

2012年度JUDI中部プロジェクト報告

中部ブロック：松本篤、集山一廣、河崎泰了、柳田良造

東日本大震災復興プロジェクト

1. 福島県飯館村の現状と今後の復興について

■背景

中部ブロックは関西ブロックと連携して、東日本大震災復興プロジェクトとして福島県の飯館村と南三陸の現状の状況を調査し、今後来る中部エリアの東海・東南海・南海地震に備え、沿岸の都市や原子力発電所周辺の地域が災害にあった場合、どう対応すべきかを考える事とした。当ブロックのメンバーであり代表幹事である河崎の義理の妹が福島飯館村に住んでいて、福島第一発電所の事故にて、福島市に避難生活を行っていた。その義理の妹の小林さんとその友人である渡邊さん、そして飯館村村議会議員の菅野さんから、実際の状況をヒアリングする事で、村民の暮らしの問題、コミュニティなどが実際にどうなったか、現実除染作業はどういうものか、農家のくらしは今どうなっているか、今後の復興のまちづくりはどのようなプロセスで進んでいくかを学習した。この内容については、個人のプライバシーの部分も含まれているが、くらしの場がなくなる現実がその場にくるとどうなるか、今後可能性のある地域にはどう対応すべきか。震災が起こったからでは遅いと思い、まず何から始めるかという事で、事故の実態を学ぶ事から始めた。まちづくりとは、集合している歴史的なコミュニティというものを連想しているが、広大な敷地での分散している農家でのコミュニティを初めて体感し、美しい景観が残っ

ていた日本の農村風景をつくる地域社会の営み、コミュニティを勉強できたよい機会だと感じた。このプロジェクトを機会に、中部エリアの津波対策などにも参考になればと考えている。

■概要

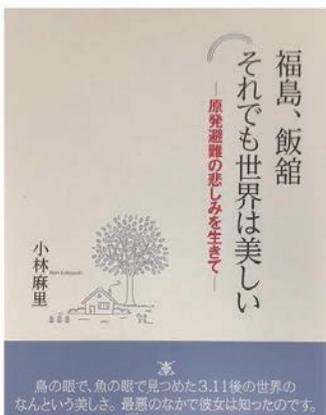
福島県飯館村は「日本で最も美しい村連合」に加盟、景観だけでなく農民の暮らしも評価された。スローで「まじい」(丁寧な)暮らし。3月11日東日本大震災。その後福島第一原発事故により、村民全体6000人が避難生活に。現在も村に帰れない状態が継続している。2013年6月20日、21日に小林さん、渡邊さんは福島市内で、菅野さんに現地(飯館村)の実家でヒアリング。小林さんは著書「福島、飯館村 それでも世界は美しい」明石書店でこの飯館村で起こった事を正確に書き記している。現在飯館村はその地点では居住は許されないが、一時帰宅が許されている。その役場や小林さんの実家も訪問し、周辺の田んぼや畑、家畜小屋が荒れ果てている



飯館村で2回の調査。

1回目：5月4日 家族で事前視察(小林麻里さん)

2回目：JUDI会員によるヒアリング
 6月20日小林麻里さんヒアリング
 (義理の妹)
 渡邊とみ子さんヒアリング
 (飯館村の農家、福島で農業継続)
 6月21日菅野義人さんヒアリング
 (飯館村村議会議員)



小林麻里
 1985年福島市生まれ。慶知大学文学部文学系。バブル時代の20代は雑誌編集の総務やバイヤーの仕事をする。バブル崩壊後に専攻時代に目覚め読書、読書、社会、心などに傾する

飯館村
 標高200~600m 面積231平方km 人口 H22.10.1 6209人(530年は11400人)
 人口密度 0.26人/ha (東京 140人/ha)

76%は山林。うち58%は国有林
 一人あたりの村民所得159万7千円

* 3月30日 国土交通省が公表された。<村役場付近の線量3月15日午後6時20分44.7μSv/h>



20の行政区域(町会、自治会に相当)
 23.0717~ 3つの避難指示区域

居住制限区域 15区域
 (年間20mSv 3.8μSv/h以上)
 避難指示解除準備区域 4区域
 (年間20mSv 以下)
 帰還困難区域 1区域



日本で最も美しい村連合に加盟している飯館村の「村の暮らし」が崩壊
飯館村は人口 6000人の村、その美しい里山はあっという間にこわれてしまった。

小林さんが避難している民家（借家）



隣も空き家になっている。



避難先も美しい農村風景があった。



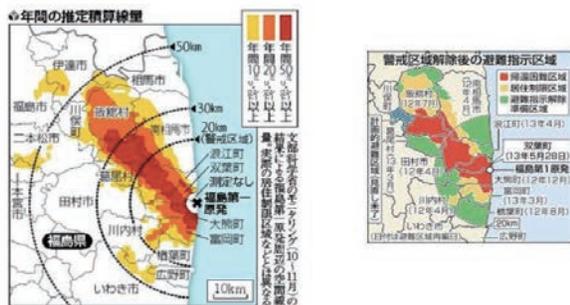
状況を見た。小林さんの話では、たまたま風向きが、人口の少ない飯館村に向けて吹いた。これが、関東の方向に吹いていたら今東京はどんなになっていたのだろうか。考えただけでもぞっとする。行政から復興計画も出されているが、自分達はモルモットではないと言いたい。自分のイメージした美しい飯館村はもう再生しないのかと考えてしまう。

小林さんの友人で農家をしている渡邊さんに聞いた。

自分はあきらめない、飯館村で最初に動いた人である。今避難している福島県の畑でやるしかない。「かーちゃんのか・プロジェクト」という朝市を立ち上げ、300人くらいのサポーターを集めた。このプロジェクトがきっかけで、宮城県なども連携。放射能基準ではアメリカは1000ベクレルが基準だが、自分はその基準を20ベクレルにまで下げ、福島県の基準とした。日本の基準は100ベクレルであり、福島県の野菜が一番安全である。この野菜は飯館村の種を引き継いでいる。自分としてはブランドにしたい。

村議会議員の菅野義人さん（お兄さんは村長）の話。築100年の実家でのヒアリング。6月なのに家の中は寒かった。国の補償について、飯館村の農業生産額が17億円で、除染作業が3000億円。人が住み、くらしがなくなってしまった。除染作業とは、人間の居住エリア周辺の土地5cmを全てはぎ取る事。ビニル袋に詰め、積んでブルーシートをかぶせておく行為である。それを村ごとするとどうなるか。居住エリアの周辺は一時的に線量が下がるが、雨など降って、風でも舞えば、線量は元に戻ってしまう。ましてや野生の生き物はその放射線の中で暮らしている。客土をして実験データでは8割数値が下がった。表土を剥いで客土しても土は流れる。草を生やせばよいが、樹木の管轄は農林水産省で管轄は別。国という組織が別々だ。村民のアンケートでは、村に戻る可能性は低いと可能性がないがほとんど。農業を継続したい人は、農業ができる場所の提供を希望。数名の移転で別の場所で農業ができる場所はないだろうか。もしかして50年かけてきれいになるかもしれない。全ての世代が戻ってこない村は継続できない。だれか一人は残

福島第一原発事故により村民全体6000人が避難生活



原発事故は何をもたらしただのか。

義理の妹の小林麻里さんと縁のある方に現地ヒアリング 飯館村民の現状、心の苦しみ、これからの生きがい、コミュニティについて



村議会議員
菅野義人さん



6月21日のヒアリング、飯館村の築100年の家で一晩待機

菅野さんが手がけた小学校の校庭も草ぼうぼうに



除染作業とはどういうものなのか

放射能対策として除染をするという事は、

人間の居住エリア周辺の5cm土をすべてはくことである。

そして、ビニール袋につめて、積んでブルーシートをかぶせておく事だ。

それを村ごとやるとどうなるか、

らなければいけない、自分が残らなければいけない。

村でのコミュニティは一定の距離を隔てて暮らして、お互いに助け合える距離感。離れているがお互い助け合い、集まる時は長い時間の付き合い。個人より全体意識の高いコミュニティ。これが農村コミュニティ。一方若い人は人にあまり干渉されなくて、無農薬、地消地産、ロハス、エコの生活を楽しむ新しいタイプのコミュニティ。

今後の飯館村に対して我々ができる事。「かーちゃんのか」の応援。名古屋地元商店街、三重、岐阜などでの市場での企画で連携。

■まとめ

復興に到る複層的なコミュニティの復旧について
仮設住宅は応急的なもの。2年以上も限界を超えて使われている。村に「戻る」「移転する」前段階を、まず計画する必要がある。耳を傾けること、そしてゆっくりと進めることである。

世代を超えてもいつかは故郷に戻ろうという長い時間のかかるプロジェクトがこの飯館村のモデルになるかもしれない。政府予算で2～3年でという勝手な予算の都合での解決策では、この問題は解決しない。天明の飢饉の時は飯館村の人口は3世帯しかいなかったという。しかし長い時間をかけて6000人になった。村はそんな長い時間の中で動いている。世代を超えて離散した人々がコミュニティを継続させながら、50～100年後に戻るといふ気の長いプロジェクトそれは何だろうか。(作成：河崎)

我々が考えるのは、50年～100年の移住先の住まい 子共、孫の世代で飯館村に帰るといふ長いスパン

飯館新村をつくる事は実際どのようなものになるか。
日本で最も美しい村の再現をする。その暮らしそのものを再現する。
新しく再編された村のコミュニティ、持続可能なコミュニティの再構築。
長農薬に対して散村案。離れて暮らすコミュニティ。
離れてもかなり近い農村コミュニティ。

農業生産から考えた暮らし。
専業農家で米作を行えば1世帯で、20ha～30haの耕作地が必要である。
500m×500m=25haの広さ。路地野菜では3ha程度。
日本の平均耕作面積は1haで、ほとんど兼業農家。
飯館村は半分が専業農家であった。20haの耕作地を保有した農家の風貌。

飯館村では農業を専業にはできない。広さが足りない。

集まって住むという意味は、県営の公共事業を想定しているためである。
バラバラに住むという選択技はないのか。
住宅中心に考えるのではなく、農地を確保するかを第一優先に考え、
住まいは農村部で中古住宅のリニューアルで対応できないか。

若夫婦でもう住まなくなっている大規模農家は多いはず。

北海道の広大な敷地でも後継者がいない農家は多い。
そのようなマッチングはできないものか。離れていても常に連絡が取れるのは現代。

東日本大震災復興プロジェクト 三陸海岸地域調査と復興の考え方

■背景

飯館村調査とは別に、メンバーの柳田が独自に2011年5月に岩手県南部から宮城県の三陸海岸地域調査の被災地の調査を行っていた。その後、2013年7月にJUDI中部のプロジェクトとして再調査を行い、被災地の状況、復興事業の進み方などを見てきた。その2回の調査結果のレポートをここに掲載したい。

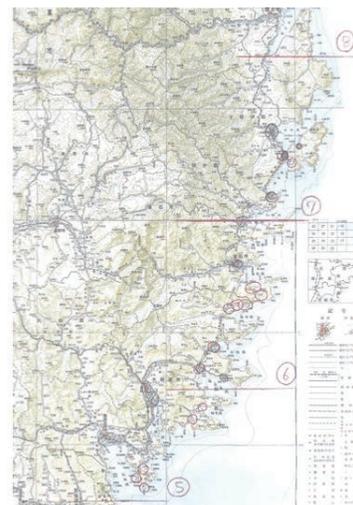
1回目の調査では岩手県釜石市、大槌町、大船渡市、陸前高田市、気仙沼市、南三陸町、女川町、石巻市に行ったが、2回目の調査ではその中から大船渡市、陸前高田市の2市の市街地と漁村集落に絞って調査した。明治以降三陸地域を襲った4つの大きな津波の被害は表のようになっている。三陸地域には数十年一度、大きな

調査地域

調査時期

2011年5月

2013年7月



三陸地域 明治以降の4大津波被災

- 明治三陸地震 明治29年(1896)
M8.2~8.5 津波高(綾里湾) 38.2m 死者21,915人
- 明治三陸地震 昭和8年(1933)
M8.1 津波高(綾里湾) 28.7m 死者3,041人
- チリ地震津波 昭和35年(1960)
M9.5 津波高 5~7m 死者99人
- 東日本大震災 平成23年(2011)
M9.0 津波高(最大遡行高) 37.8m 死者18,537人

津波が襲っていると言えるのだが、明治29年(1896)明治三陸地震が規模でM8.2~8.5、津波高(綾里湾)で38.2m、死者は21,915人と東日本大震災に匹敵するものであるということは改めて確認しておいた方がよい。確かに東日本大震災の地震エネルギーは、M9.0と千年に一度といえる非常に大きい規模のものであったが、最大津波高、死者の数では明治三陸地震の方が大きい数字を示している。被害状況から見ると、百年に一度程度、三陸地域は今回のような大きな津波被害を受ける地域であると言ってよい。

表は三陸沿岸14市町村の過去4大津波の被害比較であるが、注目すべきは明治三陸地震と東日本大震災による市町村の死者数で、宮古市で3010人が901人、釜石市で6487人が1357人、大船渡市で3174人が463人と大きく減らしているのに対し、逆に大槌町で600人が1714人、陸前高田市で818人が2203人、女川町で1人が1156人とこれらの町村では大きく増大させているのである。これらの数字は一体何をものがたっているのか

三陸沿岸14市町村の過去4大津波の被害比較

	明治三陸		昭和三陸		チリ津波		2011年 [※]	
	流失全壊	死者	流失倒壊	死者	流失全壊	死者	全壊	死・不明
久慈市	180	494	117	27	1	0	238	4
野田村	80	260	62	8	9	0	450	38
善代村	76	302	79	137			0	1
田野畑村	53	232	131	83			209	36
岩泉町	132	364	97	156			177	7
宮古市	832	3010	589	1127	99	0	3609	901
山田町	814	2124	551	20	133	0	2845	939
大槌町	684	600	483	61	30	0	-	1714
釜石市	1192	6487	686	728	28	0	3188	1357
大船渡市	806	3174	694	423	384	53	3629	463
陸前高田市	245	818	242	106	148	8	3159	2203
気仙沼市	486	1887	407	79			8383	1536
南三陸町	475	1234	187	85	601	38	3877	1174
女川町	10	1	56	1	192	0	3067	1156
計	6065	20987	4381	3041	1625	99	32891	11529

※5月10日現在

水谷武司「三陸海岸に襲った4津波による人的被害規模の比較評価」より

あろうか。津波による人的被害の規模を決める主要因は1)津波の高さや流速などの要因(外力強度)、2)住民の危険認識、地区防備態勢、警報発表・伝達の状況、震度・余裕時間・時刻等の諸条件などの要因(避難対応レベル)、3)海岸低地の居住・利用等の要因(市街地条件)の3つがあげられると言われる。

明治三陸地震の発生時間は6月15日午後7時32分であった。非常に大きい地震規模に比して、沿岸各地の震度は2~3程度で小さく、誰も警戒していない状況で、いきなり巨大な津波が襲ったと言われる。この場合、人的被害を特に大きくした要因は1)の外力強度と2)住民の危険認識(避難対応レベル)の問題であったと言える。

東日本大震災の場合は地震発生後、直ちに津波警報が出て、津波到達まで30分ほどの避難時間があった。この場合の人的被害を特に大きくした要因は1)の外力強度に加え、どちらかと言えば、避難の問題よりは3)海岸低地の居住・利用等の要因(市街地条件)があげられるように思われる。明治津波から昭和津波までの37年間、この地域の人口はほぼ30万人のまま、ほとんど変化しなかった。相次ぐ厳しい冷害や世界的な不況がその背景にあったからである。戦後、高度成長期に地域の市街地は大きく拡大する。結果、東北大震災当時人口は明治期の約3倍に増大していたが、拡大した大部分は津波の危険がある海岸低地に、市街地が大きく展開したことによる増大であった。

その典型事例が陸前高田市である。陸前高田市のある地域は図に示すように湾口が広く、弓形の海岸線には松



陸前高田市の市街地 大正13年(1914)

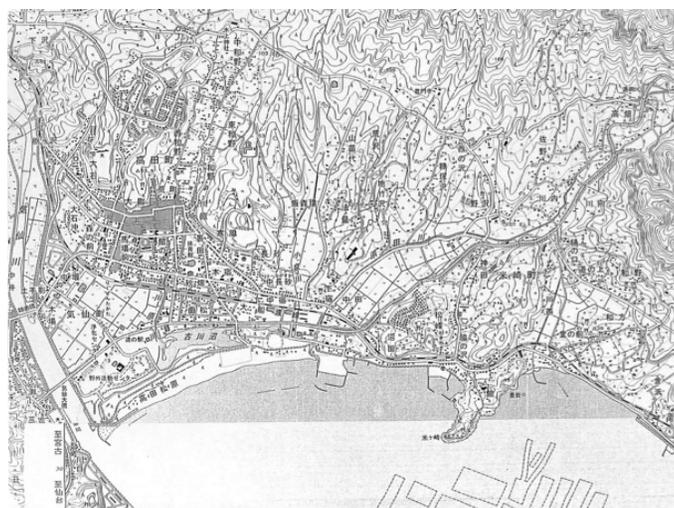
原が広がっている場所であった。明治期の市街地は海岸線から数キロ内陸に入った丘陵部のふもと部分にコンパクトに形成されていた。昭和に入り、地域に鉄道が開通し、その線路は市街地より海岸側を通ることになったが、市街地の拡大はみられなかった。高度成長期に地域の市街地は拡大し始める。元の市街地と鉄道の間市街地が拡大し始め、役所などの建物も移動する。その後、市街地は鉄道の南側の海岸との間にも広がっていき、海岸近くには幹線道路もつくられ、幹線沿道型の土地利用も進んでいった。図は震災前の市街地の範囲だが、津波の危険がある海岸低地に市街地が広がっている状況がわかる。その市街地が3.11での津波浸水地域と被害地域マップを見ると、ものの見事に飲み込まれているのがわかる（「地理学会」作成の図を参照）。津波に全く無警戒の市街地が広範に広がっていたのである。



陸前高田市の3.11での津波被害市街地の様子

一方、北隣の大船渡市の市街地は様相が大きく異なる。図のようにリアス式海岸特有の湾口が狭く、奥にふかい湾のさらに奥に、両側を丘陵に挟まれた平坦地の狭い市街地が細長くつながっていた。また明治三陸地震での被害も地域に記憶されていたと思われる。

この両都市の市街地を見て、津波被害の状況がまったく違っていたのが強い印象に残っている。陸前高田市の被害地域はまさに全滅という言葉しかなかった。確かに大槌町、南三陸町、女川町の市街地も壊滅的被害であったが、陸前高田市の被災地はそれ以上であった。見渡すかぎりの地域が消滅していた。2年後、再訪した時、復



陸前高田市の3.11前の市街地の拡大状況



陸前高田市の3.11での津波浸水地域と被害地域マップ（「地理学会」作成図を引用 赤色が被害市街地）



大船渡市の湾口地形と市街地の位置

興の状況もまったく違っていた。大船渡市は、国道が少し高台の地域を通っており、そこでは災害の跡を感じることは少なくなっていた。やはりこういう状況をみると、海岸に近い低地にほとんど無防備な市街地を形成し、それが津波により全滅したという状況をどう考えるべきなのだろうか。

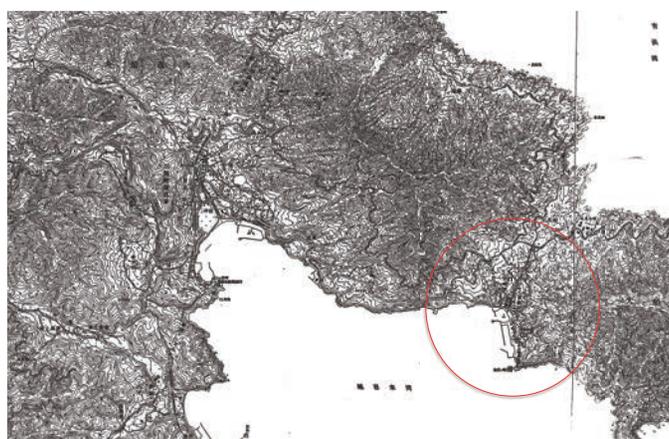
山口弥一郎の『津波と村』を読むと、明治三陸地震後の復興で、集落の高台移転が進むが、時間の経過とともに危機意識が薄れ、漁業等の生活利便性を優先して1人が元の場所に移ると他の人も追従して戻り様子、また津波を知らないよそ者や家を継がない次男三男が海岸近くに家を構える様子、それらが昭和三陸地震で壊滅的被害を受けた状況が描かれている。陸前高田市などの市街地の被災状況をみると、この集落レベルでの高台移転問題の難しさが市街地全体のスケールで起こったものであると思えてくる。



高台のある崎浜集落での少ない被害の状況



市街地と港と復興の進む崎浜集落の状況



大船渡市 越喜来 崎浜集落



大船渡市越喜来・崎浜集落にある明治29年の明治三陸地震での津波到達地点の表示

復興については、都市的スケールでの新たな復興ストラクチャーが構想されなければならないと思える。その時に大きなヒントになるのが、津波被害がほとんど想定されない地域に半世紀前に構想され奇跡的に実現した坂出市の「人工土地」であるように思う。JUDIでも2011年に四国ブロック・関西ブロック共同で坂出市での都市

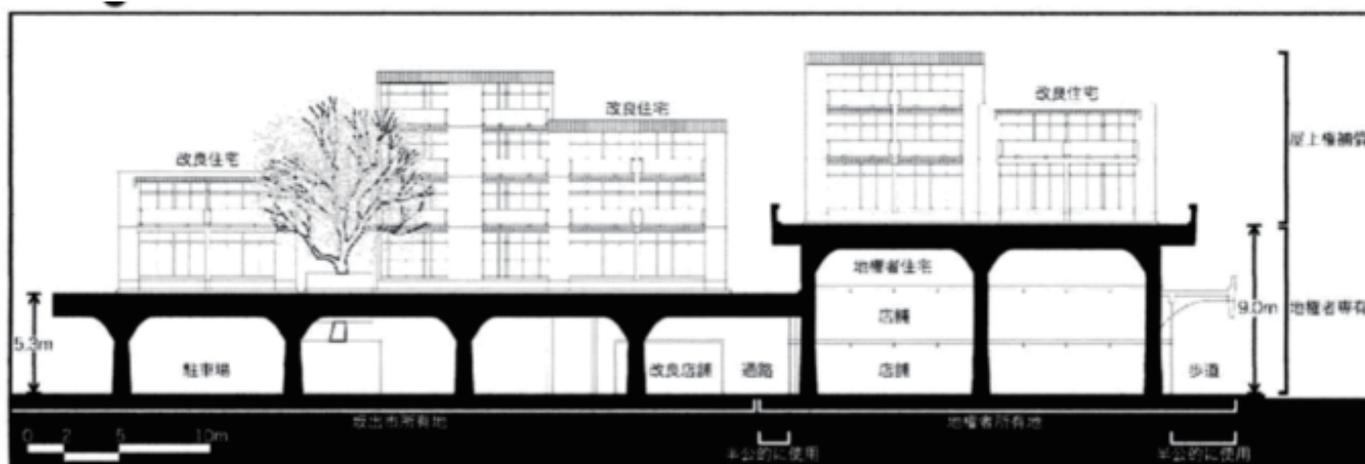
デザインフォーラムで「人工土地」を見学したが、強い印象もった。「人工土地」の考え方は、将来の人口増大に備え市街地内の土地の最大限の効率的利用をめざすべく、自然の土地を立体的に利用するものである。具体的にはコンクリートの人工土地（1ha）をつくり、その上には中低層の集合住宅を設け、人工土地の内部は駐車場、外周部には通りに面し店舗や路地型の飲食店を配置した。発想自体は強い開発指向があり、構造体としても多くの鉄道駅前広場につくられたペDESTリアンデッキと共通するものがあり、魅力的なものに感じられないが、しかし実際の人工土地は強烈な存在感をはなっていた。ダムや高速道路のようなスケール感があり、なにより全体が土木と建築の融合という存在感をもっていた。断面図からもわかるように最も高い人工土地の地盤面は高さ9mあり、そこに中層の集合住宅が建ち、路地や庭、駐車スペースも設けられている。実際的に高さ7～8階建ての街なかに建つ再開発住宅ということになるが、その印象はまったく違う。立体都市というイメージがわく。この人工土地という立体都市のアイデアは津波の危険がある低地の市街地に、十分生かせるものであると思う。人工土地の地盤は、津波に耐えうる強度、高さを条件とし、人工土地の上には安全に暮らせる住宅、生活施設等を設ける。人工土地の中にはテンポラリーな条件で成立する店舗、倉庫、工場等を設ける。人工土地は街区単位で設け、通りに面したファサードはテンポラリーな条件でたつ構造物（テント村、仮設建物）が置かれる。いざ津波襲来の場合には、テンポラリーな装置群は放棄し、車も一緒に人工土地の上に避難するのである。

テンポラリーな条件でたつ構造物といえども、にぎわいを創出できるものは現代都市のなかには多くあり、強

い存在感のある人工土地に軽い装置群がからまり、魅力的な都市景観が形成される可能性は大いにあるように思う。可変性が高く軽い装置群が融合されることにより、メタボリズムの概念に沿った都市が形成されるのではないだろうか。人工土地は地域での生活の基盤となり、百年単位で存続していくものであり、大きな費用もかかる巨大な社会的インフラである。その建設には土木や建築、基盤整備と各施設などのフレームを超えた全体をトータルにデザインするということも求められる。当然、それが築かれる場所も必要などころに集中して設けられるものである。これからの都市課題であるコンパクトシティという意味からも、密度の高い市街地をつくる意味からかも人工土地は、三陸海岸地域復興の大きな意味をもつアイデアのように思われる。（文責 柳田）



坂出市の人工土地の内部（駐車スペースに利用）



坂出市の人工土地の断面図