

## <パネルディスカッション I >

### 「公益企業の構造変化と課題克服の可能性」

パネリスト：芹澤 始（上信電鉄株式会社）

矢島正之（電力中央研究所）

西藤真一（島根県立大学）

楠田昭二（早稲田大学）

コーディネーター：穴山悌三（長野県立大学）

**穴山** ただいまより、パネルディスカッション I 「公益企業の構造変化と課題克服の可能性」を始めます。座長を務めさせて頂く長野県立大学の穴山と申します。どうぞよろしく願いいたします。本日のパネリストは上信電鉄株式会社の芹澤常務、電力中央研究所の矢島先生、島根県立大学の西藤先生、早稲田大学の楠田先生の4名でございます。最初の報告は上信電鉄の芹澤常務のご報告です。よろしく願いいたします。

**芹澤** 上信電鉄の芹澤です。私のタイトルは一般的な地方鉄道事業者の現状と今後の課題ということになるかと思いますが、地方私鉄全体というよりもむしろ当社の現状をお話させて頂くことにより、地方私鉄全体の現況を当社の状況を通してご理解して頂くということでお願いいただければと考えております。

はじめに当社の概況からお話しさせていただきます。当社は1895年に上野鉄道として設立され、今年で創業124年目を迎えました。創業当時は富岡製糸場の燃料や製品の輸送などを目的に運行しており、この時から民間の株式会社として運営されてきました。現在も独立経営で運営しており、他の会社の傘下には入っていません。一族経営でもありません。完全電化は旧国鉄高崎線よりも早い1924年に実現しております。路線は高崎から下仁田までの33.7Km、単線で駅が21ほどあります。運行本数は毎日片道33便、往復66便となっています。開業当初からこの路線を維持しており廃線した路線はございません。

年間輸送人員は1966年の816万5,000人がピークで、それ以降は減少基調を辿り、2018年度はピーク時から約4分の1の222万3,000人に減少しています。輸送人

員が減少した要因でございますが、何よりも第1に沿線人口の減少があげられます。これは自然減のほかには社会減というのがありまして、若い人が都市部に多く出て行ってしまったことも大きな要因の1つであると思います。第2にモータリゼーションの進展です。とくに群馬県は自家用車の所有率が全国的にみても高く、通常高校を卒業したら1人1台は車を持つということになっております。最後に少子高齢化です。少子化によって通学需要は減少し、高齢者もこれまで鉄道を利用してきた人がより高齢化により、身体上の都合で利用できなくなりますから、これによって利用者は次第に減っていくわけです。

以上をふまえながら、次に鉄道事業の特徴と収支の関係についてお話しさせていただきます。まず鉄道事業は営業活動で収支を得ていくのは難しい事業だと考えております。勧誘活動を行って乗車券や定期券を売るわけにはいきませんし、イベント開催やグッズの販売もうまくいく場合とそうでない場合があり、収支を良くするための改善策には必ずしもなり得ません。とりわけイベントは表向きこそ華やかではありますが、その分費用が高むので、開催すれば必ず利益が出るというものでもありません。

もう1つの特徴は、売り上げに対する固定費の比率が高いことです。固定費は収入の増減に関わらず必要な費用であり設備の維持や更新に莫大な費用が発生します。最も多く費用がかかるのが線路の管理で、何も費用をかけないで放置しておくとも線路は高さも幅も全て変わってしまい脱線の可能性も出てきます。それから架線、電柱、変電所なども全て会社が持っていますので、これらを維持するにも費用がかかります。また、踏切や通信設備

(信号機・無線機・駅間通信)、駅や車両工場などの構築物の維持・管理・清掃、車両の点検・維持・清掃・部品や車輪のメンテナンス、人材の確保、安全管理にもお金が必要です。自動車関連輸送業などでは道路や信号機などこれらの多くのインフラ部分について国や都道府県が賄ってくれますが、鉄道会社は全て自分の力で管理しなければなりません。利用者が何人であろうとこれらの費用は必然的に発生するので、やはりこの固定費の高さにより営利企業としての限界は発生してきます。かつて利用者がある程度確保できた時代は利益が出た年もありましたが、現在はそうではありません。これは当社だけではなく地方鉄道全体として同様の傾向です。

これらのことから、当社も地方自治体等に援助してもらいながら事業を維持している状況です。現在の補助制度は1999年度からで通称「群馬型上下分離方式」と呼ばれます。これは設備の所有権を鉄道会社に残したまま、一定の設備投資資金を行政が負担するというもので、3種類の補助金が存在します。1つ目は鉄道輸送対策事業費補助金で、補助対象は設備投資にかかる費用です。2つ目は鉄道基盤設備維持費補助金といって、線路保存費、電路保存費、車両修繕費に対する補助です。3つ目の鉄道固定資産税補助金は固定資産税に対する補助です。ただ、これらの補助金を受けても利益を上げることはできず、収支均衡を達成するのが精一杯です。利益が出た場合は、補助を受けることはできません。鉄道輸送対策事業費補助金は国が3分の1、県が3分の1、鉄道基盤設備維持費補助金は県が5分の3負担し、残りの5分の2については沿線市町村が賄っており、当社の負担はありません。鉄道固定資産税補助金も沿線市町村が全額負担しています。すなわち、下の部分を行政が持ち、上の部分を企業が持つ方式をとっているわけです。

最後に今後の課題について触れたいと思います。1つは定期券利用者を増やすことです。企業や学校と連携し、できるだけ多くの人に利用してもらうことが必要です。観光事業の強化も確かに必要ですが、これは先程も述べた通り鉄道沿線を取り巻く環境によって差が出てきます。従って、まずは現状の利用者の維持と定期券利用者の確保を最優先とし、これに付加するという形でイベント開催やグッズの販売をすすめていくという対策をとることが重要だと思います。2つ目は良質なスキルの高

い人材の確保です。これまでは経費削減ということで人件費を減らしてきましたが、給料が安く待遇も悪いということであれば良質な人材は確保できません。新たに入社する人も減少します。従って、スキルを持った良質な人材を獲得するための環境整備が必要になります。

3つ目は、超長期的な設備維持（老朽化してきたトンネルや鉄橋）への対応です。現在、一般の設備投資は各年度の補助金で賄っていますが、多くの施設が建設から50～80年の歳月が経過しております。こうした大規模なインフラの老朽化にどのように対応するか、これは当社だけでなく全国の地方私鉄の課題になるかと思えます。最後に公民連携です。人口減少や少子高齢化の問題に対応していくためには地域全体としての対策が必要であり、そのためには行政との連携が欠かせません。人口が一つの街に集中せず郊外に分散している状況では、利用者の増加は期待できませんから、コンパクトシティ化を含めこの辺は行政ともに対応していくことが重要です。

**穴山** ありがとうございます。続いて矢島先生のご報告です。よろしくお願いいたします。

**矢島** 電力中央研究所の矢島です。私の方からは電力事業の発送電分離と課題というテーマでお話しさせていただきます。まず発送電分離はあまり耳にしない用語ですので簡単に説明させて頂きたいと思います。電力事業は発電、送電、配電、供給という価値連鎖からなっており、このうち発電と供給は競争原理が立つ一方で、送電や配電は自然独占性が強い。そのため、電力事業に競争原理が導入されたとき、発電・供給と送電・配電を分離し、内部相互補助を防いであうで、発電・供給分野における新規事業者の公平なアクセスを確保することが必要になった。そういった理由から導入された考え方というわけです。

発送電分離の方法としましては、まず会計上の分離です。これは内部相互補助を防ぐ目的があります。しかし、これだけでは十分ではありません。発送電分離を一層すすめるには法的分離として別会社化する、さらには資本関係のない別組織に所有権を移転するといった方法があります。また、ネットワークを所有せず系統運用のみを

行うといった方法もあります。

日本では2003年の電力事業法改正において、会計上の分離が導入されました。その後、2011年の東日本大震災の発生を受け、エネルギー政策全般の見直しが議論され、2013年には「送配電の一層の分離」や「全面自由化」など制度改革の方向性が示されました。ここで送電分離については、9社が送配電部門を分社化し、各地域の送配電網を運用する法的分離の方式が採用されることになりました。そして、これらの制度改革の第1段階として2015年に電力広域的運営推進機関が設立されました。本機関の設立は全国規模における送電インフラの強化や広域的な電力流通により、再生可能エネルギーの広域的活用や需給ひっ迫時における対応力の向上を目的としています。次いで、2016年の第2段階では小売分野への参入自由化が実施されました。これまで、コンビニや町工場、ならびに家庭については参入自由化の対象外でしたが、当年からはこれらも自由化の対象に追加されました。つまりこれによって全面自由化が実現したわけです。最後に、2020年からは第3段階として法的分離による送配電部門の一層の中立化が実施されています。具体的には、既存の電力会社が運用している送配電網を新規参入会社が公平に利用できるよう送配電部門の別会社化（法的分離）により独立性を高めること、緊急時における国、電力広域的運営推進機関、事業者等の役割を明確にし、安定供給のための必要な措置を講じる枠組みを構築することの2点です。

以上が日本の状況ということになるわけですが、では欧米はどうなっているのでしょうか。まず欧米とわが国の違いを簡単に述べますと、日本は送配電が一括で分離されておりますが、欧米は、送電と配電がそれぞれ分離されています。また、欧州の場合、送電部門は、法的分離や所有権の分離が多く、一方で米国は、所有権の分離が財産権に抵触する可能性があることから、独立の系統運用者（RTOまたはISO）の設立を通し送電部門を分離するという方法をとっています。他方、配電部門は両者ともに法的分離が一般的となっております。これはかねてから多くの国で自治体レベルで配電事業者が存在していたことが背景にあります。

以上をふまえ、送電分離導入の論点について整理すると、まずそのメリットは、系統へのアクセス条件を整

備することによる競争の活性化と広域的な市場の形成による価格の低下ということがあげられると思います。一方、デメリットは技術的な問題と経済的な問題にわけられ、前者は事故の復旧の際に送電部門間の情報のやり取りがうまくいなくなる可能性があること、後者は範囲の経済性の喪失が生じることがあげられます。とくに日本の電力事業は範囲の経済性だけでも平均で19～29%の費用節約効果があるという実証分析があることから、競争活性化によるメリットはそれ以上の効果をもたらさなくてはなりません。全面自由化でより一層の競争導入を図ったとしても、画期的なコストダウンにつながる革新的な技術をもった新規参入者が登場しているわけではないので、2割以上の費用節減が可能かといえは疑問が残るところです。

このほか、送電分離の導入による取引費用の増大も無視できません。例えば、米国の独立系統運用者pjmの例では、RTOの設立により、発電事業者は、RTOに対し電力を入札しますが、発電事業者の戦略的な行動を防ぐための膨大なルールが存在し、その監視のための費用が増えているという報告があります。垂直統合していればこうした問題は生じないのですが、分離しているがゆえに費用の増加が生じているという状況です。しかも、RTOやISOは、運営を担う委員会が利害関係者からなっており、その決定は社会的厚生を最大化する保証はありません。市場のサンクションに晒されないRTO/ISOは、新たな「望ましい」機能を次々付け加え、肥大化していく可能性があります。分離の是非は、このようなメリット・デメリットの比較に基づかなくてはならないと考えます。

**穴山** ありがとうございます。それでは西藤先生お願いいたします。

**西藤** 鳥根県立大学の西藤です。私のプレゼンテーションでは英国の空港と鉄道をテーマにお話しさせて頂ければと思います。はじめに、英国における民営化・規制緩和は1970年代からずっと行われてきたわけですが、民営化・規制緩和一辺倒で行われてきたのかというところではなく、政府の関与も多くみられます。例えば、空港では1986年の空港法改正以後、空港民営化が全国的に

すすめられました。そして、利用者も大きく増大しました。しかし、大都市圏の空港では独占の弊害を回避するため、空港使用料について価格上限規制を実施してきました。また、近年では地方の不採算空港の再公営化が実施されるようになりました。

さらに、英国における空港の所有形態をみると、全国59空港のうち、純粋な民間の株式会社が所有している空港はその約半数の29空港しかありません。それ以外は公企業もしくは自治体直営という形で所有されています。ただ、公企業や自治体直営だから空港の営業活動が積極的ではないかというところではなく、エンジンバラ、あるいはアバディーンなどでは着陸料の引き上げを通して得た資金を元手に積極的に設備投資を行い、利用者増につなげています。

次いで、鉄道に関してですが、1994年以後上下分離施策がすすめられ、これによりオペレーション部門のオープンアクセスが実現しました。その結果、利用者は増えましたが、インフラ部門の設備投資は停滞しました。このことは1999年にロンドン近郊のハットフィールドで起きた列車の脱線事故によって判明し、全土にわたるインフラ再整備の議論が提唱されました。しかし、民間に整備費用を負担させることは難しいので、代わりに政府が補助を出して整備するという方法をとらざるをえなくなりました。

また、ローカル線に対する支援も必要となり、補助金は以前より増大するという結果になりました。大手鉄道事業者の国有化が行われた事例もあり、民営化を行ったはずが、再び国有化の事態もみられるようになった次第です。かろうじて民営事業として維持できているのは、外資をはじめ様々な事業者の出資・参入を認めているからです。また、鉄道事業のうち、主に車両部門においてリース市場だけは、成長性があり発展していることも、政策として民営化路線を維持する理由でもあるでしょう。

以上を整理すると、英国の規制緩和・民営化は公益事業の効率化を目標に実施されてきましたが、やはり効率性の追求のみではうまくいかず、それを支える政府等の存在があって何とか持続しているのではないかと考えます。規制緩和・民営化を行えば効率性が確保できるというわけではないですし、ローカル線の維持をはじめ規制

緩和・民営化によるデメリットへの対応も必要です。この部分に関しては本報告のなかでは詳しく触れられていないので、パネルディスカッションの際にでも詳しくお話ししたいと思います。

**穴山** ありがとうございます。最後に楠田先生のご報告です。よろしくお願いいたします。

楠田 早稲田大学の楠田です。水道事業のコンセッションについては2017年の第32回大会シンポジウムでも報告させていただいたのですが、今回はこの2年間でそれがどう変わったのか、具体的に水道事業法の改正から官民連携による課題についてお話しさせて頂きたいと思います。はじめに第32回研究会の際のシンポジウムのテーマは「新しい公営化の潮流」であり、ここでは水道セクターに関し、パリ、ベルリン、ジャカルタの事例を中心に上げ、世界の水道事業の再公営化動向と公共料金の比較、水道事業の再公営化と主要経営指標から見た評価、水道事業の特性と再公営化の是非という3つのテーマについて報告させていただきました。そして、①資金供給者の視点から見た再公営化、②範囲の経済から見た再公営化、③世界の再公営化動向の中でのわが国への示唆という3つの切り口から評価を述べさせていただきました。

なお、ベルリンとパリの再公営化に関しましては、P. Bauby, C. HECHT and S. WARM (2018) “Water Municipalisation in BERLIN & Paris: specific process and Common challenges” *CIRIEC Working Paper* no.2018/07 においても報告されており、ここではベルリンとパリという2都市水道の再公営化プロセスの詳細に加え、ガバナンス、公営企業の役割、操業実施者との関係、水道利用者及びステークホルダーの民主的参加という4項目に関し両都市の動向が取りまとめられています。この論文の興味深い点はパリの水道民営化について、再公営化後 EAU de paris の水道料金は8%引き下げられたが、水利権費用更新や下水処理サービス費用が逆に6%引き上げられ、総負担額は結局以前とそれほど変わらなかったという点を指摘しているところです。それから、水道供給サービスの透明性と評価に関して、water service observatory という公開前提の会議に利用者である市民の参加は必要不可欠であるものの、それは限定

的であり、報告書もオンラインで見ることが可能な監視機関の創設を除き、顕著な変化は見られていない点も述べられています。

一方、ベルリンに関しましてはもともと東西に分断されていた事業をドイツ統一後一本化し、これを民間に委ねたという経緯があるわけですが、2013年に再公営化した後は、ガバナンス構造と機関構築に関してはステップ・バイ・ステップに進んでおり、水道利用者である市民にとって大きな変化は見られない。水質や供給サービスレベルは高い状況を保っているという報告がなされています。ただし、再公営化後の水道料金引き下げは再公営化の結果ではなく、公正取引当局による排除措置命令の効果である旨言及されています。

以上がこの論文において個人的に興味を抱いた点ではありますが、論文全体を概観してみてもわが国にどのような示唆がもたらされているのかを申しますと、やはり水道民営化を成功裏にもっていくためには、首長の強い政治的意思のほか、技術、人材、財政的手段、あるいはこれら3点を持ち寄せる意思の重要性、およびステークホルダーの民主的参加が備わっている必要があるということです。

さて、日本では2018年に水道事業法が改正され、コンセッションが事業における選択肢の1つとなったわけですが、法改正案の参考人招致の場でジャーナリストの橋本淳司氏は次のように答弁しています。「第1に、水道事業のコンセッションは世界的潮流ではなく、むしろコンセッション契約を締結した180以上の事業体は再公営化している。英国では7割の国民が再公営化に賛成している。第2に、コンセッション事業者に対するモニタリングは困難で、コンセッションの導入によりモニタリングコストが上昇することを強く認識すべきである。第3に、ベルリンの事例では契約の途中解除で16億円の違約金を支払った。パリで水道料金を8%下げることができたのは、再公営化による組織合理化とともに企業利潤を上げる必要もなく、株主配当もなかったためである」。

パリとベルリンの結果については先程のP. Baubyらの論文とは異なった見解を持っていますがいずれにしても日本の水道事業に対するコンセッションには反対という立場を取られていることがご理解いただけるかと思

います。

ところで、わが国の厚生労働省がコンセッションについてどのような考えを持っているのかと言うと、従来から、水道事業を経営する自治体は、事務委託、業務委託等、民間の技術力や経営ノウハウを活用した官民連携は推進されており、コンセッションはこうしたPFIの一類型にすぎないとしています。また、コンセッションはこうした官民連携の選択肢の一つとなるよう、公の関与を強化した仕組みとするものであり、民間に全て委ねるなどということは一言も言っていないわけです。厚生労働省は2019年2月に「水道施設運営等事業の実施に関する検討会」を設置し、4回の審議を行い2019年5月に運営権許可ガイドライン/官民連携手引きを取り纏めました。そして、パブリック・コメント等を経て、2019年9月に「運営権許可ガイドライン」「水道事業における官民連携に関する手引き」という2つの報告書を公表しました。

これらを受けて、各自治体で水道事業のコンセッション導入が検討されていったわけですが、ここでは導入に向けた準備がすすんでいる2つの代表的事例を紹介したいと思います。1つは宮城県の事例です。宮城県の事例は県が運営する上下水道・工業用水事業を一体的にコンセッションにかけるというもので、規模としてはかなり大きい部類に入ります。契約期間は20年を予定しており、これによって総額3600億円の経費負担が7～16%程度削減され、これが県民利益として還元されるということになります。

もう1つは完全なコンセッションではないのですが、大阪市の管路更新事業があげられます。これは水道全体としてではなく管路に限って民間委託を行うという方法で、契約期間は2022年または2023年にスタートし、2037年あるいは2038年の15年を予定しています。このアプローチで興味深いのは管路の減価償却費について事業期間内は利用料金を充当して、残りの期間は大阪府が負担するという点にあり、2つを組み合わせると施設の維持更新に対応していくという珍しい例になっております。

最後に水道法改正後における官民連携の課題ですが、今回の水道法改正により、公共施設等の運営権方式(=コンセッション方式)も水道法上も選択肢の一つになり、

官民連携の形態の多様化が図られることになりましたが、民間事業者にとっては水道事業に参入しやすくなった一方で、一方の公は法的最終責任を果たせる実体を長期間維持できるのか。日々のオペレーションで官民二重のモニタリングが本当に実質的機能を果たせるのかという課題があります。さらに、「運営権許可ガイドライン」「水道事業における官民連携に関する手引き」では「事業報酬」という形で、民間事業者に必要な事業利益項目が明確化されましたが、「事業報酬」の水準をどこまで認めるのか、事故が起こった場合の対応はどのようにするのか等の課題を解決していく必要があると思います。

**穴山** ありがとうございます。以上4名の先生方の報告が終わりましたので、これよりパネルディスカッションに移らせていただきます。今回のシンポジウムのテーマは「公益事業の構造変化と課題克服の可能性」です。先生方のご報告から整理すると、構造変化とは鉄道、空港、電力、水道それぞれの事業のアンバンドリングや再公営化、あるいは上下分離等事業構造そのものの変化やガバナンスの変容を包括した概念ではないかと思います。一方、本日のもう1つのテーマである課題克服の可能性に関しては各事業様々な課題がございますが、そのなかでも国内需要の低迷という課題について、現状の構造や戦略などに照らし合わせつつ、今後どのような方向性を辿っていくのかに関して先生方のご意見をお伺いしたいと思います。

**矢島** 2015年に発表された経済産業省の「長期エネルギー需給見通し」によると、エネルギー需要に関しては省エネの進展により2030年は2013年と比較し50百万kl程度の削減が予想されております。全体としての供給量が減っていくなかで、事業者が少ないパイを争うということになり、事業者はますます利益を獲得しにくくなっていくのではと考えられます。これに対する対応としましては、まず電力供給という従来のサービスのみならず新たな付加価値を加えたサービスを提供することで

もう1つは交通分野等において再生可能エネルギーを積極的に利用し、これによって温室効果ガスの削減と電力需要の向上を達成していくことがあげられます。再生

可能エネルギーの活用により電力の卸売価格は下がりますから、各産業分野はもちろん、家庭においても電力を利用する機会はいっそう増えてくるのではないかと思います。

**芹澤** 需要が減少するというのは、利用者が減少することですから、これまでの対策はどこかで見直しをしなければならないと思います。全体としての人口が減少しているから利用者が減少するという単純なとらえ方で考えていくのではなく、郊外への人口の分散というところにも焦点をあてて考えていかなければならないと思います。人口の郊外への分散により、自動車がないと生活できないという状況が確立され、そのなかには高齢で自動車が運転できない、無理に自動車を運転して事故を起こしてしまう、あるいは自動車を持たない子供や学生が移動できないという問題が表面化しつつあります。

しかし、我々にも限界はあり、例えば3軒しかない集落にバスを通しその他生活インフラも整備するようになると言われても難しい。そういった意味では居住地を徐々に街に集約していく、あるいは工業団地のような形で集めていき、そのなかで公共交通を充実させていく必要があると思います。難しい問題ではありますが、行政と連携しつつ、これにどう対応していくかが今後問われるのではないかと思います。

**西藤** 時代とともに産業構造や地域を取り巻く環境も変わってきます。当然のことながら、住み方や移動の仕方も変化してきます。こうしたなか、全国に点在する空港や鉄道を地域全体としてどのように維持していくのか、誰が設備投資に責任を持つのかということですが、公平性に焦点をあてて全国津々浦々のインフラを充実させるということは、地域住民にとっては歓迎されるでしょう。しかし、そのための財源をどのように確保するのかという問題は別です。財源の確保は容易ではありません。今存在するインフラを地域全体としてどのように活用し維持していくかについてさらに議論を深める必要があると思います。

**楠田** 水道事業においては人口減少により、家庭用用水の利用が今後減少していくことが予想されております。

また、企業の海外進出により、工業用水についても今後減少が予想されます。そのなかで水道事業をどのように維持していくか。色々な方策がありますが、これについてはとくに先程ご紹介させていただいた宮城県の事例が参考になると思います。個別で事業を行っていたら収支が確保できない、その時にこれまで通り各事業に特化して事業を展開するのではなく、それぞれの事業を統合し、パッケージとして第三者に運営を委ねるような対策が今後必要になってくるのではないかと思います。

**穴山** ありがとうございます。本来であればパネリスト間でそれぞれの意見について議論を深め合うところですが、残りの時間が限られておりますので、フロアからの質問に移りたいと思います。このパネルディスカッションでは、あらかじめフロアに質問用紙を配布し、各先生方のご報告に対する質問を受け付けております。ここではそのなかのいくつかについてご紹介させていただきます。芹沢常務のご報告に関する質問について3件の質問が寄せられております。1つは本業における収益の確保が難しいなか、事業を活性化するためにどのような創意工夫を行っているのかというものです。2つ目は鉄道事業のインフラ更新について更新年度が決まっているが、それぞれ何年を目途に更新しているのか、また、鉄道インフラに対しては鉄道施設老朽化維持対策事業として2013年に国の補助制度が設けられたが、上信電鉄はこの補助を受けていなかった。ではどのように設備投資のための資金を確保しているのかという質問です。3つ目は、若者の自動車離れがすすみ今後公共交通の需要は増えていくという意見もあるが、群馬県ではそういう傾向がみられるのか。また、便数の減少がさらなる利用者減をもたらすということが一般的に言われているが果たしてそれは正しいのかという質問です。多岐にわたる質問ではございますが、ご回答をよろしくお願いたします。

**芹澤** まず1つ目の質問に対する回答でございますが、当社の方では年度初めに沿線の高校を訪問し電車通学を勧誘する、幼稚園・保育園に向いて電車教室を開く、貸切列車・イベント列車を運行するといった取り組み等を行っております。しかし、力を入れるべきは先程も述べましたように通勤・通学需要の喚起ですから、イベン

ト列車などに関しましてはやり方によっては損失が生じてしまいますから、よく考えて行わないといけないと感じております。

次に2つ目の質問に関してですが、インフラの更新については常にお金との相談ということで、とくにトンネルや鉄橋になると桁違いのお金が必要になってきます。そのため、更新は予算の目途が立った場合にその都度行っている状況です。従って、補助についても更新時期に必要なに応じて申請しているといった形をとっています。

最後に3つ目の質問でございますが、若者の自動車離れの影響は若干出ています。当社では19年前に高崎商科大学の最寄り駅として高崎商科大学前という駅を設置したのですが、これまでは入学時に学生が定期券を購入し、しばらくすると自動車を持つようになって定期利用者が減っていくという傾向にありました。群馬県は自家用車保有率が全国一の県ですので、それが本当に若者の自動車離れによる影響なのかどうかはもう少し精査する必要がありますが、最近になって学生の継続（定期券）利用が徐々に増えております。それから、便数の問題についてですが、当社はもともと単線でありピーク時（特に朝の通勤・通学時間帯）は線路をフルに活用して電車を走らせております。従って、これ以上便数は増やすことは難しい状況です。便数の減少が利用者減をまねくかどうかという質問には回答が難しいということをお願いできればと思います。

**穴山** ありがとうございます。この他にも色々質問が寄せられておりますが、時間が迫っておりますので、最後の議題に移らせて頂きます。先程は国内需要の低迷という課題についてどのように対応していくかについて各先生のご見解を頂いたわけですが、最後に近年AIの進展やビッグデータの利活用等が提唱されているなか、各事業にはどのような未来が待っているのか、どのような未来を歩んでくのかということに関して先生方の見解をお伺いしたいと思います。

**矢島** 現在、電力事業ではスマートメーターの設置が拡大していますが、これによって配電事業者が利用者の電力消費データを直接管理し、これを第三者に提供するこ

とができるようになります。これらを活用して配電事業者だけでなく、発電事業者、小売事業者が様々なビジネスモデルを開拓し、新たなビジネスチャンスが生まれるのではないかと思います。その一方で、これらの情報に対するセキュリティの強化が必要になってくるので、そのための制度設計がこれから求められてくるのではないかと考えております。

**芹澤** 公共交通を民間企業だけに任せるのは限界があります。公共交通は公園や図書館と同じように社会インフラの1つですから、今後、費用面を含め誰が公共交通を担っていくのか官民相互が力を合わせて考えていかなければならないと思います。それから、AIやビッグデータの利活用はもちろん重要ですが、やはり我々は人対人のサービスを提供しているので、これとのバランスをどう上手く取っていき、利用しやすいサービスを提供できるか否かが課題になってくると思います。

**西藤** 地方では何かと移動が不便で、その移動をどう確保するかが問題になってきます。その際にビッグデータを活用することはもちろん期待できるかもしれませんが、ビッグデータがあるからといって円滑な交通がいつも維持できるとは限りません。あくまで、そこに交通網が整備されているからこそ、ビッグデータを役立てられるという点は見落としがちです。データは1つのツールですので、これまでと同様、地道に地域の公共交通の維持に取り組んでいく以外に方法はないような気がします。

**楠田** スマートメーターは水道事業でも導入がすすんでおりますが、電気事業と違い水道事業の場合はそれほど進展しているわけではありません。そのため、スマートメーターの導入をまず進めた上で人件費をはじめとする諸経費を削減するか、また、これによってどのようなビジネスモデルを開拓していくかが課題になると思います。

**穴山** ありがとうございます。それでは時間になりましたのでこれでパネルディスカッション I を終了します。