

# 麻布大学第 10 回学術展示 「麻布大学<sup>hemp</sup>の麻」展の記録

*A Record of the Academic Exhibition of Azabu University, No. 10: Hemp, a Valuable Plant*

パトリック・コリンズ<sup>1</sup>, 高槻 成紀<sup>2</sup>

<sup>1</sup> 麻布大学, 生命・環境科学部, 環境経済学研究室

<sup>2</sup> 麻布大学, 獣医学部, 動物応用科学科

Patrick Q. Collins<sup>1</sup> and Seiki Takatsuki<sup>2</sup>

<sup>1</sup>The Environmental Economics Laboratory, The Department of Environmental Science, Azabu University

<sup>2</sup>Laboratory of Wildlife Ecology and Conservation, Azabu University

**Abstract:** An exhibition on the many uses of the hemp plant was held from June 18 to September 7, 2012. The name “Azabu University” comes from the place name in Tokyo where our university was established in 1890. “Azabu” means a place where hemp grows. Today, the image of hemp is a dangerous plant, but this is a new phenomenon since the end of World War II. Before that, hemp had been regarded as a very useful plant, providing raw material for cloth as well as rope, etc, and even as a holy plant to use for ceremonies or religious events. The hemp plant has great potency for various objectives including food, medicine, construction materials, and fuel for machines. Its cultivation could even help to revive rural areas of Japan. The objective of this exhibition is to spread better understanding of hemp.

## はじめに

大麻<sup>たいま</sup>のうちのある種類に危険薬効があることは事実であり, 不適切な使用による社会問題があることもまた事実である。しかし大麻は同時に非常に有用な植物でもあり, 日本では大麻<sup>おおあさ</sup>と呼ばれる伝統的作物であり, さらには神事にも用いられるなど文化的にも重要な意味をもつ植物であるという側面はほとんど認識されていない。著者(高槻)自身が無知であったことも2つあった。ひとつは麻薬という語の「麻」は本来「癩」であり, しびれるという意味であるのを, 当用漢字にないということで「麻」が代用されていたということで, これはむしろ誤用というべきであろう。もうひとつは「麻は危険な植物である」というのが太平洋戦争後の進駐軍による影響によるということで, そ

れまでの日本人にとって思いも寄らぬことであったということである。

知らないままに誤解をするということは大学人として反省すべきことであり, それは正すべきである。その大麻の研究者がいるのであれば, その実態を学術展示で紹介すべきだと考えた。しかも麻布大学の麻布は東京の麻布に由来し, これが大麻の産地であったことも奇縁といえは奇縁である。そうした背景から大麻を学術展示のテーマとして取り上げることとした。これはその記録である。

展示は以下の4コーナー(「利用」のコーナーは2つに分けた)とし, 解説を示した(図1)。パネルは表面に実際の麻布を用いて, なじみのよい白に近い淡色のベージュ色からコーヒー色までのグラデーションとした。



図1 全体のレイアウト

展示物を置く台は中間的な濃さの布を用いた。図2は麻の粒などを容器に入れて展示したコーナーから左側からみたものである。展示の一番左側には麻製の衣類、食品類、麻油の瓶類など麻製品を展示した。

以下は各コーナーの解説である。最初に麻の研究をしている著者（コリンズ）の紹介と麻への概説を紹介したパネルを示した（図3）。

### 1 麻とは—正しい認識をもとう—

麻には大きな誤解がある。この展示の目的のひとつはこの誤解をとき、麻を正しく理解してもらうことにある。

まず麻とは伝統的には大麻（ヘンプ）だけを指した。ただ麻といえばこれを意味したのだが、亜麻とか苧麻、さらには黄麻、洋麻なども知られるようになり、ほかの「麻」よりも大きいこの麻を「大麻」として区別するようになった。

植物学的に「麻」がつく植物を整理しておくとも図4のようになる。この中には単子葉植物から双子葉植物



図2 展示物

までの7種類の植物が含まれる。たとえばマニラ麻はショウガ科、サイザル麻はユリ科であり、単子葉植物である。そのほかは双子葉植物だが、一年草から多年草、合弁科か離弁花までさまざまである。大麻はイラクサ科であり、花はごく地味なものである。これに対して亜麻は紫色の5弁のさわめて美しい花をつけるし、洋麻はアオイ科であり、アオイ、フヨウ、ハイビスカスなど美しい花をつける一群と近縁である。したがって「麻」とは「近縁な植物の総称」ではない。

ではなぜこのように多様な植物群が「麻」という共通の呼び方をされるのだろうか。それはひとことでいえば「丈夫な繊維がとれる植物」の総称といえる。大麻は後述するように非常にすぐれた繊維の材料とな



図3 麻研究を紹介するパネル



図 4 さまざまな「麻」

る。この「麻繊維」は贅沢な繊維の代表である絹や、後に普及する木綿に比べれば、柔らかさ、滑らかさ、加工のしやすさなどでは劣る。それらに対して「質感は劣るが栽培しやすく、丈夫な民衆の繊維」が麻であったといってよい。アジアの多くの国では大麻が麻の代表であった。なお大麻と同じイラクサ科のカラムシなども民衆の繊維として用いられたので、これらの植物は繊維材料としてすぐれていることがわかる。

大麻への誤解はもうひとつある。それは「麻薬」ということばである。麻薬はアヘン剤のことであり、オニゲシの果実から抽出されるアルカロイド合成剤（モ

ルヒネ、ヘロインなど）である。アヘン剤は昏迷状態を引き起こし、依存性があるので、きわめて危険であり、製造・流通は厳禁である。「麻薬」という字は本来「麻薬」であり、「しびれる」という意味であるが、1949年に当用漢字の制限により、似ている麻が用いられるようになったが、「繊維の薬」とは無意味であり、これはまったくの誤用である。これは刺激（正しくは「刺戟」であり、戟は特殊なヤリのような武器）とか、師管（正しくは篩管であり「先生の管」ではない）などと同様である。

ただし、偶然ではあるが、大麻の1品種からとられたマリファナ（これを「大麻」ということもある）には薬効があり、用法によっては幻覚作用があるのは確かである。大麻の亜種であるインド麻（*Cannabis indica*）はマリファナの原料として広く用いられて来た（現在は違法）。日本では第二次世界大戦以降、アメリカ進駐軍の影響により、大麻の栽培は禁じられ、今日に至っている。日本で栽培されてきた大麻には幻覚成分は少ない。したがって麻薬の原料であるオニゲシと大麻（ヘンプ）は似て非なるものであることを確認してほしい。その上で大麻は栽培禁止であることをよく理解し、栽培することは違法であることをよく認識する必要がある。

漢字の「麻」は「庭に草が生えている」ようすを示すもので、麻布は麻で作った布のことである。麻は日本中で栽培されていたから、「麻布」という地名は麻が作られた場所で、近くには麻畑があったのかもしれ



図 5 さまざまな「麻」の系統関係

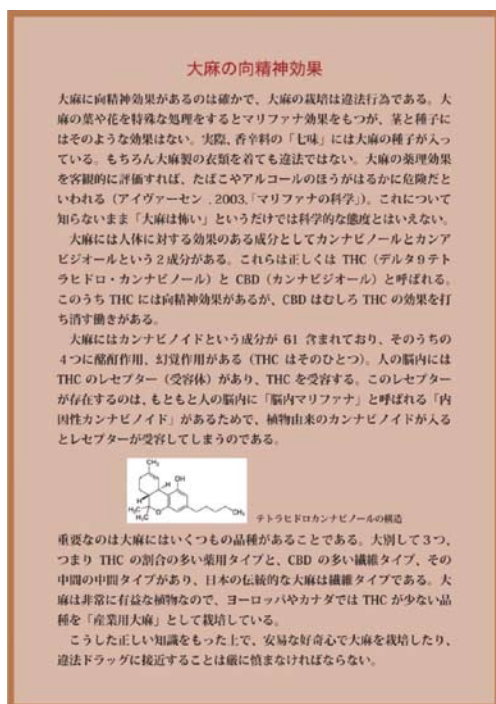


図6 大麻の向精神効果についてのパネル

ないし、「麻生」（あそう、または、あさお）が「麻布」と表記されたのかもしれない。

1の展示パネルの脇に2つのパネルを示した。ひとつは「麻」とつく植物がいくつかあるので、それらの系統関係を示した（図5）。全体をオーガニックなトーンにしたので、系統図も水彩であえて筆のかすれや水の滲みを残したものにした。

もうひとつは大麻の向精神効果の危険性に対する喚起を伝えるもので、目立つように淡紅色のパネルとした。

## 2 麻の歴史

麻（大麻）が古くから利用されていることは知られていたが、人々を驚かせたのは福井県の鳥浜貝塚から麻の種子と編物が出土したことである。年代は1万2000年と特定され、これは世界最古である。縄文土器の「縄文」模様は麻の縄で作ったものである。

その後も広く栽培され、さまざまな用途に用いされた。民衆の衣類などにも用いられる一方で、神事にももちいられる聖なる植物でもあった。こうして麻は稲とともに日本人にもっともなじみ深く、ありがたい植物としてよく知られていた。

一方、欧米でも麻の栽培は盛んであり、18世紀には税金を麻で払うことができた。ところが1934年になって米連邦政府は麻の栽培を抑制することにした。

このことが日本にも影響することになる。太平洋戦争が終結し、昭和23年（1948年）には2万5千人もの人が麻を栽培していたが、「大麻取締法」が導入され、栽培ができなくなった。それは麻の葉を特殊処理することで向精神効果があり、「麻薬」とであるとされたためだが、日本ではそのような悪用をされた記録はない。

向精神効果はTHC（デルタ9テトラヒドロ・カンナビノール）によるもので、その含有率は麻の品種によって違いがあり、この値の低い品種は無害であるため、ドイツでは「産業用麻」として栽培され、繊維としてだけでなく、食用、薬用、建設材料など、多目的に非常に有用であるため徐々に拡大しつつある。

## 日本人と麻

日本では麻といえば大麻であった。その読みは「たいま」ではなく「おおあさ」である。民衆の布としての麻布や縄の原料である麻繊維は世界的にも最も重要な実用的繊維であったが、日本においては神事との結びつきが強く、神聖な繊維としての特別な存在でもあった。

繊維の有無はものをつないだり、しばったり、運んだりする上で決定的に違う。また布、そこから生まれる衣類や袋も日常生活に革命的な違いをもたらした。

御幣は現在では紙製だが、もともとは麻製であった。これは聖なる麻を左右に振るころで穢れを払うという意味である。大嘗祭は天皇が即位した年の最初の新嘗祭のことで、このとき「だいじょうさい 龍服」と呼ばれる麻布が献上された。横綱がしめる「まわし」は麻の強さを象徴するものである。麻の葉をデザインした麻模様は極度に幾何学的なすぐれた意匠であるが、麻のもつ神聖さにより魔除けの意味をもつ。そのため危険の多い欄干に使ったり、死亡率の高かった乳児を守るために産着に使われたりした。

## 3 利用

### 繊維

麻の繊維は非常に長く3mほどもある。このことは



糸や布として利用する上で非常にすぐれている。丈夫であり、ロープとして現在も利用されている。日本では化繊テグスが開発されるまで、釣り糸や風糸も麻であった。弓の弦は麻をより、にかわを塗って作る。また畳の縦糸は麻であり、蚊帳も麻であるから、日本人の日常生活の基本となっていた。日本では麻に穢れなさ、邪気を払う強さがあると信じられ、神事と深く結びついている。また結納品に収める友白髪は夫婦の末永い幸福を象徴するもので、これも麻である。

### 紙

麻繊維で作った紙は品質がよく、長もちするので、帆船時代の地図などは麻紙で作られた。

### 生地

柔らかさ、暖かさという点では木綿や羊毛のほうがすぐれているが、丈夫さと涼しさでは麻のほうがすぐれている。アレルギー体質の皮膚にもよいとされる。したがって、高温多湿な日本の夏には麻はふさわしい繊維といえる。

### 建設材料、特に防熱材

麻繊維はグラスファイバーやロックウールなどより長寿命である。また麻の茎を加工した建材はきわめて丈夫で、断熱性、防火性もあり、湿度を吸収するというすぐれた素材である。また「シックハウス」対策としても有望である。

### プラスチック、ナノファイバー

近年は加工技術が進み、麻によるプラスチックが作られ CD や容器、さらには車体にも用いられている。また分子レベルでの加工が可能になったので「蜘蛛の糸」のように細いナノファイバー（ナノは 1 mm の 100 万分の 1）も作られ、大きな可能性が示唆されている。

### 健康食品

麻の種子からは油がとれる。麻油には人間の健康によい  $\omega 3$ 、 $\omega 6$ 、 $\omega 9$  などがたくさん含まれており、魚の油に近いことがわかった。麻油はイギリスではスーパーでも販売されている。

### 薬

麻の花のエキスは、昔から薬効があるとされ、知られているだけで 200 もの病気に効果があるといわれる。ガン、高血圧、脳の病気などに薬効があるとされ、しかも副作用がない。

森下亮一博士の調査で南中国の巴<sup>バー</sup>馬には百歳以上の老人がたくさんいて、元気に暮らしていることがわかった。この人々は食生活の習慣として、毎日数十グラムの麻の実を食べているという。一方、日本では九十歳以上の老人は寝たきりであることが多いので、麻の実を利用すればこの問題に役立つ可能性がある。

### 麻油

麻の種子から絞って得られる油は食用として用いられる。食用オイルは緑色で変質する。一方、食用油を活性炭などで精製した化粧用オイルは透明である。食用オイルの 80% は必須脂肪酸で、植物油で最も多い。化粧用オイルは保湿性と浸透性にすぐれており、肌により効果がある。

以上、麻の有用性を見て来たが、日本人の生活の衣食住にきわめて重要な役割を果たしてきたこと、しかも今後の新しい可能性もはなはだ大きいことがわかる。もし伝統的な麻栽培が復活し、「地産地消」の製品として受け入れられれば、福祉システムの経費削減となる。しかも過疎化、高齢化の進む農山村の経済を活性化することもできると期待される。

製品のパネルの一角に麻の種子の拡大写真を展示した（図 6）。



図 6 大麻の種子

## 資料

## 趣意書

麻布大学<sup>hemp</sup>の麻―「麻」の実態と可能性― 展

## 趣意

麻布大学の関係者であれば、神奈川県にある麻布大学がもともとは東京の麻布（港区）にあったことは知っているが、麻布という地名はただの固有名詞であって、とくに意味を考えたことはないという人が多いのではないだろうか。麻布は麻の布であり、その時代、麻は日本中で栽培されていたから、近くに麻の畑があったのではなかろうか。では「麻」という植物をどれだけの人が知っているだろうか。

麻にはさまざまな誤解がある。大麻（ヘンプ）は麻の一種であるが、麻そのものではないというのも誤解であれば、「麻薬」は誤字で正しくは「麻薬」であるというのも誤解である。現在、栽培が違法行為とされる麻は戦前は日本中でごくふつうに栽培される日本人にははなはだよく知られた植物であったことも忘れられている。こうした誤解を解き、正しい知識をもつ必要がある。

この麻が環境問題を解決する夢のような植物であるかもしれないという期待をもって研究しているのが本学のパトリック・コリンズ教授で、今回の学術展示をご指導いただいた。大学の名前が麻布大学であることも奇遇であり、日本社会による麻の忘却をイギリスの先生に教えていただくということもおもしろいことである。この展示では麻についての正しい知識を伝え、誤解を解き、将来の可能性について考えてもらうことを目的とした。

麻布大学学術展示委員会  
高槻成紀

ポスターはこれまでの本学学術展示にない植物を取り上げるといふこともあり、オーガニックな雰囲気のものとするとし、背景を麻布のイメージとし、また文字も手書きのような雰囲気のものを選んだ。また大麻の葉をたくさん配置することの効果を狙った。

