

令和7年11月18日 第13回野生イノシシ豚熱対策検討会

野生イノシシにおける豚熱清浄化について

農林水産省 消費・安全局動物衛生課
野生動物対策班

背景

ワクチンにより発生は減少したものの、豚熱の流行は依然として継続。

殺処分範囲の縮小や清浄化への道筋を示すよう、都道府県や養豚団体から要請。

→ 本年6月30日、清浄化の達成に向けた取組を確実に進めるため、
「フェーズごと」に実施すべき対策を整理した「豚熱清浄化ロードマップ」を策定。

ポイント

- マーカーワクチンに切り替え、飼養豚での感染がない状況を確保し、
WOAHの「豚熱清浄国ステータス」の回復を目指す。（当面（2050年頃）の目標）
- これまでの知見を踏まえ、殺処分範囲の見直しが可能か、専門家も含め、検証。
- 最終的な目標は、
「我が国からの豚熱ウイルスの撲滅」
「全国での飼養豚へのワクチン接種の中止」
- 基本的に、「地域ごと」、「フェーズごと」に対策を実施。

豚熱清浄化ロードマップの内容（全体像）

フェーズ名	概要
0期	現在のフェーズ（マーカーワクチンの早期実用化）
I期	現行ワクチン接種豚をマーカーワクチン接種豚に置換
II期（2035年頃）	感染抗体陽性豚を0にする
III期（2045年頃）	清浄国ステータス取得要件に適合させる
IV期（2050年頃）	清浄国ステータス取得後ステータスを維持する

豚熱清浄国ステータス取得の要件（WOAHコード）

- ① 過去12か月間、飼養豚で豚熱の発生がないこと
- ② ワクチン接種豚と感染豚を区別する手法がない場合、過去12か月間、飼養豚へのワクチン接種が行われていないこと（マーカーワクチン実用化でクリア可能）
- ③ 過去12か月間、飼養豚でサーベイランスが実施されていること
- ④ 感染野生いのししが国内に存在する場合、飼養豚と野生いのししの群が適切な措置により隔離されていること

豚熱清浄化ロードマップのイメージ

目標：飼養豚へのワクチン接種中止

赤字：WOAH清浄国ステータス取得要件

清浄化

- □ □ 経口ワクチン散布
- 捕獲によるウイルス低減・拡散防止
- サーゲイランス

野生いのしし

【基本方針】

- ① 野生いのしし群の清浄化のための対策は引き続き推進するものの、その進捗に 関わらず、飼養豚群での清浄化を進めていく（飼養豚での発生ゼロを目指す）
- ② 最終目標は、「全国の飼養豚へのワクチン接種中止」及び、その過程での、「飼養豚での清浄性についての清浄国ステータスの取得」
- ③ この目標の達成に向け、「地域ごと」、「フェーズごと」のアプローチを取る

○飼養豚で発生がない
【12か月間】

○サーゲイランスで
感染抗体陽性豚が確認
されない【12か月間】

○感染抗体陽性豚の
優先的更新

- マーカーワクチンの適切な接種（現行ワクチンの使用中止）
- 殺処分範囲の見直しの検討
- 全頭殺処分

○飼養衛生管理の徹底（飼養豚と野生いのしし群との適切な措置による隔離等）

現行

〔現行ワクチン接種豚
のみ存在〕

飼養豚

I 期

〔現行ワクチン接種豚と
マーカーワクチン接種豚
が混在〕

マーカーワクチン実用化

II 期

〔マーカーワクチン接種豚
のみ存在〕

現行ワクチン接種母豚更新完了

III 期

〔マーカーワクチン接種豚
のみ存在〕

感染抗体陽性豚の更新完了

目標…飼養豚での清浄性について
清浄国ステータス再取得

清浄化

第1 はじめに

1 豚熱は、かつて我が国において、全国的にまん延していたが、平成4年を最後に国内での発生は確認されなくなり、平成19年4月1日に国際獣疫事務局（以下「WOAH」という。）の規約に定める豚熱清浄国を宣言し、平成27年には清浄国の公式認定を受けた。

しかし、平成30年9月9日、我が国において26年ぶりに豚熱が発生し、令和元年10月には、飼養豚への豚熱の感染リスクが高い地域への予防的ワクチンの接種を開始した。これにより、我が国の清浄国のステータスは令和2年9月に失われた。

2 平成30年9月の再発以降令和7年5月までに、24都県99例の発生が確認されている。予防的ワクチン接種を含む、豚熱に関する特定家畜伝染病防疫指針（令和2年7月1日農林水産大臣公表。以下「防疫指針」という。）に基づく発生予防対策やまん延防止対策の推進により、飼養豚での発生数は年5件程度に減少したものの、感染地域が九州に拡大する等、先行きが見通せない状況にある。

こうした中で、養豚業界等から豚熱の清浄化への道筋を示すよう要望が寄せられており、「養豚農業の振興に関する基本方針」（令和7年4月策定）においても、「特に豚熱については、今後、現下の発生状況やこれまでの対策の効果を踏まえつつ、関係者が連携し、清浄化に向けた道筋を示す」とされたことから、今般、豚熱清浄化ロードマップ（以下「ロードマップ」という。）を策定することとした。

3 ロードマップは、「我が国からの豚熱ウイルスの撲滅」及び「全国での飼養豚へのワクチン接種の中止」を最終目標とするが、野生いのしし群での感染の現況を踏まえ、当面の目標として「飼養豚での清浄化を地域毎に進め、2050年を目指しての全国でのWOAHの豚熱清浄国ステータス取得」を目指すものとする。

すなわち、当面の目標の達成のため、野生いのしし群の清浄化のための対策は引き続き推進していくものの、その進捗に拘わらずに、飼養豚群での清浄化を進めていくものとする。

4 なお、ロードマップについては、豚熱の発生状況の変化、科学的知見及び技術の進展等があった場合には、随時見直すこととする。

5 また、ロードマップは、野生いのしし群の清浄化に向けた対策については具体的なアプローチを提示していないが、今後、野生いのしし豚熱対策検討会等の専門家の意見を聴きながら、清浄化までのフェーズやそれぞれのフェーズに移行するための要件等を検討する方針である。

また、ロードマップは、野生いのしし群の清浄化に向けた対策については具体的なアプローチを提示していないが、今後、野生いのしし豚熱対策検討会等の専門家の意見を聴きながら、清浄化までのフェーズやそれぞれのフェーズに移行するための要件等を検討する方針である。

Section 15

SUIDAE

CHAPTER 15.2

INFECTION WITH CLASSICAL SWINE FEVER VIRUS

Article.15.2.3

Country or zone free from CSF

A country or *zone* may be considered free from CSF when the relevant provisions in point 2 of Article 1.4.6. have been complied with, and when within the proposed free country or *zone* for at least the past 12 months:

1. there has been no *case* of *infection* with CSFV in domestic and captive wild pigs;
2. the *Veterinary Authority* has current knowledge of, and authority over, all domestic and captive wild pig *herds* in the country or *zone*;
3. the *Veterinary Authority* has current knowledge of the distribution, habitat and indication of disease occurrence through passive *surveillance* of wild and feral pigs in the country or *zone*;
4. appropriate *surveillance* has been implemented in accordance with:
 - a. Article 1.4.6. where historical freedom can be demonstrated; or
 - b. Articles 15.2.28. to 15.2.33. where historical freedom cannot be demonstrated;
5. measures to prevent the introduction of the *infection* have been in place: in particular, the importations or movements of *commodities* into the country or *zone* have been carried out in accordance with this chapter and other relevant chapters of the *Terrestrial Code*;
6. no *vaccination* against CSF has been carried out in domestic and captive wild pigs unless there are means, validated according to Chapter 3.8.3. of the *Terrestrial Manual*, of distinguishing between vaccinated and infected pigs;
7. if relevant, the domestic and captive wild pig *populations* have been separated by appropriate *biosecurity*, effectively implemented and supervised, from the wild and feral pig *populations*, based on the assessed likelihood of spread of the disease within the wild and feral pig *populations* and *surveillance* in accordance with Article 15.2.33.

The country or *zone* will be included in the list of countries or *zones* free from CSF in accordance with Chapter 1.6.

Retention on the list requires annual reconfirmation of compliance with all points above and relevant provisions under point 4 of Article 1.4.6. Documented evidence should be resubmitted annually for points 1 to 5 above. Any changes in the epidemiological situation or other significant events should be notified to WOAH in accordance with Chapter 1.1.

WOAHコード

第15.2章 豚熱ウイルス感染症

第15.2.3条

豚熱清浄国もしくはゾーン

飼養豚において、豚熱ウイルス感染の事例がない

獣医当局は、当該国もしくはゾーンにおける野生イノシシのパッジブサーベイランスを通じて、分布、生息状況及び疾病発生の兆候について、現在の状況を把握している。

以下に従い、適切なサーベイランスが実施されている：

- a. 歴史的清浄性の証明については、第1.4.6条
- b. 歴史的清浄性の証明ができない場合は、第15.2.28条から第15.2.33条（※）

※第15.2.23条が野生イノシシのサーベイランスに関する条項

野生イノシシ群において豚熱がまん延している可能性の評価や第15.2.23条に従ったサーベイランスに基づき、必要な場合は、当局が効果的に実施及び監督している適切なバイオセキュリティ措置により、飼養豚と野生いのしの群が隔離されていること。

INFECTION WITH CLASSICAL SWINE FEVER VIRUS

Article.15.2.33

Surveillance for CSFV in wild and feral pigs

1. The objective of a *surveillance* programme is either to demonstrate that *infection* with CSFV is not present in wild and feral pigs or, if it is known to be present, to estimate the distribution and *prevalence* of the *infection*. While the same principles apply, *surveillance* in wild and feral pigs presents additional challenges including:

- a. determination of the distribution, size and movement patterns associated with the wild and feral pig *population*;
- b. relevance and practicality of assessing the possible presence of *infection* with CSFV within the *population*;
- c. determination of the practicability of establishing a *zone* taking into account the degree of interaction with domestic and captive wild pigs within the proposed *zone*.

The geographical distribution and estimated size of wild and feral pig *populations* need to be assessed as a prerequisite for designing a *monitoring* system. Sources of information to aid in the design of a *monitoring* system may include governmental and non-governmental *wildlife* organisations such as hunting associations.

2. For implementation of the *surveillance* programme, the limits of the area over which wild and feral pigs range should be defined. *Subpopulations* of wild and feral pigs may be separated from each other by natural or artificial barriers.

3. The *surveillance* programme should involve serological and virological testing, including pigs hunted or found dead, road kills, and pigs showing abnormal behaviour or exhibiting gross lesions during dressing.

4. There may be situations in which a more targeted *surveillance* programme can provide additional assurance. The criteria to define high *risk* areas for targeted *surveillance* include:

- a. areas with past history of CSF;
- b. sub regions with large *populations* of wild and feral pigs;
- c. regions bordering countries or *zones* infected with CSFV;
- d. interface between wild and feral pig *populations*, and domestic and captive wild pig *populations*;
- e. areas with farms with free-ranging and outdoor pigs;
- f. *establishments* that *feed* swill;
- g. areas with a high level of hunting activity, where *animal* dispersion and feeding as well as inappropriate disposal of waste can occur;
- h. other *risk* areas determined by the *Veterinary Authority* such as ports, airports, garbage dumps and picnic and camping areas.

WOAHコード
第15.2章 豚熱ウイルス感染症第15.2.33条
野生イノシシにおける豚熱サーベイランス

1. サーベイランスプログラムの目的は、野生イノシシにおける豚熱ウイルス感染が存在しないこと、もしくは、存在することが分かっている場合は、分布や感染率を推定することである。同じ原則が適用されるものの、野生イノシシでは、次のような追加の課題がある：

- a. 野生イノシシ群の分布、サイズ及び移動パターンの決定
- b. 群内に豚熱ウイルス感染が存在する可能性に関する推定の妥当性と実行性
- c. 提案されたゾーン内における飼養豚と野生イノシシとの接触の程度を考慮した、ゾーン設定の実行性の決定

モニタリングシステムの設計の前提条件として、イノシシおよび野生化イノシシの個体群の地理的分布と推定規模を評価する必要がある。モニタリングシステムの設計を補助する情報源としては、狩猟協会などの政府及び非政府の野生生物団体が挙げられる。

2. サーベイランスプログラムを実施するにあたり、野生イノシシの生息域の境界を明確に定める必要がある。野生イノシシの亜集団は、自然又は人工の障壁によって互いを分離することができる。

INFECTION WITH CLASSICAL SWINE FEVER VIRUS

Article.15.2.33

Surveillance for CSFV in wild and feral pigs

1. The objective of a *surveillance* programme is either to demonstrate that *infection* with CSFV is not present in wild and feral pigs or, if it is known to be present, to estimate the distribution and *prevalence* of the *infection*. While the same principles apply, *surveillance* in wild and feral pigs presents additional challenges including:

- a. determination of the distribution, size and movement patterns associated with the wild and feral pig *population*;
- b. relevance and practicality of assessing the possible presence of *infection* with CSFV within the *population*;
- c. determination of the practicability of establishing a *zone* taking into account the degree of interaction with domestic and captive wild pigs within the proposed *zone*.

The geographical distribution and estimated size of wild and feral pig *populations* need to be assessed as a prerequisite for designing a *monitoring* system. Sources of information to aid in the design of a *monitoring* system may include governmental and non-governmental *wildlife* organisations such as hunting associations.

2. For implementation of the *surveillance* programme, the limits of the area over which wild and feral pigs range should be defined. *Subpopulations* of wild and feral pigs may be separated from each other by natural or artificial barriers.

3. The *surveillance* programme should involve serological and virological testing, including pigs hunted or found dead, road kills, and pigs showing abnormal behaviour or exhibiting gross lesions during dressing.

4. There may be situations in which a more targeted *surveillance* programme can provide additional assurance. The criteria to define high *risk* areas for targeted *surveillance* include:

- a. areas with past history of CSF;
- b. sub regions with large *populations* of wild and feral pigs;
- c. regions bordering countries or *zones* infected with CSFV;
- d. interface between wild and feral pig *populations*, and domestic and captive wild pig *populations*;
- e. areas with farms with free-ranging and outdoor pigs;
- f. *establishments* that *feed swill*;
- g. areas with a high level of hunting activity, where *animal* dispersion and feeding as well as inappropriate disposal of waste can occur;
- h. other *risk* areas determined by the *Veterinary Authority* such as ports, airports, garbage dumps and picnic and camping areas.

WOAHコード
第15.2章 豚熱ウイルス感染症第15.2.33条
野生イノシシにおける豚熱サーベイランス

3. サーベイランスプログラムには、狩猟個体、死亡個体、交通事故で死亡した個体、そして異常な行動を示した個体や解体時に肉眼的病変を呈した個体などを対象とした、血清学的およびウイルス学的検査が含まれているべきである。
4. より対象を限定したサーベイランスプログラムによって、更なる確実性が得られる場合があり得る。対象を限定したサーベイランスの対象となる高リスク地域を定義する基準には、以下のものが含まれる。
 - a. 過去に豚熱の発生歴がある地域。
 - b. 野生イノシシの個体数が多い地域。
 - c. 豚熱ウイルスに感染している国または地域に隣接する地域。
 - d. 野生イノシシ群と飼養豚群の接点。
 - e. 放し飼いまたは屋外飼育の豚を飼育する農場がある地域。
 - f. 残飯給餌を行っている農場。
 - g. 狩猟活動が活発で、動物の分散や餌付け、さらには不適切な廃棄物処理が発生する可能性のある地域。
 - h. 港湾、空港、ゴミ捨て場、ピクニックエリア、キャンプ場など、獣医当局が指定するその他のリスク地域。

清浄化達成の経緯

- ・2006年、飼養豚における豚熱発生が終息
(一方で、野生イノシシにおいては、2005年以降、ドイツ西部の一部地域で引き続き発生が確認されていたことから、野生イノシシを対象とした経口ワクチン散布は継続)
- ・2009年7月、野生イノシシにおける豚熱陽性個体の最終事例を確認
- ・2012年3月、経口ワクチン散布を終了
- ・2012年5月、EUがドイツを豚熱清浄国として認定
(・その後、OIEによる豚熱清浄国の公式認定制度開始を受けて、2016年に清浄国として正式認定)

【参考】野生イノシシにおける豚熱清浄の定義について

欧州食品安全機関（EFSA）の意見書（Scientific Opinion）

Control and eradication of Classic Swine Fever in wild boar Scientific opinion of the Panel on Animal Health and Welfare (Question No EFSA-Q-2007-200) Adopted on 12 December 2008. The EFSA Journal (2009) 9(3), 1-18 より抜粋

考えられる定義は以下の通りである：

- a) ウイルス検出において全検査サンプルが陰性であり、かつ抗体陽性率が特定の検出限界値（例：5%未満、95%信頼区間）を下回る場合、そのイノシシ群はCSF清浄とみなす。あるいは、抗体が生涯持続することを考慮し、上記の定義を6～12ヶ月齢の個体群に限定して適用することも可能である。この場合、過去12か月間のウイルス循環は（確立された基準値に基づき）除外される。
- b) ウイルス検出が陰性であり、かつウイルス陽性率によって示される疾病の存在が特定の検出限界値（例：1%未満、95%信頼区間）を下回る場合、そのイノシシ群はCSF清浄とみなす。検体採取対象は高リスク年齢層に属する個体とするべきである。
- c) 経口免疫接種完了後、新規感染または再出現を検出するために血清学的に検査すべき年齢層は、接種中止の季節および接種完了からの経過期間によって異なる（Kaden et al., 2006a）。経口免疫終了後2年経過時、生後6ヶ月未満の雄豚には依然として母体由来抗体が残存し得る一方、12ヶ月（または18ヶ月）超の雄豚にはワクチン由来抗体が残存している可能性が高い。したがって、6～12ヶ月（または18ヶ月）齢層における抗体陽性率が所定の検出限界値（例：5%未満、95%信頼区間）を下回っている場合、そのイノシシ群はCSF清浄とみなされる。経口ワクチン接種終了後の3年目以降は、少なくとも6～24ヶ月の個体はCSFウイルス抗体を保有していない状態であるべきである。一方、3歳以上の個体はワクチン接種により血清学的に陽性となる可能性が高く、6ヶ月未満の個体は母体由来抗体を保有している可能性がある。

清浄化達成の経緯

- ・2005年、飼養豚における豚熱が終息
(飼養豚へのワクチン接種はその後も継続)
- ・2021年、豚熱清浄化を目指して、全国的な豚熱サーベイランスを開始
- ・2023年7月、飼養豚へのワクチン接種を中止
- ・2025年5月、国際獣疫事務局（WOAH）により台湾が正式に「豚熱清浄地域」として認定

※野生イノシシで豚熱感染が確認されていたという情報はない

清浄化に向けて講じられた対策（野生イノシシ関連）

（1）サーベイランス

強化サーベイランスの一環として、野生イノシシのサーベイランス（組織を用いたRT-PCR）を実施

（2）その他

WOAHによるCSFステータス評価のためのAd hoc Group報告書によれば、

- ・台灣における野生イノシシの生息域は限定しており、獣医当局が監視を行っているため、飼養豚と野生イノシシが接触する可能性は非常に低い

（農場への野生イノシシの侵入防止フェンスや壁は設置している）

- ・経口ワクチン散布を実施していたという記述はない

1. CSF Monitoring results during the years 2021-2023

Monitor type	Monitoring results (Unit: heads)								
	2021-2022			2023			TOTAL		
	Negative	Positive	Total	Negative	Positive	Total	Negative	Positive	Total
Sentinel pigs from farms	13,187	15*	13,202	-	-	-	13,187	15*	13202
Pigs from vaccine-free farms	459	0	459	-	-	-	459	0	459
Pig farm monitoring (extensive)	-	-	-	3,502	0	3,502	3,502	0	3,502
Pig farm monitoring(Routine)	-	-	-	3,359	0	3,359	3,359	0	3,359
Rendering plant carcasses (including Hualien and offshore districts)	1,249	28*	1,277	473	2*	475	1722	30*	1,752
Slaughterhouse culled breeders	1,199	0	1,199	491	0	491	1690	0	1,690
Breeding boar semen	384	0	384	74	0	74	458	0	458
Wild boars	320	0	320	233	0	233	553	0	553
Beached/abandoned carcasses	44	0	44	16	0	16	60	0	60

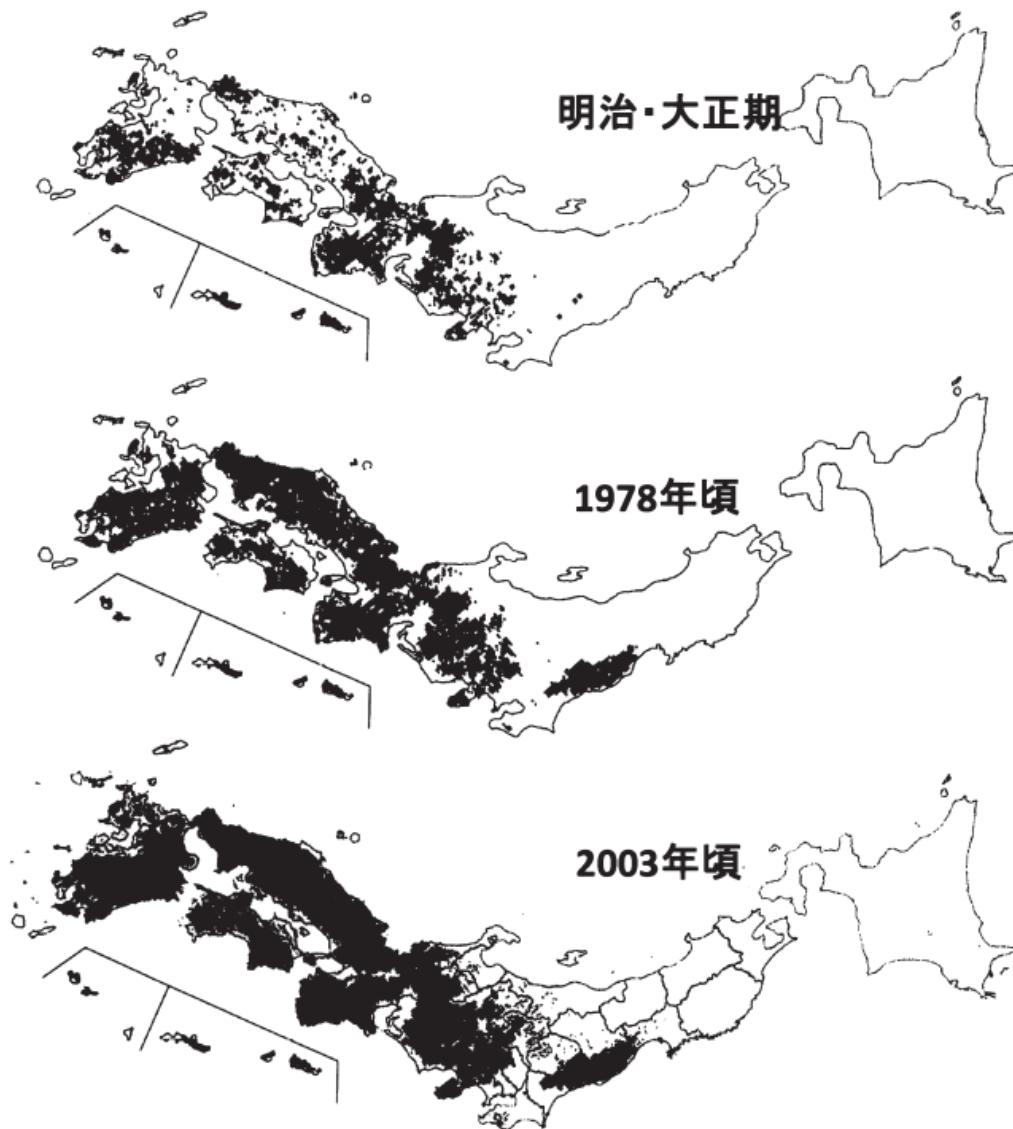
*Positive samples are confirmed to be of vaccine strains

清浄化達成の経緯

- ・1992年、飼養豚における豚熱が終息
- ・1996年、豚熱撲滅対策が開始
 - 第1段階：抗体保有状況調査、病性鑑定の実施推進、ワクチン接種徹底
(1996年～)
 - 第2段階：都道府県ごとの清浄性確認と併せたワクチン接種中止
(1998年～)
 - 第3段階：全国的なワクチン接種中止
(2000年～、実際の接種中止は2006年)
- ・2007年、ワクチン接種中止後1年経過、OIE（現WOAH）に対し、豚熱清浄化宣言
 - （・その後、OIEによる豚熱清浄国の公式認定制度開始を受けて、2015年に清浄国として正式認定）

※2018年以前は、1982年に筑波山麓の野生イノシシ1頭から豚熱ウイルスが分離された事例が唯一の野生イノシシにおける感染であった。

清浄化を達成した事例（日本、2007年）



イノシシの分布変動

(明治・大正期と1978年ごろは、高橋春成『野生動物と野生化家畜』大明堂（1995）による。2003年ごろは環境省生物多様性センター資料による)

引用：高橋春成（2009）

フォーラム：人と動物をめぐる地理学・地域研究の現在「拡大するいのしし問題と私の活動」

人文地理第61巻第5号p429-435 (https://www.jstage.jst.go.jp/article/jjhg/61/5/61_427/_pdf/-char/ja)

● ゴール（清浄化）の考え方

どのような要件を満たせば野生イノシシにおいて豚熱清浄化を達成したと言えるのか

● ゴールまでのフェーズの考え方

現在から設定したゴールまで、どのようなフェーズを経て達成していくのか

● 上記の考え方を検討するために必要なデータ

- ・イノシシの推定生息数や密度
- ・イノシシの捕獲やワクチン散布といった対策の効果
- ・サーベイアンスデータの解析
- ・イノシシを含む野生動物の農場への侵入リスクの検証 等