



2014 第352号

9 MONTHLY

Mitsuwa

目次

- 1 P 『触車の報にふれ我々が成すべきこと』
- 3 P 中 『新旧宿舎に思いを馳せて』
- 4 P 上 『技術力向上と社員のやる気』
- 4 P 下 『あり得ないことがあり得た』
- 5 P 中 『小山の変革 次なる一手①』
- 6 P 中 『小山の変革 次なる一手②』
- 6 P 下 『未来に向けての武器』
- 7 P 下 『青森県 年末へ向け基地線の新設に着手』
- 8 P 『北海道 こだわった仕上がりに高評価』
- 9 P 『北海道 函館(砂原線) P C化工事』
- 10 P 『ユニオン建設様小山出張所 出向奮戦記②』

触車の報にふれ我々が成すべきこと

維新建設(株) 専務取締役 庄田 雅直

去る 7 月 13 日 (日)、深夜に飛び込んできた、「保線関係者が武藏野線で触車」というショッキングな一報を小山の現場パトロール中に知り、非常に驚愕したことを覚えている。触車事故の詳細は周知の事実として省略するが、平成 11 年 2 月 21 日の山手貨物線にて信号関係者ら 5 名が触車死亡した事故から、すでに発生を完封しつつある「鉄道 3 大労災の触車事故」が、15 年経過して起きてしまい、この先、我社の現場でも起きてしまうのかと思えば、大きな不安に駆られてしまう。また一方で、今年度から小山・宇都宮管内の線路内作業を原則、線閉作業に移行していく良かったとも正直思っている。今回は先の触車事故を鑑みて、我社の取組みを検証し社員全員に取組みの意義を感じとってもらいたい。

■東北本線における保線工事の課題

夜間における営業線での工事計画では、当然ながら保守作業の間合いがどれだけ確保できるかによって、安全に施工できる作業数量と作業手順が決まる。ここで、小山駅での保守間合いを紹介すると、貨物列車の通過に伴い上下線それぞれの主要保守間合いが約 2 時間 20 分。そして、上下線のラップ間合いは約 2 時間となっている。また、足の長い貨物列車の運行が多い路線であるため、悪天候や運転障害による線閉予定時刻がしばしば込み、その 2 時間の間合いを確保できないことは想定内として計画しなければならない。このような条件下でレール交換など、作業に着手したら途中で止めることの出来ない工事は、前間合いによる準備作業を計画して、その前間合いは過密ダイヤのため LED 活用ができない、専ら安全度の低い T C 列警 + 列車見張員 + 踏切警報機の活用といった保安体制で線路内に立ち入り準備作業を行っていた。この危険な状態を解消するため、今年の 3 月からユニオン建設様と一緒にあたりの施工数量を大幅に減らし、線閉作業のみの施工へと変更した。さらに上り線は、日曜日の夜間だと LED 活用できる間合いが増えることに注目し、なるべくレール交換などの

工事は日曜日の夜間に集中させることとした。だが、この保安体制の変更だけでは、触車事故を完封できるとは言えない。安全な保安体制への移行に加え、ルールを守り、うっかり・ぼんやりといった人的ミスを防ぐ取組みが必要である。

■短時間作業でのるべき姿

図
-
①

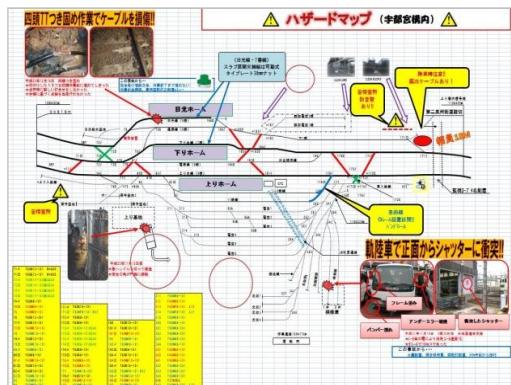


図
-
②



では、どのような取組みが必要なのかだが、このような条件下で線路内で働く関係者の安全と運行する列車の安全と安定を継続するためには、現場の関係者らが自信を持って日々の施工に臨まなければならない。それには、「過去の失敗を活かした作業計画」と、日々の現場で繰り返し実践する「ルーチンワーク」が不可欠と考える。まず、作業計画だが、ユニオン建設様と工事を着手するまでに実施する現場調査や施工検討会では、「作業間合い・保安体制・施工数量・役職者と人数・使用機械・搬入経路」を協議して、無理のない作業計画を決める。また再確認のため、毎日実施している現場責任者による「施工前ミーティングや出発点呼、現場点呼」で従事する全員が共通したリスク概念と仕上りまでの作業手順を頭でシミュレーションして作業に臨むことが重要である。また、これらの取組みに加え今年度からは「ハザードマップ」(図 - ①)の作成を始め、打ち合わせや点呼にて活用するようにした。これは我々の担当するエリアが年間を通して固定化されている利点を活かして、**エリア路線の特性と、過去の失敗やトラブル事象の見える化**として風化させないことを目的とした取組みになっている。また“作成を始めた”と記述したのは、作成開始時に社員の頭に入っている苦い経験を記入させ、今後も想定外のトラブル事象や気づきを記入することにより、「転ばぬ先の杖」として、あるいはエリア内の線路を把握していくことは現場第一線で働く我々の責務として活用していく。

次に「ルーチンワーク」だが、鉄道マンの原点である“指差確認”に然り、工事計画から竣工に至るまで「繰り返し」の取組みが安全に繋がっている。また短時間作業という課題を乗り越えていくためには、繰り返しのなかでの変化点や違和感をいち早く察知して声を上げ、すばやく対処していかなければならない。そこでユニオン建設様とともに力を入れて取組んでいることは、①線閉OKカード授受や立入りロープ活用による線路内立入り②1Mトラマスによる仕上り確認 ③強力ライトと器具員数表による跡確認の徹底 ④声掛け合い運動で、うっかりぼんやりミスの撲滅、以上が挙げられる。さらにこれらの取組

みに加え、維新建設として、①各現場の役職者らに向けた要注意メッセージの配信と、軌工管・軌作責・列車見張員・重機オペレーター他の役職者から安全や仕上がりに対する決意表明を出発点呼、もしくは現場点呼で実践 ②終了点呼にて決意表明への役職者からの反省点や、従事者全員からの改善点、マイヒヤット意見を聞き出し、翌日の作業や同種工事に、ハザードマップへ追記して活用する（図-②）、以上の2点を実践している。

短時間での線路内作業では、致命的な失敗が大きな輸送障害となり、ちょっとした油断から触車、感電、墜落といった、命を落とす大きな傷害事故になることを関係者全員が肝に銘じて、日々の業務を遂行していかなければならない。計画から現場での取組みに共通して言えることは“繰り返し”すなわち「ルーチンワーク」が短時間のなかでの施工に対して、不安を自信へと変えていくキーワードとなっている。これからも「安全は全てに優先する 定められたことを正しく行う」を完全に実践して、社員全員で仲間の命を守っていきたいと考えている。

新旧宿舎に思いを馳せて

維新建設(株) 次長 大宮 勇司

先日9月9日、宇都宮事業所の新宿舎の地鎮祭が行われました。事務所・宿舎ともに老朽化が激しく、3年ほど前から移転先を探し、ようやくここまでこぎ着くことができました。

建築工事は、河本工業様に建てていただくこととなりました。完成は来年の3月頃になる予定で、新年度には新しい事務所・宿舎でスタートが出来そうです。



思い出すのは、平成13年のエリア変更当時です。自分の居た古河事業所からは自分を含めて10名、桶川事業所からは4名が宇都宮に行くこととなりました。当初は事務所も宿舎もなく、雀宮近くのアパートを4部屋ほど借りて1部屋に2人から3人入り、残りは古河事業所から通うというスタイルで、そのまま1年ぐらい仕事をこなしていました。

道具の置き場もなく、ユニオン建設様の倉庫を貸していただき、日々準備を行っていました。宇都宮のエリアに維新・大鉄・永岡と3社が入ったため、業者間での競争も激しい状態でした。他の会社と違い、寄せ集めで若かった宇都宮事業所は、事あるごとに呼び出されでは怒られる日々が1年ほど続いて、正直辞めてしまおうかとさえ思ったことも何度かありました。それでも、次の年の4月頃には今の宿舎に移り、少しずつ社員も増え始め、今では当初の倍以上の人数である30人を擁する事業所に成長することができました。振り返ると、もう13年。あっという間の13年でした。あと半年ほどで移転となりますが、それまで無事故で仕事をこなし、この13年間に花を添えたいと思います。

技術力向上と社員のやる気

宇都宮事業所 副所長 糸瀬 正



糸瀬副所長

宇都宮事業所が出来た当初は、資格者不足・技術力不足と不足だらけでした。でも向上心だけはあったと記憶しています。その当時、やったことのない作業が入った時は全員で勉強会を開き、よく自発的に訓練をしていたことを懐かしく思います。現在の宇都宮事業所は、残念ながらそのようなことが無くなってきたと思います。自分を含めて良い伝統を伝承できなかったことが残念です。従業員会議で何度かは、「自分からやりたいことがあつたらやってもいいよ」とは言ってきましたが、今の宇都宮事業所では、昔に比べて技術者の層が厚くなつて?誰かが早急に技術を習得しないと作業が出来ない現場はあまりありません。だからこそ、経験年数が少ない社員は、自分がやりたい作業がある時は自分でアピールすることが必要だと思います。面談で今後やりたい作業は?と聞かれ、答えたと思いますが、上司から準備して訓練してくださいとは言わないと思います。昼の作業が終了後、「こいつに資格を取らして現場で使いたくなる」ように自分からアピールすることも必要です。昔と比べて資格が必要なので大変ですけれど、もし現場で失敗しても現場の責任者が面倒見てくれるよう、日々の自発的な訓練をしましょう。

あり得ないことがあり得た

宇都宮事業所 副所長 森 和大



現場を指揮する森副所長

今年度、宇都宮事業所は主にロングレール交換を受注施工している真最中で、まだまだ忙しさに絶えない日々を送っています。このロングレール交換のことについてですが、ここ数年ロングレール交換を施工していて今までになかった小さな事象がいくつかありました。レール交換前日の準備の際に、ハック箇所の継目の穴の開け間違いを起こしたことや、当日の開け間違い、締結装置未緩解によるPCマクラギを持ち上げてしまったり、器具員数のつけ間違いにより線閉解除後も現場を探しに行ったりと、まだまだ気が抜けないのが現状です。これらの事象は作業遅延や施工不良にはならなかったものの、少なからずユニオン建設様には迷惑をかけましたし、宇都宮チームの不甲斐なさを痛感させられました。これについて率直な感想ですが、

社員の危険に対する気の緩みと声掛け合いの少なさが原因と考えています。

ここ最近、作業が過密になっていて休みが取れていなかったことや、猛暑のせいで体に不調を抱えていたのか様々な理由があるかと思いますが、元をたどれば番割を組んでいる私の責任かと感じています。所長不在のなか、日頃の私の教育・指導が至らなかったのではないかと最近思っています。唯一の救いは、私が起こしてしまった『起こしてはいけない事故』を起こしておらず、極めて小さな事象程度で済んでいることです。しかし、今まで起きた小さな事象も一歩間違えば大事故に繋がります。私はあの事故以来考え方を変えました。川崎の脱線事故や触車事故も、そんな事故は今の世の中まずあり得ないと思って今までやってきましたが、私の考えが甘かったようです。『あり得ないことがあり得た』そのことを痛感させられました。皆さんもこのような考え方を持っている人がいたら今すぐその考えを捨てて新たな気持ちで作業に臨んでください。

小山の変革 次なる一手①

小山事業所 所長 菊池 純一

今年の春から変革を進めるなかで、昨年と顕著に変わったことといえばロングレール交換が挙げられます。昨年までは徐行手配を取ってもらいT C列警と踏切活用で締結ボルトの解体(一丁置き)や山越器の高さ調整などは列車を通しながら作業を行っておりましたが、今年度は基本的に「線閉前の線路内では作業はしないこと」を前提に作業手順を元請け様と共に考え、出した答えと

して、まずは施工する時期を夏の暑い時期に集中するということでした。寒い時期にロングレール交換を行うと、交換設定替えの中で、どうしても同時緩解が長くなるせいか締結緩解に時間を要し、結果的に線閉ギリギリとなることがありました。同時緩解の分、人員を増やすなどの対応をしておりましたが、このように夏期に施工することにより、同時緩解の長さが短くなり作業時間の短縮、さらには人員の削減に繋がりました。次に、一晩あたりの施工する長さも400mから200mに変更させてもらいました。400mから200mに変更することによって当然のことながら作業量が半分になるので、リスクの方も半分、作業員も半分となり、安全、コストと共に一挙両得となりました。当日準備作業がない分、前日に線閉を取ってもらい、道具の搬入から始まり、山越器の高さの調整、レールの測り出し、それに伴ってのレール加工、廻しボンド取り付け、締結ボルトの味見を行います。「段取り八分」まさしく前日の準備作業がこれに当たはまり、この段取りしだいで、次の日の本作業が無事に終わるか、終わらないかが決まると思っております。

次に工事概要書(クロージング)です。1月の線閉遅延では作業時間の詰めの甘さが線

▶ 毎朝、朝礼を執行する菊池所長



閉遅延に繋がったところもあり、この作業に対して、どのくらいの人員が必要で、その人員に対してどのくらいの時間で作業が進められるのか、もしくは終わらせることが出来るのか。今まで各軌作責らの経験と勘に依存していたところもありましたのでロングレール交換など人数が掛かる作業などは、とくにその都度、どのくらいの人数が必要で、どのくらいの時間が掛かるのか頭を悩ませているのが現状でしたが、工事概要書を作成することによって、この悩む時間を減らし、具体的な施策を元請け様に提示が出来ます。

今年度後半の次なる一手は、この工事概要書を形にして行きたいと考えています。現在は工事概要書のデータ取りを行っている最中なので、遅くとも次年度から活用出来るようデータ取りを引き続き行いつつ、工事概要書と言う形に仕上げていきたいと思います。

小山の変革 次なる一手②

小山事業所 副所長 人見 博之



人見副所長

今、小山事業所は色々なことがマンネリ化しつつあります。それは、小集団活動や日々の作業など色々な面で見受けられ「いつも通りでいいや！」とそういう雰囲気になってしまい、考えることをあまりしなくなっています。

人は、難しいことや面倒なことを嫌い、簡単で楽な方法を取ろうとします。そのことであまり考えることをしなくなってしまっていきます。誰

でも楽な方に逃げたがります。

「今までこうだったから」「前回はこうだったから」と何も考えずにいたらこの先、会社も人も成長してはいかないのです。考え・話し合い・まとめることを繰り返し行うことにより人は成長していきます。勉強が苦手な人や、文章を書くのが苦手な人など色々な人をどのように考えさせるかが次の一手になります。勉強会や作業手順書を書かせてみるなどいろいろな方法で考えることが出来るようにしていきます。

未来へ向けての武器

古河事業所 所長 成田 公治

厳しい猛暑のなか、「熱中症、交通事故、飛び石事故」などトラブルはありましたが、重大事故はなく夏期作業規制を迎えることが出来ました。社員の頑張りもさることながら、遠方から助勤に来て頂いた各事業所の方々、本当にありがとうございました。

8月のトップセミナーで各事業所のABCランク表を拝見しました。ミツワグループ全体としても、平成26年度のスタートは好調のようです。しかし、下半期、平成27年度にこの状態が続していくのかと言ったら不安要素もあるように思えます。今後、各保守エ



リアで予算枠が大きくなっていく仕事は何でしょうか？線路のメンテナンスが我々の主たる仕事ですが、これからは線路を補強する仕事が増加していくと想定しています。具体的に言うと、土木、建築の仕事ですが、のり面補強工事、高架橋耐震工事、トンネル耐震工事です。JR大宮支社管内を例に挙げると、新幹線高架の耐震工事は、かなり前から施工していますが、在来線に関してはこれから状態です。そこで古河事業所の武器になっているのが軌陸高所作業車です。使用頻度はき電停止の関係で月平均5～10回ですが、この機械を使用した仕事は現在途切れることがないことから、これからも仕事の幅を広げて会社の武器（財産）にしていき、そのスキルを各事業所に水平展開していくことが望ましいと考え、精進していきたいと思います。



遠征工事からの便り

青森

年末へ向け基地線の新設に着手



北海道新幹線作業所 所長 小野 哲也

当現場も高架上本線での作業は下下監査（9/10～9/11）終了後に更に急ピッチで確認整備が行われています。線路諸表（距離表）、地点検地子、軌道整備（確認、修正）、清掃等の細かな作業を除けば、ほぼ完了となり、9月の中頃からは奥津軽保守基地線が始まり繁忙期を迎えます。

カネコ測量さんの基本測量から準備工（支給材、器材、他運搬）、9月中にはDブロック内の分岐器（9#、安全側線）、砂利盛り車止めを仕上げます。その後は各ブロック（A～C）が順に軌道渡し（土木、建築次第）され順次、着工していきます。分岐器は全部で7台あり、年内は降雪までどの位のペースで進むかが悩み所です。

これからは、一変して軌道屋の本業に入ります。軌陸BHの扱いやPCマクラギ、分岐器、久しく触れていないタンパや繩スコップ。今一度初心に戻り、取り扱い誤りによる傷害事故、設備や構造物等の損傷が無いよう、常日頃からの安全の声掛け合いで取り組みます。進めた手を止めることなく、無駄や手戻りの無いように精度の良い最高の保守基地線を仕上げるべく、妥協許さず、13名は最終戦に挑みます。





こだわった仕上がりに高評価

砂原線PC化工事 総括責任者 川島 健路

函館プロジェクト
メンバ-18名



条件としては実に最悪!!各現場を終えると機械と倉庫を持ってお鞍替え…といった感じです。後半に入ってからは天候に恵まれず各地の豪雨により間合い縮小が目立ち、思い通りの作業がなかなか出来ていません。が、どんな環境でも怪我や事故は起こせないので何とか士気を下げずに日々の作業に取り組んできました。

ユニオン建設様の代表協力会社として、品質・仕上がりにこだわってやってきた甲斐もあり5工区4社分けされた中でも良い評価を頂けるようになったそうです。『〇〇建設に比べて…』『ユニオンは肩がピシッとしている』『線閉解除に余裕があつて助かる』等々、私の耳に入ってくる度に「やってよかった」と同時に、仲間に『ありがとう』の感謝が生まれます。俺に任せろ!!ではありませんが、この工事を引き受けた以上、オペとしては勿論、皆が現場で無駄な苦労をしないように私自身も取り組んできたつもりです。ちょっとした失敗を考えるとパーフェクトではないかもしれません、個々の体調管理から始まり、風評・メディアの目や現地業者や他社からの視察等々、意識レベルで気を遣い過ごした半年余りは、各自今後の仕事にも多かれ少なかれ良い影響があると思います。11名で乗り込んだ工事も現在2工区・各9名の18名体制で行っています。決して人力に余裕はありませんが、追加発注された道床交換を含め、知恵と機械力で11月の工事終了まで引き続き無事故・無災害で、乗り心地の良い線路をJR北海道様にお返しして各事業所へ帰ります。

日本の中核で人の命を守っている仲間も居て、本土各地では新線を敷き、保線を行い、海を越え北の大地でも日本の流通線路を関東代表で遠征しメンテしている軌道会社は他にないと思います。いつもは別々の事業所で働いている仲間でも、寄せ集まれば団結する会社だなあと実感しています。



砂原線PC化工事 3工区担当 大塚 健治

4月より私は、函館本線(砂原線)PCマクラギ化他工事に参加、北海道で従事しております。その中で7/28～8/9の間、北海道施設工業の助勢(北海道新幹線)に行って参りました。他社の技術力を見聞するための志願です。そこで社員たちに聞いたことなのですが、「維新建設の作業(砂原線PC化工事)が研修資料のDVDで

紹介され、点呼・立入・技術等々、列車見張員以上の有資格者が道内より収集されて社員教育されている」とのこと。自分たちが考えている以上に注目されていることが驚きでした。私たちのスタイルは元請様の安全ルールが基本となり構築されています。ユニオン建設様の「安全3本柱」①主要3ルールの厳守②声掛け合い運動③計画段階での徹底したリスクの低減と、河本工業様の「作業ルーチンの完全実施」は中枢を担っています。それらはすべて過去に起きてしまった重大な事故からの成り立ちとなっています。「一か八か」というフレーズを使ってはいけないのです。ルールは地元であれ北海道であれ守り通すことが、顧客中心主義であり、後に顧客価値という形で等価交換にて変換されます。つまり私たちの安全と会社の利益はこれらに守られているといつても過言ではないのです。



砂原線PC化工事 5工区担当 大野 周平

北海道に来てから約4ヶ月が経ちました。PCマクラギ交換も順調に施工が進み、6,400本中の約3,700本を入れ終わり、残りは約2,700本になりました。9月に入り道床交換を約90m施工しました。二間合がある中で第一間合が極端に短く、連続で出来ず毎回区切りを付けなければならないため、いろいろ作戦を練って一晩15mの道床交換とその区間のPC化を同時に施工できました。



一般的な考え方では北に行けばいくほど間合が長いものと思ってこちらの作業を引き受けましたが、いざ現場で作業をしてみると第一間合いで正味作業できるのが80～90分、第二間合いで150～160分と、意外と短い間合いかりません。第一間合が終わる時も開けたままでは出られないので、毎回碎石整理から検測・跡確認をきっちり終わらせて、その日の作業が終わる時と同じようにして仕上げるのが大変です。11月の半ばまでの工事終了予定日に向かって、残りのPCマクラギ交換、道床交換を3工区と力を合わせて無事故・無災害で乗り越えていきます。



小山事業所 副所長 齋藤 忍

出向に来て半年が過ぎ、秋の気配が見えてきました。出向前に瀬口社長から「日々、勉強」と教わり、出向社員として何もつかめないまま、半年の時間が過ぎ去り恥ずかしく思います。同時に軌工管としての業務を覚えていくにつれ、一日一日がとても早く過ぎ日々の業務に追われています。御陰様で小山管内の上期の作業量は多く、各事業所からの応援や安全に作業が終了しているこ

とにユニオン建設社員としてとても感謝しています。

作業量の増加は、今年1月に線閉遅延を起こしてしまい、本来の形である原則線閉での作業となり、1日の作業量が限られてきたことと、北海道や青森新幹線で現在頑張っている仲間たちのお蔭であると思います。しかし、作業量が増えたと上記に書きましたが、作業量ではなく作業日数が増えただけではないでしょうか。ロング交換を考えてみても、昨年は400mを1日で交換し、溶接個所も2口でしたが、現在は1日200mの交換です。溶接個所も同じ400mから比べると3口と1口多い計算になりますし、保安要員に至っては倍近くの人員がかかっていると思われます。

そこで心配なのはJRの予算は大丈夫なのか？です。誰かが言いました。「安全は金がかかる」と。確かにその通りだと思います。命に代わるものは当然ありません。仕方ないのです。作業日数が増え、予算の消費が多いのも必然であり、今からの大きな心配の種のひとつです。そこで次の一手ではないですが、今の自分が出来ることとして、ユニオン建設さんの計画担当者とのコミュニケーションを密にとり、無理な作業ではなく、日々の効率のいい作業計画に力を入れていきたいです。微力ながら安全で効率の良い作業の段取りを勉強していくと考えています。

《連絡欄》

