

# CBD

# Cannabidiol

# カンナビジオール

CBDオイルについて①

# 【大麻】利用の歴史

1万年以上前から

- 真っ直ぐ伸びる茎は繊維として、縄、布、紙を作るために
  - 種子そのものを食用したり、油を絞りとったり
  - 花、種子、葉、根を薬用として利用
  - 特に、THCが多い品種では花や葉の精神作用を利用
- ※THCとは、テトラヒドロカンナビノールといい、大麻取締法上問題がある大麻成分



毎日新聞

# 大麻草の栽培

栽培自体は比較的、簡単😊

大麻は雑草のように簡単に、どこでも成長するから英語で

「WEED(雑草)」と呼ばれています。

栽培植物としても、最も古い植物の一つで、気候や地域を選ばず、農薬なども必要としないお手軽

中央アジア原産で、欧米や中国、日本など、世界中の遺跡からも発見されている。



自宅で大麻草栽培容疑 営利目的で120本超、男を逮捕  
大麻  
社会 | 神奈川新聞 | 2018年12月27日(木) 10:06

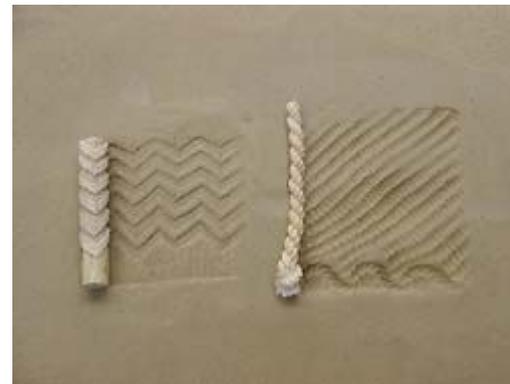
# 日本の大麻草

日本では、中国から渡来した最も古い帰化植物といわれています。

縄文時代前期とみられる貝塚から発見されて、縄文土器の文様も、大麻の縄でつけられていた。

福井県の鳥浜遺跡では、大麻の縄が発掘されており、いくつかの縄文遺跡からは、炭化した大麻の種も発見されています。

他、千葉県沖ノ島遺跡、秋田県菖蒲崎遺跡、北海道キウス4遺跡、新潟県青田遺跡でも大麻草の実などが発見。



縄文、押型文をつけている様子

今日の日本における大麻栽培は、終戦後、GHQの大麻栽培禁止令、昭和23年の大麻取締法の施行等もあって、栃木県を中心に僅かに生産されるのみという状況にあります。

# 麻の種子(ヘンプナッツ)の栄養素

可食部(乾燥100gあたり)

エネルギー	463kcal	ビタミンB1	0.35mg
たんぱく質	29.5g	ビタミンB6	0.39mg
炭水化物	31.3g (糖質8.6g 食物繊維22.7g)		
脂質	27.9g	ナトリウム	2mg
		亜鉛	6.0mg
脂質 内訳	飽和脂肪酸 2.91g	鉄	13.1mg
	オメガ3 4.67g	マグネシウム	390mg
	オメガ6 14.68g	カリウム	340mg
	γ-リノレン酸 0.14g	カルシウム	130mg

日本食品標準成分表2010による推定値

ヘンプパウダーは、脂質を取り除いて精製

# 世界の医療としての大麻 インド

インド「アタルヴァ・ヴェーダ」

世界最古の医学書(紀元前1500年前)

病気は悪霊の仕業と考えられ、悪霊を退治するための呪術と医学に区別はなかった時代。

医学健康に関する部分が『アーユル・ヴェーダ』として広まった。

”悩みから解放してくれる薬草” “長生きと幸福の秘訣である”

鎮痛、鎮痙、食欲増進、消化促進、喘息、百日咳、敗血症、赤痢、マラリア、鬱血除去、収斂、鎮静、利尿、媚薬の材料など

睡眠導入剤や外科手術の麻酔薬として



# 世界の医療としての大麻 中国①

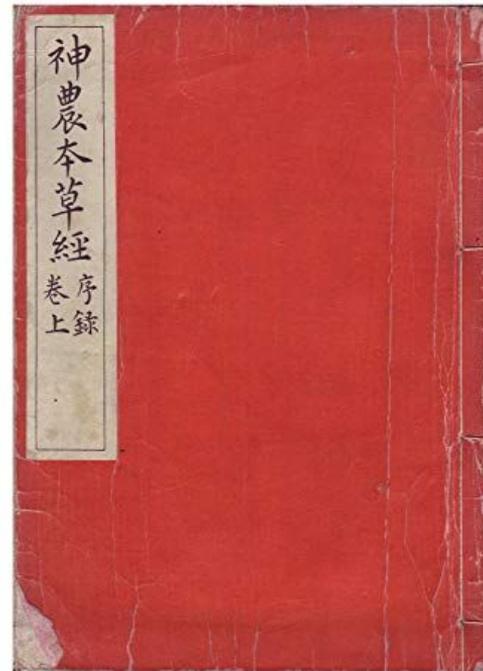
中国 『神農本草経』(西暦1~2世紀 後漢から三国の頃)

中国最古の薬物学書

麻(アサ)は『神農本草経』に、「麻賁(まふん)」と「麻子(まし)」の2つの名で記載され、無毒で長期服用可能な『上品』に分類されています、。

「麻子」は麻の実であり、「麻賁」は薬効、若い雌花すなわち今の「大麻」であると考えられています。

便秘、リウマチ、マラリア、痛風などの100を超える病気の治療に使われたとされる。



## 世界の医療としての大麻 中国②

生薬に「麻子仁(ましにん)」というものがありますが、「麻の実の仁」すなわち殻の中身です。

麻子仁(ましにん)が主薬として配合される漢方に「麻子仁丸」(胃熱による腸燥便秘や習慣性便秘に用いられる)や「潤腸湯」(老人, 虚弱者, 産後などの血虚や津枯による腸燥便に用いられる)があります。

どちらも下剤として処方されることが多いです。

麻の実は昨今は苧実(オノミ)と称して、七味唐辛子に調合されています。



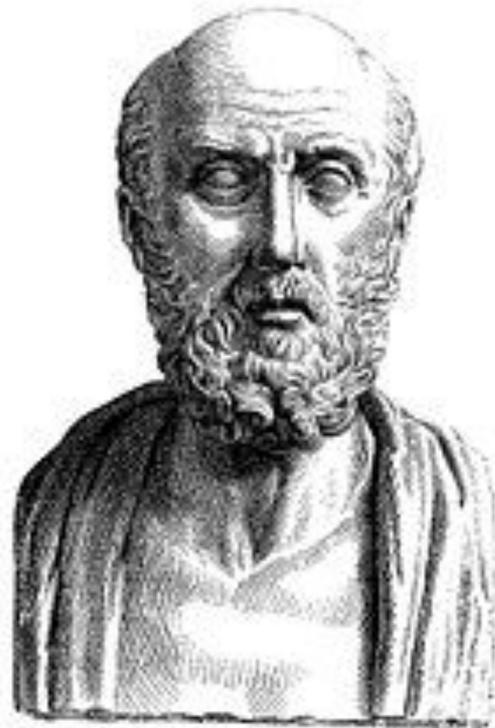
# 世界の医療としての大麻 ヨーロッパ

ヨーロッパ 医学典範

《医学正典》《医学規範》などとも。アラビアの医学者イブン・シーナーによって1020年ごろに刊行されたものといわれる。

ヒポクラテス、ガレノスなどの学説を継いだギリシア・ローマ医学を集大成し、体系化したもの。17世紀に至るまで権威を保った。

頭痛の緩和、痛風、子宮痛など



# 世界の医療としての大麻 イギリス

## イギリス

西洋では1840年以降、大麻を医療に用いるための100冊以上の書籍が出版された。

イギリスの上流階級や王室の間にも広がり、ヴィクトリア女王の生理痛の緩和に、主治医が大麻を使っていた。

薬用としては腹痛や発熱、不眠症や結核患者に使われた。



# 太古から医療にも使用されたのになぜ禁止されたのか？

## 大麻禁止の背景① 宗教・人種

新天地アメリカへの移住 → 禁酒法

17世紀、イギリスで、カトリック教徒から迫害を受けたプロテスタントが北米へ移住。

WASPが支配層に多い理由。

アメリカがイギリスから独立、発展、経済の中心へ。

発展を求めてカトリックがアメリカへ移民。

多くがドイツやアイルランドからのカトリック移民で、大酒飲み。

質実、質素、蓄財がモットーのプロテスタントからカトリックへの「復讐」として禁酒。

1920年～33年 禁酒法(アルカポネ)



あるかぽね



アイルランド・イギリス  
などからの移民

# 太古から医療にも使用されたのになぜ禁止されたのか？

## 大麻禁止の背景② 人種差別

禁酒法の取り締まりのために多くの警察官を雇った。

禁酒法の廃止により、矛先が当時の移民の中心であるヒスパニック、黒人へ。

彼らは嗜好品としてマリファナ(大麻)が流行。

新参者、メキシコ人排斥に対する差別的な象徴としてのマリファナ禁止へ



# 太古から医療にも使用されたのになぜ禁止されたのか？

## 大麻禁止の背景③ 石油

大麻は、紙、繊維、食品、医薬品として利用されており、建築材や、プラスチック、オイルをはじめ石油化学製品のほぼすべてが大麻から製造できることが明らかに。

大麻は、石油化学工業の発達にとって大きな障害。

石油化学産業に活路を求めるデュポン財閥にとっては、大麻開発(ヘンリーフォード)はまさに脅威。自動車のボディに麻の繊維を混ぜると軽くて長持ち、安価！

禁酒法廃案の流れとともに、大麻禁止に向けキャンペーンが活発に。

映画などで、マリファナ＝犯罪 の意識を植え付けた。



# アメリカでの大麻規制の背景 まとめ

プロテスタント(質素・堅実)からカトリック(酒のみ)への禁酒法

禁酒法取り締まりのために雇った警官の矛先としてのマリファナ

ヒスパニック、黒人への人種差別の象徴としてのマリファナ

石油製品を広める際に、「障害」となる大麻へのネガティブキャンペーン

体にすごく悪いもの、毒だから・・・

というわけでもない？！

# 医療としての大麻（アメリカ）

若年性緑内障 (Robert Randall 1948 – June 2, 2001)

失明を避けるため、自宅で栽培、逮捕。

正当防衛を訴え、他の薬や治療が全く効果がなく、大麻のみが眼圧を下げる効果があることを証明し、国を相手に勝訴。

合法的に医療大麻の使用が初めて認められた。

Robert Randall 「医療大麻の伝道師」



ウィキペディア:

[https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fen.wikipedia.org%2Fwiki%2FRobert\\_C.\\_Randall&psig=AOvVaw0WLzd4FAknCCUIN2j8OQhM&ust=1645156454167000&source=images&cd=vfe&ved=0CAsQjRxqFwoTCMinkcHrhfYCFQAAAAAdAAA AABAD](https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fen.wikipedia.org%2Fwiki%2FRobert_C._Randall&psig=AOvVaw0WLzd4FAknCCUIN2j8OQhM&ust=1645156454167000&source=images&cd=vfe&ved=0CAsQjRxqFwoTCMinkcHrhfYCFQAAAAAdAAA AABAD)

# AIDSの流行と大麻

1980年代、AIDSが急増。

治療薬がないAIDSに伴う、神経痛や食欲減退、気分の落ち込みを回復させる効果が大麻にあることがわかる。

THCに、免疫細胞のダメージを抑え、AIDSの発症を抑える効果も報告されている。

1985年抗がん剤として開発されたAZT(アジトチミジン)にAIDSの発症を抑える効果が判明。ただ、この治療薬には、激しい頭痛、腹痛、吐き気などの強烈な副作用があった。

大麻はこの副作用を抑える効果もあった。

1992年、大麻の使用が広がりすぎることを懸念した、アメリカ政府が大麻の使用を中止。

## 多くの病気と大麻①

Charlotte Figi 5歳の少女 難治性てんかん

治療薬が全く効果なく、高CBDの大麻草の使用で改善。

1日300回もあった発作が、1週間でほぼなくなる。

AIDSだけでなく、てんかん、うつ、癌、アルツハイマー病、パーキンソン病、脊髄損傷・多発性硬化症時の痛みや痙攣に対して改善することがわかった。

2012年 コロラド州、ワシントン州で医療大麻の合法化

**大麻の合法化が一気に進む**



2013年 CNN『WEED』

<https://youtu.be/WfOP-7ILM38>

CNN『WEED 2』

<https://youtu.be/uhwkPZLt7AY>

## 多くの病気と大麻②

2018年

米国FDA(アメリカ食品医薬品局・Food and Drug Administration)は、Epidiolex(10% CBDオイル)を、難治性てんかんを起こす「レノックスガストー症候群」「ドラベ症候群」の治療薬として承認。

日本でも・・・

2019年3月、国内治験の検討が始まる。

Epidiolex(10% CBDオイル)の治験は開始されている。



# 日本の大麻

## 大麻取締法

「大麻」とは『カンナビス・サティバ・エル』大麻草とその製品

大麻の茎、種子などの製品は除く。ヘンプ・シードナッツ、麻布、麻縄など

## 大麻の輸入、輸出の禁止

THC(テトラヒドロカンナビノール)が検出されると大麻に該当すると判断されアウト

大麻の栽培や所持は禁止されているが、使用についての帰省はなし。

農家さんが吸い込んでしまうので「使用罪」を省いた。

# CBDオイルの選び方と使い方

麻にはCBDやTHCなどのカンナビノイド(大麻由来)成分が100種類以上

テルペンやミネラルなどの成分も加えると、総数400種類以上の成分が含まれています。

## オイルの種類

- ・アイソレート
- ・ブロードスペクトラム
- ・フルスペクトラム

### ※ テルペン

植物の精油成分に含まれる成分。

特有の香りや苦みをもち、リラックスをさせる働きや血圧を下げたり、炎症を抑える働きがあります。

アロマセラピーや香水に多く利用されている身近な成分です。

# アイソレートの特徴

CBD成分のみを分離して、MCTオイルやココナッツオイルにとかして使用。

オレンジなどから抽出するCBDも

抽出されたCBD成分は純白の粉で「アイソレート」「CBDアイソレート」などと呼びます。クリスタルやパウダーという呼び方もあります。

CBD成分だけなのでアントラージュ効果(相乗効果)は期待できません。

成分がCBDだけなので、原料である麻や栽培する土壌により品質に大きく影響します。

購入前のチェック！

どこの麻で、汚染されていないものなのか。

メーカーのポリシーなどもチェック。

※CBD成分はドーピングに該当しない...2018年にWADA(世界アンチ・ドーピング機構)はCBD(カンナビジオール)をドーピングリストから除外しています

# ブロードスペクトラムの特徴

CBD以外のカンナビノイド成分や、その他のミネラルやテルペンなどの成分も含んだCBD製品。ただしTHC(テトラヒドロカンナビノール)は除く

CBD以外の成分との「アントラージュ(相乗)効果」によってアイソレートよりも高い効果が期待される。

「THCのみを除去」とか「CBD以外の成分も含まれます」など、メーカーによって説明が違うことがある。

ブロードスペクトラルとして、どの成分がどの程度含まれれば・・・という明確な定義はなし。

今のところ、「CBD+他の成分」=「ブロードスペクトラル」という解釈。

# フルスペクトラム

すべての大麻草成分を含む

THCも含まれるので日本ではNG。

アメリカでも0.3%以下の濃度に限定されている

日本では、THCが含有した製品を所持しているだけで違法。

購入時には、特に注意。

## 購入時の注意点

大麻草は有害物質を吸い上げて、土壌を綺麗にする性質があるため、農薬など残存していないことを確認。

まともな製造者であれば、安全性を示すための検査データが示されていることが多い。

特に、ブロードスペクトラムの製品には混ざり物が多くなるので注意。

海外の製品を抜き打ち検査すると、表示通りの成分が含有されていないことが多い。

現在、日本国内で出回っているものはほとんどが海外からの輸入された商品。

# 価格について

値段の高い、安いで判断しないこと。

管理状況など表示できない品質もあり、信頼できるメーカーを見つけること。

# カンナビノイド受容体

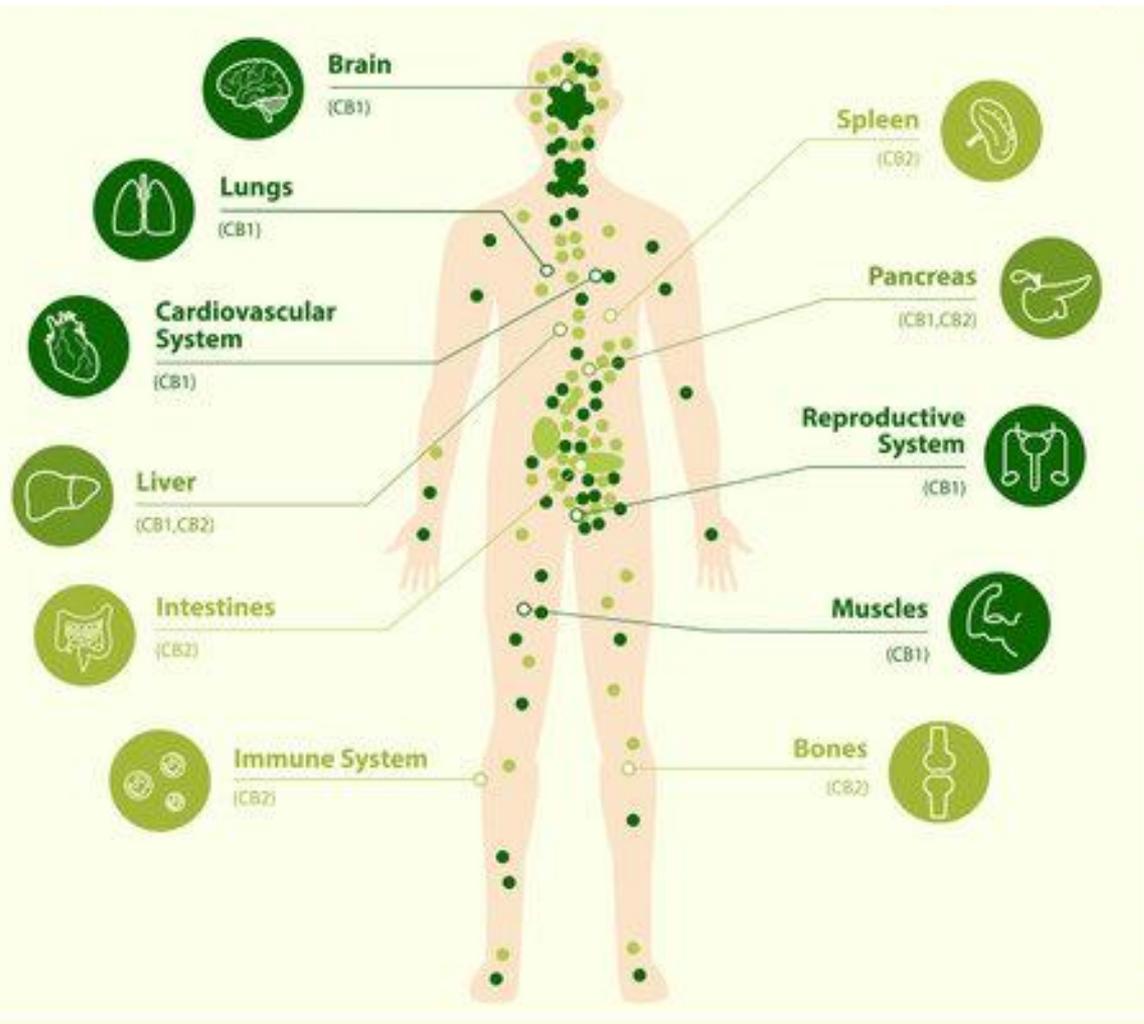
CBDは植物性カンナビノイドの一種。

人間にも、カンナビノイド成分を体内で生成する仕組みがあります。

体内で生成されるものを、「内因性カンナビノイド」と呼びます。

カンナビノイドは神経伝達物質として働きます。

細胞や組織や臓器において、カンナビノイドを受け取る受容体を「カンナビノイド受容体」といいます。



## カンナビノイド受容体

この受容体は中枢神経系（CB1）と末梢神経系（CB2）の2種類に分類されます。

カンナビノイド受容体は脳・肺・血管・腸など全身いたる場所に分布しています。

# ホメオスタシスとカンナビノイド

ホメオスタシスとは、身体の外の変化（環境、気温、湿度など）や、内部の変化（体温、血圧、ミネラル数値など）にかかわらず、身体の状態（体温・血糖・免疫）を一定に保つことを言います。

体の内外で変化が起こった際に、恒常性を維持するために、働くのが「カンナビノイド」や「カンナビノイド受容体」。

この一連の恒常性維持の仕組みを「エンドカンナビノイドシステム」「ECS」と呼びます。

体内のカンナビノイドが不足していたり、受容体の状態が悪いと、ECSが機能しなくなってしまうます。

加齢、ストレス、食事、運動により、カンナビノイドが減少するとも言われている。