



BluNAD+

Booster™

『NMN商品の差別化にお困りではありませんか？ BluNAD+ Boosterのご提案』

世界の“Longevity”（長寿／抗老化）サプリメント市場トレンド

Longevity サプリ
市場規模（2024）

\$74億

2033年 \$189億予測
CAGR +10.9%

Market Intelo (2025)

NMN サプリ市場規模
（2025）

\$4.09億

2034年 \$13.1億予測
CAGR +13.8%

Market Reports World (2026)

NAD前駆体市場
（グローバル・2025）

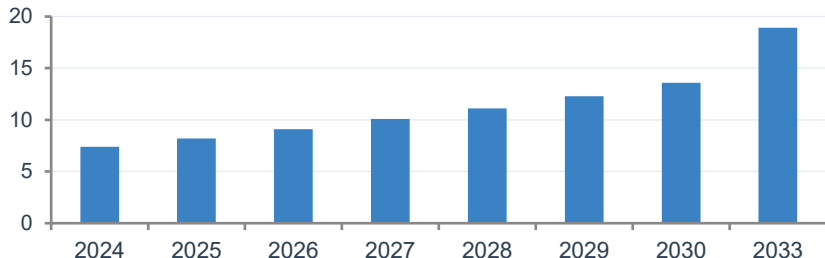
\$8.76億

米国 \$3.5億 / 2035年 \$15.8億予測
CAGR +6.1%（グローバル）

Future Market Insights (2025)

Longevity サプリ市場規模推移 CAGR +10.9%

単位：10億ドル



- 1 NAD+関連素材が最速成長セグメント
- 2 アジア太平洋が最速成長地域（CAGR +8.5%）
- 3 バイオハッキング×科学的エビデンスが鍵
- 4 CD38阻害×NAD+補充の二刀流が次世代戦略

本日のアジェンダ

01

BluNAD+ Boosterとは
成分・作用機序・独自性

02

ヒト臨床試験概要
n=140 ランダム化二重盲検プラセボ対照試験

03

血中NAD⁺・NMN濃度の上昇効果
棒グラフによるデータ詳細（論文Table 2）

04

CD38阻害・炎症・老化バイオマーカーの低減効果
GDF-15、TNF- α 、IL-6、NFL

05

身体機能・認知機能・QOLの改善効果
6MWT・MMSE-2・SF-36の改善

06

まとめ

01

BluNAD+ Boosterとは（成分等）

ザクロ果皮抽出物

Punica granatum

規格: プニカラジン ≥ 1.5%

作用: CD38阻害 / NAD合成促進 / 抗酸化

配合: 75% (3:1配合比)



マリーゴールド抽出物

Tagetes erecta

規格: ケルサタゲチン ≥ 4.0%

作用: CD38阻害 / 抗炎症

配合: 25% (3:1配合比)



トリプルアプローチ

1

NAD⁺合成促進（二経路による複合的アプローチ）

NAPRT・NAMPT・NMNATの酵素発現を促進

Preiss-Handler経路・サルベージ経路から同時にNAD合成促進

2

CD38阻害によるNAD⁺分解抑制

NAD⁺を分解するCD38酵素を直接阻害

加齢による過活性化したCD38を抑止

3

抗酸化・抗炎症・抗老化

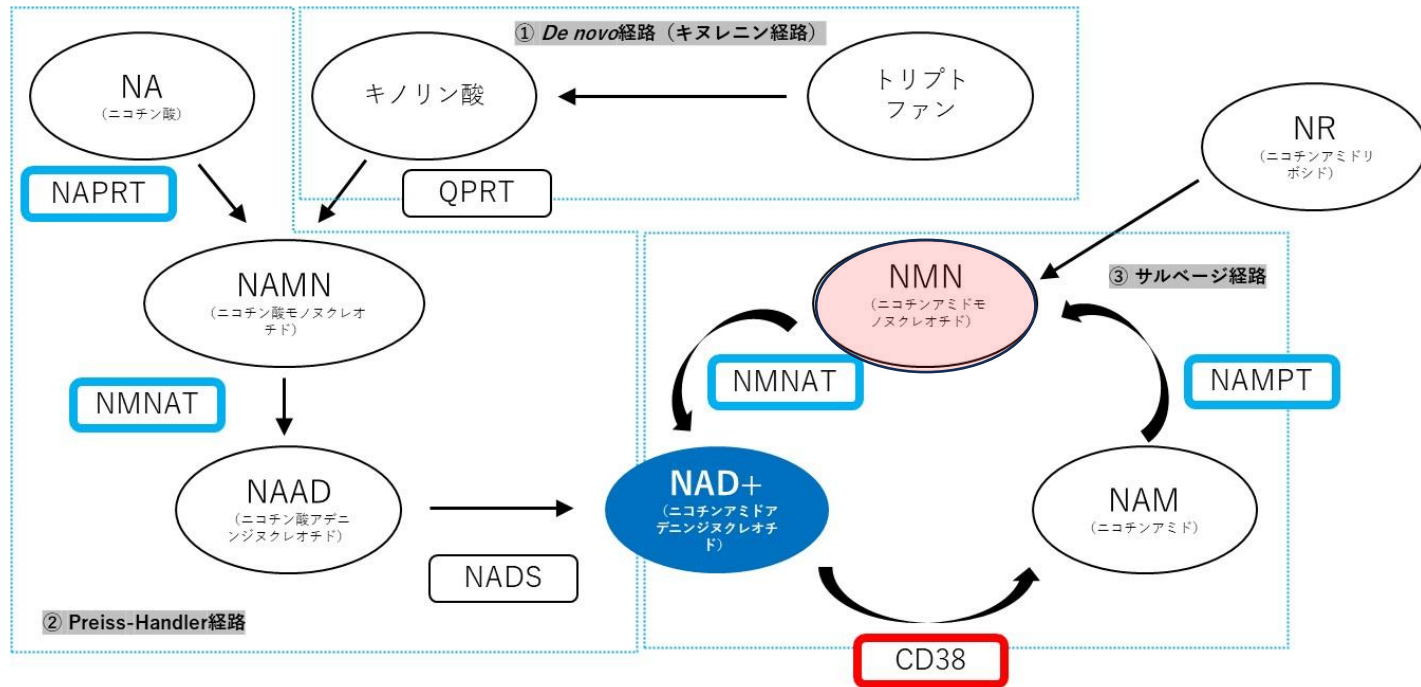
プニカラジン・ケルサタゲチンによる多面的作用

サーチュイン活性化・ミトコンドリア機能改善

01 BluNAD+ Boosterとは（作用機序）

★ 2つ合成経路
（Preiss-Handler経路
+サルベージ経路）
を活性化するだけで
なく、

★ 分解系メカニズム
の抑制もすることが
大きな特徴です。



ヒト臨床試験概要

試験デザイン

ランダム化
二重盲検
プラセボ対照

参加者数

140名
(55~70歳)

試験期間

60日間
Day 0・30・60

施設数

3施設
(インド)

登録番号

CTRI/2023/
10/058217

被験者群の構成

プラセボ群

プラセボ
2カプセル/日
各群 n=35

BluNAD+ Booster群

BluNAD+ Booster
1,000 mg/日
各群 n=35

NR群

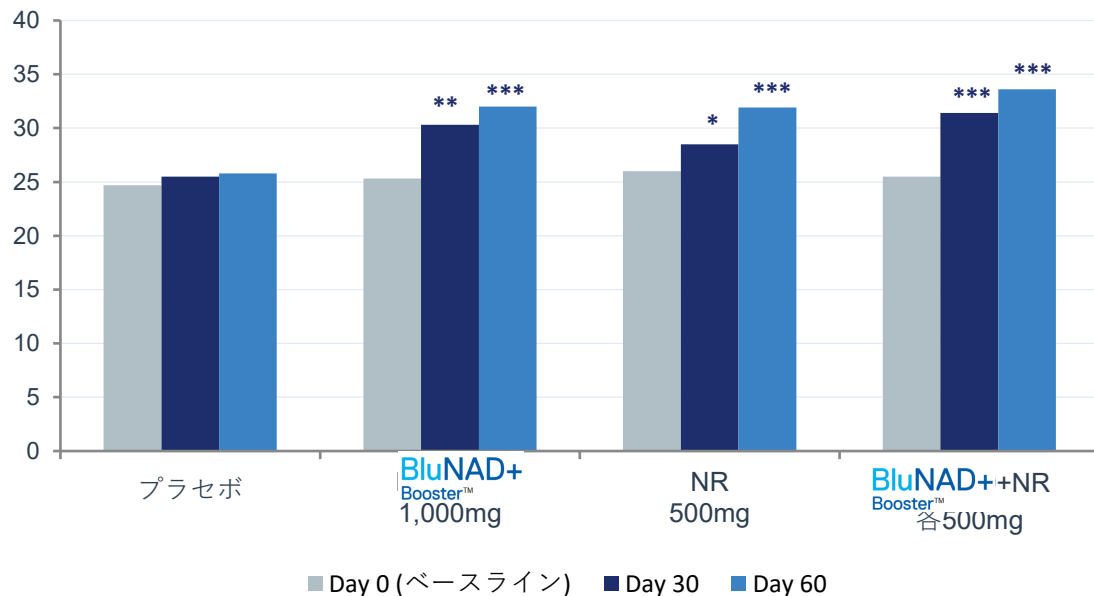
NR (ニコチンアミドリボシド)
500 mg/日
各群 n=35

BluNAD+ Booster+NR 併用群

BluNAD+ Booster 500mg
+ NR 500mg
各群 n=35

臨床結果①：血中NAD⁺濃度の変化

血中NAD⁺濃度 (μM)



BluNAD+ Booster 単独

+26.48%

60日後

p<0.0001 vs. ベースライン

NR 単独

+22.69%

60日後

p<0.0001 vs. ベースライン

BluNAD+ Booster +NR (最大効果)

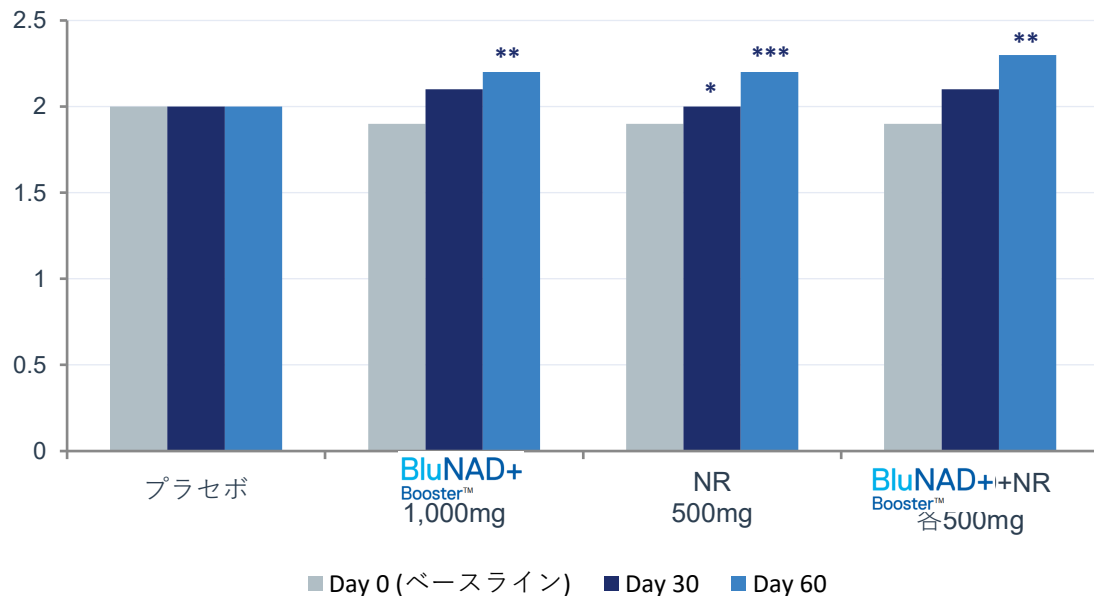
+31.76%

60日後

p<0.0001 vs. ベースライン

臨床結果②：血中NMN濃度の変化

血中NMN濃度 (μM)



BluNAD+ Booster 単独

+15.79%

60日後

p<0.0001 vs. ベースライン

p=0.0124 vs. プラセボ

NR 単独

+15.79%

60日後

p<0.0001 vs. ベースライン

p=0.0087 vs. プラセボ

BluNAD+ Booster +NR (最大効果)

+21.05%

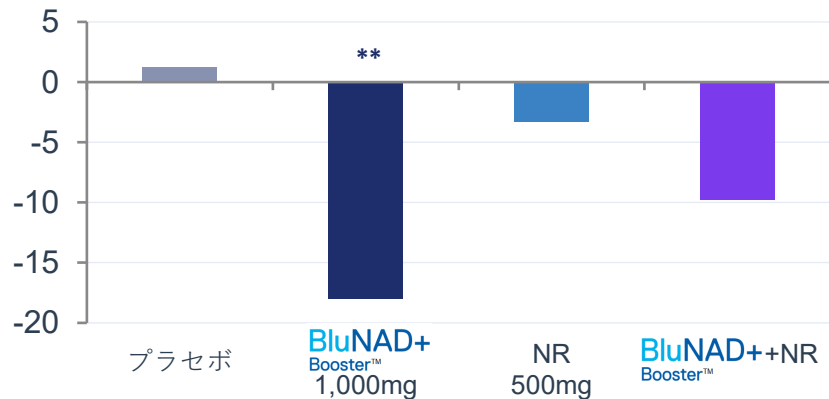
60日後

p<0.0001 vs. ベースライン

p=0.0023 vs. プラセボ

臨床結果③：CD38阻害効果 & 老化バイオマーカー（GDF-15）

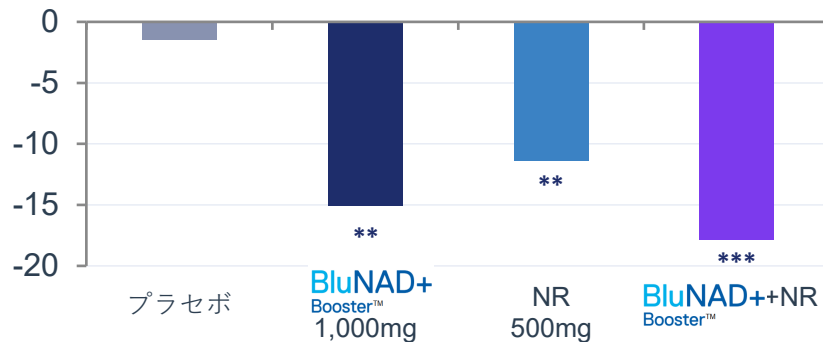
CD38活性変化（60日後・ベースライン比%）



BluNAD+ Booster の独自優位性：CD38阻害

BluNAD+ Booster 単独のみが有意にCD38を-17.98%低下 ($p=0.0025$ vs. ベースライン; $p=0.0344$ vs. プラセボ)。NR単独では有意変化なし。

GDF-15変化 (%) 60日後・老化ストレスマーカー



GDF-15：全群で有意に低下

GDF-15（細胞ストレス・老化マーカー）がBluNAD+ Booster -15.07% ($p=0.0024$)、NR群-11.36% ($p=0.0171$)、併用群-17.83% ($p=0.0004$) 低下。すべてプラセボ比有意。

臨床結果④：炎症・神経変性バイオマーカーの改善

TNF-α（炎症性サイトカイン）

BluNAD+
Booster™

-12.96%

p=0.0234 vs.BL

NR

-13.46%

p=0.0202 vs.BL

BluNAD+ +NR
Booster™

-17.31%

p=0.0005 vs.BL
p=0.0081 vs. プラセボ

IL-6（炎症性サイトカイン）

BluNAD+
Booster™

-15.09%

p=0.0121 vs.BL

NR

-18.87%

p=0.0029 vs.BL

BluNAD+ +NR
Booster™

-20.37%

p=0.0010 vs.BL

NFL（神経軸索損傷マーカー）

BluNAD+
Booster™

-8.92%

p=0.0011 vs.BL
p=0.0425 vs. プラセボ

NR

-5.20%

p=0.0609 ns

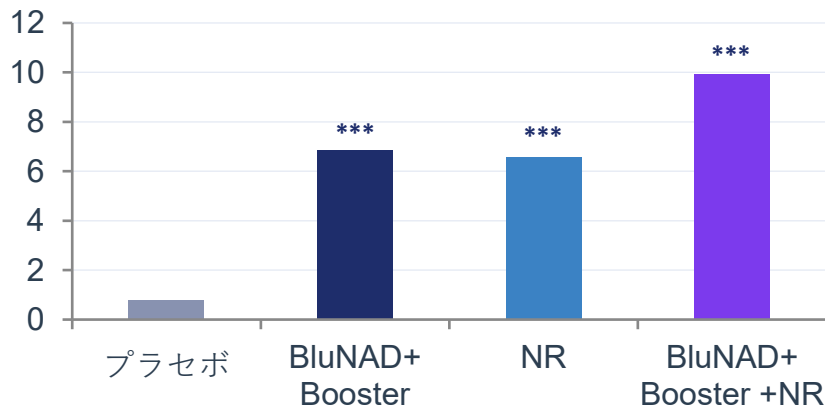
BluNAD+ +NR
Booster™

-14.07%

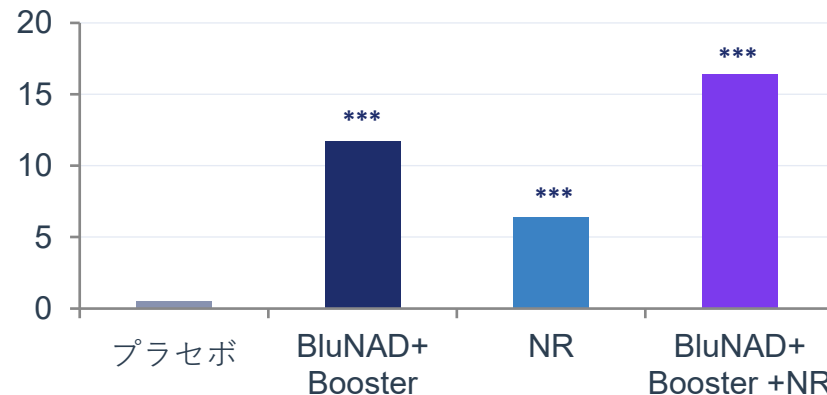
p<0.0001 vs.BL
p=0.0009 vs. プラセボ

臨床結果⑤：身体機能・認知機能・QOLの改善

5-1：6分間歩行距離（6MWD）変化率（%）



5-2認知機能（MMSE-2 SV）スコア変化率（%）



QOL・ミトコンドリア機能の改善（SF-36 / NMQ（Newcastle Mitochondrial Quality of life））

身体機能

BluNAD+ Booster +NR群が最大改善
($p < 0.0001$ vs. プラセボ)

活力・疲労

全群で有意改善
特に併用群が顕著

記憶・認知

NMQにて有意改善
($p < 0.0001$)

安全性

重篤副作用ゼロ
遵守率 $\geq 97\%$

臨床試験 全結果サマリー

指標	プラセボ	BluNAD+ Booster 1,000mg	NR 500mg	BluNAD+ Booster +NR 各500mg
血中NAD ⁺ (60日後)	+4.5%	+26.48%***	+22.69%***	+31.76%***
血中NMN (60日後)	+5.0%	+15.79%*	+15.79%**	+21.05%**
CD38阻害 (60日後)	+1.2%	-17.98%*	-3.27% ns	-9.74% ns
GDF-15 (60日後)	-1.5%	-15.07%**	-11.36%*	-17.83%***
TNF-α (60日後)	ns	-12.96% ns	-13.46% ns	-17.31%**
6分間歩行距離	+0.8%	+6.85%***	+6.59%***	+9.94%***
認知機能MMSE-2	+0.5%	+11.74%***	+6.41%***	+16.45%***

*** p<0.001 ** p<0.01 * p<0.05 ns = 有意差なし プラセボ比較

06 まとめ：BluNAD+ Boosterが選ばれる理由

1

二経路による複合的アプローチでNAD⁺活性化+CD38阻害

Preiss-Handler・サルベージ両経路を活性化しながら、CD38によるNAD⁺分解を同時抑制。単一素材で二面同時作用する他にない独自メカニズム。

2

ヒト臨床試験で実証（査読論文掲載）

n=140のランダム化二重盲検プラセボ対照試験。血中NAD⁺最大+31.76%、NMN+21.05%、認知機能+16.45%、歩行距離+9.94%を達成。

3

安全性・高い遵守率

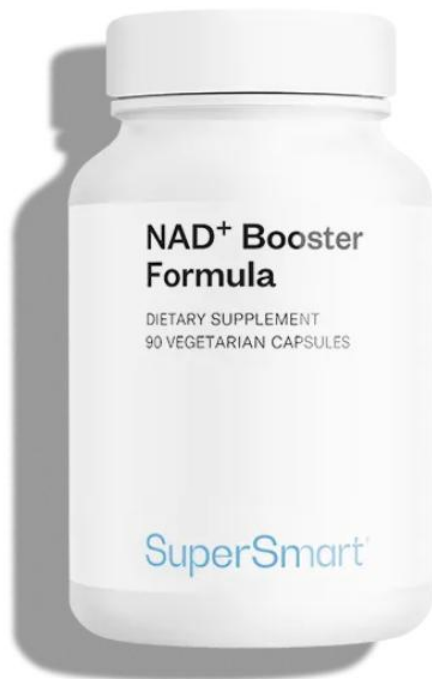
60日間で重篤副作用ゼロ。試験遵守率97%以上。天然植物由来で長期使用に適した高安全性プロファイル。

4

OEM展開・急成長市場への対応

健康食品・サプリメント・機能性表示食品への応用が可能。アンチエイジング・認知機能・エネルギー市場に向けた強力な科学的エビデンスを保有。

参考：海外採用事例



For 3 capsules

BluNAD Booster™	500 mg
Proprietary blend of <i>Punica granatum</i> fruit rind extract and <i>Tagetes erecta</i> flower extract	

Nicotinamide riboside chloride	300 mg
--------------------------------	--------

Apigenin	50 mg
Celery (<i>Apium graveolens</i>) leaf extract standardised to 42% apigenin	

Other ingredients: acacia, gum, hypromellose capsule.

ご清聴 ありがとうございました

お問い合わせ・サンプルリクエスト等は
弊社ブース（A23）まで！



© 2018 Mai Kurosaka