

令和6年度 九州農政局農業農村整備事業等事後評価技術検討会（第1回） 委員質問に対する回答

項目	意見・質問等	意見・質問に対する回答
評価書（P5） 6. 今後の課題等	【古賀委員】 ○ 今後の課題等における「施設の長寿命化が図られるよう」について、施設の長寿命化による年数や、長寿命化におけるルールなりはあるのか。	○ 農林水産省が取り組む「施設機能保全対策」において、施設の長寿命化及びライフサイクルコストの低減を図るストックマネジメントの考え方が示されている。 ストックマネジメントでは、『施設の「日常管理」、「機能診断」、「機能保全計画の策定」、「対策」、「情報の蓄積のサイクル」を、リスク管理や農業水利システム全体の視点を考慮しつつ、段階的・継続的に実施するもの。』とされている。（出典：農業水利施設の機能保全の手引き：令和5年4月） ○ 本地区のクリークは、<u>ブロックマット護岸水路</u>により耐用年数は30年であり、建設後数年の経過のため施設状態は良好であるが、施設の長寿命化を図るに当たっては、今後の日常管理において施設状態を観測し、異変や劣化が感じられた際は機能診断を実施し、適切な時期に必要な補修・補強等の施設保全対策を施すことによって、施設機能を維持しつつ長寿命化に繋げる考えである。 長寿命化による施設耐用年数については、当該施設の材質や劣化状況、施設保全対策の内容等により、異なってくるが、機能診断により施設管理上の限界ラインを予測し、補修・補強等の施設保全対策を選択するか、農業水利システム全体の改修を選択するかは総合的な判断となるため、明確な延命の年数は定まっていない。 このため、今後の施設管理や機能診断、対策等のデータの蓄積を進めることで、より将来予測が可能になると考えており、適切な維持管理の実施と情報集積に努めている。 【ストックマネジメントによる施設長寿命化の取組イメージ】 これまで・・・地区全体を一体的に更新整備 施設（事業完了）の建設完了 ブロックマット護岸水路（耐用年数30年） 耐用年数期間において減価償却 更新整備 ブロックマット護岸水路（耐用年数30年） 維持管理 ストックマネジメントへの取組（機能保全・施設の長寿命化） 施設（事業完了）の建設完了 ブロックマット護岸水路（耐用年数30年） 補修補強 機能保全対策（施設の補修・補強等） 施設の健全度評価に基づき、適切な時期に適切な機能保全対策を実施。 補修補強 更新整備 施設の長寿命化 維持管理

項目	意見・質問等	意見・質問に対する回答
評価書（P5） 6. 今後の課題等	【古賀委員】 ○ 今後の課題における「土地利用型農業における担い手確保に向け収益性向上を目指した取組」については、取組に向けた方向性やアイデア等はないか。 【齊藤委員】 ○ 地区の若手農家へ農地を集約・集積するという取組が一応成功しているとのことを事例として記載してはどうか。 【能本委員】 ○ 土地利用型農業での収益性向上は機械化・集約化による労働生産性の向上をキーワードに入れてはどうか。 【靱井委員長】 ○ 課題への書き方は具体的にしなくとも、こういう取組があるような表現を加えて頂く。	【事例内容】 ○ 筑後市内（筑後市土地改良区管内であるが本地区外）の集落においては、集落営農の延長として従来の農業機械の共同利用による営農活動では、食べていける（稼げる）農家が育たず、将来の後継者が残らないといった意見があり、集落の長老的な方を中心に集落内の認識を共有し、若手農業者へ農地集積を進めるという取組がされた事例である。 この取組により規模拡大する若手農業者は、農事組合法人の大型機械の共同利用を活用して効率化を図り、若手農業者へ農地管理や基幹作業を集積することで農事組合法人のオペレーターを確保しつつ、所得の確保にも繋げることとしている。 なお、この取組は将来において集落内農地を適切に管理・継承していくことから始まっており、取組に当たっては、集落内の理解と協力が必要なため、今のところ当該集落のみの取組となっている。（筑後市土地改良区聞取り） ○ これら農地集積による急激な大規模化に対応していくためには、集落内で若手農業者への営農指導や補助的なサポートを行っており、普及センターの指導のもと水稻の直播栽培の技術導入にも試験的に取組まれている。 ○ 大規模な土地利用型農業を確立していくためには、高精度GPSを搭載した農業機械やドローンなどのスマート技術の導入による更なる効率化・省力化を推進していく必要がある。 【評価結果書への記載】 「 また、営農においては、米・麦・大豆等の生産を担う農事組合法人の構成員の高齢化に伴って不足が見込まれるオペレーターの育成・確保が必要であるが、若手農業者はより高収益な施設園芸や野菜作などを志向していることから、土地利用型農業においても若手農業者へ農地管理や基幹作業を集積し、所得の確保を図るとともに、高精度GPSやドローンなどスマート技術の導入による更なる効率化・省力化を進める必要がある。」と記載する。

項目	意見・質問等	意見・質問に対する回答										
評価書（P2～P3） 3（１）湛水被害の防止	【原口委員】 ○ 流域治水（先行排水）は周辺市町との連携が不可欠であり、本地区のみで評価するのは難しい。 本地区内の被害軽減と流域治水による被害軽減は被害面積を確認するなどして書き分けが必要ではないか。 【靱井委員長】 ○ 流域治水における水位管理の取組について大臣賞を受賞したことを加える。	○ 本項目は「費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化」について、費用対効果分析を基に評価分析を行うものであることを確認し、事業計画時点に算定計測した湛水被害額と事後評価時点において算定計測した湛水被害額とを比較し、本地区の効果算定の要因変化について流域治水とは切り分けて記載することとした。 【3（１）湛水被害の防止】 ○ 「<u>本事業により、本地区のクリークは土水路からブロックマット護岸へ整備され、低下した排水機能の回復により、計画基準雨量（3日連続雨量）370mm を基準とした湛水被害は計画どおりの軽減が図られ、事後時点における被害額は、畑作物の単収単価の変動と若干の土地利用の変動により計画被害額を下回っている。</u>」と記載。 【湛水被害】 単位：千円 <table><tr><th rowspan="2">区分</th><th colspan="2">事業計画（平成23年）</th><th rowspan="2">評価時点 （令和6年）</th></tr><tr><th>現況 （平成23年）</th><th>計画</th></tr><tr><td>湛水被害額</td><td>187,993</td><td>277</td><td><u>234</u></td></tr></table> （参考 便益評価内における湛水被害面積について） ○ 排水シミュレーションの結果、「事業なかりせば」では地区の約9割（205ha/230ha）ほどが湛水し、「事業ありせば」では、24時間以内排水・30cm以下で湛水する区域（36ha）が残る予測となっている。 このうち、事業なかりせばにおける作物被害面積は水稲＋畑作物 153ha、事業ありせばにおける作物被害面積は畑作物3haとなる。 【被害防止の捉え方イメージ】	区分	事業計画（平成23年）		評価時点 （令和6年）	現況 （平成23年）	計画	湛水被害額	187,993	277	<u>234</u>
区分	事業計画（平成23年）			評価時点 （令和6年）								
	現況 （平成23年）	計画										
湛水被害額	187,993	277	<u>234</u>									

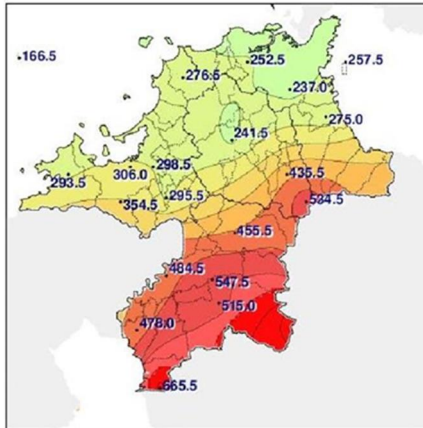
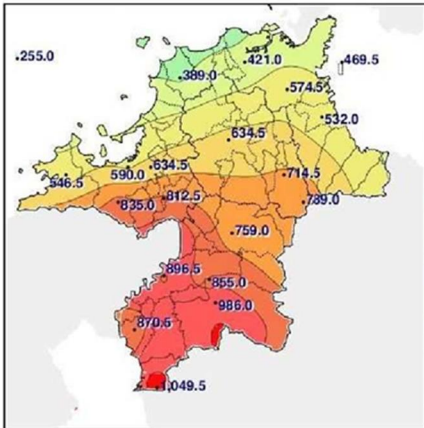
項目	意見・質問等	意見・質問に対する回答
(前項のつづき)		【周辺市町との広域連携による流域治水（先行排水）の取組】 ○ 「３費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化」における「湛水被害の防止」では、地区内の被害防止に係る効果について、排水シミュレーションによる評価を整理し、「<u>先行排水</u>」による効果については、「<u>２ 事業により整備された施設の管理状況</u>」及び「<u>４（２）土地改良長期計画における施策と目指す成果の確認</u>」へ記載する。 【先行排水の評価について】 ○ 先行排水は、令和２年の豪雨において湛水被害が発生した際に、柳川市が独自に行った先行排水の結果を踏まえ、令和３年から関係８市町にて取り組まれている。 ○ このため、まだ流域治水（先行排水）に取り組まれていない令和２年の豪雨においては、平成２４年の豪雨時における床上浸水３戸・床下浸水１３戸の計１６戸から、床下浸水６戸へと大幅に被害軽減されており、この結果は、<u>本地区の洪水調節機能と排水機能が回復（向上）したものと考えられる。</u> ○ <u>流域治水（先行排水）に取り組まれた令和３年以降では、前年を超える豪雨のなか、床下浸水が４戸と更なる被害軽減となっており、令和２年との差は流域治水（先行排水）による軽減効果と思われる。</u> ○ なお、被害状況について、前回記載した平成２４年の床上浸水２４戸・床下浸水２１５戸は、筑後市全域の被害戸数であり、矢部川・沖端川、花宗川等における被害が含まれることから、<u>山ノ井川流域における被害のうち本地区に係る被害分を筑後市に聞き取りにより、床上３戸、床下１３戸へ修正した。</u> 令和２年・３年の被害については、筑後市内で本地区のみが被害を受けているため、本地区内の湛水被害量としている。ただし、湛水面積については広く水田地帯が広がる中で、水稻水張りとは湛水の明確な境界が判別せず、被害面積が把握できていないとのことであり、記録が無かったため実績の被害面積による整理は困難である。 【評価資料への記載】 ○ 「４ 事業効果の発現状況」（２）土地改良長期計画における施策と目指す成果の確認へ、「<u>周辺市町との広域連携によるクリークの先行排水の取組</u>」として、 「<u>本事業により、クリークの法面がブロックマット護岸へ整備され、急激な水位変動にも耐えられる水路となったことにより、令和３年から、豪雨が予想される際にクリークの水位をあらかじめ低下させ、洪水調節容量を確保する先行排水の取組を周辺８市町が連携して実施しており、湛水被害の防止に役立っている。</u> <u>また、この取組については、ＩＣＴを用いた情報共有システムにより効率的に実施されており、上下流の市町の間連携がインフラメンテナンス大賞（令和６年度農林水産大臣賞）を受賞している。」</u>と記載。

項目	意見・質問等	意見・質問に対する回答																																																	
効果の説明資料（P8） 1（2）総費用の総括	【靱井委員長】、【豊委員】 ○ 費用対効果分析の結果における総費用と、総事業費はどのような関係性にあるのか。 総費用が総事業費の倍になっており、総費用算定の考え方や算定内容を説明願う。	○ 総費用総便益比による総費用は、①更新施設の着工時点の資産価額＋②当該事業費＋③関連事業費＋④再整備費の合計から、⑤評価終了時点の資産価額を除した費用を総費用としている。 ただし、算定に当たり、評価基準年（=1.000）からみて過去及び将来の費用については、経済的価値（単価）の統一（費用換算）を図り、評価基準年への集計に当たっては、社会的割引率（４％）を用いて現在価値化を行っていることから、当該事業費 1, 903 百万円（税抜）に対し、3, 562 百万円となり、更に前歴事業と将来の再整備に見込まれる費用を加え、総費用 4, 085 百万円へ約２倍となっている。 【総費用の算定イメージ（各費用の関係性）】 総費用の算定内訳及びイメージ ※ 過去の支出費用は、支出年次に応じた年次換算率用い、事後評価時点の単価に換算。 ※ 年次換算された支出費用を、事後評価時点へ集計するに当たっては、係る年数分を社会的割引率（利子率）による割引（割増）して集計。 総費用の算定イメージ（各費用の関係性） （工期＋評価期間（40年）） 事後評価時点 総費用額 4,085,206千円 再整備費 708,427千円 当該事業費 3,561,829千円 前歴資産価額 202,925千円 残資産価額 -387,975千円 事後時割増額 3,561,829千円 年次換算額 2,449,989千円 当該事業費（消費税抜き） 1,903,215千円 前歴建設費 150,633千円 年次換算額 265,564千円 事後時割増額 202,925千円 残償却資産額 120,632千円 再整備費 1,742,921千円 事後時割引額 708,427千円 残償却資産額 1,472,098千円 事後時割引額 387,975千円 社会的割引率 (0.3129) (0.6878) (1.0000) (2.4603) (3.7943) 年次換算率 (1.763) (1.287) 評価基準年 (1.0000) 将来事業 本事業 前歴事業 【総費用内訳】 <table><thead><tr><th>施設名 (又は工種)</th><th>事業着工 時点の 資産価額 ①</th><th>当該 事業費 ②</th><th>関連 事業費 ③</th><th>評価期間 における 予防保全費 ・再整備費 ④</th><th>評価期間 終了時点の 資産価額 ⑤</th><th>総費用 ⑥＝ ①＋②＋③ ＋④－⑤</th></tr></thead><tbody><tr><td>千円</td><td>千円</td><td>千円</td><td>千円</td><td>千円</td><td>千円</td><td>千円</td></tr><tr><td>筑後北部２期</td><td>202,925</td><td>3,561,829</td><td>0</td><td>708,427</td><td>387,975</td><td>4,085,206</td></tr></tbody></table> <table><tbody><tr><td>年度別実績額（実績）</td><td>150,633</td><td>1,903,215</td><td></td><td>1,742,921</td><td>1,472,098</td><td>2,324,671</td></tr><tr><td>事後評価何度単価（換算）</td><td>265,564</td><td>2,449,989</td><td></td><td>1,742,921</td><td>1,472,098</td><td>2,986,376</td></tr><tr><td>（着工時・評価終了時） 償却資産価額</td><td>120,632</td><td></td><td></td><td></td><td>1,472,098</td><td>-1,351,466</td></tr><tr><td>事後評価時点へ 現在価値化</td><td>202,925</td><td>3,561,829</td><td></td><td>708,427</td><td>387,975</td><td>4,085,206</td></tr></tbody></table>	施設名 (又は工種)	事業着工 時点の 資産価額 ①	当該 事業費 ②	関連 事業費 ③	評価期間 における 予防保全費 ・再整備費 ④	評価期間 終了時点の 資産価額 ⑤	総費用 ⑥＝ ①＋②＋③ ＋④－⑤	千円	千円	千円	千円	千円	千円	千円	筑後北部２期	202,925	3,561,829	0	708,427	387,975	4,085,206	年度別実績額（実績）	150,633	1,903,215		1,742,921	1,472,098	2,324,671	事後評価何度単価（換算）	265,564	2,449,989		1,742,921	1,472,098	2,986,376	（着工時・評価終了時） 償却資産価額	120,632				1,472,098	-1,351,466	事後評価時点へ 現在価値化	202,925	3,561,829		708,427	387,975	4,085,206
施設名 (又は工種)	事業着工 時点の 資産価額 ①	当該 事業費 ②	関連 事業費 ③	評価期間 における 予防保全費 ・再整備費 ④	評価期間 終了時点の 資産価額 ⑤	総費用 ⑥＝ ①＋②＋③ ＋④－⑤																																													
千円	千円	千円	千円	千円	千円	千円																																													
筑後北部２期	202,925	3,561,829	0	708,427	387,975	4,085,206																																													
年度別実績額（実績）	150,633	1,903,215		1,742,921	1,472,098	2,324,671																																													
事後評価何度単価（換算）	265,564	2,449,989		1,742,921	1,472,098	2,986,376																																													
（着工時・評価終了時） 償却資産価額	120,632				1,472,098	-1,351,466																																													
事後評価時点へ 現在価値化	202,925	3,561,829		708,427	387,975	4,085,206																																													

項目	意見・質問等	意見・質問に対する回答																																																																																												
評価書（P3） 3（1）湛水被害の防止 効果の説明資料（P9） 1（3）年効果額の総括	【靱井委員長】、【豊委員】 ○ 費用謡効果分析の災害防止効果は災害が発生しない年もあると思うが、毎年の被害として年効果額約 1 億 6 千万円が計上されることの考え方は。 （災害発生の有無の確立論的な説明が必要なのでは。）	○ 本地区の費用対効果分析における災害防止効果は、県営クリーク（1/10 確率：計画基準雨量 370mm）の基準を基に、整備後のブロックマット護岸水路の場合（事業ありせば）と、整備前の土水路の場合（事業なかりせば）における排水シミュレーションを用いて算定している。 ○ 被害額算定に当たっては、1/10 確率、計画基準雨量 370mm におけるシミュレーションにより得られた被害発生確率（生起確率）である 0.0833（8.33%）を用いて、年当たり被害額を計上している。 この確率は、10 年に 1 回の被害がいつ発生するかは分からないため、年当たりの発生を予測した確率であり、本地区の評価期間 48 年間に照らせば約 4 回の被害発生を計測することとなり、毎年度の被害額は 10 年に 1 回発生する被害の 8.33%分を毎年度に計上して集計したものとなっている。 ○ なお、金額にて確認すると、年効果額の合計額約 2 億 2 千万円÷8.33%× 4 回発生＝期間内想定被害総額は約 106 億円。これを評価期間内 48 年間に分散して、現在価値化すると割引率の影響から約 81 億円となっている。																																																																																												
【排水シミュレーションにおける生起確率】 <table><tr><th>3日連続雨量</th><th>超過確率</th><th>生起確率</th></tr><tr><td>215</td><td>1/2</td><td>0.4000</td></tr><tr><td>300</td><td>1/5</td><td>0.2000</td></tr><tr><td>370</td><td>1/10</td><td>0.0833</td></tr><tr><td>460</td><td>1/30</td><td>0.0400</td></tr><tr><td>510</td><td>1/50</td><td>0.0095</td></tr><tr><td>540</td><td>1/70</td><td>0.0050</td></tr><tr><td>570</td><td>1/100</td><td>0.0038</td></tr><tr><td>610</td><td>1/150</td><td>0.0050</td></tr></table> 約8.33% 【災害防止効果の対象資産ごとの総括】 <table><tr><th colspan="2"></th><th>事業なかりせば年被害額 ①</th><th>事業ありせば年被害額 ②</th><th>年効果額 ③＝①－②</th></tr><tr><td rowspan="7">農業関係 資産</td><td>農作物被害</td><td>千円 8,682</td><td>千円 234</td><td>千円 8,448</td></tr><tr><td> 水稻</td><td>6,336</td><td>-</td><td>6,336</td></tr><tr><td> 畑作物（普通畑）</td><td>2,346</td><td>234</td><td>2,112</td></tr><tr><td>農地被害額</td><td>48,491</td><td>-</td><td>48,491</td></tr><tr><td>農業用施設被害</td><td>103,592</td><td>-</td><td>103,592</td></tr><tr><td>農漁家被害</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>公共資産</td><td>公共土木施設被害</td><td>739</td><td>-</td><td>739</td></tr><tr><td rowspan="6">一般資産</td><td>一般資産被害</td><td>59,674</td><td>-</td><td>59,674</td></tr><tr><td> 家屋</td><td>28,727</td><td>-</td><td>28,727</td></tr><tr><td> 家財</td><td>12,801</td><td>-</td><td>12,801</td></tr><tr><td> 家庭応急対策</td><td>1,352</td><td>-</td><td>1,352</td></tr><tr><td> 事業所</td><td>14,629</td><td>-</td><td>14,629</td></tr><tr><td> 営業停止</td><td>2,165</td><td>-</td><td>2,165</td></tr><tr><td colspan="2">計</td><td>221,178</td><td>234</td><td>220,944</td></tr></table>			3日連続雨量	超過確率	生起確率	215	1/2	0.4000	300	1/5	0.2000	370	1/10	0.0833	460	1/30	0.0400	510	1/50	0.0095	540	1/70	0.0050	570	1/100	0.0038	610	1/150	0.0050			事業なかりせば年被害額 ①	事業ありせば年被害額 ②	年効果額 ③＝①－②	農業関係 資産	農作物被害	千円 8,682	千円 234	千円 8,448	水稻	6,336	-	6,336	畑作物（普通畑）	2,346	234	2,112	農地被害額	48,491	-	48,491	農業用施設被害	103,592	-	103,592	農漁家被害	-	-	-	公共資産	公共土木施設被害	739	-	739	一般資産	一般資産被害	59,674	-	59,674	家屋	28,727	-	28,727	家財	12,801	-	12,801	家庭応急対策	1,352	-	1,352	事業所	14,629	-	14,629	営業停止	2,165	-	2,165	計		221,178	234	220,944
3日連続雨量	超過確率	生起確率																																																																																												
215	1/2	0.4000																																																																																												
300	1/5	0.2000																																																																																												
370	1/10	0.0833																																																																																												
460	1/30	0.0400																																																																																												
510	1/50	0.0095																																																																																												
540	1/70	0.0050																																																																																												
570	1/100	0.0038																																																																																												
610	1/150	0.0050																																																																																												
		事業なかりせば年被害額 ①	事業ありせば年被害額 ②	年効果額 ③＝①－②																																																																																										
農業関係 資産	農作物被害	千円 8,682	千円 234	千円 8,448																																																																																										
	水稻	6,336	-	6,336																																																																																										
	畑作物（普通畑）	2,346	234	2,112																																																																																										
	農地被害額	48,491	-	48,491																																																																																										
	農業用施設被害	103,592	-	103,592																																																																																										
	農漁家被害	-	-	-																																																																																										
	公共資産	公共土木施設被害	739	-	739																																																																																									
一般資産	一般資産被害	59,674	-	59,674																																																																																										
	家屋	28,727	-	28,727																																																																																										
	家財	12,801	-	12,801																																																																																										
	家庭応急対策	1,352	-	1,352																																																																																										
	事業所	14,629	-	14,629																																																																																										
	営業停止	2,165	-	2,165																																																																																										
計		221,178	234	220,944																																																																																										

項目	意見・質問等	意見・質問に対する回答
(前頁のつき)		【災害防止効果の年効果額と総便益の関係イメージ】
評価書 (P3) 3 (1) 湛水被害の防止	【靱井委員長】 ○ 事業完了後の湛水被害額に用いられた「ー」の実績及び表記は「ー」、「0」いずれなのか確認し、併せて記載方法を報告願う。 なお、「ー」の表記を用いる場合は、表下に標記の注釈を記載すること。	○ 事後評価の事業種別記載要領において、当該整理表は「事業完了後の被害実績を確認して記入」とされているが、本項目は「費用対効果分析の算定基礎の要因の変化」について確認・分析を行う項目であり、事業計画書における効果算定結果と事業完了後の被害実績では比較ができない。 このため、本整理表については、事後評価時点における費用対効果分析によって確認された完了後の被害発生額をもって比較し、その結果を踏まえた要因の変化について整理することとする。 (様式記入要領については、本省にて見直しを行う。) ○ 本地区については、費用対効果分析における災害防止効果の結果から、畑作物被害額「<u>234 千円</u>」を記入し、計画値の畑作物被害額「277 千円」と比較して、「<u>畑作物の単収単価の変動と若干の土地利用の変動により計画被害額を下回っている。</u>」旨を記載する。
評価書 (P3) 4 (1) ①農業生産の維持	【豊委員】 ○ 大豆の生産が計画より大分増えており、事業により排水管理が向上して、大豆の生産振興に繋がっているようなところも記述してよいと思う。	○ 「4 事業効果の発現状況」①農業生産の維持において、本地区の作物作付面積について、大豆の作付面積の増加理由へ、以下のとおり記載する。 ○ 「 本事業の実施による排水条件の改善に伴い、水稻、大豆を中心に施設ハウスによるいちご、トマト、なす等の畑作物の作付けが継続されている。このうち<u>大豆は、事業によって排水機能が向上し、湛水被害の恐れが軽減したことにより、事業実施前に比べ作付面積が増加し、多収量品種の導入などの生産振興にも繋がっており、施設園芸のいちご、トマト、なすの作付けが僅かに減少しているが、農業生産は概ね維持されている。</u>」 ※ 排水機能の向上と「フクユタカ」から「ふくよかまる」への『多収量品種の導入』(転換)を併せて記載。

項目	意見・質問等	意見・質問に対する回答
評価書（P1） 事業内容	【古賀委員】 ○ 本地区の事業は排水に係る事業であることを事業目的へもう少し記載した方が良い。	○ 事業目的において、本事業が排水機能の向上を目的とした事業であることが伝わるように以下のとおり修正した。 ○ 「本地区は、福岡県南部の筑後平野に位置し、筑後川下流のクリーク地帯に展開する水田地帯であり、水稻を中心に水田の畑利用による麦、大豆のほか、いちご等のハウスを利用した施設園芸も普及している。しかし、本地区は低平な沖積平野にあり、干満の差が大きい有明海の影響を大きく受ける排水不良地帯で、<u>古くはクリークを利用した淡水（アオ）取水が行われていた。</u> 本地区のクリークは<u>筑後川の河川水をかんがい用水として導入する際に既存クリークを再編整備した土水路であり、</u>農業用水の貯水・送水その他、洪水の一時的な貯留や地域の排水等の公益的な機能を有する。 しかし、近年の流域開発等による流出率・流出量の増大により、土水路で整備されたクリーク<u>の</u>法面崩壊が生じ、<u>土砂の堆積による排水機能低下に伴い</u>地区内において湛水被害が発生していた。 このため、クリーク<u>の</u>法面を護岸整備することでクリークが本来有する洪水調節機能を回復し、洪水による湛水被害を防止し、農村地域の防災力の向上を図り、農業経営の安定と国土保全に資する。」

項目	意見・質問等	意見・質問に対する回答																				
評価書（P4） 4（1）②一般・公共資産等への被害の防止・軽減	【古賀委員】 ○ 事業完了後の床下浸水被害の実績「4戸」と、今後の課題における「湛水被害が生じている」ことの関係について周辺の被害状況なども併せわかる範囲で事実確認を。	○ 本地区の令和3年豪雨被害における床下浸水被害戸数は「4戸」。 令和3年8月豪雨は、台風9号、10号、12号の発生に伴い東シナ海から西日本へかけて梅雨前線が停滞したことにより、福岡県南部において局地的な豪雨が発生し、山ノ井川の氾濫による湛水被害が発生している。 山ノ井川は令和2年の河川氾濫の対策として、河川堤防の嵩上げの取組みを令和3年から始めたばかりであったため、前年に引き続き堤防の低い箇所からの溢水により被害が発生している。 被害の殆どは、河口の久留米市（城島・三潨区域）を中心に、その上流である大木町に集中しており、多数の床上・床下浸水が発生している。 その上流に位置する筑後市においては、筑後北部第2地区の北側において湛水被害が発生し、区域内の家屋4戸が床下浸水している。 【R2～R3年度の気象状況（降水）】  令和2年豪雨  令和3年豪雨 【令和3年豪雨 湛水被害状況】 <table><tr><th></th><th>浸水面積（推定）</th><th>床上浸水</th><th>床下浸水</th></tr><tr><td>河川流域</td><td rowspan="5">約1,789ha</td><td>110戸</td><td>620戸</td></tr><tr><td>久留米市</td><td>108戸</td><td>534戸</td></tr><tr><td>大木町</td><td>2戸</td><td>82戸</td></tr><tr><td>筑後市</td><td>0戸</td><td>4戸</td></tr><tr><td>うち本地区</td><td>0戸</td><td>4戸</td></tr></table> 福岡県調べ（福岡県災害年報、聞き取り） 令和3年山ノ井川流域湛水被害状況図 ➤  対象区域の流域図（山ノ井川・宇田貫川）		浸水面積（推定）	床上浸水	床下浸水	河川流域	約1,789ha	110戸	620戸	久留米市	108戸	534戸	大木町	2戸	82戸	筑後市	0戸	4戸	うち本地区	0戸	4戸
	浸水面積（推定）	床上浸水	床下浸水																			
河川流域	約1,789ha	110戸	620戸																			
久留米市		108戸	534戸																			
大木町		2戸	82戸																			
筑後市		0戸	4戸																			
うち本地区		0戸	4戸																			

項目	意見・質問等	意見・質問に対する回答
評価書（P5） 事後評価結果	【靱井委員長】 ○ 評価結果について、洪水調節機能の回復についても先行排水が関係した記載を検討してはどうか。	○ 事後評価結果のまとめに当たり、洪水調節機能の回復について先行排水による効果の関係を下記のとおりに記載する。 併せて、長寿命化については、施設機能を維持することと併せて長寿命化を図ることが重要であることから修文を行う。 ○ 「 本事業によるクリークの整備により、法面崩壊により低下していた排水機能が回復し、豪雨による湛水被害が防止・軽減されることにより、農地や公共用施設等への被害が防止され、農業経営の安定と国土の保全に寄与している。 さらに、<u>クリークが護岸整備されたことにより、緊急的な排水が可能となったことで、周辺市町との連携による先行排水の取組が開始され、より一層の湛水被害軽減に繋がっている。</u> 今後とも、<u>クリークの持つ用水、排水、そして貯留といった多様な機能が発揮されるよう</u>、適切な維持管理を行っていく必要がある。