

2. 持続可能な地域の医療提供体制の確立

1章でみたように、地方に立地する小規模病院の経営状況は厳しいが、全国で一定の質の医療提供を維持することが必要である。本章では、地域における効率的な医療資源の再配置が改めて重要課題となっている現状を踏まえ、小規模公立病院の地理的配置と経営状況に関する分析を行い、その詳細を明らかにする。

2. 1. 分析の目的

公立病院の経営状況は病床数等の規模や立地環境などの影響を大きく受けており、特に地方に立地する小規模病院の経営状態は厳しい。そこで、現在の病院立地状況において、効率的な医療資源の再配置を検討する際の基礎情報として、総病床数が200床未満の小規模公立病院を対象に、近隣に立地する病院との地理的配置に着目した分類を行い、立地環境や経営状況のデータを比較することで、各分類の特性を整理した。

2. 2. 分析対象の抽出

分析には、「地方公営企業年鑑」（総務省）に掲載された公立病院（895病院）から、想定企業会計の病院、建設中若しくは2014年度中に閉院した病院、精神科病院・結核病院、こども病院等の指定機能病院、収支に係わるデータが欠落していた病院を除外した後、総病床数が200床未満である小規模公立病院（406病院）を分析サンプルとして抽出した（図表2-1）。

図表 2-1 分析対象病院の抽出

| | | |
|-------------------------|---------------|----|
| 2014年度公営企業年鑑掲載病院 | 895 施設 | |
| うち想定企業会計(独法等) | 79 施設 | 除外 |
| 平成26年度決算対象病院(総務省分類) | 816 施設 | |
| うち建設中 | 12 施設 | 除外 |
| うち精神科病院 | 32 施設 | 除外 |
| うち結核病院 | 0 施設 | 除外 |
| うち平成26年度中に閉院 | 1 施設 | 除外 |
| その他 | 35 施設 | 除外 |
| 分析対象サンプル | 736 施設 | |
| 不採算地区外 | 454 施設 | |
| うち総病床数200床未満【A】 | 124 施設 | |
| うち総病床数200床以上 | 330 施設 | 除外 |
| 不採算地区内【B】 | 282 施設 | |
| 分析対象病院 【A】+【B】 | 406 施設 | |

- (備考) 1. 総務省「地方公営企業年鑑」、医療経済機構「全国保健医療機関一覧」、厚生労働省「医療施設調査」「病院報告」により作成。
 2. その他とは、がんセンター、こども病院、リハビリテーション病院等の特定医療を提供する病院、財務データに欠損がある病院等。

406の小規模公立病院を不採算地区指定の有無で分割すると、不採算地区病院が282病院、不採算地区病院以外の病院（以下、不採算地区外病院と表す）が124病院となった。サンプルでは小規模公立病院の約7割が不採算地区病院であり、残りの3割程度が不採算地区外病院である。

2. 3. サンプルの分類方法

分析対象となる総病床数が200床未満の406病院について、(1)不採算地区指定の有無、(2)一定距離内の一定規模の病院の有無の2基準の組み合わせにより、サンプルを4つのタイプに分類した（図表2-2）。

(2)の基準における一定距離とは2つの病院の立地する2地点間の直線距離¹⁵を示し、15kmを基準とした。また、一定規模とは、隣接する病院の総病床数を示し、総病床数300床を基準とした¹⁶。(2)の基準は、分析対象である公立病院と隣接する病院の地理的配置と規模から、競合関係を判断する指標の役割を果たしている。

図表 2-2 タイプ分類のフローチャート（300床基準の場合）

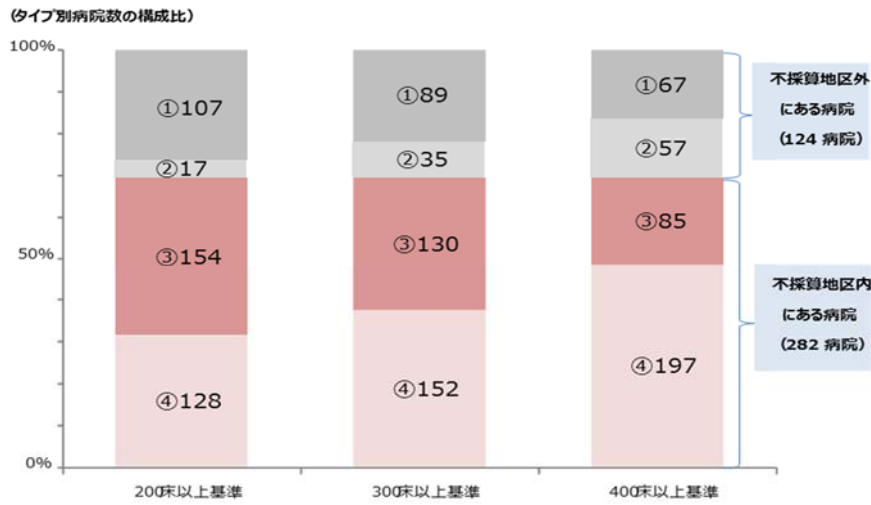


4タイプの分類結果として病床数の基準を200床、300床、400床と変化させた場合の病院数の内訳を示す（図表2-3）。競合病院の規模の基準である病床数が増加するほど、不採算地区内外のそれぞれにおいて、「競合病院 有」と分類されたタイプ①と③の施設数が減少し、「競合病院 無し」と分類されたタイプ②及び④の施設数が増加する。

¹⁵ 本来は2地点間の移動距離や移動時間が望ましいが、データの制約により直線距離を用いている。

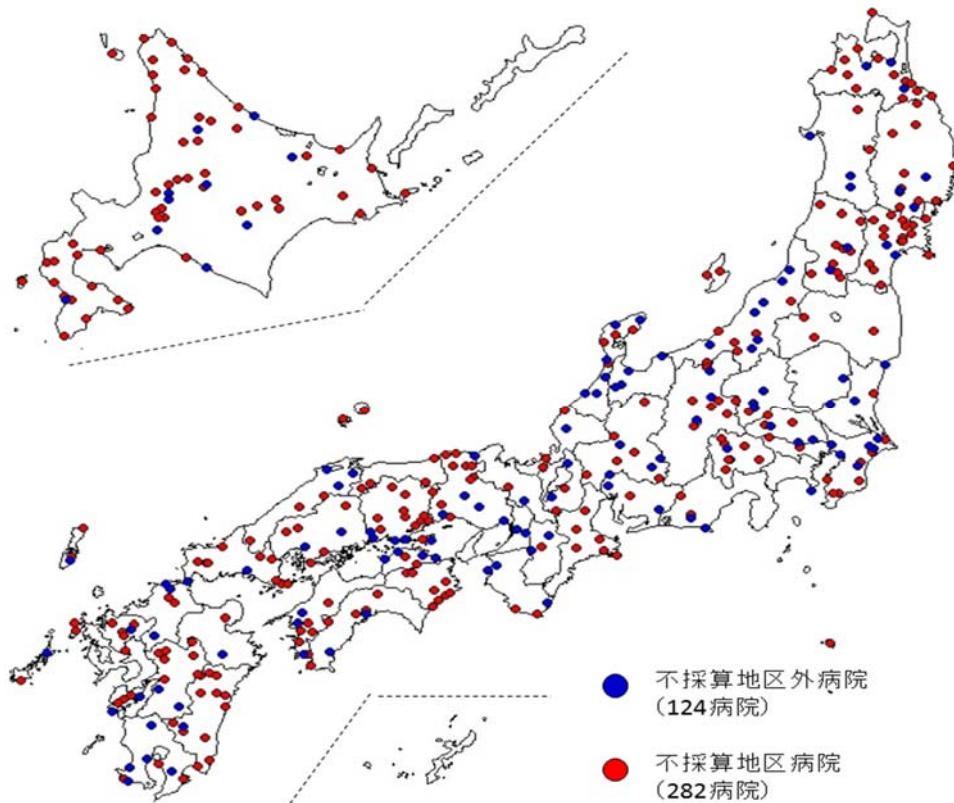
¹⁶ 参考値として200床及び400床基準での分類も行っている（結果については付表を参照）。

図表 2-3 規模公立病院のタイプ別分布状況



分析サンプルの全406病院について、座標情報を基に地図上に配置をプロットすると、北海道や宮城県、岡山県などに多く存在する一方、栃木県や福島県、神奈川県のように配置が少ない県も存在し、小規模病院の配置には都道府県でかなりのばらつきが存在する(図表2-4)。

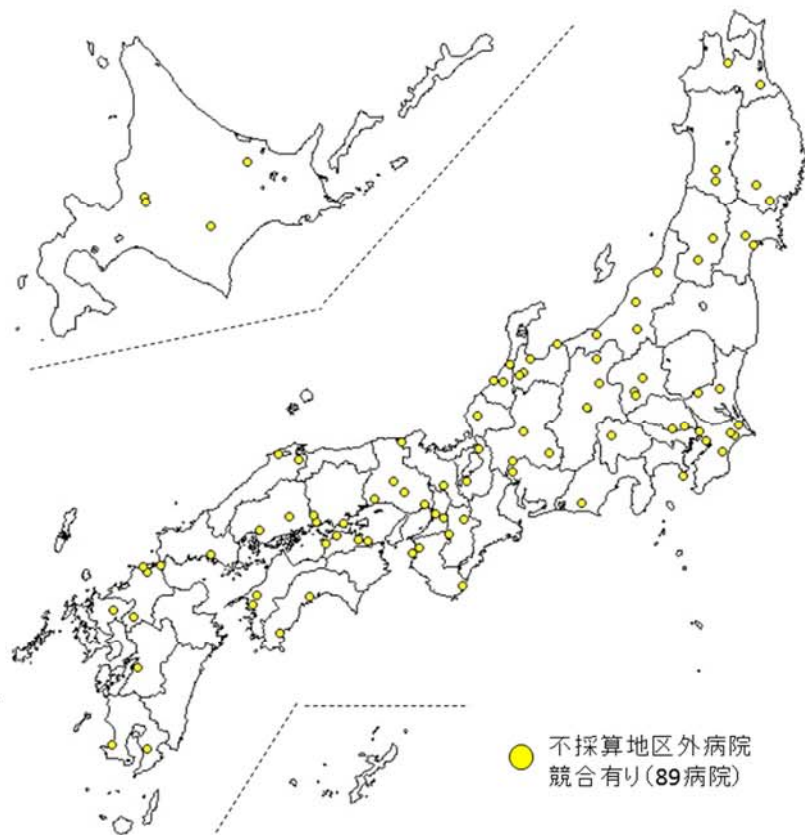
図表 2-4 小規模病院 (406病院) の地理的な配置



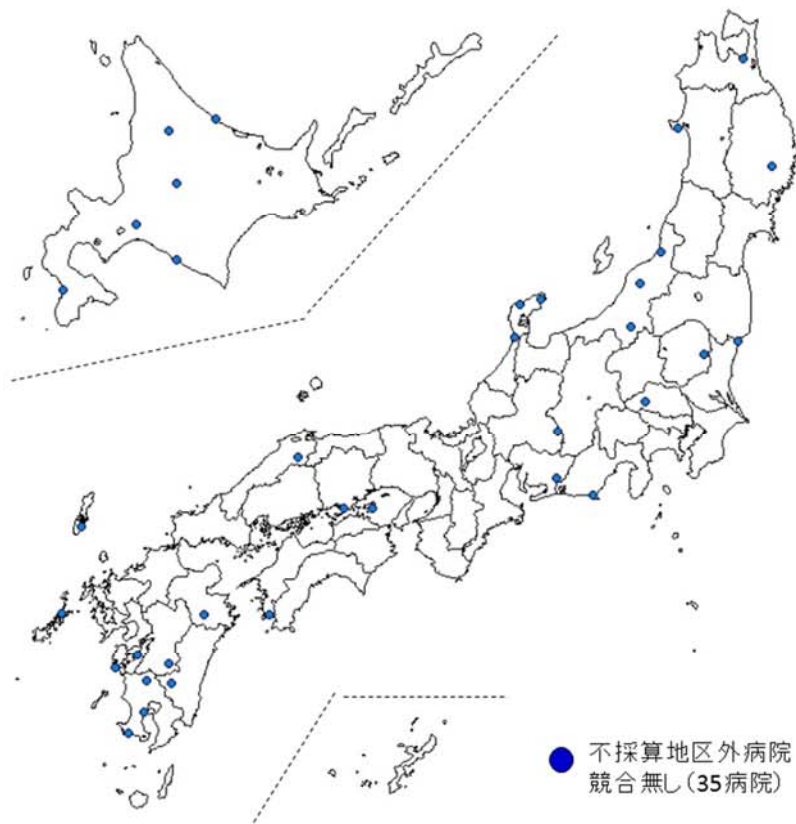
(備考) 総務省「地方公営企業年鑑」、医療経済機構「全国保健医療機関一覧」により作成。

また、4タイプ別に地図上の配置状況を概観すると、タイプ①の病院は、ほとんどの都道府県に存在するが、千葉県、福岡県、兵庫県などでやや多い（図表2-5）。タイプ②の病院は35病院と数が少なく、各都道府県の沿岸部や山間部に点在している（図表2-6）。タイプ③の病院は特定の地域に集中している傾向があり、宮城県（12病院）が最も多いほか、山形県や青森県など他の東北地域に多く配置されている。また、兵庫県や岡山県など瀬戸内圏にも集中がみられる（図表2-7）。タイプ④の病院は、北海道（50病院）が突出して多く、続いて、岩手県、青森県、宮崎県が多い。一方で富山県、奈良県、香川県など、タイプ④の病院が全く存在しない県もある（図表2-8）。

図表 2-5 小規模病院の分布状況（不採算地区外・競合病院有り）

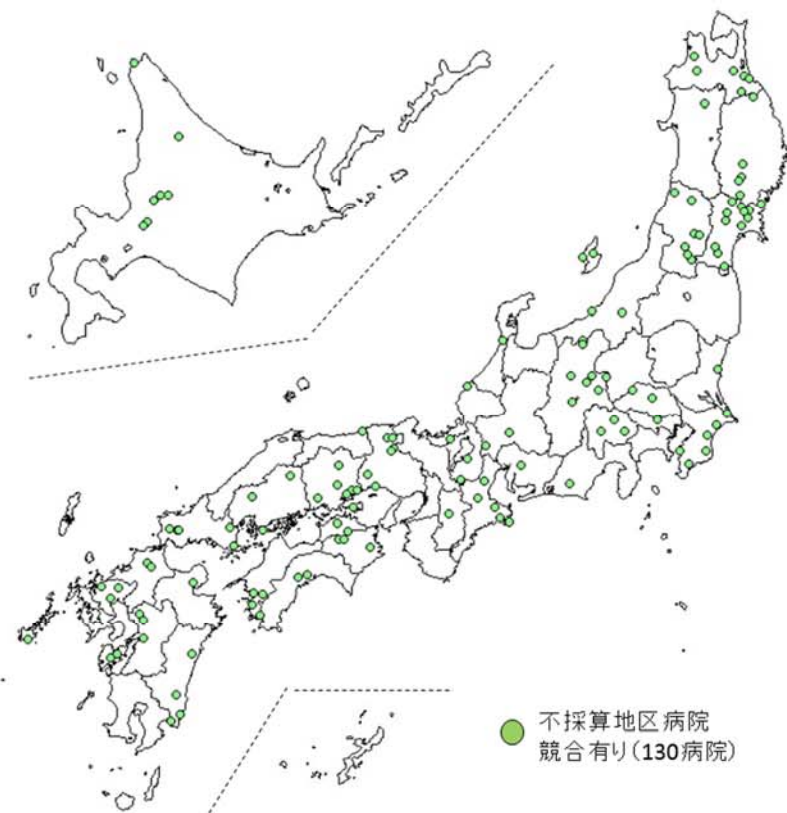


図表 2-6 小規模病院の分布状況（不採算地区外・競合病院無し）

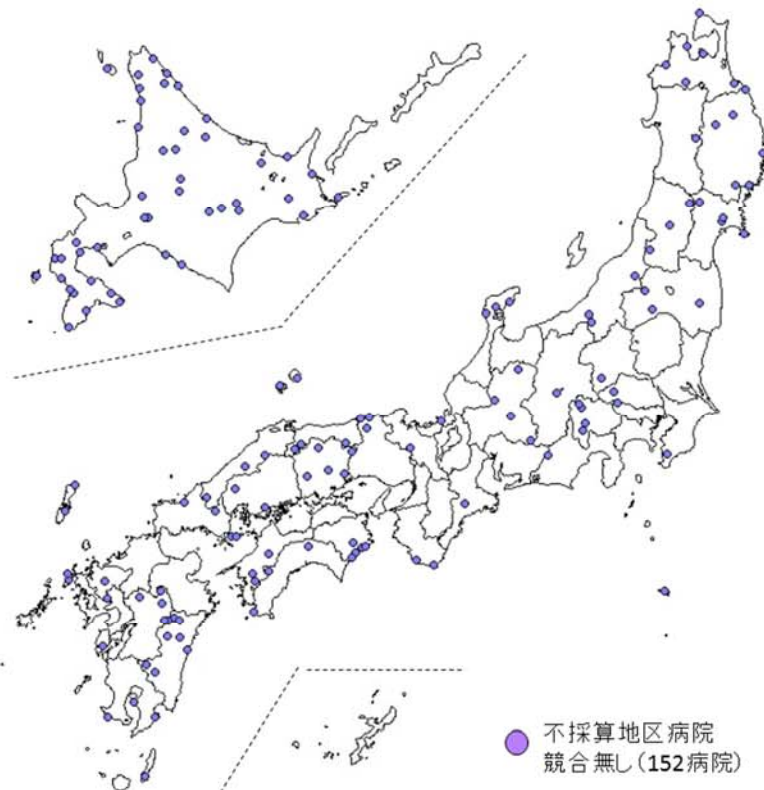


(備考) 総務省「地方公営企業年鑑」、医療経済機構「全国保健医療機関一覧」により作成。

図表 2-7 小規模病院の分布状況（不採算地区内・競合病院有り）



図表 2-8 小規模病院の分布状況（不採算地区内・競合病院無し）



(備考). 総務省「地方公営企業年鑑」、医療経済機構「全国保健医療機関一覧」により作成。

次に、各タイプに含まれる小規模公立病院の経営状況、及び立地環境を示す指標を集計し、その平均値を比較することで、各タイプの特徴をデータ面から整理した。

経営状況を示す指標としては、以下の11指標を収集した。

- 1) 総病床数
- 2) 修正医業収支率
- 3) 修正医業収支率増減（5年間）
- 4) 病床稼働率
- 5) 病床稼働率の増減（5年間）
- 6) 総病床数の2次医療圏内シェア
- 7) 療養病床比率
- 8) 1日平均外来患者数
- 9) 外来患者比率
- 10) 療養病床比率60%以上の病院数比率
- 11) 1日平均外来患者数50人未満の病院数比率

また、立地環境を示す指標には、各サンプル病院が立地する2次医療圏の地域指標を収集した。具体的には以下の7指標である。

- 1) 総病床数
- 2) 総人口
- 3) 人口増減率（5年間）
- 4) 高齢化率
- 5) 人口密度
- 6) 総病床数によるHHI（ハーフィンダール・ハーシュマン指数）
- 7) 人口10万人当たりの総病床数

なお、上記のうち、6)の「総病床数によるHHI指数」は、サンプル病院の医療圏における病床独占度を測定するため、2次医療圏内に立地する公私を含めた全病院の病床数を基にシェアの2乗和によって算出した。

2. 4. 立地環境・経営状況のタイプ別特徴

不採算地区の内外、及び15km圏内での総病床数300床以上の競合病院の有無を基準とした場合の4タイプの各指標の平均値を比較したのが図表2-9である¹⁷。

図表 2-9 タイプ別の主要経済指標及び立地環境の状況

| 項目 | | 最大値のセル 太字、 最小値のセル 斜体・下線 | | | |
|-----------------------------------|-------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------|---------------------------|
| | | 不採算地区外 | | 不採算地区内 | |
| | | 競合 有り タイプ① (病院数89) | 競合 無し タイプ② (病院数35) | 競合 有り タイプ③ (病院数130) | 競合 無し タイプ④ (病院数152) |
| 公立病院 平均 | 総病床数 | 152.2 | 171.2 | 84.4 | <i>71.9</i> |
| | 修正医業収支率 | 89% | 90% | 85% | <i>76%</i> |
| | 修正医業収支率5年増減 | -1.8% | -0.5% | -4.8% | <i>-8.9%</i> |
| | 病床稼働率 | 67% | 67% | 71% | <i>65%</i> |
| | 病床稼働率5年増減 | -2.6% | -1.2% | -4.1% | <i>-4.8%</i> |
| | 総病床数2次医療圏内シェア | 5% | 16% | 4% | 7% |
| | 療養病床比率 | <i>12%</i> | 13% | 28% | 19% |
| | 1日平均外来患者数 | 267 | 364 | 167 | <i>151</i> |
| | 外来患者比率 | <i>70%</i> | 75% | 72% | 76% |
| | 療養病床比率60%以上の病院数比率 | <i>1.2%</i> | 2.9% | 12.7% | 5.3% |
| 1日平均外来患者数50人未満の病院数比率 | 4.8% | <i>0.0%</i> | 4.8% | 1.3% | |
| 公立病院 立地環境 (2次医 療圏) 平均 | 総病床数 | 5,500 | 3,346 | 3,832 | <i>2,982</i> |
| | 総人口 | 417,857 | 225,206 | 276,242 | <i>198,383</i> |
| | 人口5年増減率 | -2.6% | <i>-5.2%</i> | -4.0% | <i>-4.8%</i> |
| | 高齢化率 | <i>29.1%</i> | 32.3% | 30.5% | 31.7% |
| | 人口密度 | 834 | 156 | 300 | <i>114</i> |
| | 総病床数HHI | <i>0.09</i> | 0.17 | 0.11 | 0.15 |
| 総病床数/人口10万人 | <i>1,370</i> | 1,435 | 1,460 | 1,526 | |

- (備考) 1. 総務省「地方公営企業年鑑」、医療経済機構「全国保健医療機関一覧」、厚生労働省「医療施設調査」「病院報告」により作成。
2. 総病床数HHI (ハーフィンダール・ハーシュマン指数) は、2次医療圏内に立地する各病院の病床数シェアの2乗和 (1に近いほど寡占度が高く0に近いほど低い)。

(タイプ① 不採算地区外・競合病院有り)

不採算地区外で競合病院が存在する病院では、立地環境では人口規模が大きく、人口密度も高いことに加え、高齢化率が低い傾向にある。一方、医療圏内の病床シェアは低く、修正医業収支比率や病床稼働率は過去5年間で低下している。他のタイプに比べれば、低下幅は比較的小さい。

(タイプ② 不採算地区外・競合病院無し)

不採算地区外で競合病院が存在しない病院では、立地医療圏の人口規模は小さく、人口密度も低い一方、高齢化率及び人口減少率が高い。立地環境に係わる指標は、全体的にタイプ④の病院に類似している。一方、医療圏の総病床数HHIや病院病床シェアが高いため、1日当たり外来患者数も多く、目下の経営状況は他のタイプに比べれば良好である。

¹⁷ 競合病院の総病床数について異なる条件 (200床以上、400床以上) で集計した場合の分析結果は、巻末の (付表) に掲載している。

(タイプ③ 不採算地区内・競合病院有り)

不採算地区内で競合病院が存在する公立病院は、相対的に人口規模が大きく、人口密度が高い医療圏に立地しているが、医療圏内の病床シェアは低い。また、療養病床比率が高く、1日当たりの平均外来患者数は少ない。修正医業収支比率や病床稼働率は低下傾向にある。

(タイプ④ 不採算地区内・競合病院無し)

不採算地区内で競合病院が存在しない公立病院は、人口規模が小さく、人口密度が低い医療圏に立地している。また地域の人口減少率や高齢化率も高い。病院病床シェアは高いが、病床稼働率や修正医業収支比率は他のタイプに比べて最も低く、かつ過去5年間の悪化の度合いも最大である。

2. 5. 小規模公立病院のヒアリング調査

先の分析では、総病床数200床未満の小規模な公立病院を①不採算地区指定の有無、②一定距離内の一定規模の病院の有無、の2つの視点で4タイプに分類し、経営状況及び立地環境を示し指標の比較を行った。しかし、各分類の経営特徴を一層明確化するためには、現場の経営ガバナンスの状況といった定性的情報も踏まえた検討が必要である。したがって本節には、各分類の病院関係者からヒアリング調査を通じて収集した定性的な経営情報を整理した結果を示す。

2. 5. 1. 調査対象病院の選定

調査対象の選定にあっては、経営改革の有効手法についても付加価値のある情報が得られるよう、厳しい事業環境の中でも経営改善の実績があった病院を選択した。具体的には、前節の分析結果に基づき分類された4タイプの病院群より、以下の3条件に当てはまる病院群を抽出した後、調査日程等を踏まえ各分類より1院ずつ(計4院)を選定した。

【条件1】：修正医業収支比率(2014年度) \geq 90%¹⁸

【条件2】：療養病床比率 \leq 15%

【条件3】：修正医業収益比率の改善幅(2014年度と2009年度の比較)が、各分類中で上位5位以内

またヒアリングにおける質問項目は、これまでの経営改善の手法や目下の経営課題など統一的な項目を設定し、各院から得られた回答が出来るだけ比較可能となるように調査を実施した。

¹⁸修正医業収益比率、及び療養病床比率の閾値については、サンプル全体の各平均値(修正医業収支比率=78%、療養病床比率=19%)を参考に、収支比率については平均を上回る水準、療養病床比率については平均を下回る水準を条件として設定した。

図表 2-10 小規模公立病院に対するインタビュー結果の概要

| | 病床数 | 2次医療圏人口(万人) | 立地環境の特徴 | (1)経営悪化の契機 | (2)経営改善の契機 | (3)経営トップの前歴 | (4)目下の経営課題 | (5)経営形態 |
|---------------|------|-------------|---------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------|--------------|--------------------------------|-------------------------|
| タイプ① 県立A病院 | 199床 | 16.1 | 半島に立地するが、近隣に300床規模の私的病院あり | ・患者数の減少 ・人件費の高止まり | ・人件費の削減 ・DPC導入 ・地域医師会との連携強化 | 本院 副院長 | ・介護施設との連携強化 ・医療ソーシャルワーカーの確保 | ・全部適用 ・見直しの予定無し |
| タイプ② 市立B病院 | 147床 | 7.5 | 4万人規模の市に立地、医療圏唯一の地域支援病院 | ・医師の転出 ・患者数の減少 | ・回復リハ病棟の導入 ・理学療養士等の新規雇用 | 本院 勤務医 | ・医師、看護師、薬剤師の不足 ・在宅医療の強化 | ・全部適用 ・見直しの予定無し |
| タイプ③ 市立C病院 | 110床 | 90.5 | 70万人規模の中核都市近郊に立地するが、自治体人口は2万人程度 | ・施設老朽化 ・患者数の減少 | ・老朽化病院の新築 ・院長の交代 ・職員の意識改革 | 国独法病院 理事長 | ・診療単価の伸び悩み ・紹介率・逆紹介率の向上 | ・全部適用 ・地方行政法人化の検討実績有 |
| タイプ④ 町立D病院 | 100床 | 7.3 | 半島に立地し交通アクセスは悪い、町の人口は9千人 | ・医師の転出 ・患者数の減少 | ・院長の交代 ・医師派遣元の変更 ・職員の意識改革 ・病床、職員数の削減 | 他院 勤務医 | ・看護師、薬剤師の不足 ・介護施設との連携強化 | ・一部財務 ・見直しの予定無し |

2. 5. 2. 調査の結果

インタビュー調査の対象とした4病院の立地環境及び調査結果をみると、置かれた環境は異なるものの、回答には幾つかの共通点もみられた（図表2-10）。例えば、経営悪化の契機には、医師の転出や患者の減少を挙げた病院が複数あったほか、改善の契機としては、院長の交代や職員の意識改革などを挙げた病院が多かった。また、目下の経営課題は、医師や看護師など医療人材の確保を挙げた病院が複数みられた。

特に小規模公立病院の経営改革について、インタビュー調査への回答から、汎用性の高い成功要件を抽出するため、5つの経営トピック別に情報を整理しよう¹⁹。

（1）経営トップ（院長、事業者）の経歴²⁰

各院の経営トップで、就任前に病院経営の経験があったのは①と③であり、②と④ではこうした経験は無かった。しかし、③と④は職員の意識改革等の面で、トップが強いリーダーシップを発揮していたほか、②のトップも経営・財務に対する意識・関心は強かった。特に④からは、経営トップの態度や意欲が病院全体に与える影響の重要性について強い指摘があった。組織規模が相対的に小さい小規模病院では、マネジメント経験の有無以上に経営トップのリーダーシップが、経営ガバナンスに大きな影響を与える可能性が高いとみられる。

（2）自治体との関係

自治体との関係は4院全てで良好であった。また、②や③では自治体派遣職員の病院勤務が比較的長い傾向にあった。経営改善の条件として、自治体と良好な関係を構築することは、必要条件である可能性が高いほか、自治体派遣の職員が、病院事業の経験を蓄積し、経営トップのサポートや自治体とのパイプとしての役回りを十分果たすことも、経営改善に良効果をもたらす可能性がある。

（3）経営改善の諸施策

経営改善の施策は、各院が置かれた環境や経営資源に依存して決定される部分が大きく、明確な共通則の抽出は困難であった。病院規模が大きい①と②は、診療情報管理士を置くなど主に収益確保面での取組を進めており、③では診療所の閉鎖、新病院の竣工といったハード・施設面での施策が改善に奏功した。一方、④は病床や事務職員の削減、委託スタッフの増員等を行っていた。①はDPC制を導入し、患者数の減少を単価上昇で補うような大規模病院型の経営指向であり、②も①と類似の方向性にある。④はへき地という制約下、人員や

¹⁹ 本インタビュー調査は対象病院の選定において、過去5年間の修正医業収支の改善幅を一つの基準としているため、4病院はいずれも、過去の一時期に経営が悪化したが、その後に、経営が改善した事例となっている。したがって、調査サンプルとしては、数が限られていることに加え、こうした偏りのある点にも留意が必要である。

²⁰ 文中の表記の煩雑を避けるため、インタビュー対象病院について、以下のように①～④の標章で標記している。

①：県立A病院（競合病院有り、不採算外）、②：市立B病院（競合病院無し、不採算外）

③：市立C病院（競合病院有り、不採算内）、④：町立D病院（競合病院無し、不採算内）

病床の削減など事業規模を縮小しながらも経営改善に成功していた。

(4) 医師、看護師、その他医療スタッフの確保

全ての調査病院で、医師・看護師を含めた医療スタッフの確保策、労務改善策が非常に重要な課題として意識されていた。不足している職種は各院で異なる（主に、①看護師、②医師・看護師・薬剤師、③理学療法士、④看護師・薬剤師）ものの、何らかのスタッフ不足の問題が生じていた。特に②と④の経営改善は、医療スタッフの確保に成功したことが、最も重要なポイントであったと思われる。

過去に医師の転出で経営困難に陥った経緯のある②と④においては、④が派遣元を私立医科大へと切り替えるなどの方策で医師確保に成功したほか、②は現在も安定的な派遣元を模索している状況であるが、医療クランクを設置するなど、医師の超過労働を防止する経営を意識していた。看護師については、全4院が奨学金貸与制度等を設置しており、②と④からは、近年、薬剤師の採用も困難になっているという指摘があった。また②が保育所を設置し、①と③も保育所の必要性を指摘するなど、職員の働きやすさを意識した諸施策を検討していた。

一方、病院スタッフは、①と②では自治体内に居住している職員が大半であるが、③と④は自治体外から通勤している者も多く、公立病院の地域雇用の場としての役割には、立地条件により大きな差異があった。

(5) 経営形態と独立志向

経営形態と経営の独立志向は、設置自治体との関係性によって各院で異なっていた。全部適用形態の3院では、①で独立志向は低く、②と③では高い傾向にあった。背景として、①は県立病院であり人的・財政的なバックアップが見込めるが、市立病院である②と③については、自治体のサポート力がやや弱い一方、近年の改革取組から病院スタッフが経験を蓄積していることがあると思われる。なお、町立の④は一部適用であり、病院規模も小さいため、自治体との密着度は高かった。調査事例からは、特に県立と町立の中間的な立ち位置にある市立病院において、地方独立行政法人化の検討などが現場の志向と一致する経営形態の見直し方向である可能性がある。

2. 6. まとめ

本分析では、総病床数200床未満の小規模な公立病院を、①不採算地区指定の有無、②一定距離内の一定規模の病院の有無、以上の2つの視点で4タイプに分類し経営状況及び立地環境を示し指標の比較を行った²¹。ここでは本分析の結果をデータ分析及びインタビュー調査から得られた情報に基づき整理する。

(タイプ①の病院群)

立地環境は相対的に恵まれているが経営指標は悪化傾向にあり、地域病床シェアも低い。他の医療機関との機能分担を進め、地域にとって必要な医療を提供すること、地域包括ケアシステムの確立に貢献することが必要である。地域によっては病院の統廃合などの抜本的な見直しも選択肢の一つとなると考えられる。

インタビュー調査では、この分類の改善病院として、地域医師会との連携を密に保ちつつ2次医療特化や人件費の削減を推し進めることで経営改善を果たした例があった。

(タイプ②の病院群)

目下の経営状況は比較的良好だが、分類中で最も人口減少率の高い地域に立地している。したがって、地域に必要な医療機能を維持することが最優先の課題となるが、将来的に大幅な人口の減少などが起きた場合には、病院規模等の見直しを実施していくことが必要と考えられる。

インタビュー調査によれば、この分類の改善病院として、回復期リハビリテーション病棟の導入や理学療法士の増員といった取組で経営改善を果たした例があった。経営課題としては、医師・看護師の不足等が挙げられていた。

(タイプ③の病院群)

不採算地区内に立地するが、近郊にはより規模の大きな病院が存在し、経営も悪化傾向にある。また、外来患者数は少なく療養病床比率が高い傾向にあることから、地域の中核的な病院は限られると推察される。これらの病院については、タイプ①と同様に、他の医療機関との機能分担を進め、地域にとって必要な医療を提供すること、地域包括ケアシステムの確立に貢献することが必要である。距離が近い医療機関がある場合は、統合再編も選択肢になると考えられる。

インタビュー調査では、この分類の改善事例として、老朽化した施設の新築と職員の意改革により経営改善を果たした例があった。課題としては、診療単価の伸び悩みや低い紹介率、逆紹介率といった点が挙げられていた。

²¹ 本分析は、データの便宜上、地図上の直線距離で分類を行っている点に留意をする必要がある。地域住民の病院へのアクセシビリティをより正確に評価するためには、交通距離による分析を行うことがより望ましく、今後の重要な調査課題である。

(タイプ④の病院群)

近隣に他の病院が無い地域に立地しており、一日平均外来患者数や病床稼働率は分類中で最も低い水準であるなど、経営指標は最も厳しい。いわゆる、地域唯一の病院が多数を占めており、全国において一定水準の質が確保された医療の提供を目指す視点からは、医療機能の維持のための支援も必要と考えられる。

将来的には、当該地域の医療の実情や今後の人口動態の変化に伴う医療需要の見通し等を踏まえ、病床削減・機能転換（診療所と老人福祉施設の複合施設への転換等）、当該医療圏における病院との統廃合・ネットワーク化などを検討し、産業・雇用・交通等を含め地域全体の将来的なまちづくりの中で、公立病院の位置づけを明確にしつつ、地域に一定の医療・介護サービスが確保される体制を目指していくことが必要である。

インタビュー調査では、この分類の改善事例として、強いリーダーシップを持った事業者が経営トップとなり、病床や人員の削減、職員の意識改革といった取組を進めた結果、経営改善を果たした例があった。課題としては、看護師や薬剤師といった医療スタッフの確保が挙げられていた。