

環保研だより

Vol.13
2009.1

新型インフルエンザに備えて

—環境保健研究センターの役割—

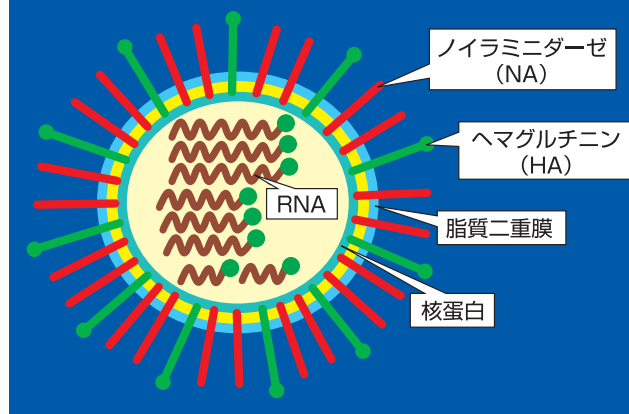
インフルエンザウイルスは図に示すように、脂質二重膜と核蛋白に囲まれた8文節のRNA（リボ核酸）の中に自身を複製するための遺伝子情報が組み込まれています。RNAはDNA（デオキシリボ核酸）に比べ、複製時に遺伝子情報が誤って伝達されやすいため、遺伝子情報をRNAの形態で保持するインフルエンザウイルスは、増殖の際に変異を起こしやすいことが知られています。インフルエンザウイルスは変異により、自身の抗原性を少しずつ変化させ、宿主の免疫能から逃れて毎シーズンのように流行を起こしています。

また、10年～40年の周期で新型インフルエンザの発生が起こります。その発生過程は2種類に分けられ、一つは突然変異の蓄積によるもの、もう一つは2種類のインフルエンザが同じ宿主に感染した際に宿主細胞内で互いの遺伝子分節を取り違えて起こるものです。前者の例としては1918年のスペイン風邪、後者としては1957年のアジア亜型、1968年の香港亜型が当てはまります。

現在、新型インフルエンザへの変異が危惧されている高病原性鳥インフルエンザ（H5N1亜型）は、現



インフルエンザウイルスの構造

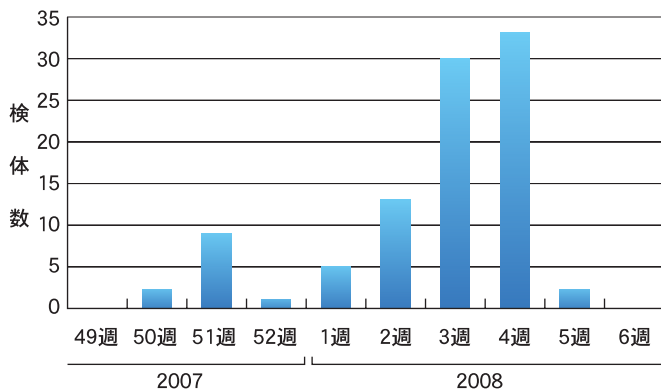


状では人から人への感染力はほとんどありませんが、人への感染例が増えていくことにより新型インフルエンザへの確立が高くなることが予想されます。

2003年から現在までの全世界での高病原性鳥インフルエンザ（H5N1亜型）確定症例数387例の内、東南アジアでの症例数は全世界の72%を占めており、また通常のインフルエンザと異なり若年層での症例数、死者数ともに高いため注意が必要です。

当研究センターでは県内の定点病院からインフルエンザが疑われる検体を受付し、ウイルスの分離同定を行い、来シーズンのインフルエンザワクチンの選定に向けた国へのデータの提供を行っています。県内での2007/08シーズンのインフルエンザウイルスの分離状況は、グラフのように、12月17日から2月1日にかけてA/ソ連型が95検体検出されました。また人での高病原性鳥インフルエンザ（H5N1亜型）の感染が疑われる事例が起こった際には、疾病蔓延防止のため、迅速な遺伝子検査を実施し、早期に型を判別する必要があります。当研究センターではこのような試験検査が行える体制を整えています。

2007/08シーズンにおける県下定点病院からのインフルエンザ分離数（A/ソ連型）



地下水は貴重な水源です！

地下水は、一般に水質が良好で水温も比較的安定しており、その取水に大規模な設備を必要とせず採取費用が安価なことから、大きな河川の無い本県では古くから幅広く利用され、現在でも、水道用水の22%、農業用水の10%、工業用水の45%を占める重要な水源となっています。

平成6年には、かつてない大渇水を体験し、それ以降においても毎年のように**渇水**が生じており、地下水は本県では貴重な水源です。

昨年(2020年)の4月から10月までの井戸水の検査数は、

1000検体程度です。

県では各保健福祉事務所、東讃県民センター及び小豆総合事務所で日時を決めて井戸水などの飲料水の水質検査を有料で受付けて検査を行っています。また、**渇水時(香川用水の第4次取水制限から)**には、検査料を半額にして渇水時の井戸水の検査を行い水源の確保を図っています。各保健福祉事務所、小豆総合事務所及び当研究センターで次に示す項目の検査を行っています。

検査機関	保健福祉事務所、小豆総合事務所	環境保健研究センター
検査項目	一般細菌、大腸菌、pH、味、色度、硬度、臭気、塩化物イオン及び濁度	鉄、有機物、硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素

来年度から、水質検査の一元化に伴い、各保健福祉事務所及び小豆総合事務所では受付のみで、すべての項目の検査を当研究センターで行います。

安全な水を飲むためにも、年に一度は**井戸水の水質検査を受けましょう！**

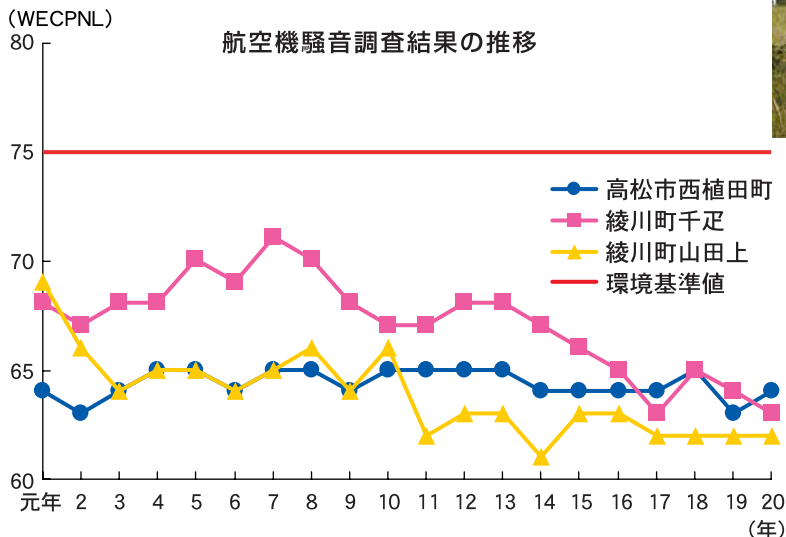
高松空港航空機騒音調査 ～20年目に突入～

平成元年の高松空港開港に伴い、県では平成元年から騒音測定調査を実施しています。

この調査は、航空機騒音に係る環境基準の達成状況を把握することを目的としており、環境基準類型指定地域の定点3地点で毎年2回(春、秋)測定しています。結果は、すべての地点で環境基準値**WECPNL75**を下回って推移しています。



騒音調査風景



WECPNL

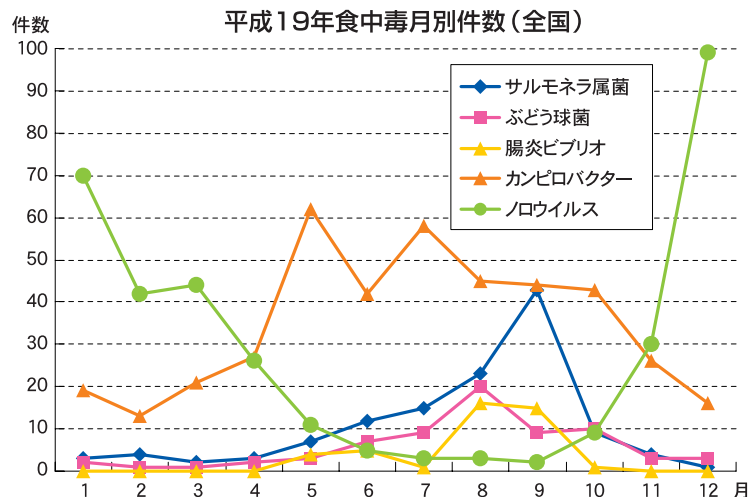
(Weighted Equivalent Continuous Perceived Noise Level) とは、長期間連続して航空機による騒音に曝露された場合における騒音レベルの評価指標

冬場の食中毒にご用心！—ノロウイルス—

食中毒は、じめじめした梅雨から夏にかけて多く発生するものと考えがちですが、近年は年間を通じて発生しています。平成19年に発生した食中毒の原因菌を見てみると（右図）、夏季は、カンピロバクター、サルモネラ菌等を原因とする細菌性のものが多く発生し、冬季になるとノロウイルスを原因とする食中毒が急増しています。

ノロウイルスとは、どのような微生物なのでしょう？

ヒトを最終的宿主とし、ヒト→ふん便・吐物→トイレ→下水処理場→河川→海→二枚貝→ヒトと、自然界を循環する非常に安定で感染性の強いウイルスです。ノロウイルスを持った二枚貝（カキ、アサリなど）を生もしくは十分加熱しないで食べたり、感染している人の手指や調理器具を介して汚染された食品を食べた時（二次感染）に食中毒が起こります。ノロウイルスは環境水中（4℃）で2ヶ月、乾燥状態でも2週間は感染性を保ち、食事の際の胃液にも失活せずに腸に届くようです。アルコールに抵抗性があるため感染が広がらないよう十分な注意が必要です。



ノロウイルス食中毒防止のために

- 1 食品加熱処理（中心部まで85℃1分以上）。
- 2 二枚貝の生食は避ける。
- 3 少しの量でも感染するので、手洗いと調理器具等の洗浄・消毒（二次感染の予防）。
- 4 下痢症状のある人は調理に従事しない。
- 5 感染予防のため患者の吐物・便は乾燥しないうちに手袋をはいて処理する。消毒も忘れずに。

毒キノコの食中毒に注意！

キノコは秋から冬にかけて季節の重要な味覚として楽しまれています。最近は自然食指向のブームも相まって、野草、キノコなどの採取が盛んに行なわれ、毒きのこによる食中毒事故が後を絶ちません。昨年9月、香川県でもテングタケが原因と思われる食中毒事件が発生し、キノコを喫食した5名のうち2名が発症しました。きのこの見分け方として多くの俗説があります。これを信じて毒キノコを食すると食中毒を起こしてしまいます。



テングタケ

(写真：茨城県きのこ雑学HPより引用)

キノコの見分け方の誤った俗説

すべて間違いです。

- 1 茎が縦にさけるものは食べられる。
- 2 地味な色をしたキノコは食べられる。
- 3 虫が食べているキノコは食べられる。
- 4 乾燥したキノコは食べられる。
- 5 塩漬けにすると食べられる。

毒キノコによる食中毒を起こさないために、毒キノコの簡単な見分け方はありません。また、キノコの毒は大変強く、調理しても消すことができません。確実に鑑定されたキノコ以外は絶対に食べないようにしましょう。

もしも、中毒を起こした場合は早急に医師の診察を受けることが大切です。

テングタケによる食中毒

特徴	夏から秋に、広葉樹や針葉樹の林に発生。灰褐色の傘にはつばが壊れてできた白色のイボがある。柄は白色でつばがついている。
中毒症状	腹痛、おう吐、下痢などの胃腸炎症状。痙攣、精神錯乱などの神経症状。
中毒成分	イボテン酸、ムッシモール、ムスカリン。

9月 今年も高知工科大学3回生がインターンシップを体験 (9月1日～12日)

9月 「環境保健研究センター・研究テーマ外部評価委員会」開催
(9月29日、10月24日)

外部評価制度とは、研究機関が、限られた予算、人材、設備等の研究資源を有効に活用しながら県内産業の競争力の強化や県民生活の質の向上につながる実用的な研究を推進していくとともに、研究機関の活性化を図るために、研究機関が行う試験研究テーマを、外部の専門家等が正当に外部評価するものです。外部評価は、学識経験者などの方々で構成される委員会が行います。

外部評価には、事前評価、中間評価、事後評価及び追跡評価の4種類があります。

20年度は、「食の安心・安全確保のためのモニタリングと解析—複合食品中の残留農薬分析の問題点等について—」及び「うどん湯煮排水(ゆで汁)処理技術に関する研究」の事後評価対象研究テーマ2件で、両テーマとも「A」の評価があり、「優秀」であると評価されました。詳しい内容は、県ホームページに掲載していますのでご覧ください。

今後、研究の成果や実績を広く県民に普及啓発していくこととしています。

10月 環境ISO14001内部監査 (10月30日)

昨年3月の再承認後最初の内部監査を受審しました。当日は、4名の環境監査員が来所し、研修室での書類審査の後、現場で現地審査がありました。

監査員から課題等の指摘があり、当研究センターの環境マネジメントシステムのさらなる推進に向け今後検討が必要になっています。

11月 カンボジア環境専門家が技術研修に来所 (11月18日～12月18日)

～途上国の環境改善に貢献できる人材育成の支援活動～

当研究センターでは、カンボジアからの環境専門家グオン・キムトリーさんを迎え、1ヶ月間、研修を行いました。カンボジアは首都プノンペン市を中心に、人口の急増による市街地の拡張が無計画に続いており、廃棄物や工場排水の処理が問題となっています。カンボジア環境省公害管理局環境検査室副室長のグオンさんは今回の研修において、大気や飲料水、有害廃棄物の分析実習を行い、技術習得に努めました。また、県内の下水処理施設や豊島、直島の廃棄物処理施設、し尿処理施設の視察にも意欲的に出向き、廃棄物の処理や工場排水の処理について勉強しました。



分析技術の習得に励むグオン・キムトリーさん

12月 動物慰霊祭 (12月12日)

県民の健康と自然環境を守るため、昨年1年間に試験研究の犠牲となった動物の慰霊祭を今年も研修室で行い、動物たちの犠牲を無駄にしないことを職員一同誓いました。

かがわ環保研だよりVol.13 平成21年1月

編集・発行 香川県環境保健研究センター
〒760-0065 香川県高松市朝日町5丁目3-105
TEL (087) 825-0400 FAX (087) 825-0408

総務企画課	総務担当 企画情報担当	(087) 825-0400 (087) 825-0415
環境科学部門	水質担当 大気・ 常時監視担当	(087) 825-0401 (087) 825-0402 (087) 825-0403
廃棄物・リサイクル部門	廃棄物担当 資源化リサイクル担当	(087) 825-0405 (087) 825-0405
保健科学部門	微生物担当 生活科学担当	(087) 825-0411 (087) 825-0413

E-mail: kanpoken@pref.kagawa.lg.jp

URL: http://www.pref.kagawa.jp/kankyo/e_center/hoken.htm

環保研だよりは、再生紙を使用しています。

