

還元型 E-TEN を用いた NMN の吸収効率を上げる可能性について/ナックス

株式会社ナックスは、同社で開発した新素材「還元型 E-TEN」を用いて NMN と組み合わせることによっての吸収性及び効率良くエネルギー化できる可能性について検討を行いました。

NMN とは、ニコチンアミドモノヌクレオチドの略で、加齢で減少する生体内物質の前駆体のことを言います。NMN を体内で維持することで身体のコンディションを維持する効果が期待できます。

その生体内物質は、身体のコンディションに重要な分子であるため、低下した分、補充しなければなりません。NMN は、生体内物質の前駆体であるため、摂取することにより、身体の活用が可能となります。そこで還元型 E-TEN を組み合わせることによってより吸収性、エネルギー効率の向上が期待できると考え下記の試験を行いました。

前駆体である NMN を NAD⁺へ変換させ、更に、NADH に変換させることによってエネルギーを生みだせると考えられます。簡単に書くと下記の式となります。



【NMN の試験に関して】

(実験条件)

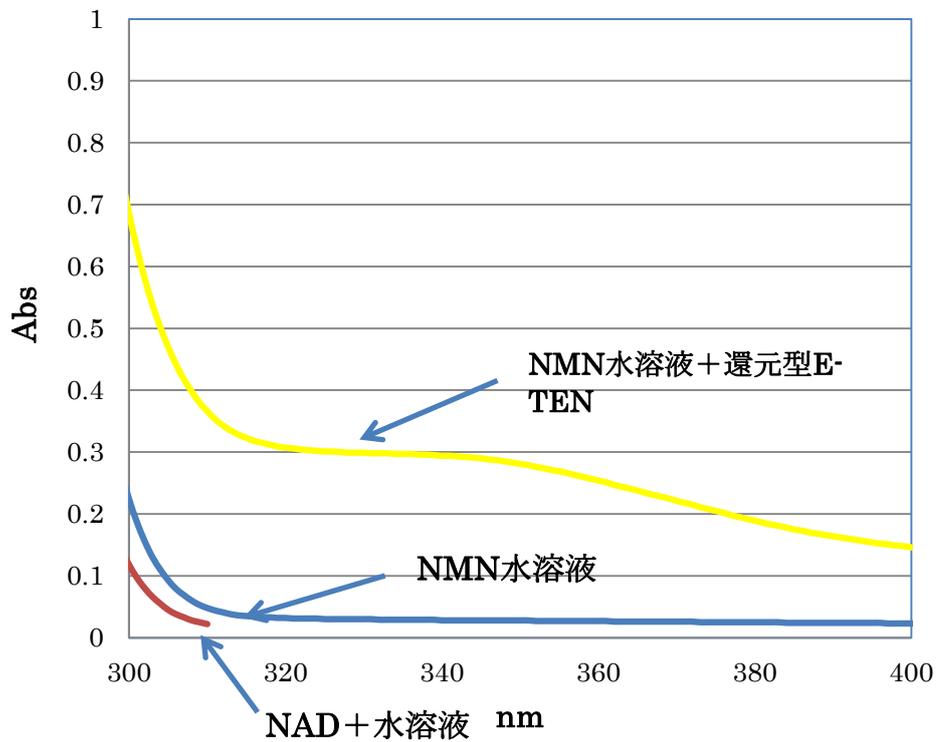
NMN 1mmol/L 水溶液 NMN 0.0663g を精製水 100ml にて調整

NAD⁺ 1mmol/L 水溶液 NAD⁺ 0.0663g を精製水 100ml にて調整

NMN 1mmol/L 水溶液 15ml に還元型 E-TEN を加えた溶液

山梨県産業技術センターの紫外可視分光光度計(株式会社島津製作所)にて測定。

NADH 水溶液は、340nm 付近にてピークが出現し、NMN は、340nm 付近ではピークが出現しません。これにより NMN 水溶液と還元型 E-TEN を反応させた溶液は、下記の図でわかるように 340nm 付近でピークが存在しています。このことから NMN 水溶液が還元型 E-TEN によって NADH 水溶液に変化していることがわかります。このことから上記で示した反応が起きていることが確認できます。



還元型 E-TEN と NMN を一緒に摂取することにより、吸収性やエネルギー効率の効果が期待できると考えられます。

【まとめ】

還元型 E-TEN と NMN を同時に摂取することにより吸収性やエネルギー効率の効果が期待できると考えられます。今後は、還元型 E-TEN と他の栄養素を組み合わせることによって効果や実感が期待できるサプリメントの試験を行っていきます。

還元型 E-TEN を用いた健康食品・サプリメントの企画・OEM も行っていますのでお気軽にお問い合わせください。

還元型 E-TEN に関してより詳しくは、下記の URL に記載しています。

(<https://nacs-yamanashi.jp/e-ten/>)