

欧州における生活道路施策に関する最近の動向

本田 肇*

1. はじめに

欧州では、1970年代から生活道路における交通安全対策として様々な施策（ボンエルフや物理的デバイスの整備、ゾーン30の導入等）を実施してきた。日本もこれに追随し、コミュニティ・ゾーンやあんしん歩行エリア等の施策を実施してきているものの、これらの施策は十分に浸透しているとは言いがたい。しかし、昨年10月警察庁から速度規制が必要な生活道路については最高速度の規制を原則30km/hとする通達が発出され、各公安委員会で現場の状況を点検の上、規制速度の見直しが行われることになっており、大きな転換点となることが期待されている。

一方、欧州における生活道路施策は、速度を抑制するために単に物理的デバイスの整備を行うことから、自然に交通安全が意識される道路整備を行う、つまり道路空間デザインから空間用途が読みとれるようにするという新たな段階に入っているように見受けられる。そこで、本稿では、欧州の1970年代からの生活道路施策をレビューするとともに最近の動向を紹介する。尚、本稿では主として地域住民の日常生活に利用される一般道路を生活道路として想定している。

2. 欧州における生活道路施策の変遷

初めに、1970年代以降の欧州4カ国（オランダ、ドイツ、フランス、イギリス）における生活道路

表-1 欧州における生活道路施策の変遷

	オランダ	ドイツ	フランス	イギリス
1970年代	道路交通法(RVV)を改正し、ボンエルフを規定するとともに、設計基準を策定(ボンエルフ法制定)(1976:政府)			住宅地内道路の空間デザインに関する推奨(Design Bulletin 32)制定(1977:政府)
1980年代	道路交通法を改正し、ゾーン30を規定(1983:政府)	道路交通規則(StVO)を改正し、交通抑制区域を規定(1980:政府)		ハンブ法制定(1983:政府)
	ゾーン30マニュアル発行(1984:CROW)	交通抑制の考え方を取り入れた都市内道路設計指針(RAS-E)策定(1981:FGSV)		
1990年代	道路交通法を改正し、ボンエルフをエルフに改称し適用地域拡大(ボンエルフ法改正)(1988:政府)	地区内道路の整備に関する推奨(EAE)策定(1985:FGSV)		
	市街地内道路整備に関する推奨(ASVV)策定(1996:CROW)	道路交通規則を改正し、ゾーン30を規定(1990:政府)	道路交通規則を改正し、ゾーン30を規定(1990:政府)	ハンブ法改正し、設計基準策定(1990及び1991:政府)
		交通静穏化デバイスに関する説明書(1994:FGSV)	ゾーン30ガイドライン策定(1992:CERTU)	20マイルゾーン補助事業化(1990:政府)
				交通静穏化法制定(1992:政府)
				住宅地内道路の空間デザインに関する推奨を改正し、歩車共存道を規定(1992:政府)
2000年代	ハンブに関する基準策定(2002:CROW)	道路交通規制を改正し、ゾーン30に関する規定を改正(商業地での導入も推奨)(2001:政府)	連帯・都市再生法(SRU)制定(都市計画と都市交通計画の一体化を促進する都市圏交通計画(PDU)の策定実施を規定)(2000:政府)	運輸法改定によりホームゾーンを補助対象化(2000:政府)
	市街地内道路整備に関する推奨(ASVV)改訂(2004:CROW)	EAEと幹線道路の整備に関する推奨(EAHV)の一部を統合し、都市内道路の整備に関する指針(RAS06)策定(2006:FGSV)	道路交通規則を改正し、出会いゾーンを導入し、歩行者ゾーン及びゾーン30に関する規定改正(2008)	道路マニュアルを策定(事実上、住宅地内道路の空間デザインに関する推奨廃止継承)(2007:政府)
	ゾーン30導入の手引き策定(2005:CROW)			
	マウントアップに関する基準策定(交差点ハンブ等対象を拡大)(2007:CROW)			

参考文献1),2),3),4)を再構成し、筆者が加筆修正したものである。

に関する取り組みの変遷を紹介する（表-1参照）。

1970年代にオランダにおいて、それまでの自動車交通を円滑化し歩車分離を図る考え方から転換し、歩車共存を基本としたボンエルフが誕生し、その後の欧米における生活道路の整備に大きな影響を与えた。

しかし、空間再構築に要する費用の面から広域に展開することが困難であることや自転車の速度も歩行者並みに規制されてしまうことから、1980年代以降は、ゾーン内で速度規制とともにインフラ側の整備も行う交通静穏化（ゾーン30等の導入）を図るように転換されるようになっていく。

交通静穏化に対応する道路側的手段としては、ハンプ、マウントアップ、狭さく、シケイン等様々な物理的デバイスが用いられている。

ところが、21世紀に入り、交通静穏化を目指す方向性は変わらないものの、それまでに策定されていた法令や基準等が見直されるようになってきているため、以下にこれらを紹介する。

2.1 オランダ

オランダでは、ゾーン30に関する事例や合意形成事例を集めた「良好なゾーン30導入の手引き（De geode 30-km/h-wijk maak je samen!）」（直訳：良好なゾーン30を一緒に作りましょう！）が2005年に公表されている。ハンプやクランク等の物理的デバイスよりも速度制限があり生活空間であることが分かりやすい道路構造（緑化、舗装の工夫、路上駐車場の整備、ストリートファニチャーの設置等）を選択することに力点を置くように変更が加えられていることに特徴がある。併せて、ハンプやマウントアップに関する基準を2002年、2007年にそれぞれ策定している。

2.2 ドイツ

ドイツでは、2001年に道路交通規則が改正され、住宅地だけでなく商業地においても交通静穏化の推奨が行われ、ゾーン30（Tempo-30-Zonen）及び30km/hよりも低い規制速度の交通静穏化商店街の導入が一気に進んだ。尚、ゾーン30指定のためには、幹線道路の整備も条件となっており、現在も幹線道路の整備と並行してゾーン30の整備を進めている地区がある（2009年ケルン市ヒアリング調査結果）。

2.3 フランス

フランスでは、2008年にこれまで各都市に運用を任せていた歩行者ゾーンやゾーン30に関する規定を整備し、全国統一するとともに、新たに歩行者優先であるものの車両の進入が可能で規制速度を20km/hとする出会いゾーンが導入された。出会いゾーン内では、車道が明確になるような整備を行うものの過剰な整備を避け、歩行者はどこを歩いても良いとする控えめの歩車分離を志向している。尚、自動車が一方通行であっても、自転車は双方向通行可能である。また、歩行者ゾーンにも、ゾーン標識が導入され、駐車に関する規制が厳しくなり、規制速度は6km/hとされた。これは、ドイツにおける車両通行可能な歩行者専用道路のイメージに近い。更にゾーン30についても、確実に速度抑制を誘導する整備（ゾーン出入口の明確化、シケイン、狭さく、交差点のマウントアップ等）を推奨している。また、2010年からゾーン内の一方通行道路でも自転車の双方向通行が認められるようになり、自転車の利便性向上が図られている。尚、フランスにおける各ゾーンは、ドイツが主として住居地域を対象としているのに対し、工業地域でも可能である。更に、幹線道路の一部で減速が必要な区間について交通静穏化区間を指定し、静穏化を行う手法も導入されている。

これらの内容は、「交通静穏化ゾーン（Zones De Circulation Apaisee）」として2008年に公表されており、フランスの都市内における交通政策が自動車中心から自動車・自転車・歩行者の均衡に変わっていることを示している。

2.4 イギリス

2007年にこれまでの「道路デザインマニュアル（Design Bulletin 32）」に変わる「道路マニュアル（Manual for Streets）」が発行され、自動車交通中心のスタンスから居住や滞留を重視するスタンスに変わるとともに、物理的デバイス以外の速度抑制策がある場合は可能な限り、それを優先するという考え方になっている。具体的には、食い違い交差点や通行遮断（自転車・歩行者通行可能）、ラウンドアバウト、車道幅の縮減、道路を狭く見せるための工夫（植栽、障害物の設置、路上駐車等の他、歩行者の賑わいを促進する施策等）が物理的デバイスを用いない減速策として挙げられている。

3. シェアドスペース

3.1 概要

オランダの交通計画者ハンス・モンダーマン (Hans Monderman) 氏 (1945-2008) が1980年代からオランダのフリースラント (Friesland) 州において始めた取り組みが、Shared Space (以下、「シェアドスペース」という) の始まりである。この取り組みは、標識や路面標示を撤去し、自動車運転者が不安を感じることで速度を落とすことになり、その結果として人 (自動車運転者) と人 (歩行者) とが目を合わせてコミュニケーションを取ることで、安全かつ快適な公共空間を作り出すことが主たるねらいである。つまり、歩行者も自動車も平等に扱い、滞留や交流を招くヒューマンスケールの共有空間を創出することを主眼としている。また、空間設計の際には、徹底的な住民参加を行うこととしており、交通安全対策に留まらない街づくりの一環として実施されている例が多い。

なお、車両に適用される交通ルールは、右側通行と右側から来る車両優先の2つとされる。

オランダでは、既に100以上の交差点等がこの考えに従い改良されており、小規模な町や村の交差点だけでなく、日交通量が1万台や2万台を超える箇所にも適用され、交通事故も減少させる等著しい成果を上げている^{4),5)}。氏の考えを受け継ぐ組織として、NPO法人シェアドスペース研究所 (Shared Space Institute) が設立され、各地の整備に対してコンサルティングを行っている。

これらの取り組みを受け、EUにおいても2004～2008年にかけて、シェアドスペースのモデルプ

ロジェクトが実施された。具体的には、オランダのフリースラント州全域、ドレンテ (Drenthe) 州エメン (Emmen) 及びフローニンゲン (Groningen) 州ハーレン (Haren)、ベルギーのオーステンデ (Oostende)、ドイツのボームテ (Bohmt)、デンマークのエイビュー (Ejby)、イギリスのサフォーク郡 (Suffolk County Council) の5カ国7地区である。筆者は、昨年9月にこれらのプロジェクトのうち、3地区 (ボームテ、ハーレン、フリースラント州) を訪問する機会を得たので、その整備事例を紹介する。

3.2 整備事例

3.2.1 ドイツ・ボームテ^{4),6),7)}

EUのプロジェクトとして最初に実施されたのが、ドイツのニーダーザクセン州オスナーブリュック (Osnabrück) 郡ボームテ村 (写真-1～4) である。市街地中心部を州道81号 (通称：ブレマー通り) が通過しており、この道路は町の生活道路であるとともに、交通量が12,600台/日もある幹線道路でもあった。このため、交差点での渋滞、通過交通による騒音、交通事故といった課題があった。道路幅員は、歩道部が2.0～2.5m、車道部が片側1車線ずつの計7.0mで合計11～12m程度である。

ドイツでは、人口8万人以上の市町を除いて州道は州が管理しており、村が州道の改良を



写真-1 南側交差点 (整備前)



写真-2 南側交差点 (整備後)



写真-3 視覚障害者誘導ブロック



写真-4 北側交差点 (整備後)

写真-2 歩道車道ともに全面ブロック舗装とし段差をなくした南側交差点。概ね整備前の歩車道境界位置に照明灯が設置されている。
 写真-3 工事段階で視覚障害者からの意見により追加整備された視覚障害者誘導ブロック (道路横断を想定した箇所)
 写真-4 ラウンドアバウト風整備がされているものの、必ずしも通行方法はそれによらずともよい交差点。写真には写っていないものの、広場風に見せるようにするため、積極的に道路占用を認め、沿道商店の商品、プランター等が置かれている。

写真-1,4はボームテ村HPより引用

行うことはできない。しかし、本件では特例として、改良工事がうまくいかなかった場合は村が復旧するという条件付きで、村が州道の改良工事を行うことを認められている。第1期分延長約200mの区間が完成しており、歩道・車道のいずれも赤色系ブロック舗装として、段差を解消するとともに中央線や横断歩道を抹消している。更に、沿道のホテルや教会等も道路側の敷地の一部を提供し、同様の整備を行い、オープンカフェ等として利用しており、沿道と道路が一体の空間を構成している。併せて、標識や信号の撤去も行っている。

尚、ヒアリング調査及び整備効果に関する公表資料では、年間30件程度発生していた交通事故が減少傾向であるとともに、騒音が減少し、空室が目立っていたブレマー通り沿いの部屋に人が戻りつつあるそうである。このようなこともあり、これらの整備については、住民の7~8割が評価しているとのことである。

3.2.2 オランダ・ハーレン^{6),7)}

ハーレン町^{補注1)} (写真-5~11) はオランダ北東部のフローニンゲン州の州都フローニンゲン市^{補注1)}の南隣の人口約1.9万人の町である。ここでは、EUのプロジェクト指定前にシェアドスペースとして整備された箇所を紹介する。

町を南北に通過するライクストラート通り (Rijksstraatweg) は、ピーク時2時間交通量が6,600台以上となる幹線道路でもある。

単路部の横断構成については、従前の歩道部・自転車道部を歩行空間として再整備し、植栽を行っている。一方、車道幅員6mについては変えていない。横断歩道を撤去する予定であったものの、高齢者からの意見を反映し、一部残されている。但し、実際には横断者は横断歩道にとらわれず横断している。また、当初自転車は歩行空間と車道のいずれも通行可能という運用がされていた。



写真-5 ライクストラート通り空撮 (整備後)
(GoogleマップHPより引用)



写真-6 単路部 (整備前)



写真-7 単路部 (整備後)



写真-8 南側交差点 (整備後)



写真-9 中央交差点 (整備後)



写真-10 北側交差点 (整備前)



写真-11 北側交差点 (整備後)

写真-6,7 歩道部・自転車道部を一体化してブロック舗装とし、車道部は騒音への懸念からアスファルト舗装を残し、中央線を抹消した単路部。整備前後で車道幅員が変わらないものかなり印象が異なる。
写真-8,9 減速効果を期待して全面的にブロック舗装され、信号や標識等が撤去された南側交差点及び中央交差点
写真-10,11 信号が撤去されラウンドアバウトとして整備された北側交差点

写真-6,10はハーレン町提供、写真-9はGoogleマップHPより引用

しかし、後に歩行者から危険との声があがり、2005年より原則車道部走行に変更されている。

中央と南側の交差点部は、信号や路面表示が撤去され、まさに利用者のアイコンタクトにより横断・合流等が行われている。なお、中央交差点は、オープンカフェ出店者に積極的に道路占用させ賑わいを演出し、共用空間であることをアピールしているとのことである。

路上駐車対策として、ライクストラート通り沿いにも駐車スペースが多少確保されており、主として荷さばきに利用されている。一方、買い物客の駐車場所としては、写真-5の通り、通りの裏側に駐車場が確保されている。

この空間再整備は、速度抑制を図るものの通過交通の抑制を目的にはしておらず、実際交通量はそれほど減少していない。むしろ、今後は増加を想定しているとのことである。一方、地域を分断していた道路が再整備により、魅力的な歩行空間や広場空間が整備され、フローニンゲン市からも買い物客が訪れるようになったため、町が活性化したとの評価であった。

実際、筆者が訪れた日は中央交差点横の広場で金曜マーケットが開催され、多数の買い物客で賑わいを見せていた。

3.2.3 オランダ・フリースラント州

以上の2つの事例は、幹線道路におけるシェアドスペースの事例である。他にも、生活道路や郊外交差点での整備事例もある。

写真-12は、郊外の住宅地内でのシェアドスペースの整備事例である。細街路との交差点部分の舗装材の色を変えることにより交差点があることを示唆している。また、歩行者空間部分については、舗装材の着色で示すのみの歩車共存道路と

なっている。

写真-13~15は、フリースラント州オプステルラント（Opsterland）町シーガースワウデ（Siegerswoude）付近にある交差点である。通常の四枝交差点を、食い違い交差点にするとともに、交差点部分を広場的に拡張し、全てブロック舗装に変更している。更に、広場の周りに鉄柱を配置し、将来成長した木の枝がその柱を覆い、木の壁を創出し、意図的に見通しを悪くするように計画している。

3.3 考察

シェアドスペースは、信号や標識等の撤去という革新的な点が宣伝されている。しかし、欧州では元々信号なしラウンドアバウト交差点による交通処理が存在しており、交差点の信号をなくしラウンドアバウト的な整備を行った場合の通行方法についても一定のコンセンサスがある。そのため、限られた事例に過ぎないものの筆者が訪問したところ、自然に受け入れられている印象を受けた。また、必要に応じて横断歩道や視覚障害者誘導ブロックなどが設置されており、臨機応変の対応もなされている。

更に、物理的デバイスに頼らない整備による減速を目標としており、交差点の意図的な食い違いや舗装の材料や色の違い等をうまく利用するとともに、道路を広場として滞留空間のように見せることにより、減速させることに苦心していることが伺えた。



写真-12 郊外住宅地内



写真-13 シーガースワウデ付近の交差点 (整備前空撮)



写真-14,15 シーガースワウデ付近の交差点 (整備後)



写真-13~15 全面ブロック舗装として広場風に改良するとともに、意図的に食い違い交差点とした交差点

写真-13はGoogleマップHPより引用

今回は気づかなかったものの、郊外道路で道路両側に枝が繁茂する高木の植樹を行い、道路を狭く見せることにより、自動車速度を抑制している区間もあるとのことであり、如何に自然に自動車の速度を抑制させるかということに力点が置かれている。

2.で述べた欧州各国の法令や基準等の見直しは、1970年代からの長年の取り組みにより配慮すべき箇所での自動車の速度抑制が一定の成果をあげているだけでなく、自然に自動車の速度を抑制される道路構造を模索するシェアドスペースの考え方にも影響されているように感じられる。

4. まとめ

最近の欧州における生活道路施策及びシェアドスペースの整備事例を通じて、1970年代より続く物理的デバイスを用いた速度抑制から、極力物理的デバイスに頼らない速度抑制に各国の方針が転換されてきたことが伺える。

尚、ドイツの法令担当者は、既存法令でもシェアドスペースと類似の空間整備が可能である（例えば、交通静穏化商店街等）ため、現在の道路交通規則等の変更については、これらの整備箇所の運用状況を注意深く見守る必要があると慎重な姿勢であった。

更に、この担当者は、一定の自動車、自転車、歩行者の存在がなければ、シェアドスペースとして機能しにくいとも言っており、確かにドイツのボームテでは自動車交通量に比べ歩行者交通量がかなり少なく、歩車共存と言いながら、歩行者は遠慮して歩いているような印象を受けた。一方、オランダのハーレンでは、歩行者・自転車交通量もそれなりにあり、当初目標としているような共存空間として成功しているのではないかと感じられた。

日本では、道路管理者の管理瑕疵責任を比較的強く捉える傾向があり、利用者の自己責任を重視する欧州とは異なるため、信号や標識標示を撤去することは困難が伴うものと考えられる。しかし、速度抑制のための物理的デバイス導入に際して合意形成において苦労している地方公共団体が多いことから、物理的デバイスに極力頼らない交通静穏化を志向する欧州各国の最近の政策動向については、非常に参考になると考えられる。従って、

今後もこれらをフォローし、日本の生活道路対策の進め方を再検討していく必要があると考えている。

謝 辞

本稿をまとめるに当たって埼玉大学大学院久保田尚教授、翻訳家エルファディング・ズザンネ氏、(株)長大船田尚吾氏より多数の知見をいただいた。ここに感謝の意を表す。

補注1)

オランダの地方行政単位は、12の州（Province）があり、その下に約440の基礎自治体（Gemeente）がある。この基礎自治体は日本のような人口規模等による市町村といった分類がされていない。ここでは、日本の状況を参考に、便宜的に人口5万人以上を市、人口5,000人以上を町、それ以下を村と使い分けている。

参考文献

- 1) 久保田尚：暮らしを支える人と車のための道路 4. 海外における生活道路の整備－交通静穏化を中心として－、pp.43～52、交通工学Vol.29、No.1、(社)交通工学研究会、1994
- 2) コミュニティ・ゾーン形成マニュアル、pp.参14～参23、(社)交通工学研究会、1996
- 3) コミュニティ・ゾーンの評価と今後の地区交通安全、pp.96～101、(社)交通工学研究会、2004
- 4) エルファディング・ズザンネ、持続可能な都市交通に向けた道路空間の再構成に関する研究、pp.113～123、早稲田大学出版部、2009
- 5) 平成20年度NUIレポートNo.2 Shared Space（共用空間）概要編p.ii、(財)名古屋都市センター、2009
- 6) 船田尚吾他：ヨーロッパにおける「共有空間」プロジェクト、pp.63～66、交通工学Vol.44、No.1、(社)交通工学研究会、2009
- 7) 久保田尚他：平成21年度研究調査プロジェクト生活道路の総合研究報告書、pp.78～87及びpp.97～106、(財)国際交通安全学会、2010

本田 肇*



国土交通省国土技術政策総合研究所道路研究部道路空間高度化研究室 主任研究官
Hajime HONDA