

2. 知財関連の学内活動トピック

東京大学の学内では知財に関する様々な活動を推進。
それらは部局の体制強化や、外部からの知財専門家の受け入れ、
知財イベントの開催やシステムの更改など多岐にわたる。

部局における産学連携や知財の体制強化

本学には様々な部局^{※1}が存在し、専門性の高い教育や研究を行っています。産学協創推進本部は大学全体を俯瞰する本部機能として、各部局における知的財産や産学連携、産学協創に関する取り組みを組織横断的にサポートしています。一方で、各部局においても知的財産、産学連携に関する担当や組織は置かれており、近年はその機能を強化する動きが見られます。ここでは、そのいくつかをご紹介します。

農学生命科学研究科・農学部

農学生命科学研究科・農学部は、昨年10月、産学連携や知的財産に関する管理サポート体制の強化を目的として、社会連携リエゾンオフィスを設置しました。同オフィスは、産学連携室や知的財産室など5つの室から構成されており、同研究科・学部内外のステークホルダーなどに対する総合窓口的な機能を果たすために、各室が互いに連携しつつ業務を進めて

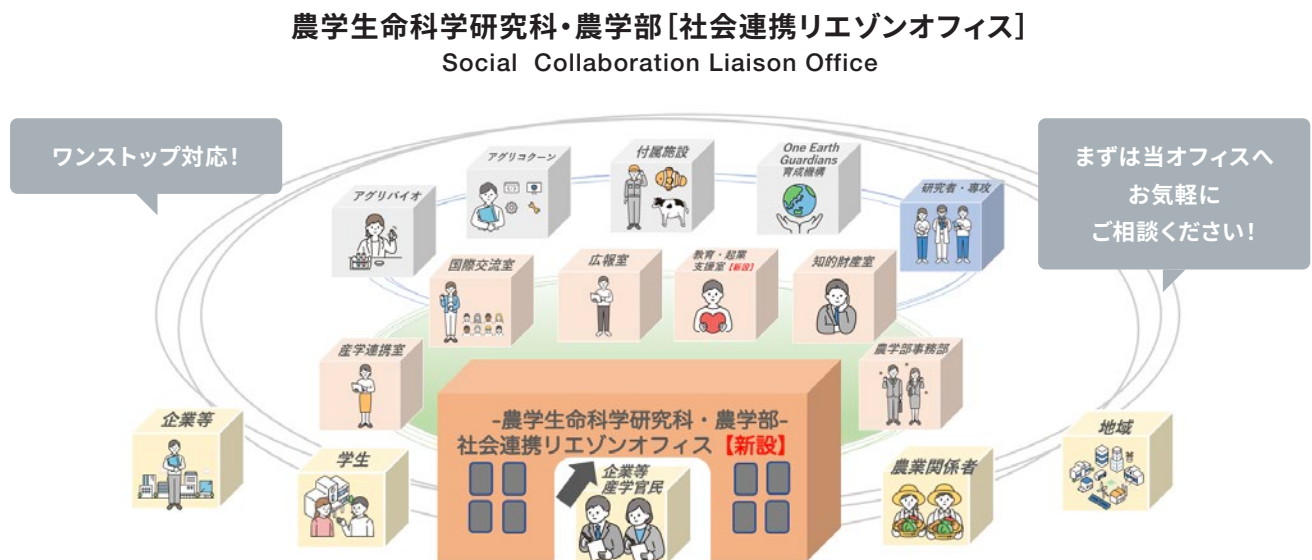
います。このうち知的財産室は、職務に関連する発明の認定や、知的財産の創出、保護及び活用の促進などを所掌しています。知的財産室の設置によって、農学生命科学研究科・農学部における知財活動の一層の活性化も期待されます。

新領域創成科学研究科

新領域創成科学研究科は、昨年11月、企業や社会との協創を通じた新たな価値創造などをを目指す産学協創推進室を設立し、本年4月から本格的な活動を開始しました。同室は本年7月に同研究科が設立した産学協創コンソーシアムの事務局も務めています。このコンソーシアムは同研究科と企業等との産学協創・社会連携活動の推進を目的としたものであり、産学協創推進室がハブとなって様々な取り組みを進めてまいります。

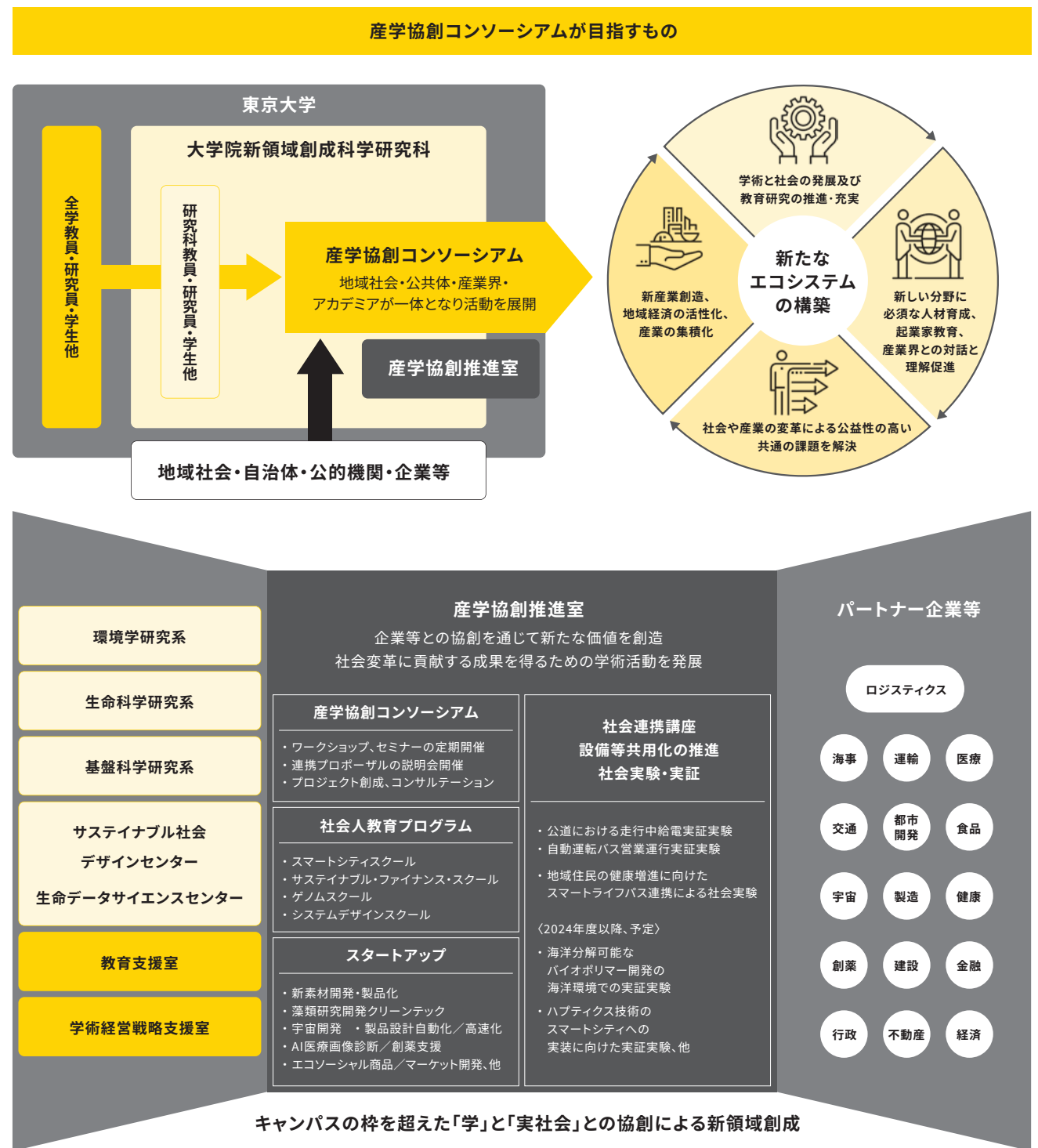
※1 部局とは、大学を構成する学部や研究科、研究所などを示します。

農学生命科学研究科・農学部社会連携リエゾンオフィスのイメージ



出典：東京大学大学院農学生命科学研究科・農学部HP「社会連携リエゾンオフィス・キックオフ・シンポジウム開催報告」より

領域創成科学研究科の産学協創コンソーシアムと産学協創推進室の活動イメージ



出典：東京大学大学院新領域創成科学研究科産学協創推進室資料より

工学系研究科

工学系研究科には2017年から社会連携・産学協創推進室が設置され、同室を中心とした社会・産業界等との連携・協創を戦略的かつ機動的に幅広く実施しています。同室には専任の教授や研究マネジメントの専門人材であるリサーチ・アドミニストレータが多数配置され、研究成果の普及や啓発を図っています。

これまで社会連携や産学協創にかかる数多くの取り組みを行ってきた同室は、今日においても新たな取り組みに挑戦しています。設立から7年目を迎える今年度も、工学部建屋におけるコワーキングスペースの設置と工学系の産学連携企業への解放、共催イベントの企画、社会連携講座の運営支援といった新たな取り組みを進めています。

INPIT事業を通じた知財専門人材の受け入れ

本学では、政府機関などによる大学の知財に関する支援施策を積極的に受け入れ、それらの支援を具体的な成果に結びつける取り組みを進めています。ここではその一例として、独立行政法人工業所有権情報・研修館（INPIT）による、知財専門人材の派遣受け入れについてご紹介します。

知財戦略デザイナー派遣事業の活用と新事業の応募採択

本学は、部局における発明の発掘や研究成果の保護・活用の活性化に向けて、特許庁やINPITが進める知財戦略デザイナー派遣事業を、同事業が始まった2019年度から昨年度まで継続して受け入れてきました。近年では農学生命科学研究科が2022年度からデザイナーを受け入れたところです。派遣された知財戦略デザイナーは、部局内での発明発掘に当たるほか、部局内のニーズを受けた知的財産に関するセミナーを複数回開催するなどして、部局内における知財意識の向上も図りました。このような取り組みなどの成果として、同部局からの発明届数には増加傾向もみられます。

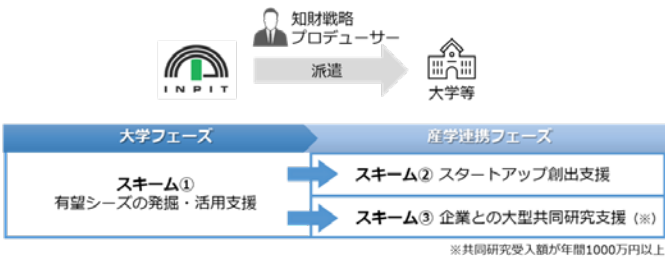
今年度については、知財戦略デザイナー派遣事業の後継としてINPITが新たに開始した「大学等の研究成果の社会実装に向けた知財支援事業（iAca）」に申請し、2件採択されています。

iAca「企業との大型共同研究支援」スキームにおける本学の派遣先

派遣先名称 (略表記)	支援対象の 代表研究者	共同研究テーマ	支援日数 (日)
東京大学	工学系研究科 教授 協原 徹	革新的コーティング 技術の創成	30
東京大学	次世代知能科学研究センター 准教授 大黒 達也	酸素を用いたバイオ フィードバックシス テム(酸素BFS)の 効果検証	30

出典：INPITのHP掲載資料より作成

iAca事業のスキーム概要



出典：INPITのHPより抜粋

いずれの採択案件も、企業との大型共同研究への支援を行うiAca事業のスキーム3に当たるものであり、支援日数の上限30日以内において、知的財産マネジメントの専門家である知財戦略プロデューサーを本学へ派遣いただき、優れたシーズの事業化に向けた産学連携などに関する活動の支援を受けます。本年8月には派遣先も公表され、現在は知的財産プロデューサーによる活動が進められています。

知的財産プロデューサー派遣事業の活用と新事業の応募採択

本学では、競争的な公的資金が投入された研究開発プロジェクトにおける知財分野の活動支援のために、特許庁やINPITが進める知的財産プロデューサーの派遣事業に申請し、派遣を受けてきました。派遣された知的財産プロデューサーは、プロジェクトの状況に応じて、知財の視点から研究開発成果の社会実装を見据えた戦略策定などの支援活動を行います。10年以上続いた本事業について、本学はその時々プロジェクトへの支援申請を行い、昨年度も2件のプロジェクトについて専門家派遣を受け入れました。

今年度については、知的財産プロデューサー派遣事業の後継としてINPITが新たに開始した「競争的研究費による研究成果の社会実装に向けた知財支援事業（iNat）」に申請し、2件採択されています。それらは、科学技術振興機構の資金提供による工学系研究科の研究開発プロジェクト「個人及びグループの属性に適用する群衆制御」への支援スキーム1「研究機関派遣型」による年間90日間の支援と、同じく科学技術振興機構の資金提供による工学系研究科の研究開発プロジェクト「クラウド光格子時計による時空間情報基盤の構築」への支援スキーム3「指定継続プロジェクト型」による支援です。

これらのINPITによる知財専門家の派遣受け入れも通じて、今後も本学が取り組む大型共同研究や国家プロジェクトにおける知財の適切な利活用を進めてまいります。

知財に関する様々な取り組み

本学における知財に関する活動は、学内で生まれた知財の社会実装に向けた取り組みのほかにも、研究面や教育面など多岐に及びます。本節では、そのなかのいくつかをご紹介します。

共同シンポジウム「AIの知財とガバナンスの論点」開催

昨今、大規模言語モデルの進歩によってAIの能力が飛躍的に発達し、これに伴いAIのガバナンスが世界的な課題になっています。人間の創作活動にも匹敵し得る能力がAIに生まれたことで、自然人としての知的財産活動との境界にも様々な法的、倫理的な課題が生まれています。このようなAIを巡る社会の状況を受けて、本年2月、未来ビジョン研究センターの知的財産権とイノベーション研究ユニット及び法学政治学研究科先端ビジネスロー国際卓越大学院プログラムは、AIのガバナンスと知財にまたがる論点を議論するシンポジウムを主催しました。同シンポジウムには本学内外の第一線で活躍する研究者が登壇し、600名を超える参加者を得て活発な議論がなされました。

共同シンポジウム「AIの知財とガバナンスの論点」開催パンフレット抜粋



出典：東京大学未来ビジョン研究センター・東京大学大学院法学政治学研究科共催シンポジウム「AIの知財とガバナンスの論点」パンフレットより抜粋

工学系学生向けの知財講義

工学系研究科は専攻間横断型の教育プログラムとして、「機械システム・イノベーション」プログラムを開講しています。同プログラムは将来の産業界・学術界を先導する国際競争力を備えた若者の養成などを目標とするもので、コア科目のひとつ「工学リテラシーⅡ－事業戦略と知的財産－」では、事業戦略や知的財産を学びます。

昨年度の同科目では、独立行政法人日本貿易振興機構知的資産部の知的財産アドバイザーを講師として、海外進出の形態と知財の関係にふれる講義が行われました。今年度は、本学知的財産契約・管理部の三尾部長より、大学における知的財産マネジメントについての講義が行われます。このような教育プログラムを通じて、学生の知財マインド醸成が期待されます。

知財管理システムの更改

本学は知的財産の管理に関する学内システムの更改を進めており、昨年7月には発明届の提出などに関する作業効率や情報の管理、集約方法の改善ために新たな知財管理システムを本格導入しました。

従来のシステムでは、発明者が表計算ソフトで発明届を作成し、部局の事務部門が提出フォームを用いて提出していましたが、新システムでは研究者が直接システムにアクセスして必要な情報を入力します。新システムの運用を通じて、情報の集約や共有も図られており、学内の関係者が最新のステータスを簡単に確認できるようになりました。

一方で、このように大規模なシステムの導入に当たっては、ユーザーからも様々な要望が出てまいります。今回の更改においても、実際にシステムを利用した教職員からいただいた声のひとつひとつを検討し、可能な範囲でシステム改修などの対応を進めることで、より利便性の高いシステムを目指してまいります。

経産省オープン&クローズ戦略実証調査事業公募

経産省は本年、OCEAN^{※2}プロジェクトと称される取り組みを始めました。これは、企業と大学が共同で実施する研究開発における、標準化と知的財産を一体的に活用するオープン&クローズ戦略の策定などを促進するための計画認定制度や戦略策定に向けた実証調査事業からなります。

これに対して、物理空間とデジタル記述空間の相互可読を実現する空間記述体系「コモングラウンド」を提唱し、民間企業とのコンソーシアム活動を進める生産技術研究所の豊田啓介特任教授らは、「コモングラウンド」普及の観点からオープン&クローズ戦略に関心を持ち、コンソーシアムの参加企業と共に本実証調査事業公募へ申請しました。

本年9月の申請採択を受けて、現在、豊田特任教授らは関連企業とともに、同事業を通じた支援のもと、「コモングラウンド」のオープン&クローズ戦略の策定を進めています。

※2 Open & Close strategy with Exploiting Academic kNowledgeの略

[COLUMN] 知財活用のすそ野の広がり ～「焼きあごら一麺 弥生」 誕生秘話

本年5月、本学の東大生協食堂においてあごだしを用いたラーメン「焼きあごらー麺 弥生」が期間限定で販売され、大好評でした。このような美味しいラーメンが生まれた背景には、本学における共同研究、知財活用のすそ野を広げるエピソードがありました。

成魚を用いたあごだしを目指して

あぐだしは飛魚を用いた高級なだしとして知られていますが、これまでは脂肪を蓄える前の未成魚を漁獲して原料としてきました。これは、成魚になると含油量が増えることにより、だしの味が落ちるためです。しかしながら、未成魚の資源量は限られており、原料を未成魚のみに依存するのは、持続性の観点からも懸念がありました。

この課題に取り組んでいたのが、あごだしを用いたラーメン店事業を展開する株式会社ヒカリッチアソシエイツ代表取締役の高橋夕佳氏です。高橋氏は同社を経営するなかで、海洋資源の減少や未利用資源などの資源活用の偏りに関心をもち、成魚の飛魚を用いたあごだしに向けた研究を進めてきました。

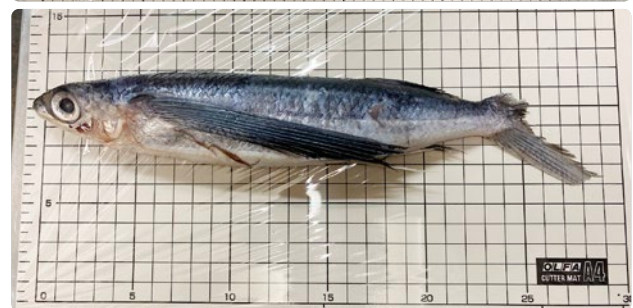
大西研究室での共同研究と特許出願

高橋氏は研究を進める中で、酵素技術の利用にヒントがあると考えました。そして、酵素技術の情報をインターネットを

通じて収集するなかで、農学生命科学研究科の大西康夫教授を知り、研究室のHPを通じて問い合わせを行いました。これがきっかけとなり、高橋氏は2022年から2年間、大西研究室に研究員として在籍し、酵素を用いた飛魚だしに関する共同研究を行うことになります。

共同研究のなかで、高橋氏と大西教授らは、加熱前の飛魚

飛魚の未成魚(上)と成魚(下)



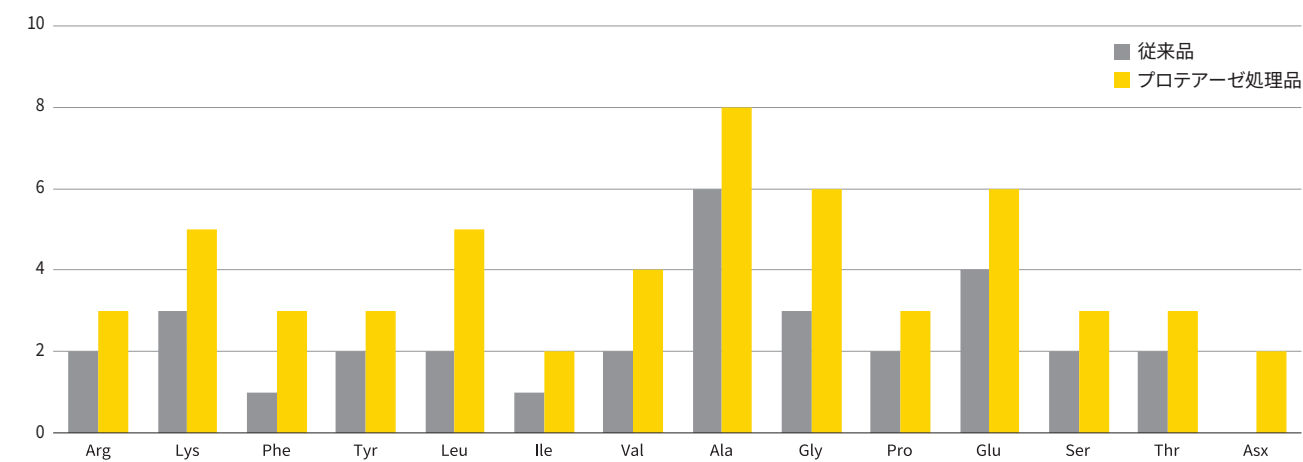
写真提供：株式会社ヒカリッチフードサイエンス」

未成魚と成魚のだし汁



写真提供：株式会社ヒカリッチフードサイエンス提供

酵素処理の有無によるアミノ酸の組成量の違い



出典：株式会社ヒカリッチフードサイエンス資料より

をタンパク質分解酵素（プロテアーゼ）液で処理することによって、脂肪を蓄えた成魚を使用しても、だし汁の官能評価が高まることを確認しました。また、官能評価が高まった一因として、だし汁の遊離アミノ酸量も総じて増幅したことが示唆されました。この発明は高橋氏が代表取締役を務める株式会社ヒカリリッチフードサイエンスと本学が特許出願し、海外への事業展開も念頭に、日本のほか欧米での権利化も目指しています。

東大生協及び東大TLOとのコラボで 生まれたラーメン

高橋氏は特許出願を契機に接点を持った東大TLOと、東大TLOの仲介による東大生協とのコラボによって、株式会社ヒカリッチフードサイエンスと本学の特許出願技術を用いた成魚を用いたあごだしによるラーメンを東大の生協食堂にて期間限定で販売しました。このラーメンは大変評判になり、藤井総長も食し、現在は通年の定番メニューにもなっています。

このような生協食堂におけるラーメンの販売は、焼きあご製造に関する発明や特許に関する解説を含むポスターの掲示と相まって、食堂を利用する学生らにとって知財を身近に感じる貴重な機会になりました。

現在、高橋氏は東京大学コミュニケーションセンターとも共同発明の成果を用いた商品開発を進めています。様々なチャンネルを通じて、本学知財の更なる活用が期待されます。

「焼きあごら一麺 弥生」販売販売チラシ抜粋（販売価格は当時のもの）



UNIV CO-OP × TODAY TLO × 焼きあご製造技術 特別企画!

焼きあご製造技術

東大の研究を産業界へつなげる「東大TLO」の機軸により、
あごだしブームの火付け役として有名な「焼きあご缶」一躍たかした。と、東大生協が実現させた特別企画。
このラーメンのスープには、(株)ヒカリテッドサイエンスと農学生命科学研究科・大西康夫教授との共同研究の成果である。
焼きあご製造技術（特許出願済：特願 2023-050206、PCT/JP2024/008122）が使われています。



焼きあご本来の味わいや香りを最大限引き出し、
麺のうま味でスープに馴染みを持たせました。
コシの強い太麺にかけたい。
焼きあごの力強さや、芳醇な味わい、
贅沢な余韻を、お楽しみください。

2024年5月7日(火)
5月10日(金)
提供店舗
中央食堂、第二食堂
農学部食堂、駒場食堂1階

焼きあごらーめん 弥生

税込
組合員価格 **¥599**

税込
一般価格 **¥665**

・焼きあごとは？
あご（イノコウ）を焼いたものに乾燥させたものです。焼きあごから取るだしは上品な味が特徴で、
近年の大ブレイクにより広く一般に知られるようになってきました。

・特許出願した焼きあご製造技術について
高級な焼きあごは未成魚が原料です。
だしに向かない脂の付た成魚からでも美味し焼きあごだしを作ることを目指しました。
産出由来のタンパク質分析結果（プロテオーム）を生体シミュレーションに発現することが焼きあごだしの美味しさに良い影響を与えていることが、
Aメノ組成分析や官能評価によって推測できています。



出典：東大生協HPより抜粋