症例報告

ワークショップの獣疫学研究への応用 —BSE サーベイランス評価を事例として

門平睦代^{*1}・堀北哲也²

¹ 帯広畜産大学畜産学部畜産生命科学部門 〒080-8555 北海道帯広市稲田町西 2 線,

² 千葉県農業共済組合連合会 西部家畜診療所 八千代出張所 〒276-0049 千葉県八千代市緑が丘 2-5-12

Workshop and Veterinary Epidemiological Research —An Application to BSE Surveillance Evaluation in Japan

Mutsuyo KADOHIRA^{*1} and Tetsuya HORIKITA²

¹ School of Agriculture, Obihiro University of Agriculture and Veterinary Medicine
W-2, Inada-cho, Obihiro 080-8555 Japan

² Chiba Prefectural Federation of Agricultural Mutual Aid Associations, Yachiyo branch,
Seibu Veterinary Clinic, 2-5-12 Midorigaoka, Yachiyo 276-0049 Japan

(Received : 2nd April 2009 / Accepted : 2 June 2009)

Summary

We conducted a workshop for veterinarians who are involved in the BSE active surveillance as a part of evaluation to identify problems and get ideas for solutions concerning BSE surveillance system in Japan. In this paper, we report how to plan such a workshop and its outcomes. Every participant was satisfied with the workshop mainly due to interactive opinion-exchanges (intellectual dialogue) among themselves. An ultimate goal of veterinary epidemiological research is to identify problems and propose solutions in fields of public and animal health. Therefore, workshop would be a useful tool to enhance activities among all stakeholders and achieve such a goal of epidemiological research.

はじめに

ワークショップとは直訳では「仕事場」を意味するが、頭だけでなく、体や心を使い、参加者が主体的に参加・体験する学びの場である¹³⁾。学会などで使われるワークショップという名称は「研究集会」を意味することが多い。しかし、本来のワークショップは、講師が参加者に向かって一方的に話をするのではなく、参加者がお互いに話し聴き啓発しあう学びの場である。海外では、ワーク

ショップや参加型調査手法¹⁴⁾を使いながら、コミュニティ主導型公衆衛生研究など、住人の意見や観察記録に重きを置いた疫学研究が実践されている¹⁰⁾。つまり、ワークショップは疫学研究のための情報収集方法のひとつと位置づけられる。

今回とりあげる疫学研究課題は、日本における BSE サーベイランスの評価である。疾病サーベイランスの結果は、リスク分析を構成するリスク評価やリスクコミュニケーションとも密接に関係する。よって、効果的なサーベイランス方法を決めるためには、消費者だけではなく生産者や獣医関係者など、すべての関係者間での情報共有が必須となる¹¹⁾。さらに、サーベイランス基準マニュアル¹⁶⁾によれば、疾病診断・検査に関わる獣医師の意見やアイデアも尊重すべきとの記述もある。

連絡先：門平睦代*

帯広畜産大学畜産学部畜産学科
〒080-8555 帯広市稲田町西 2 線 11
Tel & FAX : 0155-49-5617
E-mail : kadohira@obihiro.ac.jp

表 1 開催時に参加者に説明したワークショップ運営のための留意点

ワークショップ参加者の四原則	<ol style="list-style-type: none"> 1. 楽しんで下さい 2. たくさん話して下さい 3. よく聴いて下さい 4. パスも OK
グランドルール	<ol style="list-style-type: none"> 1. ハッキリと大きな声でできるだけ短く話す 2. わからないことがあったら、すぐに質問する 3. 人の話は最後まで聴く 4. 自分とは違う考え方も尊重する
今日の目的	<ol style="list-style-type: none"> 1. 対話によるチーム変革を体験する 2. BSE サーベイランスに関する現場の声を出しあう 3. BSE サーベイランスの効果的な方法を探求する
今日の流れ	<ol style="list-style-type: none"> 1. BSE サーベイランスについてのあれこれ <ol style="list-style-type: none"> 1) 知識の整理 2) 問題の整理 3) 明日に向かって走れ 2. ふりかえり

本稿では、BSE サーベイランス実施体制の一員である現場獣医師を対象に実施した、サーベイランス評価に関するワークショップについて報告する。具体的には、その実施方法、結果として入手した現場での問題点やその解決策について紹介する。また、2 番目の目的として、参加者の感想なども加味しながら、ワークショップの獣医学研究への応用の意義についても考察する。

方 法

このワークショップは 2008 年 12 月 13 日、東京にて実施した。参加者は、BSE サーベイランスに直接（食肉衛生検査所と家畜保健所）、あるいは間接的（大動物家畜診療）に関わる獣医師 14 名である。最初に、ワークショップ参加者の四原則、グランドルール、会の目的および流れを参加者に説明した（表 1）。その後、BSE サーベイランス、とくに全頭検査に関する問題点等の意見を収集し、その解決策について話し合った。

1) 人間関係スキルに関する変化

ワークショップ開始時（前）とワークショップ終了時（後）に、参加者へ質問票を配布し記入をお願いした。2 回とも同じ内容の質問票を使い、参加者の人間関係スキルに関する変化を推定した。KiSS-18（Kikuchi's Scale of Social Skills 18 items）作成の基になった 50 項目の質問文のうち、6 つのスキルが測れる 18 項目について「いつもそうだ」～「いつもそうでない」の 5 件法で配点し、前後の平均値を t -検定を使い比較した⁹⁾。

2) BSE 全頭検査の是非に関するディベート

北海道庁が 2008 年にホームページ上で実施した全頭検査に関するアンケート調査票を参加者に配布し、それを読んでもらうことで全頭検査に関する現状について理解を深めた。その後、参加者を無作為に全頭検査賛成派と反対派の 2 つのグループに分け、各グループで全頭検査の賛否理由についてブレインストーミングと KJ 法を用いて整理した。その後、両グループの討論の形を取って、賛成および反対の理由や情報の整理を行った。なおブレインストーミング⁵⁾とは、アイデアを数多く出し合う方法、KJ 法とは数多くのアイデアを整理する方法⁸⁾である。

3) ミニ講習会、BSE 全頭検査の問題点とその解決策、ワールドカフェ

参加者の理解を深めるために、1 回 15 分程度のミニ講習会を 2 回、ワークショップの途中で実施した。問題点を整理する前に、2005 年に実施されたわが国の BSE リスク評価結果を、そして、解決策を考える前に、スイスなど海外における BSE コントロールとサーベイランス戦略について情報が提供された。

参加者を 3 つの班に分け、班ごとに「BSE サーベイランス全頭検査の問題点は何か」について話し合った。まず、ブレインストーミングにより問題点を列挙し、それらの問題点を KJ 法によっていくつかの問題グループに集約し、班ごとに発表した（写真）。さらに、これらの問題グループのうち、各班でそれぞれひとつの問題グループを選択し、それについての解決策を考えた。解決策もブレインストーミングと KJ 法を用いて整理し、班ごとに発表した。

BSE 全頭検査に対する各人の考えをさらに深く意見交換するためにワールドカフェを実施した。ワールドカフェとは、班の代表者1人のみが残り他の者は他の班を訪れ、その班が書いたものを見て、感想をのべたり加筆したりする手法をいう。一定時間が経過後、また他の班を訪

写真 班に分かれての KJ 法による問題点の整理と結果発表風景

れて同じことを繰り返すプログラムである。このプログラムによって、他の班の意見を知り、他の参加者の意見とより深い意見交換が出来る^{5),7)}。

4) ふりかえり

ふりかえりとは、ワークショップの最後に実施し、ワークショップを通じて何を感じ、何を思ったかを意見交換する時間であり、ワークショップでは極めて重要な位置を占める^{13),15)}。終盤でふりかえりを実施し、あわせてアンケートによって参加者の考えも入手した。

結 果

1) 人間関係トレーニング

KiSS-18 分析の結果、6つのスキルのうち「攻撃に代わるスキル」⁹⁾が有意に向上していた ($P=0.042$)。

2) BSE 全頭検査の是非に関するディベート

全頭検査に賛成する意見としては、消費者が求めているから、新たな知見が出てくる可能性があるからなどの意見に加えて、と場での年齢確認が難しいなど現場で仕事をしている人間でなければわからない意見があった(図1)。同様に、全頭検査に反対する意見としても、リスクが小さいから、税金の無駄だからという消費者からもよく出される一般的な意見に加えて、検出限界がある、無駄な労力を関係者に強いているなどの、現場で働く専門

全頭検査賛成

図 1 全頭検査賛成理由

図2 全頭検査反対理由

家としての意見も得られた(図2)。

3) BSE 全頭検査の問題点とその解決策

KJ法により模造紙上に問題点を整理した(図3)。三つの班から出された意見をまとめると、総計10種類の問題グループに分類できる。例えば、生産現場(例:トレサビリティシステム上の問題)、消費者(例:対話ができない、ゼロリスクを求めている)などのステークホルダー別(消費者などの関係者)と、負担増(例:検査の効率化、職員に不満が蓄積している)などの問題別によるグループ化である。

上記の問題グループのうち、ゴール不明、消費者、および、負担増が選択され、班ごとに解決策について話し合った。「サーベイランスのゴールと清浄化までのロードマップ」、「消費を落とさず無駄をいかにやるか」、そして、「消費者に納得してもらい全頭検査をやめるには」(図4)というテーマを選んだ。一例として、マスコミを味方にし、情報をわかりやすく消費者へ提供し、第三者機関を活用しながら食肉の安全性をアピールすることが、「消費者に納得してもらい全頭検査をやめる」解決策として提案された(図4)。

4) ふりかえり

ふりかえりおよびアンケートによって、「ここで情報が得られたのはとても良い機会になった。BSEについてこ

こまで人と話したこともなかった」、「他人の意見、考えの根拠に耳を傾ける大切さが実感できた。性差・年齢など様々な要因が判断の根底にあることに気づいた。対話と会話の違いを知ることによって今後うまく話し合いを進展させられる気がした」、「人が集まり意見を述べあうと様々な意見が出て1つにまとめるのは難しい。職場等では上の人間の意見が最終的な意見となることが多いが、他の意見をしっかり聞き、自分の意見をしっかり述べ、納得した上でまとめていくことが重要。自分も含め他の人が、周りの意見を聞き、自分の意見を変えていく過程を見るのが楽しかった」などの意見を得た。

考 察

本稿では、ワークショップの疫学研究への応用事例を紹介した。開催するにあたり、獣医関係のメーリングリストで参加者を募ったところ、九州、四国、関西や関東地域など広い地域から14名の方々が自主的に参加して下さった。所属先から出張旅費を提供された方もおれば、個人ですべてを負担し参加された方もいた。よって、平均的な獣医師よりBSEサーベイランスやワークショップの疫学研究への応用に興味がある方々であると想像できるが、出された意見や提案は一部の地域の問題に偏ることなく、サーベイランスに関わる人々の意見を反映していると考え

図 3 3つの班から出された全頭検査の問題点

図 4 「消費者に納得してもらいつつ全頭検査をやめるには」という解決策

える。

ワークショップ前後を比較すると、6つのスキルのうち、参加者の「攻撃に代わるスキル」は有意に向上していた。具体的な質問項目は、「他人を助けることを上手にやれますか」と「気まずいことがあった相手と上手に和解できますか」であった。つまり、相手のことを受け入れながら自分の意見も主張もしていくという態度において、ワークショップを体験したことにより参加者の対応が改善された、あるいは、対処方法が少し学べたということが推測できる⁹⁾。また、終了後の感想からも、参加者が相手を受け入れようと努力した姿勢がうかがえた。

関係者から意見を聴いて、サーベイランスの質を向上させることの意義は大きい。そのためには、関係者を対象としたワークショップが情報収集方法として役に立つ。疫学研究の事例としては、獣医分野では、Gunn^ら⁴⁾が、生産者にはワークショップに類似するフォーカスグループ会議、獣医師には郵便を使いアンケート調査、また、関係する企業には電話でインタビューをして、バイオセキュリティ改善のために関係者が新しい仕組みを容認するかどうかを判断するための基礎情報を収集している。ワークショップによりコミュニティーの主体性を高め、それが衛生知識の普及を育んだという事例もある¹⁰⁾。途上国の事例には、ワークショップと参加型農村調査方法を組み合わせた横断的な家畜疾病調査¹⁻³⁾や、発生を報告するシステムに農民や住民を積極的に取り込んだトリインフルエンザ・サーベイランス事業がある⁶⁾。

ワークショップ開催前には、実施計画をできるだけ詳細に作ることが重要である。ワークショップで実施するプログラムを具体的に記述した本などをもとに、目的にあったプログラムを選抜し、時間配分を考えながら全体のプログラムを作っていく。詳細な事前計画をつくっても実際に始めると当初の意図した方向とは違う進行になることも多々あるが、その際は場の流れにまかせる。しかし、場をホールドすることは絶えず念頭に置いて進行する。場をホールドするとは、会場が盛り上がって発言が多く出ても、決して雑談にならず、話題が二転三転せず、会場のあちらこちらで話しが始まってしまうこともなく、全体をひとつにまとめつつ、会の流れを維持することという。さらに、その日のゴールを忘れないようにし、場の流れに乗りつつも、ゴールを見据えた進行を心がける。またミニ講習会は主催者側が伝えたいことを伝える方法としては有効に機能した。知識の移転も行いつつ、参加者の意見を聴取し参加者自身が主体的に考える方法としてワークショップは優れていると考える。

今回のワークショップでは、現場の獣医師でしかわからない、「と場における年齢確認の難しさ」「検出限界」

「検査にかかる実際の時間や労力の無駄」などが述べられた。従来のリスクコミュニケーションの方法では、アンケート（事前に主催者側が重要だと考えた項目）を使って意見を聴くだけというものが多いので、対象者だけが知っている事項について主催者側は推察の余地もなく、参加者相互のやり取りなどの両方向での情報交換ができない。一方、ワークショップでは、意見交換や対話など参加者が互いに学び合い理解しあうというプロセスがある。よって、リスクコミュニケーションをワークショップ形式で実施した場合は、ワークショップ終了後、参加者が各自の意見を認め合いながら最終的な合意に到達でき、その後の活動がゴールを目指して推進できるようになるという点で大きな違いが生ずる。また、ワークショップでは、問題点を改善する方法も生み出せるという長所がある。問題をそのまま放置するのではなく、関係者で解決策を見つけ出すという主体的な発想を促すという点で、ワークショップは一方通行のアンケート調査より優れていると考える。

サーベイランス計画基準¹⁶⁾には、フィールドで症例を発見・報告すること、また、BSE検査を担当する獣医師からも情報を聴取することが重要であると記述されている。このことを踏まえて今回のワークショップ開催となった。国内で実施されているBSEサーベイランスを評価するためには、まず、サーベイランスの目的が何なのかを明確にする必要がある。参加者からも出されていたように、ゴールをしっかりと決めて、どのような戦略で進めていくのか、リスク管理機関が徹底した情報公開に務めることが重要である。清浄国につながるゴールを明確にし、それを消費者にきちんと説明し、全頭検査からリスクの高い集団のみの検査へ移行していく必要性（解決策、図4）が、今回のワークショップにおいて現場で働く獣医師から提案された。今後、これらの解決策について、消費者やリスク管理機関も含めて実施されるリスクコミュニケーションの課題として議論されることを望む。また、著者らも、このワークショップで得られた情報をさまざまな機会を使って発信していきたい。

このように、情報収集や問題解決法としてのワークショップの有効性について実例を紹介することができた。また、ふりかえりでも述べられていたように、通常は話題になりにくい、気軽に話せないBSEのような話題について、自分の意見をしっかりと述べ、納得した上でグループの意見をまとめていくこともワークショップでは可能である。疫学研究の実践において、生産者や住民からの情報収集や協働作業は重要な部分を占めているので、現場の問題解決のためには、ワークショップの活用が有効となるであろう。

Zwaneberg と Millstone¹⁷⁾によれば、BSE の悲劇は、時代背景（社会）と科学が混ざりこんだことから始まり、科学に偏った情報をたよりに、公衆の意見を聴かず、間違った政策を提案したという失敗例であるという。不完全な知識しかないことを認めず、情報を一箇所で所有し、多くの関係者の関与を許さなかったことが、公衆の反発の原因となった。「公衆が注目する科学」にしていくためには、できるだけ科学的であり、かつ、民主的でもある方法を用いることが推奨されている。たとえば、村上¹²⁾は、安全と安心の乖離を予防するためには、様々な分野の関係者からの意見を求めることが重要であると述べている。社会における意思決定において、科学的合理性だけが材料になるわけではなく、参加型技術評価など関係者すべての協働作業が、安全と安心をひとつのものにする良策であると考えている。

要 約

本稿では、BSE サーベイランス実施体制の一員である現場獣医師から、現場での問題点や改善方法に関する意見やアイデアを入手することを目的として実施したワークショップについて報告し、ワークショップの疫学研究への応用の意義について議論する。実施方法やプログラム内容だけではなく、ワークショップの成果である現場での問題や解決策について参加者の意見をまとめ、図表を使い、具体的に提示した。すべての参加者から、両方向の対話を体験でき、BSE サーベイランスに関して多くの情報を入手し、問題解決策を提案するなど充実した時間を過ごすことができたとの評価を受けた。疫学の最終目的は、公衆・家畜衛生の現場での問題の発見と解決策の提案である。ワークショップは「現場での問題解決」を効果的に遂行させる有効な手段であり、疫学研究に大いに活用されるべきである。

謝 辞

写真撮影を担当してくださった緑書房の吉田さん、そして、休日にもかかわらず自主的に参加してくださった獣医師の方々に感謝します。なお、ワークショップ開催にあたり、一部ですが、内閣府・食品安全委員会・食品健康影響評価技術研究課題（#0603）の支援を受けました。

参考文献

- 1) Catley, A. et al. : Participatory analysis of seasonal incidences of disease of cattle, disease vectors and rainfall in southern Sudan. *Prev. Vet. Med.*, 53 (4), 275–284, 2002a.
- 2) Catley, A. et al. : Participatory investigations of bovine trypanosomiasis in Tana River District, Kenya. *Med. And Vet. Entomology*, 16, 55–66, 2002b.
- 3) Catley, A. : The use of participatory appraisal by veterinarians in Africa. *Rev. sci. tech. Off. int. Epiz.*, 19 (3), 702–714, 2005.
- 4) Gunn, G.J. et al. : Measuring and comparing constraints to improved biosecurity amongst GB farmers, veterinarians and the auxiliary industries. *Prev. Vet. Med.*, 84, 310–323, 2008.
- 5) 堀 公俊, 加藤 彰, 加留部 貴行 : チーム・ビルディング—人と人を「つなぐ」技法, 日本経済新聞出版社, 東京, 2007.
- 6) ILRI : Operational Research in Indonesia for More effective Control of Highly Pathogenic Avian Influenza, Draft Research Plan, Period covered September 2007–August 2008 (unpublished document).
- 7) 株式会社ヒューマンバリュー, <http://www.humanvalue.co.jp/> (2009年3月現在), 2007.
- 8) 川喜多二郎 : 発想法—創造性開発のために, 中央公論者, 東京, 1979.
- 9) 菊池章夫 編著者 : 社会的スキルを測る : KiSS-18 ハンドブック, 川島書店, 東京, 2007.
- 10) Leung, M.W., Yen, I.H. and Minkler, M. : Community-based participatory research : a promising approach for increasing epidemiology's relevance in the 21st century. *Int. J. of Epidemiology*, 33, 499–506, 2004.
- 11) Lynn, T. et al. : An evaluation of scrapie surveillance in the United States. *Prev. Vet. Med.*, 81, 70–79, 2007.
- 12) 村上陽一郎 : 安全と安心の科学, 199–202, 集英社, 東京, 2005.
- 13) 中野民夫 : ワークショップ—新しい学びと創造の場—, 岩波書店, 東京, 2001.
- 14) プロジェクト PLA 編 : 続入門社会開発—PLA : 住民主体の学習と行動による開発, 国際開発ジャーナル社, 東京, 2002.
- 15) 津村俊充・山口真人 編 : 人間関係トレーニング, ナカニシヤ出版, 京都, 2006.
- 16) USDA : Surveillance and Data Standards for USDA/APHIS/Veterinary Services, available at : http://www.aphis.usda.gov/vs/nahss/docs/surveillance_Standards_v1.0.pdf 2006 (accessed June 2008).
- 17) Van Zwaneberg, P. and Millstone, E. : BSE : risk, science, and governance, Oxford University Press, Oxford, 2005.