

早稲田大学 オープンカレッジ 2021年11月27日

伊勢湾台風と名古屋市

人間・社会的視点から見た災害【寄藤 昂】

1. 伊勢湾台風とは

1.1 発生と接近

1959年9月20日9時、マーシャル諸島近海で弱い熱帯低気圧の発生を確認。この渦は西北西に進んだ後、21日朝からは北向きに転じて次第に発達、21日21時には、グアム島の東海上の北緯14.8度、東経150.0度に達して中心気圧は1002hPaとなり、台風5915号となった。さらに1日後の22日21時には中心気圧が960hPaと24時間で40hPaを超える急発達、23日9時には、中心気圧が905hPaと第1級の台風へと成長した。

その後台風 5915 号は、毎時 20～25km の速さで北西に進み、25 日午後には潮岬の南およそ 1,000km の海上に達し、次第に北向きに進路を変えた。この間の中心気圧は 900～910hPa と最盛期の勢力を維持しており、最大風速も 70m/s 前後に達し、1000hPa 半径は最大で 700km（25 日 9 時）に及ぶ超大型の台風となっていた。

北に向きを変えた台風 5915 号は 26 日 9 時には北緯 30 度線に達し、中心気圧は 925hPa、最大風速 60m/s、風速 25m/s 以上の暴風域は中心の東側 400km、西側 300km の広さを持ち、依然として超大型で猛烈な勢力を保っていた。

この頃から本州から九州にかけての太平洋側では風雨が強くなり、26日午後には東海地方から九州までが、暴風域に入った。

台風5915はその後も北上を続け、26日18時過ぎに和歌山県潮岬の西に上陸した。潮岬測候所が18時13分に記録した最低気圧929.5hPaは、本州・四国・九州に上陸した台風の上陸時の最低気圧としては、1934（昭和9）年の室戸台風、1945（昭和20）年の枕崎台風に次ぐ第3位の記録であった。

上陸時には九州北部から関東南部にかけて、風速20m/s以上に達し、東海・近畿・四国東部では風速25m/sを越える暴風となった。上陸時まで台風が最盛期の勢力を維持した原因は、最盛期に達してから上陸までの日数が3日と短かったことと、海面水温が高かったことが考えられる。

紀伊半島に上陸した台風は、毎時70km近い速度で紀伊半島、東海地方西部を通過して27日0時に富山市の東を通過して日本海に抜けた。特に被害が大きかったのは東海地方で、伊勢湾沿岸における高潮の被害は甚大であったため、気象庁はこの台風を「伊勢湾台風」と命名した。

1.2 暴風と豪雨

台風 5915 号の上陸・通過に伴い、伊良湖岬では最大風速 45.4m/s、最大瞬間風速 55.3m/s、名古屋では最大風速 37.0m/s、最大瞬間風速 45.7m/s を記録した。

また、伊勢湾を中心とした東海地方と紀伊水道に面した地方では、風速 15m/s 以上の風が 10 時間以上、また、20m/s 以上が 5 時間から 10 時間に及んだ。

台風が、紀伊半島に上陸して紀伊半島・東海地方西部を通過して富山付近に進むまで時速 70km 前後の早い速度で移動していたため、特に進行方向の右半円で風が強まった。

伊勢湾台風の進路

1959年9月26日18時～



台風が北緯20度線に達した24日0時頃から、本州の南海上に東西に延びた前線により熊野灘沿岸で大雨となり、三重県の尾鷲付近では24日正午までの12時間に約400mmを記録した。翌25日夕方には揖斐川・長良川流域で一時強い雨となり、25日21時までの6時間雨量が50mmを越えた。

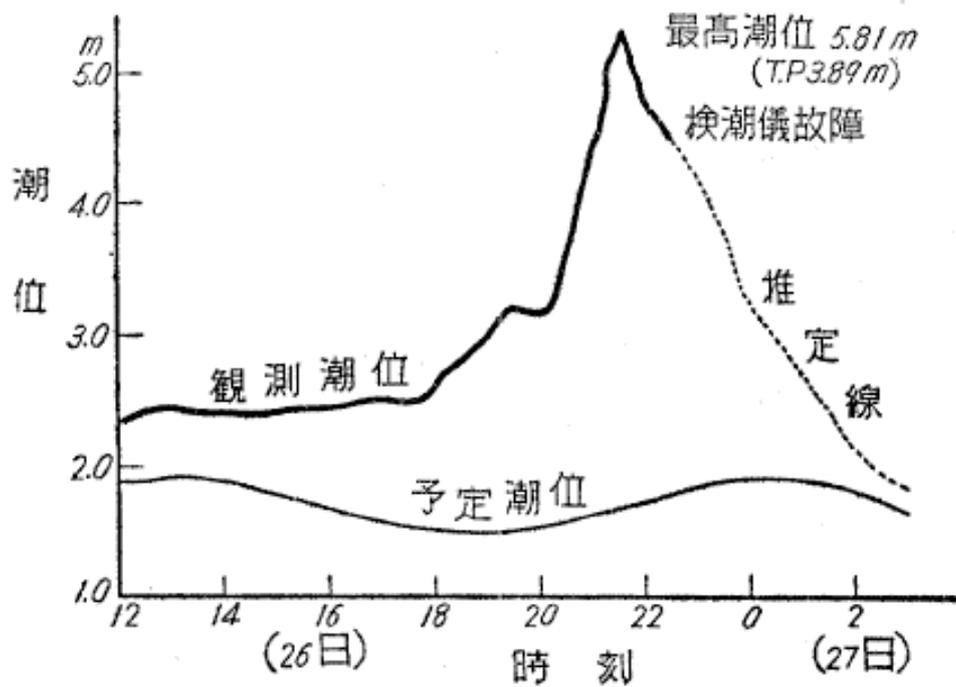
台風が北緯30度線に近づいた26日朝からは四国東部や紀伊半島で本格的降雨が始まり、台風の北上によって九州を除くほとんど全国で大雨となった。特に紀伊半島では台風が通過した26日昼過ぎから夜半にかけて一段と激しさを増し、数地点で100mmを超える1時間雨量を記録する猛烈な雨となった。

1.3 高潮

伊勢湾台風災害の最大の特色は、我が国観測史上最大の高潮が我が国最大の185.4km²（1960年地理調査所（現国土地理院）調べ）に及ぶゼロメートル地帯に來襲し、破堤によって被害を激甚化・長期化させた点にある。

高潮は基本的には台風の気圧低下による海面の吸い上げと強風による海水の海岸への吹き寄せに伴う潮位の上昇であるが、その破壊力は強風による吹送流と高波の直撃によっている。

名古屋港における潮位曲線



図に示すように、26日21時半頃に名古屋港において我が国観測史上最高の潮位 T.P. (東京湾の平均海面潮位) +3.89m (N.P. (名古屋港朔望平均干潮位) +5.30m, D.L. (名古屋港検潮基準点) +5.81m) が記録された。

この高潮は、伊勢湾全体の海面を1時間近くにわたって2m程度上昇させ、名古屋港では短時間ではあるがそれまでの最高潮位 T.P.+2.97m (1921) を1m近く上回るだけでなく、当時の海岸堤防の計画天端高 T.P.+3.38mをも大きく上回り、被害を激甚化させる最大の誘因となった。

また、鍋田等の干拓地の海岸堤防はT.P.+5.03~6.40mの高さを有していたが、天端及び裏法とも葦根土張りであったため、T.P.+3.90m近い潮位に加えて2mを超える高波の越波によって一瞬にして寸断され、被害の激甚化につながった。

2. 名古屋市街地の被害

2.1 高潮の進入

名古屋港付近では、埋め立て護岸や埠頭の標高がN.P.+4.50m～4.80m程度であったので、午後9時頃から海からの浸水が始まり、さらに背後の低平地へと流入が続いた。港湾護岸の決壊は19か所、その破損箇所は25か所で、最大は8号地貯木場南岸の約950mに及ぶ決壊であった。また、河川・海岸堤防は決壊37か所、破損22か所で、最大の決壊は庄内川左岸河口部の約232mであり、特に南陽町海岸堤防は各所で寸断された。

2.2 被害状況

昭和 34 年 11 月現在での物的被害推定額は 1,287 億円で、これは市の昭和 34 年度当初予算の 431 億円の約 3 倍に、また同年度市民所得 2,510 億円の約 5 割にも相当する被災であった。

内訳は、公共 71 億円 (5.5%)、民間 1,216 億円 (94.5%) で、民間が圧倒的に大きな割合を示すのが特徴的である。

民間被害では、住宅被害が最多で、681 億円 (52.9%) を占め、商工関係 499 億円、38.7%が続いている。

伊勢湾台風による被害の特徴は、人的被害の甚大さで、それが名古屋市、特に南部に集中していたことである。

名古屋市の死者1,851人を区別に見ると、南区1,417人（76.6%）が大半で、これに次いで港区375人（20.3%）で、両区だけで96.8%となる。

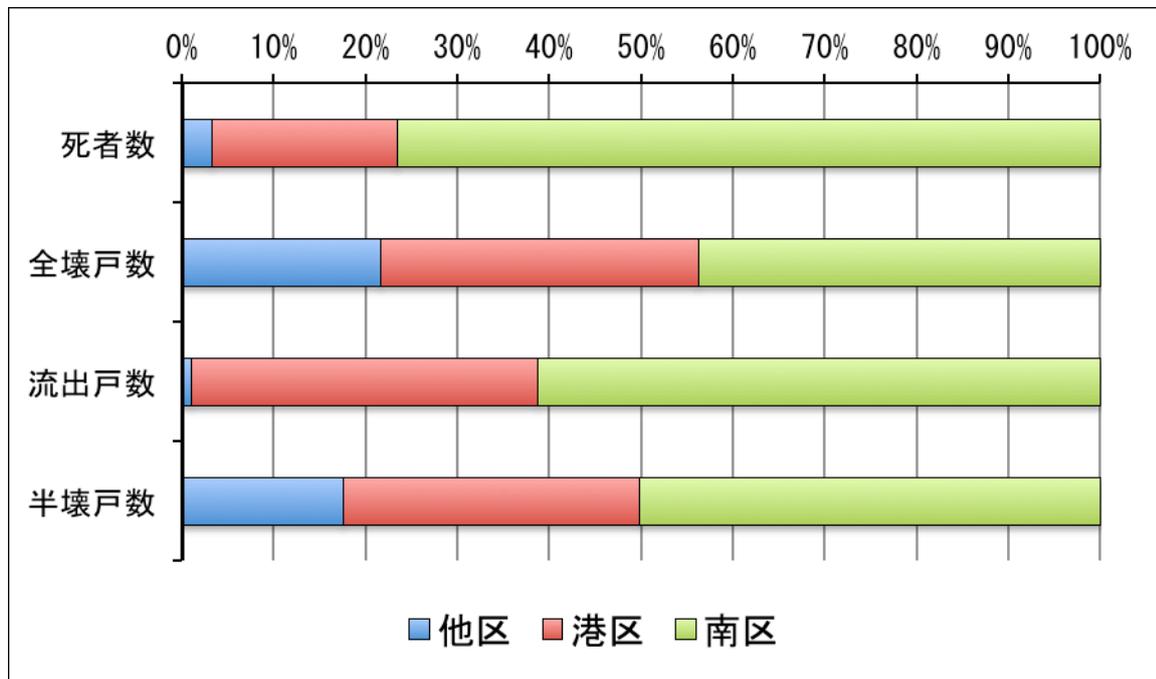
住家被害は全市で11万8,324戸、全住宅数の約3分の1に相当する大災害であった。特に港・南・中川の3区はほとんど被害を受け、被害住家の世帯数で12万8,308世帯、人数では52万9,466人に及んだ。

全壊は 6,166 戸で、ここでも南区、港区が抜き出て多く、両区で 78.4%と大部分を占める。この主因は後述する「流木被害」である。また、流出戸数でもこの 2 区への偏重が大きく、総戸数 1,557 戸のうち両区合わせて 99.1%と極度に集中している。

特に悲惨だったのは南区の市営柴田団地で、全 98 戸の 50 戸が流失、46 戸が全壊と建物は全滅、死者も 116 名に達している。

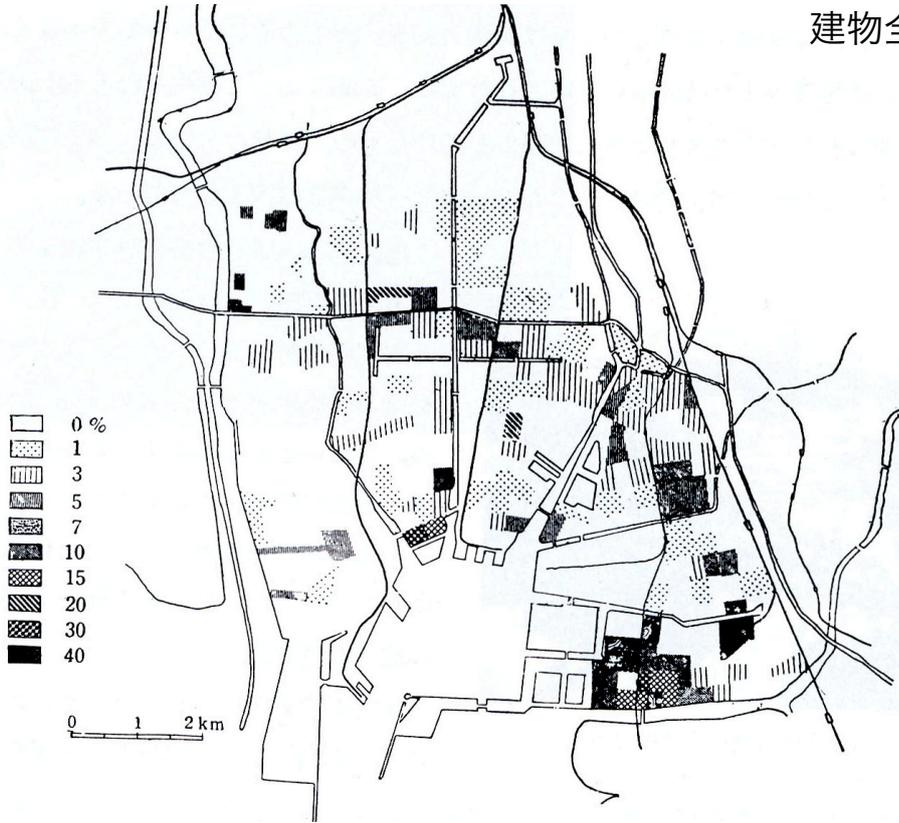
伊勢湾台風名古屋市区别被害状況（昭和35年1月30日現在）

	名古屋市	%	港区	%	南区	%
死者	1,851	100.0	375	20.3	1,417	76.6
重軽傷者	40,528	100.0	10,394	25.6	13,173	32.5
全壊戸数	6,166	100.0	2,141	34.7	2,697	43.7
世帯	7,034	100.0	2,859	40.6	2,779	39.5
人員	26,114	100.0	9,789	37.5	10,384	39.8
流出戸数	1,557	100.0	589	37.8	954	61.3
世帯	1,866	100.0	870	46.6	982	52.6
人員	5,582	100.0	2,609	46.7	2,931	52.5
半壊戸数	43,249	100.0	13,993	32.4	21,708	50.2
世帯	46,421	100.0	15,893	34.2	22,368	48.2
人員	178,784	100.0	64,114	35.9	77,257	43.2



南区・港区に集中した被害

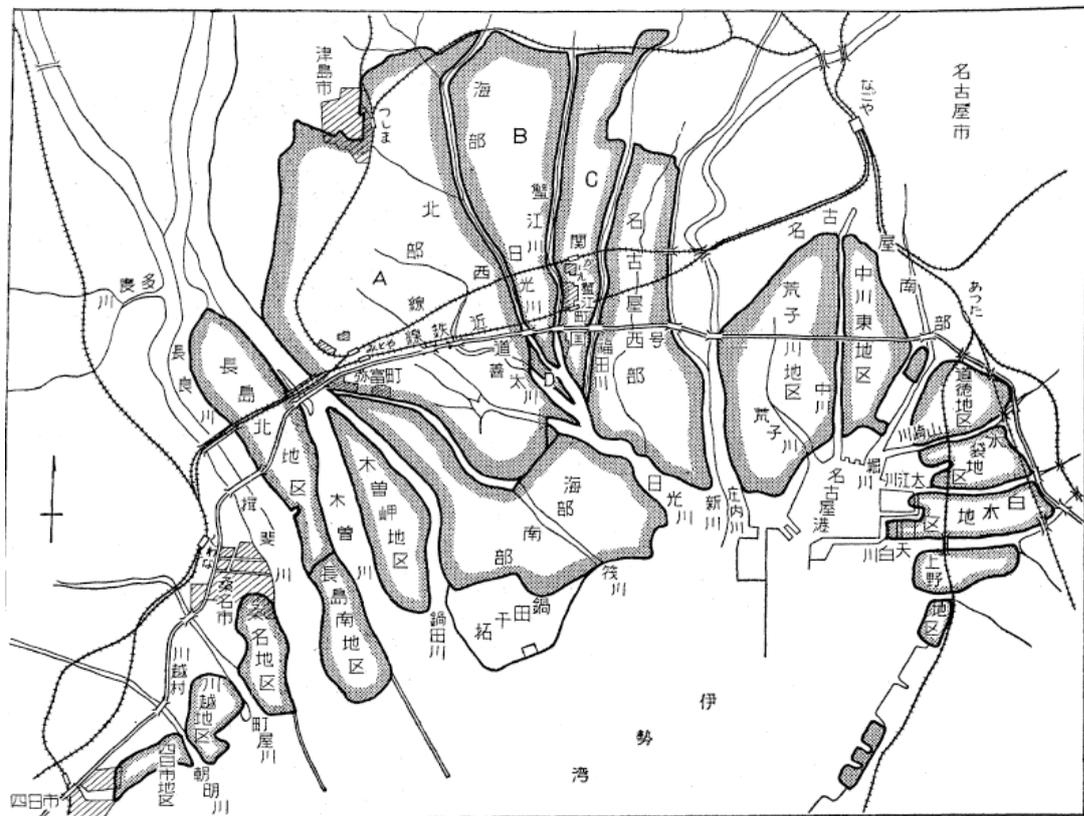
建物全壊率 (名古屋市)



2.3 湛水被害

伊勢湾台風災害の特徴の一つが広域かつ長期に及ぶ湛水である。図に示すように干拓地であった南陽町では60日、富田町一帯20～40日、港区・南区20～30日という状況であった。浸水水位も南区道徳地区の3mを最高に南区・港区では1.5m～1mのところが多く、その背後に0.5m程度の地域も広く見られた。

この湛水は、堤防の仮締切りによって流入が止まるまで、潮の干満に伴って上下し、残存家屋の使用不能や損傷、復旧活動の遅延など数多くの問題を生じた。また、排水の後も厚い汚泥層を残し、その排除や衛生面の課題となった。



3. 流木被害と木材産業

3.1 流木被害とは

伊勢湾台風においては、名古屋港内にあった貯木場から大量の原木が流出して被害を拡大した。当時の貯木量は約100万石（1石=10立方尺=約0.28m³）といわれ、そのうちの約42万石が堤防を越えた海水とともに周辺低地域の市街地に突入した。

これらの「暴走木材」は1本の直径が1m、長さ5m、重さ数トンに及び、周辺の木造住宅等を撃破し、当時の新聞などでは「集団殺人犯」とまで表現された。



南区道德町（伊勢湾台風流木集材記録写真集）



加福付近・日産農林工場（伊勢湾台風流木集材記録写真集）



名鉄大同町駅（伊勢湾台風流木集材記録写真集）

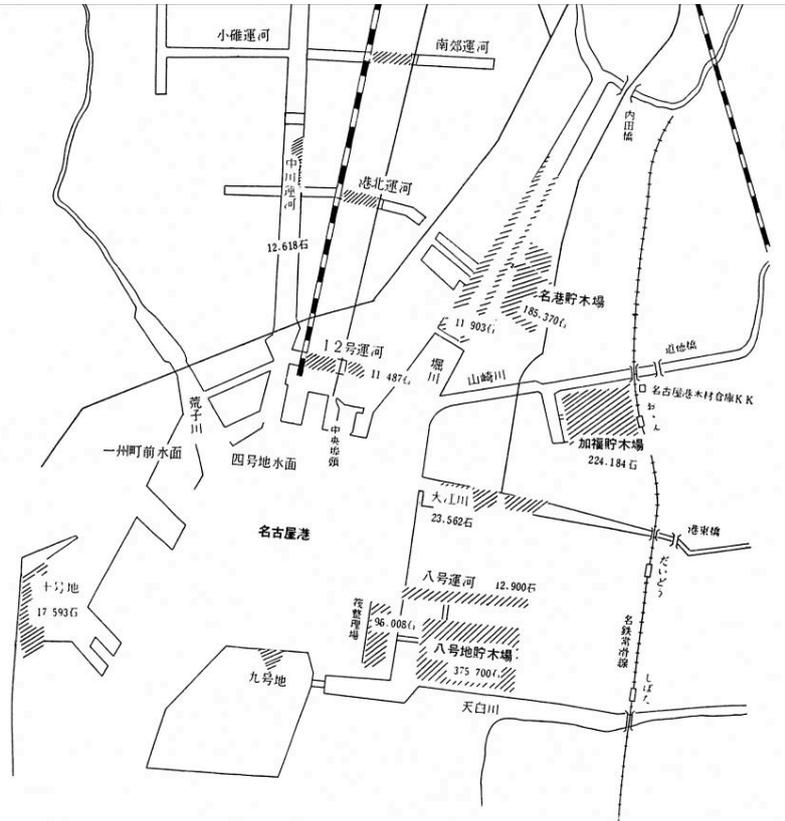
3.2 貯木場

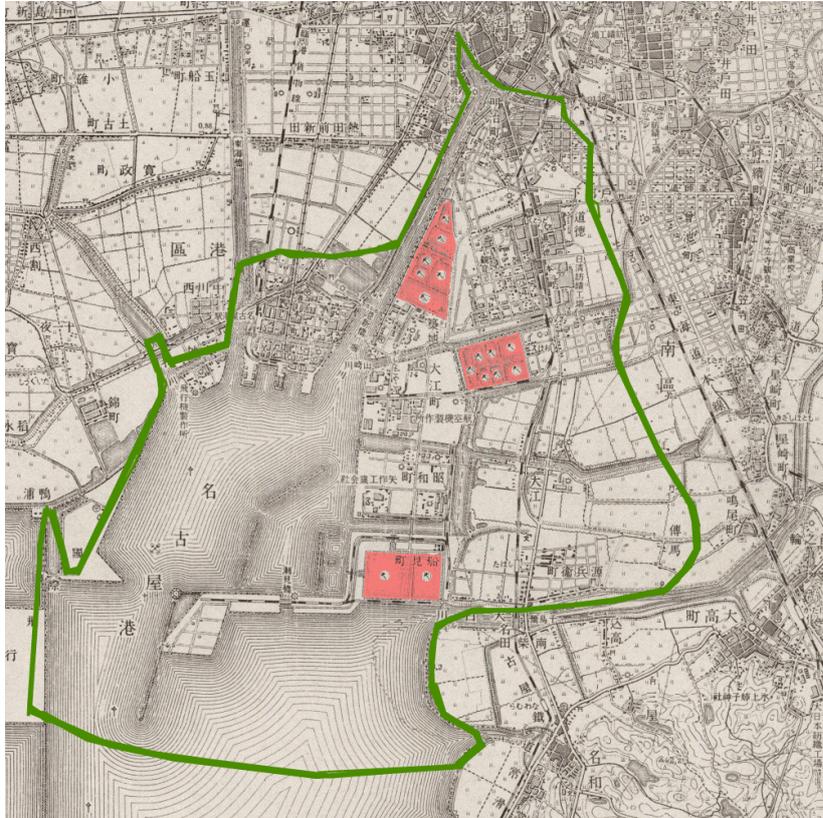
伊勢湾台風当時の名古屋港の貯木施設は17か所、総面積は約122万㎡あったが、8号地、加福、名港の3箇所で全体の8割を占、深刻な流木被害を生じさせたのもこの3施設であった。

名称	所在地	面積		年間貯木能力	
		(㎡)	%	(トン)	%
8号地	港区船見町	423,040	34.7	450,000	37.8
加福	南区笠寺町	290,444	23.9	350,000	29.4
名港	港区木場町	266,750	21.9	158,500	13.3
他14箇所		237,339	19.5	231,910	19.5
計		1,217,573	100.0	1,190,410	100.0

(昭和34年3月) (科学技術庁資源調査会、1960)

貯木場の分布 (1959)





図の赤色が前出の表に示した主要貯木場。緑色の囲みは木材が流出散乱した範囲。

最も流出量が大きく被害を増大させたのは8号地貯木場で、高潮、波浪を正面から受ける形になったため、南側堤防約900mが一挙に崩壊するとともに約28万石の木材が埋立地背後の低地域に流出した。その範囲は国鉄東海道線付近まで広がっているが、特に多量の木材が浮遊したのは貯木場から1～1.5kmの市街地である。

このほか、山崎川左岸の加福貯木場から約5万石、堀川左岸の木場（名港）貯木場から約2万石が、それぞれの付近の低地域に流れ出て被害を与えた。

そのほかの貯木場では木材の流出量が少なく、かつ周辺に低地域がなかったために流出範囲も比較的狭い区域に限られた。

緑色の囲みの東（右）側の陸地部分が南区、中央の陸部が港区に含まれる。これらの地域は実は新開地で、主に名古屋港や近くの工場で働くために戦後に移り住んだ人々がほとんどであった。

八号地貯木場

後藤運場

八号地貯木場
(127.870坪)

東亜合成化学工業株式会社

昭和三十四年

中部綜合

白田屋得木林業株式会社

八号地事務所

昭和三十四年

昭和三十一年



3.3 貯木場の背景

名古屋は元々木材産業の町であった。木曾川上流部で伐採した木を筏を組んで流下させて名古屋で製材、全国に出荷していた。

明治以降では、関東大震災で焼失した東京の住宅再建用に大量の製材を供給したのが急成長のきっかけとなった。

戦後もまた住宅需要が膨らんだが、それに加えて合板（ベニヤ板）のアメリカ本土向け輸出と在日米軍への供給が爆発的に増加、原材料となるラワン材の輸入・貯留が急激に増えていた。

実際に、市街地を襲った巨大な丸太の多くはラワン材であった。

地区別	昭和 29 (1954) 年		昭和 30 (1955) 年	
	工場数	検査数量	工場数	検査数量
北海道	13	10,916	16	60,927
東北	6	7,257	8	12,076
東京	9	52,375	10	80,249
静岡	7	69,610	9	88,864
北陸	1	769	1	1,316
名古屋	21	186,860	25	219,625
大阪	14	55,196	24	62,272
山陰	5	15,958	5	39,946
中国	1	249	1	211
四国	1	76	1	195
九州	4	20,951	4	44,825
計	82	450,221	102	610,511

輸出向合板の製造工場と生産量

台風時の悲劇にもかかわらず、名古屋の製材産業はその後も高度経済成長期を通じて成長を続けた。

市街地に近かった在来の貯木場に加えて、埋め立てによって造成された外港部に新たな大型の貯木場が次々と増設された。

ただ、木材の需給は全国・愛知県とも1975年ごろをピークに減少に向かったため、貯木場の多くは閉鎖・廃止されて行った。現在は西部木材港に設置された一部が稼働していて、その容量は伊勢湾台風の頃とほぼ近いレベルとなっている。

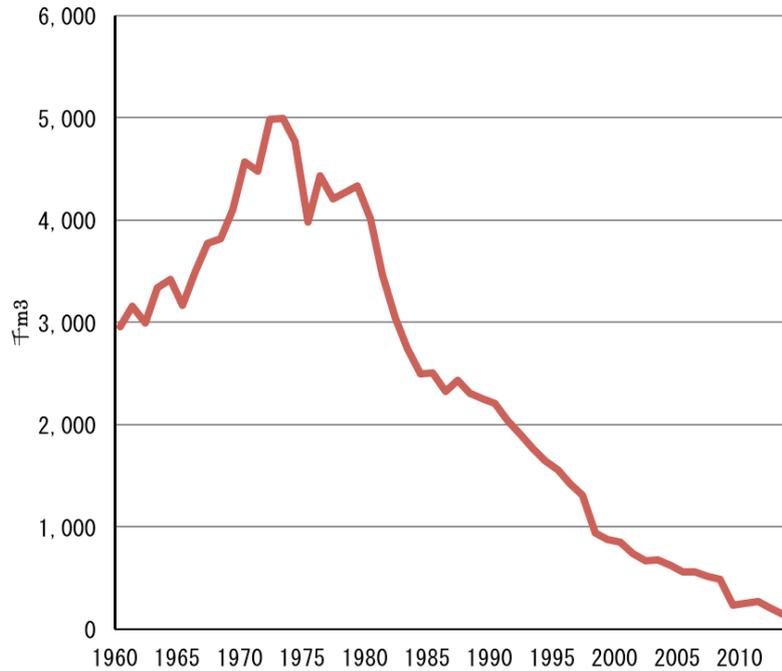
名古屋港における主な貯木場の変遷

名 称	水面積 (㎡)	運営期間等	管理者
加福貯木場	約29万	大正12年～平成2年	名古屋木材倉庫(株)
名港貯木場	約45万	大正2年～平成7年	(株)名港貯木場
8号地貯木場	約43万	昭和2年～昭和63年	名古屋港管理組合
天白川口貯木場	約65万	昭和37年～昭和62年	名古屋港管理組合
第1貯木場	約97万	昭和43年～平成11年	名古屋港管理組合
第2貯木場	約36万	昭和43年～平成14年*	名古屋港管理組合
第3貯木場	約36万	昭和43年～	名古屋港管理組合
第4貯木場	約22万	昭和45年～	名古屋港管理組合
第5貯木場	約22万	昭和50年～	名古屋港管理組合
第6貯木場	約13万	昭和55年～	名古屋港管理組合
第7貯木場	約8万	昭和53年～平成5年	名古屋港管理組合

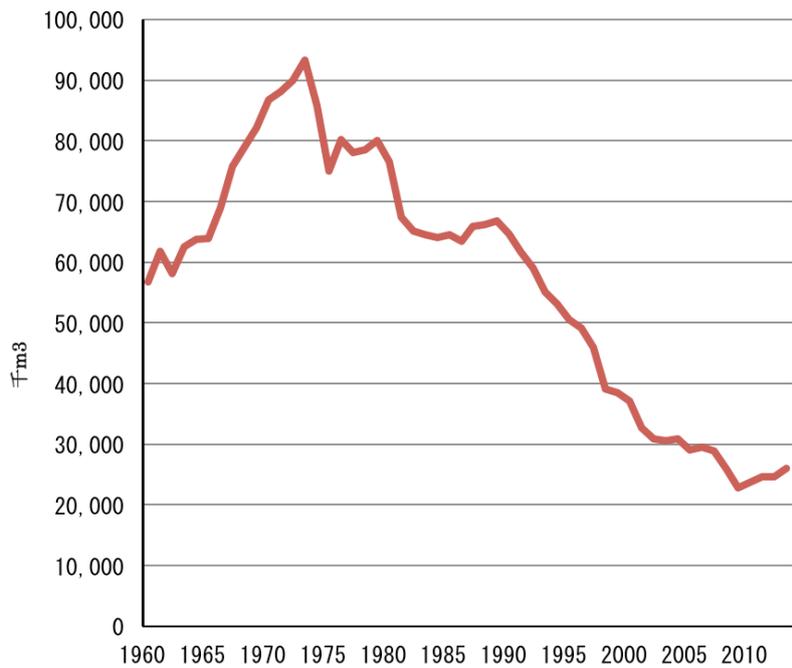
第1～第7＝西部木材港

* 南半分閉鎖

木材需給報告・素材入荷量累年統計【愛知県】



木材需給報告・素材入荷量累年統計【全国】



4. まとめ

- ◆ 伊勢湾台風は5000人を超す死者を出す戦後最悪の風水害
- ◆ 強烈な高潮と暴風、広大な海拔ゼロメートル地帯が被害を広げた
- ◆ 中でも死傷者と全壊・流失家屋は名古屋市の南区と港区に集中
- ◆ その原因は貯木場から流出した巨大な丸太の直撃であった
- ◆ 名古屋市はもともと木材産業の集積地だった
- ◆ 戦後はラワン材からの合板の製造と輸出に力を入れ始めていた

- ◆ 1975年頃をピークに貯木場は減少、港の一角に集約された
- ◆ それでも、木材関連は今も名古屋市の主要な産業。
- ◆ 中心部を縦貫する「堀川」沿いには、材木問屋や製材所が集中
- ◆ 2005年頃には堀川の水面に丸太を浮かべる風景も見られた
- ◆ 現在は、堀川を観光資源にする動きもあって、今後は不透明





Pan Pac Forest Products
Limited

123982

3.028 M3

27OCT04
10:50 JHE

290 290 4000 FLCH





