

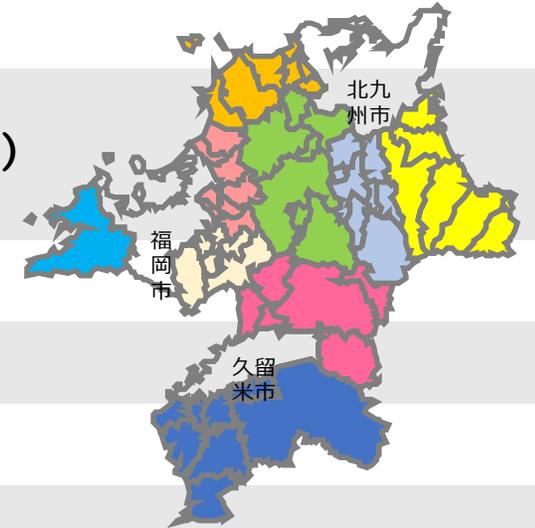
2023年度厚生労働省医政局委託事業
「在宅医療の災害時における医療提供体制強化支援事業」

連携型BCP/地域BCP策定モデル地域
福岡県における取組み

福岡県保健医療介護部高齢者地域包括ケア推進課 若松 倫子
// 松石 真依

地域の状況

項目	数
人口	510万人 (県域230万人、福岡市159万人、北九州市92万人、久留米市30万人)
市町村数	60 (うち、政令指定都市2、中核市1)
高齢化率	28.0% (R5.4.1) 高い市町村：東峰村 46.8% (高齢化率30%以上：39市町村) 低い市町村：粕屋町 18.0%
保健所数	12 (うち、県域9)
二次医療圏数	13
群市区医師会数	20
訪問看護ステーション数	887 (R5.9.1)



- ◆ 本県は、九州の北端に位置し、東は周防灘を隔てて四国に、西は雷山、背振山地と筑後川を隔てて佐賀県に、南は有明海に面するとともに佐賀県、熊本県に接し、北は玄界灘、響灘に面している。
- ◆ 福岡地方、北九州地方、筑豊地方は日本海型気候区に属し、冬期には北西の季節風が強く曇りや雨の日が多い。年平均気温は15.5～17.0℃、年降水量は1,600～2,000mmである。
- ◆ 筑後地方は内陸型気候区に属し、夏と冬の寒暖の差が大きい。また、冬期は晴天の日が多い。年平均気温は15.1～16.3℃、年降水量は平野部で2,000mm前後、大分・熊本県境付近の山間部では2,400mm前後である。
- ◆ 県土は比較的地形がなだらかであり、農用地、宅地等の可住地面積が多い反面、地形が浅く森林が少ないという特徴がある。本県の昭和55年からの土地利用の動向をみると、人口、産業の集中化や都市化の進展に伴い、農用地等が減少し、宅地、道路等の都市的土地利用が増加しており、特に福岡、北九州地域でその傾向がみられる。
- ◆ また、今日、産業構造の変化による都市の空洞化、都市周辺部での都市的土地利用と農業的土地利用の混在、過疎化の進行に伴う農用地や森林の機能の低下などがみられる。

災害の歴史(豪雨)

平成11年(1999年) 福岡水害

平成11年(1999年)6月23日から7月3日にかけて、西日本では活発化した梅雨前線による豪雨災害が発生しました。6月29日、福岡(福岡市)では1時間最大雨量79.5ミリの非常に激しい雨が降り、福岡県内では浸水等による死者2人、床上浸水1,273棟、床下浸水4,890棟などの被害が発生しました。

被害の特徴は、福岡市内を流れる御笠川が氾濫するなど、市街部が大規模に浸水したことです。博多駅周辺では1メートル程度の浸水被害が発生、道路、JR、市営地下鉄の一部が運休するなど、市民生活に大きな打撃を与えました。地下街に濁流が流れ込み、取り残された従業員1人が亡くなりました。都市部の水害対策、特に地下空間の浸水対策という新たな課題を提起した水害でした。

(上) 福岡市営地下鉄博多駅築紫口
(九州地方整備局より提供)
(下) 博多駅築紫口
(九州地方整備局より提供)

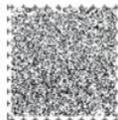


(上) 博多駅築紫口
(九州地方整備局より提供)
(下) 福岡市営地下鉄博多駅
(九州地方整備局より提供)

平成15年(2003年) 福岡水害

平成15年(2003年)7月18日から21日にかけて、梅雨末期の豪雨が九州北部を襲いました。活発化した梅雨前線の活動により、太宰府(太宰府市)で1時間最大雨量104ミリを記録するなど、1時間60ミリ以上の非常に激しい雨が3時間も続きました。これにより、福岡県では、土砂災害による死者1人、床上浸水3,472棟、床下浸水3,489棟などの被害が発生しました。

福岡市街部では平成11年(1999年)に氾濫した御笠川が再び氾濫。特に博多駅周辺での被害が著しく、JRや地下鉄などへの浸水が長期間にわたりました。



平成21年7月 中国・九州北部豪雨

平成21年(2009年)7月19日から26日にかけて梅雨前線の活動が活発化し、中国地方や九州北部で、記録的な大雨となりました。九州北部では、総雨量が700ミリを超え、7月の月間降水量平年値の2倍近くに達するところもありました。この大雨により、広島、山口、福岡、佐賀、長崎の5県で30人を超える死者が発生。住家の浸水は1万棟を超え、停電、断水が発生して交通機関にも影響が出ました。気象庁は、この大雨を「平成21年7月中国・九州北部豪雨」と命名しました。



(左上、上) 篠栗町一の滝地区の土石流災害状況

博多で1時間116ミリの豪雨を観測

福岡県では24日の夕方から大雨となり、博多(福岡空港)で1時間116.0ミリの記録的な雨が降りました。18時頃から20時頃にかけては、福岡地方、筑豊地方の各地で1時間100ミリ以上の大雨となりました。

水害、土砂災害で県内の死者は10人

県内の被害は、死者10人、床上浸水1,319棟、がけ崩れ1,355か所などと甚大なものでした。特に、篠栗町一の滝川では民家を襲う土石流が発生、死者2人、全壊家屋2戸、一部損壊1戸などの災害が発生しました。

国道385号(左)南畑ダム下流(右)坂本峠



平成24年7月 九州北部豪雨

平成24年(2012年)7月11日から14日にかけて、九州北部地方に停滞した梅雨前線の影響により、福岡県、熊本県、大分県、佐賀県各地で記録的な豪雨となりました。この大雨によって河川の氾濫や土石流が各所で発生し、福岡県、熊本県、大分県では、死者30人、行方不明者2人を数えました。佐賀県を含めた4県で損壊や浸水など1万棟を超える住家被害があったほか、道路損壊、農業被害、停電被害、交通障害等も多数発生。気象庁は、この大雨を「平成24年7月九州北部豪雨」と命名しました。

矢部川・沖ノ瀬川

黒木などで最大24時間雨量が観測史上1位

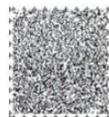
福岡県では、13~14日にかけて、県南部地域を中心に1時間の解析雨量約110ミリという記録的短時間大雨に見舞われました。黒木、耳納山、久留米、朝倉観測所では最大24時間降水量が、観測史上1位(当時)の大雨となりました。

土砂災害が多数発生、孤立集落も発生

県内各地で土砂災害が発生しました。八女市内では各所で地すべりや土石流が相次いで起こり、道路や橋梁が損壊して孤立集落も発生しました。



(左) 八女市星野村の地すべり状況(右) 八女市星野村



災害の歴史（豪雨）



平成 29 年 7 月 九州北部豪雨

白木谷川 (左)、赤谷川 (右)

九州で初めて、大雨特別警報を発表

平成 29 年 (2017 年) 7 月 5 日の昼頃から夜にかけて、九州北部では局地的に猛烈な雨が降りました。重大な災害が発生する危険が高まっているとして、気象庁は同日夕方以降、福岡県と大分県に相次いで大雨特別警報を発表しました。九州で特別警報が発表されるのは平成 25 年 (2013 年) の運用開始以来初めて。気象庁は、この豪雨を「平成 29 年 7 月九州北部豪雨」と命名しました。

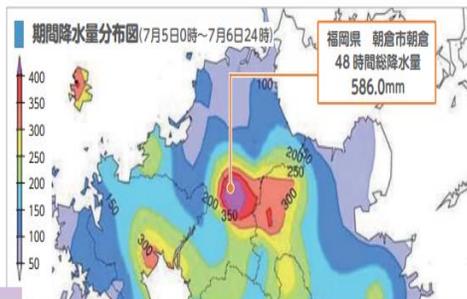
報を発表しました。九州で特別警報が発表されるのは平成 25 年 (2013 年) の運用開始以来初めて。気象庁は、この豪雨を「平成 29 年 7 月九州北部豪雨」と命名しました。

特別警報とは

これまでに経験したことがないような危険が迫っていることを知らせる警報です。大雨特別警報は、台風や集中豪雨により数十年に一度の降雨量となる大雨が予想される場合に発表されます。重大な災害が起こる危険性が非常に高まっており、ただちに身を守るための行動をとる必要があります。



東峰村大行司地区



(気象庁資料より)

朝倉市で観測史上1位の雨量を記録

福岡県朝倉市や東峰村、大分県日田市などで猛烈な雨となりました。特に朝倉市の観測地点では、7月5日から6日にかけて1時間・3時間・24時間の各最大降水量などが観測史上1位を更新。また、

解析雨量によると24時間で、朝倉市で約1,000ミリ、東峰村、大刀洗町、日田市付近で約600ミリを記録。これまでに例のない豪雨だったことが明らかになりました。

大雨の要因は線状降水帯

気象庁の観測によると、今回の大雨では、対馬海峡付近に停滞した梅雨前線に向かって暖かく湿った空気が流れ込んだことなどによって大気の状態が非常に不安定となり、筑後地方から大分県西部にのびる「線状降水帯」が形成されて、猛烈な雨を降らせました。線状降水帯とは、次々と発生した雨雲（積乱雲）が、数時間にわたってほぼ同じ場所を通過または停滞することで作り出される。線状にのびる強い降水を伴う雨帯のことです。

24時間降水量（解析雨量※）の多い地点

(7月5日0時～7月6日24時)

※レーダー等を用いて解析された降水量 (1km四方毎)の市町村内の最大値を表記。

約1,000ミリ	福岡県 朝倉市	7/6 08時00分まで
約600ミリ	福岡県 東峰村	7/6 08時00分まで
	福岡県 大刀洗町	7/6 10時00分まで
	大分県 日田市	7/6 08時00分まで
約500ミリ	福岡県 筑前町	7/6 10時00分まで
	福岡県 添田町	7/6 08時00分まで
	大分県 中津市	7/6 08時00分まで

(気象庁資料より)

朝倉市の降水量 (7月5日0時～7月6日24時)

朝倉市	平成 29 年 7 月九州北部豪雨		これまでの観測史上1位	
	ミリ	月日	ミリ	年月日
最大1時間降水量	129.5	7/5	74.5	2009/08/15
最大3時間降水量	261.0	7/5	132	1986/07/10
最大24時間降水量	545.5	7/6	293.0	2012/07/14

※地上気象観測値およびアメダス観測値による統計 (気象庁資料より)



甚大な人的被害と家屋被害

平成 29 年 7 月九州北部豪雨では、筑後川の支川である山地部の中小河川において、大量の土砂や流木による堤防の決壊や河道閉塞などの被害が多く発生しました。これにより、県内では死者・行方不明者 39 人、重軽傷者 21 人の人的被害、住家全壊 287 件など 2,520 件に上る家屋被害が確認されています。



山地部の中小河川流域における避難対策が課題に

犠牲者の多くは、山地部の中小河川流域で、また、自宅など避難場所以外の「屋内」で被災したと推定されています。雨足が急激に強くなって災害が発生するまでがあまりにも短時間だったため、指定避難場所など安全な場所へ避難することが難しかったことなどが要因として考えられています。山地部の中小河川流域における避難対策が喫緊の課題として浮上した豪雨災害となりました。

大量の流木が市街地にまで到達

県内ではこのほか、道路被害 640 件、橋梁被害 95 件、河川被害 474 件、土砂災害 220 件などの被害が発生しました。河川上流域で多数の山腹崩壊が発生、土砂と一緒に流れ出た大量の流木が市街地にまで到達。この流木が被害の拡大を招きました。

(左上) 朝倉市立比良松中学校
(右上) 朝倉市 山の神ため池
(下) 東峰村東松地区 (ほうしゅ楽舎)



朝倉市三連水車

県道 52 号 (八女春香線)

主な被害の状況 (福岡県発表、平成 30 年 (2018 年) 8 月 22 日 9 時 00 分現在)

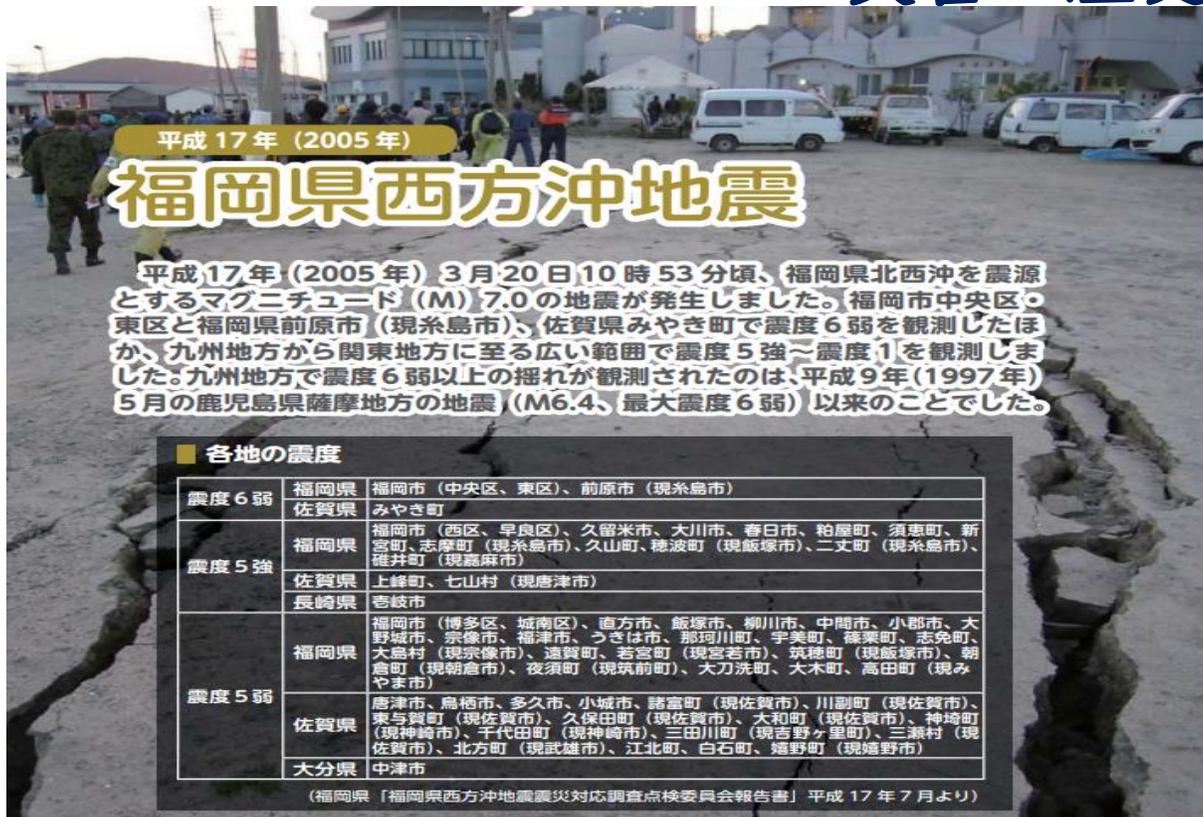
区分	件数	内訳
人的被害	60 件	死者 37 人 (朝倉市 33、東峰村 3、うきは市 1) ※死者 37 人のうち 1 人 (朝倉市) は、災害関連死として朝倉市において認定されたもの。
		負傷者 重傷: 12 人 (朝倉市 11、東峰村 1) 軽傷: 9 人 (久留米市 3、朝倉市 5、東峰村 1)
		行方不明者 2 人 (朝倉市)
家屋被害	2,520 件	住家 全壊 287 件 (朝倉市 260、東峰村 26、添田町 1) 半壊 822 件 (北九州市 2、朝倉市 782、東峰村 37、添田町 1) 一部損壊 39 件 (北九州市 30、筑後市 1、東峰村 8) 床上浸水 22 件 (北九州市 4、久留米市 1、嘉麻市 1、芦屋町 2、東峰村 12、添田町 2) 床下浸水 598 件 (北九州市 47、柳川市 6、八女市 3、行橋市 1、中間市 3、うきは市 4、嘉麻市 2、朝倉市 427、芦屋町 2、東峰村 74、大刀洗町 2、添田町 23、沓田町 4) 非住家 公共 7 件 (朝倉市 7) その他 745 件 (筑後市 1、朝倉市 726、うきは市 1、東峰村 7、添田町 10)
道路被害	640 件	損壊 514 件 (北九州市 18、宗像市 4、うきは市 3、朝倉市 391、糸島市 1、東峰村 72、添田町 25) 埋没 126 件 (中間市 1、うきは市 3、嘉麻市 17、朝倉市 92、東峰村 9、添田町 4)
橋梁被害	95 件	橋流 29 件 (朝倉市 23、東峰村 5、添田町 1) 橋損 66 件 (朝倉市 60、東峰村 2、添田町 4)
河川被害	474 件	溢水 9 件 (嘉麻市 1、添田町 8) 決壊 3 件 (朝倉市 3) 施設・設備損壊 462 件 (行橋市 1、嘉麻市 9、朝倉市 307、添田町 73、糸島市 1、東峰村 70、広川町 1)
土砂災害	220 件	がけ崩れ 220 件 (北九州市 120、宗像市 1、朝倉市 14、糸島市 3、芦屋町 1、岡垣町 3、東峰村 38、香春町 1、添田町 38、沓田町 1)

※今後、調査が進むことで被害の数値等は変わることがある。最新の情報は、福岡県防災ホームページ (「緊急情報」<http://www.bousai.pref.fukuoka.jp/emergency/>) で確認できる。

J R 筑前岩屋駅 (線路状況) 観測岳トンネル (彦山駅方面)



災害の歴史(地震)



平成 17 年 (2005 年)

福岡県西方沖地震

平成 17 年 (2005 年) 3 月 20 日 10 時 53 分頃、福岡県北西沖を震源とするマグニチュード (M) 7.0 の地震が発生しました。福岡市中央区・東区と福岡県前原市 (現糸島市)、佐賀県みやき町で震度 6 弱を観測したほか、九州地方から関東地方に至る広い範囲で震度 5 強～震度 1 を観測しました。九州地方で震度 6 弱以上の揺れが観測されたのは、平成 9 年 (1997 年) 5 月の鹿児島県薩摩地方の地震 (M6.4、最大震度 6 弱) 以来のことでした。

各地の震度

震度	観測地
震度 6 弱	福岡県 福岡市 (中央区、東区)、前原市 (現糸島市) 佐賀県 みやき町
震度 5 強	福岡県 福岡市 (西区、早良区)、久留米市、大川市、春日市、粕屋町、須恵町、新宮町、志摩町 (現糸島市)、久山町、穂波町 (現飯塚市)、二丈町 (現糸島市)、穂井町 (現嘉麻市) 佐賀県 上峰町、七山村 (現唐津市) 長崎県 壱岐市
震度 5 弱	福岡県 (博多区、城南区、直方市、飯塚市、柳川市、中間市、小郡市、大野城市、宗像市、福津市、うきは市、那珂川町、宇美町、篠栗町、志免町、大島村 (現宗像市)、遠賀町、若宮町 (現宮若市)、筑穂町 (現飯塚市)、朝倉町 (現朝倉市)、夜須町 (現筑前町)、大刀洗町、大木町、高田町 (現みやま市) 佐賀県 唐津市、鳥栖市、多久市、小城市、諸富町 (現佐賀市)、川副町 (現佐賀市)、東与賀町 (現佐賀市)、久保田町 (現佐賀市)、大和町 (現佐賀市)、神埼町 (現神埼市)、千代田町 (現神埼市)、三田川町 (現吉野ヶ里町)、三瀬村 (現佐賀市)、北方町 (現武雄市)、江北町、白石町、嬉野町 (現嬉野市) 大分県 中津市

(福岡県「福岡県西方沖地震震災対応調査点検委員会報告書」平成 17 年 7 月より)

玄界島

福岡県における震度 6 弱は観測史上初めて

福岡県は、地震による被害を受けた経験が少ないといわれてきました。福岡管区気象台の有感地震記録によると、明治 37 年 (1904 年) に近代的な地震観測が開始されて以降、福岡県西方沖地震発生までは、震度 5 以上を観測したことは一度もなく、震度 4 が最大でした (震度 4 は 5 回観測)。それだけに、震度 6 弱を観測した西方沖地震の発生は、多くの県民に大きな衝撃を与えました。

玄界島



(左) 博多港中央ふ頭におけるイベントヤードのブロック舗装の亀裂・陥没状況 (九州地方整備局より提供)
(右) 国営海の中道海浜公園・光と風の広場 (カモ川北側歩道陽動路) (九州地方整備局より提供)

福岡県西方沖地震による被害状況 (余震分含む)

平成 17 年 (2005 年) 5 月 31 日現在

市町村名	人的被害 (人)				住家 (住居) 被害 (棟)			最大避難者数 (カッコ内の日付に発生)
	死者	負傷	重傷	軽傷	全壊	半壊	一部損壊	
福岡市	1	926	50	876	136	294	4,624	2,759(3月20日)
東区		96	3	93	5	39	1,280	
博多区	1	159	9	150	6	38	318	
中央区		339	24	315	9	56	478	
南区		71	3	68	1	5	63	
城南区		45		45			176	
早良区		91	5	86	1	33	464	
西区 (除く玄界島)		115	5	110	7	77	1,784	
*玄界島		10	1	9	107	46	61	
その他の市町村合計		147	31	116	2	21	4,208	
合計	1	1,073	81	992	138	315	8,832	2,876(3月21日)

*最大避難者数の合計は、県における最大避難者数。したがって、市町村における最大避難者数の合計とは一致しない
(福岡県「福岡県西方沖地震震災対応調査点検委員会報告書」平成 17 年 7 月より作成)

(上) 志賀島・一般県道志賀島循環線
(九州地方整備局より提供)
(下) 玄界島



玄界島 (福岡市西区) では約 8 割の住居に被害

福岡県における人的被害は、死者 1 人 (福岡市博多区、ブロック塀倒壊によるもの)、重傷者 81 人、軽傷者 992 人の計 1,074 人でした。被害の多くは福岡市と隣接する前原市 (現糸島市) で発生し、特に震度 6 弱から 5 強を記録した福岡市に人的被害の約 9 割が集中しました。

県内の住家被害は 9,285 棟に上りましたが、この多くも福岡市と前原市 (現糸島市) 周辺で発生しました。震源に近い玄界島 (福岡市西区) では、住居数 258 棟の 8 割にあたる 214 棟が被災、全壊 107 棟、半壊 46 棟に及びました。また、震源から 10 ~ 15 キロの範囲にある西区西浦や東区志賀島でも家屋への被害が多く発生したほか、福岡市を中心に、道路の損壊、がけ崩れ、港湾・漁港施設の被害などが発生しました。

わが地域の課題（訪問看護）

○これまでのコロナ対応で特筆すべきこと

①在宅療養者が増加し、訪問看護現場が繁忙状態となった

- ・[面会制限や病床制限]、[通所サービスから訪問看護へ切り替え]、[レスパイト入院の中止]
→利用者増加

②感染や濃厚接触者の発生時の困難

- ・関係先への[速やかな訪問代替依頼][利用者への速やかな連絡対応][利用者の入院先についての病院への相談]がなされ、一部では[連携するステーション間での代替訪問]も実施されていた。
- ・連携や情報共有の課題として、[出勤停止など人手不足による電話調整の困難]や[利用者への説明への難しさと配慮]があった。

○連携型BCP・地域BCPとして考えるようになった理由

- ・本県は約8割が小規模ステーションであり、コロナ禍での訪問看護において、いずれのステーションでも課題が生じていたと考えられ、汎用性のあるBCP作成マニュアルの作成、地域における代行訪問の仕組みづくりなど、県全体でBCP策定支援の検討も必要と考えた。

○わが地域のBCP観点からの課題

- ・小規模ステーションが多い。（自ステーションだけの策定困難）
- ・保健所設置市と県域保健所の管轄、郡市区医師会単位、医療圏単位で区分けが異なっている。

今年度の取り組み(1)

● 目的

訪問看護ステーション間の連携や人材育成等に係る研修会・交流会等を開催することにより、訪問看護ステーション間の連携・協力関係の構築を推進し、24時間・365日対応可能な訪問看護体制の整備を図る。特に、災害及び感染症発生時等の緊急時において、訪問看護ステーション間が連携して、在宅療養者が適切な訪問看護サービスを受け、療養生活を継続できる体制を構築する。

年度	目的
令和4年度	全体研修会を通じ、BCP策定のための基礎知識を習得。地区別交流会におけるシミュレーション訓練を通じて実態に即したBCP策定イメージ習得
令和5年度	各地区でのワークショップ等を通じ、自ステーションのBCP策定とともに、訪問看護ステーションが自ステーションでの訪問ができなくなった際に、他の訪問看護ステーションで代行訪問を行う等の地域で継続するための体制づくり(連携型BCPの取組)について検討し、地域の訪問看護ステーション間の連携強化を図る。
令和6年度	連携型BCP策定

今年度の取り組み(1)

● 必要な支援

全体研修会及び地区別交流会での講習及び助言。(令和4年度から山岸先生に助言をいただいている)

<令和5年度>

- ① 全体研修会 (企画者等候補となる訪問看護ステーション事業所)
 - ・ BCP策定のキーパーソンを育成することを目的に実施。育成した支援者は、各地区のワークショップで助言等を行う。

- ② 地区別交流会 (各地区BCP策定ワークショップ)
 - ・ 機関型BCP策定(7地区／各3回)
 - ・ 県内全訪問看護ステーション事業所を対象
 - ・ 第1回、第2回のワークショップにて、講義・各事業所での作業・グループワークを実施し、自ステーションのBCPを策定し終える。(オンライン開催)
 - ・ 第3回のワークショップでは、各事業所で作成したBCPの紹介を行い、連携型BCPの課題等の検討についてグループワークを行う。(集合開催)

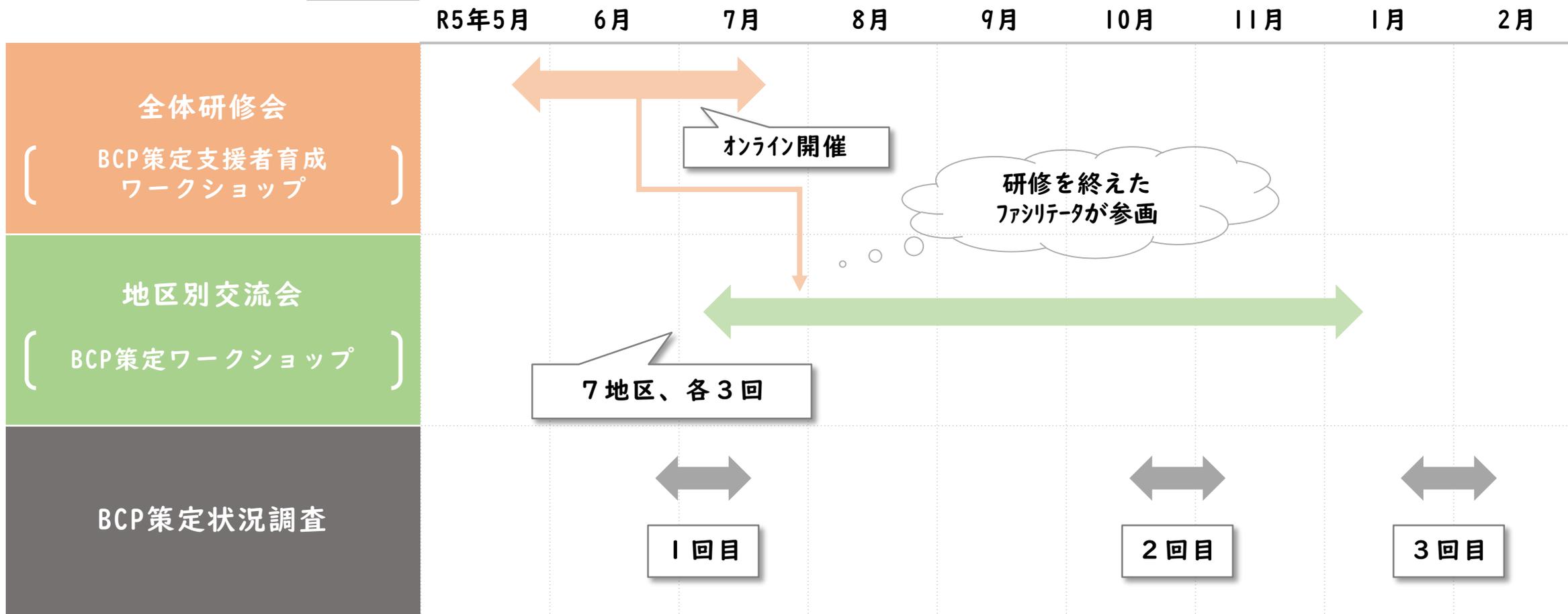
- ③ BCP策定状況調査
 - ・ 県内全訪問看護ステーション事業所を対象
 - ・ BCP策定の支援策を効果的に実施するうえでの基礎資料とする。

今年度の取り組み(2)

● 具体的スケジュール

講師 一般社団法人コミュニティヘルス研究機構 機構長 山岸暁美氏
ウイル株式会社 代表取締役 岩本 大希氏

・ 取り組みのプロセス<令和5年度>



今年度の取り組み(3)

● 7月1日以降の進捗

① 全体研修会(BCP策定支援者育成ワークショップ)

- ・ 全3回(5月31日、6月27日、7月27日)を実施し、延べ160人が参加(行政職員14人を含む)。

② 地区別交流会(BCP策定ワークショップ)

- ・ 県内を7地区に分けて研修会を順次実施中(R5年8月24日~R6年2月15日)。
- ・ 1地区が第1回を終了、2地区が第2回まで終了(R5年9月22日時点)。3地区で94事業所が参加登録。

③ BCP策定状況調査

- ・ 県内全訪問看護ステーション事業所【866事業所(R5.6.1時点)】を対象に調査を実施。
- ・ 66%(568事業所)の回答が得られ、そのうち、BCP策定済みが約20%、BCP現在策定中が約60%であった。
- ・ 調査回答票に研修会の案内を記載し、BCP策定支援について周知している。