

# 地質リスクマネジメント

技術顧問の立場から、発注/施工業者間の地質リスク負担区分基準を設定し、事業のコスト変動・損失の縮減を目指します。

## ➔ 地質リスクとは？

・十分な地質調査結果に基づいた設計であったとしても、その地質モデルには常に不確実性が付き纏います。地質モデルの不確実性は、時として事業の工期・利潤・安全衛生・品質・適合性・環境保全等の事業コストに対し不利益な方向へ影響します。このような地質モデルの不確実性や、地質モデルの不確実性に影響を受ける事業損失を「地質リスク」と呼びます。

## ➔ 発注者のニーズに応える地質リスクマネジメント

・事業の構想/計画段階で地質リスクを抽出・評価し、着工前に対応方針を取り決めておくことが事業コストの縮減に有利となります。当社では、事前に把握出来ない地質リスクも含め、リスクの特定・分析・管理・対応(回避・低減・保有)等を提示し、着工前に発注者側と受注業者側が受け持つコスト負担の境界や基準を設定し、事業の様々な段階において工事の生産性向上と事業コストの縮減を目指した「地質リスクマネジメント」を提案することが出来ます。

## ➔ 地質リスクマネジメント業務には「GRE」が従事します

・地質リスクマネジメント業務には、一般社団法人全国地質調査業協会連合会(全地連)、及び、NPO地質情報整備・活用機構地質リスク学会認定資格の「地質リスクエンジニア(GRE)」が従事します。GREは発注者、施工業者、調査設計コンサルタントとは独立した位置付けで、事業に纏わる地質リスク低減に向けた対応方針やガイドラインを提案します。

## ➔ 想定外の新たな地質リスクの発現にも柔軟に対応

・事前調査で把握できないような局所的な地質脆弱部の分布が素因となり、施工中や施工後の維持管理段階で新たな地質リスクが発現し、結果的に莫大なコストを要する場合があります。当社では、新たに発現した地質リスクを分析し、地質リスク管理により、その現場に見合った形で必要最小限かつ効果的な事業コスト縮減方針を提案致します。



供用開始後に発生したのり面変状



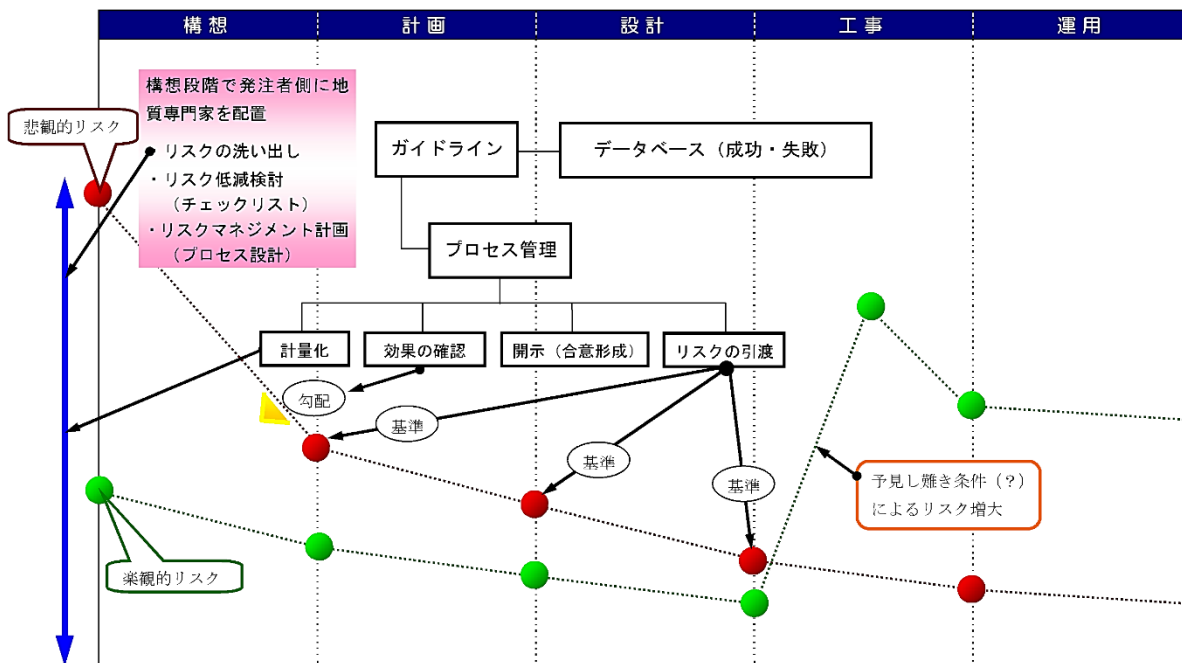
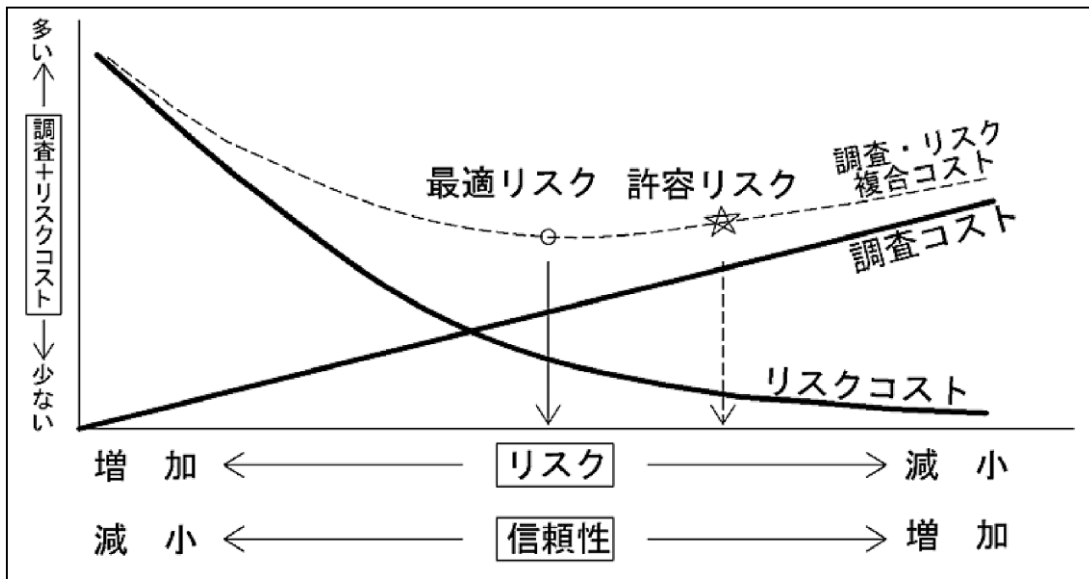
暫定施工中に生じた河床低下と護岸工変状

## ➔ GBR (Geotechnical Baseline Report)の作成

・当社では、地質リスクマネジメント業務において、気象・地震・地形・地下水等の地質学的背景や、設計構造物の目的と規模、将来的な維持管理計画、環境保全等、事業背景を総合的に理解した上でGBR(ジオテクニカルベースラインレポート)を作成します。

・GBRに基づき、事業において発現し得る地質リスクを抽出した後、設計変更基準(閾値)を着工前に設定し、発注者が請け負う地質・地盤条件の範囲を明記し、発注/受注者間の工事費負担区分を事前に取り決めます。従って、ベースラインの設定基準は、発注/受注者間の工事費負担区分に直結し、事業のコスト変動を左右する重要な報告書となります。

## ➔ 地質リスクマネジメントのイメージと効果



※「企業間連携等の推進に関する調査・研究委員会」報告書（財団法人建設業振興基金の助成金による建設産業構造改善事業）－地質リスクに関する調査・研究－平成19年4月、一般社団法人全国地質調査業協会連合会より抜粋。

お問い合わせ先



建設コンサルタント

株式会社 開発調査研究所

〒062-0054 札幌市豊平区月寒東4条10丁目7番1号

TEL 011-852-6835 FAX 011-855-1298

<http://www.kaichoken.co.jp/>

E-mail maehara.174@kaichoken.co.jp

地質部 地質リスクマネジメント業務 担当窓口

- 部長 磯貝 晃一（技術士、応用地形判読士）
- 次長 池田 清春（技術士）
- 次長 原田 卓弘（技術士）
- 技師長 前原 恒祐（技術士、地質リスクエンジニア〔GRE〕）