

# 平成30年度 全国高等学校教育改革研究協議会





パイオニア・アドバンスト・プレイスメント(P-AP)  
プログラムの創設と二重単位の付与  
～早期の“動機付け”から“深い学び”へ～

愛媛大学附属高等学校

副校長 彦田順也



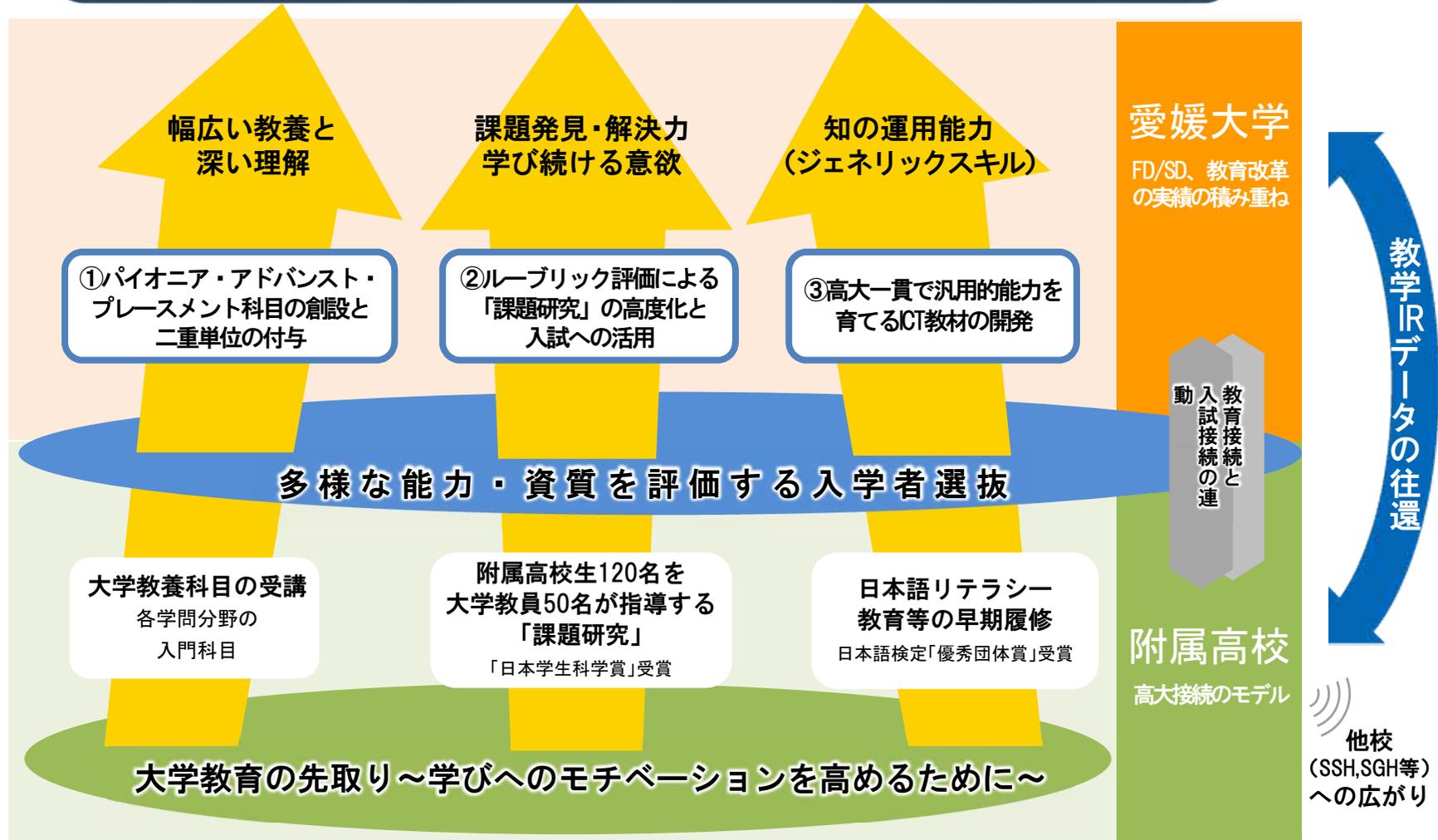
平成26年度採択  
文部科学省大学教育再生加速プログラム：テーマⅢ（高大接続）

# 大学教育の到達点の高度化

～早期の“動機付け”から“深い学び”へ～



# 大学教育の到達点の高度化 ～早期の” 動機付け” から” 深い学び” へ～



# 1 事業の全体像

本事業は、愛媛大学附属高校をモデルとして取組んできた大学・高校教育の円滑な接続方法の研究・開発を発展させ、高校段階で“学びへの意欲”を高めることによって大学における“深い学び”を確保し、大学教育の到達点の高度化を目指します。

- ① パイオニア・アドバンスト・プレイACEMENT (P-AP : Pioneer Advanced Placement) プログラムの創設と二重(デュアル)単位の付与
- ② ルーブリック評価による「課題研究」の高度化と入試への活用
- ③ 高大で一貫して汎用的能力を育てるICT教材の開発

を実施し、高大接続事業による問題発見・解決力育成の成果を深化発展させ、「幅広い教養と深い理解」、「学び続ける意欲」、「知の運用能力」を育成します。

また、教学IR (IR : Institutional Research) によって大学入学後も接続教育の効果測定を行い、高校及び大学教育の質的向上を図るとともに、本事業で得た知見や評価方法を、能力・意欲・適性等を多面的・総合的に評価・判定する新入試制度の導入においても活用します。

本事業の実施に当たり、「高大接続推進室」を設置し、関係機関等と連携を図りながら事業を実施します。また、学内に「自己点検・評価委員会」を設置するほか、学外の有識者等による評価を受ける体制を整備し、事業を推進します。

さらに、本学附属高校をモデルとした取組んだ成果を他校への拡がりを目指しています。

## 高校生が大学の授業を受講

### (1)「フリーサブジェクト」

- ・ 附属高校3年生が「学問分野別科目」(教養科目)を本学で受講  
平成22年度開始
- ・ 平成28年度以降は第1クォーターの8回を受講,  
前年度までは前期の15回

H.22～	H.28～
附属高生として受講	高大接続科目等履修生として受講
高校の科目	高校の科目 大学の科目 (高大接続科目)
高校の単位を認定	高校の単位を認定 大学の単位を認定

### H.28年度対象科目

環境学入門  
人間科学入門  
生活科学入門  
考古学入門  
法学入門  
経済学入門  
物理学入門  
化学入門  
生物学入門  
地学入門

## (2) 英語関連科目

	H.27年度	H.28年度
科目名等	「英語総合 I」 高校生向けの公開授業	「ことばの世界」 共通教育 主題探求型科目
開講期間等	後期6時限, 15回	3Q及び4Q6時限, 各8回
身分	公開授業の受講者	高大接続科目等履修生
履修後	修了証書を授与。授与の基準は「総合英語B」(共通教育科目)と同程度。	本学規定により成績を判定 単位認定
受講条件	松山市内のSGH校又はSSH校の2年生以上で, 英検2級程度以上の英語力を有すること。	
担当教員	英語教育センター 助教(ネイティブ教員)	
受入数	30名程度	各30名程度

### (3) 数学関連科目

#### ① 附属高校における授業

- ・ 高校の「数学Ⅲ」「数学活用」に加え，発展的内容を扱う。
- ・ 3年生の全授業を大学教員と高校教員の2名で担当
- ・ 対象生徒は3年生理系の18名

#### ② 附属高校卒業生に対して3月に実施する授業

	H.27年度	H.28年度
科目名等	「数理論理学」 高校生向けの公開授業	「数学入門」 題目:「数理論理学, 集合論」 共通教育 学問分野別科目
開講期間等	後期集中 (3月, 8コマ)	4Q 集中 (3月, 8コマ)
身分	公開授業の受講者	高大接続科目等履修生
履修後	修了証書を授与	本学規定により成績を判定 単位認定
受講者	上記①を履修した附属高校卒業生	
担当教員	上記①を担当した大学教員	

平成28年度 愛媛大学教育・学生支援機構 高大接続科目等履修生の単位修得状況

高大接続科目		附属高校			松山東高校			松山南高校		
		受講者	単位認	既修得 単位認	受講者	単位認	既修得 単位認	受講者	単位認	既修得 単位認
リ ベ ラ ル ・ ア ー ツ	環境学入門	14	7	3						
	人間科学入門	15	15	9						
	生活科学入門	15	12	1						
	考古学入門	15	15	6						
	法学入門	15	12	9						
	経済学入門	15	15	8						
	物理学入門	9	9	3						
	化学入門	8	8	2						
	生物学入門	5	5	3						
	地学入門	8	8	3						
数学入門		20	11	8						
ことばの世界		19	18	0	18	18	0	21	18	0
合 計		158	135	55	18	18	0	21	18	0

※「既修得単位認」定者数は「単位認」定者のうち、愛媛大学に入学し、入学前の既修得単位として申請・認定された者である。

平成29年度 愛媛大学教育・学生支援機構 高大接続科目等履修生の単位修得状況

高大接続科目		附属高校			松山東高校			松山南高校		
		受講者	単位認	既修得 単位認	受講者	単位認	既修得 単位認	受講者	単位認	既修得 単位認
リ ベ ラ ル ・ ア ー ツ	環境学入門	17	17	5						
	人間科学入門	17	17	7						
	生活科学入門	17	11	1						
	考古学入門	17	17	8						
	法学入門	17	13	3						
	物理学入門	10	10	4						
	化学入門	5	1	0						
	生物学入門	16	13	5						
数学入門		12	5	5	16	15	0	9	8	1
ことばの世界		20	20	0	12	12	0	20	15	0
合 計		148	124	38	28	27	0	29	23	1

※「既修得単位認」定者数は「単位認」定者のうち、愛媛大学に入学し、入学前の既修得単位として申請・認定された者である。

## 科目等履修生と単位付与

### 愛媛大学の制度（本学の単位認定）

- (1) 研究生, 科目等履修生及び聴講生規定を改正  
教育・学生支援機構の科目等履修生については, 入学資格を別に定める。
- (2) 教育・学生支援機構高大接続科目等履修生取扱内規を制定  
共通教育科目の一部を高大接続科目に指定  
高校2, 3年生に, 高大接続科目等履修生としての入学を認める。(条件あり)  
学業成績判定を行い単位を授与  
この単位は本学入学後, 既修得単位とみなすことができる。
- (3) 授業料等料金規則を改正  
高大接続科目等履修生については, 授業料, 入学料, 検定料を不徴収

(1)～(3)平成28年度から実施

- (4) 大学等における学修の単位認定（学校教育法 施行規則第98条第1号，平成10年文部省告示第41号）
- ・ 校長は，生徒の大学等における学修\*を高等学校における科目の履修とみなし，単位を与えることができる。
  - \* 大学における科目等履修生，研究生，聴講生としての学修。大学が開設する公開講座における学修等。
- (5) 学校教育法施行規則の一部を改正する省令等について（文部省初等中等教育局長通知 平成10年3月）
- ・ 学校外における学修の単位認定の方法は限定せず，校長の判断による。
  - ・ 学校外における学修については，生徒が主体的に行う学修であり，かつ，自らの在り方・生き方を考えて努力した結果であることから，その単位認定に当たっては，通常の教科・科目の単位認定の際の評価・評定の方法によらず，その趣旨を生かしたものとなるよう工夫することが必要

(2)+(4)により，高大の単位付与が可能に。

# 愛媛大学高大接続推進室

## (1) 附属高校との連携

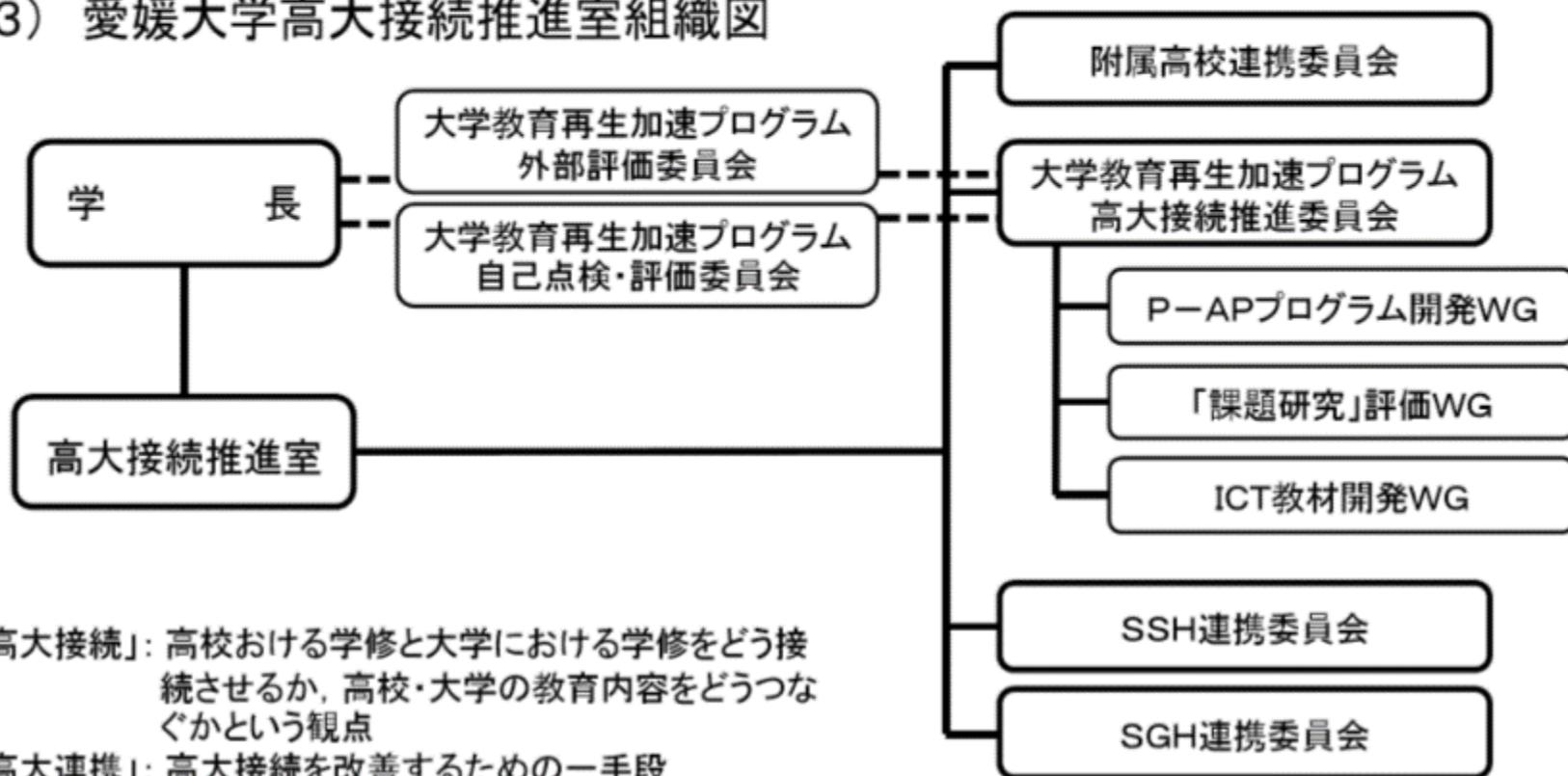
1年次 課題発見プログラム

2年次 課題追求プログラム

3年次 成果集約・進路選択プログラム

## (2) SSHの指定校の松山南・宇和島東およびSGH指定校の松山東・宇和島南との連携

## (3) 愛媛大学高大接続推進室組織図



「高大接続」: 高校における学修と大学における学修をどう接続させるか、高校・大学の教育内容をどうつなぐかという観点

「高大連携」: 高大接続を改善するための一手段



**愛媛大学附属高等学校**

**平成20年度スタート**



愛媛大学附属高等学校

ehime university senior high school

## 愛媛大学附属高等学校上掲式を行いました

平成20年4月1日（火）、愛媛大学附属高等学校の発足に伴い、上掲式を行いました。

愛媛大学附属高等学校は、「地域に役立つ人材、地域の発展を牽引する人材の養成」を目指す愛媛大学の理念に基づき、生徒に「学びに対する高いモチベーション」「地域を担う意欲」とそれを支える「確かな学力」を育て、「生きる力」を愛媛大学と連携して培うことを目的とし、農学部附属農業高等学校から改組して発足したものです。

当日は、小松正幸学長、林 和男附属高等学校長、中安 章、白石裕司両副校長らが出席して上掲式を行い、白布に隠された看板が披露されると、関係者から大きな拍手が送られました。



上掲式の様子



新しい看板

## 愛媛大学附属高等学校 概要

1. 全日制 総合学科 4系列（生命科学, 物質科学, 教養文化, 社会文化）
2. 生徒数（平成30年度）：364名（男128, 女236）, 1学年120名3クラス
3. 教員数：37名（含 併任校長, 養護教諭, 常勤講師）
4. 進路状況（平成29年度 卒業者数115名）
  - （1）進学 110名（国公立大学 57名, 私立大学 47名, その他 6名）
  - （2）就職 1名, その他 4名（浪人等）
5. 教育理念

本校は、「地域に役立つ人材, 地域の発展を牽引する人材の養成」を目指す愛媛大学の理念にもとづき, 生徒に「学びに対する高いモチベーション」「地域を担う意欲」とそれを支える「確かな学力」を育て, 「生きる力」を愛媛大学と連携して, 培うことを理念とする。

# 卒業後の進路

- やや減少気味ではあるが、**愛媛大学**への進学者が約半数。
- 愛媛大学各学部・学科は**推薦入試**・**AO入試**の枠を拡大し、**高大連携**を含む幅広い観点による入試を実施。

## 進路実績(合格者総数)

	29年度	28年度	27年度
国公立大学	57	61	56
私立大学	118	135	152
私立短期大	4	6	4
専門学校	10	10	20

公務員等	1	1	2
------	---	---	---

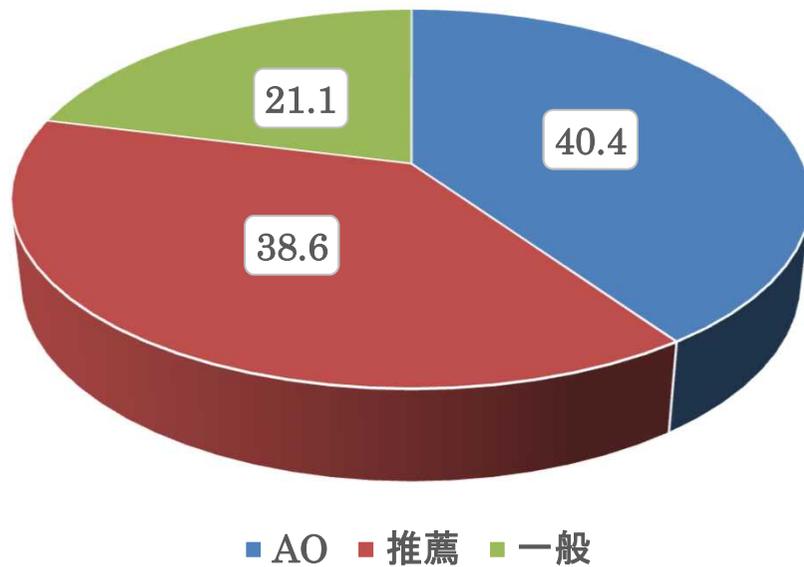
※過年度卒を含む

愛媛大	29年度	28年度	27年度
法文学部	10	11	16
教育学部	6	11	5
社会共創	10	14	7
理学部	1	4	4
医学部医	0	0	0
医学部看	1	2	4
工学部	4	2	1
農学部	8	8	8
SSC	0	0	1

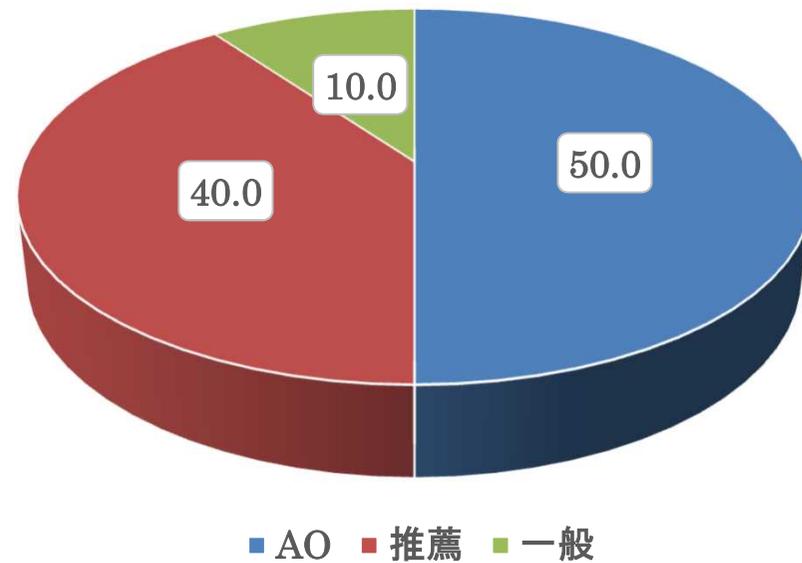
国公立大	29年度	28年度	27年度
愛媛大学	40	52	46
北海道大学	1	0	0
名古屋大学	1	0	0
神戸大学	0	0	1
広島大学	1	0	0
岡山大学	1	1	0
高知大学	2	0	1
徳島大学	0	0	1
香川大学	1	0	3
鹿児島大学	0	0	1
医療技術大学	3	3	0

# 卒業後の進路

愛媛大学附属高等学校  
平成29年度 国公立大学合格者

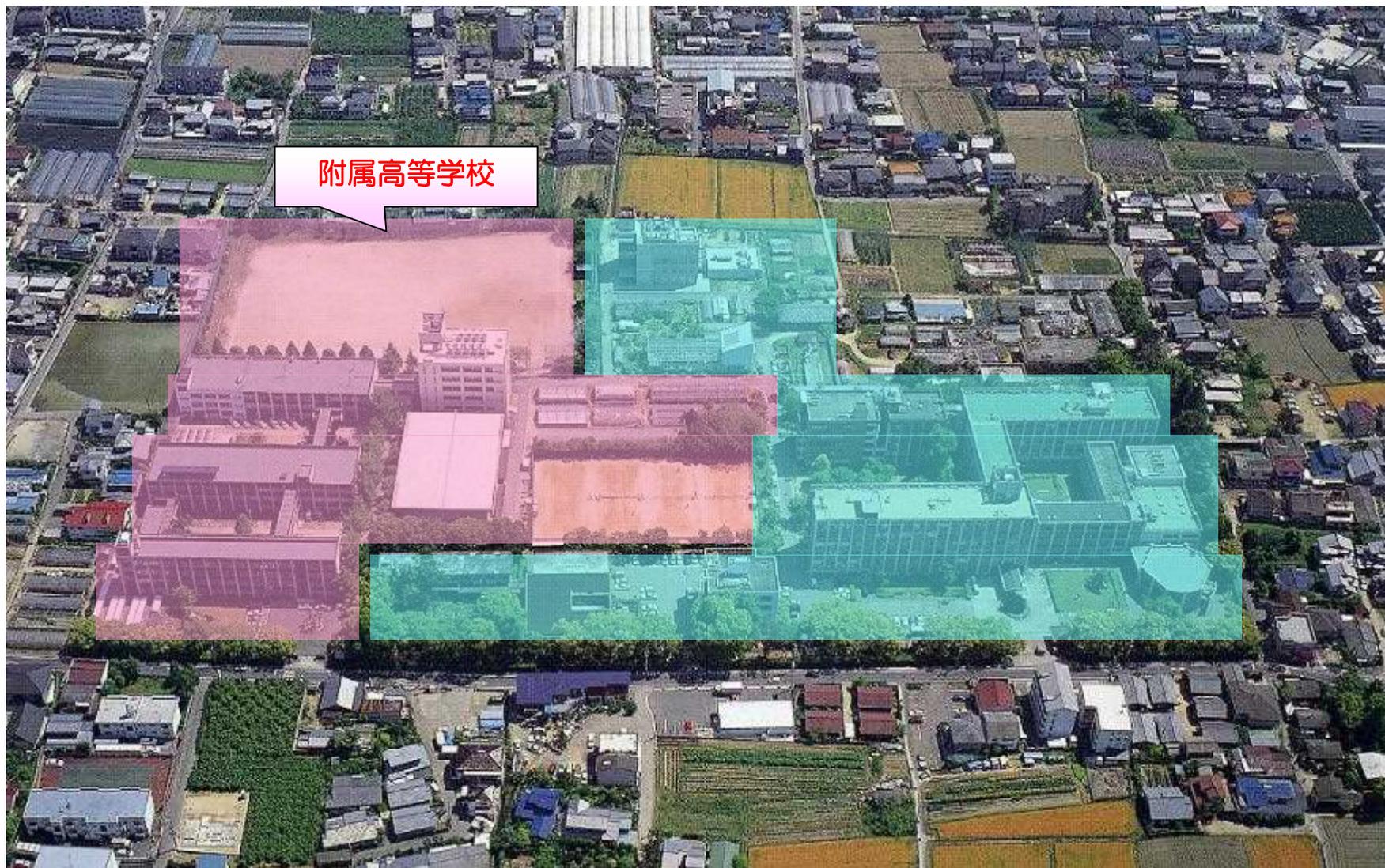


愛媛大学附属高等学校  
平成29年度 愛媛大学合格者

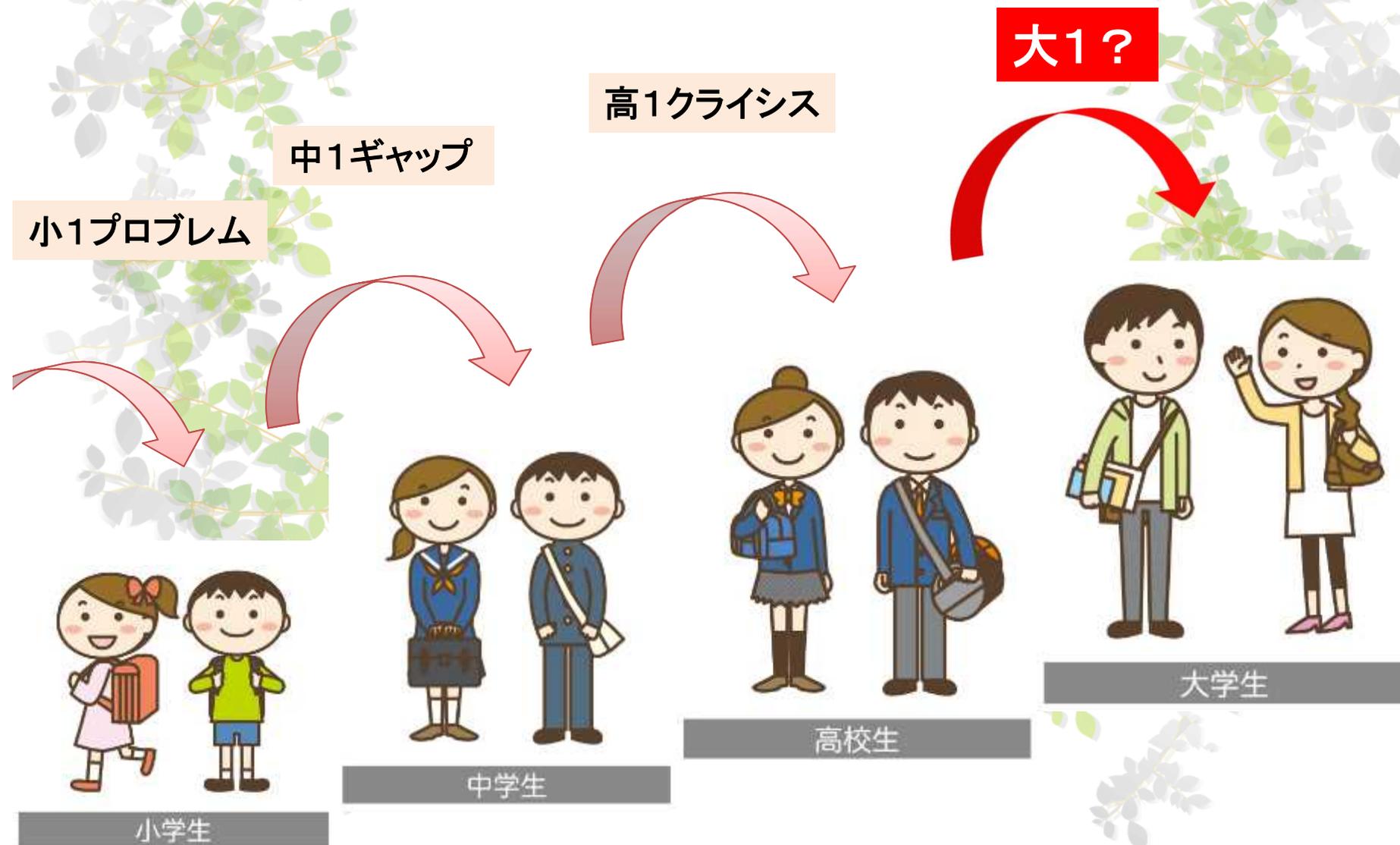




3.4km



# 子供の教育環境や学習内容が 大きく変化する時期と その変化に伴うリスク



# 高大連携教育プログラム

3年次

課題研究

リベラル・アーツ



自己を探る。



大学を感じる。

2年次

グローバルスタディーズ

異文化理解



日本語力を身につける  
Local to Local



大学の研究を知る  
世界の人々と交流

1年次

地域の産業

伊豫学



愛媛大学を学ぶ。  
産業・職業を学  
ぶ。



愛媛の歴史・文化  
・環境などを学ぶ

# いよ 伊豫の学びから世界の学びへ

## グローバルマインドを持ったグローバル人材の育成

**ローカル**  
地域を多面的観点から探求する

<p><b>伊豫学</b></p> <p>専門家を招き、愛媛の歴史・文化、環境などを学習する</p>	<p><b>地域の産業</b></p> <p>農業実習を通して六次産業化の現状を理解する</p>
--	--

地域のステークホルダーとの連携

- 就業体験
- えひめグローバルネットワーク
- 愛媛大学サポート協力企業
- 子規記念博物館 など

**論理的な思考能力**

1年

**グローバル**  
協定校の窓口から世界を見る

<p><b>グローバル・スタディーズ</b></p> <p>地域の課題と世界の課題とのつながりを理解する</p>	<p><b>異文化理解</b></p> <p>協定校と協力して世界の人々と交流する</p>
--	---

海外の協定校との連携

ルーマニア、アメリカ、韓国、オーストラリア、フィリピン、モザンビーク、インドネシア

2年

**コミュニケーション能力**

3年

**グローバル**  
自ら設定した課題にチャレンジする

<p><b>課題研究</b></p> <p>一人一課題を設定し解決のための探究活動を行う</p>	<p><b>リベラル・アーツ</b></p> <p>大学生との協働学習を通して確かな学力を身につける</p>
--	--

**課題追究能力**

3年

**身につけさせたい力**

- 課題を発見し立ち向かう力
- 多様な価値を理解し対話する力
- 論理的に思考し判断する力
- 知識や技能を適切に運用する力

**愛媛大学との接続**

- バイオニアAPプログラムの推進
- ルーブリック評価による課題研究の高度化
- 「SU+J1」への参加
- 留学生インターンシップ参加





# 「リベラル・アーツ」が目指したもの

## 平成20年度 附属高等学校改組時の素案

大学の授業がどのようなものであるかを理解させ、最終的に進路を決める一助とする。高等学校学修課程の範囲を超えて、広い視野で学問を学ぶことができ、大学入学後のミスマッチを防ぐことにもなる。

前期約35時間は、大学1年次生対象に開設されている共通教育科目を履修させ、単位の重複修得(高等学校の単位及び大学入学後の大学の単位)を認める。後期約35時間は、希望する学科の研究室を訪問し、見学・実習等を行う。可能であれば卒論、ゼミの見学や実験の手伝いをさせる。その中で、大学教員・大学院生・学部学生からの指導助言を受ける。研究室訪問の中で、トライアルゼミ(ゼミ形式の学習)を実施する。数名の班に分かれて、大学教員・附属高等学校教員の指導を受けながら、輪読等を実施する。



#### PURPOSE AND DEFINITION

College in the High School (CHS) programs provide college level academic courses in high schools to serve qualified high school students.

CHS programs are established through a contract between a high school and a college or university. The high school and college or university together define the criteria for student eligibility. Local contracts shall clarify if participants in CHS classes are only those students seeking to earn college credits or if the classes can be comprised of both (1) students who are not seeking college credit and (2) those who are. In order for coursework to be recorded for academic credit, programs must adhere to the following guidelines.

#### STUDENTS

High school students enrolled in CHS are officially enrolled in the college or university and must meet college specific course requirements and pre-requisites.

For students enrolled in CHS, regular college/university policies and regulations regarding student performance and classroom behavior shall apply. Normally, college student behavior policies will apply to all CHS classroom activities. High school policies will apply for activities outside the CHS classroom.

#### FACULTY

CHS courses must be taught by teachers meeting faculty appointment criteria established by the appropriate college/university department. Their titles will vary according to institution norms.

The college/university will provide CHS instructors with training and orientation that includes course curriculum, assessment criteria, course philosophy, and CHS administrative requirements.

Faculty will be evaluated according to regular college faculty evaluation procedures, as established at the respective offering college/university, and may include site visits and on-going interactions that may address course content, course delivery, assessment, evaluation and professional development in the field of study.

#### CURRICULUM

College/university courses administered through CHS are listed in the college/university's catalogue of courses and approved through the regular course approval process of the respective college/university. These courses have the same departmental designation, number, title, and credits and adhere to the same course description. Additional designation codes, such as a location code, may be added.

For students seeking college credit, the course must use the same grading and transcript policies that apply to courses being offered in the college/university's regular curriculum.

## 二重登録と二重単位プログラム

このプログラムは、ワシントン州の学生が高校在学中に大学の履修単位および有用な大学レベルの技能を修得することを支援するものです。

## 高大連携科目「リベラル・アーツ」とは

- **3年生全員**（120名）が、愛媛大学**共通教育科目**（教養科目／学問分野別科目）を大学生とともに**受講**する。
- パイオニア・アドバンスト・プレイスメント（P-AP）プログラムを創設し、**二重単位付与**を行う。



## 高大連携科目「リベラル・アーツ」とは

### 愛媛大学

- 大学教育の先取りによる学ぶ意欲の向上と大学教育の高度化を図るため、高校生に大学の講義を受講する機会を提供
- 2016年度 愛媛大学に「**高大接続科目等履修生**」制度を創設
- 高校生を愛媛大学の「高大接続科目等履修生」として受入れ、成績判定により、**大学の単位(1)を付与**
- 大学入学後は、既修得単位として扱うことができる

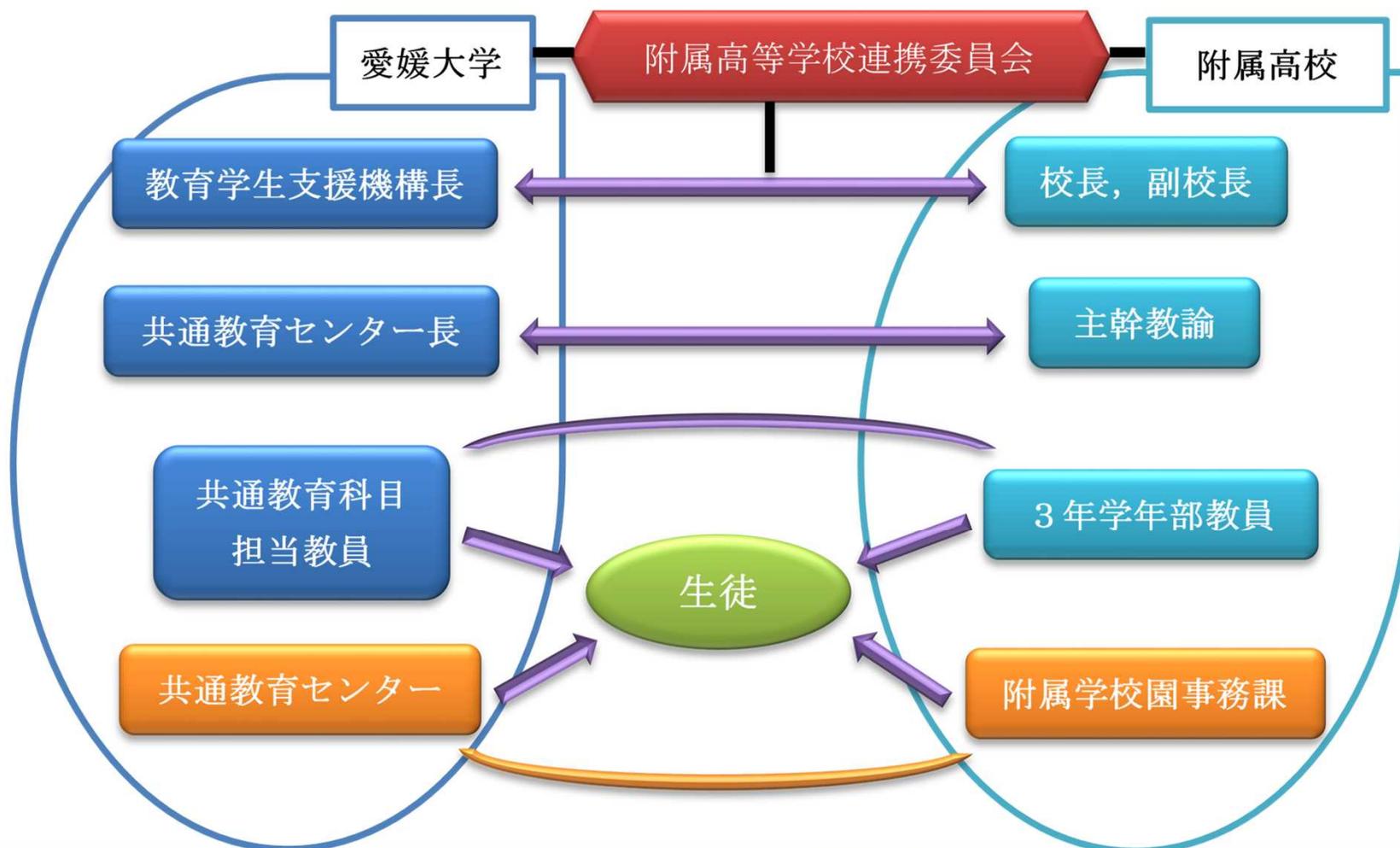
### 附属高等学校

- 正課授業として、学校設定科目「リベラル・アーツ」を新設し、**単位(2)を付与**

## 高大連携科目「リベラル・アーツ」とは

1. 学校設定教科「グローバル・エデュケーション」の学校設定科目
2. 受講生徒：本校3年生（120名）全員
3. 開講曜日，時限（時間割上の扱い）：木曜日
  - （1）高等学校：1，2時限（8:55～10:35）
  - （2）大学：1時限（8:30～10:00）第1クォーター  
（平成28年度よりクォーター制を導入）
4. 出欠確認，受講等の要領
  - 8:00～ 8:20 出欠確認（於 大学図書館前）3年部教員2名
  - 8:30～10:00 受講（高校教員は適宜巡回）
  - 10:00～10:30 移動（自転車等，キャンパス間 3.4km）
  - 10:30～10:40 SHR

# 高大連携科目「リベラル・アーツ」実施体制



# 附属高校3年生 科目「リベラル・アーツ」

～愛媛大学の授業を大学生と一緒に受講～

前学期 木曜日1時限目（8：30～10：00）

科目番号	科目名	授業題目	担当教員
A0602	環境学入門	日本の森林環境	井上 幹生
A0604	人間科学入門	平和学（平和のための戦争学を考える）	和田 寿博
A0607	生活科学入門	薬学入門	古賀 理和
A0617	考古学入門	過去の社会と文化を探る	田崎 博之
A0619	法学入門	日常生活におけるトラブルと法律	小田 敬美
A0625	経済学入門	現代資本主義と商品論	赤間 道夫
A0633	物理学入門	物理学入門	栗栖 牧夫
A0635	化学入門	化学入門	板垣 吉晃
A0637	生物学入門	植物の形態と働き	佐藤 康
A0638	地学入門	地球－生命圏システム入門	堀 利栄

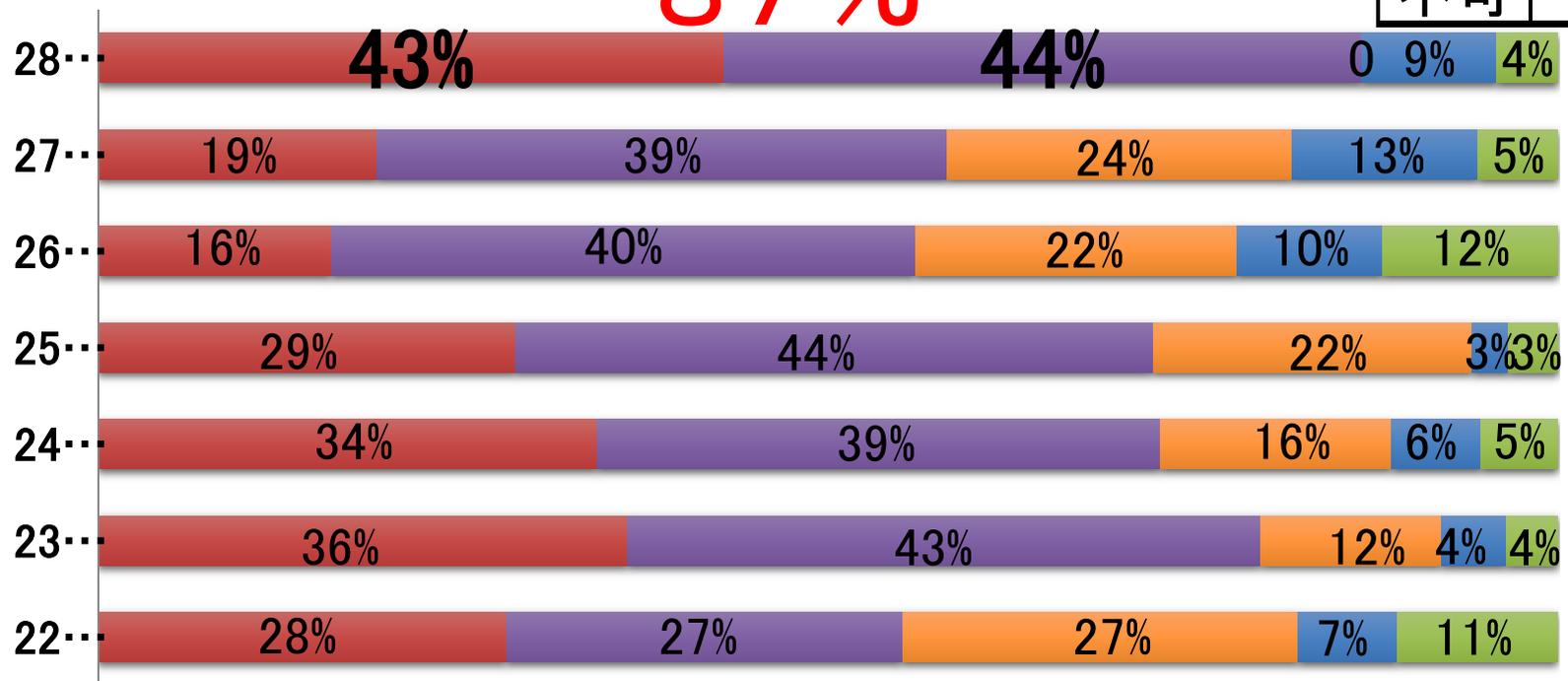


# 「リベラル・アーツ」受講者アンケート

授業のテーマや内容に対して興味や関心が持てたか

成績	人数
秀	25
優	47
良	22
可	12
不可	13

87%



- ア 大変、興味や関心が持てた
- イ どちらかといえば持てた
- ウ 普通
- エ どちらかといえば持てなかった
- オ まったく持てなかった

## 広い世代に平和学 12年目・愛媛大講座 新たに高校生参加／愛媛

毎日新聞 2016年5月12日 地方版



戦争を直接知る世代から話を聞いたり、広島など各地を訪ねる愛媛大の「平和学」講座。2005年度に開講し、12年目となる今年度は新たに同大付属高（松山市）の3年生も受講し、大学生と活発に意見交換している。【松倉展人】

平和学は全学部の共通教育科目。今年度は計約300人が学ぶ。特徴は「祖父母の戦争体験を聞く」講義。特攻隊で多くの仲間が戦死した元海軍航空隊員らが講師とな

って当時の体験を語る。

付属高の3年生119人は、正規科目「フリーサブジェクト」で大学の授業を受ける。平和学は今年度から受けられるようになり、成績が優秀な生徒には、愛媛大入学後に正規の単位とする「二重単位」も認める。

初回の講座には3年生15人が出席。1人ずつが学生のグループに加わって話し合う場面もあった。大学生からは「海外のサイトでは『日本人が戦争を反省していない』と言われる。原爆ドームなどで真剣に伝えているのに、なぜそう見られるかを考えたい」「子供たちに平和の大切さを考えてほしい」などの声も。高校生の佐藤瞳さん（18）は「（この日の講義で）原爆投下4日前の広島で祖父が生まれた大学生の話聞くことができ、戦争を身近に感じた。どうすれば戦争と平和を語り継ぐことができるかを考えていきたい」と話した。

講座を担当する和田寿博教授は「より広い世代に平和を伝えるチャンス。高校生たちがどんなことを知りたいか話し合う機会を増やし、期待に応えていきたい」と話している。



愛媛大学附属高等学校  
平成30年度  
**課題研究  
成果発表会**

ポスターセッション  
123研究

愛媛大学と附属高校による高大連携教育プログラムである「課題研究」の成果発表会を開催いたします。 **参加無料**

日時 **2018年  
9月21日(金)・22日(土)**  
10:00~16:30

場所 **愛媛大学城北キャンパス 愛大ミュージアム**  
(企画展示スペース・多目的ルーム)

※当日の交通情報をご提供するよう、各学の駐車場は利用できません。

主催・問い合わせ  
愛媛大学附属  
〒790-8500 愛媛県松山市  
TEL(089)94  
FAX(089)97  
URL http://www  
其  
愛  
日刊  
附属高等  
中  
市

愛媛大学附属高等学校  
Mr. Sheep



愛媛大学附属高等学校  
課題研究  
成果発表会

代表者発表  
課題研究成果発表会より、代表者7名による発表会を開催いたします。

日時 **2019年2月**  
9:00~  
9:30~

場所 **愛媛大学城北キャンパス  
南加記念ホール**

**参加無料**

(プレゼンテーション発表)





愛媛大学附属高等学校

ehime university senior high school