

調査報告

分野横断型の官民連携モデル ドイツ・シュタットベルケがもたらす価値

EY新日本有限責任監査法人マネージャー

関 隆宏

東京大学 下水道システムイノベーション研究室・特任准教授

加藤 裕之

我が国の上下水道事業は、人口減少、施設の老朽化、大規模災害の頻発、技術職員の減少、そして今回のコロナ禍など急激な環境変化（悪化）の中にある。国および各事業体では、事業の効率化に継続的に取り組んでおり、上下水道または下水道の範囲で広域連携や官民連携など多様な施策を講じてきた。この点では、フランスの上下水道における取組みが大いに参考となる。一方で、上下水道を超えた分野を横断した横連携による効率化と地域経営という点では、ドイツのシュタットベルケという仕組みが、今後の我が国の上下水道事業経営に大きな示唆を投げかけている。

1. はじめに

日本は本格的な人口減少時代に

突入し、国の推計では2065年には総人口が約8800万人になる¹とされている。そのような中、市町村は、人口減少に伴う財政収

入の減少に直面しており、新卒採用の抑制などによる職員数の削減などさまざまな支出削減に努めてきたところである。上下水道事業においても、今後水道料金・下水道使用料の値上げが避けられないことが将来推計等でも明らかにされており、これまでも経営の効率化のためのさまざまな取組みが推進されてきた。

例えば、民間の経営ノウハウを活用する官民連携では、多くのPPP・PFI事業が実施され、2018年4月からは上下水道事業で初めて公共施設等運営権を活用した下水処理場コンセッション事業が浜松市で始動した。また、読者の記憶にも新しい一昨年の水道法改正では、水道事業において公共施設等運営権の枠組みが整えられ、各地で官民連携に関する検討が増加している。近隣事業体の間で規模の経済を追求する広域連携については、香川県が2018年4月に広域化を実現し、他のエリアにおいても広域連携の取組みが行われており、また都道府県が主体となった広域化プランの策定に



関氏



加藤氏



写真1 中核都市のシュタットベルケの本社社屋（職員数1,000人超）



写真2 地方都市シュタットベルケ社屋前に掲げられた看板

関する検討も始まっている。

このような官民連携や広域連携に関する取組みは、効率化だけでなく、事業体内の職員減少への対策（事業の基盤強化）としても位置付けられている。多くの事業体では、前述のように市町村の行財政改革による採用枠の絞り込みの影響を受け、インフラを日々管理・維持していくための技術者不足や

技術承継の枯渇を招き、限られた職員による発注・調達事務の負担も大きく、安全・安心を脅かす原因にもなっている。官民連携も広域連携も、単独では難しくなってきた人手の確保を補う重要な手法となっている。

このように、我が国の上水道や下水道事業は、それぞれの事業体系の中で垂直的な改善施策を講じてきたところであるが、事業の範囲を超えた他事業との連携は限定的となっている。水道と下水道でも、自治体内部では組織が別に設置されているケースも多く、少し古いデータではあるが、水道と下

水道で組織統合を行っている事業体は平成22年3月時点で1,565団体中680団体（約43%）となっている²。先行する組織統合の事例では、管理総務部門のスリム化等による経営の効率化や災害対応強化等の事業体の基盤強化などのメリットが挙げられているが、今後はICTを活用した統合管理等も期待される。

今回取り上げるドイツのシュタットベルケは、地域の電気・ガス・熱供給などのエネルギーや上

下水道のネットワークインフラに加えて、プール、駐車場、地域交通事業などを含めたインフラ・公共サービスの総合プロバイダーとして、自治体から独立して設立された民間企業（会社法に基づく株式会社にあたる）である。

シュタットベルケは、独立主体として安定的に人材を採用・育成しており、複数インフラを横断的に管理することで事業の効率化を実現し、持続的な地域のインフラ・公共サービスの提供につなげている。本稿では、シュタットベルケのモデルが日本の市町村が抱える人材不足やインフラ管理の効率化などの課題解決、さらには異分野連携による上下水道の新たなサービスの創出の大きなヒントになると考え、その仕組みについて紹介する。

2. シュタットベルケの概要

ドイツでは、我が国の憲法にあるドイツ基本法（Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland）第28条を根拠に地方自治が保障されており、自治体が地域に関する全ての事項を自己の責任

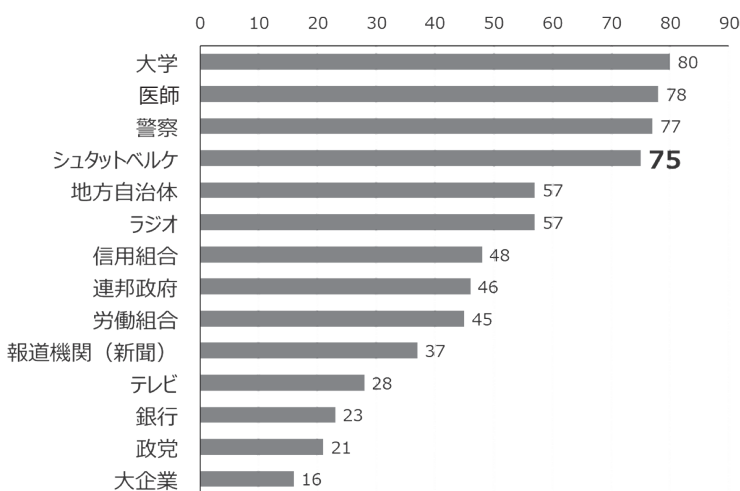


図1 組織・団体の信頼度世論調査結果⁴

事業分野	企業数	事業形態	企業数
不動産管理と住宅事業	2,035	私法に基づく事業形態	11,494
電力事業	2,027	(うち有限責任会社)	(10,494)
水道事業	1,709	公法に基づく事業形態	5,339
下水道事業	1,403	(うち公営企業)	(3,604)
企業や事業の経営・管理事業	1,256	(うち広域連合体)	(1,103)
行政事務、防衛、厚生年金	1,143	合計	16,833
医療事業	902	管轄レベル	企業数
ごみ・廃棄物の収集と処理	583	中央政府	354
スポーツ・分関連サービス	555	州政府	1,667
交通事業	484	自治体	14,812
その他	4,736	合計	16,833
合計	16,833		

図2 ドイツのインフラ・公共サービスを担う公企業数

において規律する権利を有するとされている。

そのうえで、ドイツ人の「生存配慮」(Daseinsvorsorge)の基本的な権利を守ることを目的に、自治体が公共サービス提供の保障責任(Gewährleistungspflicht)と遂行責任(Erfüllungspflicht)を負っていると考えられている³⁰。

このような地方自治制度下において自治体に課せられた使命を遂行することを目的に設立されるのがシュタットベルケであり、その名(シュタット(自治体)とベルケ(仕事))のとおり、自治体の仕事の総合的な担い手である。欧州ではPublic Corporation(公企業)と言われる分類に属す

るが、「シュタットベルケ」そのものを定義する法令は存在せず、組織形態は、私法に基づく民間企業形態である。

多くのシュタットベルケの歴史は、今から100〜150年ほどさかのぼり、都市における電気やガス、上下水道等の需要に合わせて始まっている。電気の普及以

前は、街灯や公共施設に対する都市ガス供給や上下水道などであり、電気普及後は、都市ガスの一部を都市暖房や給湯などの熱供給として活用するなど、少しずつその事業分野を広げ現在の総合サービスプロバイダーとしての地位を確立している。VKU(Verband Kommun-aler Unternehmen: 公企業協会)の公表資料では、世論調査結果からドイツ国民の75%がシュタットベルケを信頼しているとされており(大学(80%)、医師(78%)、警察(77%)に次ぐ位置)、長い歴史の中で高い信頼を勝ち得てきたことが分かる。特に、本資料によれば地方自治体より高い信頼度である。

なお、すべての自治体でシュタットベルケが設立されているわけではない。ドイツの基礎自治体は約1万2000存在³¹しており、ドイツ統計データ(Statistisches Bundesamt)によると公的機関から会計上分離されてインフラ・公共サービスを行う企業数は2019年時点で1万6833社(このうち自治体管轄は1万4

812社）存在し、私法に基づく事業形態（シュタットベルケ）は1万1494社となっている⁶。

一見すると基礎自治体のほとんどがシュタットベルケを導入しているように見えるが、シュタットベルケは持株会社形態をとっている場合が多く、1つの都市に複数のシュタットベルケ（分野別子会社）が存在している場合もあるため、必ずしもそうとは言いいれない。しかし、前述の国民からの高い信頼に現れるように、ドイツ国内でも相当の地域においてシュタットベルケが存在していることは推測できる。

3. 人材の採用・育成・多能工化

次はシュタットベルケの人材採用・育成に焦点を当てたい。シュタットベルケの人材採用については、自治体から独立した民間企業であるため、各会社が自社の経営計画に合わせて自由に採用を行っている。自由という点では、人数だけでなく必要な職種にもあてはまり、給与水準等も独自の規程が設定され運用されている。自治体

の職員については画一的な給与水準や採用などの点で一定の制度的制約を受けるが、民間企業であるシュタットベルケはこのような制約を受けない。なお、V K U等へのヒアリングによると、一般の民間企業の同様の職種と比べると給与水準は決して高くないという。しかし、前述の歴史や信頼度にも表れるように、シュタットベルケは国民にとって準公務員的な位置づけであるようで、地域における人気の就職先の一つとなっている。採用された人材の育成にあたっては、シュタットベルケは電力、ガス、水道などの複数分野を横断的に管理できる多能工人材の育成に努めている。我が国の上下水道事業の組織統合では、総務部門などの共通部門をスリム化したり窓口を一本化するにとどまっているが、シュタットベルケでは1人の職員が複数のインフラの知見を有すること、職員の効率的な配置やサービス対応の集約化による事業の効率化に繋がっている。

図3はバーデン・ヴュルテンベルク州にある人口4万人程度のニュルティンゲン市にあるシュ

タットベルケ（ニュルティンゲン・シュタットベルケ）の組織図である。電気関係を中心とした電気部門と、地中埋設物・土木に係る水道等の部門、それから共通の業務を担当するサービス部門などから構成されており、限られた職員の中で効率化を図っている。サービス部門にある中央制御室については、原則1人の職員が水道、電気、

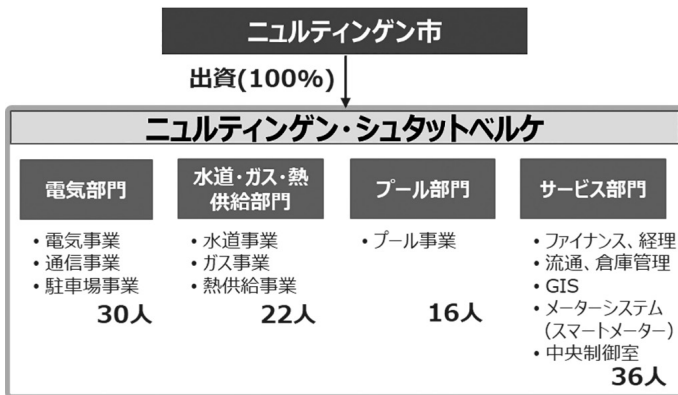


図3 ニュルティンゲン・シュタットベルケの組織体制

ガス、熱供給に係るネットワークの運用監視を行っている。また、夜の緊急呼び出しに備えた職員の待機者についても、多能工化によって最小人数の職員で当番を回すことができるため、職員の負担の軽減にもつながっている。

同社は「緊急時に30分以内にかける」という市民サービスに関するコミットメントを掲げており、人材の多能工化は地域に密着した企業にも大きく寄与しており、市民からの信頼も厚い。災害の多い、日本にも参考になるコミットメントと体制である。

なお、シュタットベルケの対象業務には下水道事業に関する業務も含まれるが、ニュルティンゲンでは自治体が下水道事業の事業主体となっている。下水道については、シュタットベルケ（民間企業）が事業主体となると、使用料金に付加価値税（VAT:10%程度）が課される一方で、自治体が事業主体となると付加価値税が課されないという点で、ニュル

ティンゲン市では下水道事業は自治体が管理している。もちろん、自治体が管理しているとしても、シュタットベルケとの間で密接な連携が図られており、工事時期の調整などは定期的に行われているようである。

また、他の都市では、下水道事業をシュタットベルケが受託するケースや、付加価値税があってもシュタットベルケが事業主体となるケースも存在しており、各地域の実情に合わせた運用がなされているようである。

4. 事業ミックスと経済の域内循環

シュタットベルケが担っている事業のなかには、電気・ガス・熱などのエネルギーや上下水道のネットワークインフラに加えて、プール、駐車場、地域交通事業などの赤字事業も含まれている。自由化された電気やガスはもちろん、地域独占の上下水道事業も料金回収の原則が取られており、これらのネットワークインフラは安定利益を上げることが前提とした事業である。一方のプール、駐車場お

よび地域交通事業などは、公共的観点からサービス水準に見合った料金設定を行うことが難しく、自治体から低廉価格でのサービス提供が義務付けられている場合も多く、シュタットベルケの中では赤字事業となることが一般的である。

読者の多くは、シュタットベル



図4 シュタットベルケ・エットリンゲンにおける収入に占める地域内支出の割合（総収入約80億円）⁷

ケが民間企業であるにもかかわらず、赤字の事業を抱え続けていることを不思議に思うかもしれない。我が国の官民連携事業でも、民間企業が採算を取れる事業かどうか論点となることもしばしばである。では、ドイツでは自治体がお荷物の赤字事業をシュタットベルケに無理に押し付けているのか。一見するとそう受け取られるかもしれないが、シュタットベルケは自治体が100%（または過半数以上）出資した企業であり、収益の確保だけでなく、経済の域内循環させる仕組みを構築するという目的が存在している。

民間企業であるシュタットベルケには当然ながら事業税（法人税）が発生する。黒字事業だけの場合、収益の一部は税として市町村外（域外）にも流出していく。しかし、意図的に赤字事業を組み合わせることで、黒字事業の利益が、赤字事業の損失と相殺されるため、シュタットベルケにかかる税負担が下がる。つまり、シュタットベルケは、地域で得られた収益の一部を、域外に流出させることなく、域内のための事業へ直接充当させ

ることで、料金やサービスの対価などの域内経済循環を可能としている。ニュルティンゲン・シュタットベルケでは、節税における効果が年間1億円ほど（総収入60億円）に上る。

この他にもシュタットベルケは地域に密着した企業として地域の人材採用や地元企業への発注も行っている。図4は、エットリンゲン市のシュタットベルケにおける各事業別の収入がどれほど地域内で使用されているかをシュタットベルケ・エットリンゲンが公表したものであり、シュタットベルケが地域経済にとっても極めて大きな存在であることが分かるのではない。このような指標は日本の自治体にとっても大いに参考になる。

5. シナジー効果による新たな事業の創出

シュタットベルケは近年デジタル化の波を受けて新たなサービス展開も始めている。水道メーターのスマートメーター化はもちろん、電気やシステムに精通した技術者を有するシュタットベルケは、電

気自動車用の給電スタンドやカーシェアサービス、電気スクーターの販売・メンテナンスなどの新規事業に投資を行っている。

近年は上下水道施設のポンプなどを活用した疑似的な発電システム（バーチャル・パワー・プラント・VPP）の構築にも力を入れており、これまで限定的であった上下水道と電力事業の組み合わせによる新しい事業の創出が期待されている。

また、通信分野ではLoRAWAN（Low Range Wide Area Network）技術を活用した位置情報や管理状況を追跡するためのサービス（見守りなど）も手掛け始めている。このような事業は、大都市では大手の民間企業が参入している分野ではあるが、例えば小規模な地方都市では民間企業としての採算が見込めず、サービスの普及が進んでいない。このようなエリアにおいてシユタットベルケが代わりにサービスを提供することで、地域の満足度の向上にも繋げている。

シユタットベルケ・ニユルティンゲンにおいても既存のノウハウ

を生かし、給電スタンドを設置し、さらにベンチャー企業と連携し通信技術を活かして給電スタンドの使用状況を示す市民向けアプリを導入するなど新たな事業を始めた。

このように、既存事業との親和性を生かした新規事業の展開も、複数インフラを横断的に管理するメリットである。シユタットベルケはインフラの総合サービスプロバイダーとして、全体最適の観点から管理を効率化し、また自治体のスマートシティなどを推進するための技術的助言・データの提供を行うなど、自治体の機能を補完する上で欠かせない存在となっている。

6. シユタットベルケのガバナンス

ここでは自治体が出資設立したシユタットベルケに対し、自治体がどのように関与しているか、また一方でどのようにして民間企業としての柔軟な人材採用・育成や機動的な経営を実現しているのかという点についてガバナンスの側面から説明したい。

一般的なシユタットベルケのガバナンス構造については次のような仕組み・特徴が挙げられる。

- ・自治体は、シユタットベルケへの「出資」を通じて、複数の監査役を首長および議員等の中から選任し、事業に関する最終的な責任を持つ。

- ・「監査役会」はシユタットベルケの事業目的の変更、決算の承認、会社の買収売却、会社の解散等の重要事項に加えて、執行役の選解任権を有する。なお、会社法制上「監査役会」は、経営執行の事後的な監督に専念することを原則とし、執行権はなく、重要な経営事項についても事前の同意権を有するにとどまる。

- ・自治体は経営に直接関与せず、外部から経営の専門家を経営者として選任し、その経営者にシユタットベルケの経営全般を委ね、機動的な経営を可能としている。また、自治体から独立して存続してきた歴史の中でシユタットベルケ専門の経営人材が育成され、これを支え続けてきた。

- ・監督者である自治体（ないし監

査役会）は経営者の選解任権を有し、また、経営者は経営成績（KPIを設定）が一定水準に満たない場合には監査役会によって解任されるため、双方ともに緊張感のある関係が作出されている。

- ・州の自治体コード（我が国の地方自治法にあたる）において、シユタットベルケの出資者としての自治体に対し、出資会社たるシユタットベルケを含む年度決算書の策定、会計監査の実施や投資報告書の公表が義務付けられており、これに対応する内容がシユタットベルケの定款にも明記されている。

このようなシユタットベルケのガバナンスモデルは、官が持つ公益性と民間企業が持つ経営ノウハウや機動性といったそれぞれの特徴を活かした役割分担を行い、責任の所在を明確化し、自己規律を働かせるといった特徴を有している。出資はほぼ自治体であるものの、経営のトップである社長は経営ノウハウを有する民間から選ぶという形も合理的である。

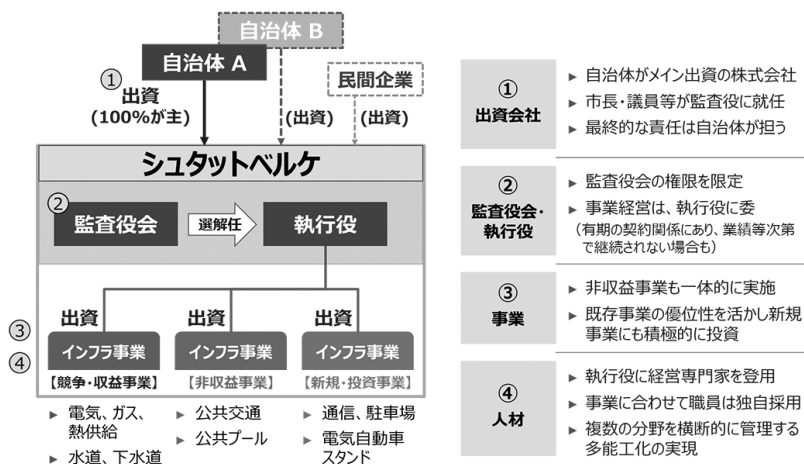


図5 シュタットベルケの特徴まとめ

我が国では、バブル時代の経験から第三セクターは失敗する、というイメージがあるが、先行する文献等では、日本の三セクなどに内在する問題点として、役員が経営的感覚や事業内容に熟知していない自治体OBの単なる天下り先

ポストやあて職となっていたり、意思決定があいまいになるなどのガバナンスの不全を指摘している。官の強み・弱み、民間の強み・弱みを相互に補完する組織体系になっているとは言い難い。

このように我が国とは異なるガバナンスモデルを持つ

7. シュタットベルケの日本への適用

シュタットベルケの①自治体から独立、②分野横断による効率化・付加価値、③地域に根差した人材の採用・多能工化、④経済の地域内循環モデル、⑤公益性と機動性を両立させるガバナンスモデルといった特徴は、財政や人材不足の面で課題を抱える我が国の上下水道事業に対し大きなヒントを与えていると考える。

但し、我が国の上下水道事業をはじめとしたインフラ・公共施設の管理は、事業ごとの個別委託が進んでおり、またこれまで長い間縦割り行政であったために、そこに携わるプレイヤー（行政・公的法人・民間等）が専門特化しており、横断的に管理できる者が限られている点には留意しなければならぬ。加えて、民間側のこれまでの事業体系からインフラ・公共サービスに総合的に精通した経営者も不足しており、単に民間から経営者を採用しても公共側とのミスマッチが生じる可能性もある。一方で、我が国の先進的な取組

みを見てみると、このようなシュタットベルケ的な性格を有すると考えられる事業モデルが少しずつ出始めている。例えば、水道の官民連携分野では広島県の「水みらい広島」「下水道の北九州市の「北九州ウォーターサービス」など事業運営主体に公共が出資参加する事例や、自治体が100%出資設立他都市等の上下水道事業のサポートをする横浜市の「横浜ウォーター」（社長は民間から採用）などの事例がある。

また、滋賀県大津市では、公営ガス事業のコンセッションに一部水道事業の維持管理業務もセットにした事業が2019年4月からスタートしている。大津市では、一般ガス料金の水準維持という公共の関与を残しながら、ガス小売全自由化の環境下で公営事業では難しかった電気・ガスのセット販売などが官民出資会社により実施されている。さらに、従来はガス・水道一体で市職員が実施していた緊急対応などの業務について、新会社へ派遣された市職員と民間企業出身者により引き継がれており、官民連携により着実な技術継承と

複数インフラの一体的な管理が図られている。

これらは、民間企業としての機動性を活かしつつ、公共としての一定の関与を行うことで公益性を確保し市民に安心感をもたらすという点で、シユタットベルケに近い存在である。

この他にも、複数分野を対象とする組織ではないが、下水道を対象とする官民出資会社では東京都下水道サービス株式会社、大阪市出資のクリアウォーターOSAKA株式会社がある。

また、市町村の副市長・部長・公営企業管理者のポジションに民間人材からの登用という事例もある。さらに、第三セクターの社長公募にも多くの民間人材からの申し込みがあるなど、民間人材の公共経営への関心は間違いなく高まっている。

財政難・人材難に直面する市町村がその解決策として、官民連携・専門人材の登用のための受け皿として、シユタットベルケ的なモデルを選択する動きは、今後も各地で広がりを見せると考えられる。

7. 最後に

急激な人口減少・環境変化の中で、将来的に水道料金・下水道使用料の値上げを避けることが困難であることは間違いない。しかし、様々な効率化に関する取組みを着実に遂行していくことで、値上げ幅を抑制するとともに、持続的にサービスを提供していくことは、個々の上下水道事業を管理運営する市町村に課せられた使命である。

電気事業やガス事業が大手の民間企業によって提供されている我が国において、ドイツのシユタットベルケのビジネスモデルをそのまま日本に適用することは難しい。しかし、これまで限定的であった上下水道事業における分野横断の連携、さらには人材の確保や経済の地域循環といったシユタットベルケが生み出している価値については、大いに検討すべきと考える。シユタットベルケは、その際の貴重なモデル事例となりうるのではない。

また、我が国における三セクなどの失敗を教訓とし、単に自治体出資会社が悪と断じず、シユタッ

トベルケが成功している背景（制度・仕組み）をよく理解したうえで、日本の法制度・ビジネス構造などに照らし、どのような分野横断の連携が可能か、どのような出資形態・組織形態にすべきか、どのようなガバナンス構造を確立すべきか、どのように地域の合意を図っていくのかなど、今こそ大胆な議論が必要と考える。本稿がその一助となれば幸いである。

- 1 人口問題研究資料第336号「日本の将来推計人口（平成29年推計）」、国立社会保障・人口問題研究所（2017年）
- 2 衆議院議員橘慶一郎君提出地方公共団体における上下水道事業の一体的運営に関する質問に対する答弁書（http://www.shugiin.go.jp/internet/itdb_shitsumon.nsf/html/shitsumon/b177306.htm）（2020年6月23日アクセス）
- 3 板垣勝彦『保障行政の法理論』（弘文堂、2013年）
- 4 「ドイツの自治体におけるシユタットベルケの役割」（ヨーク、「持続可能な『担い手』のあり方」セミナー資料より）
- 5 「ドイツの地方自治（概要版）」（財団法人自治体国際化協会、2011年）
- 6 人口10万人程度の中規模都市以上のシユタットベルケには持株会社形態を取っているところが多く、1つの自治体の域内に持株会社を通じて事業ごとに複数の会社が設立されている場合もある。
- 7 「ドイツの自治体におけるシユタットベルケの役割」（ヨーク、「持続可能な『担い手』のあり方」セミナー資料より）
- 8 日本の会社法における監査役会とは異なる概念であることに留意が必要。ドイツの会社法（株式会社法）における監査役会は、出資者総会（社員総会・株主総会）から選任された監査役で構成され、経営者（執行役／取締役）の選解任権を有し、重要な意思決定事項について事前同意権があるものの、会社の意思決定自体を行うことはできない機関として位置付けられている。日本における「指名委員会等設置会社」に近いものである。
- 9 「地域力の再生 三セク・地域交通・自治体病院の再生モデル」（事業再生実務家協会公企業体再生委員会編、2007年）