

研究室紹介

研究内容

コミュニケーション学です。特に、言語学的ではなく社会的コミュニケーションです。単に人間同士だけじゃなく人間と動物、ひよっとしたら物と物とか。それが一応専門分野です。

あと、今関心のある事は人間の攻撃性についてですね。私はもともと心理学を勉強して、社会学に移り哲学的なことを勉強し始めました。現象学的社会学や言語学的社会学などです。そういった中から攻撃性とは総合的（総合科学的）に見てコミュニケーションの一部だと思うんです。人間の行動は基本的に大きく2つに分かれており、1つは攻撃、もう1つは愛情だと思います。微妙な区分だけど人間の社会的行動の両輪だと思います。どちらか1つだけの人はいないと思います。人は社会の中である種の敵意にさらされており生きていく中で一定の攻撃性が必要なのです。恋愛も同じで愛と攻撃性は表裏一体なのです。攻撃性が充滿してるからそれを補う為に愛情がある、という考え方があります。また、社会の中で人が集まって作った共同体内で競争や順位付けが必要です。その際、本当に攻撃性だけなら共同体は分解してしまつてしょ？

鎌田勇研究室 Isamu Kamada Laboratory



担当授業科目

教養 / 教養ゼミ、異文化コミュニケーション論入門、異文化コミュニケーション論演習A
専門 / コミュニケーション A・B・A
・ B、メディアリスニング

言語文化科学プログラム

その接着剤の役目として愛情がある、という考え方もありますね。人類は攻撃と愛情両方を発達させられたからこそその歴史の中で淘汰を繰り返しながら生き残ってきたんだと思います。攻撃性を研究する事は愛情を理解する事でもあるのです。

また今は大学院の方でもグローバルイノベーションやアイデンティティについても研究しています。

きっかけ

最初は心理学を大学と大学院で勉強しました。でも社会学、哲学も関心がありました。大学入学当時はずいぶん迷いました。そもそも「人間」というものをもっと知りたくその為には心理を勉強するのが一番の近道だと思ったのです。しかし後に社会が人間を形成する事に気づき社会学を勉強し始めました。でも文系科目って大体、哲学的方法論が影響しており、その哲学分野を勉強する際、言語に出会いコミュニケーションにも出会いました。

学生時代

小学生の頃から割りと一人で行動してましたね。だから集団というものに対して恐

怖や反発がありましたね。でも大学の時留学先に選んだアメリカでの暮らしは自分に合ってた気がします。自分が思った様に一人で生徒は皆行動してましたからね。だから結構長くいましたよ。日本に帰った時に逆にカルチャーショックがあつた位ですから。

留学経験から…

私は学生時代、アメリカに留学してました。それも結構長い間です。そのアメリカの暮らしの中で思ったことは、日本の学生と、外国の学生の勉強への意欲の差でした。

外国の学生は日本の学生に比べて、授業でも、日常の学習でもかなり積極的に取り組んでいるからです。

その例として、アメリカは大学など、授業において、例えばきちんと受け出席していたとしても、その時間内に学生が一言も発言しなかった場合は、その学生は欠席とみなされてしまう事例が多々あります。

学生の積極性が国全体で強く求められている証拠ですよ。それに比べて、日本人留学生、休けい時間も日本人同士で固まってグループを作り、せっかく外国に来てい

るにもかかわらず、外国の学生にあまり話したり接したりしようとしません。日本人の積極性の弱さは、日常的に様々な場面で見受けられます。

また、外国の学生は、自分の意見というものをいつもしっかり持っています。様々な事柄やニュース、学問に至るあらゆることを自分で考え、それについての意見を必ず堂々と発言できる力があります。

私は、広島大学で外国人留学生が大変多く参加している授業を担当しています。その授業は留学生の高いレベルの日本語でなされています。学生は積極的に発言しています。これらの事実を見てきて、やはり日本の学生はもつと積極的に何事にも取り組み、自分で考える力を養っていく必要があると思います。自分から、そういった姿勢を見せていくだけでも、かなり多くのことを学べる気がします。

学生に一言

広大は緑が多く環境に恵まれていると思います。田舎だという批判もよく聞くけどもつとこの環境をのびのびと楽しんだらどうかな？

あと自分の留学経験と今広大にいる留学

生を見て日本の学生ももつと自分から積極的に授業に参加したら良いと思います。

●●●取材を終えて●●●

私は研究室紹介をして、普段なら聞けない総合科学部の先生の学生時代の話など聞け、その先生の内面からバックグラウンドを知れてよかったです。先生の体験の話から授業や研究内容にも興味が出てきました。それに話を聞くうちに、先生に対しても先生というより人生の先輩と感じられ、自分自身の生き方も考えさせられました。今まで知らなかった分野の話が聞け、少しですが視野が広がった気がします。

(担当…16生 森井彩実)

研究室紹介

研究内容

睡眠と覚醒について研究しています。特に今研究しているのは昼寝は効果があるのかということですが、どんな姿勢で寝るのが効果的かはまだ研究中ですが、20分の昼寝が良い事がわかりました。一週間昼寝をしない場合と1週間毎日昼に20分昼寝をした場合を実験して比べてみたところ、昼寝をした方が眠気も取れて作業能率が上がっていました。また昼寝を習慣づけるほど効果があがる事もわかりました。授業中に眠くなるのは先生の授業がつまらない、生徒がたるんでいるなど精神論で語られることが多いのですが、眠気は背景に生体リズムが存在しているために、1時間半から2時間おきにおとずれるものなのです。気を紛らわしているときは眠気が吹き飛んでいます。単調な環境、まさに授業中においては生体リズムが出てしまうため、眠くなるのは仕方のないことです。一番効果的な仮眠方法は、一番眠くなる時間帯の午後2時に寝ることです。ただ、学生も仕事をしている人もその時間帯に寝るのは難しいですね。昼休憩の間に20分寝るだけでも午後の眠気が解消されるので、昼寝を習慣づけるとよいでしょう。なぜ20分寝るのがよいか

林光緒研究室 Mitsuo Hayashi Laboratory



担当授業科目

教養 / 教養ゼミ、生物行動学、脳と行動、心理学A
専門 / 環境行動論、心理学基礎実験

情報行動科学プログラム

というと、30分以上になると深い睡眠に入ってしまうからです。深い睡眠に入ると副交感神経系の活動が高まるので起きたとき体がだるくなってしまうです。これでは作業能率が下がりますね。夜勤の人の場合も20分だけ睡眠をとると、2時間程は作業能率がよくなる事がわかっています。

研究をはじめたきっかけ

僕は学生の頃、授業中眠くて仕方がありませんでした。睡眠不足ではなくて前の晩に十分寝たはずなのに、やっぱり授業中に寝てしまうのです。人と話しているときには誰も寝ませんが、やはり聞く方になると眠くなってしまいますよね。なんでこんなに眠くなるのか、どうしたら眠気を改善することができるのだろうかと思って研究をはじめました。

研究者をやっていたよかったこと

実験で思う通りのデータがでた瞬間が一番うれしいですね。これが研究の醍醐味ですよ。自分の考えが証明できたわけですから。それと論文が雑誌に載ったときですね。でも、論文を投稿したときに却下されるとかやしいですが。研究では失敗することは

研究室紹介

あります。しかし何かがいけないわけですから、それを改善すればいいだけです。おもしろいと思うから研究者を続けています。

これからの目標

基礎的な事としては、眠気がどのようにして起こるか、また眠気におそわれたとき体の機能はどう低下するか、作業能率はどれくらいおちるのかを調べていきたいですね。睡眠不足の影響も調べていきたいです。将来的目標は、『21世紀型睡眠覚醒スケジュール』をつくることです。昔は夜寝て朝起きることが当たり前でしたが、現在は24時間社会で生活スタイルも寝る時間も人によってまちまちになってきています。個人個人に合わせて睡眠や仮眠のスケジュールをつくって睡眠と覚醒を管理し、生活の質の向上を目指していきたいと思います。

学生に一言

授業中眠くなるのは仕方ないと思いますが、だからといって寝ていいわけではありません。どうしても寝てしまつことはあるかもしれませんが、テレビを見ているのではなく、話す人と聞く人が一緒の場所にいるわけですから、本格的に寝るのは相

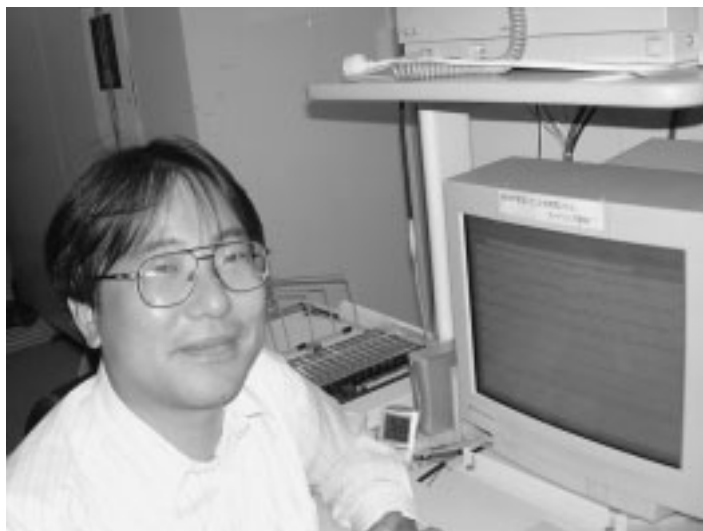
手にとって失礼ですよ。居眠りすること自体ある意味失礼に当たるとのかもしれないですが、僕はそこは許容しています。ですから授業中はさあ寝るぞという態度を見せないでほしいです。がんばって起きようとしている姿はかわいらしいと思いますよ。あともう一言、学生時代には自分のやりたいことを見つけてください。

●●● 取材を終えて ●●●

今回の取材では、実際に脳波などのデータをとるために寝る部屋も見せていただいた。室内は快適な温度に保たれているらしく、小さなホテルの一室のようだった。実験によっては香りを使うこともあるようだ。また、企業と協力して、心地よく眠れる枕を開発しているそうだ。このような実験ならぜひ一度は参加してみたい。

最後に、記事の編集にあたり大変お世話になった方々、取材を快く引き受けてくださった林光緒先生、事務の方々、編集委員の先輩方、16の皆さんに謝辞を述べたいと思う。

(担当：16生 岩永未央)



睡眠時と覚醒時の脳波を測定してデータを取り込みます

研究室紹介

研究内容

私は、生物を形作る材料すなわち、たんぱく質や細胞膜の脂質などの研究をしています。それらの生体物質がどのように働いているのか、物理的視点から調べる研究です。具体的には例えばタンパク質の結晶成長です。たんぱく質とは溶液に浮かんでいる玉のようなものです。巨大な分子でふらふらと浮かんでいるのですが、条件次第できれいに並んだ結晶になります。1つ1つの形はものすごく複雑だしわりとふらふらしていますが、その結晶はダイヤモンドや塩などと同じような整った構造をしているんですよ。それに結晶にはすごく重要な応用があります。それは、結晶を使うとタンパク質分子の中の炭素原子や酸素原子といった原子の場所がわかるというものです。これらの原子1つ1つだと非常に小さいので、X線を当てようとしてもなかなか当たりにくいんですが、それぞれがきちんと並んでいるときにX線をあてれば、反射する角度が同じになります。そうすることにより1つ1つの原子が強調されます。すると、その原子が分子内のどこにあるのかがわかり、そこからたんぱく質分子の構造を知ることができます。だから最近のタンパク質の研

田中晋平研究室

Shinpei Tanaka Laboratory



担当授業科目

教養 / 物理学 ・ 物理学実験、
物理学実験法
専門 / 創造科学外書講読B

創造科学プログラム

研究では、結晶を作ることが強く求められているんです。私がこの研究をしようと思っただきっかけは、大学を卒業し修士課程に進んだとき、そのときの指導教官にそのおもしろさを紹介されたことです。生体物質にも興味がありましたし、それからそのまま研究職に就いたという感じですね。まあ昔から研究職に憧れていたって言うのもあるんですけどね。

研究する上で大変なこと

大まかに現象が見えてきても、そこから具体的な結果を見つけてというのが特に大変ですね。まあ、常に大変なんですけどね。実験などをやる際も、思ったとおりの結果が出ず失敗することが多くあるけれど、それだけ成功したときの喜びっていうのは大きいですね。またこれはいいと思って、実験でかなりいいところまで行ったのに実はその基礎となる部分が間違っていたというのを後から発見したときはつらいですね。特にそれを人に自慢してしまった後に間違いを発見するのがつらいです。

研究者になろうと思った理由

私は、学生時代SF小説がすごく好きだった

研究室紹介

たんですね。そのうちの一つに、地球に隕石が落ちてきて、その隕石の中に宇宙人の残した遺跡があり、その遺跡を世界中の科学者が調べるといふものがありました。私はその小説を読んだ時に、何か世界で一大事が起こったときに専門家として呼ばれるような科学者になりたいと思いましたね。

研究をやっていて良かったこと

やはり今の仕事は趣味と実益を兼ねた仕事なので、楽しくて仕方ありません。実際どの研究者もそうだと思います。いつも夜遅くまで研究している研究者が多いのがその証拠です。そうはいつても自分の趣味だけで研究をしてしまわない様に、人の役に立つことをしていかなければなりませんね。

大学生のときやっておけば良かったこと

特に大学1年2年のとき遊んでしまったのもっと勉強しておけばよかったと思います。やはり大学生になると環境が変わるのでいろいろ楽しいことが増えると思いますが、やはり後で後悔しないように今のうちから勉強しておくことが大切だと思います。勉強は自分を裏切らないのでいまのう

ちに出来ることからはじめましょうって今の大学生に言いたいですね。

授業で気をつけていること

授業の段階でわかりすぎてもよくありません、かといって学生を取り残して先に進むのも良くないので適度に進めることに気をつけています。やはり学生1人1人理解する早さも違うわけだからその様な事にも注意しながら授業を進めていますね。

最終目標

生物全体とまでは言わないけれど、細胞の働きの一部でも物理で理解できたらいいのですが。私のように研究し始めて間もない研究者にはまだゴールは見えませんが、1つ1つ研究を重ねていき、そのようなゴールが見えてくればいいと思っています。ですからまだ最終目標というのは決まってませんね。

(担当: 16生 木村光宏)



この器材で田中先生は研究をしています。普通に購入すると一千万円以上かかるそうですが、田中先生は自分で製作なさったそうです。スゴイですね。