

令和元年台風 15 号・
19 号をはじめとした
一連の災害に係る
災害対応報告書
(概要版)

令和 2 年 6 月

袖ヶ浦市

はじめに	1
------	---

I. 「令和元年台風15号」の概要

1. 気象概況	2
2. 被害等の状況	5

II. 災害対策本部の設置、避難所の開設状況等について

1. 台風15号	8
2. 台風19号	10
3. 10月25日大雨	12

III. 令和元年台風15号等の対応の課題抽出とその対応策について

1. 災害対策本部の運営と体制について	13
2. 災害時の情報の収集・伝達について	14
3. 災害時の広報について	15
4. 応援の要請について	16
5. 避難所の開設と運営について	17
6. 要配慮者等の安全確保について	21
7. 関係機関との連携について	22
8. その他	24
おわりに	26

はじめに

9月9日(月)未明に本市を襲った令和元年台風15号は、暴風と豪雨により、市内全域において家屋や農業施設などに甚大な被害を及ぼし、最大で約2,000軒の断水や長期にわたる停電が最大で16,000軒発生し、2,800棟超の住家が全壊・大規模半壊・半壊・一部損壊するなど、大きな被害が発生した。

また、10月12日(土)に襲来した台風19号は、進み始めた復旧を阻害し、さらに、10月25日(金)の大雨では、小櫃川の水位が上昇したことを受け、中川・富岡地区に警戒レベル4の避難指示を発令する事態に至った。

今後も、気候変動の影響等により、今回を上回る災害が発生する懸念もあるほか、関東地震や首都直下型地震等の発生にも備えていく必要があり、令和元年台風15号等における本市の災害対応を検証し、課題を抽出した上で、対応策や改善策を検討することで、今後の防災対応に活かしていくことを目的とする。



農業被害（三箇）



道路の倒木被害(百々目堰前)



電柱被害（上宮田）



公共施設被害（坂戸市場）

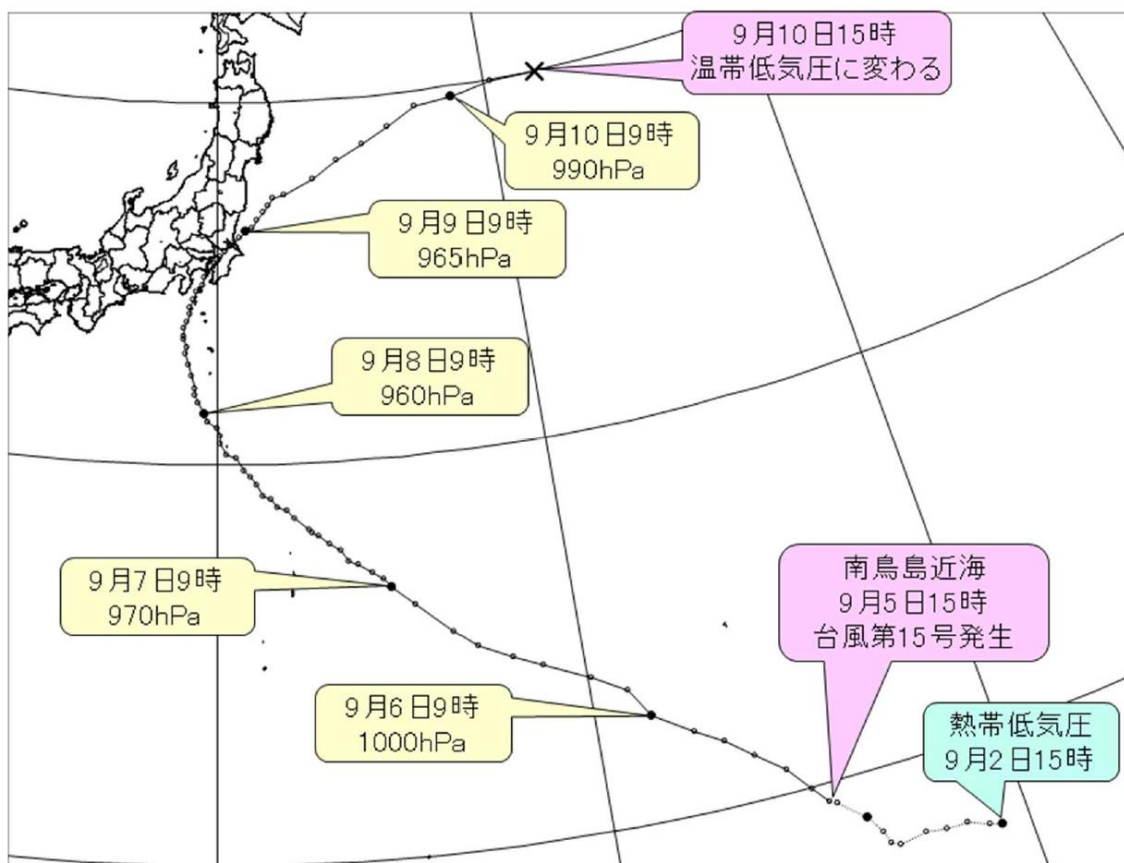
I. 「令和元年台風15号」の概要

1 気象概況

9月5日15時、南鳥島近海で発生した台風15号は、発達しながら北西から西北西に進み、8日21時には非常に強い台風となった。台風は勢力を保ったまま、伊豆諸島北部を北北東に進み、9日3時前に三浦半島付近を通過し、9日5時前に千葉市付近に上陸後、千葉県から茨城県を北東に進み、関東の東の海上に進んだ。この台風は雲域が小さかったため、台風本体の接近時に風や雨が急激に強まる特徴があった。

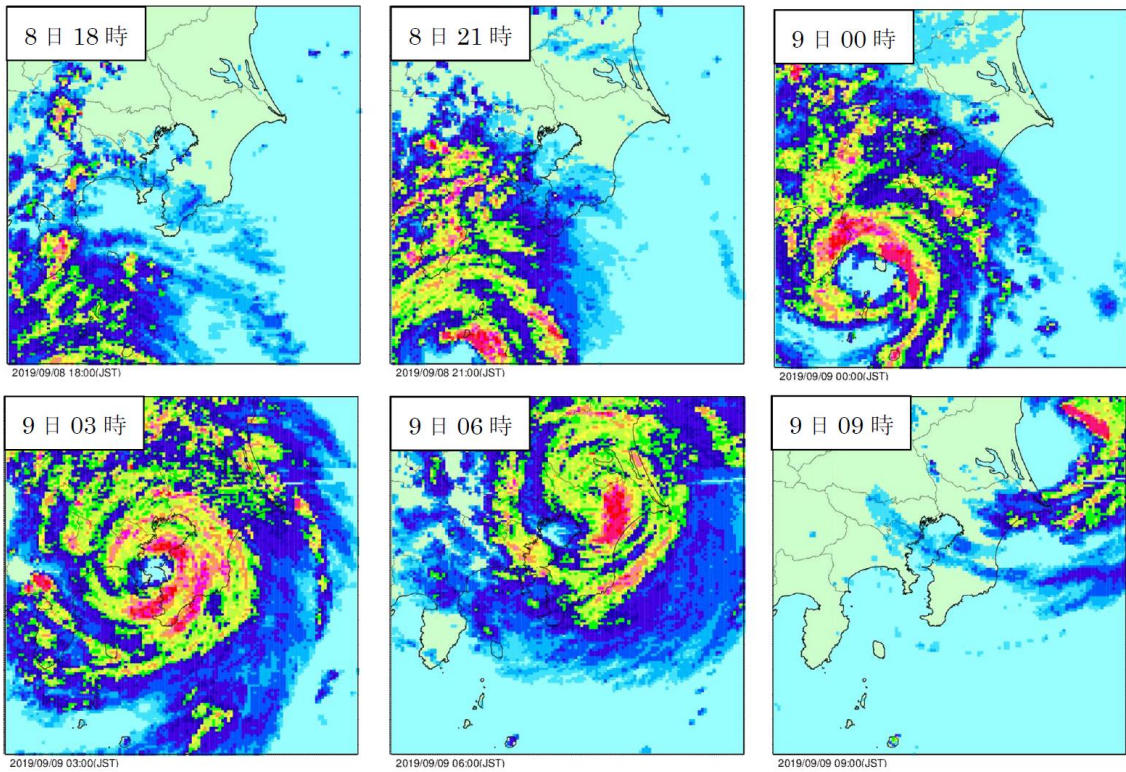
9月8日10時から9日24時までの総降水量は君津市坂畑で237.5ミリを観測した。また、最大瞬間風速は千葉で57.5メートル、木更津で49.0メートル、館山で48.8メートルを観測し、千葉、木更津、館山で通年の極値を更新した。また、海上では9月8日から波が高く、8日夜遅くには猛烈なしけとなった。

(1) 台風経路図



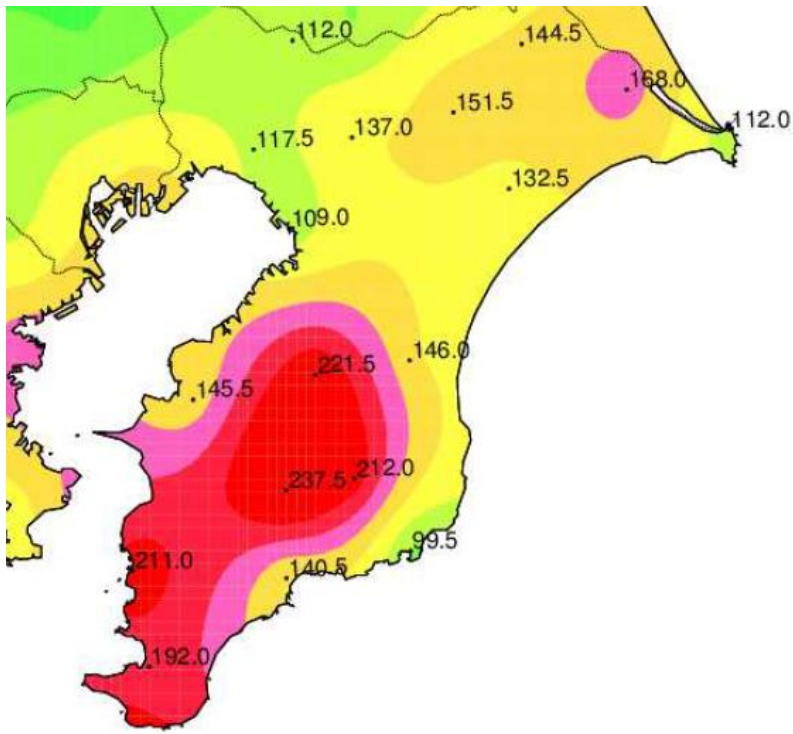
出典：銚子地方気象台「令和元年（2019年）台風第15号に関する千葉県気象速報」

(2) レーダーエコー合成図



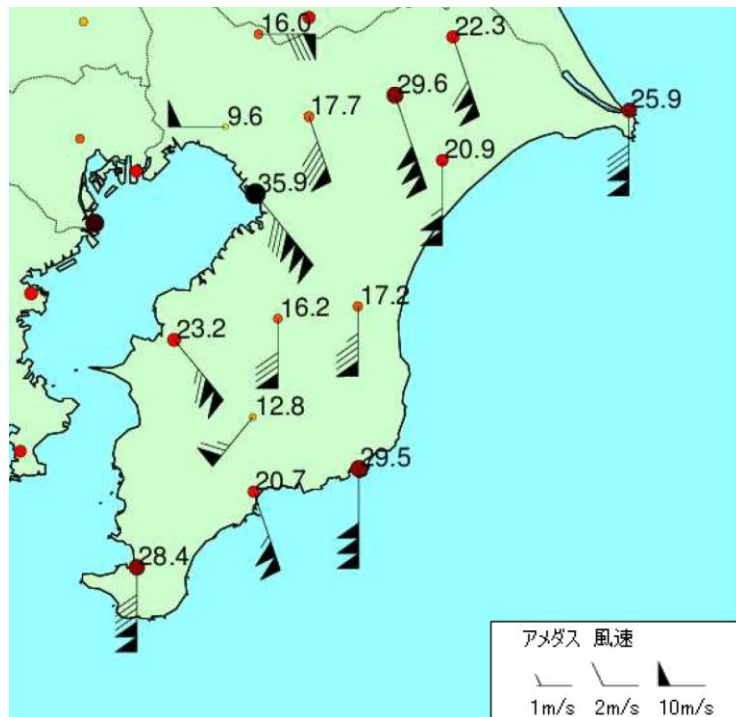
出典：銚子地方気象台「令和元年（2019年）台風第15号に関する千葉県気象速報」

(3) 降水量分布図（9月8日10時～9月9日24時）



出典：銚子地方気象台「令和元年（2019年）台風第15号に関する千葉県気象速報」

(4) 最大風速(10分間の平均風速の最大値)・風向分布図(9月8日10時~9月9日24時)



出典：銚子地方気象台「令和元年（2019年）台風第15号に関する千葉県気象速報」

(5) 最大瞬間風速(9月8日10時~9月9日24時)

都県名	市町村名	アメダス 地点名	風向 (16方位)	風速 (m/s)	月日	時分
千葉県	我孫子市	我孫子	東	29.2	9月9日	04時33分
千葉県	香取市	香取	南東	37.0 ※	9月9日	06時19分
千葉県	船橋市	船橋	東北東	22.9	9月9日	04時30分
千葉県	佐倉市	佐倉	東南東	33.9 ※	9月9日	05時01分
千葉県	成田市	成田	南南東	45.8 ※	9月9日	05時36分
千葉県	銚子市	銚子	南	40.4	9月9日	07時01分
千葉県	山武郡横芝光町	横芝光	南	37.5 ※	9月9日	05時23分
千葉県	千葉市中央区	千葉	南東	57.5 ※	9月9日	04時28分
千葉県	茂原市	茂原	南	34.3 ※	9月9日	04時43分
千葉県	木更津市	木更津	東南東	49.0 ※	9月9日	02時48分
千葉県	市原市	牛久	南南西	33.9 ※	9月9日	04時23分
千葉県	君津市	坂畑	南	33.6 ※	9月9日	03時17分
千葉県	鴨川市	鴨川	南南西	35.6 ※	9月9日	03時32分
千葉県	勝浦市	勝浦	南南西	40.8	9月9日	04時29分
千葉県	館山市	館山	南南西	48.8	9月9日	02時31分

※観測史上1位の値を更新

出典：銚子地方気象台「令和元年（2019年）台風第15号に関する千葉県気象速報」

2	被害等の状況
---	--------

(1) 人的被害の状況

死者	重傷	軽傷
0人	1人	0人

令和2年5月1日現在（袖ヶ浦市全体）

(2) リ災証明発行件数

住家	全壊	大規模半壊	半壊	一部損壊	合計
	13件	20件	129件	2,966件	3,128件
非住家	全壊	大規模半壊	半壊	一部損壊	合計
	69件	17件	85件	296件	467件

令和2年5月1日現在（袖ヶ浦市全体）

(3) ライフラインの状況

種別	被害状況等	対応
上水道	<ul style="list-style-type: none"> ・平川地区を中心に長浦地区、根形地区で断水 9月12日：約2,000軒（最大） 9月14日夕刻に解消 	<ul style="list-style-type: none"> ・かずさ水道広域連合企業団及び川崎市上下水道局の協力により平岡公民館に給水車2台を配置し給水活動を実施 ・巡回用の給水車（1台）により断水している地域を巡回するとともに福祉施設等へ給水を実施 ・蔵波小学校の非常用井戸を使用し給水袋による給水を実施するとともに、各避難所でペットボトルによる飲料水を配布
下水道	<ul style="list-style-type: none"> ・停電により一部地域において汚水排水ポンプ等が停止し、処理場へ送水ができない状態となる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・停止した設備については復電までの間発電機やバキューム車等により応急対応を実施
電力	<ul style="list-style-type: none"> 9月11日：停電約16,000軒（最大） 9月15日：停電約5,400軒 9月18日：停電約800軒 9月25日に解消 	<ul style="list-style-type: none"> ・経済産業省のリエゾンを通して電源車を要請し市内の公共施設（小中学校・保育所）社会福祉施設 畜産農家等に配置（15か所）
鉄道	<ul style="list-style-type: none"> 内房線（蘇我～木更津間）：9月8日20時～9月10日（終日運休） 久留里線（木更津～久留里間）：9月8日19時～9月19日（終日運休） 	<ul style="list-style-type: none"> ・内房線は9月11日始発から蘇我～木更津間運行再開 ・久留里線は9月20日から木更津～久留里間運行再開



電柱被害



電柱被害



給水支援活動(川崎市)



給水支援活動(かずさ水道)

(4) 消防の出動状況

	台風 15 号	台風 19 号	10 月 25 日大雨
救急出動	3 件 (窓が割れて、ガラスにて足首負傷等)	0 件	1 件 (車両水没)
消防隊	30 件 (家の屋根瓦が飛ばされた等)	5 件 (道路冠水等)	6 件 (道路冠水等)

※その他に、9 月 18 日から 10 月 24 日まで高齢者世帯等の被災家屋の屋根の応急処置 (ブルーシート展張) のため延べ 27 日間活動した。



ブルーシート展張作業



ブルーシート展張作業

(5) 農業関係の被害状況

- ・被害額：袖ヶ浦市内 3,207,691 千円（令和2年1月23日現在・最終値）
 - 内訳 ① ビニールハウス等施設被害 2,902,913 千円
 - ② 里芋、イチジク等農作物被害 199,663 千円
 - ③ 採卵、畜産物等被害 105,115 千円
- ・農業用り災証明の交付件数：105 件（令和2年4月30日現在）

(6) 市内企業・事業者の被害状況

- ・被害額
 - ①工業系（工場連絡会会員への調査 55 社中 30 社回答）被害額 約 465,000 千円
 - ②商業系（商工会による調査）建物、機材等の被害額 約 131,600 千円
 - 停電の影響による被害額 約 712,000 千円
- ・事業用り災証明書の交付件数 76 件（令和2年4月30日現在）

(7) 公共施設関係の被害状況

- ・保育所等（屋根破損等） 5 施設
- ・学校教育施設（倒木等） 14 施設（窓ガラスの破損多数）* 市立幼稚園含む。
- ・社会教育施設（倒木等） 6 施設
- ・社会体育施設（倒木等） 7 施設
- ・公園・緑地（倒木等） 49 公園（緑地の倒木多数）
- ・消防施設 12 施設
- ・その他（屋根破損等） 11 施設

(8) 道路等被害状況

(台風15号)

- ・倒木等被害のあった市道路線数：47 路線→ 令和元年10月10日に全路線解消

(台風19号)

- ・倒木等被害無し

(10月25日大雨)

- ・倒木等被害のあった市道路線数：6 路線→ 令和2年5月11日現在の通行止め路線は、1 路線（現在復旧工事中）



道路の倒木被害(のぞみ野)



道路の倒木被害(代宿)

Ⅱ. 災害対策本部の設置、避難所の開設状況等について

1	台風15号
---	-------

月日	時間	種別	対応状況
9月6日(金)	13:10	その他	各課等への注意喚起及び対応指示
9月6日(金)	15:00	その他	関係課を集め、緊急初動連絡会を開催し、今後の対応の方向性について協議
9月8日(日)	16:30	防災気象情報	暴風・波浪警報発令(気象庁)
9月8日(日)	17:00	避難所	自主避難所開設(市民会館・平川公民館・長浦公民館・根形公民館・平岡公民館)
9月8日(日)	22:50	防災気象情報	大雨警報発令(生活安全メール自動配信)
9月9日(月)	3:30	防災気象情報	土砂災害警戒情報発令
9月9日(月)	3:40	災害対策本部	災害対策本部を設置 本部員に連絡し、気象状況を踏まえ、自宅待機を指示
9月9日(月)	6:00	避難情報等	岩井地区の警戒レベル4 避難勧告を発令(防災行政無線、生活安全メール)
9月9日(月)	8:20	災害対策本部	災害対策本部第1回会議(被害対応について各委員からの報告を受けてその対応を協議・避難所の開設)
9月9日(月)	10:52	防災気象情報	土砂災害警戒情報解除
9月9日(月)	11:42	避難情報等	岩井地区の警戒レベル4 避難勧告を解除(防災行政無線、生活安全メール)
9月9日(月)	13:21	防災気象情報	大雨警報解除
9月9日(月)	14:30	災害対策本部	災害対策本部第2回会議(被害対応について各委員からの報告を受けてその対応を協議)
9月9日(月)	20:00	避難所	自主避難所閉鎖(長浦公民館・根形公民館・平岡公民館)、自主避難所から避難所として開設(市民会館、平川公民館)
9月10日(火)	9:00	災害対策本部	災害対策本部第3回会議(被害対応について各委員からの報告を受けてその対応を協議・避難所での飲料水と食料の配布について)
9月11日(水)	8:00	災害対策本部	災害対策本部第4回会議(被害対応について各委員からの報告を受けてその対応を協議)
9月11日(水)	13:00	リエゾン派遣	経済産業省からリエゾン(災害対策現地情報連絡員)派遣

9月12日(木)	8:30	災害対策本部	災害対策本部第5回会議(被害対応について各委員からの報告を受けてその対応を協議・議会日程の変更について)
9月13日(金)	8:30	災害対策本部	災害対策本部第6回会議(被害対応について各委員からの報告を受けてその対応を協議・自衛隊の支援要請について)
9月13日(金)		リエゾン派遣	千葉県からリエゾン派遣
9月13日(金)	19:00	災害対策本部	災害対策本部第7回会議(被害対応について各委員からの報告を受けてその対応を協議)
9月14日(土)	9:00	災害対策本部	災害対策本部第8回会議(被害対応について各委員からの報告・各自治会からの報告状況及び要望の取りまとめについて)
9月14日(土)		リエゾン派遣	国土交通省からリエゾン派遣
9月14日(土)	18:00	災害対策本部	災害対策本部第9回会議(被害対応について各委員からの報告を受けてその対応を協議・各自治会へのお知らせ文書の配布について・電源車の配置希望について)
9月15日(日)	10:00	避難所	自主避難所開設(長浦公民館・平岡公民館)
9月15日(日)	10:00	災害対策本部	災害対策本部第10回会議(被害対応について各委員からの報告を受けてその対応を協議)
9月16日(月)		リエゾン派遣	自衛隊からリエゾン派遣
9月16日(月)	10:00	災害対策本部	災害対策本部第11回会議(被害対応について各委員からの報告を受けてその対応を協議)
9月16日(月)	15:00	避難所	自主避難所開設(根形公民館)
9月17日(火)	14:00	災害対策本部	災害対策本部第12回会議(被害対応について各委員からの報告を受けてその対応を協議)
9月18日(水)	15:00	災害対策本部	災害対策本部第13回会議(被害対応について各委員からの報告を受けてその対応を協議)
9月19日(木)	18:00	避難所	避難所閉鎖(市民会館)、自主避難所閉鎖(長浦公民館・根形公民館・平岡公民館)
9月20日(金)	10:00	災害対策本部	災害対策本部第14回会議(被害対応について各委員からの報告を受けてその対応を協議)
9月22日(日)	10:00	災害対策本部	災害対策本部第15回会議(被害対応について各委員からの報告を受けてその対応を協議)
9月24日(火)	10:00	災害対策本部	災害対策本部第16回会議(被害対応について各委員からの報告を受けてその対応を協議)

9月24日(火)	17:00	リエゾン派遣	経済産業省のリエゾン撤収
9月25日(水)	10:00	災害対策本部	災害対策本部第17回会議(被害対応について各委員からの報告を受けてその対応を協議)
9月27日(金)	16:00	災害対策本部	災害対策本部第18回会議(被害対応について各委員からの報告を受けてその対応を協議)
9月28日(土)		リエゾン派遣	自衛隊のリエゾン撤収
9月30日(月)	15:00	災害対策本部	災害対策本部第19回会議(被害対応について各委員からの報告を受けてその対応を協議)
10月7日(月)	15:00	災害対策本部	災害対策本部第20回会議(被害対応について各委員からの報告を受けてその対応を協議)
10月8日(火)	8:30	避難所	避難所閉鎖(平川公民館)

2	台風19号
---	-------

月日	時間	種別	対応状況
10月10日(木)	15:30	災害対策本部	災害対策本部会議第21回会議(台風19号に備えた対応について協議)
10月11日(金)	9:00	避難所	自主避難所開設(市民会館・長浦公民館・根形公民館・平岡公民館・平川公民館・富岡分館)
10月11日(金)	17:30	避難所	自主避難所開設(平川中学校)
10月12日(土)	6:41	防災気象情報	大雨・暴風警報発令
10月12日(土)	9:00	災害対策本部	災害対策本部会議第22回会議(職員配備体制等について)
10月12日(土)	9:00	災害対策本部	職員体制 第一配備体制を指示
10月12日(土)	9:30	避難情報等	警戒レベル3(避難準備・高齢者等避難開始)を市内全域に発令
10月12日(土)	9:30	避難所	自主避難所から避難所として開設(市民会館・長浦公民館・根形公民館・平岡公民館・平川公民館・富岡分館・平川中学校)
10月12日(土)	10:00	避難所	避難所開設(昭和小学校・長浦中学校・根形中学校)
10月12日(土)		リエゾン派遣	自衛隊からリエゾン派遣
10月12日(土)	12:00	避難所	避難所開設(平岡小学校)

10月12日(土)	14:00	避難所	避難所開設(中川小学校)
10月12日(土)	16:00	避難所	避難所開設(臨海スポーツセンター)
10月12日(土)	16:30	避難所	避難所開設(老人福祉会館)
10月12日(土)	23:00	避難所	避難所閉鎖(老人福祉会館)
10月13日(日)	2:48	防災気象情報	大雨警報・洪水警報解除(大雨注意報・洪水注意報に変更)
10月13日(日)	3:00	避難情報等	警戒レベル3(避難準備・高齢者等避難開始)を解除
10月13日(日)	8:30	避難所	避難所閉鎖(富岡分館・昭和小学校・長浦中学校・根形中学校・平川中学校・平岡小学校・中川小学校・臨海スポーツセンター)
10月13日(日)	13:30	災害対策本部	災害対策本部会議第23回会議(被害対応について各委員からの報告を受けてその対応を協議)
10月13日(日)	13:30	災害対策本部	職員体制 第一配備体制を解除
10月13日(日)	21:00	避難所	21:00時点で避難者がいないため、避難所一時閉鎖(市民会館・長浦公民館・根形公民館・平岡公民館・平川公民館)
10月14日(月)	9:00	避難所	自主避難所開設(市民会館・長浦公民館・根形公民館・平岡公民館・平川公民館)
10月14日(月)	21:00	避難所	21:00時点で避難者がいないため、自主避難所閉鎖(市民会館・長浦公民館・根形公民館・平岡公民館・平川公民館)
10月16日(水)	15:30	災害対策本部	災害対策本部会議第24回会議(被害対応について各委員からの報告、災害対策本部から災害復旧連絡会議へ移行)
10月16日(水)		リエゾン派遣	国土交通省のリエゾン撤収
10月23日(水)		リエゾン派遣	自衛隊のリエゾン撤収

3	10月25日大雨
---	----------

月日	時間	種別	対応状況
10月25日(金)	8:36	防災気象情報	大雨警報発令
10月25日(金)	9:34	防災気象情報	洪水警報発令
10月25日(金)	10:25	防災気象情報	土砂災害警戒情報発令
10月25日(金)	11:00	避難情報等	岩井地区・上泉地区に警戒レベル4 避難勧告を発令
10月25日(金)	11:00	避難所	避難所開設（平岡公民館・平川公民館）
10月25日(金)		リエゾン派遣	自衛隊からリエゾン派遣
10月25日(金)	13:00	避難情報等	袖ヶ浦市内の河川が洪水の恐れ及び道路冠水が多数発生したため、市内全域に警戒レベル4 避難勧告を発令
10月25日(金)	13:00	避難所	避難所開設（市民会館・長浦公民館・根形公民館・富岡分館）
10月25日(金)	14:00	避難情報等	亀山ダムの緊急放流が14:55分 to 実施されることに伴い、小櫃川の氾濫危険の恐れがあったため、中川地区に警戒レベル4 避難指示（緊急）を発令
10月25日(金)	16:00	避難所	避難所開設（中川小学校）
10月25日(金)	17:45	避難情報等	小櫃川以外の市内河川においては洪水の危険がなくなったため、市内全域に発令していた避難勧告を解除
10月25日(金)	21:00	避難所	避難所閉鎖（根形公民館・中川小学校）
10月25日(金)	21:10	防災気象情報	土砂災害警戒情報解除
10月25日(金)	21:10	避難情報等	土砂災害警戒情報の解除により、岩井地区・上泉地区に発令していた、警戒レベル4 避難勧告を解除
10月25日(金)	21:20	防災気象情報	大雨警報解除
10月25日(金)	23:00	避難情報等	小櫃川の水位が氾濫危険水位(6.10m)を下回ったので、中川地区に発令していた、避難指示（緊急）を解除
10月25日(金)	23:00	避難所	避難所閉鎖（平川公民館）
10月26日(土)	5:20	防災気象情報	洪水警報解除
10月26日(土)	8:00	避難所	避難所閉鎖（市民会館・長浦公民館・平岡公民館・富岡分館）
10月27日(日)		リエゾン派遣	自衛隊のリエゾン撤収

Ⅲ. 令和元年台風 15 号等の対応の課題抽出とその対応策について

この度の令和元年台風 15 号等の災害対応については、地域防災計画に基づき、全職員が一丸となって現場対応にあたったが、これまでに経験のない規模の被害となったこともあり、様々な課題が浮かびあがった。

この章では、各部署からあげられた対応状況と検証（各課からの意見）をもとに、そこから見出された課題を、災害対策本部の運営体制や災害時の情報の収集・伝達など、特に課題となった項目ごとに区分し、その対応策についてとりまとめた。

1 災害対策本部の運営と体制について

課題
これまでに経験したことのない被害を受け、市地域防災計画に定められている事務分掌のとおり災害応急対策活動を行うことができなかった部分があった。また、災害対策本部の設置が長期化した際の配備体制や職員参集体制等について、交代要員や応援職員の確保も配備時に考慮する必要がある。
対応策
昨年の対応の反省を踏まえ、市地域防災計画に定める事務分掌を再確認するとともに、災害対策本部の設置が長期化した際の配備体制や職員参集体制を整える。特に避難所の運営においては、長期化も見据えた職員の配置計画を作成する。

課題
危機管理課職員が、事務室で停電や被害状況等の市民からの問い合わせへの対応に忙殺されたことや、災害対策本部を設置したものの常駐でなかったことなどから、災害対策本部として、被害状況の集約化、指揮系統の統一化がうまくいかず混乱が生じた部分があった。
対応策
外部からの問い合わせ対応（コールセンター）については、別途、各部等から電話オペレーターの人員を配置する体制を検討する。 災害対策本部開設中は、危機管理課事務室とは別に、パソコンや電話等の事務機器を設置した災害対策本部事務室を用意し、災害対策本部連絡員として、情報発信（秘書広報課）、災害対策救助法・罹災証明（地域福祉課）、人員配置・総合調整（総務課）、備蓄食料等の救援物資の管理（商工観光課）、避難所調整（教育総務課）を常駐させ、業務別に専任担当を設けて被害情報を集約し、情報の共有をはかる。 災害対策本部等で共有した内容は、サイボウズや特設公衆電話（災害時優先回線）で逐次最新の情報を掲示することにより、庁内全体でも共有をはかる。

2 災害時の情報の収集・伝達について

課題
市内全域の被害調査について、台風通過後、主要幹線道路沿線からの簡易的な調査は行ったが、詳細な状況の把握には時間を要した。
対応策
災害発生当初の市内全域の被害調査の体制について、調査1班（課税課）及び調査2班（納税課）で対応することとなっているが、早期に被害の全容を把握するため、各部等に調査地区を割り振るなどし、全庁的な体制で調査を実施し、早期に被害状況の把握ができるようにする。

課題
停電の間は、電話も携帯も繋がりにくく、本庁との連絡が取りにくい状況となっていた。また、全庁 LAN が停電の影響により不通となっており、業務が一部停止した。
対応策
災害時優先電話、特設公衆電話、衛星携帯電話、移動系防災無線等の様々な災害時用の通信手段を最大限活用し、連絡体制を確保する。なお、移動系防災無線については、老朽化が進んでいることから、令和2年度に簡易無線機付きの IP 無線へ更新する。 班の中での職員同士のやり取りとして、LINE が有効であったとの声があり、個人所有のスマートフォンにはなるが、SNS 等のツールも有効活用していく必要がある。

課題
地域防災計画に基づく各課所管事務について、迅速に対応できるように、実際の事務フローや報告様式、手順等について停電時の対応を含めた詳細な検討が必要である。
対応策
災害情報の収集、整理、記録、情報処理に関する実施方法について、図上訓練等により事務フローの事前確認や関係課との連絡体制について整備する。

課題
JR やアクアラインが止まったら保護者が帰宅困難になることも想定し、児童生徒を学校に留め置くことも必要となるが、学校としての判断の基準となる情報の収集が難しく、情報伝達方法の確立が必要である。
対応策
災害対策本部への複数の連絡手段を確保するとともに、幼児、児童、生徒の対応についての判断基準について検討し、事前周知を図る。

3 災害時の広報について

課題
災害初動時に、防災行政無線や生活安全メールでの情報発信は行ったが、深夜・早朝の対応であったことから、ホームページについては初動時の対応が遅れた。また、大規模災害用トップページへの切り替えのタイミングについて、停電の見通しや災害の状況把握に時間を要し、発生から2日後の9/11の切り替えとなった。
対応策
災害初動時のホームページへの情報発信について、現在実施している防災行政無線のデジタル化工事により、複数メディア（生活安全メール、ツイッター、ホームページ、緊急速報メール）への同時発信が可能となる機能を追加しており、速やかに多様な手段で情報を伝達できるように改善する。
課題
災害時における避難情報等の伝達について、停電が長期化したことにより、防災行政無線のバッテリーが切れてしまい、聞こえない地域が発生した。
対応策
災害情報の伝達については、正確かつ迅速に発信するため、防災行政無線の他にも、生活安全メール、市ホームページ、広報車、災害協定に基づくラジオ放送、災害情報共有システム（Lアラート）、紙媒体での公民館等への掲示や回覧板での周知など、様々な方法を組み合わせることにより周知を図る。
課題
防災行政無線が停電の長期化によりバッテリー切れした際に、広報車による広報活動を実施したが、広報用スピーカーのついている車両に限られているため、広範囲に被害が及んだ際には対応が苦慮される。また、広報車からの広報が聞き取りづらいとの声があった。
対応策
消防団と連携し、消防団車両を活用した広報活動を検討する。また、広報車で広報をする際、住宅密集地等では、ゆっくりとした速度で走行し、アナウンスの読み方、スピードを工夫する。
課題
停電が想定以上に長引き、家庭が停電で情報伝達が難しかったため、学校から保護者への情報発信に苦慮した。防災行政無線を活用した休校情報の発信を検討する必要がある。

対応策
防災行政無線等を活用して学校の休校等の情報を発信する。また、休校の情報を校門に掲出するなどの対応も併せて実施する。

4 応援の要請について

課題
国、県等のリエゾン等の派遣時期が、経済産業省のリエゾンは3日目、県のリエゾンは5日目となったため、災害の規模、状況等により、早期にリエゾンの派遣を受けられるようにする必要ある。
対応策
災害時には、国や県に早期のリエゾンの派遣を要望する。なお、県では今回の災害での教訓を踏まえ、県のリエゾンの派遣基準を定めるとともに、市町村ごとに派遣するリエゾンを事前に定め、普段から関係を構築し、災害時にスムーズな連携がはかれるよう改善した。

課題
今回の災害において、協定を活用し、食料や飲料水、ブルーシートなどの必要物資を手配したが、一時的に一部の物資が不足した。支援要請をどの協定先へ優先的に依頼するかの判断に課題がある。
対応策
災害発生時にスムーズに協定先と連絡をとり、支援要請を依頼できるよう年度当初に、協定先と連絡担当者の確認をするなど平時から連絡体制を整えておくとともに、救援物資の手配については、早い段階で余裕を持った数量で手配する。

課題
市内各企業、その他県内外の多くの法人、個人から救援物資を頂いたが、ある程度物資が充足してからも救援物資の申し出が多数あり、不足物資のホームページ等での募集方法等について、基準を設ける必要がある。
対応策
救援物資の募集方法、受入体制、記録方法等についてマニュアルを作成する。

課題
関係機関等の連携に関する協定、物資供給に関する協定、資機材に関する協定等、災害時における協定の充実をはかる必要がある。
対応策
災害時における協定については、レンタル機材の提供に関する協定、災害時における消防車両等への燃料供給に関する協定、応急給水等に関する確認書、災害時における停電復旧の連携等に関する基本協定などを新たに締結した。災害時の復旧を迅速化できるよう更なる充実をはかる。

課題
り災証明書発行に伴う家屋の被害認定調査は、被害が広範囲にわたったため絶対的な人員が不足した。国の基準に基づいて調査を行うと、被災者への説明も含めて一棟当たり30分から1時間程度時間を要することになり、二人一組で一日調査出来る件数は、7棟から8棟程度が限度であり、大規模地震等、今回以上の災害が発生した場合、更に対応が困難なことが予想される。
対応策
家屋調査は長時間を要するため、調査の受付時に、写真や聞き取りなどから軽微な損傷と判断できれば、その時点で一部損壊として取り扱うことで時間が大幅に短縮出来るため、受付には、事務分掌にこだわらずに今回家屋調査を経験した職員を配置し、今回の経験を元に申請時にも判定ができる体制とする。 また、全体的な被害の概要を早期に把握し、被害が大きいことが見込まれる場合は、調査の際の協力体制について、他部署や他自治体からの応援を早い段階で行う。

5 避難所の開設と運営について

課題
避難所の収容人員を超える避難者があった場合の対応や避難所開設中に避難所が停電となった時の対応、避難所自体が被災した時の対応等について検討しておく必要がある。
対応策
収容人員を超える避難者が見込まれる時は、早めにその情報を防災行政無線、市生活安全メール、市ホームページ等でお知らせする。また、建物被害等により、避難所として機能できない場合、近隣避難所へ移動することとなるが、台風が最接近している中での移動には危険が伴うことから、状況を見極めつつ対処する。 避難所が停電となった場合に対応するため、発電機等の設備を拡充するとともに、東京

電力パワーグリッド株式会社との「災害時における停電復旧の連携等に関する基本協定」に基づく「災害時における電源車の配備に関する覚書」により、電源車が早期に配備できるような体制を整える。

課題

避難所のプライバシー確保の観点から、避難世帯ごとの区画（仕切り）や高齢者や障がい者などの避難者のために段ボールベッドの充実や空調機器の整備など、避難所環境の向上をはかる必要がある。

対応策

平時から避難スペースの区画を現地に合わせ図面化しておくとともに、段ボールベッドや間仕切り等の備蓄に努め、避難所環境の向上を図る。なお、空調機器の整備には、多額の費用を要するため、災害時応援協定を締結している機材レンタル会社などから、移動式エアコン等での対応を検討する。

課題

避難所において、石鹸やハンドソープなどの衛生用品が不足していることがあった。

対応策

ハンドソープや消毒液、マスク等の感染症対策に必要な衛生用品の備蓄を拡充する。

課題

避難所運営マニュアルでは、原則として屋外にペットの飼育スペースを設けることとなっているが、暴風雨時には適当な場所がなく、避難所へのペット同伴者避難者の対応について検討する必要がある。

対応策

ペットと同伴して避難できるスペースを確保できる避難所の設置について検討するとともに、屋外の軒下等で飼育スペースを確保するなどの考え方を整理する。

課題

避難所開設対応職員の配置を、想定として1日しか配置していなかったことから、事前に長期的な開設対応職員の配置を検討しておく必要がある。また、避難所開設担当者を各公民館では3名、小中学校には2名配置しているが、避難所開設時当初は、出退確認や部屋への誘導及び要望への対応等が重なることから、責任者を含め4人～5人程度の配置が必要と考える。

対応策

事前に数日分の職員配置を計画し、さらに長期化した場合、その配置サイクルを定めておくとともに、避難所開設当初の人員配置の増員について検討する。

課題
指定避難所となっている健康づくり支援センター（ガウランド）の指定管理の仕様では、「災害時は協力体制を取り使用を妨げないこと」と記載があるが、具体的な役割分担が明確になっていない。
対応策
指定管理者からの人員協力の有無、夜間等の人件費の負担について等、対応の詳細を協議し定めておく。

課題
台風等が上陸、接近する恐れがある場合などに事前の避難を希望される方向けの自主避難所は、避難勧告等を発令する際に開設する指定避難所とは異なり、自身での食料・寝具の持参が原則となるが、十分な周知がされておらず、軽食や飲み物があるかという問い合わせがあった。避難勧告等が発令された際に設置される指定避難所と自主避難所の違いが周知・理解されていない。
対応策
各家庭で最低でも 3 日分の食料・飲料水・生活必需品の備蓄を行うよう更なる周知を図るとともに、自主避難所に避難する際には、原則、必要な食料や寝具等を持参してもらうよう周知を図る。

課題
児童養護施設や介護施設が施設単位で避難したいとの申し出があった場合、各避難所では判断が難しい。
対応策
集団で避難を希望する施設の避難所の割り振りについて、各避難所等の避難状況を災害対策本部で集約し、判断する。

課題
各避難所となる施設や備蓄倉庫の点検を重視し、可能な限り、修繕やメンテナンスを行うことが必要である。また、備蓄倉庫内の発電機、チェーンソー、マンホールトイレや段ボールベッド等の取扱い方法について、各避難所の開設担当となっている職員に平時から訓練しておく必要がある。
対応策
備蓄倉庫の点検を行う際には、施設の職員にも立ち合いを求め、点検を実施するとともに備蓄倉庫内の機器の取扱い訓練を実施する。

課題
今回、地区住民の協力によって解決できた事案も多く見られた。災害時には、地区住民との連携が重要であり、平時の密接な関わりが大切である。
対応策
災害には、地域住民による共助が重要であることを広報紙やホームページ、出前講座等により周知を図るとともに、公民館事業等を通じて、災害にどう備えるか地区住民等の意識を醸成する。

課題
学校を避難所として開設する際にスムーズに開設できるよう学校の休業日や夜間などに誰が学校の避難所を開設するのか手順や連絡体制を学校側と共有する必要がある。
対応策
市が定める避難所運営マニュアルを学校側にも周知をはかるとともに、避難所開設担当者と学校との顔合わせを行い、平時から顔が見える関係を作っておく。また、休日や夜間に災害が発生した際に、速やかに避難所開設を行えるよう避難所の近くに居住する職員を避難所開設職員に指定する。

課題
学校にある備蓄倉庫の中身を校長判断で使ってよいのかについて、特に、児童生徒を帰宅させずに学校に留め置く場合には、毛布や食料が必要となってくることから、対応を整理する必要がある。
対応策
備蓄倉庫の備蓄物の使用の判断等については、避難所開設担当者と学校側が連携をはかり、共通認識のもと、避難所運営マニュアルに定める避難所物資受払簿に記録の上で使用する。

6 要配慮者等の安全確保について

課題
『袖ヶ浦市災害時要援護者登録台帳』を民生委員、自治会、社会福祉協議会、消防本部、警察に提供しているが、各団体が独自に活動を行っているので、その取り扱いについて、明確にする必要がある。
対応策
災害時要援護者台帳による確認方法について、各関係団体が効率的かつ漏れがないように確認するための情報共有や確認方法等を定める。

課題
保健師等の専門職は、被災の状況にもよるが、被災後は避難所の対応だけでなく、要支援者への支援も必要となり、その両方を実施するため、少ない専門職の避難所への固定配置は避け、巡回での支援を展開する必要がある。
対応策
千葉県主催の災害後の保健活動を振り返る研修においても、専門職が避難所に配置され、避難所運営の担い手になり、衛生管理業務に従事できなかった市が多数あったため、自主避難所の段階では、専門職の固定的な配置は避け、配置については、状況により判断する。また、長期化した際のローテーションについて定めておく。

課題
高齢者施設の中に県所管の施設と市所管の施設があり、被災の状況把握や施設からの援助要請が錯綜した。
対応策
災害時の施設の所管を県と市で整理するとともに、県の担当部門との連絡体制を確認する。また、事業者等と非常時の連絡体制を構築する。

課題
昨年の台風の際には、避難所として開設した各公民館では、和室、会議室、創作室、視聴覚室などの『個室』を福祉避難の際の対応を想定して確保し、障がい者等の配慮が必要な方については、そちらを案内するなどして対応したが、各公民館ではそのような対応をとっていることの周知がされていない。
対応策
各公民館で和室や会議室等の個室を要配慮者用の避難スペースとして確保することをマニュアル化するとともに市民への周知をはかる。

7 関係機関との連携について

◎医療機関との連携

課題
君津木更津医師会内における医療機関の連絡体制が整っていない。
対応策
君津木更津医師会に連絡体制の構築を依頼していく。

課題
停電時に日曜当番医を実施するための発電機等の配備体制が確立されていない。
対応策
停電時であっても当番医の実施を行うのか、行う場合は発電機の手配が必要なのか、当番医の実施可否の判断基準を定めることができるか等の取決め等について、平時から医師会と協議していく。

◎上水道施設（かずさ広域水道）との連携

課題
市民への情報発信については、かずさ広域水道企業団のホームページでも掲載していたが、現時点では同企業団ではメールでの発信はできず、市が発信する必要があった。また、同企業団との連絡及び対応の体制は確立しておらず、同企業団が外部組織であるため正確な情報を入手しづらいことから、対応が遅くなることがあった。
対応策
かずさ4市とかずさ広域水道企業団で応急給水等に係る確認書を取り交わし、情報連絡体制やリエゾンの派遣、役割分担等について定めた。

課題
上水道施設で、長期の停電時を想定した自家発電設備がなく、断水期間が長期化した。
対応策
自家発電設備の整備の検討や、東京電力パワーグリッドへの電源車の配備要請の優先順位、手順等を定めることについてかずさ広域水道企業団に要請する。

◎電力

課題
東京電力パワーグリッドからの停電の復旧見通しの発表が遅く、その後も復旧見込が何度も変更された。その際、東京電力パワーグリッドからリアルタイムの被害状況等の

<p>情報が得られず、市民への問い合わせ対応に苦慮した。また、停電が長期化したため、公共施設や福祉施設等へ、経済産業省のリエゾンを通して電源車の派遣を要請したが、当初は要望してもすぐに派遣がなされなかった。東京電力パワーグリッドにおいて、どの程度の電源車を保有しており、どのような優先順位で電源車が派遣されるのか等の情報がなく、効率的な電源車の要請が難しかった。</p>
<p>対応策</p> <p>昨年の台風の際の対応の反省点を踏まえ、東京電力パワーグリッド株式会社と「災害時における停電復旧の連携等に関する基本協定」を締結し、それに基づく「災害時における停電復旧作業および啓開作業に伴う障害物等除去に関する覚書」、「災害時における連絡調整員の派遣に関する覚書」、「災害時における電源車の配備に関する覚書」の3つの覚書を取り交わした。</p>

◎ボランティア

<p>課題</p> <p>ボランティア保険の関係で、危険を伴う屋根のブルーシート展張や重機が必要な障害物の撤去処分は受付できなかった。また、災害ボランティアセンターで行う業務は、人力で可能な範囲の片づけまでに限られたため、素人には危険な作業である破損した屋根へのブルーシート掛けの要望に応えることができなかった。</p>
<p>対応策</p> <p>ボランティアの作業内容については、もっと幅広い対応ができるよう事前に登録しているボランティアだけではなく、専門分野のボランティアについても積極的に募集し、受け入れる体制を整える。</p>

<p>課題</p> <p>市役所、市社会福祉協議会、災害対策コーディネーター連絡会との連携に課題があった。また、災害ボランティアとして参加したいとの声があったのに、一般ボランティアを募集することができていないと、災害ボランティアセンターの運営方法を見直す必要がある。</p>
<p>対応策</p> <p>災害ボランティアセンター運営マニュアル等を見直しするとともに、今回の災害対応を教訓に災害ボランティアセンターの運営訓練の見直しを図り、改善をはかる。</p>

8 その他

◎清掃について

課題

災害廃棄物の受入れ、問い合わせの対応、仮置場の設置運営、処理先の確保、県への報告及び交付金申請に関する事務等、業務量が膨大であり、人手の確保に苦慮する状況にあった。

対応策

全体的な被害の概要を早期に把握し、被害が大きいことが見込まれる場合は、協力体制について、他部署や他自治体からの応援を早い段階で行う。

課題

大規模災害時の災害ゴミの受入について、ごみ処理手数料の減免及び搬入手続きの簡素化や高齢者、障がい者への災害廃棄物の戸別収集を実施したが、対応を決定するまでに時間を要した。

また、道路上に飛散したごみの処理や自治会で堆積したゴミの処理など、運搬・処理の処理の所管がわかりにくく、協議に時間を要した。

農業用災害廃棄物については、当初、産業廃棄物としての取扱いであったことから、農業者自らが処分するものとしていた。環境省と農林水産省の協議により災害廃棄物として処理が可能となり、廃棄物対策課と調整のうえ受入れを実施した。

対応策

今回の災害での対応を踏まえ、大規模災害時には近隣自治体とも情報交換をしながら、早期に対応を決定する。

課題

「災害時におけるし尿等の収集運搬等に関する協定書」により、君津地域清掃業組合と協力し、仮設トイレの調達及び設置をすることとなっているが、今回の災害では、設置するまでには至らなかった。今後は設置要請があった場合を想定し、君津地域清掃業組合と連絡体制を事前に確認しておくとともに、市備蓄品のマンホールトイレの設置方法を知る職員が少ないことから設置訓練の必要がある。

対応策

君津地域清掃業組合との連絡体制を構築する。また、職員向けの市備蓄品の設置訓練を実施する。

◎応急教育・文化財保護について

課題
幼児、児童、生徒を、保護者に引き渡すまでの期間が長期化した場合における食糧や寝具等の備蓄について、検討する必要がある。
対応策
幼児、児童、生徒の避難に必要な物資については、各学校等に設置している簡易備蓄倉庫の物資を活用し、不足する場合には、市の震災対策備蓄倉庫にある物資を補充し対応する。

課題
停電時の保護者への連絡手段を確保する必要がある。
対応策
学校連絡メールや連絡網の他、生活安全メールや防災行政無線などを活用するとともに、災害時における児童生徒の保護者への引渡しに関するルールを定める。

課題
学校給食センターは、当面学校が休校となるような大規模災害時に炊き出しを行うことを想定して設計はされているが、電力復旧後すぐに給食を再開するような状況で炊き出しを行う場合は、次のような課題がある。非常用電源により、炊飯設備は稼働できるが、洗浄機には通電していないので、使用した器具や食缶を一度手洗い洗浄する必要があることから、連続して炊き出しを行うことができない。
対応策
連続して炊き出しができないため、必要炊き出し数や配布箇所、配布時期を調整し、計画的に炊飯を行う。

課題
炊き出ししたご飯をどのように配布するのかが定められていない。
対応策
炊き出ししたご飯を、何に入れて、誰が、どのような方法で配布するのか定める。

課題
放課後児童クラブ等の災害が長期化した際の対応（水や食料の確保、開所の可否など）を検討する必要がある。災害時におけるファミリーサポートセンターの援助活動の可否やキャンセル料の取扱いについて、事前に明確にしておく必要がある。
対応策
災害発生時の放課後児童クラブやファミリーサポートセンターの対応について、必要

事項を整理し、取り扱いを明確にする。

課題

避難勧告等が発令された際の学校等としての判断基準の整理、対応のあり方（学校に留め置くか引き渡しにて下校させるかなど）を整備することが必要である。

対応策

避難勧告等発令時の幼児、児童、生徒の対応についての判断基準を検討し、事前周知を図る。

課題

停電により、郷土博物館の空調機が停止した場合、収蔵庫内の温湿度が上昇し、収蔵資料の劣化やカビ被害が発生する恐れがある。

対応策

収蔵庫の空調機が停止した場合、収蔵庫への出入りを最小限とし、極力冷気を逃さないように管理する。停電が長期化しそうな場合、特に注意を必要とする資料や重要性の高い資料については、空調の影響を受けにくい収蔵庫への移動や脱酸素剤を入れて密閉する等、温湿度変化の影響を受けにくい環境を整備する

おわりに

本報告書は、令和元年台風15号、19号をはじめとした一連の災害について、その概要と市の対応を振り返り、そこから見出された課題とその対応策について整理したものです。

今回の災害で、本市では、初めてとなる激甚災害の指定を受けるなど、これまでに経験のない規模の災害対応となったこともあり、ソフト・ハード両面にわたり、様々な課題が浮かび上がりました。

その中でも、災害対策本部の運営体制や、災害時の情報収集や情報伝達、避難所の開設と運営方法、関係機関との連携体制などについて、次の災害に備えるためにも、早急に対応策を講じるべき課題であると認識しています。

そのほか、今回の災害対応において明らかになった課題に対しては、関係機関との連携を図りながら、適切な対応策について検討を進め、地域防災計画の修正に反映させていきます。

また、地域において「共助」の中核を担う自主防災組織新規設立支援、活動の中心となる人材の育成、各自主防災組織でのより実践的な防災訓練の実施、防災資機材の充実、各種防災教育の推進を通じた市民の防災意識の高揚など、様々な施策を通して、地域における防災力の強化を図り、災害に強いまちとなるよう取り組んでまいります。