

景観づくりと空間づくりに関する調査研究から その2

「道の駅」の魅力向上と地域振興

令和 4年 10月 20日
第12回 北海道景観行政団体等連携会議

国立研究開発法人土木研究所 寒地土木研究所
地域景観チーム

主任研究員
岩田圭佑



本日の内容

1. 「道の駅」とは？？
2. 目的・コンセプトの検討手法
3. 整備効果の評価手法
4. 施設設計技術 -「道の駅」の魅力的な空間づくりのポイント-

1

1. 「道の駅」とは？



道の駅 | ぐるっとパノラマ美幌峠



道の駅 | ライスランドふかがわ



道の駅 | ニセコビュープラザ



道の駅 | くろまつない

「道の駅」とは??

これらの事例のように、「道の駅」には多くのタイプや特徴がある。

交通量が少なくても、休憩のニーズがあれば、あるいは目的とされるような景観や食事などのサービスを提供することで、利用者が訪れている道の駅。

交通の要衝で、地域の物産や観光のゲートウェイのような機能を果たしている道の駅。

1) 道路利用者への快適で安全な休憩場所を提供&道路情報を発信



道の駅 ニセコビュープラザ
羊蹄山を眺める休憩スペース



道の駅 ライスランドふかがわ
道路・交通情報の発信

2) 地域に様々な波及効果をもたらす



道の駅 うとろシリエク
天候や宿泊地の最新情報を発信し、地域の観光を促進



道の駅 あひらD51ステーション
地元の新鮮な一次産品や加工品を販売し、地域の魅力を発信

「道の駅」は単なる沿道施設ではない

地域が運営に参加することで「道の駅」の魅力を高め、
地域振興につなげる

地域コミュニティが運営に参加し、
「道の駅」ごとの多様なサービスを提供

地域住民が主体となって地域資源を活かして、
創意工夫することで、道路利用者を惹きつける

生産者を元気にする
働く人を元気にする
地域を元気にする

地域のニーズ

快適に休憩できる
地域の特産品を購入できる
交通&観光情報を入手できる

道路利用者のニーズ

計画・設計・運営の課題

- ① 道路利用者へのサービス
「道の駅」の要件として求められる機能が
十分発揮されていない
- ② 地域振興効果の発現
期待したような地域振興効果の発現に
至っていない「道の駅」
- ③ 「道の駅」の運営難
✓ 地元の連携の課題（運営に携わる人材や組織不足など）により、運営が困難となる「道の駅」の事例も..

休憩・情報発信・地域振興の機能が十分発現するように、
自治体担当者・運営者・設計者の
計画・設計・運営実務を支援する必要がある

「道の駅」の計画・設計・運営の実務的な課題

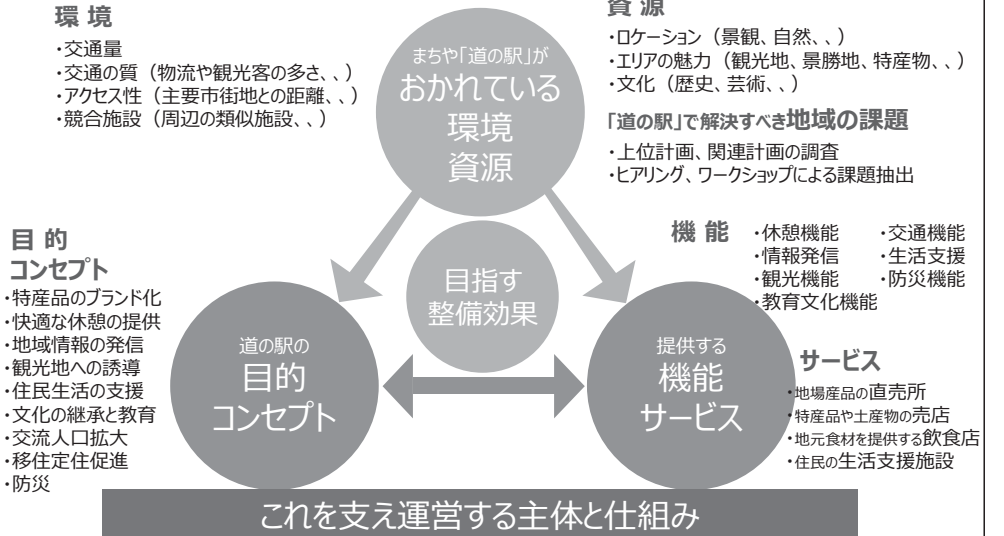
国土交通省の定める基本的な設置要件はあるものの、
設置主体が市町村等であることから地域性や独自性を重視するため、
「道の駅」施設の計画・設計・運営の自由度は高いといえる。

一方、
その他の施設や建築物と比べて**参考できる体系的な技術資料はない**。

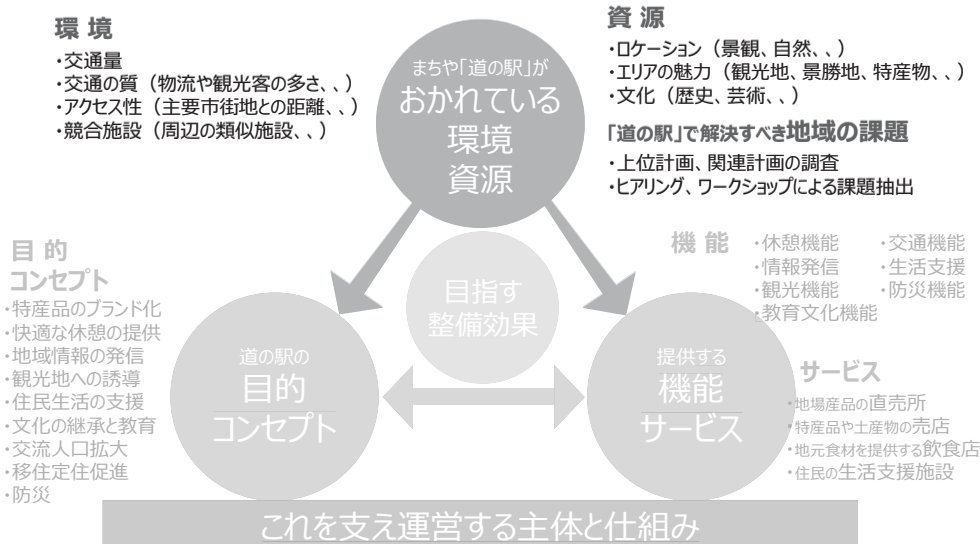
このような背景もあり、
「道の駅」の施設配置や構成要素の適切な計画・設計が必要だが、
その**考え方や技術的知見が十分に認識されていない**。

自治体や設計技術者は**「道の駅」の計画や設計に苦慮**。

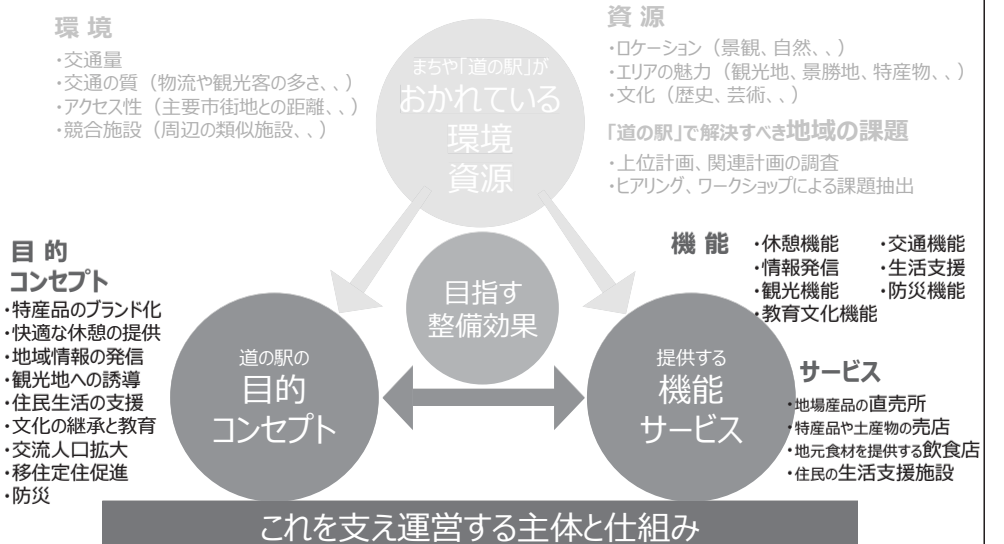
道の駅を考えたときのフレーム



道の駅を考えたときのフレーム



道の駅を考えたときのフレーム



2. 目的・コンセプトの検討手法 — 「道の駅」のタイプにあわせた考え方—

タイプ分析の手法

コンセプトの軸となる「観光」「産業」「暮らし」に関連する条件の指標を整理し、その閾値を抽出

コンセプト	視点	交通	立地・環境	資源
【観光】 観光で呼び込む	ポテンシャル分析の視点	観光客が多く集まっている環境の分析	観光客が便利で使いやすい位置の分析	「道の駅」が活かすべき地域資源の分析
	評価指標(案)	【前面道路の状況】 ・観光地⇔都市ルート上の有無 ・前面交通量	【アクセス時間】 ・都市・空港からのアクセス時間 ・観光地からのアクセス時間	【「道の駅」及び地域状況】 ・道路沿いの景観の良さ ・周辺観光・文化資源の集客力
【産業】 地場産品を売る	ポテンシャル分析の視点	地域外からの来訪が多い環境の分析	物販を考えた際に有利な場所の分析	「道の駅」が販売すべき地場産品の分析
	評価指標(案)	【前面道路の状況】 ・都市⇔都市ルート上の有無 ・前面交通量	【アクセス時間】 ・地方都市からのアクセス時間 ・札幌からのアクセス時間	【物販の販売姿勢】 ・加工品・食事への取組み度合い ・産直への取組み度合い
【暮らし】 地域の生活を守る	ポテンシャル分析の視点		地域住民にとって使いやすい環境の分析	「道の駅」との連携が期待できる施設の分析
	評価指標(案)		【生活圏からの距離】 ・住宅地からの距離 ・中心地からの距離	【提供サービスレベル】 ・非日常のサービスレベル ・日常生活サービスレベル

「道の駅」のタイプ分類

地域外から活力を呼ぶゲートウェイ型

【求められる機能】
インバウンド観光、観光総合窓口、地方移住等促進

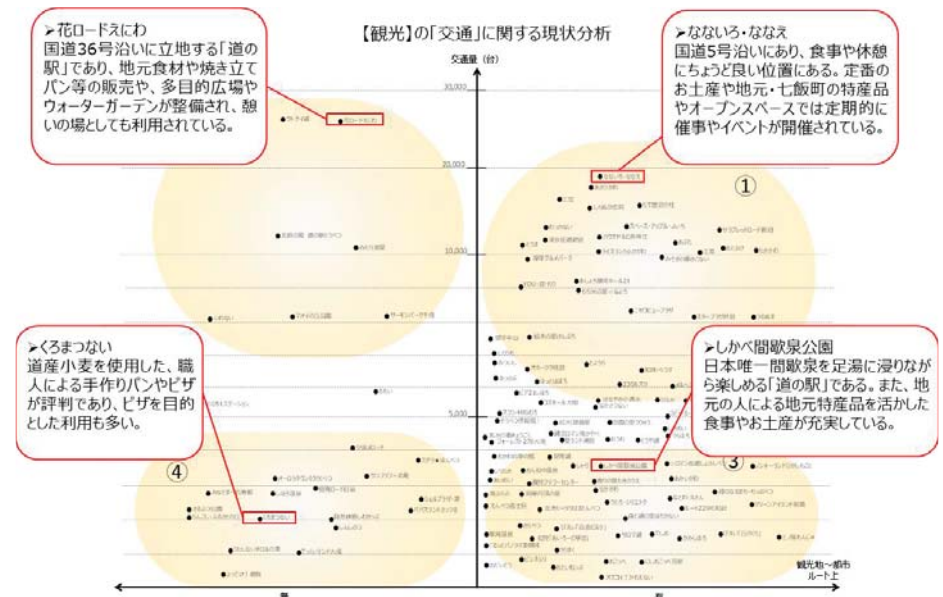
「道の駅」が活力を呼び、雇用を創出、地域への好循環へ



地域の元気を創る地域センター型

【求められる機能】
産業振興、地域福祉、防災

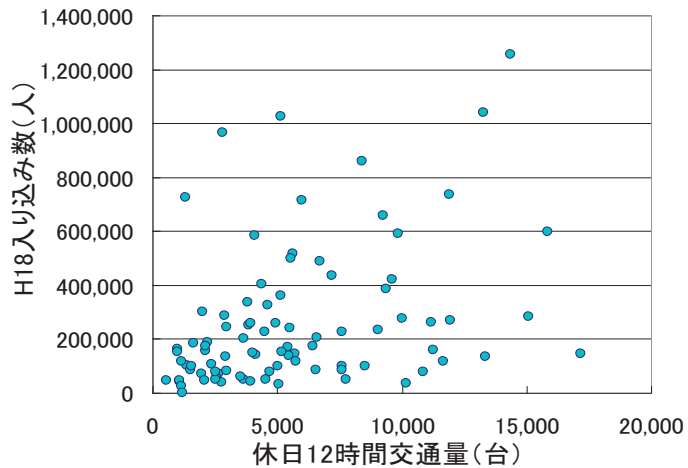
タイプ分析の結果（交通量&ルートの質）



交通量は入り込み数に強く影響するわけではない

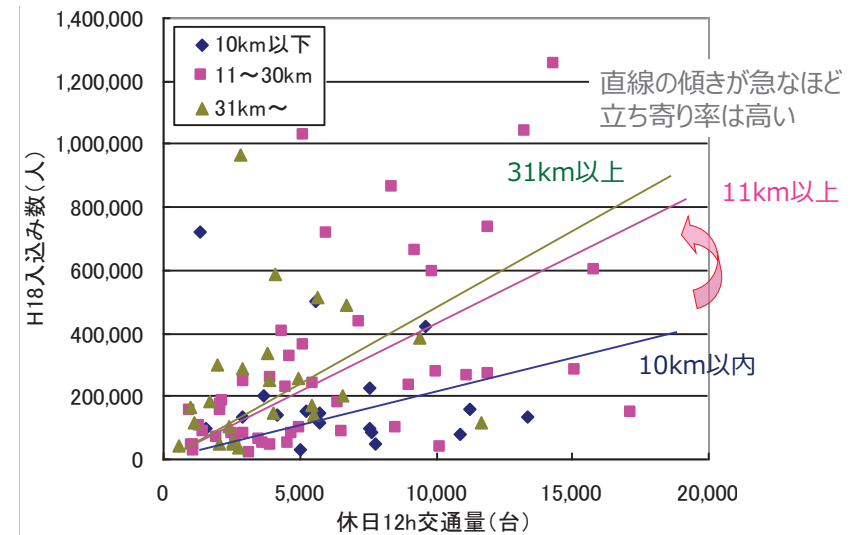
「道の駅」そのものの魅力、立地、サービスコンテンツが影響

SA/PAとは異なる入り込み数の計画が必要？



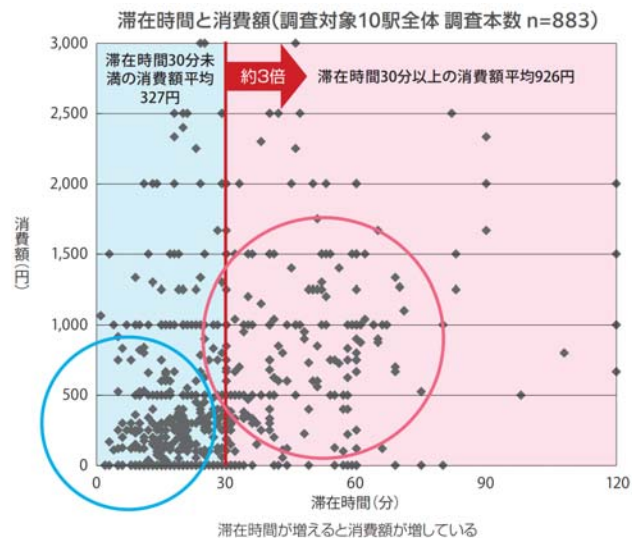
隣接する「道の駅」との距離が入り込み数に与える影響

「道の駅」間の距離が10km以上離れていれば影響はほとんどない



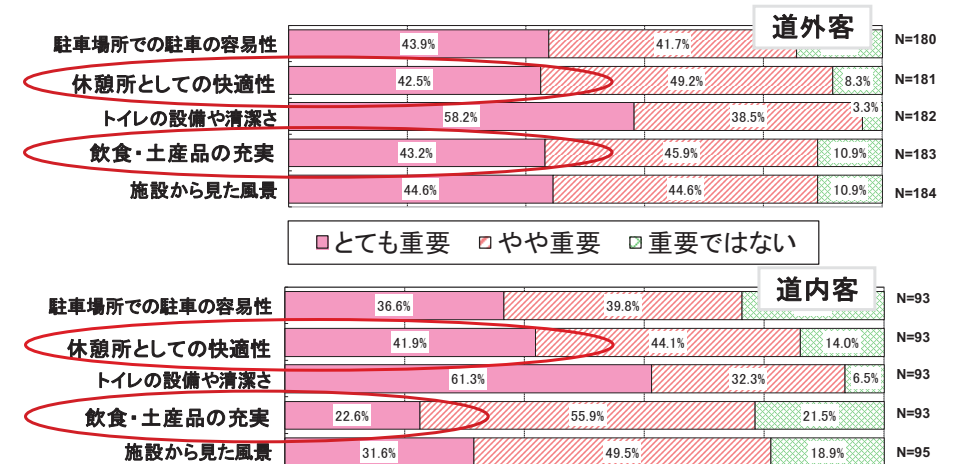
「道の駅」滞在時間が30分以上→消費額約3倍

快適な休憩時間の提供は、飲食・土産品の売上につながる可能性も



「道の駅」の評価 ~ 駐車場、休憩所、トイレも重要視

飲食・土産品の充実を図ろうとする事例も少なくないが、
実際は、使い心地、快適さ、清潔さも重要



※ドライブ観光に関する項目から道の駅に関する項目を抜粋

小括 2. 目的・コンセプトの検討手法

I. どれくらい集まる可能性があるのか？・・・交通アクセス、観光圏

■「交通アクセス」と「周辺入り込み」から考える

国道には面しているけど交通量は・・・？

来やすいか？

札幌からそれなりに距離もあるし・・・？

近くに来ているか？

周辺に有名な観光地はないけど・・・？

II. どれくらい引きつける可能性があるのか？・・・魅力、価値

■魅力から可能性を考える

整備しても来てくれるのか・・・？

どのような交流拠点になれば来てくれるのか・・・？

冬は厳しいのでは・・・？

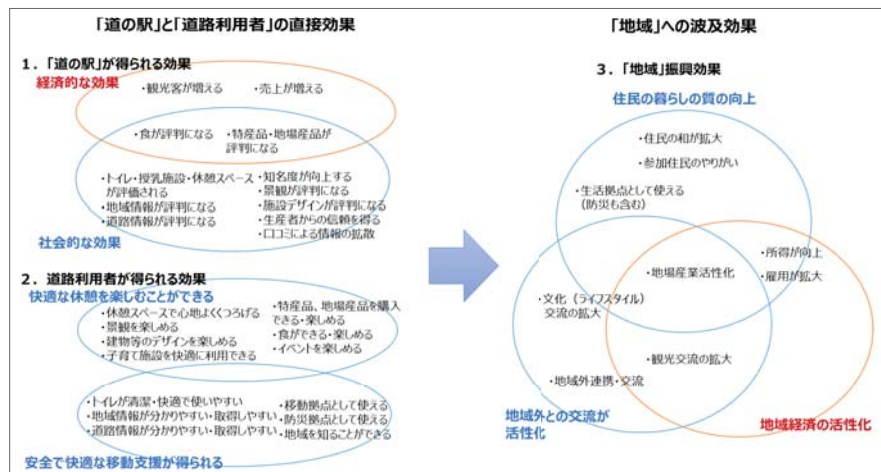
**どんなにアクセスが良くても、来る理由／価値がないと人は来ない
魅力が高ければ、遠くからも来てくれる&また来てくれる！**

3. 整備効果の評価手法

—地域振興効果を高めるために必要なこと—

整備効果の34項目をまとめた概念図

整備効果が発現する範囲（対象）である「道の駅」「道路利用者」「地域」毎に、計34項目の整備効果をまとめた



地域振興効果を高めるためには、地域経済の活性化だけではなく、「住民の暮らしの質向上」「地域外の交流活性化」といった社会的効果を高める必要がある

整備効果の発現プロセスを示したフロー図

個別フロー図の集約方法

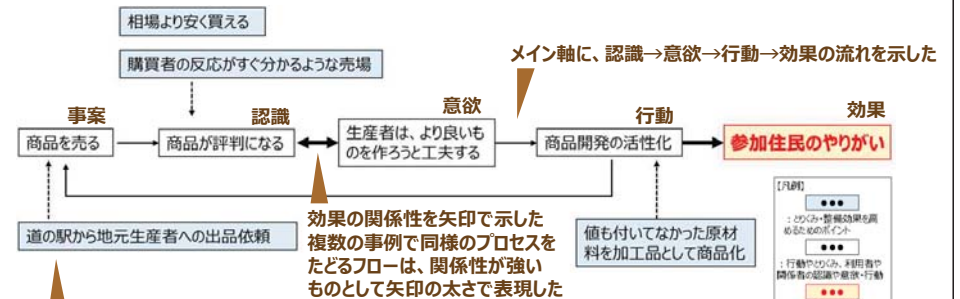
当研究所での既往研究で用いた手法を用いる

公共事業におけるハード・ソフト両面での整備効果は、一般的に認識→意欲→行動の段階を経て発現する



整備効果の発現プロセス

農産物直売所や飲食物販サービスに関連する「参加住民のやりがい」



効果発現に関わる取り組みのポイントとなるものを、主たる軸に影響を及ぼすものとして表現した

整備効果発現フローの作成 (あびらD51ステーション/参加住民のやりがい)

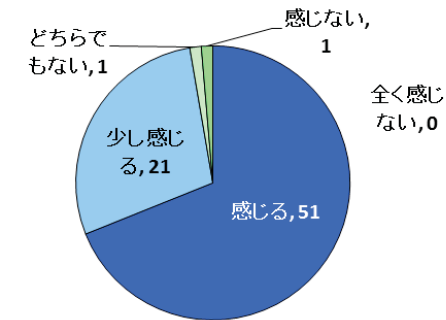


28

設置者&運営者へのアンケート結果

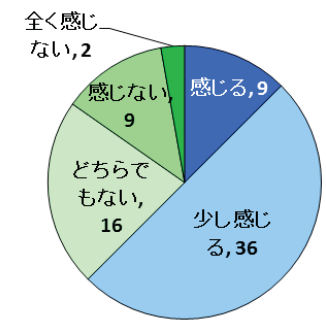
Q: 「道の駅」が出来たことによる効果としてどの程度実感できるかお答え下さい。

観光客や地域に立ち寄り人の増加



※「感じる」69%+「少し」28%=97%

地域の雇用の増加



※「感じる」13%+「少し」50%=63%

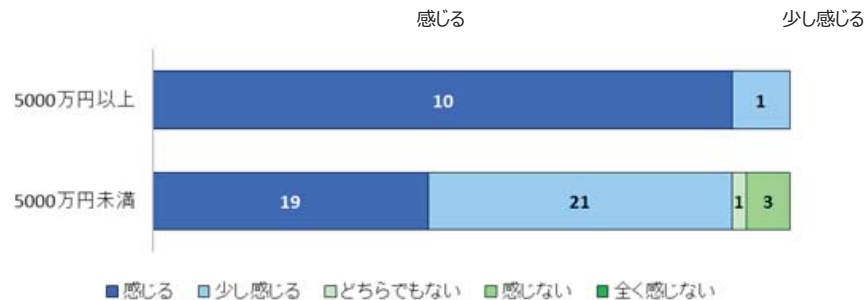
29

設置者&運営者へのアンケート結果

Q: 地域活性化へ貢献していると感じますか? (全般)

産直以外の地場産品年間売上額

5,000万円以上(上図)・5,000万円未満(下図)



30

小括 3. 整備効果の評価手法

- I. どれくらい集まる可能性があるのか? ... 交通アクセス、観光圏
- II. どれくらい引きつける可能性があるのか? ... 魅力、価値



- どれだけ効果を高められるか? ... マネジメント、地域参加
- マネジメントに求められるもの (運営団体+役場+協力団体に..)

- ・拠点施設の管理運営 (オペレーション)
- ・事業経営 (マーケティング、販売促進、商品開発、観光メニュー、情報発信、イベント開催、地域連携、会計、経営戦略..)
- ・その他、災害対応、人材育成、合意形成...

交流拠点のマネジメント力が高ければ、効果が高まる!
持続するためには、マネジメント力が必須!

31

4. 施設の計画・設計手法

ー配置や空間設計の評価とケーススタディー

道路からの見えやすさを向上した配置例

- ・同一の敷地面積や駐車場台数を確保したまま、諸施設を道路から見える近い位置にすることが可能



一般的な「道の駅」の配置例

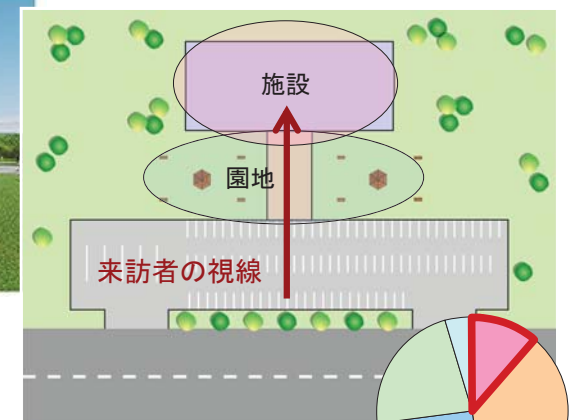
- ・道路から園地が見えにくく、主要建物の様子が感じにくい



園地が施設の正面にある事例は多くはない



- ▲ 駐車場から、園地と施設を望むことができる配置



- ▲ 園地が施設の前面にある場合、施設と園地が一体的に認識・利用されやすい



駐車場が施設に近い≠「道の駅」全体の機能性と魅力が高い

「道の駅」と景観

「道の駅」は、快適な沿道休憩空間の提供と地域の振興と魅力向上を目的とした施設
→景観は、「地域」・「利用者」・「道の駅」にとって重要な要素になる

- 地域にとって： 「道の駅」の登録要綱 < 配慮事項 >

施設計画は景観に十分配慮し、**特に景勝地においては地域の優れた景観を損なうことのないよう計画**されていること

国土交通省HP：「道の駅」登録・案内要綱
https://www.mlit.go.jp/road/Michi-no-Eki/pdf/guidance.pdf

- 利用者にとって：施設利用時に体験する**周辺景観や内部の景観を向上することが利用者評価を高める**

高田尚人、松田泰明：道の駅の休憩機能の重要性と利用者評価、
寒地土木研究所月報、第709号、pp.38-43、2012

- 道の駅にとって：**快適な屋外休憩空間が利用者の滞在時間や売上げ増加に寄与**

高田尚人、松田泰明、福島秀哉：道の駅の休憩機能の重要性と
利用者の評価に影響を与えるハードの要素について、
第54回北海道開発技術研究発表会、2011

景観への配慮が十分ではない事例も

例えば、

一面のAs舗装が屋外空間の魅力を低下させている駐車場
駐車車両が近く安らげない休憩空間、、、など

原因として、

施設の計画・設計に携わる自治体担当者や設計者が「道の駅」の景観向上による効果を十分認識していない

計画・設計の際に検討すべき景観の考え方や向上手法が技術資料等に示されていない

⇒「道の駅」における景観の考え方や向上手法を示す

CG評価実験 → 魅力と機能を高める施設の配置や要素を分析

車からの視点



歩行者視点

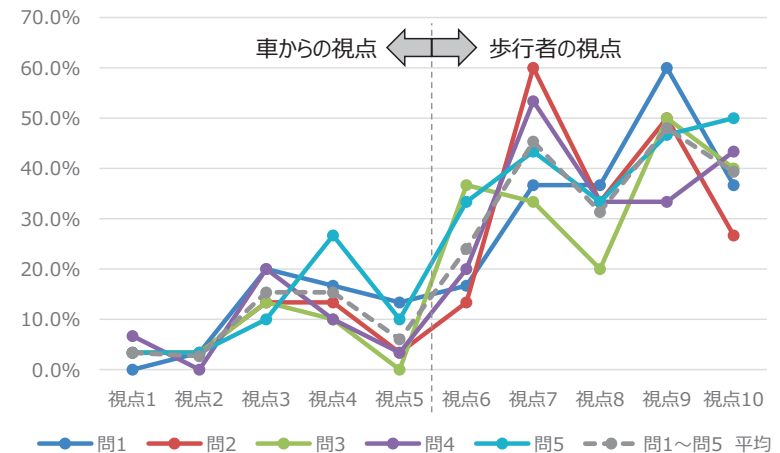


好まれる施設配置

設問	
問1	一番好きなのは、どのタイプですか？
問2	「ゆっくり休みたい」と思ったのは、どのタイプですか？
問3	「少し買い物をしていきたい」と思ったのは、どのタイプですか？
問4	「施設内をいろいろ見て回りたい」と思ったのは、どのタイプですか？
問5	「また来てみたい」と思ったのは、どのタイプですか？



「好き」評価との相関が強いのは歩行者視点



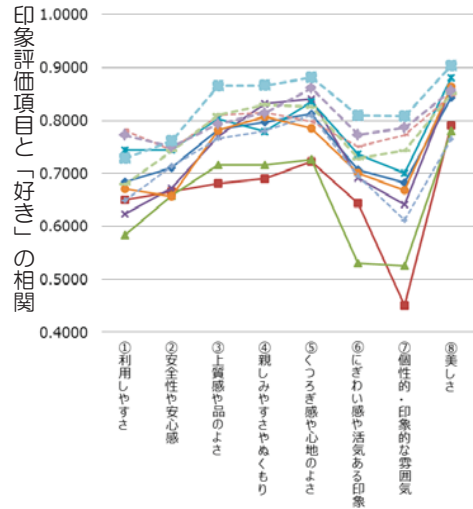
総じて歩行者の視点が印象に残ったという結果

駐車場に向かう接続道路および駐車場の車路の視点よりも、駐車場から園地や建物周辺にかけての視点での評価が高い

印象に残る視点も歩行者視点

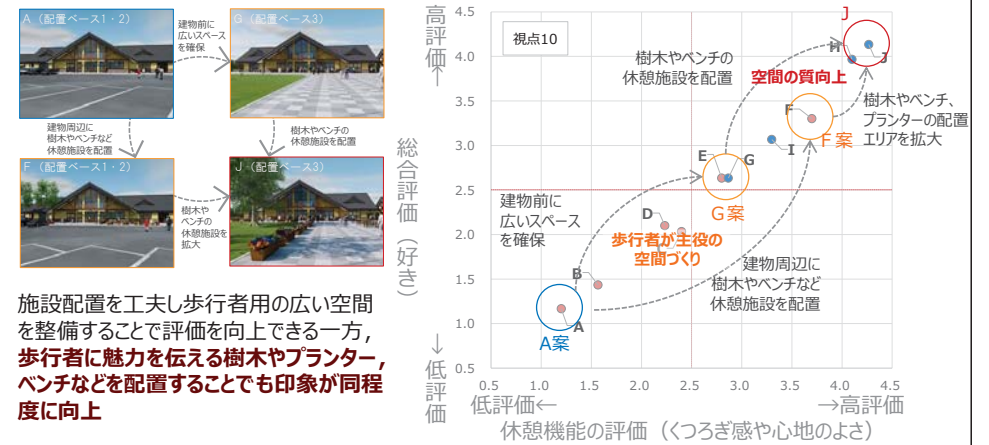
- 道の駅敷地内の歩行者視点
- 視点-6 --- 視点-7
 - 視点-8 --- 視点-9 --- 視点-10
- 道の駅にアプローチする車からの視点
- 視点-1 ■ 視点-2 ■ 視点-3
 - 視点-4 ■ 視点-5

歩行者視点での景観配慮が全体の印象評価に強い相関



CG 評価実験 → 魅力と機能を高める施設の配置や要素を解明

同一の視点で構成要素を変化させた場合の利用者評価の分布(視点10)



管理運営段階で構成要素を歩行者空間に配置することも効果的

「道の駅」と景観 一視点場ごとの考え方

1. 道路などから「道の駅」周辺を眺めた景観

- ① 施設が地域の景観を損なわず調和すること
- ② 施設状況が敷地外部に伝わること

2. 「道の駅」から周辺の景観への眺め

- ③ 周辺の魅力的な景観を取り込む敷地選定と施設配置
- ④ 周辺景観を体験できる視点場を設ける

3. 「道の駅」内部の眺め

- ⑤ 主要動線や施設から互いの施設状況が見えること
- ⑥ 屋外空間に賑わいを感じられること
- ⑦ 施設同士が調和すること

+ 共通

- ⑧ 電線電柱などによる景観阻害を抑えること
- ⑨ 駐車場のアスファルト舗装による景観への負の影響を抑えること
- ⑩ 緑により良好な景観を創出すること



「道の駅」と景観 一視点場ごとの考え方

計画・維持管理段階	内容
コンセプト	景観資源の把握・評価 地域の魅力的な景観や固有の景観を保全活用するために、地域の景観資源を把握・評価する
検討	景観資源の保全活用方策の検討 地域の景観資源をどのように保全・活用するか考える
検討	建築様式の検討 地域の歴史や文化、産業および周辺環境を考慮した建築様式とする
検討	既存樹木の保全・活用 周辺景観と馴染み地域の風土や歴史を継承する既存樹木は、「道の駅」の魅力向上に貢献するため、これらを残して上手く活用する
計画・維持管理段階	内容
敷地の選定と造成計画	周辺景観に負の影響のある敷地を避ける 周辺の景観に負の影響を与える場所を避けた敷地を選定する(例: 地域の象徴的な景観に施設が掛かる場所を避ける)
	景観資源を取り込む敷地選定 地域の景観資源が印象的に体験できる敷地を選定する(例: 景観資源を俯瞰できる敷地であるとお良い)
	道路からの見え方を考慮した敷地選定 道路から視認しやすく「道の駅」が印象的に見せることができる敷地を選定する。(※レイアウトや建物の計画でも対応できる)
	既存地形の保全・活用 一面平坦な敷地は景観体験の豊かさが乏しくなりやすい。敷地内に高低差や地形的特徴がある場合には、これを活かした造成をする(コスト削減や環境負荷低減にもなる)
	景観体験を可能とする造成 敷地の高低差の活用や造成の工夫により、周辺の景観資源や敷地内の



実践：駐車場の計画と設計

計画

- 周辺の景観資源への眺望や見通しを確保した施設配置
- 道路から施設の状況や賑わいが感じられる施設配置
- 施設同士の見通しよい施設配置
- 駐車場の広い一面のアスファルト舗装による景観阻害の軽減
- 建物内部と外部の“見る-見られる”の関係をつくる

設計

- 駐車場の見た目の圧迫感を抑える配置
- 園地等の柔軟な運用
- 駐車場の地形の考慮
- 駐車場の舗装
- 敷地内外の見通しを阻害しない駐車マスの配置とレイアウト
- 駐車場境界部の緑地帯
- 園地や建物から駐車場の見え方を緩和する植栽
- 緑の導入と活用

「道の駅」駐車場の課題：駐車マス幅員

基準に則った駐車マス幅員（2.3m-2.5m）で設計しているが、実際には**駐車スペースが狭く、乗降りにも支障**が生じている。

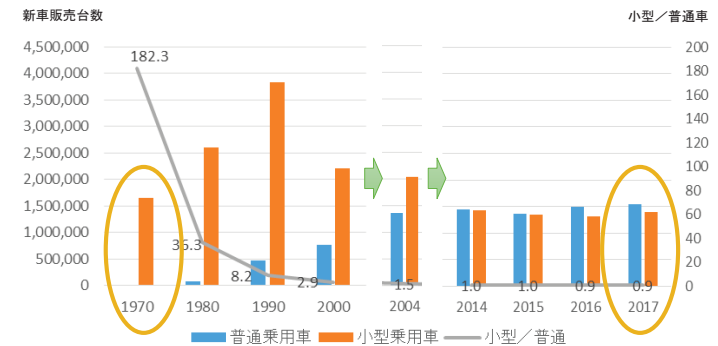


駐車マス幅員の基準類をみてみると..

基準	駐車マス幅員の標準値	標準値の考え方
道路構造例の解説と運用	2.3m 設計対象車両 小型自動車 1.7m + 隣接車両との必要な間隔 0.6m	<p>≪ 設計対象車両</p> <p>駐車場がピークとなると大きな比重を占める車両を設計車両にする</p> <p>設計対象車両を小型自動車と普通自動車とするなどの措置もできる</p> <p>各車種に割り振る駐車マス数を決め考えられる最大の車両を対象に設計</p> <p>スペースを無駄なく利用するためあまり過大な設計車両としない</p>
同解説 駐車場設計施工指針	2.3m or 2.5m 設計対象車両 小型or普通自動車 2.0m + 隣接車両との最小の間隔 0.5m	<p>≪ 隣接車両との間隔</p> <p>ドアの開閉寸法は50cm～80cm</p> <p>隣の車両を傷つけることなく荷物を持って出入りしうる幅は約80cm</p> <p>混雑している場合には50cm程度でも乗降可能</p>
設計要領 高速道路 東日本	2.5m 設計対象車両 小型自動車 1.7m + 隣接車両との十分な間隔 0.8m	

≫ 基準では、「快適さ重視」と「台数確保（＝コスト）重視」の考え方が示されてきているが、標準値においては、「台数確保（コスト効率）」が重視されている。

普通および小型乗用車の新車販売台数の推移



※ 一般社団法人日本自動車販売協会連合会のホームページの統計データから寒地土木研究所が作成
 ※ ただし、1970から2004年のデータについては、2018.12.20自販連からの聞き取り
 ※ 2003年まではシャーシベースの集計、2004年からはナンバーベースの集計

「道路構造令の解説と運用」が策定された1970年以降、普通乗用車の販売台数が増加 → 状況は変化している！

調査概要

(1) 入り口交通量・車種規格の調査

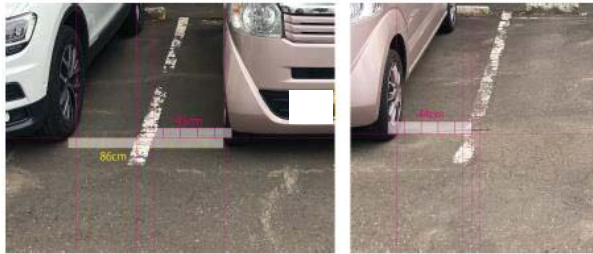
→小型自動車や普通自動車の割合を把握

- ✓ 普通自動車が3割～4割を占めた
- ✓ 土日において、台数と普通自動車の割合が増加

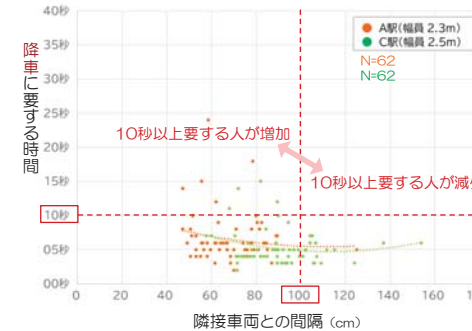


(2) 駐車マスへの入庫および乗降行動の調査

→駐車・乗降に要する時間と隣接車両との距離を把握



運転席の降車・乗車時間と隣接車両との間隔



- **A駅 (2.3m)** : 道路構造令の解説と運用
→隣接車両との間隔 60cmを下回った
(●全体の31%、最大-15cm程度)
- **C駅 (2.5m)** : 東日本高速道路
→隣接車両との間隔 80cmを下回った
(●全体の24%、最大-15cm程度)

≫ 標準値の幅員では、実際の隣接車両間隔が想定より狭くなる

乗降に10秒以上要する利用者が、隣接する車両との間隔100cm程度を境に減少
→車両幅が170cmの場合は幅員270cm、車両幅が180cmの場合は幅員280cm

- 以下のケースでは2.8m以上を採用する必要があると考える
- ・敷地や駐車場のスペースに余裕がある
 - ・駐車マスを拡幅しても収容台数にほとんど差が生じない
 - ・入出庫に時間を要する車両の影響で車路が混雑する
 - ・ドア開放時や入出庫時の接触事故が生じている
 - ・駐車場と施設の往來に車両間を通過する利用者が多い

道路構造令の一部改正 (R2.11.25施行) の変更点

“標準値”に変わりはないが、、、

- ・小型乗用車等への乗降で最低限必要とされる幅 ⇒50cm
- ・小型乗用車の駐車マス幅員標準値 ⇒2.3m

(2) 駐車マス

駐車マスを定める場合には、車体と他の車や柵とのクリアランスおよび乗客の乗降のためのドアの開閉寸法を考慮しなければならない。クリアランスとしては運転技術の程度、車体の大きさによって必要な値が異なってくるが、一般的には30cmを確保しておけばよいとされている。ドアの開閉寸法は50～80cmである。ドアを開いて隣の車を傷つけることなく多少の荷物を持って出入りし得る幅としては約80cmを必要とされる。小型乗用車等への乗降で最低限必要とされる幅が50cmであることを踏まえ、駐車マスの寸法は以下を標準とするが、実際の利用のされ方を考慮し、適切な寸法を確保すること (図9-7)。



(公社) 日本道路協会：道路構造令の解説と運用 (改訂版) R3.3.31

※変更前「有効に駐車スペースを生かすためには多少小さい方が好ましい。」

「実際の利用のされ方を考慮し、適切な寸法を確保すること」

“考え方”は変わった！

実践：駐車場の計画と設計

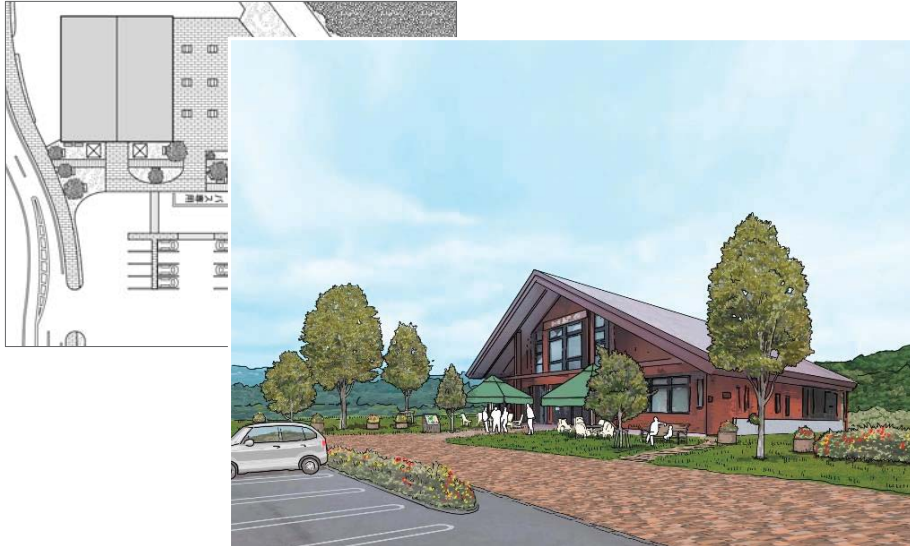
計画

- 周辺の景観資源への眺望や見通しを確保した施設配置
- 道路から施設の状況や賑わいが感じられる施設配置
- 施設同士の見通しよい施設配置
- 駐車場の広い一面のアスファルト舗装による景観阻害の軽減
- 建物内部と外部の“見る-見られる”の関係をつくる

設計

- 駐車場の見た目の圧迫感を抑える配置
- 園地等の柔軟な運用
- 駐車場の地形の考慮
- 駐車場の舗装
- 敷地内外の見通しを阻害しない駐車マスの配置とレイアウト
- 駐車場境界部の緑地帯
- 園地や建物から駐車場の見え方を緩和する植栽
- 緑の導入と活用

ケーススタディ：空間設計



屋外休憩空間の改善イメージ。駐車可能台数を変更しなくても改善が可能

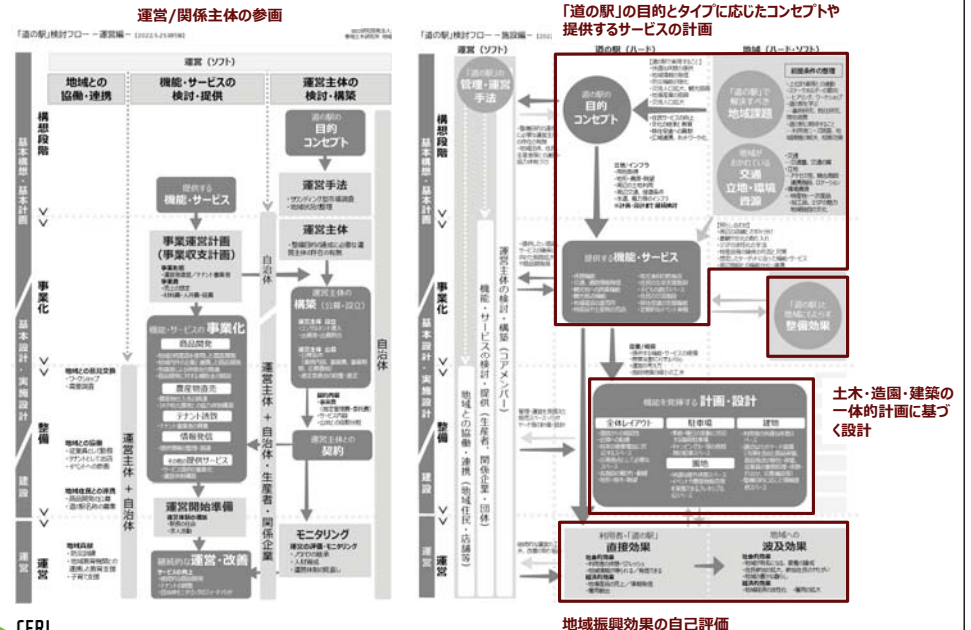
ケーススタディ：駐車場の効率的な活用

閑散期に駐車場を広場として活用してイベントを開催し需要を促す方法や、駐車場を分割配置し閑散期には一部を閉鎖し維持管理費用を削減するなどの工夫が可能である。



5. まとめ - 「道の駅」の整備検討プロセス -

「道の駅」の整備検討フロー【施設編】【運営編】



研究成果のとりまとめ



ご清聴ありがとうございました

講演者へのお問合せ／岩田圭佑
iwata-k@ceri.go.jp