

わかちあう、創薬の喜び。



Symbio

シンバイオ製薬株式会社

シンバイオ製薬株式会社

第17期定時株主総会

2022年3月29日

取締役

氏名	役職
吉田 文紀	代表取締役社長兼CEO
松本 茂外志	社外取締役
海老沼 英次	社外取締役
ブルース・デビッド・チェソン	社外取締役

氏名	役職
渡部 潔	常勤監査役(社外)
遠藤 今朝夫	社外監査役
賜 保宏	社外監査役

執行役員

氏名	役職
伊藤 浩孝	副社長 兼 COO
福島 隆章	CFO
福島 耕治	CMO 兼 グローバル開発本部長
吉田 耕造	営業本部長
鳥飼 芳春	薬事・信頼性保証本部長

報告事項

報告事項1：第17期(2021年1月1日から2021年12月31日

まで)事業報告の内容報告の件

報告事項2：第17期(2021年1月1日から2021年12月31日

まで)計算書類の内容報告の件

決議事項

第1号議案: 定款一部変更の件

第2号議案: 取締役(監査等委員である取締役を除く。)5名選任の件

第3号議案: 監査等委員である取締役3名選任の件

第4号議案: 補欠の監査等委員である取締役1名選任の件

第5号議案: 取締役(監査等委員である取締役を除く。)の報酬等の額決定の件

第6号議案: 監査等委員である取締役の報酬等の額決定の件

第7号議案: 取締役報酬としてのストックオプションによる内容及び条件に関する件

■ 議決権を有する株主数

30,890名

■ 総株主の議決権総数

379,522個

監查報告

報告事項

**報告事項1：第17期(2021年1月1日から2021年12月31日まで)
事業報告の内容報告の件**

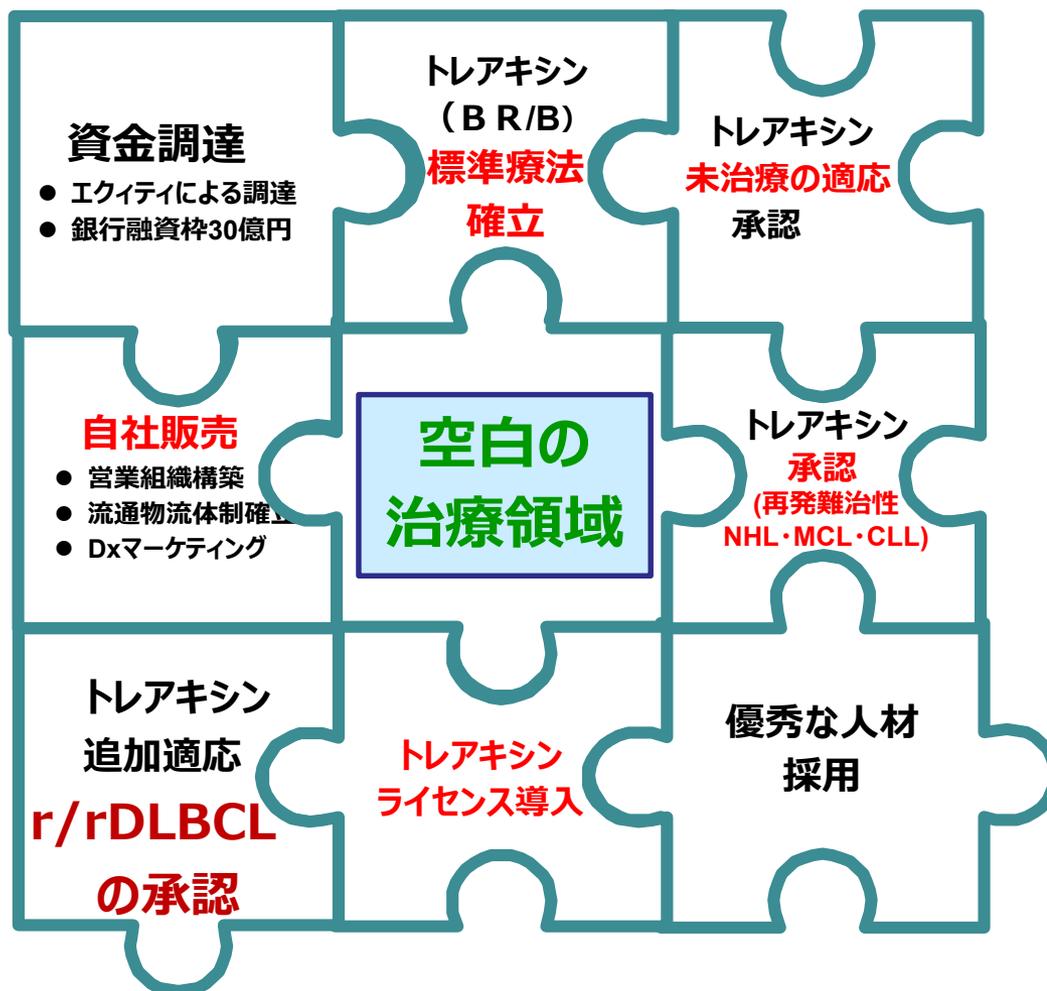
**報告事項2：第17期(2021年1月1日から2021年12月31日まで)
計算書類の内容報告の件**

ビデオ放映

対応すべき課題

事業黒字化のジグソーパズルを完成

長年に渡り、ご支援とご協力を有難うございました！



トレアキシ
追加適応
r/rDLBCL
の承認

シンバイオの皆既日食を実現！ 製薬企業としてのクリティカルマス構築の証



TIMING IS EVERYTHING



Expect miracle upon miracle to come about!

2021年度 事業上の成果



- 1 自販により製薬企業としてのクリティカルマスを構築
- 2 SPUの稼働開始、グローバル事業展開の布石
- 3 アカデミアとの共同研究の推進
- 4 臨床試験用サンプルの製造・提供
- 5 '第二の創業'を実現する新経営体制の構築

当社固有の力

探索+評価
+開発企画
の総合力

新薬の
事業化力

製薬事業
クリティカルマス
構築



新たに構築するもの

BCVの
早期事業化

グローバル
パートナーング

自社による
製造能力
構築

製品戦略
の構築



生み出してゆくもの

コア
TA専門性
●がん領域
●感染症領域
●脳神経領域

パイプライン
の価値増大

グローバル
スペシャリティ
ファーマ

持続的な事業価値創造の戦略 >>> ”パイプラインの根源的価値の最大化”

“PER経営”



2021~2025

既上市済製品及び近未来
パイプラインの価値最大化

トレアキシン®

- 適応拡大
- RTD への切替え
- RI への切替え
- 新規化合物との併用

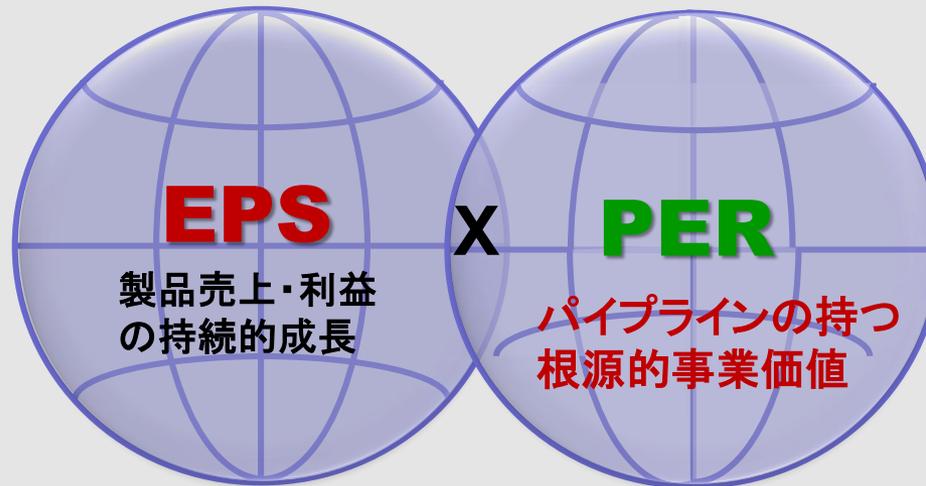
リゴセルチブ

- トレアキシン・他剤と併用
- 新規疾患ターゲット

BCV

- コア治療領域・地域以外での事業提携

事業価値の創造 = **EPS X** パイプラインの事業価値



2022~

- トレアキシン®
新作用機序の解明と
新対象疾患の探索
- 新規パイプライン導入
- グローバル事業の拡大
- BCVグローバル事業開発
- アカデミアと応用研究推進
- AI創薬による新発想

製品が生み出す収益を循環し、更なる
事業価値最大化へ結びつける

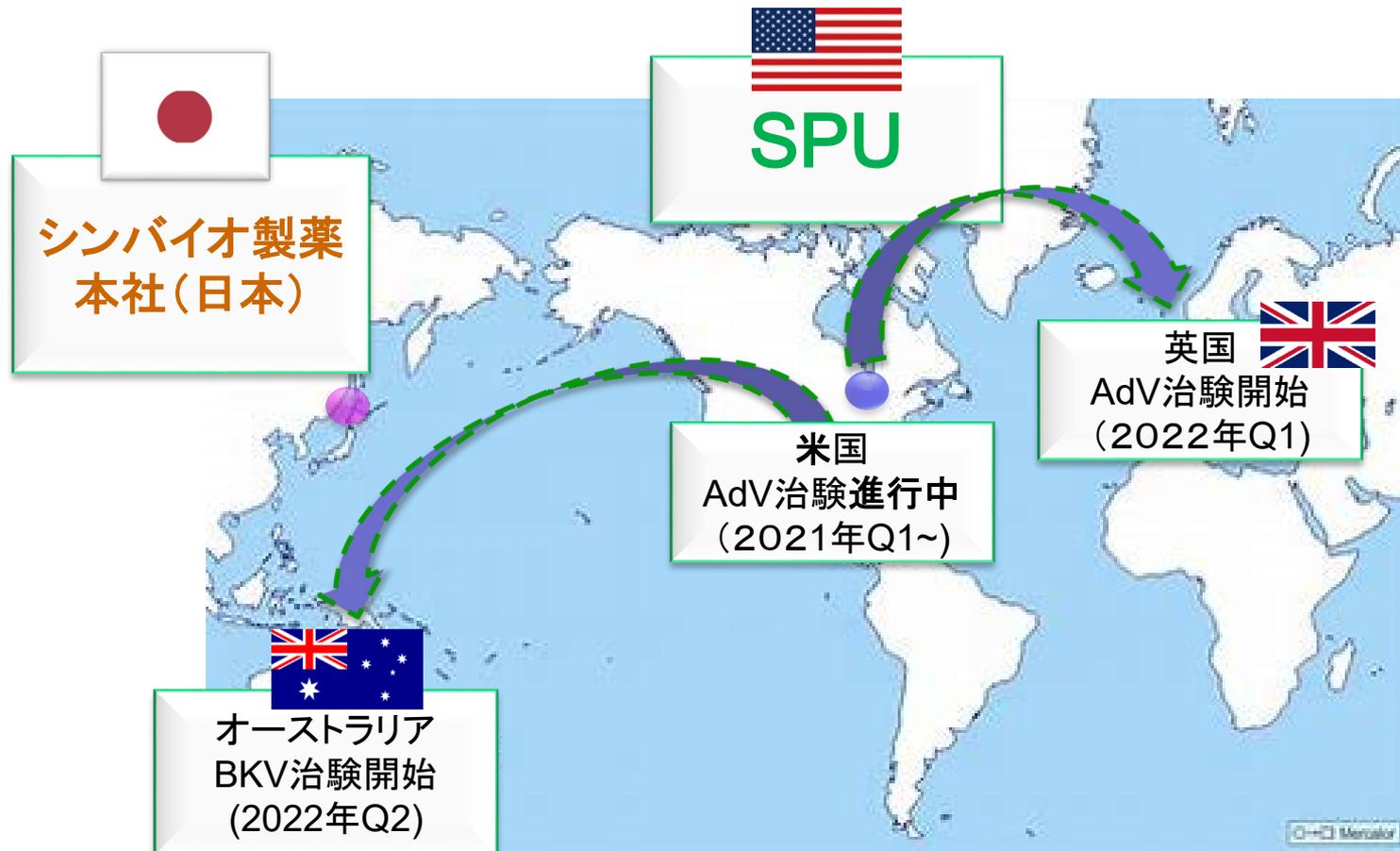
下記の 既承認の適応症 のすべてが対象

- 低悪性度B細胞性非ホジキンリンパ腫
- マントル細胞リンパ腫
- 慢性リンパ性白血病
- 再発又は難治性のびまん性大細胞型B細胞リンパ腫

米国市場においては、2016年にBENDEKAとして発売され、TREANDA(凍結乾燥品)から、本用法(RI投与)に切り替わる

グローバル事業展開のドライバーとなる SPU発進

2021年10月に稼働開始 **SymBio Pharma USA(SPU)**は、
シンバイオ製薬の **グローバル事業展開の推進役** の使命を担う



We're helping Science serve Mankind!

国内4件＋海外3件のアカデミアとの共同研究を推進



東京大学・薬学部2022年4月
東京大学・社会連携講座「分子腫瘍薬学」を開始

難治性・治療抵抗性
腫瘍



- 薬理的アプローチ
- 網羅的な遺伝子スクリーニング
- エピジェネティクス解析

- ◆ 空白の治療領域に対する新たな治療法の創出
- ◆ 治療最適化バイオマーカー、新たな治療薬標的の同定
- ◆ 既存薬の新たな有用性の発掘



北村俊雄教授(東大医科研)
✦ 榎本豊(東大医科研助教)



堀昌平教授(東大薬学部)

研究プラットフォームの融合(血液腫瘍研究＋腫瘍免疫研究)

エピジェネティクス異常による造血器腫瘍発症の分子機構解明やモデルを利用した新規治療法の開発

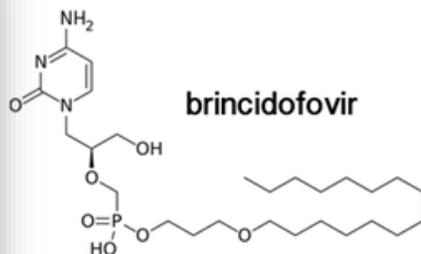
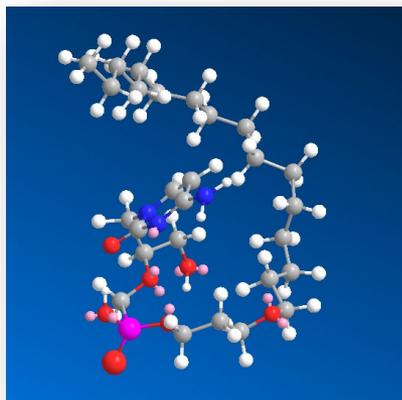


制御性T細胞の機能に関する分子機序の解明において卓越した研究業績と新たな研究パラダイムの開拓

グローバル事業展開のドライバー ブリンシドフォビル注射剤の事業戦略



抗ウイルス活性と抗ガン活性を併せ持つユニークな薬剤



- 広域スペクトラム
- 高抗ウイルス活性
- 高抗ガン活性
- 血液脳関門の高透過性

移植領域

がん領域

脳神経領域

造血幹細胞移植

臓器移植(腎移植)

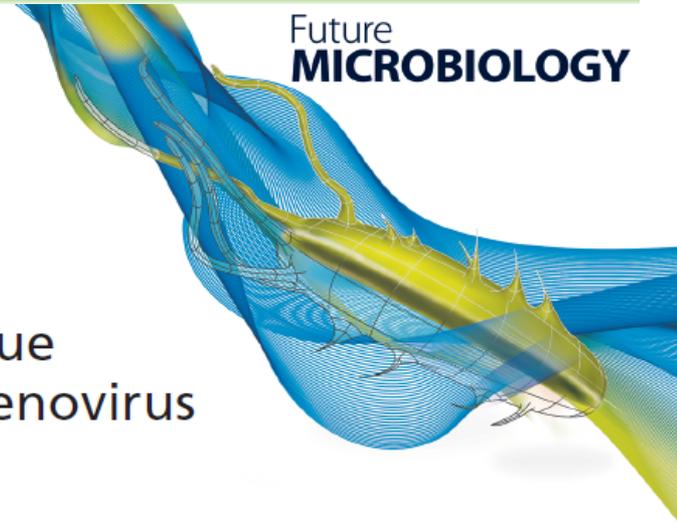
ウイルス感染の腫瘍

ウイルス感染脳神経疾患

Chemaly教授...”免疫不全患者の感染症治療におけるBCVの重要性を鑑み、臨床試験結果を評価し総括した。”



Future
MICROBIOLOGY



Drug Evaluation

“BCVは、他剤で問題となる腎毒性も骨髄抑制も少なく、優れた選択肢となり得る。”

futuremedicine.com

Brincidofovir: understanding its unique profile and potential role against adenovirus and other viral infections

Julio J Alvarez-Cardona¹, Laura K Whited² & Roy F Chemaly^{*,1}

¹Department of Infectious Diseases, Infection Control & Employee Health, The University of Texas MD Anderson Cancer Center, Houston, TX 77030, USA

²Division of Pharmacy, The University of Texas MD Anderson Cancer Center, Houston, TX, USA 77030

*Author for correspondence: Tel.: +1 713 745 1116; rchemaly@mdanderson.org

Brincidofovir (BCV) is a lipid conjugate of cidofovir with good oral bioavailability, enabling optimal intracellular levels of the active drug. Lower rates of nephrotoxicity and myelotoxicity make it a favorable alternative. Despite a greater safety profile among pediatric hematopoietic cell transplant recipients, the oral formulation has been associated with increased gastrointestinal toxicity in adult hematopoietic cell transplant recipients. Oral BCV continues to be developed as a countermeasure against smallpox, while a potentially safer intravenous preparation has been out licensed to another company. BCV has demonstrated great *in vitro* potency against double-stranded DNA viruses, especially adenovirus. **Because of its importance for immunocompromised patients, this review aims to evaluate BCV's clinical and safety profile to support its continued development.**

First draft submitted: 18 November 2019; Accepted for publication: 18 February 2020; Published online: 13 March 2020

国立感染症研究所との共同研究成果

Microbiology Spectrum誌に発表

17種類のアデノウイルスに対するBCVの活性が検証された



Sensitivity of Human Mastadenovirus, the Causal Agent of Pharyngoconjunctival Fever, Epidemic Keratoconjunctivitis, and Hemorrhagic Cystitis in Immunocompromised Individuals, to Brincidofovir

Microbiol Spectr 2022, 10:e0156921

Type of infection	AdV type	Species	Mean IC50 (μ M)	
			BCV	CDV
出血性膀胱炎	11	B	0.004	1.5
	79	B	0.004	1.1
咽頭結膜炎、急性呼吸器疾患	1	C	0.003	0.7
	2	C	0.003	0.7
	3	B	0.003	0.4
	5	C	0.006	0.6
	6	C	0.004	0.7
	7	B	0.005	0.8
	8	D	0.002	0.3
流行性角結膜炎	37	D	0.005	0.7
	53	D	0.003	0.3
	56	D	0.003	0.7
	64	D	0.004	1.6
急性呼吸器疾患、流行性角結膜炎	54	D	0.001	0.3
	4	E	0.007	1.3

【結果】

- B11型（造血幹細胞移植後の出血性膀胱炎）
D54型（流行性角結膜炎）
に対して優れた抗ウイルス活性を確認
- CDVに比べて約200倍の抗ウイルス活性を確認



- 眼科領域の点眼薬の可能性
- 出血性膀胱炎の治療の可能性

赤字：いままでに抗ウイルス成績が報告されていなかった型

BCV vs. 既存の抗ウイルス剤

シンバイオの ”ブルーオーシャン戦略” の展開



◆ 治療薬を待ち望む ”空白の治療領域” は多い

●承認済み
○開発対象

治療薬／適応	CMV	AdV	BKV	EBV
ブリンシドフォビル		○	○	○
マリバビル	●			
レテモビル	●			
フォスカーネット	●			
シドフォビル	●			
ガンシクロビル	●			



しかし・・・

**CMV-GBMは
「空白の治療領域」**

脳腫瘍(GBM: グリオブラストーマ)

GBM患者の約50%がCMV陽性



- 再活性化CMVがGBMの腫瘍形成を促進する可能性
- **抗ガン活性と抗ウイルス活性** を持ち合わせた治療薬はない

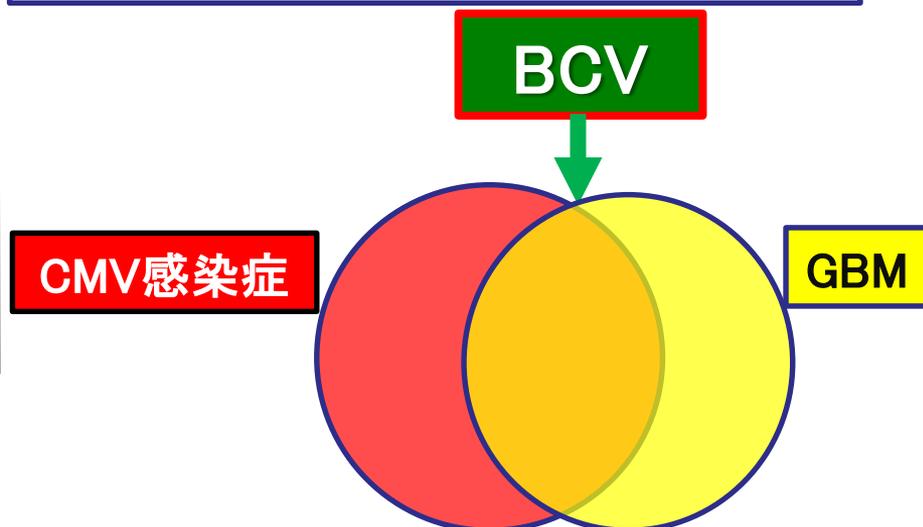
CMV感染と脳腫瘍

➤ CMV感染は細胞に炎症を起こし、がん幹細胞に影響し、低酸素状態を作り、新生血管形成に係る増殖因子VEGFを増加させるなどがん細胞の分化、増殖に影響

- 2002年、Dr. Charles Cobbsらがの論文を発表し、CMVのウイルスのゲノムと蛋白質が脳腫瘍の患者のサンプルに見つかったことを報告
- GBMの患者の多くは免疫不全状態であり、再活性化CMVが腫瘍形成を促進する可能性
- CMV感染はがん細胞のテロメラーゼを活性化し、細胞のアポトーシスを阻害することで腫瘍形成のプロセスを促進

アンメット・ニーズ

- 膠芽腫は、最も多い脳の悪性腫瘍、15~20カ月の生存期間しかなく、5年生存率は5%以下
- GBMの患者のうち、約50%がCMVに感染していることが判明
- 現在、開発中のGBM治療薬は多くあるが、CMVと脳腫瘍をターゲットにした治療薬はない



CMV感染の脳腫瘍

米国Brown大学との共同研究を開



“Our major goal is to provide the foundation to move new therapies forward from bench to bedside”...Dr. Sean Lawler

JCI The Journal of Clinical Investigation

Cytomegalovirus promotes murine glioblastoma growth via pericyte recruitment and angiogenesis

Harald Krenzlin, ... , E. Antonio Chiocca, Sean E. Lawler

J Clin Invest. 2019;129(4):1671-1683. <https://doi.org/10.1172/JCI123375>.



Cytomegalovirus (CMV) has been implicated in glioblastoma (GBM); however, a mechanistic connection in vivo has not been established. The purpose of this study is to characterize the effects of murine CMV (MCMV) on GBM growth in murine models. Syngeneic GBM models were established in mice perinatally infected with MCMV. We found that tumor growth was markedly enhanced in MCMV⁺ mice, with a significant reduction in overall survival compared with that of controls ($P < 0.001$). We observed increased angiogenesis and tumor blood flow in MCMV⁺ mice. MCMV reactivation was observed in intratumoral perivascular pericytes and tumor cells in mouse and human GBM specimens, and pericyte coverage of tumor vasculature was strikingly augmented in MCMV⁺ mice. We identified PDGF-D as a CMV-induced factor essential for pericyte recruitment, angiogenesis, and tumor growth. The antiviral drug cidofovir improved survival in MCMV⁺ mice, inhibiting MCMV reactivation, PDGF-D expression, pericyte recruitment, and tumor angiogenesis. These data show that MCMV potentiates GBM growth in vivo by increased pericyte recruitment and angiogenesis due to alterations in the secretome of CMV-infected cells. Our model provides evidence for a role of CMV in GBM growth and supports the application of antiviral approaches for GBM therapy.

Dr. Sean E. Lawler の研究

- CMV感染が神経膠芽腫（GBM）の増悪化に関与していることをマウスモデルで立証
- CMVに誘導されたNF- κ Bシグナル上昇を介して、c-METの発現上昇を招き、GBM細胞の成長を促進
- シドフォビル（CDV）がCMV感染マウスGBMモデルのCMVの再活性化を阻害し、生存率も改善

共同研究の目的

ブリンシドフォビル（BCV）のCMV感染-GBMに対する治療効果を検証する非臨床試験

- CMV感染によるGBM増悪化モデルでの効果
- CMV陽性GBM細胞におけるBCVの作用機序

BCVのCMV陽性-脳腫瘍
の治療薬として検討

EBウイルス感染が、多発性硬化症の主要発症因子である事を説明

(ハーバード大研究チームの縦断的研究)
1,000万人を超える米軍兵役成人の血清サンプルの解析結果から、EBV感染が主原因であるとScience誌に報告：
抗ウイルス薬によりEBVを標的にできる可能性を示唆

Science

REPORTS

Cite as: K. Bjornevik et al., *Science* 10.1126/science.abbj8222 (2022).

Longitudinal analysis reveals high prevalence of Epstein-Barr virus associated with multiple sclerosis

Kjetil Bjornevik^{1†}, Marianna Cortese^{2†}, Brian C. Healy^{2,3,4}, Jens Kuhle⁵, Michael J. Mina^{6,7,8}, Yumei Leng⁹, Stephen J. Elledge¹⁰, David W. Niebuhr⁸, Ann I. Scher⁸, Kassandra L. Munger¹¹, Alberto Ascherio^{10,11,*}

¹Department of Nutrition, Harvard T.H. Chan School of Public Health, Boston, MA, USA; ²Partners Multiple Sclerosis Center, Brigham and Women's Hospital, Boston, MA, USA; ³Department of Neurology, Harvard Medical School, Boston, MA, USA; ⁴Biostatistics Center, Massachusetts General Hospital, Boston, MA, USA; ⁵Neurologic Clinic and Polyclinic, MS Center and Research Center for Clinical Neuroimmunology and Neuroscience Basel (RC2NB), University Hospital Basel, University of Basel, Basel, Switzerland; ⁶Division of Genetics, Brigham and Women's Hospital, Howard Hughes Medical Institute, Department of Genetics, and Program in Virology, Harvard Medical School, Boston, MA, USA; ⁷Center for Communicable Disease Dynamics, Department of Epidemiology, and Department of Immunology and Infectious Diseases, Harvard T.H. Chan School of Public Health, Boston, MA, USA; ⁸Department of Pathology, Brigham and Women's Hospital, Harvard Medical School, Boston, MA, USA; ⁹Department of Preventive Medicine and Biostatistics, Uniformed Services University of the Health Sciences, Bethesda, MD, USA; ¹⁰Department of Epidemiology, Harvard T.H. Chan School of Public Health, Boston, MA, USA; ¹¹Channing Laboratory, Department of Medicine, Brigham and Women's Hospital, and Harvard Medical School, Boston, MA, USA.

†These authors contributed equally to this work.

‡These authors contributed equally to this work.

*Corresponding author. Email: aascheri@hsph.harvard.edu

Multiple sclerosis (MS) is a chronic inflammatory demyelinating disease of the central nervous system of unknown etiology. We tested the hypothesis that MS is caused by Epstein-Barr virus (EBV) in a cohort comprising more than 10 million young adults on active duty in the US military, 955 of whom were diagnosed with MS during their period of service. Risk of MS increased 32-fold after infection with EBV but was not increased after infection with other viruses, including the similarly transmitted cytomegalovirus. Serum levels of neurofilament light chain, a biomarker of neuroaxonal degeneration, increased only after EBV seroconversion. These findings cannot be explained by any known risk factor for MS and suggest EBV as the leading cause of MS.

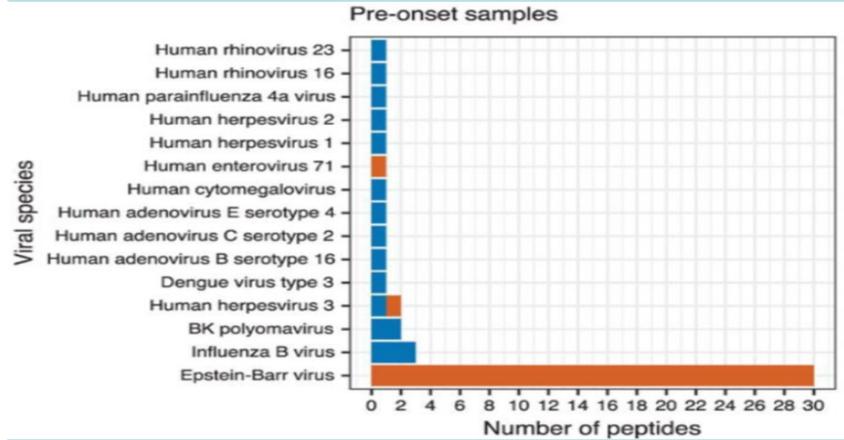
Multiple sclerosis (MS) is a chronic inflammatory demyelinating disease of the central nervous system of unknown etiology. The demyelination in the brain and spinal cord is an immune-mediated process (1) possibly triggered by a viral infection (2). Among the putative causal agents, the top candidate is Epstein-Barr virus (EBV) (3). EBV is a human herpesvirus that after infection persists in latent form in B lymphocytes throughout the life of the host (3). A causal role of EBV is supported by the increased MS risk after infectious mononucleosis (4), elevated serum antibody titers against EBV nuclear antigens (EBNAs) (5), and by the presence of EBV in MS demyelinated lesions reported in some (6-8), but not all (9), pathological studies. Evidence of causality, however, remains inconclusive.

Causality implies that some individuals who developed MS after EBV infection would not have developed MS if they had not been infected with EBV. Ruling out a randomized trial, the gold standard to study this counterfactual occurrence is an "experiment of nature": a longitudinal investigation of MS incidence in a cohort of EBV-negative individuals, some of whom will be infected with EBV during the follow-up and some who will not. The ubiquitous nature of EBV, which infects ~95% of adults, and the fact that MS is a relatively rare disease, has until now impeded such an

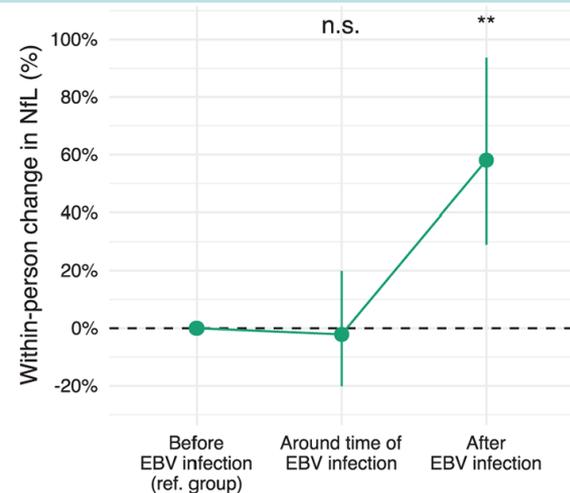
investigation. Over the course of a 20-year collaboration with the US military, we have identified cases of MS in a cohort composed of active-duty US military personnel between 1993 and 2013, a racially diverse population of ~10 million individuals. Active-duty members are screened for HIV at the start of military service and biennially thereafter, and residual serum from these tests (~62 million serum samples) is archived in the Department of Defense Serum Repository (DoDSR) (10). We used samples stored in the DoDSR to determine EBV status at time of first sample and the relation between EBV infection and MS onset during the period of active duty. In a preliminary study, we found that 5.3% of individuals were EBV-negative at the time of first sample (11), corresponding to hundreds of thousands of EBV-negative young adults at risk of EBV infection and MS.

We documented 955 incident MS cases among active-duty military personnel [including 315 cases from our preliminary study (11)]. For each MS case, we identified up to three serum samples collected before the date of MS onset (the first available, the last collected before disease onset, and one in between). Cases were matched to two randomly selected individuals without MS of the same age, sex, race/ethnicity, branch of military service, and dates of collection of blood samples who were on active military duty when the case was

EBV感染歴がある場合、MS発症のリスクは32倍に上昇する。これほど高い関連性を示す因子はかつて無い



MS発症に先行して上昇するバイオマーカーである血清sNfLは半数以上の症例でEBV感染後のみに上昇



EBウイルスとMS発症の機序の分子的解明

[nature](#) > [articles](#) > [article](#)

Article | [Published: 24 January 2022](#)

Clonally Expanded B Cells in Multiple Sclerosis Bind EBV EBNA1 and GlialCAM

[Tobias V. Lanz](#), [R. Camille Brewer](#), ... [William H. Robinson](#)  [+ Show authors](#)

[Nature](#) (2022) | [Cite this article](#)

16k Accesses | 777 Altmetric | [Metrics](#)

 We are providing an unedited version of this manuscript to give early access to its findings. Before final publication, the manuscript will undergo further editing. Please note there may be errors present which affect the content, and all legal disclaimers apply.

Abstract

Multiple sclerosis (MS) is a heterogenous autoimmune disease in which autoreactive lymphocytes attack the myelin sheath of the central nervous system (CNS). B lymphocytes in the cerebrospinal fluid (CSF) of MS patients contribute to inflammation and secrete oligoclonal immunoglobulins^{1,2}. Epstein-Barr virus (EBV) infection has been linked to MS epidemiologically, but its pathological role remains unclear³. Here we demonstrate high-affinity molecular mimicry between the EBV transcription factor EBNA1 and the CNS protein GlialCAM, and provide structural and in-vivo functional evidence for its relevance. A cross-reactive CSF-derived antibody was initially identified by single-cell sequencing of the paired-chain B cell repertoire of MS blood and CSF, followed by protein microarray-based testing of recombinantly expressed CSF-derived antibodies against MS-associated viruses. Sequence analysis, affinity measurements, and the crystal structure of the EBNA1-peptide epitope in complex with the autoreactive Fab fragment allowed for tracking the development of the naïve EBNA1-restricted antibody to a mature EBNA1/GlialCAM cross-reactive antibody. Molecular mimicry is facilitated by a post-translational modification of GlialCAM. EBNA1 immunization exacerbates the mouse model of MS and anti-EBNA1/GlialCAM antibodies are prevalent in MS patients. Our results provide a mechanistic link for the association between MS and EBV, and could guide the development of novel MS therapies.

- EBVの核抗原EBNA1と、脳のグリア細胞の抗原が似通っている (mimicry) ため、EBV感染後に両方を認識する自己抗体産生B細胞が増幅されMSが引き起こされるメカニズムを証明した
- 抗CD20抗体がMSの治療に使われているのは、自己抗体産生細胞を含めたB細胞数を減少させるため
- MS発症後、速やかにEBVを抗ウイルス剤で治療することで、MSの進行を防げる可能性を示唆

Our results provide a mechanistic link for the association between MS and EBV, and could guide the development of novel MS therapies

多発性硬化症(Multiple Sclerosis:MS)

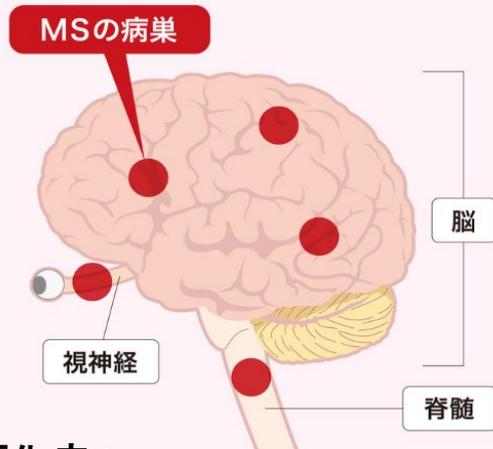
厚生労働省指定の特定疾患で神経難病 [指定難病13]



多発性硬化症(MS)

“EBウイルス感染”

- 原因は不明 →
- 中枢神経の病気、自己免疫疾患
- 発症年齢は30歳前後
- 世界全体では、欧米を中心に患者数は約300万人
- 日本の患者数は、約1万8000人



多発性硬化症.jp

症状と治療方法

(症状)

- 脳、脊髄、視神経などあちこちにでき、視力障害、運動障害、感覚障害、認知症、排尿障害などさまざまな神経症状が現れ

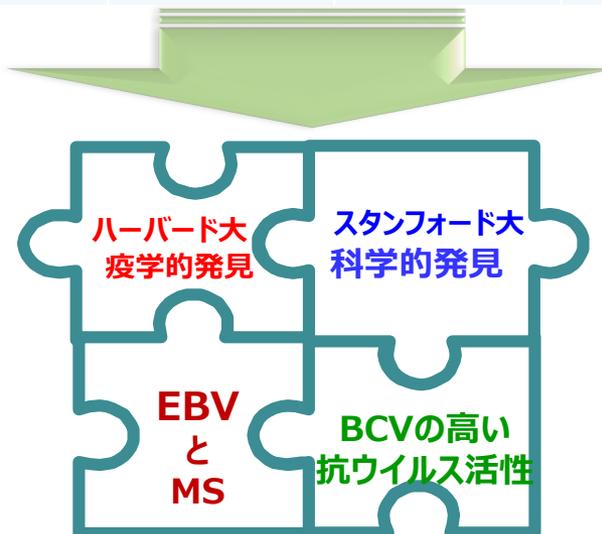
(治療方法)

- 症状が激しく出ている時期には炎症を抑えるため副腎皮質ステロイドホルモン（ステロイド）が使われます。
- パルス療法が一般的ですが症状の回復が十分でないときは、続けて経口薬が用いられることもあります。
- 急性の重症悪化の場合や重度の悪化がパルス療法で改善しなかった場合には、血液中からMSに関わる物質を取り除く血漿交換療法が行われることがあります。
- 他には、免疫調整剤、スフィンゴシン1リン酸受容体作動、ジドロオロト酸脱水素酵素阻害、抗 α インテグリン抗体等、が使われている。

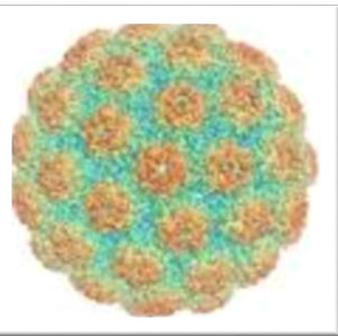
BCVは、EBウイルス(EBV)に対して 極めて高い抗ウイルス活性(EC50)を持つ

SymBio

ウイルス	BCV	Cidofovir	Maribavir	Letermovir	Ganciclovir	Foscarnet	Acyclovir
CMV	0.001	0.4	0.31	0.005	3.8	50-800	>200
EBV	0.03	65.6	0.63	>10	0.9	<500	6.2
ADV	0.02	1.3	-	>10	4.5-33	Inactive	>100
BKV	0.13	115	-	-	>200	Inactive	>200



開発対象疾患として、多発性硬化症 を検討中



EBウイルス (EBV) 感染症

新たな科学的知見が、脳神経疾患の扉を開いた？

EBウイルス

EBV感染による疾患

- エプスタイン-バーウイルス(EBV)による感染症は、非常によくみられる病気。EBウイルスは、ヘルペスウイルス4型と呼ばれるもので、5歳児の約50%、成人の95%近くがEBウイルス感染症にかかったことがあります。
- EBウイルス感染症のほとんどは無症状。
- EBウイルスに感染した若い成人は、伝染性単核球症を発症
- 一部の人には、血液がんやその他の難病を発症させる
- 通常、Bリンパ球に感染し、細胞の中で活動せずに潜伏感染に移行する
- 何らかの環境の刺激で活性化し、感染を広げる

- ◆ バーキットリンパ腫
- ◆ 鼻咽喉がん
- ◆ T細胞/NKリンパ腫
- ◆ 自己免疫疾患

新たなターゲットとして検討中

- 多発性硬化症
- ‘Long COVID’

EBVがMSの主要発症原因と判定されたが、現在、
MS治療薬として、抗ウィルス剤は開発されていない



MSの世界市場規模は1兆5千億円超

MS治療薬 売上高上位企業(2020年)

作用機序	製品名	販売会社	世界売上高
抗CD20抗体	Ocrevus (オクレバス)	Biogen社 / Roche社 / Genentech社	4,922億円
免疫調節	テクフィデラ	Biogen社	4,222億円
スフィンゴシン1リン酸 受容体作動	ジレニア/イムセラ	田辺三菱製薬 / Novartis社	3,246億円
ジヒドロオロト酸脱水素 酵素阻害	オーバジオ	Sanofi社	2,491億円
抗α4インテグリン抗体	タイサブリ	Biogen社 / バイオジェン・ジャパン	2,078億円

主要開発企業

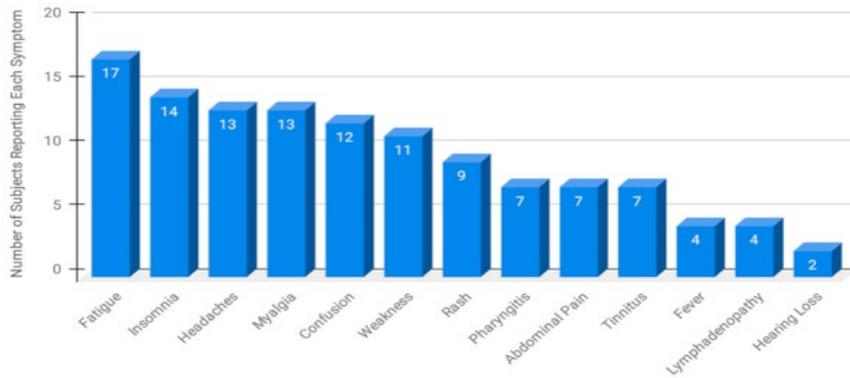
国名	開発会社
米国	Johnson & Johnson / AbbVie / Celgene (Bristol Myers Squibb) / Biogen / MediciNova / Receptos / Salix Pharmaceuticals / Immunic Therapeutics / TG Therapeutics / Atara Biotherapeutics
スイス	Roche / Novartis / GeNeuro / Anokion / Actelion Pharmaceuticals
上記以外	Sanofi / Merck社 / 田辺三菱製薬 / Biocad

Long COVIDは、 ”再活性化EBVとCOVID-19の同時感染”の可能性

Long COVIDの症状

コロナウイルス感染に対する炎症反応に起因するEBV再活性化は、最初のCovid-19感染からの回復後に患者の約**30%**で起こる。これまで**原因不明のLong Covid症状**（倦怠感、疲労、ブレイン・フォッグ、発疹等）の原因である可能性

Long COVID Symptoms Prevalence
Epstein-Barr Virus Reactivation Confirmed (n=29)



World Organizationの主任研究者Gold博士は:

“COVID-19患者に対してEBV抗体検査を実施し、Long COVID症状を持つ患者のEBV再活性化率とLong Covid症状のない患者とを比較しました。

Long COVID症状を有する**患者の大半がEBV再活性化に陽性であったが、コントロール群は10%のみであった。**”

The first evidence linking EBV reactivation to long Covid, as well as an analysis of long Covid prevalence, is outlined in [a new long Covid study published in the journal Pathogens](#).

事業化に成功した血液領域はパイプライン強化
”4つの「空白の治療領域」においてPOCの確立”を目指す Symbio

NO
W

+ Our FUTURE

Neurovirology

ウイルス感染による脳神経疾患

- EBV-MS (患者数300万人)
- EBV-Long COVID (患者数5000万人~)

血液腫瘍領域

トレアキシン[®]を軸
にパイプラインの強化

臓器移植

BKV感染

造血幹細胞移植

AdV感染

ウイルス感染-がん

- CMV-GBM
- EBV-血液腫瘍

グローバル・スペシャリティファーマを目指して シンバイオ製薬の戦略



- 日米欧の市場を中心として地域特性に合わせた展開

グローバル
事業の展開
(自社+業務提携)

- 高品質の製品の安定供給の確保

製品の自製化

血液領域
プラスOne
を中心とした展開

- 血液領域以外の
新治療領域における
事業展開

アカデミア+AI

連携による共同研究により
新治療法の開発

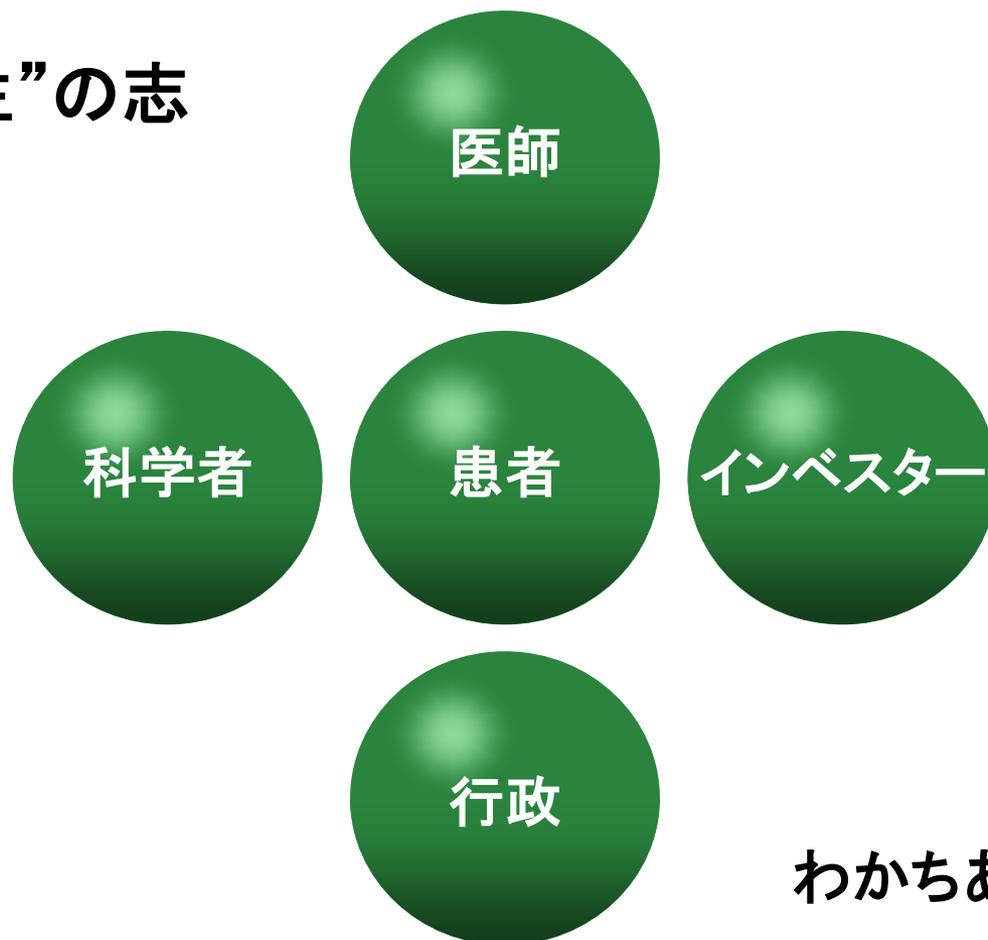
- AIの新発想+アカデミアとの共同研究を積極的に推進



ウイルス感染症
● **脳神経疾患**

ご清聴ありがとうございました

“共創・共生”の志



わかちあう、創薬の喜び

決議事項

定款一部変更の件

- ・監査等委員会設置会社への移行に伴う対応
- ・会社法改正への対応など

取締役(監査等委員である 取締役を除く。)5名選任の件

候補者番号	氏名		
1	吉田 文紀		
2	伊藤 浩孝		新任
3	松本 茂外志	社外	
4	ブルース・デビッド・チェソン	社外	
5	海老沼 英次	社外	

第1号議案が原案の通り承認可決された場合、当社は監査等委員会設置会社に移行しますので、その主旨を踏まえて、ご承認を頂きたく存じます。

監査等委員である 取締役3名選任の件

候補者番号	氏名		
1	渡部 潔	社外	新任
2	遠藤 今朝夫	社外	新任
3	賜 保宏	社外	新任

第1号議案が原案の通り承認可決された場合、当社は監査等委員会設置会社に移行しますので、その主旨を踏まえて、ご承認を頂きたく存じます。

補欠の監査等委員である 取締役1名選任の件

氏名	
渡辺 隆	社外

第1号議案が原案の通り承認可決された場合、当社は監査等委員会設置会社に移行しますので、その主旨を踏まえて、ご承認を頂きたく存じます。

取締役（監査等委員である取締役を除く。）の報酬等の額決定の件

年額報酬	1億3,000万円以内（据置）
	うち、社外取締役4,000万円以内（増額）
具体的金額、支給の時期等の決定	取締役会の決議による
移行後の取締役の員数	5名（うち社外取締役3名）

第1号議案が原案の通り承認可決された場合、当社は監査等委員会設置会社に移行しますので、その主旨を踏まえて、ご承認を頂きたく存じます。

監査等委員である取締役の 報酬等の額決定の件

年額報酬	3,000万円以内（現行監査役報酬枠と同額）
具体的金額、支給の時期等の決定	各監査等委員である取締役の協議による
移行後の監査等委員である取締役の員数	3名

第1号議案が原案の通り承認可決された場合、当社は監査等委員会設置会社に移行しますので、その主旨を踏まえて、ご承認を頂きたく存じます。

取締役報酬としてのストックオプションによる内容及び条件に関する件

付与する新株予約権の総額	9,000万円以内(増額)
	うち、社外取締役分3,000万円以内(据置)
各年度の新株予約権の発行上限	3,200個(据置)
その他条件	従来通り

第1号議案が原案の通り承認可決された場合、当社は監査等委員会設置会社に移行しますので、その主旨を踏まえて、ご承認を頂きたく存じます。

進行方法について

質疑応答

質疑応答

**「出席票の番号」をおっしゃった上で
ご発言をお願いいたします。**

採 決

定款一部変更の件

**取締役（監査等委員である
取締役を除く。）5名選任の件**

監査等委員である 取締役3名選任の件

補欠の監査等委員である 取締役1名選任の件

取締役（監査等委員である取締役を除く。）の報酬等の額決定の件

監査等委員である取締役の 報酬等の額決定の件

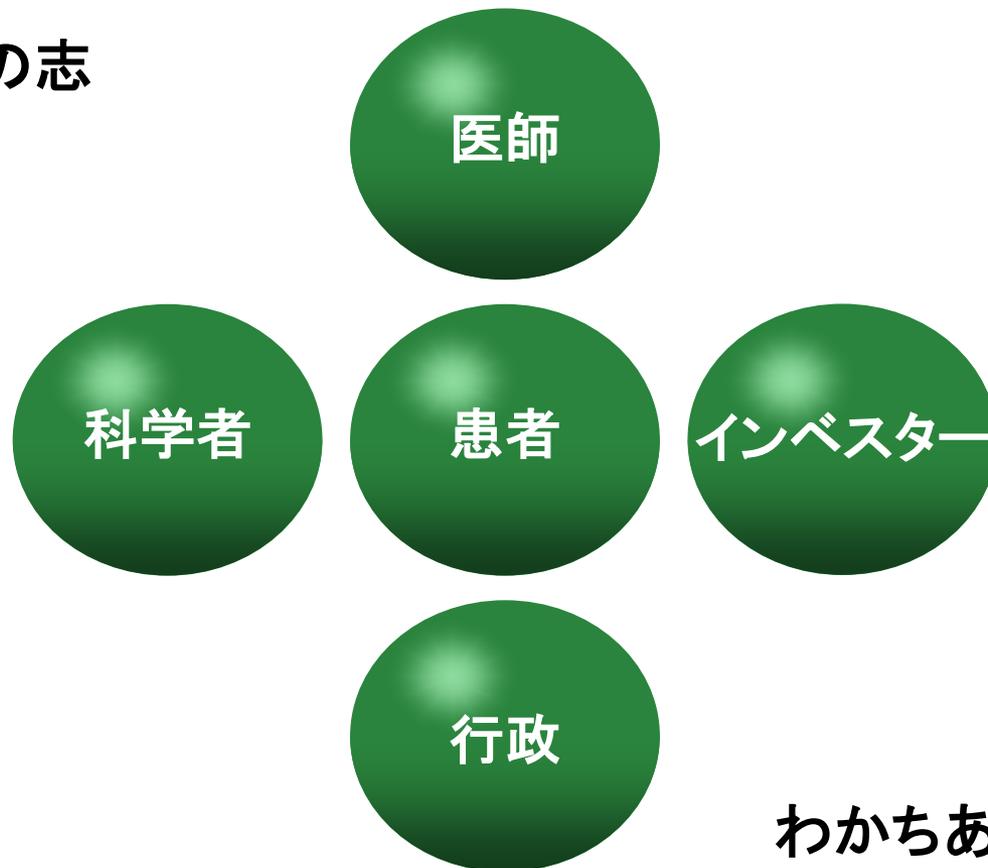
取締役報酬としてのストックオプションによる内容及び条件に関する件

閉会

新任取締役 伊藤 浩孝

本日はご出席を頂きましてありがとうございました 

“共創・共生”の志



わかちあう、創薬の喜び