



草木そうもくのちから

草木からの贈り物 信州の薬草たち



(左上) ログハウス研修棟内に展示されている生薬の標本 (左下) 長野県薬草生産振興組合 組合長の牧幸男さん (右) サクラ、アケビ、ゲンノショウコ、スイカズラなど山野で見かける身近な草木から加工した生薬の数々

菅平高原「薬草の森」へ

信州は生薬となる草木が自生する地域として、古くから注目されてきました。今から1100年あまり前の醍醐天皇の時代には、信濃から薬草が献上されたという記録があり、他にも木曾谷の「百草」をはじめとする民間薬や、さまざまな薬草樹の伝承が各地に存在します。

信州各地の山々が新緑に包まれる5月中旬、菅平高原の「長野県薬剤師会薬草の森」に菅平薬草栽培試験地が、今年度の開園を迎えました。

菅平高原は、来年のNHK大河ドラマ「真田丸」の主人公真田信繁(幸村)が誕生した上田市真田の山あい、標高2350mの四阿山、標高2207mの根子岳の西麓に位置します。真冬には積雪が1mを超え、本州の最低気温となる日も少なくない自然環境の厳しい土地柄です。その一画、標高1400m付近に広がる菅平薬草栽培試験地は、国内でも数少ない、県営の薬用植物園。真夏でも20℃前後と爽やかな気候を利用し、約150種類の薬草、薬樹、ハーブが栽培されています。

江戸時代、幕府が生薬の生産に力を入れ、各藩で生産が活発化しました。上田藩ではすでに薬用人参の栽培で実績をあげていたこともあり、気候風土を生かした薬草栽培を地域独自の産業としてさらに発展させようと、新たな薬草栽培地として菅平の開墾を進めました。この試みは厳しい自然に阻まれ、成功には至らなかったものの、その歴史がこの地に県営の菅平薬草栽培試験地を誕生させるきっかけとなりました。1952年の開設以来、さまざまな薬草樹の栽培研究が行われており、近年は優良種苗の選定に取り組んでいます。

日本の生薬の原料は、現在、80%以上を海外に依存し、そのほとんどが中国

からの輸入です。しかし近年、中国では国内消費の拡大や自然保護の観点から、薬用植物の採取を制限し輸出を慎重にし始めています。このため価格が高騰、安定輸入が危機を迎えています。日本で消費する生薬原料の国内での生産が急務とされるなか、菅平の試験地の一部は、県内外の研究機関の試験栽培地としても活用されています。

また昨今は、耕作放棄地の解消対策としても薬草栽培に注目が集まっており、薬草栽培を地域のブランド化に役立てる自治体も始まりました。こうした動きを、長野県の健康福祉部薬事管理課と農政部園芸畜産課、そして民間団体である長野県薬草生産振興組合が協働し、研修会や生産指導を通じて後押ししています。同組合は生産者から薬草を買い取り、薬草卸業者の加工・精製を経て生薬原料として県内外の製薬会社等に引き渡すうえで重要な役割を果たしています。また、県の委託により菅平薬草栽培試験地の運営も行っています。

「薬草は製薬会社の求める成分や条件を満たす状態に生長したものを収穫し、洗浄、乾燥、燻蒸など薬草ごとに異なる加工を経て、厳密な分析の後に出荷されます。栽培も加工も決して楽ではありませんが、良質な薬草の需要は高まっています」と、組合長の牧幸男さん。より多くの人に薬草への関心を深めてもらおうと、見学コース等の充実にも情熱を傾けています。

先人たちは古来より身近に生育する草木の効能を経験的に見極め、利用してきました。薬草に含まれる成分や最適な加工法が科学的に明らかになることで、その効能が改めて見直されています。健康長寿世界一を目指す信州には、今も生活のすぐ傍らに「草木のちから」が息づいています。

【信州 草木のちから図鑑】

古くから信州各地の山野に自生している薬効のある植物、薬草として栽培されている植物の中から、暮らしに身近な数種を紹介します。



【メグスリノキ】

[カエデ科] 日本だけに自生する落葉高木で高さ25mに達する。開花期に花を葉や小枝ごと採取して乾燥したものが生薬として使われ、その名も「メグスリノキ」。点眼薬の原料となる。民間薬として古くから葉を煎じて飲んだり、目を洗ったりするのに使われた。



【ミズナラ】

[ブナ科] 長野県の実山に多く、高さ30mにもなる落葉高木。水分を多く含むことからこの名があり、材の美しさから建材としても利用される。樹皮を乾燥したものが「ボクソク(樸楸)」という生薬になり、鎮咳、痰の除去、風邪の薬などの原料に。



【コブシ】

[モクレン科] 純白の花が野山に春を告げる落葉高木。花の付け根に葉を付けるのがモクレンとの違い。つぼみを乾燥したものが「シンイ(辛夷)」という生薬で、清涼感のある精油成分が鼻炎、鼻づまりの薬に使われる。消炎作用もある。



【キハダ】

[ミカン科] 山野に自生し高さ15mに達する落葉高木。外皮とコルク層をはぐと内皮が黄色く、これを乾燥したものが「オウバク(黄柏)」という生薬になる。健胃、整腸、消炎など幅広い薬効が知られる。木曾地域で生産される和漢薬「百草」の主な原料。



【オウレン】

[キンボウゲ科] 雪の多い山間地などに自生。開花期に掘った根茎を乾燥したものが生薬「オウレン(黄連)」で、苦味が強く、健胃、消炎、抗菌等の効能が漢方薬の原料として利用される。古くから民間薬として知られ、煎じて飲まれてきた。



【ウイキョウ】

[セリ科] 丈が1m以上になる多年草で、魚、肉の臭み消しや酒に香りをつけるハーブとして知られるフェンネル。その種子を乾燥したものが食欲増進、健胃、膨満感の解消などに効能のある「ウイキョウ(茴香)」という生薬になる。



【ナンテン】

[メギ科] 庭木としても身近で、魔除けや防火のために植えられることが多い。高さ2mほどになる常緑低木。実、茎、葉、根いづれも生薬となる。なかでも果実は風邪やぜんそくの咳止めに効能のある「ナンテンジツ(南天実)」として知られる。



【サンシュユ】

[ミズキ科] 春先の黄色い花と、秋の赤い実が特徴的な落葉小高木。果実の種子を除いた果肉を乾燥したものが生薬「サンシュユ(山茱萸)」。



【シラン】

[ラン科] 春の庭先で鮮やかな花を咲かせる植物。地下茎に小さなタマネギのような鱗茎ができ、それを夏から秋に掘って乾燥したものが、生薬の「ビヤクキュウ(白芨)」。



【フジバカマ】

[キク科] 秋の七草の一つとして8~9月の庭を彩る植物。生薬としては開花前につぼみごと全草を採取して乾燥します。生薬名は「ランソウ(蘭草)」で、利尿作用が高く、腎臓疾患や糖尿病などに処方される薬の原料となる。



【イカリソウ】

[メギ科] 5月頃咲く花が碗のような形をしていることからこの名があり、園芸種も人気が高い。初夏から夏にかけ茎を採取して乾燥したものが「インヨウカク(淫羊藿)」という生薬。強壮、強精によいとされる。

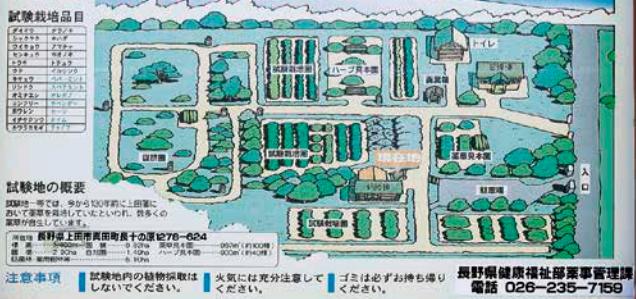


【ダイオウ】

[タデ科] 高さ2~3mにもなる多年草。秋に掘った根茎を乾燥したものが「ダイオウ(大黄)」という生薬となる。下剤としての薬効が非常に重視され、日本での安定生産に向けた研究が進められている。

長野県薬剤師会 薬草の森りんどう

菅平薬草栽培試験地案内



所在地/長野県上田市真田町長十の原1278-624
 開場期間/5月中旬~11月上旬
 入場料/無料
 研修棟利用の場合は事前に申し込みを
 交通/上信越道上田菅平ICから19km(約30分)
 (バス等公共交通機関はアクセスしていません)
 問い合わせ/026-235-7159(長野県健康福祉部薬事管理課)
<http://www.pref.nagano.lg.jp/yakuji/kenko/iryu/shoyaku/shikenchi/>

取材協力/長野県健康福祉部薬事管理課
 長野県薬草生産振興組合
 長野県薬剤師会 薬草の森りんどう~菅平薬草栽培試験地~

薬効ある草木を間近に観察できる植物園 長野県薬剤師会 薬草の森りんどう ~菅平薬草栽培試験地~

東京ドーム約2個分の敷地(9.92ha)内に標高1400mの菅平高原の気候に合う薬草、薬効のある樹木、ハーブなど約250種類を栽培。園、自然園、見本園、薬用樹林を散策しながら観察できる植物園です。研究目的の試験栽培も行われています。ログハウス研修棟「森の薬草館」には薬品原料として乾燥加工された薬草・薬樹の標本を展示。香りや味を確認することもできます。

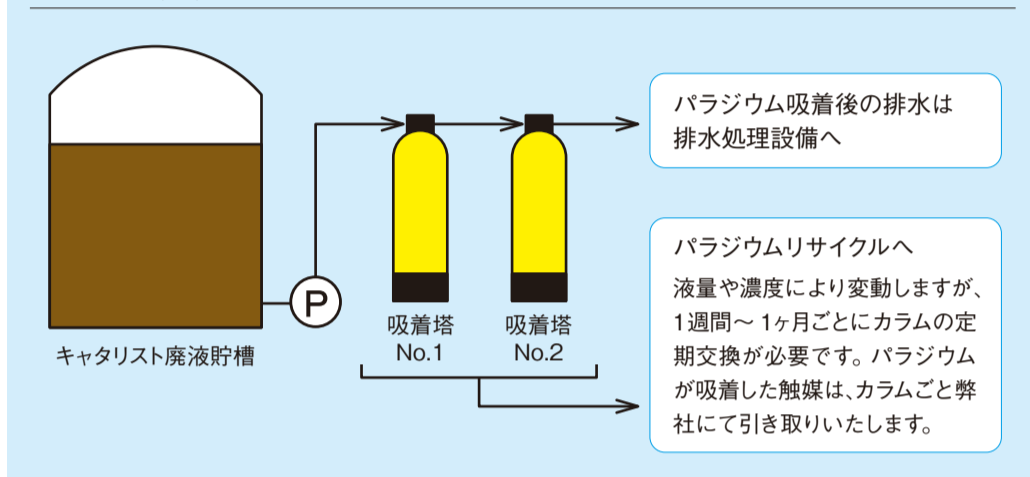
【 オンサイトでのパラジウム回収 】



プリント回路基盤等のめっき工程で排出されるキャタリスト廃液からパラジウムを回収します。特殊吸着剤が充填されたカラムに通液することでパラジウムのみを選択的に吸着、100%近い回収率を実現しています。また、設置場所に併せた設計で事業施設の空きスペースの有効利用が可能です。

回収後のパラジウム買取も弊社にお任せください。

■ フロー図 (例)



パラジウム回収装置



特殊吸着剤

フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律(フロン排出抑制法)施行 事業所の業務用エアコン等の点検等が義務化されました

本年4月1日より「フロン排出抑制法」が施行されています。これまでの規制は、特定製品を廃棄、整備する際のフロン類の回収・破壊に関するものでしたが、本法ではフロン類の製造、使用に関しても規制が強化されています。メーカーだけでなく、製品ユーザー(管理者)の責任も増加しているため、注意が必要です。

規制の対象となる機器は、業務用①エアコン ②冷蔵機器及び冷凍機器で、冷媒にフロン類が使用されている「第一種特定製品」から変更はありませんが、これらを所有する事業者様は原則として業種を問わず本法の規制を受け、以下の事項が義務化されました。

- ① 機器の設置環境・使用環境の適正化
- ② 第一種特定製品の簡易点検、定期点検の義務化
- ③ 点検記録の保管
- ④ 漏えい防止措置の実施および未修理でのフロン類充填の原則禁止
- ⑤ フロン類算定漏えい量一定以上の報告義務化

※詳細は環境省ウェブサイトをご覧ください。

