

【学会見聞録】

Sialoglyco2022 に参加して

板倉 陽子

東京都健康長寿医療センター研究所 老年病態研究チーム

暑さもまだ続く9月上旬、5日から8日の日程で名古屋大学豊田講堂にて Sialoglyco2022 が開催されました。コロナ禍の自粛制限がようやく緩和し、著者は日本開催とはいえパンデミック後初の国際学会に出席してまいりました。多くの海外研究者が参加されており、国内学会とはまた少し雰囲気の異なる環境の中で久々のオンライン参加にやや興奮気味である自分に驚きました。

4日間（実際の講演は3日半）朝から晩まで目いっぱいセッションはかなりの充実感を得ることとなりました。発表者の半数以上が海外からの研究者の方々と、ヨーロッパからアメリカ、アジアと広範に及ぶ国々から、各国のコロナ対応を覚悟して参加しておられました（まだ帰国後にしばらくの隔離制限のある国からも参加されていたようです）。そのような中、学生から当該分野では誰しもが知る大御所の先生まで多くの方々に参加され、終始質疑応答を熱く交わされていたのがとても印象的でした。

本学会のメインテーマとなる“Sialoglyco”というのはあまりなじみのない言葉かもしれませんが、糖の一種であるシアル酸により修飾された糖鎖構造を意味します。このシアル酸という糖はインフルエンザウィルスの感染に関与することでよく知られている糖であり、コロナウィルスにおいてもその存在が注目を集めています。現在のような状況から近年多くの学会でみられる傾向ではありますが、本学会においてもコロナ関連の発表テーマが数多く存在し、その注目の高さは各国共通であることを改めて感じました。当該学会では当然ながらシアル酸そのもの（あるいはシアル酸により修飾された糖鎖および糖鎖結合分子）に焦点を当て、その変化や機能的意義、バイオマーカーとしての役割や合成・解析手法など多岐にわたる研究が報告されます。著者は今回初めて当該学会に参加し、シアル酸と組織における老化との関連

性について発表する機会を頂きました。糖鎖は幹細胞マーカーや腫瘍マーカーなど基礎研究から臨床応用まで様々な場面で広く活用されていますが、加齢（自然老化）に着目した研究は非常に限られています。実際、本学会において老化について発表されていた研究は自身を含め約120演題中3-4題程度しかありませんでした。糖鎖の中でも構造の外側に位置することが多く、生体内反応に応じてシアリル化・脱シアリル化という修飾の変化が著しいシアル酸と加齢との関係性は自身においては非常に興味深い領域になります。しかし、現状ではバイオマーカーとしてもすでに利用されている糖鎖分野でさえ、老化という変化は研究者の母数が少ないように感じられます。その理由には、老化に伴う変化は疾患などに比べ非常に小さいことや、加齢に伴う機能低下は当たり前とされ研究対象としては後回しという価値観のようなものが働いているように思われます。一方で、研究発表を聴講していると、炎症や免疫に関わる多くの糖鎖変化が加齢と大いに関連があるであろうことは容易に想像ができます。また、近年糖鎖バーコードという技術が開発され本学会でも発表されていました。この技術はDNAバーコードを利用して1細胞上に存在する糖鎖のプロファイルを解読するため、がん細胞や幹細胞などのヘテロな細胞集団の個々の糖鎖発現を明らかにすることを可能とします。このような技術の活用は、将来的にがんや老齢疾患など個体差の大きな細胞変異においても治療や開発への道筋になると期待されます。

複雑な構造を有し目立たない（まだ理解されていない）ところで（おそらく）重要な働きをする糖鎖の世界に足を踏み入れてしまった著者は、糖鎖の領域と老化研究を結びつけその意義を広めることが自身の役割ではないかと、勝手に奮起しながら研究をする決意を新たにしました。

連絡先：板倉 陽子

〒173-0015 東京都板橋区栄町 35-22

TEL：03-3964-3241

FAX：03-3579-4776

E-mail：yitakura@tmig.or.jp