

能登半島半島地震からの復興の方向についての緊急提案

糸長浩司

0401

糸長研究室

<https://www.itonagalabo.com/cont3/20.html>

A. 避難生活について

- 1 避難生活が継続する中では、国及び行政機関等の緊急的な支援の継続は必要です。ふるさとへの思いを強く持ち、被災地にコミュニティの仲間と共に厳しい避難生活をしている被災者の皆さんへの公的な支援はさらに求められています。
- 1 避難生活において、避難者の孤立感を解消するためには、地域コミュニティの支えが大切です。そのため、災害地域の地域コミュニティが災害後の継続なつながりを維持するための多様な工夫、多様な外部からの支援活動が求められます。
- 2 被災地のふるさとに戻ることを前提し、地域コミュニティが共同して避難生活をする場所を整備し確保することも求められます。その際には、農山漁村の生活が少しでも継続できるような共同性のある、農的暮らしのできる「避難村」※1のような形式での共同での避難生活のできる環境づくりを公的に支援していくことが求められます。
- 3 長期化する避難生活の仮設避難所（避難村）を、計画的に本設村として継続的な整備を進めることも検討して良いと思います。

※ 1) 東日本大震災での東京電力福島第一原発事故後に提案した飯館村民のための避難村構想図
 (日本大学系長研究室+NPO法人エコロジー・アーキスケープ)

飯館までえな避難村 (元気長屋) プロジェクトイメージ図

EAS

・飯館村での農的に暮らしが継続でき、かつ集落のコミュニティが維持でき、また、自然エネルギーを活用したエコロジカルな暮らしが実現できる、仮設村を構想した。
 ・戸建て仮設住宅ではなく、長屋形式で共同性の確保、効率良い建て方を想定する。
 ・建物はユニットで構成し、このユニットを外部でプレハブ的に製作し、それを避難村に運び、村の工務店、造園会社が施工し雇用も産み出す。

再生可能エネルギーの地産地消戦略



● みんなの建物

キッチン、トイレ、多目的なスペースを持つ、みんなの建物を建設します。みんなが自然に集まってくるようなシンボリックな空間となります。ゲストハウスや外来者の体験入居の場所としても利用できます。



● みんなの農地

敷地の北側のまとまった土地を、みんなの農地として利用します。みんなで協力し、地元の農家の支援を受け、様々な農業にチャレンジすることができます。



● 個人の庭

各住戸にもちょっとした庭が。ガーデニング、有機野菜の栽培など自由に趣味を楽しみましょう。



まで一な避難長屋の意義

- ① 住宅としての永続性はある。
- ② 恒常的な村として機能してもよいが、飯館村に帰村した場合は、菜園付き別荘地的な活用可能。
- ③ 居住する村民は、300万円の住宅再建補償金を活用して初期投資をする。
- ④ 残りの建設費は、補助金+倫理的投資金を活用する。

● みんなの広場

建物と建物間の空間を、みんなの広場として利用します。子供の遊び場、井戸端会議、バーベキュー、収穫祭や夏祭りなどのイベント開催・・・住民の憩いの場となります。



● 森の家とセルフビルド

森の家を自然素材(例えば藁)を使って、地元の大工さんなどの協力のもと、自分たちで作ります。森の家だけではなく、みんなの建物、各住戸も、セルフビルドが可能な作業は、自分たちで作ります。



B. 復興の基本的方向性について

5. 大型公共施設の復興を優先するのではなく、被災者の生活・生業の再建、コミュニティの再生、生業環境（農林漁業の環境）の再生、自然の再生を優先しましょう。
6. 大規模集中化という経済合理的復興ではなく、地域の文化・歴史・環境を尊重した「つながりのある復興」にしましょう。
7. 世界農業遺産として日本で最初に認定された能登半島の特徴を生かす復興が大切です。
8. 大型公共事業優先の復興ではなく、被災地での「自立分散共同型復興」を目指しましょう。
9. 過疎化で自立的復興が難しいコミュニティに関しては、近在のコミュニティとの融合を含めて肌理の細かい、「手づくり型復興」を目指して欲しい。そのための外部支援者の継続的な関りが可能なソフト的復興事業を進めましょう。
10. 外部有識者中心の復興計画ではなく、避難している被災者も納得のいく、多層な被災者参加型での丁寧な復興計画と実施計画づくりを進めましょう。
11. ハード的な復興に関しては、木材（アテ林業産の木材等）等地域の素材や地域の人材による地域産の復興を進め、復興事業が地域経済の継続と発展に寄与できるようにしましょう。
12. 能登半島は伝統的な街並みがある地域です。全壊した住宅、建物にも数多くの貴重な木材や建具があると思います。これらの材をストックして復興事業で活用できるようにしましょう。
13. 地域産型復興を進めるための資金は、公的資金の活用と合わせて、地域外の支援者からの貴重な寄付を集めて有効に活用できるような仕組みを作りましょう。復興後も継続して能登半島との関係人口につながる仕組みとして発展させていきましょう。被災地外に拡大した「復興型現代総有」（あるいは「復興頼母子講」（農村の伝統的な相互扶助システム））の創設もしても良いと思います。

C. 計画の範囲

14. 復興計画の範囲は、コミュニティ単位（集落）、旧町村地区（平成の合併前の町村）、市町村、広域から構成されます。能登半島は、輪島市街地や珠洲市街地のような町場から農山漁村集落のように多様なコミュニティがあり、それぞれが長い歴史文化を持っています。過疎化、少子化で厳しい状況での大災害であり、縮小・衰退・消滅の心配もありますが、出来る限りこの基礎コミュニティの存続を念頭に復興計画が策定されることが望ましいです。
15. 能登半島には51の小規模第1種漁港（地元根拠漁港）があります。この数は石川県の漁港の約8割です。石川県の漁村文化の基礎をつくっています。小規模漁港の背後には集落があります。集落単位での復興計画と合わせてこの51の小規模漁港の復興計画が個別に進められるようにしましょう。

D. 計画の主体

16. 復興計画の策定主体は復興計画の範囲毎に異なります。コミュニティ単位での復興計画の主体は被災者住民、被災者コミュニティです。個々のコミュニティでの震災前に構築してきているまちづくり、むらづくりの組織を復興計画主体にすることはよりスムーズな復興計画になっていくと予想します。能登半島には多様なまちづくり、むらづくりの経営主体も育ってきていると思いますのでその組織を復興計画の主体としては有効だと思えます。
17. 旧町村、市町村、広域での復興計画の主体は、住民代表、社会福祉組織、経済組織、行政機関、外部有識者からなります。
18. 外部有識者は計画に専門的知見から助言をする立場ですが、復興計画の策定への助言に際しては、地域固有の歴史文化、自然環境、産業特性等を十分に調査研究して助言することが求められます。

E. 計画の内容

19. 長期的な避難計画、短期的復興計画、中長期的復興計画になります。個々の被災地の災害状況に寄りますが、液状化や土砂崩落等の被災地では早急な復旧は難しいと考えられます。地域コミュニティとして長期的な避難生活を行えるような空間整備（避難村）のための計画も必要です。
20. 能登半島の地形的特徴から、隆起による海岸段丘、地すべりの山麓部が形成されています。今回の地震でも4m近い隆起が海岸線で見られ新たな海岸段丘が形成されました。また、能登半島で有名な棚田も地すべりにより形成されてきています。長い近く変動により形成された地形を巧みに活用して、能登半島の農山漁村の営みが作られてきたともいえます。このランドスケープ的特性は今後も続きます。変動する土地の特徴を科学的にも捉え、復興計画には土地利用計画を組み込むことが必要です。
21. 隆起した海岸段丘を活用した計画、津波を想定した集落再編（近場での移住地も含め）、地すべり危険箇所を想定した農林地の保全と維持対策等、地形とランドスケープを配慮した土地利用計画が求められます。
22. 能登半島での自然災害は地震だけでなく、鳥獣被害が頻発しています。復興土地利用計画には鳥獣被害対策、山際でのバッファゾーンの設定による鳥獣被害防御も重要になります。
23. 石川県の森林面積は約28万haで県土の約7割を占めています。私有林は約21万haで森林面積の75%です。全国では私有林率は55%ですので石川県は私有林率が高いです。また、財産区有林は石川県約200haと森林面積の0.07%と極端に低いです。全国では財産区有林は31万haで森林の1.2%です。少子高齢化で森林管理が厳しい状況にある中で私有林率が高い状況下で地震による崩落、地すべり地形という厳しい状況下での森林管理を一個人の所有者に任せることはできない状況といえます。何らかの共的、公的な維持管理活用の方策が求められます。復興計画の中に、長期的な森林の保全と活用のための、地域外の市民も参加した共同、協力による所有と管理システムを提案し実行していくことを、被災地のコミュニティの皆さんと協議して進めることも重要になっていると思います。

F. 災害復興の法制度の革新に向けて

24. 災害列島日本においては今後も甚大な災害はおきます。それに備えた法制度の革新が求められます。災害対応を専門として公的機関（災害対応省（仮））の設置が必要です。
25. 東日本大震災後に、「」が制定されましたが、この法律では国の権限が強化されています。発災時での人命救助のために国が果たす役割は重要です。ただ、復興は長期化する中で、国主導、行政主導ではない、地域コミュニティが主体としてじっくりと復興プロセスが歩める法制度の創設が求められています。
26. 地震、津波、原発事故災害が起きると、校舎や集会所での緊急避難所での避難生活が強いられる状況は早急に改善されなければなりません。快適な避難生活が長期でも送れるような総合的な避難環境整備のための法制度の創設が必要です。都会型の避難生活だけでなく、農山漁村型の自然、農林地を備えた共同避難村の創設に向けた法制度の創設が求められます。
27. 緊急的避難生活、長期的な避難生活を送るためには、2地域居住システムの創設とそのための支援システムが求められます。今後、日本全国で災害が頻発した際には、今までのような避難生活支援ではなく、もう一つの住まいの場所を事前に用意しておくことが必要です。個人的資産として別荘を用意できる富裕層もいるとは思いますが、そうでない一般市民が、安心して生活できるもう一つのふるさとを事前に、日常的なつながりの中で用意するシステムです。自治体同士での避難時滞在協定による公的施設の用意、あるいは平常時での保養交流施設の充実です。地方の空家対策にも有効に活用できます。
28. 2地域居住システムを支える法制度としては、東日本大震災後も提案されてきた「二重住民票」の法的根拠とその運用システムを早急に進めることが必要です。

糸長浩司（NPO法人エコロジー・アーキスケープ）

人口と密度の関係

石川県能登半島は12の市町からなる。総人口は265017人で、面積は2173.22km²である。金沢市に近く能登半島の根本にあるベットタウン的機能を果たしている内灘町、かほく市、津幡町、奥能登といわれる輪島市、珠洲市、能登町、穴水町などからなる（図1）。

人口と人口密度の分布図（図2）をみると、内灘町は別格での都市化地域である。ついで人口密度は金沢市近郊のかほく市、津幡町と続く。七尾市は最も人口数が多く能登半島の中心的自治体であるが、人口密度は先の市町よりは低い。奥能登といわれる地域の人口密度は低く、膨大な森林が広がるためでもある。

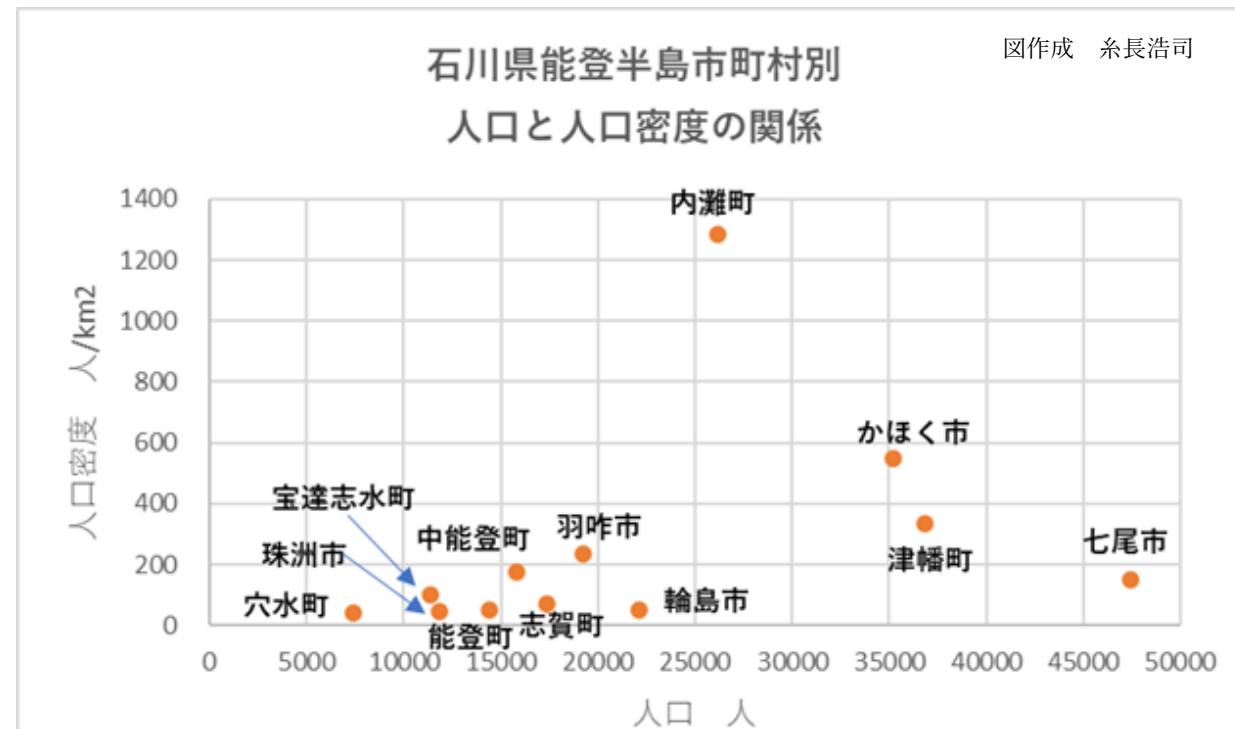
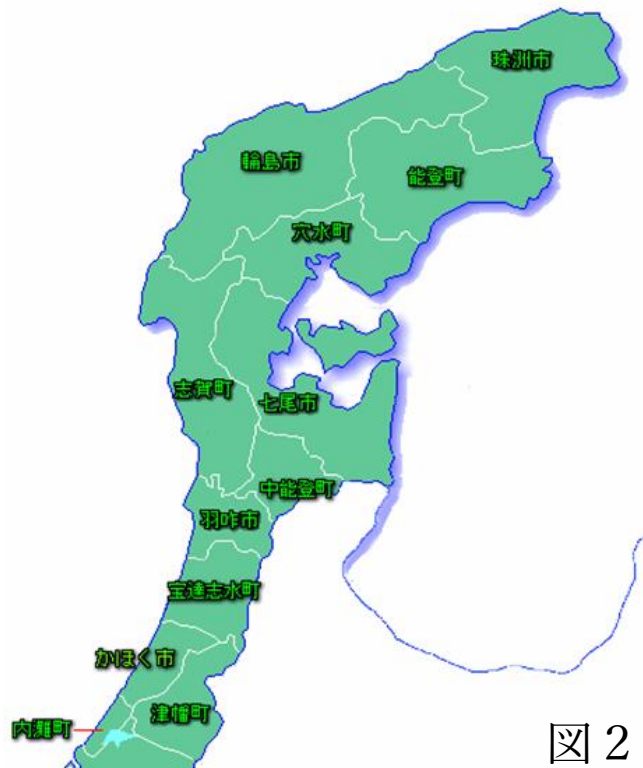


図2 石川県能登半島の市町別人口と人口密度分布

	集落数	人口	面積 km2	都市計画 区域面積 km2	都市計 画面積 率	人口密 度 人/km2	森林面 積 km2	森林率	私有 林 km2	私有 林率	田畑 面積 km2	田畑 面積 率
輪島市	181	22,101	426	14	3%	52	327	77%	272	83%	20	5%
珠洲市	154	11,817	247	30	12%	48	186	75%	149	80%	21	9%
能登町	132	14,385	273	32	12%	53	203	74%	174	86%	18	7%
穴水町	69	7,363	183	11	6%	40	134	73%	115	86%	11	6%
七尾市	152	47,444	318	49	15%	149	204	64%	187	92%	34	11%
志賀町	114	17,332	247	104	42%	70	161	65%	142	88%	29	12%
奥能登合計	802	120,442	1695	240			1215		1038		133	8%
奥能登平均	134	20,074	283	40	14%	71	203	72%	173	85%	22	8%
中能登町	49	15,771	89	0	0%	176	50	56%	43	85%	17	19%
羽咋市	56	19,274	82	25	31%	235	29	36%	25	85%	23	28%
宝達志水町	53	11,342	112	0	0%	102	70	63%	50	72%	15	13%
かほく市	53	35,216	64	35	54%	546	24	38%	16	66%	12	19%
津幡町	85	36,836	111	30	27%	333	56	51%	41	73%	18	16%
内灘町	6	26,136	20	13	64%	1286	2	12%	0	0%	6	28%
奥能登外合計	302	144,575	478	103			233		175		90	
奥能登外平均	50	24,096	80	17	22%	446	39	49%	29	75%	15	19%
合計	1104	265,017	2173	343			1448		1213		223	
平均	92	22,085	181	29	16%	122	121	67%	101	84%	19	10%

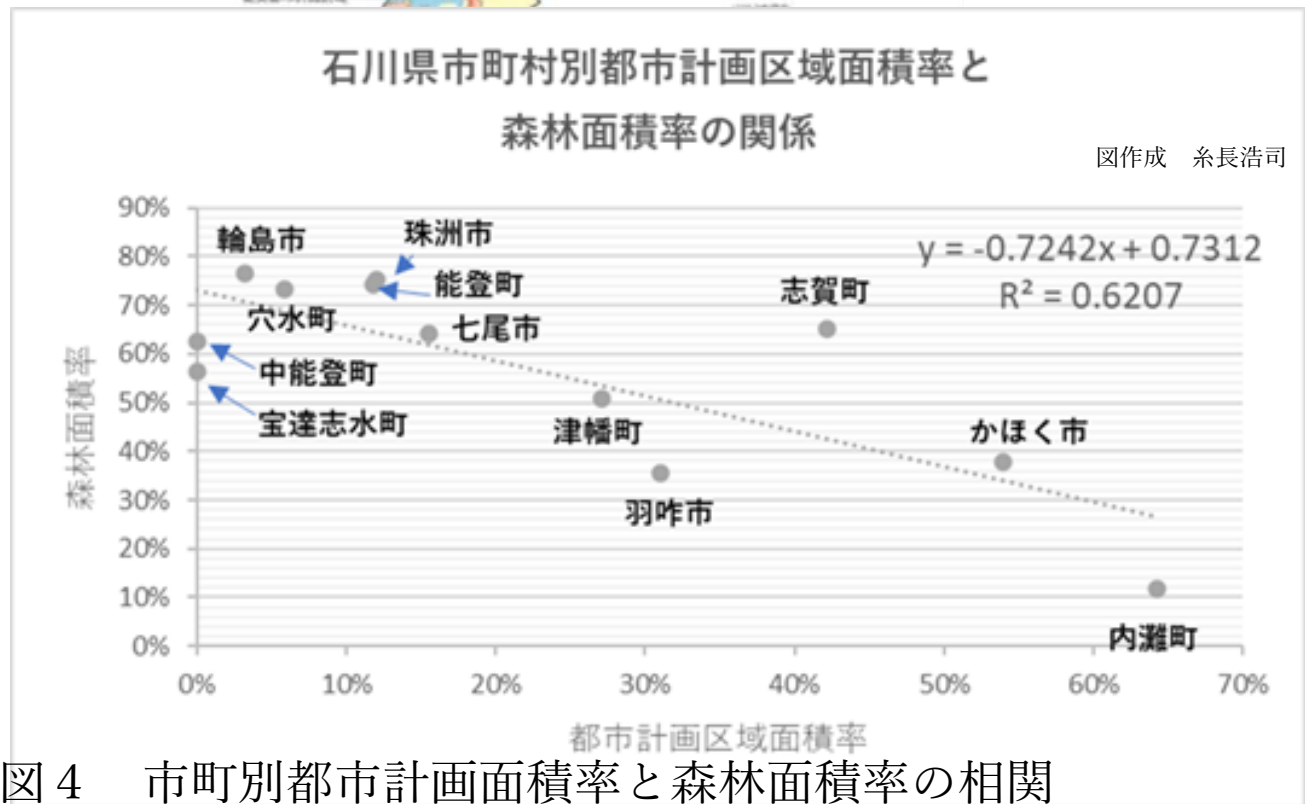
1 都市計画区域面積と森林面積の関係

この地域での都市計画区域指定の状況は図3であり、金沢市に近接したエリアでの都市計画区域指定、歴史的町での指定等で343km²であり、この地域の全体面積の約16%である。残りのエリアは、農振法及び森林法等の管轄する区域となる。復興に際しては都市計画手法には馴染まない地域が8割以上あると理解する必要がある。図4は都市計画区域の面積率と森林面積率の関係図であるが、内灘町、かほく市は森林率が低く都市計画区域面積率が高い平地型の都市化ゾーンといえる。奥能登は、都市計画区域面積率は1割以下で森林率は7割以上の典型的な中山間地域といえる。

このことは、能登半島地震の災害がどういう災害の特徴を示しているかも深く関係している。平地型都市化ゾーンでは液状化災害、森林部では土砂崩れ災害が顕著であるといえる。さらに、奥能登での土砂崩れ災害の原因は、今回活動した活断層に近いことと合わせて、地すべり地域（図5）であることが原因とみられる。土滑りと活断層は地層の歴史的活動では不可分であることも示している。



図3 石川県能登半島の都市計画区域図



図作成 糸長浩司

図4 市町別都市計画面積率と森林面積率の相関

© 糸長浩司

3. 地すべりと世界農業遺産

図6は地震発生後の1月9日時点での能登半島の孤立集落の分布状況である。土砂崩れ等で道路が遮断されたエリアである。震源から活断層のエリアでの広がり、図5の地すべり分布と状況も酷似している。

能登半島は世界農業遺産で有名であり、その遺産の一つに棚田がある。棚田は長い年月にわたる大地の動き（地すべり等）によって形成された地形を巧み活用して水田・畑地にしてきたともいわれる。能登半島の農業文化はこの長い大地活動によって形成されてきたともいえる。遊動する大地とどううまく付き合っていくのか、強力な人為的力で、大地の動きに対抗するのではない、自然と共生し、かつ末永く人間居住と営みが可能な土地利用計画・管理・活用が求められている。どこに住み、どこから水を得て、どこを耕し、どこに木を植えるか？個々の地域の回答が求められる。



図5 能登半島の地すべり地域（地質ナビより作成）



図6 能登半島の孤立状態の集落分布 © 糸長浩司

4. 農業集落の特徴

各市町の農業集落と田畑面積の分布は図7に示す。輪島市、珠洲市、七尾市、能登町の集落数が多い。七尾市以外は奥能登である。次いで、外海に面する志賀町である。ただ、輪島市、珠洲市、能登町の集落数比べて田畑面積は少ない傾向となり、斜面での田畑の分布が示唆される。

図8は、各市町の集落での平均の森林面積と田畑面積の関係である。内灘町は別格で森林面積は少なく田畑面積は多い平地型農業集落であり、都市近郊での蔬菜生産地と推察できる。奥能登の穴水町、輪島市、能登町、珠洲市は、森林面積が比較的多いが田畑面積が少ない中山間集落が多いことが推察できる。

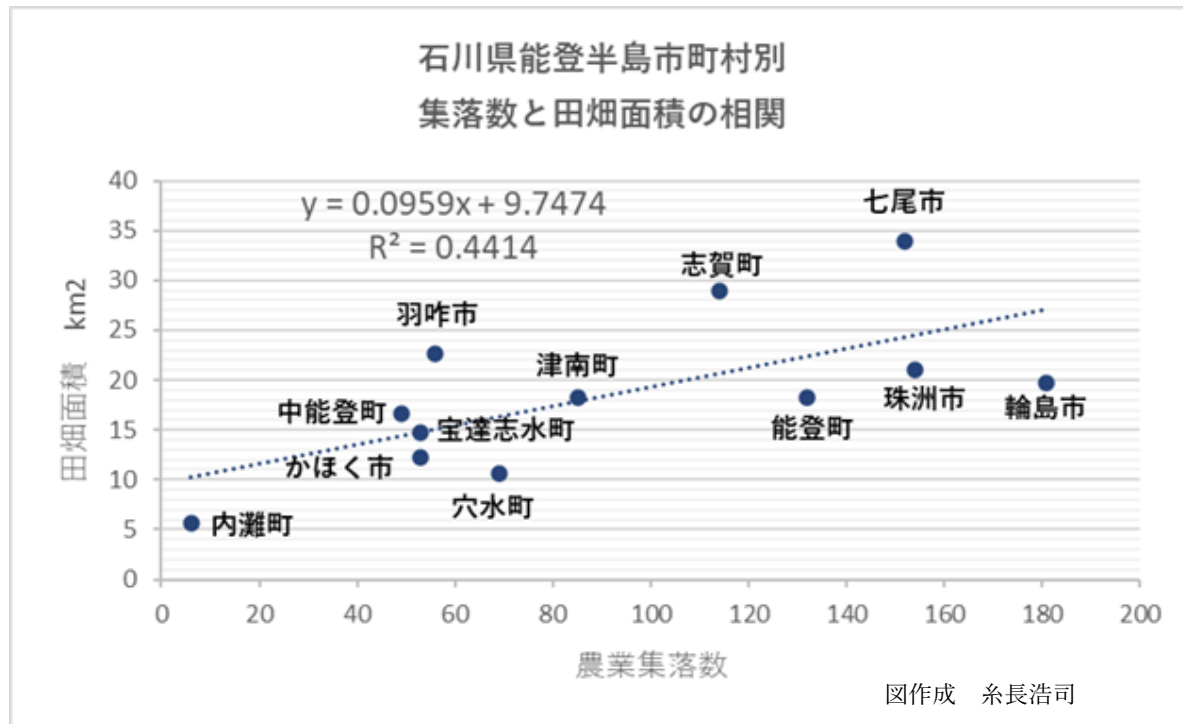


図7 市町別の農業集落数と田畑面積

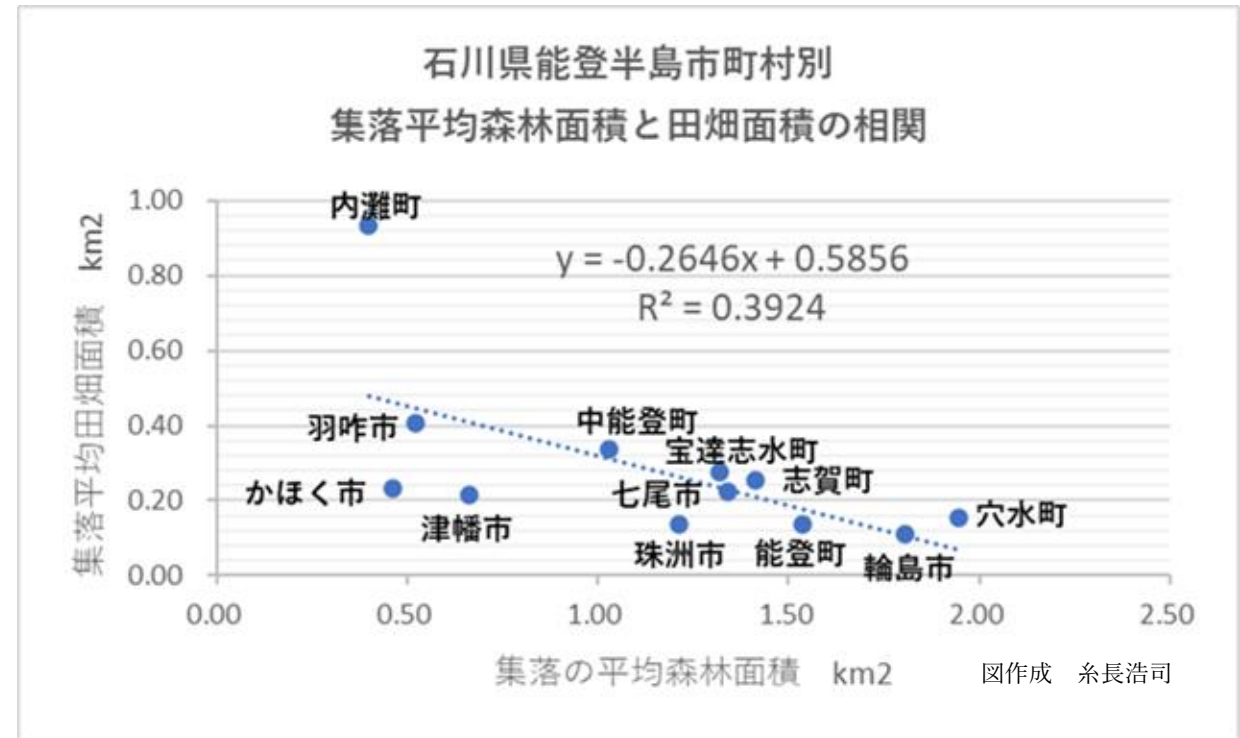


図8 市町別の農業での平均森林と田畑面積の関係

5. 農業経営と漁業経営

能登半島はその地形的特徴と歴史的経緯から、漁業の盛んな地域である。海に近く漁業と背後地の陸地での農業をしてきた。図9は、各市町別での農業経営体数と漁業経営体数をプロットした図である。七尾市、志賀町、輪島市は能登半島の中では相対的に農業と漁業の自治体である。珠洲市は農業より漁業の盛んな地域である。

図10にみられるように、七尾市、能町、穴水町は内海に面して狭い範囲に多数の漁港がある。災害後、これらの小希望な漁港・漁村がどう生き残れるかが大きな課題となる、それは外海の珠洲市、輪島市、志賀町も同様である。漁港の集約化するような復興計画に関しては慎重である必要がある。

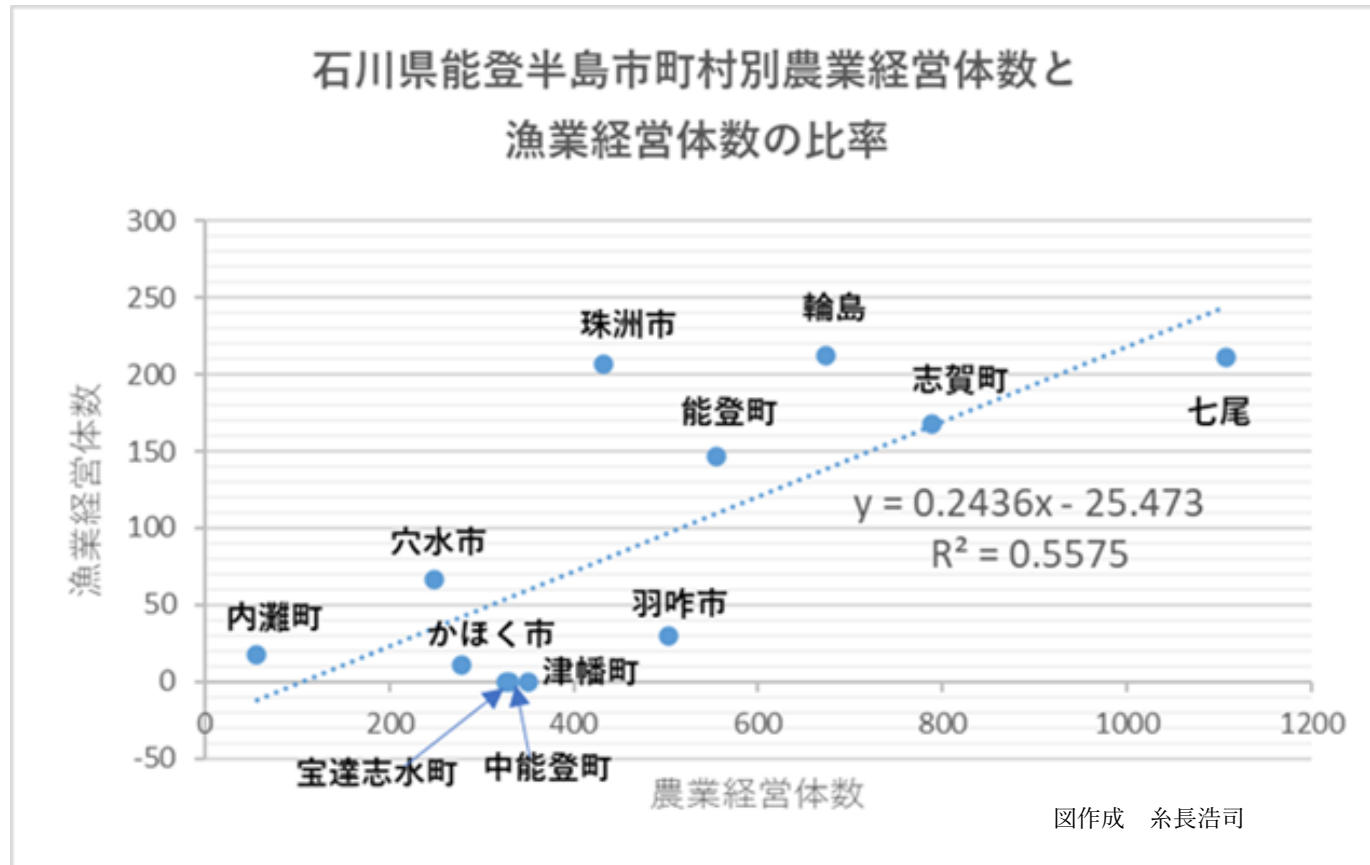
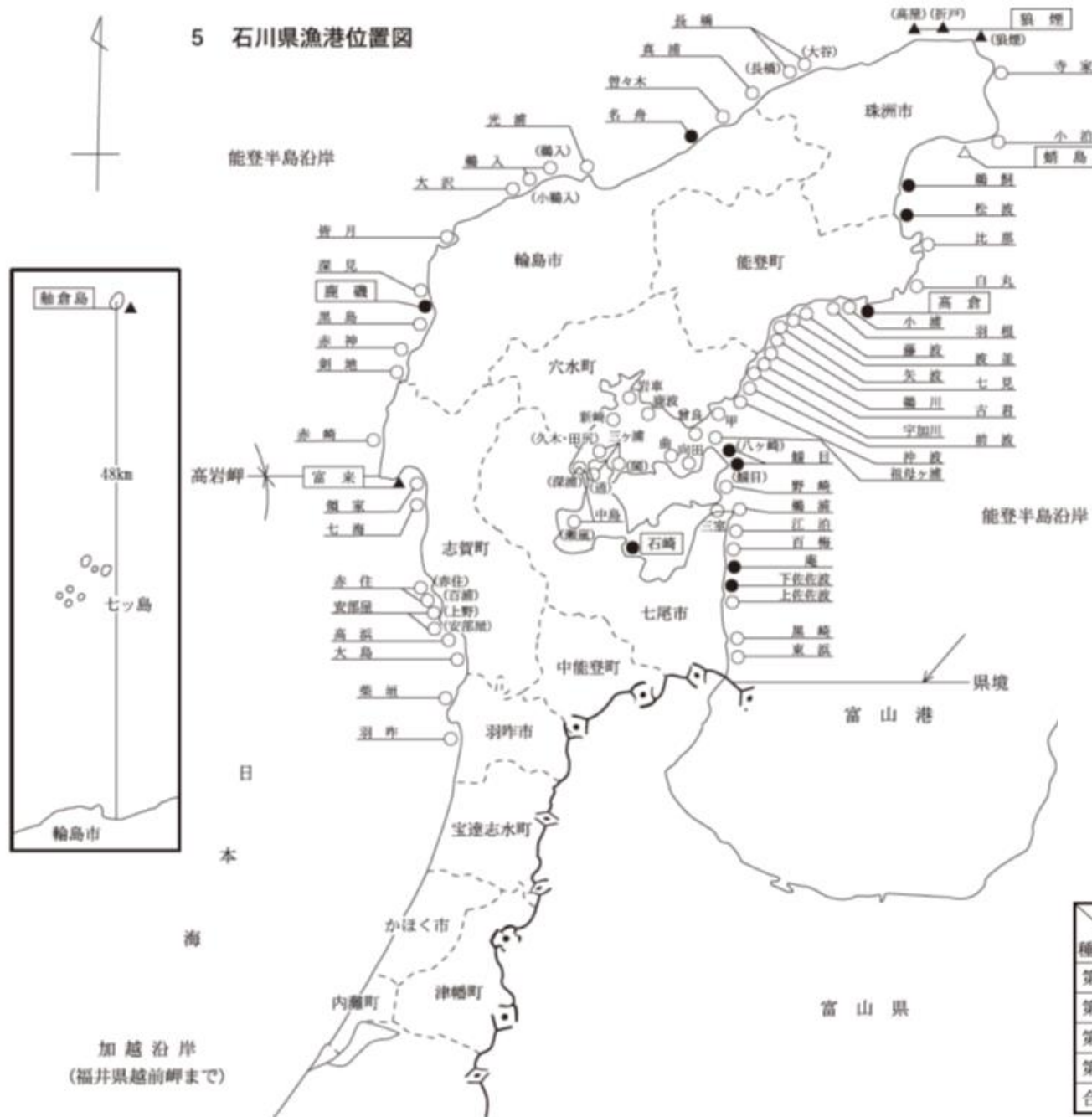


図9 市町別の農業経営体と漁業経営体の相関

5 石川県漁港位置図



- 第1種漁港 その利用範囲が地元の漁業を主とするもの
- 第2種漁港 その利用範囲が第1種漁港よりも広く、第3種漁港に属しないもの
- 第3種漁港 その利用範囲が全国的なもの
- 第4種漁港 離島その他辺地において漁場の開発又は漁船の避難上特に必要なもの

凡例
 ○ 第1種漁港
 ● 第2種漁港
 △ 第3種漁港
 ▲ 第4種漁港
 港名……県管理漁港

漁港種類別漁港数

区分 種類	総数	管理者別		所在地別	
		県	市・町	本土	離島
第1種	55	—	55	55	—
第2種	9	3	6	9	—
第3種	2	2	—	2	—
第4種	3	3	—	2	1
合計	69	8	61	68	1

図10 石川県の漁港 石川県HPより

都道府県別最大発電量 原子力×新エネ
2022年度統計 資源エネルギー庁データ加工系長浩司

