

県内総合

建設情報*Iwate*

跨線橋改修の手法調査へ

J R ーノ関駅
東西通り抜け 24年度からの作業目指す

一
関
市

一関市は、J R ーノ関駅の東口と西口の通り抜けについて、同駅既存の西口と東口を結ぶ跨線橋を改修し、自由通路として活用する手法の実現可能性などの調査に入っていきたいとする考えを示した。市としては24年度からJ R と市で調査に係る協定を締結し、作業に入っていきたいとしている。これまで検討してきたソフト的な解決手法についても継続しながら進めていく。

市の意向などは、12日に開かれた市議会のN E Cプラットフォームズ㈱一関事業所跡地を含むーノ関駅周辺整備調査特別委員会で提示。席上で、佐藤善仁市長は「ソフト的な解決手法に加えて、ハード的な解決手法も含めて、具体的な検討に着手していくことでJ R 東日本と合意に至った」と明らかにし、今後の方針を示した。

示されたハード的な解決手法は、J R ーノ関駅の既存の西口と東口を結ぶ跨線橋を改修し、跨線橋の一部を東西方向に通り抜ける自由通路として活用しようとするもの。この手法により、いつでも誰でも通行可能な通路になるものと市では捉えている。

想定される調査では、物理的、技術的な面からの実現可能性とし

て、跨線橋を改修する手法により東西の通り抜けが可能になるかといったことや、J R 既存施設への影響の有無などを把握。さらには、西側、東側の出入り、2番線ホーム、3番線ホームへの出入りを、それぞれどのようにするかといった主な工事内容、概算の事業費なども把握できるのではとする。

佐藤市長は、「これから具体的な検討に着手するということで合意となった段階で、今後、市民からの意見も踏まえながら、J R と連携して検討していきたい」とする。調査の諸条件のあらましか見えてきた段階で、議会への説明の場を設ける意向も示している。

J R ーノ関駅の東西の通り抜け手法については、駅の利用者の利便性に留まらず、中心市街地の活性化や市民の日常生活の利便性の向上を図っていく上で、東西自由通路の必要性を市で認識していたものの、多額の事

業費が想定され、長年の課題となっていた。そこで、市ではJ R の既存施設を活用し、改札を通過するソフト的な解決手法の検討を進めてきた。

ソフト的な解決手法としては、利用希望者の申請に応じた無料通行証の発行、S u i c a などの交通系I C カードを活用して改札を通り抜けた人からの申請に応じて、後日市から入場料に相当する費用を支払う方法などを検討。ただ、いずれも利用者から市に対する申請が必要となり、市としても事務的負担が大きくなる。

加えて、市外からの来訪者に現実的でないほか、駅舎の閉鎖時刻以降の通行ができず、24時間通行することができないことなども課題となっていた。市では、これまでJ R 東日本と、双方の取り組みに関する情報交換、さまざまな課題などについて意見交換を継続してきた。その中で、今回の合意に至った。



JRーノ関駅の東口

歩道設置が24年度で完了へ

一関市大東の
大原世田米線 案件が制限付で公告中

一関市は、大東町の市道大原世田米線で進めてきた歩道設置について、24年度での事業完了を見込んでいる。24年度に残る箇所の施工を進める構えで、現在、残る区間の歩道設置工事が今月の制限付一般競争入札で公告中。申請は21日まで、25日の入札、翌26日の開札を予定している。

事業で歩道の設置を計画するのは1.39㍓。幅員2.5㍓の歩道を片側に設置するもので、起点側は住田側に向かって左、終点側では住田側に向かって右に設置することとしている。総事業費には、約2億6000万円を見込む。

大原世田米線は、大東町の大原地区と住田町を結ぶ市道となる。現道の幅員は6㍓程度で2車線が確保されているものの、大型車両の通行が多く、大原小学校の児童や大原中学校の生徒の通学路などとしても利用されている。

今回歩道設置を計画する区間の前後は、一部を除き大部分について歩道が設置済みとなっている。歩道設置は以前から計画されており、路線沿線のは場で区画整理が実施されたが、区画整理の際、大原世田米線への歩道設置に向けて、換地により用地を確保していた経緯がある。

事業には、19年度から本格的に着手し、初年度は設計を進めた。20年度に起点側から施工を開始した。

公告中の工事は、406.3㍓の歩道設置が内容で、243日間の工期を設定している。案件は平準化早期発注となっており、平準化早期発注債務負担行為を設定することで、新年度工事の入札や契約を前年度中に行い、前年度中や新年度当初の着工を可能にすることで、工事発注時期の平準化を図るものとしている。



歩道設置が進む大原世田米線

サンエスコンの担当

＝県宮古審査指導監＝

曲桂橋まがけの補修設計

県沿岸広域振興局宮古審査指導監は、簡易総合評価落札方式（簡易2型）で実施の「一般国道340号曲桂橋まがけ橋梁補修設計業務委託」を入札した結果、同業務はサンエスココンサルタントが1450万円で落札した。

この業務は、過年度の橋梁点検において補修が必要と判定された4橋の補修設計を行うもので、補修工事の実施に当たって必要な予算を把握するために概算工事費の

算出も行う。

対象となる橋梁は「曲桂橋」「小渡橋」「館鼻橋」「岩谷橋」で、いずれも岩泉町内の一般国道340号上にある。

各橋梁の概要を見ていくと、曲桂橋は1933年の竣工で、延長5.6㍓、幅員5.4㍓、上部工形式は単純R C T 桁橋、下部工型式は重力式橋台。小渡橋は延長12.8㍓、幅員6.5㍓、上部工は単純R C T 桁橋、下部工は重力式で、竣工は1957年。

館鼻橋は延長12.6㍓、幅員6.3㍓で、上部工は単純R C T 桁橋、下部工は重力式、1954年の竣工。岩谷橋は1955年の竣工で、延長6.5

いわて防災学教室

災害から学び、災害に備える



地圧の測定

岩手大学理工学部システム創成工学科准教授

鴨志田 直人

前回（9月27日）は地下の岩盤に働く力、地圧について説明した。地圧に関する情報は土木や鉱山、エネルギー開発などエンジニアリングの分野の他に、地質や地球物理のサイエンスの分野においても重要である。今回は地圧の測定方法について紹介する。

地圧の測定法は、測定原理の違いから水圧破碎法、応力解放法、ボーリングコア法、ボアホールブレイクアウト法と応力補償法の五つに分けられる。このうち国内外で最も使われているのは、水圧破碎法と応力解放法である。

水圧破碎法は、ボーリング孔の“ある区間”に水圧を加え、ボアホール（孔）壁面に発生した引張りき裂の方向から最大主応力の方向を、き裂の再開口

井に加圧して油貯留岩盤にき裂を生じさせ、石油を再生産するための石油開発技術で、水圧破碎法はこれを地圧測定法に応用したものである。したがって、地表から地下深部の地圧を測定するのに適しており、深さ9kmでの測定事例もある。

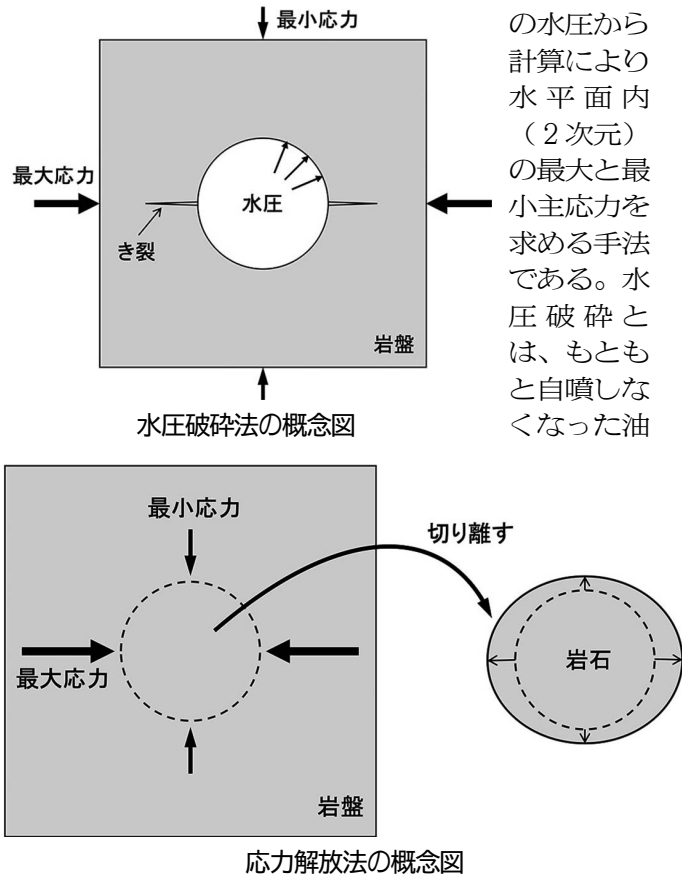
応力解放法は、地圧が作用している岩盤から岩石を切り離すときの除荷過程で生じるひずみ（変位）を計測し、フックの法則（高校物理で言うところの、力[F]＝バネ係数[k]×変位[x]）に基づき地圧を求める。特徴は理論が明確であり、弾性論を基礎とする岩石の応力とひずみの関係式から算出できること、六つ以上の異なる向きのひずみを1回の測定で求めることで3次元の地圧を決定できることにある。ただし、測定できる深度はボアホールの孔口から50m程度までが限度である。

最後に、地圧測定と地震の関係を紹介する。事例を紹介する。東北大学坂口准教授の研究グループは、岩手県釜石鉱山の地下約300mの地点で、1991年から2016年にわたり6回の地圧を応力解放法の一つ円錐孔底ひずみ法で測定した。その結果、2011年東北地方太平洋沖地震の1年後の地圧は、地震前と比べて2倍から4倍と大きくなったが、時間の経過とともに徐々に減少していき、3年後には地震前の地圧に戻ったことを明らかにした。この地圧の測定によって「本震の断層すべり破壊が停止した地域では、地圧が上昇することで余震が活発化させ、さらにその余震により上昇した地圧が元の状態に戻る」という、典型的な地震と地圧の関係を初めて確認したのである。

参考

K. Sakaguchi, T. Yokoyama, W. Lin and N. Watanabe: Stress buildup and drop in inland shallow crust caused by the 2011 Tohoku-oki earthquake events, Scientific Reports, 7:10242 (2017)

※いわて防災学教室のバックナンバーは、岩手大学地域防災研究センターのホームページ「公開情報」で閲覧できます。



建築・防水のことならおまかせください
エコアクション21認証企業

誠 実 ― 堅 牢



株式会社 熊谷工務店

代表取締役 熊 谷 則 子

〒020-0013 盛岡市愛宕町9番10号
TEL 019-623-5465 FAX 019-622-6340
URL <http://www.kumagaik.jp/>

わたしたちは、コンクリート製品を通じて、これからも社会発展に貢献していきます。



斜角門型カルバート工法



パラレルフォームⅡ



共和コンクリート工業株式会社

本 社 〒060-0808 北海道札幌市北区北8条西3-28 札幌エルプラザ TEL 011-736-0181
岩手支店 〒020-0021 岩手県盛岡市中央通3丁目7-1 岩手政経ビル4階 TEL 019-652-3715

グラウンド用表層土

チャンピオンサンド

- 特 徴 ○安 価……材料費が他人工骨材使用品より安い
- 簡 易 施 工……単一材料での粒度調整で、均一な舗装面の施工が簡単
- 柔 軟 性……抜群のプレイ感で、透水性・柔軟性に優れます
- 管理が手軽……維持管理が他混合コートより安く、簡単に

- 用 途 ○A タイプ……・テニスコート
- B タイプ……・野 球 場
- A B 混 合 土……・陸上競技場・サッカー場・校庭・園庭



盛岡スポーツ施設株式会社

盛岡市月が丘3丁目39-5 電話 (019) 641-1018(代)
F A X (019) 641-6661