ドイツ・シュヴェービッシュ・グミュントにおける道路･水辺空間再編による都市再生

木村　優希奈[1]・二井　昭佳[2]

[1]非会員　株式会社オオバ　まちづくり計画部 ランドスケープ課（〒101-0054 東京都千代田区神田錦町 3-7-1 興和一橋ビル）
E-mail: yuki_kimura@k-ohba.co.jp

[2]正会員　国士舘大学教授　理工学部まちづくり学系（〒154-8515 東京都世田谷区世田谷四丁目 28-1）
E-mail:nii@kokushikan.ac.jp

本稿は，水辺を核とする都市再生事業に関する知見を得ることを目指すものである．水辺を核とする都市再生は，波及効果が大きいものの，関わる公共施設の管理者が多くエリア全体を包括する計画づくりや予算措置など事業推進や調整が困難である．そこで，水辺整備と道路空間再編による都市再生事例として高い評価を得ているドイツのシュヴェービッシュ・グミュントにおける取り組みの特徴を把握した．その結果，都市再生に貢献したガーデンショーの経緯と具体的な整備内容を明らかにするとともに，トータルデザインの実現要因として，1）計画初期にまちの具体的な将来像を描くこと，2）計画実現を支援する資金制度，3）コンペティションの活用の３点を指摘した．

Key Words: *garden shows, competition, total design, river space, road space realignment*

1. はじめに

(1) 研究の背景と目的

近年，魅力的な公共空間の創出により，都市再生を目指す動きが世界的に加速している．なかでも，車から人への転換を図る道路空間再編事業は，研究の蓄積が進み，日本での実践事例も増えている．

その一方で，水辺を核とする都市再生事業は，賑わい創出や居場所づくり，防災力の強化や生態系の再生，コミュニティの強化や地域愛着の醸成といった多面的な価値創出が可能で，都市の複数課題を解決し，地域価値を飛躍的に高める有効な手段であるにもかかわらず，日本では実践事例がきわめて限られている．

その大きな理由として，水辺を核とする都市再生事業では，エリア内に河川や道路，広場や橋梁など複数の公共施設が存在するため，関わる公共施設の管理者が多く，エリア全体を包括する計画づくりや予算措置など，事業の推進や調整が非常に困難な点が挙げられる．



図-1　シュヴェービッシュ･グミュントの整備後の様子

こうした状況を変えるためには，優れた水辺を核とする都市再生事例を丁寧に読み解き，エリア全体の計画プロセスや事業スキームを含むトータルデザインの計画技術の知見を積み重ねることが重要だと考える．

そこで本研究では，水辺を核とする都市再生の具体例としてドイツのシュヴェービッシュ･グミュントの取り組みに着目し，計画プロセスと取組内容を明らかにした上で，その実現要因と日本への展開可能性について考察することを目的とする．

(2) 研究の対象と方法

研究の対象はドイツのバーデン＝ヴュルテンベルク州にあるシュヴェービッシュ･グミュントとした（以下，グミュントと表記）．

対象とした理由は，ドイツ都市開発・地域計画アカデミー (DASL) 主催の 2016 年ドイツ都市開発賞のまちづくり大賞を受賞[注 1]するなど道路再編と水辺整備による都市再生の事例として高い評価を得ていること，エリア全体を一体的に計画・整備しているため，参照すべき事業スキーム，計画プロセスが存在する可能性が高いこと

による．

研究の方法は，まず 2 章でグミュントの概要と，計画から整備に至るプロセスを整理する．その後，3 章ではガーデンショーで整備されたエリアを中心に空間デザインの内容を把握する．それらを踏まえ，4 章ではトータルデザインの実現要因について考察する．

調査の方法は，現地調査と文献調査により行った．主な文献としては，市の年間活動報告をまとめた冊子[注 2)]，整備前後のまちの変化をまとめた写真集[注 3)]，グミュントのガーデンショーについてまとめた冊子[注4)]である．

(3) 研究の位置づけ

水辺を核とした都市再生に関わる既往研究を俯瞰すると，国内では景観デザインの観点から河川と都市空間の空間特性 [1)]や，水辺のオープン化に注目した研究 [2)]が多く有益な知見を提示しているが，水辺を核としたトータルデザインの計画技術に着目した研究は [3)]ほとんど見当たらない．また日本における道路と水辺を一体的に整備を行った都市再生の事例としては，札幌市の創成川での取り組み[注 5)]や，長門湯本温泉観光まちづくり[注 6)]などがあるが，事例数が少ないのが現状である．

本研究は，道路再編と水辺整備をトータルにデザインすることで都市再生を実現している事例を対象とし，整備の経緯や整備内容を明らかにした上で，実現要因と日本への展開可能性を考察する点に独自性がある．

2. 対象地の概要と計画の経緯

(1) グミュントの概要と抱えていた都市課題

グミュントは，州都シュトゥットガルトの東に位置する人口約 6 万人の都市である．その歴史は古く，最初の入植の痕跡は 2 世紀にまで遡り，グミュントの都市としての最初の記録は 1162 年とされる．旧市街には，数多くの歴史的建造物が状態良く保存されており，城壁や教会などの建物による風景が特徴である．また，グミュントという地名は川の合流点という意味を持ち，その名の通りレムス川などをはじめいくつかの小川が流れる自然豊かな地域でもある．

その一方で，グミュントは大きく 2 つの問題を抱えていた．ひとつは旧市街の交通渋滞で，もう一つは都市空間と水辺空間の分離である．

旧市街の交通渋滞の理由は，市街を貫く B29 という連邦道路(**図-2**)を，交通量の増加に合わせて拡幅したことで，結果的に 1 日 40,000 台もの車両が通る道路になってしまったことによる．さらに，上記の道路拡幅によって，まちの中心を流れるレムス川とヨーゼフバッハ川の合流部に河川を覆い隠すような 4 車線の橋が架けることになってしまっていた．加えて，道路により歴史的な旧市街から駅や市の庭園が切り離されることになるなどまちが分断してしまっていた．このように旧市街の道路を拡幅したことで，渋滞がかえってひどくなった上に，まちが分断され自然を身近に感じにくくなってしまっていた．

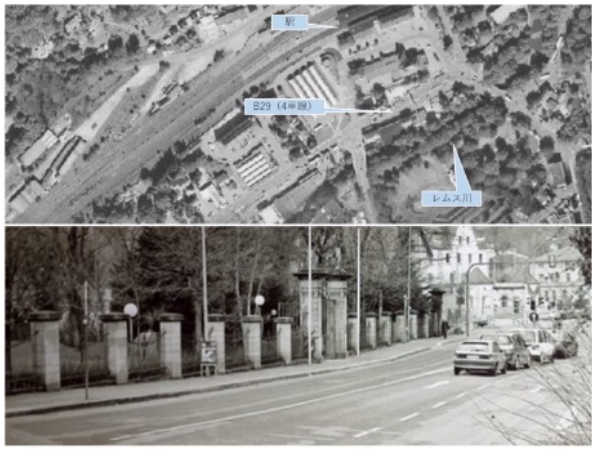


図-2 整備前の B29 位置図(上)とその様子(下)

(2) 計画の経緯と概要

上記の課題を解決するには，旧市街から通過交通を排除する必要があり，そのアイディアが B29 のバイパス道路の建設であった．1997 年にトンネルの計画が認可され，グミュントの都市再生が始まった．ここでは計画認可から整備概要を**表-1** の年表に沿って解説していく．

a) B29 バイパス・トンネル計画認可

交通渋滞解消の鍵となる B29 バイパスは，長年検討を

表-1 計画および整備年表

1997	・B29 トンネルの計画認可
2002	・シュヴェービッシュ・グミュントが「州立ガーデン・ショー」開催地に立候補
2003	・「州立ガーデン・ショー2012」開催地に決定
2006	・B29 バイパス工事開始 ・州立ガーデン・ショーの企画発表 ・ガーデンショーのアイデア実現のコンペティション ・ナーゴルド市とシュヴァービッシュグミンド市が、2012 年と 2014 年の州立ガーデン・ショーの開催日を入れ替えることに合意
2007	・A24 ランドスケープ事務所と契約
2008	・トンネル工事開始
2010	・州立ガーデンショー2014 のプロジェクトの議会承認
2011	・駅舎敷地内の旧郵便局を一部取り壊す ・鉄道駅前に B29 を移設
2012	・川沿いの遊歩道整備 ・州立ガーデンショー2014 のセレモニー
2014	・B29 バイパストンネル開通 ・州立ガーデンショー2014 開幕

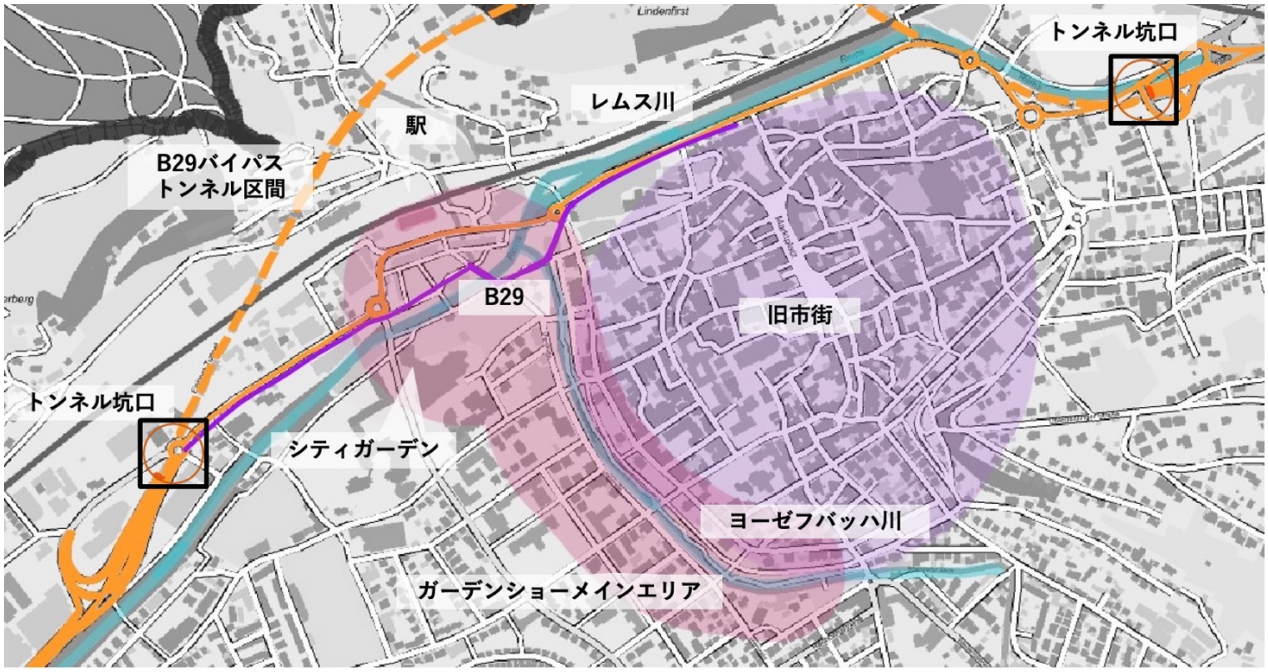


図-3 整備前の B29(紫)と整備後の B29(橙色実線), B29 バイパス(橙色点線)

重ねていたが，1997 年にようやく認可された．そのルートはまちの北側をトンネルで通過するものであり，約 2 億 8000 万ユーロとドイツ国内でも最も高額なプロジェクトのひとつであった．

これにより，旧市街の渋滞緩和が見込めることとなり，旧市街の道路空間再編が可能となった(**図-3**)．

b) 州立ガーデン･ショーへの立候補（2002 年）

ドイツにおけるガーデン・ショーとは，園芸の展覧会ではなく，都市改造とセットでおこなわれるもので，都市開発のスキームの一種と呼べるものである．

ガーデンショーは，ドイツ連邦と州によるものがあり，それぞれにガーデンショーを運営する公営会社が存在する．なおバーデン＝ビュルテンベルク州では 1980 年にウルムで初回が開催され，それ以降，2000 年までは毎年．それ以降は隔年で開催されている．ガーデン・ショーにはテーマが設定され，グミュントが応募した際のテーマは，「持続可能な都市を自然と共に創り，環境を保護すること」であった．ガーデンショーの開催地は各市が立候補の後，目指すまちの姿や，終了後の取り組み内容をまとめたを資料を提出し選出される．ガーデンショーの開催地に選ばれると建設費等の補助金を得ることができる．バーデンビュルテンベルク州では最大 500 万ユーロが補助される．また，技術面でもガーデンショーの運営会社が諮問機関を設けているためガーデニングや景観の知識がない市も安心して取り組める．このためガーデンショーは都市再生にとても有効な手段だと言える．

グミュントでは長年，交通渋滞の問題があったため、都市再生に踏み切ることが出来なかった．しかし，B29 バイパスの計画が決定したことで，市街地の再整備に着手するためにガーデンショーの開催地に立候補した．

c)「州立ガーデン･ショー2012」に特定（2003 年）

立候補の翌年の 2003 年，グミュントは州立ガーデンショー2012 の開催地に選ばれた．提案の特徴は，レムス川とヨーゼフバッハ川の合流部をメインエリアとする都市再生である．水辺と都市の一体化に加え，道路空間の再編により，地区内をつなげ活性化させるというグミュントならではの提案が評価された．州立ガーデン･ショーの開催に向け，トンネルと水辺を核とする都市再生が進められることとなった．なお今回は，ガーデンショー応募時の構想プランを探すことができなかった．

d) ガーデンショーのコンペティション開催（2006 年）

2012 年の開催地に選ばれたものの，資金調達や大規模なトンネル工事の建設期間を考慮し，グミュント市は，2014 年の開催地に決定したナーゴルド市と開催年を交換する交渉を行い，2014 年開催のガーデンショーに向けて計画が進められることになった．

ガーデンショーによる都市デザイン案を決定するために，2006 年にエリア全体を対象としたコンペティションを開催した．コンペには 29 者が応募し，理由は定かではないが，第 2 位であった A24 ランドスケープ事務所の提案が採用されることになった．その計画は川沿いの道と既存の緑地を繋げる「グリーンバンド」と名付けた空間がメインとなっている．遊歩道を川沿いに設けることで自然を身近に感じることの出来る美しい水辺空間へと変えることのできる提案となっている(**図-4**)．

e) トンネル開通，州立ガーデン･ショーの開幕（2014）

7 年の工事期間を経て，2014 年に B29 バイパスのトンネルが開通した．これによりトラックなどの通過交通が



図-4　2006 年コンペにて選ばれた計画平面図＋イメージ図



図-5　ヨーゼフバッハ川の整備前と整備後（写真の右側が城壁を利用した堤防）

旧市街を通過する必要がなくなり，市内の渋滞が大幅に緩和された．

また，同年 4 月から 10 月にかけて州立ガーデンショー2014 も開催され，来場者数はこれまでのガーデンショーのなかで最も多い 200 万人を記録し大成功を収めた．ガーデンショーでは，合計で約 30 ヘクタールの土地を対象に，約 1000 本の新しい樹木，3 万株の草花が植えられた．

3．　空間デザインの特徴

本章では，ガーデンショーのメインエリアと B29 バイパストンネルに注目し，整備内容を整理していく．具体的には，遊歩道のある水辺空間の整備，まちの中心となる川沿いの公園とランドマーク施設，歩行者優先の道路空間再編，B29 バイパストンネルの 4 点である．

(1)　遊歩道のある水辺空間

整備前のグミュントでは，川にアクセスすることができず，まちを分断するだけの要素になっていた(図-5)．その解消に向けて，ヨーゼフバッハ川の川沿いには，階段ベンチなどの滞留空間を有する遊歩道が設けられた．バリアフリーのアクセス路も確保されたことで，自然をより身近に感じられる市民の散歩コースに生まれ変わった．なおヨーゼフバッハ川の右岸側には，旧市街の城壁が残されており，そのまま堤防として活用することで，歴史的な景観の保全も実現している．遊歩道は明るい色味の舗装にすることで，暗い印象だった川沿いを明るい雰囲気へと一新している．

また，河川は，近自然工法による自然再生が図られており緑豊かな空間へと生まれかった．

(2)　まちの中心となる川沿いの緑地とシンボル施設

レムス川もまた整備前は気軽に近寄れる場所ではなかったが，右岸に沿っていた B29 を駅側に移設することで，川沿いに緑地が生まれた．とくに右岸には，川の眺めを楽しんだり，川に近づくことができる階段式のビーチが設置されている(図-6)．その向かい側にはギャラリーとカフェが入った建物が設けられている(図-7)．現在，市



図-6　川沿いの階段式ビーチ



図-7　川に向かうテラスを持つ建物



図-8　メインエリアの整備内容

の関連資料の表紙として使われるなどシンボル的な存在となっている．ゴールドの外装に加え，建物内に城壁を組み込む斬新なデザインで，歴史的建造物が多く残るグミュントの良さを生かしつつ新しいものをうまく融合している．建物前面には川を眺めながら食事を楽しめるテラスも設けており，まちの中心で自然を感じることもできる．

(3)　歩行者優先の道路空間再編

先述したように B29 は，車道を 4 車線から 2 車線へ変更し駅側にルートをずらし，メインエリアの道路はほぼ遊歩道化されている(図-8)．また，まちの中心部付近の車道は道路の色を明るくし街並みに合う景観に配慮された色合いになっている．

こうした道路空間再編に伴い，8 つの橋梁の新設と 2 つ橋梁が行われた．そのうち歩道橋が 8 つとなっている．木の集成材とコンクリート床版を組み合わせた駅の橋（Bahnhofbrücke）とロココ橋（Rokokobrücke），鋼板によるアーチ構造のヨーゼン橋（Josenbrücke）や吊床版のファーレ橋（Fehrlesteg），市からまちの子供たちへ寄付された吊り橋のロープネット橋など，それぞれがまちと人をつなぐ重要な役割を担うとともに，多様なデザインとなっている．

(4)　B29 バイパストンネル

市街地の混雑緩和のために建設された B29 バイパスの

トンネルは，2008年に工事が開始され，2014年に開通し，アイホルントンネルと名付けられた．2 章でも記述した通り，このバイパス工事はドイツ国内でもかなり大規模で高額な工事であったため，全国区のメディアでも開通の様子が報道された．トンネル自体はまちの中心部から少し離れた場所に作られたため，まち並みを邪魔することなく渋滞緩和に繋げることができた．

４．トータルデザインの実現要因と重要性

本章では，水辺空間と道路再編をトータルにデザインできた要因と日本への展開について，1）計画初期にまちの具体的な将来像を描く，2）計画実現を支援する資金制度，3）コンペティションの活用の観点から考察を試みる．

⑴ 計画初期にまちの具体的な将来像を描く

グミュントの都市再生が成功した大きな理由のひとつにガーデンショーが挙げられる．2 章で述べたように，ガーデンショーに立候補するにはまちの目指す将来像を描いた計画の提出が求められる．計画初期に将来像を考えることは，その後の計画をスムーズに進めるために重要なことだと考える．

具体的な将来像があることで，実現に向けて，誰が何をどこまでやるべきかが明確になり，市民の賛同や関係者の協力を得やすい利点があると推察されるからである．またこうした将来像があることで，その後のコンペティションの実施が可能になったとも言える．

今回の研究では関係者との調整過程まではアプローチできなかったが，エリア内に河川や道路，広場や橋梁など複数の公共施設が存在する，水辺を核とした都市再生においては特に重要だと考える．

⑵ 計画実現における資金制度

ガーデンショーには，都市再生に関わる建設費などを補助する費用面の支援がある．これが，都市再生に取り組む機運に繋がっていると考える．また，グミュントの整備内容をみると，河川や道路，公園や建築物，文化財修復と多岐にわたっており，これらの事業化において，費用面の支援が果たした役割は大きいと考える．

⑶ コンペティションの活用

エリアのトータルデザインを実施する際に，事業ごとに設計を発注する方法だと，事業間での調整に大きな労力が発生することに加え，それぞれの敷地をまたぐようなデザインを提案することも難しい．これに対し，エリア全体を対象地とするコンペティションは，上記の課題を解消する方法と言える．

また，**図-4** に示したように，コンペティションを行うことで，全体および各空間における具体的なイメージを得ることができるため，市民との合意形成をスムーズにしたり，事業への関心や共感を得やすくできるといえる．

日本においてトータルデザインを実現するためには，計画初期にまちの具体的な将来像を描く，計画実現を支援する資金制度，コンペティションの活用が重要であり，それを支える制度についての検討が必要だといえる．

５．おわりに

本研究の成果は以下の通りである．

1) 水辺を核とする都市再生の具体例としてドイツのシュヴェービッシュ･グミュントの取り組みに着目し，都市再生に貢献したガーデンショーの経緯と具体的な整備内容を明らかにした．
2) トータルデザインの実現要因として，1）計画初期にまちの具体的な将来像を描くこと，2）計画実現を支援する資金制度，3）コンペティションの活用の３点を指摘した．

なお本研究は，JSPS 科研費 20K04874 の助成を受けて実施したものである．

NOTES

注1) https://staedtebaupreis.de/wp-content/uploads/2017/08/05-A-DSP-88-Schwa╟êbisch-Gmu╟ênd.pdf（参照 2023/10/2）
注2) Schwäbisch Gmünd: Einhorn jahrbuch schwäbisch gmünd, 2014.
注3) Schwäbisch Gmünd: Eine Stadt im Wandel, 2014.
注4) Schwäbisch Gmünd: Landesschau schwäbisch gmünd 2014 Traumhaft! …der offizielle Rückblick zur Landesgarten-schau, 2014.
注5) https://www.mlit.go.jp/road/sisaku/dorokeikan/pdf/001.pdf（参照 2023/10/2）
注6) http://design-prize.sakura.ne.jp/archives/result/1666（参照 2023/10/2）

REFERENCES

1) 例えば，毛利洋子，星野裕司：人間活動の視点からみた市街地と都市河川の境界に関する研究ー構造図を用いた構成分析手法の提案ー，日本都市計画学会，都市計画論文集 No.41-3，2016.
2) 例えば，市川 尚紀：事業内容及び利用者数から見た広島の水辺のオープン化の取り組み効果に関する考察，日本都市計画学会，都市計画論文集 No.53-3，2018.
3) 二井 昭佳，岡田 一天: ドイツ・ジーゲンにおける水辺・道路空間再編による都市再生:景観･デザイン研究講演集，No.16，2020.