

復興が目指すインフラの+α

想定外の高潮災害

1959年 伊勢湾台風



伊藤 安男
ITO Yasuo

花園大学名誉教授
岐阜地理学会会長

それまで台風の被害は天災だった。しかし、伊勢湾台風でその浸水の範囲と種類が予測どおりであったことがわかり、『災害対策基本法』策定のきっかけとなった。伊勢湾台風の被害の実態と復興過程を振り返り、防災意識の低下がいかに危険かを再認識する。

国の責務

伊勢湾台風はわが国の近世における災害史上に例をみない大災害であった。その被害については表1にみられるように、三大台風の室戸や枕崎台風と比較してみれば明白である。それだけに復旧への道のりは苦難そのものであった。その壊滅的な被害は伊勢湾台風なる名称に示されるように、高潮による海岸堤防の破堤によるものであった。その規模は破堤39カ所、延長6,469mに及んだ。

この伊勢湾台風をきっかけに昭和36(1961)年『災害対策基本法』が制定された。第3条では「国は、国土並びに国民の生命、身体及び財産を災害から保護する使命を有することにかんがみ、組織及び機能のすべてをあげて防災に関し万全の措置を講ずる責務を有する」として国の責務の重要性を明文化している。

しかし近年各地で続発する災害に想定外の気象条件の名のもとに、公助の責務を転嫁して自助の責とする傾向は今後の防災に大きな課題となろう。

表1 既往三大台風比較(名古屋市『伊勢湾台風災害誌』昭和36年を元に作製)

	室戸台風	枕崎台風	伊勢湾台風
年月日	昭和9年9月13～22日	昭和20年9月17～18日	昭和34年9月26～27日
中心の進路	屋久島→室戸岬→大阪→兵庫→佐渡→酒田→東北横断	鹿児島湾→九州横断→瀬戸内海→能登→奥羽→三陸沖	紀伊半島→伊勢湾→富山→奥羽→北海道
被害地	日本全土、特に大阪付近	西日本、特に鹿児島・愛媛・山口・広島	九州方面をのぞく日本全土、特に名古屋付近
最低気圧	912mb	917mb	929.5mb
瞬間最大風速	60m/s以上(大阪48.4m/s)	62.7m/s	60m/s以上(名古屋45.7m/s)
死者	2,702	2,076	4,764
行方不明	334	1,046	213
負傷者	15,361	2,259	38,838
家屋全壊	14,070	59,934	35,125
家屋半壊	28,608	51,385	105,344
家屋流失	2,580	2,394	4,486
堤防決壊	11,594	2,714	5,978
道路損壊	17,702	3,447	11,856
橋梁流失	5,800	1,973	4,281

水害地形分類図と一致した被災地

水害の特性を調査するとき、自然的営力もさることながら、それをうける土地条件が大きく左右する。とくに水災害の場合、その降水量と風力をうける地域の変容や土地履歴が深くかかわってくる。それは縄文海進以降の完新世における堆積平野においてとくに顕著である。わが国の社会資本の集積した大都市の大半はこの平野に立地している。

堆積平野と微地形との相関は大正期末より一部の地理学者によって論究されてきたが、この相関をさらに科学的に深化させて主題図として土地条件を図化したのが『木曾川流域濃尾平野水害地形分類図』である。この図は総理府資源調査会が企画し、それを地理学者の大矢雅彦が調査したもので刊行は昭和30(1955)年のことである。そして刊行から4年後に伊勢湾台風があった。

伊勢湾台風時の浸水被害はこの分類図の予測した水害の型と一致しており、洪水の型は地形によって決定されることを証明した。この事実は当時の中部日本新聞(現中日新聞)に大きく取りあげられた(図1)。そのキャッチフレーズに「地図は悪夢を知っていた」「仏(科学)作って魂(政治)入れず ピッタリ一致した災害予測」と報じ、この分類図の解説『災害ニッポン 後手集』に「…この自然の猛威を天災とする考えはもう古い。こんどの伊勢湾台風にしても被害を最小限度にいとめる手はいくつかあったはずである…」と記している。調査作成者の大矢雅彦も「作成した地図を岐阜、愛知両県の土木課、耕地課に10部ほど送ったが反応は全くなかった。…万里の長城を

作れといっても無理ですが、少なくとも自分の家が、洪水が起った場合、非常に危ない位置にあるとの自覚を各人がもつほどに役立ってほしかった…」と述懐している。この分類図を要約すれば地形の性質により、万一洪水があった場合、どのような地域がどのような型の洪水をうけ、どのような被害をうけるか、知ることができるのである(図2)。

この分類図は国会でも紹介されて政府も認めることとなり、国土地理院の「土地条件図(Land Condition Map)」として予算化されて全国の主要地域で作図されるようになった。これが今日の「ハザードマップ(Hazard Map)」となった。

悲劇の鍋田干拓地

表1にみられるように伊勢湾台風の死亡者は約5,000名を数え、近來にない大水災となった。例えば長島町(図3の1～6の各輪中の複合した長島輪中)では、人口8,499人のうち381名が死亡。流失及び全壊家屋476戸。木曾川をはさんで対岸の木曾岬町(加路戸、木曾岬、源緑の各輪中)では2,993人の人口に対し、死亡者328人という被害である。

この二町の被害にもまして最も悲惨であったのは、昭和33(1958)年に完工し集団入植した鍋田干拓地である(図3のN)。当時の入植農家164戸の全部が全壊流失した。人的被害のうち33戸は一家全員が死亡し、164戸の家族を含めて314名のうち186名が犠牲となり伊勢湾台風で最も被害が甚大であった。これらの犠牲者の多くは若い入植者や新婚早々の女性であった。なかには台風の7日前に豊橋の開拓訓練場から来たばかりの若者や、入植した年に結婚した人も多く、新婚早々の花嫁6名、妊娠4カ月以上の女性38名も命をうばわれた。

面積638.8haに及ぶ広大な干拓地の造成工事が完工するのは昭和33(1958)年である。しかしこの造成にいたるまでは永い前史がある。その前史は、天保6(1835)年に尾張藩及び名古屋の豪商たちが共同出資にて開始し、17年後の嘉永5(1852)年には約50

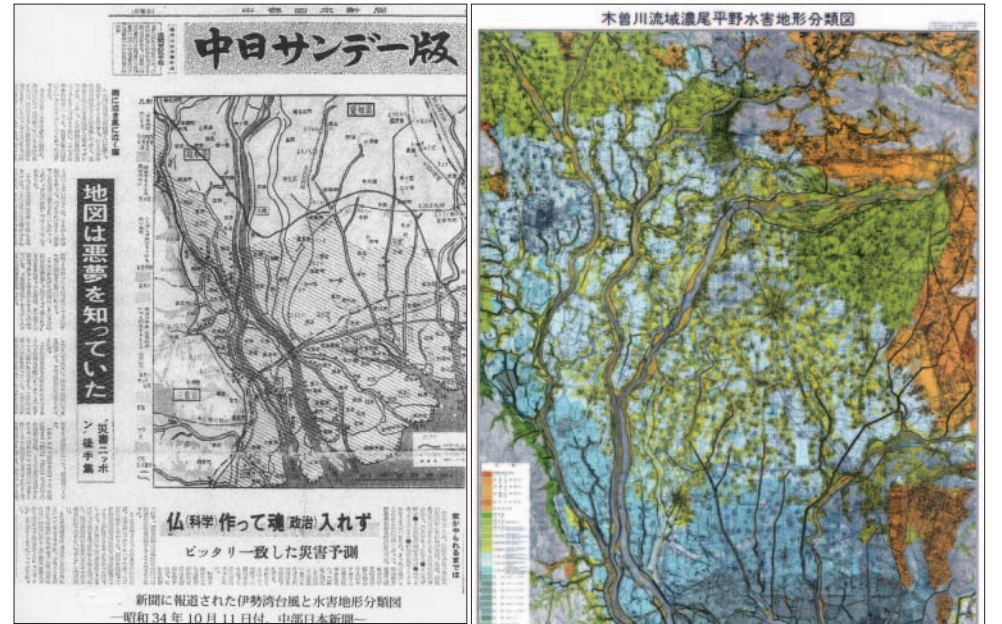


図1 水害危険地を予測した地図を報じた新聞記事

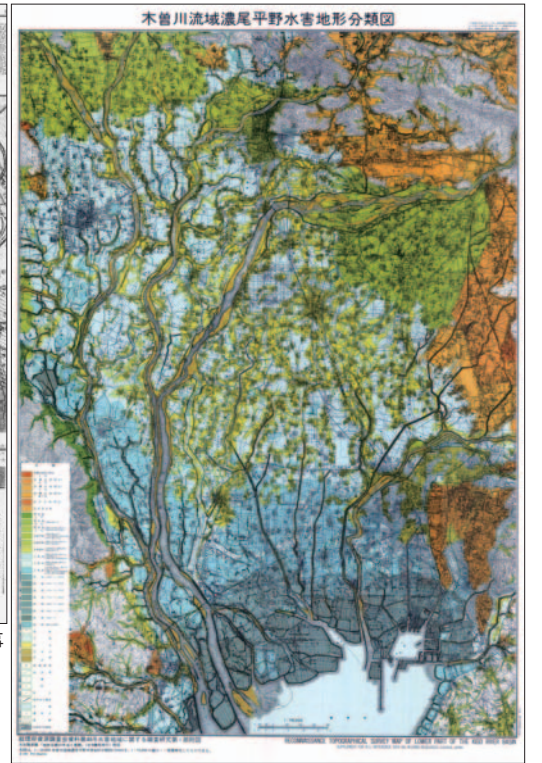


図2 木曾川流域濃尾平野水害地形分類図。水色・灰色の地域が浸水予想区域(昭和30年 大矢雅彦作図 総理府資源調査会)

戸、500人の入植者があったといわれる。しかし干拓型低湿地水田のため、度重なる外水・内水災害をうけた。とくに安政元(1854)年の大地震、翌年の大洪水により大被害をうけ泥海と化したため、開発地主たちは所有権だけ残して安政5(1859)年に耕作を放棄して亡失田となった(図4)。それが第2次大戦後の食糧増産として取りあげられ、緊急開拓事業実施要領が閣議決定されて国営事業となった。

干拓事業は昭和23(1948)年に開始され、昭和31年の締切潮止めによって陸化され、堤防工事とともに用排水設備は昭和33年に完成して入植が開始さ

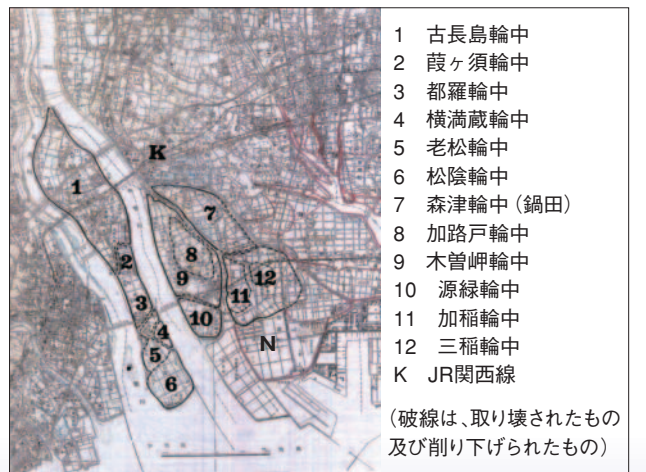


図3 木曾川河口部の輪中集落(黒線)と新田集落(赤線)。Nは鍋田干拓地、新田集落は1800年以降のもの。1:50,000を縮小(平成12年修正測図)(伊藤安男原図)



図4 「長島八島」と称された古地図。Nは天保6(1835)年に干拓され、のち亡失田となった鍋田干拓地(岐阜県図書館蔵)

れた。画期的な集団入植地だけにその期待も大きかった。それだけに入植者に求められたものは、新農村の担い手としての必要な営農技術と協同精神の訓練をうけた者に限定された。面接で選考された入植者の平均年齢は23歳であった。入植者には1戸当たり1.4haの耕地と0.06haの宅地が配分された。

新時代の脚光をあびたモデル農村も、伊勢湾台風の高潮災害により壊滅的な被害をうけた。当時の干拓地の海岸堤防は高さ6.3m、延長7,050mによって防御されていたが、うち5,350mが高潮に流され、標高-2～-1mの干拓地にある164戸の入植農家が一瞬にして流出した。

被害地域のなかでも鍋田干拓地がもっとも被害甚大であったのは、様々な要因が相乗している。その一因として、湛水期間が120日以上に及んでいるのは鍋田干拓地のみである。それは海面下の地盤高と地盤沈下が考えられる。また大きな要因として、干拓地の滞筋にあたることである。滞とはデルタ河口部の浅海や干潟で1～5m位の深さで水の流れる筋で、船の航行できる水路であり水脈、水尾とも称する。なお高位部の輪中では破堤地のことを水用とも称している。よくみると数多くの侵食がみられる。これは滞筋を高潮の洪水波が強いエネ



写真1 高潮により破堤した鍋田干拓地の海岸堤防(10月5日)(中部日本新聞社提供)

ギーとなって破堤させ、そこが洗堀されて切所池、押堀となつたものである(図5)。さらに被害を甚

大化させたのは、干拓入植者の大半が輪中地域以外の人々であり、低湿な洪水常襲地である土地条件、土地履歴に無知であり、防災意識に無関心な人々による共同体であったことも考えられる。

復旧工事は被災翌年の昭和35(1960)年より開始されるが、その特色は防災面を重視したものであった。第1は従来の入植者住宅の立地を大きく変更した集落再編成であった。具体的には図6にみられるように、A地区の幹線道路沿いに50m間隔で列状に配置されていた住宅を、B地区に集団移転させた。その際に高潮災害の教訓から45haの区画に東西約1,000m、南北500mに高さ約1.4m、天端2.2mの囲堤(内堤、二線堤)をめぐらす囲堤集落(輪中集落)を形成した(図6、写真2)。新住宅はブロック造りの3階建て、1階は納屋、2階は居室、3階は避難場所を兼ね

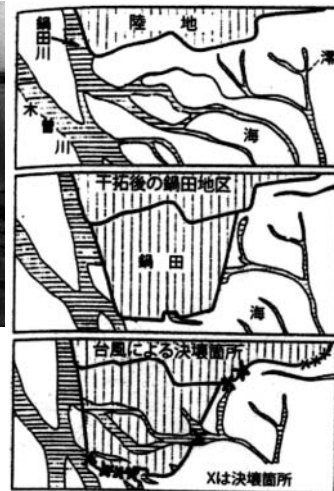


図5 鍋田干拓地の破堤地と滞筋(日本建築学会『伊勢湾台風災害調査報告書』昭和36年)



図6 鍋田干拓地の集団入植者住宅の再編成。数字は入植者(分母)と死亡者(分子)(1:25,000 昭和55年改測 伊藤安男原図)



写真2 被災後に囲堤によって防御された入植者団地。近年は囲堤無用論から取り壊し説もある(平成16年10月 伊藤安男撮影)

た子供部屋であり、輪中地域の水屋建築と同じ機能をもつ防災建築である。

流木地獄と化した輸入木材

伊勢湾台風が未曾有の大災害となった要因として、その台風の規模もさることながら、高潮による越水破堤が夜陰である上に、人口密集の名古屋市南部(港区・南区)が伊勢湾最奥にあるため潮位が最高となったことなどがあげられる。さらに被害を大きくしたのは、名古屋港周辺の貯木場にあった巨大なラワン材の流出であった。この流木による悲惨さを当時の新聞は「流木地獄」と称した。例えば、名古屋市全域の全壊家屋は6,754戸であるが、そのうち5,498戸は港区、南区の高潮による流木の倒壊家屋と報告されている。

名古屋は合板ベニヤ板の生産で市場占有率第1位であり、それにとまってラワン材の輸入量は全国比24%(昭和34年)を占め、貯木場に収容しきれない原木は堀川に繋留されていた。この貯木能力を越える繋留原木を収容するため、昭和8(1933)年に第8号貯木場が建設された。この貯木場は45万t収容でき全国の38%を占める大貯木場であった。それでもなお収容できない原木は堀川河口から中流部にかけ埋めつくされるように積み上げられていた。そのため、高潮は堀川を洪水波となって川面を埋めつくし積み上げられた原木を崩し、退潮時にはこれら原木が港内一面に充満し、台風の波浪によって荒れ狂って護岸を破堤、栈橋・上屋・民家などの建造物をことごとく破潰した(写真3)。

港区、南区の被害について、電信柱以外の巨木をみたことのない住民にとって恐怖以外のなにものでもないパニックであった。その被害については高潮によるものか、流木によるものか判然としないが、大規模な貯木場がこの地域に集中していることと、貯木場周辺の道徳や大江などの各町は大正以降に造成された人工埋立地の低湿地であることをみると、流木によるものと考えられる。

これらの貯木場は復興計画のなかでもその移転が急務とされ、伊勢湾口から離れた新しい名港コンテナヤードの飛鳥地区に移設されて今日にいたっている。



写真3(上) 流木におおわれた中部電力社員研修部(昭和34年9月30日)(中部電力『伊勢湾台風 被害と復旧の記録』昭和36年)

写真4(右) 長島輪中(現桑名市長島町)全景。右木曾川、左長良川、揖斐川、南端グランスバナガシマ、ナガシマスパーランド南より東西走る伊勢湾岸自動車道路、名四国道(R32)、長良川上流は河口堰、線状の集落は旧輪中堤上の堤塘集落(平成19年 長島町提供)



復興への苦難の道

未曾有の伊勢湾台風から平成21(2009)年に50年の節目を迎えた。その年に当時の長島町長であった平野久克氏は「…伊勢湾台風から50年が経過して人口も倍近くになり、伊勢湾台風の体験のない住民が多くなっているなか、このような大災害を忘れず防災意識を高めていくために、あらためてこの低地帯に住む我々としては、一たん緊急の場合にどうあるべきだということを、これからも伝えていきたいと思います」と苦渋の弁を述べている。

この前町長の言の内実には急激な景観変容とともに、それにとまなう防災意識の低下がある。いうならばハードからソフトへの転換である。かつての輪中の低湿地農業の高畦耕作の零細農業地帯が、昭和34年の温泉掘削の成功により昭和39(1964)年、グランスバナガシマ(長島温泉)が開発された。それにとまない関連する観光開発として「ナガシマスパーランド」「同スポーツランド」「なばなの里」など多くの観光施設が立地して、平成16(2004)年には年間客数494万人を数え、アクセスも名四国道、東名阪国道、伊勢湾岸自動車道などが開通し、それぞれICによって東西国道と結節して大きく変容した(写真4)。

この変化をどうとらえるか。たんなる低湿地概念の喪失と他地域よりの人口増加のみではとらえられない。悲惨な水害から50年の歳月の流れは水防意識の低下となるのは当然であろうか。住民の水防意識の昂揚なくして水害を根絶させることはできない。水防と治水は両輪であることを忘れてはならない。

<関連資料>
伊藤安男「台風と高潮災害 ―伊勢湾台風―」シリーズ繰り返す自然災害を知る・防
ぐ第8巻 平成21年 古今書院