

# 防災と地理教育

## —伊勢湾台風時の楠町の早期避難に学ぶ—

岩 田 貢

▶キーワード

防災教育、地理教育、楠町、早期避難、  
伊勢湾台風、教材化

### ▼要 旨

これまで社会科や地理歴史科の地理において防災に関する教材を扱う場合は、自然災害が起こるしくみや被害の悲惨な状況に着目することが多かった。そこで今回は、ともすれば省みられてこなかった災害からの避難の成功例に着目し、避難前後の状況を災害教訓として活かせる知識に整理して、教材化することを試みた。整理に当たっては、畑村洋太郎が唱える「失敗学」の考え方を転用し、①事象、②経過、③推定原因、④対処、⑤総括、⑥知識化の6点からまとめてみた。研究事例としては、三重県四日市市楠地区（旧楠町）が1959年の伊勢湾台風時に行った早期避難行動に注目した。そして避難行動を必要とした背景や、当時の町当局や住民の被災前・被災時の対応について6点からまとめ、地理で扱う防災教育の新たな教材化について論じた。

## 1 はじめに

2011年3月11日に発生した平成23年東北地方太平洋沖地震とその後の津波による東日本大震災の被害は甚大で、約1.9万人もの死者・行方不明者と最大時40万人という被災者が出た。ここでは特に津波避難に関して、“つなみてんでんこ”や“想定に囚われるな”という言葉や教訓が注目された。他にも多様な避難行動があって多数の人命が助かったはずであるが、現在までそれらの事例が広く伝えられている訳ではない。

いっぽう、今、地域の被災経験を改めて見直し、災害教訓として今後の防災や減災に活かそうとする新しい動きもみられる。そこで今回は、社会科地理の教材として、今まで注目されて

こなかった避難の成功事例に着目し、地理教育で行ういわば新たな視座をもつ防災教育について明らかにすることにした。

その例として、三重県四日市市楠地区の被災経験<sup>1)</sup>を取り上げる。当地では今から55年前の伊勢湾台風時、湾岸にも関わらず楠町<sup>2)</sup>では高潮による犠牲者が出なかったことが、再評価されている。記憶されるべき避難行動が行われていた当地の事情を、教材として捉えてみたい。

なお本論では、地理教育における「防災教育」を、自然災害を対象にした教育内容に限定して使用する。また、「教育」の文言は指導者側、「学習」は児童生徒側からの意味で使用する。

## 2 学校教育における防災教育と社会科地理教育

近年、洪水、地震や強風などの自然現象により、国内外を問わず様々な地域で災害が引き起こされている。この中で子ども達の生命や安全を守るため、学校教育の果たす役割は大きい。このような背景から今般改訂された学習指導要領で防災教育の扱いが記載され、現在、学校において防災教育を実践を具体化することが求められている。

しかし、「防災教育」といえば、直ぐに特別活動での避難訓練という学校の定例行事が想起されるように、防災教育をいかなる教科・領域で行うかという、カリキュラム構成や内容の検討については、緒に就いたばかりである。社会科における防災教育の位置づけや具体的な内容についても、様々な実践が始まったばかりの段階である。

このような中、三橋浩志<sup>3)</sup>は学校教育における防災教育について整理している。三橋の説明は次のようである。防災教育は学校安全教育の中に位置づけられる。まず「活動領域」面では、「防災安全領域」の扱いに含まれ、火災、地震、風水害などの領域に細分化される。次に「手法」面では、「安全学習」で判断力を、「安全指導」で行動を習慣化させることが重要である。さらに「危機発生時間との関係性」面では、「事前：被害の予防・抑制」、「発生時：被害の最小化」、「一定収束後：心のケアと再発防止」が指摘できる、というものである。

教科としての社会科が果たす役割は、すでに2007年日本学術会議答申「地球規模の自然災害の増大に対する安全・安心社会の構築」の提言で、防災基礎教育の充実として明らかにされている。すなわち、「自然災害発生のメカニズムに関する基礎知識、異常現象を判断する理解力及び災害を予測する能力を養うため、学校教育における地理、地学等のカリキュラムの見直しを含めて防災基礎教育の充実を図る。」と記されているのである。

これらからすれば、教科としての社会科が担う範囲は、防災教育のごく一部ということになる。三橋の整理で言えば、火災、地震、風水害などの領域について、判断力を養う学習を導入し、被害の予防・抑制や被害の最小化につながる知識を取り上げるということになる。換言すれば、被災時に必要な教育と避難時に必要な教育の両面について、身を守るための基礎的知識や公助・共助・自助と個人との関係等を、社会参画・意思決定の考え方にも配慮しながら扱っていくことになる。

社会科の中で行う地理教育の内容としては、地理的事象、空間的把握、地域調査などの具体的な活動等を重視し、災害に関わる自然環境と人間の諸活動との関係、地域の多様性等を扱うということになる。そして校種別に地理で扱う地域をみれば、高校では広く人間の生活圏、中学校では日本の諸地域、小学校では身近な地域となる。取り扱う視点からは、高校では自然か

ら受ける恵みと災いの両面を、中学校では災害や防災からみた地域の多様性を、小学校では人々の防災への取組に、それぞれ重点が置かれることになる。

### 3 地理教育における新たな防災教育

#### (1) 地理教育で行う防災教育の意義と内容

2014年8月20日の広島市土砂災害においては、痛ましくも死者74人、重軽傷者44人を数える(9月19日現在)犠牲者が出てしまった。多様な地形や気象がみられるわが国においては、居住や生産活動の場となっている大部分の地域で、地震や風水害などの自然災害の危険性から逃れることは難しいことから、広島市のこの大災害は決して人ごととは思えない。

被災者の立場としては、被災の時間帯が深夜であったことや、雨量がこの地域では未経験の値であったという避難に不利な状況を勘案しても、予測できない自然現象に無力感を持つだけで済ませる訳にはいかない。打ち続く自然災害により多くの人命が犠牲になっている報道を受け、公の機関には、的確な情報提供や、公助として防災や減災についての積極的な対応を願うところである。

いっぽう、様々な環境下で生活する我々も、異常な自然現象に対する災害に対して公助だけに頼るのではなく、自らが危険のサインを見つける力を付けることが必要である。それには、それぞれの地域において、自然環境の特徴を観察し、先人達が残した記録・伝承類などから過去の被災経験を掘り起こし、現在の土地利用の状況に当てはめて、危険を回避したり減災に向けて考察する力を養うことである。

ここに、地理で自然災害を扱う意義がある。自然災害時に的確な判断をするためには、科学的知識をもとに、地域に展開されようとしている事態を総合的・俯瞰的に理解し、想像力をもって危険から回避する対応する力を養うための学習を行わせることである。そして、復旧や復興に力を尽くす姿勢を養うことである。そのための教材化として、次の2点が指摘できる。

- 災害発生のメカニズムや災害が起きる地理的条件についての基礎知識、ならびに災害を予測する能力の育成に関わる内容を扱うこと。
- 地域の人々が自然災害に対して具体的にいかに対応したのか、再建の道筋が直ぐに見えないような環境下でも、人々が災害後の復旧や復興にどのように取り組んで今日の地域生活を築いてきたかについても理解させること。

三橋浩志<sup>4)</sup>は、東日本大震災後の学会誌論文等を中心に、社会科教育における防災教育の研究動向をレビューしている。ここで三橋は、防災教育に関する「実践研究」を、1) 自然環境と人間の関係、2) 公民的資質の育成、3) カリキュラム検討等、の三点から分類した。地理は自然環境を扱う学習内容からいえば、1)に含まれるものが当然多くなるが、2)や3)の研究についても、実践研究が積み上げられている状況が明らかになっている。例をあげれば、岩田貢・山脇正資編『防災教育のすすめ—災害事例から学ぶ—』<sup>5)</sup>に載せられている24の実践例では、この分類での1)が19例、2)が5例となっている。

また、寺本潔<sup>6)</sup>は、社会科が担う防災意識の形成と減災社会の構築に関して、主に1)社会科で育てる地理的想像力(Geographical Imagination)と、2)防災の授業づくりについて論じている。特に前者の「地理的想像力」は、災害がどういった地形の土地に襲い掛かり、どのような被害を私たちの暮らしや町に及ぼすのかを考える際に発揮できるものであると記している。社会科の中でも地理は、地域の状況に応じて、自然災害との関わりを考えられる特徴を有していることが述べられている。

いずれにしても、社会科の地理教育において自然災害を扱うには、まず地域特性に着目し、自然現象のしくみとともに人々が災害にどのように対応したのかという点も含めて、総合的に扱うことが重要となる。

## (2) 地理教育における防災教育の新たな視座

地理教育において、これまでの自然災害に関する教材内容を幅広く取り上げると、2種類が認められる。その一つは、生活や生産の舞台となる平地・丘陵地・山地・海岸等がどのように形成されてきたかという、地形の形態とその成因に関する内容である。地元の例をあげれば、京都盆地形成と鴨川との関係や盆地東縁に伸びる東山の生成過程などは、自然地理の恰好の教材である。しかし、地形の生成過程の時間的スケールと人間生活のそれとの差は大きく、地形形成の営みが現在生起する災害とは結びつきにくいのが実感としてある。他の一つは、直接自然災害を扱う内容である。それらの実践では、自然現象の特異性と被災地域との関係性や、災害に対する備えの脆弱性に注目したものが多かった。水害を例に挙げれば、崖錐や扇状地という地形要素をあてはめ、それらの生成過程の学習と結びつけて、危険にさらされている住民や被害者の意識に考慮しない、いわば無機質な扱いが見られたのではないかと考える。

しかしこれらの教材観は、とりわけ東日本大震災の被災を経て大きく見直されることになった。上述しているように、自然災害を直接扱う場合でも、地域における被災経験から災害教訓を見直し、それを今後の防災や減災に役立てようという考え方である。そこでは、個々の地域と事象に着目し、特異な自然現象や災害発生状況のみならず、復旧・復興の動きや、共助組織の活動状況等についても、みていくものである。一連の災害の経験とそこから得られる教訓を学ぼうということである。そしてこれらの学習内容は、他の教科・科目や分野よりも、地域に着目し自然的・社会的両事象を総合的に扱う地理教育が得意とするものである。

被災経験や災害教訓を広く学ぶには、大きな被害を受けた例のみならず、新たな視点として、危険な状況に直面しながらも災害が少なく抑えられた“成功例”にも着目することが肝要である。そして、被災経験や災害教訓を教材化するには、被災時とともに被災前後の状況を整理した記録が必要になる。経験は、記録されるが故に評価され、記憶されるものになる<sup>7)</sup>。逆に記録されなければ、評価が得られないまま記憶からも薄れがちになってしまう。一般的に、大被害が発生した災害では、記録は記録誌の他、災害遺跡、記念碑、ことわざ、口伝、地名などに残されやすい。しかし、成功例では、犠牲者や被害が少なければ少ないほど記録には残りにくい傾向がある。

ここでは、新たな視点でみる教材の例として、1959年の三重県三重郡楠町(現四日市市楠地区)の事例に注目したい。伊勢湾台風(昭和34年台風第15号)襲来時に、伊勢湾奥に当たる三

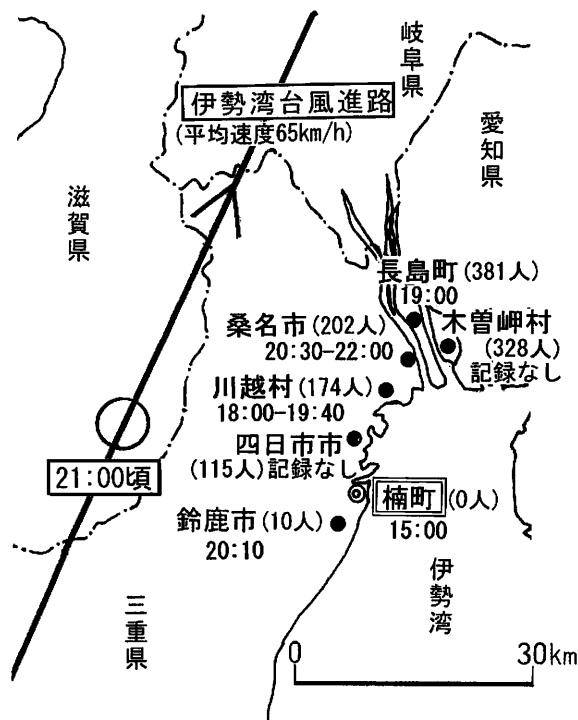


図1 伊勢湾台風（昭和34年第15号台風）で犠牲者を出した湾奥部の三重県内市町村（当時）と避難立退指示の時刻  
（ ）内は死者・行方不明者数、三重県（1961）『伊勢湾台風災害誌』より

三重県沿岸部の市町村が多くの死者・行方不明者を出しながら、旧楠町では早期避難により犠牲者が一人も出なかったという成功例がみられる（図1）。

ところが、楠町の事例が評価されるようになったのは近年のことである。記録の整理が十分ではなかったと考えられる。今回は、記録を見直すことにより、この事例を教材化するための素材をまとめることにしたい。

#### 4 被災地の楠地区（楠町）の地域性と伊勢湾台風の特性

##### (1) 楠町の現状とハザードマップ

楠町の避難事例を考える前提として、楠地区が有する地域性と伊勢湾台風についてみていこう。

伊勢湾の北西部に位置する楠町は、1959年当時で1万人程度の人口があった。旧町域は、東が伊勢湾に面し、北と西で四日市、南で鈴鹿市と接するとともに、北端を鈴鹿川の本流が流れ、南部を同川派流が横切るデルタ地帯となっている。集落は農地の中に点在している。鈴鹿川の河口付近の川底は耕地面より0.3~1.0m高く、満潮時の海面は約1.6mも高くなり、町域の多くは典型的な0メートル地帯となっている。

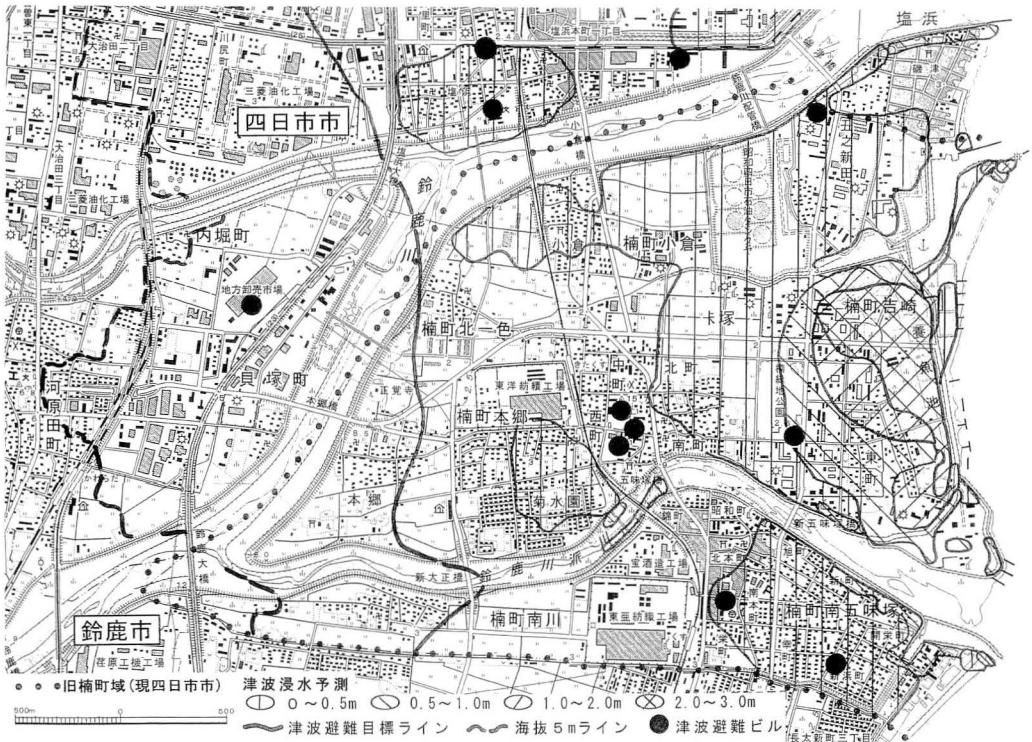


図2 楠地区の津波浸水予測と津波避難目標ライン

四日市市 HP『四日市市津波避難マップ』より作成。原図は1：25000地形図「四日市西部」「四日市東部」「鈴鹿」「南五味塚」いずれも平成19年。

図2作成の元にした「四日市市津波避難マップ」は、2005年四日市市作成の「四日市市防災マップ（津波ハザードマップ）」を基本に作成されている暫定版である。同図には、2011年10月に三重県が発表した「東北地方太平洋沖地震と同規模の地震を想定した場合の津波浸水予測図（速報版）」を参考に設定した「津波避難目標ライン」や海拔の目安となる「海拔5mライン」が記載されている。そして、2014年5月上旬段階での四日市市公式HPによる防災情報でもこの暫定版が掲載されている。

他方、南隣の鈴鹿市のHPに掲載されている「津波ハザードマップ（東海・東南海・南海地震 M9.0 平成24年発表）」では、津波浸水予測地域がより広範となり、浸水深も大きな表記となっていて、概ね1mずつ浸水深の値が大きい。そこでは、楠地区南部の内、図2では浸水地域とされていない無印地域の大部分が、浸水域とされている。したがって、図2に示した浸水予測域は、若干古い情報に基づいている訳ではあるが、津波を想定した場合、最も甚大な被害が予想される浸水域を的確に示しているとも読み取れる。

また、2011年11月に四日市市が作成しHP上に掲げている「四日市市津波避難マップ」で同市全域をみれば、「0～0.5m」の浸水予測地域が、約13kmにわたって弧を描く海岸部に多く広がっている。浸水予測の深い「2.0～3.0m」地域がみられるのは楠地区のみで、他は「1.0～2.0

m」地域が北西部の川越町との隣接部分に存在するだけである。したがって、同市の中でも楠地区は、浸水被害が最も酷い地域であることが予想されている。

低地が広がる楠地区においては、津波の避難に有効な高台は存在しない。そのため、津波避難ビルが指定されている。図2の●印は、2011年11月18日現在の津波避難ビルを示している。

## (2) 伊勢湾台風の特徴と災害

伊勢湾台風は、1959（昭和34）年9月26日18時過ぎに紀伊半島南端の潮岬付近に上陸した後、6時間あまりかけて半島から東海地方を経て富山県に抜けるルートを通じた（図3）。

とりわけ、伊勢湾の湾奥にあたる三重県北部市町村や名古屋市等の臨海低地部が被った被害は、甚大であった。全国では5,098人もの死者・行方不明者が出てしまった。その2年後には、この大災害を受けて、防災体制策定の基となる災害対策基本法が制定された。

同台風は、超大型で非常に強い勢力を有し、上陸時の中心気圧が929.6hPaと、わが国観測史上3番の値を示していた。この勢力の大きさに加えて、北向きにU型に湾奥が位置する伊勢湾地域の特性が被害の拡大につながった。台風は進路方向の右側で、反時計回りの強風が吹き込む。同台風は上陸後、伊勢湾の西側を通過したため、強風が湾の奥に海水を送り込む「吹き寄せ効果」を生じさせた。さらに台風がもたらす気圧の低下が、1hPa当たり海面を1cm上昇させる「吸い上げ効果」を加え、これに満潮の接近という悪条件が重なった。そして台風が接近

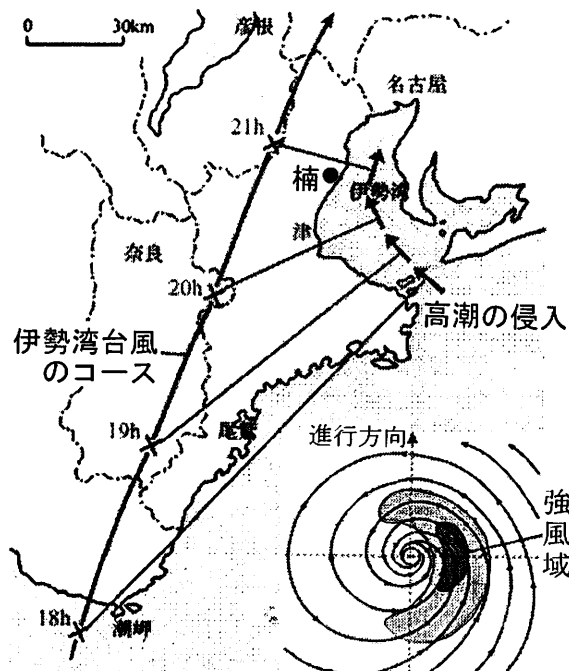


図3 伊勢湾台風の上陸後の進路と海水の吹き寄せ  
防災科学技術研究所 HP に加筆

した21時30分頃には、湾奥の名古屋港の最高潮位が+3.89mという異常な値を示すという典型的な高潮となった。その結果、伊勢湾沿岸部の海岸や河川下流部の堤防が220箇所、延長約33kmにわたって決壊し、愛知・三重両県内だけでも4,000人以上の死者・行方不明者を出すに至ったのである<sup>8)</sup>。

## 5 記録すべき被災経験

### (1) 失敗学から学ぶこと

防災教育においては、被災教訓を活かすことが重要である。成功例でいえば、先人が災害からどうやって逃れたかを知ることが最も重要である。ところが、避難の成功例、結果のみが伝承される事はあっても、上述したように一連の記録は残りにくい。しかし、今後の避難に活かせる教訓にするには、避難判断や避難方法の適切性のみならず、その判断や方法採用に至る背景や過程を整理することが重要になる。

ところが、記録の何に注目し、いかに整理することが今後の教訓に繋がるかという定式は見つからない。そこで、整理すべきは何かということに関して、畑村洋太郎が唱える「失敗学」に注目してみたい。失敗情報の伝わり方には次のような特徴があるという<sup>9)</sup>。

- ・失敗情報は伝わりにくく、時間が経つと減衰する。
- ・失敗情報は隠れたがる。
- ・失敗情報は単純化したがる。
- ・失敗原因は変わりたがる。
- ・失敗は神格化しやすい。
- ・失敗情報はローカル化しやすい。

そして、伝え方には次のような点が重要であるという。

- 失敗の結果だけではなくにも伝わらない。そこに至る脈絡を記述して、はじめて伝わる。
- 失敗を伝えるには、事象から総括までを正しい脈絡をつけて記述することが欠かせない。
- 失敗情報を正確に伝えるのは「知識化」することが不可欠である。

負のイメージがある失敗には、このような配慮をして初めて教訓に繋がる知識化ができるという考え方である。

被災時の避難に当たっても、成功に終わるか不成功に終わるかは、結果をみないと判明しない。いずれも一連の過程があり、その脈絡をたどることは可能である。そこで、成功例から教訓を導き出す際にも、失敗例の記述を借りることで、知識化を行うことができると考える。

### (2) 失敗学からみる成功事例

続けて畑村のいう知識化の過程を辿ってみたい。客観的記述に終始する報告書では、次の失敗を防ぐことは難しいと指摘する。失敗情報を教訓とするには、失敗の原因と結果だけに注目した記述を残すのではなく、「どう失敗したのか」、「どうして失敗したか」、「どうすれば避けら



れるのか」を、脈絡をつけて第一人称の主観的記述によって整理することであるとしている。脈絡のある記述によって初めて知識化に進めるというものである。そして、失敗情報の記述は、[①事象、②経過、③推定原因、④対処、⑤総括、⑥知識化]の6項目で行うという。

次の表は、畑村のいう「失敗の伝達に必要な6項目」の内容をまとめたものである。表中には下線を付けた「失敗」の関係部分を「成功例」にとらえ直す際の文言を入れてみた。成功例として残る災害について記録化を行う際に、ここでいう「失敗」を「成功」と置き換えて考えるためである。

①事象	どのような失敗が発生した(*成功例があった)のかその事象を記述する。
②経過	どのように失敗(*成功例)が進行したか、ポイントになる部分をできるだけ詳しく記述する。
③推定原因	失敗をおこした(*成功例がみられた)その時点で当事者が考えついた推定原因を記述する。後に真の原因が明らかになった場合は追記する。
④対処	失敗に対して行った(*成功例に至った)応急措置を記述する。失敗(*成功例)発生以前に行った措置もあれば記述する。
⑤総括	失敗(*成功例)がどんな内容のものであったかをまとめる。対処の段階で終わるのではなく、失敗を誘発する(*成功例を導いた)組織としての問題点、あるいは精神的問題(*組織として注目すべき点)などなど、全体を総括しなければわからないものをあぶり出し、記録としてきちんと残す。
⑥知識化	失敗(*成功例)を分析・検討した結果、その失敗(*成功例)から何を学ぶかを抽出し、今後に繰り返さない(*活かす)ための知識や教訓として記述する。

この中でも、①～⑤を脈絡をつけて記述することが必要である。⑤の総括では、組織としての問題点、あるいは精神的問題など、全体を総括しなければわからないものをあぶり出し、記録としてきちんと残す。そして⑥知識化では、失敗を分析・検討した結果、その失敗から何を学ぶかを抽出し、今後に繰り返さないための知識や教訓として記述する、という。

ただし、この6項目で記述する場合、失敗例と成功例とは必ずしも単純なネガとポジの関係で記述できるとは限らないと考える。例えば④対処については、成功例では応急処置が不要であるため、特段のことがなければ記述できないことが生じるのである。

## 6 早期避難を知識化するための整理

5であげた「失敗の伝達に必要な6項目」に学び、成功事例の伝達に必要な、事象、経過、推定原因、対処、総括、知識化、の項目毎に、楠町の避難に関して現時点で公表されている資料<sup>10,11,12,13)</sup>を整理してみた。ただし、以下の記述内容には重複する箇所が出てくるが、項目毎に極力要点をあげることにしたい。

### (1) 事象

1959年の三重郡楠町(当時)では、町全域が水害常襲地帯という環境にもかかわらず、伊勢湾台風(昭和34年台風第15号)襲来時に、伊勢湾奥に当たる三重県沿岸の市町村において、高

潮により多数の死者・行方不明者がみられたにもかかわらず、早期全町避難により犠牲者が無かった（図1）。

## （2）経過

ここでは、避難行動がどのように時間の経過とともに進行したのかを記す。

- ア) 9月25日、台風第15号が紀伊半島に接近する予報を受け、関係機関からの気象データ収集と町独自の観測態勢と防災態勢を強化した。
- イ) 26日9時に町議会を招集して、水防態勢と避難措置を協議し、町長、正副議長、正副消防団長、自治会代表者、正副婦人会長からなる全町態勢の水防会議の開催を決めた。ここで避難弱者を念頭に早期避難が提案され、15時の避難命令の発令が決定された。
- ウ) 町人口の4分の1に近い2,500人の水防団・消防団に待機出動が指示された。水防団員は各家庭を廻り、早期避難を呼びかけ、消防団は堤防の緩い箇所を土嚢で補修した。午後1時には海岸近くの90世帯に立ち退き避難の指示が出され、高齢者や子ども2,343人が、2～3日の食料や毛布、ろうそくなどを携行して学校や公民館など8か所に避難した。
- エ) 26日21時頃、気圧は947hPaに低下、風速計は48mを記録後故障、雨量は187mmに達した。鈴鹿川の水位の上昇で、派流右岸の破堤の危険があったが水防団員の必死の補強作業で

表1 伊勢湾台風時の気象警報・注意報の発令記録と楠町の対応

津地方気象台による 気象警報・注意報の発令記録			楠町の対応		
発表日時	台風通過時(a) との時間差	予報、警報	日時	台風通過時(a) との時間差	内容
25日17:00	28h前	大雨注意報	25日		観測態勢強化
26日8:00	13h前	風雨注意報			
26日11:00	10h前	暴風雨警報	26日9:00	12h前	町議会（水防態勢・避難措置を協議） 水防団員が各地区に危険を知らせる
26日11:30	9.5h前	高潮波浪警報			
			26日13:00	8h前	海岸付近の90戸に立ち退き避難を指示
			26日15:00	6h前	消防車のサイレン・早鐘で避難指示2,343人が8か所に避難
26日17:00	4h前	暴風雨警報 （更新）			
26日18:00	3h前	洪水警報			
26日21:00頃(a)	台風が三重県北部を通過（四日市最高潮位21:10、3.24m・名古屋港同21:35、3.89m）				
26日23:20	1.5h後	高潮波浪警報 （解除）	（被害状況：負傷者数名、家屋倒壊71棟、床上浸水516棟、床下浸水208棟）		

注11)、三重県（1961）『伊勢湾台風災害誌』より。

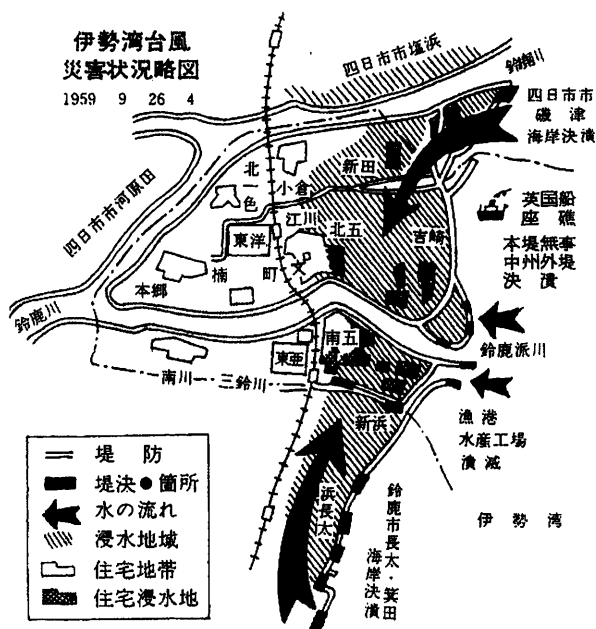


図4 伊勢湾台風災害状況略図

注13) より

決壊を免れた。楠町の堤防は決壊されなかったが、四日市市や鈴鹿市側の堤防の決壊より、家屋倒壊71棟、床上浸水516棟、床下浸水208棟という被害が発生したが、人的被害は軽傷者の2人とどまった。

### (3) 推定原因

ここでは、当初に想起できる考えを3点から記す。

#### a 被災経験と防災対策・避難態勢

ア) 楠町域では、明治以降の記録に残るだけでも、1870、1880、1885、1889、1904、1906、1912、1920、1921、1934、1935、1936の各年において、高潮・塩害や鈴鹿川・同派流の決壊により、人命のみならず、人家・耕地・道路や橋に大きな被害を出していた。

イ) 1938(昭和13)年8月1日の豪雨では鈴鹿川堤防が決壊し、本郷・北一色を除く地域が水没し、2人の犠牲者が出た。続いて1953(昭和28)年9月25日の台風13号では、三重県内で44人の死者・行方不明者、910人の負傷者が出た。楠町でも高潮により海岸堤防の20箇所、延長2kmが決壊、漁港や水産加工施設は壊滅状態となり、水田も全町の半分が冠水するという災害を被った。その後、県への陳情により海岸に3面コンクリート製の堤防が整備された。

ウ) 町では水防を町政の重要課題の一つに据え、専門家として戦前に朝鮮総督府において治

山治水を担当した土木技術者で地元出身のN氏を助役として招聘した。

- エ) N氏<sup>14)</sup>が中心となり、鈴鹿川の水位と亀山測候所の雨量との関係を調べ、上流部の亀山での大雨は約4時間半で楠町に洪水となって到達することを明らかにした。また、雨量・気温・気圧・風向・風速、及び鈴鹿川水位などを測る手製の測定器を準備し、記録を収集し、これらの資料を基に、避難や水防活動を指揮した。
- オ) 町では台風の脅威を説明するため、最寄りの亀山測候所の所長に何度も講演を依頼し、パンフレットを配布し町民の水防意識を啓発した。緊急時の避難については、集落の字単位での座談会を年に5～10回開催し、町民の水防への関心を高めた。

#### b 早期判断

- ア) 台風第15号が紀伊半島に上陸する予報を受け、町では前日の9月25日から観測データの収集に努め、町議会の正副議長、消防団長、副団長を交えて対応を協議した。短波ラジオから気圧が900hPaを下回る情報を得て、N助役が台風の驚異的勢力を説明し、早期避難の考え方で一致した。
- イ) 26日9時に町議会が招集され、水防態勢と避難措置を協議したが、台風上陸9時間前で、強風はみられても日差しが出ている中で、避難は早計であるとの意見が出た。しかし、気象庁からの情報と自前の観測データに基づく資料を基にN助役から早期避難が主張され、対応を最終的に決定する水防会議の開催が決められた。
- ウ) 町内各組織の代表者からなる水防会議が開催され、全町態勢で対応が協議された。ここでも避難勧告発令に賛否が出る中、婦人会長からは高齢者、子どもの早期避難要請が強く出された。
- エ) 結果として、台風襲来の6時間前に当たる15時に避難命令の発令が判断された。このような町当局による台風襲来12時間前の町議会開催による危険の周知、6時間前の避難指示などの対応は、現在国土交通省から示されている防災のためのタイムライン（防災行動計画）の内容<sup>15)</sup>の先駆けともみられるものになった。

#### c 住民の対応

- ア) 午後1時に海岸近くの90世帯に立ち退き避難が指示されると、高齢者や子ども2,343人が2～3日分の食料や毛布、ろうそくなどを携行して学校や公民館など8か所に避難した。
- イ) 海岸に近く標高が低い吉崎地区では、基礎を1～1.5m高めた家屋や2階建ての家屋は、近所の人を迎え入れた。当時楠町にあった東洋紡や東亜紡の工場には、最多時には3,800人の季節従業員がいたが、町外からの従業員と地元住民とのコミュニケーションがとれていて、避難もスムーズに行われた。

### (4) 対処

失敗例の場合はその処理をどのようにしたかをまとめるところであるが、今回の成功例の場合は直接的な対処はみられないので、この項目の記述は省くことにする。

## (5) 総括

この成功例の総括は、a：地域の特性、b：背景・歴史、c：組織的態勢、d：当日の対応の4点から行えるのではないかと考える。

### a 地域の特性

上記4(1)に記した楠町の自然環境に注目すべきである。堤防の整備状況はさておき、「鈴鹿川の河口付近の川底は耕地面より0.3～1.0m高く、満潮時の海面は約1.6mも高くなる典型的な0メートル地帯となっている。」という事実が、常時水害に脅かされている町民の意識の根底にあった。

### b 背景・歴史

上記6(3)aに示した被災経験が町政の重要課題となり、防災対策・避難態勢の策定となり、早期避難を実現した背景があるととらえられる。これらが、(3)bの早期判断に繋がったということになる。ここでは、堅固な堤防によって町域を水害から防ぐという考え方よりも、避難することが最優先課題で、そのために必要なデータの収集や態勢づくりに力をそそいできたことがうかがえる。

### c 組織的態勢

上記6(2)の経過をみれば、防災対応には、町の行政当局や町議会だけでなく、消防団、水防団、自治会、婦人会など地域の諸団体が関わる態勢を日常的に構築していたことがみえる。組織活動の目標と日常の活動が各組織の連携を生むことになっている。これは災害時における公助と共助の働きの基となっている。

いっぽう、(3)cの住民の対応をみれば、日常的なコミュニケーションが避難行動をスムーズに進めた環境をつくっていることが読み取れる。

### d 当日対応

現在と比較すれば1959（昭和34）年段階では、気象観測データの収集面ははるかに未整備であり、収集したデータの分析も現在の水準とは比べものにならなかった。さらに気象警報類の伝達方法も、停電下ではジープのような自動車を使用して運ぶような脆弱な環境であった。

このように厳しい状況下でも、単に直感に頼ることなく、独自に収集した気象データも活用しながら、全町態勢で冷静に避難の政策立案と実施の判断を行ったことは、注目される点である。さらに、台風襲来6時間前という早期の避難が人命尊重優先で、たとえ無駄に終わったとしても仕方ないという考え方が基底に流れていて、住民に共有されていたことが、犠牲者を出さなかった要因に数えられることは重要である。また、記録を見る限り、避難指示が出されるまでは、関係者の間でも危険予知の意識が必ずしも一体ではなかったが、避難弱者救済に考えが及ぶや、一斉に行動に移ったことが注目される。

## (6) 知識化

三重県が作成した記念誌『伊勢湾台風50年～迫り来る巨大台風に備える～』<sup>16)</sup>では、当時26歳であった元楠町職員H氏の証言から得られる教訓として、次の諸点をあげている。

- 行政は指示待ちになることなく、自らが情報を収集・分析し、早期に正しい判断を下すこと。
- 災害時要援護者の早期避難の重要性。
- 良好なコミュニケーションが取れている地域は災害に強い。
- 避難勧告発令において空振りがあっても「被害がなかったからそれでいい」と思えばいい。
- 台風は逃げるが勝ち。

これらの教訓も考慮すれば、楠町の早期避難については、次のように焦点化されるのではないだろうか。そしてそこに含まれる内容は、末尾に示す6(2)～(5)にあげた各項目の内容が関係することになる。

- 災害から完全に逃れることよりも災害を極力減らす減災の考え方の重要性。  
……………(3)b、(5)a・b・d
- 可能な限りの情報収集、日常的な避難訓練、防災意識向上策の徹底。  
……………(2)、(3)a・b、(5)b・c
- 日常の住民間のコミュニケーション円滑化、地区外からの勤労者の防災意識と知識の向上。  
……………(3)c、(5)c
- 限られた人的資源、未整備な情報収集環境という厳しい条件下での行動。  
……………(3)a、(5)d
- 被災弱者を念頭に置いた早期避難対策、役場・議会当事者の果敢な判断。  
……………(3)b、(5)d

## 7 地理教育に取り入れる避難の成功事例

自然災害を地理教育の教材として取り上げる場合、楠町の事例は次の4つの視点からみることができよう。

- ア) 自然災害に関係する旧楠町域の自然的環境を、地形・気象面から把握する。
- イ) 自然災害に備えた日常の旧楠町域の社会的環境を、町政や住民の活動面から把握する。
- ウ) 伊勢湾台風襲来時に、旧町当局や住民が行った判断や行動を時系列で整理する。
- エ) 被災経験を基に、現在の避難先や避難経路を図上と実地から学ぶ。

このうち、アとエは従来からの視点であり、教材内容は上記の4に記した「被災地の楠地区(楠町)の地域性と伊勢湾台風の特性」が中心的なものとなる。とくにアの内容は、これまでの

地理教育には欠かせないものである。自然の事象に着目し、各事象をデータとして認識し、それを図表に表現したり読み取る力を伸ばす学習である。今各自治体が作成しているハザードマップの読み取りなどはこの学習に含まれる。

次に特に広い意味での防災教育においては、避難行動に繋がるエの内容が重要となる。地理では、そのために現地での地図の活用などにより、避難のための基礎知識を扱うことになる。学校からの避難路についての学習を終えた児童生徒にも、校区内の任意の地点から避難する際の判断力を付けておくことが重要である。この2点は、災害に際して自助の基盤になるものである。

これからの地理学習で新しく取り入れていくべき学習は、イとウの内容である。児童生徒は地域の住民でもある。これまでの地域を担ってきた住民が、自然災害に対して何を重視し、実際の災害経験を経てきたのかを知ることは、極めて重要であるからである。とりわけ、当該地域にあって住民達が、自然災害に対して何を備えてきたのか、何を基準に避難の判断をしたのか、いかに協力し合ったのかは、災害に際して共助や公助を考える基盤になるのである。

そのためには、成功例を記録することと項目化して教訓として学べることが肝要であり、記録・整理することで初めて教材化が可能となる。そこで次のような学習過程を提案したい。

中学校や高等学校における地理学習では、上記6の(1)～(4)を基に、(5)の総括で示した[a: 地域の特性、b: 背景・歴史、c: 組織的態勢、d: 当日の対応]の4点から、当地の避難行動の全体像を整理させたい。さらに、これらから得られる教訓を、生徒自身から導き出させる展開を組みたい。(6)の諸項目に関しては、その際の指導材料として、指導する側が事前に考察を深めておきたい。そして生徒達には、新たな資料発掘や地域住民へのヒアリングなどの活動も織り交ぜ、レポート作成や話し合いや調査発表会などの新たな学習活動を促していきたいものである。

## 8 おわりに

現在四日市市に編入されている楠地区では、独自の自主防災組織の活動が活発である。毎年11月には楠地区連合自治会主催で、住民達が指定された避難場所まで実際に移動する地震～津波避難訓練が行われるなど、防災・減災意識の高揚が図られている。また、海拔2mの土地に位置し津波避難ビルの一つに指定されている市立楠中学校では、3階建校舎の屋上も新たに使用できるよう改良工事が行われている。同校では県教育委員会作成の「防災ノート（中高生版）～地震・津波からいのちを守る～」や自校の防災計画を基に防災学習を進めている。さらに、集落の中央部に位置する同校校舎は災害時に弱者となる要援護者が優先利用できるよう、生徒達に鈴鹿川左岸の河原田地区まで避難させる訓練なども実施している<sup>17)</sup>。

楠地区では、50余年前の旧楠町住民達が行った早期避難の教訓を、直接的に学んでいる訳ではない。当時の避難活動の記録類も、四日市市楠総合支所の倉庫に保管されたままであると仄聞する。当地にあっては、貴重な被災経験を災害教訓とできる得難い資料である。改めて詳細にわたって点検と整理が行われ、防災・減災対策に役立てられることを願う。

<注・参考文献>

- 1) 岩田貢 (2013)「伊勢湾台風と避難行動」、岩田貢・山脇正資編『防災教育のすすめ—防災事例から学ぶ—』古今書院、pp.42-44.
- 2) 2005年に四日市市に編入された。
- 3) 三橋浩志 (2013)「防災教育と社会科教育の関係—防災教育を巡る最近の動向を踏まえて—」、中等社会科教育学会『中等社会科教育研究』No.31、pp.3-10.
- 4) 三橋浩志 (2013)「社会科教育における防災教育研究の動向—東日本大震災後の学会誌論文等を中心に—」、日本社会科教育学会『社会科教育研究』No.119、pp.100-110.
- 5) 注1)
- 6) 寺本潔 (2013)「社会科が担う防災意識の形成と減災社会の構築」、日本社会科教育学会『社会科教育研究』No.119、pp.48-57.
- 7) 畑村洋太郎 (2000)『失敗学のすすめ』講談社、pp.79-80.
- 8) 井口隆 (2009)「伊勢湾台風災害の特徴」、『防災科学技術研究所研究報告 第75号』、pp.1-10.
- 9) 注7) pp.79-116、畑村洋太郎 (2006)『失敗学』ナツメ社 pp.42-72.
- 10) 高田玄吾 (1960)「伊勢・楠町の好例」、『気象』32号、気象協会、p.9.
- 11) 中央防災会議災害教訓の継承に関する専門委員会 (2008)「被災経験の減災効果」、『1959 伊勢湾台風報告書』、pp.137-138.
- 12) 三重県 (2010)「当時の行政関係者の証言(楠町職員)」、『伊勢湾台風50年～迫り来る巨大台風に備える～』、pp.166-169.
- 13) 楠町史編纂委員会 (1978)『楠町史』楠町教育委員会、pp.622-631.
- 14) N氏は中川薫氏をさす。氏の業績については、小学校学習指導要領「社会」3・4学年の、地域社会における災害等の防止や地域の人々の生活の向上に尽くした先人の働きに関して取り上げる際の好教材となる。
- 15) 国土交通省HP、朝日新聞2014年5月19日付。
- 16) 注12) p.169.
- 17) 2012年12月26日、楠中学校での筆者ヒアリングによる。