

平成 26 年 12 月 12 日

各 位

会 社 名 株式会社カイオム・バイオサイエンス
代表者名 代表取締役社長 藤原 正明
(コード：4583 東証マザーズ)
問合せ先 取締役コーポレート本部シニアディレクター 清田 圭一
(TEL. 03-6383-3746)

抗 Sema3A 抗体を用いた研究成果の発表に関するお知らせ

平成 26 年 12 月 12 日、第 43 回日本免疫学会（国立京都国際会館）において、独立行政法人国立病院機構相模原病院（以下、相模原病院）アレルギー呼吸器科釣木澤尚美医師らにより、当社にて開発中の抗 Semaphorin 3A 抗体を用いた研究成果が発表されましたので、お知らせいたします。

好酸球性多発血管炎性肉芽腫症（EGPA/CSS）活動期及び寛解期の患者末梢血単核球を採取し、Semaphorin 3A（以下 Sema 3A）と培養すると、免疫機能を制御する活性を持つ T リンパ球の一種である制御性 T 細胞（以下 Treg.）の比率が増加することが報告され、また、同試験系において当社の ADLib®システムで作製した抗 Sema 3A 抗体が Sema 3A による Treg. 増加を抑制することが明らかになりました。

当社では、相模原病院の釣木澤尚美医師らの研究チームと各種免疫・アレルギー疾患における Sema 3A の影響に関して共同研究を実施しておりますが、今回の研究成果は、Sema 3A 誘導性の Treg. 増加により症状が悪化する可能性のある疾患において、当社の抗 Sema 3A 抗体が Treg. 増加を抑制し、症状緩和をもたらす可能性を示唆するものと考えております。今後、Treg. 制御が症状緩和につながるような疾患領域（これまでお伝えしてきたがん領域等）での臨床開発の可能性を視野に入れ、病態と Sema 3A の関係の解明、ならびに当社抗体による有効性検証実験を継続するとともに、早期の導出契約につなげていきたいと考えております。

なお、本件による通期業績への影響はありません。

【Semaphorin 3A】

Semaphorin 3A は、軸索伸長のガイダンス因子として知られる Semaphorin family に属するタンパク質です。最近の研究では、Semaphorin 3A を阻害することにより神経再生が起こること、アルツハイマー病や統合性失調症等の中枢性疾患の他、がん、免疫細胞、感染症などにも関連していることが報告されております。

当社の抗 Sema3A 抗体は中枢性疾患に加え、感染症やがん領域での研究開発を推進しております。

【ADLib®システムについて】

ニワトリ細胞をもとにして作製された細胞株である DT40 細胞のもつ抗体遺伝子の組換えを活性化することによって、抗体タンパクの多様性を増大させ、特定の抗原を固定した磁気ビーズで特異的抗体を産生する細胞をつり上げる仕組みです。理化学研究所で開発された技術で、当社はその独占的な実施権を保有しております。既存の方法に比べ、迅速性に優れていること及び従来困難であった抗体取得が可能であること等の点に特徴があると考えております。

【制御性 T 細胞】

Treg. (regulatory T cell) は T リンパ球の亜集団で、免疫促進機能を有する T リンパ球の活性を抑制する作用を持つタイプの白血球です。炎症反応が亢進した免疫系疾患では Treg. の比率が低下し、病態の改善に伴い比率が増加することが報告されています。一方、がんでは免疫系細胞によるがん細胞への攻撃を弱め、結果として予後不良となることも報告されています。Treg. 機能亢進により病態が悪化する可能性のある疾患領域

では、Treg. 制御作用を有する新薬の開発に注目が集まっています。

【好酸球性多発血管炎性肉芽腫症】

好酸球性多発血管炎性肉芽腫症はチャージスト劳斯症候群（CCS）として知られていましたが、2013 年からは EGTA（Eosinophilic Granulomatosis with Polyangitis）という名称となっています。末梢血好酸球増多を伴い、種々の血管炎などの臨床症状を呈する疾患です。本邦では年間約 100 例の新規患者が報告されています。活動期患者では Treg. が減少し、寛解期では Treg. が増加することが報告されています。

以 上