第 2 章　民衆により形成される災害知と津波避難
―いわき市沿岸部を事例に―

2.1　問題意識の背景

福島県いわき市は約 60km もの海岸線を擁する自治体であるが、東北地方太平洋沖地震により発生した津波により約 300 名が亡くなっている。とりわけ豊間地区での犠牲者が多く、直接死だけでも 199 名であった。同市北部に位置する四倉町においても 4.9m（下仁井田字須賀向）や 7.6m（東二丁目）の高さ[1]の津波が襲来し、直接死 20 名、関連死 13 名であった。

事前に大津波警報が出ており、また前年の 2010 年にはいわき市によるハザードマップが各家庭に回覧板により配布されたのにもかかわらず、このような事態になった。その理由の一つとして考えられるのは、これまで筆者らが行った聞き取り調査[2]によれば、1960（昭和 35）年チリ大地震による津波を経験している人たちにとって「津波は怖くない」という民衆知が形成されていて、それが避難を遅らせた要因ともなっていることである。

そこで本章では津波により被災したいわき市四倉町で行ったアンケート調査の結果を用い、今回の震災により津波被災有無の分析軸から、過去の災害の伝承や経験、3 月 11 日の避難実態との関係を明らかにすることを目的とする。

2.2　調査対象地の概要

四倉町はいわき市の北東部に位置し、5,006 世帯、13,756 人（男 6,499 人、女 7,257 人）の地域である[3]。1955 年に四倉町、大浦村、大野村が合併して四倉町となり、その 11 年後の 1966 年に四倉町は合併によりいわき市となって現在に至っている。

行政区分も 1955 年以前の町と村の枠組みが残されており、旧四倉町は 1 区～22 区、旧大浦村は上仁井田北区、上仁井田南区、上仁井田仲･岸区、下仁井田区、細谷区、大森区、名木区、長友区、狐塚区、塩木区、セメント区であり、旧大野村は八茎区、上岡区、駒込区、柳生区、薬王寺区、山田小湊区、玉山区、袖玉山区、中島区、白岩区、戸田区の計 44 の行政区で構成されている（図 2-1）。

その中でも今回の津波で浸水被害を受けた行政区は旧四倉町では 1 区、2 区、3 区、4 区、5 区、6 区、7 区、8 区、9 区、10 区、11 区、12 区、13 区、14 区、15 区、17 区、18 区であり、旧大浦村は上仁井田北区、上仁井田南区、上仁井田仲・岸区、下仁井田区、細谷区[4]となり、内陸部にある旧大野村には浸水被害がなかった。

以下の分析では津波で浸水被害を受けた地域を「被災有」、そうではない地域を「被災無」として、(1)過去の津波などの自然災害の伝承があったかどうか、(2)自然災害に関する話し合いがあったか、そして(3)発災直後の動向はどうであったのか、をみていくことにする。

図 2-1 いわき市四倉町(筆者作成)

2.3 災害の記憶と対策・対応の実態

本節では上記(1)～(3)について、津波浸水といった「有／無」の 2 つのカテゴリ間の差をみていくこと[5]で、海側／山側といった地理的特性が災害の記憶や対策、そして避難実態とどのように関わっているかを確認する。

(1) 過去の自然災害

まずは四倉町での言い伝えについて確認する（表 2-1）。多い順に「災害」、「行事や祭事の由来」、「区内等の取り決め方」である。浸水有無といった特性を考慮すると、浸水無エリアの方が「行事や祭事の由来」（38.0%）と「区内等の取り決め方」（31.4%）といった言い伝えを認知している人が有意に多いことがわかる。

表 2-1　地域の言い伝え

	BASE	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	その他言い伝えやルール	住民同士で問題が起きた際の解決方法	ひとつもない
浸水有	416	33.7	24.5	23.6	4.6	2.4	2.2	34.9
浸水無	363	28.4	38.0	31.4	5.5	3.3	3.3	32.2
差			***	**				

次に災害に関する言い伝えをみていこう（表 2-2）。「津波」、「地震」、「火事」、「洪水」の順に多くなっているが、浸水有エリアで多いのは「津波」（62.9%）と「高潮」（18.6%）であり、一方の無エリアでは「洪水」（43.7%）や「土砂崩れ」（23.3%）であった。

表 2-2　災害に関する言い伝え（「災害に関する言い伝え」認知者ベース）

	BASE	津波	地震	火事	洪水	高潮	土砂崩れ	落雷	その他災害
浸水有	140	62.9	43.6	37.1	27.1	18.6	10.7	8.6	4.3
浸水無	103	33.0	46.6	44.7	43.7	8.7	23.3	7.8	3.9
差		***			***	**	***		

冒頭でも論じたが、四倉町にも 1960 年のチリ地震に起因した津波被害を受けている。そこでその経験有無を聞いてみると（表 2-3）、今回の震災で浸水したエリアで 26.2%と 3 割未満であるものの、そうでないエリア（17.1%）とは有意な差があり、「なし」の結果も併せると地理的特性と関係があることがわかる。

表 2-3　チリ地震（1960 年）による津波経験有無

	BASE	あり	なし	不　明
浸水有	416	26.2	68.5	5.3
浸水無	363	17.1	77.7	5.2
差		***	***	

チリ地震を経験した人たちはその時どのような行動をとったのだろうか（表 2-4）。今回の震災での浸水有無に関わらず、「避難しなかった」割合が高い。ただ、浸水有エリアの人たちの方で「津波警戒」（48.6%）、無エリアでは「津波無警戒」（62.9%）がそれぞれ多くなっていて、避難しなかったという結果は同じであるが、沿岸部の人たちは「一応、警戒していた」ことをこの結果は示している。

表 2-4 その際に取った行動（「チリ地震」経験者ベース）

	BASE	津波警戒・避難	津波無警戒・避難	津波警戒・避難無	津波無警戒・避難無	不 明
浸水有	109	8.3	4.6	48.6	38.5	−
浸水無	62	4.8	6.5	22.6	62.9	3.2
差				***	***	

(2) 災害への事前対応

次に震災前の災害対応について確認する。対応について話し合ったか否かについては（表 2-5）、浸水有エリアの方が「話し合ってきた」（50.7%）が多い。いわゆる内陸での洪水や土砂崩れというよりは、津波や高潮への対応が話し合いを促す要素なのだろうか。

表 2-5 震災前の災害対応に関する話し合い有無

	BASE	話し合ってきた	話し合ってきていない	わからない	不 明
浸水有	416	50.7	41.8	4.1	3.4
浸水無	363	43.8	48.5	5.0	2.8
差		*	*		

それでは誰と災害対応を話し合ったのだろうか（表 2-6）。割合として高いのは「家族・親戚」、「近所の人」、「区の人」である。有意な差があるのは「役所」（15.7%）、「学校や職場関係」（10.1%）、「NPO 等の団体」（3.1%）であるが、いずれも浸水無エリアに多い。

表 2-6 話し合った相手（「話し合った」人ベース）

	BASE	自分の家族・親戚	近所に住んでいる人	行政区の人	役所の人	警察や消防関係の人	学校や職場関係の人	NPO等の団体との人	その他
浸水有	211	88.6	43.6	22.3	9.0	5.7	4.3	0.5	1.4
浸水無	159	89.9	45.3	27.0	15.7	7.5	10.1	3.1	2.5
差					**		**	**	

話し合った内容であるが（表 2-7）、「避難の方法、時期、場所」、「食料・飲料水」、「非常持ち出し品」、「心がまえ」が多い。浸水有エリアで多いのは「避難の方法、時期、場所」（82.0%）であり、無エリアでは「食料・飲料水」（62.3%）と「家屋の安全度」（37.7%）で多い。

表 2-7　話し合った内容(「話し合った」人ベース)

	BASE	避難の方法、時期、場所	食料・飲料水	非常持ち出し品	心がまえについて	家屋の安全度	地域の災害危険箇所	住民間の安否確認等連絡	高齢者等の安全
浸水有	211	82.0	48.8	45.0	44.5	29.9	20.9	19.9	15.2
浸水無	159	68.6	62.3	43.4	44.0	37.7	15.7	24.5	14.5
差		***	**			*			

(3)　発災後の対応

言い伝え、事前対応に続いて、いよいよ津波避難の実態を確認する。

避難のタイミングをみると（表 2-8）、浸水有エリアの人たちの半数近くが「津波が来た後」（45.4%）という結果であり、「津波が来る前」は 3 割程度であった。当然の結果でもあるが、浸水無エリアで「避難しなかった」のは 40.2%であった。

表 2-8　避難のタイミング

	BASE	津波が来る前	津波が来た後	避難しなかった	不　明
浸水有	416	31.0	45.4	22.1	1.4
浸水無	363	7.2	49.6	40.2	3.0
差		***		***	

避難した理由であるが（表 2-9）、これも地理的特性に依存する。浸水有エリアの人たちは「津波により自宅が半壊・倒壊」（61.4%）が多い一方で、その後に続く福島第一原発事故による「退避または屋内待避指示」は浸水無エリアの人たちに多い（50.0%）。ここで注目すべきは「近所の住民や隣組に避難を呼びかけられた」において浸水有エリアが 33.3%と無エリアに比べて多く、このエリアでは（相対的に）近所の呼びかけによる避難指示が機能していたことを示しているのではなかろうか。

上記の結果は避難場所まで一緒に避難した人にもあらわれている（表 2-10）。浸水エリア有の方が「隣近所の人」（25.4%）が多い一方で、浸水無エリアでは原発事故による避難からか「家族・親戚」（85.0%）が有意に多いことを示している。

表 2-9 避難した理由（「避難をした」人ベース）

	BASE	地震により自宅が半壊・倒壊	ライフラインが使えなくなった	津波により自宅が半壊・倒壊	自分の家族・親戚に避難を呼びかけられた	原発事故への不安	近所の住民や隣組に避難を呼びかけられた	原発事故による退避または屋内待避指示
浸水有	114	67.5	67.5	61.4	42.1	34.2	33.3	27.2
浸水無	40	87.5	60.0	12.5	47.5	42.5	12.5	50.0
差		**		***			**	***

	BASE	津波や土砂崩れ発生への不安	消防団から避難を呼びかけられた	行政区から避難を呼びかけられた	テレビ・ラジオで避難を呼びかけていた	警察や消防署に避難を呼びかけられた	国や自治体（無線含）から避難を呼びかけ	携帯等の情報で避難を呼びかけられた
浸水有	114	23.7	21.1	15.8	13.2	8.8	2.6	1.8
浸水無	40	17.5	17.5	5.0	12.5	2.5	10.0	2.5
差				*			*	

表 2-10 避難場所まで一緒に避難した人（「避難をした」人ベース）

	BASE	ひとりで	家族・親戚	友人・知人	隣近所の人	行政区の人	その他
浸水有	114	16.7	66.7	7.9	25.4	3.5	4.4
浸水無	40	2.5	85.0	2.5	7.5	2.5	−
差		**	**		**		

2.4 災害の伝承は避難につながっているか―被災地区の比較―

前節では四倉町における津波浸水有／無の分析軸を用い、言い伝え／事前対応／発災後対応の実態を確認した。これらの結果から、津波浸水エリアはそうでないところよりも（少なくとも）津波災害に関する意識の高さがうかがえた。

それでは、津波に関する伝承（から転化する民衆知）が事前対応の意識や発災後の避難につながっていたのだろうか。本節では四倉町の他に、194 名の犠牲者（直接死）を出した豊間地区（豊間区・薄磯区）の調査結果[6]を比較することを通じて、災害に関する民衆知が事前対応と津波避難にどのような影響をもたらしたのかを検討する。

(1) 四倉町

災害対応に関する話し合いについて（表 2-11）、津波伝承有の方は明らかに「話し合ってきた」（73.9%）が多い。沿岸部という、津波や高潮の災害が考えられるエリアに住み、かつそうした言い伝えがあることにより、居住者の災害への意識が高まっていると考えられる。

表 2-11　震災前の災害対応に関する話し合い有無

	BASE	話し合ってきた	話し合ってきていない	わからない	不　明
津波伝承有	88	73.9	23.9	1.1	1.1
津波伝承無	328	44.5	46.6	4.9	4.0
差		***	***		

しかしながら、話し合った相手をみると（表 2-12）、津波伝承の有無による有意な違いは確認することが出来なかった。

表 2-12　話し合った相手(「話し合った」人ベース)

	BASE	自分の家族・親戚	近所に住んでいる人	行政区の人	役所の人	警察や消防関係の人	学校や職場関係の人	NPO等の団体との人
津波伝承有	65	93.8	49.2	26.2	9.2	7.7	4.6	–
津波伝承無	146	86.3	41.1	20.5	8.9	4.8	4.1	0.7
差								

次に話し合った内容である（表 2-13）。「避難の方法、時期、場所」といった内容をベースにして伝承有無で有意差がある項目について、伝承有で多いのは「心構え」（56.9%）、「家屋の安全度」(40.0%)、「高齢者等の安全」(23.1%) であり、伝承無では「非常持ち出し品」(49.3%) に多い。伝承有におけるこの傾向は、津波や高潮への対応であると推察できる。つまり、どのような家にいれば安全（流されない）か、高齢者をどう避難させるかといったことへの関心は、津波の伝承によってそれがない人たちよりも高くなっているのである。付言すれば、津波があったことを知っているからこそ、「非常持ち出し品」が低いといえるのではないか。

表 2-13　話し合った内容(「話し合った」人ベース)

	BASE	避難の方法、時期、場所	心がまえ	食料・飲料水	家屋の安全度	非常持ち出し品	住民間の安否確認	高齢者等の安全	地域の災害危険箇所
津波伝承有	65	83.1	56.9	53.8	40.0	35.4	24.6	23.1	21.5
津波伝承無	146	81.5	39.0	46.6	25.3	49.3	17.8	11.6	20.5
差			**		**	*		**	

避難のタイミングをみると（表 2-14）、やはり津波伝承有の方が「津波が来る前」（39.8%）に避難している人が多い。逆に伝承無で「津波が来た後」（47.6%）となっている。この結果だけでいえば、四倉町における津波からの避難タイミングはその伝承有無に左右されることをある程度、結論づけられるだろう。

表 2-14　避難のタイミング

	BASE	津波が来る前	津波が来た後	避難しなかった	不　明
津波伝承有	88	39.8	37.5	22.7	−
津波伝承無	328	28.7	47.6	22.0	1.8
差		**	*		

続いて避難した理由について確認する（表 2-15）。四倉町は第一原発から 30km 圏内に入っていた久之浜に次ぐ北側に位置しているため、津波で自宅が半壊・倒壊してしまった人たちに加えて、原発事故に起因した避難が伝承無に多くなる結果となっている。

表 2-15　避難した理由（「避難をした」人ベース）

	BASE	ライフラインが使えなくなった	津波により自宅が半壊・倒壊	自分の家族・親戚に避難を呼びかけられた	地震により自宅が半壊・倒壊	原発事故への不安	近所の住民や隣組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
津波伝承有	68	44.1	35.3	33.8	27.9	25.0	25.0	19.1
津波伝承無	250	54.8	18.4	40.0	22.8	38.8	23.6	14.8
差			***			**		

	BASE	テレビ・ラジオで避難を呼びかけていた	津波や土砂崩れ発生への不安	原発事故による退避または屋内待避指示	行政区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	国や自治体（無線含）から避難を呼びかけ	携帯等の情報で避難を呼びかけられた
津波伝承有	68	19.1	17.6	13.2	11.8	4.4	4.4	1.5
津波伝承無	250	12.4	21.2	23.6	10.0	6.4	2.4	2.0
差				*				

避難場所まで一緒に避難した人であるが（表 2-16）、伝承の有無での違いはみうけられなかった。

表 2-16　避難場所まで一緒に避難した人（「避難をした」人ベース）

	BASE	ひとりで	家族・親戚	友人・知人	隣近所の人	行政区の人
津波伝承有	68	8.8	73.5	4.4	19.1	−
津波伝承無	250	11.2	78.8	5.2	15.6	2.4
差						

⑵　豊間地区（薄磯区・豊間区）

次に豊間地区について確認しよう。

震災前の災害対応についての話し合い有無をみると（表 2-17）、津波伝承の有無が話し合いの有無とは関わりがないことを示している。これは(1)で確認した四倉町とは大きな違いであり、この地区には津波伝承が災害対応につながっていないことを示しているのではないか。

表 2-17　震災前の災害対応に関する話し合い有無

	BASE	話し合ってきた	話し合っていない	わからない	不　明
津波伝承有	43	48.8	46.5	2.3	2.3
津波伝承無	121	34.7	52.1	7.4	5.8
差					

話し合った相手についてであるが（表 2-18）、これも先と同様に伝承の有無が相手を左右することにはさほどならないことがわかる。

表 2-18　話し合った相手(「話し合った」人ベース)

	BASE	自分の家族・親戚	近所に住んでいる人	区の人	役所の人	警察や消防関係の人	学校や職場関係の人
津波伝承有	21	76.2	52.4	14.3	4.8	0.0	0.0
津波伝承無	42	88.1	47.6	21.4	9.5	2.4	11.9
差							*

話し合った内容を確認すると（表 2-19）、これも今までと同様に伝承有無がその内容にさほど関わりがないといえる。唯一、伝承有で「食料・飲料水」（57.1%）が多いのが、何らかの関わりを示しているのかもしれない。

表 2-19　話し合った内容(「話し合った」人ベース)

	BASE	避難の方法、時期、場所	食料・飲料水	心構え	非常持ち出し品	家屋の安全度	地域の災害危険箇所	高齢者等の安全	住民間の安否確認等の連絡
津波伝承有	21	76.2	57.1	47.6	42.9	23.8	23.8	19.0	14.3
津波伝承無	42	73.8	23.8	40.5	33.3	21.4	19.0	14.3	14.3
差			***						

このように豊間地区では四倉町に比べて、津波伝承の有無が災害に対する事前対応にあまり関わりがないことが明らかになった。そうした背景を念頭に置きつつ、津波避難のタイミ

ングを確認しよう（表 2-20）。両地区では津波の程度の差があることから、四倉町では「津波が来る前」に避難した人が 3～4 割であったのに対して、豊間地区は 6 割近いのは首肯できる結果である。しかしながら、津波伝承有無と避難行動が殆ど関係もないことが、この地区の被害を増大させた要因であることをこの結果が示しているといえる。

表 2-20 避難のタイミング

	BASE	津波が来る前	津波が来た後	避難しなかった	不 明
津波伝承有	43	58.1	16.3	16.3	9.3
津波伝承無	121	57.0	25.6	11.6	5.8
差					

避難した理由に議論を移すと（表 2-21）、津波襲来の前後に関係なく、伝承有の人たちが「消防団からの避難」（31.3%）という結果になり（原発要因はここではさておく）、避難を呼びかけられてはじめて、津波伝承が活かされているといえる。つまるところ、四倉町との比較において、伝承の危機回避に対する効用の時間の段階が異なることを示しているのではなかろうか。

表 2-21 避難した理由（「避難をした」人ベース）

	BASE	津波により自宅が半壊・倒壊	ライフラインが使えなくなった	消防団から避難を呼びかけられた	原発事故による退避または屋内待避指示	自分の家族・親戚に避難を呼びかけられた	近所の住民や隣組に避難を呼びかけられた
津波伝承有	32	53.1	31.3	31.3	25.0	25.0	25.0
津波伝承無	100	43.0	28.0	13.0	8.0	25.0	35.0
差				**	**		

	BASE	地震により自宅が半壊・倒壊	津波や土砂崩れ発生への不安	原発事故への不安	区会から避難を呼びかけられた	国や自治体（無線含）から避難を呼びかけ	警察や消防署に避難を呼びかけられた
津波伝承有	32	21.9	18.8	15.6	15.6	9.4	3.1
津波伝承無	100	18.0	19.0	9.0	8.0	6.0	4.0
差							

因みに一緒に避難した人であるが（表 2-22）、豊間地区の場合は伝承有の人たちは「家族・親戚」（93.8%）、「隣近所の人」（50.0%）が多いのに対して、伝承無では「ひとりで」（17.0%）という結果であった。

このように豊間地区の場合は津波伝承の有無はさほど事前対応に影響を与えず、それが故になのか、避難のタイミングもあまり変わらないという結果が得られた。

ここであらためて、先の四倉町との比較を行うことにしよう（表 2-23）。

表 2-22　避難場所まで一緒に避難した人（「避難をした」人ベース）

	BASE	家族・親戚	隣近所の人	友人・知人	区の人	ひとりで
津波伝承有	32	93.8	50.0	12.5	6.3	0.0
津波伝承無	100	73.0	30.0	11.0	1.0	17.0
差		**	**		*	**

この表は表 2-11 から表 2-22 までで有意な差があった主な項目をピックアップしている。例えば「災害対応話し合い有無」について、津波「伝承有」では話し合い「有」が有意に大きく、一方では「伝承無」で話し合い「無」が同様に有意に大きいことを示している。この一覧表をあらためて確認するに、四倉町では津波に関する伝承有無により事前対応や避難のタイミングの違いがあらわれている。豊間地区では、津波襲来時に伝承有無が避難理由や一緒に避難した人の違いをもたらしているように（相関からの推察に過ぎないが）考えられる。つまるところ、津波に関する人びとの災害知（民衆知）が避難タイミングに関係しているのが四倉町であり、豊間地区はそうした民衆知は形成されていない／関係がない、ということをこれらの結果が示しているのだろうか。

表 2-23　四倉／豊間における震災前後の対応比較表

	四倉		豊間	
	伝承有	伝承無	伝承有	伝承無
災害対応話し合い有無	有	無		
話し合った相手				学校や職場関係
話し合った内容	心構え、家屋の安全、高齢者等の安全	非常持ち出し品	食料・飲料水	
避難タイミング	津波が来る前	津波が来た後		
避難理由	津波により半壊・全壊	原発事故への不安	消防団呼びかけ、原発事故の退避指示	
一緒に避難した人			家族、隣近所、区	ひとりで

2.5　今後の課題―災害に関する民衆知の社会実装に向けて―

同じいわき市内でも四倉町と豊間地区を襲った津波の規模には大きな違いがあり、それが故に被害にも彼我の差があったといえる。しかしながら、これまでの比較を通じて考えると、津波に関する伝承がどのようなプロセスで形成されたのか、それが「津波＝備えるべきもの」といういわば民衆知となっているか否かが、実は犠牲者の多寡を分ける最大の要因になったのではなかろうか。

震災後、いわき市では秋に防災訓練を実施しており、沿岸部である四倉町や豊間地区でも

地域住民組織（区会等）が中心となって津波に対する避難訓練を行っている。筆者らの聞き取り[7]によれば、豊間区・薄磯区・沼ノ内区で構成される豊間地区の訓練計画や実施形態はいずれも異なっている。これは区会のガヴァニングに依存しているというのが現在の仮説であるが、この地区よりも大きい四倉町においても同様な構造が存在すると考えられる。

四倉町の各地区への聞き取り調査を進めることも今後の課題であるものの、「何故に、津波に関する伝承があったのか／なかったのか」、「何故に、津波に関する伝承が事前対応につながったのか／つながらなかったのか」、「何故に、津波に関する伝承が避難行動につながったのか／つながらなかったのか」などの問いをなくして、「効果的」な津波避難を実現するような訓練は難しいのではないだろうか。

民衆知の形成プロセスを住民間のルール形成や言い伝えのレベルにまで立ち返ることを通じて、災害に関する民衆知形成のメカニズムの解明が可能になるのであり、こうした民衆知の地域への「（社会）実装」が果たされるのではなかろうか。

注

1) 公益社団法人土木学会「東北地方太平洋沖地震津波合同調査グループ」による速報値。
2) 松本（2015）を参照のこと。
3) 2014（平成 26）年 4 月 1 日現在、『いわき市推計人口統計』による。
4) いわき市四倉支所職員への聞き取りによる。
5) 異なる集団間の比率に関する片側検定を行っている。以下の表中における有意差はそれぞれ「＊＊＊：1%」、「＊＊：5%」、「＊：10%」である。
6) 2012 年冬に実施した。詳細は 2012 年度版の報告書を参照されたい。
7) 松本（2015）を参照のこと。

参考文献

いわき市 HP『いわき市推計人口統計』
http://www.city.iwaki.fukushima.jp/kankobutsu/18940/018044.html
松本行真『被災コミュニティの実相と諸相』御茶の水書房、2015