

令和4年10月20日
北海道景観行政団体等連携会議
於：洞爺湖文化センター

景観づくりと空間づくりに関する調査研究から 1. 景観&景観づくりとは？編



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
笠間聡

国立研究開発法人土木研究所 寒地土木研究所

1



・国立研究開発法人 土木研究所としては、
つくば(中央研究所)と札幌(寒地)の2拠点



- ・寒地土木研究所(札幌)は、
もとは北海道開発局付属の土木試験所。
- ・寒冷地における
良好なインフラの維持整備等に必要となる
土木技術の研究・開発
- ・技術指導等による研究成果の普及を通じ、
良質な社会資本の効率的な整備
および北海道開発の推進に質することを目的

CERI 寒地土木研究所 地域景観チーム <https://scenic.ceri.go.jp>

地域景観チーム Scenic and Landscape Research Team

2

- ・寒地土木研究所に平成18年(2006年)に設置
- ・2019年4月に改称： 地域景観ユニット → 地域景観チーム
- ・良好な景観形成による、社会資本の質の向上、利用価値の向上、
またそれによるユーザーの満足度向上や地域支援を目的とした研究
- ・研究テーマは大きく2つ。

1. 土木景観に関する研究

道路景観や歩行空間の景観評価、景観向上策、景観の社会的効果、街路樹、、、

2. 社会資本の観光利活用に関する研究

道の駅の魅力向上、分かりやすい案内誘導と公共空間、国際的なロードツーリズム、、、



CERI 寒地土木研究所 地域景観チーム <https://scenic.ceri.go.jp>

地域景観チーム Scenic and Landscape Research Team

3

従来からの
インフラ整備

道路・高速道路



⇒ 円滑な交通・物流

河川堤防



⇒ 洪水被害の防止

インフラ整備・公共事業のミッション
「よいものをよりやすく」

本当に「よいもの」？

↳ 寒地土木研究所 地域景観チーム

CERI 寒地土木研究所 地域景観チーム <https://scenic.ceri.go.jp>

- 研究成果は、地域や社会資本の整備に活用されることが前提
- 地域の課題や、政策上の課題を反映した研究が主。



地域景観チームのウェブページからダウンロードできます。
<https://scenic.ceri.go.jp/manual.htm>



寒地土木研究所 「ホームドクター宣言」

- 技術相談、技術指導
- 研修会、講習会、講演会への講師派遣

実績：研究所全体

技術相談 約1,000件/年
講師派遣 約250件/年

実績：地域景観チーム

技術相談 約150件/年
講師派遣 約30件/年



技術相談・依頼講演

■ 依頼元

国土交通省北海道開発局
地方自治体（市町村、都道府県等）
商工会・市民団体・企業CSR・NPO・財団
企業・メーカー・コンサル・他研究機関等

■ 相談内容

道の駅
まちづくり・中心市街地
景観
その他



8

技術相談・依頼講演

■ 依頼元

国土交通省北海道開発局
地方自治体（市町村、都道府県等）
商工会・市民団体・企業CSR・NPO・財団
企業・メーカー・コンサル・他研究機関等

■ 相談内容

道の駅
まちづくり・中心市街地
景観
その他



9

技術相談・依頼講演

■ 道の駅での改善の取り組み / 道の駅さるふつ公園

・研究の成果を活用した技術指導により、駅前面に広く休憩施設を整備

研究成果

屋外休憩機能の評価
滞在時間の長さ
消費額の増加



整備前



整備後

- ・改善後は利用者が1.7倍に増加
- ・今までいなかった記念写真を撮影する旅行者もめずらしくなくなった

10

技術相談・依頼講演

■ R237 報徳駐車場の景観整備 / 北海道開発局(富良野道路事務所)

・整備計画案に関する技術相談を受け、研究の成果を活用して技術的な提案



整備前



11



▲ 明るい暖色系の色彩の樹脂系舗装。
AS舗装面に対し、歩行者のための空間の広がり演出。



↑ **研究成果** 舗装の色彩が、空間の印象に与える影響。

◀ 眺望と一体となった「自然的」で「開放的」な空間の実現。
木柵→ロープ柵の提案。

△ **研究成果** 歩行空間の魅力
自然的な印象
開放的な印象

1980

1990

2000

2010



小学・中学・高校
茨城県つくば市/土浦市

大学・大学院

TOKYO

就職①

アブル総合計画事務所
TOKYO

旅
アルバイト

転職

CERI
北海道

景観に関する取組みに取り組むにあたって

景観計画・景観づくりで重要

-> 目標、目指すところの統一/理解を図る、の重要性

景観って捉えどころがない、実体がない、とよく言われる

-> 「景観ってなに？」についての理解を深める

景観づくり・景観形成に円滑に取り組み、実現するために...

-> 景観づくりに関する基礎知識

「景観」とは何か？

- 何を考えて「景観」「景観行政」に取り組むべきか

評価の高い景観

- 重要伝統的建造物群保存地区（文化財保護法）
- 重要文化的景観
- 名勝（庭園，橋梁，峡谷，海浜，山岳その他名勝地で我が国にとって芸術上又は観賞上価値の高いもの）



姨捨の棚田 / 長野県千曲市 / 重要文化的景観

竹富島 / 沖縄県竹富町 / 重要伝統的建造物群保存地区

評価の高い景観

- 都市景観大賞（国土交通省）
- 土木学会デザイン賞（土木学会）



ジョンソントウン / 埼玉県入間市
都市景観大賞 平成27年度 大賞



柏の葉アクアテラス / 千葉県柏市
土木学会デザイン賞 2018 優秀賞

評価の高い景観

- 人気の観光地



ナイトハイ高原 / 上土幌町



浅草仲見世 / 東京都台東区

評価の高い景観

- 三景・八景
- 百名道（民間等による編集）



日本三景 / 松島 / 宮城県松島町
Photo by Kumamushi (CC表示-継承3.0)



道道106号 / 豊富町
日本百名道 須藤英一

1 道路や構造物の景観

「美しさ」とは何か？ の模索

「観光道路」 1955
加藤誠平・鈴木忠義

「道路と景観:景観工学への序説」 1965
シルビア・クロー著、鈴木忠義 訳

「土木空間の造形」 1967
中村良夫

「サービス施設と道路景観工学」 1973
鈴木忠義・中村良夫・田村幸久

「道路の線形と環境設計」 1976
ハンス・ローレンツ著、中村英夫・中村良夫 訳



広島 太田川

2 シビックデザインとモデル事業とバブル

「美しい」国土づくりの普及と実践



横浜市 元町商店街

2 シビックデザインとモデル事業とバブル

「美しい」国土づくりの普及と実践



ふれあい橋 / 栃木県小山市

皇居周辺道路 / 東京都千代田区

2 シビックデザインとモデル事業とバブル

「美しい」国土づくりの普及と実践
... 美しいまちなみ



帯広市



芽室町

② シビックデザインとモデル事業とバブル

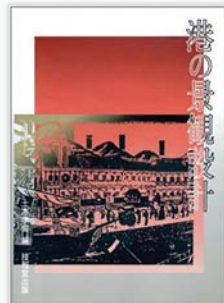
景観設計・3部作 (土木学会)



街路の景観設計 1985



水辺の景観設計 1988



港の景観設計 1991



公共空間のデザイン
—シビックデザインの試み—
1994
建設省 中部地方建設局
シビックデザイン検討委員会

→ シビックデザイン
-自然・都市・人々の暮らし-
1996

② シビックデザインとモデル事業とバブル

「美しさ」の履き違い
過剰?な投資



② 景観による地域・都市再生 現在まで続く地道な取り組みと成果



小布施 (長野県) 町並み修景事業 1983年頃~



金山町 (山形県) 街並み景観づくり100年運動
1978年頃~

③ 景観の制度化

2003.7 美しい国づくり政策大綱

v

2004 景観法 (景観緑3法) → 景観に関する基本法制

2007, 2009 国土交通省所管公共事業における景観検討の基本方針 (案)

2009 公共事業における景観整備に関する事後評価の手引き (案)

→ 公共事業における「景観アセスメントシステム」

2005, 2017 道路デザイン指針

2006 河川景観ガイドライン「河川景観の形成と保全の考え方」

2006 海岸景観形成ガイドライン

2005 港湾景観形成ガイドライン

2004, 2012 官庁営繕事業における景観形成ガイドライン

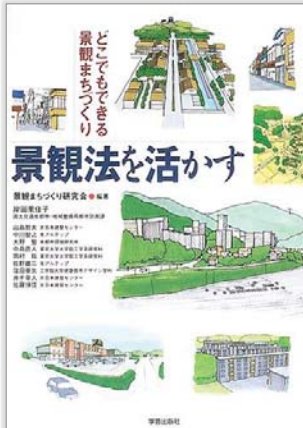
2005, 2011 景観形成ガイドライン「都市整備に関する事業」

→ 国土交通省・事業分野ごとの「景観形成ガイドライン」x9

3 景観の制度化



日本の都市環境デザイン I~III
2002~2003



景観法を活かす
2004

景観デザイン規範事例集 I・II
国土交通省 国土技術政策総合研究所
2008



4 地域のビジョンを具現化する景観・空間改善としての景観

脱・景観 の時代



佐賀市 わいわいコンテナ



南池袋公園 / 東京都豊島区

4 地域のビジョンを具現化する景観・空間改善としての景観

脱・景観 の時代



ミズベリング、かわまちづくり
プレイスメイキング、
リノベーションまちづくり



4 地域のビジョンを具現化する景観・空間改善としての景観

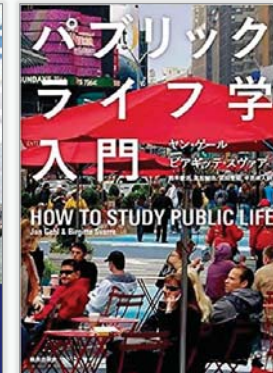
脱・景観 の時代



「ストリートデザイン」



「公共空間」



「パブリック」「ライフ」



「リノベーション」

4 形骸化した景観

- 手続き化した景観

規定上の必要事項に淡々と対応する

… できあいメニューからの選択式の景観整備 (カラー舗装・ブロック舗装、こげ茶塗装、)

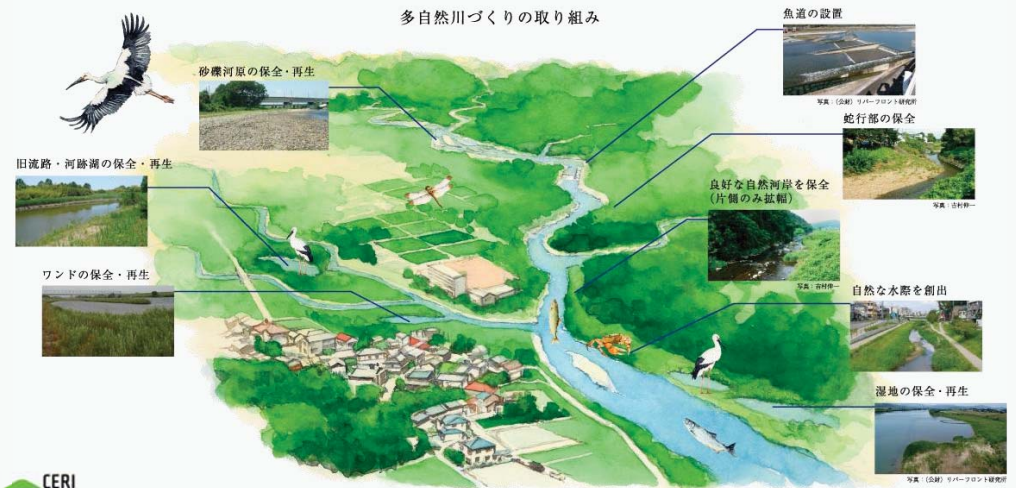
- コスト縮減

バブル期の高コスト景観へのアレルギー

… コスト増を嫌う思想が、景観検討自体を忌避

+ 環境との融合

多自然川づくり (2006 多自然川づくり基本指針、1990 多自然型川づくり実施要領、1997 河川法改正)



土木学会デザイン賞 2001年～ ... 景観・デザインの系譜/変遷を見て取れる

2020



2001



2. 結局、「景観」とは？

- 当初の景観工学における定義
- 景観と環境
- 景観のとらえ方

視覚像的景観・心象的景観、景観の区分、景観の対象、スケール ...

時代とともに、「景観」のとらえ方や役割が変わってきた。
文脈によっても、「景観」の指すところは変わる。

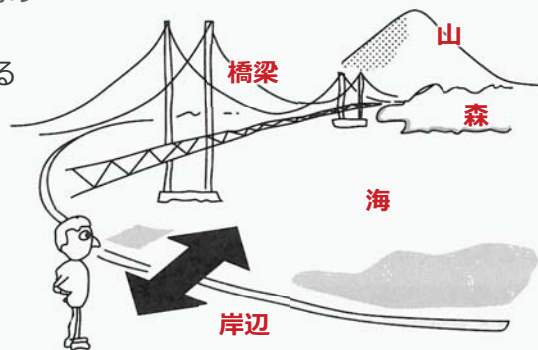
「景観」 ～ 景観工学の創始者：中村良夫先生

「風景学入門」
中村良夫, 1982
景観工学 ↔ 風景学

… 人間を取りまく 環境 の眺め

↳ 多様な要素から成る

景観について考える場合、
ある「要素」・「構造物」だけを
独立して考えることはできない。



「景観」

… 人間を取りまく 環境 の眺め

↳ 「景観」を考えるということは、「環境」を考えるということ

自然環境、都市環境、市街地環境、生活環境、居住環境、
子育て環境、経済環境、

「景観」は、
常に「環境」とともにある。



「景観」

… 人間を取りまく 環境 の眺め

↳ 「景観」を考えるということは、「環境」を考えるということ



「景観」

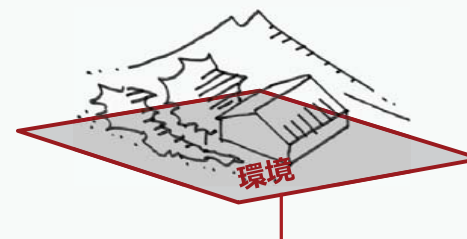
… 人間を取りまく 環境 の眺め

↳ 「景観」を考えるということは、「環境」を考えるということ

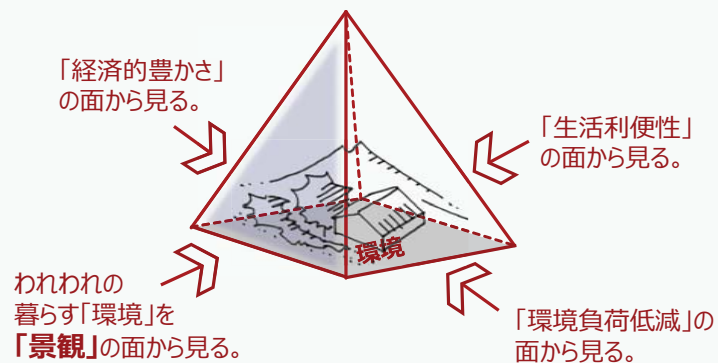
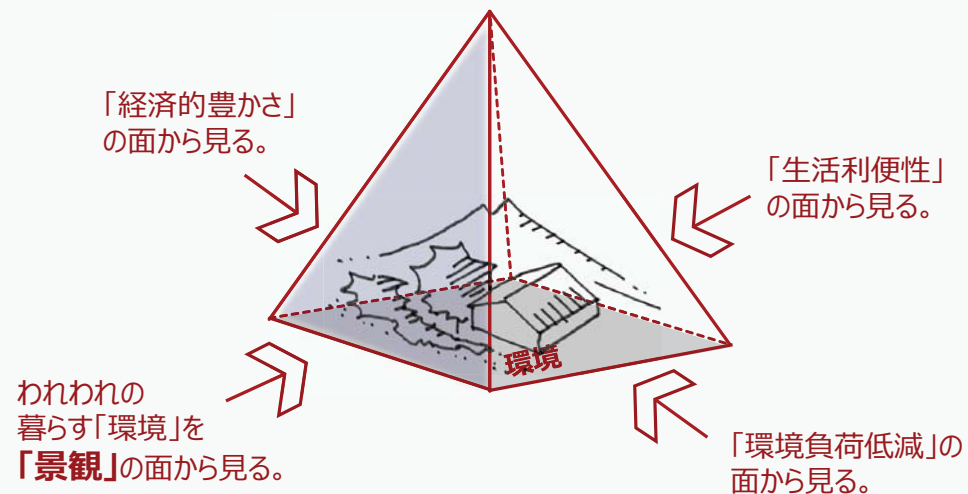
↳ 「景観」が良い
= 「環境」も良い
(前提条件)



- 1 ... 「景観」は「環境」の眺め。
 > 景観を考えるとすることは、環境を考えるとすること。



自然環境、都市環境、市街地環境、生活環境、居住環境、子育て環境、経済環境、



- 「景観」というのは、我々の暮らす環境を考える時のひとつの側面ではない。
- 「環境」は、さまざまな側面から評価することができる。
- だけど人は、「景観」を通して、その地域、その場所を見る。

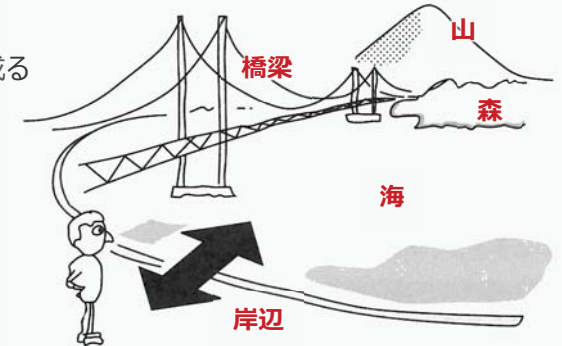
- 1 ... 「景観」は「環境」の眺め。
 - > 景観を考えるということは、環境を考えるということ。
 - 例：自然環境、都市環境、市街地環境、生活環境、居住環境、、、
- 2 ... 「景観」は「環境」の一側面ではない。
 - > 環境のことを考えるには、景観以外の側面から考えることもできる。
 - 例：交通渋滞を軽減して市街地環境を改善する。野生生物の生息環境を保全する。プラスチックの使用を減らし自然環境を保全する。
 - > 景観のことを考えるのか、環境のことを考えるのか。混同しないこと。
- 3 ... われわれは「景観」を通して「環境」を眺める。
 - > 多くの情報は目から。9割とも言われる。
 - > 景観が良い = 環境も良い ことの証。

「景観」

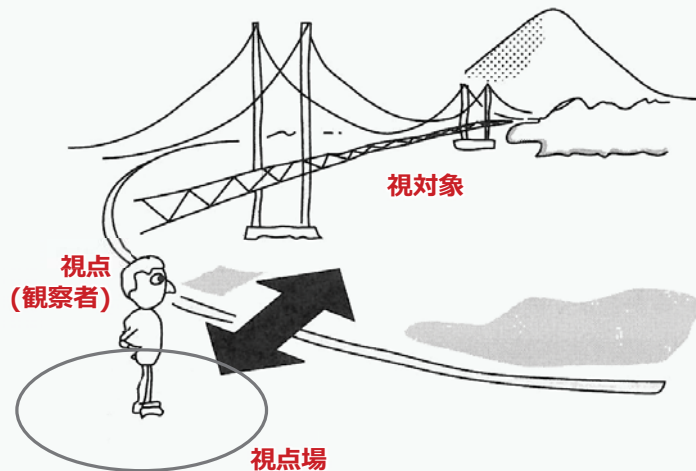
… 人間を取りまく 環境 の眺め

↳ 多様な要素から成る

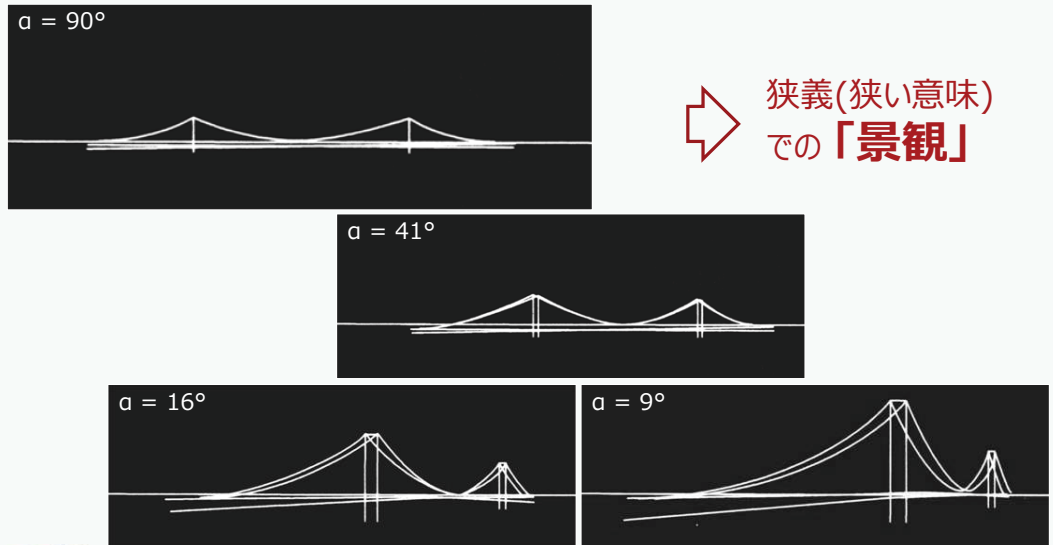
景観について考える場合、ある「要素」・「構造物」だけを独立して考えることはできない。



～ 当初の景観工学



～ 当初の景観工学



「視覚像的景観」と「心像的景観」



≡ 平面写真
 ≡ ある場所、ある時点での
 ピンポイントの風景



イメージ。印象。
 視覚像的景観の記憶的集合。
 ～ 組合せ、取捨選択、編集、...



「景観」・「環境」・「イメージ」

「環境」が「景観」をつくり、
 個々の「景観」の集合が地域の「イメージ」をつくる。

地域の魅力は「イメージ」で判断される。

個々の「景観」(=写真風景)でも、
 景観を構成する個々の「要素」でもない。

戦略的で総合的な取り組みが必要。

= 現代的「景観」のとらえ方

3. 「景観計画」のこれから

景観計画の実効性をいかに高めるか...

景観法成立（平成16年）から15年余り...

- 景観計画は定めたけれど、景観は特に何も変わらなかった
- 景観計画は定められていたけれど、景観に悪影響のある行為を止められなかった

1 届出が、建築行為着手の30日前では遅すぎる。。。

-> 事前協議制度の導入

全国の政令市・中核市クラスでは大半が導入。札幌市、函館市、

2 そもそも規制基準が弱すぎる

例：景観計画区域内にある99%の建築物が基準をクリア
-> 既存の景観を変えていくような効果は期待できない

3 景観法による景観計画以外の手法との組み合わせ

- 太陽光発電、電線電柱対策など

例：茨城県つくば市 - 無電柱化条例

- 電柱の新設を禁止するエリアを設定
 - ※ 基本的に、当初電線地中化で開発された区域を対象。
- 再開発を実施する事業者等に、電線類の地中化等の実施(継承)を求める。



4 具体の空間整備の実現も必要

拠点的な公共空間の整備など



- 景観法の景観計画だけに限らない景観計画/景観形成プラン
-> 景観法・景観計画をつくって終わり、ではない

4. 「景観を数値化 (して評価) する」をどうすべきか

> 景観を数値化して評価する。

- ・ 建物の高さ制限を決める
- ・ 土地の緑化率制限を決める
- ・ 屋外広告物の色彩の範囲を決める

よくあるニーズ

- ・ **客観的**に (誰が評価しても同じ結果になるように)
- ・ **定量的**に

-----> どう実現するか？

「景観の良し悪しの評価」は、属人的なもの。人だけが評価できる。

= 元来、「主観的」なもの

よくあるニーズ

- ・ **客観的**に (誰が評価しても同じ結果になるように)
- ・ **定量的**に

-----> どう実現するか？

そもそも「良い景観」とは何か？

・ その人にとって、その場所の

景観
環境(の見た目)
雰囲気
居心地

が良いか悪いか

当然、人によって違う。

...どこまで一般化できるか？ ~ もうひとつの課題

i.e. 日本人、中国人、アジア人、欧米人、フランス人、アメリカ人、
大人、子ども、男性、女性、
都市的環境志向、自然環境志向、未来志向、懐古主義、
地元住民、観光客、生産事業者、...

人によって違う評価を、どう一般化するか。。

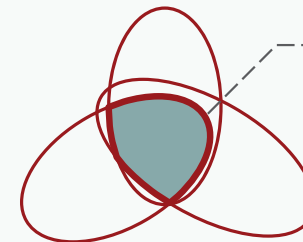
-1 属性(ペルソナ)別に評価を把握

- ・ 外国人観光客
- ・ 日帰り来訪者
- ・ 地元住民
- ・ 高齢者

一般化できるか？

.. 属性別構成比で加重平均取る、などは一案

-2 すべての属性で共通する感覚の部分で評価する ~ 公共空間



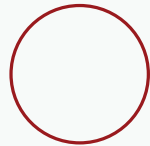
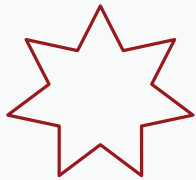
共通部分

「平均」というのは一見雑だけど
妥当な手段である可能性

主観的評価を客観的評価に

お題(2) .. 「定量的」に

景観や空間の魅力



本来は、多角的・多面的に評価されるべきもの

わかりやすい数字に置き換える = 代表値で“まるっと”評価してしまうに等しい

例： 「りんご」のおいしさを評価

↳ 糖度計で数値化 ... 糖度〇〇

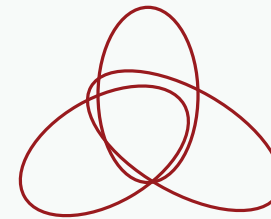
↳ 定量化はされたが、切り捨てられたものが多数

- ✓ ある種の割り切りをもったもの
- ✓ 定量化したからといって正確さが増しているわけではない(むしろ下がっている)ことを前提に考える

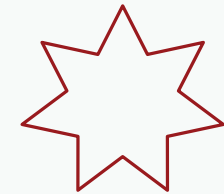
... **主観的評価を数値に置き換える**

お題：「誰が評価しても同じ結果になるように」??

景観や空間の魅力



人によって評価は多少なり異なる



多角的・多面的な評価が可能なもの



評価基準・評価のポイントを整理

例： 構造物の点検

- ✓ サビ汁が出ていないか
- ✓ 塗装に剥がれや膨れがないか
- ✓ 鉄筋が露出するような破損がないか
- ...

- **客観的に** > 人によって評価が違うという事実をどう扱うか。
 - **定量的に** > 数字に置き換えることで、評価の精度は下がる(こともある)。
 - **誰が評価しても同じ結果になるように** > 評価の視点、評価のポイントを整理して、徹底することができれば可能。
- ▷ **景観を数値に置き換えて評価するにあたっての留意事項。**

> 景観を数値化して評価する。

- ・ 建物の高さ制限を決める
- ・ 土地の緑化率制限を決める
- ・ 屋外広告物の色彩の範囲を決める



よい事例と悪い事例を仕切るボーダーラインを見つけ出す。



よい事例と悪い事例を収集して区分する。まちの課題を明らかにする。

「景観の良し悪しの評価」は、属人的なもの。人だけが評価できる。
= 元来、「主観的」なもの

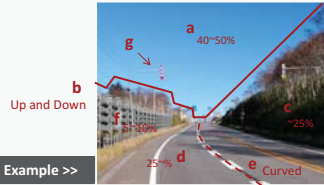
主観的評価を数値に置き換える



寒地土木研究所 地域景観ユニット / 2009

10 question (rate each Roadscape with 5 steps in terms of 10 qualities)

Beautiful 美しい	Crude 粗雑な	Refined 洗練された	Ugly 美しい
Simple シンプルな	Airy 軽快な	Complex 変化のある	Complex 複雑な
Natural 自然的な	Inconspicuous 周辺に溶け込んだ	Artificial 人工的な	Dignified 重厚な
Uncluttered すっきりとした	Grand 雄大な	Distinctive 周辺から際立った	Artificial 人工的な
Easy ゆったりとした	Easy ゆったりとした	Rhythmic リズミカルな	Delicate 繊細な
Hokkaido like 北海道らしい	Hokkaido like 北海道らしい	un-Hokkaido like 北海道らしくない	un-Hokkaido like 北海道らしくない



Categorizing Example >>

a - Amount of sky	~30%	30~40%	40~50%	50~%
b - Shape of Skyline	Vertical	Up and Down	"V" shaped	/
c - Amount of vegetation (incl. mountain bodies)	~25%	25~33%	33~50%	50~%
d - Amount of road surface	~15%	15~25%	25~%	/
e - Shape of road surface	Straight	Curved or Crossed	/	/
f - Amount of artificial structures (excl. road surface)	~2%	2~5%	5~10%	10~%
g - Artificial structures in the sky	NO	YES	/	/

アンケートで60枚の風景写真に対する評価を尋ねる = 一般被験者の主観的評価

統計解析

道路景観の特徴を物理量に置き換える = 客観的数値化

主観的評価を数値に置き換える

un-Hokkaido like ← 北海道らしくない → Hokkaido like 北海道らしい

「北海道らしい」の評価に大きく影響を与えるのは、「構造物の量」と「空に突出する構造物」

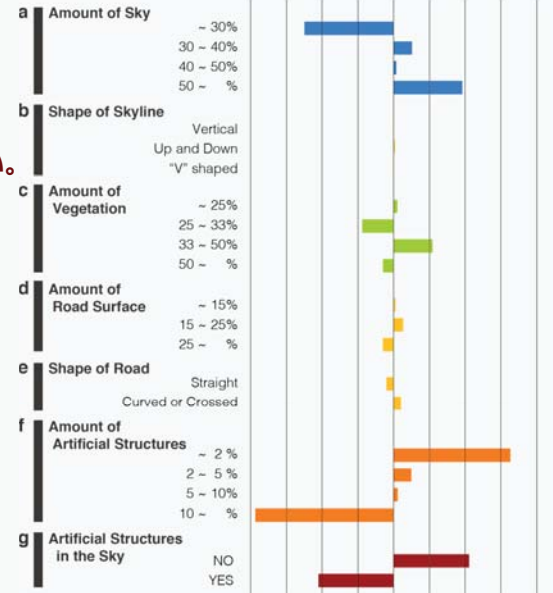
「北海道らしい」の評価を上げるには「空に突出する構造物」を減らせばよい。



Structures not on the sky



Structures on the sky



主観的評価を数値に置き換える

横浜市：みなとみらい21地区 屋外広告物規準 / 2008

- 許容できる広告とできない広告を分類（主観的判断）。
- これをもとに、「広告表示率」という概念を導入し、客観的に適否を判断できるように規準化。



許容できる/できないの線引き判断を「広告表示率」という数値で置き換え。

おわり

今後とも寒地土木研究所 地域景観チームをよろしくお願いいたします。

地域景観チーム 主任研究員 笠間聡

kasama@ceri.go.jp

<https://scenic.ceri.go.jp>