

水防活動の活性化に係る取組

- 水防団の活動内容に関する実態調査
- 団員確保・団員支援に係る取組
- 水防力の維持・向上に係る取組
- 団員の士気高揚に係る取組

水防団の活動内容に関する実態調査

- 水防団の活動内容に関するアンケート調査
- 水防団の活動内容に関するヒアリング調査

水防団の活動内容に関するアンケート調査

■ アンケート調査の実施

平成30年11月～平成30年12月にかけて、全国の223水防団(消防団)、218自治体を抽出し、以下の事項について、アンケート調査を実施した。

※概ね109水系の流域に隣接市町村を水系毎に2箇所程度抽出する想定で実施

※水防団(消防団)は以下の回答目安を参考に10名程度

＜回答目安＞ 団長:1名、副団長:1名、分団長:1～3名程度、団員:1～5名程度

○ 水防団の活動内容について

平常時の活動、仕事や私生活との両立、安全管理、水防工法、水防協力団体等

アンケート回答集計状況

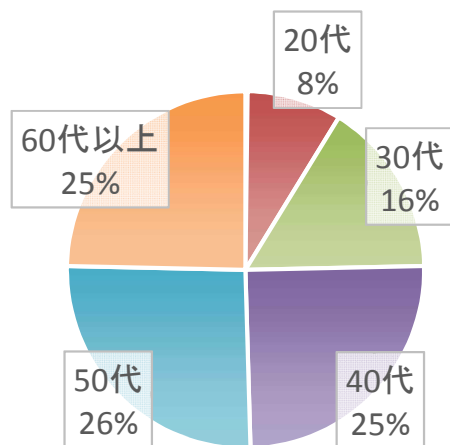
アンケート対象	送付数	回答数	回答率
自治体	218	142	65%
水防団	2, 230	1, 156	52%

水防団の活動内容に関するアンケート調査

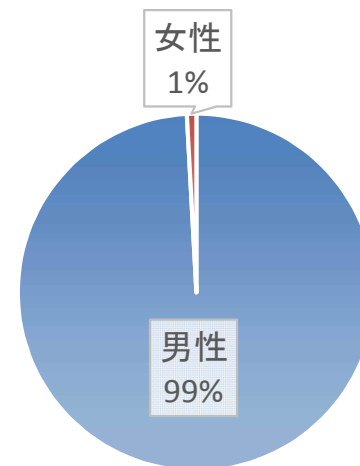
1. 回答者の基本属性

- ・年齢は40代～60代以上がそれぞれ約25%
- ・性別は男性が99%
- ・水防団歴は10年以上所属している方が多く77%
- ・日常の仕事は多い順に、会社員、自営業、公務員(自治体)
- ・平日の居場所は水防担当地域内が約70%

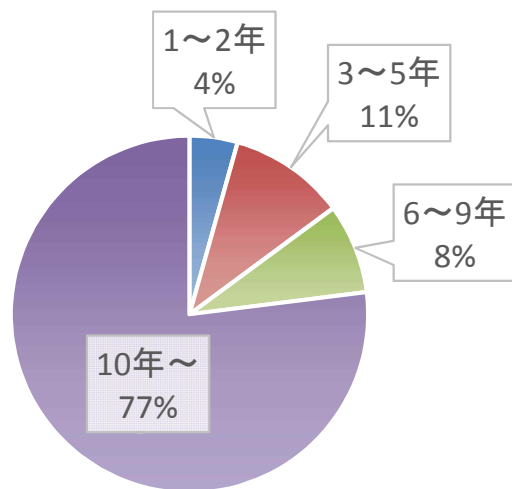
■ 年齢



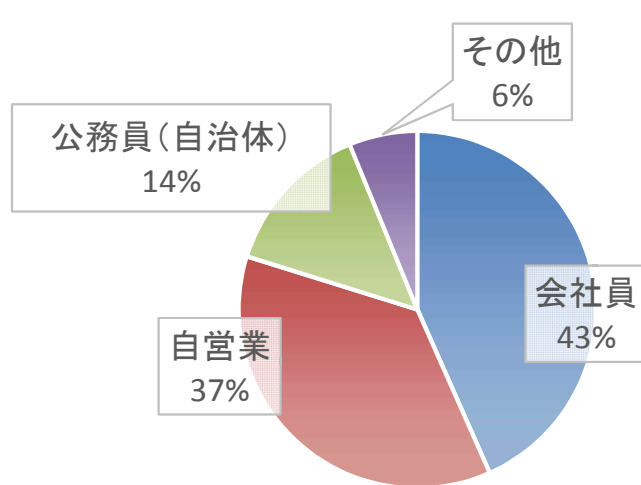
■ 性別



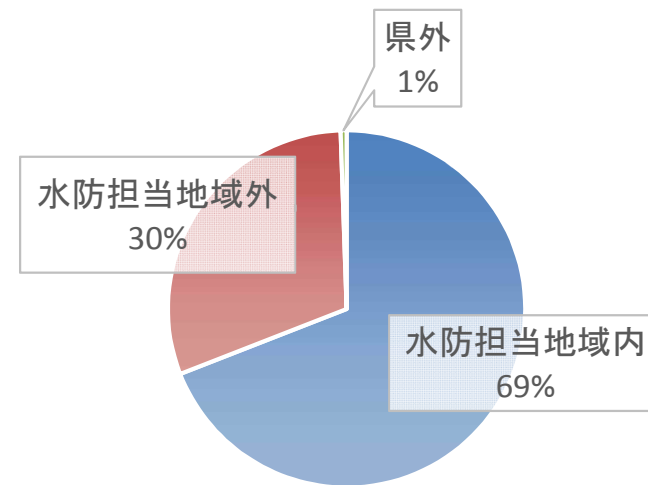
■ 水防団歴



■ 日常の仕事



■ 平日の居場所



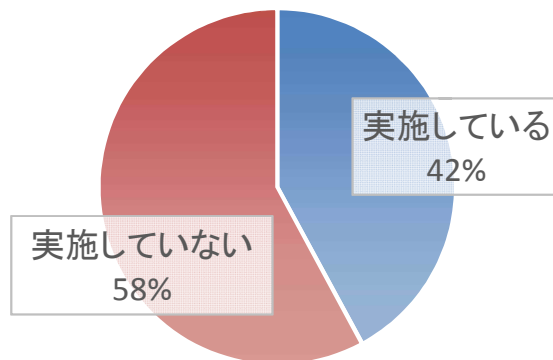
水防団の活動内容に関するアンケート調査

2. 平常時の水防パトロールの有無

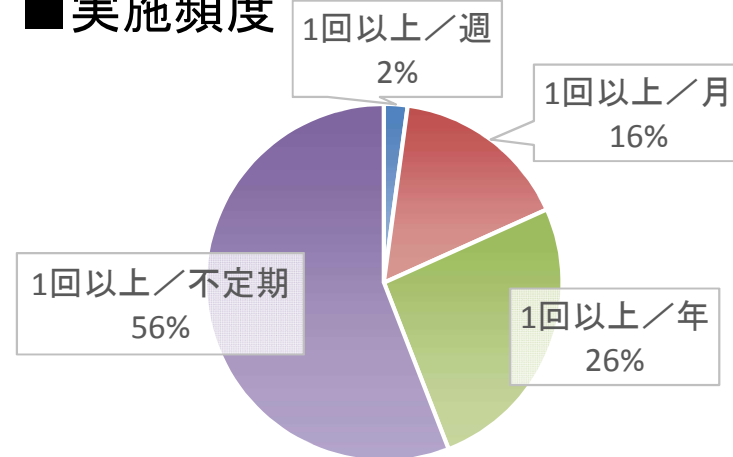
○ 平時における水防パトロール(河川の巡視等)の実施状況についてご記入ください。
(回答対象: 団長または副団長)

- ・実施しているのは42%であった
- ・実施頻度は不定期での対応が多く、56%であった
- ・参加者は水防団が約80%、自治体担当者が約20%であり、地域住民の参加も見られた
- ・団員の出席率は8割以上の出席者の割合が最も多かった

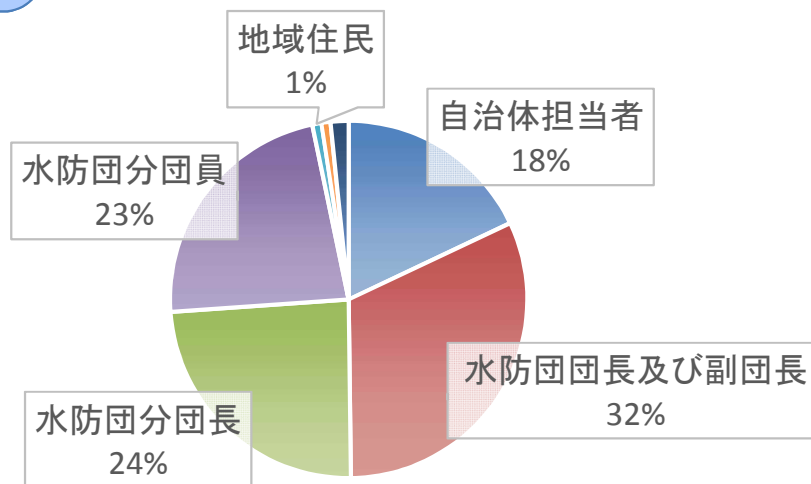
■ 実施状況



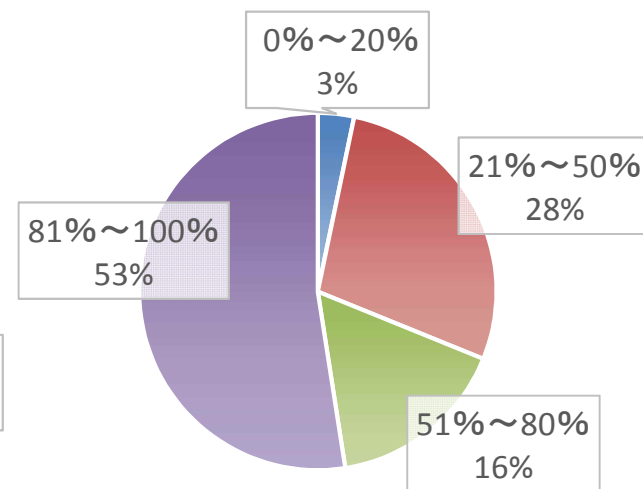
■ 実施頻度



■ 参加者



■ 出席率



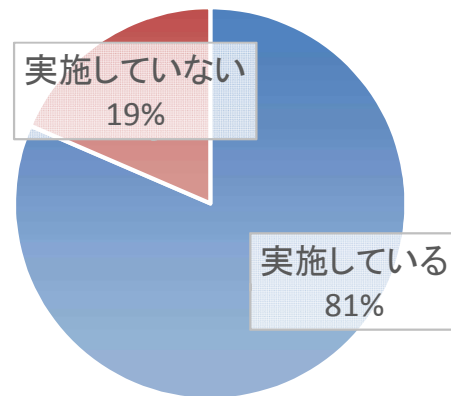
水防団の活動内容に関するアンケート調査

3. 水防訓練の実施状況

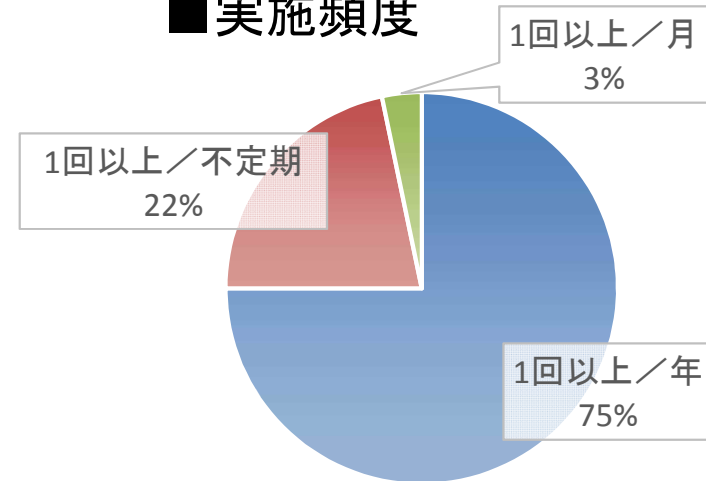
○ 水防訓練の実施状況についてご記入ください。（回答対象：団長または副団長）

- ・実施している団体は81%であった
- ・実施頻度は年に1回以上実施している団体が75%であった
- ・参加者は水防団、自治体のほか、地域事業者、地域住民の参加も見られた
- ・出席率は8割以上の割合が半数以上見られた

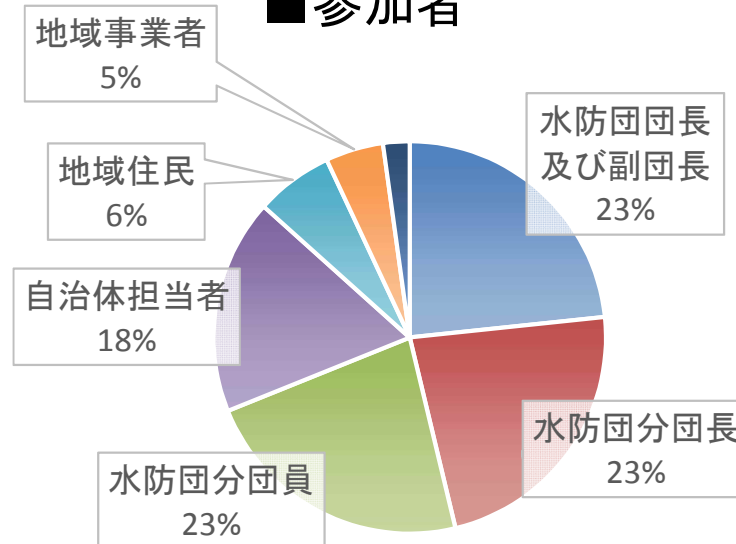
■実施状況



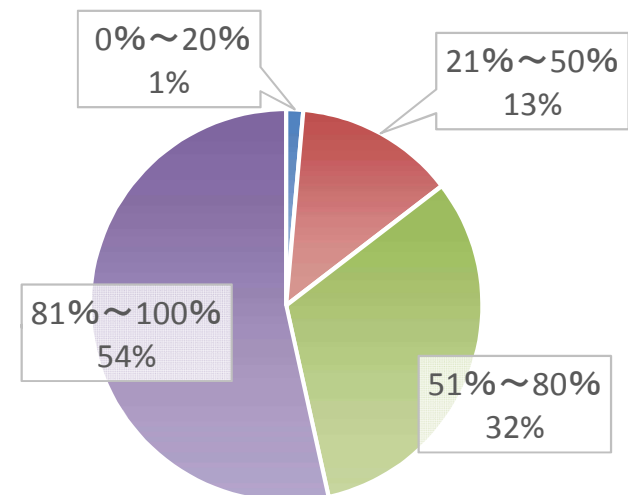
■実施頻度



■参加者



■出席率

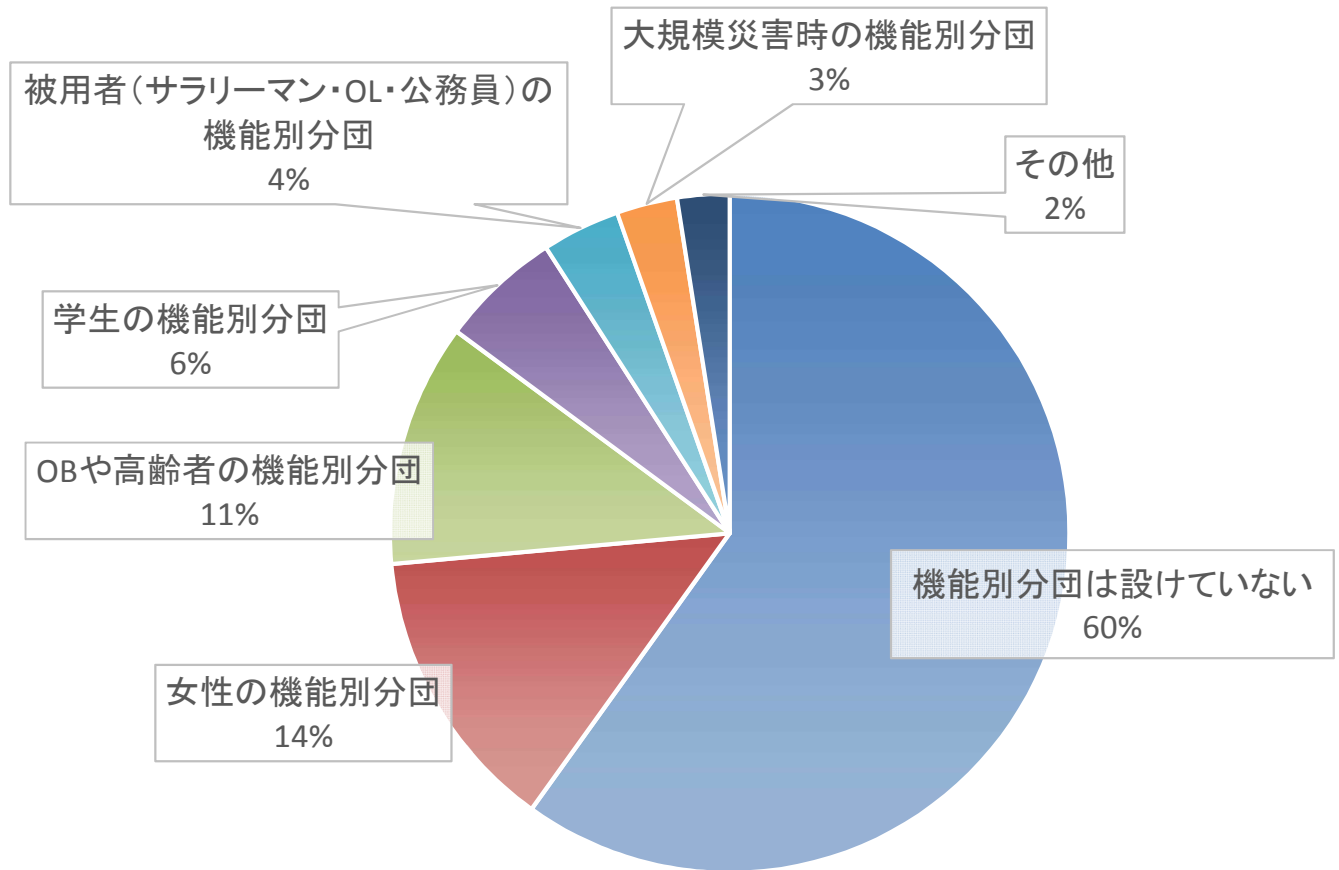


水防団の活動内容に関するアンケート調査

4. 機能別分団

○ 所属している水防団に設置されている機能別分団を教えてください。
(回答対象: 団長または副団長)

・機能別分団を設けていない団体は60%であった
・設けている場合、女性、OB等の機能別分団の割合が高い

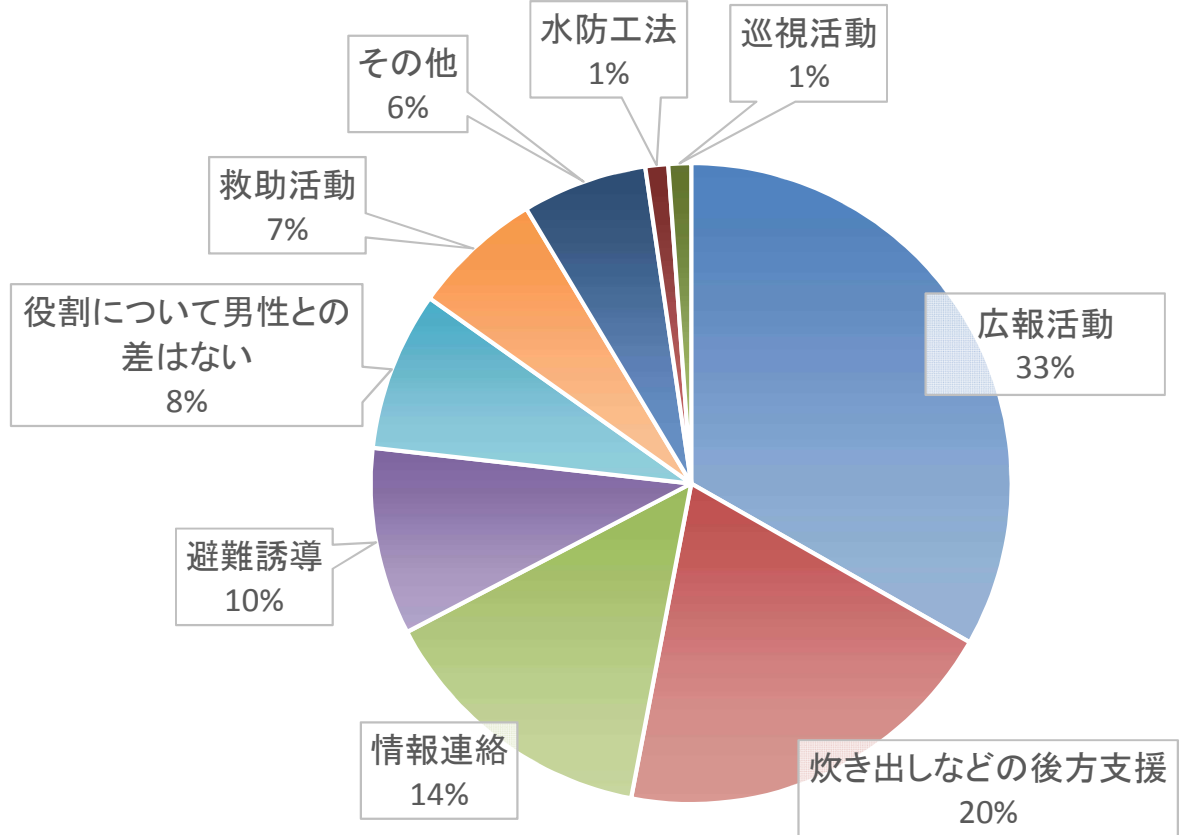


水防団の活動内容に関するアンケート調査

5. 女性団員の主な役割

○ 女性団員は、主にどのような役割を担っていますか？（回答対象：団長または副団長）

・広報活動(33%)や後方支援(20%)に関わる役割を持たせている傾向が高い

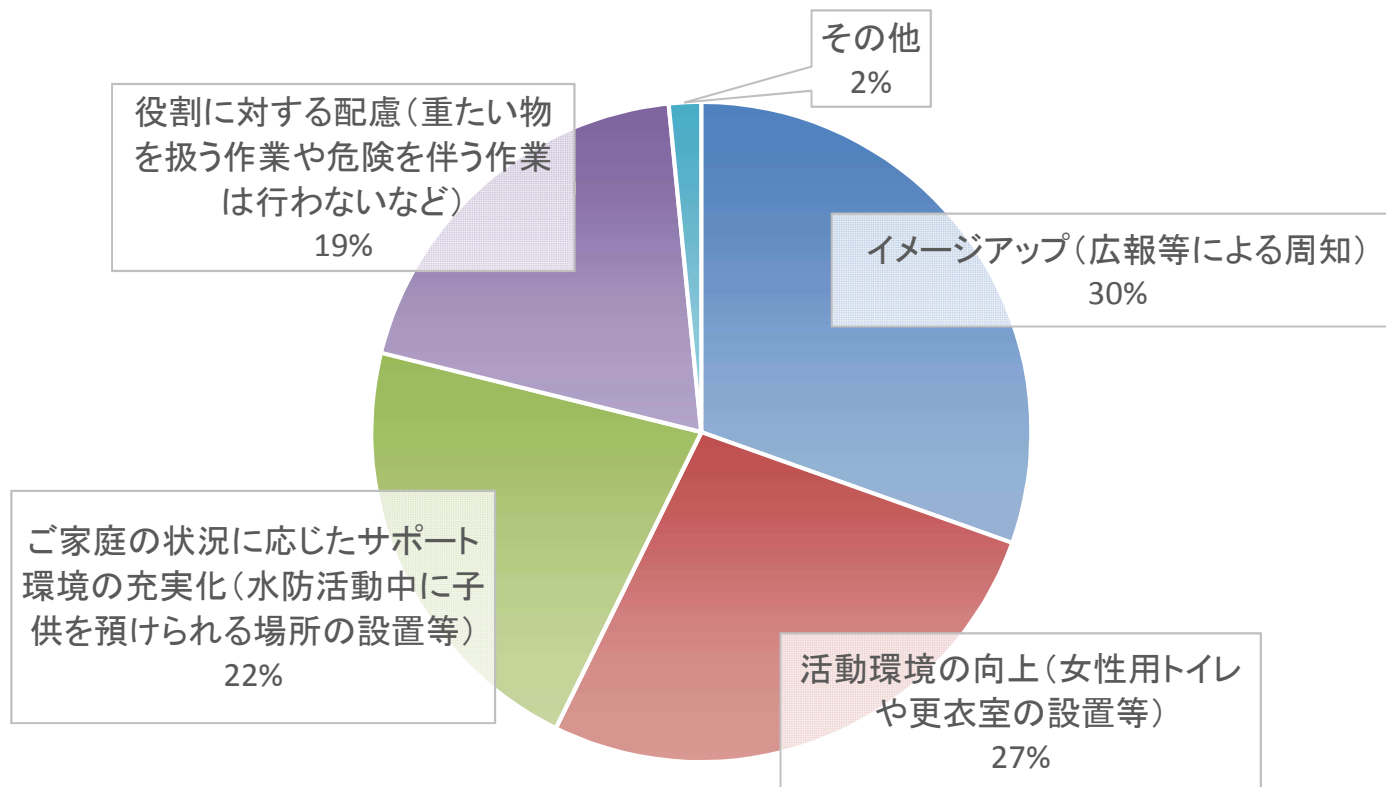


水防団の活動内容に関するアンケート調査

6. 女性団員確保のための対策

○ 女性団員を確保するために、水防団として何が必要だと思えますか？
(回答対象：団長または副団長)

・イメージアップ(30%)や活動環境の向上(27%)、サポート環境の充実化(22%)などを必要と思っている方の割合が高い



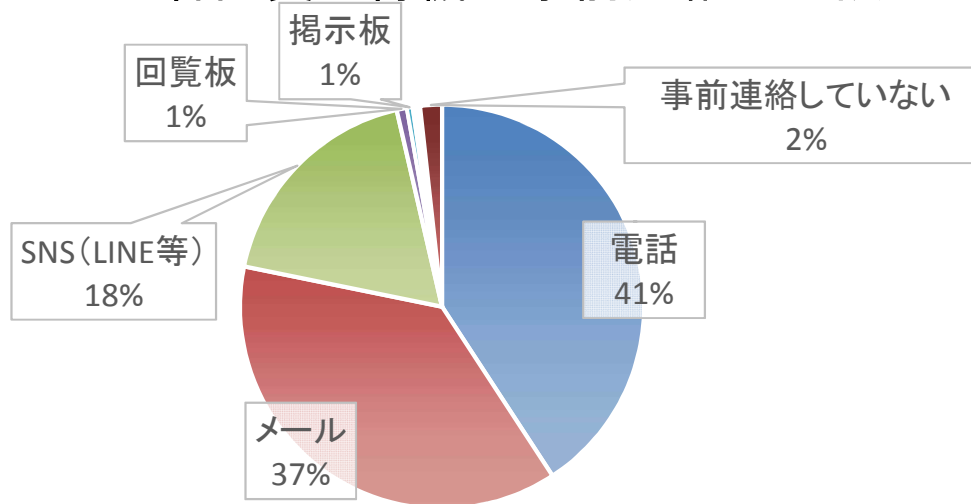
水防団の活動内容に関するアンケート調査

7. 会社員等への水防活動への取組対応

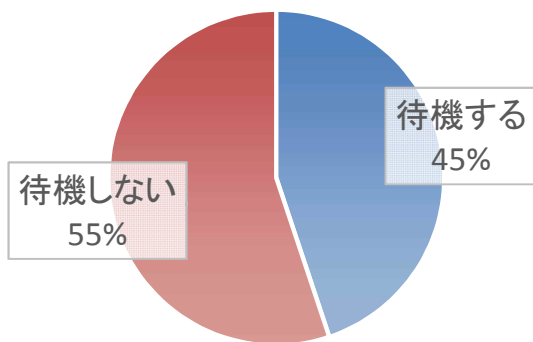
○ 会社員等、お勤めをされている方にお聞きします。水防活動が予測される場合の対応についてご記入ください。

- ・待機の事前連絡は電話、メールの利用が多く、次いでSNSの利用が多い
- ・出勤への備えは待機をしない割合の方が高い
- ・出勤時は81%が会社等への連絡をしている

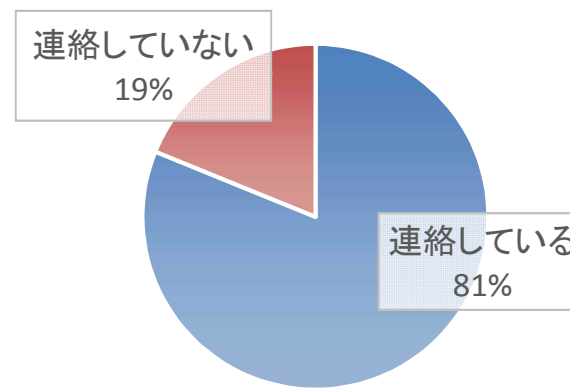
■各団員に待機の事前連絡の手段



■会社等の欠勤や早退をして出勤に備えるか



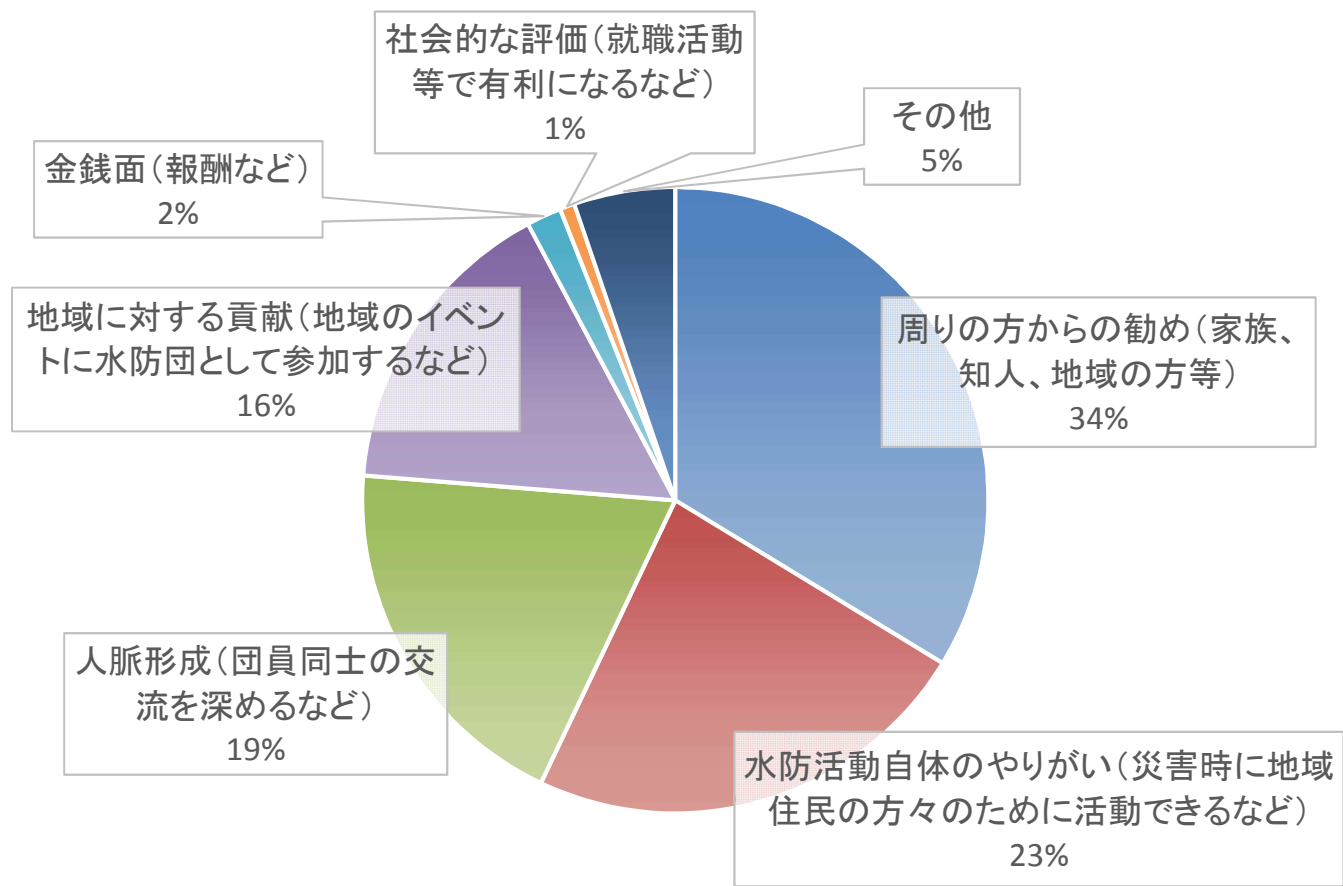
■水防活動出勤時に会社等への連絡



水防団の活動内容に関するアンケート調査

8. 入団の動機

○ 水防団への入団の動機を教えてください。

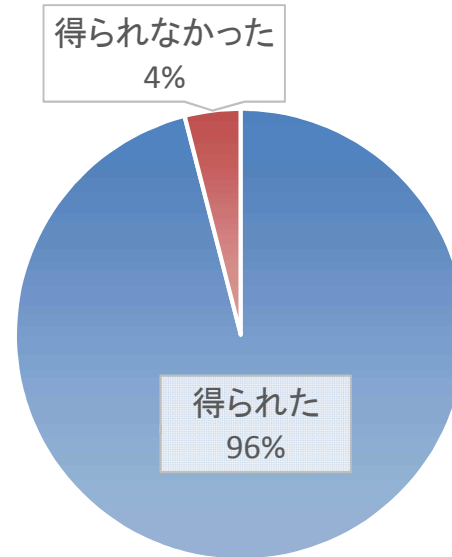


水防団の活動内容に関するアンケート調査

9. 入団に対する家族の理解

○ 水防団への入団にあたり、ご家族等、周りの方の理解や賛同は得られましたか？

・96%の方が周りの方の理解や賛同が得られていた



■ 理解が得られなかった主な理由

- ボランティアにはしては出動が多い。人が少ないのでいつも出動に呼ばれる。
- 人命の危険があるため
- 自分の時間等を犠牲にすることになるが、得られるものが少ない。やり損のような印象がある。
- 家のことを第一に考えてくれと言われる。
- イメージが悪く、出動機会も多い為。

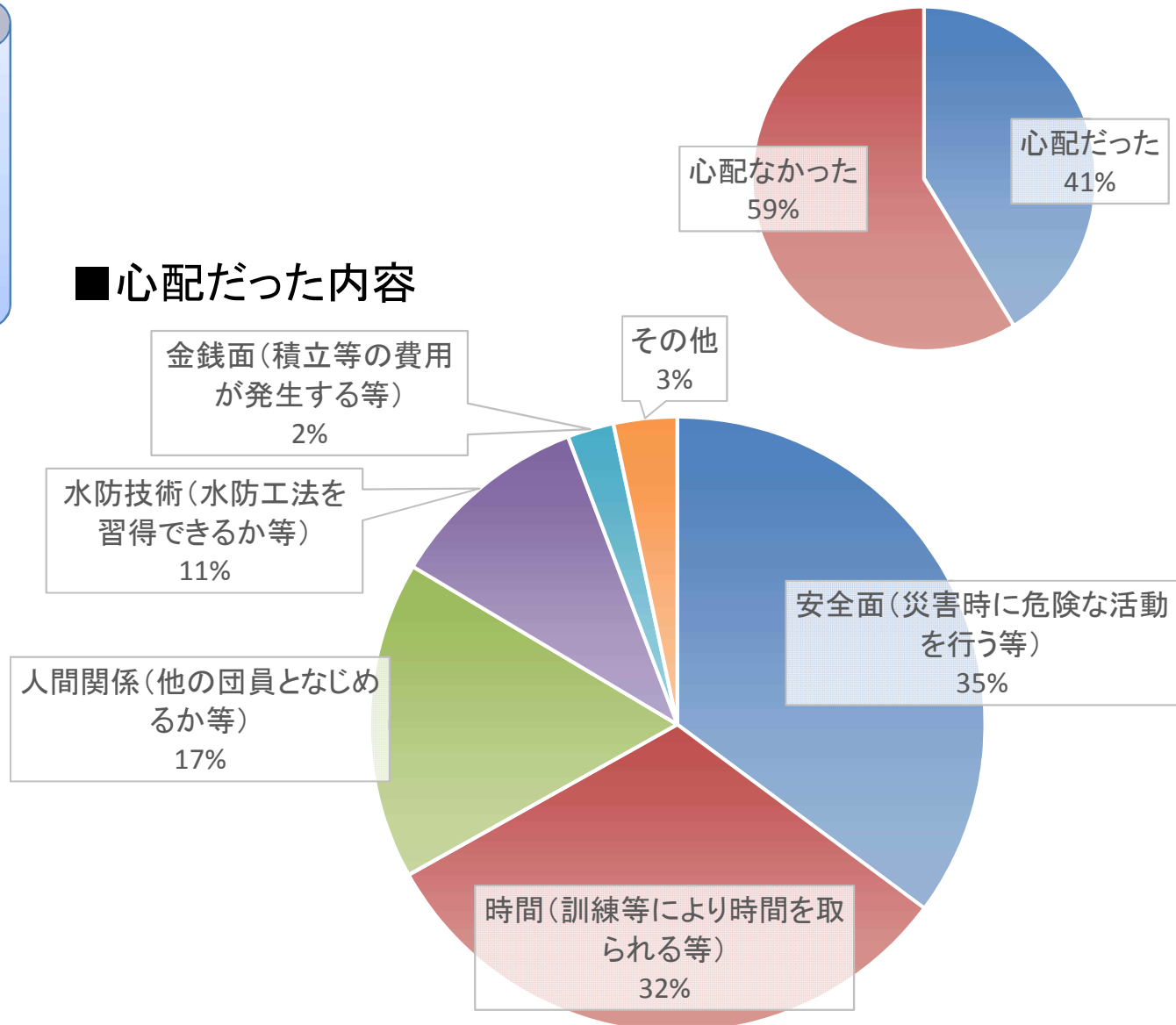
水防団の活動内容に関するアンケート調査

10. 入団に当たっての心配事

○ 水防団への入団にあたり、心配なことはありましたか？

- ・59%の方が心配なことはなかった
- ・心配なことは安全面(35%)や時間(32%)に関するものであった

■ 心配だった内容

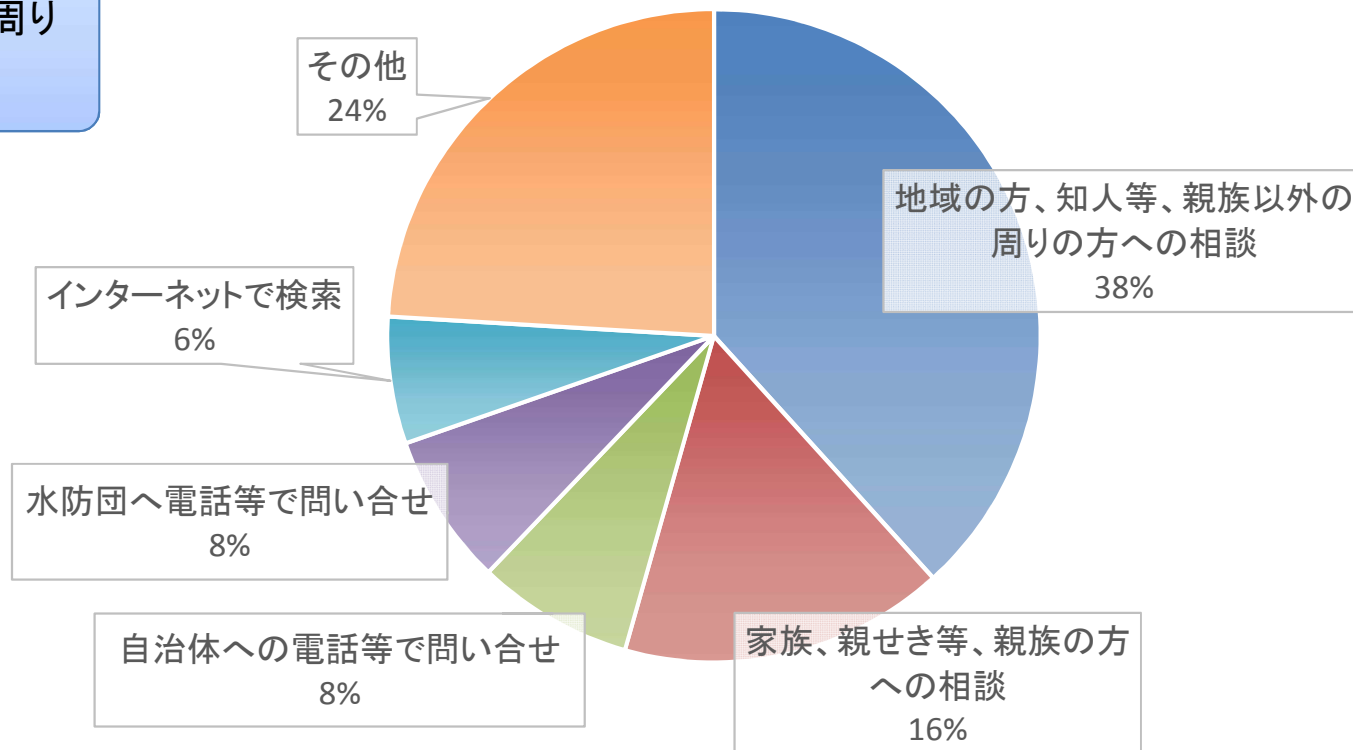


水防団の活動内容に関するアンケート調査

11. 入団に当たっての心配事に対する対応

○ 「心配だった」ことはどのように解決を図りましたか？

・心配ごとの解決手段としては、54%の方が親族や周りの方へ相談して解決

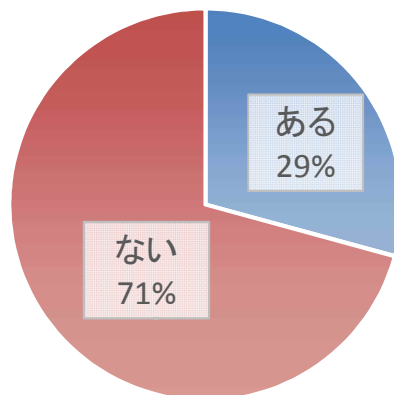


水防団の活動内容に関するアンケート調査

12. 水防活動に際しての配慮事項

○ 子育てや介護等の団員個人の事情を、水防活動に際して配慮してもらったことはありますか？

- ・個人の事情を配慮してもらったことのある方は29%であった
- ・配慮してもらった事項は、介護、家族の病気時の配慮や待機時間をローテーション制で行う際の時間帯の配慮などであった



■ 主な配慮事項

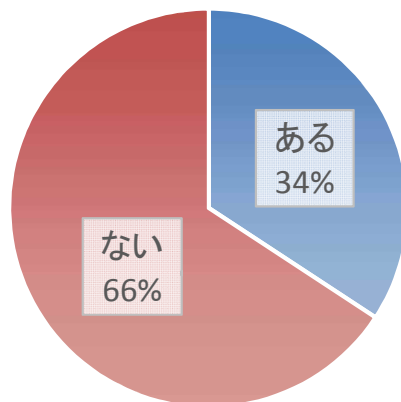
- 個人の事情を最優先し、参加できるときに出動するよう配慮
- 子育て中、活動を配慮(子供の行事を優先)
- 介護、家族の病気時の配慮
- 会社、仕事優先で活動できるように配慮
- 学生のため学業優先で活動できるように配慮
- 待機時間をローテーション制で行う際の時間帯の配慮など

水防団の活動内容に関するアンケート調査

13. ボランティア休暇等の制度の有無

○ 勤務されている会社等では、「ボランティア休暇で水防活動を行える」等の出勤しやすい環境が整備されていますか？

・出勤しやすい環境が整備されていないが66%であった
・環境整備の具体的内容は、会社が理解しており地元の活動は優先できている、災害対応を優先するように社内規定で決めてくれているなどであった



■ 環境整備の主な具体的内容

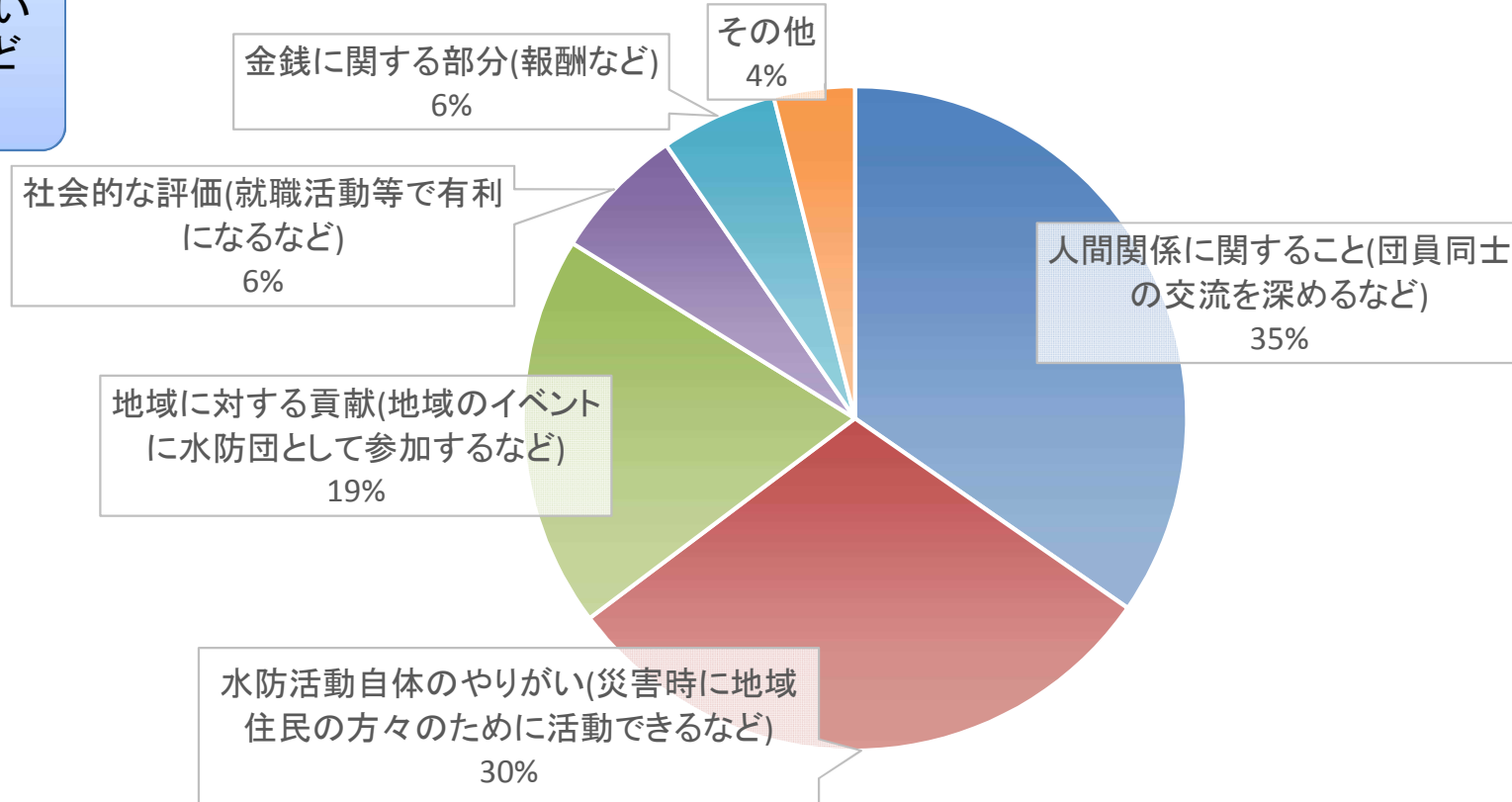
- ボランティア休暇で水防活動を行える
- 会社が理解しており地元の活動は優先できている
- 出勤と変わらない扱い
- 業務より優先されて水防活動が行える
- 災害対応を優先するように社内規定で決めてくれているなど

水防団の活動内容に関するアンケート調査

14. 水防団に所属して良かったところ

○ 水防団に所属していて、良かったと感じる内容を教えてください。

・入団して良かったことは人間関係に関すること(35%)
や水防活動自体にやりがいを感じていること(30%)などであった

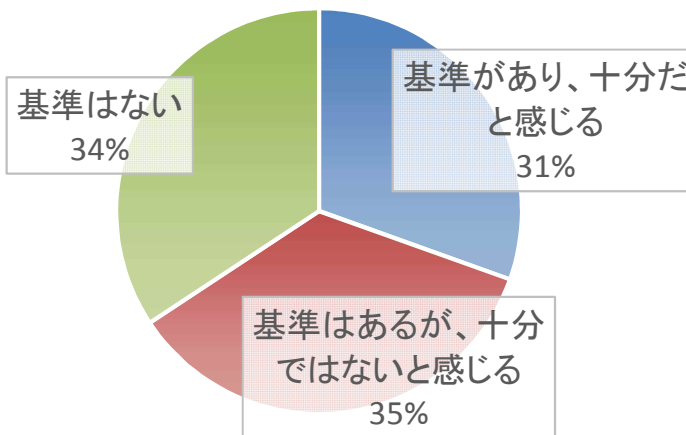


水防団の活動内容に関するアンケート調査

15. 団員の退避判断基準等の認識

- 水防活動における団員の退避基準等、安全管理に関する基準はありますか？また、それは十分だと感じますか？

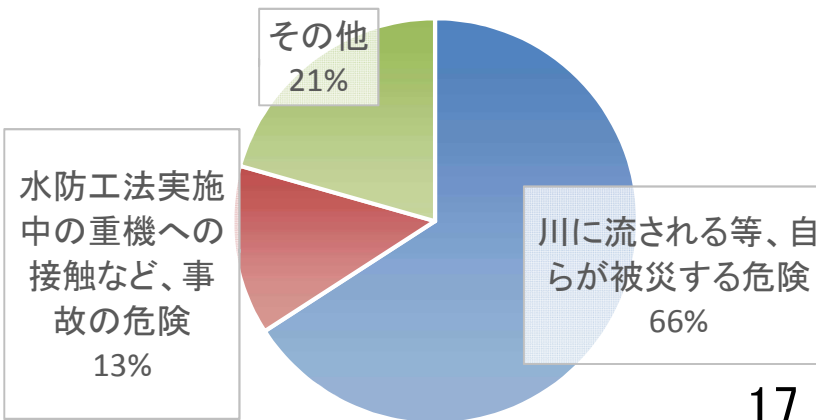
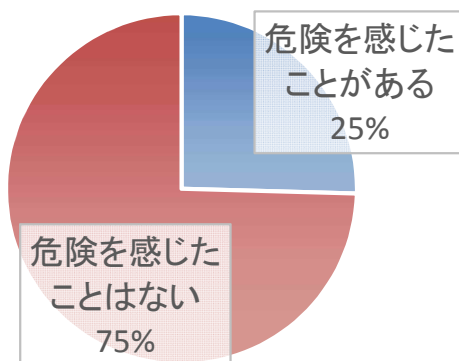
・「基準はあるが、十分ではないと感じる」と「基準はない」の合計が69%であった



16. 水防活動時の危険認知

- 水防活動中(訓練や実際の災害対応の際)に危険を感じたことはありますか？

・川に流される等、自らが被災する危険などを感じた方が25%おられた

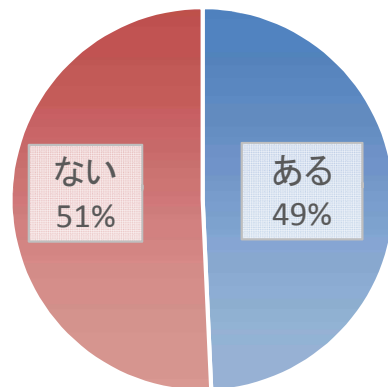


水防団の活動内容に関するアンケート調査

17. 大雨時に河川巡視ができない場合があるか

○ 大雨時に、河川巡視ができない場合がありますか？

・51%の団員が大雨時に河川巡視ができない場合があると回答



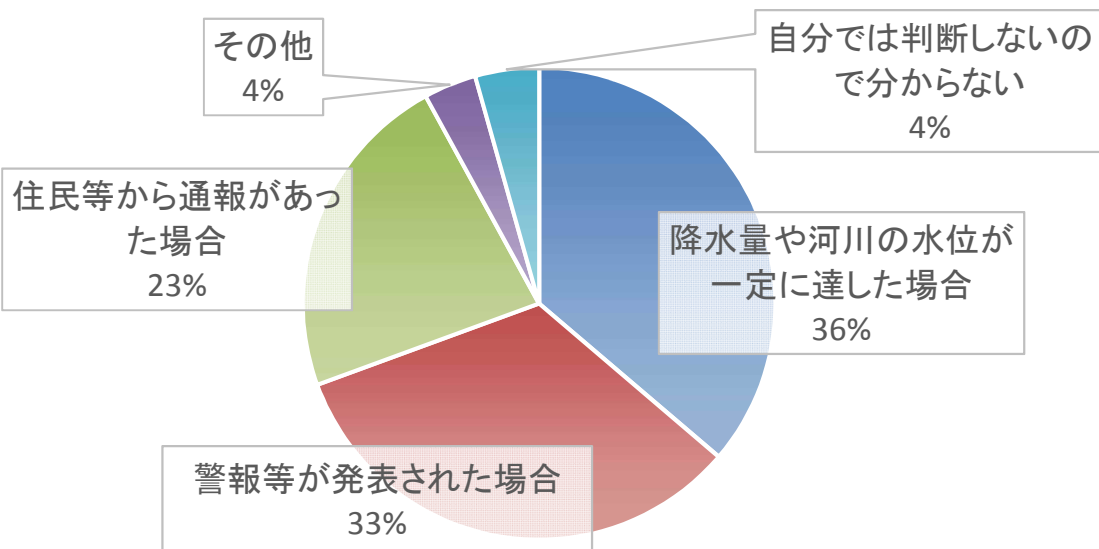
■ どのような場合か

- 事案が多発し、人的余裕がない場合
- 夜間、強風時
- 目的の河川に行くまでに道路の冠水があるとき
- 消防団として河川よりも地域の対応を優先
- 命の危険が感じられるとき
- 堤防決壊など二次災害が予測されるとき

18. 河川巡視のタイミング

○ 大雨時に、どのようなタイミングで河川巡視を実施していますか？（回答対象：団長または副団長）

・河川巡視の開始は降水量や河川の水位が一定に達した場合(36%)や警報等が発表された場合(33%)などに実施していた

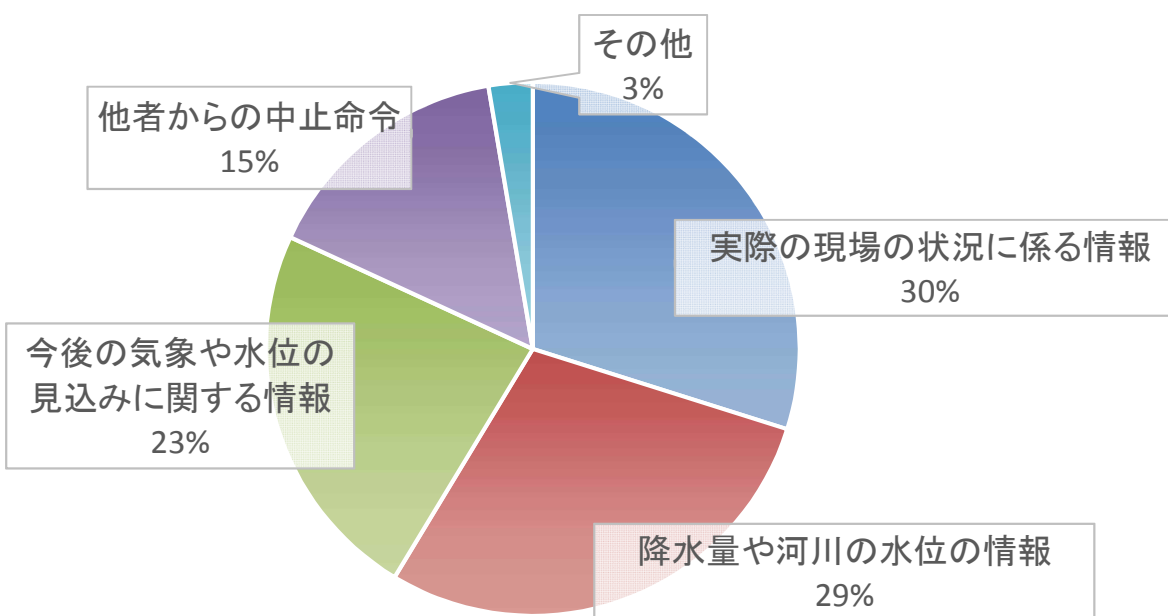


水防団の活動内容に関するアンケート調査

19. 水防工法を中止する判断

- 大雨時に、水防工法を中止する判断を行うにあたり、現在活用している情報はありますか？
(回答対象：団長または副団長)

・実際の現場の状況(30%)
や降水量や河川の水位など
に基づいて判断をしている



水防団の活動内容に関するアンケート調査

20. 国や自治体からの各種情報の整理を行う団員等

- ① 大雨時に、国や自治体等からの各種情報の整理を専門に行う団員はいますか？
いない場合、それらを専門に行う団員の必要性を感じますか？（回答対象：団長または副団長）



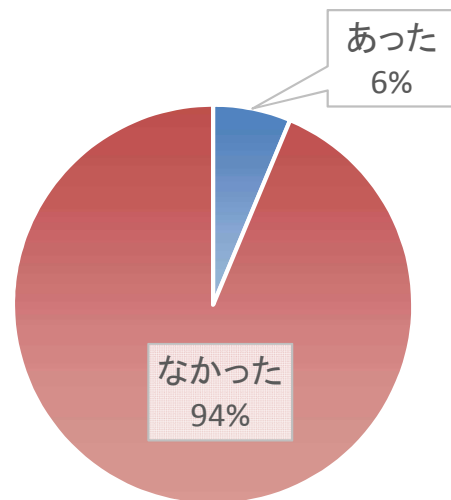
- ② 広報を専門に行う団員はいますか？
いない場合、それらを専門に行う団員の必要性を感じますか？（回答対象：団長または副団長）



水防団の活動内容に関するアンケート調査

21. 水防工法のニーズ

- 実際の水防活動の現場で、もっと水防工法を中心とした水防活動を行えば被害の軽減ができたと思ったことはありましたか？



■ 被害の軽減が期待できる主な状況

- 内水による浸水が広域多発的に発生
- 水路や小川からの越水が多発した
- 初期の水位上昇時に土のうを積む事によって浸水被害が防げた

■ 被害が軽減できると思わなかった主な理由

- 消防団で行う水防工法で対応できる規模をはるかに超えていた
- 事前にここまでやるというルールがない。対応力がない、知恵がない
- 資材の備蓄が少なく、供給が滞った

水防団の活動内容に関するアンケート調査

22. 水防工法についての課題

○ 現在、水防団(消防団)が実施する水防工法について、資器材の入手等で実際に実施が困難な水防工法はありますか？

また、使用資機材を変更あるいは改良等で実施が容易となる水防工法はありますか？

《資機材の入手等で実施が困難な水防工法》

■ 積み土のう工

- ・中にいれる砂の調達が難しい。備蓄してある分は大規模な災害のときには足りなくなる。
- ・土のう袋があっても詰め込む砂がない(少ない)
- ・土のう袋が少なく、準備することが出来なかった。

■ 木流し工(竹流し工)

- ・木流し工は現実的に困難だと思う(河川等に大ぶりの枝がある木が生えてない)
- ・木流し工法は緊急時に樹木を用意できない
- ・竹流し工は竹がない。木流し工で代用している。
- ・竹流し工で竹が手に入りにくい

■ 五徳工、折返工等の生竹を使う工法

- ・生竹の入手が困難

■ たたみ張り工法

- ・たたみの確保が困難

《資器材の改良等で実施が容易となる水防工法》

■ 積み土のう工

- ・重機による大型土のうの設置が現実的
- ・改良積み土のう工は砂の確保が難しいのでウォーターゲート等の物で代用できるとよい
- ・連結水のうがあると、土のう積より実施が容易になると思う
- ・人手不足になるので水で膨らむタイプの土のう袋がほしい

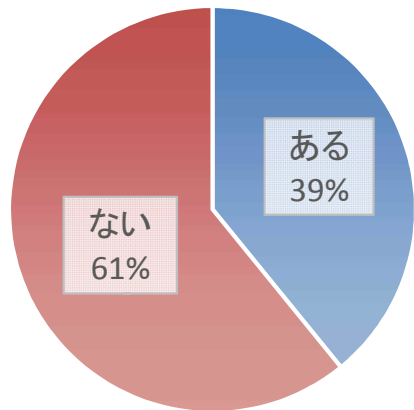
■ その他意見

- ・現在の気象を考えると水防工法よりも、的確な人命救助、避難誘導を重視するほうが良いと思う。
- ・土地柄、全面冠水等の危険性が高く、水防工法よりは、巡回、連絡、交通誘導等の活動に限定的
- ・岡山県真備町の様な水害に備え、ボートや水上バイクの整備は必要かもしれない

水防団の活動内容に関するアンケート調査

23. 水防専門家派遣制度のニーズ

○ 水防専門家派遣制度という制度がありますが、水防団（消防団）でこのような外部の専門家に指導をしてもらいたいと思うことはありますか？



■ 専門家に指導してもらいたいと思うこと

- 水防活動に関わる全般の知識、水防に関する専門技術
- ロープワーク、土のうの作り方、設置の仕方
- 避難勧告が出ている地域の巡回や避難を促すノウハウ
- 水防工法の最新の現状について講話していただきたい
- 臨機応変に対処できる知識
- 河川の注意箇所や有効な水防活動についての指導
- 地域が浸水した時の対処法（避難方法）
- 最適な工法の選択方法、実災害現場で有効だったことなど
- 実際の大雨等の安全な活動の仕方、退避の判断

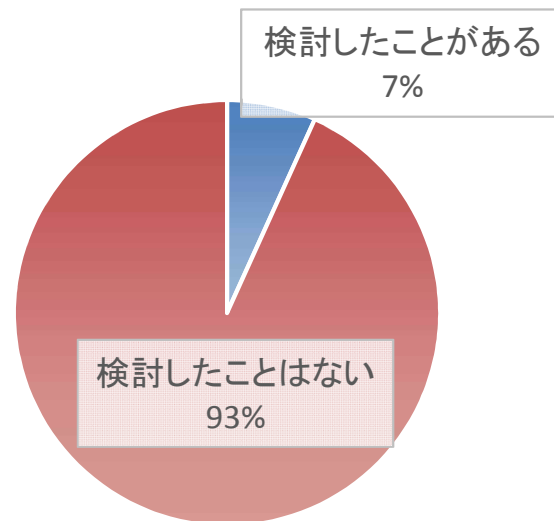
■ 指導の必要性がない理由

- 毎年行っている訓練内容に不足している部分があると感じないため
- 各河川国道事務所が実施している訓練等で充分と思う
- 自治体の指導員から定期的に指導を受けているため
- これ以上、団員に負担をかけないほうがよいため
- 本業の仕事もあるのでそこまでできない
- 水防に関してはほとんど活動実績がないため
- 大雨などの際でも氾濫や決壊などとなる河川はない

水防団の活動内容に関するアンケート調査

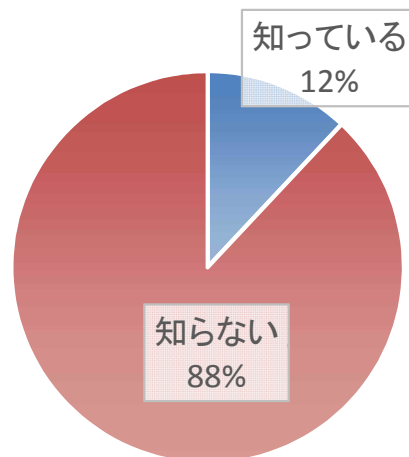
24. 水防協力団体の指定検討

○ 過去に水防協力団体の指定を検討したことがありますか？（回答対象：自治体）



25. 水防協力団体制度

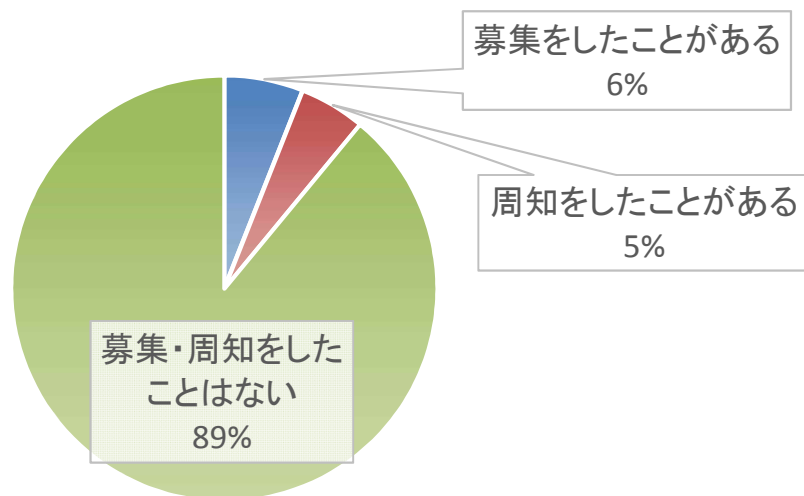
○ 水防協力団体制度をご存知ですか？



水防団の活動内容に関するアンケート調査

26. 水防協力団体の募集・周知有無

○ 過去に水防協力団体の募集・周知を行ったことがありますか？（回答対象：自治体）



■ 実際に実施した募集・周知の具体的内容

- 建設業組合などへの働きかけ
- 水防協力団体に関する事項が掲載された水防計画書を市ホームページで公開

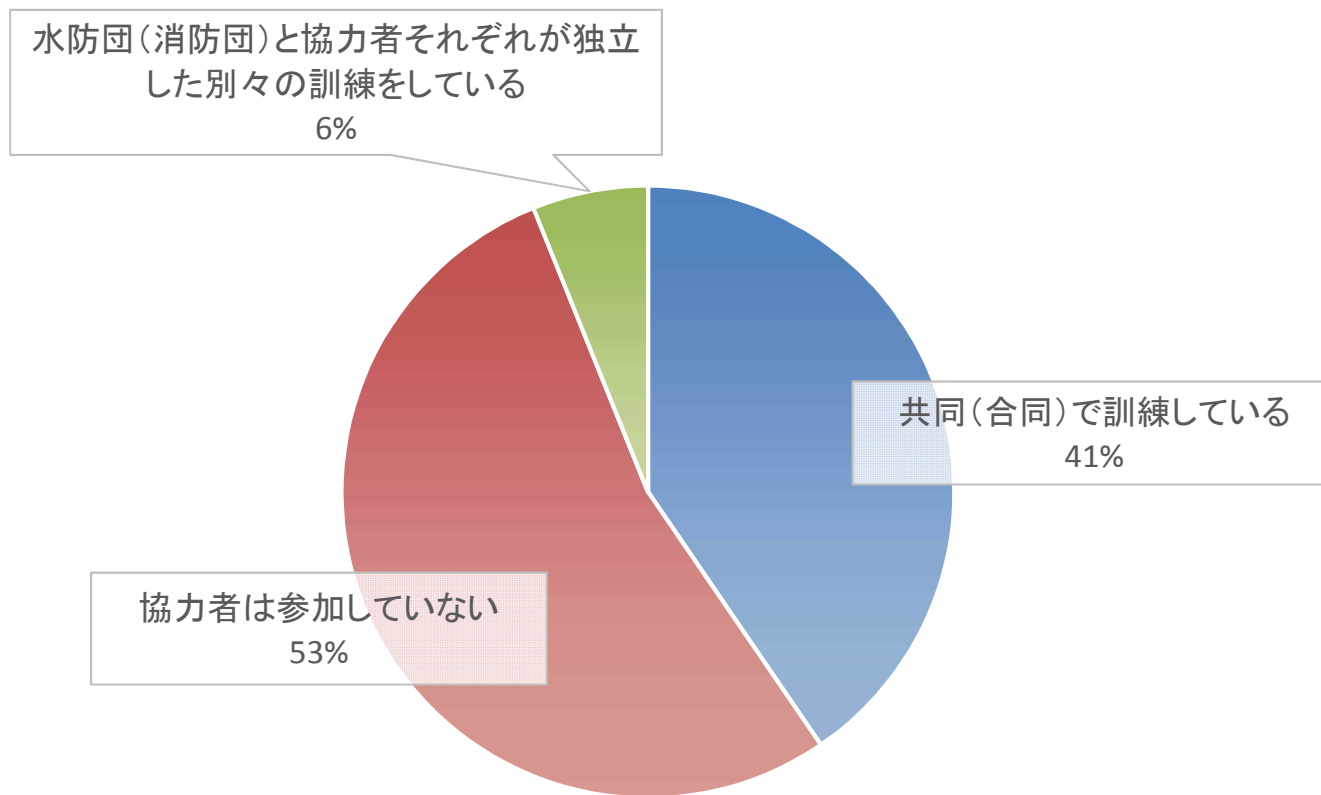
■ 募集・周知をしていない理由

- 必要と考える協力内容については、民間法人等を含む団体と締結している災害協定の中でほぼ網羅されているため、新たな指定の必要性を感じない。
- 消防、消防団（水防団）、関係部署の連携において実施できている。
- 地域の自主防災組織と協力を行っているため
- 近年において、水防活動を行うほどの災害がなかったため
- 大規模な水防活動を要した経験がなく、そのような発想にはいたっていない
- 水防活動に限定して考えていない
- 防災・消防団に関する民間事業者登録制度が既にあり、水防協力団体の募集・周知の必要性はないと思われるため。
- 協力団体となるメリットがなく実活動も少ないため

水防団の活動内容に関するアンケート調査

27. 合同訓練の実施

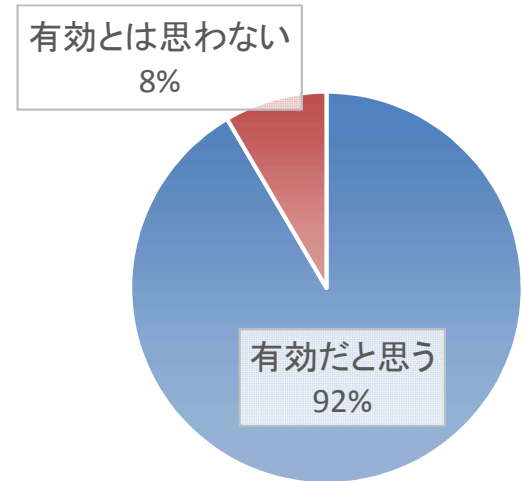
○ 水防演習や水防訓練等に、企業、団体等の協力者が参加し、水防団（消防団）と共同（合同）して訓練を実施していますか？（回答対象：自治体）



水防団の活動内容に関するアンケート調査

28. 訓練時に関係者・協力者との合同の必要性

○ 訓練時に企業、団体等の協力者が参加していることは、実際の水防活動を行う際に有効だと思いますか？（回答対象：自治体）



○ 水防活動を行う上で、水防団と協力者はこういった役割分担や連携をした方がよいと思いますか？

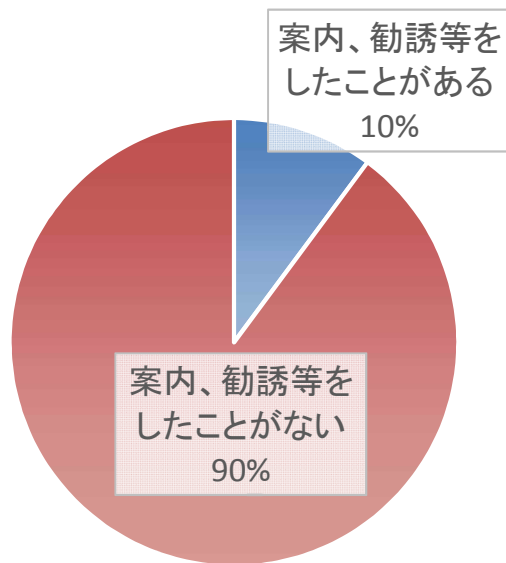
■ 回答の一部

- 水防団は、避難の誘導、簡易的な水防工法、協力者は、重機の提供、人力で不可能な水防工法の実施
- マンパワーが必要な活動は消防団、重機等は企業、団体等の協力者で連携する。
- 企業団体等に資材の搬入および運搬車の手配
- 水防団は土のう積工法、協力者は重機等を使用しての大型土のう工法
- 水防団は、現場での対応業務 企業・団体は、資機材の提供、物資運搬等の支援業務
- 水防団は、現地での活動、企業は、後方支援、必要時は現地活動
- 水防団が主となり資機材を活用し協力者でその補助にあたり連携をする。
- 平時の時から交流を密にして(顔見知り)有事の際に初対面にならないようにする

水防団の活動内容に関するアンケート調査

29. 水防協力団体の勧誘

○ 水防演習や水防訓練等に協力していただいた企業、団体等に水防協力団体の案内、勧誘等をしたことがありますか？（回答対象：自治体）



■ 未実施の理由

- 既に建設業協会と協定を締結済
- 協力体制が取れている
- 防災・消防団に関する民間事業者登録制度が既にあり、水防協力団体の募集の必要性はないと思われるため。
- 水防訓練に企業は参加していない

水防団の活動内容に関するアンケート調査

30. 他団体への要望

- 水防活動等について、他団体に実施してもらいたい作業等がありますか？
また、その場合、誰が適任だと思いますか？

【他団体に実施してもらいたい主な作業等の適任者等】

■ 重要水防箇所等の巡視

- ・自主防災組織、自治会
- ・市町村
- ・河川管理者または委託された専門知識のある者
- ・地元の**土木建設業者**

■ 重機、資機材の提供

- 【具体的な重機、資機材】
バックホウ、ダンプカー、ショベルカー、ブルドーザー、大型土のう、土砂
- 【適任者】
・**土木建設業者**、市町村、河川管理者

■ 土のうの袋詰め、運搬

- ・自主防災組織、自治会、地域住民、**土木建設業者**、河川管理者、協力企業

■ 避難誘導

- ・自主防災組織、自治会、地域住民、警備会社、警察、交通指導員、民政委員、要配慮者利用施設職員

■ 水防作業の人員確保、土のう積み等の協力

- ・自主防災組織、自治会、地域住民、**土木建設業者**、自治体、河川管理者、地元のボランティア団体

■ 大型土のう設置等の水防工法

- ・**土木建設業者**、重機所有の協力団体、河川管理者とその委託業者

水防団の活動内容に関するアンケート調査

30. 他団体への要望

【他団体に実施してもらいたい作業等の適任者】

■ 水防活動の記録(写真、 図面)等の作成

・土木建設業者、測量会社、
自治会、自治体の広報担当、
河川管理者、広告、企画業者、
マスコミ

■ 水防活動後の清掃等後 片付け

・自主防災組織、自治会、地域
住民、自治体、清掃業者、民間
ボランティア、土木建設業者、
河川管理者

■ 団員の募集、水防団の PR等

・自主防災組織、自治会、自治
体、国、広告関連業者、地元
新聞社、マスコミ

水防団の活動内容に関するアンケート調査

31. 顕彰・表彰の必要性

○ 水防活動で多大な貢献をした団体等(水防功労者)を顕彰・表彰する制度のほか、より世間一般に水防功労者を称揚するためには、どのようなものが必要だと思いますか？

■ 具体的内容

- SNSの活用、Facebook記事やインターネットニュースに掲載
- 大きさに表彰したり、イベントで取り上げるのがいいと思う。世間に目立つようなPRをすれば、世間でのその団体の印象がよくなると思う
- 地域の新聞に寄稿してもらう。地域で講演してもらう
- 地元新聞など、地域密着型のマスコミと連携し、功績をたたえるようにする
- TVなどで紹介してもらう
- 地域の広報誌で報告する
- 水防団活動等の広報誌の作成・配布
- 水防活動の必要性を教育すること。認知してもらう活動
- 金一封 など金銭的な報酬

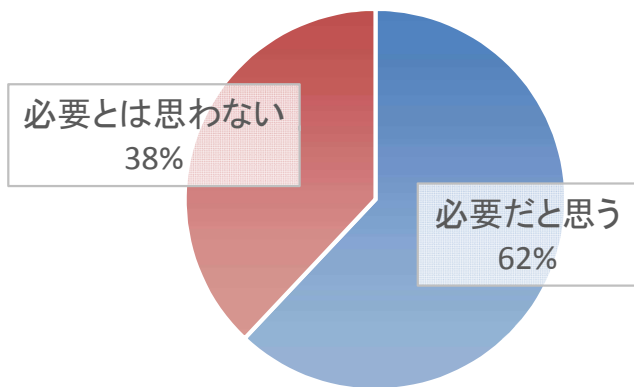
■ 必要ないとする意見

- 表彰されるためにしているのではない。表彰等で十分だと思う
- 当然のことをしているので水防功労者を称揚する必要はない

水防団の活動内容に関するアンケート調査

32. 認定制度等のニーズ

○ 水防団(消防団)に協力してくれる企業や、水害に対する地域防災や水防活動を手伝ってくれる個人の方々に対して、記章やワッペン、認定証のような社会貢献をPRでき、誇りをもって継続的に活動していただく制度は必要だと思いますか？



■ 必要だと思う理由

- 認定証を見れば、当該企業が社会貢献をしていることが一目でわかるため
- ボランティア精神のみでの普及は限界があると考えられるため
- 組織、団体は違ってもおおもとの目的は同じであり、自分たちはひとつの目標の下に集まっているという連帯感、結束感を持つため
- 企業や住民から活動の理解を得られ、より多くの協力者を得られる
- 人口減少によりこれからさらに団員が減っていくから

■ 必要とは思わない理由

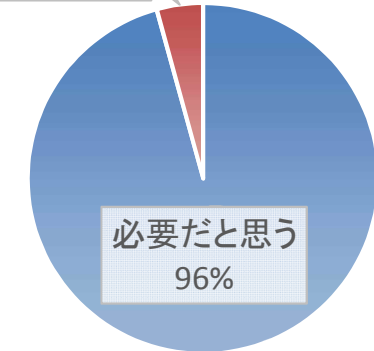
- 記章やワッペンのために活動するものではない。欲しいと思う人は少ないと考えるから
- 消防団協力事業所表示制度に似ているが、認定業務が煩雑となる
- 何かしらの直接的なメリットがないと協力が得られないのでは
- 社会貢献をPRすることを第一の目的として協力しているわけではないと思うから
- 水害に特化しないで、防災に集約したもので考えてはどうかと思う

水防団の活動内容に関するアンケート調査

32. 認定制度等のニーズ

○ このような制度を広く普及させるためには、自治体等による支援は必要と思いますか？

必要とは思わない
4%



■ どのような支援があると良いと思いますか？

- 企業には表示できる認定証を、個人には襟章等を付与
- 認定証、マイスター表彰
- 活動に関する資金的援助
- 税の減免等実質的なメリット
- 入札参加時の加点
- 活動について自治体広報等で積極的に取り上げる。
- 記章、ワッペン等のデザインを国で統一化し、自治体が申請後に無償で協力業者及び個人へ提供できるものを、国として支援して欲しい。
- スタンプ式の割引カード

水防団の活動内容に関するヒアリング調査

■ ヒアリング調査の実施

平成30年12月～平成31年1月にかけて、全国9箇所ですべて12の水防団・分団、9市町村、9河川管理者に参集いただき、以下の事項について、ヒアリングを実施した。

- 水防団活動について
- 近年実施した水防活動について

ヒアリング調査対象一覧

No	都道府県名	市町村名	水防団(消防団)名	実施日
1	北海道	北見市	常呂消防団	平成30年12月21日
2	神奈川県	横浜市	港北消防団	平成31年1月18日
3	新潟県	糸魚川市	糸魚川市消防団、糸魚川方面隊	平成30年12月23日
4	三重県	松阪市	松阪市消防団	平成30年12月19日
5	京都府	福知山市	福知山消防団 川守分団、西中分団	平成30年12月19日
6	和歌山県	新宮市	新宮市消防団	平成31年1月9日
7	福岡県	添田町	添田町消防団	平成31年1月16日
8	熊本県	和水町	和水町消防団	平成31年1月23日
9	大分県	日田市	日田市消防団	平成31年1月16日

水防団の活動内容に関するヒアリング調査結果の概要

水防団の現状等

- 各水防団は、定期的に活動は行っている。
- 人数に関しては、減少傾向にあるが、定数の8割程度は確保している状況である。
- 人員確保としては、各自治会役員での持ち回りや、直接会っての勧誘等、地域ごとに様々な対応を行っていた。
- サラリーマンの割合は、どの地域でも半数以上を占めていたが、役割は自営業の水防団と同一であった。
- 女性団員は、現場での水防対応は少なく、主に、広報活動を対応している傾向にあった。
- 団員確保には、地域の繋がりが密接に影響している。

実際の水防活動と課題

- 水防活動の多くは、地域の見回り、土のう積み、避難の声かけであった。
- 退避基準に関しては、多くは、現場の判断に任せている傾向が高い。また、その際の現場の判断としては、水位を確認(経験値)している場合が多い。
- 土のう積みについては、砂の確保、備蓄土のう保管場所、効率的な土のう作成が課題となっていた。
- 避難の声掛けの際には、住民が避難の声掛けに対応しない場合があった。その理由として、①過去の経験則によるもの(想定外出水の未経験)、②出水対応への慣れ(出水後の後片付けの優先)、③認識がない人からの声掛けの無視等が確認できた。
- 写真撮影に関しては、人手不足の為、専任担当者は設けておらず、緊急対応を行うなかでの撮影行動には抵抗を感じるという回答も多かった。また、撮影内容についても明確な指示は規定されていない状況であり、現地対応していた人が撮影したものを後に活用する傾向があった。撮影した写真は、LINEを用いて、分団内に共有をしていた。

水防団の活動内容に関するヒアリング調査結果

■水防団の活動

活動状況

- ほぼ毎月、定期的に活動を行っている(会議、巡視、消防訓練、資機材点検等)
- うち、水防訓練は、年に1回から隔年毎等に実施

団員数・構成

- 団員は減少傾向にあるが、定員の8割程度は確保している状況
- 主に30代～50代がメイン、女性団員は1割未満、サラリーマンの割合は60%～80%が多い

団員確保の工夫と効果

- ポスター、チラシ、HP、イベント等で周知
- 各自治会役員が団員になる、地元に戻ってくる人を勧誘
- 親が団員であれば、その子どもが、という流れ。自営業であれば、地元で商売するなら入るのが当たり前のところもあり
- 親が水防団だった子供は水防団には入らない(親が入らせない)傾向も

女性団員、機能別団員などの活動内容

- 女性団員は、主に広報、予防活動、救命講習対応等の後方支援がメイン
- 女性団員も現場に行くことを想定し、訓練を実施しているが、実際にはサポートに回る人が多い
- 女性団員も基本団員としており、交通整理は、女性が対応することにより、トラブルが発生しにくい傾向
- 機能別団員としては、元消防職員が、災害時に対応を行えるよう配慮

水防団の活動内容に関するヒアリング結果

■水防団の活動

サラリーマン団員への配慮

- 消防団より団員が所属する企業に対して、災害対応時は出勤要請を行う旨を説明し、理解を得られるようにしている
- サラリーマン団員も幹部に登用している。幹部昇格の際会社にお問い合わせに行く場合もある
- 分団長クラスになると、自営業が多い傾向

退避の判断基準

- 洪水時の河川について、明確なものはなく、現場状況を確認しながら決定している
- 退避の基準はなく、分団長が判断
- 基本的に水位(氾濫危険水位)と各分団長の判断で実施。平成21年台風21号では、氾濫危険水位に達したため、退避を実施
- 避難指示を出す時は退避

ライフジャケット、無線機の保有状況

- ライフジャケットは、全員分を確保している団体は少ない
- 無線機は、役付のみ確保等、全員分は確保していない
- 無線機混信のため携帯電話利用が多い
- 無線機より携帯電話(LINE)が便利
- 人命救助用のボートあり

水防団の活動内容に関するヒアリング結果

■水防工法等

具体的な活動内容

- 主な水防工法は、土のう積みであった。また、近年、水防工法を実施したことがないと回答した団体もあった
- 水防工法のほかの水防活動としては、巡視、市民への避難の呼び掛け、浸水した家に船を出しての救助活動

苦労や危険

- 土のうのストックが水防団の倉庫に十分になく、緊急作成
- 倉庫が水没し、土のうを取りに行けない事態もあった
- 堤防決壊に備えた土のう積みではなく、内水や、山水が庭に入ってくるから土のうを積んでほしいという要望が多い
- 7月豪雨時、消防団員へ出動要請を行ったのが深夜、周囲が真っ暗で危険と隣合わせ

課題

- 土のう袋はあるが、土(砂)がないため作成できない
- 大規模災害では資機材が不足
- 土のう作成機がほしい
- 重機を使用した土のう積(1トン土のう)は効率的であると考え
- 実際に動ける人員の確保
- 訓練のみの土のう積みの経験でノウハウが蓄積されるのか

改善案

- 緊急時に使える土(砂)を確保
- 土のうのストックを十分に確保することも考えられるが、保管場所は、協議が必要
- 日頃より土のうを準備し、地域内の危険箇所周辺には、土のうを保管
- 出水期前に各自治会に対して防災訓練の実施(土のう作成など)を呼びかけ
- 早めの避難

水防団の活動内容に関するヒアリング結果

■ 避難の声掛けや避難誘導

具体的な活動内容

- 本地域では声掛けしても動かない住民はいないと思われる。地域コミュニティがしっかりしており、消防団は地域に根付いている
- 7月豪雨時、床下浸水が発生し、地元精通した消防団員が地域巡回により要配慮者等を迅速に把握、避難誘導を実施
- 活動順序については、方面副団長・分団長の指示や消防本部からの指示

苦労や危険

- 避難を依頼しても、避難しない方が多い。マンション住民については、その状況が顕著
- 堤防整備で治水が進んだ意識があるが、実際は内水浸水
- 毎年水害があり、どうすれば後片付けが簡単か等の経験値から避難しない
- 排水機場が完成しており、ハード対策が進み氾濫しないと考えている

課題

- 甚大な被害経験がない地域は避難を呼び掛けても、今回も大丈夫だろうと考える方が多い。防災に対する住民への教育が課題
- 水防工法の実施で手一杯。避難は自主防災組織で対応してほしい
- 水防工法の対応より、連携して避難対応に人員をあてたい

改善案

- 防災意識が高い地域は、消防団による避難誘導は有効
- 地元精通した消防団による避難の声かけで住民に安心感を与え避難にも応じる
- 区内のコミュニティをつくり、地域内の住民同士で顔がわかる関係を築くことが重要
- 意識が高い人をキーにした防災の輪が広がってほしい。市町の出前講座でも「自助」を強調

水防団の活動内容に関するヒアリング結果

■関係者との連携

河川管理者との情報共有

- 河川情報は、消防本部を経由して共有している
- 氾濫の危険性がある場合は、河川事務所から区長に連絡。水位情報について、メールにて区役所へ連絡
- 市が河川水位をインターネット上で常に監視し消防団へ情報提供
- 河川管理者から水位情報をFAX、消防団へ情報提供

重要水防箇所の手合同巡視

- 合同巡視に水防団も参加している
- 重要水防箇所全部を回るのではなく、河川工事内容の説明、災害復旧箇所を見るなどはあるが、重要水防箇所はリストを渡す程度で合同巡視はしていない。
- 河川事務所と区役所で合同巡視を実施したが、水防団までの参加はない

関係機関との連携

- 近隣の市町と応援協定を結んでおり、H26年8月豪雨の際は救助活動で駆けつけてもらった。
- 水防団レベルでも協定を締結しており、水防団で手におえない場合に要請することは可能(実績なし)
- 建設業者と災害時協定を締結しているが、水防団と建設業者との連携事例はない
- 町が建設業者と協定を締結。有事の際は建設会社が重機を提供する場合もあり

要望事項

- 火災よりも水害の出動率が多い。水害時の活動内容の優先順位、注意、訓練等がない。土のう積み工法の講習が定期的にあるが、築堤に土のうを積むことがない
- 水防団としての活動を明確にしてほしい。水防活動マニュアルがあるとよい
- 情報収集に役立つものがほしい
- 情報は早く知りたい

水防団の活動内容に関するヒアリング結果

■水防報告、写真撮影

報告、写真撮影の状況

- 専任はいないが、各自が撮影している。現状の他、事後の確認・報告のため
- 消防本部から、なるべく写真を撮影するよう依頼はしている
- 写真班はない。また、対応させる人数がない
- 活動写真の撮影は実施していない

課題

- 人が限られている現場の中で、リアルタイムで活動状況を報告するのは、難しく、専任担当を設ける必要あり。
- 夜間は写真撮影が難しい
- 避難援助の対応も行っているため、対応する団員が少ない
- 水防活動中の写真撮影は人手が足りない

改善案

- リアルタイムでは困難であるが、後に整理対応を行う必要があるのであれば、団の中で共有し、今後対応できるように準備を行う。
- 電話だけではわからない、音声とともに画像で送られると現場の状況を把握しやすい。スマートテレキャスで携帯からリアルタイムの動画を送る
- 管理者(国、県)で撮影するなどしてほしい。現場ではそこまで手が回らない。

今回の取組に係る実態調査のニーズ

団員確保・団員支援

団員の士気高揚

- ・広報事例集の作成・共有
- ・水防団員募集の広報
- ・水防支援者証制度(仮称)
- ・水防活動の支援方策の方向性(案)
- ・水防功労者表彰
- ・全国水防大会

ボランティア休暇等の制度がない

企業・個人の水防協力者を認定する制度は必要

企業、団体の協力は有効だと思っている

水防力の維持向上

- ・新しい水防資機材の活用
- ・出水時における水防団の退避基準
- ・水防活動のふりかえり

入団の際、安全面に不安

退避基準等が十分ではない

土のう(土)が不足している

資器材の改良等で実施が容易となる水防工法

団員確保・団員支援に係る取組

- 広報事例集の作成・共有
- 水防団員募集に係る広報
- 水防支援者証制度(仮称)

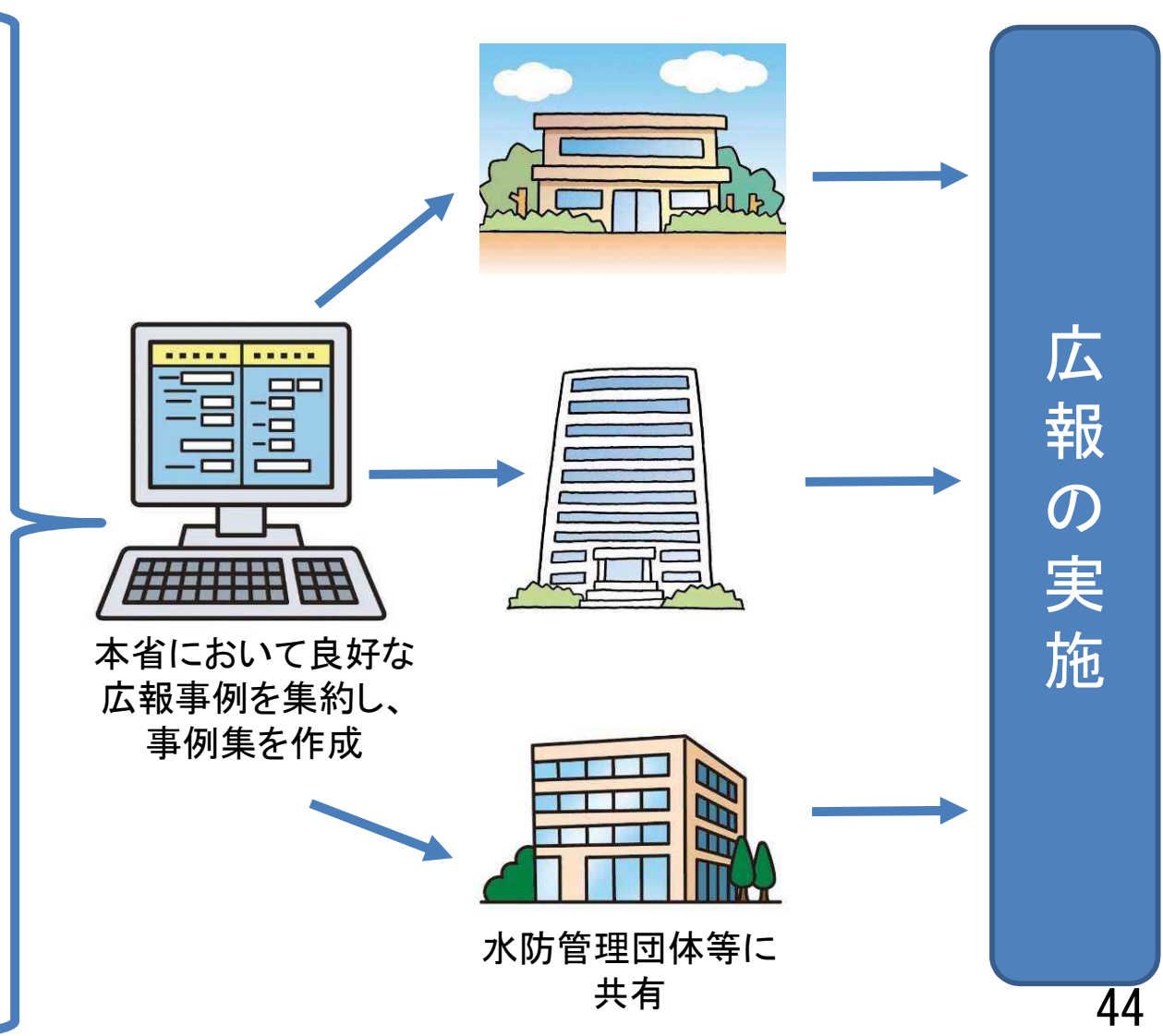
- 都道府県や水防管理団体等が水防団員募集に係る広報資料を作成する上で参考とできるよう、効率的に水防団員が確保できた、あるいは水防活動の理解の促進に効果的であった良好な広報事例を収集・整理し、水防団員の募集に係る広報事例集を今年度中に作成予定。



千葉県流山市の
広報事例



淀川左岸水防事務組合の
広報事例



本省における水防団員募集に係る広報

【団員確保・団員支援に係る取組】

- 国土交通本省において水防団員を募集する広報を今年度中に実施予定。
 - 実際の水防団員(3名程度を想定)に対して、写真等の撮影や、水防活動の魅力ややりがい等の取材を行い、広報資料に使用する素材を収集。
 - 上記の取材を踏まえ、水防団員募集に係る広報資料(ポスター・リーフレット等)の原稿を、ポスター・リーフレット等の広報媒体毎に上記3名程度の水防団員を素材にして作成。
 - その他、リーフレットやイラスト、マンガ等も作成。



ポスターのイメージ
(首都国道事務所)



マンガのイメージ
(京浜河川事務所)

水防支援者証制度（仮称）

【団員確保・団員支援に係る取組】
【団員の士気高揚に係る取組】

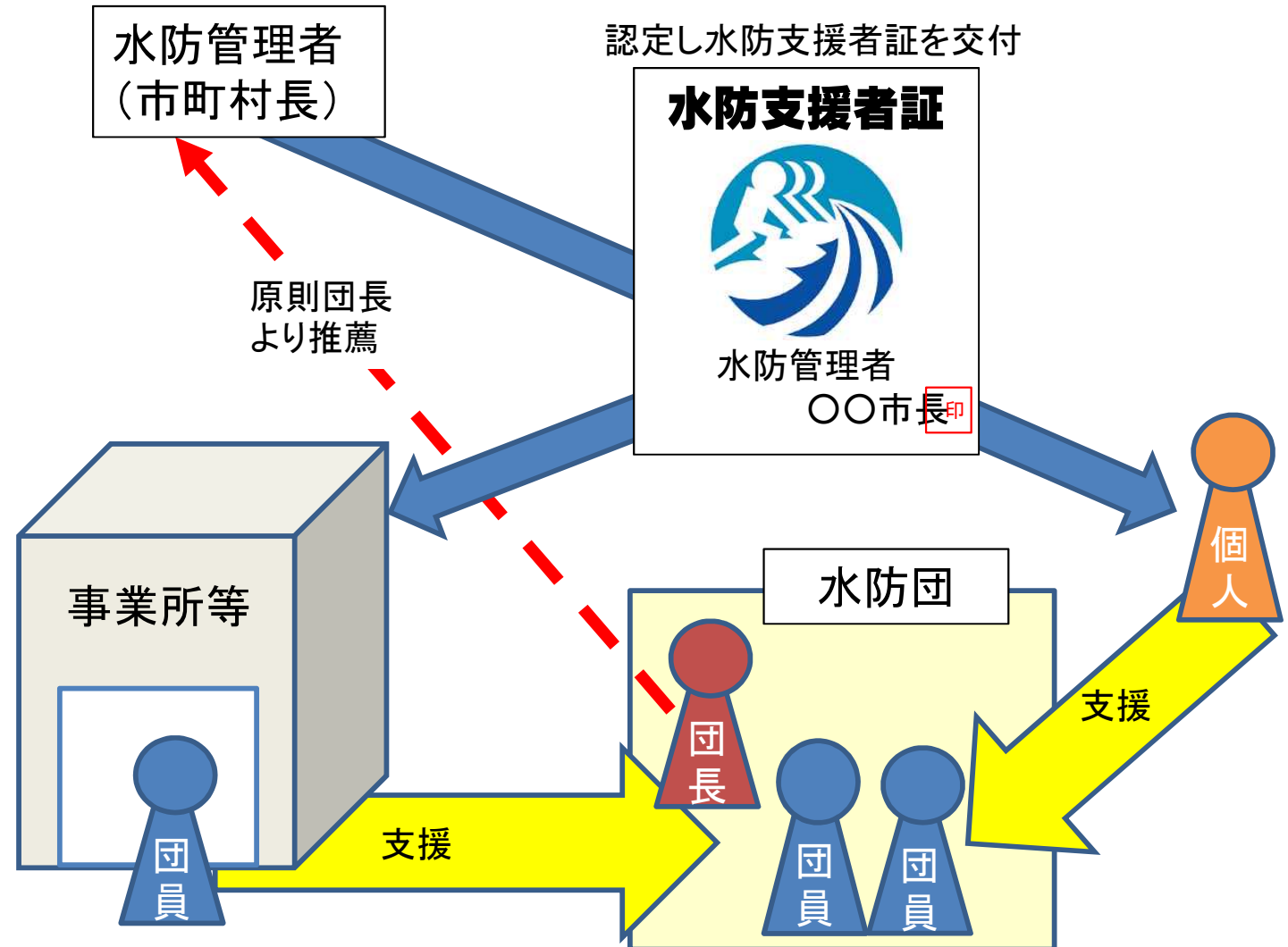
○ 水防団を積極的に支援している方々に対し、その証明となる支援者証を交付し、もって地域の水防団の組織強化、水防力の充実強化等の一層の推進を図ることを目的とする制度を創設する。

従業員の水防団活動についてボランティア休暇等で積極的に配慮している事業所等

又は

水防団を支援することにより、地域の水防団の組織強化、水防力の充実強化等に特に寄与していると認められる個人又は事業所等

を認定し、地域貢献している方々として積極的にPRし称揚する



水防ポータル等で全国に地域貢献をPR！

水防力の維持・向上に係る取組

- 水の活用事例
- 出水時における水防団の退避基準
- 水防活動等のふりかえり

- 事務所所有の三角水のうを活用。
- 毎年開催している「水防技術講習会」にて水防団に使用方法を周知。

■新しい水防機材の活用に関する講習（水防技術講習会）

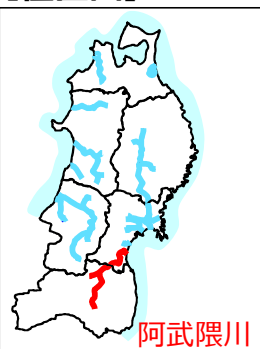
実施日時：平成30年11月11日（日） 13:00～15:25

実施場所：福島県郡山市富久山町福原地先（阿武隈川左岸河川敷）

担当事務所：福島河川国道事務所（事務所所有の三角水のうを活用）

参加者：東北管内の水防団及び市町村・県・東北地整職員（計117名）

【位置図】



阿武隈川



福島県郡山市
富久山町福原地先



講習会参加者



三角水のう

※水防技術講習会

近年の全国的な水害の多発に鑑み、出水時における水防活動が円滑に実施されるよう、水防団員等の水防技術の向上を図るための講習会を実施し、水防の技術的なリーダーを育成することを目的とし、毎年東北各県を持ち回りで開催している。



三角水のうの使用法説明及び実演

- 堤防の上や漏水箇所を設置し注水することで、堤防からの越水や水の侵入を防ぐことが可能
- 少人数で短時間に設置することが可能
- 水のう本体へ注水用の水及びポンプの確保が必要

■三角水のうの特徴

①敷設作業の軽作業化、時間短縮が可能

給水ポンプを用いて少人数で短時間に構築できるよう着脱機構を有しているため、労力を必要とせず、増水時など危険な場所での作業時間を最小限に出来る。

②運搬が容易で保管に場所をとらない

柔軟で軽量な防水シートで構成されているため、小さく折り畳んで保管でき、容易に持ち運びすることが可能。(1ユニット最大30kg)

③維持管理コストの低減

消耗部材が少なく、メンテナンスにより10年程度繰り返し使用できる。

④環境に配慮した防災製品

土のうのように充填剤の準備は不用で、敷設は河川等の水を充填することが可能であり、使用後は排水して再使用できるため、廃材は発生しない。

三角水のう

水位上昇
水位上昇に伴い三角水のうに水圧が加わり「安全蓋」が作動します。
回転モーターは回転機構に内蔵せず、三角水のうは敷設します。
三角水のうは水圧による水漏れ、腐敗や劣化にほとんど影響しません。

三角水のう 4つの特徴

- 特徴-1 敷設作業の軽作業化、時間短縮を可能にします(早期防災機能発揮)
- 特徴-2 運搬が容易で保管に場所をとれません(コンパクト)
- 特徴-3 維持管理コストの低減(経済的)
- 特徴-4 環境に配慮した防災製品(廃材処理不要)

中部地方整備局 損斐川連合総合水防演習
曲線設置ができ、月の輪、釜段工に適用可能
家庭用タイプ

三角水のうパンフレット

■三角水のうの設置時間・人員

表1 土のうと三角水のうの設置時間比較 (12mあたり、作業員2名)

	土のう (PE製 中詰時;長さ40×幅35×厚さ15cm、重さ約30kg)	『三角水のう』 (A-50 注水時;長さ6.0×幅1.2×高さ0.6m、容量2.5m ³ (乾重26kg))
必要数量	約200個	2体
製作時間	約3時間	—
設置時間	約2時間	連結約5分、注水* ⁴⁾ 約15分
合計	約5時間	約20分

表2 土のうと三角水のうの設置に必要な人員比較 (12mあたり、作業時間20分)

	設置するために必要な最小限の人員
土のう	約30人/20分 土のう製作・運搬・設置
『三角水のう』	2人/20分 三角水のう敷設・注水

※上記パンフレットについては「一般社団法人リバーテクノ研究会」のリバーテクノレビーパンフレットより、左表については同法人の三角水のう性能確認試験報告書より抜粋

島田市水防訓練「平成30年6月10日(日)」、焼津市水防訓練「平成30年6月17日(日)」

○実施場所 大井川高水敷

○参加者 島田市消防団(水防団)、焼津市消防団(水防団)

【訓練概要】

水防活動の作業技術の向上を図ることを目的に実施された水防訓練において、新たに「水のう」の組み立てを追加しました。



【水のう利点】

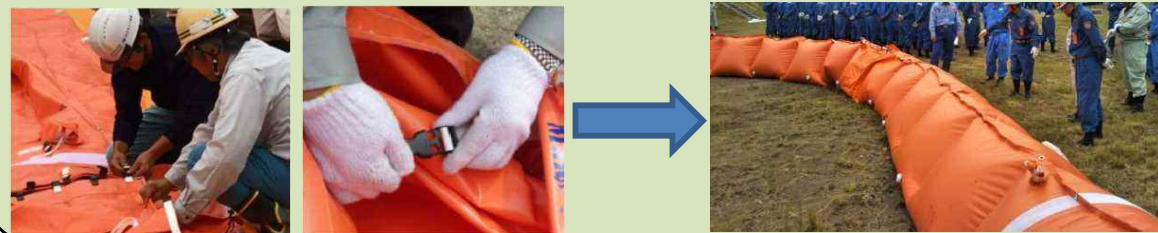
少人数で運搬組み立てが可能、水を注入し(消防ポンプも可能、口径50mm程度)短時間で設置でき土砂が不要。

畳んだ状態、約H0.4m×1.4m×0.8m

広げた状態、H0.6m×W1.2m×D6.0



バックルを連結することで延伸ができ、屈撓性があり釜段工の組立も可能。



【課題】

- ・価格(約20万円/6m)が高い。
- ・保管場所(使用後の洗浄や折りたたみ)が必要。
- ・水と注水用ポンプ(口径50mmポンプ)が必要。

【対応】

自治体予算により大量購入が出来れば、水防団倉庫に保管することで価格を押さえ場所を確保。また、消防車ポンプにより注水することで水とポンプを調達することが可能。

○ 退避基準の必要性

- ・ 水防活動においても団員の身の安全確保は第一に優先すべきものであり、あらかじめ退避基準を定め、周知しておく必要。
- ・ 退避基準を定めることにより団員自ら退避の判断がしやすくなるとともに、あらかじめ広く周知することにより、実際に退避した場合に住民等の理解が得られやすくなる。

退避基準の記載例

○ 出水時における水防団等の退避基準として、主に以下の記載例がある。

- ①安全確保の心構え、②幹部の指示、③前兆現象、
④水位、⑤避難勧告等の発令、⑥雨量と水位

※退避基準を定めている全国の14団体の事例(より整理。

具体には、③前兆現象＋②幹部の指示や③前兆現象＋⑥雨量と水位等の組合せがある。

① 安全確保の心構え

(例)

- 自身の安全を確保できる場所までの避難完了に要する時間を考慮して、自身の安全が確保できないと判断した時には、自身の避難を優先する。

② 幹部の指示

(例)

- 最新の気象情報が把握できない場合は、幹部団員の指示により原則としてその時点で、退避を開始すること。
- 幹部団員は現場の状況や気象情報等により危険を察知した場合は、直ちに団員に退避を指示すること。この場合、退避に関する情報を団員に伝達する手段として、複数の情報伝達手段についてあらかじめ定め、団員に周知すること。

③ 前兆現象

(例)

- 堤防上で水防活動を実施するときは、次の前兆現象が現れたら、堤防が崩れるおそれがあるため退避する。
- ア 堤防の表法面の土が削り取られた箇所が濁ったり、堤防に亀裂が生じたとき。
 - イ 堤防斜面の崩れが最上部まで達しているとき。(この場合、一挙に数メートルにわたり崩れることがある。)
 - ウ 漏水の水量が多く、しかも濁っているとき。(この場合、堤防に穴が開き崩れる恐れがある。)
 - エ 漏水に泡が混じった状態のとき

④ 水位

(例)

- 隊長等は、はん濫危険水位又は避難判断水位となり、水嵩が増す恐れがあるなど、観測情報、現場の状況等により危険を察知した場合は、直ちに退避命令を出す。

⑤ 避難勧告

(例)

- (タイムライン) 避難勧告発令後、消防団退避指示

⑥ 雨量と水位

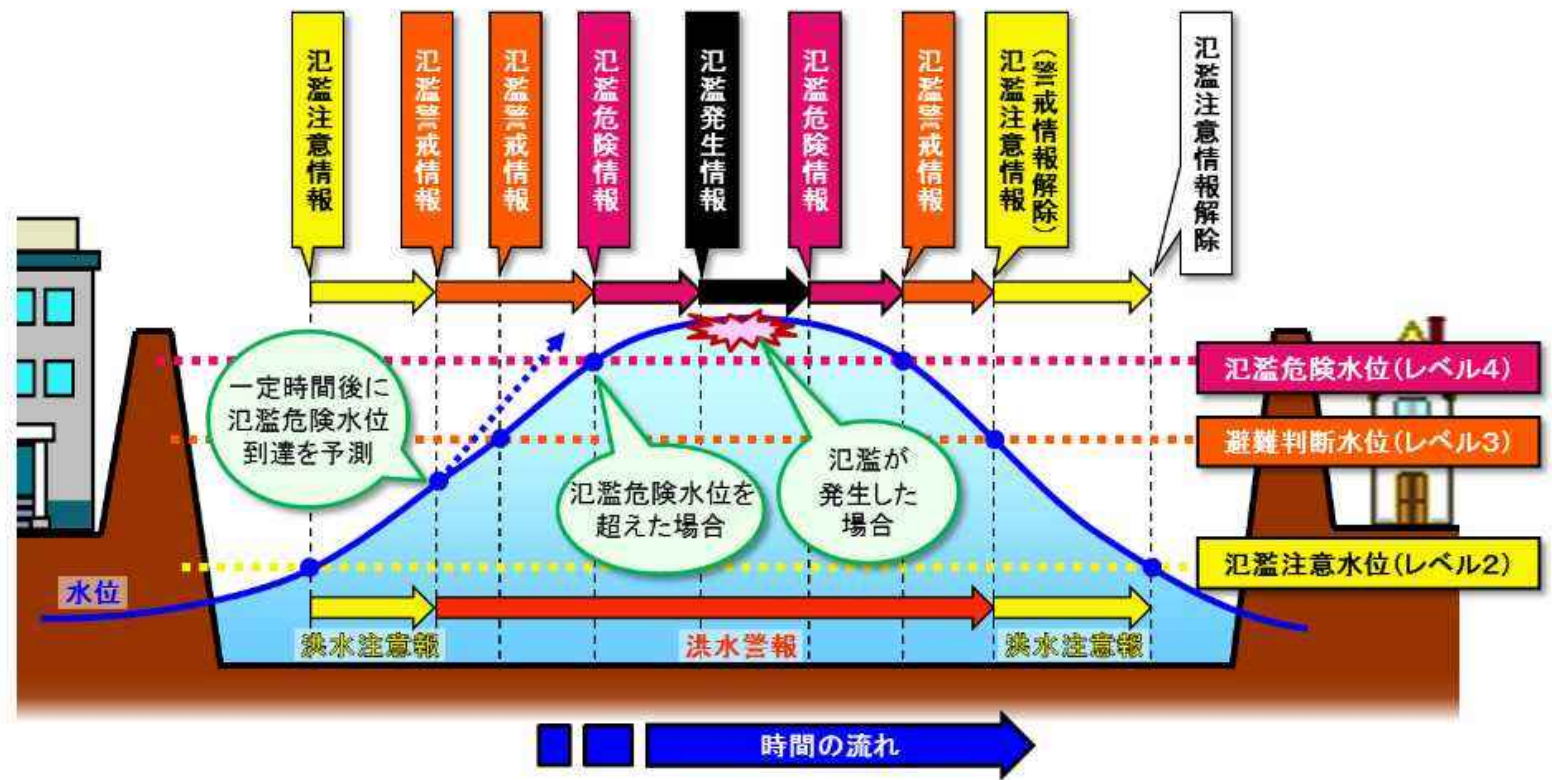
(例)

今後1時間の見込雨量と河川水位の危険度段階から退避判断等を考慮する。

雨量	危険度段階	降雨短時間予報雨量(mm)【今後1時間の見込雨量】	
	1	20以上～30未満	
	2	30以上～50未満	
	3	50以上～80未満	
	4	80以上～	
	5	既往最大又は特別警報発令時	
水位	危険度段階	河川水位	指定河川水位
	1	はん濫注意水位(洪水注意報)	はん濫注意水位(洪水注意報)
	2	避難判断水位(洪水警報)	はん濫注意水位(洪水注意報)
	3	はん濫危険水位(洪水警報)	避難判断水位(洪水警報)
	4	はん濫発生(洪水警報)	はん濫危険水位(洪水警報)
	5		はん濫発生(洪水警報)

1	合計点数1～2
2	合計点数2～3
3	合計点数4～5 または どちらかの点数が3以上
4	合計点数6～7 または どちらかの点数が4以上
5	合計点数8以上 または どちらかの点数が5

危険度段階	退避判断レベル
1	今後危険度が上がる可能性があることを知らせて活動を行う。(危険予防レベル)
2	危険要素を知らせて活動を行う。(危険注意報レベル)
3	退避もあり得ることを知らせて活動を行う。(危険警報レベル)
4	いつでも退避ができる体制を取りながら活動を行う。(危険警戒レベル)
5	退避命令の発令を考える。(危険発生レベル)



洪水予報の標題(種類)	発表基準	市町村・住民に求める行動の段階
〇〇川氾濫発生情報 (洪水警報)	氾濫の発生(レベル5) (氾濫水の子報※)	氾濫水への警戒を求める段階
〇〇川氾濫危険情報 (洪水警報)	氾濫危険水位(レベル4)に到達	いつ氾濫してもおかしくない状態 避難等の氾濫発生に対する対応を求める段階 (避難勧告相当)
〇〇川氾濫警戒情報 (洪水警報)	一定時間後に氾濫危険水位(レベル4)に到達が見込まれる場合、あるいは避難判断水位(レベル3)に到達し、さらに水位の上昇が見込まれる場合	避難準備などの氾濫発生に対する警戒を求める段階 (避難準備・高齢者等避難開始相当)
〇〇川氾濫注意情報 (洪水注意報)	氾濫注意水位(レベル2)に到達し、さらに水位の上昇が見込まれる場合	氾濫の発生に対する注意を求める段階

水防警報

警戒

出動

待機・準備

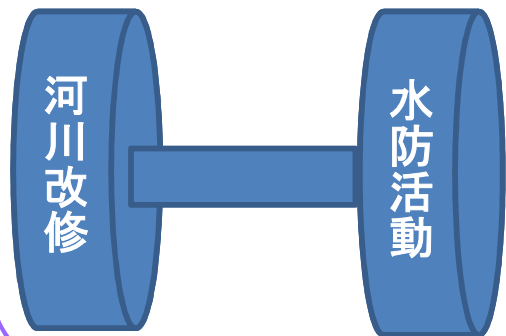
種類	内容	発表基準
待機	出水あるいは水位の再上昇が懸念される場合に、状況に応じて直ちに水防機関が出動できるように待機する必要がある旨を警告し、または、水防機関の出動時間が長引くような場合に、出動人員を減らしても差し支えないが、水防活動をやめることはできない旨を警告するもの	気象予警報等及び河川状況等により必要と認めるとき
準備	水防に関する情報連絡、水防資機材の整備、水門機能等の点検、通信及び輸送の確保等に努めるとともに、水防機関に出動の準備をさせる必要がある旨を警告するもの	雨量、水位、流量とその他河川状況により必要と認めるとき
出動	水防機関が出動する必要がある旨を警告するもの	氾濫注意情報等により、または、水位、流量その他河川状況により、氾濫注意水位を超えるおそれがあるとき
警戒	出水状況及びその河川状況を示し、警戒が必要である旨を警告するとともに、水防活動上必要な越水・漏水・法崩・亀裂等河川の状態を示しその対応策を提示するもの	氾濫警戒情報等により、または、既に氾濫注意水位を超え、災害の起こるおそれがあるとき
解除	水防活動を必要とする出水状況が解消した旨及び当該基準水位観測所名による一連の水防警報を解除する旨を通告するもの	氾濫注意水位以下に下降したとき、または水防作業を必要とする河川状況が解消したと認めるとき

水防活動等のふりかえり

- 水防活動と河川改修は“車の両輪”であり、洪水等による被害の軽減のための重要な使命がある。
- より一層の効果的・効率的な水防活動が行えるよう、実施した水防活動や情報共有の状況について継続的にふりかえりを行い、水防団、水防管理者、河川管理者間の連携を密にすることにより、水防力の強化を図る。

水防活動の使命

- 水防活動は、現有「治水」機能を最大限に発揮させるため、河川改修と並ぶ“車の両輪”として、重要な使命を担っている。



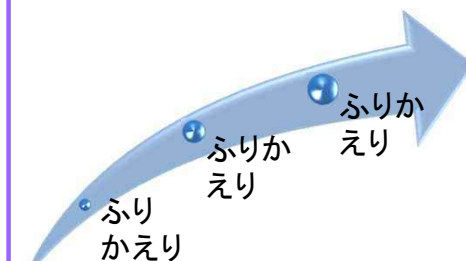
水防活動等のふりかえり

- 減災協議会等の場も活用し、ふりかえり内容の共有・対応策の決定



ふりかえりの効果

- 継続的にふりかえりを実施することにより、水防団、水防管理者、河川管理者間の連携を密にし、水防力を強化することが期待できる。



- 平成30年5月洪水による出水対応について、河川管理者、水防管理者(大仙市)等の関係機関と振り返りを行い、課題及び対応策等について共有

良かった点や課題

《良かった点》

- 平成29年7月洪水の経験を活かした早期の事前準備を行うとともに、ホットラインやリエゾン情報を活用した早め早めの判断と対応が出来たこと
- 水害常習地帯への土のう積みや監視員の配置によって適切な対応が出来たこと

《課題》

- 市街地区域などの内水被害が想定される箇所において実効性のある水防活動が課題

上記に対する対応策等

- ハード対策 : 内水排水ポンプの増強、市内アンダーパスに遮断機を設置
- ソフト対策 : 情報伝達手段の多様化、災害備蓄品の分散配備等

＜良かった点＞



H29.7洪水の経験を活かした早期の土のう対応
(秋田県大仙市福見町)



水害常習地帯での内水排水活動
(秋田県大仙市大花町)



大沢川浸水箇所における住民避難誘導
(秋田県西仙北地域)

＜課題への対応＞



アンダーパス箇所に遮断機を設置
(秋田県大仙市大福田町)

○ 平成30年8月30日からの大雨による洪水時の対応について、最上川河川管理者、水防管理者（酒田市）、消防団等による振り返りを行い、課題及び対応等について共有するもの。

良かった点や課題

《良かった点》

○土のう袋と災害用の砂を1箇所保管しており、その情報が消防団内で共有されているため、水防活動に使用する土のうを迅速に作成することができた。

《課題》

○堤内水田から漏水が確認されたため、水防活動（釜段工法）を実施したが、当該土地の所有者の特定から承諾を得るまでに時間を要した。



上記に対する対応策等

○漏水などの水害が発生した際は、緊急に水防活動を行う必要があるため、日ごろから消防団の活動や水防活動の重要性を周辺住民等に周知し、水防活動への理解促進に努める必要がある。

- 平成30年7月豪雨(及び台風21号)について、平成30年10月、市として「対応検証報告書」をとりまとめ、庁議及び市議会全員協議会にて共有

良かった点や課題

《良かった点》

- 避難勧告・指示を出した地域で、自治会の呼びかけでは避難しなかった住民が「消防団の熱心な呼びかけで避難した」という事実があった。

《課題》

- 行政と消防団は連携していたが、消防団と自治会の情報共有がなかった。
- 消防団の警戒活動が自治会に十分把握されていないところがあった。

上記に対する対応策等

- 地元消防団による避難の呼びかけが非常に有効であり、これを推進する。(消防車や活動服が危機感を伝えてくれる。)
- 避難情報発令とともに、消防団と自治会長の両者で協議しながら、自治会長主導による各種活動を実施するなど、系統の一本化と情報の共有について検討する。
- 自治会の役員が、必要に応じて市支部や消防団詰所に出向き、情報を共有する。
- 防災行政無線の屋外放送は、大雨の際は聞こえないため、自治会及び消防団による各戸訪問等で対応する。

郡上市全図

<水防活動実施箇所位置図>

※ 市内全域の河川及び支流において水防活動を実施



(代表箇所)
郡上市白鳥町長滝地内
土のうによる浸水防止
及び路肩崩落防止
L≒100m



(代表箇所)
郡上市白鳥町二日町地内
土のう積み





(代表箇所)
郡上市和良町三庫地内
土砂流出箇所での土砂撤
去作業
L=50m



(代表箇所)
郡上市和良町三庫地内
冠水箇所等の確認巡回
L=50m

下呂市

美園市

1/100,000

凡	例

○ 平成30年7月豪雨による洪水時の対応について、河川管理者、水防管理者(豊岡市)による振り返りを行い、課題及び対応策等について共有を図った。

【水防活動に関する課題】

《活動条件について》

- ・奈佐川の堤防漏水で水防活動を実施したが、水防団の活動条件について団長や区長より疑問の声が上がった。活動中であった水防団を特別警報が発表された段階で一度撤収させたが、堤防漏水が発見された事により特別警報が発令の中で水防活動を実施した。後日、団長からは特別警報で一度撤退したのに、なぜ再度出動するのかと疑問の声があった。一方、区長からは活動中の水防団をなぜ撤収させたのかと不満の声もあった。



左:水防活動状況 右:月輪工完了
兵庫県豊岡市福田地先

■時系列(7月6日～7日)

○6日

- ・22:10 水防団出動(氾濫注意水位超過)
- ・22:50 大雨特別警報発令(活動中の水防団の撤収)

○7日

- ・05:30 住民より漏水が発生していると連絡があり、その後職員が現地で漏水を確認。市役所に水防団の派遣を要請。(水防団の再出動)
- ・07:00 水防団による水防活動として、月の輪工を開始
- ・08:00 月の輪工の設置完了。

【対応策の検討・意見】

- ・豊岡市に大雨特別警報が発令されたのは今回が初めての事であり、今後、大雨特別警報、河川水位、背後地の状況(内水湛水、道路冠水)等を考慮し、水防団の活動条件を整理する必要がある。

- 平成30年台風第24号による出水時の対応について、河川管理者、水防管理者(大洲市)、消防団等による振り返りを行い、課題および対応について共有

良かった点や課題

《良かった点》

○台風第24号に伴う出水により肱川の水位の上昇が予測されることから、平成30年7月豪雨により堤防の漏水(パイピング)が発生した箇所において、河川管理者、水防管理者(大洲市)、消防団が現地で協議を行い、事前対策として日没前に水防活動実施を判断した。その結果、明るい時間帯に安全に作業が行えたほか、水位上昇前であったため他の地区の団員も動員することができ迅速に水防活動を行えた。

○上記の水防工法実施箇所において、消防団からの要望により、夜間に現場監視を車中から行えるように待機場所及び照明を事前に設置した。その結果、降雨中の夜間に屋外での監視は安全面や消防団員の体力消耗が危惧されたが、対策により安全かつ容易に監視することができた。

《課題》

○上記の水防工法実施箇所に車両で土のうを搬入する際、進入路が狭かったため小型の車両に積み替える必要が生じた。

上記に対する対応策等

- 現場の状況や経路について情報共有し、スムーズに土のうを運搬できるよう改善を検討する。

○ 平成30年7月豪雨災害による浸水時の対応について、
今後、課題を踏まえた対策を水防管理者(西予市)や河川管理者、ダム管理者(国土交通省)、消防団等で共有。

良かった点や課題

【良かった点】

- ・消防団の水防活動により現場での迅速な対応ができた。また、多くの土嚢が積まれ、浸水被害の拡大を防ぐことができた。
- ・消防団及び消防署等の個別訪問による避難呼びかけや避難誘導により、人的被害の軽減に繋がった。

【課題点】

- ・同時多発的に洪水や越水が発生し、土嚢袋の不足及び作業要員の人員不足が顕著であった。
- ・通信手段が寸断されたため、災害対策本部で被害状況の把握に時間を要した。また、本部から現場に的確な指示ができなかった。



課題に対する対応策等

- ・今回の災害により水防活動に消防団の役割が重要であったことから、消防団と消防機関と行政の連絡・連携の強化を図る。
- ・出水中の状況報告や水防活動後の活動報告などの情報を確実に共有し、記録することスキームの構築及び実行。
- ・土嚢袋等の水防に係る資機材を整備し、迅速な水防活動が実施できるような対策を講じる。
- ・各地区における住宅浸水を防ぐための土嚢積載場所の把握や資機材の整備、役割分担などの水防計画の策定や対策の構築を推進することが重要。
- ・住民との復興座談会や復興に関する様々な説明会や協議、検証の場を通して、更なる水防対応の体制を構築する。

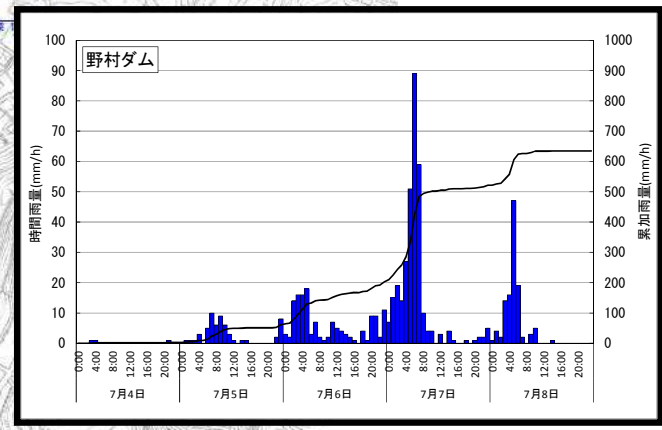
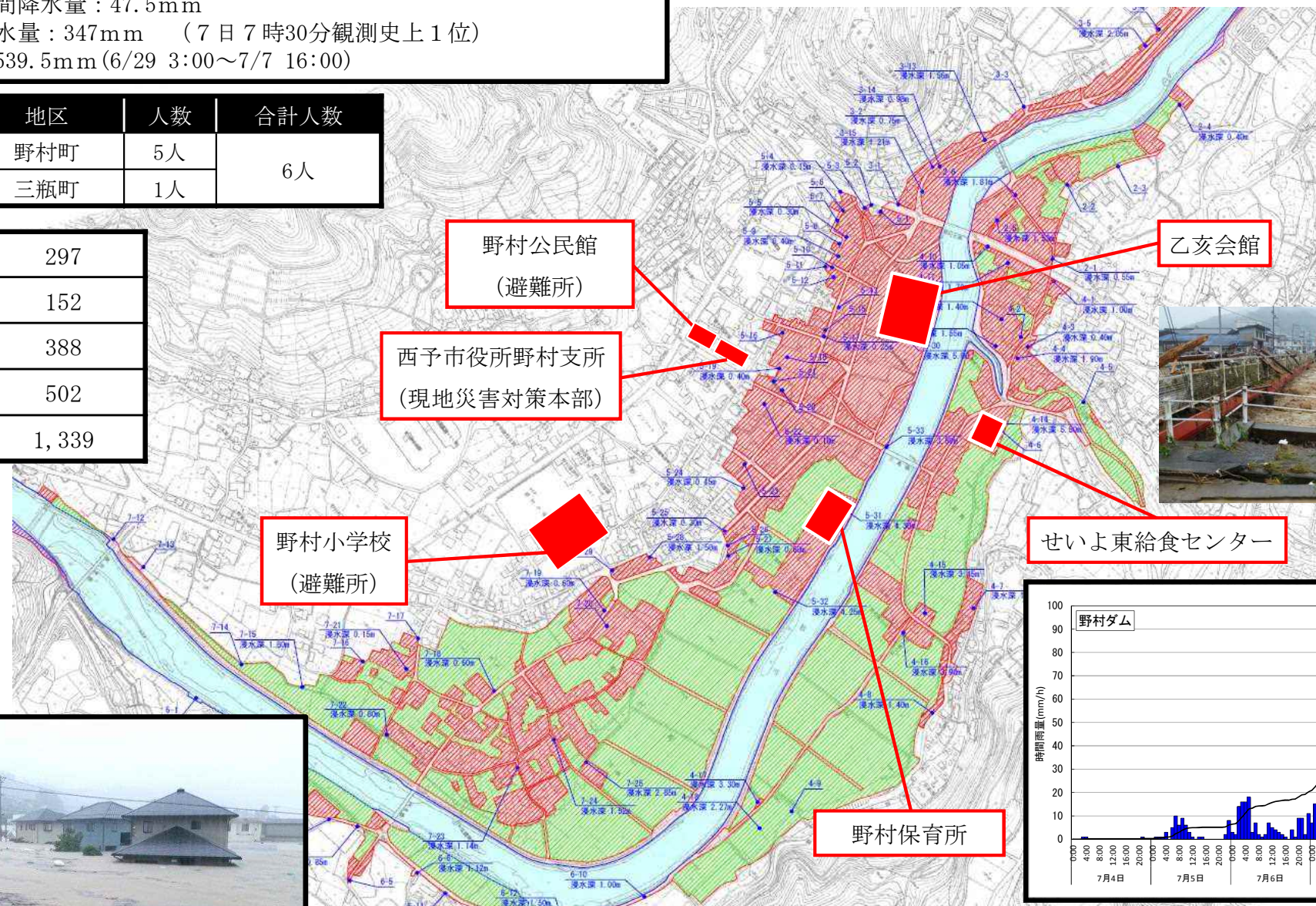
平成30年7月豪雨災害による野村地区の浸水被害状況

【水防力の維持・向上に係る取組】

- ・ 期間最大1時間降水量：47.5mm
- ・ 最大24時間降水量：347mm（7日7時30分観測史上1位）
- ・ 期間降水量：539.5mm(6/29 3:00~7/7 16:00)

区分	地区	人数	合計人数
死亡	野村町	5人	6人
	三瓶町	1人	

全壊	297
大規模半壊	152
半壊	388
一部損壊	502
合計	1,339



- 【電気】・ 停電戸数最大8,510戸（7日21時）⇒7月11日全て解消
- 【電話】・ 7日より不通の地域複数有 ⇒ 固定電話：7月9日全て復旧
携帯電話：一部つながりにくい地域あり 8月中旬全て復旧
- 【水道】・ 野村町上水道区域で7日より断水 ⇒7月20日復旧
・ 宇和町上水道区域で13日から夜間給水制限 ⇒8月13日で解消

- 平成30年台風24号による洪水時の対応について、河川管理者、水防管理者（善通寺市）、消防団等による振り返りを行った。

良かった点や課題

《良かった点》

- 以前は、水防活動に使用する土のうの数が膨大であり、不足が出たり、保管場所からの運搬に時間を要していたが、今年度から一部、止水パネル(L型パネル)を使用したことで、水防活動の迅速化・効率化を図ることができた。

《課題》

- 急な降雨の強まりにより、複数箇所では河川溢水や内水による浸水が発生したが、現地の状況把握に苦慮した。



止水パネル(L型パネル)設置状況
H30.09.30

上記に対する対応策等

- 浸水実績のある河川に今後県が設置する水位計により水位情報を監視し、水防活動や避難誘導が迅速にできるようにする。

○ 平成30年7月豪雨災害の対応について、消防団活動における課題を抽出したところである。今後、課題を解決するため、検討を重ね今後の活動につなげる。

良かった点や課題

《良かった点》

○ボートを活用し、冠水による避難困難者約200名を、久留米広域消防本部と協力し救出した。

《課題》

○水害に対する現場経験が乏しいため、指揮者を含め不安を抱えながら活動を実施した。

○消防団員間において、無線を活用するも通信障害により、情報の共有化が図れず、分団の活動状況の把握が困難であり、活動に支障が生じた。

○今回の豪雨災害では、広範囲かつ同時多発的に、河川の越水や屋内への浸水が発生したため、土のう積みを実施したが、保管する土のうの数では対応できず、また、土のうの保管場所が浸水しており、車両で接近することが出来なかったため、活動に支障が生じた。

○災害対策本部と冠水状況等の情報の共有化が図れず、災害現場に接近することが困難だったため、災害対応に支障が生じた。

上記に対する対応策等

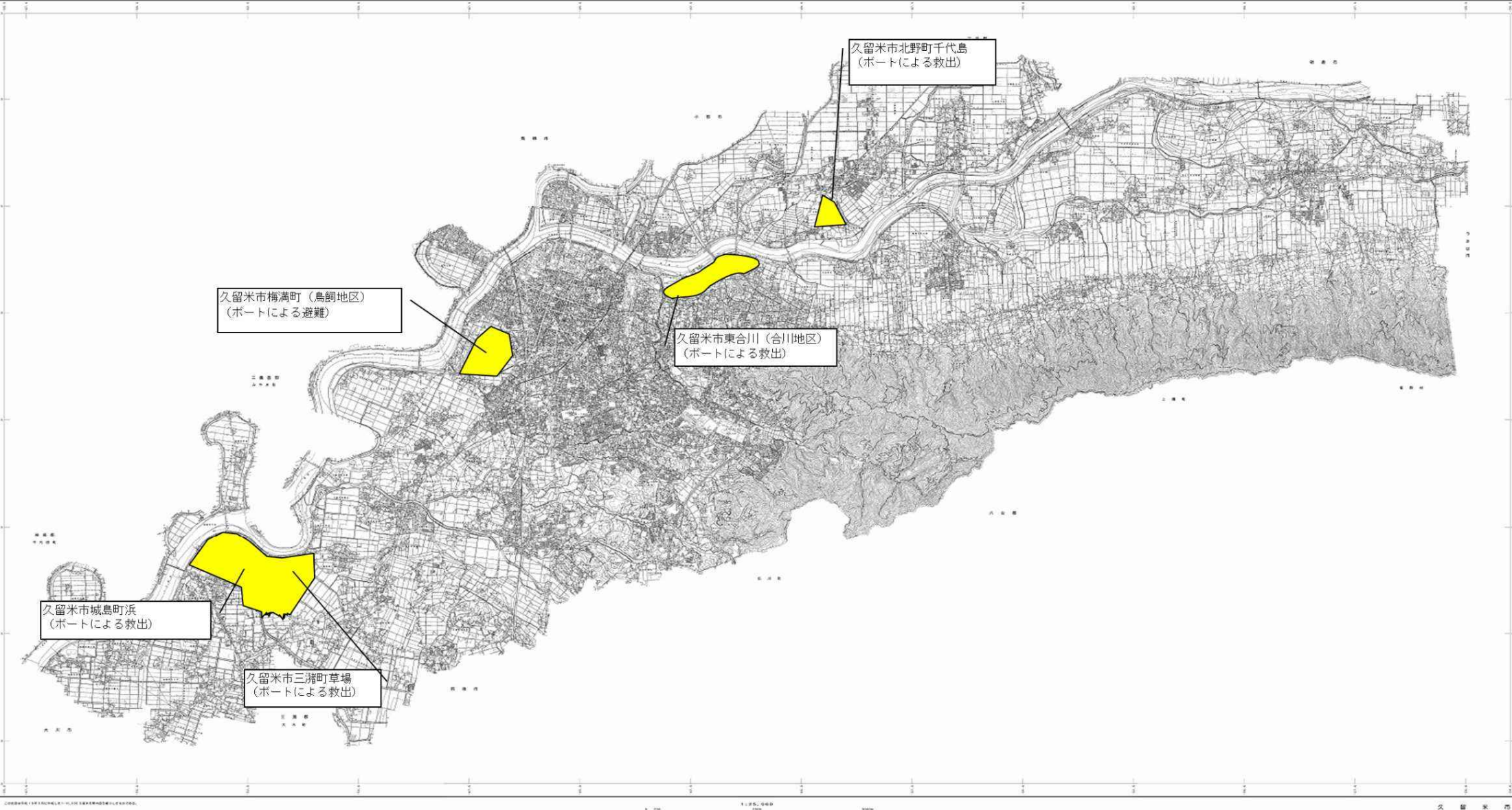
○水害における活動マニュアルを策定することで、災害現場においての統一した活動や二次災害の防止することができ、円滑な災害対応が可能となる。

○土のうに関しては、県及び市関係課に土のうの確保及び安全な保管場所の確保を要請することで、今回以上に災害対応が可能となる。

○災害対策本部と地理的情報等を共有することで、現場状況及び災害状況を把握し、効率的な災害対応が可能となる。

1:25,000

久留米市全図



良かった点

《資器材の確保》

- 水防連絡会等で情報共有した国土交通省の備蓄水防資機材(土嚢)を緊急的に使用し、住家等の浸水被害を軽減することができた。【中国(江の川上流)】

《土のう積みの実施》

- 事前に土のう製作済だったため、河川管理者からの水位情報を基に早めの水防活動を行うことができた。【石川(鍋谷川)】

《情報共有》

- 消防団幹部が対策本部に常駐することにより、河川管理者からの情報をもとに地元分団へ待機、出動、解除等の命令を迅速におこなうことが出来た。【福岡県(高尾川等)】

《関係機関の連携》

- 梯川本川が避難判断水位を超過する中、支川の鍋谷川においても外水氾濫のおそれがあり、越水の危険性が高い鍋谷川に水防団が集中して人員が不足したことから、本川の漏水対応等は河川管理者の災害協定業者があたった。【北陸(梯川)】
- 花田川排水機場水位上昇による排水作業のため、国交省より排水ポンプ車が出動し、排水作業中の根尾川右岸堤防通行止めを水防団(消防団)が行った。【岐阜県(花田川)】

課題

《情報共有》

- 出水時における水防団の出動状況や活動状況について、国と水防管理団体との情報共有に課題がある。【北陸(梯川)】

対応策等

- 出水前の洪水対応演習により情報伝達内容を確認している他、協議会などを通して必要な情報が速やかに共有される体制を確保していく。

団員の士気高揚に係る取組

- 水防功労者の表彰制度
- 2019年度全国水防大会

- 水防功労者に関する表彰については、国土交通省の水防功労者国土交通大臣表彰（以下、大臣表彰）、内閣府の防災功労者内閣総理大臣表彰（以下、総理表彰）の他、全国水防管理団体連合会や、各都道府県及び市町村などによる表彰を実施している。
- 平成26年度からは、大臣表彰の表彰基準を見直し、これまでの「水防活動に従事した者」、「永年功労者」に加え、「水防技術の向上や伝承に尽力した者」及び「水防体制の整備、水防思想の普及に尽力した者」も新たに表彰の対象となった。
- 総理表彰の「防災思想の普及」の分野において、H30年度初めて水防功労者が受賞。



<水防活動の実施>



<大臣表彰>



<総理表彰>



<全国水防管理団体連合会会長表彰>



<水防技術の向上、伝承>

9月14日建設通信新聞

防災功労者総理大臣表彰
 関係 2個人8団体

内閣府は13日、2018年表彰は、災害時の人命救助や被災者支援活動に貢献した水防功労者内閣総理大臣表彰（以下、総理表彰）の受賞者として、9個人、30団体を決定した。このうち国土交通省関係は、土砂災害防止活動、豪雨災害に対する水防活動、緊急災害対策活動（TEC-FORE）による被災自治体支援活動）に著しい功績があったとして、2個人、8団体が表彰される。

国土交通省関係は、土砂災害防止活動、豪雨災害に対する水防活動、緊急災害対策活動（TEC-FORE）による被災自治体支援活動）に著しい功績があったとして、2個人、8団体が表彰される。

国土交通省関係は、土砂災害防止活動、豪雨災害に対する水防活動、緊急災害対策活動（TEC-FORE）による被災自治体支援活動）に著しい功績があったとして、2個人、8団体が表彰される。

国土交通省関係は、土砂災害防止活動、豪雨災害に対する水防活動、緊急災害対策活動（TEC-FORE）による被災自治体支援活動）に著しい功績があったとして、2個人、8団体が表彰される。

<マスコミ等で取り上げられることにより大きなPR効果>

- 平成30年9月18日(火)、総理大臣官邸にて、標記表彰式が行われた。
- 「防災の日」及び「防災週間」について(昭和57年5月11日閣議了解)に基づき、災害現場での顕著な防災活動や防災思想の普及・防災体制の整備に著しい功績があった個人及び団体を表彰するもの
- 水防活動関係では、1個人及び4団体が表彰された。

受賞者

[防災思想の普及]

- 北陸地方防災エキスパート
土田和男 <新潟県>

[災害現場での顕著な防災活動]

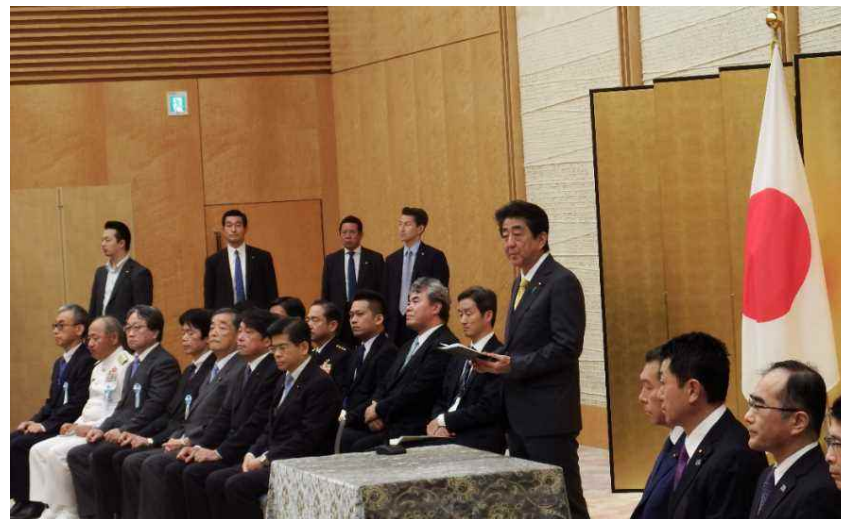
(平成29年9月台風第18号における
消防団の災害出動)

- 津久見市消防団 <大分県>

(平成29年10月台風第21号における
消防団の災害出動)

- 名張市消防団 <三重県>
- 綾部市消防団 <京都府>
- 福知山市消防団 <京都府>

表彰式



- 平成31年2月13日(水)、中央合同庁舎第3号館10階共用会議室にて、水防功労者国土交通大臣表彰式を実施し、下記の個人17名、24団体に対し大塚国土交通副大臣より表彰状を授与。

受賞者

- 多年にわたり水防活動に従事した者(14名)
 - ・高橋 良久 (岐阜市則武水防団長) 他
- 水防技術の向上と伝承に功労のあった者(3名)
 - ・井上 博泰 (水防専門家、防災エキスパート)
 - ・鈴木 隆三 (水防専門家)
 - ・宮村 忠 (関東学院大学名誉教授)
- 洪水に際し被害の軽減に功労のあった団体(24団体)
 - ①平成30年台風第24号及び第25号
 - ・胆振東部消防組合厚真消防団(北海道)
 - ②平成30年7月豪雨
 - ・旭川市消防団(北海道)
 - ・関市消防団、郡上市消防団、岐阜市水防協会、下呂市消防団、飛騨市消防団、中津川市消防団、羽島市水防団(岐阜県)
 - ・舞鶴市消防団長連絡協議会、亀岡市消防団、福知山市消防団、桂川・小畑川水防事務組合久我水防団、澁川右岸水防事務組合下鳥羽水防団(京都府)
 - ・鳥取市消防団(鳥取市)
 - ・美作市消防団(岡山県)
 - ・呉市消防団、広島市安佐北消防団、広島市安芸消防団、福山市消防団(広島県)
 - ・西予市消防団、大洲市消防団、内子町消防団(愛媛県)
 - ・久留米市消防団(福岡県)

表彰式



受賞者集合写真



表彰状を授与する
大塚副大臣



表彰式後の大塚副大臣との
記念撮影

- 平成31年4月25日(木)、砂防会館別館において全国水防管理団体連合会主催の2019年度全国水防大会が実施され、個人26名、8団体に対し協会長より水防功労者へ表彰状が授与された他、関東学院大学宮村名誉教授による意見発表等が行われた。
また、全国水防大会に先立ち、陣内先生・脇先生と首長の方々との意見交換会が行われた。

日時：平成31年4月25日(木)
13:30～15:00

場所：砂防会館別館
(シェンバツハ・サボー)

- 次第：1. 会長挨拶
2. 来賓挨拶
3. 水防功労者表彰
4. 体験談
5. 意見発表
6. 大会決議

※決議後、要望活動



協会長挨拶



水防功労者表彰



関東学院大学
宮村名誉教授による意見発表



意見交換会

○ 梅雨や台風の時期を迎えるにあたり、水防の意義及び重要性について理解を深められるよう、毎年5月（北海道は6月）を「水防月間」と定めており、各種広報を実施。

《本省における主な広報事例》

新聞突出し広告への掲載



ヤフーニュースへのバナー掲載



ポスター、リーフレットによる広報



国交省公式ツイッターへの投稿 2019/4/24



テレビ番組による広報 2019/5/5

