

インターネット・ホームページにみる豚の情報

農林水産省家畜衛生試験場 佐藤国雄, 山本孝史

ここ2, 3年急速にインターネットが普及してきております。私の勤務先である家畜衛生試験場でも、各研究室から気軽につなげるようになっております。そこで今日は私が日常的にチェックしておりますインターネット情報の一端をご紹介しますと思います。

最初におことわりしておきますが、私、フツウのオジサンです。インターネットという言葉すら正しく理解しているとは思えませんし、ネット情報をフルに利活用しているとはとても言えません。自転車に例えれば、どうにか10mくらいは倒れずに乗れるという段階に過ぎません。しかしこのような初心者であっても、ごく気軽に得られる情報としてこのようなものがあるということをご紹介しますたくて、あえて拙文をしたための次第です。

さて私が現在理解しているインターネット・ホームページとは次のようなものです。

すなわち、何か情報を発信したいと思った人(あるいは会社、グループ等)は、その情報を入れたホームページと称するファイルを自由に誰の許可も得ず作ることができます。また誰でも、世界中のどこからでも、これらのホームページを見ることができます。世界中のホームページは丁度網の目のようにつながっています。これがインターネット・ホームページというものであり、これ以上でもこれ以下でもありません。このような極めてオープンなものですから、ホームページの数は非

常に膨大な数になります。実際、自分の家族を紹介するだけのホームページがイヤになるほどあるのです。で、このように無数にあるホームページの中から、自分がほしい情報を発信しているホームページにはどうやってたどり着くかが問題となります。

ホームページには必ずアドレスと称するものがあります。これは文字どおり住所であり、郵便物が住所と名前で世界各国に届くように、このアドレスがわかっているれば、目的のホームページに一発でたどりつきます。一方、得たい情報が複数のホームページにまたがっており、どのようなホームページにそれが載っているのかわからないことがあります。このような時には、得たい情報をキーワード化し、その情報があるホームページを捜すことができます。このやり方は別の機会に譲り、今回はいきなりアドレスを入れてみることにします。

まずは小生の勤務先である家畜衛生試験場のホームページをのぞいてみましょう。アドレスは「<http://ss.niah.affrc.go.jp/>」です。このアドレスを入れると「家畜衛生試験場」のネームプレートとともに見だしが表示されますが、当場のホームページは日本語版と英語版がありますので、最初にどちらかを選びます。日本人は日本語を選んだほうが無難です。と言うのも、両方必ずしも同一内容ではなく、日本語版のほうが更新が早いので、「台湾の口蹄疫情報」を見たい時などは日本

語版のほうが情報量が多いからです。

さて、見だしは資料1のようにゴシックで示した7項目からなっております。緊急情報の内、口蹄疫情報を開けば、口蹄疫に関する基礎知識、農水省が発表した情報、台湾で発表した情報、台湾における養豚農家戸数と口蹄疫の発生状況等が記載されています。この口蹄疫情報は、家畜衛生試験場が集めた情報を独自で編集し情報提供しているものですが、腸管出血性病原性大腸菌に関しては、家畜衛生試験場が情報を提供するのではなく、情報を提供しているホームページにすぐつながるようになっていきます。ここがインターネットのまさにネット（網）たる所以です。いわば芋蔓式に次々と関連情報が引き出せるようになっており極めて優れているところだと思います。たとえば目次にある「世界の獣医学・家畜衛生・畜産学関連サーバーリスト」のうち、「大学等、教育機関リスト」を開きますと、世界の国名の一覧が出てきますので英国を選んでみます。英国の画面に変わり、同国内の獣医学関係の大学名の一覧が出てきます。ケンブリッジ大学獣医学部を選びますと、同大学のホームページの目次が出てきます。目次の最後に Links to Other Web Sites というのがあり、この中の Other Veterinary Links に今回ご紹介する Pig Disease Information Centre (PDIC) が含まれています。ちなみにこの Other Veterinary Links からは、BSE Information Site にもつなげるようになっていました。もしこの PDIC を定期的のにぞきたいと思えば、印を付けることができますので、次回からは以上の手順を辿らず直接 PDIC につなぐことができます。このようにあるホームページからさまざまな情報が引き出せるということは、そのホームページがよく

作られているからです。すなわち、よく作られているページは、他の関連する様々なページと連結していますのでさまざまな情報が引き出せるわけです。現にこの PDIC の「疾病」の中の「口蹄疫」の項では、肉眼病変の写真を見ようとすると私たちの家畜衛生試験場のページの中の写真につながるようになっていました。

手軽に多くの情報を引き出せるように見えるインターネットですが問題がないわけではありません。それは、目次だけではその項目からどんな情報が引き出せるのかわからないことが多いため、ある程度ネットをいちいち辿らなければならず、結構時間をくってしまうことです。PDIC のような比較的小さなホームページの中ではキーワードで検索できるようになっていますので、上述の目次から辿らなくても、例えば PRRS で検索することにより必要な情報にたどりつくことができます。しかし家畜衛生試験場のホームページにしるケンブリッジ大学獣医学部のそれにしろ、大きなホームページでは、検索できるようにはなっていません。一例を挙げますと、家畜衛生試験場のホームページには、家畜衛生試験場ユーザーのホームページというのがありますが、そのうち家畜衛生試験場のホームページを立ちあげた井上忠恕氏のそれには、各国情報、動物・ペット、日本の伝統等々多くの項目がありますが、新聞・ニュース・テレビ・放送という項目中「国内外の新聞をまとめてチェック」という細項目があり、これを開けますとインターネットで読める世界の新聞等々のアドレスが簡単な説明つきで載っており極めて有用なのですが、これなど氏のホームページを開け、丹念に見て行かない限り知りようがありません。

資料1 家畜衛生試験場ホームページの見だし

緊急情報

1. エボラウイルス情報
2. 牛の海綿状脳症 (BSE)
3. 腸管出血性病原性大腸菌 O-157に関する情報リンク
【大阪大学医学部編集】、【健康新聞社】
【農林水産省】、【厚生省】、【国立衛生試験所】
4. 口蹄疫情報 Updated Jun 2, 1997

家畜衛生試験場

1. 家畜衛生試験場のトピックス, 2. 企画連絡室だより, 3. 情報資料課のホームページ, 4. 家畜衛生・獣医学関連学会情報, 5. 家畜衛生試験場計算センター利用の「虎の巻」

家畜衛生試験場のサーバ

1. 家畜衛生試験場の案内 (沿革, 使命, 研究内容, 研究交流等)
2. 家畜衛生試験場の組織
3. 家畜衛生試験場研究成果情報
4. 家畜衛生試験場水曜会ニュース
5. 国際獣疫事務局 (OIE) ニュース Updated May 26, 1997
6. 日本の家畜疾病発生動向

世界の獣医学・家畜衛生・畜産学関連サーバリスト

1. 世界の獣医学, 家畜衛生関係の大学、教育機関リスト (NIAH)
2. 世界の大学等, 教育機関リスト (NIAH)
3. 世界の獣医学, 家畜衛生関係の図書館情報リスト (NIAH)
4. 世界の獣医学, 家畜衛生関係の研究機関リスト (NIAH)

獣医学・家畜衛生・畜産学関連のミラーおよびリンクサイト

1. The World Wide Web Virtual Library-Veterinary Medicine [Mirror-Original Site]
2. Martindale's Health Science Guide- '95 THE "VIRTUAL"- Veterinary CENTER [Mirror-Original Site]
3. The World-Wide Web Virtual Library: Animal health, well-being and rights [Mirror-Original Site]
4. Veterinary and Animal Organizations [Mirror-Original Site]
5. Veterinary Medicine (Agriculture) [Mirror-Original Site]
6. BIBLIOTHEQUE DE MEDECINE VETERINAIRE (French)
7. Poultry Science Virtual Library
8. The World-Wide Web Virtual Library: Microbiology and Virology (Biosciences)
9. All the Virology Servers in the World
10. Livestock Virtual Library-Department of Animal Science, Oklahoma State University
11. Agricultural Genome World Wide Web Server
12. The World-Wide Web Virtual Library: Immunology (Biosciences)
13. The Immunology Today
14. Animal Health & Management Economics Unit Department of Farm Management, Wageningen Agricultural University, Netherlands
15. Animal Health Information Specialists UK (AHIS UK)
16. Emerging Infectious Diseases (EID)
17. WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO)
WHO Veterinary Public Health Programme-Report of Activities 1994
Veterinary Public Health
18. Program for Monitoring Emerging Diseases

その他関連のサーバ

1. Inter-Links
2. Recommended Servers
3. AFFRC WWW Home Page (農林水産技術会議ホームページ)
4. 農林水産省内のサーバへ
5. 畜産情報ネットワーク
6. 全国農業協同組合中央会(JA 全中)
7. 日本獣医学会

ユーザーのホームページ

- 家畜衛生試験場ユーザーのホームページ
- 全国の関係者ユーザーのホームページ

さてPDICですが、もちろん家畜衛生試験場のホームページを経由しなくても直接アドレス「<http://www.pdic.vet.cam.ac.uk/>」を入れれば、PDICのロゴマークとともに資料2のように「世界最大かつ先進の豚の健康に関する情報サービス」というメッセージとともに、「病気、福祉、疫学、繁殖と不妊、ニュース（英国・国際）、豚に関する本、…」等の目次が出てきます。希望の項目を選ぶとそのファイルが開くというようになっていますが、キーワードを入力することもできます。

資料2 Pig Disease Information Center PDIC
The largest and most advanced swine health information service in the world!
Welcome to the award-winning website of the Pig Disease Information Centre

Welfare
Epizootiology
Breeding & infertility
News: UK or International
Hog Bookstore
Links agricultural & veterinary
Info/skills resources
website usage statistics
website news and tips
Discussion page for vets
PDIC people and services
Meetings/Courses

You can explore this website via the above menus, or:

SEARCH: Search this website, or the entire Internet, for key words of interest

私が毎週見るのはアンダーラインを付したニュース（国際）の項目です。このページのお陰でヨーロッパの豚コレラの流行の様子や、米国における新しいタイプのPRRS等の情報が比較的早く入手できます。以下、この欄で得た有用と思われる情報を要約しておきます。

ヨーロッパにおける豚コレラの発生

EUでは、豚コレラに関しては1986年以来ワクチン不使用政策が採られてきているが、1990年以降、ベルギー（1990、1993-94）、ドイツ（1993-95）等で本病の発生がみられている。本年に至り、1月6日ドイツの2農場で発生し、348頭の肥育豚のうち124頭が死亡、224頭が殺処分された。その後も続発し2月12日までに20農家で発生し、3,555頭が殺処分された。6月2日現在43農場で発生している。

オランダでは、ドイツから感染したと考えられているが、2月4日に1,782頭を飼育する一貫農場で初発し全頭が殺処分された。その後約8週間は新たな発生農場は5～7農場で推移していたが、7および8週目に人工授精センターで発生してから発生農場数が2倍以上となり、6月10日現在256農場で発生している。

2月初旬オランダの1農場から、スペイン、イタリアに向けて子豚がトラック輸送された。出荷元の農場はオランダにおける7番目の豚コレラ発生農場となったため、直ちに出荷先に通知され、スペインでは2月8日までに、オランダから子豚を導入した農家の周辺の豚約2万頭を予防的に殺処分したが、殺処分された豚の中には豚コレラに罹患した個体は見いだせなかった。しかし、4月17日にいたり、同一地域の2農場で発生し、6月

2日現在少なくとも45農場で発生している。

イタリアに上記のトラックが到着したのは、2月7日であり、2月20日には発症した。本農場は、肥育豚2,200頭を飼育しており、内360頭が発症し312頭が死亡したので残りの1,888頭は淘汰された。5月14日現在、13農場で発生している。

このように、ドイツを初発とする豚コレラはオランダを経てスペイン、イタリアへと波及している。しかし最も被害が大きいのはオランダであり、5月20日から毎週25万頭ずつ子豚が殺処分されており、その様子がメディアを通じて報道され、多くの一般人は、実施されているような大規模な淘汰は倫理的に問題があると感じ、養豚産業のイメージダウンを来している。EUでは、動物福祉の観点から生後3週までの子豚を母豚から離すことが禁じられており、今回の措置は例外的なものであるという。

ドイツ、ベルギー、スペイン、オランダの生産者グループは、「豚コレラのような疾病がワクチンなしで防遏出来るのか、また大規模な予防的淘汰やそれにもなう出費が長期にわたって政治的に受け入れられるかどうか疑問がある」とし、「ワクチン不使用のままで良いのかどうか早急に議論すべきであり、また、マーカーワクチンの開発を急ぐべきである」旨の声明を発表している。

米国における PRRS の流行

1996年後半より、アイオワ州東南部を中心として、ミネソタ、イリノイ、ノースカロライナ、コロラド、ミズリー等において激しい流産がみられ

ている。当初は、異型性 PRRS、重篤型 PRRS、東南アイオワ流産症候群、豚流産死亡症候群等と呼ばれていたが、研究者、生産者、診断技術者等が一堂に会した会合で、新しい名前を付けるよりは、流産率が高く、母豚の死亡率も高いことが特徴的な PRRS と呼ぶのが妥当とされた。本症では、1-5週間で豚群の10-50%に流産がみられる。流産は最初は妊娠中期から後期にみられるが、後に妊娠初期にも起こるようになる。母豚は、流産する2-4日前に食欲不振、発熱(40-41℃)することが多い。これまでに約25の発生例がアイオワ大学獣医診断研究室で検査されているが、その多くの農場は年間3-5回 PRRS ワクチンを接種していた。急性感染した母豚には、通常、間質性肺炎、脳炎、子宮筋炎、子宮内膜炎がみられ、PRRS ウイルスが、蛍光抗体あるいは免疫組織染色により、子宮、扁桃、肺、脳で証明されている。母豚には胎児が残っていることもあり、このような時には *Salmonella choleraesuis*, *Actinobacillus suis* や他の病原菌による敗血症を来している。流産のあとにはほとんどの豚群で哺乳豚に PRRS に特徴的な間質性肺炎、リンパ節症や脳炎が認められ、多くの場合当該組織や血清から PRRS ウイルスが分離されたり、証明されたりしている。

以上、フツのオジサンでもこんな情報を手軽に得ることができるとのことをご紹介します。ただきました。