

平成23年7月13日  
第3回宮城県震災復興会議  
岡田新一委員 提出資料

東日本大震災復興計画  
—グランドデザインの提言—  
(総括)

建築家  
日本藝術院会員  
NPO日本の未来をつくる会副理事長

岡田新一  
110713



## 目次

＜東日本大震災復興憲章（提案）＞	4
1. ＜ランドデザインをつくる＞	6
2. ＜ランドデザイン・アーキテクト＞	8
3. ＜ランドデザイン・アーキテクト（GDA）の位置づけ＞	9
4. ＜中央と地方の財政分担＞	10
5. ＜ルールブック＞	10
6. ＜ルールブックの作成分担＞	12
7. ＜どのような都市をつくるか——これからの都市＞	12
8. ＜ランドデザイン作成のプロセス＞	15
9. ＜土地の問題——市街化調整区域＞	17
10. ＜高台へ移転してまちをつくる＞	18
11. ＜港湾都市再興＞	19
12. ＜穀倉地帯の防災＞	20
13. ＜復興対象施設 公共施設の配置＞	20
14. ＜地場産業都市＞	22
15. ＜震災復興都市のランドデザイン＞	23



## ＜東日本大震災復興憲章（提案）＞

東日本大震災は、古今未曾有の大災害であり、東北地方太平洋岸の都市・集落を壊滅させた。平成23年3月11日14時46分に発生した三陸沖地震が第一の災害源であるが、引き続いて発生した大津波による第2次災害による被害が甚大である。その状況は、マスメディアにより詳細に報道されたが、津波の破壊力は想像を絶するものがあり、被災者に対して、また消失したコミュニティに対して、先ずは最速の救助を、そして最大の援助をしなければならないが、これは日夜現実的に行われていることである。

さらに、現在も解決の目途の立たない福島第1原子力発電所の災害は、津波による給電不能による冷却水断絶に起因する第3次災害である。この災害の解決には、長期にわたる諸対策を必要とする。この事故によって、日本のエネルギー政策、日本経済に対する直接間接の影響は大きい。更に日本の力であった技術力、信頼性に対する国際的な評価の低下につながるが、この損失を補うのは容易なことではない。

＜宮城県震災復興会議＞は、この大災害からの恒久的復興を目指すものである。単に東北地方を対象とするものではなく、現在の日本が蒙っている国際的評価を覆し、逆に日本が蘇る力を国際社会に知らしめることにつながるものでなければならない。このような意味で「東日本大震災復興」は、日本の復興につながるものとして捉えるべきである。

即ち、明治維新による近代国家の成立を第1次の改革、次に終戦による地方自治の導入を第2次の改革とし、その次なる第3次の改革としてこの大災害からの復興を捉えるべきである。国を挙げての第3次改革の主眼は、「地域主権」の確立である。

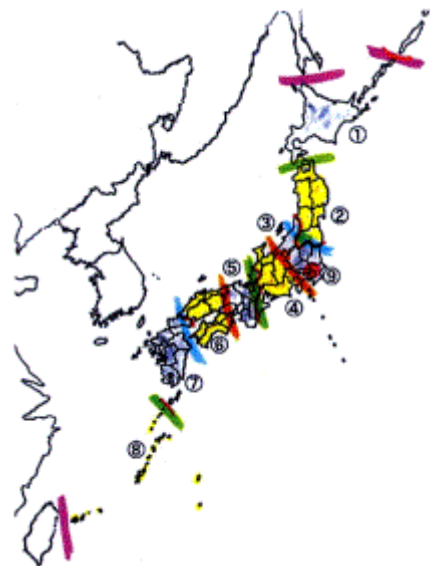
もし、この大災害に先立って東北が地域主権を獲得していたならば、初期救助の速度、財政出動の適格性、恒久的な復興計画の提案実施等、大災害に付随する諸政策を、より一元的で適格に処理することが可能であったと考えるのである。そして、このような「地域主権」を地方がもつことは、日本の国状（政治状況）を変革する大きなエポックであり、第3の変革と呼ぶに相応しい大改革につながる。これは、「地域」がかかえる懸念的諸問題（沖縄の米軍基地、尖閣諸島、竹島、北方領土等）を解決へ導くことにも連鎖してゆくのではないかと期待されるのである。

「東北」においては三陸漁港を基地とする近海、遠洋水産業をはじめとして、農業、林業等の地域産業、また首都圏に近く交通にも恵まれた立地による生産加工業等の地場

産業が発展していくことが期待されている。

市民の拠りどころである基礎自治体（市町村のコミュニティ）をバックアップする広域行政を存在させることは重要なことである。

## 日本の広域圏地域割り（案）



（地域の規模）	人口(千人)	面積 (km <sup>2</sup> )
①北海	5,628	83,456
②東北	9,635	66,890
③関東	42,592	44,891
④中京	20,388	55,801
⑤関西	21,715	31,525
⑥中・四国	10,269	44,609
⑦九州	14,846	48,290
⑧沖縄	1,362	2,275
⑨東京特別市	1,333	116
(2005年国勢調査より)		
デンマーク	5,349	43,094
スウェーデン	8,872	449,964
オランダ	16,105	41,528
スイス	7,204	41,284

(総務省統計局「世界の統計2005」より)

### <日本の地域割り（案）> 注、日本の未来をつくる P139

各地域は緯度によるまとまりがあり日本海、太平洋2つの海をもつ。5全総によってつくられた、高速自動車道、新幹線が日本列島を縦に結ぶ。

このような地域割による東北は東北大地震に対しては、被災した太平洋側と被災を免れている日本海側とが中央の高速自動車道を介して結ばれ、救助活動を行うには、まことに適した姿をしている。

県単位を越えた、もう少し大きな地域として制度化されることは地域に力をもたらすことになる。

このような地域割による地域制を行うならば、前の時代（自民党時代）の全総計画による列島縦断動脈（高速道、新幹線）が新たな地域を貫き、地域同士を結びつける役割をする。このように前の計画を生かし、プロジェクトを積み上げるようにしないと集積効果を期待することができない。くじをつくり、としをつくるにはこのような積み上げが必要である。

新しい地域制は「コンクリート」として否定された前自民党政権の年次にわたる〈全総計画〉を生かすものであって欲しい。

例えば、今後の復興に際して膨大な建築確認申請が出されることであろう。確認申請は姉齒事件以来非常に慎重に手間のかかる、従って時間のかかる手続になった。今後は地域の建築主事に頼ることなく、広域行政の中で処理することができれば、より効果のある解決へ向うことができるだろう。

広域の地域行政には、数々のメリットがある。

## 1. <グランドデザインをつくる>

D101 グランドデザイン(GD)は、多くの委員が緊急なものとして求めている Key Word であり、その作成は復興会議の目標の一つでもある。

D102 二つの復興

第1次：緊急復興：救助

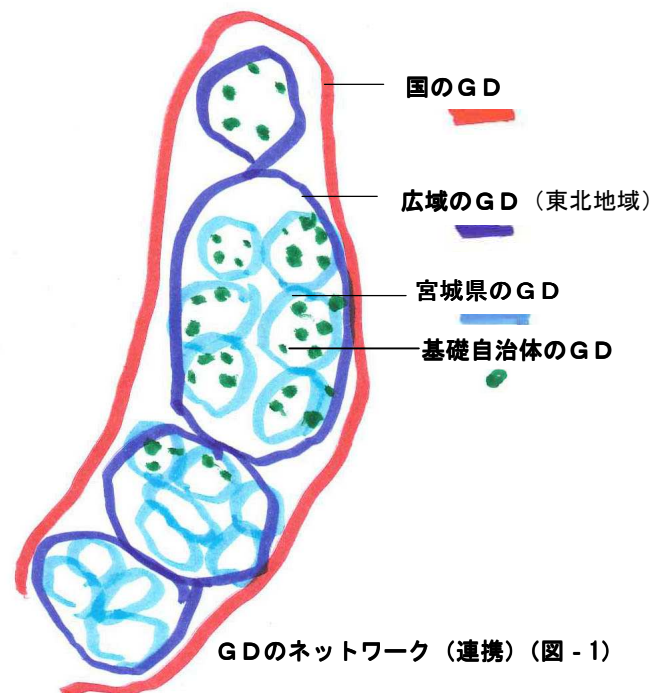
第2次：恒久復興：サステイナブルなコミュニティの再現

宮城県震災復興会議が恒久復興を果たすためには、その基本にそれぞれのコミュニティ（基礎自治体）に対して、適切なグランドデザインが描かれなければならない。

D103 グランドデザインはSMP（システムマスタープラン）によって示され導かれることによって、将来に亘って堅持される。

D104 それぞれの都市の、それぞれの時代の諸政策はグランドデザインに沿って継続し、積み上げられて充実の度を増してゆく。

D105 GDには**国のGD**、**広域自治体のGD**、そして**基礎自治体（市町村）**にはそれぞれ固有のGDがあり、それらがしっかり確定されると同時に連携がとられなければならない。  
(図 - 1)



D106 グランドデザインの目標は、サステイナブルな定住環境即ち、末永く、住民が代々

満足して住める美しい環境、そして永い歴史を通して培われてきたコミュニティの再現をハード、ソフト両面からつくることである。

D107 「宮城県震災復興計画（第1次案）」には、諸問題が網羅的に並べられている。GDが担うべき諸問題の指摘であってGDの第一歩である。

次にこれら諸問題を互いに結びつけ、それらが連携した姿としてどのような地域、都市、集落をつかってゆくか、ということが描かれなければならない。これには、県レベルの視点が必要である。県レベル、広域レベルのGDを作成するのが、「宮城県震災復興会議」の目的である。

そのような「場所」の姿と同時に「時間（時系列）」を追った経年のプロセスによって100年、200年後の姿も目標として描かれていなければならない。

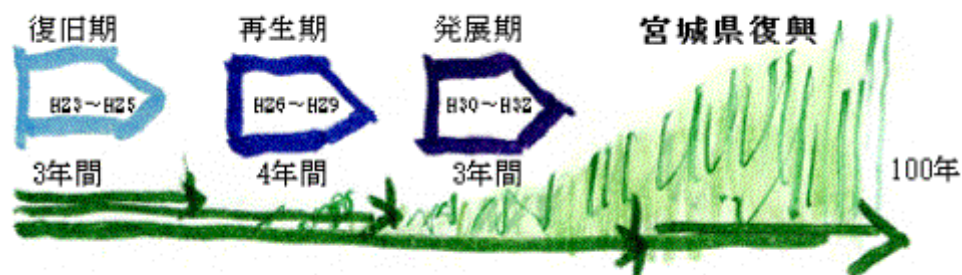
第2回宮城県復興会議に提出した、「東日本大震災復興計画 - グランドデザインの提言」は、県によるGD（ルールブックその1）の提言と受け止めて頂きたい。今回提出した本提案は、GD総括（ルールブックその1に続くその2を含めたもの）として読んで頂きたい。

「宮城県震災復興計画」による復興都市のGDに導かれる各基礎自治体のGDはとくに、「場所性」「時系列」が描かれた固有のものであってほしい。

D108 復興計画は年次計画を直列に繋げるだけでは整合した一貫性が保たれない。

それらを貫くグランドデザインを心棒として、展開発展させ、充実させてゆく。

(図-2)



グランドデザインを支えるSMP（システムマスタープラン）

GDの継続性 (図-2)

D109 SMPによるなら、グランドデザインは最初の100年は計画できる。次の100年は予測で捉える。それだけで、200年の寿命をもつ。



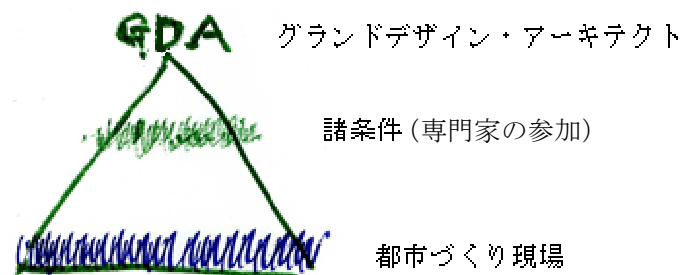
## 2. <グランドデザイン・アーキテクト>

P201 ものづくりの基本はアーキテクチャにある。

都市をつくる上でも例外ではない。将来美しい、良い都市と評価され、住民が住みつく都市をつくるにも、先ず“アーキテクチャ“と呼ぶべきコンセプトを出発点としなければならない。この場合のアーキテクチャは建築を意味するものではない。広く、数多くの要素が整理され統合された、ものをつくるためのコンセプトを云う。

D201 グランドデザインをつくるためにグランドデザインアーキテクト（GDA）が求められる。GDAの資質はPublicに対する深いコンセプトをもつこと。不特定多数の扱いに詳しいこと。環境を対象にすること。形を考えるのではなく、継承、伝統、環境、未来といった多くの対象を視野に置くこと。これらをシステムとして結びつけることなどが要求される。

D202 GDAは諸条件に対して専門家の参加をえて研究し、グランドデザインをまとめてゆく。



グランドデザインアーキテクト（GDA）の仕事（図-3）

D203 諸条件

自然、風土、土地所有、災害（地震、津波、台風）、規制  
様々な要求、条件、使われ方  
財政、運営

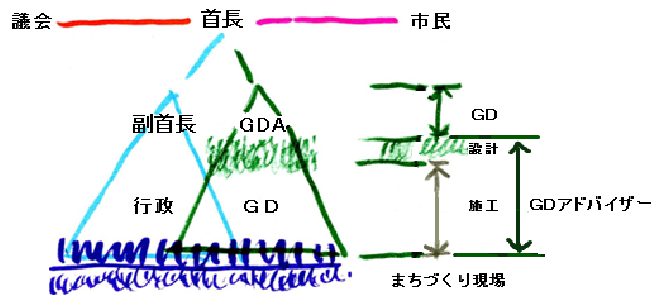
D204 グランドデザインアーキテクトの任期は長い方がよい。グランドデザインには、その運用や修正など、状況の変化に応じたフレキシブルな対応が必要となるが、グランドデザインのコンセプトに一貫性をもたせるためである。

### 3. <グランドデザインアーキテクト（GDA）の位置づけ>

P301 基礎自治体の首長には副首長がついて行政補佐を行っている。

D301 復興に際し、GDAに対しては復興計画担当（GD担当）の副首長としての地位を与える。GDをつくるには、それだけの権限と責任をもつ必要があるからである。復興は一刻を待たず進められなければならぬ故に、GD担当の副首長格のGDAは、それが可能な基礎自治体から順次至急に指名すべきである。

GDAでなく、自治体内でつくる場合、首長のほかに作成担当の責任者を明確にしておく。



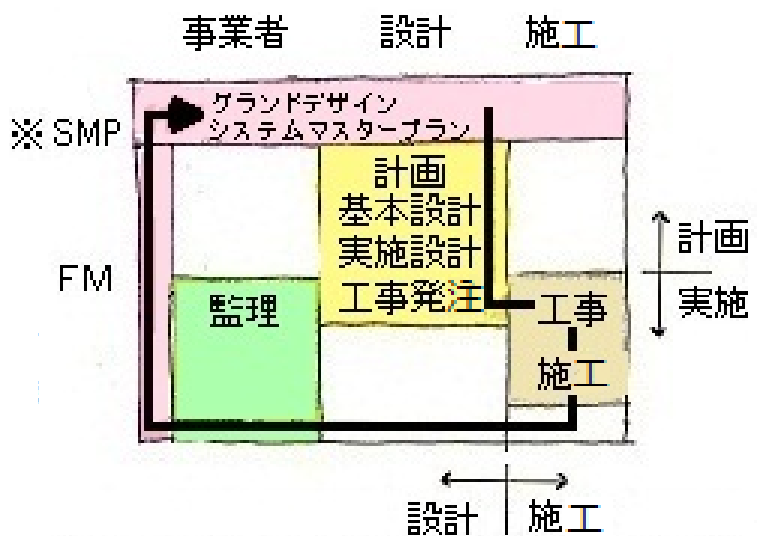
GDAの位置づけ (図-4)

D302 GDAはGDを短期にまとめる。施設の中には設計発注を急ぐものがある。

D303 同時にじっくり研究検討の上諸条件を決定し、施設設計に入るものもある。

D304 公共施設にあつては設計と施工を分離することが好ましい (図-5 参照)。

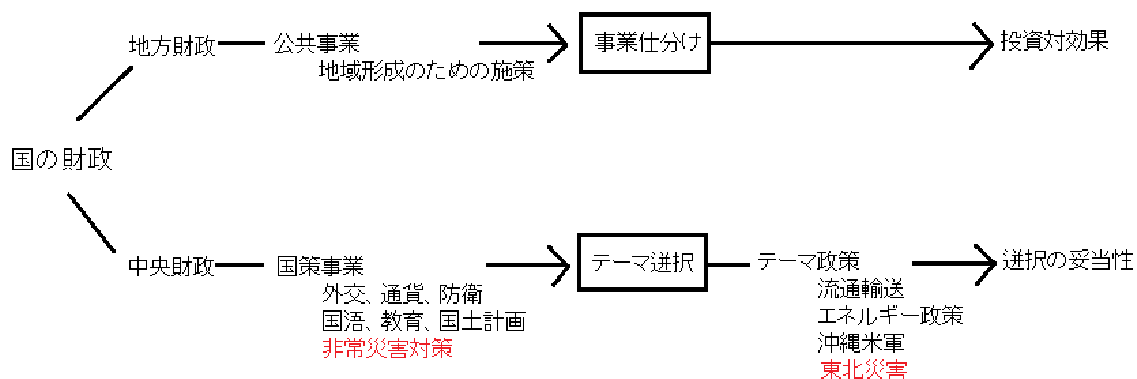
D305 建設を終えたあと、ファシリティマネジメントが必要であるが、GDAがアドバイザーとして、それらに参与することは好ましい。



事業のマネージメント (図-5)

※ 新たに導入されなければならないプロセス  
SMPへのフィードバック  
このサイクルが動けば八ツ場ダム、諫早湾の問題の発生を防ぐことができる

#### 4. <中央と地方の財政分担>



国策事業の選択 (図-6)

- D401 中央、地方を問わず<事業仕分け>に入る前に、しっかり予算をつけるべき国策事業を明確に分けておかねばならない。(図-6)
- D402 津波被害、原子力発電所の放射能被害等はインフラ被害であり、その復興は非常災害対策(非常防災)として国策事業として行う。
- D403 インフラ対策までは国策事業として国が行うが、そこから先の施設に対しては公共事業として地方自治体が施行する。
- D404 被害に対するインフラ対策としてどのようなものが考えられるのか、又費用対効果を考えてどのような内容にするか、グランドデザインアーキテクトを中心とする専門家チームによって解決する。
- D405 これらプロジェクトの実務PM(プロジェクトマネージ)は基礎自治体が行う。多くの人々の参加によって雇用も充実させることができる。
- D406 GDAは知的作業に専念する。

#### 5. <ルールブック>

- D501 グランドデザイン(GD)はコンセプチュアルなものであるから、これを設計指針としてまとめ、作業する人達へ伝えるためには一工夫を要する。即ち<ルールブック>をつくることである。
- D502 GDのもつ問題点を個々に取上げ、ダイアグラム又は語彙化して具体的の方針を示す(ルールの存在)。復興の方針は<ルールブック>によって示され、GDを実施するには<ルールブック>による。
- D503 ルールブックは、先ず、「東北大震災」をうけた東北地方に対するグランドデザ

インとして方針を提示する。(県の「復興会議提言書」・(国の「復興構想会議提言」)

D504 被災の基礎自治体（市町村）はそれぞれ環境、風土を異にする。従って、基礎自治体の復興に当っては、それぞれの自治体の状況に則した市町村固有の〈ルールブック〉をつくる。〈ルールブック〉は基礎自治体の数だけ必要である。

D505 ルールブックに記されたものは個々のデザインではなくデザイン（設計、計画）が導かれるための指標である。それら指標はダイアグラムによって、また、デザインを導く語彙によって表現される。

D506 ルールブックはルールの集積である。としづくり・まちづくりを行うには、諸条件が先ず示されるべきである。ルールブックはそのような条件を示す。

D507 都市ができる（つくる）には様々な問題点が条件として存在する。それらを解決して都市はできる。多くの問題点を総合し、統括して考察し、それぞれの問題点（P）に対して、解決（D）を求める。このプロセスを繰り返すことによってルール（群）ができる。これらのルールを集めたものがルールブックである。ルールブックはまちづくり、としづくりの設計条件の骨格となる。ルールブックが幹となり、それに市民との対話、多くの専門家たちのアドバイスなどの枝葉をつけて形（建築・都市）になる。

D508 ルールを組み合わせるとしをつくるにはSMP（システムマスタープラン）を必要とする。SMPにより各々のルール間のネットワークができ諸問題が結びつけられる。SMPはまち・としの骨格となる。

D509 まち・としづくりには多くの人に関与する。それら多くの人達がまち・としづくりの方向を共通認識するためにも〈ルールブック〉は有効である。

D510 ルールブックにある基本的要素及びその他の多くの要素が、まちづくりの条件になる。それらをSMP（システムマスタープラン）によって結びつけ、まちづくりを行うことによってまちが市民に共有され、誰にも理解されやすく、使いやすいものになる。SMPによる組織化が必要であり、重要なことである。

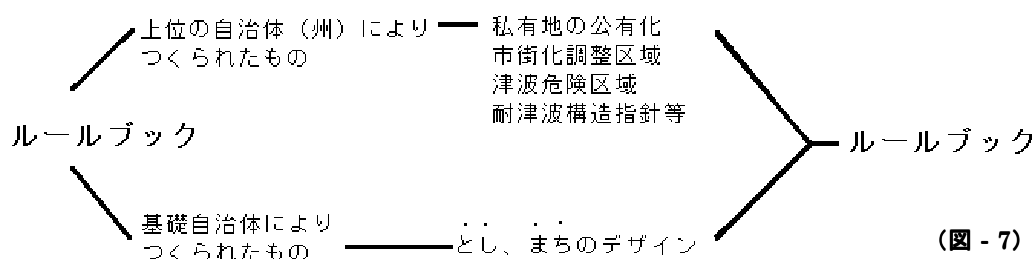
例えば、医療福祉行政の再構築に関して、それらの施設をコミュニティの中のように配置するかという都市計画の問題が密接にからんでくる。

また、問題にされている高台への住居移転は、地場産業との密接な関係、日常生活の購買との密接な関係をもって配置されなければならない。—このような問題

を考慮しなければならないことは多い。

## 6. <ルールブック作成の分担>

D601 基礎自治体（市町村）は、それぞれの自治体の状況に則して<ルールブック>をつくると述べたが（D504）、基本ルール（上位のルール）は上位の広域自治体によってつくられる。



## 7. <どのような都市をつくるか——これからの都市>

D701 復興都市の目標は、震災前の姿を復旧することではなく、全く新しい災害に強く、魅力ある都市を創ることである。また、一方で東北地方の永い歴史が培ってきた特有のコミュニティを継承し、甦らせるようなものであってほしい。

新しい都市は、産業経済の発展期に形成された都市の理念とは全く異なるものになるであろう。人口減少、少子高齢化、安定経済の社会に対応する新しい都市である。

昔日の賑わいを取り戻し、新たな発展を見出す都市。コミュニティが充実する都市。老人も子供も一緒に代々住み続けることの出来た市町村を再び取り戻すことのできる都市。それには、コンパクト性と複合性が秩序を持って両立しうる都市を目標としなければならない。

東北には、三陸海岸地帯と穀倉地帯とでは趣の異なった都市がある。

三陸の漁業都市は地形的にも様々であり、穀倉地帯の都市とは、性格の異なった目標のランドデザインを持たなければならない。

また、新しくとしをつくるには、既存の法律（都市計画法、建築基準法、土地関連の法律等々）によって律することの出来ない**特区的な扱い**が必要になってくる。特区も一様ではないであろう。

例えば、高台の上に職住分離というテーマについても一つに決めてしまうことはできないであろう。住宅をまとめて高台につくることは、戦後住宅公団がやってきたような団地、ニュータウン形式の実例があるが、戦後の荒廃から脱した現状では、条件が異なってきた。

復興都市をつくる条件としては、

①土地の公有化

②市街化調整区域の見直し

の二つが重要である。

現在は、まとまった土地を手当てできる時代ではない。中規模、小規模の土地を被災者から購入する、または定期借地する、固定資産税を減免するなど様々の手法を複合した方法によって手当てすることになる。そこでどのような都市をつくるか？時間的な制約もある。共同化、高層化に頼らざるを得ない。そのための法整備が必要になる。また、津波被害危険地域は、早期に市街化調整区域に設定しないと建物が建てられてしまう。津波被害危険地域には、耐津波構造の建築物のみが建設許可される。穀倉地帯では、耐塩農地や耐津波樹林の整備が急がれる。このようなことを行うにも、土地の公有化と市街化調整区域の見直し等、土地問題の解決が急がれる。

D702 これからの都市においては、多様性と複雑な秩序（形の上でのシンプルな秩序ではなく）が求められる。20～30年後に震災復興された都市（復興期以降）は、多様性と複雑な秩序によって成立することが好ましい。都市は、職住分離、機能分離、国際様式が好ましいと言われた時代もあったが、これからは多様性と複雑な秩序が評価される時代になる。地方の基礎自治体（市町村）がそれぞれ特徴をもち、個性を発揮する時代になる。

D703 都市の基本的なあり方は、災害を越えても継続していくことであり、災害対策によって、豊かな都市をつくるという路線を変えるのではなく、昔から綿々と続いできたものを尊重しながら、災害に強いまちをつくることである。この路線で災害対策は必ず実現することができる。

「器」とお「中味」の問題は絶えず同時に考えておかなければならない。

災害に強い都市は、それをつくる意思、技術によって必ずできる。

D704 都市（集落）は、人々が集まり住む住居の集合がそのはじまりである。

日本では、歴史的には木造戸建住宅（町屋も含めて）によって町がつくられてきたが、これからの都市住宅は、防災（耐震、耐津波）が十分に考えられ、また少子高齢化に向けて、集合住宅の形をとることになる。もはや、戸建木造住宅によって都市（住宅地は別として）がつくられる時代は終わった。

- D705 人々が集まり住み、生産することによって産業が起こり、都市は発展してきた。**農業、漁業、水産業、林業等、多様な地場産業に支えられてきたのが東北の特徴**である。地場産業に支えられた「祭り」など、ハレの生活が季節の節目をつくり、高齢者（年寄り）幼児も共に、働き手と同じ「場所」、その場所における「**年月の流れ**」を**住み続ける**ことによって、都市はできてきた。そこには、コミュニティの連体性がつくられていた。そのように**成熟してゆく都市を再び手にするよう**に**導くのがGD**である。

成熟した都市は、多様性—住居、働く場、商業、医療、教育などが複合化することにより、コミュニティの連帯する豊かなまちを形成する。

- D706 各基礎自治体には、それらを育んできた歴史、環境、風土、生産種別等の特殊性がある。それら固有のものに帰属する風景が長い歴史の中で醸成されてきている。それらを復興都市においても受け継ぎ、将来像として保つべきであろう。これらを考慮するならば、復興都市の「場所性」は重要な問題として浮かび上がってくる。県（広域自治体）の作成するGDは、広域に対する視点によって、基礎自治体（市町村）のGDを導くものでなければならない。

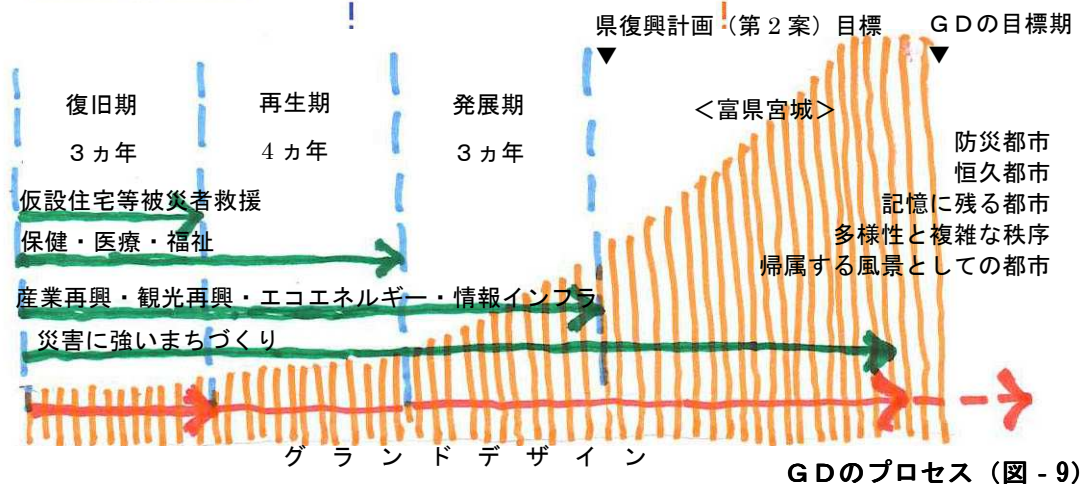
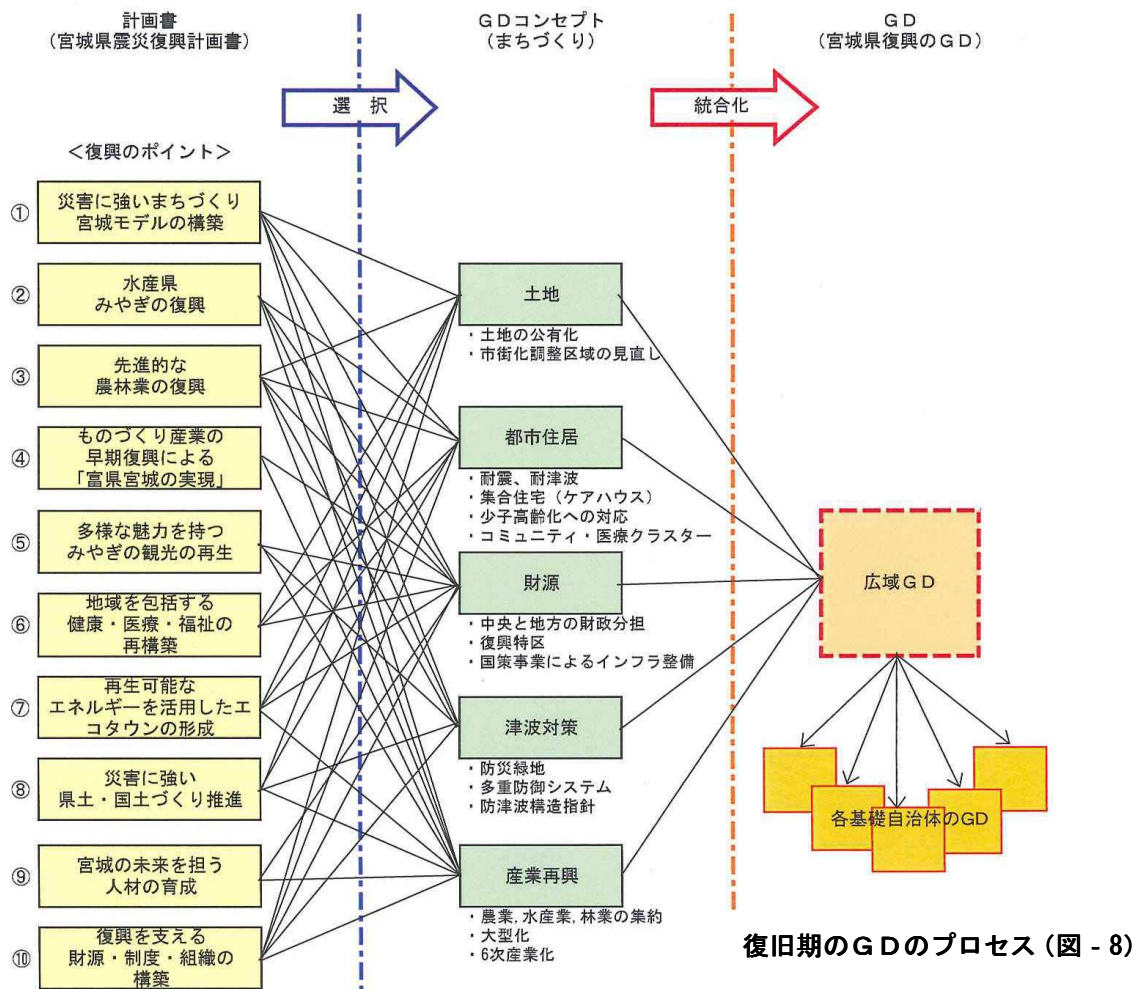
- D707 復興計画書の冒頭に述べられている「高台移転」、「職住分離」は、簡単には復興計画の目的にはならない。高台の上に集合住宅によって大規模な団地やニュータウンのごときものができる状況にはない。そのような広い土地を手当てできる時代は、戦後60年を経て、もはや終わっていると考えられる。職住分離は、これからの都市に必要な、都市の多様性、複合化を除外してしまう。

- D708 「場所性」、「歴史性（帰属する風景）」を出発として、**多様性豊かな将来の「富県」イメージを目標とし、それに至るまでの都市再興を導くのがGD**である。広域GDは、このような方向に基礎自治体のGDを導く役割を持つ。

(図 - 8、図 - 9)

- D709 その結果として、「富県宮城」が在る。

## 8. <グランドデザイン作成のプロセス>



- ・グランドデザイン（GD）は、総論的な計画の中から、緊急にかつ優先的に実行しなければならないものを選定しなければならない。
- ・先ず何をやるか、そして次に何をやるか、という目標を明確にしなが、具体的な積み上げを行うのがGDである。
- ・各基礎自治体の条件は、その人口、地形・風土・海との関係、土地入手の容易性・公有化の程度、津波の状況、地場産業、住民の意向などによって異なり、一律ではない。ルールブックからそれら異なる条件に適合したルールを選定し各基礎自治体のGDを策定する。



D801 100年をカバーする広域GDとして、東北6県を統合する画期的な広域GDをまとめて頂きたい。

大きな災害を日本の第3の変革に結びつけ、日本の再興をはかるためにも必要なことである。

D802 広域圏の各都市のまちづくりのコンセプトを総合し、まとめた上で具体的な方針として各都市のGDに連携させる。ルールブックは、分かり易くまとめる。

上位の自治体（広域自治体）は、各基礎自治体の作成するGDをレビューし、ルールブックを指針として基礎自治体に提示することが必要である。

D803 広域自治体（県）は、広域のGDを計画し、実行するための基本として、緊急に以下の組織づくりを急ぐ。

- ・ **土地対策会議**（市街化調整区域の見直しを含む）
- ・ **復興財政会議**（インフラに対する国策費）
- ・ **津波対策会議**（耐津波構造の研究）
- ・ **産業再興会議**（民間の参画による大規模雇用促進をはかる）
- ・ **エネルギー対策会議**（エネルギーのローカル化）
- ・ **情報対策会議**（災害に強い情報システム）

各組織には、それぞれの専門家が参画し、実行案を策定する。

D804 土地対策会議の基本課題

#### 1) 土地の公有化

＊私有地を公有化するためには、被災者から直接購入する。（地上げ等による地価の高騰を未然に防ぐため）

＊被災者所有地の固定資産税の減免、定期借地等により、土地の共有化のインセンティブを誘導する。

#### 2) 市街化調整区域の見直し

＊津波被害危険地域の設定を行い、市街化調整区域に組み込む。

D805 復興財政会議の基本課題

＊国、県、基礎自治体の復興財源の捻出 (図-6)

＊復興特区の創設

D806 津波対策会議の基本課題

＊防災林（緑地）、多重防御システム、耐津波構造指針、防潮・防津波堤

## の構造等

D807 産業再興会議の基本課題

\*農業、水産業、林業等の集約、大型化、6次産業化、雇用の促進等

D808 エネルギー対策会議の基本課題

\*サステイナブル、自然、再生可能、ローカル化

D809 情報対策会議の基本課題

\*災害に強く、通信しやすい情報インフラ

## 9. <土地の問題——市街化調整区域>

D901 復興を復旧に堕さないためには、復興施設建設用地、津波被害危険地域等、用地の問題を先ず解決しておかねばならない。

D902 大津波にさらわれ崩壊した都市の復興を戸建家屋を並べることによって成し遂げることはできない。共同化、積層化による以外に方法はないであろう。その出発点になるのが土地所有問題である。

D903 復興がなされる場合、又、住民の移住が行われるに際し、復興用地又は住民移住先用地を極力公有化し、或いは証券化するなど、共同利用が可能な復興施設建設用地として使用できる手段を講ずる必要がある。購入地は復興のためのインフラであり購入には国策費を使う。

D904 津波被害地を<市街化調整区域>に組み込む。この際<市街化調整区域>の意味内容を明確にする。これまでは市街のスプロール対策の意味が強かったが、少子高齢化の時代になり、都市にはコンパクト性が求められる。<市街化調整区域>はスプロール対策というより、市域調整の意味が強まっている。東日本大災害により新たに<津波被害危険区域>という新たな規制を設けるのではなく、既存の<市街化調整区域>規制に含ませる。新たな規制をつくり、屋上屋を重ねるのではなく、法整理につなげる。尚、東北大災害は1000年に1度あるかないかの大災害であった。その被災地をそのまま<危険区域>に指定することはできない。範囲に関しては十分な検討を要する。又、津波対策を講じた施設はこの規制の枠から外す。

- D905 <市街化調整区域>には河川の氾濫、急傾斜地の崩壊、盛土地盤の軟弱度、液状化等の危険性も土地の評価に加えるべきであろう。堤防が決壊して氾濫を起こすおそれのある河川流域などは「市街化調整区域」に組み込み建物建設の制限を設けるのが好ましい。
- D906 更に土地の標高も評価に反映させる。例えば「零メートル地帯」にはそれなりの評価を与えておくべきであろう。このような面から人工地盤に対してはプラスの評価を加えるべきである。
- D907 土地の評価には予測される多くの要素を加える。  
市街化指針  
災害度：地震、津波、台風、河川洪水、地盤状況  
標高
- D908 津波対策施設の耐津波構造を設計するに際しては次の論文が参考になる。  
岡田恒男他 5 名著「津波に対する建築物の構造設計について—その 1、予備検討—」ビルディングレター（建築センター）‘0410

## 10. <高台へ移転してまちをつくる>

- P1001 過酷な津波被害から逃れて台地へ移住する意向が住民から出ている。また、中央政府の「復興構想会議」は住居は台地に建設し、産業の場である港へ通勤する案を奨励しているが、まとめられた計画書では、【類型 1】～【類型 5】まで多様な方法を提言している。
- D1002 基本的には職住近接、高齢者社会に適したコンパクトシティに移行してゆくというこれまで進められてきた最近の都市住居の在り方を尊重する。
- D1003 住民感情としてどうしても被災地（港）に住みたくないという結論がでた場合には台地に公有地を見つけ、あるいは購入して、<コンパクトに>住居施設を建設する。港への往復が容易であるルートを同時に設ける。
- D1004 <コンパクトに>
1. 台地の自然を破壊しない。緑を破らない。地形を変えない。
  2. 建物の高さに制限を設けない。但し、版状の高層建物はつぐらない。高層化は塔状建物に限って可能である。日影を避けるためである。H・W

比の裁量はGDAにまかせる。

3. 在来の「都市計画法」、「建築基準法」は、既存市街地を前提とした都市計画・建築規制であるが、大災害で消滅した市街地の再興には、新しく基準を設定する必要がある。すなわち、「特区」である。

- D1005 高台に建てるにしろ、港に建てるにしろ、恒久復興住宅は、戸建形式を避け、100年後にも評価されるような共同住宅形式とする。関東大震災後の同潤会アパート、敗戦後の公営住宅の例がある。
- D1006 コンパクトシティには、車に頼らない日常品の購買施設や医療施設の配置等、都市生活機能との取り組みが重要である。
- D10076 台地には長い歴史を持つ集落、自然等が存在している。高台へ新しいまちをつくるにしても、それら現存の集落の歴史、自然の景観等を尊重すべきである。安易に区画整理を行わない。例えば道路は既存道路の幅を主体に計画する。又、地盤は切盛りを行うような自然破壊につながる土木工事に依らず、人工地盤のような自然を尊重しながら地盤を創造する方法を採用する。とくに、盛土の地盤は脆弱だから盛土地盤はつくらないように全体計画をなすべきである。

## 1 1. <港湾都市再興>

- P1101 三陸近海・遠洋漁業は三陸固有の地場産業であり、これを更に発展させ産業化することが三陸諸都市の将来像である。
- D1102 三陸では漁業に従事する漁師達を家族が支えている。地場産業育成のためには漁業組合は企業化されるであろうが、企業化されても、日夜を分たぬ家族的関係が、最前線の漁業従事者とそれを支える港湾作業の人達の間にある。この関係を尊重する。職住近接である。
- D1103 港湾には津波に対する防潮壁を<都市壁>としてつくる。<都市壁>は港湾都市の防災インフラであり、国策事業としてつくる。都市壁を人工デッキとしてその上に住居・都市をつくる。
- D1104 10.と11.の間には様々な都市デザインがありうる。  
特区を生かし、民間が参加して企業の大型化、次世代後継者を育成して地場産

業を隆盛に導くなど。将来も人々の集まる地場産業都市としての成長を期待するべきである。

## 1 2. <穀倉地帯の防災>

- D1201 仙台湾に面するなだらかな海岸線をもった穀倉地帯は、三陸リアス式海岸とは全く自然を異にしている。従って、ここでの防災は<都市壁>とは異なる独自のものが考えられなければならない。
- D1202 この海岸一帯は広範囲なく市街化調整区域（津波防災、危険区域）>に指定される。
- D1203 海岸一帯を松林による防潮林とする。例えば貞山堀沿いに幅 3～500m、全長 30～40 km に亘る松林を津波対策としてつくるならば、100 年、200 年後には名所となり、観光客を集めよう。大災害記念林として後世に伝える。海には幅広くテトラポット（災害残材利用）を敷きつめて防潮・防津波効果を高める。
- D1204 海岸線に平行して走る道路の路床を高く嵩上げして津波に対する防災効果を高める。道路の復興に関しては、道路管理者を一本化（国道、県道）し、2 重行政をこの機会になくすることが好ましい。
- D1205 集落は防災道路の内側（西側）にコンパクトに建て直してコミュニティをつくり（D1004 参照）、農業を大型化（民間参画、特殊化、企業化等）してブランドをつくる。

## 1 3. <復興対象施設 公共施設の配置>

- D1301 対象は下記のような公共施設であるが、例えば医療にあっては<医療クラスター>をつくるような全体像をとらえた配置の問題を、とくにGDで計画すべきである。医療のみでなく、購買、娯楽、文化、教育、公園等の諸公共施設と住民との関係をとらえた施設配置計画はGDのなかで重要なテーマである。

**住居**：共同住宅とし、コミュニティを形成する（D705 参照）

**医療**：診療所、病院は人口に対する配分を考える。医療クラスターをコ

コミュニティに組み込む。医療については、組織と同時にコミュニティに対するバランスのよい配置が重要である。病院・診療所・介護施設等の適切な配置によって医療クラスターが形成される。病院は台地に建てる。

D1302 **公共施設**：公共施設・学校・病院・図書館・集会所、ホール等市民が利用してコミュニティを助長する施設を云う。これら公共施設の配置、配分に対する指針をつくることがGDの役割であり目的である。

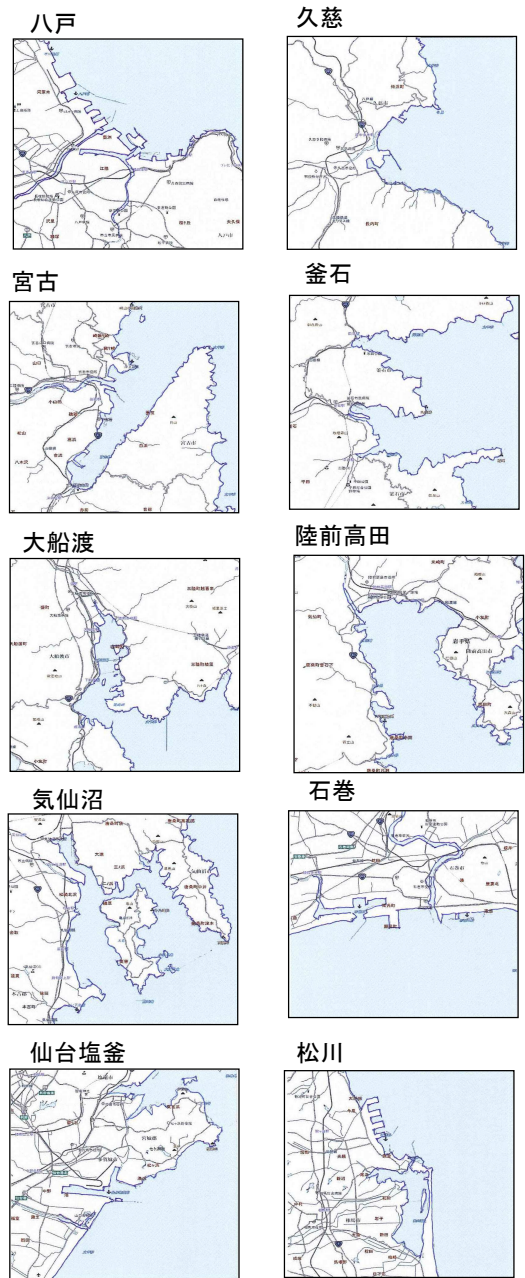
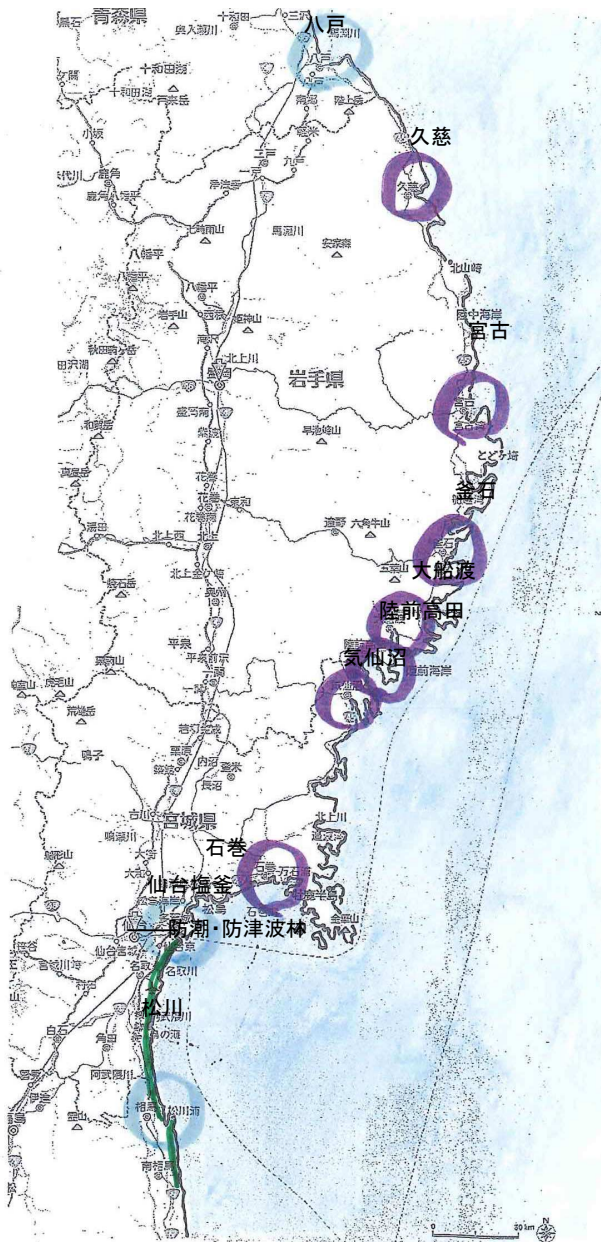
D1303 **日常購買**：住居に近く日常購買施設を置くことができるとよい。  
「露店」「街角の米屋さん」など

D1304 **中心商店街**：大震災前の中心商店街の位置を尊重して商店街の復興を考える。  
「町ぐるみスーパー」・・・等手法は様々考えられる。

## 1 4. 地場産業都市

職住一体は漁業都市においては必要条件になる。地域産業として育てる三陸漁業に、地域の適齢者が従事して雇用を充たすべきである。労働の激しい漁業には家族の支えが必要である。漁業を支えるためには漁港に近接して住居を構える必要がある。漁業、農業等の地場産業は、工場や生産業と異なって職住近接が求められる。政府の「震災復興構想会議」でも類型化している。広域GDの課題である。

### <三陸港湾都市と仙台平野穀倉地帯>



(図 - 10)

## 15. <震災復興都市のグランドデザイン>

### D1501 三陸漁港都市の再興計画 <ケース1>

三陸の漁港の特徴は、間口が狭く、奥行きが長く、両側には急な斜面がせまっているという地形が多い。

防津波壁（高さ15～20m）の上に人工地盤をつくるケースが考えられる。

コストがかかりそうであるが、インフラの整備された市街地でピロティの上に都市住居をおくのに等しいと考えてよい。防津波壁のコストのみで済む。

水平に移動すれば高台に達することのできる空中都市である。

防津波壁は都市内に適切に配置され、ピロティ部分を活用して、商店街や緑地・公園その他都市に必要な中心施設を計画する。現実の新しい復興都市のイメージが醸成される。

地場産業の核となる漁港は、津波壁の海側に設け、防津波壁の中に漁業関連施設（出漁前の準備作業、収穫の水揚げ、加工作業等のスペース）を収容する。高台に新しく都市をつくることに比較して十分にリーズナブルなコストで人工デッキ（空中都市）をつくることができると考えられる。（図-11、図-12）

### D1502 三陸漁港都市の再興計画 <ケース2>

湾の間口が広く、奥行きが浅い漁港の場合は、防津波壁を自然素材あるいは、災害で発生した廃材を利用してつくる。

防津波の海側を漁港とし、内側に都市をつくる。（図-13）

### D1503 三陸漁港都市の再興計画 <ケース3>

都市周辺部の傾斜地を公有地として建設が可能な場合、住居を段状に構築し、屋上から屋上へ（上へ上へ）避難のできる計画も考えられる。

（図-14、図-15）

### D1504 <その他のケース>

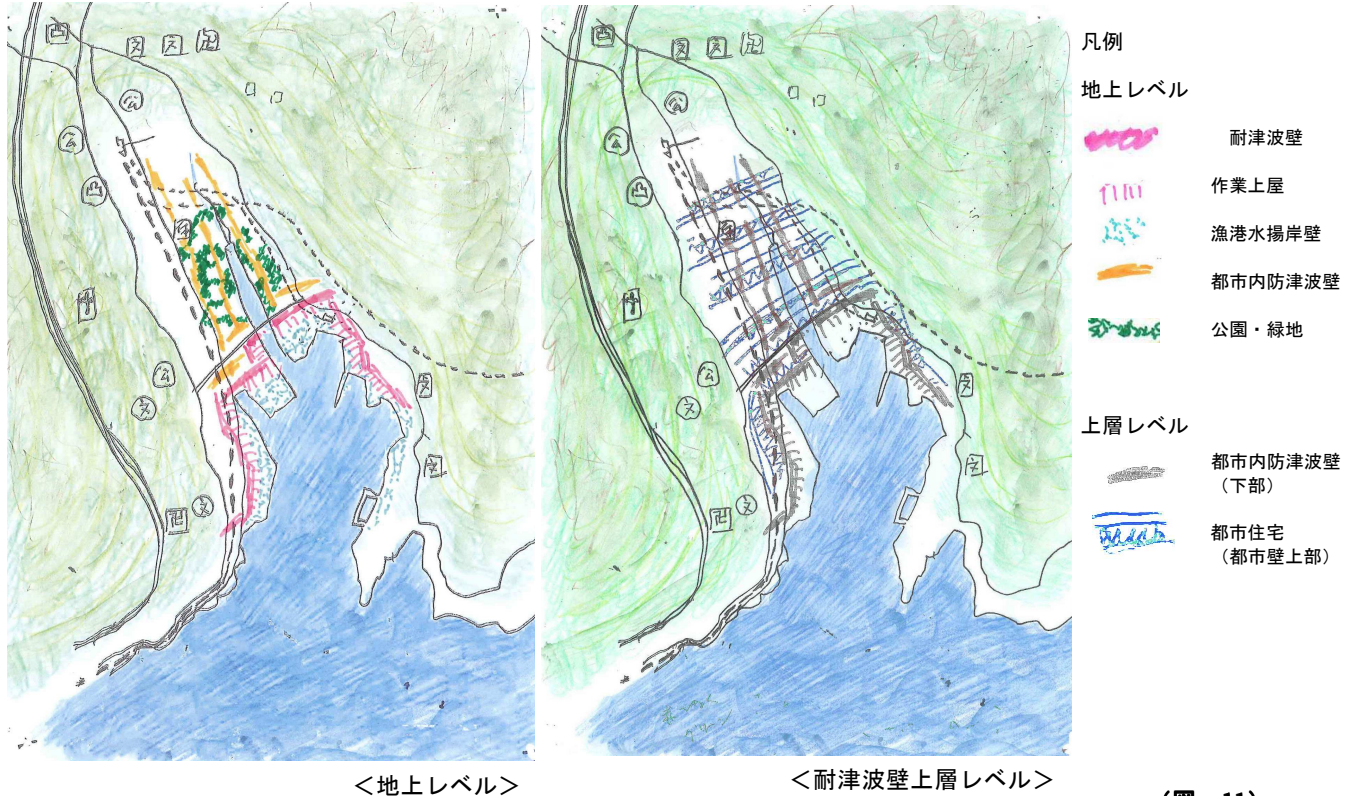
これら3つのケースの間には、様々の解決があり、基礎自治体が置かれた地形、風土条件に応じてGDAの指導を得て独自の解決をつくっていくべきである。



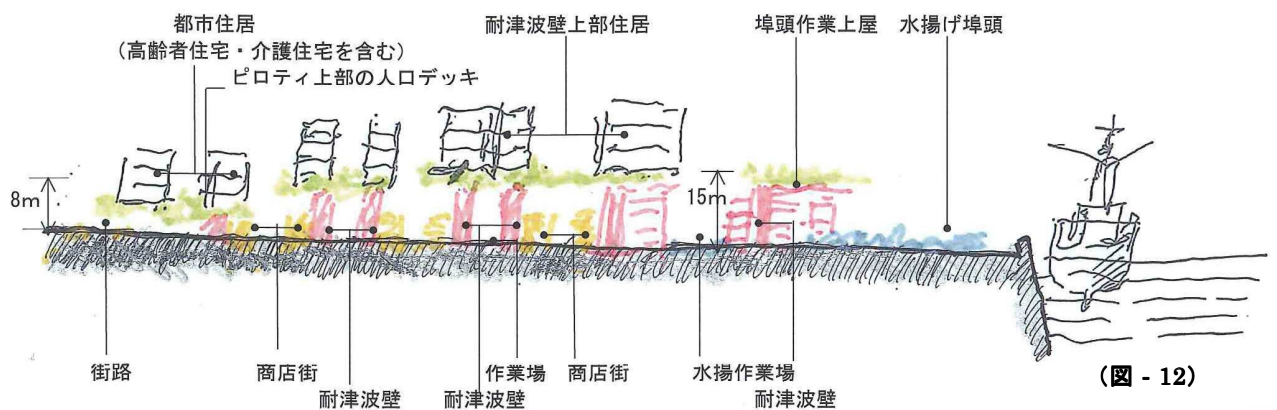
D 1501 <三陸港湾都市再興計画 ケース1>

岡田 新一

- 特徴 ①コンパクト、低コストで耐津波都市を再興する。  
 土地は公共用地または、公有化用地を活用する。市街地のインフラは整備済。  
 構造コストは、ピロティのみ。  
 ②賑わいを取り戻し、豊かなコミュニティの醸成をはかる。  
 ③祭り、ハレ、記憶に残る都市。



(図 - 11)



(図 - 12)

- ①港に住む／高齢者も共に コミュニティをつくる。
- ②水揚げ埠頭を中心に 耐津波壁（都市壁）にからめて水産業施設を配置する。
- ③職住近接：都市壁 + 作業上屋 （下層階：ピロティ部分）  
 都市壁 + 漁業従事者住居（上層階：耐津波壁の上部）
- ④高齢者も都心に住む（日常購買に近接）
- ⑤介護も含めて新しい地場産業都市コミュニティをピロティの上につくる。
- ⑥歴史的に記憶に残る都市の再現。
- ⑦病院、学校、神社、仏閣等コミュニティ施設は高台に配置する。

## 受け継がれる「形」と変わりゆく「形」

杉山 丞/東北大学特認教授

### ■長期的に高台移住政策が継承されると過信しない

- ・数十年～数百年と、時が経つにつれて被災の記憶は薄れていく。
- ・再び便利な低地に住み始めることで、悲劇は繰り返される。

### ■山を削り谷や町を埋める造成は、美しかったふるさとを壊す

- ・高度成長期の開発手法と同様な大規模造成は、海の水質にも影響を与える環境破壊に繋がり、エコタウンとは程遠いものになる。また、土盛り地盤は不安定。
- ・歴史的な中心市街地が埋められることで、ふるさとの記憶、心の拠り所を失う。

### ■ロングスパンで町を守る構造は、土と木で築く

- ・コンクリートによる大型防波堤や大規模建築物を、数百年～数千年のスパンで維持更新し続けていくことは現実的ではない。未来の子供たちに負債を背負わせることになる。
- ・これに対し、市街地を緩く囲むように丘陵を築き、鎮守の森のように根の強い樹木を植えた「守りの形」であれば、後世に資産として引き渡すことができる。



(図 - 13)

「守りの形」の一例

### ■「守りの形」を築くプロセスは県がリードして迅速に（第1フェーズ）

- ・連なる丘陵と河川周辺の限定した構築物の組み合わせによる「守りの形」の構造やデザインは公募し、地域の思いに沿った案を（住民投票などで）選ぶ。
- ・具体的なデザインや樹種などは住民主体で決めていく。鎮魂の碑や社、松林や桜並木、子供のための遊び場などの他に、観光資源としての活用も考えられる。

### ■「まちの形」の整備は地域主導で、繰り返し見直しながら（第2フェーズ）

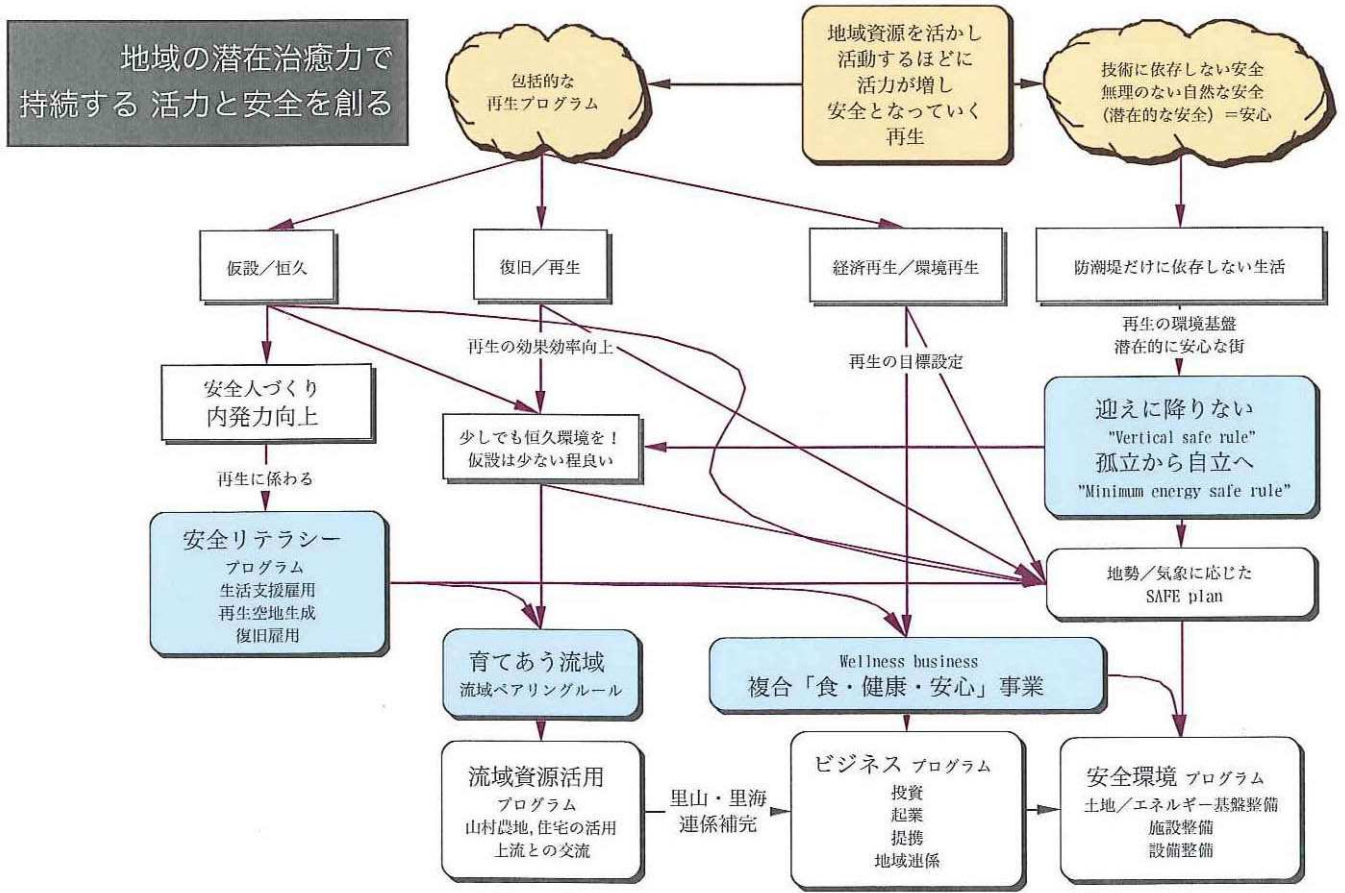
- ・広域的な「守りの形」の方針が具体化されることで初めて、個別のまちのあり方（まちの形）の議論も深められる。
- ・多重防御システムを備えた「まちの形」を「守りの形」に組み込むことで、歴史的な中心市街地に再び集積して住み続ける選択も可能となる。
- ・「まちの形」は繰り返し見直しを加えることを前提に、柔軟な構造とする。

### ■時代と共に柔軟に修正が可能な「まちの形」と、時代を超えて受け継がれる「守りの形」、二つの構造を併せ持つことが超長期マスタープランの基本になる

地域の潜在治癒力を活かす5つの再生プログラム

岩崎 敬/東京大学先端科学技術研究センター  
 糟谷英一郎/岩崎敬環境計画事務所

- 1.「迎えに降りない」:潜在的に安心な街のルール (Virtual safe rule)
- 2.「孤立から自立へ」:最小エネルギー自立ルール (Minimum energy safe rule)
- 3.「多様な豊かさを事業に」:食・健康・安心の複合事業 (Wellness business)
- 4.「育て合う流域」:流域ペアリングルール
- 5.「内発力による再生」:安全リテラシープログラム

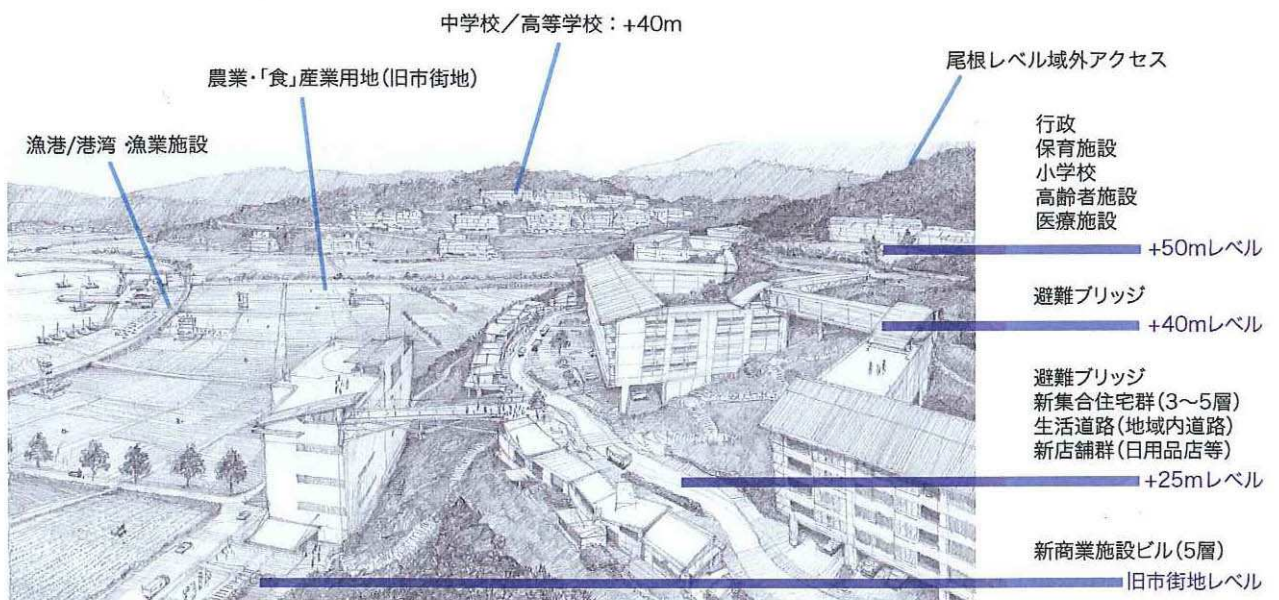
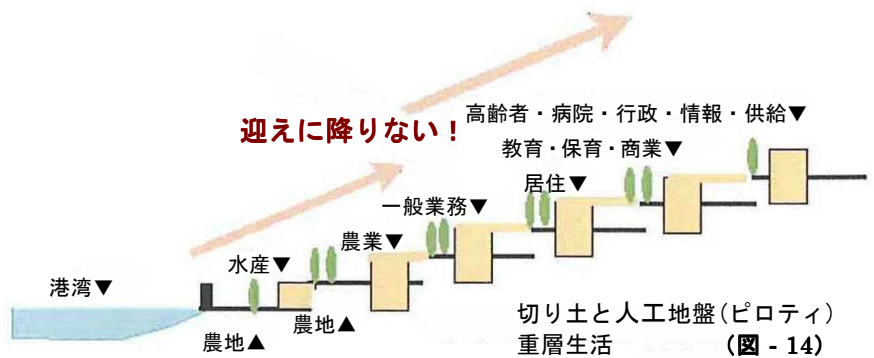


# 1. 「迎えに降りない」：潜在的に安心な街のルール (Virtual safe rule)

防潮堤の限界を知ることとなった。技術により自然と対峙するのではなく、地勢を認知し自然のエネルギーを避ける文化、すなわち”避難時に家族や高齢者を迎えに降りていく必要の無い”システムを構築し、潜在的に安心な街を作る。そのためには、以下の2つのルールを設ける

①日常活動に応じて施設の標高を指定する”レベルのルール”化を行い土地利用を図る。介護を要する人は避難の必要がない高い場所に滞在する、といった優先順を厳格に設定していく。

②斜面を活用した中層の施設そのものが避難経路となるように考え”建築物と地勢が一体化した建築ルール”を構築する。自然地形を極力破壊せず地盤崩壊を避けるために盛り土を避け、切り土と人工地盤（ピロティなど）を組み合わせた土地基盤整備を行う。建物の屋上から一段上の土地に抜けられるような形状を取り入れる。下段の土地に建つ建物の最上階を上段の土地と同レベルとし、下段最上階よりも高い津波に襲われたときに逃げ場を失うようなことがないような建築ルールとする。



- \*全ての施設はスマートコミュニティの自然エネルギー生産とその共有に寄与する
- \*災害時に最低限の電力自立を可能とすることを、再生の基本仕様とする (図-15)
- \*日進月歩の技術進化により、より安全なコミュニティと進化する
- \*絶対的なレベル数値は地域の実態に応じて設定する

浸水により塩分や重金属が残る地域を農地として再生活用するために、微生物などによる効果的かつ効率的な土壌改良を行う。

(写真：浸水地域で自然に再生する野菜、海水の豊富なミネラルは栄養素でもあるが、ヘドロに含まれる重金属の除去が課題)



## 2. 「孤立から自立へ」: 最小エネルギー自立ルール (Minimum energy safe rule)

急峻な湾奥の集落は、災害時には長期間孤立する。最低限の揚水、通信、照明、移動、暖房等を機能させる電力を、再生可能なエネルギーで自ら生成・供給・蓄積する。日進月歩の”発電、蓄電、共有(シェア)管理”により、地域の自立安全性が時とともに向上していく。結果、地域を”低炭素な環境に転換”していく。

## 3. 「多様な豊かさを事業に」: 食・健康・安心の複合事業 (Wellness business)

三陸海岸の歴史と資源、豊かな水を活かして複合的に「食・健康・安心」を事業テーマとして展開する。水産業と農業を核に美しい風景を活かし、安全な食材供給のみならず、飲食サービス、ツーリズム、高齢者生活サービスなど、人が訪れ滞在する一つの地域プロジェクトとして展開する。組織、資本、個人の関わりを明確にし、まとまった投資事業として責任を持って計画・監理を推進するためのビジネスプログラムを設定し、内外からの投資も受け入れ推進する。



## 4. 「育て合う流域」: 流域ペアリングルール

”美しい海は美しい山と、多様な海は多様な山”と共に育つ。長期的となる仮の生活を支える交流、居住地や農地の提供、児童生徒の交流学习など、再生段階からの流域連携を未来に活かす姿勢は、再生の促進だけでなく将来的な環境管理に寄与する。過疎化の進んでいる上流地域の廃校や空き家などの活用は、相互の理解も深まる。

## 5. 「内発力による再生」: 安全リテラシープログラム

被災者が地域の安全環境の実現に関わり担うために、専門家の先見的な技術や知識が支援する安全デザインシステムを構築する。また、復旧段階での、活動場面を用意し、内発的な再生を実感できるようにする。

## D1505 穀倉地帯の都市復興

日本の大きな穀倉地帯の一つである仙台平野はリアス式の三陸海岸とは全く異なり、なだらかな海岸線によって仙台湾に面している。

海岸沿いの海中に消波ブロックを敷設する。

全長 30~40km に及ぶ海岸線に沿って、津波被害危険地域を指定し、市街化調整区域として一本化する。幅広い (200m程度) 防津波林を植栽する。100 年単位でこのような防潮林を育てる。時間的延長線上に、200 年、300 年先の防潮林の姿を描くことが出来る。

東日本大震災の記念の場 (林) として、多くの人を訪れる。

穀倉地帯の道路・鉄道は嵩上げし、津波に対抗しうる性能を持たせる。

道路管理者に関わらず、耐津波構造は共通の課題であり、2重行政を避ける必要がある。

### <穀倉地帯の都市復興計画>

岡田 新一

