野生動物被害管理学

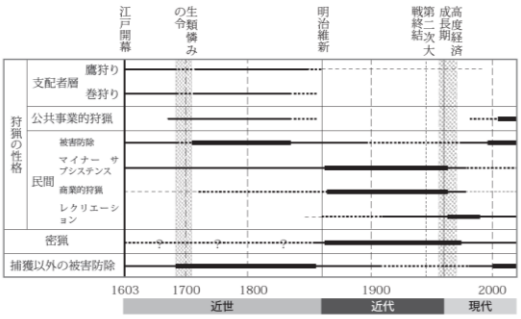
農業被害の背景・要因・実態

諸澤崇裕
（東京農工大学野生動物管理教育研究センター）

講義の内容

- 野生動物による農業被害のおこる背景
- 野生動物により農業被害がおこる要因
- 野生動物による農業被害の実態

農業被害の背景



常田（2016）

農業被害の背景

表1　狩猟及び鳥獣保護に関する法律の変遷

年	法律・法令名等	主な内容
1873（明治6）	鳥獣猟規則制定	銃猟規制（免許鑑札制：職猟と遊猟の区分，地域・期間の制限），毒餌・薬品の使用禁止，ワナ・網等に関する規制は無し。狩猟鳥獣に関する規定は無し（全ての鳥獣が狩猟可能）
1892（明治25）	狩猟規則	保護鳥獣の制定，私設猟区制度，保護鳥獣の指定，爆発物・毒餌・危険な猟具の禁止
1895（明治28）	狩猟法制定	職猟と遊猟の区分廃止，私設猟区制度の廃止
1901（明治34）	狩猟法改正	銃猟禁止区域制度の創設
1918（大正7）	狩猟法全部改正	狩猟鳥獣の指定，現行制度の原型
1950（昭和25）	狩猟法改正	鳥獣保護区制度の創設
1963（昭和38）	狩猟法改正（鳥獣保護及狩猟ニ関スル法律に名称変更）	目的条項，鳥獣保護事業計画制度の創設，鳥獣審議会・鳥獣保護員制度創設，都道府県別狩猟免許制度，休猟区制度の創設
1978（昭和53）	鳥獣保護法改正	狩猟者登録制度創設，銃猟制限区域制度新設
1991（平成3）	鳥獣保護法改正	特定猟具（かすみ網等）の廃止，販売規制
1999（平成11）	鳥獣保護法改正	特定鳥獣保護管理計画制度創設，地方分権に伴う国と地方の機能の明確化
2002（平成14）	鳥獣保護法全部改正（鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律に名称変更）	1団体の現代文に改正，目的に生物多様性の確保を追加
2006（平成18）	鳥獣保護法改正	休猟区における狩猟の特例，特定猟具使用禁止・制限地域の創設，鳥獣保護区の保全事業制度の創設，人猟者承認制度の創設，網猟免許とワナ猟免許の区分
2014（平成26）	鳥獣保護法改正（鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律に名称変更）	特定計画制度の区分，指定管理鳥獣捕獲等事業の創設，認定鳥獣捕獲等事業者制度の導入，市街地での麻酔銃許可，網ワナ免許の年齢制限引き下げ，希少鳥獣保護計画・特定希少鳥獣管理計画制度の創設

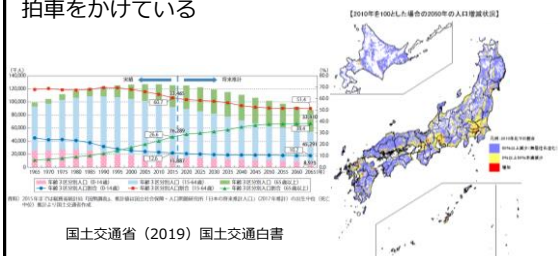
常田（2016）

農業被害の背景

- 明治期以降の狩猟法等により保護施策がとられてきた。
- 特に1960年代以降捕獲の規制に関わる施策が実施され、シカ、イノシシは特に増加率が高いことから増加、分布拡大が進んだ。
- 加えて、1990年代以降は狩猟登録者数の減少など捕獲圧の減少も進み、野生動物が増加しやすい状況となった。

農業被害の背景

近年、人口減少など他の要因が野生動物の増加に拍車をかけている

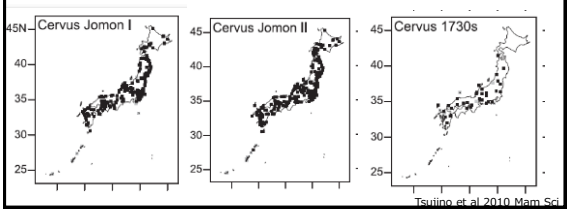


国土交通省（2019）国土交通白書

国土交通省（2015）
国土のグランドデザイン2050

農業被害の背景

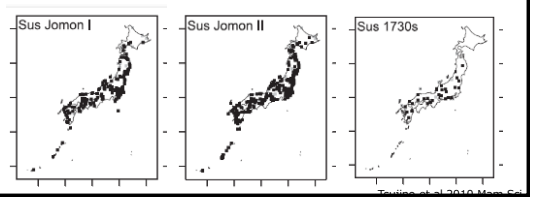
- ニホンジカは縄文時代には全国に分布。
- 江戸時代には分布が縮小したものの東北地方や北陸地方なども含めて広域に分布。



Tsujino et al 2010 Mam Sci

農業被害の背景

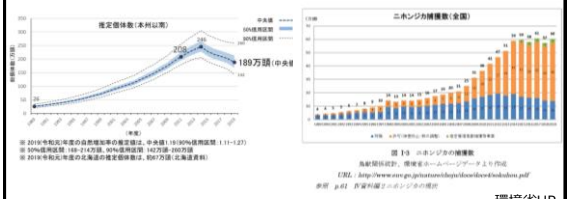
- イノシシも縄文時代には北海道を含めた全国に分布。
- 江戸時代には分布が縮小ものの、東北地方や北陸地方など多雪地域おいても分布。



Tsujino et al 2010 Mam Sci

農業被害の背景

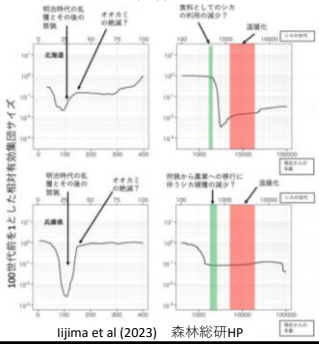
近年のニホンジカやイノシシの生息状況



環境省HP

農業被害の背景

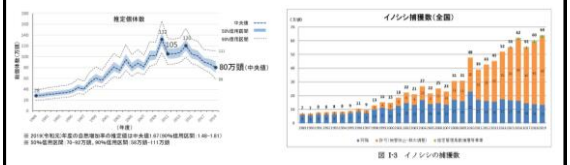
ニホンジカは近年過去に類をみない個体数まで増加していると推定されている



Iijima et al (2023)　森林総研HP

農業被害の背景

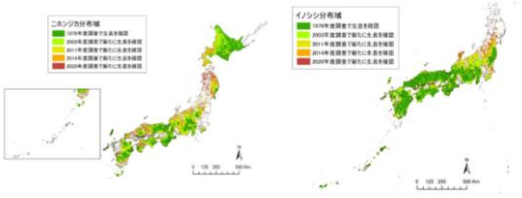
近年のニホンジカやイノシシの生息状況



環境省HP

農業被害の背景

近年のニホンジカやイノシシの生息状況



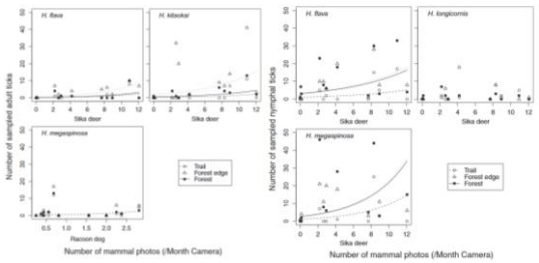
環境省HP

1978年→2020年　2.7倍に！！

1978年→2020年　1.9倍に！！

農業被害の背景

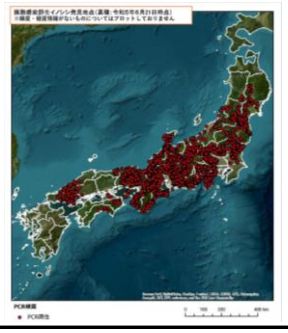
ニホンジカ、イノシシの増加に伴い感染症も増加傾向



Iijima et al 2022

農業被害の背景

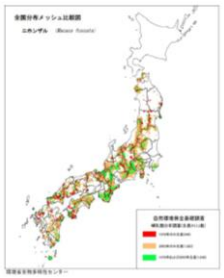
イノシシにおける豚熱の確認状況



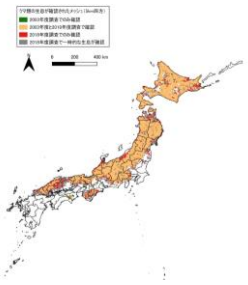
農水省HP

農業被害の背景

近年のニホンザル、クマ類の生息状況



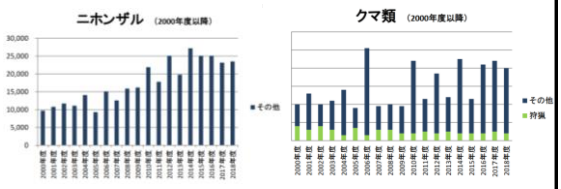
環境省ニホンザルガイドライン



環境省クマ類ガイドライン

農業被害の背景

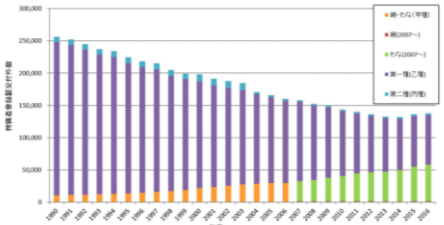
近年のニホンザル、クマ類の生息状況



環境省HP

農業被害の要因

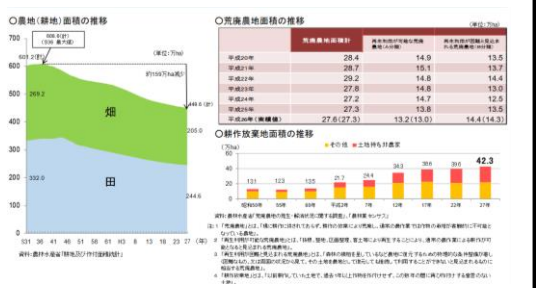
捕獲圧の減少（狩猟者人口の減少）



環境省HP

農業被害の要因

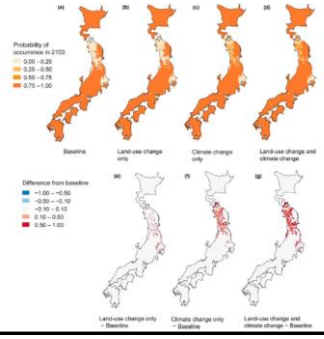
農業構造の変化（耕作放棄地の増加）



荒廃農地の現状と対策について　農林水産省

農業被害の要因

土地利用の変化と気候変動



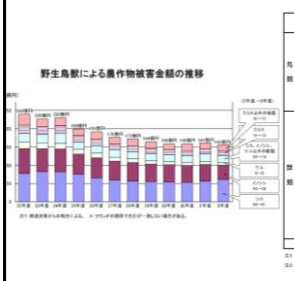
Ohashi et al 2015

講義の内容

- 野生動物による農業被害のおこる背景
- 野生動物により農業被害がおこる要因
- 野生動物による農業被害の実態

農業被害の実態

野生動物による農業被害の状況

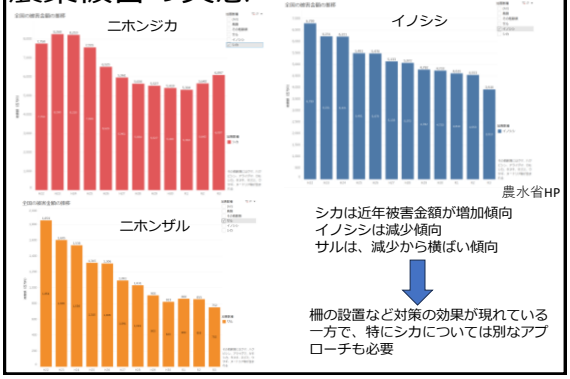


（単位：千㎡、百万円、%）

		令和元年度		令和2年度		令和3年度		
		面積	金額	面積	金額	面積	金額	（シェア）
鳥類	カラス	2.3	1,329	1.9	1,379	1.6	1,313	(46.0
	カモ	0.4	450	0.4	513	0.3	546	(19.1
	ヒヨドリ	0.8	602	0.6	391	0.4	345	(12.1
	スズメ	0.7	236	0.7	213	0.4	190	(6.7
	ムクドリ	0.6	178	0.7	185	0.6	166	(5.8
	ハト	0.3	92	0.3	86	0.2	80	(2.8
	その他鳥類	0.2	254	0.2	250	0.2	214	(7.5
	小計	5.5	3,141	4.7	3,016	3.8	2,855	(100.0
獣類	シカ	33.8	5,304	29.7	5,642	22.1	6,087	(48.2
	イノシシ	5.5	4,619	5.2	4,553	4.2	3,910	(30.9
	サル	1.0	880	0.9	855	0.7	752	(5.9
	ハクビシン	0.4	405	0.5	434	0.4	361	(2.9
	クマ	0.8	404	1.0	460	0.8	438	(3.5
	アライグマ	0.5	361	0.4	414	0.5	414	(3.3
	カモシカ	0.1	120	0.1	97	0.1	87	(0.7
	タヌキ	0.2	132	0.2	138	0.1	128	(1.0
	ネズミ	0.1	79	0.2	78	0.2	52	(0.4
	ウサギ	0.2	70	0.2	66	0.1	61	(0.5
	ヌートリア	0.1	40	0.1	48	0.1	47	(0.4
	その他獣類	0.3	285	0.3	308	0.2	313	(2.5
	小計	42.6	12,680	38.7	13,093	29.9	12,661	(100.0
合計		48.4	15,821	43.4	16,109	33.3	15,516	

農水省HP

農業被害の実態



農水省HP

シカは近年被害金額が増加傾向
イノシシは減少傾向
サルは、減少から横ばい傾向

栅の設置など対策の効果が現れている一方で、特にシカについては別なアプローチも必要

農業被害の実態

農業被害の事例（ニホンジカ）

- 被害が多いのは北海道、岩手県、長野県、群馬県、兵庫県など
- 北海道、岩手県などでは牧草の被害が多い
- 長野県や群馬県ではレタスやキャベツなど高原野菜の被害が多い

農水省HP

農業被害の実態

農業被害の事例（ニホンジカ）

長野県入笠牧場における牧草の採食状況
（荒木良太（自然研））

シカに食べられたキャベツ
（小諸市HP）

農業被害の実態

農業被害の事例（イノシシ）

- 西日本で被害金額が大きい。
- 近年分布拡大をしている南東北や北関東でも被害金額比較的大きい

農水省HP

農業被害の実態

農業被害の事例（イノシシ）

農業被害の実態

農業被害の事例（ニホンザル）

- 長野県、三重県、和歌山県、山口県などで被害が多い。
- シイタケ、タケノコなどの林産物や果樹の被害が多い。

農水省HP

農業被害の実態

農業被害の事例（ニホンザル）

川本朋慶（自然研）

農業被害の実態

農業被害の事例（その他、中型哺乳類など）

- アライグマやハクビシンなど中型哺乳類による農業被害の一定数見られる。
- カラス、ヒヨドリなど鳥類による被害もある。

ハクビシンに食べられたきゅうり

鳥の被害の写真（ハス田のコブハクチョウ）

水産被害の実態

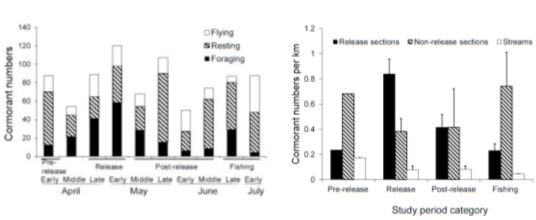
水産被害の事例（カワウなど）

- 群れになってアユなどを捕食
- 夏季に沿岸から内陸部へ移動し、コロニーを形成

水産被害の実態

水産被害の事例（カワウなど）

➢カワウは放流した場所、時期を把握したうえで捕食している



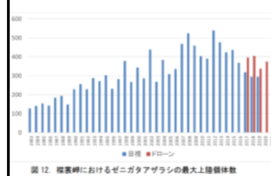
Kumada et al （2012）

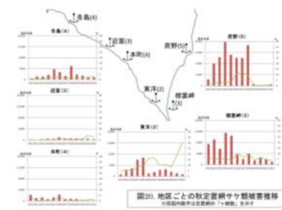
水産被害の実態

水産被害の事例（ゼニガタアザラシなど）

➢個体数の増加とともにサケ・マス類への被害が増加

➢個体数の維持をしながら2016年度より個体数管理を実施





北海道地方環境事務所
令和5年度えりも地域ゼニガタアザラシ管理事業実施計画

まとめ

➢過去の保護施策及び高い増加率により、個体数が回復してきた。

➢個体数の回復に人口減少やそれに伴う土地利用の変化や気候変動が拍車をかけている。

➢種によっては、対策の効果などにより被害が減少している。

背景・現状を踏まえたうえで、地域ごとに対策を検討していくことが必要。詳しくは軽減手法の講義で

まとめ

時間スケール及び担当する行政を意識し、役割を明確化することでより効果的に対策を進めることができる。

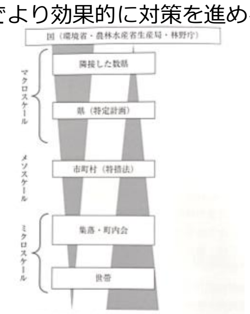


図2.1 野生動物管理の空間スケール

梶・土屋編2015