

中野区ブロック塀等調査報告書（概要版）



(財)消防科学総合センター
<http://www.isad.or.jp/>

出典：災害写真データベース

中野区 都市基盤部 建築課

令和2年3月

調査の目的・背景

平成30年6月18日に発生した大阪北部地震において、建築基準法の規定を満たしていないブロック塀が倒壊し、死亡事故が発生した。中野区内においても建築基準法に適合しない塀が多数存在しており、地震や強風による塀の倒壊が懸念されている。

また、住民にもブロック塀等の安全性に対する関心が高まっている。そのため、中野区内にあるブロック塀等の実態を調査し、倒壊が懸念される危険なブロック塀等について改修や撤去の指導・啓発に必要な基本資料を作成することを目的とする。

調査の内容

(1) 調査対象

本調査の対象となるブロック塀等は、中野区全域の公衆の通行に供されている道路(公道・私道の別は問わず、通路、水路を含み、行き止まり道路は除く)に面した、高さ1.2m以上のブロック塀、組積造塀(大谷石塀、れんが塀等)、RC造塀、万年塀、その他重量のある塀とした。

(2) 調査方法

建築技術者と補助員の2名1組で現地調査を行った。原則は目視による調査を行い、ぐらつき等の確認は触診にて調査した。また、計測はメジャーなどの簡易な器具を用いた計測、写真撮影を行った。

(3) 確認事項

所在地、塀の構造、塀の位置、高さ、延長、道路幅員、傾斜・劣化・揺れの有無、透かしブロックの有無、建築基準法施行令による仕様規定の適合状況(厚さ、コンクリート基礎の有無、控え壁の有無)などの確認を行い、個別調査表を作成した。

(4) 塀ごとの危険度の判定

(3)から劣化や損傷の状況、建築基準法施行令の仕様規定に適合しているか否か、安全性などを総合的に考慮して判定を行った。

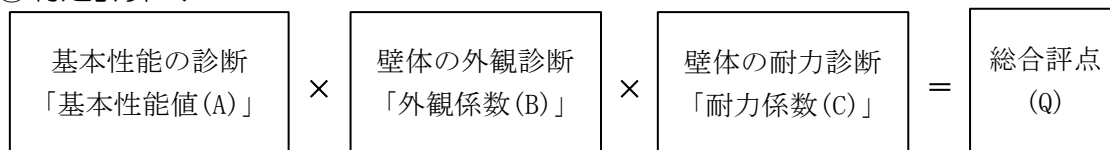
(5) 判定方法

塀の形状や現況、建築基準法施行令による仕様規定の適合状況を項目別に点数化し、4段階に分けて危険度の判定を行った。なお、ブロック塀の判定をするにあたり、下記の図書を参考とした。

編集：一般社団法人 日本建築学会 組積工事運営委員会 発行：一般社団法人 全国建築コンクリートブロック工業会 全国コンクリートブロック工業組合連合会 「あんしんなブロック塀をめざして」

判定は下記計算式による。また、RC造・補強コンクリートブロック造・組積造は下記の仕様規定の適合状況の確認し、総合評点と仕様規定の適合状況から危険度の判定を行った。

①判定計算式



②建築基準法施行令に定められた仕様規定

RC造 ・高さ 3m以下	補強コンクリートブロック造 ・高さ 2.2m以下 ・壁の厚さ 0.15m以上 (高さ 2m以下は 0.10m以上) ・控え壁・控え柱	組積造 (例示：大谷石塀) ・高さ 1.2m以下 ・壁の厚さ、高さの 1/10 以上 ・控え壁・控え柱
-----------------	--------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------

③危険度の判定基準

評点	判 定	概 要
A	定期観察*1	経年劣化や損傷の有無の定期的な点検が必要
B	要注意*2	専門家による安全性の確認が必要
C	危 険	必要に応じて転倒防止対策や撤去・改修が必要
D	著しく危険	早急に転倒防止対策を講じるか撤去・改修が必要

*1 定期観察について

目視調査において、建築基準法施行令に定められた仕様規定に適合しており、劣化や損傷のみられない塀であるが、調査時点以降の劣化や損傷により危険な状態になる恐れがある。このため、定期的に観察し、塀の異変に注意をはらうことが維持保全上重要となっている。

*2 要注意について

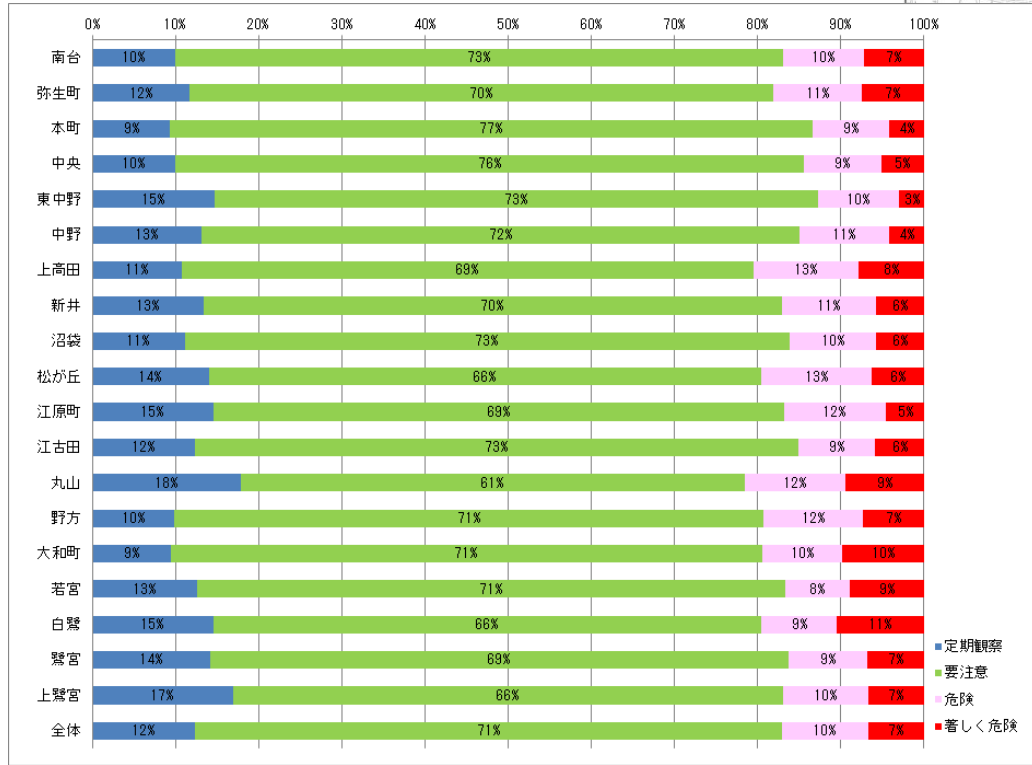
さしせまった危険性はないものの建築基準法施行令に一部適合しない部分が見受けられることから、専門家の意見を踏まえて維持保全を図る必要がある。

④建築基準法施行令外の塀について

万年塀、大谷石に関しては古いものが多い。また、万年塀はブロック塀のように建築基準法などの法による仕様の規定がされておらず、法的確認ができないため、原則「危険」と判定した。壁体の外観診断及び壁体の耐力診断に何か一つでも該当した場合は、「著しく危険」の判定とした。

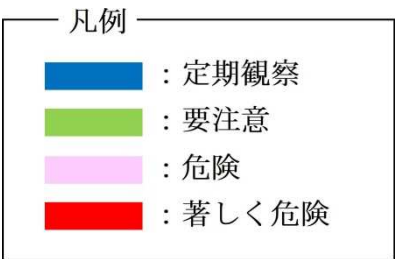
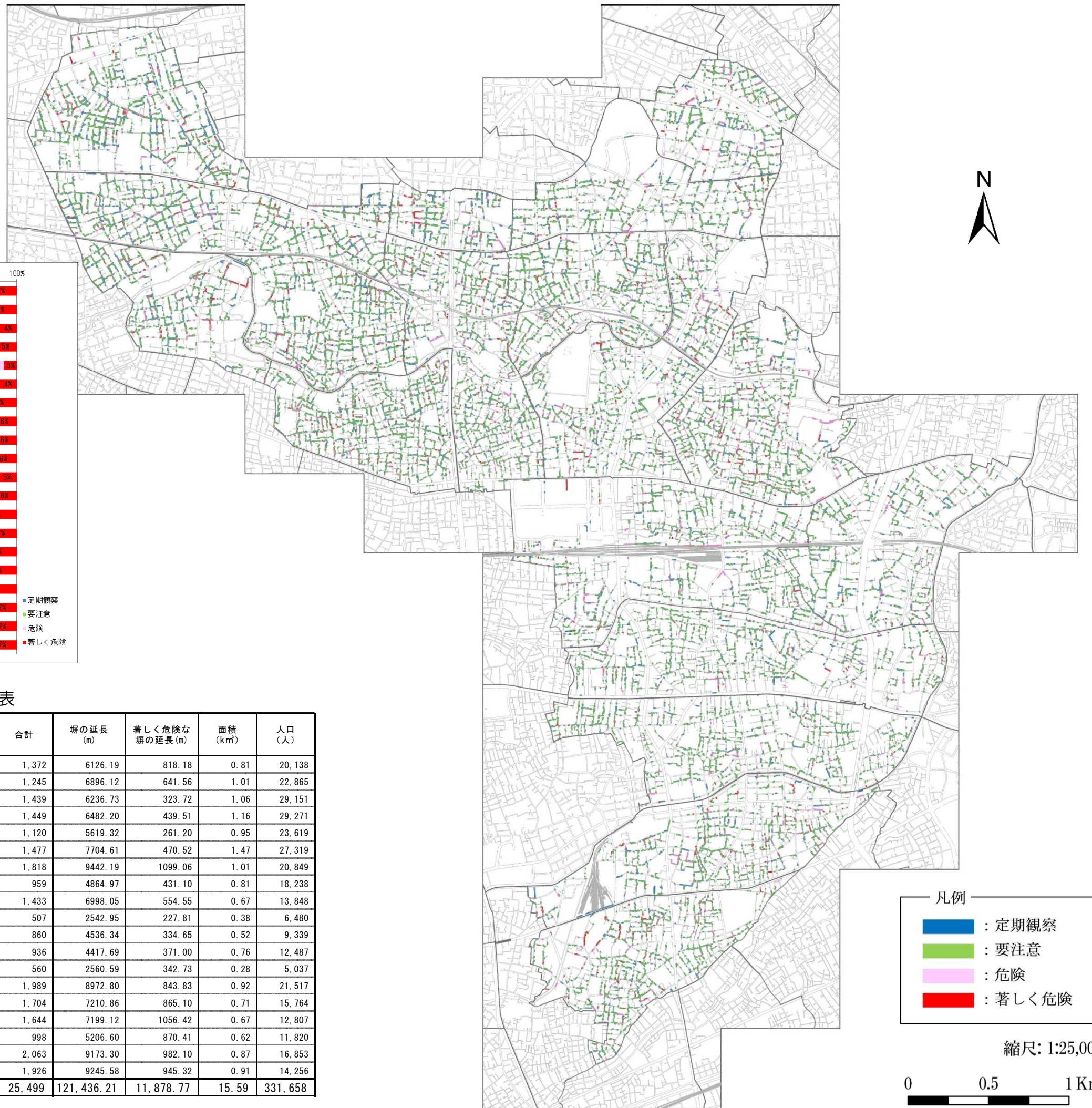
中野区ブロック塀等危険度分布図

町名別 危険度の割合



町名別危険度表

町名	危険度判定								合計	塀の延長 (m)	著しく危険な塀の延長 (m)	面積 (km ²)	人口 (人)
	定期観察	要注意	危険	著しく危険									
01 南台	136	1,004	133	99	1,372	6126.19	818.18	0.81	20,138				
02 弥生町	146	874	132	93	1,245	6896.12	641.56	1.01	22,865				
03 本町	135	1,112	131	61	1,439	6236.73	323.72	1.06	29,151				
04 中央	145	1,095	134	75	1,449	6482.20	439.51	1.16	29,271				
05 東中野	164	814	109	33	1,120	5619.32	261.20	0.95	23,619				
06 中野	194	1,062	160	61	1,477	7704.61	470.52	1.47	27,319				
07 上高田	195	1,251	228	144	1,818	9442.19	1099.06	1.01	20,849				
08 新井	128	667	109	55	959	4864.97	431.10	0.81	18,238				
09 沼袋	159	1,043	148	83	1,433	6998.05	554.55	0.67	13,848				
10 松が丘	71	337	67	32	507	2542.95	227.81	0.38	6,480				
11 江原町	125	590	106	39	860	4536.34	334.65	0.52	9,339				
12 江古田	115	680	86	55	936	4417.69	371.00	0.76	12,487				
13 丸山	100	339	68	53	560	2560.59	342.73	0.28	5,037				
14 野方	197	1,407	240	145	1,989	8972.80	843.83	0.92	21,517				
15 大和町	160	1,213	164	167	1,704	7210.86	865.10	0.71	15,764				
16 若宮	207	1,163	127	147	1,644	7199.12	1056.42	0.67	12,807				
17 白鷺	145	658	90	105	998	5206.60	870.41	0.62	11,820				
18 鷺宮	293	1,433	195	142	2,063	9173.30	982.10	0.87	16,853				
19 上鷺宮	326	1,274	197	129	1,926	9245.58	945.32	0.91	14,256				
合計	3,141	18,016	2,624	1,718	25,499	121,436.21	11,878.77	15.59	331,658				



縮尺: 1:25,000

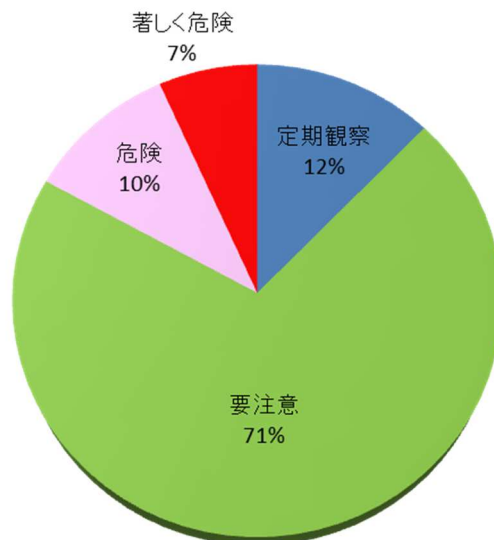
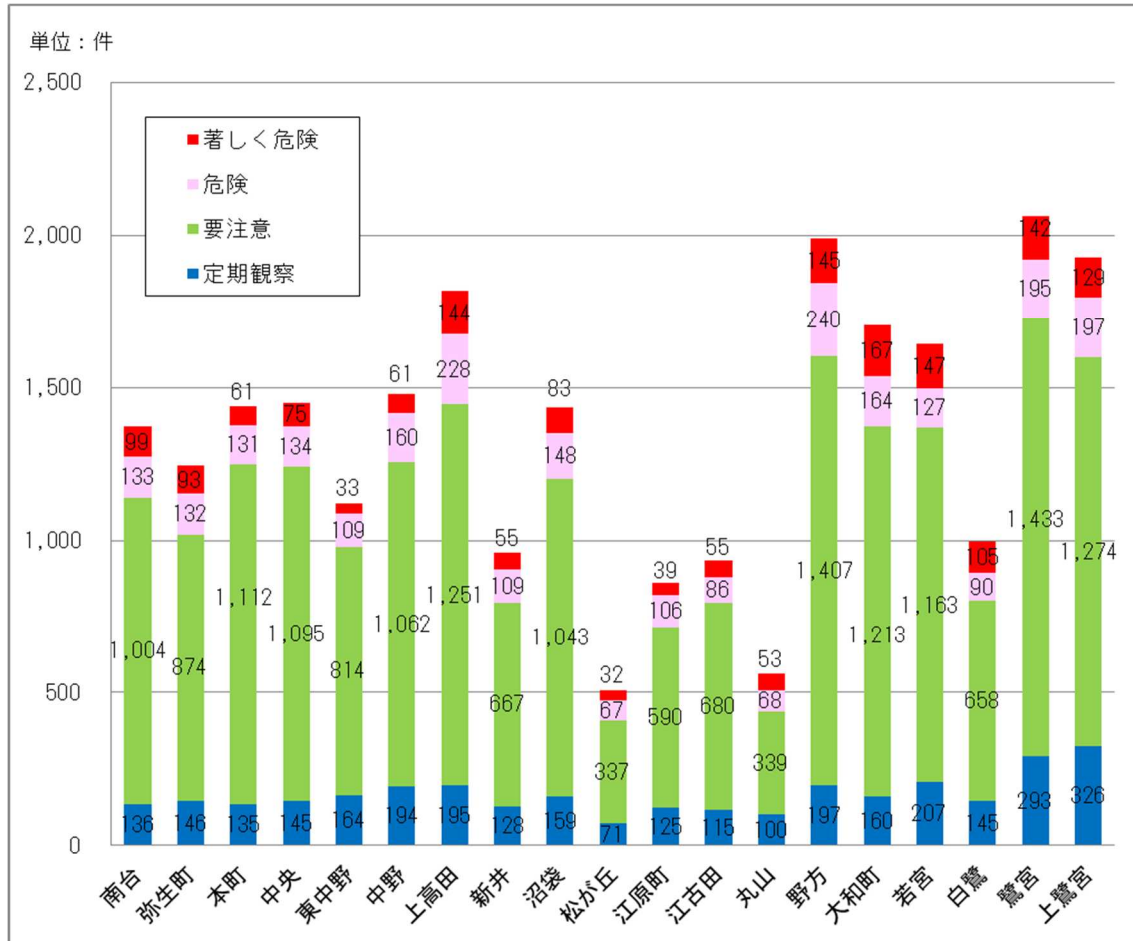


調査結果

○町名別総括表

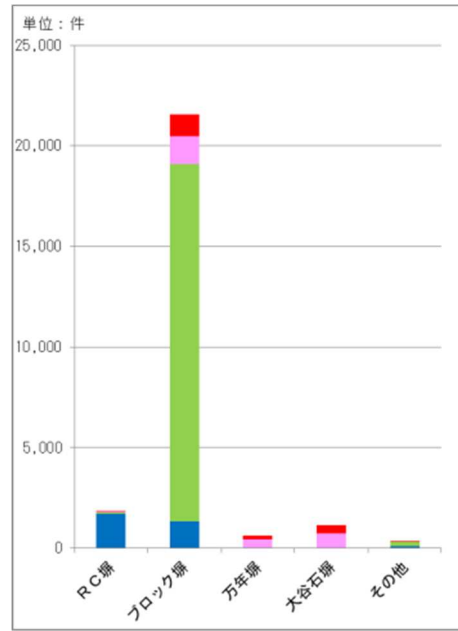
下のグラフは町名ごとに調査件数及び各危険度判定件数をまとめたものである。今回の調査対象となった塀の件数は25,499件であった。

危険度判定では、「要注意」が最も多く18,016件（71%）となり、次いで「定期観察」が3,141件（12%）、「危険」が2,624件（10%）、「著しく危険」が1,718件（7%）となった。



○構造種別

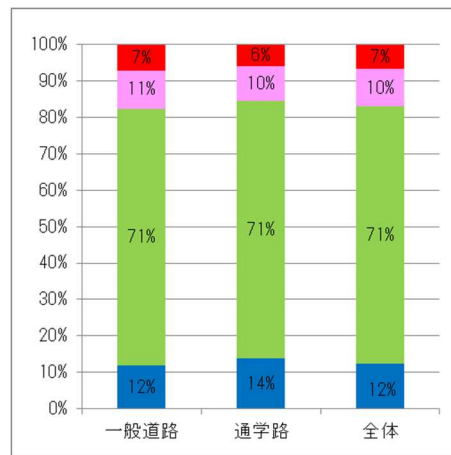
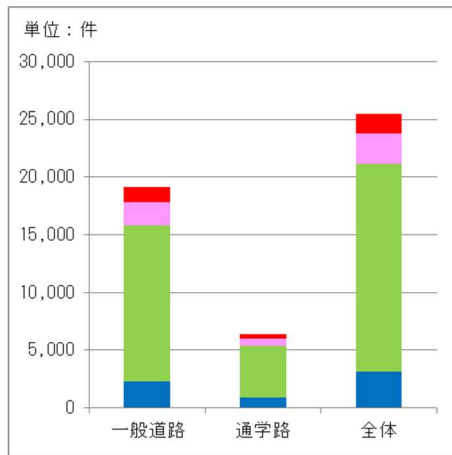
右のグラフは調査した塀の構造別に危険度判定件数をグラフにしたものである。ブロック塀が全体のおよそ 85%を占め、次いでRC造塀、大谷石塀、万年塀、その他の順となった。その他で確認されたものとして、レンガ造などがあつた。



	項目	定期観察		要注意		危険		著しく危険		合計	
		件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合
塀の構造	RC塀	1,717	94%	55	3%	42	2%	9	0%	1,823	7%
	ブロック塀	1,327	6%	17,747	82%	1,407	7%	1,092	5%	21,573	85%
	万年塀	0	0%	0	0%	420	67%	208	33%	628	2%
	大谷石塀	0	0%	0	0%	743	65%	403	35%	1,146	4%
	その他	97	29%	214	65%	12	4%	6	2%	329	1%
	合計	3,141	12%	18,016	71%	2,624	10%	1,718	7%	25,499	

○道路種別

下のグラフは道路種別ごとの危険度判定件数をグラフにしたものである。一般道路には 19,142 件の調査対象の塀があり、その内 3,360 件の塀が「危険」若しくは「著しく危険」の判定がされている塀である。また、通学路では 6,357 件の調査対象の塀があり、その内 16%である 982 件が「危険」または「著しく危険」のどちらかに該当した。



調査した総延長距離 121,436.21 m、通学路部分 28,705.17m

道路種別	項目	定期観察		要注意		危険		著しく危険		合計	
		件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合
	一般道路	2,268	12%	13,514	71%	2,010	11%	1,350	7%	19,142	75%
	通学路	873	14%	4,502	71%	614	10%	368	6%	6,357	25%
	合計	3,141	12%	18,016	71%	2,624	10%	1,718	7%	25,499	

考 察

中野区は都市の住宅地として発展し、戸建住宅や木賃住宅が多く立地している。これらの住宅の多くは、敷地外構に施工の容易さや割合に安価であることから、古くは万年塀、その後はブロック塀が多く築造されている。

本調査により中野区内の道路には 25,499 件のブロック塀等が存在することが明らかになった。その多くの 22,358 件は、仕様規定の不適合等何らかの問題を内包し、また、「著しく危険」と「危険」の 4,342 件については危険な塀と判定された。

これらの危険な塀は、地震時の倒壊の危険性に加え、避難や救助活動の障害にもなることから、早急な対策が必要である。全体の 25%にあたる通学路に面した塀と、一般道に面した塀との危険度の割合の差はほとんどなかった。

また、さしせまった危険性までではないが、仕様規定の不適合等「要注意」も 18,016 件ある。この塀についても、専門家による技術的な安全性確認と必要に応じて改修や補修を求めていく必要がある。

「定期観察」は、数としては 3,141 件と少ないが、目視上仕様規定の不適合や劣化・損傷のない塀もあった。これらの塀も現状では危険性は認められないが、経年劣化や損傷について定期的点検が重要であることを周知していく必要がある。

本調査により中野区内のブロック塀等の現状について、総数や塀の位置・状態が明らかになった。この調査結果に基づき、危険性の高いものから、指導、啓発を行っていく。

また、今後は本調査結果を踏まえ、積極的な指導・啓発事業の推進、補助事業の構築に向けた取り組みを行うため、基礎資料として活用する。