～学生主体の新しい学士課程の創成～

Finding Your Own Way

「21世紀文理融合リベラルアーツ」で自由な学びかた

お茶の水女子大学
Ochanomizu University

2011

多面的
文理融合

教養教育からリベラルアーツへ
～基礎力とともに知的な自由人を創る～

お茶の水女子大学から世界に発信する21世紀型リベラルアーツ

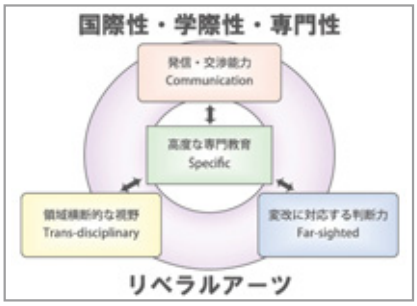
21世紀は、知識や技術の専門化・多様化と社会のグローバル化が平行して進んでいます。そこでは、私たちが学ぶ知識は、専門的でないと役にたちませんし、同時に国や文化が違う相手にも伝える必要があります。

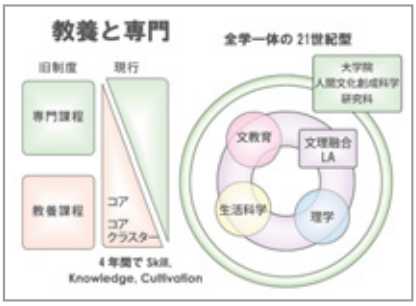
これまで大学では、専門教育の前段階として、教養教育を行ってきました。現代は、高度な専門教育を支えこれを使いこなすために、発信・交渉能力、領域横断的な視野、変化に対応する判断力を養う必要があります。

知識そのものの基礎であり、生涯をとおして、

自在に（リベラル）
つかえる技（アーツ）

を学ぶことが、「21世紀型リベラルアーツ」の目的です。

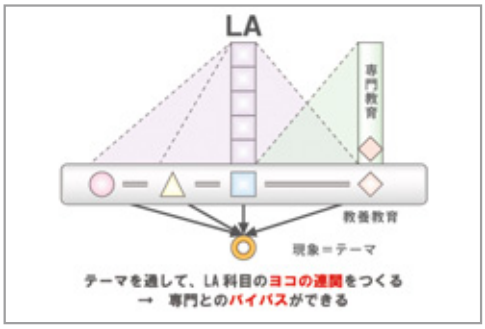


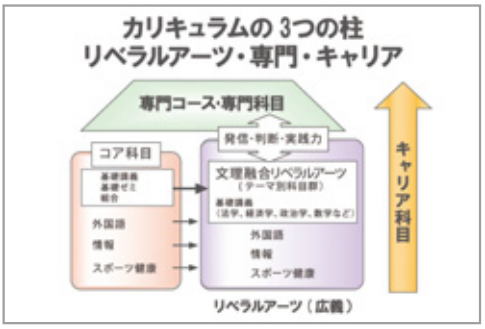


文理を融合した学びを

わたしたちを取り巻く世界は、自然であれ技術であれ社会であれ、さまざまな要素が複雑に絡みあっています。大学では、専門的な学術というナイフで、複雑な現象を解析することを学びます。しかし、全体を展望するには領域を横断した知識が必要になっています。文系の人間にも科学技術の理解が、理系の人にも人文社会の理解が不可欠になっています。文理融合リベラルアーツを学ぶことによって、教養教育（リベラルアーツ）の科目と専門の科目との間に連関が生まれ、領域を横断した視野が獲得されます。

事象を科学の眼で見つめ直すこと、歴史（成り立ち）から理解すること、表現の意味を考えること。それらは相互に結びついて、わたしたちのものの考え方に新しい光を投げかけてくれます。その知的発見の積み重ねは、女性がライフサイクルのさまざまな場面で遭遇する転機を突破する力を与えてくれます。ひとりひとりが生涯にわたって活き活きと生きていくための「お茶大リベラルアーツ」の誕生です。





文理融合リベラルアーツの科目群は、従来のコア科目（基礎講義・基礎ゼミ）、全学科目のコア・クラスターを発展させたものです。

お茶の水女子大学は、すべての女性の真摯な夢の実現される場であること、
教養知と専門知、学術知と実践知を兼ね備えた女性が、
21世紀に羽ばたくことを大学の目標として掲げています。

現代世界のカギとなる5つのテーマ

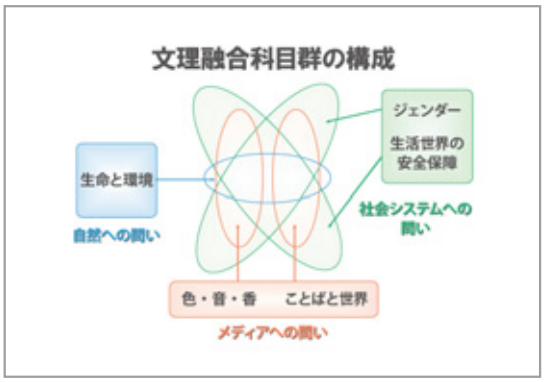
新プログラム「文理融合リベラルアーツ」では、文系理系にまたがる５つのテーマ（生命と環境、色・音・香、生活世界の安全保障、ことばと世界、ジェンダー）にそって、講義、討論、発表、演習・実験・実習を組み合わせた系列科目群をつくり、自然・人文・社会の3つの角度から多面的に学びます。

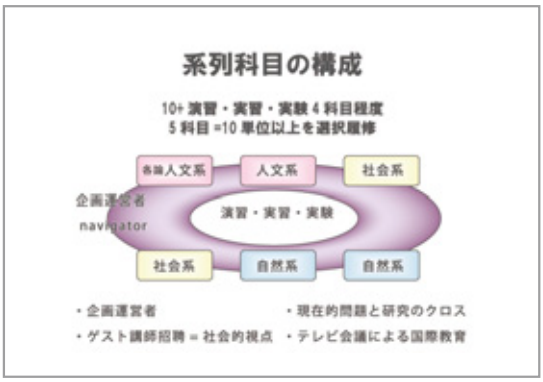
演習・実験・実習を通して、読み・聞き・書き・語り・作るという5つの能力を養成します。演習では、テーマに関連するテキスト（書物や論文）を読み、発表・討論し、レポートを書くことで、読解力や表現力を高めます。
例えば「生命と環境」や「色・音・香」では、海の生物を採集し観察する実験やおいしさを作り出す実習で、自然の仕組みや生活技術を体感します。「生活世界の安全保障」では、NPOでのインターンシップなどを通して、実践力を養成します。

いずれも21世紀の世界の鍵となるテーマです。どの系列でも文理双方から問題を問いかけ、ここを「切り口」として知識と経験を広げ、主題を根源から理解することがゴールです。

文系理系にまたがる5つのテーマ

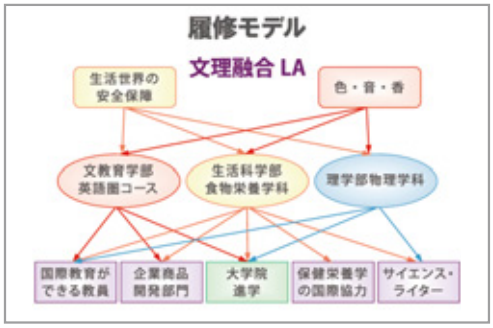
- 生命と環境
- 色・音・香
- 生活世界の安全保障
- ことばと世界
- ジェンダー





専門力を活かした多様な進路を切り拓く

このような教育プログラムは、ひとつのキャンパスに人文学、社会科学、自然科学の3つの系列の教員が集うお茶の水女子大学だからこそ、可能なのです。大学1～2年生の段階で「文理融合リベラルアーツ」によって学際的で実践的な力をつけることによって、専門力を活かした多様な進路が切り拓かれます。



文系・理系にまたがる５つのテーマ

～専門力をいかした進路を開拓するための教育プログラム～

生命と環境
Life and Environments

生命を守るための環境への配慮（認識、働きかけetc.）を行うために必要となる、「複眼」的視野の導入を図ります。

前世紀、空前の環境ブームが起こり、生存の場としての環境の重要性が認識され、人々は環境との良好な関わりを保つことこそが、生命活動の確保に欠かせないことを知りました。
生命と環境との関わりを深く理解し、その上で新たなる共生の方法を創成することが、21世紀を生きる我々に課せられた重大な使命であると考えられます。
「生命と環境」の科目群では、実体験を通して多くの知識に触れることを重視しています。学問の緒に着いた学生にとって重要なことは、まずは経験と、体験です。これらを通して、「知識の引き出し」を増やし、知的好奇心を育むことだと考えます。これをもとに、生命を守るための環境への配慮を行うために必要となる、「複眼」的視野の導入を図ります。

色・音・香
Color, sound, and aroma

色・音・香という身近な感覚、感性を共通の切り口とし、自然の原理と我々の文化、社会について学びます。

色・音・香という身近な感覚、感性を共通の切り口とし、人間（生物）は自然界や社会的、文化的情報をいかに認識、受容し、利用していくのか、また社会的、文化的情報として蓄積していくかを探求し、広く人間と自然、そして社会との相互作用についての理解の視点を養います。

色・音・香の本体は物理学や化学を使って自然科学的に説明できるものです。また、人や生物がそれらを受容し、認識する最初の過程は生物学、生理学的なものです。
しかし、その作用や影響は自然科学的であるだけでなく、社会、文化的な分野に広く及びます。色・音・香は、服飾、住居、食物といった私たちの生活様式や文化に大きく関わっていることはいうまでもなく、音楽、美術などの芸術、さらには宗教、心理、発達といった人間の内面や行動様式までにも大きな影響を与えています。

ここでは色・音・香を通じ、自然現象とその法則を学ぶとともに、人間（生物）は自然界の情報や社会的、文化的な情報をいかに認識、受容、利用していくのか、また人間と自然そして社会との相互作用についての理解を学びます。

科目群の構成としては、講義科目10科目、演習科目4科目よりなります。講義科目は、自然・物質としての色・音・香を取り扱う（自然科学系）4科目、人間・感性・文化といった視点（人文科学系）からの4科目、物質・環境と人間生活といった視点（文理融合）からの2科目からなり、演習科目は、「感覚の科学」、「おいしさのサイエンス」（実習を含む）、「音を読む、創る」、「感覚の歴史を読む」の4科目からなります。感性とモティベーションを高め、楽しく学んでいきましょう。

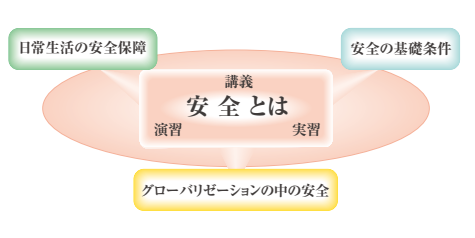
Illustration by Fumio Nakaya

生活世界の安全保障
Everyday Life Security

私たちの生活を脅かす危険。そして、危険を克服し、安全を回復・維持する努力。人間社会の営みを危険と安全の相克としてとらえ、私たちの生き方や命のあり方を見つめ直します。

人間の生活世界には、日常の衣食住にまつわる事件・事故から、大災害や戦争のような脅威まで、多様な危険がひそんでいます。
私たちは、これらの多様な危険に対処し、安全に生活を送るために、さまざまな社会的・技術的・文化的な装置を作り出してきました。

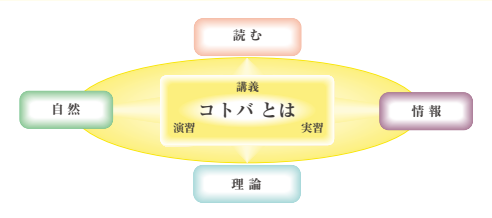
しかし、そうした装置が、かえって危険を増幅したり、抑圧や不平等を招いてしまうこともあります。また時代が進むにつれ、テクノロジーの発展によって克服された危険がある一方で、グローバリゼーションの中で新たな脅威が生まれたりもしています。
この系列の科目では、安全を守るために何が必要なのか、を考えることを通して、社会、技術、文化の相互関係をとらえ直し、同時に生命としての人間のあり方を考察します。



ことばと世界
Language in the world

人間の取り巻く世界（人間社会や自然界）を、人間は、どのようにして記述し、どのように伝えてきたのでしょうか。自然言語、数学言語、さらには、コンピュータ言語などの仕組みと働き、および、記述された世界について、多面的に考えていきます。

“ことば”は世界とどのような関りを持つのでしょう。“ことば”は何を表し、我々はそれによって何を表現しているのでしょう。この系列では、次のようなカテゴリーから考えていきたいと思います。

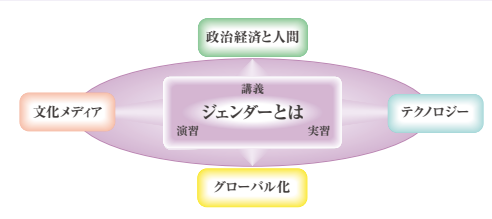


ジェンダー
Gender

性別に関係なく充実した幸福な生活を営める社会にするために、何を考え、どう研究すればよいかを学ぶ、ジェンダー視点の導入です。それによって在学中の専門分野の研究に新しい視野を吹き込み、卒業後の進路においては新しい知の担い手として、イキイキと活躍する国際人になりましょう。

「人は女に生まれない、女になる」とシモーヌ・ド・ボーヴォワールが語ってから半世紀以上たっていますが、まだまだ世界の仕組みは「女」になったり「男」になったりするように人々を誘導しています。そう、ジェンダーは社会や文化によって形づくられた性別です。
そして少子高齢化社会に突入している日本では、また人やモノやカネが国境を越えて移動しているグローバル化の時代には、ジェンダーは以前よりもっと巧妙にわたしたちの人生や生活のなかに入り込んでいます。

他方で、「愛する」かたち（セクシュアリティ）の多様性や、「産む」ことにまつわるテクノロジーの進展は、自由や解放とともに、反発や問題の複雑さももたらしています。今を生きるジェンダー学を学びましょう。



授業紹介

生命と環境
Life and Environments

7 大気と水　長谷川 直子 ［文教育学部 人文科学科 地理学］

■LA科目を担当して

私は自然科学に根ざした研究をしていますが文教育学部に所属していて、普段は文系の学生さんとの交流が主です。が、LAのような全学科目では他学部の理系の学生さんと交流することが出来るので、とても楽しいです。そこから新しい出会いがあったりします。

また、この授業では大気と水に関係する環境問題を取り上げているのですが、環境問題というと理系の学問だ、といった考えをしている学生さんとよく出会います。文系と理系両方の知識と理解がなければ環境問題は理解できないのだということをこの授業では伝えたいと思っています。それだけではない、一つの物事にはいろいろな側面があり、またいろいろなこととつながっている。ある現象を理解するためには膨大な知識と自分の中での考察が必要であるということを本人が納得する形で理解して欲しいですね。

だからこの授業では、ある環境問題を取り上げて、それに対する相反する意見を提示する。ゲストスピーカーの方も相反する立場の方をお呼びして、講演していただく。学生はそれに基づいて考えて、毎回レポートを出します。違う意見を聞くたびに、その意見に同調して意見が毎回変わる学生さんが多いですが、そのように自分の意見がはっきりもてていないということを自分で認識するだけでも大きな収穫だと思っています。

■学生の皆さんへ

いわゆる一般教養といわれる科目を担当するのは初めてなのですが、せっかく一般教養なので、この授業の「大気と水」という枠にとどまらず、なぜ勉強するのか、なぜ考える必要があるのかといったことも含めて授業で伝えたいと思っています。

特に私はこの大学の卒業生なので、十数年先を生きてきた先輩として、自分の過去への反省に基づき、「この4年間を無駄にせず、充実した学生生活を送って欲しい」というメッセージもあります。 学生のコメントをみると、授業の内容そのものよりも、そのようなメッセージから得るところが大きいようにも思えます。大学生活に対する「意義」さえ自分の中ではっきりしていれば、それはこの授業にとどまらずすべての授業や学生生活に影響を与えますからね。

そしてこの授業で扱う様々なものの見方を熟考することで、自らの「環境観」を構築していく。それが自分の人生観にもつながるということです。「生き方や考え方が変わった」という学生さんからのコメントを読むのは、私にとっては一番うれしい瞬間ですね。お茶大生はまじめで素直なので、やりがいがあります。

色・音・香
Color, sound, and aroma

4 コンピュータが創る色と音　伊藤 貴之 ［理学部 情報科学科］

■LA科目を担当して

コア科目は初めてですが、面白いですね。元々専門外の方と共同研究したり、開発したりしてますから、そういった専門でない方に話すことが面白いんです。だから、この科目の担当の話が来たときは、「ラッキーな授業だな」と思ったんです。

僕の専門は「色(データの可視化:乱暴に言うと、見えにくいものを擬似的に、より分かりやすく見えるようにする)」なんですが、趣味で「音楽」もやってまして。この二つを組み合わせたり、実演なども取り入れたりして、詳しくない人にもわかりやすいことを目指した授業を展開しているんです。

難しいのは、興味のある子には易しすぎ、興味のない子には難しい、そのバランスですね。高校での情報教育が義務化されたにもかかわらず、その内容に各校で偏りやバラツキがあるのも一つの要因かもしれません。ただ、理系・文系の差異でないところは面白いですね。

情報学には2つの側面があるんです。コンピュータやソフトウェアを作るために必要なものと、それを利用して別のことをするのに必要なものということですね。この二つは分けて考える必要があって、この授業は後者に当たるんですが、ここではそういう授業が少ないので、そういった意味でも面白い授業だと思います。

■学生の皆さんへ

最終日の講義でまとめてやるつもりなのですが、コンピュータを使うことにより便利になった部分とその弊害についてや、デジタル化された情報と、アナログの情報(アコースティックの楽器の音やフィルムの写真や映画)との違い、そういったことを考えるようにしてもらえたらいいと考えています。

生活世界の安全保障
Everyday Life Security

9 水の安全保障　大瀧 雅寛 ［生活科学部 人間・環境科学科］

■LA科目を担当して

基礎ゼミは担当したことがありますが、全学的な基礎講義科目はこの科目が初めてなので、手探りの状態でやっています。

理系・文系が混在していますし、文系の学生は高校で十分に理系科目をやれていないので、SSH（Super Science High School：高校生向けの特別授業）のようなイメージで、基礎的な用語をきちんと説明し、身近な問題を取り上げたりして、できるだけ興味を持ってもらえるように工夫してすすめています。

講義は基本的に時間10分前に終わらせて、残りの10分でコメントを書いてもらっています。これを利用して授業にフィードバックしていますが、これがなかなかいいんです。1週間のタイムラグはあるものの、講義だとどうしても学生の反応が分かりにくいので、このコメントは授業を組み立てるのにとても役に立っています。

■学生の皆さんへ

日本だと「水」というものは蛇口をひねればすぐに出てきて、しかもきれい（衛生的）です。あまりにも身近なこの「水」というものは、実は見えない部分がものすごく多いものでもあります。この授業を通して、この「見えない部分」「見えないモノ」に想いを馳せてほしいと思っています。

ことばと世界
Language in the world

7 数理のことば　真島 秀行 ［理学部 数学科］

■LA科目を担当して

この授業は基礎講義の「数学パースペクティヴ」という科目をLAに移行したものです。私は、この授業をガリレオの「ことば」の実質を伝えるための授業と位置付け、数学がいかに身近なところで使われるかということに気付いてもらおうと考えました。

文系の学生にも自分自身が数学を使わなくとも実は数学の恩恵に浴していること、理系の学生にも系統的に習う数学がどのようなところで使われているのか、知ってもらいたいと思っているのです。ですので、この授業では「数学を振りかざさない」ことを心がけています。例えば、日常に関係する「数」や「数学」を取り上げるとかいったことです。また、授業では必ずアンケートを取って、文系の学生が取り残されたり、理系の学生が退屈したりしないようにしています。

私はこの目的のため、どう学生に数学が潜んでいる事柄を提示しようかと考えると前の晩は、眠れないんですよ。夢中になってあれこれ考えていると、あっという間に時間が過ぎていて、外が薄明るくなっていたり、気付くと机で眠っていたり（笑）。

今のところ、文系の学生は何とかついてきてくれているように感じます。理系の学生は、異なる視点でものを見るようになってきているようです。嬉しいことですね。

■学生の皆さんへ

世の中には虹、暦、地図、インターネット取引など、私たちの日常のありとあらゆるところに数学があふれています。そして、森羅万象に数学が関わっているんです。文系の学生には、数学の嫌いな学生もいると思いますが、私たちは誰でも生きていく中で数学の恩恵を受けているんです。それに気付いてほしいですね。

授業紹介

ジェンダー
Gender

3 映画とセクシュアリティ　竹村 和子 ［文教育学部 言語文化学科］

■LA科目を担当して

あるテーマに沿っていくつかの科目を組み立てて学生に提供するという発想は、本学ではコアクラスターが最初でした。初めに出発した二つのうちの一つがジェンダー系で、LAが新たに作られたので、こちらに移りました。だから科目のリソースは、比較的整っていたといえるでしょう。

加えてジェンダー研究自体が、すでに女性学、フェミニズム研究として制度化されてきた歴史を持っています。じつは日本は、この点ではまだまだ後発国なのですよ。けれども、世界的には学問分野として確立されているので、系列を組み立てるときのプリンシプルは立てやすかったと思います。むしろ拡大し増殖しているトピックをカテゴリー化するのに腐心しました。その結果、「政治・経済」「文化・表象」「テクノロジー」「グローバル化／ローカル性」の４つにまとめました。今後、さらに面白い展開になると良いですね。

日本社会のなかにジェンダーの視点がどのくらい浸透しているか、というと、まだまだ道遠し、ですね。お茶の水女子大学は、女性の高等教育を担ってきた歴史から、国内外、とくに海外から、ジェンダー研究／教育の中心であることが求められています。それは教師だけ、というのではなく、学生たちも積極的に国内外に発信していってほしいと思います。

この授業については、少人数でディスカッション形式でやるつもりでしたが、やはり今、映像の喚起力とセクシュアリティへの関心は高いということがわかりました。伝えたいことがたくさんあります。

■学生の皆さんへ

大学の4年間を終えて卒業したのちの礎となる知識、考える力を身につけてほしいと思っています。

社会人となった時に、社会やプライベートで何か問題が起こった時、「あなた一人ではない」ことを思い出してください。人間は自分一人だけが苦しいと思いがちで、そう思ってしまうと、そこから抜け出すのは大変難しいことです。そんな時、「あなた一人ではない」ことを思い出し、自分で築いた礎を基に、人生を歩む力にしてほしいと思います。

ジェンダー
Gender

9 生殖テクノロジーとジェンダー　柘植 あづみ ［生活科学部 非常勤講師］

■LA科目を担当して

以前は大学院生向けの授業をやっていたのですが、今回はコア科目ということで、一つ一つの事例を丁寧に扱っています。学生はみなさん熱心に聞いてくれていますね。

皆さん一般的な知識はあるので、それがジェンダーにつながっていくということを理解していただけるよう、調査・事例などをわかりやすく説明し、もっと深い次元の問題へ導いていきたいと考えております。

■学生の皆さんへ

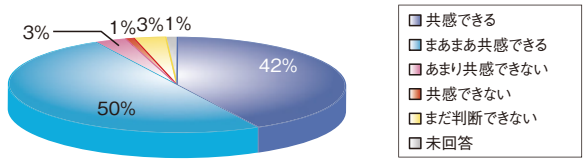
生殖テクノロジーのジェンダーバイアスは見えやすいと思われがちですが、問題が根深く、解決が難しいのです。

このようなジェンダーの問題は、危機を乗り越えるために技術によって解決できるのはほんの一部分にすぎません。特に、妊娠・出産に絡むジェンダーには根本的な問題があります。メディアに露出される、あるいはメディアで流出している情報に流されない確かな知識を獲得し、得た情報を揺さぶり、しっかりと自身で考える力が必要です。つまり、どのような情報をどのように解釈するのか、決めるのは自分自身であるということなのです。繰り返しになりますが、それには確かな知識と自分自身のポリシーが必要なのです。しかし、そうしてその問題が解決されたとしても別の問題が残ります。

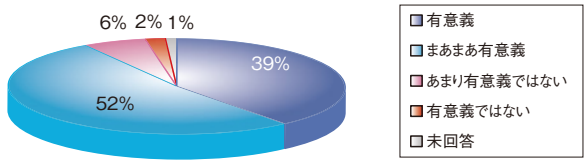
それを解決するのは誰なのか。そのための自分自身のポリシーをしっかりと持っていく土台（確かな知識と考える力）を作ってほしいと考えております。

◆平成22年度　受講生アンケートより

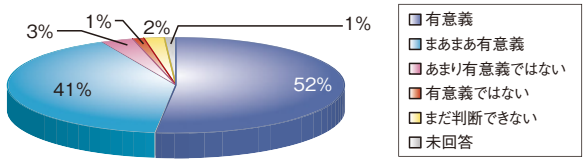
Q1:LA目的（学問間横連携の理解）への共感度



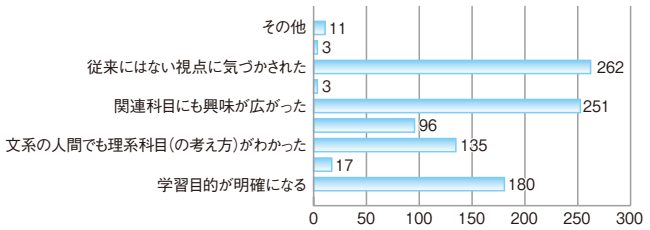
Q3:領域横断的科目設定の有意義度



Q2:LA目的（文理双方の理解）の有意義度



Q4:系列テーマ設定による影響



■おもしろいこころみ。4年生なので単一の科目としての認識しかしていないですが1年生、2年生にとっては、とてもよい設定だと思います。

■文系でも理系の授業がとりやすいのが、魅力的だと思います。

■理系だけ、文系だけに限られることなく学べるのはとても良いと思います。

■普通の授業では体験できないことができて、よかったです。

■LA科目をたくさんとりたいのに、ほとんどが月・水・金の午前中で、教職課程の科目の時間帯にかぶっていたりするので、もう少し開講曜日・時間帯に幅があるとうれしいです。

■演習科目の曜日が月曜日と水曜日だけなので応募しづらかった。

■1年生優先の科目であるなら、LAと基礎ゼミとあわせて1年生全員がとれる枠を充分用意するべきだと思う。また、1年次にとれなかった2年生の履修も優先してほしいです。

■系列テーマに沿ってとるのはいいと思う。しかし時間割上、自分の満足いくようテーマに沿った授業をとれないのは難点。興味ある科目が重なりすぎてしまう。

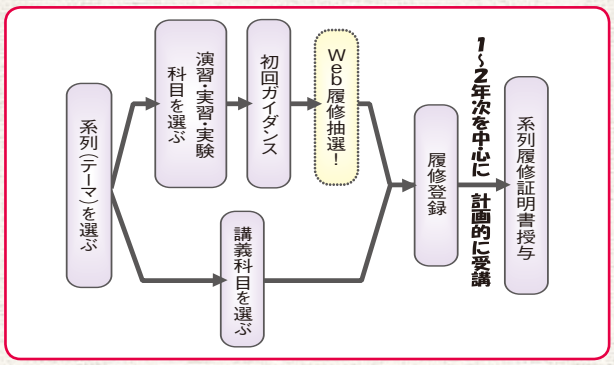
■とりたい授業の時間が重なっていたことが多かったので、もう少しずらしてほしいです。

■もっとたくさんの科目があるとおもしろいと思います。

■もっと授業をとりたい人全員がとれるようにしてほしいと思いました。

履修相談は、総合学修支援センターでサポートします。

履修方法



- 文理融合リベラルアーツ科目群は、コア科目のなかの新しいグループとして設定され、コア科目の単位として認定されます。
- 各系列の授業科目には、「講義」と「演習・実習・実験」の2種類があり、双方を組み合わせて、知識と実践力を高めます。「講義」は隔年で、「演習・実習・実験」は毎年同じ科目が開講されます。
- 各系列の科目のうち、任意の5科目（10単位）以上を履修した場合に、申請に基づき、成績証明書に「系列履修認定」が明記されます
- 演習・実習・実験科目については、履修者数に制限がありますので、初回ガイダンスのあとに履修抽選を行います。抽選では、1年生の希望者を優先します。

21世紀文理融合リベラルアーツ科目履修などのQ&A

Q1　どれか系列をかならず履修しないといけないのですか？

A1　必修ではありませんが、同一系列内で何科目履修してもいいですし、系列をまたがって履修してもいいです。各学部の履修規程に沿って、コア科目としての必要単位数を満たしてください。

Q2　文系学生でも理系の授業についていけますか？

A2　どの授業も文系と理系の学生が受講することを前提にしていますので、大丈夫です。不安な場合は、個々の授業で教員に相談してください。

Q3　ひとつの系列テーマから5科目を履修して認定をうけると何に有利になりますか？

A3　系列履修は、テーマを切り口にして、同時にそのテーマを深く理解することを目指しています。5科目以上を履修して系列履修証明を得れば、自分の専門のほかに、一つのテーマに沿って体系的に学んでいたことの証明として、就職や留学などの際に、アピールすることができます。

Q4　LAの講義科目は、自由に履修できるのですか？

A4　演習・実習・実験科目（科目番号が21以降）は、履修者数の上限を20名（NPOインターシップは30名）としていますが、講義科目には履修数の制限はありません。自分の希望する講義に出席し、履修登録をしてください。ただし、講義科目のほとんどは隔年開講になりますので、開講年度に注意してください。

Q5　生命と環境21基礎生命科学（実習）は、火曜日と木曜日に開講されるようですが、内容は同じですか？

A5　前期の火曜日と木曜日の午後に、計2つのクラスが開講されますが、内容は同じです。千葉県館山市にある本学の湾岸生物教育研究センターでの合宿実習を行い、海浜生物のフィールドワークや生命誕生のリアル体験をするというユニークな実習です。自分の都合の良いクラスを選んで応募しましょう。

Q6　LAの演習・実習・実験科目は、毎年同じものが開講しますか？

A6　同じ科目が開講されますが、担当教員が交替する場合もあります。

詳細は「授業時間割」冊子を参照してください。

女子大生の袴は、明治の初め
お茶の水女子大学の前身、東京女子師範学校のころに起源があり、
大正時代にブームになりました。
いつの時代でも、ハイカラさんは時代の先端を走っていました。

21世紀のハイカラさんは、あなたです。

21世紀型文理融合
リベラルアーツ総合案内
電話番号：03-5978-5139
E-mail：kyouiku.kikaku@cc.ocha.ac.jp

履修に関して
電話番号：03-5978-5141
E-mail：kyomu@cc.ocha.ac.jp

21世紀型文理融合リベラルアーツHP
http://www.ocha.ac.jp/la/

Illustrations（系列テーマ、ハイカラさん）by 横山ふさ子