

2 災害対策本部（各部各班）等の対応に係る検証

（6）医療救護

<検証の視点>

- ① 医療救護活動を関係規程等に沿って行うことができたか。

【関係規程等】

地域防災計画

○医療救護

- ・市町村による医療救護活動だけでは対応が困難な場合又は活動の強化が必要な場合は、市町村に対し、医療救護活動の応援を行う。
- ・県内外の関係機関等と適切な医療救護活動の実施のために必要な調整を行う。
- ・発災時には、県庁に災害医療本部を設置し、別に設置する合同救護本部、市町村の救護本部、災害拠点病院等の医療機関、関係団体等と緊密な連携のもとに医療救護活動を実施する。
- ・各健康福祉センター（保健所）所管区域ごとに、必要に応じ合同救護本部を設置し、地域内の災害拠点病院等の医療機関、関係団体等と緊密な連携のもとに医療救護活動を実施する。

○発災時の活動

- ・県においては災害医療本部を、市町村においては救護本部を設置し、医療救護活動の総合的な指揮と調整を行う。
- ・災害医療本部内にDMA T調整本部を置く。DMA T調整本部長は、千葉県内で活動するDMA Tの指揮及び調整を行うとともに、必要に応じて災害拠点病院等にDMA T活動拠点本部等を設置してDMA Tを配置し、指揮及び調整を行わせる。
- ・市町村及び県は、医療機関、医師会等の関係団体、消防、警察、その他の関係機関との連携し、情報収集を行い、相互に提供するとともに、関係機関へも提供する。

○医療救護活動の実施

- ・知事は、市町村長からの応援要請がない場合であっても、必要と認める場合は当該市町村の傷病者等に対する医療救護活動を行う。
- ・知事は、医療救護に関する計画に基づき、次のとおり医療救護活動を行う。
 - a 災害時の医療救護活動の総合調整に関すること。
 - b 医療機関等の被害状況及び医療ニーズ等の収集、分析に関すること。
 - c 医療チームの編成、派遣に関すること。
 - d 患者の搬送及び受入れの調整に関すること。
 - e 医療機関、医療チームへの支援に関すること。
 - f 関係機関、他都道府県等に対する支援要請及び連絡調整に関すること。
 - g その他の傷病者等の医療救護に関すること。

○応援要請

- ・知事は、必要に応じて、DMA T及びDPATの派遣を要請し、県医療救護班の出動を命じ、県医師会等の関係団体の長及び日本赤十字社千葉県支部長に医療救護班の出動を要請する。また、国立病院機構等その他の関係機関に応援を要請するほか、連絡調整その他必要な措置を講ずる。
- ・知事は、県内の関係機関のみでは被災地における十分な医療救護活動が困難と認めた場合は、「九都県市災害時相互応援に関する協定」等に基づき、近隣都県市に、医療救護班の派遣や県内からの患者の受け入れ等を要請する。
- ・知事は、前記に定める要請のほか、必要があると認めるときは、災害対策基本法に基づき、他の道府県の道府県知事等に対し、応援を求める。

【対応状況（台風１５号関係）】

○被災前の対応

- ・ ９月６日（金）に担当課の連絡体制及び配備体制（参集職員）の確認を行った。

○被災後の対応

- ・ ９月９日（月） ７：１５、E M I S（Emergency Medical Information System：広域災害救急医療情報システム）を災害モードに設定し各病院の個別の被災状況把握を開始した。

- ・ ９月９日（月）正午、E M I Sの情報を基に、県庁内に災害医療本部を立ち上げ、更にその中にDMA T（Disaster Medical Assistance Team：災害派遣医療チーム）調整本部を設置し、各地域のDMA T活動拠点本部（※）、健康福祉センター等と連携しながら、連絡が取れない医療機関について現地確認などを行い、電源車・水・物資等の供給調整や搬送等の支援を実施した。

※千葉大学附属病院内（千葉市中央区）、君津中央病院内（木更津市）、日本医科大学千葉北総病院内（印西市）、旭中央病院内（旭市）。

- ・ ９月９日（月） １３：３０、部長室・部内課長をメンバーとした健康福祉部会議（臨時会議）を開催し、被害・対応状況等の確認・情報共有を図るとともに、今後の支援策や職員体制等について協議を行った（以降随時、健康福祉部会議を開催）。

- ・ なお、今回の災害では、地域防災計画で規定されている多数傷病者に対応する救護班は組織せずに、県内外のチームで構成されたDMA Tや日本赤十字社、J M A T（Japan Medical Assistance Team：日本医師会災害医療チーム）の医療救護班等のみで対応した。

- ・ 人工呼吸器装着患者等の重症者については、DMA T活動拠点本部による管下病院調査により、完全停電の病院や自家発電稼働病院における搬送需要が抽出され、DMA T車両や消防救急車等により搬送した。

- ・ 在宅で人工呼吸器等を装着している指定難病患者等については、９月９日（月）被災地域の健康福祉センターにおいて、安否確認と電源確保等必要な支援を行った。また、１１日（水）、日本A L S協会（※）千葉支部事務局長より、会員に特段の問題がなかったことの報告を受けた。 ※ALS：筋萎縮性側索硬化症

- ・ なお、災害時避難行動要支援者の安否確認について、停電発生地域の市町に対して職員を派遣し、連携して把握に努めた。

	9/6	9/7	9/8	9/9	9/10	9/11	9/12	9/13	9/14
	金	土	日	月	火	水	木	金	土
気象・東電発表				5:00 台風15号千葉県上陸 14:30 停電復旧見込み「千葉県南部は本日中の全面復旧は困難な見通し」	17:00 停電復旧見込み「今夜中に12万軒まで縮小」	18:30 停電復旧見込み「千葉県エリアは12日、残るエリアは13日以降」		18:00 停電復旧見込み「地域別に、3日以内、1週間以内、2週間以内」	
本部ほか			12:58 情報収集体制（自動配備）		9:00 災害対策本部設置 9:15 本部会議①	17:30 本部会議②		16:45 本部会議③	
健康福祉部会議等	配備見込みを部内に周知			8:59 被害状況確認を指示 13:30 部内会議 ・被災状況の情報共有、対策を指示	10:30 部内会議 ・要支援者安否確認を指示	8:45 部内会議 ・社会福祉施設における状況確認や、熱中症対策を指示 ・在宅避難行動要支援者への緊急安否確認依頼を市町村に通知	8:45 部内会議 ・保健活動の充実や、社会福祉施設支援を指示 9:30 職員による連絡不能施設訪問調査	8:45 部内会議 ・君津・安房健康福祉センターへの応援体制を指示 ・連休中の体制確保を指示	・在宅要支援者等の安否確認のための職員派遣を開始
医療救護	配備体制（参集職員）の確認			7:15 EMISを災害モードに設定し、病院の被災状況の把握開始	災害医療本部 （電源車・水・物資等の供給調整、搬送等の支援を実施）				
	9/6・7DMATと医療救護訓練の実施			12:00 災害医療本部設置 12:00 DMAT調整本部、活動拠点本部設置	DMAT （情報収集、搬送支援、医学的な知見に基づく助言を実施）				
調整				厚労省と県外DMATの派遣調整		看護協会に看護職員の派遣要請	医師会にJMATの派遣要請		

【参考】

○各病院の被災状況等（令和元年9月10日9時現在、第1回千葉県災害対策本部会議資料（9/10）より）

- ・災害拠点病院（26か所）：発電機対応2病院（君津中央病院・千葉県循環器病センター）、貯水対応中1病院（東千葉メディカルセンター）
- ・医療（313機関）：要支援73か所（うち停電70か所。うち断水33か所。）

○DMAT活動事例

- ・病院スクリーニング、転院搬送等の支援活動を実施。
- ・停電等に伴い、君津市内の病院から99名の患者を搬送。

○ 以下のとおり、発災直後の９月９日の時点で、ＥＭＩＳによる被災状況等の情報に基づき、災害医療本部を立ち上げ、電源車、水、物資等の供給調整、搬送等の支援に着手するとともに、ＤＭＡＴ調整本部を立ち上げ、情報収集、搬送支援、医学的知見に基づく助言を実施した。

また、厚生労働省ほか関係機関に対し、県外ＤＭＡＴ、看護職員、ＪＭＡＴの派遣要請を適時、実施した。

○ 今後、長期化を想定した職員交代体制の構築や、迅速な支援に繋げることができるよう情報収集・共有の方法等について、一部改善が必要である。

【検証項目】

ア 医療機関等の被害状況等を把握し、支援を実施することができたか。

【評価・分析】

ア ９月６日、７日に、大規模地震を想定した医療救護訓練（ＤＭＡＴとＥＭＩＳ活用を含む）を実施し、発災時に実施すべき事項やＥＭＩＳ代行入力方法などに対する関係職員の理解が深まっていたため、本部組織の立ち上げを迅速に行うことができた。

台風１５号の直撃により当初の計画よりも公共交通機関の運休が長引き、職員の参集に時間を要した。県庁近隣在住の職員だけでの対応にならないよう、状況に応じて事前の宿直等が必要であった。当初、停電は短期間で復旧する可能性が示唆されていたが、復旧見込みにずれが生じて長期化したことで、職員シフト体制に無理を生じた。

災害対策本部に対する支援要請の仕組みは構築されているが、対応結果に係る情報のフィードバックのルートが明確になっていない。

ＥＭＩＳは被災状況の把握には優れているが、支援にあたって必要な基本的情報（自家発電機の機能や燃料保有状況、受水槽の有無、備蓄状況、透析医療の実施など）をあらかじめ登録する機能がない。

イ マニュアルでは、人工透析に関する施設情報（透析実施の可否、各種支援要請等）については、日本透析医会災害時情報ネットワークより情報収集を行うこととなっているが、情報収集の詳細や患者支援を含めた対応などが明確になっていない。

【解決の方向性】

- 関係職員が参集できない状況や、対応が長期化することを想定し、年度当初に健康福祉部全体で、E M I S の操作方法を含む災害医療本部の業務に関する研修を実施するとともに、長期スパンでの業務継続に必要な交代体制を構築する必要がある。

また、通信障害を含む大規模災害発生時において被災地の状況確認をスムーズに行うことができるよう、職員等による現地確認体制の構築や、複数の通信手段の確保などが必要である。

- 計画やマニュアル等において、支援要請のルートだけでなく、対応結果についても関係者間で共有できるよう、整理が必要である。
- 支援に当たって必要となる基本的情報をあらかじめ共有しておくことができるよう、国に対してE M I S の機能改善を求める。
- 人工透析患者等の安否確認や対応については、今回の災害対応を踏まえて、関係団体との連携を確認するとともに、マニュアル等の見直しを行う。

【台風１９号、２１号に伴う大雨関係への対応について】

- 台風１５号における災害対応を踏まえ、台風１９号への対応に当たっては、事前にタイムラインを作成し、各課の体制・初動オペレーションを確認するとともに、通信手段の途絶等による医療機関・社会福祉施設等の状況把握を行うことができるよう「健康福祉部現地情報連絡員」として、各健康福祉センター職員を指定し衛星電話を配備した。医療機関の情報収集については、E M I S 登録医療機関に加え、無床の透析医療機関等にも範囲を拡大した。
- また、台風２１号に伴う大雨対応においても、連絡体制や電源・給水要請ルート等が明確になっていたことから、被災医療機関に対して円滑に必要な支援に繋ぐことができた。

【台風19号、21号に伴う大雨関係への対応状況】

	10/8	10/9	10/10	10/11	10/12	10/13	10/14	10/15	10/16
	火	水	木	金	土	日	月・祝	火	水
台風	14:51 消防庁警戒 情報				6:41 大雨 暴風警報				
配備 体制	16:00 防災 対策推進会 議	13:30 本部会議⑦		13:30 本部会議⑧ 県職員を全 市町村派遣	10:00 本部会議⑨ 19:30 本部会議⑩	11:30 本部会議⑪ 17:00 本部会議⑫	13:00 本部会議⑬		
	災害対策本部（第1配備） ～10/11(13:25)			災害対策本部（第2配備） 10/11(13:25)～10/15(16:30)				(第1配備) 10/15(16:30)	
健康 福祉 部会 議等	8:00 部内会議 ・災害対応タ イムライン作成を 指示 16:45 部内会議 ・防災対策推 進会議情報 共有	マニュアル の再周知	10:00 部内会議 ・初動パレ ーションを確認 16:00 部出先機関 長会議 ・体制確認 ・現地情報法 連絡員指定 →衛星電話 配付	16:00 部内会議 ・体制確認	15:00 部内会議 ・被災情報共 有 ・浸水想定域 施設の洗い 出しを指示	8:30 部内会議 ・保健師活動 計画の早期 作成を指示 15:00 部内会議 ・避難長期化 への対応を 指示	15:00 部内会議 ・避難所情報 の共有 ・社会福祉施 設への電源 車再要請を 指示	8:45 部内会議 ・避難所情報 の共有 ・社会福祉施 設への電源 車再要請を 指示	8:45 部内会議 ・被災者支援 を再指示
医療 救護	配備体制の 確認 医療機関に 対し備蓄等 の用意を注 意喚起 医療機関へ の電源車等 の要請方法 等を確認	タイムラインの作 成	医療機関に 連絡先・自 家発電・貯 水状況等を 事前調査 (～11日) 災害対応職 員に EMIS 使用方法等 を徹底 看護協会と 看護師派遣 調整	災害医療本 部体制を再 構築 医療電話相 談窓口を報 道投げ込み 三連休体制 の確保、備 蓄状況等の 確認	8:30 災害医療コー ディネーターを 招集 10:01 DMAT 調 整本部、県 内9か所に 活動拠点設 置 11:56 DMAT 待 機要請	10:00 連絡が取れ ない有床診 療所への現 地確認を保 健所に依頼 20:00 利根川浸水 区域医療機 関に注意喚 起	13:00 医療機関に 急な停電対 応を注意喚 起 DMAT調整 本部及び活 動拠点本部 を、保健所 を中心とし た体制に移 行	被災状況等を EMIS や電話により確認、 被災医療機関への必要な支援を関係機 関を通じて要請	

【参考】

○各病院の被災状況等（令和元年10月13日現在、第11回千葉県災害対策本部会議資料（10/13）より）

- ・災害拠点病院（26か所）：停電・断水等なし
- ・医療（419か所）：停電6か所（うち1か所の一部病棟で停電による断水）

	10/24	10/25	10/26	10/27	10/28
	木	金	土	日	月
台風	17:00 気象庁：25 日夜にかけて大雨。関東地方の多いところで総雨量 200～300 ミリ	8:20 大雨警報・洪水警報 10:30 加茂川氾濫危険情報（以降、一宮川、村田川、養老川、小櫃川等）			
配備体制	13:30 配備体制確保を周知 17:57 気象情報の提供（関東地方の降雨見通しが前報より悪化）	14:00 本部会議⑮	9:00 本部会議⑯	9:00 本部会議⑰	
	災害対策本部（第 1 配備） ～10/25 (17:00)		災害対策本部（第 2 配備） 10/25 (17:00) ～10/30 (17:00)		
健康福祉部会議等	13:54 部内に配備体制の確保を周知 18:06 部内に気象情報を周知	11:40 部内に所管施設の河川氾濫・土砂崩れへの警戒を依頼 14:30 部内会議 ・避難指示区域等の施設対応を指示	10:45 部内会議 ・茂原・長柄の施設支援を指示 ・浸水等に伴う感染症対策を指示	10:00 部内会議 ・印旛沼水位上昇への警戒を指示 ・被災施設の支援ニーズ把握や、被災者の健康被害対応を指示	
医療救護	配備体制の確認		浸水被害の医療機関に職員が訪問調査		
	被災状況等を EMIS や電話により確認、被災医療機関への必要な支援を関係機関を通じて要請				

【参考】

○各病院の被災状況等（令和元年 10 月 26 日現在、第 16 回千葉県災害対策本部会議資料（10/26）より）

- ・災害拠点病院（26 か所）：浸水 1 か所（千葉県循環器病センター）
- ・医療（419 か所）：浸水 2 か所（うち、1 か所停電）

※浸水が確認された医療機関については、随時電話によって入院診療に支障が出ていないことを確認。

2 災害対策本部（各部各班）等の対応に係る検証

（7）社会福祉施設への支援

<検証の視点>

- ① 社会福祉施設への支援を関係規程等に沿って行うことができたか。

【関係規程等】

健康福祉部災害対応マニュアル

○班体制

県災害対策本部が設置された場合、災害健康福祉部（災害対策本部健康福祉部）に調整、医療、保健及び福祉の部門ごとに、「総合調整班」、「災害医療班」、「災害保健班」及び「災害福祉班」の4つの班を設置し、部門ごとの連携強化を図り、迅速かつ的確に災害対策を実施する。

○災害福祉班

次長（事務）を班長とし、健康福祉指導課、児童家庭課、子育て支援課、高齢者福祉課、障害者福祉推進課及び障害福祉事業課の職員をもって構成し、主に被災者の福祉に関する災害対策を実施する。また、健康福祉指導課は、班の連絡調整担当課として班内を調整する。

○災害福祉班の業務（社会福祉施設関連の業務を抜粋）

<対象施設> 救護施設、保育所等、児童養護施設等、高齢者福祉施設、障害者（児）福祉施設

<主な業務>

- ・社会福祉施設等の被害状況等の調査に関すること

大規模災害発生時において、必要な災害対策を実施するため、施設の被害状況等を調査する。各担当課から関連施設に対し、下記事項の調査を依頼する。

- ① 施設の被害状況（人的、物的）
- ② 入所者（利用者）の避難の要否
要避難者の人数と、その中で特別な配慮が必要な者がいる場合はその状況
- ③ 必要としている支援（人的、物的）
- ④ 応急対策等実施状況
- ⑤ 施設の運営状況

- ・社会福祉施設等の入所者への対策に関すること

施設の被害状況等に基づき、施設入所者の安全を確保するとともに、福祉サービスが継続して受けられるよう、施設間の受入調整等の対策を講じる。各担当課は、取りまとめた被害状況等に基づき、以下の対策を行う。また、介護保険法、障害者総合支援法、児童福祉法の運用等に係る情報など、国や県等が発する各種情報を収集し、必要に応じ各施設、関係団体及び市町村へ周知する。

- ① 避難が必要な施設がある場合は、避難者受入可能な施設の把握、避難者の受入調整・割り振り、避難者の搬送指示（搬送自体は各施設で対応）を行う。
- ② 医療機関への搬送が必要な人が、急病人が発生した場合、施設で搬送可能な医療機関が見つけられない場合には、搬送可能な医療機関の情報提供を行う。
- ③ 人的支援が必要な施設がある場合は、支援できる施設とのマッチングを行う。
- ④ 物的支援が必要な施設については、災害対策本部事務局物資支援班に連絡する。

【対応状況（台風１５号関係）】

- ・ ９月９日（月）から各施設の被害状況や必要な支援物資等について、電話やＦＡＸ等で確認を行い、電話が通じない施設については直接訪問して確認を行った。
- ・ ９月９日（月）１３：３０、部長室・関係課長をメンバーとした健康福祉部会議（臨時会議）を開催した。社会福祉施設所管課においても、事務次長を中心に、被害・対応状況等の確認・情報共有を図るとともに、今後の支援策や職員体制等について協議を行った（以降随時、健康福祉部会議を開催）。
- ・ 以降随時、社会福祉施設から、自家発電用燃料や生活用水、電源車等の需要を聴き取り、国等に支援を要請した。
- ・ ９月１２日（木）連絡のつかない施設との通信手段を確保するため、総務省・各通信業者と協議し、衛星電話等を手配し、要請を待たずにプッシュ型で各施設に配付した。

	9/9	9/10	9/11	9/12	9/13	9/14
	月	火	水	木	金	土
気象・東電発表	5:00 台風15号千葉県上陸 14:30 停電復旧見込み「千葉県南部は本日中の全面復旧は困難な見通し」	17:00 停電復旧見込み「今夜中に12万軒まで縮小」	18:30 停電復旧見込み「千葉市エリアは12日、残るエリアは13日以降」		18:00 停電復旧見込み「地域別に、3日以内、1週間以内、2週間以内」	
本部ほか		9:00 災害対策本部設置 9:15 本部会議①	17:30 本部会議②		16:45 本部会議③	
健康福祉部会議等	8:59 被害状況確認指示 13:30 部内会議・被災状況の情報共有、対策を指示 18:00 施設の状況把握1回目	10:30 部内会議・要支援者安否確認を指示 14:00 施設の状況把握2回目	8:45 部内会議・社会福祉施設における状況確認や、熱中症対策を指示 ・在宅避難行動要支援者への緊急安否確認依頼を市町村に通知	8:45 部内会議・保健活動の充実や、社会福祉施設支援を指示 9:30 職員による連絡不能施設訪問調査 ・災害ボランティアセンター設置を通知	8:45 部内会議・君津・安房健康福祉センターへの応援体制を指示 ・連休中の体制確保を指示	・在宅要支援者等の安否確認のための職員派遣を開始
情報収集・支援	各施設に被災状況及び支援ニーズを確認（電話・直接訪問等）	発電用燃料、飲料水等の支援を要請	電源車を要請	・停電中の施設に対し、衛星電話等を配付 ・13:00 社会関係団体との打ち合わせ		
随時、情報収集及び支援の実施						

【参考：社会福祉施設等の被災状況等（令和元年9月11日13時時点）】

	施設数	停電	断水	確認中※
児童関係施設	67	16	4	0
高齢者関係施設	561	87	77	93
障害者関係施設	78	27	14	13
救護施設	3	1	3	0
合計	709	131	98	106

第2回千葉県災害対策本部会議資料（9/11）より

- ・停電・断水施設：自家発電機の燃料、水につき、防災危機管理部を通じて優先的な供給を依頼。
- ・確認中の施設：電話連絡が難しいため、市町村、健康福祉センターと連携しながら、直接状況を確認。
※9月12日時点では、確認中の施設なし
- ・施設数：政令市・中核市所管分を除く。

- 以下のとおり、被災直後から各施設の被災状況や必要な支援物資の確認を行い、関係機関に対して必要な支援要請を実施した。
- しかしながら、連絡不能となった施設も多く、全施設への安否確認や要望聴取には時間を要しており、今後、長期間の停電やそれに伴う通信途絶等を想定したマニュアル等の見直しが必要である。

【検証項目】

ア 社会福祉施設等の被害状況等を把握し、支援を行うことができたか。

【評価・分析】

ア 地域防災計画やマニュアルでは、長期間の停電やそれに伴う通信途絶等時における被害情報の収集、支援・救護を行う手順等が明確になっていない。

停電の長期化に伴い、施設の通信障害が長引く事態が発生したため、職員の現地派遣等を実施したものの、全施設への安否確認や要望聴取に数日を要することとなった。

停電の長期化に伴う情報途絶に対し、プッシュ型で衛星電話等を配付して対応した。

また、介護・医療的ケアを必要とする社会福祉施設等の被災状況把握や、連絡不能な施設の現地確認、水・物資等の要請への対応が重要となり、地域防災計画やマニュアルには規定されていない部分にも対応した。

所管施設数の多さ（例：特別養護老人ホーム等の高齢者施設で数百施設）や支援ニーズの多様さにも関わらず、災害発生時に被災施設から安否情報や支援ニーズ等を一元的かつ効率的に収集・共有するシステムや体制が整備されていない。このため職員が繰り返し電話で連絡を取って安否確認や要望聴取を実施したが、こうした確認を国、県、市町村がそれぞれに行ったため、被災した施設に負担をかけた面もあった。

一般の避難所については、開設状況が市町村から県の災害対策本部に報告される仕組みとなっているが、福祉避難所についてはそうした仕組みがない。

【解決の方向性】

- 長期間の停電やそれに伴う通信途絶の可能性等も踏まえ、社会福祉施設に対する安否確認の方法や範囲、想定される支援ニーズや要請への対応計画、通信事業者等との連携等について整理・検討を行い、マニュアル等の充実を図る。また、被災地の状況確認をスムーズに行うことができるよう、職員等による現地確認体制の構築や、複数の連絡手段の確保などが必要である。
- 国に対し、介護・福祉施設についても、E M I S（広域災害救急医療情報システム）のようなシステムを整備するよう要望する。
- 市町村から災害対策本部に報告する項目として、福祉避難所の開設状況を追加するなど、県が迅速に把握して支援に繋げることができる方法を検討する必要がある。
- 一部の社会福祉施設においては、自主的に地域の高齢者の安否確認を実施した例もあった。社会福祉施設は福祉避難所として指定されている場合もあり、自家発電設備の整備などを進めるとともに、地域の福祉的防災拠点として位置付けるなど地域における福祉的防災機能の強化を図る必要がある。

【台風１９号、２１号に伴う大雨関係への対応状況】

- 台風１５号における災害対応を踏まえ、台風１９号への対応に当たっては、事前にタイムラインを作成し、各課の体制・初動オペレーションを確認するとともに、電源車等の要請方法等の確認、社会福祉施設への注意喚起を行った。
- また、台風２１号に伴う大雨対応においても、連絡体制や物資要請ルート等が明確になっていたことから、被災施設に対して必要な支援を円滑に繋ぐことができた。一方で、浸水被害や土砂災害に見舞われた施設があったことから、社会福祉施設に対して避難確保計画作成を働きかけるなど、施設の防災力向上を図る必要がある。

	10/8	10/9	10/10	10/11	10/12	10/13	10/14	10/15	10/16
	火	水	木	金	土	日	月・祝	火	水
台風	14:51 消防庁警戒 情報				6:41 大雨 暴風警報				
配備 体制	16:00 防災 対策推進 会議	13:30 本部会議⑦		13:30 本部会議⑧ 県職員を全 市町村派遣	10:00 本部会議⑨ 19:30 本部会議⑩	11:30 本部会議⑪ 17:00 本部会議⑫	13:00 本部会議⑬		
	災害対策本部（第1配備） ～10/11(13:25)			災害対策本部（第2配備） 10/11(13:25)～10/15(16:30)				(第1配備) 10/15(16:30)	
健康 福祉 部会 議等	8:00 部内会議 ・災害対応 マニュアル作成 を指示 16:45 部内会議 ・防災対策 推進会議 情報共有	マニュアル の再周知	10:00 部内会議 ・初動パレ ーションを 確認 16:00 部出先機 関長会議 ・体制確 認 ・現地情 報法連 絡員指 定→衛 星電話 配付	16:00 部内会議 ・体制確 認	15:00 部内会議 ・被災情 報共有 ・浸水想 定域施 設の洗 い出し を指示	8:30 部内会議 ・保健師 活動計 画の早 期作成 を指示 15:00 部内会 議・避 難長期 化への 対応を 指示	15:00 部内会 議・避 難所情 報の共 有 ・社会 福祉施 設への 電源車 再要請 を指示	8:45 部内会 議・避 難所情 報の共 有 ・社会 福祉施 設への 電源車 再要請 を指示	8:45 部内会 議・被災 者支援 を再指 示
情報 収集 ・ 支援	配備体制の 確認 社会福祉施 設に対し備 蓄等の用意 を注意喚起	タイムラインの作 成 社会福祉施 設への電源 車等の要請 方法等を確 認	各施設所管 課における 調査項目等 を整理・統 一 施設に対し、被害報 告を依頼	三連休の体 制・備蓄等 を確認 施設に備蓄 や設備点検 を依頼	社会福祉施 設の被災状 況の集計 電源車を災 害対策本部 に要請	要請電源車 の配備状況 等を確認 利根川浸水 域にある社 会福祉施設 の把握、水 位上昇の注 意喚起	停電・断水 施設に状況 を再確認		
	随時、情報収集及び支援の実施								

【参考】

○各社会福祉施設の被災状況等（令和元年10月13日現在、第12回千葉県災害対策本部会議資料（10/13）より）

- ・人的被害：死者・行方不明者・負傷者 0人
- ・建物被害：サービス提供の継続に支障がある施設 0施設
- ・ライフラインの状況：停電 43施設、断水 15施設

	施設数	停電	断水	確認中
児童関係施設	67	5	1	0
高齢者関係施設	561	25	8	0
障害者関係施設	78	13	6	0
救護施設	3	0	0	0
合計	709	43	15	0

	10/24	10/25	10/26	10/27	10/28
	木	金	土	日	月
台風	17:00 気象庁：25日夜にかけて大雨。関東地方の多いところで総雨量200～300ミリ	8:20 大雨警報・洪水警報 10:30 加茂川氾濫危険情報（以降、一宮川、村田川、養老川、小櫃川等）			
配備体制	13:30 配備体制確保を周知 17:57 気象情報の提供（関東地方の降雨見通しが前報より悪化）	14:00 本部会議⑮	9:00 本部会議⑯	9:00 本部会議⑰	
	災害対策本部（第1配備） ～10/25（17:00）		災害対策本部（第2配備） 10/25（17:00）～10/30（17:00）		
健康福祉部会議等	13:54 部内に配備体制の確保を周知 18:06 部内に気象情報を周知	11:40 部内に所管施設の河川氾濫・土砂崩れへの警戒を依頼 14:30 部内会議 ・避難指示区域等の施設対応を指示 各市町村に対し、一人暮らし高齢者・障害者等の要配慮者について、必要なサービスに繋げるよう通知。	10:45 部内会議 ・茂原・長柄の施設支援を指示 ・浸水等に伴う感染症対策を指示	10:00 部内会議 ・印旛沼水位上昇への警戒を指示 ・被災施設の支援ニーズ把握や、被災者の健康被害対応を指示	
情報収集・支援	配備体制の確認	各施設所管課において、施設の被災状況やニーズ等を確認	浸水等によりサービス提供に支障を来すおそれのある施設に、職員が訪問し状況やニーズ等を確認		
	随時、情報収集及び支援の実施				

【参考】

○各社会福祉施設の状況等（令和元年10月26日現在、第16回千葉県災害対策本部会議資料（10/26）より）

- ・人的被害：死者・行方不明者・負傷者 0人
- ・建物被害：24施設のうち床上浸水8施設
（特別養護老人ホーム6、軽費老人ホーム1、介護老人保健施設1）
- ・ライフラインの状況：停電1施設、断水1施設

2 災害対策本部（各部各班）等の対応に係る検証

（８）水道供給

<検証の視点>

- ① 水道総合調整、応急給水への対応を適切に行えたか。

（８）－１ 水道総合調整

【関係規程等】

地域防災計画
○応急給水 ・水道事業者等間の応援活動については、「千葉県水道災害相互応援協定」等により実施する。
千葉県水道災害相互応援協定
第３条（応援）に基づき被災事業者から応援要請を受け、調整を行い他の事業体等へ応援要請を行う。 第４条（要請方法）に基づき被災事業者等から応援要請を受ける。
千葉県内水道災害時対処要領
・事業者等は、被害が生じた場合は水政課へ報告する ・水政課は被害が生じた場合は、必要に応じ、事業者等の応急給水及び応急復旧対策における調整・助言を行う。
総合企画部災害実働計画
・水道施設被災状況、断水状況の把握 ・水道事業体間の応急給水及び応急復旧の調整 ・「千葉県水道災害相互応援協定」に基づく水道事業体間の応急給水調整及び応急復旧調整

【対応状況（台風１５号関係）】

○発災前の対応

- ・９月９日朝から災害対応業務にあたるよう千葉市内在住職員を中心に体制を整えた。

○発災後の対応状況

- ・発災当日、全水道事業体等へ被害報告及び応援要請の際の協力を依頼した。
- ・発災当日から応急給水の応援要請があり、県内事業体の応援により対応を図った。
- ・給水車が応援要請に対して不足するため、県外事業体及び防災危機管理部を通じて自衛隊に応援を要請した。
- ・自衛隊が行う医療機関への応急給水のため、水道事業体に浄水場の２４時間対応を要請した。
- ・電源車の要望を調査し、災害対策本部に電源車等の派遣を要請した。

	9/8	9/9	9/10	9/11	9/12	9/13	9/14
	日	月	火	水	木	金	土
台風本部ほか	12:58 警報 12:58 情報収集体制 (自動配備)	5:00 台風15号千葉県上陸	9:00 災害対策本部設置 9:15 第1回会議				
水道調整 (県水政課)	参集職員の確認	水道事業体へ被害報告と応援要請時の協力を依頼 山武郡市広域水道企業団・八匠水道企業団から 応急給水の応援要請の調整 県外事業体及び 自衛隊に応援要請	自衛隊が行う医療機関への応急給水のため、浄水場に24時間対応を要請 災害対策本部に 電源車等の派遣を要請	応急給水の応援調整、電源車の要請			
		←					→

発災前後の対応については、以下のとおり計画や協定に沿って概ね適切に行われたといえる。

○発災前から災害対応業務にあたるよう準備を行った。

○発災当日から水道事業体の被害を調査するとともに応援調整を行い、給水車を派遣して応急給水を開始した。

【検証項目】

ア 発災前後の対応は適切に行われたか。

【評価・分析】

○ 応急給水における連携

被災事業体への応援給水について、「千葉県水道災害相互応援協定」による、被災事業体からの要請に基づき、速やかに県内外の事業体等の協力を得て給水車の必要台数を派遣し、応急給水を概ね適切に実施できた。

なお、発災当初における一部被災事業体への応急給水にあたり、

- ・市町村防災部局と水道事業体の調整が十分でなく、被災事業体等からの応急給水の要請等が円滑に行われなかったこと
- ・水道事業体の給水区域外で発生した断水に対しても、協定により対応可能なことについて、関係機関への周知が図られていなかったこと

- ・ 応援事業体が応援給水を行う際、県からの応援内容（期間、活動場所等）に係る情報が少なく、対応に苦慮したこと

などの事例が生じた。

これに対して、

- ・ 各水道事業体に、市町村防災部局との十分な連携を確保するよう要請
- ・ 給水区域外の断水に対して協定が活用できることの周知徹底
- ・ 具体的な応援内容を把握し、応援事業体へ提供

などの対策を講じたところである。

○ 水道施設の停電・浸水対策

県では、停電時においても安定的に水を供給するため、各水道事業体に対し、浄水場等における非常用発電設備の整備などに努めるよう、働きかけを行ってきたところであるが、県内事業体の整備状況は、令和元年9月時点で、必要とする施設の約38%にとどまっており、台風15号では、13万戸を超える大規模な断水が発生した。

そのため、被災事業体に対する電源車の要望についての調査と電源車等の派遣を通じて、復電が遅れている被災水道事業体への電源確保を図った。

また、以前から各事業体に対して、燃料協定の締結などにより災害時に燃料を確保するよう要請しており、今回の災害では、被災事業体において燃料協定の活用等により、燃料の確保が図れた。

【解決の方向性】

○ 応急給水における連携の強化

今後も、今回の災害を踏まえ、県関係部局、市町村防災部局、各水道事業体との連携や情報収集体制の強化に取り組むとともに、給水区域外における協定の活用について、周知徹底を図る。

また、被災事業体への迅速な応急給水を行うため、応援派遣に必要な情報を可能な限り整理し、応援事業体に対して速やかに情報提供を行う。

○ 水道施設の停電・浸水対策の強化

台風19号においては、台風15号を教訓に、上陸前に、各水道事業体に対し、非常用発電装置及び燃料の確保に取り組むよう要請を行った。

今回の災害を踏まえ、現在、各水道事業体等とともに課題の検証や有効な対策について検討を行っているところであり、今後、検討結果を踏まえ、停電・浸水対策の強化に取り組む。

なお、停電対策の迅速な強化を図るため、11月に、国に対し、非常用発電装置の整備に当たり、基幹浄水場のみとされている補助対象施設の拡充等を要望するとともに、燃料協定が未締結の水道事業体に対し、早急に協定を締結するよう要請したところである。

【台風19号、21号に伴う大雨関係への対応状況】

	10/8～10/10	10/11	10/12	10/13	10/14～10/16		10/25	10/26
		金	土	日			金	土
台風			6:41 (台風19号) 大雨暴風警報				8:20 大雨警報 8:20 洪水警報	
配備 体制	災害対策本部 (第1配備) ～10/11(13:25)	災害対策本部 (第2配備) 10/11(13:25)～10/15(16:30)				災害対策本部 (第1配備) 10/15(16:30)～10/25(17:00)	災害対策本部 (第2配備) 10/25(17:00)～	
水道 調整 (県 水政 課)	全水道事業者 に ・被害報告の 徹底 ・自家発電設 備の燃料確保 の徹底 ・連絡体制の 確保の徹底 ・電源確保の 徹底 ・応急給水体 制の確保 ・応援態勢の 確保 を要請	全水道事業者 に台風19号 への対応に不 備がないか再 度確認	被災状況の把握と 応急給水の応援調整		18:00頃 断水解消		全水道事業者 に ・被害報告の 徹底 ・電源確保の 徹底 ・応急給水体 制の確保 を要請 被災状況の 把握と応急 給水の応援 調整	

	10/23	10/24	10/25	10/26	10/27	10/28	10/29
	水	木	金	土	日	月	火
台風			8:20 大雨警報 8:20 洪水警報				
配備 体制	災害対策本部（第1 配備） ～10/25(17:00)			災害対策本部（第2 配備） 10/25(17:00)～			
水道 調整 (県 水政 課)			全水道事業者に ・被害報告の徹底 ・電源確保の徹底 ・応急給水体制の確保 を要請 被害状況の把握 と応急給水の応 援調整		06:00 頃 断水解消		
			応急給水の応援調整				

(8) - 2 県営水道の応急給水

【関係規程等】

地域防災計画
○応急給水 (1) 実施機関 ア 飲料水の供給は、市町村長が行うものとする。 ただし、災害救助法が適用された場合は知事が行い、市町村長はこれを補助するものとする。 なお、知事は、救助を迅速に行うため必要があると認めるときは、市町村長が行うこととすることができる。 ウ 県、企業団及び市町村圏組合の水道事業体は、市町村が行う応急給水に対し、積極的に協力する。 エ 水道事業体等間の応援活動については、「千葉県水道災害相互応援協定」等により実施する。 (4) 県営水道の応急給水 災害により飲料水の確保が困難な給水区域の住民に対し、給水区域内市と密接に連携して応急給水を実施することとし、必要な対策を定める。 イ 給水方法 (ア) 浄・給水場等での拠点給水 (イ) 給水車、給水タンク、ポリ容器等での運搬給水 (ウ) 仮配管、仮設給水栓等を設置しての応急給水
「給水区域内各市における応急給水等連絡調整会議」設置要綱
(目的) 第1条 震災時等における応急給水等に関し、千葉県企業局と千葉県企業局水道事業の給水区域を所管する各市が協力して、迅速かつ的確に応急給水等を実施するための連絡調整及び情報交換を行うことを目的として、「給水区域内各市における応急給水等連絡調整会議」を設置する。
給水区域内各市における応急給水等連絡調整会議に係る確認事項
1 (趣旨) 県企業局と給水区域内各市は、千葉県地域防災計画に基づき、災害により飲料水の確保が困難な給水区域の住民に対し、協力して応急給水を実施することとしている。 災害時に、より迅速かつ的確に応急給水を行うため、県企業局と各市の具体的役割分担等について、平成23年3月11日に発生した東日本大震災における応急給水活動及び給水区域内市における応急給水等連絡調整会議等において協議してきた結果を踏まえ、本書において以下の通り確認するものである。 3 (情報連絡体制) (1) 各市と県企業局は連絡者および連絡先について、年度当初に一覧表を作成のうえ双方確認することとし、変更の都度これを改正する。 4 (各市災害対策本部への局職員の派遣) 県企業局は、各市が災害対策本部を設置した場合、各市と協議のうえ応急給水活動における調整を行うため、各市の対策本部に連絡調整員1～2名を派遣する。 6 (応急給水の実施) (1) 県企業局と各市は、7に掲げた役割分担に基づき応急給水を実施する。 (2) 応急給水の実施に当たっては、被害状況、人員・資機材の状況等に応じ、県企業局と各市対策

本部で調整を行う。

7 (県と各市の役割分担)

(1) 応急給水に係る役割分担

県地域防災計画に基づき、応急給水活動をより迅速かつ的確に実施するため、別紙のとおり活動内容ごとに県企業局と各市の役割分担を定める。なお、災害時には、役割分担について、被害状況等により県企業局と各市災害対策本部で、適宜、調整ができるものとする。

(別紙)

災害時の応急給水に係る県企業局と各市の役割分担

県地域防災計画に基づき、県企業局給水区域内の応急給水活動に係る事前対策及び災害時の作業について、県企業局及び各市の役割分担を以下のとおり定める。

なお、応急給水に係る情報について、県企業局と各市対策本部は共有化を図るとともに、役割分担は、被害状況や復旧の進捗状況、応急給水活動状況等を勘案しながら、必要に応じ県企業局と各市対策本部で調整できるものとし、双方が緊密に連携して応急給水を実施するものとする。

【県企業局及び各市の役割分担】

応急給水内容	分 担	役 割
(1) 県企業局浄水場・給水場における近隣住民への応急給水	県企業局	・水の確保、非常用給水設備の整備、非常用飲料水袋等の備蓄
(2) 非常用水源や民間の協力井戸等を活用した拠点給水	各市	・非常用水源等の整備、民間との協力体制の整備
(3) 病院等の重要施設及び避難場所等への応急給水	各市	・小学校等の避難場所の開設及び運営 ・非常用水源の整備、非常用飲料水の備蓄、非常用飲料水袋の備蓄、その他飲料水の確保 ・住民の自主防災組織やボランティアの活用
	県企業局	・給水車等による運搬給水 ・非常用飲料水の備蓄、非常用飲料水袋等の備蓄 ・病院等の重要施設及び避難場所に至る配水管路の耐震化
	各市 県企業局	・施設の位置・規模等のデータ整理、輸送ルートの検討
(4) 消火栓を活用した仮配管や仮設給水栓による応急給水	県企業局	・管路の耐震化、仮配管や仮設給水栓の整備、非常用飲料水袋等の備蓄

企業局水道事業事故等対策行動基準			
第1編 事故時の体制			
2 危機度と配備体制の決定			
(2) 危機度に応じた配備体制（風水害の場合）			
危機度	配備種別	配備体制	
		本 局	出先機関
危機度 1	・ 配備体制を敷かず、関係所属長等が指定する職員にて対応		
危機度 2	第 1 配備	危機管理班	配備なし
危機度 3	第 2 配備	危機管理班及び各課指定職員 2～4 名で対応	指定職員 (課長級含む 3 名～6 名) で対応
危機度 4	第 3 配備	各課 1／2 程度で対応	所属長以下 1／2 程度で対応
※ 浄・給水場の職員や委託者については、平時から 24 時間体制で対応			
判断視点に応じた配備体制・危機度レベル 一覧 [目安]			
危機度	風水害		
危機度 1	大雨・暴風・高潮・洪水警報		
危機度 2	大雨・暴風・高潮・洪水特別警報		
危機度 3	県本部：災害対策本部第 1・2 配備		
危機度 4	県本部：災害対策本部第 3 配備		
千葉県水道災害相互応援協定			
(応援) 第 3 条			
2 県は被災事業体等からの要請に基づいて応援の調整を行うとともに、他の事業体等に応援要請を行うこととし、応援要請を受けた事業体等は、極力これに応じ、応援に努めるものとする。			

【対応状況（台風 15 号関係）】

○発災前の対応

- ・ 企業局水道事業事故等対策行動基準に基づき、危機度 1 の体制として、浄・給水場の職員や委託者が 24 時間対応した。
- また、台風の上陸に備えて、連絡体制を確認するとともに、建設工事の安全対策を徹底するよう担当部署に指示した。

○発災後の対応状況

- ・ 被災当日、県企業局給水区域内の管路事故等の被害状況を確認した結果、一部の浄水場等で停電が発生したが^{※1}非常用自家発電設備を稼働することで、通常どおり給水を継続した。
- ・ 貯水槽式給水方式や直結増圧式給水方式で給水している一部の集合住宅等では、所有者が管理している各家庭に水を送るポンプが停電により停止した断水が広範囲にわたり発生していたことから、給水区域内の市や多数のお客様から問い合わせを受けていた。^{※2}

- ・多くの問い合わせに対して、停電時においても、集合住宅等の貯水槽やポンプを通さずに接続されている直結給水栓^{※2}がある場合は、給水が可能である旨を説明し、水栓の場所等については、管理会社に相談するよう案内した。併せて、企業局ホームページにも同内容について掲載し、お客様に周知した。
- ・千葉市稲毛区の大規模団地において、直結給水栓が無く断水が続き、水が出ないなどの問合せを多く受けていたことから、給水車2台を出動させ対応した。
- ・総合企画部から要請があり、山武郡市広域水道企業団、南房総市、多古町等に給水車を派遣し、応急給水を実施した。
- ・総合企画部から要請があり、柏井浄水場及び北総浄水場で補給拠点を24時間体制で整え、自衛隊の給水車へ、延べ15台、75m³の補給を実施した。

※1 【参考1】

※2 【参考2】

	9/8	9/9	9/10	9/11	9/12	9/13	9/14
	日	月	火	水	木	金	土
台風本部ほか	12:58 警報 12:58 情報収集体制 (自動酒配備)	5:00 台風15号千葉県上陸	9:00 災害対策本部設置 9:15 第1回会議				
応急給水 (県企業局)		<給水区域内> 集合住宅のお客様(個人)の要望を受けた給水区域内の市から応急給水の打診があったが受けられなかった 千葉市内の多数の問合せがあった集合住宅で応急給水(2台) 給水区域内の集合住宅のお客様から、水が出ないなどの問合せが多数あり、直結給水栓の案内をした	<給水区域外> 山武郡市広域水道企業団で応急給水(2台) 多古町で応急給水(2台)	<給水区域外> 南房総市で応急給水(2台)			
		<給水区域外> 山武郡市広域水道企業団で応急給水(2台)	柏井浄水場で自衛隊への給水車補給拠点を24時間体制で確保	柏井浄水場及び北総浄水場で自衛隊への給水車補給拠点を24時間体制で確保	24時間体制で給水車への補給実施		

発災前後の対応については、以下のとおり計画や協定に沿って概ね適切に行われたといえる。

○発災前から災害対応業務にあたるよう準備を行った。

○浄・給水場等の非常用自家発電設備を稼働し、通常どおり給水を継続した。

○自衛隊の給水車の補給拠点として2浄水場を24時間体制で稼働した。

一部の対応について給水区域内の市と連携強化の検討が必要な事例があった。

○給水区域内の市から集合住宅への応急給水の打診をうけたものの調整を行うことができなかった。

【検証項目】

ア 発災前後の対応は適切に行われたか。

イ 発災当日、給水区域内の市から集合住宅への応急給水の打診があったが、対応できなかったのはなぜか。

【評価・分析】

ア 企業局の一部の浄・給水場等でも、長時間の停電が発生したが、千葉県石油協同組合との協定等により燃料の確保ができたことで、非常用自家発電設備を稼働し、通常どおり給水を継続することができた。

柏井浄水場及び北総浄水場では、自衛隊の給水車へ補給対応するため、24時間体制で職員を配置し、応急給水の補給拠点を確保した。

総合企画部からの要請を受け、山武郡市広域水道企業団、南房総市、多古町等に給水車を派遣するなど、これまで行ってきた応急給水訓練や計画等に沿って対応できた。

各市が災害対策本部を設置した場合、各市と協議のうえ応急給水活動における調整を行うため、各市の対策本部に連絡調整員1～2名を派遣することとしている。

しかしながら、企業局では通常どおり給水を継続することができており、各市から要請がなかったため、連絡調整員を派遣しなかった。

イ 千葉県地域防災計画に基づく給水区域内の市との連絡調整が不十分であったことから、給水区域内の市からの応急給水の打診を受けられない事例があった。

企業局の水道水の供給は通常どおりに行えていたが、広域的な停電により、広範囲

に渡り点在する多数の集合住宅で各家庭への水道水の供給が同時期に停止した今回の事態は、これまでに経験のないケースであり、被災当日は、企業局にお客様から問い合わせを多数受け、その対応に時間を要していた。

また、千葉県地域防災計画に定められた病院等の重要施設や避難場所等への応急給水に備えて体制を整えておくとともに、今後起こりうる企業局給水区域内の施設事故等による断水等にくまなく対応するためにも、必要な給水車を待機させておく必要があった。(実際に9月11日の深夜に落雷により複数の浄・給水場で瞬停が相次ぎ、にごり水の苦情もあったことから、給水車出動の準備をした。)

このような状況において、(停電により各家庭に水を送るポンプが停止した貯水槽式給水方式で給水している集合住宅のお客様(個人)の要望を受けた)給水区域内の市から、企業局に給水車を出せるかどうかの事前の打診があったが、企業局で有している問い合わせ情報の共有や、応急給水活動の調整が不十分であったため、打診を受けることができなかった。

【解決の方向性】

○ 台風19号及び10月25日の大雨での対応

- ・ 台風19号及び10月25日の大雨では、台風15号の対応を踏まえ、上陸前に各市に対し、企業局施設稼働状況等を適宜情報提供するとともに、連絡調整員派遣や応急給水の要請について各市から積極的に情報を収集し、連携を強化した。

また、大規模停電に伴う集合住宅等のお客様からのお問合せ等に備えて、台風上陸前にホームページに掲載する等で、直結給水栓の活用を広報した。

○ 解決に向けた取組

- ・ 台風15号では、停電が発生した広範囲の中に、水が出ない住宅が点在するという特殊なケースであり、企業局としても、その場所をすぐに把握することが困難であった。今回のようなケースについて、地域防災計画の応急給水の考え方で適切に対応できるものか、また、今後どのように対応していくのか、11市とも意見交換をしながら検討しているところである。

また、直結給水栓の有無を迅速に把握できるよう、マッピングシステムの改良費用を令和2年度当初予算案に計上している。

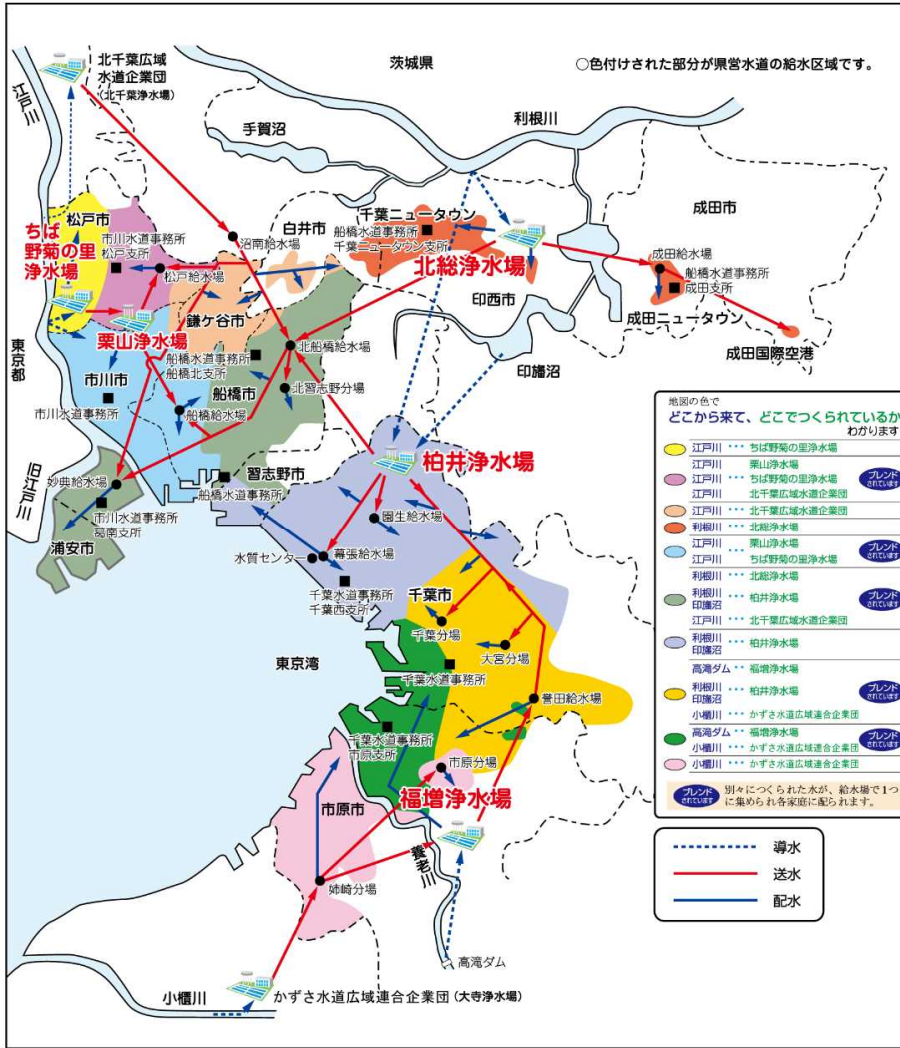
- ・ 直結給水栓等は、停電時にも水が使用できることを集合住宅の管理会社等に説明し、居住者への周知を依頼した。また、集合住宅のお客様に対し、幅広く周知するため、県営水道の広報紙、ホームページ及びメディアで広報・啓発している。
- ・ 県地域防災計画の配備体制等の見直しを踏まえ、水道事業の危機管理マニュアルも見直しを行う。
- ・ 浄水場等に設置されている非常用自家発電設備について、必要な水を3日間送り続けられるよう、設備の増強を計画的に行っているところであるが、更なる長時間停電に備え、燃料確保の強化について令和2年度当初予算案に計上している。

【台風１９号、２１号に伴う大雨関係への対応状況】

	10/8～10/10	10/11	10/12	10/13	10/14～10/16		10/25	10/26
		金	土	日			金	土
台風			6:41 (台風１９号) 大雨暴風警報				8:20 大雨警報 8:20 洪水警報	
配備 体制	災害対策本部 (第１配備) ～10/11(13:25)	災害対策本部 (第２配備) 10/11(13:25)～10/15(16:30)				災害対策本部 (第１配備) 10/15(16:30)～10/25(17:00)	災害対策本部 (第２配備) 10/25(17:00)～	
応急 給水 (県 企業 局)	給水区域 11 市に連絡体 制及び応急 給水の要請 方法を再確 認 給水区域 11 市に連絡調 整員(リエゾ ン)を派遣可 能であるこ とを周知 「停電時の直 結給水栓活用 について」ホ ームページ等 で周知	給水区域 11 市・水政課等 からの応援 要請対応等 として24時 間体制で待 機(15日 16:30まで) 資機材等を 再確認(非常 用飲料水袋、 ペットボト ル水等) 給水区域 11 市に情報提 供 ・応急給水 拠点の周 知	10:00 千葉市に連絡 調整員(リエ ゾン)派遣(13 日まで) 給水区域 11 市に情報提 供 ・当局施設 に異常が ないこと (15日ま で)	応急給水活動 ・鴨川市に給 水車3台 (14日ま で) ・千葉市に給 水車1台 を派遣 給水区域 11 市に対し、応 急給水の必 要の有無に ついて確認 (15日ま で) 福増浄水場で 自衛隊への給 水車補給拠 点を24時間 体制で確保 (17日まで)	応急給水活動 ・かずさ水道 広域連合企 業団に給水 車1台を派 遣(15日ま で) 福増浄水場で 自衛隊給水 車への給水 1台実施 (14日)			

	10/23	10/24	10/25	10/26	10/27	10/28	10/29
	水	木	金	土	日	月	火
台風			8:20 大雨警報 8:20 洪水警報				
配備 体制	災害対策本部（第1配備） ～10/25(17:00)			災害対策本部（第2配備） 10/25(17:00)～			
応急 給水 （県 企業 局）			給 水 区 域 11 市・水政課等か らの応援要請 対応等として 24 時間体制で 待 機（27 日 18:30 まで） 給水区域11市 に情報提供 ・当局施設に 異常がない こと 給水区域 11 市 に対し、 応急 給水の必要の 有無について 確認 応急給水活動 ・鴨川市に給水 車 3 台を派遣 (26 日まで)	応急給水活動 ・千葉市内で、 水を入れた 非常用飲料 水袋 30 袋 を配布	応急給水活 動のため待 機 ・鴨川市に 給水車 3 台		応急給水活 動 ・千葉市内 で、水を入 れたポリ タンク 10 個を貸与

【参考 1：給水区域図（県企業局）】



県営水道給水区域

千葉市

市川市

船橋市

松戸市

習志野市

市原市

鎌ヶ谷市

浦安市

成田市

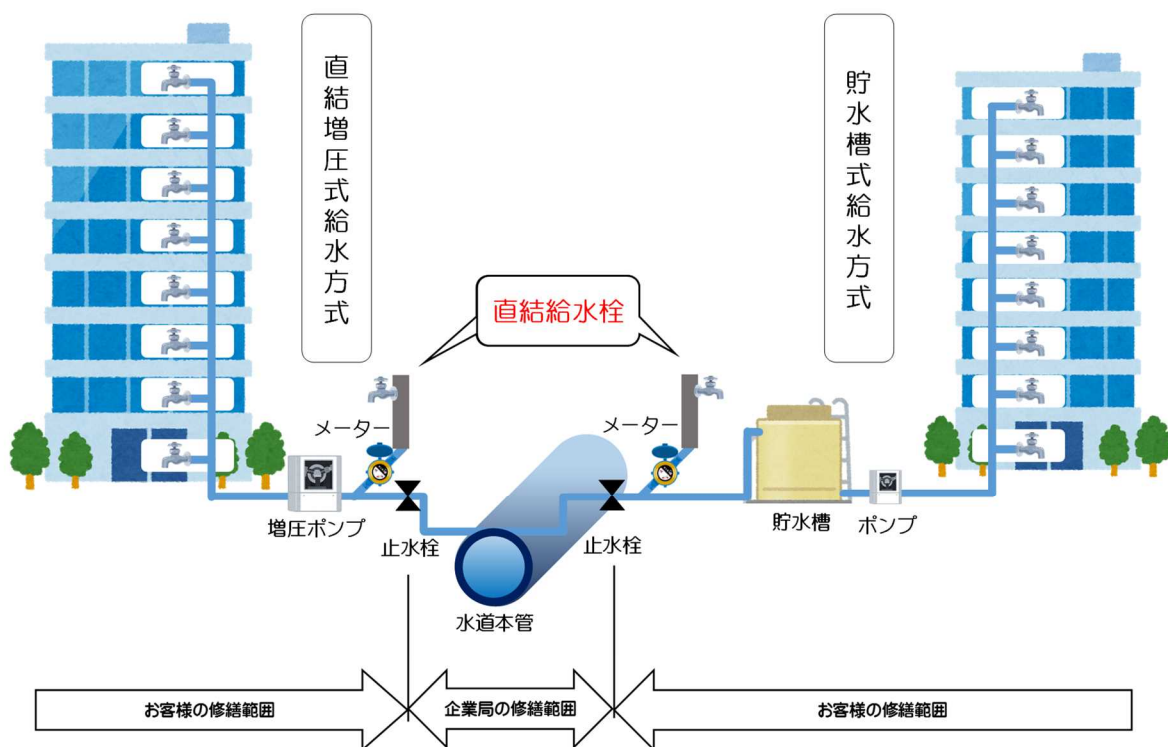
印西市

白井市

※アンダーラインは

全域県営水道

【参考 2：貯水槽式給水方式と直結増圧式給水方式】



2 災害対策本部（各部各班）等の対応に係る検証

（９）風害・水害対策（公共土木施設等）

<検証の視点>

- ① 風害・水害対策を適切に行えたか。

【関係規程等】

地域防災計画
○災害対策本部設置前の初動対応 関係部局は、次の措置を講ずる。 ・ 気象に関する情報の収集及び伝達 ・ 被害情報の把握及び報告 ○情報収集・伝達体制 円滑な応急対策活動を実施するため各防災機関は、緊密な連携のもと、災害に関する情報を的確かつ迅速に把握する体制を整える必要がある。 ○水防活動 水防本部水防配備指令による配備 ・ 水防本部の水防配備指令により、配備体制をとることとする。 ・ 水防本部から氾濫危険情報の通知を受けた際には、水防本部指令班及び該当する現地指導班、水防管理者は確実迅速に水防警戒体制による自動配備を行う ○土砂災害警戒情報 土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律第２７条、気象業務法第１１条及び災害対策基本法第５５条に基づき銚子地方気象台と千葉県が共同発表する。 ○被害施設の応急対策方法 交通支障箇所を調査 ・ 災害が発生した場合に当該道路の被害の状況を調査の上、報告するものとする。 ○交通規制 道路管理者の通行の禁止又は制限 ・ 道路の破損、決壊、その他の事由により交通が危険であると認められる場合は、道路の構造を保全し、又は交通の危険を防止するため、区間を定めて通行を禁止し、又は制限するものとする。 ○道路啓開 路上の障害物除去や応急復旧などの道路啓開活動を行う。 ○道路関係障害物の除去計画 道路上の障害物の除去は道路管理者が行う。 特に「緊急輸送道路一次路線」については最優先に実施する。 ○管理施設 施設管理者は、管理する施設が異常な自然現象により被害を受けた場合は、被害状況を速やかに調査し、復旧を行うものとする。
水防計画
・ 県下到大雨、高潮、洪水警報が発表され、副本部長（県土整備部長）が必要と認めたとき、水防注意（準備・警戒）体制を執る。 ・ 都道府県知事は、指定した河川について、洪水特別警戒水位を定め、当該河川の水位がそれに達したときは、都道府県の水防計画で定める水防管理者に通知するとともに、必要に応じ報道機関の協力を求めて、これを一般に周知させなければならない。

【対応状況（台風15号関係）】

○被災前の対応

9月6日（金）

- ・関係機関へ銚子地方気象台から得た気象情報を伝達した。
- ・関係機関との連絡体制を確認の上、夜間連絡員を確保するよう関係機関に伝達した。

9月8日（日）

- ・大雨警報等の発表を見込み、水防配備体制をとった。
- ・道路は、危険箇所について事前通行規制を実施した。

○被災後の対応

9月9日（月）

- ・倒木や土砂災害等で交通に支障を生じた箇所においては速やかに交通規制を実施し、緊急輸送道路を優先的に、道路啓開活動を実施した。
- ・洪水特別警戒水位に達した河川については、氾濫危険情報を発表して水防管理者など各関係機関へ通知し、一般に周知した。
- ・土砂災害警戒情報は、銚子地方気象台と共同で発表し、市町村などの各関係機関や一般に周知した。
- ・各出先機関のパトロールなどにより、公共土木施設等の被害状況を速やかに調査し、応急復旧作業などを行った。

	9/6	9/7	9/8	9/9	9/10	9/11	9/12	9/13	9/14
	金	土	日	月	火	水	木	金	土
台風本部ほか			12:58 情報収集体制（自動配備）	5:00 台風15号千葉県上陸	9:00 災害対策本部設置 9:15 第1回会議				
水防	気象情報を伝達 連絡体制の確認 夜間連絡員の確保		21:00 水防配備体制	2:26～ 土砂災害警戒情報 5:00～ 氾濫危険情報 17:00 水防配備体制解除					
道路			事前通行規制	交通規制	交通規制				
被害確認その他				7:10 パトロール開始 被害状況の把握 道路啓開の実施 応急復旧等の実施					
					道路啓開・応急復旧等の実施				

以下のとおり、風害・水害対策について、台風上陸前から関係機関へ気象情報を伝達するとともに、必要な配備体制を執り、河川の氾濫危険情報、土砂災害警戒情報などの情報発信、台風通過後における被災状況の把握や復旧対応など、各関係機関と連携し適切に対応した。

【検証項目】

- ア 風害・水害に備え、気象情報を共有し、適切に配備体制を執ったか。
- イ 河川の氾濫危険情報や土砂災害警戒情報は適切に通知、発表できたか。
- ウ 道路の被害状況を調査の上、交通が危険であると認められる場合は、区間を定めて通行を禁止し、又は制限したか。
- エ 道路上の倒木や土砂災害などの障害物除去は、緊急輸送道路を優先的に、道路啓開活動を実施できたか。
- オ 管理する施設の被害状況を速やかに調査し、復旧を行えたか。

【評価・分析】

- ア 気象に関する情報を関係機関へ伝達した。
関係各課は、連絡体制の確認や夜間連絡員の確保を実施した。
気象情報等をもとに、台風上陸の前日に配備体制を執った。
- イ 洪水特別警戒水位に達した河川については、氾濫危険情報を発表して水防管理者など各関係機関へ通知し、一般に周知した。
土砂災害警戒情報は、銚子地方気象台と共同で発表し、市町村などの各関係機関や一般に周知した。
- ウ 道路の被害状況を調査の上、倒木や土砂災害などで交通が危険である場合は、速やかに交通規制を行った。
- エ 緊急輸送道路を優先的に道路啓開活動を実施した。
- オ 各出先機関等のパトロールなどにより、公共土木施設等の被害状況を速やかに調査し、応急復旧作業などを行った。

【台風１９号、２１号に伴う大雨関係への対応状況】

	10/10	10/11	10/12	10/13	10/14	10/15	10/16	10/17	10/18
	木	金	土	日	月	火	水	木	金
台風			6:41 (台風 19 号) 大雨暴風警報						
配備 体制	災害対策本部 (第 1 配備) ～10/11(13:25)		災害対策本部 (第 2 配備) 10/11(13:25)～10/15(16:30)				災害対策本部 (第 1 配備) 10/15(16:30)～		
水防	配 備 体 制 の 確 認	13:25 水 防 非 常 第 2 体制を 指示				水 防 注 意 体制・水防 準 備 体 制 に移行			水防体制解 除
道路		17:00～ 事 前 通 行 規制	9:00～ 事前通行規制 交通規制	交通規制					
被害 確認 その他			9:00～ パトロール開始 被害状況の把握 道路啓開の実施 応急復旧等の実 施	道路啓開・応急復旧等の実施					

	10/23	10/24	10/25	10/26	10/27	10/28	10/29	10/30	10/31
	水	木	金	土	日	月	火	水	木
台風									
配備 体制	災害対策本部 (第 1 配備) ～10/25(17:00)		災害対策本部 (第 2 配備) 10/25(17:00)～10/30(17:00)					災害対策本部 (第 1 配備) 10/30(17:00)～	
水防		配 備 体 制 の 確 認	8:50～土砂災害 警戒情報 8:55 水防警戒体 制配備 17:20 水防非常 第 2 体制へ移行	水防体制 解除（港 湾 事 務 所）	水防注 意体制 へ移行			水防体制解除	
道路			9:00～ 事前通行規制 交通規制	交通規制					
被害 確認 その他			16:45～ パトロール開始 被害状況の把握 道路啓開の実施 応急復旧等の実 施	2:20 パトロー ル指令	14:00 パトロー ル指令				
				道路啓開・応急復旧等の実施					

2 災害対策本部（各部各班）等の対応に係る検証

(10) ボランティア、NPOとの連携

<検証の視点>

ボランティア、NPOとの連携はうまくいったか。

【関係規程等】

地域防災計画

ボランティアの協力（風水害編 第16節など）

- ・県及び市町村は、大規模災害時において、災害応急対策の実施には多くの人員を必要とするため、ボランティア活動の協力を申し入れる団体や個人の協力を得て、効果的な応急対策を実施する。
- ・県災害ボランティアセンターは千葉県災害ボランティアセンター連絡会（連絡会）が運営する。
- ・県及び市町村は、社会福祉協議会、地元や外部から被災地入りしているNPO・NGO等のボランティア団体等と、情報を共有する場を設置するなどし、被災者のニーズや支援活動の全体像を把握し、連携のとれた支援活動を展開するよう努めるとともに、ボランティアを行っている者の生活環境について配慮する。

【対応状況（台風15号関係）】

		9/8	9/9	9/10	9/11	9/12	9/13
		日	月	火	水	木	金
	台風	12:58 警報	5:00 台風15号千葉 県上陸				
	配備体制	12:58 情報収集 体制(自動 配備)		9:00 本部設置 9:15 第1回会議			
情報 収集	リエゾン派遣					いすみ市役所へ 職員を派遣 (以後随時、市町村 に派遣)	館山市ほか 12市へ職 員を派遣
	ボランティア (・災害ボラン ティアセン ター (VC) ・連絡会加盟の NPO 等)		7:48 県社協から市 町村社協に対 し、市町村災 害VCの設置 意向を調査。	13:38 県防災政策課が県 社協から市町村災 害VCの設置状況 報告を受領。 香取市が通常のボ ランティアセン ターで対応開始。	18:00 県社協が県 災害VC設 置準備会議 開催。(県職 員参加) 県は翌12 日に県災害 VCを設置 することで 準備開始。	10:43 県災害VCを設 置。 19:30 県災害VC本部体 制等会議の開催。 (県職員参加) 市原市・八街市で 災害VC開設、以 降被災地域の市 町災害VC開設。	9:00~17:00 県災害VCの 運営 (各日、県職 員2名が活 動)
	千葉県災害ボランティアセンター連絡会（連絡会） 千葉県地域防災計画に基づき、県災害ボランティアセンター を運営する。千葉県社会福祉協議会、日本赤十字社千葉県支 部、ボランティア団体、NPOなど16団体で構成。			連絡会加盟NPO等は県災害VC設置準備会 議に参加し、以降県災害VC運営及び被災地 調査、市町村災害VC設置支援等を行う。			
	NPO (①県内NPO (中間支援組織) ②JVOAD等 県外NPO)			支援物資提供及び 状況調査のため、 被災地入り。以降、 ブルーシート展張 などの支援活動 を実施。(②)		県災害VCの運営 に2団体が参画 (①)	

- 連絡会メンバーの県社会福祉協議会（以下、「県社協」）及び千葉県防災危機管理部の職員が、台風通過後９月９日の朝から被災状況や市町村災害ボランティアセンターの設置意向等の情報交換を開始した。
- ９月１２日、県は市町村災害ボランティアセンターの後方支援を行うため、「県災害ボランティアセンター」を設置し、連絡会が運営を開始した。
- 台風１５号、１９号及び１０月２５日の大雨により、２７の被災市町において災害ボランティアセンター等が設置され、県内外から集まった延べ３７，０００名以上のボランティアが、被災家屋内のごみや土砂搬出などの作業を行った。
- 危険を伴うブルーシートの展張作業や民有地の倒木処理については、現在も県外の技術系ＮＰＯなどの支援を受けているが、今後、県外の支援団体がいなくなっても、ブルーシート張替え等の作業を続けることができるよう、県内のＮＰＯが中心となり、１０月に支援団体「千葉南部災害支援センター」を立ち上げた。
- 県主催の「千葉県市民活動支援組織ネットワーク会議」の中に「防災部会」を新たに設置し、災害時のＮＰＯ・ボランティア団体と行政との連携・協働について、１２月から研究・検討を開始した。

【検証項目】

- ア 県災害ボランティアセンターの設置及び閉所の時期は適切であったか。
- イ ボランティアの協力を十分に得られたか。
- ウ ＮＰＯ・ボランティアと連携・協力し、被災者のニーズを把握することができたか。

【評価・分析】

- ア 県災害ボランティアセンターの設置について、連絡会メンバーの県社会福祉協議会（以下、「県社協」）及び千葉県防災危機管理部の職員が、台風通過後９月９日の朝から被災状況や市町村災害ボランティアセンターの設置意向等の情報交換を開始した。

９月１２日、県は市町村災害ボランティアセンターの後方支援を行うため、「県災害ボランティアセンター」を設置し、連絡会が運営を開始した。（県社協内で運営。）

設置時期については、被災地の災害ボランティアセンターの開設準備の確認等を経て、適切な時期に遅滞なく設置できたものと考えている。

その後、台風１９号及び１０月２５日の大雨による市町村災害ボランティアセンターの開設及び運営を経て、１１月２９日の長柄町災害ボランティアセンターの閉所により、県内２７の被災市町で設置された災害ボランティアセンターがすべて活動を終了した。

これに伴い県は、12月6日に県災害ボランティアセンターを閉所した。なお、閉所に伴い、今後発生した被災者ニーズについては、各地の社会福祉協議会を窓口として対応する旨、広報・周知を行った。

イ ボランティアの協力について、連絡会メンバーのNPOやボランティア団体は、災害初期（9月12日）から被災地に入り、被災地の災害ボランティアセンターの設置（立上げ）や運営などを支援した。

27の被災市町に設置された災害ボランティアセンターでは、県内外から集まった延べ37,000名以上のボランティアが、被災家屋内のごみや土砂搬出などの作業を行った。

県は、県災害ボランティアセンターに職員を派遣し、連絡会メンバーと連携して、被災地でのボランティアセンターの開設状況の確認や、被災地で必要としている支援や物資の提供の調整、また、ボランティアを希望する者への情報発信（特設サイト、SNS）などに当たった。

一方、県南部や北東部を中心とした被災家屋へのブルーシートの展張作業や民有地での倒木処理については、一般的なボランティアは危険で作業できず、現在も県外から応援に入っている技術系NPOなどの支援を受けている。

なお、検証会議の市町村アンケート調査の結果では、今回の災害において、「ボランティアの協力を得られなかった。」との回答も見られたことから、その要因等について確認・検証し、必要な取組みを検討する必要がある。

ウ 被災者ニーズの把握について、本年度から連絡会にオブザーバーとして参加した県内のNPOが県災害ボランティアセンターの運営に参画し、インターネットを通じた物資提供のマッチングシステムを新たに提示・運営するなど、県災害ボランティアセンターの円滑な活動に役立った。（当該システムは、市町村災害ボランティアセンター等から要請のあった支援物資をインターネット上に公開し、その情報を見た支援者がインターネットで物資を購入すると、当該物資が直接、災害ボランティアセンター等に支援物資として配送される仕組み。今回の災害では、16の災害ボランティアセンター等に計3,243点の物資が提供された。）

また、県内各被災地で支援活動を行っているNPO等が参加する「情報共有会議」がJVOAD（全国災害ボランティア支援団体ネットワーク）の主催で9月17日と9月26日の2回開催され、被災地で求められている支援やNPO等が行っている支援内容などの報告が行われた。

県として、今後もNPO等との連携・協力をさらに促進し、災害時に被災者が求める支援を適切かつ、速やかに実施できるよう検討していく必要がある。

【台風 19 号、21 号に伴う大雨関係への対応状況】

		10/10	10/11	10/12	10/13	10/14	10/15
		木	金	土	日	月	火
	台風			6:41 (台風 19 号) 大雨暴風警報			
	配備体制	災害対策本部 (第 1 配備) ～10/11(13:25)		災害対策本部 (第 2 配備) 10/11(13:25)～10/15(16:30)			災害対策本部 (第 1 配備) 10/15(16:30)～
情報 収集	リエゾン派遣						
	ボランティア (・災害ボランティアセンター (VC) ・連絡会加盟の NPO 等)	引き続き県職員が県災害 VC で活動 (9/26 より 各日 1 名) 引き続き、連絡会加盟 NPO 等は県災害 VC 運営及び被災地調査、市町村災害 VC 設置支援等を行う。	台風 19 号接近に伴う千葉県災害 VC 連絡会臨時会議(県職員参加)	台風 19 号接近に伴い、県災害 VC 活動中止。	台風 19 号接近に伴い、県災害 VC 活動中止。 17:00 情報収集会議(県職員参加)	県災害 VC 活動再開。対応増加が見込まれ、県職員 2 名が活動。	各日県職員 1 名が活動。
	NPO (①県内 NPO (中間支援組織) ②JVOAD 等 県外 NPO)	県災害 VC の運営に 2 団体が参画。(①) ブルーシート展張などの支援活動を継続実施。(②)					

		10/23	10/24	10/25	10/26	10/27	10/28
		水	木	金	土	日	月
	台風			8:20 大雨警報 8:20 洪水警報			
	配備体制	災害対策本部 (第1配備) ～10/25(17:00)			災害対策本部 (第2配備) 10/25(17:00)～		
情報 収集	リエゾン派遣						
	ボランティア (・災害ボランティアセンター (VC) ・連絡会加盟の NPO等)	引き続き県職員 が県災害VCで 活動(各日1名)。 引き続き、連絡会 加盟NPO等は県 災害VC運営及び 被災地調査、市町 村災害VC設置支 援等を行う。			被災地の現地 調査(県社協)	被災地の災害 VC設置意向 を県災害対策 本部に連絡。	
	NPO (①県内NPO (中間支援組織) ②JVOAD等 県外NPO)	県災害VCの運営 に2団体が参画。 (①) ブルーシート展張 などの支援活動を 継続実施。(②)					

【解決の方向性】

- 今後、県外の支援団体がいなくなっても、ブルーシート張替え等の作業を続けることができるよう、県内のNPOが中心となり、10月に支援団体「千葉南部災害支援センター」を立ち上げ、必要な技術の習得や作業人材の確保などの活動を始めた。(イ)
- 県では、同支援センターが行う学習会の広報協力、県職員の参加、また、県で実施している公的支援の情報提供を行うなど、連携を図っている。(イ)
- 県(環境生活部)主催の「千葉県市民活動支援組織ネットワーク会議(市町村の市民活動支援センターや県内NPO等で構成)」の中に「防災作業部会」を新たに設置し、今秋の一連の災害を踏まえた、災害時のNPO・ボランティア団体と行政との連携・協働について、12月6日から研究・検討を開始した。(ウ)

○ボランティア、NPOとの連携については、県及び被災市町の災害ボランティアセンターの活動記録や検証会議の市町村アンケート調査の結果等を「県災害ボランティアセンター連絡会定例会（年間数回、平時に開催。）」などで検証し、今後の活動に活かしていく。（ア、イ、ウ）

2 災害対策本部（各部各班）等の対応に係る検証

（１１）その他（大規模停電への対応等）

<検証の視点>

- ① 大規模停電に対してどのように対応したか
- ② 停電件数や復電の見通し等について、東京電力との情報共有、意見交換等のあり方は適切であったか。

【関係規程等】

地域防災計画

○電力施設災害対策計画（風-3-109）

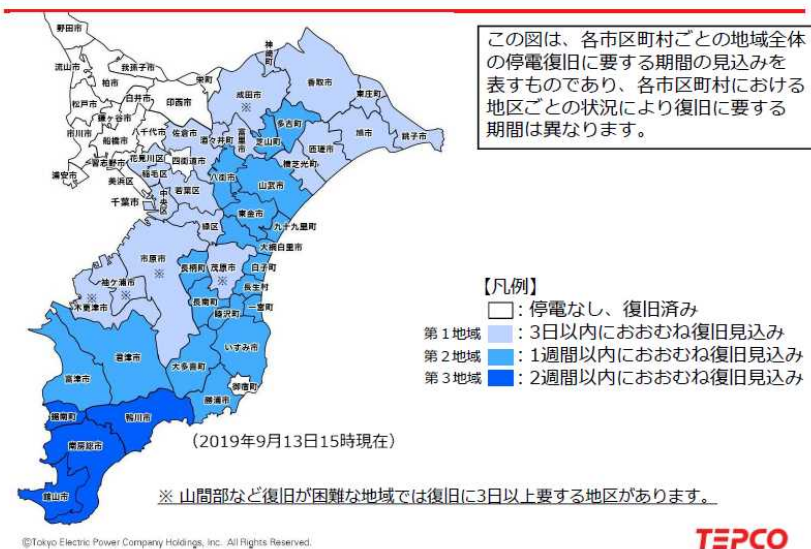
- ・東京電力パワーグリッド㈱は、災害時における電力施設の応急対策が社会一般に及ぼす影響の大なることに鑑み、電力施設災害対策計画を定める。

【対応状況（台風１５号関係）】

（１）東京電力による停電復旧の見込みについて

- ９月９日 14:30 の東京電力の発表によると、
 - ・栃木県・埼玉県は復旧した。東京都は本日中に復旧できる見通し。
 - ・千葉県南部は本日中の全面復旧は困難な見通し。
- ９月 10 日 17:00 の発表によると、
 - ・約 58 万件が停電していたが、今夜中に約 12 万件まで縮小する見込み。約 12 万件についても、11 日中の復旧を目指す。
- ９月 11 日 8:00 の発表によると、
 - ・千葉県については約 40 万件以上が停電している。本日中にすべての停電が解消する見通しは立っていない。
- ９月 12 日 5:00 の発表によると、
 - ・千葉市、八千代市、四街道市、印西市の全域及び市原市の一部地域は本日中、その他の地域は明日（13 日）以降復旧する。
- ９月 12 日 18:30 の発表によると、
 - ・（千葉県の停電は）本日中に約 40 万件縮小する見通し。
- ９月 13 日 18:00 の発表によると、
 - ・千葉県市町村毎の復旧期間イメージを公表。

<別紙> 千葉県市区町村ごとの地域全体の停電復旧までに要する期間のイメージ



(2) 燃料供給要請

- 9月9日、医療整備課から防災政策課に病院からの燃料供給要請が見込まれるとの連絡があり、千葉県石油商業組合に燃料供給について相談をするも、停電の影響が大きく、要請を見合わせ、国（資源エネルギー庁）に協力を求め、病院の燃料の備蓄状況、連絡先、発電機の情報を連絡。
- 9月11日、応援受援班で燃料等のニーズの詳細を確認するため、支援を要する病院について、県職員を派遣し、現地にて聞き取りを実施。

(3) 電源車派遣要請

- 9月9日、給水・電力復旧調整会議で東京電力から停電状況等について説明を受け、その中で、既に電源車の派遣に向けて準備を進めている旨、説明があり、引き続きの対応を要請。
- 9月10日、医療整備課（災害医療本部）から、医療機関への電源車派遣依頼あり。同課による優先順位付けの上、東京電力に電源車派遣を要請。
 また、水政課から、水道事業体への電源車派遣依頼があり、国（資源エネルギー庁）及び東京電力に電源車派遣を要請。
- 9月11日、健康福祉指導課から、社会福祉施設への電源車派遣依頼あり。所管課による優先順位付けの上、東京電力に電源車派遣を要請。以降、各課から随時追加の電源車派遣依頼があり、その都度、応急対策班において取りまとめの上、東京電力に電源車派遣を要請。

(4) 倒木伐採支援

- 9月11日、陸上自衛隊第1空挺団長に対して、電力復旧のための倒木伐採支援について災害派遣要請。
- 9月15日、航空自衛隊中部航空方面隊司令官に対して、電力復旧のための倒木伐採支援について災害派遣要請。

(5) 東京電力との情報共有、意見交換等の状況

- 9月9日、給水・電力復旧調整会議で東京電力から停電状況等について説明を受け、その後、電源車派遣や倒木伐採で東京電力のリエゾンと連携して処理にあたった。

(6) 災害救助法の適用

- 9月8日の夜に、防災政策課の副課長及び班長（被災者支援担当）が災害救助法の適用を検討するため登庁した。
- 9月9日早朝の台風上陸時には、災害救助法適用の指標とする大規模な家屋被害や避難者の発生は確認されなかったため、直ちに同法を適用する判断ができなかった。
- 台風の通過後も大規模な家屋被害や避難者の発生が確認されず、また、東京電力から近日中に電力が復旧する旨の見通しが示されていたため、県として同法の適用の判断ができない状況が続いた。しかしながら、9月12日の時点で、すでに停電が長期にわたっていたことから「多数の者の生命又は身体に危害を受けるおそれが生じ、避難して継続的に救助を必要とする」状況にあるとして、停電が継続していた県内41市町村に対し、国（内閣府防災担当）と協議の上、災害救助法の適用（法施行令第1条第4号（4号適用））を決定した。

	9/8	9/9	9/10	9/11	9/12	9/13	9/14
	日	月	火	水	木	金	土
台風本部ほか	12:58 警報 12:58 情報収集体制 (自動配備)	5:00 台風15号千葉 県上陸	9:00 災害対策本部 設置 9:15 第1回会議		18:30 災害救助法の 適用決定・公 表(4号適用)		
停電対応		14:25 石油商業組合 に燃料供給に ついて相談を するも、停電 の影響が大き く、要請を見 合わせ 14:39 東電 PG と連 絡が取れる 17:00 東電 PG 来庁、 リエゾン派遣 を要請 20:00 リエゾン配置	12:34 東電 PG へ電 源車派遣要請 14:00 東電 PG へ停 電早期解消を 要請	6:00 陸上自衛隊に 電力復旧に伴 う倒木伐採の 災害派遣要請	14:00 東電 PG へ停 電早期解消を 要請		12:00 知事が東電 PG 社長と面 会し、停電早 期解消を要請

今回発生した停電は、これまで経験したことのないような大規模かつ長期間にわたり、また、復旧の見通しが数度訂正されたことと併せて通常の風水害を超えたさまざまな対応を行う必要があった。

このため、以下のとおり大規模かつ長期にわたる停電にも対応できるように対応する必要がある。

○優先度が高い施設（病院）等で業務が継続できるように、燃料供給や電源車の速やかな配置を行う必要がある。

○早期解消に向け関係機関との具体的な連携をより一層推進する必要がある。

【検証項目】

- ア 燃料供給要請の対応は適切だったか。
- イ 電源車派遣要請の対応は適切だったか。
- ウ 倒木伐採支援の対応は適切だったか。
- エ 停電件数や復電の見通し等について、東京電力との情報共有、意見交換等のあり方は適切であったか。
- オ 災害救助法の適用に係る対応は適切だったか。

【評価・分析】

ア 燃料供給要請

緊急性が高い要請だったことからとりまとめはせず、順次対応せざるを得なかった。

イ 電源車派遣要請

市町村、関係各課からの電源車の支援要請については、手順、スキームが確立しておらず、初動時に混乱があった。

電源車の要請方法として、県内関係課が県災害対策本部に依頼し、東京電力本社に要請する方法と、市町村から市町村派遣の東京電力の現地派遣員を通して東京電力本社に要請する方法の2系統があり、県災害対策本部で把握できない分があり、県全体として効率的な電源車の配備要請ができなかった。

県災害対策本部に関係課から電源車の派遣依頼の際に、優先順位を付しておらず、限られた電源車の効率的な配備要請ができなかった。

依頼のあった施設において、応急的な対応として電源車ではなく、自家発電の燃料供給で対応できるところもあり、限られた電源車を効率よく活用する上での課題となった。

台風19号では、台風15号での反省を活かし、2系統あった要請のルートを1本化し、すべて県災害対策本部を経由し、東京電力本社に依頼する方法とした。また、市町村に、あらかじめ優先順位を付したリストを用意してもらい、速やかに電源車の依頼ができるように手配した。

ウ 倒木伐採支援要請

自衛隊へ要請するにあたり、重機の導入により道路の破損等が懸念されたが、事前に、道路管理者と連絡を取り対応することで二次災害を回避できた。

広範囲に倒木が発生し、処理に時間を要した。その要因としては、電力会社が被害状況の全体像を把握できなかったこと、倒木処理には、電力会社の技術者の立ち合いが必要であり、電源車の対応などで技術者が不足していたことがある。

エ 電力会社との情報共有等

県庁に派遣された東京電力リエゾンとは、当初、防災危機管理センター内に常駐していたことから、情報の共有を図ることができた。また、倒木伐採などの調整案件の増加に伴い、リエゾン数を増員するなどの体制強化はできていた。

台風19号の際には、電源車対応に特化したリエゾンの配置などもあったが、最終的には、本社や千葉支社からの回答を待たざるを得ず、調整に時間を要した。

オ 災害救助法の適用

東京電力が発表した電力復旧の見通しを信じ、県として独自に同社との情報共有や意見交換等を行うに至らず、同社の見通しどおりにならなかった場合の事態（停電が長期化し、これに伴い多数の者の生命又は身体に危害を受けるおそれや、避難して継続的に救助を必要とする状況などが発生するおそれがあること）を十分に想定することができなかった。

前述の対応状況のとおり、県では台風が上陸する前から法適用の検討に備えた体制を整えたものの、台風の上陸時、また、通過後においても大規模な家屋被害や避難者の発生が確認できなかったことや、復旧見通しであった停電が長期化することが後日判明するといった「想定外の事態」が重なった結果、本災害による法適用は、台風が通過した3日後に4号適用するという、全国的に例のない事例となった。（台風に伴う4号適用は、被害や避難者の発生状況を踏まえ、台風通過時又は通過後速やかに適用を決定するのが通例である。）

【解決の方向性】

○災害時、より円滑に石油類燃料を供給できるよう、千葉県石油商業組合との協定の見直しなどを行うとともに、日ごろから、国（資源エネルギー庁）及び千葉県石油商業組合と顔の見える関係を構築する。

- ・今後、国に対し、ガソリンスタンドの自家発電設備購入費用に対する補助制度の拡充を要望するとともに、災害時において、避難所のほか、給油施設などへの電源供給も可能となる、能力の高い非常用発電機の備蓄について検討する。
- ・石油連盟が計画する「災害時石油供給連携計画訓練」見学会への県庁職員の参加。
- ・千葉県石油商業組合に「千葉県ライフライン連絡協議会」への参加を要請する。

○限られた資源（電源車、燃料等）を有効かつ迅速に活用するため、病院など優先的に対応が必要な施設に関し、あらかじめ非常用発電の有無や持続時間、油種など、応急対応の判断材料となる各種情報について、県においてリスト化を図る。

- ・電源車等を効率的に活用するため、国、関係各課、市町村及び電気事業者と連携し、要請の手順を一本化するとともに、かつ、優先順位の付け方をマニュアル化するなど、平時から迅速に手配、対応できるよう準備をしておく。

○長期停電の原因となった倒木については、電力会社や通信会社との協定の検討を含め、「千葉県ライフライン協議会」を通じて、有効な方策を検証する。

・当該課題の対応に関し、先行している和歌山県など他県の先進事例を参考にしながら、今回の台風の対応状況を踏まえ、協定の締結を行う。

- 東京電力とは、平時から情報共有し、樹木伐採（予防伐採、倒木伐採）、電源車要請手順、復旧見通し公表などで、連携を強化するとともに、他県の先進事例なども参考にしながら協定の締結を行う。

また、現場のニーズを速やかに共有するため、市町村に派遣された東京電力のリエゾンとも連携し、情報収集を迅速に行う。

・今後は、状況に応じて、東京電力に対し県リエゾンの派遣なども検討する。

- 今後、自然災害により再び停電が発生した場合、東京電力からの情報収集を積極的に行い、停電の長期化の見通しや、これに伴い「多数の者の生命又は身体に危害を受けるおそれが生じた場合であって、避難して継続的に救助を必要とする状況（いわゆる『4号基準』）の発生について、状況の把握・分析を速やかに行うとともに、国（内閣府防災担当）や被災市町村と協議し、災害救助法適用の見通しを立てる。

また、庁舎の被災など、停電以外の「想定外の事態」の発生により防災情報システムが使用できない場合に備え、市町村の災害救助法担当職員と電話やFAX等による被害情報の報告について、平時から申し合わせておく。

【台風 19 号、21 号に伴う大雨関係への対応状況】

	10/09	10/10	10/11	10/12	10/13	10/14		10/25	10/26
	水	木	金	土	日	月		水	木
台風本部ほか				6:41 (台風 19 号) 大雨暴風警報				8:20 大雨警報 8:20 洪水警報	
停電対応	東電 PG と電源車の効率配置に向けた打ち合わせ	市町村に電源車派遣要請手順について通知 11:00 千葉県石油商業組合電話打合せ →燃料支援体制の確認及び重油取扱業者情報提供依頼 15:00 経産省県 LO 打合せ→燃料支援体制の打合せ(国の協力体制の確認)	16:33 県各部署防災担当者宛てに災害時の燃料の調達について、メールにて連絡 17:00 各市町村防災担当部長宛てに災害時の燃料の調達について通知 21:00 経産省県 LO 打合せ→燃料支援体制の打合せ(国の協力体制の確認)	11:31 東電 PG へ電源車派遣要請 13:30 県関係部署打合せ(健康福祉指導課、高齢者福祉課、障害福祉事業課) →燃料支援体制の打合せ 20:00 経産省県 LO 打合せ→燃料支援体制の打合せ(国の協力体制の確認)		10:00 千葉県石油商業組合電話打合せ→被害状況等の共有 13:00 陸上自衛隊に電力復旧に伴う倒木伐採の災害派遣要請		9:47 東電 PG へ電源車派遣要請	
災害救助法適用				16:00 市町村から避難所・避難者の情報を収集。内閣府リエゾンに 15 号の救助が継続している扱いにして良い旨を確認。				内閣府リエゾンに 15 号及び 19 号の救助が継続している扱いにして良い旨を確認。	