

< 特別寄稿 >

正山征洋先生のご厚意で所蔵されている「ボタニカルアート」の一部を紹介させていただく事になりました。大変貴重で興味深く、芸術性も高い作品に加え先生自ら解説されています。

ボタニカルアート

九州大学名誉教授・長崎国際大学名誉教授

正山征洋先生

第89回

アサ



110.



Turpin P.

Lambert & sculp.

アサ *Cannabis sativa* L. の雄株です。以前アサを取り上げましたが雌株でしたので、少し視点を変えて解説しますので合わせてご覧頂くと大麻に関してよりご理解頂けると思います。アサの雌株の花穂部分を麻糞（まふん）として神農本草経に記載され、多くとり過ぎると精神異常をおこすが、少量を長く取ると神明に通じ、だんだん身の動きが軽くなる、と述べられています。2000年前から大麻の2面性が理解されていたことが伺えます。

筆者は50数年前に8年間掛けて無毒大麻（CBDA種）の育種に取り組み、栃木県の優良な繊維種と交配し無毒かつ優良な繊維品種である、「とちぎしろ」の育種に成功しました。交配実験中にアサの花粉症を発症し随分悩まされましたが、筆者の血清で多種の植物の花粉中からアサの花粉を見出す手法を確立し法医学的なジャーナルに掲載されたことを思い出しています。もう少し筆者等の研究の一旦をご紹介しますと、アサにはTHCAとCBDAが主成分として含まれます。THCAを作り上げるTHCA生合成酵素と言うタンパク質をアサの葉から抽出・精製しまして、そのDNA配列を決定し、それを酵母に導入して少量のTHCA生合成酵素を作らせました。この酵素タンパクを結晶化し、X線解析装置でTHCA生合成酵素タンパク質の全体構造を解明することに成功しプロテインデータバンクにPDBID:3VTEとして登録されたのが2012年のことです。

取締法が改定され、アサの葉、主成分のTHCが麻薬及び覚せい剤取締法に移行し、また、栽培者の免許も繊維・種子目的と薬用目的の2種に分けられ厳しい罰則も盛り込まれました。この処置によりTHCが麻薬性の医薬品として臨床で使われることになりました。なお、CBDは難治性てんかんの治療薬として欧米で承認されていますが日本では野放し状態です。

本画はアサの雄株の開花期で1800年代初期Turpinにより描かれました。