

# Areca catechu

*Areca catechu* L. 古典ラテン語読み: アレーカ カテチュー/カテキュー、英語読み: [arika kətaʃu:] **アリーカ キャテチュー**

## ビンロウ (檳榔)

基本植物学名: **areca palm/betelnut** [arika pa:m] **アリーカ パルム/ビートルナット**

ヤシ目 新エングレー: ⑤ **Principes**  
クロンキスト: ⑤ **Arecales**

ヤシ科 新エングレー: ⑤ **Palmae**  
クロンキスト: ⑤ **Areceaceae**

ビンロウジュ属 ⑤ **Areca**

産地: 東南アジア 上方は鮮やかな黄緑色で棒状。節が見られない。下方の幹は褐色で節が目立つ。

東南アジア原産のヤシ科の常緑高木。種子はビンロウジ(檳榔子)というので、それと区別するために、**ビンロウジュ(檳榔樹)**とも呼ばれている。

ビンロウはココヤシに似て幹の頂上から葉が広がるが、ココヤシの幹は太いが曲がっているのに対し、ビンロウの幹は細いがまっすぐに伸びる。ベトナムでは観賞用として好まれている。

### 使用部位: 種子 **ビンロウジ(檳榔子)**

アレーカエ セーメン  
⑤ **Arecae Semen**

アリーカ  
⑤ **Areca**

ビンロウジは ビンロウ *Areca catechu* L. (*Palmae*) の種子である。

生薬の性状 切面は大理石様模様。渋くやや苦い。

切面は質が密で、灰褐色の種皮が白色の胚乳中に入り込んで大理石様の模様を呈す。弱臭。渋くてやや苦い。

偏平な球状のものをヒラデといい良品とされる。



左は切断面。(×1)

### 主要成分 **アレコリン** ⑤ **arecoline**

アルカロイド: アレコリン、アレカイジン、グバコリン、グバシン。

ステロイド: ジオスゲニン、クリプトゲニン、β-シトステロール。

その他: ミリスチン酸、アレカタンニン類。



屋外に生えるものは高さ10~20mに達する。

葉は羽状複葉で小葉はひ針形。先端はしばしば不規則に分裂する。

花は雌雄異花で穂総状花序。一房に200個近くの楕円形の果実を付ける(右ページの写真参照)。

### 確認試験 **TLC法(ヨウ素試液、赤褐色)**

粉末にジエチルエーテル及び水酸化ナトリウム試液を加え、遠心分離し、ジエチルエーテル層を分取。ジエチルエーテルを留去後、残留物をメタノールに溶かし、ろ液を試料溶液とする。アセトン、水、酢酸混液により展開。これにヨウ素試液を均等に噴霧するとき、1個のスポットは、臭化水素酸アレコリン標準溶液から得た赤褐色のスポットと一致。

### 主な薬効 **駆虫、血圧降下作用、縮瞳**

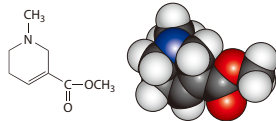
アレコニン: 駆虫作用。アレカタンニン: 強いACE活性阻害作用及び血圧降下作用が認められている。

### 漢方処方 **九味檳榔湯、女神散**

漢方では、**駆虫、殺菌、健胃**などのために用いられてきた。

アルカロイド: **アレコリン**  
CAS No. 63-75-2

眼の縮瞳作用(瞳孔を小さくさせる作用)があり、アレコリン製剤は眼圧低下薬として緑内障の治療に用いられている。



**植物解説** 園芸植物にアレカヤシ(アレカ椰子、英語: Areca palm)と呼ばれるものがあり、これはマダガスカル島原産のヤマドリヤシ(山鳥椰子)の別名である。ビンロウに似るが、ヤシ科ヤマドリヤシ属(クリサリドカルプス属)で学名は、*Chrysalidocarpus lutescens* なので、*Areca* ビンロウジュ属ではない。葉軸が黄色のため、コガネタケヤシ(黄金竹椰子)ともいう。もっとも、ビンロウジュの方も、幼樹が「アレカ・カテク」、もしくはそのままの「ビンロウジュ」という名で売られることがある。

ビンロウジュ属 *Areca* は、インド西南のケララ州での現地名 **areec** または、**atakka** に由来とする文献や、マラヤラム語でのこの植物の現地名 **adakka** に由来するとする文献がある。また、マラヤラム語の **adakka** がインドのタミル語から伝わった可能性も示唆されている。

種小名 **catechu** は、おそらくマレー語でビンロウジュを指す **caccu** に由来する。英語でビンロウジュ(樹木)は **betel palm** [bít:təl] **ビートル・パーム**、ビンロウジ(実)は **betel nut** **ビートル・ナット** という。この **betel** **ビートル** とは、コショウ科のツル性多年草の **キンマ** (*Piper betle*) のこと。熱帯アジアでは、ビンロウジュの未熟な果実を、このキンマの葉、石灰と共に嚼んで嗜好品にしている。ちなみに、嚼むと唾液が真っ赤になる。

新エングレーの分類体系での **ヤシ目 Principes** は、ラテン語で **princeps** 「首長、君主、王子」の複数形。初期の植物分類でヤシが「1番目の、最初の」植物とされたため。新エングレーの **ヤシ科 Palmae** は、ラテン語の **palma** 「手のひら」、転じて手のひらのような葉をもつ「ヤシ」に由来する。英語の **palm** [pa:m] 「ヤシ、パーム」もこの語から派生している。別の派生語(ナパーム、パルムドール等)については『肉单』p.65参照。

**檳榔子**の「檳」の旁(つくり)の「賓」は「もてなす客」のこと、「郎」は「良い男」の意味で男子の美称。つまり檳榔は「賓客」をもてなす際に用いた実を表わしたという。古代の日本には「檳榔毛車(びろうげのくるま)」という牛車(ぎっしや)があり、上級の貴族のみが使用を許された。この屋根を葺くのに使われた「檳榔(びろう)」とは、ビンロウジュのことではなく、同じヤシ科の「**ピロウ(枇榔、檳榔)**、*Livistona chinensis*」、別名「ホキ(蒲葵)」のことで、当時は神聖視された。このピロウという名前は、ビンロウ(檳榔)と混同されたため生じたという。



ビンロウジュの果実  
未熟な果実は緑色だが、熟すとオレンジ色から赤色へと変化する。

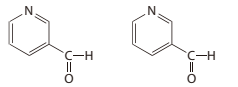


キンマの葉

## ニコチンとニコチン酸とアレコリン

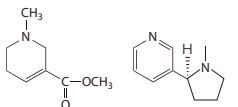
ビンロウジがタバコと同様に嗜好品とされている理由には、アレコリンがタバコのニコチンと同様に、ニコチン作動性アセチルコリン受容体と強固に結合し、神経の興奮を引き起こし、ニコチン様の興奮、刺激作用や清涼感をもたらすためである。もっともアセチルコリン受容体に対する働きは、ニコチンに比べるとアレコリンの方が弱い(アレコリンには異性体があり、作用の強さは異なる)。そして、ビンロウジには、タバコ同様に依存性があるという指摘があり、また国際がん研究機関(IARC)の発がん性リスクのリストでは、ヒトに対する発がん性が認められる混合物に含まれている。

紛らわしいことに、タバコのニコチンに似たものに**ニコチン酸**や**ニコチン酸アミド**がある。ニコチン酸の名前の由来は、タバコに含まれるニコチンを分解した物質から見いだされたためではあるが、全く作用のことなる物質であり、喫煙によって体内に入るニコチンがビタミンとして有効に働くわけでは決してない。こうした誤解を防ぐ意味もあり、ニコチン酸やニコチン酸アミドを**ナイアシン**(Niacin)、もしくは、**ビタミンB3**と呼んでいる。ナイアシンは、ニコチン酸ビタミン(**Nicotinic Acid vitamin**)の略である。現在の日本人の平均的生活ではニコチン酸は不足することはないが、トウモロコシを主食とする食生活では「ペラグラ」を指している。ナイアシンは、電子伝達体のNAD(さまざまな脱水素酵素の補酵素として機能)の産生に必要である。



ニコチン酸 ニコチン酸アミド

ニコチン酸は、ニコチンやアレコリンのみならず多くのピリジンアルカロイドの前駆物質として重要である。



アレコリン ニコチン

ニコチンは、多くのアルカロイド\*に毒性があり、ニコチンの場合、半数致死量がおよそ24mg/kgである。その毒性ゆえに、かつてはニコチンは殺虫剤として利用されてきた。喫煙する場合、タバコに含まれるニコチンの多くが燃焼により分解されているが、乳幼児がタバコを誤飲すると紙タバコ一本でも死に至る可能性がある。

158	252	182	40	288	10	270	78	30	118	84	148	20	222	90	38	234	206	182	88	204	210	218	86	216	258	250	280	138	272	200	84	60	72	188	212	152	240	230	88	58	180	128	132	54	178	80	158	278	2	118	24	228	144	106	46	32	82	238	124	80	258	238	100	218	108	152	148	248	174	80	198	138
-----	-----	-----	----	-----	----	-----	----	----	-----	----	-----	----	-----	----	----	-----	-----	-----	----	-----	-----	-----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	----	----	-----	-----	-----	----	-----	----	-----	-----	---	-----	----	-----	-----	-----	----	----	----	-----	-----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	----	-----	-----

160	200	104	66	154	288	282	82	178	278	78	244	40	164	48	188	238	8	180	118	248	254	274	78	126	34	44	52	20	214	72	82	114	288	184	178	150	122	128	200	182	184	188	22	38	112	238	214	4	42	102	238	182	224	178	242	228	108	272	50	6	228	14	278	84	284	130	12	120	188	270	232
-----	-----	-----	----	-----	-----	-----	----	-----	-----	----	-----	----	-----	----	-----	-----	---	-----	-----	-----	-----	-----	----	-----	----	----	----	----	-----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	----	----	-----	-----	-----	---	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	----	---	-----	----	-----	----	-----	-----	----	-----	-----	-----	-----