

最終試験結果の要旨

学位申請者 氏名	大石 圭太	
審査委員	主査	鹿児島大学 教授 曾根 晃一
	副査	鹿児島大学 准教授 畑 邦彦
	副査	佐賀大学 教授 野間口 眞太郎
	副査	鹿児島大学 教授 津田 勝男
	副査	琉球大学 教授 芝 正己
審査協力者	印	
実施年月日	平成30年 1月 16日	
試験方法 (該当のものを○で囲むこと。) <input checked="" type="radio"/> 口答 <input type="radio"/> 筆答		
<p>主査および副査は、平成30年1月16日(火曜日)の公開審査会において、学位論文申請者に対し学位申請論文についての説明を求め、その内容および関連事項について試問を行った。具体的には、別紙のような質疑応答がなされ、いずれも満足できる回答を得ることが出来た。</p> <p>以上の結果から、審査委員会は申請者が博士(農学)の学位を受けるに十分な学力ならびに識見を有するものと認めた。</p>		

学位申請者	
氏名	大石 圭太

Q. 間伐の方法と強度は？

A. 定性間伐で強度は50%であった。

Q. 残渣とトラップステーション (TS) の距離はどう定義したか？

A. TS から残渣の最も近い位置までの距離である。

Q. 残渣の大きさはどの程度であったか？

A. 大きいものでは幅10m程度、高さは1~3m程度であった。

Q. 針葉樹林と広葉樹林の境界で行われた調査において、エッジ効果はどの程度考えられるか？例えば針葉樹林の林縁部に比べて奥では実生が定着しにくいかもしれない。また、境界線の形が野ネズミの動向に影響を与えるかもしれない。

A. 今回はそこまでは調査していないが、例えば光環境という点では必ずしも人工林の奥が林縁部より暗いわけではなく、定着に不利な環境とは限らないと思われる。境界の形については境界線が不規則な方が野ネズミの生息には有利と考えられる。

Q. 皆伐や間伐の際、種子散布の観点からはどのような施業法が好ましいと考えられるか？

A. 大規模な皆伐や間伐よりも小規模、パッチ状の施業が望ましいと思われる。

Q. 当該調査地でマテバシイ以外に野ネズミの餌となるようなものはないか？

A. アカガシ、ヤブツバキ、エゴノキ、シキミやヤマボウシの種子の採食を確認している。

Q. トラップの捕獲効率は十分なのか？

A. 個体密度が低いときは概ね捕獲できていると思われるが、高すぎる時はあぶれる個体もあるかもしれない。ただ、今回のトラップは一般に捕獲効率が低いとされているものであり、捕獲効率としては十分と考えている。

Q. トラップによる捕獲効率は季節によって変わらないのか？

A. 変わる可能性がないとは言えないが、今回のトラップではマテバシイの堅果だけでなく、

野ネズミが好むヒマワリの種も餌として用いており、野ネズミはむしろ積極的にトラップに入ってくるので、どの季節でも十分に捕獲できていると考えている。

Q. 野ネズミが種子分散の役割を果たしているという主張だが、運ばれた先できちんと成木まで育っているのか？本来は実際に運ばれた種子が育っているところまで確認すべきではないのか。

A. 運ばれた堅果が実際に定着まで達しているかは人工貯食などいくつかの実験で補完できていると考えている。

Q. 実生の定着の調査は1年で区切って大丈夫なのか？

A. 人工貯食の実験では1年以上追跡しているが、1年目以降死亡率は減少するので、概ね問題ないと考えている。

Q. 鳥類ではかなり高い記憶能力が知られているが、野ネズミは貯食場所をどれくらい覚えているものなのか？

A. 貯食後、100日ほどして貯食された堅果が回収された例がある。

Q. 皆伐地や間伐地での施業とそれに伴う地表面の攪乱ほどの程度か

A. 伐倒にはチェーンソーは使用され、集材などにはフォワーダ、ハーベスタといった林業機械も導入されていたと思われる。作業道の設定に伴う攪乱はみられた。

Q. アカネズミがヒメネズミに対して優位とされているということだが、それは行動圏などに反映していなかったか？例えば堅果の落下しやすい場所にアカネズミが行動圏を作っているなど。

A. 発信機による調査では、アカネズミはほぼ地上に定位されたが、ヒメネズミは時に樹上で見られた。アカネズミは地上性、ヒメネズミは樹上でも生息できるとされており、そういった空間的な棲み分けが起こっていると考えられる。両種個体の行動圏が重複している場合、そういった空間利用の違いが基礎となっているかもしれない。

Q. 野ネズミに対する捕食者の影響は間伐や皆伐でどうなるのか？

A. 捕食者の調査は困難なので今回は実施していないが、一般的に空間が開くと上方の猛禽類などがより脅威になるため、残渣が隠れ家として機能すると思われる。