

A 班

< 植生・土壌調査 >

結果をクロス集計表で効率よく示していたところに発表センスのよさを感じました。さすがという感じです。

ちなみに、科学論文や学会発表の「考察」セクションには、結果のまとめ（短く簡潔にまとまっていますが）ではなく、その結果から「読み取れること」を書くしきりになっています。お二人とも科学方面に進まれるようですので、今後はぜひそのようにやってみてください。

< シカ対策 >

・ シカの禁猟について

時間の都合であまり詳しく説明しませんでしたので、豆知識を補足します。シカ及び他の野生動物の禁猟は、第二次大戦後（1946年）にGHQが始めました。このときはメスジカだけの禁猟措置で、オスジカは依然狩猟対象でした。個体数がなかなか回復しないことから、1960年代には多くの都道府県で自主的にオスジカの狩猟禁止措置が追加されました。1980年代に入ってシカ問題が表面化し、都道府県レベルでは90年後半からオス禁猟措置が解かれ出しますが、国によるメスの禁猟措置が解除されたのは、なんと昨年（2019年）の5月25日でした。シカの保護は千葉県だけの意向ではなく、全国的なトレンドであったのです。

・ 対策案について

提案いただいた対策案は、オリジナリティが高い上に実現性もあるものです。駆除現場の見学から現場の問題を理解した上で、それに基づく的確な提案をして頂きました。

「駆除事業の企業化・法人化」は、どちらも実際に環境省や県の鳥獣行政で検討されているアイデアです。残念ながらまだ実現には至っていませんが、若者の参入を促すためには今後不可欠と思われるシステムです。

「柵で山を囲う」は、北海道東部で10年くらい前から実際に行われ一定の成果を上げています。この対策には農地を守るだけでなく、農地と森林を分断するという作用があります。シカは実は、森林内ではなく農地を主要な餌場としている、という報告もありますので、餌を絶つことで増加に歯止めをかけられるかもしれません。実際、北海道東部では農業被害も密度増加率も抑制されており、一定の効果がでています。ところが、隣接する北海道南部では急激に密度が増えてしまっています。柵で囲えばどこかへ移動する、となれば、もう、全国一斉に山を柵で囲うしかない……というわけで、今年度から農水省では、市町村の垣根を跨いだ大規模な柵の建設に補助金を出しています（鳥獣被害防止特措法）。B班が見学してきた山を囲う大きな柵は、この事業費で建てられたものだったのです。というわけで、この「案」は今まさに「国策」となりつつあります。

B 班

< 植生・土壌調査 >

ライトや糞粒法のデータもまとめて頂いて、どうもありがとうございました。ライトは、改めてデータを見るとほんとにシカばかりでしたね。ほかの動物も見られれば尚よかったのですが、まあ、こういうのは時の運と動体視力ですので、また機会があったらトライしてみてください。

Excel や Word で作った表やグラフは、そのままコピー&ペーストで PowerPoint ファイルに貼り付けることができます。今回の場合は問題ありませんが、もう少し数字の多い図表になってくると Excel のままでは見にくくなってしまうと思うので、ぜひこのテクニックを使ってみてください。

< シカ対策 >

「攻撃は最大の防御」という姿勢に「若さ」を感じました。これは、欧米式の野生動物管理の根幹となる考えで、いままでの日本社会にはなかったものだと思います。みなさんの世代は、動物に対して新しい感覚を持って付き合っていけるのかもしれないな、と頼もしく思いました。

そうした新しい感覚のアイデアのひとつが、「野生獣肉に商業的価値をつけ資源として管理する」という提案だと思います。これは確かに効果の高い案だと思います。実際に、資金不足に悩む多くの自治体取り組みはじめています。

ただし、このアイデアを実行する上で注意しないといけないことが二つあります。ひとつは、「野生生物資源の管理は、それはそれで難しい」ということです。このことは、昨今の水産物資源量の激減（理論上は減らないよう計算して管理されているはずなのに）をみると、よく分かると思います。欲が絡んだ人間の行動をどう制御するか、限られた情報からどう正確に動物の数の変動を予測するか。そうした課題をクリアできるなら、駆除された命を粗末にしないという意味でも、獣肉の商品化には大きなメリットがあります。

もうひとつの問題は、狩猟で獲れる肉は安定供給ではないため、外食産業や小売業が嫌がるということです。二年ほど前に首都圏でシカ焼肉が流行ったことがあるのですが、この時消費されたシカは関東の駆除個体ではなく、遠い北海道のシカ牧場で飼育された個体だったようです。「野生の肉はいつでも簡単に食えるものではない」ということを日本人が再認識すれば、野生獣肉の流通も進むと思うのですが.....

最後に蛇足ですが、このゼミでは野生動物を殺すのが前提で話が進んでいたように思われたかもしれませんが、実は私は動物を殺すのは嫌だと思っています。もし皆さんの中で、本心では動物を殺すことに抵抗のある方がいましたら、その気持ちは大切にしていきたいです。「感謝」とか「申し訳ない」とかいう気持ちを持ちつつ、自然とどうにか折り合っていく、というあたりが、ひとつの落としどころではないかと思っています。

C 班

< 植生・土壌調査 >

グラフがとても分かりやすい印象を与え、よかったです。しかしこの場合、先に表で結果が示してありますので、後でグラフを示すと二重になってしまいます。一般に、発表や論文では、ひとつのデータを表すのに図（グラフ）と表の両方を用いることはできず、どちらか一方を選択しなければなりません（スペースと発表時間の都合です）。基本的には、正確な数値が必要なときは表が、数値でなく傾向を強調したいときは図が、選ばれることが多いようです。今後レポートを書かれる時など参考にして下さい。

考察は結果に基づきつつ、その背景に踏み込んであり、しかも、オリジナリティが感じられました。シカが下層植生だけでなく森全体に与える影響もほのめかしてあり、「生態系管理のための調査報告」という役割を意識したつくりになっています。

< シカ対策 >

ユニークな解決法をいっぱい出して頂き、ありがとうございます。しかし実はこういう話の一部は、現場ですでに議論されているので、ちっとも笑い話ではないのです……。

まず「餌をやる」ですが、これはまさに昨冬頃、北海道の某有名林業会社がトライしていました。当地では冬期に、餌不足から造林木の樹皮が剥がれる被害が多発しており、対策として、デントコーンの類を撒いてシカを引きつけようとしていました。効果は公表されていませんが、今シーズンはやらなかったところから、大体推測されます。

シカの嫌いな植物を植えて柵にするという方法も、一部で試されています。しかし（恐らく柵を張った方が簡単で安いからだと思いますが）残念ながら広まっていません。

あと、シカ肉を流通させる話は全国で行われています。このアイデアは他の班からも出ていました。皆さんに「ジビエ料理はおいしい」という印象を持って頂いたことはとてもうれしく思いますので、ご家族やお友達にもぜひ宣伝して下さい。しかし、ジビエ料理を根付かせるのは意外と難しいのです。じつは二年くらい前、東京の若い女性の間でシカ焼肉が一瞬流行ったのですが（“脂肪が少なくヘルシー”とかつつて）、あっという間に鎮火しました。流行とはつくづく恐ろしいものです。

これと同様に、ドラマやアニメで関心が上がったとしても、どれほど持つだろうかという不安はあります。「Good Luck」というキムタクの月9ドラマが放送された翌年にはANAの整備士の受験率が（女子ばかり）激増したのですが、今の若い人は誰もそんなこと知らないでしょう。ただ、若い女子が少しでも参入すれば、オッサンばかりの猟友会の雰囲気が大きく改善されるはずなので、意外と効果的かもしれません。案外、こうしたところから、構造改革が起こる可能性はあると思います。

間近で見えてきた農家さんの目線で様々なアイデアを出して頂いた姿勢に、とても好感が持てました。楽しい発表をどうもありがとうございました。

D 班

< 植生・土壌調査 >

野帳を入力していただき，ありがとうございます．データはそのまま他のゼミや実習に使わせて頂きますので，ご了承ください．生データだけで発表するのか！？と一瞬驚愕しましたが，プレゼンファイルが出てきてホッとしました．

5 個の区画の被度を折れ線グラフで表していましたが，ここは棒グラフの方が適しています．折れ線グラフは，量的変数（“ 時間 ” とか，“ 薬の量 ” など）を横軸にとったとき，「 縦軸の変数が横軸の変数に対応してどう変化していくか 」を表すものです．プレゼンファイルの横軸は「 区画番号 」で，それ自体には意味のない記号なので，折れ線には不適當で，棒グラフのほうが適當です．

生活形や食痕のデータに着目したのはこの班だけで，データをよく見て新しい問題を発見するという野外科学の基本的な態度が現れており素晴らしいと思いました．柵の中で草本が多い理由は色々考えられますが，ひとつには，シカのいる林でも高木の種子は供給されるが（母樹が残っているから），草本の種子は供給されにくい，ということがありそうです．また，明るいところを好む草本は，暗い林の下ではもともと光合成活性が低いので，食べると耐えることができず死んでしまう，という説明も考えられます．これらの想像は今回のデータでは証明できませんが，こうして新しい仮説を作っていくのが野外科学の醍醐味です．どのような分野に進まれるにしろ，今後も研究を楽しんで頂ければ幸いです．

< シカ対策 >

他班からも提案された「シカの商品化・流通」のほかに，短期一斉駆除キャンペーンのようなものをやる，という，宮下シミュレーションの実施案を提案していただいた点が独特でした．シミュレーションさえ正しければ（？）これはかなり効果的な対策になるはずです．特にユニークなのは「経常予算と別枠で特別予算を組むことにより財源を確保する」という戦略で，確かにウマイ手だと思います．「野生動物問題は行政担当者による資金確保の戦いでもある」という厳しい現実を鋭くついた点で，他班と一線を画しました．

また，ハンターを市職員として雇用するという案がありましたが，これについては現実に「ガバメントハンター制度」というものが提唱されています．優秀な狩猟者を公務員として雇用し，駆除をはじめ保護管理に関わる事業を一任するという案ですが，結局は財源が確保できず，実現に至っていません．このような制度では，動物の数が年々変化しても，行政は常に一定額の予算を確保し続ける必要がありますが，そういう予算組みに対して他の部署や納税者の理解を得ることは，多くの場合なかなか難しいのです．

こういう状況を変えるために，生態学の基本的な知識や考え方が少しでも広まったらいいなと思います．皆さんも，もし興味と暇があったら生態学の教科書など眺めてみて頂ければ幸いです．