

## 第1章 序論

イノシシ (*Sus scrofa*) はアフリカ北部からユーラシアにかけて広く分布している偶蹄類であるが(阿部ほか, 1994), 狩猟資源として導入されたり飼育個体が野生化したりして, 南北アメリカ, オーストラリア, ニュージーランドにまでその分布を広げている(高橋, 1995). 本種の分布域では深刻な農作物被害が発生しており(Mackin, 1970; Brooks et al., 1989; Wlazelko & Poznan, 1992; Macchi et al., 1995など), 日本もその例外ではない. イノシシによる農作物被害は日本人が農耕を開始した弥生時代にはすでに始まっていたと考えられており(千葉, 1995), それは農地と森林などの自然地域が接する辺地で甚大であった(塚本, 1993). 江戸時代の初期盛んに新田開発が行われた際, 鉄砲は農具の一つとして考えられており被害対策に欠かせないものであった(塚本, 1993). しかし, 18世紀初頭に徳川綱吉により鉄砲の使用が規制されると(塚本, 1993), イノシシによる農作物被害が多数記録されるようになった(千葉, 1995). イネ, 大麦, 粟, 稗, 黍, ソバ, 大豆, 小豆, タケノコ, 桑, 楮, 藍, 麻などの多様な農作物の食害だけでなく, 畦や用水路, 苗代, 種池の破壊が報告されている(千葉, 1995; 矢ヶ崎, 1997). そのため江戸時代中期以降, 集落を囲む大規模な猪垣が各地で盛んに構築されるようになった(矢ヶ崎, 1990; 塚本, 1993). 猪垣が作れない焼畑では, 番小屋に泊まり込んで猪番をしたり, 落とし穴, 槍による駆除や

本種が好まない作物への転換などを行ったりしていた(矢ヶ崎, 1997). このように農業労働の多くを鳥獣対策に当てる必要があった(千葉, 1995). しかし明治時代になると銃猟が解禁され, 高い狩猟圧がかかるようになり(千葉, 1995), イノシシに限らず多くの野生動物の地域個体群が絶滅に追い込まれていった. また海外から持ち込まれた豚コレラ(*Flaviviridae pestivirus*)の蔓延はイノシシの分布域縮小に貢献することになった(小原, 1972). 戦後も, 地域的には農作物被害が発生していたものの, 大きな社会問題として捉えられることはなかった. これは1970年まで狩猟者数が直線的に増加したこと, 効率的な狩猟方法の開発, トランシーバーや車の普及, 道路網の整備など狩猟環境が改善されたこと(神崎・大東-伊藤, 1997)により, 高い狩猟圧が本種にかかっていたためだろう. しかし, 再び近年になってイノシシの急速な分布域拡大や農作物被害の急増が報告されるようになった(日本野生生物研究センター, 1991; 島根県農林水産部森林整備課, 1997). 被害は中山間地域で多発しており, その過疎化の進行を促している(深山ら, 1997). イノシシの管理を行うためには, 本種の生態や被害発生メカニズムを明らかにすることが必要である.

本種の中でもヨーロッパイノシシ(*S. s. scrofa*)や野生化ブタ(*S. s. domesticus*)の生物学的研究は数多く行われており, 行動圏及び環境選択(Kurz & Marchinton, 1972; Wood & Brenneman, 1980; Singer et al., 1981; Baber & Coblenz, 1986; Dardailon & Beugnon, 1987;

Abaiger et al., 1994; Cousse et al., 1994; Gallo et al., 1995; Massei et al., 1997など), 食性・栄養状態 (Matschke, 1967; Henry & Conley, 1972; Barrett, 1978; Wood & Roark, 1980; Genov, 1981; Howe et al., 1981; Baber & Coblenz, 1987; Wlazelko & Poznan, 1992; Groot Bruinderink et al., 1994; Eriksson & Petrov, 1995; Fournier-Chambrillon et al., 1995など), 繁殖 (Sweeney et al., 1979; Lochmiller et al., 1986; Pepin et al., 1987), 人口学的パラメーターの解析 (Erkinaro et al., 1982; Saez-Royuela & Telleria, 1986)など研究が進められ, 農作物被害発生メカニズムや対策に関する研究 (Mackin, 1970; Wlazelko & Poznan, 1992)も行われている. 一方, ニホンイノシシ (*S.s. leucomystax*)では, 飼育や商品化, 人間との交渉史など人文・社会経済学的研究が数多く行われてきた (高橋, 1980, 1984; 朝日, 1985; 菅原・進藤, 1988; 矢ヶ崎, 1989, 1990, 1991, 1992a, 1992b, 1993a, 1993b, 1994, 1997; 塚本, 1993; 千葉, 1995; 神崎・大東-伊藤, 1997). しかし, 生物学的研究については, 冬期の食性と栄養状態 (朝日, 1975; Kanzaki & Ohtsuka, 1991), 社会構造 (Hirovani & Nakatani, 1987; Nakatani & Ono, 1994), 狩猟統計やアンケートをもとにした分布や個体群トレンドの研究 (朝日ほか, 1972; 朝日, 1978; 高橋, 1988; 浦山・高橋, 1995; 大東-伊藤・神崎, 1998)があるが, 環境選択や食性・栄養状態の季節的变化に関する研究はこれまで行われてこなかった. そのため, 近

年の急激な分布域拡大や農作物被害急増の要因の解析が行えず、適切な対策をたてられないのが現状である。

そこで本研究では次のことを目的とした。(1)ラジオテレメトリー調査及び痕跡調査によりニホンイノシシの環境選択を明らかにし、イノシシの分布拡大要因を考察すること(第2章)、(2)食性及び栄養状態の季節的变化を調べ、イノシシによる農作物被害の発生メカニズムについて考察すること(第3章)、(3)獣害により耕作放棄が進んでいる中山間地域(藤森ほか, 1997)において、農地や耕作放棄地の分布、本種による被害が発生しやすい農地の属性と耕作放棄との関係について解析を行なうこと(第4章)。そして以上の結果をもとに、中山間地域におけるイノシシの管理とこれと関連した農業のありかたについて考察を行った。