

総合的な交通体系を目指して -交通情報の統合化から-

轟 朝幸

日本大学理工学部交通システム工学科 教授

移動者は、より便利に安価に安全に移動できればどんな交通手段でも構いません。しかしながら、わが国の交通体系は、手段・事業者間などの連携が必ずしも十分でなく、シームレスな移動を担保していない場面もみられます。その改善の一步となるのが、交通データの統合化ではないかと考えています。

1. シームレスな交通とは

みなさんも、移動中にシームレスを欠いた場面に出くわすことが多々あるのではないのでしょうか。列車に乗って駅までたどり着いたけど、そこから先のバスの停留所がすぐに見つけれない…、やっと見つけた停留所に行ったらバスは1時間後の出発…、海外旅行帰りで大きな荷物を抱えて空港から電車で目的駅についたら階段の上り下りを強いられた…、駅で改札に入ったらそれは乗りたい路線と違う会社だった…、相互直通運転の電車に乗って別会社線に入った駅で降りたら初乗り運賃加算で運賃が跳ね上がっていた…、違う会社のバスを乗り継ごうとホームページでダイヤを調べたら乗り継ぎ先のダイヤ情報へすぐにたどり着けなかった…、などなど枚挙にいとまがないでしょう。

ここにあげたように、鉄道や道路、通路、車両など施設のハード的なつながりだけでなく、ダイヤなどの運行体系、運賃体系、案内表示や時刻表などの情報体系などのソフト的なつながりも不可欠です。

シームレス向上のための海外事例として、運輸連合をあげてみます。ドイツでは、都市圏別に運輸連合を形成して、地域公共交通の運営を一元的に管理しています。地域内の交通事業者が連合組織を形成して事業者間の調整を行うことで、より利便性の高い輸送サービスの供給を目指すものです。ドイツには約40の地域に運輸連合が組織され、ライン＝ルール地域を例としてあげれば、鉄道・LRT・バスなどの約30事業者が加盟し、約900路線を管轄しています。運輸連合は、地域で統一的な運賃システムを構築して事業者を通じて回収した運賃を再配分したり、輸送品質を確保したり、交通マーケティングしたりといった役割を担っています。輸送計画では、利用者にとってより利便性の高い交通サービスの提供を目指した分析と検討が進められ、乗り換え地点などではバス停の位置やダイヤなどへの配慮がなされるなど、交通事業者の枠を超えた地域全体での公共交通ネットワークサービスの向上が図られています。

2. 総合交通体系確立の第一歩としての情報統合化

わが国において、運輸連合を組織することは、これまでの事業慣習から調整が難しいし、独占禁止法に抵触する可能性もあることが指摘されています。しかし、情報分野から連携の

兆しが見えてきました。

全国的に導入が進んできた IC カード乗車券は、データの共通化が図られています。首都圏の「PASMO」導入時には、約 100 の事業者が加盟した PASMO 協議会と株式会社パスモが設立されました。運輸連合の 1 つの役割である運賃收受・再配分の機能を担っていると言えます。利用者も、乗り換えの度に乗車券を購入する手間がなくなり、シームレス化に一步近づきました。交通情報を統合化して発信するサービス（ナビタイム、Google マップルート検索など）も広く普及してきました。これらのシステムには、各事業者の運行データ・運賃データがすべて入っています。また、各社がそれぞれ提供しているリアルタイム運行情報も転用して情報サービス利用者へ提供しています。

このように、情報化によって交通手段や事業者間の壁が低くなってきていますし、利用者は様々な交通手段や事業者の組み合わせによる、よりシームレスな経路を選択できるようになってきました。この情報統合化の流れを加速することで、総合交通体系・総合サービスの確立につながると考えています。IC カード乗車券の利用データは、きめ細かな交通分析に役立ち、それを踏まえた交通改善も検討できます。例えば、バスの利用者数が多い時間帯や区間などを詳細に把握してバスダイヤ再編したり、改札とバスとの乗り継ぎデータから待ち時間ごとの利用者数分布を解析してダイヤ改正を検討したりすれば、利用者需要に応じた運行サービス提供ができます。

韓国ソウル都市圏では、公共交通情報管理センター（TOPIS: Transport Operation and Information Service）を設置して、関連する様々な運行・利用データ、交通環境（道路）データを収集して分析しています。交通サービス向上に資する課題の抽出に努め、たゆまなく改善策を施し続けています。この交通データは、いわゆるビッグデータであり、分析には高度な専門知識と技術が必要ですが、TOPIS には 10 人を超える博士号を持った専門家が交通分析を行っています。ソウルでは、2004 年にバスシステムを中心とした大規模な公共交通改革を実施したことで、利便性が格段に向上して利用者が大幅に増えました。公共交通改革のベストプラクティスと言われていますが、その改革を支えてきたのが交通情報の一元管理とそれを有効に活用する仕組みであるといえます。

わが国では、今は IC カード乗車券データや運行データ別に情報統合化が進められてきていますが、ゆくゆくはソウルのように、これらをすべて統合する仕組みや組織ができることを願っています。

WS（ワークショップ）研修

■WS 研修：将来の鉄道の姿 第 6 回（最終回）を開催

今後どのような社会になるか、社会環境の変化にともなう鉄道の使命、それらを踏まえて「将来の鉄道の姿」は・・・難しいテーマの研修でしたが 12 月 9 日最終回を迎えました。

最終回ということもあり、オブザーバーとして山本会長の他、森地政策研究大学院大学教授、溝畑 JRC 顧問、斉藤親 JR 東日本建設工事部顧問、熊本 JR 東日本常務執行役員、山崎 JR 東日本東京工事事務所開発調査室長他も参加、貴重なご意見を頂きました。

最終回は、各人が選んだ以下のテーマを発表しディスカッションが行われました。

【駅・まちづくり関連】

- ① 高齢化を迎える、とある地方都市における鉄道とまちづくり
- ② コンパクトシティーを考えている自治体と連携し、拠点駅、交通体系を考える
- ③ まちづくりや沿線価値向上を担う「乗ること」「まちに出ること」が目的になる新しい鉄道のありかた
- ④ 地方交通と地域との連携において鉄道のあり方を考える
- ⑤ 大都市近郊駅の街と鉄道のあり方を考える

【鉄道関連・技術革新】

- ⑥ 自動運転自動車時代に備えた地方路線の道路化計画
- ⑦ 科学技術の進化を見据えた鉄道サービスの未来

【鉄道関連・幹線、地方】

- ⑧ 高速鉄道と空港の連携（関西国際空港鉄道アクセス）
- ⑨ 鉄道の果たす新たな役割～観光資源としての鉄道
- ⑩ 新幹線による宅配便輸送（東北・北海道・上越・北陸新幹線）

オブザーバーからは、

- ・スマートシュリンクという概念を実践するためには様々な知恵が必要。そのためには既存ストックの有効活用がポイントになるだろう。
- ・将来像を考える際、トヨタが考えれば車中心となるだろう。鉄道もしかり。もう少し視野を広げた考え方が必要。
- ・今後の人口予測は減少、それでも社会が変革出来れば豊かな生活スタイルの維持は可能だろう。例えば白タクや空き家活用の取り組みは海外で実践されている。
- ・まちを動かし活性化させないと鉄道がだめになってしまいます。
- ・IOT、AT が急速に進歩。移動という行為に対するイノベーションが必要。
- ・車も鉄道も「ドア to ドア」など同じことを模索している。両者が手を携えて将来像を探る可能性もある。
- ・まちの活性化ということでは、JR 東日本で中央線ラインモールのような取り組みを始めており、今後地域とコラボしながら進めたい。

VOICE (会員の声)

—富山湾から駿河湾へ 「日本アルプス大縦走の山旅」—
槍ヶ岳～大キレット～奥穂～ジャンダルムを越えて

元木 義隆

日本シビックコンサルタント (元 鉄建建設)

日本一厳しいと言われている山岳マラソンレース「日本アルプス大縦走、富山県魚津～駿河

湾」415 kmに挑むランナーたちの不屈の精神力と驚異の身体能力に刺激受け、2013年夏から始めた、「日本アルプス大縦走の山旅」も今年で3年目となりました。第1弾は富山県馬場島から早月尾根を登り、劔岳～立山～五色ヶ原～薬師岳まで縦走し折立から下山した。

第2弾は2014年8月12日に再び折立から入山し、雲ノ平～三俣蓮華～槍～北穂～奥穂～前穂まで、大キレットを越えて縦走する計画であったが、8月15日、槍ヶ岳から南岳に向かう途中で横殴りの雨と強風に阻まれ南岳で前進を断念し天狗原から上高地に下山した。



槍の山頂で、視界は全くない

異常気象が原因とみられる天候の急変は、これまで経験してきた山の天候の常識では考えられないほど、急で激しいものであった。それでも下山決定のタイミング、下山ルート選定はまさにこれまでの登山経験が活かされたと思う。もし飛騨側へのルートを選択していれば、大変困難な下山となったであろうことは想像に難くない。

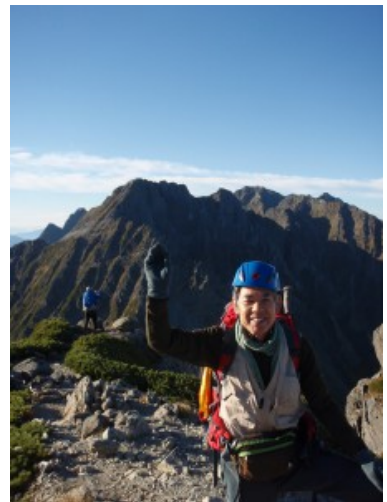
(この日、飛騨側の右俣谷で3名の登山者が増水した沢で押し流されて亡くなっている)

2014年9月20日～23日に第2弾のリベンジとして槍平から南岳新道を登り、再び南岳の山頂を踏み、大キレット→北穂～涸沢岳～奥穂→ジャンダルム→西穂～焼岳まで北アルプスの核心部を一気に縦走して中の湯温泉に下山した。

9月20日 新穂高温泉に夜行バスで5時少し前に着き、朝食と準備を済ませ5:35に出発する。槍平小屋を過ぎる頃には明るくなってくる。天候は出発前の予報に較べかなり良くなっているようだ・・・!

槍平から南岳までの標高差は実に1,953mもある。夜行バスの疲れと睡眠不足の体にはかなりハードな一日であった。

9月21日 浅間山の頂から昇る日の出を拝み、今日の安全を願う・・・。遠く富士、甲斐駒、千丈、北岳、塩見、荒川、赤石、聖などがくっきりと望まれる。眼前には長谷川ピーク、飛騨泣きなどの鋭利な稜線が北穂へと伸びる。大キレットを初めて通過した大学時代の頃には鎖やピンが今より少なく、だいぶ



いざ、出発・・・!



畏敬のジャンダルム!

難渋したことを思い出す・・・。無事大キレットを越え、北穂高小屋のテラスで美味しいコーヒーをゆっくりと飲んでから涸沢岳へ向かう。涸沢岳の手前辺りからガスが湧きだし、見事なブロッケン現象に出会うことが出来た。

9月22日 奥穂山頂には日の出より少し前に着いたが、雲が低く垂れているため、少し遅れて雲の上から太陽が顔を出す。ジャンダルムが朝日に照らし出され神々しさを覚える。今日はいよいよジャンダルム越えだ! 西穂側から攻めてから

もう10数年は経ただろうか、齢を重ね体力は確実に落ちている・・・、不安がよぎる。

過去には感じなかった何か重圧のような意識がずっとあった。やはり年齢からくる体力の衰えに対する不安か・・・？それとも経験を積んだことにより本当の山の怖さが分ってきたのだろうか・・・？ちょっとしたミスが大きな怪我や死に直結する厳しい山の現実を改めて思い起こす。幸い天候にも体調にも恵まれ、ほぼ完璧に近い形で北アの核心部を通過することができた。

9月23日 前夜の焼岳小屋はまさに貸切状態、登山客は私と大阪から来たご夫婦の3人だけ・・・。お世話して頂いた従業員の方も3人。美味しいご飯に感謝感激の一夜であった。この日も好天に恵まれ、焼岳からの下りでは紅葉も楽しむことが出来た。下山すると真っ直ぐにずっと楽しみにしてきた「中の湯温泉」に直行する。

温泉・美味しいお酒・・・、とにかく無事の下山に感謝・・・感謝・・・「祝杯！」

駿河湾までの道のりはまだまだ遠いが・・・、第4弾として今年の夏休みには中央アルプスの縦走も終わった。来年は、あの圧倒的なボリュームの南アルプスの縦走が待っている。まだまだ多くの困難が待ち構えていることだろう・・・。焦らずゆっくりと一步一步登って行こうと思う。

第4弾～第5弾を再び投稿させて頂けます機会をたまわれば幸甚に存じます。



絶壁に挑む・・・！

たすきりレー

みなとみらい21線の回想

清水 勝好

ジェイアール東日本調査測量株式会社

国鉄入社以来32年経過の平成10年3月にJR東日本東京工事事務所神奈川工事区でM21線横浜駅建設工事に携わった概要を記したいと思う。

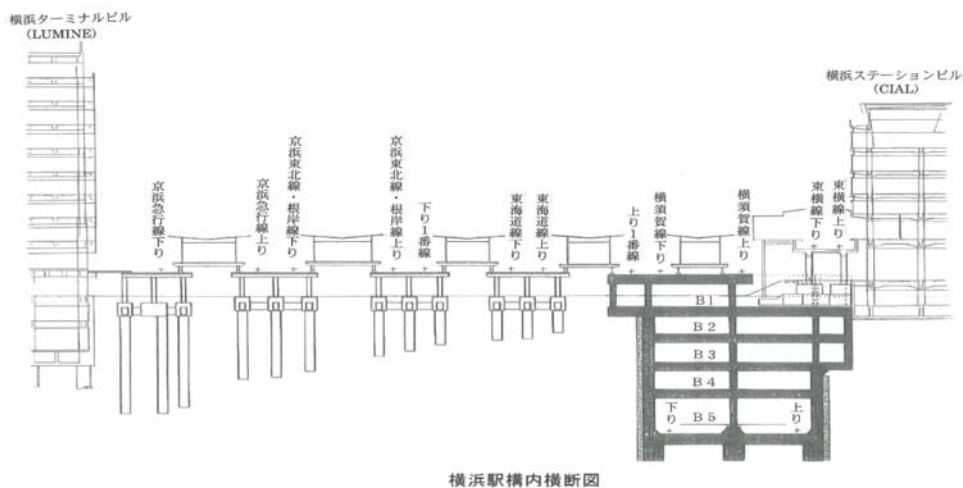
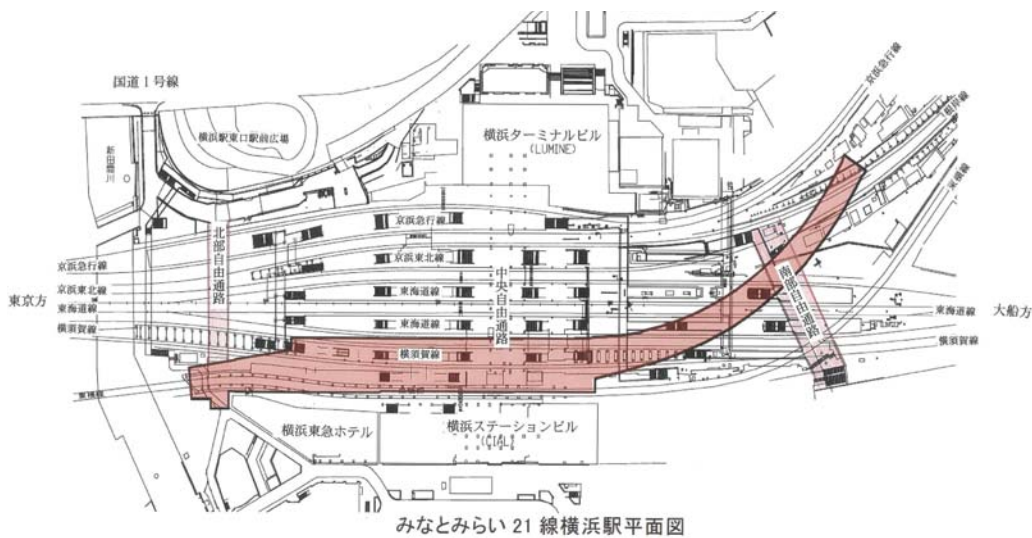
横浜市高速鉄道みなとみらい21線は、横浜駅からみなとみらい21地区を縦断し、元町中華街駅までに至る4.1kmの全線地下鉄道線で、東急東横線と横浜駅において相互直通運転する路線である。

この事業と合せて、横浜駅では地下部分に北部、及び南部並びに東西に自由通路の新設を行い、既存の中央通路と合せて、お客様の利便性を向上するものであった。横浜駅を含む2期区間については平成7年5月に協定締結、工事着手に至り、平成16年2月1日に開業した。

横浜駅での交差構造形式は、横須賀線、東海道上り1番線及び東急東横線直下約2.5mに、駅部幅2.5m、5層2径間延長208mの地下駅と、横断部延長180mの総延長418mの

構造物を構築するもので、従来の地下駅交差では前例のない営業線に縦断方向交差となる。また、北部自由通路は有効幅員 20 m、延長 80 m、南部自由通路は有効幅員 27 m、延長 86 m を新設するもので、横浜駅を挟んで東西地区の更なる一体化を図るため新設するものであった。

地下駅計画時駅利用人員約 190 万人/日（JR 線、東横線、京浜急行線）、JR 横浜駅乗降人員約 80 万人/日、列車本数約 1,100 本/日のお客様への影響、営業線の安全運行を最大限に配慮した設計となり、東海道線・京浜東北線・横須賀線の 6 線を工事桁 280 連の仮受工による作業空間の確保を行い、夜間線路閉鎖での作業となった。



施工は、従来の鉄道との交差は営業線に直角方向であったが線路方向での地下縦断交差、度重なる駅設備の変更、線路閉鎖間合い作業、工程確保、地盤も横浜駅東方・南方へと非常に軟弱地盤になる条件等多くの課題が有り工夫を要した。

作業は横浜駅を 3 工区（北・中・南）とし、連日 300 人の夜間作業での工事桁仮受杭の施工と工事桁仮設を機械化施工（操重車、鉄道クレーン、人力）、駅改良等を繰り返した

○横浜駅改良工事で工夫を凝らした事をいくつか挙げると

- ・ 駅長への説明では、夜間作業時の横浜駅の状況を何回か見ていただき、駅構内が作業員、

工事用車両で輻輳している状態を確認していただき、説明・調整で理解を求め電気・建築工事も含めた通路切り回し、駅設備の移動など協力を得られた。

- ・横浜駅は東海道線に副本線があり、作業間合い拡大のため、本線を副本線に着発変更を繰返し、夜間作業間合いの時間延長を確保した。
- ・工事桁仮設280連は一現場では今までに例を見ない、種類も分岐部に仮設する格子桁、マクラ木抱き込み式、槽状桁式とあるため、作業の効率化のためレールを事前に短尺化し工事桁の一括仮設を可能とした。
- ・工事桁仮設のためレールの破線・添接を繰り返すために、限られた列車間合いで効率よく行うべく、レールボンドに接続端子金具の付いた仮設ボンド(CZボンド)を採用、最初のみ電気工事で行い後は土木施工の作業の効率化を図った。



工事桁架設状況

また、駅構内作業で安全には最大限の配慮が必要で安定輸送確保、駅利用者・作業従事者の安全確保等連日の施工打合せ、保安打合せ・PKY、現場巡回等を実施し、JR各線・京浜急行線・東急東横線を含め様々の安全対策の繰返しの実施となった。「工事の工夫は検討すれば生み出せる、結果コストダウン、工程短縮」

17年前の経験を振り返って、入社後に総武線増工事で得た馬喰町地下駅建設、橋りょう架替え、新幹線東京～上野間建設、駅改良工事など多くのプロジェクトの経験がMM21横浜駅新設工事に活かされた想いでであった。

NEWS

■最近の気になるニュース

岩井有人さん（JR東日本東京工事事務所）の Facebook 「今朝の気になる記事」より

① 新幹線に賛否（在来線対策を先に）（12.13）

12日の日印首脳会議で両首脳はインド初の高速鉄道に日本の新幹線方式を導入することで合意。日本の技術導入への期待は高い。だが、財政負担に加え、在来線は遅延や事故も多発しており、先にやるべきことがあるとの声も根強い。

② 船着き場、観光に使って民間利用探る（12.08）

東京都内で公的な船着き場を東京港周辺を巡る観光用として民間企業に解放する動きが広がっている。国や千代田区は来年、秋葉原の万世橋船着場を約100日間利用出来るようにする。都も災害時に物資や人の運搬の利点になる船着場を活用。

③ 多重下請け見直し（11.27）

ゼネコン大手の鹿島は、下請けの工事会社に出資。グループ会社化で多能工を育成し、品質向上や人材確保を目指す。出資を通じた強固な関係を築いて工事の品質を高めたい考え。今後他のゼネコンにも同様の動きが広がる可能性も。

■計画・交通研究会が会報 2015-11 を発行

◇Opinion

鉄道会社の地域連携～地域とともに目指す「住みたい沿線日本一」～

東京急行電鉄（株）執行役員鉄道事業本部長 城石 典明

◇News Letters

第2回イブニングセミナー 特別シンポジウム

○東日本大震災後の鉄道復旧の取組み JR東日本 大口 豊

○福島第一原子力発電所の状況 東京電力 小森 明生

◇Projects

首都圏3環状道路とそのストック効果について

◇Members

・東京工業大学 助教 鈴木美緒さん 紹介者 平田輝満（茨城大学）

◇Backyard

・平成27年度第3回イブニングセミナーのお知らせ（12月4日）

モビリティが支えるウェルネスのまちづくり

・平成27年度第4回イブニングセミナーのお知らせ（2月25日）

社会インフラの維持管理

*詳細は計画・交通研究会事務局にお尋ね下さい。 jimukyoku@keikaku-kotsu.org

■シビルNPO連携プラットフォーム（CNC P）が会報第20号 を発行

◇巻頭言 「オンリーワンの地域造りと街道」

NPO法人 全国街道交流会議

代表理事 藤本 貴也

◇コラム 焼却灰のリサイクル

（特非）NPOリサイクル技術振興会

理事長 下村嘉平衛

◇トピックス

総会特別講演「まちづくりと中間支援組織」要旨（その1）

～日本における都市計画とまちづくり～

CNC P 教育研修委員長 常務理事 有岡 樹

◇部門活動紹介 事業化推進部門

CNC Pアワードが始まります！ ワーキングリーダー 三上 靖彦

◇会員からの投稿 NPO法人シビルまちづくりステーション 比奈地信雄

地域におけるリタイア土木技術者の活動例

◇NEWS

シビルNPOの現状と今後を考える

ラウンドテーブルミーティングin仙台 が開催されました

第2回CNC Pセミナー開催報告

市民パワーアップ・セミナーin仙台

シビルNPOが市民連携の視点で果たせる役割とは

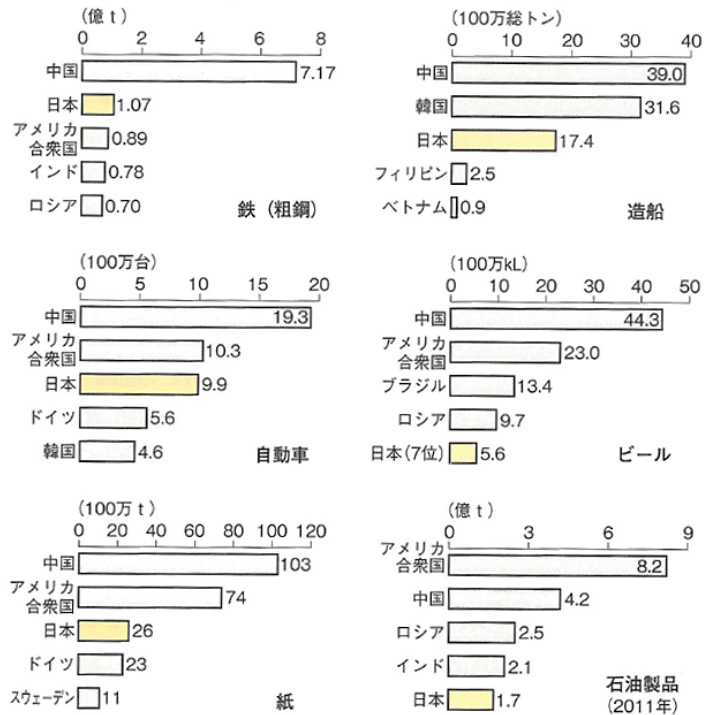
*詳細はCNC P事務局にお尋ね下さい。 info@npo-cncp.org

今月の国際比較データ

① 工業製品の生産国（上位5か国 2012年）

出典：日本のすがた 2014（公益財団法人矢野恒太記念会）

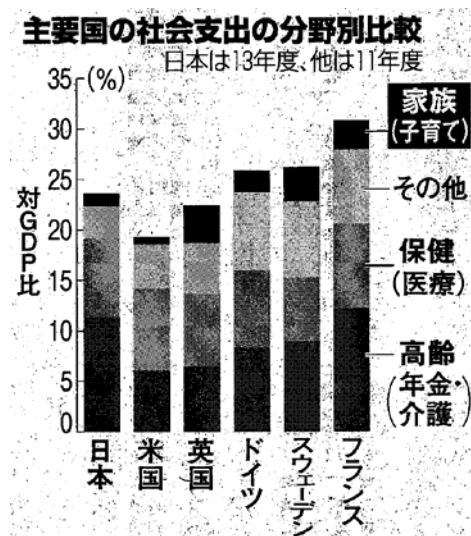
④工業製品の生産国（上位5か国）（2012年）



② 主要国の社会支出の分野別比較

出典：朝日新聞（2015年10月24日 朝刊）

社会保障給付費は高齢化の影響もあり過去最高を更新し続けている。一方、子育て向けの支出は主要国と比べて低い水準にとどまっている。



このところ、東京の国際競争力強化の記事が目立ちます。

- ① 「たたかう東京」 (鹿島出版会) 伊藤滋著
- ② 「図説城下町都市」 (鹿島出版会) 伊藤滋著



事務局通信

◇NEWS 蘭に「最近の気になるニュース」と題して掲載を始めています。まち・交通・鉄道に関するもので、小さな、ローカルな話題でも結構ですので情報提供をお願いいたします。Facebook にも、毎月 1 日に「最近の気になるニュース」を投稿していきます。

号数	年月日	Top Opinion	WS研修	VOICE	たすきりレー	国際比較データ	PF書店
14	H27.1.15	・森地茂 (理事) 都市鉄道駅と周辺開発	・これまでに実施したWS研修 首都圏鉄道網30年ビジョン ・参加者からのコメント 玉本学也 (鉄道運輸機構)	・本間俊浩 (JR東工所) 炭鉱鉄道	・岡村永達 (JRC) 入社した頃の土木工事を振り返って	①主な国の輸送量 (2012年) ②GDPの多い国 (2012年) ③国連分担金のわりあい	①山本会長 ・生涯現役エンジニア ・インガまちづくりとビルNPO ・三四郎 ②岩井有人 (JR東工所) ・幕末史・翼、再び ・帰ってきたトラロー
15	H27.2.15	・斉藤親 (理事) 再び「自動者」交通を考える	・これまでに実施したWS研修 八王子駅の将来構想	・高橋永次 (東京鉄骨) 芸術は! 芸術が、それとも人生か!	・山本博之 (パシコン) 人生はスパイラル	①状態別交通事故死者数 ②NPO	①新堀敏彦 (JR東工所) ・OPA! (オーパ) ・スローカーブをもう一球 ・球は軽々宇宙宙 ②土井博己 (JRC) ・元氣 ・世界国勢図会
16	H27.3.15	・熊本義寛 (JR復興企画) 震災復興の現場から見た今後の地球公共交通のあり方への一考察	・WS研修 (施工計画) スタート	・有岡正樹 (GNCP) 「夢のまた夢」 一東日本大震災津波がれき処理に関して東北での活動例	・高木芳光 (JRC) 本物の技術力	①鉄道市場は世界各地で拡大が続く ②無電化柱の現状	①藤澤政勝 (JRC) ・城下の夢を見る
17	H27.4.15	・石橋忠良 (JRC) 地震被害から学ぶ	・これまでに実施したWS研修 四ツ谷駅の将来構想	・馮沖士 (JRC) 私の趣味 (野球観戦)	・加藤善美 (佐藤工業) 東海道新幹線建設に携わってから、55年思いつくまま	①世界の地下鉄を等縮尺で比較	①高松正伸 (富士PS) ・100年橋梁・東京鉄道遺産 ・駅をデザインする ②空充孝 (JR東工所) ・頭に来てアホとは違うな! ・アドラー心理学実践入門 ・プライドが高くて迷惑な人 ③熊本智宏 (JRC) ・信長の棺
18	H27.5.15	・水野高信 (計画交通研) 絵画に描かれる交通インフラ	・WS研修 (施工計画) 開催 金町駅改良の概略施工計画	・白石浩三 (JR東日本) 「はっけよい」から地域の元気の源をつくる	・白木博昭 (JR九州コンサル) 仕事を始めたころのアフターファイブの話	①世界の鉄道市場 ②眠らない日本人	①本田聖一 (JRC) ・ローマ人の物語 ②玉本学也 (鉄道運輸機構) ・この世でいちばん大事な「カネ」の話 ・工学部ヒラノ教授 ・書き出し小説
19	H27.6.15	・清畑雄雄 (JRC) 世界で快走新幹線	・WS研修 (施工計画) 最終回 金町駅改良の概略施工計画	・杉浦文彦 (熊谷組) 財産	・嶋田元 (鉄建) 新幹線上野駅計画の思い出	①世界で最も住みやすい25都市 ②国際競争力ランキング	①小林謙実 (JRC) ・深夜特急1〜6 ・容疑者の献身
20	H27.7.15	・垂水尚志 (鉄道総研) 鉄道新時代の視点 基本に帰るスマート国家実現に貢献しよう	・ワークショップとは	・岩井有人 (JR東工所) ドナウの源流にて	・關 豊 (JRC) 東北新幹線大宮駅建設工事における苦い経験	①航空機産業比較 ②走行キロ当たり交通事故死亡率・志望者数	①土井博己 (未来構想PF) ・鉄道忌避伝説の謎 ・安楽に死にたい ・すぐに役立つ短い手紙
21	H27.8.15	・奥森清喜 (日建設計) 境界を越えて 駅まち一体開発への取り組み		・西條信行 (JR東北所) ハノイの鉄道あれこれ	・小倉進郎 (JRC) 国際競争力	①各国の鉄道輸送量 (2012) ②オリンピック都市をよむ	①山本会長 ・遠い崖 ②鎌田彰 (飛鳥) ・天の囃 ・世界を創った男子ギンギス・ハン ・伊奈半十郎 上水記
22	H27.9.15	・雨宮克也 (三井不動産) 街のフリンジの記憶		・松尾伸之 (JIC) ミャンマーの最近の状況	・中島将文 (ユニオン建設) 事業団と街づくり	①おもな国の民間航空輸送量 ②外国の個人寄付金額の対名目GDP比率 ③防衛費の対GDP比	①オ島電二 (JR構造技術センター) ・オレたちパブル入行組 ・オレたち花のバブル組 ・サウスパウンド (上下巻)
23	H27.10.15	・山本卓朗 (会長) 未来を予測する	・平成27年度の新WS研修 「将来の鉄道の姿」がスタート	・山野晃寛 (鉄建) 新入社員半年経過しました ・塚原美佳 (JRC) 入社して半年間で感じたこと	・船生賢二 (奥村組) 安全の基本は、特性を知る	①世界の空港利用状況 (2012) ②世界の都市総合力ランキング ③個別の自然科学系ノーベル賞受賞者数	①岩井有人 (JR東工所) ・本の使い方 ・教師 ・日本の7つの大問題
24	H27.11.15	・服部修一 (運輸機構) 青函トンネル3つの謎	・ワークショップとは ・ファンリテーターとは	・貴志法晃 (JR東工所) 私の趣味アンティーク	・杉館政雄 (JRC) 鋼構造担当30年間の思い出	①世界の主要都市の自然災害リスク強化 ②子どもの貧困率	①小谷和朗 (ナブテスコ社長) *新聞記事より ・ダントツ経営 ・リバー・スイノベーション ・三國志 ・日本のものづくりはMRJでよみがえる!
25	H27.12.15	・轟朝幸 (日大) 総合的な交通体系を目指して - 交通情報の統合化から -	・平成27年度のWS研修 「将来の鉄道の姿」最終回	・元木義隆 (日本シッピング) 一富士山湾から駿河湾へ「日本アルプス大縦走の旅」 一槍ヶ岳〜大キレット〜奥穂〜ジャングルを越えて	・清水勝好 (JR東調査測量) みなとみらい21線の回想	①工業製品の生産国 (上位5か国 2012年) ②主要国の社会支出の分野別比較	①山本会長 ・たたかう東京 ・図説城下町都市

～ ● 今月の写真コーナー ● ～



北ア焼岳 秋の空



山梨百名山 棚山からの富士



谷川岳の秋



黄金色に染まる・・・

(日本シビックコンサルタント(株) 元木義隆)

プラットフォーム通信では、メンバーの皆様の投稿をお待ちしています。
連絡先：未来構想 PF 事務局 土井 携帯:090-9150-8613 メール：info@miraikoso.or.jp
〒100-6005 東京都千代田区霞が関 3-2-5 霞が関ビル 5F-28