

平成 30 年度 事前復興フォーラム

学生が考える宇和海沿岸域の  
小さな事前復興プラン 発表

東京大学（宇和島班）

「商店街から始める事前復興」



それでは宇和島班のほうから商店街から始める事前復興計画と題しまして、発表させていただきます。

今回の発表ではまず“計画の背景”として、宇和島市の現状を発表します。そして、歴史や防災に関する地域情報の私たちの目的を説明します。それを踏まえて、計画策定の方針を最後に説明します。

0. 発表内容

1. 計画の背景

2. 地域の読み解き

2\_1埋め立ての歴史

2\_2施設配置の変遷

2\_3津波浸水予想

2\_4避難計画

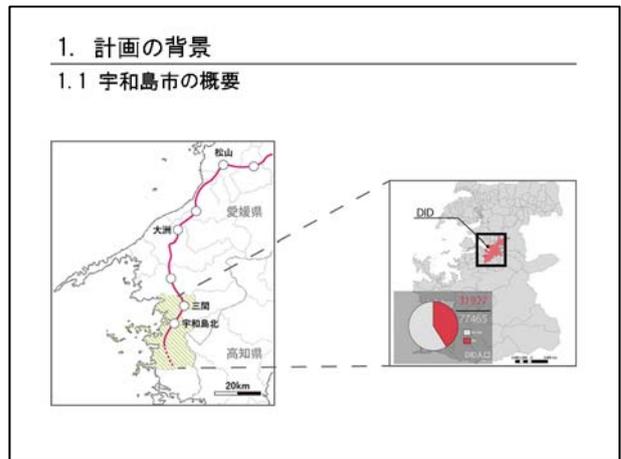
3. 計画策定の方針

A.都市構造のアプローチ

B.人の暮らしと活動のアプローチ

まず、私から計画の背景となる現状を説明します。宇和島市は、松山の中心部から車で約1時間から2時間ほどのところに位置しています。人口は市全体で7万7千人ほどですが、そのうちこの赤く示された部分、この部分に約3万人3.2万人くらいの方が住まわれ、約半数がこの地域に住んでいます。で、

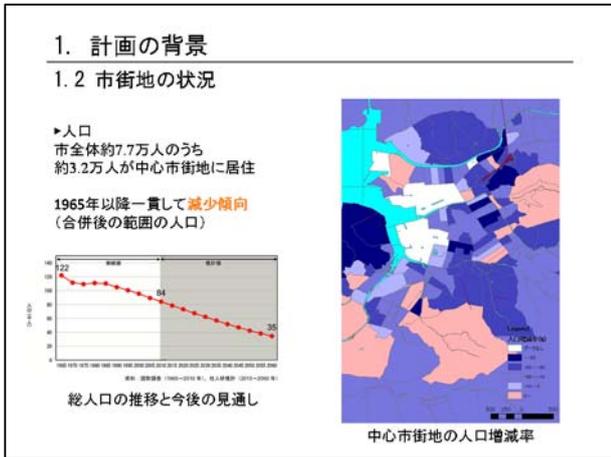
今回私たちの計画の主な対象地はこの赤い地域周辺になります。



その地域を大きく示して、その地域の人口増減率を示した図がこの右側になります。このように、この地域には、上から須賀川、辰野川、神田川と3つの川が流れて、この辺りに昔の港が、昔は内陸にあったんですが、今は西側のここに港があり、さらに商店街がこの辰野川と交わるような位置にあります。この人口の増減率を見たらわかりますが、青で示された中心の部分の人口が減っている部分で、このように中心部を中心に人口減少が見られます。また一方で、南部には高台があります。住宅地が周辺に広がることによって、市街地が少し拡散しているような状況になっています。



市全体の人口についても、過去50年で約半数でさらに今後50年ほどで現在からさらに半数となるような見通しが示されています。



0. 発表内容

1. 計画の背景

2. 地域の読み解き

2\_1埋め立ての歴史

2\_2施設配置の変遷

2\_3津波浸水予想

2\_4避難計画

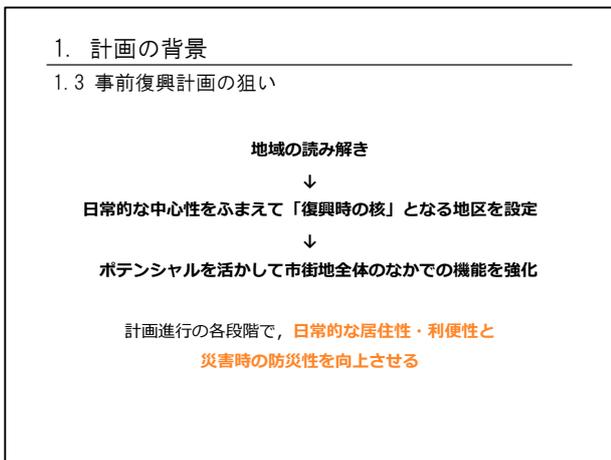
3. 計画策定の方針

A.都市構造のアプローチ

B.人の暮らしと活動のアプローチ

ここからは、埋め立てなどの歴史を含めて、地域の読み解きを踏まえて、日常的な人の動きをもとに復興時の核となる地区を、私たちなりに分析して発表いたします。

それは地区のポテンシャルを生かし、市街地全体の中での機能の強化を図るということです。また、私たちの計画は計画進行の各段階で機能するように、つまり計画が終わった時点以外にも、終わるまでも、進める中でも日常的な居住性や利便性を高めながら、いつ災害が起きても災害時の避難、その後の復興に役立つような計画にしたいと思います。



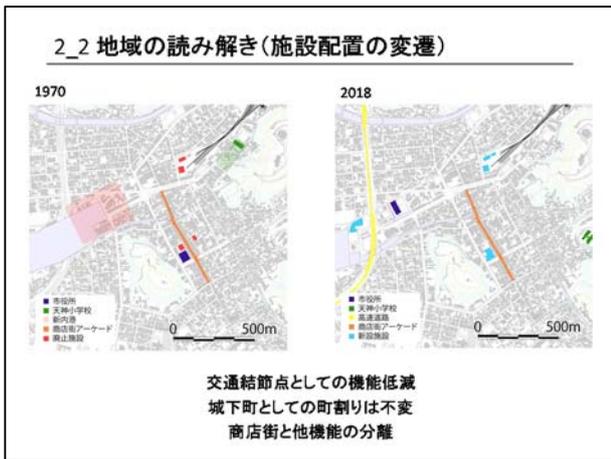
次に、中心市街地のあたりの“地域の読み解き”を紹介いたします。

こちらは今日いらしている皆さんのほうが詳しいことがあると思いますが、今回の計画を考えるにあたって根拠としたところとして紹介します。

まず、現在に至る埋め立ての経緯です。現在はこうなっていますが、昔は海に向かって突出しているような島の場所で黒いところが陸地だったわけです。それがだんだん海のほうに埋め立てが発展してきています。その結果、この黒い部分と新しい部分などで市街地の形であったり、立ち回りが変化しています。特にこの城下町のあたりは古い城下町の街並みが残っていますので、複雑な街並みになります。



1970年ごろは、これが商店街で、ほかの施設が商店街や駅の周りに集まっていたのですが、現在は海沿いに新しい道路ができたりといったことによって、この道路や施設がどんどん分散しています。一方でこの古い城下町の街並みが残っており、商店街のあたりとこの道路のあたりは、新しい施設などで機能が分散しています。

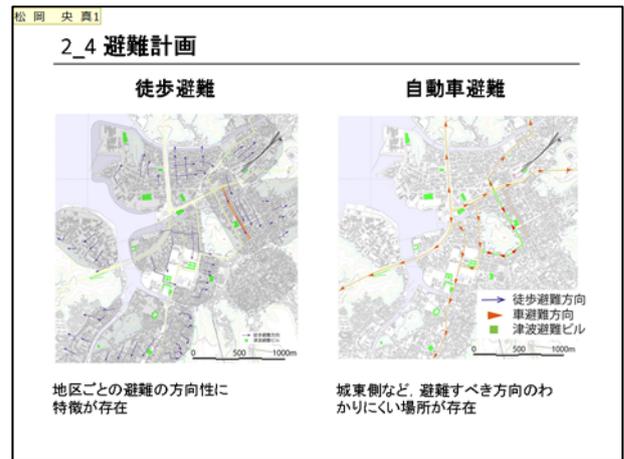


次に災害の話になるのですが、こちらは南海トラフ地震があった場合に津波で浸水する予想を示したものです。この赤く示している部分が5m以上の浸水があるところになります。市街地の大部分である西側と東側では最大5m程度の浸水が予想されています。こちらの商店街のあたりを見ていただくと、この辺りが坂になっていますので、商店街は途中まで浸水するというような予想になっています。



このような災害があった場合にどのような非難が想定されているかについては、現在の計画では、このように地区ごとにそれぞれ1kmほど歩くと高台に行けるという想定になっています。またそれに加えて、長い距離を歩くのが困難な高齢者などは津波避難ビルに避難することで安全な場所に避難できるという想定になります。しかし、ここを訪れている人（観光客）や、車を持っている方は自動車での避難を想定しないといけないと考えています。こういった2つの避難を可能にしなければならないということと、先ほどご紹介したように古い町並みが残っていることによって、海であったり、避難する場所が分かりにくいという状態がありますので、そういっ

た非難の経路とこの部分をそれぞれ整備していくことが必要なのかなと思っています。



では次に、“計画策定の方針”について説明していきたいと思います。計画を策定していくうえで、江戸時代からある古くからの町、それから、交通や観光の面で拠点となっていて日常的にもポテンシャルが高いというそういった側面から、こちらのオレンジ色で示しています。これより商店街周辺地区を中心とした計画策定を行っています。

- ### 0. 発表内容
1. 計画の背景
  2. 地域の読み解き
    - 2\_1埋め立ての歴史
    - 2\_2施設配置の変遷
    - 2\_3津波浸水予想
    - 2\_4避難計画
  3. 計画策定の方針
    - A.都市構造のアプローチ
    - B.人の暮らしと活動のアプローチ

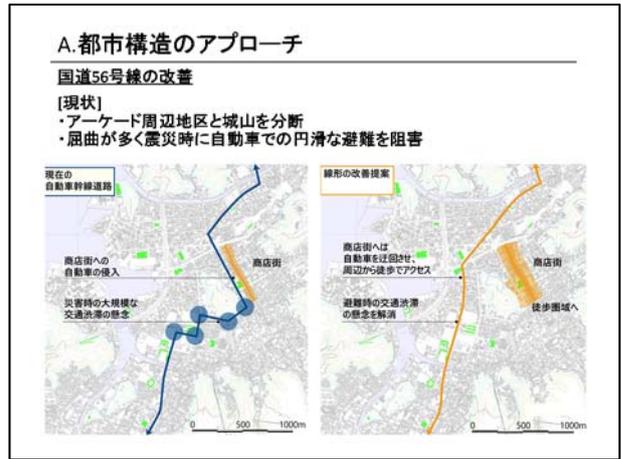


計画は、こちらに示しているAの都市構造のアプローチとBの人の暮らしと活動のアプローチという2つのアプローチで構成しています。ここではまず最初に、Aの都市構造のアプローチについて説明します。こちらは、幹線道路の線形化改善と施設移転計画と2つの観点からなっていて、こちらから説明したいと思います。



まず、1つ目の“道路の線形改善”は、「国道56号線」の線形改善をすることを考えています。現状ではこちらの左に図示してあるように、ここを56号線が通っていますが、この商店街があるところと城山を分断してしまっています。それから、このように屈折が多いので、地震の際に車で避難するときにこういったところがボトルネックになるということが懸念されます。

そこで、こちらの右に図示しているように、オレンジのところへ56号線を付け替えるというものです。それによってこちらの地域の分断を解消するとともに、特に海側の地区から自動車での避難の際にその避難を円滑にするということが期待できると思います。併せて街を復興していく過程において、例えばこの56号線よりも山側の範囲については、特に迅速に復興していくといったような、復興を考えていくうえで優先して、復興する範囲を明確にする際にその境界線としての役割を期待できるのではないかと思います。



2つ目の“施設移転計画”については、ここでは例として、「市役所」と「道の駅」の2つの地域について説明したいと思います。

現状では、市役所はここで、道の駅はこちらのブルーのマークに位置していることとなりますが、ご覧の通りどちらも海に近いところに位置しており、津波が起こった際にその危険性も高いということになります。特に、道の駅は道路よりも右に位置しており、こちらの商店街とか、こちらの地区との関連性が薄くなっているのではないかなと考えられます。そこで、こちらのふたつの施設については、こちらに示しているオレンジ色のところに移動することを考えています。それによってこれら2つの施設における津波の被害を軽減するとともに、商店街地区の中心性も保証できると考えています。こういった理由からこの2つの施設の再配置を検討していこうかなと考えています。



最後に、“人の暮らしと活動のアプローチ”ということで、商店街周辺の設計の提案について説明します。先ほど説明したように、古くからこの町の中心であったこの商店街で特に建築的な提案を行っていま

す。今回設計するものの特徴としては、中央にアーケードがあることや、宇和島城に近い位置にあること、また先ほども説明した通り、浸水域と非浸水域の境界に位置しているということが挙げられます。さらに近年では、空き地や空き店舗において未利用の上層階が存在していること、さらに高齢者施設など、商店に限らないものがあるという点が挙げられます。

### B.人の暮らしと活動のアプローチ

---

**商店街周辺地区での設計提案**

**設計エリアの特徴**

- ・中央にアーケード(1970年頃完成)
- ・江戸時代からの町割りや**城との近接性**
- ・駅や複合施設が端部に立地
- ・**浸水域と非浸水域の境目**

**現在の傾向**

- ・空き地や空き店舗、未利用の上層階の発生
- ・高齢者施設など**商店以外の機能の立地**

そういった現状を踏まえて、設計の方針としては、商業だけではなく、住宅などの機能も挿入しながら、高齢者以外の若い世代をはじめとする多様な世代を入れていくことを促進しながら、そういった多様な世代が協力しながら暮らせる場として再構築します。これより日常時の利便性、避難時、復興時の拠点性を高めることを同時に解決するような提案にしました。

### B.人の暮らしと活動のアプローチ

---

**商店街周辺地区での設計提案**

**設計の方針**

商業だけでなく、住宅などの機能も増やしなが**ら多世代が交流しながら暮らす場**として再構築し、防災面の備えも強化する

都市 ←

都市構造の再編

道路線形

施設配置

→ 建築

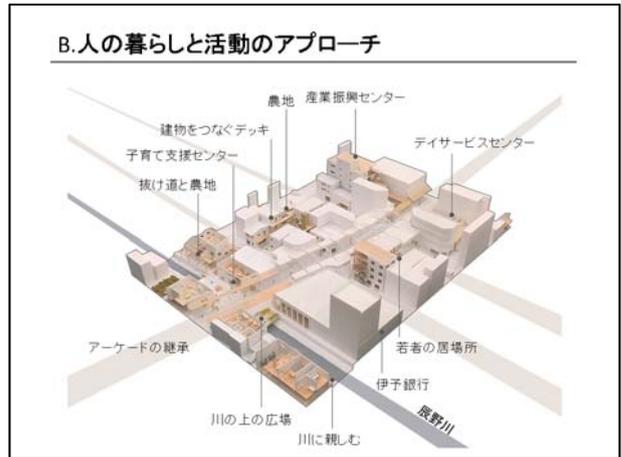
中心商店街の再生

日常時

避難時

復興時

具体的には、これが商店街の模型になります。こういった各所において、それぞれの新築からリノベーションまで、様々な形で提案を行いました。



まず、新築する施設について説明します。例えば、①デイサービスセンターであったりとか、②産業振興センターといったところが、高齢者を誘致する施設であったりとか、市内の他地域の特徴を説明する場所として日常時に機能させながら、避難時には津波避難ビルであったりとか、復興時には地域間の連携の拠点として復興を支える場として設計しました。

### B.人の暮らしと活動のアプローチ

---

**①デイサービスセンター** 新築

- 裏道に抜ける中庭  
アーケードと連続し  
高齢者の居場所・動線
- 自力避難困難者も  
アーケードを利用し  
避難が容易に

### B.人の暮らしと活動のアプローチ

---

**②産業振興センター** 新築

- 市内の他地域の  
野菜や魚介の販売
- 津波避難ビル  
アーケードからも  
見える大きな階段
- 商業活動の拠点に  
地域間の関連性が  
復興を支える

**B.人の暮らしと活動のアプローチ**

②産業振興センター 新築

-  市内の他地域の野菜や魚介の販売
-  津波避難ビルアーケードからも見える大きな階段
-  商業活動の拠点に地域間の関連性が復興を支える



また、この商店街の中に流れる、③川に親しむ場所もそこにあって、日常時から、山であったり海であったり方向性を認識することによって、避難時に安全な避難を可能にします。

**B.人の暮らしと活動のアプローチ**

③川に親しむ 新築 空地

-  親水性を持つ川・海・山の方向を認知
-  避難方向の把握



次にリノベーションについては、④アーケードを継承することによって日常的にはお祭りの時の通り道を確保したり、そういった機能を確保したりしながら避難時に安全性を確保することであったりとか、アーケードは商店街復興を支えるインフラとして機能したりとかを目指します。

**B.人の暮らしと活動のアプローチ**

④アーケードの継承 新築 リノベ

-  中央を開け、明るい通りに牛鬼の通り道を確保
-  避難時の安全性確保 天候に左右されない
-  倒壊を免れたアーケードは商店街の復興を支えるインフラに



また、川に開いた計画として、リノベーションの一環として、⑤子育て支援センターを設けて、アーケードに面して、小さな子供も非難が容易に行えるようにします。

**B.人の暮らしと活動のアプローチ**

⑤子育て支援センター リノベ

-  川にひらいた計画で遊びながら川への意識をもつ
-  アーケードに面し、小さな子供も避難が容易に



また、⑥若者の居場所を設けることによって、日常時は若者が集まる場所としながら、避難時には高齢者の方々の避難を若者が支える場所として機能させたりします。

**B.人の暮らしと活動のアプローチ**

⑥若者の居場所 リノベ

-  低層部のイベントスペース、上階のシェアハウス、光庭を設けて最高を確保
-  要支援者の避難を手助けする 非浸水部分は居住も可能



**B.人の暮らしと活動のアプローチ**

⑥若者の居場所 リノベ

-  低層部のイベントスペース、上階のシェアハウス、光庭を設けて最高を確保
-  要支援者の避難を手助けする 非浸水部分は居住も可能



また、⑦建物をデッキでつなぐことによって、集合住宅としてリノベーションを行い、避難時には複数の避難路の確保を可能とします。

**B.人の暮らしと活動のアプローチ**

⑦建物をつなぐデッキ リノベ

-  既存建築の上層階を集合住宅とし、デッキで結ぶ
-  複数の避難方法の確保



さらに、現在は駐車場が増えているんですけども、これを⑧農地として利用することによって、さらに周辺の建築物をこの農産物を売ったり、レストランとして利用することによって、地域のコミュニティを拠点として利用したいと考えます。

**B.人の暮らしと活動のアプローチ**

⑧農地 リノベ 空地

-  駐車場を農地利用 周辺建築と合わせて再利用



また、⑨川の上の広場では休憩場所として利用したり、抜け道や農地をたくさん設けることによって多世代交流の場として日常的には機能しながら、延焼や倒壊を未然に防ぎつつ、空き地を利用したコミュニティ活動をするなど、こういった商店街を設計しました。

**B.人の暮らしと活動のアプローチ**

⑨川の上の広場 空地

-  花壇のある休憩場所 ステージとして利用



このように、都市構造から建築的なスケールまでを一貫して行うことによって、日常的には暮らしやすく、また、災害にも強靱な市街地として宇和島市を作り直していく、というのが我々の提案です。

**B.人の暮らしと活動のアプローチ**

⑩抜け道と農地 空地

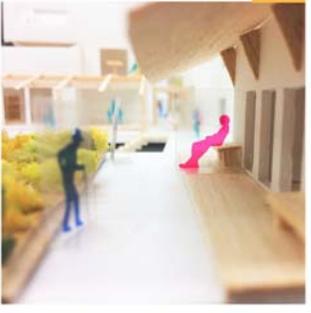
-  河川上の広場に面し、多世代交流の場となる
-  延焼・倒壊を未然に防ぐ、交流が避難行動につながる
-  空き地を利用したコミュニティ活動は復興時にも応用可能



**B.人の暮らしと活動のアプローチ**

⑩抜け道と農地 空地

-  河川上の広場に面し、多世代交流の場となる
-  延焼・倒壊を未然に防ぐ、交流が避難行動につながる
-  空き地を利用したコミュニティ活動は復興時にも応用可能



以上で発表を終わります。  
ご清聴ありがとうございました。