

## 第4章 ローカルナレッジとコミュニティ

### 4.1 はじめに

#### (1) 問題意識の背景

2011年3月11日14時46分、宮城県沖で海底を震源とするマグニチュード9.0の大地震が発生した。またそれに伴い日本全国の広範囲にわたり津波が沿岸部を襲った。さらには東京電力福島第一原子力発電所での事故が発生した。この一連の複合災害が東日本大震災である。この震災での東日本の太平洋沿岸地域、特に福島県、宮城県、岩手県の東北の三つの県での津波被害は甚大なものであった。この震災により18,877人の死者が報告されている(2012年9月時点)。福島県での死者は1,606人、宮城県での死者は9,535人、岩手県での死者は4,673人となっており、三つの県を合わせた死者数は全体の9割近くを占める。津波によって家屋への被害は全国で床上浸水20,427棟、床下浸水15,502棟などであり、多くの地域に浸水被害をもたらした。

本章で焦点をあてる福島県浜通り地方はこの震災により大きな津波被害を受けた地域である。浜通り南部に位置するいわき市小名浜では最大の波の高さが3.33mが観察されている。さらに楢葉町では推定10.5m、富岡町では21mが観測されている。これによりいわき市では308名、楢葉町11名、富岡町では19名の死亡がそれぞれ確認されている(2011年8月1日時点)。

このような被害状況の中、特に高い津波に襲われた岩手県釜石市の避難の動きとしてこのような報道がある。

防災の教え、命救った 釜石「津波てんでんこ」生かす 小中学生、高台へ一目散り

2011年3月27日 北海道新聞

東日本大震災で1200人を超す死者と行方不明者を出した岩手県釜石市では、3,000人近い小中学生のほとんどが無事に避難した。背景には、古くから津波に苦しめられてきた三陸地方の言い伝え「津波てんでんこ」(自分の責任で早く高台に逃げろの意味)に基づいた防災教育がある。想定外の大津波が押し寄せ中、防災の教えが子供たちの命を救った。

津波は地震発生後、いつ来るか分からない。教師の指示が遅れると、逃げ遅れることになる。釜石市内の小中学校は指示されなくても「とにかく早く、自分の判断でできるだけ高いところ」に逃げるよう指導してきた。

釜石市は昭和三陸地震(1933年=昭和8年)やチリ地震(1960年)などの津波で大きな被害を受けた。市内の各小中学校は津波を経験した高齢者の講演会などを開いたり、当時の映像を見せたりして津波の恐ろしさを教えてきた。釜石東中の場合、平均して週1時間を防災教育に充て、年3回避難訓練を行っている。

市教委などによると、今回の震災で、釜石市内の小中学生 2923 人のうち、死者と行方不明者は 5 人。ほとんどが学校を休んでいた子供で、学校からの避難がほぼうまくいったことを裏付ける。

船や家を失い、避難所に身を寄せる漁業者からは「防波堤があるから、(津波対策は) 万全だと思っていた」との声が多く聞かれた。釜石市の幹部は「津波対策は防波堤の建設などのハード面と、津波の恐ろしさを啓発するなどのソフト面があるが、今回の震災でソフト面の大切さを痛感した」と話している。

この報道から津波避難の際には津波に対する認識が重要であることがわかる。古くから津波被害を受けていた三陸沖ではこのような津波に対する住民共通の認識があったと考えられる。反対に、福島県いわき市ではこのような報道もみられた。

証言 3・11 東日本大震災 福島県いわき市・薄磯地区 津波・無防備だった<sup>2)</sup>

2011 年 4 月 27 日 毎日新聞 東京朝刊

住民たちは口をそろえた。「この辺りに大津波が来るとは思ってもいなかった」

美空ひばりさんのヒット曲「みだれ髪」の舞台となった塩屋埼がある福島県いわき市の薄磯(うすいそ)地区。266 世帯 761 人(2010 年 4 月現在)の集落で、120 人余の遺体が見つかり、10 人前後が行方不明となっている。市全体の犠牲者 296 人(26 日現在)の 3 分の 1 以上を占める。台風や水害にさらされたこともほとんどなく、行政のハザードマップは津波被害を「海岸沿いの一部の浸水」と想定するにとどまっていた。

このような避難の様子の違いやその後の避難生活などの現状などを明らかにするために、松本研究室では 2011 年 4 月から、この薄磯地区を含む、楢葉町や富岡町、いわき市の津波被災者へアンケート/インタビュー調査を行っていた。筆者が 2011 年に行ったこの調査の中で、福島県いわき市へ避難していた調査対象者からは「チリ地震の際も津波の危険があったため、消防がまわって避難を呼びかけたが、誰も避難する者はいなかった」、「津波なんか来るはずがないと思っていた」、「チリ津波の時や台風が来たときも津波が来たがなんともなかったからみんな甘くみていた」などの声が聞かれた<sup>3)</sup>。

これらから確認できる現状としては、地域によって住民の災害に対する認識が異なっていることである。災害に対する認識、特に「津波は危険である」という認識が—上記の例では一岩手県釜石市の住民たちには形成されており、反対に福島県いわき市の住民の間には「津波は危険ではない」という認識が共有されていたと考えられる。両地域で津波に対する防災教育や避難訓練が同じように行われていたとしても、「津波は危険である」という認識が形成されているか否かで、地震後に襲来が予想される津波への避難意識の定着に差がみられることがわかる。

この避難意識定着の差によって、上記の報道が示すような避難自体の差につながったと考えられ、避難の差の要因の一つとして地域住民の認識の差があげられると考える。

## (2) ローカルナレッジとは何か

以上のことから本章では、災害、特に津波に関しての地域ごとに異なった住民意識の形成といった点に焦点を当てる。この住民意識の形成について、ローカルナレッジというワードを用いて、クリフォード・ギアーツが『ローカルナレッジ—比較論的視点からの事実と法』（1983）で論じている。ギアーツはローカルナレッジについてこのように論じている。

法および民族誌は、帆走や庭造りと同じく、また政治や詩作がそうであるように、いずれも場所に関わるわざ (crafts of place) である。それらは、地方固有の知識 (local knowledge) の導きによってうまく作動するといつてよい。

つまりローカルナレッジによって法や行動規範といった場所に関わる知恵や決まり、いわゆる「地域固有のルール」が形成されるものであるといったことを論じている。では、ローカルナレッジとは具体的にどのようなものであるか、ローカルナレッジが作用している事例としてバリ島の事例がこの著書の中で述べられている。以下は筆者による要約である<sup>4)</sup>。

バリ島のある村では法と酷似するものの働きによって、ひとりの村人が発狂してしまった。村人の名はレグレグと呼んでおこう。

この事件の発端は彼の妻が男と連れ立って逃げたことに始まった。レグレグは大いに腹を立てて村会議の場で妻を連れ戻す手立てをとるよう要求した。村人は彼の苦境について同情はしていたが、村会が取り扱う問題ではないと指摘した。レグレグもこのことを十分承知はしていた。このような問題は親族集団がとり扱うものであり、バリではその特権を侵されまいと気を配る傾きがある。村会のメンバーはレグレグのためになにかしてあげたいと心より願っていた。人々は彼がひどいめにあったことを一致して認めていたからである。しかし規則に沿って考えてゆくと、彼を助けることはできなかった。レグレグの親族集団は小さくて弱く、低いステイタスしかもっていなかったので陳腐ななぐさめにとどまった。

けれどそれでレグレグがなぐさめられたというわけではなかった。7～8か月後に彼が、村会の長の一人に就く順番が回ってきた。ところが彼は尻込みをした。自分の番がくれば役に就かなければならない。これはヤシの葉に刻まれた規則であり、もし怠れば神からの災難がてきめんにもふりかかってくる。就任拒否をすれば人間であることを辞めるに等しい。これはほぼ極刑に匹敵する大罪といつてもよいのである。

仲間の村人たちは彼を待ち受ける災難に気づき、そうならないように彼を説得し役職を引き受けさせようと考えた。しかし、すべては無駄に終わった。ついに村会は彼を追放し親族集団も同じことを行った。もし親族がレグレグを追放しないとほかのメンバーもレグレグと同じ運命に見舞われるためである。

彼は見放された。彼は家を失い犬のようにさまよい歩いた。数か月後、彼は事実上支離滅裂になり、彼の一件がなんであったかももう覚えていないようになってしまった。

けれどもこの時点で前例のないことが起きたのである。バリで最も高位の王で、新しい共和国の地方の首長となった人物が村にやってくるレグレグの件をとりあげた。バリの考え方ではこの人物は神と人間の接点のところに位置している。彼は半神であり、もっとも聖なる存在と考えられていた。

村会のメンバーは、伝統的な丁寧さをほとぼらさせて敬意を込め彼の話に聞き入ったが、彼がいったことは

伝統とはほど遠いものであった。彼は人々に、もう時代は終わったと語った。バリ人は後進的でないことを世界に示すためにもレグレグを元に戻すべきである。彼もよく承知していたように村人の問題は村人にあり、彼の力はその問題に関わりがなかったのである。レグレグが村人の世界に立ち戻ることは絶対に不可能であった。レグレグの問題が再びとりあげられることはなかった。

ここに極めて強力な法感覚が存在することは誰も異議を唱えられない。この感覚には顕著な判例の授けなどもないのに確固としてよく展開された、ほとんど意識的といってよい法の認識が見られる。

このバリ島にみられる村会の伝統的な問題に関する取り決め方、それらが地域の住民に根付いている様子などからローカルノレッジが作用していると考えられる事例である。またここから、ローカルノレッジとは決して他からみれば合理的ではない可能性もある。しかしながら、その地区のみでの合理的なものを見出すことができるのがローカルノレッジという視点を手に入れる利点であることも理解できる。

本研究においてローカルノレッジとは、単純に直訳した意味である「地域の知識や認識」といったものだけではなく、それを形成するための地域の仕組み、つまり住民同士の活動や交流などを含んだものであると定義づけることとする。

ギアーツはこのローカルノレッジを用いて、いわゆる「第三世界」と西洋の間にある後者の法的な優越感の誤りを説くことを試みている。つまり、法とはローカルノレッジによって機能、形成されるものであって、西洋の法が第三世界へ押し付けられることに関しての反発を論じている。

津波避難は沿岸部などの一部の地域のみにおいて求められる行動であり、それには迅速さが求められる。限定された地域での迅速な意思決定の内容は、先述した「地域固有のルール」によって大きく左右されることが考えられる。この点で地域におけるローカルノレッジの形成や共有の状況を調査する必要性があるといえよう。

### (3) 本研究の位置づけと目的

東日本大震災の発生以前から津波災害に関する研究は多くなされていた。日本国内や海外では過去にも幾度となく津波災害を経験している。特に近年の津波災害での避難行動や意識に関する研究などが多くあり、防波堤や防潮林、警報システムなどのいわゆるハード面での論文も多くある。また津波災害の避難について着目し、それに伴う住民意識などを調査・考察した、いわゆるソフト面での研究も多くなされている。本研究が属すると考えられるソフト面に関する研究でこれまでになされていたものをいくつか例としてあげる。

一つ目は河田恵昭ら(1994)の「海岸災害について—高知におけるアンケート調査から」である。この研究では背景として被災経験のない新住民の割合が増えるにつれて、防災の知恵や伝承が空洞化し、防災施設の充実が知恵や伝承に代わり依存の対象となっているということが論じられている。津波防災は、海岸構造物と外力制御と氾濫原の居住制限、予・警報による早期避難などの組み合わせによって実現されることが考えられる。これらをふまえて

高知と三陸地方の現状とその問題点を高知における津波アンケート調査と三陸地方のアンケート結果の比較を通じて示している。主な結果は、津波災害の常襲地帯では、過去の歴史津波に関する情報が住民に広く知れ渡っていないことが明らかになっており、これを改善すれば、避難訓練や水防訓練の形骸化を防止するのに役立つと考えられると論じられている。

本研究ではこの防災活動の形骸化の原因が過去の津波に対する不認知から来るものではなく、先述した二つの報道から地域の津波に対する認識に問題があったと筆者は考える。津波に対する危険認識は過去の経験から出来るものであるが、この認識が形成されるためには地域に危険認識を共有するための仕組みが必要であると考えられる。認識と認識を形成するものであるローカルナレッジの形成を調べることで、上記の研究以上に強力に形骸化を防止するための施策につながるだろう。

同じく河田恵昭ら（1999）の「津波常襲地域における住民の防災意識に関するアンケート調査」がある。前述した「海岸災害について—高知におけるアンケート調査」の結果からソフト事業の推進を考慮した総合的な津波防災対策のために再び高知県の土佐湾沿岸部に位置する16市町村を対象にしたアンケート調査を実施した。この調査からの主な結果としては、被災経験の伝承は、過去の災害による被害規模や被害経験者の有無に依存し、それが風化した地域ほど潜在的な津波危険度は高くなるということが明らかになった。

ここから過去の災害が経験の伝承に影響を及ぼすことが考えられる。本研究ではこれらを検討するために文献調査とインタビュー調査を合わせた分析を行う。文献調査によって過去の災害を調査し、インタビュー調査によって経験と伝承についての現状を明らかにすることが可能であろう。

次に、片田敏孝ら（2005）の「住民の避難行動にみる津波防災の現状と課題—2003年宮城県沖の地震・気仙沼市民意識調査から」である。2003年に宮城県沖に津波襲来が懸念される地震が発生したが、片田らが行った気仙沼市の住民への調査では、津波を意識して避難した住民はわずか1.7%であった。住民の避難行動とその意識的背景をアンケート調査から分析した結果、避難の意思決定を避難情報や津波警報に過度に依存する姿勢や、正常化の偏見による危険性の楽観視、過去の津波経験による津波イメージの固定化といった住民意識の問題点を明らかにしている。片田らはこの研究結果から固定化された津波に対するイメージを打破することが重要であるという提言を行っている。

本研究では上記の研究で明らかにされた住民意識の問題点をふまえ、アンケート調査を行うのみではなく、インタビュー調査を行うことでより詳しい調査を行い、住民意識の問題点の根底にある、意識の形成のプロセスについても一若干であるが一考察していく。これが明らかにされていくことによって固定化された津波に対する誤ったイメージを打破するより有効的な提言が可能になると考えられる。

また、国内の津波避難に対する論文だけではなく海外でも津波避難に関する論文は発表さ

れている。例として Andres Marin ら (2010) による “*The 2010 tsunami in Chile: Devastation and survival of coastal small-scale fishing communities*” をあげる。2010 年に発生したチリにおける津波で漁師の犠牲者がわずか 8 名しか発生していないことから、これらの漁村での予測できない自然災害の時の対応能力が十分に確立していることが示唆している。この研究では波に対する備えや応答などの社会的な文化資産と自然の警告システムの役割と有効性についてインタビュー調査から分析している。結果としては津波避難の際の重要な点は社会的な行政などの施策だけではなく住民同士での交流やローカルな知識が大事であると論じている。

この研究からも津波避難の際の重要な要素として、住民同士の交流といったコミュニティやそこで形成・蓄積されるローカルな知識があげられよう。

また他にも同様に丸山陽央 (2011) の「青森県鯉ヶ沢町住民の津波避難意識について」や川口淳らの「2010 年 2 月 28 日南米チリ地震津波に伴う県民の避難行動などに関する調査」、菅原遼ら (2011) の「津波防災対策・体制に対する住民の意識構造に関する研究—和歌山県串本町の 4 地区を対象として—」、また高橋章弘ら (1996) の「奥尻町住民の防災意識について—青苗地区住民に対するアンケート調査から—」、雁澤好博ら (1995) の「1993 年北海道南西沖地震による渡島半島西岸の津波被害状況と住民の避難行動—大成町を例として—」などのアンケート調査やインタビュー調査を用いて様々な地域での津波防災に対する研究が行われている。

ところで日本における津波常襲地域を、はじめに想起するのは宮城県、岩手県をはじめとする三陸地方である。三陸地方で昭和初期に本研究と同様に一般住民などから詳細な聞き取り調査を行っている研究者の一人として山口弥一郎 (2012) があげられる。同氏の『津浪と村』が津波避難とローカルノレッジについて触れている。以下はこの著書で論じている昭和初期の津波と高台移転に対する研究成果の筆者による要約である。

本書では明治 29 年と昭和 8 年の三陸津波の被害を受けた各地域の被害状況、居住地の移動状況、住民の職業までの詳細な調査を紹介している。ここでは津波常襲地帯では次の津波から村々が難を逃れる為には集落ごとの集団移動が好ましいと述べている。

集落移動の形には二つのパターンがあり、集団移動と分散移動がある。

前者については、明治 29 年の被害の際にはほぼ全滅の被害を受けた地域で集団移動が行われた地域もあった。集団移動は県や町村の指示で選ばれた地区に復興する場合があったが、それは漁業者の不便を極める立地であったりしたため住民側と感情の隔たりなどが生まれ、結局浜辺に移り住んでしまい、昭和 8 年の際に再び被害にあった地区もあった。このような集団移動の際にはまた、私財を投げ打って村の復興に努めた集落の有力者などの先覚者の存在もあった。しかし、結局のところ浜辺に戻ってしまう人も多かったことは残念でならない。

分散移動は集団移動失敗の一変形とも取れる。最初は集団移動をしようとして適地を求めたがうまく適地が得られず、それぞれが自分の高台にある土地に移ったが、特に漁業者の場合は生活の不便を極めてしまうため

浜辺に戻る。一軒戻るとまた一軒という具合に結局のところ海沿いに復興してしまうのである。

また地域内で農業者と漁業者の両方が存在する地域では漁業者の方が住んでいる地域内だけで被害がでたケースもあり、そういった場合には地域内での集団移転に対する総意がまとまらず被害を受けた特定の地域内だけでの移動が行われた。こういった場合は災害の傷跡も癒え、時と共に災害意識が風化してしまい結局は浜に戻ってしまうといったことが起きてしまっている場合もあった。

さらに、地方都市の際には移動すれば都市的機能を失ってしまうため移動が困難な場合もある。また、地形の環境上どうしても移動が困難な場合、これらは堤防などの防災機能で武装するしかないがここにも絶えずこれらの施設の補強が必要である。

津波により全家族死亡などにあった家では、家系を絶やさないために他から親族や縁故を頼って後継者とした家が多かった。そのため、全家族死亡した家が多かった地域では津波の経験のないものが多く村に入ってきたこともあった。ほとんど全滅してしまった地域では津波についての知識のないものの寄せ集めの地域になってしまった例もあった。その住民たちが再び浜に戻ることによって、明治29年、昭和8年ともに甚大な被害を被った地域があった。これらには津波の知識を知る古老の存在が重要であった。この古老の存在の有無が被害の差を要因づけている例もあった。また、寺や祠などのその地域の神的なものが被災地域に残ってしまうことも原地に戻る動機につながってしまうこともあるため、そういったものも一緒に移転することも重要である。

原地復興してしまうのは、村の総意が傾いてしまうことや津波は頻繁にくるものではないという認識に原因がある。いずれも地域にあるローカルナレッジに原因があることを取りあげているといえよう。それにより山口（同）は漁村である岩手県鶴住居村（現釜石市）両石の生活の伝統などにも触れており、それらを考慮しなければならないことも言及している。

災害に関する意識とは、災害が起きてからしばらくの間はその地域に住む人々の内に残り、村や町の対策に落とし込まれていくものの、時と共に徐々に薄れてしまう。つまるところ、災害前の意識や対策となら変わらないものになることが多いことが述べられている。このようなコミュニティの中で重要なものとしてあげられているのが、津波の知識を知る古老の存在である。この古老の語る津波が地域住民で共有されることによって、津波災害の際の避難が迅速であった地域がみられている。地域住民で共有し、地域の知識として落とし込んでいく、津波に関するローカルナレッジが形成されていたか否かが重要な鍵を握っていたことは明らかである。

福島県の浜通り地方はこれまで比較的災害の少ない（といわれた）地域であったために、災害に関するローカルナレッジ、また形成されていたローカルナレッジが実際の避難にどのような影響を及ぼすのかということがほとんど明らかにはされていないことから、東日本大震災の被災者に対するインタビュー調査からこれらの関係を考察し、この地域における防災対策がより具体的なものへと、上記を明らかにしながら示していきたい。

以上から浜通り地方におけるローカルナレッジの形成の現状、さらにそのローカルナレッジが津波避難の際にどのような影響を与えていたかを調査することが本研究の目的である。その上で調査結果からローカルナレッジの視点をふまえた今後の防災対策を論じたい。

## 4.2 調査設計と概要

本研究では大きく3つの調査を行った。一つは市史や町史などで過去の災害の文献などを確認する文献調査。もう一つは震災時にいわき市、楢葉町、富岡町に居住していた住民などに避難時の状況や震災前の活動についてのインタビュー調査。さらに過去の災害の伝承などを質問したアンケート調査を、甚大な津波被害を被ったいわき市薄磯区・豊間区の全住民を対象に実施した。

### (1) 文献調査

先述した、岩手県釜石市の事例では過去の津波災害の記憶が「津波は危険である」という認識につながるものであったと考えられる。そこで、本研究では浜通り地方にも過去にどのような災害があったのかを調査するために文献調査を行う。文献調査は『いわき市史』、『楢葉町史』、『富岡町史』を主な対象とした。また、いわき市合併前の『平市史』や『四倉町史』などの地区ごとの史誌なども参考に調査を行った。

調査内容としては津波などの過去の水害、当時の被害状況などである。

### (2) インタビュー調査

ローカルノレッジの有無や形成の現状はアンケート調査などだけで明らかにすることは難しいと考えられる。これらを明らかにするには震災前からの近隣住民や町内会などでの周りの人々とのつきあい方、津波避難の際の様子を細かく調べていく必要がある。そこで本研究ではインタビュー調査を行った。インタビュー調査では震災時に主にいわき市、楢葉町、富岡町の三つの自治体に居住していた住民50名に対して、1人1時間から2時間程度のインタビューを行った。

主な質問内容は以下の通りである（状況に応じて質問内容を変更した）。

#### インタビュー調査項目

- ①プロフィール（年齢、出身、職業、経歴、家族構成）
- ②震災前の町内会の活動
  - ・町内会活動や自治会、隣組の活動はどんなものであったか
  - ・防災、防犯などが積極的に行われていたか
  - ・活発的な交流を行っていたか
- ③震災時のこと
  - ・自らの震災が起きてからの動き
  - ・被災状況
  - ・周囲の動き、様子
- ④震災後の動き
  - ・自らの震災後の避難の流れ
  - ・その際の問題点、不満だったこと



- ・周囲の動き、様子
- ⑤現状の生活の問題点
  - ・震災前の生活と現状の生活で変わったこと
  - ・現状の生活の不満な点
  - ・現状の町内会活動
  - ・震災前の町内の方々とのかかわり
  - ・家族はどうなっているか
- ⑥今後について
  - ・震災前の住んでいたところに戻るための取り組み
  - ・今後現在の場所で生活するとして、現状の変化を望んでいるのか、またあるならばどのような変化を望んでいるか
  - ・現状の町内会や震災前の町内会、行政に望むこと
  - ・今後の希望

本研究では主に震災時の動きと震災前の活動に焦点をあて、これらのインタビュー結果をもとにローカルナレッジの形成、津波避難との関係性について考察する。また、現状の生活やその他の事柄についてもより広範な質問を与えることで、より多くの角度からローカルナレッジについて検討することが可能となろう。

### (3) アンケート調査

インタビュー調査のみでの調査ではサンプル数にはどうしても限界がある。そこでより多くの一般的な現状を考察するために本研究ではアンケート調査も実施した。アンケート調査ではいわき市の沿岸部にあり、今回の津波により大きな被害を受けた薄磯地区と豊間地区の二つの地域の住民へ災害の伝承などを質問するアンケート調査を行った。

調査課題を「震災以前の災害に関するローカルナレッジは避難の際にどのような影響を与えたか」と設定した。

主にこの地域での津波に関する言い伝えやチリ津波の際の様子などを調査した。有効回収数は180票で回収率は20.7%である。各項目の詳細は参考資料をみられたい。

### 4.3 ローカルナレッジと津波被害の関係

#### (1) 文献調査による結果

##### 【楢葉町】

楢葉町は主に『楢葉町史』での調査を行った。楢葉町で起きた過去の災害と被害は以下の表の通りである(表 4-3-1)。

表 4-3-1 楢葉町災害年表

年次	事象	被害
1709年	大雨洪水	
1749年	大雨	上小嶋村3名死亡
1751年	大洪水	
1793年	大地震	
1796年	台風	
1797年	大洪水	死者あり
1799年	大洪水	
1826年	大洪水	
1845年	水害	
1890年8月	台風	洪水発生。死者1名、流出家屋5戸
1896年9月	暴風雨	
1897年9月	水害	
1899年10月	水害	
1902年9月	水害	両陛下から金6千円の御下賜金
1903年9月	水害	
1905年8月	水害	
1908年8月	水害	
1908年9月	水害	
1909年5月	風害	
1911年6月	水害	
1911年7月	水害	9戸全壊
1912年9月	台風	田畑流出
1913年8月	台風	田畑、家屋流出。死者あり
1915年5月	洪水	田畑流出
1920年1月	洪水	田畑流出
1921年2月	大洪水	川氾濫
1922年2月	洪水	上小嶋地区で山崩れ発生、死者29名、流出家屋22戸
1922年8月	洪水	
1930年	大雨洪水	
1935年	水害	大谷地区で山崩れ発生
1936年10月	台風	
1945年10月	台風	

以上のような災害の記述があった。楢葉町では水害が多いというのが特徴である。被害詳細に関する記述もあり、災害関連の記述は充実していると考えられる。過去の津波に関しての記述はみつからず、多いのは洪水や台風に関する記述であった。

#### 【富岡町】

次に、富岡町は主に『富岡町史』での調査を行った。富岡で起きた過去の災害と被害は以下の通りである（表 4-3-2）。

表 4-3-2 富岡町災害年表

年次	事象	被害
1611年10月	津波	
1637年	洪水	
1671年	洪水	台風による洪水
1677年	地震	
1683年	地震	
1713年	台風、大雨	
1714年	台風、大雨	
1717年	台風、大雨	
1730年	台風、大雨	
1731年	台風、大雨	
1734年	高潮	塩入被害
1742年	台風、大雨	
1748年	台風、大雨	
1761年	台風、大雨	
1765年	台風、大雨	
1766年	台風、大雨	
1767年	台風、大雨	
1845年	大地震	
1890年	水害	
1894年	台風	
1903年	大雨	9戸全壊
1964年	台風	橋流出

以上のような災害の記述があった。（一次的な調査の段階であるが）富岡町では災害に関する記述が少なく、被害詳細に関してはほとんど記述されていない。1611年に津波の記述があったが、その他の記述がないため詳細不明である。全体的には台風があったという記述が多い。過去に大きな災害があったという事実は確認できなかった。

## 【いわき市】

次に、いわき市では主に『いわき市史』での調査を行った。また合併以前の『平市史』などの各市町村の町史や地域の史誌などでも調査を行った。いわき市で起きた過去の災害と被害を以下のようにまとめた(表 4-3-3)。

表 4-3-3 いわき市災害表

年次	事象	被害
1677 年	大津波	永崎、中之作、江名、豊間地区で大きな被害 永崎地区に石碑あり
1696 年 (1695 年)	高波	約 2,000 名が死亡 泉町下川に萱手墓地に碑あり、小名浜にも大津波として石碑あり
1703 年	津波	地震による津波
1793 年	津波	
1847 年	津波	800 名が死亡
1861 年	大洪水	
1890 年 8 月	水害	5 名死亡、家屋流出あり
1902 年	暴風被害	死者不明、家屋破損の被害
1913 年	水害	2,293 家屋が浸水
1917 年	暴風被害	74 家屋破損
1920 年	水害	2,623 家屋が浸水
1922 年	水害	2,457 家屋が浸水
1932 年	水害	130 家屋が浸水
1935 年	水害	大野地区、仁井田川での水害
1944 年	水害	大野地区、仁井田川での水害、田畑に被害
1948 年 9 月	台風	アイオン台風、田畑に被害、洪水
1949 年	台風	キティ台風、3~4mの高波
1950 年	水害	川が氾濫、家屋浸水
1952 年	高潮	久ノ浜地区で高潮。被害家屋 69 戸
1954 年	台風	台風 1 号、家屋に被害

以上のようにいわき市では檜葉町、富岡町よりも調査資料が多いという要因もあると考えられるが、過去の災害に関する情報は充実していた。被害詳細に関しても詳しい記述が多く、災害の様子がよく伝えられていると考えられる。

1677 年の大津波をはじめ、5 度ほどの津波の被害を受けた事実を確認できた。また石碑や慰霊碑なども各地域に残されていることが明らかになった。

災害の事実は他の自治体よりも多く認知されていると考えられる。これらをふまえたインタビュー調査の結果を次に述べる。

## (2) インタビュー調査による結果

インタビュー調査によるプロフィールなどの詳細な結果は巻末を参照されたい。以下には沿岸部の住民のインタビュー結果のみを要約し記述する。

下記の図4-3-1は檜葉町山田浜地区Z氏へのインタビュー調査から推察した檜葉町山田浜地区での震災前の取り組みから避難までの様子である。

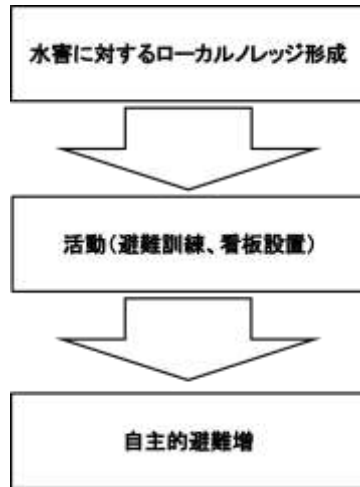


図4-3-1 檜葉町山田浜地区Z氏

Z氏は災害に関する伝承としては対象者の祖父や曾祖父から、「このあたりは水害を受けやすい地域である」ことを聞いており、過去に津波ではないが台風による高潮や木戸川の氾濫による水害などにより家が流されたりした経験があることを知っていた。

また、この地区では清掃、お祭り、芋煮会や懇親会などが行われており、集会所で役員を中心に活動を行っていた。隣近所のつきあひも顔を合わせれば話こんでしまうぐらいに綿密で良好なコミュニケーションがとられていた。

これらから水害を受けやすいという個人の認識を地域の認識とするための仕組みは形成されていたと考えられる。つまり、「水害に対して危険である」というローカルナレッジが形成されていたと考えられる。

このことをふまえて防災活動には町全体の一斉避難訓練への参加のほか、定期的な避難訓練が行政区内で実施されていた。具体的な内容は原発事故の想定、津波災害の想定などのものである。行政区内では津波災害の際には高台にある集会所に避難することが取り決められており、津波を想定した避難経路まで取り決められていた。住民に周知するために行政区がみえやすい看板などを設置するなどの対策を行っていた。

震災当日の避難の際にはそれらの看板によっての効果でもあると思われるが、自主避難が多くみられた。この地域はローカルナレッジが避難につながった地区であると考えられる。

次に榊葉町前原地区 S 氏、榊葉町波倉地区 O 氏へのインタビュー調査結果である。



図 4-3-2 榊葉町前原地区 S 氏、波倉地区 O 氏

S 氏は、この地域は災害が少ない地域であると周囲の人から聞かされてきていた。そのため、原子力発電所がつくられたとも思っていた。しかし、祖父からは過去に津波災害があったという話を少しは聞いていた。また大雨による影響で木戸川が氾濫、山が土砂崩れをおこして川沿いの家が流されたことも聞いている。

自治会活動については地域のお祭や防災訓練などが一通り行われていた。隣近所のつきあいはお茶のみだったり、仕事関係の相談であったり、それなりのコミュニティが形成されていた。周囲の住民の話から「災害は少ない」というローカルノレッジが形成されていたと考えられる。

町などによる（動員も含めた）形式的な活動が津波などからの避難意識を高める本来の意義を薄めてしまい、震災時には住民たちが 6m の津波と聞いても嘘だと半信半疑で避難をしていた。行政の指導が自主的避難をより遅いものにさせてしまった例といえないか。

O 氏は、津波に関してはチリ津波の経験や 3.11 震災の数日前にあった津波警報などの経験が逆に「津波なんか来ない、大丈夫だ」という認識を生んでしまっていた。

地域の活動としては、草刈り、年に一回の運動会、バーベキュー、神社のお祭、お盆や正月の行事などを行っていた。特に年に一回の運動会は送迎バスなど東京電力のサポートもあり、参加率も高い行事になっていた。住民同士のコミュニケーションも活発にとられていた地域でもあった。葬儀組合や納税組合なども組織され、隣近所は深いつきあいであった。

こうした地域の活動が逆に「津波は危険ではない」というローカルノレッジを形成してしまったものと推察される。

防災活動に関して、毎年ではなかったが 3～4 年に一回は町内会が主導で避難訓練を行っ

ていた。行政区独自で津波を想定した避難訓練を行っていた。行政区内の高い場所などを避難場所に設定し、避難経路の確認などを行っていた。町や消防の避難訓練も行われており、行政区でも津波を想定した訓練や原発事故想定避難訓練を行っていた。

これらの避難訓練は多くやっていたが、上記の「津波は危険ではない」というローカルナレッジがあることからか、本当の震災の際には役に立たなかった。避難時には消防団と行政の人が消防車で津波避難を呼びかけていたが、O氏は「自分の家は海拔7mもあるから津波は来ないだろう」と思ってしまい、避難が遅れたとのことだ。

次に富岡町仏浜地区 Z7 氏へのインタビュー結果である。

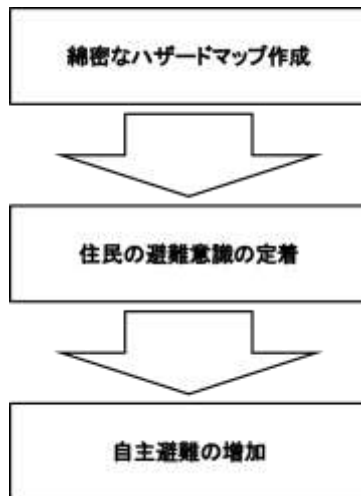


図 4-3-3 富岡町仏浜地区 Z7 氏

この行政区は海沿いであるものの、それまで津波による災害があったという記憶はなく、避難訓練などを実施していなかった。

お祭や芋煮会をはじめとする年間行事は行われており、地区内の住民同士のつながりは普通程度には形成されていたようだ。このことから津波に関するローカルナレッジはどちらかというと「警戒心のない」ものが形成されていたと考えられる。

津波に関する避難訓練は行われていなかったが、もし津波が来たらという想定のもと町からのすすめで津波ハザードマップを作成していた。このハザードマップには危険区域や避難場所を決めるだけでなく、独居老人などを調べ、その老人を連れて避難する人物まで決めていた。月1回、行政区役員が集会を開き、約1年の時間をかけて綿密につくられたものであった。

このハザードマップどおりに動き助かった独居老人も多かったことから避難意識が定着し、自主避難が増加したことが考えられる。

次に富岡町毛萱地区 Z8 氏へのインタビュー結果である。

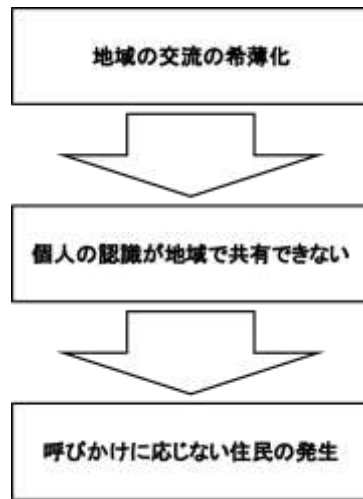


図 4-3-4 富岡町毛萱地区 Z8 氏

この地区では過去の災害の経験として、チリ津波が大きなものとしてある。Z8 氏は中学 2 年の時にチリ津波を経験した。その際には津波が来るということで避難をするわけではなく、みんなで海を見に行き、潮が引いた際に貝などが砂浜に現れるためそれを拾っていた。波が引くと次は波が押し寄せるためその様子を見たら走って逃げて、引くとまた海の方へ向かうことをしていた。津波は砂の防波堤を少し超えるぐらいで、民家に大きな被害があったということや人的被害があったことではなかった。

こうした経験があったために、「訓練をしても津波警報を聞いても大げさにいっているのではないか」という認識が全員にあった。以上から、「津波はあまり危険ではない」というローカルノレッジが形成されていたと考えられる。

活動としては清掃活動が定期的に行われていたり、飲み会などが行われていたり、活発に活動している行政区であった。また組織としても富岡町の行政区の中で二番目に早く防災組織が結成され、団結力の高い行政区であった。

津波避難の研修を行っており、役員が岩手県などの津波が多い地域などにも行っていることから活発な活動を行っていたことがうかがえる。

3.11 の時、毛萱地区では消防団がいち早く避難を呼びかけていた。消防団は非常時のために常に地域にいる人に任せていたため、津波避難を早めに呼びかけることができた。



次にいわき市豊間地区 I1 氏のインタビュー結果である。

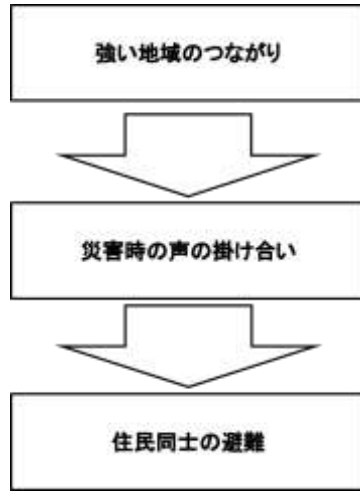


図 4-3-5 いわき市豊間地区 I1 氏

I1 氏は津波に関する伝承はこの地域では全く聞いていない。むしろ、こちらに越してきた時にはこの地区には災害は少ないと聞いていた。これまで台風でも大した被害はなく、地震や津波などといった話も聞いたことはなかった。唯一経験したのは 1960 年のチリ地震の時の津波である。その時は津波ということを知って自転車で海の様子を見に行き、引き潮で築港の水が全て引き、磯が丸出しになったのでそこで貝などを取っている人もいた。その後、沖の方から徐々に高い波が押し寄せた。しかし、今回の災害ほどではなく、このような高い波は想像もしていなかった。

この地区は清掃活動などにはほぼ全世帯が参加するなど、とても住民同士のコミュニケーションが密で活動に積極的であった。豊間地区でも一、二を争うとのこと。I1 氏はここに引っ越してから 4 年しか経っていないが、引っ越してきた時も新規住民に対して嫌な顔をすることなく円滑にコミュニケーションをとることができたようだ。

このことからこの地域は災害に強い安全な地域であるというローカルナレッジが形成されていたと考える。

震災当日は近所の人たちとカーラジオから 7m の津波が来るということを知り、急いで荷物を準備し、一緒に避難場所である高台にある老人ホームへと避難した。行政の職員などから避難の呼びかけは全くなく、近所同士のつながりしかなかった。

次にいわき市薄磯地区 I8 氏のインタビュー調査結果である。

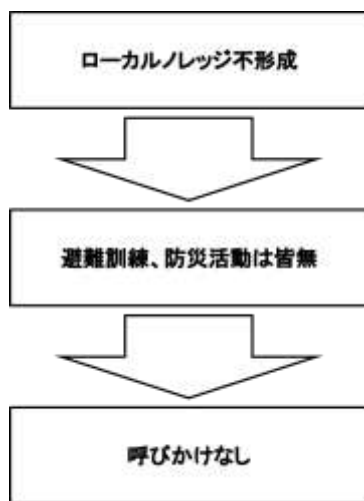


図 4-3-6 いわき市薄磯地区 I8 氏

I8 氏は津波避難の際、隣人が「津波がくるというので避難する」とのことであった。「どうせたいしたことはないだろう」と思い、また家の中に入ったのだが何となく「一応逃げしておくか」と思い直して避難することを決めたとのことだ。このことから津波に対する危険認識は薄いものであったことが考えられる。反対に隣人は速やかに避難を実行していることから隣人との認識の差もみられる。

隣組では防災活動は何もしていなかった。避難訓練は今までしたことがなく、避難場所さえも決まっていなかった。そのため、家族ではある程度話し合っていた。なお、ハザードマップのようなものは作成されていた。また、毎月一日の朝と夕に防災無線のサイレンが鳴っていたが、何のために鳴らしていたのかはわからない。

防災以外でも年一回の寺周辺の草むしり程度で、あとは回覧板で集金のお知らせがまわってくる程度であった。組長は立ち回り交代で行っていた。薄磯区としては年に一回、5 月に祭をやっていた。

消防団も組織されてはいたのだが、働きに出ている人が多く、震災発生時には機能しなかった。避難の際には防災無線はならず特に呼びかけもなかった。

これらのことから活動も活発とはいえず、それ故に経験や認識の共有も果たされずにローカルノレッジが形成されていなかったことが考えられる。

### (3) アンケート調査による結果

本研究では調査結果を Assum for windows を用いて集計・分析を行った。以下に結果を二つ述べる。

言い伝えの有無と避難のタイミングをクロス集計分析を行った(表4-3-4)。言い伝えの項目にはどれだけその地域に目にはみえないルールが形成されているかを調査するためにこのような項目を設定した。具体的には避難のタイミングを「津波が来る前(15時前後までに)／津波後／避難しなかった」とした。

災害に関する言い伝えを知っていることが、津波が来る前に迅速な避難につながったかどうかについての関係で全体との有意な差はみられなかった。このことから言い伝えを知っているかどうかによって津波避難に影響があるとはいえないということがうかがえる。

しかし、知っていた言い伝えがひとつもないという場合に、避難しなかったことが多いという結果も出ていることから、避難に言い伝えが全く関連しないとはいえないのではないかと

表4-3-4 避難タイミングと言い伝えの有無

	全 体	災害に関する言い伝え	昔からの行事や祭事の由来	区・組・班内での取り決め方に関するしきたり	近所の子供に対する見守り方や叱り方	住民同士で問題が起きた際の解決方法	その他言い伝えやルール	ひとつもない
全 体	180	36.7	44.4	25.6	7.2	3.9	2.8	25.6
津波が来る前	104	35.6	42.3	27.9	7.7	2.9	2.9	26.0
津波が来た後	41	34.1	↑ 58.5	29.3	7.3	4.9	2.4	24.4
避難しなかった	22	40.9	31.8	↓ 9.1	4.5	-	4.5	36.4

また災害の言い伝えの内容についても分析を行った(表4-3-5)。津波の伝承の認知があれば避難タイミングに影響があるのではないかと仮説だったが、津波の言い伝えがある人は全体74.2%であるのに対して、「津波が来る前」(81.1%)、「津波が来た後」(57.1%)、「避難しなかった」(77.8%)のように、後二者は20s未満により参考値であるものの、言い伝えと避難タイミングには何らかの関係がうかがえる結果である。

表4-3-5 避難タイミングと言い伝えの内容

	全 体	津波	地震	高潮	火事	落雷	土砂崩れ	洪水	その他災害
全 体	66	74.2	40.9	24.2	12.1	12.1	9.1	6.1	3.0
津波が来る前	37	81.1	40.5	21.6	10.8	13.5	13.5	8.1	5.4
津波が来た後	14	↓ 57.1	42.9	21.4	21.4	14.3	-	-	-
避難しなかった	9	77.8	33.3	22.2	-	11.1	-	-	-

ところで避難のタイミングと避難のきっかけはどのような関係があるのだろうか(表 4-3-6)。

表 4-3-6 避難タイミングと避難のきっかけ

	全 体	近所の住民 や隣組に避 難を呼びか けられた	自分の家族・ 親戚に避難 を呼びかけら れた	消防団から 避難を呼び かけられた	自治会から 避難を呼び かけられた	国、県、自治 体から避難を 呼びかけら れた	警察や消防 署に避難を 呼びかけら れた
全 体	145	31.7	25.5	19.3	10.3	6.9	4.8
津波が来る前	104	35.6	24.0	17.3	10.6	8.7	2.9
津波が来た後	41	22.0	29.3	24.4	9.8	2.4	9.8
差(来る前-来た後)		13.6	-5.3	-7.1	0.8	6.3	-6.9

避難のきっかけを全体でみると、「近所の住民や隣組からの呼びかけ」(31.7%)、「自分の家族・親戚」(25.5%)、「消防団」(19.3%)、「自治会」(10.3%) のように、基本的には「身内+近隣」という(相対的に)個人的で近い関係により避難を決意したものとうかがえる結果である。

避難のタイミング別で確認すると、「津波が来る前」については「近所の住民や隣組」(35.6%)が多く、区全体といった大がかりな(避難に関する)情報ネットワークよりは、身内+近隣関係のそれが迅速な避難に寄与したものと考えられる。

「津波が来た後」について、「消防団」(24.4%)、「警察や消防署」(9.8%)のように、消防や警察組織により避難を促されており、津波が来る前/来た後のタイムラグがこれらの組織が情報伝達をするに至る時間と相同する結果といえるだろう。

これら2つのセグメントで比較すると、次のことがわかる。

近所の住民や隣組	津波が来る前>来た後
自分の家族・親戚	津波が来る前<来た後
消防団	津波が来る前<来た後

これは生存者かつ協力者ベースであることから、今後のより詳細な調査を待たねばならないものの、現段階でわかるのは迅速な避難を促す要素は大がかりな組織よりは「身内+近隣」ということである。しかしながら、今後の防災・減災への施策を「身内+近隣」だけの関係を重視するのではない。むしろ、これらの関係をベースとした消防団や町内会・自治会といった、地域住民組織の充実や実質化が重要といえるのであり、それについては次節で展開することとする。

#### 4.4 考察と課題

##### (1) 過去の経験は活かされたのか

文献調査とインタビュー調査の結果を合わせたのが以下の表 4-4-1 である。

「過去の災害に関する記述」を「多くあり」、「あり」、「ほとんどなし」と評価した。

「災害伝承の有無」は、過去に津波や高潮などの事実があったかどうかを知っているかどうかという項目である。ここでは災害の被害の有無は問わない。インタビュー調査により、その地域のほとんどの対象者が過去の何らかの災害とその被害などを認知している場合には○とし、以下は認知度が高い順に△、×としている。

災害に関する危険認識に関しては災害の事実をふまえて、現在この地域が危険であるという認識の有無についてである。ほとんどの対象者が自らの居住地域を「安全」、「災害が少ない」、または「危険ではない」という認識であったために、全ての自治体が×となっている。

表 4-4-1 地域別の伝承有無と危険認識の有無

自治体	過去の災害に関する記述	災害伝承の有無	災害に関する危機認識の有無
榑葉町	あり	△	×
富岡町	ほとんどなし	×	×
いわき市	多くあり	○	×

榑葉町には文献調査の結果からは災害に関する記述が見受けられ、インタビュー調査でも水害が多いなどの事実が認知されている様子もみられた。しかし、この地域が危険であるかという問いに関しては、ほとんどそのようには感じていない対象者が多かった。

富岡町では災害に関する記述が少なく、認知もそうした事情によるのか、ほとんどがなかった。よって危険認識も見受けられなかった。

いわき市では記述が多く、インタビュー対象者からもほとんどがチリ津波などの経験、過去の大津波などについてなんらかの情報を持っていた。しかし、それをふまえてこの地域が危険であるという認識にはつながっていない様子がみられた。

これらから、過去の事実に関する認知が危険認識にはつながっていないことが考えられる。

##### (2) 形成されていた住民意識

表 4-4-2 はインタビュー調査の結果をまとめたものである。「災害に関するローカルナレッジ」、それを形成する「住民同士でのコミュニケーション」、またその結果としての「避難状況」の大きく3つについて関連する発言をまとめた。

表 4-4-2 対象者の発言まとめ

対象者	災害に関する認識	住民同士での活動やコミュニケーション	避難状況
榎葉山田浜 Z氏	この地域は過去に台風や高潮などの水害による被害が多い地域であると思った	顔を合わせれば話し込んでしまう関係	自主的避難が多く、住民間での呼びかけが行われていた
榎葉町前原 S氏	他の地域に被害はあってもここだけは被害はないだろうと思っていた	田舎であるために近所づきあいはしっかりあった	役場職員が避難を呼びかけていたのに従い、近所とまとまって避難した
榎葉町波倉 O氏	津波警報などがあっても一度も被害を受けたことがなかったから、津波なんか来ないだろうと思った	コミュニケーションは活発であり、近所づきあいは深いものであった	消防団などが避難を呼びかけていたが、自分は津波などが来ないだろうと思い、避難が遅れた
富岡町仏浜 Z7氏	海沿いであったが、津波の記憶はなく、原発の方が危険であるという意識を持っていた	つきあいは普通であった	役場職員が消防かは定かではないが、避難を呼びかけていたためにそれぞれ車で避難した
富岡町毛萱 Z8氏	チリ津波の経験を覚えていたため、津波警報を聞いても大げさであると思っていた	活発に町内会活動が行われていた。防災組織は町でも二番目の早さで結成された	地区の消防団がいち早く呼びかけていた
いわき市豊間 I1氏	この地域は災害の少ないところであるとみんながいつていた	なじみやすいコミュニケーションが密にとられていた	近所の人たちと声を掛け合い、まとまって避難をした
いわき市薄磯 I8氏	警報を聞いても大したことはないだろうと思っていた	隣組や班などでは形式的な活動が行われていた	防災無線がならなかったために、避難をしようとも思わなかった

「災害に関する認識」はインタビュー調査で聞きとったものを要約したものである。

「住民同士での活動やコミュニケーション」は個人の認識がローカルノレッジにつながる可能性が存在しているかを判断する重要な項目である。災害に関するローカルノレッジがその地域に形成されるためにはその地域の住民同士のコミュニケーションは不可欠なものである。対象者個人のコミュニケーションという言葉にはそれぞれに違いがあると思われるが、ここでは単純にコミュニケーションを情報伝達と考え、住民同士の問題を共に解決しあうものであったり、他愛ない話であったり、情報を共有すること、そうした情報伝達全般についてコミュニケーションという用語に解釈している。これらの中の一つとして、災害に対する情報が共有されていくものであると考えられる。こういった住民同士のコミュニケーションの密度については対象者の発言を筆者が解釈したうえで、表に示している。

最後に「避難状況」である。これは形成されていたローカルナレッジとそれに伴うコミュニケーションから、結果的にどのような避難状況となったのかを把握するために設定した項目である。これらの発言は対象者に2011年3月11日当時のことを可能な限り回顧してもらい、自分や周囲の状況をまとめたものである。

楢葉町山田浜地区Z氏の例では、災害に関してのローカルナレッジとして「この地域は過去に台風や高潮などの水害での被害が多い地域であると思った」と、「顔を合わせれば話し込んでしまうようなもの」という住民同士のコミュニケーションの様子から、災害に関するこの地域では「水害に関して危険である」というローカルナレッジが形成されていたといえる。

しかし、このような我々の理想とする「ローカルナレッジ」が形成されている地域は（現段階では）ほとんどみられなかった。楢葉町前原地区S氏からいわき市豊間地区I1については、住民のコミュニケーションに関して調査対象者のそれぞれが良好にあり、活発であるという発言があることから住民同士のつながり、つまり個人の認識を共有する仕組みに関しては問題がなかったと考えられる。しかし、個人の認識に関しては「この辺りは安全である」、または「津波が来てもらいたくないことはない」という認識である。よって、これらの地域では「津波は危険でない」というローカルナレッジが形成されていると考えられる。

また、いわき市薄磯地区I8の例では、「危険である」という認識を個人的には持っておらず、さらには住民間の関係も形式的なものであるとの発言から、それほどコミュニケーションが活発である住民同士の関係は構築できていなかったと推察できる。すると、この地域では認識が共有されることがなくローカルナレッジ自体が形成されていなかったということが考えられる。

以上の二つのような状況に地域住民があったことが「津波に対して危険である」というローカルナレッジが形成されなかった要因であることが考えられ、これらを図表化したものが下図である（図4-4-1）。

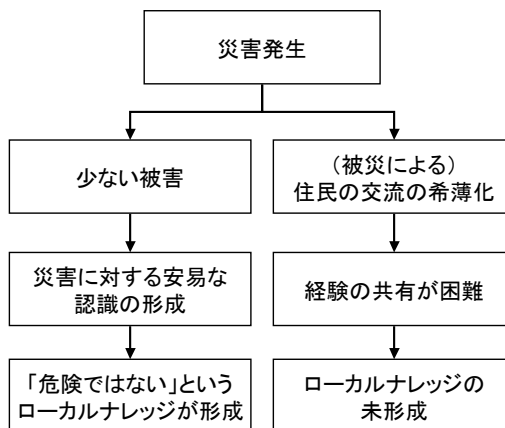


図4-4-1 被害を拡大させる地域のパターン

### (3) 住民意識の領域性

各町内会・自治会単位、各組・班単位、各家族・個人単位ごとに津波における認識の範囲を各インタビュー調査の状況をあてはめ図表化したのが下記の表 4-4-3 である。

町内会・自治会単位では主に避難訓練などの防災対策がなされていた場合には○とした。組・班単位では、避難が町内会や行政の呼びかけによってではなく、近所の住民同士または一個人が津波襲来を想起し、避難を呼びかけたことにより開始された場合には○とした。個人単位ではインタビュー調査の際に、一個人が津波を想起して避難に対して消極的でなければ○とした。

表 4-4-3 危険認識の範囲

対象者	町内会・自治会単位	隣組・班単位	家族・個人単位
榎葉山田浜 Z氏	○	○	○
榎葉町前原 S氏	○	×	×
榎葉町波倉 O氏	○	×	×
富岡町仏浜 Z7氏	○	○	○
富岡町毛萱 Z8氏	○	○	×
いわき市豊間 I1氏	×	○	×
いわき市薄磯 I8氏	×	×	×

榎葉町山田浜地区 Z 氏は町内会・自治会単位で水害の多い地域であることから危機感を持ち、避難経路を示す看板を設置するなどの活動を行っている。個人単位ではそれらの看板による効果であると思われるが、自主避難が多くみられた。

榎葉町前原地区 S 氏では、自治会活動は地域のお祭や防災訓練などが一通り行われていた。自治会単位での活動は形式的には行われていたものの、津波に関する伝承は個人間ではしつかりとなされてはなかった。周囲の住民たちからは「この地域は災害が少ない」という話を聞いていたとのことである。更に町による形式的な活動により津波等からの避難意識を高める本来の意義が薄まってしまい、震災時には行政の避難指示が自主的避難よりも強いものとなってしまったようだ。これにより自主的避難が多かった Z 氏の場合よりも避難が遅れてしまったと考えられる。



楯葉町波倉地区のO氏には、前述した前原地区と同じように個人単位での認識が×としている。この地区では津波に対する避難訓練が3~4年に一度、行政区単位の自主的な活動として行われていたが、住民意識がチリ津波の経験をもとに「津波など来るはずがない」というものになってしまっており、活動は行われていたにも関わらず形骸化していたことがうかがえる。結果的にこの地域では前原地区と同様に、自主的避難よりも行政や消防の指導による避難者が多いと推察される。

富岡町仏浜地区Z7氏について、楯葉町山田浜地区と同様に町内会・自治会単位、家族・個人単位全てに○をつけた。この地区では個人の意識として津波があったという記憶はないものの、自治会でのハザードマップ作成が効果的であったといえる。このハザードマップ行政から指示され簡単につくったものではなく、津波の浸水予想はもちろん、独居高齢者なども調べ、その高齢者を一緒に避難させる近隣住民まで決めるという非常に綿密なものであった。このハザードマップ作製にはおよそ一年もの時間を費やした。マップ作製プロセスにより住民意識が高まり、避難の際にはハザードマップの通りに行動して迅速に避難した住民もいた。

富岡町毛萱地区Z8氏では、個人単位での住民意識に×をつけたものの、自治会単位での津波に関する避難意識は高いものがあった。この地区では役員が津波の研修に三陸地方まで足を運ぶなどの活動があった。また、消防団を任せる人間も非常時にも地域にいられる人を選出しており、避難の際には迅速な消防団の活動があったようだ。しかし他地区と同様に、この地区でも個人単位の住民意識はチリ津波の経験から「津波で避難訓練は大げさ」という認識が震災前には存在していた。

いわき市豊間地区I1では、町内会・自治会単位で×をつけた。この地区では自治会単位での避難訓練は行われていなかった。また、個人単位でも、この地区は災害の少ない地域であるということが共通の認識であった。避難の際には近所の住民同士がテレビやラジオの情報から津波襲来を想起し、呼びかけあって近所の人たちとまとまって避難した。この地区は普段から近所の住民同士は密なコミュニケーションを取っていたため、避難もまとまってすることができた。

いわき市薄磯地区I6ではすべての項目に×をつけた。この地区でも豊間地区I1と同様に避難訓練などが行われていなかった。また、隣近所でも避難をする人としていない人がバラバラに行動しており、共に避難している様子はなかった。個人単位でも津波警報を聞いてもどうせ津波など来ないだろうと、家にいる様子などもあった。このため、ここにあげた全てのパターンの中で最も人的被害が出てしまうパターンであると考えられる。

次頁の図は避難呼びかけの迅速さに関するものである(図4-4-2)。

インタビュー調査の結果を全般的にみると、近隣住民同士による呼びかけが避難を迅速に行わせている様子がうかがえた。また、それに次ぐものとしては町内会関係者や行政区、役員などによる呼びかけである。反対に避難呼びかけが遅れがちなものとしては、広い範囲に呼びかけをしなくてはならない行政関係者や消防、警察などがあげられる。

また、個人的な避難に関しては危険認識を持っている家族・個人は難を逃れることが可能であるが、それ以外の家族・個人は避難が遅れてしまう。

したがって、地域として避難に向けた理想の形は近隣同士の声かけによるものであると考えられる。このような避難の形態をふまえ、認識のタイプごとに考察をする。

家族・個人単位では○の場合はよいが、他の×の個人・家族は犠牲になる可能性が高い。

隣組・班単位で○の場合は下図のように最も迅速な集団的な避難をとりうるだろう。さらに認識が×である個人・家族を救うことができる可能性もある。これが×の場合は、○の家族・個人のみが避難をするかたちになる。

町内会・自治会単位で○の場合は組・班単位、または家族・個人単位での避難への認識形成を助けるものと考えられる。また、認識が形成されていない組・班、家族・個人の避難を遅くしてしまうものの、避難自体は行われる可能性はある。しかし、×となっている場合には○がついた組・班、家族・個人だけでの避難が考えられる、最悪の場合は行政職員や消防署などの自治体に頼りきりで、津波を確認するまで避難できないか避難すらできないという結果になってしまう可能性が考えられる。

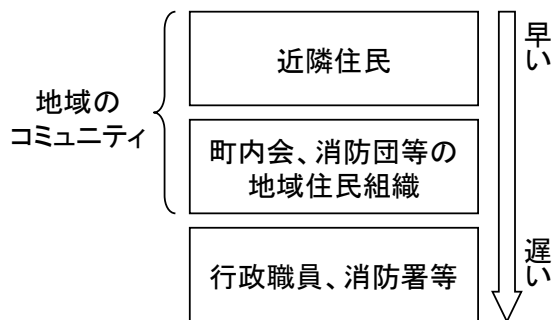


図 4-4-2 避難呼びかけの迅速さ

#### (4) ローカルノレッジと津波避難の関係

これまでの結果をまとめたのが表 4-4-4 である。Z 氏は「津波は危険である」というローカルノレッジが形成されていた地域。S 氏～I1 氏までが「津波は危険ではない」というローカルノレッジが形成されていた地域の対象者である。I8 氏は津波に関するローカルノレッジ自体が形成されていなかった地域の調査対象者である。

個人の危険認識の有無については先ほどの表と同様にインタビュー調査中の発言から解釈し、危険認識がある場合には○とした。防災活動に関しては対象者の所属していた自治会などで防災活動が行われており、対象者自身がそれを認知していた場合は○とした。住民同士の活動もインタビュー調査中の発言から読み取り、大きく「活発」「消極的」の二つに分けた。避難動機については、避難状況に関しての発言もふまえて、先ほどの表 4-4-2 の項目を組み込んだ。

表 4-4-4 ローカルナレッジと避難呼びかけ

対象者	個人の危険認識の有無	防災活動の有無	住民同士の活動	避難のきっかけ
榎葉山田浜 Z氏	○	○	活発	自主的避難
榎葉町前原 S氏	×	○	活発	行政の呼びかけ
榎葉町波倉 O氏	×	○	活発	消防団の呼びかけ
富岡町仏浜 Z7氏	×	○	活発	行政の呼びかけ
富岡町毛萱 Z8氏	×	○	活発	消防団の呼びかけ
いわき市豊間 I1氏	×	×	活発	近所の呼びかけ
いわき市薄磯 I8氏	×	×	消極的	呼びかけなし

ローカルナレッジが形成されていなかった地域では、行政等の呼びかけまで気づかずに避難が遅くなってしまうことが考えられる。しかし、I1氏では近所の呼びかけで迅速な避難を果たしていることから、ローカルナレッジによつてのみ避難の迅速さが決まるわけではないことが考えられる。この結果は、活動の活発／不活発などの今回の視点のみであらわすことができない、住民同士のより深い関係が迅速な避難を可能にする要素があることを示唆している。

防災活動の有無に関して、実施していた地域のほとんどが遅い避難となっているため、まさにここから防災活動の形骸化の様子をうかがいしることができる。防災活動を意義あるものにするためには、榎葉町山田浜Z氏の例から明らかなように、そうした活動の基盤となる「正しい」ローカルナレッジが必要である。

さて、ローカルナレッジにはどのようなパターンがあるのだろうか（図4-4-3）。住民の活動はローカルナレッジを形成・蓄積していくために必要な要素であり、ローカルナレッジ形成後の住民の活動に関しても避難の迅速さに影響を与えることが考えられる。

本研究では住民活動に時間という視点を取り入れていないために、震災直前、それ以前の住民活動の様子については明らかに出来ないことを留意されたい。また、本調査における対象者には出現しなかったが今後、出現する可能性があるのはタイプ2、タイプ4、タイプ5である。

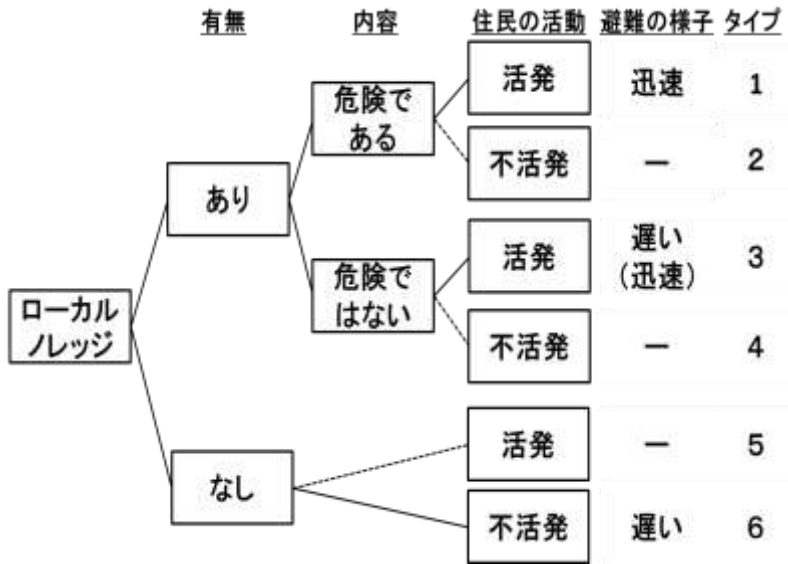


図 4-4-3 ローカルノレッジ形成の類型化

次にこれらのタイプに応じた今後の防災対策を論じる。

【タイプ 1】

『津浪と村』の例をあらためて持ち出すまでもなく、危険に関する認識は時間が経つにつれて形骸化していってしまうことが明らかになっている。これをふまえ、今後も現在あるローカルノレッジを維持するためには住民同士の関係の維持とともに、定期的に防災について考えることで災害に強い地域となることが考えられる。

【タイプ 3】

津波に関する認識を共有する仕組みは形成されていることから、迅速な避難行動に必要なものは「津波が危険である」という認識への変化である。津波に対しては地域ごとに被害の差はあるが、それでも常に当該地域における最も悲惨な被害を想定した防災教育と訓練を併せて実施する必要があるといえよう。

【タイプ 6】

このような地域では地域に適した防災教育を行う以前に、まずは認識の共有が可能となる仕組みの構築が必要である。そのためには地域コミュニティなどにおける諸個人間の関係や住民組織でのやりとりを通じたつながりの再構築が不可欠であり、防災教育とコミュニティの両面での対策が求められよう。

### (5) 今後の課題

本研究では津波避難の迅速さは住民の認識の違いからであると考え、住民の認識とその形成のための仕組みをローカルナレッジとして定義し、浜通り地方におけるローカルナレッジの形成と現状と形成されたローカルナレッジが津波避難とどのような関係であるかについて明らかにしてきた。

そこで行った文献調査、インタビュー調査、アンケート調査の3つの調査を通じて、(現段階において)以下の結果が得られた。

ローカルナレッジ形成と蓄積の現状は、調査した檜葉町・富岡町・いわき市ではほとんどの自治会や隣組、または個人において「津波は危険ではない」とする「誤った」ローカルナレッジが形成されている実態が明らかになった。また、その原因としてはチリ地震津波など、過去の被害の少ない災害による記憶であるか、または認識を共有するための仕組みがないことである。自治会や町内会などの地域住民組織を通じた住民同士のコミュニケーションが希薄になっていた、または、そういったコミュニティ自体が機能していなかった、形成されていなかったなどの要因により認識が共有されなかったということである。この二つが「危険ではない」というローカルナレッジ、もしくはローカルナレッジの未形成の原因として考えられる。

ローカルナレッジと避難の関係についてであるが、隣組単位による近隣住民同士での避難が最も迅速になされる傾向にあることが明らかになった。そして、ローカルナレッジのみで避難の迅速さが決まるものではないことも明らかになっている。テレビやラジオの情報をもとに近隣同士で話し合い、避難を決めて迅速な避難が行われていたという様子がインタビュー調査の中でもあったことから、避難を迅速にするためには住民同士の良好な関係が不可欠であるといえる。

これらの結果から、以下の新たな課題が考えられる。

- ①ローカルナレッジ自体を形成させる地域住民同士の活動や交流の詳細を明らかにする
- ②津波避難に必要な地域住民の活動や交流の詳細を明らかにする
- ③今回の調査では出現しなかった他のタイプの詳細を明らかにする

ローカルナレッジ自体を形成させるためには地域住民同士の活動や交流が必要であるというのが現段階での結論であるが、津波避難の際に必要な住民同士の関係についても、より広い視点からコミュニティを観察する必要がある。今回は出現しなかったタイプについても調査を重ねることで見つけ出す必要があり、その結果に応じて具体的な施策を検討することも課題となろう。

以上のことから、今後もより詳細なインタビュー調査を重ねていくことが必要であると考えられる。調査を重ねることでサンプル数も多くなり、インタビュー調査自体の客観性と正確性がさらに上がることも期待される。

※本論文は洲崎翔太「浜通り地方のコミュニティにおけるローカルノレッジの研究—東日本大震災被災者調査から—」『平成 24 年度 コミュニケーション情報学科 卒業研究報告』を松本が加筆・修正したものである。

## 注

- 1) 筆者が記事を一部改変している。
- 2) 注 1)と同様。
- 3) 松本ら (2012) を参照のこと。
- 4) ギアーツ (1999 : 303-313) から、筆者が一部改編。

## 参考文献

- 片田敏考・児玉真・桑沢敬行・越村俊一、2005、「住民の避難行動にみる津波防災の現状と課題—2003 年宮城県沖の地震・気仙沼市民意識調査から」『土木学会論文集』土木学会
- 雁澤好博・紀藤典夫・貞方昇、1995、「1993 年北海道南西沖地震による渡島半島西岸の津波被害状況と住民の避難行動—大成町を例として」『地球科学』地学団体研究会
- 河田恵昭・玉井佐一・松田誠祐・西村正夫・橋本和久、1994、「海岸災害について—高知におけるアンケート調査から」『くろしお』高知大学黒潮圏研究所所報,高知大学黒潮圏研究所
- 河田恵昭・柄谷友香・酒井浩一・矢代晴実・松本逸子、1999、「津波常襲地域における住民の防災意識に関するアンケート調査」『海岸工学論文集』土木学会
- 川口淳・金月勇也・川染徹也・中世古二生・平林典久、2011、「2010 年 2 月 28 日南米チリ地震津波に伴う県民の避難行動などに関する調査」『日本建築学会東海支部研究報告書』日本建築学会
- ギアーツ,C、1999、『ローカルノレッジ 解釈人類学論集』(梶原景昭訳)、岩波書店
- 菅原遼・畔柳昭雄、2009、「津波防災対策・体制に対する住民の意識構造に関する研究—和歌山県串本町の 4 地区を対象として」『日本建築学会大会芸術講演梗概集』日本建築学会
- 高橋章弘・南慎一、1996、「奥尻町住民の防災意識について—青苗地区住民に対するアンケート調査から」『地域安全学会論文報告集』地域安全学会
- 丸山陽央、2011、「青森県鱒ヶ沢町住民の津波避難意識について」『2009 年度地理学野外実習報告書 青森』信州大学教育学部自然地理学研究室
- 山口弥一郎ら、2012、『津浪と村』三弥井書店
- Andre's Marin Stefan・Gelcich Gonzalo Araya・Gonzalo Olea、2010、*The 2010 tsunami in Chile: Devastation and survival of coastal small-scale fishing communities*, MarinePolicy

## 参考 URL

毎日.jp <http://mainichi.jp>

日本経済新聞 <http://www.nikkei.com>

北海道新聞どうしんウェブ <http://www.hokkaido-np.co.jp>

警察庁 <http://www.npa.go.jp>

気象庁 <http://www.jma.go.jp/jma/index.html>

福島県 <http://www.cms.pref.fukushima.jp>

国土交通省東北地方整備局港湾空港部 <http://www.pa.thr.mlit.go.jp/>

楢葉町 <http://www.naraha.net>