

平成 30 年度 事前復興フォーラム

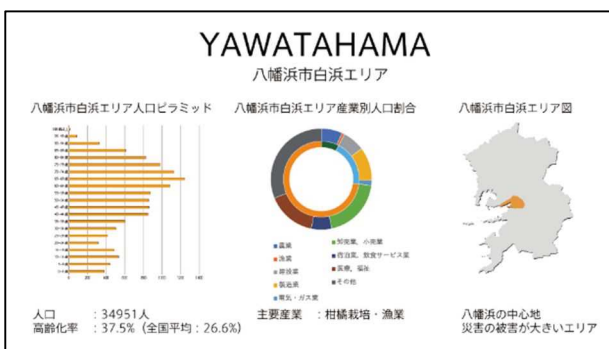
学生が考える宇和海沿岸域の 小さな事前復興プラン 発表

東京大学（八幡浜班）
「八幡浜白浜地区事前復興計画」



私たちは、八幡浜白浜地区の事前復興計画を提案させていただきました。

白浜地区というのはこの右の地図でオレンジに示している部分で、八幡浜市の中心部分です。海と山に囲まれたエリアで、津波災害の被害が大きい都市と想定されています。人口の分布と産業の分布が示されていますが、主要な産業としては柑橘類の栽培、そして漁業など一次産業が比較的盛んな地域とされています。



地域の街並みなどを見ていきますが、海とそこに迫った山に囲まれた密集した集落が多く見られます。



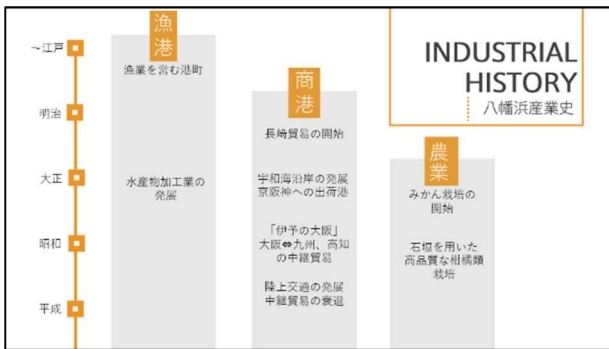
一方で市街地では、アーケードの商店街であったりだとか、人々の暮らしに隣接したような施設あったりします。



少し内陸部に入っていきますと、みかんの農家が多くみられるような地域です。



八幡浜の歴史を見ていきますが、もともとは漁港として成立していました。漁港として、かなり多くの漁民の方が密集して住まっていた集落でしたが、徐々に埋め立てなども始まり、商港としての役割を持ち始めます。九州との交通の結節拠点であったりしました。また、明治の終わり、大正ぐらいからは段々畑の開港によってみかん栽培が始まりました。



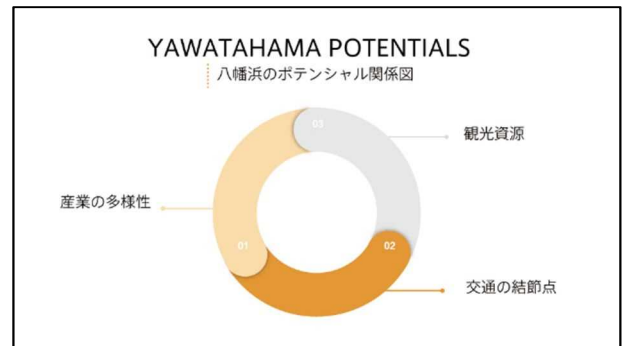
交通の結節点としての性格があるという風に述べましたが、フェリーでの九州へのアクセス、八幡浜駅を中心とした JR の鉄道アクセス、また 2022 年橋梁開始が予定されていますが、大洲八幡浜自動車道ですね、新しく高速道路が通るということも考えられており、比較的交通の拠点となる地域と考えられています。



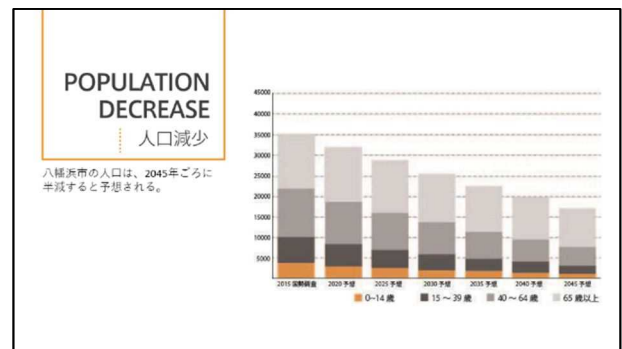
観光についても現在多くの施設があります。まず、左のところ「道の駅・みなとオアシス八幡浜みなと」というところで、こちらは圧倒的な集客量を持つ6次産業施設です。港のせりからもすぐそばにある施設で、地元の伝統の食材であったり、山の幸、海の幸を生かした職を提供している施設です。また、右がみかんの里の宿泊合宿施設「マンダリン」で、就農であったり、また農村土地交流でグリーンツーリズムなどの拠点となるような施設も持っています。



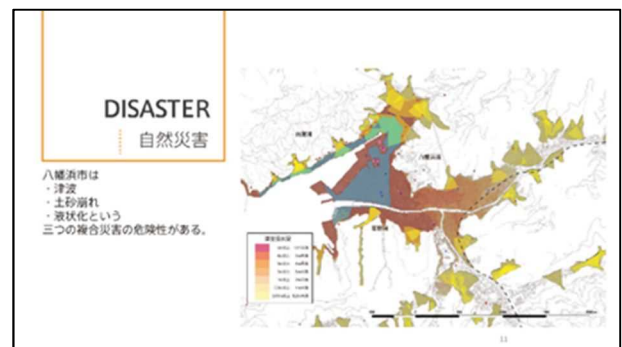
これらを合わせると、八幡浜のポテンシャルとして産業の多様性、交通の結節点、観光資源、これら3つが八幡浜のポテンシャルとして注目できる場所であると言えます。



一方で課題もあります。人口減少が大きな課題で、2045年には現在の半数に人口が減少していくことが見込まれています。

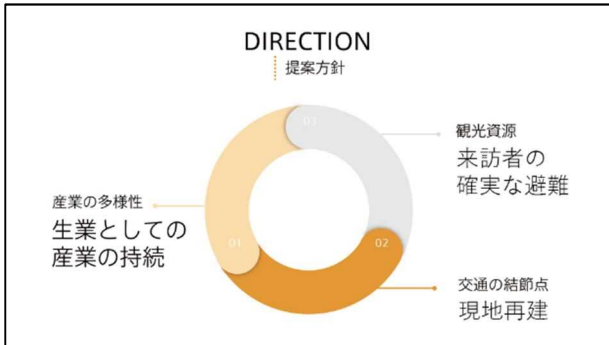


また、自然災害もあります。赤で示されているのが津波の浸水地で低地部ではかなり赤くなっており、6m程の浸水が見込まれています。また、黄色く散らばっているのは土砂災害の危険地域で、谷筋に土砂災害の危険が高いと見込まれている地域が多くあります。また、低地部には青で示されている部分に、液状化の危険性も示されています。

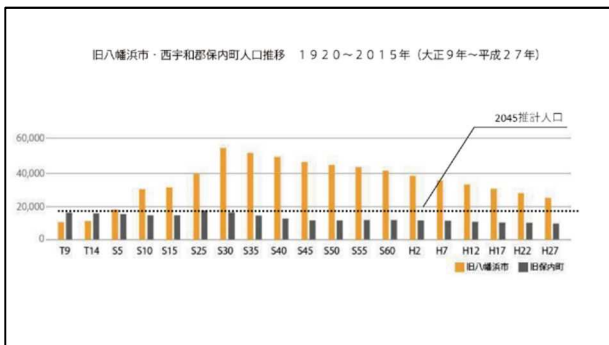


これらを踏まえて、私たちの提案の視点としては、

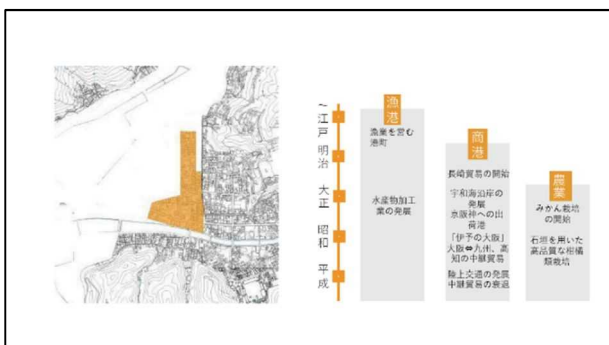
産業という部分に着目したときには“生業としての産業を持続”させる。交通に関しては“現地再建”，この場所であるからこそ八幡浜の交通の拠点性がある、この場所で再建していく。また、観光については、“来訪者を確実に避難”させるということが特に重要となります。



先ほどの人口減少の話になりますが，こちらは大正9年からの人口推移を表しています。黒の点線で示したものが，先ほどの2045年の推定人口です。これを見ていきますと，かつての大正時代の人口規模まで人口が落ち込んでいくことが分かります。



白浜地区は埋め立てによって市街地を築いてきました。その埋め立ての歴史を見ていきますと，江戸時代，明治時代からこのように広がっていきます。現在の密集市街地が展開している低地部はほとんどが埋め立てによってできたことが分かります。



ここで私たちが提案するのが，2つの海岸線に沿う暮らしです。2つの海岸線のうち，1つ目は埋め立てによって作られた現在の海岸線です。こちらは現在，産業の施設が多く立地している産業の軸線です。2つ目は埋め立てが始まる以前の，かつての海岸線。こちらは現在，生活の軸線にあたります。



産業と生活の軸線を今以上に強めていくことによって，復興時期にはこの2つの海岸線から再建が始まるプランを提案します。



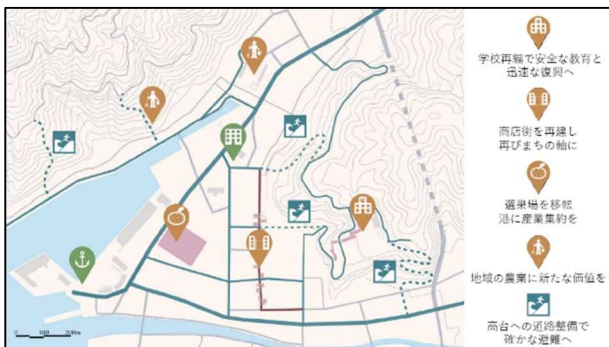
歴史的な埋め立ての背景であったり，現在の商店街とかつての海岸線が一致していること，液状化の危険性がある区域を避けて生活の軸を定められるということ，これらから2つの海岸線を提案します。



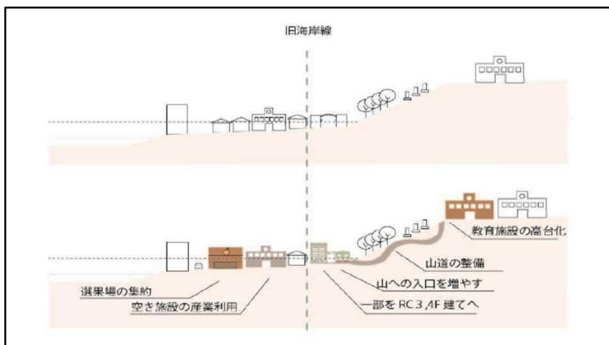
具体的なプランに入っていきます。こちらがマスタープランになっていますが，まずは学校再建，安全

な教育とリスクということで、山の上の愛宕中学校の部分に小中学校を統合して、そちらで安全な教育と避難拠点としての整備を進めていきます。続いて、商店街を再建し、再びまちの中心にしようということで、現在ある商店街の軸線を強めていきます。

次に、現在は東の内陸部にある選果場を低地部に移設し、低地部を産業の拠点として作り替えていきます。また、地域の農業にある段端地を、現在は段々畑のある部分に、観光資源としての農業というものも強めていく施設を配置していきます。



また、高台への道路整備も行います。まず1番に、避難に重点を置いて、そういった高台に上っていくような避難路を新たに新設します。こちらが今の部分の断面の具体プランになります。



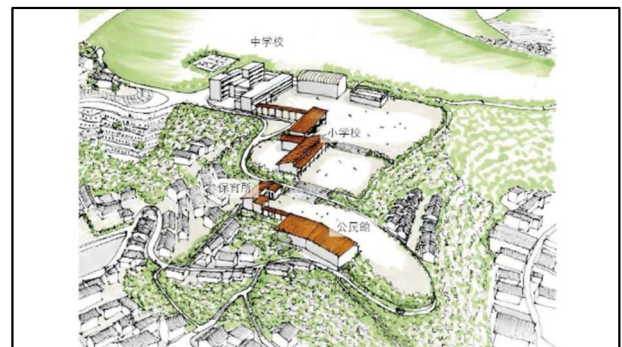
具体のプランに移ります。愛宕山と学校再編は、小中学校の統廃合に合わせて教育機能を現在の愛宕中学校がある山の上に統合していきます。これにより安全な場所での教育を確保する。また、復興期には仮設であったり、避難所として機能するとともにまた教育の迅速な再開というものを実現します。



こちらがプランとなっています。既存の青の部分に加えてピンクの部分の新設し、公民館やそういった公共の施設を入れることによって学校を地域に対して開くとともに、地域の人々が愛宕山に日頃から登るような習慣を作っていきます。また、それにあわせて車道と歩道というものを整備して、低地部から山の上への避難をより確実にしていきます。



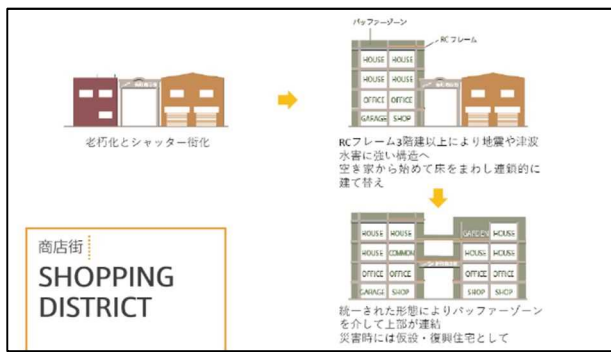
こちらがイメージパスです。



続いて商店街に移ります。商店街はかつての海岸線に一致する部分で生活の軸として再編していきます。書店街に沿ったリニアな建て替えということでRCへの建て替えを促していきます。それらを再開発のスキイグで保留所の1部を市が買い上げることによって、災害時にはそれらをみなしの仮設住宅、高齢住宅として活用していきます。かつての海岸線からの迅速な復興を実現していきます。



これが断面のイメージになりますが、RC の鉄筋コンクリート造の散フレームを作っていきます、それらが徐々に建て替えによってつながっていき、このような最終的には集合住宅化していくようなイメージです。



こちらがイメージとなります。



続いて、密集市街地に部分に移っていきます。密集市街地には選果場を移設し、産業の拠点施設としていきます。港湾部に選果場を移設していくことによって、既存のみなとであったり、市場であったりとかとあわせて産業を強化していきます。選果場の周辺にはそういったみかん産業に関連する体験施設や加工施設などを設けていくことによって、これらの観光の力を高めていくとともに、また被災後も選果場の再稼働を迅速に行うことによって、それに伴った周辺施設の復興を促します。



こちらがイメージです。左にみえるのが選果場で、その隣に加工施設の度を配置していきます。



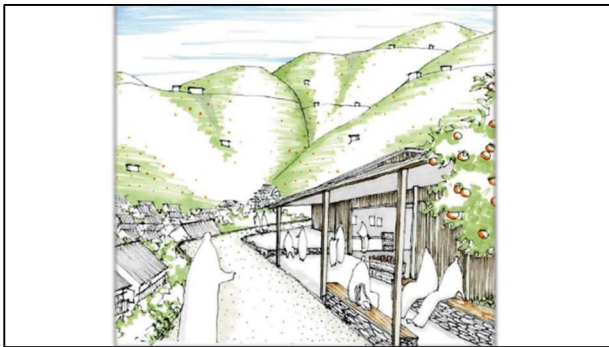
最後に向灘地区です。こちらは土砂災害が見込まれる谷間に沿った集落がある部分を避けて、尾根筋に沿った避難道というのを新たに整備します。これによって土砂災害リスクなどが低い部分に山を登っていく道を整備するとともに、低地部で集合していき、集合した人々が密集した地域を避けて、このように尾根筋から避難していくということを可能にしています。



また、それらは平時、グリーンツーリズムの拠点として使っていきます、先ほどの愛宕中学校への統合に合わせた白浜小学校の統合後を既存の校舎を用いて「みかんの学校」とし、就農支援であったり、グリーンツーリズムの拠点地として農業の教育を行っていく施設とします。

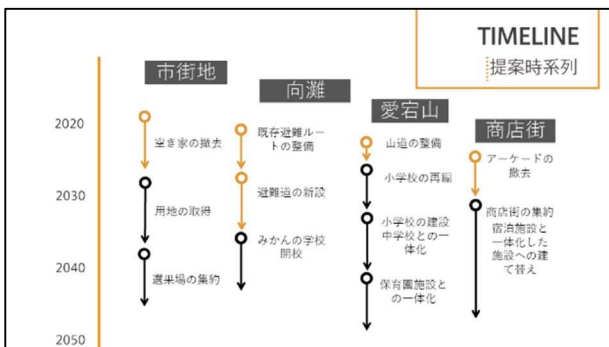


こちらが山道と山小屋のイメージです。



これらによって現在の海岸線と、かつての海岸線より、これらから始まる八幡浜の未来というものを提案いたします。
以上です。

これらをこのような時系列で整備していきます。避難時には一時避難所として小中学校が機能します。また、一時的に選果場はがれきなどを集積します。



続いて仮設期については、統合した愛宕小中学校には仮設住宅を設置するとともに、先ほどのみなし仮設として使っていきけるような市が保有している部分を使って商店街から復興を開始します。復興期ですが、選果場の再稼働に伴って周辺の産業施設を再び復興していくとともに、みかんの学校などで農業再開の拠点を整備していきます。