

[参考資料]

1.施策一覽

東播磨・北播磨・丹波(加古川流域圏)地域総合治水推進計画 施策一覧

※期間等については、現時点における見込みであって、今後、変更が生じることがあります。

| 大項目 | 小項目 | 名称 | 概要 | 実施主体 | 期間 | | | | 備考 | 番号 |
|--------------------------------|-----|--|----|------|------|---------|---------|------|-----------|----|
| | | | | | ～H25 | H26～H30 | H31～H35 | H36～ | | |
| 1. 河川・下水道対策 | | | | | | | | | | |
| (1) 河川対策 ～各河川の河川整備計画に基づき着実に整備～ | | | | | | | | | | |
| | 加古川 | 篠山川合流付近～前川橋付近 L=3,300m 篠山川合流部の狭窄部対策、築堤、掘削、護岸 他 小野橋付近～犬岡橋付近 L=7,700m 築堤、掘削、護岸 他 曹地川合流点付近～明永橋付近 L=4,870m 掘削、護岸他 | 県 | | | | | | 丹波土木事務所管内 | 1 |
| | 篠山川 | | 県 | | | | | | | 2 |
| | 柏原川 | | 県 | | | | | | | 3 |
| | 東条川 | 中河原川合流点上流0.3km付近～五柿橋下流 L=1,900m 掘削、護岸 他 神山川合流点～月江川合流点 L=1,900m 河床掘削、築堤、護岸整備、横断工作物改築(橋梁、堰) 他 国土交通省管理区間上流端～篠山川合流点 L=15,600m 河床掘削、築堤、護岸整備、横断工作物改築(橋梁) 他 | 県 | | | | | | 丹波土木事務所管内 | 4 |
| | 美嚢川 | 城山橋～志染川合流点 L=2,500m 河床掘削、築堤、護岸整備、横断工作物改築(堰) 他 幸座橋下流約200m～箕谷川合流点 L=1,700m 護岸整備、河床掘削 他 万代橋～尼谷川合流点付近 L=2,500m 河床掘削、護岸整備 他 | 県 | | | | | | 加東土木事務所管内 | 5 |
| | 志染川 | | 県 | | | | | | | 6 |
| | 淡河川 | | 県 | | | | | | | 7 |
| | 千歳川 | 西上野橋上流約220m～法定河川上流端 L=2,200 河床掘削、護岸整備、横断工作物改築(橋梁、堰) 他 知子谷橋～敷下川合流点 L=300m 河床掘削、護岸整備 他 | 県 | | | | | | | 8 |
| | 前谷川 | | 県 | | | | | | | 9 |
| | | | 県 | | | | | | | 10 |
| | | | 県 | | | | | | | 11 |

東播磨・北播磨・丹波(加古川流域圏)地域総合治水推進計画 施策一覧

※期間等については、現時点における見込みであって、今後、変更が生じることがあります。

| 大項目 | 小項目 | 名称 | 概要 | 実施主体 | 期間 | | | 備考 | 番号 |
|--------------------------------|-----|------|--|------|------|---------|---------|----|-----------|
| | | | | | ～H25 | H26～H30 | H31～H35 | | |
| 1. 河川・下水道対策 | | | | | | | | | |
| (1) 河川対策 ～各河川の河川整備計画に基づき着実に整備～ | | | | | | | | | |
| | | 万勝寺川 | 大島川合流点～かりかわ橋 L=6,400m 河床掘削、護岸整備 他 | 県 | | | | | 12 |
| | | 東条川 | 国土交通省管理区間上流端～大畑川合流点 L=8,900m 河床掘削、築堤、護岸整備、横断工作物改築(橋梁、堰) 他 | 県 | | | | | 加東土木事務所管内 |
| | | 大谷川 | 臨幸橋～鴨川合流点 L=2,600m 河床掘削、護岸整備 他 | 県 | | | | | 加東土木事務所管内 |
| | | 三草川 | 第6橋梁～法定河川上流端 L=900m 河床掘削、護岸整備、横断工作物改築(橋梁、堰) 他 | 県 | | | | | |
| | | 野間川 | 水路橋付近～中国自動車道L=1000m 河床掘削、護岸整備 他 | 県 | | | | | |
| | | 杉原川 | 加古川本川合流点～山口井堰L=11,700m 河床掘削、築堤、護岸整備、横断工作物改築(堰) 他 | 県 | | | | | |
| | | 思出川 | 加古川本川合流点～熊野部井堰L=18,400m 河床掘削、築堤、護岸整備、横断工作物改築(橋梁、堰) 他 | 県 | | | | | |
| | | 奥荒田川 | 杉原川合流点～井堰(1.96km地点)L=2,000m 河床掘削、築堤、護岸整備 他 | 県 | | | | | |
| | | | 北安橋～乳母川橋 L=300m 河床掘削、護岸整備 他 | 県 | | | | | |

東播磨・北播磨・丹波(加古川流域圏)地域総合治水推進計画 施策一覧

※期間等については、現時点における見込みであって、今後、変更が生じることがあります。

| 大項目 | 小項目 | 名称 | 概要 | 実施主体 | 期間 | | | | | 備考 | 番号 | | |
|-------------|----------|------------------------------|---|------|---------|---------|---------|-------|-------|-------|-------|----------------------------------|----|
| | | | | | H23～H26 | H27～H30 | H31～H35 | H36～ | | | | | |
| 1. 河川・下水道対策 | (1) 河川対策 | ～各河川の河川整備計画に基づき着実に整備～ | | | | | | | | | | | |
| | | 加古川 | 来住・大島地区(16.2k～18.6k) L=2,400m 河道掘削・築堤 | 国 | ■■■■■ | ■■■■■ | ■■■■■ | ■■■■■ | ■■■■■ | ■■■■■ | ■■■■■ | 加古川水系河川整備計画(国管理区間)に基づき事業を推進している。 | 21 |
| | | | 小野地区(23.1k) 橋梁改築 | 国 | ■■■■■ | ■■■■■ | ■■■■■ | ■■■■■ | ■■■■■ | ■■■■■ | ■■■■■ | | 22 |
| | | | 社・河合地区(26.6k～28.4k) L=1,800m 河道掘削、築堤、堰改築、橋梁改築 | 国 | ■■■■■ | ■■■■■ | ■■■■■ | ■■■■■ | ■■■■■ | ■■■■■ | ■■■■■ | | 23 |
| | | | 社・河合地区(28.4k～30.6k) L=2,200m 河道掘削、築堤 | 国 | ■■■■■ | ■■■■■ | ■■■■■ | ■■■■■ | ■■■■■ | ■■■■■ | ■■■■■ | | 24 |
| | | | 社・滝野地区(30.7k～32.5k) L=1,800m 堤防整備 | 国 | ■■■■■ | ■■■■■ | ■■■■■ | ■■■■■ | ■■■■■ | ■■■■■ | ■■■■■ | | 25 |
| | | | 滝野・多井田地区(32.5k～33.8k) L=1,300m 河道掘削、堤防整備 | 国 | ■■■■■ | ■■■■■ | ■■■■■ | ■■■■■ | ■■■■■ | ■■■■■ | ■■■■■ | | 26 |
| | | | 滝野・多井田地区(33.8k～35.0k) L=1,200m 河道掘削、堤防整備、橋梁改築 | 国 | ■■■■■ | ■■■■■ | ■■■■■ | ■■■■■ | ■■■■■ | ■■■■■ | ■■■■■ | | 27 |
| | | | 多井田地区(35.0k～36.4k) L=1,400m 河道掘削、築堤 | 国 | ■■■■■ | ■■■■■ | ■■■■■ | ■■■■■ | ■■■■■ | ■■■■■ | ■■■■■ | | 28 |
| | 東条川 | | 東条川地区(0.0～2.0k) L=2,000m 河道掘削、築堤 | 国 | ■■■■■ | ■■■■■ | ■■■■■ | ■■■■■ | ■■■■■ | ■■■■■ | ■■■■■ | | 29 |
| | 加古川 | | 高砂・尾上地区(-0.2k～2.8k) L=3,000m 河道掘削、築堤 | 国 | ■■■■■ | ■■■■■ | ■■■■■ | ■■■■■ | ■■■■■ | ■■■■■ | ■■■■■ | | 30 |
| | | | 古新地区(2.8k～3.8k) L=1,000m 河道掘削 | 国 | ■■■■■ | ■■■■■ | ■■■■■ | ■■■■■ | ■■■■■ | ■■■■■ | ■■■■■ | | 31 |
| | | | 平荘地区(3.8k～6.2k) L=2,400m 河道掘削、堰改築 | 国 | ■■■■■ | ■■■■■ | ■■■■■ | ■■■■■ | ■■■■■ | ■■■■■ | ■■■■■ | | 32 |
| | | | 平荘地区(6.2k～9.8k) L=3,600m 河道掘削 | 国 | ■■■■■ | ■■■■■ | ■■■■■ | ■■■■■ | ■■■■■ | ■■■■■ | ■■■■■ | | 33 |

東播磨・北播磨・丹波(加古川流域圏)地域総合治水推進計画 施策一覧

※期間等については、現時点における見込みであって、今後、変更が生じることがあります。

| 大項目 | 小項目 | 名称 | 概要 | 実施主体 | 期間 | | | 備考 | 番号 | |
|--------------------------------|-------------------|----|---|------|------|---------------------------|---------|----|----|----------|
| | | | | | ～H25 | H26～H30 | H31～H35 | | | H36～ |
| 1. 河川・下水道対策 | | | | | | | | | | |
| (1) 河川対策 ～各河川の河川整備計画に基づき着実に整備～ | | | | | | | | | | |
| | 曇川 | | JR加古川線橋梁～国安川合流点 L=4,900m 河道拡幅、築堤、河床掘削、護岸 整備、梁架替(16箇所)、堰改築 他 | 県 | | | | | | 34 |
| | 別府川 | | 河口～JR加古川線橋梁付近 L=8,600m 河床掘削、新川開削、護岸整備、 橋架架替(4箇所)、分派施設、 ポンプ場増設 他 | 県 | | 曇川排水構場(H27年度完成予定) 上流工区 | | | | 35 |
| | 水田川 | | 山陽電鉄橋梁～法定河川上流端 L=2,100m 河道拡幅、築堤、河床掘削、護岸 整備、橋架架替(8箇所) 他 | 県 | | | | | | 36 |
| | 喜瀬川 | | 喜瀬川橋～川池余水吐下流 L=800m 河道拡幅、河床掘削、橋梁改築2橋 他 | 県 | | | | | | 37 |
| | 法華山谷川 (善念川を含む) | | 高砂市荒井町千鳥～加古川市志方 町畑 L=13,300m(善念川L=1,300m) 築堤、引堤、河床掘削、橋梁・井 堰の改築 他 | 県 | | 河川改修 床上浸水対策 | | | | 38 39 |
| | 松村川 | | 高砂市曾根町(河口)～高砂市松 陽1丁目(曾根38号橋) L=2,300m 河床掘削、護岸整備、橋架架替 他 | 市 | | | | | | 40 |

東播磨・北播磨・丹波(加古川流域圏)地域総合治水推進計画 施策一覧

※期間等については、現時点における見込みであって、今後、変更が生じることがあります。

| 大項目 | 小項目 | 名称 | 概要 | 実施主体 | 期間 | | | | 備考 | 番号 | |
|-----------------------------------|-----|------|--|------|------|---------|---------|------|----|---------|---|
| | | | | | ～H25 | H26～H30 | H31～H35 | H36～ | | | |
| 1. 河川・下水道対策 | | | | | | | | | | | |
| (2) 下水道対策 ～各市町の下水道計画に基づき整備・維持を推進～ | | | | | | | | | | | |
| | | 篠山市 | 50.0mm/hr(旧篠山町)及び 46.3mm/hr(旧丹南町)対応整備 | 市 | | | | | | | 桃 |
| | | 丹波市 | 50.0mm/hr(旧柏原町)及び 40.0mm/hr(旧氷上町)対応整備 | 市 | | | | | | | 桃 |
| | | 神戸市 | 49.1mm/hr対応整備 | 市 | | | | | | 維持管理を実施 | 桃 |
| | | 三田市 | 46.8mm/hr対応整備 | 市 | | | | | | | 桃 |
| | | 西脇市 | 50.0mm/hr対応整備 | 市 | | | | | | | 桃 |
| | | 三木市 | 45.2mm/hr(加古川流域関連公共下水道)対応整備 49.3mm/hr(単独公共下水道)対応整備 | 市 | | | | | | | 桃 |
| | | 小野市 | 47.0mm/hr対応整備 | 市 | | | | | | | 桃 |
| | | 加西市 | 44.0mm/hr対応整備 | 市 | | | | | | | 桃 |
| | | 加東市 | 50.0mm/hr(加古川流域関連公共下水道)対応整備 50.0mm/hr(単独公共下水道)対応整備 | 市 | | | | | | | 桃 |
| | | 多可町 | 50.0mm/hr対応整備 | 町 | | | | | | | 桃 |
| | | 加古川市 | 42.0mm/hr(加古川流域関連公共下水道(合流))対応整備 44.0mm/hr(加古川流域関連公共下水道(分流))対応整備 | 市 | | | | | | | 桃 |
| | | 高砂市 | 42.6mm/hr(加古川流域関連公共下水道)対応整備 42.6mm/hr(単独公共下水道)対応整備 | 市 | | | | | | | 桃 |
| | | 稲美町 | 46.3mm/hr対応整備 | 町 | | | | | | | 桃 |
| | | 播磨町 | 45.0mm/hr対応整備 | 町 | | | | | | | 桃 |

東播磨・北播磨・丹波(加古川流域圏)地域総合治水推進計画 施策一覧

※期間等については、現時点における見込みであって、今後、変更が生じることがあります。



| 大項目 | 小項目 | 名称 | 概要 | 実施主体 | 期間 | | | 備考 |
|---------------|------------------------------------|--|--|--------------|------|---------|--------------------------|------------------|
| | | | | | ～H25 | H26～H30 | H31～H35 | |
| 2. 流域対策 | (1) 調整池 | 重要調整池の設置 | 1ha以上の開発に対し、重要調整池を設置 | 開発者 (県指導) | | | | |
| | | 指定調整池の指定 | 特に必要と認める調整池を所有者の同意を得て指定 | 県・所有者等 | | | | |
| | | 調整池の維持管理 | 雨水流出抑制機能を維持するための適正な管理 | 所有者等 | | | | |
| | (2) 土地等の雨水貯留浸透機能の確保、貯水施設の雨水貯留容量の確保 | 指定雨水貯留浸透施設の指定 | 雨水貯留浸透機能が特に必要と認める土地、建物等を所有者等の同意を得た上で指定 | 県・市町 所有者等 | | | | |
| | | ため池 | 流出抑制機能のある洪水吐等の整備 事前放流に係る手法検討・啓発 | 県・市町 管理者 | | | | 管理者の理解と協力を得た上で推進 |
| | | 水田 | 水田貯留に係る手法の検討・啓発 七キ板の設置等 | 県・市町 所有者等 | | | | 管理者の理解と協力を得た上で推進 |
| | | 学校・公園・その他大規模施設 | 雨水を貯留する壁の設置 雨水を浸透させる舗装の施工 敷地又は地下に雨水を貯留する設備の設置等 | 所有者等 | | | | |
| | | 住宅・店舗・小規模建物 | 雨水貯留タンクの設置等 | 所有者等 | | | | |
| | | 道路 | 透水性舗装、浸透側溝等の整備 | 県・市町 | | | | |
| | | | | | | | | |
| (3) ポンプ施設との調整 | 指定ポンプ施設への指定 | 流域対策に特に必要と認めるポンプ施設を所有者等の同意を得た上で指定 | 県・市町 管理者 | | | | 指定ポンプ施設の管理者は「排水計画」を策定する。 | |
| | | | | | | | | |
| (4) 森林の整備及び保全 | 新ひょうごの森づくり第2期対策の推進 | 1. 公的関与による森林管理の徹底 ・森林管理100%作戦、里山林の再生 2. 多様な担い手による森づくり活動の推進 ①緊急防災林整備 ②里山防災林整備 ③針葉樹林と広葉樹林の混交林整備 ④住民参画型森林整備 | 県 | | | | 平成24年～33年度 | |
| | 災害に強い森づくり第2期対策の推進 | | 県 | | | | 平成23年～29年度 | |

東播磨・北播磨・丹波(加古川流域圏)地域総合治水推進計画 施策一覧

※期間等については、現時点における見込みであって、今後、変更が生じることがあります。

| 大項目 | 小項目 | 名称 | 概要 | 実施主体 | 期間 | | | 備考 | |
|---------|----------------------------|-------------------------------|-------------------------|--------------------------|---|------------------------------|-----------------|----|------|
| | | | | | ～H25 | H26～H30 | H31～H35 | | H36～ |
| 3. 減災対策 | (1) 浸水が想定される区域の指定・住民の情報の把握 | 浸水情報等の周知 | 浸水想定区域図及びUGGハザードマップ等の周知 | 国・県 市町 県民 | | | | | |
| | | | まるとまちごとハザードマップ | 実績浸水深や避難所の案内等の明示 | 国・県 市町 県民 | | | | |
| | | (2) 浸水による被害の発生に係る情報の伝達 | 警戒避難に役立つ情報の迅速確実な提供 | 情報の活用方法の検討、効果的な情報の伝達等 | 国・県 市町 県民 | | | | |
| | | | | (3) 浸水による被害の軽減に関する学習 | 自主防災組織の結成推進・活性化 | 自主防災組織の結成推進、防災リーダー等の育成、出前講座等 | 国・県 市町 県民 | | |
| | | 防災マップ | 作成、周知、活用 | | | 国・県 市町 県民 | | | |
| | | (4) 浸水による被害の軽減のための体制の整備、訓練の実施 | 水防活動支援 | 学校カリキュラムとの連携 | 授業等で総合治水の取り組みに関する模型製作、出前講座等 | 国・県 市町 県民 | | | |
| | | | | 訓練の実施、資材の備蓄・提供等 | 訓練の実施、資材の備蓄・提供等 | 国・県 市町 県民 | | | |
| | | (5) 建物等の耐水機能の確保 | 建物の耐水化 | 共助の取り組みの推進 | 避難所の表示看板の設置 要援護者対策の推進 垂直避難の検討等 | 国・県 市町 県民 | | | |
| | | | | 災害時応援協定等の推進 | 民間事業者との協定等 | 国・県 市町 県民 | | | |
| | | (6) 集落の浸水による被害の防止 | 二線堤、輪中堤等の浸水軽減対策 | 高床化、電気設備等の高所設置、遮水壁・板の設置等 | 高床化、電気設備等の高所設置、遮水壁・板の設置等 耐水化施設の指定 | 所有者 県 | | | |
| | | | | 土壌利用規制 | 二線堤、輪中堤等の整備 仮設ポンプ等の排水施設の設置 土壌利用規制 | 市町 | | | |
| | | (7) 浸水による被害からの早期の生活の再建 | フェニックス共済への加入促進 | 加入促進 | 加入促進 | 国・県 市町 県民 | | | |
| | | | | 加入促進 | 加入促進 | 国・県 市町 県民 | | | |



| 凡 例 | |
|---|------------------|
|  | 河川整備計画区間 |
|  | 下水道雨水排水区(事業計画区域) |



河川・下水道対策位置図

2.流域対策等による軽減効果

2 流域対策等による軽減効果

2-1 加東市河高地区（試算）

① 貯留可能容量の推定

流域内にある施設を対象として、施設の貯留可能容量について試算する。

ここでは、調整池である大谷中池での貯留および水田貯留による貯留可能容量を推定する。

表 1 貯留可能容量

| 施設種類 | 貯留可能容量(千 m^3) | 貯留可能容量の考え方 |
|---------|------------------|--|
| 開発調整池貯留 | 40.9 | 対象開発調整池：大谷中池 |
| 水田貯留 | 8.6 | 貯留可能量：田んぼ面積(85.9千 m^2 ：大谷中池下流の田んぼ)×水深0.10m |
| 合計 | 49.5 | |

② 浸水ボリュームの推定

河高地区で浸水被害が大きかった平成 25 年台風第 18 号における浸水ボリュームを試算する。試算にあたっては、浸水実績範囲と実績浸水深を用いる。

表 2 浸水ボリューム

| | |
|---------|--------------|
| 浸水面積 | 22.6 千 m^2 |
| 平均水深 | 0.96 m |
| 浸水ボリューム | 21.6 千 m^3 |

③ 流域対策整備効果の試算

平成 25 年台風第 18 号洪水におけるモデル地区内浸水実績圏は、2.3 万 m^2 であり、平均浸水深は約 96cm、浸水ボリュームは 2.2 万 m^3 である。大谷中池においてオリフィスを改良することで、樋門閉鎖後の大谷中池上流からの流出量 0.9 万 m^3 を全量貯留することができ、平均浸水深では約 75cm に相当する。

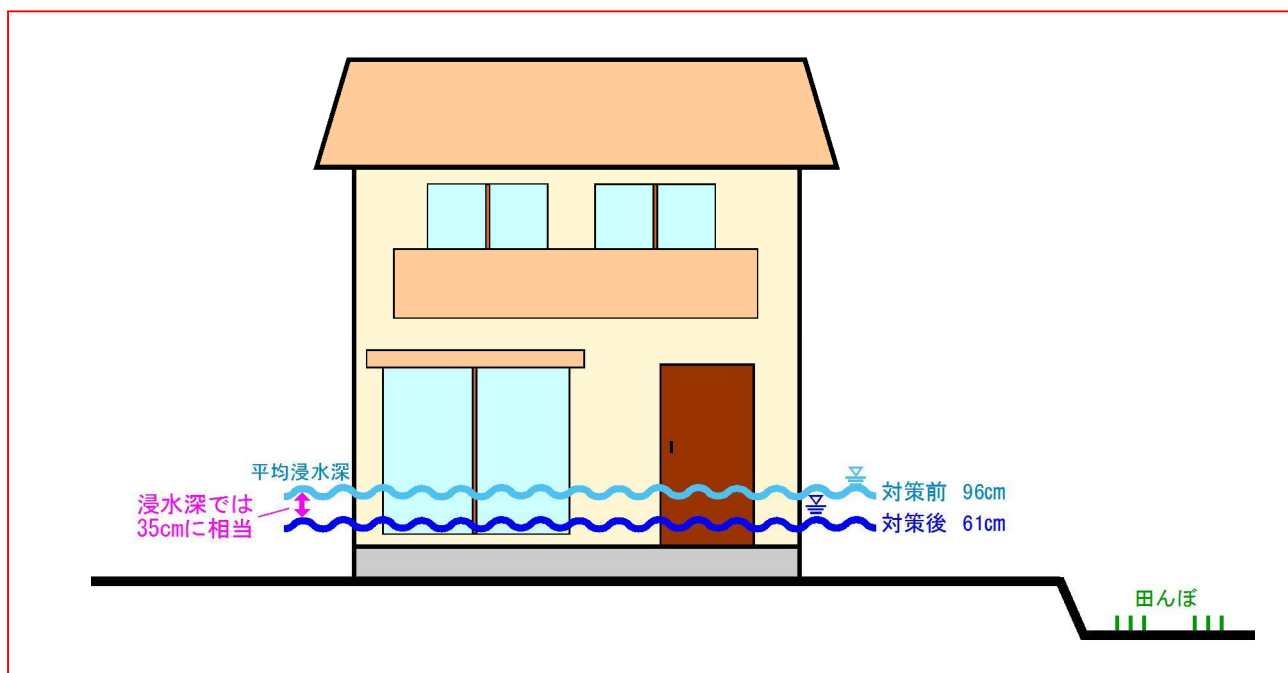
大谷中池での貯留を加え、大谷中池下流に位置する田んぼの 50% の範囲で水田貯留を実施した場合、1.3 万 m^3 を貯留することができ、平均浸水深では約 35cm に相当する。

表 3 開発調整池及び水田による貯留容量に相当する平均浸水深（試算）

| 区分 | 貯留可能容量 (千m ³) | 大谷中池からの流出 ボリューム (千m ³) | 平均浸水深 (cm) | 対策前との比較 (cm) | 備考 |
|------------------------------|------------------------------|--|---------------|-----------------|--|
| 対策前 | 0 | 8.6 | 96 | — | |
| 対策後 [大谷中池貯留] | 8.6 | 0 | 75 | 21 | 調整池容量を約 20%利用 |
| 対策後 [大谷中池貯留 +水田貯留 50%] | 12.9 (4.3) | 0 | 61 | 35 | 調整池容量を約 20%利用 水田貯留 50% (大谷中池下流の田んぼ) |

() : 水田貯留の貯留可能量

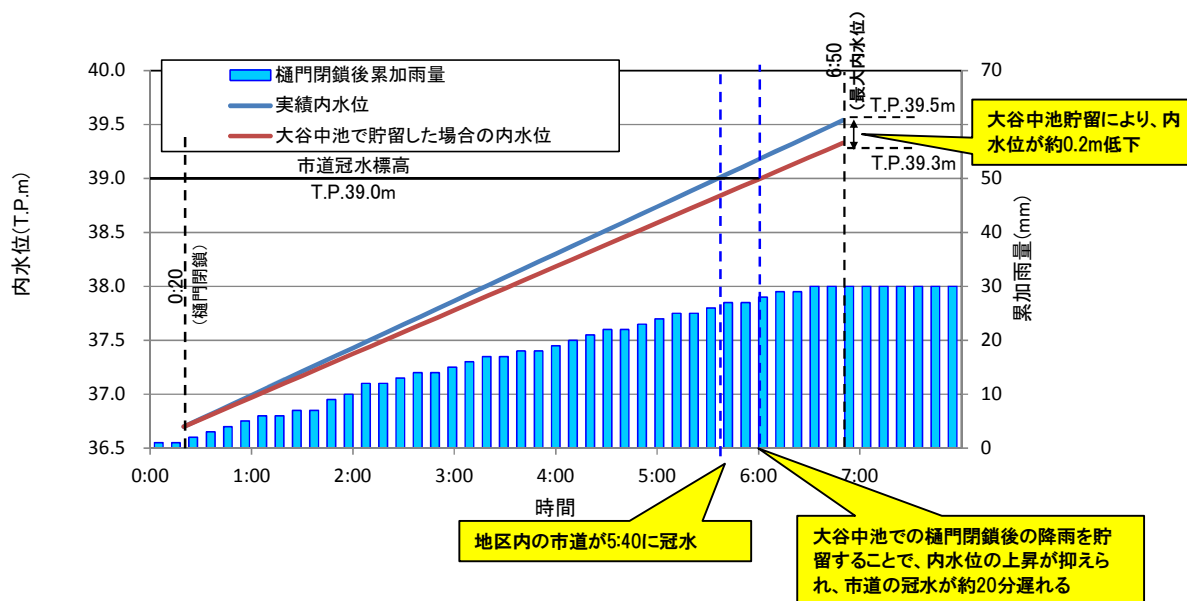
※貯留量の量的イメージであり、具体的な効果を示すものではない。



また、大谷中池において、安取樋門閉鎖後に貯留を開始すると、平成 25 年台風第 18 号洪水時に市道の冠水する時間が約 20 分遅れ、住民の避難に要する時間、リードタイムを長く確保できると想定される。

(条件)

- ・平成 25 年台風第 18 号洪水を対象としている。
- ・当地区での降雨ピークが終わった後、加古川本川の水位上昇のため、安取樋門の閉鎖を 0:20 にしている。
- ・大谷中池での対策をしなかった場合、地区内の市道が 5:40 に冠水している。



なお、流域対策の取り組み内容は下記的前提条件のもと、試算している。

(前提条件)

- ・本検討はあくまで想定貯留容量に貯留した場合の貯留量及び浸水深であり、実際には貯留しながら、放流する等、現実の貯留量や効果とは異なる。
- ・流域対策であり、整備メニューや対象範囲を限定するものではない。そのため、各施策の整備にあたっては、関係者等との意見交換や施設の利用実態、貯留可能期間、健全度など勘案すべき個々の事情を踏まえ、課題解決に向けた取り組み等の検討を行い、理解と協力を得た上で推進することとする。
- ・水田貯留は、セキ板等により 10cm 貯留すると仮定している。
- ・水深等の流域対策高さは、各施設を最大限活用した場合を仮定している。また、本来であれば各施設の利用状況を踏まえ流域対策高さを試算する必要があるが、本試算はわかりやすくするため、施設ごとに一定の高さを与えた。

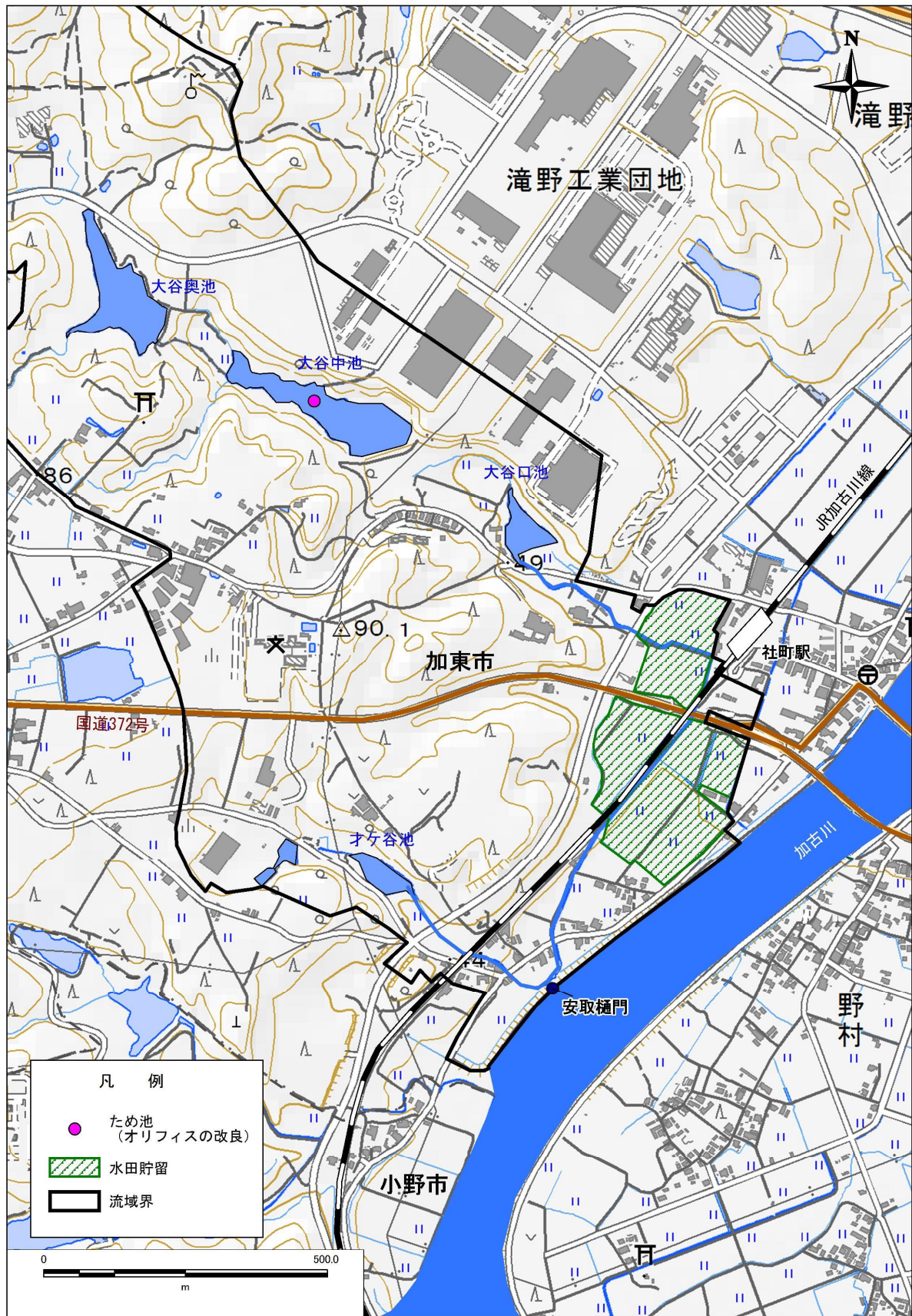


図 2 対策後の浸水深算定の対象となる取り組み位置図

2-2 西脇市黒田庄町福地地区（試算）

① 貯留可能容量の推定

流域内にある施設を対象として、施設の貯留可能容量について試算する。

ここでは、流域対策として、当該地区の取り組みのうち、長池等でのため池における事前水位下げや洪水吐の切り下げ改良等による雨水貯留および水田貯留による貯留可能容量を推定する。

表 4 貯留可能容量

| 施設種類 | 貯留可能容量(千m ³) | 貯留可能容量の考え方 |
|-------|--------------------------|---|
| ため池貯留 | 36.0 | 貯留可能量：面積(36.0千m ²)×水深1.00m 対象ため池：宮池、長池、福谷池、政右エ門池 |
| 水田貯留 | 55.1 | 貯留可能量：田んぼ面積(367.0千m ²)×水深0.15m |
| 合計 | 91.1 | |

② 浸水ボリュームの推定

黒田庄町福地地区で浸水被害が大きかった平成 25 年台風第 18 号における浸水ボリュームを試算する。試算にあたっては、浸水実績範囲と実績浸水深を用いる。

表 5 浸水ボリューム

| | |
|---------|-----------------------|
| 浸水面積 | 254.0 千m ² |
| 平均水深 | 0.52 m |
| 浸水ボリューム | 132.0 千m ³ |

③ モデル地区での整備効果の試算

モデル地区流域内の平成 25 年台風第 18 号における浸水実績範囲は 25.4 万 m² であり、平均浸水深は約 52cm である。加古川の河床掘削や福地川堤防の嵩上げ、排水路整備等による河川・下水道対策に加え、水田貯留、ため池における事前水位下げや洪水吐の切り下げ改良等による雨水貯留は、平均浸水深では約 38cm に相当する。

実際には浸水範囲で一律の効果とはならないが、多くの協力を得ることで、浸水が軽減することが見込める。

表 6 流域対策等による貯留容量に相当する平均浸水深（試算）

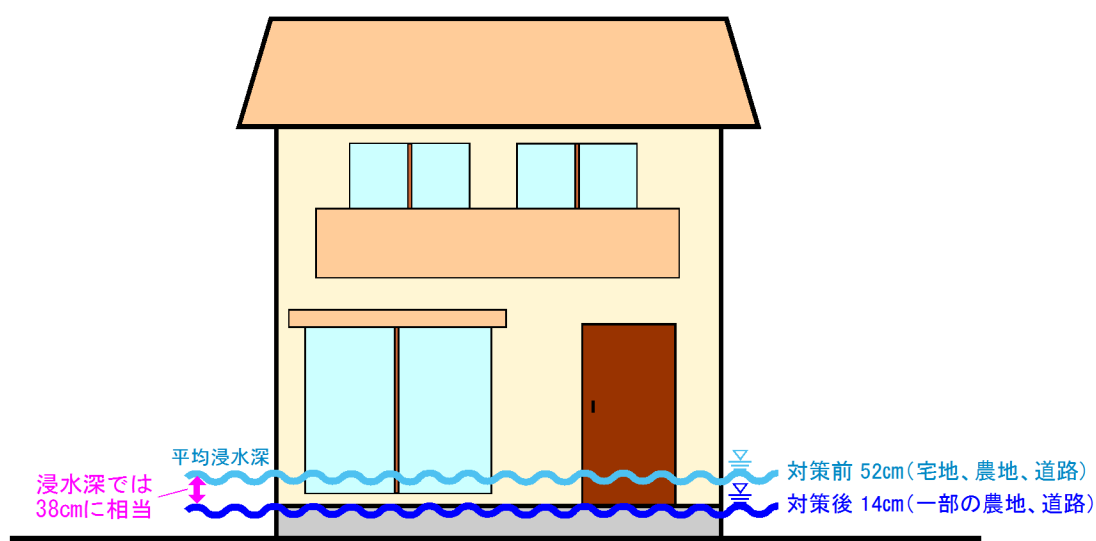
| 区分 | 貯留可能容量 (千m ³) | 平均浸水深 (cm) | 対策前との 比較 (cm) |
|-----|------------------------------|---------------|------------------|
| 対策前 | 0 | 52 | 38 |
| 対策後 | 91.1 | 14 | |

※下水道全体計画による数値を記載

※貯留量の量的イメージであり、具体的な効果を示すものではない。

※浸水軽減効果 38cm は、流域貯留も含めて、7つの対策による合計値である。

このうち、流域対策による貯留容量は、平均浸水深では 6cm に相当する。



なお、流域対策の取り組み内容は下記的前提条件のもと、試算している。

(前提条件)

- ・浸水深軽減効果は、平成 25 年台風第 18 号の降雨を対象とし、加古川の河床掘削により、加古川の水位が計画高水位以下となることを想定し、福地川堤防の嵩上げや水田やため池貯留等の対策を実施したと仮定したものである。
- ・水深等の流域対策高さは、各施設を最大限活用した場合を仮定している。また、本来であれば各施設の利用状況を踏まえ流域対策高さを試算する必要があるが、本試算はわかりやすくするため、施設ごとに一定の高さを与えた。

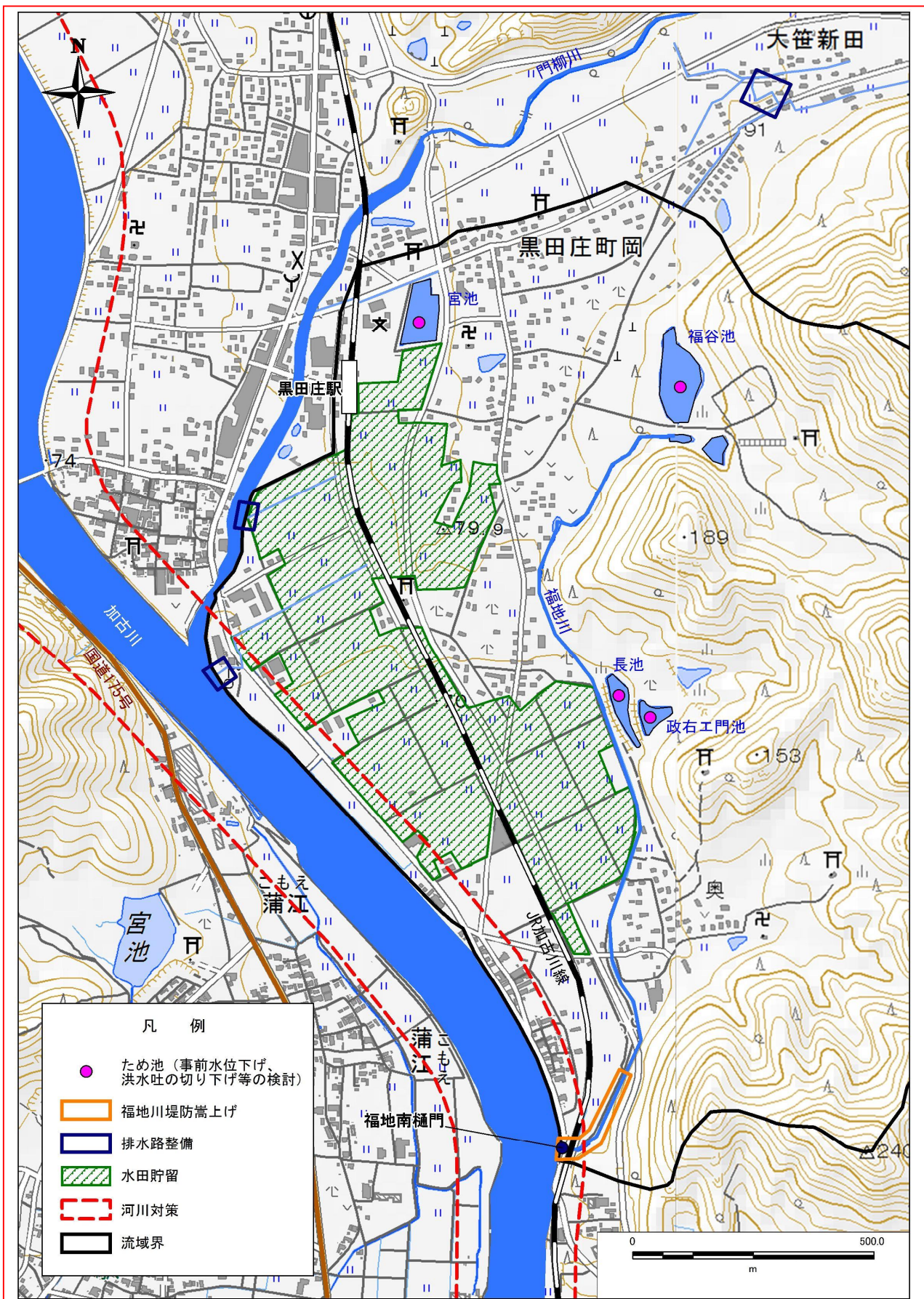


図 3 対策後の浸水深算定の対象となる取り組み位置図

2-3 多可町加美区多田川流域（試算）

① 貯留可能容量の推定（多田地区）

多田地区にある施設を対象として、施設の貯留可能容量について試算する。

ここでは、流域対策として、当該地区の取り組みのうち、水田貯留による貯留可能容量を推定する。

表 7 貯留可能容量

| 施設種類 | 貯留可能容量(千 m^3) | 貯留可能容量の考え方 |
|------|------------------|------------------------------------|
| 水田貯留 | 20.6 | 貯留可能量：田んぼ面積(206.0千 m^2)×水深0.10m |
| 合計 | 20.6 | |

② 浸水ボリュームの推定

多田地区で浸水被害が大きかった平成 23 年台風第 12 号における浸水ボリュームを試算する。試算にあたっては、浸水実績範囲と実績浸水深を用いる。

表 8 浸水ボリューム

| | |
|---------|--------------|
| 浸水面積 | 85.3 千 m^2 |
| 平均水深 | 0.3 m |
| 浸水ボリューム | 25.6 千 m^3 |

③ 流域対策整備効果の試算

モデル地区内の平成 23 年台風第 12 号における浸水実績範囲は 8.5 万 m^2 であり、平均浸水深は約 30cm、浸水ボリュームは 2.6 万 m^3 である。取り組み対象の 20%での田んぼで水田貯留を実施すると、0.4 万 m^3 貯留することができ、平均浸水深では約 25cm に相当する。

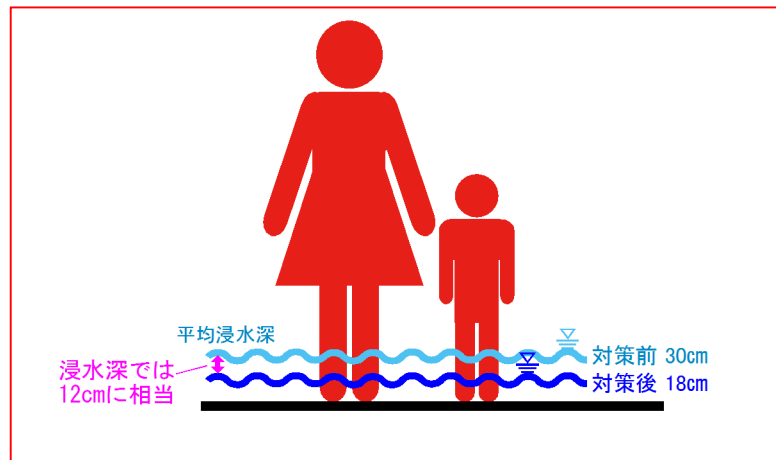
さらに多くの田んぼで協力が得られたと仮定し、50%での田んぼで水田貯留を実施すると、1.0 万 m^3 貯留することができ、平均浸水深では約 12cm に相当する。

以上のように、実際には浸水範囲で一律の効果とはならないが、多くの協力を得ることで、浸水が軽減することが見込める。

表 9 水田貯留容量に相当する平均浸水深（試算）

| 区分 | 水田貯留 | 貯留可能容量 (千m ³) | 平均浸水深 (cm) | 対策前との 比較 (cm) |
|-----|------|------------------------------|---------------|------------------|
| 対策前 | — | — | 30 | — |
| 対策後 | 20% | 4.1 | 25 | 5 |
| | 50% | 10.3 | 18 | 12 |

※貯留量の量的イメージであり、具体的な効果を示すものではない。



なお、流域対策の取り組み内容は下記の前提条件のもと、試算している。

(前提条件)

- ・本検討はあくまで想定貯留容量に貯留した場合の貯留量及び浸水深であり、実際には貯留しながら、放流する等、現実の貯留量や効果とは異なる。
- ・流域対策であり、整備メニューや対象範囲を限定するものではない。そのため、各施策の整備にあたっては、関係者等との意見交換や施設の利用実態、貯留可能期間、健全度など勘案すべき個々の事情を踏まえ、課題解決に向けた取組み等の検討を行い、理解と協力を得た上で推進することとする。
- ・水深等の流域対策高さは、各施設を最大限活用した場合を仮定している。また、本来であれば各施設の利用状況を踏まえ流域対策高さを試算する必要があるが、本試算はわかりやすくするため、施設ごとに一定の高さを与えた。
- ・水田貯留は、セキ板等により 10cm 貯留すると仮定している。
- ・平成 23 年台風第 12 号における浸水ボリュームと田んぼによる貯留量を比較検証することを目的としており、水田貯留を実施する田んぼについては、浸水範囲の上流域に位置する田んぼを対象としている。

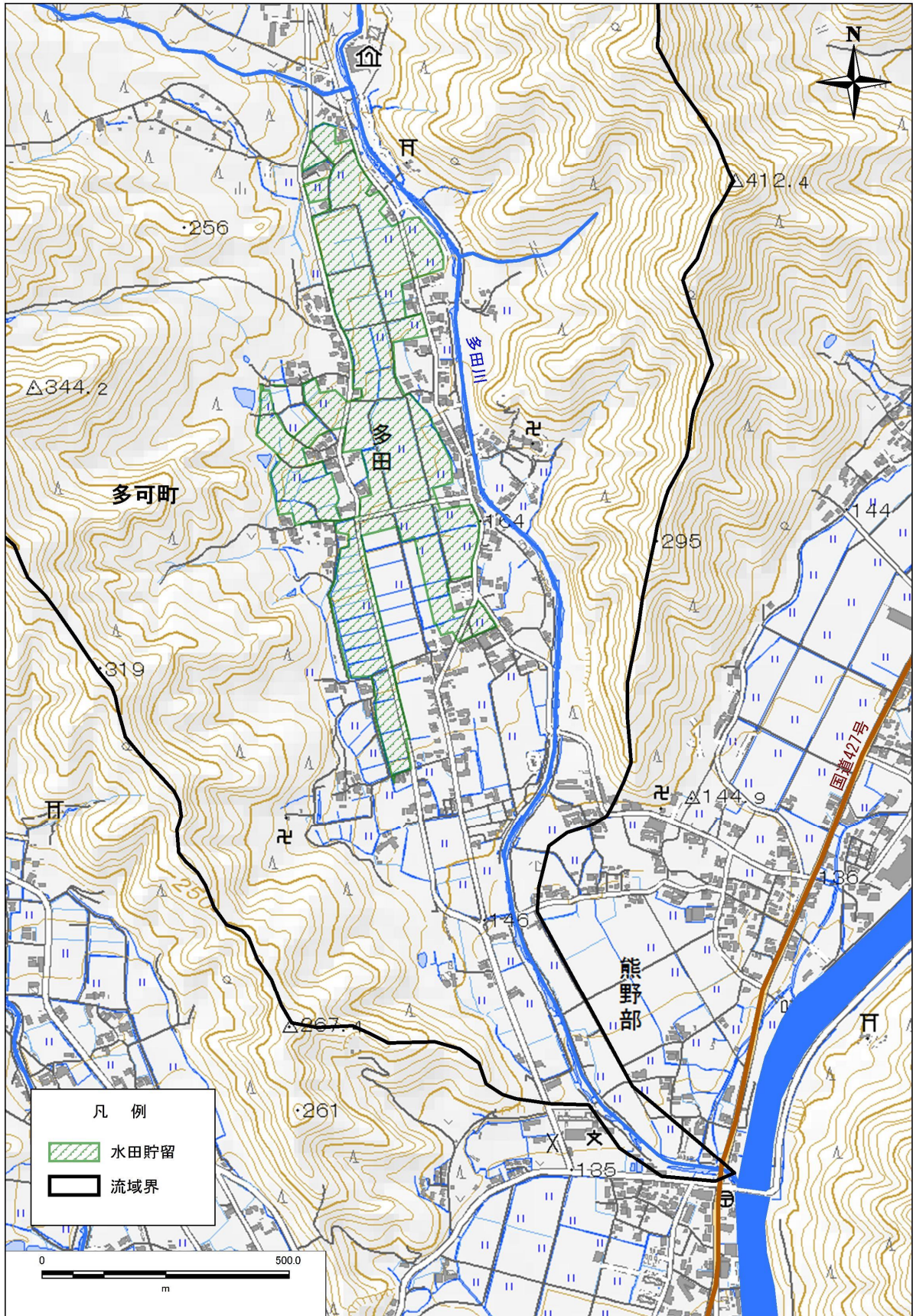


図 4 対策後の浸水深算定の対象となる取り組み位置図

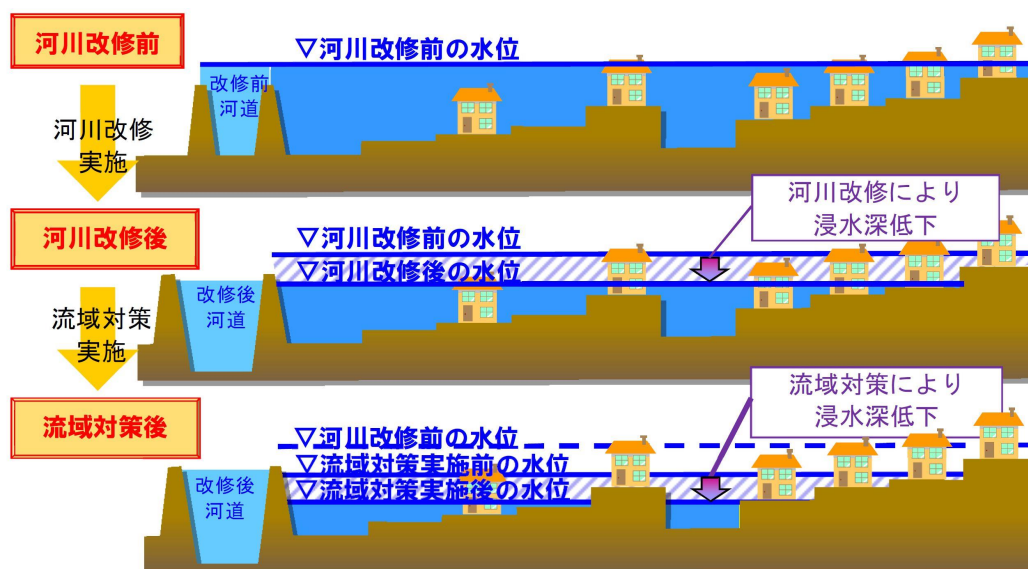
2-4 法華山谷川流域

① 指定雨水貯留施設の全体貯留容量の目標

流域対策の取り組み内容で示したように、県が実施する法華山谷川、善念川の改修後も残る浸水に対し、浸水を軽減させる目標規模として、河川改修後の湛水量を基に、計画期間の20年で、浸水深では80cm、浸水面積では8割に相当する54万 m^3 を、計画期間の半ばである10年で、浸水深では40cm、浸水面積では6割に相当する28万 m^3 を指定雨水貯留施設の全体貯留容量の目標とする。

| 全体貯留容量の目標 | | 河道改修後の浸水と比較すると・・・ | |
|-----------|-----------|-------------------|--------|
| 10年後 | 28万 m^3 | 浸水深では | 浸水面積では |
| 20年後 | 54万 m^3 | 0.4mに相当 | 約6割に相当 |
| | | 0.8mに相当 | 約8割に相当 |

※目標貯留量の量的イメージであり、効果を示すものではない。



※ 上記はイメージ図であり、水位は対策を実施した場所により均一ではない。