

バス停空間整備についての一考察*

A Consideration on Waiting Space at Bus Stop

田中 聖人**

By Seijin TANAKA**

1. はじめに

交通手段としてのバスのもつ特徴の1つは、専用の走行空間を持っていないことである。走行路としては、道路空間を使用しており、乗降施設も道路空間が使用されている。この特徴のメリットとしては、バス交通サービス路線の提供が柔軟に対応できる点を挙げることができ、デメリットとしては、一般車との共用を強いられることと、利用者のバス停での待ち空間を十分確保できないことなどを挙げることができる。すなわち、バス交通サービスの向上は、道路空間整備に依存することになる。これまで、道路整備につれてのバス網の再編は熱心に取り組みがおこなわれてきているが、ことバス停空間は貧弱な状態のものが多く、整備の立ち後れが目立つ。バス交通サービスの全体としての快適性において、バス停での待ちやすさは大きな比重を持つと考えられる。特に、高齢利用者の今後の増加を考えれば、バス停空間整備の必要性はますます高まる。そのための研究は緒についた段階である^{1),2)}。

本研究は、バス停の待ち空間機能に着目し、バス停整備のしくみやバス停施設の現況について概観することにより、バス停空間整備の問題点と重要性を示すことを目的としたものである。

2. バス停整備のしくみ

バス停整備に関係する機関は、バス会社、国・県・市町村、警察である。バス停整備のしくみを知るために、1996～1997年にヒアリング調査をおこなった。調査対象としたのは、熊本電気鉄道株式会社、

社団法人熊本県バス協会、建設省熊本工事事務所の3機関である。

以下に、ヒアリング調査結果をもとにバス停整備のしくみについて述べる。

(1) バス停設置の主体

バス停はバス会社が設置するが、設置に当たっては運輸局ならびに道路管理者から許可をもらう必要がある。また、警察から同意をもらう必要がある。

(2) バス停設備と整備主体

バス停は道路空間（歩道も含む）の一部を占用して設置されるものであり、歩行者にできるだけ迷惑をかけない状態で存在が許される性質をもつ施設である。

(a) バス停標示柱

バス会社が設置する。標示柱に「バス停名称」、「運行系統」、「発車時刻」を掲示することが義務づけられている。すなわち、基本的にこれら3つを掲示したものを設置すれば、バス停を設置したことになる。

(b) ベンチ

バス停は道路空間を占用して設置されるので、バス停にベンチは置けないことになっており（注：これはヒアリング時のバス会社の発言。占用物件として設置は可能）、バス会社は設置していない。存在するベンチは、民間会社が広告用として勝手に置いたものであり、本来は撤去されるべきものである。現在、熊本市電通りの一部のバス停にベンチが整備されているが、これは道路管理者（熊本市）が、人が休むために幅員5m以上の歩道において設置した移動可能なベンチである。ただし、1993年11月の道路構造令等の改正において、ベンチは道路の付属物として新たに位置づけられ、歩道上の道路占用物としてのみならず道路管理者自らも整備できるこ

*キーワード：公共交通計画、交通弱者対策

**正員、工博、九州東海大学工学部土木工学科

(〒862-8652 熊本市渡鹿9丁目1-1)

TEL.096-386-2701、FAX.096-386-2759)

ととなっている。その場合には歩道幅員を1m嵩上げすることになる。

(c)上屋

主としてバス会社又はバス協会が整備する。歩道幅員が3.5m以上ないと占用による設置は困難である。上屋も1993年11月の道路構造令等の改正によって、歩道上の道路占用物としてのみならず道路管理者自ら整備できるようになっている。その場合には歩道幅員を2m以上嵩上げすることになる。

(d)バスベイ（バス停車場）

道路管理者が道路整備の一環として整備する。ただし、4車線以上の道路が対象である。

（3）バス停整備の費用と負担者

(a)バス停標示柱

一社単独のバス停の場合は、設置費用の1/2をバス会社、残り1/2をバス協会が負担する。二社以上の共同のバス停の場合は、全額バス協会が負担する。

(b)上屋

一社単独のバス停の場合は、費用の1/2をバス会社、残り1/2をバス協会が負担する。場合によっては、1/2を市町村が補助することもある。二社以上の共同のバス停の場合は、全額バス協会持ちとなっている。道路管理者自らが設置する場合には、その費用は「交通安全施設等整備事業費」から支出される。

(c)道路空間占用

バス停は道路空間を占用する形で設置されるので、バス会社は占用料を道路管理者に支払う。およその額は、一社で年間100万円とのことであった。

(d)バスベイ

整備費用は道路管理者が負担する。費用は「交通安全施設等整備事業費」から支出される。

(e)バス停整備費用の出所

バス会社がおこなうバス停整備費は、「運輸事業振興助成交付金」と「バス活性システム整備費等補助金」の2つの国の補助金によってまかなわれている。「運輸事業振興助成交付金」は、税金を原資とする国からの交付金である。国→県→バス協会の流れでおいてくる。金額は、平成8年度で約2500万円。支出される事業は、「安全交通と輸送秩序の確保」、「施設の整備」、「サービス改善」などであり、

バス停整備は「施設整備」に含まれている。「バス活性システム整備費等補助金」は、路線バス事業を活性化するための補助金である。補助対象事業に採択された場合、国（運輸省）が2割、県が1割、市町村が1割補助することになる。残りはバス会社が負担する。補助対象事業は、バス走行環境改善、バス停改善、バスターミナル整備、バス情報整備、プリペイドカード整備等である。

（4）民間等の協力

バス停の設置は基本的には、道路空間を占用してなされており、バス停としての専用空間を持ち合わせていない。バス会社は赤字経営を強いられており、用地を取得してバス停専用の空間を確保できるような資金的余裕はない。このような状況の中、バス停のための専用の空間を確保し、バス停を整備する事例がみられる。整備形態として2つに区分できる。一つは、企業が自社の敷地を提供し、かつバス停の整備費用も負担するケースである。二つは、道路以外の公共的な空間を活用するケースである。敷地を提供している民間施設をみると、一般客の出入りの多い施設（銀行、病院、レストランなど）としての特徴が窺える。

3. バス停空間整備の現況

（1）バス停空間整備のランク区分

バス停は、鉄道駅や電停と異なり空間の整備形態は統一されていなく、整備する上で柔軟性の高い施設といえる。バス停柱1本が道路上に立っているバス停から専用の空間にりっぱな上屋とベンチを備え照明設備も整ったバス停まで存在している。そこで、バス停整備の現況を把握するため、バス停のランク区分を試みた。今回はバス停空間整備に着目しているので、バス停利用状況（乗降客数の状況）は無視し、施設の設置状況、空間の広さによってランク付けをおこなった。熊本市内のバス停を対象として多数のバス停を見て回り、写真撮影をするとともに、施設設置のチェック、歩道幅員の計測をおこなった。実施は1996年10月におこなった。これらのバス停データをもとにバス停のランク付けをおこなった。その結果を示したのが表-1である。今回7つのラ

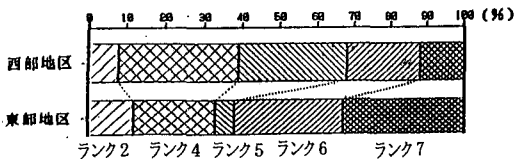
ンクに分けることができた。

表－1 バス停整備のランク分け

ランク	整備状況
ランク1	広い歩道・備え付けベンチ・上質の上屋
ランク2	広い歩道・パイプ式ベンチ・普通の上屋
ランク3	小屋風の待合所・パイプ式ベンチ
ランク4	中程度の歩道・パイプ式ベンチ・上屋なし
ランク5	中程度の歩道・ベンチなし・上屋なし
ランク6	狭い歩道・ベンチなし・上屋なし
ランク7	歩道なし・ベンチなし・上屋なし

(2) 整備状況

7ランクのバス停の構成率を調べてみた。対象とした地区は熊本市内の西部から1地区（西部地区）と東部から1地区（東部地区）を選んだ。これら2地区にあるすべてのバス停（西部地区 34 箇所、東部地区 51 箇所）について屋根とベンチの有無のチェック、歩道幅員の計測、写真撮影を 1996 年 12 月におこなった。図－1 は各ランクの構成率を示したものである。西部地区ではランク 4（歩道＋ベンチ）、ランク 5（歩道のみ）のバス停が多くを占めている。東部地区ではランク 7（何ものなし）、ランク 6（狭い歩道のみ）のバス停が多くを占めている。両地区ともランク 1（広い歩道＋ベンチ＋屋根）、ランク 3（小屋の待合所＋ベンチ）のバス停は存在しなく、バス停空間整備水準の低い地区となっている。

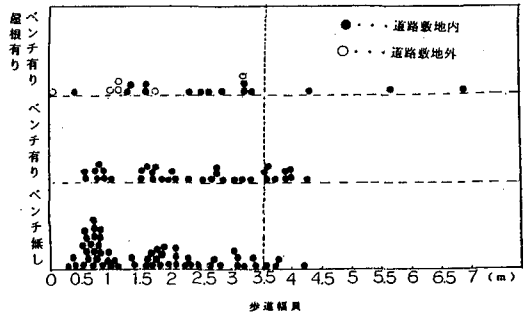


図－1 バス停整備ランクの構成率

図－2 は歩道幅員とバス停の施設設置との関係を示したものである。ベンチや屋根の設置は、歩道幅員の広狭とはあまり関係なく設置されているようである。

(3) バス停の待ちやすさ評価

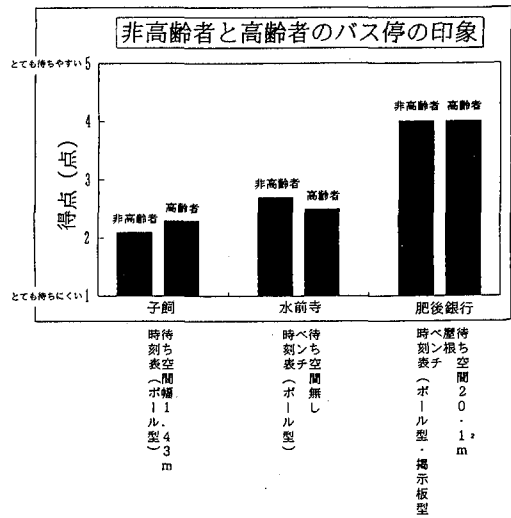
バス停空間の整備状態の違いをバス利用者はどのように感じているのかを調べた。今回取り上げた評



図－2 歩道幅員とバス停施設設置の関係

価項目は、バス停での待ちやすさと許容待ち時間（イライラせずに待てる時間）である。調査は 1997 年 10～11 月の天気の良い昼間におこなった。対象としたバス停は、「肥後銀行（広い空間＋ベンチ＋上屋）」、「水前寺（ベンチのみ）」、「子飼（狭い歩道）」の3箇所である。バス停でバスを待っている人に対し評価項目について聞き取り調査をおこなった。

図－3 は高齢（65 歳以上）・非高齢別に 3 つのバス停の待ちやすさの得点（とても待ちやすい 5 点～とても待ちにくい 1 点）の平均を示したものである。待ちやすいとの評価を得たのは、「広い空間＋ベンチ＋上屋」を備えたバス停であり、他の 2 つのバス停は待ちにくいに近い得点であった。年齢の違いによる評価には一定した傾向はみられなかった。



図－3 バス停の待ちやすさ評価

図－4 は高齢・非高齢別に待ちやすさと許容待ち時間との関係を示したものである。回帰式は、平均

許容待ち時間を待ちやすさの平均得点で直線回帰分析した結果である。両年齢の場合とも、待ちやすさの評価が良くなると許容待ち時間が長くなる傾向がみられる。両年齢を比較すると回帰式の傾きの値よりみて、非高齢者の方が待ちやすさに対しての許容時間の増加はやや敏感に反応するようである。

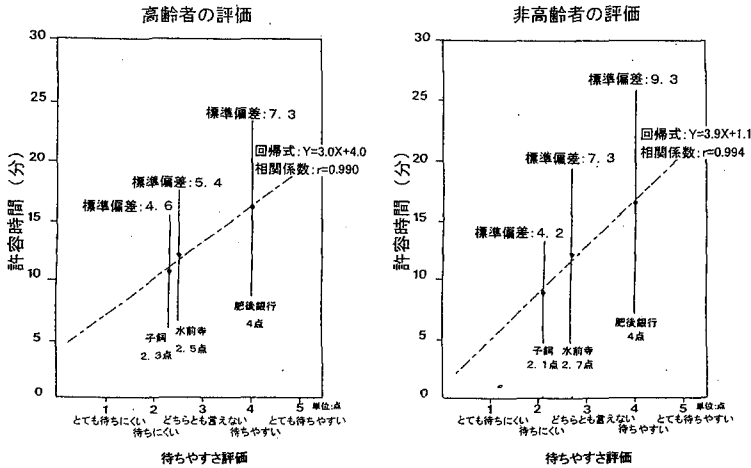


図-4 待ちやすさと許容待ち時間の関係

4. まとめ

バス停の整備のしくみとその整備状況についての一端を明らかにした。その結果はつぎのようである。

①バス停を待ちやすい空間に整備する実行主体が明確でない。バス会社からみれば、バス停は道路を占用する形で設置されており自前の空間ではないこと、また専用のバス停空間を確保できるような経営状態にはないことより待ちやすい空間に整備したくてもできない状況である。一方、道路管理者は、道路構造令の改正によって歩道上に上屋やベンチを設置できるようになったが、必ずしもバス停の整備のためとは詠っていない。整備責任は課されていない。

②民間の企業や人々の協力によって、待ちやすいバス停を実現した事例がみられる。その場合、バス停の空間をいかに確保するかが重要となる。わずかのスペースで足りる場合が多く、お客さん相手の用途施設ならばバス停を設置することによるメリットを享受できることより、空間の提供をお願いしやすくなる。バス停の設置移動の柔軟性を生かし、施設とのドッキングをねらったバス停整備戦略を考えるべ

きである。

③バス停の現状は待ち空間の貧弱なバス停が多くを占めている。バス離れの大きな理由にバス到着の遅れが指摘されている。バス停が待ちやすい空間であれば多少バスが遅れようと人々に許容されると考えられる。待ちやすくするにつれて許容待ち時間は延

びており、上屋+ベンチのバス停だと平均 15 分はイライラせずに待てるようである。バス利用客の確保の点からもバス停整備は重視されなければならない。

バス停の整備はこれまであまりにも放置されてきたといえる。座る場所もない、雨や強い日差しを避けることもできないバス停が多い。これらの改善は、バス停整備の基本的要件であり、空間の確保を図りながら積極

的に進められなければならないが、さらに、人々の待ちやすいバス停空間とは設計、デザイン上いかなるものかを明らかにすることが望まれる。

参考文献

- 1) 大沢・三星・児玉：高齢者、障害者等に配慮したバス停整備に関する考察、土木計画学研究・講演集 No.19(1)、1996
- 2) 村田・川上・馬場・中野・馬場：バス停のパリアフリー環境向上に関する調査研究、土木計画学研究・講演集 No.20(2)、1997