

橋場寺不動院 大施餓鬼会 講演

交通問題の解決を目指して

(株)ライトレール 代表取締役社長
阿部 等

<http://www.LRT.co.jp>

平成19年4月29日

1. はじめに

1

(1) 交通問題に関する思い

- 小学3～4年の頃
 - クルマが世の中に多過ぎる
 - 排ガスを撒き散らし交通事故で多数の人を殺すクルマが世の中に多過ぎる
 - 鉄道はもっと能力を持っている
 - 鉄道をもっと合理的に運行すれば、はるかに便利にできる
- 以来35年間、基本的思いは不変

2

(2) 今までの取組み

- 大学・大学院で交通計画を学ぶ
 - 卒業論文:鉄道は数円～数十円/人で相応にサービス改善できる
 - 修士論文:利用者の多くは、便利なサービスへの支払い意思を持つ
- JR東日本に17年間勤務
 - 実務と研究開発を多数経験
- (株)ライトレールを起業

3

2. ライトレールとは

4

(1) LRT(Light Rail Transit)



カッセル(独)



クロイドン(英)



ポートランド(米)



富山(日)

撮影: 宇都宮浄人氏(『路面電車ルネッサンス』著者)

欧米ではLRT中心の街づくりは当たり前

5

(2) (株)ライトレールの使命

- 交通問題ヲ、解決セヨ
 - 交通問題を人々の利便性や幸福度を犠牲にせずに解決したい
- 人類滅亡ノ危機ヲ救エ
 - 米日欧に続き中印・アフリカまで自動車社会にはいけない
- “個別”交通システム“所有”
“共用”交通システム“利用”

6

Mission Possible.

交通問題ヲ、解決セヨ。



7

<p>(3) ライトレールに対する誤解</p> <ul style="list-style-type: none"> 路面電車に対する見方 <ul style="list-style-type: none"> 今始まる路面電車ルネッサンスvd <ul style="list-style-type: none"> 速く走ることばかりを考えて来た東京、やっとなんてゆっくり走る幸せに気付いた？ スローライフの時代 <ul style="list-style-type: none"> 懐かしき昭和の文化遺産を復活？ LRT <ul style="list-style-type: none"> 低床で優れたデザインの路面電車？ <p style="text-align: right;">8</p>	<p>(4) ライトレールの本当の意味</p> <ul style="list-style-type: none"> 数々の誤解 <ul style="list-style-type: none"> ゆっくり走る、文化遺産、低床車両 軽い軌道交通 <ul style="list-style-type: none"> キビキビ走る 乗り降りしやすい コストが安い 路線延伸が容易 <p style="text-align: right;">9</p>
<p style="text-align: center;">3. 自動車へ過度に依存した交通体系の問題点</p> <p style="text-align: right;">10</p>	<p>(1) 空間利用の非効率性</p> <ul style="list-style-type: none"> 道路建設では渋滞は解消せず <ul style="list-style-type: none"> 道路の建設 < 自動車の増大 複々線鉄道と4車線道路 <ul style="list-style-type: none"> 同じ幅: 例えば信濃町 - 千駄ヶ谷 片方向1時間当り15万人対2500人 自動車だと、都心に莫大な駐車場 大都市の自動車交通は、 <ul style="list-style-type: none"> 鉄道があるからこそ成立っている <p style="text-align: right;">11</p>
<p>(2) エネルギー利用の非効率性</p> <ul style="list-style-type: none"> 輸送単位が小さい <ul style="list-style-type: none"> 1人当り車重 1.0:0.3[t/人] 走行抵抗が大きい <ul style="list-style-type: none"> ゴムタイヤ・アスファルトは、車輪・レールの数倍の転がり抵抗 動力源が異なる <ul style="list-style-type: none"> 自動車は内燃機関と燃料を搭載 鉄道は外部エネルギーでのモータ <p style="text-align: right;">12</p>	<p>(3) 環境負荷の大きさ</p> <ul style="list-style-type: none"> 自動車は小型内燃機関を搭載 <ul style="list-style-type: none"> 有害物質除去が高コスト 鉄道は発電所で有害物質を排出 <ul style="list-style-type: none"> スケールメリットで高除去レベル 自動車は鉄道と比べて、 <ul style="list-style-type: none"> エネルギー消費が多いことと相まって環境負荷が極めて大 <p style="text-align: right;">13</p>
<p>(4) 交通事故の頻発</p> <ul style="list-style-type: none"> 自動車は運転手の注意力頼り <ul style="list-style-type: none"> エラーをカバーするシステムなし 日本国内のみで過去50年間に <ul style="list-style-type: none"> 死者: 50万人以上 けが人: 4,000万人近く 福知山線の脱線事故 <ul style="list-style-type: none"> 死者106名 = 自動車の1週間分？ 負傷者500名 = 自動車の4時間分？ <p style="text-align: right;">14</p>	<p>(5) 運転できない人の移動制約</p> <ul style="list-style-type: none"> 超高齢で車を運転できないと、 <ul style="list-style-type: none"> とたんに不便な生活 家族に送迎してもらうのに神経 無理して運転して交通事故 やむを得ず「引きこもり」生活 鉄道が廃線の地域の中高校生、 <ul style="list-style-type: none"> 学校選択が限定 塾等の送迎が親の大きな負担 <p style="text-align: right;">15</p>

(6) 中心市街地の衰退

- モータリゼーション進展に伴い、
 - 公共施設・商店・住宅等が郊外化
 - 中心市街地は公共交通が不便に
 - 駐車場も確保できず空洞化
- 「コンパクトシティ」の指向
 - 行き過ぎた郊外化への反省
 - 中心市街地の活性化への期待
 - 人口減少社会での公共投資効率化

16

4. 交通問題解決に向け、富山ライトレールから学ぶ

17

(1) 富山ライトレールの成功 vd

- 地方鉄道再生・LRT普及の先導
 - 国も公共交通を大切に
 - 目標3400人/日、前年秋2266人/日
 - 平日の平均5172人/日(その後も)
 - 人口も増加傾向へ転換
- まちづくりとの関連
 - 公共交通の活性化により車に頼らずに暮らせる中心市街地の形成

18

(2) 予想外の利用となった要因

本数を3.4倍

利用が2.3倍

富山(富山駅北)発		富山港線	時	富山ライトレール
47	5		57	
52	08	6	35 53	
23	7	14	24 35 45 55	
36	01	8	05 15 25 45 57	
		9	14 30 45	
00	10	00	15 30 45	
11	11	00	15 30 45	
09	12	00	15 30 45	
04	13	00	15 30 45	
04	14	00	15 30 45	
04	15	00	15 30 45	
08	16	00	15 30 45	
51	26	17	00 15 30 45	
32	18	00	15 30 45	
13	19	00	15 30 45	
20	20	00	15 45	
32	21	15	45	
	22	15	45	
	23	15		
19本	計	64本		

19

(3) 全国の様相

- 脱クルマが求められていながら、
 - 地方鉄道: 次々と廃線が進む
 - LRT: 採算性を確保できず
- 地方鉄道再生・LRT普及の現実
 - 利便性が低い、高コスト構造
 - 低質で高価なものは選択されない
- 脱クルマを進めるには、
 - 便利で低コストな“共用”交通

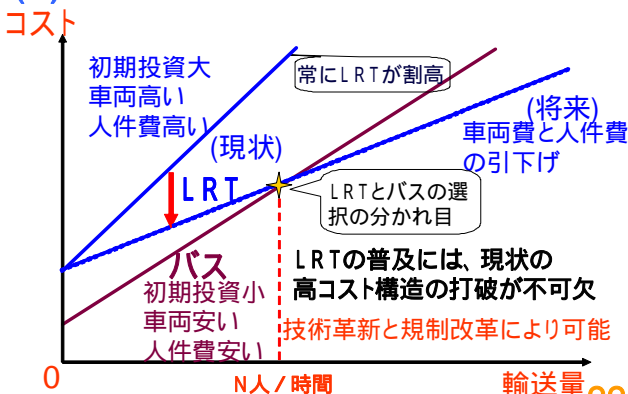
20

(4) 今後の交通経営のあり方

- 今までの思考パターン
 - 利用者数は沿線人口等で確定
 - 経費節減: 運行本数は必要最低限
- 富山ライトレールで証明された
 - 利用者数はサービスレベルによる
- 今後のあり方
 - サービス向上を指向した鉄道経営
 - 高コスト構造の打破も重要

21

(5) LRTとバスのコスト比較



22

5. 交通問題解決に向けた具体的な取組み

23

<p>(1) 交通における官民の役割</p> <ul style="list-style-type: none"> • 官による交通経営 <ul style="list-style-type: none"> -自治体交通局の事業は失敗ばかり • 民による交通経営 <ul style="list-style-type: none"> -ビジネスチャンスはない? -黒字経営できるはずがない? • 官民の本来の役割分担 <ul style="list-style-type: none"> -民は、利潤追求 -官は、民が活力を発揮する場作り <p style="text-align: right;">24</p>	<p>(2) 交通で収益を上げる方策</p> <ul style="list-style-type: none"> • 20世紀の仕組み・技術では、 <ul style="list-style-type: none"> -収益は上がらない • 21世紀の仕組み・技術なら、 <ul style="list-style-type: none"> -収益が上がるはず • 実行すべきこと <ul style="list-style-type: none"> -高速、高頻度、末端輸送の充実 -できれば安く -今あるインフラの活用が得策 <p style="text-align: right;">25</p>
<p>(3) 救世主となるDMV video</p> <ul style="list-style-type: none"> • DMV(Dual Mode Vehicle)の特徴 <ul style="list-style-type: none"> -JR北が開発の線路・道路兼用車 -在来車と比べて低価格かつ高性能 -今月から試験的に営業運転中 • DMVのあるべき使い方 <ul style="list-style-type: none"> -線路外の学校・団地・病院等へ直通 -線路上は運転士1名で連結運転 -将来は乗務員免許の簡易化 <p style="text-align: right;">26</p>	<p>(4) (株)ライトレールの取組み</p> <ul style="list-style-type: none"> • 当座の取組み <ul style="list-style-type: none"> -公共交通活性化の助成金の活用 <ul style="list-style-type: none"> • 鉄道の利便性向上に必要な技術開発 • 地方鉄道再生の調査受託 • DMV活用方策の提案 • 近い将来の目標 <ul style="list-style-type: none"> -地方鉄道再生の成功モデル実現 -鉄道経営への進出 <p style="text-align: right;">27</p>
<p style="text-align: center;">6. おわりに</p> <p style="text-align: right;">28</p>	<p>(1) 時代の風</p> <ul style="list-style-type: none"> • 自動車への過度の依存への疑問 <ul style="list-style-type: none"> -国・地方の交通関係部署の合言葉 • 官の財政制約 <ul style="list-style-type: none"> - 民間活力への期待 • 鉄道の技術革新の踊り場 <ul style="list-style-type: none"> -昭和40年台～、時代の流れに遅れ -その分、革新の余地が大 <p style="text-align: right;">29</p>
<p>(2) Mission Possible実現に向け</p> <ul style="list-style-type: none"> • 独立以来2年の取組みで <ul style="list-style-type: none"> -社会状況の把握 -関係各所の信用力構築 • 現在の取組み <ul style="list-style-type: none"> -会社の組織体制の確立 -陣容強化 -具体的成果を挙げるべく活動 <p style="text-align: right;">30</p>	<p>(3) 本日も伝えしなかったこと</p> <ul style="list-style-type: none"> • 交通問題の解決に向け <ul style="list-style-type: none"> -クルマのみに頼ってはいけない <ul style="list-style-type: none"> • “共用”交通システムを便利にしよう -時代の風は吹いている <ul style="list-style-type: none"> • (株)ライトレールは頑張っているようだ • ひょっとしたら期待を持てるかも • 子や孫に豊かな地球を引継ごう <ul style="list-style-type: none"> -広い視野で長いスパンで考えよう <p style="text-align: right;">31</p>