

## C12164 全般検査を受ける

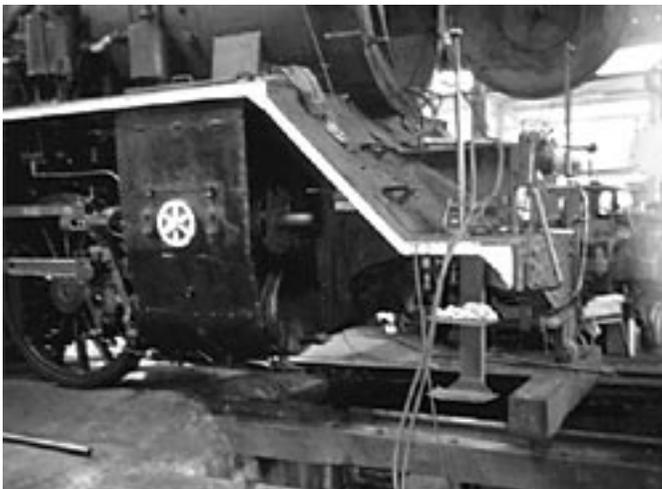


乾燥管腐蝕部の補修(95.6.6)

当サークルのメンバーでもある大井川鉄道の白井さんより、財団宛の手紙と一緒にC12の全般検査中の写真が送られてきましたので、ここに掲載させていただきます。



取り外された先台車(95.6.8)



先台車を抜いたC12 164(95.6.8)

### 6月17日の運行状況

ボランティア 14名

乗客数

下り 69名

上り 17名

# 客車（スハフ43系）

## 1. 経過

スハフ43系2両は、トラストトレインとして大井川鉄道に入って、すでに10年近くになります。入線時に、色替え（ぶどう色へ変更）の目的もあって塗り替えをしていますが、それ以降はひどいハガレや錆の箇所を部分的に補修ただけでした。その間に塗装の痛みが全体的に進行し、運賃を取ってお客を乗せられるような状態ではなくなる瀬戸際といえる状態になっていました。

通常、JRや大手私鉄では3～4年ごとに実施する定期検査に合わせて、損傷箇所の補修と、車両全体の再塗装を実施しており、このサイクルがうまく回転しているかぎり急激な劣化は起こらないものです。

トラストの車両の場合、このような短いインターバルでの手入れはできないこと、年間を通じて走行時間が短く、屋外にさらされている事など

の悪条件があるため、痛みの進行が止まらない状況になっていたといえます。私からは早い時期に抜本的な対策を取るように進言していました。具体的には、塗膜を一度完全に取り除いた上で素地の錆を完全に除き、さらには、外板の腐食した部分は溶接により張り替えた上で、きっちりした仕様を組んで再塗装することです。

その後、事務局でもいろいろ検討されたと同っています。が、諸般の事情を勘案した結果として、部分補修と色替えを実施することが決まったようです。3月になってトラスト事務局から相談を受け、現車の調査や大鉄技術サービスとの折衝を行いました。

## 2. 車両の塗膜の診断

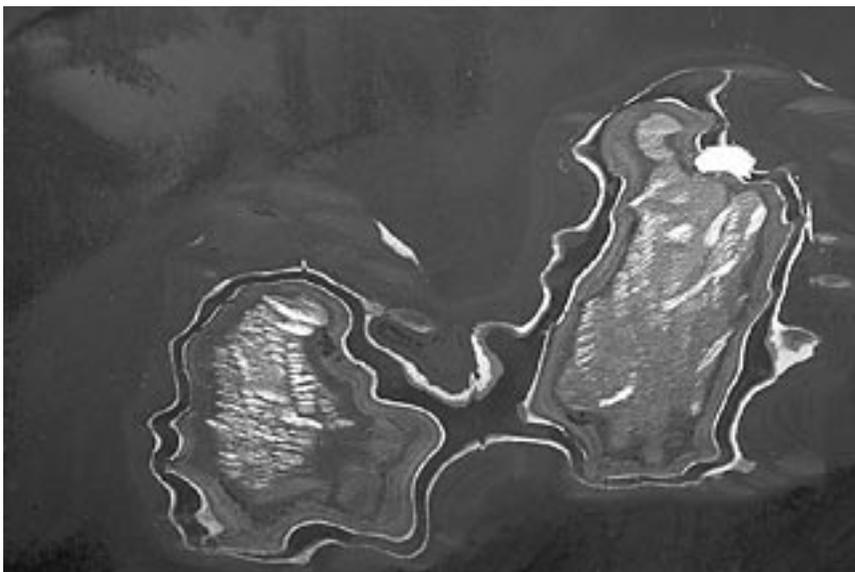
現車の塗膜の状態は、  
下地を含めて健全な部分。  
上塗りは異状なく見えるが、  
下地と鉄板の間の付着力がな

くなって、塗膜が浮き上がっている部分。（程度の軽いものは一見するとと区別がつかない）

塗膜が剥がれて、錆が出ている部分。  
の3種が入り交じって存在しています。

大鉄技術サービスでは、の健全な部分がまだかなり多いため、現在の工場設備や納期などを総合的に考慮して、全面剥離は難しいと判断されたようですが、これについては私も同感です。かといって、商品価値のなくなったといえる列車をそのまま走らせることも難しい状況でした。そこで、与えられた条件の中でのベストの選択として、の潜在的な不良部分の塗膜部分もできるだけ剥離をするという条件を付けた上で、部分補修を選択することにしました。

## 3. 決定した工程



# 再塗装について

錆発生部分、塗膜が浮き上がっている部分は、研磨等により鉄板面が出るまで「ケレン」を行う。

鉄板の腐食の進行している箇所については部分的に新しい鉄板に張り替える。

塗膜を剥離した部分はパテを盛って、平坦にする。

サーフェサー(中塗り)を全面に塗装する。

研磨

上塗り：アクリルウレタン系 国鉄色青15号

従来のフタル酸系塗料は2~3年で変色してしまうので、

今回はアクリルウレタン系の塗料を使用する。ただし、通常のウレタン塗料は強い溶剤を使用しており、傷んだ塗膜の上に重なると色々なトラブルが懸念されるため、弱溶剤で希釈可能なウレタン塗料(新製品)を試用した。5年程度は良好な外観が維持できる見込み。

ライン2本 国鉄色クリーム1号

## 4. 結果と今後の見通し

4月と5月に各1両を実施。私はまだ出来上がった状態を見ていませんが、期待通りに仕

上がったとの報告を受けています。

さて、今回の塗装したものの寿命の予測ですが、上塗りの耐久性は上記したように、それなりに期待できます。ただし、もう一つの劣化要因として下塗層よりの剥がれがあります。3の で可能な限り最善の処置をとってはいますが、これはあくまで上からの観察による対策です。不良を発見できなかった箇所から塗膜の浮き上がりが発生すれば、部分補修が必要になります。(鉄が錆びると体積が増加し、その力で塗膜を押し上げる。)下地が悪い場合はいくら上から手をかけても無意味というのが鉄則です。(女性のお化粧と同じと説明しています。)

もうひとつ、補助的な対策として、簡単な屋根をかけることも提案しています。静態保存車両でよくやっているアレです。みなさんのマイカーでも車庫の屋根のあるなしで、傷みかたが大きく異なることに気付かれている方も多いと思います。

なお、塗装システム、腐食の発生、塗膜の考え方などこのスペースで書ききれない点については別途「車両塗装概要」としてとりまとめ、実際に補修作業にあたってくださっているボランティアの方々にお配りしたいと考えています。

小村幹浩



## 第一回 カマの磨き方を伊藤栄一さんに聞く

突然始まった新連載「ボランティア・インタビュー」これは、鉄道雑誌のインフォメーション欄やサークル会報、財団発行の「報」では分からない、実際にボランティア達は発車前の準備で何をやっているのかを皆さんに知ってもらうための企画です。よく読んでいただければ、ボランティアのやっていることが決して難しい事ではないことが分かっていただけるはずです。第一回は、カマ(機関車のことです)の磨き方を伊藤栄一さんにお聞きしました。



ヘッドマークの取り付けは無理をせず、2人で協力してやりましょう

発車前の僅かな時間でカマを磨いてるそうですが、一体どんなことをするのでしょうか？

伊藤 本当は時間があればロッドや煙突、ドームや水タンクも磨きたいのですが、時間と人数が限られた中での作業になりますので、現在はヘッドマークの取り付けと、ナンバープレートの磨きだしを行うようにしています。ヘッドマークの取り付けも、ただボルトで締め付けるだけと言ってしまえばそれまでですが、傾いていたり、汚れていたりすると

みっともないので、注意して取り付けます。

ナンバープレートの磨き出しは、どんな風にやっているのですか？

伊藤 トラストのC12は、毎日磨いているわけではないので、私たちがボランティアにくるときはいつも、ナンバープレートが酸化して輝きを失った状態になっています。これを元通りにするために、研磨剤とスチールウールを使って磨きます。

スチールウールといえば、台所用品ですよね？一体どんな風に使うのでしょうか？

伊藤 スチールウールを少しちぎって、それに研磨剤(トラストでは金属磨きのピカールを使用)をつけ、ナンバープレートの酸化した部分を磨いて行くんです。トラストトレインが走り始めた頃は、研磨剤を布につけて磨くだけだったのですが、この方法だと、酸化がひどいときには何回も作業を繰り返さなければならず、何かいい方法がないかと試行錯誤していたら、川島さんがスチールウールで磨く方法を開発して、現在はいつもこの方法で磨いています。でも最初の頃は、「あんまり磨きすぎると(すり減って)なくなっちゃうんじゃないの？」なんて現場の人にひやかされたりしました。

スチールウールで磨いた後はどうするのですか？

伊藤 ウェス(ぼろ布のこと)で研磨剤をこするように拭き取っておしまいです。ナンバープレートは4枚あるので、全部きれいにするには結構時間がかかるものです。

思っていたより簡単そうですね。

伊藤 スチールウールで磨く方法の良い点は、磨く人の力加減で光り方が変えられる点です。自分が磨いた機関車の写真を撮るといってもなかなかいいもんですよ。



一文字一文字、丁寧にみがいていきます

他に何か気をつけなければいけないことはありますか？

伊藤 出発前ですでにカマは火が入った状態ですので、煤をかぶることになるので汚れても良い格好、もしくは着替えを用意したほうがいいでしょう。また作業をしている構内を移動しますので、現場の人の指示には絶対したがうことと、安全の為にヘルメットは必ずかぶってください。(トラストで用意しています... 編集部注)

この記事をご覧になっている方に何かメッセージを...

伊藤 ボランティアというとなにか凄いことをやっているように思われがちですが、カマの磨き方ひとつにしても、そんなに難しいことをしているわけではありません。参加したことのない方は、是非一度参加して、カマに触れてみてください。

どうもありがとうございました。



ウエスで研磨剤を拭き取れば作業はおしまい



磨きだしが終わったナンバープレート

出演  
伊藤栄一 金子直樹

インタビュー・写真  
小城崇史

# 笹間渡顛末記

伊藤栄一

5月20日の運転日、私は新金谷でC12を磨いたのち、第一大井川鉄橋を渡る下りトラストトレイン撮影のため電車で笹間渡に先まわりした。私は川原に下りてカメラをかまえた。C12は黒煙をはきながら鉄橋を渡り、私は気分よく撮影した。

撮影後、移動のため下り電車に乗り、ドアが閉まった。しかし電車は動かなかった。運転士が運転機器を操作しても動かず、やがて無線で「ノッチが入らないよ～」とどなると「ちゃんとやってるのか、なんとか動かしてくれ」と大声で返答があった。それから運転士は床下機器を点検するも、電車は動かなかった。運転士

は無線にとびつき「ダメだよ～、救援列車だしてくれ」と叫んだ。しばらくして無線が運転士を呼び「34(列車番号)と併結して家山にもどれ」とわめいた。運転士は車内放送で「一度家山に戻り、次の下り電車で千頭方面へ向かう」よう案内し、笹間渡で運転打ち切りとなった。この間3～40分であった。

私は予定を変更し、第一大井川鉄橋を渡る上りトラストトレインを俯瞰撮影することとした。電車を降りて金谷方面へ道路を5～6分歩くと、道路脇に真新しい木造の建物があった。建物のそばに行く<sup>ちやりむ</sup>と、それは笹間渡温泉『茶里夢の泉』であった。できたばかりの

温泉である。入浴料は町民200円、町民外400円。露天風呂から第一大井川鉄橋が見える。また、新しく気持ちがよく、なかなかいい湯であった。私は露天風呂につかりながら、ノッチが入らず動けなくなった電車が他の電車に押されて鉄橋を渡り家山に向かうのを見た。

私は温泉から上がり、道路から第一大井川鉄橋を見おろせる場所に行った。ゆったりと流れる大井川。そして鉄橋の後ろには山並みが見える。下り電車故障の影響でかなり遅れていたが、トラストトレインはいつものように鉄橋を渡っていった。



## シアトル便り(1) 河東東雄

アメリカ西海岸の北の端に位置するシアトルは、アメリカの都市の例にもれず自動車中心の都市ですが、公共交通機関も優れたサービスを提供しています。

シアトルの公共交通手段はバスです、シアトル市直営の組織がサービスを提供していて、路線も広い範囲をカバーするよう複雑ですし、頻度も多いので実用性も高く、北米随一のシステムと誇っています。バスには5種類あります。普通のディーゼルバス、普通のトロリーバス、接続式のディーゼルバス、接続式のトロリーバス、そして最後に接続式ハイブリッドバスで、トロリーバスでありながらディーゼルエンジンを備えているものです。(むかし、東京にもありましたね。)どれもほとんどがドイツ製(MAN)で、フロントドアのステップには車椅子用のリフトを備え、前端には自転車用のラックを装備しています。接続式は最後



車軸が操舵するようです。

シアトルのダウンタウンにはバス専用のトンネルがあり、地上の混雑をさけて運行できるようになっています。この区間は、全てトロリーを使用します。

料金は時間により異なりラッシュ時は1区間1ドル10¢、2区間1ドル60¢、昼間の閑散時には1区間85¢、2区間1ドル10¢です。乗り換えは自由で区間内であるかぎり乗り換え券をもらって乗り換えることになります。同じ路線でも方向によって乗るとき払う場合と、降りるとき払う場合があるの

で、慣れるまではとまどってしまいます。また釣銭は出さないの、ちょうど払うか多く払うことになります。

シアトルは水に囲まれた町ですので、橋がたくさんあります。しかし橋はボトルネックになるので、一般に混雑することになります。この混雑と駐車場難のために通勤通学はできるかぎりバスを使うよう奨励されています。シアトル市内にあるワシントン大学でもバスの定期券が割引で手に入り、またこの定期券がないと駐車券が非常に高くなってしまいます。

シアトルのバス公社は、このような通常のサービスの他にも、ある地域内だけのサービスを実験的に無料で行うとか、夜間のバス運行を行うとか積極的な姿勢で公共交通手段の存在をアピールしているようです。

(この記事は、仕事上の都合でアメリカのシアトルに1年間滞在されることになった、サークル会員の河東さんからの投稿です。)



# オハニ 36 客室天井の補修を試行して

海老原 英治

6月10日・11日(土・日)大井川鉄道家山駅構内で、以前より懸案となっていたオハニ36の客室天井の一部(荷物室寄り)の補修を鉄道サークル有志により実施した。

これは、屋根の一部に雨漏りしていた箇所があり(現在は補修済)、雨水の浸入により天井の合板の一部が剥がれ、波打ち状態になっているもので、本来なら傷んだ天井板を貼り換えるのだが、現在市場に流通している合板(3×6...910mm×1800mm・4×8...1219mm×2438mm)では寸法が合うものがなく、今回は剥がれた

合板を貼り合わせる方法とした。

接着剤の種類・施工方法を検討した結果、剥がれている合板の間に木工ボンド(酢酸ビニル系エマルジョン)を塗布し(一部合成ゴム系接着剤も併用)その上からゴムローラーで圧着する方法をとった。

まず合板及び垂木の状態を確認するため、額押さえ(板と板の間に通してある細い木の帯)の一部と灯具2ヶを取り外し、内部を観察した。

合板は通常なら再使用に耐えにくい程劣化しているが、垂木はまだしっかりしており

問題なさそうである。

続いて合板の貼り合わせ作業に移る。方法は上述のとおりで、合板をこれ以上壊さないように注意しながら作業をしたつもりである。

接着剤が乾燥し板が固定した後、板の隙間及び欠落した箇所を木工パテ(溶剤系)で埋め、その上から塗装をし施工箇所がなるべく目立たない様にした。

今回は実験的な試みであり、剥がれ落ちる寸前のものをくい止めたのみで、美観上仕上がりが状態は決して良くない。(時間的制約から塗装はローラー刷毛で1~2回塗った程度に留めた。)

今後時間をとり、亀裂箇所を目留めした後(木工パテ〔酢酸ビニルエマルジョン系〕を使用予定)再度塗料を塗重ねたいと思う。

しかし根本的な解決方法ではなく、機会があれば更に時間をとり天井板の貼り換え(天井板の寸法に合う合板の入手が先決だが)も試みたい。



額押さえを外しバラバラになった3枚合わせの天井合板

## いんぷおめいしょん

前号でもお知らせしましたが、テレカ基金を引き続き募集しておりますので、ご協力をお願いいたします。テレカは写真が決まり次第、発注をする態勢でいます。

それともう一つ、会費をまだ振り込まれていない方は、ぜひ会費の振り込みをお願いします。円滑なサークル運営のためにも、会員の皆様からの会費が必要となっています。

## 編集後記

前々号から前号までの間隔が非常に開いてしまったので、今回はがんばって短期間で発行しました。

今後は、ページ数よりも発行回数を多くしたいと思いますので、ご協力の程を。(Ta)