

2025年大船渡市山林火災における建築物等の 被害実態及び被害要因の調査分析

防火研究グループ
主任研究員
鈴木 雄太

2025年大船渡市山林火災（大船渡市林野火災）の概要

大船渡市では令和7年2月19日、26日と立て続けに大規模な林野火災が発生し、**26日の火災では226棟の住家・非住家の建物被害、死者1名**といった居住域における甚大な被害が生じた。

＜大船渡市林野火災（26日の火災）の概要＞

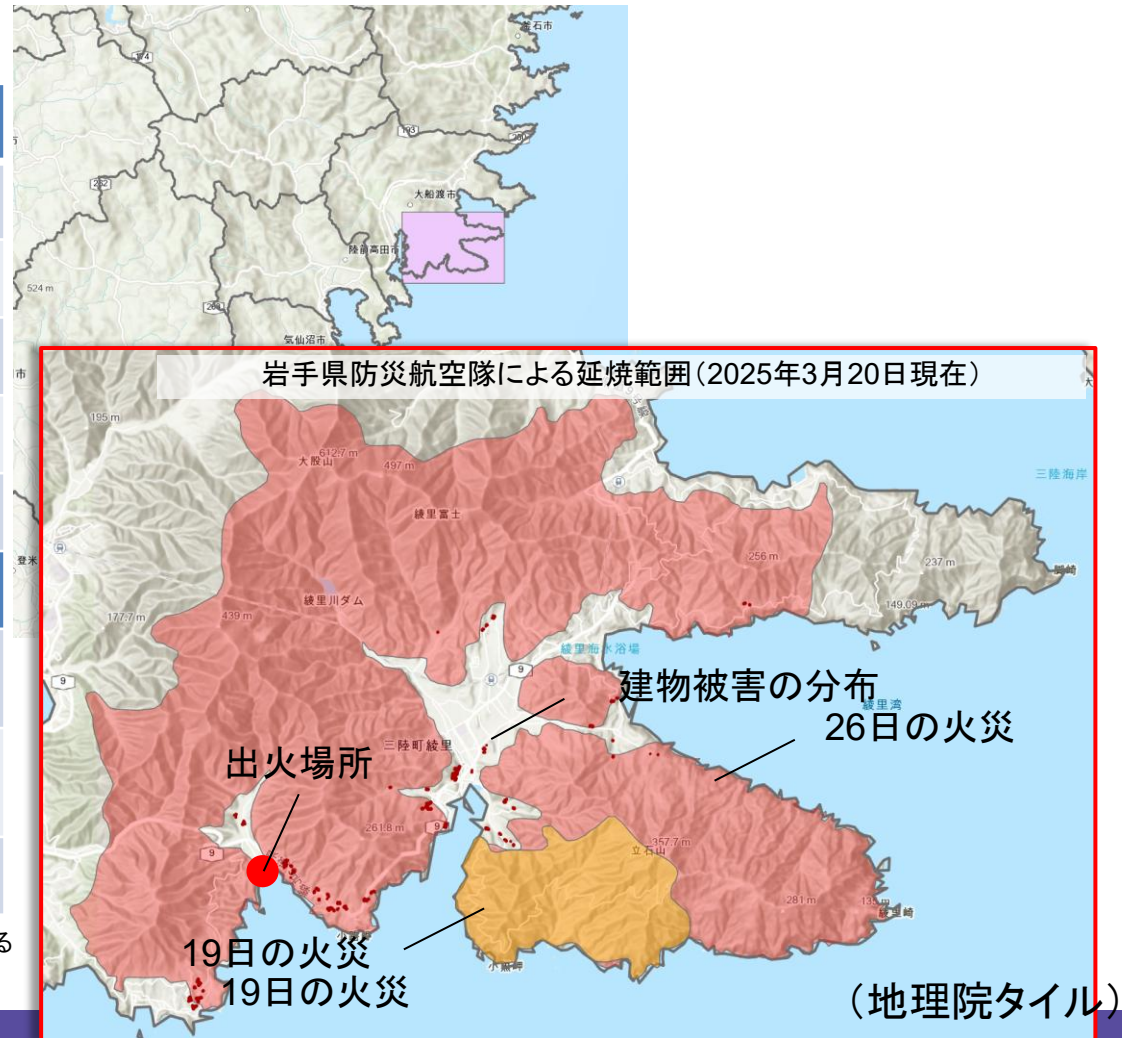
火災発生日時等

発生時刻	令和7年2月26日 時刻不明
覚知時刻	令和7年2月26日 13時02分
鎮圧時刻	令和7年3月9日 17時00分
鎮火時刻	令和7年4月7日 17時30分
出火場所	大船渡市赤崎町合足地内

被害状況

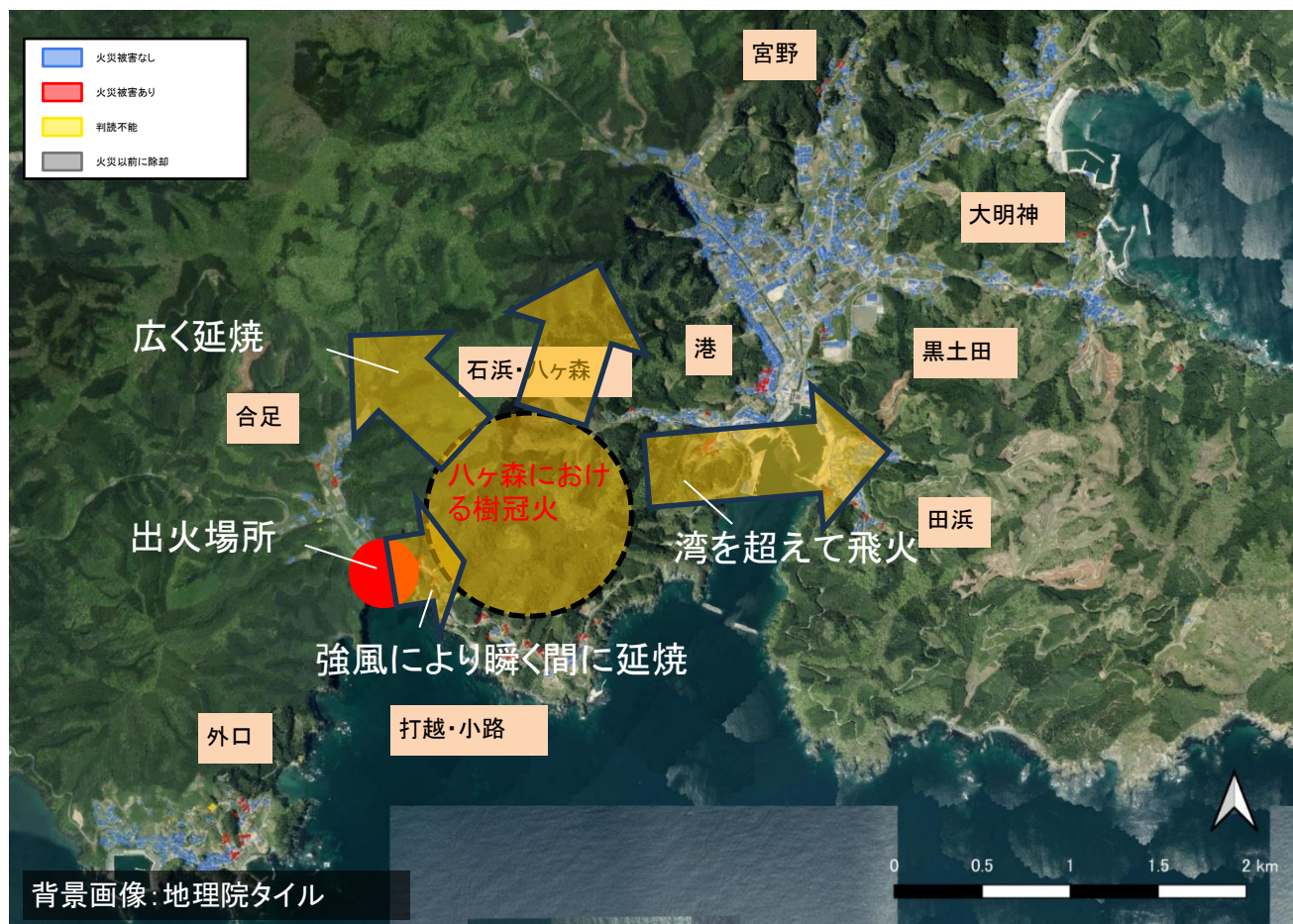
延焼範囲	約3,370ha (19日の火災の延焼範囲を除く)
焼損棟数 (全壊棟数)	住家90棟、住家以外136棟 (54棟) (121棟)
死傷者数	死者1名、負傷者なし

総務省消防庁「大船渡市林野火災を踏まえた消防防災対策のあり方に関する検討会報告書」より



WUI火災 (Wildland-Urban Interface Fire)

WUI (Wildland-Urban Interface) 部で火災が広がり、住宅等に甚大な被害が生じ、我が国におけるWUI火災のリスクが顕在化したと言える



林野内の状況



延焼範囲近隣の林床の様子
大船渡市と陸前高田市の市境界(延焼範囲外)



林野内の焼損状況(綾里港周辺)



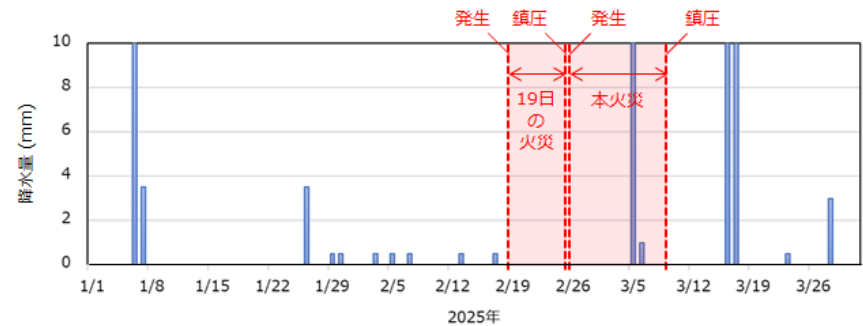
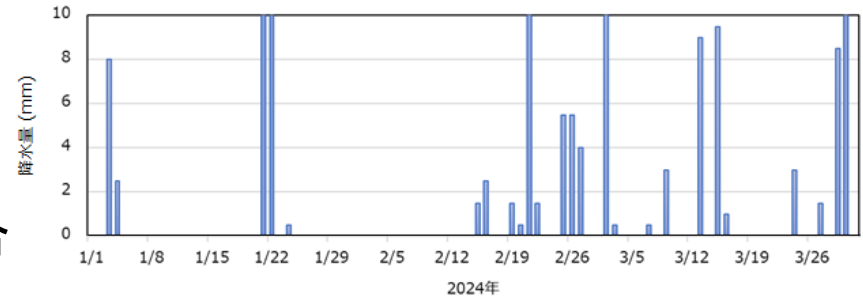
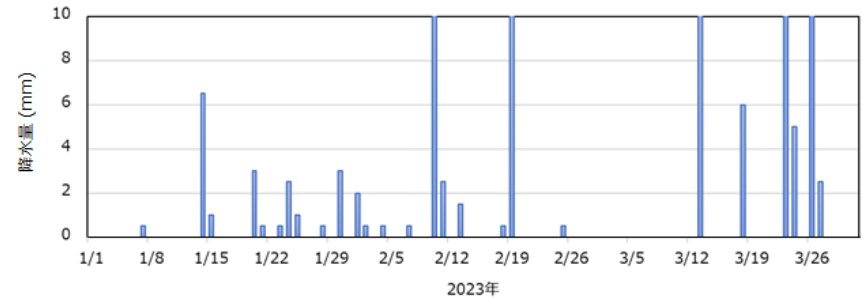
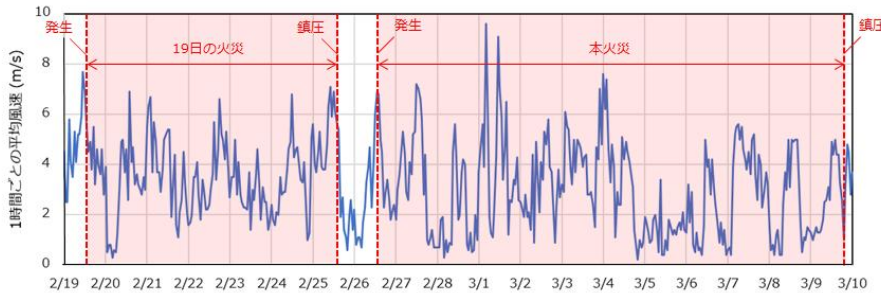
火災後...



ハケ森内の樹木の焼損状況
(樹冠部まで焼損しており、樹冠火が発生したとされている。)

樹冠火... 枝葉まで延焼し樹木全体が激しく燃えている状態。

気象状況



大船渡市における1時間ごとの風速

(大船渡特別地域気象観測所(出火点から北西に約5.5km))

- 平均風速が6.8~6.9 m/sであり、当日の最も強い風が吹いていた時間
- 2月26日当日朝には強風注意報が発令
- 例年と比較して降雨量が非常に少ない。
 <3か月間の累積降雨量>
 2023年: 239mm
 2024年: 385mm
 2025年: 84mm
- 林床は非常に乾燥し、非常に燃えやすい状態だったと考えられる。

過去3年間の降雨量(1月~3月末)

(大船渡特別地域気象観測所(出火点から北西に約5.5km))

研究目的

【背景】

- 大船渡市林野火災によりWUIにおける建物被害が顕在化
- 今後、乾燥や強風といった火災気象が高頻度・極端化することで、わが国のWUI火災の発生が増大する可能性

【課題】

わが国において、WUIにおける建物被害を定量的に整理した研究が多くなく、リスク評価や火災被害対策の基礎資料が不足。

【目的】

現地調査・人工衛星判読に基づき、大船渡市林野火災の建物被害の分布やその発生傾向等を分析することで、

わが国のWUIにおける定量的なリスク評価や建物対策に向けた知見を整理することを目的とする。

現地調査の概要

【調査メンバー】

成瀬友宏（国土技術政策総合研究所）

岩見達也（国土技術政策総合研究所）

鈴木雄太（建築研究所）

樋本圭佑（東京科学大学）

※(かっこ)内は令和8年2月20日現在の所属

【調査日(計3回)】

第1回 令和7年3月22日～3月24日

第2回 令和7年6月30日～7月2日

第3回 令和8年1月24日～1月25日

【調査内容】

衛星判読により推定した建築物等の被害実態の確認
 (「被害あり」「判読不能」とした建築物等を対象)

林野部の焼損状況の把握 等

同時発表：国土交通省国土技術政策総合研究所

建築研究所ニュース



令和7年6月27日

令和7年2月26日に発生した大船渡市山林火災における建築物等の被害調査報告(速報)を公開しました。

令和7年2月26日に発生した大船渡市林野火災では多数の建築物等が被害を受けました。国立研究開発法人建築研究所及び国土交通省国土技術政策総合研究所は、建築物等の被害実態や被害要因の把握のため、現地調査及び関連資料の分析等を進めてきました。これまでの調査結果を整理し、調査報告(速報)を公開しましたのでお知らせいたします。

第1回調査の報告書(速報)

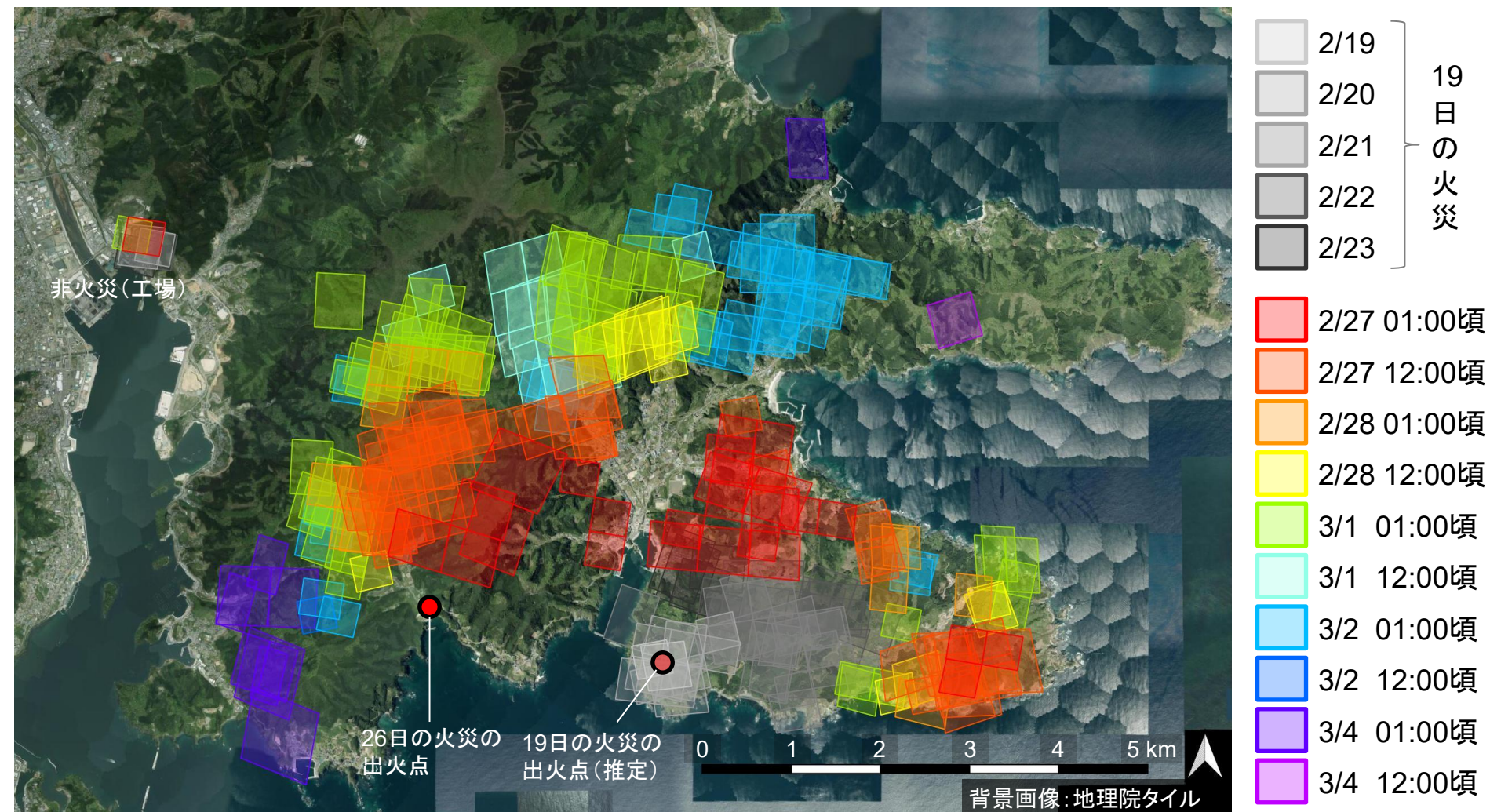


調査時の様子

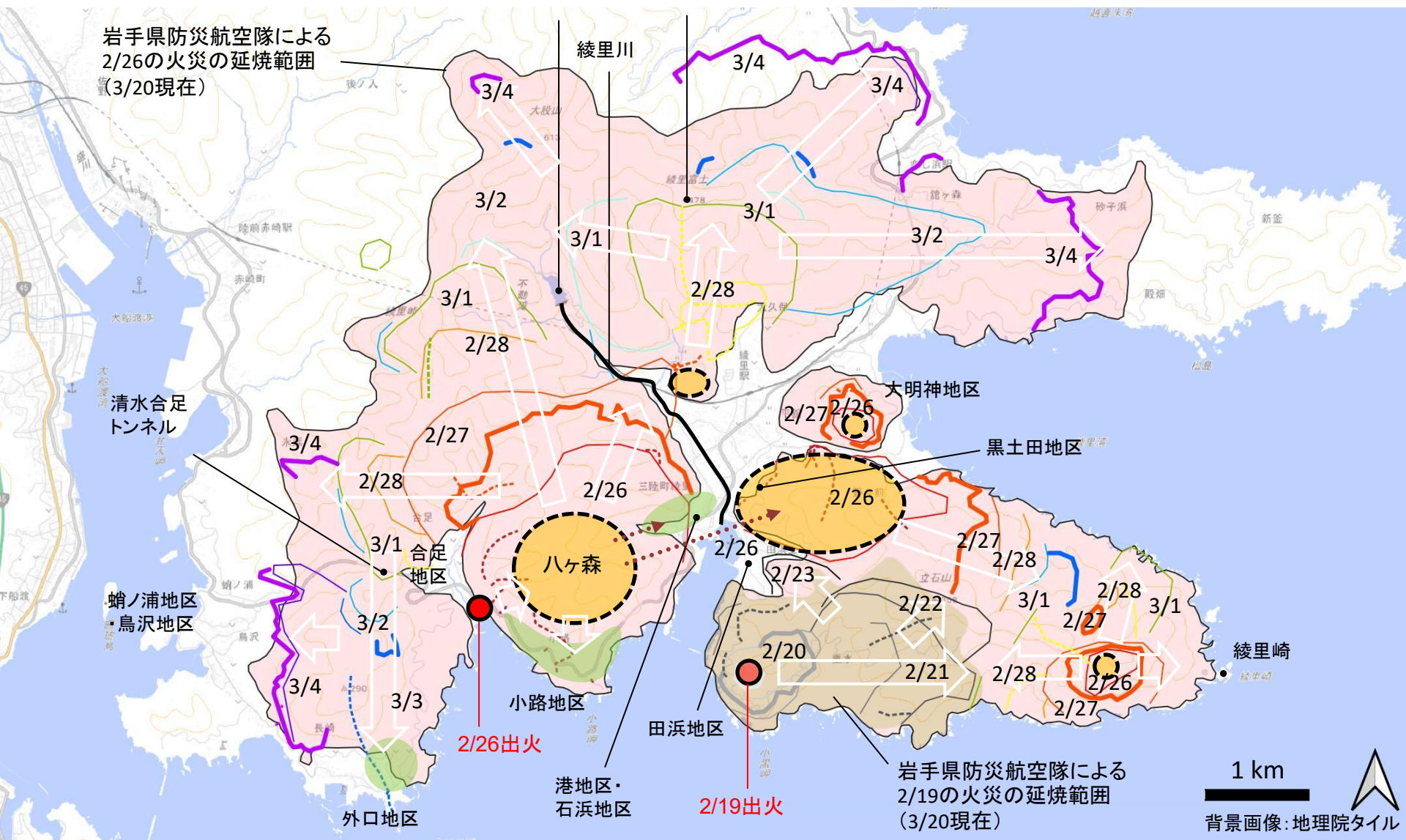
(令和7年3月23日、鈴木撮影)

人工衛星による延焼拡大の観測

1日に2回観測する人工衛星による赤外線画像を解析し、時刻別の燃焼位置を特定。



延焼動態(延焼方向・速度など)の推定



延焼動態(延焼方向、延焼速度など)の推定

2月19日



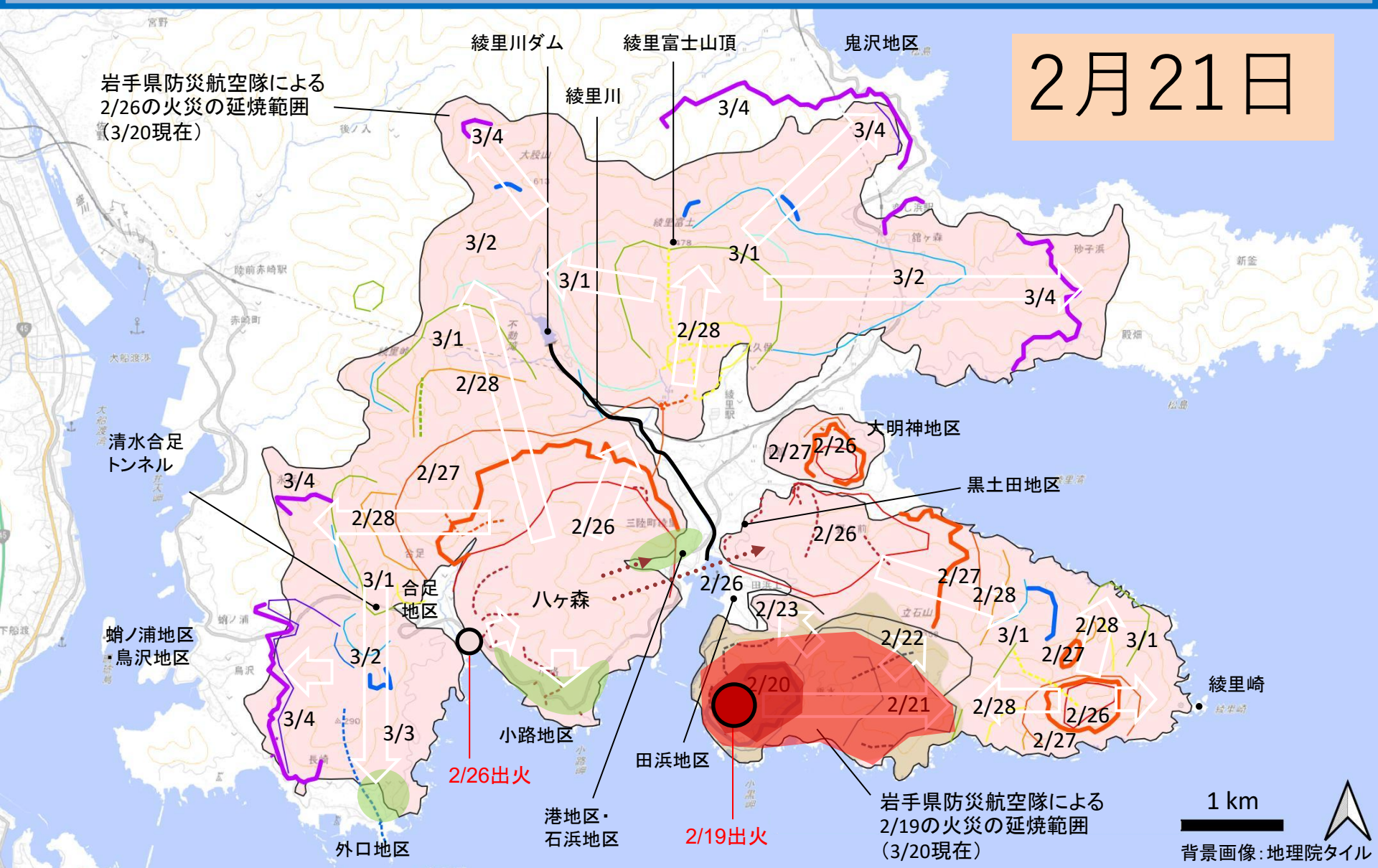
延焼動態(延焼方向、延焼速度など)の推定

2月20日



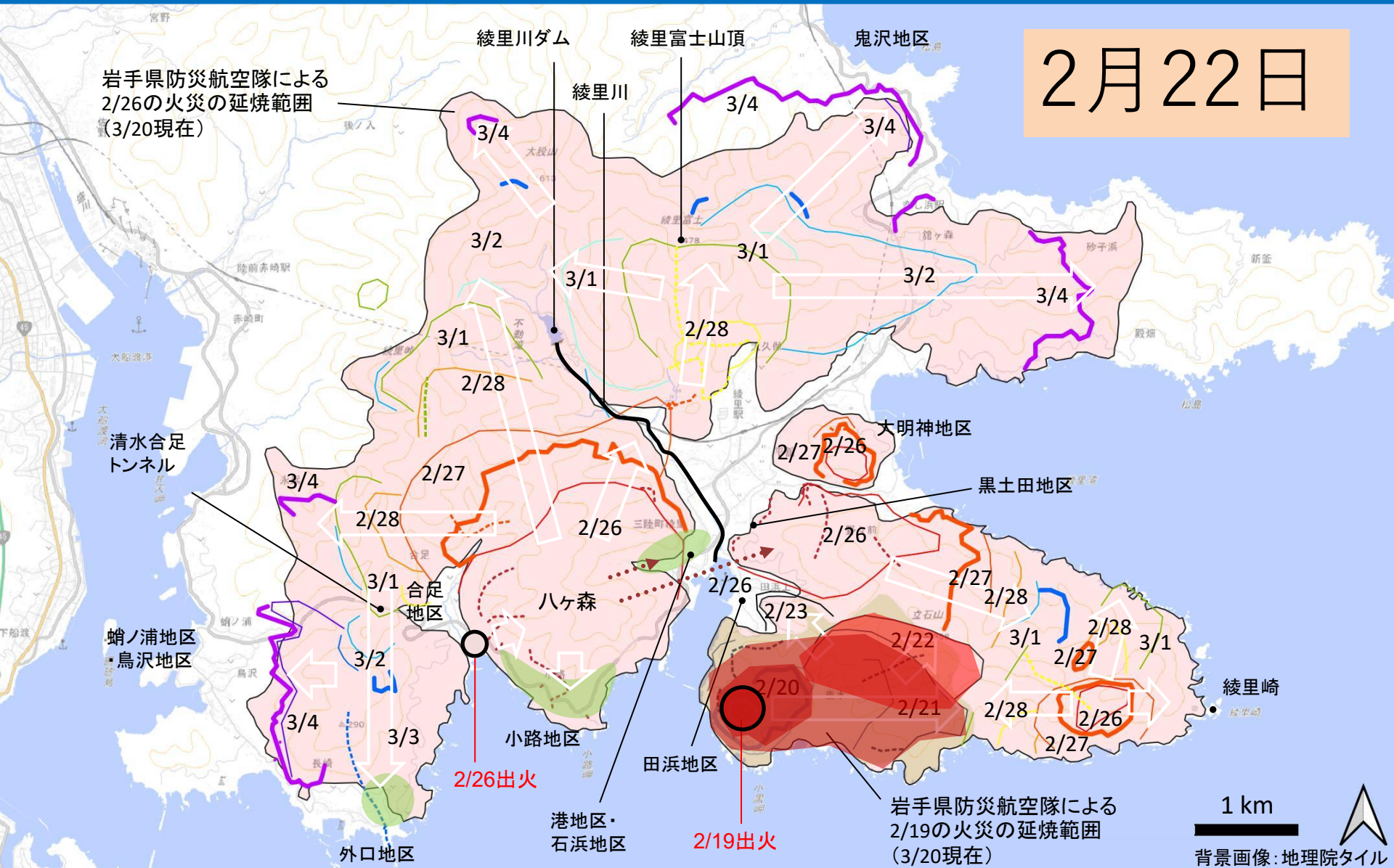
延焼動態(延焼方向、延焼速度など)の推定

2月21日



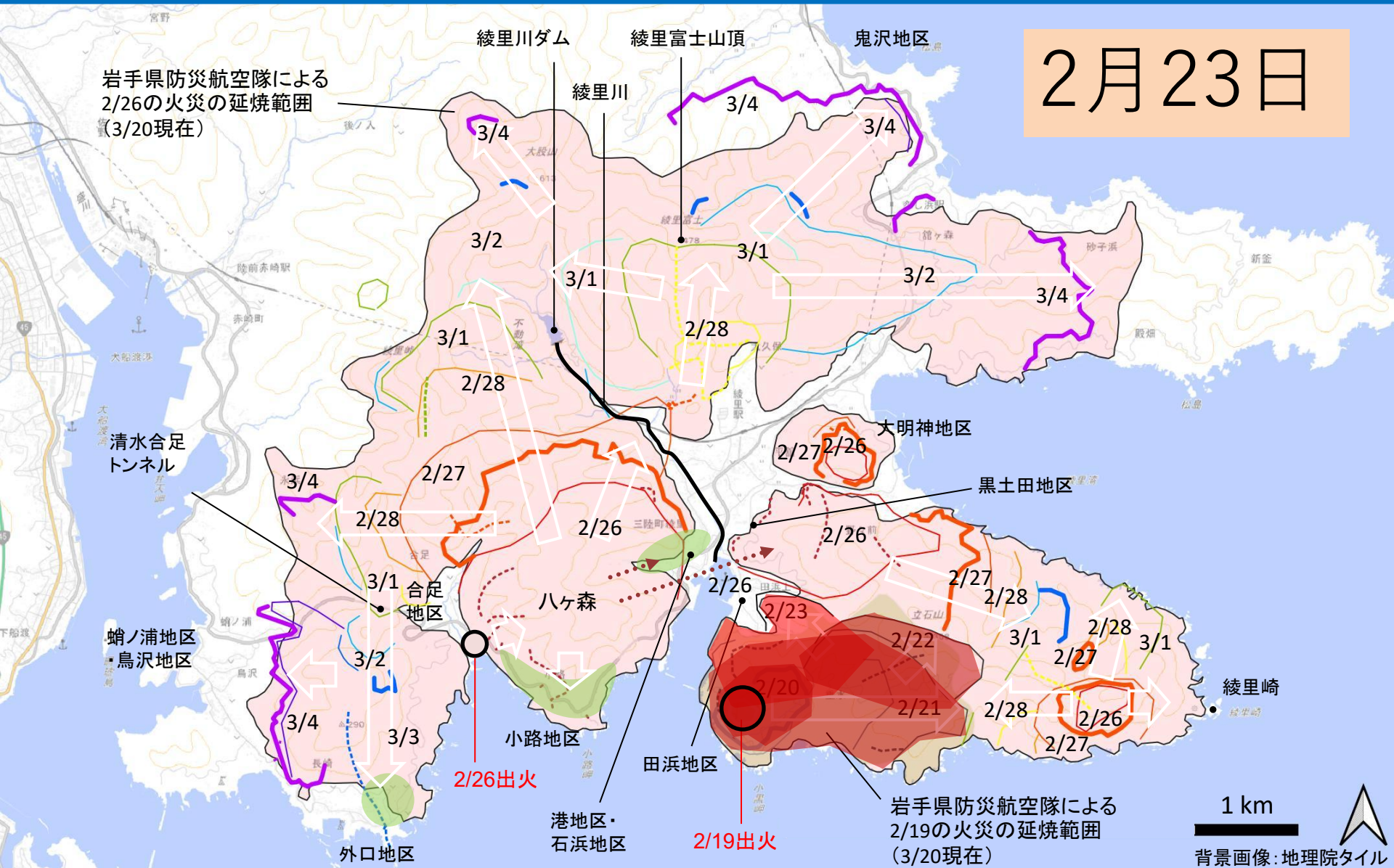
延焼動態(延焼方向、延焼速度など)の推定

2月22日



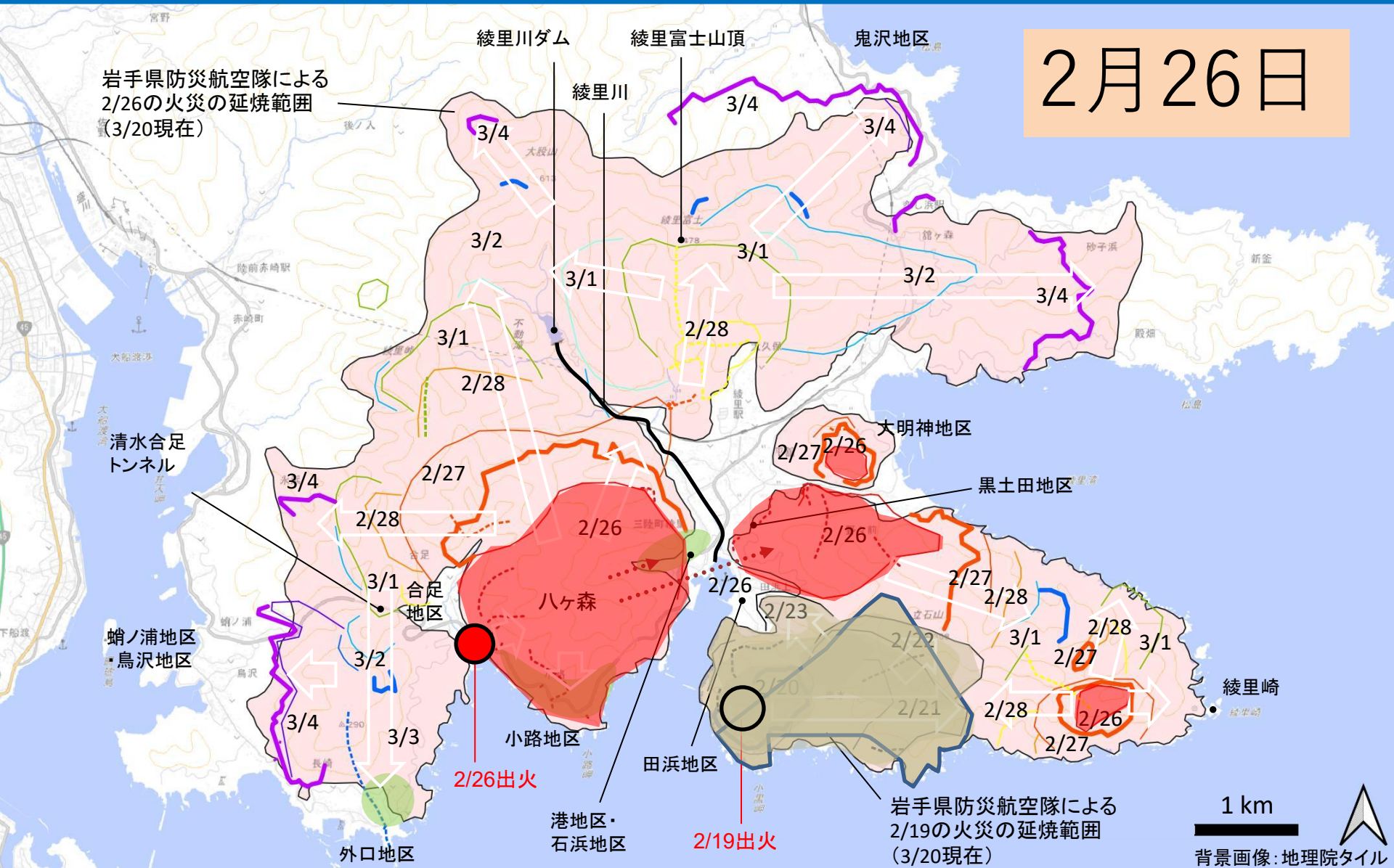
延焼動態(延焼方向、延焼速度など)の推定

2月23日



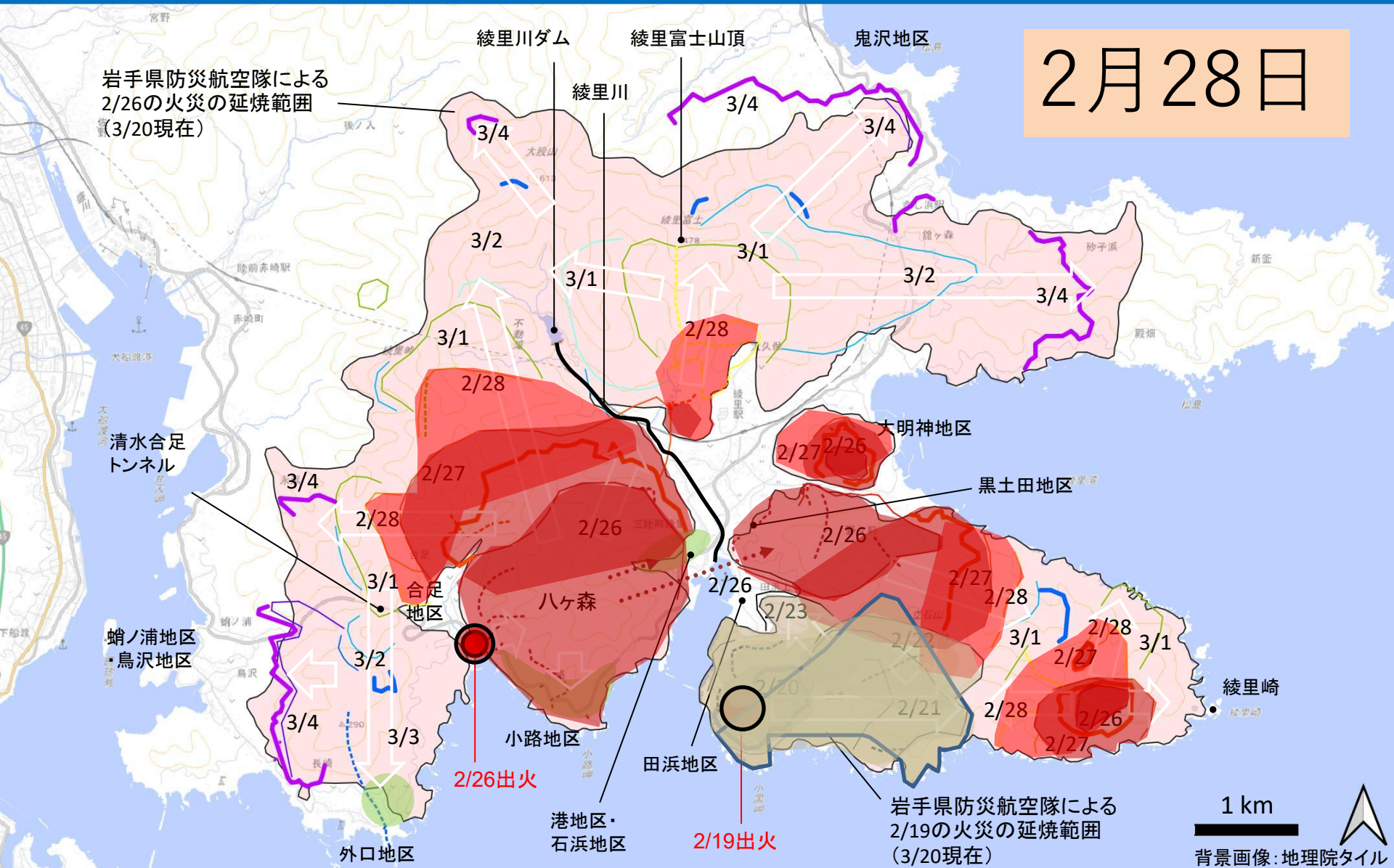
延焼動態(延焼方向、延焼速度など)の推定

2月26日



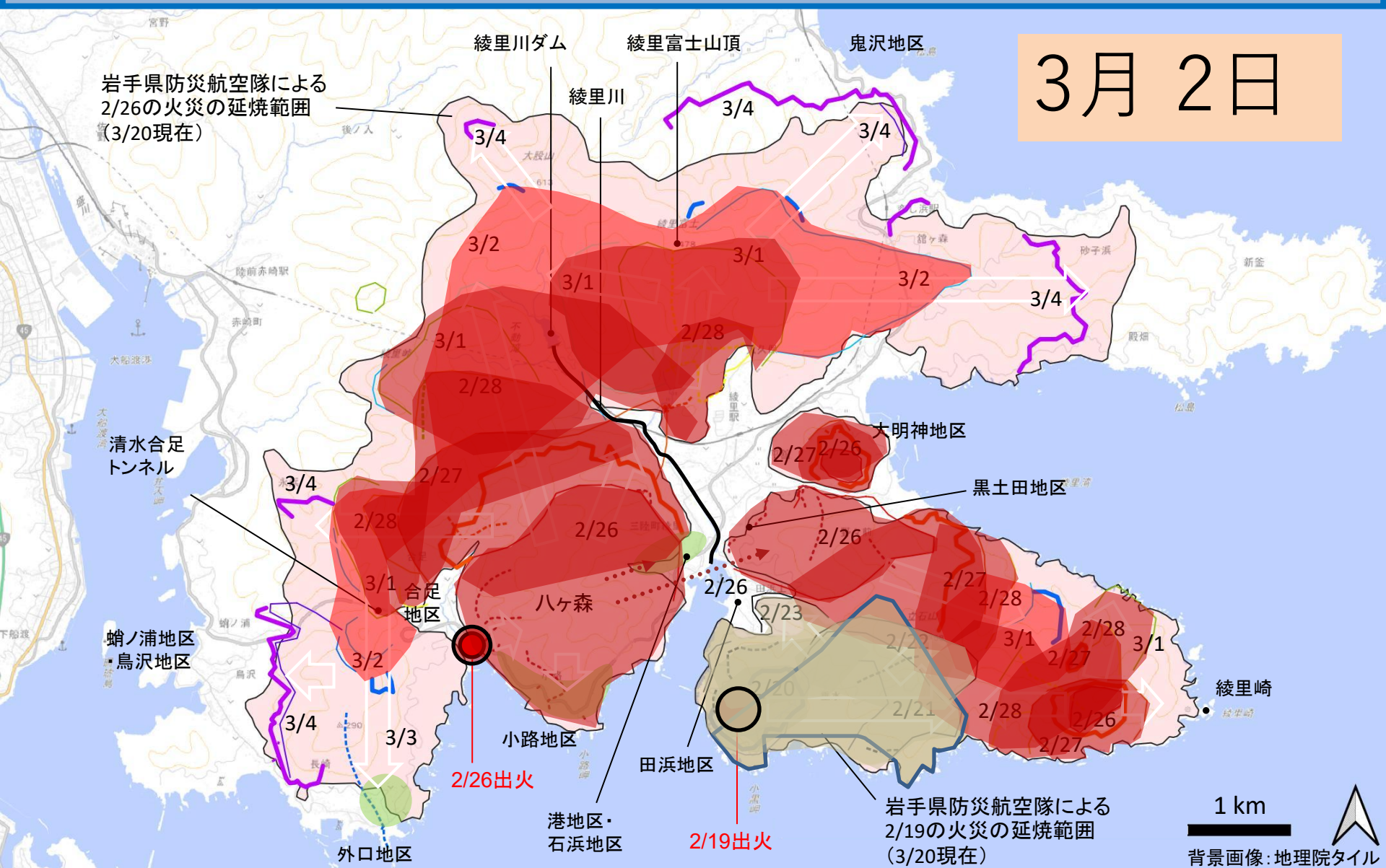
延焼動態(延焼方向、延焼速度など)の推定

2月28日



延焼動態(延焼方向、延焼速度など)の推定

3月2日



岩手県防災航空隊による
2/26の火災の延焼範囲
(3/20現在)

清水合足
トンネル

蛸ノ浦地区
鳥沢地区

綾里川ダム

綾里富士山頂

鬼沢地区

綾里川

大明神地区

黒土田地区

2/26出火

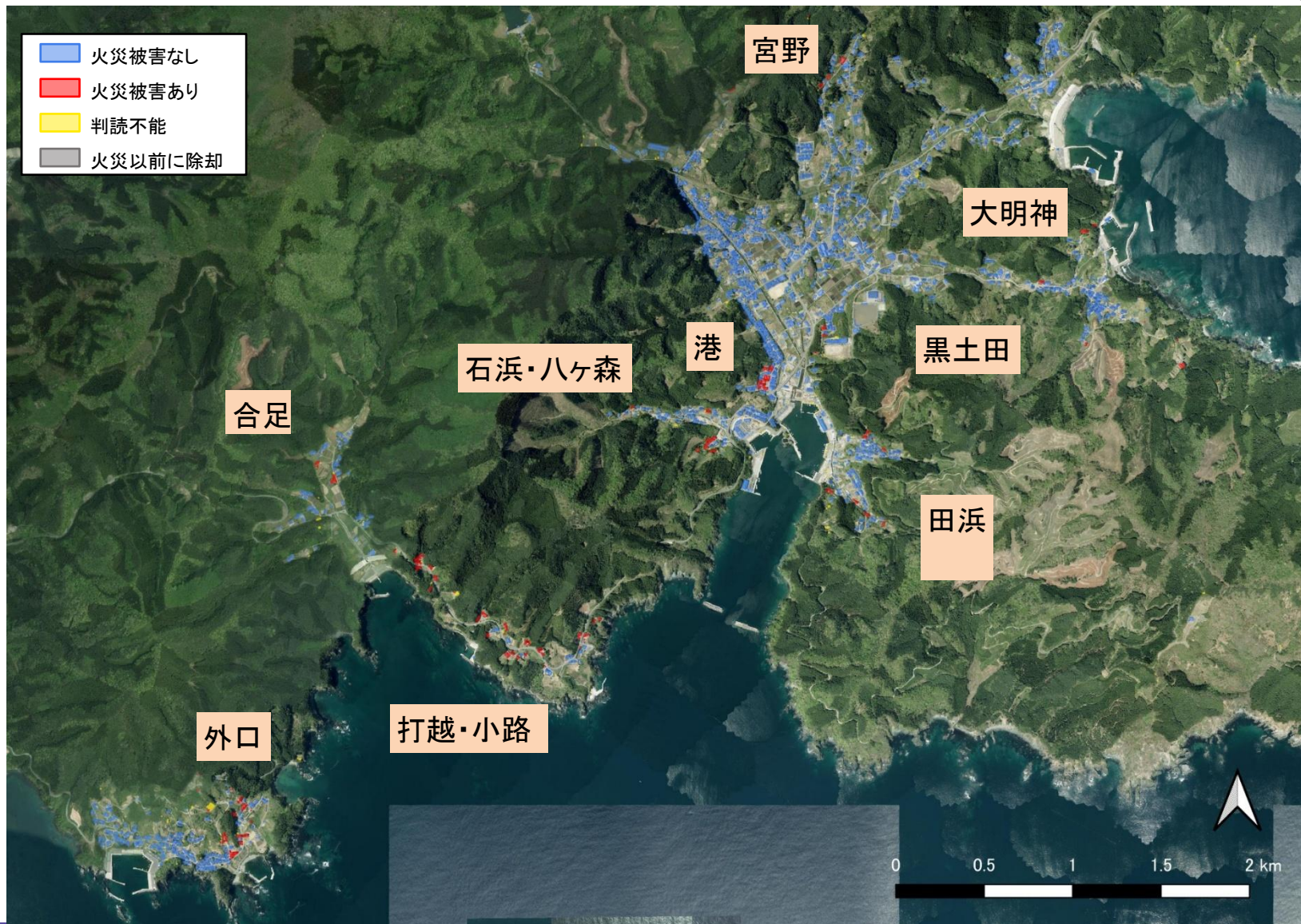
2/19出火

岩手県防災航空隊による
2/19の火災の延焼範囲
(3/20現在)

1 km

背景画像: 地理院タイル

衛星画像判読・現地調査に基づく建物被害①



衛星画像判読・現地調査に基づく建物被害②

現時点 (R8.2.20) における被害調査結果 (精査中)

		衛星判読・現地調査による被害調査結果※1			
		被害あり	被害なし	未調査	計
大船渡市 による 被害判定※2	全壊	165 (175)			165 (175)
	半壊		6 (5)		6 (5)
	準半壊		11 (10)		11 (10)
	一部損壊	(2)	35 (34)		35 (36)
	被害判定なし	76	2564	141	2781
	計	241 (177)	2616 (49)	141	2998 (226)

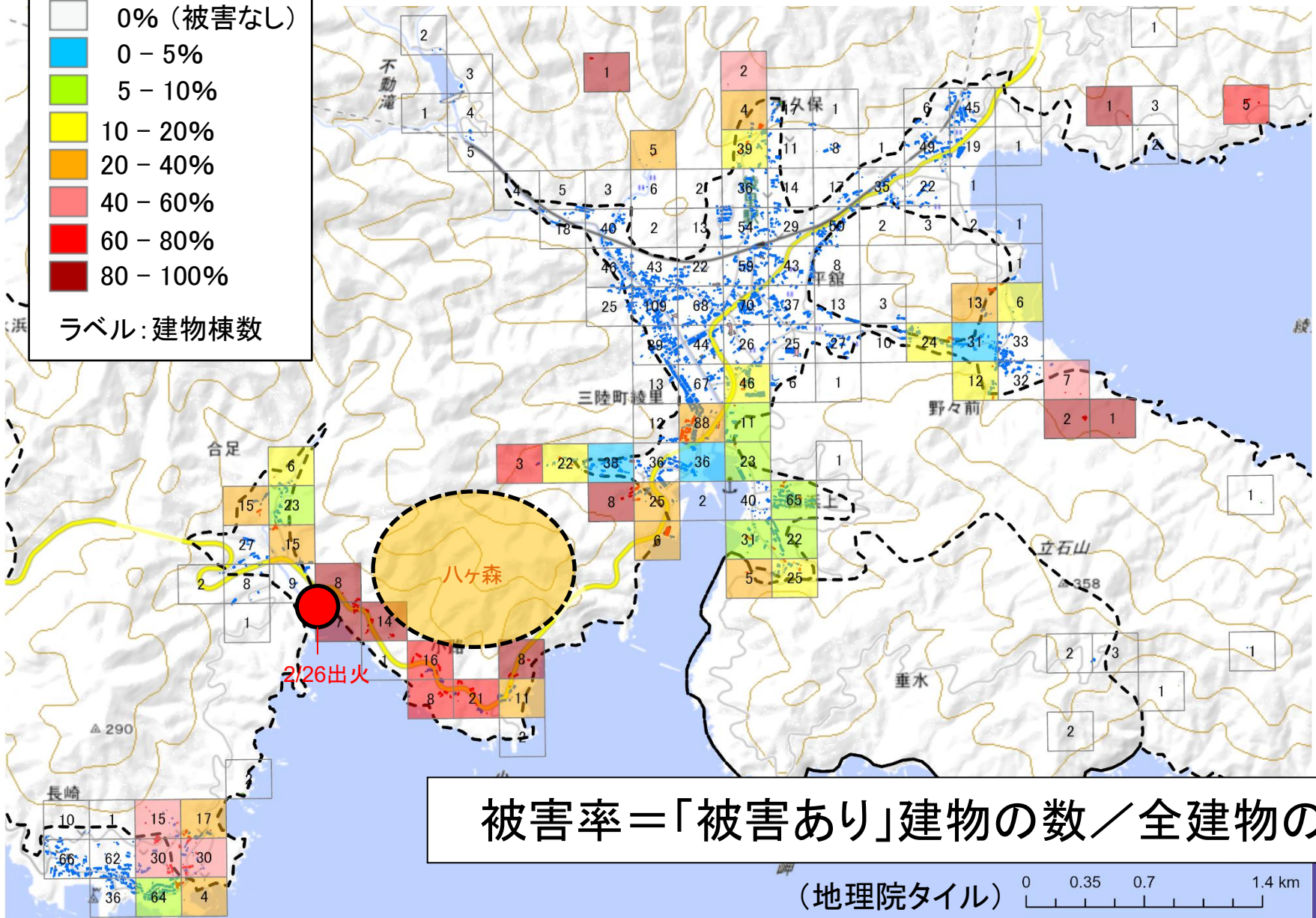
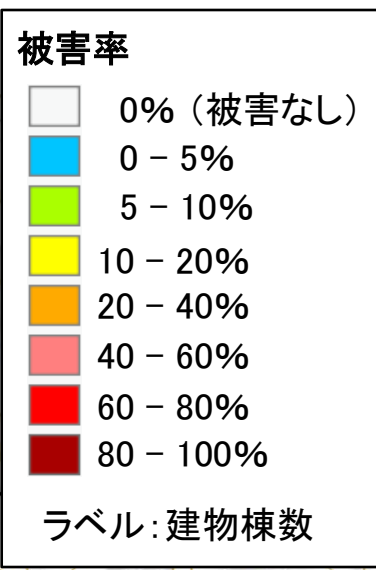
()内は大船渡市による被害棟数

※1 衛星画像から判読した被害状況に対して、現地確認を行い修正した結果(被害あり:半焼以上、被害なし:半焼未満、未調査:判読不能かつ現地で確認できていない建築物)

※2 大船渡市が発表している被害棟数226棟に関する被害建物の情報(大船渡市提供)

※3 うち1棟は建物データに存在せず、現地にて確認

地区別の被害率

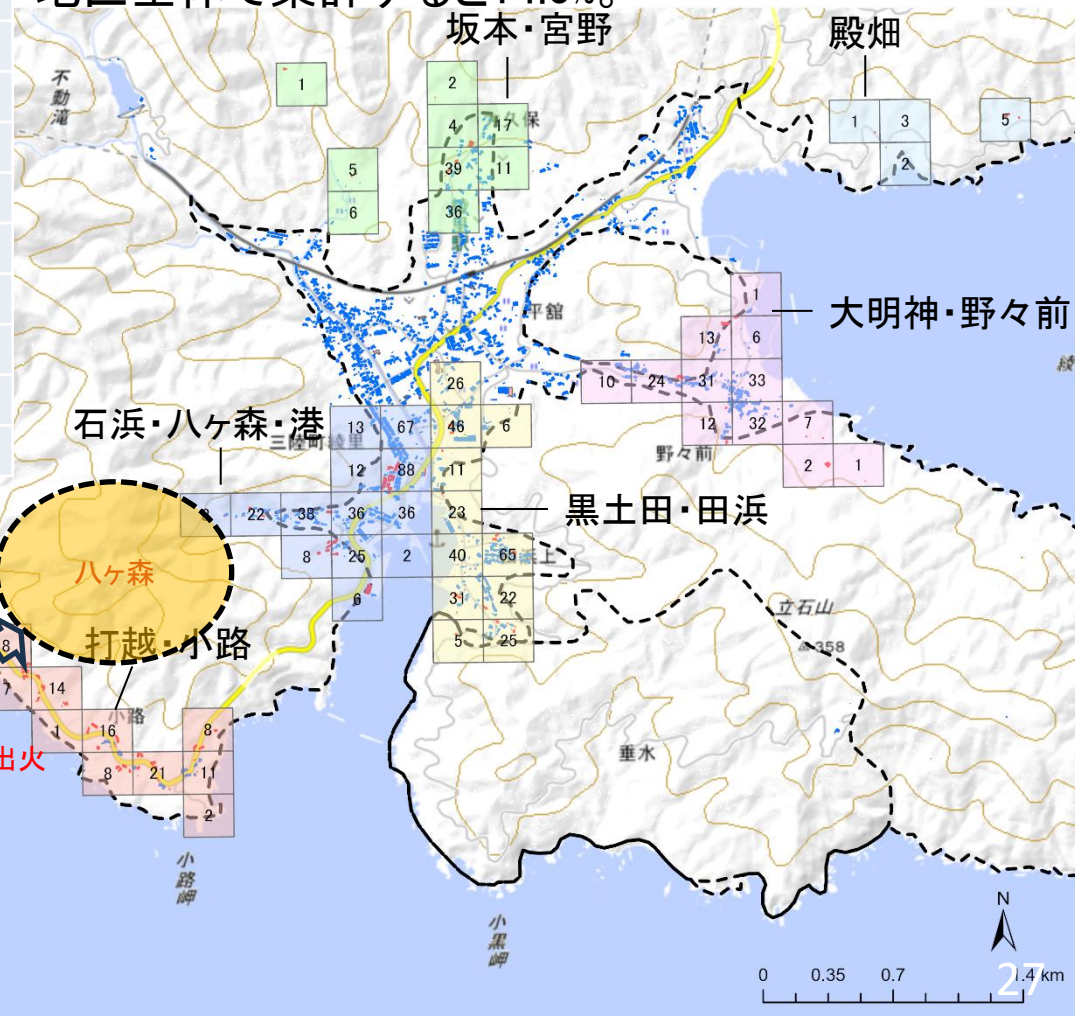


被害率 = 「被害あり」建物の数 / 全建物の数

地区別の被害率

全体の被害率は8.9%(未被害メッシュを除くと17.1%)
 打越・小路地区が被害率76.0%と最も高い。
 港地区では市街地火災が生じたものの、ハケ森・港
 地区全体で集計すると14.0%。

集計地区※1	建物棟数		被害率 A/(A+B)
	被害あり A	被害なし・ 未調査 B	
外口	46	213	17.8%
合足	13	82	13.7%
打越・小路	73	23	76.0%
石浜・ハケ森・港	50	306	14.0%
黒土田・田浜	26	274	8.7%
大明神・野々前	17	155	9.9%
坂本・宮野	11	110	9.1%
殿畑	5	6	45.5%
未被害メッシュ※2	0	1588	0.0%
計	241	2616	8.0%
計(未被害メッシュを除く。)	241	1098	17.1%



※1 被害率>0%となるメッシュと近接するメッシュを地区別に集計
 ※2 上記を除く被害率が0%のメッシュ

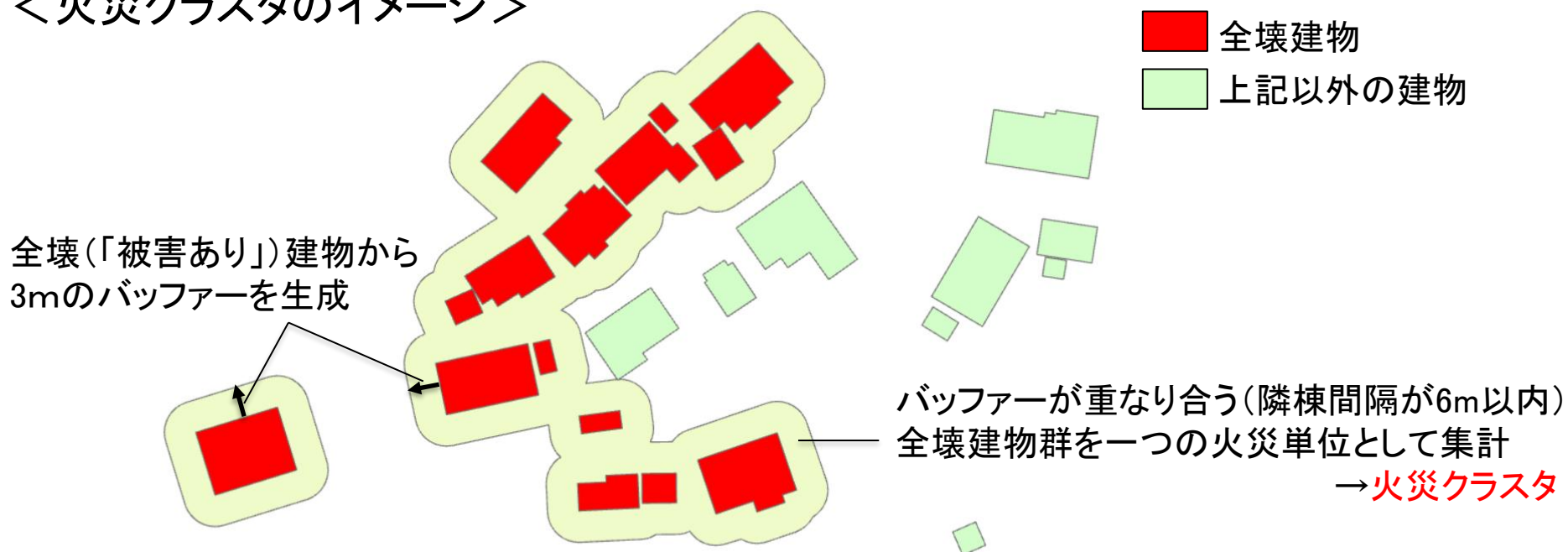
(地理院タイル)

同時に焼失した建物群の分析(火災クラスタ)

- 個々の建物が**孤立分散的に焼損**したのか、あるいは**一定範囲で集団的に焼損**したのかを把握するため、空間的に近接した全壊建物群を抽出・集計
- 隣棟間隔が6m以内※の全壊建物を一つの建物群(**火災クラスタ**)として整理

※標準規模の防火造建築物の延焼限界距離(約6m)以内の建物が、高い確度で建物間の延焼が生じたと仮定しグループ化

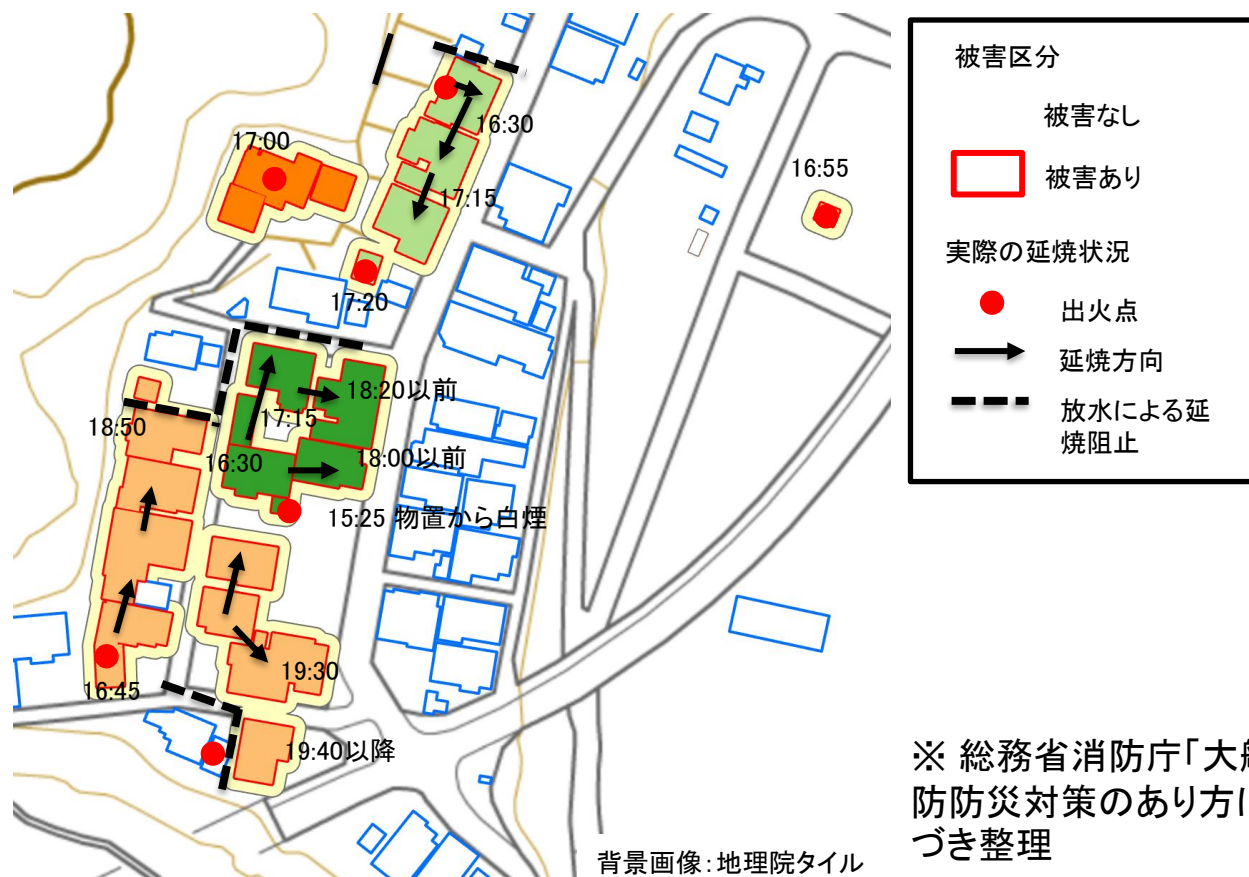
<火災クラスタのイメージ>



火災クラスタの例（綾里港地区の火災）

火災クラスタと延焼状況はおおむね対応しており、火災クラスタは集団火災の実態を一定程度捉えられていると考えられる。（ただし、消火活動は考慮されていない。）

<綾里港地区の火災の延焼状況※と火災クラスタ>



※ 総務省消防庁「大船渡市林野火災を踏まえた消防防災対策のあり方に関する検討会報告書」に基づき整理

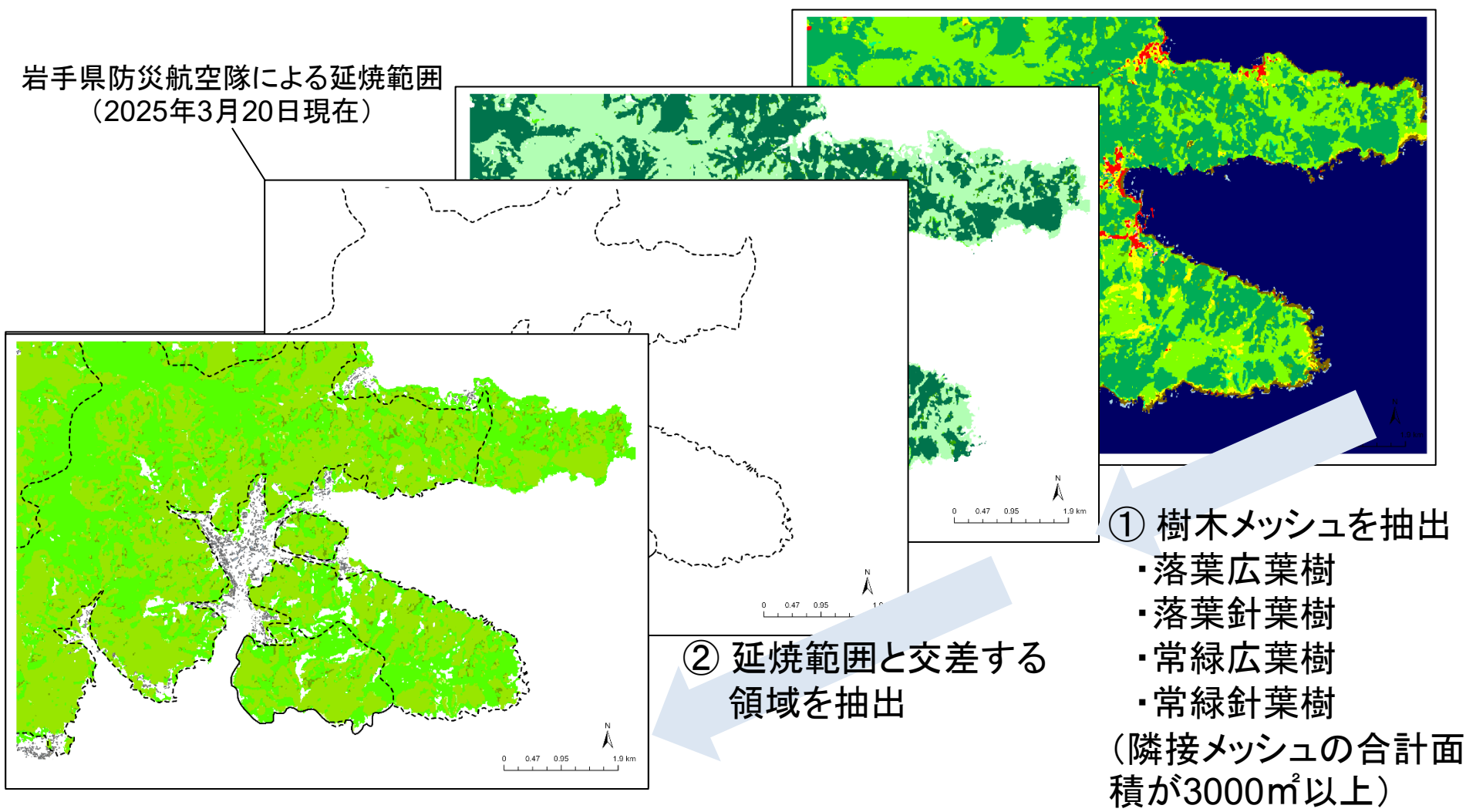
火災クラスタの分布

- 平均1.9棟であり、隣棟と同時に火災になっていた可能性が高い

集計地区※1	火災クラスタ内の被害棟数					火災クラスタの個数	被害率
	1棟	2棟	3棟	4棟～	平均		
外口	13	7	3	2	1.8	25	17.8%
合足	1	1	0	2	3.3	4	13.7%
打越・小路	10	12	5	5	2.3	32	76.0%
石浜・八ヶ森・港	9	4	2	4	2.6	19	14.0%
黒土田・田浜	8	6	2	0	1.6	16	8.7%
大明神・野々前	6	2	1	1	1.7	10	9.9%
坂本・宮野	7	2	0	0	1.2	9	9.1%
殿畑	3	1	0	0	1.3	4	45.5%
計(未被害メッシュを除く。)	68	38	14	13	1.9	119	17.1%

森林エリアからの離隔距離と被害率の関係

高解像度土地利用土地被覆図(JAXA)より延焼した森林エリアを抽出



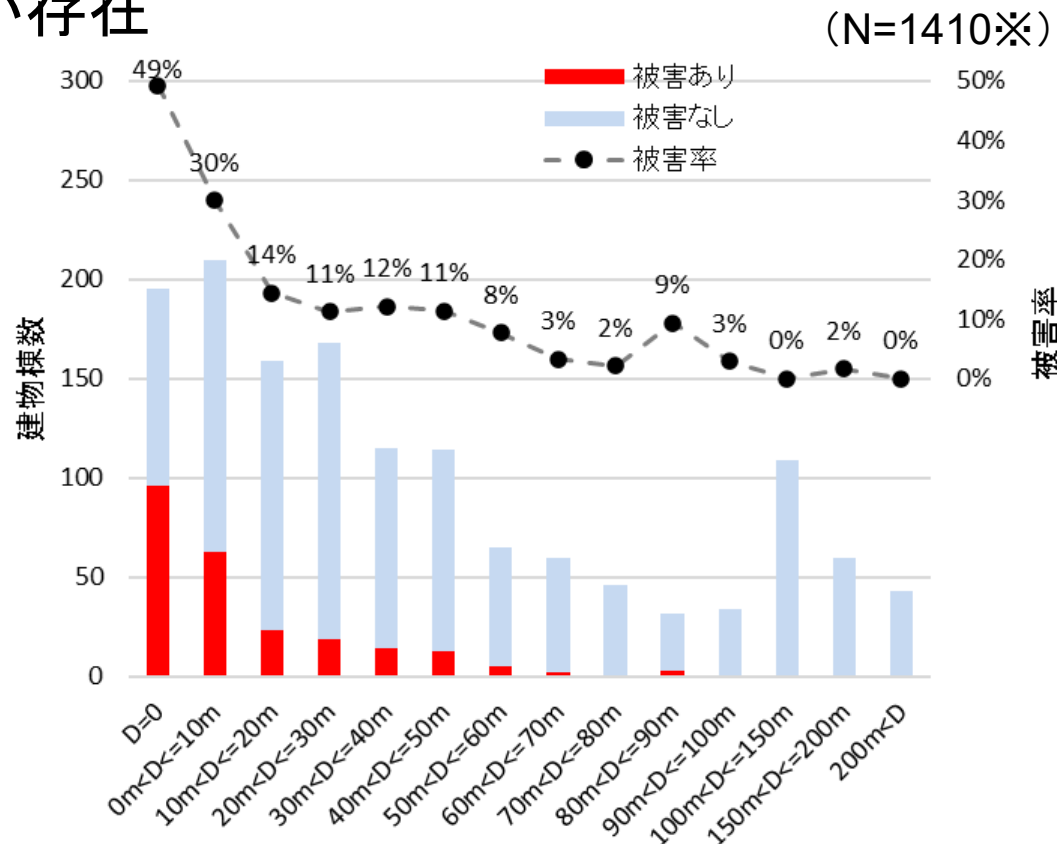
森林エリアからの離隔距離と被害率の関係

建物ポリゴンと森林エリアの最短距離（森林エリアに接している場合は0m）を計算



森林エリアからの離隔距離と被害率の関係

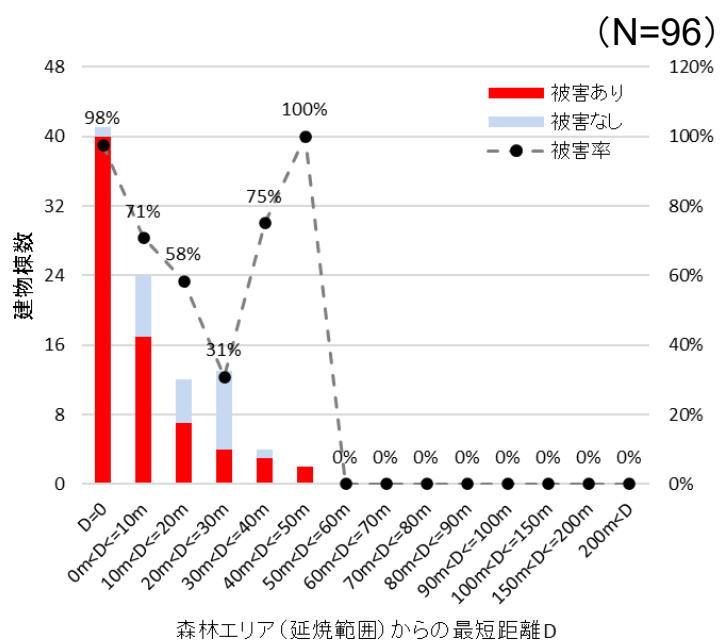
- 森林エリアに近いほど、被害率が高い傾向。
- 飛び火や建物間の延焼により、森林エリアから離れた建物でも被害が存在



森林エリア(延焼範囲)からの最短距離D

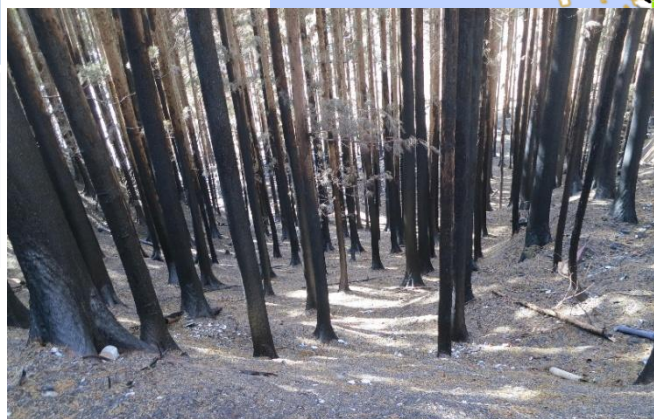
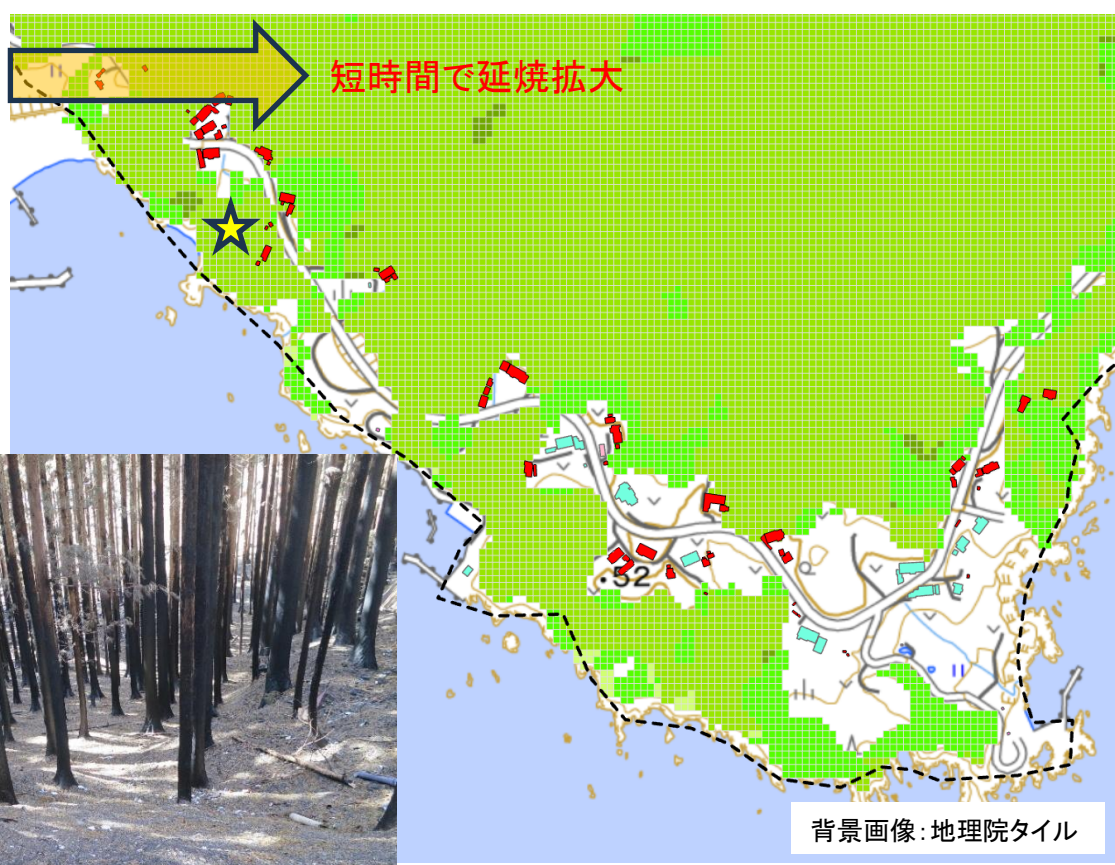
※集計グループに含まれる建物を対象

集計グループごとの特徴(打越・小路)



<考えられる延焼要因>

- 道路両側の山林が広く焼損
- 森林エリアに接した建物の被害率が著しく高く(約98%)、山林からの火炎の放射等により延焼



	打越・小路	集計地区全体
被害率	76.0%	17.1%
火災クラスタ内平均棟数	2.3棟	1.9棟

打越・小路の被害の様子



山林に近接した位置にある建物の焼損状況



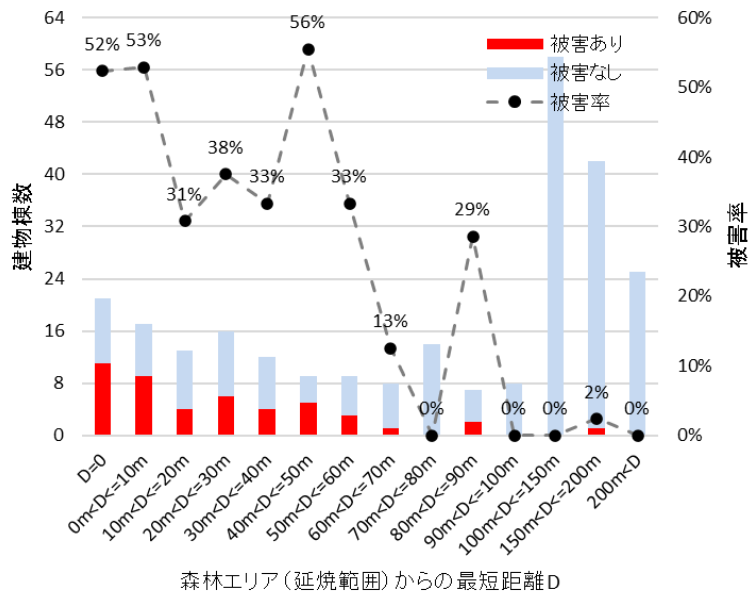
八ヶ森内の樹木の焼損状況
(樹冠部まで焼損しており、樹冠火が発生したとされている。)



焼損した倉庫と見られる構造物と車両

集計グループごとの特徴(外口)

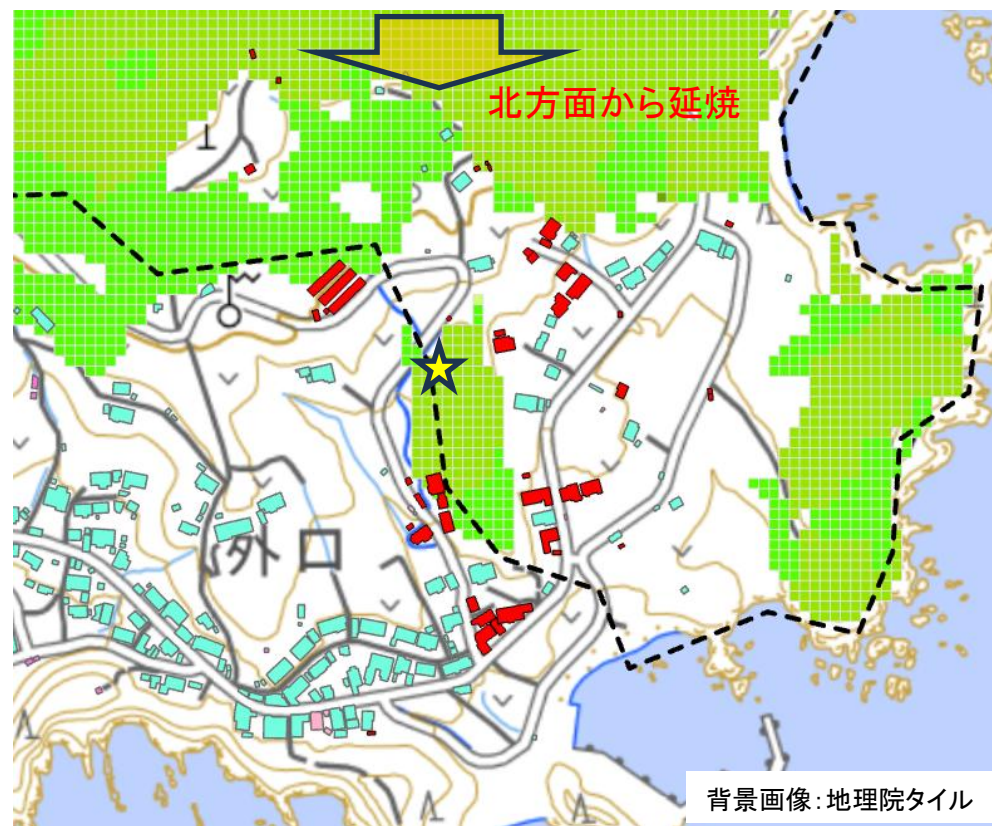
(N=259)



森林エリア(延焼範囲)からの最短距離D

<考えられる延焼要因>

- 森林エリアから離れたところまで被害率が高く、山林からの延焼に加え、**飛び火や建物間の延焼拡大**
- 地区中央の山林への延焼を媒介とし、更に延焼



背景画像: 地理院タイル

	外口	集計地区全体
被害率	17.0%	17.1%
火災クラスタ内平均棟数	1.8棟	1.9棟

外口の被害の様子



中央の山林(地図中★)の様子



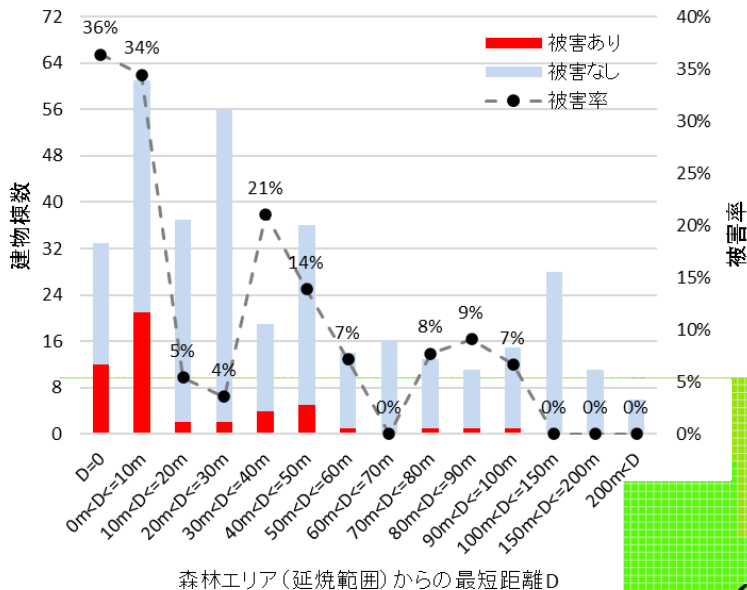
簡易な構造物の焼損被害



中央の山林付近(東側)の2棟並んだ建物被害

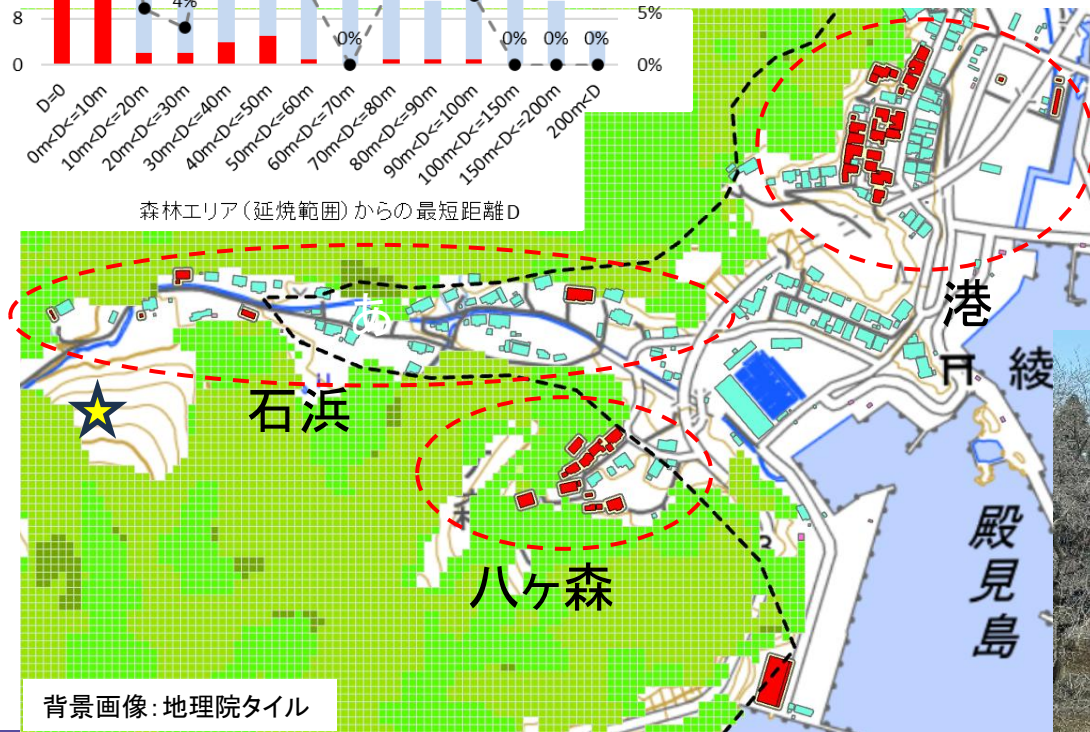
集計グループごとの特徴（石浜・八ヶ森・港）

(N=356)



＜考えられる延焼要因＞

- 八ヶ森の樹冠火に伴う火災延焼の接近と相当数の火の粉が降下
- 森林エリアに沿って被害が集中しており、接近した山林部の火災からの放射
- 八ヶ森や港地区では隣接した建物間の延焼拡大



	石浜・八ヶ森・港	集計地区全体
被害率	14.0%	17.1%
火災クラスタ内平均棟数	2.6棟	1.9棟



地図中★における山林の様子

石浜・八ヶ森・港における被害の様子



火災後の様子(港地区)



八ヶ森地区の山林の焼損状況



カーポート上の燃えさし
(港地区)

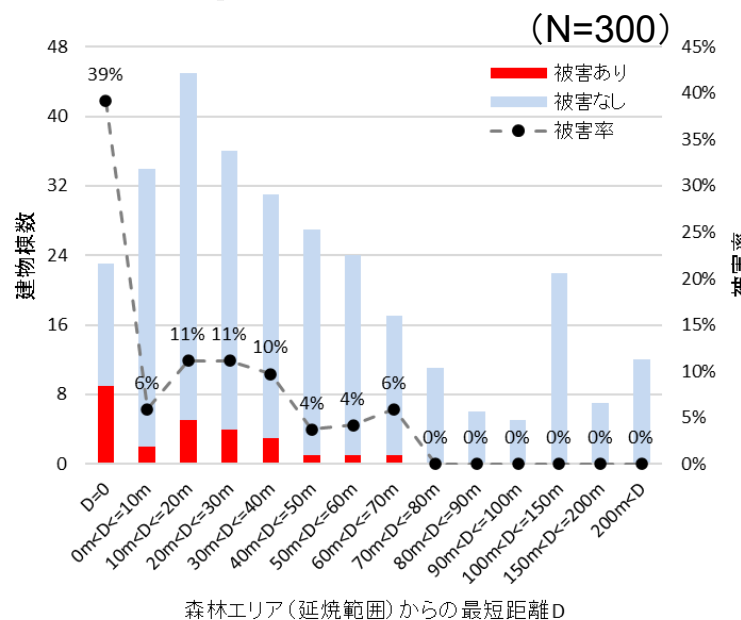


擁壁上の山林地表の焼損



物置の焼損状況(石浜西部)

集計グループごとの特徴(黒土田・田浜)



森林エリア(延焼範囲)からの最短距離D

	黒土田・田浜	集計地区全体
被害率	8.7%	17.1%
火災クラスタ内平均棟数	1.6棟	1.9棟

<考えられる延焼要因>

- 八ヶ森方面からの飛び火により、直接または林野に着火し延焼

黒土田

田浜

八ヶ森方面から飛び火

背景画像: 地理院タイル

現地調査でみられた延焼要因と考えられる痕跡のまとめ

- 港地区などでは、**燃烧建物から隣接する建物への延焼**があったと推定される。
- **カーポートの屋根上等の一部に消し炭が残されていた状況**からは、相当の密度で火の粉が降下したと推定され、建築物等の被害の一因となった可能性がある。
- 納屋、倉庫、物置等、**簡易な構造物の焼損**が目立った。
- **周囲に漁具や可燃性の物品が置かれている建物**が多く確認。
→簡易な構造物や可燃性の物品に延焼し、これらを経由して建物へ延焼した可能性。



まとめ・今後の展望

【まとめ】

大船渡市林野火災における建物被害の発生傾向・要因等を明らかにするため、27日の火災における建物被害の状況をGIS上に整理し、

- ・地理的な分布傾向
- ・火災クラスタ(集団的な発生傾向)
- ・森林エリアからの距離と被害率の関係
- ・現地調査に基づく延焼要因の痕跡

を分析した。

【今後の展望】

- ・建物の年代や構造を考慮した被害要因の分析
- ・林野火災時における建物被害リスク評価手法の開発

さいごに

今回の火災により亡くなられた方とそのご遺族に対し、深く哀悼の意を表しますとともに、被害にあわれた方々に心よりお見舞いを申し上げます。

参考文献

- 総務省消防庁: 大船渡市林野火災を踏まえた消防防災対策のあり方に関する検討会報告書, https://www.fdma.go.jp/singi_kento/kento/items/post-167/06/houkokusyo.pdf
- 国総研, 建築研究所: 令和7年2月26日に発生した大船渡市林野火災における建築物等の被害調査報告(速報), <https://www.nilim.go.jp/lab/bbg/saigai/R7/ofunatokasai.pdf>
- 加藤孝明ほか: 建物単体データを用いた全スケール対応・出火確率統合型の地震火災リスクの評価手法の構築, 地域安全学会論文集, 8巻, pp. 279-288, 2006.
- JAXA: 高解像度土地利用土地被覆図, https://www.eorc.jaxa.jp/ALOS/jp/dataset/lulc_j.htm
- 気象庁: アメダス (https://www.jma.go.jp/bosai/amedas/#area_type=japan&area_code=010000)