

未来を変える地域共創

Hirosaki University

企画 朝日新聞社メディアビジネス局 制作 AERAハック教育編集部 広告特集



教員と学生が担当する肺機能検査。「学生さんに会うと元気が出ます」と言う地元の人が多い

ある学生は、子どもへの健康教育の重要性を実感する。ある学生は、同じペースで働く大手企業の社員から社会人としての姿勢を学ぶ。なかでも、医学部の学生には必須の「学びの場」だ

と中路特任教授は力説する。「医師になつてしまつて、彼らは日々『患者』としか向き合いません。でも、ここでは『病気になる前の人』がいます。なげ体に悪いと知つていてもお酒

やたばこをやめないのか。運動すべきなのではないのか。その理由がここで知られる。人の心をわかつていなければ、信頼される医師にはなれません」この研究は、「弘前大学でな

ければできなかった」と話するのは、弘前大学COI研究推進機構の村下公一教授だ。「ビッグデータの中心は、極めてデリケートな個人情報です。それを地域の人から提供し

てもらえたのは、強い信頼関係があったからです。古くから地域に根を張ってきた弘前大学だからこそ、可能になったことだと思えます」

「ビッグデータを解析して病気の予兆を見つけ、予防につなげる。これはまさに最先端の研究です。しかし、『研究のための研究』では意味がない。研究によって地域の人の生活を変え、幸福にするから価値がある

「理想に向かう姿勢」もまた、人々を動かしたと村下教授は考える。「ビッグデータを解析して病気の予兆を見つけ、予防につなげる。これはまさに最先端の研究です。しかし、『研究のための研究』では意味がない。研究によって地域の人の生活を変え、幸福にするから価値がある



弘前大学

Hirosaki University

2017 国公立大学 進学のおすすめ BUILD YOUR FUTURE

短命県の汚名返上 最先端の研究を地域へ

青森は日本一の「短命県」だ。男性は1985年から、女性は2000年から平均寿命全国最下位が続いている。「短命県を返上する！」その旗印を大きく掲げたのは、弘前大学だ。中心となった同大学院社会医学講座・中路重之特任教授はこう話す。「青森県は単に高齢者の寿命が短いだけでなく、40代50代の死亡率も高いのです。背景に

「短命県を返上する！」その旗印を大きく掲げたのは、弘前大学だ。中心となった同大学院社会医学講座・中路重之特任教授はこう話す。「青森県は単に高齢者の寿命が短いだけでなく、40代50代の死亡率も高いのです。背景に

「短命県を返上する！」その旗印を大きく掲げたのは、弘前大学だ。中心となった同大学院社会医学講座・中路重之特任教授はこう話す。「青森県は単に高齢者の寿命が短いだけでなく、40代50代の死亡率も高いのです。背景に

「短命県を返上する！」その旗印を大きく掲げたのは、弘前大学だ。中心となった同大学院社会医学講座・中路重之特任教授はこう話す。「青森県は単に高齢者の寿命が短いだけでなく、40代50代の死亡率も高いのです。背景に

「短命県を返上する！」その旗印を大きく掲げたのは、弘前大学だ。中心となった同大学院社会医学講座・中路重之特任教授はこう話す。「青森県は単に高齢者の寿命が短いだけでなく、40代50代の死亡率も高いのです。背景に

は喫煙率、飲酒率、肥満率の高さがあり、生活面での問題が山積していた。産官学民が一体となって闘わなくては勝てないほど、敵は巨大です」

「二千項目の健康ビッグデータに世界が注目」そこで始まったのが「若木健康増進プロジェクト」だ。12年前に岩木町(現・弘前市岩木地区)で始まった健康診断だ。だが、単なる健康診断とはわけが違う。20歳以上の岩木地区の住民約千人を対象に、生活習慣から遺伝子情報まで、とことん調べつく

「短命県を返上する！」その旗印を大きく掲げたのは、弘前大学だ。中心となった同大学院社会医学講座・中路重之特任教授はこう話す。「青森県は単に高齢者の寿命が短いだけでなく、40代50代の死亡率も高いのです。背景に

「短命県を返上する！」その旗印を大きく掲げたのは、弘前大学だ。中心となった同大学院社会医学講座・中路重之特任教授はこう話す。「青森県は単に高齢者の寿命が短いだけでなく、40代50代の死亡率も高いのです。背景に



骨密度検査は、医学部保健学科の学生が担当

弘前大学は、地域とともにある大学です。私はそれを誇りに思っています。2年前、文部科学省主導で全国の国立大学の3類型化が始まりました。一つ目は「世界レベルの教育研究を推進する大学」、二つ目は「特徴的な教育研究を推進する大学」、そして三つ目は「地域の活性化に貢献する大学」です。我々は迷わず三つ目を選択しました。本学は以前から、地域との連携により世界レベルの研究を目指してきましたが、それはノーベル賞を受賞する研究とは別の大きな価値があるを信じています。とはいえ、我々のまなざしは地元だけに向けられているわけではありません。学生の約6割が県外出身者ですから、卒業後に青森を離れる人も多くでしょう。しかし、この地で現実社会の課題と向き合った経験は、世界中のどの地域でも通用します。グローバル社会でも必ず役立つ普遍的なものなのです。弘前大学の学生たちは、非常に元気で



佐藤 敬 学長

President's Voice 学長の声 地域を幸福にする 世界レベルの研究を続ける

アクティブです。本学では、「サーモンの養殖」「地熱発電の研究」「白神山地区の研究」などを産官学共同で進めています。学生たちはそこに飛び込み、地域の人々と寝食をともにしながら研究しています。サークル活動も盛んで、地域のイベントで巨大なアップルパイを焼いたり、60〜70人規模で津軽三味線を演奏したりと、青森ライフを満喫しているパワフルな学生が多いと感じます。本学のある弘前市は、城下町としての歴史と風情があり、しかも生活費は破格の安さ(笑)。学びの場としてこれほどふさわしい街はないでしょう。受験生諸君にはじつくりと「大学でどんな質問をしたいか」を考えてほしいと思います。それを知るための手段の一つが受験勉強です。目の前のテキストこそ、大学へと続く「学問」の入り口なのです。あと半年、受験勉強を通じて、「学問」を身に付けてください。弘前大学はそんな学生を待っています。

Campus Topics

1 若き日の太宰治が書いたノートが残る 弘前大学資料館

「弘前大学、過去から明日へ」をテーマに、2012年に開館した弘前大学資料館。弘前大学の歴史や最新研究などの興味深い展示のほかに、作家・太宰治(本名・津島修治)の若かりし日の素顔に触れることができる。太宰は弘前大学の前身、旧制弘前高校の卒業生だ。資料館には、講義内容を書き留めた「太宰治自筆ノート」(展示品はレプリカ)や、17歳の太宰の顔写真(昭和2年の入学者アルバムから発見)などが展示され、太宰の一面をみることができる。



ノートに描かれた落書きは太宰治の自画像

2 世界遺産のブナ林に保存・研究の拠点 「白神自然観察園」

1993年に世界自然遺産に登録された白神山。ブナの天然林をはじめとする多彩な植生で知られ、クマゲラやイヌワシ、ツキノワグマといった貴重な動物たちの生息地でもある。2010年、弘前大学はここに「弘前大学白神自然観察園」を設立した。温暖化で生態系の変化が懸念されるなか、白神山の動物植物を研究し、保存活動を進める一方で、観察園は地域に開放して現地で活動する研究者をサポートする。大学教員による春と秋の自然観察会も人気だ。



ブナの森に立つ白神自然観察園

3 大学の授業って? 高大連携公開講座で大学生活を先取り

高校生のために「模擬授業」を行う大学は少なくないが、多くの場合は1日程度の体験授業だ。しかし弘前大学の「高大連携公開講座」は、半年もしくは通年授業を、大学生とともに受講する。夕方一部の授業に限定されるものの、単位の取得も可能だ。希望すれば将来、弘前大学に入学したあかつきに、既修得単位として認められるという。対象は弘前市内の七つの高校の生徒。大学という未知の世界を身近に感じ、学問に触れながら将来を考えるチャンスになるに違いない。

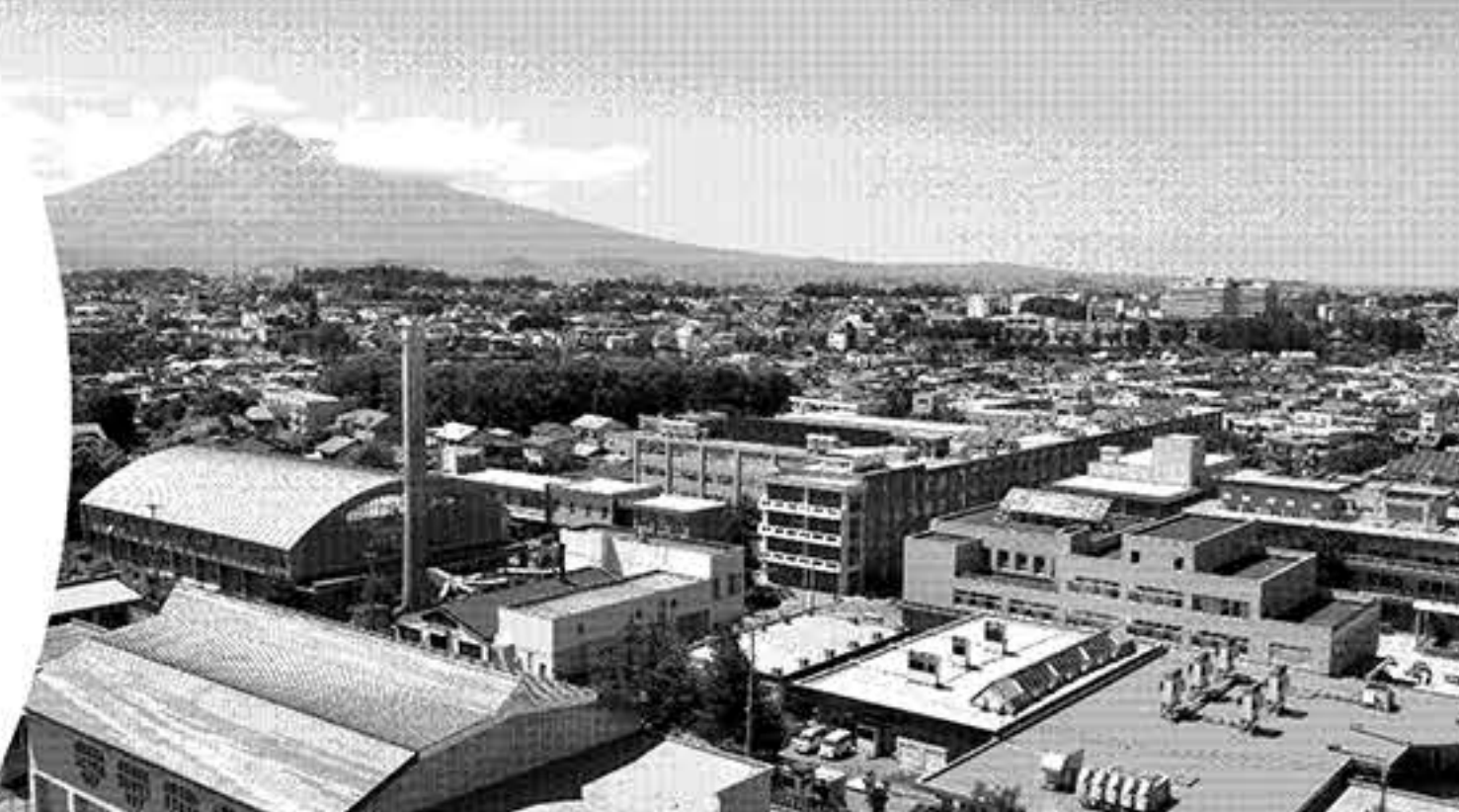


終了時には「修了証書」が交付される

未来の私 自分で見つけよう 弘前大学 オープンキャンパス 8月8日(火)10:00~15:00 受付9:30~、事前申込不要 全体企画 ひろだいなビゲートレクチャー、個人相談、キャンパスツアー、図書館見学、学食体験 学部企画 模擬授業、体験学習、在学生との交流、なんでも相談コーナー、研究室訪問 etc. オープンキャンパス当日、各キャンパスの総合受付でプログラム等資料をお渡しします。弘前大学への到着後は、まず総合受付へお越しください。 ※両キャンパスとも駐車スペースがありませんので、自家用車での来場は遠慮願います。近隣の商業施設等への無断駐車は厳に慎んでください。 お問い合わせ先: 弘前大学学務部入試課 〒036-8560 弘前市文京町1 TEL.0172-39-3973・3193 http://www.hirosaki-u.ac.jp/~nyu/



HIROSAKI UNIVERSITY



DATA SCIENCE

Yokohama City University

朝日新聞社メディアビジネス局 広告特集
制作 AERAハック教育編集部



横浜市立南高等学校で行われた小泉和之准教授によるデータサイエンスの出張授業の様子

横浜国立大学

Yokohama City University

2017 国公立大学 進学のおすすめ

BUILD YOUR FUTURE

未来を創る新たな学問 データサイエンス

シヨナルデータベースの使用許諾を取得。昨年から、市内の医療機関を利用した約10万人のがん患者に関する年代、性別、外来頻度、使用している抗がん剤の種類などを解析している。医学部臨床統計学教室の山中竹春教授はこう語る。

「これまで、がん患者がどれだけの外来治療を受けているか、その実態は不明でした。レセプト(診療報酬明細)データを見ることで、外来で抗がん剤治療を受けながら生活している人たちがどれだけのいるかが明らかになりました」

データサイエンス推進センター長の岩崎学教授(前日本統計学会会長)は、DSの重要性を次のように語る。

「データとひとことで言っても、数字だけではなく、例えばソーシャルメディア上の文章や画像、音声、動画なども含まれます。それらビッグデータを数学と統計学の手法を使って解析します。それを扱うのが、データサイエティストです。日本ではこうした人材が欧米などに比べて不足しており、政府もデータサイエティストの養成を国家戦略の一つとして位置づけています」

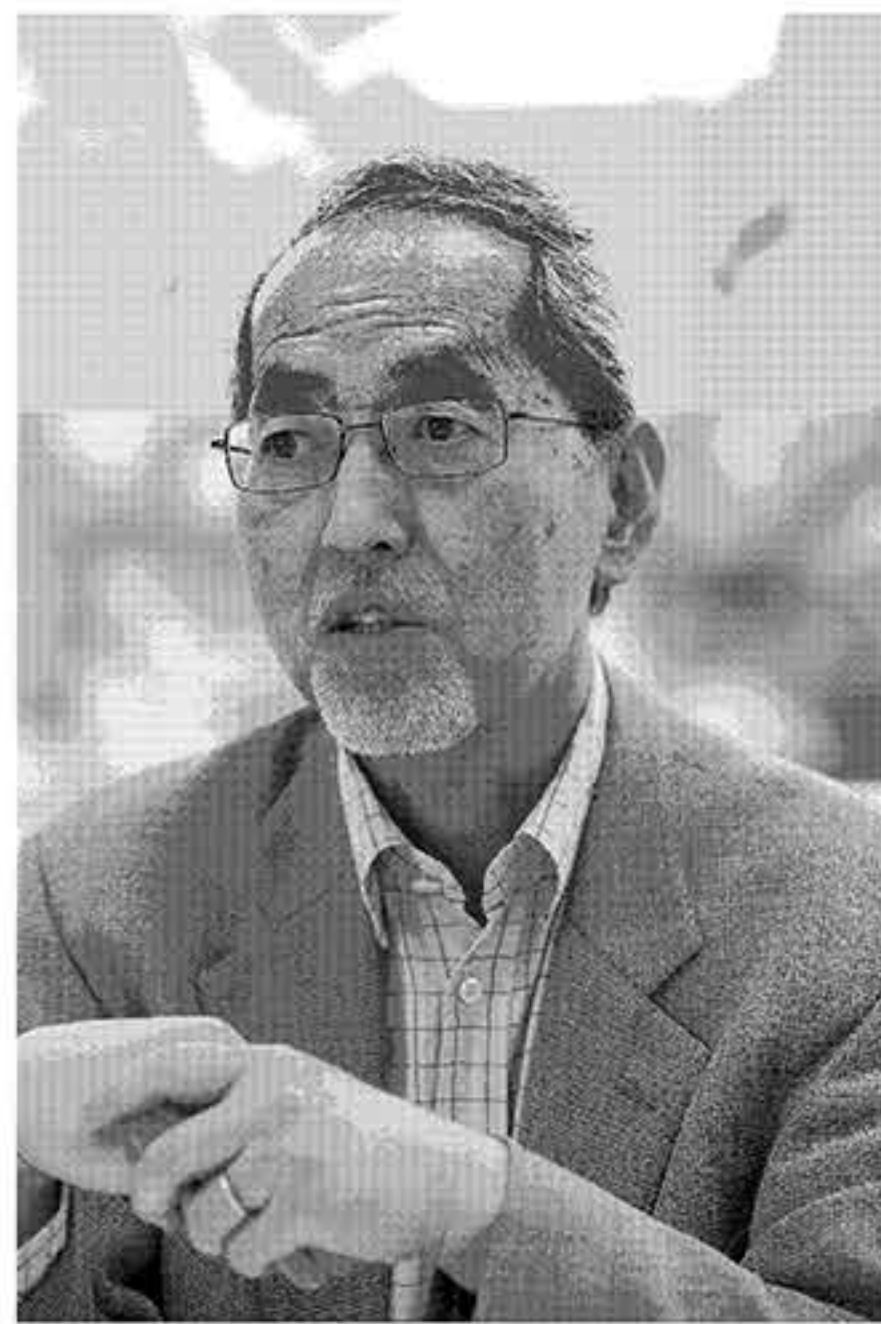
医療データ活用で 横浜市と協力

医療機関にあるビッグデータを解析し、がん患者の生活の質(QOL)を向上させたい。横浜市立大学は、横浜市と協力して、市内のがん患者の医療実態把握に向けた取り組みを始めている。

同大は、国が管理する健康診断や診療報酬請求に関するナ

膨大なデータを 統計学の手法で解析

横浜市立大学は、来年4月にデータサイエンス学部を新設する。現代社会では、ICT(情報通信技術)の発達によって膨大なデータが日々生まれている。それらを整理・分析し、新しい価値を見いだそうとするのが、データサイエンス(DS)という学問だ。



データサイエンス推進センター長の岩崎学教授

あらゆる分野で 活躍できる

野球のピッチャーの成績は、勝ち星や防御率などで評価される。しかし、それらには味方のエラーなどの外的要因も含まれる。そこで小泉准教授は、外的要因に依存しない新たな評価指標をDSの手法で導き出したという。小泉准教授の話聞いた生徒たちは、身近なスポーツがテーマという点もあり、DSの面白さを大いに理解したよう

新学部のカリキュラムには、 数学や統計学、情報科学をベースとした基礎科目に加え、医学や経済学なども組み込まれる。

また、市内にある企業や医療機関との連携を通じたPBL(問題解決型学習)により実務体験を積み、データの基となる人々の動きなどが生まれる「現場」を知る機会も設ける。現場を目の当たりにすることで、データ分析を通じたコミュニケーション

「データとひとことで言っても、 数字だけではなく、例えばソーシャルメディア上の文章や画像、音声、動画なども含まれます。」

それらビッグデータを数学と統計学の手法を使って解析します。それを扱うのが、データサイエティストです。日本ではこうした人材が欧米などに比べて不足しており、政府もデータサイエティストの養成を国家戦略の一つとして位置づけています

データサイエンス推進センター長の岩崎学教授は、DSの重要性を次のように語る。

「データとひとことで言っても、数字だけではなく、例えばソーシャルメディア上の文章や画像、音声、動画なども含まれます。それらビッグデータを数学と統計学の手法を使って解析します。それを扱うのが、データサイエティストです。日本ではこうした人材が欧米などに比べて不足しており、政府もデータサイエティストの養成を国家戦略の一つとして位置づけています」



データサイエンスの授業に熱心に聞き入る横浜市立南高等学校の生徒

Student's Voice

海外フィールドワークで 貴重な異文化を体験

医学部看護学科3年生 三坂愛里紗さん

神奈川県内か都内の国公立大学で看護学科がある大学を探していました。そんな時に、二つの附属病院があって医学科とも連携している横浜市立大学を知り、ここなら幅広い知識を身につけられるだろうと思い、志望しました。

2年生の夏には、大学の海外フィールドワーク支援プログラムでフィリピンに行き、母子保健と災害現場での医療支援について学んできました。現地のお母さんと保育園に、災害時にビニール袋と布を使っておむつをつくる方法や、イラストと英語の歌で手洗いの指導をしました。マニラのWHO(世界保健機関)も訪問し、WHOの役割や母子保健の取り組みについても学びました。

日本とは異なる文化を肌で感じられ、貴重な体験ができたと思っています。大学生の間に一度は海外に行ってみたくて考えていたので、その願いも叶いました。



チャレンジプログラムなら 早くから研究に取り組める

国際総合科学部理学系物質科学コース2年生 大野周平さん

小学生のころから科学者になりたいと思っていました。早いうちから研究活動ができるよう、横浜サイエンスフロンティア高等学校に入学生時に、横浜国立大学の「チャレンジプログラム」に応募しました。このプログラムに合格すると、国際総合科学部の指定校推薦入試の受験資格が得られます。また、高校生のうちから大学の講義に参加できたり、先生方に指導してもらえたりします。

音楽が好きでチェロを習っているのですが、弦の材質や太さ・硬さなどで音色がどう変わるのかを物理の方程式を使って解明する研究を高校時代から続けています。この研究で文部科学省が主催する「サイエンス・インカレ」に応募し、「サイエンス・インカレ・アンバサダー賞」をいただきました。

高校時代から継続して研究活動ができるのも、この大学の良さだと思います。



President's Voice 学長の声

横浜ならではの 強みを生かした 教育を提供する

来年度開設するデータサイエンス学部は、日本で2番目、首都圏では初となる新しい学部です。社会に新たな価値を提供できるデータサイエンス人材を養成するために、統計学を中心にIT、AI、人工知能、医療、経営などのさまざまな分野の専門家を迎え入れられました。本学はもとより、1928年に横浜市立横浜商業専門学校として創設された。その後、横浜医科大学と統合するなど、古くから商学と医療を源流に、横浜

市とともに歩んできた大学です。市が持つ膨大なデータの活用や、横浜に集結する多くの先端企業とも連携できる、横浜ならではのメリットもあります。既に市医療局とともに、山中教授が手掛けた医療ビッグデータを活用したがん対策など、本学ならではの取り組みが進んでいます。

高大連携活動としては、金沢高等学校、南高等学校、横浜サイエンスフロンティア高等学校、横浜商業高等学校を中心に、



窪田吉信 学長

OPEN CAMPUS 2017

金沢八景キャンパス

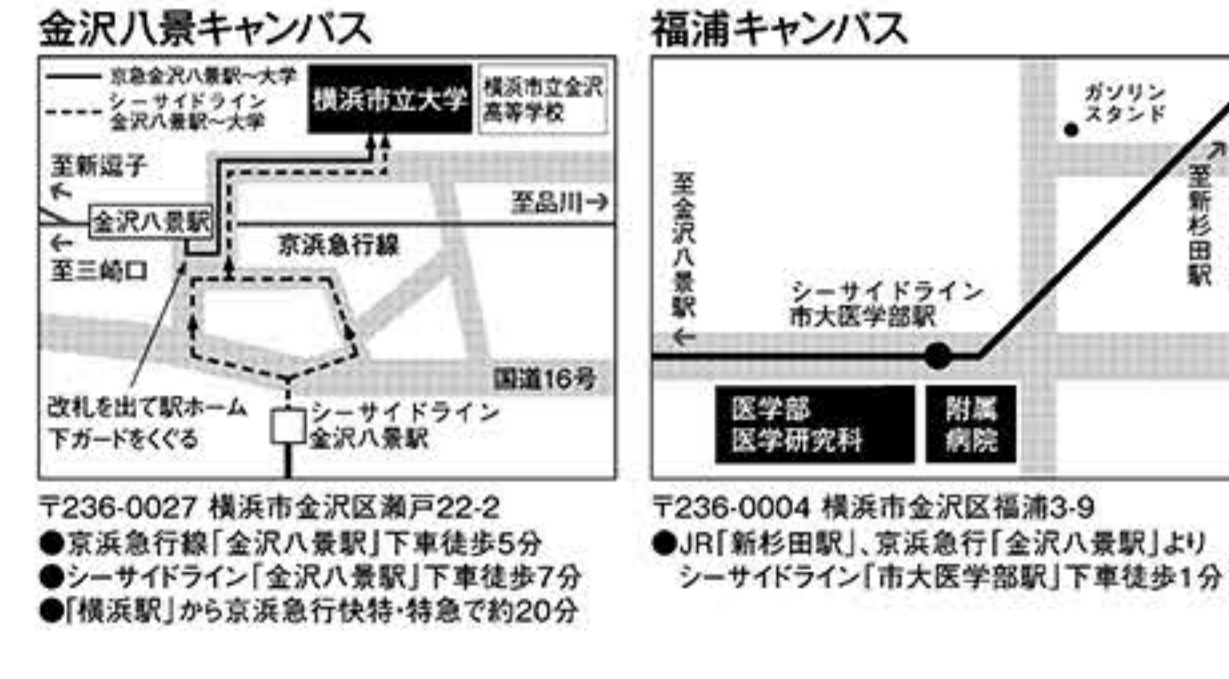
8/8(火) 10:00~16:00(入退場自由)
(対象学部系)国際総合科学部 理学系、データサイエンス学部

8/9(水) 10:00~16:00(入退場自由)
(対象学部系)国際総合科学部 国際教養学系・国際都市学系・経営科学系、データサイエンス学部

福浦キャンパス

8/19(土) 10:30~16:30(入退場自由)
(対象学部系)医学部 医学科

8/26(土) 10:00~16:00(入退場自由)
(対象学部系)医学部 看護学科



2017 国公立大学 進学のおすすめ BUILD YOUR FUTURE

一人ひとりにあった合格までの道がある

— 河合塾 河崎力校舎長に聞く「今やるべきこと、大切なこと」—

社会がめまぐるしく変化するなか、受験勉強の仕方も変わっているのだろうか？ 多くの受験生を見守ってきた河合塾の河崎力さんは、「2020年度からの入試改革などが注目されるが、受験生にとって本当に大切なことは変わらない」という。志望校の現役合格を勝ち取るために必要なことや学習アドバイス、塾を上手に活用する方法などを聞いた。

Q 大学入試が変わると聞きました。勉強内容も変わるのでしょうか。

入試での問われ方が変わるだけで土台となる教科ごとの基礎知識は変わりません。



2020年度から「大学入学共通テスト(仮)」という新たなテストが始まる予定です。これまでの知識偏重を改め、より思考力・判断力・表現力を問うテストへ、という方向性が示されていることから、「知識はあまり重要でなくなるのですか？」といった誤解をしている人もいます。しかし、筋道の通った思考や正しい判断は、基礎的な知識とそれを扱う技能があって初めて成り立つもの。決して知識の重要性が薄れるわけではありません。

既に国公立大学の2次試験などでは、培った知識をベースに論述をさせたり、解答に至るまでの思考のプロセスを見たりする問題が多く出題されています。今後も受験生に必要なことは、表面的な

浅い理解ではなく、深く理解するための地道な学習であって、入試の仕組みや問題が変わるからといって慌てて何か新しいことを始める必要はないと思います。

Q 高校1・2年生の時期を有意義に過ごす学習法は。

先取り学習よりも1・2年生のうちに学ぶべき内容をしっかり身につけましょう。



時々、生徒から「うちの学校は他校と比較して学習進度が遅いけど受験に間に合いますか？」といった相談を受けることがあります。しかし1年生は1年生のうちに、2年生は2年生のうちに学ぶべき内容をしっかり身につけていくことが何より重要で、先取りをすれば良いというものではありません。現役合格に失敗した生徒に話を聞くと、1・2年生のうちに身につけるべき内容の理解が不足したまま入試本番を迎えてしまったというケースが多くあります。「わかる」と「できる」は違うので、「わかったつもり」で安心しているのが一番危険です。

国公立大学をはじめとした難関校の現役合格をめざすなら、1・2年生の過ごし方で差がつかます。学校生活を大切にしながら、限られた時間のなかで「毎日やるべきことをやる」という学習の習慣を身につけた生徒は、しっかりと志望校合格をつかみ取ることが多いですね。

Q 模試の判定が良くありません。志望校を見直すべきですか。

模試の結果はあくまで参考に。大切なことは自分の意志と学習を続ける姿勢です。



3年生になっても志望校合格可能性判定で良い結果が出なければ、自信をなくすこともあるでしょう。しかし大切なのは、結果よりも間違った問題がなぜ間違っていたのか、これから何をしなければならぬのかという、次に向けた視点の切り替えです。最終的にどこを受験するかは本人の判断ですが、早い段階で志望校を変えたいといってくるような生徒には、「簡単にあきらめちゃダメ！ 頑張れよ！」と励ますこともあります。たくさんの生徒たち

と接してきた私たちの目から見ると「この生徒なら本番には絶対に間に合う」といったことも感覚的にわかるので、コーチングをしたりするのです。

生徒本人が「力がついてきた」と実感するのは、高3の12月か1月になってようやくかもしれません。ずいぶん遅いと思われるかもしれませんが、入試で発揮できる応用力を磨くためには、「筋トレ」のような地道な努力が不可欠で、どうしても時間がかかるものなんです。

Q 難関校に合格したいならやっぱり塾に通うべきですか。

自分の目標やスタイルに合わせて塾を上手に活用しては。



学校の勉強だけで合格できる人はいますし、すべての生徒が塾に通うべきだとは思いません。しかし、先ほども述べたように「筋トレ」は誰にでも必要ですし、ひとりで計画的に学習を続けることの難しさは多くの人が知っているでしょう。

塾に通うメリットのひとつは、学習のペースメーカーができることです。1年生の夏のテーマはこれだ、2年生の1学期は絶対にこれをマスターしよう。そんな明確な指標を掲げ、そこに到達する方法を具体的に教えられることが私たちの強みです。

河合塾は長年にわたって蓄積されてきた入試データに加えて、生徒一人ひとりの能力や生活習慣、性格などに合わせて最適な学習プランを提案できる、その引き出しの多さには自信があります。今の勉強法で大丈夫だろうか、何をやれば良いのかと不安に思ったなら、河合塾のような経験豊かな指導者がいる塾に頼るのもひとつの方法だと思います。

河合塾 札幌校 校舎長 河崎 力さん

かわさき・つむぎ / 1997年河合塾入塾。2012年自由が丘現役館館長を経て、16年から現職。高校生・高卒生の指導歴は20年以上。高校生や保護者向けの進学講演を年間多数行っている。



現役合格をつかんだ先輩たちの声 ~河合塾で学んで~



京都大学法学部 立和名 雛乃さん (大阪教育大学附属高等学校天王寺校舎 出身)

河合塾の授業形式が良かったです。私が受けていた授業は、本番を想定した90分間のテストの後、休憩を挟んですぐに解説を行うという授業形式でした。このテストを毎週受けたことで、難しい問題があってもすぐに諦めず、最後まで自分で考えて解き進めようとする力が身に付きました。



千葉大学医学部医学科 高松 菜さん (桜蔭高等学校 出身)

講師の先生方が授業後なども質問や相談に親切に答えてくださったことが、大きな支えになりました。質問することで不明点が明確になり知識も定着するので、毎回濃い時間を過ごすことができました。私が自信をなくして焦っていた時期には、励ましの言葉をかけていただき、最後まで頑張ることができました。

国公立大学の入試対策をしたい!

同じ大学をめざす仲間と切磋琢磨して頑張りたい!

集中して勉強できる環境がほしい!

三日坊主になりそう心配...

動画の授業ではすぐ質問できなくて不安

苦手科目を克服したい!

こんな方には河合塾の

夏期講習 7/15(土)より 順次スタート!

2学期入塾 7/14(金)受付開始!

大学入試情報誌プレゼント キャンペーン実施中!

大学受験をはじめよう 検索



河合塾のチューターが教えます! 苦手科目の克服方法を知っていますか?



詳しくはコチラ

自分とぶつかる夏。自分を、超えていく夏。



北海道・東北・首都圏	
札幌校	自由が丘現役館*
仙台校	吉祥寺現役館*
本郷校	立川校
麹町校	立川校
新宿校	町田校
池袋校	厚木校
秋葉原校	藤沢校

中部	
名古屋校	津現役館*
千代田校	岡崎現役館*
豊橋校	豊田現役館*
岐阜校	星ヶ丘現役館*
浜松校	個別指導教室
四日市校	K-pro 千種教室

近畿	
大阪校	現役生教室 東屋川*
上本町校	現役生教室 岸和田*
天王寺校	現役生教室 甲子園*
京都校	現役生教室 三田*
神戸三宮校	現役生教室 西大寺*
現役生教室	豊中*
現役生教室	八木*

中四国	
広島校	福山校
福山校	北九州校
現役生教室	興*

九州	
MEPLO	池袋教室*
MEPLO	本郷教室*
MEPLO	渋谷教室*
MEPLO	横浜教室*

※(学)河合塾主催。ただし、仙台校は(学)文理学院主催。*の校舎は(株)河合塾進学研究社主催。※「現役館」は登録商標です。

[河合塾の公式アカウント] LINE@

河合塾