

知的財産政策

第4回

令和2年4月24日(金)

加 藤 浩

katou.hiroshi@nihon-u.ac.jp

イノベーションと知的財産権(2)

第1部. 医療と特許

第2部. 医薬品と特許

ローレンス・レッシング

- ローレンス・レッシングは、ハーバード大学ロースクール教授などを歴任し、非営利団体「クリエイティブ・コモンズ」を設立して理事を務めている。この団体は、著作物の適正な再利用の促進を目的としている。
- 著書「コモンズ」では、「自由か、コントロールか?」といった観点から、インターネットの自由を守るためにいかなる規制が必要なのか、「自由のための規制」について論じられている。



Commons v.s. Anticommons

G.Hardin “The Tragedy of the Commons”
Science, vol.162, 1968, p.1243-1248

M.Heller and R.Eisenberg “Can Patent Deter
Innovation? The Anticommons in Biomedical
Research” Science, vol.280, 1998, p.698-701

Tragedy of Commons

- 共有地(コモンズ)である牧草地に複数の農民が牛を放牧する。農民は利益の最大化を求めてより多くの牛を放牧する。
- 自分自身の所有地であれば、牛が牧草を食べ尽くさないように数を調整するが、共有地では、自分自身が牛を増やさないとい他の農民が牛を増やしてしまい、自分自身の取り分が減ってしまうので、牛を無尽蔵に増やし続ける結果になる。
- こうして農民が共有地を自由に利用する限り、資源である牧草地は荒れ果て、結果としてすべての農民が被害を受ける。

＜考察＞実際にコモンズの悲劇が起こるのは、その共有地がオープンアクセスの場合に限られる。したがって、所有権を利害関係者に与えて管理させることによって、コモンズの悲劇を防ぐことができる。

Tragedy of Commons

- Some would say that this is a platitude. Would that it were! **In a sense, it was learned thousands of years ago**, but natural selection favors the forces of psychological denial. *The individual benefits* as an individual **from his ability to deny the truth** even though society as a whole, of which he is a part, suffers.
- **Education can counteract** the natural tendency to do the wrong thing, but the inexorable succession of generations requires that the basis for this knowledge be **constantly refreshed**.

Tragedy of Anticommons

- 米国におけるバイオ研究の多くは連邦政府や大学等の非営利機関によって実施されており、かつてはその研究成果は誰でも利用できる状態(パブリックドメイン)にあった。
- 1980年のバイ・ドール法の成立以降、川上の基礎的な研究成果の私有化が進み、知的財産権の蔓延 (proliferation)が生じている。
- 川上の基礎研究部門(例えば、DNA配列)における特許の乱立は、川下の最終製品(例えば、医薬品)の開発を阻害したり、ライセンス条件により川下に多大な負担を強いる。

＜考察＞このような事態は、特許ライセンスの促進やそのための公的支援によって、回避できると考えられる。

Tragedy of Anticommons

- The “tragedy of the commons” metaphor helps explain why people overuse shared resources. However, the **recent proliferation of intellectual property rights** in biomedical research suggests a different tragedy, an “anticommons” in which people underuse scarce resources because **too many owners can block each other**.
- Privatization of biomedical research must be more carefully deployed to sustain both upstream research and downstream product development. Otherwise, **more intellectual property rights may lead paradoxically to fewer useful products for improving human health**.

米国連邦最高裁(1)

- 2013年6月13日に米国連邦最高裁において**遺伝子特許の特許適格性を否定**する判決が示された。(ミリアッド事件)
- この事件では、ミリアッド社の保有する、乳がんと卵巣ガンの発症に関する遺伝子の特許について、これらの遺伝子自体はミリアッド社が発見する前から存在する**自然の産物であり、同社が創造したものではない**ことなどから、特許適格性を満たさないとした。
- ただし、**合成DNA は、自然の産物ではなく人工物**であり、特許適格性を満たすとしている。

米国連邦最高裁(2)

- この判決に賛成する立場として、**乳がんの遺伝子検査にかかる費用を抑えることができる点、遺伝子の創薬研究(応用研究)が進む**という点が主張されている。
- 他方、判決に反対する立場として、**今後の遺伝子研究(基礎研究)への影響**を懸念する意見がある。
- 今後、さまざまな視点から、さらに議論がなされるものと考えられる。

論点(1)

- 知的財産制度の必要性を示す学説として、1968年の「**コモンズの悲劇**」(Hardin)があり、**知的財産保護の不十分な状況が不幸な社会(悲劇)を招く可能性を示唆している。**
- これに対して、1998年に「**アンチコモンズの悲劇**」が示された。この学説では、医薬品分野において、知的財産の取得や管理が活発になり、「**コモンズの悲劇**」は解消されたとしたうえで、**上流の基礎研究の権利化(特許化)が進展したことにより、下流の応用研究が阻害される問題を指摘している。**
- 今回の最高裁判決は、まさに「**アンチコモンズの悲劇**」への**処方箋**という見方もできよう。

論点(2)

- しながら、**応用研究は、上流の基礎研究の成果が前提**となっている点を強調したい。
- 上流における特許保護を弱めることは、**基礎研究へのインセンティブを低下させることになり、ひいては応用研究も衰退**し、新たな画期的な医薬品によって人命を救う可能性を低下させて、**「コモンズの悲劇」の再来**を招くことになるだろう。

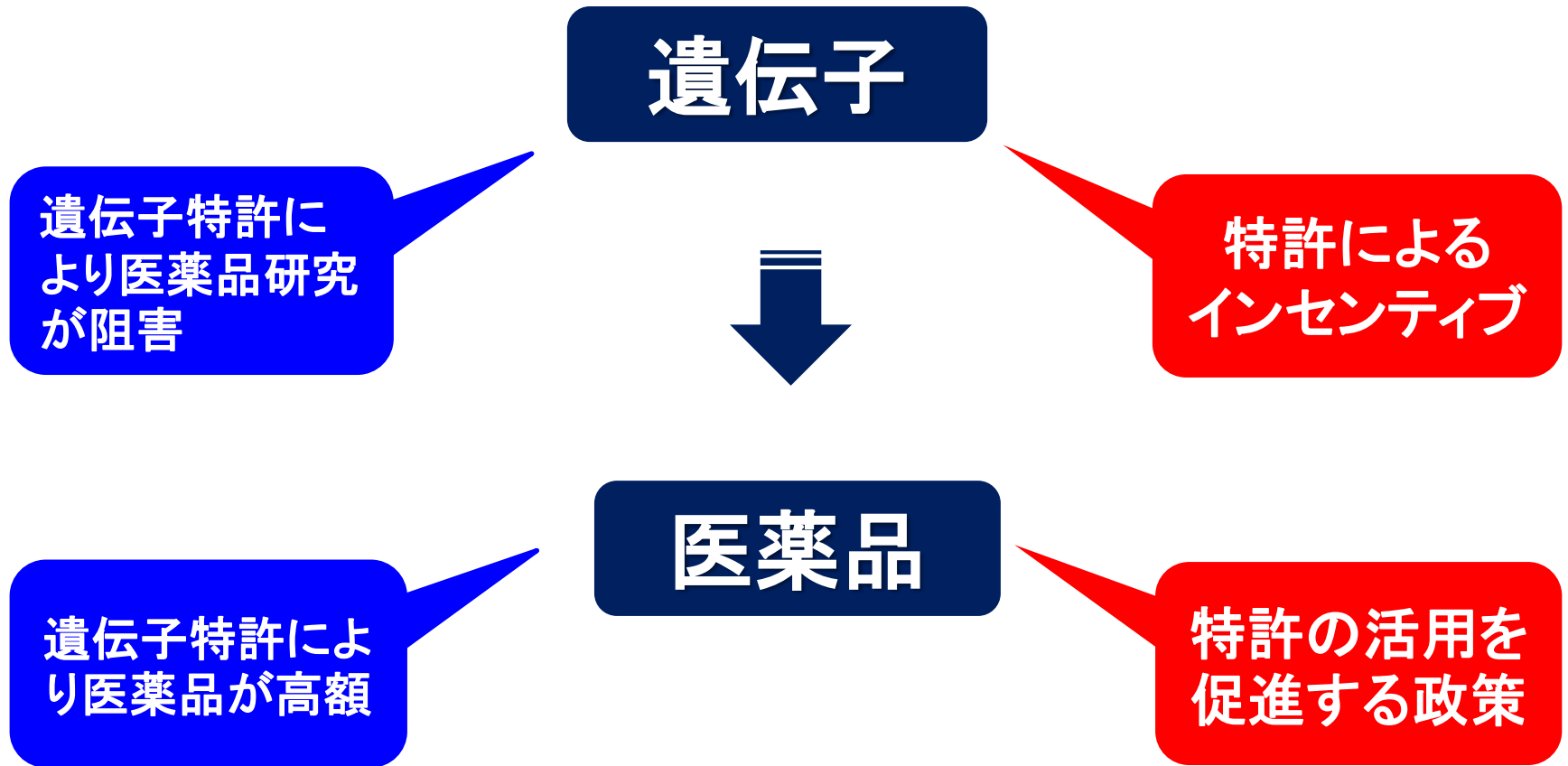
論点(3)

- 判決の当時、米国では、ハリウッド女優のアンジェリーナ・ジョリーさんが、遺伝子検査の結果、乳がんを発病する確率が高い遺伝子が見つかり、乳房を切除する手術を受けたことで、乳がんの遺伝子検査に関心が高まっている。
- 医療関係者は、今回の最高裁判決について、乳がんの遺伝子検査の料金(一人あたり\$3,000)を下げることにつながるとして評価している。
- しかし、遺伝子に特許適格性がなく、遺伝子研究へのインセンティブが不十分であったとすれば、そもそも乳がんの遺伝子検査(本発明)が存在せず、A. ジョリーさんは、さらに不幸な状況に陥っていたかもしれない。

論点(4)

- 問題の所在は、**遺伝子特許の是非**ではなく、**遺伝子特許の活用方法**にあるのではないだろうか。
- 判決では、上流の特許の存在が、「**将来のイノベーションを阻害する危険性**」として論じられているが、実際には、「**特許の活用方法**」がそのような危険を招いている点を見逃してはならない。
- 今後は、**遺伝子特許によって基礎研究へのインセンティブを維持しつつ**、公共性の高い基本特許に対しては、**ライセンス活動の促進やそのための公的な支援**によって、**特許の活用を推進する政策**を検討すべきではないだろうか。

遺伝子と特許



(参考) 京都大学の知財戦略

第1部

医療と特許

医療行為は特許から除外

◆ 特許法（第29条第1項柱書）

- － 産業上利用することができない発明は、特許を受けることができない。

◆ 審査基準（特許・実用新案）

- － 人間を手術、治療又は診断する方法は、「産業上利用することができる発明」に該当しない。



医療行為は、特許の保護対象から除外されている。

除外理由

①政策的理由

医療行為の研究開発は、大学や大病院において医学の研究としてなされ、特許制度によるインセンティブ付与のニーズが高くない。また、医学研究はそもそも営利目的で行うべきではないので、研究開発競争には馴染まない。

②人道的理由

医療行為に特許が付与されると緊急の患者の治療にも医師は特許権者の許諾を求めなければならず、患者の生命や身体を危険に陥れるおそれがある。

裁判例

医療行為そのものにも特許性が認められるという制度の下では、・・・

医師は、常に、これから自分が行おうとしていることが特許の対象になっているのではないか、それを行うことにより**特許権侵害の責任を追及**されることになるのではないか、どのような責任を追及されることになるのか、などといったことを**恐れながら医療行為に当たらなければならない**ことになりかねない。・・・

医療行為に当たる医師をこのような状況に追い込む制度は、**医療行為というものの事柄の性質上、著しく不当**であるというべきであり、・・・

特許が認められない事例(1)

〔事例14-1〕 軟骨の再生方法

【特許請求の範囲】

生体親和性高分子材料Zで形成されたゲル中にA細胞が包埋された材料をヒトの関節内に移植することを特徴とする、**軟骨の再生方法**。

【発明の詳細な説明】

生体親和性高分子材料Zで形成されたゲル中にA細胞が包埋された材料をヒトの関節内に移植することにより、顕著な軟骨再生作用が奏されることが明らかとなった。

特許が認められない事例(2)

〔事例15-1〕 心筋梗塞の治療方法

【特許請求の範囲】

A細胞と細胞成長因子Wを組み合わせるヒトの心筋梗塞部位に投与することを特徴とする、**心筋梗塞の治療方法**。

【発明の詳細な説明】

A細胞と細胞成長因子Wを組み合わせるヒトの心筋梗塞部位に投与することにより、梗塞領域が縮小し、心機能が回復することが明らかとなった。

医療技術の発達

- 医療行為のうち、バイオテクノロジーの利用の増加
 - － 再生医療、遺伝子治療、ドラッグデリバリーなど
- 医療行為へのデジタル技術、ネットワーク技術の導入
 - － 画像診断装置、遠隔医療、電子メスなど

バイオテ
クノロ
ジー

ネットワ
ーク
技術

現行制度への批判

＜医療行為は、特許の保護対象にすべきではないのか。＞

①先端医療ビジネスの登場

近年発展の著しい再生医療及び遺伝子治療関連技術の中には、皮膚の培養方法、細胞の処理方法等、医師の免許を有しない者が行うことも許される行為がある。

②現行運用に対する学会からの批判

医師の医療行為に独占権を及ぼさないための「便法」であって不適切との指摘があり、学説の多くは批判的である。

米国の医療特許

- 米国では、1950年頃から、**医療行為は特許の保護対象**とされていた。その結果、米国では、医療行為に関する技術が発達し、高度な先進医療が数多く生み出されてきた。
 - 米国には、“**高度で最先端の医療**”がある。このため、日本を含め、世界中から高度な治療を受ける為にアメリカに行く人がいるのが現状である。
- ※ 先進医療とは、厚生労働大臣が定める高度な医療技術を用いた療養を指す。平成26年8月1日現在で98種類の先進医療が存在する。たとえば、DNA診断、重粒子線治療、陽子線治療など。

米国の医療特許

1. 米国における医療方法の取り扱いについて

(1) 歴史的経緯

- 1950年頃まで 医療方法の特許対象としない。
 - 1950年頃から 医療方法の特許対象とする。^(注1)

 - 1993年 パリン(Pallin)事件 → 法改正の契機となった事件
 - 1994年 米国医師会(AMA)年次総会(医療方法の特許化に反対)
- 
- AMA等が支援する議員から、医療方法特許の取扱いに関する法案を提出^(注2)
- 1995年 3月 HR1127法案(Ganske議員(医師)) → 廃案
 - 1995年10月 S1334法案(Frist議員(医師)) → 廃案
 - 1996年 7月 HR3814法案(Ganske議員)^(注3) → 廃案
 - 1996年 9月 HR3610法案(S2105法案)(Frist議員) → 成立

パリン事件

- 1993年、白内障手術方法に関する特許を有するPallin博士がSinger博士等を訴える事件が発生し、医療界が騒然となる(医師が医師を訴える最初の事件)。
- 1996年、バーモント連邦地裁は、Pallin博士の特許化された手術方法は他の医師により既に行われていたとして、全ての特許は無効であると判断した。しかし、Singer博士はこの訴訟に約50万ドルの費用を使用した。

米国特許法改正

1996年改正

米国特許法第287 条(c)

(1) 医師が侵害に該当する医療行為を実施した場合は差止請求権, 損害賠償請求権.....の規定は, かかる**医師又は医療機関には適用しない。**

※米国では、医療行為に特許が付与されるが、特許権の効力が医師・医療機関に及ばない規定が設けられている。

論点

- 医療行為は、政策的理由、人道的理由によって、特許の保護対象から除外されている。しかし、近年、医療分野においてテクノロジーの寄与率や貢献度が高まる中、医療行為の中で、特許の保護が認められる領域が示されてきた(審査基準)。
- 米国では、医療行為は特許の保護対象とされており、近年、高度な医療技術が進歩してきた。しかも、医者や医療機関に対して特許権が適用除外になるような制度を置くことで、医療関係者への影響を排除している。
- 日本の特許法において、医療と特許の今後の在り方について、検討が必要である。

論点

- 日本では、医療行為に特許を付与しない(コモンズ)ので、医療に関する研究開発のインセンティブが弱く、第三者によるフリーライドを阻止できない(コモンズの悲劇)。
- 米国では、医療行為に特許を付与してインセンティブを与えた結果、パリン事件が発生した(アンチコモンズの悲劇)。これに対して、権利行使の制限(知財政策)により対処した(アンチコモンズの悲劇への処方箋)。

⇒問題の所在は、「特許の是非」ではなく、「特許の活用方法」にあり、知財政策により問題の解決を図った。＜米国＞

日米欧の比較

特許の保護対象について

	医療行為(ヒト)	医療行為(動物)
米国	○	○
日本	×	○
欧州	×	×

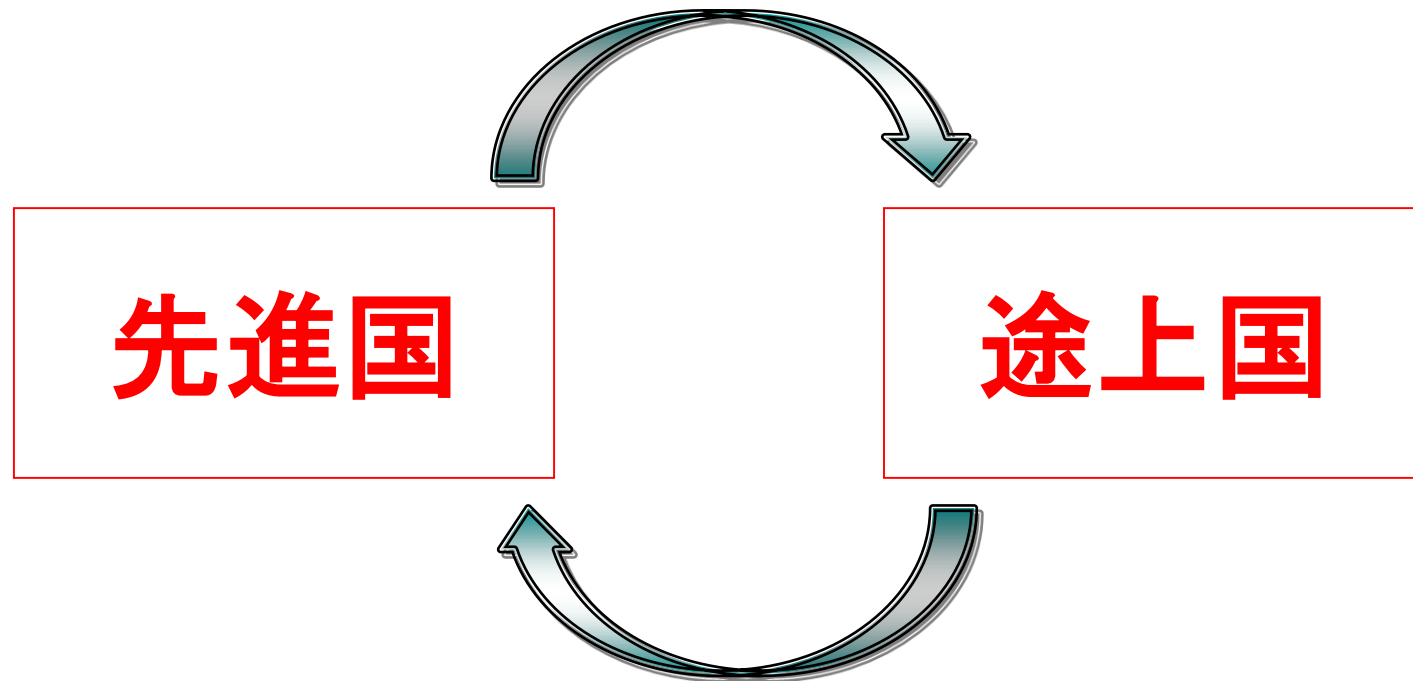
第2部

医薬品と特許



強制実施権とは

特許権の設定



強制実施権の設定

公共の利益のため国家が強制的に実施権を設定

強制実施権とは

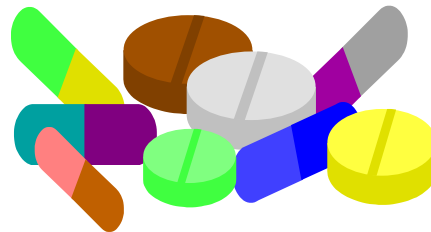
- 特許権は**私権**であり、特許権者の**自由意思**に基づいて、第三者へのライセンス(実施権)が判断される。
- しかし、**公共の利益**を目的として、国家が強制的に、ライセンスを設定することができる。これを、**強制実施権**という。
- 強制実施権は、**パリ条約(1883年)**に規定されていたが、米国の要請により、**TRIPS協定(1995年／WTO協定)**で強制実施を**制限**する規定が置かれた。
- これまでの事例の大半は、**HIV/AIDS患者の拡大に対する公共の利益**として、HIV/AIDSに対する医薬品特許の強制実施を認めた事例である。

強制実施のはじまり

- 1990年代に、サハラ砂漠以南のアフリカ諸国等において、**HIV/AIDS等の感染症が拡大**し、公衆衛生上深刻な影響が出始めた。
- その際、**治療薬の価格が高すぎる等**の理由により、医薬品にアクセスできないという問題があり、その原因として、途上国やNGO等は、医薬品に対する**特許権**を挙げていた。
- 2001年11月に**ドーハ(カタール)**にて行われた**WTO閣僚会議**で、**強制実施権の効果的な利用に向けた宣言(ドーハ宣言)**が示された。その後、強制実施権の発動が実施されるようになっていった。

強制実施権の影響

- 長所：①使用されていない特許の活用が進む。
②特許製品の価格が低下し、販売が進む。
- 短所：①特許の安定性・予見可能性が損なわれる。
②強制実施が頻発される国の市場からは、
特許権者（外国企業）が撤退してしまう。



ブラジル

Nikkei Ecology 2008.01

- 国内のエイズ患者に治療薬を無料で提供しているブラジル政府は、かねてより米国の製薬大手メルクにエイズ治療薬の値下げを求めていたが、交渉が決裂。ルーラ・ダシルバ大統領は2007年5月初めに強制実施権を発動した。
- メルク側は、「世界12位の経済規模を誇るブラジルは、もっと経済力に乏しく、エイズ禍の深刻な国々に比べれば支払い能力はあるはずだ」として、抗議する声明を発表した。

タイ

Nikkei Ecology 2008.01

- エイズ治療薬「カレトラ」の特許を持つ米国の製薬大手の**アボット・ラボラトリーズ**も、2007年春、タイ政府が強制実施権を発動したことを受けて、**今後、タイでは新薬登録をしないと発表した。**
- アボット社が登録を見合わせた新薬の中には、タイの患者にとって福音となる冷蔵が不要な**カレラの改良薬**も含まれており、国境なき医師団など国際NGO（非政府組織）はアボット社に強く抗議した。

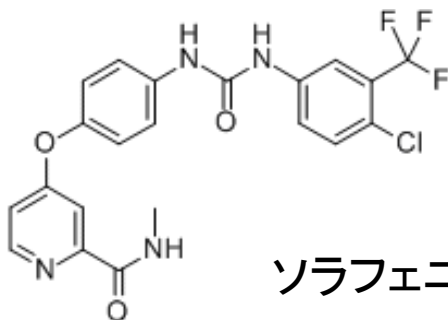
インド

- 2012年3月、**インド**で初めて**強制実施権**が発動され、2013年3月には、**控訴審**で**支持**され、2014年12月には、**最高裁**でも**支持**された。
- この事件では、ドイツのバイエル社などが共同開発した**腎臓がん・肝臓がん治療薬「ネクサバール」**の特許について、インドの後発品メーカー（ナトコ社）に**強制実施権**が設定された。

ネクサバール



インド国内企業



ソラフェニブ

強制実施権

インド

- インドの強制実施権の判決では、バイエル社の主張の大半が悉く不採用とされ、**インド特許局の裁量と特異な判断**によって、自国の企業に有利な考え方が示されている。
- **米国**：強制実施権の発動により**国際的な知的財産保護の体制が弱体化**されかねないとの懸念
- **日本**：製薬業界を中心に、インド政府の対応に対して批判的であり、強制実施権の発動が**慢性疾患治療薬などの分野**にも広がることを警戒

強制実施権の実績

国	年月	薬剤名 適応症	会社
ジンバブエ	2002	エイズ薬全般	-
ザンビア	2004. 9. 21	Lamivudine HIV	グラクソ・スミスクライン
		Stavudine HIV	ブリストル・マイヤーズ スクイブ
		Nevirapine HIV	ベーリンガーインゲルハイム
マレーシア	2004. 9. 21	Didanosine HIV	ブリストル・マイヤーズ スクイブ
		Zidovudine HIV	グラクソ・スミスクライン
インドネシア	2004. 10. 5	Lamivudine HIV	グラクソ・スミスクライン
		Nevirapine HIV	ベーリンガーインゲルハイム
タ イ	2006. 11. 2	Effavirenz HIV	メルク
	2007. 1. 25	Kaletra HIV	アボット
	2007. 1. 25	Clopidogrel 心臓疾患	サノフィ・アベンティス
インドネシア	2007. 3	Effavirenz HIV	メルク
ブラジル	2007. 5. 4	Effavirenz HIV	メルク
タ イ	2008. 3. 10	Glivec 悪性腫瘍 Femara 閉経後乳癌 Taxotere 悪性腫瘍 Tarceva 悪性腫瘍	ノバルティス ノバルティス サノフィ・アベンティス ロッシュ
エクアドル	2010. 4. 22	Ritonavir HIV	アボット
インド	2012. 3. 9	Nexavar 悪性腫瘍	バイエル

論点

- 医薬品特許は、途上国において権利化されるものの、ライセンスが行われないことがある。その結果、途上国において医薬品へのアクセスができなくなる。(アンチコモنزの悲劇)
- これに対して、近年、強制実施権(知財政策)により、この問題の解消が図られている。(アンチコモنزの悲劇への処方箋)
- 医薬品特許による研究開発のインセンティブを残しつつ、強制実施権により、特許の活用を促進(知財政策)させている。

⇒問題の所在は、「特許の是非」ではなく、「特許の活用方法」にあり、知財政策により問題の解決を図った。＜米国＞

論点

- しかしながら、過度に強制実施権を発動すると、製薬企業はその国から撤退し、医薬品特許の空洞化を招くことになる。(コモンの悲劇の再来)
- 現在、最適な強制実施権の在り方を検討するために、WIPO(WTO)とWHOが議論を進めている。

⇒公共性と特許のバランス調整こそが、知財政策の狙いであり、国際的には、WIPOとWHOが共同でこの問題に対処している。

人命は
特許に
優先する！



スイスの製薬会社ノバルティス社が
インド政府を提訴しています。
同社が勝訴すると、世界各地の
数百万の人びとが安価な
医薬品の入手源を失う恐れが
あります。

署名のお願い



MEDECINS SANS FRONTIERES
国境なき医師団

www.msf.or.jp

参考資料

＜第3回～第4回＞「イノベーションと知的財産権」（4月17日（金）3限、4月24日（金）3限）

- ・ 経済産業省「医療行為と特許について」（2002年）～産業構造審議会・第1回特許制度小委員会（資料6）
https://www.jpo.go.jp/resources/shingikai/sangyo-kouzou/shousai/tokkyo_shoi/seisakubukai-01-shiryuu.html
- ・ 経済産業省「公衆衛生保護と知的財産」p.1～p.16（2013年）～TRIPS協定整合性分析調査報告書
http://warp.da.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/10322385/www.jpo.go.jp/shiryuu/toushin/chousa/pdf/tripschousahoukoku/24_1.pdf
- ・ 加藤浩「遺伝子の特許適格性に関する一考察」知財ジャーナル（2014年）
<https://www.law.nihon-u.ac.jp/publication/doc/property07.pdf>
- ・ 植村昭三・加藤浩「公衆衛生と知的財産権」日本知財学会誌、Vol.10, No.1（2013年）
http://www.ipaj.org/bulletin/backnumber/10th_no1_2013_0920.html
- ・ 経済産業省「大学発ベンチャー調査」（2019年5月）
<https://www.meti.go.jp/press/2019/05/20190508001/20190508001.html>
- ・ 日本経済再生本部「ベンチャーチャレンジ2020」（2016年4月）
http://www.kantei.go.jp/jp/topics/2016/seicho_senryaku/venture_challenge2020.pdf

※第2回(4/10)の授業の動画は、以下の URL から閲覧可能です。

https://drive.google.com/file/d/1TA3UMolZn7-_dOif5i1tjE0xdVEWUmUq/view?usp=sharing

※第3回(4/17)の授業の動画は、以下の URL から閲覧可能です。

https://drive.google.com/file/d/19trRC1QHavIHklwi_XArhoFczufH5lRn/view?usp=sharing

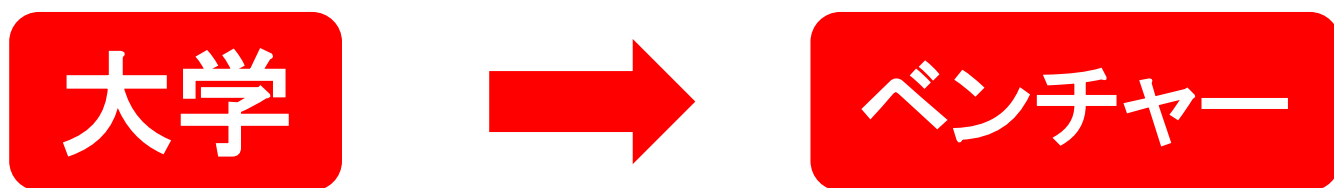
(参考)

大学発ベンチャー



大学発ベンチャーとは

- 大学発ベンチャーは、大学に潜在する研究成果を掘り起こし、新規性の高い製品により、新市場の創出を目指す「イノベーションの担い手」として高く期待されるものである。

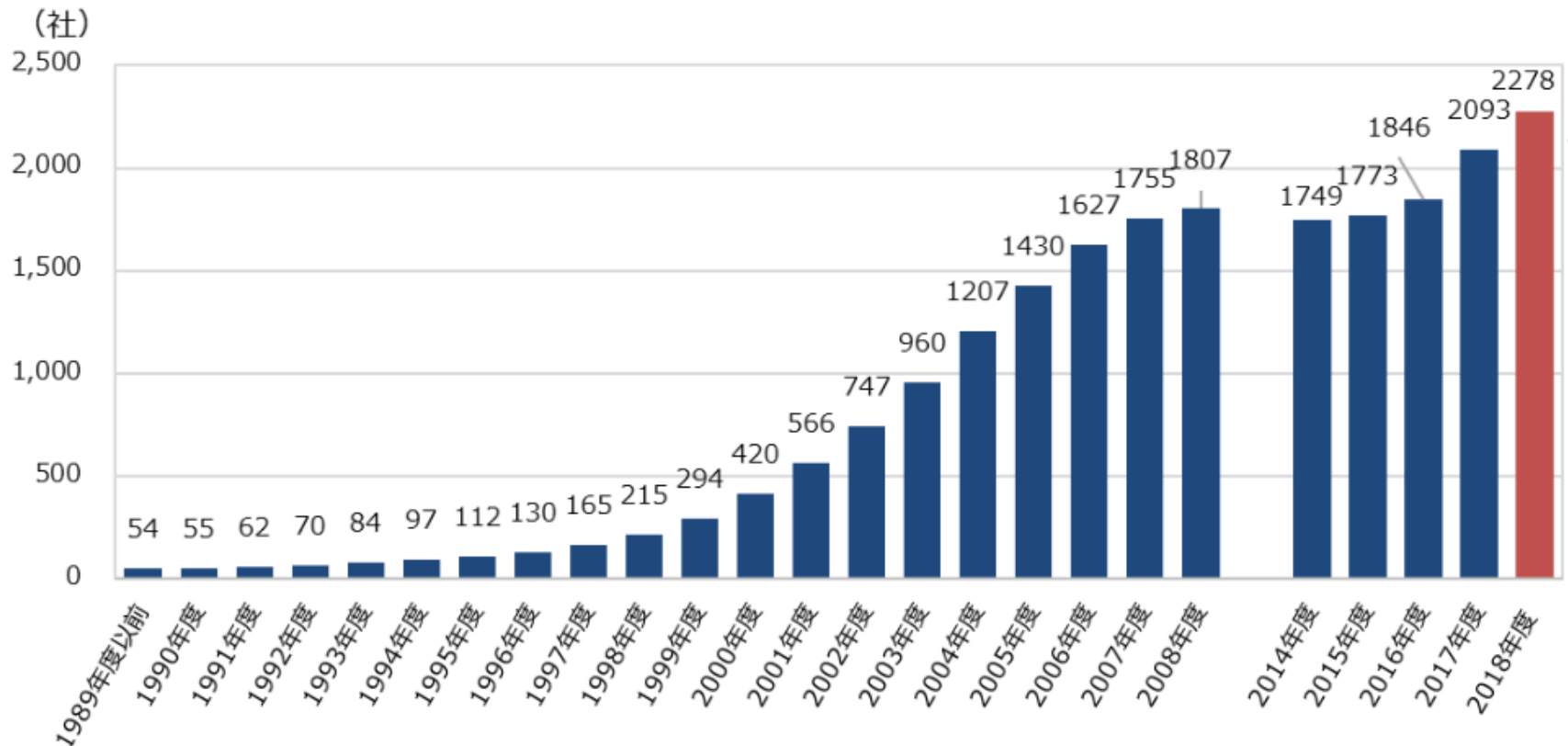


大学発ベンチャーとは

- 1998年にTLO法が制定され、2000年からは国立大学における研究者の兼業規定が緩和され、大学発ベンチャーが解禁された。
- 2001年からの「大学発ベンチャー1000社計画」以降、ベンチャー企業が増加し、2003年度末に1000社に達したが、近年は、頭打ちになっている。

現状

- 平成30年度調査において、存在が確認された大学発ベンチャーは**2,278社**。前年度調査から185社、増加した。



現状

- 東京大学が引き続きトップを独走。京都大学、筑波大学などの伸びも目立ち、各大学がベンチャー創出に力を入れている。

順位 (前年度)	大学名	2016年度	2017年度	2018年度
1 (1)	東京大学	227	268	271
2 (2)	京都大学	103	154	164
3 (3)	筑波大学	80	104	111
4 (4)	大阪大学	80	102	106
5 (8)	東北大学	76	86	104
6 (5)	九州大学	74	88	90
7 (6)	早稲田大学	63	79	82
8 (11)	慶應義塾大学	57	69	81
9 (7)	名古屋大学	49	81	76
10 (9)	東京工業大学	65	69	66

最近の動き

- 産業競争力強化法により、平成26年から国立大学のベンチャーキャピタルへの出資が可能になった。
- 「ベンチャー・チャレンジ2020」(平成28年4月／日本経済再生本部)により、ベンチャー支援策が最適化され、ベンチャーの増加が期待されている。



なぜ今、ベンチャーなのか

- IoT・BD(ビッグデータ)・AI(人工知能)の時代の到来により、第四次産業革命が急速に進展している。
- リアルからネットへ、ネットからリアルへ、ビジネスモデルは劇的に変革しつつある。斬新なアイデアや技術を武器にした思い切った挑戦による爆発的な成長が可能である。
- 機動的な意思決定の下、迅速かつ大胆な挑戦が可能なベンチャーこそが、次世代の経済成長の中核となる。

成功事例

株式会社ユーグレナ

- 株式会社ユーグレナは、**60件の特許出願**がなされ、**27件の特許**が登録されている。**ユーグレナを用いた医薬品の特許出願が多い。**

株式会社ユーグレナ

<http://www.euglena.jp>



- 2005年設立の東京大学発ベンチャー。
- 微細藻類ユーグレナ(和名:ミドリムシ)を活用した栄養価が高い機能性食品、化粧品等の開発・販売、ミドリムシを原料とした航空機のバイオ燃料等も開発中。
- 「ミドリムシが地球を救う」をスローガンに、世界の食料問題と、エネルギー問題の同時解決を目指す。



項番	文献番号	発明の名称	筆頭出願人 (登録公報・US和抄は権利者を表示)	発行日
1	特開2017-218566	パラミロンエステル誘導体及び繊維	株式会社ユーグレナ 他	2017年12月14日
2	特開2017-193520	抗ウイルス剤及び抗ウイルス用食品組成物	株式会社ユーグレナ 他	2017年10月26日
3	特開2017-184699	油脂高含有ユーグレナの製造方法	株式会社ユーグレナ	2017年10月12日
4	特開2017-184698	油脂高含有ユーグレナ	株式会社ユーグレナ 他	2017年10月12日
5	特開2017-178913	抗ウイルス剤及び抗ウイルス用食品	株式会社ユーグレナ 他	2017年10月05日
6	特開2017-160189	抗ウイルス剤及び抗ウイルス用食品	株式会社ユーグレナ 他	2017年09月14日
7	特開2017-160180	抗ウイルス剤及び抗ウイルス用食品	株式会社ユーグレナ 他	2017年09月14日
8	特開2017-155195	パラミロン水性分散液及び細胞増殖促進	第一工業製薬株式会社 他	2017年09月07日

登録事例

【特許第6234532号】

【登録日】平成29年11月2日

株式会社ユーグレナ

【発明の名称】**食後の急激な血糖値上昇抑制用食品**

【特許請求の範囲】

【請求項1】

ユーグレナ由来の結晶性パラミロンをアモルファス化したアモルファスパラミロンを有効成分とし、高GI食品摂取後30分以内の血糖値の上昇を抑制するために用いられる**食後の急激な血糖値上昇抑制用食品**。

株式会社ペプチドリーム

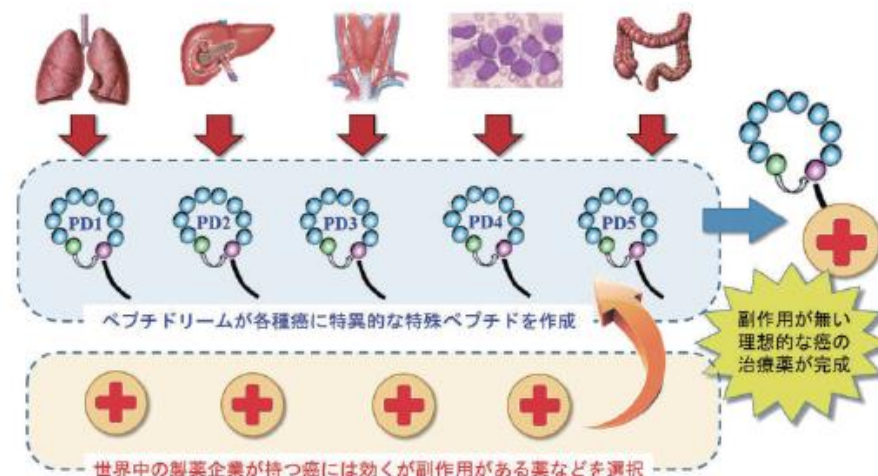
- 株式会社ペプチドリームは、**8件の特許出願**がなされ、**2件の特許**が登録されている。**ペプチドの合成**に関する出願が多い。

ペプチドリーム株式会社

<http://www.peptidream.com>



- 大学研究者と経営のプロのチームによる2006年設立の東京大学発ベンチャー。
- 特殊ペプチドによる独自の創薬開発システムを世界に提供。
- 世界最大手の製薬企業と対等に新薬の共同研究開発を実施。



ペプチドリーム株式会社・公式ホームページ (<https://www.peptidream.com/>)

項番	文献番号	発明の名称	筆頭出願人 (登録公報・US和抄は権利者を表示)	発行日
1	特開2014-217352	ペプチドライブラリの製造方法、ペプチドライブラリ、及びスクリーニング方法	国立大学法人 東京大学 他	2014年11月20日
2	特開2013-071904	抗インフルエンザウイルス活性を有するペプチド	ペプチドリーム株式会社 他	2013年04月22日
3	特開2013-046637	ペプチド翻訳合成におけるRAPIDディスプレイ法	ペプチドリーム株式会社	2013年03月07日
4	再表2016/063969	ヘマグルチニン結合ペプチド	ペプチドリーム株式会社 他	2017年08月24日
5	再表2015/019999	荷電性非タンパク質性アミノ酸含有ペプチドの製造方法	国立大学法人 東京大学 他	2017年03月02日
6	再表2014/119600	Flexible Display法	ペプチドリーム株式会社	2017年01月26日
7	再表2014/034922	血管内皮細胞増殖因子受容体阻害ペプチド	国立大学法人 東京大学 他	2016年08月08日

登録事例

【特許第5837478号】

【登録日】平成27年11月13日

株式会社ペプチドリーム

【発明の名称】ペプチド翻訳合成におけるRAPIDディスプレイ法

【特許請求の範囲】

【請求項1】

mRNAと、その翻訳産物であるペプチドとが、リンカーを介して結合した連結体を作製するために使用されるリンカーであって、

・・・、

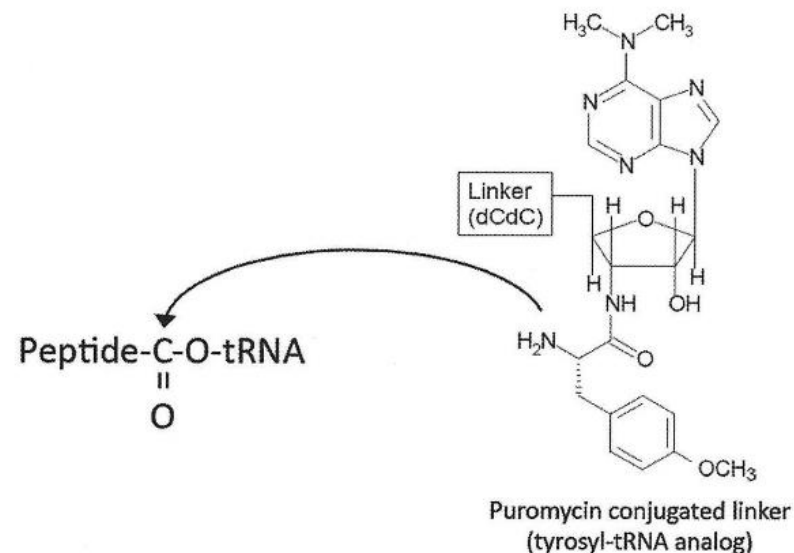
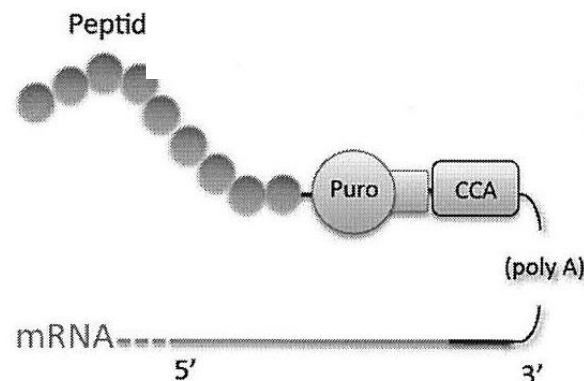
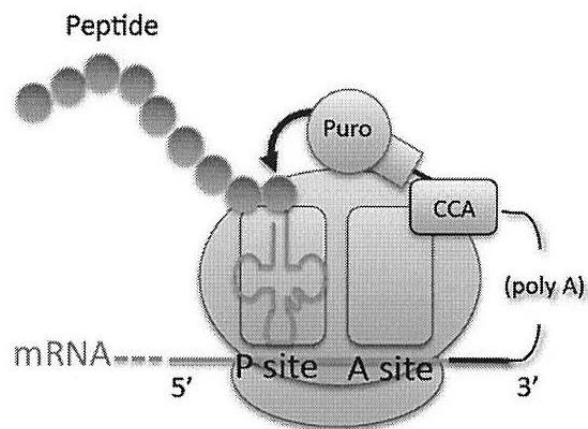
無細胞翻訳反応液中でリンカーとmRNAが結合可能であることを特徴とするリンカー。

登録事例

【特許第5837478号】

【登録日】平成27年11月13日

【図面】



世界知的所有権デー

- 世界知的所有権デー「4月26日」は、「世界知的所有権機関を設立する条約」が1970年4月26日に発効したことに由来する。
- この日には、世界知的所有権機関及び世界各国で、知的財産制度に関する種々の記念行事が開催される。

