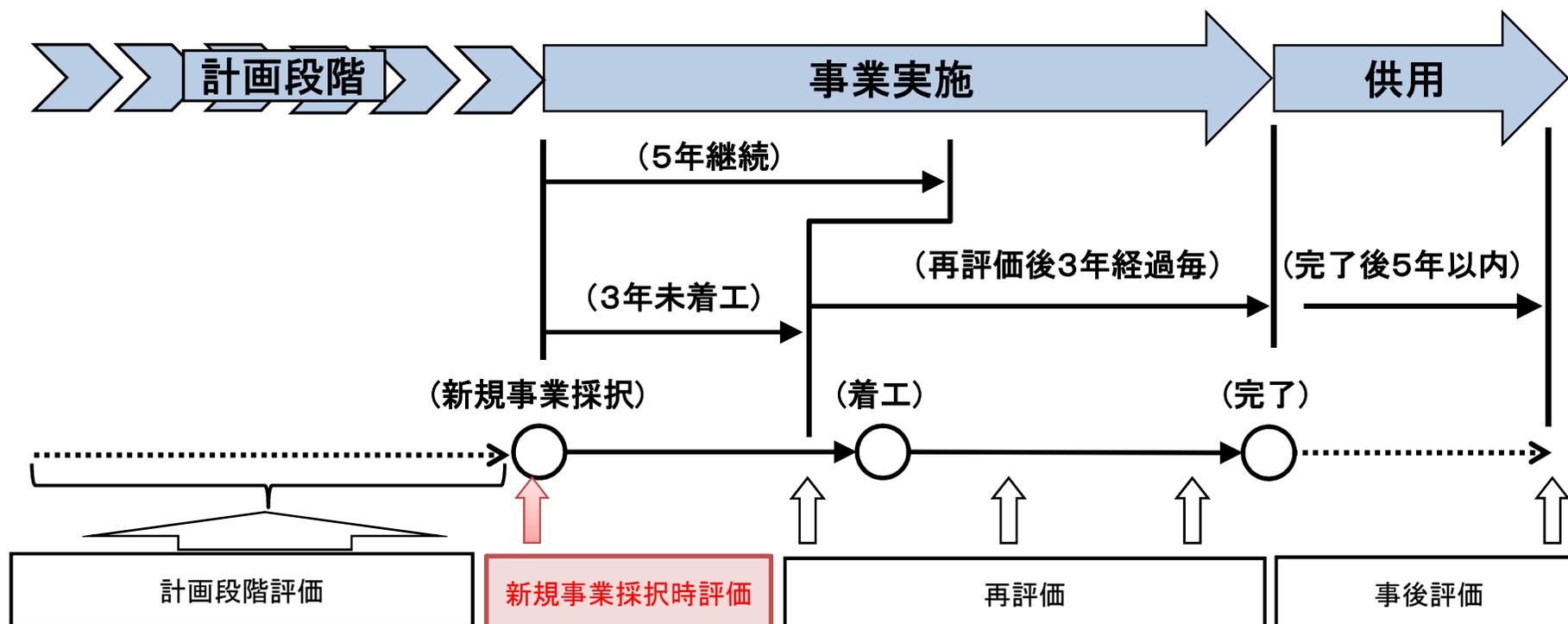


# 事業評価の段階毎の現状と課題

---

# 1. 新規事業採択時評価



## 費用便益分析による評価方法

### ・代替法

→事業の効果の評価を、評価対象社会資本と同様な効果を有する他の市場財で、代替して供給した場合に必要なとされる費用によって評価する方法。

### ・消費者余剰法

→事業実施によって影響を受ける消費行動に関する需要曲線を推定し、事業実施により生じる消費者余剰の変化分を求める方法。

### ・TCM(トラベルコスト法)

→対象とする非市場財(環境資源等)を訪れて、そのレクリエーション、アメニティを利用する人々が支出する交通費などの費用と、利用のために費やす時間の機会費用を合わせた旅行費用を求めることによって、その施設によってもたらされる便益を評価する方法。

### ・CVM(仮想的市場評価法)

→アンケート等を用いて評価対象社会資本に対する支払意思額を住民等に尋ねることで、対象とする財などの価値を金額で評価する方法。

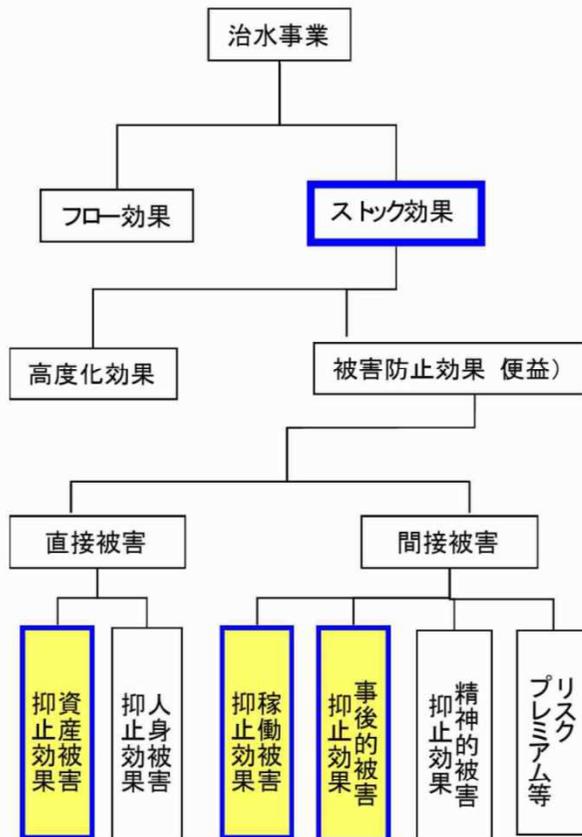
### ・コンジョイント分析

→仮想状況に対する選好のアンケート結果をもとに、評価対象資本の構成要素を変化させた場合の望ましさの違いを貨幣価値に換算することによって評価する方法。

### ・ヘドニック法

→投資の便益がすべて土地に帰着するというキャピタリゼーション仮説に基づき、住宅価格や地価のデータから、地価関数を推定し、事業実施に伴う地価上昇を推計することにより、社会資本整備による便益を評価する方法。

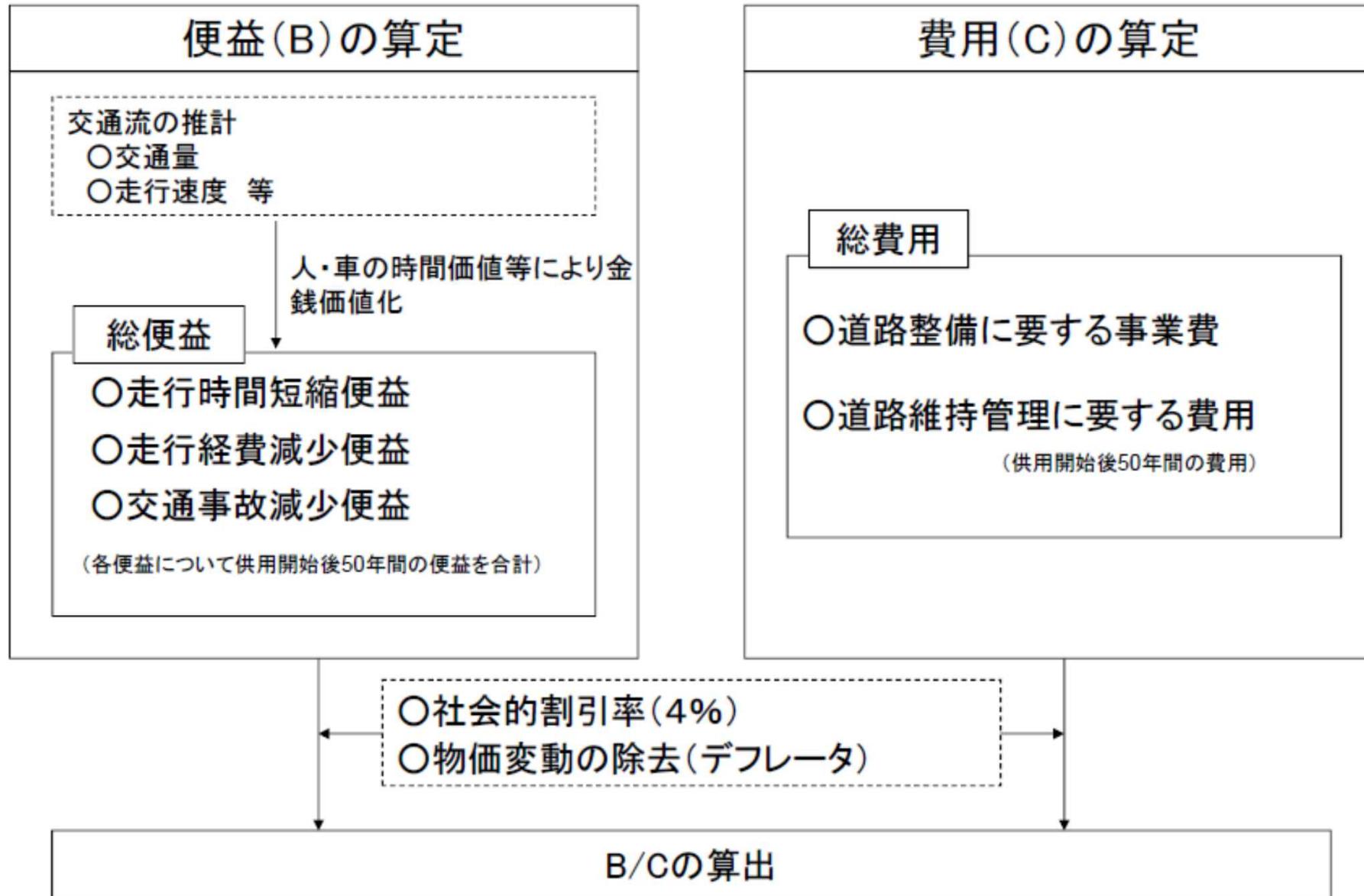
# 治水事業における費用便益分析（代替法）



治水経済調査マニュアル（案）では洪水氾濫による直接的・間接的な被害のうち、現段階で経済的に評価可能な被害の防止効果を便益として評価している。

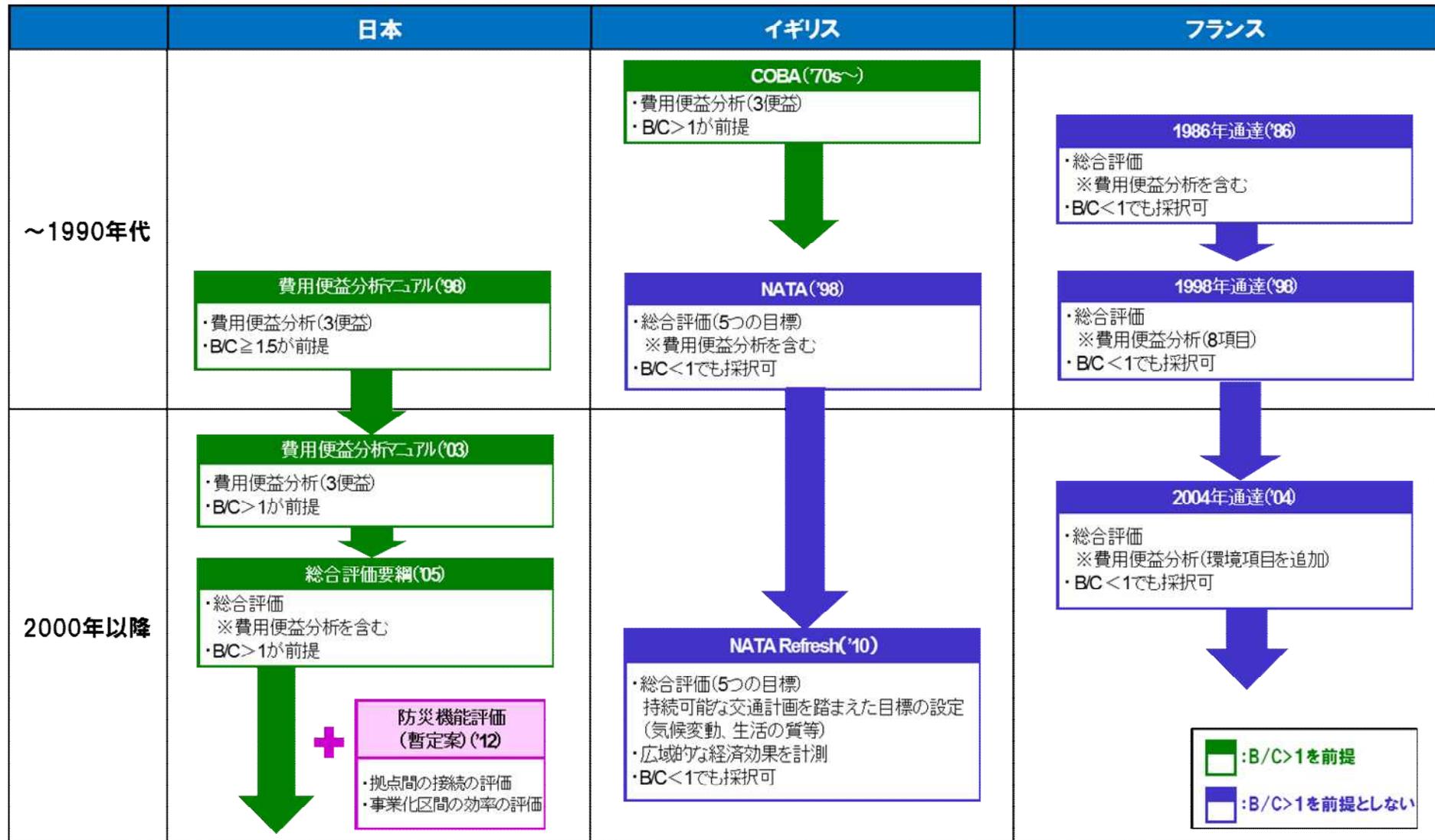
※ [ ] は、本マニュアル（案）で被害率や被害単価を明示した項目

		分類	効果（被害）の内容	
直接被害	資産被害抑止効果	一般資産被害	家屋	居住用・事業用の建物の浸水被害
			家庭用品	家具・自動車等の浸水被害
			事業所償却資産	事業所固定資産のうち、土地・建物を除いた償却資産の浸水被害
			事業所在庫資産	事業所在庫品の浸水被害
			農漁家償却資産	農漁業生産に関わる農漁家の固定資産のうち、土地・建物を除いた償却資産の浸水被害
			農漁家在庫資産	農漁家の在庫品の浸水被害
		農産物被害	浸水による農作物の被害	
		公共土木施設等被害	公共土木施設、公益事業施設、農地、農業用施設の浸水被害	
		人身被害抑止効果	人命損傷	
	間接被害	稼働被害抑止効果	営業停止被害	家計
事業所				浸水した事業所の生産の停止・停滞（生産高の減少）
公共・公益サービス				浸水した公共・公益施設サービスの停止・停滞
事後的被害抑止効果		応急対策費用	家計	浸水世帯の清掃等の事後活動、飲料水等の代替品購入に伴う新たな出費等の被害
			事業所	家計と同様の被害
			国・地方公共団体	家計と同様の被害および市町村等が交付する緊急的な融資の利子や見舞金等
		交通途絶による波及被害	道路、鉄道、空港、港湾等	道路や鉄道等の交通の途絶に伴う周辺地域を含めた波及被害
ライフライン切断による波及被害		電力、水道、ガス、通信等	電力、ガス、水道等の供給停止に伴う周辺地域を含めた波及被害	
		営業停止波及被害	中間製品の不足による周辺事業所の生産量の減少や病院等の公共・公益サービスの停止等による周辺地域を含めた波及被害	
精神的被害抑止効果		資産被害に伴うもの	資産の被害による精神的打撃	
	稼働被害に伴うもの	稼働被害に伴う精神的打撃		
	人身被害に伴うもの	人身被害に伴う精神的打撃		
	事後的被害に伴うもの	清掃労働等による精神的打撃		
	波及被害に伴うもの	波及被害に伴う精神的打撃		
	リスクプレミアム	被災可能性に対する不安		
	高度化便益	治水安全度の向上による地価の上昇等		



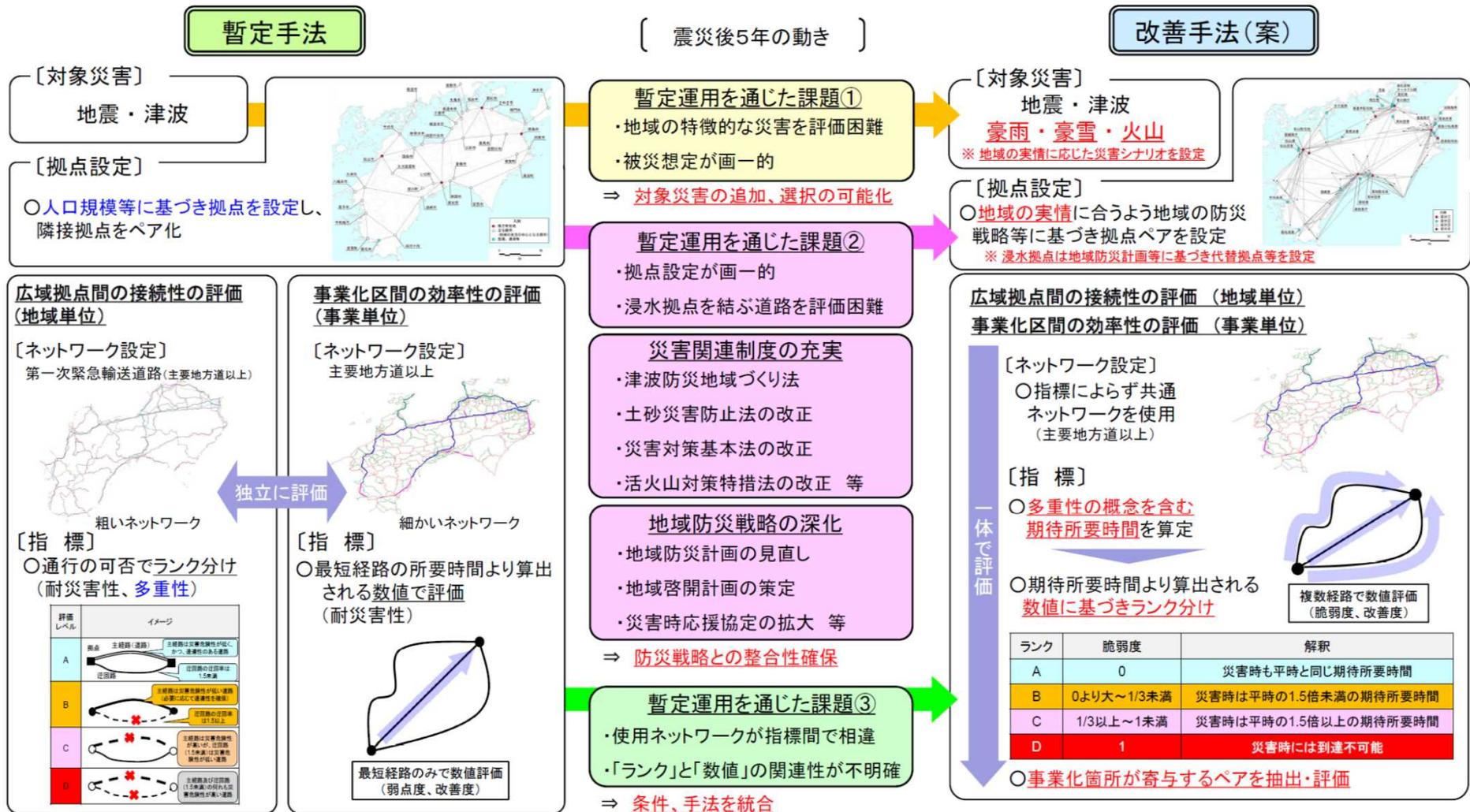
# 諸外国における事業評価手法の変遷（道路事業の例）

○諸外国は費用便益分析中心の評価から総合評価へ移行。



# 道路事業における多様な効果の評価（防災機能の評価）

- 東日本大震災の経験を踏まえ、現行の3便益B/Cでは十分に評価できない防災機能を評価する手法を導入
- 震災から5年、暫定運用を通じた課題や、災害関連制度の充実、地域の防災戦略の深化等を踏まえ、評価手法を改善



## 一般国道483号(北近畿豊岡自動車道) 豊岡道路に係る新規事業採択時評価

- ・京阪神地域からのアクセスを改善し、但馬地域の観光客増加に寄与
- ・豊岡病院(第三次)との直結により、降雪時の搬送60分圏域の拡大や災害時の円滑な救急救援活動を支援

### 1. 事業概要

- ・起終点: 兵庫県豊岡市戸牧～兵庫県豊岡市上佐野
- ・延長等: 2.0km  
(1種3級、暫定2車線、設計速度80km/h)
- ・全体事業費: 約130億円
- ・計画交通量: 約13,800台/日

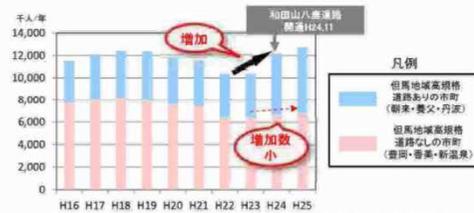
乗用車	小型貨物	普通貨物
約8,900台/日	約2,500台/日	約2,400台/日



### 2. 課題

#### ①豊富な観光資源による但馬地域の活性化

- ・北近畿豊岡自動車道は、京阪神地域と兵庫県北部の但馬地域との一体化を図る高規格幹線道路であるが、但馬地域北部ではミッシングリンクが存在
- ・但馬地域には城崎温泉やコウノトリの郷公園等、観光資源が豊富に存在し、近年の道路開通時に入込客数の増加がみられるが、高速道路のない北部では増加数が小さく、山陰海岸ジオパークの再認定時には、ユネスコ生態・地球科学部自然科学局より高速道路の延長による観光客数の増加を奨励(図3・4)



#### ②高次医療施設へのアクセス性の向上

- ・但馬地域の第三次救急医療施設は豊岡病院のみで、病院到着まで60分を超える圏域が存在(図5)
- ・さらに、降雪時は速度低下発生により60分圏域が縮小し、救命率の低下が課題



#### ③災害時の救助、救援活動に資する道路ネットワークの構築

- ・平成16年の台風23号では、円山川の氾濫により国道312号等の浸水・通行止めが発生し、豊岡市街地が孤立(図6)
- ・災害拠点病院である豊岡病院等への県南部からの支援ルートが途絶えるなど、災害時に機能する道路ネットワークの構築が課題



### 3. 整備効果

#### 効果1 観光地の活性化に貢献[○]

- ・速達性の向上により、高速バス網を活用した地域振興策を含め、山陰海岸ジオパーク等の観光客増加に寄与(「ひょうごツーリズム戦略」において、観光入込客数150万人を目標)

【現況】約175分 → 【整備後】約155分 20分短縮  
(H26プローブデータ)

#### 効果2 医療不安の解消に貢献[◎]

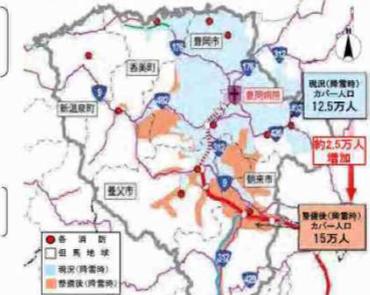
- ・降雪時の搬送円滑化により60分圏人口が拡大し、地域の医療不安の解消に貢献(図7)

【現況】12.5万人(69%) → 【整備後】15万人(83%)

- ・さらに、ドクターカーの導入により、60分圏域の治療開始時間を約30分に短縮

#### 効果3 災害に強い道路ネットワークの構築[○]

- ・災害時に機能する道路ネットワークにより豊岡病院等へのアクセスが確保され、円滑な医療活動・物資輸送に寄与



#### 費用便益分析結果(貨幣換算可能な効果のみを金銭化し、費用と比較したもの)

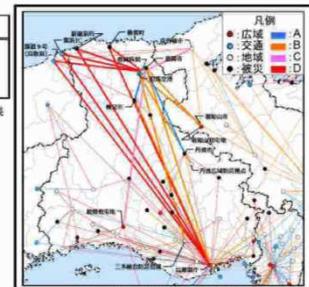
B/C	EIRR <sup>※1</sup>	総費用	総便益
1.1	4.5%	2,494億円 <sup>※2</sup>	2,752億円 <sup>※2</sup>
(2.3)	(9.4%)	(102億円 <sup>※2</sup> )	(232億円 <sup>※2</sup> )

注1 上段の値は和山JCT-IC～豊岡北ICを対象とした場合、下段( )書きの値は事業化区間を対象とした場合の費用便益分析結果  
 注2 基準年(平成27年)における現在価値を記載(現在価値算出のための社会的割引率:4%)  
 注3 :IC間の費用便益分析は、当該区間のうち、ルートや構造が確定した区間を対象に算定

#### 道路ネットワークの防災機能評価結果

改善ペア数	脆弱度(防災機能ランク)の変化率		改善度		評価
	整備前	整備後	通常時	災害時	
18	1.00 [D]	0.53 [C]	▲425.44	0.10	0.56
(10)	(0.40) [C]	(0.33) [B]	(▲38.21)	(0.02)	(0.09)

注1 上段の値は和山JCT-IC～豊岡北ICを対象とした場合、下段( )書きの値は事業化区間を対象とした場合の防災機能評価結果  
 ※被災する拠点の脆弱度(ラング)を基点として設定し評価



## 評価項目：費用対効果分析

23

### 費用対効果分析

B/C	1.2	総費用 733.2億円	総便益 873.6億円
		建設費 693.1億円	便益 866.0億円
		維持管理費 40.1億円	残存価値 7.6億円

※金額は基準年（H28）における現在価値後を記入  
 ※建設費は「全体事業1,220億円」のうち、河川分（洪水調節及び流水の正常な機能の維持）の費用負担分（86.9%）の現在価値化を行い算出

#### 【貨幣換算が困難な効果等による評価】

- ・「水害の被害指標分析の手引（H25.7）」に準じて鳴瀬川総合開発事業による「人的被害」と「ライフラインの停止による波及被害」の軽減効果を算定。
- ・事業実施前後で、災害時要援護者数が約9%（1,540人）減、想定死者数（避難率40%）が約27%（49人）減、電力の停止による影響人口が約21%（6,710人）減と想定。

項目	被害数量（人）				
	①ダム整備前	②ダム整備後	効果（①-②）		
人的被害	浸水区域内人口	51,613	46,509	5,104	
	浸水区域内の災害時要援護者数	16,445	14,905	1,540	
	想定死者数	避難率80%	60	43	17
		避難率40%	180	131	49
ライフラインの停止による波及被害	電力の停止による影響人口	避難率0%	302	219	83
			32,182	25,472	6,710

※鳴瀬川総合開発事業完成時河道、確率規模1/100の想定値

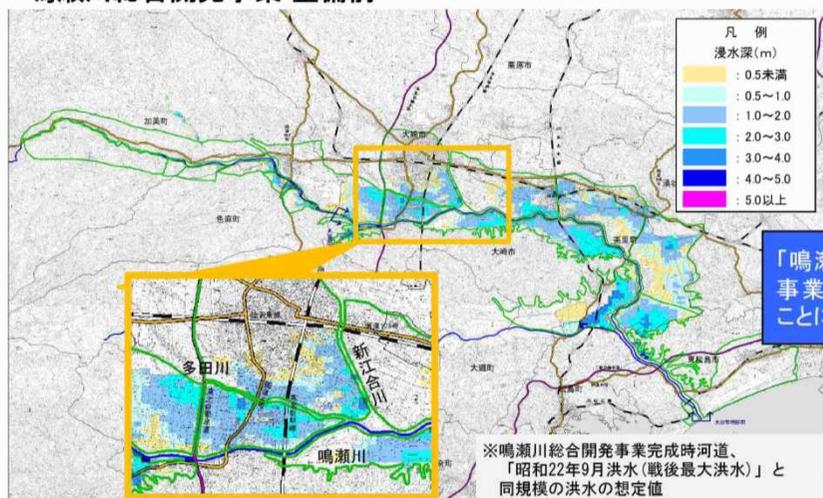
### 鳴瀬川総合開発事業完成による被害軽減効果

#### 【整備効果】

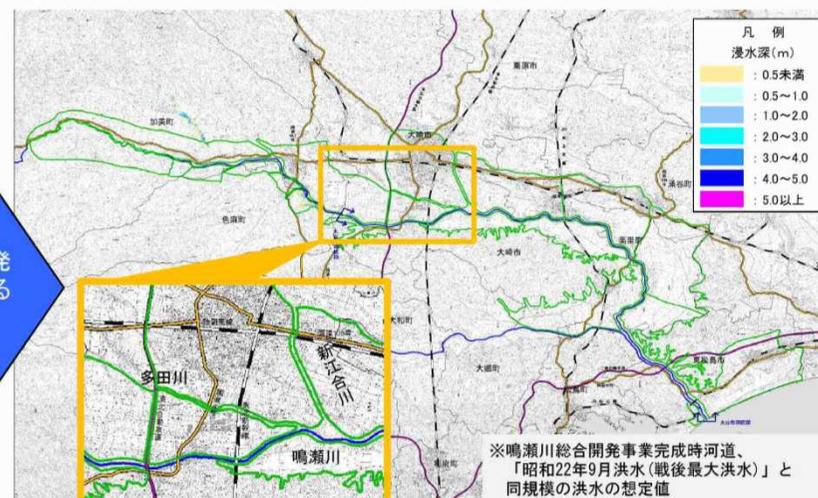
- ・「昭和22年9月洪水（戦後最大洪水）」と同規模の洪水を想定した場合、浸水戸数9,939戸、浸水面積11,616haの被害が想定されるが、鳴瀬川総合開発事業により浸水戸数9,926戸、浸水面積11,458haの軽減が図られる。

	①ダム整備前	②ダム整備後	軽減効果（①-②）
浸水戸数（戸）	9,939	13	9,926
浸水面積（ha）	11,616	158	11,458

#### 鳴瀬川総合開発事業 整備前



#### 鳴瀬川総合開発事業 整備後

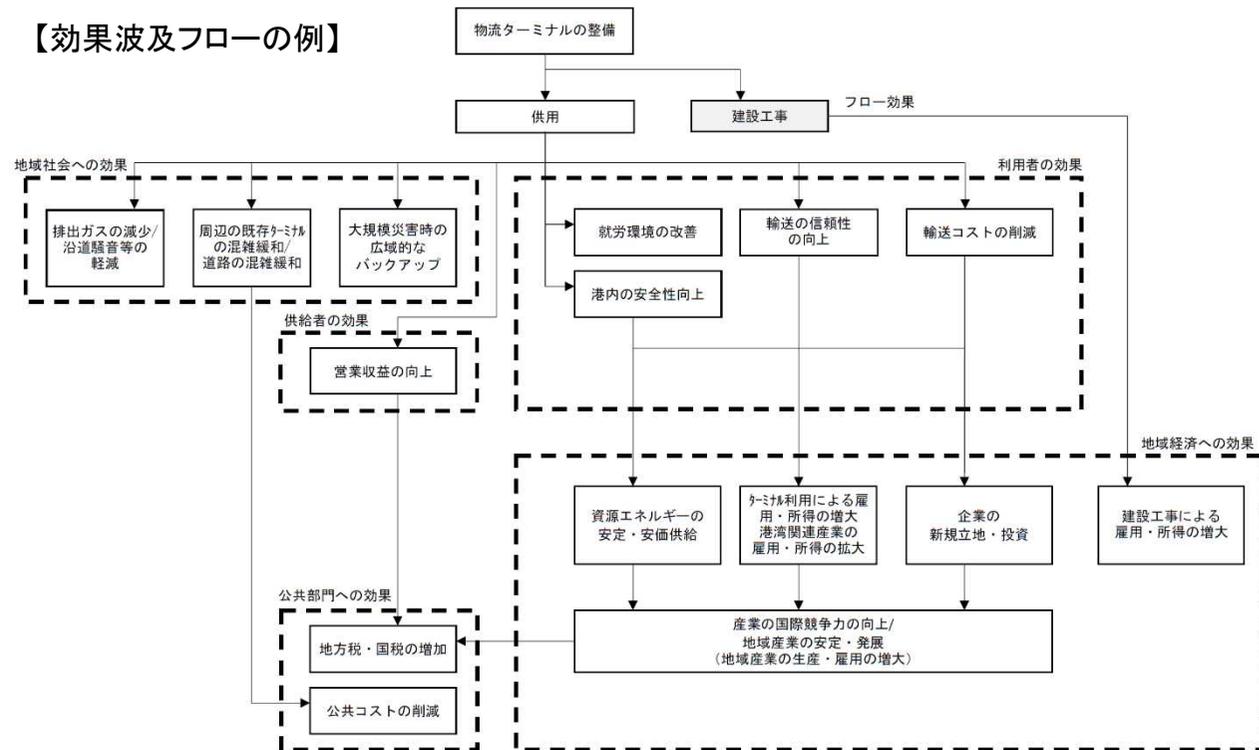


## ○物流ターミナル整備プロジェクトにより発現する効果

効果の分類	効果の項目の例		
利用者	輸送・移動	移動コストの削減	
		輸送の信頼性の向上	
	交流・レクリエーション	—	
	環境	就労環境の改善	
	安全	港内の安全性向上	
	業務	—	
供給者	収益	営業収益の向上	
地域社会	輸送・移動	周辺の既存ターミナルの混雑緩和 道路の混雑緩和	
	安全	大規模震災時の広域的なバックアップ	
	環境	排出ガスの減少 沿道騒音等の軽減	
	地域経済	ターミナル利用による雇用・所得の増大 港湾関連産業の雇用・所得の増大 建設工事による雇用・所得の増大 産業の国際競争力の向上、地域産業の安定・発展・地域活力の強化 企業の新規立地・投資 資源エネルギーの安定・安価な供給	
	公共部門	租税	地方税・国税の増加
		公共コスト	公共コストの削減

(赤枠は便益を計測する項目)

【効果波及フローの例】



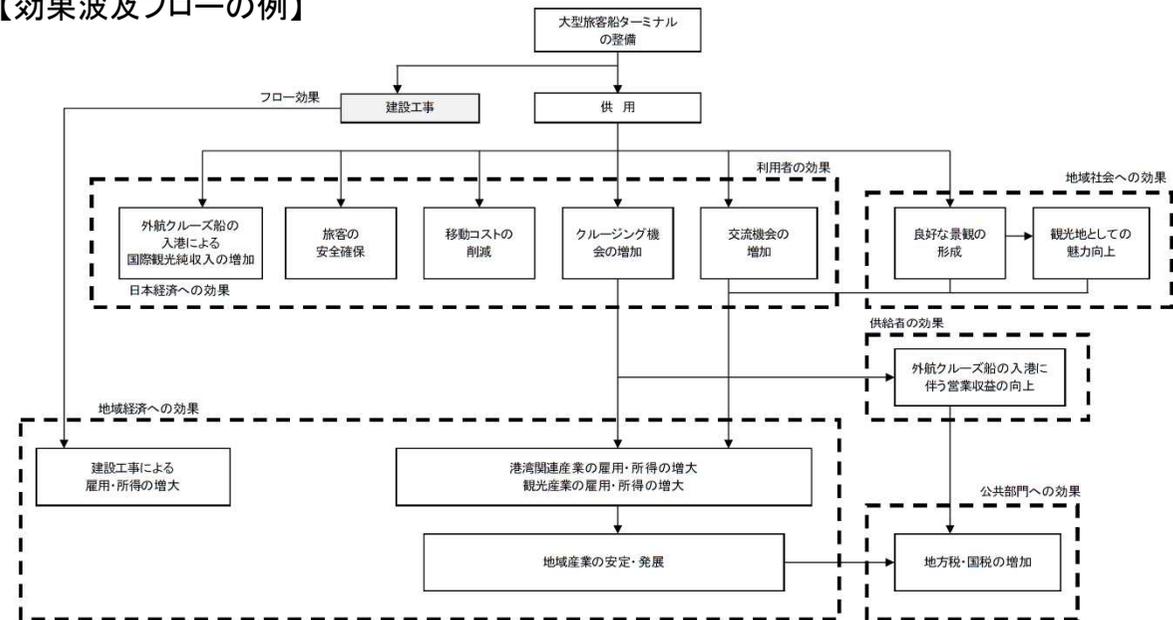
※図は、定性的な効果も含めた効果の波及、帰属を表している。  
※なお便益は従前どおり、発生ベースで計測する。

## ○旅客対応ターミナル整備プロジェクトにより発現する効果

効果の分類		効果の項目の例
利用者	輸送・移動	移動コストの削減
	交流・レクリエーション	クルージング機会の増加
		交流機会の増加
		外航クルーズ船の入港による国際観光純収入の増加
	環境	—
安全	旅客の安全確保	
業務	—	
供給者	収益	外航クルーズ船の入港に伴う営業収益の向上
地域社会	環境	良好な景観の形成
	交流・レクリエーション	観光地としての魅力向上
	地域経済	港湾関連産業の雇用・所得の増大 観光産業の雇用・所得の拡大 建設工事による雇用・所得の増大 地域産業の安定・発展
公共部門	租税	地方税・国税の増加

(赤枠は便益を計測する項目)

【効果波及フローの例】



※図は、定性的な効果も含めた効果の波及、帰属を表している。  
※なお便益は従前どおり、発生ベースで計測する。

## 仙台塩釜港 仙台港区ふ頭再編改良事業

### 事業効果（貨幣換算が困難な効果等）

#### 【①産業の国際競争力強化、雇用の創出、地域活力の向上、復興の促進】

本事業により、国際海上コンテナ輸送の効率化が図られることで、産業の国際競争力が強化される。加えて、新たな企業の投資が行われることで、雇用が創出され、地域活力の向上や東日本大震災からの復興の促進が期待される。

#### 【②国際コンテナ戦略港湾 京浜港の基幹航路の維持・拡大】

本事業により、国際フィーダー航路の安定的な寄港が可能となるとともに、航路の更なる充実が図られることで、京浜港への集荷が促進され、京浜港の基幹航路の維持・拡大に貢献する。

#### 【③震災時における幹線貨物輸送の確保】

耐震強化岸壁として整備することにより、震災時においても港湾機能の喪失を免れるため、企業の国際競争力低下の回避が図られる。

#### 【④モーダルシフトの促進、環境への負荷軽減】

国際フィーダー航路の充実により、トラック輸送から海上輸送へのモーダルシフトの促進が期待される。また、貨物の輸送効率化により、人手不足への対応の促進、さらには、CO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>の排出量が低減される。

## 佐世保港 国際クルーズ拠点整備事業

### 事業効果（貨幣換算が困難な効果等）

#### 【①雇用の創出、地域活力の向上、国際交流の促進】

クルーズ船の寄港隻数が増加やそれに伴う外国人一時上陸者の増加により、地域の観光関連産業の収益が増大し、新たな雇用が創出され、地域活力の向上が見込まれる。また、外国人との交流機会が増加することで、国際交流の促進ひいては我が国に対する国際的な好感度の向上にも繋がることが期待される。

#### 【②港を通じた地域の振興】

クルーズ船の寄港隻数の増加やそれに伴う外国人一時上陸者の増加を契機として、地域住民等による、港の景観向上や地域づくりの取組みなどが促進され、港を通じた地域の振興が期待される。

#### 【③訪日クルーズ旅行の魅力の向上】

佐世保港近傍の豊富な観光地等を巡るクルーズ観光の拠点となるターミナルが形成されることで、我が国に寄港するクルーズツアーの選択肢が増加し、我が国のクルーズ旅行全体の魅力向上が見込まれる。

#### 【④観光地としての魅力の向上】

クルーズ船の一時上陸者や見学者が増加することで、観光地としての地域の魅力や知名度の向上が見込まれる。

# 多様な効果の評価事例(官庁営繕事業、船舶建造事業)

## 官庁営繕事業

平成25年度		新規事業採択時評価			
事業名(箇所名)	湘南海上保安署	担当課	官庁営繕部計画課	事業主体	国土交通省 関東地方整備局
実施箇所	神奈川県藤沢市江の島1-12-2				
事業諸元	・敷地: 620 m <sup>2</sup> ・構造: 鉄筋コンクリート造地上3階建て ・規模: 801 m <sup>2</sup>				
事業期間	事業採択	平成 26 年度	完了	平成 28 年度	
総事業費(億円)	3.7				
計画概要	<解決すべき課題・背景> 湘南海上保安署は、現在、県有施設の一部を庁舎として借用しているが、現庁舎の敷地は神奈川県津波想定浸水深が4~5mの地域に位置しており、津波により庁舎が浸水し災害時における応急対策活動に支障をきたすおそれがある。また、業務量の増大や業務体制強化により庁舎の狭あい化が進行し、取調べ等は横須賀海上保安部で実施せざるを得ない等、業務に支障をきたしている。 このため、早急に新たな庁舎を整備する必要があることから、津波対策を行った湘南海上保安署庁舎を整備するものである。 <政策体系上の位置付け> ・政策目標: 官庁施設の利便性、安全性等の向上 ・施策目標: 環境等に配慮した便利で安全な官庁施設の整備・保全を推進する				
事業計画の必要性	評点	必要性の主な根拠			
	125点	・既存庁舎の狭あい及び対津波性能不足の解消 ・留置場、取調室等の分散解消 ・今年度末までの立ち退きが必要			
事業計画の合理性	評点	合理性の主な根拠			
	100点	・他の案では、事業案と同等の性能を確保できないと評価される			
	C'-C	代替案との経済比較			
事業計画の効果	評点	効果の主な根拠			
	121点	業務を行うための基本性能(B1)に関し、 ・アクセスの確保が図られている 施策に基づく付加機能(B2)に関し、適切な機能が付加される見込みである。			
		施策に基づく付加機能(B2)の発揮見込み			
	評価項目	評価	主な取り組み		
	地域性	C	・一般的な取組が計画されている		
	環境保全性 (環境保全性)	B	・充実した取組が計画されている		
環境保全性 (木材利用促進)	B	・充実した取組が計画されている			
機能性 (ユニバーサルデザイン)	B	・充実した取組が計画されている			
機能性 (防災性)	B	・総合耐震計画基準に基づいた取組がなされているほか、防災に配慮した取組が計画されている			
その他	入居官署から、仮設庁舎のため対津波性能が確保できないこと、複数クルー制の導入等に伴い狭あい化が著しいこと、分散により業務に支障をきたしていることから、早急な庁舎の整備の要望がある。				

## 船舶建造事業

平成26年度		新規事業採択時評価			
事業名(箇所名)	中型巡視船(PM型)2隻建造	担当課	船舶課	事業主体	国土交通省 海上保安庁
事業内容	中型巡視船(PM型)2隻の建造及び就役				
配備管区及び主な活動海域	調整中				
整備期間	開始	平成27年度	完了	平成29年度	
総事業費(億円)	約72億円				
運用開始年度	平成29年度				
耐用年数	25年				
本事業に関連する事業	老朽巡視船の解体				
政策(施策)目標	政策目標: 安全で安心できる交通安全の確保、治安・生活安全の確保 施策目標: 船舶交通の安全と海上の治安を確保する				
事業の効果分析	(1)必要性・緊急性 ①PM型巡視船整備の必要性 (1)海難救助や海上犯罪取締りといった普遍的な海上保安業務は、全ての巡視船艇に共通する基本的な業務であるが、中型巡視船(PM型)(以下「PM型巡視船」という)は、事案が集中する我が国沿岸海域(距岸24海里)で発生する海洋権益の保全、治安の確保、海難救助、海上防災等の業務を担っており、各種事案が発生した際には、これに即応する主力船型であり、全国的な業務ニーズ、海域特性及び船艇基地の特性や気象・海象条件等を総合的に勘案し全国の海上保安部署に配備しており、各種事案に的確に対応するための装備を強化し、荒天下航行能力等に優れた船型を整備する必要がある。 (2)国土強靱化、防災・減災に対する当庁の取組みとして、発災時における救助・救急活動、緊急輸送活動、海上緊急輸送ルートの確保等の応急対策業務をより一層の確に実施するため、緊急時対応のための巡視船艇の体制整備を着実に進める必要がある。 (3)安全保障法制の整備等に関する閣議決定を踏まえ、我が国周辺海域における不法行為、不審事象を早期に発見し、迅速かつ機動的に対応し、領海警備に係る体制を強化する必要がある。 ②PM型巡視船整備の緊急性 PM型巡視船は、昭和50年代に就役したもので、老朽・旧式化が著しいほか、荒天下航行能力や高速性に劣り、操縦性能に難があるため、緊急時の現場進出能力の不足、事案対応時の追尾捕捉能力の不足等があり、現場における事案対応が非常に困難な状況となっている。				
(2)事業の効果	本事業でPM型巡視船を整備することにより、期待される業務上の効果は以下のとおり。 ① 耐航性・動揺安定性、速力性能及び操縦性能等の船体性能を得ることが出来る。 船体の大型化、ウォータージェット推進 ② 昼夜を問わない広域的な監視探証能力を得ることが出来る。 遠隔監視探証装置 ③ 厳正かつ的確な法執行活動が可能となる制圧能力を得ることが出来る。 20ミリ機関砲、遠隔放水銃、接舷用防舷物 ④ 付近通航船舶に対し、昼夜を問わず視覚的に意思伝達ができる能力を得ることが出来る。 停船命令等表示装置 ⑤ 情報処理能力を得ることが出来る。 OIC区画 ⑥ 中型船を曳航可能な能力等を強化することが出来る。 えい航装置等				
(3)主たる効果の抽出	整備しようとするPM型巡視船は、海上保安業務の遂行に必要な船体性能、監視探証能力、制圧能力、意思伝達能力、情報処理能力、曳航能力等を有していることから、我が国周辺海域における海洋権益の保全、治安の確保、海難救助、海上防災等の事案対応体制の強化を図ることができる。				
事業の総合評価 (第三者(外部有識者)委員会の意見等)	船舶建造等整備事業評価委員会(第三者委員会)の事業採択についての判断 事業内容及び評価結果が適当であると判断された。				

# 多様な効果の評価事例(空港整備事業)

## 空港整備事業

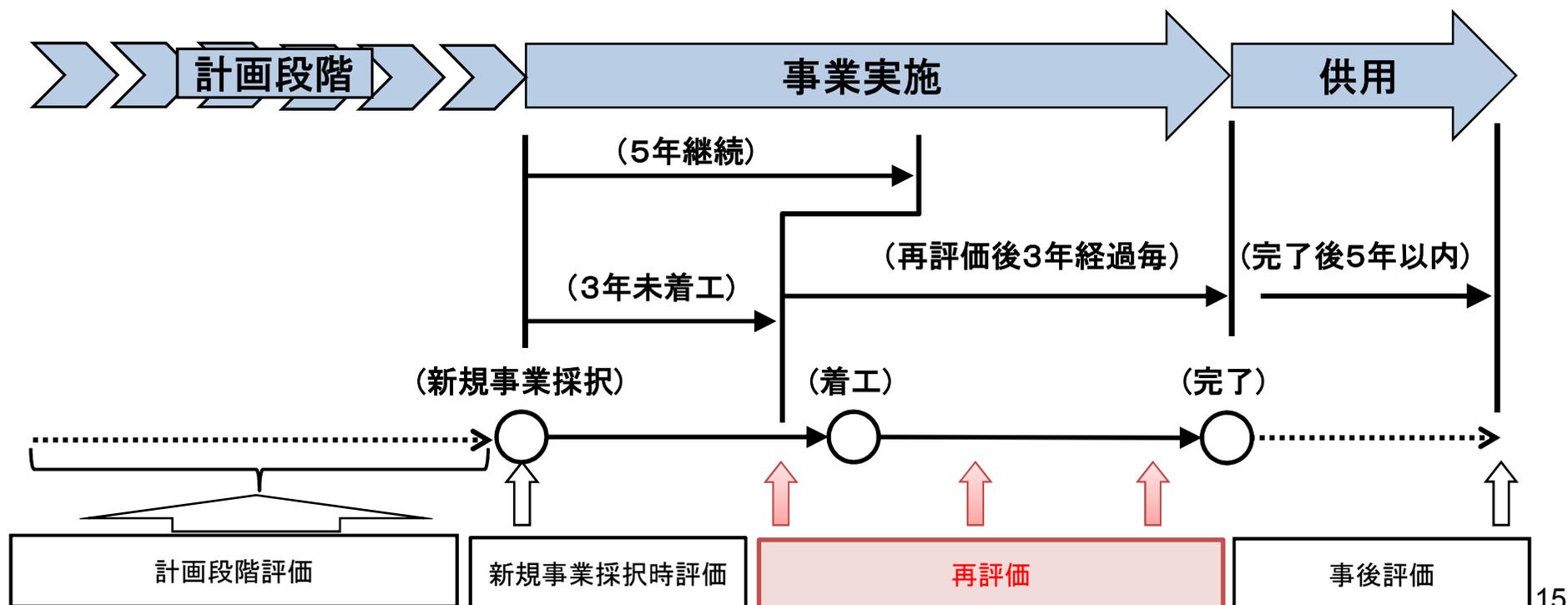
平成26年度		新規事業採択時評価	
事業名(箇所名)	福岡空港滑走路増設事業	担当課	本省航空局 航空ネットワーク部 空港施設課
		担当課長名	長谷川 武
実施箇所	カルテ表示項目 福岡県福岡市 検索対象都道府県 福岡県		
主な事業の諸元	混雑・遅延を緩和し、将来の航空需要に適切に対応するため、滑走路を増設する。		
事業期間	事業採択	平成27年度	完了
		平成36年度	
総事業費(億円)	1,588億円 ※消費税抜き		
目的・必要性	<p>福岡空港は、滑走路1本で年間2,000万人弱の旅客を処理しており、国内の滑走路1本の空港としては旅客数・発着回数ともに第1位である。また、近年、新規路線開設・増便が相次ぎ、旅客数・発着回数ともに増加傾向にある。そのため、ピーク時間帯を中心に混雑や遅延が常態化しており、多くの利用者が時間的及び経済的損失を強いられている。また、将来的にはさらに需給が逼迫すると予想されており、滑走路1本のままでは、将来の航空需要に対応できない恐れもある。</p> <p>よって、混雑・遅延の緩和、将来需要への適切な対応、地域経済発展への寄与等のために、滑走路増設により処理能力の向上を図る必要がある。</p>		
便益の主な根拠	<p>【便益の内訳】</p> <p>①利用者便益 (一般化費用低減) 3,092億円 ②供給者便益 (着陸料収入等) 149億円 ③残存価値 581億円</p> <p>【主な根拠】 (需要予測結果) 平成37年度:2,019万人、平成42年度:2,050万人、平成47年度:2,110万人 (予測に用いた前提条件) 経済成長 ○平成23年度まで:「平成23年度国民経済計算確報」(H24.12.25 内閣府)を使用 ○平成24~25年度:「平成25年度の経済見通しと経済財政政策の基本的態度」(H25.2.28 閣議決定)を使用 ○平成26年度以降 ・上位ケース:「日本再興戦略」(H25.6.14 閣議決定)で目標に掲げる経済成長率を設定 ・中位ケース:直近10年間(H13~H23年度)の実質GDPの平均変化量を加算して設定 ・下位ケース:失われた10年(H3~H13年度)の実質GDPの平均変化量を加算して設定</p> <p>人口 ○「日本の将来推計人口」(H24.1.30 国立社会保障・人口問題研究所)を使用 ・上位・中位・下位ケースともに出生中位・死亡中位ケースを採用</p>		
事業全体の投資効率性	当該基準年度	平成26年度	
	B:総便益(億円)	3,822	C:総費用(億円)
		1,436	B/C
		2.7	B-C
		2,385	EIRR (%)
		8.4	
感度分析	需要予測:下位ケース~上位ケース	B/C	B-C
	建設費: +10% ~ -10%	2.5~4.8	2,224~5,446億円
	建設期間: +10% ~ -10%	2.4~3.0	2,233~2,536億円
	(9年) (7年)	2.7~2.7	2,383~2,403億円
			EIRR
			8.1~12.3%
			7.9~ 9.0%
			8.4~ 8.5%
事業の効果等	<p>【貨幣換算した効果】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>旅行費用の低減、旅行時間の短縮、運航頻度の増加等により、旅客の一般化費用が低減される。</li> <li>供給者便益が増加する。</li> </ul> <p>【貨幣換算が困難な効果】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■安定的な輸送機能確保 <ul style="list-style-type: none"> <li>空港の混雑を緩和し、定時性を確保することで、福岡訪問客の快適な旅行を支えるとともに、ビジネス需要への適確な対応が可能となる。</li> <li>滑走路1本の状態で生じる航空機トラブル等による滑走路閉鎖時にも、もう1本の滑走路による運用が可能となる。</li> </ul> </li> <li>■安全・安心の確保 <ul style="list-style-type: none"> <li>災害時の移動手段機能が向上する。</li> </ul> </li> <li>■観光・MICEの促進、地域経済への波及効果 <ul style="list-style-type: none"> <li>・利便性の高い時間帯(ピーク時間帯)に新規就航や増便が可能となり、福岡空港の利用を諦めていた利用者を獲得することで福岡・九州の経済・交流の発展に寄与する。</li> <li>・国内外の他地域からの入域客数の増加が期待される。また、入域客数の増加は、他地域との交流を活性化させるとともに、九州観光を促進させ、観光消費の増大をもたらす。</li> <li>・集客交流の活性化により、関連産業の雇用機会や地域所得の増大が期待される。</li> <li>・国際線の増加により、国際会議等(MICE)の誘致・開催の促進と外国人ビジネス客の取り込みが強化される。</li> </ul> </li> </ul>		

(出典)事業評価カルテ

## 新規事業採択時評価に関する課題

- 評価指標の一つである費用便益分析については、現行の算定項目以外の項目も貨幣換算し算入できないか
- 費用便益分析以外にも事業の多様な効果を評価するには、どのような手法が考えられるか
- 社会資本整備には貨幣換算できない効果も含めて様々な効果があることを一般に周知するとともに、総合的に評価すべきではないか

## 2. 再評価



# 新規事業採択時評価・再評価 実施件数

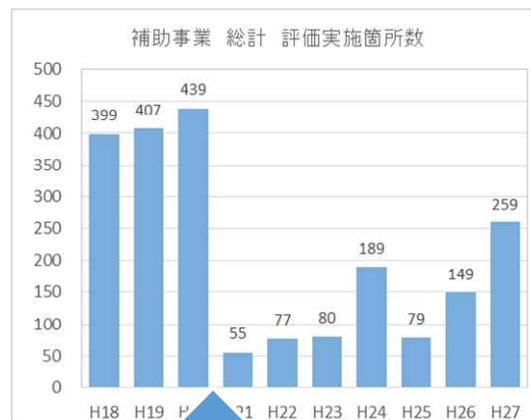
- 平成21年度より、下水道事業の交付金化に伴い、補助事業の事業評価件数が減少
- 平成22年度より、再評価の規定の見直しにより、直轄事業の再評価の評価頻度が増加

## 新規採択時評価（過去10年）

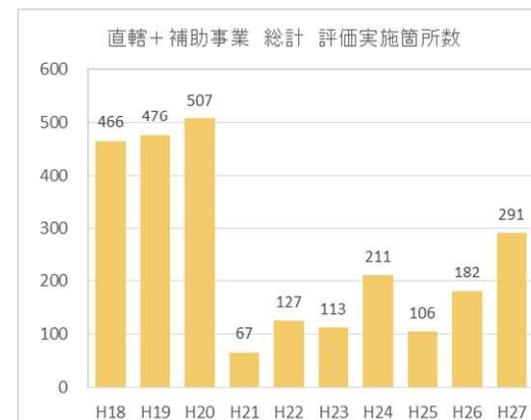
直轄事業



補助事業



直轄+補助事業

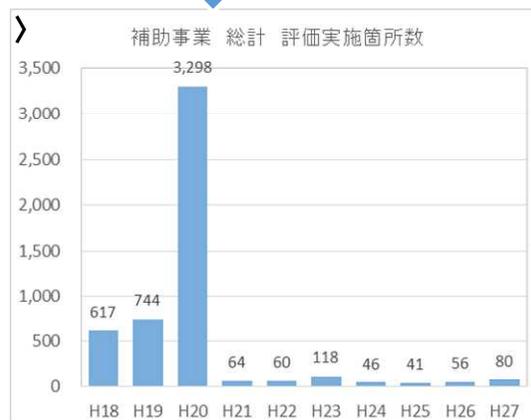


## 再評価（過去10年）

直轄事業



補助事業



直轄+補助事業

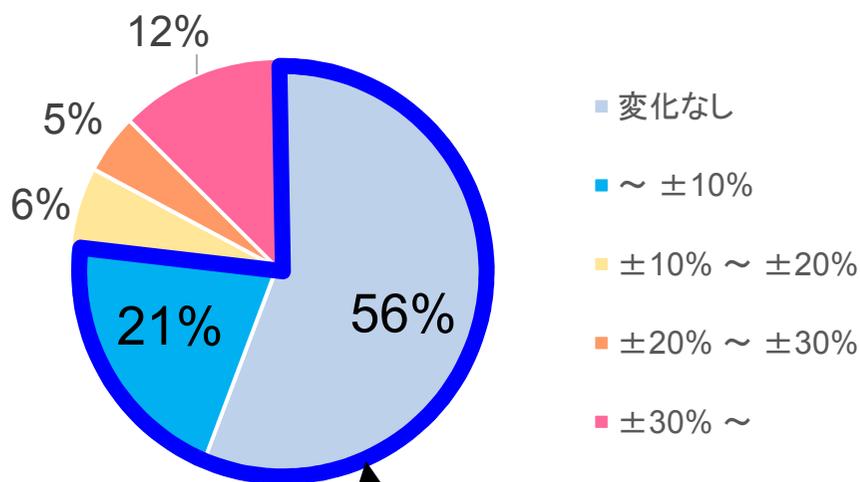


# 前回再評価からの事業費の変化

○ 前回評価から3年後に再評価を実施した事業について、事業費の大きな変動がない事業が7割以上

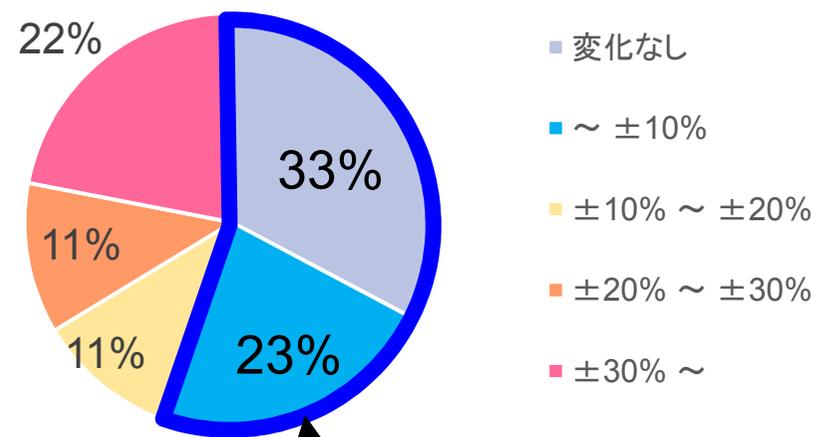
## 《再評価時の事業費の変化》

再評価期間3年間の事業費変化率



75%以上の事業で  
前回評価時からの事業費変化が±10%以内

再評価期間5年間の事業費変化率



55%以上の事業で  
前回評価時からの事業費変化が±10%以内

※事業評価カルテ検索 より作成

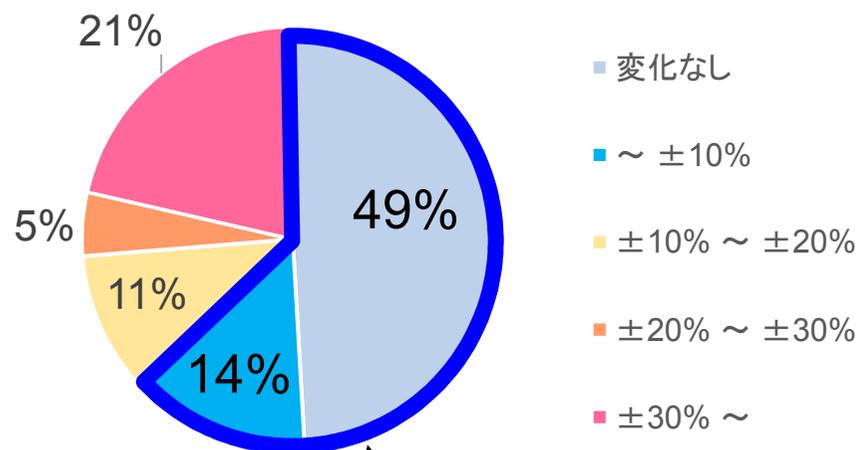
※前回評価から3年後または5年後に再評価を実施した事業を集計

# 前回再評価からの事業期間の変化

○ 前回評価から3年後に再評価を実施した事業について、事業期間の大きな変動がない事業が6割以上

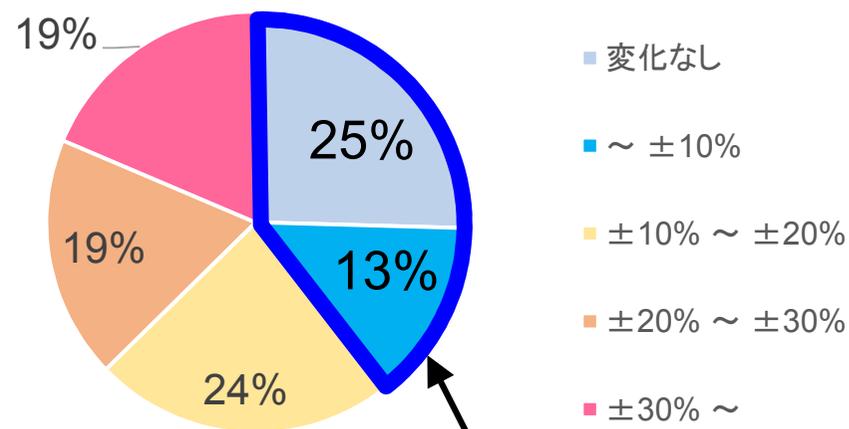
## 《再評価時の事業期間の変化》

再評価期間3年間の事業期間変化率



60%以上の事業で  
前回評価時からの事業期間変化が±10%以内

再評価期間5年間の事業期間変化率



前回評価時からの事業期間変化が  
±10%以内の事業は40%弱

※事業評価カルテ検索 より作成

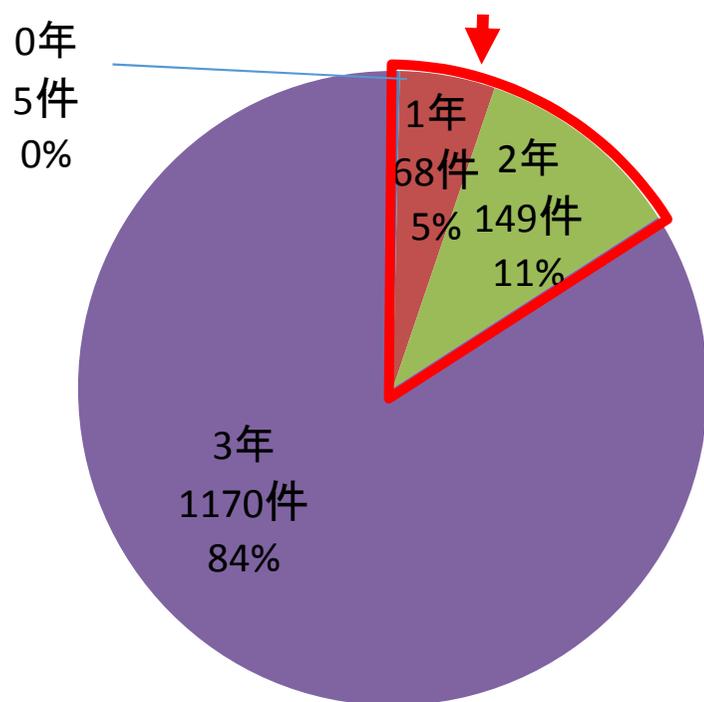
※前回評価から3年後または5年後に再評価を実施した事業を集計

# 再評価の実施状況

○再評価は基本的に3年毎に実施するが、事業費の変更や事業期間の見直しなど社会経済情勢の急激な変化、技術革新等により再評価の実施の必要が生じた事業は3年を待たずに評価を実施し、事業の継続が妥当であることを確認している。

## 《再評価の実施期間》

再評価の必要性が生じた事業は3年を待たずに評価



## 《再評価の実施理由》

(実施期間が3年未満の事業)

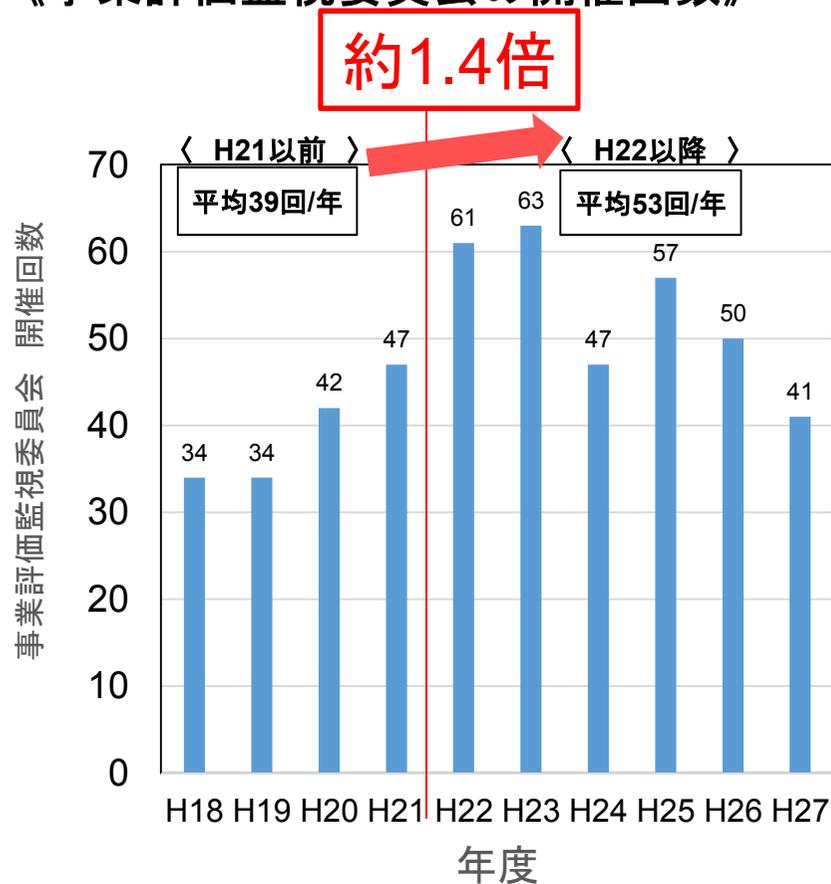
再評価対象基準	再評価理由	件数
社会経済情勢の急激な変化、技術革新等により再評価の実施の必要が生じた事業	計画の変更・策定	57
	事業費の変更	160
	事業期間の見直し	60
	評価手法の見直し	20
	その他(隣接事業と一体審議など)	21

※重複回答含む

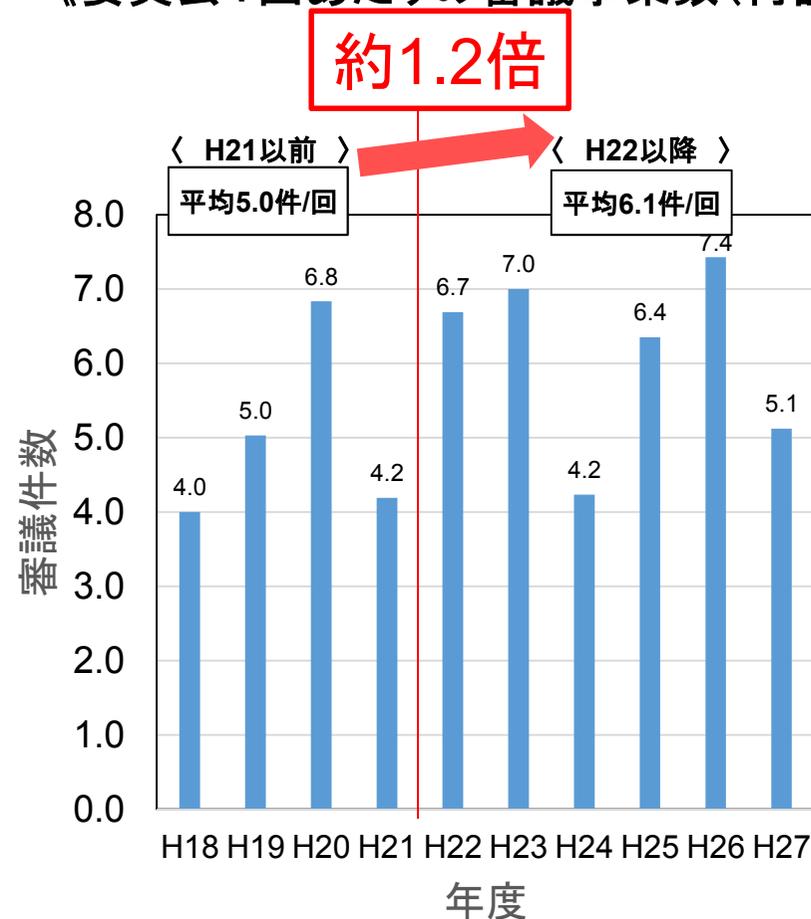
# 事業評価監視委員会における審議状況

- 評価件数の増加に伴い、事業評価監視委員会の開催回数を増やして対応
- それでも、平成21年以前と比較し、委員会1回あたりの審議事業数を増やさざるを得ない状況(約1.2倍)であり、1事業当たりの審議時間が減少している状況

## 《事業評価監視委員会の開催回数》



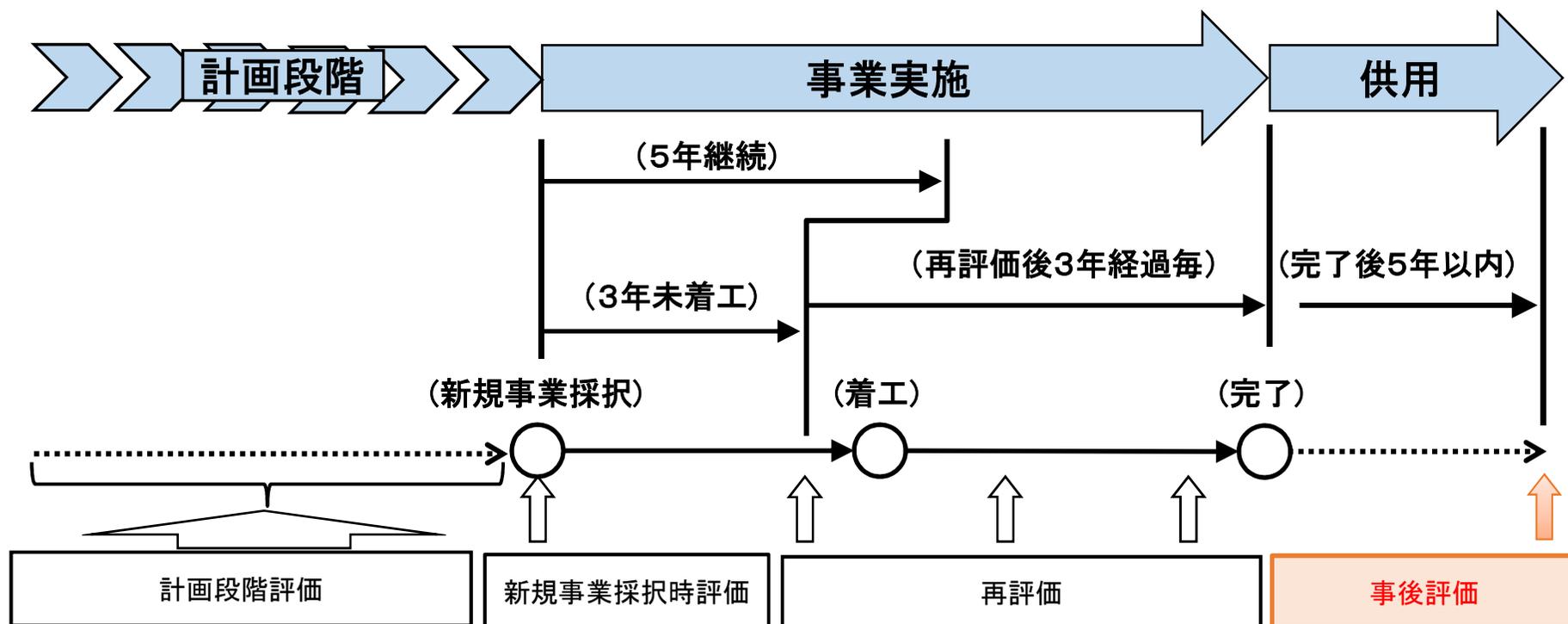
## 《委員会1回あたりの審議事業数(再評価)》



## 再評価に関する課題

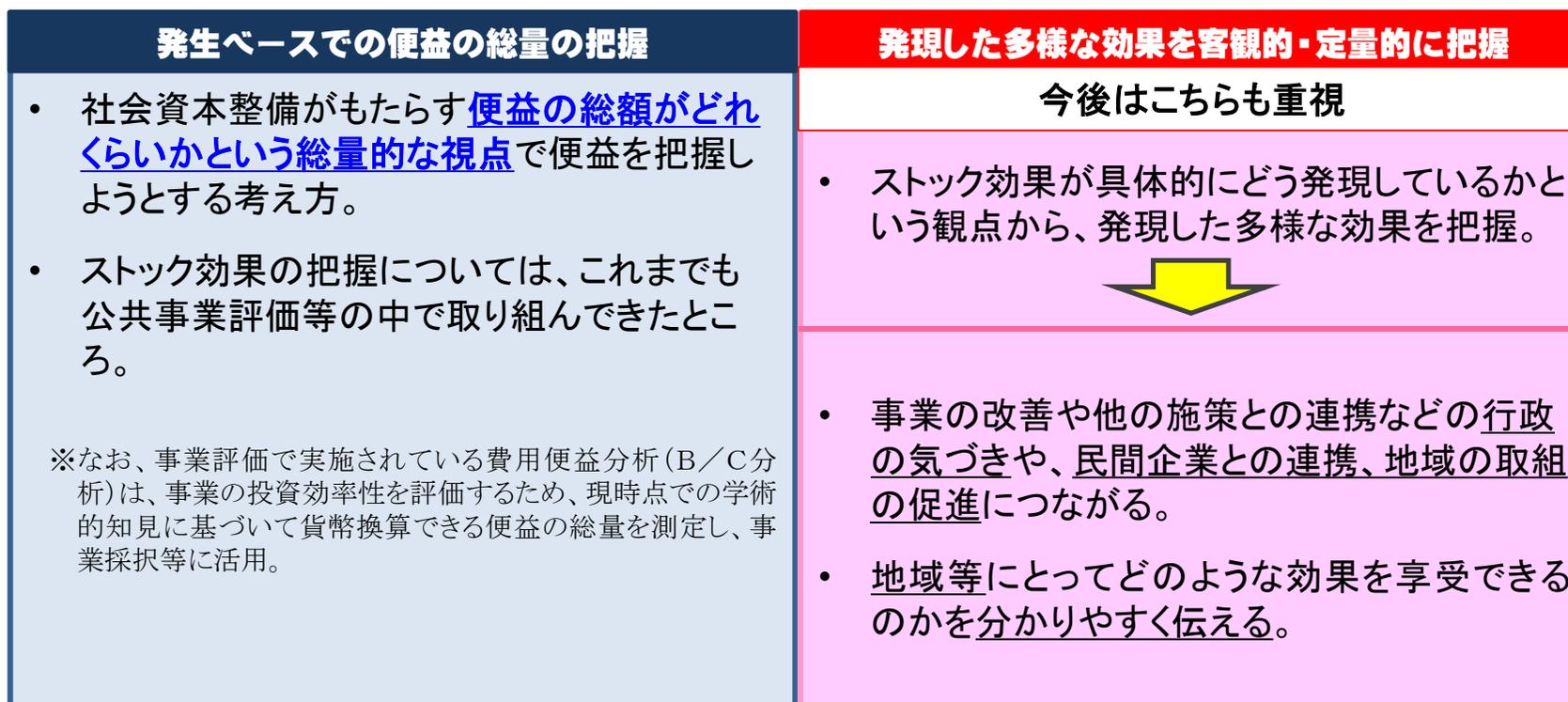
- 再評価時には、“On Time, On Budget”（予定通り、予算通り）による事業進捗を確認することに軸足をおいて評価を実施する観点から、以下の項目に重点をおいて評価すべきではないか
  - 事業が計画通りに進捗しているか
  - 計画通りに進捗していない事業について課題にどう対応するか
- 上記項目を重点的に審議するため、効率的な評価方法に改善すべきではないか

### 3. 事後評価



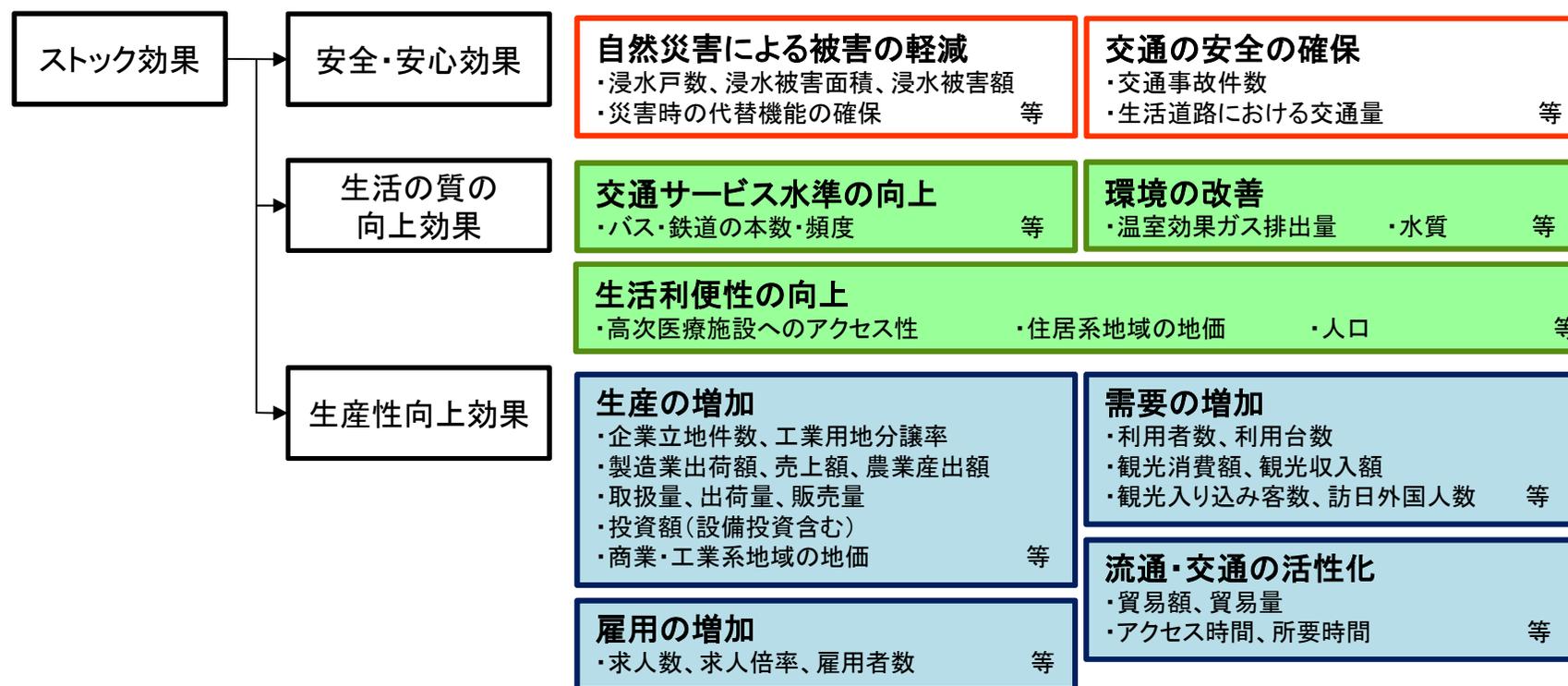
# ストック効果の「見える化・見せる化」

- スtock効果を最大限発揮するためには、ストック効果を積極的に幅広く把握、「見える化」し、効果を高める工夫と有機的に連携させることが必要。
- このため、これまで行ってきた発生ベースでの便益の総量の把握にあわせ、ストック効果が具体的にどう発現しているかという観点から、発現した多様な効果を客観的・定量的に把握するとともに、こうした効果を地域に対して分かりやすく伝え、「見せる化」することが重要。



# ストック効果の類型化(案)

○ 現時点での蓄積を踏まえると、発現した多様なストック効果は大きく以下のように類型化でき、こうした効果の把握を幅広く行っていく必要がある。また、その際、これ以外の効果の発生状況についても留意する必要がある。



※ 効果発現の主な経路と考えられるものに沿って分類している。また、各項目の因果関係は捨象している。

○圏央道久喜白岡JCT～境古河ICの開通後、平成27年4月20日、6月5日、7月31日と社会経済状況の変化について、継続的に把握・公表。施設の特徴に合わせて調査し、施設等の効果が発揮されたタイミングで幅広い効果の発現状況を情報発信。

## 圏央道久喜白岡JCT～境古河IC間(H27.3.29開通)の取組事例

【H27.4.20 発表】  
【開通1週間後の速報】

○開通1週間後の交通量を紹介

【H27.6.5 発表】  
【開通2ヶ月後の情報】

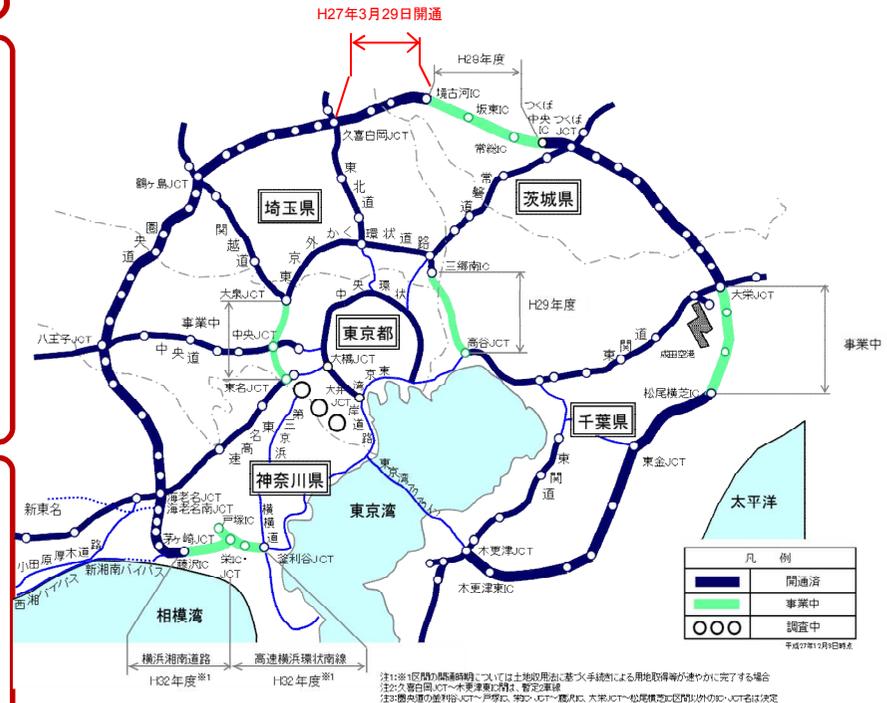
○主なストック効果の事例を紹介

- 沿線の自動車産業などの輸送に時間短縮効果(企業活動を効率化)
- GWに「道の駅」(ごか)の利用者数・売上額が15%増加(昨年比)するなど、地域の観光・レジャー需要にも効果
- 抜け道に流入していた大型車が高速道路や新4号バイパスに転換するなどにより、生活道路の安全性向上の効果(生活道路の大型車交通量が半減)

【H27.7.31 発表】  
【開通3ヶ月後の情報】

○主なストック効果の事例を紹介

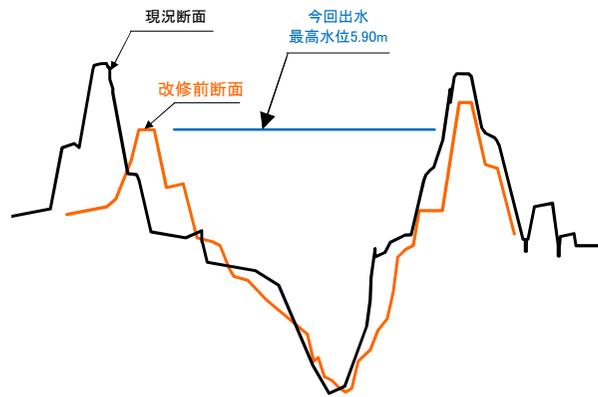
- 埼玉県北部方面から成田空港に向かうバスが、混雑している都心を迂回することで、定時性の向上と移動時間が短縮
- 都心を通り越せず、成田空港、東名高速等の観光地へ移動が可能となり、観光ツアー、観光バス事業を拡大
- 開通区間に並行する一般道を走行する路線バスの定時性が向上



- 平成28年6月22日から23日にかけて、梅雨前線が九州北部で停滞し、佐賀県各地で大雨となり、六角川では氾濫危険水位を超過。
- 過去2度の激甚災害対策特別緊急事業やその後の河道改修、排水機場等の整備効果により、昭和55年洪水より6時間雨量は多かった(約1.2倍)ものの、浸水戸数は1/100以下に減少。(4,835戸→46戸)
- 平成28年7月15日記者発表において、六角川の整備の効果を掲載。整備の効果が発揮されたタイミングで計画的に情報を発信。

## 六角川(佐賀県)の事例

《六角川の改修状況と事業効果》



改修前河道であった場合、平成28年6月の出水は概ね堤防満杯となり、越水や堤防決壊のおそれがあった

昭和55年8月出水の状況



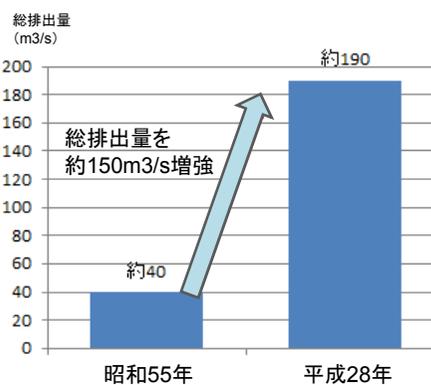
六角川(武雄市北方町新橋周辺)

平成28年6月出水の状況

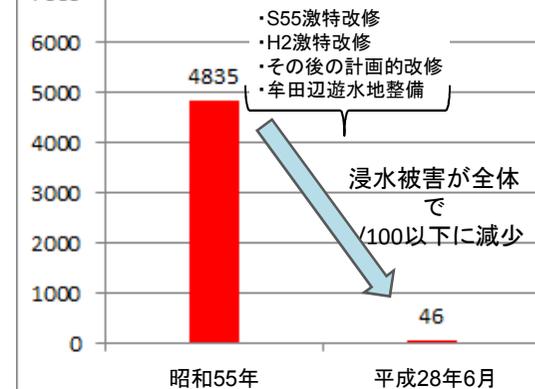


六角川(武雄市橋町付近)

内水排水能力増強の推移(H5→H28)



浸水戸数の比較



○平成29年度から、建設技術政策実践研修の重点項目として「ストック効果の事後評価事例を通じたストック効果の実践的な技術の修得」を設定

## 【建設技術政策実践研修】

目的：国土交通省の建設技術に関する重点政策を理解し、意識を高め、推進していくために必要な総合的な知識・技術を修得させることを目的とする

重点項目：

- ① 最新の重点政策に関する背景の理解、総合的な知識の修得
- ② ストック効果の事後評価事例を通じたストック効果の実践的な技術の修得

カリキュラム

→ 「ストック効果の最大化に向けて」についての講義を行うとともに、事例研究の対象を「ストック効果」とし、班別討議、全体討議を実施

※実務管理者級、係長級向けの研修で実施

## 事後評価に関する課題

- 事業評価において、効果を高めた工夫等のレッスン(教訓)をアーカイブ化した事例集を活用し、横展開、新規事業へフィードバックを図るためには、どのような手法を用いるべきか
- 失敗や見直しが必要となった事例(事業費増や工期延長など)を学習し、新規事業採択時評価や再評価へ生かすことが必要ではないか

5月19日 第1回 委員会

- ・ 現状と課題

8月以降 第2回 委員会

- ・ 各課題に対する方向性について議論

12月頃 第3回 委員会

- ・ 中間とりまとめ予定