



わ だ ち

wa da chi

No. 128

平成22年1月号



( 2009年12月23日 福井鉄道 西武生駅構内 撮影 森家治和 )

**福井鉄道で居酒屋電車運転！**

福井鉄道では、忘年会シーズンに向けて、走る居酒屋こと「居酒屋電車」を12月1日から1月31日まで夕方1往復運転しています。

福井支部 ホームページアドレス

URL [http://www.geocities.jp/railfan\\_fukui/](http://www.geocities.jp/railfan_fukui/)

# 平成 22 年を迎えて

鉄道友の会福井支部

支部長 田 中 完 一

新年明けましておめでとうございます。会員の皆様には良いお年をお迎えのことと思います。今年も支部活動に御協力をお願いいたします。

さて、福井の鉄道については、昨年も悲喜こもごもの話題を提供してくれました。

その第 1 は、何と言っても北陸新幹線が上げられます。9 月に政権交代があり、それまでの状況が一変し、鳩山内閣の前原国交相は、北陸新幹線をはじめ整備新幹線の未着工区間について、前政権が決めた「平成 21 年度着工」を白紙に、22 年度の着工も見送る方針を打ち上げた。

これには、多くの県民が期待していただけに、関係者の戸惑いは大きい。福井駅部の工事がすみ、駅設置予定の市では、新幹線を見越して町づくりを進めてきたが不透明になり、見通しが立てられなく混乱を来している。県内だけでなく、北海道の札幌-長万部間、九州の長崎駅部も同様だろう。

ただ、年末にたって、費用対効果などを検証して新規着工区間の優先順位を付ける新たな整備方針を提示した。一方、民主党は予算編成に関する重点要望として、新幹線の早期開業に必要な予算措置を政府に申し入れ、来年夏の参議院選挙をにらんで政治判断を求めている。新規着工するかどうかは来年夏の概算要求時期までに結論を出すことになるのか。さらに一步踏み込んで、22 年度予算案に新規着工に充てることのできる経費を計上する方針を固めた(12 月 24 日)。22 年度中に建設を認めた場合、予算案に盛り込む整備新幹線の事業費 2600 億円の一部を使えるようにするという。但し幾つかの条件を調べてからの話だ。

未着工区間については、優先順位を付けるということだが、福井への工事着工が第 1 位に入るという保証はない。よしんば、来年度途中で工事認可があり着工されるにしても、これまで叫んできた平成 26 年度末完成予定の金沢開業と同時開業はとうてい間に合うまい。

もう一つ暗い話題で恐縮だが、3 月末には、敦賀港線が運行休止となった。敦賀港駅部は、明治 15 年(1882)3 月に日本海側で最初、全国 5 番目の鉄道として開業し、同 45 年 3 月に現在のルートとなったものである。敦賀新港の鞠山南多目的国際ターミナルが平成 22 年の本格供用を目前にしながらの動きである。敦賀港開港 110 周年記念シンポジウムで、講師が滋賀県をヒントランドとして鉄道を活用したら、港線の復活も可能ではないかと提案していた。鳩山内閣が地球温暖化防止の観点から「温室効果ガス排出 25 %削減」を掲げていることは、自動車から鉄道への動きに大きな期待が掛かる。ただ、これも具体的なロードマップが示されていない。

明るい話題としては、福武線に新しい駅の設置や駅名の改変など積極的な動きが出てきた。新設の駅名は、いいとしても、元々の駅名は長い間馴染んできたこともあり、一概に改名しても良いというものでもない。裁判所前を仁愛高校前にするのは利用者が当該高校生が多いからと言うのは頷けるが、西武生を北府にするというが、小さな地域名となり、しかも、地元の人しか読めまい。福井新も近隣の赤十字病院に因んだ名前に変えるとか。地元密着型にするということだろうが、乗客の増加に繋がることを期待したい。

昨春、敦賀鉄道資料館がオープンした。こうした施設が県内にはなかったので、今後の発展を期待したい。私事になるが、このことに関わったので、その後の動きを記しておきたい。6 月下旬に 1 万人の入館者があり、その後、12 月中旬には 2 万 7 千人を数えている。敦賀市市立博物館の入館者は年間 1 万人と言う。いかに鉄道は人を引きつけるかという証だ。市民より、安価なバスツアーの入り込みの御陰だ。今後資料の収集、多様な企画とイベント、それも参加型にして多くの鉄道ファンを取り込みながら実施することができるかが鍵である。

22 年には鉄道についての明るい話題が多くあることを期待したい。

## 中国山地秘境の駅 三段スイッチバック C12 体験運転の旅

(その2)

高田 欣一

ここで運転士はブレーキ弁のハンドルを持ってエンド交換をします。(福鉄の市役所前のようなです。)スノーセットの両脇に信号があり、左側が出雲坂根から三井野原に向かう第2 出発信号機、右側は今着いた列車が出雲坂根へ入駅するための第2 場内信号機です。ポイントが転換し右側の信号機が注意信号(黄)になり発車、急勾配をゆっくりと下ります。右側の方から急勾配で上ってくる八川方面からの線路が近づいて、シーサスクロッシングを通過して出雲坂根に到着しました。ここで数分間停車、ふたたびエンド交換が行われます。近くに名水が湧いていますが、雨が強いので下車せずにいました。出雲坂根の駅舎の上に「おろちループ」の赤い橋が小さく見えて、あんな高いところから下りてきたのかと実感しました。停車時間も過ぎて発車しましたが、キハ120は一寸エンジンをふかしただけでシーサスクロッシングを過ぎるとすぐにアイドルになり30%の坂を下がっていきます。八川を過ぎ出雲横田に到着しましたが、驚いたことにこの駅舎の外見は大きなしめ縄を吊って神社そのものでした。辺りも少し町らしいところでした。ここから車で松本清張の「砂の器」に登場する亀嵩(かめたけ)に行き、駅長室のソバ屋でソバを食べて今日の宿泊地津山に着いたのが19時頃でした。

2 日日、朝ホテルを8時に出て津山機関区の扇形庫を見にいきました。(正式に見学できるのは10時から。)最近勝手に立ち入る人がいるので、新しいフェンスが出来ていてその外からの見学です。その昔、津山線・因美線・姫新線の8620やC58・C56で賑わった庫も、今はキハ58が2両とDLが2両だけで、DLはDE10とDE50です。DE50はDE10とDD51との中間性能の機関車で、下り勾配で抑速ブレーキが作用するコンバーターを搭載して伯備線でテストしていた試作機です。駅構内の方には高い柱の腕木式の信号機がありましたが、展示用のものみたいです。次は最近発掘?されたという美作河井にある転車台を見に行き、途中「男はつらいよ」に登場し



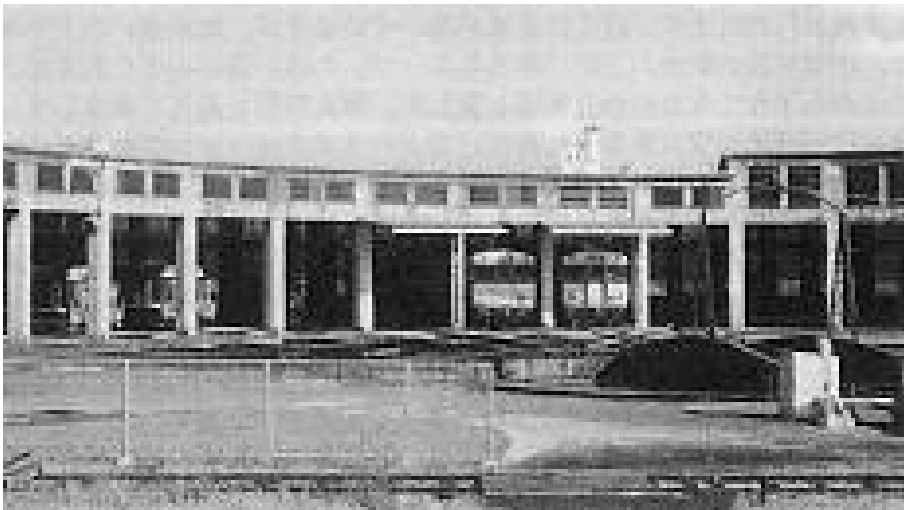
出雲坂根到着折返線



宍道方へ下る出雲横田行列車



出雲横田駅



津山機関区の扇形庫

た美作滝尾に立ち寄りしました。因美線開業以来の小さな駅舎で、登録有形文化財の指定を受けています。美作河井は木材の出荷などがあつたらしく広い駅で側線も何本分があつた様ですが、レールは撤去されて1線だけの駅になっています。転車台は津山方の隅にありましたが、たいへん小さなもので長さは13m位しかなく、説明板には鳥取方面から来たラッセル車を転向したものとありましたが、それでは機関車はどうしていたのでしょうか。この転車台は近代化産業遺産指定のものです。峠越えをさけるため一旦津山方面に戻り、国道53号線で智頭まで行き、ここから部分開通している鳥取自動車道を経て郡家手前から若桜街道を北上して若桜鉄道の終点若桜まで行きました。途中、バイク族の間で有名な隼（はやぶさ）に行きました。線路の横の畑で作業している人が少しも動かないので近くまで行ったところ、実に上手な（しかもユーモラス）人形でした。

若桜駅の構内にはピカピカのC12がいます。実は今日はこのC12が動く日なのです。大変ユニークなのは、このC12は蒸気で動くのではなく圧縮空気で動くのです。従って缶に火は入っ

ていないので煙突から煙が出ていないのです。この C12 167 は南延岡機関区に配置されていて(その前は鳥取区にいて若桜線を走っていたとのこと)、SL 廃止後、元鍛冶屋線沿線の多可町に展示されていたのを、若桜鉄道が鉄道の活性化と町おこしのために住民のカンパ活動で運んだのですが、ボイラーの傷みもひどく修理代に 1 億 5 千万円かかるので、やむを得ず空気圧で走るようにしたとのことです。私は係の人にボイラーに圧縮空気が蓄積できるのなら蒸気で走れるのではないかと聞きましたが、修理代のことなどで空気圧を  $6\text{kg}/\text{cm}^2$  以下に制限して使用しているとのことでした。やがて、缶に発煙用の廃材がくべられて煙突から煙が出て SL らしくなりました。私は、蒸気と空気では汽笛やドラフトの音が違うのではないかと考えていましたが汽笛は「ポーッ」と鳴りました。同時噴出する蒸気が見えないこと、シリンダドレン弁開放の時も真白い蒸気ではなく水と空気が噴出したのには違和感を感じましたが、ドラフト音は蒸気と同じです。C12 はピット線から転車台で 180 度廻って 150m くらいバックで運転し、また正向で戻り、転車台で元に戻ってピット線まで動きます。転車台も人力で、「手伝ってー」の係員の声に何人か見学者が手伝いましたが、これはファンサービスだと思います。

その後、運転室見学です。私は弟と息子の 3 人グループでキャブに上がりましたが、空気機関車なので熱気がありません。弟に機器の説明をしていたら、若い機関士さんが何で詳しいのですかと聞くので、昔 SL に乗務していたことを話すと、逆に色々と SL について質問されて一時懇談会になりました。そのうち年配の係の人が、「今日は体験乗車の日ではないが少し運転しますか。」という話になり、他の見学者が帰ったところで少しばかり運転させてもらいました。今度は体験乗車日に来たいと伝え帰路につきました。帰りは智頭から国道で佐用 IC まで出て、途中、智頭急行の大原車庫や宮本武蔵駅などに立ち寄りしました。佐用の町は未だ水害の跡があちこちに残っていて姫新線は不通でした。これで、兵庫・岡山・広島・島根・鳥取を巡った旅も無事終わりました。



走行中の C12 167

# 電車モーターを設計していたころ

～ 昭和40年代の製造現場から ～ (5)

渡邊 誠

## 【6】EF64用電動送風機 MH110-FK77

(1) EF64を新たに 昭和45(1970)年秋、東洋・汽車でEF64を新たに造ることになった。EF64はこれまでに東芝と川重・川電(昭和43年から川重・富士)で36両造られているが、東芝が直流機製造から撤退したため、東洋・汽車が参入することになった。横浜工場を担当する回転機は、

・主電動機	MT52A	6台/両
・電動発電機	MH81A-DM44A	1台/両
・客車暖房用電動発電機	MH107-DM69	1台/両
・主抵抗器用電動送風機	MH110-FK77	6台/両

の4機種であった。

このうち、モーターとMGはEF62やEF65と共通で設計的には何の仕事もないが、EF64は発電ブレーキが付いているので、主抵抗器に電動送風機があり、これが新体験となる。原設計は東芝で、国鉄承認印の捺された東芝図面を自社用に書換えるわけである。もう少し前の時代なら1枚1枚トレースしていたわけであるが、この頃にはコピー機で第2原図を作ることができるようになっていた。すでに東芝で何十台も造っていることであり、右から左へ回すだけの一見簡単な仕事のように思えるが、思わぬ落とし穴があった。

この頃国鉄ではメンテナンスフリーを合い言葉に体質改善工事が進められていた。回転機では主に軸受けの無給油化などであったが、変更前後の図面が入り交じっていることに気づかず、そのまま工場に回してしまったところ、大きな仕損を出してしまった。2kW程の小さなモーターだったが1両あたり6台もあり、金額面ではかなりの痛手となった。先輩が東芝に電話してぺこぺこ頭を下げさせたが、それで責任がなくなるわけではない。製造業にとって1枚の図面の持つ重みを、今さらながら感じ入った次第である。

EF64のうち、昭和55(1980)年以降に造られた1000番台は、補機が交流化されたので直流電動機であるMH110は搭載されていない。

(2) 汽車会社が倒産 東洋電機は、戦前はEF53、ED42より日本車輛と、戦後は汽車会社と組んで国鉄に機関車を納入してきた。

昭和47(1972)年春、東洋電機などより企業規模ははるかに大きく歴史も古い汽車会社がのれんを下ろし、川重に併合されるという記事が新聞に載った。全く寝耳に水で、これから機関車は造れなくなるのかという不安が広がった。幸いにも国鉄から主契約者としての地位は保証され、従契約者が川重に代わるだけで落ち着いた。

結局、東洋・汽車製のEF64は37、38、39、44の4両だけに終わり、46号機より後は「東洋・川重製」と称されることとなった。昭和28(1953)年のEF15 76、EF58 39以来国鉄に納入した東洋・汽車製機関車は総数199両であった。以来37年経ち、寄る年波には勝てず仲間も少なくなったが、平成21年4月現在199両のうち以下の10両が健在である。未永い活躍を祈りたい。

EF60 503が平成20年11月に廃車され原型機は全機引退したが、EF67に改造された88(67 3)、104(67 1)、129(67 2)が瀬野八で活躍している。EF64 37、38の2両がJR東・長岡に属し、“あけぼの”や“北陸”の牽引にあたっている。特に37はぶどう色に塗られ、撮り鉄には人気の的となっている。同・高崎には39もいる。EF65 JR貨物・新鶴見に1001、同・岡山に57、87、1033が残っている。57もぶどう色。EF66 3、4が平成21年3月に廃車され、これで東洋・汽車製7両は全機が引退した。EF15、EF58、ED60、EF61、EF62 全機が引退している。(『鉄道ファン』09年7月号による。)

## 【7】冷房用電動発電機 MH135-DM92

(1) 冷房用MG MH135-DM92とは 昭和43(1968)年の京王5000型を嚆矢として私鉄各社で始まった通勤電車の冷房は国鉄にも広がり、三相交流を供給するためのMGが必要となった。国鉄の大型MGにはこれまでも110kVAや210kVAはあったが、通勤型や近郊型4両分の冷房負荷用として160kVAが、昭和46(1971)年に新しく造られた。原設計は東芝であったが、MH110のときのようにできあがっている図面をもらってくるのではなく、最初から共同設計の体を取っていた。

もともとMGとはモーターと発電機を直結したものだから、外枠と軸および軸受け回りがそれぞれ1台分しかないだけで、あとの部品は2

台分ずつあり、図面数はきわめて多い。多忙な日々が続き、仕損を出したこともあった。

初出荷は昭和47年の春で、以後続々と造られ103系や113、115、165系など多種多様な車種で冷房化に寄与した(図-8)。

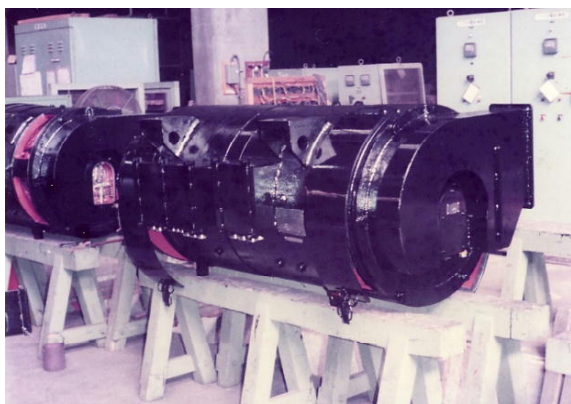


図-8 出荷を待つMH135-DM92 昭和48年

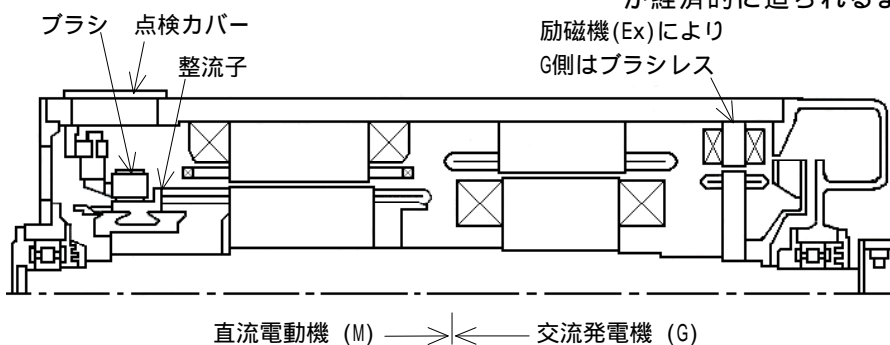


図-9 ふつうのMG

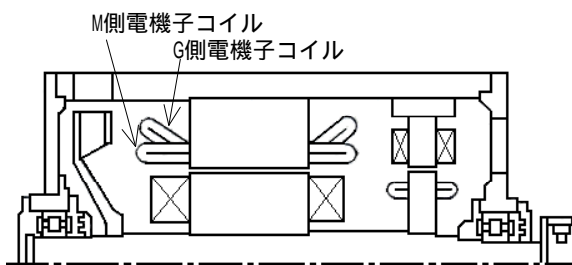


図-10 BL-MG

(2) BL-MG 主回路のVVVF化、補機のSIV化が達成された今となっては昔の話であるが、回転機のブラシと整流子は諸悪の根源のように言われていた。MGではM側G側ともブラシがあるのが当たり前だったが、G側は比較的早くブラシレスが実現していた(図-9)。

東洋電機では昭和47(1972)年、M側もブラシレスとした大型MGを開発し「BL-MG」と名付

けて商品化した。M側をインバータ駆動による同期電動機とし、固定子回転子ともM側G側を一体化させたものである(図-10)。

当時既に大型SIVも東急8000系など一部で実用化され始めてはいたが、高価であり付属装置を含めてもBL-MGのほうが安かった。しかも出力波形の歪みも少なく、パンタ離線による瞬時停電にも左右されないなどの特長もあった。

最初に買ってくれたのは相鉄で2100型アルミ車に搭載された。翌年には国鉄でも961型全国新幹線網用試作車に試用されDM921の形式が付いた。その後は私鉄各社での採用が相次ぎ、国鉄での本格的採用は昭和50年代半ばになってからで185、201、205、211系、EF64<sup>1000</sup>などに搭載された。カルダン駆動でもチョッパでも何でもそうであるが、国鉄での新技術採用は私鉄に比し数年遅れるのが常であった。

平成になるとGTOやIGBTの出現で大容量SIVが経済的に造られるようになり、BL-MGも影を潜めるようになった。平成8(1996)年の大阪市交ならびに京都市交向けを最後に回転型MGの生産を終えた。

結果として、BL-MGはチョッパと同様に過渡的な製品であり、また私は1台もタッチしなかったが、車両技術史に残る1ページとして紹介しておく。

#### 【8】新幹線食堂車用電動発電機 MH1063-DM84

新幹線食堂車用MG MH1063-DM84とは交流専用車両では主変圧器の3次巻線からサービス用電源を取り出せばよいのだが、当初の東海道新幹線はBT饋電きでん方式でセクションが多かった。セクション通過ごとに、またパンタ離線の度に短時間でも停電するのでは具合が悪い。MGなら慣性エネルギーで発電を続けるので、新幹線は交流ながらMGが用いられ、開業当初から20kVAのMH1040-DM74が2両分の制御装置や室内灯をまかなってきた。

昭和48(1973)年、博多開業をひかえて食堂車が造られることになり、厨房電源用としてMH1063-DM84が設計された。容量は35kVAでM側はコンデンサ起動の単相誘導電動機と少々異色、これも原設計は東芝であった。以下次号

# 世代交代進む 名鉄の個性派名手たち

森家 和治

昭和36年に誕生した、日本初の前面展望車である名鉄パノラマカー7000系は、その優れたデザインで名鉄を代表する車両であったが、平成20年12月に定期運用から離脱、その後残ったラスト1編成の臨時ファイナルラン運用も、平成21年秋頃に終了した。



08 - 6 - 15 名鉄 神宮前駅 7000系パノラマカー





08-6-15 名鉄神宮前駅 7000系



08-6-15 名鉄神宮前駅 1000系  
昭和63年に登場したパノラマスーパー  
1000系は、現在1200系と組んで一部特別  
列車編成として運用中

# 福井鉄道・最近の話題

岸本 雅行

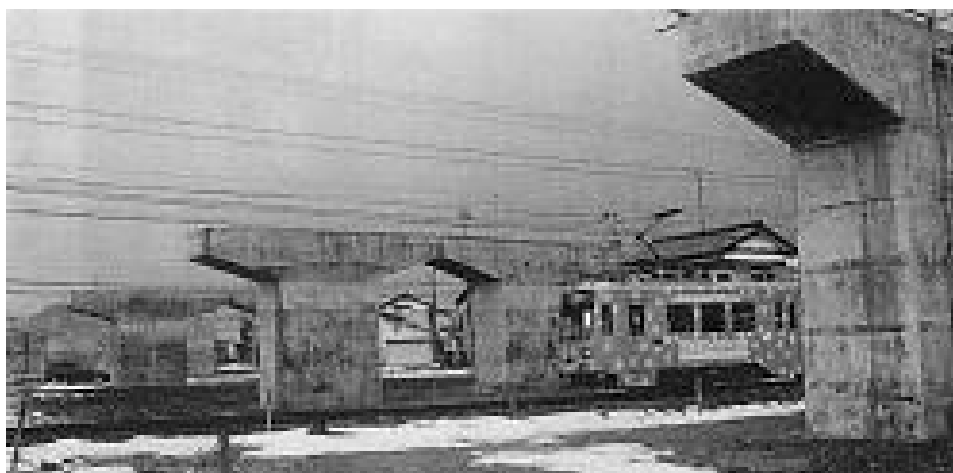
## 家久駅（越前市）のパーク・アンド・ライド駐車場の利用状況

家久駅前にパーク・アンド・ライドの駐車場(無料)が設置されてからまだ1年が経過していませんが、日ごとに利用者が増えているようです。最初の頃は5～6台でしたが、最近が多い日には20台ほどのクルマが駐車してあります。ただ、この駐車場は吉野瀬川付け替え工事関係用地の暫定利用ということなので、工事が完成する数年後には利用できなくなります。(完成時に、駅前に駐車場を設置する計画はあるそうです。)



## 家久～西武生間の新駅「スポーツ公園」工事開始

平成22年3月に家久～西武生間(1.8km)に開業予定の「スポーツ公園」駅の工事がいよいよ開始されます。新駅は、現在工事中の都市計画道路、戸谷片屋線の高架橋下に設けられるものです。新駅の東側には家久スポーツ公園、西側には芝原団地があり、開業により鉄道利用者の増加が見込まれています。



この高架橋の下に新駅が開業する。(平成21年12月26日撮影)

## 福井県内の鉄道関連ニュース(11・12月) 福井新聞掲載記事より

- 11月5日 『冬到来間近 準備OK 北陸線ラッセル』  
本格的な冬の到来を前に、JR 西日本金沢支社は4日、北陸線の南福井 - 金沢間でラッセル車の試運転を行った。雪を押しよけるウイングなどが正常に作動するかどうか、入念に確認した。
- 11月11日 『三国港駅 大正風外観に』  
えちぜん鉄道三国芦原線の、「三国港駅」が、建築時の大正時代の外観に復元される。坂井市が改修工事に着手しており、来春には大正ロマンの雰囲気醸成駅舎に生まれ変わる。
- 11月19日 『福武線新駅名は「スポーツ公園」』  
福井鉄道は18日、越前市家久町に来年3月下旬開業する福武線新駅の名称が「スポーツ公園駅」に決まったと発表した。新駅開業に合わせて同市の武生新駅を「越前武生駅」に改称するなど、既存3駅名も変更。福鉄は「分かりやすい名称で地域に親しまれる駅にしたい」としている。
- 11月26日 『新幹線金沢-福井 来年度着工見送り』  
前原誠司国土交通相は25日夜、前政権が新規着工の検討対象としていた北陸新幹線の金沢-福井など未着工区間について「年末の予算編成までに着工の可否を決めるのは無理だ」と述べ、2010年当初予算では着工費用の計上を見送る考えを示した。
- 12月2日 『揺れる夜景に乾杯！福鉄「居酒屋電車」運行スタート』  
福井鉄道が忘年会シーズンに合わせて初めて企画した「居酒屋電車」が1日、運行を始めた。1月31日まで毎日運行し、約2時間かけ越前市 - 福井市を1往復する。料金は1人1980円、貸し切りは5万9400円。
- 12月8日 『福鉄電車 光とゴスペル』  
クリスマスイルミネーションに彩られた車両内でゴスペルを楽しむ、福井鉄道福武線の「ゴスペル&イルミネーション電車」が7日運行された。仕事帰りのサラリーマンらが電車に揺られながら、光と歌声の共演を楽しんだ。
- 12月15日 『えち鉄・福鉄相互乗り入れ 事業化向け検討会議』  
えちぜん鉄道と福井鉄道の相互乗り入れ構想について、14日開かれた県会新幹線・地域鉄道調査特別委員会で、理事者は両鉄道会社や沿線自治体との協議を重ねているとした上で「実行可能な(運行)パターンを示し、オープンな場で議論したい」と述べ、検討会議を設ける考えを示した。
- 12月22日 『JR西 越前大野-九頭竜湖間 冬の臨時列車廃止』  
大野市和泉地区住民らの冬季の通勤・通学手段としてJR西日本が越美北線の越前大野 - 九頭竜湖駅間で、1～3月の平日限定で運行していた臨時列車が今冬から廃止される。同区間を冬季運休している市営バスを走らせて対応する。
- 12月26日 『整備新幹線新規費確保 本県着工の可能性歓迎』  
政府の2010年度予算案で、整備新幹線の新規着工に充てられる事業費90億円が確保されたことに、県や経済界は前向きに評価した。着工見送りの方針から一転、県内区間の10年度着工の可能性が出てきたことを歓迎。

# 事務局 だ よ り

## 福井支部新年会のご案内

1月10日(日) 12時～15時 会費 1700円

福井駅東口『アオッサ』7階 707号室

福井支部の新年会を上記のように開催いたします。多数ご参加くださいますようお願い申し上げます。恒例の福引大会・鉄道クイズ大会(豪華景品を準備)やDVD上映などを計画しています。会場は飲酒禁止となっておりますので、以前のように缶ビールは準備いたしませんのでご了承ください。会費1700円は、昼食代・飲み物代・景品代などを含めたものです。なお、昼食などの準備の都合もございますので、新年会参加希望者は必ず前々日(1月8日・金曜日)までに事務局まで電話(090-1639-2121)でご連絡ください。

## 来年度会費納入と年賀ハガキ寄付のお願い

RAILFAN 1月号貼付の払込用紙の福井支部費(年間1600円)の欄に印をつけ、正会員費6400円と共に払い込んでください。正会員費6400円を口座引き落としされている方は、福井支部費1600円を郵便為替などで事務局までご送金願います。よろしく願います。また、余った年賀ハガキ(福井支部連絡などに利用)がございましたら、ご寄付をお願いできませんでしょうか。お年玉抽選終了後、3月の例会の時にでもご持参いただければ幸いです。ご協力願います。

発行	鉄道友の会福井支部	事務局
〒	915	0801
越前市	家久町	79の30
岸本	雅行	
編集	〒	916
	0013	
鯖江市	鳥羽2丁目	1の11
森家	和治	

《終着駅》  
新年あけまして、おめでと〜ございませう。  
平成二十二年、今年はどうな年になるのでしょうか。昨年末に飛び込んだニュースでは、金沢〜上野間の急行「能登」寝台特急「北陸」の廃止が伝えられています。時期は3月頃でしょうか。両列車とも、車両の老朽化が廃止の理由ということでした。「北陸」はそこそこの乗車率でしたが、「能登」は高速バスとの競合で、苦戦していました。夜行列車が次々と廃止となる今、ついに最後の牙城といふべき2列車が廃止されるのは残念でなりません。せめて北陸新幹線の開通まで活躍するものと思っていました。名残乗車も今のうちです。残る「きたぐに」「日本海」も車両が古いので、先行きが不安なところもありますが、夜汽車全滅は免れないです。(M)