

# 大学・大学生との連携

進学校を中心に取り組みが増えている高大連携。

大学側も専用窓口や部署を設けるなど、高校との連携を強化していて、出前講義や施設見学などが盛んに行われています。そんななか、大学主導ではなく、高校が生徒の実情に合わせて取り組んでいる新しい形の高大連携を探してみました。

ここで紹介する3校は取り組み規模の大小こそあるものの、人と人のコミュニケーションを重視している点が共通しています。

高校生が、大学の先生や大学生・大学院生と触れ合うことで、卒業後のキャリアを考えるきっかけになっている好例をご紹介します。

取材・文／永井ミカ

## 年間200時間を超える高大連携講座で 生徒に刺激を与え、生きる力をつける

— 千葉・県立 柏の葉高校 —



情報理数科 学科主任  
滑川敬章先生

### School Data

普通科・情報理数科／2007年創立  
生徒数／895人(男子356人、女子539人)  
進路状況(2011年度実績)／大学64.2%、短大6.8%、  
専門学校19.4%、就職1.5%、その他8.2%  
千葉県柏市柏の葉6-1  
TEL 04-7132-7521  
URL <http://www.chiba-c.ed.jp/kashiwanoha-h/>

実践的・継続的な取り組みで  
効果ある連携に

千葉県立柏の葉高校の情報理数科は、県で初めて設置された情報に関する学科。2007年の開校・設置以来、高大連携の取り組みに力を入れており、現在では大学や企業の手を借りての講座や講義は年間200時間を優に超える。

「情報の専門教科の内容を少ない教員で教えるのは大変で、最初は必要に迫られる形で大学や企業に連携をお願いしました。また、キャリア教育的広がりや、社会・地域とつながることの意義、生徒の自主性を育てる重要性も考えて、取り組みを広げていきました」と、情報理数科学科主任の滑川敬章先生は言う。

講座や講義は大きく分けて、希望者に対して放課後に行うものと、授業に組み込んで行うものがある。例えばプログラミング講座は前者で全15回。毎年、同学科1年生のほとんどが受講し、プログラミンの基礎から始め、最終的にはゲームなど自分の作品を作り上げる。二つのものを作り上げるという経験が、その後の課題研究につながり、中にはゲームにとどまらず社会の役に立つものをとメール配信の新システムの開発などに視点を広げていく生徒も出てくるそうだ。

「大学の出前授業をより効果的なものにするためには、講師との距離の近さや会う回数も大切」と滑川先生。一度きりの講義ではなく、実践的・継続的な講座に

## 高大連携の取り組みの主なもの

	概要
遠隔講義	校内にいながらにして、TV会議システムを使い、高大連携協定を締結している東京情報大学の講義を受講。1学期7講座程度を実施し、テーマは「情報のデジタル化」「体験！WEBアニメーション(Flash)」「コンピュータウイルスとの戦い」など。
プログラミング講座 (SSP支援事業)	東京情報大学の講師による、初心者向け講座。加速度センサーなどを活用し、年間15回の講座でプログラミング作品を制作する。
ロボット講座 (SSP支援事業)	日本大学理工学部の講師による全5回の講座。ヒューマノイド型ロボットを製作し、コンテストに出場。
気象センサー講座 (SSP支援事業)	東京大学、慶應義塾大学、上智大学の講師による、気象センサーのデータ解析やWebプログラミングの講座。年間6回実施。
統計的問題解決講座 (SSP支援事業)	慶應義塾大学の講師らによる、全4回の講座。統計的(科学的)問題解決の方法を学び、科学的探究や問題解決のプロセスに役立てるための統計思考力や活用力の習得を目的としている
PC解剖講座 (SSP支援事業)	日本大学理工学部の講師による全3回の講座。パソコンをハードとソフトの両面から解剖していき、それらが大学での学びとどのようにつながっていくのかを学ぶ。
植物工場プロジェクト (SSP支援事業)	すぐ隣にある千葉大学環境健康フィールド科学センターと、NPO法人植物工場研究会の協力を得て、実際に高校に植物工場を造って植物の生育条件などを研究する。
大学見学	1年の7月ごろに東京情報大学の研究室見学・体験授業、1月ごろに日本大学理工学部の研究施設見学・特別授業を行っている。
近隣研究施設見学	下校時刻が早い面談週間を利用。放課後に、近隣の千葉大学環境健康フィールド科学センター、東京大学柏キャンパス、東葛テクノプラザ、東大柏ベンチャープラザを見学する。
地域連携プロジェクト	近隣の大学生・大学院生と連携して、数名の生徒たちが主体的に活動を行っている。プロジェクトとして、東京大学柏キャンパスの大学院生と連携して小学生向け科学講座などを行う「JRST(Joho Ritsuuka Science Team)」、東京理科大学の女子大学生と連携して女子中学生に理工系情報系の魅力を発信する「JR☆G(情報理数科ガールズ)」、地域の小中学校の学校ネットワークを支援する「SNSP(School Network Support Project)」が活動中。
特別授業・特別講座	これらのほかにも、適宜特別授業・特別講座を開講。2011年度は埼玉大学との連携で「不思議な力・磁気力」、東京電機大学「数式処理とアルゴリズム」などを実施した。

※SSP=科学技術振興機構のサイエンス・パートナーシップ・プロジェクト



TV会議システムを使った遠隔講義。柏の葉高校を含め5校が同時に東京情報大学の講義を受ける



プログラミング講座



ロボット講座

することで、学習に広がり生まれ、生徒は成長する。そして、かわる教員も大きな刺激を受けるのだという。

シンポジウム、コンテスト、学科祭など、大学との連携で学んだ成果を発表する機会も多く設けている。「〇月までにロボットを完成させてコンテストに出す」という締め切り効果で、生徒のやる気を喚起。そのほか、自分たちの成果やメッセージを1〜2枚のポスターにまとめさせて校内に展示したり、学校説明会などで中学生に発表したりする。表現やプレゼンテーションのスキルを身につけるとともに、来年以降の受験生を獲得し、講座の継続につなげるという役割も担っている。

### 常にアンテナを張って チャンスがあれば直談判

これらの連携は、滑川先生が直接大学の先生に依頼して実現したものも多い。例えば、情報の授業の一環として行っている統計的問題解決講座は、統計の専門家の講演を聴いたときにその場で直談判して実現した。県の統計グラフコンクールに生徒の作品を出品しながらも、もっとレベルの高い統計グラフを作れないかと悩んでいたときだったという。「外に向けた活動をいろいろとやっていると、外部から情報が入ってくることもあります。アンテナを張って、人や組織とつながっていることが、次の連携を呼びます」と滑川先生。さまざまな講演会やシンポジウム、懇親会などに

積極的に参加して、気になる専門家がいたら、すぐにアクションを起こすそうだった。「大学は連携したがっています。学生に入学してもらいたいという理由もあるのですが、理工系や情報系の学問を底上げしたい、日本の将来のために若い人材を育てたいという、長期的なビジョンを持っている先生方も多いですから」と滑川先生。こうして、少しずつつながりを作っていく、年間200時間を超えるまでに至ったのだ。

講座・講義だけでなく、近隣の大学の研究施設の見学や授業体験なども積極的に行っている。そんななか、大学院生や大学生の地域連携プロジェクトに自主的に参加する生徒や、自分たちでみつけたコンテストやシンポジウムに参加したいという生徒も何人か出てきた。こういう場合は、生徒の自主性を大切にしつつ、ほうれんそう(報告・連絡・相談)をしっかりすること、メールはすぐに返信することなど、社会で必要なマナーも教える。すべての機会を無駄にせず、「生きる力」を育てるよう意識しているようだ。

高大連携で学んだことから生徒が進路を考えたり、AO入試の合格につながることもある。「専門の人、トップレベルの人の話はやはりおもしろい。そして、生徒に対する視線がとてまたたいた。そういった大人とたくさん触れ合っていくうちに、真剣に進路、キャリアを考えるのだと思います」と滑川先生。人と人とのつながりを意識した連携が、生徒を成長させている。

# 学習支援から進路相談まで 大学生・大学院生サポートティーチャー制度

— 茨城・県立 伊奈高校 —



進路指導部  
高田亜紀先生

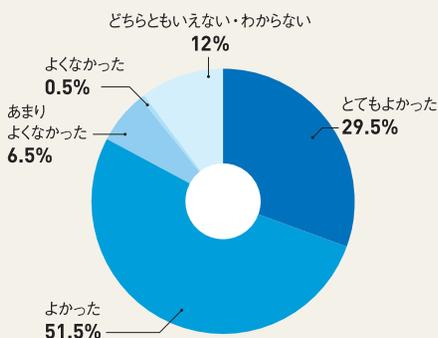
進路指導主事  
吉野健太先生

### School Data

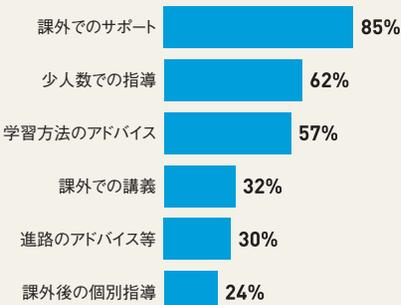
普通科 / 1986年創立  
生徒数 / 714人(男子373人、女子341人)  
進路状況(2011年度実績) / 大学60.2%、短大7.1%、  
専門学校17.7%、就職6.6%、その他8.4%  
茨城県つくばみらい市福田711  
TEL 0297-58-6175  
URL <http://www.ina-h.ed.jp/>

## ■ サポートティーチャーに関するアンケートより

### ● これまで受けたサポートティーチャー課外についての感想(1~3年生)



### ● 今後、サポートティーチャーにかかわってみたい場面(1~2年生、複数回答)



### ● 夏休みの通い合宿に参加してのサポートティーチャーに関する感想(3年生)

- どうしたらわかりやすいか一生懸命考えながら教えてくれたので、わかりやすかった。
- センター試験の数学についていろいろと聞けてよかった。雑談などを交えて大学に関することを教えてもらいためになった。
- 勉強だけでなく人生の話が役に立った。
- 1対1で教えてもらったので理解できた。大学の話を聞き、合格したいという気持ちが一層強くなった。

**学生と教員のT-Tで  
苦手な部分をていねいに指導**

サポートティーチャー(S-T)制度とは、課外学習や定期考査前の学習会、勉強合宿などの際、大学生や大学院生に教員の補助をってもらう制度。5年前に学校改革の一環として取り入れ、筑波大学に内地留学していた教員がネットワークを作り学生を集めた。現在は進路指導部が担当し、筑波大学の社会連携担当者を通してガイダンスなどを開かせてもらい、教員を目指す学生を中心に集めている。今年度は31人の学生が登録。県の特色ある学校づくり支援事業の指定を受け、この予算を学生への謝礼などに充てている。

「生徒に近い目線で、工夫しながら一生懸命教えてくれます」と、進路指導部の高田亜紀先生。教員とのT-Tで、生徒がどこでつまづいているのかをていねいに探った

り、個々の苦手な部分をマンツーマンの形で指導したり、確実に効果はあるという。「その真剣さに刺激を受けたり、S-Tを指導する際に教員が自己を振り返ることもできます」というのは、進路指導主事の吉野健太先生。5年たつて教員たちにもS-Tの効果的な使い方がわかってきた。模試の結果から見えた弱点を重点的に指導してもらうなど、今ではなくてはならない存在だ。

そして、もうひとつの大きな効果が生徒のモチベーションアップ。

「学習会のあと、雑談的に勉強の仕方などを相談する生徒が多いです。また、大学生活や学問についての話を聞いたことが、学習意欲の向上につながることも」と高田先生。一方で教育について学んでいる学生も、教える経験や教員との情報交換などといったメリットがあり、取り組みは今後も長く続けられそうです。



サポートティーチャーは課外授業などで活躍。わからない点、苦手な点を、マンツーマンでていねいに教えてもらうことができる

# 高校生と大学生が語り合う「カタリバ」を キャリア教育の一環に

— 北海道・道立 岩内高校 —



養護教諭  
坂村小百合先生

## School Data

普通科・事務情報科／1919年創立  
生徒数／447人(男子224人、女子223人)  
進路状況(2011年度実績)／大学17.0%、短大7.8%、  
専門学校34.8%、就職37.6%、その他2.8%  
北海道岩内郡岩内町字宮園43-1  
TEL 0135-62-1445  
URL <http://www.iwanai.hokkaido-c.ed.jp/>

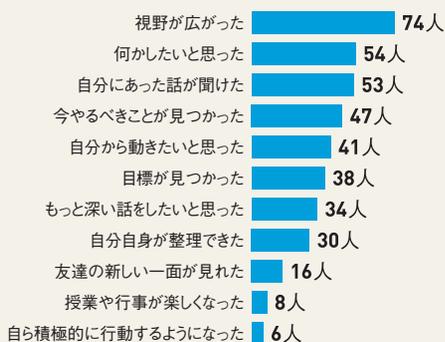
大学生の先輩は  
進路について話しやすい存在

「カタリバ」とは東京のNPO法人NPOカタリバが始めたプログラム。高校生と大学生が語り合う場を提供し、高校生に将来について考えるきっかけ作りをしてみようというものだ。活動は各地に広がりつつあり、北海道ではNPO法人CANが「カタリバ北海道」を展開している。

このカタリバを3年生対象に2年連続で取り入れたのが北海道立の岩内高校。発案は養護教諭の坂村小百合先生である。「保健室を訪れる生徒のコミュニケーション能力の低下に危機感を感じていた」という坂村先生は、年に1回、性にかかわるテーマで行っている思春期教室を、心の健康やコミュニケーションに焦点を当て生き方を模索するようなものにできないかと考えた。そんななか、他校の先生からカタ

## カタリバに関する事後アンケートより

### ●カタリバ参加後に当てはまるものは？ (受講者3年生150人、複数回答)



### ●「カタリバ」で結んだ約束は実行できていますか？ (実行中と答えた生徒の答えより)

- 学校探している。
- 頑張るって苦手な授業をやっている。
- 行きたい学校などいろいろ決めている。
- とりあえず、バイトも勉強も頑張っている。
- 少しでも時間があれば聞いてもらうようにしている。
- 今を頑張って将来の楽しい自分を想像している。
- 自分の気持ちを話してみた。

### ●「カタリバ」の素直な感想を書いてください

- 自分の進路について考えさせられた。将来も何となく見えてきた気がする。
- 先輩の話聞いて、自分も頑張ろうと思った。
- カタリバの先輩で憧れる人ができた。自分もそうなりたいと思うような人がいた。本気で頑張りたい。
- 普段あまり触れ合えない大学生の皆さんの話が聞けて、視野が広がった気がします。進路や卒業後について楽しみになった。
- 2年生のときにもカタリバがあればもっとよかった。
- 進路が楽しみになったけど、不安もみつかった。進路についてもっと悩んで、自分に合った学校を見つけます。

リバのうわさを聞いたのだと言う。プログラムは2時間強。生徒5〜6人に大学生1人のグループが車座になって自分の思いを語り合い、最後に高校生一人ひとりが今日からできることを約束する。事前の打ち合わせから後日のアンケート結果報告までしっかりした対応で、大学生が何度もしミュレーションを重ね、当日に臨んでいることがうかがえた。 「結果、想定していたよりずっと進路寄りの取り組みになったのです。生徒の一番の関心事は進路のことで、年齢が近い相手には話しやすいことがわかりました。カタリバをきっかけに同級生間の会話も増えたようです」と坂村先生。同校ではキャリア教育の一環として年間プログラムにカタリバを組み込むこと、生徒の希望を聞き今後は2年生で実施することに決定。早い時期に進路意識を高めるような、より高い効果に期待している。



高校生5〜6人に大学生1人を1グループとして、車座になって話をする