

2024年度環境資源工学科 学生/OB/OG交流会のご案内

講演企画

交流会6/22開催決定!



コロナの新変異株が出るなど、今回の学生/OB/OG交流親睦会が出来るか危ぶまれていましたが、

今年も開催が決定しました!

この交流会は、学生と卒業生の交流の場を充実していく事で、学生の勉学支援活動に繋がっていかうという取り組みであり、早大・環境資源工学会が目指す姿の

『学科・学生』と『社会・OB/OG』を繋ぐ架け橋

の活動の一環として、幹事会が特に力を入れているイベントです。

日時：2024年6月22日(土)13:30~19:00 (受付開始12時半)

場所：西早稲田キャンパス63号館2階 03/04/05会議室

懇親会：同 63号館1階ロームスクエア 生協 カフェテリア

会費：5,000円 (70歳以上3,000円、学生無料)

1. 総会 (13:30~15:00)
環境資源工学会活動報告、環境資源工学科の近況、大和田先生 退職のご挨拶、後任 笹木先生、新任 大内先生 ご就任のご挨拶
2. 特別講演 (15:00~17:00) ※詳細は右ページ参照
3. 懇親会 (17:30~19:00)
※業種別OB交流会や、学生交流会もやります!
よろしければ名刺もお持ちください



幹事一同、皆様のご参加をお待ちしています!



講演1 「100年に一度といわれる 渋谷再開発の実像と将来展望」

鮫島泰洋 東急不動産執行役員 早大92卒

東急グループが総力を挙げて取り組む「100年に一度」とされる東京・渋谷の再開発の事業推進者。開発者の視点として、街の各スポットを「点」で見るのではなく、各点がつながる「面」で見て、「大小様々な要素がある街」という視点の重要性を示す。

講演2 「支離滅裂でもなぜ伝わる？ 戦場からのアドバイス」

須賀川拓 株式会社TBSテレビ news23 専属
ジャーナリスト・戦場記者 慶大06卒



紛争地を練り歩き、ガザ、ウクライナ、アフガニスタンなどから、地上波、YouTube、映画などを通じて発信している。主な作品は、『大麻と金と宗教〜レバノンの“ドラッグ王”を追う』(Amazon配信中)、初の全国公開となったKADOKAWA配給のドキュメンタリー映画『戦場記者』(Amazonほか配信中)、「アフガン・ドラッグトレイル」(U-NEXT配信)。今春は「BORDER 戦場記者xイスラム国」を公開。

早稲田大学環境資源工学会報



2024年5月19日発行
第59号
発行者/編集者：
早大環境資源工学会
理事会<非売品>



環境資源工学会 会長よりご挨拶

早稲田大学 環境資源工学会 会員各位

昨年6月に前任の川崎会長から会長職を引継ぎました
'86年萩原研究室卒の為栗浩一と申します。

早いものでコロナ明けの通常開催となった昨年総会から
1年が経ちました。

まだコロナ感染者は出ていますが、我々は、withコロナで
活動していかなければなりません。

感染対策を講じながら以前と同様な形での総会および懇親会を開催したい
と考えております。

ここで皆様に環境資源工学会設立の原点に立ち返り、本会の目的「本会は
会員相互の交流と親睦、会員と学科との連携を通じて、会員及び母校の発
展に寄与すること」を再認識して頂き、OB・OG間および現役生との間の
関係を深める活動をして頂きたいと考えています。

事務局としては、環境資源工学科卒業生相互の交流および卒業生と現役生
との交流を支援しながら、本環境資源工学会を「架け橋となる会」とする
べく、頑張りたいと思っています。

最後になりますが、本年も6月22日(土)の総会・講演会の場で再会し、
懐かしい学生時代を思い出しながら、人的ネットワークを広げて頂き、懇
親会では「紺碧の空」と「早稲田大学校歌」を旧友と肩を組んで歌いま
しょう！それで気分は一気に学生時代です！

早稲田大学環境資源工学会
会長 為栗浩一(1986年卒)



2024年度総会 幹事長よりご挨拶

大和田研1993年卒の鷹巣と申します。2024年度総会
の開催を実行する幹事団の幹事長を拝命しました。

卒業してから大学との接点がありませんでしたが、
今回総会開催に向けて先輩や後輩の方たちと一緒に
準備をしまして、環境資源工学科を卒業して
本当に良かったと思っています。いくつかの理由が
あるのですが、一つ目は皆さん誰もがポジティブで、大学をもっと良
くしたい、後輩たちのためにできることをしたいと思っている点。
二つ目は、皆さん社会で大変活躍されていて、ビジネスにまつわる
様々な会話をしては刺激を受けている点です。最後にもう一つ。同級
生で同じ研究室だった友人と長年会いたくても会えなかったのが、幹
事団に参加することでようやく会うことができたことです。

総会は、私たち卒業生がいつでも帰ってこられる場所の一つだと思
います。また院生からビジネスを卒業された方まで様々な世代が一同に
会することができる場所です。ビジネスに欠かせない知識・技術・人脈
の一つが手に入れられる場所とも言えます。多くの人に、この場所に
集まってもらえることを心より楽しみにしております。

早稲田大学環境資源工学会
2024年度総会幹事長 鷹巣 良右(1993年卒)



目次

[OB・OG交流会の案内 : P1](#)

[会長挨拶 : P2](#)

[幹事長挨拶 : P2](#)

[この一年 : P2](#)

[大和田先生ご退職 : P3](#)

[大和田先生ご退職に寄せて : P4](#)

[奨学金給付者ご報告 : P6](#)

[研究室紹介 : 笹木圭子先生 : P7](#)

[研究室紹介 : 大内久尚先生 : P8](#)

[特別寄稿 : 大和田教授と過ごした半](#)

[世紀 : P9](#)

[Data : P12](#)

連絡先更新はネットでできます

住所、勤務先等に変更があった方は、
下記 HP ページ URL より、変更を
行うことができますので、ご活用ください。
<https://w-shigen.org> 「会員新規・変更登録」



早大 環境資源工学会

検索

学部・大学院 この1年

2023年

4月:

伊坪徳宏教授、川邊能成教授 着任
入学式(対面)⇒環境資源工学科新1年生58名が入学
各学年ガイダンス(対面) 春学期授業の開始
⇒講義、実験・演習は原則として対面
香村一夫 名誉教授 逝去

5月:

大学院修士課程推薦面接試験
軽井沢セミナーハウスにて新1年生のオリエンテーション

6月:

環境資源工学会総会・講演会の開催

7月:

大学院修士課程一般入試
9月卒業生・修了生の卒論・修論の提出並びに発表会

8月:

オープンキャンパス
附属・系属校「研究室体験」
科学実験教室ユニラブ

9月:

学科主任交代 内田悦生教授⇒山口勉功教授
秋学期授業の開始⇒講義、実験・演習は原則として対面

10月:

環境資源工学会奨学金、吉澤兵左奨学金の授与式

11月:

理工展およびペアレンツデー
指定校推薦面接試験

12月:

研究室説明会および研究室仮配属

2024年

1月:

卒論・修論の提出

2月:

卒論・修論発表会

3月:

大和田秀二教授 最終講義
学位授与式卒業式・修了式(早稲田アリーナ)
謝恩会(リーガロイヤルホテル東京)
新入生ガイダンス
大和田秀二教授 退職

選択定年でご退職される 資源循環工学研究室 大和田 秀二 教授

大和田秀二

1956年1月生まれ。1984年早稲田大学 大学院 理工学研究科 資源及金属工学専攻 博士後期課程 修了（工学博士）。その後、同大学助手・専任講師・助教授を経て1995年より教授。科学技術・学術審議会委員、産業構造審議会座長・委員、日本学術会議連携会員、NEDO技術委員、環境資源工学会会長、資源・素材学会会長、東京大学・東北大学・秋田大学客員教授などを務める。専門は、リサイクル工学・資源分離工学。



早稲田に学んで世界に貢献 教授 大和田秀二 (79年卒)

早稲田大学には入学して以来49年間お世話になりました。博士後期課程終了後の40年間の教育・研究人生は多くの思い出に満ちています。学生たちとのひとときやリサイクルに関わる冒険、それらが私のキャリアを彩りました。

教鞭を執ること、学生たちと出会うことはいつも喜びでした。彼らの成長を見守り、知識を共有することが何よりも大切でした。そんな中、学生たちとの飲み会も特別な瞬間でした。彼らの目に宿る情熱や未来への希望を感じることができ、教育の意味を強く感ずる瞬間でもありました。お酒を酌み交わしながら、学問や人生について語り合うことは、教壇の外での貴重な時間でした。

研究でリサイクルの推進に取り組む中で、世界中を飛び回る機会がありました。リサイクルが持つ可能性、環境への貢献に興奮しました。様々な国々での取り組みを見て、持続可能な未来に向けた希望を抱きました。廃棄物の再利用や環境調和の持つ価値を伝えることが、私の使命と実感しました。

その中で得た思い出話は数知れず。あるときは、遠くの国で現地の人々と協力してリサイクルプロジェクトを立ち上げたり、またあるときは、現地の学生たちと楽しい思い出の飲み会を摂ったりもしました。特に、若い研究者や学生たちとの交流は貴重で、彼らの純粋な一言から学んだことも多々ありました。

退職にあたって、これらの思い出は私の宝物です。学生たちの成長や研究の進展、そして地球の未来に僅かながらも貢献できたことを誇りに思います。これからも、リサイクルや環境保護に対する情熱は消えることなく、新たな一歩を踏み出すことを楽しみにしています。

末筆ながら、私の研究生活において大変お世話になった、世界中の研究者・技術者、学協会の関係者、企業の方々、学内の各種事務の担当者、そして最後に、私が研究に没頭する間に家庭を支えてくれた妻に、心から感謝したいと存じます。

大和田の研究

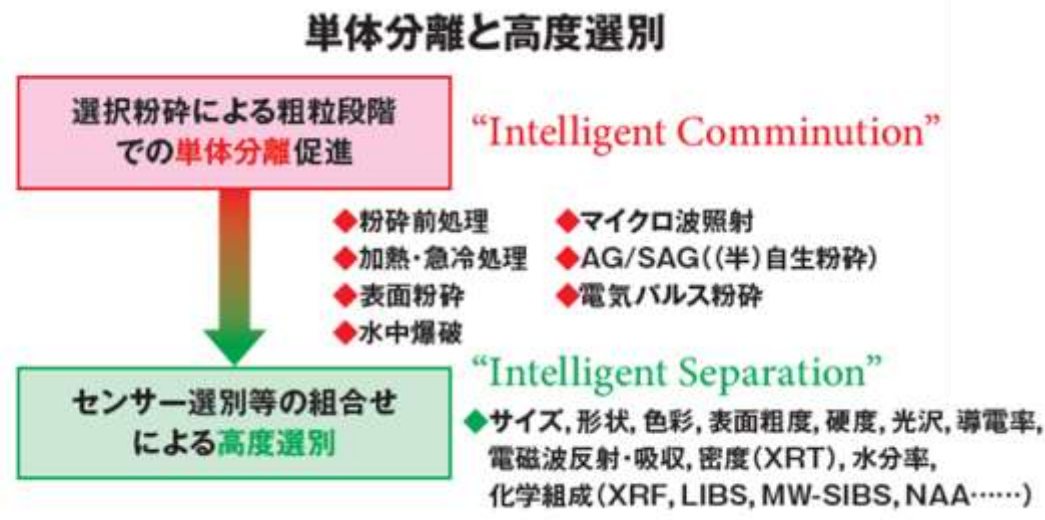
私の所属する環境資源工学科は、資源の探査・開発からその利用・循環・処分、そしてそれらの活動によって起こる環境問題の解決まで、幅広く教育・研究活動を展開しています。地球を一つのシステムと捉え、すべての資源を無駄なく循環させることを「環境調和的な持続性のある地球資源システムの創造」と呼び、当学科の標語としています。

大和田研究室の守備範囲は「資源循環における技術的最適化」です。資源循環と言われてもピンとこない方もいるかも知れませんが、簡単に言えばリサイクルです。身近なペットボトルやアルミ缶などのリサイクルはご存知でしょうが、対象はそれだけでなく、各種産業から排出される様々な産業廃棄物なども対象です。これを達成するには、これら人工資源に含まれる多種の成分を相互分離する必要があります。これらは多くの場合、熱で溶かしたり溶媒で溶かしたりしますが、私が目指しているのは、これら資源をなるべく溶・溶かさず、「固体状態」でより省エネルギー

的・環境調和的に分離・精製する技術開発です。そのためには、粉碎と選別という二つの単位操作を高効率化することが必要です。

まずは粉碎です（私はIntelligent Comminutionと呼んでいます）が、固体粒子中にある各種成分間の境界面に力が集中するように力学的エネルギーをコントロールして壊したり、高電圧電気パルスを使って壊し、成分間の単体分離を促進させる技術です。

次はこの単体分離された固体粒子を高効率で選別する技術です（Intelligent Separation）。この技術開発では、固体粒子の様々な特性の差を利用しますが、特に最近注目されているのがセンサー選別(英語ではSensor Based Sorting)です。最近は多種のセンサーが開発されていますが、これらを組み合わせることで、従来に比べて格段に高精度の選別が可能となっており、私もその開発の一端を担っています。



大和田先生 ご退職に寄せて①

2019年卒（2021年修了）第三十二期：尾見 苑子



大和田先生、この度はご退任おめでとうございます。長きにわたりご活躍された先生へ、心からの敬意とお祝いを申し上げます。

大和田先生とはじめてお会いしたのは、学科別の入学オリエンテーションの場でございました。先生はわたし達の学年担任を務められており、担任からのご挨拶として先生が前に出られた際、わたしは「なんて格好の良い先生がいるのかしら……」とまじまじお顔を拝見しておりました。もったいないことに、当時先生がお話くださった内容はまったく耳に入っておらず、この場をお借りしてお詫びとさせていただきます。

こうして見事一目惚れしたわたしは、1年目の春学期から「大和田研究室に行きたいんだ」と吹聴しておりました。無事に配属が決まった時は大喜びしたものです。

希望に違ふことなく、わたしの研究室生活は、敬愛する先輩、一蓮托生を誓った同期、優秀な後輩と、とにかく人に恵まれたことを実感する日々でした。その中心で大和田先生は時に厳しく、時に熱く、時にお茶目に、時に学生と同じ目線で、親身にご指導をくださいました。

卒業論文に向けての分析が間に合わず、米津玄師が紅白歌合戦で「Lemon」を歌う様子を流し見ながら、分離実験室で太陽光パネルを手選したことは忘れられません。隣から聞こえるふるいわけ機の駆動音に、彼の歌声はかき消されました。

クリスマスイブに外部機関での実験を行うことになった同期は、先生の下のお名前をスケジュール帖に記載することで、ままたらない日程調整の悲しさを紛らわせておりました。スケジュール上だけならば、一見誰かとのデートに思えなくもありません。わたしも途中から真似をしておりましたので、当時のカレンダーを見返しますと「しゅうじ」と名付けられた予定が至るところに見つかります。すべて面談、実験出張、学会の予定でした。

また、学びはもちろん行事にも全力な先生の方針で、学生は社会人前の最後の青春を存分に満喫いたしました。オリエンテーション合宿で飛んできたテニスボールにより先生がふくらはぎを負傷された際は、大慌てでしたが、今となっては懐かしい思い出です。

51号館の12階にもう大和田研究室の看板がないと思うと寂しい気持ちになります。あらためて、これまでのご功勞に敬意を表すとともに、これからますますのご活躍を祈っております。本当にお世話になりました。めいっぱいの感謝を込めて、結びとさせていただきます。

2014年卒（2016年修了）第二十七期：細田 幸佑



大和田先生、早大での教員生活、大変お疲れ様でした。私は修士までの3年間、先生の熱い指導の下で資源・リサイクル工学の奥深い世界を学びました。定例の研究面談やゼミ発表の朝はいつも緊張感がありましたが、泊まりこんで考えた実験データの解釈を先生から面白いと議論させていた時などの高揚は今でも覚えています。研究漬けの3年間は今の私の土台となっている大事な経験です。また研究室の中だけでなく、出張や合宿、突然企画された長瀬キャンプなどでもご一緒させて頂き、学問分野を超えて人生の楽しみ方も学ばせて頂いたような気がします。

私は大学を出てから、民間シンクタンクで資源循環には引き続き携わり、そこでも先生にはお世話になりました。先生が掲げられ、研究・開発をリードされてきた「環境調和型リサイクリング」技術は、気候変動など様々な環境問題と持続的な資源利用のトレードオフの解決が必要な今、まさに重要な概念だとしみじみ感じています。私も先生が目指された資源循環・持続可能な社会の姿を、自分なりに追いかけて貢献していきたいと思います。先生、どうもありがとうございました！これからもどうぞよろしく願いいたします！

1988年卒（1990年修了）第一期：村田 麻里子



大和田先生、この度は、ご退職を心からお祝い申し上げます。

昭和62年の春、私は大和田研究室の第一期生になりました。研究室同期5人の初めの仕事は、旧伏見研究室の、少々荒れ放題だった（失礼）部屋の片付けでした。部屋が整い明るく見晴らしの良い窓際にそれぞれの机が配され、先生の颯爽とした動作とよく響く声が活気ある研究室の雰囲気を作り出し、フレッシュな気分で研究を始めたのを思い出します。

私の卒業論文は「産地の異なるクロム鉄鉱の粉碎性」に関するもので、岩石を砕いてクロム鉄鉱を単体分離し、その粉碎性と様々な特性との関係を調べるものでした。高校時代、当時まだあまり注目されていなかった環境問題に興味を持ち、資源リサイクリングという言葉に魅力を感じて資源工学科に入学しました。現在は、化学物質管理の分野で仕事をしていますが、循環型社会を目指す現代において、資源循環に関わる技術や制度の動向は、隣接分野からも注目しています。大和田先生が長年にわたりその技術の高度化に尽力され、大きな成果を積み重ねてこられたことに深い敬意を感じるとともに、その一端に関わった経験を誇りに思っております。

先生のこれからの健康と多幸を心よりお祈りしております。長い間、本当にありがとうございました。

大和田先生 ご退職に寄せて②



1995年卒（1997年修了）第八期：瀬瀬 剛

清濁混交の粉の匣で

ほぼ30年後に寄稿するとは想像していなかった当時を、自宅のテレワーク書斎で書いています。

回顧する歳月の長短に違いもあるのですが、よくぞこれだけの期間を大過なく生き延びられたとの実感が大きく、その要因をさかのぼって想像するに、修士課程を含む大和田研究室への在籍3年間が重要な支点のひとつだったでしょう。



2009年卒（2011年修了）第二十二期：菊谷 英生

大和田先生、ご退官おめでとうございます。

大和田研で過ごした3年間は人生の10分の1にすぎませんが、先生含め、川上さん、丹野さんそして馬場さんに大変お世話になった濃厚な三年でした。実験のためDOWAさん、エリーズさんの設備で心置きなく実験させていただいたのはもちろん、ご馳走、時にはディズニーチケットまで頂き、本当にありがとうございました。馬場さんは、お笑いに踏み出すきっかけを与えてくださった方で、ご紹介頂いたADEXの赤田さんとお笑いコンビ「アカのタニん」をM1の時に結成しました。M-1グランプリ二回戦敗退、結成半年でスピード解散した幻のコンビとなりましたが、お笑い芸人を真剣に目指し、実験そっちのけで51号館地下実験室でネタ合わせに没頭できた日々がとても懐かしいです。先生の毎週土曜のゼミは、元素を“がんそ”と呼んでしまうほどビクビクしながら先生の顔色を伺っていましたが、今思えばこの厳しめのご指導が現在の忍耐強さを培ってくれたのだと思います。そして先生には大和田研史上最強バカの称号をいただき大変光栄でした。私のバカを超えた後輩がいたらぜひ教えてください。次お会いする時は、また「バカやろう！」と叱責してください。本当にお疲れ様でした！



国柄や文化背景、個人キャリアが全く異なるのに同じ看板を背負っているという事実のみに立脚して関係者全員が納得しうる合意の形成と維持、それを技術力でねじ伏せて利益を生み出すスキルの長期蓄積、後継者育成を含めた人的リスクヘッジを維持する難しさ。満点獲得が明らかに無理でも失策は必ず回避しなければならないマドル・スルーをもがく局面でのやりくり。

さらにこの所感、地域の政治的な要素の強い活動に家族が関わらざるを得なくなったここ2年ほどで特に強さを増していますが、法治と人治が水面下で交じり合い、結果から推し図る以外に事実をたどれない利害の共有と対立、理念と現実の乖離の受容。

卒業後にかような随所へ随時に居合わせるたび、自らの立ち位置をなんとかこなせてきたのは単に幸運だったのみならず、好きなだけ失敗してもよいと言われた訳ではないですけれども（笑）、数々の幼稚な振る舞いや非合理を抱えて過ごすことを許容される場で涵養された powder が自身に浸透する背景を持ちえたからだとも思います。

社会的な価値を創造しながらもその創造を担う人材も同時に創造する大和田研究室という粉の匣が閉じられる期にあたって、後継の研究室や現下の学科、学部にもこの風土が引き継がれますよう、感謝とお祝いを申し上げます。



早大環境資源工学会奨学金給付者のご報告



早大環境資源工学会奨学金の支給対象者は学業成績、家計状況および人物の総合的な評価により選考され、毎年2名の学生に各30万円の支援を行っております。本奨学金は早大環境資源工学会奨学基金の運用益と会員の皆様からの寄付金を原資としております。

2023年は下記2名の学生に奨学金を給付することができました。ありがとうございます。

古井 研究室 小澤 慶大 さん
古井 研究室 坂口 太一 さん

受賞されましたお二方より将来への抱負をいただきましたので掲載させていただきます。
なお、環境資源工学会からはQuoカードを贈呈させていただきました。今後のお二人の益々のご活躍を工学会として期待しております。

古井研究室 小澤 慶大 さん

早稲田大学 創造理工学部 環境資源工学科4年
古井研究室所属の小澤慶大です。

この度は、環境資源工学会の奨学生として採用していただき、心より感謝申し上げます。先生方、OB・OGの皆様など支援してくださった多くの方々に深く御礼申し上げます。

私は現在、CCUS(Carbon dioxide Capture, Utilization and Storage)の挙動予測シミュレータを開発し、発生する誘発地震に関して研究を行っております。近年、温室効果ガスの排出量削減に向けた取り組みの一環として、CCUS(二酸化炭素地下貯留・利用技術)に注目が集まっています。

しかし、CCUSの実用化においては二酸化炭素の漏洩リスクや誘発地震など様々な問題が生じています。特に、誘発地震は人命を直接的に脅かす可能性があるため、対処しなければなりません。そのため、私の研究では、誘発地震の影響を評価することによって、資源開発の安全性向上につなげることを目標としています。

今年の夏休みには、日本財団主催の海洋開発サマースクールに参加し、Texas A&M大学での学びを通じて、資源開発に関する理解を深めることができました。このような経験を通して、将来的には、資源開発分野で活躍できる人材へと成長していきたいと思っております。

今後も指導教員である古井先生の下でより一層、研究活動に励んでまいります。
この度は、誠にありがとうございました。



古井研究室 坂口 太一 さん

早稲田大学 創造理工学部 環境資源工学科4年
古井研究室所属の坂口太一です。

この度は、名誉ある環境資源工学会の奨学生として採用していただき、大変光栄に存じます。ここまでご指導、ご支援していただいた方々に深く感謝申し上げます。

私は現在、CCS(二酸化炭素回収・貯留)の挙動予測シミュレータを開発し、発生する誘発地震に関して研究を行っております。世界全体の大きな課題である地球温暖化を防ぐためには、地球温暖化の原因とされる二酸化炭素をはじめとする温室効果ガス排出の削減が必要です。

そこで、CCSは大気中の二酸化炭素量を直接的に減少させることができる唯一の技術として注目されています。しかし、CCSの問題点として、地下に貯留した二酸化炭素の漏洩リスクや貯留による誘発地震のリスクが挙げられ、これら各種リスクを最小限にするには二酸化炭素の挙動予測シミュレータの存在が不可欠です。

私の研究では、不均質層に対する二酸化炭素の挙動予測シミュレータを開発し、各種リスクを解析することで安定的なCCSの実現に少しでも貢献することを目的としています。

今後も、研究活動をサポートしてくださる多くの方々、そしてこの素晴らしい環境に感謝し、研究活動に取り組んでいきたいと思っております。この度は誠にありがとうございました。



研究室紹介：笹木 圭子 先生

- ・ 出身地 : 北海道札幌市
- ・ 血液型 : O型
- ・ 趣味・特技 : 料理、旅行
- ・ 最近感動されたこと : 余命3カ月だった高校の同級生が経済に向き合う本を書き上げ、人生と幸せについて、世の中に強いメッセージを残したこと
- ・ 好き食べ物 : 文旦、清水白桃
- ・ 苦手な食べ物 : 乳製品全般
- ・ 学生に贈る四字熟語 : 万里一空 (どんなに離れていても同じ空の下にいるように、目標を見失わずに努力を続けること)



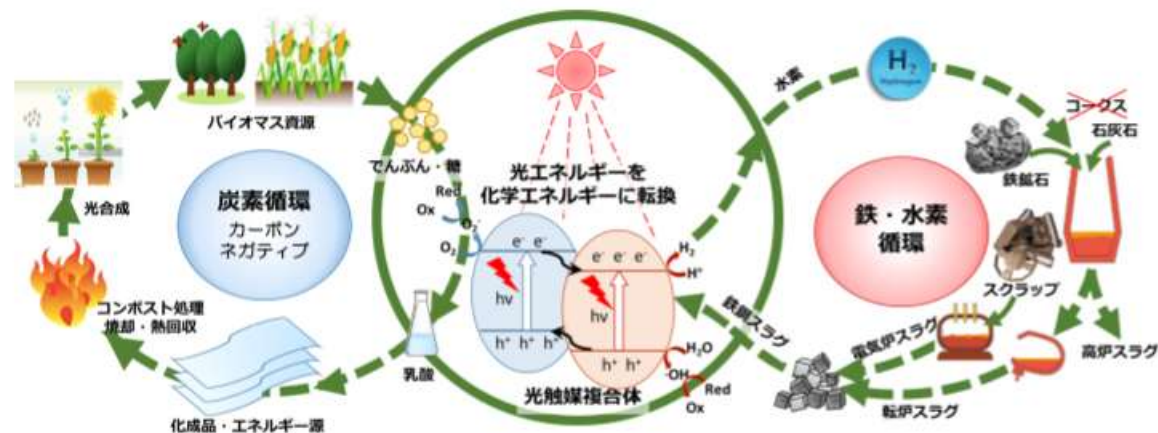
研究室メンバー（笹木先生：左から3番目）

研究紹介1

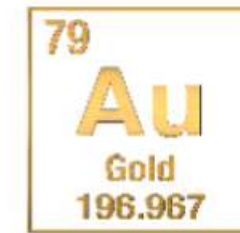
カーボンニュートラルと資源循環を両立させるために、

大量に発生する産業廃棄物や副生物を機能性環境材料にアップグレード

- 水の還元による水素の生成 $\xrightarrow{\text{クリーンエネルギー}}$
- 糖の分解を加速する光触媒とする $\xrightarrow{\text{カーボンニュートラル}}$



研究紹介2



バイオハイドロメタラジーによる低環境負荷型貴金属回収

- 超難処理金鉱石のバイオオキシデーション
- 新規低環境負荷型抽出剤による金の抽出
- 低環境負荷型金錯体の高効率回収剤の検討
- 都市鉱山からの金回収
- 金の微量分析法の開発



研究室紹介：大内 久尚 先生

- ・ 出身地 : 埼玉県蕨市
- ・ 血液型 : O型
- ・ 趣味・特技 : 麻雀（完全に下手の横好きです）
- ・ 最近感動されたこと : 正月に何げなく窓の外を見たら、
普段見えない富士山がきれいに見えたこと（思わず拝みました）
- ・ 好き・苦手な食べ物 : 好き嫌いなく、目の前の食べ物を、おいしくいただく主義です
- ・ 学生に贈る四字熟語 : 切磋琢磨

* 研究室の友人は特に生涯の友になりうると思います。
互いに競い合い高めあいながら良い関係を築いていっていただければと思います。



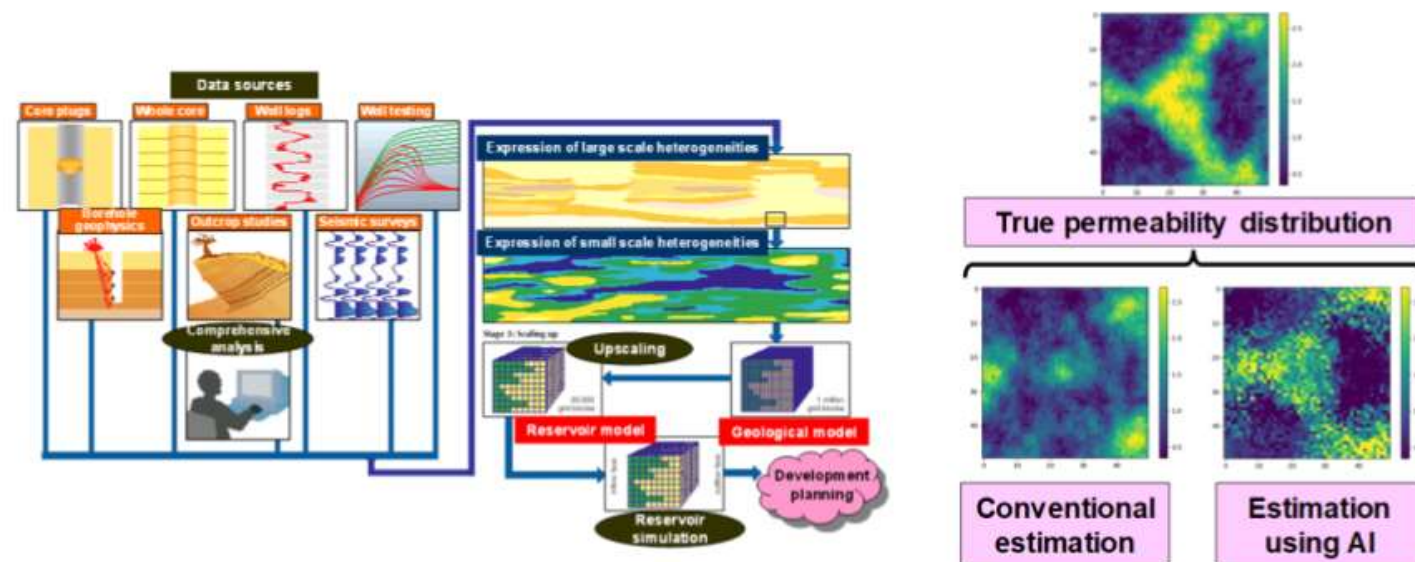
研究室メンバー（大内先生：前列左から4番目）

～環境と調和した地下流体資源の開発(1)～

私たちの研究室では、地下流体資源の効率的かつ持続可能な開発実現をめざして、1) **地下空間の高精度モデリング技術の開発**、2) **貯留層シミュレーションを用いた地下流体挙動の定量的評価技術の開発**に取り組んでいます。

貯留層の高精度モデル化技術の開発

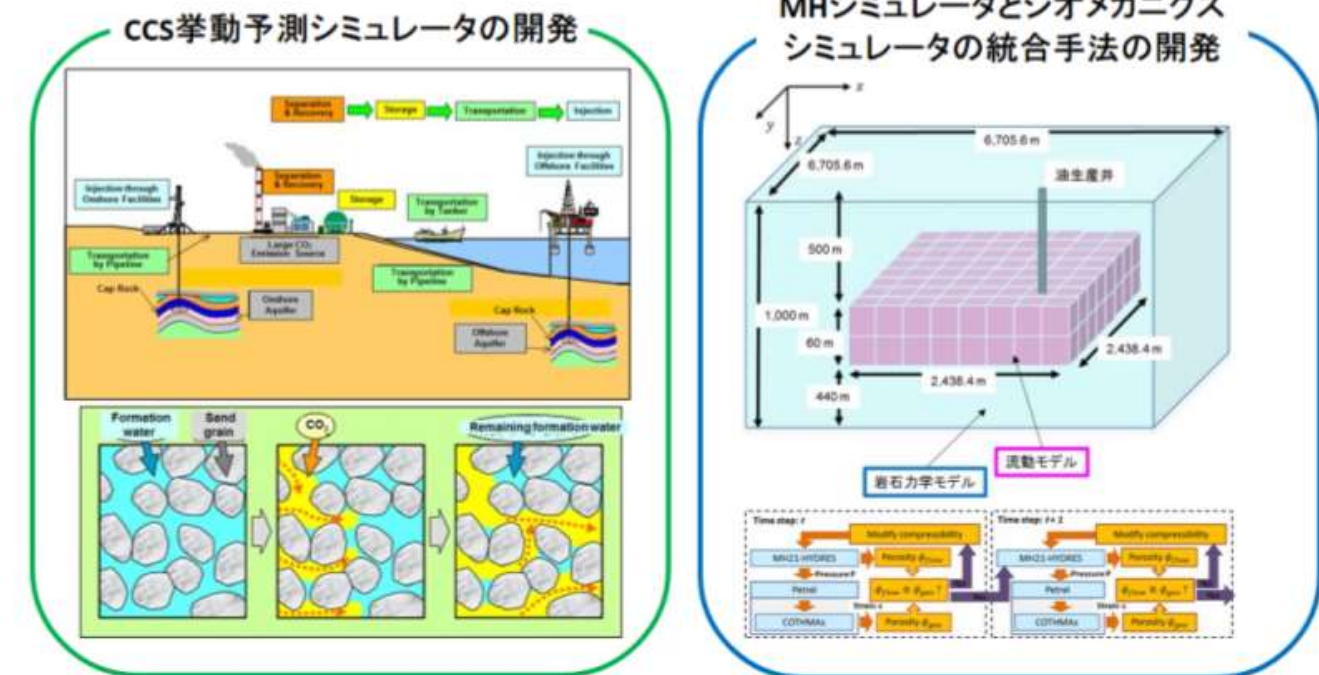
地球統計学と深層学習を組み合わせた貯留層特性の推定、深層学習による自動アップスケール技術の開発等、貯留層の高精度モデル化技術の開発に取り組んでいます。



～環境と調和した地下流体資源の開発(2)～

貯留層シミュレーションによる地下流体挙動の定量的評価技術の開発

地下流体挙動の定量的な評価を可能とするべく、二酸化炭素地中貯留(CCS)シミュレータ、メタンハイドレート(MH)生産挙動予測シミュレータ等、様々なタイプの貯留層シミュレータの開発に取り組んでいます。



大和田先生 ご退職に寄せて：大和田教授と過ごした半世紀① 1979年卒 馬場滋 with 前川統一郎

1975年入学

私たちが資源工学科に入学したのは、1975年（昭和50年）。3人とも、1956年（昭和31年）生まれです。正確には大和田教授は一浪しておられるので、前川・馬場の一学年上なのですが、入学時からお互いに呼び捨てにしておりましたので、ここからは単に大和田と書かせて頂きます。

（教授を呼び捨てにしているのは、我々くらいかも知れません。）

入学した1975年の4月にはサザエさんの放送が始まり、マイクロソフトが設立されました。本キャンでは、まだ学生運動の名残があったようですが、理工キャンパスは学生運動関係なしでした。学年には60人くらい在籍していたと思いますが、女子学生はゼロ。フランス語だったら女子学生がいるだろうと思って選択したら、そこでもゼロ。女子学生見たさに、応用化学の授業風景を見に行った事もありました。

今では考えられませんが、当時はお酒にも寛容で、大学入学時から飲むのが当たり前でした。入学して一月後のゴールデンウィーク前後だったと思うのですが、本庄の研修センターで資源工学科新入生一泊研修がありました。当時は今のように高級な酒はなく、ビールか二級酒かトリス。しかも酒に慣れていない我々は、あちこちで倒れてしまいました（注：これは、あくまで50年近く前のエピソードで、今は大学としても飲酒には非常にシビアになっており学生が入る会やパーティーにはお酒は厳禁です）。そこが我々3人の、実質的な交流の始まりだったような気がします。亀有から日比谷高校に通っていた大和田、同学年に西高の1年先輩がいた前川、そして長崎県立大村高校という超マイナー高校出身の馬場。本来出会うはずもない3人が早稲田大学理工学部資源工学科という、たった60人の組織に引き寄せられたのです。

学生番号順が近かった事もあり、前川と馬場は飲みに行ったりしていたのですが、大和田との距離が縮まったのは、大和田が原田研、馬場が伏見研という隣接する研究室に入ってからです。今はどうなのか分かりませんが、我々が学部生だった頃、研究室対抗野球をやっていました。場所は新井薬師公園のグラウンド。そう、大和田家の多分終の棲家になるであろうマンションがある新井薬師です。みんな高校を出てから、キャッチボールも殆どやっていない状態での対抗戦は、珍プレーの連続でした。

三四会

私たちにとって大きかったのは、我々の一つ上の先輩、内村さんの存在です。内村さんは大阪出身の伏見研。何を研究されていたかは全く思い出せませんが、学業というより遊びの天才で、酒・麻雀・競馬……、徹底的に教育されました。高等学院卒の同期から叩き込まれ、麻雀にはそこそこ自信があった馬場も、内村さんには全く歯が立ちませんでした。

卒業後、内村さんは日商岩井に就職され、世渡りのうまさで順調に出世され、部下だった女性を大和田に紹介されました。そう、今の内村夫人康子様です。内村さんは、大和田のキューピッドでもあるのです。

一つ上の先輩とは不思議と縁があり、内村さんをはじめ、一木さん、古市さん、神谷さん等と、三四会（53年・54年卒）を結成し、年に一度の生存確認会である「箱根駅伝応援会」をやって

います。すみません、いつ始めたのか誰も覚えていないのですが、少なくとも10年以上は続いています。始めた当初は三四会のメンバーだけだったのですが、現在は川崎前会長、為栗現会長、平澤理事など、若い(?)方にもご参加いただいています。

朝の7時に大手町の早稲田大学応援団の前に集合。新年の挨拶を交わし、紺碧の空を歌いながら右手を突き上げ、8時の号砲を待ちます。しかし、何故か今年から応援開始が30分繰り下げられ、来年からは7時半集合です。スタートは読売新聞社前ですから、大集団のまま我々の前を通り過ぎます。8時5分には地下鉄に乗って、一木さんの会社がある八丁堀へ。一木さんの奥様がお作りになった、おでんと、ずらりと並んだお酒に酔いしれながら、往路の応援を行います。



八丁堀の一木さんの会社にて

前列左から 内村さん、古市さん、神谷さん、一木さん 後列左から 馬場、前川、大和田、平澤、末永

「花の4区」には失礼なのですが、4区にタスキが渡るの見計らって、近くにある鉄砲洲稲荷神社へ全員で初詣。箱根に早稲田がゴールしたところで会はお開きです。きっと、あと10年後も続いているでしょう。

大和田先生 ご退職に寄せて：大和田教授と過ごした半世紀② 1979年卒 馬場滋 with 前川統一郎

早稲田大学創立125周年

それまでは、たまに会って飲もうかという程度の関係だった大和田と馬場の関係が緊密になったのは、1999年に行われた早稲田大学125周年プロジェクト担当広告会社選定コンペティションでした。何故、125という数字を早稲田は大切にするのか。そう思った方は、ググって「ハハーン」と頷いて下さい。

馬場は伏見先生の指示に従わず、在学中一番仲良かった堀の勧めで、日本経済新聞系の広告会社に入社しました。堀は親のコネで、無試験で電通に入社。最後は九州電通の社長にまでなりました。馬場は3社受けて全て不合格。4社目でようやく滑り込みました。研究職に未練はなかったかといえば嘘になりますが、広告会社で勤務した43年間に後悔はありません。営業とマーケティングプランナーの両方を経験し、様々な人と出会い、視野の広さにも自信が持てるようになりました。コンペの説明会には30社以上が参加し、教室は満員状態でした。正直、これで勝てる訳がない。そう思ったのですが、参加するのなら悔いが残らないようにしようと考え、一次案提出までの3週間、必死に頑張りました。

広告業界というのは電通と博報堂がガリバー的存在で、それ以外は有象無象。私が勤務していた会社の年間の売上は、電通の1か月の売上にも満たなかったのです。2社には著名なOBも沢山入社していますし、説明会に参加していたほとんどの人間は、出来レースだと思ったのではないのでしょうか。一次案を提出してから1週間後、二次提案をお願いする5社の中に選ばれたという連絡が来た時は、本当に驚きました。ここまで来たからには誠心誠意、早稲田のために尽くそうと思い、会社にも無理を言って動画も作成し、ポスター案も考えました。二次提案は、当時の奥島総長をはじめとする10人近くの皆様の前で動画を見せ、企画意図をプレゼンしました。プレゼン時間はたった20分。プレゼン終了後、皆様に拍手を頂いた光景は、今でも目に焼き付いています。それからまた1週間後、総長室長と広報課長が会社に来られ、こう仰ったのです。「御社ともう1社を担当広告会社を選定しました。御社がメインです。つきましては、馬場さんに本プロジェクトの責任者になってもらいたいのです。」

正に、天にも昇る気持ちでした。翌日、携わってくれたスタッフと打ち上げを行ったのですが、最後に胴上げをされました。胴上げを経験したのは、後にも先にも人生でこの1回だけです。正直、涙が止まりませんでした。それ以来です。単なる早稲田大学卒業生が、早稲田愛に燃える男になったのは。



大和田には、一次提案の段階から相談しました。当時の研究室生にも取材させてもらいました。以下の様な質問に答えて頂き、動画にも出演してもらいました。

- Q1. 何故早稲田大学を志望しましたか？早稲田大学に入って良かったですか？
- Q2. 早稲田大学に対して愛校心はありますか？
- Q3. 慶應に受かっていたら慶應に行きましたか？それは何故ですか？
- Q4. あなたが総長だったらどう大学を変えますか？早稲田大学に望む事はありますか？

99年に大和田研に所属しておられた方達、本当にありがとうございました。それから2007年10月21日の創立125周年の当日まで、本キャンに毎週2回以上通っていました。在校時は健康診断の日にしか行った事がなかった大隈講堂も、隅から隅まで分かるようになりました。事業委員・学報編集委員等、多くの校友会委員も経験し、数多くの教職員の皆様、そして数えきれない程の卒業生とも出会うことができました。



創立記念日の当日、大隈講堂前に集まった数万人の光景です。タモリさんの隣でこの光景を見たことは一生の思い出となりました。

大和田先生 ご退職に寄せて：大和田教授と過ごした半世紀③ 1979年卒 馬場滋 with 前川統一郎

資源100周年

環境資源工学科の前身は1910年（明治43年）に設立された採鉱学科です。100周年準備委員会が2008年に発足し、2010年に100周年記念パーティーを開催しました。前述の三四会古市さんに司会をお願いし、主要OBの方から寄稿を頂き、動画も作成。所先生にナレーションをお願いしました。その時に作った100周年記念懐中時計は今でも愛用しています。そこからです。大和田・前川・馬場という3人の連携が深まったのは、当初は、100周年記念イベントのプロデュースがメインだったのですが、環境資源工学会という組織の強化と学科との連携にも着手しました。主な内容は下記の通りです。

- 卒業生名簿の整理、データベース化
- 環境資源工学会自体の強化～会長・副会長・事業委員会・組織委員会・広報委員会等を設置し、会長には前川が就任しました。
- 総会の強化～学科創立100周年総会は、79年卒が中心となって実施しましたが、翌年の総会には80年卒を指名し、90年卒・00年卒・10年卒にM1生が中心となって開催するように制定しました。このシステムは稲門祭の実行委員を務めていた際に会得しました。（元々は、慶應の連合三田祭のシステムを参考にしたと言われていています。）現在でもこのシステムは継続されています。
- 環境資源工学会報の変更～それまで諸先輩がお作りになっていた会報は、B5モノクロ20頁前後で、研究内容をメインに文字だけで構成されており、真面目な姿勢は伝わるのですが、申し訳ありません。読む気になれなかったのです。改定後はPowerPoint縦・オールカラーで作成し、印刷だけは業者に発注するように致しました。本年度からは、印刷せずホームページ上で読んで頂くようになりました。

従って頁数の制限もなくなり、この原稿も入れて頂けるようになったのです。大いなる進化ではないでしょうか。（編集注：お手柔らかにお願いします！）

タイ・クート島

大和田と馬場の二人で、一度だけですが海外にも行きました。在学中から妙にウマが合い、大和田・馬場の三人で飲みに行っていた新婦の津坂から結婚式の招待を受けたのです。新郎は同じ環境資源工学科卒の砂田。招待されたのは、お互いのご両親と、本当に仲の良い友人たち。そして我々二人でした。タイ・クート島のビーチに隣接するホテルは正に絶景で、結婚式前夜は原住民の踊りを見たり、酔った勢いで全員がプールに飛び込んだりして大いに盛り上がりました。当日も新婦の友人たちによる、その頃流行っていた「妖怪ウォッチ」の踊りがあり、笑いあり涙ありの最高の結婚式でした。写真はこの時のものですが、お互いの両親に見えますね。



クート島にて 左から、馬場、新郎の砂田さん、新婦の津坂さん、大和田

ゴルフと麻雀と温泉と飲み会

組織改革もやりましたが、それ以上に飲み会もやりました。思い出に残っているのはゴルフです。一つ上の先輩一木さん、同期の杉原、かなり年下の源河の三人が、ゴルフが大好きで、杉原は永久幹事を宣言しています。一木さんが太平洋クラブのメンバーで、いつも東京駅まで迎えに来ていただき、太平洋のコースに連れて行って頂いています。本当に一木さんにおんぶにだっこの会なのですが、2018年のコンペで、馬場は生涯初のイーグルを記録しました。三人で温泉一泊&ゴルフにも行きました。鬼怒川・石和・熱海……。鬼怒川の旅館でお風呂に入ったら、片岡鶴太郎と一緒にいたのはビックリしました。それ以上は追及しないで下さい。内村さんとの麻雀は前述しましたが、箱根駅伝の午後は一木さん宅で卓を囲むのが通例になっていますし、栗原先生と徹マンをやったこともあります。

最後に

手前味噌になりますが、三人で不退転の気持ちで、卒業生組織の強化と改革に取り組んで参りました。ここまで出来たのは、大和田が現役の教授であったこと、前川のリーダーシップ、そして馬場の経験値があったからだと思います。1975年入学ですから、来年で50年。半世紀近くも三人で過ごしてきた事になります。この時代に生まれ、早稲田大学を卒業し、生涯の友に出会えたことを誇りに思います。前川と馬場は、すでに第二の人生をスタートしています。3月で退官し、第二の人生に着いた大和田教授。もう、教授ではないのですね。人生100年時代です。あと30年以上あります。これからも宜しくお願い致します。

Data :

2023年度就職・進路 (2024年4月時点集計) *順不同

<p>学部生 アチーブメント株式会社 株式会社 アルプス技研 株式会社 近鉄エクスプレス 株式会社 田中測量設計事務所 株式会社INPEX 株式会社フジテレビジョン 株式会社ロッテ 環境省 古河機械金属株式会社 三菱電機 株式会社 清水建設株式会社 日本郵船株式会社 農林中央金庫 早稲田大学大学院</p>	<p>大学院生 AGC株式会社 JX金属株式会社 JX石油開発株式会社 TSMC(Taiwan Semiconductor Manufacturing Company) いすゞ自動車株式会社 ダイキン工業株式会社 株式会社INPEX 株式会社JEMS 株式会社商船三井 株式会社クボタ 株式会社日清製粉グループ本社 栗田工業株式会社 三菱マテリアル株式会社 鹿島建設株式会社 住友金属鉱山株式会社 水ing株式会社 大同特殊鋼株式会社 東急株式会社 東京電力ホールディングス株式会社 東日本旅客鉄道株式会社 日揮グローバル株式会社 日本航空株式会社 日本製鉄株式会社 本田技研工業株式会社</p>
--	---




【編集後記】
 大和田先生のご退職にあたり多くの方から、誌面に入れ込むのに苦労するほど熱い分量のメッセージを頂き、嬉しい悲鳴でした。原稿依頼を快く引き受けて頂いた方々、どうもありがとうございました。我々、会報部会の活動は当初、私からのメールが部会メンバー各位のサーバーで迷惑フォルダに分類されてしまう謎の現象により空転し、一時はどうなる事かと頭を抱えておりましたが、部会の皆様と幹事長のご尽力のお陰で発行に漕ぎつけられました。皆様には大変感謝しています。【会報部会 入内島】

環境資源工学会 会員数 (2024年4月1日現在)			
	一般会員	終身会員	合計
総会員	4,896人	1,192人	6,088人
逝去者	802人	234人	1,036人
総会員(逝去者除く)	4,094人	958人	5,052人
住所不明	1,714人	173人	1,887人
住所確認	2,380人	785人	3,165人
住所不明率	42%	18%	37%
メール不明	2,293人	423人	2,716人
メール確認	1,801人	535人	2,336人
メール不明率	56%	44%	54%

皆さんで同好会を作りませんか！

毎年箱根駅伝応援会をやっています！



1月2日の早朝、箱根駅伝を応援する会はもう10年以上続いています。ゴルフ同好会も、一木様を中心に、杉原さん、源河さん等が幹事を務め、年に数回ラウンドしています。ゴルフ好きの方は、お申し出ください。新規メンバー大歓迎です。

新規同好会をつくりませんか！

- 囲碁・将棋倶楽部
- 麻雀同好会
- ワイン倶楽部
- カラオケ同好会
- キャンプ同好会

and more
まだまだあると思います。

**年に一回の総会だけでなく
集まるだけでなく
定期的にみんなで集う
そんな同好会、作りましょう！**

ご連絡は馬場(barbar0606@outlook.jp)まで