

(様式6-3)

研修等 報告書

令和5年11月28日

三田市議会議員 森本 政直 様

私は、研修等報告書を下記のとおり提出します。

会 派 名	市民の会	代表者	
		議員名	美藤 和広
参加者氏名	美藤 和広		
講演会等研修名	一般社団法人システム科学研究所 創立50周年記念シンポジウム 「都市と交通 未来への系譜」		
研修事項	1. 講演「都市交通政策のこれまでとこれから：経済学的アプローチから」 講師：正司健一（神戸大学名誉教授） 2. 講演「交通参加者の現実と交通安全対策」 講師：蓮花一己氏（帝塚山大学 客員教授/名誉教授） 3. 講演「流れの解析—50年の振り返りとこれから」 講師：桑原雅夫氏（東京大学名誉教授） 4. パネルディスカッション「シンクタンクの未来 求められる役割」		
日 時	令和5年11月16日（木曜日）10:00～17:00		
場 所	京都市東山区三十三間堂廻り644番地2 ハイアットリージェンシー京都/ザ・ボールルーム		
所見	別紙参照		
添付資料	・開催案内（添付1：参照） （資料は檜田議員提出分：参照）		
添付写真	・シンポジウムは撮影・録画・録音禁止のため、開催前の会場風景のみ （添付2：参照）		

一般社団法人システム科学研究所 創立50周年記念シンポジウム ～「都市と交通 未来への系譜」

1. 講演「都市交通政策のこれまでとこれから:経済学的アプローチから」

講師:正司健一(神戸大学名誉教授)

<講演概要>

- ① アプローチ・立ち位置…交通論・交通経済学+現場
- ② 自動車交通…合理的行動の結果としての混雑・混雑は解消すべき問題か
- ③ 公共交通政策…採算性原則vs公共性(モビリティ確保)重視と公の役割

日本の各地で問題になっている民間の各路線の減便や廃線を考えると見直しが必要だと考える。

事業者が減価償却費や修繕費を負担する。日本のやり方は「世界の中で少数派」であり、欧州のように公共交通を共有財産とみなして、行政がインフラを負担するべきではないか。

この講演では経済学の観点から公共交通を分析していた。

経済学は希少な資源をいかに管理するかを研究し、また経済学者が規範的な主張を述べる場合は、科学者と言うよりは政策アドバイザーとしての考え方である。その考え方は、

- ① 常にトレードオフに直面している。
- ② 機会費用でとらえる。
- ③ 合理的な人々は限界的な部分で考える。
- ④ さまざまに反応する。

しかし、個人の利益と社会の利益のコンフリクトが生じている。たとえば、乗用車をバスに乗り換え場合、環境にも交通にもメリットがあるが、実際には、個人的に移動することで、各人の時間ロスと全体的渋滞を生じている。

日本で年間に発生する渋滞損失は平成17年で約11兆円である。道路の拡張、代替的交通手段の整備などの対策もあるが、経済的手段でコントロールを図ることも重要である。

ヨーロッパでは、(ここではロンドンを一例に)CC(Congestion Charge)エリア内に入るには、1日1台€15を支払うなど自動車の利用制約により、公共交通に誘導している。

環境保護の意識もあり、ガソリン車が確実に減少している。

また、公共交通サービス供給に対する2つの哲学で論じている。

- ①商業輸送:経済性・採算性重視
- ②公共性を最優先:交通弱者への配慮・予算制約

公共交通の現場は、人口減に伴う輸送人員の長期低落傾向に加え、線路や車両等を維持更新負担が大きい。

人々の経済活動や社会生活における移動ニーズを各制約のもとで、できるだけ高レベルで充足させることが大切である。すべてを「市場任せ」にすることなく、参入規制と補助金支給や地域供給独占で経営の安定化を図り、運賃規制や市場退出規制等の強化で、路線網の拡張、不採算路線の存続、社会的割引運賃の維持などを目指すべきである。

<所見>

まず、「鉄道の独立採算、特異な日本」との指摘があった。全く同感である。

環境を考えるヨーロッパでも、公共交通を共有財産とみなし、道路と同じように行政が負担していた。

脱炭素・省エネの時代に、クルマ利用者は限界的な部分で利己的に考え、より得だと思っている行動である。与えられた条件下での合理的行動に誘導と、そのための計画的な規制や支給が肝要と考える。

## 2. 講演「交通参加者の現実と交通安全対策」

講師：蓮花一己氏（帝塚山大学 客員教授/名誉教授）

### <講演概要>

- ・全国各地での交通事故や交通状況を紹介し、効果的な交通安全対策に向けての取り組みについて、事故防止の原則はリスクの排除と管理である。
- ・誤認しやすい環境（名阪国道の事例）と、常識外の行動（飲酒運転・対向車線の走行・赤信号中の横断など）
- ・リスク管理として、事故を促進する環境要因、条件、対象は管理可能。
- ・安全とは、危険を直視し、この危険を排除すること。⇒ 安全は結果、リスクは現実。
- ・リスクに着目し、排除・管理を図る ⇒ リスク情報を収拾・分析する
- ・人間・作業・状況を知り、現実接近し、事例研究・行動観察・実験する。
- ・接近（事故・リスクを把握し、発生原因（特に、人的要因）を理解する。
- ・展開（特定原因に基づき同一リスクの道路・社会環境や人（ドライバー・作業員など）に対応

### <所見>

交通事故の実際事象を例に、課題を視覚的に説明していただき、とても分かりやすかった。

交通安全対策は、交通工学、心理学、医療、行政、企業、地域住民等のチーム力で現実接近していくことが大切で、さらにリスク情報分析と対策の実施、効果の検証が求められると考える。

特に、インシデントの香川モデルでは、自分の出身地でもあり、身近な課題として分かりやすく、事故分析と行動分析をマクロとミクロの融合をして分析していた点は、三田でも活用できる分析と考える。

## 3. 講演「流れの解析—50年の振り返りとこれから」

講師：桑原雅夫氏（東京大学名誉教授）

### <講演概要>

各種理論や論理則や経験則を用いて交通量や渋滞解消への方法の説明。

渋滞のモデルから、モデル関数を導き、3次元グラフにより対策して来た、1950年代からの総括説明があり、現在までの成果が説明された。また、これからの課題として、複数車線やバイパスなど、より複雑なモデルへの対応が示された。

ここで、モデル関数は限りなくシンプルが望ましく、そのためのアプローチの難しさも指摘された。

### <所見>

学生時代にモデル関数の選択に悩んだことや、非線形や複合モデルの取り扱いの難しさを思い出し、実際の事業に適用されていることを再確認できた気がする。

これから、AIのようなツールが、どのように分析していくのか、注視して行きたい。

#### 4. パネルディスカッション「シンクタンクの未来 求められる役割」

先の3講師:正司健一氏(神戸大学名誉教授)、蓮花一己氏(帝塚山大学客員教授/名誉教授)、桑原雅夫氏(東京大学名誉教授)に加え、アジア航測(株)統括技師長塚田幸弘氏を含む4人によるパネルディスカッション。

最初に塚田氏より「つくばエクスプレス」の開通による効果の検証を通じて、交通に対する考え方を示された。交通に係る損失時間から道路行政のあり方、予算配分の視野などが示され、さらに巨大災害時の経済損失の推計と対応策の提言も出された。

その後4人によるシンクタンクの未来、役割について議論された。

最後のまとめとしてコーディネーターを務められたシステム科学研究所会長の朝倉康夫氏より

1. 社会的な課題に対する解決の協力
2. つなぐスペース実務・学術・市民と学術成果をつなげる。市民が参加する課題解決
3. 技術力の向上で生活を豊かに

とまとめられた

総じて、アカデミックで、理系的な論理展開で、少し付いていくのが難しい議論もあったが、公共交通により、地域経済の損失につながる、との言葉に、三田の課題と未来へのテーマを見た思いである。

今回のシンポジウムでの学びを、これからの公共交通のあり方につなげていきたい。

以上 (美藤)