

第7節 災害医療

現状と課題

- 本県の災害時における医療救護体制は「山梨県地域防災計画」に定められています
が、当該計画に基づく医療救護対策を円滑に実施するための活動指針として「山梨県大規模災害時医療救護マニュアル」(以下、「マニュアル」という。)を平成8年に策定し、その後、必要に応じて順次改正を行い、これに沿って災害時に備えた医療救護対策の充実を図ってきました。
- 平成23年3月の東日本大震災、平成26年2月の雪害や平成28年4月の熊本地震を通じ、医療救護活動においては災害拠点病院のあり方、医療救護班の受入・派遣方法などの教訓が残されましたので、できる限り本県における災害時の医療救護対策に活かしていく必要があります。
- また、熊本地震以後、被災地に派遣された医療チームや保健師チーム等の保健医療活動チームをマネジメントする受援体制が課題となっており、本県においても市町村と連携しながら、県及び地区医療救護対策本部において保健医療活動をマネジメントする体制を整備していく必要があります。

災害時医療救護体制

- 災害発生時には、迅速に県医療救護対策本部(県庁)及び地区医療救護対策本部(保健所)を設置し、災害医療コーディネーター(※1)を配置のもと、被災状況等の把握、医療スタッフの確保・派遣、医薬品その他必要な物資の確保・配分、傷病者の分散と搬送のための調整、医療救護班等の派遣など必要な措置を行います。
- 地震、台風等による大規模災害発生直後には、災害派遣医療チーム(DMAT)(※2)が、「山梨 DMAT 運営要綱」等に基づき被災現場に迅速に駆けつけ、緊急治療や病院支援などを行います。
- また、地区医師会や災害拠点病院等が設置する医療救護班及び日本医師会災害医療チーム(JMAT)(※3)、日本赤十字社の救護班、国立病院機構の医療班、災害支援ナース(※4)等は、DMATと連携し、被災現場での医療救護活動を行います。
- 保健医療活動チームは、災害の急性期を脱した後も、避難所や救護所等に避難した住民等に対する健康管理を中心とした医療が必要となるため、継続的に活動を行います。
- JRAT(※5)は、協定に基づき、災害時リハビリテーション支援チームを編成・派遣し、

県が指示する現場等において要配慮者への災害支援活動を実施します。

- DMAT や医療救護班の活動の効果をさらに高めるためには、今後、マニュアルの円滑な運用、県及び地区医療救護対策本部における派遣調整機能の強化、災害医療に関する県民への啓発や医療従事者の災害医療に関する知識・技術の向上、医療救護活動のための資機材等の充実が必要となります。

[用語解説]

(※1)災害医療コーディネーター

救護班等の派遣等に関する調全体制を強化するため、災害時に被災都道府県の災害対策本部の下に設置される組織において、救護班等の派遣調整業務等を行う者で、本県では9名を委嘱している(平成29年4月現在)。

(※2)DMAT(Disaster Medical Assistance Team)

災害の発生直後の急性期(概ね48時間以内)に活動を開始できる機動性を持った専門的な研修・訓練を受けた災害派遣医療チームのことで、全国で1,571チームが日本DMAT隊員養成研修を修了済み。本県では全ての災害拠点病院及び基幹災害支援病院を含む12施設に24チームが配備されている(平成29年4月現在)。

(※3)JMAT(Japan Medical Association Team)

医師、看護師、事務職員を基本としながら、被災地のニーズに合わせて薬剤師等の多様な職種も構成員として派遣される。活動内容としては、主に災害急性期以降の医療・健康管理活動で、具体的には避難所・救護所等における被災者の健康管理、避難所の公衆衛生対策、在宅患者への診療、健康管理等を行う。

(※4)災害支援ナース

看護職能団体の一員として、被災した看護職の心身の負担を軽減し支えるよう努めるとともに、被災者が健康レベルを維持できるように、被災地で適切な医療・看護を提供する役割を担う看護職。都道府県看護協会に登録されており、本県では83名を登録している(平成29年11月現在)。

(※5)JRAT(Japan Disaster Rehabilitation Assistance Team)

災害リハビリテーション支援チーム(医師、看護師、理学療法士、作業療法士、言語聴覚士、介護支援専門員等により構成される)として派遣され、要配慮者に対して避難所等における生活不活発とそれに伴う災害関連疾患の予防と対策、生活環境の改善や工夫等を、地域や他の災害支援団体と連携して行う。

本県では地域 JRAT として山梨 JRAT がリハビリテーション関連 5 団体により組織されている(平成 30 年 1 月現在)。

災害拠点病院等

- 平成 29 年 4 月時点で、災害時に多発する重篤救急患者の救命医療を行うための高度な診療機能を有し、被災地からの傷病者の受入・搬送拠点となる「地域災害拠点病院」を県内に 8 病院、また、それらの機能を強化し、医療従事者の訓練や研修機能、傷病者の広域的な緊急搬送をコントロールする機能を担う「基幹災害拠点病院」として県立中央病院を指定しています。
- また、これら拠点病院を支援する病院として、「基幹災害支援病院」(2 病院)、「地域災害支援病院」(30 病院)を指定しています。
- 東日本大震災での対応を踏まえ、災害拠点病院の機能強化を図るため、平成 24 年 3 月に DMAT の保有、施設の耐震化、自家発電機等の保有、診療に必要な水の確保、食料・飲料水・医薬品等の備蓄など指定要件の見直しが行われました。さらに平成 29 年 3 月には業務継続計画(BCP)(※6)の策定や計画に基づく研修及び訓練を実施することが要件となり、今後は、各災害拠点病院が指定要件を充足していくことが課題となっています。

[用語解説]

(※6)BCP(Business Continuity Plan)

自然災害等の緊急事態に遭遇した場合において、中核となる業務の継続あるいは早期復旧を可能とするために、平常時に行うべき活動や緊急時における業務継続のための方法、手段などを取り決めておく計画のこと。

■ 災害拠点病院等一覧

種 別		特徴的な機能・位置づけ
基幹災害 拠点病院	・県立中央病院	・重症、重篤な患者の救命救急医療 ・平時における災害医療に係る医療従事者の研修等
基幹災害 支援病院	・山梨大学医学部附属病院 ・山梨赤十字病院	・重症、重篤な患者の救命救急医療 等
地域災害 拠点病院	・市立甲府病院 ・白根徳州会病院 ・韮崎市立病院 ・山梨厚生病院 ・笛吹中央病院 ・富士川病院 ・富士吉田市立病院 ・大月市立中央病院	・地域における傷病者の受入・搬送の拠点 ・DMAT、医療救護班の派遣・受入 ・応急用医療資器材の供給 等
地域災害 支援病院	・県下 30 病院	・各地域において地域災害拠点病院の機能を補完、支援 (傷病者の受入、救護班の派遣)

- 地震発生時における適切な医療提供体制の確保を図るため、これまで医療施設の耐震化事業に対する助成を行ってきました。これにより、災害拠点病院については全棟耐震化が図られる予定ですが、今後は、地域災害支援病院やその他の病院も含め耐震化を促進することが課題となっています。

【病院の耐震化状況】

(平成28年9月1日現在)

		全ての建物に耐震性がある	耐震診断を実施した結果一部建物に耐震性がない	耐震診断を実施した結果全ての建物に耐震性がない	耐震診断を実施していない(耐震性が不明)
災害拠点病院(9ヶ所)	公共(6)	6	0	0	0
	民間(3)	2	0	0	1
基幹災害支援病院(2ヶ所)	公共(2)	2	0	0	0
災害支援病院(30ヶ所)	公共(10)	10	0	0	0
	民間(20)	15	0	0	5
その他(19ヶ所)	公共(2)	2	0	0	0
	民間(17)	12	2	0	3
合計	公共(20)	20	0	0	0
	民間(40)	29	2	0	9

- 病院については、自ら被災することを想定して災害対策マニュアルや BCP を策定するとともに、マニュアル等に基づき災害を想定した訓練を実施するなど平時から災害に備える必要があります。

広域応援体制等

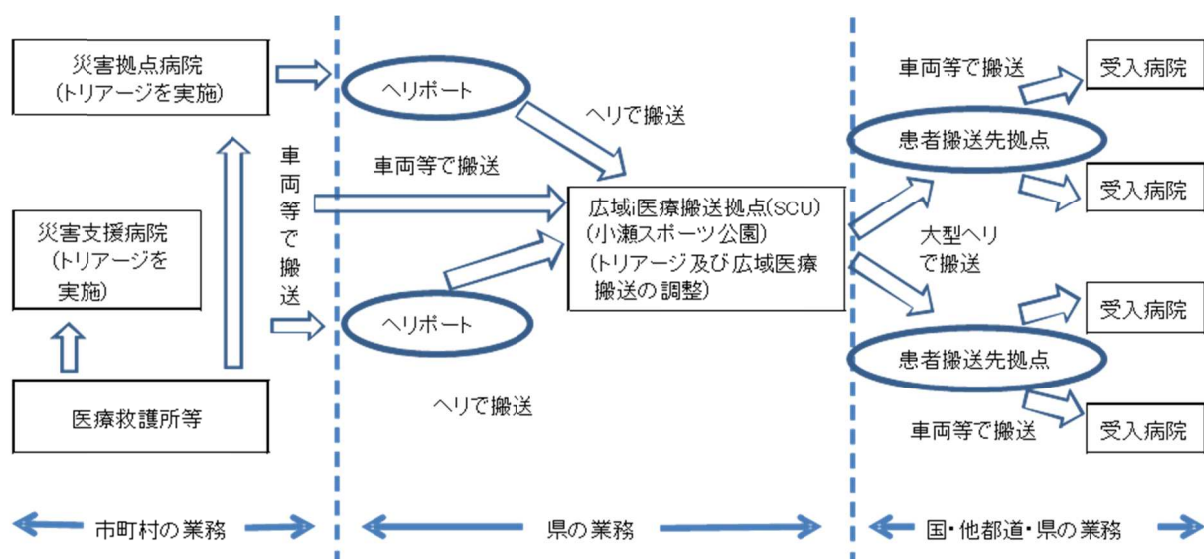
- 大規模災害時には、県内の医療体制では対応できない場合、「日本DMAT活動要領」で定められた基準により、直ちに国や他の都道府県に対しDMATの派遣要請を行うとともに、医療救護班が不足する場合には、国や全国知事会（「全国都道府県における災害時等の広域応援に関する協定」）・関東地方知事会（「震災時等の相互応援に関する協定」）に対して、医療救護班等の派遣を要請します。
- 本県では、東日本大震災において、被災3県に対しDMATや医療救護班等を派遣しましたが、医療救護活動を迅速かつ効果的に行うためには、医療チームの調整や情報提供を行う広域的な連携体制を準備しておく必要があります。
- また、国や他の都道府県等と連携し、自衛隊等の航空機を用いて県外の医療機関に患者を収容するために行う広域搬送については、広域搬送拠点である小瀬スポーツ公園内に設置する臨時医療施設（SCU）（※7）の整備を進めてきましたが、今後は、災害時に迅速かつ的確な搬送が行えるよう、関係機関相互の連携を図る必要があります。

[用語解説]

（※7）SCU（Staging Care Unit）

大規模な災害が発生した際に、傷病者を航空機で被災地外に搬送するための拠点（広域医療搬送拠点）に臨時で設置される医療施設。患者の症状を安定させるための処置や搬送のためのトリアージを行う。

■ 広域医療搬送のフロー



災害情報収集・提供体制

- 災害時には、広域災害救急医療情報システム(EMIS)(※8)等を活用し、県内外における医療機関の稼働状況、医療スタッフの状況、ライフラインの確保、避難所・救護所の状況等の情報収集・情報提供を行います。
- また、地域全体として情報の収集・提供を行う体制を整備するため、病院のほか有床診療所等、災害時に稼働状況等の把握が必要な医療機関においても EMIS を導入するとともに、災害時に迅速で確実な情報入力を行うため入力内容や操作方法の研修・訓練を行う必要があります。
- 東日本大震災や雪害において、小児・周産期や人工透析等のハイリスク者(※9)に関する患者の把握や搬送、物資支援等の情報共有が円滑になされなかったことから、災害時における小児・周産期や人工透析に特化したコーディネート機能を強化する必要があります。

[用語解説]

(※8)EMIS(Emergency Medical Information System)

災害時に被災した都道府県を越えて医療機関の稼働状況など災害医療に関わる情報を共有し、被災地域での迅速かつ適切な医療・救護に関わる各種情報を集約・提供することを目的としているネットワークシステム。

(※9)ハイリスク者

人工血液透析、人工呼吸器装着、酸素療法等を受けている在宅患者や周産期医療を必要とする患者など医療の中断が生命に影響する者。

災害時要配慮者等の支援

- 災害発生時における要配慮者(※10)及びハイリスク者の対応については、平時から保健所、市町村、医療・福祉施設等の関係機関が連携した情報の収集・共有に取り組むなど支援するための体制を整備しておく必要があります。

[用語解説]

(※10)要配慮者

高齢者、乳幼児、妊産婦、障害者など必要な情報を迅速かつ的確に把握し、災害から自らを守るために安全な場所に避難するなどの災害時の一連の行動に支援を要する者。

災害時の精神医療

- 災害時は、強度の不安や抑うつなどの心身の反応を引き起こし、被災地域における住民等に多大な心理的負担を与えることから、精神的支援が必要となります。
- 災害時においては、精神に係る医療や保健への需要が高まることから、被災地域のニーズに対応する継続した精神医療の提供と保健活動が必要となります。

医薬品等の確保

- 大規模災害に対応するため、災害時の人命救助を主眼に、外科的治療に使用する医薬品等を中心に、県医薬品卸協同組合及び生物学的製剤指定薬局の協力を得て備蓄体制を整え、更に、県医薬品卸協同組合、日本産業・医療ガス協会関東地域本部山梨県支部及び県医療機器販売業協会と、災害発生時の医薬品、医療ガス及び医療機器等の供給体制を整えています。
- また、医薬品や輸血用血液が不足した場合に備えて、県薬剤師会や県赤十字血液センターに確保・供給体制を整えています。

圏域の設定

- 災害発生時には、災害の種類、規模に応じて利用可能な医療資源を可能な限り有効に使う必要があることから、山梨県全域を一区域として圏域を設定します。
- なお、災害医療に対する平時における対策としては、地区医療救護対策本部(保健所)、災害拠点病院を中心とした連携体制の構築が求められますので、二次医療圏ごとに圏域を設定します。

施策の展開

災害時医療救護体制の充実

- 災害時医療救護体制について、県内外で発生した災害への対応や教訓を踏まえ、適宜マニュアルの見直しを行い、体制の強化を図ります。

【関係機関との連携強化】

- マニュアルに沿って医療救護活動が円滑に行われるよう、災害拠点病院等の医療機関だけでなく、医療関係団体、消防、警察、自衛隊等の関係機関も加えた情報交換や協議の場を設置し、関係機関との連携強化を図ります。

【医療救護対策本部(県及び地区)の派遣調整機能の強化】

- 被災地の状況や医療機関の被災状況、避難所の設置状況等を把握し、保健医療活動チームの派遣、受入、配置などの調整を適切に行うため、さらなる災害医療コーディネーターの養成に努めるとともに、災害時のフェーズに応じた保健医療活動チームの受入れを想定した訓練を保健所と連携して実施するなど、医療救護対策本部の派遣調整機能の強化を図ります。

【災害時医療に関する知識・技術の普及啓発】

- 関係機関と連携のもと、県民に対して応急手当法、救急蘇生法、メンタルヘルスなどに関する知識・技術の普及を図ります。
- また、医療関係者に対しては、県が行う災害医療従事者研修や地震防災訓練、国が行う災害医療従事者研修、DMAT 研修などを通じて、トリアージ(※11)等の災害医療知識や技術の向上に努めます。

【用語解説】

(※11)トリアージ

災害時など多数の傷病者が同時に発生した場合などにおいて、傷病者の重症度や緊急性を識別して適切な処置や搬送を行うための優先順位を決定するシステム。

【災害用医療資機材等の確保】

- 保健所における災害用救急医療セットの配備・保守管理を引き続き行うとともに、災害時に医薬品その他衛生資機材が迅速に調達できるよう、関係団体等との連携体制の強化に努めます。

災害拠点病院等の施設・設備整備等の推進

【医療施設の耐震化促進】

- 地域災害支援病院を始めとした医療機関の耐震化を促進します。

【災害対策マニュアル等の策定】

- 全病院に対して災害対策マニュアルや BCP の策定、災害を想定した訓練の実施を要請するとともに、BCP の策定に向けたセミナー等を開催するなど、平時からの災害に対

する病院の体制整備に努めます。

広域応援体制等の充実

【広域搬送訓練の実施】

- 災害時に広域搬送が円滑に行われるよう、県が行う広域医療搬送訓練を通じて関係機関の連携強化を図ります。

【隣接都県との連携強化】

- 大規模災害時には被害状況に応じて医療チームを適切に配置する必要があるため、被災側と派遣側との間で緊密な連携を図ることができるよう隣接都県との協力連携に努めます。
- 大規模災害時にドクターヘリが効果的かつ効率的に活動ができるよう、全国からの参集方法や参集後の活動方法等を含むドクターヘリの運用体制の構築に努めます。
- また、災害時に速やかなドクターヘリの運用が可能となるように、平時から関係機関や近接する他道府県との相互応援、共同運用等の協定締結に努めます。

災害情報収集・提供体制の充実

【情報伝達訓練の充実】

- 災害発生時における情報の伝達を円滑に実施することを目的とした訓練を実施し、医療機関や市町村等の関係機関との連携強化に努めます。

【EMIS の活用促進】

- 病院のほか有床診療所等、災害時に稼働状況等の把握が必要な医療機関にも EMIS の導入を促進するとともに、登録医療機関に対しては情報伝達訓練などを通じて入力内容や操作方法の研修・訓練を実施し、災害時の情報収集・提供体制の充実に努めます。

災害時要配慮者等の支援体制の充実

- 要配慮者及びハイリスク者に対し、迅速な避難誘導や医療救護活動が行われるよう、市町村や関係機関との連携体制の強化、情報共有の促進に努めます。
- 災害発生時における小児・周産期に関する患者や透析患者に十分な支援をするため、透析医療機関や分娩取扱機関における受入体制の把握や調整を図れるよう、情報伝達訓練を活用し、コーディネート機能の強化に努めます。

災害時における心のケアの充実

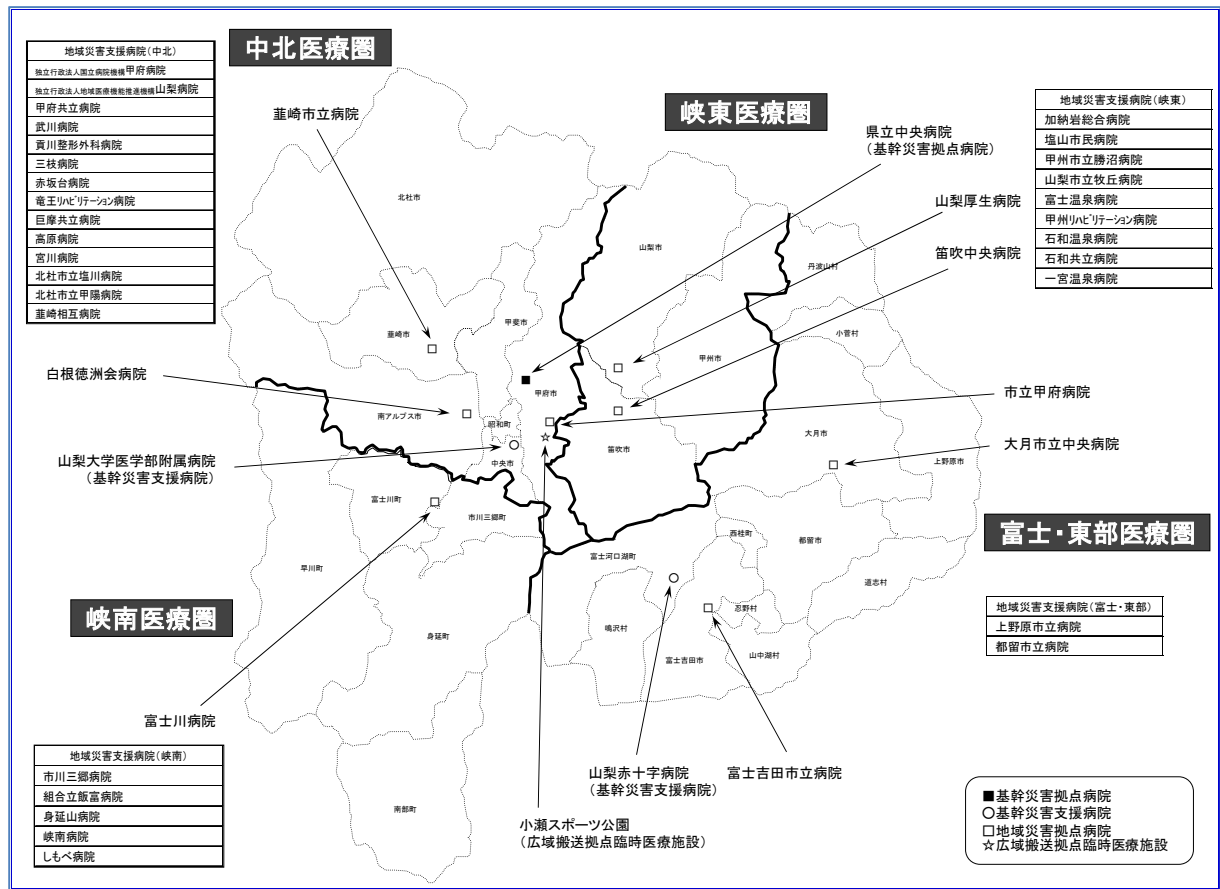
- 大規模災害等により被災した精神障害のある人の医療の確保や災害ストレス等による精神保健医療ニーズに適時・適切に対応するため、「災害時心のケアマニュアル」に基づき、平時から精神保健医療体制を整備します。
- 被災者に対する心のケアの手法に関する研修の実施等を通じ、災害派遣精神医療チーム(DPAT)(P136 参照)構成員の育成に努めるとともに、多くのチームの登録を促進します。

医薬品等の確保

【災害時医療救護体制の整備・充実】

- 災害用備蓄医薬品や血液の確保及び医薬品、医療ガス、医療機器等の供給体制の一層の整備・充実を図ります。

■ 災害拠点病院等一覧



数値目標

目標項目等	現状	平成35年度目標
災害拠点病院及び災害支援病院の業務継続計画策定率	29.3%(H29)	100%
災害拠点病院及び災害支援病院の業務継続計画に基づく訓練実施率	—	100%
災害拠点病院等のDMAT隊保有数	24チーム(H29)	35チーム
災害拠点病院及び災害支援病院の耐震化率	83.3%(H28)	100%

<巻末データ> 現状の把握【災害医療】

No.	指標名	調査名等	調査年	全国	山梨県	二次医療圏				単位	現状の分析
						中北	峡東	峡南	富士・東部		
1	病院の耐震化率	都道府県調査	H28	87.6	88.9					施設	○全国を上回っている。
				71.5	81.7					施設	○全国を上回っている。
2	災害拠点病院における業務継続計画の策定率	都道府県調査	H28	38.5	22.2					%	○全国を下回っている。
3	災害拠点病院以外の病院における業務継続計画の策定率	都道府県調査	H29	7.9	27.5					%	○全国を上回っている。
4	複数の災害時の通信手段の確保率	都道府県調査	H28	82.7	66.7					%	○全国を下回っている。
5	多数傷病者に対応可能なスペースを有する災害拠点病院の割合	都道府県調査	H28	70.9	66.7					%	○全国を下回っている。
6	広域災害・救急医療情報システム(EMIS)への登録率	都道府県調査	H29	93.7	100.0					%	○全国を上回っている。
7	医療活動相互応援態勢に関わる応援協定等を締結している都道府県数	都道府県調査	H29	185	5					件	○実数のため、単純比較不可。
8	DMAT、DPAT等の緊急医療チーム数及びチームを構成する医療従事者数	都道府県調査	H29	11,443	193					人	○全国を上回っている。
				9.0	22.7					(人口10万対)	
				9,668	171					人	○実数のため、単純比較不可。
				1,615	24					チーム	
9	EMISの操作を含む研修・訓練を実施している病院の割合	都道府県調査	H29	27.9	100.0					%	○全国を上回っている。
			H28	99.2	100.0					%	○全国を上回っている。
			98.2	100.0					%	○全国を上回っている。	
10	災害時の医療チーム等の受入を想定し、都道府県災害対策本部、都道府県医療本部で関係機関(消防、警察等)、公共輸送機関等との連携の確認を行う災害訓練の実施回数	都道府県調査	H29	75	3					回	○実数のため、単純比較不可。
11	災害時の医療チーム等の受入を想定し、関係機関・団体等と連携の上、保健所管轄区域や市町村単位等で地域災害医療対策会議のコーディネート機能の確認を行う災害訓練の実施回数	都道府県調査	H29	66	0					回	○実数のため、単純比較不可。
12	広域医療搬送を想定し、都道府県災害対策本部、都道府県医療本部で関係機関(消防、警察等)、公共輸送機関等との連携の確認を行う災害訓練の実施箇所数及び回数	都道府県調査	H29	28	1					回	○実数のため、単純比較不可。