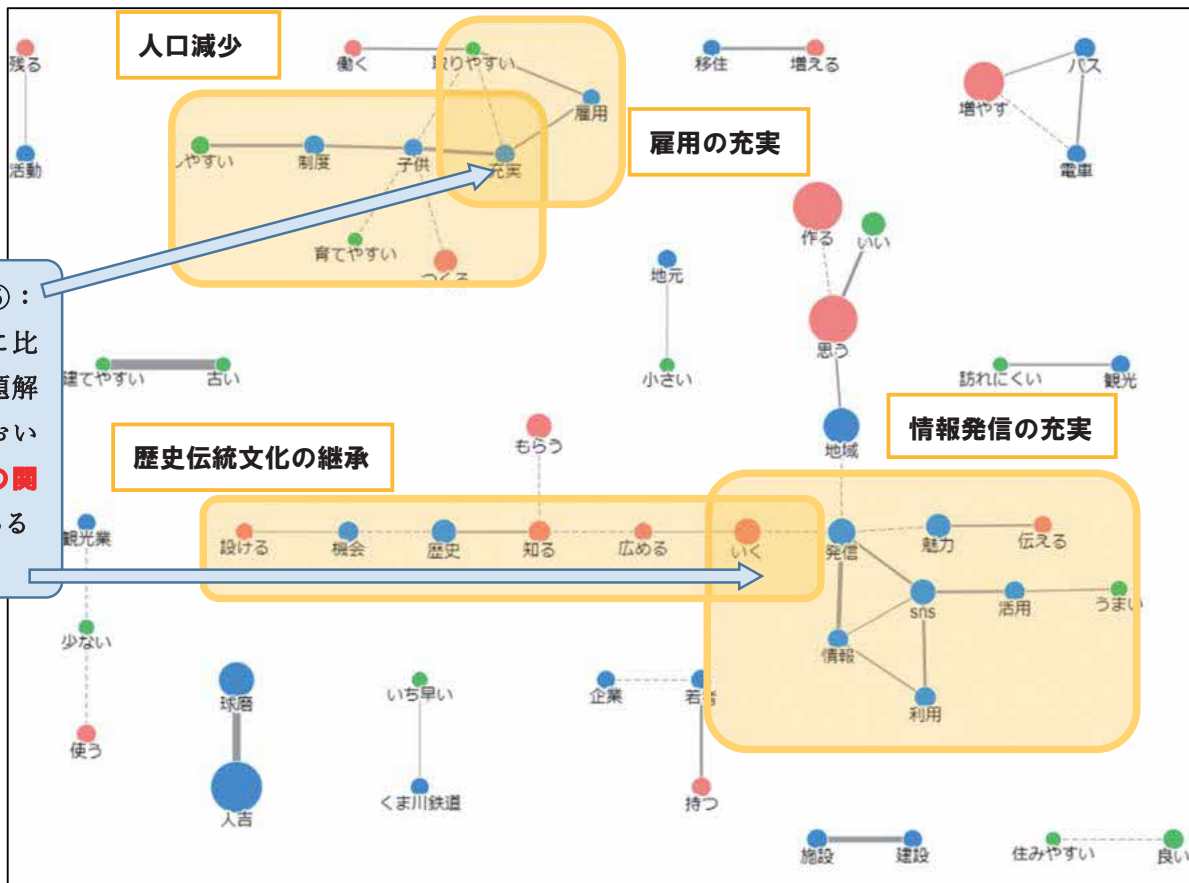
成果③ 地域課題を分析・考察して、解決策を提言するための問題解決能力が育まれている。

質問④：地域課題に対する解決方法は？

1年次：2月（生徒が考えた課題解決のワードクラウド）



2年次：12月（生徒が考えた課題解決のワードクラウド）



分析⑥：
1年次に比べ、課題解決策において**分野の関連性**がある

～ 生徒の具体的な解決策の記述 ～

- ・ **観光スポット**など人吉・球磨地域の**魅力を学ぶ授業**があると良いと思う。(観光+教育)
- ・ ネットなどを活用する。例えば**農業**をしたい人と後を継ぐ人が欲しい人を繋ぐ**アプリを作る**。(農業+情報)
- ・ 大学に行ったあと**人吉に帰ってきて暮らしたい**と思うような充実した措置があればいいと思う。例えば高
校生まで医療費を負担してくれたり、**小中学生の給食費の無償化**だったり。(人口減少+教育)
- ・ **農地を貸し出す制度**を作ってみる。**他の地域からIターンやUターンなどの人たちを受け入れる体制、制度の整備**。(人口減少+農業)
- ・ 観光業に関して、中学生や高校生が地域のPRをすることで若者にも来てもらえるようになると思う。**Instagramなどを使って地域のアピールをする**ともっと皆に地域のことを知ってもらえて**観光客の量が増える**と思う。(観光+情報発信)
- ・ **あさぎり中学校で実際に行われていたが、きじ馬、花手箱作り**を学校などで行ってもらう。(教育+伝統文化)
- ・ **芸術の時間に伝統工芸品や伝統の歌などに触れる機会**を作る。また、**ウンスカルタ大会が主催されていると聞いたことがあるので、部活単位で参加する**などという取り組みをし、**伝統=難しい、硬いではなく楽しい**というイメージをもってもらおう。(教育+伝統文化)
- ・ **高校生の考案商品などの広告**や、もともとある**商工業の特色を地域の人に知ってもらえるようなイベントを企画**する。(教育+商工業)

成果④ 問題解決において複合的に解決策を考える創造的な思考力が育まれた。

2 まとめ

- ・ 地域課題に関するテーマ別研究を通して「地域」を軸としたアンケート、インタビュー、インターンシップ、フィールドワークなどの調査を行ったことで、地域課題に対する解決策を生徒自身が具体的に提言できた。
- ・ 地域課題の解決方法に関しては、多様な観点から考分析考察し、複合的な解決策を考えることができた。

3 今後の展望

- ・ 生徒が考えた問題解決策をどう地域と繋げたり、地域に還元できるのかを、次年度のBYHプログラムⅢへの展望としたい。
- ・ 「地域課題」に対する認識だけではなく、「地域の魅力」に関するアンケート調査も行うことで、BYHプログラムの「人吉・球磨地域の魅力を語れるようになる」という目標の実現を図る。また創造的復興を担う人材の育成を図る。

令和5年度
「人吉・球磨もやいすとプログラム」
実施報告およびその成果と課題・改善

研究内容及び具体的な研究活動

(1) 研究内容

熊本県立大学のオンライン特別講座「球磨川流域圏バーチャルキャンパス」を活用した取組

(2) 「人吉・球磨もやいすとプログラム」における取組

本校が位置する人吉・球磨地域は、急峻な九州山地に囲まれ、都市部からかなり離れた場所であるため、大学や研究機関等の連携には時間的・距離的制約が課題であった。

また、令和2年7月豪雨による甚大な被害からの復旧・復興も大きな課題となっている。

そこで、熊本県立大学が被災地域の復興・再生支援を目的に開講しているオンライン特別講座「球磨川流域圏バーチャルキャンパス」を1年次に受講し、流域圏の文化、歴史、環境など幅広いテーマから地域の魅力や課題を学び、令和2年7月豪雨からの創造的復興と地域の将来について、広い視野から主体的に考える力を育むことを目標に掲げた。令和4年度は、受講前に熊本県立大学環境共生学部柴田教授から対面によるオリエンテーションの講義を受け、オンライン講座全17回を受講。受講後は、再び柴田教授からオンラインによる双方向のまとめの講義を受け、学びを深めた。

令和5年度に関しては、令和4年度と変わらずオリエンテーションおよびまとめの講義を2回、オンライン講座全13回を受講した。オリエンテーションおよびまとめの講座はBYH（「総合的な探究の時間」）で実施し、オンライン講座に関しては各自 Microsoft Teams で視聴する形を取った。生徒は視聴した内容を forms で100字程度の感想文にまとめ、送信し、その受講回数、感想文の内容を加味し、単位認定を行っている。

成果と課題・改善

自分たちが生活している球磨川流域圏を、様々な専門家の先生方が研究しているということ自体が、生徒にとっての人吉・球磨地域を学術的に研究する価値のある地域であるという気づきを与える契機となっている。特に、今年度は、通学で利用者も多くま川鉄道株式会社の取締役社長である永江友二様や、人吉市復興建設部の三村講介様、山江村歴史民俗資料館の館長である大平和明様の講座もあり、生徒にとってより身近に感じられる講座内容であった。

一方で、「球磨川流域圏バーチャルキャンパス」はオリエンテーションおよびまとめの双方向講座以外は、各自が自宅等で受講するため、生徒の負担感の懸念や、意欲的に取り組む生徒と受け身で受講している生徒の差が大きく感じられたこと、単位認定に関して、感想文の質等を勘案せず、受講回数のみが基準となっている（当初、AIを活用した感想文の自動評価を考えていたが、今年度その活用まで至らなかった）ことなどが課題として挙げられる。

次年度は、受け身で受講している生徒へのフォローアップ対策を行い、また、AIを活用した感想文の自動評価も試みていく。

<参考資料>

令和5年度 熊本県立大学オンライン特別講座「球磨川流域圏バーチャルキャンパス」
受講生募集パンフレット（提供：熊本県立大学地域・研究連携センター）

オンライン特別講座
受講料無料

令和5年度 (2023年度)

球磨川流域圏バーチャルキャンパス

KUMA RIVER BASIN VIRTUAL CAMPUS

受講期間 令和5年9月1日(金)～令和6年2月29日(木)

令和2年7月豪雨による災害からの創造的復興をめざし、球磨川流域圏の文化、歴史、環境もテーマにした無料公開講座を開催します。球磨川流域圏の地域としての魅力を発信し、多くの方に本地域に対する理解を深めていただき、復興活動を支援することを目的とした講座内容です。

熊本県立大学
Prefectural University of Kumamoto

オンライン特別講座

球磨川流域圏バーチャルキャンパス

KUMA RIVER BASIN VIRTUAL CAMPUS

第1回 9月1日(金)配信予定 [専門] 河川工学

緑の流域治水 2022年度の進展

一昨年発表した流域治水計画は、流域治水の概念、流域治水の技術(河原整備、雨庇、遊水池、田んぼダム)、流域治水×観光、IoT、生物多様性などの流域治水と産業創成・地域的な社会を創出するために発表を実施しています。発表研究の一を民の進展の状況、イギリスのアナチャルプラットフォームやジョイントとの出版について講演します。

島谷 幸宏
Shimoyama Yukihiko
熊本県立大学河川工学部河川工学研究室 准教授
2003年 九州大学工学部 工学系 工学専攻 修士課程 卒業
1999年 九州大学 第一(工学)取得

第2回 9月7日(木)配信予定 [専門] 公共交通

人吉球磨におけるくま川鉄道の存在意義

少子高齢化、人口減少による交通の危機と正面から向き合う人吉球磨、開業以来、赤字経営が続いている中、令和2年の豪雨災害で被災し、路線が存続が危ぶまれ、公費をかけて普通を廃した人吉球磨における地域交通機関としての鉄道の必要性について考えます。

永江 友二
Eiichi Eiga
JR九州鉄道文化センター 主任研究員
2010年 JR九州鉄道文化センター 主任研究員

KUMA RIVER BASIN VIRTUAL CAMPUS

第3回 9月14日(木)配信予定 [専門] 気象、防災、宇宙天気

新たな気象災害と対策～気象情報の最前線～

気象情報は、行動に移して初めて意味のあるものになります。情報をどのように入手して、活用すべきか、最新化した気象災害の事例を踏まえて学びます。文明化された新たな気象「宇宙天気」についてもお伝えします。

斉田 孝実治
Takemasa Saito
気象庁 気象官
2018年 気象庁(気象庁)気象官(気象官) 気象官
1993年 気象庁 気象官 取得

第4回 9月21日(木)配信予定 [専門] 海洋生態学、沿岸環境学

球磨川流域における大雨発生が河口域に及ぼす影響

熊本県では梅雨期の後半になるとしばしば集中豪雨が発生します。球磨川流域で大雨が発生すると、球磨川を通して豊後湾には河口から大量の河川水が八代湾に流れ込みます。その際、河口の周辺の沿岸域における環境の変化や生態系にもたらされる影響について解説します。

堀 裕昭
Yutaro Hori
熊本県立大学 環境・地球科学
1999年 熊本県立大学環境地球科学部 環境地球科学専攻 環境学 専攻
1995年 九州大学大学院環境学専攻 環境学 専攻

第5回 9月28日(木)配信予定 [専門] 地質学・生物学

球磨川流域から恐竜化石は見つからない？ 八代海の謎

球磨川流域には恐竜時代の地層が露出しています。しかし恐竜の化石は見つかっていません。一方、隣国中国や韓国産の恐竜骨に分布する同じ時代の地層からは恐竜の恐竜化石が見つかっています。不思議ですね。その答えは地質学・生物学から八代海にありそうです。

大木 公彦
Osaki Kimura
熊本県立大学 地質学
2001年 熊本県立大学地質学専攻 地質学専攻 教授
1987年 熊本大学 博士(地質学)取得

KUMA RIVER BASIN VIRTUAL CAMPUS

第6回 10月5日(木)配信予定 [専門] 日本中世史

もっと知りたい！日本遺産人吉球磨

平成27年に日本遺産に認定された人吉球磨地域のストーリー「相良700年が生んだ保守と造りの文化-日本でもっとも豊かな地-人吉球磨-」について、その歴史文化財をテーマ別に紹介しながら、人吉球磨地域の魅力・素晴らしさをお伝えします。

三村 諒介
Ryosuke Yamamura
人吉市 歴史文化課
歴史文化課 課長
2011年 人吉市 歴史文化課 課長
2010年 九州大学 博士(文学)取得

第7回 10月12日(木)配信予定 [専門] 熊本歴史

山江村の歴史と文化

山江村歴史民俗資料館に所蔵している歴史資料を紹介しながら、山江村(人吉球磨)の歴史と文化を学んでいきます。

- 歴史の歩み
- 中世城 山江城・古城
- 山江の地と人
- 山江の花嫁史 etc.

大平 和明
Hiromi Ota
山江村歴史民俗資料館 館長
2017年 山江村歴史民俗資料館 館長

第8回 10月19日(木)配信予定 [専門] 行政学、公共政策

コミュニティ政策としての地域担当職員制度

少子高齢化や若者の地域離れに起因する多様な地域課題が山積するなかで、地域と行政のハイブリットとなりながら住民自治を促すとともに、自らもまちづくりの担い手として活動する地域担当職員(職員)に重点を置いてながら、人口減少時代のまちづくりの一案について考えます。

井寺 美穂
Mitsuko Idera
熊本県立大学地域連携センター 地域連携課 課長
2018年 熊本県立大学地域連携センター 地域連携課 課長
2019年 熊本県立大学地域連携センター 地域連携課 課長
博士(行政学)取得

第9回 10月26日(木)配信予定 [専門] 食品加工、農産工連携による商品開発



堀 えみ
Tomomi Endo
農産加工アドバイザー

球磨川流域の食と農を育む
素敵な人たち

熊本県阿蘇地域では、豊富な自然水産物を活かした「食」に関連した産業の振興と地域の活性化を目指しています。地域産品にふれ、食と農の発展に取り組み多様な農業や地元企業の紹介を通して、阿蘇地域の魅力を発信します。

【主な経歴】
2016年 熊本県産品加工センター総合開発課 アドバイザー兼企画課長
1982年 農林省入庁

第10回 11月2日(木)配信予定 [専門] 農業



釜 博信
Kanao Nobuhiko
KAMA FARM 代表

前へーどん底から這い上がる～

KAMA FARMは芦北町にあり、農地野原を14ha(東京ドーム約3個分)の農地で育てています。作物はすべて化学肥料と農薬を熊本県の基準の半分以下に抑えた特別栽培産品です。新型コロナウイルス感染拡大の影響を受ける中で令和2年7月農産物産出奨励金を受けました。多くの人の支援を受け、復興へ取り組んできた道のりをお話しします。

【主な経歴】
2015年 《食と農連携推進員6名選出》
2013年 KAMA FARM代表

第11回 11月9日(木)配信予定 [専門] 生態学、環境教育、科学教育



遠藤 晃
Endo Akira
熊本県立大学環境法曹 講師

増えるシカと減るカモシカ
:野生鳥獣と人間の共生について考える

日本中で激増し深刻な農林被害を引き起こしているニホンジカと、九州・西日本で激減しその存続が危ぶまれている個の特別天然記念物ニホンカモシカ。半農半猟で、これらの問題を人間の関与とうまく両立させて、野生鳥獣と人間の共生について考えます。

【主な経歴】
2010年 熊本県立大学の環境法曹 准教授
1997年 熊本県立大学環境学部生物科学科助教 第二(理学)

第12回 11月16日(木)配信予定 [専門] 森林産品管理



黒川 光一郎
Kuroki Mitsuo
熊本県立大学
農学部森林学専攻 助教

森林の保水力と流域治水

森林は、大抵の水を一時的に保水し、川にゆっくりと浸透を繰り返しています。球磨川流域の約8割は森林であり、球磨川の洪水は森林から流れ出てきた水です。森林の保水力とは何かを学び、流域治水における森林の保水力の重要性を学びます。

【主な経歴】
2001年 熊本県立大学農学部森林学専攻 講師
1998年 熊本県立大学農学部森林学専攻 准教授(博士課程修了)

第13回 11月22日(水)配信予定 [専門] 行政学、地方自治、公共政策



明石 駿久
Akashi Shunji
熊本県立大学 産学連携
一般社団法人S21515151代表理事

暮らしの安心と安全を支える
「地域のつながり」

「地域との良い関係(社会関係資本)は防災減災に大きな力を発揮します。『地域のより良いつながりづくり』が地域住民の安心と安全を支える重要な要素であること、自身が経験した震災や水害などの具体的な事例に即してご説明します。

【主な経歴】
2020年 (一財)からがきもくじ代表理事 代表理事
2001年 熊本県立大学(理学部)助教

本講座視聴のための
Microsoft Teams 操作説明会

無料

「Microsoft Teamsって何?」「使ったことがない」「どうやって受講できるの?」そんな初心者向けの説明会です。参加を希望される方は、本講座必須フォームの「Microsoft Teams 操作説明会」参加希望の欄にチェックしてください。

【開催日】 7月20日(木)、7月25日(火)、8月28日(月)、8月30日(水)

※開催時間については、おまかせください。

【場 所】 熊本県立大学(対面により開催します)

【定 員】 各回先着5名

※本講座を視聴する目的のPCやタブレットなどの端末をお持ちください。説明の差し支えありません。

球磨川流域圏バーチャルキャンパス

KUMA RIVER BASIN VIRTUAL CAMPUS

令和4年度(2022年度)講座アーカイブ配信

令和4年度講座の中から、引き続き配信可能な15講座をアーカイブ配信します。令和5年度の受講生は、期間中いつでも視聴できます。

01	流域治水の概論	熊本県立大学環境法曹センター 講師の宮原浩典 特別協賛	鳥谷 幸宏
02	グリーンインフラと世界の河川と流域治水	熊本県立大学環境法曹センター 講師の宮原浩典 特別協賛	鳥谷 幸宏
03	大雨を知り、大雨災害を防ぐ	熊本県立大学環境法曹センター 講師の宮原浩典 特別協賛	村中 明
04	災害と復興まちづくり	熊本県立大学環境法曹センター 講師の宮原浩典 特別協賛	柴田 祐
05	伝統治水方式と流域治水	熊本県立大学環境法曹センター 講師の宮原浩典 特別協賛	鳥谷 幸宏
06	300年の歴史から読み解く 球磨川流域の成り立ち	熊本県立大学 農学専攻 大木 公彦	大木 公彦
07	令和2年7月熊本豪雨で被災した 登録有形文化財人吉旅館と芳野旅館の再生	一般社団法人 熊本県観光振興局 代表 磯田 節子	磯田 節子
08	Eco-DRRと新たな流域治水のあり方	熊本県立大学環境法曹センター 講師の宮原浩典 特別協賛	鳥谷 幸宏
09	球磨川流域の生き物のくらしとその保全	熊本県立大学 農学専攻 鳥谷 幸宏	一柳 英隆
10	球磨川流域の森林の歴史と現在	熊本県立大学 農学専攻 黒川 光一郎	黒川 光一郎
11	ニホンカモシカの保護とニホンジカ、森、そして人	熊本県立大学環境法曹センター 講師の遠藤 晃	遠藤 晃
12	球磨川下流域の神社やお祭、伝承にみる水の暮らし	熊本県立大学 農学専攻 青山 学	青山 学
13	中世の球磨地域と頼良兵	熊本県立大学 農学専攻 小川 弘和	小川 弘和
14	農業マイクロバブルを用いた農作物栽培技術が農業に新たな技術革新をもたらす	熊本県立大学 農学専攻 堀 博信	堀 博信
15	球磨川流域圏の自然・文化資本を活かす～球磨産物による地域活性化～	熊本県立大学環境法曹センター 講師の宮原浩典 特別協賛	宮野 英樹

令和5年度(2023年度) オンライン特別講座

球磨川流域圏バーチャルキャンパス

KUMA RIVER BASIN VIRTUAL CAMPUS

令和5年9月1日(金)～令和6年2月29日(木)開講

受講料 無料

受講生募集

熊本県立大学オンライン特別講座「球磨川流域圏バーチャルキャンパス」の受講生を募集します。期間中配信する全15講座の中から、興味のあるものを選んで受講いただけます。もちろん全講座受講もできます。また、令和4年度に配信した中から15の講座をあわせて視聴いただけます。

受講方法
Microsoft Teamsを利用したオンライン講座です。PCやタブレットなどの端末をご用意して受講いただけます。講義の配信開始以降は、説明会でもお話ししても受講できます。授業の差し支えありませんのでご安心ください。
※操作に不安のある方は「Microsoft Teams操作説明会」をご利用ください。

受講条件
● 高校生以上であること
● 個人のメールアドレス、及び電話番号を有すること
(Microsoft Teamsのログインに必要です)
● 受講履歴(ホームページ上に公開)に同意すること

申込方法
WEBサイト「地域ラボラトリー」の募集ページに掲載している応募フォームからお申し込みください。
<https://puk-lovatory.com/news/9698/>

申込締切 令和5年7月31日(月)

定 員 先着300名

受講決定通知 令和5年8月18日(金)までに発送
受講決定通知書およびユーザーIDは、登録いただいた住所に郵送し、パスワードや使いやすマニュアルは、別途登録メールアドレスへ送信します。

問合せ先 熊本県立大学 地域・研究連携センター
TEL: 096-321-5612
E-mail: puk_rshnet@puk-kumamoto.ac.jp

令和5年度 クロスカリキュラム実施報告および その成果と課題・改善

実践報告

- (1) 国語科
- (2) 地歴公民科
- (3) 数学科
- (4) 理科
- (5) 英語科

令和5年度 クロスカリキュラム実施報告およびその成果と課題・改善

各教科・科目等の学習内容で得られた資質・能力を活用することで、探究活動の質を向上する。教科等横断的な取組（クロスカリキュラム）の目的は、課題に対して複数の教科・科目が連携して授業に当たることで、教科・科目の見方や考え方、各教科・科目で育成される資質・能力を探究活動における考えるための技法（思考ツール）として活用できる素地を育成することにある。

昨年度は、クロスカリキュラムに関する職員研修を実施した後、本校の公開授業週間（6月と11月）を中心に、1学期に4回（①英語×地学×物理②英語×物理③国語×日本史④生物×英語）、2学期に7回（①情報×数学②数学×物理③保健体育×養護④地理×地学⑤英語×生物⑥国語×生物⑦公共×国語）、3学期に1回（公民×家庭科）の計12回実施した。1時間の授業全てでティームティーチングという形にこだわらず、例えば、授業の最後の10分程度で他教科の先生に関連した部分の知見を加えてもらう「ゲストティーチャー」の形が定型として広がってきたのは成果であった。

今年度の新たなクロスカリキュラム実践例としては、1学期に1回、2学期に4回の計5回である。昨年度目標に掲げた一人一実践には遠く及ばなかった。今年度は創立100周年記念行事開催のため、1学期後半から2学期後半まで、職員の大多数がそちらの業務に当たる必要があったため、昨年度実践が多かった公開授業週間にクロスカリキュラムにじっくりと取り組めなかったことが原因として挙げられる。一方、昨年度クロスカリキュラムに取り組んだ職員は、昨年度の実践で手応えを感じている方も多く、公開授業週間にこだわることなく、教材研究の際に教科等横断的な視点を持ち、授業実践を行っていた方もおり、今後は、各教科主任と連携しながら、クロスカリキュラム実践者を一人でも多く増やしていき、各人が教科等横断的な視点を常に持ちながら教材研究を行う雰囲気醸成を推進していく必要がある。

次年度は、今年度活用できなかった、総合的な探究の時間のカリキュラムも含んだ、教科・科目等の横断的指導計画「単元配列表」を年度当初に全職員に提示し、各教科間の横断的な取組のみならず、探究活動との連携も図りたい。

クロスカリキュラム実践報告（１）国語（×英語）

実施日：2023年10月10日（火）4限

実施クラス：論理国語 2年6組

実施教室：2年6組教室

授業者 岩屋 龍太郎（国語）

平井 和仁（英語）

使用教材：「日本語は非論理的か」『論理国語』（数研出版）

	生徒の活動	教員の活動
導入 (5分)	・論理国語の授業で既習の「日本語は非論理的か」の、筆者の主張を確認する。	(岩屋) 口頭で生徒に問いかけながら、筆者の主張を確認する。
展開 (25分)	<p>・筆者の主張に批判的な立場で、改めて本文を通読し、意見をまとめ、班でお互いの意見を交換し合う。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>※メイン活動: 批判的な視点を持ちながら本文を読んで、筆者の主張にかけている部分等を考えさせよう(例: 日本語の非論理性を示す例が日本語の例のみで、外国語の例が挙げられておらず、比較が出来ない等)、ノートに自分の意見をまとめ、班で意見交換を行う。</p> </div> <p>・個別15分→班で確認10分</p>	(岩屋) 前時までは、筆者の主張を正確に捉える活動をしていたが、今回は、筆者の意見に批判的な視点を有しながら本文を通読することを指示する。 筆者の主張の裏付けとして足りない点や、述べられていない観点を考えてみるよう、促す。
応用 (15分)	・解説を聞き、筆者が自説の正当性を主張する際、例示する者を意図的に取捨選択していることや、言外のコミュニケーションに関する論理性については考えなくていいのか等、教材をもとに、英語教師の解説を聞きながら、発展的な思考を行う。	(平井) 英語科の観点から、筆者の主張の裏付けとなっている、日本語の非論理性の例の妥当性や、言語以外のコミュニケーション(言葉の補足的意味合いを持つ、ボディランゲージ等)について筆者が本文では触れていないことを解説する。
まとめ (5分)	<p>・国語の教材を他教科の視点で捉え直すことの大切さ、面白さを確認する。</p> <p>・クロスカリキュラムの授業を受けてみた感想をまとめる。(forms)</p>	(岩屋) 評論文の読解の際、まずは筆者の主張を正確に捉えることが前提で、その上で、批判的な視点で本文を改めて通読する等、発展的な試みを通し、自身の意見を持つことの重要性を伝える。

クロスカリキュラム実践報告（2）歴史総合（×地理総合）

日時：令和5年12月12日(火) 第5時限
場所：熊本県立人吉高等学校 2-1 教室
授業教諭：西川 大貴

1 単元名

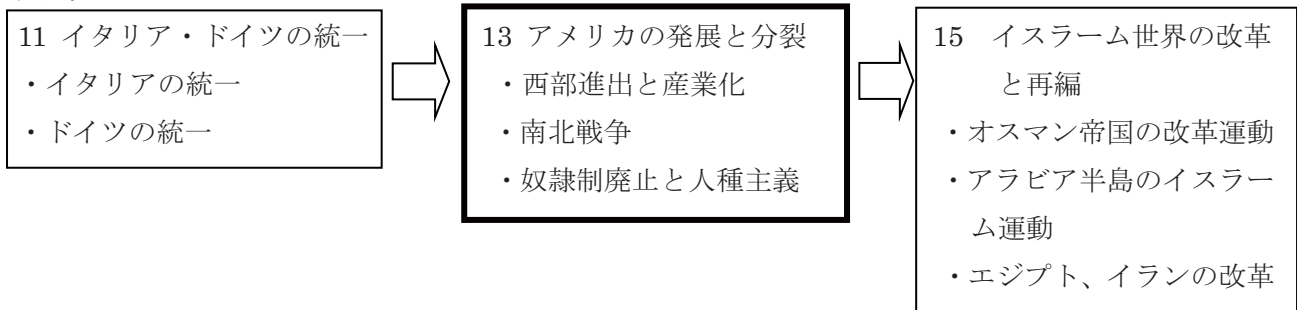
第1編 近代化と私たち 第2章 欧米の市民革命と国民国家の形成
13 アメリカの発展と分裂

（使用教材：実教出版『詳述歴史総合』、浜島書店『新詳歴史総合』、実教出版『詳述歴史総合マイノート』）

2 単元観

本単元は、学習指導要領の「近代化と私たち」にあたる。産業社会と国民国家の形成を背景として、人々の生活や社会の変容を学ぶ。また世界と日本を広く相互的な視野から捉えて、現代的な諸課題の形成に関わる近代化の歴史を理解できるようにする。本授業では西部開拓によるアメリカの領土拡大に伴い、南北における産業の違いから分裂が生まれることを学ぶ。またアメリカの発展を通して、先住民や黒人奴隷への迫害や差別の歴史を学び、現代的な諸課題としての人種主義を考える。

3 系統観



4 生徒観

2-1 室は、男子 12 名、女子 21 名が在籍している。世界史に対する関心が高く、クラスの学習状況は非常に良好である。発問に対しても積極的であり、活発に話し合っ発表することができる。

5 指導観

歴史を羅列的に教えることは、生徒の歴史に対する「暗記科目」というイメージを助長してしまう。「歴史総合（日本史）」や「地理総合」等の科目横断的な授業を目指し、歴史の「ヨコのつながり（同時代性）」を意識して、生徒の学びが深まる授業を展開したい。ICT を用いて映像等の視聴覚教材を活用して、歴史的背景や人物像等を紹介し、歴史の「タテのつながり（過去と現在）」を意識した授業を展開したい。また発問を通して、生徒の興味・関心を引き出し、学びの深化につながるよう指導していきたい。

6(1) 単元の指導計画・目標(1.5 時間扱い 本時 1/1.5)

次	学習活動	学習目標	時数
	西部進出と産業化	米英戦争やモンロー宣言がアメリカの経済的自立や工業化を促し、アメリカの発展に繋がったことを理解する。一方で、領土が拡大していく過程において、アメリカの南北における社会構造の分裂が生まれていくことを学び南北戦争の背景になることを理解する。	1 (本時)
	南北戦争	奴隷制の可否をめぐる南北の対立の中で、奴隷制廃止を掲げた共和党のリンカンに反発した南部が離脱し、南北戦争が勃発したことを理解する。戦争中のホームステッド法や奴隷解放宣言の内容や意義を学び、北部が南北戦争に勝利してアメリカが再統一されることを理解する。	
	奴隷制廃止と人種主義	工業を中心とした北部中心の再統一は、アメリカの工業化を促し、世界の工業国に成長することを理解する。こうした工業化が黒人や移民などの安価な労働力によって支えられたが、一方で人種主義の萌芽につながり、現代社会における課題になっていることを理解する。	0.5

(2) 単元の評価基準

①知識・技能	②思考・判断・表現	③主体的に学習に取り組む態度
アメリカの発展と南北戦争についての資料等を読み取ることができ、板書における地図をしっかりと描けている。	アメリカの発展と南北戦争についての発問に対し、自分なりの考えを持ち、表現することができる。また他者の意見と比較することで、自身の意見を客観的に判断することが出来る。	事前予習として、テキスト『詳述歴史総合マイノート』にしっかりと取り組んでいる。授業者の発問に対して、他者と協働して学習しようとする主体的な学習態度が見られる。

7 本時の学習

(1) 目標

- ・米英戦争、モンロー宣言、西部開拓がアメリカの発展を促したことを理解する。
- ・領土拡大に伴い、南北の対立が顕著になり、奴隷制の可否をめぐる対立を深めたことが南北戦争に繋がったことを理解する。
- ・ホームステッド法や奴隷解放宣言の内容や意義を理解し、南北戦争では北部が勝利したことを理解する。

(2) 本時の展開

過程	生徒の学習活動	発問・指示	留意点
導入 (10)	<ul style="list-style-type: none"> ・ビッグサンダーマウンテンの映像を見る。 ・ビッグサンダーマウンテンがアメリカの東部か西部かを生徒同士で確認する。 ・アメリカの地図を板書する。 	<p>○指：映像を見るように指示</p> <p>●問：「この乗り物は何か？またアメリカの東部または西部どちらが舞台のアトラクションかを考えてください。」</p> <p>→アトラクションの様子から乾燥帯であること、故にアメリカの西部が舞台であることを確認する。アメリカは領土が広大である故に、東西南北で産</p>	<p>※隣同士話し合わせ、発表させる。</p> <p>《思考・判断・表現》</p> <p>※「地理総合」とのつながりを意識する。</p> <p>《知識・技能》</p>

	<ul style="list-style-type: none"> ・アメリカは北部が工業中心、南部が農業中心であること、そして奴隷制の可否で対立することを理解する。 ・南北戦争で奴隷制廃止の北部が勝利したのに人種主義が未だに現代社会の問題になっていることを確認する。 	<p>業や社会構造が大きく異なることを理解する。</p> <p>●問：「南北戦争はどちらが勝ちますか？」 →マイノートの予習をしているかの確認も兼ねて問を行う。</p> <p>○指：写真（大阪なおみさん）を見るように指示。</p>	<p>※マイノートの予習に取り組んでいるか確認する。</p> <p>《主体的に学習に取り組む態度》</p>
展開① (15)	<p>【西部進出と産業化】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・米英戦争、モンロー宣言、西部開拓がアメリカの発展を促したことを理解する。 ・米英戦争 →アメリカの経済的自立 ・モンロー宣言 →西部開拓やラテンアメリカの独立を促す ・西部開拓 →ゴールドラッシュ →「明白な天命」と先住民の迫害 	<p>○指：配付資料を読むように指示。</p> <p>●問：「この文章（アメリカ国歌）はどこかで聴いたことありませんか？」 →米英戦争がアメリカ国歌やホワイトハウスの誕生に繋がったことを紹介し、生徒の興味・関心を高める。</p> <p>●問：「ゴールドラッシュの際に発明されたズボンは何でしょう？またゴールドラッシュの時に参加していた日本人は誰でしょう？」 →ゴールドラッシュでリーバイスのジーンズが生まれ、さらにジョン万次郎がゴールドラッシュに参加していたことを紹介する。こうしたゴールドラッシュが西部開拓を進展させることを理解する。</p>	<p>※隣同士話し合わせ、発表させる。</p> <p>《思考・判断・表現》</p> <p>※板書で地図を描き、西部開拓の動きを視覚的に理解する。</p> <p>《知識・技能》</p> <p>※「中学校歴史」とのつながりを意識する。</p> <p>《思考・判断・表現》</p>
展開② (20)	<p>【南北戦争】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・奴隷制の可否をめぐって、南北の対立が生まれ、南北戦争が勃発するまでの過程を理解する。 ・ミズーリ協定 →南北分裂の始まり ・『アンクルトムの小屋』 →奴隷制廃止論の高揚 ・カンザス=ネブラスカ法 →共和党の結成 		

	<p>・南北戦争中のホームステッド法や奴隷解放宣言について学び、北部が勝利するまでの過程を理解する。</p> <p>〔</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ホームステッド法 →西部農民の支持 ・奴隷解放宣言 →国際世論の支持 ・ゲティスバーグの戦い →北部優勢 <p>〕</p>	<p>●問：「なぜリンカンがホームステッド法を出したのでしょうか？」 →ホームステッド法により、西部開拓農民が北部を支持するようになることを理解する。</p> <p>●問：「なぜリンカンは奴隷解放宣言を出したのでしょうか？」 →奴隷解放宣言が国際世論の支持獲得に繋がることを理解する。</p> <p>○指：「ゲティスバーグ演説」を読むように指示。</p>	<p>※隣同士話し合わせ、発表させる。</p> <p>《思考・判断・表現》</p>
<p>まとめ (5)</p>	<p>・アメリカの領土拡大と南北戦争について振り返る。</p>		

クロスカリキュラム実践報告（3）数学（×物理）

実施日：2023年11月15日（水）3限

実施クラス：数学Ⅲ 3年5・6組

実施教室：3年5組教室

授業者 田之上稜弥（数学）

[数学と物理]

数学の入試問題演習で、いわゆる「水の問題」と呼ばれる流出水量と時間との相関を、水深（高さ）を媒介として捉える問題を扱った。微小時間（ Δt ）におけるそれらの関係を立式し、 $\Delta t \rightarrow 0$ の極限を考えることで微分方程式が得られる。物理で習う「位置（距離）」「速度」「加速度」の公式も微小時間における関係式から立式し、極限操作によって（すなわち微分や積分を介して）導くことができる。高校物理では微分・積分の考え方をを用いて式が導出されることはないが、せっかく数Ⅲを習っているのならば、数Ⅲの自然な発展として微分方程式を扱うことは有用で、物理学の根源的な理解に繋がると考えている。

	生徒の活動	教員の活動
導入 (5分)	・問題把握	・問題の概要を説明する
展開 (25分)	・体積 $V(t)$ 、表面積 $S(t)$ 、水深 $h(t)$ との関係式を導く ・極限をとり、関係式（微分方程式）を導く ・微分方程式を解く	・図を用いて考えやすいように誘導する ・極限計算の復習を行う ・生徒と共に解く
応用 (15分)	・物理の「位置（距離）」「速度」「加速度」の関係式を微積分の考え方をを用いて理解する	・高校の教科書に載っている3つの公式の関係を微積分を用いて説明する
まとめ (5分)	・物理の教科書を眺めて、ほかに微積分の考え方をを用いて理解できる部分がないか確認する	

クロスカリキュラム実践報告（４）理科（×英語）

実施日：2023年7月11日（火）3限

実施クラス：2年456組（理系・生物選択者）

実施教室：生物教室

授業者 藤本 裕人（生物）

エミリー フリスビー（英語・ALT）

使用教材：『生物基礎』（数研出版）

	生徒の活動	教員の活動
導入 (5分)	・世界各地にはその地域の年降水量・年平均気温に対応するバイオームが成立していることを確認する（日本語）。	（藤本）口頭で生徒に問いかけながら、前回の復習を行う。
展開 (40分)	<p>～展開の時間はすべて英語で行う～</p> <p>①ALT のエミリー先生からそれぞれのバイオームに生息する動物の紹介をしていただき、プリントにまとめる。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>※生徒は、エミリー先生の説明を聞きながら、説明の内容をプリントに英語でまとめる。個別に質問されるので、当てられた生徒は質問に英語で解答する。</p> </div> <p>20分</p> <p>②日本に分布するバイオームに生息する生物について英語で説明する文章を作成し、班の中で互いに発表する。</p> <p>個人10分→グループ10分</p>	<p>（エミリー）パワーポイント資料を使って、各バイオームに生息する特徴的な生物について説明をする。説明中に生徒に質問をして理解度を確認しながら進行する。</p> <p>（藤本）生徒と共にエミリー先生の説明をプリントにまとめる。生徒の様子を見ながら、パワーポイントの補足説明等を行う。</p> <p>（エミリー・藤本）机間指導を行い、生徒への助言を行う。</p>
まとめ (5分)	<p>・バイオームごとに環境に適応した生物が生息していることを確認する。</p> <p>・クロスカリキュラムの授業を受けてみた感想をまとめる。（forms）</p>	（藤本）世界には生息する環境ごとに多様な生物が存在する一方で、生物には共通性がみられることを説明する。多様性と共通性の視点は生物を学ぶ上でも重要であり、生物以外の分野でもこの2つの視点が重要であることを説明する。

クロスカリキュラム実践報告（5）英語（×国語）

実施日：2023年12月20日（木）2限

実施クラス：コミュニケーション英語Ⅲ 3年1組

実施教室：3年1組教室

授業者 今村 智子（英語）

吉田 奈津子（国語）

使用教材：英和辞書、副教材「LT現代文3 18課『明暗』夏目漱石」（浜島書店）、

ワークシート「Light and Darkness」（教員作成）

	生徒の活動	教員の活動
導入 (5分)	<ul style="list-style-type: none"> 現代文の授業で既習の内容を再確認する。 (例)『明暗』の場面設定、時代背景、人物相関図 ワークシートを見ながら本時の流れを確認する。 	<ul style="list-style-type: none"> (吉田)口頭で説明する。 生徒に問いかける。 (今村)ワークシートの説明。
展開 (25分)	<ul style="list-style-type: none"> 「LT現代文 18課」の本文と、ワークシートの英訳文を読み比べながら、空欄10か所に当てはまる英単語を語群から選ぶ。辞書を使ってもよい。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>※メイン活動:対訳。本文を読んで、英訳文の空欄に対応する箇所を特定する→品詞(動詞、形容詞)に気を付けて語群の中から適語を選ぶ。</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> 個別15分→ペアで確認5分 指定された問題の答えを板書する。 	<ul style="list-style-type: none"> (今村)板書の用意、机間巡視 空欄に入る語に対応する日本語を書くことで徐々にヒントを与えていく。 (吉田)本文の分かりにくい日本語を簡易な日本語に直す。 (例)楽な身分、仕合せ、 「極まりが悪い」→恥ずかしい →embarrassing を選択できるよう繋げる
応用 (15分)	<ul style="list-style-type: none"> 説明を聞き、質問に答えながらワークシートに答えを書き込む。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>※活動5:指示代名詞を含む本文を、日本語と英語で答える。 「これ、どうしましょうか」とは具体的に「誰が」「何を」「どうする」ことか。 (本文)これ→晴着と帯 (英訳)“Shall I do something with <u>these</u>?” these→kimonos and obis</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> 指示代名詞が指す内容はたいてい直前の文に含まれており、その内容を含めて解答を作成する。この活動は、日本語でも英語でも同じだということを理解する。 	<ul style="list-style-type: none"> (今村)英単語の意味を補足説明、生徒に問いながら板書の答えを確認する。 スライドに本文を映しながら、空欄に該当する箇所を可視化する。 (吉田)既習の18課を用いて、国語の観点から板書の答えを確認する。質問文に呼応した答えであるかを評価する。 (今村)スライドに英訳文を映しながら、英語では代名詞が複数形であることに注目させて、英語は単数形か複数形かにこだわることを強調する。
まとめ (5分)	<ul style="list-style-type: none"> 質屋の看板に書かれた英単語を答える。 今日学んだことをペアで確認、整理する。 	<ul style="list-style-type: none"> (今村)アメリカとオーストラリアの質屋(pawnshop)の写真を見せる。 オーストラリアの質屋トリサイクルショップは似ていることを説明(異文化理解)

令和5年度
先端技術（VR・AI等）の活用実践報告
およびその成果と課題・改善

令和5年度 先端技術（VR・AI等）の活用実践報告およびその成果と課題・改善

昨年度は、運営指導委員である熊本大学の有次正義教授にAIに関する職員研修を、東京大学の葛岡英明教授にVRに関する職員研修を実施していただいたが、具体的な活用が十分には出来ていなかった。今年度はまず、探究活動でのVRの活用を試みた。2学年のテーマ別探究学習に「VR」分野を新設し、VRを活用した探究活動を模索した。当初は仮想空間の作成等を考えていたが、生徒にとっても担当教員にとってもハードルが高く、360度動画を基にしたコンテンツ作成に切り替えた。7月に、生徒たちの交通手段の一つでもある「くま川鉄道」の被災したレールを自転車で走れるアクティビティ「くま川レールサイクル」を360度カメラで撮影し、コンテンツ化を行った。作成したコンテンツは、第2回熊本スーパーハイスクール（KSH）全体発表会「県立高校学びの祭典」や中学生向けオープンスクール、地域の祭りなどで参加者にヘッドセットを装着、体験してもらった。また、体験者にアンケートを実施することでコンテンツ改善の一助とし、生徒のVR活用に関するPDCAサイクルの方向性が定まった。

一方、授業でのVR活用に関しては、研究主任とICT活用推進部及びICT支援委員で教育現場でのVR活用について定期的に協議し、11月に職員研修を実施したり、運営指導委員でもある東京大学の葛岡英明教授にも助言をいただいたりしているが、高校用のVR教育コンテンツが少ないことや、専門的な知識を有した職員でなければVRコンテンツを一から作成することは非常に難しいといった課題が顕在化した。よって、まずは現存するコンテンツから本校の教育活動に有益なものを精選し、少しずつ授業に取り入れていくことを目標とすることとした。

AI活用については、生徒の作文を自動評価できないか模索中であり、運営指導委員の熊本大学の有次正義教授等と数年間のデータの蓄積がある英作文を、自動評価モデルにかけ、教員の評価との齟齬の幅がどれぐらいか、実験中である。

■ VRの活用

- ・ヘッドマウントディスプレイの装着、操作。



- ・2学年VR班の活動



「くま川レールサイクル」の撮影方法等の打合せ



VRブース展示のリハーサル

- ・VRブース展示



↑えびす祭り（多良木町）



↑「県立学校 学びの祭典」

英文和訳に伴う AI の自動採点についての考察

1 AI での自動採点における意義や設定の目的

- (1) AI での自動採点と日本人英語教師や ALT の評価が同じであることを調べる。
- (2) 採点結果を通してどの生徒を優先に支援していくかを視覚化する。
- (3) 診断評価や形成的評価の際に活用し、アウトカムを生徒への指導方法の改善にいかす。

2 AI 自動採点について

Colab（正式名称「Colaboratory」）を使用しての自動採点

本モデルは、本事業の運営指導委員である熊本大学の有次正義教授と大学院生の谷ノ口凌汰氏により作成されたものである。この自動採点は与えられた例文に対し、評価対象がどのくらい類似しているかを評価結果として出力するものとなっている。また、例文のどれかと一致していれば正解であると解釈しており、複数例文の平均点ではなく、最大値を点数としている。類似度を判別する基準は、文章をそれぞれベクトル化して例文と評価対象の距離をとることで類似度としている。

3 方 法

- (1) 生徒は和文英訳を辞書や翻訳ソフトなどを利用せず、その場で英訳する。
- (2) 書いたものを Google Forms にて提出
- (3) スプレッドシートで作成された生徒の答案と標準解答（3～4文、最高6文まで）を Colab にかけて自動採点する。
- (4) ALT にも A・B・C・D の段階評価で採点してもらう。ただし純粋に英文を見た際の文法ミス等や内容の繋がりに焦点をあてて評価する。
- (5) JET（日本人英語教師）は英訳が日本語の意図を組んで、文法等や文の繋がりに気を付けつつ A・B・C・D で評価する。

4 仮説と検証・考察

(1) 仮説

AI・ALT・JETの3つの手段での評価は概ね同じ評価になるので、1の目的を達成できる可能性はあるのではないか。

(2) 検証結果と考察【検査対象：2年生文系クラス 32名 論理・表現Ⅱ】

生徒	AI	ALT	JET
1	0.9426	A	B
2	0.9355	B	B
3	0.9334	A	B
4	0.933	A	A
5	0.9287	A	B
6	0.9271	A	B
7	0.9225	B	C
8	0.9221	A	B
9	0.9218	B	C
10	0.9199	B	C
11	0.9158	A	B
12	0.9143	B	B
13	0.9138	B	B
14	0.9089	B	B
15	0.9074	C	C
16	0.9052	B	A
17	0.9048	C	C
18	0.902	B	B
19	0.9014	B	D
20	0.9014	A	B
21	0.9005	A	C
22	0.9004	C	D
23	0.8975	C	C
24	0.8968	C	C
25	0.8897	C	C
26	0.8833	B	C
27	0.8804	C	C
28	0.8738	C	C
29	0.8703	B	D
30	0.8669	C	D
31	0.8552	D	D
32	0.8202	B	D

Fig.1

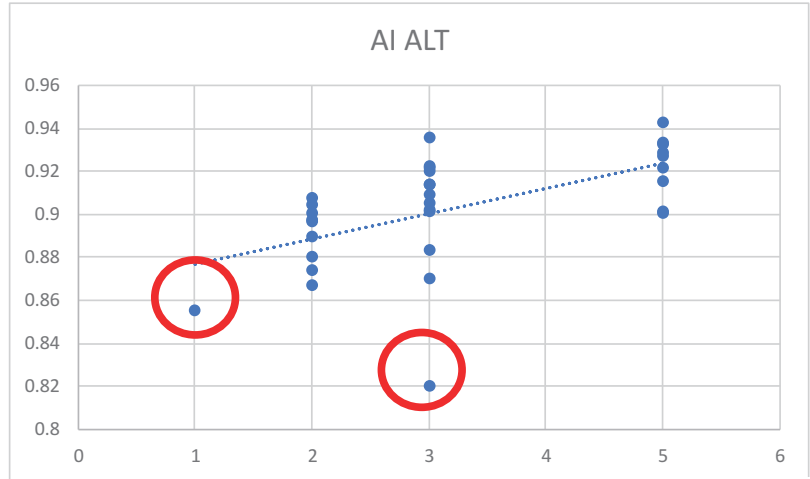


Fig.2

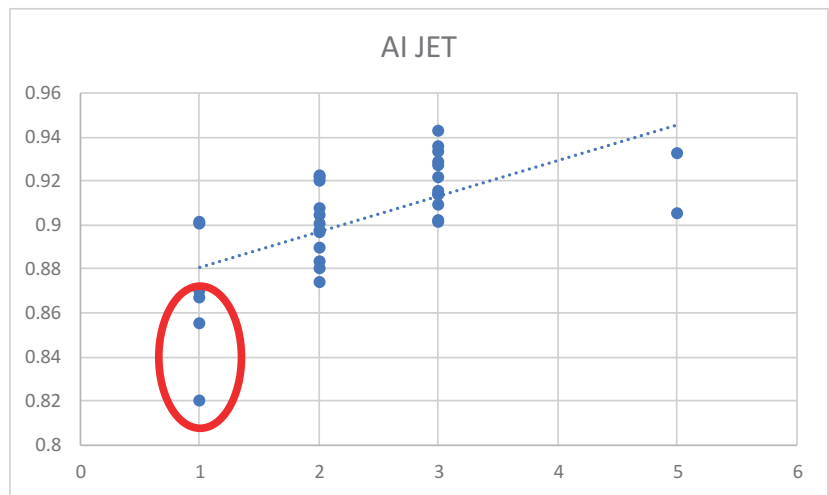
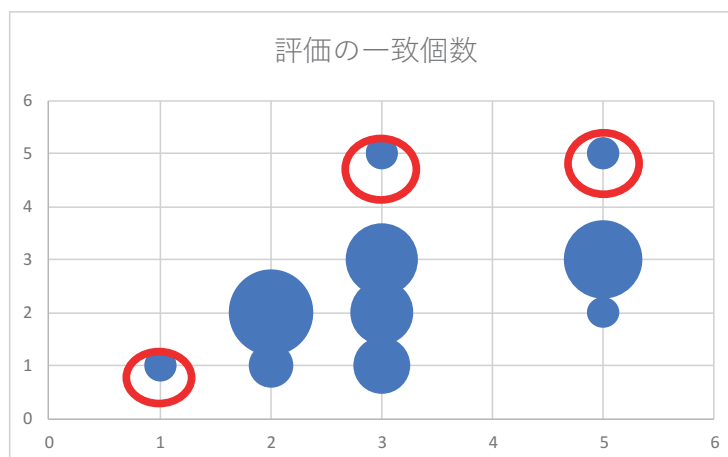


Fig.3

Fig.1はAIでの自動採点とALTおよびJETの評価である。AIの結果が1に近ければ近いほど、評価が高い。Fig.2は縦軸をAI、横軸をALTの評価をA:5 B:3 C:2 D:1として、近似値をとったものである。同様の手順でFig.3はAIとJETとの近似値をとっている。総括して、それぞれの評価に違いはあるが、自動採点としての信頼性・妥当性はあると考えられる。一方で赤丸で示されている結果の生徒が、こういった特性を持っているかを調べることで、指導の方法の改善や個々の生徒への適切なフィードバックをすることができると考えられる。

(3) ALT と JET との評価について

ALT	JET	一致個数
D	D	1
C	A	1
A	C	1
A	A	1
C	D	2
B	D	3
B	C	4
B	B	5
A	B	6
C	C	7



ALT と JET の評価の一致個数をカウントし、ABCD の評価を A:5 B:3 C:2 D:1 とし、縦軸を ALT の評価、JET を横軸の評価とした。概ね一致していることがみられるが、一方で ALT は A で JET が C の評価をし、ALT が B で JET が D であるという評価も見られた。原因は、ALT は日本語を参考にせずに評価した点と JET が日本語を参考にして評価した点にずれが生じたものと思われる。そのずれを ALT と生徒の解答を参考に話し合い、指導の改善に充てる必要性が感じられた。

5 まとめと今後の展望

今回の自動採点システムは、検証を通して妥当性や信頼性がある程度あることで、診断的評価や形成的評価に活用できる可能性がみられた。今後はこの自動採点システムを多くの先生に様々な教科で利用し、生徒への効果的なフィードバックや指導改善のために、どれだけの価値が見いだされるかを模索していきたい。

総括

研究を振り返って

1 研究の成果

「地域理解プログラム」やフィールドワーク、個人探究活動における取組について、昨年度をベースにしながら改善をしたことで、より効果的な地域に関する取組を多く実施することができた。コーディネーターの活用に関しても、学校と地域人材をつなぐのみならず、総合的な探究の時間の改善にも有用な助言をいただいている。また、地域人に関しては、延べ30名もの方々に、授業に入ってアドバイスをいただくことで、生徒の探究活動のブラッシュアップの一助となった。

「球磨川流域圏バーチャルキャンパス」に関しても、球磨川流域圏を多角的に捉える契機となるだけでなく、運営指導委員かつ「球磨川流域圏バーチャルキャンパス」のオリエンテーションとまとめ講座を担当していただいている柴田祐教授の所属されている、熊本県立大学環境共生学部の「20年後の地区の姿を考える」という人吉市の未来を考える発表会に生徒が主体的に参加するなど、地域創生に関する意識の向上につながっている。

先端技術の活用（VR・AI等）に関しても、2学年のテーマ別探究活動内のVR班で、地域創生を軸にコンテンツを作成し、ブース等で体験してもらい、そこで取ったアンケートの結果をもとにコンテンツをブラッシュアップする、という一連の形が出来つつあるので、次年度の2学年にもこの形を継承していく。

2 今後の課題と取組

クロスカリキュラムの取組が前年度に比べて進まなかったことは大きな課題であるので、次年度は各教科主任と連携しながら、単元配列表も活用し、一人一実践を目指していく。

「球磨川流域圏バーチャルキャンパス」に関しては、意欲的に取り組めていない生徒に対するフォローアップの対策を講じていく。また、自己の探究活動と「球磨川流域圏バーチャルキャンパス」をつなげる生徒がこの2年間は現れなかったため、その点も促していく。

VRの授業での活用に関しては、高校用のVR教育コンテンツが少ないことや専門的な知識を有した職員でなければVRコンテンツを一から作成することは非常に難しいといった課題が顕在化した。よって、まずは現存するコンテンツから本校の教育活動に有益なものを精選し、少しずつ授業に取り入れていくことを目標とする。

AI活用については、生徒の作文を自動評価できないか模索中であり、運営指導委員の熊本大学の有次正義教授等と数年間のデータの蓄積がある英作文を、自動評価モデルにかけ、教員の評価との齟齬の幅がどれぐらいか、実験中である。前述の「球磨川流域圏バーチャルキャンパス」の感想文も自動評価モデルで評価出来ないか、研究を進めていく。

人吉・球磨ライジング構想 令和5年度研究報告（第2年次）
文部科学省指定「令和5年度 新時代に対応した高等学校改革推進事業
～創造的教育方法実践プログラム～」 報告冊子

発行日 令和6年3月発行

発行所 熊本県立人吉高等学校

〒868-8511 熊本県人吉市北泉田町 350 番地

TEL (0966) 22-2261 (代)

FAX (0966) 22-1522

E-mail hitoyoshi-h@pref.kumamoto.lg.jp

URL <https://sh.higo.ed.jp/hitoyoshi-z/>

