

1. 序

2018年、大麻草とその喫煙用製品マリファナを巡り世界各国で活発な動きがありました。これまでアメリカ国内でワシントン D.C やカリフォルニア州をはじめ、いくつかの州で嗜好用大麻が合法とされてきましたが、2018年にバーモント州、ミシガン州が新たに嗜好用大麻合法州に仲間入りしました。また、カナダでは国単位で嗜好用大麻の所持、使用を合法化しました。ここで各国での大麻、大麻由来物質の取扱いについて簡単にまとめます。

- ・ アメリカ：州単位で医療用大麻合法、嗜好用大麻合法、大麻所持使用の非犯罪化。THCをほぼ含まない産業用ヘンプ栽培の規制緩和（麻薬として取り扱わないことを決定）。
- ・ カナダ：国単位で嗜好用大麻合法。
- ・ ウルグアイ：国単位で嗜好用大麻合法。
- ・ イスラエル：医療用大麻合法。
- ・ 韓国：医療用大麻合法（ただし医薬品製剤として）。
- ・ マレーシア、タイ：医療用大麻合法化検討中。
- ・ 英国：医療用大麻合法。
- ・ その他ヨーロッパ各国：国単位で規制強度は異なるが、非犯罪化している国が大半。

こうした欧米、南米の一部を中心にした医療用、嗜好用大麻草需要の急増を背景に2018年、2019中に発表された大麻の製造や販売を巡る大型投資のニュースを以下にまとめました。

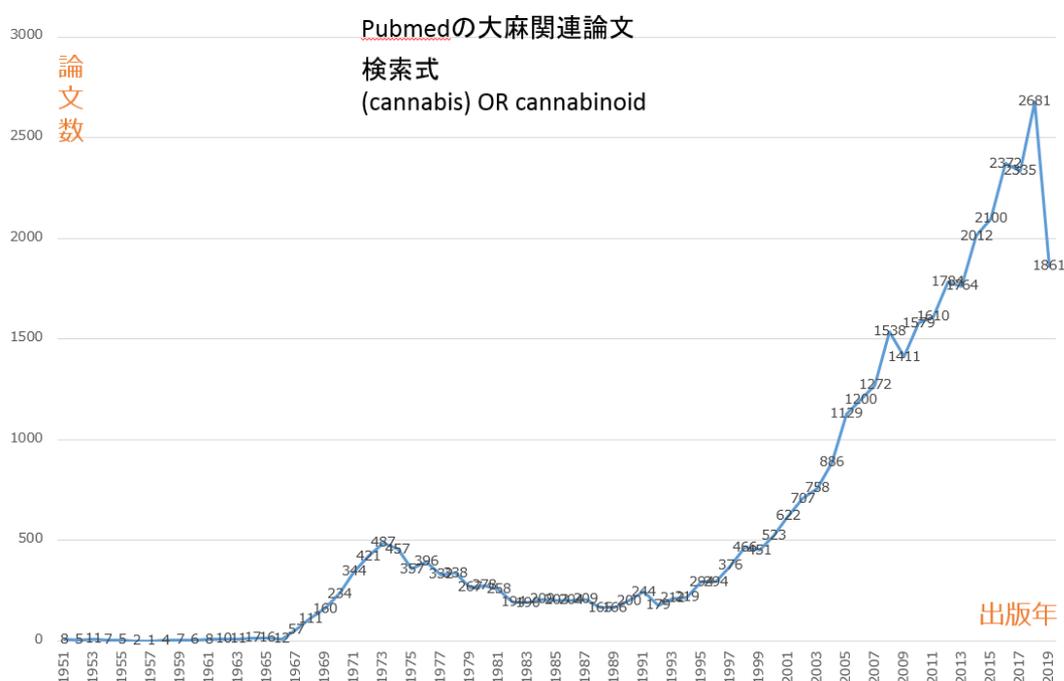
- ・ アメリカのタバコメーカー「Altria Group」が、カナダのマリファナ事業「Cronos Group」に18億ドル（日本円で約2000億円）の大型投資を決定。
- ・ コロナビールなどの種類販売で知られるアメリカ企業、「Constellation Brands, Inc」が、カナダで大麻を栽培加工するキャノピー・グロースの株式を50億カナダ・ドル（約4200億円）で追加取得し、キャノピー株の持ち株比率を38%に引き上げ。
- ・ カナダの医療用大麻、大麻栽培、大麻流通大手「Tilray Inc」が、ベルギーのビール世界最大手「Anheuser-Busch InBev」アンハイザー・ブッシュ・インベブと、医療用大麻入りノン・アルコール飲料の開発で提携を結んだと発表。さらにTilrayはスイスの製薬大手NovartisグループのSandと大麻入り医薬品開発での提携を発表。
- ・ Tilrayが世界最大の大麻食品企業、マニトバ・ハーベストの買収。

近年の大麻を巡るムーブメントはGreen rushとよばれ、世界の投資家たちの注目を集めているようです。現在、大麻産業の最も大きなプレイヤーはカナダに存在する企業ということは疑う余地がないと思いますが、巨大市場の覇権を目指してアメリカ企業が積極的に投資活動を行っています。そうなれば、より効率的な企業活動が遂行できるよう、州をまたいだ大麻栽培、輸送などのサプライチェーンの実現を目指し米国企業側は政府へ新たな



法整備を請うことでしょうか。米国が政府挙げて大麻産業を後押しするような政策を検討すれば、さらに大きな Green rush の波が訪れるのではないのでしょうか。

続いて Pubmed で大麻に関連する論文の発表数の増加傾向を見てみます。まず、60 年代後半から 70 年代まで最初のピークがあることに気づきます。これは当時の世界的なヒッピームーブメントと関連した論文出版でしょうか。さらに内因性のカンナビノイド受容体が発見された 95 年頃を境に論文数が一気に増加し続けていることがわかります。現在の毎年の論文数の伸びをみると、大麻成分とその受容体、生理活性（ポジティブ、ネガティブなものともに）に関する研究活動に暫くは衰える気配はうかがえません。



大麻解禁により新産業での雇用・税収増加、非犯罪化による犯罪組織資金源の枯渇、アルコール代替品としてアルコールの悪影響（肝臓、腎臓に対する影響、酩酊による事故等）を払拭できるなど大麻解禁のポジティブな要素は多いにありたいと思います。一方で大麻につきまとうネガティブな要素も存在することは事実ですが、これまで米国の多くの州またカナダでは実質的に大麻所持、吸引は「非犯罪」として長く黙認されてきました。こうした「黙認の歴史」を受け、リスクとベネフィットを比較し合理的に判断した結果、合法化という判断が可能だったのでしょう。Green rush が一時的なムーブメントで終わってしまうのか、それとも、今後も世界的大手企業との協業が進み大麻産業が世界の経済をも左右する大きな存在に成長するのか今のところわかりませんが、一度特許分析を通してこの新興市場を眺めてみたいと思い分析を実施しました。

2. 分析の準備



分析にあたり下準備をしました。

(ア) 検索の実施と分析対象母集団の設定

SRPARTNER 国内国外版（2019年5月検索実施）で分析母集団を作成しました。

検索フィールド	
Title, Abst, Claim	cannabis cannabinoid marijuana cannabinoid cannabidiol cannabinol
出願年	1990年以降
対象公報	US,EP,PAJ

分析対象：2648 ファミリー

(イ) 出願人名の名寄せ

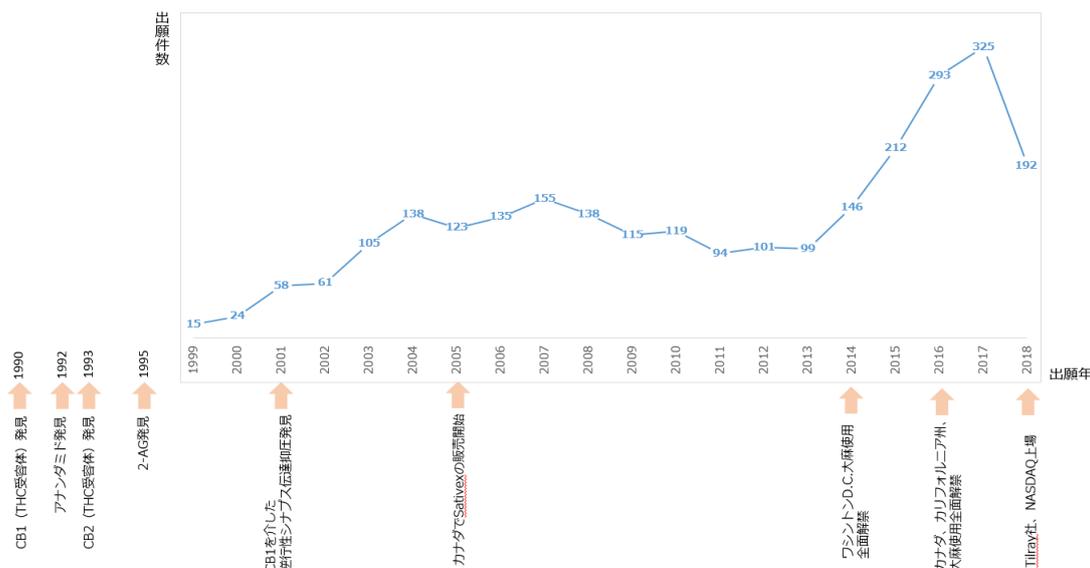
SRPARTNER で出願人名の出力をすると、表記のブレがみられます（例；Harvard university, University of Harvard, President and Fellows of Harvard College etc.）
また、同じ出願人であっても、法人格の表記により大きなブレが生じます（例：Co.ltd., company. Limited, company, Lt.co. AG, SA, etc.）。

このような表記ブレは分析の障害になるので、これを修正しました。

3. 概要分析

(ア) 出願件数の増減傾向の分析

出願件数傾向を見てみます。大麻とその成分の科学的/法的な主なイベントと出願件数推移を併記します。



まとめ



- ・ 内因性カンナビノイド受容体 (CB1, CB2) が発見された 1995 年のあとも、年間出願件数は 15 件程度と当初はかなりマイナーな出願対象だった事がわかる。
- ・ CB1 が関与するシグナル伝達経路が明らかになった 2001 年以降研究が本格化？出願件数が増加傾向を示している。
- ・ 2014 年が出願件数増加の転換点。嗜好用大麻解禁の動きをうけて？それとも医薬品出願？

(イ)メインプレイヤー分析

出願人ごとの出願件数を集計しました。9 件以上の出願を持つ上位出願人を示します。表中、オレンジ=大手製薬企業、水色=大学/公立研究機関、緑色 = 領域特化型の中小規模製薬企業、その他ベンチャー、無色=個人出願人をそれぞれ表します。

Type	Assignee	Number of applications
	GW PHARMA(GB)	59
	PFIZER(US)	51
	BRISTOL-MYERS SQUIBB CO(US)	32
	SOLVAY PHARM BV(NL)	29
	ABBVIE(US)	24
	SANOFI-AVENTIS(FR)	24
	HOFFMANN-LA ROCHE(CH)	23
	UNIVERSITY OF CONNECTICUT(US)	22
	COMPANY OF THE HEBREW UNIVERSITY OF JERUSALEM(IL)	19
	SCHERING(US)	19
	MERCK & CO(US)	18
	THE REGENTS OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA(US)	18
	JANSSEN PHARMACEUTICA NV(BE)	17
	SANOFI(FR)	17
	EMBLE(DE)	16
	SAVIRA PHARMACEUTICALS(AT)	16
	DART, MICHAEL J(US)	15
	LEO, DANIEL MICHAEL(US)	15
	ABBOTT LABORATORIES(US)	14
	AXIM BIOTECHNOLOGIES(US)	14



Type	Assignee	Number of applications
	CARROLL, WILLIAM A(US)	13
	KOLASA, TEODOZYJ(US)	13
	IRM(BM)	12
	PEDDI, SRIDHAR(US)	12
	PEREZ-MEDRANO, ARTURO(US)	12
	AUSPEX PHARMACEUTICALS(US)	11
	JENRIN DISCOVERY(US)	11
	NELSON, DEREK W(US)	11
	PATEL, MEENA(US)	11
	WANG, XUEQING(US)	11
	ELAN PHARMA INTERNATIONAL(IE)	10
	FROST, JENNIFER M(US)	10
	LANGE, JOSEPHUS H. M(NL)	10
	LI, TONGMEI(US)	10
	ZEALAND PHARMA A/S(DK)	10
	ALLERGAN(US)	9
	ASTRAZENCA AB(SE)	9
	CARA THERAPEUTICS(US)	9
	GIBLIN, GERARD(GB)	9
	GW RESEARCH(GB)	9
	VIREO HEALTH(US)	9

Color	Type
	Biotech/Pharma venture
	Major Pharma
	University, Public institute
	Individual assignee

まとめ

- ・ 件数最多は、メガファーマ勢をも引き離し、大麻由来製剤 Sativex を製造する(英) GW pharma。
- ・ 上位は大手製薬企業が大多数を占める。これらの企業は内因性カンナビノイド受容体をターゲットとする化合物、関連するシグナル伝達経路をターゲットとする化合物、または他の化合物とカンナビノイドの併用薬や、薬物依存の治療薬の開発企業と思われる。

(ウ)メインプレイヤーとして名を連ねるベンチャー企業、プロフィール分析

上記表緑色で示した中小規模の製薬、その他ベンチャーのプロファイルをいくつかピックアップして紹介します。

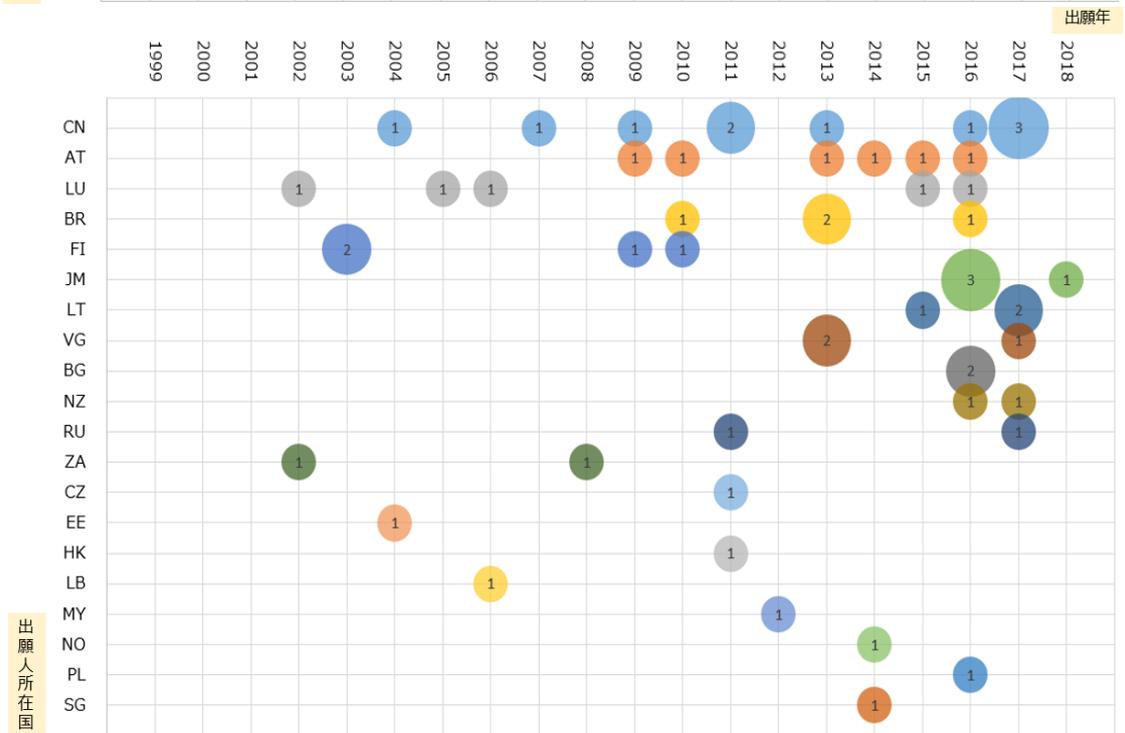
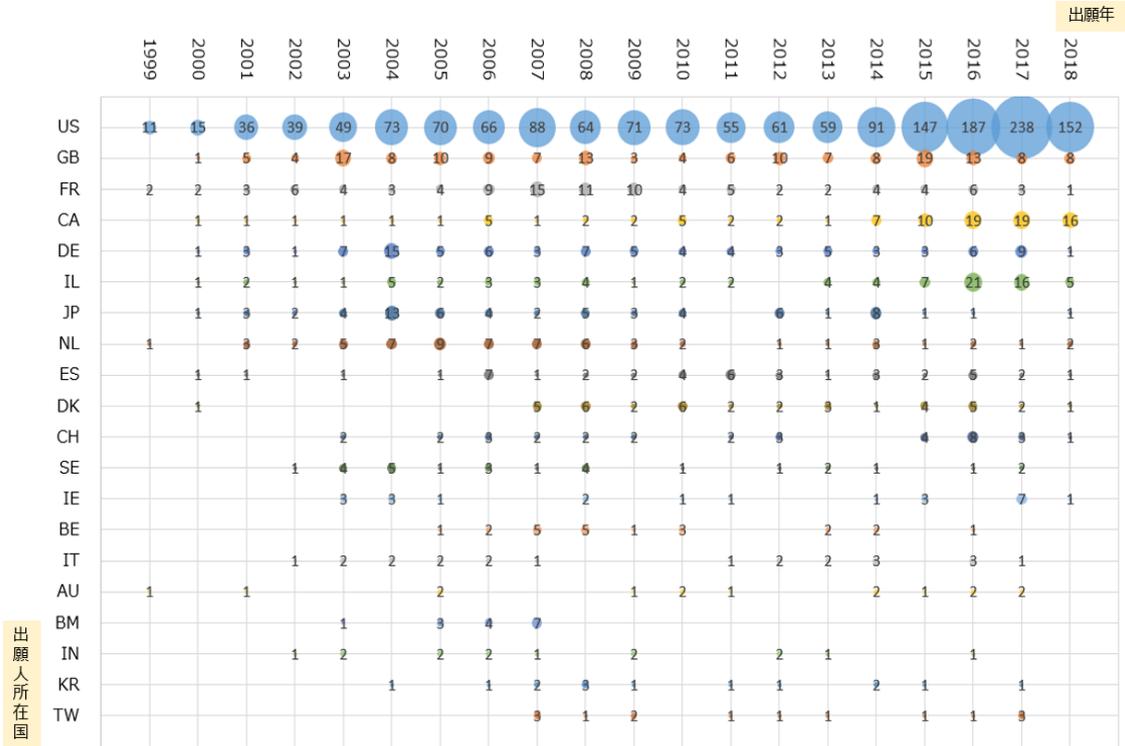


Biotech/Pharma venture	No.	Profile
	59	GW pharma (GB)。多発性硬化症に伴う神経性疼痛等の治療薬で天然大麻生薬 Sativex の開発で知られ、Sativex はバイエルとの協業により現在世界 30 カ国以上で承認使用されている（アジア圏での販売はノバルティスと提携）。また大麻 CBD を含有する Epidiolex が、小児の希少な癲癇に対する治療薬として開発されている。
	14	Axim biotec (US)。肝臓での代謝バイパスを可能にするデリバリシステム技術を有し、このシステムを利用した各種の疼痛、多発効果症治療薬の開発を進める。このデリバリシステムを利用したカンナビノイドの経粘膜輸送技術を保有。また、CBD 配合のチューイングガム Canchew をサプリとして販売中。
	11	Jenrin discovery (US)。抹消組織 CB1 受容体阻害剤 (PS CB1 blocker) を、食欲抑制を介した代謝疾患治療薬として開発中。中枢神経の受容体に作用せず、抹消のみに作用することで CB1 阻害剤の既知の副作用（自殺企図など）を回避することができる。
	10	Zealand pharma (DK)。GLP, Amylin アナログによる糖尿病治療薬パイプラインを有するデンマーク企業。これら化合物のクレームで CB1、CB2 作動薬、阻害薬との併用を記載している。実際の CB 受容体ターゲット化合物、大麻関連製品の開発履歴はない。
	9	Cara thearapeutics (US)。急性、慢性疼痛、心因性の痒み症を対象にしたパイプラインを保有。内因性カンナビノイド受容体をターゲットとする化合物、CR701 を神経性疼痛対象に前臨床で開発中。
	9	Vireo health (US)。医師が設立した医療用大麻製品メーカー。THC（醜酐成分）と CBD（医療用成分とされる）を 1:0~0:1 の比率で配合した神経性疾患に用いる蒸気化して吸引する製品を販売中。

(エ) 国別出願傾向

出願人名に付与される所在地情報から所在国コードを抽出し集計しました。各年の

所在国コード別出願件数をバブルグラフにプロットしました。丸の大きさが出願件数を示します。



まとめ

- ・ 合計で 1600 件を超え、全体の 60%以上を占める米国出願人からの出願は 2013



年から急増。カナダ(CA)、イスラエル(IL)らも近年増加傾向。

- ・ 日本、フランス、ドイツからの出願は減少傾向。
- ・ 直近に出願活動を始めたジャマイカ (JM) から 4 件の出願、リトアニア (LT) からは 3 件の出願が見られる。
- ・ ジャマイカ (JM) からの 4 件は全て著名な科学者、ビジネスマンの Henry Lowe 氏によるもので、カンナビノイド誘導体による抗癌剤、抗ウイルス剤等に関するもの。
- ・ リトアニア (LT) からの 3 件は全てカンナビノイド含有オイルを製造する SatiMed 社によるもので、スキンケア用カンナビノイドオイルに関する出願。

(オ)カナダ、イスラエル拠点の注目出願人のプロフィール分析

下記に、現在の Green rush での注目銘柄が存在するカナダ、さらにドイツについて出願件数の多いイスラエルの出願人をいくつかピックアップして紹介します

所在国	出願人 (中小規模製薬)	件数	プロフィール
CA	Cannatab therapeutics 	7	THC,CBD を一定量で含むハードタブレットを製造販売している。出願内容はカンナビノイド含有の即崩錠や持続崩壊錠など。
CA	CO2GRO 	1	二酸化炭素を高濃度で含む水を用いた植物栽培技術を保有している。観賞用、食用植物に加え、大麻草を当システムで栽培出荷している。
CA	Altum Pharm.(CA) 	1	BiPhasix と呼ばれる溶液 DDS 技術を保有。BiPhasix をカンナビノイドに応用した出願。経皮でカンナビノイドを投与可能。
CA	Keystone Labs 	1	食品等の、各種受託検査実施企業。セルフユース用の医療用マリファナの品質検査キット "Key box"を販売している。出願はこのマリファナ検査キットに関するもの。
CA	Tweed 	1	2014 年設立、大麻栽培免許を保有し巨大な温室により大麻草の栽培と出荷を実施。出願は THC 合成遺伝子操作による THC 含有量を調節したカンナビスに関する。

CA	Anandia Labs 	1	栽培家のためのカンナビス品質管理サービスの提供、管理用キットの販売。テルペノイド含有比、DNA 検査などを実施する。出願内容は DNA 検査によるカンナビス検査方法について。
CA	SCYTHIAN BIOSCIENCES 	2	SCYTHIAN BIOSCIENCES→Sol global investments に最近社名変更。US 内の合法大麻を扱ういくつかの企業に投資、傘下におさめている。出願内容はカンナビノイドを用いた IBS、外傷性脳障害の治療方法に関するもの。
IL	Canabolabs 	1	THC 等の大麻由来成分を含むタブレット、液剤、デバイスを用いた蒸気吸引剤等を手がける。就寝時、活動時で成分を使い分ける特徴。出願内容は経皮デバイスに関するもの。
IL	Pytopharma 	1	栽培家のための栽培支援システムを提供する。センサー類、アラート装置等を用いた収量拡大、コスト削減栽培方法をアドバイスする。また、大麻成分を少量含む睡眠誘導、疼痛軽減効果を謳う蜂蜜を販売。出願は CBD 含有蜂蜜に関するもの。
IL	BOL pharma 	1	大麻草の栽培から医療用大麻の製造まで手がける。自閉症等で臨床試験中のパイプラインを多数保有。液体、乾燥花穂を販売中。出願はヒアルロン酸、カンナビノイド併用による関節炎治療法に関する。
IL	Mor research apps. 	3	Mor research は医療分野の技術移転企業。1000 プロジェクトを超える研究ファンドを構築し運営する。スピンアウトした Kalytera therapeutic は CBD を用いた GvHD 抑制作用を研究していくつかの ph2 パイプラインを保有する。出願内容は CBD による GvHD 抑制に関する。
IL	Syqe medicals 	3	乾燥大麻を充填したカートリッジを用いる、吸引用デバイスを製造販売する企業。デバイス化することで、吸引成分の自動的な吸引量調整、有害物質の除去などが可能。この装置をサポートする出願を 3 件有している。

4. 詳細分析

ここからは CPC 説明に基づきマニュアル（目視と手作業）で付与した「技術カテゴリ」に則って分析を進めます。

(ア)筆頭 CPC による技術カテゴリによる分類

各公報に付与される筆頭 CPC（IPC では米国出願の一部に不具合があったため）を手がかりに各出願の「技術カテゴリ」を分析しました。

各出願に付与された CPC サブクラス（下記表の筆頭 CPC とその説明を参照）を、CPC の説明を目視し、内容に則って分類、統合して「技術カテゴリ」を付与しました。付与された技術カテゴリ、その合計件数、技術カテゴリに含まれる CPC とその説明は下記表の通りです。

合計件数	付与した技術カテゴリ	筆頭 CPC とその説明	付与件数
1105	医薬	A61K 医薬用, 歯科用又は化粧品用製剤 A61P 化合物または医薬製剤の特殊な治療活性[7]	1104 1
708	低分子化合物	C07D 複素環式化合物(高分子化合物 C08)[2] C07C 非環式化合物または炭素環式化合物 C07H 糖類; その誘導体; ヌクレオシド; ヌクレオチド; 核酸 C07F 炭素, 水素, ハロゲン, 酸素, 窒素, 硫黄, セレンまたはテルル以外の元素を含有する非環式, 炭素環式または複素環式化合物 C07J ステロイド(セコステロイド C07C)[2] C07B 有機化学の一般的方法あるいはそのための装置 C01B 非金属元素; その化合物 C01D アルカリ金属, すなわちリチウム, ナトリウム, カリウム, ルビジウム, セシウムまたはフランシウムの化合物 C01F 金属ベリリウム, マグネシウム, アルミニウム, カルシウム, スترونチウム, バリウム, ラジウム, トリウム化合物または希土類金属化合物 C08B 多糖類; その誘導体 C08G 炭素-炭素不飽和結合のみが関与する反応以外の反応によって得られる高分子化合物	595 88 10 5 3 2 1 1 1 1 1 1
138	分析	G01N 材料の化学的または物理的性質の決定による材料の調査または分析	138
95	生合成遺伝子, 酵素, 培養など	C12N 微生物または酵素; その組成物 C12Q 酵素, 核酸または微生物を含む測定または試験方法 C12P 発酵または酵素を使用して所望の化学物質もしくは組成物を合成する方法またはラセミ混合物から光学異性を分離する方法[3] C12M 酵素学または微生物学のための装置	57 26 11 1
78	ペプチド (主に抗体)	C07K ペプチド	78
71	喫煙	A24F 喫煙用具; マッチ箱(ライタ F23Q) A24B 喫煙用たばこまたはかみたばこの製造あるいは処理; たばこ; かぎたばこ A24D 葉巻たばこ; 紙巻たばこ; たばこ煙フィルタ; 葉巻たばこまたは紙巻たばこのマウスピース; たばこ煙フィルタまたはマウスピースの製造 A24C 葉巻たばこまたは紙巻たばこの製造機械	43 17 9 2

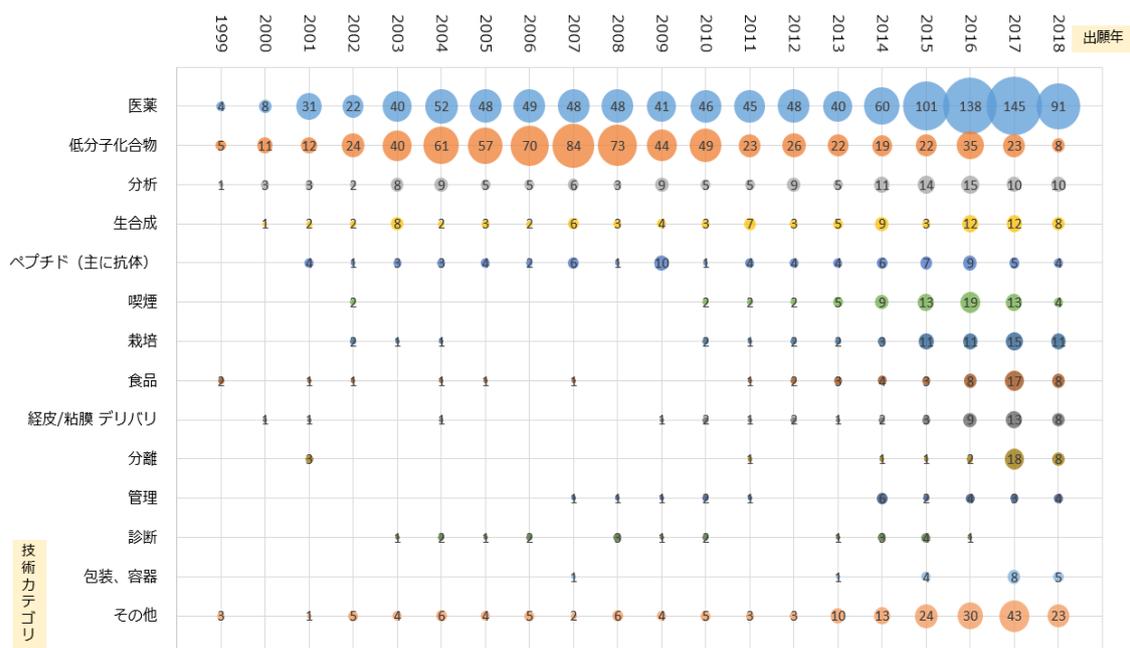


62	栽培	A01G 園芸;野菜,花,稻,果樹,ぶどう,ホップ,または海草の栽培;林業;灌水	34
		A01H 新規植物またはそれらを得るための処理;組織培養技術による植物の増殖	15
		A01K 畜産;鳥,魚,昆虫の飼育;漁業;他に分類されない動物の飼育または繁殖;新規な動物	10
		A01D 収穫;草刈り	3
53	食品,飲料	A23L A21D または A23B から A23J までに含まれない食品,食料品,または非アルコール性飲料;その調製または処理,例.加熱調理,栄養改善,物理的処理	23
		A23F コーヒー;茶:それらの代用品;それらの製造,調製または煎出	6
		A23G ココア;カカオ製品,例.チョコレート;ココアまたはカカオ製品の代用品;菓子;チュウインガム;アイスクリーム;それらの製造[1,8]	6
		A21D 베이キングの穀粉または生地処理,	4
		A23D 食用油脂,例.マーガリン,ショートニング,調理油	4
		A23P 他の単一のサブクラスには完全に含まれない,食品の成形または加工	4
		A23B 食肉,魚,卵,果実,野菜,食用種子の保存,例.かん詰めによるもの;果実または野菜の化学的熟成;保存製品,熟成製品またはかん詰め製品	2
		C12G ぶどう酒;他のアルコール飲料;その調製(ビール C12C)	2
		A23C 乳製品,例.乳,バター,チーズ;乳またはチーズ代用品;それらの製造	1
		C12C ビール醸造	1
45	経皮/粘膜 デリバリ	A61M 人体の中へ,または表面に媒体を導入する装置	45
34	分離技術	B01D 分離	34
25	管理	G06Q 管理目的,商用目的,金融目的,経営目的,監督目的または予測目的に特に適合したデータ処理システムまたは方法;他に分類されない,管理目的,商用目的,金融目的,経営目的,監督目的または予測目的に特に適合したシステムまたは方法	25
21	診断	A61B 診断;手術;個人識別	21
19	包装,容器	B65D 物品または材料の貯蔵または輸送用の容器,例.袋,樽,びん,箱,缶,カートン,クレート,ドラム缶,広口びん,タンク,ホッパー,運送コンテナ;付属品,閉鎖具,または閉鎖具のための付属品;包装要素;包装体	17
		B65B 物品または材料を包装するための機械,器具,装置または方法;荷解	2

(イ)技術カテゴリ×出願年分析による技術トレンド分析

前述の通り付与した技術カテゴリをもとにこの分野の技術トレンド分析を実施しました。結果は下記のバブルグラフの通りです。





まとめ

- ・ 医薬品 (主に A61K)、化合物 (C07K 等) 合計で母集団の 70% 近くを占める。
- ・ 「医薬品」カテゴリは、前述の GW pharma と AXIM BIOTEC のような大麻專業系の製薬/バイオ企業及び Univ.CALIFORNIA 等研究機関からの出願が多くを占め 「低分子化合物」カテゴリは PFIZER、BMS、SANOFI-AVENTIS、Univ.CONNETICUT 等のメガファーマ系、大学が多くを占めていた。
- ・ 医薬品に関する出願が 2014 年を境に急増中 (GW ファーマ、AXIS BIOTEC などが牽引)、一方、化合物に関する出願 (メガファーマが牽引) は 2008 年を境に急減中。
- ・ 前述、折れ線グラフで示した転換点 (2014 年) からの出願件数急増は、医薬品関連出願の増加に起因していたことがあきらかに。
- ・ 直近では「喫煙具」「栽培」「食品」に関する出願が増加傾向。嗜好用途の拡大を反映?
- ・ 「分離」関連出願が 2017 年に急増。蒸気タイプの喫煙具で使用するカンナビノイドリキッドに関する出願が多数。

(ウ)技術カテゴリ「食品」「喫煙」「管理」カテゴリの注目出願人プロフィール分析

下記に、大麻の嗜好用途に関連すると思われる「食品」「喫煙」「管理」の技術分野で出願を有する注目企業をいくつかピックアップし紹介します。

カテゴリ	出願人	件数	プロフィール
------	-----	----	--------



食品	LEO, DANIEL MICHAEL(US) (Insectergy 社オーナー) 	5	興味深い企業。近年話題の昆虫食開発を手がけ、この1,2年は大麻関連の開発も手がけるようになってきていることがうかがえる。出願内容はバッタ類の大量生産と脂質抽出システムやバッタのドライパウダーの製造方法、大麻草の新品種や昆虫ベースの大麻含有食品の製造方法など。ここのところの話題のキーワード「昆虫食」「大麻」のいいとこ取りと言えそう。
食品	5071.inc (US)	3	詳細不明の企業。大麻オイルを水溶性ポリマー等によりエマルジョン化し乾燥した水溶性大麻オイルに関する出願を有している。
食品	PIVOT naturals (US) 	2	THC/CBD 含有のカプセル剤、スキンジエル、飲料等幅広く商品を展開。カンナビノイドオイルを水溶粉末化する技術に関する出願を有しており、このパウダーを基盤にした各種製品を開発している。
食品	ZIEL(US) 	1	大麻草の苗を装填し、高周波処理することでテルペン類などの生理活性物質産生量を強化する大型装置に関する出願。この装置を運用し、栽培家向けの高品質な苗提供サービスを展開している。
食品	EBBU(CA) 	6	娯楽用、医療用途を問わず大麻草の研究開発を広く手がける大麻スペシャリティ企業、2015年創業。2018年にはキャンピョーグループに対して350億円を超える額で知財を譲渡することが報じられた。食品カテゴリでの出願内容はシェル（外壳）とコアに別れた食品で、コアに大麻やビタミン類を含むもの。その他テルペン類の産生を強化した大麻株やカンナビノイドと他成分を含む医療用成分や、特徴的な出願として印刷に使用可能な「大麻インク」の出願がある。

喫煙、検査/分析、貼付/パッチ	Luna tech 	6	工業レベルで大麻草から目的成分を抽出するための全自動大型装置 “IO Extractor”を開発、販売している。大麻に限らず種々の植物オイル、成分を抽出するためのカスタマイズが可能。装置に関する出願、電子タバコ、電子タバコ用リキッド等の出願を有する。
喫煙、管理、医薬	NC3 systems 	7	IT を活用したカスタマー向けサービスと、デバイス、大麻成分の用途など幅広く開発を進める特徴的な企業。NC3 system 名義で 7 件の出願を有している。大麻草の栽培ライセンスをおそらくカリフォルニア州で有す。San jose を拠点に大麻草のデリバリーサービスを CALIVA として提供している。出願内容は「大麻株のオススメ品種を推測して提供する IT サービス」や大麻草の睡眠障害、慢性疼痛などの用途に関するもの、大麻草配達用のデバイスなどに関するもの。

5. 前半のまとめ

ここまでの分析で大麻、大麻由来物質の様々な用途やそこに関わる企業のプロフィールをかいつまんで見てきました。

Green rush の訪れとともに、全体の出願数はまさに急増中で、さらに新たな用途やそれに関わるデバイス、包装や IT を介した配送や顧客管理手法といった多領域での開発が活発化していることが把握できました。ここまでを前半として、続きは後半の分析で公開する予定です。

