

春告草

第65号 平成29年6月14日 進路指導部発行

文系？理系？どっちを選ぶ

前号で「研究者としての生き方」という記事を書きました。東工大の広報誌に掲載されていた、理工系分野で研究を進めている方の対談記事をもとに書きましたが、内容はかなり理学分野に傾いたものとなってしまいました。同じ理工系でも、工学分野や医療分野で研究を進めている方であれば、また違った見方や意見があったのかもしれませんが。人文科学、社会科学や芸術分野で活躍されている方であれば、なおさらでしょう。機会があれば異分野の話題も取り上げていきたいと思います。将来、皆さんの中には大学や研究所などで研究を進めている人が出てくると思いますが、その一つのきっかけにでもなれば嬉しい限りです。

さて、研究者を目指すかどうかは別として、右表に示した通り本校生徒のほぼ全員が卒業後の進路として大学をあげています。国内の大学だけではなく、海外の大学も視野に入れている傾向が全国的にはありますが、本校ではまだまだというところでしょうか。

進路希望

	4年生	5年生	6年生
4年制大（国公立）	44.9	55.2	63.6
4年制大（私立）	10.7	17.5	31.1
4年制大（国立・私立）	24.7	21.4	2.6
短期大学	0	0.6	0
専門学校	1.3	1.3	0.7
海外進学	1.9	0	1.3
その他未定	17.1	3.9	0.7

平成29年度スタディサポート

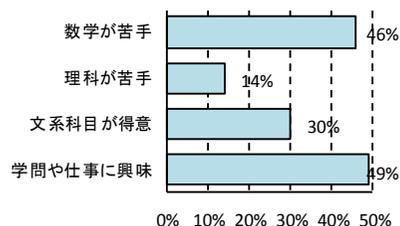
大学進学を目指す場合、そのとき考えなければいけないのが、文系・理系の選択です。本校では5年2学期に6年次の選択科目の登録を行いますが、早いうちから文理選択、学部選択を視野に入れた進路研究を進めていかなければいけません。と言うことで今回は「文理選択」について書いてみたいと思います。4年生、5年生はもちろんですが、6年生にも読んでもらいたい内容です。

文理選択で悩んでいる人は多い

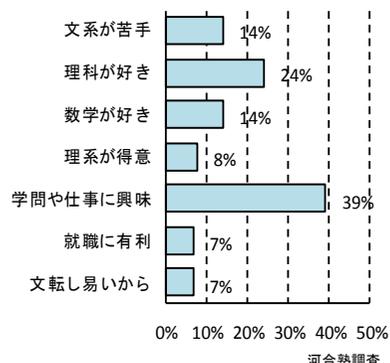
興味関心のある分野や得意科目で進路を選ぶ人が多いと思いますが、いろんなことに興味があるとか、特に苦手な科目がない（羨ましいー！）場合などは、かえって進路選択に悩むものです。大学生のアルバイト情報サイト「t-news」で拾った大学生から高校生へのメッセージをいくつか紹介しましょう。

■高校一年の頃、わたしは進路に悩んでいました。理系に進んで物理学を学ぶのも面白そうだし、文系に進んで世の中がどう動いているのか学ぶ、つまり社会科学を学ぶのも楽しそうだし…。そうなった時に私は両分野のやや専門的な本を読んでみました。物理学であれば、ホーキングに代表されるような量子理論の入門書。社会科学であればポール・コリアーのアフリカの紛争の起きるメカニズムと民主主義の関係を論じた本。大衆向けに書いた本ならば高校生でも読めますからね。その結果、社会がどう動くのか、ということの方が私をワクワクさせてくれることに気づき、文系を選び、来年は法学部政治学コースに進みます。ただ単に文系理系のどっちがいい？みたいなお本を読んで計算的に判断するよりも、専門的な内容を簡単に知り、どちらの分野の方

文系を選んだ理由(n=98)



理系を選んだ理由(n=119)



が自分をワクワクさせてくれるかに基づいて進路をきめることを、一人の先輩としてお勧めします。(東京大学 教養学部文
科一類2年 / 男性)

■私は最初心理学部に行こうと考え、文系を選ぼうと思っていました。しかしながら心理学部からの就職先の厳しさを知
った母親から強く反対され、最終的に薬学部への進学を決めました。資格職をとれる学部を選ぶことで、人生に余裕がで
き、将来改めて心理学の勉強を個人でもすることも可能だと考えています。(東京理科大学 薬学部薬学科6年 / 男性)

■漠然と経済学に興味はあったが、文系科目が苦手だったのと数学が好きだったので理系に決めた。しかしながら経済学
への興味は捨てられず、社会を使わずに受験出来る大学の経済学部を受けようかな、とぼんやり考えていた時、何気なく
応えたアンケートで「あなたにオススメの学部学科一覧」のようなものが渡され、そこに「経営工学」という経済的な事
象を工学的に扱う学問があることを知り、以降理系として経済と関わる道を歩むことにした。(東京大学 経済学研究科金融シ
ステム専攻 修士1年 / 男性)

自分をワクワクさせてくれるものが見つかるのが最善だと思いますが、時には周りからのアドバイスも柔軟
に受け止める気持ちの余裕も必要でしょう。

文理選択の5つの視点

視点1:「もっと勉強したい」と思える科目から考える

苦手科目を避けての文理選択は、後々の後悔につながるケースもある。「数学が苦手だから文系」という人は
多いが注意が必要だ。一方、理系の人は数学好きよりも理科好きの割合が高い。

視点2: 興味・関心から考える

教科の好き嫌いで文理を選択すると進路の選択肢が狭まるので、自分の興味・関心に基づいて妥協のないよ
うに選びたい。

「中学時代から社会が好きでした。理科や数学にも面白さがあることは分かっていたのですが、社会を勉強している時の興
奮は理科以上でした。特に日本史は小学生のころから好きで、中学時代には高校の内容を先取りして勉強していました。」

(東京大学在学) Kawajjuku Guideline 2013.11 より

視点3: 適性から考える

視点4: 将来就きたい職業から考える

視点5: 将来学びたい学問から考える

いずれの視点もその根源は興味・関心ということになり、その意味で文理選択のポイントは「何を学んでい
る時にワクワクするか」ということになるでしょう。大学教授が書いた本が面白くて一気に読んでしまったと
か、高校の授業で途上国の経済について調べる時間が楽しかったとか、様々なところにワクワクの種は隠れて
います。オープンキャンパスにも足を運んで模擬授業を体験することは、その種を見つける絶好のチャンスで
しょう。また秋には、校内で「大学模擬講義」を行う予定もあります。

5年生対象に「文理選択講演会」を実施

5年生を対象に下記の要領で「文理選択講演会」を実施します。大学入試についての一般的な説
明についても併せて行います。

日 時 平成29年6月28日(水) 13:20~15:10

内 容 大学における文系・理系選択 及び 大学入試制度について

講 師 成蹊大学、東京医療学院大学、駿台予備学校より



科学のマドンナプロジェクト特別企画

WOMAN×SCIENCE 2017 理系女子が創るオドロキ

「科学のマドンナ」は、東京理科大学が女子中高生対象に行っている理工系進学への支援プロジェクト。

今回は、異なる分野で活躍している女性3人を招いての講演会、トークセッションの他、
理科大に通う女子学生との受験相談などが企画されている。

日 時 平成29年7月2日(日)13:30~17:00 場所 東京理科大学葛飾キャンパス図書館大ホール

申込締切 平成29年6月23日(金)先着順(定員300名) https://www.tus.ac.jp/madonna/past_event/womanxscience





東京農工大学（Tokyo University of Agriculture and Technology）は全国的に見ても極めて特徴的な農学部と工学部の2学部、及び関連する大学院からなる大学である。それぞれの学部は独立していて、農学部は府中市、工学部は小金井市にキャンパスがある。

6月3日（土）に行われた「進路指導教員・理数系教員対象進学説明会」をレポートします。

■ どんな大学？

○歴史ある国立大学

大学創基143年の歴史と進取のスピリットをもつ玄人好みの理工系国立大学。明治7年(1874)開設の農事修学場と蚕業試験掛が母体。東京農工大学となったのは昭和24年(1949)。

○卓越した教育研究型大学

国立大学法人の第3類型（旧帝大グループ 右表参照）に分類され、昨年度は第7位の評価。

大学の基本理念は **MORE SENSE**

（使命志向型教育研究－美しい地球持続のための全学的努力：

Mission Oriented Research and Education giving Synergy in Endeavors toward a Sustainable Earth）

「国立大運営費交付金」における3つの重点支援枠

【重点支援①】地域貢献型 55 大学

【重点支援②】教育研究型 15 大学

【重点支援③】卓越した教育研究型

北海道大、東北大、筑波大、千葉大、東京大、東京農工大、東京工業大、一橋大、金沢大、名古屋大、京都大、大阪大、神戸大、岡山大、広島大、九州大 以上 16 大学

○大学院生の多い中規模大学

学部生は約 3900 人、大学院生は約 1800 人で、学生のおよそ3人に1人が大学院生。教職員一人あたりの学生数は9.1人。大学院進学率が高く、6～8割が進学する。就職率は100%近く、公務員になる学生も多い。

○女子率が高い理工系大学

農学部と工学部、大学院あわせて、女子 31.5%、男子 68.5%。2017 年度入学生では農学部は女子 42.4%、男子 57.6%、工学部では女子 26.3%、男子 73.7%、全学では女子 32.4%、男子 67.6%。

○大学の在校生は

出身高校は首都圏が70%、自宅から通学する学生は55.7%に上る。約3割が奨学金を受給している。農工大独自の奨学金制度もあり、多くの学生が恩恵に預かれる。農工大を志望した理由は、「国立大学だから」「学びたい分野があるから」が8割でダントツ。農工大のイメージは、「のんびり」「落ち着いた」「まじめ」「親しみやすい」「自由な」の順。

○卒業生は

応用生命科学の遠藤章特別荣誉教授は、2011年に世界で一番売れた薬「スタチン」の最初の発見者で、アオカビからコレステロールを下げる成分を見つけ、ノーベル賞の有力候補との評価。今年度の国家公務員総合職合格者は30名で全大学中18位。獣医師国家試験合格率は100%である。

■ 入試関連情報

○オープンキャンパス

農学部（府中キャンパス）の「学生による学科説明会と教員による模擬授業」は6/1より受付が始まっていて、既に定員に達している会もある。<http://web.tuat.ac.jp/~admiss/agriculture/event.html>

工学部（小金井キャンパス）は今週土曜日（6/17）の開催。当日は授業が行われていて、見学も可能。高校生向けの模擬授業は2つ計画されている。イベントへの申込期間は過ぎたが、当日受付も可能となっている。<http://www.tuat.ac.jp/admission/opencampus/kougakubu/tour/>



8月に入ってからの学部説明会は農学部が6/20～、工学部は6/9～受付開始。

○入試について

・一般入試（前期・後期）、推薦入試、AO入試（ゼミナール入試 農学部環境資源科学科、SAIL入試 工学部物理システム工学科、情報工学科）を行う。

- ・受験科目のウエイトは農学部では理科に、工学部では数学が高くなる。
- ・農学部環境資源科学科のゼミナール入試は、第一回ゼミナール（講義とレポート）、第二回ゼミナール（実験と面接）、センター試験で合否が決定する。センター試験基準点が390点→420点と上がったので要注意。
- ・工学部ではこの他、レポート提出とプレゼンテーションによるSAIIL入試がある。
- ・入試要項は7月にHPにアップ予定。

■ 説明会で本校卒業生がプレゼン

今年本校から農工大へは11名の合格者（農学部7名、工学部4名）が出たが、3月に本校を卒業し、現在農学部応用生物科学科に在籍している藤田比呂さんが、大学4年生、大学院博士課程3年の男子学生・院生に交じって講演を行った。これまで、数多くの大学の説明会に出かけたが、自校の卒業生の講演に遭遇するのは全くの初めてだった。藤田さんは農工大が高校生向けに行っているIGSプログラム（Introduction to Global Science）の修了生なのだが、このプログラムでの活動（※）や入試での成績が評価されての登壇となったようだ。始まるまで大丈夫かとハラハラ、ドキドキしたが、先輩の男子学生たちよりも落ち着いてプレゼンしていました。さすが鷹校生ですね。（※IGSプログラムへの参加実績などは、入試選考においては考慮されない。尚、応募資格は高校2年生で、提出書類は応募書類と推薦書。応募締め切りは7月20日である。<http://web.tuat.ac.jp/~igsprog/>）講演の要旨は以下の通りです。

IGSプログラムを受講したのは学校の先生に薦められたこともありますが、以前より農学部に進学して森林破壊や食糧不足、海洋汚染問題などの知識や技術を学びたいと考えていました。また、食べることが好きで農業や食糧問題にも興味を持っていたのも農学部を志すきっかけでした。ただ、農学部で具体的にどのようなことを学ぶのか実感が湧かなかったので、このプログラムは大学での学びを知る良い機会と考えました。

私は中等教育学校という中高一貫校に通っていたので、中学1年生から周りの環境、特に友人関係に変化がありませんでした。私自身も主体性に欠け、自分の意見を周りに伝えることが苦手だったので、それらを改善するための良い機会と考えて、勇気を出してこのプログラムに応募しました。

プログラムを受講した感想ですが、大学での実際の授業や実験を体験することができ、とても良かったと思っています。「量子力学入門」という講義で、簡易分光器を使った光の波長や法則性を調べた物理実験はとても面白かったですし、英語が書かれた論文を読んでみんなでディスカッションを行った「サイエンス・イングリッシュ」も印象に残っています。グループワークのプレゼンがみんな上手だったことや留学生との交流の機会にみんな積極的に話しかけていくなど、自分の未熟さに気付かされたことも多かったのですが、私としては、他の受講生から多くの刺激をうけることのできた経験でした。

農工大を受験したのは、IGSプログラムを受講したおかげで、農工大のことがよく分かったのが理由です。畑や馬場があり、緑も多く環境はとにかく良いです。自分の学びたいことが学べる、学生の雰囲気も穏やかで私にあっていけるなど、学びの環境も私には快適です。IGSプログラムで、自分のグループについての応用生物科学科の学生さんが学科のことについて詳しく教えてくださり、私自身も食品に関わる仕事に就きたいと考えていて就職先に食品会社が多い応用生物科学科を選びました。

入学後の感想は、まず入学前の想像通りだったということです。応用生物科学科では、学生9～10人に教授が一人担任としてついてくれるので、とても手厚い指導をしてくださいます。

大学で勉強を始めてみると、物理を使うことも結構あって、受験で使わなかったのが苦労していることもあります。社会科の勉強も、もっとしっかりやっておけば良かったとも感じています。

IGSプログラムと一緒に参加した人と再会できたのも嬉しかったです。

高校までは、先生がいろいろと声をかけてくれましたが、留学など自分のやりたいことをするために、自分で情報を集めないといけません。自分から行動することがとても大切です。

農工大の素晴らしい環境を活かして、しっかりと大学生をやっていきたいと思えます。



農学部正門より農学部本館を見る
裏門から入ると、ヤギと牛が迎えてくれる。馬場もあり、農学部ならではの緑あふれる環境に恵まれたキャンパスでドラマのロケも行われている。