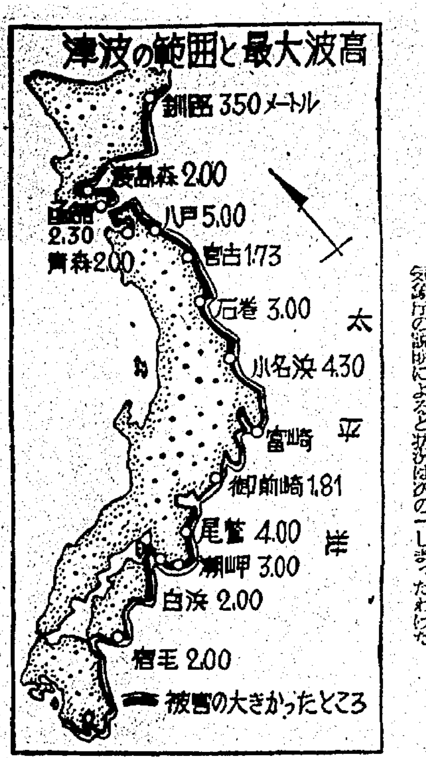
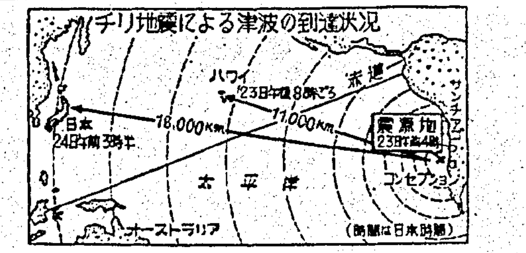




予知できなかったか
不意打ち津波

二十四日太平洋岸一帯を襲った大津波は全くの"寝耳に水"だった。一番早く警報が出されたのは札幌管区気象台の午前五時、被害の大きかった三陸沿岸を受け持つ八戸地方気象台では同五時十九分予報を出した。ところが津波の第一波は同二時四十七分に岩手県宮古で観測され、同五時十四分には八戸で最高の五㍍を記録した。

経験を越えた"奇襲"

太平洋岸を総なめにした大津波は、本県沿岸の大船渡、宮古、釜石、久慈地方にもさんたんたる被害を与えた。震源がちょうど日本の裏側の南米チリだっただけに、わが国では全く地震が感じられないまま、予告なしに襲われた。三陸津波をこれまで何回となく経験している本県でさえも、この"前ぶれなしの大津波"は津波常識を完全にくつがえしたもので、この点、今後の津波対策の上に重大な問題を提起している。

常識をくつがえす

本県には貞観十一年の三陸津波をはじめ、慶長十六年、明治二十九年明治三十七年、そしていまだに語り草となっている昭和八年三月三日の三陸津波がともに震源が近くの三陸沖だっただけに、津波が押しよせる前に激しい地震があらわれていたことから「津波の前には必らず地震がある」ことが津波襲来の常識とされていた。

ところが、二十四日朝から太平洋岸一帯を襲った津波は震源が南米のチリ沖。しかも震源となった地震のあったのは二十三日午前四時三十一分の四回目のもので、太平洋を一昼夜に近い時間かけてやってきており、わが国の被害地ではほとんど地震を感じないまま高波をかぶるという型破りの津波をはじめて経験した。

盛岡地方気象台 山本正巳台長

潮位の観測遅れる

被害地だけでなく国内の観測所さえも海の彼方の地震を観測できるだけの高位率地震機を設備していないことから、こんどのチリ地震だけは観測することができず、わずかに高位率の地震機をもっている長野県松代の地震観測所だけが地震を観測したに過ぎない。このため津波を告げる潮位の異常がすでに二十四日朝一時過ぎにあらわれながら、これを察知したのは三時間以上も遅く、午前五時六分にやっと仙台管区気象台から津波警報が発せられる始末だった。だから釜石沿岸住民のなかには警報前に波の異常を知るものも多かったほどだ。

必要な高位率地震機

ここでまず考えられなければならないのは、普通の地震機では観測できない地震のあとにくる大津波を事前に知るために、少なくとも本県のように津波常習地の観測所の場合、チリ地震のような遠い震源も容易に観測できるような高位率の地震機の設備が急がれなくてはならないことである。ただ、これに伴って世界的な警報組織がつくられなければならないことも盛岡地方気象台長山本正巳氏は強調している。

"予報"再検討の機
検潮儀は知っていた

つまり、海を越えた遠いところにもし地震があった場合、直ちに国際的な観測組織を利用してリレー式に震源地や震幅を通報し合うことで、チリ地震のような思いがけない津波が襲った場合に被害を最小限に食いとめ得ることになる。

幅広い訓練が必要

さらにまた、昭和八年三月三日の三陸津波が契機となって昭和二十四年にできたいまの東北地方における津波予報制度も再検討しなければならない時にきたともいえる。この制度は「地震があってから十五分～二十分のうちに観測所が津波の有無の判定をして仙台管区気象台に伝達し、管区気象台は電々局を通じて津波警報を関係地域に発する」というものだが、これは三陸沖の震源を基礎としてつくっているので、こんどのようなチリ地震の場合に予想外の結果をみている。

これと関連して三月三日の三陸津波記念日と定めて毎年三月三日につづけている津波訓練の方法も、チリ地震の場合も想定した幅広い訓練方式に切り替える必要が生じている。

一方、海面の上がり下がりを記録する検潮儀の無線ロボット化もチリ地震を契機として早急に考えられなければならない新たな問題となっている。東北地方の津波察知機関として知られる宮古観測所をはじめ、大方の観測所の検潮儀は観測所とかなり離れた海岸に設置されている実状である。宮古観測所の場合は高台からかなりくだって千㍍も離れた海岸に検潮儀が置かれており、このため刻々の検潮がつねに観測員の手もとにないといった不便が出ている。また潮が満ちてきたときなどは、身の危険が伴うため途中で検潮観測を断念しなければならないときさえあるという。

必要な自記検潮儀

このようなわけで、宮古観測所における毎日の検潮は、地震のような事前の異常でもないかぎり夜間の記録が手もとに集められず、翌朝の九時になってはじめて観測結果を集める方法がとられている。したがって、こんどの津波では、同所の検潮儀が二十四日午前二時四十七分に確実に二十五秒の"押し波"を記録、津波襲来の前ぶれをとらえていながら、地震が感じられなかったばかりに、観測員に知られず、仙台管区気象台が午前五時六分に発表した津波警報でやっと検潮儀が記録していた異常潮位に気づいたほどだった。

宮古観測所 二宮三郎所長

宮古観測所所長二宮三郎氏は「"物言わぬ検潮儀"の記録に申しわけなかった」と、つねに観測員の目の前で潮位を知り得るような無線ロボット検潮儀の必要性を強く説いている。

"実害ない"と判断
無視されたハワイ情報

警報の出遅れについて気象庁では❶地球の裏側からの津波による実害はこれまでになかった❷情報が不足していた❸気象業務法による津波警報は、日本近海の地震に対して出すことになっている。などをおもな理由にあげている。

しかし、同庁には二十三日午前中にハワイの津波情報センターから情報がはいっていた。この情報がかえりみられなかったことに、こんどの大被害の原因の一半があるといってよいようだ。これまでの気象庁の説明によると状況は次のようだ。

津波情報については現在、国際的なデーター交換協定はない。しかし在日米軍がいる関係で、太平洋地域に津波警報を出す米国組織であるホノルル沿岸測地局からの情報は常時同庁にはいる。こんどの場合も半日以上前の二十三日午前十時二十分には「チリ地震で被害を伴う津波があるかもしれない」との一報が入電、さらに同日午後六時五十七分、強さの程度は不明だったがハワイ諸島に対する津波到着予想時間を含めた情報がもたらされている。

ところが気象庁地震課ではいままでにチリ付近の地震で実害のある津波を受けた経験がないため、警戒態勢をとらなかったという。このため、ハワイからの第二報は退庁時間後であったため予報官の手もとに届かず、この失態を演じてしまったわけだ。

"意表をつかれた"
和達長官、ミス認める

和達長官

和達気象庁長官は二十四日午後一時半から気象庁で記者会見を行ない、同朝の津波警報の出し遅れについて「全く意表をつかれたもので勉強不足というほかはない」と次のように語った。

こんどのチリ地震である程度の影響があるとは思ったが、これだけの規模のものとは考えなかった。明治三十九年のチリの大地震のときでさえ検潮儀に感ずる程度だったので、こんな規模の津波がくるとは予想しなかった。ハワイからの警報も南太平洋向けのものだった。地球の裏側の地震が、これだけの被害を出したのは地球物理学史上にはない。文献、観測経験の限界を超えたものだ。これをきっかけに世界的な警報体制をつくるよう努めたい。

情報が不足だった

広野地震課長の話 関東大震災を上回る大きな海底地震だったため、思わぬ大被害となった。経験、情報不足による技術の限界をついて"奇襲"された。

観測史上最大の地震
津波規模は中位
被害大にしたリヤス式海岸線

"寝耳に水"の大津波来襲で全日本各地にかなりの被害が出た。こんどの災害の問題点は、気象庁の津波警報が遅れたことと、震源地までの距離が遠い割りに高い津波が押し寄せたことにあるようだ。

第一の点については気象庁地震課の担当官も「確かにわれわれのミス」とはっきり認めている。気象庁観測部が第一回目のチリ地震をキャッチしたのは二十一日午後七時二十三分ごろ、地震計の記録から見て規模約八の大地震であることが推定された。翌二十二日午後七時五十一分には第二回目の地震を観測、二十三日の午前四時十五分と同三十一分には三回目、四回目の地震がキャッチされた。このうちとくに大きかったのは四回目で、その規模は八・七五と推定される。もしこの数字が正しければ地球上における地震観測の記録上空前の大地震だ。日本に津波をもたらした地震はこの四回目のものである。

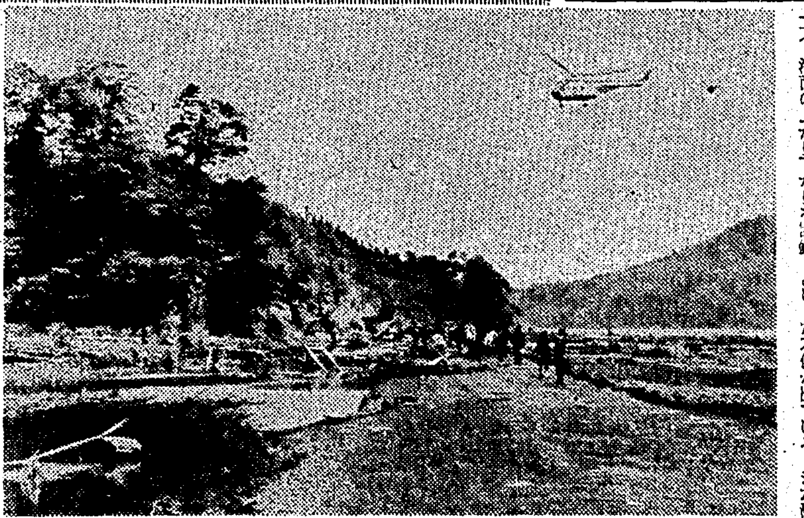
震源地は南緯三七度、西経七三度、チリ国コンセプション市沖の太平洋と推定される。日本からこの地点までの距離は一万八千㌔、この距離を津波が伝わるには約二十二時間から二十四時間かかるが、地震波はわずか十五分で到達する。したがって地震波を観測したとき、気象庁が津波来襲の判断を下していればおそくとも二十三日の夕方には警報が出たはずである。

気象庁観測部が二十三日中についに津波警報を出さなかった理由は新聞情報以外に現地のもようをつかむデータがはいらなかったことこれまで日本と地震・津波データを交換する慣習のあったハワイのホノルル沿岸測地局が、こんどにかぎって沈黙を守り続けたことである。このためハワイで中継する南米チリのバルパライ、コロンビアのベルボア観測所からのデータもついに気象庁にはいらなかった気象庁に海外の観測所から初の津波情報がはいったのは二十三日午後七時ごろで「タヒチで一㍍」「クリスマス島変化なし」という内容であった。このため待機中の気象庁担当官は警戒体制を解いてしまった。

一方、震源までの距離が遠い割りに津波の規模が大きかったことに気象庁は次のような説明している❶震源地が日本からみて地球のちょうど反対側に近い場所にあったため、太平洋の真ん中へ一度広がった波が、日本付近に集中したのではないか❷津波の到着時刻がちょうど朝の満潮時に当たった❸日本の海岸線の様式はリヤス式が多く、V字型湾の奥で波高が急に高くなる。ただし日本の津波の規模としては今回のものは中の下くらいで、大きい方とはいえない。本格的な大津波は三陸沿岸では高さ三十㍍から四十㍍にも達するものだと気象庁ではいっている。

米軍機救援
物資を運ぶ

【宮古発】米軍三沢基地では被害が大きかった岩手、宮城三陸沿岸の被害地へ救援物資を送るため、二十四日午後一時四十三分第一陣として待機中の米軍輸送機「C１46」二機がかん詰め五百箱を積んで岩手県宮古、宮城県気仙沼両市に向け飛び立った。



【写真は宮古市高浜地区に救援物資を積み飛来した米軍ヘリコプター】

心強い救助活動
一本木駐とん部隊 三地区に四六〇人

岩手郡滝沢村一本木の自衛隊岩手駐とん部隊は二十四日午前六時に藤沢駐とん地司令を対策委員長とする津波救援対策委員会を設け、部隊の総力をあげて救援活動にあたっている。午前八時に大船渡、釜石、宮古、久慈四市に七人編成の偵察隊を出発させたが、県の要請で同十時半に松井中隊長を隊長として六十人が宮古市に、同十一時半には小林大隊長を隊長とする三百人が大船渡市に出発、午後には一個中隊百人が下閉伊郡山田町に出発し救援に当たっている。このほか大船渡方面には宮城県船岡駐とん隊からも一〇三建設大隊が救援にかけつけた。

なお青森県の米軍三沢基地から災害対策本部にはいった連絡によると、米軍がヘリコプターで大船渡市、陸前高田市、宮古市山田町、大槌町の五地区に食糧衣類などを投下した。

被災民を元気づける

釜石地方の津波災害復旧のため岩手郡滝沢村一本木の自衛隊特科連隊から松崎二尉指揮の一個中隊六十五人がジープとジーゼル車四台で二十四日夕刻釜石に到着、災害に打ちひしがれた市民たちを元気づけている。

自動車便で確保
郵便業務の態勢

【仙台支社発】仙台郵政局は二十四日、津波対策を協議し、ヘリコプターなどで輸送確保と情報連絡に当たるほか次のことを決めた。

▽**郵便業務** 臨時運送自動車便の開設で郵便輸送を確保、被害地でも一回は集配を行なう。

▽**貯金業務** 郵便為替、貯金などの非常時払いを実施して被害者の要求に応ずる。貯金通帳を紛失した者でも預金者と確認した時は適用する。

▽**保険業務** 災害死亡者に対しては保険金の倍額を支払う。加入者に対する非常即時貸し付けの特例を認めるほか巡回診療班を特派する。

便宜措置を通達
・被災地の金融

三陸津波に対処して二十四日、日銀盛岡事務所と大蔵省盛岡財務部は、災害地の金融措置をつぎの要項に従ってとるよう県内金融機関に通達した。

一、預金証書、通帳を流出した場合でも確認でそれは払い出しに応ずる。

一、届け出印鑑を流失した場合は拇印でもよい。

一、事情によっては罹災者生活資金を限度に、定期預金、定期積金の期限前払戻しに応ずる。

一、よごれた紙幣は各金融機関で引き換える。

一、国債をなくした場合は日銀仙台支店または代理店で相談に応ずる。

第一非常配備解く

【塩釜発】第二管区海上保安本部は、二十四日午後六時管内各保安部、巡視船にたいし、第一非常配備を解除した。なお塩釜、八戸、釜石の各保安部は引き続き第二非常配備に切りかえ、津波にそなえて一応の警戒体制にはいっている。

引き続き警戒を要する

仙台管区気象台発表

【仙台発】仙台管区気象台は午後五時津波の余波は今後も続き二十五日朝まで厳重な警戒が必要だと発表した。午後四時の満潮時には各地ともかなりの波高をしめし、八戸では二・七〇㍍を記録した。二十五日午前二時の満潮まではこれまで通り反射波が押し寄せるため、引き続き警戒を要する。

青函連絡船
平常運航に

【函館発】高潮のため混乱していた青函連絡船は、客貨合わせて上り七本、下り十本が運休していたが、二十四日午後になって水位も平常にもどったので、午後下り十三便摩周丸（函館着十一時五分）同十七便十和田丸（同十四時二十分）の両船は、午後四時二十分から相ついで着岸、旅客を下船させた。

このあと、出港を見合わせていた午後二時三十分発の上り一八便摩周丸は二時間三十分遅れて午後五時函館を出港、ついで同五時五十分函館発上り十四便十和田丸から平常ダイヤにもどった。また、貨物船も上り一五六便から平常にもどっている。

早くも救援金品

三陸一帯を襲った津波被害は刻々その規模を広めている。本社は県その他の団体と協力、津波災害義援金を募集しているが、二十四日岩手日報社に早くも義援金品がよせられている。

▽盛岡市大沢川原町会（会長佐藤亀一郎氏）同町大沢川原地区第一子供会（会長斎藤植次郎氏）同第二子供会は計五千円を寄託したほか早速、救援物資を集めて近く発送する。

▽盛岡市茶畑東北鋼材株式会社（社長川村徳助氏）は二十四日敷きぶとん百枚を寄託。

マヒ状態で放置
釜石電話局 無処置に非難の声

津波襲来の二十四日午前四時半ごろから同七時まで釜石市内の電話はマヒ状態に近く、各公共機関との連絡をはじめ、加入者の通話が大混乱した。釜石電話局が非常時にもかかわらず夜勤者六人に交換をまかせ、非常招集の措置をとらなかったため、市民から非難の声があがっている。石田釜石電話局長は「組合があとで問題にする恐れがあったので非常招集をしなかった。組合を問題にしすぎて判断を誤った。非常時のさいは交換手たちも自主的に出てくるのが本当でないか」といっている。これに対して組合では「非常災害の場合には組合など関係なく局長の権限で招集できる。とんでもない話だ」と怒っている。

市民に協力要望
水沢も募金運動

水沢市から二十四日朝佐藤市長と議会代表の鈴木良平氏が大船渡市へ見舞いにかけつけた。水沢市では同日午後、佐藤市長からの連絡で市内商店に呼びかけ原価で購入した毛布、下着類、はきもの類など約百点（三万円相当）をとりあえず陸送した。一方、市福祉事務所は同日から義援金募集を開始、市の有線放送を通じて全市民に協力を望んでいる。

閉伊川には六万
稚アユの放流

宮古市和見の閉伊川淡水漁協組＝盛合要之助組合長＝は二十三日同市花輪橋付近の閉伊川に北上川産稚アユ六万尾を放流した。宮城県津山町柳津の北上川で捕えた平均体長七・五㌢、目方一・八七㌘の稚アユで、午前五時ごろ津山町からズック製水そう二つに入れ水で水温を摂氏十度に調整してトラック輸送、午後二時半から放流したが、同市千徳中の生徒約百人は稚アユの生態観察をかねて放流を手伝い大喜びだった。同漁協組は魚族資源確保のため四十一万七千円の予算で稚アユ十万尾を放流する計画で、二十九日にはさらに琵琶湖産稚アユ四万尾を放流する。盛合組合長は「当初十五万尾放流する予定だったが、伊勢湾台風の影響などで稚アユが不足し苦労して十万尾を確保した」と語っており、放流稚アユ保護のため二十五日から三十日まで閉伊川上流の新里村茂市の刈屋川合流点から下流の宮古橋付近までの間の漁を禁止する。解禁は七月一日となっている。

条件付け認可を答申
私立一関経理専門学校

県私学審議会は二十三日午後一時から盛岡市内丸県教育庁で開かれ県知事から二十三日付けで諮問のあった私立一関経理専門学校（校長七宮小金下丸氏）の新設認可と照井一関学院（校長南丘落内氏）の廃止認可について審議した。この結果、一関経理専門学校は「専門」の字句を抜いて一関経理学校とするか、学校を学院に改めて認可するよう答申、照井一関学院は諮問案を認めると答申した。

六月に県下学校
図書館研究会議

県教委県学校図書館協議会など共催の第七回県下学校図書館研究大会は、来月六日盛岡市下橋中学校で、同七日二戸郡福岡町石切所小学校で開かれる。研究大会は、東大教授阪本一郎氏の「読書心理の上に立った読書指導」と題する記念講演のあとにはじめられ"学校図書館の運営とその組織は?"をテーマに図書館を囲むパネルデスカッションがおこなわれる。

この紙面の著作権は岩手日報社が保持しています。無断転載、複製及び配布は禁止します。