

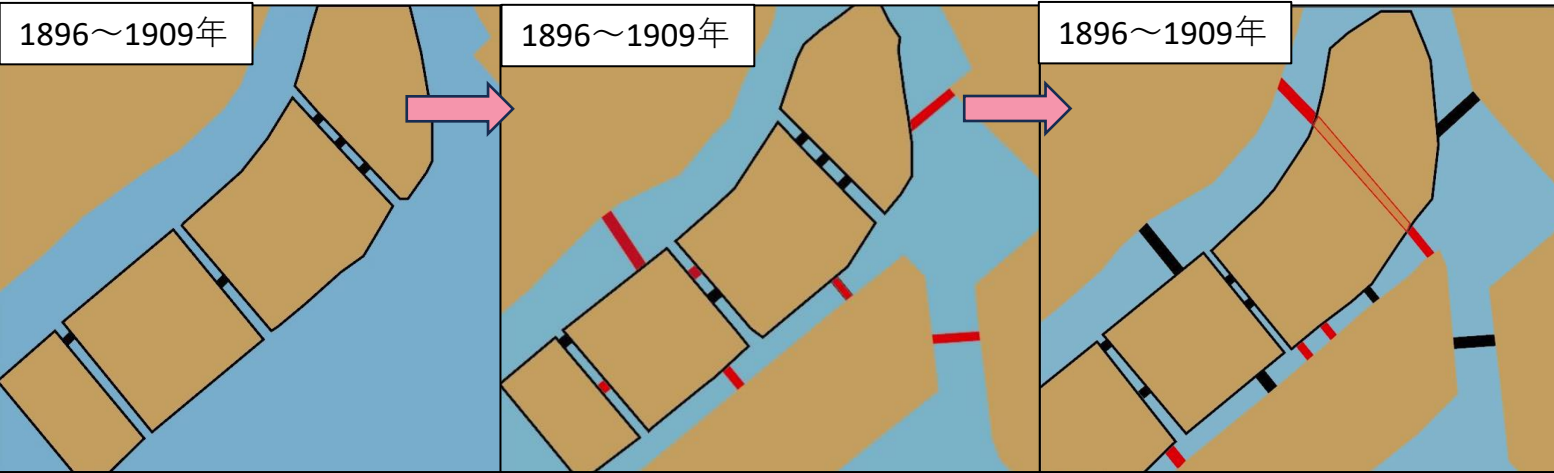
路地空間を残した月島防災

芝浦工業大学工学部 土木工学科
地域デザイン演習2 1班

月島の歴史

月島の成り立ち

月島は1892年に隅田川河口に大東京港を建設する計画のため造られた埋立地の第1号である。工業地帯として発展し、昭和初期は軍需産業で栄え、高度成長期以後は工場の転出より住宅地域として発展し、近年は高層マンションの進出など大規模な都市開発が行われている。下図は月島地区ができてからの地形の変化、周辺に架けられている橋の変化を表している。



もんじゃストリートの成り立ち

もんじゃストリートは戦後、近くの新しく埋め立てられた地域での鉄工所や機械産業の働き手として人口が膨れ上がった。その結果として長屋が多く立ち並び子どもが多く成長しました。その当時の駄菓子屋では、子どもたちが食べるお菓子として「もんじ焼き」が広まっていた。この当時お好み焼きをやっていた店がサイドメニューとして提供し始めたもんじゃがきっかけとなり月島にもんじゃの店ができて始め、結果としてもんじゃストリートが出来上がったとされている。もんじゃの店の中には昔の家業の跡が残っている店もあり、歴史を感じることができる。

月島の魅力

昔ながらの街並み

- 昭和初期に建てられた建物が現存している建物も多く存在し東京都心にも関わらず木造住宅群が残っている
- 木造密集地は住居が多数存在するだけでなく、路地の道幅が狭く雰囲気のある街並みを見ることができる



下町ならではのコミュニティ

- 長屋が多く残っていることや、木造住宅が所狭しと並んでいるため地域住民のコミュニティが他の地域と比べ密接に関わっていて、路地空間ならではの空間や環境が広がっている
- 災害時などにはお隣さん同士で協力して救助活動や災害復興に取り組まれてきている

もんじゃストリートと居住空間の融合

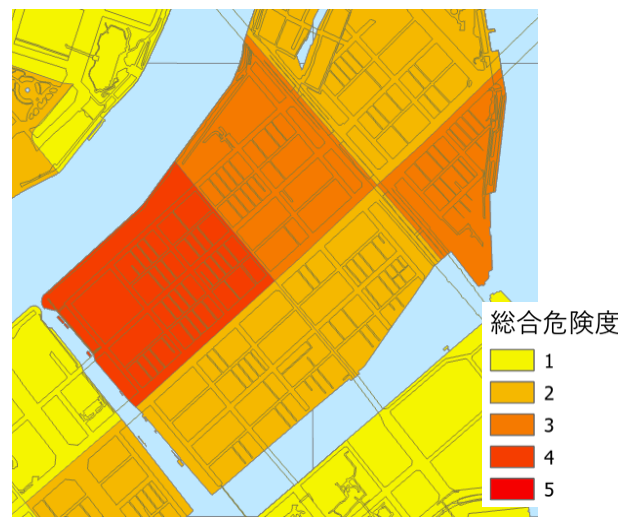
- 月島の有名な観光地の1つとしてある、もんじゃストリートは店舗の多くが住宅と商業施設を兼ねている建物となっていて、さらにもんじゃストリートから路地に入ると地域住民の住宅が建ち並び雰囲気のある路地空間が広がっている



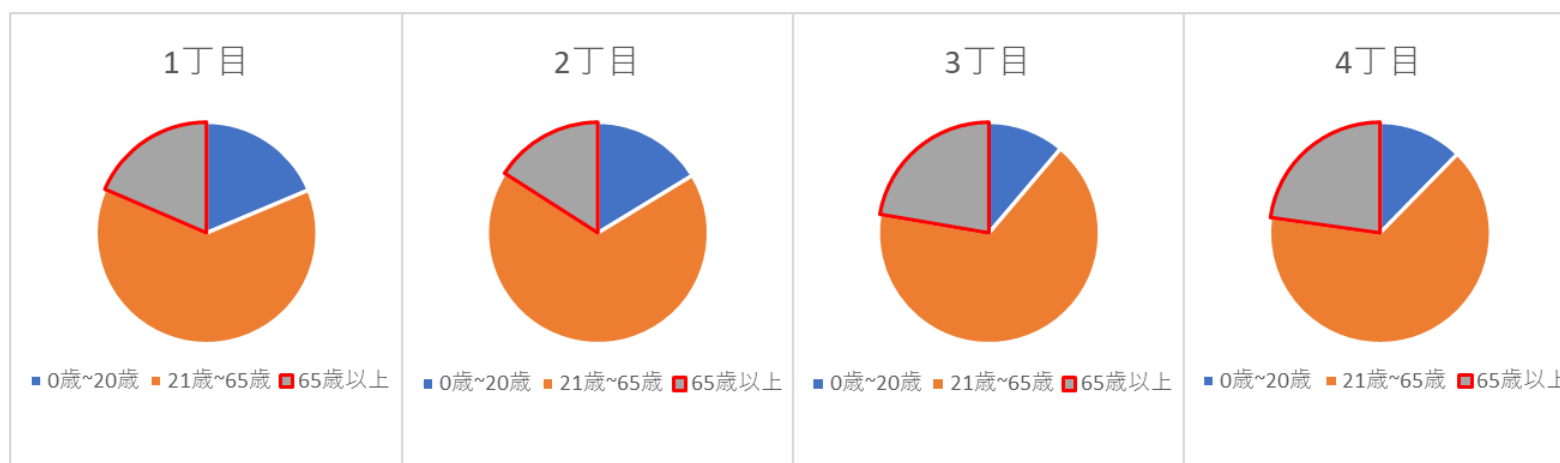
月島の現状

月島の災害危険度

月島の現状としては多くの地域が地域危険度が高く月島3丁目は災害危険度が4となっている。したがって今回はこの赤く表示されている、月島3丁目に焦点を絞って地域計画を策定した。月島は他の東京都の地域に比べても平均的に総合危険度が高く、地域全体での対策が必要である。月島の3丁目では現在タワーマンションの建設が進んでいて、この総合危険度が改善される見込みがある。



人口割合



上記のグラフは月島の町別人口割合を示している。特に3丁目、4丁目の高齢者の人口割合が多い。人口の割合3丁目と4丁目は65歳以上の割合が22%を超えていて高齢化が進んでいること、20歳以下の人口の割合が11%~12%の割合で高齢者が若者の2倍の人数住んでいて、若者の誘致、新規住民を呼び込む対策が必要であると考える。

月島の住宅分布

住宅構造分布

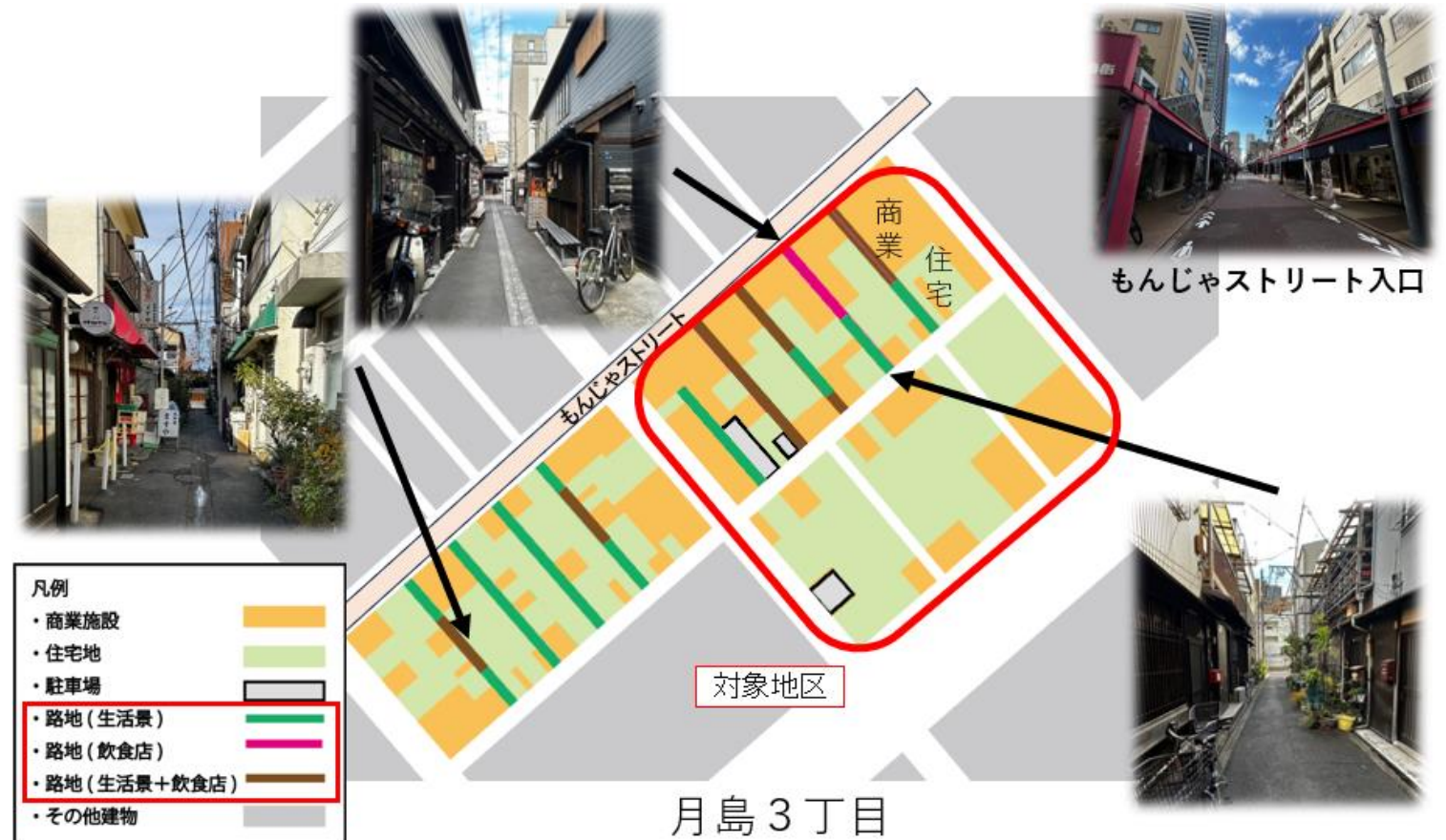


建物利用



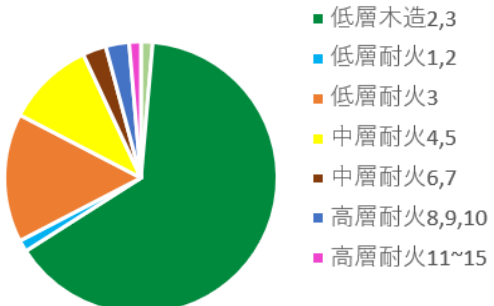
他の地域に比べて住宅が密集していることが上記の地図から読み取れる。またほとんどの建物が木造の2階建ての建物が多く災害時に住宅の倒壊、火災の延焼のリスクが高くなることが予測できる。住宅の間も月島の路地空間ならではの狭さになっており、狭いところだと2m程度の狭い路地がある。もんじゃストリートを境に南側の地域が特に住宅密集地が建設されている。

月島の路地空間



上記の図は現地調査を踏まえてそれぞれの路地がどのような使われ方をしているのかを示した図である。月島の特徴であった居住空間と飲食店の融合の部分が表れている部分が茶色で示しており、もんじゃストリートから伸びる多くの路地で混ざっていることが確認できた。またこの図からもんじゃストリートに面している側の地域では飲食店が基本立ち並んでいて、路地を進んで、半分あたりを境から住宅街が立ち並んでいる。

建物構造割合



右図は今回の対象地域内の建物構造の割合を示した図である。今回の対象地域では低層の木造住宅の割合が60%を超えており、地震や火災に対する対策が急務であると考えられる。住宅の階数も3階建て以下の物件が全体の割合の80%程度を占めていて、低層の住宅街が広がっていることがこのデータからも読み取ることができる。

月島の現状から見た課題点

木造住宅が密集

- ・昔ながらの家が建ち並び長屋も多く建っている
- ・建物が建ってから時間が長く経過して建物自体の老朽化がある
- ・建物同士の距離が十分に取られていない接しているような住宅同士の距離の住宅がある



路地が狭い

- ・大通りから伸びている脇道の道路幅が2mの幅のものが多い
- ・路地に面している家から植木などのものが道に置かれて道幅がさらに狭くなった



地震や火災などの災害に対して弱い街

木造住宅が密集していること、路地が狭いことから考えられることとして、地震が発生した際の避難に支障がでることであると考える。実際に首都直下型地震の想定で内閣府が公開しているデータでは想定最大震度が震度6強を想定されておりこの規模の地震が発生した際には大きく支障をきたす可能性が十分に考えられる。特に木造住宅では家屋の倒壊の恐れが高く、街の中心部にいた場合避難が難しいことが想定される。



コンセプトの決定

・下町景観と密集住居によるコミュニティ

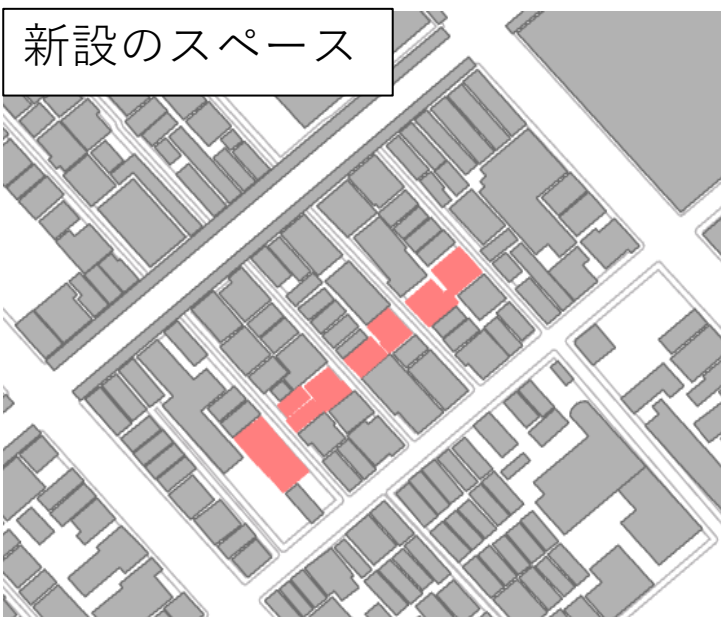
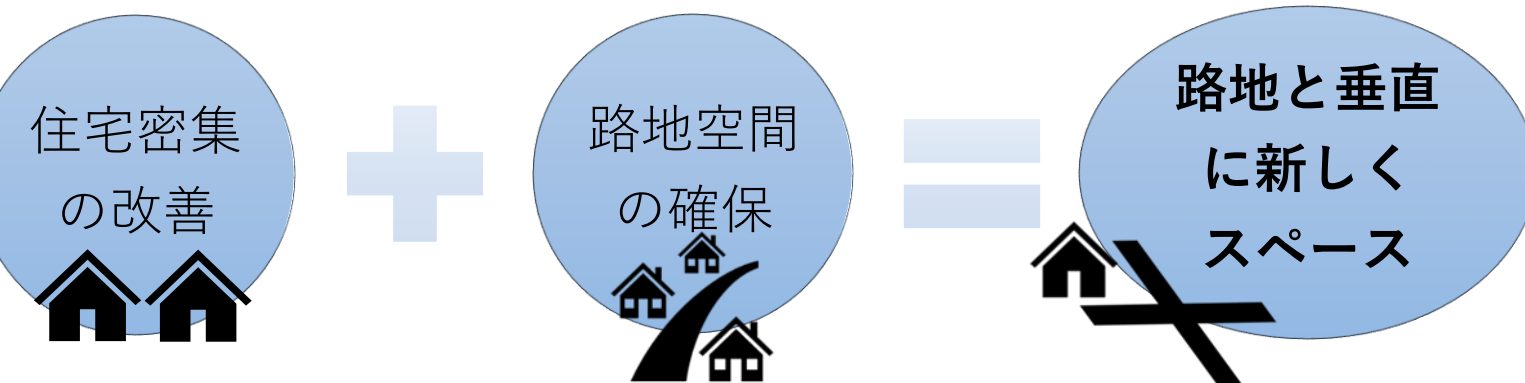
- ・都内でも数が減りつつある昔ながらの下町の景観が残っている
- ・密集住居によるコミュニティ（玄関開けたら隣のおうちという親しさ）
- ・犯罪の抑制や、災害時に住人同士で救助活動や消火活動を始めとする共助が行われるなど地域の安全を守る面でも良い

・木造密集住居による課題

- ・路地の道幅は人とすれ違うのが限界であるほど狭く、火災の延焼しやすく、災害時に避難や救助を行う事が難しく、また路地内に住人の自転車などが置かれており、災害時には通行がより難しくなる
- ・建物の老朽化により火災の延焼や倒壊による路地の閉鎖に加え、住民の高齢化により、避難を行う事自体が難しくなっている

課題に対する具体案

具体案①(南北縦断スペース)



月島の課題点として挙げた住宅密集を解消するためには、横に伸びている路地を拡幅することが一番効果的に災害対策を施せると考えたが、月島の良さである昔ながらの路地空間を確保できず、月島の良さを失ってしまうと考え、良さを残しつつ月島に防災対策を施せるように考えた。計画地区中央部の南北を縦断する形で新しくスペースを作ることによって、現在ある路地の景観はそのまましつつ、住宅密集地の中心部にはスペースを取ることができるのではないかと考えた。地区の中心部にスペースを作ることによって、課題点であった、災害時に区画中央部からの避難の難しさの問題を解決する。中心部にスペースを作ることによって全長約50m程度あった路地の長さも半分の25mほどに短縮することができる。



また、この地域に住んでいた住人の方々には、なるべく今住んでいる地域の近くに住んでもらいたいと考え、現在駐車場として使われているスペースに新しくアパートを建設し、希望者にはここに引っ越しをいただき、なるべく現在と生活環境が変化しないような案を考える。また元の住居があった場所に公園やベンチを設置することによって元の環境の人の交流が途切れることがないように仕組みづくりを行っていく。

具体案②(空き家を公園に)



今ある密集地をどのように改善していくのかについて考えていく中で、計画するには立ち退きが必要になってきてしまいその中でどれだけ立ち退きを少なく抑えられるか検討した結果、空き家になっていて所有者がいない建物を取り壊し、公園のような広場を作ることによって、詰まっている路地の空間の中に開けたスペースができ、景観がよくなるだけでなく、災害時に住居が崩れて大通りに避難ができない可能性を少しでもなくしていくことが重要であると考え。

具体案③(リノベーション)

		工事種別		助成率 ()内は助成限度額	
住宅	耐震補強工事	一般	工事費用の1/2	(300万円)	
		高齢者等	工事費用の全額	(300万円)	
	簡易補強工事	一般	工事費用の1/2	(150万円)	
		高齢者等	工事費用の全額	(150万円)	

出典：中央区ホームページ 中央区耐震助成パンフレット

リフォームは老朽化した建築物を修繕することで、リノベーションは既存の建築物に工事を加え機能や価値を高めるために改修を行うことであり、月島は低層木造住宅が多く、火災や地震に強い家にするためにリノベーションを行うことを考えた。中央区では大地震への備えとして耐震性のリノベーションの工事の助成を行っている。耐震補強工事、簡易補強工事の両方へ半分も助成金を出している。月島はリノベーションしやすい環境に置かれており、安全に暮らすためにもリノベーションは重要な役割を担っていると考える。

月島の将来像

月島ならではの路地空間の確保

- ・月島のもんじゃストリートを含む路地空間は「月島唯一の空間・月島ならではの空間」であると考え今後も残していくべき文化・環境であると考え。再開発として、木造密集地域の1区画をタワーマンションやアパートなどの集合住宅の建設を行うことでその地域の災害危険度は現状に比べて大きく改善するが、その地域の特色を残しつつ、それぞれの地域にあった地域計画をすることによって、将来今よりもより魅力的な街を創ることができる。

月島の歴史の受け継ぎ

- ・月島は現状にもあった通り高齢化が進んでいる。特に私たちが考える昔ながらの街並みや路地空間が広がる1丁目や3丁目は高齢化が顕著に表れている。高齢化を止めるために、子どもが遊べる公園や、街並みを残しつつ、リノベーションや改築によって住宅を新しくし、若い世代を呼び込めるようにする。

