

Sacrifice - 自然災害という村 -

(1) 研究旅行のテーマ「人間と建築/都市と自然災害の共生」
 私は長崎県島原市の東部に生まれ、高校卒業までの18年間、海と山が調和の光にある豊かな自然に囲まれて育ちました。
 記憶に新しい1991年の長崎県島原市の噴火災害では44名の尊い命が失われ、民家や小学校などの市民の生活の場が消失しました。
 また約200年周期の噴火活動は現在も続っており、島原市が作成したハザードマップによると、次の噴火により市内の大半は火砕流により喪失し先駆者が築き上げた、町並みが失われてしまふと見えています。
 火山噴火、地震、津波、台風、洪水など数々の災害と自然災害は切り離せない現象であり、それらの危険は必ずしも知らずに現れています。
 先人が築き上げた生活や文化、後継者が数百年周期の自然災害により失われてしまふという現象を受け、我々は建築に何をすることが出来るのか、という問いをテーマに卒業設計に取り組みました。
 また大塚可立大建築学デザイン研究室では、宮本佳明教授とともに Arch Aid (東日本大震災における建築家による復興支援ネットワーク) での活動を通じ、宮城縣石巻市と被災地の被災者の方々の視察や被災地の建築設計に関わり、「人間と自然との付き合い」を研究しています。
 今回は自然災害大国である日本で建築学を学ぶ一研究者として「人間と建築/都市と自然災害の共生」というテーマで、自然災害の恩恵により生まれた、もしくはそれらを最大限活用している建築や街並みを調査することが目的です。



島原市(長崎県)を望む。早稲田で育ちながら、島原市(長崎県)の自然災害の恩恵で。

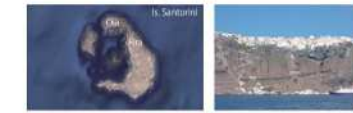
(2) 訪問予定の都市・街並み・建築
 イタリア/ポンペイ「ヴェスヴィオ火山都市」

イタリア・ナポリ近郊にあった古代都市。79年のヴェスヴィオ火山噴火による火砕流により埋没された。
 18世紀初期に発見され、発掘当時のローマ時代の建築を証明する貴重な建築や建築様式が次々と姿を現している。一度火砕流により埋没したが1900年以上の時を経て現代に伝える建築様式や街並み、生活や文化を調査したいです。
 加えて、次の噴火では60万人もの犠牲が予想されるヴェスヴィオ火山を同イタリア最大の都市であるナポリではどう扱っているのか、また火山に近づくにつれて段階的に切り替わる街並みに関心があります。



ギリシャ/サントリーニ島「カルデラにへばりつく街並み」

エーゲ海のネクラス島南西部に位置するカルデラ地形の陥没した島。
 かつて周辺諸島を含む大きな一つの島だったが、BC1638年頃噴火による爆発的噴火により地中のマグマが噴出し、陸地が陥没しカルデラ地形を形成した。有史以来何度も噴火を繰り返したため、島の南が海面から200-300mもあり、60°もの傾斜をもつ。その地形にへばりつくように美しい白い街並みが広がる。
 火山の噴火により生まれた地形を最大限生かした建築や街並みと美しい街並みが印象的だ。



卒業設計のタイトルと概要

自然災害とその恩恵は常に表裏一体である。
 220年前、雲仙普賢岳の噴火災害に伴い、山体の一部が有明海へなだれ込み、対岸の熊本へ大津波が押し寄せ、15,000人の命を奪った。
 一方、その際土石流により有明海に形成された流れ山地形は、自然が生み出した防潮堤となり、豊かな湊町を築き上げた。
 自然災害がもたらした恩恵を最大限活用するために、日本最古の漁法である石干見を建築的・土木的に用いる。
 潮が干上がり立ち現れる多彩な道は、続き間のように島々を結び、ハレとケの空間を演出する。
 色彩と時間は我々の人生を彩り、コミュニティを紡ぐ。

研究旅行のテーマと訪問予定の国(都市)

「人間と建築/都市と自然災害の共生」
 イタリア/ポンペイ「ヴェスヴィオ火山都市」
 ギリシャ/サントリーニ島「カルデラにへばりつく街並み」

このテーマで自然災害大国である日本で建築学を学ぶ一研究者として、自然災害の恩恵により生まれた、もしくはそれらを最大限活用している建築や街並みを調査することが目的です。

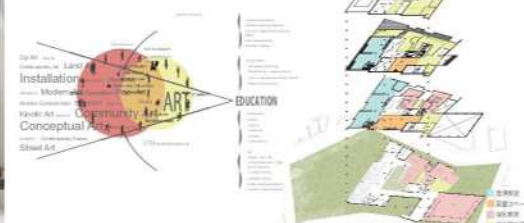


重なり合う学び舎 アートの町にあっては、個性を育む人々に生きていくための日常の学び舎として建てられていく。

Concept アトリエのある小学校・地域を育むもの同士が集う場所

アートの多様化した現在、アーティストという存在は様々な形に現れる。ここでは地域を育む人となった。一方、子どももまた自然を学ぶ工夫でのび、地域を育む3年をまじりながら進んでいる。本建築では、民間で行われる教育プログラムや、カナダで広く行われているLTTA(Learning Through The Art)アートを通して理科や国語、数学を学ぶ活動に着目し、日本において子どもたちの学びのすべにアートに触れられるような小学校を提案する。

Concept Image



Site 茨城県 - 高橋東 6m の駅前

本駅の周辺に工業するエリアの多く、駅周辺の住宅地が広がっており、15mの駅がある。駅が商業地、教育施設として百年で発展の地とある場所となっている。駅は、駅前商業地に設置し、駅は千代田立派な小学校の学校が建っている。

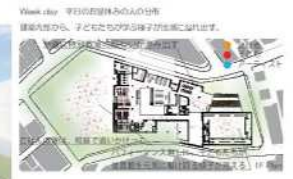


駅前/水辺に広がる創造文化の交流
駅前の水辺には、大学や病院、美術館が多く集まっています。また、駅大通りを下の通り通り沿いに沿って商店や老舗の集まる場所が形成されている。駅大通りは、学生と地域の間の交流の場と地域の活性化に貢献する。駅前/水辺の間の公共空間、美術館が創造文化の場と地域の活性化に貢献する。駅前/水辺の間の公共空間、美術館が創造文化の場と地域の活性化に貢献する。

Scenes



East Section



研究テーマ
建築の歴史的な溢れ出しによる街並み形成の形成
ドイツの旧東ベルリンにて

計画
建築
ランドスケープデザイン / プランニング / アーキテクチャー / ミュージアム
研究期間
1-2 週間

001. 卒業設計を通して見つけた建築の豊かさ
私の卒業設計は、アートが日常にあった暮らしの豊かさをどう実現していくかという問いかけから始まりました。私は、日本はヨーロッパに比べて、アートが日常的な存在として扱われ、アートが日常生活に溶け込んでいないと感じていました。そこで、美術、音楽、ダンス、パフォーマンスを学ぶ文化施設を既存のビルにアトリエのある小学校を併設しました。制作ノードには、音楽、音楽、文芸、そしてそれらを繋ぎ合わせるチャリティー、また大学周辺の豊富な文化資源から、お互いの学びを促進する場として見直し、しかし、それらを取りつなぐネットワークが重要であると気づかれました。多くの人が行き交う中で、建築の豊かさを引き出すアトリエとチャリティーを繋ぎ合わせるような空間を提案して見直し、そのようにすることで、既存のビルにアートが溶け込んでいくように、周辺環境や外部環境、校舎などに溶け込んでいくことで、建物自体でも様々なシーンの中で生活の豊かさを提案して見直し、そこで、建築は、ファクターだけでなく、その中で生活する人々によって行われる活動が、建築形態に大きく関わっているのではないかと考えるようになりました。

002. 研究目的
ベルリンは、15年ほど前まで東西ドイツ分断の歴史があった歴史が存在しています。東側ドイツに属するアウグスト通りは、第二次世界大戦後にはユダヤ人が多く住み、ユダヤ教団の集まる場所が建てられていた場所でもありましたが、しかし、その後社会主義体制が導入されて建てられていきました。建物の歴史も残っていましたが、消滅がほとんどないまま建てられていきました。この建物は、建築がアートで進化する前にも、夕方からの集まる場として建てられていました。動いているベルリン、発展途上のベルリンに可能性を求めたいユダヤ人が、またそれと平行して東西ドイツの間の交流の場となるチャリティーがアウグスト通り、ベルリン・ミュッヒンに建てられました。本研究では、アウグスト通りの歴史が残りながら、新たに建てられた人々の暮らしとどのように寄り添い、また未来へと新しい街並みを生み出しているのかを研究することを目的とします。

旅行計画 - 人々の生活の外部への溢れ出し -

訪問予定の外部の都市 / 街並み / 建築物の内部



ベルリンにはその魅力から、世界各国から多くのアーティストが居住しています。そのために、ベルリンの東部はアートで知られ、人々の生活が溢れ出し始めています。

001. 概要
ドイツの首都であるベルリンは、市民人口340万人のドイツ最大の都市です。ベルリンはヨーロッパ半島（東欧）に位置し、連年の学術的発展の中心地として知られています。また、市民の生活の1日、音楽、芸術、文化の場として知られています。大規模な文化施設です。

002. 歴史
1900年には世界で3番目に大きな都市でした。第二次世界大戦後、ベルリンは東ドイツの首都である東ベルリン、西ドイツの首都である西ベルリンに分断されました。1989年のドイツ統一により、ベルリンは再び首都としてその地位を取り、訪問25年経っています。

003. 地理
ベルリンはドイツ東部に位置し、ポーランドとの国境から西側に60km離れた場所に位置しています。ベルリン海運は主に東部のドイツと西部のドイツの間の交通です。西ドイツと東ドイツの間の一部であるこの年フランスとドイツの間の交通です。

004. ベルリンの街並み - アーティストの生活が街並みを作る -



卒業設計のタイトルと概要

重なり合う学び舎 /
近年日本では、少子高齢化や地方衰退が叫ばれる中で、各市町村で芸術祭などの創造文化を利用する事例が多くあります。本研究では、街における美術館や図書館等、創造文化施設の担う役割を調査するとともに、美術館で行われる教育普及プログラムや、カナダで活発に行われているLTTA(Learning Through The Art:アートを通して理科や国語、数学を学ぶ活動)に着目し、日本において子どもたちの日常のすぐそばにアートに触れられる空間を提案します。

研究旅行のテーマと訪問予定の国(都市)

建築の内部空間の溢れ出しによる街並み形成の研究
-ドイツの旧東ベルリンにて-本研究では、ナチスドイツの悲惨な歴史が残る街並みが、新たに移り住んできた人々の暮らしとどのように寄り添い、また未来へと新しい街並みを紡いでいるのかを研究することを目的とします。

祭、建築

序



千葉県千葉市花見川区花見川町
花見川神社祭



敷地面積	5,500㎡
延床面積	15,000㎡
高さ	10m
用途	住居・商業施設
クライアント	地元自治体・民間
計画年次	2015年～2017年
設計者	山田伸樹
施工者	〆〆〆
所在地	千葉県千葉市花見川区花見川町
交通	JR東総線花見川駅南口徒歩5分
周辺	花見川神社、花見川公園
特徴	祭りの中心となる街並みの再構築を目的とした建築計画

リサーチ



日本中心の祭りの慣習や形式が約300年も変わっていない。都市には地域感がなくなり、その中心はなくなりつつある。この点も「祭りの中心となる街並みの再構築」を目的としている。祭りの中心となる街並みの再構築を目的としている。祭りの中心となる街並みの再構築を目的としている。



本計画は祭りの中心となる街並みの再構築を目的としている。祭りの中心となる街並みの再構築を目的としている。祭りの中心となる街並みの再構築を目的としている。



毎年3日間をかけて行われる花見川神社祭は、その集落全体が祭りの舞台である。祭りの中心となる街並みの再構築を目的としている。祭りの中心となる街並みの再構築を目的としている。祭りの中心となる街並みの再構築を目的としている。



旅行計画書

研究旅行のテーマ

「シンボル建築と文化性」
今回私は卒業設計を祭りをテーマにスタートさせた。祭りは多くの種類があり、人それぞれ故郷には存在するものだと感じる。そこから、各地域の文化などを見出し地域性に即した建築を計画する事が街にとってより良いものになると考えたからである。そこから、リサーチを重ねるとやはり祭りの種類は豊富であったが、共通するものとしてその祭りの中心となる場所が存在する事がわかった。今回、私が地域に選定した千葉県千葉市花見川区花見川町にも中心が存在していたが、それが「花見川神社 本殿」「仮場」「御旅所」の3つだった。そこには確かにこの街ならではの場所性が存在した。花見川神社という神聖なシンボルにより、この街の人々は共同体として繋がっていた。こういった、寺院建築のようなシンボルを持った場所は日本だけでなく世界にもあり、その街の中心として地域性をつくり出しているのではないか考えた。そこで、シンボル建築によってつくられた町並みなどの文化性、風景をつくり出しているのが興味深いと感じ、テーマとする。

訪問予定地 シンボリックな建築の周辺の風景みやどのようなことが行われているかを主に研究する

カンボジア



アンコールワット



コーク

ラオス



ポアンハーベン

タイ



アユタヤ遺跡

インドネシア



ボロブドゥール遺跡



プランバセン

ミャンマー

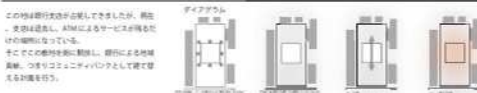


バガン遺跡

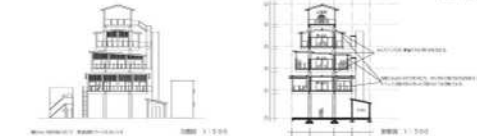


タラウ・カラット

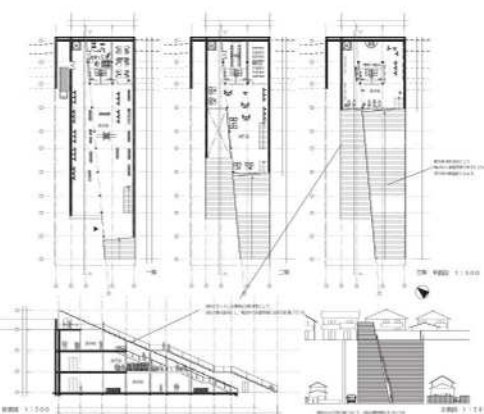
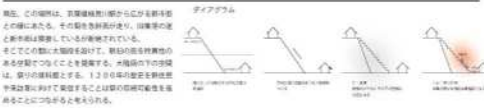
仮場



この場は銀行支店が中心でしたが、商店、支店はなし、ATMによるサービスが得るだけの場になってしまった。この点も「祭りの中心となる街並みの再構築」を目的としている。祭りの中心となる街並みの再構築を目的としている。祭りの中心となる街並みの再構築を目的としている。



御旅所



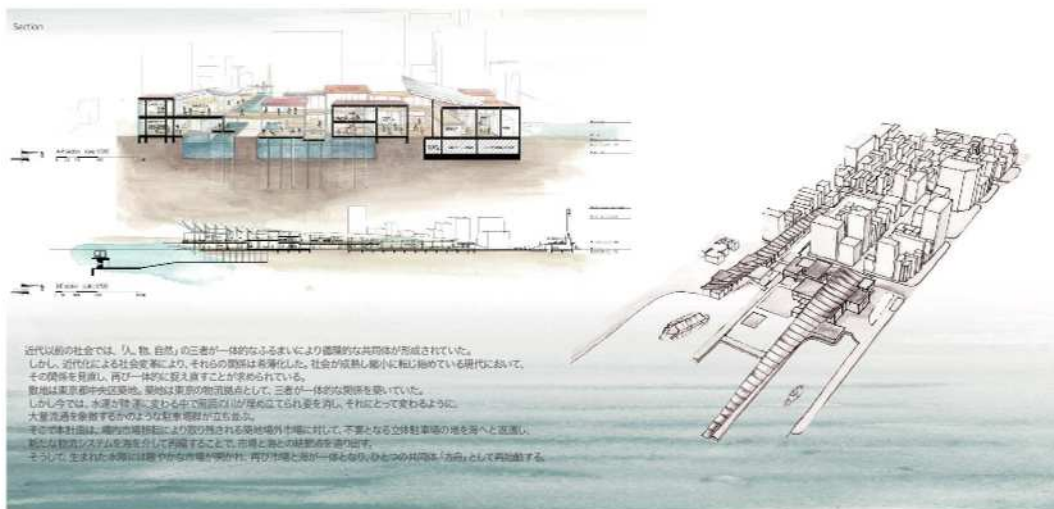
卒業設計のタイトルと概要

「マツリとケンチュウ」：古来より、共同体の行う儀式には独特の建築が発生してきた。例えば、祭の中心に置かれる櫓、緑日を彩る屋上や縁台。旧くから継続してきた祭と関わる新しい建築によって、コミュニティの再構築に貢献する提案を行う。数地の千葉県千葉市花見川区花見川町には、1200年の伝統を誇る花見川神社があり、参道から続くかつての海岸道路には古くからの集落が名残を留め、毎年3日間をかけて行われる花見川神社祭例年祭では、その集落全体が祝祭空間になってきた。鎮守の森の中にある「本殿」に降臨した神は、集落の中心地に設けられた「仮殿」に迎えられ、集落全体を練り歩き、最終日には「御旅所」という集落の緑（集落境界）にて天に帰る。海と森に挟まれた集落の空間が、住民に構造的に認知され神と自然とともに生きる、ひとつのコスモロジーが共有されてきた。しかし現在、仮殿の場所には銀行支店が鎮座し、御旅所は道が先まで街が拡張されて境界が消失し、それぞれの場所の特異性は道路上の「仮の場」として3日間だけ現れるに過ぎない。この2箇所を新たな建築によって再構築し、かつての集落構造を日常風景の中に再構成することを提案する。

研究旅行のテーマと訪問予定の国(都市)

木造建築と文化性：タイ・カンボジア・ラオス・ミャンマー・インドネシア

方舟 - 重なり合う水際の共同体



近代以前の社会では、「人、物、自然」の三者が一体的なふるまいにより循環的な共同体が形成されていた。しかし、近代化による社会変革により、それらの関係は希薄化した。社会が成熟し縮小に転じ始めている現代において、その関係を見直し、再び一体的に捉え直すことが求められている。敷地は東京都中央区築地。築地は東京の物流拠点として、三者が一体的な関係を築いていた。しかし今では、水運が陸運に変わる中で周囲の川が埋め立てられ姿を消し、それによって変わるように、大量流通を象徴するかのような駐車場群が立ち並ぶ。そこで本計画は、場内市場移転により取り残される築地場外市場に対して、不要となる立体駐車場の地を海へと返還し、新たな物流システムを海を介して再編することで、市場と海との結節点を造り出す。そうして、生まれた水際には賑やかな市場が開かれ、再び市場と海が一体となり、ひとつの共同体「方舟」として再始動する。

人、物、そして「海のふるまい」を一体的に捉え、循環をつくるための3つの環境提案を行う。



木造倉庫の立ち並ぶ水辺の街

ノルウェーのブリッゲンがもつ街並みとその倉庫と木製の路地空間



この地はハンザ同盟によって造られた歴史の深い木造倉庫群である。港に面した側は大きな倉庫の大空間がいくつもカラフルに並んでいるようであるが、内側には細い木製の路地が迷路のように張り巡らされているそんな独特の空間性をもつ。この地は倉庫と貿易といった機能をもって街並が造られた。現在見られる建造物の中で最も古いオリジナルは、15世紀奥行き深い内部に一歩足を入れていると、外観からは予測もつかない内部空間難ぎげと修繕、人の暮らしの跡 長い歴史を感じさせる。味わい深い色や、特別な木の組み方など、これらの木造建築は他では見られないハンザ同盟のドイツ職人たちの生み出した、粉れもない素晴らしい産物なのだそう。

この珍しい木板も乾燥ダラを台車にのせて運びやすいようにするためのものだそう。石造りのヨーロッパの建築群が通常であり、北欧でも、路地は石畳が普通であるが、ここは路地さえも木製の板張りである。木の街とは、その空間に命を吹きかけ続け愛し続け、人と街が寄り添わないと維持出来ないものである。どんな工夫がされどんな空間性を持っているのだろうか？火事や水際の湿気など木はもろく、変化するが、壁板等は当時の木材をできるだけ活用し、新しい木材を伝統的な工法で接ぎ木して再利用するのだそう。つぎはぎし、その形にいきが吹き込まれ続けてこの地がある。また回廊空間の空間がどんなものが楽しみである。

卒業設計のタイトルと概要

「方舟 - 重なり合う水際の共同体」

近代以前の社会では、「人、物、自然」の三者が一体的なふるまいにより循環的な共同体が形成されていた。しかし、近代化による社会変革により、それらの関係は希薄化した。社会が成熟し縮小に転じ始めている現代において、その関係を見直し、再び一体的に捉え直すことが求められている。敷地は東京都中央区築地。築地は東京の物流拠点として、三者が一体的な関係を築いていた。しかし今では、水運が陸運に変わる中で周囲の川が埋め立てられ姿を消し、それによって変わるように、大量流通を象徴するかのような駐車場群が立ち並ぶ。

そこで本計画は、場内市場移転により取り残される築地場外市場に対して、不要となる立体駐車場の地を海へと返還し、新たな物流システムを海を介して再編することで、市場と海との結節点を造り出す。そうして、生まれた水際には賑やかな市場が開かれ、再び市場と海が一体となり、ひとつの共同体「方舟」として再始動する。

研究旅行のテーマと訪問予定の国（都市）

木造倉庫の立ち並ぶ水辺の街 ノルウェーのブリッゲンがもつ街並みとその倉庫と木製の路地空間について興味をもった。この地はハンザ同盟によって造られた歴史の深い木造倉庫群である。港に面した側は大きな倉庫の大空間がいくつもカラフルに並んでいるようであるが、内側には細い木製の路地が迷路のように張り巡らされているそんな独特の空間性をもつ。この地は倉庫と貿易といった機能をもって街並が造られた。石造りのヨーロッパの建築群が通常であり、北欧でも、路地は石畳が普通であるが、ここは路地さえも木製の板張りである。木の街とは、その空間に命を吹きかけ続け愛し続け、人と街が寄り添わないと維持出来ないものである。どんな工夫がされどんな空間性を持っているのだろうか？火事や水際の湿気など木はもろく、変化するが、壁板等は当時の木材をできるだけ活用し、新しい木材を伝統的な工法で接ぎ木して再利用するのだそう。つぎはぎし、その形にいきが吹き込まれ続けてこの地がある。また回廊空間の空間がどんなものが楽しみである。



1. 谷根千とは
谷根千とは、江戸時代、千代田区千代田の東側に位置する、丸の内線沿いの路地空間が広がる地域である。この地域は、戦後、大規模な再開発が行われ、現在は、高層ビルが立ち並ぶ都市景観となっている。しかし、この地域には、古い建物が残っており、その中には、歴史的な価値があるものもある。本研究では、この地域における路地空間の再編について、調査・分析を行い、その可能性を探る。



2. 路地の消失
谷根千は、戦後の大規模な再開発により、路地空間が消失した。これは、大規模な再開発が行われ、古い建物が取り壊され、新しい高層ビルが建てられたためである。この結果、谷根千の路地空間は、ほとんど消失した。本研究では、この消失した路地空間を再編し、その可能性を探る。



3. 路地の再編
路地の再編とは、路地空間を再編することである。これは、路地空間を再編し、その可能性を探る。本研究では、この消失した路地空間を再編し、その可能性を探る。



4. 路地の再編
路地の再編とは、路地空間を再編することである。これは、路地空間を再編し、その可能性を探る。本研究では、この消失した路地空間を再編し、その可能性を探る。



5. 路地の再編
路地の再編とは、路地空間を再編することである。これは、路地空間を再編し、その可能性を探る。本研究では、この消失した路地空間を再編し、その可能性を探る。



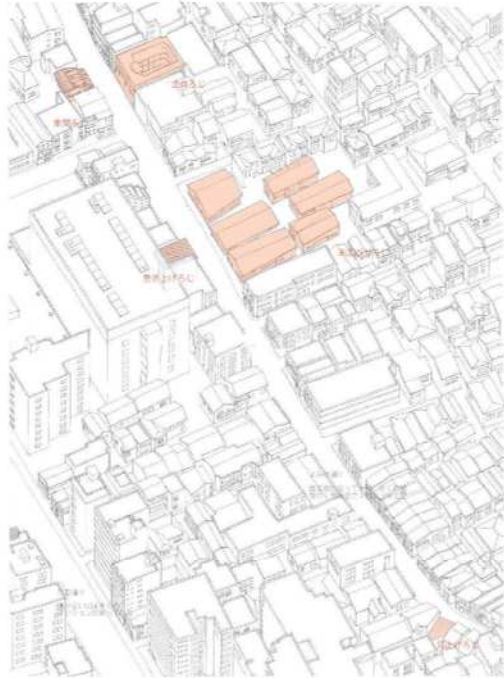
6. 路地の再編
路地の再編とは、路地空間を再編することである。これは、路地空間を再編し、その可能性を探る。本研究では、この消失した路地空間を再編し、その可能性を探る。



7. 路地の再編
路地の再編とは、路地空間を再編することである。これは、路地空間を再編し、その可能性を探る。本研究では、この消失した路地空間を再編し、その可能性を探る。



8. 路地の再編
路地の再編とは、路地空間を再編することである。これは、路地空間を再編し、その可能性を探る。本研究では、この消失した路地空間を再編し、その可能性を探る。



1. 研究旅行のテーマ
「半公共空間の利用方法とその形成要素の観察/維持手法の調査」

私は卒業設計をしようと思ったとき、何かの調査旅行があったらいいなと思っていました。谷根千は、戦後の大規模な再開発により、路地空間が消失した。これは、大規模な再開発が行われ、古い建物が取り壊され、新しい高層ビルが建てられたためである。この結果、谷根千の路地空間は、ほとんど消失した。本研究では、この消失した路地空間を再編し、その可能性を探る。

卒業設計の題材として、谷根千は、戦後の大規模な再開発により、路地空間が消失した。これは、大規模な再開発が行われ、古い建物が取り壊され、新しい高層ビルが建てられたためである。この結果、谷根千の路地空間は、ほとんど消失した。本研究では、この消失した路地空間を再編し、その可能性を探る。

私は谷根千の路地空間を再編し、その可能性を探る。本研究では、この消失した路地空間を再編し、その可能性を探る。

谷根千の路地空間は、戦後の大規模な再開発により、路地空間が消失した。これは、大規模な再開発が行われ、古い建物が取り壊され、新しい高層ビルが建てられたためである。この結果、谷根千の路地空間は、ほとんど消失した。本研究では、この消失した路地空間を再編し、その可能性を探る。

谷根千の路地空間は、戦後の大規模な再開発により、路地空間が消失した。これは、大規模な再開発が行われ、古い建物が取り壊され、新しい高層ビルが建てられたためである。この結果、谷根千の路地空間は、ほとんど消失した。本研究では、この消失した路地空間を再編し、その可能性を探る。

谷根千の路地空間は、戦後の大規模な再開発により、路地空間が消失した。これは、大規模な再開発が行われ、古い建物が取り壊され、新しい高層ビルが建てられたためである。この結果、谷根千の路地空間は、ほとんど消失した。本研究では、この消失した路地空間を再編し、その可能性を探る。

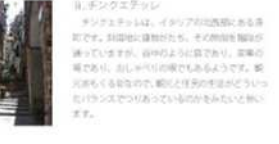
2. 谷根千の外部の都市・交通網・建築環境の調査

イタリア「各都市の路地をめぐる」
イタリアは、戦後の大規模な再開発により、路地空間が消失した。これは、大規模な再開発が行われ、古い建物が取り壊され、新しい高層ビルが建てられたためである。この結果、谷根千の路地空間は、ほとんど消失した。本研究では、この消失した路地空間を再編し、その可能性を探る。

ローマ
ローマは、多くの歴史的建造物や中世の街並みを持つ都市である。そのなかで、スピアットの広場は、最も有名な広場である。この広場は、路地空間を再編し、その可能性を探る。

ナポリ
ナポリは、イタリア南部の都市で、スピアットの広場がある。この広場は、路地空間を再編し、その可能性を探る。

チンクエテッレ
チンクエテッレは、イタリアの南部にある都市である。この都市は、路地空間を再編し、その可能性を探る。



卒業設計のタイトルと概要

タイトル：風景の更新 一 谷根千地域における路地空間の再編一
谷根千地域は、今でも街の中に路地がたくさん存在し、そこには住民の生活が広がっています。細い路地にお店があったり、植栽が置いてあったり、隣の家と共有の物干し場にしたりと、歩いているだけでたくさんの発見があります。しかし建物の更新とともに空地やコインパーキングが増えて、それぞれの家は壁を建て閉じるようになってきました。その結果、今では住民の生活の場としての路地が失われつつあります。現在コインパーキングとなってしまった場所を敷地とし、谷根千における路地の使われ方や構成を実際に調査し、それを踏まえて今の谷根千で使われるような路地を生む建築を5つ提案しました。

研究旅行のテーマと訪問予定の国（都市）

テーマ:半公共空間の利用方法とその形成要素の観察/維持手法の調査
イタリアのローマ・ナポリ・チンクエテッレといった都市や村など規模の違う3ヶ所を巡り、人々が日常的にどのようにプライベートな時間を、家の外で過ごしているかを調査する。またそういった空間を誰がどのように維持しているかを調査する。