

新興和製薬株式会社

一般社団法人プロダクティブ・エイジング研究機構（IRPA）と連携

神戸支社を 9 月 10 日開設

～人類にウェルネス サイエンスを提供する当社は、科学的根拠に基づき
プロダクティブエイジングの世界的な実現を真剣に目指します～
We are the company that will achieve productive aging worldwide,
delivering wellness science based on research evidence.

新興和製薬株式会社(本社：東京都中央区、代表取締役：田中 めぐみ)は、健康長寿に役立つとされるβ-ニコチンアミドモノヌクレオチド(以下 NMN)を配合したニュートラシューティカル(科学的エビデンスのある健康補助食品)及び化粧品を販売しています。世界初のヒト臨床研究も行い、確実にサイエンスに基づいた商品を次々にローンチすることにより、研究から販売までを担う NMN バイオベンチャーのパイオニアであるとの評価を頂いております。実際に一般社団法人プロダクティブ・エイジング研究機構（以下 IRPA ※1）が実施した純度試験で弊社の NMN の純度は 99%以上という圧倒的な高さを確保。安定性にも優れ、ヒトとげっ歯類の双方での安全性が国立大学法人広島大学大学院医薬保健学研究科などの研究で確認されています。高純度 NMN 配合ニュートラシューティカルを商品化している会社は世界で 2 社しか存在せず、そのうちの 1 社が弊社であることは周知の事実です。弊社は Quality Of Life(クオリティ オブ ライフ)の向上を科学的根拠に基づいて真剣に考え、社会貢献を目指します。

神戸支社を 9 月 10 日、IRPA に近い神戸キメックセンタービル（神戸市中央区港島南町）の 7 階に開設します。神戸キメックセンタービルは医療分野の研究機関・企業が 300 社以上集まった神戸医療産業都市の一角を成す、24 時間稼働のインテリジェントビルです。

神戸支社は IRPA の設立に伴い共同研究や特許取得などで、今後一層連携を緊密にしていきます。今後は IRPA や諸研究機関と共同研究を進め、医薬品部門にも進出していく予定です。

●神戸支社

住所：兵庫県神戸市中央区港島南町 1-5-2 神戸キメックセンタービル 7 階

電話番号：078-515-6963 ファックス番号：078-515-6992

占有面積：81.8 平方メートル

※1 IRPA は健康長寿社会の実現に向け、世界最先端の老化・寿命研究を推進しその成果を世界に先駆けて社会実装するために設立されたものです。IRPA のホームページ：<https://www.irpa.ne.jp/>

弊社は 2020 年 7 月に弊社の医学顧問として鍋島陽一教授、科学顧問として平松隆司教授をお迎えしております。

【医学顧問】 鍋島陽一教授

公益財団法人 神戸医療産業都市推進機構 先端医療研究センター センター長
京都大学名誉教授
科学技術振興機構研究開発戦略センター (JST/CRDS)特任フェロー、医学博士
一般社団法人プロダクティブ・エイジング研究機構 (IRPA) 代表理事

【科学顧問】 平松隆司教授

公益財団法人 神戸医療産業都市推進機構 クラスタ推進センター
連携・事業化推進グループ エグゼクティブ・コーディネーター
先端医療研究センター産学連携研究部長
日本医療研究開発機構(AMED) CiCLE プログラム Program Officer (PO)
農学博士
一般社団法人プロダクティブ・エイジング研究機構 (IRPA) 理事

■新興和製薬の NMN について

安定性にも優れ、ヒトとげっ歯類の双方での安全性が国立大学法人広島大学大学院医薬保健学研究科などの研究で確認されています。高純度 NMN 配合ニュートラシューティカルを商品化している会社は世界で 2 社しか存在せず、そのうちの 1 社が弊社であることは周知の事実です。

※新興和製薬の NMN 配合ニュートラシューティカル（科学的根拠を持った健康補助食品）についてはこちらです。：<https://shinkowapharma.com/information/529/>

IRPA が実施した弊社の NMN を含む合計 4 社の NMN の純度試験を LC-UV (※1) 及び NMR (※2) という 2 つの試験方法により実施した結果、いずれの試験方法においても 99%以上の結果を取

得できたのは弊社の NMN のみでした。この結果は、他の 3 社の NMN にはより多くの不純物(水や重金属など)が含まれている可能性を示しています。

※一般社団法人プロダクティブ・エイジング研究機構（IRPA）のホームページはこちらです。:

<https://www.irpa.ne.jp/>

※1：高速液体クロマトグラフィー紫外線吸収分光法

※2：核磁気共鳴分光法

<純度比較表>

NMN Sample	LC-UV Analysis (%)	NMN Analysis (%)
弊社 NMN	99.0	99.4
SA 社（米国メーカー）	97.2	92.0
OK 社（国内 N 社）	98.3	94.4
Self-Affirmed GRAS 認定を謳う会社(※3)	97.5	99.0

一般社団法人プロダクティブ・エイジング研究機構（IRPA）調べ

※3：Self-Affirmed GRAS 認定とはアメリカの「GRAS 制度（一般的に安全と考えられる成分）」には、「GRAS」というアメリカ国内の毒性の専門家による安全性を客観的に評価し、アメリカ食品医薬品局（FDA）より与えられる承認と、Self-Affirmed GRAS（自己認証）の 2 種類があり、Self-Affirmed GRAS は FDA による認可制度ではありません。

※「新興和製薬の NMN について」はこちらです。: https://shinkowapharma.com/my_nmn/

●ご注意

・弊社商品の偽物や、弊社が運営するウェブサイトから商品画像・説明文面等をそのまま流用し、販売者と偽って詐欺行為をはたらく悪質なサイトも確認されております。弊社では、お届けする製品が正規品である事を証明する為に、「正規品証明シール」を 2020 年 7 月 15 日弊社発送分より順次貼付しています。尚、2020 年 7 月 15 日弊社発送分より順次貼付けとなります為、現在弊社が運営する Amazon「ミライラボ」及び「ミライダカラ」ショップよりご購入頂いた商品につきましては、一部シールが貼付けされていない商品もございますので、予めご了承ください。

・NMN との記載がありながら NMN そのものを含んでいない商品や、安全性の確認がなされていない商品も市場に出回っておりますのでご注意ください。

■ NMN(β -nicotinamide mononucleotide)とは？

NMN(β -ニコチンアミドモノヌクレオチド： β -nicotinamide mononucleotide)は生物の細胞の中でビタミン B3 から作られる安全な物質で、あらゆる生物の体内に存在しています。ブロッコリーや枝豆などに比較的多く含まれている成分ですが、それらを食べるだけでは十分に補えません。より純粋な NMN を積極的に体内に補充することで、健康の増進が得られる証拠が続々と明らかになっています。代表的な例としては、加齢に伴う肥満、糖尿病、脂肪肝、高脂血症、筋肉の代謝能力の低下、骨密度の低下、活動量の低下などが軽減されると報告されています。そのメカニズムを詳しく知るため、現在も世界中で研究が続けられています。これまでに明らかになった重要なことは、NMN は体内で NAD⁺という別の物質に変換され、脳の視床下部に作用するとともに、生命維持に必要な様々な組織(骨格筋、内臓、血管、神経など)において、ミトコンドリア、シグナル応答タンパク質などの機能を調節していることです。

NAD⁺を直接摂取しても NMN を摂取したと同様な効果は得られません。その理由は、NAD⁺を経口摂取しても殆どが消化器で分解されること、NAD⁺は脳-血液関門を通過できないこと、さらに NAD⁺は細胞の外から細胞のなかに入りにくい性質があることなどからです。また、NAD⁺を血管に直接投与した場合は、糖代謝の異常を引き起こしてしまうことで糖尿病同様の発作を起こす危険性があります。したがって、NAD⁺ではなく、NMN を補充することが大切です。

NMN は、NAD⁺と比較して格段に細胞への取り込み効率が優れており、細胞内の NAD⁺不足の解消に極めて適していると考えられます。

人間の表皮では、新陳代謝(古い劣化した細胞を捨てて、新しい細胞で置き換える生理的プロセス)が常に行われていますが、そのプロセスにも細胞内の適切な遺伝子発現が不可欠です。NMN は細胞の中に取り込まれ NAD⁺に変換されますので、老化などによる NAD⁺不足、遺伝子発現や、新陳代謝などの生理的プロセスの乱れを解消することが予測されています。

■ 研究分野に関する新興和製薬の実績

●ワシントン大学(ミズーリ州セントルイス)がアメリカ国防総省のグラント(科学研究費補助金)を受け、実施する臨床研究「Effect of NMN Supplementation on Organ System Biology」(臓器システム生物学に対する NMN 補給の効果の実証)に弊社 NMN プロダクトが採用されました。

この臨床研究は今井 眞一郎 教授(医学部発生生物学部門・医学部門(兼任))及びサミュエル・クライン 教授 (Samuel Klein, M.D. : ウィリアム・H・ダンフォース医学・栄養科学教授、人間栄養

センター所長、老年医学・栄養科学専攻長、応用研究科学センター長)が中心となって実施されます。臨床研究で、NMN を経口投与しその効果を検証するものです。

※詳細はこちらです。 : <https://shinkowapharma.com/information/429/>

●2020年9月4日に発表された一般社団法人プロダクティブ・エイジング研究機構(IRPA)の設立にも当初より関与しており、今後、共同研究や特許取得などで、一層緊密に連携していきます。

※一般社団法人プロダクティブ・エイジング研究機構(IRPA)のURLはこちらです。 : <https://www.irpa.ne.jp/>

●生命科学研究プログラム

特定非営利活動法人システム・バイオロジー研究機構(代表:北野 宏明博士)とNMNの作用機序の解明のために、「マルチオミックス解析によるNMNの細胞内作用機序の解明」に関して研究委託を行うことを2018年11月に合意しました。

※詳細はこちらです。 : <https://shinkowapharma.com/information/202/>

●国立大学法人山口大学共同獣医学部(木村 透教授:生体機能学講座・実験動物学)と被験体(コンパニオン・アニマル:Dog)において、「NMN投与に対するイヌの長寿・抗老化作用:長寿遺伝子の活性化に伴う血液成分および腸内細菌叢の改善効果の確認」を2019年7月に実施しました。現在、この研究で得た成果を発展させる共同研究の実施に向け準備を進めています。

●国立大学法人広島大学大学院医歯薬保健学研究科でNMNの経口摂取(24週間)のNMNの効果・作用機構に関する世界で初めての臨床研究を多面的に実施しました。その最終報告で、Sirtuin1(長寿遺伝子・抗老化遺伝子)の発現量増加と多数の成長ホルモン類の増加を確認。Sirtuin1の発現量増加が明らかになったことで、様々な加齢由来の疾病(生活習慣病、ガン、認知症、その他慢性疾患等)の抑制、完治が期待されています。また、各種成長ホルモンの増加も確認しましたが、中でも特にメラトニンの増加は著しい結果が出ました。メラトニンは睡眠に深く関与しており、質の良い睡眠がガンの抑制に関与しているといわれています。

●2020年2月に国立大学法人広島大学統合生命科学研究科と「NMNが精子機能および受精能に与える影響の解明」の共同研究を実施。

●国立大学法人九州大学「β-NMNによる生体内コエンザイム Q の増強効果の発現」について共同の特許出願権利を 2019 年 11 月に取得。

●自社の NMN 研究室「ライフサイエンス・ラボ」を開設

2019 年 7 月、科学的根拠のさらなる充実を目指すために東京都日本橋に開設・稼働しております。現在、弊社ライフサイエンス・ラボにて、COVID-19(新型コロナウイルス感染症)をはじめとする感染症対策の一つとして、生体由来の安全な物質である NMN が免疫力を強化する効果を科学的に実証し、感染症予防・治療に役立てることを目的とした研究を開始しています。

詳細はこちらです。 : <https://shinkowapharma.com/information/537/>

新興和製薬は自社ラボを始め諸研究機関との共同研究を行い、加齢由来の抑制のための研究を加速させていきます。上記の他にも、自社研究室での研究や、日本国内各大学との共同研究をはじめ、様々な活動を行っております。

■この件に関するお問い合わせは以下までお願い致します。

新興和製薬株式会社

E-mail : info@shinkowapharma.com

※お問い合わせにつきましては、E-mail にてお願いいたします。