声

日本農作業学会 50 周年企画—今後の日本農作業学会について—

農作業は鳥獣害対策の鍵

竹内正彦

農研機構中央農業総合研究センター

Masahiko TAKEUCHI

私が鳥獣害の議題を携え農作業学会に通って 3 年目になる。異風、新風として学会 50 周年の声に加えていただき、思うこと、今から進めたいことを書き著す。

鳥獣害およびその対策の現状を省みると、全国の年間被害額は 2013 年度に約 200 億円と 14 年間高止まりしている (農林水産省 2015a)。この数字を地域的にみると以前から被害がある西日本では被害防止対策が進み減少しているが、新たに被害が拡大している東日本で増加し全体を押し上げている。被害対策事業の本柱は防護柵等被害防止施設の設置であり (農林水産省 2015b)、正しく実施すれば着実に効果を上げる。しかし柵の設置を進めるためには農家が動かなければならず、効果的な実施には様々な課題もある。一方の柱である捕獲は 2012 年度にイノシシで 43 万頭、ニホンジカで 47 万頭と 12 年前の 2.9 倍および 4.7 倍と大きく増加を示している (環境省 2015)。この増加にも関わらず被害は横ばいであり、やはり本柱の方をしっかりと推進しなければならないのは明らかである。そのためには対策実施上の課題を解決しなければならない、ここに研究要素がある。

これまで被害対策の解決方向や研究主題が動物学に向いていた中、農家指向、すなわち農作業に着目したのが井上雅央氏であり、鳥獣害対策は栽培者—圃場系におけるシステム上の問題を解決することであるというパラダイムが作られた (井上

2002)。この画期的な着想を活かす分野が農作業研究である。私が本学会に通い始める以前から鳥獣害対策は誌上で論じられており (e.g., 藤田ら 2009, 市ノ木山・竹内 2008)、こうした地域、現場からの報告が、農作業研究は鳥獣害対策の鍵であることを証明している。これらのことを強く意識し、私たちもハクビシンやタヌキの防護柵、あるいはスズメなど小鳥の突破する網目などを本学会で発表した。また 27 年度春季大会にはテーマセッションを共催した。これらの経験から本学会は対策技術の仕組み、施設、資材や設置、管理労力とともに、施設設置でのヒューマンエラーや集落防護、捕獲における作業と効率などについても討論できる場と感ずることができた。

鳥獣害対策の作業は「以前は必要なかった」という意味で農家からは無駄な作業と敬遠される。しかし今後は鳥獣害対策を農作業暦に組み入れ、必ず実施する作業に格上げさせないといけない。奈良県の作物別鳥獣害対策指針には、作物のためにする農作業に鳥獣害対策が仕組まれている (奈良県 2010)。これらの作業構成は本学会で進めている農作業データ集の収録内容に置き換えることができる。例えば作物ごとに電気柵、金網柵の設置作業を、さらには野生動物の生息地になっている耕作放棄地、放棄果樹園などの環境整備作業手順を示し、また労力を数値化し、動物とのマトリクスから農家が自分で使える技術を選択できるようにする。正しく効率的な作業で事故防止も図り、組み合わせ可能な作業にも気付くことができる。対策をいつ実施するかは動物が現れてからではなく、農作業上最適な時期にすべきなのである。奈良県以外の地域のデータ収録を進めれば全国の防除体系が作られる。こうした研究データの

2015 年 7 月 24 日受付

2015 年 8 月 1 日受理

Corresponding author

竹内正彦 Masahiko TAKEUCHI

〒 305-8666 茨城県つくば市観音台 3-1-1

3-1-1 Kannondai, Tsukuba, Ibaraki, 305-8666, Japan

E-mail : MASAHIKO_TAKEUCHI@affrc.go.jp

蓄積が鳥獣害対策研究には足りていない。

公共事業の大規模獣害柵は倒木などによって開口部ができて補修、管理ができず効果を失ってしまう（大岩ら 2014）。したがって自分で設置、補修、改良できる自立的被害対策を目指すべきである（井上 2002）。被害対策の開発には設置のしやすさを追求するのと同レベルで、管理を間違えずにでき修理もしやすい手法を採用し、かつ状況の変化に応じて対策が改良、進化できるよう、農家自身の工夫が可能な使い慣れた資材を選択すべきである（井上 2002）。こうした設計には動物を観察する目と違う能力が要求され、農作業と動物の研究者がチームを組むことが強く望まれる。

草刈りや柵の点検、補修など対策施設の管理作業では、農地へ頻繁に介入することが意味を持つ。何らかの作業による、昨日とは少し違う状況の出現、言い換えれば「怪しさ」が動物に警戒心を起こさせ防護効果を発揮する（江口 2003）。農地に人が居ることや気配を残すという作業には効率・非効率とは別の軸の価値があり、その意味付けを証明することも重要である。

日本の農家の行動や心理など、ヒューマンディメンションの解明が必要となる。農村に入り実地研究から実行可能な手法を探る必要がある。その際、農作業の組み直し、効率化は自立的被害対策の導入、定着を図る上で農家との重要な接点になる。くわえて、当面の目標である鳥獣害の軽減には対策技術の一方的な伝達ではなく、地域実証を通じた作業面の改良、工夫が必要である。これには技術開発はもとより、生産者、当事者に対し正確な情報提供と地域適応が重要なことから普及の果たす役割が大きい。現在、鳥獣害対策を農家に伝えるラインは脆弱である。対策の浸透を図るためにすべき実証や普及しやすい技術の探索という情報伝達の研究は全く足りない。

農家の「なんとかしてくれ」への答えはある。まずは農家が、鳥獣害対策は特別で人にやってもらうものという考えから脱却しなければならない。そのためには自立的被害対策が日常の農作業に組み込めることを実証し、それをいかに早く手渡すかの努力が必要である（井上 2002）。少し厳しいことを言えば「もっと簡単に」という農家の声を無条件に受け取ってはいけない。管理における手間が効果を発揮するように、外してはいけない作業がある。なにがどのように効果を発揮し、

その限界はどこまでか、農家の理解が進めば作業の合理性も伝わり失敗を減らせる。

こうした方針が見えてきたことも鳥獣害の議論を農作業学会の場に導いている力なのである。このムーブメントは鳥獣害の軽減といった小さな目的だけのものではなく、現在の農村社会が生き延びるための重要なきっかけになる。これを受け止める学際的組織が必要で、求める最終形は総合学問としての学会や研究会であろう。農作業学会にはこうした分野の技術者、研究者を受け入れるキー学会になって欲しいという大望がある。唐突感のある存在に苦言をいただくことも多いと思うが、ぜひ議論に参加いただき、農作業学の新局面を作っていければと考えている。

参考文献

- 江口祐輔（2003）：イノシシから田畑を守る おもしろ生態とかしい防ぎ方，農山漁村文化協会，東京。
- 藤田博之・福井俊男・國本佳範（2009）：簡易獣害防止柵の改良と農作物被害防止効果，農作業研究 44(2)：65-72。
- 市ノ木山浩道・竹内雅己（2008）：犬による温州みかんの鳥害防止，農作業研究 43(1)：1-6。
- 井上雅央（2002）：山の畑をサルから守る おもしろ生態とかしい防ぎ方，農山漁村文化協会，東京。
- 環境省（2015）：狩猟及び有害捕獲等による主な鳥獣の捕獲数，<http://www.env.go.jp/nature/choju/docs/docs4/index.html>（2015 年 7 月 21 日閲覧）。
- 奈良県農業総合センター（2010）：農作物鳥獣害対策指導指針（平成 21 年度），奈良県農業総合センター，橿原市。
- 農林水産省（2015a）：野生鳥獣による農作物被害被害状況の推移，http://www.aff.go.jp/j/seisan/tyozyu/higai/h_zyokyo2/h25/pdf/150123_e.pdf（2015 年 7 月 21 日閲覧）。
- 農林水産省（2015b）：事業の概要（PR 版），http://www.aff.go.jp/j/seisan/tyozyu/higai/pdf/27_tousho_pr.pdf（2015 年 7 月 21 日閲覧）。
- 大岩幸太・藤田和宏・鉄谷龍之・小川博・安藤元一（2014）：広域獣害防止柵の開口部がニホンジカ侵入防止に及ぼす影響，東京農大農学集報 59(1)：21-28。