

**MEDIA RELEASE • COMMUNIQUE AUX MEDIAS • MEDIENMITTEILUNG**

2021年10月8日

報道関係各位

ノバルティス ファーマ株式会社

この資料は、ノバルティス（スイス・バーゼル）が2021年9月21日（現地時間）に発表したプレスリリースを日本語に翻訳・要約したもので、報道関係者の皆様に対する参考資料として提供するものです。資料の内容および解釈については英語が優先されます。英語版は <https://www.novartis.com> をご参照ください。

## ノバルティス、Arctos Medical 社を買収 光遺伝学ポートフォリオを拡大し、重度の視力喪失に対する治療法の提供を目指す

- 光遺伝学に基づく治療法の提供を目指し、失明に至った患者さんの視力回復に取り組む
- ノバルティスは、前臨床段階にある光遺伝学を応用したアデノ随伴ウイルス（AAV）遺伝子治療プログラムなど Arctos 社の独自技術を取得
- Arctos 社の技術取得により、視力喪失の治療を目指すポートフォリオを拡大

**2021年9月21日、スイス・バーゼル発** — ノバルティスはこのほど、Arctos Medical 社（以下、Arctos社）を買収し、前臨床段階にある光遺伝学を用いたAAV遺伝子治療プログラムなど、Arctos社が持つ独自の技術を眼科領域ポートフォリオに加えたことを発表しました。今回の買収は、重度の視力喪失のある患者さんへの治療法提供を目指すノバルティスのコミットメントを示すものです。

ノバルティス バイオメディカル研究所の Jay Bradner 所長は次のように述べています。「光遺伝学は、法的な失明患者さんの視力を回復する可能性がある治療法として注目されています。深刻な眼疾患と闘う患者さんにとって、光遺伝学を基礎とする遺伝子治療が有意義な治療法になり得るといふ我々の確信が、Arctos社のもつ技術によって深まりました。Arctos社は、遺伝性網膜ジストロフィーや、加齢黄斑変性など光受容体の減少を伴う疾患の治療法になり得る技術を開発してきました。既存の遺伝子治療は特定の遺伝子修正を目的とするため、恩恵を受けられる患者さんは一部に限定されます。これに対して、特定の遺伝子に限定されないArctos社の技術は、原因となる遺伝子変異に関わらず様々な遺伝性網膜ジストロフィーの疾患に対応できる可能性があります。Arctos社が独自に開発した光感受性オプトジーン（optogene）は、遺伝子治療によって特定の網膜細胞に投与され、標的となる細胞を光受容体のような細胞に変化させます。成功すれば、光受容体の喪失によって失明を引き起こす疾患の治療にこの技術を使用することができます。

ノバルティス バイオメディカル研究所 眼科領域グローバルヘッドの Cynthia Grosskreutz は次のように述べています。「私たちは、これまでこの技術の開発が進んでいく過程を見てきました。光遺伝学に基づいた新しい技術を手に入れたノバル

ティスは、既存のポートフォリオを拡充し、失明に至る疾患を持つ患者さんが切望する治療法の提供に尽力してまいります」

全世界で200万人以上が罹患する遺伝性網膜ジストロフィーは、完全な失明に至ることも少なくありませんが、その原因は100種類以上の遺伝子の変異によるものとされています<sup>1</sup>。加齢黄斑変性は視力障害の主要な原因であり、世界で1億7千万人が罹患していると推定されています<sup>2</sup>。現在、加齢黄斑変性に対する根治療法はありません。

Arctos社の技術は、共同設立者であるスイス・ベルン大学の Sonja Kleinlogel 博士と Michiel van Wyk 博士の発見に基づいています。Arctos社は当初、ベンチャーキャピタルの+ND Capitalによってインキュベートされ、その後、+ND Capitalが主導する資金調達ラウンドを通じてノバルティス・ベンチャーファンドより支援を受け現在に至っています。

### 免責事項

本リリースには、現時点における将来の予想と期待が含まれています。したがって、その内容に関して、また、将来の結果については、不確実な要素や予見できないリスクなどにより、現在の予想と異なる場合があることをご了解ください。なお、詳細につきましては、ノバルティスが米国証券取引委員会に届けております Form20-F をご参照ください。

### ノバルティスについて

ノバルティスは、より充実したすこやかな毎日のために、これからの医薬品と医療の未来を描いています。私たちは、医薬品のグローバルリーディングカンパニーとして、革新的な科学とデジタルテクノロジーを駆使し、医療ニーズの高い領域で変革をもたらす治療法の開発を行っており、新薬開発のために、常に世界トップクラスの研究開発費を投資しています。ノバルティスの製品は、世界中の8億人以上の患者さんに届けられています。また、私たちは、ノバルティスの最新の治療法に多くの方がアクセスできるように革新的な方法を追求しています。約11万人の社員が世界中のノバルティスで働いており、その国籍は140カ国以上に及びます。詳細はホームページをご覧ください。 <https://www.novartis.com/>

以上

### 参考文献

1. Francis, P.J. Genetics of inherited retinal disease. *Journal of the Royal Society of Medicine*. 2006. DOI: 10.1258/jrsm.99.4.189
2. Xu, X., Wu, J., Yu, X. et al. Regional differences in the global burden of age-related macular degeneration. *BMC Public Health* 20, 410 (2020). DOI: 10.1186/s12889-020-8445-y