

CBN 含有食品の安全性等に関する横断調査

研究分担者：正高佑志（一般社団法人 Green Zone Japan、聖マリアンナ医科大学脳神経外科）

研究分担者：太組一朗（聖マリアンナ医科大学脳神経外科）

研究分担者：松本俊彦（国立神経精神医療研究センター）

研究協力者：立花秀太（Anresco Japan 株式会社）

研究要旨：

【目的】 日本国内で急速に普及している CBN（カンナビノール）含有食品について、その使用実態、主観的有効性、および安全性を客観的に評価し、適切な規制の在り方や公衆衛生上のリスク低減に資する基礎資料を得ることを目的とした。

【方法】 2025 年に国内市場で流通する CBN 食品の利用者を対象に、横断的調査「J-NEC2025」を実施した。協力事業者 7 社（16 製品）を通じて、過去 30 日以内の利用者から匿名で回答を収集した。解析には、単純集計、クロス集計のほか、副作用発生に関連する因子を特定するため、体重あたりの摂取量を用いた Mann-Whitney U 検定および多変量ロジスティック回帰分析を用いた。

【結果】 使用目的は「ヘルスケアのみ（38.0%）」および「ヘルスケアと娯楽の両方（37.0%）」が主であり、全体の 75%が健康課題の解決を目的としていた。期待する症状は「不眠症・眠りのトラブル」が 64.2%で最多であり、同症状に対し 72.6%が「とても効果がある」と回答した。総合満足度は 8.88 点（10 点満点）と極めて高く、心理・精神的 QOL の改善報告も 77.8%に達した。一方で、副作用発生率は 10.2%であり、陶酔感や頻脈による医療機関受診例（中等症）も確認された。解析の結果、体重あたりの CBN 摂取量と副作用発生の上に有意な相関は認められなかった（ $p=0.963$ ）。

【結論】 CBN 食品は、国内の利用者の睡眠改善や QOL 向上に大きく寄与している一方、一定の急性有害事象リスクを伴う。本研究における最大の知見は、副作用リスクが用量に単純依存しない（用量反応関係の欠如）という点である。これは、副作用が成分含有量の多寡だけでなく、個人の感受性、製品の随伴成分、摂取環境などの多要因によって規定される可能性を示唆している。

A：研究目的

1. 社会的・法的背景

カンナビノール（CBN）は、大麻草に含まれるカンナビノイドの一種であり、1896 年の発見以降、古くからその存在が知られてきた^{1,2)}。1964 年に $\Delta 9$ -THC が発見されるまでは大麻の主成分と考えられていたが、その後は THC

の分解産物として認識され、社会的な注目度は一時低下していた。しかし、2018 年の米国農業法（Farm Bill）改正によりヘンプ由来カンナビノイドの流通が拡大したことを契機として、世界的に関連市場が急速に拡大している³⁾。

日本国内においても、 $\Delta 9$ -THC 含有量が極めて低い製品（重量比 0.1～10ppm 以下）につ

いては大麻取締法の規制対象外とされているため、CBN を含有する食品、飲料、電子タバコ製品などが主にインターネット販売を通じて流通している。また CBN は天然由来のカンナビノイドであるため、市中で流通する CBD 製品にも微量含有される傾向がある⁴⁾。

一方で、近年は CBN を高濃度に含有する食品の流通拡大に伴い、健康被害や事故の報道が散見されるようになり⁵⁾、規制の在り方について社会的関心が高まっている。こうした状況を踏まえ、厚生労働省は CBN について、2025 年 11 月以降に指定薬物として規制対象とする方針を示し、2026 年 6 月 1 日より指定薬物に区分される方針が示された⁶⁾。しかし同時に、睡眠障害や疼痛などの症状緩和を目的として CBN 製品を利用している者が一定数存在することも指摘されており、制度設計においては既存の医療・健康目的の利用者への対応として正規用途が定められ、許可登録制での流通と使用継続の方針となった。このように、日本における CBN を取り巻く社会的・制度的環境は現在大きな転換期にある。

2. 医学的特性と先行研究

CBN は CB1 受容体に対する部分アゴニストであり、少量では精神作用を伴わない⁷⁾。国際的には睡眠改善やリラクゼーションを目的としたサプリメントとして利用されることが多く、近年は不眠症などの医療領域における臨床研究も進みつつある⁸⁾。

2024 年 2 月に日本国内で実施された先行調査（有効回答 515 件）では、利用目的として不眠（325 名）、不安（186 名）、抑うつ（181 名）が多く報告され、使用前後で自覚症状および QOL 指標の統計学的に有意な改善が確認された⁴⁾。一方で、軽症を含む有害事象の経験率は 9.9%であり、より詳細な安全性評価の必要性も示唆されている⁴⁾。

3. 本研究の必要性和課題

先行調査の結果からは、CBN 製品の流通が直ちに重大な公衆衛生問題を引き起こしているとは結論づけられなかったものの、CBN 含

有製品全般の利用者を調査対象としたため、CBD を主成分とした製品や食品以外の CBN 製品の利用者を多く含み、CBN 食品単独での結果解析を行うには症例数が不足していた⁴⁾。

また同調査の実施以降に CBN を高用量で含有する食品の流通が開始した。CBN を食品として高用量含有する製品の流通は日本の法規制によって誘導された国内に特異的な現象であり、その摂取量、使用目的、安全性に関する実態データは極めて限られている。また、今後予定されている規制措置の適切な設計や、既存利用者への影響評価のためにも、実際の使用実態と健康影響を客観的に把握することが重要である。

4. 具体的な研究目標

本研究の目的は、2025 年時点における日本国内の CBN 食品利用者を対象とした横断調査「J-NEC2025」を通じて、以下の事項を明らかにすることである。

(1) 安全性の評価

実際の使用に伴う有害事象の種類、頻度、および重症度を定量化する。

(2) 有効性と使用実態の把握

利用目的（ヘルスケア・娯楽）、摂取量、使用環境、および QOL への影響を詳細に分析する。

(3) リスク因子の特定

製品ごとの特性（含有量・剤型）、販売方法、利用者の背景因子（持病・併用薬）と副作用発生の関連性を探索し、用量反応関係の有無を検証する。本研究の成果は、CBN 製品の実際の利用状況を科学的に把握する基礎資料となることが期待される。これにより、今後の制度設計や公衆衛生政策の検討に資する客観的データを提供するとともに、適切な用量設定の目安や販売者向けの自主的ガイドライン整備に寄与することを目指す。

B：研究方法

本研究は、日本国内における CBN 食品の安全性と用途を明らかにすることを目的とした、横断的な情報収集による観察研究「J-NEC2025 (Japan CBN Edible Cross-Sectional

Survey 2025)」として実施された。調査は以下の2段階(Step)を経て行われた。

Step 1. 協力事業者の募集：

SNS等を通じてCBN食品の販売事業者に調査協力を依頼した。募集期間は2025年8月14日から同年9月12日とした。参加基準として、①自社製品の成分分析書(COA)を提示可能であること、②COAにてCBNが主成分(含有比率が最高)であることが確認できること、③ $\Delta 9$ -THCおよびその他のCB1受容体作動性の合成カンナビノイドが非検出(ND)であることを条件とした。協力が得られた事業者ごとに固有のQRコード付き回答依頼用紙を作成し、研究事務局から郵送した。

Step 2. 使用者への横断調査：

協力事業者は、2026年10月15日から11月15日までの期間中に販売・提供する全てのCBN食品(グミ、クッキー、オイル等の経口摂取製品・Vape製品は除外)に、回答依頼用紙を同封した。使用者の参入基準は回答依頼用紙が添付された当該製品の使用経験があり、かつ過去30日以内の使用者であることとした。使用者の回答期間は2026年10月15日から12月15日までとした。

Step.2ではGoogleフォームを用いた匿名回答方式により、以下の項目を収集した。

- ・背景因子：年齢、性別、体重、最終学歴、医師の診断による持病の有無・種類、通院状況、医薬品の処方状況(内服薬の種類数)。

- ・使用実態：CBNを知ったきっかけ、過去のカンナビノイド(CBD、大麻、合成カンナビノイド等)使用経験、入手経路、使用環境(場所、誰と、タイミング)、初回摂取量および現在の適量。

- ・目的と有効性：使用目的(ヘルスケア、娯楽、あるいはその両方)、期待した症状、主観的な有効性、および総合満足度。

- ・安全性(有害事象)：使用中または直後の体調異変の有無、具体的な症状(陶酔感、頻

脈、口渇等)、症状の程度(軽症～救急搬送・入院を要する重症まで)、発生タイミング(初回か否か)。

- ・QOLへの影響：身体的、心理・精神的、社会的QOLの前後変化、および今後の使用意向。

倫理的配慮：

本調査は一般社団法人臨床カンナビノイド学会の倫理審査を経て承認された研究計画に基づき実施された。(承認番号第0011号、承認日2025年7月24日)Googleフォームの冒頭で調査説明を行い、「同意する」を選択した者のみが回答できる形式とした。氏名やメールアドレス等の個人情報は取得せず、匿名性を完全に担保した。

解析方法：

収集されたデータは、単純集計およびクロス集計により製品タイプや販売経路ごとの傾向を把握した。副作用(有害事象)の発生に関連する因子を特定するため、体重あたりのCBN摂取量(mg/kg)を用いたMann-Whitney U検定、および年齢、性別、持病、初回使用などを変数に含めた単変量・多変量ロジスティック回帰分析を実施した。解析にはPythonおよびTableauを用いた。

C：研究結果

Step1:

調査期間中に参加を申し込んだ事業者は7社であった。それらの事業者が販売するCBN製品の一覧を表1に示す。総製品点数は16点であり、剤型は多い順にクッキー・焼菓子が6点、グミ4点、オイル4点、カプセルとパウダーが1点であった。1サービング用量は5-420mgに分布していた。

Step2:

1. 調査対象者の基本属性と健康背景

Step2調査の有効回答者は108名であった。基本属性と健康背景の詳細を表2にまとめた。性別は男性が79名(73.1%)、女性が29名

(26.9%)であり、平均年齢は35.46歳(16~65歳)、平均体重は66.72kgであった。回答者の25%(27名)に持病があり、その内訳は精神疾患(44.8%)や腰・肩・首の痛み(27.6%)が主であった。一方で、全体の75.9%は定期的な医薬品の処方を受けておらず、比較的健康な層が中心であった。過去の経験では、非精神作用カンナビノイド(CBD等)の経験者が63%に上る一方、大麻(34.3%)や新規合成カンナビノイド(25%)の経験者も含まれていた。

2. 使用実態と入手経路

CBN食品の使用実態と入手経路についての詳細を表3にまとめた。製品の入手経路は「インターネットでの購入」が90.7%と圧倒的多数を占めた。使用環境については、89.8%が自宅等のプライベートな空間で摂取しており、77.8%が一人で使用していた。摂取タイミングは、食前・空腹時(38%)や寝る前(31.5%)が多かった。製品購入時に摂取量や副作用に関する説明があったと回答した者は80.6%であり、その内容は「摂取量についての説明(88.5%)」が最も多かった。

3. 使用目的と主観的有効性・QOLへの影響

使用目的と有効性自己評価については図4、5、6、7に示した。CBN食品の使用目的は、「ヘルスケアのみ」が38.0%(41名)、「ヘルスケアと娯楽(レクリエーション)の両方」が37.0%(40名)であり、全体の75.0%が健康課題の解決を目的として利用していた。純粋な娯楽目的での利用は23.1%(25名)に留まった。

ヘルスケア目的の利用者が期待した具体的な症状(N=81)は、「不眠症・眠りのトラブル」が64.2%(52名)と圧倒的多数を占めた。次いで「うつ・気分が沈む」が13.6%(11名)、「不安」が11.1%(9名)であり、精神面・心理面のケアを期待する層が中心であった。一方で、神経痛等の慢性的な痛み(4.9%)や発達障害(2.5%)など、多様な疾患・症状に対する改善期待も確認された。

有効性の自己評価(表6)において、主要目

的である不眠症に対しては、72.6%(45名)が「とても効果がある」と回答し、「ある程度効果がある(27.4%)」を合わせると、不眠への改善を期待した回答者全員(100%)がポジティブな効果を実感していた。さらに、不安に対しては75.0%、抑うつに対しては80.0%が「とても効果がある」と回答しており、不眠以外のメンタルヘルス項目においても極めて高い有効性が報告された。ヘルスケア目的の総合満足度は平均8.88点(10点満点)、中央値は10.0点に達しており、極めて高い利用者満足度を示していた。また、レクリエーション目的(n=65)においても、「リラックスできた」とする回答が95.4%(とても:56.9%、やや:38.5%)に上り、総合満足度も平均8.72点と高水準であった。

QOLへの影響(表7)については、心理・精神的QOLにおいて77.8%が「改善(非常に・多少の合計)」を報告しており、精神的健康の増進に寄与している実態が浮き彫りとなった。身体的QOLも74.1%、社会的QOLも60.2%が改善を実感している。これに対し、身体的および社会的QOLが「多少悪化した」と回答した者はわずか1.9%に留まり、精神的QOLの悪化報告は0%であった。今後の使用意向についても、82.4%が「継続して使用したい」と回答しており、主観的なベネフィットがリスクやコストを上回っている現状が示唆された。

4. 安全性(副作用・有害事象)の分析

安全性についての詳細を表8に示した。調査期間中、CBN食品の使用に伴う副作用や体調の異変を感じた者は全体の10.2%(11/108名)であった。症状の内訳(複数回答)としては、陶酔感(63.6%)口の渇き(54.5%)、時間感覚の変化(45.5%)、眠気・活動性の低下(45.5%)、食欲増進(45.5%)が続き、頻脈・動悸を報告した者も18.2%(2名)存在した。

副作用の重症度に関しては、11名中10名が「自然に改善した」とする軽症であったが、1名(0.9%)において陶酔感と頻脈・動悸を主訴とした「医療機関への受診」を要する中等症の事例が確認された。なお、同症例を含め、入院(重症)を要したケースは報告されていない。発生タイミングについては、副作

用を経験した者の 63.7%が初回使用時に症状を自覚しており、全体に対する発生率で見ると、初回使用時の副作用発生 (6.5%) は 2 回目以降 (3.7%) を上回っていた。

5. 摂取量と副作用の関連解析

各事業者が提供した COA (成分分析書) と利用者の回答を紐付けて解析した結果、実際の CBN 摂取量は 1 回あたり数 mg から 500mg 超まで極めて大きな乖離があったが、平均摂取量は約 200mg 前後であった。摂取量と副作用の関連を検討するため、体重あたりの CBN 使用量を算出したところ、全回答者の平均は 3.342 mg/kg であった。副作用の有無で比較すると、副作用あり群 (3.23 mg/kg) と副作用なし群 (3.35 mg/kg) の間で摂取量に有意な差は認められず (Mann-Whitney U 検定, $p=0.963$)、用量反応関係は確認されなかった。さらに、年齢、性別、持病、初回使用などの背景因子を考慮した多変量ロジスティック回帰分析においても、体重あたりの摂取量は副作用発生の有意な予測因子ではなかった ($OR=0.952$, $p=0.757$)。統計的な有意差には至らなかったものの、本モデルにおいては「若年者 ($p=0.082$)」や「持病あり ($p=0.241$)」の群で副作用発生のオッズ比が高い傾向が示唆された。

D: 考察

本調査の結果から、日本国内における CBN 含有食品の使用実態、有効性、および安全性に関する重要な知見が得られた。

1. 高い主観的有効性と QOL への寄与

利用者の約 75%がヘルスケア目的を含めて CBN を摂取しており、特に不眠症状に対して 72.6%が「とても効果がある」と回答している。心理的 QOL (77.8%) および身体的 QOL (74.1%) の改善実感も高く、総合満足度は 8.88 点 (10 点満点) に達している。これは先行研究⁴⁾とも一致する結果であり、CBN が既存の医薬品では十分に満足が得られない睡眠の悩みやストレスに対し、補完的な役割を果たしている可能性を示唆している。

2. 副作用の発生実態と重症度

副作用 (有害事象) の発生率は 10.2%であり、これも先行研究で報告された 9.9 % とほぼ一致する結果であった⁴⁾。症状は陶酔感や口渇、時間感覚の変化などが主であった。この発生頻度は、既存の医薬品や嗜好品と比較すると相対的に低い部類に属する可能性がある。高齢者の不眠を対象としたメタ解析では、鎮静催眠薬全体の有害事象の NNH (有害数) は 6 と報告されており、認知面への影響や日中の疲労が極めて起こりやすい⁹⁾。またアルコールの二日酔い経験率 (21~35%)¹⁰⁾、医療用大麻の有害事象発生率 (26.0%)¹¹⁾と比較しても、今回の CBN 調査における 10.2%という数値は低い水準にある可能性が高い。しかし、陶酔感や頻脈を理由とした医療機関への受診例が確認された点は軽視できない。利用者の 90.7%がインターネットで購入し、その多くが自宅等で一人で摂取している現状において、予期せぬ強い身体症状への対応には限界があり、公衆衛生上の課題として残る。

3. 用量反応関係の欠如と安全性の多要因性

本研究の重要な発見は、体重あたりの CBN 摂取量 (mg/kg) と副作用の発生との間に有意な相関が認められなかった点である ($p=0.963$)。四分位解析においても、摂取量が多いほど副作用が増えるという単調な用量反応関係は見られなかった。この要因として、以下の可能性が考えられる。第一に個人の感受性が異なる可能性である。カンナビノイドの作用はカンナビノイド受容体の密度や代謝酵素 (CYP など) には個人差が大きく、同一用量でも血中濃度や作用が異なることが知られている¹²⁾。摂取量の差異以上に、それぞれの個体による代謝能力の影響が大きかった可能性は考えられるだろう。

第二に、製品に含まれるテルペン類や他の微量カンナビノイドとの相互作用が、CBN 単体の作用を修飾している可能性である。CBD は CB1 受容体のネガティブアロステリックモジュレーターとして働くことが知られており、THC との併用で THC がもたらす精神作用を緩和することが知られている¹³⁾。今回の調

査では、CBN を主成分とする製品使用のみを調査対象としたが、一部製品には CBD などのその他のカンナビノイドが含有されていた。これらの成分が CBN の摂取量による差異をマスクした可能性が考えられる。

第三に、摂取環境と心理状態の影響である。CBN の有害事象として最も多く報告されたのは陶酔感であるが、一部のユーザーは陶酔感を求めて摂取していることが想定される。これを有害事象と捉えるかどうかは摂取時の心理状態や環境の摂取条件が影響している可能性が高く、摂取量以上に重要な要素であるのかもしれない。

4. リスク因子の探索と今後の課題

多変量ロジスティック回帰分析の結果、有意差には至らなかったものの、若年層 ($p=0.082$) や持病のある者 ($p=0.241$) において副作用発生のオッズ比が高い傾向が認められた。特に初回使用時における発生 (6.5%) が目立つことから、初心者や若年層、医療的ケアを必要とする層に対する適切なガイダンスが重要である。

また本研究の限界として、以下の点が挙げられる。一点目はサンプルサイズの制限である。有効回答数が 108 名と比較的少数であるため、副作用 (有害事象) の発生に関与する詳細なリスク因子の特定において、統計的な検出力が十分ではない可能性がある。特に病院受診を要する中等症以上の有害事象分析には、さらなる大規模な調査が求められる。第二に選択バイアスの可能性である。本調査は特定の協力事業者の製品購入者を対象としたオンライン自記式調査であり、サンプリングは協力企業の顧客に依存している。そのため、市場全体の利用者層を完全に代表していない可能性や、製品への満足度が高い層、あるいは強い副作用を経験した層が回答しやすいといった偏り (バイアス) が生じている可能性が高い。実際に、本調査には市場で問題になったと考えられる 1000mg 以上の CBN を含有した製品の販売事業者は参加していない。これらの製品を含めた調査が実施されれば、異なる結果が得られる可能性は十分に考えられるだろう。

第三に横断調査という研究デザインの限界である。本研究は一時点での実態を把握する横断的観察研究であるため、CBN の長期的な使用に伴う健康影響や、因果関係の厳密な特定には限界がある。

これらの限界を考慮し、今後はサンプルサイズを拡大した追加検討や、より詳細なリスク因子の解析が必要であると考えられた。

E: 結論

本研究「J-NEC2025」により、日本国内における CBN 含有食品は、主に不眠や不安といった健康課題の改善 (ヘルスケア) および QOL の向上を目的として広く利用されており、極めて高い主観的な満足度を得ている実態が明らかとなった。特に睡眠障害に対する有効性の実感は顕著であり、既存の医療を補完する選択肢として機能している側面が示唆された。

一方で、利用者の約 1 割 (10.2%) に有害事象が発生しており、その中には陶酔感や頻脈・動悸を主訴として医療機関を受診する事例が含まれていたことは、公衆衛生上の重要な留意点である。

本研究における最も特筆すべき知見は、体重あたりの CBN 摂取量と副作用発生の間に有意な相関 (用量反応関係) が認められなかった点である。副作用の発生は、単なる成分含有量の多寡に依存するのではなく、個人の感受性 (受容体密度や代謝酵素の個人差)、製品に含まれる他成分との相互作用、および摂取時の心理・環境的要因が複雑に関与している可能性が高い。

今後、2026 年 6 月 1 日以降、CBN 含有食品は指定薬物として規制され、正規用途の申請を行った使用者のみを対象として販売や使用が許可される見込みである。持病のある者で有害事象発生リスクが高い傾向が認められたことを考慮すると、安全性に関する継続的なモニタリングは不可欠であり、更なる調査結果に基づいたガイドラインの整備、適切な情報提供等が必要である。

参考文献

1: Appendino, G. The early history of cannabinoid research. *Rend. Fis. Acc. Lincei* 31, 919-929 (2020).

2: Maioli C, Mattoteia D, Amin HIM, Minassi A, Caprioglio D. Cannabinol: History, Syntheses, and Biological Profile of the Greatest "Minor" Cannabinoid. *Plants* (Basel). 2022 Oct 28;11(21):2896.

3: U.S. Food and Drug Administration. Hemp Production and the 2018 Farm Bill. <<https://www.fda.gov/news-events/congressional-testimony/hemp-production-and-2018-farm-bill-07252019>> cited in March 2026.

4: Masataka Y, Umemura F, Nagamine A, et al. How Cannabinol Is Utilized in Japan, a Country with Strict Cannabis Regulations—Its Purposes, Medical Effects, Adverse Events, and Dependence. *Integrative Medicine Reports*. 2024;3(1).

5: 読売新聞. ネットで購入の「高揚する成分」入りクッキー、食べた男子大学生が建物から飛び降り救急搬送. <<https://www.yomiuri.co.jp/national/20250618-0YT1T50201/>> cited in March 2026.

6: 厚生労働省. CBNの指定薬物の指定について. <https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryou/iyakuhin/yakubuturanyou/other/CBN_shitei.html>

randomised studies. *BMJ Open*. 2022 Aug 4;12(8):e054282.

12: Magdalena Kaszewska, Katarzyna Woźniczka, Katarzyna, Sztormowska-Achranowicz, Agnieszka Mosińska, Václav Trojan, Patrik Schreiber, Nikolas Balog, Tomasz Bączek, Anna Roszkowska. Perspectives of cannabis-based medicines in a view of pharmacokinetic studies of Δ^9 -THC and CBD in humans, *Biomedicine &*

cited in March 2026.

7: Green Zone Japan. CBNのパブリックオピニオン評価に対する専門解説. <https://www.greenzonejapan.com/2025/11/23/cbn_mhlw/> cited in March 2026.

8: Bonn-Miller MO, Feldner MT, Bynion TM, Eglit GML, Brunstetter M, Kalaba M, Zvorsky I, Peters EN, Hennesy M. A double-blind, randomized, placebo-controlled study of the safety and effects of CBN with and without CBD on sleep quality. *Exp Clin Psychopharmacol*. 2024 Jun;32:277-284.

9: Glass J, Lanctôt KL, Herrmann N, Sproule BA, Busto UE. Sedative hypnotics in older people with insomnia: meta-analysis of risks and benefits. *BMJ*. 2005 Nov 19;331(7526):1169.

10: Howland J, Rohsenow DJ, Allensworth-Davies D, Greece J, Almeida A, Minsky SJ, Arndt JT, Hermos J. The incidence and severity of hangover the morning after moderate alcohol intoxication. *Addiction*. 2008 May;103(5):758-65.

11: Zeraatkar D, Cooper MA, Agarwal A, Vernooij RWM, Leung G, Loniewski K, Dookie JE, Ahmed MM, Hong BY, Hong C, Hong P, Couban R, Agoritsas T, Busse JW. Long-term and serious harms of medical cannabis and cannabinoids for chronic pain: a systematic review of non-

Pharmacotherapy, 192, 2025.

13: Laprairie RB, Bagher AM, Kelly ME, Denovan-Wright EM. Cannabidiol is a negative allosteric modulator of the cannabinoid CB1 receptor. *Br J Pharmacol*. 2015; 172:4790-805

F. 健康危険情報

特記事項なし

G. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況(予定を含む。)

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

謝辞：本調査「J-NEC2025 (Japan CBN Edible Cross-Sectional Survey 2025)」の実施に際しまして、多忙な業務の中、研究趣旨に賛同し、製品情報の提供および利用者への回答依頼に多大なるご協力をいただきました以下の各社に、心より深く感謝申し上げます（順不同）。

株式会社慶事会、株式会社Leep、株式会社VMC、株式会社CannaTech、株式会社ファーマヘン
プジャパン、C&H 株式会社、Naturecan 株式会社

表 1：調査対象製品一覧

企業名	種別	濃度・ 1 個用量	1 サービング（摂取 目安）	1 サービング当り CBN 量	パッケージ全 CBN 量	定価（税別）
A	カプセル	100mg	1 カプセル	100mg	1,000mg	3,685 円
B	クッキー	100mg	1/2 枚	50mg	100mg	990 円
C	クッキー	420mg	1 枚	420mg	420mg	3,630 円
C	クッキー	210mg	1 枚	210mg	210mg	2,420 円
C	焼菓子	420mg	1 個	420mg	420mg	4,070 円
C	グミ	5mg	1 個	5mg	25/125/250/500mg	1,680/7,180/9,800/15,800 円
C	グミ	40mg	1 個	40mg	300/1,200/1,500mg	1,480/6,800/6,800 円
C	グミ	10mg	1 個	10mg	300mg	6,800 円
C	オイル	10%	1ml	100mg	1,000/3,000mg	4,644/9,980 円
C	オイル	14%	1ml	140mg	4,200mg	15,800 円
C	パウダー	100%	-	-	1,000mg	5,980 円
D	グミ	150mg	1 個	150mg	2,700mg	4,980 円
E	クッキー	420mg	1/2 枚	210mg	420mg	1,860 円
F	クッキー	160mg	1/2～1/4 枚	40-80mg	320mg	3,000 円
G	オイル	20%	2～5 滴	約 16-40mg	2,000mg	16,000 円
G	オイル	40%	2～5 滴	8-20mg	1,000mg	22,000 円

表 2：調査対象者の属性および健康背景（N=108）

項目	カテゴリ・統計量	値（度数または統計値）	割合または詳細
【基本属性】			
年齢（歳）	平均（±SD）	35.46（±10.86）	範囲：16.0 - 65.0
	中央値	34.0	
性別	男性	79 名	73.1%
	女性	29 名	26.9%
体重（kg）	平均（±SD）	66.72（±16.58）	範囲：42.0 - 167.0
	中央値	65.0	
最終学歴	大学卒業	40 名	37.0%
	高校卒業	28 名	25.9%
	短大・専門学校卒業	17 名	15.7%

	大学院卒業以上	12 名	11.1%
	中学校卒業	6 名	5.6%
	その他・回答しない	5 名	4.6%
【健康・医療背景】			
持病の有無	ない	81 名	75.0%
	ある	27 名	25.0%
持病の種類 ※持病あり(n=27)の中での 複数回答可	精神疾患	13 名	44.8%
	腰・肩・首などの痛み	8 名	27.6%
	高血圧	4 名	13.8%
	その他（ぜんそく、神経痛等）	3 名以下	各 10.3%以下
定期的な病院受診	していない	75 名	69.4%
	している	33 名	30.6%
医薬品の定期処方	受けていない	82 名	75.9%
	受けている	26 名	24.1%
内服薬の種類数 ※処方あり群(n=27)	平均 (±SD)	2.59 (±2.21)	範囲：1.0 - 10.0
	中央値	2.0	

表 3：使用実態と入手経路 (N=108)

項目	カテゴリ	度数	割合
入手方法	ネットで購入した	98	90.7%
	家族・友人・知人からもらった	6	5.6%
	実店舗にて購入した	4	3.7%
知ったきっかけ	SNS・インターネット	35	32.4%
	CBD 等の他カンナビノイド製品経由	33	30.6%
	家族・友人・知人のすすめ	28	25.9%
	医療従事者からの紹介	7	6.5%
	その他（書籍、広告、記憶にない等）	5	4.6%
使用回数	今回が2回目以降	94	87.0%
	今回が初めて	14	13.0%
使用説明・注意の有無	あった	87	80.6%
	なかった	10	9.3%
	記憶にない	11	10.2%
使用環境	プライベートな空間（自宅・車内等）	97	89.8%
	人の少ない野外 / 飲食店など	10	9.2%
	人の多い屋外	1	0.9%
共同使用者	一人で使用した	84	77.8%
	二人で使用した	16	14.8%
	3人以上で使用した	8	7.4%
摂取タイミング	食前・空腹時	41	38.0%
	寝る前	34	31.5%
	食後・満腹時	25	23.1%
	その他・記憶にない	8	7.5%

表 4：使用目的の内訳（N=108）

項目	度数	割合
ヘルスケア目的のみ	41 名	38.0%
ヘルスケアと娯楽の両方	40 名	37.0%
娯楽・レクリエーションのみ	25 名	23.1%
その他・どちらも当てはまらない	2 名	1.9%

表 5：ヘルスケア目的での詳細な期待症状（N=81）

期待した症状・病名	ヘルスケアのみ (n=41)	ヘルスケア・娯楽両 方(n=40)	合計(N=81)	割合 (%)
不眠症・眠りのトラブル	28	24	52	64.2%
うつ・気分が沈む	3	8	11	13.6%
不安	5	4	9	11.1%
神経痛・その他の慢性の痛み	2	2	4	4.9%
発達障害（ADHD・自閉症など）	1	1	2	2.5%
食欲低下	0	1	1	1.2%
頭痛	1	0	1	1.2%
皮膚の病気（アトピー性皮膚炎など）	1	0	1	1.2%
合計	41	40	81	100.0%

ヘルスケア目的に使用したと回答した者に、最もふさわしいものを単一選択させた。

表 6：主観的有効性と満足度（N=108）

カテゴリ	項目	有効性の評価					総合満足度（0-10）
		とても効果がある	ある程度効果がある	何とも言えない	あまり効果がない	全く効果がない	
ヘルスケア (n=78)	不眠症	45 (72.6%)	17 (27.4%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	平均 8.88 点
	不安	15 (75.0%)	4 (20.0%)	1 (5.0%)	0 (0%)	0 (0%)	
	抑うつ	12 (80.0%)	3 (20.0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	
	疼痛	7 (70.0%)	3 (30.0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	
		とてもそう思う	ややそう思う	どちらとも言えない	あまりそう思わない	全くそう思わない	
レクリエーション (n=65)	リラックスできた	37 (56.9%)	25 (38.5%)	2 (3.1%)	0 (0%)	1 (1.5%)	平均 8.72 点
	睡眠に役立った	32 (49.2%)	25 (38.5%)	7 (10.5%)	0 (0%)	1 (1.5%)	
	感覚の変化を楽しめた	31 (47.7%)	24 (36.9%)	6 (9.2%)	2 (3.1%)	2 (3.1%)	
	気分が改善した	29 (44.6%)	25 (38.5%)	6 (9.2%)	3 (4.6%)	2 (3.1%)	
	社交的改善が得られた	23 (35.4%)	22 (33.8%)	13 (20.0%)	4 (6.2%)	3 (4.6%)	
	作業効率が高まった	24 (36.9%)	13 (20.0%)	13 (20.0%)	12 (18.5%)	3 (4.6%)	

ヘルスケアに関して、回答者は自分が主な用途として選んだ症状のみに対して「とても効果がある」「ある程度効果がある」「なんともいえない」「あまり効果がない」「全く効果がない」のうちから最も当てはまるものを選択した。レクリエーションに関して、回答者は6項目それぞれに対して、「とてもそう思う」「ややそう思う」「どちらとも言えない」「あまりそう思わない」「まったくそう思わない」の選択肢から最も当てはまるものを選択した。ヘルスケア・レクリエーションともに総合評価を0-10の11段階で選択させた。

表 7：生活の質（QOL）への影響（N=108）

QOL の分類	非常に改善	多少改善	改善（合計）	変化なし	多少悪化	非常に悪化
身体的 QOL	37 (34.3%)	43 (39.8%)	80 (74.1%)	26 (24.1%)	2 (1.9%)	0 (0%)
精神的 QOL	46 (42.6%)	38 (35.2%)	84 (77.8%)	24 (22.2%)	0 (0%)	0 (0%)
社会的 QOL	28 (25.9%)	37 (34.3%)	65 (60.2%)	41 (38.0%)	2 (1.9%)	0 (0%)

表 8：安全性（副作用・有害事象）の分析（N=108）

項目	カテゴリ	結果	軽症	中等症	重症
副作用発生率	全体	10.2%（11 名）	10 名	1 名	0 名
主な症状 （副作用経験者 n=11） ※複数回答可	陶酔感	63.6%（7 名）	6 名	1 名	0 名
	口の渇き	54.5%（6 名）	6 名	0 名	0 名
	時間感覚の変化	45.5%（5 名）	5 名	0 名	0 名
	眠気・活動性の低下	45.5%（5 名）	5 名	0 名	0 名
	食欲増進	45.5%（5 名）	5 名	0 名	0 名
	頻脈・動悸	18.2%（2 名）	1 名	1 名	0 名
発生タイミング	初回使用時	6.5%（7 名）	6 名	1 名	0 名
	2 回目以降	3.7%（4 名）	4 名	0 名	0 名
用量との関連	副作用あり群（n=11）	3.23 mg/kg			
	副作用なし群（n=97）	3.35 mg/kg			
	統計的有意差	なし（p=0.963）	Mann-Whitney U 検定の結果、用量反応関係は認められず。		

“CBN 食品の使用、もしくは使用直後に体調の異変や副作用を感じましたか？”という問いに対して“感じた”を選択した例を副作用ありと定義した。副作用の症状は重複回答を認めた。重症度は | 軽症：軽度であり自然に改善した | 中等症：病院受診や救急搬送を必要とした | 重症：受診に加えて入院を必要とした | と定義した。用量計算においては、摂取量を平均体重で除した。