

小久保けんいち

Vol.

5

発行年月日：2015年11月20日 発行：埼玉県議会議員 小久保憲一

NEWS



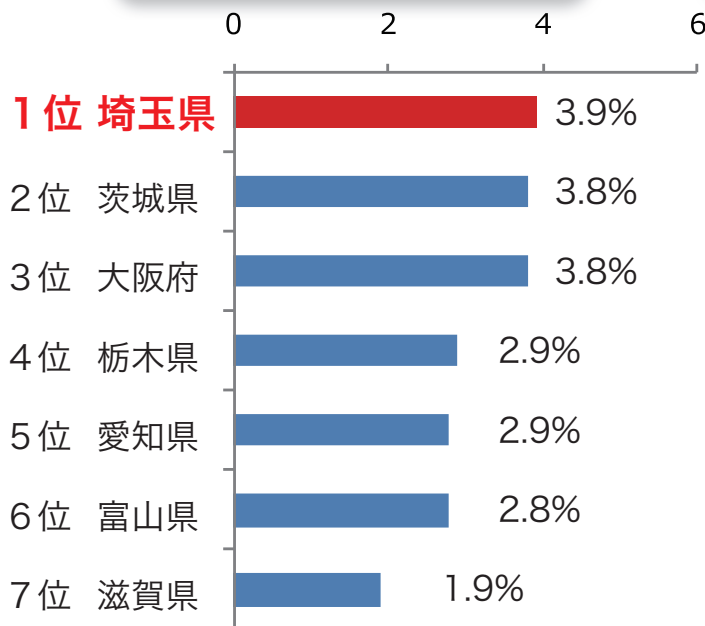
大規模災害への取り組み

「川の国 埼玉」～水害・土砂災害に弱い県土～

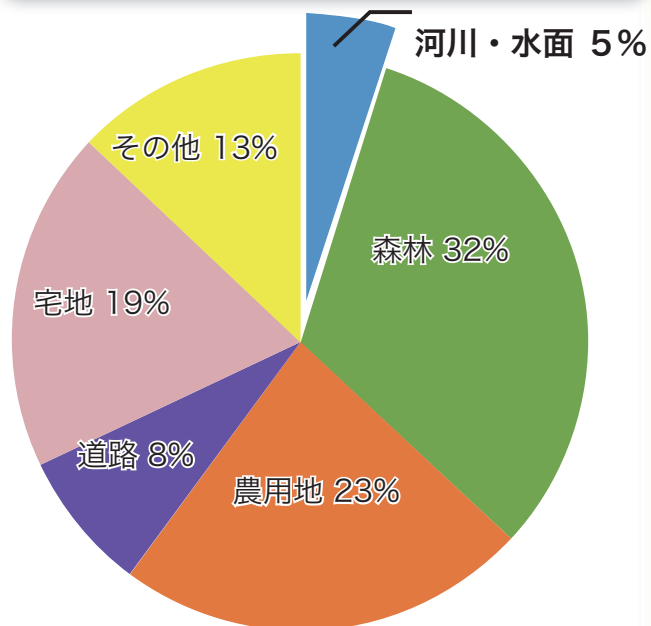
埼玉県は、荒川、利根川、江戸川、中川など大きな河川が流れており、川の面積は全国1位の広さです。また、川幅も全国1位です。荒川の鴻巣市と吉見町にかかる御成橋付近は2,537mあります。（水が流れている所の幅は100m程度）また県内には一級河川が、荒川水系で98本、利根川水系で63本、合わせて161本もある「川の国」です。

今号では、危機管理・大規模災害対策特別委員として、水害とその対策を中心にまとめました。

県土の河川面積割合



埼玉県の土地利用別面積割合



荒川の川幅は日本一！





1. 平成 27 年 9 月 関東・東北豪雨

埼玉県では今年 9 月、台風第 18 号の接近と前線の影響で 6 日から雨が降り出しました。特に 9 日夕方から 10 日明方にかけて、台風第 18 号から変った低気圧と台風第 17 号の影響で「線状降水帯」が発生したことにより、県東部地域で断続的に激しい雨が降りました。

総雨量（9 月 6 日 14 時～11 日 4 時）は

越谷市 347.5 mm、
ときがわ町 287.0 mm、
久喜市、秩父市 241.5 mm

を観測。

気象庁越谷観測所では、昭和 51 年の統計開始以来、観測史上 1 位の降水量を更新する記録的な大雨となりました。

埼玉県の被害状況

① 人的被害

富士見市 軽傷 3 人（落雷による）

② 住家被害

床上浸水 557 棟

越谷市 241、幸手市 85、松伏町 83、
春日部市 68、さいたま市 49、八潮市 13、
草加市 8、三郷市 6、吉川市 4

床下浸水 2,188 棟

春日部市 801、越谷市 481、幸手市 390、
松伏町 235、さいたま市 171、草加市 36、
八潮市 26、吉川市 14、宮代町 11、三郷市 5、
杉戸町 5、川口市 3、加須市 3、越生町 2、
ときがわ町 2、東松山市 1、戸田市 1、鳩山町 1

坂戸市 突風により住家の屋根瓦が破損

小鹿野町 裏山が崩れ住家の窓ガラスが破損

③ 県管理道路・県管理河川

道路 下日野沢東門平吉田線 路肩崩落 1 箇所

両神小鹿野線 土砂流出 1 箇所

河川 入間市 霞川の護岸崩壊 1 箇所

④ 農林業関係

農作物 水稻の浸水約 4,000ha、そばの浸水約 27ha

施設等 農業用水路 1 箇所、農業用取水堰 1 箇所、

農地崩落 1 箇所、ため池管理道崩落 1 箇所、

森林管理道法面崩落 15 路線、山林の斜面崩落 2 箇所

⑤ その他

越谷市 県立越谷東高校で校舎がひざ下まで浸水

上里町 神流川河川敷で取り残された男性を救助

越谷市 東武スカイツリーラインのせんげん台駅前、線路の冠水

鳩山町 資材置き場斜面の一部崩落

越生町 空家擁壁の一部崩落

市野川（滑川町 羽尾地内）



2. 県土の特徴 ～水害・土砂災害に弱い県土～

過去の河川氾濫による浸水被害

発生年月／気象名	総雨量 (mm)	観測地点	主な被災河川名	床上浸水(棟)	床下浸水(棟)
S22.9 / カスリーン台風	318	流域平均3日雨量	利根川	44,610	34,647
S33.9 / 狩野川台風	282	中川流域平均3日雨量	中川、芝川、鴨川	11,560	29,980
S57.9 / 台風18号	310	熊谷	新河岸川、綾瀬川	13,760	50,075
S61.8 / 台風10号	228	大宮土木	鴨川、綾瀬川	6,060	20,275
H3.9 / 台風18号	240	浦和	鴨川、辰井川	6,382	22,059
H10.8 / 熱帯低気圧	447	川越土木	新河岸川	790	2,623
H10.9 / 台風5号	215	浦和土木	鴻沼川	585	1,651

S61.8 綾瀬川(草加市)



H10.8 新河岸川(川越市)



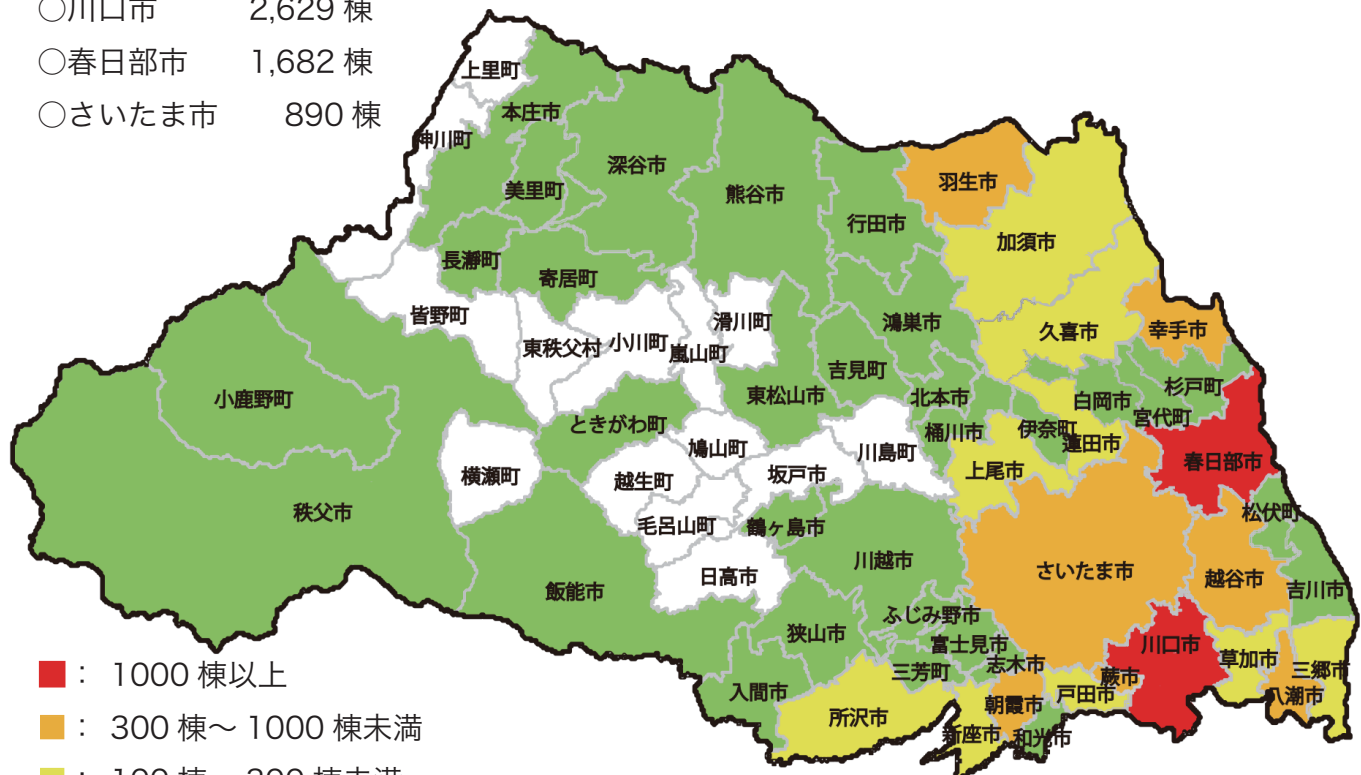
H10.9 鴻沼川(さいたま市)



平成11年以降、河川氾濫を起因とした大きな被害は発生していない。

過去10年間の主な浸水被害家屋棟数

- 川口市 2,629 棟
- 春日部市 1,682 棟
- さいたま市 890 棟



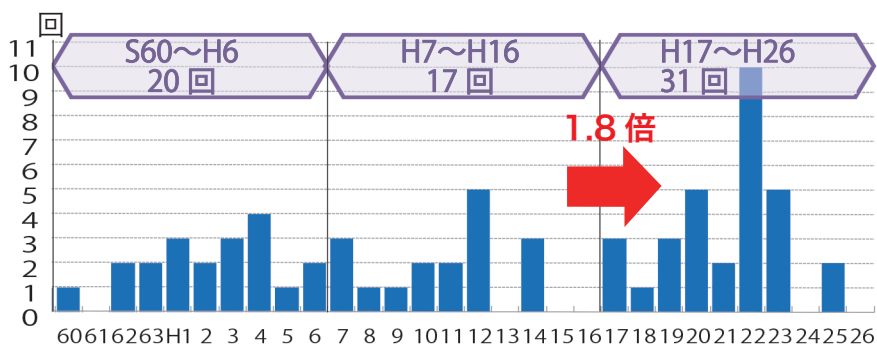
- : 1000 棟以上
- : 300 棟～1000 棟未満
- : 100 棟～300 棟未満
- : 100 棟未満
- : 被害なし



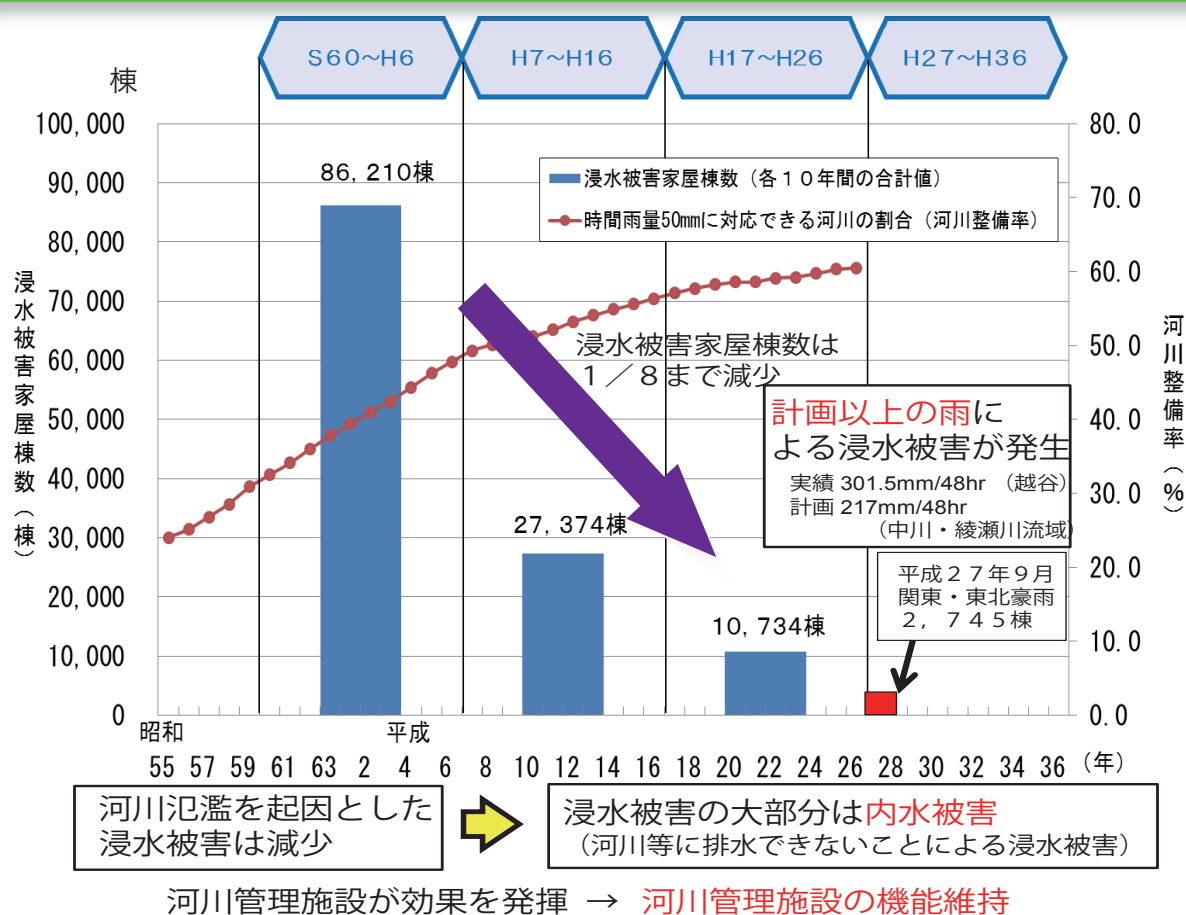
過去 10 年間の埼玉県・比企郡の住宅浸水被害

	(平成)	17 年	18 年	19 年	20 年	21 年	22 年	23 年	24 年	25 年	26 年
埼玉県	床上浸水	495	49	6	166	376	58	193	1	374	195
	床下浸水	1,852	299	50	2,279	1400	244	774	6	1,632	282
滑川町	床上浸水	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	床下浸水	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
嵐山町	床上浸水	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	床下浸水	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
小川町	床上浸水	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	床下浸水	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
ときがわ町	床上浸水	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	床下浸水	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0

埼玉県の時間雨量 50mm 以上の観測回数



浸水被害家屋棟数と河川整備率の推移



治水対策の効果と課題

- ・埼玉県における時間雨量 50mm 対応の河川割合（河川整備率）は、昭和 55 年度末 **24.0%** から平成 25 年度末 **60.5%** に向上しているが、**4 割未整備**。
- ・県内の浸水家屋棟数は、30 年間で **86,210 棟** から **1/8 の 10,734 棟** に減少。

過去 10 年間の浸水被害の大部分は河川氾濫に起因したものではなく、内水被害（河川に排水できないことによる浸水被害）によるもの。

※外水・内水：河川の水を「外水（がいすい）」と呼ぶのに対し、堤防で守られた内側の土地（人が住んでいる場所）にある水を「内水（ないすい）」と呼びます。

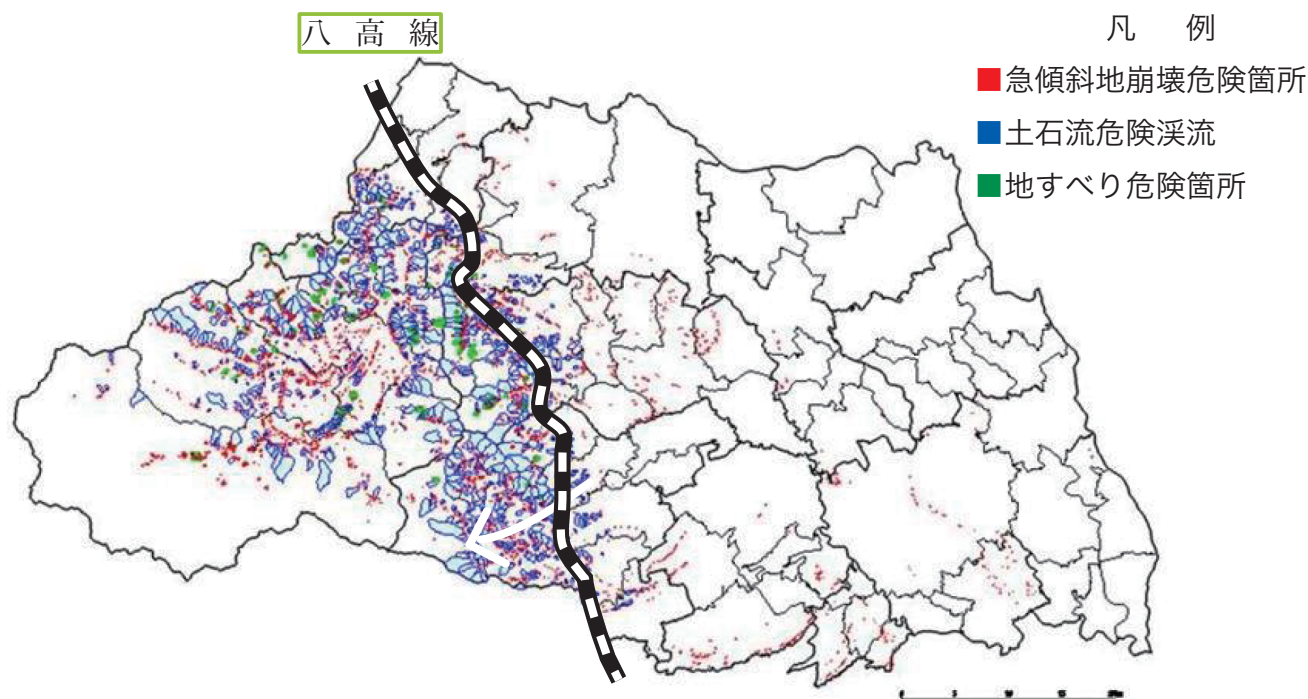
3. 土砂災害軽減への取組み ～ 施設整備 ～

埼玉県内には、急傾斜地崩壊や土石流、地滑りといった**土砂災害危険箇所が 4,219 箇所**あります。（平成 27 年度現在）

そこで**人家が多い立地箇所や、特別養護老人ホーム、避難所の立地箇所（1,440 箇所）**から優先的に土砂災害防止施設の整備を実施しています。

平成 27 年 9 月末現在 181 箇所 整備率 12.6%

土砂災害危険箇所分布図

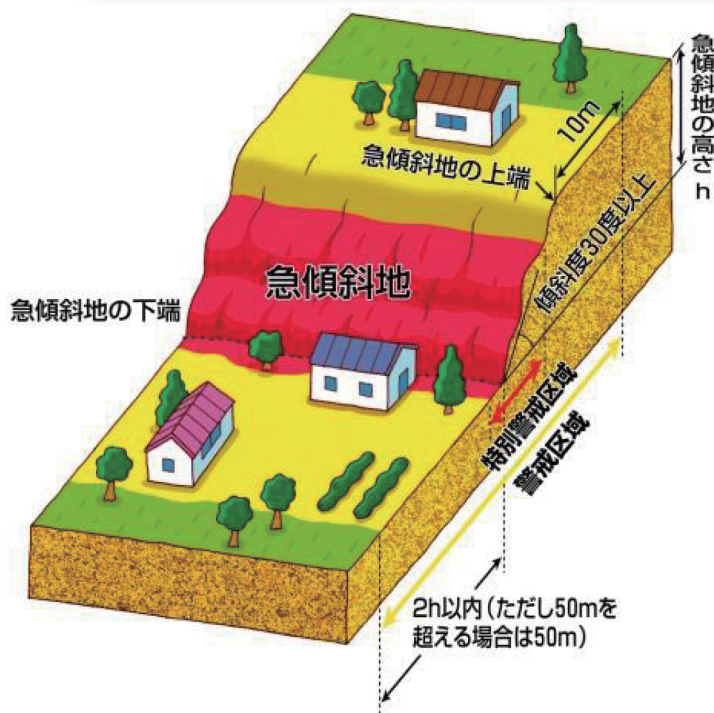


JR 八高線以西に土砂災害リスクが高い箇所が集中！



土砂災害危険箇所の種類

急傾斜地崩壊危険箇所



擁壁工（下部）、法枠工（上部）

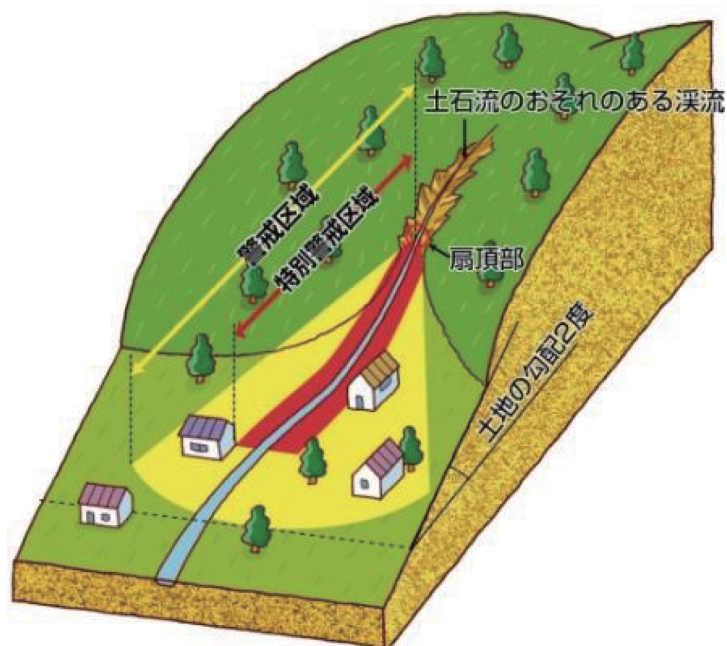


平成 19 年度竣工 ときがわ町細入地区

急勾配斜面の上や下に住宅や公共施設がある場合、擁壁などで、大雨や地震での崩落を防ぐ施設。コンクリートによる擁壁工（ようへきこう）、法面崩壊を抑える法枠工（のりわくこう）、地下の岩盤と斜面を固定するアンカー工がある。

滑川町	：要整備箇所 1 箇所（内、整備済箇所 0 箇所）
嵐山町	：要整備箇所 4 箇所（内、整備済箇所 0 箇所）
小川町	：要整備箇所 33 箇所（内、整備済箇所 15 箇所）
ときがわ町	：要整備箇所 25 箇所（内、整備済箇所 23 箇所）
合計	：要整備箇所 63 箇所（内、整備済箇所 38 箇所）

土石流危険渓流



流路工



平成 17 年度竣工 ときがわ町桃木地区 桃の木川

流路工（りゅうろうこう）。上流の砂防えん堤で土砂流出が抑えられた溪流で、護岸と河床の安定の為、流路の勾配を緩やかにしたり、浸食されない様に、広い川幅を整備する施設。

透過型砂防えん堤



平成 27 年度竣工 小川町下里地区

不透過型砂防えん堤

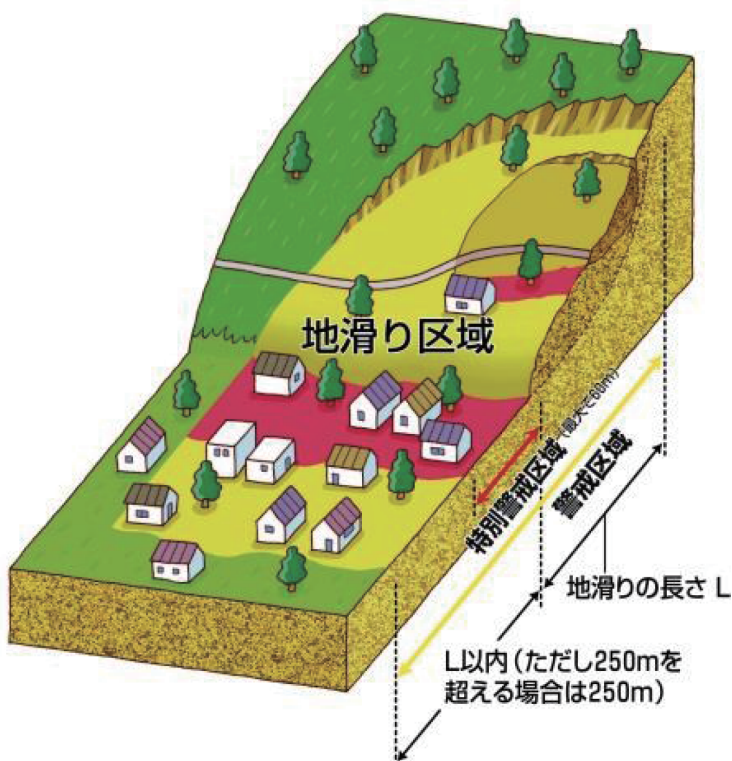


昭和 62 年度竣工 ときがわ町日影地区 雀川

流れてくる土砂を貯めて流れを緩くし、貯めた土砂で山裾を安定させる施設で、鋼製スリット付の「透過型砂防えん堤」(上左)と「不透過型砂防えん堤」(上右)がある。「透過型砂防えん堤」は普段は少しずつ流れてくる土砂は下流に流し、大雨で大きな石や流木が流れてきた時はそれを止める事で、水や土砂を自然に近いかたちで流すことが可能。また、生物がえん堤の上流と下流を行き来しやすい。

- 滑川町 : 要整備箇所 0 箇所
 嵐山町 : 要整備箇所 0 箇所
 小川町 : 要整備箇所 56 箇所 (内、整備済箇所 1 箇所)
 ときがわ町 : 要整備箇所 37 箇所 (内、整備済箇所 12 箇所)
 合計 : 要整備箇所 93 箇所 (内、整備済箇所 13 箇所)

地滑り危険箇所



集水ボーリング



平成 16 年度竣工 ときがわ町大野下モ地区

地滑りの主な原因は地下水であるため、「切る、盛る、抜く、刺す」の様に、滑り面上部の土砂を切り土して重さを軽減する方法、滑り面下部に押え盛り土で滑りを抑え、コンクリートで固める方法、集水井(しゅうすいせい)や集水ボーリングで予め地下水を抜く方法、杭打工やアンカー工で安定した岩盤に差し込んで抑える方法がある。



滑川町 : 要整備箇所 0 箇所
 嵐山町 : 要整備箇所 0 箇所
 小川町 : 要整備箇所 56 箇所 (内、整備済箇所 1 箇所)
 ときがわ町 : 要整備箇所 37 箇所 (内、整備済箇所 12 箇所)
 合計 : 要整備箇所 93 箇所 (内、整備済箇所 13 箇所)

4. 土砂災害防止法

平成 13 年 4 月に施行された法律で、土砂災害危険箇所のうち、都道府県知事が土砂災害警戒区域指定を行って、災害情報伝達や警戒避難体制の整備を行うことを目的としています。

危険箇所を **イエローゾーン「土砂災害警戒区域」** と **レッドゾーン「土砂災害特別警戒区域」** に色分けし、危険の周知、警戒避難体制の整備、開発行為の制限を行っています。また危険箇所の見直しは航空写真の解析と現地調査により、概ね 5 年毎にされています。その内、比企郡を所管する東松山県土整備事務所管内には **719 箇所** の危険箇所があり、滑川町、嵐山町、小川町、ときがわ町では次のようになります。

	滑川町	嵐山町	小川町	ときがわ町	合計
急傾斜地崩壊	19	36	149	160	364
土石流	0	0	101	85	186
地滑り	0	0	1	0	1
合計	19	36	251	245	551

「土砂災害警戒区域」、「土砂災害特別警戒区域」指定後の義務

イエローゾーン「土砂災害警戒区域」

- ・市町村による「土砂災害ハザードマップ」作成義務による警戒避難体制の整備
- ・宅地建物取引業者に対し、重要事項説明として警戒区域指定の旨の説明義務付け
- ・「土砂災害ハザードマップ」作成状況

平成 27 年 9 月末 **23 市町村 (71.9%)** で着手済み。 **〈対象 32 市町村〉【参照:最終ページ】**

レッドゾーン「土砂災害特別警戒区域」

- ・住宅宅地分譲や社会福祉施設など特定開発行為に対する許可制
- ・居室建築物の構造規制

土砂災害警戒情報の発表方法

・土砂災害の危険が迫ったときには、適切に避難行動をとっていただけるよう、熊谷地方气象台と共同で土砂災害警戒情報を発表し、市町村に速やかに提供。

【例：次ページ NHK テロップ】

・県・市町村と熊谷地方气象台との間に、気象情報の伝達や避難指示等に当たっての助言を直接連絡し合う「ホットライン」を構築。(平成 26 年 8 月 26 日運用開始)



【NHK の発表実績】

(平成 24 年度) 5 市町

(平成 25 年度) 2 市町

(平成 26 年度) 19 市町

5. 災害時における埼玉県の体制

1. 待機体制

危機管理防災部の待機班体制

2. 災害即応室を設置して災害予防及び災害応急対策業務の実施及び庁内調整に当たる体制

情報収集体制及び警戒体制

3. 災害対策本部を設置して災害対策活動を推進する体制

非常体制

4. 配備区分、配備基準及び活動内容

配備区分	配備基準	活動内容	本部等の設置
情報収集体制	〈地震〉 震度 5 弱の揺れ発生の場合 〈風水害〉 台風直撃、直撃予測の場合	情報収集・報告、 警戒	災害即応室設置 対象職員 344 人 本庁 194 人 地域機関 150 人
警戒体制	〈地震〉 震度 5 強発生の場合 「東海地震注意情報」発表の場合 〈風水害〉 市町村に災害救助法適用、適用予想の場合	災害状況調査、非 常体制実施に備え る	災害即応室設置 対象職員 909 人 本庁 509 人 地域機関 400 人
非常体制	〈地震〉 震度 6 弱以上の揺れ発生の場合 「東海地震予知情報」発表の場合 〈風水害〉 多数市町村に災害救助法適用、 適用予想の場合	全職員で災害対応	災害対策本部設置 対象職員 2 万人 警察本部を除く全職 員 必要に応じて、現地 災害対策本部設置

5. 災害対策本部の設置、閉鎖基準

①設置基準

- ・震度 6 弱以上の揺れが発生の場合、「東海地震予知情報」が発表の場合
- ・多数市町村に災害救助法適用、適用予想の場合

②閉鎖基準

- ・災害拡大のおそれが解消し、災害応急対策が概ね完了したと認めた場合



6. 配備体制の施行手続

①地震発生時

- ・ 震度5弱未満地震が発生の場合に配備する情報収集体制
→ 危機管理防災部長が行う。
- ・ 震度5強未満地震が発生の場合に配備する警戒体制
→ 危機管理防災部長が行う。
- ・ 震度6弱未満地震が発生の場合に配備する非常体制
→ 危機管理防災部長が知事の承認を得て行う。

②風水害発生時

- ・ 情報収集体制 → 危機管理防災部長が行う。
- ・ 警戒体制 → 危機管理防災部長が行う。
- ・ 非常体制 → 危機管理防災部長が知事の承認を得て行う。

7. 配備体制の解除手続

- ・ 情報収集体制及び警戒体制 → 危機管理防災部長が行う。
- ・ 非常体制 → 危機管理防災部長が知事の承認を得て行う。

8. 情報収集体制、警戒体制及び非常体制における動員指令の伝達経路

地震発生時は、動員伝達有無に関わらず、配備基準に基づいて速やかに参集する。

<県議会9月定例会「危機管理・大規模災害対策特別委員会」質問>

「埼玉県議会9月定例会」において、所属する「危機管理・大規模災害対策特別委員会」にて「県の災害対応」の件で、下記3点の質問を致しました。
その質問と回答の内容を、速報版を元にまとめました。

①小久保委員 土砂災害防止法において、土砂災害警戒区域というものを指定しているが、全ての指定が完了していないと認識している。今後の見通しはどうか。

河川砂防課長答弁 基礎調査について、平成27年度内に完了を目指している。

一方区域指定については、平成28年度の指定完了を目指し進めているところである。



②小久保委員 私の地元は西部の山間地域であり、傾斜地が多く、危険箇所が多い。少子高齢化の中で自分一人で避難できない「災害弱者」と呼ばれる人々が増えている。今回の豪雨で避難勧告が出たが、区域を限定して発表できるシステム作るような考えはあるか。避難勧告等の発令は地域を限定してできないのか。

台風の被害については、避難勧告の発令が土砂災害事後になった例もあったが、県としてどのように考えるか。

消防防災課長答弁 今回の豪雨ではときがわ町で町内全域を対象に避難勧告が発令されたが、昨年の広島土砂災害を教訓として全国的には区域を限定して避難勧告等を出すべきという流れになってきている。

実際に今回の台風18号等の場合においても、さいたま市と八潮市は防災行政無線を使わなかった。避難勧告を出していたが、対象となる地域が限定的であったため、個別の電話や自治会長への事情説明で対応したと聞いている。

今後の流れとしては、避難勧告等はただやみくもに発令するのではなく、地域を限定して発令するように市町村へ働きかけていく。

避難勧告の発令に関し、発令基準や伝達方法を定めたマニュアルの作成状況は、土砂災害に対しては対象となる41市町村のうち38市町村で作成済み、水害に対しては対象となる48市町村のうち44市町村で作成済みである。

ただ基準の中身が妥当ではなかった可能性もある。まずはマニュアルがまだできていない市町村にはマニュアルの作成をお願いし、次のステップでそのマニュアルが適切かどうかを再度確認していただき、さらにマニュアルを活用した訓練を実施することを市町村防災担当課長会議などで働きかけていく。

河川砂防課長答弁 避難勧告が事後になったということだが、小康状態になり、これ以上悪化する心配がないと判断したためであるとか、市町村が定めた基準に達しなかったためと聞いている。

③小久保委員 避難勧告等の発令を夜中に出さなければならないこともあるが、どのような判断で発令するのか。

消防防災課長答弁 例えば、土砂災害であれば土砂災害警戒情報が発表された場合や、大雨警報が発表されている状況でさらに記録的短時間大雨情報が発表された場合などに避難勧告の発令を判断する。

夜間の発令はためらうこともあると思うが、例えば洪水警報が出た場合に避難準備情報を出して、さらに避難勧告を出す必要があるのかどうか、考えていく必要があると思う。また、夜間暗くて付近が浸水しているような状況では、外へ避難することがかえって危険な場合もあるので、土砂災害の被害に遭いそうな建物等は別であるが、水害であれば建物の2階や3階に避難していただく、いわゆる垂直避難を呼びかける避難勧告等の発令などがありうる。

避難勧告等にはこうした内容もあることを市町村防災担当課長会議などで説明していきたい。

埼玉県は、平野部と山間部の両方を併せ持ち、それぞれ災害における対策は異なります。

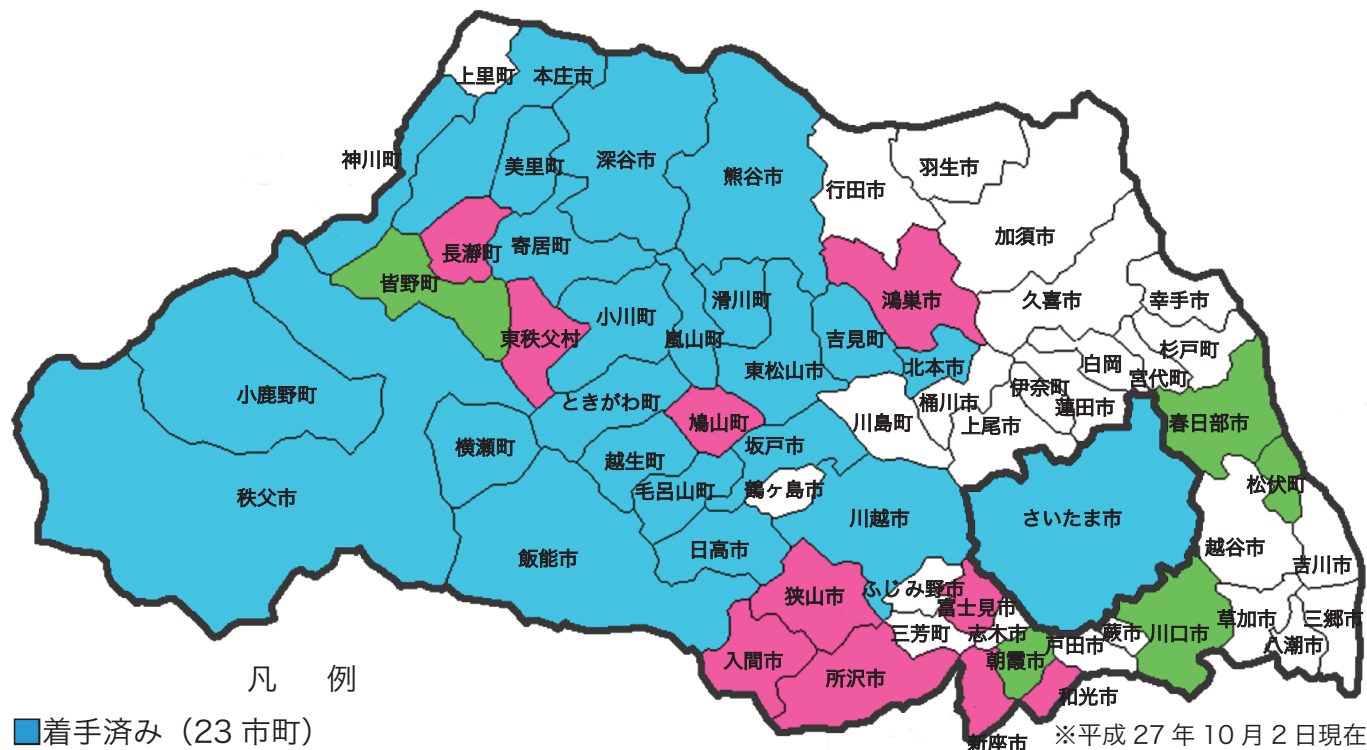
また近年のゲリラ豪雨や、想定外の大雪などもあり、従前の対策では対応できない箇所も見受けられます。これを機に見直しが必要になってくるのではないのでしょうか。

今回、実際に土砂災害対策の工事が行われた現場に足を運びました。草が伸びていたり、工事直後と様子が変わっているところも見受けられます。こちらでも劣化はないのか確認が求められます。

最終ページには、「土砂災害ハザードマップ」と「洪水ハザードマップ」の作成状況を掲載しました。「土砂災害ハザードマップ」については、未完成の為、喫緊の完成・配布が必要です。また、「洪水ハザードマップ」については、5年前に既に完成していますが、本年9月の関東・東北豪雨にて指定地域外でも洪水が発生していることから、見直しが必要となってくるといえます。



土砂災害ハザードマップ作成着手状況



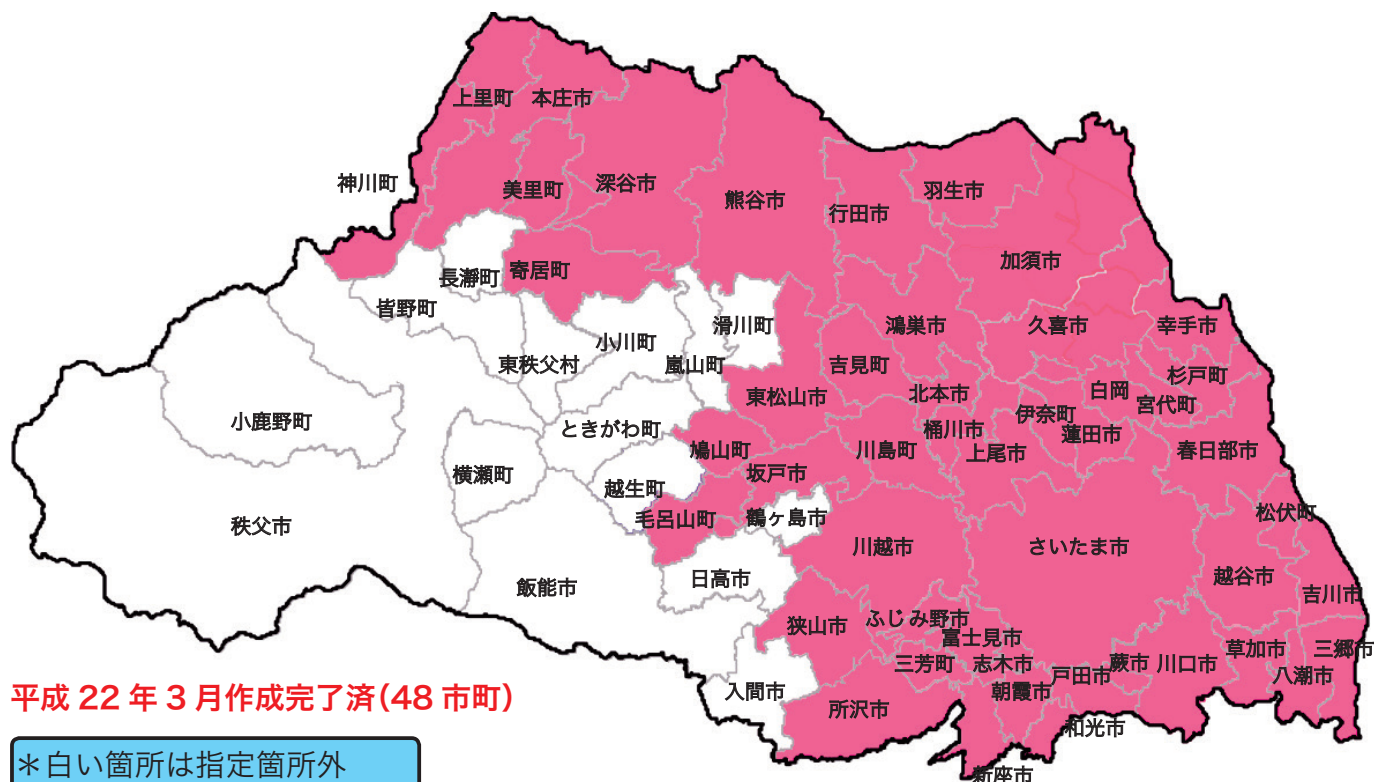
土砂災害警戒区域 : 3,801 箇所

ハザードマップ作成済箇所: 2,836 箇所

ハザードマップ作成完了市町: 7 市町

川越市、熊谷市、深谷市、北本市、坂戸市、毛呂山町、美里町

洪水ハザードマップ作成状況



洪水ハザードマップ (河川の氾濫を想定) ＊作成義務

内水ハザードマップ (集中豪雨による浸水を想定) ＊作成任意