

タウンセンター・ヴィレッジセンターにおける交通静穏化手法の導入 — 英国における実施事例の比較分析 —

Traffic Calming for Town Centres and Village High Streets *

— Comparative Study of British Practice —

山 中 英 生 **

by Hideo Yamanaka

1. はじめに

交通静穏化 (Traffic Calming) とは、自動車の走行速度を低下させ、歩行者や自転車などに対する注意を喚起させるような街路設計上の工夫を行うことで、交通の安全性しいては街路環境全体の改善を図るものと言える。よく知られているように、交通静穏化手法はオランダのボンヘルフに始まり、自動車交通の需要処理がさほど問題とはならない住宅地区に対応した手法として開発されてきた。しかしながら、現実には近隣商店街や商業地区においてもその実施事例が広く見られる。

このような商業系街路は、一般に交通や駐車が集申し、しかも横断等の錯綜状況が著しいなどから交通安全上や交通環境上、深刻な問題を抱えている。しかし、一般に街路空間に余裕は少ない。一方で、沿道商業主には、交通環境改善による商業的成功への期待をもっているが、自動車アクセスの否定には根強い不信感がある。このような状況下での現実的対応として、自動車速度低下を図るといった静穏化手法への期待が生じてきたといえる。

しかしながら、もともと住宅地区で開発された手法では、バスや貨物車の通行が生じる商業地区街路においては、さまざまな問題が生じており、新たな交通静穏化の理念や手法開発の要請を生じさせている。例えば交通静穏化手法というと我が国ではコミュニティ道路に代表される「シケイン」が中心であるが、欧州の住宅地区においては圧倒的に「ハンプ」が中心である。ただし、このハンプもタウンセンター等ではバス交通への対応など新たな課題を生

じている。

ここでは、こうしたタウンセンターにおける交通静穏化の方向について検討することを目的として、英国の1990年代の事例を対象にその特徴と課題を分析する。

2. タウンセンター整備と都市交通需要管理

(1) タウンセンター整備の背景

英国ではこの数年、人口数万人以下といった小都市のタウン・ヴィレッジセンターの地区整備や街路整備が活況を呈している。

英国においても郊外型ショッピングセンターや郊外大型店舗による商業再配置が進み、商業の郊外化は進行してきた。しかし、都市の個性とも言える中心市街地（時には歴史的市街地）の衰退への危惧や、その再活性化への熱意は市民・地方当局とも極めて高いといえる。しかも、中央政府の政策においても、1994年の交通省と環境省によるPPG13「交通」¹⁾、1996年の環境省によるPPG6「都市開発および商業開発」²⁾の2つの計画政策指針で、郊外型商業開発が自動車交通の総トリップ長増加を招くとの指摘のもとに、旧タウンセンターやそのエッジにおける商業開発を推奨するようになった。むろん、郊外型店舗開発が必ずしも自動車走行台キロの増加に結びつくわけではなく、適切に配置されればむしろ減少するという指摘もある³⁾。しかし郊外型店舗のアクセス手段は自動車が90%以上を占めるといったように、他の交通手段への転換は極めて困難であるのに対して、通勤用のバスルート体系を有するタウンセンターでは努力次第では買い物交通のモーダルシフトの可能性が残っていると言える⁴⁾。一方で、80年代後半からの好景気でNational Retailerと呼ばれる

* 地区交通計画、歩行者・自転車計画、公共交通

** 正員 工博 徳島大学工学部建設工学科 770 徳島市南常三島町2-1 TEL: 0886-56-7350 FAX: 0886-56-7351

全国チェーン店の店舗拡張競争は小都市においても盛んで、このことが小規模タウンセンターの整備の経済的背景となっている。

(2) タウンセンターにおける交通施策

タウンセンター開発における交通施策は、都心の古くからの商店街に面する街路（いわゆる High Street）の歩行者環境整備および駐車管理が中心的役割を果たしている。商店街街路の歩行者環境整備としては、歩行者ゾーン化、トランジットモール化、通行車両規制、交通静穏手法の導入による共存化などがあり、それぞれは、迂回路（Relief road）やバイパスの整備有無などの周辺条件に加えて、交通条件、街路条件、商店主の意向などを背景にして様々な形態が選択されている。駐車管理は、路外駐車場の確保とともに、タウンセンター内での路上駐車管理強化が実施されている。

このように、タウンセンターの交通管理の目的は、センター内の交通環境の改善とセンターへのアクセス確保の両面にある。周辺からのアクセス性確保については、郊外型大規模店舗に対抗してセンターを支えるために、皮肉にも十分な駐車場供給が重要項目となっているが、公共交通、および自転車アクセスへの対応を進めているのも事実である。センター内部へのアクセスについては、身障者、荷さばき、公共交通のアクセス性確保が重要な課題となる。これに対して、街路の交通環境改善の眼目は、交通安全向上、歩行者の横断補助、自転車の通行や駐車スペースの確保、ベンチ等や植樹によるストリートスケープの向上にあり、この順序で重視されている。

3. タウンセンター交通静穏化の分類と事例

交通静穏化手法は、上記で述べたセンター内部でのアクセス確保とセンター内部の交通環境向上の両者を両立させるための役割をもっており、それぞれの交通管理形態に応じて導入形態にバリエーションが生じている。そして、タウンセンターにおける中心街路の交通管理の導入形態に着目すると以下のような4つに分類できる。

(1) センター歩行者化型

タウンセンター全体もしくはその中心部を完全な



写真1 Horsham 都心部へのアクセス路となる商店街路

歩行者ゾーンとしている場合である。交通静穏化手法は、そのゾーンへのアクセス路に対して、交通静穏化を実施したり、通過交通の進入路となりやすい街路への入り口部にへの交通静穏化の導入がなされる。これらは、アクセス路にもある程度の商業集積があり、歩行者環境の保護が必要な場合に多い。さらにアクセス路についても、通行車両の限定規制がある場合とない場合がある。

この例は多くは見られないが、小都市の例としては West Sussex 州 Horsham で歩行者化と交通静穏化の融合的实施が試みられている。Horsham は人口 4.5 万人の小都市で、ガトウィック空港の南西に位置する。この都心部 Carfax 地区では商業業務再開プログラムに合わせて、未完成であった片側 2 車線の都心迂回路 (Relief Road) が整備され、都心部の小さなリング状道路が歩行者化された。この際、時間や車両を問わない自動車でのアクセスに対する商店主の要望が強く、地区外部からのアクセス路の一部については車両限定等の規制は行わずに、フラットトップハンプ（大型の台形ハンプ）による交通静穏化が実施されている。この通りには都心センターのバス停があり、ローディングのスペースも確保されている。また、タクシーおよび身障者駐車スペースを確保したアクセス路、上記のアクセス路に繋がるセンター縁部の商店街街路でも交通静穏化が導入されている（写真1）。

(2) High Street 交通管理型

センター内の商店街街路の通行車両を限定したり、バイパスや迂回路建設によって交通量削減を施した上で、なおかつ車両の速度低下を図る目的で交通静穏化手法が導入されている場合である。通行車両の限定は、アクセス車両のみ、バスのみ、ローディングのみ（最低車両重量規制の場合もある）、身障者バッジ所有者のみ、などの時間規制とそれらの組み

合わせが考えられる。

都市内部の迂回路による需要削減と組み合わせた例としては Kent 州 Sittingbourne の High Street がある。この道路はもと国道クラスの幹線道路 A2 であったが駅裏に迂回路を設定し、High Street を一方通行化してフラットトップハンプによる交通静穏化を導入している（写真2）。

また、都市外部のバイパスの建設と組み合わせた例としては、交通省によるバイパスプロジェクト⁵⁾による6事例等があるが、その一つ Hertfordshire 州の Berkhamsted ではバイパス建設で国道クラスから格下げされた都心を通過する道路で歩道拡幅とハンプ、シケインが導入されている（写真3）。

通行車両を限定する規制の例は、ロンドンの Eastham の North High Street に見られる（写真4）。ここでは1街区裏に迂回道路を拡幅整備し、商店街街路はバス専用区間とアクセス車両限定規制区間を交互に繰り返す方式をとっている。ここではバス専用区間への入り口部に車両を感知して沈む自動ボラードを設置して不要な車両の進入を防止している。

(3) High Street 静穏化型

センター内の商店街街路に対して、交通静穏化のみを実施した事例である。迂回路の建設や通行規制などの交通需要に対する管理策はない。

商業系の幹線道路での実施例としてはロンドン北部郊外の Hertfordshire 州 Borehamwood が有名である。ここでは1日交通量が1.8万台の幅員20m以上の街の中心商店街道路において、歩道拡幅、車道のシケイン化とともに、歩行者の横断路を兼ねたフラットトップハンプを設置しており、交通速度の低減に成功している（写真5）。特にフラットトップハンプの横断路は法的には歩行者優先でない（いわゆるゼブラクロッシングでない）にも関わらず大半の車が歩行者の横断に停止する様子が見られる。この道路は迂回路やバイパスの建設が難しく、通行交通が裏道の住宅地区へ逃げ込まないよう、交通静穏化後も街路の交通量が削減しないことを目標としていることも、こうした形態に特徴的な事項である。

その他、比較的広幅員のタウンセンター街路での導入例は、Kent 州 Gillingham の12時間交通量5000台程度の道路で円形断面のハンプが用いられてい



写真2 Sittingbourne の High street



写真3 Berkhamsted バイパスプロジェクトによる整備



写真4 Eastham の North High Street 自動ボラード



写真5 Borehamwood 幹線系商店街街路



写真6 Gateway



写真7 West Sussex Bramber

る例、Cambridgeshire 州の Eaton Socon の 12h 交通量 1 万台の準幹線道路で狭さくと自転車レーン、シケインが用いられている例がある。さらに小さな都市では、Northamptonshire 州の Rushden で、16h 交通量 2000 台程度の道路で、フラットトップハンプ、狭さく、シケインを組み合わせた例が見られる。ここでは住宅地内道路への迂回交通を防ぐため、抜け道となる道路に円形断面のハンプが設置されている。

(4) ヴィレッジ静穏化型

ヴィレッジの中心街を通過する幹線街路において、交通安全性確保のため静穏化を導入した例である。こうした街路では、一般に交通量自体はさほど問題でない場合が多いが、自動車はかなり高速で通行することから、速度抑制が重要な課題となる。英国では TRL が中心となって Village Speed Control と呼ばれる研究プロジェクト⁶⁾が実施され、効果的な手法の探索が進められている。こうした事例では極めて安価な速度抑制のためのサインや Gateway と呼ばれるヴィレッジ入り口を明示する沿道構造物(写真6)から、Pinchpoint と呼ばれる狭さくによる部分的な一方通行、シケインの物的速度抑制、が用いられている。これらの場合の目標速度が 30 ~ 40mph 程度であるのでハンプ等の高い速度抑制が用いられる例は少ない。一方、商店街や歴史的な中心部などのヴィレッジセンターの魅力化の一環として歩道・車道の舗装整備などが行われている例もあり、これらの場合は台形ハンプ等が用いられている(写真7)。

4. タウンセンターにおける交通静穏化の課題

タウンセンターでの交通静穏化は住宅地区にはない、いくつかの課題を有している。

(a) バスの通行⁷⁾ タウンセンターではバスの通行は公共交通のアクセス確保に欠かせない。しかしバス等の大型車両ではハンプ通過時にドライバーや乗客がかなりの衝撃を受ける。特に従来英国で認定されていた高さ 10cm 長さ約 3 m の円形断面ハンプはバス通行には不適で、クッションと呼ばれるハンプの横方向のサイズを 1 m 程度に縮めたデバイスも、英国で普及したミニバスやダブルタイヤのバスには不適となる。このため、フラットトップハンプと呼ばれる台形ハンプが多用されている。特に高さ 75mm

でトップの部分を 3 m 以上、せり上がり部分の勾配が 15:1 のものが良いとされている。

(b) 路上駐車スペース(ローディング・身障者)

交通静穏化は無秩序な路上駐車を制御する意味も有している。タウンセンターの場合、路上は身障者、ローディング、訪問客の短時間駐車、さらにはオフピーク時の長時間駐車に当てられ、上述の順でスペース確保が優先されている。これらの配置は沿道商店の意向や利用実態などから計画されているが、極めて合意の難しい事項である。また、静穏化を実施するにはある程度の路外駐車場が確保されていることが実質的な必要条件となっているようである。これらの多くは自治体が整備しパーキングチケットによる料金徴収を行っている。

(c) 騒音・排ガス ハンプ等の局所的な速度抑制は、自動車の加減速を却って増すことになり、騒音の増加を生じるという問題がいくつかの事例で指摘されている⁸⁾。排ガスについては指摘は見あたらないが、分析が必要と言われている。

(d) ストリートスケープ 上記のような街路整備が歴史的な景観を有する小都市の都心部に多く見られる。こうした都市で交通静穏化が実施されると、ドライバーへの注意喚起を促すためのハンプ等のデバイスの着色、特別な標識、さらには駐車禁止を示す路側の 2 重黄色線など、歴史的景観を乱す要素が無視できないものとなる。それらの影響を少なくするデザインについても提言⁹⁾が見られる。

6. おわりに

タウンセンターにおける交通静穏化の実例からその得失と課題についてより深く検討を進める予定である。

参考文献

- 1) Dep. of Environment, Dep. of Transport: PPG13 Transport, 1994
- 2) Dep. of Environment: PPG6 Town centre and Retail development, 1996
- 3) Feature "Out-of-town shopping: is it now too late for planners to change consumer's habit?", Local Transport Today 17 Feb. 1994
- 4) News Extra "New PPG6 brings expanded transport guidance..", Local Transport Today 3 Aug. 1995
- 5) Dep. of Transport: Better Places through Bypasses, 1995
- 6) Wheeler, A., Taylor, M., Barker, J., Speed reduction in 24 villages: details from the VISP study, TRL report PR85
- 7) Trench, S., Ball, B.: Buses and Traffic Calming, Current Issues in Planning, Vol.2 1995, Avebury
- 8) Civic Trust, English Historic Towns Forum: Traffic in Townscape, 1994
- 9) County Surveyors Society, etc.: Traffic Calming in Practice, 1994, Landor Publishing, London