

住民の移動機会保障を目的とした公共交通・STS 計画立案に関する基礎的考察

○名古屋大学大学院 学生会員 中村裕紀 名古屋大学大学院 学生会員 福本雅之
 名古屋大学大学院 正会員 加藤博和 名古屋大学大学院 フェロー 林良嗣

1. はじめに

市町村による移動手段保障策の代表例として、コミュニティバスの導入が挙げられる。中部運輸局管内では、193 市町村中 159 市町村でコミュニティバスが運行されている。しかし、コミュニティバス導入のみによって移動手段を保障したとは言えない。

コミュニティバスの運行目的として公共交通空白地域解消があげられることが多い。しかしながら、公共交通空白地域の定義や、その解決策を検討するための方法論は意外にも脆弱である。公共交通空白地域は、バス停を中心とする円形のバス停勢圏から外れる地域として表現されることが一般的である。しかし、実際には利用者がバス停勢圏と感ずる距離は身体能力や意識によって様々である。またバス停までは道路によってアクセスするため、一律半径のバス停勢圏では、道路網が表現できず、公共交通による住民カバー率を十分に表現できない。

さらに、元来公共交通は鉄道やバスに自力で乗車できる人を対象とした交通機関であるので、介助なしでは公共交通を利用することが困難な障がい者は公共交通を利用することができず、公共交通のみによって住民の移動機会を保障することは不可能である。

本稿では、公共交通空白地域の住民と移動制約者である障がい者も含めた住民の移動機会を保障するための手段として、公共交通（コミュニティバスや DRT、タクシーを含む）と Special Transport Service（以下 STS）を取り上げ、その役割分担について検討する。

2. ケーススタディエリアの概要

ケーススタディエリアとして、名古屋市の北西部に隣接する清須市を取り上げる。

表 1 に清須市の概要を、図 1 に地図を示す。面積（13.31km²）は県内の 35 市のうち 30 位、人口密度（4319 人/km²）は 4 位となっており、コンパクトにまとまっている。市内には JR 東海道本線、

表 1 清須市の概要

指標	データ	時点
人口	57,480 人	H20/11
世帯数	20,882 世帯	H17
面積	13.31km ²	H20/11
人口密度	4,319 人/km ²	H20/11

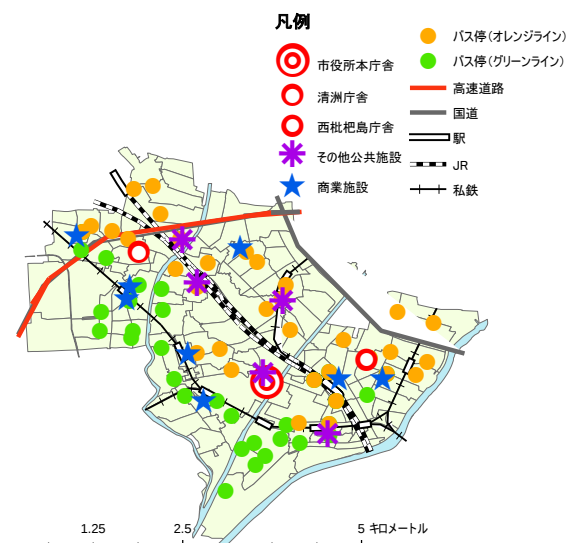


図 1 清須市全体図

名鉄名古屋本線・犬山線・津島線、東海交通事業城北線が通じており、駅も 9 箇所あるため、鉄道で名古屋市内等へ移動するには便利である。一方、路線バスがほとんど存在しないこともあり、公共交通による域内移動は不便ある。また、清須市は 2005 年 7 月に 3 町村が合併してできたため、市内に公共施設が散在し、そのアクセス確保や、将来的には集約も課題となっている。このため、市域内の移動利便性向上と市の一体感の醸成を目的として、コミュニティバス「きよすあしがるバス」が 2006 年 10 月に運行開始された。

3. 既存公共交通での移動困難者

3.1 高齢者の駅・バス停勢圏

図 2 に半径 500m の駅勢圏と半径 300m の「きよすあしがるバス」バス停勢圏を示す。これと人口データを用いて計算すると 9.1% (5,081 人) の住民が駅・バス停勢圏外となっている。高齢者に関しては

歩行可能距離が 100m 程度と推測されることから 65 歳以上の高齢者は別途 100m の駅・バス停勢圏 (図 3) とすると全住民の 22.1% (12,241 人)、高齢者の 79.6% (8,055 人) がバス停勢圏外となっている。

3.2 公共交通利用困難者

身体障害者障害程度等級表(身体障害者福祉法施行規則別表第 5 号)における障がい者は全人口の約 2.8% (1,616 人) である。これらの人々は公共交通機関の利用に介助が必要であると考えられることから、公共交通空白地域を解消したとしても移動することが依然困難である。このため STS の供給が必要となる。

4. 公共交通と STS の役割分担の見取り図

図 4 に公共交通と STS の関係を示す。住民からの移動需要をコミュニティバスのみ受け止めるのは、費用面や利便性の面で現実的とは言えず、需要の少ない地区では DRT の運行やタクシーチケット野配布など、費用効率のよいもので補完することが考えられる。しかし、これによっても公共交通のバリアフリーの対応度によっては乗車できない人や、介助なしでは公共交通機関を利用できない人の移動需要は公共交通では受け止められず、STS が必要となる。

このことから、移動需要を把握した上で需要の少ない地域には乗合タクシーや DRT などを導入し、介助の必要な人には STS を供給するといった手段の組み合わせによって、運行経費を節減しつつ、すべての人に移動手段を提供していく必要がある。

5. おわりに

今後は、道路ネットワークと国道・線路等による分断を考慮した駅・バス停勢圏の算出手法を開発し、公共交通空白地域をより詳細に把握する(なお、対象地域はほとんど起伏がないが、ある場合にはその考慮も必要となる)。また、バス・乗合タクシー等の公共交通と STS の費用や導入特性を整理し、それに応じた最適な役割分担を提案する方法を構築していく予定である。

謝辞：本稿執筆に際し、清須市にデータ収集、助言等において多大な御協力をいただいた。ここに感謝の意を示す。

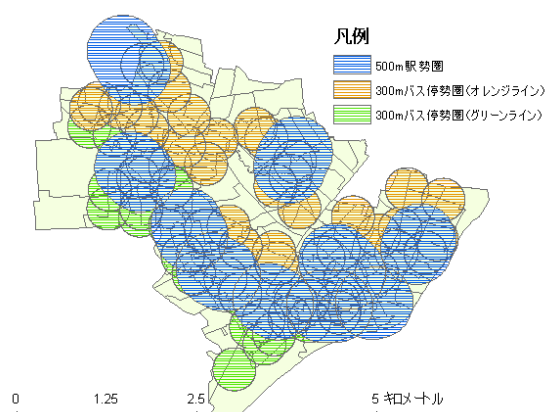


図 2 清須市周辺鉄道 500m 駅勢圏及び「きよすあしがるバス」の 300m バス停勢圏

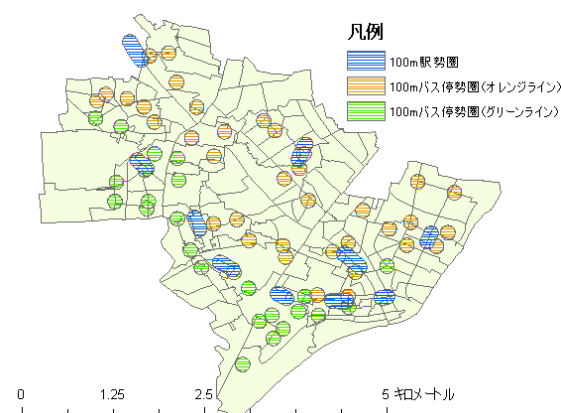


図 3 清須市周辺鉄道 100m 駅勢圏及び「きよすあしがるバス」の 100m バス停勢圏

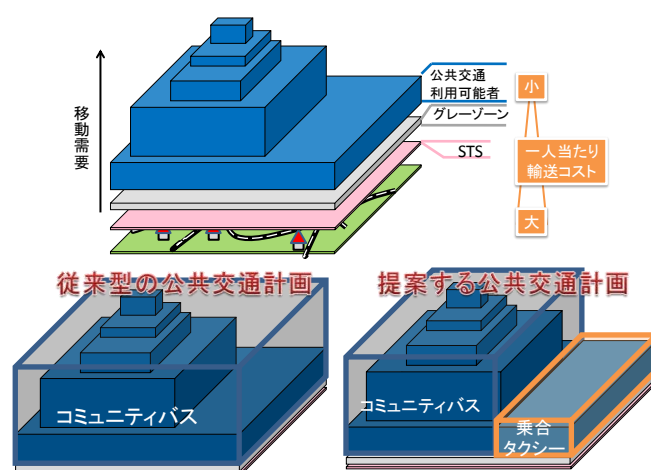


図 4 公共交通と STS の関係

— 参考文献 —

- 1) ふるさとバス白書検討委員会：新・ふるさとバス白書，技報堂出版，1998.6.
- 2) 吉田樹ら：人口高密度地区における DRT システムとその適用可能性，土木計画学研究・論文集，Vol23, No2, pp551-558, 2006.9.