

ヒューマン・ディメンションとは何か —野生動物管理における社会科学的アプローチの芽生えとその発展について—

桜井良(フロリダ大学大学院) 江成広斗(宇都宮大学農学部附属里山科学センター)

(ワイルドライフ・フォーラム、野生生物保護学会 14、3・4、16-21 から抜粋)

米国で生まれ、発展した学問分野であるヒューマン・ディメンション (Human dimensions of wildlife management = 野生動物管理における人間事象、以下 HD)。その代表的な国際学術雑誌である Human Dimensions of Wildlife は創刊から 13 年が経過し、HD だけを専門にした国際学会も 2008 年に米国コロラド州にて開催された。今や全米各地の大学及び大学院で HD を学べるようになり、米国では HD が新たな学問分野として着実に根付いている。

一方我が国では、HD という言葉自体まだあまり知られていない。ここでは HD とはそもそもどのような分野であるのか、その意義と課題について、ざっくばらんに解説したい。

HD の定義と歴史

国際学術雑誌 Human Dimensions of Wildlife の記念すべき創刊号において、その序文で「HD は、野生動物が国民の財産であるということ、国民の委託を受けて専門家が野生動物を管理するということ、そしてその際、国民に対する説明責任が存在するということ、を気付かせてくれる民主主義の理念によって生じたものである。HD は、野生動物問題において、一般国民の意見が反映されることを手助けするための概念や手法を重視する」

(Manfredo and Vaske, 1996) と書かれている。他の定義も見よう。

1990 年にニューヨーク州環境保護局が行った HD に関わる意識調査では、「HD とは自然資源管理における人間の側面に関わる分野である。HD は住民や野生動物に関わる利害関係者の信念、価値観、態度、行動、社会経済や属性に関する特性が、管理計画にどのように組み入れられるかを取り扱う」(Gigliotti and Decker, 1990) と定義している。

また、HD に関する数少ない教科書の一つと言われる書籍 Human Dimensions of Wildlife Management in North America(付表 1 を参照)では、「HD とは、人々の野生動物に対する価値観、人々の野生動物管理に対する意向、人々が野生動物管理の決定にどう影響を与えるのか、そして逆に与えられるのか、を理解するための学問分野である…(中略)…HD は野生動物の経済的・社会的価値、個人や社会の行動、保護管理の意思決定への一般市民の参加、コミュニケーションなどを含めたアイデアと実践の広い集合体である」(Decker et al. 2001) と定義されている。

2009年の初夏に来日したHDを専門とするジョージア大学のミラー博士の講演によれば、HDは上記の特徴以外に、問題解決を目的とし、既存の理論の上に構築される実学的研究という特徴を併せ持つ。従って、ライフヒストリー研究や文化人類学的な研究など、いわゆる理論構築型研究は、基本的にはHDに含まれない(C. Miller, 私信)。HDの調査には心理学(社会、認識、行動等)、社会学、経済学、そして政治学などの手法を用いる。

以上、いくつか定義など紹介したが、これらを要約すると、野生動物管理を実践する際の社会科学的アプローチとしての実学がHDであり、一般市民や利害関係者の意見やニーズを反映させた野生動物管理を実現するために必要な知識の集積と理論の体系化がその目標であると考えられる。

HDに関する研究は1960年代から開始され、70年代、80年代とその数を徐々に増加させてきた(Gigliotti and Decker, 1990)。初期のHD研究は主に狩猟者と農家という2つの利害関係者の対立に焦点を当てたものが多かった(Decker et al. 2001)。ちなみに、米国の連邦政府によって初めて狩猟と遊漁に関する国民調査が実施されたのが1955年で、その結果がその後の狩猟と遊漁への参加者数や予算の予測に役立ったと言われている

(Decker et al. 2001)(図1)。その後、野生動物資源に対する需要の増加、更には価値観の多様化に伴って、幅広い人々のニーズや希望を反映させた野生動物管理を行うためには、資源管理にかかわる様々な利害関係者について理解することがますます求められるようになった(Gigliotti and Decker, 1990)。

1970年代より野生動物を取り扱う行政部局や大学機関がHDに関わる研究プログラムを創設しはじめ、HDの専門家を雇用するようになった。1990年代には利害関係者を保護管理プロセスに参加させるべきだという一般市民からの社会的要求の高まりもあり、行政担当局が野生動物管理を行う上で不可欠な要素としてHDのアプローチの取り入れが広く定着した(Decker et al. 2001)。現在、米国ではHDの専門家はどの魚類・野生生物局にも配置され、またHDについて多くの大学院で学べるようになった(Vaske et al. 2006)。



図1. 狩猟者人口が全米で最も少ない州の一つとも言われるフロリダにおいても、狩猟・釣り文化は根強く残っている(撮影: 桜井良)。

現在取り組まれている HD 研究

学術雑誌 *Human Dimensions of Wildlife* (図 2) は、魚類を含む野生動物管理において社会科学理論の応用を促進させることが創立目的の一つである (Manfredo and Vaske, 1996)。当該誌では、どのような論文が発表されているのだろうか？

その内訳をみると、1996 年から 2006 年までに発表された合計 245 の原著論文、討論、そして短報のうちの大半 (85%) を統計的な分析を伴う量的調査 (例えば A 町の住民全体といった大きい母集団に対して妥当しうる数の無作為に抽出された住民を対象にした意識調査) が占める。残りの 15% が内容分析 (マスメディア研究などで広く行われている雑誌や新聞記事の内容に対して客観的・数量的な分析を加える研究手法)、指示的インタビュー (返答の選択肢があらかじめ用意されたインタビュー)、フォーカス・グループ (あらかじめ決められたテーマについて少人数の対象者に焦点が定まった議論をしてもらうディスカッション)、そして民族誌を含む質的調査である。また、大半を占める量的調査のうち、実に 3 分の 2 が帰無仮説の統計的な検定 (例えば「A 村では B 村より野生動物の被害に対する住民の許容度が高い」などの観察された効果が有意であるか偶然導き出されたものなのかを明らかにする検定) を採用している。更に、同期間の論文、討論、そして短報の過半数 (65%) が社会心理学の概念を用いた議論を展開している。残りの 39% がその他の社会科学 (人口統計学、社会学、文化人類学等) を、そして 12% が支払意志額調査等を含めた経済学の概念を用いた論説となっている (Vaske et al. 2006)。以上の傾向から、これまで HD に関する研究は、社会心理学理論を下地に設計された量的調査とその統計的分析が多かったと判断できる。量的調査の手法としては郵送調査、電話調査、インタビュー調査、そしてインターネット調査などがある。そういった調査手法に関しても、米国ではここ 20-30 年で理論や法則が発展してきており (Groves et al. 2004)、返信率を徹底的に上げるための、またサンプル・バイアスや質問形式・項目が与えるバイアスを回避するための工夫が施された「総合設計法」(Dillman, 1978) の開発など、調査手法も確立している。



図 2. 創刊から 13 年が経過した国際学術雑誌 *Human Dimensions of Wildlife*

(<http://www.tandf.co.uk/journals/titles/10871209.asp>)

HD の意義

HD という分野が生まれた初期の頃、コーネル大学の Gigliotti and Decker (1992) は、「HD に関する情報は多様な利害関係者の要求や関心事を特定し理解しようと試みるワイルドライフ・マネージャー（米国では行政の鳥獣対策専門員を指す場合が多い）にとって貴重なものである」と述べており、10 年以上経った今でも基本的な考え方は変わらない。Decker et al. (2001) は HD の意義を「意思決定において、公平性やバランスを向上させ、利害関係者の意見を反映できること。またワイルドライフ・マネージャーが野生動物管理に対する人々の要望を把握することができ、意思決定や政策の正当性を向上できること。更に、対症療法的な保護管理から事前対策的(予防的)な政策へと転換できること」と書いている。

なぜ、HD が重要とされているのか。この学問分野の下地となっている概念は、「野生動物管理を民主的な手続きに順守して進めていく」という基本的な合意事項にあると考えられる。人民が権力を所有し、そして行使する民主主義国家において、市民が何を望んでいるかこそが最も重視される。

HD の分野では著名なコロラド州立大学の Manfredo 博士が 2009 年始めに著者の大学（フロリダ大学）を訪れた時のことである。昼食をともにしていた時、「日本における HD の現状は？」と聞かれたので、「日本ではまだ HD という分野はそれほど普及してはおらず、その概念が広く理解されているとも思いません」と答えたところすかさず、博士に「君の国は民主主義ではないのか？」と言われたのが印象的であった。民主主義国家である限り、行政は例えば地域住民の多数派が何を望んでいるのか把握する必要があり、更に住民の意見を反映させた政策の策定と実施を目指すべきである。Manfredo 博士の問いかけは、「民主主義の意味を理解しているか？」という問いかけも含意されていたとも考えられる。

米国における HD の事例

米国において HD が発展する契機となった事例は数多くあるが、ここでは 2 つのケースを取り上げたい。

一つ目はニューヨーク州におけるオジロジカの保護管理についてである。かつて米国では権威のある専門家によるトップダウンの保護管理が主流であり、政策決定に直接関与できる利害関係者は数も多様性も少なかった。野生動物問題がもし純粋に生態学に関わる問題でその解決のために生態学的な専門知のみが必要であるならば、この専門家トップダウンモデルは効果的だが、現実的にはそのようなケースは稀である (Decker et al. 2001)。実際ニューヨークでは、オジロジカの保護管理が議論を醸し、最終的に利害関係者と行政官の間で訴訟問題にまで発展してしまったこともある (Leong and Haigh 2007)。ニューヨーク州北東部のアディロンダックでは 1960 年代、州の生態学者が掲げたオジロジカの個体数管理の目標設定に狩猟者が賛成できず対立が生まれた。シカのマネージャーは自分

たちが正しいと信じて一歩も引かなかったが、狩猟者団体は地元の議員を通じて州政府に働きかけ、結果的にアディロンダックの行政官は地域のシカを担当する権限を行政部局から取り上げられてしまったのである (Decker and Chase, 1997)。それはその後四半世紀にわたってニューヨーク州の3分の1の生息域においてシカの保護管理が停滞するという事態を招いた。その後、1980年代にはマネージャーは実施されている施策の評価を行うために積極的に利害関係者の意識を探るようになった。利害関係者の保護管理政策に対する選好性を理解することで、一般市民に受け入れられやすい施策を提案することができ、マネージャーはより体系的で科学的な世論調査を導入していくことになった。例えば、州の中西部では調査により予測していたよりも農家の人々はシカに対する許容性が実は高いことが明らかになり、その結果は個体数管理目標に反映させられた (Decker et al. 2001)。専門家トップダウン型から住民や利害関係者との相互交流型 (community-based approach) へと保護管理の形が変わっていく中、1990年代にはニューヨーク州環境保護局が市民による特別委員会を組織し、それぞれの利害関係者がともに話し合い、シカの個体数目標の合意形成を図るという取り組みがなされるようになったのである (図3)。

二つ目の事例はイエローストン国立公園におけるオオカミの再導入である。イエローストン以外でも米国では様々な地域でオオカミが再導入されたか、あるいは計画が練られているが、その中には失敗事例もある。ミシガン州では1970年代初めに、州の自然資源局が地域絶滅したオオカミの再導入を提案し、社会的な合意形成プロセスを経ることなく、生物学的な環境要因のみの判断によって、1974年に4頭のオオカミが放たれた。その結果は悲惨なもので、放獣後8か月以内に3頭は撃ち殺され、残りの1頭は車に跳ねられ死亡した。後の1981年に行われた世論調査によって、ミシガン州の多くの住民がオオカミに対して否定的な意識を持っていることが明らかになった (Decker et al. 2001)。この時の経験を生かし、後にイエローストンでの再導入計画が浮上した際には、地元住民、そして国立公園の訪問客に対するオオカミ及びその再導入への意識調査が徹底的に行われた。その結果を基に、行政及びNGOが特に否定的な意識を持っていた利害関係者をターゲット・オーディエンス (対象となる情報の受け手) とした普及啓発活動を展開した。また、一般市民に開かれた意見交換会も催され、地元住民とマネージャーや専門家がしっかり議論できる場が定期的に用意された。これらの意識調査及び普及啓発が1995年のイエローストンでのオオカミ再導入の成功につながったと言われている (Jacobson, 2009)。

以上2つの事例は、研究者及び行政の鳥獣対策担当者 (主に生態学者) が、一部の人の意見のみを取り入れ、各々の判断に従いトップダウンによって管理政策を実施した結果、自分たちが裁判で訴えられてしまうといった思わぬ「しっぺ返し」にあってしまった過去の教訓を示している。一般市民が行政や研究者と対等に肩を並べ、自己主張を行う傾向が日本より強い北米だからこそHDの考え方は比較的容易に定着したのかもしれない。しかし民主主義国家である我が国でも、一般市民は研究者や行政官が一方向的に作った政策に対してNoと言う権利は持っているし、その術 (パブリックコメント・住民投票・訴訟等) も有している。実際、2009年から始まった裁判員制度等も含め、専門家だけが意思決定を行うことの限界、一般市民の意見も取り入れていくことの必要性は、昨今日本でも分野を超

えて共通認識となってきたと言えるだろう。

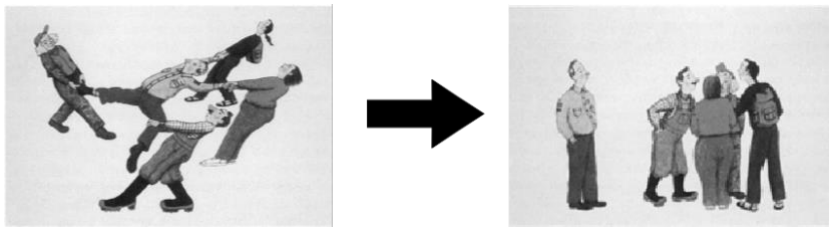


図3. ワイルドライフ・マネージャーは利害関係者の真ん中で、それぞれの関係者の価値観や主張を別の関係者に伝達する仕事に追われていた。しかし、そうではなく利害関係者同士が直接議論ができる場を設置しマネージャーはそのプロセスを促進させ、専門家としての助言を提供する、という新しいアプローチを取るようになった。

(出典; D. J. Decker et al. “Human dimensions of wildlife management in North America”. The Wildlife Society, Copyright 2001)

HD の課題

まだ米国においても HD が学問として確立されるようになる前に、Manfredo 博士はこの新しい分野が抱える課題を2つ挙げていた (Manfredo, 1989)。一つ目は、調査結果の一般化可能性 (generalizability)、厳密さ (rigor)、そして信頼性 (confidence) を向上させる学問的理論をこの分野における諸研究の中で発達させ、そして応用させることである。そして二つ目は、調査結果をマネージャーが実際の保護管理において応用できるような研究を行うことである。この2つの課題がどの程度達成されているのか検証することは本論の目的の範囲を超えているが、10年間の発表論文の過半数が社会心理学理論を基礎にした研究であった学術雑誌 Human Dimensions of Wildlife を振り返ると、理論の蓄積及び発達は着実に進んでいるように思える。その一方で、これまで米国において多々実施されてきた HD の研究の結果はどの程度野生動物管理の現場に生かされてきたのだろうか。学術雑誌 Human Dimensions of Wildlife 自体、応用を重視する実学というより、実際はかなり基礎科学的な内容を含む学術誌であり (S. Carlton, 私信)、この二つ目の課題の達成度を検証することは難しい。HD 研究が実際にどのように野生動物管理の現場に活用されてきたのかを改めて検証するという動きが米国の HD 研究者の中で生まれてきている (S. Jacobson, 私信)。

以上、米国における HD という分野について概説した。ここで取り上げたものは HD の一部にしか過ぎない。HD という分野自体、最近はマス・メディア研究や、コミュニケーションに関わる研究など実に多様化してきている印象がある。半世紀に及ぶ米国における HD の発展と確立の歴史を限られたスペースの記事で振り返ることは不可能である。しかし、米国で HD がここまで広まり認識されるようになったこと、連邦政府、州政府、そして地方行政において HD の専門家が広く雇用されるようになったこと、また、全米各地の大学において HD の専門家が教鞭をとっていることなど、近年の社会的ニーズの高まりが、HD に託された意義と役割の高さを証明しているのではないだろうか。

引用文献 (付表 1. に記入したもの以外)

Decker, J.D., and Chase, L.C. (1997) Human dimensions of living with wildlife—a management challenge for the 21st century. *Wildlife Society Bulletin* 25: 788-95.

Dillman, D.A. (1978) “Mail and telephone surveys—the total design method.” John Wiley & Sons, Inc, New York.

Gigliotti, L.M., and Decker, D.J. (1992) Human dimensions in wildlife management education: pre-service opportunities and inservice needs. *Wildlife Society Bulletin* 20: 8-14.

Groves, M.G., Fowler, F.J, Jr., Couper, M.P., Lepkowski, J.M., Singer, E., and Tourangeau, R. (2004) “Survey methodology.” John Wiley & Sons, Inc, New Jersey.

Leong, K.M., and Haigh, J.T. (2007) Deer, people and parks: human dimensions of deer issues in national parks. Available from <http://www.dnr.cornell.edu/research/deerinparks/index.asp>

Manfredo, M. J. (1989) Human dimensions of wildlife management. *Wildlife Society Bulletin* 17: 447-9.

Manfredo, M.J., and Vaske, J.J. (1996) Human dimensions of wildlife-Introduction. *Human Dimensions of Wildlife* 1: 5-6.

Vaske, J.J., Shelby, L.B. and Manfredo, M.J. (2006) Bibliometric reflections on the first decade of Human Dimensions of Wildlife. *Human Dimensions of Wildlife* 11: 79-87.

付表 1. HD に関する参考図書

HD に関する参考図書	
Decker, D.J., Brown, T.L., and Siemer, W.F. (2001) “Human dimensions of wildlife management in North America.” The Wildlife Society, Maryland.	HD の発展の歴史、基本的な理論について等が丁寧に解説されている数少ない HD の教科書。
Human Dimensions of Wildlife (国際学術雑誌) 出版社: Routledge 年 6 回発刊	コロラド州立大学及びコーネル大学などの研究者が中心となって 1996 年に創設された HD 研究をまとめた学術雑誌。

<p>Human-Wildlife Conflicts (国際学術雑誌) 出版社： Jack H. Berryman Institute 年2回発刊</p>	<p>ユタ州立大学やミシシッピ州立大学の研究者が多く所属する全米ベリマン研究機構が発行している学術雑誌。Human Dimensions of Wildlife では理論を基礎とした研究が発表されているものが多いのに対して、当雑誌で発表されているものは現場における野生動物との軋轢や、それを解消するための応用事例を扱っている論文が多い。</p>
<p>Vaske, J.J. (2009) “Survey research and analysis: application in parks, recreation, and human dimensions.” Venture Publishing, Inc, Pennsylvania.</p>	<p>HD でよく使われる社会科学理論、意識調査手法、またその統計的解析方法について体系的に解説されている。</p>
<p>Manfredo, J.M., Vaske, J.J., Brown, P.J., Decker, D.J., and Duke, E.A. (2009) “Wildlife and society: the science of human dimensions.” Island Press, Washington, DC.</p>	<p>世界各国から HD に関わる研究者による記事を集めた新刊。</p>
<p>Jacobson, S. (2009) “Communication skills for conservation professionals. Second Edition.” Island, Press, Washington, DC.</p>	<p>「ワイルドライフ・マネージャーがどのようにコミュニケーション力をつければいいのか」について解説されたコミュニケーションに焦点を当てた初めての教科書の改訂版。</p>