

自然環境に呼応する建築設計手法の分析と開発

政策・メディア研究科 修士1年 佐藤岳志
指導教員:池田靖史

1. 研究概要

この研究の目的は、人間と自然との新たな関係・ライフスタイルの考察とそれらを可能とする建築の設計手法の提案一すなわち環境建築の在り方とその設計手法の提案である。科学技術を駆使して自然と縁を切ったような省エネ建築でもなく、環境を自然に近づけることで人に過度の負荷を強いるような建築のどちらでもない、新しい環境建築の在り方を模索してゆく。

具体的には都市的・建築的視点から世界各地の環境建築の調査・分析を行い、それらをもとにしてこれからの環境建築の在り方を提示、そしてその設計方法を開発する。

2. 研究の背景・動機

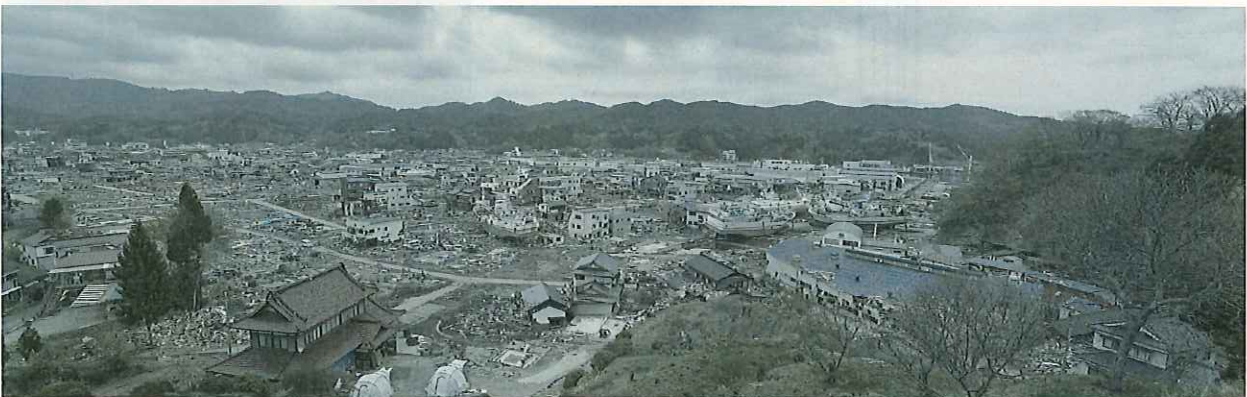
風景ははじめからそこに実体として存在していたものではなく、私たちが詩を詠んだり、写真を撮ったり、絵を描いたりすることによって初めて私たちの眼前に価値ある姿として現れてくる。それが美しく心とむ姿であれ冷酷でおぞましい姿であれ、目の前の自然が風景として現れるとき、自然は私たちによって意味を付与され、価値付けされていく。風景を現出させるために自然に働きかけるのは、常に私たち人間である。その働きかけは常に一方的であり、逆に自然が人間に働きかけ、風景を現出させるということは決してあり得ない。なぜなら自然とはその定義上、人間の原理を越えて現象しているものことであり、人間のことなど一切お構いなしであるからだ。

この自然の持つ人間にたいする無関心さは徹底しており、その冷酷な面については、例えば私たちが人の死に出会う際に、よく実感される。人の死といったあまりにも冷酷な自然の人間に対する無関心さを思うとき、私たちは自らの人生にも思いを馳せる。自らが生まれ、今こうしており、やがてあの人と同じように死んでゆくだろう。その現象を肉体＝自然と呼ぶなら、その自然は人間として私たちにに対しては沈黙を通し何も語りはしない。この深い沈黙に接すると私たちの内に「生まれてきたこと、生きていること、死んでゆくことに理由はない」といった、やるせない感慨も生じてくるだろう。

でも私たちはいつも死を畏れ、死に対して抵抗を図り、できる限り生きようとする。自分の人生に意味を与え、自分の価値を高めようとする。こういった欲求のどこからどこまでが生理的・生命的なものでどこからどこまでが人間的・文化的なものなのかを知るのには難しいが、いずれにしろこの欲求がなければ、私たちの生存はたちまち叶わないものとなる。

自然の人間に対する無関心さに抗うために、そして今日を生きてゆくために、自然に対して人間の側から一方的にであっても、意味を産出し、付与する行為が私たちには必要となる。

それを物語と呼び、風景を生み出すように昔の人々は自然との間に物語を生み出すことを昔の人々は行ってきた。



▲被災直後の気仙沼-著者撮影

2011年3月11日、宮城県沖で発生した地震は日本に大きな被害をもたらした。多くの人々、とりわけ都市に住む人々は、日々の平和な暮らしに突然自然の怪力が押し寄せ、それがむごたらしい惨禍をもたらしたのを感じたのではないかと思う。しかしこういった感覚は、科学と技術の粋をして作られた、強力な都市の壁によって守られた都市の空間の中で生活する人独自のものである。

昔の人々は、自身の暮らしが鯨や龍の背で営まれているという自覚を持って生活していた。自然との間に神話や宗教といった物語を築き、自然の恵みも自然がもたらす災厄も、同じ「自然」のもたらすものであるということを知っていた。

山を地質学的に理解し、月を天文学と物理学によって理解する私たちに、神話や宗教のスタイルで自然との間に物語を築いていくことはもうできない。

しかし現代の都市にすむ人々も、「自然」との間に新しい物語を築き、これからの未来への新たな一歩を踏み出す必要があるのではないだろうか。



▲現在の東京の様子-the world we live in より

5.今年度の活動

私の研究内容と私の所属する池田研究室のプロジェクトにかなり重複する内容が見られたため、研究開始時点で定めた研究計画は意識しつつも、それに固執せず柔軟に研究を行うこととした。4.の予定にあったとおり、今年度は以下の3つのフェーズを予定であった。

- I. 既存研究、先行事例に対する調査・分析
- II. 設計手法の提案
- III. 設計手法の検証

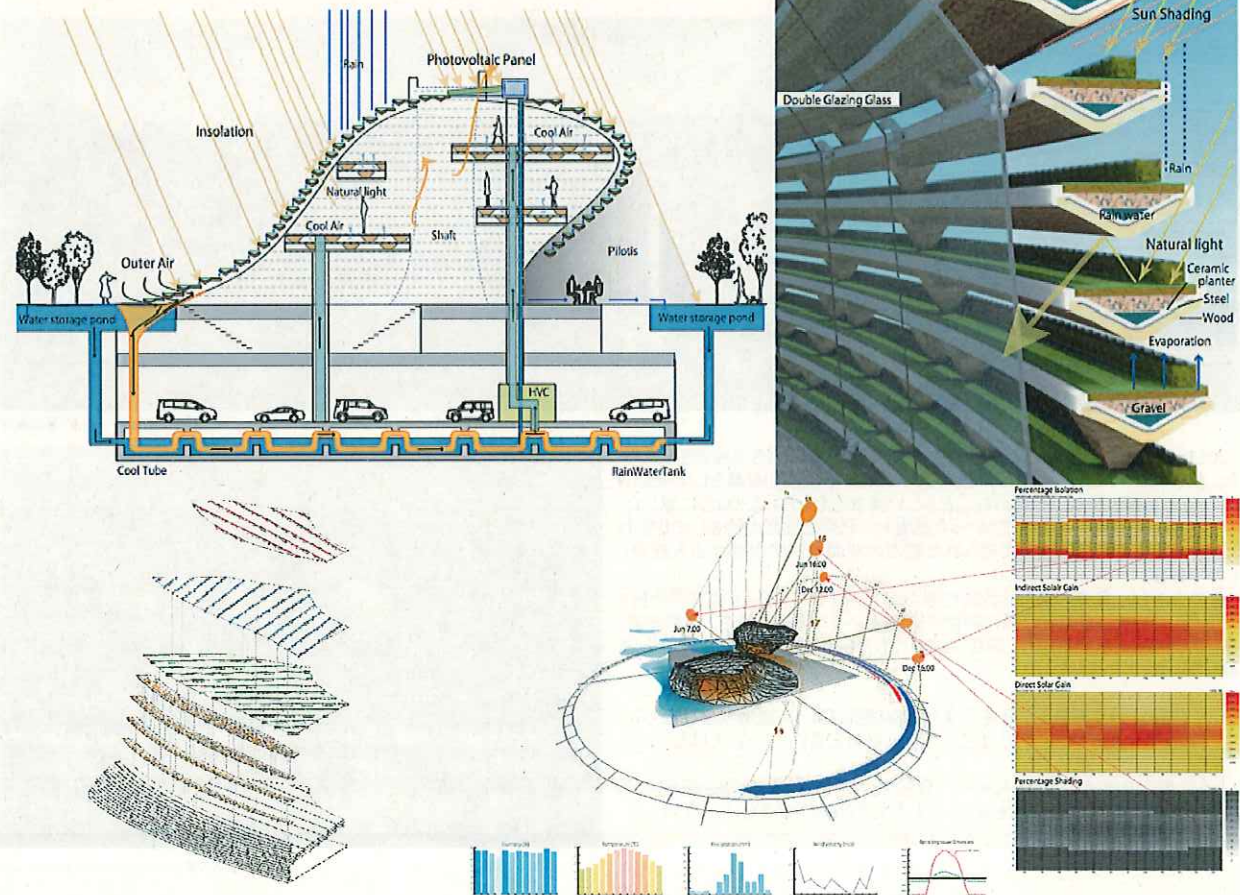
研究室のプロジェクトでは2つ大きなプロジェクトがあり、次の章でそれぞれについてI～IIIについて報告する。

6. Taichung Cultural City Center

台中の飛行場跡地に美術館と図書館の複合施設を計画するコンペで提案したプロジェクト。IとIIをプロジェクトの中で行うことができたので、IIIはこれから行っていく予定。



A bioshader is a multifunctional ecological and structural element - "sun shade", "greenization", "rainwater use", "evaporation cooling effect", "air circulation", and "structural tectonics". In Taichung's high temperature, high humidity environment, the library and museum requires for an AC system in order to protect books and fine art. Our goal was to minimize AC load to help optimize the green building.



3. 研究目的

人と自然の間に築かれる新しい物語・対話を提案していくことはこれからの人類の大きな課題の一つであると考え、そのために私はまず第一歩として、人間と自然との新たな関係・ライフスタイルの考察とそれらを可能とする建築の設計手法の提案—すなわち環境建築の在り方とその設計手法の提案を本研究で行っていく。

科学技術を駆使して自然と縁を切ったような省エネ建築でもなく、環境を自然に近づけることで人に過度の負荷を強いるような建築のどちらでもない、新しい環境建築の在り方を模索する。

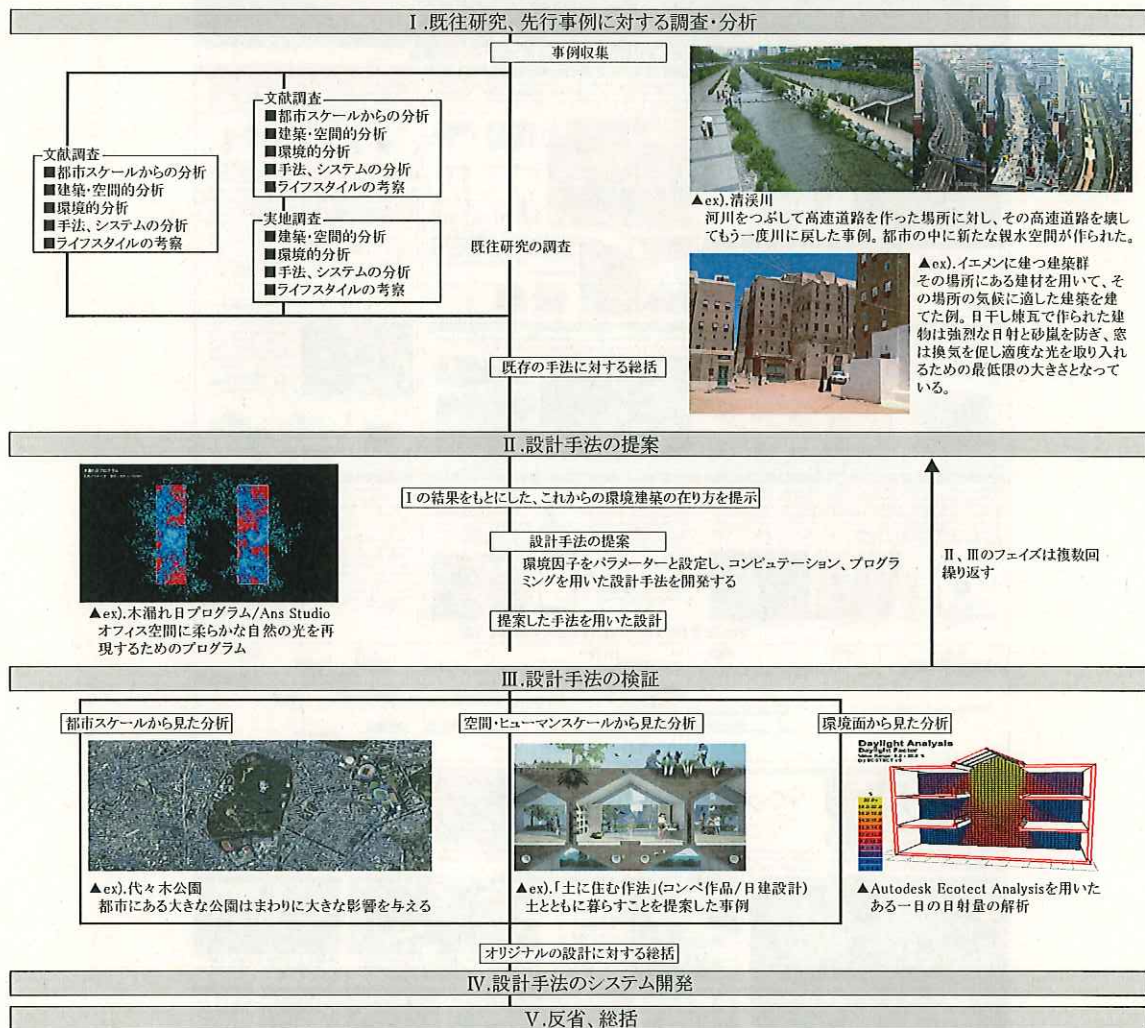


▲外気と内部が絶縁されている建物-岩国市庁舎



▲「種まきプログラム」-Ans Studio
ゾーシティ大崎の造園計画。コンピューター上で植物の種を蒔き、将来どの樹木が育ちどの樹木が育たないかシミュレーションを重ね、最終的に樹木が育たない場所を人間の通り道としている。

4. 2013年4月時点で想定していた研究方法



本研究は、以下の5つのフェーズに分けられる。

- I. 既存研究、先行事例に対する調査・分析
- II. 設計手法の提案
- III. 設計手法の検証
- IV. 設計手法のシステム開発
- V. 反省、総括

		春学期	秋学期	春学期	秋学期
I	学部1年	修士課程1年		修士課程2年	
II					
III					
IV					
V					

修士1年である今期は既存研究や先行事例に関する調査・分析を行い今後に向けた研究環境を整えることを主な目的としつつも、それと平行して調査・分析を踏まえた設計手法の提案、その検証を行う予定であった。自然環境は場所場所によって当然異なるため、調査・分析を踏まえた設計手法の提案・検証も複数行い、システム開発を行うためのデータを蓄積し、設計手法の提案・検証を修士課程2年の春学期まで十分繰り返したのちそれらのデータを活用したシステム開発は修士課程2年の春学期から行っていくことを想定していた。