

大学イノベーション分科会セッション

◆ ゲノム編集と合成生物学の知的財産としての課題 ◆

【背景と概要】

近年急速に発達したゲノム編集などの新規技術の開発及び、南北問題の一つであるバイオ分野での知財の取り扱い方法は新規技術に対して新規対応が求められている。本セッションでは、ゲノム編集の知財の現状、さらに、配列情報解析と遺伝情報解析の現状をご紹介します、産業応用についての方向性を議論する。配列情報を知的財産としてどのように扱うべきか、国際的にDNAの塩基配列に対する取り扱いについて合成生物学における知財からの視点の課題の討論と解決策提案を提案する。

【発表内容と講演者（講師名は敬称略）】

(1) JBIC 白江英之：ゲノム編集の知財の現状について

CRISPR-Cas9の登場で、高等生物のゲノム編集技術が急速に普及し、あらゆる産業に応用されようとしている。一方、その技術の発明者を巡り、アカデミア同士の熾烈な特許紛争も生じている。本セミナーでは、特許庁が昨年行ったゲノム編集の技術動向調査の結果を紹介後、CRISPR-Cas9技術の知財の現状について紹介する。

(2) 農研機構 横井翔

近年のDNA高速シーケンサーの発達により、安価で大量のシーケンスが可能になっている。しかしシーケンスにより出力された情報は単なる記号の集合である。この出力情報を処理し、生物学的解釈をするためのデータ解析技術がバイオインフォマティクスである。バイオインフォマティクスの解析パッケージは様々に存在するが、パッケージの中には他の既知の遺伝子情報の配列比較による機能の意味づけ（アノテーション）を行ったりするパッケージがある。この解析は既知の遺伝子が誰でも自由にアクセスできること、アカデミアの世界では遺伝子の配列は公共データベースに登録することが暗黙のルールとして通説していることから可能になっていると考える。本公演では実際のアカデミアにおけるバイオインフォマティクス解析の現場の状況をご紹介します、本議題であるDNAの塩基配列に対する取り扱いについて議論をしたい。また演者の行っているバイオインフォマティクスを用いた研究内容の一部を簡単にご紹介し、農業にどのように貢献するかをお示ししたい。

(3) 石川浩：合成生物学における遺伝子情報等取扱の知財からの視点の課題と解決策

大量の配列情報が必要とされる合成生物学の研究に、配列情報を知的財産としてどのように扱うべきか、また、成果物の保護の有り方について、これまでの遺伝子関連特許保護の状況等を振り返りながら課題を整理する。その解決の糸口として、古くはリサーチツール知財の考え方、また、最近話題のビッグデータ、AI分野の知財保護の有り方などが参考となろう。

【パネルディスカッション】モデレーター 司会 鈴木睦昭

ライフサイエンス分野のグローバル知財について課題のまとめやあるべき姿の討論および今後の問題点の明確化などを講演者と会場の参加者で討論を行う。

大学イノベーション分科会セッション

◆ ゲノム編集と合成生物学の知的財産としての課題 ◆

【講演者略歴】

○白江英之 JBIC

京都大学大学院農学研究科醗酵生理学及び醸造学講座修士課程修了。京都大学博士(農学)。味の素株式会社にて、中央研究所及び医薬研究所でバイオ・医薬品開発の研究に従事。研究所在籍中にスタンフォード大学医学部(微生物免疫学部)にポストドク留学。帰国後、医薬事業部、医薬カンパニー事業開発部、コーポレート経営企画部、研究開発企画部に従事。その後、(財)バイオインダストリー協会に出向し、知的財産委員会の事務局を担当。現在(社)バイオ産業情報化コンソーシアムに出向中。平成28年度特許出願技術動向調査(ゲノム編集及び遺伝子治療関連技術)の委員。

○横井翔 農研機構

2007年3月 名古屋大学農学部卒業

2012年3月 名古屋大学大学院生命農学研究科 博士課程満期退学

同年9月 博士(農学)取得

2012年4月-9月 名古屋大学産学連携推進本部 研究員

2012年10月-2015年9月 名古屋大学大学院生命農学研究科 博士研究員

2015年10月-2016年3月 国立研究開発法人 農業生物資源研究所 任期付研究員

2016年4月- 国立研究開発法人 農研機構 生物機能利用研究部門 任期付研究員

○石川 浩 持田製薬株式会社 事業開発本部 副本部長(知財担当) 弁理士

上智大学理工学研究科修士課程修了。持田製薬株式会社にて、富士中央研究所、企画室マネジャー、知的財産部長を経て現職。(一社)日本知的財産協会常務理事/副理事長(2011年~2015年)。知的財産戦略本部、知的財産による競争力強化専門調査会ライフサイエンス分野プロジェクトチーム委員(2007年)他、この間、(財)知的財産研究所、日本製薬工業協会、(財)バイオインダストリー協会等で知的財産に関する委員会活動を行う。IIP 知財塾第2期生。

○鈴木睦昭 国立遺伝学研究所 知財室室長 (モデレーター)

静岡薬科大学大学院博士課程修了(薬学博士)、国立生理学研究所、テキサス大学オースチン校博士研究員、静岡県立大学環境科学研究所助手、学内講師、日本たばこ産業株式会社プロジェクトリーダーをへて2006年より現職。東大先端知財コース(IPMS)4期生。知的財産マネジメント研究会(smips)産学連携分科会オーガナイザー。2013年度 文部科学省技術参与

主な著書 ファルマシア「名古屋議定書国内発効、国内措置(ABS指針)開始

薬学分野における対応は？」2011年11月号 Vol.6 No.11 2010 など