P-99

農林水産

ハイカノ価値ハイカニ！？
～その廃果、外来種の良い餌です～

SATテクノロジー・ショーケース2019

■ はじめに

野生動物に対して農作物の利用を容易に許すことは、それが意図的か非意図的か、その作物が出荷されるか否かを問わず、餌付けに他なりません。餌付けは、野生動物の行動、分布を変化させ、人間社会との間に様々な軋轢を生じさせます。例えば、質、量共に良い農作物を食べることで、野生動物の栄養状態が好転し、個体数が増加する可能性があります。

果樹や果実的野菜の生産では、摘果・落果・規格外等の理由で廃棄される果実（以下、廃果）が農地周辺に大量に放置されることがあります。しかし、こうした廃果の野生動物による利用実態を調べた研究はごくわずかです。とりわけ特定外来種アライグマ、外来種ハクビシンでは、廃果等の農作物の利用実態と個体数増加や分布拡大への影響を明らかにすることが、喫緊の課題です。私達の研究グループでは、「外来種の餌としての廃果の価値」を、エネルギーの獲得効率を指標に調べることから始めています。

■ 活動内容

1. ハイカノ価値ハイカ（如何）ニ！？

廃果の外来種の餌としての価値を、廃果を食べている際の「1分間当たりの獲得エネルギー量（kJ/min）」で評価しました。

●自動撮影カメラを使った野外調査：調査方法は、とてもシンプルです。イチゴハウスに近接する廃果場にカメラを設置し、撮影された動画から廃果場へやってきた外来種アライグマ・ハクビシン（図1）が「1分間に何個の廃果イチゴを食べたか（個/min）」を数えました。この値とイチゴの含有エネルギー量等の情報を組み合わせて、エネルギーの獲得効率を調べました。

2. ハイカノ価値ハイ（high）カニ！！

上記の「もぐもぐタイム」を解析した結果、1分間にアライグマは3.8個、ハクビシンは6.0個の廃果イチゴを食べていることが分かりました。果重15gのイチゴが廃果場にあることを想定すると、1分間にアライグマで90.4kJ、ハクビシンで144.7kJを獲得できることになります。この速度で食べ続けた場合には、アライグマでは35分間、ハクビシンではわずか13分間で1日に必要なエネルギー量を獲得できる計算となりました。

●原産地の活動量のわずか1.8～2.4%で…

ハクビシンとアライグマの原産地の森林における1日の活動量は12時間程度です。つまり、原産地では約半日かけて餌を探し回っていると考えられます。この時間と比較してイチゴの廃果場では、わずか数%の時間で1日に必要なエネルギー量を獲得できています。廃果が、非常にエネルギーの獲得効率の高い餌であることが分かります。

3. 外来種問題の統合的解決に向けて

農地や集落全体の防護に加えた廃果等の適切な処理の必要性は従来から言われ続けてきたものの、可販果ではない廃果の処理作業の優先度は低くならざるを得ません。しかし今回の研究で、外来種の餌としての廃果の価値の高さが、科学的な根拠を伴った具体的な数値で示されました。「その廃果、外来種のとっても良い餌です！」

このままでは、更なる外来種の個体数増加、そして農業被害を増加させる恐れがあります。廃果を外来種に利用さない対策の必要性を、粘り強く普及させていきます。

■ 関連情報等（詳しく知りたい方は…）

小坂井千夏・秦彩夏・佐伯緑・竹内正彦（2018）中型食肉目による廃果採食効率の試算：イチゴ果実の場合．農研機構研究報告中央農業研究センター4：15–27.

図1
イチゴ廃果場で撮影された外来種
a）ハクビシン
b）アライグマ

代表発表者　**小坂井　千夏（こざかい　ちなつ）**
所　　属　**農研機構中央農業研究センター**
虫・鳥獣害研究領域　鳥獣害グループ
問合せ先　**〒305-8666　茨城県つくば市観音台2－1－18**
TEL：029－838－8857
c.kozakai@affrc.go.jp

■キーワード：（1）外来哺乳類
（2）廃果
（3）鳥獣害

■共同研究者：秦　彩夏・佐伯　緑・竹内　正彦
（農研機構中央農業研究センター　虫・鳥獣害研究領域　鳥獣害グループ）