

現象のデザイン

身の回りの自然美を活かす 造景の発想と方法

2020.2.27
埴生雅章

身の回りの自然美を活かす造景とは？
「問題意識」と「着眼点」

●「庭」の新しいありかたを探りたい。

☆私たちの生活や環境、家のつくり方、心のあり方は大きく変化してきており、庭も今の時代にふさわしいあり方が求められている。
☆過去のスタイルにとらわれず、そのような現代の庭の姿を提案したい。

●「現代の庭(場)と自然との新しい結びつき」を考えたい。

☆現代の庭を考案するにあたっては、身の回りの自然美を活かすという発想・手法が大事ではないか。
☆そのような発想と手法は、自然と疎遠になりがちな私たちの暮らしに自然を取り戻し、環境や心をより豊かなものにするのに役立つのではないか。

1.自然美と庭の関係を考える

○庭を形づくる二つの面 =「人が作る」と「自然が成す」

- ・ 自然は時に庭のような風景をつくり出す。
- ・ 理想の自然を思い描いて人は庭を作ってきた。



高山のお花畑
(黒部川源流・雲ノ平)



理想の風景
天橋立



庭園に造られた
天橋立(桂離宮)

身の回りに出現する現象の中に
自然美が発見できるような庭
(自然美が出現する庭)ができないか？

公園づくりの体験から <自然美と庭>を考える

事例1 「庄川の河原」 太閤山ランド内



庄川の河原の風景



完成した「庄川の河原」
(1992,エキスポとやま博)

河原の風景美 ⇒ 公園の中に庭として取り込む
<造園する=つくる、流す>

<自然美と庭>を考える

事例2 「霧のパフォーマンス」 太閤山ランド内



太閤山ランド・展望塔
(1992,エキスポとやま博)
建築設計 葉 祥栄(絵本作家・葉 祥明の兄)
霧の彫刻 中谷芙二子(雪博士・中谷宇吉郎の長女)

霧の発生(機械的)×風⇒霧の動き
〈気流の可視化〉



<自然美と庭>を考える

事例3 「雪美の庭」 県庁前公園



噴水池に設置された雪のシンボル造形

雪を活かす各種造形作品の設置



雪美の庭(当初名称スノーアートとやま) 1990~2000の11年間継続

各種の積雪基盤×降雪・積雪⇒これまでにない美しい雪の形(雪美)

<自然美と庭>を考える

事例4 「赤土の庭」 太閤山ランド内



長年にわたり赤土が露出している場所
を活かして庭としたもの (2013年)
〈造らない庭、マイナスの庭〉といえる



赤土の丘 — 間伐・除草(不要なものを除去)
⇒赤土の庭…自然地形の最大限の尊重

<自然美と庭>を考える

事例5 水面の庭…「環水公園」



富岩運河の水面を残して水辺環境を整備し
公園としたもの。(計画1986,全体開園2011)

- 公園景観の主役=「水面・水辺・建物」
- 水面の多様な動きの一つ=都市の水鏡

2.身近な自然美の探索

「自然美が出現する庭」のヒントをさぐる

●遠くへ出かけなくても、身近なところで庭の「種」となる自然の美は発見できる。

美しいものを見出した時に感動する「目と心」とを持ち続けたい。自然美を「感知」する能力を高めたい。

造景の観点からは、この美しさはどのような自然の働きによるものか、どのような「仕掛け」にすれば庭に実現できるかということを考えることが必要だ。

<身近な自然美>の探索

「自然美が出現する庭」のヒント… その1

消雪水による歩道の積雪の造形=原理の発見



タイル舗装の歩道上に消雪水が作用し、ウサギの軍団のような積雪の形が出現

溪流の転石上にできる積雪(水上冠雪)と同じ原理

タイル舗装の広場に消雪水を流せば、美しい雪の形が出現するのではないか。

<身近な自然美>の探索

「自然美が出現する庭」のヒント… その2

気象変化と屋根の表情=素材の発見

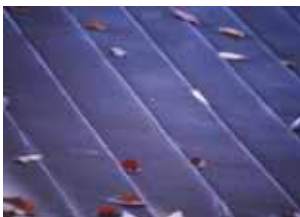
自宅屋根
ガルバリウム
鋼板

雨後の
濡れ乾き
模様



朝露

霜



積雪
滑り変形

この気象変化に感応する屋根材を庭で使えないか。

<身近な自然美>の探索

「自然美が出現する庭」のヒント… その3

水たまりに映る空の景色=水鏡の効果

ウユニ塩湖[塩原](ボリビア)
絶景として有名(世界遺産ではない)



とやまの絶景! クロスランドおやべ(野外ステージ)



ごく浅い水たまりでも
水鏡効果が出現

広場に水を浅く張ることで、水鏡の庭が造れないか。

<身近な自然美>の探索
「自然美が出現する庭」のヒント・・・ その4

地面 ⇄ 水面 ... 「**地水転換**」の手法



田に水が張られると風景は一変する
(小矢部市埴生の水田)



世界遺産
(登録1996年)
厳島神社



お洲掘りなど維持管理による干潟の保全

同じ場所で地面と水面の両方を楽しめる庭ができないか

<身近な自然美>の探索
「自然美が出現する庭」のヒント・・・ その5

地形・地物による空の見え方の変化
=風景の「**切れと続き**」の技法 (借景と共通の原理)



プラットフォームの屋根で
区切られた空 (JR小杉駅)



堤防と空 (小矢部川)
風景の「切れと続き」

地形・地物を造形することで空を主役とする庭ができないか。
(空は人の力で変えられないが、空の見え方を変えることはできる)

3. 現象を活かす造景の試み

「自然美が出現する庭」の考案

身近な所(自分の家の庭先など)に**自然美**が出現する
「庭」がつかれないか **4つの試み**

- (1) 自分の庭で**気象の変化**を観察する小広場「**実験庭園**」
- (2) 公共野外空間へ出かけての**風**に感応する「**空間造形**」
- (3) 庭先の卓上に**自然の変化**を感知する「**卓上板庭**」
- (4) 清水が注ぐ水盤の中で**光の現象**を見る「**水中板庭**」

発想 その1

庭にタイル張りの小さな広場を設け
そこに水を流すことで
美しい雪の形が出現する庭ができないか

<自然美が出現する庭>

(1) 実験庭園 水雪の小庭 2004-2018



水盤部(2.2×3.9m)の清掃



パイプから散水し、湛水



夏には水と緑の庭となる



消雪水により雪を造形



地水転換→水鏡へ変化



波の発生

水鏡・波紋

水面に映る空の光は
動く絵画となる

千変万化する波と光の形



水による雪の造景

タイル舗装面への消雪水の作用と気象条件に応じて、
さまざまな積雪の形が出現し、変化していく。



水面、樹木、白布による
光と影の現象の出現

光と影の庭

太陽光
(木漏れ日)を
活かした造景



発想 その2

一定範囲の空間を幕で囲って
その囲まれた中から空を見ると
空がいつもとは違って見えるのではないか



模型による検討



現地制作 骨組みと地表面



囲み(白布)と中心(鏡・水鏡)



風を受けて変化し始める様相

はためく白布

風に感応し、空中を生き物のように泳ぐ白布。
庭の中心に置いたステンレス板と水盤も気象の変化を映しだす。



風と光の来訪

風と空の光の状態によって、造形の表情は次々に変化する。





水面に映る

雨や散水によってできた干潟状の水たまり
その水面による水鏡効果の発生



発想 その3

野外の卓上に板を置いて
雨や風や光など気象の変化を表現できないか
板の材質を変えるとどうなるか

<自然美が出現する庭>

(3) 卓上板庭 天地の気配 2018-2019



濡れ乾き模様→ 刻々と変化



水で濡らす→ 空の映り込み



積雪の出現→物を置くことで変化



粘土水(水・粘土・重力)の模様

板上に天から到来する
光や雨などの現象を受け入れる



空の雲と光



水たまりの波紋

季節・気象の変化を感知する



露



霜



氷



(直線状)

薄氷

(羽毛状)



氷結 ハート形模様と小壁(立上がり)

発想 その4

水中から空の光や色を見てみたい
水中に鏡を置けば
それに近い見え方になるのではないか

<自然美が出現する庭>

(4) 水中板庭 水底の影に 2018-2019



水中に鏡面板を沈め光を受ける



同左



鏡面板に映る青空の色と水影



水中に白板を沈め水影を映す

水中の鏡と白板の効果



青は鏡に映る青空の色



赤は鏡に映る紅葉の色



白は白板の色



水面のゆらぎに応じ次々に光と影の現象が生起 (白板の効果)



4. 庭の転換へ

「自然美が出現する庭」に求められるもの

庭と住宅の境

ウッドデッキ
卓ベンチ
(休憩、視点場)

散水パイプ
(操作バルブ)
照明灯具など

実験庭園
水雪の小庭



庭の3領域

ソノ(園)
周辺(額縁に相当)

ニハ(庭)
中心(キャンパス
に相当)

シマ(島)
ニハに置くもの

自由の庭<完成されていない庭、自由度の高いニワ>…
中心は広く開けて、
自然の変化と人の活用を受け入れる。

●「自然美が出現する庭」に求められるもの



現象の庭…
狭くても、そこに水や雪、光
と影の現象を招く



造景の庭…
庭への働きかけが新たな現象
を呼び込む



感知の庭…
気象の変化(地球の息づ
かい)に気づく



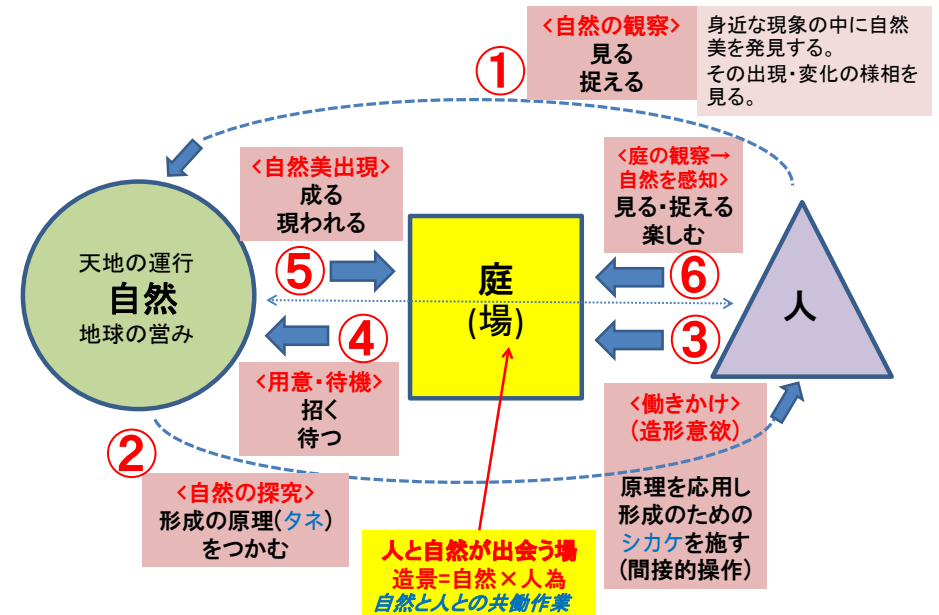
〈現象出現のための庭のしかけ〉

中空構造

地水転換

樹下清泉

「自然美が出現する庭」の構想(全体のありよう…6つのプロセス)



5. 現象を活かした場づくりの事例

身近な光を活かした現代アート作品



レアンドロ・エルリッヒ
「レアンドロのプール」
(金沢21世紀美術館、2004年)



ジェームズ・タレル
「光の館」
(新潟県十日町市、2000年)

光の現象を活かした造景



↑オラファー・エリアソン
カラー・アクティビティ・ハウス
(2010,金沢21世紀美術館)



O.エリアソン
ビューティ
(1993)



豊島(てしま)美術館(2010)→
建築=西沢立衛
アート=内藤 礼



瑠璃光院(京都)

天地の現象を活かした造景

杉本博司(現代美術家)の江之浦測候所(構想10年建設10年、2017.10開館)



水鏡の現象を活かした造景

谷口吉生の建築



土門拳記念館(山形県1983)



豊田市美術館(愛知県1995)



鈴木大拙館(石川県2011)



水鏡の現象を活かした造景
薄層水盤によるランドスケープデザイン

↓GINZA SIXガーデン (東京銀座2017)
建築:谷口吉生
造園:宮城俊作+P.メディア



↓グランモール公園(横浜市、
2015リニューアルオープン)

ほたるまち フォーシーズンプラザ
↓ (大阪市2008)



水鏡の現象を活かした造景
世界遺産の街・ボルドーの
「水の鏡」 Miroir d'eau (ミロワール・ドー)



ボルドー市内ガロンヌ川に
面したブルス広場にある
世界最大の人工的水鏡
(3450㎡,2006年完成)
設計:ミッシェル・コラジュ

広場、薄層水盤、噴水
周辺建物の照明

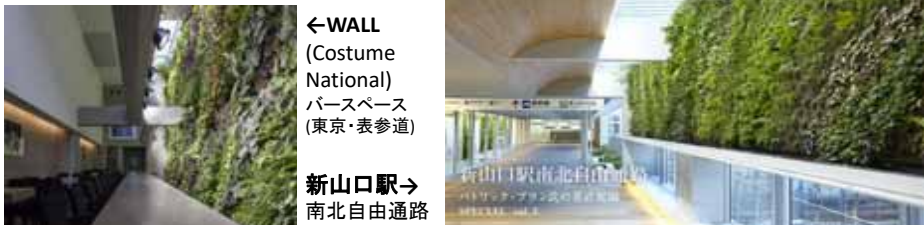


植物の現象を活かした造景
パトリック・ブラン(フランス人植物学者、アーティスト)の植物アート



↑緑の橋 (金沢21世紀美術館 2004)

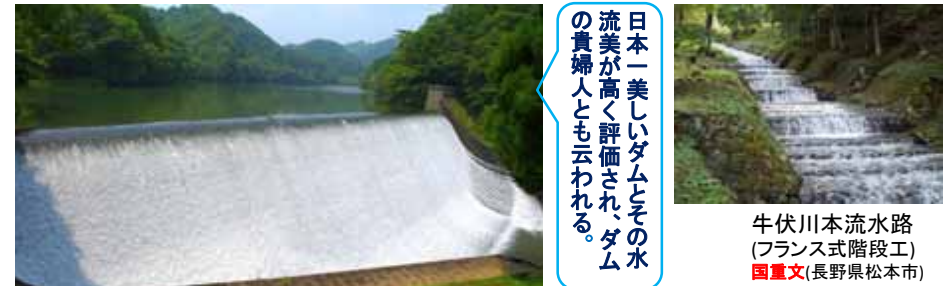
↑東京駅グランルーフの緑化(2013)
(西部造園など日本企業によるもの)



←WALL
(Costume
National)
パースペース
(東京・表参道)

新山口駅→
南北自由通路

水流(落水、越流)の現象を活かした土木の造景



日本一美しいダムとその
流美が高く評価され、ダム
の貴婦人とも云われる。

牛伏川本流水路
(フランス式階段工)
国重文(長野県松本市)
1918(T7)→2012指定

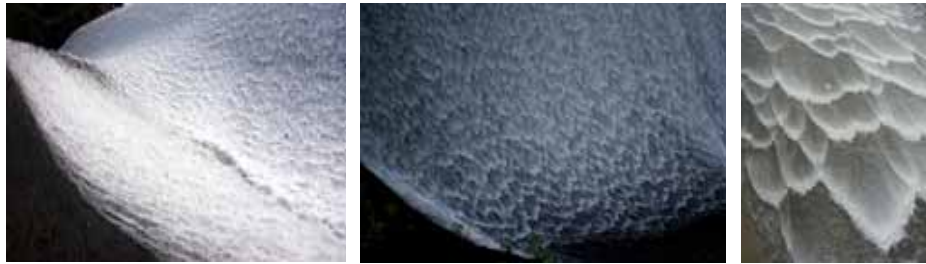
白水溜池堰堤水利施設(白水ダム) 国重文(大分県)1938(s13)→1999指定

↓藤倉水源地(藤倉ダム) 国重文(秋田県)1911(M44)→1993指定(近代土木遺産として全国初)
長篠堰堤余水吐(愛知県)1912(M45)↓



日本
三大
美堰堤

水が斜面を伝い落ちる(越流する)時に発生する現象
 転波(てんぱ、rolling wave)などの落水表情(水流美)のデザイン



白水ダム
 転波列のパターン

徳山ダム



マルタ・パン(現代美術家)
 の流水造形

これらも身近な所
 に見られる現象の
 デザインといえる



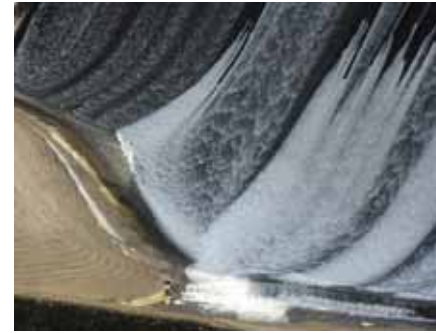
<この分野の研究事例>
 逢澤正行「景観水理学序論 落水表情の造形」鹿島出版会(2002)

現象のデザイン

「庭」から「場」(土木・建築・造園・環境デザイン)へ

「場」を形作る二つの面=「人が作る」と「自然が成す」

- 人が作るものに、現象の美が出現する。
- 現象の美が出現するように、作り方を探求する。
- それには、自然を知る、自然に学ぶことが大切。



白水ダム(1938[S13]完成) 落水表情(水流美)
 (1999年、国指定重要文化財)大分県竹田市



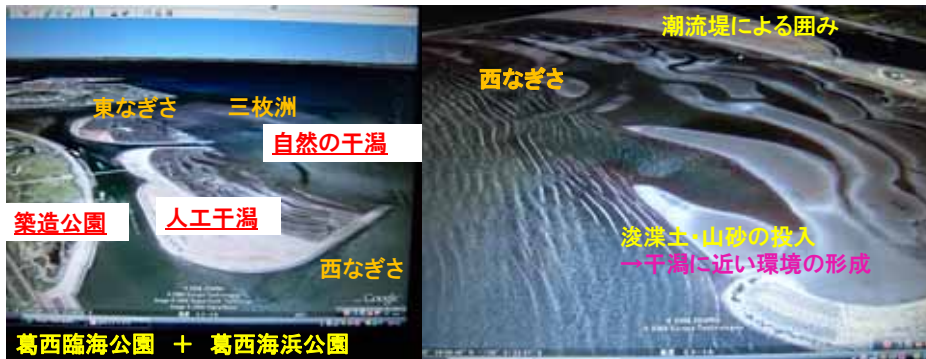
竜門の滝 設計のヒント
 (大分県九重町)



設計者 小野安夫
 (大分県農業土木技師)

海浜環境の著しい変貌(埋立、砂浜・干潟の滅失)
 →環境修復(砂浜・干潟、藻場の再生等)の試み

葛西海浜公園=西なぎさ(15ha)・東なぎさ(10ha)・周辺水域(三枚洲等約400ha)
 1989(H1)開園 → 2018年ラムサール条約登録湿地



写真はG.EARTHから筆者作成

ここに必要なのは環境が自ずから形成される場を用意する技術
 現象が出現する「しくみ・しかけ」を施す=現象のデザイン

小著 紹介



現象のデザイン

—自然美が出現する庭をつくる—

植生雅章 著

発行所 芳文社(東京都千代田区)
 2020年10月30日 初版発行
 全222p 定価 2200円+税

口絵
 はじめに

- 第I部「自然美が出現する庭」の試み
 第1章 実験 — 水雪の小庭(実験庭園)
 第2章 出遊 — 空に遊ぶ形(空間造形)
 第3章 感知 — 天地の気配(卓上板庭)
 第4章 邂逅 — 水底の影に(水中板庭)

- 第II部「自然美が出現する庭」を考える
 第5章 現象を活かす 公園での試み再考
 第6章 庭の始まり 古語に探る
 第7章 庭の転換 地球がつくる
 第8章 現象のデザイン 発想と方法

引用・参考文献
 あとがき