

## 第4回 岐阜県豚コレラ有識者会議

日時：令和元年5月22日（水）  
13時30分～15時00分  
場所：岐阜県庁4階 特別会議室

議題Ⅰ 野生いのししへの経口ワクチン投与の状況について

議題Ⅱ 野生いのしし対策の強化について

議題Ⅲ 国の「豚コレラ対策（案）」について

### 【配布資料】

- 資料1 豚コレラの発生状況
- 資料2 第1期第2回 経口ワクチン野外散布実績
- 資料3 経口ワクチンのサーベイランス実施状況
- 資料4 野生いのしし対策の強化について（案）

## ■委員名簿

(50音順、敬称略)

青木 博史 (あおき ひろし)	・ 日本獣医生命科学大学 獣医学部 准教授 (微生物学、感染症学)
浅井 鉄夫 (あさい てつお)	・ 岐阜大学大学院 連合獣医学研究科 教授 (動物感染症制御学)
石黒 利治 (いしぐろ としはる)	・ (公社)岐阜県獣医師会 会長
伊藤 貢 (いとう みつぎ)	・ (有)あかばね動物クリニック 獣医師 ・ 一般社団法人 日本養豚開業獣医師協会 理事
江口 祐輔 (えぐち ゆうすけ)	・ 国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構 西日本農業研究センター 畜産・獣害研究領域鳥獣害対策 技術グループ長
小寺 祐二 (こでら ゆうじ)	・ 宇都宮大学 農学部 雑草と里山の科学教育研究センター 准教授 ・ 国拡大豚コレラ疫学調査チーム臨時委員
只野 亮 (ただの りょう)	・ 岐阜大学 応用生物科学部 生産環境科学課程 応用動物科学コース 動物ゲノム多様性学分野 准教授
平田 滋樹 (ひらた しげき)	・ 国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構 中央農業研究センター 虫・鳥獣害研究領域 鳥獣害グループ 上級研究員
山本 健久 (やまもと たけひさ)	・ 国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構 動物衛生研究部門 ウイルス疫学研究領域疫学ユニット長 ・ 国拡大豚コレラ疫学調査チーム委員

## ■ワーキンググループ アドバイザー

迫田 義博 (さこだ よしひろ)	・ 北海道大学大学院 獣医学研究院微生物学教室 教授
---------------------	----------------------------

## 第4回 岐阜県豚コレラ有識者会議 出席者名簿

### ■委員

(50音順、敬称略)

浅井 鉄夫	・岐阜大学大学院 連合獣医学研究科 教授 (動物感染症制御学)
石黒 利治	・(公社)岐阜県獣医師会 会長
伊藤 貢	・(有)あかばね動物クリニック 獣医師 ・一般社団法人 日本養豚開業獣医師協会 理事
平田 滋樹	・国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構 中央農業研究センター 虫・鳥獣害研究領域 鳥獣害グループ 上級研究員
山本 健久	・国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構 動物衛生研究部門 ウイルス疫学研究領域疫学ユニット長 ・国拡大豚コレラ疫学調査チーム委員

### ■ワーキンググループ アドバイザー

(ウェブ参加)

迫田 義博	・北海道大学大学院 獣医学研究院微生物学教室 教授
-------	---------------------------

### ■オブザーバー

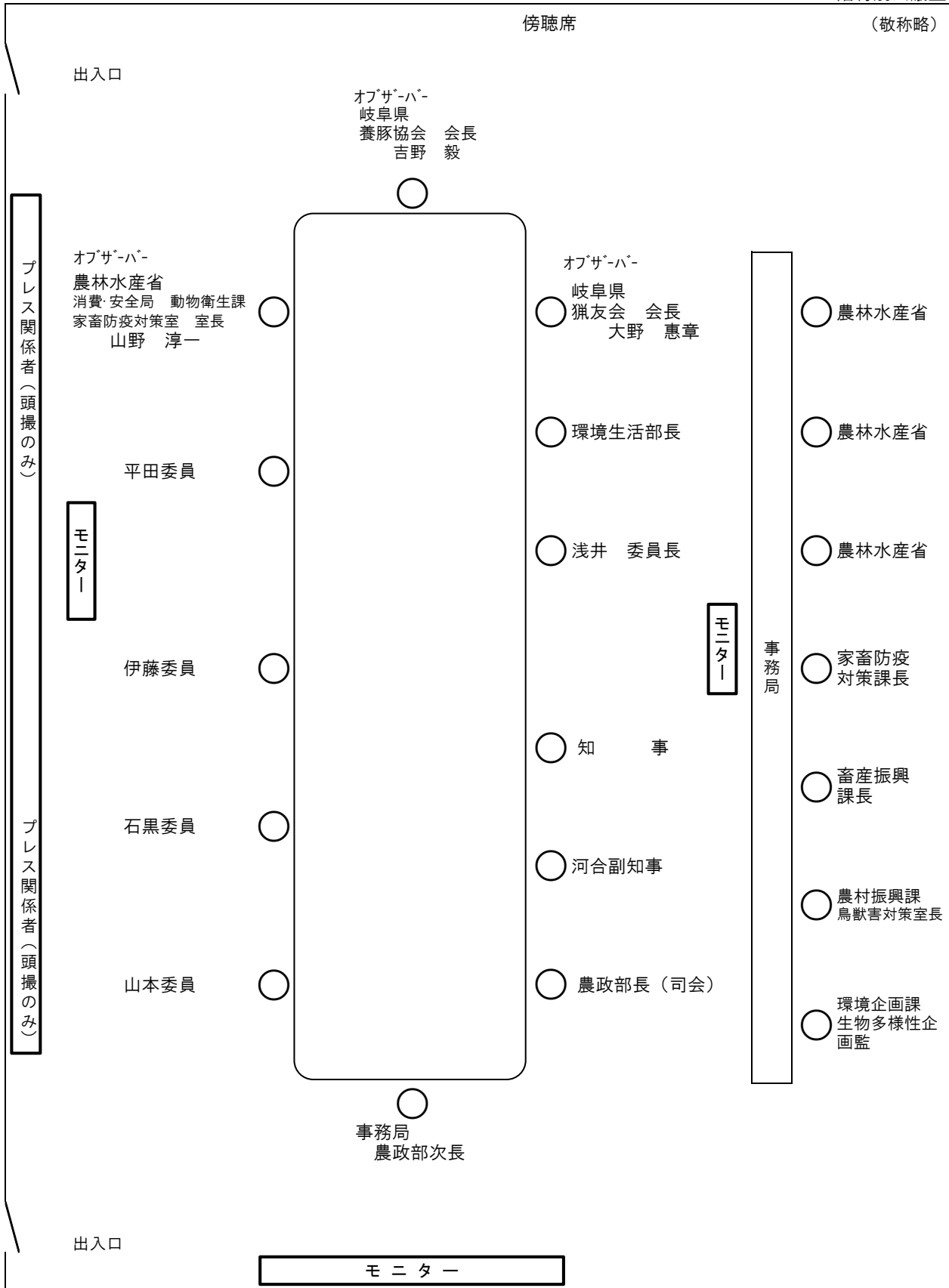
大野 恵章	・(一社)岐阜県猟友会 会長
山野 淳一	・農林水産省 消費・安全局 動物衛生課 家畜防疫対策室 室長
吉野 毅	・岐阜県養豚協会 会長

### ■県関係

古田 肇	・岐阜県 知事
河合 孝憲	・岐阜県 副知事
渡辺 正信	・岐阜県 農政部長
服部 敬	・岐阜県 環境生活部長
長尾 安博	・岐阜県 農政部次長

# 第4回 岐阜県豚コレラ有識者会議配席図

令和元年5月22日（水）  
4階特別会議室



# 豚コレラの発生状況

資料 1

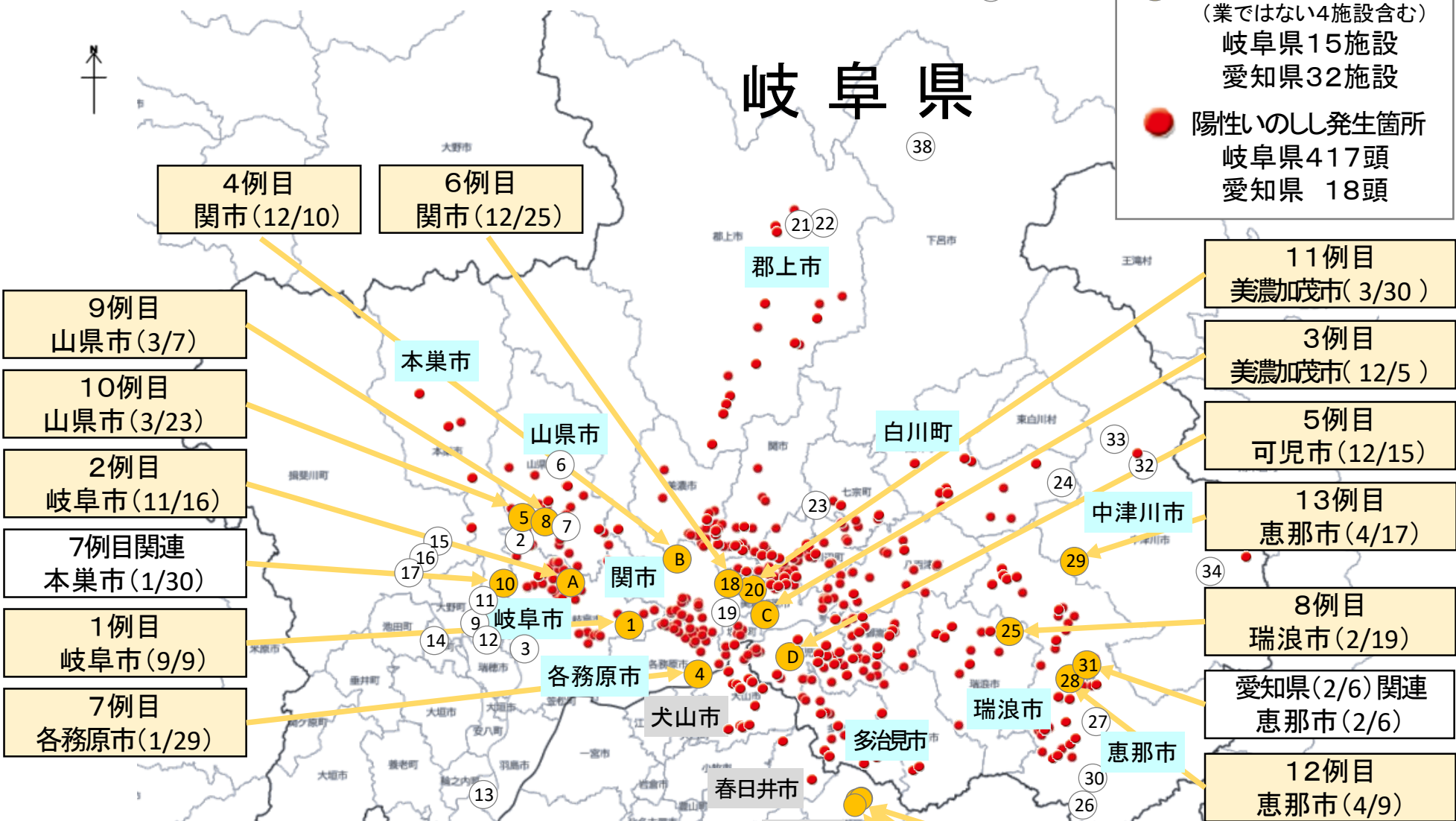
岐阜県における豚コレラ発生に伴う豚飼育頭数等の減少について

【5月21日現在】

	豚コレラ発生前	13例目発生後	減少	
			施設・頭	割合
施設数	38 施設	27 施設	11 施設	29 %
飼育頭数	11.8 万頭	7.7 万頭	4.1 万頭	35 %

※ 業としての養豚施設ではない、2~5例目は含まない。

- 存続養豚施設  
(業としての施設のみ)  
岐阜県27施設
- 発生施設・関連施設  
(業ではない4施設含む)  
岐阜県15施設  
愛知県32施設
- 陽性ののし発生箇所  
岐阜県417頭  
愛知県 18頭



岐阜県の養豚施設(オレンジ色は発生施設)

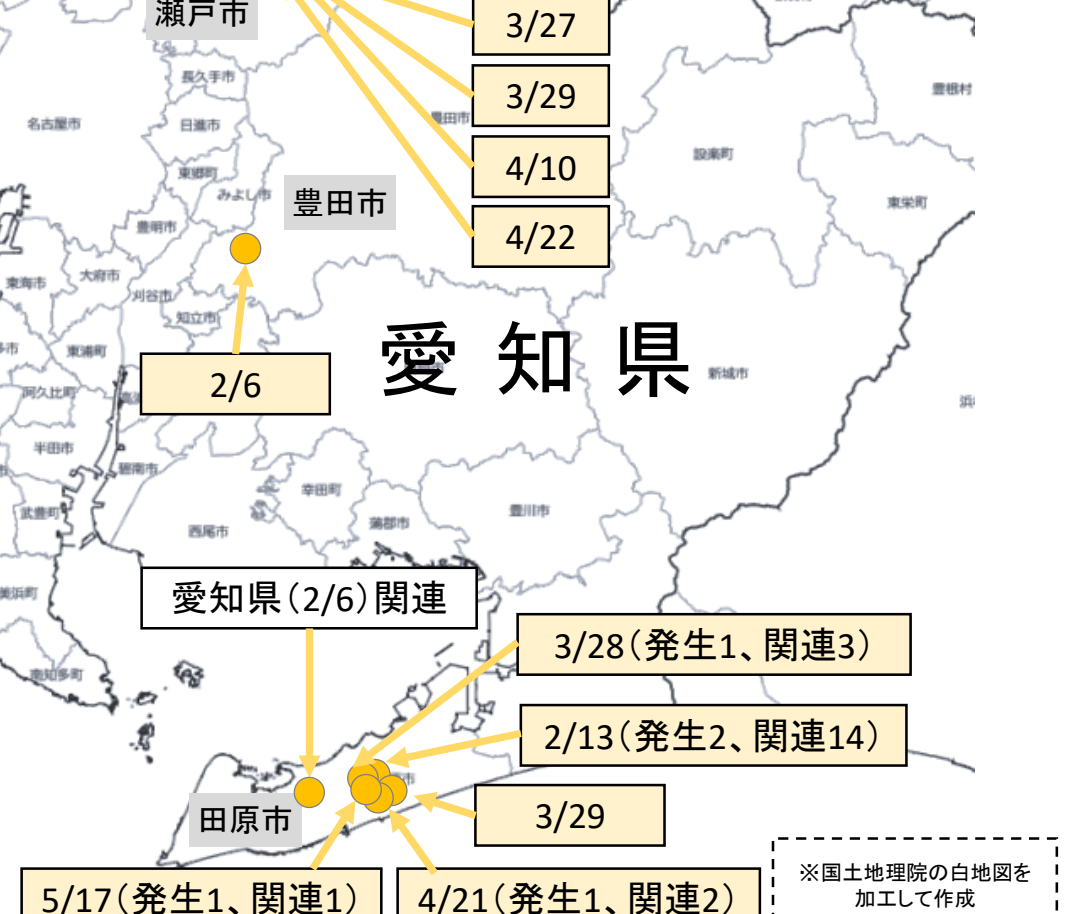
No	市町村	飼育頭数 (殺処分頭数)
1	岐阜市	(546)
2	岐阜市	1,824
3	岐阜市	1,226
4	各務原市	(1,759)
5	各務原市	(3,637)
6	山県市	7,883
7	山県市	2,284
8	山県市	(1,503)
9	岐阜市	722
10	本巣市	(778)
11	本巣市	868
12	本巣市	431
13	海津市	2,023
14	神戸町	264
15	海津市	2,894
16	揖斐川町	600
17	揖斐川町	456
18	関市	(8,083)
19	関市	1,203
20	美濃加茂市	(666)
21	郡上市	2,103
22	郡上市	1,131
23	七宗町	446
24	白川町	549
25	瑞浪市	(5,765)
26	瑞浪市	953
27	瑞浪市	4,438
28	恵那市	(3,521)
29	恵那市	(9,897)
30	恵那市	7,610
31	恵那市	(4,333)
32	中津川市	711
33	中津川市	469
34	中津川市	3,092
35	高山市	506
36	高山市	2,281
37	高山市	29,593
38	下呂市	982

<その他、業ではない発生施設>		
A	岐阜市	(21)
B	関市	(21)
C	美濃加茂市	(503)
D	可児市	(10)

<合計>	
飼養頭数 計	77,542
殺処分頭数 計	(41,043)



※国土地理院の白地図を加工して作成

## 第1期第2回 経口ワクチン野外散布実績

## 1. 餌付け実績(H31.4.25 ~ R01.5.6, 一部H31.4.11~4.20)

内容	実施箇所 (A)	餌付け 確認箇所 (B)	餌付け 確認率 B/A
合計	1,018	654	64%

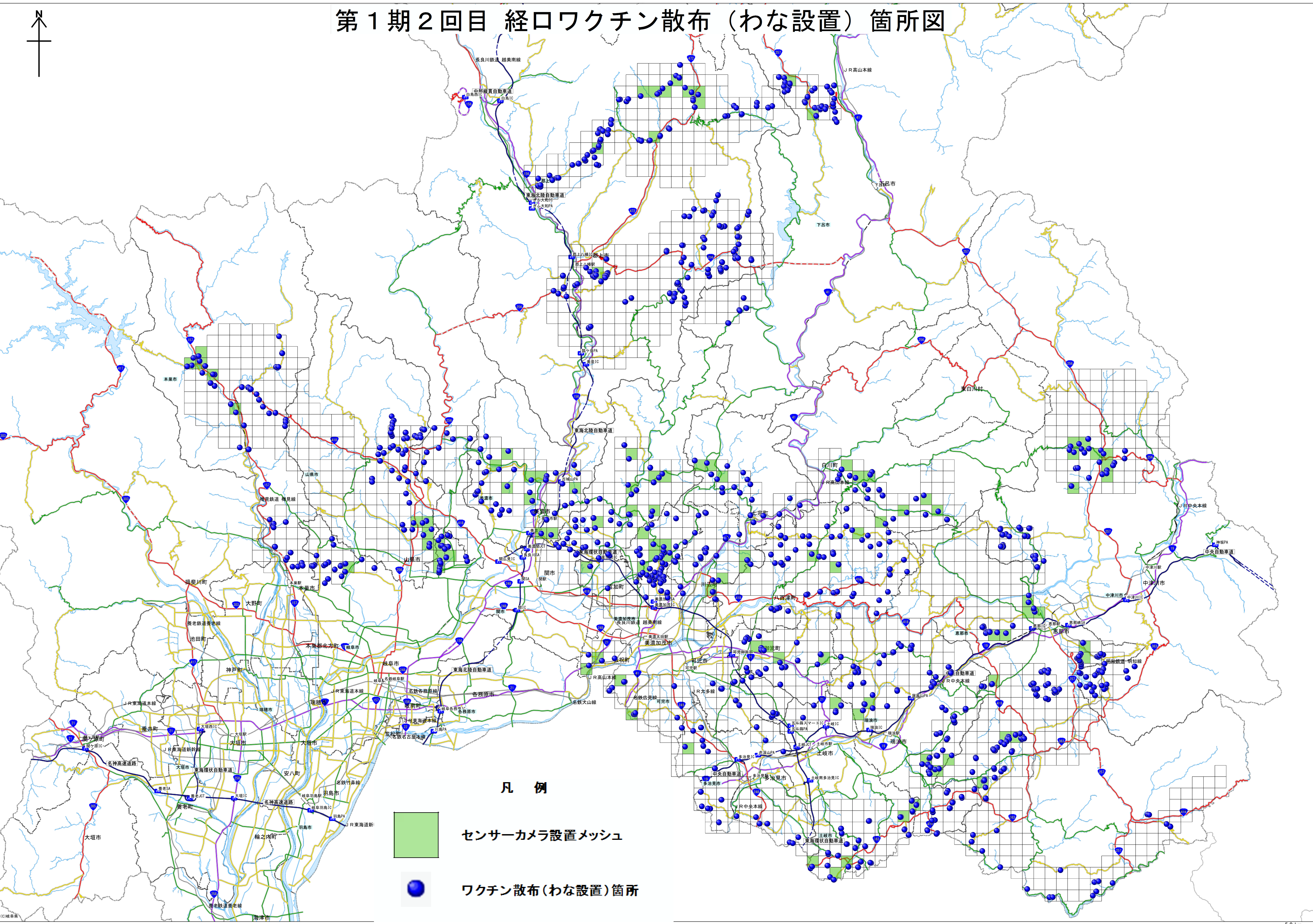
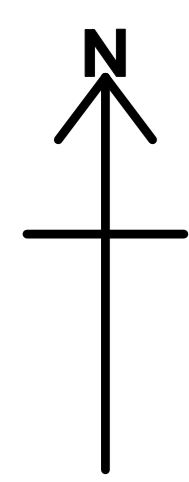
## 2. ワクチン散布実績(R01.5.7 ~ 5.11, 一部H31.4.21~4.22散布)

内容	散布	
	箇所数	個数
合計	937	28,110

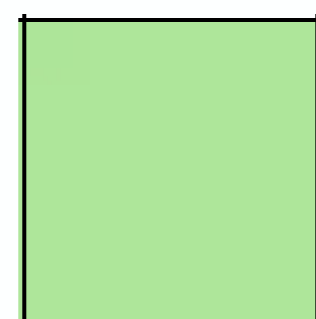

## 3. ワクチン回収実績(R01.5.12 ~ 5.16, 一部H31.4.26~4.27回収)

内容	回収対象	イノシシ摂取個数(想定)		イノシシ不摂取個数		
		摂食痕あり	まるごと 摂食と推定	小動物等の 摂食痕あり	損傷なし	
合計	28,110	18,572 (66%)			9,538 (34%)	
			2,832	15,740		4,030

# 第1期2回目 経口ワクチン散布（わな設置）箇所図



## 凡例

-  センサーカメラ設置メッシュ
-  ワクチン散布（わな設置）箇所

## 経口ワクチンのサーベイランス実施状況

岐阜県

サーベイランス期間中の検査結果（H31.4.3～R1.5.19 捕獲・発見分）

区 分		PCR（抗原）			ELISA（抗体）			
		検査頭数	陽性	陽性率	検査頭数	陽性	うちPCR(-)	陽性率
ワクチン 散布 地域内	捕獲個体	107	84	79%	107	64	8	60%
	死亡個体	53	52	98%	40	7	0	18%
	計	160	136	85%	147	71	8	48%
ワクチン 散布 地域外	捕獲個体	34	14	41%	34	13	2	38%
	死亡個体	26	22	85%	26	4	0	15%
	計	60	36	60%	60	17	2	28%
合 計		220	172	78%	207	88	10	43%

※ワクチン散布地域内で捕獲された1期1回目13検体及び1期2回目13検体は現在確認検査中のため含まず

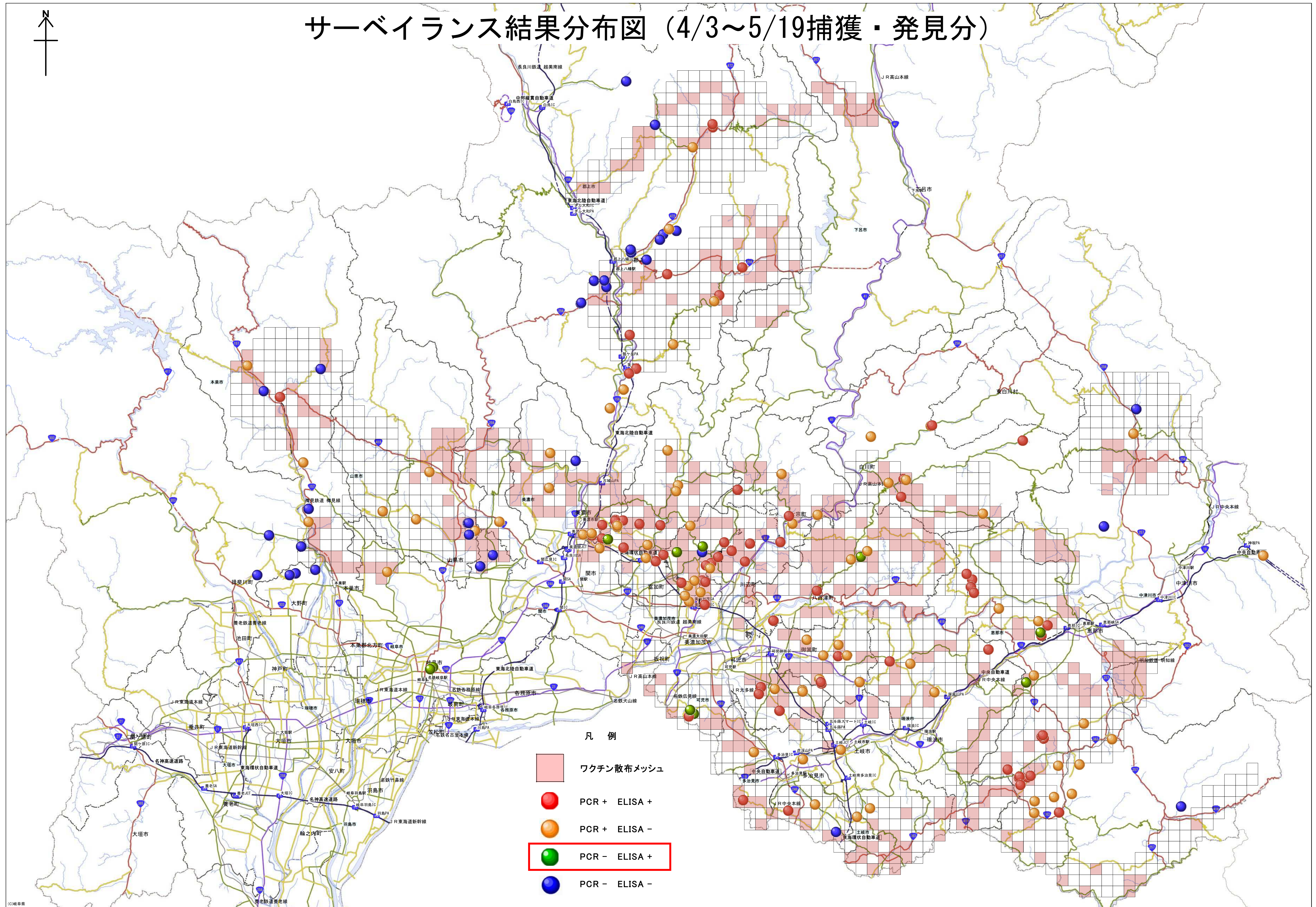
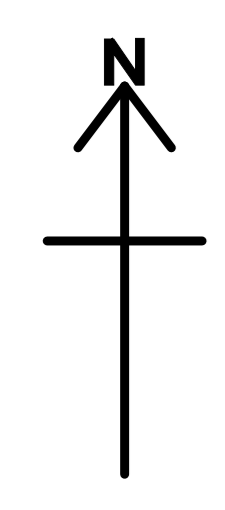
(参考) これまでの検査結果（H30.9月～H31.4.2 捕獲・発見分）

区 分		PCR（抗原）			ELISA（抗体）			
		検査頭数	陽性	陽性率	検査頭数	陽性	うちPCR(-)	陽性率
合 計		912	245	27%	742	60	5	8%

※ワクチン散布地域内で捕獲された1期1回目4検体は現在確認検査中のため含まず



# サーベイランス結果分布図 (4/3~5/19捕獲・発見分)



### 凡例

- ワクチン散布メッシュ
- PCR + ELISA +
- PCR + ELISA -
- PCR - ELISA +
- PCR - ELISA -

## 野生いのしし対策の強化について（案）

### 1 経口ワクチン散布エリアの拡大

陽性いのししが拡散傾向にあることから、陽性いのししが確認されている地域及びその周辺地域に経口ワクチンを全面散布する。

	第1期（3～6月）	→	第2期（7～9月）
・ 散布エリア面積	1,800 km <sup>2</sup>	→	3,200 km <sup>2</sup>
・ ワクチンの散布箇所数	937 箇所	→	1,600 箇所
・ ワクチン散布個数	28,110 個	→	48,000 個

別添 1－①～② 経口ワクチン散布図

### 2 捕獲等の強化

#### <捕獲強化の考え方>

野生いのししは、例年 10,000 頭（有害 6,000 頭、狩猟 4,000 頭）が捕獲されている。また、豚コレラ発生により、昨年度から「調査捕獲」を開始。

陽性いのししが広範囲に拡がりをみせており、今後、野生いのししの拡散を防止するためには、捕獲範囲の拡大と、個体数の削減を図ることが必要である。

このため、野生いのししの生息頭数を年々減少させることができる、年 13,000 頭の捕獲を目標とする。

#### <捕獲目標 13,000 頭／年の考え方>

- ・ 岐阜県内のいのししの生息頭数は 16,000 頭と推定（※1）
- ・ 自然増加率を 1.63（※2）とした場合、3年間で野生いのししが理論上ゼロとなる年 13,000 頭の捕獲を目安とする。
- ・ ただし、今回県が実施する生息頭数の推計で、数値が大きく変わった場合は、捕獲目標の見直しを行う。

※1 平成 26 年度環境省調査「平成 26 年度甚大な被害を及ぼしている鳥獣の生育状況等緊急調査」で中部 10 県でいのししが約 97,000 頭生息と公表。中部 10 県の森林面積から按分。

※2 平成 26 年度環境省調査の自然増加率 1.63

※捕獲目標頭数の内訳

調査捕獲：県全域で調査捕獲を実施。H30 実績の 5 倍の 2,700 頭に設定  
 有害捕獲：実績平均（H27-H29 平均値 6,930 頭）の 3 割増の 9,000 頭に設定  
 狩猟：西濃、揖斐、飛騨の狩猟数（H27-H29 平均値 875 頭）の 5 割増の 1,300 頭に設定

捕獲目標頭数				(頭)
	調査捕獲	有害捕獲	狩 猟	合 計
H27-H29 平均	—	6,930	3,928	10,858
H30	532	8,310	2,114	10,956
R元目標	2,700	9,000	1,300	13,000

(1) 調査捕獲の強化

未感染の地域を含めた県内全域で調査捕獲を展開。なお、捕獲場所は養豚場の周囲など、必要な箇所に重点化する。

併せて調査捕獲の推進のための従事者確保など環境整備を実施。

・調査捕獲実施面積

ワクチン散布前（H31.2月）	730 km <sup>2</sup>
第1期ワクチン散布時（3月～6月）	1,800 km <sup>2</sup>
県全域調査捕獲時 （7月～10月14日、3月16日～）	8,200 km <sup>2</sup>
狩猟期（10月15日～3月15日）	4,895 km <sup>2</sup>

別添 2-①～④ 調査捕獲エリア経緯図

・調査捕獲従事者の確保

現在登録されている捕獲従事者数 168 名（このうち第1期ワクチン散布に従事した者は 70 名）。

調査捕獲エリアが拡大する 7 月からは 168 名で対応するが、長期間安定して調査捕獲ができるよう、捕獲従事者数 300 名の体制を整備する。

このため県猟友会と連携し、7 月に捕獲従事者育成講習会を開催する。

・くくり罠や囲い罠による捕獲の強化

現地でくくり罠が不足し、罠設置ができなくなる事態に備え、事前に県がくくり罠 500 個確保し、罠不足の地域へ供給できるよう準備する。

また、地域と協力して囲い罠（5 m × 5 m）による捕獲にも取り組む。

## (2) 有害捕獲の強化

市町村が行う有害捕獲もこれまで以上に奨励することで、目標の捕獲頭数を確保する。

### ・いのしし捕獲奨励金の増額による有害捕獲の支援

1頭あたり 15,000円 → 20,000円  
(国 7,000円) (国 7,000円)  
(県 8,000円) (県 13,000円)

※7月以降の捕獲を更に強化するため、県費を5,000円上乗せする。

## (3) 狩猟捕獲の拡大

県独自の「狩猟報奨金」を創設するとともに、狩猟開始時期も前倒しすることで、狩猟を活用したいのししの個体数削減を図る

### ・いのししの狩猟報奨金の創設

いのしし報奨金 10,000円/頭の創設 (有害捕獲の半額)

※狩猟エリアとして西濃、揖斐、飛騨を想定した場合  
875頭 (3地区のH27-H29狩猟平均) × 1.5 (5割増) ≒ 1,300頭

### ・猟期を前倒し実施し、いのししの狩猟を促進 (11/1→10/15)

西濃、揖斐、飛騨を狩猟可能エリアとして、いのししの狩猟を促進。  
狩猟開始時期を法律に合わせて、11/1から10/15に変更

※鳥獣保護管理法では、狩猟期間を10/15～4/15までと規定。

※猟期変更は、第二種特定鳥獣管理計画 (イノシシ) の変更により対応。

変更手続きは、審議会の開催、環境大臣への報告等があり、環境省と協議が必要。

## (4) 捕獲アプリの整備

捕獲ポイントが登録できるアプリの整備により捕獲者の負担を軽減

### ・開発日程

4月～7月 アプリのプロトタイプ作成 (岐阜高専製作)

7月～10月 システムチェック

10月～ 正式運用開始

(会員登録無料。データは岐阜大学と家畜防疫対策課へ転送)

### 3 豚コレラウイルスの浸潤状況調査等

陽性いのししが捕獲されたり豚コレラが発生した農場周囲の豚コレラウイルスの残存状況を調査し、今後の対策方針を検討

#### (1) いのしし陽性個体が長期間発見されていない地域におけるウイルスの浸潤状況確認

- ・いのししの生息及び環境中のウイルスが消滅し、当該地域が清浄化していることを確認

検証内容：センサーカメラによる野生いのしし生息状況確認

いのししのヌタ場、エサ場など環境中のウイルス検査（PCR検査）

対象地域：2地域（岐阜市椿洞地域、大洞地域）

#### (2) 農場周辺のウイルス検査等の実施

- ・農場再開に向けて、衛生管理区域周辺環境（出入口、柵近辺等）のウイルス検査（PCR）

経営再開予定対象農場：10農場（5月7日現在）

検査検体：10カ所／1農場 = 100検体

※検査材料の採材は、農場を管轄する家畜保健衛生所で実施予定

※PCR検査は、中央家畜保健衛生所病性鑑定係で実施予定

- ・検査後の石灰散布（200袋／1農場）

### 4 野生いのししの生息頭数の把握

県内の野生いのししについて、現在の生息頭数等の推計を実施。

- ・野生いのししの生息頭数を把握することにより、経口ワクチン散布等の重点地域の把握など、今後の野生いのしし対策に活用する。

※推定方法 階層ベイズモデルを用いた個体推定（ベイズ推定）

（ベイズ推定とは観測事象から推定した原因事象を確率的に推計する統計学的手法）

※推計に使用するデータ（県保有の既存データ）

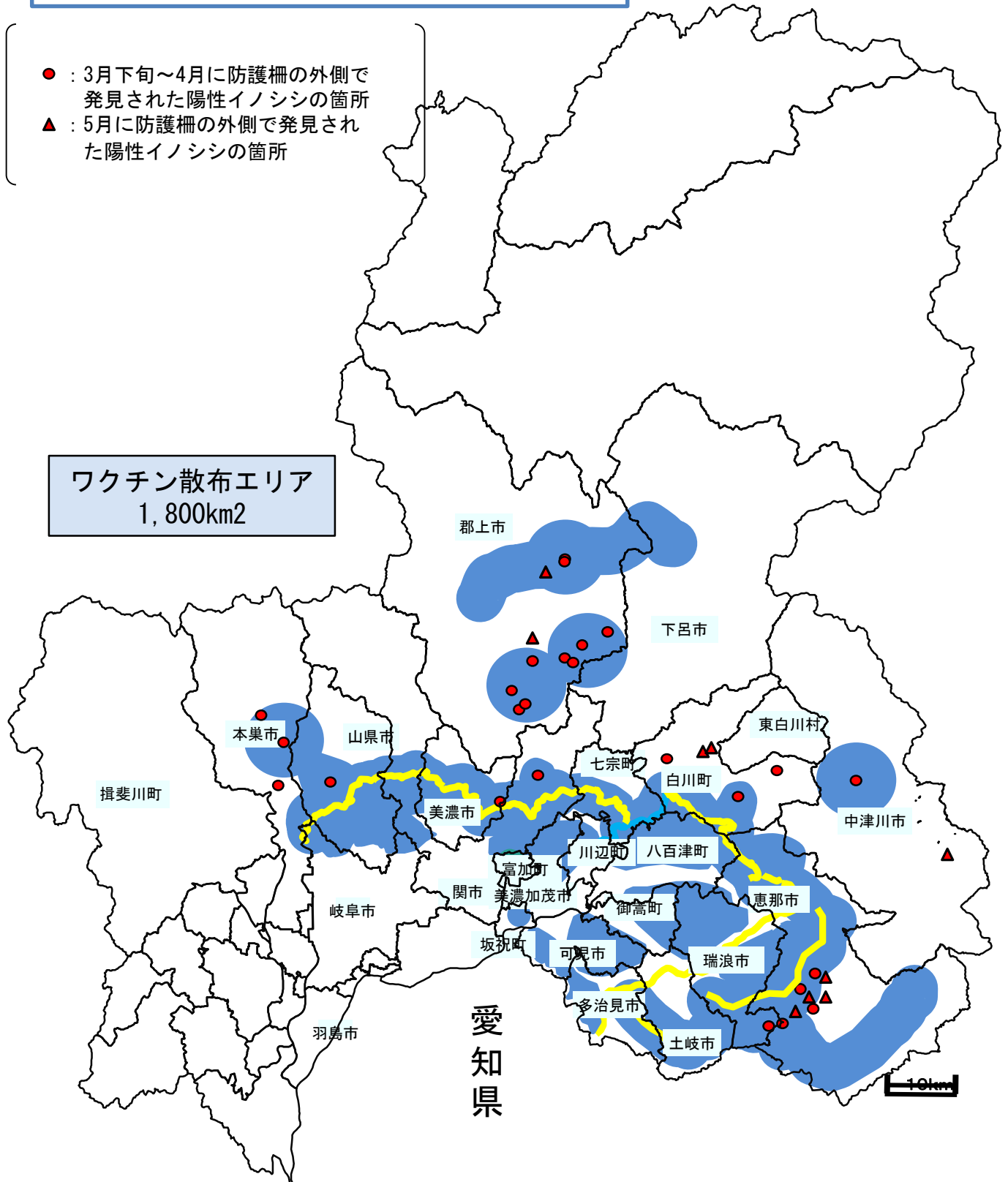
- ・捕獲（狩猟、有害鳥獣捕獲）頭数
- ・狩猟者1人1日当たりの目撃頭数
- ・狩猟者1人1日当たりの捕獲頭数

# 第 1 期経口ワクチン散布図

平成 31 年 3 月 ~ 令和元年 6 月

- : 3 月下旬 ~ 4 月に防護柵の外側で発見された陽性イノシシの箇所
- ▲ : 5 月に防護柵の外側で発見された陽性イノシシの箇所

ワクチン散布エリア  
1,800km<sup>2</sup>



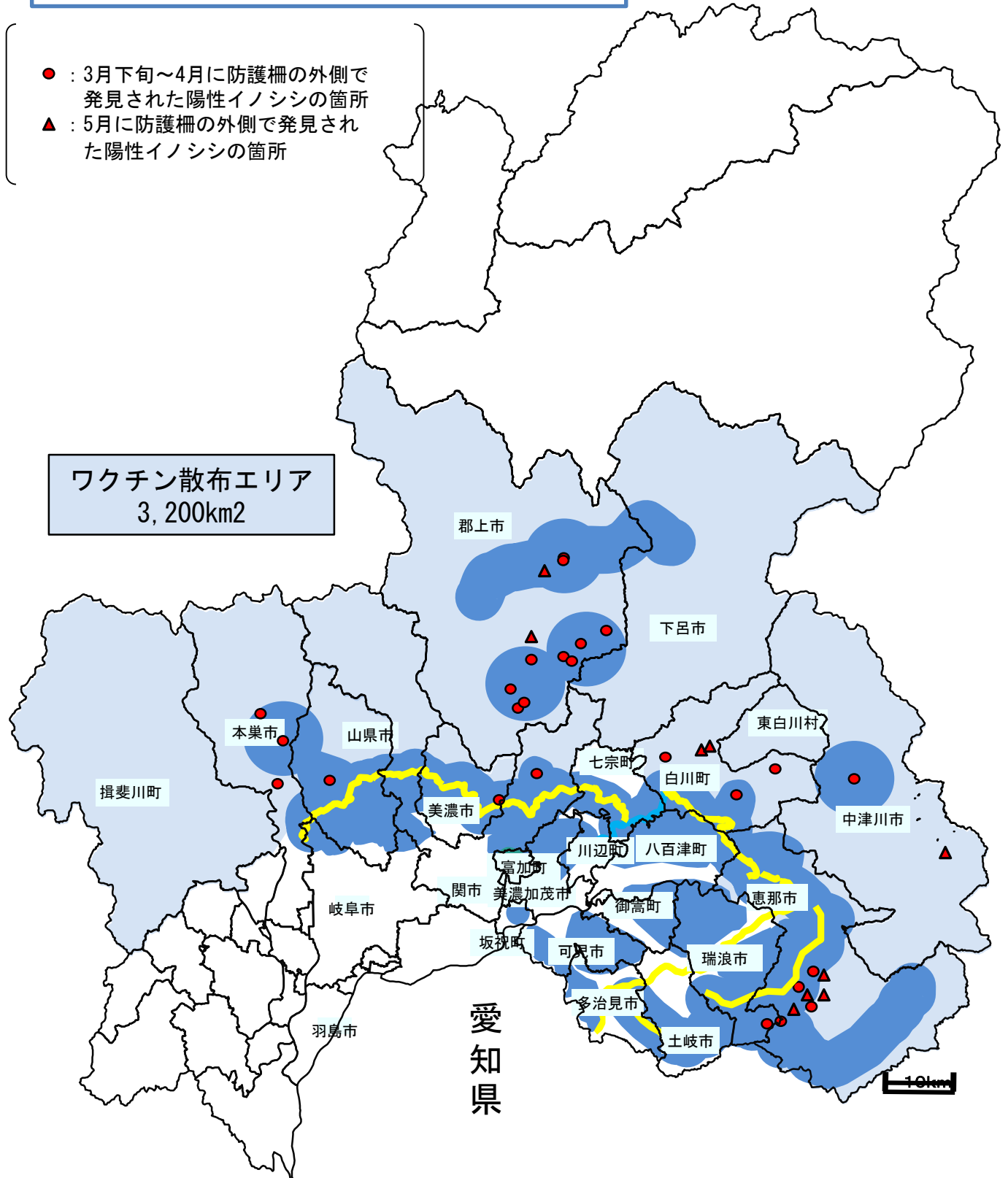
愛知県

## 第2期経口ワクチン散布計画図

令和元年7月～9月





- : 3月下旬～4月に防護柵の外側で発見された陽性イノシシの箇所
- ▲ : 5月に防護柵の外側で発見された陽性イノシシの箇所

ワクチン散布エリア  
3,200km<sup>2</sup>



# 調査捕獲エリア経緯図

ワクチン散布前（平成31年2月時点）

-  調査捕獲エリア
-  狩猟エリア
-  調査対象区域
-  豚コレラ拡散防止柵

調査捕獲エリア  
730km<sup>2</sup>

狩猟エリア

狩猟エリア

本巢市

山県市

富加町

川辺町

八百津町

岐阜市

関市

美濃加茂市

御嵩町

坂祝町

可児市

瑞浪市




多治見市

土岐市



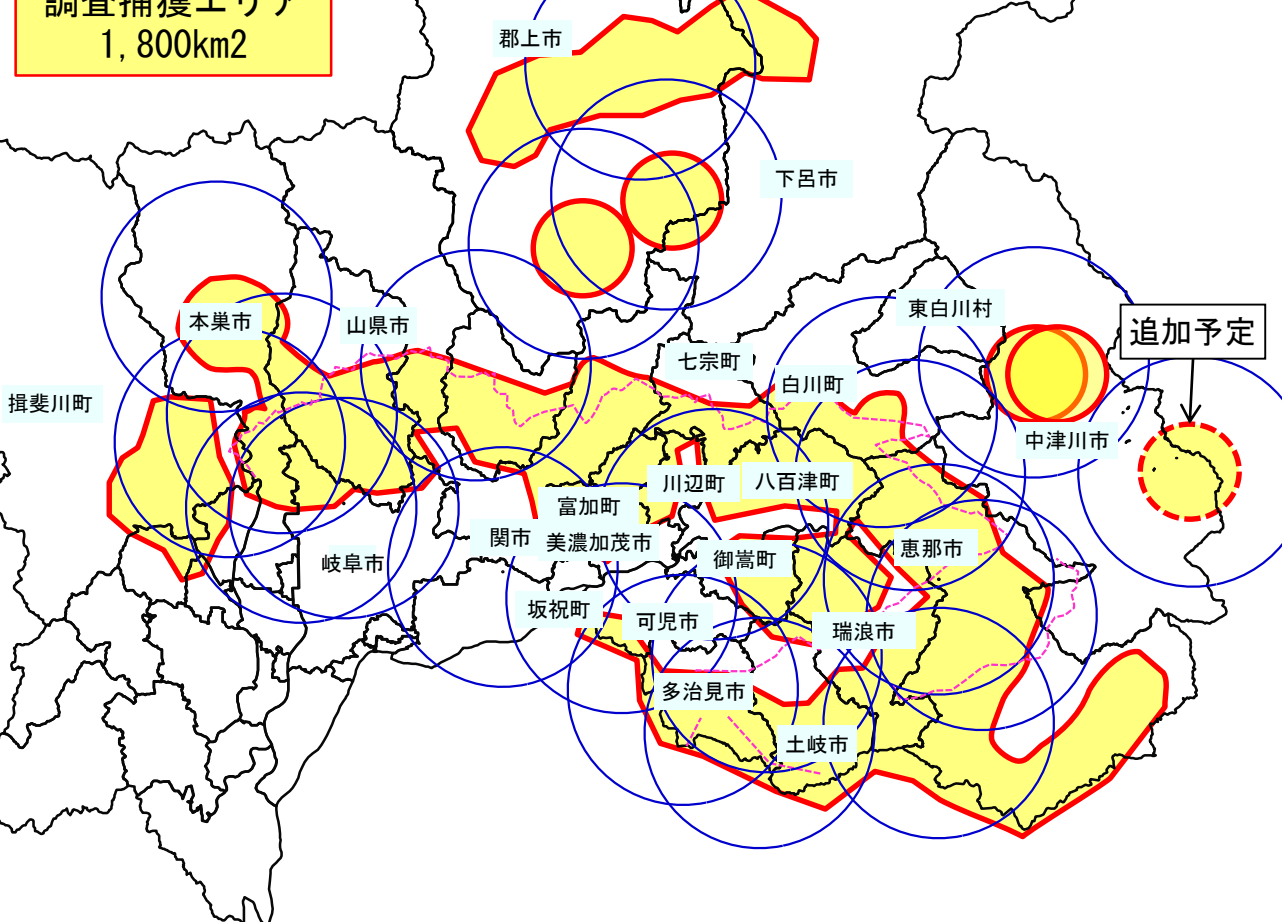
# 調査捕獲エリア経緯図

ワクチン散布第1期第2回目 令和元年5月現在

-  調査捕獲エリア
-  調査対象区域
-  豚コレラ拡散防止柵

調査捕獲エリア  
1,800km<sup>2</sup>

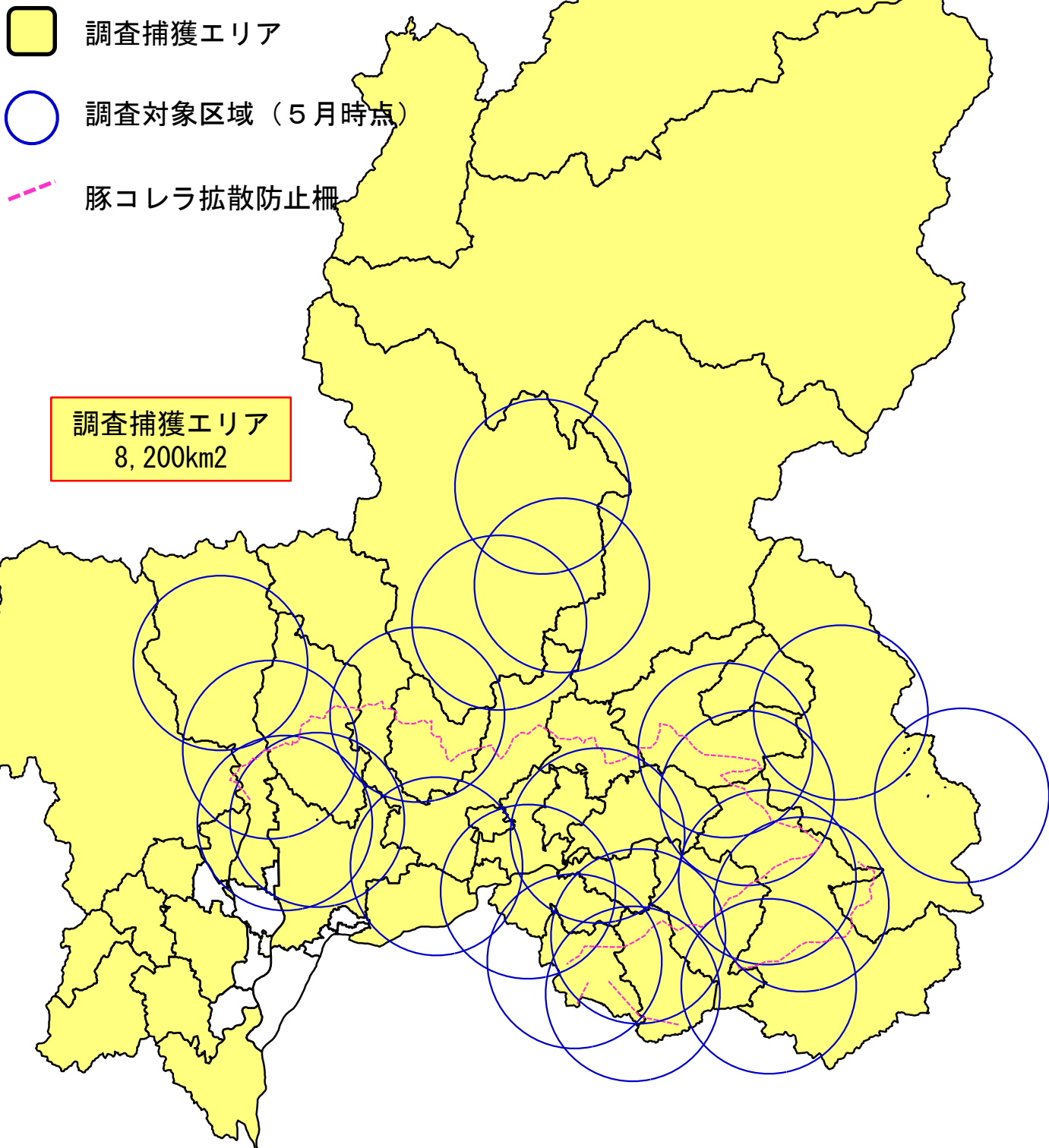
追加予定



## 調査捕獲エリア経緯図

令和元年7月～10月14日（狩猟期前まで）、令和2年3月15以降





※県内全域を調査対象とし、イノシシの生息が多い餌場を中心に調査捕獲エリアを選定



## 調査捕獲エリア経緯図

令和元年10月15～3月15日（狩猟期）

※狩猟禁止区域を調査対象とし、イノシシの生息が多い餌場を中心に調査捕獲エリアを選定

-  調査捕獲エリア
-  狩猟エリア
-  調査対象区域（5月時点）
-  豚コレラ拡散防止柵

調査捕獲エリア  
4,895km<sup>2</sup>

調査捕獲エリア

狩猟エリア

狩猟エリア

