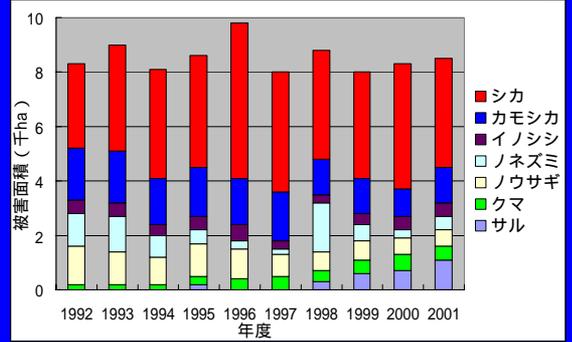


ニホンジカによる 造林木枝葉採食被害の実態解析

森林総合研究所関西支所 近藤洋史

ほ乳動物による森林被害



ほ乳動物による森林被害面積の推移 (全国)

ニホンジカ被害の現状

福岡県におけるニホンジカの被害

- ・ **造林木の枝葉採食被害**
- ・ 造林木の樹皮剥皮被害
- ・ 造林木の踏み倒し被害

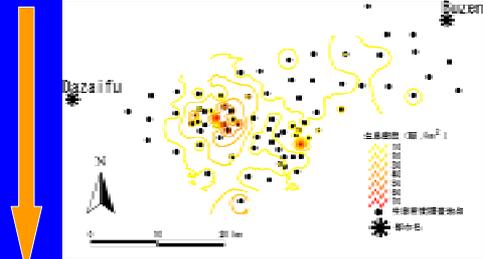
ニホンジカ被害のモニタリング体制

・・・整備されつつあるのが現状

被害箇所への分布、
被害箇所における生息密度
被害発生状況の解析
など } 研究事例は少ない

研究の目的

生息密度ポテンシャルマップ



枝葉採食被害の実態を解析 +
被害の発生確率の検討

データほか

1998年度～1999年度

福岡県ニホンジカ生息密度調査 (97箇所)

→ 生息密度ポテンシャルマップ

1997年度～1999年度

ニホンジカ被害現況調査 (1282箇所)

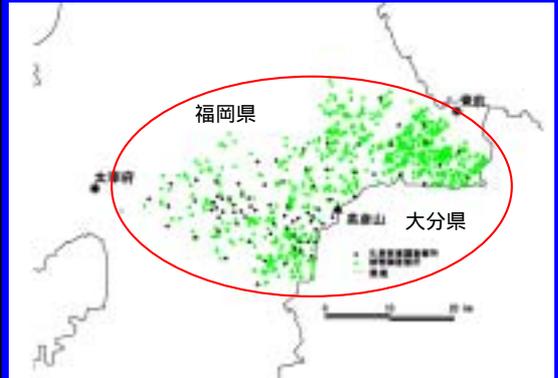
九州地方民有林・国有林シカ対策担当者連絡会
(福岡県、公表されているデータ)

GIS: ArcView 3.2a

統計解析ソフト: SPSS

数値地図50mメッシュ (標高) (国土地理院)

解析対象地



結果と考察



1. 生息密度調査箇所と被害現況調査箇所との関係

2. 被害箇所の生息密度推定
3. 被害発生確率の検討

生息密度調査箇所と被害現況調査箇所との関係



生息密度調査と被害現況調査

	生息密度調査	被害現況調査
調査年度	1998年度から1999年度	1997年度から1999年度
調査箇所数	97箇所	1282箇所 (解析可能箇所1144箇所)
調査箇所設定方法	2次メッシュを4等分した区画ごとに3次メッシュを1~2個抽出	植栽5年生までの造林地(下刈りや下刈り検査時)
調査担当者	専門家	農林事務所職員・森林組合職員など

それぞれ異なる手法で調査された情報



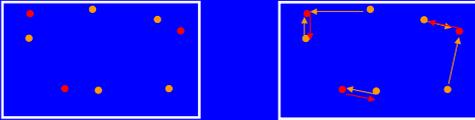
被害現況調査箇所における二ホンジカ生息密度の推定を
生息密度調査から算出された生息密度を用いてよいものか？

生息密度調査箇所と被害現況調査箇所との関係



相互最近隣距離法の応用

点の空間パターンを点と点との間の距離によって分析・・・接近しているかどうか



被害箇所と無被害箇所において、生息密度調査箇所との最近隣距離およびその平均値を算出

生息密度調査箇所は、生息密度が算出されたものを利用

生息密度調査箇所と被害現況調査箇所との関係



被害現況調査箇所に最近隣の生息密度調査箇所までの平均距離

	被害箇所	無被害箇所
最近の密度調査箇所までの距離の合計(m)	556595.0	1185213.0
調査箇所数	362	674
最近の密度調査箇所までの平均距離(m/箇所)	1537.6	1758.5

平均距離には、t検定において統計的に有意な差がみられる



被害箇所の近隣で生息密度が確認されている



被害箇所の生息密度推定に生息密度調査結果を利用

結果と考察

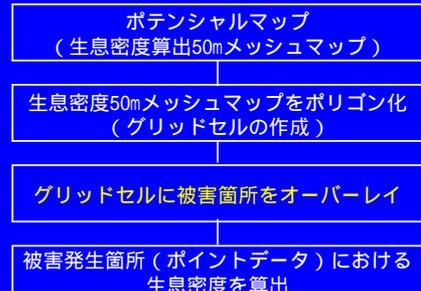


1. 生息密度調査箇所と被害現況調査箇所との関係

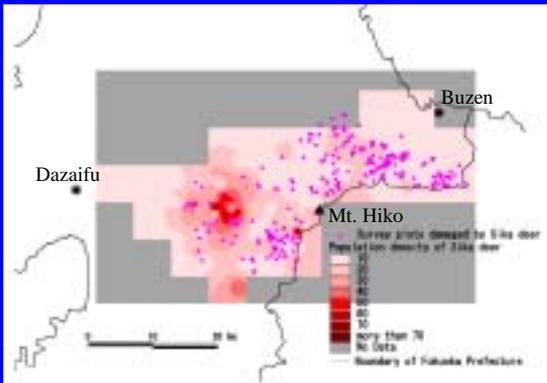
2. 被害箇所の生息密度推定

3. 被害発生確率の検討

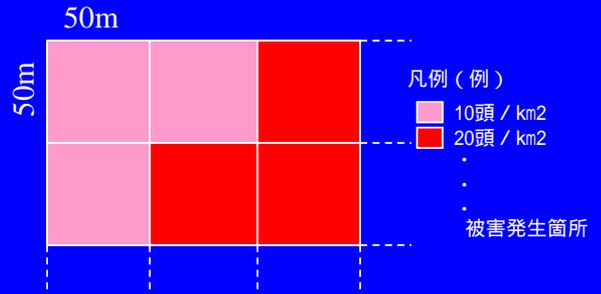
被害箇所の生息密度推定



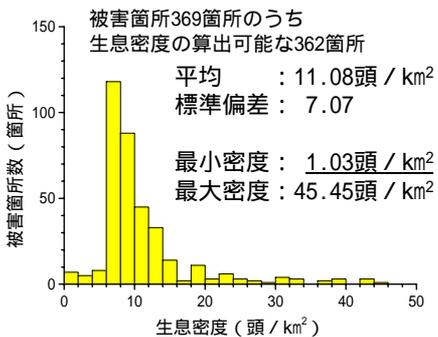
被害箇所と生息密度ポテンシャルとの関係



被害箇所における生息密度算出



被害箇所における生息密度の分布



結果と考察

1. 生息密度調査箇所と被害現況調査箇所との関係
2. 被害箇所の生息密度推定
3. **被害発生確率の検討**

被害発生確率の検討

(詳細は第115回日本林学会大会にて)

まとめ

- * 要警戒密度を1.03頭 / km²と算出
特定鳥獣保護管理計画制度の
生息密度の再検証
- * ニホンジカによる造林木枝葉採食被害
発生確率の分布
被害発生を予測
(枝葉採食被害のハザードマップ)