

厚生労働科学研究費補助金(地域医療基盤開発推進研究事業)
「地域の実情に応じた医療提供体制の構築を推進するための政策研究」
分担研究報告書(令和元年度)

**【機能連携班①-2】離島・僻地におけるシームレスな地域医療連携を
推進するための方策 ～あじさいネットの活用～**

研究分担者 小林 美亜(静岡大学創造科学技術大学院)
研究分担者 瀬戸 僚馬(東京医療保健大学)

研究要旨

地域医療情報連携ネットワークを活用した地域医療構想における離島やへき地対策に対する知見を得ることを目的とし、へき地拠点病院、救急告示病院、がん診療離島中核病院を担う上五島病院において、ヒアリング調査を行った。また地域医療構想における地域医療情報連携ネットワークの活用に関する実情や課題に関しては、上五島病院の行政を対象にヒアリング調査を行った。

離島において、救急を含めた急性期から慢性期まで対応することのできる地域完結型の医療を提供できる体制の構築に際し、医療情報連携ネットワークシステムであるあじさいネットは大きく貢献していた。また、あじさいネットは、医療情報連携ネットワークシステムにおける多職種間の情報共有の推進に役立っており、特に調剤薬局では有効活用されていた。今後は、医療だけでなく、予防、行政を含めた介護・福祉連携においても、このシステムの活用が期待される。

A. 研究目的

長崎県の二次医療圏は、本土4、離島4の合計8地域に分けられ、本土の医療圏のうち、長崎、佐世保県北、県央医療圏の都市部には、それぞれ中核となる基幹病院、県南医療圏には地域の拠点的な機能を担う病院がおかれている。一方で、五島、上五島、壱岐、対馬の離島医療圏は、圏域外への患者の流出が見られているものの、圏域間の移動が容易ではないため、可能な限りその医療圏での医療提供体制の充実を目指している特徴がある。

このため、長崎県は、離島におけるドクターヘリによる救急搬送システムに加え、シームレスな地域医療連携を推進するための手段として地域医療情報連携ネットワークである「あじさいネットワーク(通称あじさいネット)」のシステムを稼働させ、また「あじさいネット」の遠隔画像診

断システム、テレビ会議システム

を用いた遠隔医療支援等の離島の医療対策を全国に先駆けて進めている。

そこで、地域医療情報連携ネットワークを活用した地域医療構想における離島やへき地対策に対する知見を得ることを目的とし、へき地拠点病院、救急告示病院、がん診療離島中核病院を担う上五島病院において、ヒアリング調査を行った。

B. 研究方法

上五島病院において、あじさいネットワークの運営を担っている事務担当者、また実際にあじさいネットワークを活用している薬剤師の方から、地域医療情報連携ネットワークとしてのあじさいネットの運用状況、医療連携推進に対する効果、今後の課題等について、ヒアリング調査を実施した。また地域医療構想における地域医療情報連携

ネットワークの活用に関する実情や課題に関しては、上五島病院の行政の方を対象にヒアリング調査を行った。

倫理的配慮として、ヒアリング調査から得られた情報は、個人が同定されない形式で、個人情報保護を保護し、報告することとした。

C. 研究結果

1. 上五島病院の概要

長崎県では、離島地域の医療確保が最重要課題となっていることから、県と離島地域の市町村が、昭和43年4月に長崎県離島医療圏組合を設立し、五島・壱岐・対馬地域の病院の経営をその組合が広域的に担うこととした。その後、市町村合併・人口減少に加え、医師不足や自治体病院の運営の見直し等に対応するために、平成21年4月に長崎県と島原地域・五島地域・対馬地域の市町が一体となって病院を経営する長崎県病院企業団が設立され、これまでの県立2病院と離島医療圏組合9病院の運営にあたることとされた。長崎県病院企業団では、二次医療圏ごとに入院機能を集約化して、地域の基幹となる病院を運営するために、病院の再編や診療所化を行った。現在は、長崎県と6市1町で、8病院と3つの附属診療所を経営しており（平成31年4月2日現在、病床数1520床、正規職員1399名、医師数160名）、加速する人口減少に加え、医師・看護師不足、厳しい経営環境の中、継続性ある医療の確保と医療レベルの維持という大きな責務を果たしている。

長崎県地域医療再生計画（離島圏域）によると、上五島保健医療圏は、南松浦郡新上五島町と北松浦郡小値賀町の2町により構成され、長崎港から五島灘を隔て西方約100kmに位置し、西南から北東へ斜走している五島列島のうち、若松島以北の島々からなる地域である。主な島は若松島、中通島、小値賀島の3島で、このうち若松島、中通

島間に、平成3年に若松大橋が開通し、隣接する周辺の有人小離島間も連絡されている。また、小値賀島の周辺にも有人小離島が多数散在し、海上交通が専らの移動手段となっている。奈良尾～長崎間にフェリー（2時間40分）及びジェットフォイル（1時間15分）、有川～長崎間に高速船（1時間30分）、有川～宇久～小値賀～佐世保間にフェリー及び高速船、宇久～小値賀～青方間にフェリーがそれぞれ就航し、本土と上五島地域を結ぶ大動脈となっている。上五島と下五島間を結ぶ航路には、奈良尾～福江間にフェリー（1時間10分）及びジェットフォイル（30分）、郷の首～若松～福江間にフェリー等が就航している。

上五島病院は、昭和35年11月に上五島町立国民健康保険診療所として開設され、昭和40年7月に町立上五島病院となり、昭和43年4月長崎県離島医療圏組合（現・長崎県病院企業団）の設立により同組合上五島病院として発足した。救急告示病院、へき地医療拠点病院、災害拠点病院、訪問看護ステーション、人工透析の診療機能を有している。平成28年度からは、心臓血管造影室を設置し、虚血性心疾患に対するPCIの実施も可能となっている。脳神経外科や心臓血管外科、核医学検査や放射線治療については、設備や専門医を有していないため、本土病院と連携し、迅速な患者紹介・搬送に努めている。また、人間ドックの予防医療も担っている。

診療科は、内科、呼吸器内科、循環器内科、消化器内科、神経内科、腎臓内科、外科、整形外科、脳神経外科、精神科、小児科、産婦人科、泌尿器科、皮膚科、眼科、耳鼻咽喉科、リハビリテーション科、放射線科の計18科で、病床数は186床（一般病床132床、地域包括ケア病床40床、医療療養型病床10床、感染病床4床）となっている。患者のニーズに応じて、各科とも1次～2.5

次の医療を展開している。

なお、上五島保健医療圏の統合・再編において、平成 21 年 11 月、有川病院を上五島病院附属診療所有川医療センター（無床）、平成 23 年 4 月、奈良尾病院を上五島病院附属診療所奈良尾医療センター（無床）とし、平成 24 年 4 月には通院に便利な奈良尾港ターミナルそばに新しい診療所が設置された。これらの改革により、看護師が上五島病院に移り、休止していた療養病床の再開や一般病棟入院基本料 10 対 1 の算定が可能となった。

2. 医師・看護師不足への対応

長崎県病院企業団では、「長崎離島医師搬送システム」を整備し、長崎県の離島医療に派遣される医師をヘリコプターで搬送する事業を展開している。このシステムでは、本土と離島間の移動時間を短縮するために、ヘリコプターによる移動手段を提供している。上五島病院ではこのシステムを利用し、臨床研修医もヘリコプターに同乗し、離島医療を研修できる体制を構築している。

また、2015 年より、長崎県病院企業団は、都市部の大規模病院から離島の病院へ看護師等を派遣するアイランドナースネットワーク事業を開始している。この事業は、大規模病院と離島病院間で、看護師の人材交流を図ることで、離島地域の安定的な看護師の確保および企業団病院の活性化、職員の資質向上につなげることを目的としている。期間は 1 年で、人事交流の派遣に際し、宿舎などの住居環境が提供され、派遣元の職のまま派遣先でも就業が可能であり、赴任旅行費・地域手当の支給や退職金の継続が配慮されている。

上五島病院で働くことで、総合的に様々な患者さんを診る・看ることのできるオールマイティー

な看護能力を養うことができ、看護を通して地域医療の現状や問題を知る機会となっている。

また、これまで、離島地域に勤務する医師や看護師は、人員不足や移動の問題により、本土の研修会に参加することが困難であった。しかしながら、がん診療離島中核病院の指定を受けたことにより、がん診療連携拠点病院（長崎市民病院、日赤長崎原爆病院、長崎大学病院）からの講師派遣による研修会の開催やテレビ研修の実施なども行われており、離島であっても研修を受け、キャリアアップを図ることのできる体制を整え、人材確保にも努めている。

3. あじさいネットの活用

1) あじさいネットの概要

あじさいネット（図 1、2）は、当初、平成 16 年 11 月より、国立病院機構長崎医療センターの電子カルテ内の診療情報を大村市と諫早市の医療機関が閲覧できるシステムとして開始した。この医療情報連携ネットワークは、地域医療の主体は「かかりつけ医」であることを踏まえ、地域医療の中核となる病院（中核病院）の診療情報やノウハウを公開することにより、診療所の診療支援と生涯教育支援、それらを通じた地域全体の医療の質向上を目的として構築された。

その後、情報提供病院、情報閲覧施設ともに年々増加し、長崎県全域に拡大した。現在は、ネットワークのセキュリティ基盤（オンデマンド VPN 利用による施設間暗号化通信）を活かして、セキュアメール（あじさいネット内限定ウェブメール）、テレビ会議システム、医療関連ビデオ配信、多職種連携（チーム医療のための複数医療機関連携機能）、高品質遠隔画像診断、離島・救急医療支援システム、糖尿病疾病管理システム、周産期医療支援システム、検査データ共有サービス

などの機能を拡充し、地域連携パスや地域包括ケアシステムへの展開も進めている。あじさいネットの運用により、地域連携の活発化（紹介・逆紹介の増加）、病診連携の強化や重複検査の抑制などの効果が報告されている。

情報提供病院の多くは DPC 病院であり、入院期間が短縮されていることから、地域の回復期・慢性期の病院、診療所がフォローアップする必要がある。しかし、あじさいネットを通じて、必要な診療情報を迅速に入手できることから、シームレスな診療・ケアの提供に役立っている。また、診療所からの紹介患者が、病院から退院後にその診療所を受診した際、入院中に聞けなかった退院後の生活や服薬上の注意点、今後の見通しなどを、診療情報提供病院の入院中の診療経過を閲覧することで、補足説明することも可能となっている。加えて、病院のオープンシステムを利用して、病院で手術をする開業医も増えており、術後の経過を「あじさいネット」で閲覧し、患者の状態把握することにも役立っている。

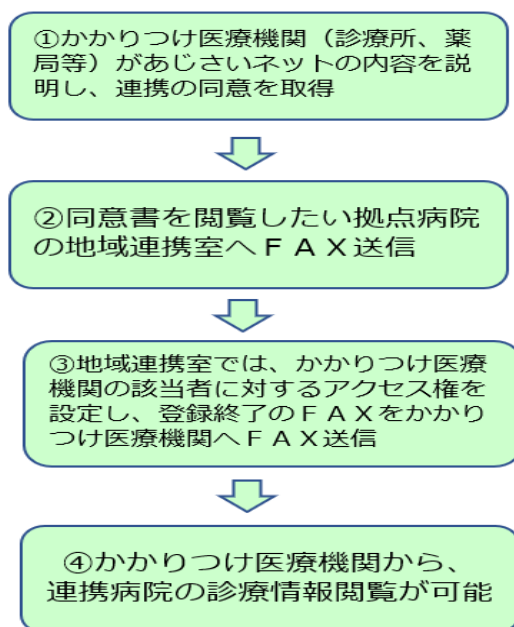
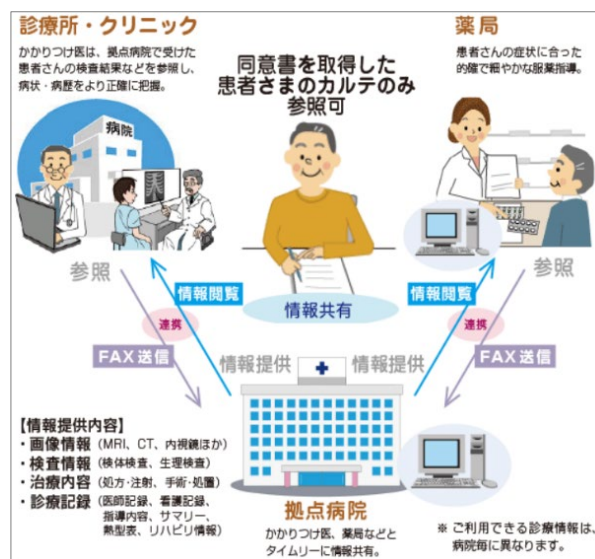


図1 あじさいネットと利用手順

引用：あじさいネットワークHP

http://www.ajisai-net.org/ajisai/07_outline/index.html

2) 上五島病院におけるあじさいネットの活用

上五島病院では、平成22年からあじさいネットの導入準備を開始し、5か月間のトライアルを経て、平成23年4月より情報提供病院としての運用を開始した。現在、上五島病院では、1800人超の患者から同意書を取得し、登録がなされている。

上五島病院では、あじさいネット上で、処方、

注射、検査結果、画像、入院療養計画書、退院療養計画書、退院時処方、症状経過（医師・看護師・リハビリ記録）、診断書、診療情報提供書、連絡情報、看護サマリーの閲覧を許可している。病病連携、病診連携のための診療情報の閲覧に加え、本土の病院に搬送するか否かについて、遠隔画像診断システムを活用し、意思決定を行うのに役立っている。訪問診療、訪問看護では、携帯端末を使用し、在宅で病院カルテを閲覧することが可能となっている。その他、いろいろな医療機関で行われた検査結果が統合された形式で閲覧が可能のため、紹介患者の重複検査を防止することにも役立っている。

老健施設のケアマネジャーも講習会を受講し、ID とパスワードの発行を受ければ、あじさいネットから情報を閲覧し、情報収集が可能であり、医療・介護連携にも活用できる体制を整備している。老健施設からの緊急入院が増えていることから、今後はあじさいネットを通じた医療・介護連携を進めることが課題となっている。

歯科との連携に関しては、近隣の歯科医にあじさいネットを紹介したものの、費用面から歯科医への導入は行われていない。

調剤薬局においては、調剤の場面であじさいネットに接続しながら行うより、事前・事後に参照する使い方の方が多。医師からすれば診療情報提供書を記載するのは大きな手間であり、あじさいネットで情報共有できれば、その記載は実質的に不要になると認識している。また、処方内容が変わっているとき等も、検査結果等でその理由がわかれば、疑義照会しなくて済むことも多い。このように、あじさいネットは、調剤薬局との連携を強化しつつ、同時に医師の負担を減らす意味も大きい。

調剤薬局が地域包括ケアを支える上では、特に

在宅医療において、あじさいネットの効果を実感している。例えば、定期的に来局している患者がしばらく来なくなると、調剤薬局としては「家で倒れていないか」等と心配になる。そのような際、あじさいネットからその患者の入院中等の状況についての情報を確認できると、他の職種と連携しながら、在宅医療を行いやすくなる。当薬局では、薬を届けるべき患者や透析中の患者など、自分たちが介入すべき患者を一覧表にして漏れがない工夫をしている。こうした機能はあじさいネットにはなく、手作りであるが、いずれにせよ情報通集には大いに役立っている。

医薬連携をさらに強化するには、あじさいネットを訪問看護や介護でも使ってもらうことが肝要となる。薬を飲んでもらえていない状況などは、居宅訪問している事業者からの情報が得られると介入しやすくなる。介護支援専門員との連携も重要だが、そこからの情報に基礎疾患が含まれていることが少ない。あじさいネットにおいては、こうした情報を収集できる意味は大きいですが、精神科の医師記録は非開示設定されているなど、把握が必要であるが把握できない情報もあり、今後の課題となっている。

町役場でも、保健師をあじさいネットの講習会に派遣し、機能の概要などを把握してもらった。しかし、現時点では病病連携のツールとしての使い方が中心であると理解している。

もちろん地域包括ケアシステムを実現する上で、こうした基盤があることは有意義だとは思う。ただ現在のワークフローでは、医療連携は施設間での情報交換が中心なので、そこに町役場が入ることには限界がある。もちろん町立診療所があるのでその意味では有意義だが、費用を投じてまで行うという判断に現時点では達していない。

これには、地域性がかなり影響していると考え

る。大きな病院が党内に1つしかないので、地域医療構想における調整会議でも、県病院の院長にお勤めいただいております。県病院が連携推進の軸になっていること、地域包括ケア病棟において在院日数が60日を超えても転院・所できるところが非常に限られることなどから、ICTを活用して地域の医療事情を共有する意義は理解しつつも、現時点ではアナログな手段で実務を遂行できてしまうという背景もあると考えている。

D. 考察

上五島病院は、一部の3次医療を除き、地域完結型の包括ケアが行われている。この体制の実現には、医師や看護師不足の対策や本土・離島地域の医療情報連携ネットワークシステムの基盤整備が貢献していた。

例えば、あじさいネットは、離島から本土への緊急搬送の可否の意思決定に加え、離島では診療が困難な専門領域の医療を遠隔医療を通じて提供する等、大きな役割を果たしている。

離島における地域完結型の包括ケアにおいては、離島・僻地といった理由で離島では受けることのできない医療へのアクセスが困難とならないように、地域の実情にあわせて、遠隔医療や多職種連携を促進することのできる医療情報連携ネットワークを推進することが重要である。

多職種間連携において、調剤薬局の薬剤師は、あじさいネットを非常に重要な資源と認識していた。もとより医療機関と調剤薬局との間では一方向による処方情報の授受が中心であったため、あじさいネットを用いても医療機関が「授」であり、調剤薬局が「受」である関係は大きくは変わらない。しかし、医師に情報を戻すことを前提としている介護支援専門員や訪問看護事業所等との情報共有が密になることで、これらの職種を通

じて事業所間や職種間の情報共有が進むことにもつながっていることが示唆された。

情報の種類についてはまだ限定的であり、生活情報などは本研究班が提案している回復期等移行チェックリスト等も活用して、積極的に情報共有できる体制を構築していくことが必要と考えられる。

町役場においては、あじさいネットを活用することの意義を認めつつも、現状で直ちに利用するツールまではいえないとの認識であった。これには、地域医療構想における基礎自治体の役割が、地域の医療環境によって大きく影響されることが関係していた。町役場によれば、同地域において政策的に議論を深めるべき分野（上五島地域においては「看取り」など）の議論も、その地域の公的病院がかじ取りをすることになるので、結果的にICTを用いた情報連携に投資する意義を感じにくくなっているとの考えである。これには投資対効果の観点で理解できる面もあるものの、やはり地域包括ケアシステムの実現においては、その地域の公的病院と基礎自治体が密接な連携を図ることは重要であるから、先述の調剤薬局での問題意識なども交えて、基礎自治体が関与することを前提に情報連携のスキームを議論していくことが必要であると考えられる。

E. 結論

離島において、救急を含めた急性期から慢性期まで対応することのできる地域完結型の医療を提供できる体制を構築するためには、長崎県本土の医療機関との連携が必要不可欠である。医療情報連携ネットワークシステムは、この連携体制の構築に大きく貢献していた。

地域包括ケアの展開において、医療情報連携ネットワークシステムは、多職種間の情報共有に大

きく貢献していた。今後は、医療だけでなく、予防、介護・福祉連携においても、このシステムの活用が期待される。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし