# IVI JUNE COLLABORATION

### 宮城大学 高大連携事業

# MIYAGI UNIVERSITY High School-University Collaborative Program

#### Project

大学見学・出前講義 アカデミック・インターンシップ 探究型学習の指導支援 高大連携事業調整会議 高校教員向け研修会

# これからの時代に必要とされる 探究型学習Q&A





A1. 「探究的な学習」とは,平成21年3月に示された高等学校学 習指導要領の中で,右図のように問題解決的な活動が発展的に繰り 返されていく一連の学習活動のことです。一言で表せば「物事の本 質を探って見極めようとする一連の知的営み」であるといえます。平 成30年に示された新しい学習指導要領では、これまで「総合的な学 習の時間 | とされてきた教科が 「総合的な〈探究〉の時間 | に名称が 変更され、その目的は「自己の在り方生き方を考えながら、よりよく課 題を発見し解決していくこと」とされました。

今後, 高等学校での学習は, より教科横断的に, 自己のキャリア形成 の方向性と関連付けながら課題を解決していくような学びが展開さ れていくことが想定されます。

# 探究における生徒の学習の姿 整理·分析 ■日常生活や社会に目を向け、生徒が自ら課題を設定する。 ■探究の過程を経由する。 ①課題の設定 ②情報の収集 ③整理・分析 ④まとめ・表現 ■自らの考えや課題が新たに更新され、探究の過程が繰り返される。

高校までの教育と 大学教育を断絶させず 学修者本位の教育を



#### Q2. 高大接続改革とは?

A2. グローバル化の進展やAI (人工知能) 技術をはじめ とする技術革新などに伴い, 社会構造も急速に, かつ大きく 変革しており, 予見の困難な時代の中で新たな価値を創造し ていく力を育てることが必要です。

このため「学力の3要素(1.知識・技能,2.思考力・判断力・ 表現力, 3. 主体性を持って多様な人々と協働して学ぶ態 度)」という一貫した理念で義務教育段階から高校教育へと 生徒を育成し、大学教育で更なる伸長を図るため、それらを つなぐ大学入学者選抜においても, 多面的・総合的に評価す るという三位一体的な改革が必要とされています。

#### Q3. 宮城大学の高大連携とは?

A3. 高大接続改革における探究型学習の必要性が高まっ てきたことに鑑み、宮城大学では平成31年4月より新たに 「高大連携推進室」を設置しました。このことにより、様々な部 署で実施されていた高大連携の取り組みを一本化し、より教 育的な連携を重視しながら相互の教育の質を高めることを目 的としたプログラムを多数実施しています。

主体的・対話的に

深い学びを提供する

同時に, 高等学校からの問い合わせもワンストップで対応で きるようになったことにより、単発のプログラムで終わるので はなく,継続的なプログラムに発展できるような体制を整えて います。

## 宮城大学が目指す高大連携

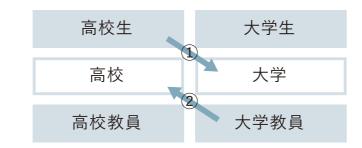
高校生や地域社会における「身近な宮城大学」づくりの実現

高等学校と大学に携わる教職員が相互の教育を理解しあいながら指導力を高め合うことで,

「地域貢献に寄与する人材」を育成します

#### 【宮城大学における従前の高大連携】

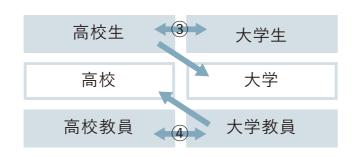
従前では①高校生の大学授業聴講,②大学 教員の出前講義などで高等学校の進路選択 ,大学側の志願者獲得広報にとどまり,「教 育上の連携」に至っていないという課題が ありました。



#### アカデミック・インターンシップの発展

#### 【現在取り組んでいる高大連携】

③高校生と大学生による協働活動をより活発化させたり、④高校教員と大学教員が相互に学び合い、協議の場を設けたりすることにより、「教育上の連携」を高めます。



#### 主体的・対話的で深い学びをテーマに探究型学習の発展形を模索

#### 【将来目指していく高大連携】

将来的には、主体的・対話的で深い学びを テーマとした探究型学習の発展形を模索 することにより、継ぎ目のない高大接続を 進め、生徒・学生相互の学力向上、教職員 相互の指導力の向上を企図します。 高校生2・3年生

大学生1・2年生

高校・大学を相互に活用

高校教員

大学教員

#### MIYAGI UNIVERSITY High School-University Collaborative Program

#### 高校と大学が共に学び合える連携を

宮城大学では平成 31 年 (令和元年) 度に新たに高大連携推進室を立ち上げ、これまで事案ごとさまざまな部署が対応してきた窓口を一本化して、より効果的で持続性のある高大連携事業の推進体制を構築しました。

学習指導要領の改訂により、高等学校の「総合的な学習の時間」は「総合的な探究の時間」に変更されます。この「総合的な探究の時間」では、生徒たちが主体的に課題を設定し、情報収集あるいは実験や観察を行い、その結果を整理・分析する力を育成します。そこでは教科・科目の枠を超えた横断的で総合的な学習が求められ、協働的な学びの姿勢も重要となってきます。宮城大学では、日頃から探究活動の中に身を置くわれわれ大学人が、「探究的な学び」そして「課題解決」や「未知領域への挑戦」に高校生や高校の先生方が取り組むにあたって、最大限協力させていただけるよう準備を進めています。

これまでも大学から高校への出前講義や教員研修会などを実施したり、オープンキャンパスやアカデミック・インターンシップを開催してはきましたが、まだまだ持続的には取り組めていないという課題もありました。このたび、高大連携推進室を立ち上げたことで、高校と大学の教職員が緊密かつ安定的に協力し、相互に学びながら指導力を高め合い、地域や世界に貢献できる人材を育成する体制が整いました。高校と大学、相互に利のある連携の実現には、高校生(受験生)の声と高校の先生方のご協力が何よりも大切であり、宮城大学はそれを必要としています。一方、宮城大学からは各種研修の機会や探究学習支援などにおいて、講師の派遣や大学が有するノウハウや施設・設備を提供することが可能です。

少子高齢化が急速に進行する中で、物の動きや機能がインターネット上で操られる IoT が広がり、AI が人にとって代わる現代の複雑な社会情勢を背景として、若者の学び方にも根本的な変革が必要となっています。こうした状況下、高等教育改革の重要性が叫ばれており、宮城大学も高等教育機関としての使命を、高校生や高校の先生方と密に連携しながら成し遂げていきたいと考えています。

宮城大学高大連携推進室をどうぞよろしくお願いいたします。



宮城大学 高大連携推進室 室長 笠原 紳 教授



#### 宮城大学 高大連携推進室について

宮城大学は大学の目的で掲げるように「地域社会 及び世界の大学、研究機関との自由かつ緊密な交 流及び連携のもと、豊かな人間性と高度な専門性、 確かな実践力を備えた人材を育成することをもっ て地域の産業及び社会の発展に寄与する」ことを 目指しています。

地域に根ざした公立大学として、初等中等教育と 高等教育の教育上の連携を図り、相互の教育の質 を高めていくために、高大連携推進室を平成31年 4月に設置しました。

5

4 MYU High School-University Collaborative Program

高校と大学の緊密な連携を通じて.

地域. 社会の発展に寄与できる人材育成に貢献します。

宮城大学高大連携推進室では、以下に掲げる5つのプロジェクトを中心に、高等学校との連携を進めています。 「このようなイベントで大学教員の力を借りたい | 「生徒の進路実現のために大学での学びをイメージさせたい | など. 高等学校のニーズに合わせた相談を受け付けています。まずは、お気軽に問い合わせください。

高等学校における進学支援の一環としての

#### 大学見学·出前講義

大学での学びを体験し進学の動機づけにつなげる

アカデミック・インターンシップ

高等学校における「総合的な学習(探究)の時間 | の内容充実のための

探究型学習の指導支援

高等学校と大学相互の対話に基づく支援体制づくり

#### 高大連携事業調整会議

探究型学習を充実させるための

高校教員向け研修会

#### 支援に向けての手順フロー

Step 1



Step 2



Step 3





事前相談

高等学校が抱える課題や具体的 に希望する支援内容, 支援日につ いて、まずは相談ください。

支援策の調整

大学側での調整の結果, 必ずしも 希望に添えない場合もあります が, 代替となる支援内容も含めて 改めて提案いたします。

#### 担当者間の調整

事前打合せの日程, 当日支援の 対応などについて, 高等学校担 当者と宮城大学担当者で調整を

高等学校または大学において支援内 容を実施いたします。継続的な支援の 場合は、Step2-4 を繰り返す場合も あります。

高等学校における進学支援の一環としての

# 大学見学・出前講義

高校生及びその保護者を対象に、実際の授業で使用する施設を見たり、設備の説明を聞いたりすることで、大学進学後の学修のイ メージを持っていただくための大学見学を実施しています。また、学習意欲や進路に対する目的意識を高めるための高等学校への 出前講義も行っています。プログラムや時間については高等学校と個別に相談して決定します。









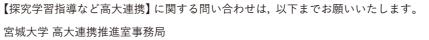
大学見学では、宮城大学に置かれる3つの学群(看護学群、事業構想 学群, 食産業学群) についての説明に加え, キャンパスの見学を実施 するなどしています。そのほか、要望に応じて大学の模擬講義を実施 したり、出身高校からの進学者による学生生活の紹介も行っていま す。また、利用時間が合えば学食の利用にも対応しますので、お気軽 に相談ください。

出前講義では、高等学校の希望する分野の教員を派遣します。例えば 宮城県白石高等学校では,大学進学の学科決定の一助とするために, 宮城大学の教員による複数の講座を開講しました。看護学分野, 地域 創生学分野の教員派遣の依頼があり、看護学群の坂東志乃助教、事業 構想学群の郷古雅春教授の2名が生徒にそれぞれの分野の講義を行 いました。

【大学見学・出前講義】の申込については、宮城大学ウェブサイト

http://www.myu.ac.jp/high-univ/lecture から

要項・申込書を確認のうえ、dk@myu.ac.jp までお申込みください。



Tel: 022-377-8594 Fax: 022-377-8282 email: dk@myu.ac.jp





大学での学びを体験し進学の動機づけにつなげる

# アカデミック・インターンシップ

高校生が「宮城大学での学び」に触れながら、「深い学び」について考え、機会や自己の進路に対する目的意識を高める機会を提供しています。大学での授業を体験することを通じ、宮城大学で学ぶことの魅力や学問の深さを知り、探究心を高めます。また、座学だけでなく、ゼミや演習、先輩学生との関わりといった体験的な学びを組み入れたプログラムも提供しています。













#### 充実した2日間. 夏の大学体験プログラム「宮城大学アカデミック・インターンシップ」

2019年には8月8日と9日に、高校2年生を対象としたアカデミック・インターンシップを開催しました。宮城県をはじめ東北地域から28の高等学校、延べ149名の高校生らが参加しました。2017年度から連続した2日間での開催で、1日目に全員で基盤教育科目を受講し、2日目は自らが希望する分野の学類プログラムを受講します。1日目は他校生と一緒になってグループワークに取り組むことで、多様な人たちと協働する学びを体験しました。

2日目は大和キャンパスと太白キャンパスに別れ、受講生それぞれが興味のある選択科目を受講しました。2日目の最後には修了式を行い、受講生一人ひとりに修了書を手渡しました。参加した高校生からは、「大学の雰囲気を感じ取れ、自分の学びたいものを学ぶことができた」「進路を考えるいいきっかけになった」という感想が寄せられました。宮城大学高大連携推進室では、今後も大学での学びを体験できる機会、進路について意識するための機会を積極的に設けていきます。

#### MIYAGI UNIVERSITY Academic Internship 2019

#### List of courses

2019年度開講科目一覧

1日目 | 大和キャンパス

12:00- 受付 12:30-13:00 開校式 13:00-14:30 講座① 14:40-16:10 講座②

2日目 | 大和キャンパス or 太白キャンパス

10:30-16:00 6つのプログラムから 1コースを選んで受講

16:00 修了式

《1日目:基盤教育科目2科目を必修受講》



講座① 英語サクセスストーリー at Miyagi University!

基盤教育群|マシュー・ナール助教

授業は最初から最後まで英語で行われました。 平易な文章から始め、徐々に他校生徒とのペア ワークを行い、最終的には自分について英語で スピーチすることができるようになりました。



講座② フィールドワーク概論 ---現場に身を置き, 調査するということ---

基盤教育群|中沢峻特任講師

フィールドワークでの注意点を学ぶとともに、様々な資料からグループで意見交換をすることで、現場での調査と物事の解決のための手法を学ぶことができました。

#### 《2日目:希望する学類プログラムから1コースを選択受講》



看護, 在宅看護とは? 在宅看護におけるフットケア

看護学類|志田淳子准教授

看護とは何か、看護の方法・対象について学ぶとともに、実際にペアになってフットケアの技法を体験することで、看護する側とされる側の双方を体験することができました。



「物」はどう作られるの? 企業における製品開発を考える

事業プランニング学類|福永晶彦教授

自動車をつくるという話し合いをもとに、製品をつくるうえで、企業、社会、消費者などの観点からどのようなことに考慮する必要があるかを考えました。



地域の経済の考え方

地域創生学類|板明果講師

身の回りの地域創生の取り組みをお互いに共有 し、国の経済状況を表す国民経済計算の考え方 を踏まえたうえで、それぞれの取り組みがどのよ うに効果がある施策であるか議論を行いました。



「価値・創造・デザイン」のススメ

価値創造デザイン学類 | 中田千彦教授

デザインの多様性について前半に座学で学習したうえで、後半は東京五輪エンブレムのデザインにも使われた「組市松紋」を用いたパッチワーク制作演習を行いました。



花粉管が伸びる動きを視る

食資源開発学類|日渡祐二教授

植物の形が細胞の分裂パターンによって決まることを理解するとともに、実際に学内農場の作物から花粉を採集し、それを受粉させることで、花粉管が伸びる様子を顕微鏡で確認しました。



味を体験する

フードマネジメント学類 | 元木康介助教

味にはどのような種類があるのか。前半はグループで議論し、官能評価の方法について学びました。後半は基本味溶液の調整を行いながら、味覚と他の感覚の関わりについて体験しました。

9

8 MYU High School-University Collaborative Program

高等学校における「総合的な学習(探究)の時間 | の内容充実のための

# 探究型学習の指導支援

学習指導要領の改訂に伴う「総合的な探究の時間」への対応支援として、高等学校における生徒向けの「探究学習の基本講演」を行っています。また、研究開始・中間・最終発表会などでの指導助言といった、大学での研究指導のノウハウを活用した連携にも取り組んでいます。本プロジェクトでは、高等学校との個別の相談を通じて、宮城大学学生がコーディネーターとなって高校生を支援することも可能です。





宮城県利府高等学校1年生に向けた「利府学講座」では、「利府高生として利府町の活性化に向けてどのように関われるか?」という観点で探究学習を行っています。この「事前学習」として、入学して半年が経過したタイミングで「母校をよりよい高校にするには?」というテーマで探究学習を行いました。宮城大学からは事業構想学群の佐々木秀之准教授が「課題発見手法と解決手段」というテーマでワークショップを行い、課題の焦点の絞り方、解決手段について学びました。

【高校からの声】宮城県利府高等学校 進路指導部 長谷川弘和先生「数年前から宮城大学さんには 1 年次の探究学習でお世話になっています。教員だけではなく、大学生の派遣もこちらからお願いしています。ワークの際に大学生が各グループのファシリテートに入ることで、話し合いの質が深まります。一方的な高大連携ではなく、高校生にとっても大学生にとっても有意義な時間になり、今後さらなる深化ができればと思います。」



宮城県富谷高等学校2年生対象の「T-time」では、各自の進路に関わる学問系統の課題について研究します。研究の過程で、大学の教員から助言を受けながら、調査方法、情報の集め方、どのようにまとめるかなど、研究の基本姿勢を学んでいきます。宮城大学からは基盤教育群の畠山喜彦特任教授が「探究型学習に挑戦」をテーマに研究序盤のフォローを行い、食産業学群の作田竜一教授が「食を考え研究すること」というテーマで、「農業・食品」分野を学ぶ学生の支援を行いました。



【高校からの声】宮城県富谷高等学校 進路指導部 目黒昌浩先生 「6月の基本講演では研究方法の講義のみならず、宮城大学に進学した本校卒業生にもアドバイスをいただきながらブレインストーミングを行いました。10月には食分野での講義に加え、研究グループごとに丁寧なアドバイスをいただきました。研究の流れの中で、連携が生徒たちの研究の深化に重要な役割を果たしています。」 高等学校と大学相互の対話に基づく支援体制づくり

# 高大連携事業調整会議

近隣高等学校を中心に高大連携事業に関する意見交換を6月と2月の年2回行っています。大学側の事業計画の紹介と高等学校からの大学への要望などを主な議題とするだけでなく、シンポジウムなどの開催を通じて他大学などの事例研究から新たな可能性を模索するなどの取り組みも行っています。





県内高等学校をはじめ、東北地域の約30校の進路指導担当者・探究企画担当者とともに、双方への要望、意見交換を行っています。

探究型学習を充実させるための

# 高校教員向け研修会

高等学校の探究型学習指導のなかで、「探究テーマの設定」「仮説の立て方」「調査の手法」「分析の手法」「プレゼンテーションの方法」といった各過程で起こりうる指導上の課題を解決するために、大学教員のゼミ活動や卒業研究指導などの知見を活かした研修・勉強会を行っています。教員研修会をはじめ、探究型学習の担当者を対象にした大学教員との意見交換会など、対象・手法については高等学校と個別に相談のうえ決定します。





個別高等学校における研修会の支援のみならず、大学と高等学校が協働して高大連携を考えるシンポジウムの開催なども行っています。

10 MYU High School-University Collaborative Program





宮城大学 高大連携事業

発行: 2020 年 1 月 発行者: 宮城大学 高大連携推進室

Tel: 022-377-8594 Fax: 022-377-8282 email: dk@myu.ac.jp