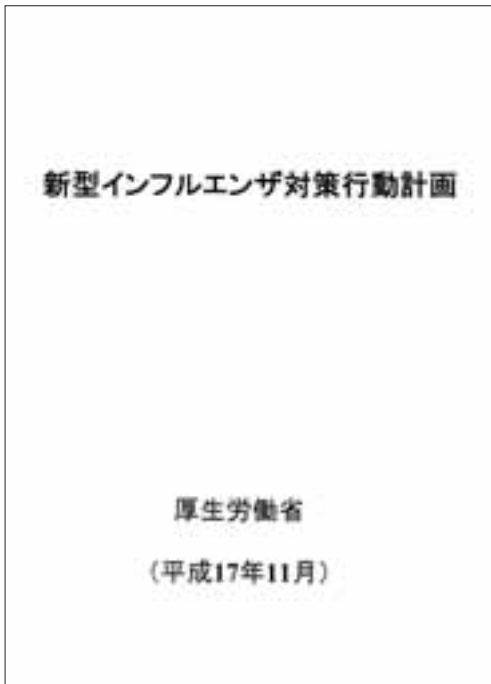


衛研ニュース

No.138



表紙写真説明：東南アジアを中心に高病原性鳥インフルエンザが流行し、新型インフルエンザの出現が、かつてないほど危惧されている。こうした状況の中、国や地方自治体も行動計画を発表するなど、対策の検討が進んでいる。

も く じ

- ※ 衛生研究所の鳥インフルエンザへの対応 微生物部 水田 克巳 (2)
- ※ 来春のスギ花粉飛散予想 生活企画部 高橋 裕一 (3)
- ※ 薬になる植物 (68) キカラスウリについて 理化学部 笠原 義正 (4)

編集発行 山形県衛生研究所

平成17年12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

衛生研究所の鳥インフルエンザへの対応

毎日のように高病原性鳥インフルエンザの話題がでてくるようになりました。その名のとおり、高病原性鳥インフルエンザは元来、鳥の病気です。現在の状況は、東南アジアで、鳥インフルエンザに罹患したニワトリに濃厚に接触したヒトの一部が感染・発症し、その中のまた一部が重症化・死亡している状況にあると考えられます。鳥インフルエンザが感染を繰り返さず中で、ヒトからヒトへの感染能力を獲得すると“新型インフルエンザ”として大流行し、大きな被害が出る恐れがあるために注目をあびているのです。

連日報道されているとおり、国際レベル・国家レベルで対応するのはもちろんです。山形県における防疫業務（伝染病の発生を予防し、また、その侵入を防止すること：広辞苑より）は、県庁・総合支庁（特に保健所）が市町村・医師会・報道機関など諸機関の協力をえながら進めることとなります。

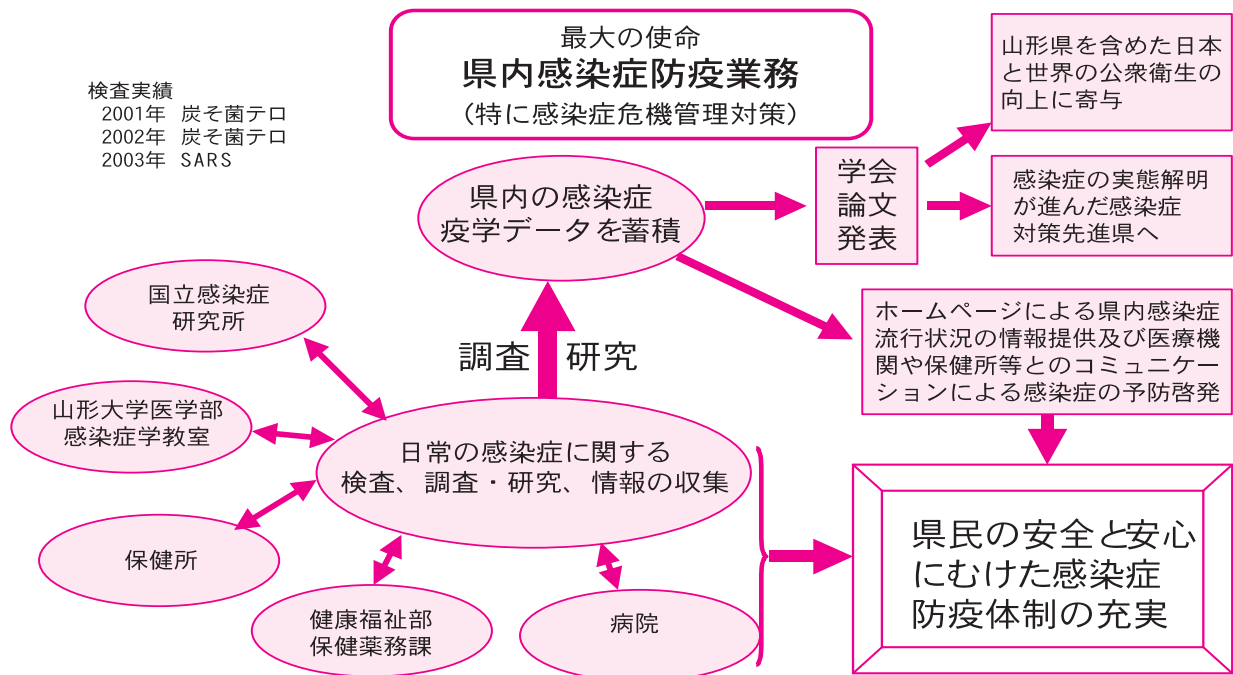
仮に山形県にこの病気が入ってきた場合、検査については、原則として、鳥に感染が疑われる場合には家畜保健衛生所で、そしてヒトの感染が疑われる場合には、衛

生研究所微生物部が担当します。

図に示したとおり、私たちの業務には研究活動もありますが、最大の使命は、感染症の健康危機管理への対応といえます。上述したように、微生物部の役割として最も重要なのは、患者さんの体や物件の中に病原微生物がいるかないかを調べる検査です。実際、2001年の9.11テロ事件の時には、粉の中に炭そ菌が入っていないかどうか、2003年SARS流行時には、患者さんがSARSの病原ウイルスに感染していないかどうかを検査しました。

鳥インフルエンザやSARSはともかく、私たちは、通常のインフルエンザ、ノロウイルス感染症、麻疹（はしか）、風疹、腸管出血性大腸菌感染症など、多くの感染症に囲まれながら生活をしています。ですから、私たちは、厳戒態勢にない通常時には、危機管理への準備の意味も含め、こうした身の回りの感染症の検査や調査研究を実施しています。その結果、私たちの身の回りにあるウイルス病原体が山形や日本、東南アジア、世界のあいで行き来しているらしいという研究結果ができています。つまり、山形でおこる感染症は日本や世界でおこるし、

山形県衛生研究所微生物部活動フロー



また逆もしかり、ということといえます。現在のように交通が発達した中では、感染症がある狭い地域の風土病でおわる可能性は低く、“感染症に県境も国境もない”のです。

病原体は、決してパスポートを提示して日本に入ってくるわけではありません。病原体はヒトや動物や物品の行き来とともにやってきます。ですから山形県を感染症から守るためには、東北地方の各県はもとより、日本、世界の国々とも協調しながら防疫対策を講じていかなければ

ならないといえます。もちろん、私たちは県の試験研究機関の一員ですから山形県内における活動が中心です。しかし、同時に広い視点をもつことが必要であることもご理解いただきたいと思います。

衛生研究所では、これからも県内の感染症の監視を続けていきます。県民の皆様のご協力を引き続きどうぞよろしく願います。 (微生物部 水田克巳)

来春のスギ花粉飛散予想

来春のスギ花粉の総飛散数は過去平均の3～8割と予想されます。今年はスギ雄花の着花量調査を、村山地区(11月上旬)、置賜地区(11月14日)、最上地区、庄内地区(11月30日から12月1日)で実施しました。場所によりかなりの違いはみられましたが、概して、最上地区と

庄内地区では平年並の着花がみられ、村山地区と置賜地区では少ない結果でした。来春は、新たに花粉症を発症する方は多くないでしょうが、毎年症状のみられる方は注意が必要です。

(生活企画部 高橋裕一)

衛生研究所の論文・学会発表 (2005年9月～11月)

論文発表

- 1) 田中博、黒木俊郎、渡辺祐子、浅井良夫、大谷勝実、須釜久美子、芹川俊彦、中嶋洋、砂原千寿子、帆足喜久雄、山口仁孝、久高潤、高橋英之、井上博雄、山井志朗、益川邦彦、渡辺治雄：わが国の健康者における髄膜炎菌の保菌状況。感染症誌79:527-533、2005
- 2) 板垣勉、山形県衛生研究所：山形市近郊のカゼを考えるー2004年ウイルス・マイコプラズマ培養をもとにしてー。山形県小児科医会会報46:68-74、2005
- 3) 板垣勉、水田克巳、安孫子千恵子、村田敏夫：開業医からみたパラインフルエンザ感染症、日本小児科医会会報30:163-166、2005

学会発表

- 1) 高橋裕一、青山正明：ESRラジカルイムノアッセイ法による空中カモガヤ花粉抗原(Dac g)の高感度測定法の開発。日本花粉学会第46回大会、2005/9/24-25、千葉市
- 2) 沼澤聡明、高橋裕一、北浜静夫、大野孝永、青山正明：大気自動捕集装置による大気試料捕集と空中Cry j 1測定。日本花粉学会第46回大会、2005/9/24-

25、千葉市

- 3) 渡部公一、沼澤聡明、小野瀬浩司、高橋裕一：山形県に採取木として導入されているスギの花粉中のCry j 1量とクローン内変異。日本花粉学会第46回大会、2005/9/24-25、千葉市
- 4) 鈴木道子、高橋裕一、安枝浩、齊藤明美：山形県内陸部における空中真菌及びアルテルナリアアレゲンの調査。第55回日本アレルギー学会秋季学術大会、2005/10/20-22、盛岡市
- 5) 高橋裕一、青山正明、安部大介：ESRラジカルイムノアッセイ法、ラテックス凝集反応による空中Cry j 1、Cry j 2測定と症状スコアとの関係。第55回日本アレルギー学会秋季学術大会、2005/10/20-22、盛岡市
- 6) 板垣勉、大谷勝実、池田辰也、最上久美子：マイコプラズマ感染症の臨床診断は難しい、第15回外来小児科学会、2005/8/20、大阪市
- 7) 松寄葉子、菅原勘悦、高下恵美、村木靖、本郷誠治、水田克巳、高尾信一、島田慎一、鈴木宏、西村秀一：2004年のC型インフルエンザの流行と新しい遺伝子再集合の出現。第53回日本ウイルス学会、2005/11/20-22、東京
- 8) 板垣勉、衛生研究所微生物部：山形のカゼを考える。東北外来小児科研究会、2005/7/3、山形市

薬になる植物 (68) キカラスウリについて

夏の終わりごろ、近隣の里山へ散策に出かけると、木や茂みにぶら下がっている黄色い実に出くわすことがあります。ちょうど片手でつかむ事の出来るような大きさで、しばしば鳥がついばんだ跡も見られます。一見レモンのようにも見えますが、ミカン科の植物ではなく、ウリ科の特徴があります。これはキカラスウリといい、日本に広く分布している植物です。これに似た植物で、カラスウリがありますが、こちらは実が赤くなるのですぐ区別出来ます。キカラスウリとカラスウリでは、分類上近縁なのですが、果実の色だけでなく、興味深い違いがあります。花は両者ともにレース編みのような糸状をしています。キカラスウリは、まとまって不規則に見えます。カラスウリは五枚の花びらが放射状にのび、網のように広がり、そして一定の薄暗がりになった時に咲き始めるようです。キカラスウリの種子は他のウリ科の種子（かぼちゃの種子など）のように楕円形ですが、カラスウリは、昔の手紙の「結び文」の形やカマキリの頭部に似ており、ヤッコ形とも言われています。これらの果実は通常食用にはしませんが、口に含むとキカラスウリは甘く、カラスウリは苦味があります。また、これらの植物の根や種子は古くから薬として使用されており、キカラスウリは根を栝楼根、カラスウリは王瓜根と言いますが、薬効が異なるとされています。

概要：キカラスウリ (*Trichosanthes kirkii*) はウリ科 (Cucurbitaceae) の植物で漢方では、根を乾燥したものを栝楼根といい、解熱、消腫、利尿、排膿薬として用います。また、種子を栝楼仁と称し、消炎、鎮咳、祛痰に使用します。根から取り出したデンプンを天瓜粉 (天花粉) といい、古くは子供のあせもの予防に用いられていました。

成分：根はほとんどがデンプンで、脂肪酸やアミノ酸、トリテルペン系化合物のプリオノール酸、ククルピタシンが含まれています。その他グリカンのトリコサンA、B、C、D、Eやステロール類、トリコサンチン、カラスリンなどが含まれています。

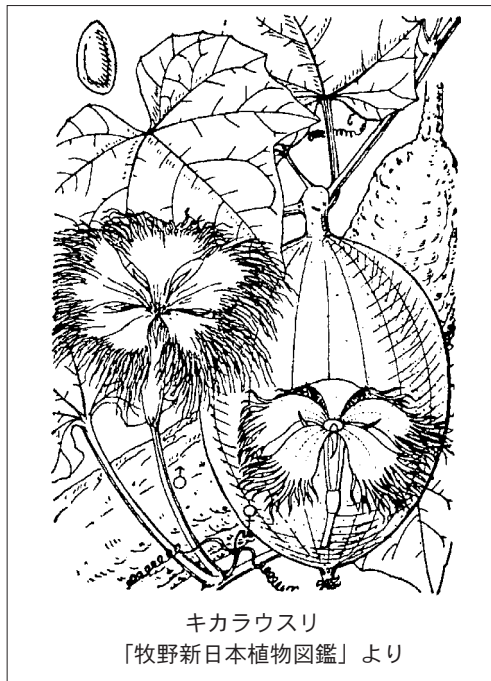
薬理作用：栝楼根の水製エキスは、マウスのストレス性胃潰瘍を抑制し、トリコサンA、B、C、D、Eは、アロキサンを用いて高血糖にしたマウスの血糖値を抑制します。また、ラットにエタノールを与える前に栝楼根エキスを与えておくと、血中エタノールの消失が促進さ

れます。成分のプリオノール酸は、アレルギーや炎症を抑制する作用があり、さらに、腫瘍細胞の株化細胞に対して、アポトーシスを誘導させる事も分かってきました。またリポゾーム不活性化タンパク質 (カラスリン) がリポゾームにおけるペプチド鎖の伸長を停止させ、細胞を死滅させます。栝楼根は古くから墮胎薬として使われており、カラスリンを妊娠中期のマウスに投与するとその作用が認められ、さらにトリコサンチンという成分は、妊娠3~6か月で筋肉注射すると、90%以上の流産を引き起こすことが分かっています。これらの作用は上記のアポトーシスや細胞毒性が関与していることが類推されます。

栝楼根というと馴染のない人が多いと思いますが、前出の天花粉と言えば心当たりがあるのではないのでしょうか。天花粉は、キカラスウリの根から取れる粗デンプンの事です。「本草綱目」には次のように記述されています。「秋、冬に根を採って皮を去り、一寸ほどに切って水に浸し、日毎に水を換えて4、5日で取り出し、ついで泥にして絹布で濾して、その汁を澄まして粉を取り、晒し乾して用いる」。このようにして作った天花粉は、喉の乾く病気に効果のあることが記述されています。この本は古い時代の中国の書物なので、科学的な証明はされておらず、経験をもとにして書かれたものです。その他に、小児の熱病や黄疸に用いたり、乳が出ないときに服用することが書いてあります。さらに外用として、折傷の痛みやに布に塗って患部に貼ると熱が取れ、痛みも止まる

ことが記述されており、針や刺が刺さって取れないものに塗っておくと、ひとりでも出てくるという表現もあります。また、「天泡湿瘡に天花粉を滑石と水で練って塗る」という記述がありますが、天泡は“とびひ”のことで、湿瘡は“湿疹”のことですから、小児のあせもに用いていた日本での療法は、ここから来たものと考えられます。現代も色々な薬や化粧品が出ていますが、その当時も時代に合った薬が最新のものとして使用されていたのでしよう。今と違ふとすれば、すべて天然の素材を使っていたということです。その方が自然と共存できていて、環境とのバランスがとれていると考えられます。

(理化学部 笠原義正)



キカラスウリ
「牧野新日本植物図鑑」より