

## あれから100年、関東大震災に学ぶ — 帝都復興事業と現代の東京 —



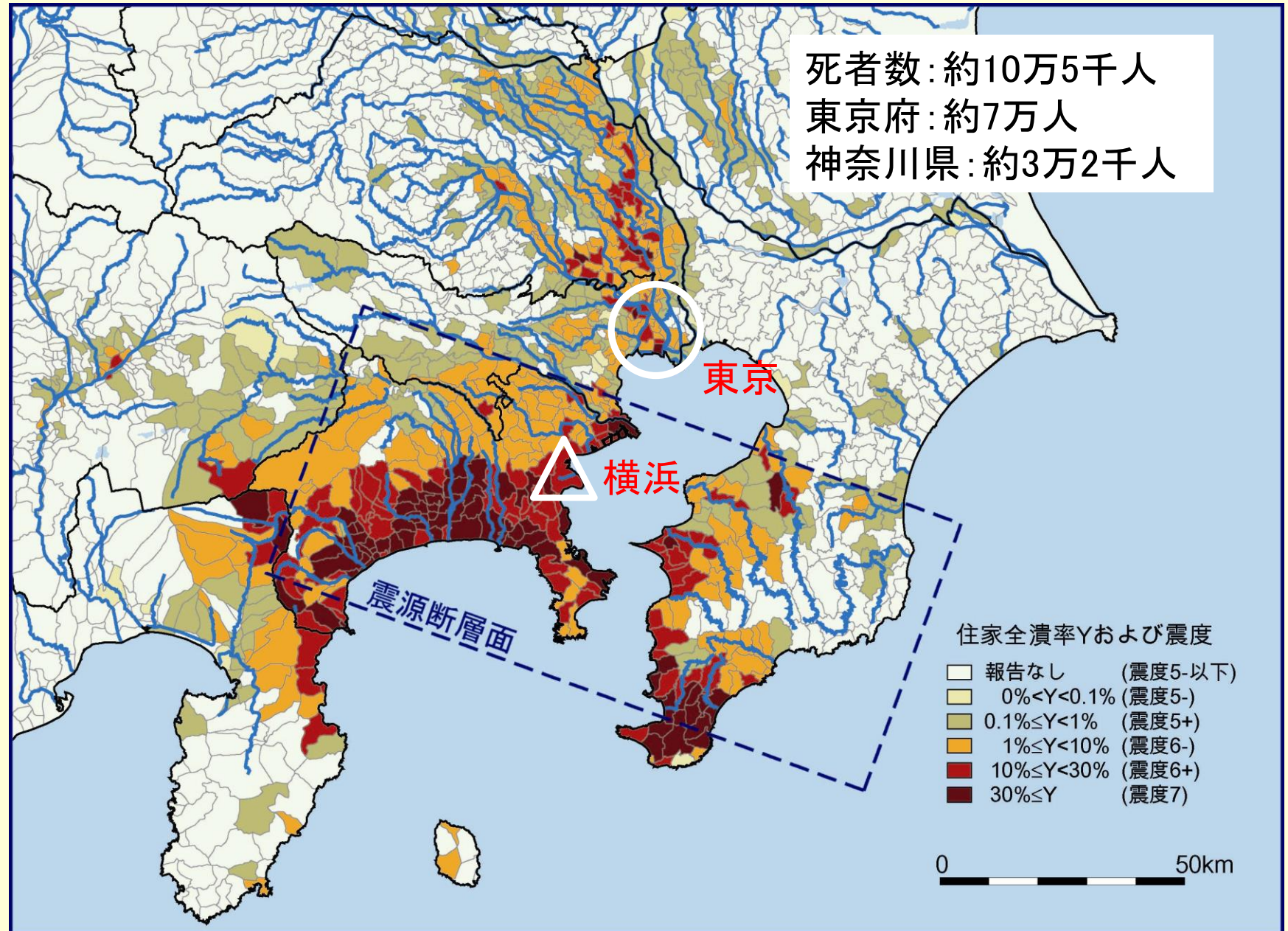
本所の陸軍被服廠跡で犠牲者を荼毘にふしてできた遺骨の山  
[北原(2010)より]



名古屋大学減災連携研究センター 武村雅之

2023年9月12日

# 関東全域震度分布



諸井・武村(2002)より作成



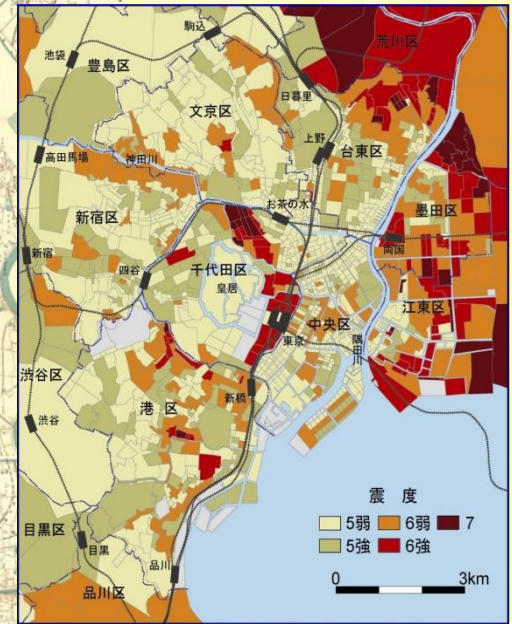
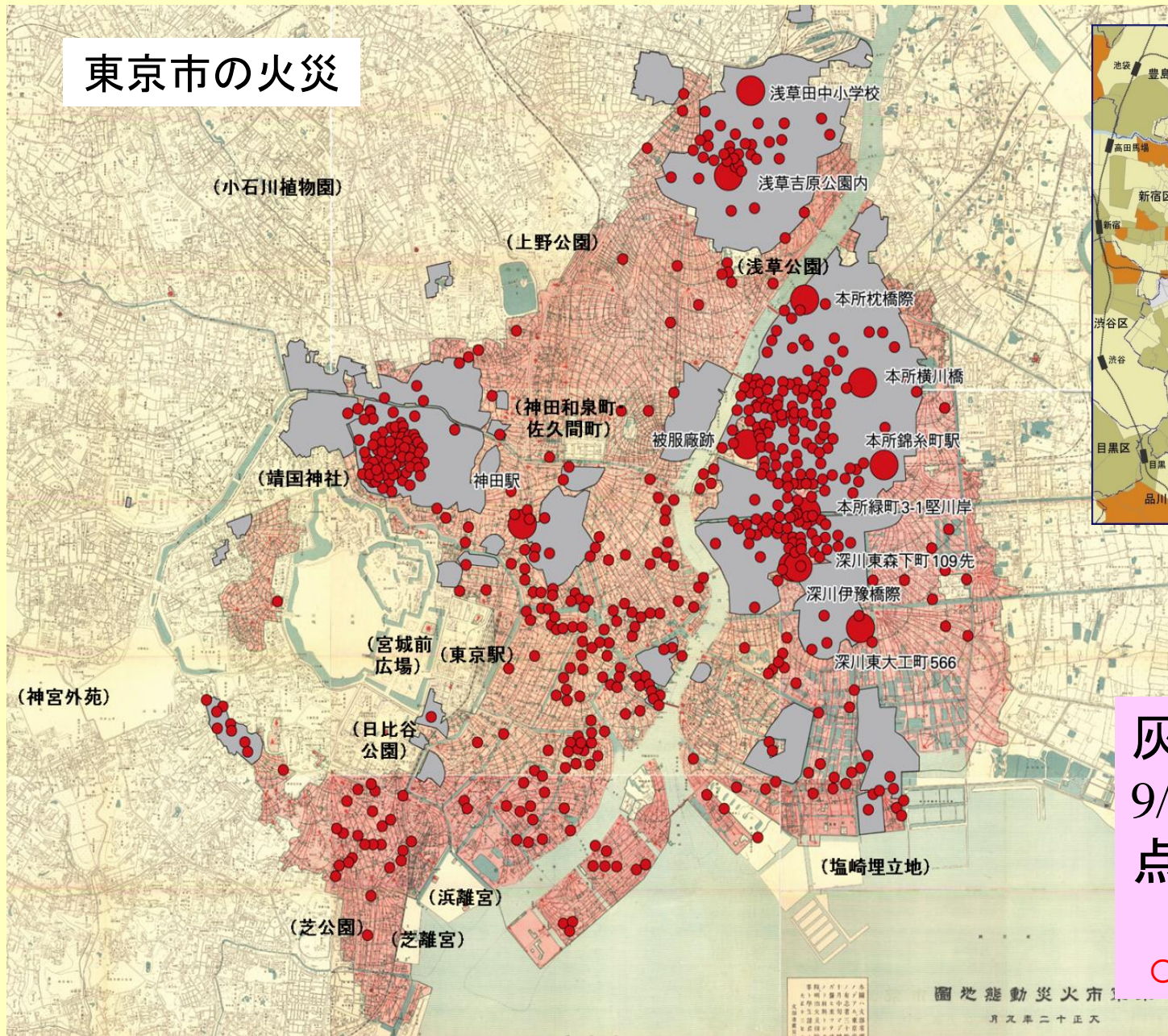
# 近年の大震災との被害額の比較

項目		関東	阪神・淡路	東日本
発生年		大正12年	平成7年	平成23年
地震規模M		7.9(8.1)	7.3	9.0
死者不明(人)		約10万5千	約5千5百	約1万8千
家屋被災世帯		約70万	約25万	約30万
経済被害	損害総額	55億円	9兆6千億円	16兆9千億円
	GDP	150億円	510兆円	490兆円
	GDP比	36.7%	1.9%	3.4%
	国家予算	15億円	71兆円	92兆円
	予算比	366.7%	13.5%	18.4%

関東大震災時はGDP(国内総生産)でなくGNP(国民総生産)

死者数には関連死は含まれていない

# 東京市の火災



灰色地区  
9/1午後5時時  
点の延焼範囲

○大:100人以上の死者



# 東京市(227万人)の人口動向

震災当日の主な  
避難地の避難者  
総数169万人



全国各地  
に慰霊碑

東京市以外の府下や  
他府県に避難した人  
67万人

罹災者170万人

家屋喪失生存者  
136万人

市内残留  
家屋喪失者  
69万人

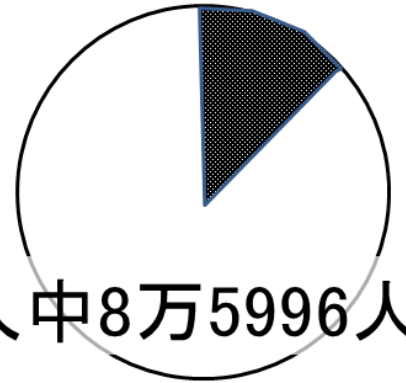
9/1罹災現存163万人  
(11/15罹災現存102万人)

死者・行方不明者  
6万8660人



公設バラック割合  
(12.5%)

69万人中8万5996人



# 江戸・東京三大地震の比較

地震	M	発生日（旧暦）	時刻	天候	焼失面積 （坪）	人口 （人）	死者 （人）
元禄地震	7.9- 8.2	1703年12月31日 （元禄16年11月23日）	午前2時頃 （夜八つ時）	晴／曇 （月明かり）	延焼火災 なし	70万	340
安政江戸地震	7.0- 7.1	1855年11月11日 （安政2年10月2日）	午後10時頃 （夜四つ半）	曇・微風 （むら雲微風）	61万	130万	7,500
関東地震	7.9 (8.1)	1923年9月1日 （大正12年）	午前11時58分	晴／曇 強風	1,150万	208万	68,660

## 元禄地震と関東地震の各地の被害比較

1703年元禄地震			1923年大正関東地震		
地域	死者数	全潰	地域	死者数	全潰
甲府領	83	345	山梨県	22	577
小田原藩領	2,291	8,007	足柄上郡・下郡	1,624	9,280
駿河・伊豆	397	3,666	静岡県	444	2,383
房総半島	6,534	9,610	千葉県	1,346	13,767
江戸府内	340	22	東京市	68,660	12,192



# 元禄2年の江戸の地図(江戸図鑑綱目坤)

## もし元禄の江戸に関東地震が来ていたら？

市区町村	人口	世帯数	死者数		
			総数	圧死	焼死
東京市	2,079,094	452,404	68,660	2,758	65,902
(西側合計)	1,657,042	355,786	10,023	1,489	8,534
(東側合計)	422,052	96,618	58,637	1,269	57,368

1703 元禄地震 340人 (人口70万)

1855 安政江戸地震 7000人 (130万)

1923 関東大震災 69000人 (208万)

$$1489人 * (70万人 / 166万人) = 628人$$



# 東京が最大の被災地となった根本原因

明治維新以降の産業都市化政策が都市の基盤整備をしないままに軟弱地盤上に人口集中を招いた

台風の強風下がそれを助長した

本所・深川は水運の便もよく、また低地のため地価も安い。このため明治政府の産業都市化政策のなかで、日清、日露の両戦争を通じて、マッチ、ゴム、石けん、玩具、醸造、製糖、製紙、繊維、機械、金属、レンガ、ガラス、製材、肥料などさまざまな工場が、小名木川、堅川、横十間川などの川沿いにでき、そこで働く人々の数も爆発的に増加する。

例えば本所地区の人口は明治28年の約8万人から大正9年には約26万人で3倍強になっている『墨田区史』(1959)。また深川地区の人口増はさらに大きく明治24年の約5万人から約25万人で5倍にもなっている『江東区史』(1957)。

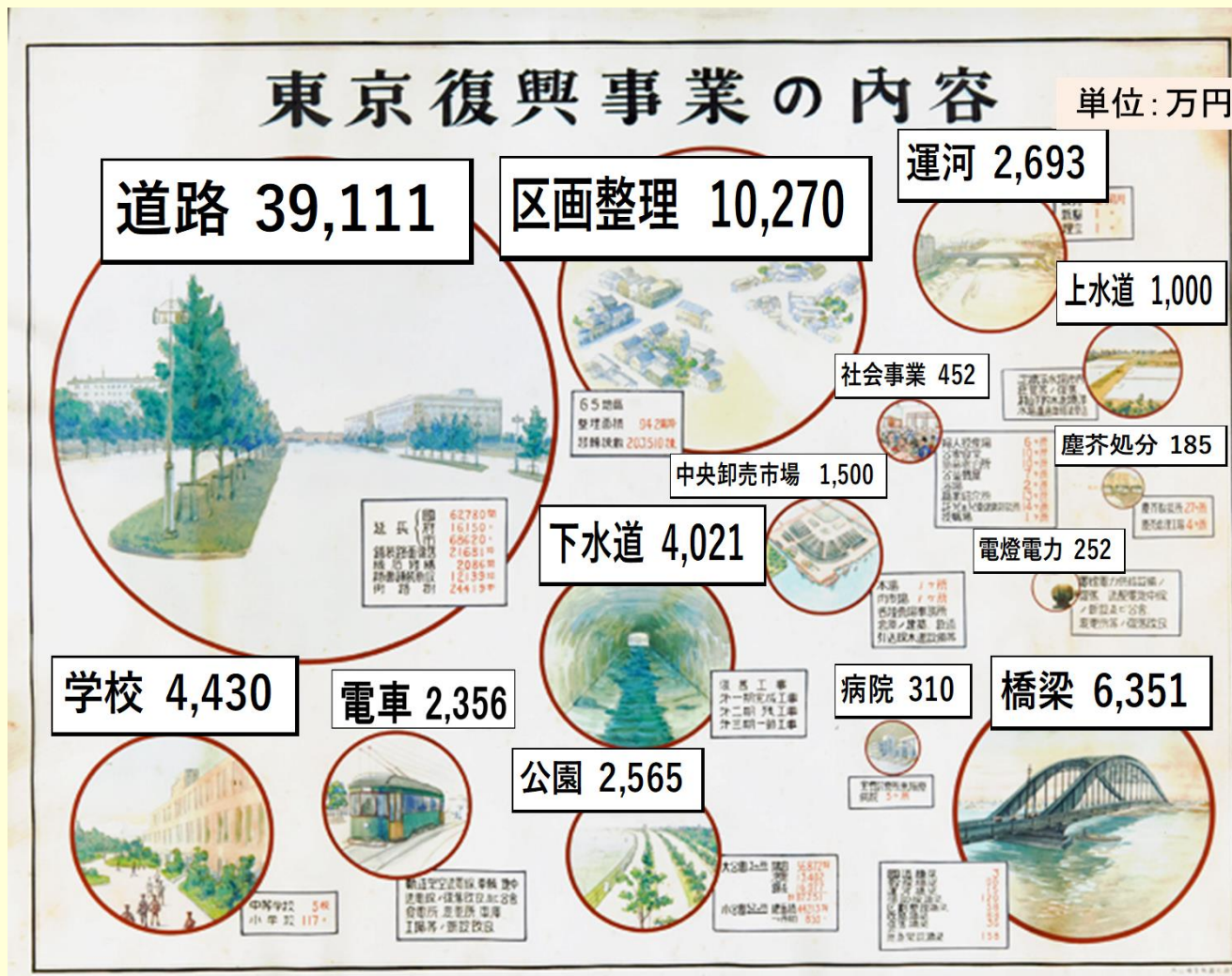
武村(2023)



満足な道路も少なく木造建物がびっしり立った銀座・日本橋・神田の様子



# 総額は約7億2450万円（現在4兆円：国7割、東京市3割）



復興記念館に展示されている東京における帝都復興事業の内容と費用の説明パネル（復興記念館収蔵品）

## 公共性、国民的合意、帝都としての品格形成

# 帝都復興事業の予算：国として精一杯の規模

帝都復興院（後藤新平総裁）の予算（10月末）：15億円

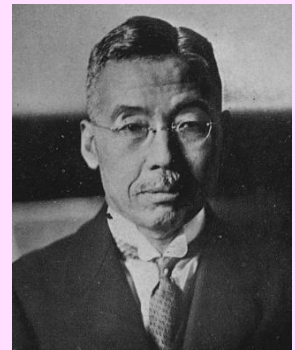
- （問題）（1）これには都市計画のみで復旧予算は含まれていない  
（2）国の公債（年利5%）残高43億円への無配慮



後藤新平

井上準之助蔵相による予算（11月）：7億円

- （1）公債の発行限度額（一般財源で利息が払える範囲）：15億円  
（2）そのうち、復旧費：6億円、**火災保険**の見舞金貸付：2億円  
（3）残り7億円が帝都復興事業予算



井上準之助

その後、様々な行き違い、政党による党利党略などで一時は4.7億円まで減額されるが、井上らの頑張り、東京・横浜の市債もふくめて、7億円レベルの予算で実行

## 火災保険について

火災保険には今と同じく、地震に対しての免責事項があったが、不払いに対する市民の不満は大きく、議会でも大きな問題となり、結局各保険会社が最少額の見舞金を出すことで決着するが、それでも国の貸付に頼るしかなかった。

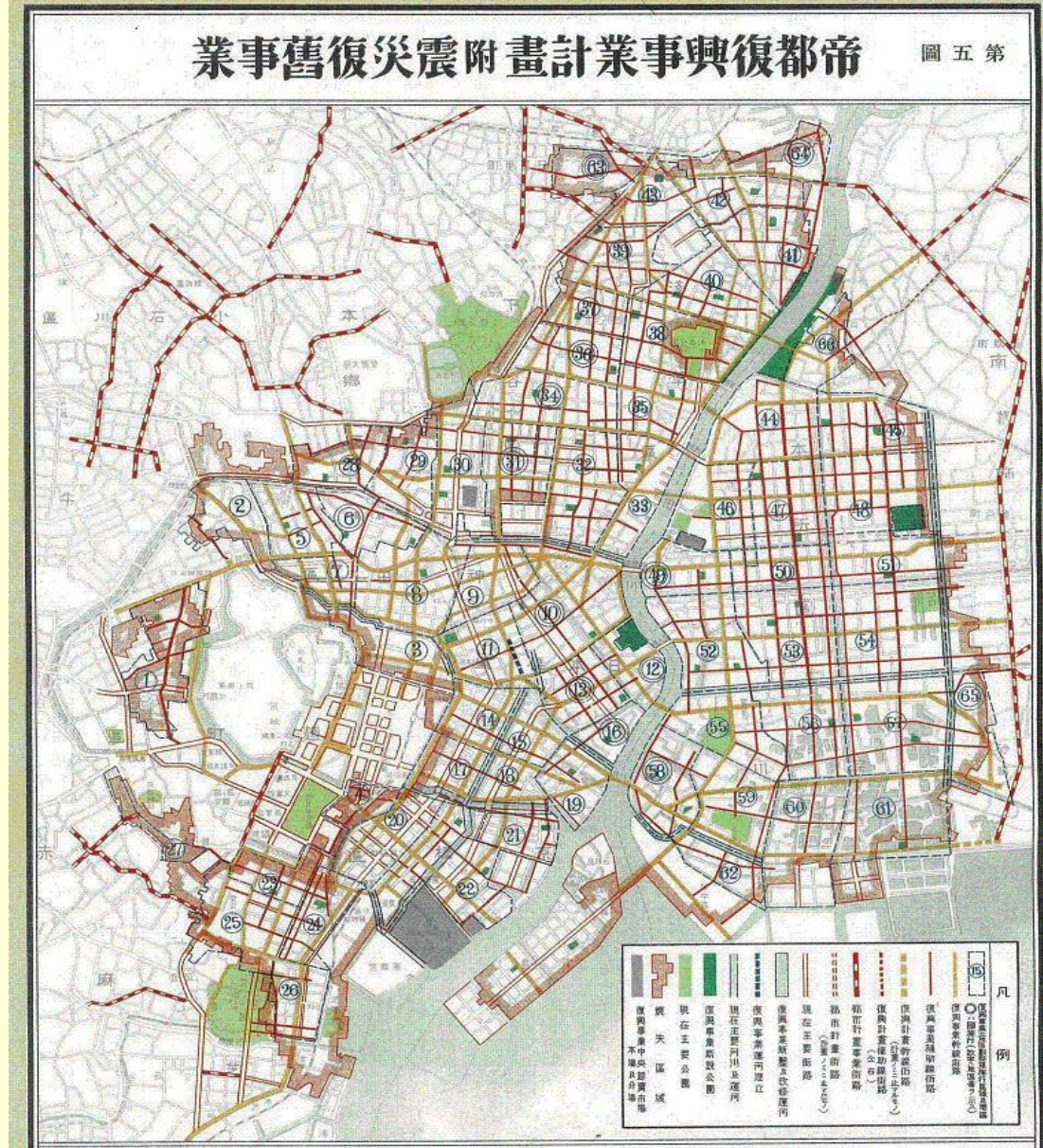


# 土地区画整理

誰一人として地域から引っ越しをさせないために、土地所有者から1割(減歩率)の土地を無償で提供してもらい、それで道路をつかって、残りの土地を所有分に応じて分けて住み直す。減歩率が1割以上になる場合にその分を補償する。



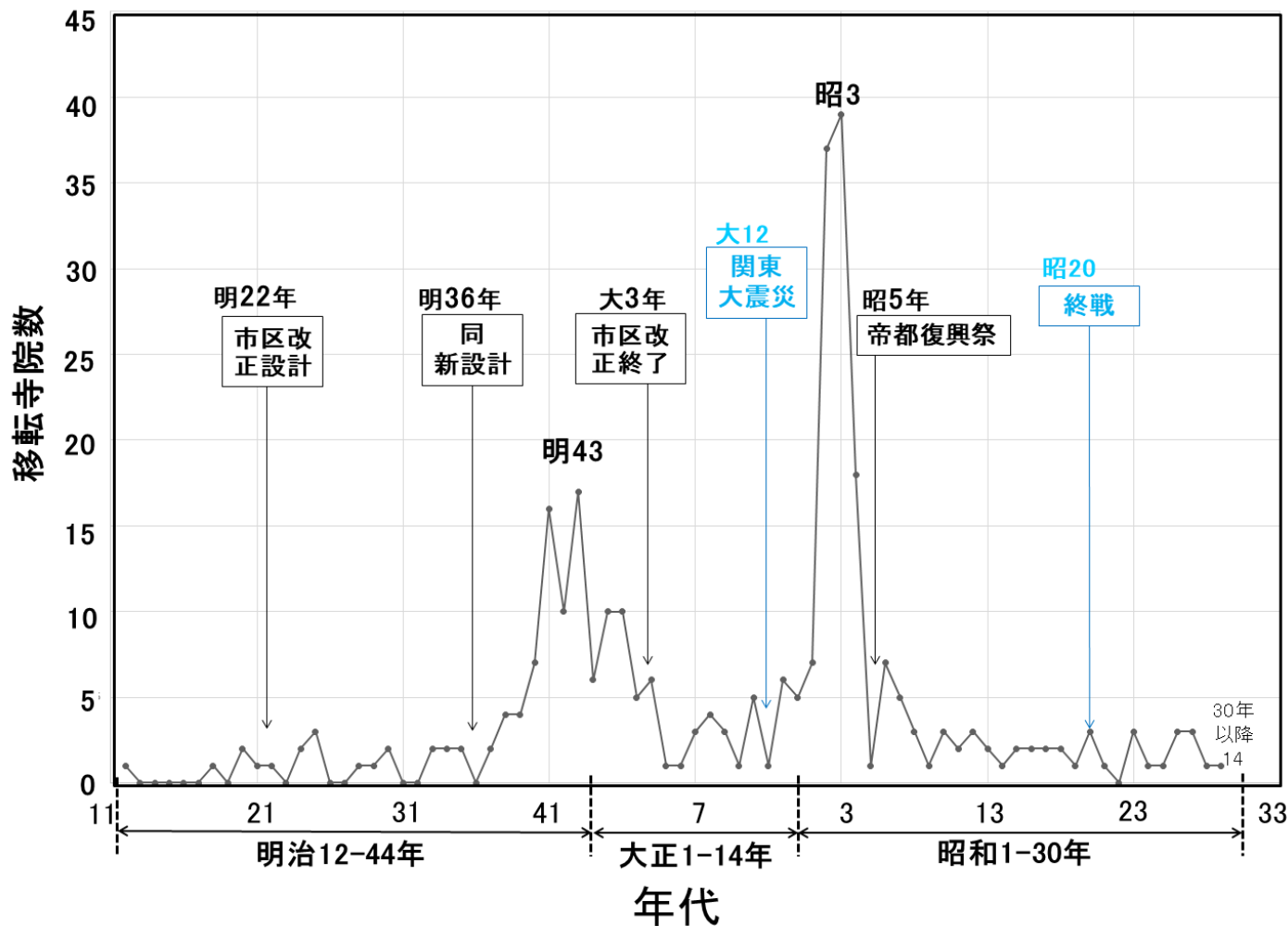
同潤会アパート(上野下アパート)



帝都復興計画事業図(東京市 昭和5年3月)

# 減歩率の上昇を抑えてくれた寺院の境内地や墓地

## 寺院移転の推移(区画整理の陰で)



郊外各区で確認できる移転寺院

震災前: 124寺院

震災後: 181寺院

寺院の移転数[武村(2021)]



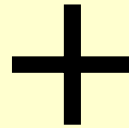


# 橋梁の再建方針

交通に便する点にのみ留意され耐震耐火には考慮が払われていなかった」。このため「大震災に遭遇するやたちまちにして焼け落ち、傾き、破損して交通に堪えざるもの366橋に達し、猛火に追われたる市民は遁げ道を失い、ついに焼死せる

(このような反省に立って)

## 耐震耐火構造の徹底



当夜の永代橋 徳永柳洲作

**(美観)** 壮観ではあるが浮華軽薄なる装飾を避けて見あきのせぬ明るい感じを出すことに意を用い、親柱、欄干等の意匠に就てもなるべく目ざわりにならぬ様、且つ空の眺望を妨げざる様、細心の注意を払う。

修繕補強の194橋を含め全部で576橋を架橋



# 永代橋「帝都東京の門」



# 清洲橋「震災復興の華」



いずれも国の重要文化財

# 神田川

- 神田川
- 飯田橋 目白通り
- 小石川橋
- 後楽橋
- 水道橋 白山通り
- お茶の水橋
- 聖橋 本郷通り
- (地下鉄丸ノ内線)
- 昌平橋
- 万世橋 中央通り
- (JR山の手線)
- 神田ふれあい橋
- 和泉橋 高速上野線 昭和通り
- 美倉橋
- 左衛門橋 千代田区 中英区
- 浅草橋 江戸通り
- 柳橋



# 外濠・日本橋川

外濠(日本橋川)

- 三崎橋
- 新三崎橋
- あいあい橋
- 新川橋
- 堀留橋
- 南堀留橋
- 俎橋 靖国通り
- 宝田橋
- 雉子橋
- 一ツ橋 白山通り
- 錦橋 千代田通り
- 神田橋
- 鎌倉橋 千代田区 (新幹線・山手線) 中央区
- 新常盤橋
- 常磐橋 江戸通り
- 常盤橋
- 一石橋 外堀通り
- 西河岸橋
- 日本橋
- 江戸橋 昭和通り
- 鎧橋
- 茅場橋
- 湊橋
- 豊海橋 新大橋通り
- 日本橋川

呉服橋(撤去)

飯田橋より下流部での道路橋14橋のうち13橋が帝都復興事業による。10橋は現在も使用

24の道路橋のうち18橋は、帝都復興事業で新しく架けられた橋である。そのうち12橋は現在も使用

上部を高速道路に覆われても、市民の基盤生活を支える橋



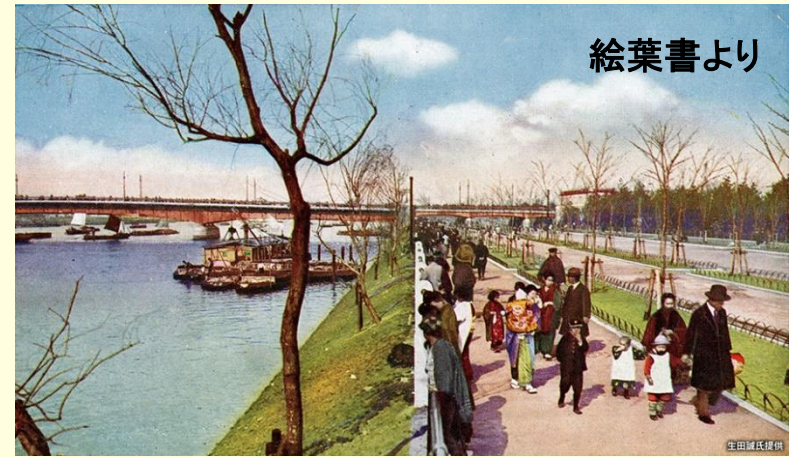
# 公園建設

国が3大公園（隅田、錦糸、浜町） 約1200万円  
東京市が52復興小公園を建設 約1400万円  
（うち、約1313万円が用地買収費）

## 復興小公園

当時の小学校の狭さによる弊害を解消するためまた、児童が利用しない時は一般市民の憩いの場となるよう、モダンで夢のような空間を与える地域のシンボルとして造られた。

その後の戦争で内部は破壊され、往時の姿に戻ることはなかった。



隅田公園（世界に誇れる臨川公園）



復興小公園（月島第一、第二）



浜町公園とコンドル記念塔



# 復興小学校

戦後、多くの学校では児童数の増大で校舎が建て替えられたが、それらのほとんどは、現在の耐震基準を満たさず、耐震補強のためのブレースがみられる。

これに対し、今も活躍する復興小学校の建物にはそれらが見あたらない。



泰明小学校(中央区)



常盤小学校(中央区)



九段小学校(千代田区)



黒門小学校(台東区)



旧十思小学校(中央区)



旧小島小学校(台東区)



# 第二次世界大戦後の問題

## 高速化の弊害

空襲から生き残った震災復興の遺産である公園、橋、水辺が高速道路で破壊され、東京は、首都としての品格を失ったまま現在に至っている。



おかしい建物が建ち、公園を蛇のようにのたうつ高速道路が通った

『帝都復興史』第1巻より



復興当初の昭和通りと江戸橋



現在の昭和通りと江戸橋

日本橋川は首都高速道路の通り道となり、江戸橋の中柱は無残に切り取られ、昭和通りも緑地帯を消失した。

64年東京五輪からわずか10年の法律の解説

昭和48年発行の『河川管理施設構造令(案)』の準則である『工作物設置許可基準(案)第2章工作物設置許可細則』のうち第21第1項

『解説・河川管理施設構造令(案)』(1973)

ここで念のために言及するが、わが国における都市高速高架道路建設の初期、すなわち**東京オリンピック直前のころの首都高速道路**の中には、ズバリ河中に支柱を設けて河川を縦断的に利用して実現した区間も現存する。もちろん、**河川管理者は反対**であったわけであるが。

破壊して、失ってみて、初めて河川が確保していた空間の貴重さに気づいた都市住民の反省に基づく世論を背景に、今や再びあのあやまちをくり返してはならない。これ以上河川が確保してくれている空間をつぶしてはならないという信念のもとに、現在では第1項のような取扱いをしている。東京の古くからのシンボルゾーンの1つであった**”お江戸日本橋”**の現状を見れば、**だれしもこれでいいのだと思う人はいないのではなかろうか。**



イベント便乗型開発への後悔(先に立たず！)



# 第二次世界大戦後の問題

## 現在の東京23区

### 郊外での木造密集地形成

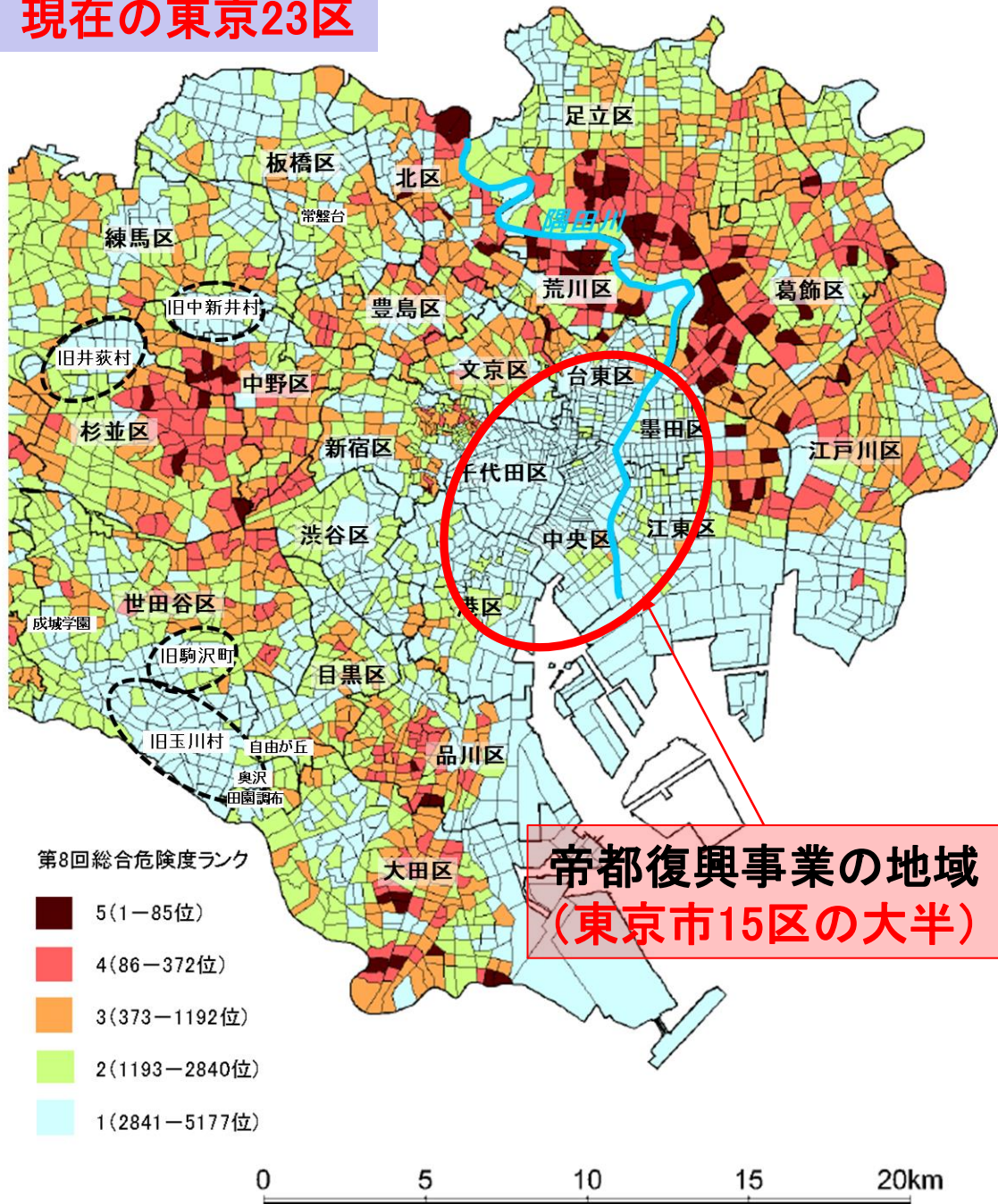
東京は、震災後の1932年、現在の23区の範囲に街を広げたが、明治時代と同じように都市の基盤整備を怠り、人口集中を許した結果、今度は郊外に再び地震危険度が高い木造密集地を抱えることになる。

### 地震発生の際の地域危険度測定調査結果(東京都)→

23区	面積 (km <sup>2</sup> )	大正9年	平成30年	人口	道路率
		人口	人口	増減	(%)
都心8区	127.73	2,132,028	1,894,592	0.9	19.7
郊外15区	491.24	1,076,961	7,587,533	7.0	16.0

都心8区(荒川区・江東区を除く)の道路率22.9%

**道路率14%以下(大田区除く)**  
**世田谷区、杉並区、中野区、北区**



## 大正13年—昭和5年 帝都復興事業

昭和2年：放射・環状の幹線街路の計画  
(環一から環八、未完)

昭和7年(15区→35区)

昭和5年—昭和18年：新市域の全域にわたる「細道路網」計画(昭和41年廃止)  
(区画整理 終戦までに31.3%)

石川栄耀は昭和8年に東京の委員に  
終戦当時東京都の都市計画課長

昭和20年12月30日には「戦災地復興計画基本方針」

ただちに「東京戦災復興計画」策定  
震災後復興院がまとめた縮小以前の帝都復興  
計画甲案と戦前の東京緑地計画の継承

安井誠一郎知事(昭和21年—昭和34年)  
都民の居食住の確保こそが最優先と石  
川らの戦後復興計画を握りつぶす！  
(区画整理：計画2万ha、実現1274ha 6%)

昭和24年3月GHQの「ドッジライン」で戦後復興大幅縮小

東京五輪誘致で起死回生を図る？

## 名古屋市

大正9(1920)年に石川栄耀が内務省入  
省、名古屋都市計画地方委員会技師

大正13年ころから帝  
都復興事業を手本  
に全域の区画整理  
事業開始  
(終戦までに56.1%)



昭和20年10月10日佐藤正俊市長が内  
務省から田淵壽郎を招く

ただちに「名古屋市復興  
計画の基本」(田淵構想)  
市内全域の土地区画整理、  
100m道路2本・大規模墓地移転  
(平和公園)など(200万都市)



90%の復興完成



# 帝都復興事業を受け継いだ 名古屋市



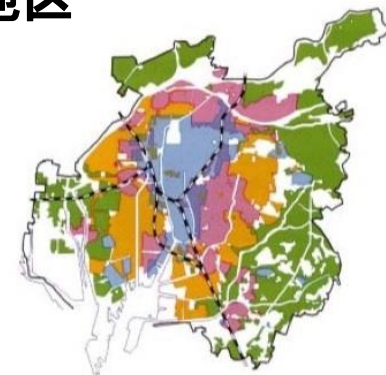
<http://network2010.org/article/894>

## 100m道路：久屋大通り、若宮通 土地区画整理地区



<http://siyanohonne.seesaa.net/article/407901450.html>

## 平和公園 (墓地公園)



新法：昭和30年施行の土地区画整理法  
旧法：大正8年施行の土地区画整理法  
平成12年4月1日現在

- 新法による土地区画整理組合区域
- 旧法による土地区画整理組合区域
- 跡地整理組合区域
- 公共団体等施行区画整理組合区域

深刻な食糧不足に対して愛知県知事は、当初農地営団の出願に応じて農地として開墾することを決めていたが、市が墓地移転の経過などを説明し翻意を促した結果、現地視察の際に、**当面の緊急時である食料政策よりも将来の街づくりが重要**と市の要望を受け入れた。



# 東京郊外15区

## 先見の明の地域

### 郊外15区の区画整理地域

○ 私鉄などの民間資本による計画的な宅地開発が行われた地域  
東急東横線沿線の**田園調布**、東武東上線沿線の**常盤台**、小田急線沿線の**成城学園**など

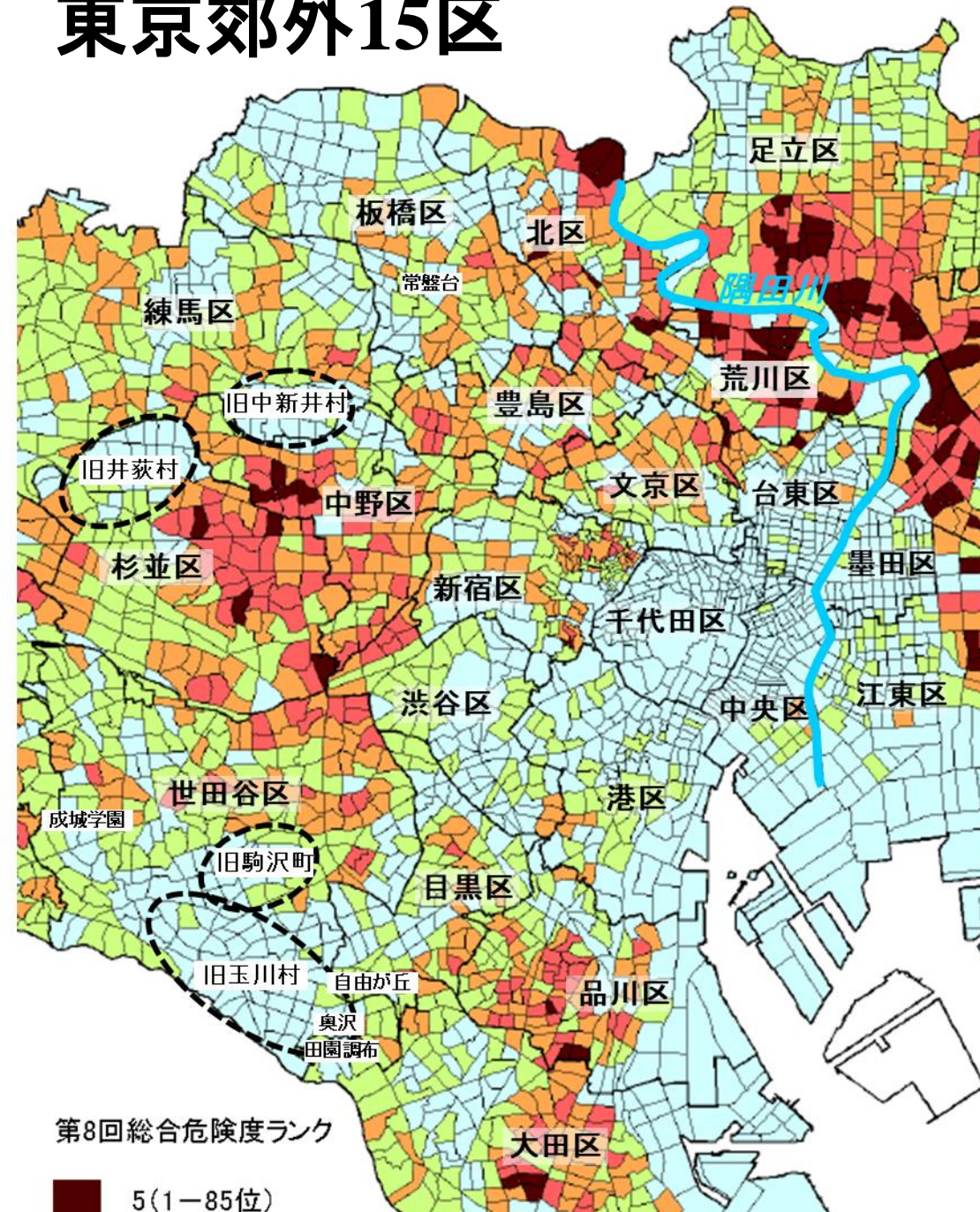
○ 全村あげて区画整理が行われた地域

旧井荻村(大正14～昭和10年)  
旧中新井村(昭和7年から戦後)  
旧玉川村(大正14年～昭和29年)  
旧駒沢町(下馬、新町、深沢、上馬、野沢、弦巻の地主による)

いずれも現在は高級住宅地

第8回総合危険度ランク

5(1-85位)





# 新たな問題、異常な人口密集

## 異常な高層ビルの林立



容積率とは、敷地面積に対するその土地上の建物の延べ面積の割合：  
規制は街の過密の抑制や、生活環境の確保といった都市計画の観点からの、きわめて重要な規制



当初の新宿西口高層ビル街



最近の丸の内高層ビル街

**苦しみを生む高層ビルの林立：**  
毎日過酷な長時間通勤を生み、  
ひとたび地震が起これば、大量  
の帰宅困難者になる。間違えれ  
ばエレベータの閉じ込めで命を  
落とす危険性もある！

JR東日本の都心主要駅の一日の乗降客数の変化

駅名	区	平成23(2011)	平成31(2019)	増加数	割合(%)
新宿	新宿区	1,473,430	1,578,732	105,302	7.15
池袋	豊島区	1,088,444	1,133,988	45,544	4.18
東京	千代田区	763,408	934,330	170,922	22.39
品川	港区	643,422	766,884	123,462	19.19
渋谷	渋谷区	806,554	741,712	-64,842	-8.04
新橋	港区	489,832	563,942	74,110	15.13

## 第二次世界大戦後の問題

なぜ、東京が再び地震に怯えなければならない街に転落したか？

- 郊外の木造密集地域の形成(基盤整備なしの人口集中)
- 戦後、地盤沈下の放置で大規模なゼロメートル地帯形成  
(堤防破損で200万人が水没)
- 首都高速道路の水辺破壊(64東京五輪の弊害、品格喪失)
- 都心部の容積率緩和による高層ビルの林立(地震時帰宅困難者の急増)
- 湾岸埋め立て地の高層住宅の孤立問題(第2次東京五輪の負の遺産)

戦後日本は、平和国家として欧米に負けない国力をもち、国民の生活を豊かにしたいと立ち上がったが、関東大震災の復興時のような地震に強い街づくりや、首都としての品格は二の次でひたすら経済成長を目指してきた。そのつけが回って、現在の東京は再び地震に弱い街となってしまった。

街は市民に対し平等に利益をもたらすものでなければならない(住み易さ優先)。そのような街にこそ市民の連帯意識が生まれ、共助のころもはぐくまれる。

「関東大震災発生100周年を迎えて、大震災後の復興事業の理念を思い起こし、今こそ東京を地震に強い街に造りかえていかなければならない。」



# 武村雅之の関東大震災に関わる著書一覧

- ・「関東大震災－大東京圏の揺れを知る」(鹿島出版会、2003)
- ・「手記で読む関東大震災」シリーズ日本の歴史災害  
第五巻(古今書院、2005)
- ・「天災日記：鹿島龍蔵と関東大震災」(鹿島出版会、2008)
- ・「地震と防災」(中公新書、2008)
- ・「未曾有の大災害と地震学－関東大震災」(古今書院、2009)
- ・「関東大震災を歩く：現代に生きる災害の記憶」(吉川弘文館、2012)
- ・「復興百年誌：石碑が語る関東大震災」(鹿島出版会、2017)
- ・「減災と復興：明治村が語る関東大震災」(風媒社、2018)
  
- ・「関東大震災が造った東京 － それから100年、  
首都直下地震への備えは」(仮題)  
(中公選書、2023年発刊予定)



武村雅之

# 関東大震災がつくった東京

首都直下地震へどう備えるか

中央公論新社



関東大震災がつくった東京

武村雅之

中公選書  
137

一九二三年、東京は関東大震災により未曾有の被害を被った。しかし元禄・安政地震の記録をひもとくと、関東大震災の被害が地震規模に対して著しく大きかったことがわかる。被害を拡大させた要因は何か。江戸という町の発展と震災後の帝都復興をたどれば、見えてくるのは都市計画の果たす役割の大きさだ。科学技術が進んだことが、新たな問題を生んではいないか。現在の東京が抱えるさまざまな問題を指摘し、都市の在り方を考える。

第1章 国家存亡の機だった関東大震災  
(1) わかっていなかった震源と揺れの強さ  
(2) 東京市中の75%の人々が被災

第2章 江戸・東京の歴史と地震災害  
(1) 拡大を続けた市街地と災害の記憶  
(2) 元禄・安政の大地震との比較

第3章 都心を生まれ変わらせた帝都復興事業  
(1) 井下清と永田秀次郎  
(2) 帝都復興事業のはじまり  
(3) 土地区画整理と道路  
(4) 寺院の郊外移転

第4章 首都にふさわしい街づくりの模索  
(1) 帝都復興事業の性格  
(2) 橋梁設計と美観  
(3) 復興橋梁の現状  
(4) 公園建設に懸けた思い  
(5) 市場と電車

第5章 現在なぜ首都直下地震に怯えなければならないのか  
(1) 地盤沈下と江東ゼロメートル地帯の形成  
(2) 郊外各区に生まれた木造住宅密集地域  
(3) はじまりは高層道路による水辺破壊  
(4) 関東大震災から100年目の東京

2023年5月発売



中央公論新社 定価 1980 円(10%税込)

## 第1章 国家存亡の機だった関東大震災

- (1) わかっていなかった震源と揺れの強さ
- (2) 東京市中の75%の人々が被災

## 第2章 江戸・東京の歴史と地震災害

- (1) 拡大を続けた市街地と災害の記憶
- (2) 元禄・安政の大地震との比較

## 第3章 都心を生まれ変わらせた帝都復興事業

- (1) 井下清と永田秀次郎
- (2) 帝都復興事業のはじまり
- (3) 土地区画整理と道路
- (4) 寺院の郊外移転

## 第4章 首都にふさわしい街づくりの模索

- (1) 帝都復興事業の性格
- (2) 橋梁設計と美観
- (3) 復興橋梁の現状
- (4) 公園建設に懸けた思い
- (5) 市場と電車

## 第5章 現在なぜ首都直下地震に

怯えなければならないのか

- (1) 地盤沈下と江東ゼロメートル地帯の形成
- (2) 郊外各区に生まれた木造住宅密集地域
- (3) はじまりは高層道路による水辺破壊
- (4) 関東大震災から100年目の東京

2023年5月発売