

【LGS 報告書 : 2018 年度 海外研修 (La Jolla, San Diego, USA)】

実施日	2018/08/28-9/2
氏名	山崎由里子
【研修要約】	<p>LGS 海外研修の一環として、バイオテクノロジー関連の会社が密集する世界有数の都市である San Diego を訪問した。第一日目には協和発酵キリングroupの子会社である協和キリン創薬研究所を視察した。当会社は現在、生物製剤開発に力を入れているが、建物を共有する La Jolla institute と密接な関係を持つことで理想的な産学協同研究を実践していた。二日目には、基礎研究用の高品質な抗体製剤が有名な BioLegend を訪問した。我々は CEO をはじめとする社員の方々とお話しする機会を得て、BioLegend が常に向上を心がけ、世界トップレベルへと発展している会社精神を学んだ。カルフォルニア大学(UCSD)医学部では現在進行中の医学研究についての説明を受けた。恵まれた施設と熱意のある教員に感銘を受け、UCSD が比較的浅い歴史の中でも全米トップクラスの大学へ上り詰めたことを知った。最終日には Tanabe research laboratories を訪問し、現在開発に力を入れている抗体薬物複合体や二重特異性抗体について学んだ。当会社のレクチャーを通して、比較的小規模な会社のメリットとして意思決定の速さや専門化、従業員と上層部のコミュニケーションが取りやすいことなどを知った。この研修は我々学生にとって医学研究における最新の技術を学び、将来像を学術組織からバイオテクノロジー関連会社まで広げる絶好の機会となった。</p>
	 <p>Tanabe research laboratories にて</p>
【印象的な研修内容】	<p>Tanabe research laboratories では抗体薬物複合体 (ADC) についてのレクチャーを受けた。ADC とは、がん細胞特異的に結合する抗体に細胞傷害性のある薬剤を結合させたものである。ADC はがん細胞表面に結合した後エンドサイトーシスで細胞内に取り込まれ、リソソームで薬物が切り離されて活性化されてがん細胞へ細胞傷害を起こすというメカニズムになっている。ADC の開発において課題の一つとなるのが、がん細胞特異的に発現している抗原の検索である。従来一般的な癌治療ではホストの全細胞に対して細胞傷害を起こすため副作用が避けられなかったのに対して、ADC は標的型治療となっており、未来の癌治療として期待されていることを学んだ。</p>
	 <p>ADC</p>
【研究活動への展開について】	<p>本研修を通じて改めて、免疫関連の疾患において生物製剤の時代が到来していることを実感した。今回訪問した製薬会社はいずれも生物製剤の開発に力を入れており、安全面や効果の面から従来の小分子薬に比べて生物製剤治療への期待が高まっていることを知った。生物製剤のターゲットを知るという意味で近年では疾患病態を理解することの重要性がますます高まっていると思う。私自身の研究はアトピー性皮膚炎における免疫応答に関わるもので、最終目標としては本疾患の病態生理を理解することを目指している。本研修で最先端の創薬技術を学べたことや、基礎研究がいかに創薬に繋がっていくかを学べたことは、今後の自分自身の研究目標や臨床への還元方法を具体的に描ききっかけとなり大変有意義であった。</p>