

関係機関における取組について

農林水産省 近畿農政局 近畿農政局農村振興部 設計課
兵庫県 農政環境部 農地整備課
林野庁 近畿中国森林管理局 兵庫森林管理署
気象庁 神戸地方気象台

流域治水に関する動向について

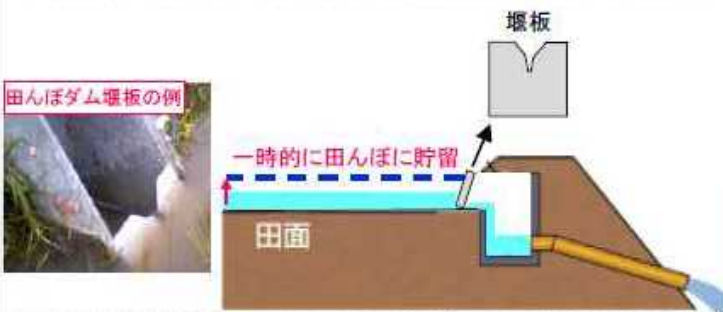
令和 2 年 1 2 月

近畿農政局農村振興部
設計課

都市・市街地の近傍や上流域には、水田が広がり、多くの農業用ダム・ため池・排水施設等が位置している。これらの農地・農業水利施設の多面的機能を活かして、あらゆる関係者協働の取組である「流域治水」を推進する。

水田の活用（田んぼダム）

- 田んぼダム（排水口への堰板の設置等による流出抑制）によって下流域の湛水被害リスクを低減。



【施設の整備等】

- 水田整備、田んぼダムの取組促進

排水施設の活用

- 農作物の湛水被害を防止するための排水機場等は、市街地や集落の湛水被害も防止・軽減。



【施設の整備等】

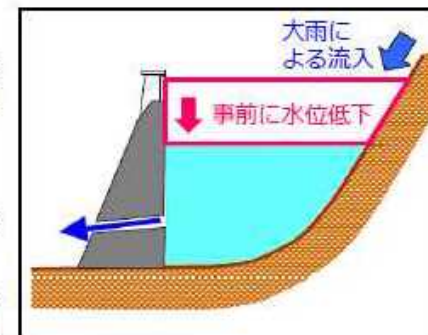
- 既存施設の改修、ポンプの増設等



農業用ダムの活用

- 大雨が予想される際にあらかじめ水位を下げる等によって洪水調節機能を発揮。
- 降雨をダムに貯留し、下流域の氾濫被害リスクを低減。

〔各地区の状況に応じて、放流水を地区内の調整池等に貯留〕

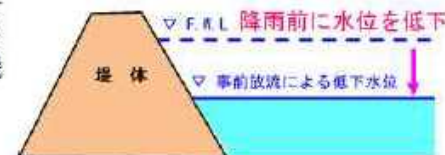


【施設の整備等】

- 施設改修、堆砂対策、施設管理者への指導・助言等

ため池の活用

- 大雨が予想される際にあらかじめ水位を下げる等によって洪水調節機能を発揮。



- 農業用水の貯留に影響のない範囲で、洪水吐にスリットを設けて貯水位を低下させ、洪水調節容量を増大。



【施設の整備等】

- 堤体補強、洪水吐改修、施設管理者への指導・助言等

第3回流域治水協議会

農業用ダム・ため池・田んぼを活用した
— 総合治水活動 —

兵庫県 農政環境部 農地整備課 ・ 農村環境室

- 1 農業用ダムの治水活用
- 2 ため池の治水活用
- 3 田んぼダム（水田貯留）

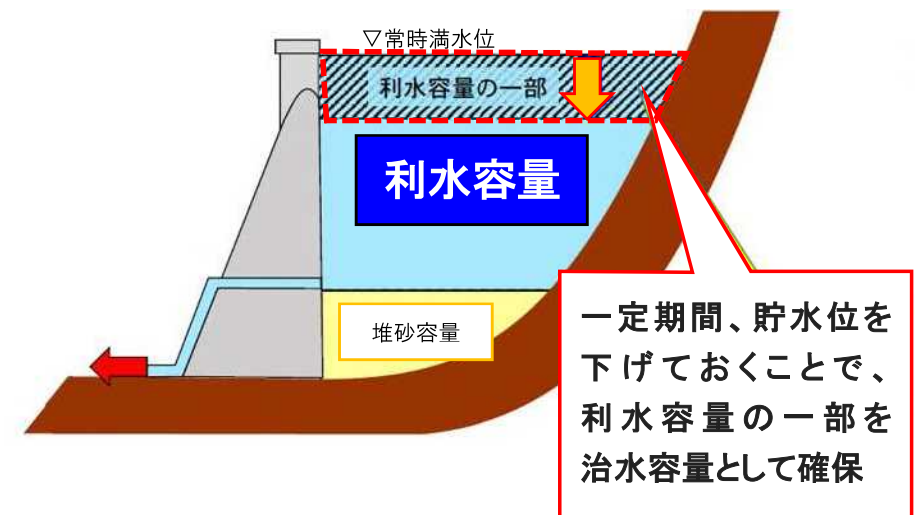
1 農業用ダムの治水活用

- 県下の農業用ダム（県管理）について、河川管理者等と締結した治水協定に基づき、土地改良区の協力のもと、利水容量（かんがい用水として貯水）の一部を治水容量として活用（治水活用容量）
- 加古川水系内の4ダムでは、かんがい用水の需要が少ない時期を定めてあらかじめ水位を下げておく「期間放流（時期ごとの貯水位運用）」により治水活用容量を確保

加古川水系内の農業用ダム（県管理）

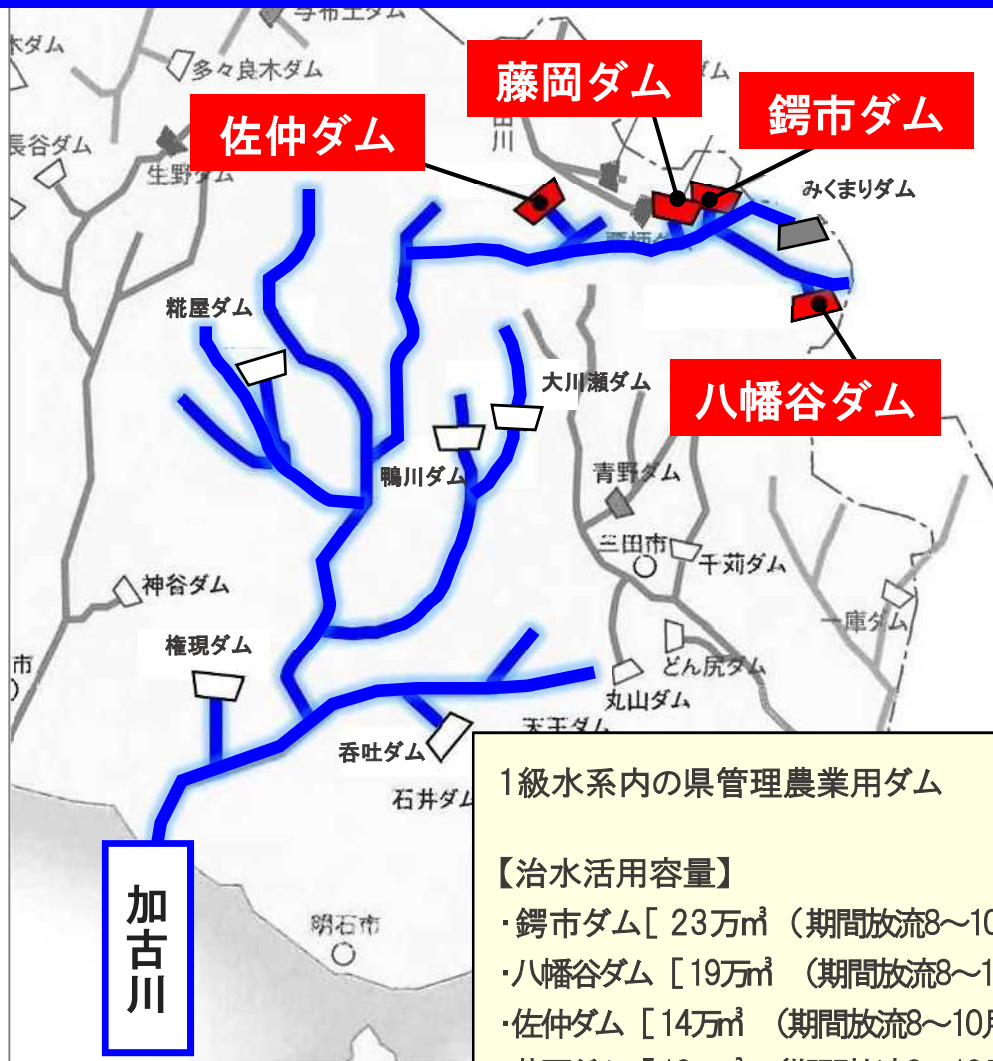
ダム名 (河川名)	総貯水量	治水活用容量	治水活用容量 確保方法
つばいち 鏑市ダム (鏑市川)	107 万 m ³	23 万 m ³	期間放流 (8~10月)
はちまんだに 八幡谷ダム (靱井川)	74 万 m ³	19 万 m ³	期間放流 (8~10月)
さなか 佐仲ダム (小坂川)	50 万 m ³	14 万 m ³	期間放流 (8~10月)
ふじおか 藤岡ダム (藤岡川)	87 万 m ³	18 万 m ³	期間放流 (8~10月)

治水活用容量確保のイメージ



1 農業用ダムの治水活用

1 級加古川水系内の農業用ダム（県管理） 位置図

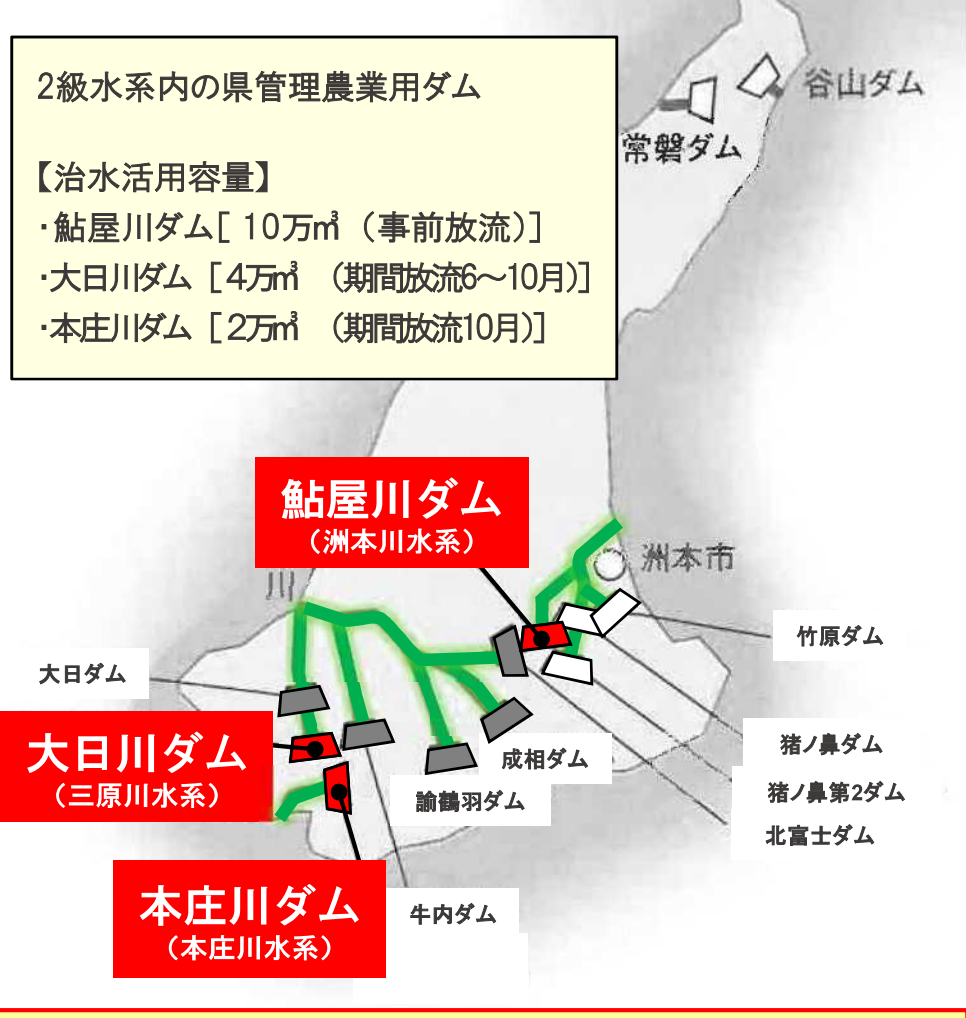


1級水系内の県管理農業用ダム

【治水活用容量】

- ・鰐市ダム [23万 m^3 (期間放流8~10月)]
- ・八幡谷ダム [19万 m^3 (期間放流8~10月)]
- ・佐仲ダム [14万 m^3 (期間放流8~10月)]
- ・藤岡ダム [18万 m^3 (期間放流8~10月)]

【参考】 2級水系内の農業用ダム（県管理） 位置図



2級水系内の県管理農業用ダム

【治水活用容量】

- ・鮎屋川ダム [10万 m^3 (事前放流)]
- ・大日川ダム [4万 m^3 (期間放流6~10月)]
- ・本庄川ダム [2万 m^3 (期間放流10月)]

大日川ダム (三原川水系)

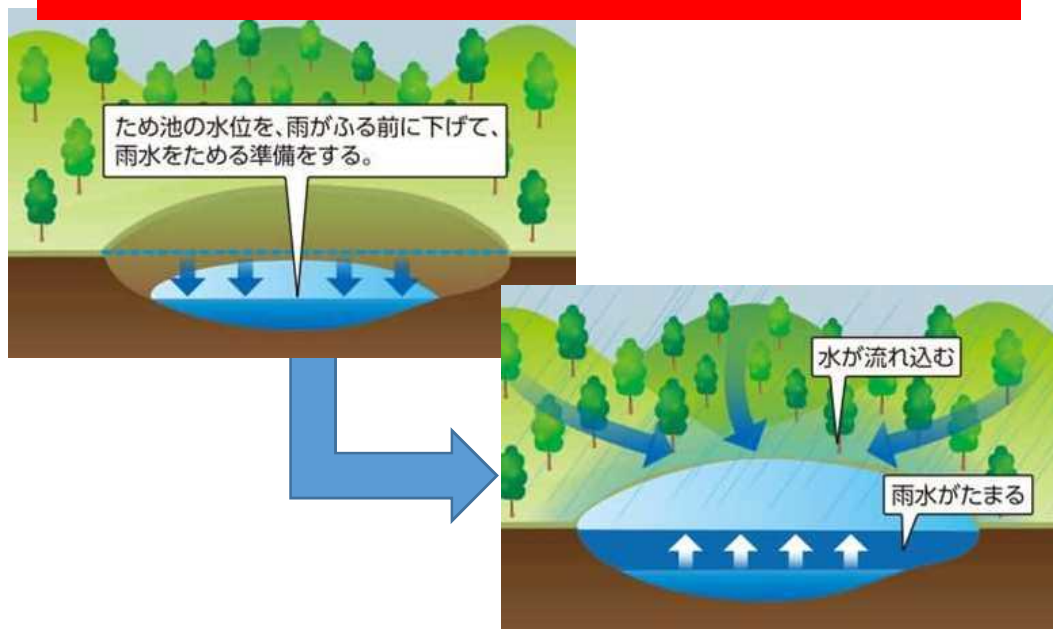
本庄川ダム (本庄川水系)

兵庫県 県管理農業用ダムの治水活用容量 合計 90万 m^3

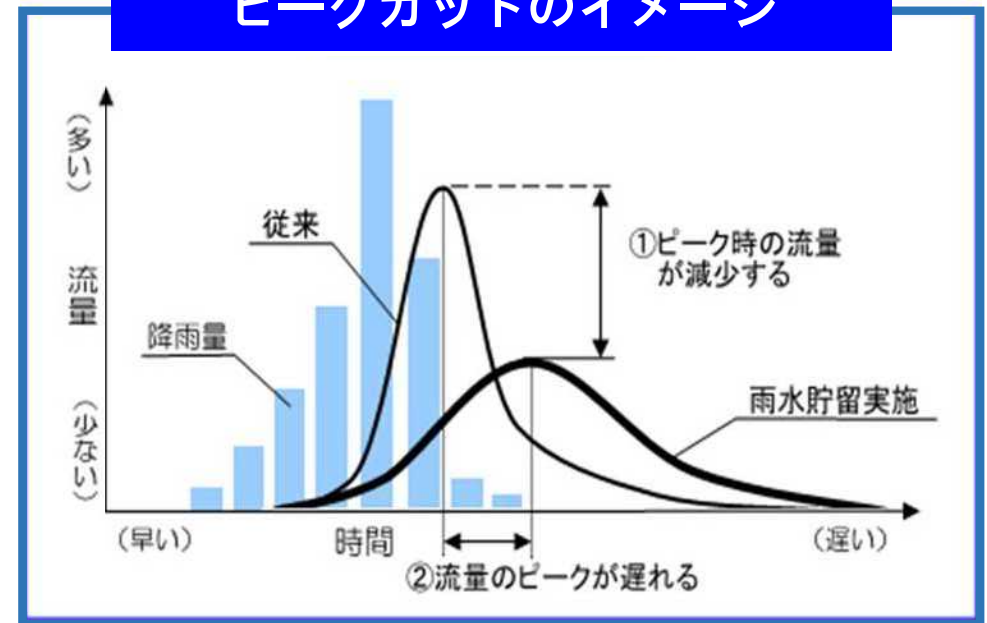
2 ため池の治水活用

- ため池が有する多面的機能（洪水調整機能）を活用し、下流の洪水被害を軽減。
- ため池管理者の協力のもと、①台風など大雨の前に貯留水を放流して水位を下げる「事前放流」、②稲刈り後など、かんがい用水の需要が少ない時期を定めて予め水位を下げておく「時期ごとの貯水位運用」により、治水活用容量（雨水貯留容量）を確保。

ため池による一時貯留イメージ



ピークカットのイメージ



2 ため池治水活用 県の取組み

➤ 予め水位を下げることは、ため池管理者の負担が増加。



➤ ため池の改修等に合わせ、取水施設や洪水吐に事前放流機能を整備することで、ため池管理者の負担を軽減し、治水活用の取組みを促進。

事前放流機能の整備状況

地域	整備箇所
東播磨	106
北播磨	53
西播磨	14
全県	308

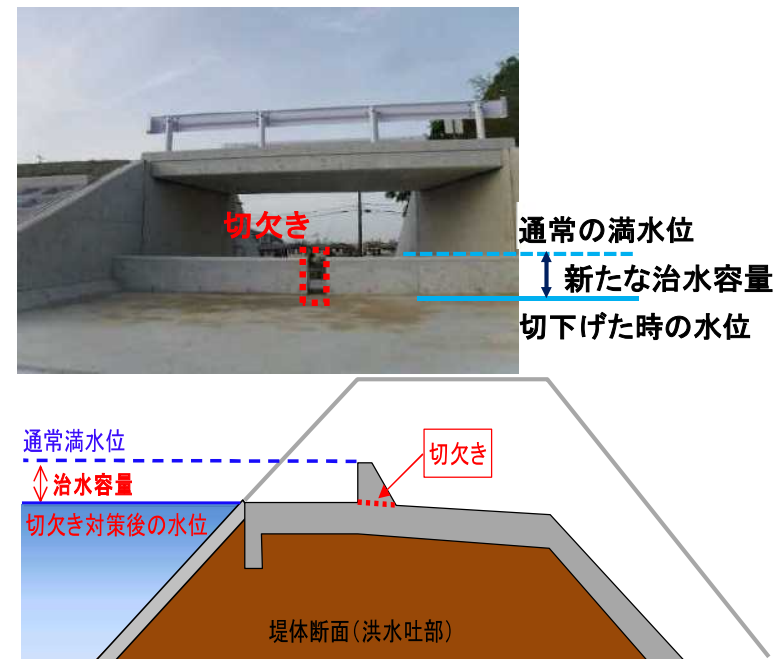
取水施設改良型

予め設定した水位にあわせて**放流施設を設置し**、水位を下げられるようにする。



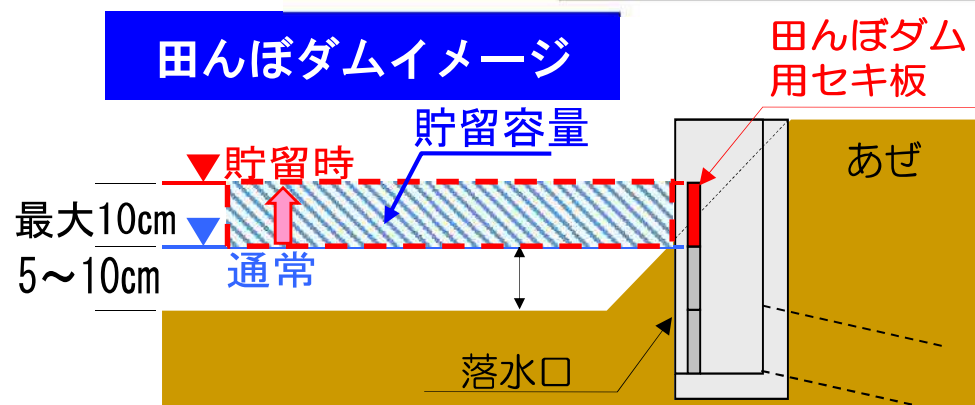
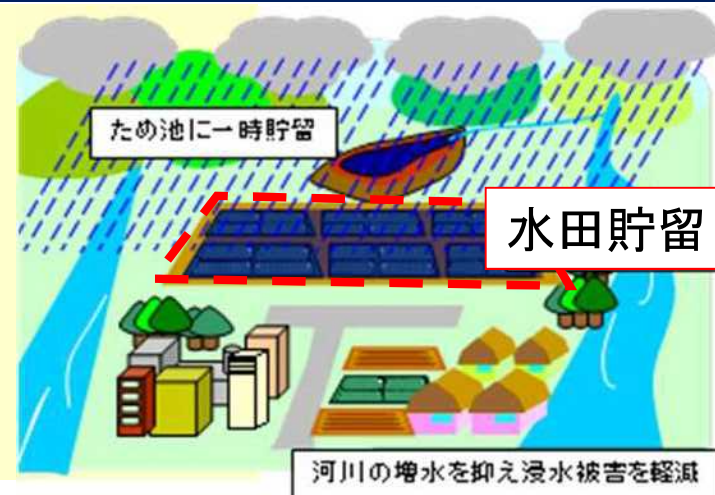
洪水吐改良型

洪水吐に**切欠きを設け**、満水位を低下



3 田んぼダム（水田貯留）の概要

- 田んぼの落水口にセキ板を追加し、雨水貯留
- 農家の自主的な取組で、出水期に設置
- 稲の生育や営農上、支障のない範囲で設置
- 要望のある地域で、多面的機能支払交付金 県単・市単事業を活用して実施
- 県等でセキ板を作成し、地元へ配布



項目	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月
水稻作付	田植				収穫		
(水管理)	深水	浅水	中干	間断かん水	かん水	間断かん水	落水
セキ板 設置期間	設置		設置		設置		取外し



3 田んぼダム（水田貯留）の効果・取組

田んぼダムの効果

- 地区内水路の水位上昇を抑制
- 下流の内水浸水被害を低減

流域の水田の割合が高い場合は効果あり



水田からの排水状況
(左:未実施、右:実施)



水路の水位低下のイメージ
(上:未実施、下:実施)

取組み状況 H26～累計

区分	地域数	田んぼダム面積(ha)	水田面積(ha)	割合%
加古川水系	238	2,060	26,000	8%
揖保川水系	71	750	4,700	16%
全県	815	5,800	67,400	9%

取組み事例

加古川市石守
セキ板の設置



しのくび
たつの市新宮町篠首
田んぼダム贈呈式



ため池治水活用拡大促進事業

～ ため池を活用した治水対策に取組みましょう！！ ～

ため池は、流域に降った雨を農業用水として貯留する施設ですが、ため池を活用した雨水貯留の取組は、流出抑制に大きな効果を発揮します。

近年、記録的な豪雨が各地で頻発する中、洪水による浸水被害の軽減を図るため、兵庫県では平成30年度に「ため池治水活用拡大促進事業」を創設しました。

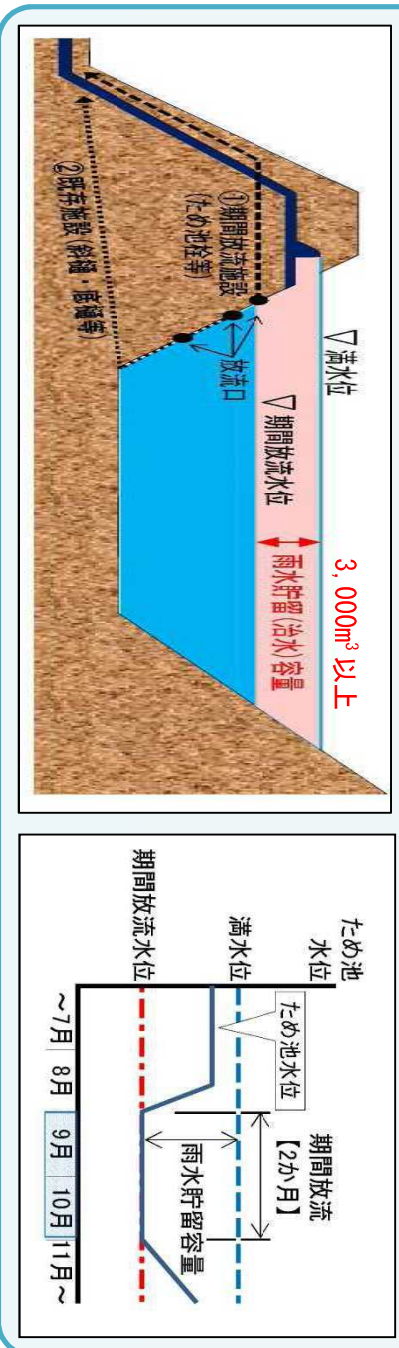
● ため池治水活用拡大促進事業とは…

大雨時の雨水の流入に備え、期間(台風期〔9月～10月〕等のうち少なくとも1月以上)を定めてため池の水位を常時下げしておくため池管理者の取組に対し、施設の操作・点検・清掃等を円滑に実施するための費用を県と市町が支援しようとする事業です。

※事業を行うには、ため池を総合治水条例上の「指定貯水施設」として事業初年度の実績報告までに指定することが要件となります。

ため池治水活用の取組イメージ

①新たに設置する放流施設や、②既存の施設を利用し、翌年の営農に支障のない範囲で期間を定めて水位を下げ、雨水貯留(治水)容量を確保



○ 事業の内容

- (1) 対象ため池 1箇所当り 3,000m³以上の雨水貯留容量を確保するため池
(※同一管理者が管理する複数ため池をあわせて3,000 m³以上も可)
- (2) 助成額 ため池 1箇所当り 35,000円/月(市町17,500円/月、県17,500円/月)
※年2ヶ月(≒70,000円)を上限
ため池 1箇所につき 3年間
- (3) 補助期間 平成30年度～令和4年度の間に実施申請を行うため池
- (4) 対象期間 期間中に定められた水位の確保に必要な取組および記録(週1回程度)
- (5) 活動内容 活動終了後に、指定貯水施設管理記録表(様式あり)、
- (6) 活動報告 写真(取組前、中、後の3時点。例えば①9/1,②10/1,③10/31)を提出

台風期〔9月～10月〕等の治水活用に3年間取り組んだ場合、ため池管理者には毎年70,000円、3年間で計210,000円が支払われます。

○事業の取組手順

その1：市町における補助金制度【市町】

⇓
 ☆事業実施に要する経費を市町 1/2、県 1/2 の負担割合でため池管理者に対し助成するため、市町における財政協議をお願いします。

その2：事業実施要望【ため池管理者→市町】

⇓
 ☆市町が定める期日までにため池管理者から市町に要望いただき、8月末までに市町が県に一括申請願います。

その3：期間放流の取組実践【ため池管理者】

⇓
 ☆ため池管理者は、期間中あらかじめ設定された水位が維持されているか、放流口や堤体等の施設に異常がないかの点検とともに、浮遊ゴミの収集や放流口の清掃、作業実績や水位等の記録（週1回程度）及び写真撮影（事業中3回程度）を行います。※開始時・終了時に確認。

その4：活動結果の報告（実績報告）【ため池管理者→市町→県】

⇓
 ☆市町が定める期日までにため池管理者から市町に提出いただき、1月末までに市町が県に一括報告願います。

その5：活動費用の支払【県→市町→ため池管理者】

☆県は市町から報告いただいた活動内容が適切であることを確認した後、県から市町へ活動費用（1/2）の補助金を支払います。その後、市町からの補助金（1/2）と合わせてため池管理者に活動費用の支払いをお願いします。

その4「活動結果の報告（実績報告）」までに

事業実施するため池を総合治水条例第27条に規定する『指定貯水施設』に指定

- ☆県民局の土木事務所で受付・手続を行います。
- ・ため池管理者：指定施設として指定することについての同意、施設の所在地・管理者の氏名・住所等を届け出。
- ・市町：ため池管理者の提出書類の内容確認及び土木事務所への書類提出

指定貯水施設指定の手続を行うことにより、下記の内容が兵庫県公報で告示されます。	
兵庫県告示第 号	〇〇〇県民局長×〇×〇×〇×〇
総合治水条例（平成29年兵庫県条例第30号）第27条第1項の規定により、指定貯水施設を次のとおり指定する。	
1 ΔΔ〇年〇月〇日	〇〇〇県民局長×〇×〇×〇×〇
指定する貯水施設の所在地	〇〇市ΔΔ町〇丁目〇番〇号
2 指定する貯水施設の管理者の氏名又は名称及び住所並びに法人にあっては、その代表者の氏名	〇〇市ΔΔ町〇丁目〇番〇号外〇室
〇〇水利組合	〇×〇×〇×〇
3 指定する理由	〇〇市ΔΔ町〇〇〇地敷の〇〇川流域における流域対策として、特に必要があると思われるため。

※すでに指定貯水施設に指定済のため池は手続不要です。
 ※水位を下げて確保する雨水貯留容量は、翌年の営農に支障のない範囲で検討して下さい。

ため池治水活用拡大促進事業の取組

洲本市・南あわじ市では、平成30年度から「ため池治水活用拡大促進事業」に取り組んでおり、ため池管理者が1週間に1回程度、施設の点検・操作・清掃等を実施。

取組事例 花岡池（南あわじ市神代国衛）



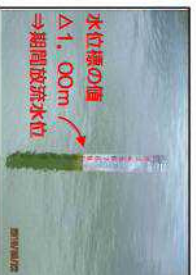
総貯水量：200,000m³
 雨水貯留（治水）容量：43,300m³（総貯水量の22%）
 確保期間：9月1日～10月31日

毎週定期的に点検することで、水位が下がっていることを確認することができ、ため池の決壊に対する不安がかなり解消された。

ため池管理者コメント

市担当者コメント

あらかじみ水位を下げることで、下流地域の浸水被害の危険性が大きく下がるため、対象のため池管理者の皆様に、これからも積極的に取り組んでほしい。



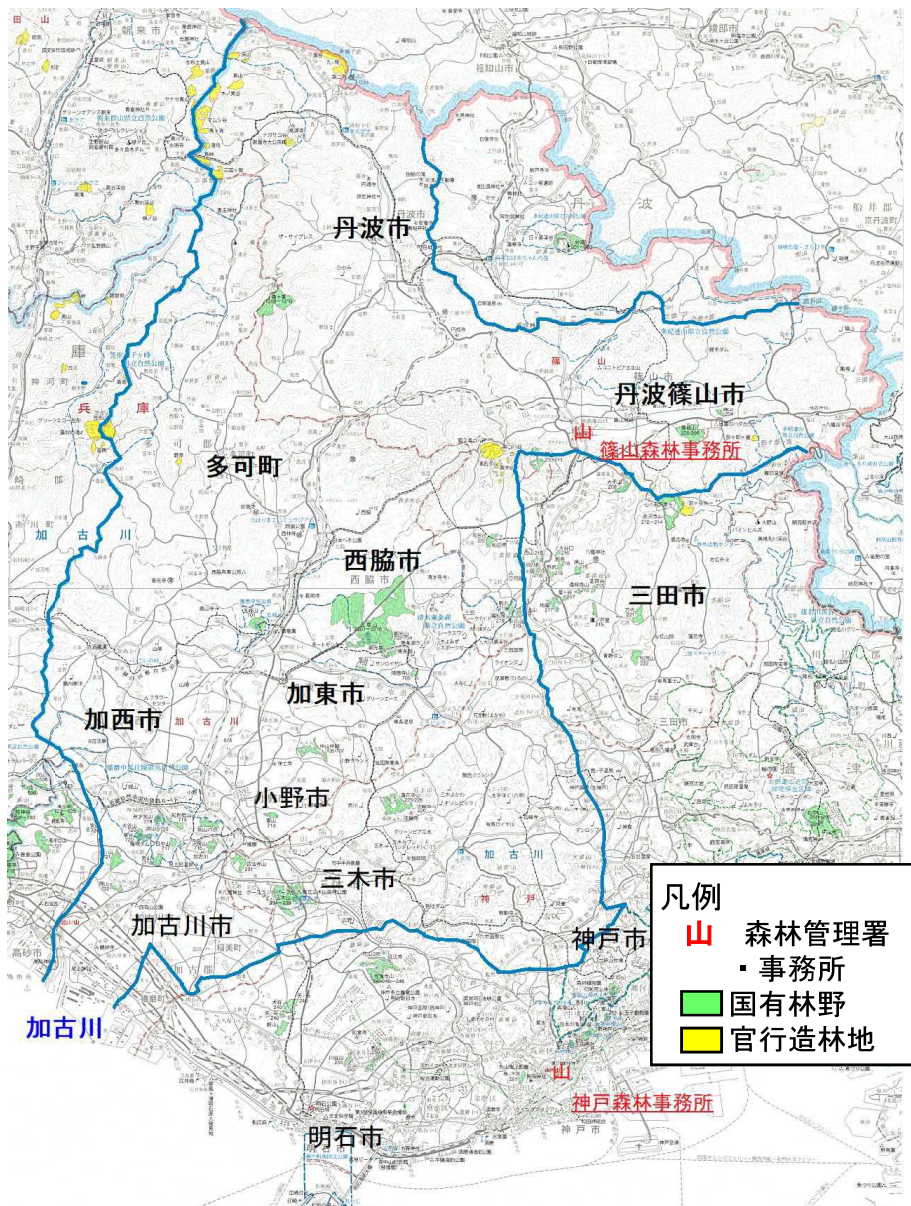
☆平成30年9月22日の確認状況

加古川流域における国有林の取組 (情報提供)

令和2年12月7日

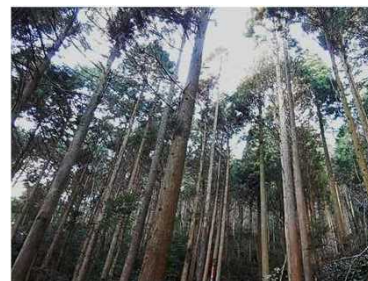
林野庁近畿中国森林管理局兵庫森林管理署

加古川流域における国有林の森林整備・保全対策の実施状況



国有林野施業実施計画			
事業区分	加古川流域		
	(H29年度～R3年度)		
治山	溪間工等	1	箇所
森林整備	間伐	81	ha
	更新(造林)	2	ha
	保育(下刈)	6	ha
	(除伐)	0	ha
	林道(整備)	0	m
	(改良)	0	m

注：国有林野施業実施計画の数量のうち加古川流域分を計上した。



【森林整備：間伐】



【治山：溪間工】



【森林整備：保育(下刈)】



【治山：流路工】

豪雨災害の激甚化を踏まえた森林整備・保全の実施状況等について

林野庁

- 林野庁においては、山地災害や洪水被害が激甚化している中、これまでも、国土交通省と連携した流木対策や、氾濫河川上流域を対象とした森林整備・治山対策に取り組んでいるところ。
- 更に、今後気候変動がより一層激化する見込みであることを踏まえ、森林の有する土砂流出防止や水源涵養機能等の適切な発揮に向け、今後の治山対策等の方向性を林政審議会等で議論しているところであり、「流域治水」の取組とも連携し、治山対策等を推進していく考え。

■森林整備・保全の実施状況等について

これまでの取組状況

◇九州北部豪雨(H29.7)や平成30年7月豪雨を踏まえ、国土交通省と連携した流木対策の実施や、尾根部崩壊・脆弱な地質地帯での土石流の発生などに対応した治山対策の強化

◇令和元年東日本台風により広域で洪水被害が発生したことを踏まえ、氾濫河川上流域における森林整備・治山対策の実施(令和元年補正予算)



【福岡県朝倉市】



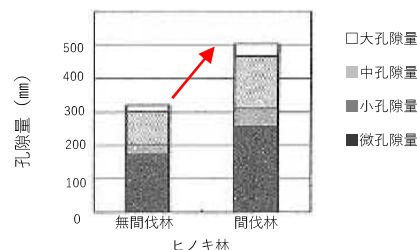
【広島県東広島市】



【静岡県浜松市】

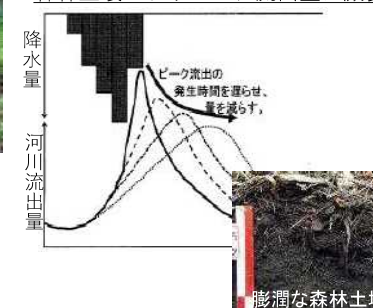
(参考)森林整備による浸透能の向上効果

間伐の実施で森林土壌の孔隙量が保持



※服部ら「間伐林と無間伐林の保水容量の比較(2001)」

森林土壌によりピーク流出量は減少



※玉井幸治「森林の持つ『洪水災害の軽減機能』について」山林第1635号(2020)

(参考)治山事業の実施による流木・土砂の流出抑制効果



流木捕捉式治山ダムが流木を捕捉した事例【熊本県球磨村】



治山ダムが山腹崩壊と土砂流出を軽減した事例【大分県日田市】

今後の更なる取組方向

◇今後の気候変動の激化を見据え、森林の有する土砂流出防止機能や洪水緩和機能の適切な発揮のための施策のあり方を検討し、計画的に推進

※具体的な施策について、林政審議会や学識経験者からなる検討会において検討中

森林整備の防災・減災効果

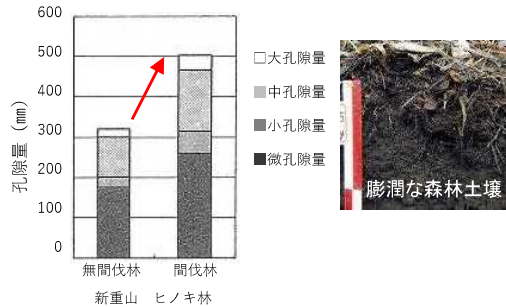
森林整備の効果

間伐を実施し、樹木の成長や下層植生の繁茂を促すことが必要。

○ 森林施業の実施による浸透能の向上効果

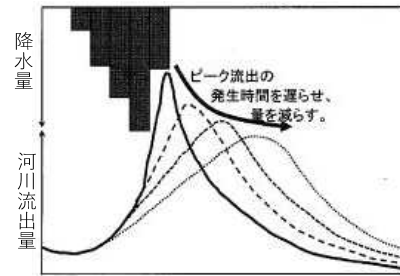
間伐の実施で土壌の孔隙量が増え保水容量が増加。

間伐により保水容量の増加



※服部ら「間伐林と無間伐林の保水容量の比較」(2001)

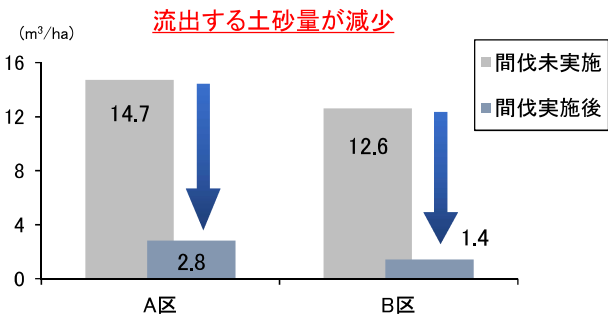
森林土壌の発達によりピーク流出量は減少



※玉井幸治「森林の持つ『洪水災害の軽減機能』について」山林第1635号(2020)

○ 森林施業による土砂流出抑制効果等

森林整備により下層植生を繁茂させ、降雨に伴う土壌流出を抑制。

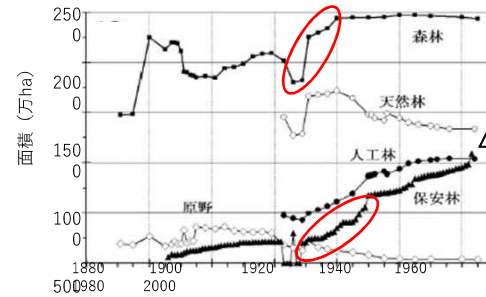


※恩田裕一編(2008)人工林荒廃と水・土砂流出の実態
※土砂量: 2006年6月~11月の6ヶ月間、総雨量: 1,048mm



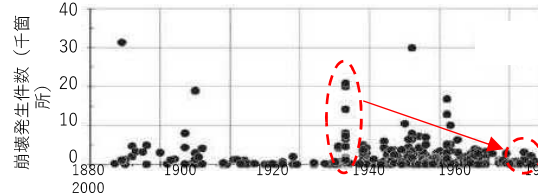
参考：森林の洪水被害の軽減に果たす歴史的変遷

森林面積(保安林面積)の推移



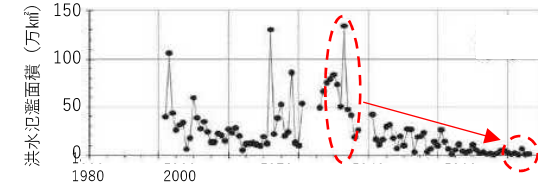
1950~60年代に水源涵養保安林を中心に保安林面積が増加(1960~80年の20年間に保安林面積が3倍に増加)。

1件の風水害による崩壊発生件数の推移



1件の風水害による山地斜面の崩壊発生件数と洪水氾濫面積は、減少傾向。

洪水氾濫面積の推移



- 森林造成(保安林指定含む)が進んだ後、山地斜面の崩壊発生件数と洪水氾濫面積が減少。
- 治山治水対策の進展と併せ、森林の土壌が崩壊によって消失せずに発達したことにより、洪水被害の軽減に貢献してきたことが示唆。
※玉井幸治「森林の持つ『洪水災害の軽減機能』について」山林第1635号(2020)

近年の豪雨災害における森林造成による効果について

■静岡県伊豆地方における事例

昭和33年狩野川台風災害



静岡県伊豆地域における溪流荒廃・洪水の発生状況



令和元年東日本台風



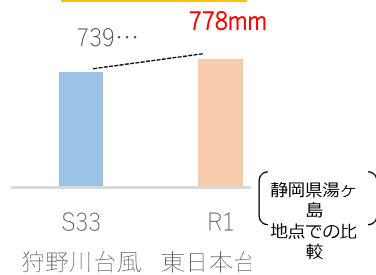
伊豆地域では激甚な山地崩壊の発生はなし
(関東森林管理局ヘリコプター調査結果)

これまでの治山事業による森林再生の例

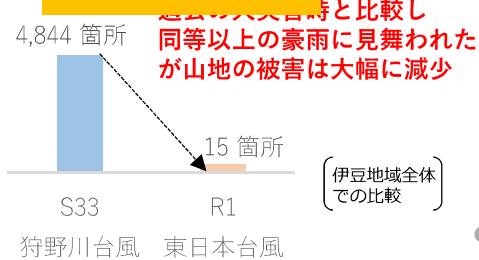


国有林、民有林における継続的な治山対策で森林再生を実現
→土壌の発達による水源涵養機能の向上

降水量の比較



山腹崩壊の発生の比較



■長野県伊那谷地域における事例

昭和36年災害



長野県伊那谷地域における山地災害・洪水の発生状況



令和2年7月豪雨



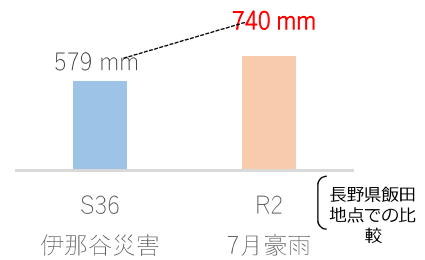
伊那谷地域では激甚な山地崩壊の発生はなし
(中部森林管理局ヘリコプター調査結果)

これまでの治山事業による森林再生の例

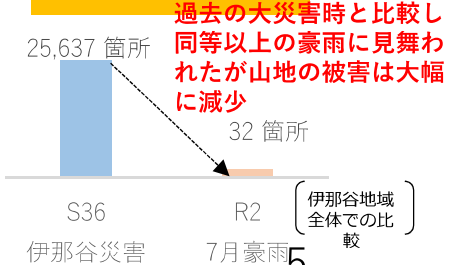


国の直轄事業等により崩壊地や溪流荒廃の復旧を進め、森林再生を実現
→土壌の発達による水源涵養機能の向上

降水量の比較

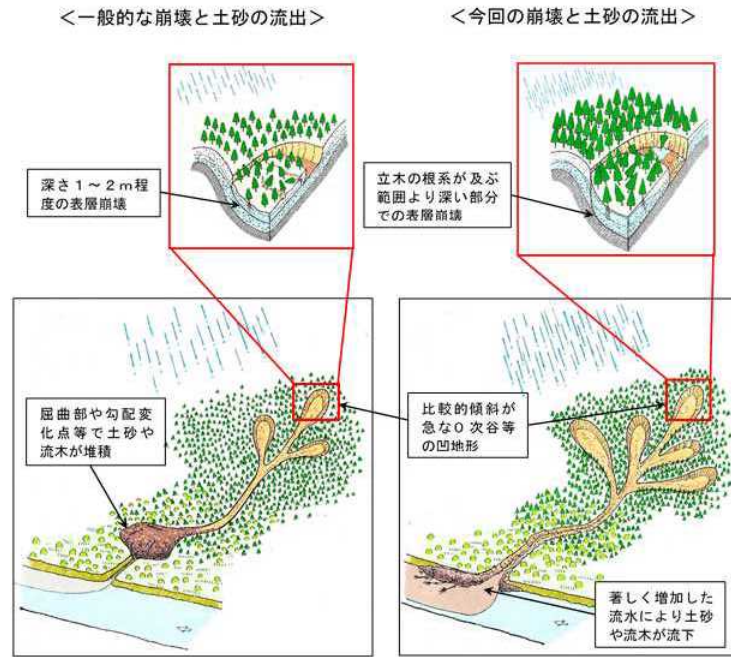


山腹崩壊の発生の比較



近年の激甚な山地災害を受けた課題と対応策①～流木対策～

■平成29年九州北部豪雨で明らかになった課題



・一般的な山腹崩壊であれば、山腹崩壊地に生育していた立木と崩壊土砂の多くは、斜面下部や溪床内に堆積するが、今回の災害では多量の降雨のため著しく増加した流水により、斜面下部等に堆積することなく溪流周辺の立木と土砂を巻き込みながら流下したことから、下流域での流木量が増加したと考えられる。

・地球温暖化により、極端な降水がより強く、より頻繁となる可能性が非常に高いことが指摘されている（略）このような中で、壮齢林を中心に山腹崩壊等が発生した場合、山腹崩壊地に生育していた立木と崩壊土砂が溪流周辺の立木や土砂を巻き込みながら流下することにより、大量の流木が発生するといった、新たな課題が生じている。

(出典：「流木災害等に対する治山対策検討チーム」中間とりまとめ (平成29年11月 林野庁))

■具体的な対応策 ～「発生区域」「流下区域」「堆積区域」に区分し対策を強化～



- 保安林の適正な配備
- 間伐等による根系等の発達促進
- 土留工等による表面侵食の防止等



流木化する可能性の高い立木

- **流木化する可能性の高い立木の伐採**による下流域の被害拡大の抑制
- **流木捕捉式治山ダム**の設置等による効果的な流木の捕捉等



流木捕捉式治山ダム

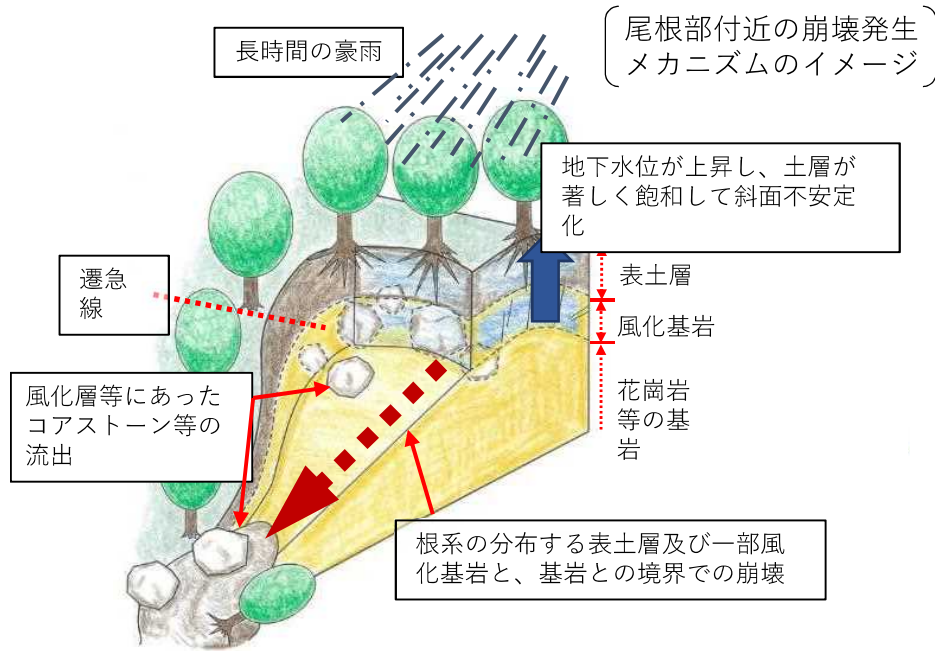
- 森林を**緩衝林**として機能させることによる堆砂の促進や流木の捕捉
- **治山ダムの設置**等による溪床の安定や流木の流出拡大防止等



緩衝林として機能し6森林

近年の激甚な山地災害を受けた課題と対応策②～尾根部崩壊・コアストーン対策～

■平成30年7月豪雨で明らかになった課題



- ・多くの観測点で、24、48、72時間降水量の値が観測史上1位を更新するような数日にわたる長時間の大雨が発生
- ・この大雨による大量の雨水が、周辺森林から比較的傾斜が急な斜面における〇次谷等の凹地形に長時間にわたって集中し、土壌の飽和を伴いながら深い部分まで浸透した。
- ・長時間にわたる大量の雨水の浸透により尾根部付近においても土壌が飽和し、この飽和した水が尾根部直下から吹き出したことなどにより、斜面が不安定化し山腹崩壊が発生。
- ・尾根部付近からの崩壊が多く発生したため、流下距離が長く、多量の雨が降り続いたことにより溪岸・溪床を浸食しながら多量の土砂・土石が流下し、被害が大きくなった。

(出典：「平成30年7月豪雨を踏まえた治山対策検討チーム」中間とりまとめ (平成30年11月 林野庁))

■具体的な対応策～巨石や土石流対策等を組み合わせる複合防御型の対策の推進～



- 保安林の適正な配備
- 間伐等による根系等の発達促進
- 土留工等のきめ細かな施工
- 治山ダムを階段状に設置
- 必要に応じた航空緑化工の採用等



(参考) ヘリコプターによる航空緑化工の例

- 流木捕捉式治山ダムの設置等による流木対策の実施
- ワイヤーによる巨石の固定や流下エネルギーに対応したワイヤーネットによる防護工、治山ダムの整備
- 既設治山ダム等に異常堆積している土石・流木の排土・除去



(参考) ワイヤーネットやスリットダムによる土石や流木の捕捉

- 航空レーザ計測等の活用、地域住民等との連携等による山地災害危険地区等の定期点検の実施
- 山地災害発生リスクに関する情報の周知徹底

気象庁の取組み

・
・
・

神戸地方気象台

地域における気象防災に一層貢献するための取組

平時

●市町村等との「顔の見える関係」構築

→ 台長から担当レベルまで、日頃からの関心事項・ニーズの把握など、積極的な交流により、地域目線での情報交換を充実



●災害リスクや情報利活用の研修・演習

→ 市町村や地域コミュニティにおいて、実践的な勉強会・気象防災ワークショップを計画的・積極的に実施、幅広い知識・スキルの向上を図る
→ 市町村等の行う訓練に、シナリオ作成等で積極的に協力し、共同した訓練も実施
→ 関係機関（整備局、消防等）と連携し、地域防災リーダー向けの防災教育や住民向け普及啓発イベントの実施や協力参加

●防災計画や避難勧告マニュアル等への助言

→ タイムライン作成、規制区域設定（火山）など、市町村の関心事項へ積極的に参画し助言

●地域に根差した解説・助言

→ 地域の気象、地震・火山、海洋・地球環境、過去の災害・データや、中長期リスク等を踏まえ、防災への備えや地域産業の興隆等の支援

●関係機関等との連携した取組

→ 火山防災や大規模氾濫減災の協議会、気候変動適応センター等と積極的に連携し、発生した現象や防災対応などの情報共有

緊急時

●予報官コメント

（気象台全体で対応）

→ 予報官が市町村や防災機関に特に注目してほしいポイントや今後の見通し等を解説



●台風説明会、記者会見

→ 防災上の留意点、状況の変化を適時に広く周知・解説

●ホットライン

→ 気象台の危機感を首長等に直接電話



●JETTの派遣

→ 災害発生・予見時に都道府県・市町村に職員を迅速に派遣し、状況に応じた適時の解説を行い、関係機関の防災対応を支援

災害後

●自治体等と共同で「振り返り」、 平時・緊急時の業務に反映

→ 防災気象情報の内容・タイミング・伝え方、情報の理解・活用力など共同でレビュー

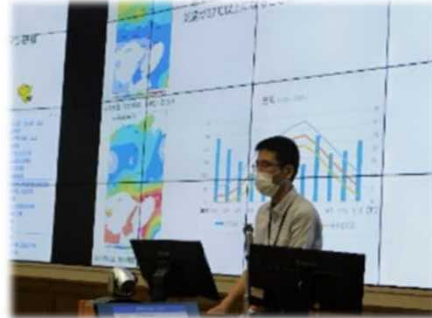


地域における気象防災に一層貢献するための取組

＜防災気象情報に関するオンライン研修＞

令和2年7月2日、兵庫県と気象庁の共催で、県内市町をはじめ県出先機関等を対象に、県のTV会議システムを活用して研修を開催しました。

気象庁から、兵庫県の地域特性や地域防災支援に関する取組、防災情報の入手方法や活用方法について説明しました。



(予報官による地域特性の説明)

＜ひょうご津波・高潮対策シンポジウム＞

令和2年8月22日、兵庫県主催のシンポジウムに、藤本台長がパネリストとして参加しました。

有識者や地元関係者をまじえたパネルディスカッションにおいて、藤本台長から、県民に向けてハード対策だけでなくソフト対策をセットで考えていただく事の重要性を訴えました。



(藤本台長の発言、YouTubeによる配信)

＜学校防災に関する支援の取組＞

気象庁では、兵庫県及び神戸市の学校防災アドバイザーに指名されており、その年度の推進校に出向き、児童や教員に対して、防災情報の活用等に関する普及・啓発に取組んでいます。

令和2年7月29日、八鹿小学校での構内研修では、教員を対象にスマホ等を駆使して、防災情報の読み解きについて解説しました。11月18日には、同校の地震訓練にも参加し講話を行いました。



(構内研修の様子)

＜報道機関との連携に関する取組＞

地元TV局との連携を進め、令和2年度は、計3回の取材に対応しました。

警戒レベルの活用や台風への備え、今年6月に開始した津波フラッグの導入等について、周知・広報に取組みました。

今年度内には、他の報道機関にも声をかけて、リモートによる勉強会を開催し、更なる連携強化につなげる予定です。



(津波フラッグの広報)

eラーニング教材「大雨のときにどう逃げる」の提供

～台風・豪雨から「自らの命は自らが守る」基本的な知識ととるべき行動を学ぶ～

eラーニング教材の特徴

- ・ 時間や場所を気にせず誰でも自由に受講できるよう、気象庁ホームページで公開。
- ・ 5つのステップで、自宅の災害リスク、いつ、どこへ避難すべきか*を学習。
- ・ 各ステップごとのふりかえりテストで、重要ポイントを確認しながら学習。
- ・ 誰でもスムーズに学習できる、動画（各15～20分程度、音声解説付）形式の教材。
- ・ できるだけ一方的な説明・解説を避け、受講者にも一緒に考えてもらう教材。

※ 内閣府が「避難の理解力向上キャンペーン」として全国展開する「避難行動判定フロー」「避難情報のポイント」を基本とする内容（内閣府公開資料） <http://www.bousai.go.jp/fusuigai/typhoonworking/pdf/houkoku/campaign.pdf>



パソコンやスマホ等で
時間や場所を気にせず
自由に受講
(住民の皆さん)



音声解説付き動画教材
(教材イメージ)

アドレス : <https://www.jma.go.jp/jma/kishou/known/jma-el/dounigeru.html>

学習する5つのステップ

01. 避難の理解からはじめよう
(避難を行うためのポイントを理解しよう)
02. あなたの家は大丈夫?
(あなたの家の災害リスクを知ろう)
03. どこに逃げたらいい?
(大雨の時の避難先)
04. 避難するときどうする?
(避難にかかる時間を考えよう)
05. いつ逃げたらいい?
(あなたの避難のタイミングを考えよう)

台風・豪雨時に備えて
・ 自宅の災害リスク
・ いつ避難すべきか
・ どこへ避難すべきか
...が学べます。



今回公開する教材に対する受講者からの意見等を踏まえつつ、自主防災組合（自治会）、学校など、様々な団体やグループで学習できるよう、今回の教材の内容をベースとした参加型（ワークショップ）教材を、令和2年秋に公開しました。

※本教材は、諏訪清二先生（兵庫県立大学 特任教授、防災学習アドバイザー・コラボレーター）の助言を受けながら制作しました。