

阜頭荷役設備ニ就テ (第六卷第五號附載)

著者 會員 工學博士 山 形 要 助

とらんすふえれーじノ意義

坂岡博士ハ Transphering ノ文字ノ組立ノ上カラ見テ Spacing 卜云フ意味ハ出テ来ナイテハナイカトノ御請問
 テアルカソレハ著者モ分ラナイ只とらんすふえれーじノ考案者タル米國ノはーてんぐ氏カソウタト云フカラソレニ從フ
 タマテ、著者ハ其語源ニ就テ少シモ研究シナカッタ併シ考古學ノ様ニ語ノ用ヒ方ヤ字ノ列ヘ方カラ其方式内容ヲ推測シ
 又ハ解釋スル場合ト異ツテ方式内容ヲ明示シタル一ツノ設備ニ對シ只其呼ビ名ヲ付ケタノテアルカラ權兵衛ト云ツテモ
 太郎八ト云ツテモ差支ナイテハアルマイカ Grape fruit ハ夏蜜柑カじゃぼんノ様ナル形ノ果物テアルト果物屋カ云フノ
 ニ不拘イヤ字ノ形カラ補荷ノ様ナル果物テナケレハナラスト主張スルコトハツマラス様ニ思フノテアル
 てるふあーノ働キハ平面的ナリ

著者カ本誌第六卷第五號ニ記述シタルてるふあートハ固定高架單軌々道ニ沿フテ卷揚機ヲ備ヘ居ル電氣運搬車カ中空ヲ
 走行スル様ニ構造シタル設備テ普通瓦斯工場ヤ鐵工所ナトニ多ク用ヒラレテ居ル様ナモノタト申シタノテ勿論瓦斯工
 場ヤ鐵工所ニ限リタルコトテナイ鐵道終端驛ニテモ港灣ノ阜頭ニテモ用ヒテ差支ハナイ現ニソウ云フ所テ用ヒテ居ル事
 ハ著者モ知ツテ居ル著者ノ述ヘタ要旨ハ其使用場所ニハ關係カナイ其構造カ固定高架單軌々道ニ沿フテ卷揚機ヲ備ヘ居
 ル電氣運搬車カ走行スルノテアルカラ高架軌道ノ直下ニアル貨物ハ自由自在ニ揚卸シ又ハ運搬スルコトハ出來ルカ高架
 軌道ノ横ノ方ニ離レテ在ル貨物ハ取り扱フ事ハ出來ヌ否無理テアル尤モ卷揚機ノ釣索ヲ横斜ノニ引キ張り延ハセハ多少

討論 阜頭新設設備ニ就テ

融通ノ利カヌコトモナイカソレニハ程度カアル又構造上カラ見テモソウスルコトハ無理ナ用ヒ方テ
 テハてるふあーハ高架軌道直下ノ垂直平面内ニ於テノミ自由自在ノ動作ヲ爲シ得ルモノテアルト云フテモ大間違テ
 ルマイ坂岡博士カラ「早計タ」ト叱ラレル程ノコトハナイト思フノテアル坂岡博士ハ「えれー鐵道ノばるぜん貨物屋テ
 ハてるふあーカ立體的ニ働ラキ而シテ二十時間テ一千噸ノ積卸ヲ爲シタ」ト云フコトテアルカ著者ハソレヲ見タコトカ
 ナイカラ如何ナル構造ノてるふあーテアルカ知ラナイカ併シてるふあートとらんすふえれーじノ構造ハ此所ニ繰返シテ
 説明スルマテモ無ク何レモ共ニ高架單軌々道ニ沿フテ電氣運搬車カ走行スルモノテ若シとらんすふえれーじノ周還軌道
 ノ内ノ可動軌道ヲ動かサナケレハ其儘てるふあート同シモノニナルノテアルカラてるふあーテヤレル事ナラとらんすふ
 えれーじテヤレヌ管ハナイト思フ此一節ハ著者ハ再三讀直シテ見タカ色々錯雜シテ充分ニ坂岡博士ノ御主意カ分ラナ
 イ爲メ或ハ著者カ見當違ヒノ答辯ヲシテ居ルノカモ知レヌ

電働車トノ比較

坂岡博士ノ電働車ト云ハレルノハ如何ナル車ヲ指スノカ能ク分ラナイカ蓄電式貨物運搬自働車(Dock Aut.トモ稱シテ居
 ル様タ)ノコトテハアルマイカ若シソレテアルナラハ打狗港ヲモ用ヒテ見タ經驗カアル之レハ自働車テアルカラ無論軌
 道ハイラナイ而シテ阜頭地面上ニ於ケル道路ハ勿論鐵道ノ上テモ又上屋倉庫ノ内テモ自由自在ニ横行出入スルコトカ出
 來テ甚タ便利ナルモノテアル坂岡博士ノ御説ノ通り此自働車ノ積載量ヲ大ニシ車ノ數ヲ多クスレハ何程多量ノ貨物テモ
 運搬スルコトカ出來ル著者モ場合ト場所ニヨリテハ之レヲ推奨スルコトヲ躊躇セヌ併シ之ハ建物ヤ貨物堆積ヤ又ハ人馬
 諸車ノ爲メニ色々混雜シタル阜頭地面ヲ走り廻ハルノテアルカラ丁度鼠カ物陰カラチヨロチヨロ飛ヒ出ス様ナモノテ
 汽車ニ衝突シタリ荷物ニ打チ當リタリ又ハ仲仕人夫ヲ曳キ倒シタリ中々ニ事故カ數々起キ危險テタマラナイ即チ阜頭圍
 内ニ不安ノ氣分カ漲ルヲ免レヌ然ラハ坂岡博士ノ言ハル、様ニ「信號ト規律」テ制限監督シタナラハ宜シカロウト云ハ
 ル、テアロウカ之レハ實際上言フヘクシテ行フニハ一寸六ヶ敷イ餘リ信號ヤ規律ニ制限セラルレハ阜頭上各種作業ハ

進捗セヌコトニナルソレカラ此自働車ハ上屋ニモ倉庫ニモ自由ニ出入出來ルカマサカニ船ノ船腹ノ内ニ走り込ム譯ニハ行カナイカラ船ト倉トノ連絡荷役ノ場合ニハ其取扱貨物ハ舷側ニ於テ積ミ替ヲ爲サナケレハナラヌ即チ貨物ノ二度扱ヲ爲サナケレハナラヌ尤モ自働車自身ニくれーんヲ備ヘテ此くれーんニテ船ノ甲板マテ貨物ヲ揚卸スル様ニ工夫シテアル自働車モアルケレトモ之レニシテモ二度扱タルコトハ免レヌ若シモ地面ヲ走り廻ル自働車ノ代リニ何處テモ構ハスニ空間ヲ飛行スル飛行機テ而シテ上屋テモ倉庫テモ又船ノ船腹ノ内ヘテモ自由自在ニ飛ヒ込ミ得ルモノテアルナラハ否モ一少シ愁ヲ云ヘハ貨物ニ羽ヲ付ケテ思フ様飛ヒ行カシムル様ニ爲スコトカ出來タナラハ自働車カ地面上數々引キ起ス様ナル危険モナク貨物ノ二度扱モナク誠ニ理想的ノモノテアロウト云フコトニハ誰レモ甚ダシク異議ハ云フマイ此ノ如キ飛行機ヤ羽カ考案サレタコトハ未タ聞カヌカ併シ著者ハとらんすふえれーじハ稍々之レニ近キモノテアルト思フノテアルとらんすふえれーじ圈内ノ立體的空間（上屋倉庫道路鐵道及船腹等一切ヲ包擁セル空間）内ニ於テ電氣運搬車カ自由自在ノ行動ヲ爲ス有様ハ殆ント前記飛行機ト同一テアルコトヲ見テ誠ニ嘻シク思フテ居ル

坂岡博士ハ「電働車（自働車ト同一ナルヘシ）ニテ運搬シ切レナイ程多量ノ貨物カアルナラハとらんすふえれーじヲ用ユルノハ妥當テアルカ然ラサルニとらんすふえれーじヲ施設スルノハ時代ニ適用シナイ」ト云フ様ナル意味ヲ述ヘラレテ居ルカ著者ニハ其真意カ了解出來ヌ（何トナレハ自働車ノ數ト積載ヲ増セハ何程多量ノ貨物テモ運搬出來ルト坂岡博士御自身モ言ハレテ居ルカラ）又此御言葉カ論理的ニ辻褃カ合フテ居ルカ否カハ別問題トシテ兎ニ角著者カ打狗港ノ阜頭ニとらんすふえれーじヲ用ユルコトニシタノハ貨物數量ノ多寡ノ關係テハナイノテアツテとらんすふえれーじハ打狗港ニ集散スル主要貨物即米俵砂糖俵及肥料俵等ヲ荷役スルニ都合カ宜ク加之其動作カ自働車ヨリハ寧ロ飛行機ニ近似シ阜頭地面ノ平和ヲ攪亂シテ諸作業ヲ妨ケ又ハ二度扱等ノ不利ヲ除クコトカ出來ルコトカ氣ニ入ツタカラテアル著者ハ敢テ時代誤錯テアルトハ今尙ホ考ヘカ付カヌ

すたいん氏ノ希望條件

一體埠頭荷役設備ノ問題ニ就テ坂岡博士ト著者トハ物ノ見方ヤ目標カ違ツテ居ル様テ質問ト應答トノ調子カ合ハヌハ殘念テアル坂岡博士ハすたいん氏ノ希望條件六箇條ヲ擧ケラレタ著者モ亦先般ノ記事中ニ色々ナル注文條件ヲ列ヘタ更ニ事情ト品物トニヨリテハ何程テモ多クノ希望ヲ申シ出スコトカ出來ル然シ之等ノ條件ハ幾何學ノ條件ノ様ニ絶體ニシテ融通ノ利カナイモノテハナイ之レ等ヲ煎シ詰ムレハ(一)設備費運轉費及維持費修繕費ヲ最小限度ニ少ナクシテ荷役能率ヲ最大限度ニ多クシタイ(二)貨物ヲ敏活ニ又廉價ニ取扱ツテ而シテ自他共ニ危険ノ無イ様ニシタイト云フ荷役ノ根本原則ニ歸着スルノテアル此根本原則ノ内ニ既ニ幾多ノ矛盾衝突カ包含セラレテ居ルノテアルカラ之レヲ源トシテ事情ニヨリ品物ニヨリ其時其折ニ提唱スル多數ノ希望ヤ注文ニ一々合致スル理想的ノ設備ヲ作ルト云フコトハ六ヶ敷イ恐ラクハ不可能ノ事テハアルマイカ先達テ英國ハる港ノじょいとどくテ石炭船積ノ目的ニテ設備シタルほいすとハ至極簡單ナル構造ノモノテ一時間千噸(一日一萬噸)以上ノ石炭ヲ安全ニ船積スルケレトモ此設備ヲ材木ヤ雜貨類ノ荷役ニ用ヒテハ殆ント問題ニナラヌ程貧弱ノ設備テアルト云フ様ナ譯テ兎ニ角性質形狀種類ノ異ナル色々ノ貨物ノ幅輻スルコトヲ常態トスル港灣埠頭ニ於テ何種ノ貨物ニ對シテモ注文通り希望通りノ働キヲ爲シ得ル荷役設備ヲ實現スルコトハ六ヶ敷イ從テ何レノ注文希望ニ重キヲ置キタル設備ヲ施スコト云フコトハ其場所ト場合トニ因リ又人々ノ考ヘ様ニヨリテ意見ヲ異ニスルモノデアロウト思フとらんすふえれーじモ無論場所ニヨリ色々ノ缺點モ弱點モアルカ又利點モアルコトハ當時充分ニ説明シタ管テアル

坂岡博士ハ「一時間百噸ノ荷役ヲスルニハ電働車ナラハ十二輛ヲ充分タ一輛四千圓ト見レハ四萬八千圓ノ設備費テ宜イノニ拘ラス打狗ノとらんすふえれーじニ同シ百噸ノ荷役ヲ十八萬圓掛ケタノハ(之レハ坂岡博士ノ考ヘ違ヒテ十八萬圓ハ二機分テアルカラ百噸荷役ナラハ九萬圓ニナルノテアル)尙奇タ物好キタ其效果ノ比較ニ於テ天壤ノ差アリ」ト隨分手酷シヒ攻撃非難ヲ下サレタカ著者ハ一概ニソツモ云ハスト思フ天壤ノ差トハトシテアルカ知ラヌカ介茲ニ表ハレ

テ居ル所テハ荷役力ハ同シテ創立設備費カ一寸倍ニ當リ之レヲ金額ニスレハ四萬八千圓ト九萬圓テアル之レ丈テハ未タ兩者ヲ比較スルコトハ出來ヌ運轉費ノ關係如何維持修繕費ノ關係ハ如何貨物二度扱ノ手數ヲ何程ニ見積ルカ信號ヤ規律ノ制限干涉ノ爲何程ノ能率ヲ減スルト見ルカ貨物取扱ノ安全ヲ何程ニ見積ルカ阜頭圈内ニ危険不安ノ氣分ヲ漲ラシ諸種ノ作業行動ヲ妨害スルコトニヨリテ生スル損害ヲ何程ニ見積ルカ此ノ如クソレカラソレト細カニ考ヘテ見レハ或ハ其差カ案外少ナクナルカモ知レヌ否差カ(十)ト(一)ト顛倒シテ來ハスマイカ尤モ之レ等ノ内ニハ直チニ金錢ニ換算シ難キ事項カアルカラ比較ハ容易テナカロウ遂ニ水掛論トナリ結局相互意見ノ相異ト云フコトニ歸着スルテアロウ

繰返シテ云フカ今日ニ於テハ未タ理想的ニ完全ナル荷役設備カ發見セラレテ居ラスカラ世界ノ各港ハ各自ノ事情ニ應シテ種々雜多ノ方式ヲ用ヒテ居ル何レモ一得一失一長一短アルヲ免レヌノテアルカラ十把一束ニ不都合タ時代錯誤タ街奇タト一概ニ批評シ去ル譯ニハ行カヌト思フ何レニシテモ打狗ニとらんすふえれーじヲ設備スルニ至ツタノハ打狗ノ事情ヲ本位トシテ利害ヲ研究シ打狗ニ適當ナリト信シタ結果テ其研究ノ内容ヲ公表シ四五年間ノ成績ヲ檢シ當初ノ期待ト餘リ違フテ居ラスコトヲ認メテ著者ハ自分テ満足シテ居ルソレテモ街奇タ物好キタト仰セララル、ナラハ其ハ御勝手テアル

すたいん氏ノ希望條件(五)(六)とらんすふえれーじ

坂岡博士ハ「とらんすふえれーじハすたいん條件(五)ニ合ハヌ」ト非難セラル、様テアルカ著者ハソウモ思ハヌとらんすふえれーじノ電氣運搬車ノ故障ノ起ル程度は坂岡博士ノ御推奨ニナル電働車ト同シ様ナモノテアロウト思フ故障カ起ツタナラハ其都度豫備車ト交換スレハ宜シイ電働車テモソウスルヨリ外ニ途ハナイテアロウ其外ノ高架軌道、横行可動橋又ハ轉轍器ナトモ決シテ永久ニ被損セヌモノテハナイカ併シ無暗ニ壞レルモノテハナイ否相當ニ丈夫ニ造レハ宜シイソレテモ二三年ニ一度ヤ二度位ハ局部々々ノ修繕ノ必要ハ無論起ルテアロウ併シナカラ此位ノ事カ恐シイナラハ軌道ノ上ヲ走行スルヲ原則トスル東京市ノ電車モ東海道ノ鐵道モヤメテ終フヨリ外ニ仕方カナイテハアルマイカ

又すたいん條件(六)ニ屬スル御非難ニ就テハ前ニモ一寸述ヘシ如ク設備費運轉費維持修繕費等ノ如キ直接出費ト貨物ノ扱

方トカ自他ニ及ホス危険ノ程度トカヲ考慮シタル綜合的損金ト使用料其他ノ益金トヲ比較對照シテ見ネハ分ラヌ加之港ノ設備ハ公共的性質又ハ補助機關（工場トカ鑛山トカ云フ様ナ他ノ業務ノ補助機關）等ノ性質ヲ帶フルコトモアルカラ一般營利事業ノ遣リ口ト異ナリ單ニ差引計算ヤ利息勘定丈テ決定スル譯ニ行カヌコトモアル兎ニ角之レ等ノ事ハ御互ニ事情ヲ了解シ統計的數字の材料ヲ對照シタ上ナラテハ論議スルコトハ出來ヌソウシタ所テ直ニ電働車カ勝とらんすふえれーじカ負ト云フ裁判ハ中々付キ兼ヌルテアロウ併シ著者ハアナカチ電働車（多分自働車）排斥論者テハナイト云フコトヲ御斷リシテ置ク

雜事

次キニ著者ノ不文ノ爲メ書キ方カ悪カツタノカ原因カモ知レヌ坂岡博士ハ著者ノ意旨ヲ誤解シテ居ル様ニ考ヘラレルコトカ一二アル著者ハ「卓頭地面上ニ於テ縱的行動ト横的行動カ平面交叉ヲスレハ混雜ヤ衝突其他ノ危険ヲ生スル心配カアルカラ平面交叉ヲ避ケタイ」ト云意味ヲ書イタ積リテアルカ坂岡博士ハ平面交叉ノ害ヲ荷役料金ノ廉價ト云フコトニ結ヒ付ケテ御詰問ニ及ハレタコトハ著者ハ意外ニ感スルノテアル尤モ傘カ自働車發明ノ原因タト云フ様ニ因果果ヲソレカラソレトタトリ行ケハ平面交叉ヲ避クルコト、廉價荷役ノ連絡モ付テ來ルテアロウカ著者ハソウ廻リクトク考ヘタノテハナイカラ之レハ混雜ヤ衝突及其他ノ危険ト云フコト、結付ケテ考ヘテ貰ヒ度イノテアル

ソレカラ著者カべると・こんべーやートとらんすふえーじニ就テ一寸書イタ意旨ハ兩者ノ荷役能力ノ優劣ヲ比較セントシタノテハナイノテ今一度繰返セハこんべーやートノ様ニべるとノ間斷ナキ回轉ニヨリテ貨物ヲ連續的ニ運搬ヲ爲ス設備ナラハべるとノ一端即チ倉ノ内ニ一人乃至二人位ノ人夫カ間斷ナク貨物ヲべるとニ載セ他端即チ船艙ノ内ニモ亦一人乃至二人位ノ人夫カ間斷ナク貨物ヲ卸セハ宜イ（若シ機械的附屬設備即チ漏斗ノ如キモノヲ利用シテ石炭トカ無包裝穀物ノ様ナモノヲべるとニ積卸スル場合ニハ二人ノ監視人アレハ宜イ）即チ所要人夫ハ極ク小數ニテ濟ムカとらんすふえれーじテハ一車毎ニ數噸ノ積載量アル電氣運搬車カ倉ト船トニ交々去來シテ間歇的ニ貨物ヲ積卸スル荷役法ノ場合ニハ

打狗ノ實例テハ倉ニモ船ニモ各十五人宛位ノ人夫ヲ要スルコト、ナル故ニ所要人夫ノ數ニ非常ノ相違カアルモ尤モ所要人夫ヲ多ク要スル設備ハ必スシモ荷役能力、荷役料金、安全敏捷其他ノ效力ヲ減殺シ終ルモノテハナイカ同シコトナラハ成ル丈ケ所要人夫ノ數ノ少ナイ方カ望マシイト思フノテアル坂岡博士ハ如何ニ御解釋ニナツタカ荷役能力ノ點カラ御議論ヲ進メラレ堂々ト追窮セラレタノハ著者ハ只恐縮ニ堪ハヌノテアル

兎ニ角質問ト應答トカトウモ調子カ合ハヌノテ著者ノ言辭ハ或ハ脱線シ又失禮ニナツテ居ル點モアロウト思フカ何卒坂岡博士ノ御寛恕ヲ願フ

(完)