

◆ 特集：安全・快適な道路交通環境をめざして ◆

道路空間再構築に関する欧州事例報告

高宮 進* 大西博文**

1. はじめに

本格的な高齢社会の到来や、投資余力の減退、人口の減少予測、環境問題への意識の高まりなど、道路を取巻く社会的環境は変化しています。また我々生活者には、安心して快適に生活し続けたい、豊かさを実感したいという切なる思いがあり、道路にはこの点を支える役割も期待されています。実際、2001年1月に実施された『道路に関する世論調査』でも、今後の道路整備に対しては「歩行空間や生活道路などに力を入れてほしい」との声が多く(図-1)¹⁾、これは生活重視思考が現れたものと考えられます。

これらと同時に、我々生活者のニーズは多様化してきており、道路施策においても、自動車中心から人中心へと施策の方向を転換するとともに、社会的環境の変化などを背景に、既存の道路空間をより有効に活用していくことが必要となってきました。

実際のところ道路においては、道路整備後の周辺事情の変化(沿道開発や交通量の増大)に応じて道路の改築が必要となる場合があり、このような場合には、道路の拡幅や新たな路線整備を行ってきました。これに対して今後は、既存の道路ストックをより有効に活用し、道路利用者のニーズ

や地域の実情、さらには個性を反映した道路空間として再構築して行くことを考えなければなりません。このため、これら「道路空間の再構築」に向けて、国内外の既存事例を参考にしながら、課題や、対応の考え方、具体的な対応策等についてとりまとめていく必要があります。本報では、このようなゴールに対し、まず欧州で既に取り組まれている道路空間再構築の事例について調査した結果を報告します。

2. 道路空間再構築の分類

ここではまず、道路空間再構築の事例調査に先立ち、道路空間再構築そのものについて、分類し概念を定義づけました。分類は、「課題の所在」と「対応の方法」に着眼して行い、表-1のように分類結果を得ました。

分類1は、既存の道路空間に対し要望・要求が生じた場合への対応として定義づけています。広い意味で捉えれば、既存道路での交通事故発生に対して交通安全の改善要望が生じ、それに応えるために、交差点改良や歩道整備、コミュニティ道路整備などの交通安全事業を行う場合もこの分類に含まれると考えます。これ以外には、市街地や地域コミュニティの活性化のために、公共交通機関の整備とあわせてトランジット・モールとするケースや、オープンカフェなどのように時間を限って道路空間を特別に使用するケース、道路環境改善のために車線数削減や環境施設帯拡幅を行うケースなどもこの分類としました。

分類2では、例えば、道路整備後に沿道開発が生じて、当初の想定とは歩行者交通と自動車交通のバランスが異なってきた場合に、実際の交通量や使われ方に応じて既存の道路空間を再配分・再構築するケースなどを考えています。

また分類3は、例えばバイパス整備により旧道を歩行者や自転車中心の道路として

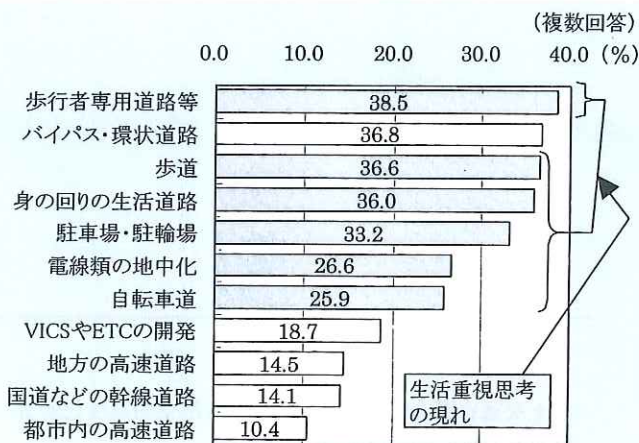


図-1 今後の道路整備の重点 ¹⁾より作成

改築する場合を想定しており、バイパスと旧道との間で、果たすべき役割の分担が実施されて実現されるケースです。このような場所は我が国に多数存在すると考えられますが、実際に再構築された例はほとんどないと思われま

3. 欧州における事例

以下には、ドイツ及びフランスでの現地調査とヒアリングの結果、入手した事例を紹介します。

3.1 調査事例一覧

ドイツ及びフランスで入手した事例を道路空

間再構築の分類に沿って整理したものが表-2です。

事例としては、ストラスブールやフライブルグのように、トラムやバスなどの公共交通機関を利用した都市交通政策の一環として道路空間の再構築を行っているものから、4車線道路での中央分離帯の設置やゾーン 30(幹線道路等で囲まれたひとまとまりの地区に対して実施される、面的な交通静穏化策。規制速度：30km/h) など、交通安全のために既存の道路敷内を改築したもので収集できました。

表-1 道路空間再構築の分類

| | 分類と内容 | 具体例 |
|---|--|---|
| 1 | 「道路空間に対する、道路利用者や地域住民などからの要望・要求」と「要望等への対応」 | <ul style="list-style-type: none"> ・地域コミュニティや商店街の中心となる道路において、イベント、オープンカフェ等の開催要望。道路空間はそれに対応できるように改築し、時間を限って歩行者天国化。 ・道路環境改善の要望・必要性から、車道の縮小と、歩道・自転車道・植樹帯の設置・拡幅などの実施。 |
| | (内容) 地域コミュニティの場の創出や商店街の活性化、道路環境改善などのために、新たに道路活用の要望・要求が生じ、それに対応するケース | |
| 2 | 「道路整備後の経過に伴う道路の使われ方の変化」と「使われ方の変化に対する対応」 | <ul style="list-style-type: none"> ・沿道施設の開発等により、アクセス交通、歩行者交通が増大。一方で、実体上歩道側1車線は路上駐車に使われていたため、歩道側車道を削減して歩道を拡幅。 ・自動車交通の増加に合わせて、道路空間を改築し、車線数を割増し。 |
| | (内容) 道路整備後に、沿道開発が起きたり人口流動が生じたりして、整備直後と比べて道路の使われ方が変化したことから、道路の使われ方に対応して道路空間を変更するケース | |
| 3 | 「道路ネットワーク整備による道路の役割分担の変化」と「役割分担の変化に対する対応」 | <ul style="list-style-type: none"> ・バイパス整備により旧道の自動車交通が減少したため、旧道では車道の幅員を縮小し、その分歩道を拡幅。 ・現道と旧道とが並行しているものの、歩行者空間が不足しているため、現道は自動車交通を重視し、並行する旧道を歩行者空間化することで役割を分担。 |
| | (内容) 並行する道路に同一機能の役割を持たせるよりも、道路の役割を統合・分担した方が好ましいケース(ネットワークの観点から道路の役割を統合・分担) | |

表-2 調査事例一覧

| | 分類 | 地名等 | 再構築の概要 |
|---|---|-------------------------------|--|
| 1 | 「道路空間に対する、道路利用者や地域住民などからの要望・要求」と「要望等への対応」 | オッフエンブルグ ストラスブール間 国道(独) | 正面衝突事故の防止を目的に、4車線道路の各車線幅を狭め中央分離帯を設置。 |
| | | ストラスブール(仏) | 環状高速道路の開通に合わせ、都市内自動車交通を排除・削減し、トラムを活かした街づくりを実施(トランジット・モール)。 |
| | | ストラスブール ケルマー間(仏) | 集落内を通り抜ける地方部幹線道路での速度抑制など交通静穏化。 |
| | | フライブルグ(独) | ゾーン 30。歩車共存道路。 |
| | | フライブルグ(独) | トラムとバスを用いたトランジット・モール。市内中心部の歩行者ゾーンをトラムとバスが通行。 |
| | | ケルン(独) | ゾーン 30。 |
| | | エア・エアケンシュ ヴィック(独) | ロータリーを用いた広場の再構築(3.2節で詳述)。 |
| | | デュッセルドルフ(独) | 通過交通の処理と、景観・環境・河川への接近性改善のため、ライン川沿いの都市内幹線道路を地下化。 |
| 2 | 「道路整備後の経過に伴う道路の使われ方の変化」と「使われ方の変化に対する対応」 | フライブルグ(独) | 自動車交通量を考慮し、上下合計3車線道路を試行。 |
| | | ムッフ(独) | 集落内を通り抜ける地方部幹線道路での速度抑制など交通静穏化(3.2節で詳述)。 |
| 3 | 「道路ネットワーク整備による道路の役割分担の変化」と「役割分担の変化に対する対応」 | ヘネフ(独) | 都市を迂回するバイパスの建設に合わせ、旧道を改築(3.2節で詳述)。 |

3.2 道路空間再構築事例

以下では、表-2から3事例について道路空間再構築の内容等を示します。

○エア・エアケンシュヴィック (独) における事例

<背景・経緯>

エア・エアケンシュヴィックは、ルール工業地帯の北東に位置する人口約3万人の都市です。当市では、生活の質を高めることを目標に、交通の量的・質的改善や都市との調和を考慮した道路空間づくりに取り組んでいます。子供や高齢者の交通安全も重要な課題で、市内ではゾーン30などの面的交通安全対策も進められています。それらの一環で、都市中心部の広場(ベルリン広場)に位置した四肢交差点をロータリー交差点に改築する、道路空間再構築が実施されました。

<特徴>

当初、当該交差点は信号制御されており渋滞も散見されたようです。またアウトバーンに連絡する東西方向の道路により、広場の南北に広がる商業地が分断されていました。そこで、①商業地としての沿道土地利用と調和すること、②歩行者の移動を容易にすること、及び③交通をスムーズに流すこと(必ずしも自動車の走行速度を高めることではない。)が目標とされました。

<具体の対策等>

具体的な対策は次のようです。

- ・ 大規模な交差点をロータリー交差点へと改築(写真-1)。これにあわせて、交差点内で従来車道であった空間を広場、カフェテラス等、人が利用できる空間へと振り分け。
- ・ 広場と周辺での修景。舗装材による広場内デザインの統一化。
- ・ 広場内空地への駐車施設の配備。
- ・ 歩行者の横断を容易にするため、道路に中央帯を設置。

ヒアリング時に市の担当者は、交差点の改築後に交通事故はほとんど発生していないこと、さらにこれは、改築にあわせて歩行者優先を徹底したことや、歩行者、自動車自身が自ら気を付けるという意識づけができたことなどが功を奏しているとの話を聞かせてくれました。

○ムッフ (独) における事例

<背景・経緯>

ムッフは、ボン近郊に位置する比較的小規模な



写真-1 エア・エアケンシュヴィック (独) における改築後のロータリー交差点
(州道 Landesstrasse 798 号線)

集落です。ここでは、幹線道路の両側に家並みが張り付く形で集落が形成されました。しかし、集落内を通り抜ける自動車交通が問題視されはじめたため、自動車の走行速度の抑制等により、歩行者等の安全や道路横断の容易さ、集落としてのまとまりなどを目標とした道路空間再構築が実施されました。

<特徴>

この道路は、自動車交通のニーズに応えることを当初の目標にしていたましたが、今回の再構築では、すべての道路利用者のニーズに応えることや、集落としてのまとまりの観点もあわせて検討がなされました。道路利用者のニーズを把握するため、自動車の走行速度、交通事故の状況、道路に対するニーズ(駐車、自転車利用、歩行、買物交通)などが調査されました。

今回の再構築では、沿道の土地利用や地形、さらには交通量等を勘案し、既存の道路敷を改築する方法が採られました(バイパス整備という手法は採られませんでした)。

<具体の対策等>

ムッフで実施された対策は次のようです。

- ・ 集落の入口において、舗装の色や種類を変化させて、集落が始まることを明示。
- ・ 車道とそれ以外で舗装の色や材料を違えて、両者を視覚的に区分。
- ・ 沿道建物を移設せずに、それを活かして道路に狭さを構成(写真-2)。
- ・ 沿道建物から道路への出入口には、歩行者が誤って車道にまで踏み入らないように、高さ



写真-2 ムッフ (独) における、沿道建物と狭さく
(連邦道路 Bundesstrasse 56 号線)



写真-3 ヘネフ (独) における歩行者横断を考慮した中央帯
(連邦道路 Bundesstrasse 8 号線)

80cm 程度の側壁を設置 (写真-2: 左側歩道)。

- ・ 停車帯の設置と、それ以外での駐車規制。
 - ・ 景観に調和した路面素材の使用、植栽の配置。
- また、これら諸対策は必要に応じて見直しが行われ、次のような再改良も行われています。
- ・ 狭さく部歩道への片輪乗上げが見られたため、後に歩車道境界に車止めを設置。

○ヘネフ (独) における事例

< 背景・経緯 >

ヘネフは、ボン近郊に位置する人口約 3 万人の都市で、その中心市街地を迂回するように 4 車線のバイパスが建設されました。これにより市街地を通過していた幹線道路の交通量が減少し、この道路の主な役割は、「自動車交通の処理」から「歩行者や自転車の通行、沿道商店街のまとめり支援」へと変わりました。そこで、この 3km の区間について、道路空間の再構築が実施されました。

< 特徴 >

3km の対象区間では、商業が集中する区間や、旧来の邸宅が並ぶ区間などがあり、それぞれの沿道土地利用や地形、歩行者等のニーズを考慮しながら再構築が行われました。

< 具体の対策 >

具体の対策の例は、次のようです。

- ・ 商業地区では中央帯を配し (車道との高低差は設けない)、自動車の速度抑制と歩行者の横断を補助 (写真-3)。
- ・ 旧来の邸宅がある区間では、邸宅の配置を活かし、道路を蛇行させて、自動車の速度抑制に活用。

- ・ 市街部入口にはロータリーを設置して、これ以降が市街部であることを明示 (ゲートとしての効果の確保)。
- ・ 停車帯の設置。
- ・ 車道とそれ以外で舗装の色や材料を違えて、両者を視覚的に区分。
- ・ 修景による、沿道景観との調和。

4. おわりに

以上では、道路空間再構築に関する事例として欧州における事例を報告しました。我が国でも社会実験を通じてトランジット・モールに取り組む事例が見られるなど、道路空間を有効利用する動きは各地で進められています。今後は、これらから得た知見を参考にしながら、自動車だけでなく様々な道路利用者のニーズ等を考慮した、道路空間再構築の考え方等を取りまとめていく必要があると考えます。

参考文献

- 1) 内閣府大臣官房政府広報室：道路に関する世論調査, [on-line] <http://www8.cao.go.jp/survey/h12/h13-douro/index.html>

高宮 進*

大西博文**

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, 学術博
Dr. Susumu TAKAMIYA



同 道路研究官, 工博
Dr. Hirofumi OHNISHI