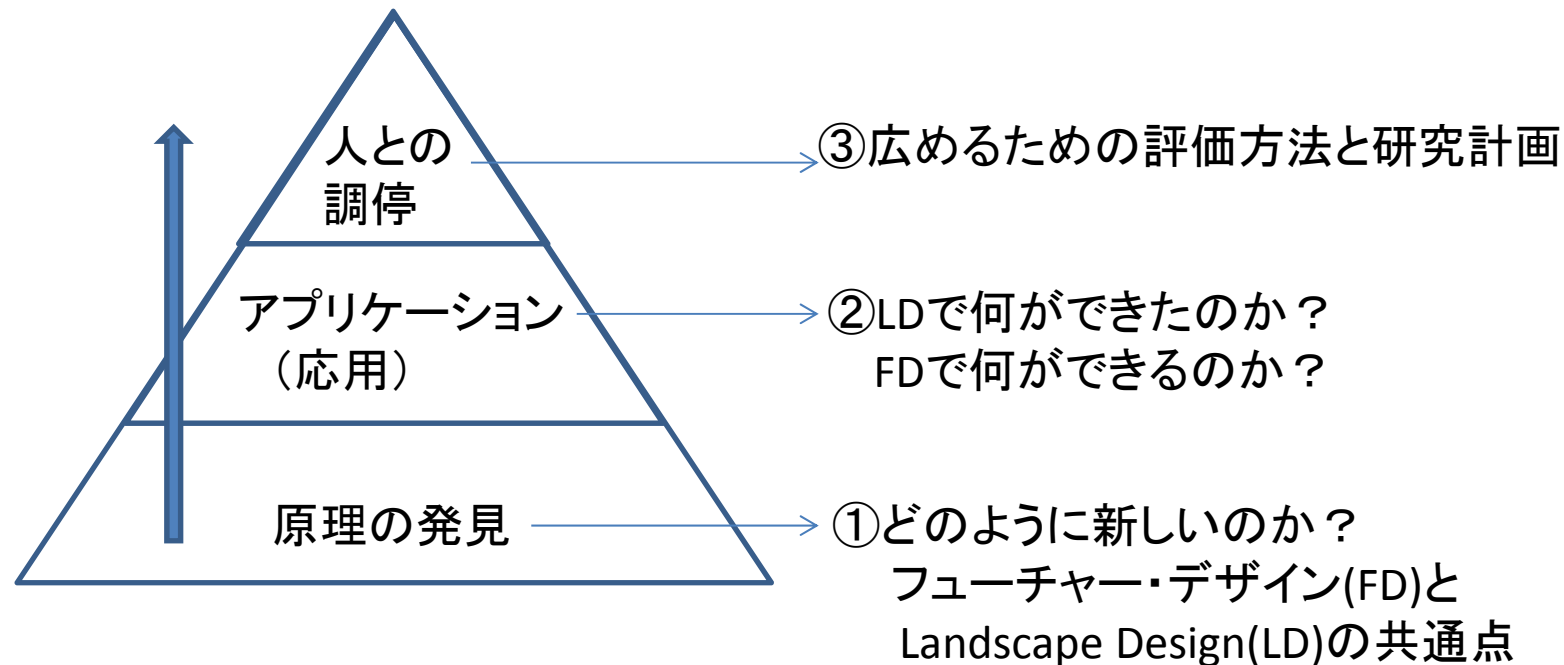


# フューチャー・デザイン・ワークショップ2019

## フューチャー・デザインとランドスケープ・デザインの共通性



信州大学社会基盤研究センター 地域計画部門長・  
信州大学総合理医工学研究院農学系  
JLAU IFLA Japan Delegate

上原三知(芸術工学博士)

## ■ 原理の発見

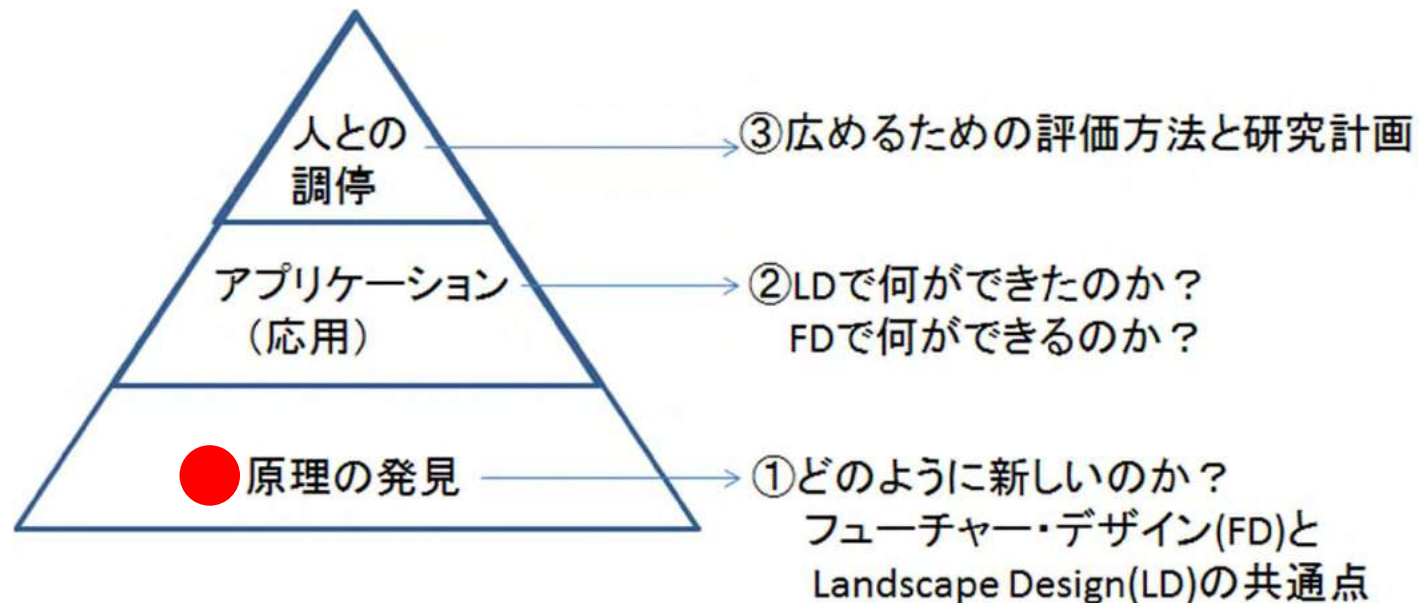
フューチャー・デザイン(FD)のオリジナリティ・強みの定義

1.FDでは(経験が豊富な)高齢者が将来世代になりきり、バックカastingによる政策のアイデア出しや、政治的な判断を行う思考のプロセスである。

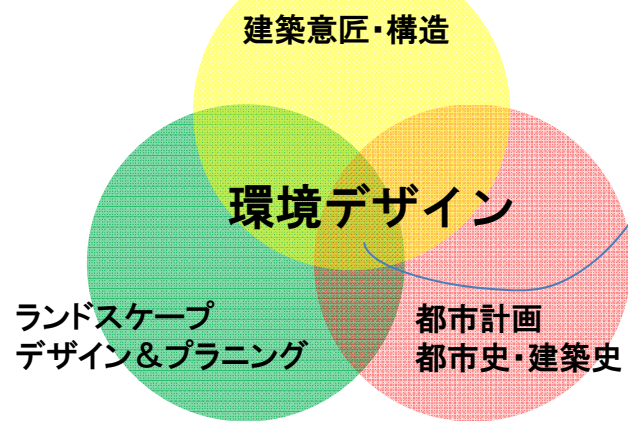
→数年単位での選挙期間内に成果が出せる短期的な、または、個別のステークホルダーの利益に沿う議論や判断のカウンターになりうる。

2.一方で、従来方式の各分野ごとの専門家による議論や判断が最も正しいという既成概念や、その仕組みによる既得権益を超えた実践のメリットを示す必要がある。これまでの考え方を変えるための、客観性と信頼性を示すことが必要。

3.FDは思考法なのか？政策論なのか？デザイン手法なのか？  
言葉による定義だけでは曖昧



■ 日本語の概念の定義は  
信用に値しない



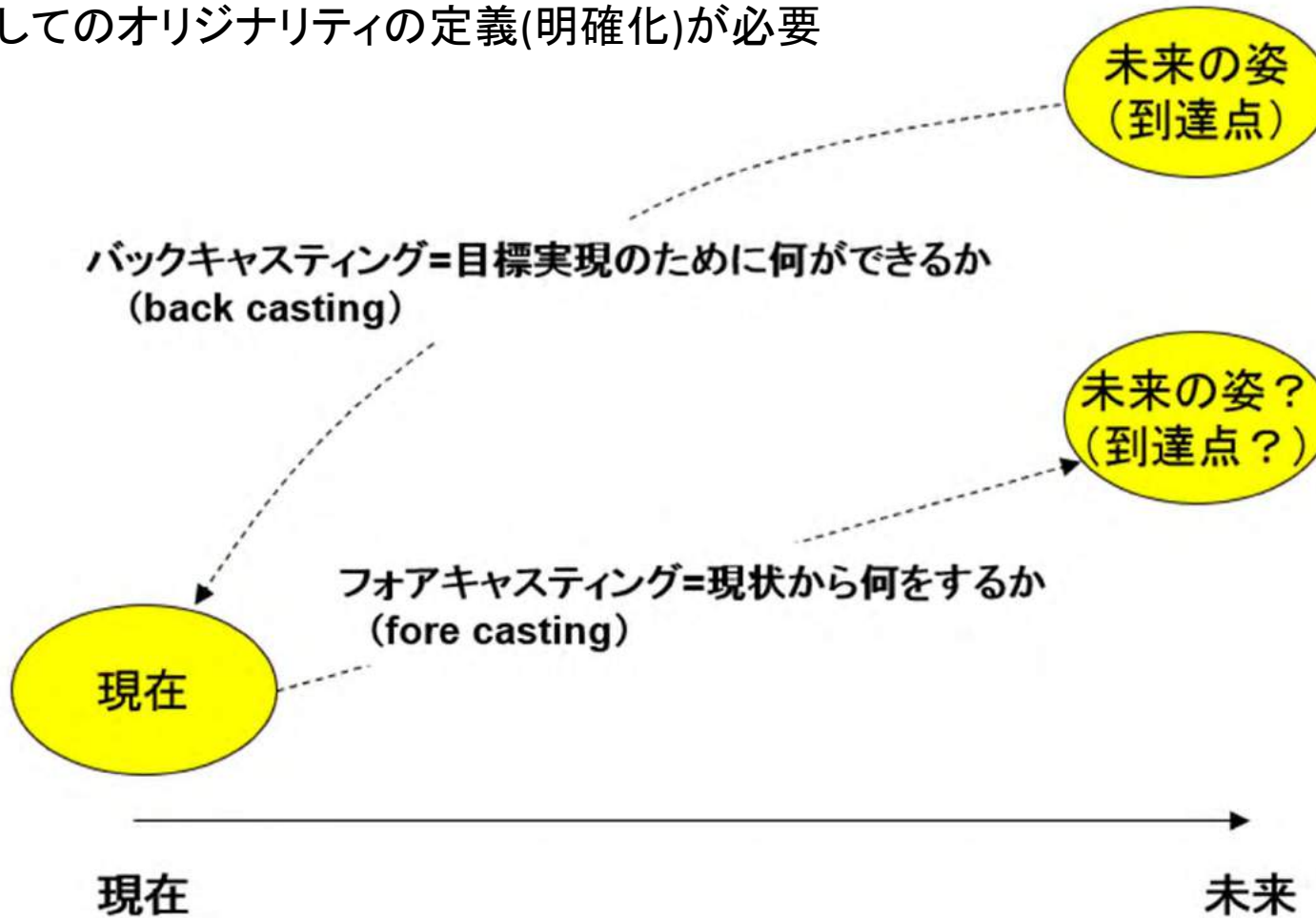
九州大学芸術工学 ドイツのバウハウス



環境だけでもこんなにバラバラ→これにデザインの定義が入るともっとバラバラ

## ■FDのオリジナリティの定義

FDの研究と社会実装を進めるためには、  
数多くある思考法や、デザインメソッドとの比較による  
原理としてのオリジナリティの定義(明確化)が必要



## ■ ランドスケープ・プランニングを学んだ私がなぜ FDの考えに共感したのか？

1. 計画論としての統合的視点 Landscape Architecture  
アーキテクトという言葉は本来、統合、総合、統括を意味する
2. ランドスケープ・アーキテクトやデザイン・サイエンス(芸術工学)は  
専門分化に対するアンチテーゼ(使い手による判断、結果としての合理性)

### 例) 空中写真の判読



3. 複合的な景域(流域界)の意味をもつランドスケープを研究の対象にする立場と  
人の活動の総合的な結果を表す経済学を対象にする立場には親和性がある？

## ■ 代表的なLDの理論とFDとの共有性

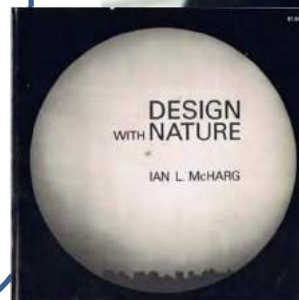
開発(Development)か保護 (Preservation)の二者択一を超えて  
賢く自然を使う 保全(Conservation)の思想の芽生え

自然の破壊が人類の滅亡させるとの生態学者の警告そのものは、具体的なフィジカル・プランになりえない。

生態学者は、新たな開発をどこへ設置すればいいのかという建設的計画としての具体的なアイデアを持ち合わせていない。

そこで、自然に対して (against)計画するのではなく、自然と共に(with)計画すること。

創造的な適応のために消費者の要望と環境の特性との両方の修正(調和)を必然的に伴う



科学技術の再統合：オーバーレイ、レイヤーキーキ

多くの情報源から集められた地域データのすべては、科学という言葉により細分化される。

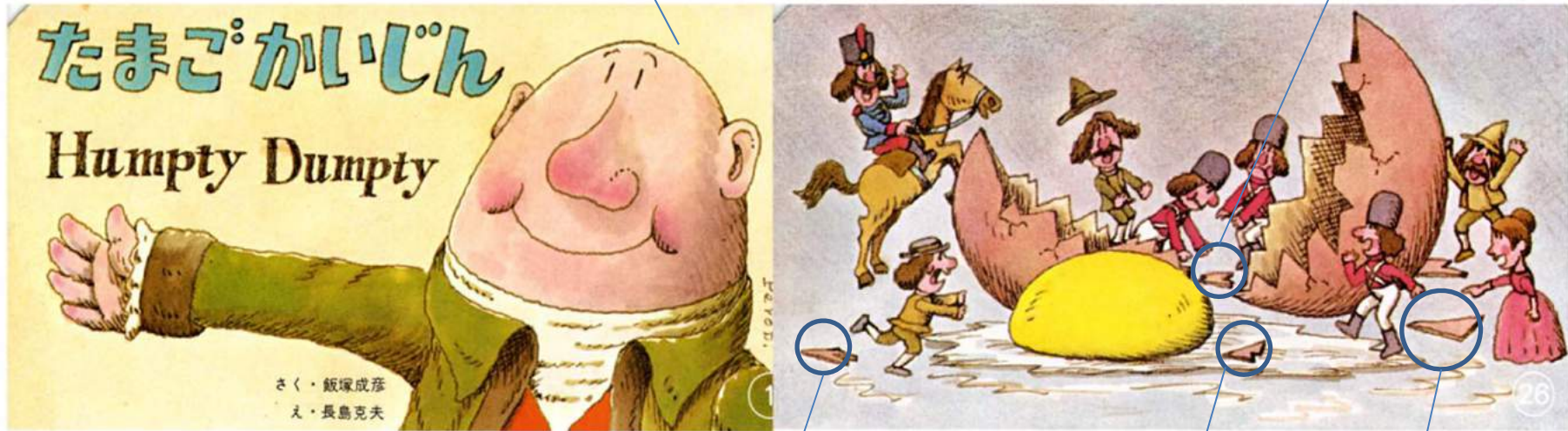
私たちの仕事は、そのすべてを再統合することです。ハンブティダンプティを元に戻すように。

これは現代科学が何か示します：卵は粉々に砕かれ、すべての断片は地面に散らばる。破片は地質学、物理学、化学、水文学と呼ばれる。

システム全体をまとめる人はいない。断片化された情報は誰にも役に立たない。

<http://www.public.asu.edu/~lrg6471/gph370/ianmcharg.htm>

Future Design or Landscape Design



社会学

法学(社会学法,民事法)

政治学

経営学



現役世代

SLOPE

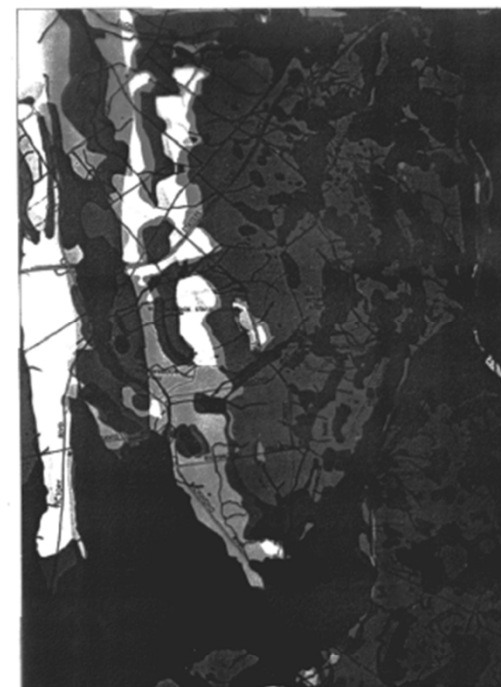


SURFACE DRAINAGE



将来世代

SOIL DRAINAGE



COMPOSITE: PHYSIOGRAPHIC OBSTRUCTIONS



BEDROCK FOUNDATION



SOIL FOUNDATION



SUSCEPTIBILITY TO EROSION

世間も各専門科同士も知らない(関心がない?)。他の分野での最適解が真逆になることが多いことを。

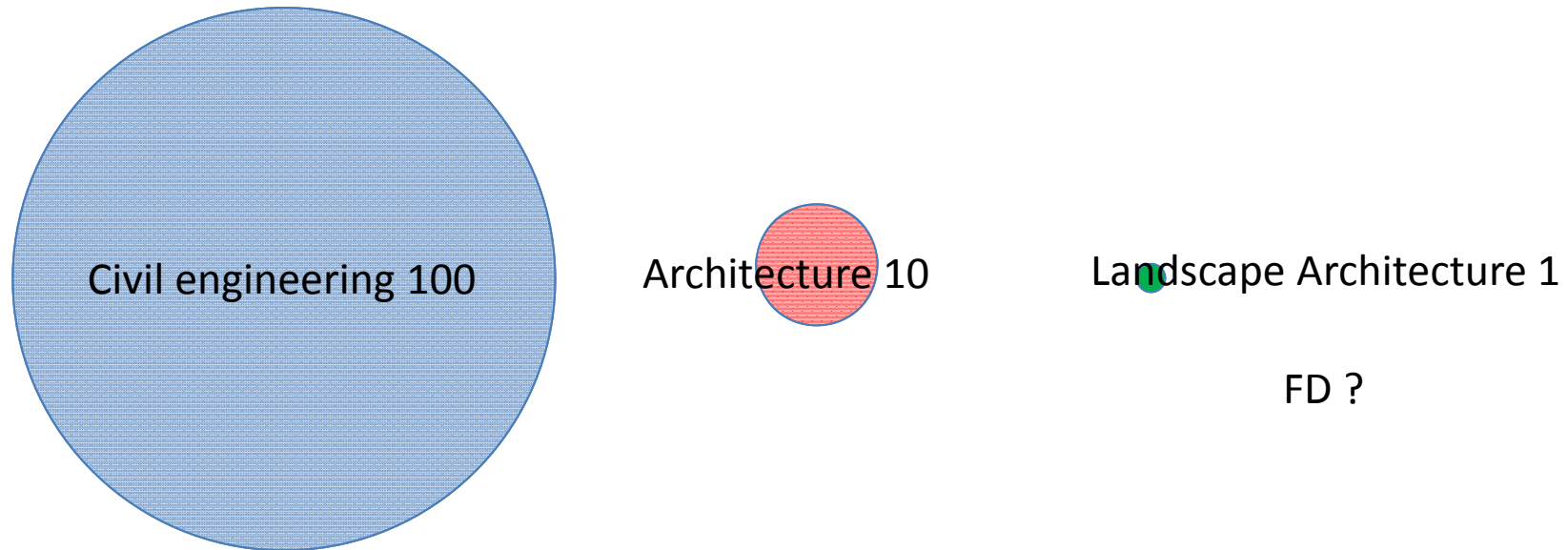


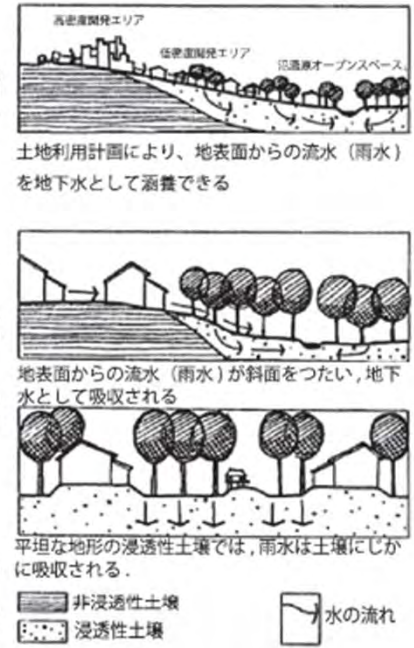
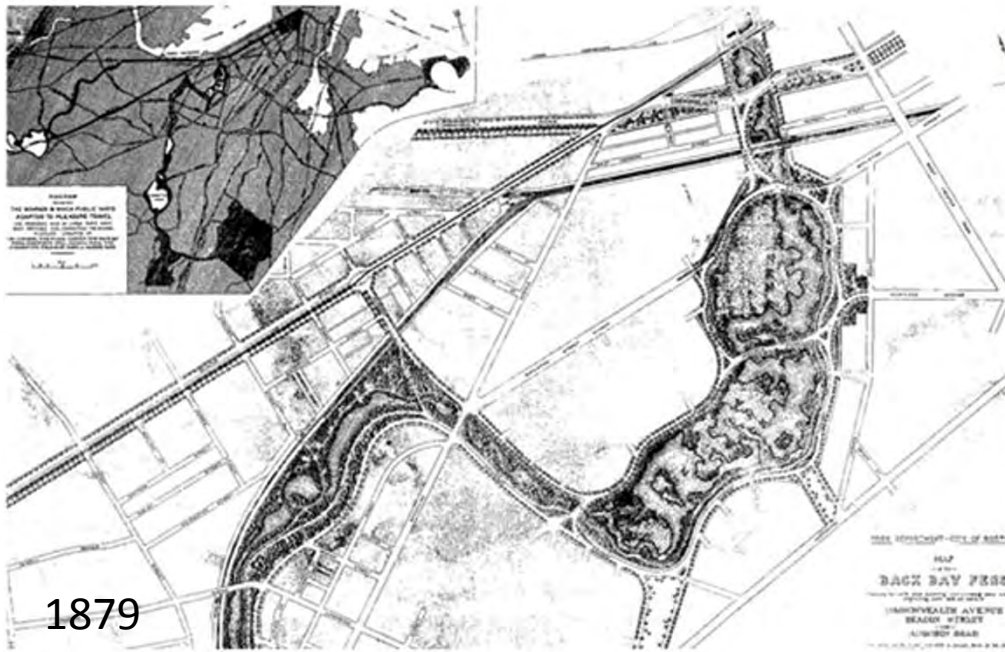
計画理論の定義(研究)は重要

他の細分化された分野と、独自の理論なしに連携するのは困難。

例 土木100、建築10、ランドスケープ1

FDの研究分野も、法学、政治学、行政などの関連、独立分野との連携協力を実現するための理論定義(研究)が重要になるのではないか？





1970年初頭

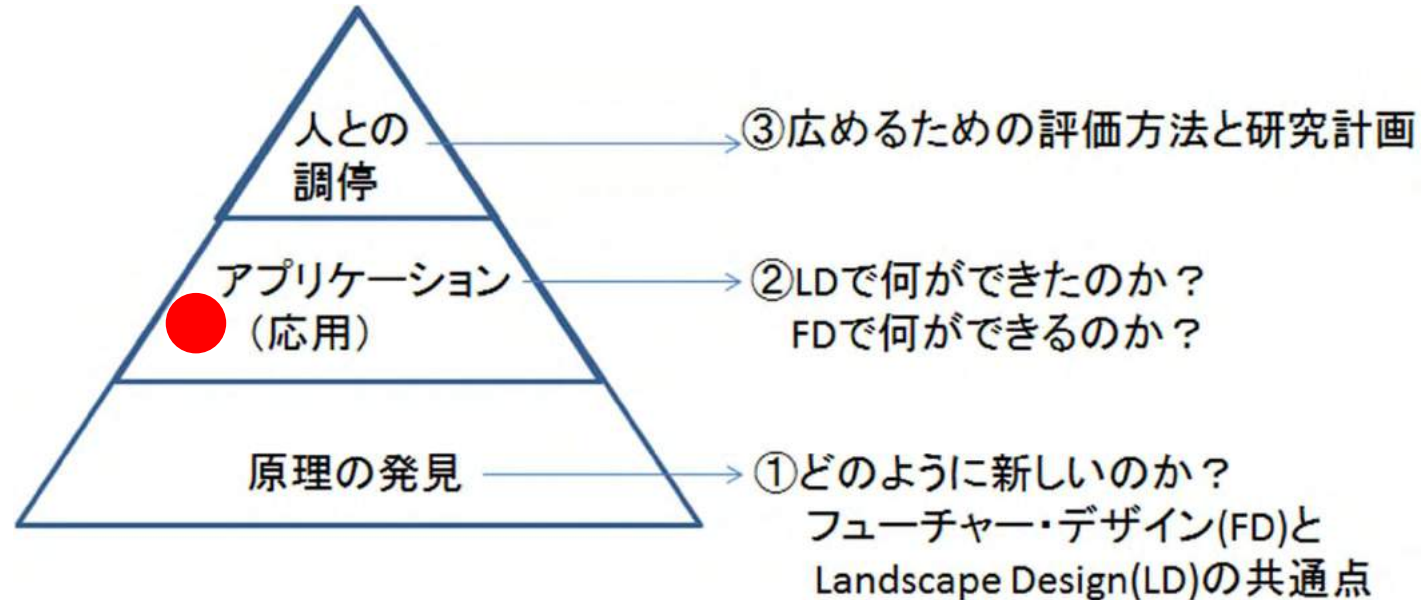
図2. Ecological Planning による具体的な住宅プラン (出典: The Granite Garden (Spirn 1984))





## ■ アプリケーション

FDプロセスの社会実装の実例のストックと客観的な分析が重要か？  
現行(従来型)とFDによるデザイン結果のメリット,デメリットを  
客観的に比較する視点が重要。



# ■従来型(卵の殻)によるFuture Designの失敗

系	分野	分科	細目名	細目番号	備考	系	分野	分科	細目名	細目番号	備考
理工系	数物系科学	数学	代数学	4101	※	生物系	農学	農学	青稈学	6001	
			幾何学	4102					作物学・雑草学	6002	
		天文学	数学一般(含確率論・統計数学)	4103				園芸学・造園学	6003		
			基礎物理学	4104				植物病理学	6004		
			大域観光学	4105				応用昆虫学	6005		
	化学	物理学	天文学	4201				植物学(農学・土壌学)	6101		
			素粒子・原子核・宇宙線・宇宙物理学	4301	※			応用微生物学	6102		
			物性I	4302	※			応用生物化学	6103		
			物性II	4303	※			生物生産化学・生物有機化学	6104		
			数理物理学・物性基礎	4304				食品科学	6105		
地球惑星科学		原子・分子・量子エレクトロニクス	4305		林学	6201					
		生物物理学・化学物理	4306		水産学	6301					
		固体地球惑星物理学	4401		水産学一般	6302					
		気象・海洋物理・陸水学	4402		水産学一般	6302					
		超高層物理学	4403		農業経済学	6401					
工学	基礎化学	地質学	4404		農業土木学・農村計画学	6501					
		層位・古生物学	4405		農業環境工学	6502					
		岩石・鉱物・鉱床学	4406		農業情報工学	6503					
		地球宇宙化学	4407		畜産学・草摺学	6601					
		プラズマ科学	4501		応用動物科学	6602					
	材料科学	複合化学	物理化学	4601		基礎獣医学・基礎畜産学	6603				
			有機化学	4602		応用獣医学	6604				
			無機化学	4603		臨床獣医学	6605				
			分析化学	4701		環境農学	6701				
			合成化学	4702		応用分子細胞生物学	6702				
材料工学		材料化学	高分子化学	4703		化学系薬学	6801				
			機能物質化学	4704		薬理学一般	6802	※			
			環境関連化学	4705		薬理学一般	6904				
			生体関連化学	4706		医化学一般	6905				
			機能材料・デバイス	4801		病態医化学	6906				
	応用物理学・工学基礎	機械工学	有機工業材料	4802		人類遺伝学	6907				
			無機工業材料	4803		人体病理学	6908	※			
			高分子・繊維材料	4804		免疫病理学	6909	※			
			応用物性・超工学	4901		寄生虫学(含衛生動物学)	6910	※			
			薄膜・表面界面物性	4902		細菌学(含真菌学)	6911				
電気電子工学		電気電子工学	応用光学・量子光工学	4903		ウイルス学	6912				
			応用物理学一般	4904		免疫学	6913				
			工学基礎	4905		医療社会学	7001				
			機械材料・材料力学	5001		応用薬理学	7002				
			生産工学・加工学	5002		病態検査学	7003				
	機械工学	土木工学	設計工学・機械機能要素・トライボロジー	5003		衛生学	7101				
			流体工学	5004		公衆衛生学・健康科学	7102				
			熱工学	5005		法医学	7103				
			機械力学・制御	5006		内科学一般(含心身医学)	7201	※			
			知能機械学・機械システム	5007		消化器内科学	7202	※			
電気電子工学		電気電子工学	電力工学・電力変換・電気機器	5101		循環器内科学	7203	※			
			電子・電気材料工学	5102		呼吸器内科学	7204	※			
			電子デバイス・電子機器	5103		腎臓内科学	7205	※			
			通信・ネットワーク工学	5104		神経内科学	7206	※			
			システム工学	5105		代謝学	7207	※			
	建築学	プロセス工学	計測工学	5106		内分泌学	7208	※			
			制御工学	5107		血液内科学	7209	※			
			土木材料・施工・建設マネジメント	5201		膠原病・アレルギー・内科学	7210	※			
			構造工学・地盤工学・維持管理工学	5202		感染症内科学	7211	※			
			地盤工学	5203		小児科学	7212	※			
材料工学		建築学	水工学	5204		胎児・新生児医学	7213	※			
			土木計画学・交通工学	5205		皮膚科学	7214	※			
			土木環境システム	5206		精神神経科学	7215	※			
			建築構造・材料	5301		放射線科学	7216	※			
			建築環境・設備	5302		外科学一般	7301	※			
	材料工学	外科系臨床医学	都市計画・建築計画	5303		消化器外科学	7302	※			
			建築史・意匠	5304		胸部外科学	7303	※			
			金属材料・物性	5401		脳神経外科学	7304	※			
			複合材料・物性	5402		整形外科学	7305	※			
			構造・機能材料	5403		麻酔・蘇生学	7306	※			
プロセス工学		総合工学	材料加工・処理	5404		泌尿器科学	7307	※			
			金属生産工学	5405		産婦人科学	7308	※			
			化学物性・移動操作・単位操作	5501		耳鼻咽喉科学	7309	※			
			反応工学・プロセスシステム	5502		眼科学	7310	※			
			触媒・資源化学プロセス	5503		小児外科学	7311	※			
	材料工学	基礎生物学	生物機能・バイオプロセス	5504		形成外科学	7312	※			
			航空宇宙工学	5601		救急医学	7313	※			
			船舶海洋工学	5602		形態系基礎微生物学	7401				
			地球・資源システム工学	5603		機能系基礎微生物学	7402				
			リサイクル工学	5604		癌科学系(含放射線学)	7403				
総合工学		生物学	核融合学	5605		保存治療系微生物学	7404				
			原子力学	5606		保菌系微生物学	7405				
			エネルギー学	5607		菌科医学工学・再生菌学	7406				
			遺伝・ゲノム動態	5701		外科系菌学	7407	※			
			生態・環境	5702		矯正・小児系菌学	7408				
	生物学	基礎生物学	植物分子生物・生理学	5703		菌周治療系微生物学	7409				
			形態・構造	5704		社会系菌学	7410				
			動物生理・行動	5705		基礎看護学	7501				
			生物多様性・分類	5706		臨床看護学	7502				
			構造生物化学	5801		生涯発達看護学	7503				
生物科学		機能生物化学	5802		地域・老年看護学	7504	※				
		生物物理学	5803								
		分子生物学	5804								
		細胞生物学	5805								
		発生生物学	5806								
人類学	進化生物学	5807									
	自然人類学	5901									
	応用人類学	5902									



# ■ 科学の統合による活用 vs 細分化した科学の専門化

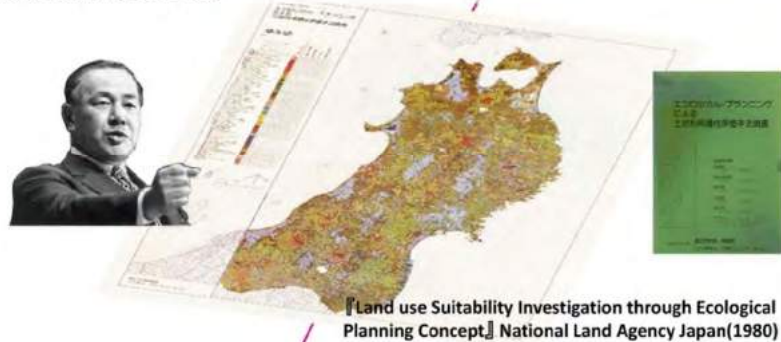
2018

The application of 1980's Japan Land Agency database and McHarg's landscape planning principle for disaster prediction and reconstruction planning of Japan earthquake and tsunami 2011



1980

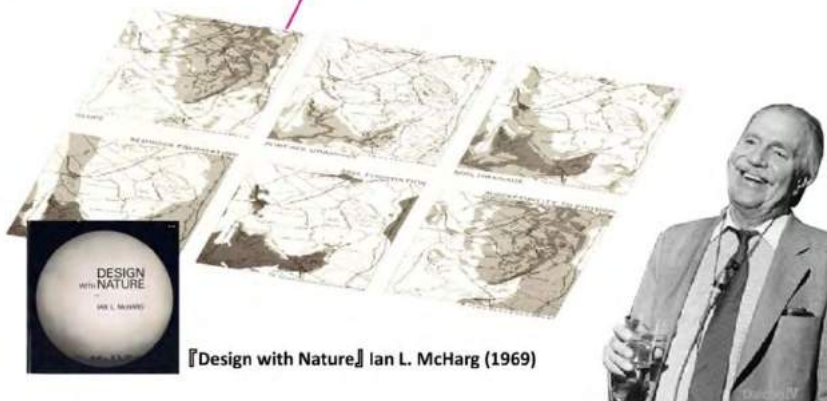
Japan Land Agency (1980) published historical database, which was prepared for ecological planning by Kakuei Tanaka (a politician), Atsushi Shimokobe (Architecture Kenzo Tange's student), Ikuhisa Isobe and A. Shapiro (McHarg's students)



『Land use Suitability Investigation through Ecological Planning Concept』 National Land Agency Japan(1980)

1969

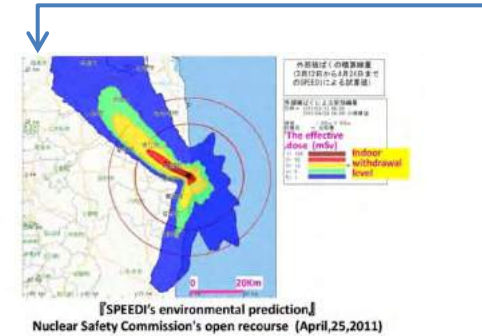
Ian L. McHarg(1969) published 'Design with Nature'



『Design with Nature』 Ian L. McHarg (1969)



『Okawa Elementary School's tsunami hazards map』 Ishinomaki-city and Miyagi prefecture (2009)



『SPEEDI's environmental prediction』 Nuclear Safety Commission's open recourse (April,25,2011)



Result of disaster risk prediction using McHarg's planning principle and 1980's Japan Land Agency



『Aerial photo of Okawa Elementary School after the Tohoku Earthquake』 Google Earth (April,6,2011)

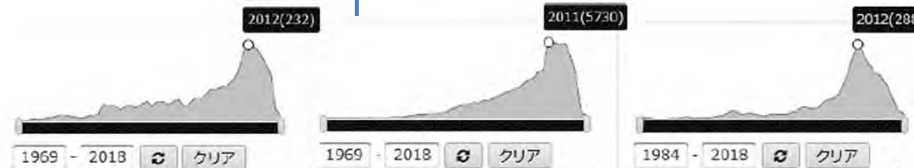
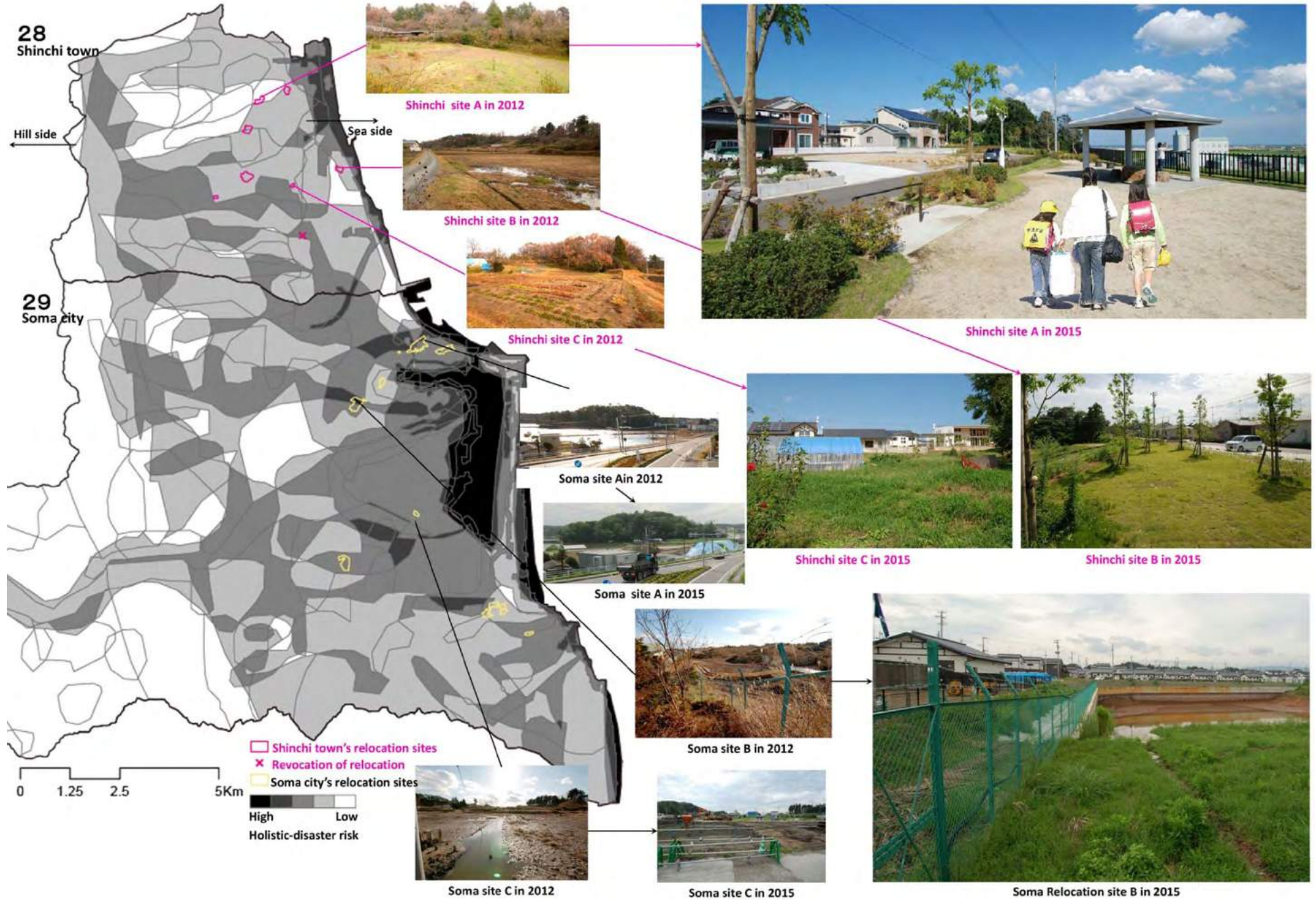
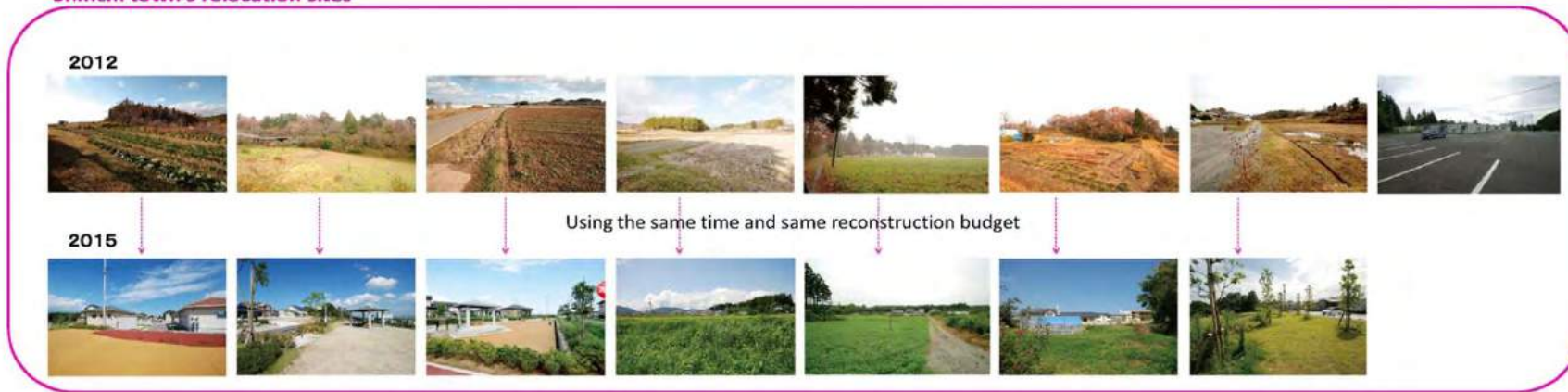


図1 科研費における災害-予測、環境-評価、災害-復興に関連した研究成果の蓄積  
いずれも東日本大震災後の2011, 2012年にピークを迎えるものの災害-予測(3021件)、環境-評価(65381件)、災害-復興(1826件)と7万228件もの成果が蓄積されている。  
<https://kaken.nii.ac.jp/>

# 都市計画の盲信 VS 自分たちで考えた街・住宅再建の適地



### Shinchi town's relocation sites



Achievement rate of relocation planning : 100%

### Soma city's relocation sites



Achievement rate of relocation planning : 77%

Significant delay in reconstruction development

The budget and the reconstruction period (5 years) are same in disaster area, but Shinchi town, which could use intergraded the bottom-up planning process and comprehensive environmental evaluation, became a first successful model of population recovery.

## Difference in progress of housing relocation between Shinchi town and Soma city



■ 将来を見据えて、多面的に、住民自らが考える重要性  
それを支える判断材料として正しい専門性の活用

Shinchi Town's relocation house's price by Willing to pay(WTP) : \$185400 (1\$=100 Yen)



Soma City's relocation house's price by Willing to pay(WTP) : \$157680 (1\$=100 Yen)



Welch Two Sample t-test,  $t = 15.85$ ,  $df = 3622.1$ ,  $p\text{-value} < 2.2e-16$

### 被災3県の震災前との人口比較



	震災前比	増減率(%)	増減数(人)
1 洋野町		-6.8	-1,219
2 久慈市		-3.3	-1,228
3 野田村		-10.9	-505
4 普代村		-9.5	-292
5 田野畑村		-9.9	-382
6 岩泉町		-8.9	-965
7 宮古市		-4.8	-2,861
8 山田町		-15.0	-2,791
9 大槌町		-23.2	-3,544
10 釜石市		-7.0	-2,762
11 大船渡市		-6.6	-2,669
12 陸前高田市		-15.2	-3,543
13 気仙沼市		-11.7	-8,572
14 南三陸町		-29.0	-5,054
15 石巻市		-8.5	-13,590
16 女川町		-37.0	-3,717
17 東松島市		-7.9	-3,385
18 松島町		-4.4	-661
19 利府町		5.6	1,887
20 塩釜市		-4.1	-2,295
21 七ヶ浜町		-8.7	-1,765
22 多賀城市		-1.5	-932
23 仙台市		3.5	36,199
24 名取市		4.9	3,585
25 岩沼市		1.2	517
26 亘理町		-3.6	-1,247
27 山元町		-26.3	-4,390
28 新地町		0	-4
29 相馬市		2.0	758
30 南相馬市		-18.5	-13,145
31 浪江町		-100	-20,905
32 双葉町		-100	-6,932
33 大熊町		-100	-11,515
34 富岡町		-100	-16,001
35 飯館村		-99.3	-6,168
36 葛尾村		-98.8	-1,513
37 川内村		-28.3	-799
38 川俣町		-7.0	-1,090
39 田村市		-4.8	-1,922
40 楡葉町		-87.3	-6,724
41 広野町		-20.2	-1,095
42 いわき市		2.1	7,095

### JSURPの伊達氏のコメント

#### 【東北被災地人口移動】

2010年から2015年の間、沿岸部被災自治体から、内陸部自治体へ、拠点都市域へと人口が移動している。もしも2011年に震災がなかったなら、どのような人口移動だったのだろうか。もしかしたら実は震災がなくても、このように移動が進んだのかもしれないと思う。震災が移動速度を早めただろうが。

このなかで唯一の人口増減なしの自治体は、福島県の新地町である。これは被災自治体の中では特異な現象のように思えるが、どう考えればよいのだろうか。

普通に考えると、震災があろうとなかろうと、人口減少したはずだろうに、なぜ維持しているのか。

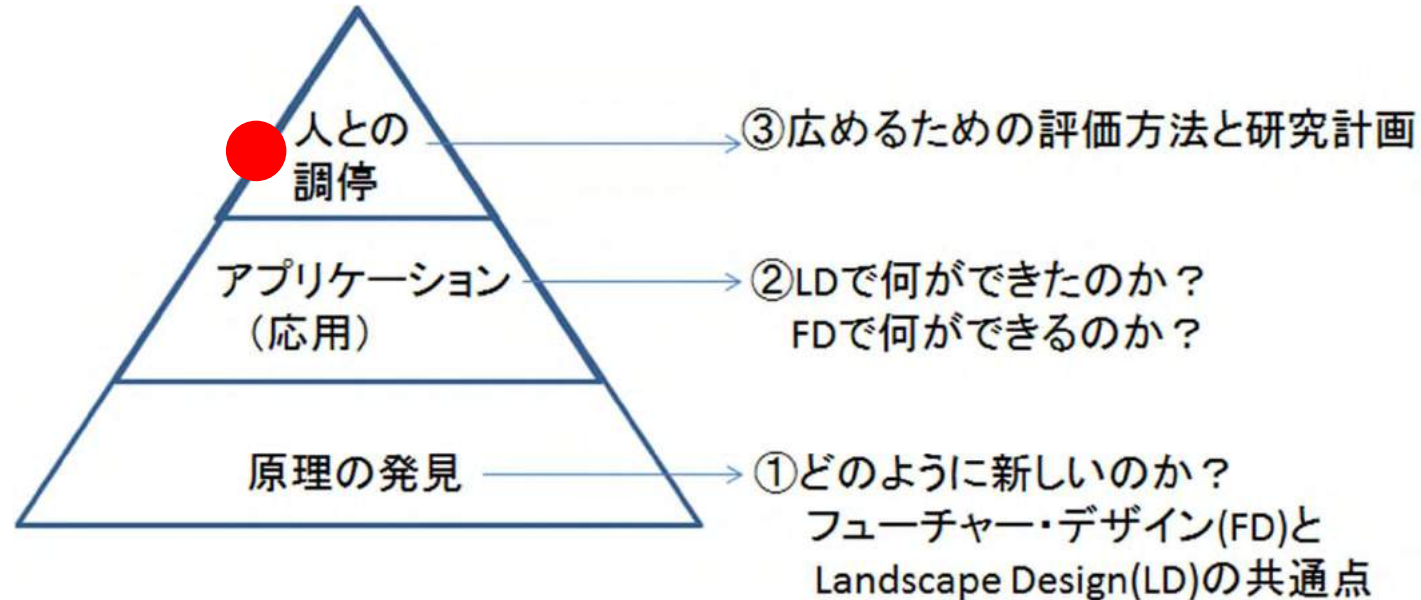
震災による死者もいただろうし、多自治体への避難もいただろうから、いったんは減少しただろう。その後、避難先から戻ってきて、子どもも生まれて、人口回復したなら、いったいどのような再生復興事業が行われたのだろうか、興味がつのる。



## ■ 人との調整

FDプロセスと、従来のプロセスの結果の乖離をどのように調停するか、しないのか？

西村先生に矢巾町の事例を聞いた際に、将来世代と現世代の議論が全く別次元のものとなり、協議が噛み合わない局面もみられたということに強い関心を抱く。





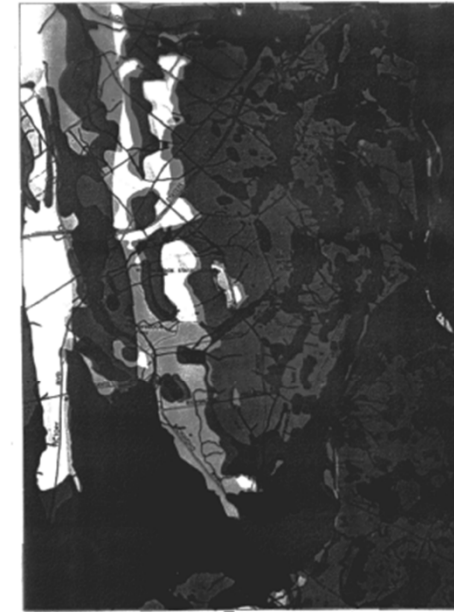
現役世代



SURFACE DRAINAGE



将来世代



COMPOSITE: PHYSIOGRAPHIC OBSTRUCTIONS



BEDROCK FOUNDATION



SOIL FOUNDATION



SUSCEPTIBILITY TO EROSION

McHargはデザイナーからは科学的決定論すぎる、  
 科学者からが専門ではない  
 のによけいなことするな、現  
 場の裁量が大きすぎて科学的  
 的でないと批判をうける。

FDも同じ批判を受けるか？

同じ目的(ここでは高速道路建設)に対して全く逆のアイデアが生まれた場合の調停という  
 次の課題

もちろん全く違う決定を導くプロセスを先鋭化することも重要

■ LDの市民参画手法としての発展 Swarming Planning, Design Charrettes



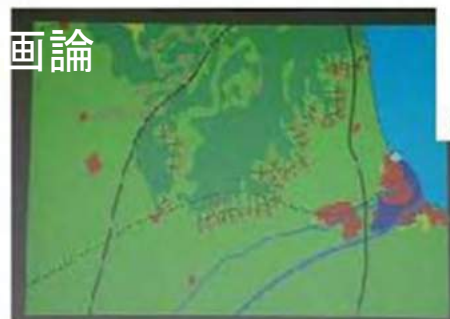
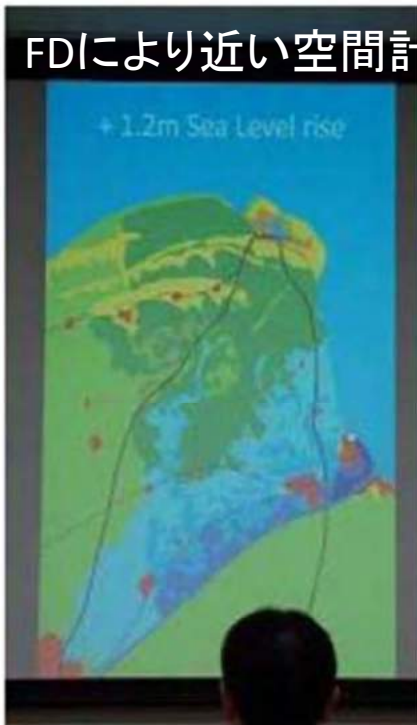
Dr. Rob Roggema



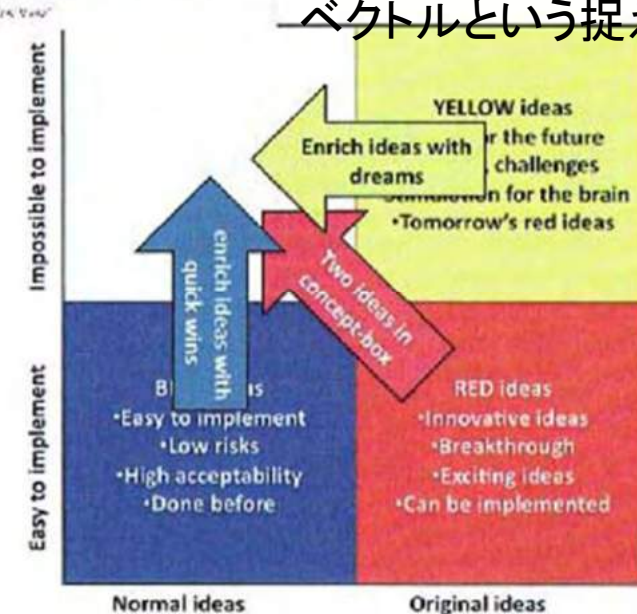
手で考える。  
アイデア同士を粘土で戦わせる  
デザイン・エスキス

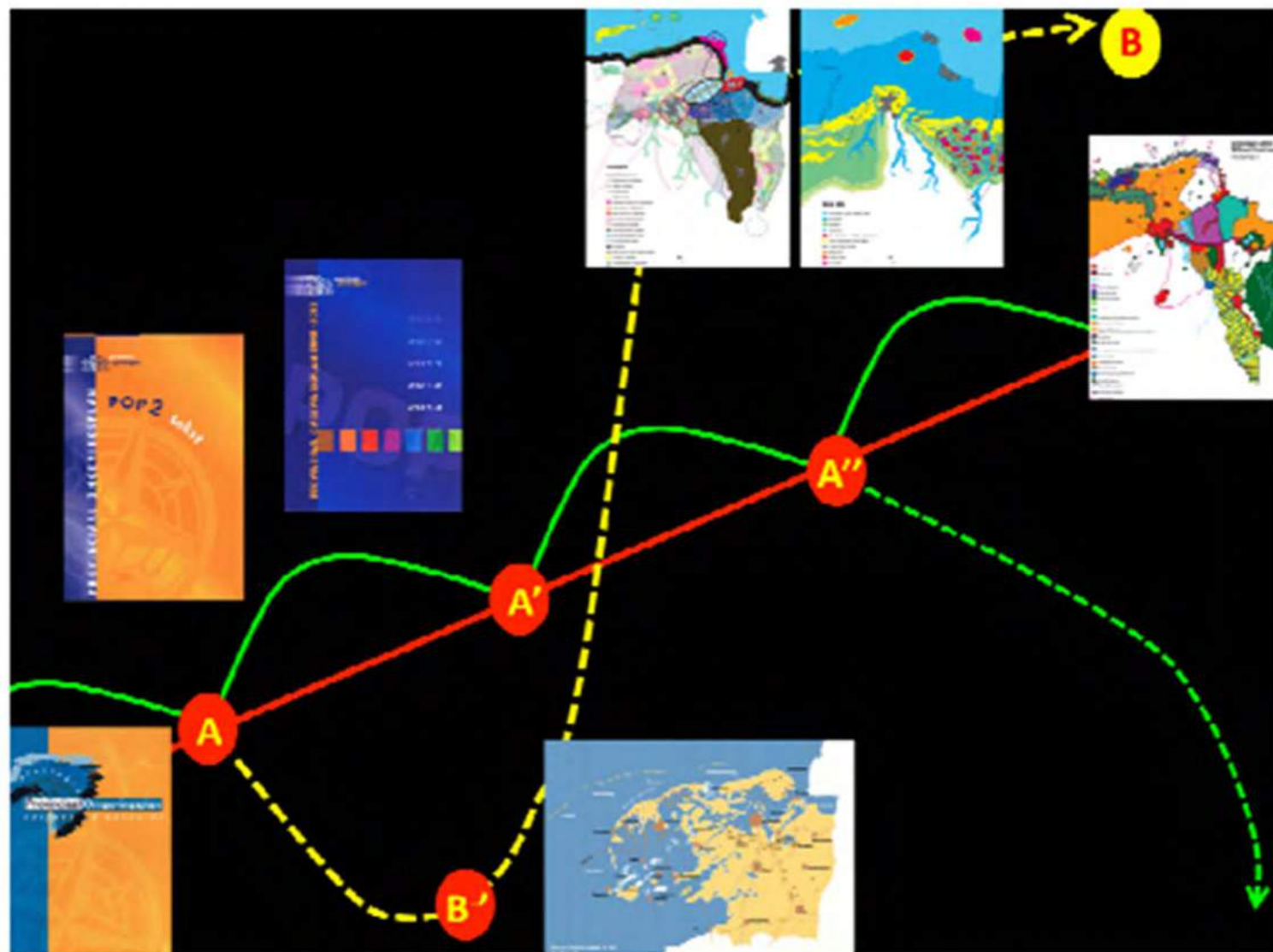


FDにより近い空間計画論



人との調停の参考になる  
ベクトルという捉え方





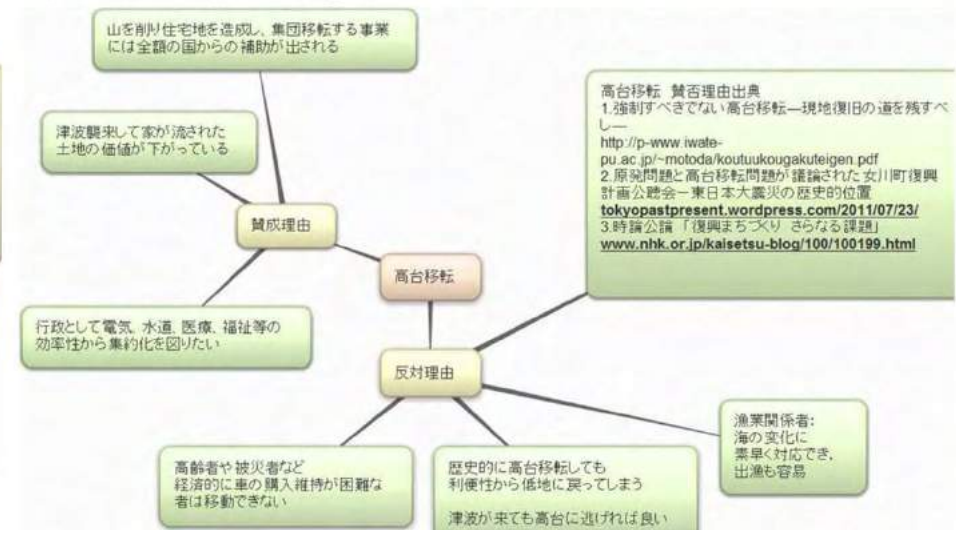
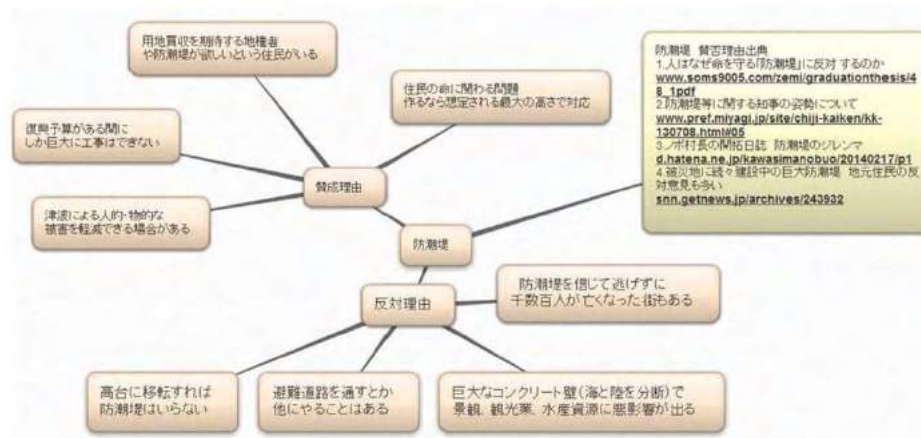
# ■ デザインプロセスの効果を測定するデザイン・サイエンスの試行的研究

## 設計課題: 東日本大震災の被災地における防潮堤と住宅移転地の適地

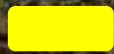
防潮堤計画の高さ9.9メートルの高さにはられた網



[http://f.hatena.ne.jp/denden\\_560316/20130615133342](http://f.hatena.ne.jp/denden_560316/20130615133342)



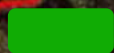




New Sea wall  
New Sea wall



New Relocation house



Another Land use idea,  
If you need.

班 メンバー氏名  
1. 2. 3.

住宅移転地の決定根拠  
(あるいは決定できなかった理由)

本移転計画案への同意者名  
1. 2. 3.

防潮堤有無(高さ)の決定根拠  
(あるいは決定できなかった理由)

本防潮計画案への同意者名  
1. 2. 3.

家屋の多くが流出した  
住宅エリア

震災時における津波  
(1回/千年クラス)の  
到達エリア

## 被災地への関心や、生育環境、性別などの条件が偏らないグループの編成

性別	被災地来訪	育環境	将環境	寄付	復興予定	ボランティア	復興振興	防潮堤	高台移転	合計点	プロセス	班分け案
女	-1	1	0.75	1	-1	1	1	0	0	2	現	CP4
女	-1	-0.5	0	1	-1	-1	1	0	0	0	現	
男	-1	-0.5	0.5	1	1	-1	-1	-1	0	-1	現	
男	-1	1	-0.5	-1	-1	1	-1	0	-1	-3	現	
男	1	-0.5	-0.5	1	-1	-1	-1	1	0	1	現	CP3
男	-1	1	0.5	-1	1	1	1	-1	1	2	現	
男	-1	0	0.75	1	-1	1	1	0	-1	1	現	
女	-1	-0.5	-0.5	-1	1	-1	1	0	0	0	現	
女	-1	-0.5	-0.5	-1	-1	1	1	-1	0	-1	現	CP2
女	-1	0.5	0.5	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-4	現	
女	-1	-0.5	0.5	1	-1	1	1	0	1	3	現	
女	-1	1	1	1	-1	1	1	-1	0	1	現	
男	1	-0.5	1	1	-1	1	1	1	-1	2	現	CP1
男	-1	-0.5	-0.5	-1	-1	-1	1	0	0	-2	現	
男	-1	-1	1	-1	-1	1	-1	0	-1	-3	現	
女	-1	1	0.5	1	1	1	-1	0	1	3	現	
男	-1	-0.5	0.5	1	-1	1	-1	0	1	1	現	LD4
女	-1	-0.5	0.75	-1	0	1	1	-1	0	0	現	
女	-1	-0.5	-0.5	-1	-1	1	1	-1	-1	-2	現	
男	-1	0.5	-0.5	-1	-1	-1	1	-1	0	-3	現	
男	-1	-0.5	1	1	-1	1	-1	1	1	2	SW	LD3
女	-1	1	1	-1	-1	1	1	0	0	0	SW	
女	-1	0.5	0.5	1	-1	1	-1	0	0	0	SW	
男	-1	-0.5	-0.5	-1	-1	1	-1	0	0	-2	SW	
男	-1	1	-0.5	1	-1	-1	-1	-1	0	-3	SW	LD2
男	-1	-0.5	1	-1	1	1	1	1	-1	2	SW	
女	-1	0.75	0.75	-1	-1	1	1	1	1	2	SW	
女	-1	-1	0.75	1	-1	1	1	-1	0	1	SW	
男	1	-0.5	-0.5	1	-1	1	1	-1	-1	0	SW	LD1
男	-1	-0.5	-0.5	0	-1	1	-1	0	-1	-2	SW	
男	-1	0.5	-0.5	-1	-1	1	-1	-1	-1	-4	SW	
男	-1	-0.5	-0.5	1	1	1	1	0	-1	3	SW	
女	-1	-0.5	0.5	-1	-1	1	1	0	1	1	SW	LD1
男	1	1	1	1	-1	1	1	-1	-1	0	SW	
女	-1	-0.5	-0.5	-1	-1	1	-1	-1	-1	-2	SW	
女	-1	-0.5	-0.5	-1	-1	1	-1	0	-1	-3	SW	
男	-1	-0.5	0.5	1	1	1	1	0	0	4	SW	LD1
女	-1	0.5	0	1	-1	1	1	0	-1	1	SW	
女	-1	-0.5	-0.5	-1	-1	1	1	0	-1	-1	SW	
男	-1	0.5	1	-1	-1	-1	1	0	0	-2	SW	
男	-1	-0.5	-0.5	-1	-1	-1	1	-1	0	-3	SW	

■ COCD Boxシートによる協議(右)vs反対意見シートによる一般的な協議(左)  
 学生のデザインのcharretteは2つの状況で準備された。グループ人数と属性は同じになるように8班がつけられた。設計課題、時間配分、提案用の着色粘土はすべて同じ。  
 現況(CP)班には反対意見が並ぶ意見整理表(左)を  
 LD班にはディスカッション用のCOCD(Creative Thinkingの開発センター)ボックス(右)

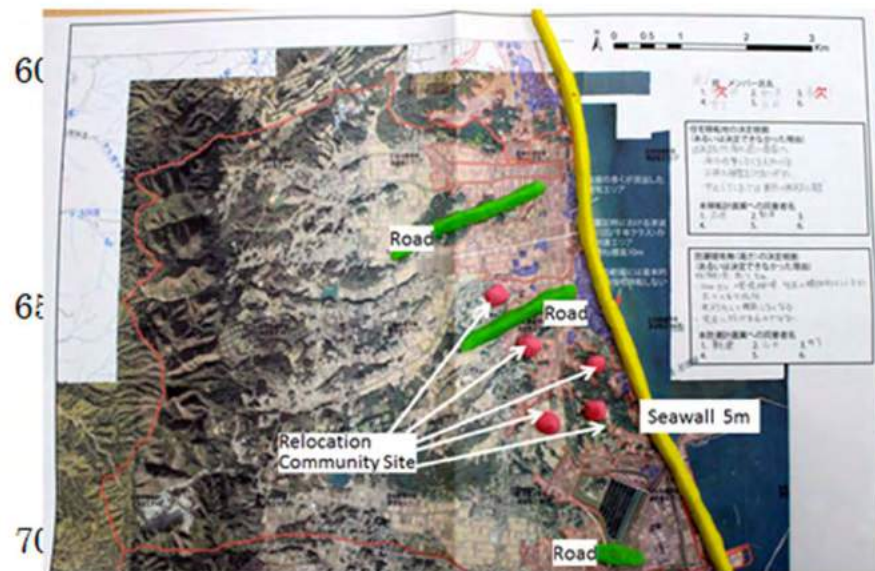
防潮堤の開発反対(理想論)	防潮堤の開発賛成(現状追認)

	防潮堤の開発反対(理想論)
防潮堤の開発賛成(現状追認)	新たな計画提案 (実現可能な理想論)

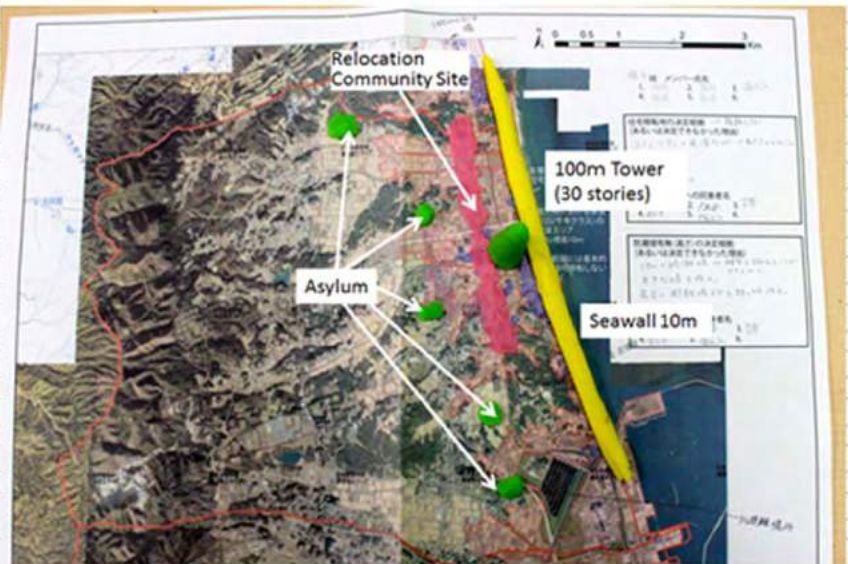
防潮堤の関与度(理想値)	防潮堤の関与度(現状値)
赤	青
赤	青
赤	青
赤	青
赤	青



CP1



CP2



CP3

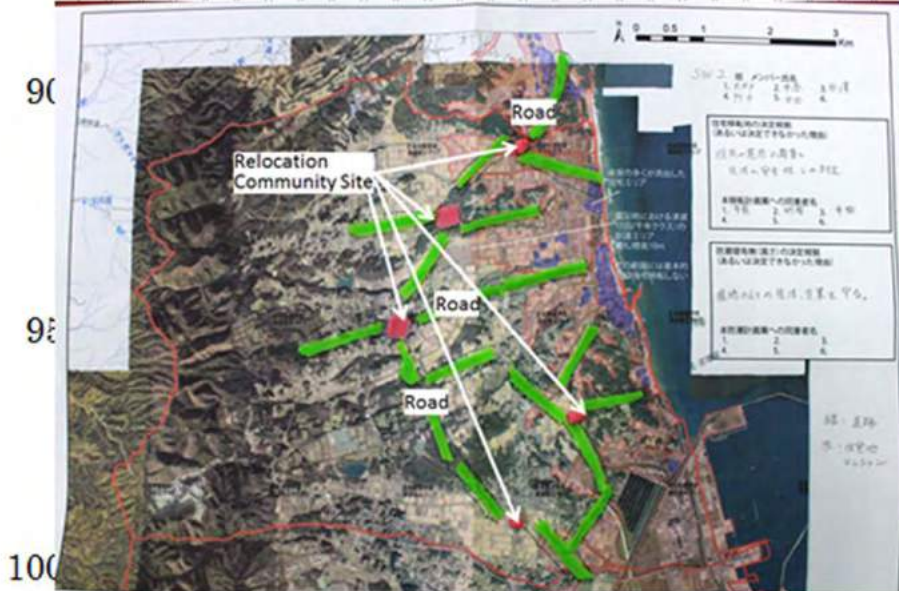


CP4

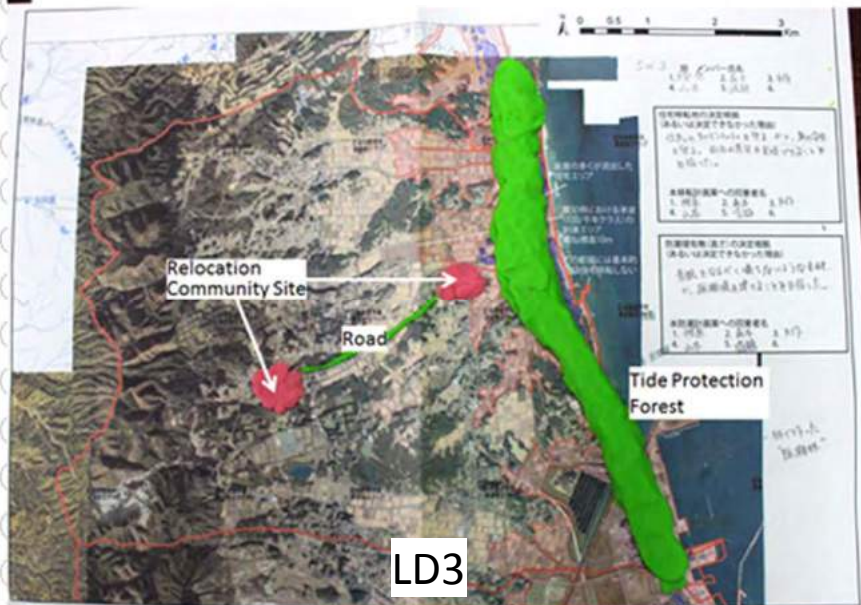
現況(CP)班の住宅移転地(赤)の選定理由はあいまいでした。  
 すべての計画で、2011年に破壊された防潮堤を同じ位置に再建する提案となりました。



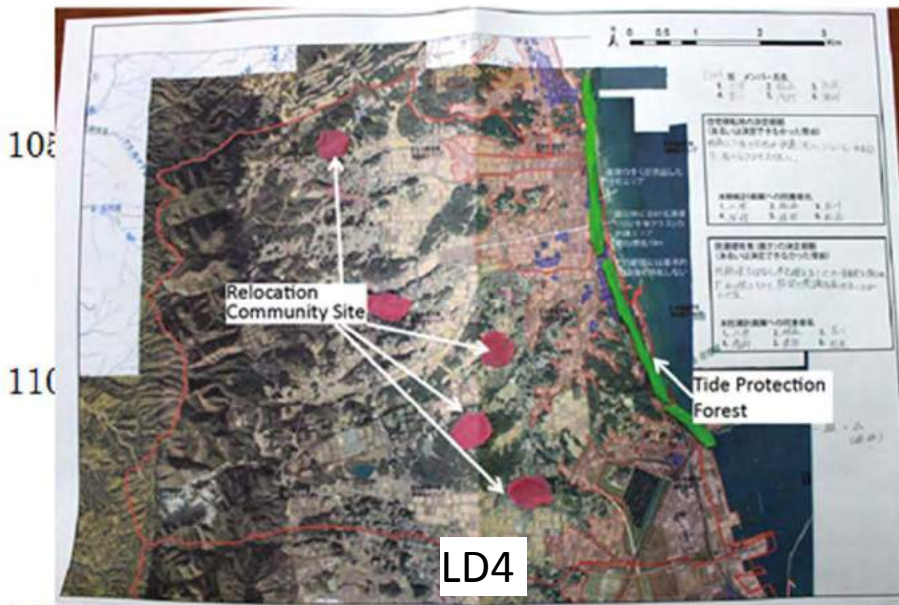
LD1



LD2



LD3



LD4

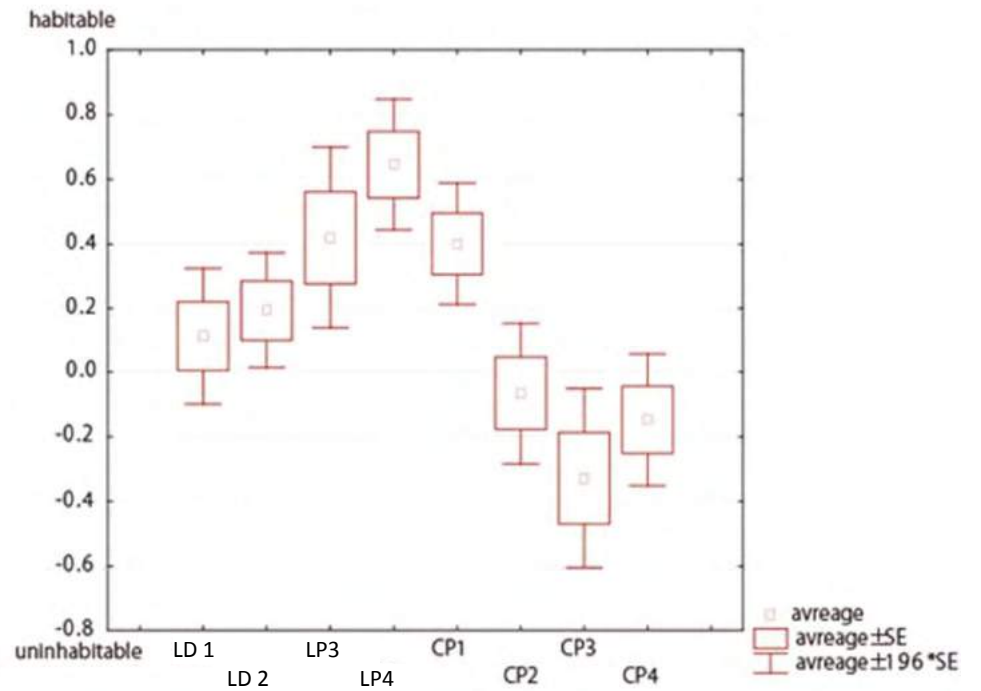
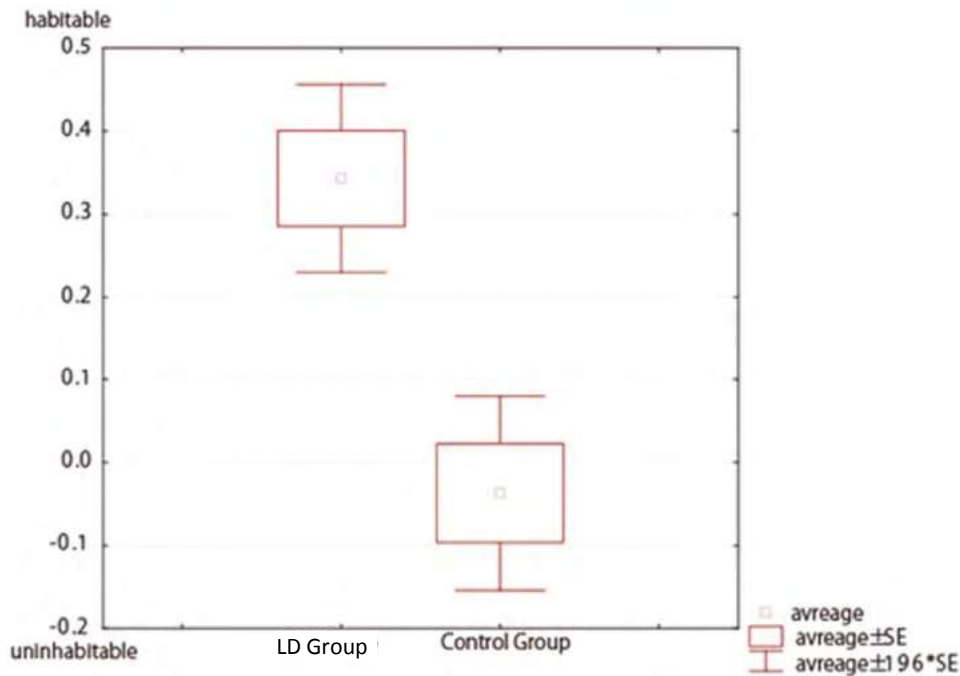
すべてのLD班の提案では高合移転するので防潮堤が再建されず、その代わりに、住民や海の近くに住む人々(漁師)のための道路ネットワークが過半数提案されました。

### 3) LDおよび現況議論グループの提案の評価

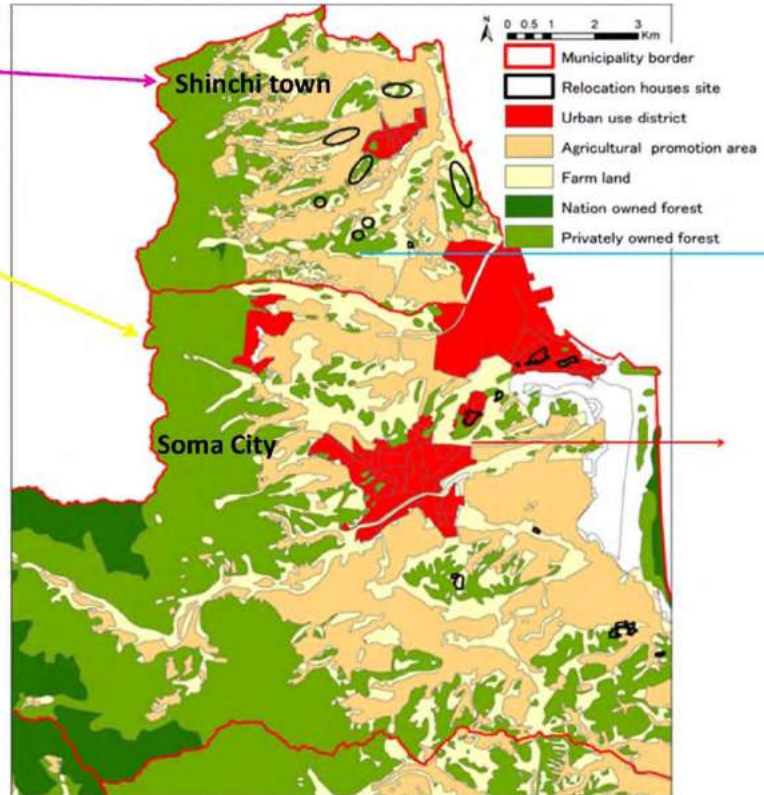
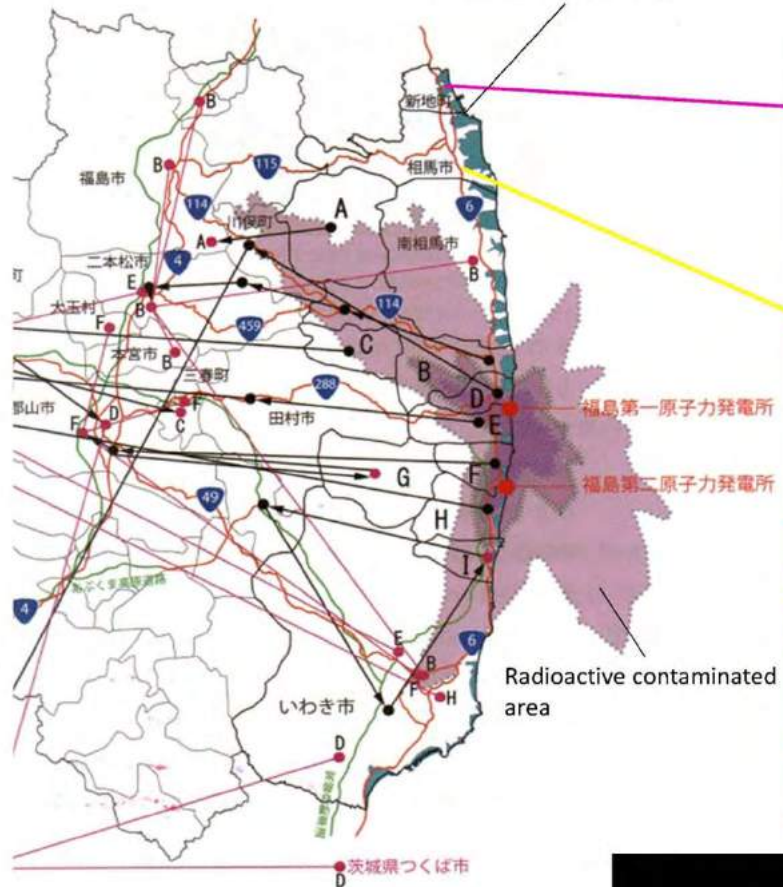
LD班および現況班の提案を交互にプレゼンさせ、

合計8つの提案の1.居住性,2.適正,3.オリジナリティの3つの視点で採点をさせた。

その結果、一元配置の分散分析により統計的に有意にLD班の提案が上記の3つの視点のいずれも高い評価が得られることがわかりました。

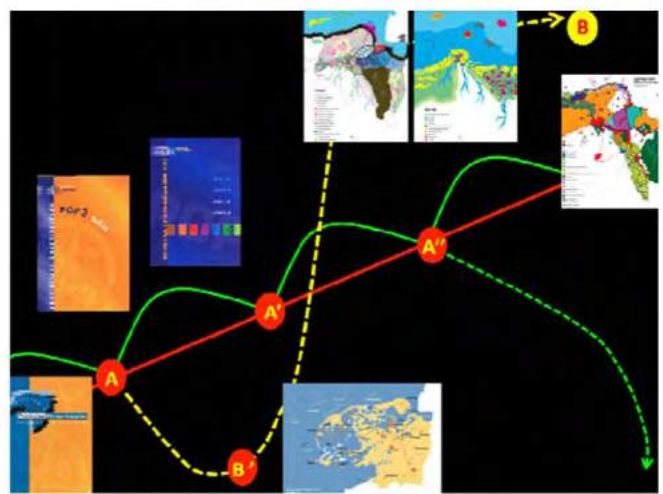


# FDとLDの比較研究 ①原理 ②アプリケーション関連の研究アイデア



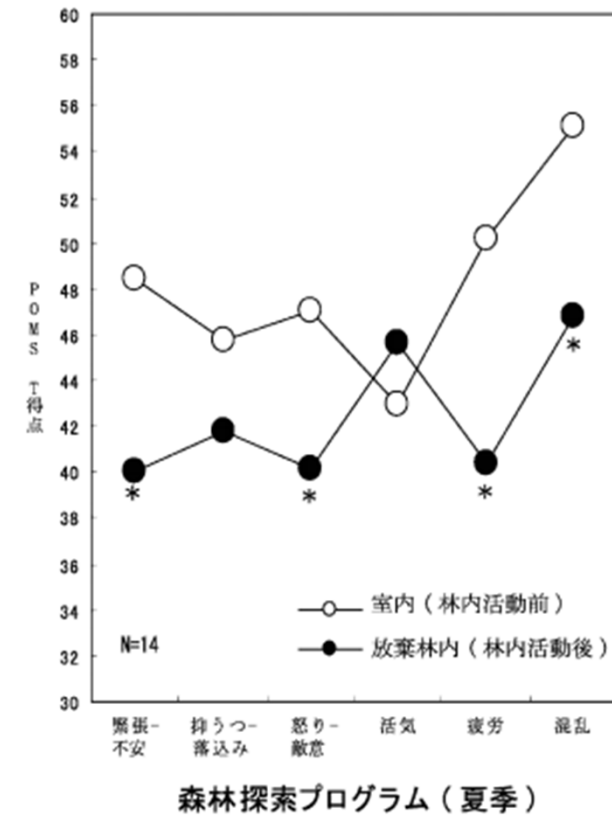
Small Shinchi town selected relocation settlement site (7 places) from municipality's owned and private owned farmland & forest by 30 times workshop per year.

Large Soma City basically substituted municipality's owned unused (open scape) of urban use district for relocation settlement site (9 places).



## ■ FDとLDの比較研究 ③人との調停に関する研究アイデア

共通アンケートの構築、WSの前後におけるストレスチェック(POMS),  
参加態度の分析(発言数,姿勢),議論の結果の評価とその受入やすさの計測





# ■ フューチャー・デザイン(デザイン・サイエンス)に関する学際的ジャーナルの必要性

2016/02/11 朝日新聞朝刊東京版

被災3県の震災前との人口比較



震災前		
1	洋野町	
2	久慈市	
3	野田村	
4	普代村	
5	田野畑村	
岩手県		
6	岩泉町	-8.9 -965
7	宮古市	-4.8 -2,861
8	山田町	-15.0 -2,791
9	大槌町	-23.2 -3,544
10	釜石市	-7.0 -2,762
11	大船渡市	-6.6 -2,669
12	陸前高田市	-15.2 -3,543
13	気仙沼市	-11.7 -8,572
14	南三陸町	-29.0 -5,054
15	石巻市	-8.5 -13,590
16	女川町	-37.0 -3,717
17	東松島市	-7.9 -3,385
18	松島町	-4.4 -661
宮城県		
19	利府町	5.6 1,887
20	塩釜市	-4.1 -2,295
21	七ヶ浜町	-8.7 -1,765
22	多賀城市	-1.5 -932
23	仙台市	3.5 36,199
24	名取市	4.9 3,585
25	岩沼市	1.2 517
26	亘理町	-3.6 -1,247
27	山元町	-26.3 -4,390
28	新地町	0 -4
29	相馬市	2.0 758
福島県		
30	南相馬市	-18.5 -13,145
31	浪江町	-100 -20,905
32	双葉町	-100 -6,932
33	大熊町	-100 -11,515
34	富岡町	-100 -16,001
35	飯館村	-99.3 -6,168
36	葛尾村	-98.8 -1,513
37	川内村	-28.3 -799
38	川俣町	-7.0 -1,090
39	田村市	-4.8 -1,922
40	檜葉町	-87.3 -6,724
41	広野町	-20.2 -1,095
42	いわき市	2.1 7,095



箱物、工事、材料の予算がつくが、総合的な創造的な計画プロセスの予算や、社会的な議論、評価の場所が日本には少ない



アーキテクチャーのザハ・ハデイド氏の  
新国立競技場のデザイン料は15億円(建設費の10%)

私の新地町における復興計画敷地の業務委託費は?

本当に将来に資するデザインや計画、意思決定のサポートに対して正当な評価が得られる社会をつくらないと、社会実装は難しい。