

つくば21C教育フォーラム

筑波学院大学21世紀型教育研究所報 第7号



研究者紹介

特任助教 **小川 雄太郎**

科研費研究紹介

教授 **荒幡 克己**
助教 **常木 麻衣**

授業研究会

教授 **浅見 道明**
(現:都留文科大学英文学科特任教授)

助教 **ドジャリロワ ニゴラ**
(現:筑波大学人文社会系助教)

教授 **大田 住吉**

大学教員・大学生とつうず研究しませんか？

ワークショップ型

筑波学院大学

高校生コンテスト2023

を開催します！

研究学園都市・つくば市にあり、21世紀型教育を行う筑波学院大学は、「大学教員・大学生とコラボ研究『ワークショップ型』筑波学院大&高校生コンテスト2023」を開催します。

高校から大学にかけての教育の接続をスムーズに行うための「高大連携事業」の一つとして、高校生と大学教員・大学生のコラボレーションによる研究を進め、作品を完成させて競います。

高校1～3年生が対象で、1チーム 1～5名以内の編成とします。

※詳しい実施要項はQRコードよりWEBサイトで確認できます。

募集テーマは下の4つです

コンテスト名	研究内容	スケジュール
(A)ビジネスアイデアコンテスト 	農林水産・商業などさまざまな産業で活かされる新商品、新サービスなどのビジネスアイデアを募集します。 ※A部門の夏休みワークショップは、7/23(日)、8/6(日)、8/27(日)にオンラインで開催します。	コンテスト(A)(B)(C) ① エントリー開始 5月30日(火) ② エントリー締切 7月7日(金)必着 ③ 説明会 7/9(日) 1:30 PM ④ 大学教員・学生による夏休みワークショップ 第1回 7/22(土) 1:30 PM 第2回 8/5(土) 1:30 PM 第3回 8/27(日) 1:30 PM ※開催日程は、それぞれの部門で変更となることがあります。 ⑤ 応募作品提出期限 9月29日(金) ⑥ 結果発表 10月上旬 ⑦ 表彰式・プレゼンテーション 10月21日(土) ※ワークショップの詳細はWEBをご確認ください。
(B)アプリ開発コンテスト 	PCやタブレット、スマホ向けの役に立ち、面白いアプリを実際に制作します。 ArduinoやRaspberry Pi、その他のデバイスと組み合わせたアプリも大歓迎です。貸し出しや提供可能なデバイスもあります。ご相談ください。	
(C)わが街自慢CMコンテスト 	自分の地元地域(高校も可)をPRする15～30秒のCMを制作します。 ※短い秒数の中に、いかに効率よくわが街の良い部分を集約し、観やすく編集したり、ナレーションやBGMで映像価値を高めたりするかを競います。	
(D)プレゼンテーション in English 	国際問題、SDGs、日本文化など自由なテーマについて5～10分程度のプレゼンテーションを行います。 	コンテスト(D) ① エントリー開始 5月30日(火) ② エントリー締切 7月7日(金)必着 ※応募内容(英語)も一緒に提出が必要になります ③ 説明会 7/9(日) 1:30 PM ④ 大学教員・学生による夏休みワークショップ 8/1(火)「English Camp」に見学参加 ⑤ 応募作品提出期限 9月29日(金) ⑥ 表彰式・プレゼンテーション 10月21日(土)

※(A)(B)(C)(D)ともに最優秀作品にはトロフィーと図書カードを贈呈します。

筑波学院大学
TSUKUBA GAKUIN UNIVERSITY

〒305-0031 茨城県つくば市吾妻3-1
【広報課】TEL.029-858-4815 FAX.029-858-7388
URL <https://www.tsukuba-g.ac.jp>

特設WEBサイト



発行：筑波学院大学21世紀型教育研究所
発行日：2023年7月
住所：〒305-0031 茨城県つくば市吾妻3丁目1番地
電話：029-858-4811(代表)

筑波学院大学
TSUKUBA GAKUIN UNIVERSITY

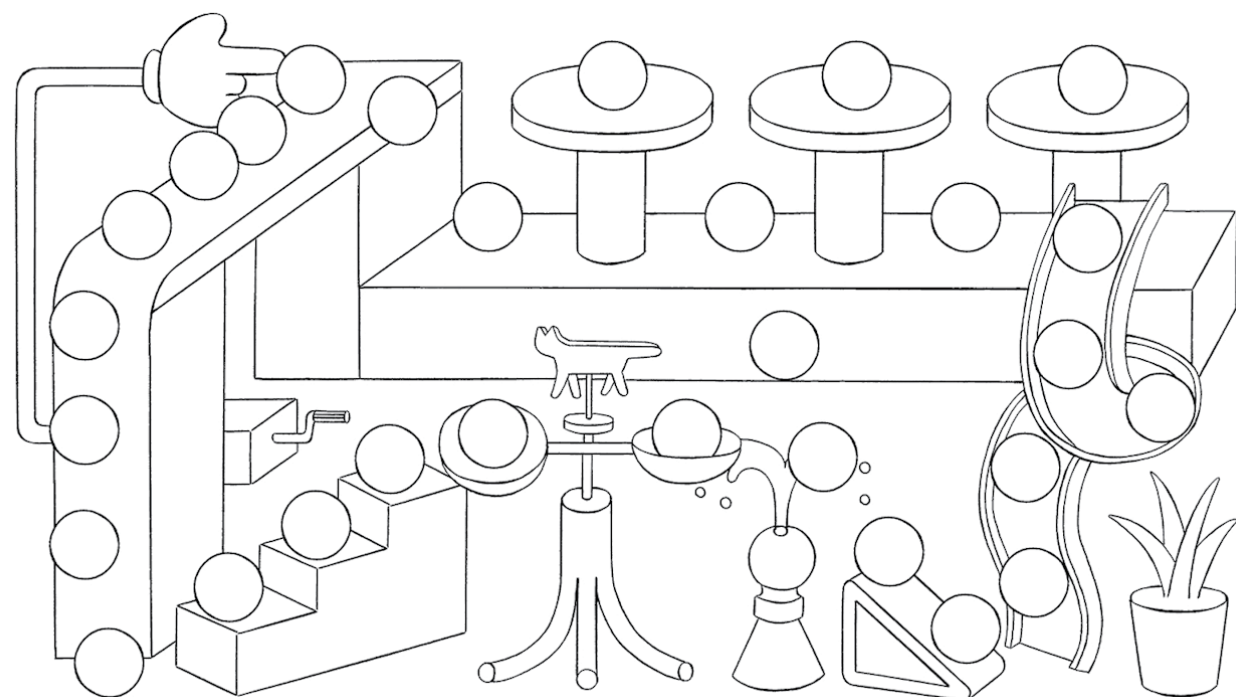


図1 (株)日立製作所主催の「量子芸術祭」における量子コンピューターの特種な性質や研究内容のビジュアル化(1)

オンスクリーンにおけるイラストレーション

筑波学院大学 特任助教 小川 雄太郎

『私の研究テーマ』

私の近年の研究テーマは、「オンスクリーンにおけるイラストレーション」です。

私は学生時代からイラストレーションと同時にアニメーションを制作してきました。それらの技術を組み合わせてオンラインメディアにおける動くイラストレーションを制作できないかと試みたことが、このテーマに取り組むようになったきっかけです。アニメーションとイラストレーションの間にあるような表現、といえばイメージしやすいでしょうか。ちょうどその頃にスマートフォンが登場し、ウェブマガジンなど新たなメディアが台頭してきたことも、この研究の背景となっています。

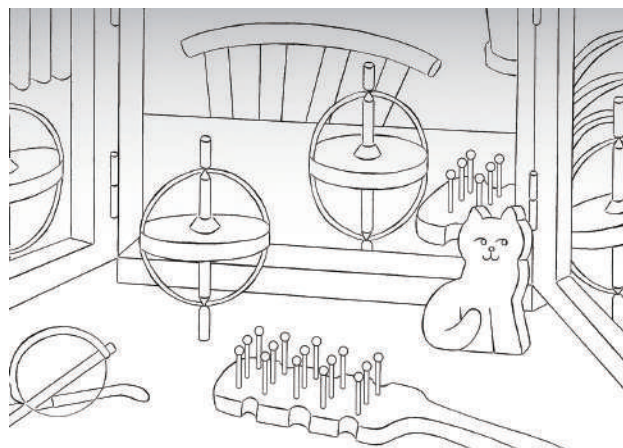


図2 (株)日立製作所主催の「量子芸術祭」における量子コンピューターの特種な性質や研究内容のビジュアル化(2)

『研究手法について』

様々な実験から得たアイデアを元に作品を作り、それらを発表します。その後、クライアントワークとしていづれ

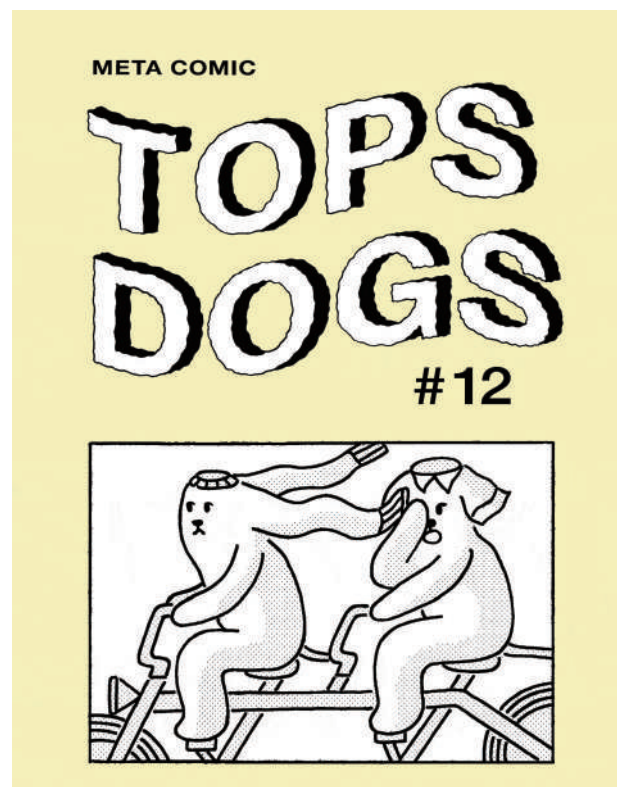


図3 ウェブマガジンで「トップスドッグズ」表紙

『授業における取り組み』

授業では、実際に私が行っている制作活動やクライアントワークに基づいて課題を作成することもあります。なるべく仕事での実体験で得られたことを講義の中で活かすようにしています。

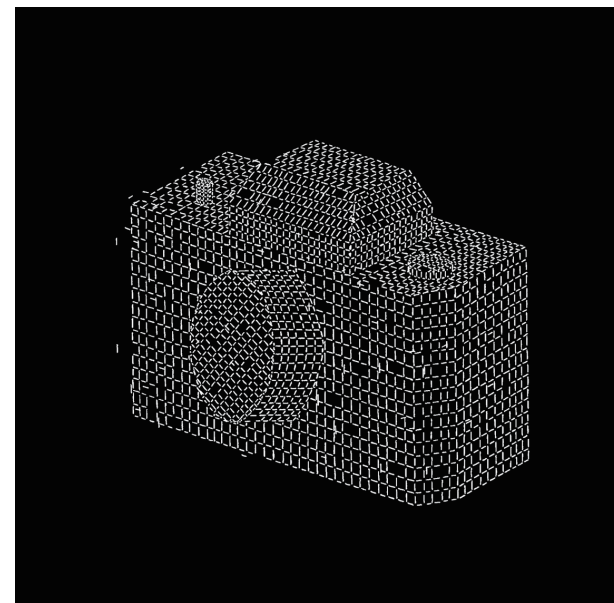
技術進歩の速度が目まぐるしいこの時代において、デザイン教育で重要なのは新しい道具の性質を理解することだと思います。例えば紙媒体とオンスクリーンでいうと、CMYKとRGBにおける色の再現方法は全く質の異なるものであり、それぞれ別の方法で同じように色を再現している、ということを理解して絵を描くことが大切です。道具の原理や性質を理解することで生まれるアイデアや技法もあるのではないのでしょうか。

『今後に向けて』

最近では、基礎課程やイラストレーションの講義でVRデバイスを取り入れています。大人数で一つのバーチャル空間に集まりドローイングをしたり、自分の部屋の空間に絵を描いたり、イラストレーションを紙媒体からオンスクリーンへ、さらに空間へと展開していきたいと考えています。しかし同時に、安全を確保するスペースの問題やマシンに酔ってしまう学生が一定数いるなど授業進行上の課題も出てきていますので、それらに対する解決方法も模索していきたいです。



Creation Project[Lucky Cat]



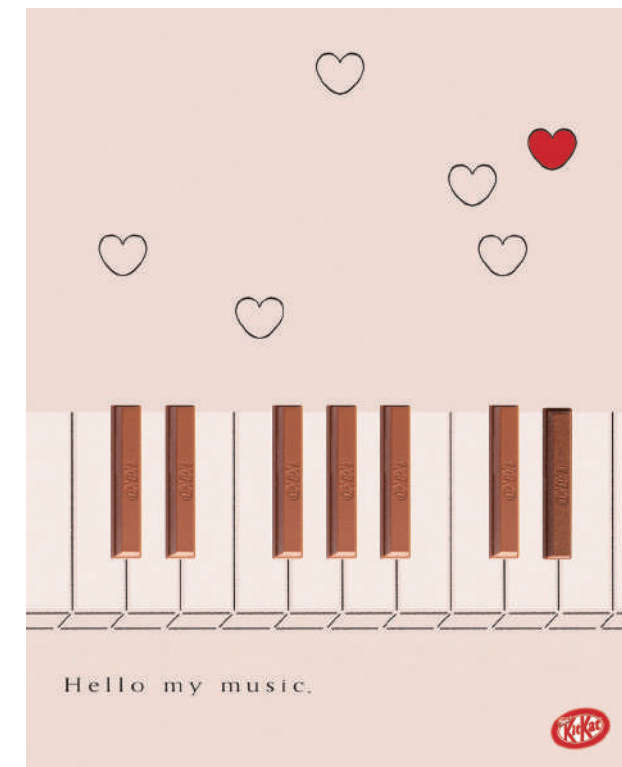
WIRED

かのメディアで使用し、その成果やリアクションを分析します。そしてそこから得た知見を教育活動へ展開することで、制作・研究・教育のサイクルを作りたいと考えています。

『近年手がけた作品の紹介』

イラストレーションを担当した(株)日立製作所主催の「量子芸術祭」では、量子コンピューターの特種な性質や研究内容をビジュアル化するにあたり、静止画ではなく動きを伴うことで表現しました。(図1,2)

また、現在あるファッション系のウェブマガジンで「トップスドッグズ」という短編漫画の連載をしています。これは「動く漫画」で、まだあまり掘り下げられていない分野ですので、毎回試行錯誤しながら制作しています。(図3)例えば絵を動かし過ぎるとアニメーションのような印象になり、1ページのコマ割りの中で浮いてしまつて漫画っぽさが消えてしまうことがあるため、絵の動きには細心の注意を払っています。その他にも、セリフを動かしてみるなど様々な実験をしています。



キットカット SNS 連載

■プロフィール

多摩美術大学グラフィックデザイン学科卒業。同大学大学院デザイン専攻グラフィックデザイン研究領域修了。同大学生産デザイン学科テキスタイルデザイン研究室勤務を経て、筑波学院大学特任助教に就任。線をテーマに制作を始め、ドローイング集やウェブ作品、アニメーションなど発表多数。

授業研究会報告

本学では学内でアクティブ・ラーニングなど新たな教育の手法を共有するという観点から、全専任教員を対象とした授業研究会を毎月1回実施しています。研究会では発表者が報告する授業実践の工夫や課題について、教員たちが活発な議論を交わしています。今回は2022年度後半に開催された研究会について報告します。



教授 浅見 道明（現：都留文科大学英文学科特任教授）

【略歴】宇都宮大学大学院教育学研究科修了、お茶の水女子大学附属高等学校教諭、筑波大学附属高等学校教諭
【学位】教育学修士
【専門分野】英語教育・英語音声学

■ 経験から考える良い英語授業（2022年11月24日開催）

高校教師になって以来、39年高校生を教えました。その中で自分の英語授業は変わってきました。はじめは、自分が高校時代に習ったように文法訳読式の授業を行っていました。しかし、次第に学習者に目が行くようになりました。国立大附属高校に移った頃から授業を英語で行うようになりました。筑波大学附属高校は日本のオーラル・メソッドの総本山とも言えるべき学校で、英語で授業を行うことが当たり前になっていました。生徒に授業アンケートを採ると、「英語で行う英語授業は将来の英語学習に影響がある」「英語で行う英語授業は、リスニング、発音、スピーキングに最も効果がある」「英語で行う授業でも文法等の説明は日本語を使った方がよい」という意見が多く聞かれました。また、「英語で行う英語授業では本文を覚えられる」と言う生徒が多くいました。現在、授業は、聞くこと、読むこと、話すこと、書くことの順番で行うことが良いと考えています。英語の知識は「知っている」、「使える」、「使う」という状態がありますが、「使う」状態は英語が自動化している状態を指すので、自分の授業では「使える」状態まで生徒の知識を持っていくことが理想だと考えています。



助教 ドジャリロワ ニゴラ（現：筑波大学人文社会系助教）

【略歴】東京大学大学院新領域創成科学研究科 社会文化環境学専攻博士課程修了
【学位】博士（サステナビリティ学）
【専門分野】地域研究、持続可能システム、環境政策・環境社会システム、教育社会学

■ 学生の学習能力向上のための取り組み（2022年12月22日開催）

私が担当する授業では以下の方法を利用し、履修者の学習能力向上を図っています。

1. シミュレーション、Think-Pair-Share、Jigsaw Discussionなどのアクティブ・ラーニング手法を用いたCommunication and Leadership Skills科目およびDiscussion Skills科目を担当しています。社会、政治、経済に関連したトピックを提起することで、批判的思考と英会話力を身につけることができますようにしています。
2. 外部講師の講座を設け、これまでに筑波大学、東京大学、国立環境研究所といった教育・研究機関から講師を招いて、学生と教員を対象に講義をいただいています。その際に、English Medium Instruction (EMI) の教授法を利用し、文化的に多様な背景を持つ日本人学生と留学生が英語でコミュニケーションをとれるよう、様々な用語を導入して議論を実施しています。
3. 持続可能な開発のための教育(Education for Sustainable Development, ESD)を広く推進しています。その一環として、学生中心の教育を実施するために、SDGs関連のトピックを選び、学生に情報収集とプレゼンテーションを行わせています。私の授業では学習者中心の教育(Student-Centered Instruction)を推進することが重要だと考えており、この観点から、Communication Skills やDiscussion Skillsの授業では4Cフレームワーク(Communication, Collaboration, Critical Thinking, Creativity)を取り入れています。このアプローチは、21世紀型教育の核となるものであり、生徒が将来のキャリアに必要なスキルを身につけ、持続可能な開発目標(SDGs)をサポートするものだと考えています。



教授 大田 住吉

【略歴】民間シンクタンク、北東アジア経済交流機関、国立大学教員等を経て、2022年より現職。
【学位】博士（工学）、経済学修士
【専門分野】中小企業の技術経営戦略、ケースメソッド教育

■ 「ビジネススクール型授業」をご存知ですか？（2023年2月24日開催）

「えっ、ウソだろう?」と、松田信也(31歳、仮名)は思わず、目を疑った。今朝の朝刊の1面に『大手電機メーカーM社、主力工場を海外移転』という大きな見出しが掲載されている。M社(本社・東京都)は、松田の勤務先企業の大手取引先であった。もし、報道が事実なら、今後M社との取引は大幅な減額が必至である・・・。

私は、一方通行型の座学型授業は一切行いません。実社会のビジネス現場で活躍できるリーダーを育成する。それが「ビジネススクール型授業」の目的です。授業では、上記の様な実社会のビジネス現場で実際に起こり得るビジネスストーリーをもとに、学生たちは「主人公」の立場で、個人で、グループで課題解決します。毎回の授業で、グループ討議、プレゼン、質疑応答等を徹底的に繰り返し、成績は毎回の授業毎に一人ひとり判定します。

私は、約30年間、民間企業、北東アジア経済交流機関、民間シンクタンク等に勤務し、海外を含む様々なプロジェクトの立ち上げ、新会社設立、中央省庁からの受託調査研究等に携わってきました。本学の学生たちにも、「ビジネス現場における課題解決力」など、実践的な学修をぜひ多く体験して欲しいと思います。



速報 中島 博司 先生 特別講演会 「学力向上につながるアクティブ・ラーニング」

6月27日(木)、元茨城県立並木中等教育学校校長の中島博司先生(現・株式会社FCEエデュケーション参与)による特別講演会「学力向上につながるアクティブ・ラーニング」が、筑波学院大学において開催されました。

当日は県内外の高校から校長先生や進路指導の先生など36人の先生方にご出席いただきました。

2020年から実施されている新学習指導要領において「主体的・対話的で深い学び」の実現に向けた授業改善が強く求められている中、アクティブ・ラーニングに対する高校の先生方の関心は高く、ユーモアを交えた中島先生のお話に熱心に耳を傾けていました。講演の中で行われたペアワークでは、生徒の気持ちになって積極的に活動に取り組む先生方の姿が見られました。

中島先生の講演会の内容は、本誌第8号で改めてご紹介する予定です。

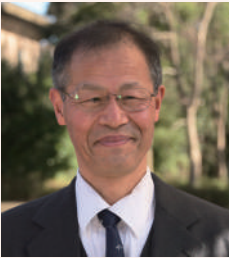


筑波学院大学 科研費研究紹介

科研費(かけんひ)とは・・・？

科研費(正式には、「科学研究費助成事業」)とは、文部科学省が大学教員に対して助成支給する研究費です。大学教員が自分の研究したいテーマに合わせて応募し、厳しい審査の上、採択された者だけに支給されます。大学教員にとっては最もステータスの高い、重要な研究費となっています。

以下では、現在、本学において科研費に採択された研究の一部をご紹介します。



総合コース 社会科学専攻
教授 荒幡 克己

プロフィール

東京大学農学部農学第三講座卒
東京大学農学部 論文博士(農学)

専門分野

農業経済学

研究テーマ:米需給問題の背景にある構造的要因としての栄養、食文化、作目転換等の長期分析

米を食べなくなった日本人

現在、日本では、米の消費量が減少し続けています。一人当たりの消費量が最大であった昭和37年には、年間117kgも食べていました。現在は、54kgです。何故、米を食べなくなったのでしょうか。理由は二つあります。

政府による栄養改善政策

一つは、肉や乳製品を食べるようになったことです。昭和37年と比較すると、現在の消費量は肉は5kgから34kgに、牛乳乳製品は28kgから93kgに、と数倍になっています。かつては栄養の大半を穀類から取っていましたが、現在は、バランスよく様々な食品から取るようになっています。

実のところ、これは政策的にも推進されました。第二次大戦直後の日本の指導層、即ち50~60歳代の男性の平均身長は157cm程度でした。現在の172cmよりも15cmも低かったのです。アメリカ人の平均身長は177cmです。20cmも身長差がありました。平均寿命も、結核等が原因で、昭和10年時点で、男子46歳、女子49歳と、日本は世界でも有数の短命国でした。戦後、これでは良くない、ということで、政策として栄養改善を進め、動物性蛋白質摂取の増加によって体位向上と健康増進を目指したのです。

ところが、この効果があり過ぎて、昭和50年を過ぎると、逆に、現在と同様に動物性の脂肪の取り過ぎによる成人病が問題視されるようになりました。とはいえ、かつてのような、米だけを毎食三杯食べるような、穀類に偏った食生活は、健康的ではなく、これを是正したことが、健康増進に役立ったことは事実です。これは、良い意味の米消費の減少でした。

食文化の変容がもたらしたもの

もう一つの理由は、同じ穀類の中での、米からパンやパスタへのシフトです。動物性蛋白質の増加は、味付けを醤油味、味噌味とすれば、和食のままでの増加も可能です。しかし、パンやパスタとなると、そうはいきません。和食から洋食へと食文化の変容を伴います。そして、動物性蛋白質増加の動向は、現時点では沈静化していますが、食の多様化は、今でも進行中です。

Food Convergence とGastro-Nationalism

ただ、こうした「自国の食文化が希薄化する」という現象は、実のところ、日本だけではなく、先進各国では、どこでも起

ている現象です。例えば、フランスと言えば、自国の食文化への誇りが高い国として知られていますが、そのフランスでさえも、隣国イタリアの食文化であるパスタ類の消費が増加しているのです。これらは、Food Convergence(食の共通化)と言われています。

これは、文化的には大きな抵抗感をもたらします。事実、これに対抗する動きとして、Gastro-Nationalismという動きさえあります。日本でも、和食は、世界遺産として登録されたこともあり復活のムードもあります。

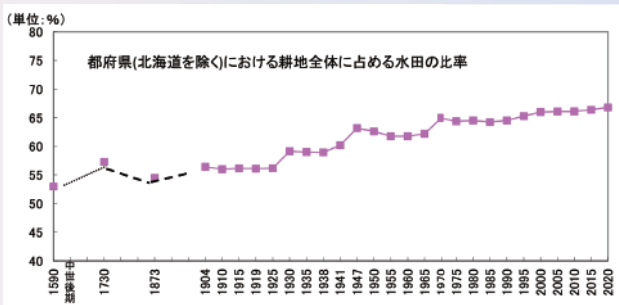
長期的視点からの検討

こうした中で、現在の日本は、米作りをどうすれば良いのか、難問が突きつけられています。「米輸出を振興すれば、今のままでもよいのではないか」、「日本が輸入している小麦等を増産すべきではないか」というような議論が交わされています。

そこで、私の研究では、こうした論点を踏まえつつも、もう少し長期的視点から、今後の在り方を検討することとしています。例えば、現在の日本の農村では、初夏には鏡のような水田に緑の苗が植えられ、美しい風景が見られます。しかし、統計を確認すると、本州以南の明治初期の水田比率は54%、現在は66%です。江戸時代の民話、花咲翁さんなどには、結構、畑が出てきます。農村風景から見れば、米と水田を多少減らしても、むしろ昔に戻る、という感さえあります。

ただし、それも地域により差があります。水田比率の長期的分析等を地域別に見ることも、私の研究課題です。

表1 都道府県(北海道を除く)における耕地全体に占める水田比率



筑波学院大学 科研費研究紹介



総合コース 社会科学専攻
助教 常木 麻衣

プロフィール

国土観大学大学院グローバルアジア研究科グローバルアジア研究専攻博士課程修了 博士(学術)

専門分野

考古学、文化遺産学

研究テーマ:重りの分布から見る古代の経済活動

アッシリア・コロニー時代の交易

今から4,000年以上前の人々は、どのような生活を送っていたのか想像してみたことはありますか。現代の私たちの生活と全く違う世界だったのでしょうか。

私の研究は、紀元前2千年紀の西アジアにおける「重り」の研究です(図1)。この時代のことを、アッシリア・コロニー時代(紀元前1930年~紀元前1700年頃)と呼びます。アッシリア・コロニー時代には、現在のトルコ中央部のキュルテペ遺跡と、イラク北部のアッシュール遺跡の間で、商人による交易が盛んに行われていました。キュルテペ遺跡は、アッシュール遺跡から北西に1,000kmを超える場所に位置しています。このキュルテペ遺跡からは、楔形文字の古アッシリア語で書かれた膨大な粘土板文書が出土しており、その史料から当時の交易の様子を窺い知ることができます。これまでに出土した粘土板文書(総計約23,000枚)のうち、約4,000枚は、19世紀後半から20世紀初頭にかけて、遺跡近くの農地の中から見つかりました。その後も発掘調査の際に数多くの粘土板文書が出土しましたが、約13,000枚が未解読のまま、トルコの首都アンカラのアナトリア文明博物館に保管されています。



図1 ヘマタイト製の重り
(Oguchi and Tsuneki 2022: Nos. 2-5 on Fig.1)

粘土板文書は語る

これらの文書記録によれば、アッシュールを本拠地としていたアッシリア商人(家長)は、家族の一員をカニシュ

(キュルテペのこと)に住ませ、現地で商いを行わせていました。このやり取りが粘土板文書の記録として残っていたのです。出土した文書の内容は、交易の物品やその量、その発送や配送にかかわることなどの商業取引関係の文書が多く(Orlin 1970: p.191)、なかには商いの決まりごとや、債務記録の他に、養子縁組、婚姻、離婚、相続などにかかわる一般の法律などに言及する事柄の記載もありました(Orlin 1970: p.191; Özgüç, T. 2003: p.55)。当時のアッシリア商人は、アッシュールからキュルテペへ錫と毛織物を運搬し、その儲けとして銀や金をアッシュールへ送って商売を行っていました。時には、カニシュにいた商人が、アッシュールの家長に対して錫や織物を早急に発送するよう催促する様子なども粘土板の記録から見ることができます。

「重り」から見えてくるもの

当時の交易は、貨幣を使う代わりに、銀の重さによってモノの売り買いが行われていました。当時の重さの単位は、六十進法が用いられており(表1)、一番小さい単位である1シェは大麦一粒に換算され、次に大きい単位の1シェケルは180粒の大麦の重さに相当しました(Monroe 2007: p.175)。しかし、実際の発掘調査で出土した重りを現在のグラムに換算すると、同じ1シェケルと言われている重りでも、質量が微妙に異なることがわかりました。そのため、この質量の違いを、まずは現在の単位であるグラムで換算し直すことが必要であると考え、「重り」に焦点を当てて研究を進めています。研究を進めていくと、「重り」そのものの規格が地域や時代で違うということがわかったため、現在は更に「重り」の地域性を利用して、当時の経済圏や勢力圏について考察を進めています。

表1 紀元前2千年紀の西アジアの重さの単位

タレント talent(biltu)	約30kg /タレント
ミナ mina(minu)	約500g /ミナ
シェケル shekel(šiqu)	約8.3 g /シェケル
シェ she(še/uttatu)	約0.05g /シェ

(Dercksen 1996: p.251; Monroe 2007: p.175; Kool 2012: p.43を改変作成)