

海外におけるパラトランジットシステムの事例研究 トルコ国カイセリ市のドルムシュ交通システム

中部大学大学院 学生会員 ユルマズ ジハット
YILMAZ CIHAT
中部大学工学部 正会員 磯部 友彦

1. まえがき

バスとタクシーの中間的な交通システムであるパラトランジットシステムは、様々なモビリティの確保のために重要である。しかし、日本ではまだ確立されておらず、この交通システムを日本に導入可能かどうかの研究が必要である。アジア諸国には様々なパラトランジットシステムが利用されている。中でも東南アジアのものは、日本に数多く紹介されているが、トルコに関するものは、皆無である。

そこで本稿は、トルコの代表的なパラトランジットシステムであるドルムシュの仕組みを紹介する。ドルムシュはトルコ市民に密着した乗り物であり、日本語に訳すと「まんぱいになった・満席」という意味である。トルコ全国の大都会と中核都市でドルムシュは運行されている。ただし、大都会であるイスタンブール市、アンカラ市やイズミール市などのドルムシュ交通システムと中核都市でのドルムシュ交通システムと異なっているところがある。例えばイスタンブール市でのドルムシュの場合は停留所から発車する時、満席にならないと発車しないというルールがある。しかし中核都市では7分毎に運行ダイヤで発車している。モデルとして日本に導入を考えた場合は、中核都市でのドルムシュ交通システムが大いに参考になると考えられる。このような理由により、中核都市であるカイセリ市の

ドルムシュを一つの事例として取り上げて考察する。

2. カイセリ市の交通概要

カイセリ市には16区があり人口は、487,017人(1990年)で面積は16,917km²。過去10年間の年平均人口の増加率は4.2%である。自動車保有台数(4輪以上)約59,309台である。カイセリ市の乗合型輸送機関として市バスとドルムシュの2種類が走行している。ドルムシュの台数は558台で、市バスは188台である。

1994年にカイセリ市役所による1202人を対象にしたアンケート調査が実施された。¹⁾この調査によると、交通手段としてドルムシュは20%も利用されていることから、この利便性は、はっきりしている(表-1)。

表-1 交通手段選択率

交通手段の選択	
1.市バス	42.60%
2.乗用車	32.45%
3.ドルムシュ	19.97%
4.タクシー	2.40%
5.その他	2.58%

3. ドルムシュ運行システムの概要

(1) 特色

ドルムシュは交通機関の分類でいう「パラトランジット」の例として取り上げられることができる。日本から見て小型バスと認識されるであろうけれど、その運行特性、利用形態を見てみるとトルコ庶民にとっては大型相乗りタクシーに近い便利な乗り物だと言える。

走行経路は、市中心部を起点として、市外部の各路線に終点が決まっているのであるが、市外部での経路の途中乗降は非常に自由になっている。その自由さは運行中に降りたい意志を告げればどこでも降車ができ、道筋で手をあげればどこでも乗車ができるというシステムになっている。しかし市バスは(表-2)で示されているようにドルムシュとは異なった形態で運行されている。

(2) 営業免許

ドルムシュはトルコで個人営業されている。しかし、市に登録制度があり、その登録認可台数があり、そし



写真—1 カイセリ市のドルムシュ(著者撮影)

て各都市には認可されたドルムシュの組合があり、ドルムシュを営業している人はこの組織に入会しなければいけないという規則になっている。台数の増加要望については、ドルムシュ組合の申し出により、運輸省、県、市、警察署そしてドルムシュ組合が会議し、その合意の下に増車の決議がされ、公示された後、オークションが開かれて決定される。新しく認可された営業主も組合に入会しなければならない。営業主は制度として自動車保険（車体・人身）に加入しなければならない。運行の営業権は約 40,000 DM（ドイツマルク）約 2 百万円で車体は年式によるが一番高くて 4 百万円程度である。

（３）車両構造の概要

トルコでは各都市によって車種が変わっているが、ほとんどがカイセリ市で走行しているドルムシュの車種と同じである。その車種はドイツ製の Magirus - Benz のトルコ国内製造であり、14 人乗りの交通手段である(写真-1)。構造的にワゴン車タイプで 3 段のステップがあり車高が高い。乗降口は車体の中心部に一個所だけである。

（４）運行サービス

カイセリ市には 16 路線があり(図-1)、その路線によってドルムシュの数は変わっている。路線毎に発車所があり、そこに組合員の発車長がいる。ほとんどの発車時間は、5 分ヘッド運行でダイヤ設定されている。営業時間は朝 6:00 から夕方 20:00 までである。1 日稼働回数は往復で 1 日平均約 10 回である。乗車距離に関係なく運賃は、成人 125,000TL(約 31 円)、学生は、100,000TL(約 25 円)で小学生までは無料である。しかしこの制度の該当者は座席を占有できないという決まりがある。有料乗車客の座席占有率は 100%である。運賃は、乗車してからの現金払いである。その支払方

法は運転席に近い乗車客は運転手に自分で支払う。だが、2 列目から最後部座席の乗車客達は、リレーで後ろから送られてきた料金を運転手に支払い、お釣はまた前列から各乗客にリレーされて戻されてくる。まさしく庶民の乗り物であるという風景が車内にある。

（５）ドライバーの労働条件

ドライバーは通常週に 6 日間働き、1 日の休みがある。休みの調整は発車長に申し出で各自の休日を発車長が整理し組み合わせる。

４．市バスとドルムシュの比較

ドルムシュの運行ダイヤは約 5 分から 7 分ヘッドになっているが市バスの場合ダイヤが 20 分から 30 分ヘッドになっている。ドルムシュの場合

表-2 ドルムシュ市バスの比較

	ドルムシュ	市バス
料金	31円	25円
支払い方法	現金	チケット
定期券	なし	有り
乗降	フリー	バス停で乗降
路線有無	有り	有り
台数	558	188

合目的地に市バスよりもっと早く着くことができる。ドルムシュの平均ルート長が約 12km で市バスは約 30km である。ドルムシュの場合必ず座れるが市バスの場合座れない場合もある。市外部でドルムシュの場合どこでも乗降ができるが市バスの場合いつもバス停留所で行われている。ドルムシュは細街路でも走行できるが市バスの場合幹線道路しか走行できない。

５．おわりに

今までパラトランジット・ドルムシュを紹介してきた。ドルムシュの台数が増加するほど、マイカーは不用になるので道路の交通混雑緩和になっていくだろう。その反面、当然ながら停留所周辺での混雑が増加されると考えられる。安全性から考えると、ドルムシュの停留所が決まっていない所で発車する時や止まった時には非常に危険性があると考えられる。

今までこのシステムについてまだトルコでは研究されていないためもっと深く研究や調査して、利便性を探らなければならない。そのあと日本で適用な地域を検討し、住民とバスやタクシー事業者にアンケート調査を行ってからこのシステムをモデルとして日本に導入できるのかできないのかについての実現性を探していきたい。

参考文献

1) カイセリ市役所 交通アンケート調査 1994 .

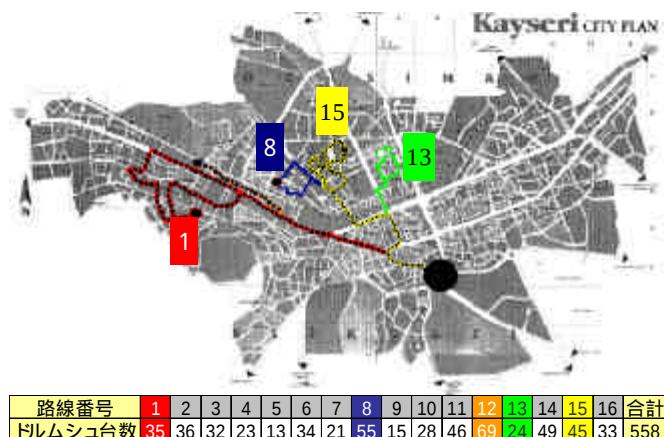


図-1 ドルムシュ路線と路線図