



大学と産業界が共同開発を行うという「産学連携」は、制度が整備された2003年度から右肩上がりで増加してきた(安田聡子ら「産学連携」：中小企業と積極的に協力する大学および連携プロジェクトの研究。日本政策金融公庫論集第44号2019年8月)。シリーズ産学連携探訪としての第1回目は、安田らが言う「S.M.E.中小企業」と積極的に協力する大学「の」S.M.E.「コラボ10大学」のひとつとして挙げられた三重大学(駒田美弘学長)について、最近の事例を見てみる。



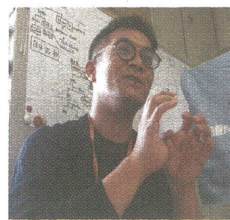
日本初となる細胞調製の自動処理システム

「当初は咽喉癌などの固形癌の治療から始める。将来的には治療対象となる癌抗原を広げていきたい」と話す。

生物資源学部@日本初の核酸化粧品を目指す

同大学院生物資源研究科海洋生命分子化学講座の伊藤准教授はユークレナ株式会社(東京都港区)と、マイクロRNA(リボ核酸)と言う核酸を使った日本初となる美白化粧品を共同開発している。

伊藤准教授は「皮下組織(基底層)にある2種類のマイクロRNAがメラニンの生成を抑制することを発見した」と発表した。具体的には、メラニンを生成するチロシンの酵素、チロシナーゼの生成を指令するMITF(小球眼症関連転写因子)にマイクロRNAがくっつき、リボソームによる蛋白質転写をブロックすることでメラニン生成を抑えるというもの。



開発経緯を語る伊藤准教授

ユークレナ(ミドリムシ)を原料に開発された同社の化粧品に、このマイクロRNAを加えることにより、美白効果が増強されることが期待される。同氏は「元々の研究の発端は、全国の多くの海岸が、海藻が全部食べつくされてしまった『磯焼け』と言う状態になった。それにより、海上でウニを養殖ができなくなったので、ウニの陸上養殖を試みた。この養殖用の餌の原料として未利用の安全な食品廃棄物を探していたところ、ユークレナからバイオ燃料となる油分だけ取った後の残渣が有効利用されていたのを知った」と言うことを見た。早速、ウニに食べさせてみたところ、ユークレナ残渣を好んで食べた。これが同社との共同研究の発端となった」と経緯を語った。

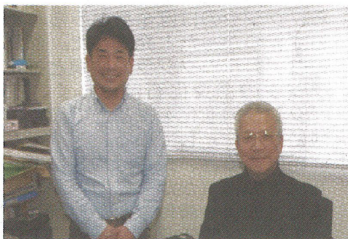
学内における企業の広告塔

同大では2つある学内食堂に大型モニターを設置。4月号に企業活動のPR動画を流し、学生の就活や共同研究検討に役立てる予定だ。

医学部@再生医療最先端

同大学院医学研究科系個別化がん免疫治療学研究室の珠玖洋特定教授は、日本初の再生医療の製造システムのディセントラリゼーションに取り組んでいる。ダイタン株式会社(大阪西区)のパッケージ型細胞培養加工ユニットと、ミルテニバイオテック社(ドイツ)の完全閉鎖式自動培養調製装置を組み合わせて、癌に対する再生医療製品としてのCAR-T細胞療法の治療製開始した。この療法は、あらかじめ癌患者から採血したリンパ球の一種(T細胞)に、癌抗原を特異的に認識する受容体(抗体)を結合させたものを培養し増やしたのち、再び患者に戻し、治療するというもの。しかし珠玖教授は「現状では47万5千ドルもの治療費がかかる。患者から採取した血液をアメリカのノバルティス社に送り培養し、返送してくる」というコストと時間的なロスを憂い「患者の身近なところで安価で短時間で再生医療をする目的で開発した。これがセントラリゼーションに対するディセントラリゼーションだ」と語る。

同研究室の奥村悟司特任助教は「このシステムの優れているのは、術者の練度などに関係なく、いつでもどこでも、誰がやっても同じ品質の治療が行えることにある」とし



「同システムを開発した珠玖教授(右)と奥村助教

募集締切 令和2年3月31日(火)

超大型ビジョンで貴社の活動をPRしませんか?

就職活動を控えた学生

共同研究を検討している教員

等へのPRに最適

放映時間
1枠15秒(60分1サイクル)
平日営業時間(休業月除く)

放映料
①120,000円/年(1年契約の場合)
②72,000円/半年(半年契約の場合)

詳細はこちら



三重大学学務部地域人材教育開発機構チーム
TEL:059-231-9902
Mail:chiikijinza@ab.mie-u.ac.jp

第1食堂

98インチ!



利用延人数
約30,000人/月

第2食堂



利用延人数
約16,000人/月



国立大学法人
三重大学