

2024年11月14日

各位

会社名 ブライトパス・バイオ株式会社  
代表者名 代表取締役社長 永井 健一  
(コード番号：4594 東証グロース)  
問合せ先 取締役CFO 竹下 陽一  
(irpr@brightpathbio.com)

## 抗TIM-3バイパラトピック抗体（BP1210）の血液がんを対象とした 非臨床研究成果について免疫学会 2024で発表します

当社は、研究開発を進めている抗TIM-3バイパラトピック抗体（BP1210\*）について、第53回日本免疫学会  
学術集会にて発表します。

発表内容は、国立研究開発法人国立がん研究センターとの共同研究により得られた、急性骨髄性白血病  
(Acute Myeloid Leukemia: AML) に対する BP1210 の薬効薬理に関するものであり、本剤では初の血液がん  
(AML) への適応の可能性を示したものとなります。

### 【発表演題】

**A novel biparatopic TIM-3 antibody induces superior antitumor effects through multi-ligand blockade**  
(発表番号：WS03-02-P)

新規のバイパラトピックTIM-3抗体は複数のリガンドの遮断により優れた抗腫瘍効果を示す

発表日時：12月3日（火）

<https://www2.aeplan.co.jp/jsi2024/>

### \*BP1210

免疫チェックポイント分子であるTIM-3はT細胞を抑制して抗腫瘍免疫活性を低下させます。TIM-3にはTIM-3の抗腫瘍免疫抑制機能を発動させる生体内分子が複数存在します（ホスファチジルセリン、CEACAM1、ガレクチン9、HMGB1など）。そのため、従来のTIM-3抗体ではTIM-3の機能を完全に阻害することは困難でした。当社は、二重特異性抗体技術を駆使して、TIM-3とリガンドの結合を強力に阻害する新規の抗TIM-3バイパラトピック抗体（BP1210）を開発しました。

BP1210 はがん治療を前提にしたヒト型抗体です。抗体分子は2つの抗原結合部位をもつ（二価）のタンパク質であり、通常の抗体が抗原の1か所のエピトープにのみ結合するのに対し、BP1210はTIM-3の2か所のエピトープに結合（バイパラトピック結合）しTIM-3の分子表面を被覆します。さらに、BP1210抗体が1分子のTIM-3に二価で結合することで、強い結合能と特異性を達成しています。これらの特性により、BP1210はTIM-3の多様なリガンド結合を網羅的にかつ強力に阻害することが可能で、従来のTIM-3抗体では得られなかった高い抗腫瘍免疫活性化能を発揮します。これらにより、既存のTIM-3抗体では達成し得ない、高い臨床効果に結び付くことが期待されます。

一方で、AMLの白血病幹細胞では細胞上のTIM-3にガレクチン9が結合することにより自己複製が亢進されます。BP1210は白血病幹細胞上のTIM-3へのガレクチン9の結合を阻害して、自己複製を抑制することができます。さらに、BP1210は白血病幹細胞上のTIM-3の内在化を強力に促進します。これらの機能は従来のTIM-3抗体よりも優れており、白血病幹細胞をターゲットとした抗体薬物複合体（Antibody-drug conjugate: ADC）に展開する抗体に求められる性質でもあります。

以上

【問い合わせ先】

ブライトパス・バイオ株式会社 管理部

E-mail: [irpr@brightpathbio.com](mailto:irpr@brightpathbio.com)

<https://www.brightpathbio.com>