

6. 計画の実効性向上に向けた取り組み

6.1 事前準備

(1) 訓練の実施

計画の実効性を高めるため、実践的な訓練を通じ、道路啓開の関係者が大規模災害発生後に、何を、どのタイミングで、何に留意して行うか、といった具体的な行動について習熟しておくことは非常に重要である。したがって、平時から大規模災害の発生を想定した各種訓練を関係機関の連携・協力の下に定期的に実施し、現場対応力の向上を図る。

特に、県災害対策本部事務局や出先機関との連携について、千葉県防災情報システムを使用して一体となった訓練を実施し、得られた知見や課題などを踏まえ、計画及び訓練の内容・方法について必要な見直しを行う。

表 6.1 道路啓開における訓練計画（案）

訓練方法	目的	訓練内容
図上訓練	大規模災害の発生を想定して、関係機関の連携・協力の下に、道路被災情報の共有、優先啓開ルート設定の手順の確認を行う。	<ul style="list-style-type: none">・道路被災状況の報告、共有、集約・優先啓開ルートの設定、調整、決定・災害協定業者の体制確認、割り当て、出動要請
実働訓練	大規模災害の発生を想定して、関係機関の連携・協力の下に、道路啓開の手順の確認と習熟を図る。	<ul style="list-style-type: none">・災害対策基本法に基づく区間指定、通知、周知・放置車両の移動・倒壊電柱の処理・移動・がれきの撤去・道路段差の復旧

(2) 事前広報の実施

大規模災害発生時において、道路啓開を円滑に実施するためには、放置される車両を道路利用者の協力によって削減・抑制することが重要となるので、発災直後の車の利用抑制（交通総量の抑制）、車のキーを付けたままの避難（移動困難車両の削減）、優先啓開ルート及び車線への進入禁止（優先啓開ルートからの一般車両排除）等についての理解と協力を得る必要がある。このため、災害発生時の心得や取るべき行動等について、平時からドライバーへの周知徹底を図り、道路啓開への協力について理解を求めていく。

上記に加えて、大地震が発生した場合の停車・避難の方法や災害時の交通規制等に関する案内等の事前広報について、あらゆる機会を活用して取り組みの強化を図る。



図 6.1 千葉県警察の広報例[1/3]

(災害に備えてドライバーの心得)

災害時の交通について

大震災時の交通規制

千葉県警察では、東京湾北縁断層を震源地とする「京葉・東葛地域直下型地震」と南房総の複数断層を震源とする「南房総地域直下型地震」が発生した場合を想定した県内の交通規制計画を次の通り策定しました。

緊急交通路確保のための通行禁止・制限

大震災が発生した場合、交通の混乱や事故を防止し、災害応急対策が円滑に行われるように道路の区間又は一定地域について、災害応急対策に従事する車両以外の通行を禁止又は制限するなどの交通規制を行い、緊急交通路を確保します。

交通規制の方法

- 緊急交通路の指定は、高速道路、自動車専用道路及びその他幹線道路を優先して行います。
- 交通の混乱の防止及び円滑な災害応急対策活動を行うため、原則として被災地方面への通行禁止又は制限を行います。
- 交通規制を確実なものにするため、必要により交通検問所を設置します。
- 緊急の場合は、現場警察官の指示で行います。

「京葉・東葛地域直下型地震の交通規制図」、「南房総地域直下型地震の交通規制図」は以下のとおりです。なお、交通規制図の赤色道路は、緊急交通路のため一般車両は通行できません。

- [京葉・東葛地域直下型地震発生時の交通規制図 \(PDF形式: 329KB\)](#)
- [南房総地域直下型地震発生時の交通規制図 \(PDF形式: 260KB\)](#)

災害発生時の交通規制にご協力をお願いします。

図 6.1 千葉県警察の広報例[2/3]
(大震災時の交通規制)

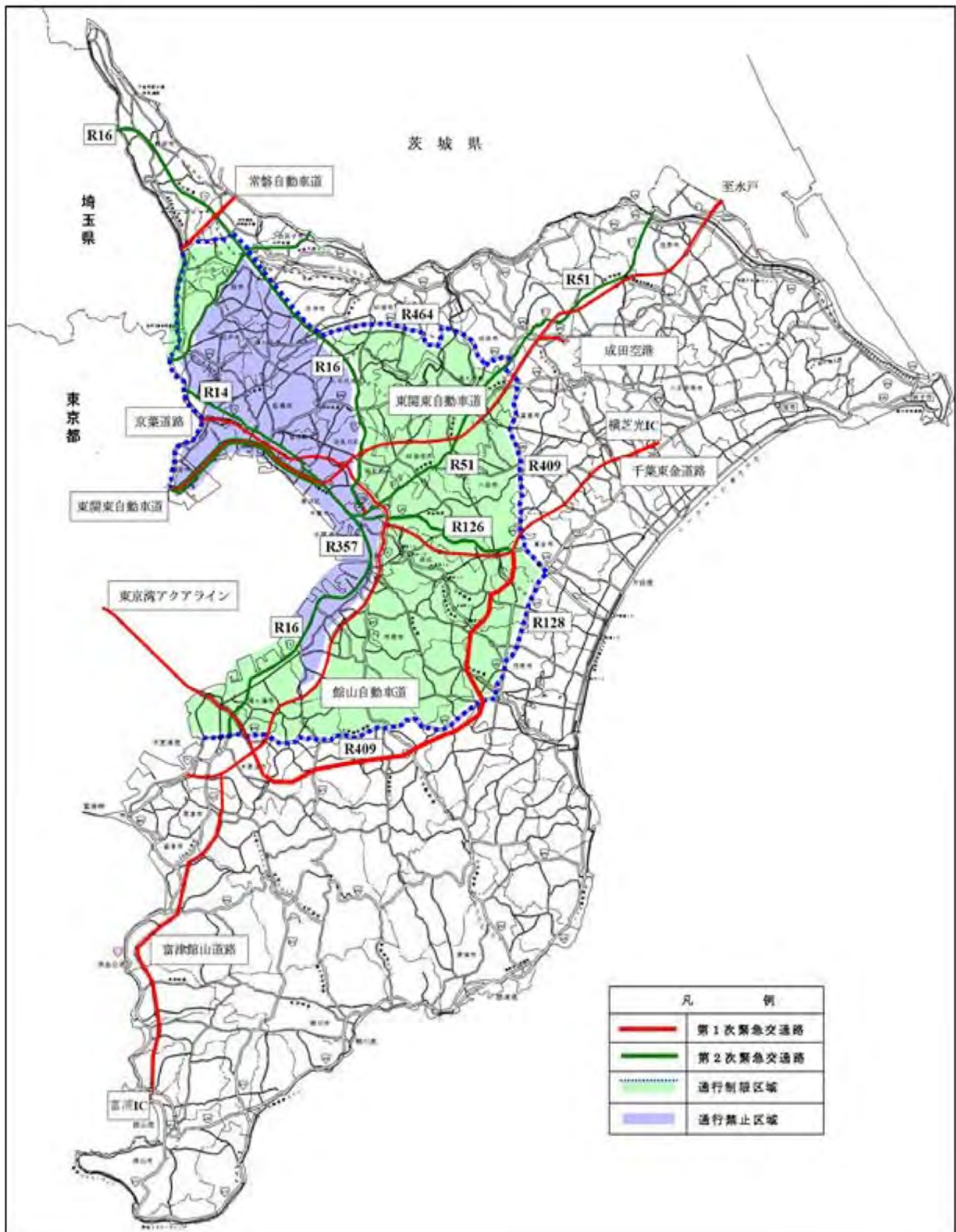


図 6.1 千葉県警察の広報例[3/3]
 (京葉・東葛地域直下型地震発生時の交通規制図)

6.2 今後の検討課題

本計画は、首都直下地震を含む大規模災害が発生した際に、緊急車両などの通行のため、道路啓開の役割分担・対応手順を事前に定め、救命・救護活動を支える緊急輸送体制を早期に確保するためのものである。計画の実効性をさらに担保していくために、「首都直下地震千葉エリア道路啓開調整会議」や「千葉県道路啓開計画策定会議」を活用し、関係機関の連携・協力体制をより強固なものとしていくことが必要である。今後も、これらの枠組みを用いて以下の課題についても取り組み、計画のスパイラルアップを図っていくこととする。

- 空路・海路からの啓開ルート
- 通信途絶の場合の関係機関等との連絡方法
- 被災状況早期把握のための情報収集体制

(1) 空路・海路からの啓開ルート

本計画では、千葉県大規模災害時応援受援計画を踏まえ、高速道路を起点とした陸路による啓開ルートを選定している。2024年1月に発生した能登半島地震では、主要道路が途絶したため、内陸側・海側の両方から被災地へのアクセスルートが確保された。

同じ半島性を有する千葉県においても、大規模地震発生時に主要道路が途絶し、空路・海路を活用した被災地へのアクセスルートが陸路よりも優位となる場合も想定される。そのため、主要港湾施設や航空施設を出発点とした啓開ルートについても、今後、検討を進めることとする。

空路・海路を活用した啓開ルートについて、概略イメージを以降に示す。

千葉県外からの啓開部隊の出発点となる空港及び港湾については、千葉県地域防災計画に、災害時の緊急輸送時に活用する空港及び港湾として示されている施設（表 6.2）を対象とする。

また、空路・海路を活用した啓開ルートの場合、啓開ルート STEP1 は、

【県外からの空港・港湾～広域防災拠点（救援部隊、医療救護）までのルート】
となる。

空路を活用した千葉県全体での啓開候補ルートを図 6.3 に、海路を活用した千葉県全体での啓開候補ルートを図 6.4 に示す。

表 6.2 空路・海路からの啓開ルートで使用する施設一覧

区分	種別	名称
空路	空港	成田国際空港
	自衛隊駐屯地及び基地	習志野駐屯地（陸上自衛隊）
		下志津駐屯地（陸上自衛隊）
		木更津駐屯地（陸上自衛隊）
		松戸駐屯地（陸上自衛隊）
		下総航空基地（海上自衛隊）
		館山航空基地（海上自衛隊）
		第4補給処木更津支処（航空自衛隊）
海路	港湾	千葉港（千葉中央地区）
		千葉港（葛南東部地区）
		千葉港（葛南中央地区）
		木更津港（富津地区）
		館山港（宮城地区）
	漁港	銚子漁港
		大原漁港
		勝浦漁港
		鴨川漁港

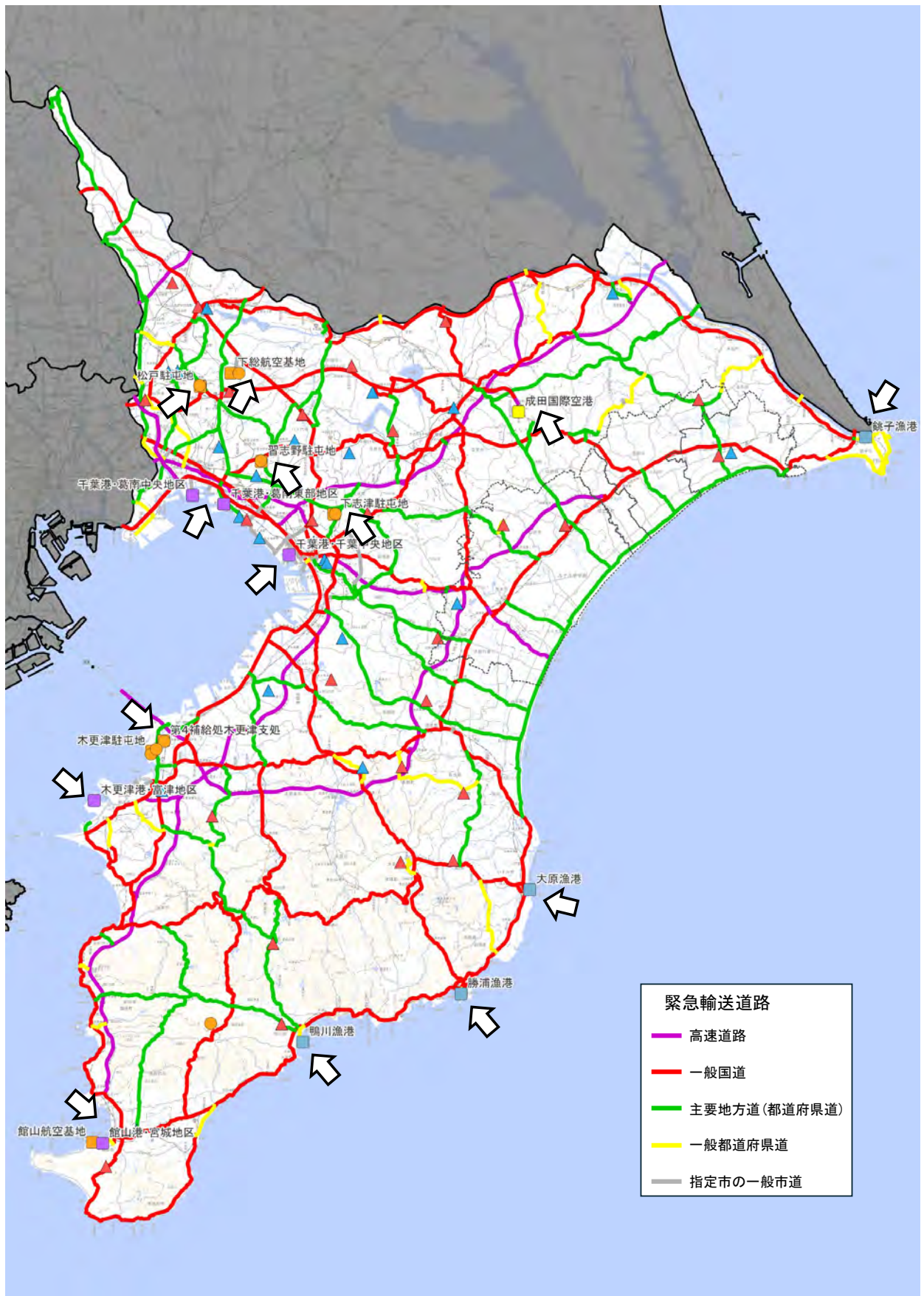


図 6.2 空路・海路を活用する場合の県外から本県への進出イメージ

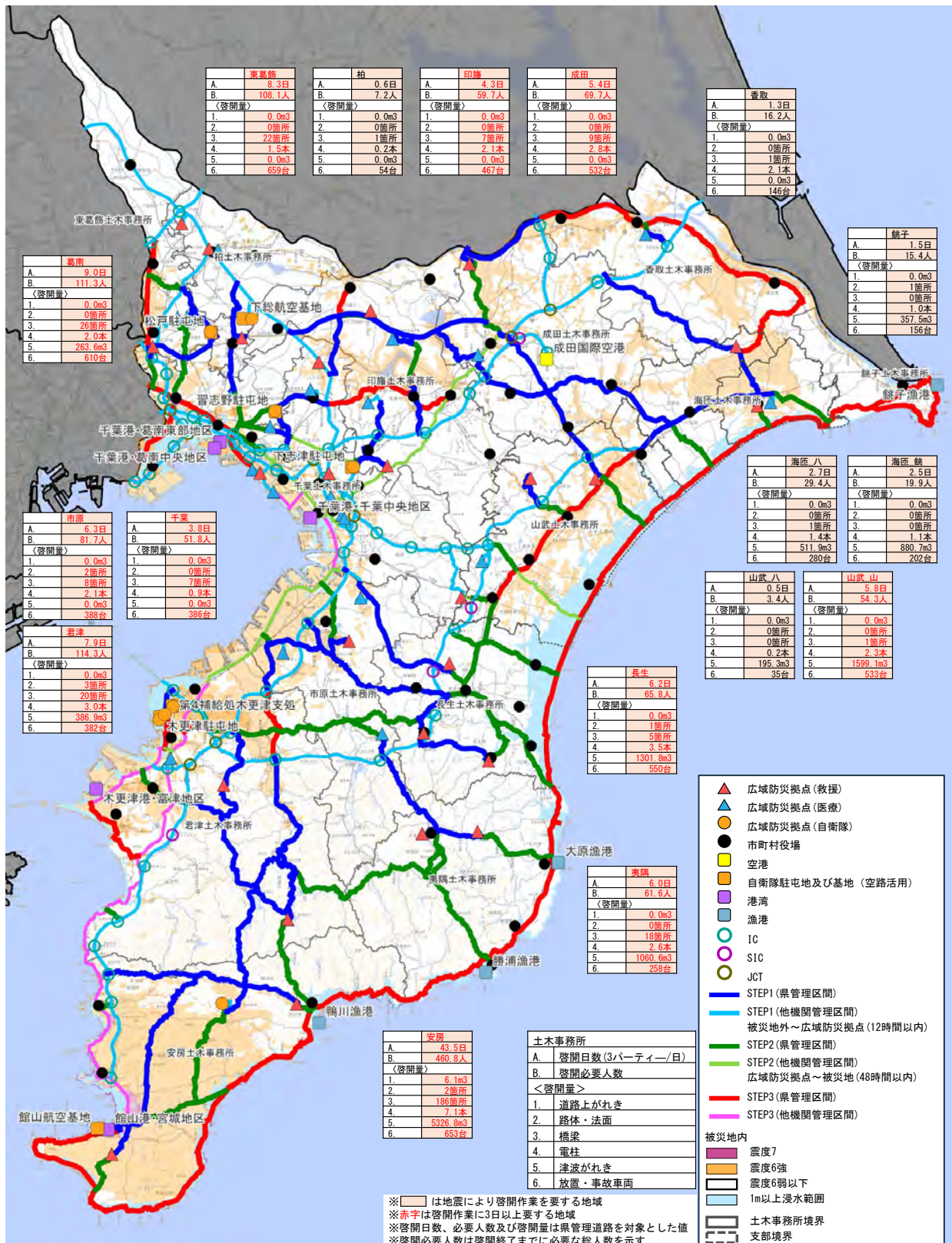


図 6.3 空路を活用した千葉県全体での啓開候補ルート及び啓開量

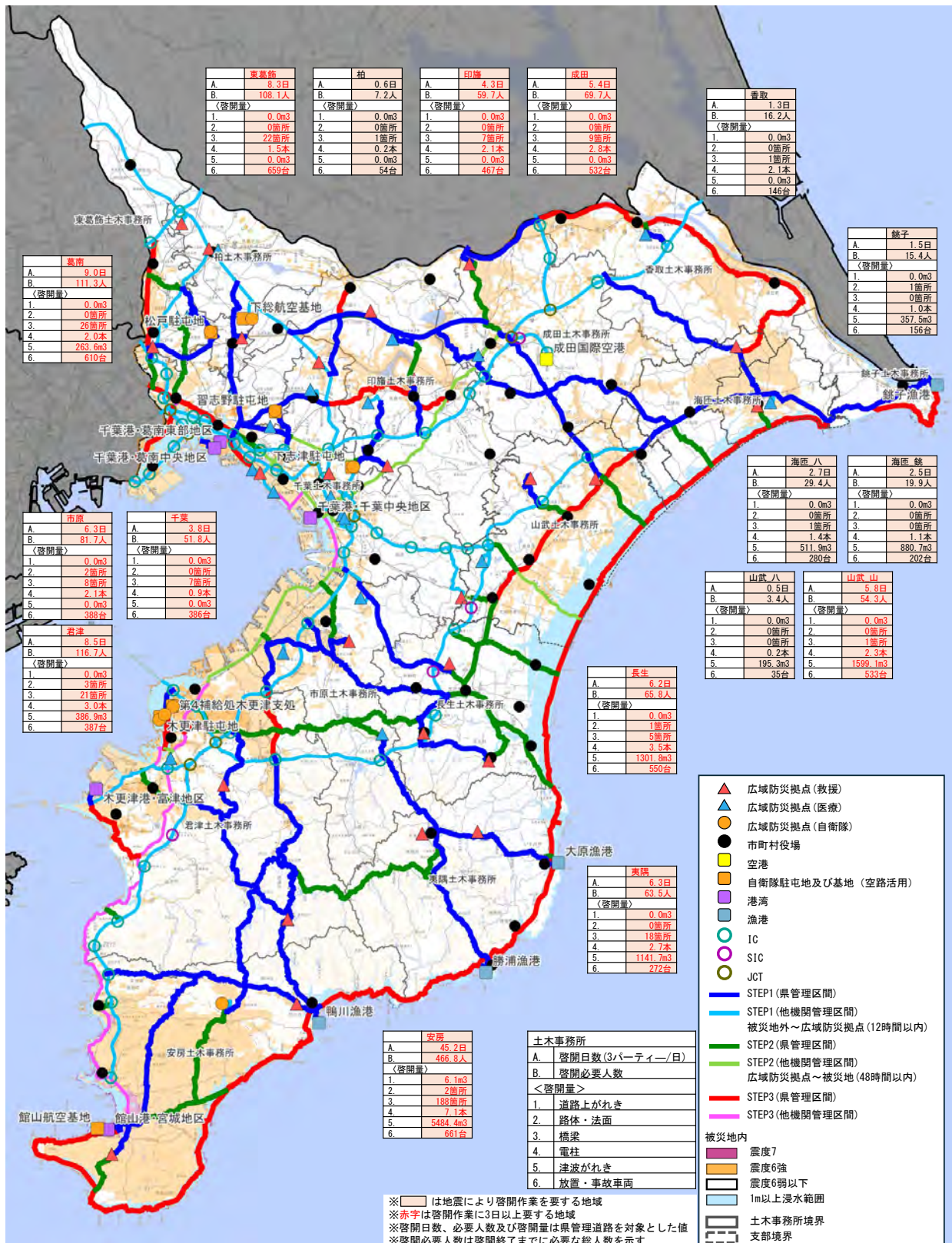


図 6.4 海路を活用した千葉県全体での啓開候補ルート及び啓開量

(2) 通信途絶の場合の関係機関等との連絡方法

本計画では、各種情報の収集及び伝達といった関係機関等との連絡において、基本的に県防災行政無線システムを利用して通信を行うこととしている。県防災行政無線は地上系と衛星系の2系統あり、冗長性を考慮したシステムとなっている。県防災行政無線が配備されていない機関とは、NTT 一般加入電話回線での通信となるが、輻輳を考慮して災害時優先電話を活用することとしている。

県防災行政無線は地上系と衛星系の2系統からなる冗長性のある通信システムではあるが、大規模災害時には基地局の破損や停電による電源喪失により使用できなくなる恐れもある。

そこで、現在想定している通信手段がすべて使用できなくなる場合に備え、可搬式の衛星通信システムの活用について、検討を進めることとする。具体的には、千葉県で保有している衛星通信車の活用や、県内拠点（千葉国道事務所）に衛星通信車を保有している国土交通省との連携、大手通信各社との連携（協定締結）についての検討を進めることとする。

(3) 被災状況早期把握のための情報収集体制

被災状況を早期に把握するために情報収集体制について、本計画では、道路の被災状況を現地災害対策班が災害協定業者等から収集し、災害対策事務局へ報告することとしている。発災初期段階において、被災状況を早期にかつ正確に把握することは、啓開活動において重要であるが、道路の寸断等により被災状況の把握が困難となる事態も想定される。このような場合においても、速やかに被災状況を概観するため、各出先機関に配備しているドローン等を活用した情報収集について具体的な運用方法の検討を進めることとする。

また、国土交通省等と連携した Car-SAT（カーサット）やトライクを活用した情報収集について、災害協定等の検討を進めることとする。