厚生労働科学研究費補助金（健康安全・危機管理対策総合研究事業）
分担研究報告書

演習が効果的な知識・技術・態度の抽出と演習教材の作成

研究分担者　牛尾裕子　兵庫県立大学看護学部　准教授
研究分担者　島田裕子　自治医科大学看護学部　講師

研究要旨：
市町村保健師の災害時保健活動遂行能力向上のための教育教材の一部として、演習用の教材を作成することを目的とした。先行研究で作成された実務保健師の災害時コンピテンシーリストから、演習が効果的と考えられるコンピテンシーとその遂行に求められる知識・技術・態度を、e-learning 講義で学習できる内容かどうかを基準に抽出し、これを踏まえて作成した。
e-learning 講義でカバーできないコンピテンシーとは、複数のコンピテンシーにまたがる知識・技術・態度を総合して現実の課題解決に適用される性質のものと考えた。そこで、教材はコンピテンシーの切り口ではなく、状況や場面の切り口で課題を設定することがふさわしいとし、災害発生のフェーズ0－1 の段階で、保健活動拠点と避難所の場面を取り上げることとした。また、演習を通じて習得する能力は、思考・判断・意思決定を行動化する能力であり、このような能力の修得に適したシミュレーション演習の教材を作成することとした。研究者間での検討の結果、新型コロナウイルス感染拡大下の風水害事例、全国の基礎自治体で最も多い人口規模を設定した仮想自治体（市）を作成、その市に所属する複数の立場の保健師を登場させる設定とした。状況設定を現実に近いものとするため、過去の大規模な水害を経験した市の保健師へヒアリングを行い、その結果も考慮して教材を完成させた。
演習課題とその課題で修得するコンピテンシーを対応させることで、演習受講者が課題の意図を理解する助けとなると同時に、演習成果の評価も可能になると考えられた。今後は実際に演習を実施し、参加した保健師の意見から教材のバリエーションを増やす必要がある。

研究協力者
吉田　由佳(養父市健康福祉部健康課主幹)
小畑　美由紀(養父市健康福祉部部長)

A．研究目的

市町村保健師の災害時保健活動遂行能力向上のための教育教材の一部として、演習用の教材を作成することである。

B．研究方法

1　先行研究で作成された実務保健師の災害時コンピテンシーリストから、演習が効果的と考えられるコンピテンシーとその遂行に求められる知識・技術・態度を、e-learning 講義で学習できる内容かどうかを基準に抽出する。
2　1を踏まえ、演習教材を作成する。

C．研究結果

1．コンピテンシーとその遂行に求められる知識・技術・態度の抽出

実務保健師の災害時コンピテンシーとその遂行に求められる知識・技術・態度のリスト[1)]から、超急性期（フェーズ 0-1）より、 e-learning 講義で学習できる内容かどうかを基準に、e-learning 講義のみでは学習が困難であり演習が効果的と判断されるコンピテンシーを抽出した。さらに、既存の演習プログラムをテキストや文献などから収集し、抽出したコンピテンシーと照合し、既存の演習プログラムが対応していないコンピテンシーをもとに、今回演習プログラムを作成する必要のあるコンピテンシーを特定した。e-learning 講義でカバーできないコンピテンシーは、複数のコンピテンシーにまたがる知識・技術・態度を総合して現実の課題解決への適用される性質のものと考えられた。そこで教材は、コン

【Ⅰ　超急性期（フェーズ 0-1）発災直後～72 時間】

活動場所：保健活動拠点

(5)診療可能な病院、医療の確保を必要とする被災者に関する情報収集を行う

(6)医療を必要とする被災者への医療提供体制づくりについて統括保健師を補佐し協働する

(7)平時から把握している要配慮者のうち早急に安否確認の必要な対象者を判断する。

(8)安否確認の体制づくりを行う。

(9)安否確認のもれ、不明者の確認に対する持続的な管理を行う。

(13)受援に際して外部支援者に依頼する内容を特定し、具体的な期間、人数、依頼内容を計画し、統括保健師に報告する。

(14)市町村と保健所との連携の下で、外部支援者が効果的に活動できるように受入の準備を行う。

活動場所：避難所等

(1)被災者・避難者の中から重症傷病者等の救急医療の必要な人、持続的な医療やケアが必要な人、配慮の必要な人を特定し、緊急搬送、福祉避難所への移送、別室等での対応を行う。また緊急ではない要医療者の手当て、要配慮者への継続的な見守りを行う。

(3)避難者の健康観察、避難環境の整備により、二次的な健康被害の発生を予防する。

(4)必要な応援内容と人員を判断し、統括保健師へ報告する。

(10)避難所等巡回、関係者及び災害対策本部等からの情報を活用して、被災者のヘルスニーズの概要を迅速に把握し、優先度を高くして対応すべき地域の課題と対象を明確にする。

(11)地域の現有資源による対応力を踏まえたときに受援が必要である課題及び対象を明確にする。

(12)既に被災地で活動を開始している支援チームについて情報収集する。

＊（）内数字は、宮崎他：実務保健師に求められる災害時の役割と実践能力.実務保健師の災害時の対応能力育成のための研修ガイドライン　(2020）より、コンピテンシーリストに対応。

ピテンシーの切り口ではなく、状況・場面の切り口から課題を設定することとした。課題を設定する場面として上記のとおり、保健活動拠点と避難所の場面を取り上げることとした。

２　演習教材の作成

1）演習教材作成の方向性の検討

1 で抽出したコンピテンシーをもとに、演習教材の形態等を研究メンバーで検討した。その結果、演習を通じて習得する能力は、思考・判断・意思決定を行動化する能力であり、このような能力の修得に適したシミュレーション演習が適当であるとの方向性を共有した。

2)教材の作成過程

シミュレーションは、時間経過に伴う被害状況の進展や、行政・医療などの対応状況など変化する「動的な情報」を含むことで、問題対応にあたる能動的な実践力を養うものである [1)]。そこで演習で提示する課題の背景となる状況をどのように設定するか担当研究者間で検討し、さらに研究全体会議で検討した結果、以下の考え方で仮想自治体と状況を設定した。

・全国的に多発する傾向にあり、どの自治体でも被害を受ける可能性が高い風水害事例とする。

・災害発生時の避難所では感染症対策が必須であること、同時に複数課題を設定することでより複雑な判断や意思決定を訓練できることから、新型コロナウイルス感染拡大下を想定する。

・教材は、異なる自治体・組織に所属し、所属で災害時保健活動遂行能力向上のための研修を企画することを期待される保健師が受ける集合研修を想定して作成する。そのため、仮想の市を作成し、その市の保健師が災害に遭遇した状況を設定する。仮想市は、全国の基礎自治体で最も多い人口規模を設定し、その人口規模に合わせ、保健師数や組織体制等を設定した。

・災害は組織として対応するものであるため、受講者が設定場面で自身がどのような立場にあるかを考慮にいれて、判断や意思決定を行えるよう、状況設定には立場の異なる複数の保健師を登場させ、統括保健師の位置づけを加える。

また、状況設定を現実に近いものとするため、実際の災害発生時の状況を資料等から参考にして作成した。さらに過去に大規模な水害を経験した市の保健師に風水害が想定される場合の市保

健師の動きの実際をヒアリングした。ヒアリングの結果、以下の二点を状況設定に追加した。

・風水害の場合、発生後ではなく予測段階から対応するため、その段階が必要。

・市町村が立ち上げる災害対策本部を状況設定に加える。

以上のプロセスを経て、演習教材「COVID-19 感染拡大下における風水害発生時の保健師活動：災害発生直前からフェーズ１における保健活動拠点及び避難所における活動」を完成させた。(資料参照)

D．考察

１．実務保健師の災害時のコンピテンシーとの対応させた演習教材の作成

演習教材を作成するために、実務保健師の災害時のコンピテンシーリストから、演習で習得することが効果的なコンピテンシーの検討を行った。これにより、コンピテンシーに対応した演習の状況及び課題設定を作成することができた。演習課題と課題で修得するコンピテンシーを対応させることで、演習受講者が課題の意図を理解する助けになると考えられる。また演習成果の評価も可能になると考えられる。

2. 教材の使用によるバリエーションの充実

教材作成と同時に、異なる自治体・組織に所属し、所属で災害時保健活動遂行能力向上のための研修を企画することを期待される保健師が受ける半日間の集合研修を想定し、具体的なプログラム案も作成した。本教材を用いた演習を実際に行うことによって、より現実味が加わるような変更や改善を検討する必要がある。教材を使用した演習に参加した保健師の意見を聞き、教材のバリエーションを増やすことも今後の課題である。

E．結論

市町村保健師の災害時保健活動遂行能力向上のための教育教材の一部として、演習用の教材を作成することを目的とした。先行研究で作成された実務保健師の災害時コンピテンシーリストから、演習が効果的と考えられるコンピテンシーとその遂行に求められる知識・技術・態度を、e-learning 講義で学習できる内容かどうかを基準に抽出し、これを踏まえて、演習教材を作成した。演習の課題と課題で修得するコンピテンシーを対応させることで、演習受講者が課題の意図を理解する助けとなると同時に、演習成果の評価も可能になると考えられる。今後は実際に演習を実施し、参加した保健師の意見から教材のバリエーションを増やすことが課題である。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

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

引用文献

1） 宮崎 美砂子，奥田博子，春山早苗， 石川麻衣， 金谷泰宏， 金吉晴，植村直子 災害対策における地域保健活動推進のための実務担当保健師の能力向上に係わる研修ガイドラインの作成と検証 ．厚生労働科学研究費補助金 健康安全・危機管 理対策総合研究事業 平成 30 年度総括・分担研究報告書（研究代表者 宮崎美砂子）， 1-197，2019.

資料

演習：COVID-19 感染拡大下における風水害発生時の保健師活動
災害発生直前からフェーズ１における保健活動拠点及び避難所における活動

１　本演習のねらい

市町村保健師の災害対応能力を育成・向上させるとともに、演習を模擬体験した保健師が所属自治体の保健師を対象に、災害時保健活動遂行能力を育成・向上させるための研修を企画・実施できるための準備状況をつくる。

２　演習で獲得する災害時のコンピテンシー

＊()内数字はフェーズ 0-1 の実務保健師の災害時にもとめられるコンピテンシーに対応

事例１　保健活動拠点編

(5)診療可能な病院、医療の確保を必要とする被災者に関する情報収集を行う

(6)医療を必要とする被災者への医療提供体制づくりについて統括保健師を補佐し協働する

(7) 平時から把握している要配慮者のうち早急に安否確認の必要な対象者を判断する。

(8)安否確認の体制づくりを行う。

(9)安否確認のもれ、不明者の確認に対する持続的な管理を行う。

(13)受援に際して外部支援者に依頼する内容を特定し、具体的な期間、人数、依頼内容を計画し、統括保健師に報告する。

(14)市町村と保健所との連携の下で、外部支援者が効果的に活動できるように受入の準備を行う。

事例２　避難所編

(1)被災者・避難者の中から重症傷病者等の救急医療の必要な人、持続的な医療やケアが必要な人、配慮の必要な人を特定し、緊急搬送、福祉避難所への移送、別室等での対応を行う。また緊急ではない要医療者の手当て、要配慮者への継続的な見守りを行う。

(3)避難者の健康観察、避難環境の整備により、二次的な健康被害の発生を予防する。

(4)必要な応援内容と人員を判断し、統括保健師へ報告する。

(10)避難所等巡回、関係者及び災害対策本部等からの情報を活用して、被災者のヘルスニーズの概要を迅速に把握し､優先度を高くして対応すべき地域の課題と対象を明確にする。

(11)地域の現有資源による対応力を踏まえたときに受援が必要である課題及び対象を明確にする。

(12)既に被災地で活動を開始している支援チームについて情報収集する。

３　状況と課題の設定

１）課題に取り組む立場

3 年目の保健師 A と 10 年目の保健師 B

いずれも保健センター保健師。A は、災害経験なし、コロナ禍　の保健師活動研修を受けている。B は、災害派遣経験があり、コロナ禍の保健師活動研修は直接受けていない。

＜市保健師の組織体制＞
保健師計 17 人
保健センター 14
内訳：センター長１，係長２、産休育休 3、ほかは、1 年目 2、2 年目 1、3 年名１、10 年目以上４（うち１名は育休明けで子供が小さい）
福祉　1
介護　1
地域包括　1

２）仮想自治体（別に示す）

３）災害発生経過と課題（課題に対応する（）数字はコンピテンシー）

事例１　保健活動拠点編

＊A または B 保健師の立場で課題に取り組む

フェーズ　マイナス１（発生直前）

２０××年１０月１１日（金）午前中

秋雨前線が長く停滞していたうえ、１００年に１度ともいわれる大型台風が、明日夜にかけてＹ県に最接近するとの予報で、特別警報発令の可能性も見込まれている。市災害対策本部はまだ設置されず、警戒体制をとっている。

課題１：この段階でするべきことは何か？(5)(6)(7)

２０××年１０月１１日（金）夕方

市は一号配備体制をとり、センター長と係長１名と主任保健師と栄養士１名が夜間残ることになった。もう１名の係長は、土砂災害警戒区域内に自宅があり、高齢の親もいるため帰宅することになった。

フェーズ　0

２０××年１０月１２日（土）午前中

台風の接近速度が速まり、浸水や土砂災害が見込まれる地区では、避難所が開設された。

すでに秋雨前線の長雨で地盤が緩んでおり、土砂崩れにより道が遮断されている地区もあった。帰宅した係長は道路が遮断され、出勤できない状況であった。

昼前に特別警報が発令され、市災害対策本部が設置された。保健センター長（保健師）は災害対策本部に詰めることになった。

課題２：地域情報で収集すべき内容は何か(5)(6)(7)

すでに開設された複数の避難所から新型コロナウイルス感染症への対応について指導をしてほしいと依頼が入った。

自宅の浸水が心配だが、新型コロナウイルスの感染が心配で避難所に行けないがどうしたらいいかという相談が、保健師が日ごろかかわっている精神障がい者の家族

や乳幼児の母親から複数入ってくる。

課題３：保健師は、どのように役割分担し対応するか(6)(7)(8)(9)

＊A 保健師は避難所に向かうことになる　(2)避難所編へ

＊以下、B 保健師の立場での課題

フェーズ１

２０××年１０月１２日（土）夕方

台風は速度をあげながら、Y 県に近づき、Y 県は巨大で勢力の強い台風の暴風雨圏に入った。市内の一級河川Ａ川が支流と合流する数か所で堤防の決壊が報告されている。また山間部で連絡のとれない地区が数か所ある。被害状況は明確ではないが、これまで経験したことのない甚大な被害が予測される。

課題４：　複数の避難所への対応や山間部で連絡の取れない地区への対応などの必要性から、外部からの応援が必要と見込まれる。応援を受けるためにどのような準備をするか。(13)(14)

２０××年１０月１３日（日）朝

台風は市内に甚大な被害を及ぼして過ぎ去った。浸水した地域の 8 か所の避難所のうち一部には定員以上の避難者が避難してきている。また山間部で連絡が取れない地区もある。浸水地域には市立病院があり、病院も浸水している。保健所保健師（中堅）が朝から応援に来てくれた。午前中のうちに、他保健所や市町から 2 名ずつ 2 チームで応援に来てくれる予定である。

課題５：保健所保健師、応援保健師にそれぞれ何を依頼するか。B 保健師はほかの当市保健師とともに何をすべきか(13)(14)

事例２　避難所編

２０××年１０月１２日（土）15 時頃

A 保健師が、Ａ地区避難所（小学校）に到着すると、小学校職員と、先に到着していた市役所の事務職員が体育館の入口で真剣な表情で話しており、保健師を見て、コロナ禍における避難所のゾーニングについて尋ねてきた。

雨風が次第に強くなってきている。避難所の近くに住む独居の高齢者が「一人は不安だから」と言って、杖を突いて避難してきた。

課題６：避難者受け入れ体制づくりとしてするべきことは何か(1)(3)

２０××年１０月１２日（土）17 時頃

幼児をつれた妊婦、持病の薬を持ってこなかったという高齢者、中にはマスクをしていない人もいる。避難所に入ってから落ち着きがなく不安そうに避難所内をうろうろしている人もいる。

ほどなくして、避難所のあるＸ地域の自治会長と、この地区に住む非常勤の看護師が避難してきた。ひざ下が濡れている人も受付に来ている。あと 20 人ほどでコロナ禍に考慮した避難所収容可能人数になってしまう。

課題７：どのような情報を収集し、統括保健師に何を報告するか、避難所にかかわるどのような関係者とどのような情報を共有し支援体制を整えるか(1)(3)(4)(10)(11)(12)

２０××年１０月１２日（土）19 時頃

腰から下がずぶ濡れになった人も複数受付に到着している。途中流されそうになっている人を見たと言っている人もいる。避難者は各自の携帯に届くエリアメールの着信音がなる度に、落ち着かない様子である。

避難所周辺の浸水が深くなったことに伴い、新たに避難してくる人も途絶え、避難者がひととおり部屋におさまったところで、健康相談に関するコーナーを設けたが、相談に来る人はほとんどいない。避難者に配給するための保温用アルミシート、水、クラッカーが足りなくなってしまい、配れなくなってしまった。

雨がやんで月夜になり水も引いてきたため、避難者は少しずつ家に戻り始めたが、間もなく、Ｚ市上流で降った雨でＺ市を流れる川が増水し、堤防を越水して避難所の周囲に流れ込み、浸水の深さが以前よりも深くなってきた。

家に戻ろうと避難所を出た避難者数人が途中から引き返してきた。途中で車が動かなくなり、車を乗り捨ててきたといって下半身がずぶ濡れで戻ってきた人もいる。収容人数を超えそうである。

課題８：避難所にかかわるどのような関係者とどのように役割を分担するか、保健師は何を優先して対応するか(1)(3)(4)(10)(11)(12)

４　演習の進め方（例）

・グループ内で、A または B のどちらの保健師の立場で取りくむか決める

・課題 3 までは、最初のグループで A または B の保健師の立場で取りくみ、その後、A 保健師のみのグループ、B 保健師のみのグループに分かれる。

・A 保健師のみのグループは課題 4-5 に、Ｂ保健師のみのグループは、課題 6-8 に取り組む

【流れとタイムスケジュール例】＊休憩を 10 分含み全体で 2 時間 30 分程度を想定

<table>
<tr><td colspan="3">ミニレクチャー　実務保健師に求められる災害時のコンピテンシー</td><td>20 分</td></tr>
<tr><td colspan="3">状況設定と進め方の説明</td><td>10 分</td></tr>
<tr><td colspan="3">グループ内で自己紹介
司会と進行役、A か B かどちらの保健師になるか決める</td><td>10 分</td></tr>
<tr><td colspan="3">課題１　グループワーク</td><td>10 分</td></tr>
<tr><td colspan="3">課題 2・3　グループワーク</td><td>15 分</td></tr>
<tr><td colspan="4">グループ編成変更　3 分</td></tr>
<tr><td colspan="2">B 保健師グループ</td><td colspan="2">A 保健師グループ</td></tr>
<tr><td rowspan="3">課題 4・5
グループワーク</td><td rowspan="3">20 分</td><td>課題 6 グループワーク</td><td>7 分</td></tr>
<tr><td>課題 7 グループワーク</td><td>7 分</td></tr>
<tr><td>課題 8 グループワーク</td><td>6 分</td></tr>
<tr><td colspan="4">休憩　10 分</td></tr>
<tr><td colspan="3">全体共有　A 保健師グループと B 保健師グループ間の共有</td><td>15 分</td></tr>
<tr><td colspan="3">個人の振り返り：課題に取り組んで気づいたこと
災害対応に対する個人の課題/所属で演習を企画することを想定した課題</td><td>10 分</td></tr>
<tr><td colspan="3">グループ内での振り返りの共有</td><td>15 分</td></tr>
<tr><td colspan="3">振り返りの全体共有</td><td>15 分</td></tr>
</table>

５　演習を進めるうえでの前提及び取り組み方

1）前提

この演習は異なる自治体・組織に所属し、所属で災害時保健活動遂行能力向上のための研修を企画することを期待される保健師が受ける集合研修を想定している。

所属で研修を企画する際は、所属の管轄地域での災害発生を想定した状況設定に置き換えることが望ましい。その際最低限必要とされる情報を示すため仮想の自治体を設定した。

２）留意点

・1 グループ４～5 人程度とする。

・グループ編成は異なる自治体・多様な年代で構成する。

・グループ内で率直な意見交換ができる雰囲気づくりのため、最初の自己紹介タイムで簡単なアイスブレイクを含めることが望ましい。

・グループ内で司会・記録係を決め、司会は全員が発言できるようにすすめる。

・模造紙とマジックを各グループに配布する。記録係は、発言を共有し他者の発言から自分の考えを発展させることができるようにするため、全員が見える程度の大きさの字で発言を模造紙にメモする。

・保健師 A/B の設定は自身の立場の近さを参考に各自が自由に決める

・設定された状況と立場で演習課題を考える際には、現在自分が所属する市町村・部署・立場で起こったことをイメージしながら課題に取り組む。

・グループ内での自由な発言を促進するため、以下のルールを伝える。

「所属市町村の場合はと考えを巡らせて、あなたの考えを積極的に話しましょう」

「他メンバーの話に耳を傾けましょう」

「他メンバーの話を聞いて思いついたことも、どんどん発言しましょう」

「全員が発言できるよう、互いに配慮しましょう」

・課題に取り組む際の参考にできるよう、参加者に以下の参考資料を持参するように伝える。また所属市町村の地域防災計画の関連個所（初動における所属自治体の体制、風水害における対応計画）を持参するか参照できるような準備を促すことも薦められる。

全国保健師長会／日本公衆衛生協会（2021）災害時の保健活動推進マニュアル（令和元年度地域保健総合推進事業「災害時の保健活動マニュアルの周知」報告書）
http://www.jpha.or.jp/sub/pdf/20200420_hyoshi.pdf

仮想自治体　Z 市の概要

Z 市は、県のほぼ中央に位置し、平成 18 年に 3 市町が合併し誕生した。人口は約 5 万人。中央部を県下最長の一級河川が流れ、市域南部で A 川、B 川に合流しており、それらの河川沿いに開けた平野部に集落や農地が形成されている。主要幹線道路の整備も進み、周辺地域の中心都市として位置している。気候は瀬戸内式気候に属し、平均気温が 15.4 度と一年を通して比較的温暖な地域である。

市域は東西に約 18 キロ、南北に 12 キロ、面積は約 94 ㎢。

年齢 3 区分別人口割合

0～14 歳	12.5%
15～64 歳	59.27%
65 歳以上	28.22%

世帯形態別人口割合

親族のみ核家族	55.8%
親族のみ核家族以外	8.6%
非親族を含む世帯	0.9%
単独世帯	34.8%

要介護認定者数　2500 人

内訳

要支援 1	230 人
要支援 2	450 人
要介護 1	360 人
要介護 2	485 人
要介護 3	395 人
要介護 4	355 人
要介護 5	225 人

身体障害者手帳保持者　2000 人

内訳

視覚障害	100 人
聴覚・平衡障害	160 人
音声言語障害	20 人
肢体障害	1200 人
内部障害	520 人

外国人人口割合　2%

内訳

韓国	12%
中国	6.5%
フィリピン	8%
ベトナム	40%
ブラジル	10%
インドネシア	5%
その他	18.5%

生活保護受給世帯　150 世帯

市内の医療機関

病院数	5（1200 床）
有床診療所数	7（90 床）
無床診療所	35
歯科診療所	23

市民病院あり

地域災害拠点病院は隣接市に所在

市内の介護保険サービス事業所

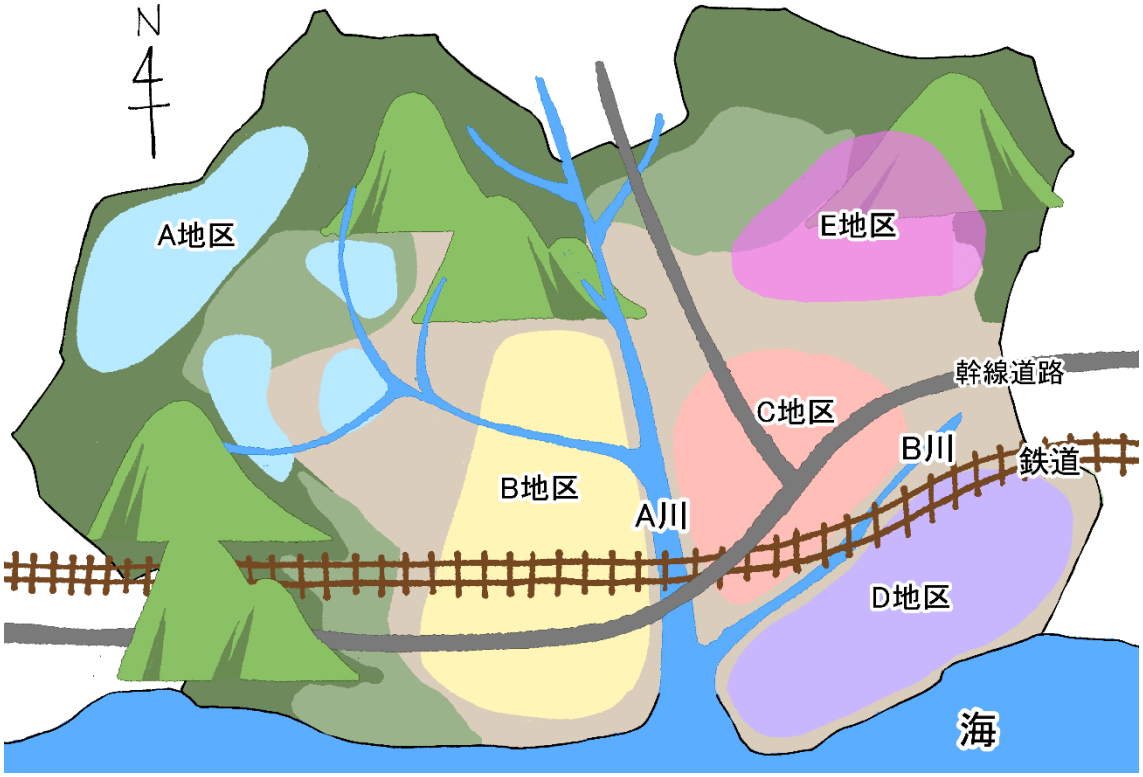
居宅介護支援	15
訪問介護	8
訪問看護	6
訪問リハビリ	1
通所介護	9
通所リハビリ	7
短期入所生活介護	6
短期入所療養介護	3
介護老人福祉施設	6
介護老人保健施設	4
地域密着型通所介護	2
認知症対応型通所介護	2
小規模多機能型居宅介護	3
看護小規模多機能型居宅介護	1
認知症対応型共同生活介護	5
地域密着型介護老人福祉施設	1

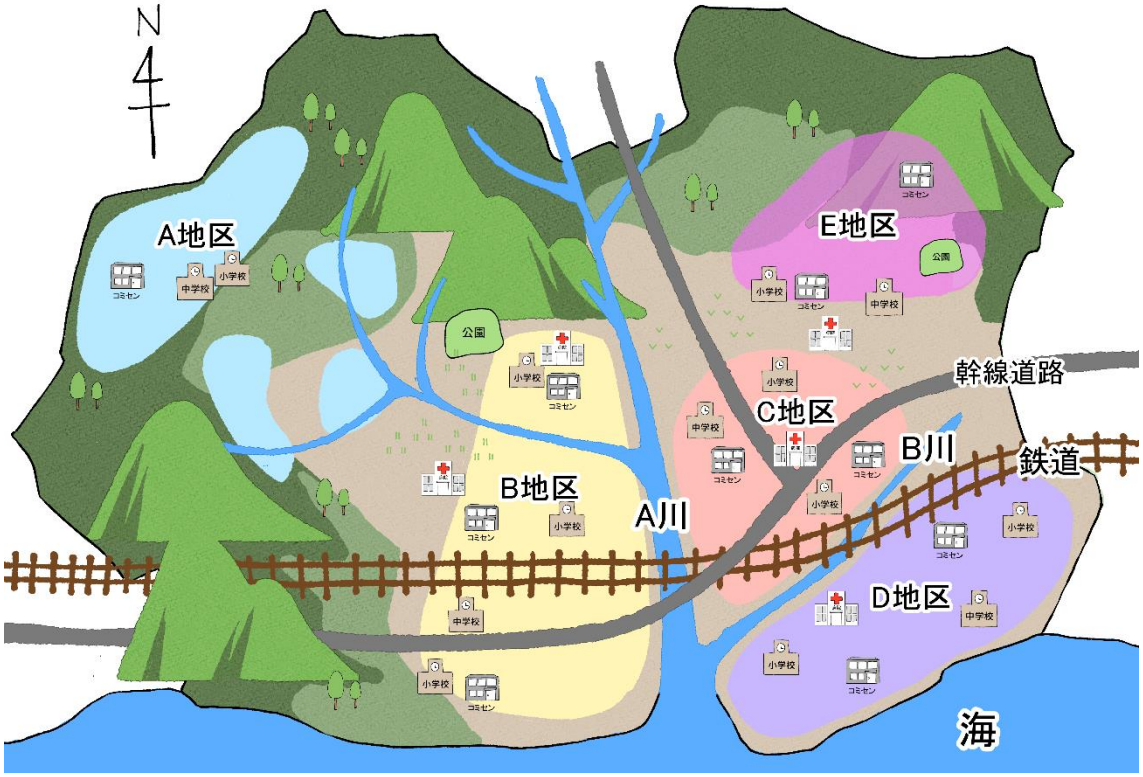
教育機関保育施設

保育所等	10 園
幼稚園	5 園
小学校	9 校
中学校	5 校
特別支援学校	1 校
給食センター	1 施設

避難所

広域避難場所	６か所
小学校・中学校	14 か所
コミュニティセンター	10 か所
高校	2 か所


N
A地区
E地区
幹線道路
C地区
B川
鉄道
B地区
A川
D地区
海


N
A地区
E地区
公園
幹線道路
C地区
B川
鉄道
B地区
A川
D地区
海