

【1－3】流域治水対策(砂防)【国土交通省】(1／4)

1. 施策概要

近年の頻発化・激化する土砂災害に対応するため、人家が集中する地域や、地域の社会・経済活動を支える基礎的インフラを保全する「いのち」と「くらし」を守る土砂災害対策を実施する。

2. 予算の状況(加速化・深化分)

指標		R3	R4	R5	R6※	R7	累計
インプット	予算額(国費)	96,093	92,198	77,611	82,149		348,051
	執行済額(国費)	調査中	調査中	調査中			調査中

3. 重要業績評価指標(KPI)等の状況

指標		位置づけ	単位	現状値(年度) ※計画策定時	R3	R4	R5	R6	R7	目標値(年度) うち5か年
アウトプット	中長期	地域の社会・経済活動を支える基礎的インフラである官公署・医療施設・学校・上下水道施設・発電施設・道路・鉄道等のうち、街づくり等の観点から特に重要な箇所(約32,000箇所)が砂防事業等の実施により保全される割合	%	20(R2)	22	24				100(R27) 35(R7)
	5か年	地域の社会・経済活動を支える基礎的インフラである官公署・医療施設・学校・上下水道施設・発電施設・道路・鉄道等のうち、街づくり等の観点から特に重要な箇所(約32,000箇所)が砂防事業等の実施により保全される割合	%	20(R2)	22	24				- 35(R7)
アウトカム	中長期	-	-	-	-	-	-	-	-	-

①KPIの定義・対策との関係性、対策以外の要素の影響

＜KPI・指標の定義＞

(被害軽減対策が行われた箇所)／(地域の社会・経済活動を支える基礎的インフラのうち、街づくり等の観点から特に重要な箇所)×100

＜対策の推進に伴うKPIの変化＞

・砂防事業等の実施によって砂防関係施設の整備が進むことで、KPIが進捗する。

＜対策以外にKPI・指標値の変化に影響を与える要素とその評価＞

- ・土砂災害が発生すると、再度災害防止のための緊急的な対策を優先的に実施し、KPIの進捗に影響を与える場合がある。
- ・物価高騰に伴う資材費や人件費の高騰が、KPIの進捗に影響を与える場合がある

②対策の優先度等の考え方、地域条件等

対策の優先度等の考え方	
目標値の考え方、見直し状況	・地域の社会・経済活動を支える基礎的インフラの保全対策をおおむね完了することで、土砂災害が社会・経済活動に与える影響を最小化し、国土強靱化を図るため、「地域の社会・経済活動を支える基礎的インフラである官公署・医療施設・学校・上下水道施設・発電施設・道路・鉄道等のうち、街づくり等の観点から特に重要な箇所(約32,000箇所)」を選定し、それらが砂防事業等の実施により保全される割合を100%にすることを中長期目標とした。
予算投入における配慮事項	・防災まちづくりの取組と一体的に実施する箇所等について優先的に予算を投入。加えて、近年の被災箇所については、再度災害防止の観点から緊急的な対策を実施。
地域条件等対応	・再度災害防止・事前防災の観点から、当該地区における過去の災害発生状況を踏まえ、地域で実施する防災まちづくりの取組と一体的に実施できるように地域ごとの対策内容を検討。

＜地域条件等＞

令和5年 全国の土砂災害発生状況

- 43道府県で1,471件の土砂災害が発生。
- 死者8名、人家282戸の被害が生じた。

発生件数上位5県

千葉県	275件
和歌山県	134件
佐賀県	90件
鹿児島県	70件
鳥取県	67件

【1－3】流域治水対策(砂防)【国土交通省】(2／4)

③目標達成に向けた工夫

- ＜直面した課題と対応状況＞
- 昨今の物価高や人件費の高騰等を踏まえ、コスト削減の取組を全国で実施し対応。
 - 一部の実施箇所では、地元調整の難航や災害による被災、現場着手後の条件変更等により当初の想定より遅れが発生しているが、ICT建機を活用した施工効率の向上を図る等により工期短縮の取組を実施。
 - 建設現場の担い手不足に対してもDXによる効率化、省人化を実施。

＜コスト削減や工期短縮の取組例＞

- コスト削減
- 砂防施設の材料についてはコンクリートだけでなく、現場発生材を使用したソイルセメント等の新技術を採用し、工事のコスト削減を実施。
 - コンクリート打設後に取り外しを必要としない残存型枠を積極的に採用することで、取り外しにかかる工費のコスト削減を実施。



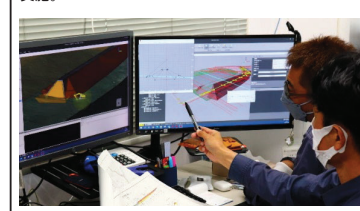
現場発生材を使用した砂防ソイルセメント工法による打設



残存型枠を用いた砂防堰堤施工

工期短縮・省人化

- 工事の測量や設計の段階からUAV等を活用した3次元点群データの取得、BIM・CIM(3次元モデルを含む)を活用を行うことで、工事のみならず設計の段階から工期の短縮を実施。
- 砂防工事現場における土工にICT建機を導入することで、省人化を図り工事の生産性・安全性の向上を実施。



CIMを導入した設計・施工



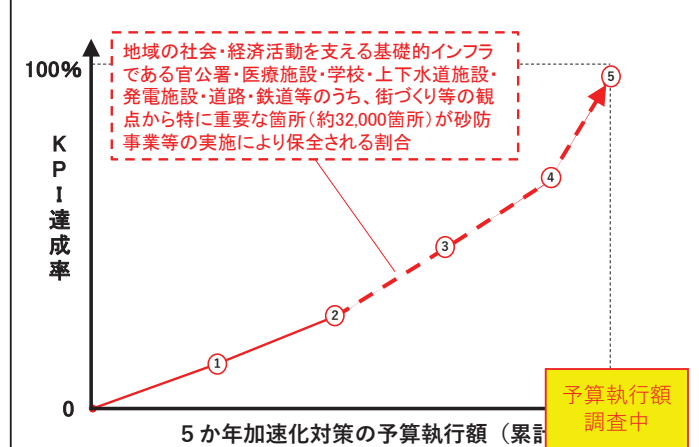
ICT土工

④目標達成の見通し

達成見通し ☐ 達成の見込み ☒ 課題への対応次第で達成は可能 ☐ 達成は困難

＜目標達成見通し判断の考え方＞

- 下図のように、期間前半には、進捗率の上昇を低めに想定しており、現在までは想定通り進捗しているところ。期間後半にかけては、R3,R4に着手した事業の効果が発現することで加速度的に進捗率が上昇し、目標を達成するものと想定している。



＜5か年加速化対策の策定後に生じた新たな課題＞

- 計画当初に想定した事業量を実施可能となるよう、コスト削減等の工夫の継続により、昨今の物価高や人件費の高騰等への対応が必要。

＜加速化・深化の達成状況＞

- 加速化対策により、砂防関係施設の整備を加速させ、完了時期を5年前倒し。

施策名	当初計画における完了時期	加速化後の完了時期	完了時期の考え方
流域治水対策(砂防)	令和32年度	令和27年度	地域の社会・経済活動を支える基礎的インフラのうち、街づくり等の観点から特に重要な箇所(約32,000箇所)の砂防事業等による保全の前倒しについて、事業規模と毎年度の平均的な予算規模により算定

【1－4】流域治水対策(海岸)【農林水産省・国土交通省】(1／4)

1. 施策概要

気候変動による海面水位の上昇等が懸念される中、巨大地震による津波や東京湾をはじめとするゼロメートル地帯の高潮等に対し沿岸域における安全性向上を図る津波・高潮対策を実施する。

2. 予算の状況(加速化・深化分)

(百万円)

指標	R3	R4	R5	R6※	R7	累計
インプット						
予算額(国費)	26,160	23,284	22,803	23,041		95,288
執行済額(国費)	調査中	調査中	調査中			調査中

3. 重要業績評価指標(KPI)等の状況

※令和6年度については緊急対応分を含む

指標	位置づけ	単位	現状値(年度) ※計画策定時	R3	R4	R5	R6	R7	目標値(年度)	うち5か年
アウトプット	中長期	補足指標	%	53(R1)	55	58			100(R22)	64(R7)
	5か年	KPI	%	53(R1)	55	58			-	64(R7)
アウトカム	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

①KPIの定義・対策との関係性、対策以外の要素の影響

<KPI・指標の定義>

①②(津波・高潮対策に必要な海岸堤防等のうち必要な高さを確保している施設延長)／(津波・高潮対策に必要な海岸堤防等の施設延長)×100

<対策の推進に伴うKPIの変化>

・海岸堤防等の高上げ等の整備を実施することで、KPI・補足指標が進捗。

<対策以外にKPI・指標値の変化に影響を与える要素とその評価>

・アウトプット指標については、地元調整や関係者調整、物価上昇等による事業進捗の影響を受けて、指標の値が変化。

②対策の優先度等の考え方、地域条件等

対策の優先度等の考え方

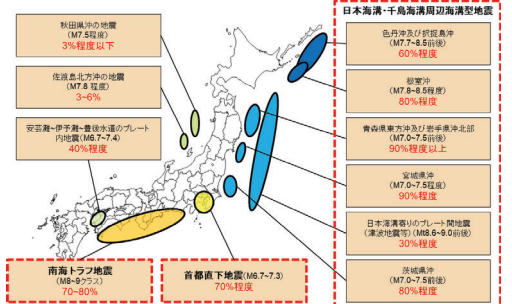
目標値の考え方、見直し状況	- 目標値は、社会資本整備重点計画等を踏まえて設定。 - 社会資本整備重点計画における中長期的目的の「安全・安心の確保」に向け、短期目標「防災・減災が主流となる社会の実現」の一つとして、「海岸堤防等の整備率」を指標として設定しており、令和元年度の53%から令和7年度までに64%へ引き上げる目標としている。 5か年加速化対策では、中長期の目標の整備率100%を令和32年度から令和22年度に10年前倒しすることを目標とし、社会資本整備重点計画における令和7年度の目標を踏まえ、令和7年度までに64%として設定。 - 令和5年度末の時点で、KPIや、目標値、対象箇所(分母)考え方等の見直しは未実施。今後、背後地の土地利用の変化や施設の老朽化の進行、災害等の影響により、対象施設の変化が見込まれること、又早期の中長期目標達成に向けて効果的な指標を検討する必要があることから、KPI・目標の見直しが必要。
予算投入における配慮事項	災害リスクの大きい「南海トラフ地震津波避難対策特別強化地域」、「日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震津波避難対策特別強化地域」及びゼロメートル地帯に加え、高潮浸水想定区域や津波災害警戒区域の指定等のソフト対策に取り組んでいる地域を対象に重点的に予算配分することにより、限られた予算の中で最大限の事業効果発揮に努める。
地域条件等を踏まえた対応	激甚化・頻発化する自然災害に対応するため、海岸管理者ごとに地域特性を踏まえた海岸保全基本計画の見直しを行い、計画に基づく海岸堤防等の整備を行う。

<地域条件等>

■我が国の海岸災害の特性

我が国は、台風の常襲地帯にあり、地震多発地帯で津波の来襲も多いという厳しい地理的・自然条件にある。日本海沿岸では冬季風浪による海岸災害も頻発している。また、海岸侵食も全国的に顕在化してきており、放置すれば貴重な国土が失われることになり、その保全は極めて重要である。

■災害発生リスク(主な地震の今後30年以内の発生確率)



(出典) 地震調査研究推進本部事務局(文部科学省研究 関係局地震・防災研究課) 活断層及び海溝型地震の長期評価結果一覧(2023年1月1日での算定)を元に作成
URL: <https://www.jishin.go.jp/main/choukihyoka/ichiran.pdf>

1

【1－4】流域治水対策(海岸)【農林水産省・国土交通省】(2／4)

③目標達成に向けた工夫

<直面した課題と対応状況>

■ 昨今の物価高や人件費の高騰等を踏まえ、コスト削減の取組を全国で実施し対応。

<コスト削減や工期短縮の取組例>

②コスト削減取組事例
(大分県大分市津留地区)

①コスト削減取組事例
(三重県津市津地区)

①コスト削減の取組事例
(三重県津市津地区)

■ 現場発生材を根固石等に流用することにより、根固め工に係る費用を削減【▲1億円】

②コスト削減の取組事例
(大分県大分市津留地区)

■ 津留地区東工区の防護ラインについて、企業調整による見直しを行った結果、天端高の低減等により、コスト削減が可能となった。【▲5億円】

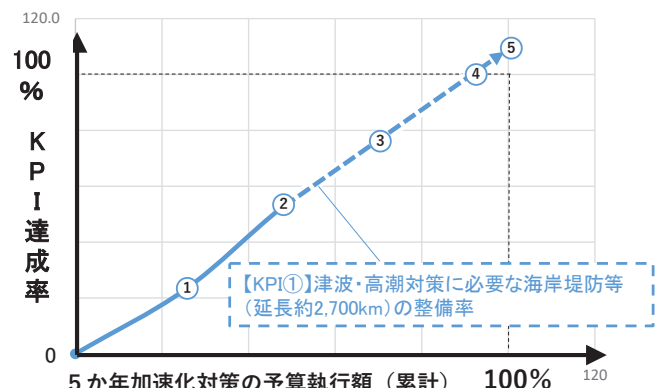


④目標達成の見通し

達成見通し ☒ 達成の見込み ☐ 課題への対応次第で達成は可能 ☐ 達成は困難

<目標達成見通し判断の考え方>

■ 海岸堤防等の整備については、複数年の工期を経て完成する場合が多いことから、執行予算によるアウトプットが当該年度のKPIの値には反映されず後年度のKPIの値に反映されるため、個別の対策箇所の事業内容に応じて毎年度のKPIの値の増減幅が変わる。
■ 安定的な予算の確保の上、コスト削減や工期短縮の取組を推進し、昨今の物価高や人件費の高騰などの課題への対応が出来れば、5か年のKPIの目標達成は可能。



<5か年加速化対策の策定後に生じた新たな課題>

■ 昨今の物価高や人件費の高騰の中で、計画当初に想定した事業量を確保するため、コスト削減や工期短縮、インフラストックの適正化等の取組を推進する必要

<加速化・深化の達成状況>

■ 津波・高潮対策に必要な海岸堤防等(延長約2,700km)について、令和7年度までの目標値64%に対して、令和4年度(5か年2年目)は58%(KPI達成率: 約53%(令和4年度までの5か年加速化対策の予算執行率: 約48%))であり、令和7年度までに目標達成の見込み

施策名	当初計画における完了時期	加速化後の完了時期	完了時期の考え方
流域治水対策(海岸)	令和32年度	令和22年度	要整備量(毎年度管理者に対して調査)と毎年度の平均的な予算規模より算定

2

J. A.

【1－5】流域治水対策（農業水利施設の整備）【農林水産省】（1／4）

1. 施策概要

洪水調節機能強化のための既存農業水利施設の補修・更新、市街地・集落を含む農村地域の排水対策のための農業水利施設の整備を推進する。

2. 予算の状況（加速化・深化分）

（百万円）

指標	R3	R4	R5	R6※	R7	累計
インプット						
予算額（国費）	23,703	12,617	11,931	14,299		62,550
執行済額（国費）	23,474	10,936	799			35,210

※令和6年度については緊急対応枠分を含む

3. 重要業績評価指標（KPI）等の状況

指標	位置づけ	単位	現状値（年度） ※計画策定時	R3	R4	R5	R6	R7	目標値（年度） うち5か年
アウトプット	5か年	【農業】排水機場等の整備により新たに湛水被害等が防止される農地及び周辺地域（約21万ha）の達成率①	KPI	%	0（R2）	27	48		100（R7）
アウトカム	中長期	-	-	-	-	-	-	-	-

①KPIの定義・対策との関係性、対策以外の要素の影響

<KPI・指標の定義>

①（当該年度までに、湛水被害等が防止される農地及び周辺地域の面積）／（R3～7年度の5年間で、湛水被害等が防止される農地及び周辺地域の面積＝約21万ha）×100

<対策の推進に伴うKPIの変化>

国や都道府県等の事業により、排水機場等の農業水利施設の整備を実施することで、市街地・集落を含む農村地域の排水対策が行われ、豪雨・台風等による湛水被害の防止が見込まれる面積が増加しKPI・補足指標の進捗が図られる。

<対策以外にKPI・指標値の変化に影響を与える要素とその評価>

・流域開発や、降雨形態及び河川流況の変化、地盤沈下等の自然的・社会的状況の変化による湛水被害等の拡大

②対策の優先度等の考え方、地域条件等

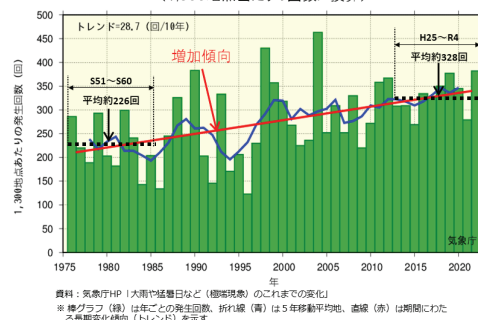
対策の優先度等の考え方

目標値の考え方、見直し状況	- 目標値は土地改良長期計画（計画期間令和3年～7年）に基づき設定。 - 令和3年3月に閣議決定された土地改良長期計画では、頻発化・激甚化する豪雨、地震等の自然災害に適切に対応し、安定した農業経営や農村の安全・安心な暮らしを実現するため、活動指標として「湛水被害等が防止される農地及び周辺地域の面積 約21万ha」を設定しており、これを測定指標の目標値として設定。 - 令和5年度末の時点で、KPIや目標値、対象箇所（分母）等の見直しの予定はない。
予算投入における配慮事項	事業の必要性、効率性、有効性等の観点から、更新等整備の緊急性、施設の健全度、重要度の評価を行い、優先性の高い地区を採択している。
地域条件等を踏まえた対応	激甚化・頻発化する災害に対応するため、特に浸水リスクの低減が必要な地域において事業を実施している。

<地域条件等>

■災害発生リスク 日本全国において短時間強雨が増加傾向にあることを踏まえ、特に浸水リスクの低減が必要な地域において、事業を実施している。

○アメダスで1時間降水量が50mm以上となった年間の回数
（1,300地点当たりの回数に換算）



【1－5】流域治水対策（農業水利施設の整備）【農林水産省】（2／4）

③目標達成に向けた工夫

<直面した課題と対応状況>

■ 昨今の物価高や人件費の高騰、人手不足等に対応するため、新技術等を活用したコスト削減や工期短縮の取組を実施している。

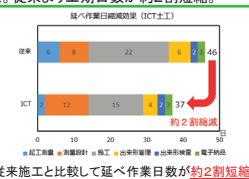
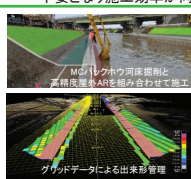
<コスト削減や工期短縮の取組例>

- ①工期短縮取組事例
新川流域二期地区（新潟県新潟市）
- ②工期短縮・コスト削減取組事例
河北潟周辺地区（石川県河北郡内灘町）



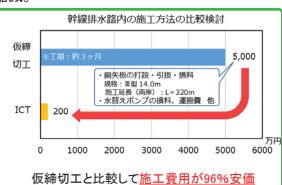
①工期短縮取組事例 （新川流域二期地区）

■ ICT施工を採用することで、丁張り設置や誘導員配置などが不要となり施工効率が向上。従来より工期日数が約2割短縮。



②工期短縮・コスト削減取組事例 （河北潟周辺地区）

■ ICT建機の使用により仮設工が不要となり約3か月の工期短縮。
■ 仮設費用4,800万円を削減。

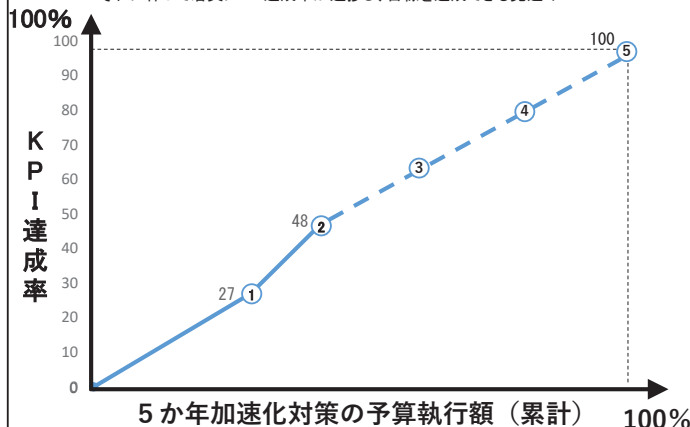


④目標達成の見通し

達成見通し ☒ 達成の見込み ☐ 課題への対応次第で達成は可能 ☐ 達成は困難

<目標達成見通し判断の考え方>

予算の執行に応じて、毎年度、排水機場等の農業水利施設の整備が進んでおり、それに伴って着実にKPI達成率が進捗し、目標を達成できる見込み



<5か年加速化対策の策定後に生じた新たな課題>

物価高や人件費の高騰、人手不足等の中においても、計画当初に想定した事業量が実施可能となるよう、新技術等を活用したコスト削減や工期短縮の取組を継続する。

<加速化・深化の達成状況>

本対策により完了時期を2年前倒し

施策名	当初計画における完了時期	加速化後の完了時期	完了時期の考え方
排水機場等の整備	令和9年度	令和7年度	土地改良長期計画に位置付けられた事業量と毎年度の平均的な予算規模より算定

【1－5】流域治水対策（農業水利施設の整備）【農林水産省】（3／4）

4. 整備効果事例

①効果事例の概要（全国的な状況）

取組状況

○5か年加速化対策等により排水対策を実施。
排水機場の更新（茨城県水戸市）

整備前



ポンプ口径 排水能力
φ550×1台 2.03m³/s
φ500×2台
φ300×1台

整備後



ポンプ口径 排水能力
φ800×1台 3.05m³/s
φ500×3台

排水路の改修（鹿児島県鹿屋市）

整備前



最大排水能力
6.4m³/s

整備後

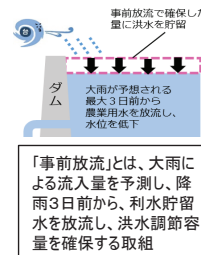


最大排水能力
11.5m³/s

○全国のダムで事前放流を実施

令和4年台風14号における事前放流等の実施状況

- 令和4年9月の台風14号による豪雨に対しては、全国62基の農業用ダムで約7,000万m³（東京ドーム56杯分）の洪水調節容量（治水容量）を確保。
- ダム下流河川の水位上昇を緩和し、被害防止に寄与。



	ダム数	ダム名
基準降雨量（※1）を超え事前放流を実施	19基	【長野県】牧尾、【愛知県】宇連、大島、【岡山県】黒木、大佐、【福岡県】広川、切畑、【長崎県】浦の川、【熊本県】清瀬寺、志岐、教良木、【宮崎県】浜ノ瀬、切原、青鹿、【鹿児島県】金峰、十宮、竹山、舜北、永吉
基準降雨量を超えた時点で容量確保済み	29基	【北海道】神原、【岩手県】大志田、【愛知県】大野頭首工、羽布、【岡山県】久賀、香々美、明治、湯野、大竹、北房、【島根県】坂根、【福岡県】合所、山口、江川、山谷地、古賀、【佐賀県】北山、【長崎県】小ヶ倉、【大分県】松木、久木野尾、深見、【熊本県】五和、五和東部、桶浦、【宮崎県】木之川内、【鹿児島県】高川、谷川内、中岳、高隈
時期ごとの貯水位運用（※2）	14基	【北海道】エルム、卯原内、古梅、落合、【富山県】刀利、臼中、【福岡県】小川、【佐賀県】繁昌、庭木、天ヶ浦、古木場、打上、【長崎県】別所、【大分県】日出生
計	62基	

※1 河川の流下能力からダム毎に設定された事前放流開始の基準となる雨量

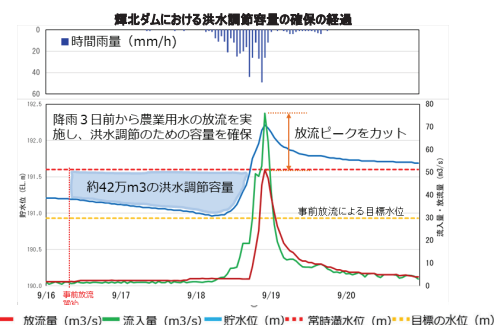
※2 水利を行う可能性が低い期間等に出水の有無にかかわらず、あらかじめ水位を下げておく運用

効果発揮事例

菱田川水系舜北ダム（鹿児島県鹿屋市）



水系名	菱田川
河川名	大島川
流域面積	23.0 km²
利用目的	かんがい



【1－5】流域治水対策（農業水利施設の整備）【農林水産省】（4／4）

4. 整備効果事例

②効果事例の概要（個別地域の例）

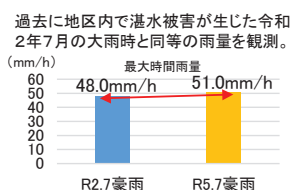
福岡県久留米市の浮島地区は筑後川とその支流に囲まれた低平地であり、地形的な特質から大雨時に排水が効かず湛水しており、最大降水量48.0mm/hを記録した令和2年7月豪雨では地域の農地が湛水し、営農に大きな影響を及ぼした。そのような状況の中で、排水機場の新設による排水能力の強化を行ったことで令和5年7月豪雨では最大降水量が令和2年7月豪雨よりも多い51.0mm/hを記録したが、農地及び宅地への湛水被害を未然に防止することができ、地域の安全・安心の確保に寄与することができた。

<取り組み状況>



低平地における湛水被害を解消するため、排水機場の新設工事を実施し、令和5年4月に計画排水能力3.4m³/sとなる西ノ島排水機場を新設。

<災害の外力に関するデータ>



<対策前後の状況>

対策前（令和2年7月豪雨）

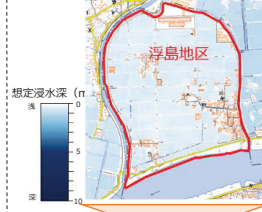


対策後（令和5年7月豪雨）

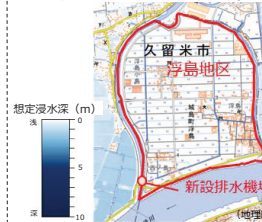


<浮島地区の浸水推定図>

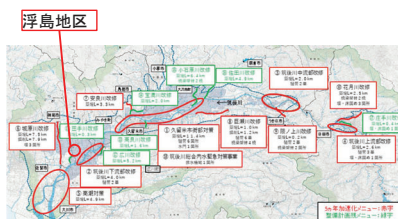
対策前（令和2年7月豪雨）



対策後（令和5年7月豪雨）



<当該エリア内の関連施策の実施状況>



浮島地区は筑後川水系筑後川・田手川に囲まれている。両河川は、筑後川水系流域治水プロジェクトにおいて堤防整備、旧堰撤去、水門整備等を行い流域治水に寄与している。

施策名	短期整備（5か年加速化対策の効果）
筑後川水系流域治水プロジェクト	河川整備率 約79%→約84%

5. 今後の課題 <今後の目標達成や対策継続の考え方等>

- 近年、時間雨量50mmを超える短時間強雨の発生件数が増加しており、気候変動の影響による水害の更なる頻発化・激甚化が懸念されている。
- 農村地域の都市化及び混住化の進行並びに営農体系の変化等により、洪水時の流出形態が急速に変わりつつある。
- 農業用の排水施設の機能が低下することで災害のおそれが生じている地域において、その機能を回復して災害の未然防止又は軽減を図ることが必要である。

- このため、洪水調節機能強化のための既存農業水利施設の補修・更新、市街地・集落を含む農村地域の排水対策のための農業水利施設の整備を推進する