

# 人吉・球磨ライジング構想 令和4年度研究報告

文部科学省指定「令和4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

人吉高等学校は、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、令和6年度まで3年の期間で研究を推進していくこととなりました。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(ソサイエティ5.0)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ます。

本校は、令和5年度に創立100周年を迎える、地域を牽引し、多くの優れた人材を地域のみならず全国、そして世界へ輩出してきた学校です。21世紀も20余年が過ぎ、社会はこれまでに人類が経験したことのないようなスピードで変化を続けています。未曾有のダメージをもたらした豪雨災害から立ち上がり、地域の復興を担うのは間違いなく、今、青春時代を過ごしている若い世代です。このプログラムをとおして、本校の「総合的な探究の時間」の名称であるBYH(Broaden Your Horizons)の言葉通り、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、将来の社会を担う人材に育ててくれることを大いに期待しています。

研究1年目の今年度は、地域を深く知り、地域が抱える課題を見つけ、先端的なICT技術を用いて学びの範囲を広げ、一つの分野や教科といった範囲にとどまらない、広い視野を獲得する基礎を身につけるための学習活動を推進してきました。BYHプログラムを核に、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。滑り出しの1年間で、試行錯誤を重ねた様子が記録されております。詳細については本編を御覧いただき、御指導、御助言をぜひいただきたいと思っております。

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4年度 実施計画書 .....	P. 4
令和4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.19
令和4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.37
研究を振り返って .....	P.51



【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



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

人吉高校

コーディネーター

都市部の  
大学・企業

地域の  
企業・団体

県立高校

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

別紙様式3

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



地域課題解決に向けた探究活動

## 1 令和4年度 実施計画書

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周年を迎える伝統校であり、「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)に必要な資質・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い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

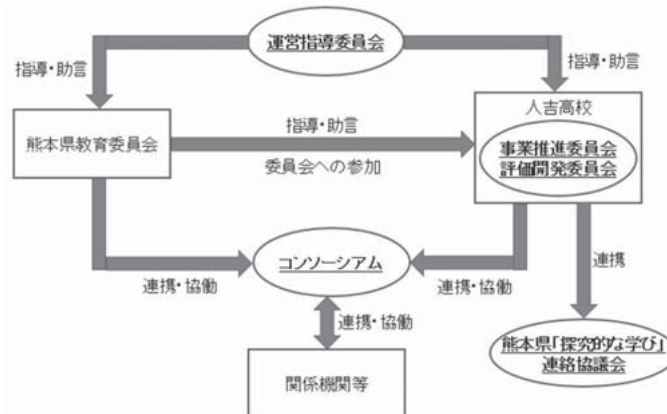
高校教育に専門的知見を有する者、学識経験者、関係行政機関の職員等、4～5名の第三者によって組織し、外部の視点から県教育委員会及び人吉高校の本事業への取組に対して指導・助言及び評価を行う。

##### 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。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。

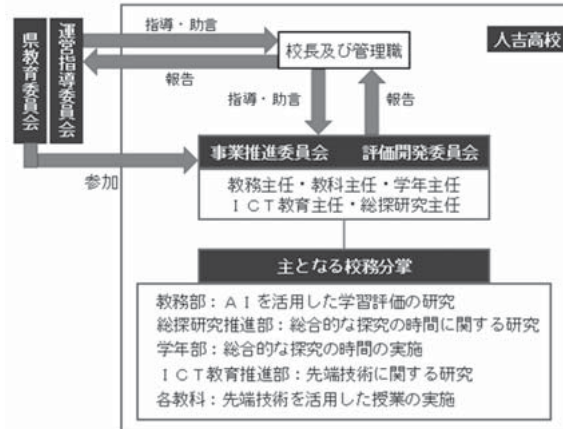
- ①地域課題解決に向けた探究活動を通じて育成する資質・能力の向上
- ②生徒の授業等でのICT端末の活用度合いの向上
- ③高校生のための学びの基礎診断等により把握する生徒の学力の定着・向上



### (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4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る概要

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）**

コーディネーターとして稲橋亮佑氏を配置する。稲橋氏は東京のIT企業である株式会社レッジの人吉サテライトオフィスの社員で、「テクノロジーによる地域活性化」を軸とした事業に従事し、慢性的な人材難や地域特有の課題に地元民として向き合っている。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、稲橋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。

稲橋氏は、VRやAIの知識が豊富で、かつ、それを用いた業務に携わった経験があるため、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
株式会社 レッジ	稲橋 亮佑
熊本県立大学	高濱 信介
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	隅田 節子

## 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：「地域復興」「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
  - ・探究論文各グループ代表作の総合発表会：下級生、外部アドバイザーに発信
  - ・論理的思考力および表現力育成プログラム：論理的に考えをまとめ、説得力あるアウトプットをする訓練
  - ・探究の成果を地域に提案し、実現を目指す
- 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4年度の計画の内容

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
5月	<ul style="list-style-type: none"> <li>・職員研修の実施（事業内容の周知）</li> <li>・事業推進ロードマップ・アウトプット評価項目の作成</li> <li>・BYH（探究活動）の開始（オリエンテーション、探究入門講座）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事業推進委員会・評価開発委員会の実施（第1回）</li> <li>・外部講師招聘授業の計画作成</li> </ul>
6月	<ul style="list-style-type: none"> <li>・BYHの展開（探究の触発：多様な社会事象と知識人の知見を紹介、刺激を与える）</li> <li>・ICT先端技術を利用した授業、クロスカリキュラム授業の調査・研究（職員研修）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・外部講師との日程調整</li> <li>・運営指導委員の委嘱</li> <li>・コンソーシアム委員の委嘱及び会議の実施</li> </ul>
7月	<ul style="list-style-type: none"> <li>・イングリッシュキャンプ（希望者参加のAll English 研修）の実施</li> <li>・ICT先端技術を利用した授業、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）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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</li> </ul>
8月	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事業推進委員会・評価開発委員会の実施（第2回）</li> <li>・外部講師の招聘（職員研修：ICT活用の授業実践や探究活動に関する課題発見の方策を学ぶ）</li> <li>・外部施設を利用した授業</li> </ul>
9月	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ICT先端技術を利用した授業①</li> <li>・クロスカリキュラム授業①</li> <li>・先進校視察及び職員研修の実施</li> <li>・「球磨川流域圏バーチャルキャンパス」のオンデマンド講座の受講（全17回）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・コンソーシアム会議の実施</li> <li>・外部講師招聘授業①（地域理解プログラム：地域の歴史文化、産業にまつわる講演会を実施）</li> <li>・運営指導委員会の実施</li> </ul>
10月	<ul style="list-style-type: none"> <li>・BYH：地域理解プログラム</li> <li>歴史や産業、地域振興などのカテゴリ別にグループを編成し、グループ活動の形で「地域復興」のアイデアを練る。</li> <li>・ICT先端技術を利用した授業②</li> <li>・クロスカリキュラム授業②</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事業推進委員会・評価開発委員会の実施（第3回）</li> <li>・外部講師招聘授業②（カテゴリ別に外部講師の講演やフィールドワークを実施）</li> </ul>

1 1 月	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ICT先端技術を利用した授業③</li> <li>・クロスカリキュラム授業③</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・課題発見につなぐための外部機関や大学、NPOなどから講師の招聘</li> <li>・海外の教育機関と結んだオンラインフォーラムの実施</li> <li>・外部講師招聘授業③（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）</li> </ul>
1 2 月	<ul style="list-style-type: none"> <li>・エンパワーメントプログラムの実施</li> <li>・BYH（グループ毎の地域理解活動を総括、まとめ）</li> <li>・ICT先端技術を利用した授業④</li> <li>・クロスカリキュラム授業④</li> <li>・KSH（くまもとスーパーハイスクール）発表会への参加</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・外部講師招聘授業④（カテゴリ別に外部講師の講演やフィールドワークを実施）</li> <li>・事業推進委員会・評価開発委員会の実施（第4回）</li> </ul>
1 月	<ul style="list-style-type: none"> <li>・BYH（活動成果発表会）グループで進めた地域理解活動をカテゴリ別にプレゼンを学年全員で優秀プロジェクトの発表を共有する。</li> <li>・ICT先端技術を利用した授業の総括</li> <li>・クロスカリキュラム授業の総括</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・外部講師招聘授業⑤（成果報告会及び指導・助言：オンライン）活動成果発表会に運営指導委員が参加し、指導助言を加える。</li> <li>・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。</li> </ul>
2 月	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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）</li> <li>・BYH（研究論文の作成）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・運営指導委員会の実施</li> <li>・コンソーシアム会議の実施</li> <li>・次年度の外部講師招聘授業の計画作成</li> </ul>
3 月	<ul style="list-style-type: none"> <li>・BYH（2年生探究論文発表会の実施（1年生は見学））</li> <li>・BYH（研究論文の作成）</li> <li>・調査研究の成果冊子の刊行</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・2年生の成果発表会に運営指導委員が参加し、指導助言を加える。</li> <li>・関係各所に冊子を翌年度初めに配付。</li> <li>・事業推進委員会・評価開発委員会の実施（第5回）</li> </ul>

※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

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（総探研究部）、ICT教育推進部、各教科、及び令和4年度では該当学年の1学年部である（以後担当学年は年次進行）。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、運営を担当する総探研究部と1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

9月と3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

地元の新聞社と連携して、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4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4年度 「BYHプログラム」実施報告およびその成果と課題・改善

2023/3/17

令和4年度（2022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 1年 ※BYH = Broaden Your Horizons						学期目標	全体目標
月	週	木①	1年生	内容			
4月	第2週					気づく	復興に向けての気づき・思考・創造
4月	第3週		ICTを活用した学問研究①	クロームブックの設定、使い方講座①（クラスルーム）			
4月	第4週		ICTを活用した学問研究②	クロームブックの設定、使い方講座②（Googleで自己紹介スライドを作ろう）			
4月	第5週		ICTを活用した学問研究③	クロームブックの設定、使い方講座③（自分をプレゼンしよう）			
5月	第2週		BYHプログラムとは？	BYHプログラムのめあてと概要			
5月	第3週		中間考査				
5月	第4週		先輩達の発表	R4・3月に発表してくれた3年生から人吉球磨の課題について調べている人の発表をきく			
5月	第5週		先輩達の発表	R4・3月に発表してくれた3年生から人吉球磨の課題について調べている人の発表をきく			
6月	第1週		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を聞く			
6月	第2週		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を聞く			
6月	第3週		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を聞く			
6月	第4週		期末考査				
7月	第1週		フィールドワークに出かけよう	フィールドワークの目的や、やり方を学ぶ		思考する	復興に向けての気づき・思考・創造
7月	第2週		フィールドワークに出かけよう	フィールドワークの計画を立て、場所の決定、アポ取り等を行う。			
8月	第4週		球磨川流域圏バーチャルキャンパス（計17回） ※9月～2月 生徒は各自オンラインで聴講。	8月26日（金）13時～ 柴田教授 対面式特別授業（本校）			
9月	第1週		始業式・課題考査				
9月	第2週		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3週		課題発見プログラム（個人活動）	研究テーマの決め方、問い・仮説の立て方、調査・実験の仕方、結論の導き方、研究内容のまとめ方、発表の仕方を学ぶ。			
9月	第4週		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、探究してみる。（問い・仮説を立てる）			
9月	第5週		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を聞く			
10月	第2週		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を聞く			
10月	第3週		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を聞く			
10月	第4週		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、探究してみる。（調査・実験の仕方を決め、実践する）			
10月	第5週		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、探究してみる。（調査・実験の仕方を決め、実践する）			
11月	第1週		文化の日				
11月	第2週		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、探究してみる。（調査・実験の仕方を決め、実践する）			
11月	第3週		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、探究してみる。（調査・実験の仕方を決め、実践する）			
11月	第4週		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、探究してみる。（調査・実験の仕方を決め、実践する）			
12月	第1週		期末考査				
12月	第2週		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。			
12月	第3週		フィールドワークに出かけよう	地域外フィールドワークの事前学習を行う。			
12月	第4週		冬休み				
1月	第1週		冬休み			創造する	復興に向けての気づき・思考・創造
1月	第2週		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		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		クラス内発表会	クラス内で発表を行う。			
2月	第1週		修学旅行				
2月	第2週		学年末考査				
2月	第3週		BYH 1年間のまとめ	1年間の活動をまとめる。			
2月	第4週		天皇誕生日				
3月	第1週		球磨川バーチャルキャンパスまとめ	17回の聴講を経て、感じた課題、解決策等をまとめる。			
3月	第2週		東大 葛岡教授によるVR入門講座	VRの活用例等を知る。			
3月	第3週		探究成果発表会 全校	2年生の探究成果発表会を聴く。			
3月	第4週						

## 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「人吉・球磨もやいすとプログラム」における取組
- ④個人探究活動における取組

### (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年次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。1学期に3回、2学期に3回地域の町づくりに関わる人、団体、行政の講演を6回実施した。その都度事前・事後のアンケートを実施し、生徒の変容把握を行った。

#### ②フィールドワークにおける取組

1学期に1回、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。また、2学期に1回、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を行った。

#### ③「人吉・球磨もやいすとプログラム」における取組

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とを目標に、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」をオンライン（オンデマンド形式と対面型、同時双方向型のハイブリッド形式）で受講した。

#### ④個人探究活動における取組

これまでは本校では実施していなかった、1年次からの個人探究活動に取り組んだ。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。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。1クラスに関しては、担任・副担任だけではなく、コーディネーターも授業に参加し、生徒への助言を行った。



## ■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



↑くま川鉄道株式会社 社長 永江様



↑一般社団法人ひとよし球磨青年会議所 椎葉様

- ・学校周辺のフィールドワーク



↑球磨川



↑人吉駅



↑願成寺



↑モゾカタウン

・バス研修（人吉球磨以外の地区を訪れ、防災や復興を見聞し地域の魅力や地域資源について再考する）



↑熊本城



↑益城町(熊本地震の際に表出した断層帯)

### ■球磨川流域圏バーチャルキャンパス

熊本県立大学と連携を行い17回の講義動画を聴講し感じた課題、解決策等を考える



↑初回オリエンテーション



↑1回目聴講



■課題発見プログラム（個人探究活動）

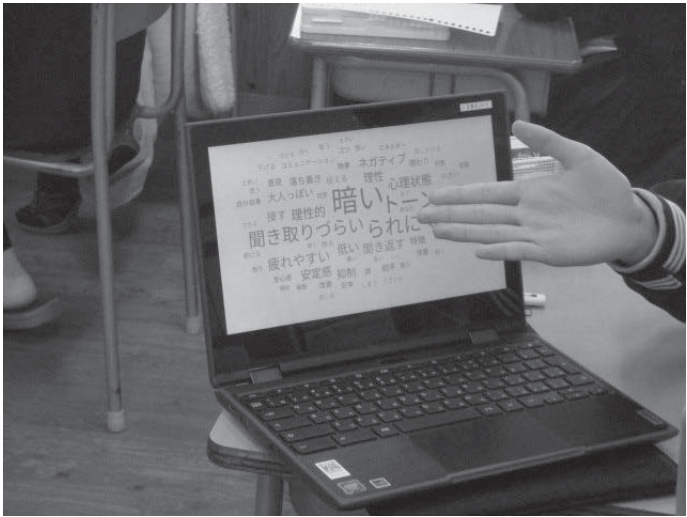
各自で好きなテーマを決め、探究してみる。



↑担任やコーディネーター稲橋さんと相談しながらテーマを決めていく



↑実験やアンケート収集、検証を行いスライドにまとめていく



↑各クラスで発表と相互評価を行った



【 アンケート結果について 】（全体：197名）

**《質問①：人吉・球磨における地域課題だと思うものは？》**

● 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

→ 人吉の歴史の伝承やウンス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・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

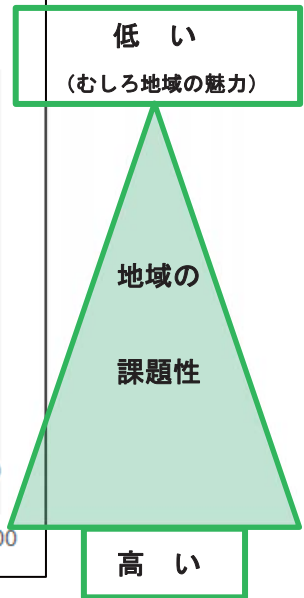
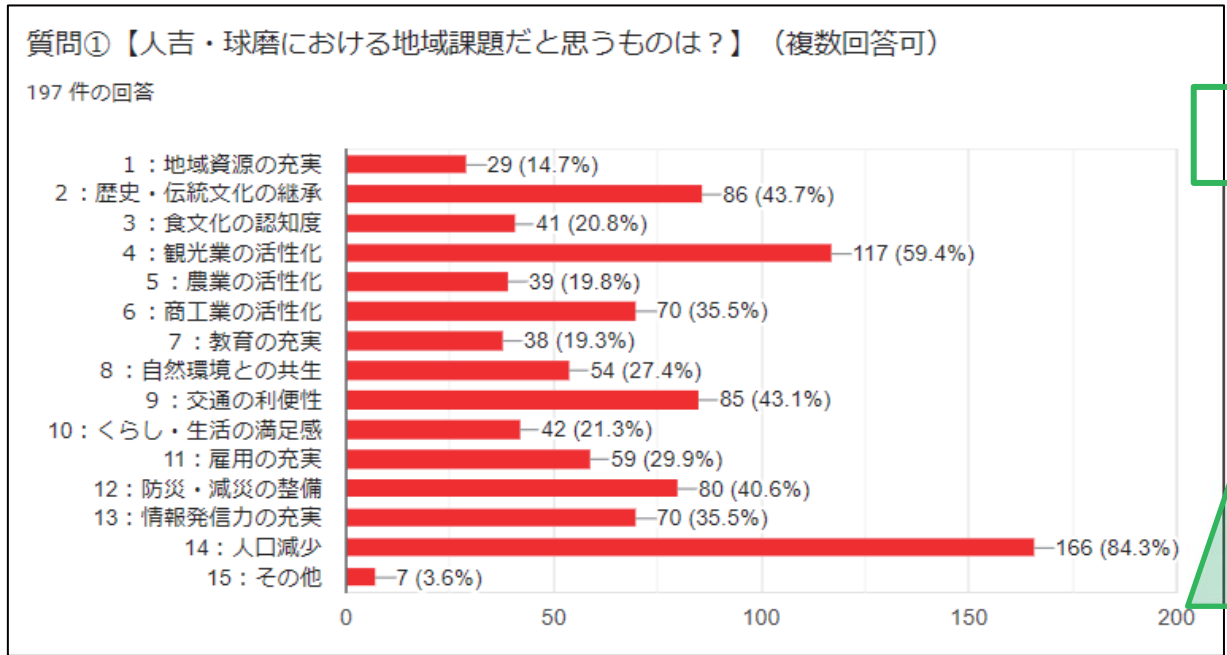
→ 地域の魅力を適切に情報発信できているか？その内容や発信方法は適切であるか？

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

● 質問①集計結果



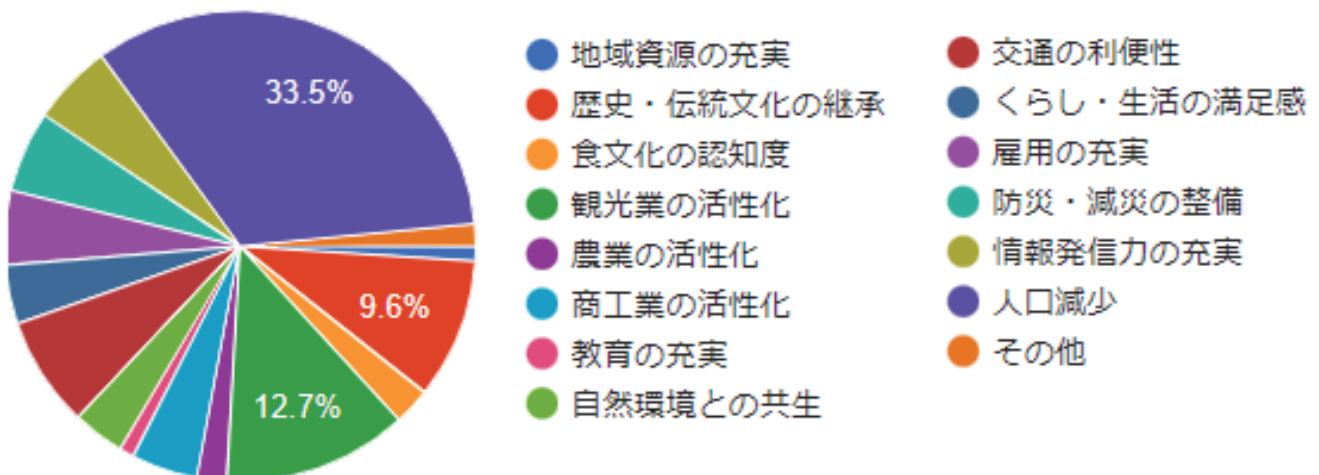
- 1位：人口減少（166名、84.3%）
- 2位：観光業の活性化（117名、59.4%）
- 3位：歴史・伝統文化の継承（86名、43.7%）
- 4位：交通の利便性（85名、43.1%）
- 5位：防災・減災の整備（80名、40.6%）

● 質問①考察

- ・ 質問項目 14 人口減少に関しては行政も生徒も地域課題性が高いことが共有できている。
- ・ 質問項目 2 歴史・伝統文化の継承、質問項目 4 観光業の活性化に関しては、行政は人吉の魅力に考えている傾向があるなかで、生徒は地域課題性が高いと考えている。

《質問②：最も地域課題だと思うのは？》

質問②【最も地域課題だと思うのは？】



## ● 質問②集計結果

- 1位：人口減少（66名、33.5%）
- 2位：観光業の活性化（25名、12.7%）
- 3位：歴史・伝統文化の継承（19名、9.6%）
- 4位：交通の利便性（15名、7.6%）
- 5位：防災・減災の整備、情報発信力の充実（11名、5.6%）

## ● 質問②考察

- ・質問①と同じ順位になり、地域課題の重要性の高さとしても人口減少や観光業の活性化が高いと認識されている。
- ・情報発信力の充実は質問①では6位であったが、質問②では5位であり地域課題の重要性として高いと認識されている。

## 《質問③：具体的な地域課題について》 ※抜粋

### 〈地域資源の充実〉

- ・水害やコロナウイルスによるマイナスイメージを取り戻すこと。
- ・人吉ブランドが無い。例えば白岳が有名だけど、白岳=人吉というイメージはないから、牛タン=仙台のような物が欲しい。

### 〈歴史・伝統文化の継承〉

- ・伝統的な建物の改修などにより伝統的な外観が失われていく。
- ・コロナ禍で地域の行事などが行われていないこと。
- ・人吉・球磨の歴史や文化を継承し、後世に伝える役割を担う人がいなくなっている。

### 〈食文化の認知度〉

- ・それぞれの町での特徴がない。
- ・山江村や水上村、あさぎり町にはたくさんの美味しい食べ物があり、その中にはインパクトもあるのにそれを活かすことができていない。
- ・あんまり人吉球磨の食文化について知らない。

### 〈観光業の活性化〉

- ・学生が楽しく遊べる場所が少ない。コロナが流行る前であっても、外国からの観光客が少ない。
- ・人吉球磨には大きなショッピングモールや多くの気を引く遊び場がないため観光客が少ない。
- ・球磨川下りや、ラフティング以外にもっと球磨川を利用したほうが良いと思う。また、山などの自然を利用したほうが良いと思う。

### 〈農業の活性化〉

- ・農業をする人の数が年々減少している。

### 〈商工業の活性化〉

- ・県内外から人が集まる大きい商業施設がない。農業や人吉球磨特有のものを生かしたイベントが少ない、規模が小さい。
- ・人吉球磨以外の人が「人吉にある〇〇に行ってみよう」と思うような商業施設が少ない。
- ・若者が集まるような商業施設が少ない。

#### <教育の充実>

- ・ 少子化 学校に対する安心感がない。
- ・ 学校の先生の人数が少ない。学校の環境作りの充実。学童保育の充実。

#### <自然環境との共生>

- ・ ポイ捨てが多い。
- ・ 木が減って、ソーラーパネルなどになっている。川の水質汚染。
- ・ ダム建設について。

#### <交通の利便性>

- ・ 登校する道や道路が狭く危ない。道路等が凸凹している。曲がり角にミラーがないところがある。
- ・ 人吉から県外や市内に行くのは簡単だが、人吉で遊ぶときはとっても不便。
- ・ 豪雨災害で被災したため、橋や線路などが完成していない。

#### <くらし・生活の充実>

- ・ 子供の遊び場が少ない。
- ・ 娯楽施設が少ないこと。

#### <雇用の充実>

- ・ 人手不足。若者の減少。
- ・ 高校卒業後の働き口が少なく、若い人の地域離れが進んでいる。

#### <防災・減災の整備>

- ・ 豪雨災害から防災への意識が強まって来たと思うが、そこまで被害が出なかった地域での防災意識が主な被災地域よりも低いのではないか。またここ何年かで大きな地震が来ると予想されているが、各自治体、各家庭での防災への取り組みはできているのだろうか？
- ・ 大雨のときに逃げる高台が少ない。

#### <情報発信の充実>

- ・ 防災ラジオの使い方の徹底。
- ・ 人吉球磨の市町村が全国に情報を発信できるような SNS があまりない。SNS アカウントがあったとしてもうまく活用できていない。
- ・ 復興の面でも YouTube とか SNSでの発信が必要だと思う。

#### <人口減少>

- ・ 人口が減ってきていて少子高齢化が進んでいる。
- ・ 過疎化の進行（大学などに進学して地元を離れてそのまま地元を離れていること。）
- ・ 高齢者の割合が多くなってきていて働き手が少なくなっているため、さらにあまり外から移住しようとしてこようと思う人が少ない。
- ・ 新入生が高校などに入学する時に定員より大幅に生徒数が少ない。

#### <その他>

- ・ 空き家を減らす。
- ・ 医療制度が十分ではない。医師不足？
- ・ デジタルテクノロジーと自然の共栄。



## 《質問④：解決方法について》 ※抜粋

### 〈地域資源の充実〉

- ・ マイナスイメージ（コロナ・水害）を払拭するために積極的なアピールを繰り返す。
- ・ 食文化であるなら、手軽で美味しいもの。また、高級なブランドを作ってみる。

### 〈歴史・伝統文化の継承〉

- ・ 「古さ」を少し残しながら、改修工事をする（完全に新しいものにするのではなく、伝統的なものを残しつつ工事をする。）
- ・ （伝統工芸の）作成体験をする。
- ・ 人吉・球磨の歴史や文化についてたくさんの人が興味、関心を持つこと。

### 〈食文化の認知度〉

- ・ 何か特徴のある食文化をつくる。
- ・ テレビやインターネットなどで他のインパクトのある食べ物と合わせて発信する。
- ・ 自分自身で調べる。色んな人に聞く。

### 〈観光業の活性化〉

- ・ 多言語表記を増やす。人吉・球磨の自然を活かした観光を作る。
- ・ 若者などが多く利用する Instagram や Twitter などでアカウントを作り人吉球磨の自然や観光名所、料理などを発信する。
- ・ キャンプ場、森林アスレチック、河上（湖上）アスレチックなどを作る。

### 〈農業の活性化〉

- ・ 機械の導入。
- ・ 他地域から新規農家さん呼び込む。

### 〈商工業の活性化〉

- ・ 大きなお店や、他に少ないような大きい商業施設をつくる。地域のいいところや、農業の宣伝になるようなイベントを増やす、宣伝する。
- ・ コンテナマルシェのように宣伝をインスタとかに載せてお知らせする。簡単に商業施設は作れないから、シーズンごとにお祭りなどをする。熊本の上通みみたいに地域の食べ物を使った料理店などを作る。

### 〈教育の充実〉

- ・ いじめ対策の充実。
- ・ スクールカウンセラーの設置。心についての教育の実施。

### 〈自然環境との共生〉

- ・ 地域の方々のボランティアや人吉球磨の小中学校、高校が一斉にゴミ拾いをする日を作ったり、放送やお店にポイ捨て禁止のポスターを貼る。
- ・ 本当にダムはいるのか、地域の自然を見ながら考える。

### 〈交通の利便性〉

- ・ 道幅を広くする。ミラーを設置する。
- ・ バスの路線を多くする。
- ・ 募金をしたりして、交通における災害復興を行う。

#### <くらし・生活の充実>

- ・豪雨災害で使われなくなった空き地、空き家を利用する。

#### <雇用の充実>

- ・人口を増やす。若者が都会に出ていかないように住みやすい環境や働く場所を増やす。
- ・地域の資源をPRして有名企業などの支社、工場などを作る。
- ・企業の誘致。

#### <防災・減災の整備>

- ・まず、一人一人が地域（地区の人、どこが危険かなど）を知り、最低限の対策を行うこと。地域での関わりや、話し合いに参加したくない人は、家族でどこに避難するかの話合い、避難時のグッズの準備などをする。助け合いのためにも地域の人との関わりや、もしものための対策が必要と考える。

#### <情報発信の充実>

- ・各市町村がSNSアカウントを活用、観光情報などをそこで紹介していく。
- ・公式のオシャレなサイトを開設しちゃんと更新する。
- ・人吉球磨のInstagramなどの開設（あるなら独自の個性を出す）。
- ・アプリなどを使って情報を公開する。

#### <人口減少>

- ・若者向けのサイトやインターネットで広告する。ご当地アイドルを作る！
- ・田舎すぎない田舎、都会すぎない都会を目指す街づくり。
- ・Iターン・Uターンをしたくなるような町作りを頑張る。
- ・子育てしやすい地域づくり。移住者の受け入れに力を入れる。

#### <その他>

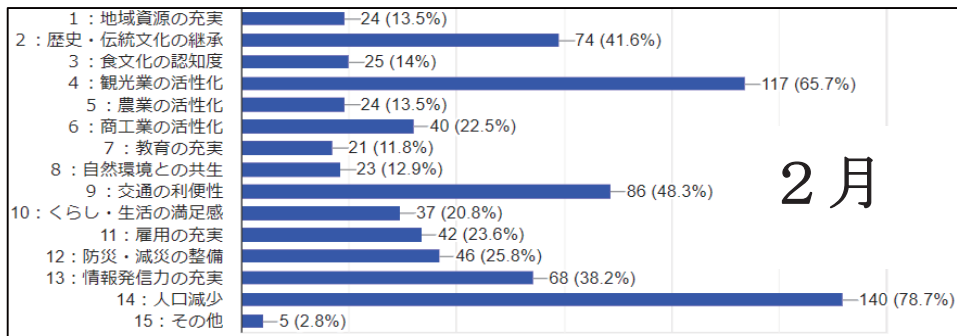
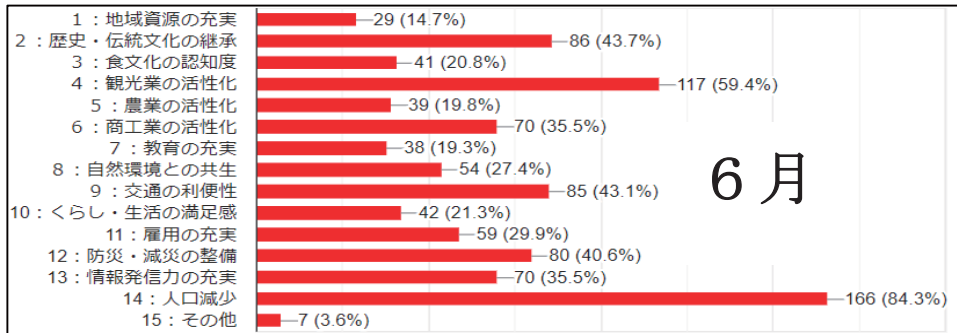
- ・こどもが安全で自由に暮らせるようにすること。
- ・AIをうまく活用する。（医師不足に対して）
- ・デジタルテクノロジーを学び様々なアイデアを提案できる人材を育成する。

#### ● 質問③および質問④の考察

- ・人口減少に関する記述は様々な地域課題の記述にみられた。歴史・伝統文化の継承、観光業の活性化、農業の活性化、雇用の充実など、様々な地域課題の根底に人口減少があり、その解決を図ることで地域課題を克服することができるかと回答している生徒が多数いた。
- ・記述において「水害からの復興」に関する記述が多数見られた。観光、交通、くらしや生活などの様々な地域課題において、水害からの復旧・復興を行うことで課題解決に繋がると認識している生徒が多数いた。
- ・「人吉には観光名所が少ない」や「SNSを活用すべき」といった記述が数名見られた。多くの生徒がまだ人吉の魅力そのものを知らなかったり、気づいていないことが分かった。現在、行政や地域等では地域課題解決に向けて様々な取組をされている。まずその取組を知り、高校生ならではの視点を取り入れることで、課題解決に向けて充実した探究活動ができると考える。実際に「Instagramの活用」、「娯楽施設の充実」、「ご当地アイドルの育成」など高校生ならではの意見も多数あげられた。

2月アンケート結果・分析・成果

質問①：人吉・球磨における地域課題だと思うものは？



	順位		割合		順位伸び率		割合伸び率	
	6月	2月	6月	2月	up 深刻化	down 魅力へ	up 深刻化	down 魅力へ
①地域資源の充実	14位	11位	14.7%	13.5%	3 up	1位	1.2%	down
②歴史・伝統文化の継承	3位	4位	43.7%	41.6%	1 down	3位	2.1%	down
③食文化の認知度	11位	10位	20.8%	14%	1 up	2位	6.8%	down
④観光業の活性化	2位	2位	59.4%	65.7%	0		6.3%	up 1位
⑤農業の活性化	12位	11位	19.8%	13.5%	1 up	2位	6.3%	down
⑥商工業の活性化	6位	8位	35.5%	22.5%	2 down	2位	13%	down
⑦教育の充実	13位	14位	19.3%	11.8%	1 down	3位	7.5%	down 3位
⑧自然環境との共生	9位	13位	27.4%	12.9%	4 down	1位	14.5%	down 2位
⑨交通の利便性	4位	3位	43.1%	48.3%	1 up	2位	5.2%	up 2位
⑩暮らし・生活の満足感	10位	9位	21.3%	20.8%	1 down	3位	0.5%	down
⑪雇用の充実	8位	7位	29.9%	23.6%	1 down	3位	6.3%	down
⑫防災・減災の整備	5位	6位	40.6%	25.8%	1 down	3位	14.8%	down 1位
⑬情報発信力の充実	6位	5位	35.5%	38.2%	1 up	2位	2.7%	up 3位
⑭人口減少	1位	1位	84.3%	78.7%	0		5.6%	down
⑮その他	15位	15位	2.8%	3.6%	0		0.8%	up
					up 5個	down 7個	up 4個	down 11個

分析①人吉・球磨の魅力に気づいている。

赤字 → 青字 = 魅力化した ( 歴史、防災 )

無色 → 青字 = 新たな魅力 ( 商、教、自然、暮らし、雇用 )

無色 → 赤字 = 新たな課題 ( その他 )

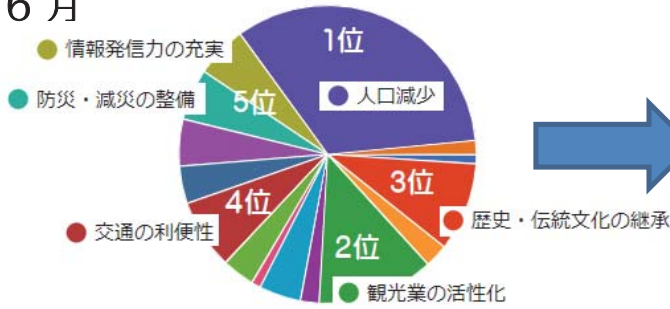
赤字 → 赤字 = 深刻化した ( 観光業、交通、情報発信 )

分析②地域課題を地域の魅力と捉えている。

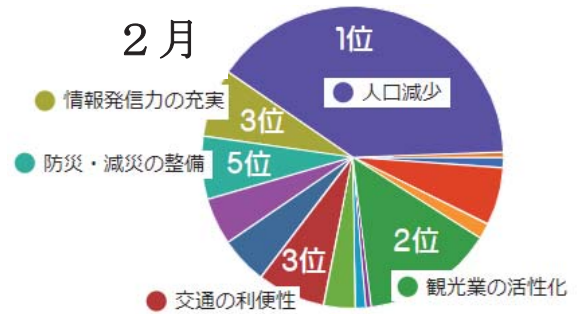
成果① BYHプログラムを通して地域課題から地域の魅力を見出す識見や視点が育まれた。

質問②：人吉・球磨において最も地域課題だと思うものは？

6月

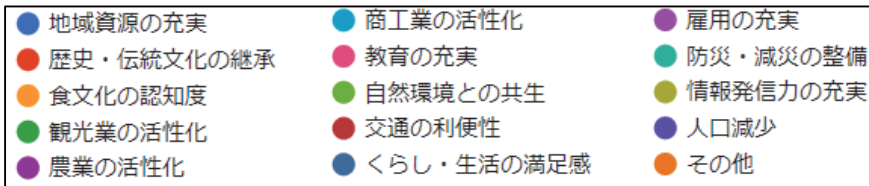


2月



分析③

「防災・減災の整備」は質問①では課題意識は低くなったが、**最重要課題としての意識は依然として高い。**



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 (197名)	2月 (178名)
<p>【 AIテキストマイニングによる5行要約 】</p> <p>①観光できるものはたくさんあるのに観光客が少ない                  ②人口減少によって地域が活性化していないこと                  ③<b>豪雨災害</b>もあり、人口減少が進んでいる                  ④若い世代が住みにくい町になっている                  ⑤学生数が減っていている</p> <p>↓</p> <p>人口減少、観光業の活性化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人吉球磨で働こうとする人が少ない                  ②人吉球磨にある高校がほとんど定員割れしている                  ③<b>水害</b>やコロナで観光客が減少している                  ④大人になって人吉球磨を離れる人が多い                  ⑤<b>球磨川とうまく共生</b>していく方法を考えていく</p> <p>↓</p> <p>分析④人口減少、観光業の活性化、<b>防災・減災の整備</b>、<b>自然との共生</b>に関する要約になっている。</p>
<p>～ 「防災・減災の整備」に関する生徒の記述例 ～</p>	
<p>○豪雨災害から防災への意識が強まって来たと思うが、そこまで被害が出なかった地域での防災意識が主な被災地域よりも低いのではないかと。</p> <p>○水で浸水してしまった後の復興</p> <p>○主に人吉・球磨は伝統のある地域なので古い建物が多いので地震の被害また土砂崩れ等</p> <p>○水害に対する防災</p>	<p>○もしまたこの前のような大雨が起こったときに被害を小さくするための対策の充実</p> <p>○令和2年7月豪雨を受けてもう二度と同じことが起きないように災害に強いまちづくりをすること</p> <p>○<b>区画整理、復興から発展への移行</b></p> <p>○<b>断層を見たりしてもっとできる事があるのでは思った</b></p>

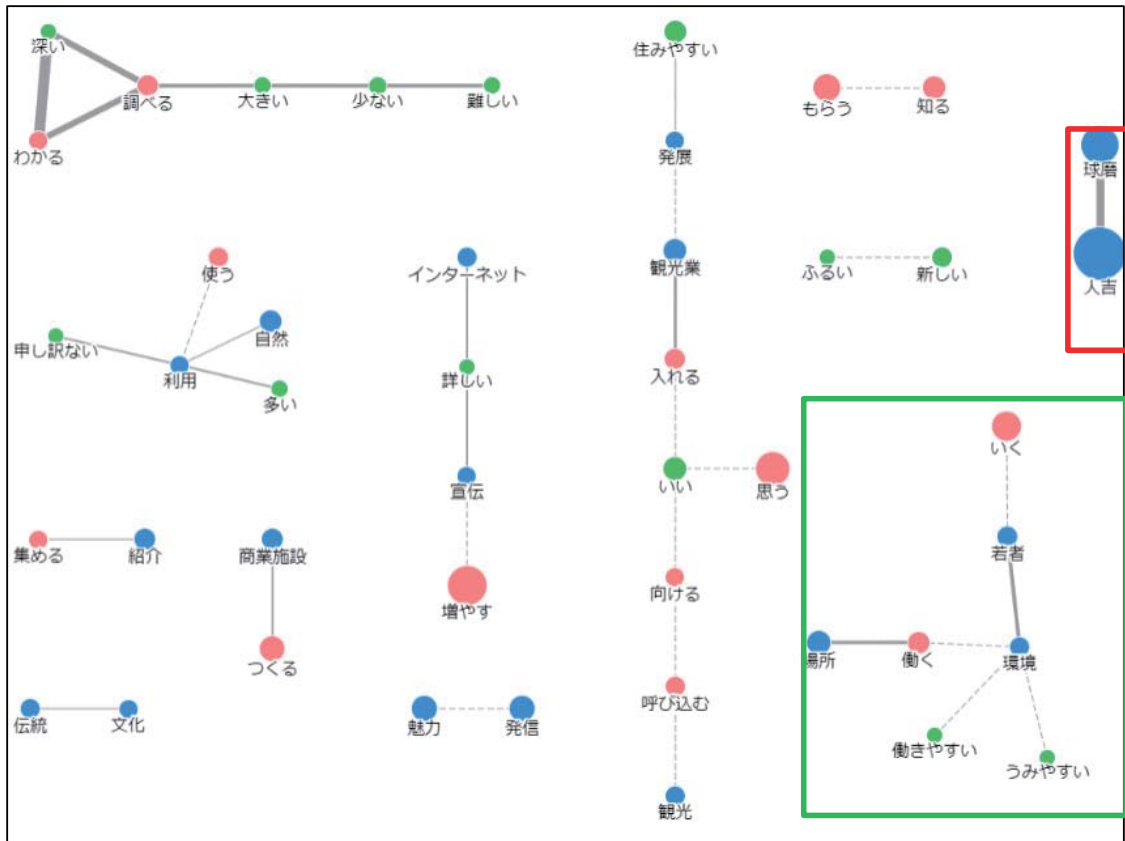
分析⑤「熊本県立大学球磨川流域圏バーチャルキャンパス」、「地域理解プログラム講演会」「BYH研修プログラム(熊本城・益城町での防災研修)」を経て、「防災・減災」、「自然との共生」に関する識見が深まっている。

**成果② 「防災・減災」に関する識見を深め、具体的に意見を持つことができた。**

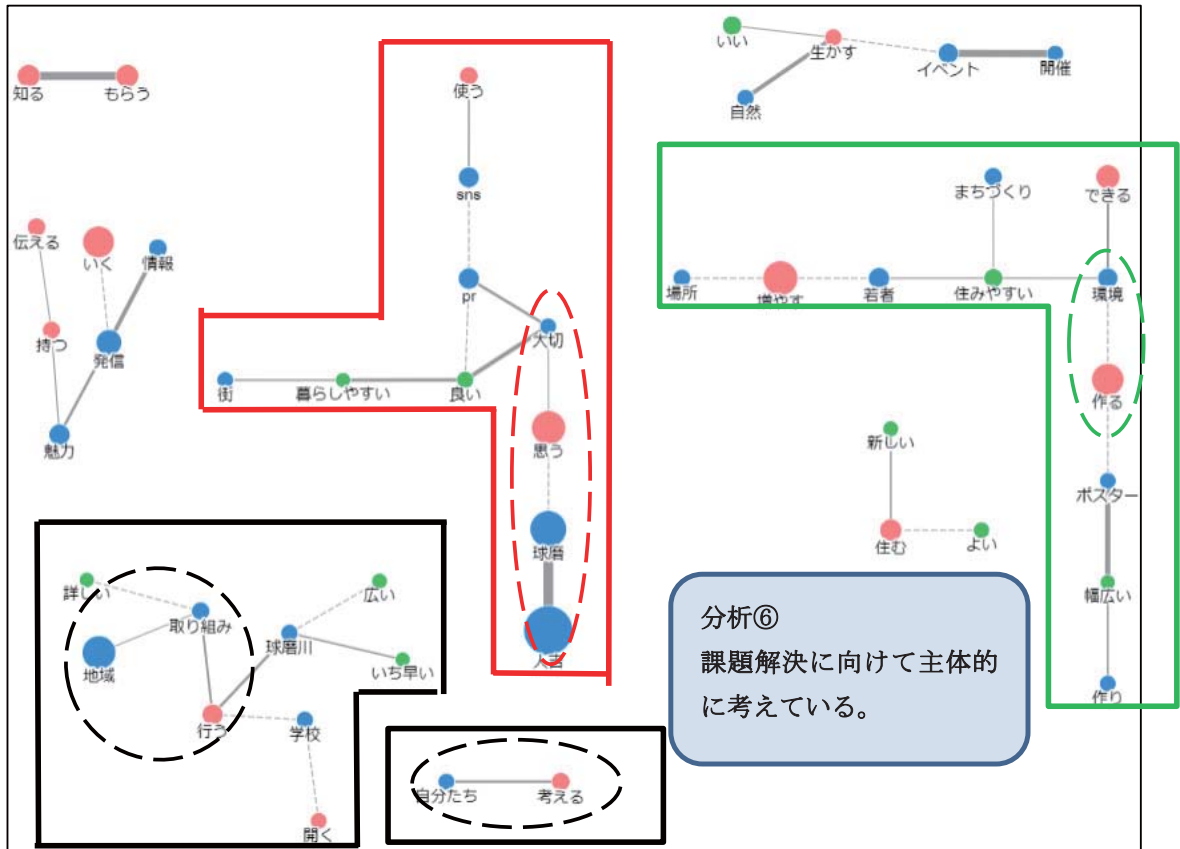


質問④：地域課題に対する解決方法は？

6月（生徒が考えた課題解決のワードクラウド）



2月（生徒が考えた課題解決のワードクラウド）



**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。

～ 生徒の具体的な解決策の記述 ～

- 人吉という場所の良さ、人吉でできることを住んでいる私達がちゃんと知って、人吉でものづくりをする。
- まず自分たちが食文化について理解して、それから地域に広まるような取り組みを行う。
- まずは自分たちが人吉球磨のいいところを考える。
- 若者が情報発信をするのが上手いと思うので、SNSなどを利用して地域の魅力を発信するのがいいと思う。
- 若者世代が積極的に伝統文化の集まりなどに参加して継承する。
- 授業などで地域の方々などから話をしに来てもらうだけでなく自分から興味のある歴史・伝統文化を調べて聞きに行く活動をしたら心に残りやすいと思います。
- 地域にある伝統的建物が何かを教え合い親や地域の人と地域のことを話し合うと課題解決につながる。
- ハザードマップを全家庭が持ち、それについて家族と話し合い、避難できるようにする。
- 人吉球磨の歴史や文化に触れる取り組みを地域全体で行う。
- イベントを開催して、部活動単位で参加するような仕組みを作る。
- 学校でのフィールドワークを増やしたり、学校で講演会をもっと開く。ウンスカルタを学校で体験してみる。

### 3：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。
- ・特に「防災・減災の整備」に関しては「地域理解プログラム講演会」や「BYH 研修プログラム」における熊本城や益城町の防災研修、さらには修学旅行における防災研修など1年間で多くの防災教育をうけた。そのため、人吉・球磨地域の防災に関する意識の向上が見られた。
- ・「自分たちが」という当事者意識を持ち災害からの創造的復興を担う人材として着実に成長していると考えられる。

### 研究の成果と課題（○成果 ●課題）

- 「地域理解プログラム」において、地域に関する取組を多く実施することで、地域の魅力や課題に気づく機会を多く与えることができた。
- それぞれの取組の事前・事後のアンケートを実施することによって、生徒の変容を数値で客観的に把握することができた。
- 「球磨川流域圏バーチャルキャンパス」を受講することによって、球磨川流域圏を多角的な視点でとらえる契機とすることができた。
- 個人探究活動において、担任・副担任およびコーディネーターが面談を重ねることによって、探究活動の見直しにつながった。
- 6回の講演会や、地域内外のフィールドワークに関して、計画的かつ効果的に実施することができなかった。
- 事前・事後のアンケート項目に関して、生徒の変容をつかむのに適切かどうか、再考が必要である。
- 「球磨川流域圏バーチャルキャンパス」に関して、手立てが必要な生徒に対しての支援がうまくできなかった。
- 自由テーマの個人探究活動であったため、「地域」を軸とした探究活動が少なかった。

## 今後の取組

今年度の取組を振り返り、次年度は講演会やフィールドワークの実施内容や時期を見直し、「球磨川流域圏バーチャルキャンパス」の聴講開始直前に球磨川を見に行くフィールドワークを実施するなど、それぞれの取組に有機的なつながりをもたせ、それぞれの取組が相乗効果を生むよう、プログラムを再編する。

また、今年度は自由テーマで取り組んだ個人探究活動であったが、次年度は、今年度の「地域理解プログラム」「球磨川流域圏バーチャルキャンパス」等で得た地域に関する知見を、自身の探究活動と重ねられるような仕掛けをしていく。

# 令和4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) (2) 国語科
- (3) (4) 地歴公民科
- (5) 数学科
- (6) 情報科
- (7) 保健体育科
- (8) (9) (10) 英語科

## 令和4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、探究活動の質は向上する。教科等横断的な取り組み（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。

クロスカリキュラム初年度にあたり、本校の公開授業（6月、11月）に各教科主任に依頼し、クロスカリキュラムに取り組んでもらった。1回目の6月は実施数が2にとどまったが、11月は、各教科でクロスカリキュラムに取り組んでみよう、という雰囲気は徐々にではあるが醸成されてきた。

クロスカリキュラムというと、1時間の授業すべてをチームティーチング、という固定観念があり、そこが教員の負担感につながっている部分もあると思うが、その形にこだわらず、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、自然と定型として広がってきた。クロスカリキュラムのハードルを下げられたのは、成果であった。

一方、今年度の実施はまだ各教科数例にとどまっており、次年度は、一人一実践以上行っていきたい。

また、各教科が横断的な取り組みをするだけでなく、総合的な探究の時間との連携を図ることで、探究活動と各教科・科目それぞれに相乗的な効果が期待される。今後、教科・科目等の横断的指導計画「単元配列表」の作成・活用等を検討していく。



クロスカリキュラム実践報告（1）国語（×日本史）

	生徒の活動	教員の活動
導入 (3分)	・前時の復習として、第一段落の「5W1H」（「いつ」「だれが」「どこで」「何を」「どうした」）の書き出しの、それぞれを再確認する。	・前時の復習として、書き出しの「5W1H」を、それぞれ一斉に答えさせる。
展開 (45分)	<p>・平安京の復元模型の画像をスクリーンで見る。羅生門が平安京の正門であることや、平安京が基盤の目に整理されていることを確認する。</p> <p>・P.204 I.3「この男のほかに誰もいない」に線を引く。次に、その理由が書かれている部分を探して線を引く。</p> <p>・P.204 I.10「旧記」について、脚注を確認する。『方丈記』の「養和の飢饉」についての記述（「また養和のころとか、久しくなりて覚えぬ。二年が間、世の中飢渴して、あさましきこと侍りき。～」【原文】、「また養和の頃（時代）であったでしょうか、長い時間が経ったので覚えてはいません。二年の間、世の中では食料が欠乏して、あきれほどひどいことがありました。～」【現代語訳】）をスクリーンで見る。</p> <p>・『日本文化総合年表』の「養和の飢饉」について記述されているページ（「春、餓死者、道に満ち、強盗・放火が続く」という記述）をスクリーンで見る。当時の京都が経済的な荒廃だけでなく、精神的にも荒廃していたことを押さえる。</p> <p>・国語便覧の「三大随筆の比較」のページをスクリーンで見る。『羅生門』の前に学習した『徒然草』と前述の『方丈記』の共通する特色として「無常観」があることを確認し、その「無常観」が当時の政変や立て続けに起こった災害によってより醸成されたことに気づく。</p> <p>・P.206 から、下人の年頃が分かる記述（「大きなにきび」）を探し、線を引き、下人が若い青年であることを確認する。</p> <p>・P.206 から、下人の置かれた状況が分かる記述（「主人からは、四、五日前に暇を出された」）を探し、下人が失職し、逼迫した状況に置かれていることを理解する。</p>	<p>・Chromebook であらかじめ平安京の画像を準備しておく。</p> <p>・都なのにもかかわらず、下人以外誰もいない理由が立て続けに起こった災いに起因することを確認させる。</p> <p>・Chromebook であらかじめ『方丈記』の「養和の飢饉」について掲載している HP を検索し、すぐ映せるよう準備しておく。</p> <p>・日本史の先生からお借りした『日本文化総合年表』の「養和の飢饉」についての記述があるページをスキャンしておき、Chromebook ですぐ映せるよう準備しておく。</p> <p>・国語便覧の「三大随筆の比較」のページをスキャンしておき、Chromebook ですぐ映せるよう準備しておく。『徒然草』『方丈記』に共通する特色「無常観」に気づかせる。</p> <p>・文中に根拠を求めさせる。</p>
まとめ (2分)	次の授業について確認する。	

## クロスカリキュラム実践報告（2）国語（×生物）

単元名	動物園というメディア（数研出版「現代の国語」 p 86～p 94）		
単元の目標	(1)個別の情報と一般化された情報との関係について理解することができる。〔(2)イ〕 (2)目的に応じて、実社会の中から適切な話題を決め、様々な観点から情報を収集、整理して、伝え合う内容を検討することができる。 (3)言葉がもつ価値への認識を深めるとともに、生涯にわたって読書に親しみ自己を向上させ、我が国の言語文化の担い手としての自覚をもち、言葉を通して他者や社会と関わろうとする。		
単元の評価規準	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
	個別の情報と一般化された情報との関係について理解している。〔(2)イ〕	「話すこと・聞くこと」において、目的に応じて、実社会の中から適切な話題を決め、様々な観点から情報を収集、整理して、伝え合う内容を検討している。〔A(1)ア〕	筆者の考えを的確に理解したうえで、積極的に適切な実例を考え、学習課題に沿って発表しようとしている。
単元終了時の生徒の姿（単元のゴールの姿・期待される姿）			
筆者の考えを踏まえたうえで、自然と共生するため具体的な意見を持ち、その意見を交流し、自分の考えを深めることができる。			
指導計画と評価計画（6時間取扱い 本時 6/6）			
過程	時間	学習活動	評価の観点等 ★は記録に残す評価の場面で「具体的評価規準」
一	1	○自然と人間の関わり方の変化を整理する。 ○「ハレ」「ケ」の概念について理解する。 ○筆者の問題意識を捉える。	〔知識・技能〕（記述の確認）
	2	○非日常と日常をつなぐための二つの方法について理解する。 ○動物園が現代社会に対して果たすべき役割について理解する。	〔知識・技能〕（記述の確認）
	3	○西欧文化と日本文化の特徴を比較しながら捉える。 ○西欧文化が人と自然を引き離す原因となったことを理解する。 ○日本文化の特徴である一体化の思想について具体例とともに理解する。	〔知識・技能〕（記述の確認）
	4	○日本の自然観こそが自然と人との関係を回復させるという筆者の考えを理解する。	〔知識・技能〕（記述の確認）
二	5	○筆者の考えを踏まえ、自然と共生するための具体的な取り組みを考え、まとめる。	〔思考・判断・表現〕（記述の確認）
	6	○自然と共生するための具体的な取り組みを発表し合い、班として一つの意見にまとめる。	〔主体的に取り組む態度〕

### 2 本時の学習

#### (1) 目標

班員との意見交換や、理科教員の専門的助言を経て、自身が考えた自然と共生するための意見をより深めることができる。

(2) 展開

過程	時間	学習活動 (◇予想される生徒の発言)	指導上の留意事項 (学習活動の目的・意図、内容、方法等)
導入	5分	1 本時の学習目標と学習の流れを確認する。	本時の学習目標と学習の流れを全体で共有することで、生徒が授業の見通しを持てるようにする。
展開	35分	2 各自の意見を相互評価するための基準を確認する。 3 4、5人で班を作り、筆者の考えを踏まえた自然と共生するための具体的な取り組みに関する意見を発表し合い、相互評価を行う。 4 各自の意見の類似点、相違点等を整理しながら、自然と共生するための具体的かつ効果的な取り組みを、班の意見としてJamboardに一枚の付箋としてまとめる。 5 各班の代表が全体発表を行い、それぞれの班でまとめた意見を共有する。 6 <b>理科の教員</b> に各班の意見に関して専門的な意見をもらう。	①筆者の考えを踏まえているか②自然と共生するための具体的な取り組みとなっているか、の2点が押さえられているかを基準とするよう指示する。  ..... 【具体的評価規準】5の場面 ..... 筆者の考えを的確に理解したうえで、積極的に適切な実例を考え、学習課題に沿って発表しようとしている。 (方法：ワークシート) .....
終末	10分	7 様々な意見を聞いたうえで、自身の意見に関して振り返りを行う。 8 次時の予告を聴く。	

### クロスカリキュラム実践報告（3）地歴公民（×地学）

	生徒の活動	教員の活動
導入 (3分)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・前回の授業の中で「気候に関する疑問点」をformsで入力し、その結果をスクリーンで確認する。</li> <li>・自分が感じている疑問点と周りの生徒が感じている疑問点の共通点、相違点を知る。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・生徒の「気候に関する疑問点」をスライドにまとめ、スクリーンで提示する。</li> <li>・同じ種類の疑問点や多かった疑問点を生徒に伝える。</li> </ul>
展開 (45分)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「気候に関する疑問点」について、地学の先生から詳しく説明を受ける。</li> <li>特に多かった疑問は風の吹き方についてであり</li> <li>・恒常風の吹き方(なぜ亜熱帯高圧帯から赤道低圧帯に風が吹くのか?なぜ偏西風は風の向きが一定なのか?)などの詳しい説明を聞く。</li> <li>・疑問点に対する説明を聞いた後、もう一度教科書や学習ノートを確認して、自分の疑問に思っていた部分の理解ができたかどうかを確認する。</li> <li>・多くの気候に関する疑問点とその前までの授業で取り扱った部分であったことを伝え、何度も学習をすることで、知識の定着につながることを実感する。</li> <li>・今まで学習してきた気候要素(気温・風・降水量)の違いによって気候区分ができたことを知り、ケッペンの気候区分の学習へと入っていく。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・生徒のformsアンケートについてはスプレッドシートを地学の先生に提示しておいたため、あらかじめ答える質問を絞っておいてもらった。</li> <li>スライドを確認しながら、必要な部分については板書するなど詳しく説明してもらった。</li> <li>・机間巡視を行い、生徒の様子を見て、疑問点の理解が進んだかどうかを確認する。</li> <li>・授業者がこれまで行ってきた授業内容を理解していたら、このような疑問点はないということを生徒に伝え、授業の大切さを再確認させる。</li> <li>・ケッペンの気候区分が気候要素を重要視していること、また風が気温や降水量に大きな影響を与えることを伝える。</li> </ul>
まとめ (2分)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・次の授業について確認する。</li> </ul>	



## クロスカリキュラム実践報告（４）地歴公民（×家庭科）

単元名	消費者問題（数研出版「公共」p158～p159）		
単元の目標	(1)消費者問題の事例考察を通して、契約や消費者の権利や消費者保護制度についての知識を習得する。 習得した知識を活用して、消費者問題に対する対処法を思考・判断・表現することができる。 (2)習得した知識を活用して、消費者問題に対する対処法を思考・判断・表現することができる。		
単元の評価規準	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
	契約や消費者の権利、消費者保護制度に関する知識を理解している。	契約や消費者の権利や消費者保護制度に関する知識を活用して、消費者問題への対処法を思考・判断・表現することができる。	18歳成人を迎えるに当たって、習得した知識を活用して消費活動を行おうとする自立した消費者意識が高まっている。
単元終了時の生徒の姿（単元のゴールの姿・期待される姿）			
筆者の考えを踏まえたうえで、自然と共生するため具体的な意見を持ち、その意見を交流し、自分の考えを深めることができる。			
指導計画と評価計画（6時間取扱い 本時 6/6）			
過程	時間	学習活動	評価の観点等 ★は記録に残す評価の場面で「具体的評価規準」
一	1	○法の種類・私法の原則の特徴を理解する。 ○私法の原則の修正について理解する。 ○契約の特徴について理解する。	[知識・技能]（記述の確認）
	2	○契約自由の原則の修正について理解する。 ○消費者行動の特徴について理解する。 ○消費者保護の仕組みについて理解する。 ○消費者問題に対して、習得した知識を活用して解決策を思考し、自己の考えをまとめる。	[思考・判断・表現]（記述の確認）

### 2 本時の学習

#### (1) 目標

消費者問題の事例考察を通して、契約や消費者の権利や消費者保護制度についての知識を習得し、習得した知識を活用して、消費者問題に対する対処法を思考・判断・表現することができる。

#### (2) 展開

過程	時間	学習活動 (◇予想される生徒の発言)	指導上の留意事項 (学習活動の目的・意図、内容、方法等)
導入	5分	1 消費者問題の学習課題を提示 (1) 契約書の何が消費者にとって問題か個別・班で思考する。 (2) 本時の目標を確認する。	○既存の知識を活用して、契約書の問題点を考察させる。 ○学習目標・学習課題を明確にし、生徒が見通しをもって授業に参加できるようにする。

展開	40分	<p>2 現実社会での消費者を取り巻く状況についての知識を習得する。</p> <p>3 契約自由の原則の修正についての知識を習得する。</p> <p>(1) ワークシートを通して取り消せたり、無効となる契約を個別・班で思考する。</p> <p>(2) 消費者の権利と権利保障の法制度についての知識を習得する。</p> <p>4 消費者に不利な契約を取り消す制度についての知識を習得する。</p> <p>6 契約書が消費者を保護した合法的なものとなるための改善策を個別・班で思考・判断・表現する。</p> <p>7 家庭科の視点から消費者市民社会の形成者の一員として求められる知識や能力を考える。</p>	<p>○「情報の非対称性」・「依存効果」・「デモンストレーション効果」について理解させる。</p> <p>○契約自由の原則の修正について理解させる。</p> <p>○契約の取り消しができたり、契約が無効になる場合があることに気づかせ、消費者契約法を理解させる。</p> <p>○消費者の4つの権利・消費者基本法・製造物責任法（PL法）・消費者行政を理解させる。</p> <p>○消費者に不利な契約を取り消す制度としてクーリング・オフ制度があることを理解させる。</p> <p>○実際に店頭で購入した商品やネットショッピングなどの通信販売はクーリング・オフができないことを理解させる。</p> <p>○本時で取得した知識を活用してワークシートに思考・判断・表現する活動を行わせる。</p> <p>○家庭科教員の講話を通して「エシカル消費」について理解を深め、消費者市民社会の形成者の一員としての自覚を深める。</p>
終末	5分	<p>8 タブレット端末を通して、授業の振り返りを行う。</p>	<p>○授業の振り返りに取り組ませる。</p>

## クロスカリキュラム実践報告（5）数学（×物理）

	生徒の活動	教員の活動
導入 (5分)	・微分法と積分法は物理学と密接な関係にあることを知る。	・速度、加速度、位置と微積分学に関係があることを述べる。
展開 (40分)	<p>・まずは基本的な運動（等速度運動、等加速度運動、停止）についてグラフを基に考察し、理解を深める。</p> <p>・簡単な微分方程式を解く。</p> <p>・物理の教科書に載っている公式が導けることを確認する。</p> <p>・変位を時間で微分すると速度になり、さらに速度を微分すると加速度になることを確認する。</p>	<p>・黒板に <math>v-t</math> グラフや <math>a-t</math> グラフを描き、その運動の特徴を生徒たちに考えさせる。</p> <p>・高校の範囲でも解けるような簡単な微分方程式について、解法を教える。</p> <p>・高校物理の教科書に載っている物理の種々の公式が微分方程式を解くことによって導けることを教える。</p> <p>・特に位置・速度・加速度の公式に関して、時間で微分（若しくは積分）することによってこれらの公式が導けることを確認する。</p>
まとめ (5分)	・数学と物理学とは密接な関係があることを理解する。	・数学と物理学は密接な関係があるので、授業以外でも気になったことを調べてみるように促す。

クロスカリキュラム実践報告（6）情報（×数学）

	生徒の活動	教員の活動																																																																																																																																																																	
導入 (5分)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・数学の教科書等を使って分散と相関係数の求め方を確認する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・データの特徴を表現・比較するため数学で習った分散や相関係数を求める必要があることを伝える</li> </ul>																																																																																																																																																																	
展開 (40分)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・クラスルームからスプレッドシートを開く(下表)</li> </ul> <table border="1" style="margin: 10px auto;"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th>1学期の平均</th> <th>2学期の平均</th> <th colspan="3"></th> </tr> <tr> <th>x</th> <th>y</th> <th>①xの偏差</th> <th>②yの偏差</th> <th colspan="3"></th> </tr> <tr> <th>1学期</th> <th>2学期</th> <th><math>x - (\bar{x})</math>の平均</th> <th><math>y - (\bar{y})</math>の平均</th> <th>③の2乗</th> <th>④の2乗</th> <th>①×②</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>50</td><td>55</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>50</td><td>65</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>52</td><td>71</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>22</td><td>37</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>56</td><td>51</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>43</td><td>58</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>30</td><td>51</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>26</td><td>39</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>40</td><td>32</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>61</td><td>67</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>64</td><td>78</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>28</td><td>28</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>58</td><td>63</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>47</td><td>56</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>38</td><td>32</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>合計</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td colspan="2"></td><td>分散を求める</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td colspan="2"></td><td>標準偏差を求める</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td colspan="2"></td><td>共分散を求める</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td colspan="2"></td><td>相関係数を求める</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>・算術演算子や相対参照・絶対参照を理解し、xの平均と偏差を求める。</li> <li>・数学の教科書等で確認しながら算術演算子を使って分散や相関係数を求め、表を完成させる。</li> <li>・関数を使って分散・標準偏差・相関係数を求める。</li> <li>・データの分析を行う上で表計算ソフトの有用性を確認する。</li> </ul>			1学期の平均	2学期の平均				x	y	①xの偏差	②yの偏差				1学期	2学期	$x - (\bar{x})$ の平均	$y - (\bar{y})$ の平均	③の2乗	④の2乗	①×②	50	55						50	65						52	71						22	37						56	51						43	58						30	51						26	39						40	32						61	67						64	78						28	28						58	63						47	56						38	32						合計									分散を求める							標準偏差を求める							共分散を求める							相関係数を求める					<ul style="list-style-type: none"> <li>・クラスルームにて準備しておいたスプレッドシートを生徒に配付</li> <li>・算術演算の説明</li> <li>・算術演算子を用いて平均の求め方を伝える。</li> <li>・相対参照や絶対参照の説明</li> <li>・相対参照や絶対参照を用いてxの偏差の求め方を伝える。</li> <li>・平方根は2分の1乗であることを説明</li> <li>・表計算ソフトでは関数を使って多様な計算が簡単にできることを伝える</li> <li>・分散・標準偏差・相関係数の関数の使い方を説明</li> </ul>
		1学期の平均	2学期の平均																																																																																																																																																																
x	y	①xの偏差	②yの偏差																																																																																																																																																																
1学期	2学期	$x - (\bar{x})$ の平均	$y - (\bar{y})$ の平均	③の2乗	④の2乗	①×②																																																																																																																																																													
50	55																																																																																																																																																																		
50	65																																																																																																																																																																		
52	71																																																																																																																																																																		
22	37																																																																																																																																																																		
56	51																																																																																																																																																																		
43	58																																																																																																																																																																		
30	51																																																																																																																																																																		
26	39																																																																																																																																																																		
40	32																																																																																																																																																																		
61	67																																																																																																																																																																		
64	78																																																																																																																																																																		
28	28																																																																																																																																																																		
58	63																																																																																																																																																																		
47	56																																																																																																																																																																		
38	32																																																																																																																																																																		
合計																																																																																																																																																																			
		分散を求める																																																																																																																																																																	
		標準偏差を求める																																																																																																																																																																	
		共分散を求める																																																																																																																																																																	
		相関係数を求める																																																																																																																																																																	
まとめ (5分)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・この表のデータについて分かる事を考える。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・分散や相関係数によりこのデータについて分かる事を確認させる。</li> <li>・わかりやすく伝えるためには、数値よりグラフによる視覚化が必要だと伝え、次の授業の確認をする。</li> </ul>																																																																																																																																																																	



## クロスカリキュラム実践報告（7）保健体育（×養護教諭）

	生徒の活動	教員の活動
導入 (5分)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・あいさつ、出欠点呼</li> <li>・本時の学習内容を理解する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・健康観察を行う。</li> <li>・本時の学習の目標を理解させる。</li> </ul>
展開 (35分)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・テーマごとに作成した1班3～4人の班で集まり机を並べる。</li> <li>・発表する班は全員が前に立ち、分担した内容を1人ずつ順番にプロジェクターを使用し、発表する。 (各班の発表時間は10分程度)</li> <li>テーマ               <ol style="list-style-type: none"> <li>1 運動と健康</li> <li>2 食事と健康</li> <li>3 休養・睡眠と健康</li> <li>4 喫煙と健康</li> <li>5 飲酒と健康</li> <li>6 薬物乱用と健康</li> <li>7 感染症</li> <li>8 性感染症</li> </ol> </li> <li>・質疑応答(5分程度)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・発表順を確認し、準備ができているか確認を行う。</li> <li>・発表用のスライドや機材等を確認させる。</li> <li>・発表を聞く際は、疑問に思ったことや感想等を保健のノートに記録させる。</li> </ul>
まとめ (5分)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・養護教諭による指導助言を聞き、必要なことは保健のノートに記録する。</li> <li>・次時の予告を聞く。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・指導助言を保健のノートに記録させる。</li> <li>・次時の内容を確認させる。</li> </ul>

## クロスカリキュラム実践報告（8）英語（×地学、物理）

	生徒の活動	教員の活動
導入 (5分)	Classroom の Forms を使って事前に入力していた予習内容の中から、“If you can name a star, what would you name it? And why?”という質問について、生徒の回答をエミリー先生と一緒にクラスで共有する。	電子黒板に Forms の答えを映し、生徒の回答に対してコメントする。
展開 (43分)	<p>①地学基礎のセンター試験過去問を解く(5分)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・英文 <i>The Life Cycle of Stars</i> をヒントに、問6（主系列星の質量と明るさ、及び寿命との関係についての）問いを解く。英文第5段落を根拠に解く。</li> <li>・それぞれの段落を日本語 10 字以内でまとめて題名をつける。</li> <li>・nebula について、エミリー先生の解説を聞く。</li> <li>・英文 <i>The Life Cycle of Stars</i> をヒントに、問1（太陽のエネルギー源）の問いを解く。英文第3段落を根拠に解く。英文 8 行目 Over time, gravitational forces develop within the cloud, and hydrogen atoms are pulled in toward the center where they fuse into helium atoms, releasing heat and energy. についてペアで話す。</li> </ul> <p>②田口先生の解説（化学反応と核反応の違いについて）を聞く。(10分)</p>	<p>プリント配布</p> <p>問6について、英文にあるヒントを確認する。</p> <p>沖田先生による解説（打ち上げ花火と線香花火について）</p> <p>エミリー先生による解説。</p> <p>英文中の指示語 they が指すものの確認。</p> <p>田口先生による解説。</p>
まとめ (2分)	今日学んだことをペアで確認、整理する。 次の授業について確認する。	

## クロスカリキュラム実践報告（9）英語（×物理）

	生徒の活動	教員の活動
導入 (5分)	単語テスト	スクリーンに単語テストの答えを映し、生徒と一緒に音読する。
展開 (25分)	物理学者 Feynman が幼少時にワゴンに乗せたボールを動かして気づいた現象が「慣性の法則」であることを父に教えられる場面の英文を読み解く。	プロジェクタから本文の英語を流して聴かせる。電子黒板に英文を映し、重要な構文（強調構文）や表現、単語を生徒に問いながら説明する。
応用 (15分)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・Feynman の英文中の発言を引用しながら、物理が日常生活にどうやって存在しているかを田口先生の説明で聴く。</li> <li>・「慣性の法則」を実験で表した動画を観る。</li> <li>※実際に教科書に載っている道具（ワゴン、ボール）を使い、教科書の状況を再現した実験動画を観ることで、抽象的な英文の理解を深める。</li> <li>・「慣性の法則」が日常生活のどの場面で体験できるかを聴く。（飛行機の離陸時や車の停車時）</li> <li>・慣性の法則を自分たちでも実験してみる。</li> <li>※机の上に紙を置き、その上にペンを立てて、紙を引き抜く。慣性の法則でペンは静止したままの状態を保つ（...things that are standing still tend to stand still unless you push them）ことを田口先生の解説と共に理解する。</li> </ul>	<p>予め録画しておいた田口先生による「慣性の法則」の説明動画を、3クラスそれぞれのスクリーンに投影する。</p> <p>田口先生による解説。</p> <p>英文の「慣性の法則」に該当する箇所を再度読みながら、内容を確認する。</p>
まとめ (5分)	<p>今日学んだことをペアで確認、整理する。</p> <p>次の授業について確認する。</p>	

クロスカリキュラム実践報告（10）英語（×生物）

	生徒の活動	教員の活動
導入 (5分)	単語テスト	スクリーンに単語テストの答えを映し、生徒と一緒に音読する。
展開 (25分)	哲学や科学において、動物は人間より劣る存在だと位置づけられてきており、動物実験がしばしば人間にのみ有効な方法で行われていることを Part2の後半英文から読み解く。 “We often test them( animals ) in ways that work fine with humans but not so well with other species”	プロジェクタから本文の英語を流して聴かせる。電子黒板に英文を映し、重要な構文 (in ways that～) や表現、単語を生徒に問いながら説明する。
応用 (15分)	・「猫が人間にどれほど親和性を感じるかを測る実験」に関する藤本先生の説明を聞く。 ※飼い主と見知らぬ人に対する猫の鳴き声や反応を、客観的に数値化して比較検証を行う実験。できるだけ動物のありのままの姿で実験をすることの意義を知り、英文の内容をより深く理解する。 ・基本的な実験の方法、数値化と一般化、仮説と結論立ての方法を知る。 ・Scientists are now finally meeting animals on their own terms ... (ようやく科学者たちは動物の良きように接するようになった) という英文を、藤本先生の解説と共に理解する。	2年3組教室で藤本先生が「猫が人間にどれほど親和性を感じるかを測る実験」についてスライドを使って紹介してもらう。同時に、他の2クラスに Google Meet を使って配信する。 藤本先生による解説。 英文の「従来とこれからの動物実験のあり方」に該当する箇所を再度読みながら、内容を確認する。
まとめ (5分)	今日学んだことをペアで確認、整理する。 次の授業について確認する。	



# 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、「球磨川流域圏バーチャルキャンパス」等、地域に関する取組を多く実施することで、地域の魅力や課題に気づく多くの機会を生徒に与えることができた。生徒の変容の例として、くま川鉄道社長の永江様の「地域理解プログラム」の講演の事前事後アンケートからテキストマイニングを行ってみると、講演前はくま川鉄道に関して「交通」「手段」といったワードの使用頻度が高かったのに対し、講演後は永江様の講演内容（「くま川鉄道はただの交通手段ではなく、地域おこしのための鉄道である」「鉄道事業持続のために、高校生も交通手段としてくま川鉄道に乗ることが、ひいては地域おこしの一助となる」）を反映した、「地域」「高校生」といったワードが上位になっている。

「球磨川流域圏バーチャルキャンパス」に関しても、9月から2月の間にオンラインで17回受講し、その前後で対面及びオンラインでオリエンテーションとまとめ講座をしていただいたことにより、球磨川流域圏を多角的な視点でとらえる契機となっただけではなく、人吉市と熊本県立大学が共同で地域おこしに取り組む「スタートアップ事業」の中で、熊本県立大学生の町おこし構想に関して1年生10名程度が意見交換会に参加したり、一般社団法人らぞLABOの観光資源を地域おこしに役立てるための「PRプロジェクト」に参加したりと、今年度の取組が、1年生が地域復興の活動に関わる契機となっていることは成果として挙げられる。

### 2 今後の課題と取組

「地域理解プログラム」やフィールドワーク、個人探究活動といったBYHプログラムや、「人吉・球磨もやいすとプログラム（球磨川流域圏バーチャルキャンパス）」、クロスカリキュラムといった取組に関しては、課題もあったが、全般的に充実した取組となった。一方、先端技術（VR・AI等）の活用に関しては、VRヘッドセット等の納品が年度末となったこともあり、研究が進んでいないのが実情である。

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、東京大学の葛岡英明教授には、AI、VRに関する職員研修を実施していただき、また、12月には本校職員が東京大学を視察した。VRに関しては、2年次の分野別探究活動の中にVR特化チームをつくり、地域理解・発信のために、地域の画像、動画を貼り付けた「Mozilla hubs」を作成する構想が練られた。AIに関しても、本校のニーズを整理したうえで、有次教授の指導を仰ぎながら活用法を模索していく。

人吉・球磨ライジング構想 令和4年度研究報告  
文部科学省指定「令和4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5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](mailto:hitoyoshi-h@pref.kumamoto.lg.jp)

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

