

地上テレビ放送事業における 上下分離方式導入に関する一試論

辻 俊 一

要 旨

本稿は、地上テレビ放送事業における上下分離方式（ハード・ソフト分離）の導入について、公共セクターと商業セクターの連携によるイノベーションの観点で、制度設計と新技術応用の両面から考察した。事例や制度の検討にあたり、番組やニュースの制作・提供をサービスレイヤー、放送の送出・送信をインフラレイヤーに分類し、インフラレイヤーに焦点をあてて現行制度の構造と外国での先進事例の分析を行い、公共政策的性格の強い鉄道事業の知見を整理し、放送法制が放送事業者に課している社会的使命を達成させるため、特にローカルテレビ局の経営改善につながる今後の放送インフラの整備・運用・保守・修繕の在り方を提示した。施策の推進にあたって重要となるインフラ老朽化更新のライフサイクルや、放送インフラ事業の収益性向上のための新技術導入による安全保障投資の可能性について考察し、放送法制及び競争法制の課題解決が必要であることを指摘した。

キーワード：ハード・ソフト分離，マルチプレックス，5G ブロードキャスト，ローカルテレビ局，NHK 受信料

1. 問題の所在

本稿は、地上テレビ放送事業における上下分離方式導入について、公共セクターと商業セクターが連携するイノベーションの観点で制度設計と新技術応用の両面から検討し、いわゆる上下分離方式の導入の要件を考察するものである。考察にあたり問題点を明確にするため、放送事業の構造に即して、番組やニュースの取材・制作・提供をサービスレイヤー、放送の送出・送信をイン

フラレイヤーに分類して検討を行うこととする。

筆者らはこれまで放送広告費の減少の影響を大きく受けているローカルテレビ局の経営基盤改善の要件を分析し、制度設計の方向性を提示した（辻他 [2023]，辻他 [2024]）。そしてサービスレイヤーに着目して，わが国の放送事業者が空中波送信とインターネット配信を併用して放送事業者としての責務を果たしつつコンテンツビジネスの成長に貢献する可能性について検討してきた（辻 [2025]）。今回はローカルテレビ局の経営を圧迫する重要課題である放送事業のインフラレイヤーについて課題を整理し，地域経済の活性化や安全保障環境の緊迫化という状況において，放送法制が放送事業者に求める使命が，どのような新技術の活用と制度設計の改善により果たすことができるかを検討する。

総務省のデジタル時代における放送制度の在り方に関する検討会（以下「検討会」という。）では，第1次取りまとめ（2022年8月）で「中継局の共同利用」「マスター設備の集約化，IP化，クラウド化」等，第2次取りまとめ（2023年10月）で「NHKのインターネット配信業務の必須業務化」等，第3次取りまとめ（2024年12月）で「小規模中継局等のブロードバンド等による代替」等が示され，とりまとめ趣旨に沿って放送法等が改正されている（総務省 [2025g]）。一連の放送法制見直しにより，放送事業において「設備やシステムの共同化・共通化」と「インターネット併用化」を推進することが明確に示されている。これに基づきNHKは，2024年12月に日本ブロードキャストネットワーク株式会社（以下「JBN」という。）を設立した。NHKが総務省に提出した出資理由によると，基幹放送局設備の保有・管理等の業務により放送業界全体の持続可能な発展を追求することを目指し，共同利用型モデルの確立に向けた仕様詳細検討や利用料金算定，サービス提供体制の構築等を行うほか，今後の事業開始に向けたガバナンス構築に必要な制度やシステム等の準備を進めるためとされており，総務省の認可を受けてNHKが具体的な業務実施に向けた検討を行う枠組みが整った（総務省 [2025d]）。そして2025年度は，NHKがJBNとともにビジネスモデルの確立に向けて，送信業務の共同化の具体的な実施事業内容の検討を進めてきた（日本放送協会 [2025a]）。

しかし2025年9月のNHK会長定例記者会見で，出席している記者からの「日本ブロードキャストネットワークによる中継局の共同利用について見直すということをNHKが民放各局に打診したと報道されている。現在のスキームについて，どのような課題や懸念点があるのか」という質問に対して，NHK稲葉延雄会長（当時）が「この事業モデルを先々見通すとかなり運営が厳しい，構想したようなメリットが十分に発揮されない，コスト的にも見通しが厳しい」「代替案を含めて全体的にさらに検討を進めていくことが必要」と回答し，JBNで共同利用を行う事業では採算が取れないので白紙撤回して代替案を検討する方針を示した。またこの会見では，総務省検討会で示されたブロードバンド代替等の導入によるコスト削減についても，NHK稲葉会長

(当時)は「権利のあり方など、実行を阻むさまざまな要因が見つかり」コスト削減が困難との考え方を示しており、これまでの制度設計検討と放送法等改正の枠組みの実効性について疑問が呈される事態となった(日本放送協会[2025b] 4-9 頁, 日本経済新聞[2025])。

総務省の検討会は2024年度までの検討で送信網等のインフラレイヤーに関する放送法制が整ったとして、すでに2025年度は放送・配信コンテンツ産業戦略検討チームにおいて、放送事業者のサービスレイヤーであるコンテンツ制作力や海外展開力の強化についての検討を重ねているところであり、中継局共同利用やブロードバンド代替の事業化見通しが不透明のままでは全体の制度設計の議論が引き戻される等の影響を及ぼす恐れがある。放送事業者のインフラレイヤーの負担を軽減することによって、経営資源をサービスレイヤーのコンテンツ制作に集中し、放送法制が定める良質な放送コンテンツを引き続き全国の国民・視聴者に届けるという社会的役割を維持・発展させ、コンテンツの制作力と流通力を高めて市場競争力を回復する施策は喫緊の課題である。

ローカルテレビ局を含めて大規模災害対策強化や安全保障状況緊迫化対応能力強化において、国民・視聴者の生命と財産に関わる安心安全情報を正確・迅速・的確に伝えることが求められており、放送事業者の持続的な経営基盤強化の実行に時間的猶予はない状態になっている。事業性がないことや収益性が低いことを理由に共同化・共通化の着手が遅れるのであれば、その代替となる実効的に可能な施策を技術と制度の両面から具体的に検討する必要がある。換言すれば、割り当てられた空中波のUHF周波数を有効に活用した大量無制限同報の仕組みとインターネットの併用による放送のインフラレイヤーを共用する枠組みを整備して、放送法制が求める放送事業者の社会的役割を十全に果たさせる施策の要件を提示することが求められている。

本稿ではまず放送事業者の法律的位置づけをあらためて確認し、2010年代に検討し法制化されたハード・ソフト分離制度を上下分離方式ととらえ、今日の社会経済状況から見た課題を検討する。次に放送事業の上下分離方式導入で先行するイギリスの制度設計とインフラレイヤーの事業構造の特徴を整理する。またわが国での上下分離方式導入で先行する鉄道事業、特に地域鉄道の上下分離における課題を抽出し、放送事業における上下分離方式導入で重要な要件を考察し具体的に提示する。

2. 放送事業インフラに関する現行放送法の制度設計

総務省は通信・放送分野におけるデジタル化の進展・融合に対応した制度の整理・合理化を図るため、2011年の地上アナログテレビ放送終了(岩手・宮城・福島を除く)による地上波テレビのデジタル完全移行を機に、放送関連4法(放送法, 有線ラジオ放送法, 有線テレビジョン放送法, 電気通信役務利用放送法)に基づく放送制度の抜本的見直しを行った。総務省は有識者会

議を組成し、イギリスが競争力強化のためにハード・ソフト分離を含む水平統合施策を推進している事例を参照しつつ、制度改革の具体内容を検討した。有識者会議での検討を経て、2010年に法案が国会に提出されたが、衆議院解散により一度廃案となり、その後、2010年12月に国会に再提出され、2011年6月30日に「放送法等の一部を改正する法律」として成立・施行された。

この改正により、地上基幹放送について、電波法及び放送法では、ハード（無線局の設置・運用）とソフト（放送の業務）を一致させる（同一の事業者が行う）か、あるいは分離させる（別々の事業者が行う）かのどちらかを選択することが可能な制度となった。これに基づいて、ハード・ソフト一致で地上放送を行う「特定地上基幹放送事業者」と、ハード・ソフト分離で放送の業務を行う「認定基幹放送事業者」に区別されている。

特定地上基幹放送事業者は電波法に基づく免許が必要であるのに対して、認定基幹放送事業者は放送法に基づく業務の認定を受けることとなっており、電波法に基づく免許は必要ない。認定放送事業者にハードを提供する事業者は「基幹放送局提供事業者」とされており、これは非放送事業者として取り扱われる。現状ではローカルテレビ局も含めて地上テレビジョン放送事業者は、全てハード・ソフト一致の特定地上基幹放送事業者となっている。またハード・ソフト分離の制度化によりコンテンツ事業者の放送市場への参入障壁が下がって多様なサービスが提供されるようになることや、ハード設備の共用が進むことで事業者のコストが削減され放送事業者の競争が促進されることが企図されていたが、改正法施行以来10年以上が経過しているものの、ハード・ソフト分離制度を活用した経営基盤強化が図られた事例はないまま今日に至っている（総務省[2025f]）。これは放送事業者が、電波法に基づいて設置される無線局と、放送法に基づいて設置される放送局の2つの性格を持っていることに即して、レイヤーごとに業務と経営を分離することを可能にすることで、放送市場の参入退出を容易にする制度改革であったと考えられる。

放送法及び電波法はハード・ソフト一致で地上放送を行う「特定地上基幹放送事業者」に送信の設備やシステムに関する規律を設けており、認定及び免許を受ける特定地上基幹放送事業者は個社の経営資源と財務力で規律を遵守しなければならない。例えば放送法における設備等インフラレイヤーの定めを見ると、特定地上基幹放送事業者については次の通りとなっている⁽¹⁾。

- ・設備等の維持⇒第111条、第112条
- ・重大事故の報告⇒第113条
- ・設備等の改善命令⇒第114条
- ・設備等に関する報告及び検査⇒第115条

次に基幹放送局提供事業者に対する設備等インフラレイヤーの定めは次の通りとなっている。

- ・設備等の維持⇒第121条
- ・重大事故の報告⇒第122条

- ・設備等の改善命令⇒第 123 条
- ・設備等に関する報告及び検査⇒第 124 条

したがって、ハード・ソフト分離でニュースや番組の取材・制作・提供というサービスレイヤーの放送事業を行う認定基幹放送事業者は、インフラレイヤーの定めに関する業務については、基幹放送局提供事業者に委ねる制度上の建付けになっている。サービスレイヤーの認定基幹放送事業者は、インフラレイヤーで設備やシステム・機材の整備・運用・保守・修繕を行う基幹放送局提供事業者は、放送局設備供給役務の料金等を支払う関係になっている⁽²⁾。2011 年の放送法改正によって実現した放送事業におけるハード・ソフト分離は、インフラレイヤーとサービスレイヤーを異なる事業者が担うことができる上下分離経営を可能にする制度ととらえることができる。

これまで地上波テレビ放送でハード・ソフト分離が行われていないのは、技術や設備というハードと、系列や編集判断というソフトの 2 つの面で考える必要がある。まずハードについては、2003 年～2011 年にかけて推進された地上アナログテレビのデジタル化転換で各放送事業者が整備した送信設備や送出設備の多くがまだ運用を開始して間もなかったため、改正放送法施行直後は大きな需要が見込めず、送信設備や送出設備の初期投資が大きいことと併せて、非放送事業者が基幹放送局提供事業者として新規参入する動機づけが乏しかった。基幹放送局提供事業者へのインフラの切り替えについては、送信機を含む送信設備や送信機材の減価償却や老朽化更新といったライフサイクルや、特定地上基幹放送事業者の再免許のタイミングも考慮する必要がある。

次にソフトについては、一つの特定地上基幹放送事業者が他の認定基幹放送事業者から送信業務を受託するケースが理論的には考えられるが、地上波テレビのサービスが系列ごとになっているためローカルテレビ局の経営判断が系列キー局の意向や動向に依存しており、さらに従来から送信業務や送出業務を放送事業者のコア業務として個社の編集機能とバンドルする傾向が強いため、ハード・ソフト分離に向けて例えば県域単位で送信業務を実施する事業スキームの検討を行う動機が乏しかった。

地上波テレビのデジタル化移行で整備された送信設備は、移行初期に整備した一部の特定地上基幹放送事業者では老朽化更新が行われているが、中継局等も含めると全国的には老朽化更新対象送信設備はまだ多数残っている。送信機の運用期間は概ね 15 年以上とされており、ローカルテレビ局の経営状態が厳しくなる中、ハード・ソフト分離を射程に入れた円滑な老朽化更新を行って、周辺諸国との安全保障環境が緊迫化する中、モバイル通信事業者の基地局電波が届かない場所や、地形や悪天候の影響で衛星通信によるモバイル通信が困難な場合も含めて、国土全体で地上波テレビ放送があまねく確実に受信できる状態を維持する具体的方策を検討する必要がある。

放送市場の広告費は引き続き減少しており、ローカルテレビ局の多くは内部留保を取り崩しながら縮小均衡することが予想される。ローカルテレビ局の経営資源は、言論の多様性に寄与する

ジャーナリズムや豊かな文化の創造に貢献するコンテンツ制作力強化に集中させる必要があるもので、放送業界の上下分離方式であるハード・ソフト分離制度の具体的社会実装を、官民が協力して検討する段階にある。次節では、放送事業の上下分離をわが国に先行して社会実装しているイギリスの事例について、インフラレイヤーの具体的な成立経緯や事業構造、運営方法等を中心に整理する。

3. イギリスにおける放送インフラの事業構造

イギリスの放送制度の現状については、日本民間放送連盟が放送事業におけるハード・ソフト分離の先行事例として、2010年代後半に関係者ヒアリングや現地調査を行っている（Russell, 木村 [2018], 木村幹夫 [2023]）。これによると、イギリスの放送事業の構造は水平統合型モデルであり制作・編成、送出、送信の各プロセスが分離され、異なる事業者が担当していることが、わが国やアメリカの垂直統合型とは対照的だとされる。BBC等の多くの放送事業者は、送信業務を Arqiva 社、送出業務を Red Bee Media 社に委託している。またマルチプレックス方式により複数の放送事業者が同じ周波数帯で放送されており、マルチプレックス事業者が周波数ライセンスを保有して、Arqiva 社等の送信事業者と契約している。送信事業者である Arqiva 社は、CMA（Competition and Market Authority）や OTA-BTS（Office of the Adjudicator-Broadcast Transmission Service）などの公的機関によって監督されている。制度設計の趣旨は競争力強化であり、BBC や民放等の放送事業者が編成・制作などの中核業務に集中することで、アメリカ製コンテンツへの対抗力を高めることを目指しており、インフラや技術業務を外部化することで、効率的な運営とコスト削減を実現するなど経済合理性の追求に資する制度設計であると評価されている。

放送番組やニュースを放送局から視聴者に送り届ける設備である送信網にフォーカスすると、1936年にBBCがテレビ放送を開始した際には、BBC自身が受信許可料を原資に送信網の整備・運用を行うハード・ソフト一致型であった。これに対して1955年に開局した民放テレビ局 Channel3（ITV）の各社は自社の送信網を保有せず、Television Act 1954により民放テレビ放送の規制監督機関ITA（Independent Television Authority）が送信網の整備・運用を行った。ITAは公的資金でBBCとは別の送信網を整備・運用したが、その後1980年代のサッチャー政権による公営企業民営化の動きを受け、1990年のBroadcasting Act 1990によりIBA（1972年にITAから改組）が所有・運営していた地上波民放テレビの送信網は、IBAがITC（Independent Television Commission）に改組されるのに伴って民営化され、NTL（通称Transcom）の所有となった。NTLは2004年にこの事業をマッコーリー・グループに売却し

Arqiva 社が整備・運用を行っている。また BBC が保有する送信網も民営化されることとなり、1996 年に BBC の送信部門が分離され、アメリカの通信ネットワーク運営会社である Crown Castle に売却された。その後 Crown Castle はエネルギー事業を行う National Grid に売却、約 2 年後に National Grid が Arqiva 社に売却した。こうして Arqiva 社がイギリスの放送事業者用の送信網のほとんどを保有して整備・運用する事業構造となっている。

上述したとおりイギリスでは放送はマルチプレックス方式（複数のチャンネルを 1 つの信号にまとめて送信する技術で、1 つの周波数帯域で複数の放送局の放送を同時に送信できる）で送信されており、マルチプレックス事業者が周波数免許を、放送事業者が放送免許を受けている⁽³⁾。送信事業者は周波数免許を受けて運用するマルチプレックス事業者との間で送信の契約を締結し、BBC（BBC は自らマルチプレックス業務を実施している）以外の放送事業者はマルチプレックス事業者に送信費用を支払っており、Arqiva 社はマルチプレックス事業者から送信費用を受け取る関係になっている。Arqiva 社はマルチプレックス事業者と放送事業者に対して送信網整備や送信の信頼性確保を行う義務があり、マルチプレックス事業者や放送事業者の要求仕様に変更が発生したことによる新たな費用は、マルチプレックス事業者や放送事業者が送信料に上乗せして支払うことになっている。放送の送信に必要な土地や鉄塔、アンテナ、送信機、各種のバックアップ機材や電源設備、保守機材等は Arqiva 社が所有しており、すべてのリソースの整備・運用・保守を行っている。

また、マスターコントロールルーム業務等を含む地上波テレビの送出業務のほとんどが Red Bee Media 社に委託されている。放送事業者は放送信号を Red Bee Media 社に伝送して、Red Bee Media 社が設置している放送事業者ごとのマスター設備からマルチプレックス業社を経由して送信事業者である Arqiva 社に伝送されてアンテナから空中に送信される。Red Bee Media 社はもともと 2003 年に BBC の送出部門を切り出して設立され、2004 年に分離民営化された企業である。これにより BBC は自らのコア業務と定義している制作、編成に経営資源を集中することとなった。

さらに Red Bee Media 社は民放各社の CM サーバも運用しており、わが国で言えば民放各社の営放システム（民放で番組と CM の放送情報を一元管理する基幹システム。番組表編成、CM の契約・挿入スケジュール管理、売上管理、請求書発行、放送確認書の発行等を行う）を一元化して統合運用するような機能を果たしている。

このように概要を確認したとおり、イギリスの放送制度改革は、ハード・ソフト分離による水平統合を行って、サービスレイヤーでは放送事業者の中核業務である編成・制作へ経営資源を集中させて放送事業者のコンテンツ競争力を強化するとともに、インフラレイヤーなど外部化して複数の事業者間で統合した方が効率的に運営できる業務の分離により、効率的な経営を行うとい

うものである。これを上下分離方式による放送事業再編成としてとらえると、再編成のポイントを次のように整理することができる。

- ・競争力強化を図るため、放送事業者が経営資源を集中すべき領域を、サービスレイヤーのニュースや番組といったコンテンツの取材・制作・編成・提供業務と設定して、それ以外はインフラレイヤーとして外部に切り出して水平統合による効率的経営が可能となっている。
- ・インフラレイヤーの外部への切り出しにあたっては、受信許可料という公的資金で運営されている BBC の送信部門・送出部門の民営化や ITA の事業の譲渡などの方式で推進している。
- ・インフラレイヤーについては設備・機材・システムの開発・整備内容や運用・保守方法の特性に即して、送信業務と送出業務は水平展開しながら、それぞれ異なる外部企業に切り出している。
- ・送信業務を行う企業（Arqiva 社）と送出業務を行う企業（Red Bee Media 社）は、いずれも最新技術を順次取り入れながら効率的かつ省人化された業務フローを構築し、統合効果を活かして安定した業務運営を行っている。また会計分離を行った上で保有する資産を有効に活用した独自の収益事業で新たな収入源を確保することにより、自社の経営基盤をさらに強化している。
- ・イギリスの地上放送はデジタル放送への移行に伴ってマルチプレックス方式を導入しており、周波数の効率的運用により送信設備の整備・運用の負担を軽減して効率的な経営が可能にしている。また送信業務が Arqiva 社にほぼ集約されているので、モバイルサービスへの周波数割り当て政策である“700 MHz Clearance”にも円滑に対応できている⁽⁴⁾。

以上のポイントの中で、上下分離方式のスタートにあたり公的資金で実施されている BBC や ITA の送信事業が財源と業務をセットにして外部に切り出されていること、切り出された送信業務を実施する企業が技術開発の成果を取り入れながらコンパクトで効率的に省人化されたワークフローを確立するとともに独自の収益事業で経営基盤を強化していること、マルチプレックス方式による放送の実施や送信業務の集約化によりモバイル端末用の無線需要に的確に対応する周波数再編成が円滑に進んでいることは、わが国の放送制度改革において重要なベンチマークとなり得る。労働力人口が減少傾向にあるわが国においては、送信業務を省人化・省力化された設備やシステムによって効率的に運用できることは大きなメリットである。

またイギリス同様にモバイル端末による無線需要増加に対応するための周波数資源の有効利用についても、今後の電波政策の検討に大いに示唆がある事例である。例えば今後急増すると見られる自動車等の移動体モビリティ通信や IoT 端末通信の無線需要等に、どの周波数でどのよう

に應えるのが大きな課題となっている。仮に下りの一斉同報送信の効率的運用に特化して考えると、カバレッジの広い UHF 帯でマルチプレックス方式を用いることも方策の一つとなり得るし、自動車等の移動体モビリティ向けの送信業務も、放送の送信業務を担う企業の収益事業として行うことが可能と考えられる。

総務省及び経済産業省は、今後のデータセンターの整備を見据え、効率的な電力・通信インフラの整備を通じた電力と通信の効果的な連携（ワット・ビット連携）に向けた、官民の関係者における連携・協調の場としてワット・ビット連携官民懇談会を設置し、2025 年 6 月に「ワット・ビット連携官民懇談会取りまとめ 1.0」を公表した（総務省 [2025e], 経済産業省 [2025]）。これによると、政府としては、AI の技術革新やエッジコンピューティングの普及などにより、大量の電力を必要とするデータセンターの迅速な整備を実現するためには、「GX 2040 ビジョン 脱炭素成長型経済構造移行推進戦略 改訂」（2025 年 2 月閣議決定）で示されたように、電力と通信のインフラの効率的な整備に向けて、電力や通信、データセンター事業者が一体となり電力と通信の効果的な連携を行うことが重要だとしている。通信需要・電力需要が急増する中、インターネット網の通信負荷やデータセンターのサーバ負荷を軽減する観点からも、放送の送信網と周波数を社会全体の電波需要に有効に活用しながら電力消費を抑制する方策として検討に値するものと考えられる。

技術論や社会経済論としては国民全体にとって十分なメリットがあることは明らかになったが、上下分離方式の社会実装において最も大きな課題は送信業務の初期投資と運用コストの負担だと考えられる。総務省の検討会においては共同利用の推進という方針を打ち出し、これに基づいて放送法の改正を行ったが、第 1 節で述べたとおり、NHK から共同利用の実務を行う JBN の収益性が見通せないとして、インフラレイヤーに送信業務を事業会社に切り出す方式を社会実装することは困難となった。上下分離方式におけるインフラレイヤーの初期投資や運用コストについて何が論点となるのかを、次節において、わが国で上下分離方式の社会実装が先行している鉄道事業の事例で検討する。事例としては地域鉄道を中心に検討することとし、今後ローカルテレビ局のインフラレイヤーの切り出しを行う場合に必要な要素について考察する⁽⁵⁾。

4. 地域鉄道等の鉄道事業における上下分離方式導入の現状と課題

わが国の鉄道事業においては、地方の公共サービス事業者の経営問題を解決するため、国土交通省が上下分離方式による経営形態を制度化している。1987 年に実施された日本国有鉄道（以下「国鉄」という。）の改革である分割民営化の関連法案として 1986 年に制定された鉄道事業法は、鉄道施設の保有・維持管理を行う「下部（第三種鉄道事業者）」と、列車の運行や営業を行

う「上部（第二種鉄道事業者）」を分離する制度を創設した⁽⁶⁾。これにより、インフラの維持管理の負担が軽減され、自治体や第三セクターなどが施設を保有し、公的資金で維持管理を行うことで、採算性の低いローカル線の存続や新線建設を促進するものである。

- ・上部（第二種鉄道事業者）

営業主体として、車両を保有し、列車の運行や営業を行う事業者。

- ・下部（第三種鉄道事業者）

保有・整備主体として、土地や線路、駅などの鉄道施設を保有・管理する事業者。

鉄道事業者が線路などの施設保有に必要なインフラ負担を軽減して運行に専念できるようになることで、事業の効率化と経営負担の軽減が可能となるものであるとされる。これにより地域鉄道を維持・活性化するとともに、赤字ローカル線など、鉄道事業者が単独での維持が難しい路線において、自治体や第三セクターがインフラを保有・管理することで、路線を存続させることを目的としている。また自治体がインフラを保有するので、国からの補助金等の公的支援を活用できるようになるなど、公的資金によるインフラ整備が可能となるメリットがあるとされる。

制度設計にあたっては、同時期に鉄道事業での上下分離方式導入を推進していたヨーロッパ各国の事例も参考にされた。鉄道事業における上下分離方式は、1988年にスウェーデンが鉄道改革で導入したのを契機にヨーロッパ各国に広がった。ヨーロッパの鉄道事業の上下分離はオープンアクセス方式であり、イコルフッティング原則に基づいて1991年にEU（当時はEC）指令（EU/1991/440）が発出されている⁽⁷⁾。スウェーデン等では政府機関が鉄道インフラを保有し、必要な整備・保守費用を支出するなど、公的性格が強い組織が鉄道インフラの費用を負担するケースが多いとされる。上下分離方式が広まった理由としては、スウェーデンやイギリスなどのヨーロッパ各国では、旅客鉄道の輸送密度が低いので大量高密度路線の営業利益の内部補助で不採算路線の運営を維持する仕組みが成立しにくいからだとされる（大嶋満 [2022]，黒崎文雄 [2014]，黒崎文雄 [2018]）。輸送密度の低さは人口密度と国土における人口の偏在に起因すると考えられるので、わが国の地方鉄道も同様の経営環境にあると考えることができる。

大嶋満によれば、地域鉄道に適用される上下分離方式は、

- ① 鉄道事業法に基づく鉄道事業許可手続による上下分離
- ② 地域公共交通の活性化及び再生に関する法律（平成19年（2007年）法律第59号）に基づく鉄道事業再構築事業
- ③ みなし上下分離

という3つの類型がある（大嶋満 [2022]）。2022年7月に公表された、国土交通省・鉄道事業者と地域の協働による地域モビリティの刷新に関する検討会の「地域の将来と利用者の視点に立ったローカル鉄道の在り方に関する提言～地域戦略の中でどう活かし、どう刷新するか～」は、ス

テークホルダーからの幅広いヒアリングやアンケートを行いながら、地域鉄道を取り巻く環境や経営状況、運輸実績等を詳細に整理・分析し、上下分離方式の導入や運営に関する方策の提言を取りまとめている。地域鉄道の上下分離方式への転換にあたって重要な課題として指摘されているのが、鉄道事業の受益者であり鉄道インフラの費用を負担する立場になる沿線地方自治体の財政力の問題である。赤字ローカル線を上下分離方式にただけでは人口が増えるわけでも利用者が増加するわけでもなく、むしろ人口減少や地域経済の衰退の中で地方自治体の財政基盤が厳しくなっているところに鉄道事業インフラの整備・維持の経費を新たに負担することになるので、上下分離方式の導入をめぐって地域での協議に時間がかかることになる。提言では公共政策的な意義が大きい線区について沿線地方公共団体がより積極的な形での関与が望まれるとしている一方で、ステークホルダーからは国の関与への期待も大きい（国土交通省 [2022a] 28-42 頁）。

直近の事例を見ると、経営に余力がある段階で 2016 年に鉄道事業者側から問題提起が行われた近江鉄道では、滋賀県を含め沿線地方自治体との協議を重ねて財務問題に見通しをつけることにより、2024 年に上下分離方式の導入が実現している。その一方で、富山地方鉄道は 2024 年 11 月から沿線の 7 市町村との検討会を開始していたが、2025 年 6 月の取締役会で地域から必要な支援を得られなければ 2026 年 11 月で一部の路線を廃線にすると決めたことが報道されるなど、鉄道インフラの費用負担の問題は鉄道事業者と沿線地方自治体の双方にとって解決が困難な問題となっている（森口誠之 [2025]）。また、近年災害による鉄道インフラの被害を復旧できずに廃線に至るケースも発生しており、これも上部の営業主体の収益性に増して下部の保有・整備主体の財政力や財務力が大きな課題であることを示している。例えば、熊本豪雨で被災し 5.9 キロの区間が不通となっているくま川鉄道が、2025 年 10 月に国土交通大臣から事業計画の認定を受けて上下分離方式の導入が決定し、沿線自治体が新設した一般社団法人が鉄道インフラを保有・整備することとなった。これにより今後 10 年間にわたり、国から鉄道施設の改修費など約 30 億円のうち 15 億円の補助を受けるなど、沿線自治体だけの財政力では解決できないので、国の支援が重要な要素となっている（国土交通省 [2025c]）。

2022 年 7 月に国土交通省・今後の鉄道物流の在り方に関する検討会が公表した「変化し続ける社会の要請に応える貨物鉄道輸送の実現に向けて～検討会中間とりまとめ～」の課題 6「公共インフラとしての新たな社会的要請への対応」では、食糧やエネルギーの安定供給、災害や安全保障有事の物資輸送など高い公的ミッションが期待されるとし、公共インフラとしての貨物鉄道輸送に新たな期待が高まっているが、このままでは期待に応えられないという懸念が示されている。公共政策的観点から、全国一元的な貨物鉄道輸送サービスの維持・発展の重要性を指摘したものとされる（大嶋満 [2022] 41 頁、国土交通省 [2022b] 27 頁）。

国土交通省が行った政策評価では、政策上の課題と今後の方向性として、地域交通計画の策定

は進んだものの、持続可能な交通網の実現に向けた具体的な議論を加速させ、早期に結論を出す必要があるという認識を示すとともに、地域鉄道が直面する経営課題の深刻さを踏まえ、国による支援制度や仕組みをさらに充実させることが求められており、地域の実情に応じた対応を行って、路線の特性や地域のニーズに応じた多様な解決策を提示し、合意形成を促していく必要があるとしている（国土交通省〔2024〕）。

以上の鉄道事業における上下分離方式の導入事例の課題整理を通して、

- ・事業の公共政策的観点からインフラがどのような状態で整備・維持されることが社会にとって意義があるのかを検討し、関係者の合意を形成すること
- ・公共政策的性格が強い事業のインフラ整備・維持を行う主体の財政力・財務力が重要な要素であり、単に受益者負担を原則とするような考え方では公共政策的に必要なインフラを整備・維持することは困難であること

の2点が今後の放送事業インフラの在り方を考える際にも重要な論点となると考えられる。放送事業インフラの整備・運用・保守・修繕を行う主体についても、公共政策的観点から、十分な財政力・財務力を有する事業主体の安定した公的資金による運営が行われることが必要である。これは総務省の検討会での議論で示された共同化・共通化の方針と同じ方向性であると考えられ、中継局の共同利用という課題も、鉄道事業の上下分離方式におけるインフラの経費負担の在り方を参照にしつつ、具体的な施策に取り組むことが重要である。

5. まとめ

本稿は、地上テレビ放送事業における上下分離方式（ハード・ソフト分離）の導入について、公共セクターと商業セクターの連携によるイノベーションの観点から、制度設計と新技術の応用の両面で考察した。事例や制度の検討にあたり、番組やニュースの制作・提供をサービスレイヤー、放送の送出・送信をインフラレイヤーに分類し、インフラレイヤーに焦点をあてて現行制度の構造と外国の先進事例分析を行い、公共政策的性格の強い鉄道事業の知見を参照し、放送法制が放送事業者に課している社会的使命を達成させるため、特にローカルテレビ局の経営改善につながる今後の放送インフラの整備・運用・保守・修繕の在り方を提示した。

まず第1節では、総務省の検討会やNHK、ローカルテレビ局を含む民間放送事業者の当面する課題を整理するとともに、いったんステークホルダーが合意していた中継局共同利用の枠組み作りが、共同利用を行う事業の収益性を理由に困難になっている事態を分析整理した。放送インフラの共同化・共通化による負担軽減が、広告収入の減少で経営が厳しくなっているローカルテレビ局にとっては、経営資源をコンテンツ制作に集中させる前提となる重要な施策であるという

認識を確認し、上下分離方式に関する放送法制の構造や外国の先行事例の分析を行い、わが国で上下分離方式を先行させている鉄道事業における課題抽出を行うことを提示した。

次に第2節で、2011年の地上アナログテレビ放送終了を機に、放送関連法が抜本的に見直され、地上基幹放送についてハード（無線局の設置・運用）とソフト（放送の業務）を同一事業者が行うか、別の事業者で行うかを選択できる制度となったことを、放送制度における上下分離方式の導入ととらえ、現行放送法制における放送事業者の分類と位置づけを確認した。送信設備の初期投資が大きく非放送事業者の新規参入動機が乏しいことや、系列ごとの経営判断の影響が大きいので県域単位など地域ごとに業務を水平統合するきっかけが少ないため、現状では地上テレビ局はハード・ソフト一致型の特定地上基幹放送事業者である。しかし、今後は地上テレビ放送デジタル化で整備された送信設備の老朽化更新が必要となるので、テレビ広告費減少でローカルテレビ局の経営が厳しくなる中、国土全体での放送受信体制を維持しながら経営資源をコンテンツ制作に集中させるためにも、上下分離方式による放送インフラの共用等の社会実装が有効な方策となり得ることを指摘した。

続いて第3節では、放送事業の上下分離方式で先行しているイギリスの事例分析を行った。イギリスの放送事業は、制作・編成、送出、送信の各プロセスが分離され、インフラレイヤーの送出と送信については水平統合が進んでいる。BBCやITVなどの放送事業者は送出業務をRed Bee Media社、送信業務をArqiva社に委託している。インフラレイヤーの外部への切り出しにあたっては、受信許可料という公的資金で運営されているBBCの送信部門・送出部門の民営化やITAの事業の譲渡などの方式で推進された。送信業務を行うArqiva社と送出業務を行うRed Bee Media社は、いずれも最新技術を順次取り入れながら効率的かつ省人化された業務フローを構築し、統合効果を活かして安定した業務運営を行っている。また会計分離を行った上で、保有する資産を有効に活用した独自の収益事業で新たな収入源を確保することにより、自社の経営基盤をさらに強化している。そして、イギリスの地上テレビ放送はデジタル放送への移行に伴ってマルチプレックス方式を導入しており、周波数の効率的運用により送信設備の整備・運用の負担を軽減して効率的な経営を可能にしている。また送信業務がArqiva社にほぼ集約されているので、モバイルサービスへの周波数割り当て政策である“700 MHz Clearance”にも円滑に対応できた。このようなイギリスの制度設計は、日本の放送制度改革においても重要なベンチマークとなり得ることを指摘した。

そして第4節で、わが国において公共政策的性格が強い事業における上下分離方式の先行事例である鉄道事業について、インフラレイヤーに焦点をあてて課題整理を行った。ヨーロッパ各国の事例を参照しつつ、鉄道施設の保有・維持管理（インフラ）と列車運行・営業（サービス）を分離する上下分離方式が1981年に導入されており、これまでJRグループ各社や大手私鉄各社

だけでなく経営が厳しい地域鉄道でも導入事例が増加してきている。しかし、上下分離方式によりインフラを担うことになる地方自治体の財政力が課題となっており、インフラ整備・維持の費用負担が重く、協議や合意形成に時間がかかるケースが多い。気象災害や地震災害による復旧工事の負担が重すぎるため廃線するケースも出るなど、上下分離方式を活用したインフラの存続・維持に、国の積極的な関与や支援制度の充実が求められている。さらに近年の安全保障環境の緊迫化を受けて、防衛出動に対応する貨物輸送としての鉄道事業の重要性があらためて指摘されるようになり、公共政策的観点から鉄道事業のインフラ整備・維持主体の財政力・財務力を考慮し、単なる受益者負担ではなく、安定した財源によるインフラ整備・維持が行われる社会経済構造の形成が求められていることを抽出した。

総務省は、放送事業者におけるガバナンスの具体的内容やその確保の在り方について検討することを目的として、2025年6月に「放送事業者におけるガバナンス確保に関する検討会」を設置した。これは、民間放送事業者において、広告によって成り立つ民間放送事業の存立基盤を失いかねないばかりか、放送に対する国民の信頼を失墜させる事案が生じたことを受けて設立されたものである。当該事案発生の背景には、放送の公共性や言論・報道機関としての社会的責任に対する自覚やガバナンスの欠如があると指摘されている（総務省〔2025c〕）。2025年10月までに6回開催されており、類似の事案発生防止のためにはガバナンスのさらなる強化が必要とされており、構成員からはガバナンス強化の重要な取り組みとして「放送の多元性、多様性、地域性という価値を発揮し続けるため、情報の発信主体としての持続性が重要であり、経営基盤の確保が必要」「ガバナンス確保の取組は、今般明らかになった脆弱性を踏まえて、一過性のものではなく永続的なものとして、より強固な経営体制の確保等に向けて行われるべきではないか」「より強固な経営体制の構築や事業の継続性の強化に向けて、一過性のものではなく、永続的な取組を進めることが必要」等の意見が出され、検討会で論点整理が進んでいる（総務省〔2025i〕2, 6, 7頁）。つまり、放送事業者、特にローカルテレビ局の経営基盤を強化することがガバナンス強化に必要との認識が示されており、本稿で考察したハード・ソフト分離の放送制度設計を利用した業界横断的な上下分離方式導入が有効な施策となり得ると考えられる。放送インフラの整備・運用・保守等の過重な財務負担からローカルテレビ局を解放し、経営資源をニュースや番組等の放送内容や、信頼されるに足るガバナンスの確保に集中できるよう、業界全体の事業構造を整える段階になったのではないか。サービスレイヤーにおけるローカルテレビ局等の放送事業者の競争力を回復させることにより言論の多様性を持続可能なものとし、コンテンツ制作・発信力を強化して新たな価値創造で成長軌道に乗せながら、日本国憲法と放送法がもとめる民主主義社会の発展に寄与する放送事業者の責務を的確に果たさせ、緊迫化する安全保障環境において国民・視聴者の生命・財産に関わる重要情報を正確・迅速・確実に伝える電波体制を確保することができ

るようになる。

ローカルテレビ局が個社単位でインフラとソフトのオールインワン方式で放送事業を実施することは、すでに限界に達している。わが国の放送事業においてもっとも安定している NHK 受信料を財源とし、まずは経営基盤強化を図りたいローカルテレビ局等のインフラレイヤーを、放送業界横断的に NHK に分業させて実施する方法が実効性の高い方策と考えられる。そして事業として安定化し収益性が見通しが立つ段階になれば、NHK から財源ごと事業会社として切り出すことを目指す 2 段階で検討することが必要である。国民・視聴者が公平に負担する NHK 受信料を活用することで、国民・視聴者に新たな負担を求めることなく、放送事業者のインフラの整備・維持を共通業務として NHK が行えるようになる。事業会社への切り出し転換後は、経営基盤をより一層強化するために、先行事例であるイギリスでの事業構造を参照しながら、受信料財源からの収入との会計分離を行った上で、新しい技術を活用した収益性のある新たな事業を行う。例えばヨーロッパで実用化され社会実装に向けた動きが加速しているマルチプレックス技術と 5G ブロードキャスト技術の組み合わせにより、スマートフォン等のモバイル端末や自動車等の移動体モビリティに向けてニュースや放送番組を放送と同じカパレッジで送信することが可能となり、あわせて放送以外のコンテンツやサービス、データ提供を送信する収益事業も、切り出された事業会社の新たな事業の候補となる可能性がある。2025 年 9 月 12 日～15 日にオランダ・アムステルダム の RAI Convention Centre で開催された「IBC (International Broadcasting Convention) 2025」の会場では、5G ブロードキャスト電波の送受信展示やスマートフォン端末での視聴操作体験、ヨーロッパ各国における社会実装に向けた技術実証状況、2027 年～2029 年にかけてのヨーロッパ主要国での普及シミュレーション等が、展示社のブースやセミナーで参加者にプレゼンテーションされた。ITU や 3GPP で DVB-T2 と 5G ブロードキャストの多重化方式が固まったことを受け、ヨーロッパ各国では具体的なサービスインに向けた動きが加速すると考えられる。

災害対策や安全保障環境緊迫化に迅速・的確に対応できる公共情報空間のインフラレイヤーを整備・維持する業務を公的資金である NHK 受信料で支弁しつつ、これを公共性の高いインフラへの投資として位置づけて、マルチプレックスや 5G ブロードキャスト等の新しい技術を活用した周波数資源有効活用により新しい通信市場を開拓するイノベーションを推進し、地域社会を含めた経済成長に役立つ基盤としていくことが可能になると考えられる。放送インフラの共通化・共同化を、公共政策的性格が強く安全保障に貢献する成長投資として位置づける必要がある。この施策によって放送法制が定める多元的で多様な言論が可能な情報空間を確保できるようになるので、施策の推進にあたっては、NHK の業務範囲と受信料の法的性格に関する検討と競争法上の放送インフラ業務の位置づけの検討が必要であり、有識者による積極的な議論と主務官庁によ

る論点整理を経て立法措置を行うことが今後の課題である。

T. S. アシュトン¹⁾は、産業革命について「工学上の出来事であると同時に経済学上の出来事であった。すなわち、それは、資源を特定の目的に使用する方法についての変革であると同時に、それにおとらず、それらの資源の量や分配についての変革であった。そして、この二つの動きは全く密接に結びついていた」と指摘している (T. S. アシュトン [1973] 108 頁)。2025 年はわが国でラジオ放送が開始 (1925 年) されてから 100 年、第二次大戦後に放送法が制定 (1950 年) され NHK と民間放送事業者の二元体制になってから 75 年、テレビ放送開始 (1953 年) から 72 年であり、産業としては大きな循環サイクルが到来するタイムスパンと言えよう。放送のインフラレイヤーの整備・維持への上下分離方式の本格的な導入により放送市場の競争性を回復し、放送事業者の企業活動を活性化させ、経済を成長させることが重要である。引き続き放送市場の動向と放送事業者の経営課題を情報通信政策と情報通信技術の両面から分析し、AI が DX の主流となる時代における、新しい技術と新しい制度を組み合わせた情報通信事業のイノベーションの可能性について考察していく。

《注》

- (1) 本稿におけるわが国法律の条項及び条文は、すべて「e-Gov 法令検索 <https://laws.e-gov.go.jp/>」によっている。
- (2) この他に、電波法第5条では基幹放送を行う者の欠格事由、同第6条では免許の申請について定めている。
- (3) イギリスの地上波デジタルテレビ放送のマルチプレックス送出には、BBC が運営する PSB1 と PSB3, ITV とチャンネル4 が運営する PSB2, Arqiva 社が商業チャンネル向けに運営する COM4, COM5, COM6 等がある。
- (4) “700 MHz Clearance” とは、イギリスでのモバイルサービス用通信需要の増大に対応するため、放送に割り当てていた 700MHz 周波数帯を通信事業者に開放するように、通信規制機関である Ofcom の指導で実施された周波数リパック政策のことである。Ofcom が 2014 年に方針を公表し、2017 年から実施して 2020 年 8 月に主要な作業が完了したことが公表され、2021 年春には 5G モバイルサービス向けに電波オークションが実施された。これにより 700MHz 帯 (694 MHz~790 MHz) は 5G 通信等で使用できるようになり、5G 通信のカバレッジの拡大が行われた。
- (5) 地域鉄道とは一般に、新幹線、在来幹線、都市鉄道に該当する路線以外の鉄軌道路線のことをローカル鉄道といい、その運営主体は中小民鉄並びに JR、一部の大手民鉄、中小民鉄及び旧国鉄の特定地方交通線や整備新幹線の並行在来線などを引き継いだ第三セクターである。これらのうち、中小民鉄及び第三セクターを合わせて地域鉄道事業者と呼ばれており、2025 年 4 月 1 日現在で 98 社である。少子高齢化やモータリゼーションの進展等に伴って極めて厳しい経営状況が続いており、新型コロナウイルスによる影響もあり、2023 年度は全 96 社中 80 社と約 8 割の事業者が鉄軌道業の経常収支ベースで赤字を計上している (国土交通省 [2025a])。
- (6) 鉄道事業法制定以前は、公営・民営の鉄道事業を規律する地方鉄道法、国鉄を特殊法人として定める日本国有鉄道法、索道事業について定める索道規則等があったが、国鉄の分割民営化に対応した鉄

道事業の制度整備を行うため法改正が行われた。

- (7) Council Directive 91/440/EEC of 29 July 1991 on the development of the Community's railways (<https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/1991/440/oj/eng>)

参考文献

- 大嶋満 [2022] 「ローカル鉄道の再構築における上下分離方式をめぐる課題」 参議院常任委員会調査室・特別調査室『立法と調査』No. 452, 2022 年 12 月, 28-42 頁。
- 黒崎文雄 [2014] 「国内鉄道の上下分離方式の解説と今後の展開」『運輸と経済』第 74 巻第 11 号, 2014 年 11 月, 115-126 頁。
- 黒崎文雄 [2018] 「フランスにおける鉄道の運営手法 — 地域圏鉄道輸送の現状と課題 —」『運輸と経済』第 78 巻第 11 号, 2018 年 11 月, 143-149 頁。
- 後藤和彦 [1970] 「編成-制作過程」『放送学序説』NHK 総合放送文化研究所, 258-342 頁。
- 国土交通省 [2025a] 『国土交通白書 2025 みんなで支え合う活力あふれる社会を目指して』2025 年 8 月 29 日。
- 斎藤峻彦 [2002] 「上下分離政策の市場的背景と政策的意義」成城大学『経済研究』第 158 号, 45-72 頁。
- 斎藤峻彦 [2019] 『鉄道政策の改革 鉄道大国・日本の「先進」と「後進」』成山堂書店。
- 桜井徹 [2003] 「ドイツの鉄道改革と上下分離」『運輸と経済』第 63 巻 3 号, 17-26 頁。
- 総務省 [2025a] 『地方財政白書 令和 7 年版』2025 年 4 月 11 日。
- 総務省 [2025b] 『情報通信白書 ICT 白書 令和 7 年版』2025 年 7 月 22 日。
- 辻智佐子, 辻俊一, 渡辺昇一 [2023] 「デジタル時代における映像マスメディアの経営環境変化と制度改革に関する一考察 (前編)」城西大学経営学部『城西大学経営紀要』第 19 号, 2023 年 3 月, 1-34 頁。
- 辻智佐子, 辻俊一, 渡辺昇一 [2024] 「デジタル時代における映像マスメディアの経営環境変化と制度改革に関する一考察 (後編)」城西大学経営学部『城西大学経営紀要』第 20 号, 2024 年 3 月, 1-44 頁。
- 辻俊一 [2025] 「FAST の伸長と放送局コンテンツプラットフォームの新たな可能性について」城西大学経営学部『城西大学経営紀要』第 21 号, 2025 年 3 月, 91-101 頁。
- 土井勉 [2025] 『ガチャコン電車血風録 地方ローカル鉄道再生の物語』岩波書店。
- 中島巖 [1970] 「放送の公共性と自由 I 放送における準則の原則」『放送学序説』NHK 総合放送文化研究所, 345-382 頁。
- 林秀弥 [2020] 『『放送』概念についての覚え書き — 通信と放送の融合を見据えて —』『DX 時代の信頼と公共性』勁草書房, 2-26 頁。
- 林秀弥 [2022] 「基調講演 これからの周波数割当て政策: 競争性と公共性の追求に向けて」情報通信学会『情報通信学会誌』39 巻 3・4 号, 2022 年 3 月, 67-70 頁。
- 林秀弥 [2024a] 「競争法・情報法からみたデジタルプラットフォーム規制と消費者の権利 — プラットフォームサービスにおける「信頼 (trust)」の重要性」中田邦博, 鹿野菜穂子編『デジタル時代における消費者法の現代化』日本評論社, 98-120 頁。
- 林秀弥 [2024b] 「情報空間の秩序形成に向けた公共放送規律: NHK のインターネット活用業務の必須業務化をめぐる」『法律時報』96 巻 5 号, 日本評論社, 2024 年 5 月, 39-44 頁。
- 林秀弥 [2024c] 「ドイツにおける公共放送の制度改革議論について」民放連研究所客員研究員会編『拡大する情報空間と放送メディアの未来』勁草書房, 2024 年 12 月, 237-258 頁。
- 福井義高 [2012] 『鉄道は生き残れるか』中央経済社。
- 堀雅通 [2000] 『現代欧州の交通政策と鉄道改革 — 上下分離とオープンアクセス』税務経理協会。
- 堀雅通 [2003] 「スウェーデンとイギリスの上下分離による鉄道改革の比較」『運輸と経済』第 63 巻 3 号,

27～33 頁。

堀雅通 [2004]「鉄道の上下分離と線路使用料」『高崎経済大学論集』第47巻第1号, 45～57 頁。

堀雅通 [2008]「公企業改革としてのドイツの鉄道改革」東洋大学国際地域学部『観光学研究』第7号, 37～55 頁。

堀内重人 [2009]「意欲の上下分離による地方鉄道の活性化——和歌山電鐵の事例を基に養老鉄道・伊賀鉄道の活性化を模索する」交通権学会『交通権』第26号, 2009年3月, 73～88 頁。

Russell Newcombe, 木村幹夫 [2018]「イギリスにおける地上波のハード・ソフト分離～その経緯と現況～」『民放経営四季報』NO. 120, 日本民間放送連盟研究所, 10～13 頁。

T. S. アシュトン著, 中川敬一郎訳 [1973]『産業革命』岩波書店 (Thomas Southcliffe Ashton, *THE INDUSTRIAL REVOLUTION 1760-1830*, Oxford University Press, 1948)。

参考 URL (2025 年 10 月 31 日にアクセス確認)

一般社団法人地域公共交通総合研究所 [2019]「地域公共交通ネットワークのあり方検討調査報告書」2019 年 3 月

(<https://www.pref.shiga.lg.jp/file/attachment/5142458.pdf>)。

木村幹夫 [2023]「イギリスの放送ってどうなってるの? part 2～ハード・ソフト分離のお手本?～『データが語る放送のはなし』②」日本民間放送連盟『民放 online』2023 年 3 月 27 日

(<https://minpo.online/article/post-258.html>)。

経済産業省 [2025]「ワット・ビット連携官民懇談会取りまとめ 1.0」2025 年 6 月

(https://www.meti.go.jp/shingikai/economy/watt_bit/pdf/20250612_1.pdf)。

国土交通省 [2022a]「鉄道事業者と地域の協働による地域モビリティの刷新に関する検討会「地域の将来と利用者の視点に立ったローカル鉄道の在り方に関する提言～地域戦略の中でどう活かし, どう刷新するか～」2022 年 7 月

(<https://www.mlit.go.jp/policy/shingikai/content/001517301.pdf>)。

国土交通省 [2022b]「今後の鉄道物流の在り方に関する検討会「変化し続ける社会の要請に応える貨物鉄道輸送の実現に向けて～検討会中間とりまとめ～」2022 年 7 月

(<https://www.mlit.go.jp/tetudo/content/001493161.pdf>)。

国土交通省 [2024]「令和 5 年度 政策レビュー結果(評価書) 地方部の鉄道の維持・活性化」令和 6 年 3 月

(<https://www.mlit.go.jp/seisakutokatsu/hyouka/content/001735185.pdf>)。

国土交通省 [2025a]「地域鉄道対策」2025 年 4 月 1 日

(https://www.mlit.go.jp/tetudo/tetudo_tk5_000002.html)。

国土交通省 [2025b]「地域鉄道の現状」2025 年 4 月 1 日

(https://www.mlit.go.jp/tetudo/tetudo_tk5_000002.html)。

国土交通省 [2025c]「くま川鉄道湯前線の鉄道事業再構築実施計画の認定について」2025 年 10 月 24 日

(<https://www.mlit.go.jp/report/press/content/001966123.pdf>)。

国立社会保障・人口問題研究所 [2025]「日本の将来推計人口——令和 3 (2021)～52 (2070) 年——令和 5 年推計」人口問題研究資料第 347 号, 2023 年 8 月

(https://www.ipss.go.jp/pp-zenkoku/j/zenkoku2023/pp2023_ReportALLc.pdf)。

滋賀県 [2025]「近江鉄道線のあり方検討」2025 年 8 月 25 日

(<https://www.pref.shiga.lg.jp/ippan/kendoseibi/koutsu/305179.html>)。

総務省 [2025c]「放送事業者におけるガバナンス確保に関する検討会」

(https://www.soumu.go.jp/main_sosiki/kenkyu/hosojigyoshan_governance/index.html)。

- 総務省 [2025d] 「報道資料 日本放送協会の基幹放送局提供子会社（(株)日本ブロードキャストネットワーク）への出資の認可」「別紙 基幹放送局提供子会社への出資の概要」2025年3月7日
(https://www.soumu.go.jp/main_content/000996123.pdf)。
- 総務省 [2025e] 「ワット・ビット連携官民懇談会取りまとめ 1.0」2025年6月
(https://www.soumu.go.jp/main_content/001014454.pdf)。
- 総務省 [2025f] 「放送免許に関する制度について」2025年6月27日
(https://www.soumu.go.jp/main_content/001017755.pdf)。
- 総務省 [2025g] 「放送を巡る状況の変化」2026年6月9日
(https://www.soumu.go.jp/main_content/001013801.pdf)。
- 総務省 [2025h] 「報道資料 令和6年度民間放送事業者の収支状況」2025年9月11日
(https://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/01ryutsu09_02000369.html)。
- 総務省 [2025i] 「放送事業者におけるガバナンス確保に関する論点整理（案）」2025年9月24日
(https://www.soumu.go.jp/main_content/001031967.pdf)。
- 総務省 [2025j] 「令和6年度 民間放送事業者の収支状況」2025年10月3日
(https://www.soumu.go.jp/main_content/001034296.pdf)。
- 那須野育大 [2021] 「地方鉄道，上下分離の議論を」『日本経済新聞』2021年3月22日
(<https://www.nikkei.com/article/DGXZQOGH263PK0W1A220C2000000/>)。
- 日本経済新聞 [2025] 「NHK，中継局の共同利用で四面楚歌 宙に浮く600億円の費用」2025年10月30日
(<https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUC224D60S5A021C2000000/>)。
- 日本放送協会 [2025a] 「関連団体の3か年経営計画，事業計画，事業報告，財務諸表・監査報告書 業務の適正を確保するために必要な体制・運用状況」「日本ブロードキャストネットワーク 2025年度事業計画」2025年7月
(<https://www.nhk.or.jp/kanrenjigyo/houkoku/pdf/jbn-jigyokeikaku.pdf>)。
- 日本放送協会 [2025b] 「9月定例記者会見要旨」2025年9月17日
(<https://www.nhk.or.jp/info/pr/toptalk/assets/pdf/kaichou/k2509.pdf>)。
- 森口誠之 [2025] 「26年廃線？地元が困惑する『富山地鉄』の経営問題 広がる反発，鉄路を存続するために必要なのは何か」東洋経済新報社『東洋経済 ONLINE』2025年9月22日
(<https://toyokeizai.net/articles/-/905684?display=b>)。

A Preliminary Study on the Introduction of a Separation System in Terrestrial Television Broadcasting

Shunichi Tsuji

Abstract

This paper examines the introduction of a separation system (hardware/software separation) in terrestrial television broadcasting from the perspective of innovation through collaboration between the public and commercial sectors, considering both institutional design and the application of innovative technologies. In reviewing case studies and systems, it classifies program and news production/provision as the service layer, and the transmission and distribution of broadcasts as the infrastructure layer. Focusing on the infrastructure layer, it analyzes the structure of the current system and advanced foreign cases. Drawing on insights from the railway industry, which has a strong public policy character, it proposes future approaches to the development, operation, maintenance, and repair of broadcasting infrastructure. This aims to enable broadcasting operators to fulfill the social missions imposed by broadcasting law, particularly facilitating the operational improvement of local television stations. It examined the lifecycle of infrastructure renewal, critical for advancing these measures, and the potential for security investments through innovative technologies adoption to enhance the profitability of broadcasting infrastructure operations. It highlighted the necessity of resolving challenges within broadcasting and competition laws.

Keywords: Separation of hardware and software, Multiplex, 5G Broadcast, local commercial broadcasters, NHK receiving fee