

II-492 尾張地方における台風・高潮災害について

名城大学 正会員 伊藤 政博
名城大学大学院 学生員○浜島 賢介

1. はじめに

昭和34年9月26日午後9時に瞬間最大風速47.5mを記録し、名古屋港に3.6mの高潮が発生し、死者、行方不明者約5000人、5300億円の被害をもたらした伊勢湾台風。特に伊勢湾台風の災害規模は、室戸台風(昭和9年)、枕崎台風(昭和20年)を凌いで、わが国で最大である。古い時代の台風による高潮災害の詳しい記録はあまりなく、記録として残っているものは、比較的新しい昭和年代のものである^{1), 2)}。本研究は、中部地域で、特に愛知県を対象として、長期間にわたるタイムスケールの中で、時代の変化に伴う高潮災害の特色を調べるものである³⁾。

2. 人口の変化

図-1は名古屋市域の人口推移図である。これを見ると、名古屋市域の人口は1900年(明治30年)頃から急速に増え、第二次世界大戦のあった1940年次には一旦減少したが、これ以後急激に増加した。しかし最近では非常に緩やかな増加となっている。なお、図中には大規模な台風・高潮災害のあった1722年は(a)、1889年は(b)、および伊勢湾台風当時(1959年)は(c)印としてそれぞれ示してある。

3. 台風の来襲回数と高潮の関係

愛知県に比較的大きな被害をもたらした台風の来襲回数と、それに伴う高潮の回数を西暦700年以後今日に至るまで調べた結果が図-2に示してある。ここで、この結果は、資料中に潮位偏差が記されていないが、高潮という言葉が記されていたものを整理した。また、図-2では、1600年以前はほとんど台風及び高潮の発生が無いが、これは十分詳しく記録されていないためであると考えられる。この図から台風の来襲数と高潮の回数との対応が興味深い。

4. 死者及び行方不明者数

(1)経年変化 図-3には台風・高潮災害における死者、行方不明者数の経年変化が示してある。この図では、資料で具体的に数が示されておらず「被害が甚大」として記録してある災害が、死者数を“-1”として表してある。中でも、被害の大きい台風・高潮災害を、図-1に対応させて(a)、(b)、(c)印で示してある。人口の変化を

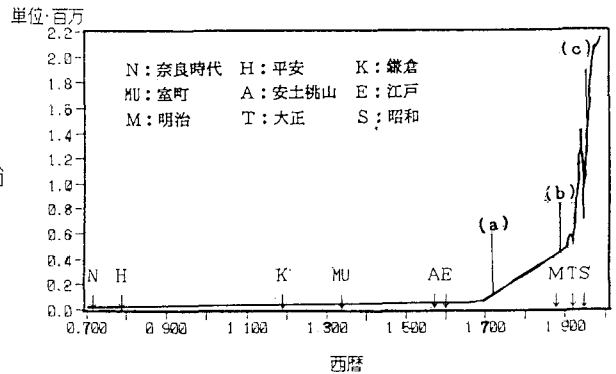


図-1 名古屋市域人口推移図

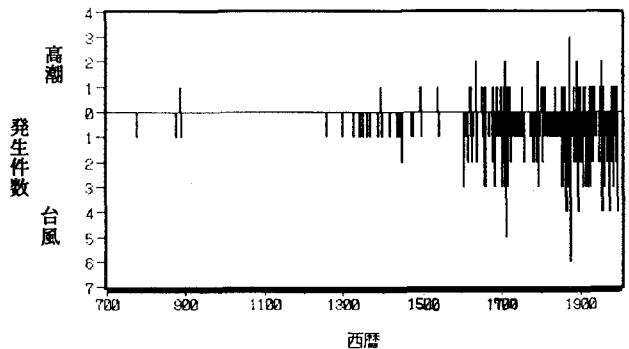


図-2 台風・高潮災害発生件数

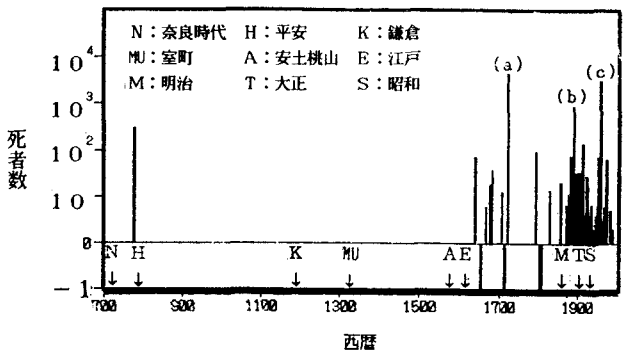


図-3 台風・高潮災害における死者、行方不明者数

示す図-1を参考にすると、伊勢湾台風当時の人口に比して、(a)は1/10、(b)は1/3程度の数であることから、その災害規模の大きさが推定されよう。また詳細はわからないが、奈良時代に起きた災害も無視することができない。

(2)地域別 4.(1)に関連して、これらの災害がどのような地域で発生しているかを調べ、地域別の死者及び行方不明者数の分布が、図-4に示してある。この図から、特に伊勢湾奥にある名古屋南部はこれまでに幾度となく高潮によって死亡者がでていることがわかる。三河湾沿岸地域も同様のことが指摘される。

5. 浸水域

どのような地域で、台風・高潮災害による床上及び床下浸水家屋が発生したかを調べた結果が、図-5に示してある。この図からも、伊勢湾奥の名古屋南部と三河湾沿岸に浸水被害が多いことがわかる。しかし、沿岸より陸地内での浸水域が見られるが、これは河川の氾濫などが原因していると考えられる。

6. まとめ

地域を特定して台風・高潮災害の経緯を調べた結果、この種の災害は、長い年月の間に同じ様な地域で繰り返し発生している。さらに、その規模も人口の変化を考えると、大体同じ様な被害レベルであることが認められる。

本研究は、文部省科学研究費重点領域研究(1)、(伊勢湾台風による高潮災害の解析と対策手法の研究、代表者：名城大学岩垣雄一教)によるものであることを明記する。

【参考文献】

- 1) 名古屋地方気象台監修：愛知県災害史，pp.45～457，昭和45年3月。
- 2) 名古屋市総務局行政部統計課編集：名古屋百年の年輪，pp.12～97，平成元年3月。
- 3) 伊藤政博・浜島賢介：尾張地方における台風・高潮災害の経緯，土木学会中部支部学術講演会講演概要集，pp.305～306，平成4年3月。



図-6 研究対象地域の概略

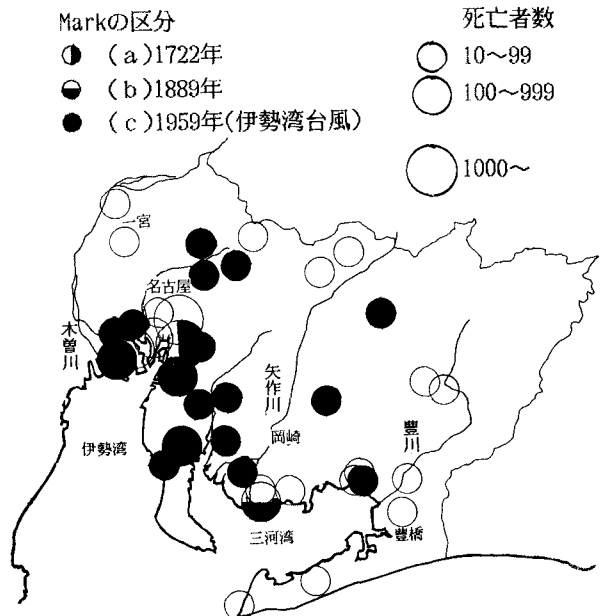


図-4 台風・高潮災害における愛知県地域別死亡者数

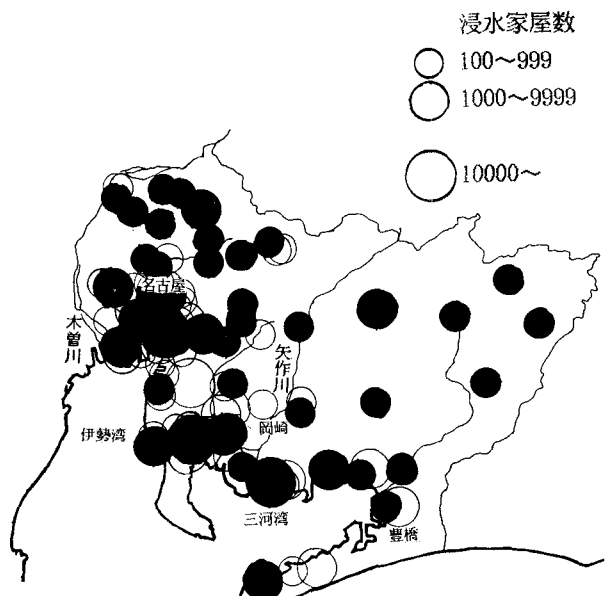


図-5 台風・高潮災害における愛知県地域別浸水家屋数