令和7年度 大分川・大野川学識者懇談会

おおのがわ

大野川直轄河川改修事業

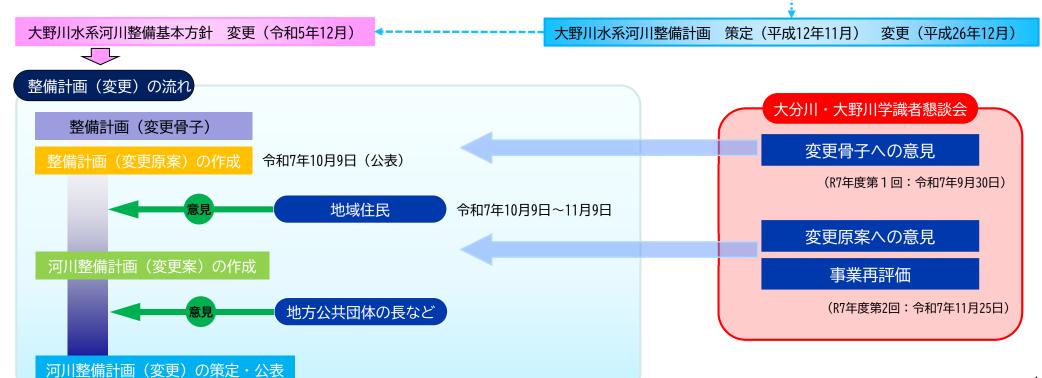
- ①事業採択後3年経過して未着工の事業
- ②事業採択後5年経過して継続中の事業
- ③着工準備費又は実施計画調査費の予算化後3年経過した事業
- ④再評価実施後5年経過した事業
- ⑤社会経済状況の急激な変化、技術革新等により再評価の実施の 必要が生じた事業

1. 事業の概要[河川整備計画の変更について]

- ◆河川整備計画の策定状況
- ○大野川水系では、河川整備基本方針(平成11年12月)、河川整備計画(平成12年11月、平成26年12月変更)を策定 し、令和5年12月に河川整備基本方針を変更。
- ○河川整備計画策定以降、河川を取り巻く状況の変化や地域の意向、これまでの河川整備の進捗状況や進捗の見通し 等を適切に反映できるよう河川整備計画の点検を実施。
- ○河川整備の進捗、昨今の地震や豪雨による甚大な浸水被害の発生など河川を取り巻く状況の変化、気候変動の影響により今後の降雨量の増大が予測されている等を鑑み、大分川・大野川学識者懇談会(以下、「学識者懇談会」という。)での審議を経て、変更。

大野川水系河川整備計画の変更に向けたスケジュール

大野川水系河川整備基本方針 策定(平成11年3月)



1. 事業の概要[河川整備計画の点検及び事業評価について]

▶大野川水系における今後の河川整備について(学識者懇談会での変更骨子の審議結果)

学識者懇談会の意見

○現行の河川整備計画では、既往最大洪水である平成29年9月洪水をカバーできないことや近年の気候変動を踏まえ ると、現行の河川整備計画での目標治水安全度では十分ではないと考えられるため、河川整備計画の変更が必要。

変更整備計画の基本理念等

<基本理念>

豊かな自然と文化を受け継ぎ 安全で安心して 心の豊かさを育む大野川を、未来へ継承します

<大野川水系河川整備における基本方針>

- ○安全で安心して暮らせる川づくり
- ○清らかな水と健全な水環境に向けた川づくり
- ○自然や生物と共生し、新たな文化の創造と地域と一体となった川づくり

整備計画変更のポイント

1期間・目標等

	現行計画(H26.12策定)	変更原案(今回)
● 整備期間	概ね20年	概ね30年
● 整備目標	目標流量9,500m³/sのうち 9,500m³/sを河道整備で対応	目標流量10,500m ³ /sのうち 10,500m ³ /sを河道整備で対応
基準地点:白滝橋	戦後最大洪水(当時)の H5.9洪水規模をカバー	観測史上最高水位を記録した H29.9洪水規模をカバー
	•河道掘削等、堤防整備(築堤)	• 河道掘削

- ②社会情勢の変化等を踏まえた変更
- ●「気候変動への適応」「流域治水」に関する記載を追加
- 一●「施設の能力を上回る洪水等への対応」に関する記載を追加
 - ●「水防災意識社会再構築」に関する記載を追加
- ―●「事前放流」等に関する記載を追加
 - ●更なる良好な河川環境の整備と保全に向けた記載を追加

- 主な整備内容
- 内水対策 • 地震•津波対策

堤防整備(浸透・侵食対策)

- 河床低下対策
- 危機管理対策
- 堤防整備(引堤、断面拡大、質的)

等

- 河床低下対策
- 横断工作物改築
- 地震•津波対策

1. 事業の概要[流域の概要]

◆流域の概要及び特性

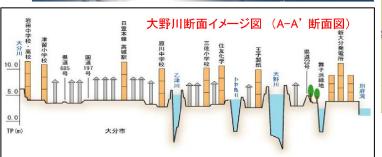
- ○大野川は、急峻な山地が占める上流部から、多くの支川を合わせて中流峡谷部を流下し、大分平野にて判田川等を 合わせ、大分市大津留において乙津川を分派し、別府湾に注ぐ河川形態を呈している。
- ○下流部は、人口・資産の集中する大分市街部を流れ、河口域では九州最大規模の石油コンビナートが形成され、鉄鋼、石油精製、石油化学等の工業が進出している。

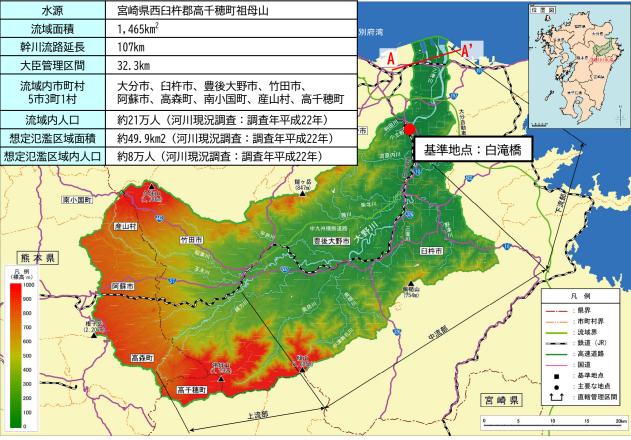
■大分市街部



■河口付近のコンビナート





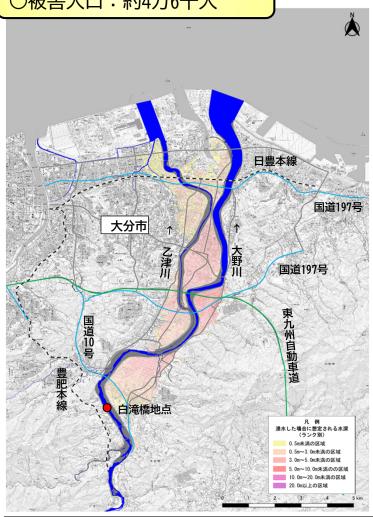


2. 事業の必要性等〔災害発生時の影響等〕

◆災害発生時の影響

整備計画目標流量での影響

○浸水面積:約16km² ○被害人口:約4万6千人



※整備計画流量規模の洪水が発生した場合の氾濫シミュレーション結果 ※令和7年時点の現況河道

◆災害発生の危険度

<mark>○河川整備計画目標流量(白滝橋地点:10,500m³/s)に対して、流下能</mark> 力が一部不足しており、今後更に整備を進める必要がある。

◆過去の災害実績

○大野川では、昭和18年9月、平成2年7月、平成5年9月、平成17年9月に 甚大な浸水被害が発生しており、近年では、平成29年9月の台風第18 号による浸水被害が発生している。

昭和18年9月洪水



(家屋被害: 29,996戸) 大野川 8k400付近 決壊箇所

平成2年7月洪水



(家屋全壊:65戸、浸水家屋854戸) 外水被害状況(大分市毛井)

平成5年9月洪水



(家屋半壊:17戸、浸水家屋534戸) 内水被害状況(大津留地区)

平成17年9月洪水



(床上浸水134戸、床下浸水482戸) 内水被害状況(岩舟地区)

平成29年9月洪水

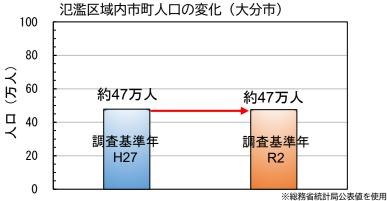


(家屋半壊:7戸、浸水家屋152戸) 内水被害状況(下戸次地区)

2. 事業の必要性等[地域開発の状況等]

◆地域開発の状況等

- <mark>○想定氾濫区域内</mark>の人口は、ほぼ横ば<mark>いである。</mark>
- ○河口部の工業立地に加え、東九州自動車道のインターチェンジや国道197号バイパスが建設され、 左岸松岡地区にはスポーツ公園や大型商業施設 等があり、今後更に地域の発展が期待される。





◆地域の協力体制

- ○地域より河川事業推進への強い要望が寄せられている
- ○流域全体のあらゆる関係者が協働して水害を軽減させる治水 対策「流域治水」を計画的に推進するための協議・情報共有 を目的とした、「大分川・大野川水系流域治水協議会」を設 置し、「流域治水プロジェクト」をとりまとめている
- ○大野川では、流域の住民や各関係団体による多様なイベントが開催されており、河川を利用した環境学習も行われている。







九州治水期成同盟連合会要望書



環境学習

大分川・大野川水系流域治水協議会開催状況



大野川合戦祭り

2. 事業の必要性等〔河川整備メニューの内容〕

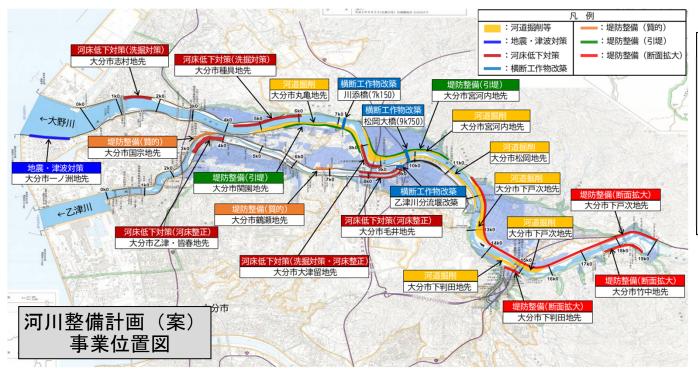
◆大野川の洪水対策

○大野川水系の洪水対策については、大野川水系河川整備基本方針に定めた目標(基準地点白滝橋:1/100の洪水を安全に流下させること)に向けて、上下流及び本支川バランスを確保しつつ着実に河川整備を実施することとし、基準地点白滝橋で目標流量10,500m³/s、河道への配分流量を10,500m³/sとして、河道掘削や堤防整備(引堤)等の対策を実施する。

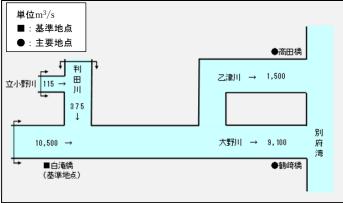
直轄河川改修事業の概要

○流下能力を向上させる対策

河川整備計画目標流量に対し、流下能力確保のための対策として、河道掘削・堤防整備(引堤)等を実施



【河川整備計画流量配分(案)】



基準地点	河川整備計画 目標流量 (m³/s)	洪水調節施設等 調節流量 (m³/s)	河川整備計画 河道配分流量 (m³/s)	
白滝橋	10,500	0	10, 500	

※施行区間は、概ねの範囲を示したもので、 データの精査等により変更が生じる可能性があります。

2. 事業の必要性等[事業の投資効果]

◆費用対効果分析

	項目	今回評価時 (令和7年度)		
目標流量 基準地点: 白滝橋		10,500m ³ /s		
事業費		約515億円		
	整備期間 令和8年から概ね30年間			
	·河道掘削 ·堤防整備(引堤、断面拡大、質的) 整備内容 ·河床低下対策 ·横断工作物改築 ·地震·津波対策 等			
全事業	便益:B(億円)	3,268 一般資産被害額 :1,693.6 (51.8%) 農作物被害額 :2.7 (0.1%) 公共土木施設等被害 :1,299.4 (39.7 %) 営業停止損失 :129.7 (4.0%) 応急対策費用 :138.3 (4.2%) 残存価値 :4.9 (0.2%)		
	費用:C(億円)	231		
	B/C	14.1		

※令和7年度より、工事諸費を除いた額を「費用:C」として算出

※便益は、一般資産被害額(家屋、家庭用品など)、農作物被害額、公共土木施設等被害額、営業停止損失、応急対策費用、水害廃棄物の処理費用を対象として、年平均被害軽減期待額を算出し残存価値を加算

(参考) 社会的割引率の変更による比較

社会的割引率	全事業B/C
4%(基本)	14.1
2%	22.6
1%	29.7

2. 事業の必要性等[事業の投資効果]

◆費用対効果分析(感度分析)

- ○事業費、事業期間、資産がそれぞれ±10%に変動した場合のB/Cを算出した。
- OすべてのケースでB/Cが1.0以上となった。

感度分析結果一覧

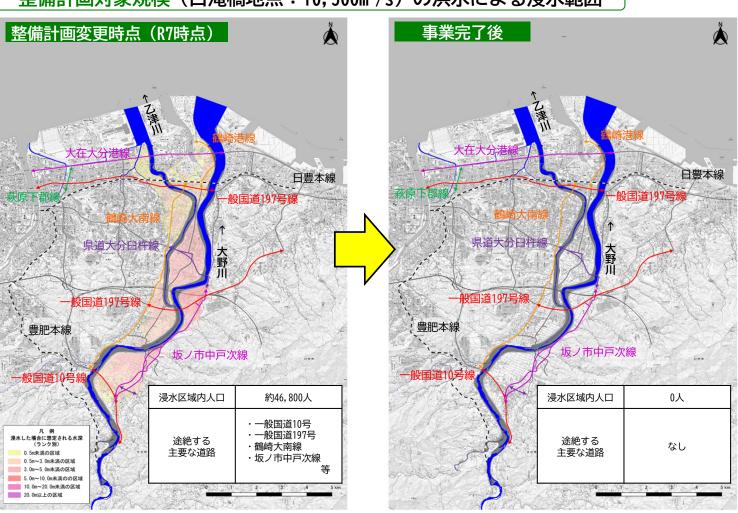
	基本ケース	感度分析					
全事業 (R8~R37)		事業費		工期		資産	
		+10%	-10%	+10%	-10%	+10%	-10%
便益:B (億円)	3,268	3,269	3,268	3,146	3,398	3,568	2,969
費用:C (億円)	231	254	209	223	240	231	231
B/C	14.1	12.9	15.7	14.1	14.1	15.4	12.8

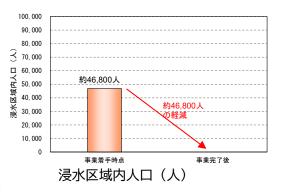
2. 事業の必要性等[B/Cで計測できない効果]

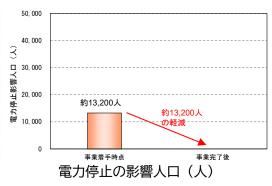
試行

- ◆事業効果
 - <mark>○整備計画規模の洪水が発生した場合、事業実施により以下の効果が期待できる。</mark>
 - ・浸水区域内人口<u>約46,800人</u>、浸水による電力停止の影響人口<u>約13,200人</u>が解消される。
 - ・主要な道路において途絶が解消され、車の通行が可能となる。

整備計画対象規模(白滝橋地点:10,500m³/s)の洪水による浸水範囲







※浸水による主要道路の途絶は、浸水深30cm(自治体のバス運行停止基準、乗用車の排気管やトランスミッション等が浸水)を目安に抽出

※電力停止の影響人口とは、浸水により停電が発 生する住宅等の居住者数

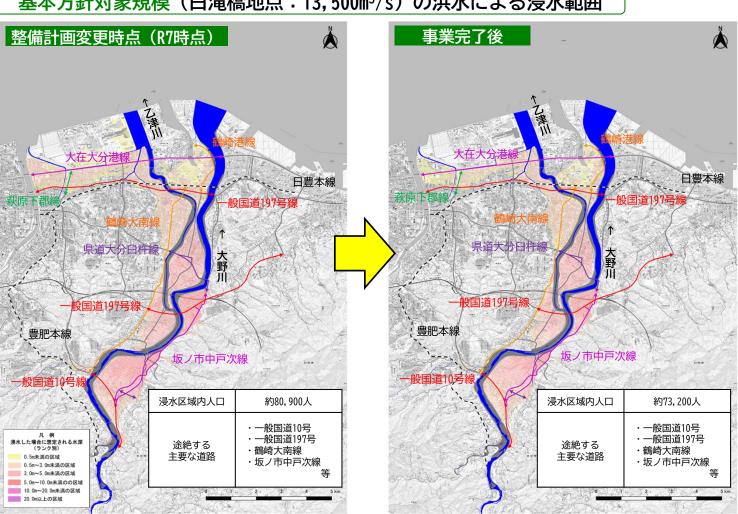
2. 事業の必要性等[B/Cで計測できない効果]

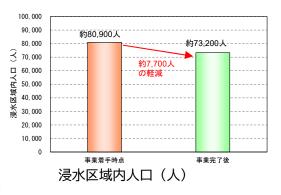
試行

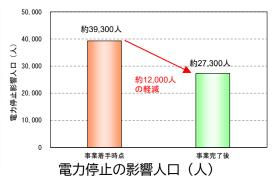
事業効果

- <mark>○基本方針対象規模の洪水が発生した場合、事業実施により以下の効果が期待できる。</mark>
 - ・浸水区域内人口<u>約7,700人</u>、浸水による電力停止の影響人口<u>約12,000人</u>が解消される。
 - ・主要な道路の一部区間において途絶が解消され、車の通行が可能となる。

基本方針対象規模(白滝橋地点:13,500m³/s)の洪水による浸水範囲





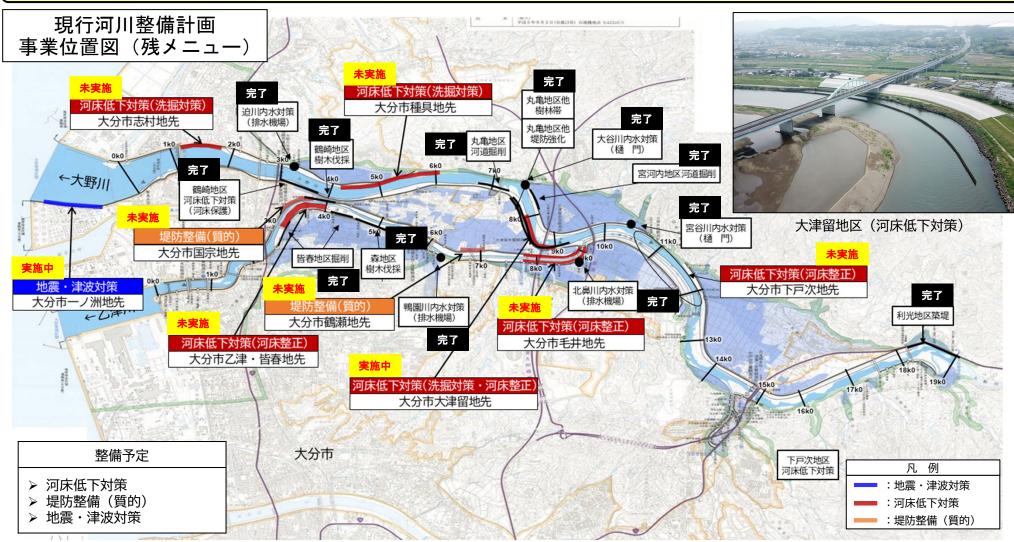


※浸水による主要道路の途絶は、浸水深30cm(自 治体のバス運行停止基準、乗用車の排気管やトラ ンスミッション等が浸水)を目安に抽出

※電力停止の影響人口とは、浸水により停電が発 生する住宅等の居住者数

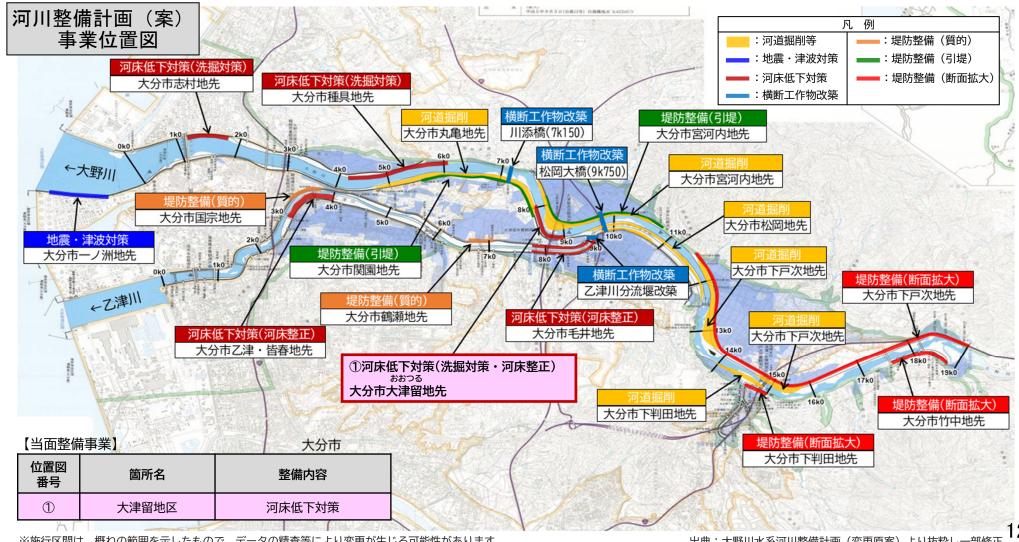
3. 事業の進捗状況〔現行河川整備計画〕

- ◆整備状況
- ○河床低下の進行が顕著となっている大津留地区の河床低下対策を実施。
- <mark>○既存堤防において浸透に対する安全</mark>性が不足している区間の対策等を実施。



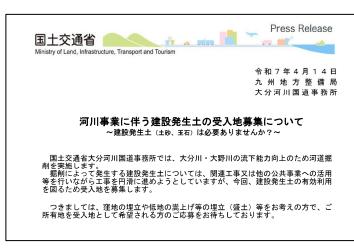
4. 事業の進捗の見込み[当面実施する整備の内容]

- 当面整備内容
 - ○当面整備(概ね5~7ヵ年)では、大津留地区での河床低下対策を実施する。
- ○河川整備計画対応(令和12年度以降~)では、平成29年9月洪水(既往第1位)と同規模の洪水を安 全に流下させるため、河道掘削、堤防整備等を実施する。



5. コスト縮減や代替案立案等の可能性

- ◆コスト縮減の方策等
- ○事業実施にあたっては、河道掘削土を築堤盛土材料に再利用するなどコスト縮減に取り組んでいる。
- ○施工時においては、新技術・新工法を用いて施工性の向上、コスト縮減を図っている。





建設発生土の受入地募集

河道掘削状況

堤防整備状況

◆代替案の可能性検討

- ○河川整備計画については、地形的な制約条件、地域社会へ影響、環境への影響、実現性及び経済性等を踏まえ、 有識者や地域住民意見を伺い、策定したものである。
- ○河川改修等の当面実施予定の事業については、その手法、施設等は妥当なものと考えているが、将来における社会・経済、自然環境、河道の状況等の変化や新たな知見・技術の進歩等により、必要に応じて適宜見直す可能性もある。

6. 関係自治体の意見及び学識者懇談会の審議結果

◆大分県知事

学識者懇談会に諮る対応方針(原案)の作成に係る意見照会について(回答)

○意見照会のありました、大野川直轄河川改修事業につきまして、 「対応方針(原案)」の「継続」について、異論ありません。

7. 対応方針(原案)

◆大野川直轄河川改修事業

- ①事業の必要性等に関する視点
 - ○大野川は、想定氾濫区域内人口や資産について、前回の令和3年評価時から大きく変化 していない。
 - ○想定氾濫区域内に人口・資産が集中している大分市街部が含まれるが、治水安全度が 低い区間があるため、氾濫すると甚大な被害が発生する。
 - ○事業の実施で洪水氾濫に対する治水安全度の向上が期待でき、浸水区域内人口や途絶する重要な道路の被害軽減も見込まれる。
 - ○事業を実施した場合における<u>費用対効果(B/C)は14.1</u>である。(令和7年度評価)
- ②事業の進捗の見込みに関する視点
 - ○地域から早期に治水効果を発現させて欲しいという要望もあり、地元自治体等からの協力体制も確立されていることから、今後の円滑な事業執行が可能である。
- ③コスト縮減の可能性の視点
 - ○大野川直轄河川改修事業は、河道掘削等による発生土の再利用などのコスト縮減を図り、河川改修事業を進めており、引き続き更なるコスト縮減を図っていく。

以上より、本事業は引き続き『事業を継続』することとしたい。