

平成22年度 総合的な学習の時間 「出前授業」 講座一覧 (その1)

講座No	講師氏名	所属	タイトル	内容紹介
1	久留百合子	(株)BISネット 代表取締役、消費生活アドバイザー	会社経営のおもしろさ、大変さ	結婚してから6年間子育てと専業主婦を。30才を過ぎてから銀行に専門職として入行。16年間勤務。その間、消費生活アドバイザーの資格を取得。50才を前にして、女性3人で、消費生活アドバイザーの資格を活かした「消費者と企業をいい関係でつなぐ」会社、ビスネットを起業。消費者調査や、消費者の視点で企業にさまざまなアドバイスをしています。今年は創業10年目。4月に新しい事業をスタートさせ、女性6人ががんばっています。
2	宮野 英次	九州工業大学情報工学部制御システム工学科助教授	「計算の質・量」	「関数の微分を求める」「2次式の解を求める」という数学での計算問題から、「自宅から学校までの安価な通学路を求める」「複数クラブの間で体育館の使用日程を考える」という日常生活での問題まで、計算手法もしくは情報処理手法が必要になることが多い。講義では計算手法・情報処理手法の質と量について考える。
3	金光 滋	近畿大学大学院産業技術研究科	「右と左」	西山賢一著「左右学での招待」(知恵の森文庫 光文社)の一部を勉強して、人類の文化・自然界にある右と左の違いを学び、より広い視野で現象を理解できる素地を育成する。
4	今坂藤太郎	九州大学工学研究院 応用化学部門	レーザーイオン化質量分析計の開発とその商品化	ダイオキシンは、人類が作り出した最も有毒な化学物質と言われています。この物質は、身の回りには塩素を含む物質を燃焼したときに普遍的に生じるため、自然界における蓄積が問題になっています。たとえばWHOでは、人間が1日に摂取できるダイオキシン量を、体重1kg当り4pgまでと規制していますが、定期的にその半分程度は摂取していると言われています。すなわち、体重60kgの人であれば、120pg以上は摂取していることとなります。九州大学では、ダイオキシンを0.1pgまで測定できるレーザーイオン化質量分析計を開発し、この分析技術を元にベンチャー企業を設立する予定にしています。
5	佐藤 俊郎 岡 大輔	株式会社環境デザイン機構	絶望か希望か : 20年後の君たちの住環境を考えてみる	これからの日本社会は、今までの前例が全く通用しない社会が到来します。少子高齢化の中で、君たちが活躍する20年後の社会がどのような状況にあるのか、今、考えておくべき事は何か?主に、都市やまちづくり、あるいは住環境といった視点から問題提起を行います。「創造的な社会」、「知的生産としてのデザイン」などがキーワードです。
6	榎 泰輔	九州産業大学	医療福祉の世界で活躍するロボットたち	少子高齢化社会を背景に、日本や欧米などの先進国では、医療や福祉の現場で様々な支援をするロボットが近年活発に研究開発されています。これらのロボットを紹介するとともに、福祉ロボットの企画を考えていきます。
7	草場 徹	草場徹事務所有限会社	自立のためのコミュニケーション	人間は、誰でも自分を自由に表現することができます。しかし、自分は話し下手だ、人の前に出るのが怖いと思っている人は、自分をありのままに表現することが苦手です。社会においても素直に表現できずにいる人ひびきが生じていないでしょうか。自分をよりよく生かすためのコミュニケーションを学び話力のトレーニングを行います。
8	三苦裕美子	heartful flower Candlez	感性の磨きかた お花のパワーって感動!	毎年、生花を使用したブチアレンジメントを作成してもらい生花の"氣"を感じてもらっていますが、今年はフラワーアレンジメントをすることによって眠っていた(いる?)感性を出してもらおうと思います。センスは磨けば磨くほど素晴らしいパワーとなり、生きていく力になります。日常のストレス発散にもなるのでこの機会にお花に触れて癒されてください!
9	山木 宏一	久留米大学医学部医学科	医学教育と人体の構築	医師という職業を目指し、医学部に進学して現在までの私自身の経験をもとに、生徒の皆さんと少し討論をしたい。その後、スライドにて医学教育の現状や国(文部科学省や厚生労働省)が求めている医師像を説明する。残りの時間を利用して、私の専門である解剖学についてわかりやすく、ミニ講義を行う。人体はおおよそ10の系統で成り立ち、それらが互いに連携している。医師というものはこれら人体を理解することから始まるものである。医学教育の中で解剖学全般の講義時間は70~80時間にもおよび、実習時間も顕微鏡による組織学実習と人体解剖学実習をあわせると250時間にもなる。
10	柴田 純佐	(株)ウォーカル 常任顧問	自分磨きの行動学	人間を従来その学力や知力のテストによって計測することは不可能であろう。既存の価値体系に照らすと評価は低いことさあろう。その人の持つ「力」は、外側から単純に計測できるものではなく、その人全体がもつ、その人固有の力であり、「人間力」と呼んでいいのではないだろうか。人間はそれまで獲得した知識や技能など身につけているがそれを超える潜在力や可能性をもっている。
11	福島 通夫 永野 昌繁	九州電力機総合研究所 分散型電源グループ	燃料電池について	世界のエネルギー問題や環境問題を背景に、将来の技術として期待されている燃料電池について開発の歴史や特徴、燃料電池の構成、発電のしくみ、種類、期待されている用途等について座学を通じて学習します。また、その後、実際に水の電気分解や燃料電池のモデルを使った実験を行い、燃料電池に関する幅広い知見を習得していただきます。
12	清水 真弓	九州大学大学院 歯学研究院 口腔画像情報科学教室	顎顔面領域のCT正常解剖と診断実習	私が所属する口腔画像情報学では、顎・顔面領域の腫瘍、炎症、外傷などの諸病変に対し、単純X線写真、CT、超音波断層法、MRIなどのさまざまな画像を用いた「画像診断」を行っています。それらのうち今回はCT画像を用いて、以下の内容を予定しています。 1. CT画像の見方の簡単な説明 2. CT正常解剖 (CTで正常の解剖がどのように描出されているかを学習する) 3. 実際の症例を用いた診断体験学習 (CT画像のどこにどんな病変が認められるか、それからどのような診断が考えられるかを導き出す) 「CT診断」とはどんなものかを実際に体験してみませんか? *注意: 人体解剖の絵が出ますので、気分が悪くなりそう方には向きません。
13	青木 俊之	九州大学工学部エネルギー科学科 大学院九州大学総合理工学府 環境エネルギー工学専攻	風から電気を作る ~風力発電システムの原理と性能~	21世紀に向けて石油資源枯渇による国際的なエネルギー需給のひびく可能性も指摘され、また地球温暖化をはじめとする地球環境問題が顕在化する今日、環境負荷の少ない石油代替エネルギーである新エネルギーの導入が重要になってきています。新エネルギーの中でも、自然エネルギーである風力エネルギーは、有力な再生可能エネルギーで、二酸化炭素、窒素酸化物、硫黄酸化物などの大気汚染物質の排出を伴わないクリーンなエネルギーであり、また経済的にも有望であると言われています。本講義では、環境に調和したエネルギーシステムの一つである風力発電に焦点をあて、風力発電システムの基本原理と風力エネルギーの持つ特徴と利用方法を理解することを目的とします。また、理解を深めるために簡単な風力発電の実験も行います。
14	大神 昌憲	川副・大神・福地法律事務所(福岡県弁護士会)	被告人は無罪か? (殺すつもりはなかったんです!)	被告人が包丁で被害者の下腹部を突き刺し死亡させてしまったという架空の刑事事件について、簡単な記録を読んでいただき、被告人は無罪なのか、あるいは殺人罪が成立するのか、傷害致死罪が成立するのか等について、検事グループ、弁護士グループに分かれ、ディスカッションをしていただきます。
15	田村 馨 兵士 美和子	福岡大学商学部	志をたててみよう	志とは人生におけるコンパスみたいなもの。人生は成長するステージに応じて選択肢が増えていきます。選択肢が増えてもコンパスがあれば、自分の進むべき方向がわかります。では、どうやって志をつくるのか?本講義では、志を形にするワークを行います。レゴブロックを使うことも考えています。
16	馬場 伸一	福岡市役所	ディスカッション中心の授業。 「いい大学」を出たヤツは「仕事ができる」のか?	我が家の娘も大学3年生。せつせと就活しています。最近「インターン」と言って企業の職場に何週間か実際に働くこともあるんだね。でもそのインターンに採用してもらったために面接とかあって、大変みたい。就職にあたっては、なんだかんだ言っても『いい大学』が有利って、みんな言うよね?(ホンとかかな?と思うんだったら、お父さんやお母さんや先生以外の、「知り合いのオトナ」に聞いてみて!)でもね、『いい大学』を出たからって『仕事ができる』とは限らないんだ。そういう事例を紹介しつつ、「仕事って何?」ということを議論しよう!
17	薄 俊也	福岡市経済振興局産業政策部 科学技術振興課長	先端技術を応用した身近な倒立2輪型ロボットを創ってみよう!	「想像力+創造力を鍛えよう!」シリーズの一環として、今回は、情報・ナノ・バイオ・ロボットなどの先端技術を応用した日常生活に必要な身近な倒立2輪型ロボットを想像/創造します。各人が事前に考えてきたアイデアを各持ち寄り試作品として作り上げます。最後に、最も利益が見込まれるロボット(優れたビジネスモデル)を多数決で選びます。倒立2輪とは2輪でも倒れないセグウェイのような機能ですが、不要のCDを車輪に見立て、厚紙等でロボットを試作します。詳細については、eラーニング「想像力+創造力を鍛えよう!」 http://www.geocities.jp/shushshjp/ をご覧ください。
18	飯田 弘	九州大学農学研究院	脊椎動物の進化 一ヒトはどこから来たのか?	地球上には様々な生物が住んでいますが、このような多様な生物はどのようにして生まれて来たのでしょうか?ヒトを含む哺乳類にまで進化した生物進化の過程を魚類から遡り、どのような体の構造変化が生物の進化をもたらしたかについてお話しします。特に、魚類から両生類へ、爬虫類から哺乳類への進化には、何が必要だったのかについて説明したいと思います。
19	立花 均	久留米工業大学	能力を伸ばす合理的な勉強法	勉強でもスポーツでも、成果を出すためには「努力」が必要だと多くの人は言います。たしかに努力も必要です。しかし努力だけで成果が出るわけではありません。「方法」が間違っていれば、いくら努力しても骨折りの損かたひれもうけに終わるだけです。どのような分野にも共通な「能力を伸ばす原理」というものがあり、それにかかった「合理的な方法」というものがあります。講義ではその原理と方法を、出来るだけ高校生の勉強に即した形でお話ししたいと思います。

平成22年度 総合的な学習の時間 「出前授業」 講座一覧 (その2)

講座No	講師氏名	所属	タイトル	内容紹介
20	山内 規義	早稲田大学	ユビキタスセンサネットワークが拓く新しい世界	ユビキタスセンサネットワークは、いつでもどこでも使える、インターネットと融合している等の特徴を有し、次世代の社会基盤として期待されている。このユビキタスセンサネットワークについて分かりやすく解説する。
21	田中 卓史	福岡工業大学	IT (情報工学) てなに?	IT社会、IT革命などのように最近良く耳にする言葉“IT”について、IT (情報工学) の歴史、ITの技術、ITの学問分野を紹介する。ITは情報通信とコンピュータの発達とともに形成された学問です。ITの技術は色々な場面で社会の仕組みの中に組み入れられ、日常生活を便利なものになっています。
22	中島 寿子	西南女学院大学短期大学部	幼い子どもの育ちを支える保育者の専門性	乳幼児期の子どもの保育する保育者 (幼稚園教諭・保育士) は「子どもと遊んで楽しそう」とは思われても、高い専門性が求められることについてはあまり知られていません。この講義では、幼稚園に入園したばかりの3歳児の子どもの育ちを支える保育者の姿を映像でみながら、保育者にはどのような専門性が求められるのかを考えていきます。子ども、保育、教育、福祉に関心のある方とお会いできるのを楽しみにしています。
23	古川 哲也	九州大学大学院 経済学研究学院	データと情報	情報通信技術の進歩により大量のデータを収集し高速に処理できるようになった。収集したデータを分析し情報を得る方法も様々なものが開発されている。データマイニングは、データから情報を“発見”する手法の1つである。有益な情報とは何か、データからどのようにして情報を得るか、得られた情報をどのように利用するか、といったデータの利用の側面をデータマイニングの関連ルールを中心に考える。
24	高橋 千里	合同会社スマートウォーター	キットカットを越えてみる (挑戦編)	「Have a break, have a Kit Kat」や、「キット願ひかなう」で知られるキットカット。昔はごくごく普通のチョコレートでした。皆さんは買ったことがありますか? 誰がどんなシーンで買っていますか? 講義では、まずキットカットのすごさを探ってみます。十分にそのすごさを理解した上で、それでは、今度はそれを越える方法を考えてみましょう。講義では、もう1つ、最近、米国で始まった新しい電話サービスについても考えてみます。このサービスでは、毎日、「あなたはすごいよ!」と電話をかけてくれます。このサービスは有料です。あなたはこれに毎月、幾らなら払いますか? 時間が許せば、私がつい最近、立ち上げた (儲かりそうもないけれどもやりたい) 水ビジネスについても少しだけご紹介いたします。
25	谷川 弘治	西南女学院大	『臨床の知』へのアプローチ - 小児医療におけるトータルケアを通して	ここでは、「臨床の知」を、人が人を支える場において生じている事象から得られた知識と技術と定義しておきましょう。人が人を支える場としては、身近なところでは友達との関係や家族関係が、専門的な場としては教育相談、心理相談、医療などをあげることができます。本講義では、医療の場 (フィールド) における患者 (とくに小児) ・家族が抱えがちな心理的問題をいくつか取り上げ、体験的に考えていただきます。そして、患者・家族の心の世界が多様で、流動性に満ちたものであることについて、また、生きることの重みについて検討していきます。こうして「臨床の知」にアプローチする心理学研究をどのように展開していくのか、その入り口に立っていただこうと思います。
26	施 光恒	九州大学大学院 比較社会文化研究院	「日本の国際戦略を考える - 一修猷館のOBに言及しながら -」	「グローバル化」、「ボーダレス化」の影響や、中国の大国化、日米安保条約を取り巻く状況の変化などを念頭に置きつつ、国際社会における日本の針路を皆で考えてみたいと思います。また、過去、日本の国際戦略のなかで活躍したが、触れられることの少ない修猷館のいく人かの卒業生の足跡も紹介したいと思います。授業の終わりのほうでは、大学での勉強や学生生活に関すること、または現代の政治に関することなどについて皆さんからの質問を受けて答えるような時間も設けたいと考えています。
27	家入 一郎	九州大学大学院薬学研究院 薬物動態学分野	遺伝子が決める薬の効果と運命	薬の体内動態、吸収・分布・代謝・排泄、には蛋白が重要な働きをする。薬の動態や効果には大きな個人差があるが、最近の研究から、それらの蛋白をコードする遺伝子の変異が原因の一部となることが明らかになりつつある。オーダーメイド医療などと呼ばれるが、本当に医療に活用され始めたのはつい最近になってからである。ヘリコバクターピロリの除菌に使用するプロトンポンプ阻害剤による効果の個人差、高コレステロール治療薬スタチンによる副作用である筋肉障害の個人差、これらを例にとり、今後のオーダーメイド医療を考えてみたい。
28	八田 麻理子	ながぐつ工房主宰	おもいをかたちにするために	〇講義：ながぐつ工房では環境教育とよばれる活動をおもに二つの場所で行っています。一つは地域で行う子供向けの「自然とつながるアート教室」とお年寄り向けの「昔ばなしの絵画教室」。もう一つはインドネシアで行う「スタディツアー」。主婦兼社会企業家にいたるまでを、高校時代にさかのぼってお話します。〇ワークショップ：10年後になりたい自分の顔を描くことによって、将来の自分について考えます。またそのために今何をしたいほうがよいか考えます。「将来になりたい職業」とは異なる、未来の「こうありたい自分」を思い描くことで、今を見つめ、今の自分を好きになるきっかけの場となることを目指します。
29	池内 一誠	九州国立博物館	学芸員になりきってみよう!	「博物館で展示されているモノを扱う仕事をしているのが「学芸員」と呼ばれる人たちです。学芸員にはさまざまな業務がありますが、今回はその中のひとつを皆さんに体験していただきたいと思っています。「学芸員」という仕事に関心のある方はご参加ください。ここで体験することは、皆さんの学校生活の中、あるいは社会の中のいろんな場面で応用できることかもしれません。
30	大谷 賢二	NPO地雷撤去キャンペーン (CMC) 代表	…地雷の被害とカンボジアの現状 - そして私たちにできること…	カンボジア国内にはまだ約600万個の地雷が埋まっていると推測されている。地雷とは? また、その地雷がもたらしている被害、その被害者達の実状を、カンボジアの状況を含めお伝えします。また、どのような支援ができるのか? CMCの学校支援・農業支援などの活動を併せて紹介します。
31	青木 博史	九州大学大学院人文科学研究院	ら抜き言葉の歴史的研究	「日本語の乱れ」としてよく取り上げられる「ら抜き言葉」。「見れる」「食べれる」は、正しくは「見られる」「食べられる」であると、学校の授業では習うでしょう。しかし、実際に「ら抜き言葉」はよく使っているのに、なぜ「正しくない」のでしょうか。逆に「正しくない」にもかわらず、私たちはなぜ使うのでしょうか。そして、そもそもなぜ、このような言い方が出来たのでしょうか。こうした「ら抜き言葉」をめぐるいくつもの謎に迫ることで、言語変化のメカニズムを探りたいと思います。
32	櫻永 真佐夫	国立民族学博物館 研究戦略センター	食べ物から文化を考える	「食べ物」とはなんだろう。人体が摂取して消化可能なものを「食べられる物」と呼ぶなら、「食べられる物」=「食べ物」ではありません。この2つの関係を中心に、「文化とはなにか」について考えます。講義は、ベトナム、ラオス、タイなど、東南アジアにおける食文化や生活の様子を、写真などで紹介しながらすすめる予定です。
33	藤瀬 伸恵	認定NPO法人 地球市民の会	国際協力という仕事	今日の世界が抱える問題とは何でしょうか。環境問題や、貧困、紛争…。それらを解決する手助けをするのが「国際協力」という仕事です。あまり職業としてなじみのない「国際協力」という仕事について、今日の世界が抱える貧困や格差の問題などを説明しながらお話しします。私が国際協力の世界を目指すきっかけとなった大学時代の体験や、現在仕事で担当しているミャンマーの農村開発についても紹介します。また、「国際協力」とはどんなことなのか、ワークショップを行い、みなさん自身を考えてもらいながら理解していただきたいと思っています。
34	橋 勝康	長崎大学水産学部	低温で棲息するサカナの不思議	私たちは体温37℃付近で食事を摂り、消化吸収などの活動を営んでいます。一方、ヘビ・カエルなどの変温動物は気温が下がると、体温も下がり活動を停止し冬眠します。魚類はどうでしょうか? 暗く温度の低い南極や北極の海底で生活を営んでいるものもいます。哺乳動物を中心とした科学ではこのような低温での消化吸収や代謝は非常に理解に苦しむところでした。しかし魚類は氷の海底でも生活を営んでいます。つまり、0℃付近の水温 (体温) でも餌を摂るなど、活動しているのです。今回は、多くの先人たちが対象とした世界とは違ったサカナの科学の話をしします。
35	東 英寿	九州大学大学院比較社会文化研究院	中国語と中国少数民族の世界	九州大学で、学部生に中国語、大学院生に東アジア文化論を教えています。中国には55の少数民族がいます。少数民族も様々な文化を持っており、特に本授業では土家 (トゥチャ) 族の音楽や言語について話したいと思います。さて、世界で一番多く話されている言語は、何だと思いませんか? 英語ではなく、実は中国語です。「放浪兄弟」、「美夢成真」、「南天群星」は、日本の音楽グループの中国語名です。わかりますか? 本授業の最後にはSMAPの「世界に一つだけの花」を一緒に中国語で歌ってみましょう。