

日本と6つの大都市の火災と消防の歴史〈第2回〉 消防の歴史(東京・横浜編)

「日本と6つの大都市の火災と消防の歴史」は、日本の火災と消防の状況を海外で紹介するため、日本と6つの大都市の火災と消防の歴史及び1950年から2020年までの関係データを整理したものである。本稿では、本シリーズの特別編第2回として東京と横浜を紹介する。

東京理科大学総合研究院火災科学研究所 教授 小林恭一 博士(工学)

5 日本の6つの大都市における火災と消防体制

5-1 東京

1) 東京の歴史

日本の首都である東京は、将軍「徳川家康」によって17世紀初頭に「江戸」としてその歴史をスタートさせた。それ以前、この地域の多くは海岸沿いの湿地帯で、居住にはあまり適していなかったが、徳川幕府(徳川家を中心とした武士の政権)は当時の最新の技術を利用してこの地域全体を開拓し、各地の商人を江戸に移して巨大な商業地域を造り、政府を構成する武士階級の人々の生活を支えるシステムを作り上げた。

徳川幕府は約270年間続き、「江戸」は政治経済の中心地として栄え、19世紀には人口150万人の大都市へと成長した。

江戸では、150万人の人口を養うために、給水システム、運河交通網、家庭ごみのリサイクルシステムなどが構築され、食料品や生活用品を扱う市場が確立された。下水道はなかったが、排泄物を肥料として土壌に戻す循環型社会システムが発達した。

また、市民による個人規模の学校が自然発生的に多数でき、庶民の子供たちもそこで学んだため、庶民の識字率や文化水準は非常に高く、それを背景に、現在の日本文化のルーツである文学、絵画、演劇、食文化などが発達した。

1868年、明治天皇による近代国家が始まり、江戸はその名前を東京に変更した。

東京の新政権(明治政府)に仕えるために全国から多くの人々が集まり、その多くは皇居を中心とする地域(現在の山手線内)に住んでいた。明治政府は築地に外国人居留地を設置し、銀座に洋風のれ

んが造りの街を建設するなど、市街地の近代化を推進した。

19世紀の終わりまでに、東京は中心市街地を核として、周辺の町や村、伊豆諸島、西部の山岳地帯を含めた「東京府」となり、現在の「東京都」に繋がっている。

20世紀になると東京都への人口流入はさらに進み、1920年の人口は370万人となった。

1923年9月1日、マグニチュード8の巨大地震が東京を直撃し、「関東大震災」と呼ばれる甚大な被害をもたらした。地震による被害が大きかったのは主として東京と横浜で、倒壊、焼失などにより合計37万戸の家屋が被害を受け、死者と行方不明者は合計約10万5千人に上った。これらのうち、約9万2千人が火災で死亡したが、これは全死者の90%を占めている。

地震で破壊された東京の復興は、後藤新平を中心に日本政府が直接行った。後藤は、土地の再配置、広い幹線道路、橋梁、ガス導管ネットワークなどの建設、密集した住宅地の整備などにより、安全で衛生的な市街地の創造を試みたが、資金不足のため規模の縮小を余儀なくされた。復興プロジェクトは1930年に完了し、9月1日は地震の悲劇を永遠に記憶するため「防災の日」に指定された。

1941年には太平洋戦争が始まった。東京は1944年11月から1945年8月の敗戦まで、米軍による激しい空襲にさらされた。特に1945年3月10日夜の300機のB29爆撃機による空襲では、ナパーム弾の攻撃により、木造住宅が密集していた東京の繁華街のほとんどが焼失し、100万人が被災し、10万人が死亡するなど甚大な被害を受けた。

戦争が終了した後、日本は連合軍に占領されて民主的な平和国家として生まれ変わり、1951年に独立した後、急速な経済成長を遂げ、東京も急速に復興した。

1964年に開催された東京オリンピックを契機として、東京は高層ビルと高速道路と地下鉄のネットワークを備えた近代的な都市に変貌した。さらに、東京は新幹線ネットワークによって全国の大都市と接続され、日本の政治、経済、文化の中心地として発展した。

現在、東京の市街地面積は2,200km²(伊豆諸島や山岳地帯を含む)、人口は1,400万人で、GDPは1兆ドル近くになっている。

一方、日本の人口と経済は東京に集まり過ぎており、災害に対して非常に脆弱になっている。東京には、木造家屋の密集した地域など、災害に弱い地域がかなり残っている。その結果、日本政府は、大地震が東京を襲った場合、最大61万戸の家屋が破壊または焼失し、2万3千人が死亡し、1兆ドル近い経済的損害をもたらすと予測している。

(参考資料:「消防の歴史」、消防防災博物館、一般財団法人消防防災科学センター)

2) 東京の消防の歴史

江戸(東京の前身)は、17世紀初頭に日本の事実上の首都となって政治経済の中心地として発展し、18世紀初頭には人口100万人を超える大都市になった。

江戸時代(1603~1867)、江戸は支配階級の武士と武士の日常生活を支える一般市民で構成され、人口比率は約50:50だった。武士は江戸の70%を占める武士居住地域に建てられた比較的大きな住居に住んでいたが、一般市民は江戸の15%程度の居住地域に密集して建てられた小さな家に住んでいた。

当時、建物はすべて木造だったので、火災が発生すると大きく広がった。特に、一般市民の居住地域には小さな木造家屋が密集していたため、冬の乾燥した強い北西季節風の時期に火災が発生すると、大規模な市街地火災に発展することが少なくなかった。

江戸時代、消防隊には「定火消し」と「町火消し」の2種類があった。「定火消し」は武士の居住地域の火災を消火する武士自身の自衛消防隊であり、「町

火消し」は一般市民の居住地域の火災を消火するボランティアの民間消防隊だった。

当時、消防ポンプは手動で消火能力が貧弱だったため、消防隊の主な手段は、延焼を防ぐために隣の家を破壊することだった。そのため、「町火消し」の主なメンバーは、家の構造に詳しい大工や建設労働者だった。

明治時代(1868~1912)になって江戸が東京に改名されたとき、「定火消し」は警察組織の一部である公設消防隊となり、「町火消し」はボランティアの民間消防隊として残った。

1945年に戦争が終わった後、1948年に消防組織は警察組織から独立し、消防は市町村が担うことになった。東京には、1948年に東京消防庁が設立された。

それ以来、東京消防庁は、東京への人口集中、市街地の拡大、都市構造の変化に対応して、人員や設備を拡大し、今に到っている。

(参考資料:「東京の消防百年の歩み」、東京消防庁)

3) 東京の火災と消防体制に関するデータ

以下のデータは、島嶼部や山岳地帯を含む東京都全体のデータである。

表2 東京の消防関係の主要データ(2020)

人口	13,971,109
面積	2,194km ²
東京都の歳出額(決算ベース 2018)	73,790億円 (670.82億ドル)*
消防費用(決算ベース 2018)	2,318億円 (21.07億ドル)*
公設消防職員数	18,624
消防団員数	22,077
消防署数(公設)	82
消防団数	98
消防ポンプ車(消防団の車両を含む)	1,010
はしご車	87
消防ヘリコプター	8
消防艇	8
救急車	374

(令和2年版消防白書及び平成30年度都道府県決算カードより作成)

*1ドル=110円(2018年当時の為替レート)で換算

表3 東京の主な火災(1868~2020)

発生日月	火災となった建物等又は地区	焼損家屋数	死者	負傷者	内容
1875/12/12	吉原	630			市街地火災
1876/10/03	神田	805			市街地火災(風呂屋より出火)
1876/11/29	日本橋	10,000	3		市街地火災
1877/01/05	日本橋	443			市街地火災
1877/03/04	下谷	300			市街地火災
1877/03/12	牛込	350			市街地火災(風呂屋より出火)
1878/03/17	神田	1,271			市街地火災
1878/05/17	神田	300			市街地火災
1880/01/18	神田	413			市街地火災
1880/02/04	日本橋	2,120			市街地火災(強風)
1880/04/28	小石川	409			市街地火災
1880/05/08	麴町	392			市街地火災(風呂屋より出火)
1881/01/26	神田	15,221			市街地火災
1881/02/11	神田	7,307			市街地火災
1881/02/21	四谷	1,291			市街地火災
1881/03/31	神田	330			市街地火災
1882/05/09	神田	428			市街地火災
1884/01/09	品川	507			市街地火災
1884/03/04	日本橋	360			市街地火災
1885/03/13	日本橋	1,320			市街地火災
1887/03/31	芝	545			市街地火災(風呂屋より出火)
1887/12/18	浅草	457			市街地火災(風呂屋より出火)
1887/12/19	日本橋	1,630			市街地火災
1888/05/22	神田	824			市街地火災(焼き芋屋から出火)
1890/02/27	浅草	1,497			市街地火災
1890/03/05	芝	862			市街地火災
1890/06/23	本郷	971			市街地火災(豆腐屋より出火)
1892/03/30	芝	309			市街地火災
1892/04/10	神田	4,119	24		市街地火災
1892/04/11	芝	513			市街地火災(空き家より出火)
1892/11/11	浅草	678			市街地火災
1893/08/06	八王子	736			市街地火災
1894/01/28	品川	331			市街地火災
1895/12/12	芝	823			市街地火災
1897/04/22	八王子	3,104	40	60	市街地火災
1898/01/03	下谷	593			市街地火災(風呂屋より出火)
1898/03/23	本郷	111			市街地火災
1898/04/20	下谷	469			市街地火災
1904/12/07	三宅島	327			市街地火災(全村ほぼ全焼)
1906/01/31	浅草	447			市街地火災
1908/02/17	岩淵町	500			市街地火災
1911/04/09	吉原	6,555			市街地火災(遊郭地区ほぼ全焼)
1912/03/21	深川	1,000			市街地火災(遊郭より出火の火災)
1912/09/11	下谷	343			市街地火災(強風)
1913/02/20	神田	2,180			市街地火災
1919/04/25	小石川	355			市街地火災
1921/04/06	浅草	1,287		116	市街地火災(強風)
1923/01/09	渋谷	361			市街地火災(工場から出火)
1923/09/01	東京全域	312,328	70,497 (行方不明 10,904人を含む)	28,972	関東大震災

1924/03/26	高田町	635			市街地火災(蕎麦屋より出火)
1924/10/30	芝	594			市街地火災(震災応急仮設住宅の火災)
1925/03/18	日暮里	2,106			市街地火災(工場から出火)
1925/05/13	浅草	299	1		市街地火災
1925/03/19	西巢鴨	597			市街地火災
1932/12/16	デパート		14	40	日本で初めて多数の死者が出た近代的な建物の火災。クリスマスの買い物シーズンで混雑したデパート4階のおもちゃ売場の電気ストーブの横に積み上げられたセルロイドのおもちゃが発火して急速に燃え広がった。
1932/12/23	共同住宅	12	20	16	店舗から出火して隣接するアパートが延焼し、アパートの住人が多数死傷した。
1937/03/06	飲食店		10		
1937/06/30	託児所		10		
1938/08/24	住宅と工場		68		飛行機衝突、墜落、爆発による民家、工場火災
1939/05/09	工場火薬庫		19	194	工場の火薬庫が爆発し、近隣工場が延焼
1953/02/14	工場及び周辺住戸	284	20	35	工場で火薬が爆発。工場等14棟が全壊・焼失。周辺住戸270戸破損。
1955/08/01	花火工場		18	27	花火工場の爆発
1958/07/15	化学工場		13	24	化学工場の爆発
1958/07/30	花火工場		11	2	花火工場の爆発
1960/08/24	油脂工場		10	11	ガス爆発
1964/07/14	倉庫		19	114	倉庫の消火作業中に、違法貯蔵された有機過酸化物が爆発し、多数の消防士が殉職・負傷した。
1965/01/11	大島町	585			市街地火災(寿司店から出火)
1982/02/18	ホテル		33	34	消防法に違反してスプリンクラー設備が設置されていなかった有名なホテルが火災になり、多数の死傷者が出た。
1987/06/06	老人ホーム		17	25	夜間に火災が発生し、避難できずに多くの高齢者が亡くなった。火災後、スプリンクラー設備の設置規制が強化された。
2001/09/01	小規模雑居ビル		44	3	小規模雑居ビルの唯一の階段に置かれたビールケースが放火され、防火区画が不十分だったため、避難できずに客と従業員多数が死亡した。火災後、一階段ビルに対する規制が強化された。

市街地火災:戦争以外で、概ね300戸以上焼損した火災
その他の火災:死者10人以上の火災

(環境・災害・事故の事典(丸善)及び消防白書より作成)

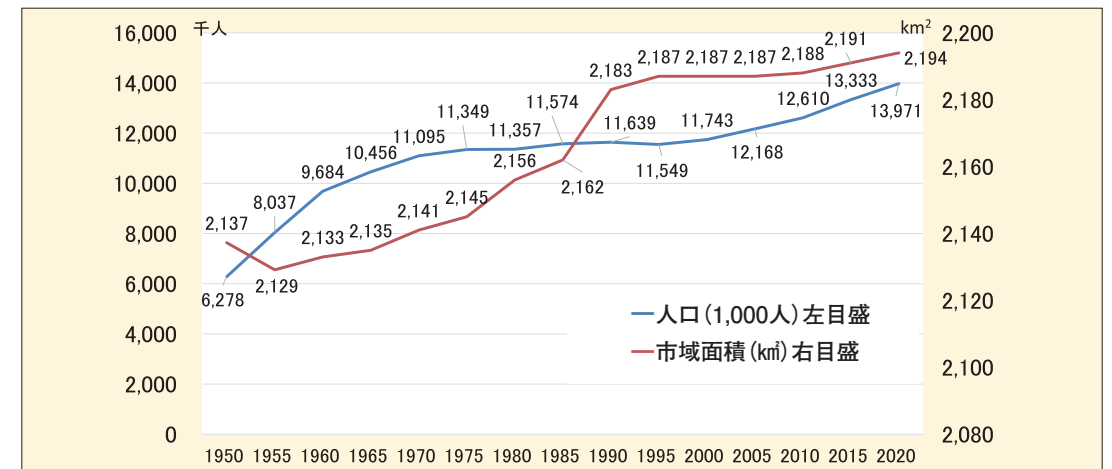


図8 東京：人口と市域面積(1950~2020)

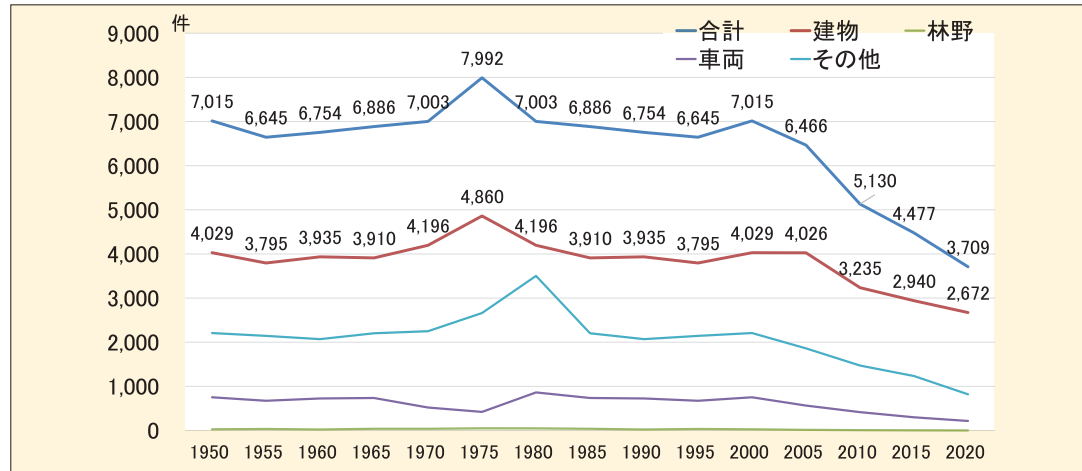


図9 東京：火災件数(1950～2020) (消防庁「火災年報」より作成)

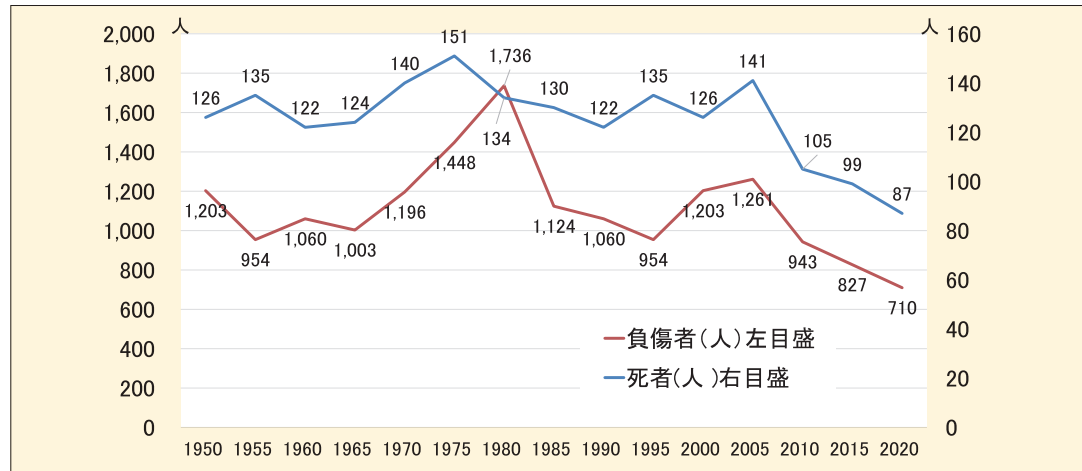


図10 東京：火災による死者と負傷者(1950～2020) (消防庁「火災年報」より作成)

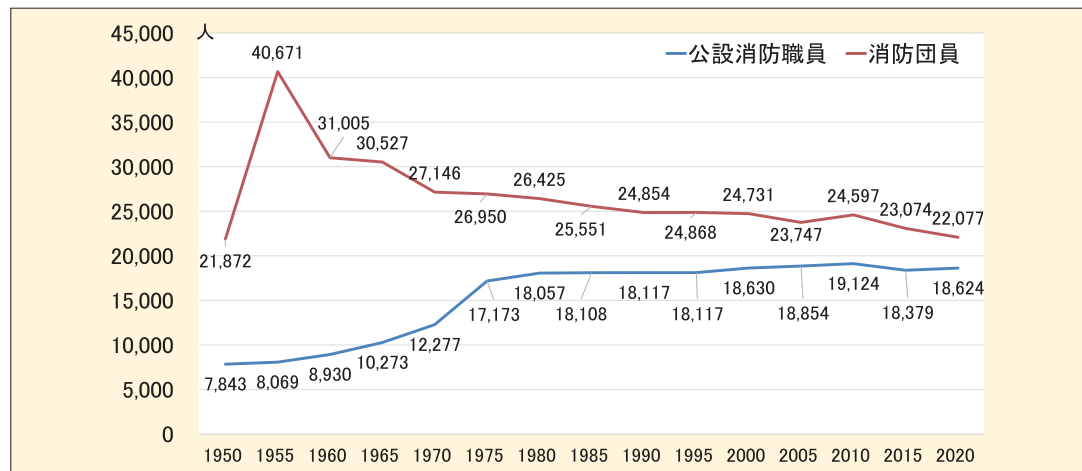


図11 東京：消防職員と消防団員の数(1950～2020) (消防庁「消防年報」より作成)

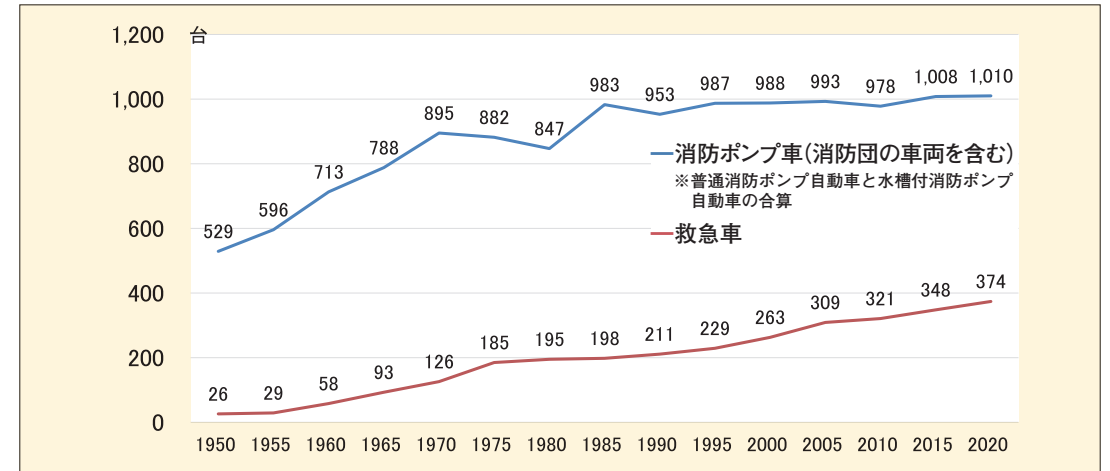


図12 東京：消防ポンプ車と救急車の数(1950～2020) (消防庁「消防年報」より作成)

5-2 横浜

1) 横浜市の歴史

横浜は東京都心の南南西30kmから40kmに位置し、東京湾に面した港湾都市である。

横浜は19世紀半ばまでは小さな漁村に過ぎなかったが、1853年に米海軍の軍艦が日本に通商を求めて交渉に来てから状況は変わった。

17世紀初頭以来、日本政府は原則として外国との交流や貿易を禁止し、事実上の首都である江戸(東京の前身)から1,000km離れた長崎のみを外国(欧米ではオランダ一に限定)との交流や貿易の窓口としてきた。

1858年、当時の日本政府である徳川幕府は、米國が通商を開始するよう軍事力を背景に強硬に申し入れをしてきたため、その要請を受け入れることを余儀なくされたが、外国船が江戸港に直接入ることは許可しなかった。そして、日本政府は江戸の代わりに、外国船を受け入れるために横浜に港を建設した。その後、横浜に外国人居留地や貿易施設が建設されたため、横浜は国際貿易都市として発展することになった。

1872年、横浜と東京の間に日本で最初の鉄道が開通したが、これが横浜の経済発展の大きな要因になり、20世紀初頭には人口が50万人近くに増加した。

1923年、横浜はマグニチュード8の巨大地震に

直撃された。この地震は関東大震災と呼ばれ、5-1で述べたように東京の被害も甚大だったが、横浜はより激しい揺れに襲われて凄まじい被害を受けた。この地震により、各国の領事館などの近代的な建物はすべて破壊され、100,798戸の家屋が倒壊し22,355人の死者、10,208人の負傷者が出るなど、全市はほとんど壊滅状態になった。その後、日本政府は地震復興プロジェクトを実施し、壊滅状態だった横浜も、1929年にほぼ復旧した。

その後、横浜は周辺地域との合併と東京湾岸の埋め立てを繰り返し、市街地を拡大した。横浜港は、客船の黄金時代に太平洋航路の乗船地としての役割を果たすとともに、一方で、生糸の輸出港から工業製品の貿易港へと変化し、輸出と輸入の双方において、機械、金属製品、鉄鋼の比率が著しく増加した。この傾向は現在も続いている。

第二次世界大戦中、市街地の46%が相次ぐ米空軍のナバーム弾攻撃によって破壊され、10万戸の家屋が被害を受け、6千人が死亡、1万4千人が負傷した。特に1945年5月29日の横浜空襲は沿岸部を全焼させ、中心市街地を完全に破壊した。

1945年に戦争が終わった後、連合軍は横浜港を軍事基地にするために市内中心部と港の使用権を要求し、このため横浜の復興は大幅に遅れた。

1951年の日本独立以後、連合軍による重要な地域の没収は徐々に解除され、それに伴い横浜の復

興が進んだ。1957年、日本政府が横浜港を国際港として開発することを決定したため、横浜はその後急速に発展した。

現在、横浜は国際的な港湾都市であり、神奈川県政治経済の中心地でもある。また、横浜は観光都市であり、海岸沿いに広大な工業地帯がある工業都市であり、東京のベッドタウンでもある。現在、横浜市は日本で2番目に大きな都市となり、面積は436km²、人口は380万人となっている。

(参考資料:「横浜の歴史」、横浜市)

2) 横浜消防の歴史

1859年、日本政府は当時小さな漁村だった横浜に外国船を受け入れる港を建設すると同時に、一般市民の家だけでなく外国人居留地や貿易施設を火災から守るために小規模な消防隊を結成した。これが横浜市消防局のルーツである。

1871年、英国の蒸気消防ポンプが輸入され、この消防隊に配備された。これは日本で2番目だった。

1882年、横浜の消防隊は警察組織の一部になった。当時の人口は9万4千人だった。

1919年、横浜の消防隊は警察組織から離れ、神奈川県知事の所管になった。当時、消防署2署、消防車2台、人力ポンプ20台であり、消防士は92人、助手は800人だった。

1923年9月1日、関東大震災と呼ばれる巨大地震が横浜を襲い、1)で述べたような壊滅的な被害をもたらした。消防署も大被害を受けた。

1944年から1945年までの第二次世界大戦の終わり頃に、米軍は横浜への空襲を繰り返した。当時、ほとんどの家屋は木造だったので、消防隊の苦

闘にもかかわらず、横浜市の46%が焼失した。

戦争終了後、消防業務は各市町村が行うことになり、1948年に横浜市消防局が誕生した。当初、横浜市消防局は8つの消防署、854人の公設消防隊員、82台の消防車、2台の救急車、4隻の消防艇および7,801人のボランティアの消防団員で構成されていた。

それ以後、横浜市消防局は、横浜市の市街地・人口・経済の発展に伴って強化され、現在は、以下のような状況になっている。

(参考資料:「消防沿革」、横浜市)

3) 横浜の火災と消防体制に関するデータ

表4 横浜の消防関係の主要データ(2020)

人口	3,778,718
面積	436km ²
横浜市の歳出額(決算ベース 2018)	17,309億円 (157.35億ドル)*
消防費用(決算ベース 2018)	412億円 (3.75億ドル)*
公設消防職員数	3,652
消防団員数	7,739
消防署数(公設)	18
消防団数	20
消防ポンプ車(消防団の車両を含む)	548
はしご車	21
消防ヘリコプター	2
消防艇	3(救助艇1を含む)
救急車	103

(令和2年版消防白書及び平成30年度都道府県決算カードより作成)
*1ドル=110円(2018年当時の為替レート)で換算

表5 横浜の主な火災(1868~2020)

発生日月	火災となった建物等又は地区	焼損家屋数	死者	負傷者	内容
1879/01/12	元町	300			市街地火災
1883/11/09	元町一丁目	445			市街地火災
1884/11/04	伊勢佐木町一丁目	780			市街地火災
1886/09/20	福富町三丁目	640			市街地火災
1894/06/17	元町五丁目	1,092			市街地火災(風呂屋より出火)
1899/08/12	雲井町一丁目	3,207	14	10	市街地火災(風呂屋より出火)
1900/02/23	賑町二丁目	324			市街地火災(風呂屋より出火)
1906/07/18	根岸町相沢	595			市街地火災

1910/03/19	野毛町三丁目	542			市街地火災
1919/04/28	千歳町一丁目	3,127	2	17	市街地火災
1923/09/01	横浜市全域	25,324	24,646		関東大震災
1926/09/13	船舶		10	8	横浜ドック入渠中の船舶の火災
1951/04/24	列車		107	90	駅の架線工事中のトラブルに巻き込まれて列車が火災になったが、ドアが開かず他の避難方法もなかったため、多数の乗客が車内に閉じ込められて死傷した。
1955/02/17	老人ホーム		99	9	入居者の失火により1階から火災が発生し、延べ3,000m ² の木造2階建ての建物が全焼して多数の死傷者が出た。
1989/02/16	船舶		10	13	横浜ドック入渠中の船舶の火災

市街地火災:戦争以外で、概ね300戸以上焼損した火災
その他の火災:死者10人以上の火災

(環境・災害・事故の事典(丸善)より作成)

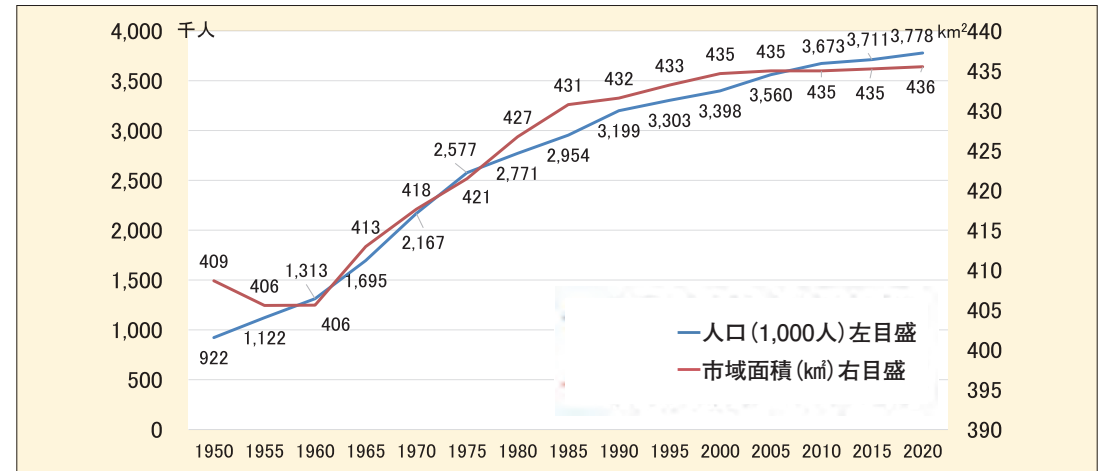


図13 横浜：人口と市域面積(1950~2020)

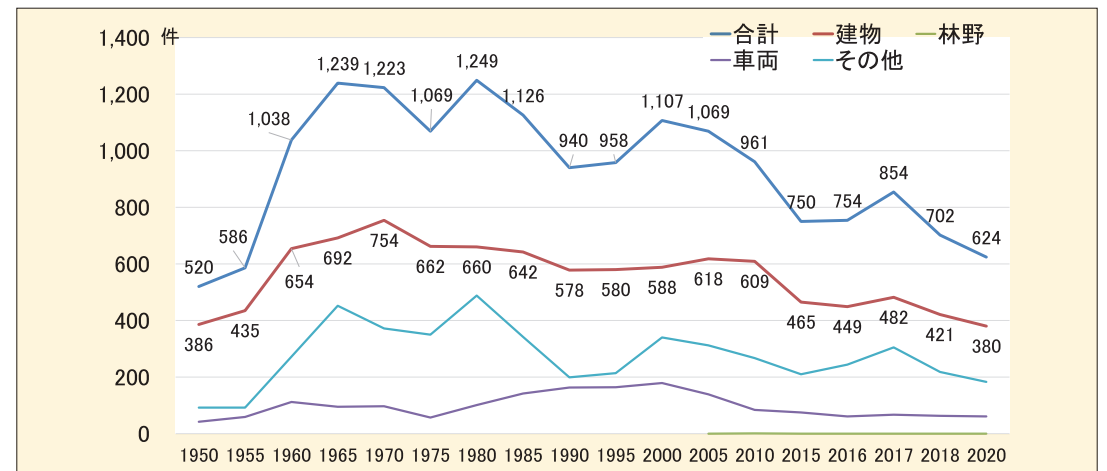


図14 横浜：火災件数(1950~2020)

(消防庁「火災年報」より作成)

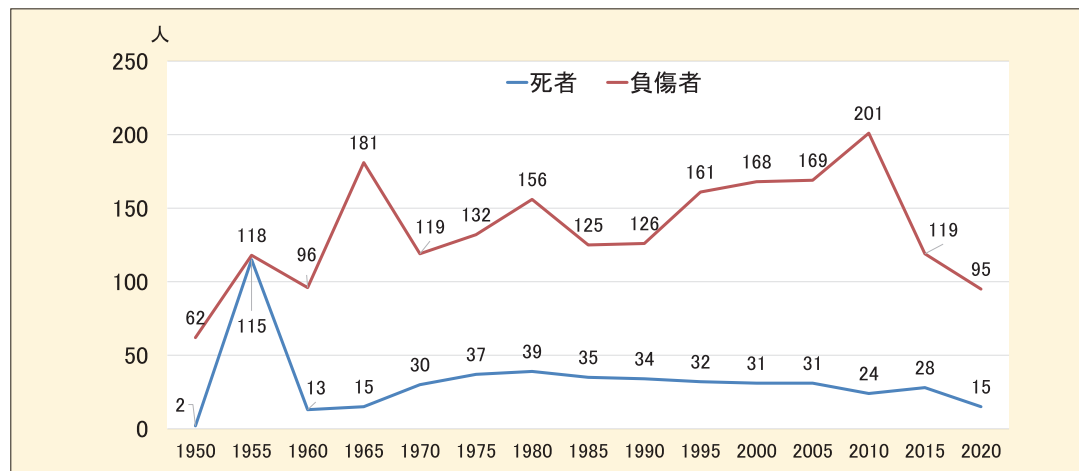


図15 横浜：火災による死者と負傷者(1950～2020) (消防庁「火災年報」より作成)

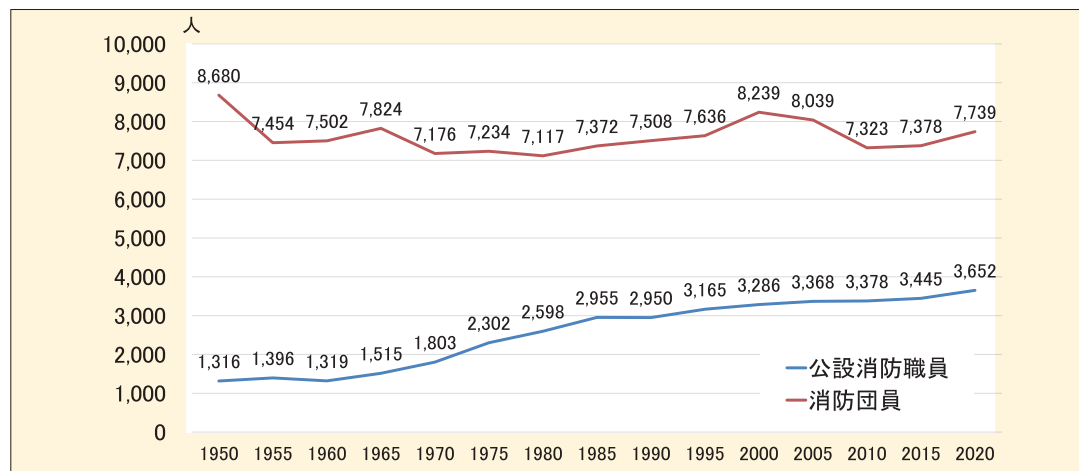


図16 横浜：消防職員と消防団員の数(1950～2020) (消防庁「消防年報」より作成)

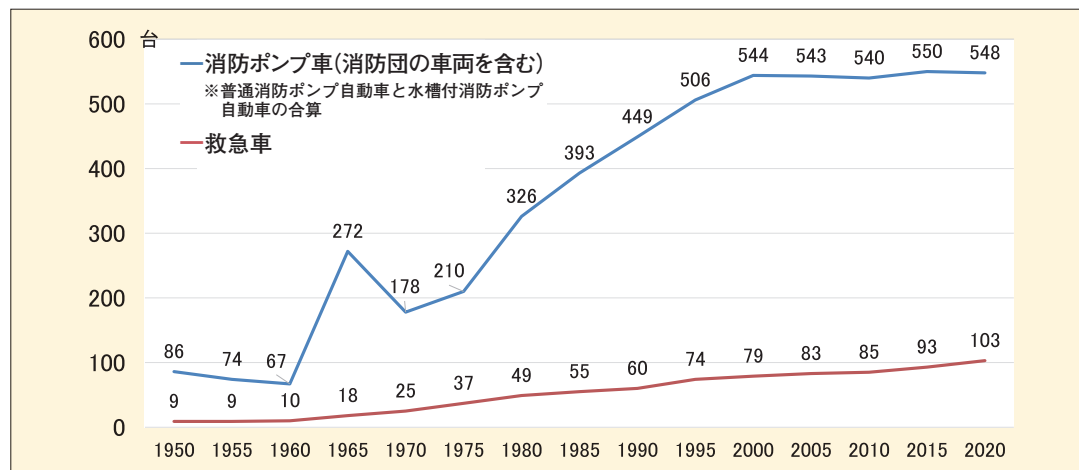


図17 横浜：消防ポンプ車と救急車の数(1950～2020) (消防庁「消防年報」より作成)

