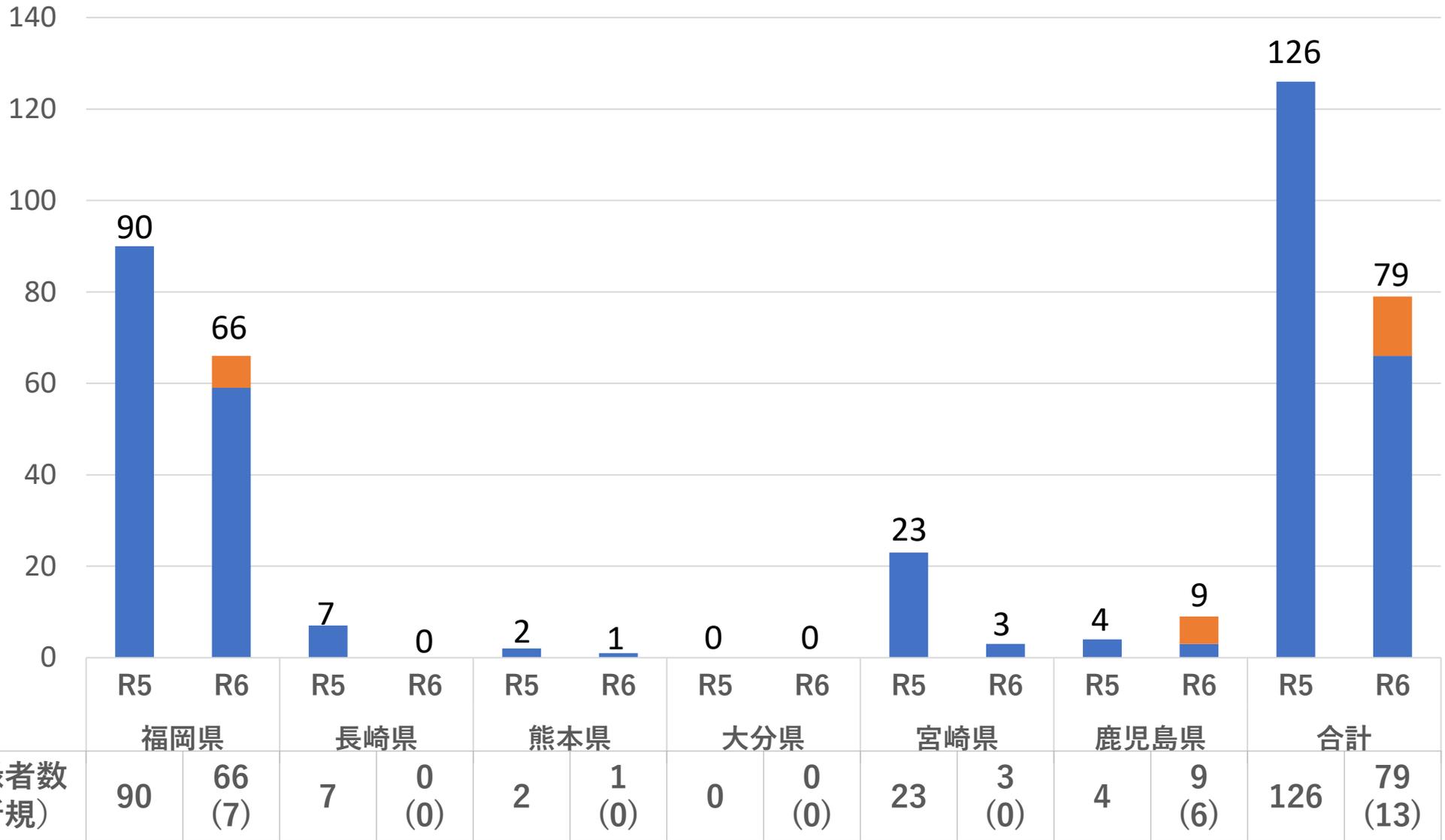


# <参考> 佐賀県への県外狩猟者の前年度との比較



出典：「豚熱の野生いのししでの広域拡大防止対策等について（再依頼）」10月25日付け6 消安第4304号動物衛生課長通知を踏まえた集計

## 8. 九州各県のサーベイランス実施状況について

令和6年9月の佐賀県の野生イノシシで豚熱感染確認を受け、九州各県でサーベイランス強化を依頼。

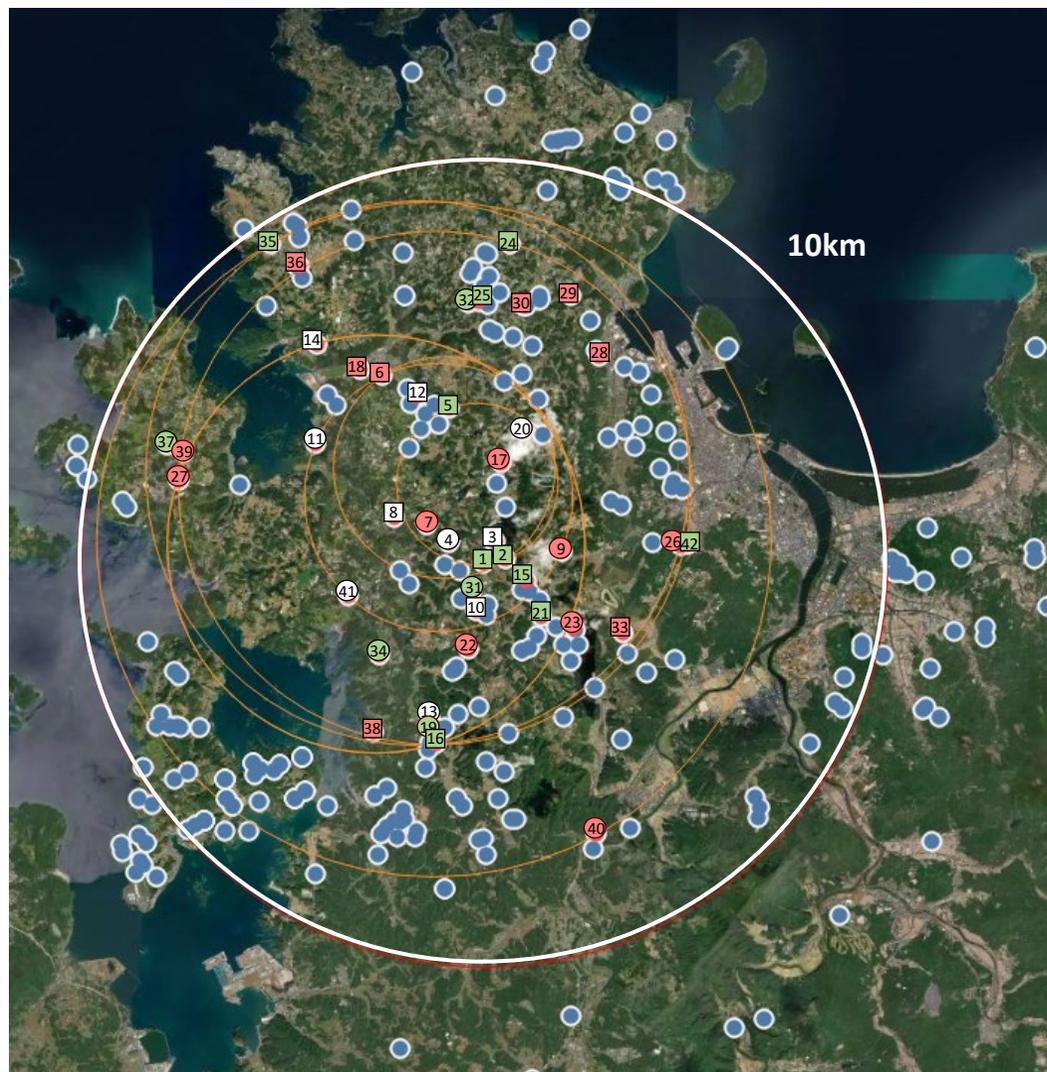
都道府県	年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	総計
福岡県	R4	27	57	36	64	95	113	85	53	24	33	34	15	636
	R5		2		3	1	26	69	91	57	13	14		276
	R6	2	2	7	90	68	56	78	74	1				378
佐賀県	R4		1	4	23	30	42	44	56	64	57	28	2	351
	R5	10	28	18	36	37	119	106	42	40	23	22		481
	R6	30	35	37	72	66	58	69	91	19				477
長崎県	R4	1	2	10	20	41	35	63	45	37	32	19	10	315
	R5	4	10	10	20	17	45	116	29	19	19	21	15	325
	R6	9	9	43	168	92	94	143	101	11				670
熊本県	R4		1	1	36	27	28	28	62	45	31	38	8	305
	R5		2	15	33	30	27	104	115	48	46	24	5	449
	R6	2		2	63	56	46	39	36	5				249
大分県	R4	83	12	2	6	26	20	49	24	61	23	8	11	325
	R5	25	14	6	13	8	69	81	48	67	36	32	14	413
	R6	15	10	14	53	92	60	121	61	24				450
宮崎県	R4		1	3	3	1	1	3	180	82	39	4	1	318
	R5	1	35	31	57	13	48	46	67	73	80	21	2	474
	R6	1	32	54	102	73	67	35	44	3				411
鹿児島県	R4	9	9	60	58	37	33	11	32	16	16	15	9	305
	R5	2	1	36	38	38	51	73	56	32	39	19	1	386
	R6	21	54	38	86	53	56	31	45	6				390
沖縄県	R4				1	1	4	5	7	13	21	12	1	65
	R5	1		34	52	28	61	107	28			1		312
	R6				3	10	22	89	137	30				291

令和6年12月11日時点

■ : 豚農場での豚熱発生を受けてのサーベイランス強化期間

■ : 野生イノシシでの豚熱確認を受けてのサーベイランス強化期間

# 9. 佐賀県 野生イノシシでの豚熱感染状況



橙色円：1か月ごとの感染確認範囲（最小内包円による）

- 比較的弱い若齢個体が死亡
- 繁殖期を迎え、成獣での死亡が増加

事例	捕獲/発見日	場所	分類	詳細	Ct値*
1	5/30	唐津	捕獲	成獣オス 100cm/40kg	30.3
2	6/3	唐津	捕獲	成獣オス 90 cm/25kg	37.9
3	6/5	唐津	捕獲	幼獣メス 35cm/1kg	24.2
4	6/6	唐津	死亡	成獣不明 70cm/10kg	26.4-耳†
5	6/21	玄海	捕獲	成獣オス 90cm/18kg	25.7
6	6/24	玄海	捕獲	成獣メス 70cm/20kg	23.4-耳
7	7/1	唐津	死亡	成獣メス 90cm/25kg	29.0
8	7/5	玄海	捕獲	幼獣メス 50cm/10kg	27.1
9	7/8	唐津	死亡	成獣メス 100cm/50kg	28.3-耳
10	7/13	唐津	捕獲	幼獣オス 40cm/2kg	23.5
11	7/18	玄海	死亡	幼獣メス 40cm/5kg	20.7
12	7/27	玄海	捕獲	幼獣メス 40cm/7kg	34.0
13	8/5	伊万里	死亡	幼獣メス 30cm/1.5kg	22.5-耳
14	8/2	玄海	捕獲	幼獣オス 65cm/8kg	33.8
15	8/4	唐津	捕獲	成獣オス 110cm/75kg	38.8
16	8/8	伊万里	捕獲	成獣オス 100cm/40kg	32.9
17	8/16	玄海町	死亡	成獣メス 90cm/40kg	24.3-耳
18	8/30	玄海町	捕獲	成獣メス 90cm/20kg	26.4
19	9/3	伊万里	死亡	成獣オス 60cm/8kg	21.2
20	9/4	唐津	死亡	幼獣メス 40cm/2kg	37-耳
21	9/12	唐津	捕獲	成獣オス 80cm/10kg	30.3
22	9/26	伊万里	死亡	成獣メス 80cm/35kg	26.3-耳
23	10/4	唐津	死亡	成獣メス 50cm/15kg	25-耳
24	10/8	唐津	捕獲	成獣オス 115cm/60kg	29.0
25	10/15	唐津	捕獲	成獣オス 100cm/40kg	38.0
26	10/17	唐津	死亡	成獣メス 100cm/60kg	33.1-耳
27	10/23	唐津	死亡	成獣メス 90cm/40kg	25.2-耳
28	10/28	唐津	捕獲	成獣メス 115cm/40kg	37.4
29	10/29	唐津	捕獲	成獣メス 100cm/40kg	27.0-耳
30	10/28	唐津	捕獲	成獣メス 75cm/15kg	29.8
31	11/4	唐津	死亡	成獣オス 110cm/30kg	25.2-耳
32	11/8	玄海	死亡	成獣オス 80cm/18kg	27.9-耳
33	11/7	唐津	捕獲	成獣メス 100cm/30kg	30.3
34	11/11	唐津	死亡	成獣オス 120cm/60kg	26.6-耳
35	11/14	玄海	捕獲	成獣オス 77cm/15kg	37.2
36	11/14	玄海	捕獲	成獣メス 80cm/20kg	23.6
37	11/19	唐津	死亡	成獣オス 50cm/10kg	24-耳
38	11/29	伊万里	捕獲	成獣メス 100cm/30kg	28.4
39	12/5	唐津	死亡	成獣メス 75cm/45kg	30-耳
40	12/9	唐津	死亡	成獣メス 80cm/20kg	30.2-耳
41	12/10	唐津	死亡	成獣不明 80cm/20kg	34-耳
42	12/16	唐津	捕獲	成獣オス 50cm/20kg	29.0

※令和6年5月30日以降

(12月20日時点)  
1例目発見地点から  
10km圏内において  
・検査頭数：239頭  
(長崎県を含む)  
・陽性頭数：42頭

【凡例】

成獣オス

成獣メス

幼獣

雌雄不明

死捕

陽性・成獣♂ ● ■

成獣♀ ● ■

その他 ○ □

陰性 ●

< 感染確認範囲の推移 >

※最小内包円の算出による

6月末：2.74 km

7月末：3.32 km

8月末：5.17 km

9月末：5.17 km

10月末：6.36 km

11月末：6.74 km

12月：8.36 km

※Ct値は遺伝子量を表し、小さいほうが遺伝子量が多いことを意味する。

† 耳は検査検体として耳介を用いたことを示す。



**<ポイント>**

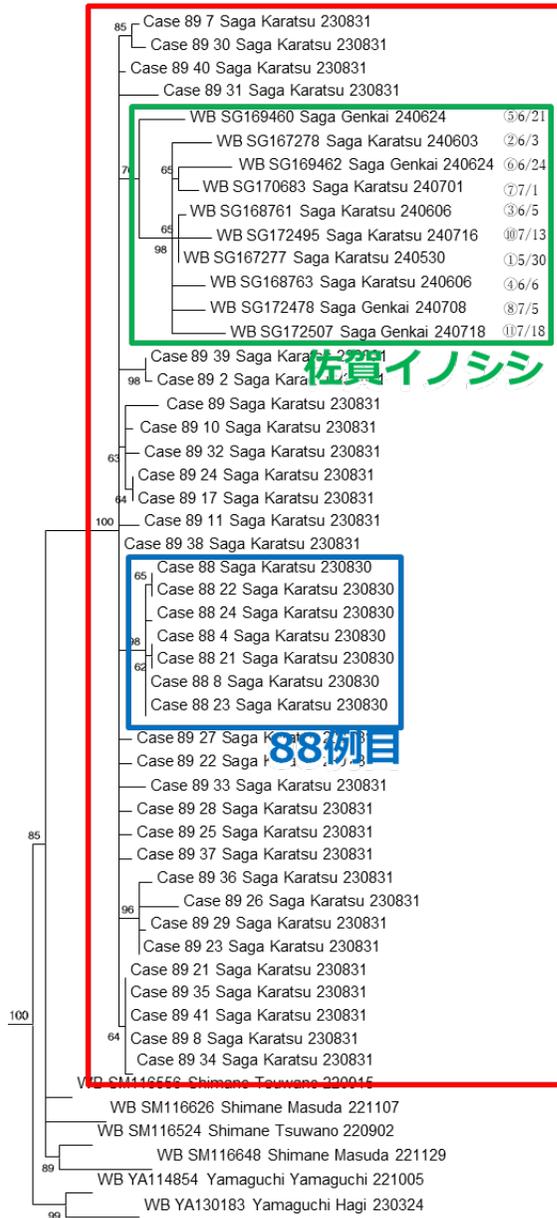
- ・発見地点の北側は、高速道路がトンネルとなっている。  
→ イノシシの移動が制限されておらず、感染地域との隔たりがない。
- ・南側は、山沿いに柵（ワイヤーメッシュ）や崖、川沿いにコンクリート塀がある。  
→ 移動がしやすいとは言えない地形ではあるが、道路が閉鎖されているわけではない。

**当該事例前から実施している南進対策**

- ・南部のサーベイランス強化（狩猟期にあわせた強化：11月～）
- ・後期定期散布（11月）  
15km圏内に範囲を拡張し、徹底したワクチン散布（1万個）実施（後述）

# 10. 佐賀県における野生イノシシ陽性事例の遺伝子分析結果

## 89例目



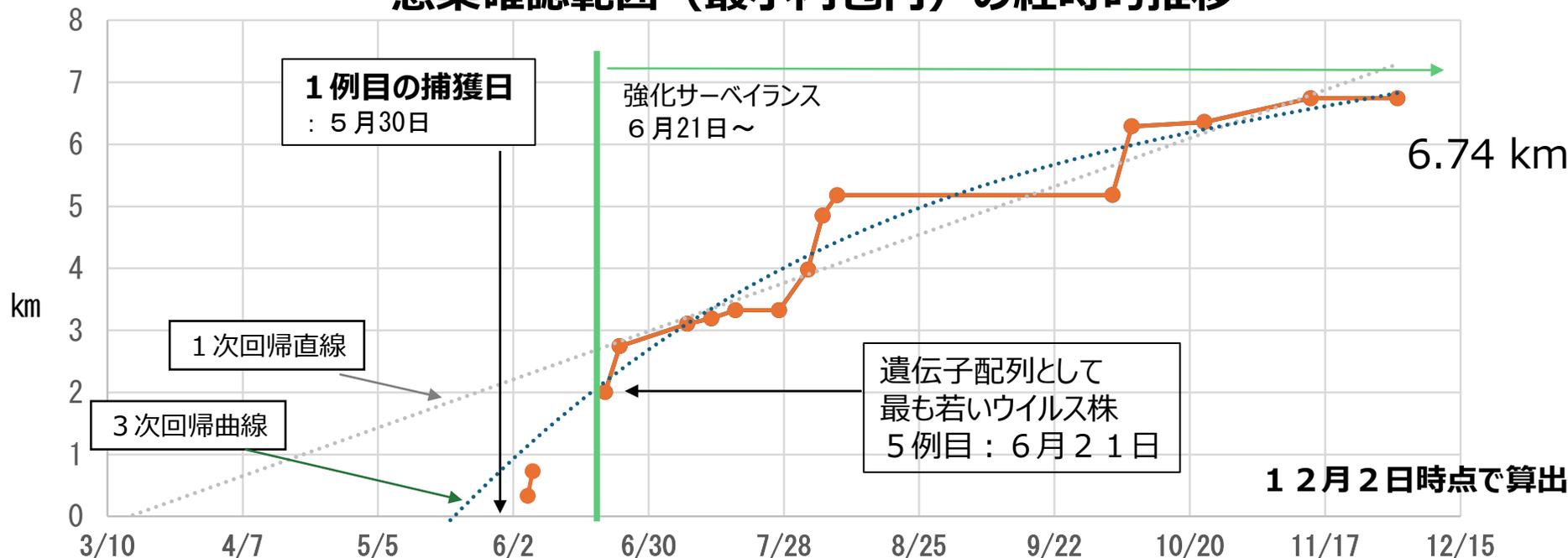
「拡大豚熱疫学調査チーム検討会・野生イノシシ豚熱対策検討会合同会合」を、8月2日・9月18日に開催し、野生イノシシへの感染源等について検討を行った。

- 野生イノシシの豚熱ウイルスは、**2023年8月農場発生（89例目）株に由来**すると推定。
- 昨年の野生イノシシサーベイランス強化で陽性が確認されていないこと、系統樹の遺伝的距離から、**野生イノシシ群には、**昨年の防疫措置中や秋～冬ではなく、**比較的最近に入った**と推定。
- **89例目発生農場**はワクチン非接種下で、感染から時間が経過していたと推定され、**極めてウイルスが増殖していた状況**であった。
- 埋却地又は何らかの要因で汚染物品から感染の可能性。  
ただし、埋却地の漏出水の検査は陰性であり、時間も経過している。また、汚染物品は防疫措置で処理済みであり、農場も消毒済みでウイルスの検出はなかった。

【図】中国地方の感染野生イノシシと、佐賀県の感染農場（88例目、89例目）および佐賀県内の感染イノシシ由来株について作成した最尤系統樹の一部。佐賀県関連株とその上流の近縁株のみを抜粋。分岐点の数字は分岐の信頼性について1000回のブートストラップ検定を行った結果（%）を示す。

# 11. 佐賀県における野生イノシシ感染確認範囲の経時的変化による推定

## 感染確認範囲（最小内包円）の経時的推移



- ・事務局では、イノシシの生息密度・感染率の推定が困難な中、面積の変化から推定を試みた。
- ・感染確認地点の全て含む最小内包円から感染範囲の半径を算出※し、経時的にプロット。
- ・最小内包円は、3 地点得られる6月5日（3 事例目）から構成。
- ・半径データ採用は強化サーベイランスの実際上に開始した6月3週目以降とし、内包円に変化がない事例を除外（1 2月2日を除く）
- ・感染拡大速度は、経時的に低下（6/1：72 m→11/30：15 m）。平均感染拡大速度は29 m/日。

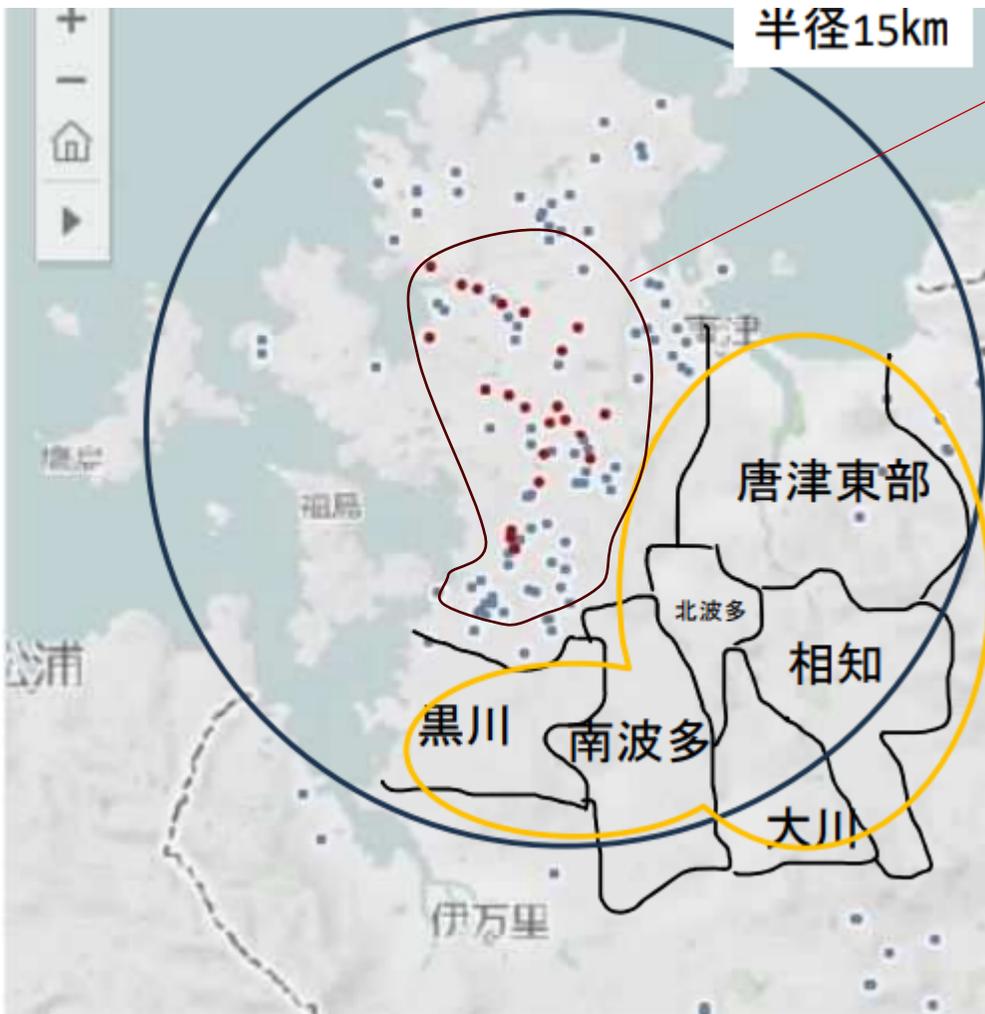
### <推定>

本方法による推定からは、真の1頭目の発症事例は、2024年春となる（昨年2023年の農場発生直後ではない）。

※：地球を6378.137 kmの球体と仮定。感染確認地点の凸包を構成する三点を結ぶ三角形から円を作成し、その円の内側にその時点までの全ての感染確認点が含まれている円を選びその中心座標と半径を日付ごとに算出。（アルゴリズム・プログラム作成協力：永田充（阪大・基礎工・情））。

# 12. 狩猟期後の佐賀県における対策強化について

狩猟期の開始（11月）・繁殖期（12月・1月）を踏まえ、  
サーベイランス・ワクチン散布を強化



既散布範囲（緊急散布）

感染状況を踏まえ  
検査の強化が必要な範囲  
先んじたワクチン散布がより重要な範囲

特に南下を抑制すべくワクチン散布強化  
後期散布として、15km圏内に  
10,000個以上散布予定  
(11月下旬～)

実施地区	採材計画案							検体搬入 家保
	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計	
上場地区（鎮西・呼子・肥前）	2	8	12	12	8	4	55	北部
旧唐津市地区（西）	2	8	12	12	8	4	90	北部
旧唐津市地区（東）	2	4	4	4	4	4	22	北部
相知地区	2	4	4	4	4	4	22	北部
北波多地区	2	8	8	4	4	4	30	北部
浜玉地区	1	4	4	4	4	2	24	北部
七山地区	1	4	4	4	4	2	20	北部
玄海町	2	4	8	8	2	2	43	北部
波多津地区	2	4	8	8	4	4	69	北部
黒川地区	2	4	4	2	2	2	16	西部
南波多地区	2	4	8	8	2	2	26	西部
大川地区	2	4	4	2	2	2	16	西部

# 13. 九州各県における野生イノシシの豚熱拡大防止対策のまとめ

	通常対応	佐賀県での事例に特化した対応	
		実施済み	今後の対策
イノシシによる 拡大防止	<ul style="list-style-type: none"> <li>・サーベイランスの強化</li> <li>・捕獲強化</li> <li>・豚熱経口ワクチンの定期散布の準備・開始</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・専門家による現地緊急調査（6月7日）</li> <li>・佐賀県での豚熱経口ワクチンの緊急散布（6月13・14日、7月11・12日）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・サーベイランス強化の継続</li> <li>・ワクチン散布範囲の拡大及び散布数の大幅増（半径10km→15km、散布数1万個目標）</li> </ul>
狩猟者による 拡大防止	<ul style="list-style-type: none"> <li>・大日本猟友会への衛生対策の協力要請</li> <li>・各県・大日本猟友会から自県内猟友会・狩猟者への衛生対策の協力要請</li> <li>・各県による狩猟関係者向け説明会の開催（衛生対策の徹底等依頼）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・大日本猟友会に対し県外狩猟自粛要請</li> <li>・九州各県・大日本猟友会から自県内猟友会・狩猟者への県外狩猟自粛要請</li> <li>・佐賀県から県外狩猟者個人宛てに来訪自粛要請発出等</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・狩猟解禁日（11月1日：わな猟、11月15日：銃猟）に向け、国から九州各県に対し再度自粛要請</li> <li>・佐賀県による狩猟者登録証等交付時にパンフレット（豚熱対策のお願い）の同封</li> <li>・今期の県外からの狩猟登録状況について、佐賀県から狩猟者居住県に情報提供</li> </ul>
一般車両による 拡散防止		<ul style="list-style-type: none"> <li>・トラック協会への洗車励行に関する要請</li> <li>・九州各県から自県内トラック協会への要請</li> <li>・佐賀県でのイノシシ豚熱確認地域の工事現場での消毒指導</li> <li>・佐賀県と県建設業協会とのタイヤ洗浄等の協議</li> </ul>	