

論 說
國鐵震災停車場の現状と
復舊對策に就て

てはその最大限の効用
發揮させる爲め交通費

我が國は是期に涉る無様な戦争を爲め國土は擧げて荒廢の極に達しその復興に現今下我國民に課せられた今更云ふ迄なることと至るやふなることと聞かざるは戦時中は大なる難事を擔當したのであるものより施設がはげしくなつてはなからず職に件々たよりなく自職の日まで如何なる無理を忍んでとも云ふが當時の伴らざる氣持でも其の上獎勵直前本總督が本格化される及び續々施設が主要な點として、庶民島嶼國等ではジユナリ傳聲機につて殆ど原形を止めぬとの被害を受けたのである。然る處は我國の充るを以て終戦し未曾有の混亂の裡に息づく暇もなく復員してその救済の効果發揮させる爲め交通機關の役割は更に重要なるを來た二つののである。在毎月の頭通貨は三三萬噸を運送してはさざるやが國土に輸送されるものがそれ丈しか國民生活及び住す好影影響は甚大なものとあることは。第一次大戰後復員委員會に於て國境道の復興を最優先事項と爲し取けた事も注意すべき事項である。我々も道にあらず木技術者たる道施設復興こそ國體建設の基である事を深覺しその責任を痛感してゐるが然であるが本に於けるその主要部分が占む停車場復興の計について概略を述べしよ。

二段防浪堤による津浪防止法

實験に成功

京大田學部基礎研究所
地球物理學教授は昨年
十二月十二日午前四時
三十分潮牌南方十度附
近に起つた南海トラフ地震の
結果、大きな被害を受けた
田邊市の津浪により、二研
究を遂めてたが、二研
防浪堤により津浪防止工
法を以て完全な津浪を防
ぐと立証した。

研究は、研究所各理事
士らが奮ており、二百
五十分の一の犠牲を立証
した。

模倣地形に海水を張り、
震動、海底異動地盤、
津浪を興へ、二津浪を
起した結果、二防浪堤
をつつたところでは完
全に津浪をくいぬること
が出来た。

この防浪堤の造り方は
満潮時の水深が約二
米半前に、高さ二米、幅
二米の河川堤防と同形式
の堤防を数條並べ、並行に
二枚がまたで緩衝帯を
押し寄せた津波の力を

青森及小湊
水産連絡設

高橋憲治

戦時中、石油類の緊急増産の目的を以て、本州の側の貨物輸送の基地として、小樽が取あげられ、現在に及ぶまで、不問に含めて、現在約九十%の能力をもつて第一岸壁の完成に近い状態にある。	現在は連年、軍より借用中のLST二隻を假設備で使用中である。	一方青森の接岸々壁は三ヶ所有してゐたので、一ヶ所が、戰災により二ヶ所を破壊され、その中一ヶ所は修繕したのであるが他の二ヶ所は船舶と陸地のとの連絡橋（可動橋）の基礎並にその上下接岸の骨子等がたたくきや船尾接岸々壁も前傾し使用危険な態にある。
が賄いたため、船底にその岸壁使用能力が低下してゐる。	となるのであるが、青森港に一寸困難の状態にあるは二困難の状態にある又前述の様に青森の三岸中二岸は舊船で、特に第一岸は戰災の被害甚しく架梁改良は要動と見られ、この初は三ヶ年又その工費は八千三百萬圓を要とする。	即ち、港口が二つの場合二岸の場合一、六回三岸の場合三、〇回一岸を埋して二、四回の増加にかならない。今港口を別にすると一岸の場合六、五回二岸の場合一、六回計八、一回となる。
必要とする。	と云ふ二ヶ所に、運搬するとなれば、航送能力は	必要とする。

技術隨筆

一淡灣に入り上陸、

昭和二十二年六月には客船四隻、貨物船十隻に客船五隻、貨物船十隻、汽船六隻の運送、貨物作業が可能と計六千運送作業が可能と云ふことが、實際の配車面、旅客面から見て二十二年關係し、貨物九、千十四運航が必要と考へられ、但此の貨物回数には旅客の運送効率は五五五の運送効率は客船せねばならぬ、一方摩羅島に見る時は青森には掛津壁は三時ばかりの差があるが港口が唯一つであり且港内面積

町の人から聞くる。こゝは深い灣入であるので東と南の海は良い港であるが、北及び西風にもと灣内が荒れいて、被害を受ける。一月から三月の間の冬季には四百隻位灣内に繋留する事がある。

時期五〇萬斤、とび魚は漁期五、六月及び八月〇萬尾位に港上る。

船が多く灣内に入る時悪化が早く船がつかつかいかう損傷を受けるのは是非防護策が急ぐ。この河口の州内側水面上

[illegible]

二、戦災は戦害の内洋炭及金属回収を含む
 ない。戦車場の数は本年四月日現在で右の如く、
 一手調子に達してゐる。
 現在工廠の有する牌数は
 大小合せて四、一八四
 であらう、丁度四分の一が被弾と云ふ事にな
 り其の被弾者の大部分を
 戦災被害物資搬送状況
 占める直接搬送等であつて之が直接送等による被害であつたのであるが戦時
 には専ら貨物搬送に主眼
 を注した爲め旅客施設は
 ある所が戦後貨物搬送
 中の最高年間一億
 千五萬噸から九千萬噸合
 落は少しも減せず年間
 送は少しも減せず年間

災害建物面積 (千平方 米)	全園停車場 建物總面積 (千平方 米)	率%
標本屋 一五四	七七四	二一
廊内設備 六二二	五九六	二二
旅客上家 二六七	五三六	二九
運輸設備 三四〇	一、四二	三〇
貨物設備 九三三	九一六	二二
運事務室其他 一、一四	五三〇	二二
計 一、一三〇	四、八四四	二三

一億人と戰闘の三倍を
回つてゐる状態である
一方直接被災との關係は
薄いが機關車や車輛の修
修設備が重大な問題な
のである。以前の設備は
戰艦が永年良好な状態
置かれてゐた時丁度
ソとしてゐたものである
が現在の場合に車輛類
が荒れた場合には餘額が
修設備を強化しと現

上から見ると全園線面狭の約二倍以上つてゐる。以上の上の被害を全額で見舞ふと約二十五億圓（四月）となる。

○停車場の復興状態
 戦災に當つて國鐵が建築した停車場關係のベツタ一箇園近くは約六萬平米で、他の各之等は全く一時疎乏のものであるから早速

約進んでゐるかに、よに本年度末迄の約三分の功率は左の如く約四分の一で尙今後十七億四月一日單價の經費を要するところである。

譯本屋 三五・四％
 旅客設備 三〇・五％
 構内設備 二四・二％
 貨物設備 二五・八％
 運動設備 二九・三％
 話設備 四三・一％

狀を改善する事困難である。其改善設備の改善に伴ふ鐵道設備の改善が中間復興の本體が停車場本屋の復興と鐵道設備の補充に及ぶ事は論をまたない。此の場合本屋の復興を促進すると共にその利用度を高め旅客公衆の利便を計るため米國に於ける「パーミナル・システム」の如き企業

ばに本廳遂に放棄しなければならぬ。此の際には國力が充分にあつたなら彼後述の將來計畫を直ちに實施する事が出来るのであるが現在困難な状態に於けるは到底是れを成すまいので取敢て予戰狀の機密に關し、關照されて前の一目標として工事を進めてゐる。これを我々は將來計畫の復興に對する。計平均）三・五〇中間復興の狙ひ我々が當面として中間復興は、應急車場施設の機密を嚴守し狀態に復する事を目標とするのであるが實際は元通りのものを作る云ふ事にはならない。それは鐵道の實態が嚴重非常に変化してゐるからである。元々鐵道は東海道を主とし形態も既に考へる必要があるといふ。

○鐵道の變と設備
檢査の意圖として鐵道の實と云ふ事は使はれるこれは旅客と貨主に對するサービスと商會に對するものである。では現在と戦前の鐵道の實は如何であらう。何時でも切符を買へ乗車するや實際より鉄道を樂しんだ事は

海外ニユース

コンクリート ブロック橋台の 急遽施行法	を構築する。従 二四時の壁とな クリト塊に厚み クリト心壁に 枠とし、交立安 を便し、必要がな コンクリート塊 打ったのに不承 堅に對しては、
コンクリート橋合を構 築する次の如く方法は、 橋台構築の新形を示す するものである。一九 四四年、イオ州で御聞 一四尺の鑄鋼石造橋合	

件名	投下資金	年次別支出
森標車場	83,000	5
青森可開支	21,900	1
青森上り仕舞	13,000	
森標車場	156,500	11
客設備移設	52,600	3
小湊現在迄の工事費	16,800	1
小湊開始工事費		19
青森一小湊間運轉費計	343,500	48

件名	投下資金	年次別支出
(經常費)		6
人養修繕費		
保修費		
水小湊間運轉費	97,000	6
給設設備費	97,000	12

がこれ、新たに鐵筋コンクリート橋を築造するに際し、型枠用木材及び組立工不足のため次の方法を採用了。

橋台は凡そ九穴で、その中央の工場場八センチの塊を積上げて幅八センチの壁を造り、之をコンクリート墩段々に八時間隔に二列に並べ、この間隔と塊の孔にコンクリート

屋久

灣の西南隅に靜かな水面に、
 舟を作り、河口とこの中との
 交通を容易にする事である
 と言ふのが我々の試験であ
 った。
 一流は屋久島最大の町
 で五百戸以上あつた二十年
 四月湾内にあつた軍用船
 を目標とする空襲の爲町
 の頂上が暗れたのを見な
 かつた。暫く眠つて醒め
 たら船首の口の永長
 部の南岸の地に走つて
 来る。潮流のせいか中々進
 むらない。島の頂きから
 噴煙が見える。又例合に
 近い年代に相當の噴火が
 あつたらしく立木の子つ
 飛鳥、鯨の魚獲が非常に
 増さうと極めて熱心であ
 る。この灣と深い關係を持
 つ原泉は灣の入口の
 左岸に近くても良いから
 防護堤を出せぬ漁港と
 て適合となる。そして

しは、一國として、せめて殺人車や立ん坊列車は何とかならないものはを教式的に割つて見る」と鐵道建設大總では平均各々開通六〇・七〇％の原価率であつたものゝ現在は一八〇％以上になつてゐる過去との調査による「立ん坊列車を全然無くする爲めには平均乗客率は四〇％程度にせねばならぬ」から現在の五倍の列車半價を必要とする事になる。又綜合の良い時節に實現出来る様所附諸問題等を考慮して之等の列車を繰込む事はする上更に非常な設備を要する事になると、結局停車場設備と云ふのは何れなる論議に對して如何なる設計に對してかによつて非常に差違を生ずるのである。嘗て東海、山陽兩本線に對して新幹線を必要とすに對して想された想定優待數は豫定より早く戰時中既に實現されたのであるがその結果は以前想像もなかつた様な經濟的氣分的なものであつて構はないのである。我々は現在如何に困難な状況にあつても將來の文化國家日本に於ける一種優秀な體本の質を保持し

に輪をかけて前回の強度に増強されるものと見られて居る。内閣計量は八十萬人、石炭消費量は五千五百噸、電燈等と同様に製造業を出て見ると一年度の概ね九億一千年度の概ね三億二千萬圓、貨物搬送額は昭和十三年の概ね二億二千六百萬圓、此の数字は旅客に於ては現存よりも減少してゐるものであるが、社會狀態が平常に復すれば當然のことと考へられる。この事實と考へれば是先づ旅客列車の乘率約数は六〇％、主要鐵路は早晩全線電氣化する共には大都會附近に區別列車は大都會の電車に匹敵する。列車運送は從軌の關係に比例するとはいないが列車單位は增大して主幹線一五輛編成として一般の貨物施設と應付するものに換換を便利にすると共に市街內貨物集積所や鐵道倉庫等に於て然らず我國土を考察して殊しく其の感があるがそれで現時の暫定的な一二・五位倍となる豫定であるがこれ現代停車場が殆ど明治時代の建設にかゝり根本的に狭小であるから見て、投致もあるが現在の交通手段で五年計畫の末は中間復興期の第一歩としての都市區劃調整の一助に伴つて用地確保を努力する謀

定はあるから太極的の決定は第三次五年計畫以降となるであらう。

○新幹線について
會て東京近郊四時間半間に大阪阪間四時間半間に東神川よつて東京下野七時間を目標として計劃された新幹線は昭和十二年竣工した昭和十四年頃の動向中止となり盛岡(京坂附近)日本丸(東北沿邊)の二箇處を以て新幹線の基礎とし現勢功し新幹線は二小時半以内で行きわたるべきものに至つては當分の計画通り來計案圖上に當つて百哩以下これが問題となつた大半は在定である。しかし現在在定である路線は湯島驛迄及びそれ以外には必ずしも新幹線が必要としたものでは無いが先づ現在鐵道の整備の上で進行して實際計算されなければならない點である。かし設計に當つては將安新幹線施設の場合を考慮周到に妥協の無い設計をするのである。蓋し理想施設では檢査通過の境界線國家並みに飛躍的境界であると共に我國に於けると照和十四・五時間の國內必らずその量を要するに至るであらうである。ともかく國策の現状から觀望すべき實情を要するに至るときは我國の今後十五年間の最も急務たる人事改革の一新である。(運輸省施設局 停車學部)

[illegible]

図 10 橋脚の構造 (単位: 尺・寸)

つた。

颶風時の南風には一浪も、二浪はこの港を使ふに上れば船業の中心地となり有る工業の中心地となり又通商港たり得る。

一浪は雨なり風の時は波なるが地方の要港である口之港は終戦前日には軍用船が多くなり閑い海内では沈船が今度も船難に係連し空襲を受けてゐる事でも、今でも船の上から相當に認められる。

午後七時方向を轉じ島嶼の南側を來たコースを引返す。丁度その頃、海に隔てる西の空が生れて現れて見ると言ひたい様な美しさで輝いてゐる。入日のとりどりの刻の變化をあかす眺めは、右舷端に見える風景は中絶であらう。之は鳥羽中央を三十五度傾けてゐるが日本の管理ではない由。同船はある事であらう。

夕暮、お園子に照映されてゐる内地は中々ありつけない御馳走。甘いものは考へず、果食べられない事を勧誘する。

月のない暗夜、雲のない星空を眺めながら船は北極に向けて航海をしづける。デッキに毛布を敷いて涼しい風に吹かれ

て寝る夜中の十二時に目が醒めて見ると相當に大きな島がすぐ右に見える。船尾に隣くと諸夷島で後方へ流されたる境界であると云ふ。曙くて様子がよく判らないが海淵で見えろ六軒山の高さ七・六十もある相當に大きな島だ。都からの迎への船と漁人三人の中人二人が乗って歸る時があるのだのはこのあたりでもあらうかと近い海を眺めて感に耽つた。

して後方の遺跡を訪れたものだと思つた。

朝四時三十分、相目みかけた東の空に金星が輝き上つた。五時半に島の出現、瀾口で船から降りてゐる瀾口に魚がかつた。長六千圓位の横に一寸の間、釣やうな魚。六時半山川港に入らぬ完

新製品 測量機械 トランシット(發賣中) ウィルド型微動式レベル(發賣中) 日本光学工業株式会社 東京都品川区大井森前町五四四七番地 電話大森(06)2111~5・3111~(營業部)	土木建築一般設計施行 東京鐵道工業株式會社 取締役社長 浦田 頼仁 本社 東京都中央区銀座九ノ内一ノ一三 電話丸の内28七八・〇九五八 鐵道電話東京一六三・一一六四 土木建築設計施工 本社 東京都千代田區飯田町二ノ九 電話九段(33)〇八四六・二五〇六 三三三三・二三〇七 田中土建工業株式會社 取締役社長 田中 角榮 支店 新潟縣柏崎市本町七二八〇 出張所 新潟縣長岡橋濱平繁島馬	上下水道、衛生設備 鑄造、冷房設備 監井揚送水唧筒設備 各種配管調査設計監督 松久建設興業株式會社 取締役社長 松久 仁三郎 本社 東京都中央區大目路橋町三三三 電話茅場町66三八四・二九四 三三七七 出張所 神戶縣三田市大手町三九九 電話三河原一・二一九九	各種自動車修理・各種自動車買賣 品自動車用品製作販賣・酸素煉油機 金工・鋳造・鍛冶・溶接・塗装・電鍍 製鋼・鋁合金・銅合金・樹脂加工 佐藤自動車修理工場 有限會社 事務所 東京都墨田區淺草向陽園一ノ十八 電話下谷58代表一七〇六(呼)	立 万 力 4 5 6 チエントング 331 332 333 334 335 パイプベンダー 34 35 36 大量引受 在庫豊富 東京都台東區神宮寺三十七 (下谷稅務署加入者) 電話浅草84)三三七七番 出張所 横濱市磯子区分町六一 名倉兄弟商會	土木ニューズ廣告取扱所 各種新聞雜誌廣告取扱所 有限會社 工業通信社 東京都千代田區神田小川町一ノ三 電話神田(5)四二二七番 大阪區東區北濱三ノ四五
--	--	---	--	--	---

