

Introduction of  enXtra

What is enXtra ?

EnXtraはガランガル (*Alpinia Galanga*) の地下茎から抽出した天然物で、注意力及び覚醒水準 (Mental Alertness) の向上、集中力 (Sustained Attention) の向上と誤り率 (Error Rate) の減少効果を発揮します。カフェイン代替もしくはカフェイン使用量の減少を目的に使用頂ける副作用の無い天然素材です。



**CAFFEINE
AMPLIFIER**



- A stimulant-free, nootropic botanical extract
- Amplifies caffeine benefits, without the "crash"
- Compelling human studies support safety & efficacy



enXtraを摂取する事で得られる効果は下記二点となり、その作用機序については2018年に論文化されています。

① ドーパミン再取り込み阻害効果

果：トランスポーターと呼ばれる取り込み口からの過剰な再取り込みを阻害する事で、結果、集中力などを高めるドーパミンレベルが向上します。

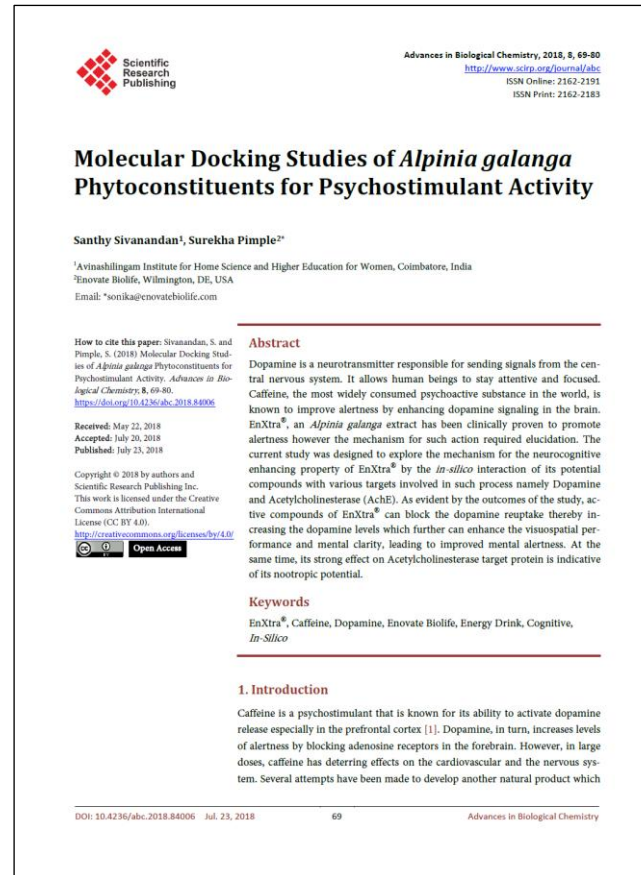
② アセチルコリンエステラーゼ

(AchE) 阻害効果：AchE酵素の活性を阻害する事で副交感神経を刺激し、記憶力や集中力を高めます。

又、in vitro試験にて

③ カテコール-O-メチルトランスフェラーゼ (COMT) 阻害効果

：シナプス空間におけるドーパミンの分解酵素であるカテコール-O-メチルトランスフェラーゼ (COMT) の活性を阻害します。



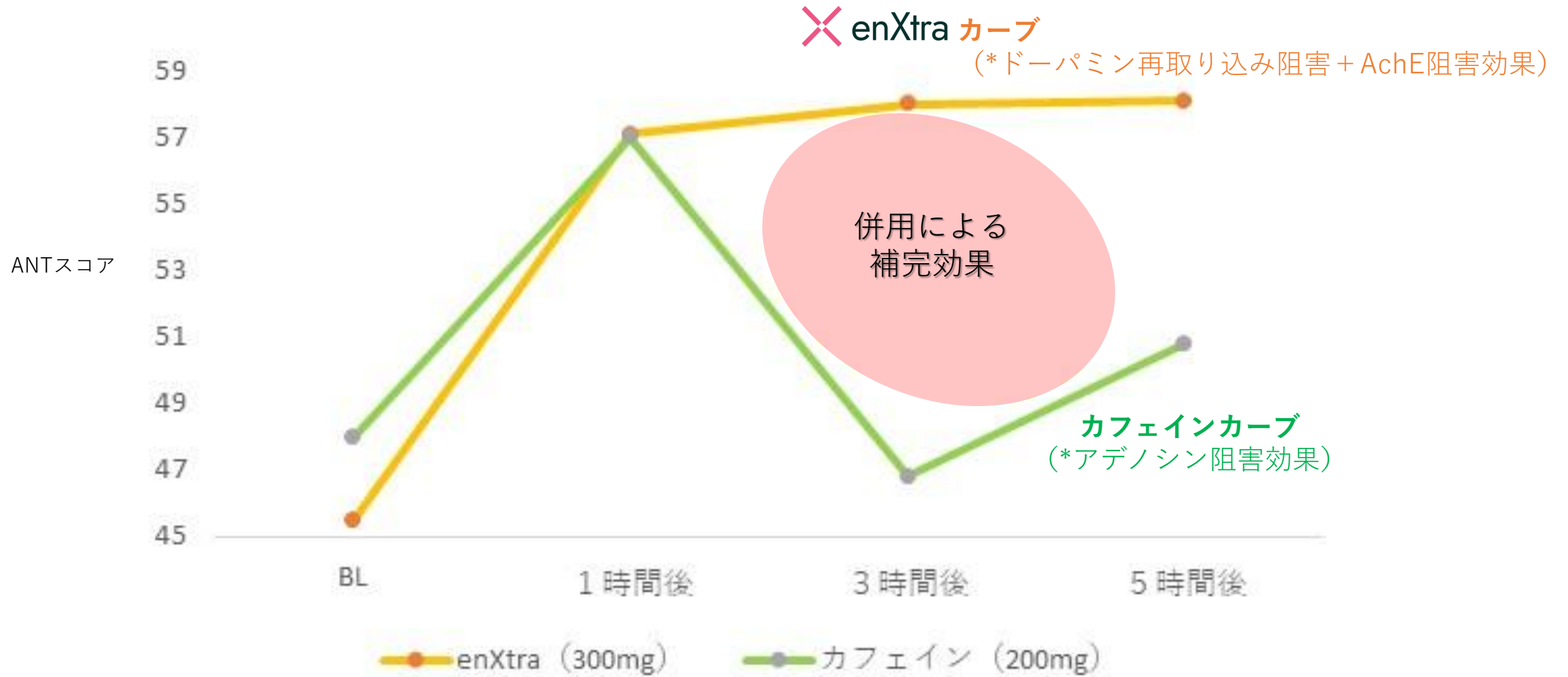
① ドーパミン再取り込み阻害効果

② アセチルコリンエステラーゼ (AchE) 阻害効果

③ カテコール-O-メチルトランスフェラーゼ (COMT) 阻害効果

Study	Study design	Measurement used in studies	Outcomes
Screening study in humans for alertness and attention >>	<ul style="list-style-type: none"> –RDBPC, 7-day supplementation –7 groups: enXtra 1 (300 mg), enXtra 2 (300 mg), caffeine, placebo, cymbopogon flexuosus oil, glycyrrhiza glabra 1, glycyrrhiza glabra 2 –70 healthy subjects 	<ul style="list-style-type: none"> –Alertness (attention network test) –Attention (psychomotor vigilance test) 	<ul style="list-style-type: none"> –300 mg enXtra ↑ alertness score vs. placebo and baseline at 1, 3 and 5 hrs –No effects on heart rate or blood pressure
Effect of enXtra on mental alertness and sustained attention >>	<ul style="list-style-type: none"> –RDBPC cross-over –Dose: Single dose of enXtra 300 mg, caffeine 200 mg, enXtra 300 mg + caffeine 200 mg, Placebo –59 healthy subjects 	<ul style="list-style-type: none"> –Alertness (attention network test) –Attention (psychomotor vigilance test) –Sleep architecture (Karolinska sleepiness scale, sleep diary, Groningen’s sleep quality scale) 	<ul style="list-style-type: none"> –enXtra ↑ mental alertness at 1, 3, and 5 hrs from baseline and at 3 hrs compared to placebo –Caffeine ↑ mental alertness @1hr from baseline but decreased at 3hrs –enXtra + caffeine ↑ mental alertness at 1 hr but decreased thereafter –enXtra + caffeine ↑ sustained attention at 1, 3 & 5 hrs as compared with placebo –No adverse impact on sleep
Effect of enXtra on focused attention >>	<ul style="list-style-type: none"> –RDBPC cross-over –Dose: Single dose of enXtra 300 mg, caffeine 200 mg, enXtra 300 mg + caffeine 200 mg, Placebo –59 healthy subjects 		<ul style="list-style-type: none"> –enXtra: Error rate ↓ from baseline at 1 hr and continued to remain low at 3 and 5 hrs, suggesting improved accuracy during task performance –Placebo: No change in error rate at 1 hour and an increase at 3 and 5 hrs
Long-term safety and perceivable mental acuity benefits of enXtra in healthy individuals >>	<ul style="list-style-type: none"> –RDBPC – 12 weeks intervention –Dose: Single dose of enXtra 300 mg, enXtra 300 mg + caffeine 200 mg, Placebo twice daily morning and evening –69 healthy subjects 	<ul style="list-style-type: none"> –Electrocardiogram –Blood pressure and heart rate –Bond and Lader visual analogue scale –Epworth sleepiness scale (ESS) –Pittsburgh sleep quality index (PSQI) 	<ul style="list-style-type: none"> –enXtra was found safe for long term supplementation, no impact on sleep quality –No significant changes in ECG or blood parameters from baseline to end of study –Alertness and calmness scores significantly increased in the enXtra, and enXtra plus caffeine group vs placebo
Effect of enXtra on mental alertness and fatigue (acute phase) >>	<ul style="list-style-type: none"> –RDBPC cross-over –Dose: Single dose of enXtra 300 mg, Placebo –62 healthy subjects 	<ul style="list-style-type: none"> –Alertness: Alertness rating scale –VAS-F: Fatigue, energy and vigor –Symbol Digit Coding (SDC): Correct responses, errors –Shifting Attention Test (SAT): Correct responses, errors, correct reaction time –Stroop test (ST): Simple reaction time, complex reaction time correct, Stroop reaction time correct, Stroop commission errors –Daytime Sleepiness: Epworth sleepiness scale (ESS) 	<ul style="list-style-type: none"> –enXtra showed significant improvements in mental alertness and focus starting 30 mins and maintained till 5 hrs post dose –enXtra showed significant improvements in fatigue and energy after 6-7 hrs post dose
Effect of enXtra on mental alertness and fatigue (4-week supplementation) >>	<ul style="list-style-type: none"> –RDBPC cross-over –Dose: enXtra 300 mg or Placebo for 4 weeks –62 healthy subjects 		<ul style="list-style-type: none"> –enXtra showed significant improvements in mental alertness, focus, fatigue and energy and vigor over placebo after 4 weeks of supplementation

カフェインとのシナジー効果 (2017年臨床データより)



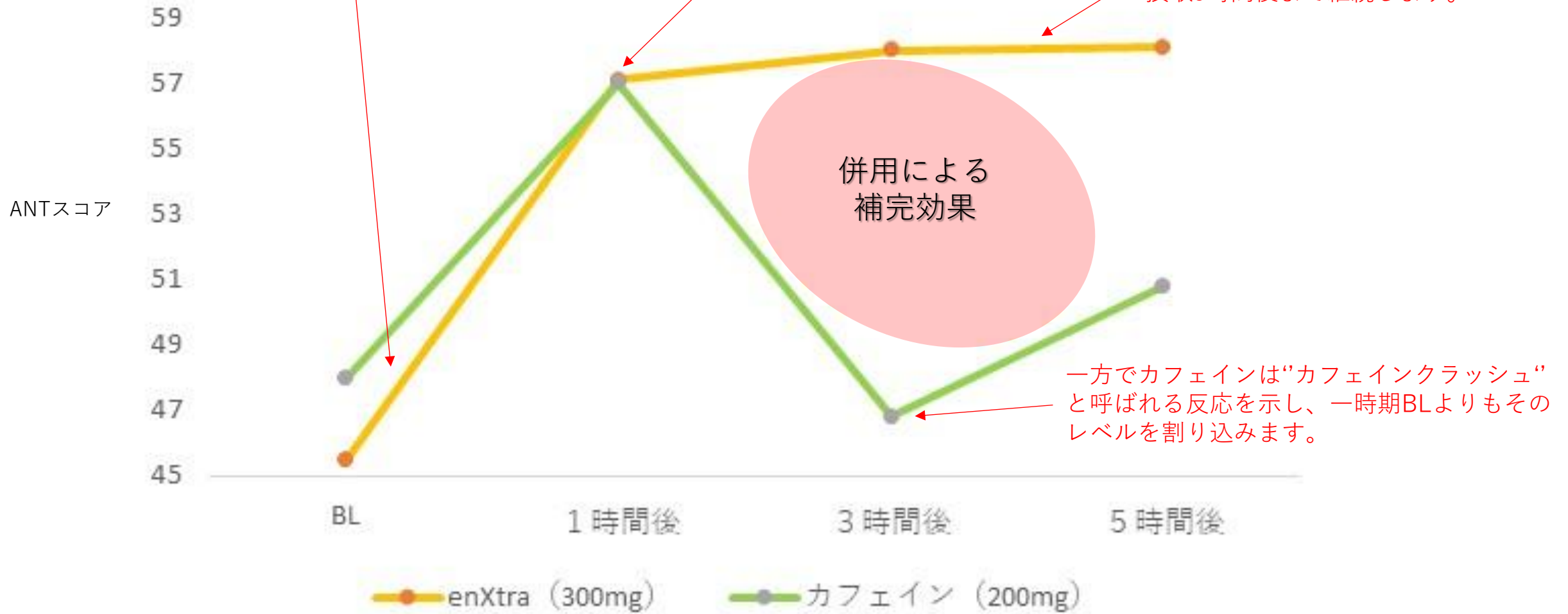
出典：Effect of Alpinia galanga on Mental Alertness and Sustained Attention With or Without Caffeine: A Randomized Placebo-Controlled Study, Journal of the American College of Nutrition, 2017

カフェインとのシナジー効果 (2017年臨床データより)

体感としてはカフェインの方がやや早い立ち上がりとなります。

摂取1時間後には、enXtra/カフェインともに同様の注意カレベルとなります。

その後enXtraは、高い注意カレベルを摂取5時間後まで継続します。



出典：Effect of Alpinia galanga on Mental Alertness and Sustained Attention With or Without Caffeine: A Randomized Placebo-Controlled Study, Journal of the American College of Nutrition, 2017

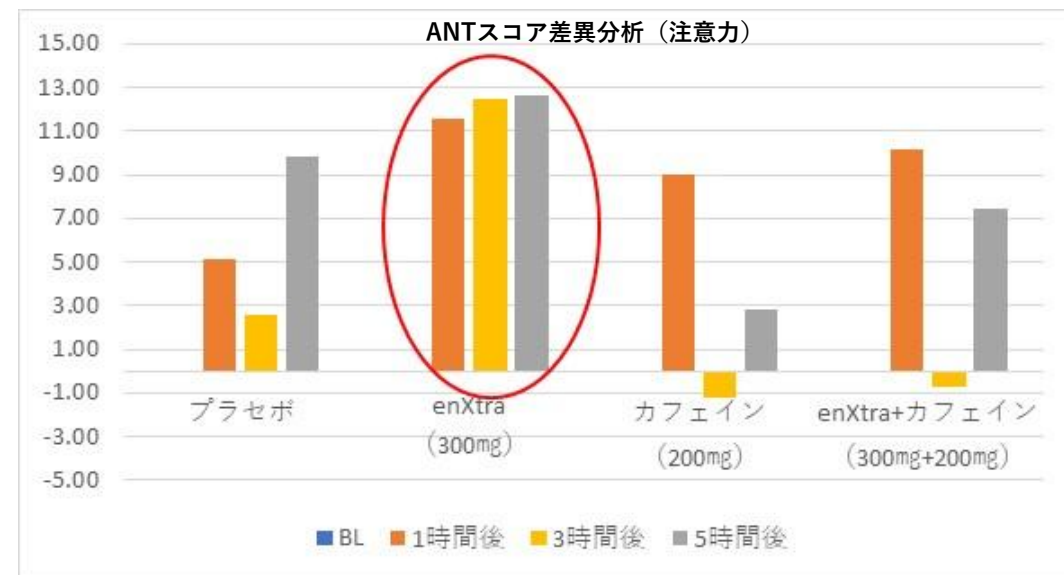
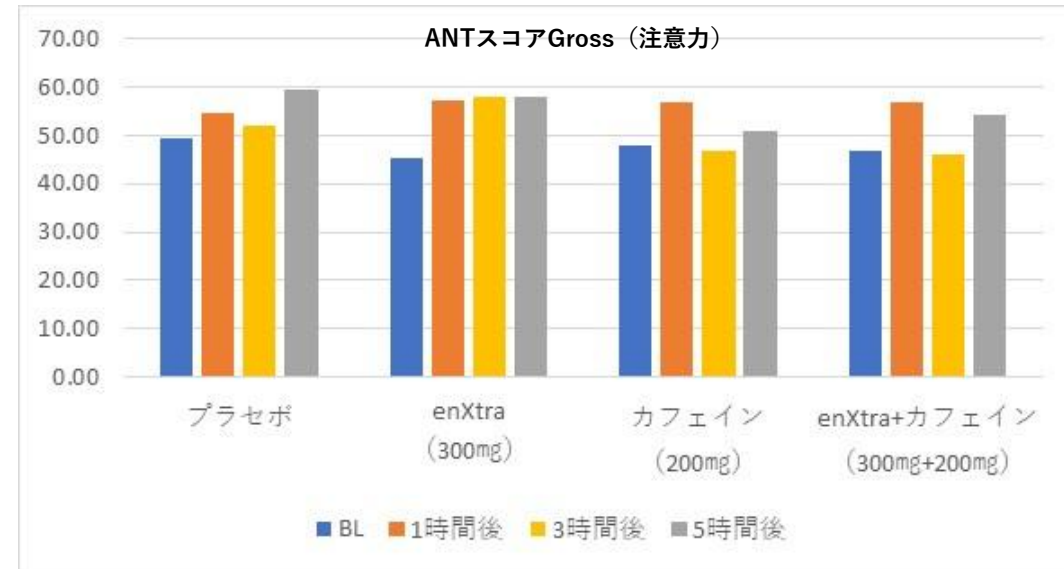
2017年 n=59 (18~40歳)、期間：4 visit (周期3-5日)、でのヒト介入試験を実施。

① ANTを通じて**注意力及び覚醒水準の変化**を測定、

及び② Psychomotor Vigilance Task Test (PVTT) と誤り率の測定を通じて**集中力**を測定しました。

尚、enXtraの服用量は300mg/日です。又、同テストではenXtra単体に加えて、カフェインとの混合物も対照としています。

右図の通り、①ANTではenXtra摂取群において注意力及び覚醒水準を基準値に比べて5時間大幅に向上させました。



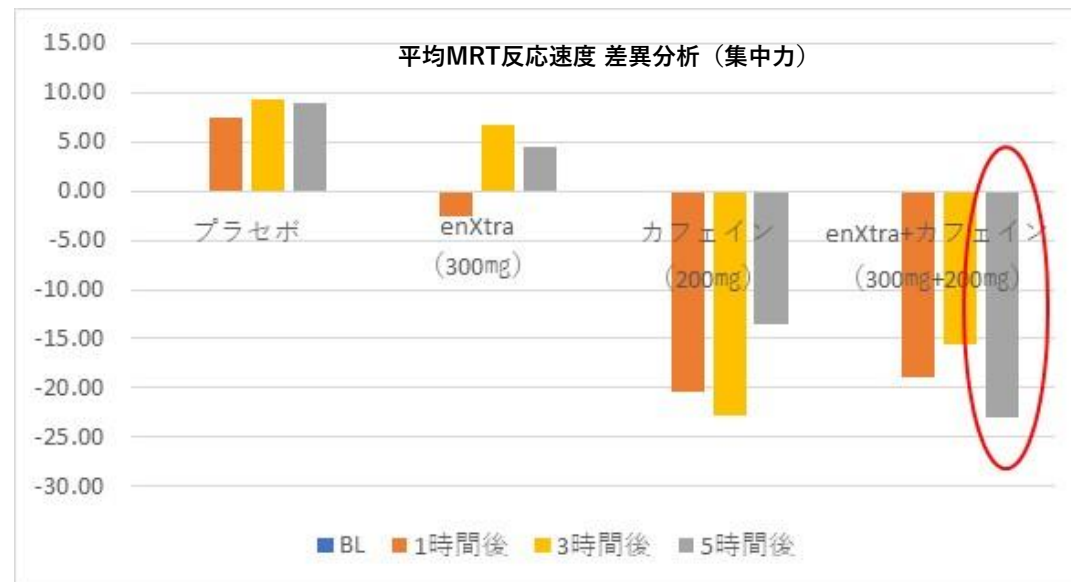
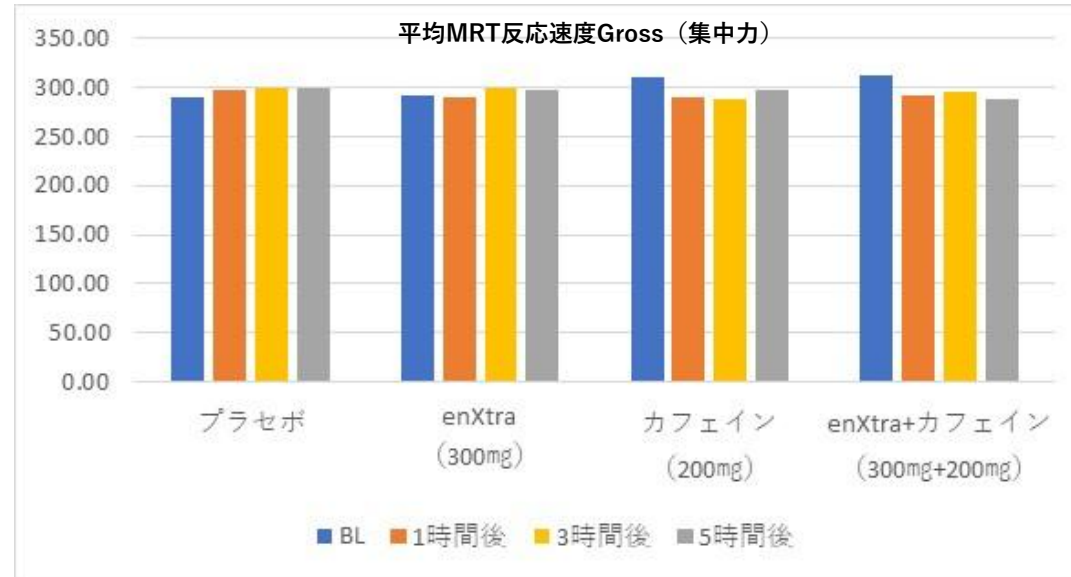
※**注意力 (Alertness)** は「何に注意を向けるか」を決定する能力で、集中力は、注意力の一部と考えられている。

※**集中力 (Attention)** は「一つのことにとどれだけ注意を向け続けるか」を示す能力。

又、②PVTTではenXtraとカフェイン混合摂取群において、プラセボ群比較、平均MRT反応時間が大幅に減少しました（**集中力**の向上効果）。

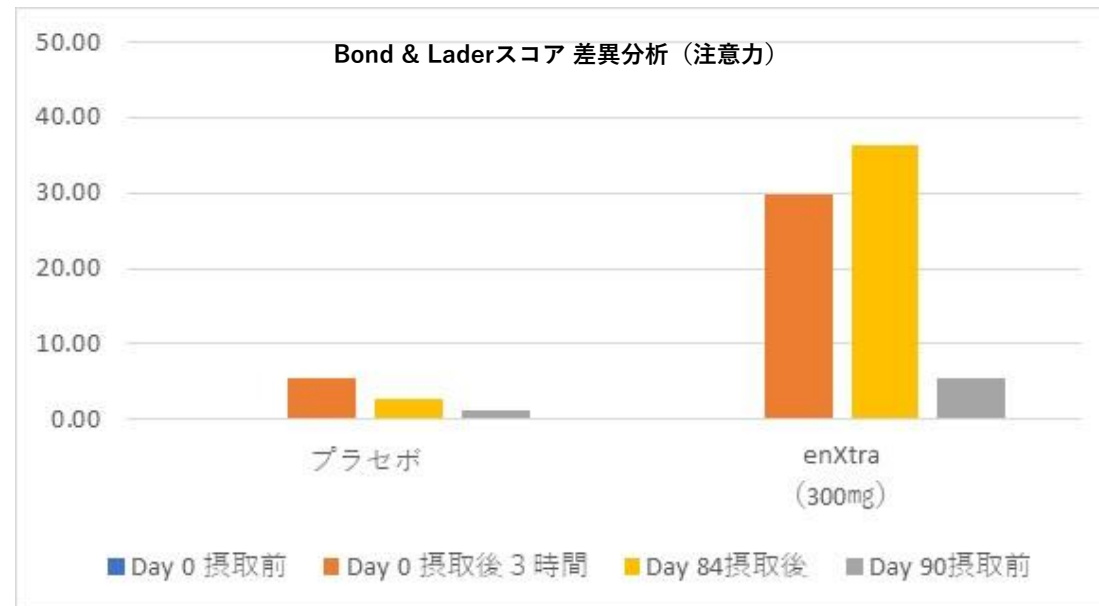
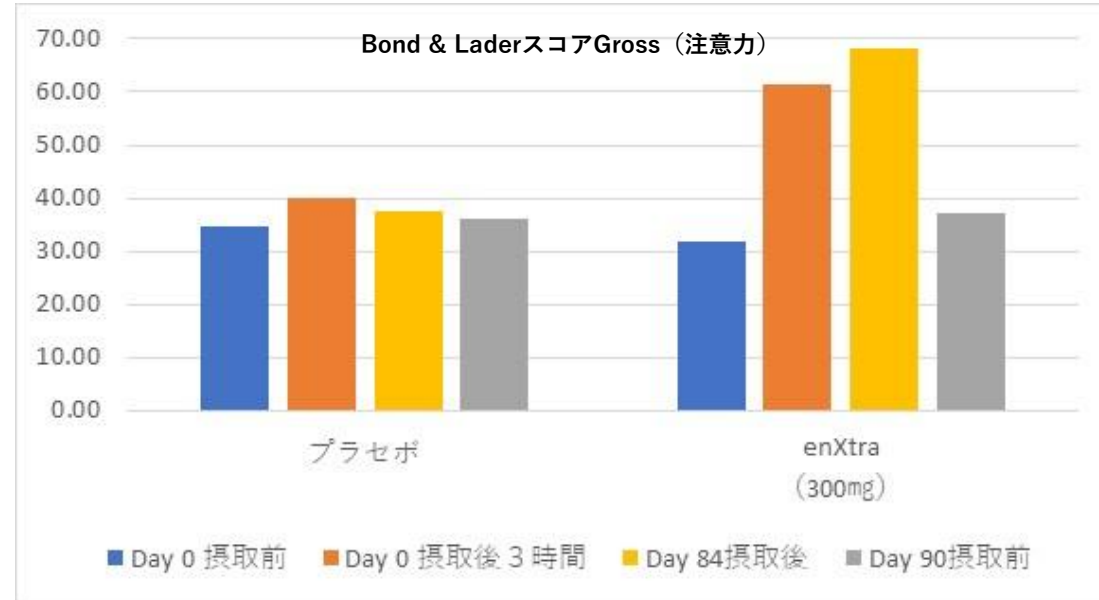
enXtraとカフェインとの相乗効果を示し、enXtraを活用する事で効果を担保しつつ、カフェイン使用量を減少され得る事を示唆しています。

（参考）「PVTテスト」はパソコンで10分間タスクに取り組み、刺激が現れた場合ボタンを押すまでにかかる時間であるMRT反応時間（Mean Response Time）を測定します。MRT反応時間が短いほど集中力が高い事を意味します。

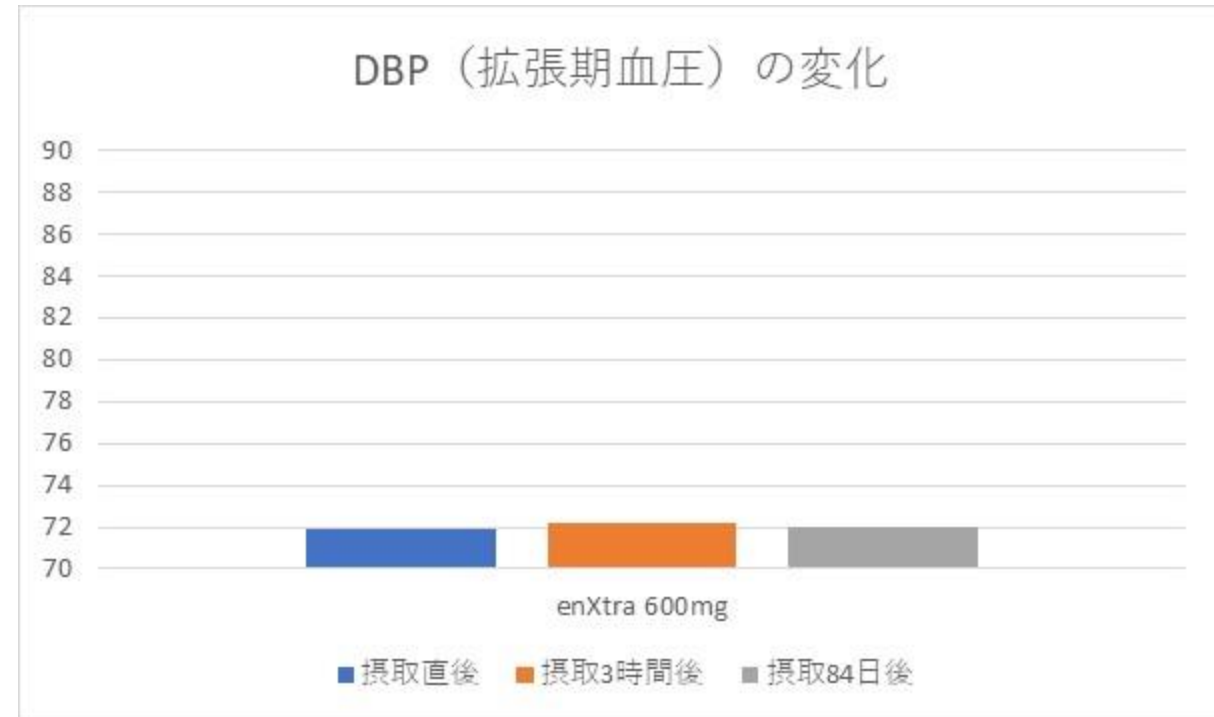
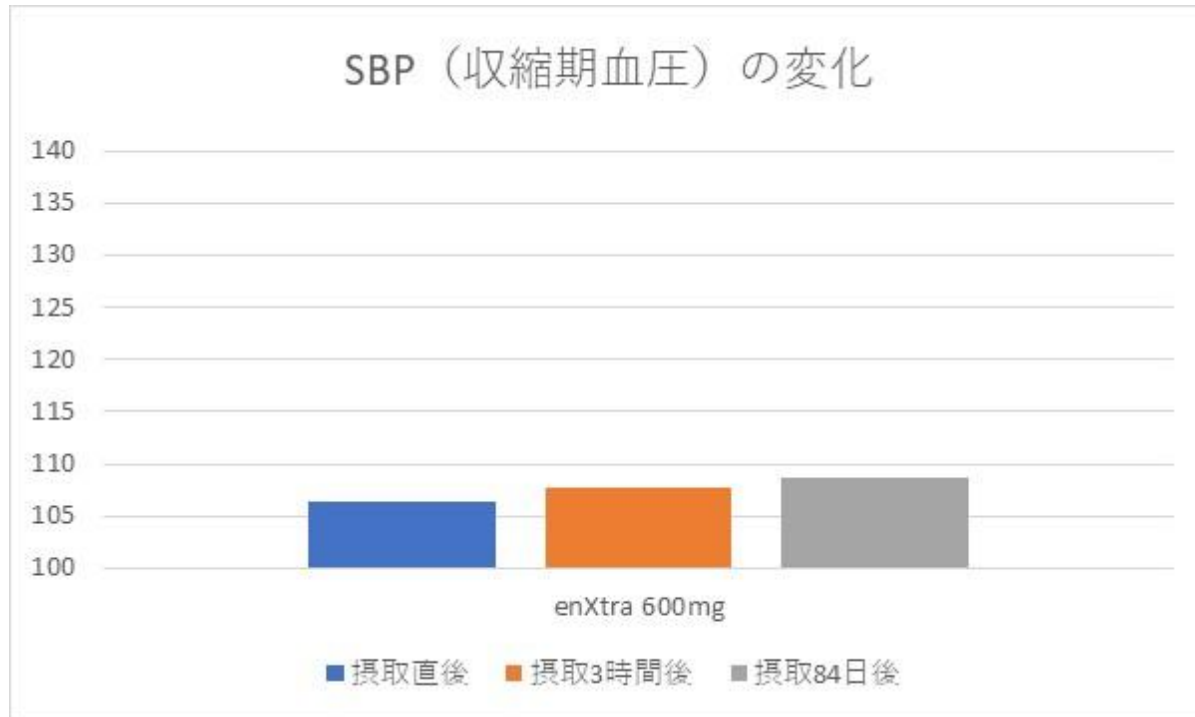


2020年 n=70 (18~60歳)、
 期間：合計12週間、
 3 visit (Day 0, 84, 90)、
 での中期間ヒト介入試験を実施。

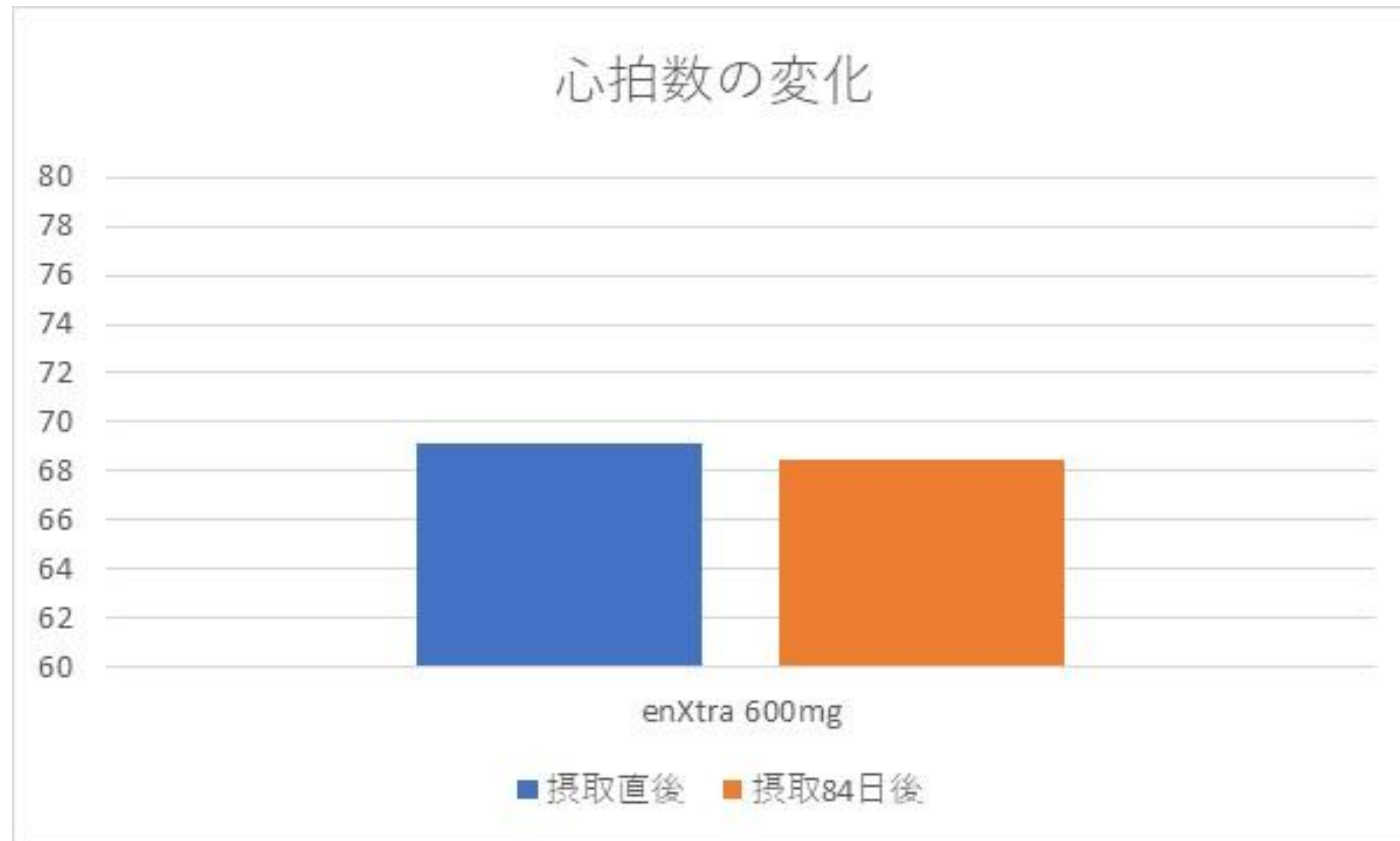
Bond & Laderテストを通じて
注意力及び覚醒水準の変化を測定し、enXtra群において、
 中期的に効果が維持されることを確認しております。



enXtraは直後（3時間後）、長期摂取（84日後）、ともに血圧に悪影響を与えないことが実証されております。尚、同データ取得に際してはenXtra推奨摂取量（150mg/日）の4倍量（600mg/日）を摂取しています。



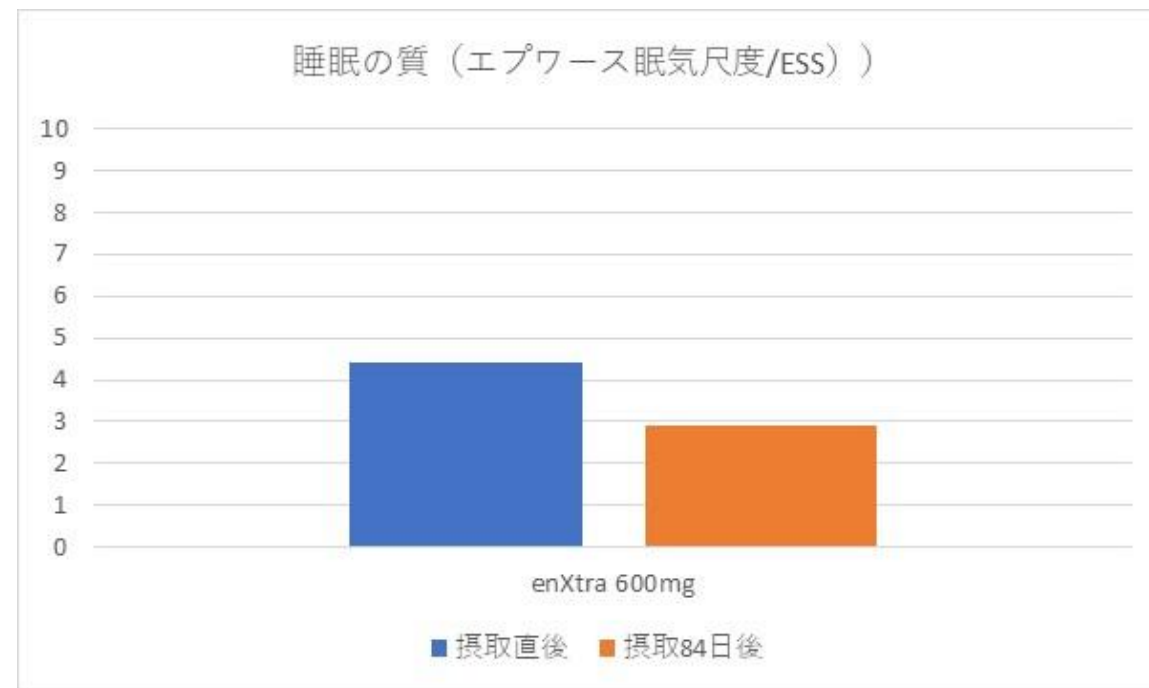
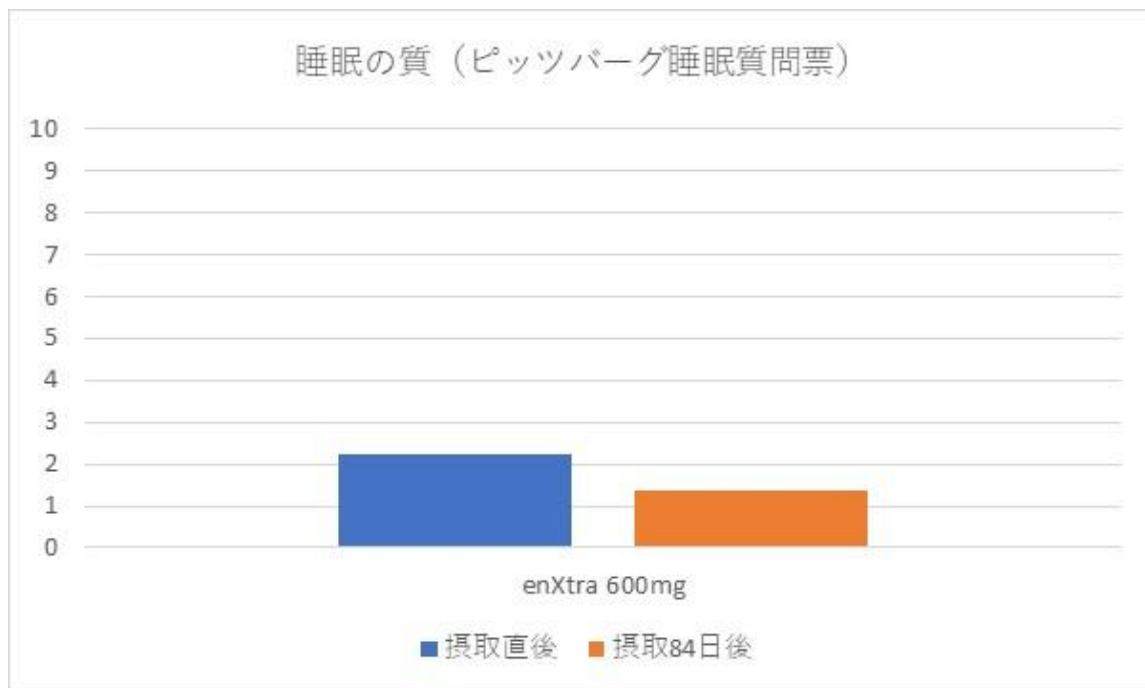
enXtraは長期摂取（84日後）により心拍数に悪影響を与えないことが実証されております。尚、同データ取得に際してはenXtra推奨摂取量（150mg/日）の4倍量（600mg/日）を摂取しています。また、心電図（ECG）での評価では、カフェイン含有エナジードリンクで報告されている（心室性不整脈のリスク指標とされる）QT延長が、enXtraでは全く認められませんでした。



enXtraは長期摂取（84日後）により睡眠障害を引き起こさないことが実証されております。尚、同データ取得に際してはenXtra推奨摂取量（150mg/日）の4倍量（600mg/日）を摂取しています。

※1. PSQI（ピッツバーグ睡眠質問票）とは、睡眠の質を包括的に評価する国際的に標準化された自己記入式問診票です。スコアは0～21点で、高いほど睡眠の問題が深刻であることを示します。一般的に5点超が「睡眠障害あり」の目安とされています。

※2. ESS（エプワース眠気尺度）とは、日中の過剰な眠気を評価する自己記入式問診票です。読書中・テレビ視聴中など8つの日常場面で眠り込む可能性を0～3点で評価します。スコアは0～24点で、高いほど日中の眠気が強いことを示します。10点超が「過度な日中眠気」の目安です。



- **カフェイン**にはホスホジエステラーゼ阻害作用があり、交感神経興奮様作用が引き起こされる事が確認されています。その結果腎血管が拡張し糸球体ろ過量が増大、且つ尿細管での水分再吸収が抑制されます。
- カフェインはアデノシン受容体をブロックすることで、膀胱括約筋の作用を抑制しているアデノシン自体の作用を阻害する可能性があります。

(参考文献)

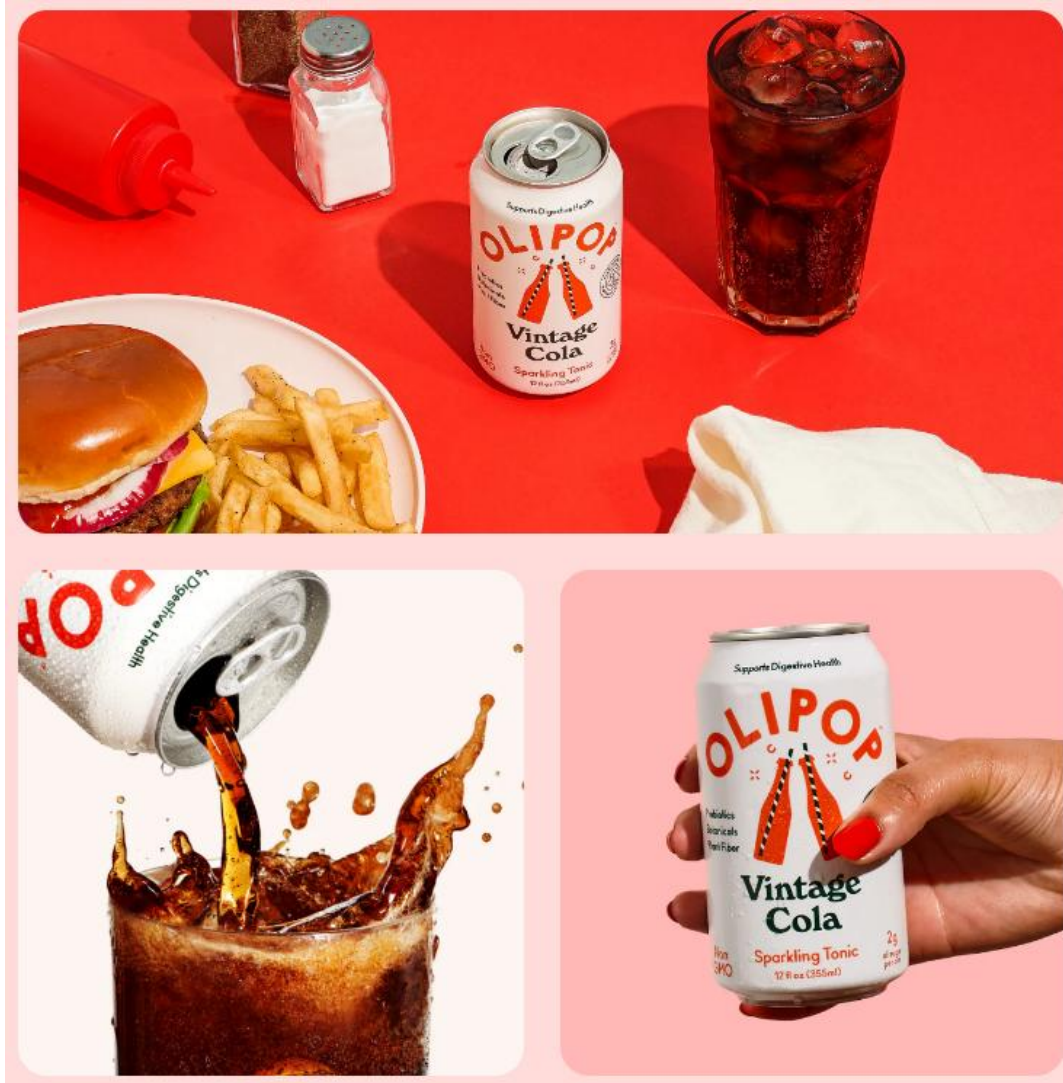
Yang Zhang, Aitor Coca, Douglas J. Casa, Jose Antonio, James M. Green, and Phillip A. Bishop. Caffeine and diuresis during rest and exercise: A meta-analysis. *J Sci Med Sport*. 2015 Sep; 18(5): 569-574.)

一方で、

- **enXtra**は上記のカフェインに関連するメカニズムでは作用しないため、利尿作用はなく、これは過去のヒト試験で利尿症状がないことでも証明されています。



ナチュラルエナジー飲料



海外トレンド

電解質ウォーター (Hydration)



Maintien d'une ossature normale⁽⁵⁾

Concentration et vigilance⁽²⁾

Performances intellectuelles⁽⁴⁾

Boost énergétique⁽¹⁾

Attention et éveil⁽³⁾

Forme physique⁽⁶⁾

GRANIONS
Laboratoire

VITAMINERIS BOOST

14 VITAMINES & MINÉRAUX
VITAMINE C 1000mg
X enXtra 300mg

B1 B2 B3 B5 B6 B7 B12 Ca E Mg Mn Zn

BOOST ÉNERGÉTIQUE⁽¹⁾ CAPITAL OSSEUX⁽⁵⁾ VIGILANCE⁽²⁾
PERFORMANCES INTELLECTUELLES⁽⁴⁾ PHYSIQUES⁽³⁾

10 JOURS - 10 STICKS À AVALER SANS EAU - GOÛT POMME

10 STICKS À AVALER SANS EAU

Programme de 10 jours

Arôme naturel de pomme

FABRIQUÉ EN FRANCE

可能な広告表現集：

- ・ 「カフェインを含まないニューエナジードリンク」
- ・ 「カフェインフリーのエナジープラス」
- ・ 「ノンカフェインのエナジードリンク」

- ・ 「カフェインプラスenXtraでスイッチオン！」
- ・ 「カフェインプラスenXtraで集中モードに！」
- ・ 「カフェインプラスenXtraの独自配合エナジードリンク」
- ・ 「カフェインプラスenXtraのシナジーを体感！」

- ・ 「さあ！集中！（掛け声）」
- ・ 「会議や勉強の前にひとくち！」
- ・ 「頭もカラダもスッキリしたい時に」
- ・ 「やる気を出したい時に」
- ・ 「enXtraで気合を入れて！（掛け声）」
- ・ 「100%の力を！（掛け声）」
- ・ 「やる気を出したい時のenXtra！」

<p>口コモ :</p>	 <p>タマリンド種子/ウコン抽出物 : 関節痛 ☆ PRISMA声明 (2020年) 準拠☆</p>
<p>オムテック :</p>	 <p>フェヌグreek種子抽出物 : テストステロン産生/男性精力 (PDE-5阻害等)</p>
<p>抗老化/抗酸化 :</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 60%;">  <p>ザクロ果皮/マリーゴールド抽出物 : NAD+産生/CD38阻害等</p>  <p>シャタバリ抽出物 : 女性更年期対策</p> </div> <div style="width: 35%; text-align: center;">  <p>シャンパーニュ産ぶどう種子抽出物 : 抗酸化 (モノマー)</p> </div> </div>
<p>認知機能 :</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 60%;">  <p>ガラングル抽出物 : 集中力・注意力向上</p>  <p>アヒフラワーオイル : オメガ3・6・9 (ステアリドン酸)</p> </div> <div style="width: 35%; text-align: center;">  <p>ニシンオイル : オメガ11 (セトレイン酸)</p> </div> </div>
<p>美容分野 :</p>	 <p>ライム/カカオ抽出物 : ダイエット・GLP-1活性</p>

Thank you so much for listening to us



© 2018 Mai Kurosaka