

第5章 各保健所・衛研における積極的疫学調査等対策と対応及び関係機関との連携

1. 北部保健所

(1)患者発生初期 3月下旬(12~13週)頃					
健康観察対象者数	約 140	疑い患者数	1	陽性者数	0
(対策及び対応)					
ア)初発患者が感染期間に利用した管内施設等の接触者への対応					
①麻しん患者と接触した方への注意喚起					
②施設従業員の予防接種歴確認および健康観察依頼					
③有症時の保健所連絡および医療機関への受診前の連絡					
イ)管内医療機関(救急告示病院および地区医師会)との情報共有および疑い患者診断時の対応確認					
①初発患者診断経過等の情報共有(面談および文書発出)					
②疑い患者診察時の検体確保及び提出について対応確認					
(課題及び今後の対策)					
ア)初発患者が感染期間に利用した施設等,接触者に関する情報を,保健所間および地域保健課で早急に共有する必要がある.					
イ)医療従事者における麻しん抗体検査およびワクチン接種等の感受性者対策が十分とはいえず,今後は平常時に対応を済ませておくことが重要.					
ウ)発症者の行動歴に関する詳細な情報を,流行レベルに応じて公表することが重要.公表することで,感染暴露が疑われる者は感染の可能性を自ら認識することが可能となって医療機関受診につながり,医療機関は診断に有用な情報として活用できる.					
エ)保健所管内の地域の状況把握・評価・対策の検討は各保健所で行うが,県全体についてはどこでどのように検討しているのか分かりにくい.地域保健課,はしかゼロプロジェクト,健康危機管理委員会等,各々の役割や意思決定の仕組みを整理・明示した方がよい.					
(2)二次感染拡大期:4月上旬(14~15週)頃					
健康観察対象者数	405	疑い患者数	32	陽性者数	13(うち臨床診断1)
対策及び対応)					
ア)管内における初の麻しん患者への積極的疫学調査					
①患者への訪問による聞き取り調査および感染期間の外出自粛依頼					
②同行者および接触者への訪問等による説明および健康観察依頼,予防接種勧奨					
イ)市町村訪問等による予防接種勧奨・体制強化の呼びかけ					
③定期接種対象者への早期の積極的勧奨					
④緊急避難的接種の検討					
ウ)地区医師会(接種医療機関)への予防接種の対応依頼					
エ)教育事務所訪問による予防接種勧奨の呼びかけ					
オ)管内医療機関等との積極的疫学調査方針の情報共有					
①発生段階(ガイドライン上のレベル3)					
②疑い患者の報告依頼および検査結果判明までの外出自粛依頼					

- ③患者への結果説明および聞き取り調査, 感染期間の外出自粛依頼
- ④接触者への健康観察および予防接種歴確認と無い場合の接種勧奨
- ⑤立寄先施設等への情報提供中止の方針

(課題及び今後の対策)

- ア) 疑い患者および患者(検査陽性者)が増えたことにより, 患者や接触者, その所属施設, 医療機関, 住民等から疑い患者の個人情報等を含む情報提供を求める問い合わせが急増した. 混乱を避けるため, 適切な情報提供のあり方を発生段階と対象別(疑い報告医療機関, 患者・接触者所属施設, その他の医療機関・施設・住民等)に方針を設定しておく必要がある
- イ) 各市町村のスムーズな対応により定期接種対象者への早期接種勧奨が行われたが, 6か月～12か月未満児に対する予防接種が任意だったため, 市町村の対応にばらつきがあった. 理由として, 患者(検査陽性者)の居住地について, プレスリリースでの公表は市のみであり, 町村名の公表はなかったことも要因のひとつであったことが考えられる. 6か月から12か月未満児に対する予防接種については, 臨時接種としたり, 市町村にはマスコミとは別に患者数の情報提供を行うなど, 対応の検討が必要.

(3)本島内感染拡大期:4月中旬～下旬(16～18週)頃

健康観察対象者数	934	疑い患者数	41	陽性者数	10
----------	-----	-------	----	------	----

(対策及び対応)

- ア) 管内関係機関とのネットワーク会議の開催(医療機関, 地区医師会, 市町村, 教育事務所等)
 - ①管内の麻しん発生状況および対応報告
 - ②医療機関の対策の報告
 - ③市町村の予防接種状況の報告
 - ④現在までの課題確認および意見交換
 - ⑤管内救急病院に受診患者が集中しないようクリニックも診療を行うよう依頼
 - ⑥教育機関において通知に沿った対応を行うよう依頼・確認
- イ) 連休に向けたイベント開催時(乳幼児健診含む)の麻しんに関する注意喚起
各市町村, 管内の大学等に対しイベント開催時の注意点について文書発出
- ウ) 連休中の疑い患者報告受付, 検体回収について管内医療機関への周知
検体回収については翌平日に行う方針を周知およびウイルス輸送培地の配布

(課題及び今後の対策)

- ア) 管内医療機関とのネットワーク会議により, 医療機関からは患者個人情報の提供範囲, 行政検査における検体提出用資材の事前配布の要望(現状は医療機関の持ち出しとなった場合がほとんど), 医療機関・教育機関職員等の予防接種歴確認や接種勧奨について課題が挙がった. 今後ネットワーク会議等を通し, 課題を整理していく.
- イ) 患者が児童・生徒の場合に, 接触者の2回の予防接種歴が有ることが確認できたにも関わらず適当でないと考えられる期間の出席停止や学級閉鎖を行う等, 事前に対応に関する通知が発出されていたにも関わらず通知に沿わない対応がなされ, 混乱がみられた. 教育機関への適切な対応周知を行う必要がある.
- ウ) 連休中に観光客の患者が診断された場合の外出自粛対応について, 医療機関より問題提起があった.

入院の必要がなく、宿泊先の確保が困難な患者について、観光部門を含めて県全体での対策が必要。
 エ)検査は衛生環境研究所の処理可能検査数だけの問題ではないことは明らかである。

①どの段階で、どのような目的で、どの検査を、どのような体制(検体採取, 検体回収, 検査機関への搬送, 検査処理, 検査結果の報告)で行い、検査結果をどのように対策に反映させることが感染拡大防止の観点から重要かつ現実的なのか、十分に検討する必要がある。

②現在の保健所の体制では、医療機関からの検体回収および衛生環境研究所への検体搬送を休日を含めて毎日続けることには限界がある。PCR検査を「緊急的に」実施することの意義と、それによる公衆衛生対策上の意義を、コストパフォーマンスの観点を含めて検討する必要がある。例:発生段階ごとの休日の検査依頼対応(「緊急性」の判断)について

③感染症に関わる検査は行政検査であり、検体回収・搬送を県以外の機関に依頼するならば、事前の検討・調整が必要。今回、地域保健課は、検体回収を地区医師会に依頼しようとしたことであったが、仮に依頼することが法的に問題ないとしても、そもそも地区医師会が検査業務を行っていない地域(北部, 南部, 宮古, 八重山)では対応できない。

オ)今回は成人の患者が大多数を占めていたが、成人層への対策が十分ではなかった。

カ)地域保健課からは感染後 72 時間以内の緊急ワクチン接種を強化する文書が発出されたが、地域住民に関しては既に接種勧奨期間を経過していることがほとんどなので、対策の中心とはなり得ない。対応方法の適応対象と効果を考慮して対策の優先度を考える必要がある。

キ)沖縄県の麻しん対策における臨床診断, IgM 検査診断, PCR 検査診断, 修飾麻しん診断の取り扱いと、その意義を整理する必要がある。

(4)終息期:19 週頃それ以降 終息宣言まで

健康観察対象者数	0	疑い患者数	10	陽性者数	0
----------	---	-------	----	------	---

(対策及び対応)

ア)管内市町村主管課長会議における麻しん対応報告

管内の予防接種状況の共有および今後の継続した接種勧奨の呼びかけ

イ)県立北部病院との振り返り会議

①管内の中心的役割を担った医療機関である県立北部病院における対応および院内課題の把握

②医療機関と保健所の連携部分についての課題共有(検体確保および回収, 情報提供・共有のあり方について等)

(課題及び今後の対策)

ア)管内市町村との会議等を通し、予防接種率向上・未接種者対策に向けた取組を引き続き行っていく必要がある。

イ)今回の麻しん発生対応について、管内における課題の整理を行い、今後の発生時対応に向けて管内医療機関との共有や解決に向けた協議を行う必要がある。また、平時からの感染症ネットワーク体制構築に向けて取組みをすすめていく必要がある。

2. 中部保健所

(1)患者発生初期 3月下旬(12~13週)頃					
健康観察対象者数	59	疑い患者数	7	陽性者数	3
(対策及び対応)					
ア)初発患者対応:行動履歴の聞き取り・報告.検体回収及び搬送.病院との連絡調整.退院後の宿泊先の調整.患者の帰国日・航空便搭乗についての調整.					
イ)所内調整会議の開催:班内での役割分担調整.					
ウ)接触者への連絡:初発患者の立ち寄り先の飲食店,宿泊施設の責任者へ連絡し麻疹患者の利用が合ったことを伝え麻疹症状が出現しないか4月9日までの健康観察及び症状出現時の病院の受診方法について指導を行う.					
エ)病院での接触者については病院での対応を依頼.					
(課題及び今後の対策)					
ア)観光客の感染症罹患時の対応について宿泊先等,何らかの対策が必要である.					
イ)外出自粛のお願いについて,病院が行うのか保健所が行うのか.					
ウ)麻疹罹患時の外出自粛について,法的根拠がないため強制力がない.					
エ)患者の感染性のなくなる時期の考え方について(発疹出現前後4日なのか解熱後3日経過するまでなのか)患者及び医療機関との意見の食い違いがあった.					
オ)麻疹疑い患者の診療を断る医療機関が出てきた.(対応可能な医療機関のリストが必要)					

(2)二次感染拡大期:4月上旬(14~15週)頃					
健康観察対象者数	95	疑い患者数	38	陽性者数	9
(対策及び対応)					
ア)所内調整会議の定例化(所長室)					
イ)医療機関とネットワーク会議の開催:4月4日管内主要医療機関との会議を開催し連携について確認.					
ウ)第1回麻疹対策会議開催:4月10日教育委員会・市町村予防接種(感染症)担当・保育担当と麻疹患者発生時の対応について協議する.					
エ)「麻疹についてのお願い」のチラシを作成					
オ)中部地区医師会への情報提供及び各会員医療機関への情報提供の依頼.					
カ)麻疹 PCR 検査依頼の増加に伴い,検査優先順位を決めて衛研へ搬入.					
①MRワクチンの乳児への接種勧奨について,市町村より問い合わせの増加に伴い,市町村対応用のQ&Aの作成し提供.					
②電話対応の所内体制の見直し, Q&Aの作成. 一般的からの問い合わせ電話相談・・・健康増進グループ・結核担当 医療機関等からの問い合わせ・・・感染症担当					
③HIV検査の新たな予約受付休止.(6月まで)					
④積極的疫学調査:疑い患者全員への調査が困難となり,疑い患者へは医療機関より検査結果が判明するまでは外出自粛の指導を依頼し,必要最低限の項目(予防接種歴及び家族の状況・乳幼児の有無等)を確認し,詳					

細の聞き取りは結果が出てから確認する状況になっていた。

⑤集団の施設等はその代表者に連絡し各施設にて健康観察を行っていただいた。

(課題及び今後の対策)

ア) 所内の連携体制について業務の割り振りがうまくいかなかった。

イ) 市町村の集団事業(乳幼児健診等)の開催に関する判断について、相談のある市町村によっては助言等を行ったが、一部の市町村からは方針を示してほしかったとの意見があった。

ウ) 家族に麻しん患者が発生した際の、児童生徒の出席停止について学校からの問い合わせが増加。平時からの教育関連機関と連携の構築が必要。

(3)本島内感染拡大期:4月中旬～下旬(16～18週)頃

健康観察対象者数	179	疑い患者数	56	陽性者数	9
----------	-----	-------	----	------	---

(対策及び対応)

ア) 所内調整会議継続:患者情報の共有・問い合わせ事項の調整。

イ) 第2回麻しん対策会議開催:5月1日中頭教育事務所・市町村教育委員会・予防接種(感染症)担当・保育担当と会議を行い、各施設での対応について協議する。

ウ) 市町村へ患者発生の情報提供を開始。

エ) 積極的疫学調査:行動履歴聞き取り対象は検査結果陽性者のみ。疑い事例には結果が出るまでは、外出自粛を依頼。リンク不明事例が出てきた。

オ) 医療機関へ修飾麻しん疑いについて、IgM抗体検査でも対応するよう周知。

カ) 検体回収方法の検討:疑い患者の検査依頼数が増え、回収範囲も広がってきたので、班の職員だけでは対応が困難になってきた

キ) GW期間中の検体回収対応について検討。

(課題及び今後の対策)

ア) 医療機関からの土日夜間の問い合わせについて、土日夜間については保健所に検査依頼票をFAXのみでよいことを通知連絡する。

イ) 検体回収を医師会の検体回収ルートに依頼できないか調整。(連休明けから対応可能になった。)

ウ) IgM抗体検査での診断事例もあり。PCR検査まで行えなかった。

(4)終息期:19週頃それ以降 終息宣言まで

健康観察対象者数	147	疑い患者数	43	陽性者数	5
----------	-----	-------	----	------	---

(対策及び対応)

ア) 所内調整会議継続

イ) 積極的疫学調査:行動履歴の聞き取り対象は検査結果陽性者のみ。家庭内での麻疹罹患患者があり、ワクチン未接種児への対応が後手になったケースがあった。

ウ) 終息に向けての対応検討:医療機関からの麻しん疑い検査依頼は対応する。

エ) 患者確定例の接触者の健康観察を徹底する。

(課題及び今後の対策)

ア) 聞き取り調査に協力的ではない患者・家族の対応に困った。患者に記入してもらった調査票の導入など検討が必要であった。

イ) 発疹のみで検査依頼があった。

3. 南部保健所

(1)患者発生初期 3月下旬(12~13週)頃

健康観察対象者数	64	疑い患者数	6	陽性者数	5
----------	----	-------	---	------	---

(対策及び対応)

ア) 南部管内未発生期(3/20~3/27※疑い例含め未発生)

- ① 所内関係者への情報共有および対応体制の構築: 県内確定例の発生を受けて, 速やかに所内関係者への情報共有を行い, 所内対応体制・連絡網の確認及び医療機関等からの問い合わせ(行政検査依頼等)に備え準備(依頼様式等).
- ② 第1例目に関連する積極的疫学調査: 1例目が訪問した管内施設へ情報提供, 健康観察に関する注意喚起及び職員リスト作成依頼

イ) 南部管内発生初期(3/28~4/6)

- ① 患者対応: 疑い例の段階より積極的疫学調査(感染源推定・接触者同定)及び感染拡大防止対策等の実施(感染性期間の自宅安静等) *1 管内発生初期までは, 疑い例の段階から積極的疫学調査を実施
- ② 接触者対応: 接触者に対する発症予防策(緊急ワクチン接種等)に関する情報提供, 接触者に対する健康観察への協力依頼(自己体温測定等), 有症状時に関する注意事項の伝達(受診時医療機関事前連絡・公共交通機関利用の差し控え等)
 - *2 接触者対応は原則, 診断確定後に開始, ただし, 同居者(家族等)に対しては疑い例の段階から*1と同時に実施
 - *3 健康観察は対象者自身で実施(体温表様式の提供や定時連絡の依頼は行わず)
 - *4 医療機関・学校・商業施設等で管理者等がいる場合, 管理者等へ説明・資料等提供し接触者対応について協力依頼
 - *5 管理者等へ接触者リスト作成及び提出依頼
 - *6 商業施設については, 職員に対する対応を依頼(同定困難である利用客等は除く)

※南部管内感染拡大期以降(疑い例・確定患者数の増加)には, 以下の変更あり

- *1 ⇒ 4/7~ 原則, 診断確定後に開始
- *6 ⇒ 4/7~ 商業施設の対応は終了
- *5 ⇒ 4/13~保健所へリストの提出依頼は行わない, ただし, 接触者数の確認は継続

- ③ 関係機関との連携: 問い合わせに個別対応(情報は地域保健課のプレスリリース等を利用)

(課題及び今後の対策)

- (ア) 第一例目の行動歴に関して当初概要しか公開されず, 具体的な施設名や利用した時間帯などが公開されなかったため, 市民への適切な受診の呼びかけや医療機関における適切なPCR検査実施に繋がらなかった可能性がある. センシティブな情報だからこそ, 事前に公開する範囲・方針を定め, 沖縄県麻しん発生時対応ガイドラインなどに明記することを検討してはどうか.
- (イ) 当初, 県内統一の調査票の様式が無いため, 積極的疫学調査にて収集する情報が統一されていなかった(県内統一のラインリスト作成まで時間を要した). 統一した調査票の作成が必要である.
- (ウ) 6-12ヶ月未満児への予防接種勧奨に関して, 市町村に対して県の方針についての通知が少なかった(マスコミなどによる情報で動いた).

(2)二次感染拡大期:4月上旬(14~15週)頃					
健康観察対象者数	1087	疑い患者数	44	陽性者数	10
<p>対策及び対応)</p> <p>(ア) 麻しん対策所内会議の立ち上げ:4月3日より健康推進班メンバーに加えて所長, 総括も参加する「麻しん対策所内会議」を連日開催し, 情報共有および所内の対応方針を決定する体制を構築</p> <p>(イ) 感染拡大に伴う所内業務応援体制の構築:全県的に流行が拡大したことを受け, 健康推進班内の結核グループ(接触者の健康観察)および健康づくりグループおよび地域保健班(一般市民からの麻しんに関する電話相談対応)からの業務応援体制を構築, 関係するスタッフに対するレクチャーを医師から複数回実施</p> <p>(ウ) 通常業務の一部制限:感染症グループスタッフが麻しん対応に集中できるよう, 肝炎および HIV/性感染症(梅毒・クラミジア)検査を一時的に中止(5月末まで)</p> <p>(エ) 管内麻しん対策連絡会の開催:4月6日に県内および管内の麻しん患者の発生状況の報告や南部保健所で作成した医療機関への医療機関向け支援資料の紹介, 管内の医療機関間および保健所との意見交換を行い, 麻疹流行に対する管内のネットワーク構築を目的に, 管内救急告知病院院内感染対策担当者を対象に管内麻しん対策連絡会を開催</p> <p>(オ) 外国人就業支援センターへの情報提供:管内の外国人に対する注意喚起として, 4月11日に管内の外国人向けの日本語学校および外国人就業支援センターに対して, 在学生に対して県内はしか流行についての情報提供を行うよう依頼</p> <p>管内教育機関への情報提供と所内対応のあり方について対応を統一:4月11日に「学校における麻しん対策の概要」を作成し, 学校からの麻しん対応に関する問い合わせに対する対応を所内で統一</p>					
<p>(課題及び今後の対策)</p> <p>(ア) 流行が本格化した4月上旬から下旬にかけて, 一般市民からの電話対応が保健所だけで無く, 市町村でも大きな負担になったと管内の振り返りにて担当者から指摘があった. 途中から地域保健課のご尽力により小児救急電話相談事業(#8000)にて小児だけでなく成人からの麻しんに関する相談対応をして頂けるようになったかと思うが, 可能となるまで時間を要し, 関係機関への周知も決して十分ではなかったと思われる. 次回以降, また新型インフルエンザなどの新興感染症発生時にも生かせるよう, 沖縄県麻しん発生時対応ガイドラインなどに流行初期からの小児救急電話相談事業(#8000)の活用や別途電話窓口の開設に関して明記することを検討してはどうか.</p> <p>沖縄を訪問する外国人や定住外国人が急増しているが, 特に流行当初において, 彼らに対する外国語による行政からの発信が限定的であったと思われる. コンベンションビューローや通訳を育成している沖縄県人材育成財団などの関係機関との連携に関しても, 沖縄県麻しん発生時対応ガイドラインなどに明記することを検討してはどうか.</p>					

(3)本島内感染拡大期:4月中旬~下旬(16~18週)頃					
健康観察対象者数	1195	疑い患者数	76	陽性者数	7(うち1例は臨床診断例)

(対策及び対応)

- (ア) 管内市町村予防接種担当者等会議の開催:4月24日に県内および管内の麻疹患者の発生状況の報告および今後の流行拡大の防止するために市町村との連携を密にし、対応等について情報交換等を行うことを目的に、管内市町村予防接種担当者を対象に管内市町村予防接種担当者等会議を開催
- (イ) 夜間対応体制の変更:夜間の届け出および検査依頼に関する連絡が相次いだことから、4月23日に管内の医療機関へ緊急事例以外の夜間における届け出は FAX で行い、翌朝担当者により対応する方針へ変更する旨を連絡(緊急事例に関しては、従来通り随時対応)
- (ウ) 休日対応体制の変更:感染症グループ以外のスタッフも休日当番業務に入ることが出来るように「休日における麻疹疑い発生時対応業務フロー」を所内で作成し、運用を開始(流行沈静化するまで)

(課題及び今後の対策)

- (ア) 疑い患者数の増加に伴い、検体回収に係わる業務が極めて大きな負担となった。
- (イ) 離島からの行政検査に対応する体制が十分でなかった。

(4)終息期:19週頃それ以降 終息宣言まで

健康観察対象者数	80	疑い患者数	62	陽性者数	3
----------	----	-------	----	------	---

(対策及び対応)

- (ア) 沈静化に伴う所内業務応援体制の変更:5月14日より麻疹に関する一般からの電話相談業務を従来通り感染症グループにて対応する体制に変更
- (イ) 麻疹対策所内会議の縮小および終了:大型連休中に関連した患者発生がないことを受けて、5月21日より連日開催していた所内会議の開催を週に2回に変更し、5月28日を持って所内会議の定期開催を終了

(課題及び今後の対策)

- (イ) 麻疹に関する治癒証明書の取扱に関して、統一した方針が未決定である。将来の流行に備えて、はしかゼロプロジェクトを軸に関係者の同意の元で県内の統一した方針を決定してはどうか。
- (ウ) 将来的に県内で麻疹流行が起こるにしても、今回の県内流行や、近年の他府県における流行状況から、乳幼児への感染リスクは成人層に比べて限定的であると考えられる。今回、限られたワクチンドーズや行政・医療職の労力の多くが6-12ヶ月未満児をはじめとする乳幼児への接種勧奨に費やされたが、確定例の大部分を占めた20-40代の成人層への勧奨に比べ対照的であった。将来の流行において、どのように限られた資源配分のバランスをとるのか、今回の振り返り時に検討してはどうか。
- (エ) PCR 結果等から麻疹を否定された症例の最終診断に関する情報は、今後の対策において重要と思われる(鑑別診断において重要な情報)。今回の振り返り時にデータのとりまとめを行ってはどうか(沖縄県麻疹発生全数把握実施要領では、医療機関に対して、IgM・IgG 検査結果に加えて麻疹が否定された症例の最終診断等に関する追跡調査を同要領の様式③を用いて行うとされている)。
- (オ) 流行状況に応じて県内保健所、衛生研究所の対応を有機的に変更することが望ましいが、今回の流行では、行政対応変更に係わる仕組みとして4月25日に「麻疹発生に係わる感染症担当班長及び担当者会議」が開催されたのと、5月18日に県地域保健課から「麻疹終息に向けた行政検査及び積極的疫学調査の強化について」という通知が発出されたのみであった。流行期であっても、県庁や各保健所、衛生研究所との間で、流行状況に応じた対応を容易に検討できる仕組み、例えば施設間のテレビ会議システム構築等について検討してはどうか。

4. 那覇市保健所

(1)患者発生初期 3月下旬(12~13週)頃

健康観察対象者数	1,265	疑い患者数	5	陽性者数	3
----------	-------	-------	---	------	---

(対策及び対応)

3月20日10:25, 沖縄県地域保健課(県)より麻疹疑い患者発生のメール報告があった。台湾からの旅行者, 中部保健所管内での発生, という限られた情報であった。那覇市保健所では通常レベル(健康危機レベル1)として保健総務課・結核感染症グループ(G)の中の感染症Gが対応した。

18:52, 県よりメール報告あり。沖縄県衛生環境研究所(衛研)での遺伝子検査(PCR検査)の結果, この患者は麻疹陽性であることが確認された。この情報は19:00に感染症G内でLINE共有した。19:59には, 患者行動歴等の詳細情報のメール報告あり, 17日から18日朝にかけて, 那覇市内で多数の訪問施設があることが判明。21:45までに, 患者市内宿泊施設を電話調査し, 宿泊客に緊急ワクチン接種対象者がいないことを確認した。

翌21日は休日であったが9:00に参集し, 保健所長(所長)出席のもと緊急G会議を開催した。会議では情報確認と積極的疫学調査の具体的内容が確認された。会議後, 保健所健康危機管理対策連絡委員(所内委員)に現状報告し共有した(10:41)。患者宿泊施設には直接訪問して従業員の健康観察を依頼するとともに, 宿泊客にはGスタッフが直接電話して健康観察等を実施した。

22日は, 市内関係機関に注意喚起を行うとともに, 関係課を通じて, 特に乳幼児へのワクチン接種勧奨を依頼した。また患者市内訪問施設にGスタッフが直接訪問し, 接触者リスト作成と健康観察を依頼した。14:27には県より初発患者の遺伝子型検査の結果がD型と報告され, ワクチン株ではなく野生株(主に東南アジアで流行)であることが最終確定した。

23日には, Gスタッフによる患者訪問施設訪問が全て終了し(計7箇所), 29日までに73名の健康観察者を確認した。23日10:29には, 那覇市庁舎内を含めた那覇市健康危機管理対策連絡委員(庁内委員)に現状報告し共有した(庁内第1報)。この日までに, 患者市内訪問施設並びに接触者に対する全ての積極的疫学調査を完了した。

26日には, 前記宿泊客のうち石垣島居住者について管轄の八重山保健所に情報提供した。同日, 初発患者は感染性の低い修飾麻疹ではなく, 感染性の高い典型麻疹であることが判明。二次感染者が多数発生することが想定されたため, 問合せに備えて麻疹Q&A作成に着手した。

28日には, 那覇市居住の二次感染疑い患者が南部保健所管轄の医療機関で発生したが, PCR検査の結果, 麻疹ではなかった。

初発患者発生から二次感染者発生までの期間, 市内医療機関への注意喚起と情報提供は既存のルートで行った。すなわち, 県からの通知をそのまま那覇市医師会, 救急告示病院, 一部個別医療機関にメール転送するルートである。市民向け広報についても従来通り, 那覇市保健所のホームページとFacebookに, 麻疹に関する一般情報とともに県からの通知をそのまま掲載した。

28日以降, 那覇市居住者あるいは那覇市内医療機関において麻疹疑い患者が発生した。

29日11:34, 県より二次感染者2例発生のメール報告があった。いずれも那覇市外での発生, あるいは那覇市外居住者であった。しかし, 最初の二次感染者は, 那覇市保健所から八重山保健所に情報提供(前記)した接触者であった。この患者は八重山保健所による健康観察下にあり, 発熱後, 早期に医療機関を受診して麻疹と診断されたことから, この患者からの三次感染のリスクは極めて低く抑えられたと考えられた(=良好なリスク管理)。実際, 石垣島ではその後の感染拡大は無かったことから, 県~那覇市保健所~八重山保健所間の連

携が奏功した事例と思われた。

県内での二次感染者発生を受けて健康危機レベルを2に引き上げるとともに、同日11:44には庁内委員に情報提供した(庁内第2報)。さらに市上層部への情報提供も行った。同日17:49には所内委員に情報提供するとともに、所内応援を依頼した(所内第5報)。この時点で、2016年(関西国際空港)と2017年(山形県)の麻疹集団感染と同規模の集団感染になる可能性が示唆された。麻疹対応を優先するため、4月以降のHIV性感染症即日検査(通常業務)については午前中のみ予約とした。

30日9:00に、那覇市保健所健康危機管理対策連絡会議を緊急開催。所内応援体制を構築した。具体的には検体搬送業務を保健総務Gで、麻疹に関する一般的な電話相談を健康増進課で対応することになった。同日昼には、完成したQ&Aが健康増進課に共有された。また、検体搬送実施要領も作成された。この日、那覇市内医療機関で初めての二次感染疑い患者1例が発生。また、那覇市居住の疑い患者1例が南部保健所管轄の医療機関でも発生。麻疹対応を優先するため、感染症Gの食中毒検査対応を停止し、生活衛生課から外部委託検査することになった(生活衛生課による間接的支援)。

31日(土)朝、前日に発生した疑い患者の接触者の中に多数の緊急ワクチン接種対象者がいることが判明。Gスタッフが緊急接種に対応できる医療機関を探すも見つからず。急遽、那覇市医師会(市医師会)に協力医療機関リスト作成を依頼。市医師会の迅速な対応により夕方過ぎには暫定リストが完成した。

この間、県より12:01と17:31に、前日の疑い患者2例がそれぞれPCR検査で麻疹陽性との報告あり。緊急ワクチン接種実施に必要な結果報告は17:31と夕刻であったため、暫定リストにあった医療機関は診療時間外で残念ながら対応できず。急遽、那覇市立病院に依頼し、同日中に5名の対象者に緊急ワクチン接種を実施していただいた。以後、終息まで、麻疹患者の濃厚接触者に対する緊急ワクチン接種は25例、緊急γグロブリン製剤投与は5例であった。なお、その後、この方々からの麻疹発生はなかった。

4月1日(日)にも那覇市居住の麻疹患者が2名確認された。市内で複数の患者が確認されたことから保健所全課対応が必要と判断し、健康危機レベルを3に引き上げ(庁内第4報、所内第7報)、那覇市保健所健康危機管理対策本部が自動的に設置された。以降、108号室(結核感染症G室)において毎朝夕、定例会議が開催された。

この頃から麻疹疑い患者が急増した。そのため、既に午前中のみ制限していたHIV性感染症即日検査を完全に停止することとした(予約済み分は実施)。

(課題及び今後の対策)

(ア) 典型麻疹情報:最も重要な情報だが迅速な共有がされていなかったと感じる。特に初発患者が典型麻疹であるという情報を当保健所が共有するまで6日かかっている。流行中期以降、当保健所管内で典型麻疹が確認された場合は、県地域保健課と関係保健所に迅速に情報提供するよう努めた。診断時、明らかに典型麻疹である場合、迅速かつ全県的に情報共有したい。

(イ) 関係機関との情報共有:所内～庁内においては特に問題なかったが、市医師会との間では、初期に問題があった。機密性・完全性・可用性の3要素に加えて、迅速性と伝達性を確保した緊急連絡網が必要と考える。ホットライン、一斉FAX、メーリングリスト、LINE等の活用を検討したい。

(ウ) 健康危機レベル設定:那覇市の現時点での基準では、麻疹初発例が確認されてもレベル1だが、典型麻疹で接触者多数の場合は、その時点でレベル2とすると共に、関係機関との情報共有を開始することを検討したい。

(エ) 体制の明確化:対策本部について、健康危機レベル3に引き上げた際、実質的には設置されていたが、対

策本部であることが明示されていなかった。また、議事録も作成されていなかった。今後は明示し、議事録を作成する。

(オ) 緊急ワクチン接種体制:今回は発生後に整備したが、今後は平時に整備する。

(カ) ワクチン供給管理体制:緊急ワクチン接種によりワクチン需要の増大が見込まれたため、3月31日に大手卸業者1社にワクチン在庫を確認した。緊急時のワクチン供給管理体制のあり方については今後検討したい。

(キ) 緊急γグロブリン投与体制:今回は個別に対応した。製剤の在庫管理が難しいため、体制整備は難しい。今後の検討課題である。

(ク) 進捗管理:同時多発した場合の進捗管理用ツールが整備されていなかった。今回、対応中にクロノ様式と患者用進捗管理表を作成した。今後、接触者用進捗管理表を作成する。

(2) 二次感染拡大期:4月上旬(14~15週)頃

健康観察対象者数	391	疑い患者数	41	陽性者数	14
----------	-----	-------	----	------	----

(対策及び対応)

4月2日11時には沖縄県麻疹対策会議が急遽開催され、その内容は午後の報告会で所内委員に、そしてメールにより庁内委員に共有された(庁内第5報)。県は、二次感染者の多発と疑い患者の増加を受け、初期封じ込めの段階は過ぎ、次の感染拡大阻止・健康被害の最小化の段階に入ったと判断していた衛研は、この日以降、それまで1日複数回検査していたのを1日1回に集約した。

那覇市保健所も同様の見解で、多大な労力を集中していた積極的疫学調査をこの日から縮小した。具体的には、緊急ワクチン接種対象者と重点健康観察集団に疫学調査対象を絞り込んだ。

3日からは、保健総務Gによる衛研までの検体搬送業務支援が開始された。同日以降、庁内第5報からの所内庁内報告メールを市医師会に転送し共有した。また、この日、県は「沖縄県麻しん発生時対応ガイドライン」における「レベル3」を宣言した。

4日早朝に、県のレベル3宣言を所内・庁内委員に通知(庁内第6報=所内第9報)した。この通知から所内庁内同報とした。同夕の庁内第7報からは麻疹流行曲線を添付した。

4日11時からの緊急所内会議では「乳幼児への予防接種勧奨強化策」が決定された。具体的には、1)ワクチン在庫の確認(ワクチンの確保)、2)MR1期対象児(2,534人)に対するハガキでの至急の接種勧奨、3)MR2期対象児(4,089人)に対するハガキでの接種勧奨(6月以降)、4)行政措置による0歳児へのワクチン接種勧奨等である。

5日9時からの緊急所内会議では、これまで感染症Gの代わりに健康増進課が対応していた麻疹に関する一般的な電話相談を、地域保健課が対応することが決定された。また、成人に対する麻疹の予防接種に関する電話相談については保健総務Gが対応することとなった。これにより健康増進課は予防接種勧奨業務に集中することができた。地域保健課には、さらに麻疹患者の接触者への聞き取りと健康観察についても支援することが決定された。

6日には、「麻しんに関する特定感染症予防指針 第3-四-5」及び「感染症危機管理人材養成事業における実地疫学調査協力に関する実施要領」に基づき、感染研に専門家職員の派遣を依頼した。目的は「麻疹流行の全体像、感染源・感染経路、リスク因子を明らかにし、今後の対策への助言をいただくこと」である。

同日、前述の「乳幼児への予防接種勧奨強化策」が開始されるとともに、記者会見等を通じて市民及び医療関係者に広報した。この対策が開始されたことから、緊急ワクチン接種対象者には、検査診断を待たずに臨床

診断がついた時点で接種勧奨することとした。

7日(土)には、感染研の専門家2名が派遣され、以後、14日(土)まで連日常駐した。流行の第2波がピークであったこの時期、質・量ともに充実した支援によりスタッフを支えていただいた。具体的には、1)感染者への再聞き取り調査、2)同調査に基づく精度の高いリスク評価、3)関連図の作成、4)感染源と思われる地点・施設一覧表の作成、5)市民向け広報のための特設WEBサイトのコンテンツ作成、6)患者調査票の再評価と改善、7)過去の事例に基づく修飾麻疹のリスク評価、8)同評価に基づく修飾麻疹と典型麻疹への対応フロー作成、等である。

4月7日(土)20:24、県より三次感染確認がメール報告された。この時点で、那覇市では累計の麻疹患者数が14人、疑い患者数が30人を超えていた。良い情報としては、初発患者の市内接触者73名の健康観察がこの日で終了した。

8日(日)には、三次感染発生を所内・庁内委員に通知(庁内第8報＝所内第11報)した。

9日には、修飾麻疹のリスク評価に基づき、典型麻疹に重点をおいた疫学調査にシフトした。また、緊急課長会議が開催され、予防接種に関する市民・医療機関からの相談急増への対策等が協議された。

11日には、感染研の専門家の協力を得て市民向け特設WEBサイトを開設した。また、那覇市保健所の今後の積極的疫学調査方針が決定された。要約すると感染リスクに応じた対応で、1)聞き取り時点で典型麻疹濃厚の場合、これまで通りの対応、2)修飾麻疹の可能性が高い場合、濃厚接触者を重点的に、というものである。

この日から、県地域保健課による「沖縄麻疹express」(日報)が関係者にメール配信されるようになった。

13日には、前記の方針に基づいた新たな「麻しん疑い発生時対応フローチャート」を作成し、市内医療機関に対応を依頼した。同夜に開催された市医師会理事会において、流行の現状を報告するとともに、本チャートに基づく対応を改めて依頼した。この対応では、夜間発生時の保健所への連絡を翌朝一括で、さらに行動履歴を疑い患者自身に記入していただくことが盛り込まれていた。これにより、スタッフの夜間対応と聞き取りについての負担が大きく軽減された。

14日(土)には、感染研専門家の協力を得て患者調査票(聞き取り調査に使用)新様式が完成。これにより聞き取り時間の短縮と精度向上を図った。

(課題及び今後の対策)

- (ア) 修飾麻疹リスク評価:修飾麻疹のリスク評価が定まっていない。典型麻疹に比較して感染力がかなり低い、空気感染は限られた状況のみで基本は飛沫感染と接触感染という評価はあるものの、具体的な感染力の指標や、修飾麻疹の定義が定まっていない。正確なリスク評価がなければ適切なリスク対応はできない。今回は感染研の協力を得て、文献や、2016年の関空事例と2017年の山形事例を参考に修飾麻疹のリスク評価を暫定的に行った。感染力の指標:Roは1未満と想定し、修飾麻疹と典型麻疹の臨床診断定義を策定した。時期を変えた複数回の聞取りを可能な限り実施し臨床診断した。この修飾麻疹リスク評価に基づき、典型麻疹に重点をおいた疫学調査にシフトした。今回は暫定的にリスク評価したが、今後は公的・学術的リスク評価がなされ、ガイドライン等に反映されることを要望していきたい。
- (イ) 検体搬送体制:小規模アウトブレイクには対応できる体制を整備していた。しかし、数百人規模で疑い患者が出た今回のような中規模アウトブレイクには対応できない体制であった。検査の6～7割を占める病院の病院スタッフによる検体搬送協力体制が不可欠と考えられた。件数によってはクリニック側の協力体制も必要である。今回は病院に協力をいただいた。クリニック側の協力体制については市医師会と共に現在検討中である。
- (ウ) 積極的疫学調査体制:こちらも小規模アウトブレイクには対応できる体制を整備していた。しかし、今回のような中規模アウトブレイクには対応が厳しい体制であった。那覇市健康危機管理基本指針では、「(前略)本市の関係部局及び関係機関等に対し応援を要請する」「必要に応じ沖縄県に対し、職員派遣等の応援を依頼する」とある。今回は、感染研に応援依頼し、2名を派遣いただいた。今後は、他課、他部、県や感染研のスタッフによる短期的応援を積極的に検討する。
- (エ) 予防接種行政措置対応:迅速な対応はできたが、手続き、協力依頼、周知案内依頼等で個別医療機関や市医師会を含めた関係機関との情報交換に課題があった。今後の情報交換や協力依頼のあり方について検討したい。

(3)本島内感染拡大期:4月中旬～下旬(16～18週)頃

健康観察対象者数	479	疑い患者数	60	陽性者数	6
----------	-----	-------	----	------	---

(対策及び対応)

4月16日、スタッフの業務量が限界に達したと判断。対応の柱である積極的疫学調査を最優先するべく、行政検査のための検体回収業務の削減に着手。この業務は保健所スタッフが医療機関まで出向いて検体を受取り、保健所に持ち帰り、衛研への搬送まで保管するものである。1医療機関あたり往復約1時間かかるため、疑い患者が発生した医療機関が多ければ多いほど負担が大きくなる。この業務を医療機関側に負担していただければ、保健所スタッフは積極的疫学調査にかける時間を確保できる。市内4つの救急告示病院にこの業務を依頼したところ、急な依頼にも関わらず即諾いただいた。

17日からは、病院側スタッフにより保健所まで麻疹検体を搬送するシステムが開始された。後日、救急告示病院以外の1病院にも同様に対応いただけるようになった。医院・クリニックからの検体についても、その後依頼が増えるようであれば、市医師会の受託検査業務における検体回収システムの活用を検討することとした。

19日、この頃から、疑い患者数は変わらないものの、那覇市居住者の麻疹発生が減少する傾向が見られた(庁内第9報)。流行開始後、この日の検査は陽性が初めてゼロ(全県)となった。

発熱日からみると、恐らく4月20日頃から第3波が始まっていた。振り返ってみると、那覇市居住者での第3波の麻疹患者は散発的であった。

4月25日に沖縄県健康危機管理対策委員会と沖縄県内の麻しん発生に係る保健所など感染症担当班長及び担当者会議が開催された。後者の会議では、流行の長期化と5月の大型連休による感染拡大リスクを考慮し、衛研での麻疹検査の中止等も協議された。しかし、休日中の検査を一時停止するものの、これまでとほぼ同じ態勢で臨むこととなった。また、同会議では那覇市の「麻しん疑い発生時対応フローチャート」や検体回収システムが評価され、他の保健所でも導入が検討されることとなった。

27日、那覇市では終息傾向にあったものの、救急告示病院に対しては引き続き慎重な対応を再確認いただいた。

28日(土)、麻疹疑い患者が受診を断られる事例が発生。市医師会に対応を依頼したところ、速やかに「麻疹対応医療機関リスト」が作成され、以後、有効活用された。

30日(休日)、この頃、麻疹の症例定義を満たさない疑い患者が散見されるようになったため、救急告示病院に適正な行政検査への協力を依頼した。この日、前夜からの分も含めて1日あたりの対応件数は12件と、今回の経過中最多を記録した。

5月2日、那覇市保健所では、中止していた HIV 性感染症即日検査を午前中限定で再開した。

(課題及び今後の対策)

ア) 麻疹診療体制: 流行の初期から疑い患者の受診拒否の噂があった。この時期、実例が発生したため、市医師会の協力の元、「麻疹対応医療機関リスト」を急遽作成した。しかし、平時に準備し、発生時には確認だけで済むような体制が望ましい。今回整備されたリストの継続活用を、市医師会と検討中である。

(4) 終息期: 19 週頃それ以降 終息宣言まで

健康観察対象者数	23	疑い患者数	19	陽性者数	1
----------	----	-------	----	------	---

(対策及び対応)

5月7日、大型連休による感染拡大リスクについては引き続き警戒を要するものの、那覇市での第3波が第2波に比べて激減していたこと、疑い患者数も明らかな減少傾向にあったことから終息期の段階にあると判断していた。そういった状況の中で、翌8日に典型麻疹患者が確認され緊張が走った。

9日、県も終息段階にあると判断していることが報道された。これを受けて健康危機レベルを3から2にダウンした(庁内第10報)。

13日(日)、毎年恒例のはしか・風しん0キャンペーン週間セレモニーが実施された。例年は保育園児による演舞があったが、今回は街頭啓発に変更し、国際通りをデモ行進した。那覇市保健所ではキャンペーン週間の取組みとして、セレモニーに参加するとともに保健所ロビーでパネル展示を実施した。

21日、那覇市では大型連休による感染拡大リスクを認めないこと、8日に確認された典型麻疹患者からの感染拡大もないこと、第4波を認めないこと等より健康危機レベルを1にした(庁内第12報)。

29日、県は6月11日に麻疹流行の終息宣言が出せるよう慎重に準備していることを公表(庁内第13報)。

6月2日(日)、麻疹患者の市内最終接触者の健康観察期間(3週間)が終了。

6月11日、県が麻疹流行の終息を宣言。

(課題及び今後の対策)

- (ア) 旅行者対応:今回、那覇市内では旅行者に麻疹患者は発生しなかった。但し、麻疹疑いで発生届が出た後、水痘と診断された旅行者(単身)事例があった。飛行機・ツアーのキャンセルやホテル延泊対応が必要であった。基本的には患者と業者間での調整となるが、外出自粛等をお願いする以上、当保健所も丁寧に対応した。今回は、航空会社、ツアー会社、ホテル、それぞれに適切な対応をいただけたが、いただけない場合も想定される。今後の課題である。
- (イ) 広報:全経過を通じて、今回、市民向け広報が後手に回った(予防接種の広報を除く)。那覇市新型インフルエンザ等対策行動計画では、広報について主要6項目のひとつとして「発生時には、国内外の発生状況、対策の実施状況等について、多様な媒体を用いて、迅速かつ分かりやすく、市対策本部において一元的に発信します。」とされている。これを実行するには感染症・広報・IT に長けたスタッフがほぼ専念する必要がある。現状は、今回の現場統括担当が、統括業務の合間に広報案を作成し、WEB担当(上述の聞き取りスタッフ)にアップロードを依頼して実施している。広報専門官が必要であるが人的・予算的には難しい。今後の検討課題である。
- (ウ) 患者等への精神的ケア:今回は幸い重症例がなかったため、特別な精神的ケアは必要なかった。一方で、患者あるいは疑い患者が発生した保育園スタッフへのケアは必要であった。これまでは単発であったため、現地訪問し、直接説明会等で対応できていた。しかし、今回は多発であったため、直接ケアができず、電話での間接ケアで対応せざるを得なかった。新型インフルエンザ等、致死率の高い感染症患者等への精神的ケアについては、対応マニュアル等の事前の準備が必要である。

5. 宮古保健所

(1)患者発生初期 3月下旬(12~13週)頃					
健康観察対象者数	0	疑い患者数	0	陽性者数	0
(対策及び対応)					
3/20:地域保健課からのメールの内容確認し, 所内で情報共有					
3/23:地域保健課のプレスリリース第一報確認. 麻しん対応に関する所内連絡体制の確認					
(課題及び今後の対策)					
・感染症担当者の減員, 所長及び感染症グループ員の転居を伴う人事異動があり体制が整わなかった.					

(2)二次感染拡大期:4月上旬(14~15週)頃					
健康観察対象者数	0	疑い患者数	2	陽性者数	0
(対策及び対応)					
ア)関係機関への情報提供・情報共有					
①4/3 宮古地区医師会(以下, 医師会と略)に「沖縄県麻しん発生時対応ガイドライン」の周知状況を確認					
②4/3 医師会非会員医療機関に県からの文書及び「沖縄県麻しん発生時対応ガイドライン」を配布					
③宮古島市, 多良間村の予防接種担当と随時電話やメールで情報共有を行った					
イ)麻しん(疑い)発生時の連絡体制の確立(休日・夜間含む)					
①4/5 県立宮古病院と調整会議を実施 ・4/6 医師会と情報共有, 対応についての調整					
②4/6 保健所から管内医療機関へ「宮古管内における麻しん疑い発生時の対応について」文書を発出					
③夜間・休日も, 医療機関からの「麻しん疑い発生」報告に対応(保健所守衛⇒感染症担当)					
ウ)行政検査(PCR検査)					
①県立宮古病院・宮古島徳洲会病院には検体容器を事前に配布. 後半は各機関自前の容器で対応					
②保健所から疑い患者本人に, 検査結果が判明するまでの間, 外出自粛を依頼した					
③保健所から担当医, 担当医から患者本人(保護者)へ行政検査結果を連絡する流れとした					
エ)麻しん発生時の積極的疫学調査・健康観察					
①「沖縄県麻しん発生時対応ガイドライン」レベル1に準じて対応した					
②行政検査実施の段階で行動歴や接触者の情報を丁寧に聞き取り, PCR陽性時の対応に備えた					
オ)検体搬送体制についての確認					
①検体搬送契約業者と集荷時間等の確認・調整及び衛生環境研究所と検体収受に関する調整を実施					
②保健所職員が医療機関から検体を回収・梱包し, 検体搬送契約業者が衛生環境研究所へ発送					
カ)住民への情報提供					
4/4 地元新聞2紙に注意喚起投稿 ・4/6 保健所長が地元テレビに出演					
(課題及び今後の対策)					
担当医から保健所への麻しん診断基準に関する問い合わせについては, 「医師による麻しん届出ガイドライン」や県作成の Q&A 等の情報提供を行ったが, 理解が必ずしも十分ではなく, 対応に苦慮する場面が多々あった. 麻しん患者を診察したことがない医師は多いと思われ, 診断研修会等が必要.					

(3)本島内感染拡大期:4月中旬～下旬(16～18週)頃					
健康観察対象者数	125	疑い患者数	16	陽性者数	2
(対策及び対応)					
ア)行政検査(PCR検査):4月上旬と対応は同じ					
イ)麻しん発生時の積極的疫学調査・健康観察					
①「沖縄県麻しん発生時対応ガイドライン」レベル1の対応に準じて実施					
②患者の行動歴を確認し、家族、職場等接触者へ健康観察依頼。感染症グループ員の保健師が電話で、健康状態を随時確認。健康観察期間中(特に大型連休中)は外出自粛を依頼した					
③病院待合室での接触者については、接触者リスト作成と接触者への説明は病院が行い、健康観察は保健所が電話で実施。病院スタッフの接触者は病院が健康観察を行った					
④離島では個人情報やデマの拡散が著しく早いため、プライバシー保護に細心の注意を払った					
ウ)検体搬送体制:4月上旬と同じ					
エ)関係機関への情報提供・情報共有					
①4/17トライアソン宮古島大会への対応調整(医師会長、宮古島市健康増進課、トライアソン医療救護班)					
②4/18 情報共有のため県立宮古病院と徳洲会病院の感染症担当へ「麻しん express」送付開始					
③ 4/24 県立宮古病院向け休日・夜間対応手順作成(保健所感染症担当の直通携帯で対応)					
④4/25 連休中の検査対応について、医師会・県立宮古病院・宮古島徳洲会病院へ周知					
⑤4/27 県立宮古病院・宮古島徳洲会病院の感染管理看護師及び保健所の担当とで情報交換会実施					
エ)所内体制					
・予防接種医療機関の案内など一部の電話対応は、感染症担当以外(健康づくりグループ員)が応援					
(課題及び今後の対策)					
ア)観光客や観光業者など住民以外からの問い合わせが多くなり、県のホームページを案内できるようになるまでは、対応に時間を要した					
イ)患者本人や接触者への説明用リーフレットが必要であったが、作成する時間的余裕がなかった					
ウ)多良間島からの検体搬送が契約外を理由に業者から実費を請求された。契約方法の検討を要する					
エ)県教育庁からの情報が学校に行き届いておらず、養護教諭等から個別に問い合わせがあった					

(4)終息期:19週頃それ以降 終息宣言まで					
健康観察対象者数	125(継続)	疑い患者数	8	陽性者数	0
ア)行政検査、検体搬送、積極的疫学調査:4月上旬と同じ					
イ)医師会及び医療機関への情報提供					
①5/15 医師会にて管内麻しん対応状況を説明。国立感染症研究所室長同行、補足説明					
②5/29 感染防止対策合同カンファレンスの場で、管内麻しん対応状況を説明					
(課題及び今後の対策)					
行政検査結果判明までの間の外出自粛に関連して、管内住民でない場合の滞在場所をどう確保するか、島外へ帰宅希望の場合の対応をどうするか、県で方針をそろえておくことができないか。					

6. 八重山保健所

(1)患者発生初期 3月下旬(12~13週)頃		3/19~4/1			
健康観察対象者数	86	疑い患者数	1	陽性者数	1
<p>【患者発生状況】</p> <p>疑い患者数1例(初発患者との接触者(3月29日 PCR検査陽性)) 健康観察対象者数 86名</p> <p>【対応及び対策】</p> <p>(ア)患者(疑い含む)患者家族等への対応</p> <p>①積極的疫学調査(患者の行動調査, 接触者調査, 接触者の健康観察等)</p> <p>②患者が利用した施設(サンエー, 保育園)へ接触の疑いがある職員等の名簿作成を依頼</p> <p>③接触者に対し, 健康観察と発熱時対応について説明(医療機関への受診方法及び保健所への連絡等)</p> <p>(イ)医療機関への対応</p> <p>地区医師会及び管内3病院(八重山病院, 石垣島徳洲会病院, かりゆし病院)へ麻疹患者発生に伴う注意喚起の事務連絡, 患者行動歴について情報提供</p> <p>(ウ)市町村への対応</p> <p>定期予防接種実施状況の確認及び未接種者へ早期接種勧奨</p> <p>(エ)その他の対応</p> <p>①医療機関より検体回収し, 環境衛生研究所へ搬送</p> <p>②県外転出の接触者について地域保健課へ情報提供し対応を依頼</p> <p>③管内新聞社へ麻疹患者発生に伴う注意喚起, 予防接種勧奨等について記事掲載を依頼</p> <p>④感染症情報の週報にて, 市内保育園, 幼稚園, 小中学校, 医療機関へ麻疹発生に関する情報提供を行い注意喚起</p>					
<p>【課題及び今後の対策】</p> <p><課題></p> <p>ア)転勤, 入学の時期と重なり島外に移動している接触者もあり, 連絡が取りにくく調査が困難であった.</p> <p>イ)麻疹患者や接触者, 患者が利用した施設等に対する説明用資料等が必要であったが, 作成に時間がかかった.</p> <p>ウ)人事異動で体制が十分整わない中での対応を余儀なくされ, 一部の職員への負担が大きかった</p> <p><今後の対策></p> <p>感染症担当者以外でも疫学調査に対応できるよう統一した調査表や説明資料等の作成が必要</p>					

(2)二次感染拡大期:4月上旬(14~15週)頃		4/2~15			
健康観察対象者数	86(継続)	疑い患者数	4	陽性者数	0
<p>【患者発生状況】</p>					

疑い患者数 4例(PCR検査 陰性)

(医療従事者2名, 那覇渡航歴有及び管内初発患者の利用した施設を同日利用1名, 石垣在住1名)

【対応及び対策】

(ア)患者(疑い含む)家族等への対応

- ①積極的疫学調査(患者の行動調査, 接触者調査, 接触者の健康観察等)
- ②接触者に対し健康観察及び発熱時対応について説明
(医療機関への受診方法及び保健所への連絡等)

(イ)医療機関への対応

県からの「麻疹 express」を毎日地区医師会及び管内3病院へ情報提供

(ウ)市町村への対応

- ①管内市町, 保育所及び幼稚園へ定期予防接種勧奨の文書を送付
- ②石垣市, 竹富町と乳児期の緊急ワクチン接種について相談, 助言
- ③管内市町へ定期の予防接種 未接種者への接種勧奨を図るよう助言

(エ)その他

- ①医療機関より検体回収し, 衛生研究所へ搬送
- ②成人若年者を中心とした感受性者に対する麻疹予防接種勧奨について地元新聞社へ記事掲載を依頼
- ③感染症情報の週報にて, 市内保育園, 幼稚園, 小中学校, 医療機関へ麻疹に関する情報提供を行い注意喚起
- ④電話相談対応(主に観光客からの電話)

【課題及び今後の対策】

<課題>

麻疹の定期予防接種率が低い

<今後の対策>

管内市町と予防接種率向上に向けての取り組みを検討

(3)本島内感染拡大期:4月中旬～下旬(16～18週)頃 4/16～5/6

健康観察対象者数	0	疑い患者数	6	陽性者数	0
----------	---	-------	---	------	---

【課題及び今後の対策】

<課題>

ア)麻疹疑いの観光客のPCR検査結果判明までの宿泊先等の確保ができず困った.

イ)麻しんの届け出のあった医療機関へ, クリニックでの接触者名簿(乳幼児等)の作成を依頼したが, 協力が得られなかった.

<今後の対策>

観光客が疑い患者又は確定患者となった場合の対応方法については今後も検討が必要

(4)終息期:19週頃それ以降 終息宣言まで 5/7～6/8

健康観察対象者数	0	疑い患者数	7	陽性者数	0
----------	---	-------	---	------	---

【患者発生状況】

疑い患者数 7例(PCR検査 陰性)

(本島在住(子供)1名,ホテルの従業員3名,管内初発患者との接触者(子供)1名,竹富町在住1名,本島からの転勤者1名,長期入院患者1名)

【対応及び対策】

(ア)患者(疑い含む)家族等への対応

- ①積極的疫学調査(患者の行動調査,接触者調査,接触者の健康観察等)
- ②接触者に対し健康観察及び発熱時対応について説明
(医療機関への受診方法及び保健所への連絡等)
- ③ホテルの担当者へ接触者名簿の作成及び接触者の健康観察を依頼
(宿泊客等の名簿も依頼したが難色を示す.提供なし.)

(イ)医療機関への対応

- ①連休中に緊急ワクチン接種ができる医療機関の確認
- ②県からの「麻疹 express」を毎日地区医師会及び3病院へ情報提供

(ウ)市町村への対応

- ①管内市町へ文書にて麻しん定期予防接種推奨の文書を送付し再周知
- ②石垣市と市内保育所及び幼稚園へ在園児の接種状況の確認及び未接種者に対し予防接種の勧奨
- ③管内市町担当者とワクチン接種状況の確認及び接種向上について助言
(事前に本島内の接種率の高い市町村から取組等を聞き取り)

(エ)その他の対応

医療機関より検体回収し,衛生研究所へ搬送

【課題及び今後の対策】

<課題>

- ア)大型連休中の緊急ワクチン接種に対応可能な医療機関の情報が不十分だった
- イ)ホテル等の宿泊施設の接触者名簿の提供について協力が得られなかった

<今後の対策>

宿泊施設など観光業への感染症に関する情報提供について検討し,今後の流行に備えてもらえるよう,そして患者等が発生した場合にスムーズに調査ができるような周知を行う.

7. 衛生環境研究所

(1)患者発生初期 3月下旬(12~13週)頃					
健康観察対象者数		疑い患者数	19	陽性者数	12
<p>(対策及び対応)</p> <p><衛生生物班></p> <p>3月20日午前10:00頃中部保健所より、電話にて麻しん疑い患者の検査依頼があった。同日10:30頃に中部保健所職員により当所に検体(咽頭拭い液、血液、尿)が搬入された。11:00頃より麻疹遺伝子検査を開始すると同時に、風疹遺伝子検査も開始。18:30頃にコンベンショナル RT-PCR(cRT-PCR)にて麻疹陽性、19:00頃に風疹陰性と判明。中部保健所と地域保健課に結果を電話連絡した。翌21日(休日)検査担当1名が出勤して遺伝子型別のためシーケンスを開始し、3月22日14:00頃、初発患者の遺伝子型D8と同一。中部保健所と地域保健課に結果を電話連絡した。</p> <p>その後、3月26日に1件、28日に4件の検体搬入があり、28日に2件麻疹PCR陽性となった。二次感染者の発生と麻疹疑い患者の増加に伴い、患者情報と検査結果の情報管理と共有化を図るため、執務室内にホワイトボードを設置して情報の可視化を行った。</p> <p><感染症情報センター></p> <p>特に対応なし。</p>					
<p>(課題及び今後の対策)</p> <p>ア)衛生生物班</p> <p>①二次感染者が発生した時点で、感染拡大を念頭にcRT-PCRの試薬および陽性コントロールの在庫の確認及びリアルタイム RT-PCRの導入検討を実施するべきであった。</p> <p>②3月22日、病原微生物室の安全キャビネット1台が故障し、復旧まで約2ヶ月(7月2日復旧)を要したため、検査に支障を来した。その他の安全キャビネット3台を用いて、入れ替わりで使用し対応したが、待ち時間による検査時間の延長や検体の相互汚染のリスクがあった。数年に一度の定期点検は実施しているものの、突発的な機器の不調に対応するため、保守点検整備の検討も必要であると考ええる。</p> <p>イ)感染症情報センター</p> <p>「県麻しん発生時対応ガイドライン」及び「県麻しん発生全数把握実施要領」には、本センターの具体的役割が明記されていないこともあり、当期は特に対応はとらなかった。</p>					

(2) 二次感染拡大期:4月上旬(14~15週)頃

健康観察対象者数		疑い患者数	144	陽性者数	40
----------	--	-------	-----	------	----

(対策及び対応)

ア) 衛生生物班

4月3日より、cRT-PCRの試薬の節約と検査法の省力化のため、検査方法の一部変更を行った。これまで、1検体につき麻疹遺伝子のN遺伝子とH遺伝子の両遺伝子を対象にcRT-PCRを実施していたが、感度が優れているH遺伝子のみを対象にcRT-PCRを行うこととした。H遺伝子陽性検体については、遺伝子型別のために改めてN遺伝子のcRT-PCRを実施した。また、これまで使用していたcRT-PCR試薬を新しく切り替え、一度にまとめて大量の試薬を作成できるようにした。それに伴い、検査実施毎に陽性コントロールを用いた試薬の確認も行っていたが、試薬作成時に一度確認するのみとした。

4月12日より、当日検査が実施できない分の、翌日への検査の持ち越し検体が出てきた。

保健所毎に検体搬入のタイミングがバラバラであったため、検査開始のタイミングが計れなかったことから、午前10時までに搬入された検体に対して、保健所と相談の上優先順位を付けて当日検査を実施する分とし

イ) 感染症情報センター

保健所からの患者調査に係る情報や、衛研における病原体検査結果を踏まえ、患者一覧表や流行曲線、年代別・接種歴グラフを作成した。

また、県庁ホームページ内の感染症情報センターサイト内に臨時のページを設け、上記図表や、プレスリリース、麻しん情報を提供している関係機関リンク先を掲示し、麻しん流行に関する情報提供につとめた。

上記図表については、終息期まで随時更新した。

(課題及び今後の対策)

ア) 衛生生物班

想定を超える試薬の消費量に対応できていなかった。4月2日にRT試薬を発注するも、4月4日に試薬切れとなり、翌日からの検査に支障を来す状況となった。業者の方との調整により、4月4日19時半頃に納品してもらったことができたが、納品が間に合わなかった場合、検査が滞る危険性があった。

発注から納品までの日数も考慮し、余裕を持って試薬の備蓄をする必要があった。

イ) 感染症情報センター

4月上旬に県庁地域保健課からの麻しん流行に係る情報収集及び情報公開の依頼を受けて対応をはじめたのが実情。対応が後手に回った。

(3)本島内感染拡大期:4月中旬～下旬(16～18週)頃

健康観察対象者数		疑い患者数	278	陽性者数	36
----------	--	-------	-----	------	----

(対策及び対応)

ア)衛生生物班

4月12日、検体数の増加に対応するため、また、ゴールデンウィーク時の麻疹疑い患者数増加が懸念されたため、検査方法をこれまでの cRT-PCR からリアルタイム RT-PCR(rRT-PCR)へ切り替えるための準備を開始した。

また、4月17日より臨床検体からの RNA 抽出効率を上げるため、自動 RNA 抽出機 2 台との併用を開始した。また、4月24日より rRT-PCR を用いた検査を開始した。それにより、これまでは1日の検査数が最大17症例であったが、自動 RNA 抽出機と rRT-PCR 導入後は1日最大35症例を検査した。また、翌日への検査の持ち越し症例数も4月24日を境に合計35症例から7症例へと減少した。

初発患者発生から4月14日(土)まで、感染症グループ員全員(6人)が連日検査対応にあたった。4月13日、地域保健課より4月15日時点より日曜日の検査を停止するとの連絡があった。ゴールデンウィーク期間中は、土日を除いて全員で対応した。ただし、医療従事者等の緊急の検査依頼があった場合は、休日に関わらず検査対応した。

イ)感染症情報センター

「2. 二次感染拡大期」と同様な対応。

(課題及び今後の対策)

ア)衛生生物班

①リアルタイム RT-PCR の導入にあたり、海外製品の試薬が発注から納品まで時間を要したため、当初の予定より約1週間ずれた。沖縄県外での麻疹の発生も影響してか、当該試薬の国内在庫が少なくなっていた。新型インフルエンザ同様に、備蓄が重要である。

②検査は休日にも全員出勤で対応したが、交代で休みを取れるよう早めに工夫する必要がある。

③土日の両日を検査停止した(4/28, 29)翌日(4/30)は、1日に検査可能な限度を上回る35症例の検査を実施することとなったことから、アウトブレイク期間中の土日の検査停止の是非について検討が必要である。検査継続の場合は交互に週末休暇を取ることが望ましく、検査停止の場合は週に1日が望ましいと考える。

④新型インフルエンザ発生時の緊急検査対応のため、当所には RNA 抽出ができるよう訓練を受けた職員が感染症グループ以外にも数名いるため、当該職員を加味したローテーションの検討が必要だった。

⑤検査数が増加することで検体の相互汚染や人為的ミスが発生する懸念もあることから、自動 RNA 抽出機や試薬調製機器の整備も今後必要である。

イ)感染症情報センター

病原体検査の結果は検査当日のうちに医療関係者へ情報提供していたが、検体数が多くなるにつれ、検査終了の時間も遅くなり、検査当日の情報提供の維持が難しく(検査後の集計のため)なった。

(4)終息期:19 週頃それ以降 終息宣言まで

健康観察対象者数		疑い患者数	133	陽性者数	7
----------	--	-------	-----	------	---

(対策及び対応)

ア)衛生生物班

陰性確認のための検体, またワクチン株か確認のための検体が増加した. 特に検査体制の変更はなく, これまでとおり当日 10 時までに入入された検体について当日検査分とした.

また, 患者発生期から終息期まで, 食中毒検査やその他感染症の検査依頼もあったが通常通り受け付けた. 麻疹検査を優先したため, 多少の遅延は生じたものの麻疹以外の検査も実施した.

イ)感染症情報センター

「2. 二次感染拡大期」と同様な対応.

(課題及び今後の対策)

ア)衛生生物班

①終息期に限らず, アウトブレイク期間中, 検査結果の報告は電話連絡で行っていたが, 確実な結果伝達のためにメールや FAX による回答も必要であった. 検査実施者以外にも結果を回答する専任が必要であると考え

る.
②今回のようなアウトブレイクが発生した際, その他の検査をどのように取り扱うか, 地域保健課や衛生薬務課と平時から協議しておく必要がある.

イ)感染症情報センター

特記事項なし