

Issue 2 : Social Sustainability

Who decide the future city and community ?

Clear Recognition of the necessity of different planning process is required, when the huge disasters have occurred

1. Immediate Action : Food , water, Refuge, Medical Help

Ordinal Support, and **Paring Support**

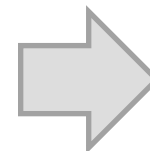
Nation-wide and International support

2. Just after the disaster occurred :

Need of **Grand Design and Regional Plan**

Professional Task

3. **Community Planning with Refugees**

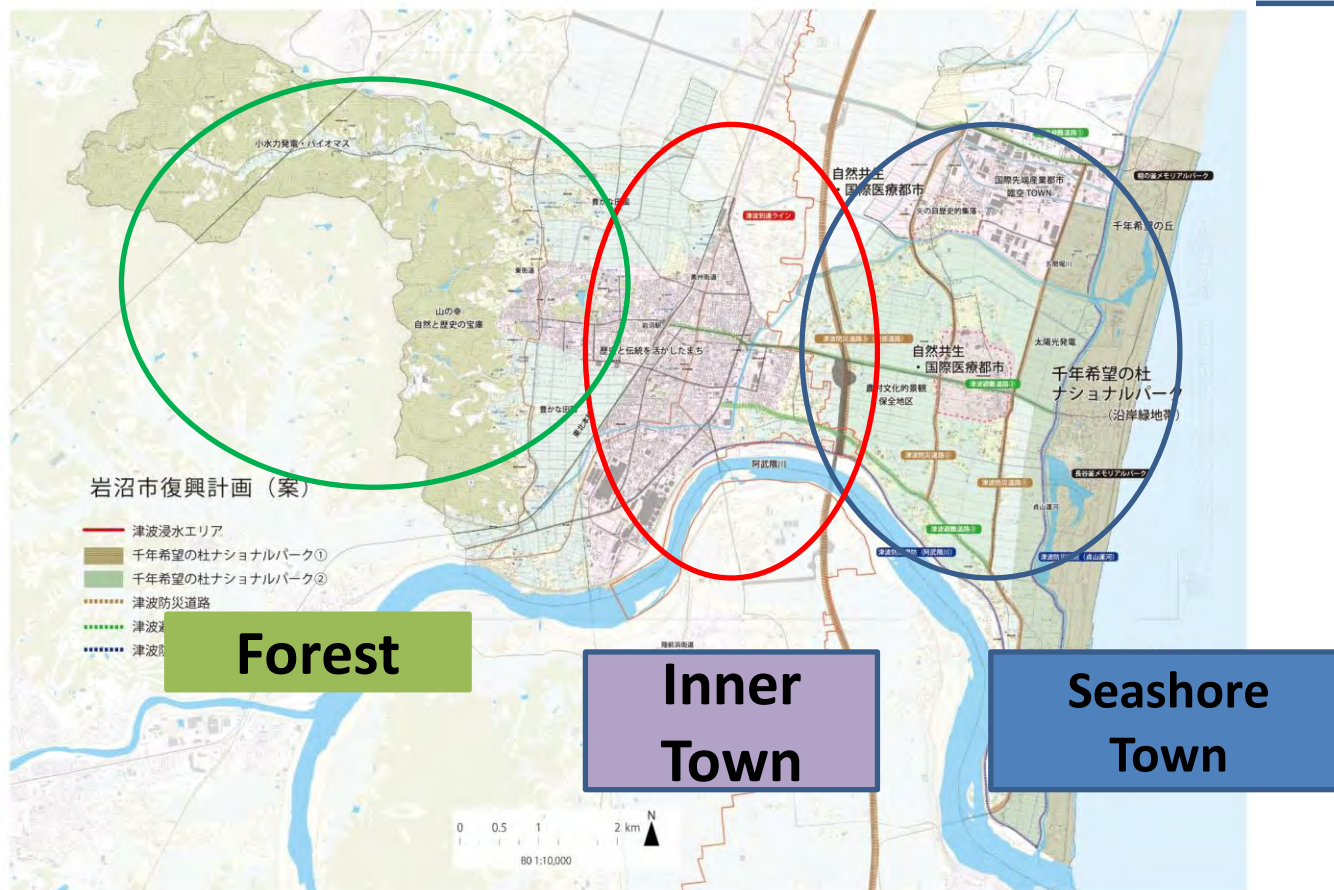


**Not the Education,
but Learning**

Planning Process

Stage 1 : Grand Design

Creating Park System between coastal Zone , Town and Forest
In the beginning stage of the regeneration



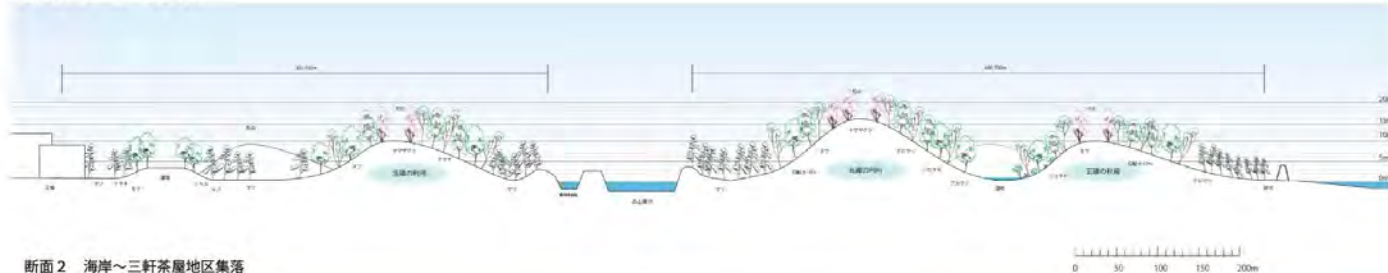
Decision of the Relocation

1. Refugees of 6 Villages decided to move inner area
2. Select the compact City

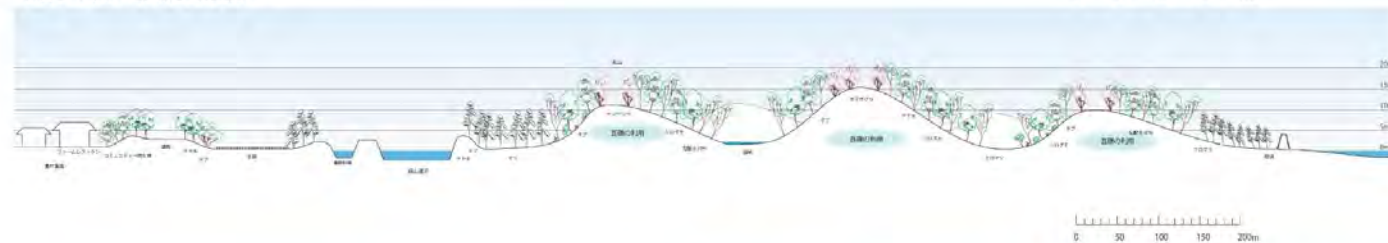


Creating new forest along seashore Hills of One Thousands' Hope

断面1 海岸～隣空タウン



断面2 海岸～三軒茶屋地区集落



Stage 2 : Making Restoration Plan with Refugees

March 2011: Tsunami occurred

May 2011: Set up Principals

Aug. 2011: Grand Design

Sept. 2011: Master Plan

Oct. 2011: Community Planning Started

March 2012: Relocation Plan was admitted by Min. of Land use and Transportation

Aug. 2012: Started construction

March 2014: Expected Date of the completion of construction



Sharing Experiences of Tsunami

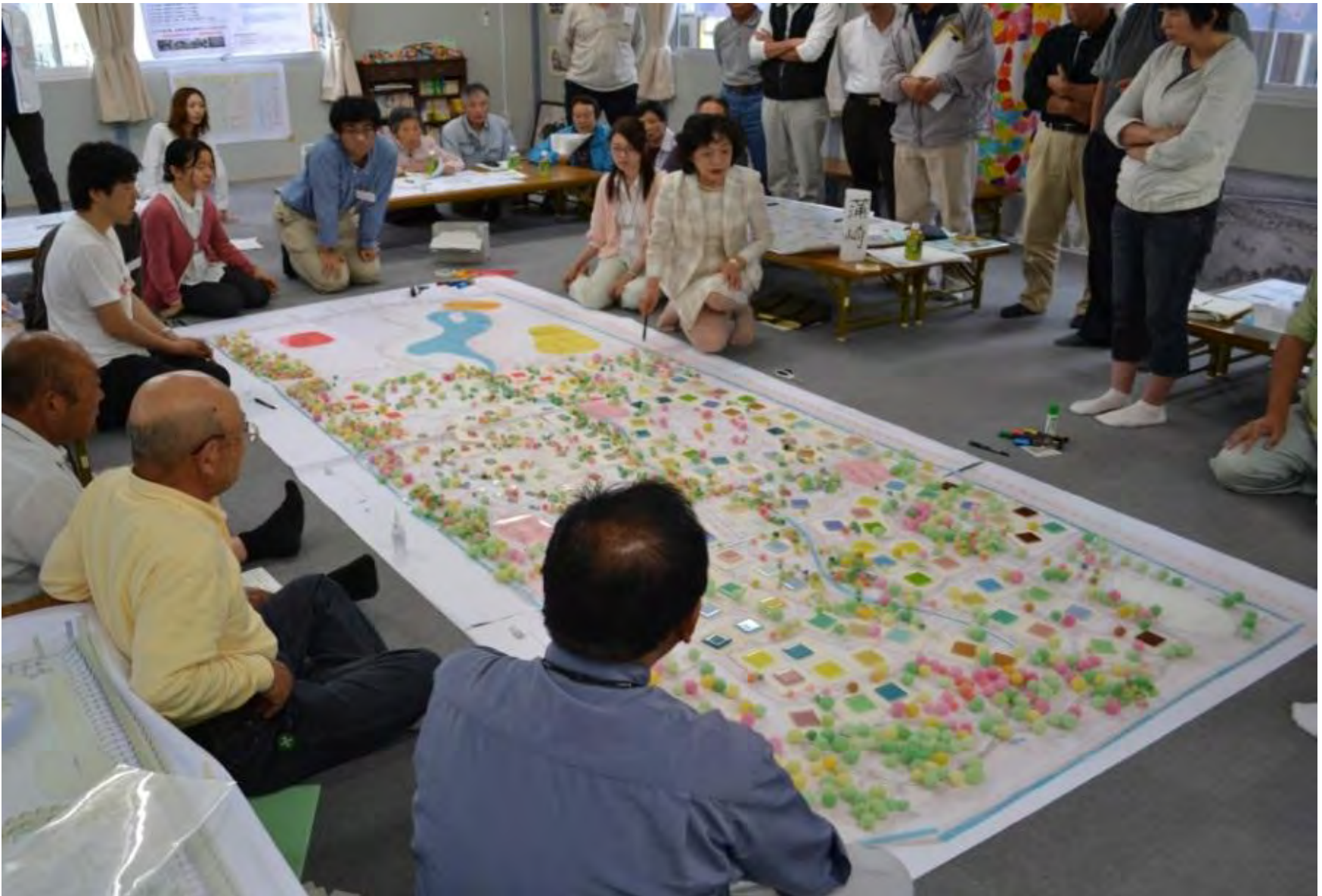


Agricultural
Forest is
dying by salt
damage



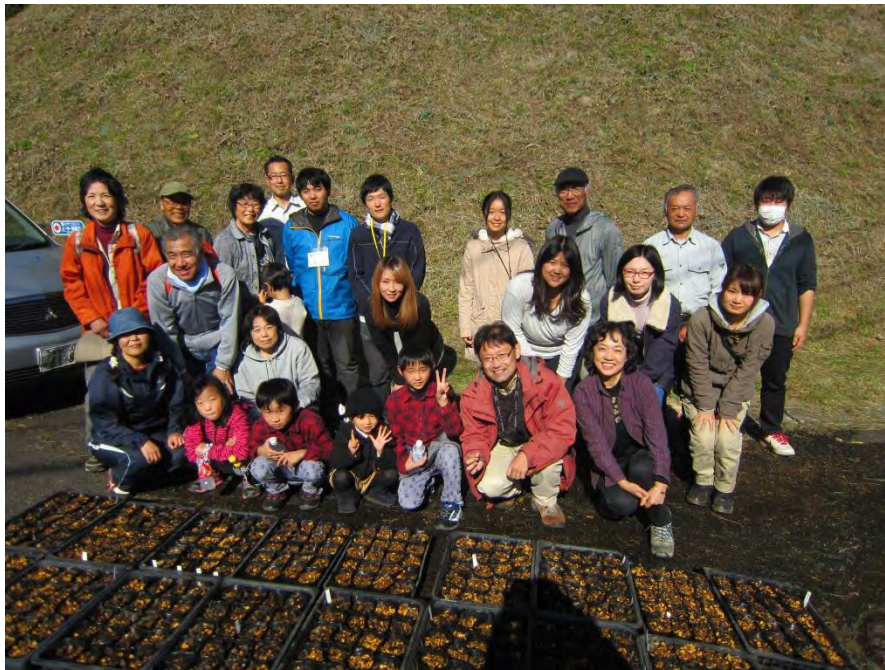
Regeneration plan by refugees

Workshop in June 2012



Start to Creating New Forest

Nov. 3, 2012

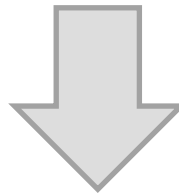


Issue 3 : Cultural Sustainability

Difficult to Identify “ Culture”

Each Region and Community has different culture.
It is site specific.

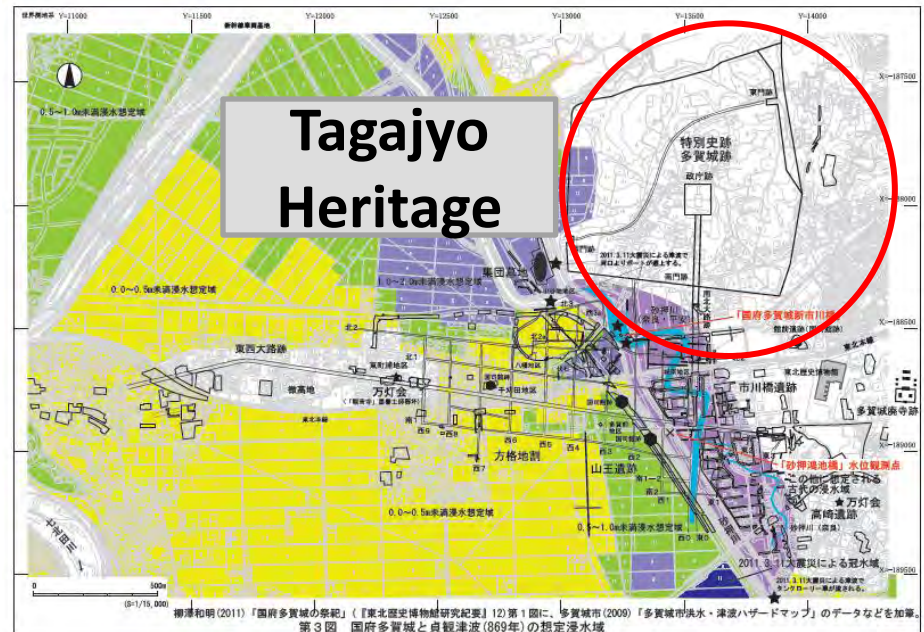
To excavate culture will be a basic goal of the future
of region and community



Possibility lies in Cultural Landscape

Cultural Landscape

- **Cultural properties , representing the combined works of nature and of man.**
----- the World Heritage Committee
- **Need to Learn from History**



Tagajyo



How to find Cultural Landscapes ?

Rikuzen Takada : Coastal Pine Forest

There existed 70,000 Trees, and only
1 pine tree survived.

The project to plant pine trees had succeeded
for 280 years.

This is a typical asset as Cultural Landscape.



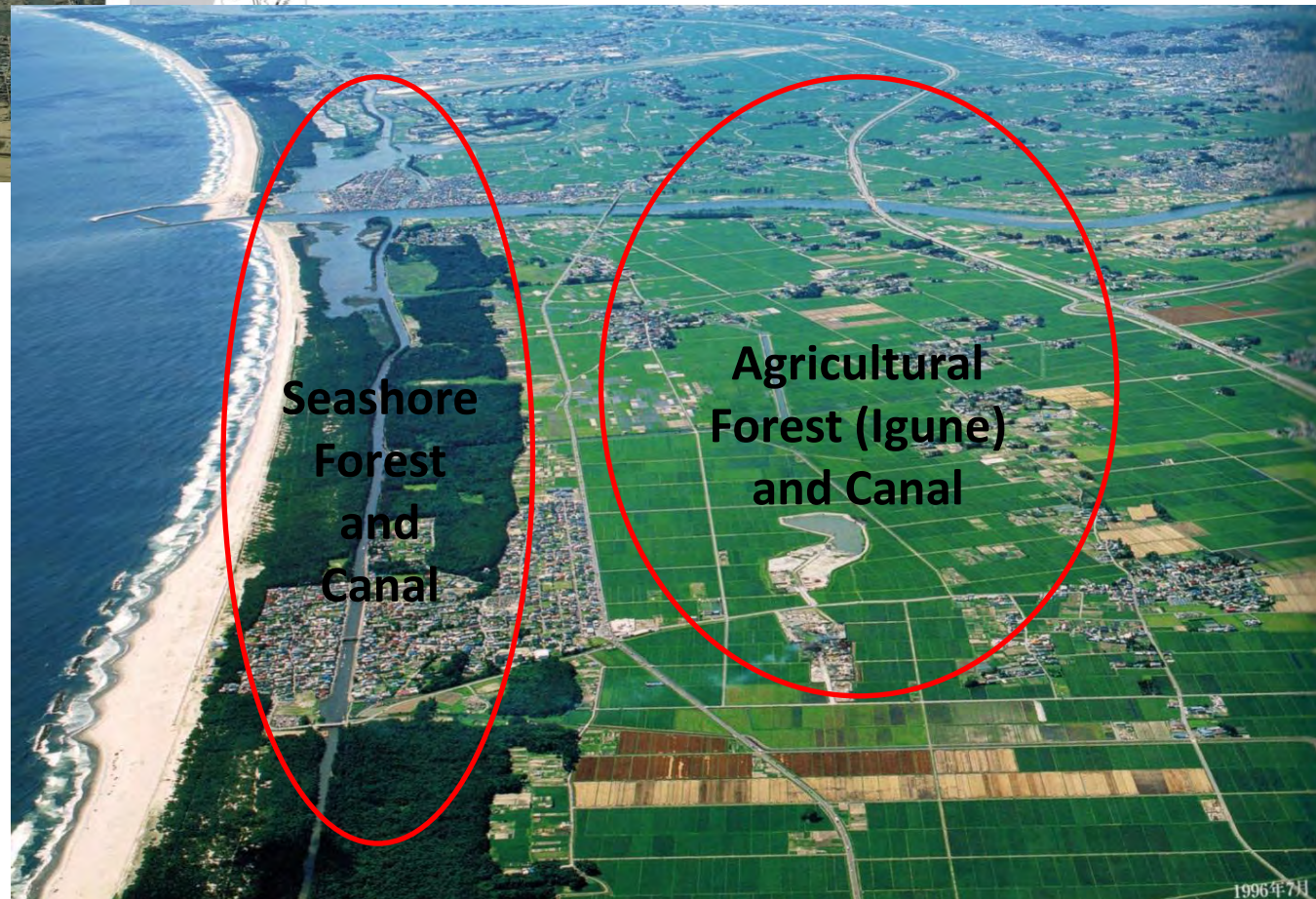
**Different Root
(long Root)**



**Pine Tree near survived
tree, 279 years old**



Cultural Landscapes of Sendai Alluvial Flat Coastal Zone Forest Agricultural Forest(Igune) , Teizan Canal Historical accumulation of Land use System





植林風景（沼田健一氏提供）



植林風景（沼田健一氏提供）

4 名取郡北方柳生村絵図
仙台市史『資料編4 近世3 村落』付録

Agricultural Forest (Igune)

Sept. 2011

April 2012



Igune

Save Life and
Houses



Dying Igune by the chloride damage

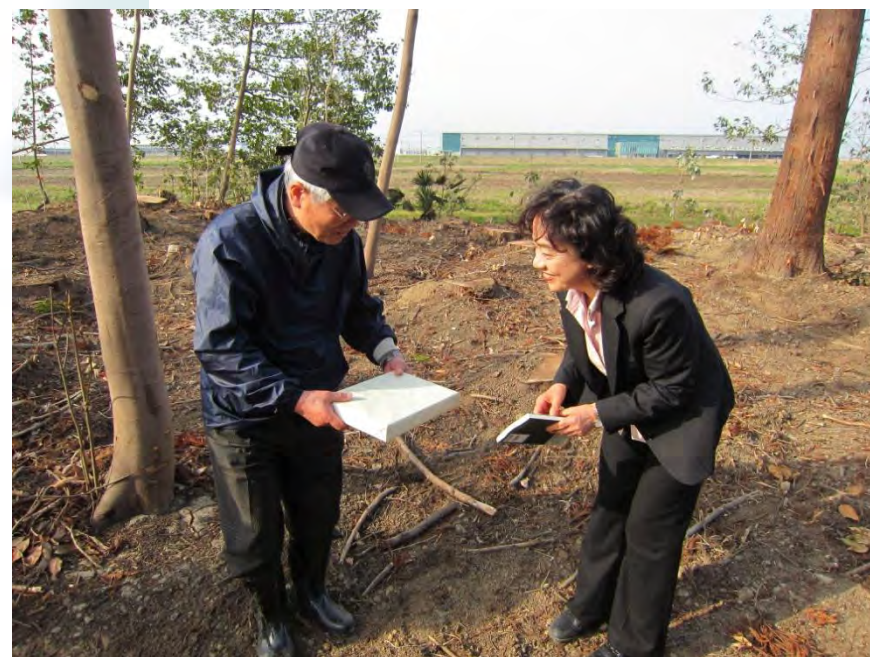
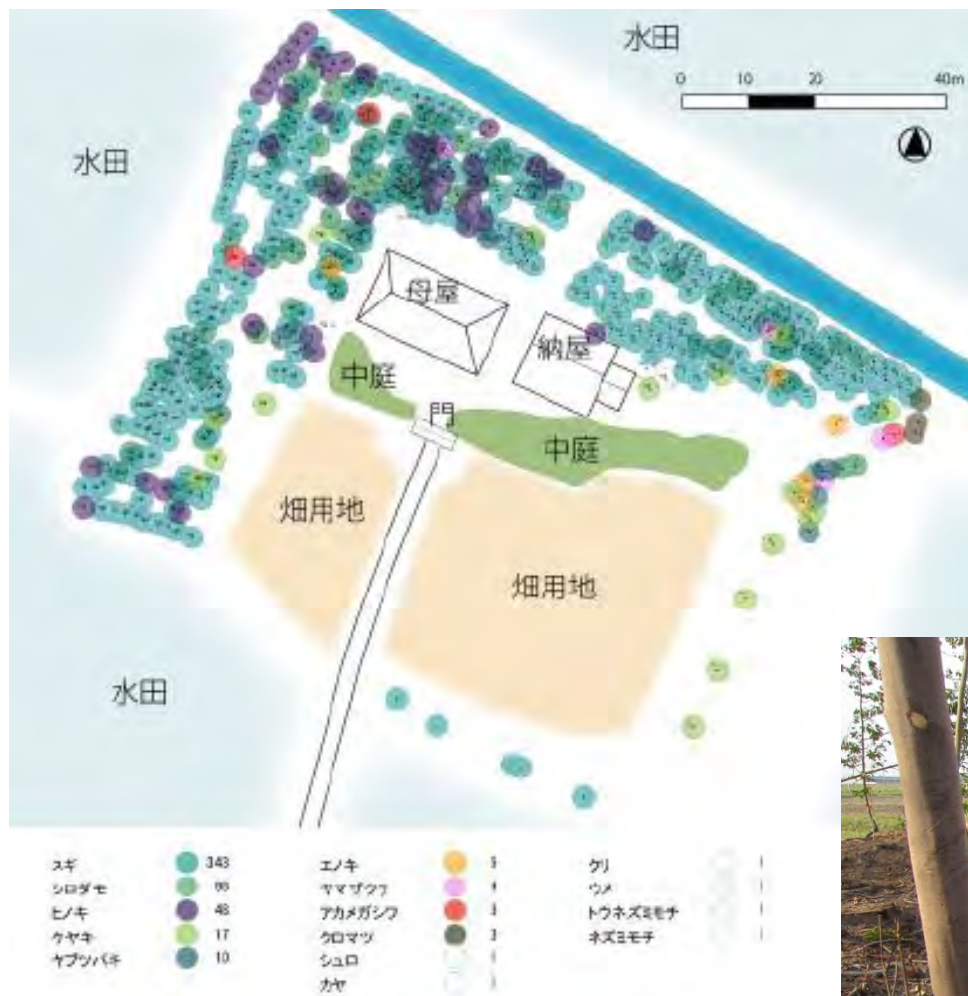


Vegetation Survey



調査風景

No.	樹種	樹高	幹周り	塩害	No.	樹種	樹高	幹周り	塩害	No.	樹種	樹高	幹周り	塩害	No.	樹種	樹高	幹周り	塩害
1	クロマツ	7	23	3	31	ヒノキ	5	8	4	101	スギ	13	27	1	131	スギ	13	28	2
2	クロマツ	7	31	2	32	スギ	10	22	1	132	スギ	13	30.5	2	133	スギ	11	17.5	0
3	クロマツ	6	20.5	3	33	スギ	10	19	3	134	スギ	10	18	0	135	スギ	11	13.5	1
4	アカメガシワ	10	14.5	1	34	スギ	7	9	3	136	スギ	10	13	3	137	スギ	13	45.5	2
5	ヤマザクラ	6	16	3	35	スギ	13	20	2	138	スギ	10	12.5	2	139	スギ	13	25	0
6	シロダモ	6	19.5	4	36	スギ	13	30	2	140	スギ	10	12.5	2	141	スギ	13	19	2
7	ケヤキ	12	34	0	37	スギ	10	14	2	142	スギ	13	25.5	2	143	スギ	13	22.5	4
8	シロダモ	6	13	4	38	スギ	13	22.5	3	144	スギ	13	21	1	145	スギ	13	28	4
9	ヤブツバキ	4	7.5	4	39	スギ	13	27	3	146	スギ	13	25	2	147	スギ	13	28.5	3
10	シロダモ	6	27	4	40	スギ	10	20	2	148	スギ	11	16.5	3	149	スギ	11	26	1
11	ヤブザクラ	6	10.5	3	41	スギ	8	16	1	150	スギ	10	12.5	0	151	スギ	6	10.5	3
12	スギ	13	28.5	4	42	スギ	11	18.5	3	152	スギ	13	21	1	153	スギ	13	28	4
13	スギ	7	8.5	4	43	スギ	10	11.5	3	154	スギ	13	25.5	2	155	スギ	11	26.5	1
14	ヤブツバキ	4	7.5	4	44	スギ	10	11.5	3	156	スギ	13	25.5	2	157	スギ	11	26.5	1
15	スギ	13	28.5	4	45	スギ	10	11.5	3	158	スギ	13	25.5	2	159	スギ	11	26.5	1
16	ケヤキ	12	34	0	46	スギ	10	11.5	3	160	スギ	13	25.5	2	161	スギ	11	26.5	1
17	スギ	13	28.5	4	47	スギ	10	11.5	3	162	スギ	13	25.5	2	163	スギ	11	26.5	1
18	ケヤキ	12	34	0	48	スギ	10	11.5	3	164	スギ	13	25.5	2	165	スギ	11	26.5	1
19	スギ	13	28.5	4	49	スギ	10	11.5	3	166	スギ	13	25.5	2	167	スギ	11	26.5	1
20	スギ	13	28.5	4	50	スギ	10	11.5	3	168	スギ	13	25.5	2	169	スギ	11	26.5	1
21	スギ	13	28.5	4	51	スギ	10	11.5	3	170	スギ	13	25.5	2	171	スギ	11	26.5	1
22	スギ	13	28.5	4	52	スギ	10	11.5	3	172	スギ	13	25.5	2	173	スギ	11	26.5	1
23	スギ	13	28.5	4	53	スギ	10	11.5	3	174	スギ	13	25.5	2	175	スギ	11	26.5	1
24	スギ	13	28.5	4	54	スギ	10	11.5	3	176	スギ	13	25.5	2	177	スギ	11	26.5	1
25	スギ	13	28.5	4	55	スギ	10	11.5	3	178	スギ	13	25.5	2	179	スギ	11	26.5	1
26	スギ	13	28.5	4	56	スギ	10	11.5	3	180	スギ	13	25.5	2	181	スギ	11	26.5	1
27	スギ	13	28.5	4	57	スギ	10	11.5	3	182	スギ	13	25.5	2	183	スギ	11	26.5	1
28	スギ	13	28.5	4	58	スギ	10	11.5	3	184	スギ	13	25.5	2	185	スギ	11	26.5	1
29	スギ	13	28.5	4	59	スギ	10	11.5	3	186	スギ	13	25.5	2	187	スギ	11	26.5	1
30	スギ	13	28.5	4	60	スギ	10	11.5	3	188	スギ	13	25.5	2	189	スギ	11	26.5	1
31	スギ	13	28.5	4	61	スギ	10	11.5	3	190	スギ	13	25.5	2	191	スギ	11	26.5	1
32	スギ	13	28.5	4	62	スギ	10	11.5	3	192	スギ	13	25.5	2	193	スギ	11	26.5	1
33	スギ	13	28.5	4	63	スギ	10	11.5	3	194	スギ	13	25.5	2	195	スギ	11	26.5	1
34	スギ	13	28.5	4	64	スギ	10	11.5	3	196	スギ	13	25.5	2	197	スギ	11	26.5	1
35	スギ	13	28.5	4	65	スギ	10	11.5	3	198	スギ	13	25.5	2	199	スギ	11	26.5	1
36	スギ	13	28.5	4	66	スギ	10	11.5	3	200	スギ	13	25.5	2	201	スギ	11	26.5	1
37	スギ	13	28.5	4	67	スギ	10	11.5	3	202	スギ	13	25.5	2	203	スギ	11	26.5	1
38	スギ	13	28.5	4	68	スギ	10	11.5	3	204	スギ	13	25.5	2	205	スギ	11	26.5	1
39	スギ	13	28.5	4	69	スギ	10	11.5	3	206	スギ	13	25.5	2	207	スギ	11	26.5	1
40	スギ	13	28.5	4	70	スギ	10	11.5	3	208	スギ	13	25.5	2	209	スギ	11	26.5	1
41	スギ	13	28.5	4	71	スギ	10	11.5	3	210	スギ	13	25.5	2	211	スギ	11	26.5	1
42	スギ	13	28.5	4	72	スギ	10	11.5	3	212	スギ	13	25.5	2	213	スギ	11	26.5	1
43	スギ	13	28.5	4	73	スギ	10	11.5	3	214	スギ	13	25.5	2	215	スギ	11	26.5	1
44	スギ	13	28.5	4	74	スギ	10	11.5	3	216	スギ	13	25.5	2	217	スギ	11	26.5	1
45	スギ	13	28.5	4	75	スギ	10	11.5	3	218	スギ	13	25.5	2	219	スギ	11	26.5	1
46	スギ	13	28.5	4	76	スギ	10	11.5	3	220	スギ	13	25.5	2	221	スギ	11	26.5	1
47	スギ	13	28.5	4	77	スギ	10	11.5	3	222	スギ	13	25.5	2	223	スギ	11	26.5	1
48	スギ	13	28.5	4	78	スギ	10	11.5	3	224	スギ	13	25.5	2	225	スギ	11	26.5	1
49	スギ	13	28.5	4	79	スギ	10	11.5	3	226	スギ	13	25.5	2	227	スギ	11	26.5	1
50	スギ	13	28.5	4	80	スギ	10	11.5	3	228	スギ	13	25.5	2	229	スギ	11	26.5	1
51	スギ	13	28.5	4	81	スギ	10	11.5	3	230	スギ	13	25.5	2	231	スギ	11	26.5	1
52	スギ	13	28.5	4	82	スギ	10	11.5	3	232	スギ	13	25.5	2	233	スギ	11	26.5	1
53	スギ	13	28.5	4	83	スギ	10	11.5	3	234	スギ	13	25.5	2	235	スギ	11	26.5	1
54	スギ	13	28.5	4	84	スギ	10	11.5	3	236	スギ	13	25.5	2	237	スギ	11	26.5	1
55	スギ	13	28.5	4	85	スギ	10	11.5	3	238	スギ	13	25.5	2	239	スギ	11	26.5	1
56	スギ	13	28.5	4	86	スギ	10	11.5	3	240	スギ	13	25.5	2	241	スギ	11	26.5	1
57	スギ	13	28.5	4	87	スギ	10	11.5	3	242	スギ	13	25.5	2	243	スギ	11	26.5	1
58	スギ	13	28.5	4	88	スギ	10	11.5	3	244	スギ	13	25.5	2	245	スギ	11	26.5	1
59	スギ	13	28.5	4	89	スギ	10	11.5	3	246	スギ	13	25.5	2	247	スギ	11	26.5	1
60	スギ	13	28.5	4	90	スギ	10	11.5	3	248	スギ	13	25.5	2	249	スギ	11	26.5	1
61	スギ	13	28.5	4	91	スギ	10	11.5	3	250	スギ	13	25.5	2	251	スギ	11	26.5	1
62	スギ	13	28.5	4	92	スギ	10	11.5	3	252	スギ	13	25.5	2	253	スギ	11	26.5	1
63	スギ	13	28.5	4	93	スギ	10	11.5	3	254	スギ	13	25.5	2	255	スギ	11	26.5	1
64	スギ	13	28.5	4	94	スギ	10	11.5	3	256	スギ	13	25.5	2	257	スギ	11	26.5	1
65	スギ	13	28.5	4	95	スギ	10	11.5	3	258	スギ	13	25.5	2	259	スギ	11	26.5	1
66	スギ	13	28.5	4	96	スギ	10	11.5	3	260	スギ	13	25.5	2	261	スギ	11	26.5	1
67	スギ	13	28.5	4	97	スギ	10	11.5	3	262	スギ	13	25.5	2	263	スギ	11	26.5	1
68	スギ	13	28.5	4	98	スギ	10	11.5	3	264	スギ	13	25.5	2	265	スギ	11	26.5	1
69	スギ	13	28.5	4	99	スギ	10	11.5	3	266	スギ	13	25.5	2	267	スギ	11	26.5	1
70	スギ	13	28.5	4	100	スギ	10	11.5	3	268	スギ	13	25.5	2	269	スギ	11	26.5	1
71	スギ	13	28.5	4	101	スギ	10	11.5	3	270	スギ	13	25.5	2	271	スギ	11	26.5	1
72	スギ	13	28.5	4	102	スギ	10	11.5	3	272	スギ	13	25.5	2	273	スギ	11	26.5	1
73	スギ	13	28.5	4	103	スギ	10	11.5	3	274	スギ	13	25.5	2	275	スギ	11	26.5	1
74	スギ	13	28.5	4	104	スギ	10	11.5	3	276	スギ	13	25.5	2	277	スギ	11	26.5	1
75	スギ	13	28.5	4	105	スギ	10	11.5	3	278	スギ	13	25.5	2	279	スギ	11	26.5	1
76	スギ	13	28.5	4	106	スギ	10	11.5	3	280	スギ	13	25.5	2	281	スギ	11	26.5	1
77	スギ	13	28.5	4	107	スギ	10	11.5	3	282	スギ	13	25.5	2	283	スギ	11	26.5	1
78	スギ	13	28.5	4	108	スギ	10	11.5	3	284	スギ	13	25.5	2	285	スギ	11	26.5	1
79	スギ	13	28.5	4	109	スギ	10	11.5	3	286	スギ	13	25.5	2	287	スギ	11	26.5	1
80	スギ	13	28.5	4	110	スギ	10	11.5	3	288	スギ	13	25.5	2	289	スギ	11	26.5	1
81</																			



Heritage as the core of Wisdom

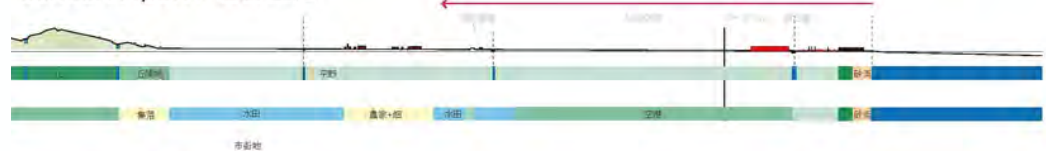
Legend of Sengan Shrine saves
Onagawa Nuclear Plant from
Tsunami



Natori / 名取



Sendai Airport / 仙台空港



Iwanuma / 岩沼



Sengan Shrine

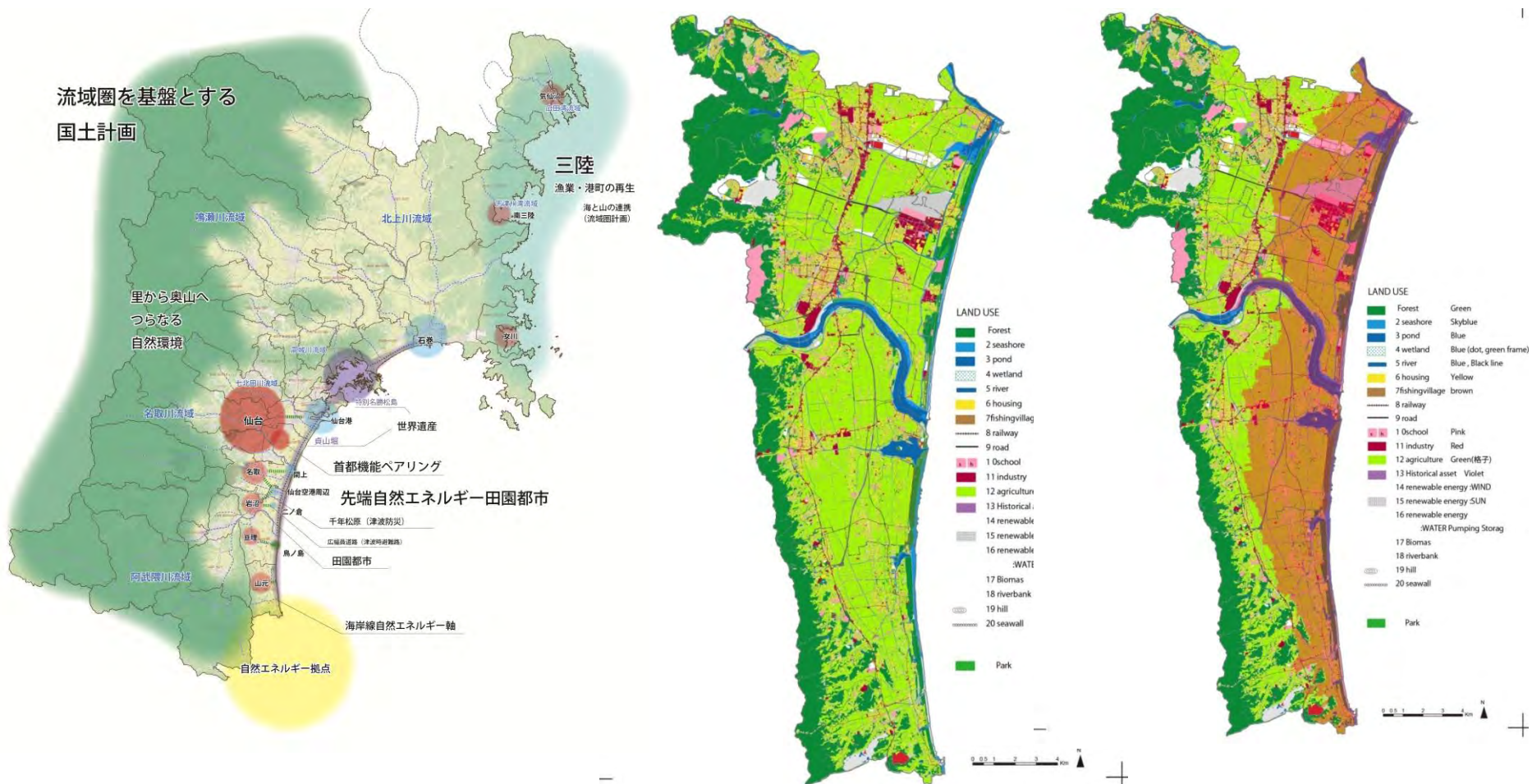
**Tsunami
Affected Area**

1km 2km

To combine Community Planning and Regional Planning is necessary for creating Sustainable Region

Before Tsunami

After Tsunami
2011. March 11



Conclusion : Principals for Sustainable , Resilient Society

Environmental Sustainability

Time : Instead of Moment

Diversity: Instead of Variety

Absorbance: Instead of Flexibility

Social Sustainability

Learning : Instead of Education

Indigenous: Instead of Standard

Horizontal : Instead of Vertical

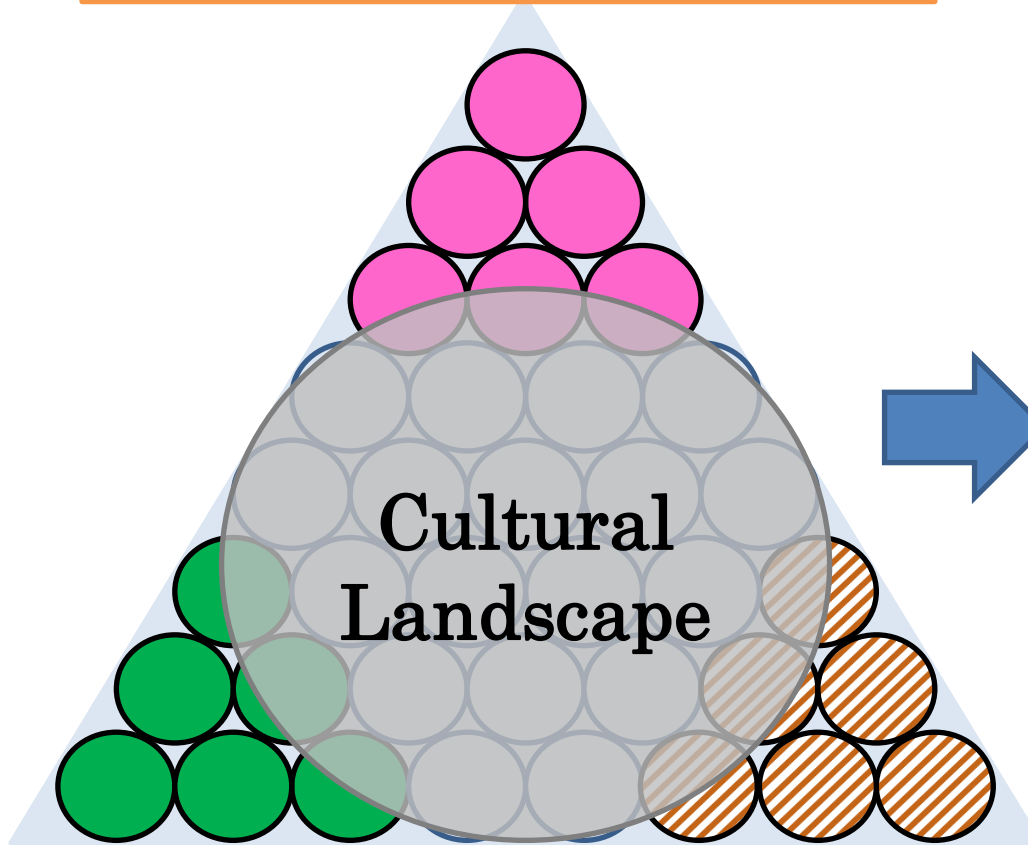
Cultural Sustainability

System : Instead of Object

Identity: Instead of Characteristics

Wisdom : Instead of Knowledge

Social Sustainability



Resilient
Society

Environmental
Sustainability

Cultural
Sustainability

Sustainability