【特集企画】

# 「エピジェネティクスと老化」

アンチエイジング技術開発を目指すスタートアップに多くの投資が集まる米国西海岸で、一際注目を集める企業がある。「Altos Labs」は、エピゲノムをリプログラミングすることで若返りと加齢関連疾患の抑制を目指した研究をしており、同社はアマゾンのジェフ・ベソス氏や Breakthrough Prizes 創設者ユーリ・ミルナー氏など著名な IT 長者から 30 億ドルを調達した。研究者を年棒 100 万ドルで招聘、山中伸弥博士を含む多くのノーベル賞受賞者の参画等、大いに世の中の話題をさらっている。

言うまでもなく、この源流には山中博士のリプログラム因子の発見がある。当初は全能性が可能なレベルまで成熟細胞が脱分化できることに注目があった。その中で、先見性のある少数の老化研究者が、細胞年齢も若返るという仮説に取り組み続けた結節点の１つとして、現在のシリコンバレーでの若返りへの狂騒的な投資ブームがある。

本特集号では、我が国ニッポンでエピジェネティクスと老化・老化関連疾患で最先端の研究を展開されている先生方にご執筆をお願いした。慶應義塾大学の早野元詞先生はエピジェネティクスと若返り研究の潮流を作った米ハーバードの研究室から独立した新進気鋭の研究者である。東京大学の中西真先生、荒谷紗絵先生は細胞老化研究で長年第一線でのご活躍を続けられており、約 15 年も前に DNA 損傷経路とエピジェネティクスをつなぐ先駆的な研究もされている。国立長寿医療研究センターの新飯田俊平先生、下田修義先生には各種の加齢性疾患等とエピジェネティクスの専門的観点からご執筆頂く。

リプログラミングと老化で日本は反転攻勢できるのか―、その運命は彼らと本特集を読む全ての本学会員の手に委ねられていると言っても過言ではない。

特集企画担当編集委員
伊藤　孝
木村　展之