

Roots

↑センバイ



今月のセンバイ
生物資源科学専攻
生物資源科学専攻
博士課程1年
本間千夏 先輩

読解

膨大なデータを分析し、価値ある情報を未来に活かす「データサイエンス」

↑今月のセンバイ
経営システム工学科4年
大川倫明 先輩

[reading comprehension]

共起ネットワーク図とマッチング



RO

ONE DAY

PM 13:08

ANOTHER COVER

山口研究室にて

秋田県由利本荘市 / 秋田県立大学本荘キャンパス

CONTENTS

ISSUE 02 | 2022.9

読解

READING COMPREHENSION

今号では一般的な国語教育における意味ではなく、集めた膨大なデータを分析、利用することで、新たな知識や有益な情報を見いだす「データサイエンス」によるキーワードを指します。その見いだされた「解」を未来に活用しようと研究している、2人の先輩の起源に迫ります。

SENPAI REPORT #03

04 森の未来を守り抜く！ 30年のバトンを繋ぐリレー

生物資源科学研究科 生物資源科学専攻 博士課程 1年

本間 千夏 先輩



SENPAI REPORT #04

08 繋がる、見つけ出す！ 未来を拓く僕のメンター

システム科学技術学部 経営システム工学科 4年

大川 倫明 先輩



身近なところで大学の数学・物理・化学・生物シリーズ

12 AIの数学とは？

経営システム工学科

荒谷 洋輔 助教(応用数学)

クラブ・サークル紹介◎ 只今総賛部員募集中

14 秋田県立大学 竿燈会

県大生の元気の起源(ルーツ)を紹介！

15 県大チカラ飯

秋田県立大学 研究必須アイテム

MONO

学びの場は学外にも広がっている。学生の課外活動をインタビュー

16 ANOTHER ROOTS

ROOTS

LET'S GO LEARN SENIOR'S BACK

AKITA PREFECTURAL UNIVERSITY 2022

「Roots (ルーツ)」とは、
「起源」のことです。

大学で日々研鑽している先輩が、
高校生の時、どうだったのか。
なぜ今、その研究をしているのか。

大学という未知なる世界に対して、
高校生の皆さんが疑問や不安に思うことを
先輩方の「Roots」を知ることで払拭し、
さらに魅力も伝えようと考えたことが企画のキッカケでした。

この冊子が、
秋田県立大学の魅力に気付くキッカケとなり、
高校生の皆さんにとっての
「Roots」となりますように。
願いを込めて。

本

間

03

SEMPAI REPORT

生物資源科学研究科
生物資源科学専攻 博士課程 1年
北海道 / 苫小牧東高校出身

千

夏





森の未来を守り抜く！ 30年のバトンを繋ぐリレー

調査結果を受け継ぎ、継ぎ足し、次世代での「データサイエンス」へと活かす

「森がどのように生きてきて、これからどんな風になっていくんだろう」。私が星崎和彦教授の森林研究室に入ってから取り組んできたテーマは、森を構成する樹木の種類や生存の仕組み。端的に言うと「森林の多種共存の解明」です。

多種共存と言うように、森にはさまざまな種類の樹木や生物が共存しています。私たち人間にとって森は生まれた時からある当たり前の存在です。そのため、森はごく自然にそこに存在しているような気がしますが、実は木々が共存する仕組みは非常に複雑なのです。

それは、湿ったところが好きだったり、明るいところが好きだったり…樹木によって好きな場所が異なるためです。さらに、樹木は動物と違って、タネから芽生えて根を張ったあとは移動できないので、芽生えた場所は必ずしも好きな場所ではないかもしれません。木々はそのような場所で他の生物と競争したり助け合ったりしながら共存しているのです。

森林の多種共存の解明は、現在はこの森林科学研究室で行われていますが、星崎和彦教授が学生の頃から30年以上も続けられてきました。私が関わらせていただいたのは4年前からで、研究の期間からするとほんの一部。さらに木々の何百年という寿命を考えれば、研究はまだ始まったばかりだと言えます。人間の寿命では、樹木の一生を見届けることはできませんが、研究の蓄積によって種子や芽生えから、樹木の生態やその先を予測すること

が可能です。

研究室では、他の研究機関と協力しながら毎月岩手県奥州市にある「カヌマ沢溪畔林試験地(以下、カヌマ沢)」という場所で種子の採取を行い、データを取っています。カヌマ沢の中の特定の場所に、1ヘクタールほどの採取スペースを設置し、毎月樹木の種子を採取するのです。採取スペースには三角コーンを逆さまにしたような入れ物が仕掛けられていて、自然に落ちた樹木の種子が集まるようになっています。その中に入っているのが、どんな種類か、どのくらいの量か、種子のどんな部分だったのか、などをデータとして集め、その特徴や周期性などを解析しているのです。集めたデータはiPadやパソコンに入力していきます。データは、調査地が設定された30年以上前から蓄積されていて、今まで100万個以上の種子を観測。一定の大きさに成長できないものはデータに残さないので、研究チームが出会ってきた樹種の数はずっと多いことになります。



※受け継がれる観測データ
自然の移り変わりを調査するため環境省が行っている全国規模の観測(モニタリングサイト1000)に2004年から参加しており、試験地での観測データが代々受け継がれ保管されている。

※結実豊凶
森の木々の種子生産が同調し、凶作から豊作まで年ごとに大きく変動する現象。森の再生・更新を探る上でとても重要な要因となり、膨大なデータから分析している。森の一生を解き明かす鍵を握っているかもしれない。

HOMMA Chinatsu

PROFILE

北海道札幌市生まれ、苫小牧市育ち。苫小牧東高校卒業。鳥と森と音楽が大好きな森ガール。パソコンのデスクトップは近所で撮ったスズメの写真。鳥を愛しているけどザンギ(北海道名物・鶏の唐揚げ)も好物です。秋田に来て7年、未開拓の食べ物は寒天。固める理由の詮索は置いておいて、今年こそ挑戦したい!

最近研究をしている中で気がかりなのは、森の結実豊凶の周期がズれてきているということです。結実豊凶とはマスティングとも言い、森の中で木々の種子の成り具合が同調して、年ごとに豊作・凶作が大きく変化する仕組みのことです。実は、多くの木々は毎年種子をつけるわけではなく、その成り年は同調する傾向にあるのです。その性質のために、森全体で種子が豊作の年と凶作の年が見られるのです。

ただ、近年その周期が少しずつズれてきています。樹木同士の同調性が崩れているの



か、種子の量自体が減ってきているのかはまだはっきりとは分かりませんが、いずれ、森林の生態系に異変が起きていることには違いありません。近年は温暖化や長雨など地球自体の気候も大きく変化してきていますよね。マスティング周期のズレにはそのような環境因子も十分に考えられます。なぜ周期がズれてきているのか、それを知り、原因を究明する旅はまだまだ始まったばかりなのです。

大好きな生き物たちが暮らす森を守りたい

私が森に興味を抱いたきっかけは、生き物が大好きだったからです。小さい頃から生き物が好きで、犬やインコ、メダカ、カブトムシ、サワガニ…これまで飼ったことがある生き物は数知れません。生き物の中でも特に鳥が大好きで、鳥を見ているうちに鳥が住む森という世界をもっと知りたいと感じるようになりました。森は生き物たちにとってかけがえのないものですが、私たち人間にとっても同じことが言えます。森があることで生態系が保たれ、材木や紙類の供給が持続し、そして四

季折々に変わる森の景色に私たちは大きな癒しをもらっているからです。

だからこそ、森の変化を見逃してはいけません。今は少しの変化でも、この先の未来にとんでもなく大きな変化をきたすかもしれないからです。もし森がなくなってしまったら、生態系は崩れ、地球環境もおかしくなってしまうでしょう。もちろん、急に大きな変化が訪れるわけではありません。だからこそ、今、少しの変化があるうちに森の仕組みを研究し、その原因を探っていくことで、今後ピンチが訪れた時に手を差し伸べられると思うのです。それが長い目で見れば、森だけでなく地球や人類の未来を救うことにもなるでしょう。

一度諦めたからこそ分かる、大学にいられることのありがたさ

今、大学院3年目。北海道から秋田に来たからは7年目になりました。研究、発表、研究、フィールドワーク…と目が回りそうな毎日でも、楽しくて仕方がないんです。その理由は、私の珍しい経歴にあるのかもしれませんが。

実は私は現役で大学受験に失敗して一度



就職しています。地元の会社の事務職に就いたのですが、働いてみてすぐに「やっぱり私は大学に行って勉強がしたい」と強く思いました。もう一度大学受験をすることを決めて、見つけたのがこの秋田県立大学。決め手はパンフレットに載っていたフィールドワークの様子でした。生き物や自然が大好きな私には、魅力的すぎる場所。「絶対にこの大学に行こう」と、志新たに猛勉強して、今があります。

そんな経緯があったからこそ、入学した時から私の憧れは星崎研究室。その想いが叶った今に、毎日感謝しています。もちろん、この7年間でキャンパスライフも満喫しました！ずっと吹奏楽をやっていたので、大学ではアンサンブルサークルに入りました。ただやっぱり日々実感していたのは、「勉強できる環境があるって、幸せだな」ということ。だから研究や課題が大変でも、それすら楽しめたんだと思います。

志望大学の決め手になったフィールドワークは、もちろん今でも私の一番の楽しみ。カヌマ沢には毎月行っているのにいつも違う表情を見せてくれるのが面白く、どんなに疲



偶然のようで必然、森の神秘をデータで読み解く

れても、またすぐに行きたいとうずうずしてしまいます。コロナウイルスが流行する前は、カヌマ沢に行く時は温泉付きの宿をとって、フィールドワークで疲れた身体を温泉で癒す瞬間が本当に至福の時でした。早くまた、以前のように温泉に泊まれる日が来ればいいなあと密かに楽しみにしています(笑)。

先程もお話した通り、私たちの研究は30年近く続くリレーの真っ最中です。森林の寿

命は何百年、何千年とあり、この研究もまだまだ解明されていないことがたくさんあります。「生き物が好き、自然が好き、フィールドワークを楽しみたい！」そんな高校生はぜひ、秋田県立大学の星崎研究室へ！生物が得意で、情熱さえあれば、あなたも森を守るリレーの一員になれます。生き物と自然を愛するみんな、一緒にバトンを後世に繋いでいきませんか。





大
川

SENPAI REPORT

システム科学技術学部
経営システム工学科 4年
静岡県 / 静岡県立伊豆中央高校出身

倫

明



世界と繋がる、見つけ出す！ 未来を拓く僕のメンター

データサイエンスを駆使して自己を高めるマッチングアルゴリズムの研究

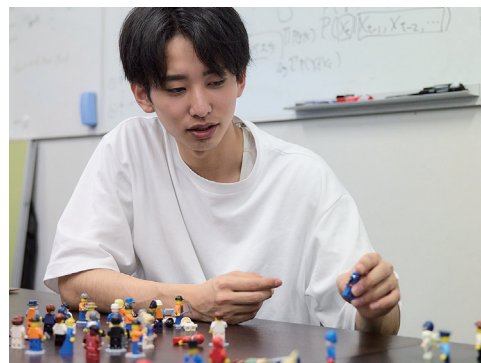
僕が研究しているのは、自分を成長させてくれるメンター（助言者）と出会う新しい形のプラットフォームです。一般的な“マッチング”のような単なる出会いのプラットフォームではなく「自分を成長させてくれる人との出会い」に焦点を当てています。そしてその中でも、自分のスキルより“少しだけ上”のメンターと出会うよう、ユーザーとメンターを繋ぐマッチングアルゴリズムを研究しています。

現在もすでに誰かと出会うプラットフォームは普及していますが「自分を成長させてくれるメンター」との出会いは、滅多にありません。そこでAIのアルゴリズムを駆使して現在の自分に適したメンターを見つけ出し、段階的にマッチングさせるシステムを構築したいと考えています。

ユーザーは一般的なSNSに投稿するように、プラットフォーム上に好きなことを自由に投稿します。すると、AIがその投稿をもとにユーザーの興味関心を分析し、現状に合ったメンターを見つけ出してマッチングするという仕組みです。AIはユーザーの投稿文はもちろん、画像からもユーザーの興味関心を分析することができます。例えばユーザーが空の写真を投稿したとすると「空が好き」「自然が好き」というように、ユーザーの好みを分析するのです。投稿文に関しても同様、ユーザーが投稿した文の言葉一つひとつからユーザーの興味関心を導き出していきます。

そしてコサイン類似度によって投稿文の特徴が

比較されて、より近いユーザー同士がマッチングされます。例えば「わたしは犬が欲しい」と投稿したAさんと「わたしの猫はかわいい」と投稿したBさんがいるとします。これらの文章から言葉を繋いでいる助詞を除いて「わたし、犬、猫、欲しい、かわいい」という特徴のある単語を取り出して、それぞれの文章が似ているかを調べます。現段階では2つの文章で共通の単語は1つしかないのですが、興味関心やスキルの差は大きいとみなされます。この後、Aさんが犬を飼って「わたしの犬はかわいい」と投稿したら、共通の単語が2つに増えるので、ペットを飼うスキルがあるAさんとBさんが「近い存在」であることが示されます。このように、何気ない投稿文ひとつからでも、自分と同じような興味関心やスキルを持つ人と繋がることができるのです。なぜ「近い存在」をマッチングするのかというと、その方が自己の成長に繋がるからです。例えば「バスケットが上手になりたい」という人がいきなりNBA選手と繋



※コサイン類似度

文章を比較する際に用いられる計算方法の一つで、三角関数の普通のコサインの通り、1に近ければ類似しており、0に近ければ似ていないことになる。

※投稿の時差

メンターを探し出すために、投稿の時間という要因によって、自分よりも先にスキルを会得しているという判断材料としての可能性を探っている。



Tomoaki Ohkawa
ホームページ

OHKAWA Tomoaki

PROFILE

静岡県沼津市生まれ。3人兄弟の末っ子で目立つのが好き。おまけに負けず嫌い！野球で言えば、ショートかピッチャータイプです。太陽のように明るい両親に育てられたおかげで「いつでもポジティブ」がウリ。大学時代には、静岡県民の誇り「富士山登頂」を果たし、青森県から時計回りに東北一周も制覇！秋田に来てからは鳥海山もお気に入り。

がったからといってプロバスケット選手になれるのでしょうか。アメリカンドリームの話を中心に聞くよりも、まずはボールの持ち方やドリブルの方法をしっかりと覚えた方がいいですよね。だから、投稿の時差を判断材料として今の自分より少しだけスキルの高いメンターとマッチングし、それを段階的に繰り返すことでユーザーのスキルを伸ばしていけるという仕組みです。

ピンチはチャンス。粘り強さを教えてくれた県立大の仲間たち

僕がこの研究を始めたのは3年生の春休みからで、新型コロナウイルスの流行で海外渡航が規制され、留学を見送らなければならなくなったことがきっかけです。留学は半年間、イギリスのケンブリッジにて自己鍛錬の期間となるはずでした。小学生の頃にハリポッターを読んでからずっとイギリスに憧れ

ていて、留学で行けることを本当に心待ちにしていたんです。だから留学できないと知った時は、目の前が真っ暗になりました。でもすぐに「この悔しさをバネに自分にしかできない研究に打ち込もう」と気持ちを切り替えました。

世界には僕と同じように、国境を越えた出会いを断念せざるを得なかった人たちがたくさんいるはずだと考えたんです。「渡航が制限されても、どこにいても、国境を超えて世界中の人たちと交流したい。オンライン上にはその可能性が無限大にあり、そのプラットフォームを構築できるチャンスは目の前に



ある」と気づき、クヨクヨしている場合ではないと前を見ることにしました。世界中の約80億人の人たちと繋がれるプラットフォームを作れる、そう考えたら失意は希望に変わっていったんです。

研究をサポートしてくれる山口高康教授や先輩たちは本当に心強い味方です。いつもの確な質問や意見を投げかけてくれ、時には夜遅くまでの深い議論になることも刺激になっています。アルゴリズムの研究に果てしなさを感じることもあるけれど、研究室のみんなの情熱を目の当たりにすると「僕も負けていられない!」という気持ちになります。山口教授のゼミに入ったのは、山口教授が講義の中で「世界一になる!」と明言される姿に感銘を受けたから。大勢の前で自分の想いを自信を持ってハッキリと伝えられる姿に、自分が目指す人間像がここにある、そう感じました。その直感を信じて山口ゼミに入ったから

「お互いを高め合える出会いがあったら」 そう思ったことはありませんか？



こそ、今の自分があると断言できます。

来年からは大学院へ進むことに決めました。今まで取り組んできたアルゴリズムの研究をさらに深め、今度はその先端技術をビジネスに活かせるような研究をしていきたいと考えています。実はアルバイト先のフィットネスジムでアンケートデータを分析して経営戦略を提言する機会があったのですが、自分の取り組みをビジネスに活かすことができ、人の役に立てることに非常にやりがいを感じました。そこで、自分の研究や技術、経験をビジネスに活用していけたらと思うのです。アルゴリズムも夢も諦めなければ道は拓ける、秋田県立大学はそう確信させてくれた大学です。

計り知れない未来への可能性 それが秋田県立大学

大学生活を振り返ると「自分探しの旅」だったように感じます。昔から数学が好きで理系に進んだものの、特に「〇〇になりたい!」という明確な夢があったわけではありません。そして、正直に言うと県立大学は第一志望では

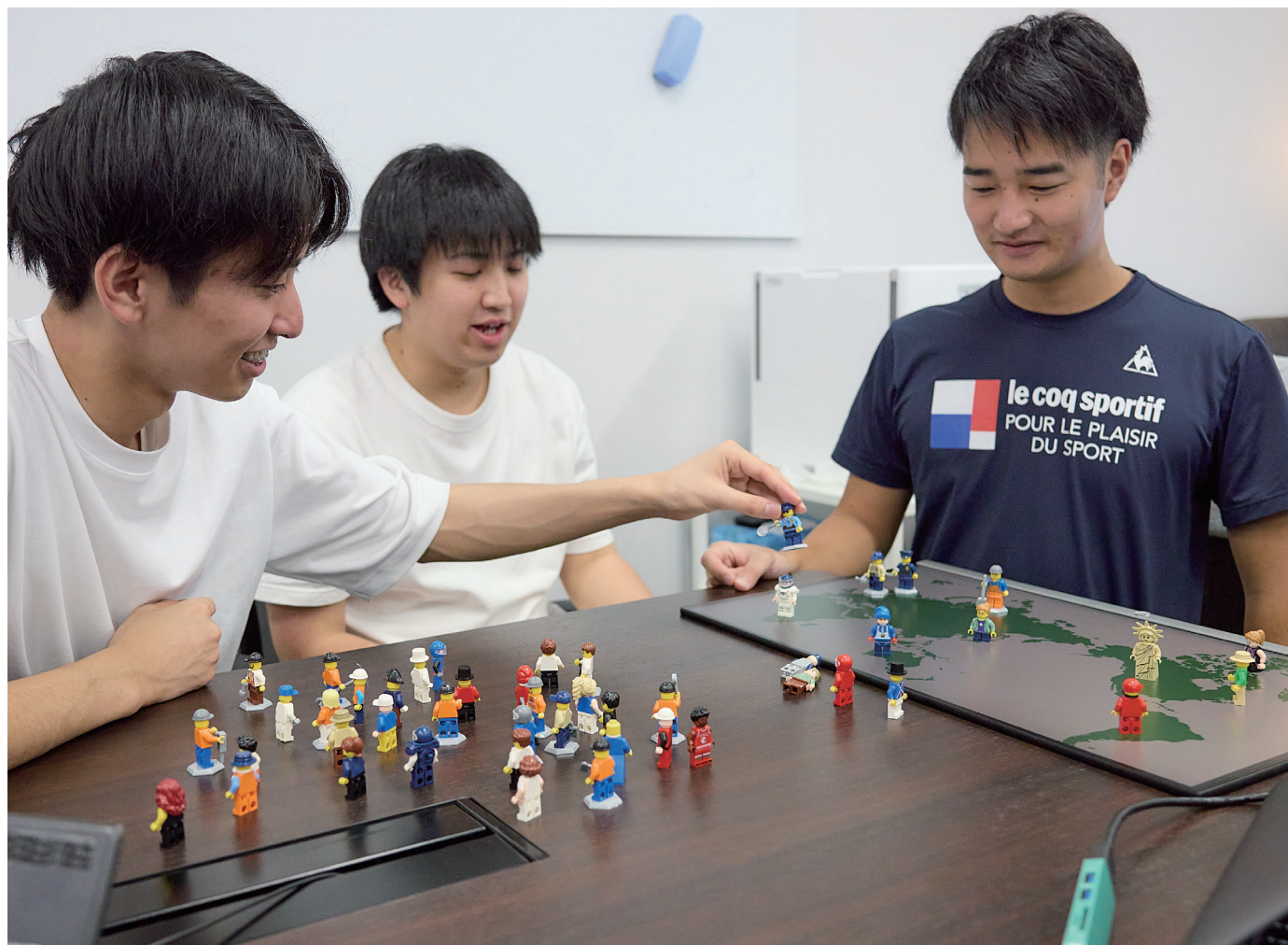


なかったで、入学してからは「自分は何がしたいのか」という壮大な人生の課題に直面していました。

とはいえ、僕は根っからの負けず嫌い(笑)。立ち止まることは好きではなく、常に持ち前のチャレンジ精神を活かして前に進むことがモットーです。何がしたいのか分からなかった入学直後から、少しでも興味があることにはとりあえず取り組んでみることにしました。読書が苦手でしたが「どんなに時間がかかってもいいから1冊本を読み切る」と決めて、取り組んだりもしました。あとはアルバイトをし

たり、サークルに入ったり。自分探しの旅の中でさまざまな立場の人たちに出会い、たくさんの意見を聞き、考える…その繰り返しの先に山口教授との出会いがあり、山口ゼミでの毎日が待っていました。

もしかしたら今、かつての僕のように「何をしたいか分からない」と悶々としている人もいるのではないのでしょうか。大丈夫、自分を諦めなければきっと互いを高め合い協力し合える仲間に出会えます。秋田県立大学はその希望を見つけ出せる場所です。まだ見たことのない自分を、一緒に見つけに行きましょう!



AIの数学と

AIと2次関数

近年、メディア等でAIという言葉をよく聞きますが、みなさんはその中身の数学についてはご存知でしょうか？それは「最小2乗法」と言って、データの組が複数与えられたときに、 x と y の関係を表すもっとも近いと思われる関数（実用上は1次関数であることが多い）を求める方法です。元データと近似する関数の差の2乗を考慮するので、そのような名前が付いています。

何か難しそうな話になってきたぞ・・・と思っているそのアナタ、実は高校1年生でも十分理解できる話なのです。その正体は「放物線」です！数式は省きますが、実はこの「放物線の頂点」と「最小2乗法の解(答)の求め方」は同じ解法なのです！よって、最小2乗法の答が無いという心配は必要ないし(放物線には必ず頂点がある!)、しかも答は必ず1通り(頂点のところだけ!)です。とてもうまい考え方だと思いますが、これは、約200年前にドイツの数学者ガウスが18歳で発見したと言われていています。ガウスさん、若いのに凄すぎます!!上の理論から発展して、文字の識別や、さらには病気の診断

や自動運転に繋がるのですね。

さらに本格的にAIの中身を知るには、高校・大学で学習する「微分」と「線形代数学(数学Bのベクトルの延長上の学問)」を合体させます。みなさんの中には、ベクトルを学習した人もいるかも知れませんが、物理でしか使わないものだと思っていませんか？いえいえ、ベクトルは「AIの数学」でもあるのです!

最適化数学の歴史

前節で登場した最小二乗法は、専門的には「最適化数学」というジャンルに属しています。

話は変わりますが、みなさんは理科で光の屈折に関する「フェルマーの原理(17世紀)」を習ったかも知れませんが、実は、これも最適化です。光がなぜ屈折するのか疑問に思った人もいますかも知れませんが、その理由は「最小時間の原理」なのです!それから、物理学と数学はとても関係が深いことが分かり、18、19世紀に力学・電磁気学などいろんな分野で研究されました。さらに時代が下り20世紀には、ロケットの燃料消費最小化の理論である「最適制御理論」が生まれました。冷戦時代には、アメリ

カとソビエト連邦によるロケットの飛ばしあい競争がありましたね。20世紀後半には、ロケットを飛ばす研究をしていた科学者が、今度は経済学の分野へ行き、新しい理論を生み出し今日に至っています。その他、みなさんがよく使っているカーナビゲーションシステムによる最適ルート検索も最適化の一種(ネットワーク最適化)です。最適化は本当に身近にたくさんありますね。

じゃんけんでも戦略?データ?

実は、経済学と最適化数学も密接な関係があります。身近な例として「じゃんけん」があります。じゃんけんには、グー・チョキ・パーという「戦略」がありますが、勝った場合は100円獲得して、負けた場合は100円を失うというゲームを考えます。このゲームをAさん、Bさんの2人で争います(右上表を参照)。それぞれの人は多くの利得を得るためいろいろと戦略を考える訳なのですが・・・残念ながら、長い目で見ると0円が均衡解(参加者全員が納得する答)となり、その戦略はグー・チョキ・パーをそれぞれ1/3の確率で出す場合であることが「ゲーム理論」で説明できます。ゲーム理論と



計画数理研究グループ
最適化数学で重要となる「凸関数」について、4年生の学生さんが解説をしながら理解を深めている場面です。



研究室のゼミの様子
4年生の研究室メンバーに与えた数学の課題について、文献を持ち寄りながらみんなで議論している場面です。

は？

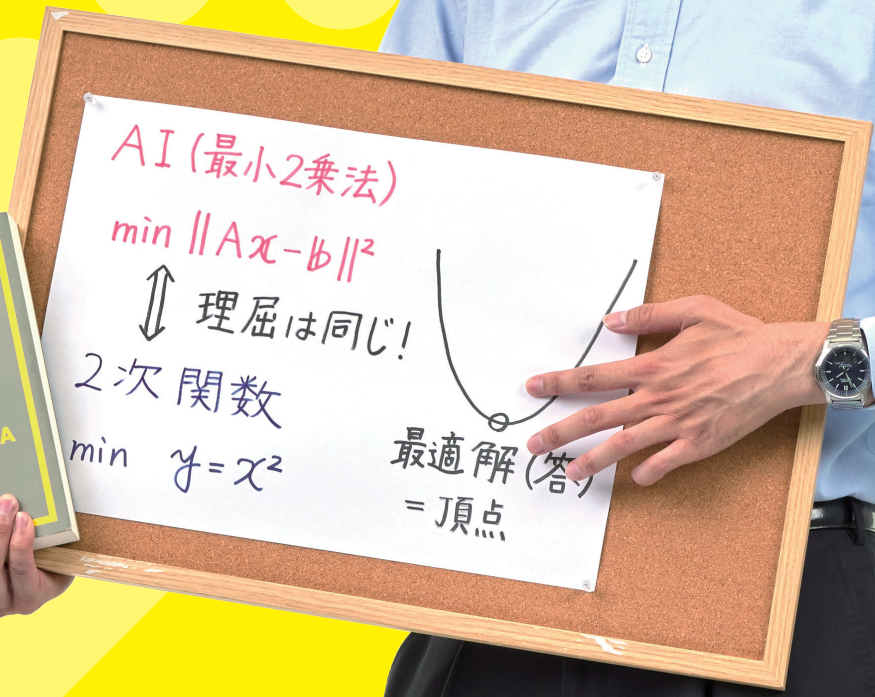
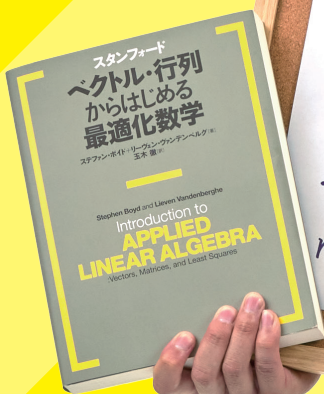
(Aさん/たて, Bさん/よこ)	グー	チョキ	パー
グー	(0,0)	(100, -100)	(-100,100)
チョキ	(-100,100)	(0,0)	(100, -100)
パー	(100, -100)	(-100, 100)	(0,0)



は、1944年に天才数学者ノイマンと経済学者モルゲンシュテルンが提案した理論ですが、現代では経済学の中で最も重要な分野の1つとなっています。専門的には、ノイマンが証明したMinimax定理から上記の結論が導かれるのですが、私はこの定理に不確実性を導入して(集合最適化という日本ではとても研究者が少ない専門分野を組み入れます)、この定理を拡張する研究をしています。

その他、金融資産(株など)への投資比率を決定する理論である「ポートフォ

リオ理論」や、投票と多数決に関して数学的に考える「社会的選択理論」など幅広い研究分野があります。膨大なデータの解析による「データサイエンス」で新しい発見をして儲けてウハウハ・・・とかも夢じゃないかも知れませんか。



AI (最小2乗法)

$$\min \|Ax - b\|^2$$

⇕ 理屈は同じ!

2次関数

$$\min y = x^2$$

最適解(答)
= 頂点



高校生でも学べる最適化数学

秋田中央高校の生徒が最適化数学について学んでいる所です。現実の問題をどのようにモデル化してプログラミングできるか考えています。

応用数学

荒谷 洋輔 助教

りんごとお城で有名な青森県弘前市に生まれる。弘前大学で世の中の役に立つ数学に興味を持ち、最適化数学のゼミを選択する。新潟大学大学院へ進学し、博士(理学)の学位を取得する。関西や関東の大学で勤務後、2017年に秋田県立大学に着任。ドライブで音楽を聴きながら、県内の自然巡りを楽しむのが趣味である。

なんでつて？
そこに祭りがあるから
秋田といたら、竿燈でしょ！



3年振りの開催となった秋田竿燈まつりの様子。大若に火が灯り、夜空に「光の稲穂」が揺れたときは、泣けるほど感動しました!! 笛や太鼓のお囃子が響き渡る中、大勢の観客を魅了することができました。

クラブ・サークル紹介◎ 只今絶賛部員募集中

秋田県立大学 竿燈会

令和4年度秋田竿燈まつり妙技会
大若囃子方 準優勝

祭り系	提灯系	お囃子系	バランス系	五穀豊穡系
-----	-----	------	-------	-------

秋田県立大学竿燈会は2001年に設立され、代が絶えることなく秋田竿燈まつりに毎年参加しています。約270年もの歴史を持つ秋田竿燈まつりは、「青森ねぶた祭」「仙台七塔まつり」と並んで東北三大祭りに数えられています。竹竿にたくさんの提灯を吊り下げた「竿燈」を、「差し手」と呼ばれる腕自慢たちが力強く持ち上げて練り歩く伝統的な祭りです。竿燈会は、この伝統的な祭りに向けて鍛錬を重ねています。稲穂のように揺らめく竿燈、響きわたる笛と太鼓のお囃子、差し手の妙技に送られる熱い声援…。この感動を一緒に味わってみませんか!! 高校生の皆さん、秋田県立大学でお待ちしております!!

INFORMATION

所属人数：63人(男23人、女40人)
活動場所：秋田キャンパス体育館
練習日：週に3日 2時間程度
HP: www.akita-pu.ac.jp/gakusei/kantoukai/

f apu.kantokai
✉ apu.kantokai@gmail.com
代表者：生物生産科学科 3年 長森 郁哉

県大チカラ飯

県大生の元気の起源ルーツを紹介!

麺や二代目 夜来香 (イエライシャン) リピート必至 「夜来香風 台湾まぜそば」 850円(税込)

大粒の弾力ある挽肉をはじめとするたっぷり具材と卵黄を太麺にガッツリと絡ませていただく、スパイシーさとマイルドさがクセになる一杯。さらに、まぜそば系は追い飯無料! 美味しさ全部残さず召し上がれ!

【店舗情報】
秋田県秋田市下新城中野街道端西92-9
営業時間 / 【平日】 10:30 ~ 14:00
【木曜】 10:30 ~ 14:00 / 17:30 ~ 20:30 (L.O.20:00)
【金曜】 10:30 ~ 13:00 / 17:30 ~ 21:30 (L.O.21:00 ※コースご予約のみ)
【土曜】 10:15 ~ 14:30 【日・祝】 9:30 ~ 14:30
定休日 / 水曜 (祝日の場合は営業) 他、月2 ~ 3日不定休。
FBまたはインスタをご確認ください。
駐車場 / 有

秋田キャンパス
推薦



本荘キャンパス
推薦

中華そば 肴 yamago (ヤマゴ) 箸が止まらない「骨中華そば」 小 600円、中 700円、大 850円(税込)

鶏と香味野菜を2日間かけて煮込み、濃厚な白湯スープに仕立てた新感覚ラーメン。麺は、細・太の2種類から選択可能。かえしには秋田県湯沢市のヤマモ醤油をメインとした9種類の醤油をブレンドしています。

【店舗情報】
秋田県由利本荘市砂子下10-1
営業時間 / 【火・日】 10:30 ~ 15:00、【水~土】 10:30 ~ 15:00 / 17:00 ~ 22:00
定休日 / 月曜
駐車場 / 有

※掲載情報は、2022年8月取材時のものです。

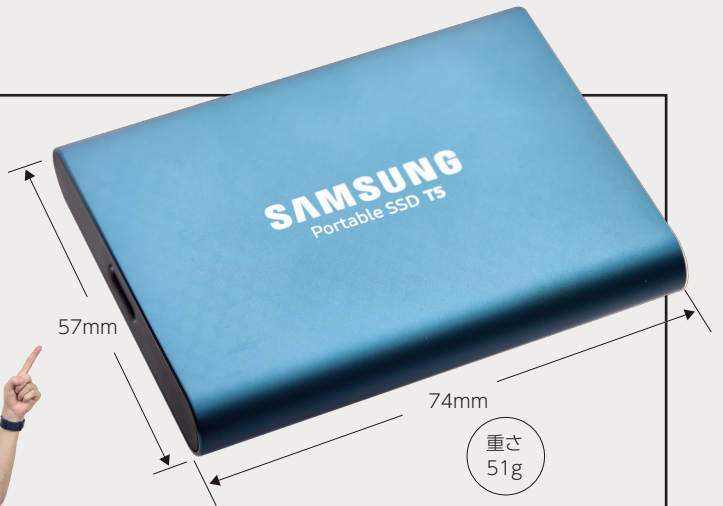
秋田県立大学 研究必須アイテム

MONO

AKITA PREFECTURAL UNIVERSITY * STANDARD ITEM



鈴木 涼平 さん
愛知県 / 刈谷北高校



ポータブル SSD

例えば、AI(人工知能)の研究には膨大なデータが必要ですが、これは大容量なのに小さくて持ち運びが楽だし、高速でデータの出し入れができるのでオススメ! ちなみに、USBメモリ派とクラウド派もいます。



小田垣 剛 さん
茨城県 / つくば秀英高校

合羽(カッパ)

雨具としての機能以外に寒さや汚れ(泥等)から体を守る必需品です。大湯村では田植えの時期になると農業アルバイトが盛んになりますが、ここでも合羽が活躍しますので清心寮生は特に必須! ちなみに、万円レベルの合羽は通気性や軽さに優れているので、非常におすすめです!!

ANOTHER ROOTS

学びの場は学外にも広がっている。学生の課外活動をインタビュー

—「こめらむね」って、何ですか？

県産米粉と県産無添加りんごジュースを使用した「新しいラムネ菓子」です！普通のラムネに含まれる「コーンスターチ」を「米粉」で代用したんです。「米(粉)」が入っているから「こめらむね」。超安直ですよ(笑)。県内外の道の駅や物産館、ホテル、駅売店などで買ってね！

—なんで「ラムネ菓子」にしたんですか？

メンバー3人全員が「ラムネ」に特別な思いがあったためです。眠気と戦う受験勉強。夜な夜なラムネを噛んで目をこじ開けて勉強しました。ほら、ラムネのおかげで全員合格してるでしょ！

—失敗したらどうしよう(汗)とか思いましたか？

もちろん！何なら今でも「苦情が来たらどうしよう…」って考えてしまいます。ただ、新しいことに失敗はつきもの！たとえ失敗に終わっても、我々学生には、まだまだ未来や可能性があります。自分の個性や意思を大事にして「やりたいことをやりきった」という事実が大切ではないでしょうか？

—誰かに相談しましたか？

「市役所・保健所(→安全衛生面)」「商工会議所(→起業支援金)」「道の駅・物産館(→売れ筋聞き込み)」「教授(→マーケティング、お土産市場)」etc…。県大にはマーケティングの教授がいるので、お土産市場について基礎から教えていただきました。兎に角わからないことは、いろいろな機関や施設に相談しまくって、ようやく販売にこぎつけたという感じです。

—今後に向けた抱負を教えてください。

「こめらむね」に続く「新名物・お土産品」を開発中です。実は、メンバー全員が県外出身者ですが、秋田は自然が豊かで人柄もよく、他にはない文化がある良いところです。最終的には秋田で会社を立ち上げ、そのまま住みたいんです！僕は今、そのための土台を作っています。しっかげがんばるぞ〜！



秋田県立大学 特産品開発部
萩原さん、竹内さん、谷口さん



パンフレット・動画コンテンツ・広報誌はこちらへ

PAMPHLET & MOVIE



大学案内パンフレット・プロモーション動画・広報誌イナを本学ホームページでご覧いただけます。特設ページ「ケンスタグラム」も合わせてお楽しみください。

