

# 衛研ニュース

## No.135



写真説明：左の写真は、2月18日に行われた明治薬科大学教授 奥山徹先生の講演会「食べ物や薬草の健康効果」、右の写真は3月9日に行われた国立感染症研究所感染症情報センター室長 谷口清州先生の講演会「地域における感染症情報ネットワーク」の光景です。

### も く じ

- ※ 山形県感染症患者発生状況（2004年）…………… 山形県感染症情報センター （2）
- ※ 食品中に残留する農薬等のポジティブリスト制について…………… 理化学部 本間 弘樹 （4）
- ※ 山形県花粉情報システムにスギ花粉アレルギー情報が加わりました…………… 生活企画部 高橋 裕一 （5）
- ※ 薬になる植物（66）イチョウについて…………… 理化学部 笠原 義正 （6）

編集発行 山形県衛生研究所

平成17年3月10日発行  
〒990-0031 山形市十日町一丁目6番6号  
Tel. (023) 627-1190 生活企画部  
Fax. (023) 641-7486  
E-mail : eiken@pref. yamagata. jp

## 山形県感染症患者発生状況 (2004年)

山形県感染症発生動向調査事業にもとづく、2004年1月から12月までの主な疾患の患者発生状況について報告します。

## 1. 定点把握感染症 (週報)

## (1) A群溶血性レンサ球菌咽頭炎 (図1)

患者報告数は夏季に比較的少なくなるものの年間を通じて多く、冬季から春季にかけて多発した。報告数は前年に比べ、30%ほど増加した。特に春先に集団的発生の存在を伺わせる大きなピークがみられた。患者発生の地域性は比較的少なかった。患者の年齢は3-7歳の小児が中心であった。

## (2) 感染性胃腸炎 (図2)

調査対象疾患のなかでは患者報告数が最も多かった。患者発生パターンは前年とほぼ同様で、冬季から春季にかけて流行した。患者の発生は年間を通して認められたが、多発の中心は冬季であった。冬季の病原微生物としてはノロウイルスやロタウイルスが多く認められ、特にノロウイルスによる集団発生が目立った。庄内、村山地区での発生が目立った。患者の年齢は小児から大人まで幅広かった。

## (3) 水痘 (図3)

毎年多発するが、数年おきに多い年とそうでない年とがある。患者報告数は前年に比べて少なく、本事業開始以来最も少ない年となった。夏季に比べ冬季のピークが3倍ほど高かった。庄内地区での発生が比較的多かった。患者の年齢は1-5歳が多かった。

## (4) 手足口病 (図4)

患者報告数は流行した前年に比べ大幅に少なく、流行の閑期といえる年であった。しかし、例年最も多発する夏季の患者数は極めて少なかったが、冬季に入り小さなピークがみられた。ここ数年冬季に患者の発生がみられる状況が続いている。置賜地区での発生が目立った。患者の年齢は1-3歳が中心であった。

## (5) 伝染性紅斑 (図5)

患者報告数は前年の3倍ほどで、経年的にみて流行した部類にはいる年であった。冬季から夏季にかけて多発した。地域的には置賜地区で多発した。患者の年齢は3-7歳が中心であった。

## (6) ヘルパンギーナ (図6)

毎年夏季に決まって流行する。前年の流行規模の3分の2程度で、例年並みの流行となった。庄内地区での発生が目立った。また同地区では夏季の流行に加え、9月にも小流行があった。患者の年齢は1-4歳が中心であった。患者からはコクサッキーウイルスA4型が分離された。

## (7) 流行性耳下腺炎 (図7)

2002年の大流行のあとで、患者報告数は激減し、前年は年間を通して少なかったが、今回は中規模の患者発生であった。夏季から冬季にかけて小流行した。

最上、庄内地区での発生が多く、特に最上地区での発生が目立った。患者の年齢は2-6歳が中心であった。

## (8) インフルエンザ (図8)

毎年冬季に流行するが、年によりその規模および時期は異なる。前年の流行よりは規模が小さく、また流行期間も短かった。全体として他地区に比べ最上地区からの報告数が少なかった。患者は幼児から老人に至るまで全年齢層に及んだ。1-3月の患者からはA香港型ウイルスが分離された。

## (9) その他の疾患

咽頭結膜熱は前年の患者報告数を若干上回った。9月から12月にかけて村山、置賜地区で流行した。患者からはアデノウイルス3型が分離された。全国的に風しん患者の発生が心配されたが、結果的に患者報告数は極めて少なかった。しかし定点医療機関以外からの情報で、4月に一部の地域で小流行があったことが確認された。麻しんについても、1-2月にある中学校で小流行が確認された。基幹定点(病院)からの報告では、マイコプラズマ肺炎が夏季から冬季にかけて村山地区で多発した。

## 2. 全数把握感染症 (週報)

届け出対象となっている45疾患のうち16疾患の患者が報告された。腸管出血性大腸菌感染症の報告患者数は前年を下回ったが、他の疾患に比べ顕著に多かった。また、前年に比べ細菌性赤痢およびアメーバ性赤痢が多く発生した。5年ぶりでコレラとパラチフスの患者が報告された。また急性脳症が10月から11月にかけて多発した。これについては全国的にスギヒラタケ摂食との関係が注目された。

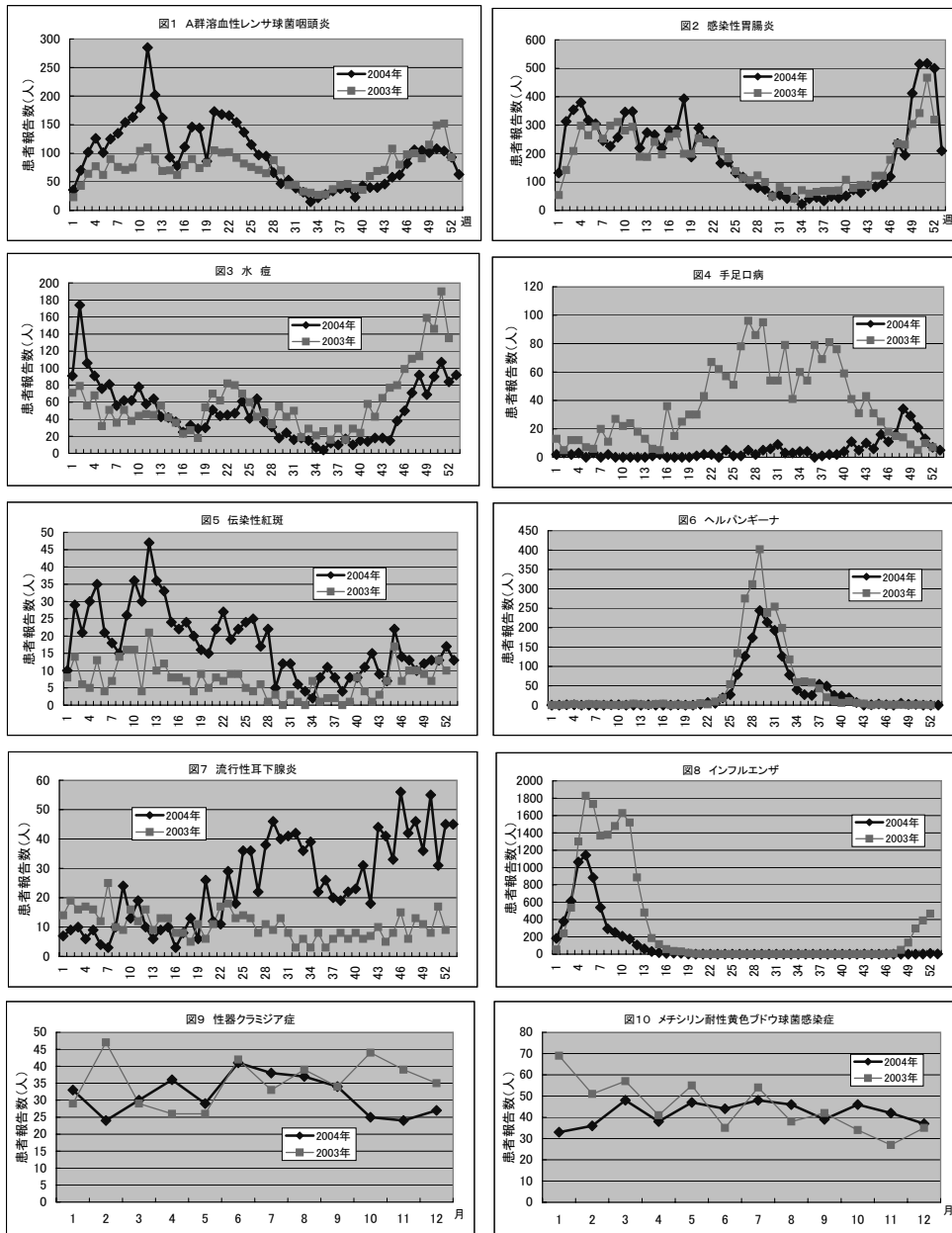
## 3. 定点把握感染症 (月報)

性感染症4疾患では性器クラミジア感染症、淋菌感染症の患者報告数は前年より少なかった。この中では性器クラミジア感染症(図9)の報告患者数が最も多く、季節的には夏季に多くなる傾向がみられた。患者の年齢は10代から30代までが多かった。10代から20代までは女性の報告数は男性の約3倍ほどで、若年ほど女性の割合が多かった。30代以降では男性の方が女性の報告数を上回った。次に多い淋菌感染症は、前年に比べ大幅に減少した。薬剤耐性菌3疾患の中ではメチシリン耐性黄色ブドウ球菌感染症(図10)が最も多かった。患者の年齢は70歳以上が全体の60%以上を占めた。

(山形県感染症情報センター)

情報提供定点医療機関数

	村山	最上	庄内	置賜	計
小児科定点(週報)	13	3	8	6	30
インフルエンザ定点(週報)	20	5	13	10	48
眼科定点(週報)	4	1	2	1	8
S T D 定点(月報)	4	1	3	2	10
基幹定点(週・月報)	4	1	3	2	10



衛生研究所の論文・学会発表 (2004年12月～3月)

論文発表

1) 村田敏夫、水田克巳、勝島矩子、松崎葉子、村木 靖、本郷誠治：小児下痢症患者と急性胃腸炎の集団発生事例から検出されたNorovirus (NV) の分子疫学 (2000年4月から2001年7月：山形県)、臨床とウイルス32、388-395, 2004

学会発表

1) 笠原義正、青木洋子、食用菊および紅花のコレステロール低下作用と抗炎症作用、日本薬学会第125年会、2005年3月、東京  
 2) 大谷勝実、最上久美子、池田辰也、工藤勝博、早坂晃一、邵力：環境・便からのPCRによるHelicobacter pylori遺伝子検出法の検討、第31回山形県公衆衛生学

会、2005年3月、山形市

- 3) 山田敏弘、鈴木道子、池野智康、大谷勝実：環境(河川水、井戸水)からHelicobacter pylori遺伝子の検出、第31回山形県公衆衛生学会、2005年3月、山形市  
 4) 村田敏夫、水田克巳、安孫子千恵子、工藤勝博：Norovirus(NV)感染後のウイルス排泄期間、第31回山形県公衆衛生学会、2005年3月、山形市  
 5) 水田克巳、安孫子千恵子、村田敏夫、工藤勝博、坂本美千代、土田秀二、山田敏子、阿彦忠之：遺伝子型D9による麻疹の流行、第31回山形県公衆衛生学会、2005年3月、山形市  
 6) 安部悦子、高橋裕一：家庭用掃除機のゴミ捨て回数とダニ抗原量の関係、第31回山形県公衆衛生学会、2005年3月、山形市

## 食品中に残留する農薬等のポジティブリスト制について

### 1 はじめに

「食」の安全・安心に関する国民の意識が高まっています。この背景には、無登録農薬の販売・使用、輸入冷凍野菜等からの相次ぐ違反農薬の検出、さらに、BSE問題、食品偽装表示事件や無許可添加物の使用など様々な出来事がありました。

こうした状況の中で、国は国民の健康の保護を基本方針に「食品安全基本法（平成15年5月23日法律第48号）」の制定を行って対応しています。それを受け農林水産省では無登録農薬の使用禁止や使用基準の遵守を含む農薬取締法の改正、厚生労働省は農薬等の「ポジティブリスト制」を盛り込んだ食品衛生法の改正（平成15年5月30日公布）を行いました。

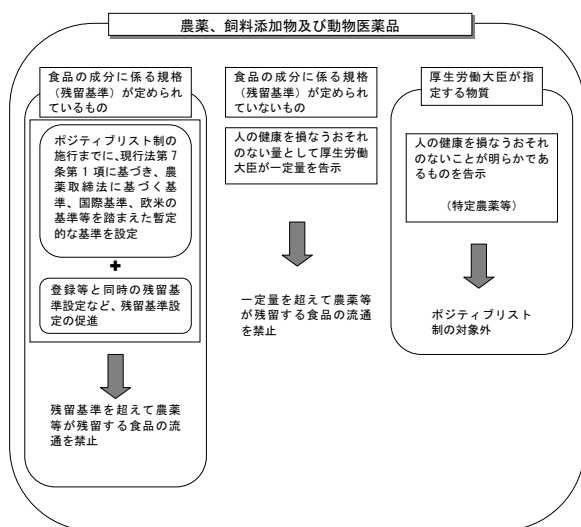
このポジティブリスト制の規定は、公布から3年以内に施行されることになっています。これに関連して、平成17年3月には暫定基準（第2次案）等に寄せられた意見を参考に、食品衛生に関する分科会で審議されることになっています。そして、必要な手続きを踏まえた上で、平成17年11月までに暫定基準等が告示される予定です。

そこで、今回は、この農薬等に関するポジティブリスト制度について紹介します。

### 2 ポジティブリスト制とは

食品衛生法で規定されたポジティブリスト制とは、基準が設定されていない農薬等が、人の健康を損なうおそれのない量として厚生労働大臣が定める一定量以上含まれる食品の流通を原則禁止する制度です。（図1）

図1 食品中に残留する農薬等へのポジティブリスト制の導入



（引用：厚生労働省HP）

つまり、ポジティブリスト制は化学物質を規制する方式の一つで、使用できる化学物質のリストを作成し、このリストに記載されていない物質は使用されないよう行政的措置を講じる制度です。

この制度による規制対象物質は、農薬のほかに動物用医薬品や飼料添加物があり、規制対象食品においては、その食品だけでなく、それを原材料として加工した食品も含まれます。また、国内はもちろんのこと、国外で生産加工された輸入食品も当然、同制度での対象になるので、国外で使用されている農薬等についても健康への影響について評価し、基準設定することになります。（農薬取締法等関連法と連携して）

食品衛生法の現行制度では、残留基準の定められていない農薬等が食品中に残留していても、食品の流通禁止などの措置は困難でした。来年のポジティブリスト制施行後は、基準が設定されていない農薬等が一定量以上含まれる食品は、原則流通が禁止（一律基準）されることになるので、「国民の健康保護」の原則に沿った制度といえます。

### 3 農薬等の残留基準設定状況は

現在、世界中で使用されている農薬の数は、約700といわれています。このうち食品衛生法で残留基準を設定している農薬数は242（平成16年9月現在）、農薬取締法による国内食用登録農薬数は約350です（図2）。したがって、我が国の基準が設定されている農薬数は、世界で使用されている農薬数の概ね半数で、多くの食品を輸入に頼っている日本は、国際的な基準であるコーデックス基準や欧米諸国の基準等を参考に暫定基準を示しています〔暫定基準（第2次案）：約670の農薬等〕。

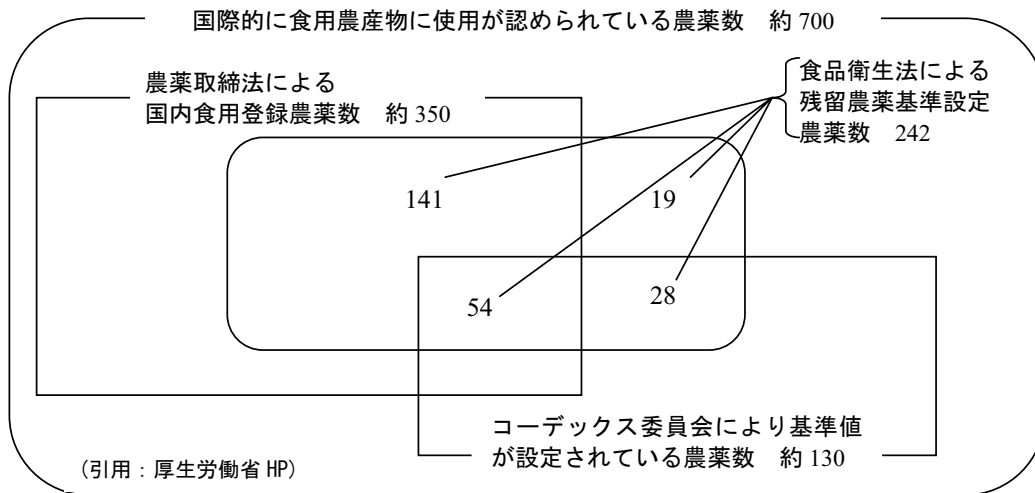
また、上述したように農薬等が一定量以上含まれる食品は、原則流通が禁止されることになるので、厚生労働省は食品安全委員会（食品安全基本法の制定により設立）に対して一律基準による健康影響評価について審議依頼予定となっています。

### 4 おわりに

今後、このポジティブリスト制度における流通食品中の残留農薬検査を実施するにあたり、農産物の生産時における農薬等使用状況の確認や管理、残留の可能性が高い農薬等の優先的モニタリング、あるいは、過去の事例や全国の検出事例の検討等を十分に行い、新検査法でも精度よく検査できるように準備を進めることとしています。

（理化学部 本間 弘樹）

図2 日本の残留農薬基準の設定状況（平成16年9月現在）



## 山形県花粉情報システムにスギ花粉アレルギー情報が加わりました

山形県では平成12年～14年度に山形県花粉情報システム事業を実施し、平成15年のスギ花粉シーズンから花粉情報システムを稼動したことはすでに本ニュースでも紹介しました。3年間の事業期間に完成できなかったスギ花粉アレルギーについては引き続き検討し、今シーズン（平成17年）から情報提供が可能となりました。

花粉症の発症には、花粉そのものが関係しているのではなく、花粉に含まれる花粉アレルギーが関係しています。スギ花粉ではCry j1とCry j2という2種類のアレルギーが知られており、中でもCry j1は大部分のスギ花粉症患者の発症原因物質です。このCry j1の空中濃度を情報化できないものか検討してきました。そこには2つの大きな課題がありました。1つは、“測定に要する時間をどれだけ短縮できるか（リアルタイムに近い情報ほど価値がある）”、2つは、“感度良く測定できる方法があるか（空中にはごく微量のCry j1しか存在しない）”です。前者（測定時間）については“試料採集後1時間で測定値を得ることができる”ということがわかっていましたが、この方法は感度に問題がありました。つまり、スギ花粉シーズンが到来すると“〇月〇日にスギ花粉が飛散開始しました。”という情報が流れます。ところが、この情報が流れる前から3～4割の患者さんに軽い症状がみられるのです。現在全国で使用されている花粉捕集器よりも患者さんの鼻センサーの方が感度が良いのです。

この課題解決の突破口となったのは、生物ラジカル研究所の青山正明博士が肝炎ビールスの検出系として開発したESRラジカルイムノアッセイ法という方法でした。この方法は平成15年の暮れに紹介され、検討を続けました。その結果従来法より100倍近く感度が良いことがわかりました。スギ花粉が1/10個あれば測定できる感度があります。本年はこの方法で測定したCry j1の値を“ゆとり都山形”のトップページにある山形県花粉情報システムで提供しています。メニューの一つに週間分析があります。この中でスギ花粉アレルギー（Cry j1）予想として、前週1週間の日ごとのCry j1量と今週の予想を行っています（図1）。ぜひご利用ください。

（生活企画部 高橋 裕一）

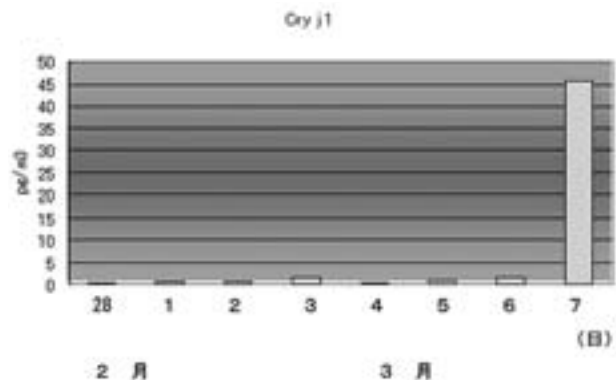


図1 山形県花粉情報システムの週間分析で提供しているスギ花粉アレルギー(Cry j1)予想の一例

## 薬になる植物 (66) イチョウについて

2億年以上も前に地上に出現し、中生代ジュラ紀に栄えたイチョウは、生きている化石と言われています。氷河期を生き延びたのはイチョウの仲間でも現在生存している1属1種だけです。原産地は中国と言われており、日本には、中国から僧侶が持ってきたものとされています。特にお寺や神社の境内にイチョウの木が多いのは、布教の際に僧侶が杖として持っていたものを地面に突き立て、これが根付いたためと言う説があります。イチョウの名前の由来は色々あり、葉が一枚単位なので一葉の意味であるという貝原益軒の説、銀杏をギンキョウと発音し、これがイチョウになったという説もあります。また、『本草綱目』には葉の形が鴨の足に似ているから鴨脚と名付けたとの記載があり、この文字の読みは、中国でヤーチャオと言うのだそうです。このヤーチャオがイチョウになったのではないかという説が、現在最も支持されています。

近年、このイチョウの葉を薬として用いる国があり、多彩な効能が調べられています。これについては後述しますが、イチョウと言えば、種子の中の仁が古くから薬として使用されていました。

**概要：**イチョウ (*Ginkgo biloba*) は、イチョウ科 (*Ginkgoaceae*) の植物で、その実の中の仁を調製したものを白果<sup>はくか</sup>と言ひ、漢方や民間では咳止めに使っていました。『本草綱目』には、「煮て食えば、肺を温め、元気を益し、喘嗽を抑え、小便を減らし、生のまま食えば、痰を切り、毒を消し、虫を下す。つぶして顔や手足に塗布すると、皮膚病やしもやけ等に良い。」(意識)との記載があります。気管支喘息や咳、痰に用い、肺結核にも応用されていました。また尿が出にくくなるので小児の夜尿症にも適用があります。しかし、『本草綱目』には注意を促す記述があります。「小児が多食すれば昏睡し、痙攣がおきる。」「銀杏は人をしてよく酔わしむ。」「多く食べれば死す。」「飯の代わりに食べた人は翌日皆死んだ。」等々。古い文献と同じように、今でもギンナンの食中毒は発生しています。中毒の80%以上が10歳未満の子供であり、20~30個のギンナンを炒って食べたことによる中毒です。この原因は解明されています。ギンナンに含まれる4-0-メチルピリドキシンという物質がビタミンB<sub>6</sub>の利用を阻害し、結果としてビタミンB<sub>6</sub>欠乏症と同様になり、痙攣が現れ死に至ります。特に小児はビタミンB<sub>6</sub>摂取量や感受性、蓄積能力が弱いため、発生しやすいの

です。これらは北海道医療大学の和田氏らがつきとめた知見であり、さらにギンナンとイチョウ葉を同時に与えると中毒症状が起きないという実験結果もあります。このイチョウ葉の生体調節機能は最近注目されており、血液の循環改善や認知症予防・改善作用が評価され、ドイツ、フランス、イタリアなどでは薬として扱われています。

**成分：**種子には、炭水化物、タンパク質、脂肪、アミノ酸、ギンコール酸、ピロボロール、ギンノールなどが含まれています。葉には、ルテオリン、ケルセチン、イソラムネチン、ケンフェロール、ギンゲチン、カテキン、エピカテキン、ピロバライド、ギンコライドなどが含まれています。

**薬理作用：**種子には結核菌、ブドウ球菌、連鎖球菌、大腸菌を抑制する作用があるとされています。イチョウ葉エキスは、血管を拡げる作用や血流を増大させる作用があります。また、イチョウに含まれるフラボノイドが炎症を抑制したり、血中の中性脂肪を低下させる作用も報告されています。アメリカで行われた臨床試験が有名であり、アルツハイマー型認知症の患者約200人のデータから得られた知見は、記憶力、言語力等の改善作用があり、イチョウ葉の量を増やすにつれ集中力などの改善効果が高くなるということです。脳の微小血管循環が改善され、効果をもたらしているものとされています。ヨーロッパでの医薬品としての効能効果は、めまい、頭痛、記憶力、集中力、運動機能低下、老人性認知症の改善作用、肩こり、冷え症、手足



イチョウ  
「牧野新日本植物図鑑」より

のしびれ解消などです。外国では薬としても用いられ、研究も進んでいますので効果はあると考えられますが、日本ではサプリメントとして用いられ、医薬品としては扱われません。薬としての製品とサプリメントとしての製品には製造から人への作用までの行程に大きな差があり、同じ名前のイチョウ葉でも管理の程度が異なると考えるのが普通でしょう。医薬品には厳しい条件があり、サプリメントはこの類ではありません。イチョウ葉にはアレルギー成分も含まれており、これらがうまく取り除かれていないと逆に悪さをすることになります。このようなことも考慮し何事にも気をつけて使用しましょう。それから、茶碗蒸しや酒のつまみのギンナンも食べ過ぎには注意してください。

(理化学部 笠原 義正)