

南三陸町震災復興計画策定会議 JIFIC

漁業地域の復興に向けて

大塚 浩二 (財)漁港漁場漁村技術研究所

南三陸町震災復興計画策定会議 JIFIC

1. 南三陸町の漁港と漁村

● 第2種漁港 (宮城県管理) 4漁港
町の拠点となる漁港

● 第1種漁港 (南三陸町管理) 19漁港
地域の漁業活動の場

1

南三陸町震災復興計画策定会議 JIFIC

1. 南三陸町の漁港と漁村

	漁港名	漁港種別	集落名	集落世帯数	漁家世帯数	集落人口	65歳以上人口	高齢化率	漁家率
1	港	1種	港・中野	103	80	399	114	28.6%	77.7%
2			浪板	6	5	25	7	28.0%	83.3%
3			草木沢	12	9	53	15	28.3%	75.0%
4	田浦	1種	田浦	67	60	257	78	30.4%	89.6%
5			田茂川・南の沢	29	24	113	34	30.1%	82.8%
6	石浜(歌津)		石浜	63	57	237	73	30.8%	90.5%
7	ばなな	1種	名足・中山	197	155	741	194	26.2%	78.7%
8			馬場	45	40	194	62	32.0%	88.9%
9	稲淵	1種	稲淵	37	31	154	40	26.0%	83.8%
10	館浜	1種	館浜	43	36	171	45	26.3%	83.7%
11	寄木	1種	町向	9	8	41	11	26.8%	88.9%
12			寄木・砂浜	36	32	150	40	26.7%	88.9%
13	葦浜	1種	葦の浜・西田	47	36	216	64	29.6%	76.6%
14			大森・平松	37	26	143	43	30.1%	70.3%
15	細浦	1種	細浦	80	73	283	88	31.1%	91.3%
16	清水	1種	清水(旧松井田・清水浜)	107	77	410	115	28.0%	72.0%
17	荒砥	1種	蒲の沢	54	47	219	63	28.8%	87.0%
18			平貝	57	48	232	71	30.6%	84.2%
19	平磯	1種	平磯	79	64	287	102	35.5%	81.0%
20	折立	1種	折立	48	16	148	52	35.1%	33.3%
21			川向	90	29	286	77	26.9%	32.2%

2

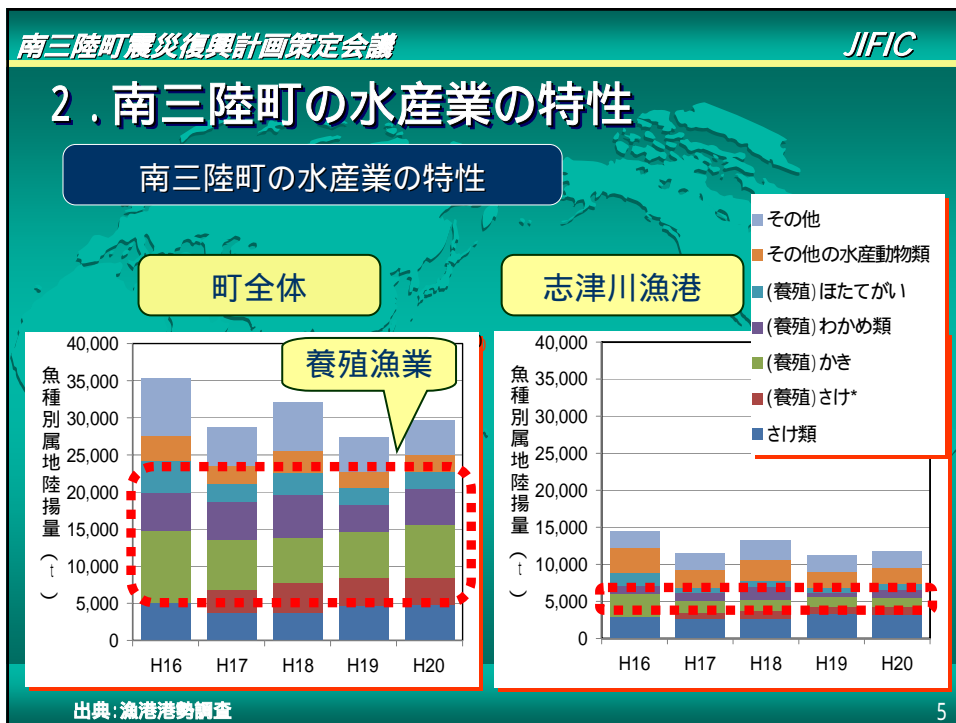
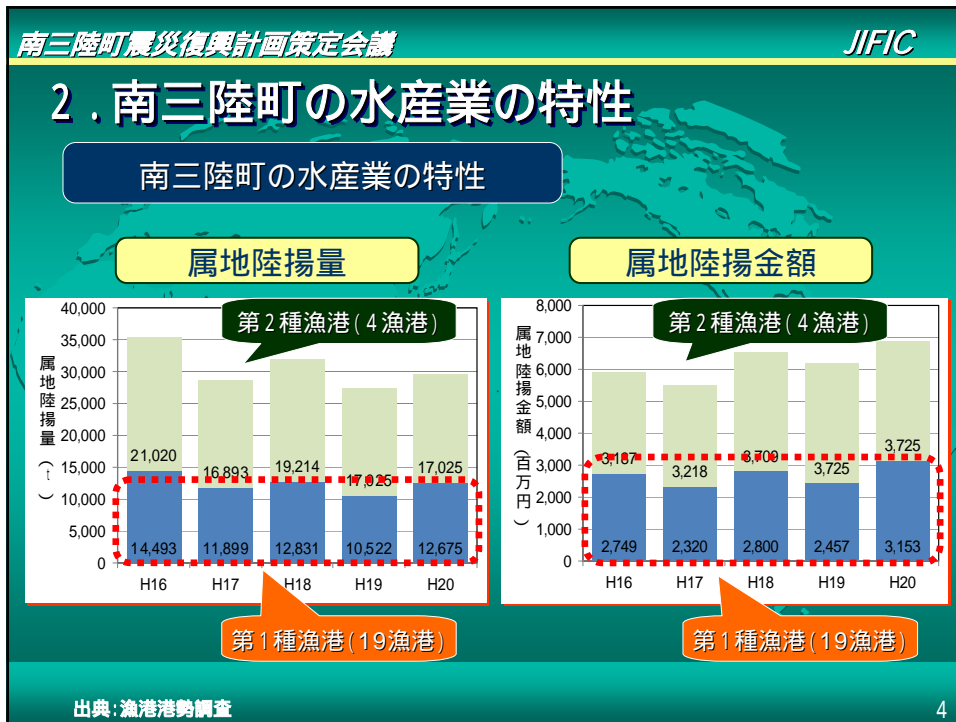
南三陸町震災復興計画策定会議 JIFIC

1. 南三陸町の漁港と漁村

	漁港名	漁港種別	集落名	集落世帯数	漁家世帯数	集落人口	65歳以上人口	高齢化率	漁家率
22	水戸辺	1種	水戸辺	40	26	147	51	34.7%	65.0%
23	津ノ宮	1種	津の宮	39	37	161	44	27.3%	94.9%
24	滝浜(戸倉)	1種	滝浜	45	37	184	49	26.6%	82.2%
25	藤浜	1種	藤浜	25	23	108	28	25.9%	92.0%
26	長清水	1種	長清水	39	36	171	49	28.7%	92.3%
27	寺浜	1種	寺浜	23	22	111	38	34.2%	95.7%
28	泊(歌津)	2種	泊浜	132	125	579	151	26.1%	94.7%
29	伊里前	2種	伊里前 峰畑	261	76	824	220	26.7%	29.1%
30			町向	42	20	120	32	26.7%	47.6%
31			管の浜 柗沢	106	35	303	81	26.7%	33.0%
32	志津川	2種	袖浜	46	36	214	58	27.1%	78.3%
33			林	78	28	231	71	30.7%	35.9%
34			大森・本浜・十日町・五日町・大久保	755	156	2,268	716	31.6%	20.7%
35	波伝谷	2種	戸倉	47	39	150	51	34.0%	83.0%
36			門内	46	39	182	62	34.1%	84.8%
37			波伝谷	35	31	122	35	28.7%	88.6%
町平均				91	46	287	84	29.4%	57.2%
第1種漁港背後集落 平均				57	45	222	64	28.9%	79.2%

出典：南三陸町調べ

3



南三陸町震災復興計画策定会議 JIFIC

3. 漁港・漁村の被害状況

志津川漁港の被災状況

被災前



被災後



6

南三陸町震災復興計画策定会議 JIFIC

3. 漁港・漁村の被害状況

志津川漁港の被災状況

荷捌所



製氷・給水施設



荷捌所



被災状況

- ・荷捌所、製氷・給水施設、冷凍・冷蔵施設、給水施設等の全ての施設が被災。

課題

- ・どれか一つの機能が失われれば、全ての機能がストップ。

7

南三陸町震災復興計画策定会議 JIFIC

3. 漁港・漁村の被害状況

小規模漁港の被災状況

<p>折立漁港</p> 	<p>荒磯漁港</p> 	<p>被災状況</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ほとんどの漁港が被災。 ・漁港・泊地内にガレキが堆積。 ・共同作業場が被災。 <p>課題</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地域の漁業活動が停止。 ・漁船の停泊・係留が不可能。 ・漁港内のガレキ撤去が必要。
<p>寄木漁港</p> 	<p>ばなな(中山)漁港</p> 	

南三陸町震災復興計画策定会議 JIFIC

3. 漁港・漁村の被害状況

小規模漁村の被災状況

<p>荒磯集落</p> 	<p>石浜(歌津)集落</p> 	<p>被災状況</p> <ul style="list-style-type: none"> ・津波が漁港や堤防を乗り越え、背後集落を破壊。 ・高台の家屋は残存。 <p>課題</p> <ul style="list-style-type: none"> ・海岸堤防(防潮堤)の脆弱性。 ・低地部の家屋の被災。
<p>葦浜集落</p> 	<p>折立集落</p> 	

南三陸町震災復興計画策定会議 JIFIC

3. 漁港・漁村の被害状況

小規模漁村の被災状況

泊集落



馬場中山集落



漁協歌津支所



荒磯集落



被災状況

- ・漁業者の家屋、漁船、養殖施設が被災。

特徴

- ・被災したにもかかわらず、漁業者は毎日海に出ている。
- ・漁業活動の再開に向けて共同作業を開始。
- ・集落内で避難生活。

10

南三陸町震災復興計画策定会議 JIFIC

5. 漁業地域の復興の基本的考え方

拠点漁港と小規模漁業地域を分けて考える

拠点漁港の特性



- 南三陸町の産業を支える拠点
- 全ての機能が堤外地に集約
- 背後に市街地(市街地の防災機能の役割)
- 外来の漁船も利用
- 大勢の就労者
- 多様な機能施設

小規模漁業地域の特性



- 南三陸町を支える浦々に形成された地域社会
- 前浜を利用
- 前浜と漁港と漁村が一体化
- 地域の漁業者が就労(共同作業、家族労働)
- 地域の漁業に見合った施設

11

南三陸町震災復興計画策定会議 JIFIC

5. 漁業地域の復興の基本的考え方

人の命とくらしを守る (減災の概念の導入)

- 漁業関係者は常に津波の脅威に晒されている。
- 漁港・海岸施設は背後の市街地・集落を守る役割。

減災: 人の命やくらしを守り、被害を最小限に抑え、漁業活動の早期再開を図ること。

↓

ハード対策とソフト対策の連携

- **ハード対策:** 海岸保全施設(堤防・防潮堤)の強化
堤外地になければならない機能と、堤内地でも可能な機能の分離 など
- **ソフト対策:** 意識の醸成、自主防災組織(体制)の確立、避難訓練の実施、減災計画づくり など

ハード対策依存による危険性！

正常化の偏見

12

南三陸町震災復興計画策定会議 JIFIC

6. 拠点漁港の復興(案)

南三陸町の産業拠点の再構築 事業継続計画(BCP)の導入

陸揚げから出荷に至る一連の流れのうち、どれか一つが欠ければ「生産～流通」に至る全ての機能(産業)を失う。

陸揚げから出荷に至る一連の流れを確保 (BCP)

給氷・給水・給油 荷捌・競り 給氷・給水 冷凍・冷蔵 加工

堤外地

13

南三陸町震災復興計画策定会議 JIFIC

6. 拠点漁港の復興(案)

南三陸町の産業拠点の再構築 事業継続計画(BCP)の導入

堤外になければならない機能と、堤内でも可能な機能の分離

← 堤外地
→ 堤内地

14

南三陸町震災復興計画策定会議 JIFIC

7. 小規模漁業地域の復興(案)

浦々の小規模漁村は地域コミュニティの原点

自然 ↔ ひと ↔ なりわい

↑

くらし

【先人たちが長い歳月をかけて培ってきたもの】

- 土地、家、家族
- 地域の文化
- 地域コミュニティ
- 地域の絆
- 豊饒の前浜

- 家族労働、共同作業という集落単位の漁業経営の特性
- 漁場(前浜)と集落が密接な位置関係
- 豊饒の海があって豊饒の海がある
- 孤立し易い立地条件

- コミュニティの存続
- 集落内高所移動
- 職住近接
- 孤立防止対策

15

南三陸町震災復興計画策定会議 JIFIC

7. 小規模漁業地域の復興(案)

パターン毎の復興ゾーニングを描く (ハード対策)

背後に山が迫る場合

背後が平坦地の場合

背後に谷が伸びる場合





- 堤防による防御
- 集落内高所移動

- 堤防による防御
- 集合住宅による高層化
- 避難タワー

- 堤防による防御
- 横への高所移動

16

南三陸町震災復興計画策定会議 JIFIC

7. 小規模漁業地域の復興(案)

パターン毎の復興ゾーニングを描く (ハード対策)

養殖漁場(前浜)

堤防

共同作業小屋移転

被害家屋

残存家屋

移転家屋

一部集落内高所移動

17

7. 小規模漁業地域の復興(案)

復興計画策定の手法 みんなで漁村づくり



7. 小規模漁業地域の復興(案)

集落復興にかかわる事業

事業制度：集落復興に関わる事業

集落の土地利用の再編・基盤整備の事業

漁業集落環境整備事業 (農林水産省)

水産業の持続的発展の基盤たる役割を果たしている漁村の生活環境の改善や漁村の活性化等を推進するため、漁業集落の生活環境の改善を図る。

- 要件：(1) 対象集落要件：漁業集落（詳細は省略）
 (2) **人口要件**：人口**300人以上、5,000人以下**（漁業集落排水施設整備については、人口100人以上、5,000人以下）ただし、離島地域、辺地市町村、振興山村、過疎地域、沖縄、奄美群島の各地域：人口50人以上5,000人以下。
 (3) **事業費要件**：全体事業費が**10百万円以上**。
 実施主体：都道府県・市町村、国の補助率：1/2。

※**北海道奥尻町**(北海道南西沖地震津波)、**北海道久遠郡大成町**(現 久遠郡せたな町大成区)(北海道南西沖地震津波)、**熊本県不知火町**(平成11年台風18号高潮)では、本事業を適用して**集落の地盤嵩上げ**実施。

7. 小規模漁業地域の復興(案)

集落復興にかかわる事業

小規模住宅地区改良事業 (国土交通省)	不良住宅が密集している地区の環境改善を図るため、不良住宅の除却、改良住宅の建設、道路・公園等の公共施設整備の整備等を行う。 要件:①地区内の不良住宅15戸以上/不良住宅の戸数割合5割以上 ②地区内の不良住宅15戸以上/不良住宅の戸数割合5割以上/ 過疎地域/災害被害法に規定された都道府県又は市町村 実施主体:市町村(特別な場合は都道府県)、国の補助率:不良住宅の買い取り除去で1/2、改良住宅の建設で2/3、用地取得・公共施設・地区施設整備で1/2、公営住宅建設事業債充当率100% ※実績:福岡県福岡市 五里島 、新潟県 山古志村 (現 長岡市山古志)
土地区画整理事業 (国土交通省)	道路、公園、河川等の公共施設を整備・改善し、土地の区画を整え宅地の利用の増進を図る事業。 復興の手段としても用いられる手法 実施主体:個人施行者(宅地の所有者・借地権を持つ者)、同意施行者(都市再生機構、地方住宅供給会社など)、土地区画整理組合・区画整理会社 都道府県及び市町村・国土交通大臣・都市再生機構・地方住宅供給会社 国の補助率:1/2 ※実績: 鳥取市東中地区 (地盤嵩上げを実施)
集落の移転を伴う整備事業	災害が発生した地域又は災害危険区域のうち 住民の居住に適地でない と認められる区域内にある 住民の集団的移転 を促進する。住民の合意に配慮する必要がある。 要件:住宅団地の規模10戸以上(移転20戸以上の場合はその半数以上) 実施主体:市町村(特別な場合は都道府県)、国の補助率:3/4 地方債可 ※実績:北海道 追分町 55戸、長崎県 島原市 19戸、北海道 紋別町 (現 釧路町)152戸等

出典:漁業地域復興支援プロジェクトチーム資料((財)漁港漁場漁村技術研究所)

7. 小規模漁業地域の復興(案)

集落復興にかかわる各種事業制度の比較

	安全情報伝達施設	防災安全施設	緑地・広場施設・集落道	土地利用高度化再編	用地(取得)	用地(造成)	住居	農林水産業に関する生産基盤整備
漁業集落環境整備事業	○	○	○	○ ※1	○	○		○ ※2
小規模住宅地区改良事業	○ ※3	○	○	○	○	○ ※4	○	
土地区画整理事業 ※都市計画区域内			○	○		○		
防災集団移転促進事業			○ ※5		○ ※5 ※6	○ ※5	○ ※5	○ ※7

- ※1 安全な場所への移転、跡地の水産関係施設の用地整備
- ※2 土地利用高度化再編の転地に伴い、跡地へ水産関係施設の整備が可能
- ※3 緊急通報システム設置工事費が補助対象となる。
- ※4 不良住宅の買収除去も含む
- ※5 移転先の住宅団地に関して
- ※6 移転促進区域内の農地などの買い取りも含む
- ※7 政令で定めるもの(移転先の住宅団地内における共同作業所、共同加工所又は共同倉庫の設置)

出典:漁業地域復興支援プロジェクトチーム資料((財)漁港漁場漁村技術研究所)

7. 小規模漁業地域の復興(案)

集落復興事業の適用事例

適用事例(1) <漁業集落環境整備事業・道道改良事業> 大成町太田地区(北海道南西沖地震津波)

地区概要

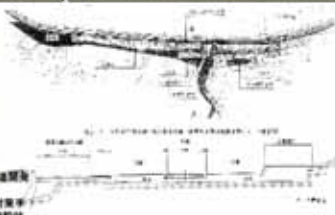
太田地区は大成町の海岸部の最も北側に位置する第1種太田漁港背後の集落。太田地区は海岸線を走る道道および平行する町道に沿った南北に長集落で全面は海、背後は急傾斜の崖である。居住区域はすべて低所にあり、その地盤高は道の路面高より2mも低い窪地。

被災状況

津波は道道護岸を超え、河川を伝って陸上に遡上、多くの家屋が倒壊・流失した。高台への避難が迅速に行えず、また、遡上した海水が宅地内にたまったことが避難をより困難にし、人的被害を拡大した。
人的被害: 死者8名、負傷者22名
全半壊家屋: 住宅全壊21棟、半壊12棟、非住家倒壊多数

復興計画

道道改良事業に際して、護岸の天端高を嵩上げし、それに合わせて道道自体と集落部分の地盤も嵩上げ(漁業集落環境整備事業)。宅地は、町が一括買収し、盛土・区画再編後に被災者に分譲。家屋移転59(内訳: 嵩上げ3、曳家34、補償22)



資料『北海道南西沖地震被災地の集落再建 報告書』北海道開発局農業水産部水産課、財団法人漁業漁村技術研究所
『平成11年度 全国19年による総合漁港漁村整備調査及び対策案』漁業調査 報告書(熊本県不知火町・財団法人漁業漁村建設技術研究所)

出典: 漁業地域復興支援プロジェクトチーム資料((財)漁港漁場漁村技術研究所)

7. 小規模漁業地域の復興(案)

集落復興事業の適用事例

適用事例(2) <漁業集落環境整備事業・海岸保全施設整備事業等>不知火町松合地区(平成11年台風18号高潮)

地区概要

松合地区は、果樹園芸栽培農業と沿岸漁業・海苔養殖などを基幹産業とする集落。古くは江戸時代から海産物の集積地として栄えてきた歴史を物語る白壁土蔵が有名であり、歴史的町並みの保全が図られてきた地区。

被災状況

松合地区の被災箇所は国道266号線と弓状に国道につながる県道に挟まれたすり鉢状の地域である。高潮は、地区内の船溜りの護岸を越え、護岸に囲まれ護岸天端より約2.5m程も低い位置にあった集落に浸水し、被害をもたらした。推定最高水位は、+6.7mと推測(平屋家屋の屋根裏の高さ)である。
人的被害: 死者12名、軽傷4名
全半壊家屋: 住宅全壊47棟、半壊26棟、床上浸水164棟、床下浸水96棟、一部破損745棟



復興計画

基本方針: 「二度と被災しないための復興」
①船溜りの開口部における水門設置(地域水産物供給基盤整備事業)
②護岸の天端嵩上げ(海岸保全施設整備事業(高潮対策))
③集落内道路などの整備(漁業集落環境整備事業)※地盤嵩上げ含む
対象地区: 45世帯124名(うち29世帯83名嵩上げ範囲)

資料『平成12年度 松合漁港漁業集落環境整備事業基本計画調査 報告書』熊本県不知火町・財団法人漁業漁村建設技術研究所

出典: 漁業地域復興支援プロジェクトチーム資料((財)漁港漁場漁村技術研究所)


南三陸町震災復興計画策定会議 JIFIC

7. 小規模漁業地域の復興(案)

集落復興事業の適用事例

適用事例(3) <防災集団移転・漁業集落環境整備事業・漁港修築事業> 奥尻町青苗地区(北海道南西沖地震津波)

<p>地区概況</p> <p>南北に長い岬上の地形で、西部の高台ゾーンと東・南部分の低地ゾーンからなっている。(災害前)4.6米時点人口1,401人、504世帯)。第3種漁港青苗漁港があり奥尻町漁協が立地する水産業の中心地。</p>	<p>被災状況</p> <p>西からの津波第1波(10~12m)により73棟の家屋流失、続く北東からの津波第2波(5~7m・漁港施設により低減)により東側低地ゾーンの前側の家屋が流失・傾斜した。その後の火災により多くの家屋が焼失した。 人的被害: 死者87名、行方不明20名、重軽傷者49名 全半壊家屋: 損失家屋189棟を含め342棟</p>
---	---



復興計画

「災害に強く快適なまちづくり」、「水産業振興を核とした地域活性化」を目指して策定。

- 1) 青苗岬周辺の**防災集団移転**と被災者用公営住宅整備→**防災集団移転促進事業**(移転対象戸数55戸2カ所の団地へ)
- 2) 低地部分の**土盛り堤上げ**と再編整備→**漁業集落環境整備事業**
- 3) 防災機能の向上と新たな水産業の展開を支援する**漁港修築事業**(人工地盤)
- 4) 集落・漁港が一体となった快適で利便性の高い環境整備

資料: 奥尻町HP
<http://www.town.aomori.lg.jp/taomori/kyu/syu/taomori/taomori003.html>

※青苗岬地区は災害危険区域に指定

出典: 漁業地域復興支援プロジェクトチーム資料((財)漁港漁場漁村技術研究所)

24

南三陸町震災復興計画策定会議 JIFIC


8. 南三陸町の資源を活かしたツーリズムの展開

豊饒の山と海の恵みを活用

豊饒の山があって豊饒の海の恵みがある



- 山をなくせば海は枯れる!
- 豊饒の山と豊饒の海の恵みをいかに守るか!



- 相反する事象をどのように解決するか?
- 豊饒の山と豊饒の海の恵みを「南三陸町の財産」としていかに活用するか?

25

(財)漁港漁場漁村技術研究所 大塚 浩二

南三陸町震災復興計画策定会議 JIFIC

8. 南三陸町の資源を活かしたツーリズムの展開

南三陸町自然環境活用センターの復活！

南三陸町自然環境活用センター(志津川ネイチャーセンター)は、**南三陸町が誇る日本唯一の貴重な財産**

- 海はもう一つの地球である。海洋に暮らす生物を知ることは、人を含む陸上の生き物を深く知ることに繋がる。
- 専門研究者が在籍し、地域の自然をよく知ること、その内容を分かりやすく伝えることにより、単なる体験ではなく、科学的なバックグラウンドに基づいた環境学習への機会を提供する。

リアスのまなびや、心に宿る環境のまなび

そこには多くの**財産**がある

- ノウハウ
- 人材
- 様々な有形無形のストック

26

南三陸町震災復興計画策定会議 JIFIC


8. 南三陸町の資源を活かしたツーリズムの展開

子ども農山漁村交流プロジェクトの継続！

平成20年度『子ども農山漁村交流プロジェクト(ふるさと子ども夢学校)』のモデル地区に指定

南三陸町グリーン&ブルー・ツーリズム推進協議会
～海！山！里！人！自然の恵みが創った、とっておきの学び舎がここにあります～

【窓口組織】 南三陸町時間旅行サポートセンター



27

8. 南三陸町の資源を活かしたツーリズムの展開

復旧・復興ボランティアを南三陸町の応援団に！

被災後、全国から多くのボランティアが南三陸町に集まり、復旧・復興を支援。

支援していただいた多くのボランティアの方々に【南三陸町応援団】になっていただき、復興に至るまでの姿を見ていただく！

南三陸町の和が全国に広がる！



写真：馬場中山生活センターHPより転載

9. おわりに

みんなが戻れる故郷を残しましょう！

復興までの長い年月、コミュニティ維持のために集落だよりを！

