

● 制作

汀草青々

—羽田空港跡地第 1 ゾーンにおける水際草地の景観価値評価とその持続的活用の提案—

A study on

廣島 幸音 園芸学研究科 ランドスケープ学コース 環境造園計画学領域 (主指導教員: 霜田 亮祐)
HIROSHIMA Yukine

1. 研究の背景と目的

人の心の奥には原風景が存在するが、そのもう一つ奥の引き出しの中には、どこで生まれ育ったかに関わらず、生得的に維持されてきた原風景が存在する。品田氏は人類共通の原風景として「見晴しのよい草原・疎開林」を導き出した。品田氏の調査によると、人々がやすらぎや懐かしさを感じる植生は、総じて空間量の多い広々とした風景であり、同じ自然でもうっそうとした森やジャングルではないという。その理由として著者は、元々川の近くの半乾燥地帯で生まれた人類の起源が関係しているという見解を示している。見晴らしの良い草地は、人間の本能に訴えかける根源的な風景であり、人の心を惹きつけるポテンシャルがあると言える。雨が多い日本においては、自然草原は高山の風衝草原や海浜草原のほかは極めて少ないが、河川敷等の水際の草地は、見晴らしの良さや草本が多いことから、近い特徴を持つと考えられる。近年の研究では、水際空間の生態的な価値や心理的効果が証明されているが、審美性などの評価において万人からの支持を得にくく、あまり良い印象を持たれていないのが現状である。そこで、本研究では、人が魅力を感じる水際草原の景観特性を明らかにし、人の心を根源的に惹きつける水際草地のポテンシャルを活かした水際景観を創ることを目的とする。水際草地の価値を高め、審美性・機能性共に優れた次世代の水際草地を提案する。

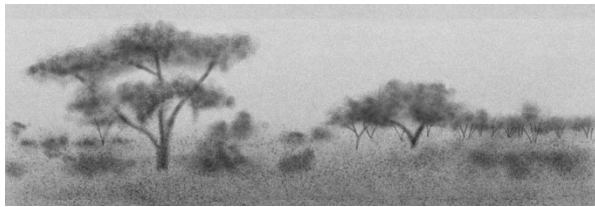


図 1 : 人類の原風景

2. 研究方法

本研究では、「見晴らしの良い草原」として水際草地を扱うため、人を惹きつける水際草地空間の特徴を詳しく知る必要がある。美しいと感じられる水際草地とは何か明らかにするためには、人が風景をどう捉えているのか分析す

る必要がある。そこで、水際を描いた風景画における景観要素の比率や構図の比較・分析を行うこととした。本研究において、風景画は風景を主題にした絵画全般を指す。

「風景画 湿地」、「日本画 湿地」、「Landscape painting wetland」、「Landscape painting marsh」の 4 パターンのキーワードで Google 検索をかけ、各検索結果の上位 25 作品、計 100 作品を選定する。検索結果のうち、被りのあるものや写真、明らかに水際と定義できない作品は除外する。選定した作品をグリッドに分け、各グリッドに含まれる景観要素を目視で判定しながら集計し、その比率を比較しながら分析する(図 2、3)。また、水際草地の主な景観構成要素である水面と草地の関係性についても調べる。構図上の関係性や、描かれる植物の配置等の特徴を考察する(図 4)。

景観要素	色
空	青
水面(第2の空)	水色
映り込み	緑
草本	黄緑
樹木	緑
山(遠景)	茶色
砂地、岩場	黄
動物	紫
人工物(建築、道路)、人	赤

図 2 : 景観要素

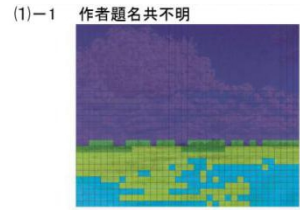


図 3 : 要素分析の例

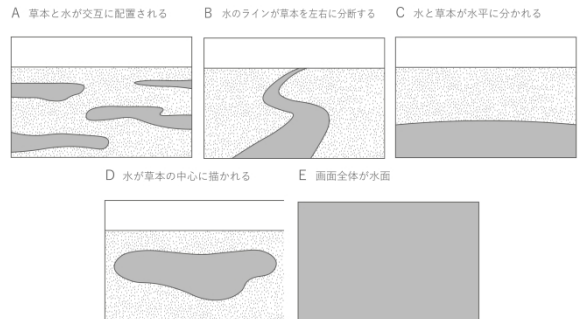


図 4 : 構図タイプ

3. 結果

水際の風景画として描かれてきた作品では、構図の大部分がひとつの要素で占められた構図の作品が多く、その要

素は草本が最多であり、次いで空、樹木という結果になった(図5)。

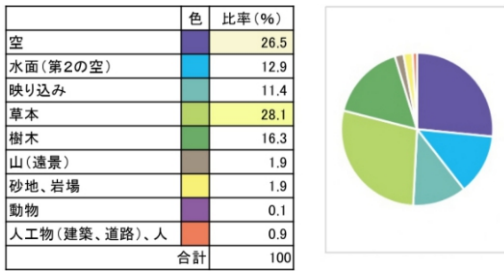
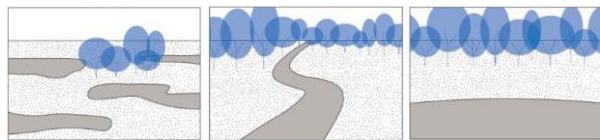


図5：構成要素平均

また、よく見られた構図は構図タイプ A、B、C の作品である。構図タイプ別の特徴としては、まず構図タイプ A に分類される作品は、37/41 作品が「開放的」な構図であった。その中で 17 作品には中景に中高木で構成された木立のかたまりがあるという構図特性が見られた(図6)。また、B に分類される作品は、基本的には「開放的」な構図であるが、9/31 作品には、中景の森や背の高い草本で遠景への視界の抜けを塞いでいる「囲まれ感」のある構図がみられた(図7)。C に分類される作品は、13/18 作品が「囲まれ感」のある構図であり、樹木や背の高い草本で囲まれた静謐な雰囲気をもった作品が多かった(図8)。図8に見られる構図は、図6、7に見られる構図の一部をクローズアップしたものであると考えられる。



左から 図6：構図タイプ A 水たまり状の水面と木立のかたまり

図7：構図タイプ B ライン状の水面と樹林

図8：構図タイプ C 大きな水面、草本、樹林

以上の結果から、好まれやすい水際風景の構図は、「草本と水面が手前から奥に向かって交互に繰り返され、中景にアイストップとなる木立のかたまりのある構図」、または、「流れる水のラインが特徴的で、遠景が樹林に阻まれて隠れている(樹林に囲まれている)構図」の2パターンであると考えられる。前者の木立のある構図は人類の原風景であるアフリカのサバンナの風景に類似した特徴を持つ。また、全体を見渡す構図だけでなく、一部分に近づいて見る構図も好まれることが明らかになったため、提案で人の居場所や視点場を配置する場合に考慮したい。

4. 提案対象地

多くの人が目にする見晴らしの良い水際草地という条件から、対象地は羽田空港跡地第1ゾーンとすることとした。敷地の北東側には東京国際空港があり、また対岸には貴重

な生態系を有する広大な干潟が存在する。この土地はかつて要島と呼ばれ、芦原や干潟で構成された湿地の風景が見られたが、そこから約200年の間、行楽地や空港滑走路等、時代のニーズに合わせて利用が変化してきた。現在では滑走路の拡大とともに土地区画整理事業が進行中であり、現代のライフスタイルに合ったオープンスペースや公園としての機能が求められている。



図9：『羽花落雁』歌川広重



図10：開港間もない東京飛行場



図11：事業の第一期工事で建設された羽田イノベーションシティ

5. 提案に向けて

本研究では、日本の水際草地が人類の原風景に近い特徴を持ち、人の心を惹きつけるポテンシャルがあるという考えの元、対象地に元々在る価値を損なわず、より審美性・機能性に優れた魅力的な水際草地景観を創ることを目指している。風景画分析で得られた結果を元に、水面と草本、木立によって見晴らしの良い水際草地の地形をデザインしつつ、それが地域に馴染む風景でなければならない。原風景的な草原空間の上に、多摩川と海老川に挟まれた環境や、大鳥居や滑走路等の文化・歴史遺構等の地域性を重ね、羽田特有の草地景観を提案する。また、水際草地を長期的に地域に根ざしていく風景にするためには、持続可能な活用方法も考えていく必要がある。対象地にある資源や、水際の環境が活かされた地域の生業的な利用方法を検討し提案する。

引用文献

1. 人類の原風景を探る
品田 穰 著、浅井 葉子 著
2. 図解でよくわかる土壌微生物のきほん
/ 横山和成 監修
3. 大田区 HP <https://www.city.ota.tokyo.jp/>

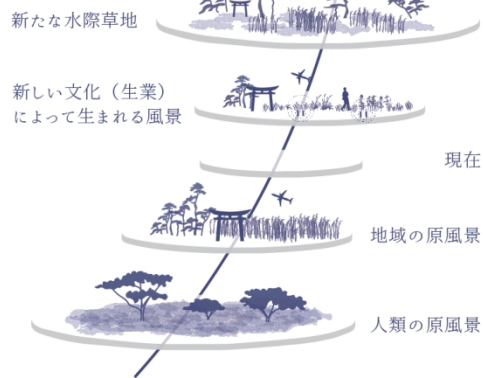
(主査：武田史朗，副主査：古谷勝則[主指導教員名]，)

汀草青々

草が生い茂る美しい水際で、人、植物、動物、誰もが瑞々しく生きる世界



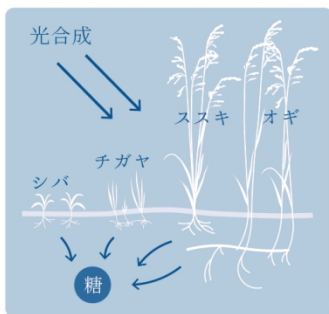
CONCEPT



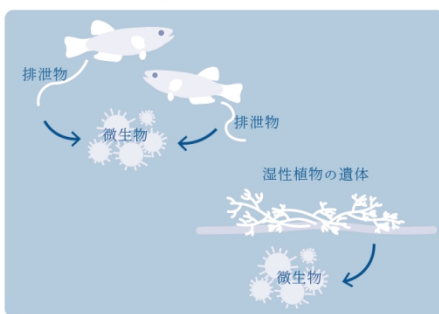
植物発電という生業

■ 発電に適した環境の条件と、羽田空港跡地第 1 ゾーンへの適応

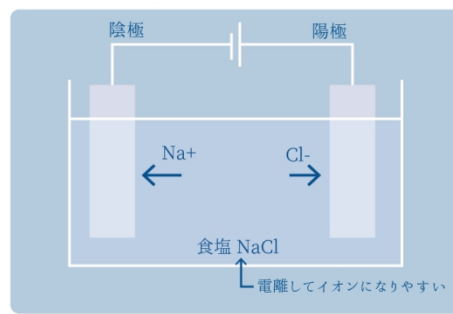
1. C4 植物が生育する環境



2. 有機物が堆積する環境



3. 海水がある環境



対象地には、植物発電に適した C4 植物が多く生息し、かつ発電量上げる海水の流入もある → 植物発電に適した環境
 「先端」と「文化」をコア産業とし有事の際には防災拠点となる羽田イノベーションシティのランドスケープとしてもふさわしい

■ 草本の管理と発電

植物が勢いを増す夏 (7 月 ~8 月)

審美性を持った景観を維持するためには草丈をコントロールする必要がある
 特に視界を開きたい水際エリアでは年 3 回以上の刈り取りを行う。

実りの秋 (10 ~ 11 月)

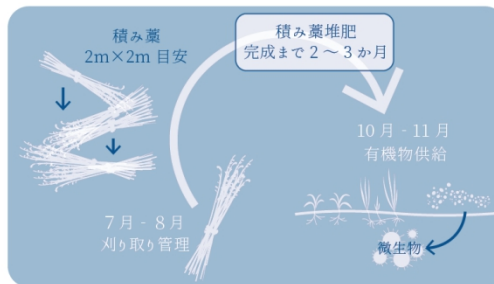
ヨシやオギ、ススキは実りの季節の前に、光合成で作られた有機物の大部分を実や種をつくるエネルギーとして利用するようになる

↓

土中の有機物量が平時と比べて少なくなる

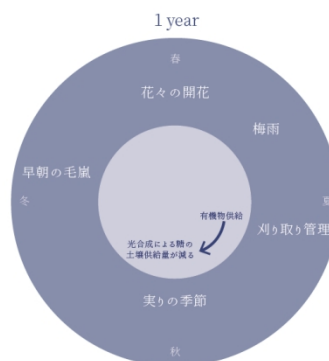
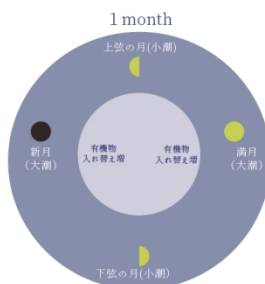
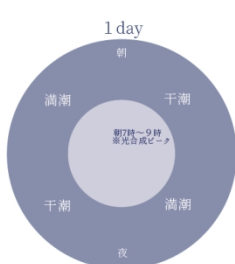
発電量を維持するために、堆肥等を用いて有機物量を管理する必要がある

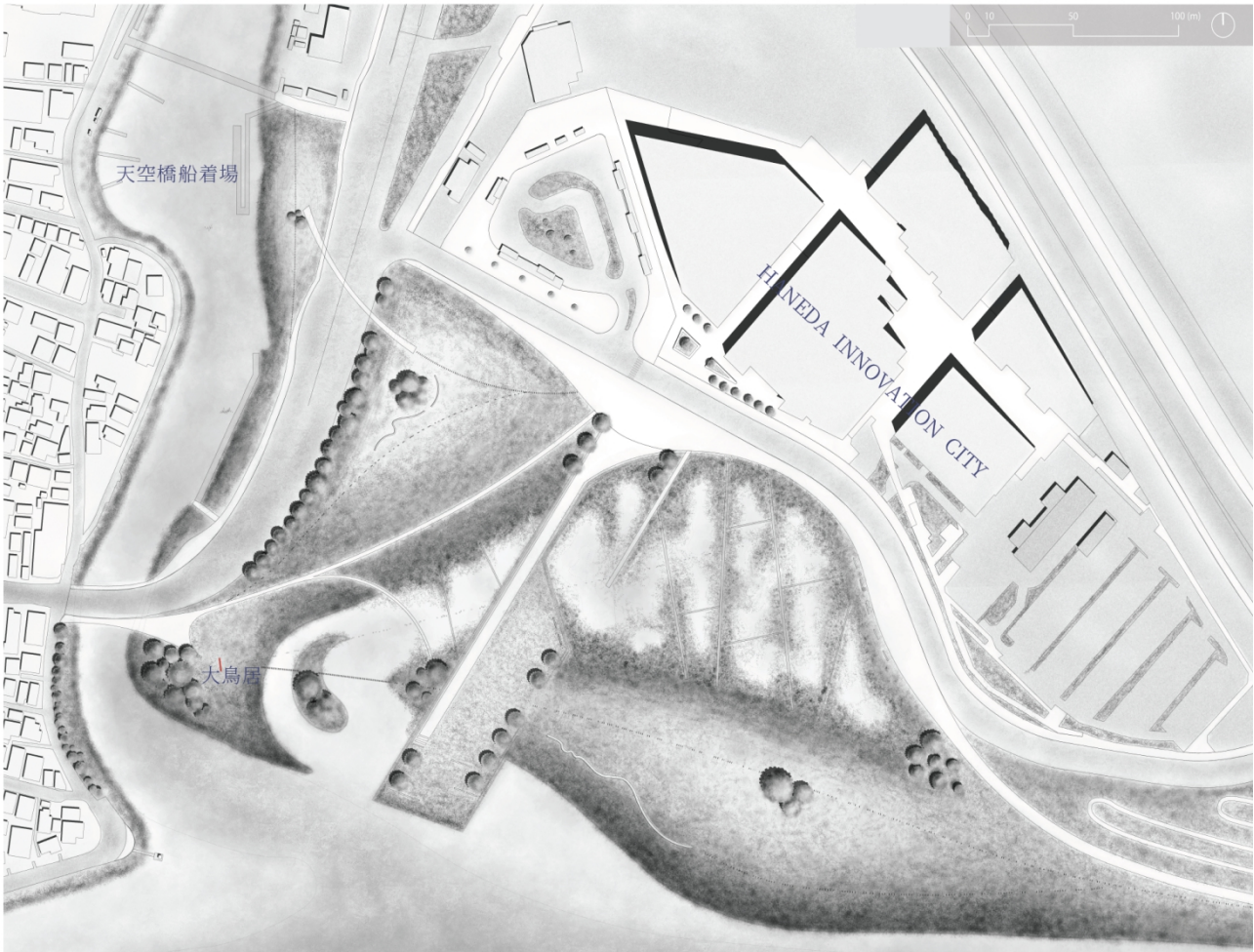
景観を維持する刈り取り管理による植物遺体を堆肥として利用する。
 植栽する植物はイネ科が多いため、堆肥は積み藁によってつくる。



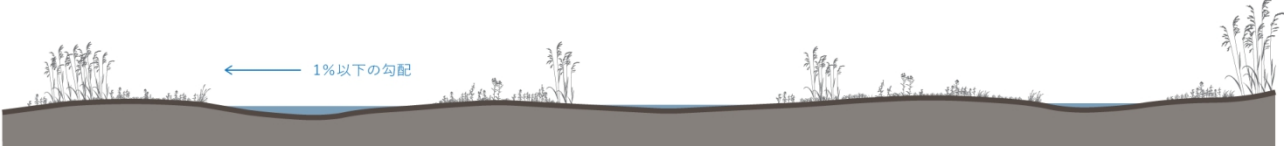
時間による風景の変化

潮の満ち引きや気温、植物の循環等、1 日、1 か月、1 年の中で周期的に表れる作用の影響を受け、風景が刻一刻と変化していく。それを繰り返し、10 年後 100 年後には違った水際草地風景が現れる。





湿地の形状としては、2m の勾配に 20cm 差のテラスをつくり、その地形を留める構造物を基準に草草が入り込むように微地形をつくることで、水面と草地のレイヤーを生み出した。基本的には、上段は雨水が集積され浄化される貯水池、下段は汽水が入り込む干潟のような機能を持つ。



SECTION

0 10 50

