

**JST** スーパーサイエンスハイスクール（SSH）支援事業

令和4年度予算額 : 2,276百万円  
 (前年度予算額 : 2,251百万円)  
 ※運営費交付金中の推計額



参考1

事業の目的・目標

[ 事業開始 : 平成14年度 ]

- 先進的な理数系教育を実施している高等学校等を「スーパーサイエンスハイスクール（SSH）」に指定し支援
  - 将来のイノベーションの創出を担う科学技術人材を育成
- 学習指導要領の枠を超えた教育課程の編成が可能
  - 高等学校等の理数系の教育課程の改善に資する実証的資料に

■ 事業規模

- ✓ 令和4年度指定校数 : 217校  
 (うち新規 : 57校(うち認定枠5校))
- ✓ 指定期間 : 原則5年
- ✓ 支援額 : 7.5~12百万円/年  
 (ただし5期目は、6百万円/年)

■ 取組

- ✓ 高大・企業連携による興味関心の喚起、フィールドワーク等による課題研究
- ✓ 海外の高校・大学等との連携による国際的に活躍する意欲・能力の育成、社会貢献等

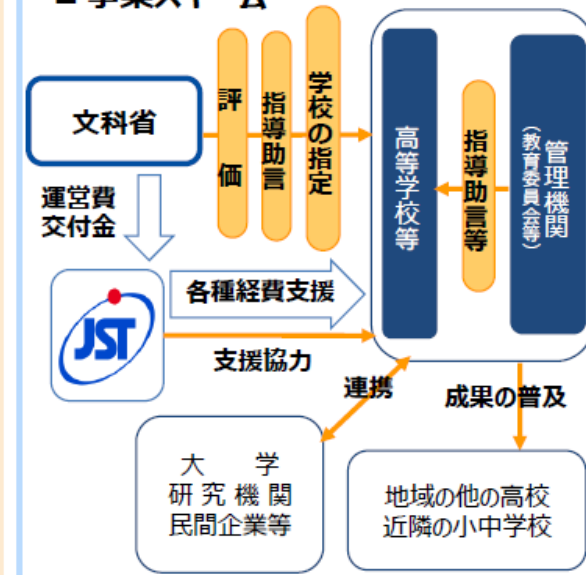
■ 重点枠

- ✓ SSH指定校の中で、さらに、以下の取組を行う学校を重点枠として追加支援。



- ✓ 指定期間 : 最長5年
- ✓ 支援額 : 年間3~30百万円
- ✓ 重点枠数 : 9校 (うち認定枠1校) + 1コンソーシアム  
 (うち新規 : 3校 (うち認定枠1校))

■ 事業スキーム



これまでの成果

- 学習指導要領改訂
  - ✓ 科目「理数探究基礎」「理数探究」を新設 (共通教科「理数」)
- 科学技術への興味・関心や姿勢の向上、進路選択への影響
- SSH卒業生の国内外での活躍
- 科学技術コンテスト等における活躍
  - ✓ 国際科学オリンピック国内大会参加者の約3分の1
  - ✓ ISEF (課題研究型国際コンテスト) の約5割

# 京都府立桃山高等学校

- 1 研究開発課題： 「次世代社会を創造し牽引するグローバルサイエンス人材の育成」
- 2 指定期数： 第3期1年目
- 3 SSH事業の対象者： 全校生徒1,063名(各学年9クラス(自然科学科2クラス, 普通科7クラス))

## ① 探究型融合教科「グローバルサイエンス(GS)」の深化

指導評価方法と連動型カリキュラムの開発

全GS科目で「パフォーマンス課題」「パフォーマンス評価」を実施



## ② GS人材育成プログラムの開発

3つの視点からグローバルサイエンス人材を育てる  
GS人材育成プログラムの開発

グローバル

サイエンス

キャリア

GS 探究Ⅲ  
3年生

英語ポスター発表会

研究論文作成  
研究発表(希望者)

京都企業・社会人交流  
大学実習

GS 探究Ⅱ  
2年生

海外研修  
来日高校との交流  
アジアサイエンスワークショップ  
(希望者)

課題研究  
みやびサイエンスフェスタ発表  
高大産連携講座

GS海外研修(希望者)  
大学・大学院生交流  
理系女子交流会  
(希望者)

GS 探究Ⅰ  
1年生

英語口頭発表会  
イングリッシュ宿泊研修  
外国人インタビュー

探究の基礎  
サイエンス宿泊研修  
高大産連携講座

キャリア探究  
大学体験授業  
講演会

## ③ 科学部の

発展と充実

国際的に活躍し得る科学  
技術系トップレベル人材  
を育てる科学部の発展と  
充実

研究活動

研究発表

GS海外研修  
(共同研究)

桃山サイエンスゼミ  
(科学の甲子園)  
(科学オリンピック)

GS合宿

SSH事業  
の効果検証  
と成果普及

意識調査

経年比較や取組間比較が可能な  
体系的なアンケートの開発  
多様な対象(生徒、卒業生、保護者、  
教員等)へのアンケート実施

実績調査

大学入試別合格者数  
大学院進学者数  
就職分野の追跡調査

成果普及

高校対象の探究研修会  
成果物のホームページ公開  
小中学校への科学教育貢献

# 「GS探究」を中心とした学校設定科目とSSH行事

## 学校設定科目

「探究型融合教科グローバルサイエンス」  
パフォーマンス課題とパフォーマンス評価の実施

パフォーマンス課題

GS英語 ※ 第1～3学年	サイエンス英語 ・英語ポスター発表 ・英語口頭発表
GS教養 ※ 第2～3学年	社会と科学 ・ディベート型討論 ・小論文
GS数学 ※ 第1～3学年	論理的思考力 ・データサイエンス ・論理記述問題
GS物理・化学・生物・地学 ※ 第1～3学年	専門知識・理解 ・STEAM課題 ・フィールドワーク
GS自然科学 第1学年	科学リテラシー ・科学的思考課題 ・科目融合実験

## GS探究

「GS探究Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ」  
課題研究の実施

「GS探究Ⅲ」 3年生 ・発展的な探究 ・研究論文作成
「GS探究Ⅱ」 2年生 ・課題研究
「GS探究Ⅰ」 1年生 ・探究基礎 ・情報リテラシー ・ミニ課題研究 ・サイエンス英語

## SSH行事

「GS人材育成プログラム」  
高大産連携講座等、SSH行事の実施

グローバルサイエンスキャリア

● ● ●	京都企業・社会人交流会
● ● ●	大学実習 ※
● ● ●	英語ポスター発表会 ※
● ● ●	課題研究
● ● ●	大学・大学院生交流会
● ● ●	海外研修
● ● ●	英語口頭発表会
● ● ●	大学体験授業
● ● ●	宿泊研修

※ 自然科学科のみ実施

## 3年間のGS探究

### GS探究Ⅰ (4単位※1、3単位※2)

- 4月 ガイダンス
- 5月 探究基礎
- 6月 探究基礎(キャリア探究)
- 7月 宿泊研修(サイエンス※1、キャリア※2)
- 9月 探究基礎
- 10月 ミニ課題研究(基本)
- 11月 ミニ課題研究(発展)
- 12月 宿泊研修(グローバル※1)
- 1月 英語口頭発表会※2
- 2月 課題研究に向けて

### GS探究Ⅱ (2単位)

- 4月 ガイダンス、グループ分け
- 5月 探究活動
- 6月 探究活動、研究計画交流会※1
- 7月 探究活動
- 9月 探究活動、経過報告会※2
- 10月 探究活動
- 11月 探究活動、みやびサイエンスフェスタ※1
- 12月 探究活動
- 1月 探究活動、課題研究発表会
- 2月 課題研究のまとめ

### GS探究Ⅲ (1単位)

- 4月 研究論文作成
- 5月 研究論文作成、  
英語ポスター発表会 ※1
- 6月 大学実習 ※1
- 7月 京都企業・社会人交流会
- 8月 SSH生徒研究発表会(希望者)
- 2学期以降 探究型授業の実践

※1 自然科学科のみ実施

※2 普通科のみ実施

Society5.0をリードする人材育成に向けたリーディング・プロジェクト

## 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

令和4年度予算額（案） 2.3億円  
（前年度予算額 2.5億円）



### 事業概要

Society5.0をリードし、SDGsの達成を牽引するイノベティブなグローバル人材育成のリーディング・プロジェクトとして、国内外の大学等との連携により文理横断的な知を結集し、社会課題の解決に向けた探究的な学びを通じた高校教育改革や大学の学びの先取り履修等を通じた高大接続改革を推進する。

- ◆ 高等学校等と国内外の大学、企業、国際機関等とが協働し、高校生が主体となり、海外をフィールドにグローバルな社会課題の解決に向けた探究的な学びを実現するカリキュラムを開発。
- ◆ これまで訪問できなかった国の高校生や大学生等とのオンライン海外フィールドワークなど、世界規模で生じた豊かなオンライン環境を駆使したカリキュラム開発。
- ◆ 大学等と連携した大学教育の先取り履修（カリキュラム開発）により、高度かつ多様な科目等の学習プログラム／コースを開発。
- ◆ 学習を希望する高校生へ高度な学びを提供するため、拠点校間及び関係機関との連携の上、個別最適な学習環境を構築。
- ◆ イノベティブなグローバル人材育成に関心のある高校がグローバルな課題探究成果を共有するためのミニフォーラムの開催。

### AL（アドバンス・ラーニング）ネットワーク イメージ図

#### ALネットワーク

海外フィールドワークや国際会議の開催等により、プロジェクトが効果的に機能するよう国内外の連携機関とのネットワークを形成

#### 管理機関

高等学校と連携機関をつなぎ、カリキュラムを研究開発する人材（カリキュラム・アドバイザー）等の配置



#### WWLコンソーシアム

高校や国の枠を超えて、高校生に高度な学びを提供するAL（アドバンス・ラーニング）ネットワークを形成した拠点校を全国に50校程度配置し、WWL（ワールド・ワイド・ラーニング）コンソーシアム構築へとつなげる。

### 対象校種

国公立の高等学校及び中高一貫教育校

### 委託先

管理機関（都道府県・市町村教育委員会、国公立大学法人、学校法人）等

### 箇所数 単価 期間

- カリキュラム開発：16拠点（継続12＋新規4【拡充】）、870万円程度／拠点・年、原則3年
- 個別最適な学習環境の構築【拡充】：5拠点、660万円程度／拠点・年、原則3年

### 委託 対象経費

- カリキュラム開発に必要な経費（海外研修旅費、謝金、借損料、国際会議経費等）
- 個別最適な学習環境の構築に必要な経費（連携交渉旅費、謝金、ウェブサイト構築経費、委員会経費等）

構想名: **未来を創る課題解決先進国の人材育成 ~京の智から地球の智へ~**

新たな教育の仕組み「ALネットワーク京都」が3つの京都戦略により「豊かさ」の価値を再創造し、高い理想と夢を掲げた「京都モデル」で日本、世界をリード

育成する人材像

長い歴史の中で紡ぎ受け継がれてきた智慧や価値を生かしつつ、多文化協働をとおして、人類共通の新たな価値と持続可能なよりよい未来社会を創造できる人材

育成する6つの資質・能力

伝統・文化

イノベーション

ソリューション

- ① 歴史をとおして世界を俯瞰する力
- ② 多様な文化的背景を持つ人々と協働する力
- ③ 科学的に思考・吟味する力
- ④ 新たな価値を創造する力
- ⑤ 課題解決の枠組みをデザインする力
- ⑥ 困難な状況を突破する力

### 京都戦略1

高度で先進的な学びの機会を提供

- ◆海外インターンシップ  
グローバル企業での就業体験を単位認定
- ◆きょうとFラーニング  
単位認定を見据えた大学教育の先取り履修
- ◆STEAM教育  
京都の事物を題材にした文理融合の学び
- ◆京都古典・歴史学  
京都の伝統・文化の神髄に触れる学び

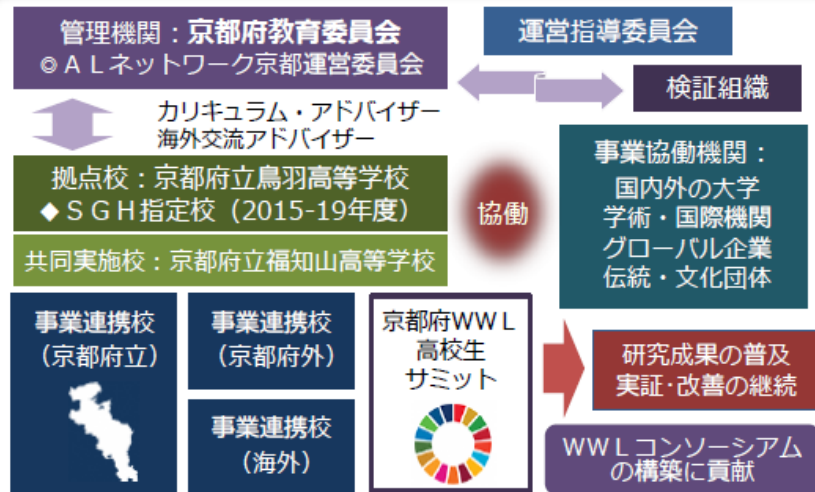
### 京都戦略2

グローバルかつ多様な協働学習の機会を創出

- ◆イノベーション探究ⅠⅡⅢ  
持続的な未来社会の創造に挑む課題研究
- ◆府立高校海外サテライト校事業  
府立高校生の中期留学を単位認定
- ◆府立高校共通履修科目「スマートAP」  
国内外大学の遠隔講義を単位認定
- ◆京都府WWL高校生サミット  
世界の高校生による新たな価値創造

設定するグローバルな社会課題

「豊かさ」の価値の再創造による持続的な未来社会の創出



**事業協働機関:** 京都大学、京都府立大学、福知山公立大学、クィーンズランド工科大学、復旦大学、国立民族学博物館、総合地球環境学研究所、JICA関西、京都文化博物館、片岡製作所、堀場製作所、NTT西日本、岡墨光堂、松栄堂、冷泉家時雨亭文庫、金剛能楽堂  
**事業連携校:** 【府立】 洛北高校、嵯峨野高校、桃山高校、南陽高校、グローバルネットワーク京都校 【府外】 秋田県立秋田南高校、九里学園高校、千葉県立成田国際高校、沖縄県立那覇国際高校 【海外】 ハンヨン高校(韓国)、上海市嘉定一中、西安交通大学附属中学、台中市立台中工業高級中等学校、ヌヴェール高校(フランス)

### 京都戦略3

研究開発内容の共有と継続的な成果普及

- ◆京都府WWLプラットフォームポータルサイトによる情報共有  
指導計画や教材の蓄積  
事業成果の発信と普及
- ◆京都府WWLフォーラム  
研究開発成果の一般公開
- ◆京都府WWL教員研修  
世界の教員間で協働研修

### 管理機関による支援

- 海外留学、海外研修等への補助金支援
- 教員研修の開催
- 遠隔教育に必要なICT機器の配備
- 事業拠点校への教職員加配
- 外国語指導助手の増員配置
- 京都府母校応援ふるさと事業等の活用

ALネットワーク京都を継続的に発展させるための環境整備を管理機関として実施

中学生のみなさん

## IT業界を目指す高校・専門学校一貫プログラム

京都府立京都すばる高校 情報科学科に入学すると、

京都コンピュータ学院 (KCG) とコラボした特別な体験ができます!

### 1 KCG教員の授業を受講

京都すばる高校情報科学科の通常授業(プログラミング実習)でKCG教員の指導を受けることができます。



### 2 KCG夏期講座・春期講座

希望者を対象に夏休み・春休みに短期集中講座を開催。KCGの教室で最新のパソコンを使って、プログラミングを体験してみよう。



### 3 アイデアソン

グループでディスカッションを通じて、新たなアイデアを創り出します。KCGの教員・学生とIT企業大手のBIPROGY研究員がサポートします。



### 4 IT企業講演会

IT企業の最前線で働く方から、業界について具体的な話を聞きます。ITの世界で働く将来のイメージをふくらませよう。



- ・京都すばる高校 情報科学科在学中に、KCGの教員から専門学校の学習を先取り
- ・KCG進学後は、さらに高度なITスキルの習得や資格取得を目指します

京都すばる高等学校  
〒612-8156 京都市伏見区向島西定調120  
TEL: 075-621-4788  
URL: <http://www.kyoto-be.ne.jp/subaru-hs/mt/>



京都コンピュータ学院  
〒601-8407 京都市南区西九条寺ノ前町10-5  
TEL: 075-681-6333  
URL: <https://www.kcg.ac.jp/>



## ITの世界がアナタを待つ 夢に向かって一直線!

文部科学省 採択 高等学校・専門学校連携事業

京都すばる高校情報科学科と京都コンピュータ学院 (KCG) によるコンピュータ、ITの一貫した授業カリキュラムです。ムダなく計画的に知識と技術を確実に身につけ、時代が求める優秀なIT人材を育てます。

京都すばる高等学校  
KYOTO SUBARU HIGH SCHOOL

kgc.edu 京都コンピュータ学院



**入学** 京都すばる高等学校 (情報科学科)  
ITの基礎を学ぶ

**進学** 京都コンピュータ学院  
ITのスキルと知識を高める

高専連携の一貫した授業カリキュラムにより、  
京都すばる高校 情報科学科在学中にKCGの学習を先取りすることで、  
KCG進学後、さらに高度な情報技術の習得や  
資格取得を目指すことが可能になります。

### 就職

IT企業 第一線の技術者として活躍

【主な仕事】

- プログラマ
- システムエンジニア (SE)
- Web プログラマ
- ネットワークエンジニア

ITの仕事って  
カッコいい!!

### 編入学

大学・他専門学校への編入が可能に  
編入学とは…専門学校や短期大学を卒業して、  
大学や専門学校の途中の学年に  
入学すること

さらに、KCGで4年制学科を卒業すると京都情報  
大学院大学への進学が可能になります。

文部科学省委託事業

### 令和4年度「専修学校による地域産業中核的人材養成事業」

令和3年度から始まったこのプログラムは文部科学省により本年度も事業採択されました。推進するにあたり、京都すばる高校、KCGのほか、京都府教育委員会、BIPROGY株式会社 (旧日本ユニシス株式会社)、一般社団法人 京都府情報産業協会の産官学連携コンソーシアムを組織し、高校入学から専門学校への進学、就職まで見据えて、早期にIT業界で活躍する人材を育てます。

※コンソーシアム: 複数の組織が共通の目的のために活動する集団

詳しくは [it-edu.kyoto/](http://it-edu.kyoto/)



農業に関する学科の主な取組（令和3年度実績）

学校名	学科名	主な取組
北桑田	○京都フォレスト科	<p>1 【教育活動】                      学校の特色を活かした地域創生や地域活性化に寄与できる学習・連携等の取組を実施。                      (1) 「悠久の森プロジェクト～保全と有効活用～」                      京都丹波高原国定公園に指定された芦生の森や八丁平湿原をフィールドとして、行政や民間事業者と連携し地域活性化・保全・整備・木育をテーマに活動。近年は、地域の子どもたちへの環境教育に力を入れる。                      (2) 「CLT端材を活用した木製品開発」                      CLT（ひき板を積層密着した木質系材料）加工時に出る安価な端材を活用した木製品の開発。                      (3) 「林福連携」                      高齢者福祉施設と木製品作りでの交流を実施、林業の視点で福祉にどのように関わられるか模索している。</p> <p>2 【スマート化】抜粋                      林業へのドローン活用・・・森林管理、防災等への活用法を健全な森林を育成するために求められる知識・技術を習得。</p> <p>3 【その他】                      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プロフェッショナル型アソシエイト校に指定。</p>
北桑田 (美山)	○農業科	<p>1 【教育活動】                      ふるさとを愛し、ふるさとを守る豊かな地域社会の開発者となる人材を育成する。特に、野菜苗の安定生産について研究を実施</p>
桂	○植物クリエイト科 ○園芸ビジネス科	<p>1 【TAFFプログラム（ゼミ形式の授業等）】                      農業分野におけるスペシャリスト養成を目的としたTAFF（Training in Agriculture for Future Farmers）プログラムでゼミ形式の授業等を実施。その成果は目覚ましく、生徒の科学的な知識・技能・思考力、判断力及び表現力を高め、各種発表会等での成果大。特に、「MAP利用に関する研究」、「京の伝統野菜に関する研究」、「企業連携によるコーヒー残渣の活用に関する研究」、「茎頂培養を使った種の保存」等で、継続的な取組を推進。</p> <p>2 【スマート化】（一部）                      SinkingFarmを利用して、遠隔でのハウス操作。ハウス内のデータ収集。</p> <p>3 【その他】                      (1) 令和3年度地域との協働による高等学校教育改革推進事業プロフェッショナル型事業特例校に指定                      (2) 第2回Green Blue Education Forumコンクール2021 U18 環境大臣賞                      (3) 令和3年度気候変動アクション環境大臣表彰選考委員会 奨励賞                      (4) 令和2年度 第10回毎日地球未来賞 奨励賞</p>

農業に関する学科の主な取組（令和3年度実績）

学校名	学科名	主な取組
木津	○システム園芸科	<p>茶業教育に力を入れ、茶の生産・製造、お茶文化の継承のための担い手を育成。校内の製茶工場も、スマート専門高校予算でスマート化をした。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 <b>【GLOBALG. A. P. 認証取得】</b> 主生産品目であるお茶（荒茶）について、農業生産工程管理の国際基準であるGLOBAL. GAP. 認証を5年連続取得。</li> <li>2 <b>【ABCマーケット】</b> それぞれの学科で学んだ専門性を活かし、6次産業化の社会に対応できるスキルを身につけるとともに、住民の方々のコミュニティスペースとなることを目指し、システム園芸科と情報企画科の生徒たちが、野菜、草花、お茶等の生産物を対面販売する城山台ABCマーケットを自らの力で運営。</li> <li>3 <b>【その他】</b> 第1回福寿園・お茶の文化賞、奨励賞を受賞。</li> </ol>
農芸	<p>（1年生） ○農業学科群（2・3年生） ○農業生産科 ○園芸技術科 ○環境創造科</p>	<p>府内農業科で最も多い3学科8コース（作物、動物資源、畜産流通、草花、野菜、生物工学、造園、農業土木）を設置し、多様なニーズに応える教育活動を展開している。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 <b>【GLOBALG. A. P. 認証取得】</b> GLOBALG. A. P. 認証に向けて取り組み、5年連続認証取得。施設トマトにて平成29年に青果物では京都府初の認証。全国の農業高校の中でも先進的であり、他県からの問い合わせ多数。令和3年度、施設メロンでも取得。</li> <li>2 <b>【技能五輪への挑戦】</b> 京都府代表として、令和3年度第59回技能五輪全国大会に出場。（13年連続出場）</li> <li>3 <b>【乳牛・和牛共進会への挑戦】</b> 動物資源コースについては、牛温恵を用いたスマート農業の取組を実施。また、共進会へも継続的に挑戦し、全国からも注目される牛群を有し、飼育管理技術はトップレベル。</li> <li>4 <b>【連携活動】</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 自校で生産した野菜を利用した食品開発に取り組み校外で販売（トマトソース、バジルソース）</li> <li>(2) 農業農村アプレントイスシッププログラムで南丹広域振興局と連携し、農業土木施設を訪問し現場職員から構造等を学習</li> <li>(3) 京都府豆腐油揚商工組合青年部と連携し、豆腐加工用ダイズを生産</li> <li>(4) 白小豆栽培試験（株式会社虎屋からの依頼で、南丹市での白小豆栽培普及に向けての栽培試験を実施）</li> <li>(5) シクラメン栽培において、資材メーカーと連携し海藻由来肥料の施用や鉢を用いない栽培技術の確立を検討</li> </ol> </li> <li>5 <b>【スマート化】</b> トラクタ、田植え機はGPS搭載。ハウス内の温度管理の見える化。</li> </ol>



農業に関する学科の主な取組（令和3年度実績）

学校名	学科名	主な取組
須知	○食品科学科	<p>1 【地域特産品を利用した商品開発】 「食の宝庫」京丹波町の地域特性を活かし、農業生産、食品製造、販売・流通までをトータルに学習。地域の特産品を活用した新たな商品の開発等の実施。（チーズ、ヨーグルト、アイスクリーム、ソーセージ等）</p> <p>2 【学校林の整備と公開】 学校林である「ウィードの森」を整備し公開することにより、里山保全・活用について学習。</p> <p>3 【その他】 (1) 第72回日本学校農業クラブ全国大会兵庫大会の意見発表で、優秀賞受賞。 (2) 日本菊花会主催高松宮妃記念杯で三本立花壇の部「大阪市長賞」に入選。</p>
綾部 (東分校)	○農業科 ○園芸科 ○農芸化学科	<p>1 【由良川環境調査・分析】 (1) 第9回由良川クリーン作戦を計画実施、245名参加。 (2) 由良川の水質検査、保全活動に取り組み、ボランティア・スピリット・アワード「コミュニティ賞」を受賞。</p> <p>2 【地域連携】 (1) 若宮酒造株式会社の依頼を受け、福知山公立大学と京都工芸繊維大学と共に「若者に向けた日本酒」をテーマに新製品開発。 (2) 綾部の平和のシンボルである「アンネのバラ」を組織培養によって増殖させ普及。 (3) 福島県ひまわり里親プロジェクトに参加、農福連携を模索。</p>
福知山（三和分校） 昼間定時制	○農業科	<p>1 【地域連携】 ・福知山市・企業・学校と連携し、廃棄されるキョウ根を利用した美容石けんの商品開発の実施。 ・特産の三和ブドウとシャインマスカットのハウス栽培を行いリレー栽培を研究。</p> <p>2 【その他】 ・第72回日本学校農業クラブ全国大会兵庫大会のプロジェクト発表で、優秀賞受賞。</p>
峰山 (弥栄分校)	○農業科	令和3年度3月末をもって閉校
丹後緑風 (久美浜学舎)	○アグリサイエンス科	<p>令和2年度より、アグリサイエンス科がスタートした。丹後地域での新しい農業のカタチを創造し、地域産業の発展に必要な知識と技術を身に付け、将来地域のリーダーとなる人材育成を目指す。</p> <p>1 【教育活動】 (1) 施設栽培や最新の農業機械の使用により、快適で生産性の高い農業について学習。 (2) 海部キッチン（旧海部小学校をリニューアルした施設）に最新の食品加工機器を導入し、農作物の加工・製造技術を学習。 (3) 丹後海岸の海岸松林再生プロジェクトを9年前から継続実施。</p>
清新 昼間定時制	○総合学科 自然共生系列	<p>1 【ボランティア活動】 農業入門で1年生が栽培したパンジーをプランターに定植。そのプランターを京丹後市弥栄町に寄贈し、同町内にある各公民館や事務所等に設置。地域の方と座談会等を持ち、交流を行うことが出来た。</p>

水産に関する学科の主な取組（令和3年度実績）

学校名	学科名	主な取組
海洋	(1年生) ○海洋学科群 (2・3年生) ○海洋科学科 ○海洋工学科 ○海洋資源科	1 【地域環境への対応と地域社会との連携】 (1) イサキの完全養殖に成功 浅い岩礁域などに生息するイサキの完全養殖に成功。先輩から後輩に飼育方法が引き継がれ、7年かけて結実。高校生による完全養殖は全国的に珍しい。イサキは、他の魚と比べ孵化直後の口が小さいため、餌は極めて小さなプランクトンが必要となり養殖が困難。今後、餌について研究を進めるとともに飼育マニュアルを確立する予定。 (2) 低利用資源を活用 独特の臭いによって敬遠されるサメの普及をかねてから検討。本大会では、地元産のホシザメやトビウオ、オリーブの実を使ったソースのハンバーガーを出展。（令和2年度シーフード料理コンクールのプロを目指す学生部門で水産庁長官賞を受賞） (3) 地元阿蘇海浄化に向けた取組 日本三景「天橋立」で仕切られた内湾の阿蘇海は環境変化によりアサリやハマグリ等の水産生物が減少し、アオサの異常繁殖等が大きな課題。地域が世界遺産登録を目指しており、達成に向けた1つの要因となるため、平成23年度から潜水について学ぶ生徒がアマモ場造成に取り組み、生殖株採取や播種実験、生長調査等を継続して実施。 (4) ヒトデ、ウニの駆除から堆肥化 地元漁業従事者から要請を受け、習得したダイビング技術を活用し、アワビやアサリ等の外敵として知られるヒトデやウニの駆除を実施。ヒトデは放置すると悪臭を放ち、廃棄処分に費用がかかることから、京都府漁業協同組合や峰山高校弥栄分校（農園芸科）と連携し堆肥化を研究。 (5) 高校生レストラン 調理や配膳を生徒が務め、経営を学ぶことを目的に月1回開催。実習船による底曳網漁業実習で漁獲されながら、市場価値が低くリリースしていた魚を食材として用い、本校卒業生（元宝ヶ池プリンスホテル総料理長）の指導の下、製品化に取り組んだ「ブイヤベースラーメン」や「シャークハンバーガー」を提供。 (6) ホンモロコの養殖 旧宮津市立上宮津小学校のプールを活用し、地元住民とともに淡水魚のホンモロコを養殖。効果的な養殖方法の確立や加工品の高価格での販売に挑んでいる。

## 工業に関する学科の主な取組（令和3年度実績）

学校名	学科名	主な取組
田辺	○工学探究科 ○機械技術科 ○電気技術科 ○自動車科	<p>1 <b>【学科の取組の成果】</b></p> <p>(1) 自動車科</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・教育課程改編により近畿圏で唯一、在学中に3級自動車整備士（高校生徒して取得できる最上位）の資格を取得できるようになった。その成果として、整備士合格率は2年連続100%（卒業生全員合格）を達成し高校生整備士を輩出している。（全国の3級自動車整備士合格率は60%程度）</li> <li>・20歳以下が参加する若年者ものづくり競技大会（自動車整備職種）（職業能力開発協会主催）において7年連続で近畿大会を勝ち抜き、代表として全国大会へ出場している。（平成30年度：金賞《厚生労働大臣賞、技能大会優勝者京都府特別賞》、令和元年度銅賞）</li> <li>・ガソリンエンジンの燃費を競うエコカーレースであるホンダエコマイレッジチャレンジで高校生クラスで優勝（R03.6）</li> </ul> <p>(2) 工学探究科、機械技術科、電気技術科</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・京田辺市で行われた東京パラリンピックの採火式での点火装置を各学科の技術を活かして製作し、式典で披露した。</li> </ul> <p>2 <b>【高大連携】</b></p> <p>工学探究科においては、香川大学・京都大学・滋賀大学との連携授業により、1・2年次にそれぞれで実施。自動車科においては整備士免許取得可能な大学との連携により、施設見学等を実施している。</p> <p>3 <b>【企業連携】</b></p> <p>機械技術科・電気技術科・自動車科の2年生全員がコロナ禍で実施ができなくなったインターンシップを地元京田辺市の商工会と連携し体験実習という形で実施すると共に、各企業の業務内容の紹介会を実施した。</p> <p>4 <b>【DXへの取組】</b></p> <p>(1) 機械技術科で更新されたNC機器により3DCADデータから3次元加工を行う実習が可能となった（実際に実習を行うのはR04）。また、全ての学科に導入された空調設備により、実習環境の格段の改善となった。</p>

## 工業に関する学科の主な取組（令和3年度実績）

学校名	学科名	主な取組
工業	○機械テクノロジー科 ○ロボット技術科 ○電気テクノロジー科 ○環境デザイン科 ○情報テクノロジー科	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 <b>【学科の取組の成果】</b>              機械テクノロジー科、電気テクノロジー科              ・日頃各学科で学んだ知識・技術を活かし、高校生ものづくりコンテスト、若年者ものづくり競技大会の京都府予選で優勝し、近畿大会に出場している。              ・環境デザイン科が学校ホームページやYouTubeに掲載する動画に3Dアニメーションを利用できる様に課題研究で取り組んでいる。              ・情報テクノロジー科は福知山城にプロジェクトマッピングを投影するための研究を課題研究で行っている。              ・ロボット技術科はWRO Japan2021（ワールド・ロボット・オリンピック）のミドル競技において全国優勝を果たした。今年度は世界大会につながる競技クラスで挑戦をする予定。           </li> <li>2 <b>【資格取得】</b>              難易度の高い国家資格・検定に積極的に取り組み、技能検定にも複数の職種で多数の合格者を輩出。（令和2年度はジュニアマイスター顕彰《全国工業高等学校長協会》認定者数が全国上位30校として選出されている。）           </li> <li>3 <b>【地域連携】</b>              小学生対象の学校公開行事（ドリームテクノピア）を毎年開催し、課題研究や部活動で製作した乗り物やゲームなどを体験できるイベントを実施。（令和2年度中止、令和3年度は準備まで行ったがコロナで中止）           </li> <li>4 <b>【インターンシップ】</b>              受入企業90社の協力を得て、2年生全員に5日間のインターンシップを実施。実施後には代表生徒数名による体験発表会を開催。           </li> <li>5 <b>【DXへの取組】</b>              機械技術科で導入された、3次元測定器と金属3Dプリンターにより、実物から3Dデータ化と3Dデータから製品の製作を行う実習が可能となった（実際に実習を行うのはR04）。また、全ての学科に導入された空調設備により、実習環境の格段の改善となった。           </li> </ol>

## 工業に関する学科の主な取組（令和3年度実績）

学校名	学科名	主な取組
南丹	○総合学科（テクニカル系列）	<p>1 <b>【企業実習】</b> 2年生で週1回4週間にわたって午後に企業を訪問し実習する「企業実習」を実施。</p> <p>2 <b>【パートナー企業との連携】</b> 学校を支援する地域の企業を「パートナー企業」とし、企業実習の協力や南丹高校で行う子供向けのイベントで体験スペースを提供するなどで連携。パートナー企業とは懇談会も実施。</p> <p>3 <b>【地域連携】</b> (1) 「総合学科テクニカル工学系列ものづくり教室」として、小・中学生を対象としたものづくりやプログラミングなど地域の小・中学校との連携を積極的に実施。 (2) 地域と連携連携として、放置される里山の竹を材料として利用する研究を行い、製作した灯籠や遊具を地元イベントに出展した。</p> <p>4 <b>【DXへの取組】</b> 導入されたデジタル顕微鏡やレーザー加工機により、デジタルデータを使った加工技術を学ぶ実習が可能となった。（実際に実習を行うのはR04） また、実習室に導入された空調設備により、実習環境の格段の改善となった。</p>
宮津天橋 (宮津学舎)	○建築科	<p>1 <b>【地域連携】</b> (1) 地域のバス停待合所、木製ベンチ、地藏尊の祠、植栽プランター、公園の東屋等を製作し寄贈。 (2) 小・中学生を対象に木工教室等を実施し、幼稚園にはままごとハウス（遊具）を寄贈するなど、地元の子ども達と積極的に交流。</p> <p>2 <b>【インターンシップ】</b> 京都府建設業協会の会員企業の協力を得、2年生全員に3日間のインターンシップを実施。</p> <p>3 <b>【DXへの取組】</b> 導入されたデジタル制御で作動する加工機を用いて、加工速度や精度が格段に向上し、より高精度で高度な加工実習が行えるようになった（実際に実習を行うのはR04）。</p>
峰山	○機械創造科	<p>1 <b>【デュアルシステム】</b> 2年生全員が5日間のインターンシップを行い、3年生の就職希望者には「デュアルシステム」として週に1回午後の時間で企業実習を実施。</p> <p>2 <b>【地域連携】</b> (1) 京都府織物・機械金属振興センターの協力を得、センター内にある5軸マシニングセンタを使用して実習を実施。 (2) TANGO子ども未来プロジェクトとして、地元の小・中学校にロボットを使ったプログラミング教室を実施。</p> <p>3 <b>【DXへの取組】</b> 導入されたデジタル制御で作動する加工機を用いて、加工速度や精度が格段に向上し、より高精度で高度な加工実習が行えるようになった（実際に実習を行うのはR04）。</p>

商業に関する学科の主な取組（令和3年度実績）

学校名	学科名	主な取組
桃山 夜間定時制	○商業科	「働きながら学ぶ」という定時制教育の本来の意義・目的を正しく認識させ、実社会で即戦力として役立つ知識を習得している。また資格をとって進学や就職に活かすこともできる。
京都すばる	○起業創造科 ○企画科	<p>「起業創造科」は、マネジメントと会計に関する分野の知識と技術を習得し、地域課題の解決を通して主体性や創造力を養う。「企画科」は、マーケティングとビジネス情報に関する分野の知識と技術を習得し、商品開発やマルチメディア作品の制作を通して企画力と表現力を養う。</p> <p>1 【学科改編】 平成31（令和元）年度の学科改編後、初めての卒業生（1期生）を輩出した。</p> <p>2 【地域協働】 平成31（令和元）年度より3年間、文部科学省の委託事業「地域との協働による高等学校改革推進事業（プロフェッショナル型）」において、研究開発名『住んでよし、訪れてよし』の持続可能都市京都を支える人材育成に関する研究～京都すばる高校：みんなごと化プロジェクト～として研究開発を行った。多くの生徒が社会問題に対して当事者意識をもって自分のこととして考えられるようになり（93,4%）、さらにその問題に対して生徒が仲間を巻き込み解決のために協働できるようになった（84.7%）。</p> <p>3 【産官学連携】 大学・専門学校、企業等58件の連携先から講演や授業参加等、外部講師を活用した。</p> <p>4 【第35回販売学習：京都すばるデパート】 コロナ禍で実施可能なデパートのあり方を検討した結果、電子商取引（EC）を活用したオンライン販売に切り替えた。協力業者との商品知識講習会や販売促進活動を行い、ネット注文（約250件）があった商品を仕入れ、箱詰めをした。</p>
木津	○情報企画科	<p>「持続可能な社会」の創り手となるために、エシカルな思考と行動を身につける。また、確かな専門的知識と技能を身につけとともに、人間力を高め、社会で必要とされる「人財」をめざす。</p> <p>1 【校内学科連携】 システム園芸科（農業）との連携として、課題研究学科連携チームによる共同学習や研究活動をした。地元企業とも連携した商品開発や実習で栽培した農作物を地元地域で販売する「城山台ABCマーケット」（10月～11月に3回開催、各回約20人～40人の地域住民が来場）を開催したり、その他店舗やイベントで販売したりした。</p> <p>2 【地域・産官学連携】 (1) 地域住民に対して、生徒が教師役として実施するパソコン教室を実施した。 (2) 中学生に対して、社会マナーやビジネスマナーについて指導する出前授業を実施した。 (3) 地元企業と連携して商品開発した。 (4) 地域の祭り用ポスターを制作した。</p> <p>3 【外部講師の活用】 科目「課題研究」の中で、インターネット関連企業の外部人材を活用した。</p>

商業に関する学科の主な取組（令和3年度実績）

学校名	学科名	主な取組
大江	<p>（令和3年度3年生） ○ビジネス科学科（商業科）</p> <p>（令和3年度1、2年生） ○地域創生科（総合学科）</p>	<p>「ビジネス科学科」の“ITコース”では、コンピュータやネットワークに関する知識や技術を学び、“マルチメディアコース”では、CGや映像のデザインに関係する知識や技術を学ぶ。「地域創生科」では、ふるさとを学び地域貢献活動に繋ぐ教育、実社会に生きる教養や人間性を育む教育を目指す。6つの系統の中で“経営情報系統”と“映像デザイン系統”が商業に関する学びをする。</p> <p>1 【学科改編】 「ビジネス科学科」として最後の卒業生を輩出した。</p> <p>2 【地域連携】 (1) 京都フロンティア校（地域創生推進校）としてインターネットショッピングモール「くるせる」を運営し、ICT機器を駆使し地域の情報発信等を行った。 (2) 就職でのミスマッチをなくすために地域の企業協力の元、5日間のインターンシップを実施した。 (3) 京都SKYセンターと連携してシニアの健康や生きがい作りを支援する取組として、1学期に脳トレ、3学期に京都市から北部へのバスツアーを実施した。またマスコットキャラクターの最優秀企画デザイン賞を受賞した。 (4) 観光に関する取組を行い「観光甲子園2021」に作品を応募した。</p> <p>3 【外部講師の活用】 科目「ビジネス実践」の中で、様々なジャンルの外部人材を活用した。</p>
網野 ・ 丹後緑風 (網野学舎)	○企画経営科	<p>基本的なビジネスマナーを学習し、コミュニケーション能力を身に付け、地域社会に貢献できる人材を育成する。</p> <p>1 【学校再編】 府立網野高等学校「企画経営科」として最後の卒業生を輩出した。</p> <p>2 【地域・産官学連携】 (1) 産官学連携や学校間連携の取組を行い、地域活性化を提案する丹後活性化プレゼンテーション大会を実施した。 (2) 地域資源の活用として、地元で獲れた魚を缶詰にするなどの商品開発をした。 (3) 地元中学校に出向き、「職場体験前マナー講座（ビジネスマナー、電話応対、身だしなみ、挨拶等）」「面接対策マナー講座」を実施した。 (4) グランピング施設で地元企業の協力を得て、地域活性化のイベントの企画・運営を行った。オリジナル商品も販売した。 (5) 丹後の歴史に関する研究をし、地域の魅力発信に繋がる思いをこめて絵本（日本語・英語）を作成した。</p> <p>3 【外部講師の活用】 科目「課題研究」や「リフレッシュリサーチ」の中で、外部人材を活用した。</p> <p>4 【その他】 KBS京都主催の「自転車交通安全CMコンテスト」において「キョウテク賞（協賛団体特別賞）」を受賞した。</p>

情報に関する学科の主な取組（令和3年度実績）

学校名	学科名	主な取組
京都すばる	○情報科学科	<p>高い情報技術と倫理観を持った情報セキュリティ人材の育成を目指す。</p> <p>1 【産官学連携・外部講師の活用】</p> <p>(1) 科目「情報産業と社会」において、「好きを仕事にすること」と題してエンジニアの講演を聴き、専門的職業人を目指す意義を明確にした。</p> <p>(2) 科目「課題研究」において、様々な大学、専門学校、企業、他都道府県の高校等と連携しながら、質の高い専門的な学習を実施した。</p> <p>(3) 京都府警より「高校生サイバー犯罪ボランティア」として任命され、小学校へ出前授業に行き、小学生ネット安全教室を実施した。</p> <p>(4) 京都コンピュータ学院と連携し、文部科学省の「専門学校と高等学校の有機的連携プログラムの実証・研究」を実施することで、早期に有意なIT人材育成をするための研究開発を始めた。（6年研究の1年目）</p> <p>2 【専門知識・技術】</p> <p>(1) プログラミング能力を全員に習得させるため、1，2年で2つの言語を使用し、生徒の希望に応じて3年で3つ目の言語にも挑戦し、プログラムやアプリ等を作成した。</p> <p>(2) 国家試験である情報処理技術者試験に多数が挑戦し、基本情報技術者試験に6名、ITパスポート試験に9名の生徒が合格した。</p> <p>(3) 高校生ICT Conference2021に参加し、これまでの経験や知識を活かして、身近なスマホやインターネットについての課題解決に有効な方法を考え提言した。</p>



家庭に関する学科の主な取組（令和3年度実績）

学校名	学科名	主な取組
北桑田 (美山分校) 昼間定時制	○家政科	<p>家庭生活に関する基礎的・基本的な知識・技術の定着を目指している。また、地域や産業界と連携し専門的技能の習得や異世代交流を行い、地域の学校として地域から学ぶとともに学んだことで社会貢献できることを目標に取り組んでいる。</p> <p>1 【地域連携】</p> <p>(1) 科目「生活産業基礎」で、日本茜の魅力発信、商品開発。  (2) 地域の高齢者施設において、高齢者・車いす体験学習を実施。  (3) 地域の保育所と連携し、作品を通して幼児と交流。  (4) 京都調理製菓専門学校と連携し、オンライン料理講習会を実施。</p> <p>2 【農業科連携】</p> <p>(1) 同校農業科とのSDGsプロジェクト（農産物を活用したレシピ開発及びレシピカード作成）  (2) 同校農業科との米作りプロジェクト（稲作体験及び収穫した米を活用した商品開発・販売）</p>
福知山 (三和分校) 昼間定時制	○家政科	<p>反復的な学習により、基礎的・基本的な技術の習得を目指す。</p> <p>1 【地域連携】</p> <p>地域の保育所や高齢者施設との交流（福知山市三和町高齢者生活福祉センターでのレクリエーション実習、福知山市立三和保育園での交流会など）→コロナのため中止</p> <p>2 【農業科連携】</p> <p>同校農業科・家政科合同でSDGsについて学習する。農業科が生産した野菜や果物の規格外品（じゃがいも等）を使用し、合同で調理実習を実施。ベジプロスを用いたみわぼた（三和のポタージュスープ）を文化祭で販売。</p>
峰山 (弥栄分校)	○家政科（令和3年度3年生） 令和4年3月閉校	<p>主体的な生活を行うための知識と技術を習得させ、生活文化の継承を担う生徒を育成する。</p> <p>1 【地域連携】</p> <p>地域のイベント等への積極的な参加→コロナのため中止</p> <p>2 【生活文化の継承】</p> <p>(1) 地域の生活文化の学習や「ゆかたの日」をとおした生活文化の継承・創造への取組  (2) 科目「課題研究」では、食品ロスや防災食といった今日的な課題や、ちりめんの活用、未来の福祉等将来を見越した生活文化について取り組み、生活関連産業で活躍する力を育成</p>
清新 (昼間定時制)	(令和3年度1年生・2年生) ○総合学科	<p>令和2年度よりスタートした。1年次は全員共通科目を学び、2年次より系列に分かれ、ライフデザイン系列はさらに食分野とファッション分野に分かれて学ぶ。  基礎知識・技術の習得、コミュニケーション能力等のソーシャルスキルの育成、食やファッションを通して地域とつながり、丹後の生活文化を楽しみ、社会で活躍する人材の育成を目指す。</p> <p>【地域連携】</p> <p>京都府織物・機械金属振興センターと連携し、1年次学校設定科目「食とファッション」で染色教室を行っている。</p>

福祉に関する学科の主な取組（令和3年度実績）

学校名	学科名	主な取組
<p>京都八幡 (南キャンパス)</p>	<p>○介護福祉科</p>	<p>介護福祉士の国家試験受験資格を取得し、将来広く福祉の分野で専門職として活躍できる人材を育成。</p> <p>1 【資格取得】</p> <p>(1) 高齢者施設や障がい者施設等、学校外での施設実習を3年間で計5期57日間実施</p> <p>(2) 多くのベッドを備えた「介護実習室」や電動の介護用浴槽がある「入浴介助実習室」など整った施設での専門実習を実施。</p> <p>(3) 校内介護技術コンテスト（希望者）を実施し、優秀な成績を上げた生徒3人がチームを組んで全国福祉高等学校長会近畿支部の介護技術コンテストに代表として出場。</p> <p>2 【地域連携】</p> <p>(1) 同一敷地内にある八幡支援学校と昼休みを中心に異校種間交流を実施。また、支援学校高等部福祉総合科の生徒との協働学習（レクリエーション実践や事例検討など）を実施。</p> <p>(2) 介護実習室、福祉機器（車いす）を教員研修や近隣小中学校に貸出。</p> <p>(3) 2年に1度、北海道置戸高等学校福祉科が修学旅行で来校し、生徒間交流を実施。 (令和3年度は12月に来校予定であったが中止)</p> <p>(4) 介護実習先の施設職員を講師に迎えて認知症講座や介護技術の授業を実施。</p> <p>(5) 3年生が出身中学校を訪問し、作成した学校紹介DVDを届け、高校生活の様子を報告。</p> <p>(6) 第27回京都府老人保健保健施設大会にオンライン参加。</p>
<p>久美浜</p>	<p>○久美浜高校総合学科福祉系列 (令和3年度3年生)  令和4年3月閉校</p>	<p>介護の知識・技術の習得、介護資格の習得を目指す。</p> <p>1 【資格取得】 介護職員実務者研修修了</p> <p>2 【地域連携】</p> <p>(1) 実習施設職員を招いて介護実習報告会を実施。実習の成果を共有。</p> <p>(2) 地域の福祉関係者を招いての特別授業実施。（地元小・中学校の福祉学習の受け入れや出前授業、地域の介護予防教室・認知症啓発活動への参加については予定していたが、コロナで中止となった。）</p> <p>3 【その他】 選択科目として「手話・点字」を設置。</p>