

(再評価)

資料 2 - 2  
関東地方整備局  
事業評価監視委員会  
(平成25年度第6回)

# 事業評価における 被害指標分析の試行について

平成25年10月17日

国土交通省関東地方整備局

# 治水事業における効果の対象

- 現在、事業評価における費用対効果分析については、「治水経済調査マニュアル(案)」に基づいて算定しています。
- 費用便益分析において現在計上している便益は、治水事業の様々な効果のうち貨幣換算が可能な項目を被害軽減額として算出したものであり、治水事業の効果の一部の計上に留まっています。

## 直接被害

- (  :これまで費用便益分析で便益として計上している項目)
- ①資産被害
    - ・一般資産被害額 (家屋、家庭用品、事業所償却資産、事業所在庫資産、農業家償却資産 等)
    - ・農産物被害
    - ・公共土木施設被害
  - ②人的被害(死者、孤立者等)

## 間接被害

- (  :これまで費用便益分析で便益として計上している項目)
- ③稼働被害
    - ・営業停止被害(家計、事業所、公共・公益サービス)
    - ・応急対策費用(家計、事業所、公共・公益サービス)
  - ④社会機能低下被害(医療施設、社会福祉施設、防災拠点施設)
  - ⑤波及被害(交通途絶、ライフライン停止、経済被害の波及)
  - ⑥その他被害(地下空間、文化施設、水害廃棄物)
  - ⑦精神的被害
  - ⑧リスクプレミアム(被災可能性に対する不安)
  - ⑨水害により地域経済構造が変化する被害  
(大規模な水害時に地域全体が壊滅的被害を受けることで被災前の状態に復旧しない被害)

## 高度化便益

- ⑩治水安全度の向上による地価の上昇等の効果

## 「水害の被害指標分析の手引(H25試行版)」について

平成二十五年七月二十六日 国水河計二十号・国水砂第四十二号  
各地方整備局等河川部長あて 国土交通省水管理・国土保全局河川計画課長、砂防部砂防計画課長通達

事業評価における費用対効果分析の充実を図ること、各河川の流域特性、氾濫形態等に応じたリスク評価を実施すること等を目的として、これまで技術的な課題等から被害額の計上を行ってこなかった評価項目についての定量的な推計手法等を取りまとめた「水害の被害指標分析の手引(H25試行版)(以下「手引」という。)」を策定したので通知する。

河川事業、ダム事業、砂防事業、海岸事業等の事業評価において費用対効果分析を実施する際には、「治水経済調査マニュアル(案)」(平成17年4月1日付け国河計調第2号国土交通省河川局河川計画課長通知)等に基づく費用便益分析に加えて、当分の間、本手引に基づき被害指標分析を試行的に実施されたい。

なお、試行結果を踏まえ、必要に応じて本手引の改善を行い、本運用へ移行する予定であることを申し添える。

# 今回選定した水害の被害指標について

「水害の被害指標分析の手引(H25試行版)」における被害指標一覧



: 中川・綾瀬川、鶴見川、富士川で実施する被害指標

<p><b>1. 人的被害</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 浸水区域内人口</li> <li>(2) 浸水区域内の災害時要援護者数</li> <li>(3) 想定死者数</li> <li>(4) 最大孤立者数</li> <li>(5) 3日以上孤立者数</li> <li>(6) 10年あたり避難回数</li> <li>(7) 10年あたり総避難者数</li> </ul>	<p><b>5. ライフラインの停止による波及被害</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 電力の停止による影響人口</li> <li>(2) ガスの停止による影響人口</li> <li>(3) 上水道の停止による影響人口</li> <li>(4) 下水道の停止による影響人口</li> <li>(5) 通信（固定）の停止による影響人口</li> <li>(6) 通信（携帯）の停止による影響人口</li> </ul>
<p><b>2. 医療・社会福祉施設等の機能低下による被害</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 機能低下する医療施設数</li> <li>(2) 機能低下する医療施設で治療している入院患者数</li> <li>(3) 機能低下する医療施設で治療している人工透析患者数</li> <li>(4) 機能低下する社会福祉施設数</li> <li>(5) 機能低下する社会福祉施設の利用者数</li> </ul>	<p><b>6. 経済被害の域内・域外への波及被害</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 産業連関分析等の経済モデルを用いた経済波及被害額</li> <li>(2) 高い市場占有率を有する企業の被害に伴うサプライチェーンへの影響</li> <li>(3) 浸水により被災する上場企業数</li> <li>(4) 浸水により被災する事業所の従業者数</li> </ul>
<p><b>3. 防災拠点施設の機能低下による被害</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 機能低下する主要な防災拠点施設数</li> <li>(2) 機能低下する防災拠点施設の管轄区域内人口（警察・消防・役所等）</li> </ul>	<p><b>7. 地下空間の被害</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 浸水する地下鉄等の路線、駅等</li> <li>(2) 地下鉄等の浸水により影響を受ける利用者数</li> <li>(3) 浸水する地下街・地下施設</li> <li>(4) 地下街・地下施設の浸水により影響を受ける利用者数</li> </ul>
<p><b>4. 交通途絶による波及被害</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 途絶する主要な道路</li> <li>(2) 道路途絶により影響を受ける通行台数</li> <li>(3) 道路途絶（交通迂回）により増加する走行時間、経費等</li> <li>(4) 途絶する主要な鉄道</li> <li>(5) 鉄道途絶により影響を受ける利用者数</li> </ul>	<p><b>8. 文化施設等の被害</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 浸水する文化施設等</li> </ul> <p><b>9. 水害廃棄物の発生</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 水害廃棄物の発生量</li> <li>(2) 水害廃棄物の処理費用</li> </ul>