



▲写真1 倒壊により8,700人もの死者を出した列車修理工場・地震前は年間170両の蒸気機関車、60両の客車を製造、470両を修理していた (片山撮影)

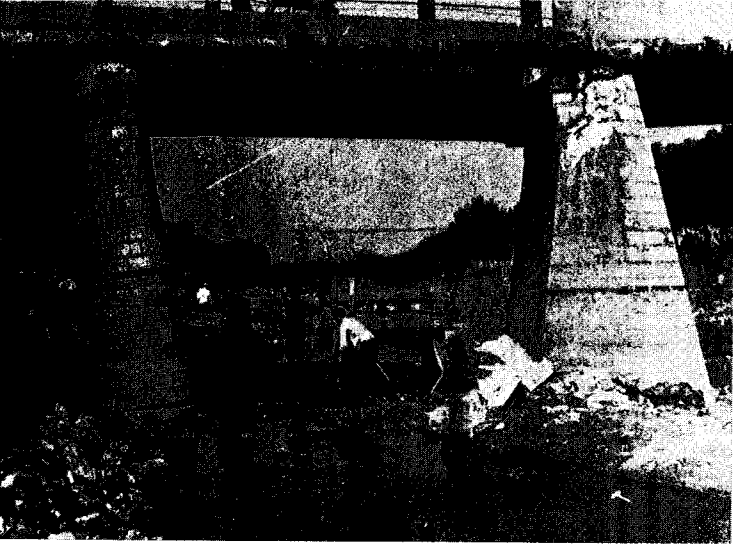
海城・唐山地震による被害



▲写真2 第十中学校に現れた水平右ずれ1.4m、上下0.5mの断層 (野中撮影)

▼写真3 第十中学校校庭の断層(唐山一古冶)上にあった下水道管路 (片山撮影)





▲写真4 唐山地震直後の利民橋右岸部（下流側からみた写真）。河岸の河心方向へのすべり出しが被害の原因とみられる（唐山市基本建設委員会提供）



▶写真5 砥治学院図書館の被害。砥治学院での死者は1270名だった（野中撮影）

▼写真6 地盤の液状化により、河岸部が河心方向にすべり出したため生じた旧勝利橋の被害（唐山市基本建設委員会提供）





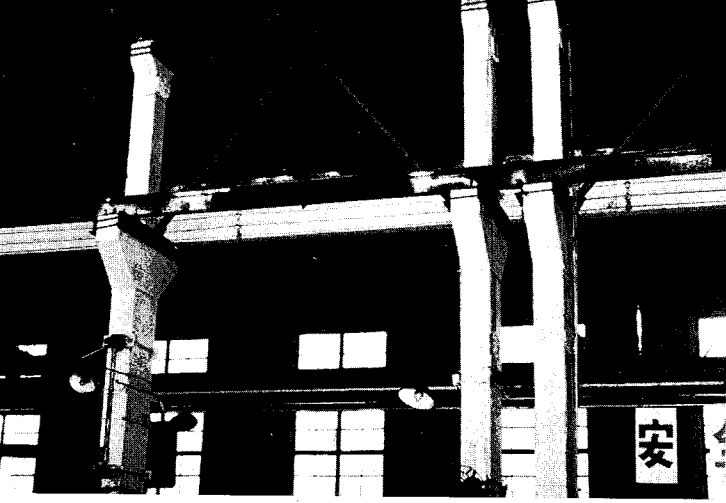
▲写真7 新しくかけ替えられた勝利橋 (野中撮影)



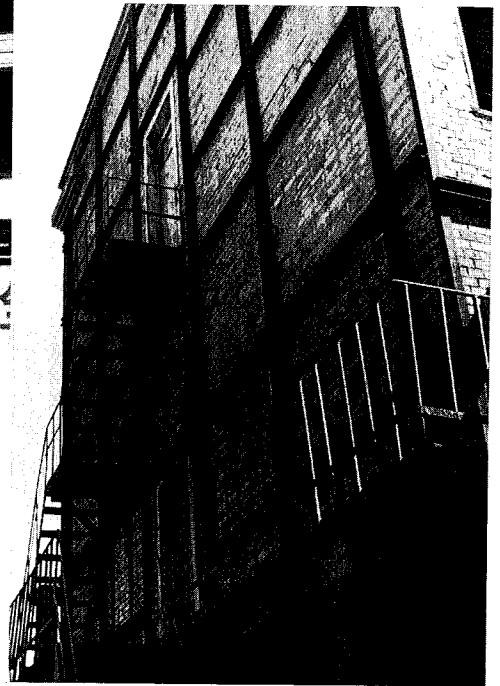
▲写真8 旧市街区に建設中のアパート群、約25万人
が入居する予定である (野中撮影)



▲写真9 天津市の地盤のすべりによって損傷したアパート (龍岡撮影)



▲写真10 天津市工作機械工場の修復のようす。鋼材による補強は地震後になされた。レンガ造りであることに注目
(野中撮影)



▲写真11 鞍山鋼鉄公司無筋レンガ建物の鋼材による補強
(野中撮影)



◀写真12 RC部材が主要な箇所に用いられた新築中のビル（海城県）（片山撮影）

▼写真13 唐山地震における旧河道跡の噴砂（写真中の白い帯の部分）
(中国建築科学研究院 王 鐘琦氏提供)





▲写真14 唐山地震における噴砂丘の近接写真
(天津市抗震弁公室提供)



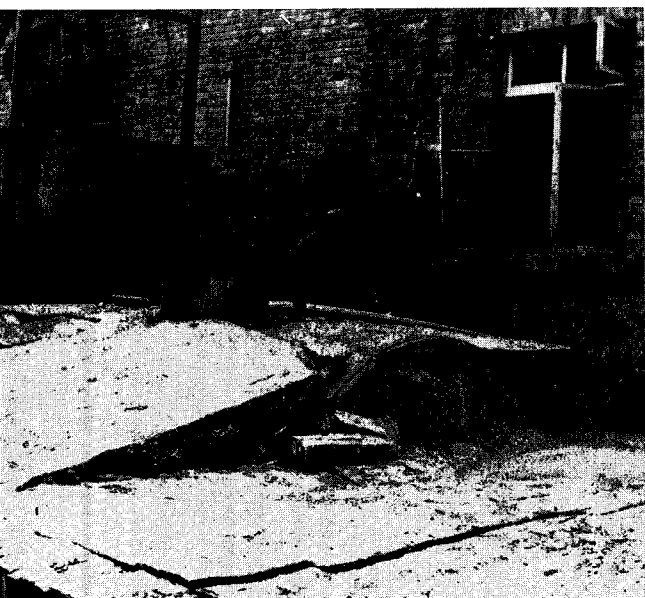
▲写真15 地盤のすべり (地盤液状化が主因とみられる)
(天津市抗震弁公室提供)



▲写真16 地盤液状化による農家の被害
(中国建築科学研究院 王 鐘琦氏提供)



▲写真17 天津機械設備工場内部の噴砂のようす
(一機部抗震弁公室提供)



◀写真18 地盤液状化による地下槽の浮上と建物の不等沈下による被害
(天津市抗震弁公室提供)

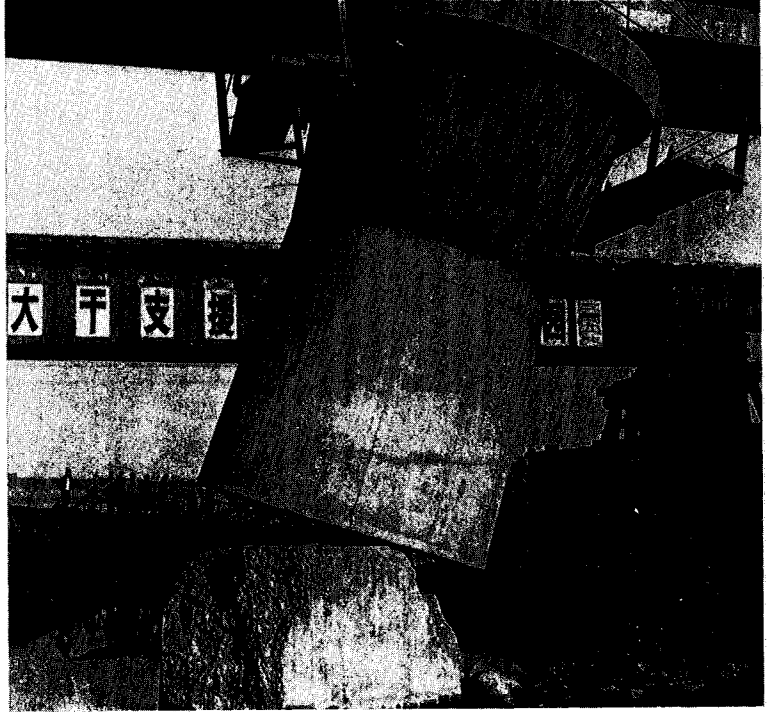


▲写真19 唐山市列車修理工場における砂サイロの地盤液状化による沈下・傾斜 (龍岡撮影)

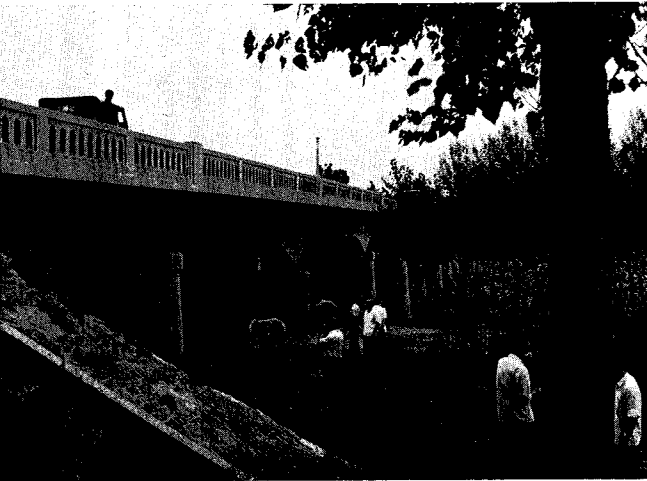
▲写真20 橋台裏の鉄道盛土の沈下 (中国建築科学研究院提供)



▲写真21 薊運河にかかっていたRC鉄道橋の桁の落下 (天津市抗震弁公室提供)

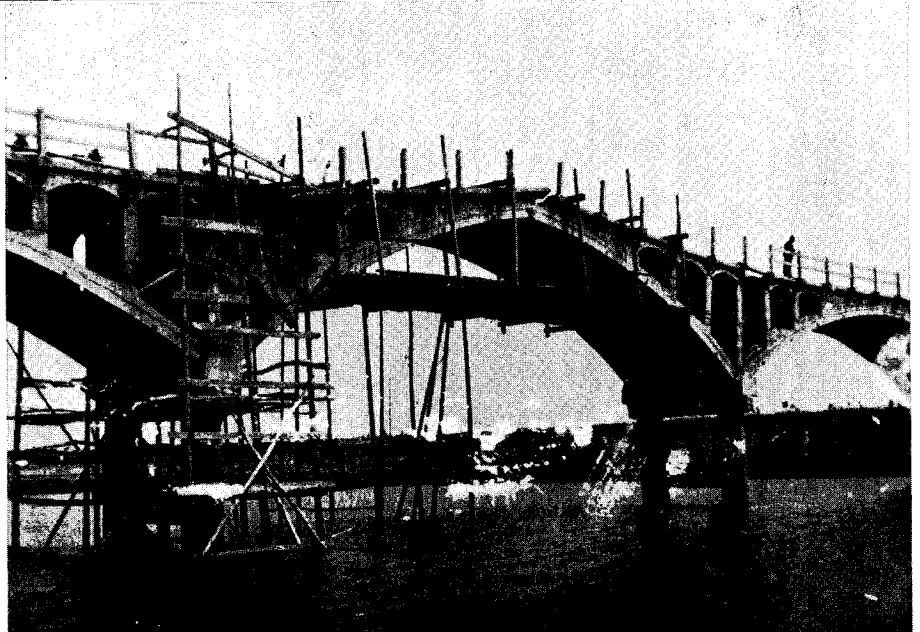


▲写真22 唐遵線鉄道橋の橋脚傾斜 (唐山市基本建設委員会提供)



◀写真23 海城地震 (震度IX) で無被害だったRC道路橋 (海城橋) (野中撮影)

▼写真24 アーチ橋としては剛性の弱すぎる基礎を使用している楊花庄橋の第4スパンの被害状況 (北京市市政工程研究所 石志圻氏提供)

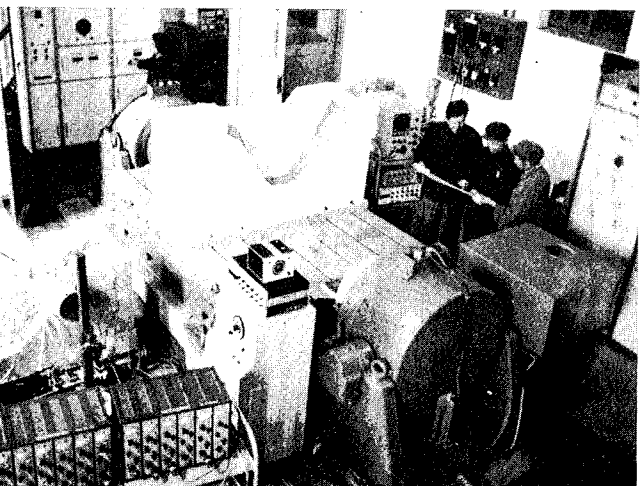




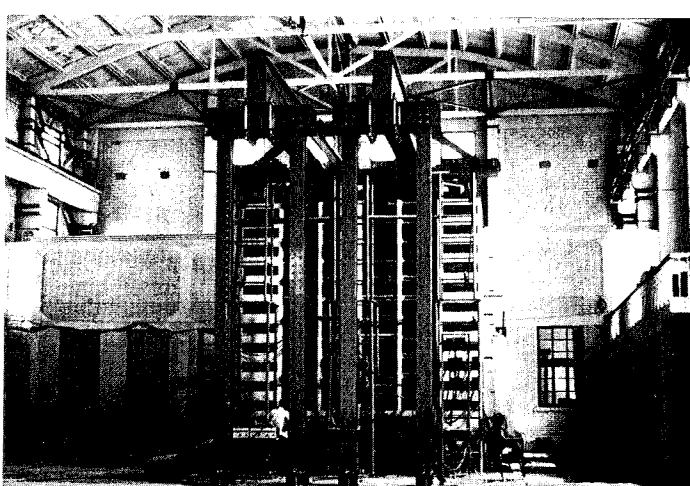
▲写真25 中国科学院工程力学研究所にて（後列右から6人目が劉 恢先所長）(工程力学研究所提供)



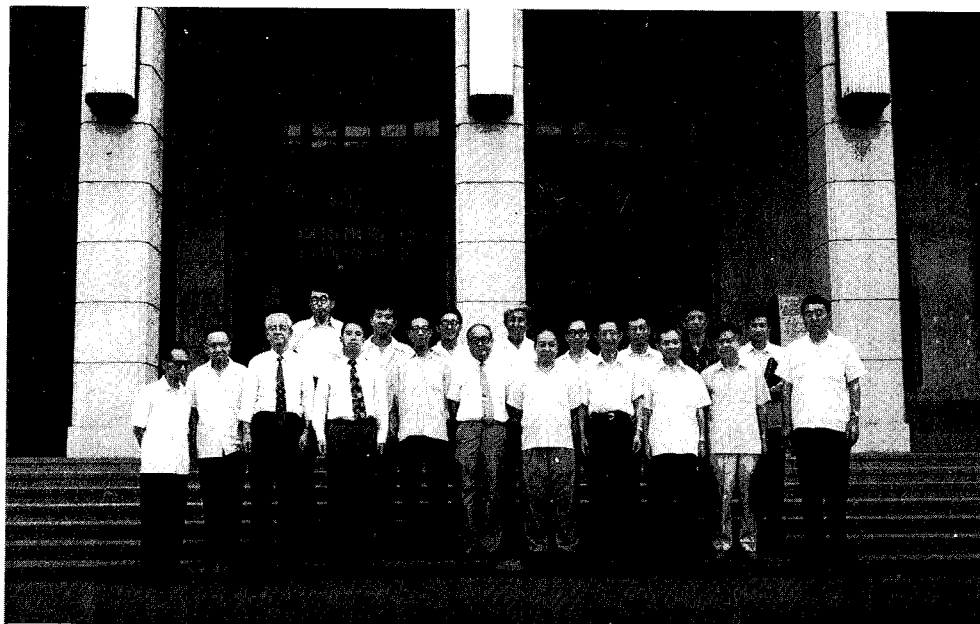
▲写真26 大連工学院（野中撮影）



▲写真27 大連工学院耐震実験室の電磁式振動台。アーチ式ダム模型実験（大連工学院発行のパンフレットによる）



▲写真29 建築科学研究院のRC高層アパートの耐震性能試験（野中撮影）



▲写真28 耐震に関する先生方と大連工学院正面にて（龍岡撮影）