

**アスリートの腸内細菌を研究するスタートアップ「AuB(オーブ)」**  
**約3億円を調達、銀行系VCや大手製薬会社から出資得る**  
**フードテック分野への新規参入や新菌発見の研究開発に投資**  
**「茶色いダイヤ=ヒトの便」の解明で、健康に寄与**

サッカー元日本代表の鈴木啓太が創業した、アスリートの腸内環境の解析を手掛けるスタートアップ「AuB(オーブ)(株)」(東京・中央区、代表取締役 鈴木啓太)は、銀行系ベンチャーキャピタルや大手製薬会社などを引受先とする第三者割当増資で総額約3億円を調達しました。

当社は現在、フードテック分野への新規参入を計画しているほか、腸内細菌の特許ビジネスを展開するための新菌の発見に注力しています。調達した資金をこれらの事業に充て、新たな収益モデルを開拓し、研究開発段階から事業化に向けて動きを加速します。

この度、三菱UFJキャピタル(株)と大正製薬(株)、個人投資家を引受先とする第三者割当増資を実施し、累計約3億円を調達しています。

当社はこれまでも、クラウドファンディングや個人投資家から約1.2億円の出資を受けてきました。今回のように、投資会社や大手メーカーから出資を得るのは、初めてです。出資比率は非公開です。

調達した資金は主に、「研究データを生かしたフードテック分野への参入」と「新菌発見による特許ビジネスの本格展開」に伴う、研究開発費や人件費に充てます。

フードテック関連では近秋にも、第一弾の商品(サプリメント)を発売します。

特許ビジネスは、東京・日本橋のシェアラボ(共同の実験施設)に研究拠点を開設(2019.6)。当社研究員が常駐し、“生の便”から“生きている腸内細菌”を取り出し、培養して、従来にない機能をもつ菌を発見する研究を開始、“腸内細菌の特許ビジネス”に乗り出します。

これまで通りの研究活動も継続します。収集するアスリートの便からDNAを採取し、その人の腸内に棲む腸内細菌の数や種類、その割合を自社で解析しながら、大学など各研究機関と共同で、身体への関与のメカニズムを解明していきます。

大正製薬とは本資本提携を機に、業務でも提携します。腸内で有用な働きをする細菌「プロバイオティクス」<sup>\*</sup>の独自素材を使った商品や、アスリートの腸内細菌の研究データを活用した商品など、開発分野で協業していく考えです。 ※:乳酸菌やビフィズス菌など、十分な量をとると腸内で有用な働きをする細菌のこと

本件は当社にとって、事業開発段階にあたる「シリーズA」と呼ぶ初期の資金調達です。今後も研究実績を積み重ねながら、各分野の企業等と資本、業務提携を進める考えです。

< AuB について >

**元浦和レッズ・サッカー日本代表の鈴木啓太が社長**

AuBは2015年10月創業の、アスリートの腸内細菌を研究する企業です。代表取締役の鈴木啓太は、サッカーJリーグチームである浦和レッドダイヤモンズのプロ選手(2000.1-2016.1)で、日本代表(A代表)でも活躍した、元トップアスリートです。鈴木は、栄養士の母親に幼少の頃から「人間は腸が一番大事」「便を見なさい」と言われ、育ちます。腸内環境の重要性をいち早く認識し、現役時代からお腹

でコンディショニングを整えてきました。「自分の感覚を科学的に解明して、アスリートや一般の方の健康に寄与したい」と、浦和レッズ退団(2016.1)に先駆けて、会社を設立します。

### 集めた便はアスリート 500 人超

スポーツ界の人脈を生かして集めた便の数は現在、選手 500 人分を超え、その検体数は 1000 を突破しています。選手は、オリンピックの金メダリストをはじめ、海外の一流クラブや Jリーグに所属するサッカー選手、プロ野球選手など、超のつくトップアスリートが多数並びます。競技はサッカーやラグビー、陸上など、27 種に及びます。収集した便から DNA を採取し、腸内細菌の集団(腸内フローラ)を解析して、そのデータをもとに各大学など研究機関と、腸内フローラがヒトにもたらす効果を解明する研究を進めています。



共同研究する香川大学には現在、その 500 人以上のうんちから採取した DNA を保存する専用の冷凍庫も完備

### 大学等との共同研究進む、学会等で成果発表

会社が最初に取り組んだテーマは、そもそも「アスリートと一般人の腸内環境は異なるのか」。設立から 1 年で集めた約 300 人のアスリートの便を解析したところ、「アスリートは特徴的な腸内環境である」ことが分かり、そのことを、創立から 90 年以上の歴史を誇る日本農芸化学会の学会にて発表(2018.3)します。

同年 9 月には「高齢者のアスリートと一般高齢者の腸内環境の比較」に関する研究を、日本体力医学会で発表。アスリート(マスターズ陸上の選手)の方が一般より、感染症リスクが低い(病原菌を含む種類の菌が少ない=病原菌の発現率が低い)傾向等を発表します。また同年 10 月、日本農芸化学会の学会で、アスリートは「酪酸菌」が優位に多い特長があることを発表。「酪酸菌」は、免疫機能を整えたり、腸の動きを活発にしたりする働きがある菌で、一般の方の約 2 倍あることを突き止めています。

アスリートに特化した腸内環境のデータや知見は、食品メーカーからも注目されます。各社の持つ商品が、アスリートの腸内環境にどのような影響を及ぼすのかの研究を、味噌・醸造品のハナマルキや和菓子の五穀屋、キノコ生産最大手のホクトと行っています。

### “腸を覗く”だけで「あなたは〇〇の競技の選手」、92%の確率で特定

研究活動を通じて、アスリートの腸内を覗くだけで、その人の競技を特定できるまで、腸内環境は分類・パターン化できることがわかってきました。2019 年 2 月に、腸内細菌の種類や数、構成のデータを機械学習する AI システムを開発。このシステムを使うと、保有検体数の多いサッカーとラグビー、陸上(長距離)に限っては、データを読み込むと 92%の確立で競技を判別できるまで、競技ごとの腸内環境の特徴分析が進んでいます。今後は残りの 8%の選手にも注目します。これらの選手は、当事者の競技軸から外れた腸内環境になっている可能性が高く、腸内環境の改善を意識した当社コンサルティングで、選手のパフォーマンス向上に寄与できる可能性があると思んでいます。

### 「腸内細菌の特許ビジネス」と「フードテック事業参入」

現在力を入れるのが、「新菌の発見」と「フードテック事業への参入」です。

2019 年 6 月、アスリートが訪問しやすい東京・日本橋に、研究拠点(シェアラボ)を設けます。専門家が常駐し、アスリートの便から“生きている腸内細菌”を取り出し、培養して、従来にない機能をもつ菌を発見する研究を開始、「腸内細菌の特許ビジネス」に乗り出します。

これまでは主に、便を香川大学に郵送し、生きた菌のいない“死んだ便”から DNA を採取して解析してきました。データは十分にとれますが、腸内細菌の培養は出来ませんでした。

今後はこれまでの DNA 解析で特徴的だった被験者に協力を仰ぎ、日本橋を拠点に、“生のデータ”から新菌を探す研究を強化します。

そしてもう一つが、培った腸内細菌のデータをもとにした、腸内環境を整えるフードテック商品の発売です。実は 4 年間かけて 1000 検体以上のアスリートのデータから、アスリート特有の腸内フローラを発見していたのです。調達した資金を人材確保や商品開発、販促に充て、攻めに打って出ます。

#### < 資金調達に関する鈴木のコメントについて >

当社代表取締役の鈴木啓太は、今回の資金調達について、次のように述べています。

「2000 年代中ごろに、高速でゲノム情報を読み取る遺伝子解析装置(次世代シーケンサー)が米国で開発され、プロバイオティクスは今、盛んに効果が研究されています。今や『便は茶色いダイヤ』と注目を集めています」

「その中でも当社は、アスリートに特化して研究を進めているのが大きな強みです。集めた便の数(スポーツ選手 500 人・1000 検体以上)は、世界でも類をみない数と自負しています。実際に当社と同じく、アスリートの腸内細菌を研究するハーバード大学発のベンチャーが、『どうやって集めるんだ?なぜそんなに選手が協力してくれるんだ?』と、驚いた程です」

「創業から 4 年かけて、1000 検体以上のアスリートのデータから、アスリート特有の腸内フローラを発見することに成功しています。当社の信念は、『アスリートの腸内細菌が、人々の健康を変える』です。こうしたアスリートからの“宝のデータ”を生かして、アスリートはもちろん広く一般の方の健康に寄与していく考えです」



「みなさんはビジネスアスリート。良い結果を出すためにはコンディション調整が必要。食事内容に加えて、体内を通して何が起き、どう出たのかも知るべき」。代表の鈴木は、企業向けの講演も行う

#### < 会社概要 >

社名	AuB(オーブ)株式会社	設立	2015 年 10 月 15 日
資本金	52,340,000 円	売上高	非公表
代表	代表取締役 鈴木啓太	従業員数	12 人(2019.9 月時点)
共同研究	香川大学、至学館大学、京都大学など	所在地	東京都中央区銀座 7-13-6
事業内容	腸内細菌解析事業、コンディショニングサポート事業、バイオマーカー開発事業、腸内細菌関連製品開発事業		
HP	<a href="https://aub.co.jp/">https://aub.co.jp/</a>	電話	03-4455-2139

——— 報道各位からのお問合せ先 ———

AuB 広報事務局((株)Clover PR 内) 担当:澤本、富田、福本、角田(つのだ)

tel.03-6452-5220 mail:cloverpr@cloverpr.net

〒150-0043 東京都渋谷区道玄坂 2-10-7 新大宗ビル 2 号館 14 階