

交流のひろば/agora—crosstalking—



鉄道・運輸機構改革プラン 策定2年目を迎えて

大谷直輝

(独)鉄道・運輸機構では、2021年7月30日に公表した「鉄道・運輸機構改革プラン」に基づき、組織体制の見直しや入札契約制度等の改善、対外的な情報発信力の強化等、各種取組を行っている。本稿では具体的な取組事例を建設機械に関わりの深い鉄道建設分野を中心にピックアップし、その取組により期待される効果等を中心に紹介する。

キーワード：組織改革、鉄道建設、建設DX、生産性向上

1. 機構改革の経緯

(独)鉄道・運輸機構（以下、機構）は、長年に渡り、整備新幹線や都市鉄道といった鉄道建設プロジェクト、内航海運における船舶共有建造において、計画から完成・開業まで一貫した総合マネジメントにより交通ネットワーク整備に携わることで、社会への貢献を目指してきたところである。

鉄道建設に関しては、関係者の多大な協力のもと、昨年9月に西九州新幹線（武雄温泉・長崎間）を予定通り開業させることができた。ご協力いただいた会員各社にはこの場を借りて御礼申し上げたい。本年は3月18日の相鉄・東急直通線の開業に向け、着々と準備を進めているところである。

鉄道整備は、その開業が地域にもたらす効果が非常に大きいことから、地域の方々から寄せられる期待も大きいものとなる。しかしながら、整備新幹線建設プロジェクトのうち北陸新幹線（金沢・敦賀間）では、工期遅延・事業費増加により、関係自治体をはじめとする関係者の大きな期待に応えられない結果となった。

そのため、2020年12月に国土交通省から機構に対し業務改善命令が発出され、機構から国土交通大臣に対し2021年1月に「業務運営の抜本的な改善に関する命令を受けての改善措置について」を報告し業務改善に着手した。

機構は、この事態を真摯に受け止め、改善措置に基づき、工程管理・事業費管理の体制及びルールの見直し、関係自治体等との情報共有の拡充を行ってきたところである。

一方で、社会では働き方改革やデジタル化の進展、価値観やニーズの多様化など、整備新幹線建設プロジェクトをはじめとする機構の事業を取り巻く環境が大きく変化している。今後も着実にビッグプロジェクトを進めていくためには、このような社会の変化を的確に捉え、業務改善命令等で指摘された事項に受け身で対応するだけでなく、業務プロセスの改善や組織・人事体制の見直しなど機構の業務のあり方を根本から見直すことが必要であると考えた。

また、変化の著しい社会において、引き続き社会への貢献を果たしていくためには、機構のもつ鉄道建設等の技術力や専門ノウハウ、さらには意欲の高い職員を多く有しているという利点を生かし、その強みを磨き上げていく必要がある。また、機構の事業や取組を地域社会の方々にさらに知って頂くことで、機構の組織としての社会的評価を高めていくことも重要である。

これらの背景から、この状況を機構が変革するための好機と捉え、これまで解決できていなかった機構が抱える課題を改めて見つめ直した。機構自身が今後も交通ネットワーク整備を通じて社会に貢献し、機構の未来を我々自身の力で築き上げていくため「鉄道・運輸機構改革プラン」をまとめ、各種取組を進めている。

2. 具体的な取組

(1) 組織体制

機構では、鉄道建設プロジェクトをはじめ、事業を着実に進めることを最優先の課題と考えた。これまで

の機構では、鉄道建設プロジェクト等のプロジェクト全体の責任者が見えにくく、マネジメントが機能しにくいという課題があった。

そこで、鉄道建設プロジェクトに携わる役員や職員の役割分担を明確化するなど、プロジェクトのマネジメント体制を強化し、より生産性の高い仕事の進め方を実現する体制とした。また、機構が直面する課題や社会の変化に臨機応変に対応するため、組織横断的な視点に立って全体を取りまとめる組織として経営企画部を2022年1月に創設した。

さらに2022年4月には、鉄道建設に関わる技術環境の整備を推進する部署を建設企画部として再編することや、プロジェクトオリエンテッドで機能的な組織体制とするため、北海道新幹線部を新設するなど、鉄道建設関係の組織体制をさらに強化した。

併せて、建設工事が本格化する大規模プロジェクトの現場体制を強化するため、北海道新幹線をはじめとして、工事担当課を実際の建設現場と近接させる配置を進めている。

それでもなお不足する人員については、新規採用に加えて国や地方自治体、鉄道事業者等といった他機関からも応援をいただいております。さらなる体制強化を図っている。これにより、各人の持つ多様な業務経験を活かして鉄道建設をはじめとするプロジェクトを推進しているところである。

(2) 入札契約制度・生産性向上

鉄道建設プロジェクトを進めるうえで特に重要となるのが、入札契約制度の改善や生産性の向上である。

鉄道の工事は、道路や河川等の工事と比較すると土木・軌道・建築・設備（電気・機械）など多くの分野の工事が輻輳するため、工事を始めた後に設計の見直

しが必要となることも多く、工事契約の変更が生じて手戻りが発生する場合があった。

そのため、機構では新たな工事発注方式として、設計段階から施工者の意見を取り入れることができるECI方式を制度化し、2021年10月から運用している（図-1）。

この方式は北海道新幹線の札幌車両基地高架橋工事で初めて活用することとし、2022年1月に公示情報を機構のウェブサイトにて公表した。契約手続き中である同工事は、高架橋を構築するとともに高架橋上に新幹線の車両基地を構築するもので、複数の工事が輻輳するため難易度が高い。しかし、ECI方式を活用することで手戻りを防止し、円滑な施工が期待される。

また、新幹線建設工事のデジタル化（DX:デジタル・トランスフォーメーション）を促進するため、本社内にICT推進チームを設置した。推進チームでは、まず建設工事の現場と機構の事務所をオンラインでつなぎ検測等を行う遠隔臨場の取組を進めるため、北海道新幹線の建設現場の一つである渡島トンネル（上ノ湯工区）をモデル工区に設定し、各種技術の実証を行っているところである（図-2）。

また、鉄道建設機械を用いた業務効率化にも取り組んでいる。西九州新幹線の開業にあたっての監査・検査において、車両と鉄道施設の離隔を確認する建築限



図-2 遠隔臨場の一例

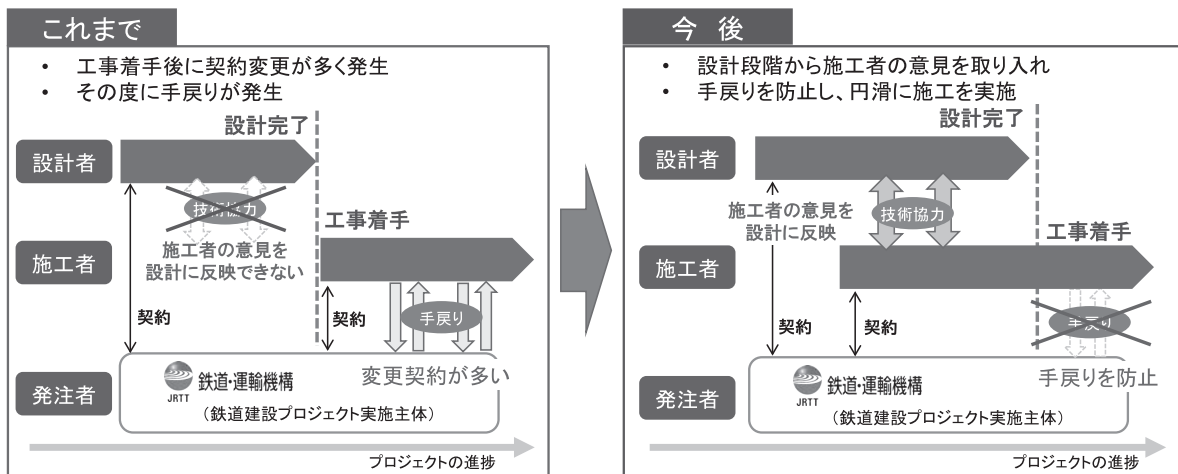


図-1 新たな入札契約制度であるECI方式

界測定においては、通常は建築限界測定車を用いて物理的に接触がないかを確認していたが、ここに3次元レーザーによる計測システムを適用し、安全性の確保と効率化を図った（図-3）。

また、軌道内に埋め込まれたICタグを監査・検査の記録表作成に活用するなど、鉄道建設現場において積極的なICT化を図っている。



図-3 3次元レーザーによる鉄道施設の確認

(3) 施工環境の改善

機構が今後とも交通ネットワーク整備を通じ使命を果たしていくためには、受注者の皆様の協力が不可欠である。機構では、円滑な施工環境の構築を図りつつ、今後とも受注者の皆様と協力して事業を推進していく考えである。これまでも機構は建設業団体との意見交換を行ってきたところであるが、課題等をより正確に捉え、業界と機構とのウィン・ウィンの関係を築いていくためには、より丁寧な議論を行う必要があると考えている。

そのため、令和3年度からは、定期的に行っている建設業団体の意見交換に加え、実務担当者による会議を新設した。実務レベルの具体的な議論を行い、より良い施工環境の構築につなげており、これまで以上に建設業団体との相互理解を深め、事業パートナーとして一緒に取り組んでいる。

(4) 対外的な情報発信の強化広報

機構が実施しているプロジェクトは地域社会への関わりが特に大きいことから、プロジェクトの進捗状況などの情報の発信・関係者への共有に力を入れている。北陸新幹線を例にとると、石川県、福井県、JR西日本、国土交通省、機構を構成員とする「金沢・敦賀間工程・事業費管理連絡会議」が2021年1月に設置され、定期的に北陸新幹線の建設工事の進捗状況を説明・共有するとともに、会議資料をホームページにて公表している。

一方で、これまでは対外的な情報発信の量・頻度が

少なく、結果として機構の事業が認知されにくくなっていったという反省に立ち、テレビ局等のメディアからの取材を積極的に受け入れるとともに、北陸新幹線等において現場見学会の開催に協力するなど積極的広報に努めている。建設現場からの発信により開業に向けた機運を盛り上げるとともに、新たに鉄道を建設する工事の規模の大きさや関係者の苦心などを発信することで、鉄道建設事業に興味や関心を持っていただける方が少しでも増えることを願っている。

さらに、機構の事業をより多くの方に知っていただくため多様なメディア活用を図ることとし、機構YouTubeチャンネルにおいて職員自らが取材・編集した動画など、さまざまな動画を公開している。また、機構公式Twitterにおいても多様な情報をタイムリーに周知することに努めている。これまで以上に地域の皆様との連携を深めるとともに、過去の実績を含めて機構とそのプロジェクトを広く知っていただくための説明や広報に努めていく所存である（図-4）。



TwitterのQRコード



YouTubeのQRコード

図-4 機構 Twitter と YouTube

3. おわりに

機構は、複数の整備新幹線や相鉄・東急直通線といった鉄道建設事業、さらに共有船建造など、多数の大規模プロジェクトを同時に実施している。これらのプロジェクトを確実に推進するためにも、改革の取組をしっかりと進めていくことが必要であると考えている。

現在、機構改革は2021年7月の改革プラン策定から1年半が経過し、動き始めている改革を機構の業務

に根付かせるべく、継続的に取り組んでいく。

改革を進めることにより、プロジェクトを確実に推進する体制を整え、さらに地域の方々、そして国民の皆様のご期待に応えられる組織となることを目指す所存であるので、引き続き、当機構やその取組に対するご理解・ご協力を賜りたい。

JCM/A



【筆者紹介】

大谷 直輝（おおたに なおき）
（独鉄道建設・運輸施設整備支援機構
経営企画部 戦略企画課
総括課長補佐

