

国土交通政策研究 第129号

地域公共交通サービスの評価に関する調査研究
(中間報告書)

2015年8月

国土交通省 国土交通政策研究所

前総括主任研究官	川島 雄一郎
主任研究官	坂井 志保
研究官	山下 芙由子
研究官	仲田 知弘

要旨

日本の公共交通に対する旅客需要は減少傾向にあり、地方部を中心に多くの交通事業者が運営規模の縮小や事業撤退を余儀なくされている。このような状況において、客観的な指標に基づく交通サービスを評価する仕組みを構築し、サービスの質的向上を継続することが、顧客満足度の向上や利用者の増加、ひいては公共交通の採算性を向上させることにもつながると考えられる。

一方、欧州各都市においてはEUのガイドラインを踏まえ、委託契約に設けた基準により民間事業者の交通サービスを評価し、改善を促す仕組みが構築されている。

そこで、日本における適切な公共交通サービス水準の「見える化」を実現する観点から、サービス水準の評価項目・指標及び評価手法について、欧州諸国の事例を調査した。

主な調査結果は次の通りである。

調査対象	フランス	パリ（鉄道・地下鉄・トラム・バス） モンペリエ（トラム・バス）
	ドイツ	ベルリン（鉄道・地下鉄・トラム・バス） ボーフム（鉄道・地下鉄・トラム・バス）
	イギリス	ロンドン（鉄道・地下鉄・バス） ノッティンガム（トラム・バス）

調査項目	欧州諸国の事例
評価項目・指標	<ul style="list-style-type: none">・ほぼ全ての事例で、運行率・定時性・情報提供・快適性・顧客対応の各項目を評価対象としている。・同一都内では、異なる交通モードであっても設定項目に共通性がある・同一交通モードでも、国/都市ごとに具体的な指標は異なり、類似性は見られない。
測定方法	<ul style="list-style-type: none">・運行実績データ（客観的）、顧客満足度調査（主観的）、覆面調査など
評価結果の活用方法（例）	<ul style="list-style-type: none">・各都市の交通管理団体から運行事業者に支払われる委託金の金額を増減させる<u>ボーナス・ペナルティ制度</u>の採用・<u>委託契約期間の延長</u>、<u>次回以降の入札の際の判断基準</u>に利用など・評価結果の年次報告書を作成してホームページ等で開示

Abstract

In Japan, passenger demand for public transport has been decreasing, and many transport operators are forced to downsize or discontinue their services, mainly in the regional areas. Against such challenge, establishing a system to evaluate transport services with objective criteria, and making continuous improvement of service quality, may lead to the improvement of customer satisfaction and the increase of passengers, and eventually may lead to the improvement of profitability of the public transport.

In European cities, there is a system to evaluate the transport service of private operators according to the criteria defined in the contract, and to make improvements accordingly, in reference to the EU guideline, etc.

Based on such background, in order to “visualize” the service level of public transport in Japan, this research examines items, criteria and measurement methodologies for evaluating the service level of public transport, through case studies of European countries.

Case Study Countries	France	Paris (Rail · Metro · Tram · Bus) Montpellier (Tram · Bus)
	Germany	Berlin (Rail · Metro · Tram · Bus) Bochum (Rail · Metro · Tram · Bus)
	U.K.	London (Rail · Metro · Bus) Nottingham (Tram · Bus)

The findings of the research are as follows:

Focus of Research	European Case Studies
Items and criteria for evaluation	<ul style="list-style-type: none"> • Operation rate (service cancellation), punctuality, information provision, comfort and customer service were included in evaluation items in almost all cases. • Similarity was observed in evaluation items within one city. • Even within one transport mode, specific criteria are different between countries and cities, and no similarity was found.
Methodologies for measurement	<ul style="list-style-type: none"> • Performance measures (objective evaluation), customer satisfaction surveys (subjective evaluation) and mystery shopping surveys, etc.
Utilization of Evaluation Results (examples)	<ul style="list-style-type: none"> • Adoption of a bonus and penalty system that increases/decreases the contract fee paid to the operators from transport management bodies of respective cities. • Utilizing the results as judgment criteria for contract extension and for future biddings. • Producing annual reports on the results and disclosing them on websites, etc.

目次

1	研究目的	- 1 -
2	平成26年度調査概要	- 1 -
3	評価項目・指標の設定	- 2 -
3-1	EUの取り組み	- 2 -
3-2	ヨーロッパ各都市における評価項目・指標	- 2 -
3-3	評価項目や指標の設定にあたっての論点	- 7 -
4	評価指標の測定	- 9 -
5	評価の活用	- 10 -
5-1	ボーナス・ペナルティシステム	- 10 -
5-2	改善指導及び契約更新等への反映	- 12 -
5-3	評価結果の情報開示	- 12 -
6	評価のマネジメントサイクル	- 14 -
7	おわりに	- 15 -

1 研究目的

人口減少社会の到来とともに、各地の公共交通サービスに対する旅客需要は減少傾向にあり、とりわけ地方部を中心に多くの交通事業者がサービスの縮小や撤退を余儀なくされている。我が国の公共交通システムは主として民間事業者が運営主体となってサービス提供を行っているが、採算性の低下とともに公的セクターの役割が増大している。これまでも不採算路線を維持するために公的補助への依存が進んでいたところであるが、昨今では、民間事業者がサービスを縮小または撤退したあと、コミュニティバスに見られるような公設民営型の交通システムを導入することにより、地域の公共交通を維持している事例が多く見られるようになってきている。公共交通を管理する公共団体の役割はますます大きくなっており、より質の高い交通サービスを確保するための仕組み作りが求められている。

地域公共交通は多くの場合競争性が低く、競合事業者がいないため独占状態になりやすいことから、サービスレベルを向上させるインセンティブが働きにくい。利用者の選択可能性が少なく、必ずしも利用者の満足度が高くないサービスが継続されている可能性がある。将来にわたって利用者の満足度を高め、より利便性の高い公共交通サービスを提供し続けていくためには、その質をコントロールしモニタリングするための仕組み作りが不可欠である。公共交通サービスに関する利用者の期待を明確化し、その期待と事業者が提供するサービスとが合致しているかどうかをチェックすることが必要となる。できるだけ客観的な指標に基づく評価の仕組みを構築し、サービスの質的向上を継続していくことが、顧客満足度の向上や利用者の増加にもつながり、ひいては公共交通の採算性を向上させることにもつながる。

本調査研究においては、公共交通サービス水準の「見える化」を実現する観点から、サービス水準の評価項目・指標及び評価手法について検討する。例えばヨーロッパでは、公的な交通管理団体が民間事業者の交通サービスを評価し、サービス改善を促す仕組みがとられている。運行委託契約を締結した後、交通事業者が適切にサービスを提供しているか、継続的にモニタリングすることが求められている。こうした海外の取組事例を踏まえ、学識経験者の意見を取り入れながら、適切な評価を可能にする項目・指標に関する検討を行うとともに、指標の測定方法や評価結果の活用方法などについて分析を行う。

2 平成26年度調査概要

(1) 海外事例調査

以下の各都市における現地調査を実施した。

- フランス パリ、モンペリエ
- ドイツ ベルリン、ボーフム パリ、モンペリエ
- イギリス ロンドン、ノッティンガム

(2) 有識者ヒアリング

以下の有識者へのヒアリングを実施した。

- 同志社大学 青木真美 教授
- 東京経済大学 青木亮 教授
- 東京海洋大学 寺田一薫 教授
- 神戸大学 水谷文俊 教授

3 評価項目・指標の設定

サービス評価にあたっては、まず事業者が提供すべきサービスの質を明確化し、それを具体的な評価項目として設定するとともに、項目ごと指標化する必要がある。

3-1 EUの取り組み

ヨーロッパにおけるサービス評価は、基本的に、地域公共交通事業について交通管理団体と交通事業者との間で締結される契約を前提にしている。地域公共交通事業を公的な交通管理団体が交通事業者にオペレーションを委託する際、提供すべきサービスの内容や質を明確化し、これを交通管理団体がモニタリングする仕組みを定めているケースが多く見られる。

交通事業に関するサービス評価について、EU レベルでは、加盟各国が活用すべきガイドラインとして EN13816¹が作成されている。この中で、採用すべき評価項目は以下の8つのカテゴリーに分かれて整理されており、各カテゴリーにはより細分化された評価指標が提示されている。

<EN13816における評価項目の分類>

- ✓ 利用可能性（カバーする地理的範囲、運行時間、運行頻度など）
- ✓ アクセシビリティ（券売機や改札の利便性、乗り換え利便など）
- ✓ 情報提供（駅やバス停、車内での情報提供の充実度など）
- ✓ 時間（運行スピード、定時性など）
- ✓ 顧客対応（乗務員の態度、運転スキル、苦情処理の対応など）
- ✓ 快適性（混雑度、座席のキャパシティ、車内の雰囲気など）
- ✓ 安全性（犯罪率、事故率、緊急時の対応など）
- ✓ 環境への対応（騒音、廃棄物、エネルギー効率性など）

3-2 ヨーロッパ各都市における評価項目・指標

上記ガイドラインを踏まえ、ヨーロッパ各都市ではさまざまな評価項目を設定し、交通管理団体が委託事業者のサービスをモニタリングする仕組みを導入している。評価項目の設定の仕方も都市ごとに異なるが、実際に項目を決定するに際して利用者アンケートを実施し、どの項目が重要かを見極めている例がある（ボーフム、ロンドンなど）。具体的な評価項目は都市によって異なるが、調査対象都市に関する主な項目・指標を以下に整理する。

¹ European Standard, EN13816, April 2002, Transportation – Logistics and services – Public passenger transport – Service quality definition, targeting and measurement, approved by CEN (European Committee for Standardization) on 30 December 2001.

表1：ヨーロッパ各都市における評価項目一覧

都市/モード 指標項目	フランス				ドイツ				イギリス				
	パリ		モンペリエ		ベルリン		ボーフム		ロンドン		ノッティンガム		
	地下鉄	バス	トラム	バス	鉄道	バス他	鉄道	バス他	地下鉄	バス	トラム	バス	
利用可能性	■		■	■	■	■	■		■	■	■	■	実施されているが、対象項目は不明
アクセシビリティ	■	■	■		■	■		■	■		■	■	
情報提供	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	
時間	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	
顧客対応	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	
快適性	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	
安全性			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
環境への対応											■	■	

客観的指標による測定項目
 主観的指標による測定項目
 該当項目なし

出典：各都市と事業者間の契約書ならびに公表資料より、国土交通政策研究所作成

利用可能性

EN13816では「サービスが提供される地理的・時間的範囲および頻度、交通モード」と定義している。これらの多くは、交通事業者への事業委託の際、交通管理団体側があらかじめ委託内容として定める部分である。

調査した事例の中では、運行率、すなわち、キャンセルされずに定められた運行計画通り運行した本数・便数の割合が、利用可能性に関する項目と考えることができる。運行率の悪化はそのまま頻度の低下となる。

また、幅広い利用者に対する「適応性」もこの項目に分類されている。バリアフリー車両や設備の導入割合を測定する場合や稼働状況をチェックする場合などがある。

- <具体的な指標例>
- ✓ 計画運行数に対する、実現された運行数の割合（モンペリエ、ベルリン他）
 - ✓ 運休率（ボーフム）
 - ✓ バリアフリー設備の稼働割合や故障時の復旧割合（48時間以内）（パリ）
 - ✓ バリアフリー車両の導入、エレベータ等の設置（ベルリン）
 - ✓ バリアフリーを考慮した時刻表媒体・目的地表示機の設置（ベルリン）

アクセシビリティ

EN13816では、「他の交通モードへの接続を含めた、公共交通システムへのアクセス」と定義しており、加えて「チケット入手可能性」もこの項目へ分類している。

よって、自社が運行する接続性を高めつつ、他モードへの接続性を考慮する必要がある。他モードの接続性は、ダイヤ設定など他事業者との調整が必要な部分も大きい。また、欧州では、券売機の稼働率や修復率を取り上げている特徴がある。

<具体的な指標例>

- ✓ 地下鉄の接続達成率（待ち時間 0～5 分）（ベルリン）
- ✓ 券売機が正常に稼働した時間の割合（パリ）
- ✓ 券売機が機能不全になってから 20 時間以内に修理すること（ロンドン）
- ✓ 販売所および発券機の数・場所に関する計画の遵守（ベルリン）
- ✓ 販売所の営業時間に関する計画の遵守（ベルリン）

情報提供（基本情報）及び 情報提供（リアルタイムの情報）

EN13816 では、「旅行の計画や実行を支援するための、公共交通に関する知識の備付」と定義している。公共交通駅や停留所、車両内における様々な情報提供は、公共交通の利用者の利便性を高めるとともに、ストレスの少ない利用環境を実現し満足度を向上させる上で、大変重要な要素となっている。提供すべき基本的な情報としては、路線図や時刻表などの運行情報、チケットに関する情報がある。

上記に加え、近年ではリアルタイムの運行情報を提供することが一般化しつつある。また、ダイヤの乱れが生じた場合などにおける迅速な情報提供体制の構築も求められている。

<具体的な指標例>

- ✓ 適切な情報提供伝達装置の割合（パリ）
- ✓ 駅での予期しないダイヤの乱れについて 7 分以内の放送提供率（パリ）
- ✓ 路線図や時刻表の配布・更新（モンペリエ）
- ✓ リアルタイムで予測される到着・出発時間を表示するシステムの設置割合（ベルリン）
- ✓ 放送の聞き取りやすさ、放送の有用性（ロンドン）

時間

EN13816 では「旅行の計画・実行に関連する時間的な側面」と定義しており、旅行にかかる時間の長さや、スケジュール遵守の精度をみる項目である。

サービス評価に当たって、多くのケースでもっとも重視されているのが、この定時性や先に記した運行率をはじめとした、運行の信頼性に関する項目である。時刻表を定め、それに従って運行することが予定されているものの、実際には気象状況や道路交通状況、事故や事件などさまざま事由で遅延・運休が発生し、予定通りの運行が達成されないケースがある。待ち時間は多くのストレスを与え、利用者の便益を著しく損なう。また、運休による交通不便は経済活動にも大きな影響を与える。調査を実施した各都市において、こうした運行の信頼性、安定性に対する公共交通の利用者ニーズは極めて高い。

遅延や運休については、気象条件や道路の混雑状況など自己の責めに帰さない事由により遅延または運休が発生するケースと、車両故障など自己責任による場合の両者が想定される。この点についての対応は地域によって差があり、理由如何によらず定時性や運行率を測定する場合と自己責任による場合のみをカウントする場合がある。

定時性については、運行スケジュールとして〇分間隔というように運行間隔のみを設定しているケースと〇時〇分というような時間設定をしているケースがあるが、双方概ね3～5分程度の遅延をカウントし、算出しているケースが多い。

<具体的な指標例>

- ✓ 各駅での発着の遅延が5分以内の割合（パリ）
- ✓ 規定の運行間隔と実際の運行間隔の差が2分以内（パリ）
- ✓ 定刻より3.5分以内の遅れまたは1.5分以内で早く出発（ベルリン）
- ✓ 超過旅行時間（遅延により増加した旅行時間）（ロンドン）
- ✓ 信号や軌道の不具合に起因する2分以上の遅延発生回数（ロンドン）
- ✓ 始発と終発の定時性（ノッティンガム）

顧客対応

EN13816では「個々の利用者の要求と提供するサービス基準を最大限近づけるために導入されたサービスの要素」と定義されている。運転手や乗務員などの接遇は、運行サービスそのものの重要な構成要素ではないとの見方もできるが、利用者の目線からすると利用環境や快適性を左右する大きなポイントとなっており、多くの地域で評価項目として設定されている。

<具体的な指標例>

- ✓ 覆面調査の結果合格とされた窓口対応の割合（パリ）
- ✓ 顧客の要求に対して3分以内に対応した割合（パリ）
- ✓ 運転手の技術・営業態度の基準達成度（モンペリエ）
- ✓ 乗務員の対応に満足している乗客の割合（ボーフム）
- ✓ 駅・券売所周辺スタッフの接客と外見に満足している乗客の割合（ロンドン）

快適性

EN13816では「公共交通による旅行をリラックスした楽しいものにするために導入されたサービスの要素」と定義されており、施設設備の状態や使いやすさ、車両の乗り心地、座席提供等の評価を含む項目である。特に、駅・停留所、車内の清潔さは、多くの地域で評価項目の一つとなっている。「清潔さ」を明確に定義することは難しいが、具体的な指標の設定の仕方としては、例えば利用者アンケートに基づき評価する場合がある。落書きの有無など比較的客観的に評価しやすいものについては、これを指標とし、覆面調査などでチェックする例がある。

<具体的な指標例>

- ✓ 清掃実施間隔の遵守（ベルリン）
- ✓ 駅構内の照明（明るさ）に満足している乗客の割合（ベルリン）
- ✓ 清潔さに満足している乗客の割合（ボーフム）
- ✓ 落書き／汚れの割合（ボーフム）
- ✓ 雨漏りの修繕、蜘蛛の巣の除去、待合室の冷暖房（ロンドン）
- ✓ 乗り心地の質、車内の騒音（ノッティンガム）

また、座席の提供についてはとりわけ都市における公共交通では混雑の問題が大きいが、一方で地方部も含め、十分な座席数の提供ができていくかどうかという課題も見受けられる。また、需要の波動が大きい場合ピーク時に乗り残しが発生するケースもあり、適切な輸送能力の提供は大きな課題である。

<具体的な指標例>

- ✓ 15分以上立ち乗りがない状態（ベルリン）
- ✓ 停留所・駅で乗り残しがない状態（ベルリン）
- ✓ 20分以上超満員状態（4人/m²）がない（ベルリン）
- ✓ 座席の供給量に満足している乗客の割合（ボーフム）
- ✓ 列車・プラットホームの空き（混雑）具合に満足している乗客の割合（ロンドン）

安全性

EN13816では「実行された施策および施策を利用者に認識させる活動によって、利用者が経験する個人保護の観点」と定義されており、事故を起こさないという意味での安全性と、犯罪や迷惑行為が起きないという意味での安全性に二分される。前者については事故数が客観的な指標として挙げられ、後者については犯罪率などが挙げられる。

<具体的な指標例>

- ✓ 走行1万kmあたりの事故数（モンペリエ）
- ✓ 監視カメラの稼働割合（パリ）
- ✓ 犯罪発生率（ボーフム）
- ✓ 警備職員・救急連絡ポイントの利用可能性（ノッティンガム）

環境への対応

EN13816では「公共交通サービス実現に起因する環境への影響」と定義されており、具体的には、排気・騒音・振動やエネルギー資源などについて記載がある。委託契約で定められた車両調達基準を遵守し、環境性能の優れた車両を使用しているかどうかをチェックする必要がある。

<具体的な指標例>

- ✓ 車外の騒音と振動のモニタリング結果（ノッティンガム）

3-3 評価項目や指標の設定にあたっての論点

評価項目や指標はモード横断的に共通化できるか？

鉄道、メトロ、バス、トラム、それぞれのモードで提供できるサービスレベルや利用者の期待値が異なるため、評価項目や指標を設定するにあたっては、それぞれのモード特性を十分に考慮する必要がある。一方、地域の公共交通として果たすべき役割やサービスの内容には共通する部分が多く、モード共通で設定できるものも少なくない。例えば定時性について、鉄道とバスでは提供できるサービスレベルに違いが出ると考えられるが、一方で定時性が高い方が望ましいという点については共通する。

ヨーロッパ各都市の事例を見ると、評価項目として各都市においてモード間にある程度の共通性が見られるものの、必ずしも全く同じ評価項目となっているわけではない（表1参照）。また、各項目に対して具体的に設定している指標について見ると、同じ評価項目を設定していても、指標はモード毎に異なっているケースもある（定時性など）。これは、モード別に交通管理団体とオペレーターの間で契約を締結しサービスをモニタリングしていることにも起因するが、基本的にモード毎に望ましいサービスのあり方に照らして何が評価項目・指標として適切か、を判断しているためと考えられる。

都市と地方で異なる評価項目・指標とすべきか？

都市と地方で提供できる（している）サービスには大きな違いがあり、それを踏まえると評価項目や指標も自ずと異なると考えられる。一方で、定時性や情報提供、乗務員の態度など、望ましいと思われる項目について共通点は少なくない。

ヨーロッパの事例を分析したところ、都市の規模によって評価項目・指標の設定の仕方に一定の傾向は見られない（表1参照）。都市ごとに指標は異なるが、これは各都市において公共交通に求められるサービスの内容や水準が異なるためであり、都市の規模によって、例えば項目数に傾向がある、特定の項目が含まれる、など共通化できる要素は見られなかった。

評価項目・指標の数について、どの程度が適切か？

交通事業者が提供するサービスを評価するにあたって、望ましいレベルや内容を明確化し評価項目を設定することが必要となるが、そのすべてを評価の対象とすることがどうか、慎重な検討が必要となる。できるだけ多くの評価項目・指標を設定することは、交通事業者に対する監視の目を厳しくするという観点とともに、利用者の期待を明確化することが事業者にとっても望ましいという観点からも推奨されるべきであるものの、数が多すぎると評価コストが多大になり、非効率的な運用に陥る危険性がある。

現在、パリで、交通管理者である STIF が運営事業者 RATP に対して設定している指標の数は、STIF によるとモードトータル（鉄道、メトロ、バス、トラム）で114である。多くの指標において、測定に必要なデータは社内で自動的に収集できるも

のとなっているため、データ収集・加工コストは高くないとされているものの、提出データに基づく調査とは別に覆面調査やアンケート調査などを実施しており、評価コストは低くない。以前はこれより少ない指標で評価を行っていたが、利用者の要望を受け、徐々に指標の数を増やしているとされている。

事業者ではコントロールできないサービスの質について、評価の対象とすべきか？

評価の目的が事業者のサービス改善を促すことであるとすれば、事業者がコントロールできないサービスを対象とするのは適切ではない。一方、利用者の側からすると、それが事業者の判断や責任に基づくか否かに関わらず改善されるべきものであり、そのすべてを評価の対象とすべきとの考えもある。

例えば定時性は、すべてが事業者のコントロール下にあるわけではない。車両の整備不良や運転手のミスなど事業者の落ち度により遅延が発生するケースがあり、これは整備の徹底や運転手のスキル向上などにより改善できるものの、一方、道路の混雑状況や風雪などの気象条件による遅延など、自己の責めに帰さない事由により定時性が損なわれているケースもあり、こうした場合、評価結果を受けて事業者が改善できる余地は限られている。本来、事業者ではコントロールできないサービスの質は評価の対象とすべきではないものの、実際には、何がコントロールできて何がコントロールできないものなのかの区別（どのような要因による遅延を除外すべきかの特定）や現実に起こったサービスの質の低下が自己の責めに帰さない事由であったかどうかの判定（一つ一つの遅延について回避可能であったかどうかの判断）を行うことは非常に困難であることも考慮する必要がある。

この論点に関する調査対象都市の対応は様々である。ロンドン（バス）では、運休が多発した場合に運営交付金を減額する制度があるが、この場合、事業者の責めに期すべき事由によって発生した場合とそうでない場合に分類して測定しており、前者の場合のみ減額対象となっている。一方、ベルリン（地下鉄・トラム・バス）では、定時性の測定に当たって自己責任か否かで区別しておらず、すべての遅延を対象として評価を行いボーナス・ペナルティに反映させている。

4 評価指標の測定

設定された評価指標に基づき、事業者のパフォーマンスを評価する際、できる限り客観的なデータに基づき測定を行い、定量的な評価を行うことが望ましい。

前述の EN13816 では、指標に関する測定方法として以下のものが提示されている。

- **Customer Satisfaction Surveys** : 顧客満足度調査。利用者が期待するサービスが提供されているかどうかを測定。定期的かつ網羅的に実施されることが必要。利用者の意見は外的要因に左右されやすく、客観的評価となりにくいことに注意。
- **Mystery Shopping Surveys** : いわゆる覆面調査。第3者 (Operator でも User でもない) により実施される客観評価。訓練されたスタッフが、特定の基準を満たしているかどうかを検証。
- **Direct Performance Measures** : 運行実績に基づく評価。データが利用可能かどうかに応じて、フルデータを用いる場合とサンプルデータで処理する場合がある。

ヨーロッパの事例においては、内容に応じて上記の手法を組み合わせ実施している。項目によって測定方法を使い分ける場合（例えば、定時性など運行記録に基づき評価できる場合はデータに基づき評価、運転手や乗務員の対応などデータ分析しにくい場合は覆面調査やアンケート調査などで評価など）がある一方、同一の項目を複数の手法により測定する場合（例えば、運行実績などのデータ利用が可能な場合でもアンケート調査によってダブルチェックするなど）もある。

パリでは、事業者 (RATP 等) による自己評価と交通管理団体 (STIF) による監査が行われている。事業者による自己評価においては、主に運行実績等の客観的データに基づく測定となっているが、それが困難な項目についても何らかの方法で自己評価を行い、STIF に報告を行っている。STIF では事業者の報告内容について、覆面調査やアンケート調査を実施してその内容をチェックしている。

ロンドン (バス) では、①定時性については現地サンプル調査、②運転手及び車両の質については覆面調査、③車両の整備状況について専門家による現地サンプル調査、④総合的なアンケート調査、など、評価指標ごとに測定方法を定めている。

ベルリンでは、ボランティアを活用したモニタリングが実施されており、一部の利用者がサービスレベルをチェックし交通管理団体であるベルリン・ブランデンブルグ運輸連合に対し改善案を提出する仕組みが構築されている。

評価に必要なデータの収集

評価にあたっては、運行データやアンケートや覆面調査の結果など、多くのデータを必要とする。調査対象都市においては、データ収集を課題としてあげるところはなかった。これは、ヨーロッパでは多くの都市で契約に基づく運行委託を行っているが、契約上モニタリングの仕組みとともに必要なデータの提出が規定されていることに加え、交通管理団体側にサービスモニタリングに関する十分な人的・財政的資源が与えられているケースが多いためと考えられる。

我が国では、公的セクターとの契約に基づかず民間事業者が許可を得て地域公共交通を運営している場合も多く、仮に公的セクターが評価を行おうとした場合、データ収集のための仕組みが整備されていない恐れがある。この点、事業者との合意に基づくデータ収集の枠組み作りが重要となる。

評価指標の測定にかかるコスト

事業者の運営状況をモニタリングし必要に応じて改善を図ることは重要であるが、無制限にコストをかけることはできない。指標の測定には様々な手法が考えられるが、例えば覆面調査を行ったり、利用者アンケートを行ったりする場合、その頻度、対象者数などによっては多くの財政負担が生じる場合がある。

調査対象各都市における具体的なコストは不明であるが、多くの都市において多様な項目について多様な方法をもって測定を行っており、サービスの品質を確保し高めるための評価に対して十分な人的及び財政的な資源が当てられていると考えられる。

5 評価の活用

評価結果を活用し、事業者のパフォーマンスを向上させるためには、効果的な仕組みを構築する必要がある。

5-1 ボーナス・ペナルティシステム

交通管理団体から運行事業者に対してなんらかの金銭的支援が行われている場合、評価結果をパフォーマンス向上につなげる観点から、結果に連動させてその支援額を増減する方法が考えられる。ヨーロッパでは、こうしたボーナス・ペナルティシステムが広く採用されており、事業者に対するサービス向上のインセンティブ付けを行っている。具体的には、契約で達成目標値と最低基準値を設定。達成目標値を事業者が達成した場合にボーナスが支給され、最低基準を達成できなかった場合は事業者が罰金を支払う仕組みがとられている例がある。

表2：各都市におけるボーナス・ペナルティの採用状況

インセンティブ /対象項目	都市/モード	フランス				ドイツ				イギリス				
		パリ		モンペリエ		ベルリン		ボーフム		ロンドン		ノッティンガム		
		地下鉄	バス	トラム	バス	鉄道	バス他	鉄道	バス他	地下鉄	バス	トラム	バス	
ボーナス	運行率・定時性	■	■				■	■				■		
	顧客満足度	■	■				■	■						
	その他(※)	■	■											
ペナルティ	運行率・定時性	■	■	■	■	■	■	■			■	■	■	■
	顧客満足度	■	■			■	■					■		
	その他(※)	■	■	■	■	■						■	■	■

■ 実施されている ■ 実施されているが、対象項目は不明

※ 「その他」には表1で示した項目（情報、顧客対応、快適性等）が含まれる。

出典：各都市と事業者間の契約書ならびに公表資料より、国土交通政策研究所作成

ボーナス・ペナルティシステムにより増減される補助金の額については、調査を行った範囲では、補助金全体額からするとあまり大きな割合を占めていない。例えばパリの交通管理団体（STIF）から事業者（RATP）への交付金全体額は年間19.9億ユーロ²のところ、対してボーナス・ペナルティの限度額は年間2,500万ユーロ³としており、割合にして1%程度である。ボーナス・ペナルティシステムが事業者に対するインセンティブ付けを目的とするものだとすれば、目標値の設定レベルや補助金の変動幅などがインセンティブを与えるに必要十分なものとなっている必要があるが、一方で、あまりに目標値の設定レベルが高すぎたり、また補助金の変動幅が大きすぎると、事業者に対する有効なインセンティブとならず、逆に安定的な財政運営が損なわれる恐れもある。

また、評価項目が多岐にわたる場合、評価項目間の重み付けが、最終的に算出されるボーナス・ペナルティの額に大きな影響を与えることから、事業者のサービス改善意欲の重み付けそのものとなる。利用者から見てどの評価項目がどの程度重要か、慎重に見極める必要がある。

² STIF, 「ACTIVITY REPORT 2013」 p6

³ STIF へのヒアリング結果より

＜パリにおけるボーナス・ペナルティシステムの例＞

- STIF から RATP および SNCF に対して支払われる運営交付金は、年間約 38 億 1 8 0 0 万ユーロ。これに対し、ボーナス・ペナルティの限度額は、各事業者、年間プラス・マイナス 2 5 0 0 万ユーロ（運営交付金の約 0.6%）となっている。
- 評価項目間の重み付けについて、モードごとに異なっているものの、概して定時性に重きが置かれている（地下鉄：40%、RER：55%、バス・トラム：30%）。

5-2 改善指導及び契約更新等への反映

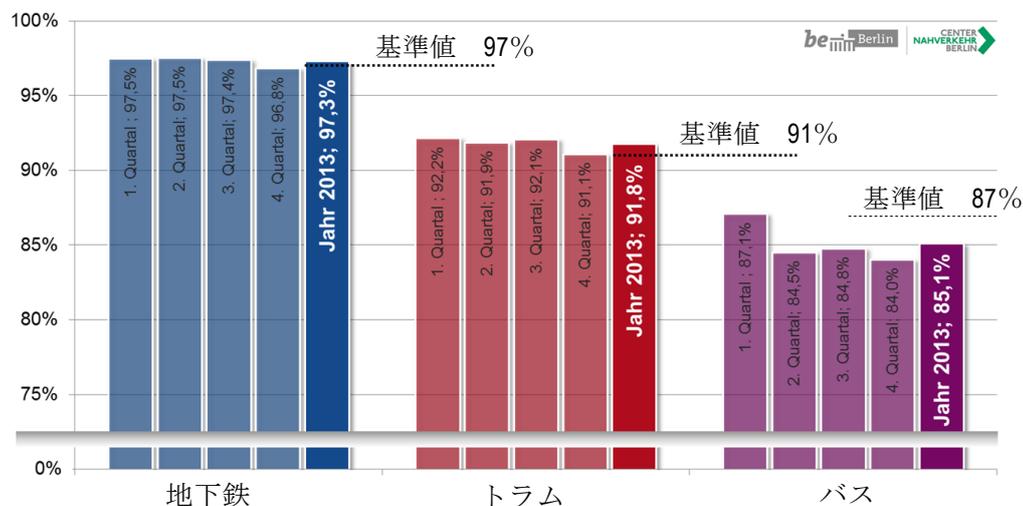
ボーナス・ペナルティシステムを採用していなくとも、交通管理団体が、評価結果に基づき事業者に対してサービス改善を促すケースは多い。具体的な指導のあり方は様々であるが、例えば、事業者に対する指導の結果サービスが改善されない場合、段階的に警告レベルを上げていき、最終的には契約解除を行う仕組みをとっている事例もある（ロンドン（鉄道））。

また、地域公共交通に関して競争入札制度を導入している場合、評価結果を、契約期間の延長の判断材料や次回以降の入札へ反映させるなどの活用方法がある。例えば、ロンドンでは、過去のパフォーマンス評価の結果は、新しい入札の際の考慮事項となっている。

5-3 評価結果の情報開示

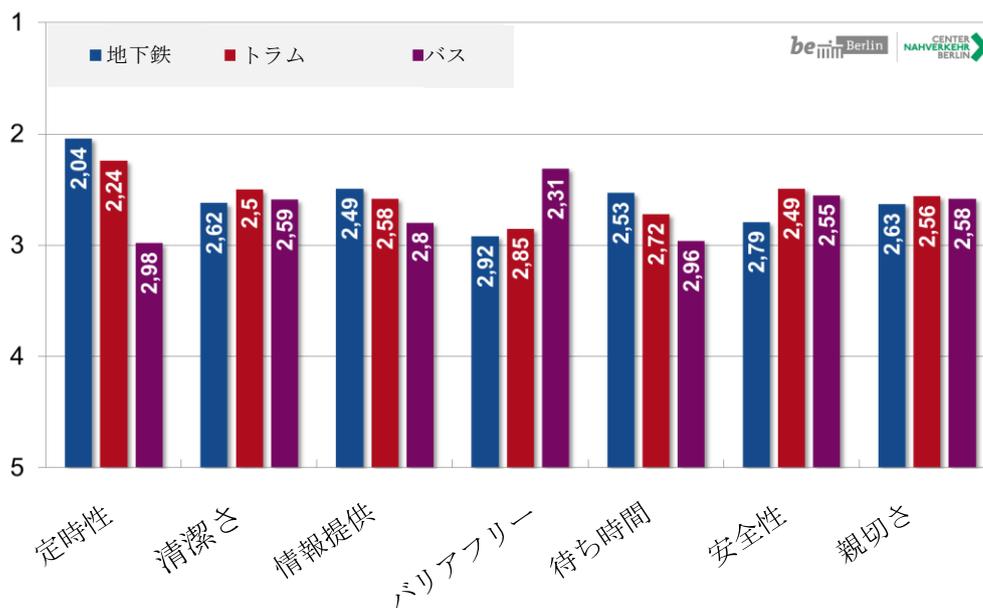
評価結果をウェブ上に掲載するなどして情報開示を行うことにより、事業者の自主的な取り組み改善を促す効果が期待できる。例えばパリでは、STIF が四半期毎にインターネットで各項目の達成度を公表するとともに、年次報告書「ACTIVITY REPORT」においても紹介している。またベルリンにおいても交通サービスの品質に関する年次報告書を作成しており、例えば以下のようにネット上で情報公開を行っている。

図 1：ベルリン都市州における情報公開の例—1. 定時性



出典：CENTER NAHVERKEHR BERLIN、Qualität im Berliner ÖPNV Jahresbericht2013

図 2 : ベルリン都市州における情報公開の例—2. 顧客満足度



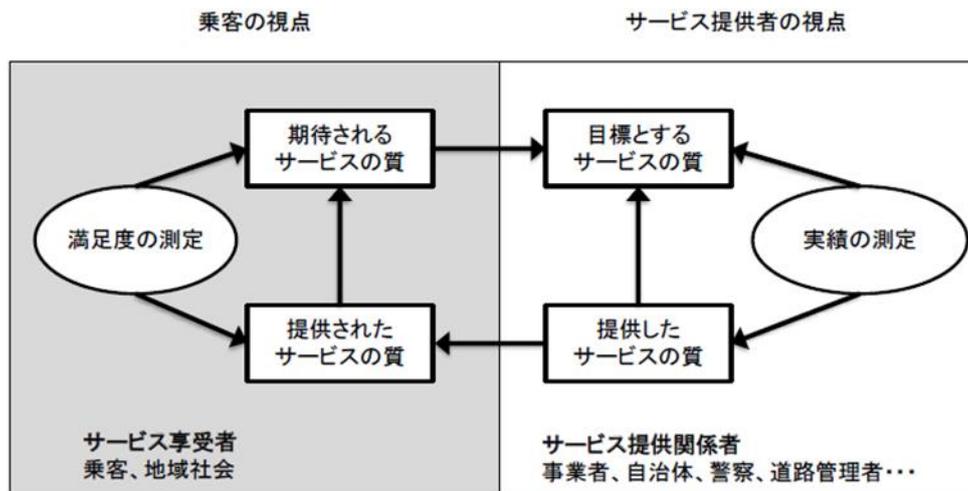
※評価スケール：グレード（1=非常に良い、から、5=不可）

出典：CENTER NAHVERKEHR BERLIN、Qualität im Berliner ÖPNV Jahresbericht2013

6 評価のマネジメントサイクル

事業者が提供する交通サービスの質を高いレベルで保つためには、評価を単発で終わらせるのではなく、継続的にパフォーマンス評価を行うとともに、利用者の要請に対してより適切に応えられる評価のマネジメントシステムを構築する必要がある。

前述の EN13816 においては、事業者側の視点と利用者側の視点の両方を取り入れることの重要性が指摘されている。事業者が提供しているつもりになっているサービスレベルと、利用者が受け止めているサービスレベルが、大きく異なるケースがある。具体的には、①事業者による目標設定、②事業者によるサービスの提供、③利用者によるサービスの受領、④利用者によるサービスの評価（事業者が設定する目標の検証）、という循環（Quality Loop）の中で、①及び②に関連し、目標設定に対してどの程度のサービスが提供されたか（Performance Measurement）、③及び④に関連して、利用者の期待値に対してどの程度のサービスが提供されたか（Customer Satisfaction）の2つの視点に配慮した評価の仕組みを構築することが求められている。



出典:EN13816 を元に国土交通政策研究所にて作成

評価の頻度

事業者に対する監視を厳格に行う観点からはできるだけ頻繁に評価を行うことが望ましい。一方、評価の頻度を高めると評価に係るコストが増大することになる。両者のバランスをとりながら、適切な頻度を設定する必要がある。

パリでは、RATP 等の事業者が毎月末に定時性に関する数値を STIF に提出。また、四半期毎に定時性以外の評価項目も含めた全体に関する事業者の自己評価を STIF に提出。STIF は事業者の報告内容について、覆面調査も含めた監査を実施している。さらに年1回利用者を対象としたアンケート調査を実施（RATP 6万人、SNCF 6万人）

し、各評価項目に関する利用者満足度を調査し評価している。

ポーfumでは、交通事業者が QUMA と呼ばれるデータベースに、定時性や運休状況など運行に関するデータを随時入力することにより、交通管理者である VRR (ライン・ルール運輸連合) と情報共有できるシステムが構築されており、交通管理者はこれを通じ、運行パフォーマンスを把握している。また、各路線年間最低140編成、各駅年4回の覆面調査を実施するとともに、年3回の利用者アンケート調査を実施して評価を行っている。

評価指標の見直し

同一指標について継続的に計測することによって、事業者の改善状況を数値的にモニタリングすることが可能となる。一方で、いったん評価項目・指標について関係者間の合意がなされたとしても、時間の経過、経済・社会情勢の変化や技術革新とともに交通サービスに対して求められるサービスも変化する。

例えば情報技術の革新により、車内や駅構内において利用者に対して提供される情報の量や頻度、内容や形態が大きく変われば、これに対応して評価指標の設定の仕方についても再検討が必要となることが想定される。また、外国人旅客の増加、高齢化の進展、ICカードの普及など、さまざまな社会的変化に対応した要請に応える形で評価項目・指標も見直しが必要になる可能性がある。

調査対象各都市においては、運行委託契約や地域公共交通計画の更新時などのタイミングで評価項目の見直しを実施しているケースが多い。

7 おわりに

本報告は、地域公共交通事業者のパフォーマンス評価に関する調査研究の中間報告であり、平成26年度において行った海外事例調査の結果をまとめたものである。ヨーロッパにおける地域公共交通の仕組みや実態は我が国とは異なるため、ただちにこの結果を元に評価の枠組みが構築できるわけではなく、評価項目として我が国で採用すべきとは必ずしもいえないものもある。例えば、「車両の清潔さ」は、落書きが多かったり清掃が行き届いていないケースを想定しているのであり、このような実態がないのであればこれを評価項目として採用する必要はない。また、ヨーロッパでは路線や頻度、運賃といった運行の基本的要素は公的セクターが決定しているケースが多いため評価の対象となっていないケースが多いが、民間ベースでこれらの要素が決められている場合、これらの項目こそ評価の対象とすべきとの考えもある。さらにいえば、ヨーロッパでは評価の枠組みそのものが委託契約の中で設定されているため、委託契約に基づかずに運行が行われている我が国の多くの地域公共交通へはそのまま適用できないのは自明である。

一方で、これまで我が国においてはサービスの質を評価するということがあまり行われてこなかったのではないか。普段利用する公共交通システムに何を期待し、その期待値と実態がどの程度異なっているか（もしくは期待が満たされているか）、改めて見つめ直す必要はないだろうか。安全であることは言うまでもないが、安全でありかつ快適で利便性の高いサービスを提供できてはじめて利用者に支持される公共交通シ

システムといえる。こうした観点から、我が国の地域公共交通サービスが利用者の要求に答えられているか、将来にわたって答えられるようになっているか、継続的にチェックするとともに、もし答えられていないのであれば改善するための措置を講じられるような枠組み作りを考えることが、本調査の目指すところである。

平成26年度に行ってきた海外事例調査をベースに、27年度においては我が国における評価の実態を調査するとともに、適切な枠組み作りを目指しそのあり方と可能性に関する研究を行う予定である。

最後に、本調査研究にご協力いただいた、同志社大学青木真美教授、東京経済大学青木亮教授、東京海洋大学寺田一薫教授、神戸大学水谷文俊教授、(株)公共計画研究所、ほか多くの関係者の方々に謝意を表す。