

特定行政庁に対するブロック塀の
防災に関するアンケート調査

報告書

2010年3月

日本建築学会

壁式構造運営委員会

コンクリートブロック塀等の耐震診断および耐震改修検討 WG

目 次

1. アンケート調査の目的	2
2. アンケートの内容	2
3. アンケートの発送と回収状況	7
4. アンケートの結果	7
4.1 既存ブロック塀への防災に関する取り組みについて	7
4.2 既存ブロック塀の地震時における防災性向上に向けてについて	13
4.3 新設ブロック塀に関する規制・指導またはガイドライン等について	14
4.4 ブロック塀に関する回答者自身の考え	17
4.5 1997年に行われた行政アンケートとの比較	22
5. まとめ	24
5.1 既存ブロック塀への防災に関する取り組みについて	24
5.2 既存ブロック塀の地震時における防災性向上に向けてについて	25
5.3 新設ブロック塀に関する規制・指導またはガイドライン等について	25
5.4 ブロック塀に関する回答者自身の考え	25
5.5 1997年に行われた行政アンケートとの比較	26
6. おわりに	26

1. アンケート調査の目的

ブロック塀は、1978年の宮城県沖地震において多くの犠牲者を生じさせ大きな社会問題となり、その後の地震でも被害が報告され、倒壊防止策の再検討の必要性が指摘されている。さらに、都市機能が高度に集約した人口集中都市に未曾有の大災害をもたらした1995年の兵庫県南部地震においては、多数の倒壊箇所が確認されている。

このような事例に鑑み、各自治体においては、防災上の観点より、独自の方法によるブロック塀の点検、啓発、指導、補助制度等の実施がみられるが、全国で共通に使用できる安全点検・耐震診断方法ならびに耐震改修（補強）方法に関するガイドライン等は普及していないのが実状であると考えられる。

以上の状況を踏まえ、本WGでは、各自治体のこれらに対する取り組みやその内容等を調査し整理した上で、地震時における既存ブロック塀の倒壊等による人的被害を最小限に抑制するための、統一できる安全点検・耐震診断ならびに耐震改修（補強）に関する方法を検討してまとめるための基礎資料を収集することを目的とした。

アンケートは、特定行政庁（都道府県、特別区、市）を対象として、道路および公共広場に面する、高さが1m程度以上の既存および新設される民間ならびに公共のブロック塀について、アンケート調査を実施した。

2. アンケートの内容

アンケートのタイトルは「コンクリートブロック塀の防災に関するアンケート」とし、主たる設問は表1に示す1～5項目とした。

表1 アンケートの主たる設問

- | |
|--|
| <ol style="list-style-type: none">1. 自治体ならびに回答者の情報について2. 既存ブロック塀への防災に関する取り組みについて3. 既存ブロック塀の地震時における防災性向上へ向けてについて4. 新設ブロック塀に関する規制・指導またはガイドライン等について5. ブロック塀に関する回答者自身の考えについて |
|--|

アンケートの全内容を次頁の表2に示す。

- ③制定目的 ()
 ④管轄部署名 ()
 ⑤ウェブ公開 a. ○あり b. ○なし

2.2.3 2.2.2 項に記入されました指針またはガイドライン等の資料（パンフレット等を含む）のご提供が可能であれば、末尾に記載の E-mail アドレスに添付ご送信して頂くか、または日本建築学会研究事業グループ宛へご郵送をお願い致します。

- ①○資料を送付します ②○資料の提供はできません

2.2.4 2.1 項で「①あり」とお答えの自治体の方は 2.2.1 項で実施していない項目について、2.1 項で「②検討中」または「③なし」とお答えの自治体の方も、今後は必要とお考えの項目があれば、下記項目から該当する項目を選択し、その理由（その他の場合は項目の名称を含む）を記入して下さい。また実施予定があればその予定年度も記入して下さい。（複数回答可）

- ①安全点検 理由 ()
 a. 実施予定年度（記入例（半角）：2010）() 年度頃
 ②耐震診断 理由
 a. 実施予定年度（記入例（半角）：2010）() 年度頃
 ③啓発 理由 ()
 a. 実施予定年度（記入例（半角）：2010）() 年度頃
 ④改善指導 理由 ()
 a. 実施予定年度（記入例（半角）：2010）() 年度頃
 ⑤補助制度 理由 ()
 a. 実施予定年度（記入例（半角）：2010）() 年度頃
 ⑥その他 理由 ()
 a. 実施予定年度（記入例（半角）：2010）() 年度頃

（2.1 項で「②検討中」または「③なし」とお答えの自治体は 3. へお進み下さい）

2.3 2.2.1 項で、「①安全点検」、「②耐震診断」、「⑤補助制度」の 3 項目の中から 1 項目以上を実施しているとお答えの自治体の方にお願いと質問を致します。（「⑤補助制度」のみ実施の場合は 2.3.2 項へお進み下さい）

2.3.1 「安全点検」や「耐震診断」の実施時に使用される調査票（未記入のもの）、実施要領およびその集計結果等の資料があり、ご提供可能であれば、末尾に記載の E-mail アドレスに添付ご送信して頂くか、または日本建築学会研究事業グループ宛へご郵送をお願い致します。

- ①○資料を送付します ②○資料の提供はできません

2.3.2 安全点検や耐震診断実施の結果、危険と判定された場合の啓発または指導等や、倒壊防止（改修・補強・除却を含む）事業補助制度等の有無について質問致します。

- ①啓発または指導等 a. ○あり b. ○なし
 ②倒壊防止事業補助制度等 a. ○あり b. ○なし

2.3.3 倒壊防止事業補助制度等「a. あり」の場合は、その内容についてお答え下さい。その他ありの場合は内容を記入して下さい。（複数回答可）

- ①改修に係る補助制度あり ②補強に係る補助制度あり
 ③除却に係る補助制度あり ④生垣緑化に係る補助制度あり
 ⑤その他あり ()

3. 既存ブロック塀の地震時における防災性向上へ向けてについて

3.1 地震時に道路に面するブロック塀がもしも道路側に倒壊した場合、歩行ならびに緊急車両の通行障害が懸念される道路が多数見受けられますが、この場合の対策として、あなたの自治体では、道路幅員とブロック塀の高さを関連付けた規制または指導が必要とお考えですか。いずれの場合

もその理由を記入して下さい。

- ①○必要である
 - ②○必要でない
 - ③○どちらともいえない
- 理由 ()

3.2 あなたの自治体には、ブロック塀の改修または補強工事に関する資料がありますか。

- ①改修工事に関する資料： a. あり b. なし
- ②補強工事に関する資料： a. あり b. なし

(①および②が共に「b. なし」の場合は4. へお進み下さい)

3.2.1 3.2 項で改修または補強工事に関する資料が「a. あり」と回答された自治体の方にお願ひ致します。改修または補強工事の方法が分かる資料(パンフレット等を含む)があり、ご提供可能であれば、末尾に記載の E-mail アドレスに添付ご送信して頂くか、または日本建築学会研究事業グループ宛へご郵送をお願ひ致します。

- ①○資料を送付します
- ②○資料の提供はできません

4. 新設ブロック塀に関する規制、指導またはガイドライン等について

4.1 あなたの自治体には、新設ブロック塀の設置や構造等に関する規制、指針またはガイドライン等がありますか。

- ①○あり
- ②○検討中(4.1.3 へお進み下さい)
- ③○なし(4.1.4 へお進み下さい)

4.1.1 4.1 項で「①あり」と回答された自治体の方は、新設ブロック塀の設置や構造に関する規制、指針またはガイドライン等の名称、制定年月、制定目的および管轄する部署名ならびにウェブ公開の有無を下記に記入して下さい。

- (1) ①名 称 ()
- ②制定年月(記入例: 2000.5) ()
- ③制定目的 ()
- ④管轄部署名 ()
- ⑤ウェブ公開 a. あり b. なし

- (2) ①名 称 ()
- ②制定年月(記入例: 2000.5) ()
- ③制定目的 ()
- ④管轄部署名 ()
- ⑤ウェブ公開 a. あり b. なし

4.1.2 4.1 項で「①あり」と回答された自治体の方にお願ひ致します。規制、指導またはガイドライン等の関係資料(パンフレット等を含む)のご提供が可能であれば、末尾に記載の E-mail アドレスに添付ご送信して頂くか、または日本建築学会研究事業グループ宛へご郵送をお願ひ致します。

- ①○資料を送付します
 - ②○資料の提供はできません
- (5. へお進み下さい)

4.1.3 4.1 項で「②検討中」と回答された自治体の方に質問致します。制定予定年度があれば下記に記入して下さい。

- a. 制定予定年度(記入例(半角): 2010) () 年度頃

4.1.4 4.1 項で「③なし」と回答された自治体の方に質問致します。行政サイドから何らかの規制や

指導が必要とお考えですか。いずれの場合もその理由を記入して下さい。

①○必要あり

②○必要なし

理由 ()

5. ブロック塀に関し、あなたご自身の考えを記入して下さい

(この項は、今後の参考とするものでご回答は自由です)

5.1 新設されるブロック塀を確認申請等により審査する必要があるとお考えですか。いずれの場合もその理由を記入して下さい。

①○必要である

②○必要でない

③○どちらともいえない

理由 ()

5.2 安全なブロック塀の築造のために、施工業者を登録または審査する必要があるとお考えですか。いずれの場合もその理由を記入して下さい。

①○必要である

②○必要でない

③○どちらともいえない

理由 ()

5.3 ブロック塀の耐久年数は、何年程度あればよいとお考えですか。またその根拠となる理由を記入して下さい。

①耐久年数 (半角) () 年程度

②根拠となる理由 ()

5.4 ブロック塀の耐久性の診断が必要とお考えですか。いずれの場合もその理由を記入して下さい。

①○必要である

②○必要でない

③○どちらともいえない

理由 ()

5.5 ブロック塀のメンテナンスは、すべきである (必要) とお考えですか。いずれの場合もその理由を記入して下さい。

①○必要である

②○必要でない

③○どちらともいえない

理由 ()

6. 通信欄 ()

【ご協力ありがとうございました】

※アンケート中の資料送付先

日本建築学会内 E-mail アドレス : imai@aij.or.jp

郵送先 : 〒108-8414 東京都港区芝 5-26-20

(社) 日本建築学会 研究事業グループ 今井宛

3. アンケートの発送と回収状況

1) アンケート送付先の選別

このアンケートは、特設ログオン URL にアクセスする電子投稿方式を採用したことにより、特定行政庁（建築基準法（以下、法という）4条1項、法4条2項、法97条の2による地方公共団体で、町は除いた）の47都道府県、374特別区・市（以下、区市という）の合計421件のうち、Eメールアドレス（建築指導関係部署または代表受付部署とし、フォームによるアクセスのみの特定行政庁は除いた）を公開している338件を対象とした。ただし、発送したアンケートのすべてが着信していたかは確認できなかった。

2) アンケートの回収状況

アンケートの回収は、都道府県では47件中23件（回収率48.9%）、区市では、291件中129件（回収率44.3%）となり、全体の回収率は45.0%であった。ブロック別では北海道の31.2%、近畿の37.5%のほかは41.9%～58.3%の範囲であった。

4. アンケートの結果

このアンケートには「前の設問でこう答えた自治体の方に質問します」など、回答者に条件がある設問があった。しかしその条件に当てはまっていないが回答しているケースがあった。そのような回答については無効とした（15件）。また、回答が明らかに無効であると判断したものについては、データから除外した。

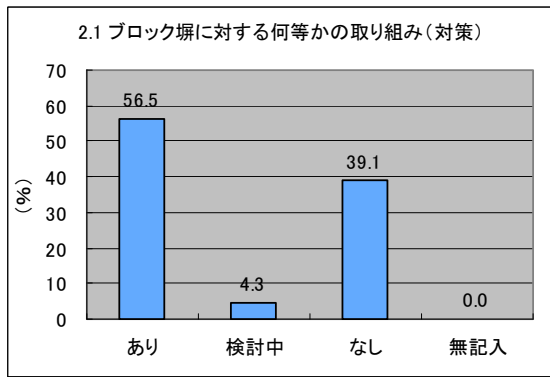
以下、都道府県では23件、区市では129件の回答に基づいたアンケートの結果を都道府県・区市別に示す。

4.1 既存ブロック塀への防災に関する取り組みについて

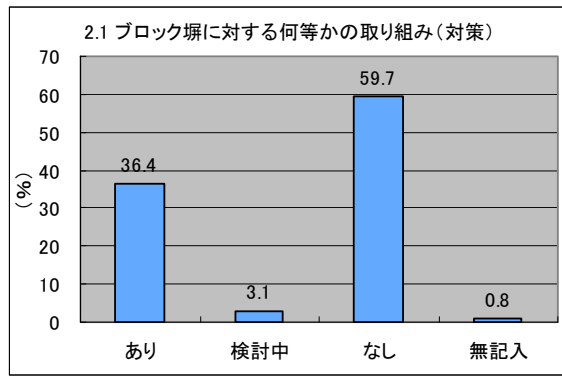
1) ブロック塀に対する何等かの取り組み（対策）等の有無について

<p>2.1 建築物の耐震改修の促進に関する法律に基づく告示（平成18年国土交通省告示第184号）：「建築物の耐震診断及び耐震改修の促進を図るための基本的な方針」には、ブロック塀に関する記載がありますが、あなたの自治体では、この告示に基づいたブロック塀に対する何等かの取り組み（対策）等がありますか。</p>

図1はブロック塀に対する何等かの取り組み（対策）等の有無についての回答である。都道府県では57%で取り組みを行っているが、区市では36%にとどまっている。



(a) 都道府県



(b) 区市

図1 ブロック塀に対する何等かの取り組み(対策)等の有無

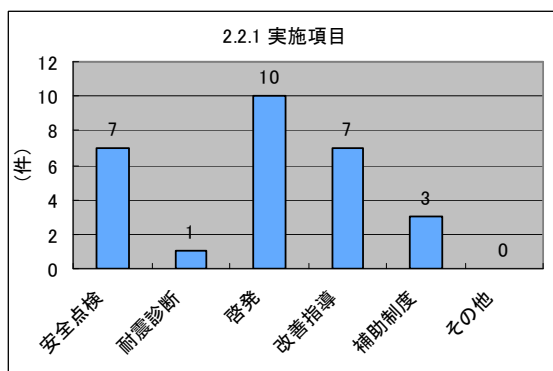
2) 既存ブロック塀に対して実施している取り組みについて

2.2.1 2.1 項で「あり」とお答えの自治体の方に質問を致します。既存ブロック塀に対する下記の取り組みに該当し実施している項目がありますか。(複数回答可)

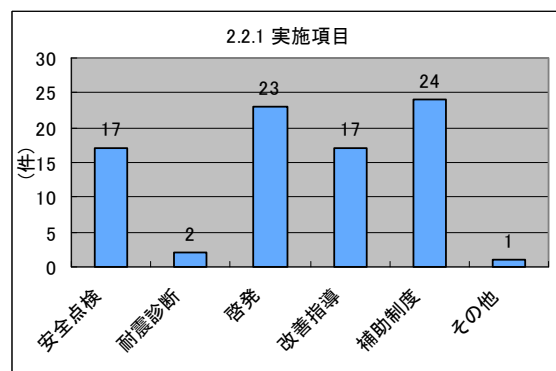
- ① 安全点検 ② 耐震診断 ③ 啓発
- ④ 改善指導 ⑤ 補助制度 ⑥ その他

図2は既存ブロック塀に対して実施している取り組みについての回答である。都道府県では「啓発」が最も多く、回答のあった13県のうち10県(78%)で実施されている。区市では「補助制度」が最も多く、回答のあった47区市のうち24区市(51%)で実施されており、これに23区市が実施している「啓発」がほぼ同数で続く。

「補助制度」を実施している割合は都道府県で23%と区市で51%であり比較すると区市のほうが高い。これは、住民に直接補助をするのが区市であるからだと思われる。



(a) 都道府県



(b) 区市

図2 既存ブロック塀に対して実施している取り組みについて

3) 指針またはガイドライン等について

2.2.2 2.2.1 項でお答えの実施項目に関する指針またはガイドライン等の名称、制定年月、制定目的および管轄する部署名ならびにウェブ公開の有無を記入して下さい。

図3は指針またはガイドライン等の各自治体あたりの記入件数である。都道府県では指針またはガイドライン等を1件記入した自治体が77%、2件記入した自治体が8%であった。区市では指針またはガイドライン等を1件記入した自治体が77%、2件記入した自治体が13%であった。

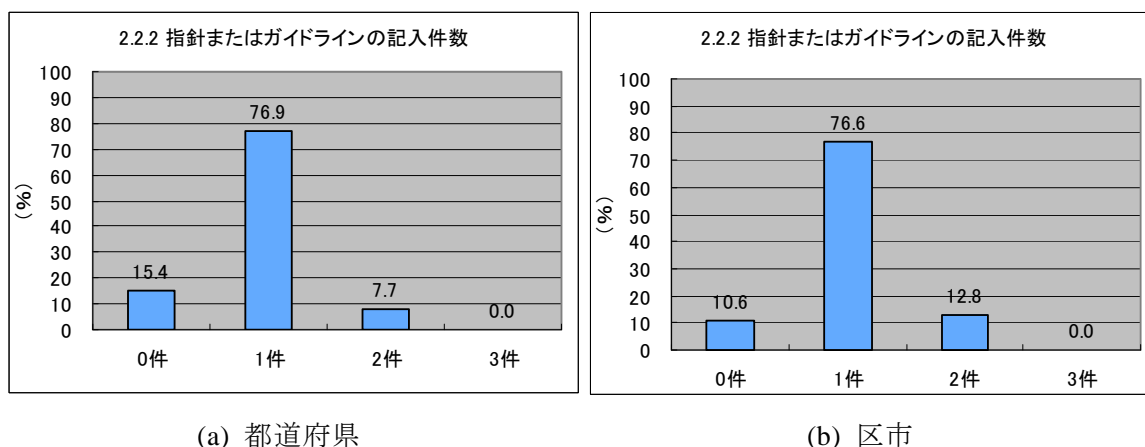


図3 指針またはガイドライン等の記入件数

図4は記入された指針またはガイドラインのウェブ公開の有無の回答である。区市では83%が指針またはガイドラインのウェブ公開を行っているが、都道府県では50%にとどまっている。

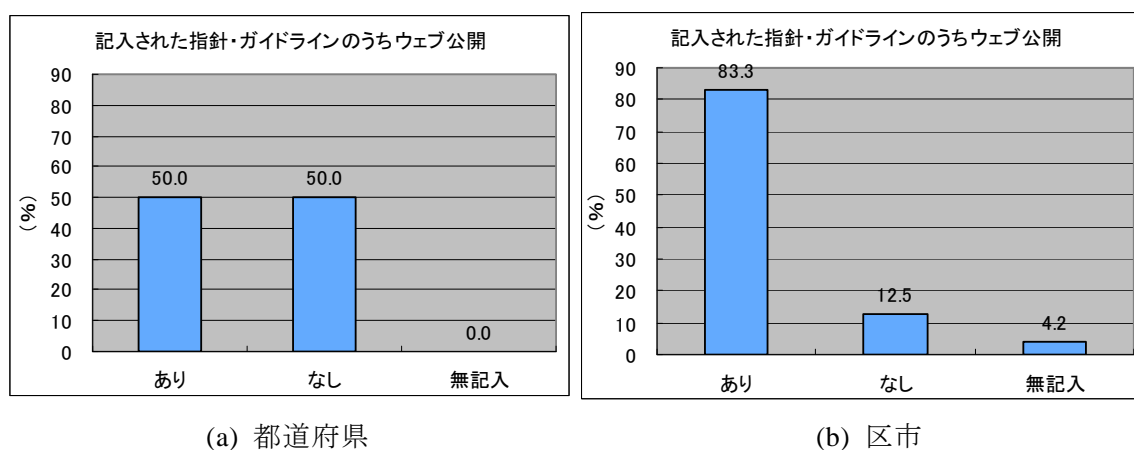


図4 記入された指針またはガイドライン等のウェブ公開の有無

4) 今後必要と思う取り組みについて

2.2.4 2.1 項で「①あり」とお答えの自治体の方は 2.2.1 項で実施していない項目について、2.1 項で「②検討中」または「③なし」とお答えの自治体の方も、今後は必要とお考えの項目があれば、下記項目から該当する項目を選択して下さい。（複数回答可）

- ① 安全点検 ② 耐震診断 ③ 啓発
- ④ 改善指導 ⑤ 補助制度 ⑥ その他

図 5、図 6 は今後必要と考える取り組みについてそれぞれ 2.1 項で「あり」を選択した自治体と、「検討中」または「なし」を選択した自治体の回答である。

● 2.1 項で「あり」を選択（図 5）

都道府県では「安全点検」「改善指導」が多く、区市ではどの取り組みも同程度の件数であった。

● 2.1 項で「検討中」または「なし」を選択（図 6）

都道府県・区市ともに「啓発」が最も多く、「安全点検」がこれに続いている。

都道府県では「あり」を選択した自治体と「検討中」または「なし」を選択した自治体のどちらにおいても「補助制度」は選択されていない。一方、区市では 129 区市中 7 区市（5%）が「補助制度」を選択している。これも 2.2.1 項と同様に住民に直接補助をするのが区市であるからだと思われる。

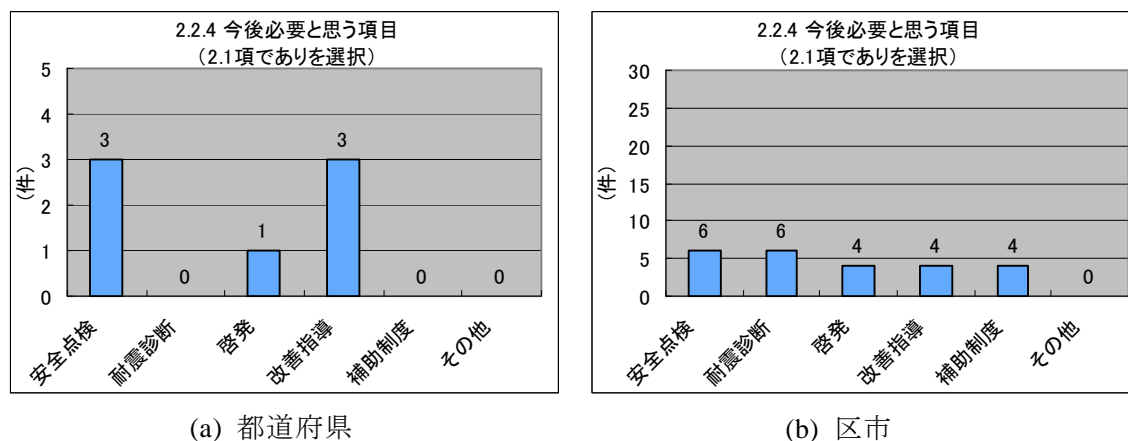


図 5 今後必要と思う取り組み（2.1 項で「あり」を選択）

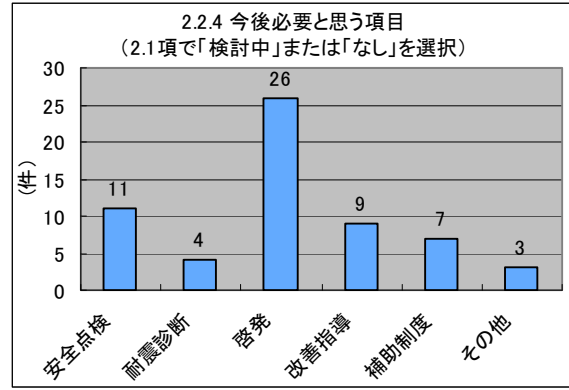
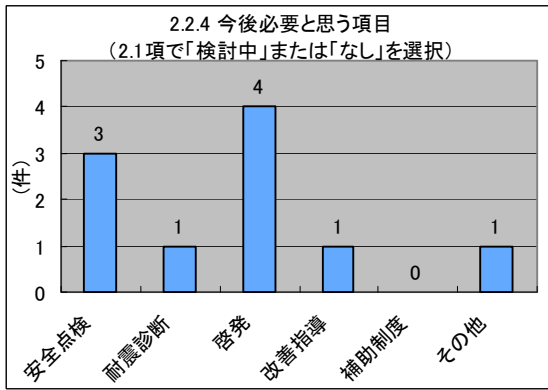


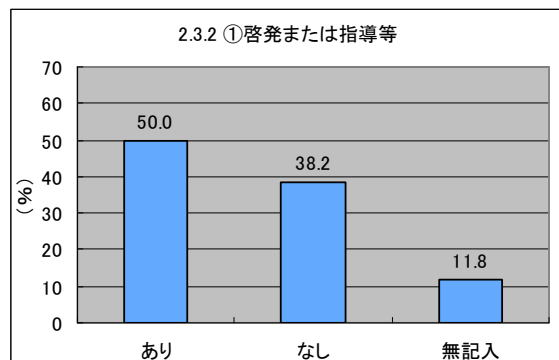
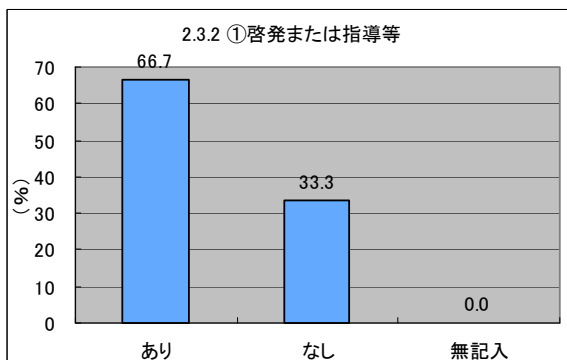
図6 (a) 都道府県 (b) 区市町村 (2.1項で「検討中」または「なし」を選択)

5) 啓発または指導等や、倒壊防止事業補助制度等について

2.3.2 2.2.1項で、「①安全点検」、「②耐震診断」、「⑤補助制度」の3項目の中から1項目以上を実施していると回答の自治体の方に質問を致します。安全点検や耐震診断実施の結果、危険と判定された場合の啓発または指導等や、倒壊防止（改修・補強・除却を含む）事業補助制度等がありますか。

①啓発または指導等 ②倒壊防止事業補助制度等

図7は安全点検や耐震診断実施の結果、危険と判断された場合の啓発または指導等の有無についての回答である。都道府県、区市ともに「あり」が最も多く、都道府県で67%、区市で50%であった。



(a) 都道府県

図7 啓発または指導等の有無

図8は安全点検や耐震診断実施の結果、危険と判断された場合の倒壊防止事業補助制度等の有無についての回答である。区市では68%が「あり」と回答したのに対し、都道府県では22%にとどまっている。

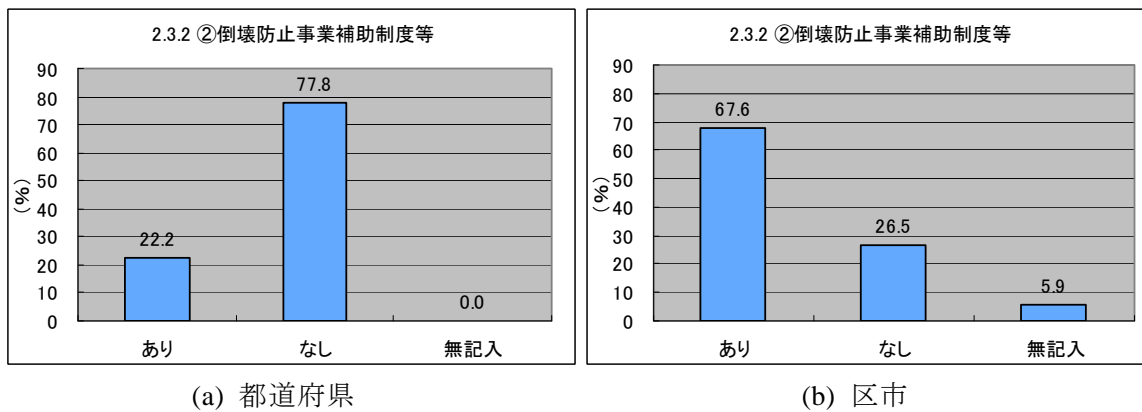


図 8 倒壊防止事業補助制度等の有無

6) 倒壊防止事業補助制度の内容について

2.3.3 2.3.2 項で倒壊防止事業補助制度等「あり」の場合は、その内容についてお答え下さい。（複数回答可）

図 9 は倒壊防止事業補助制度の内容についての回答である。都道府県ではどの取り組みもあまり差は無かったが、区市では「除却に係る補助制度あり」が 16 件で最も多く、ついで「生垣緑化に係る補助制度あり」が 14 件であった。

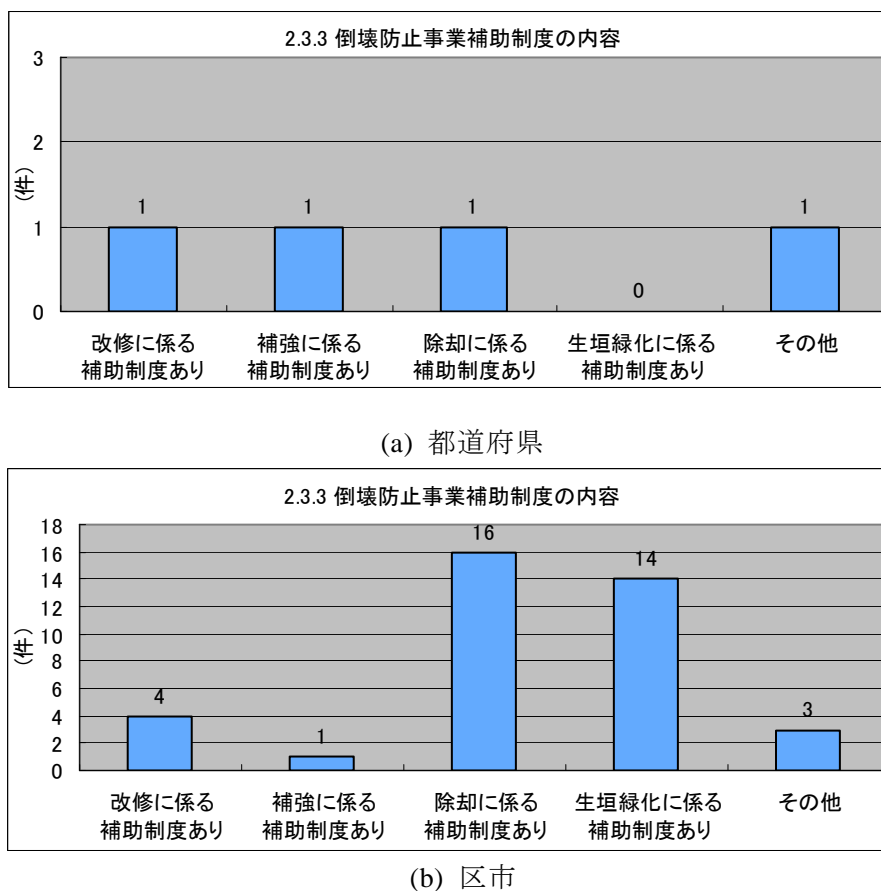


図 9 倒壊防止事業補助制度の内容

4.2 既存ブロック塀の地震時における防災性向上に向けてについて

1) 道路幅員とブロック塀の高さを関連付けた規制または指導の必要性について

3.1 地震時に道路に面するブロック塀がもしも道路側に倒壊した場合、歩行ならびに緊急車両の通行阻害が懸念される道路が多数見受けられますが、この場合の対策として、あなたの自治体では、道路幅員とブロック塀の高さを関連付けた規制または指導が必要とお考えですか。

図 10 は道路幅員とブロック塀の高さを関連付けた規制または指導の必要性についての回答である。都道府県では44%の「必要である」が最も多く、区市では43%の「どちらともいえない」が最も多かった。

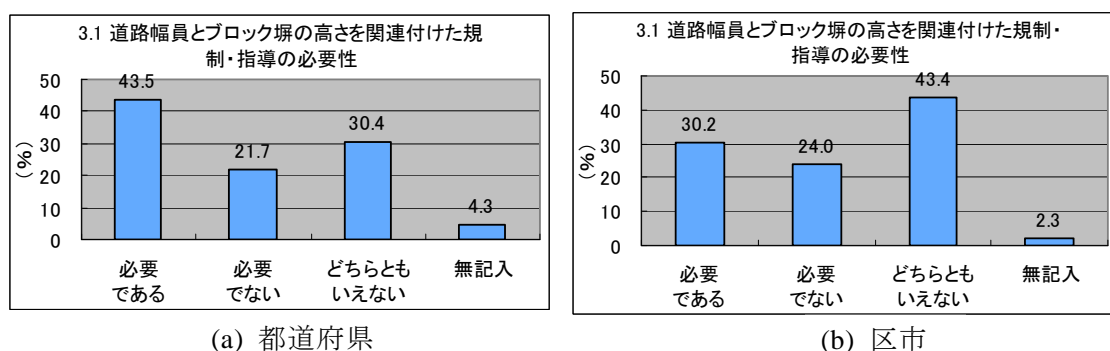


図 10 道路幅員とブロック塀の高さを関連付けた規制または指導の必要性

2) 改修工事または補強工事に関する資料の有無について

3.2 あなたの自治体には、ブロック塀の改修または補強工事に関する資料がありますか。

①改修工事に関する資料 ②補強工事に関する資料

図 11 は改修工事に関する資料の有無についての回答である。都道府県、区市ともに「なし」が大部分を占め、都道府県で91%、区市で89%が「なし」と回答した。

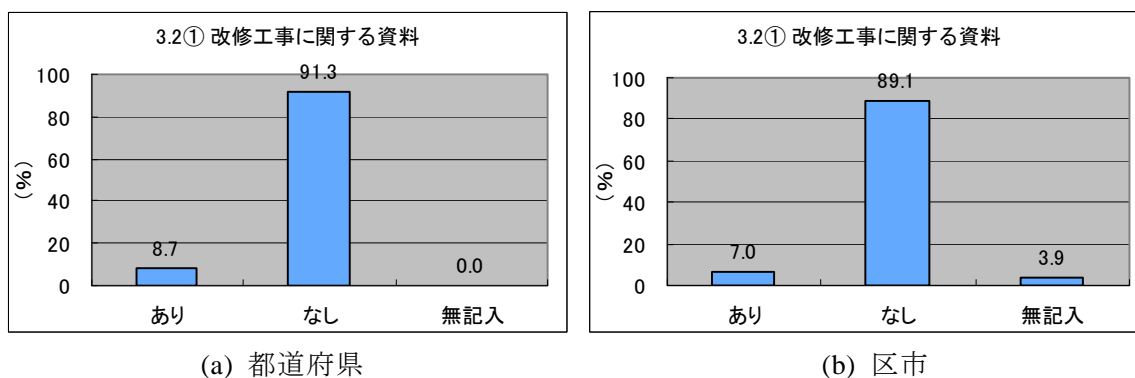


図 11 改修工事に関する資料の有無

図 12 は補強工事に関する資料の有無についての回答である。都道府県、区市ともに「なし」が大部分を占め、都道府県は 87%、区市は 88%が「なし」であった。

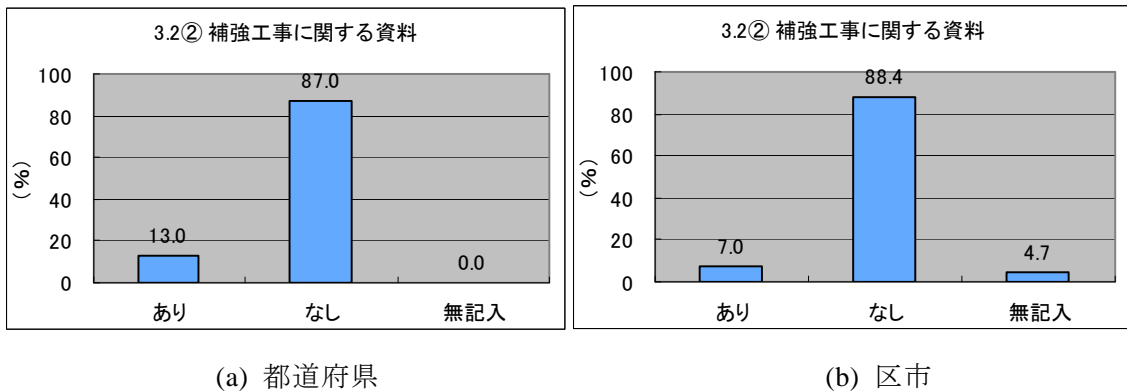


図 12 補強工事に関する資料の有無

4.3 新設ブロック塀に関する規制、指導またはガイドライン等について

1) 新設ブロック塀の設置や構造等に関する規制、指針、ガイドライン等の有無について

4.1 あなたの自治体には、新設ブロック塀の設置や構造等に関する規制、指針またはガイドライン等がありますか。

図 13 は新設ブロック塀の設置や構造等に関する規制、指針、ガイドライン等の有無についての回答である。都道府県は 91%、区市は 93%でどちらも「なし」が大部分を占めた。新設ブロック塀に関する規制や指導はほとんどの自治体で行われていないことがわかる。

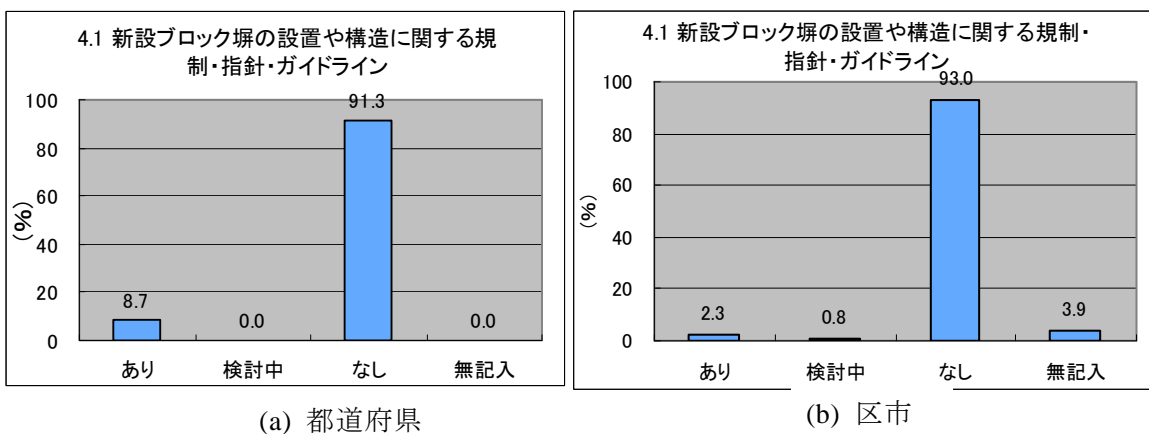


図 13 新設ブロック塀の設置や構造等に関する規制、指針、ガイドライン等の有無

2) 規制、指針またはガイドライン等について

4.1.1 4.1 項で「あり」と回答された自治体の方は、新設ブロック塀の設置や構造に関する規制、指針またはガイドライン等の名称、制定年月、制定目的および管轄する部署名ならびにウェブ公開の有無を下記に記入して下さい。

図 14 は指針またはガイドライン等の各自治体あたりの記入件数である。都道府県、区市ともに 4.1 項で「あり」を選択した全ての自治体が指針またはガイドライン等を 1 件記入した。

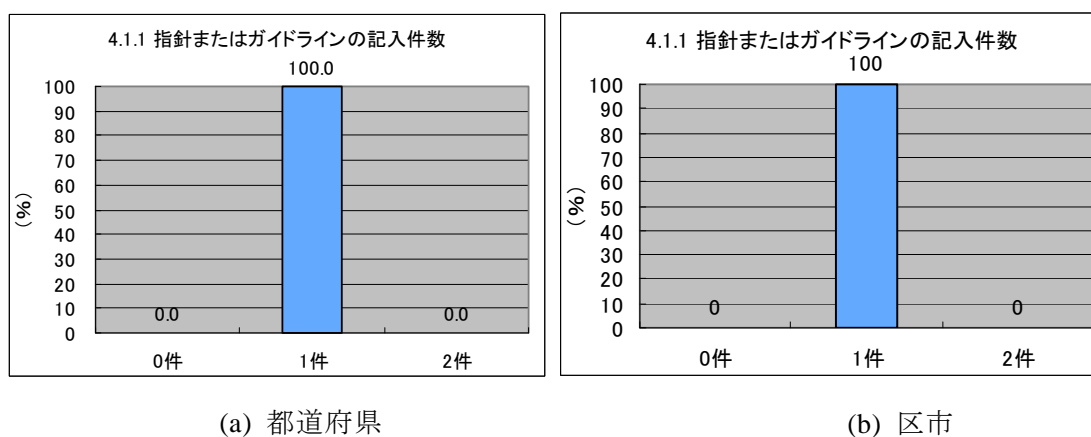


図 14 指針またはガイドライン等の記入件数

図 15 は記入された指針またはガイドラインのウェブ公開の有無についての回答である。都道府県では 50%、区市では 33%が指針またはガイドラインのウェブ公開を行っている。

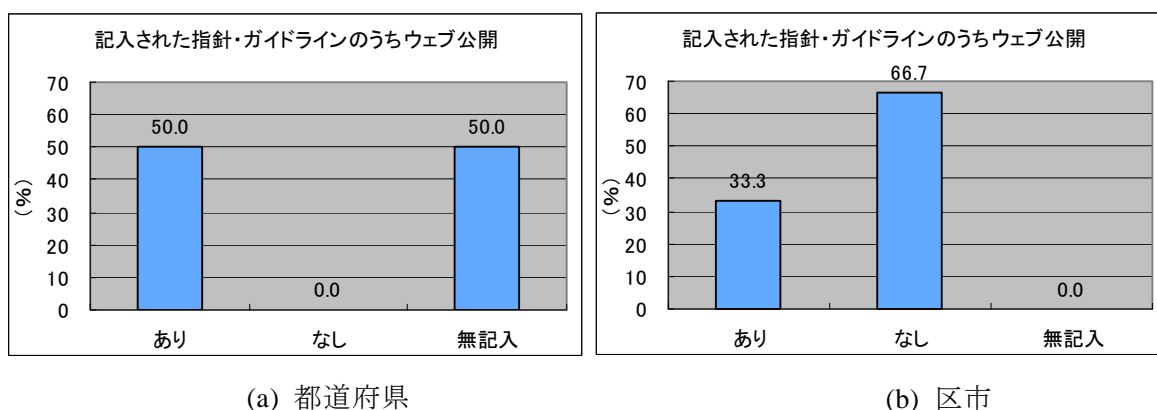
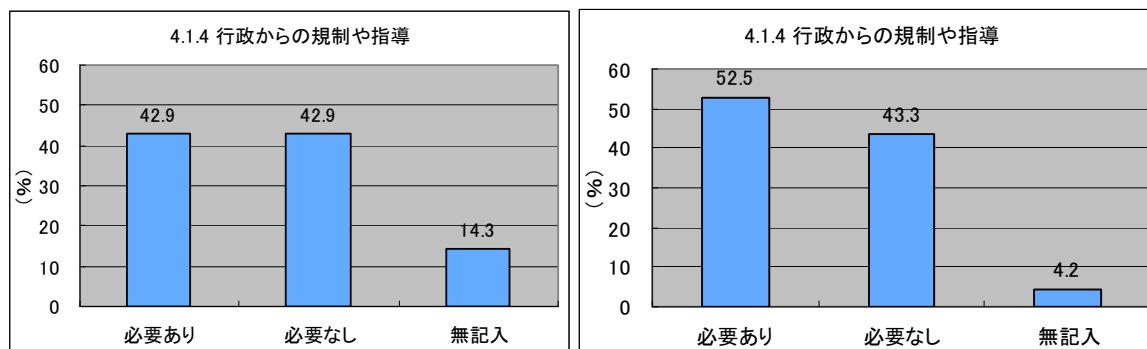


図 15 記入された指針またはガイドラインのウェブ公開

3) 行政サイドからの何等かの規制や指導の必要性について

4.1.4 4.1 項で「なし」と回答された自治体の方に質問致します。行政サイドから何らかの規制や指導が必要とお考えですか。

図 16 は行政サイドからの何等かの規制や指導の必要性についての回答である。都道府県では「必要あり」と「必要なし」がどちらも 43%であり、区市では「必要あり」が 53%、「必要なし」が 43%であった。



(a) 都道府県

(b) 区市

図 16 行政サイドからの何等かの規制や指導の必要性

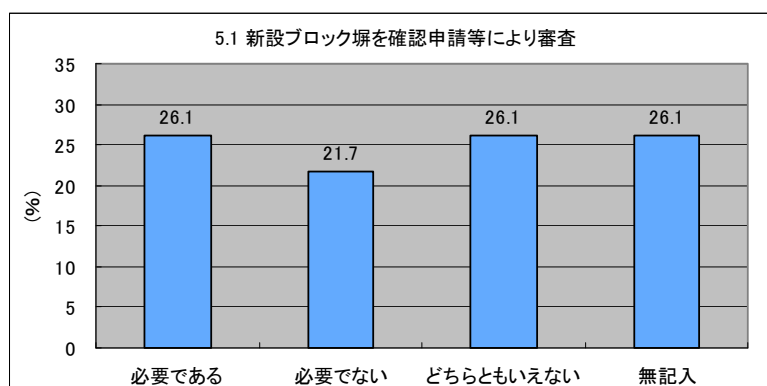
4.4 ブロック塀に関する、回答者自身の考え

この項はアンケートの回答者のブロック塀に関する考えについて質問したものであり、回答は自由となっている。

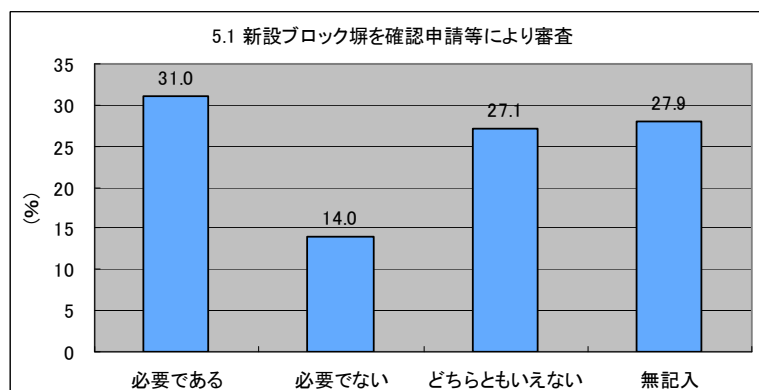
1) 新設されるブロック塀を確認申請等により審査する必要性について

5.1 新設されるブロック塀を確認申請等により審査する必要があるとお考えですか。

図 17 は新設されるブロック塀を確認申請等により審査する必要性についての回答である。都道府県ではどの取り組みもほぼ同じ割合であり、区市では31%の「必要である」が最も多かった。



(a) 都道府県



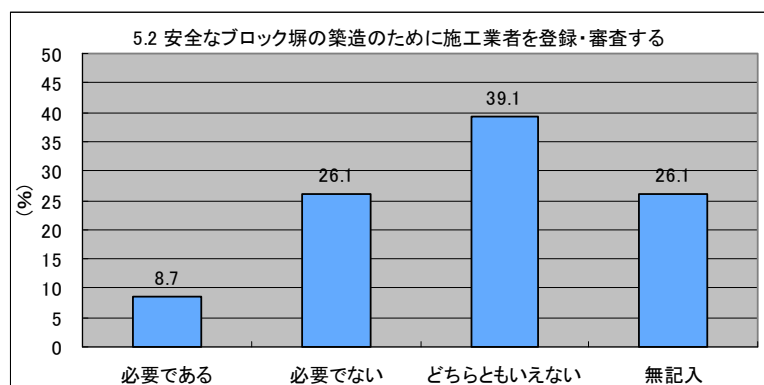
(b) 区市

図 17 新設されるブロック塀を確認申請等により審査する必要性

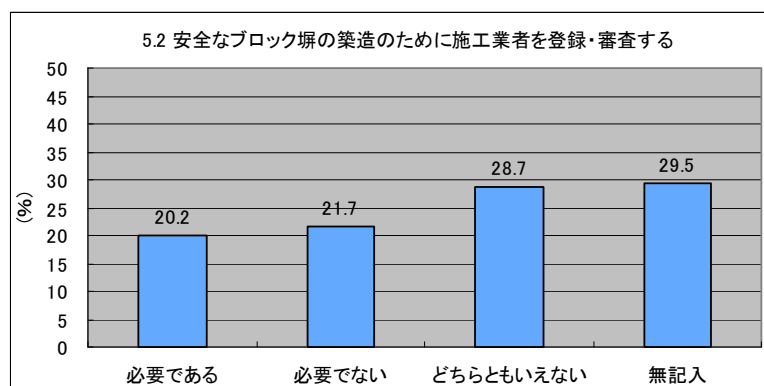
2) 施工業者を登録または審査する必要性について

5.2 安全なブロック塀の築造のために、施工業者を登録または審査する必要があるとお考えですか。

図 18 は安全なブロック塀築造のために、施工業者を登録または審査する必要性についての回答である。都道府県では39%の「どちらともいえない」が最も多く「必要である」は9%であった。区市では無記入を除けば29%の「どちらともいえない」が最も多く「必要である」は20%であった。



(a) 都道府県



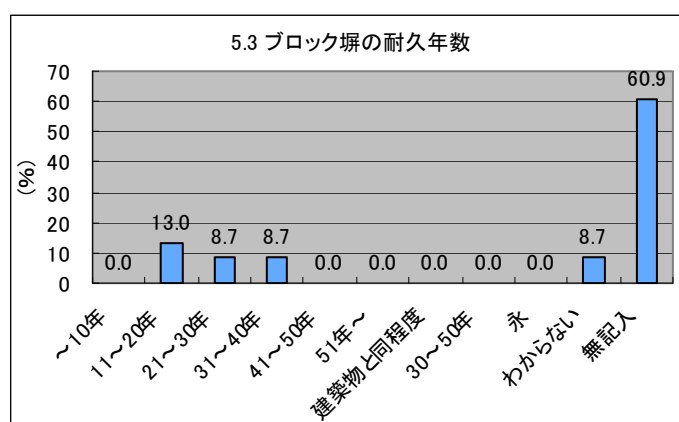
(b) 区市

図 18 施工業者を登録または審査する必要性

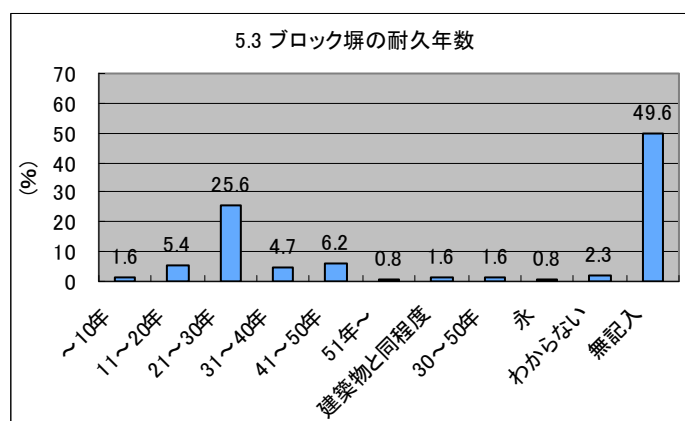
3) ブロック塀の耐久年数について

5.3 ブロック塀の耐久年数は、何年程度あればよいとお考えですか。またその根拠となる理由を記入して下さい。

図 19 はブロック塀の耐久年数についての回答である。都道府県では 13% が 11～20 年の間で回答し、区市では 26% が 21～30 年の間で回答した。また、都道府県と区市あわせて無記入が 51% と、すべての設問の中で最も無記入の割合が大きかった。なお、この設問は自由記述であったため、具体的な年数を記入していない場合は回答者の回答のとおりに記述した。



(a) 都道府県



(b) 区市

図 19 ブロック塀の耐久年数

表 3 はブロック塀に必要だと思われる耐久年数ごとに根拠となる理由の回答である。色付けしたものは根拠を「建築物や住宅の耐久年数と同程度」としていると考えられる回答である。根拠を記入した自治体の多くが、建築物や住宅の耐久年数からブロック塀の耐久年数を決定している。

表3 ブロック塀に必要なと思われる耐久年数の根拠となる理由

都道府県

5.3 耐久年数	5.3 根拠となる理由
11～20年	住宅の耐用年数の半分程度(メンテは10年) 外壁・屋根の耐久年数程度 コンクリート充填不足による鉄筋劣化
21～30年	住宅の更新の周期と同程度
31～40年	建築物と同程度あればよいと考える。 木造住宅耐用年数の2倍程度(一生に一度)
わからない	地域による差異があるので、何年という根拠は見あたらないので不明

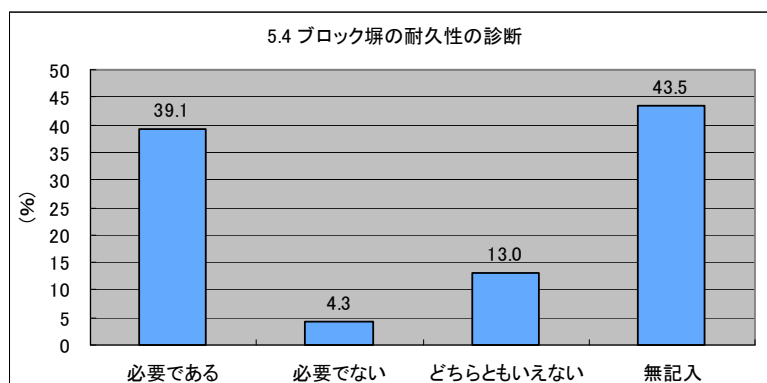
区市

5.3 耐久年数	5.3 根拠となる理由
～10年	一般構造物 風雨などの浸食により、この程度では。
11～20年	本市の資産の耐用年数による。 減価償却資産の耐用年数程度以上に 10年では短い30年では長い気がします。 ブロックの中の鉄筋が風雨のさらされ錆を発生させて強度が落ちる 経験から 減価償却資産の耐用年数(コンクリートブロック造:15年×1.5=22.5年 ※但し、目安は感覚的なものと考えます。
21～30年	だいたい木造住宅の耐用年数に合わせて 木造一般住宅の建替えサイクルと同程度でよいと考える 住宅の耐久年数と同じと考えられるため 一般的な木造住宅の耐久年数と同等程度と考えたため。 住宅建物の一世代が概ね25～30年のため 木造建築物と同等年数 木造建築物の耐用年数と同程度(建替え時に外構も行う場合が多い。) 木造住宅の建て替えサイクル 木造住宅の耐久年数と同等 家屋の耐久年数や取壊の年数を考慮して30年程度と考えられる。 内部鉄筋への雨水浸透などによる劣化時間を考慮すると30年位。国交省の土工の耐用年数も30年となっている。 木造住宅のおよその耐用年数と同等の年数が妥当と思われるため。 30年あれば、改修しようと思うのでは 住宅の改修時期に付随するものと思われる。 建築物の改修や建替えが計画される期間であると考えられるため 住宅の耐用年数30年であるため、それと同等にもつことが望ましいと考えます 中性化の速度より算出 木造住宅の外構工事としてコンクリートブロック塀等が利用されている実態が多いことから屋根や外壁など維持保全上の期間として修繕が必要となる時期まではブロック塀が健全であることが望ましいと思うため。また、改善等が必要な場合は建築物の修繕と同時に計画も可能であると考えられるため。 一般住宅並みの耐用年数ほしい 住宅のライフサイクルから勘案して。 建物の建て替えサイクルが30年程度の為 減価償却資産の耐用年数から 木造住宅の建て替えサイクルに近い年数。 建物の建て替え、補修等が必要となる頃までが適当と思う。 建物と併せて更新される場合が多く、建物の耐用年限程度は必要と考える。 住宅の長期維持管理基準等、一般的な指標のため 建築基準法及び学会基準を守って施工した場合、十分期待できる数値であるため 長年にわたることは無いが、法規を遵守し施行されたものの寿命は30年程度といわれているため。 特になし(長期優良住宅の資料で日本の住宅の平均築後年数が30年だから)
31～40年	一般的な住宅同等の耐久性は必要。ようは施工後の雨水の浸入による鉄筋腐食が大問題。仕上げがあるなしで、大きく異なります。実際営繕で苦い経験があります。 建築物と同程度以上必要と思われるため 家屋の建て替え期間が概ねこれくらいと思われるため 減価償却資産の耐用年数表の構築物でその他のもの 木造戸建住宅の建替えまたは全面改修等のサイクルと同程度の耐久年数が必要 住宅の耐用年数と同程度
41～50年	減価償却年数 住宅と同程度の耐久年数があれば良いと考える。 RC住宅の建替えが50年程度であり、使用頻度・劣化等から50年程度と考える。 建築物が存続する間は同時期に建築したブロック塀も存続できるのが良い。 一般的な建築物と同等の耐久年数。 木造住宅の耐久年数と同程度は、必要と思います。 塀の更新は建物の更新に付随することから、建築物の耐久年数と同等とすべきであると考えられるため。
51年～	RC造の耐用年数
建築物と同程度	建築物の解体まで撤去することは少ないため 建築物に付属する工作物であるため。
30～50年	建物の耐久年数に合わせて 住宅の建替えスパン程度
永	将来において危険を孕むブロック塀には問題がある
わからない	CBに透水性があり、鉄筋回りのモルタルの中性化を判断するには、試験をくりかえして耐用年数を決めるしかないのでは。 年数はわからないが長ければ長いほど良い
無回答	ブロック塀は減らすべきと考えているため、耐久年数は未記入 住宅の耐久年数による。

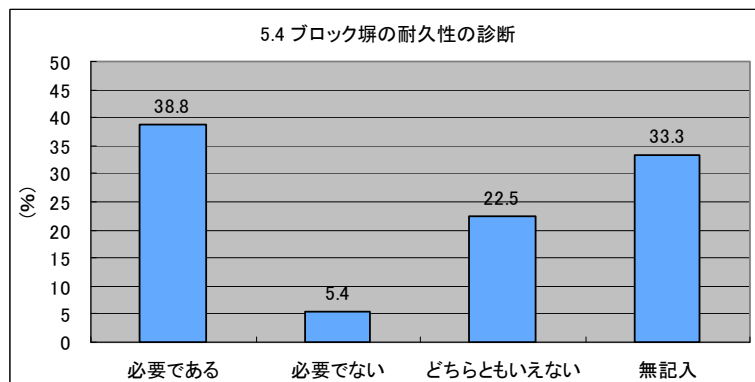
4) ブロック塀の耐久性の診断の必要性について

5.4 ブロック塀の耐久性の診断が必要とお考えですか。

図 20 はブロック塀の耐久性の診断の必要性についての回答である。都道府県と区市では無記入を除くとどちらも「必要である」が最も多く、都道府県で 39%、区市では 39%が「必要であると」回答した。



(a) 都道府県



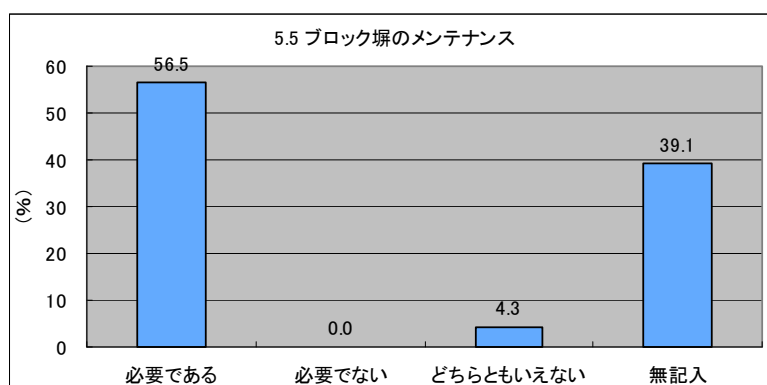
(b) 区市

図 20 ブロック塀の耐久性の診断の必要性

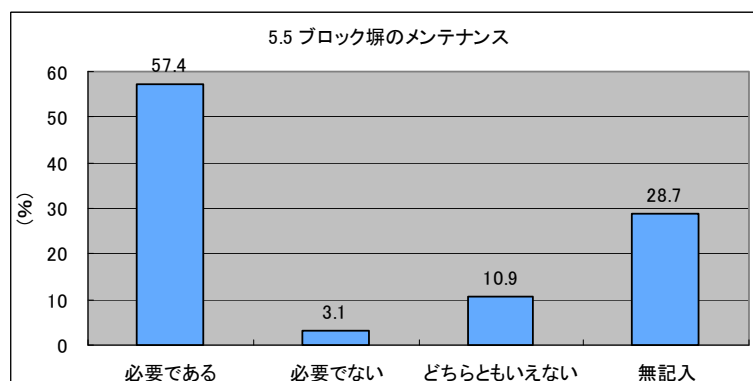
5) ブロック塀のメンテナンスの必要性について

5.5 ブロック塀のメンテナンスは、すべきである（必要）とお考えですか。

図 21 はブロック塀のメンテナンスの必要性についての回答である。都道府県と区市どちらも「必要である」が最も多く、都道府県で 57%、区市で 57.4%が「必要である」と回答した。半数以上がブロック塀のメンテナンスの必要性を感じていることがわかる。



(a) 都道府県



(b) 区市

図 21 ブロック塀のメンテナンスの必要性

4.5 1997 年に行われた行政アンケートとの比較

1997 年に、より安全性の高いブロック塀の構築手法を検討するための基礎資料の収集を目的とした「補強コンクリートブロック塀に関する行政アンケート」が実施され、その結果が 1998 年本学会九州大会にて「ブロック塀システム研究小委員会（主査：川上勝弥氏）」より発表されている。

ここに、この 1997 年と 2009 年アンケートにおける発送数と回収率および同種類の設問に関する 12 年の経過による回答の変化を区市について比較する。

1) アンケートの発送数と回収率

表 4 にアンケートの発送数と回収率を示す。1997 年のアンケート発送数は、市制を施行している特別区を含む地方公共団体とした 689 件であったが、2009 年では、特定行政庁のうちの区市としたことにより、発送数が大幅減じている。回収率は 1997 年が 56%で 2009

年が44%であった。

表4 アンケートの発送数と回収率

項目	1997年	2009年
アンケート発送数	689	291
回収件数（回収率：％）	385（55.9）	129（44.3）

2) 国のガイドラインによる既存ブロック塀に対する安全点検等の実施状況

1997年は、「コンクリートブロック造の塀等の安全対策の推進について（建住防第7号・昭和53年）」を根拠とした安全点検の実施について、2009年は、「建築物の耐震改修の促進に関する法律に基づく告示（国交省第184号平成18年）」に基づいた取組みについてのそれぞれの実施状況で、2009年では、安全点検のほか啓発や補助制度の取組みが増えたものと思われる（表5）。

表5 国のガイドラインによる既存ブロック塀に対する安全点検等の実施状況

質問内容	1997年	2009年
2.1 通達・告示による安全点検または取組みについて	安全点検の実施	防災に関する取組み
	19.2%	36.4%

3) 新設ブロック塀の規制等について

新設ブロック塀の規制等については、1997年には将来は必要と考えていたが、12年後では多くの区市でガイドライン等の必要性が減じている（表6）。

表6 新設ブロック塀の規制等

質問内容		1997年	2009年
4.1 規制、指導要綱及びガイドラインは設けているか	設けている	9.6%	2.3%
	将来必要と考えている	68.3%	52.5%

4) 新設ブロック塀の建築確認について

新設ブロック塀の確認審査の必要性については、2009年の設問は、回答者の個人的な意見として答えられたもので、回答者が判断できず未記入が増えたものと思われる。このうち未記入数を0とするといずれの年度にも大差はない（表7）。以下の5)～7)項も個人的意見である。

表7 新設ブロック塀の確認審査

質問内容		1997年	2009年
5.1 確認申請による審査	必要	47.0%	31.0%
	必要でない	18.4%	14.0%
	どちらともいえない	34.6%	27.1%
	未記入		27.9%

5) ブロック塀の耐久性診断について

ブロック塀の耐久性診断の必要性についても未記入数を0とすると各年時の割合には大差がない(表8)。

表8 ブロック塀の耐久性診断

質問内容		1997年	2009年
5.4 耐久性診断	必要	52.3%	38.8%
	必要でない	4.9%	5.4%
	どちらともいえない	42.8%	22.5%
	未記入		33.3%

6) ブロック塀の耐久年数について

ブロック塀の耐久年数では、1997年時は30年以上35年未満が36.2%と最も多く、2009年時では20年以上30年未満が25.6%と最も多いが、未記入が49.6%と半数を占めた。

7) ブロック塀のメンテナンスについて

ブロック塀のメンテナンスの必要性の項目では、未記入数を0と考えるとメンテナンスの必要性を挙げる回答者が増加している(表9)。

表9 ブロック塀のメンテナンス

質問内容		1997年	2009年
5.5 メンテナンス	必要	69.9%	57.4%
	必要でない	5.2%	3.1%
	どちらともいえない	23.1%	10.9%
	未記入	5.2	28.7%

5. まとめ

特定行政庁を対象としたブロック塀の防災に関するアンケートの結果は、以下のようにまとめることができる。

5.1 既存ブロック塀への防災に関する取り組みについて

- 1) ブロック塀に対する何等かの取り組み(対策)等を実施している項目については、都道府県では「啓発」が最も多く、区市では「補助制度」に次いで「啓発」がほぼ同数が多い。「安全点検」の実施については都道府県および区市ともに2~3番目の順位となっているが「耐震診断」はごく少数である。「補助制度」を実施している割合は、都道府県より区市の割合が高い。
- 2) 今後必要と思う取り組みの項目については、上記1)項で「何らかの取り組み・あり」を選択した都道府県では「安全点検」「改善指導」が多いが、区市ではどの取り組みも同程度の件数であった。1)項で「何らかの取り組み・検討中」または「なし」を選択

した都道府県および区市ともに「啓発」が最も多く、「安全点検」がこれに続いている。この場合の全加算数では、「啓発」が最も多く次に「安全点検」であった。1) 項の取り組んでいる項目の順位と同様に、「啓発」および「安全点検」を重視していることが確認できる。

- 3) 安全点検や耐震診断実施の結果、危険と判断された場合の「啓発または指導等」の有無については、都道府県および区市ともに「あり」が最も多い。その内、「倒壊防止事業補助制度等」の有無については、区市では68%が「あり」と回答したのに対し、都道府県では22%にとどまっている。「倒壊防止事業補助制度」の内容については、都道府県ではどの取り組みにもあまり差は無く各1件程度と少ないが、区市では「除却に係る補助制度あり」が16件で最も多く、次いで「生垣緑化に係る補助制度あり」が14件であった。「改修や補強に係る補助制度」は少ない。

5.2 既存ブロック塀の地震時における防災性向上に向けてについて

- 1) 道路幅員とブロック塀の高さを関連付けた規制または指導の必要性については、都道府県では44%、区市では30%が「必要である」と回答があった。
- 2) 改修工事または補強工事に関する資料の有無は、都道府県および区市ともに「なし」が大部分を占めた。今後は改修（補強）に関する方法の普及および指導の必要性が感じられる。

5.3 新設ブロック塀に関する規制・指導またはガイドライン等について

- 1) 新設ブロック塀の設置や構造等に関する規制・指針・ガイドライン等の有無については、都道府県および区市ともに「なし」が大部分を占め、新設ブロック塀に関する規制や指導はほとんどの特定行政庁で行われていない。この項で少ないながら「あり」を選択した都道府県ではその50%、区市では33%が指針またはガイドラインのウェブ公開を行っている。
- 2) 行政サイドからの何等かの規制や指導を行う必要性については、都道府県では「必要あり」と「必要なし」がともに43%であり、区市では「必要あり」が53%、「必要なし」が43%であった。

5.4 ブロック塀に関する回答者自身の考え

- 1) 新設されるブロック塀を確認申請等により審査する必要性については、都道府県および区市ともにほぼ同じ割合で約30%が「必要である」と回答があった。
- 2) 施工業者を登録または審査する必要性については、都道府県では39%の「どちらともいえない」が最も多く「必要である」は9%であった。区市では無記入を除けば29%の「どちらともいえない」が最も多く「必要である」は20%であった。
- 3) ブロック塀の耐久年数は何年程度あればよいかについては、都道府県では13%が11～20年の間で回答し、区市では26%が21～30年の間で回答した。また、都道府県と区市あわせて無記入が51%と、すべての設問の中で最も無記入の割合が大きい。耐久年数の根拠を記入した自治体の多くが、建築物や住宅の耐久年数からブロック塀の耐久年数を決定している。

- 4) ブロック塀の耐久性の診断の必要性については、都道府県および区市では無記入を除くとどちらも「必要である」が最も多く、両者ともに39%が「必要である」と回答があった。
- 5) ブロック塀のメンテナンスの必要性については、都道府県および区市ともに「必要である」が最も多く、両者ともに57%が「必要である」と回答した。半数以上がブロック塀のメンテナンスの必要性を感じていることがわかる。

5.5 1997年に行われた行政アンケートとの比較

安全点検や種々な取組みおよびメンテナンスの必要性については、今回の方が増加しているが、新設ブロック塀の確認審査および耐久性診断の必要性には大差がない。新設ブロック塀の規制や指導要綱およびガイドラインの必要性については減少しているといえる。ブロック塀の必要耐久年数では、1997年時は30年以上35年未満が36%と最も多く、今回では21年以上30年未満が26%と最も多いが、未記入が50%と半数を占めた。

6. おわりに

防災上の監督官庁である全国特定行政庁のブロック塀の防災対策についてアンケート調査を実施し、監督官庁の現在の施策の範囲とその内容について実態を把握することに努めた。その結果、耐震診断手法の確立とならんで、その実施と普及をはかる上で、行政との連携を組むのに必要な課題を理解することができた。