

中国唐山大震災の被害状況と復興について

郭 連友*

1 はじめに

1976年7月28日3時42分54秒、北京市から約200キロあまり離れた河北省唐山市を震源とする大地震が発生した。中国地震台の発表によると、この地震はマグニチュード7.8、震度11(1990年に公表された中国地震震度表によれば最も揺れの大きいのが12級である)の直下型地震であったという。地震研究者の試算によれば、唐山大地震は広島原爆の約400個相当のエネルギーが放出されたといわれている。この400年に一度の大地震はその揺れが中国14の省に及び、100キロあまり離れた天津、200キロあまり離れた北京に甚大な被害をあたえた。

唐山は人口100万人あまり、開灤炭鉱という大きな炭鉱を抱える当時中国有数の工業都市であ

る。この地震により、唐山は一瞬にして壊滅した(当時の記録映画は被害状況をリアルに記録した。VTRを報告現場で放映)。

この震災について、中国では、地震発生以来、さまざまな形で研究され、多くの実績が蓄積されている。昨年唐山大震災40周年という節目の年に、さまざまな記念イベントが行われた。ただ、残念なことに、その研究成果や復興にかかる取り組みが日本ではほとんど知られていなかったようである。したがって、唐山大震災の被害状況、地震発生後の救援活動、震災復興の施策と取り組み、大震災から学んだことなどを振り返り、同じく震災復興の課題を抱える日本の研究者、関係者の皆様にその実態を紹介することは日本の震災復興を考える際の参考になる現実的意義のあることだと思っている。

2 唐山大震災の概要、被害状況

唐山大地震による死者、負傷者の数などの被害状況は、地震直後、「文化大革命」という特別な時期における「政治的配慮」から世に公表されなかつた。3年後の1979年11月17日から22日にかけて大連で開かれた中国地震学会創立大会で初めて公開された。

それによれば、地震による死者は24万2769人(唐山、その近郊、天津、北京を含む)、重傷者は16万4851人、地震による解体した世帯は1万

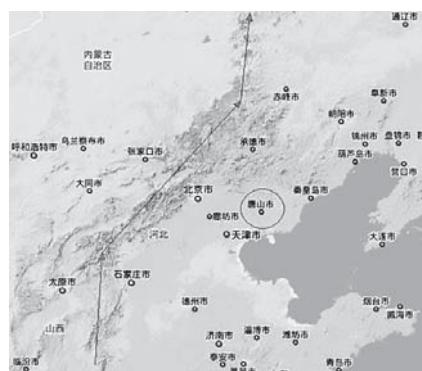


図1 唐山の位置図

*北京外国语大学／北京日本学研究センター



図2 地震により破壊された唐山



図3 地震により破壊された唐山

5886世帯であった。そのうち、下肢全部麻痺患者は3817人、身体障害者は2万5061人、配偶者と子どもを亡くした高齢者は3675人、両親を亡くした孤児は4204人、数十万人が家を失った、という前代未聞の巨大被害であった。

地震発生当時、唐山水力発電所建設に技術協力した、新日本通商株式会社の日本人技術者9名が唐山にいた。うち、田所良一、武勝博貞と須永芳幸がこの地震の犠牲者となった。

その他の被害状況について、住宅96%、産業建築物78%が崩壊、約100万人が瓦礫の下敷になった、と報道されている。

地震発生後、唐山の社会秩序は甚だしく混乱状態に陥った。地震により22%の警察が死傷、市役所の職員が多数死傷、社会組織が完全にその機能を失った。しばらくの間、唐山の治安管理がコントロールできない状態が続いた。統計によれば、地震発生後の8月に、1日の犯罪件数が平均6.8件、地震発生以前の平均値の5.2倍にも上った、という。特に国や個人の財産の奪い合い、窃盗、強姦などの刑事犯罪が多発、デマ、謠言も出回った。



図4 崩壊した建物



図5 ねじれたレール



図6 地震による地割れ



図7 崩壊した家屋

3 大震災発生直後の救援活動

まず、震源地の確定である。

唐山地震局の建物や唐山市の通信施設の崩壊により、電話、電報不通、通信が完全に不通となつたため、北京にある中国地震局への通報はできなかつた。北京で強い揺れを感じた中国地震局は北京を中心に、震源地特定のために、地震観測者を東西南北へ派遣した。

地震の第一報を伝えたのは、開灤炭鉱の幹部4人であった。この4人は炭鉱備え付けの救急車で北京へ直行、中央政府の所在地——中南海に入り、震源地の被害状況を直接当時の国家副主席の李先念氏をはじめとする政府指導者に報告した。中央政府が情報を把握したら、ただちに人民解放軍救援部隊を被災地へ派遣し、本格的な救援活動が始まった。

その後、北京との通信は、しばらくの間、図10の写真で示されたこの1台の軍用無線電話が担つた。

地震発生直後の救援、すなわち救援部隊が到着するまでの間は被災者自身が自力か隣同士の互助による救援であった。地震発生時、唐山市内の人



図8,9 人民解放軍の救援部隊

口は約90万人、うち、約70%すなわち63万人が瓦礫の下敷きになった。即死した人が3~5万人、5~8%を占めている。軽傷、もしくは無傷、自力で瓦礫から脱出した人の数は20~30万人であった。負傷もしくは動けなくなつて自力で瓦礫から脱出できなかつた30~40万人のうち、10~20万人が同じく被災者の方々により救出、残りの10万人の中のほとんどが相次いで死去した。救援部隊により救出されたのは1.6万人であった。

救援活動が始まった最初の時点、燃料もなく、工場も崩壊したため、救援現場に必要不可欠のクレーンなどの重機が使えず、救援活動は難航し、人海戦で救援活動を余儀なくされた。

統計によれば、救援活動で投入された人員は人民解放軍14万人、医療関係者5万人、農民工15万人、合計34万人にのぼつた。

唐山市の病院が完全に崩壊したため、軽傷者は仮設病院で手当し、重傷者は他の都市の病院へ搬送された。手当と治療の必要のある患者は唐山市内だけで36万人、うち、重傷者が10万3919人であった。地震による負傷者が多く、病状が複雑極まつた。負傷者で骨折が最も多く、65%を占めており、うち、四肢、脊髄、骨盤、多発性骨折に細分される。二つ目は周囲神経損傷を含む軟組織の損傷が30%をしめている。三つ目は圧迫総合症が5%を占めている。

負傷者の救助と治療は政府主導で、二つの方式で行われた。

一つ目は被災地へ医療チームを派遣、現地で治療に当たつたことである。合計延べ283チーム、1万9763人が派遣された。

二つ目は、飛行機、自動車、汽車などで負傷者を他の都市へ搬送し、治療することである。合計10万5589人が搬送された。負傷者の受け入れ都市



図10 唐山空港で緊急に設置された無線軍用電話



図 11, 12, 13 人海戦による救援活動



図 14 重傷者をヘリコプターで他の都市の病院へ搬送



図 17 仮設病院での手当

は河北省、山東省、吉林省、陝西省、山西省、江蘇省、湖北省、安徽省の九つの省と都市に及んだ。

地震によりライフラインが破壊された。地震直後、食料と飲料水が甚だ不足なため、被災者がプールの水を飲みほしたと伝えられている。水は震災発生後の2日後の30日によく給水車(北京から調達)により供給され始めた。電気は震災発生日の28日の晩、発電車を2台北京から被災地へ調達し、災害対策本部への電気供給を始め、2日後の30日によく水源地、空港、炭鉱への

供給を実現した。中断した通信は地震発生後の翌日の29日に、東北三省から唐山経由で天津、北京までの電話線の復旧によって開通した。鉄道は人民解放軍鉄道兵の突貫工事により修復、8月7日にやっと開通した。

国を挙げての救援活動により、つぎのような救援物資（1978年末現在）が続々と全国各地から大量に被災地へ送られた。その内訳は下記のとおりである。食糧7611万斤、ビスケット3644.7トン、砂糖1230トン、肉947.1トン、野菜1406トン、衣類157.3万枚、靴41足、炊事道具528.7万個、マッチ6110箱、石鹼1152箱、洗剤32トン、医薬品293.7トン、葦蓆262万枚、葦すだれ154.2万枚、草袋255.6万個、木材897.3万本、竹101.4万本、亜鉛をメッキした針金1000トン、アスファルトフェルト86.51万巻、鉄クギ1030トン、アスベスト36.45万枚、ビニール1043トン……などであった。

地震直後、家屋がほとんど崩壊したため、唐山市はバラックで溢れていた。冬に入る前に、政府は自力で仮設住宅を作るよう指示した。市民は現地で建築用の材料を調達し、2ヵ月間で約42万軒の仮設住宅を作った。

政府の呼びかけに答え、仮設工場、仮設機関、仮設学校、仮設商店などが続々と建設され、それが完全に消えるまで、10年もかかった。

1986年、震災10周年の時、約98.2%の市民が仮設住宅での生活を終え、新居に入居、1988年10月に100%が新居に入居した。

実は、報告者も被災者の一人であった。その被災の実体験についてご紹介しよう。この地震により、報告者のふるさとである天津もひどい被害を被った。自宅の建物は半分崩壊し、命からがらで半分崩壊した家から脱出し、命が助かったが、同じ棟に住んでいた住民40数人のうち、死者が3人、負傷者が数多く出ており、兄が倒れた壁の下敷きになって、重傷を負った。リヤカーで兄を病院へ搬送し、手当を受けていた際に、病院での救助活動を目撃した。強い余震が續くなか、次から次へと運ばれてきた患者に対し、病院に駆けつけた医療関係者たちが懸命に救助と治療にあたった。病院での懸命な救助活動と病院の空き地に死者の遺体が数多く放置されたことを見た記憶が



図18 救援物資の空中投下



図19 軍用トラックによる救援物資の輸送



図20 天津の被害状況

40年あまり経った今でも昨日のことのように鮮明に残っている。

震災直後、バラックでの生活を余儀なくされた報告者一家は、晚秋の身にしみる寒さに耐え切れず、10月末に崩壊した建物から木の板、レンガなどを集め、それらを建材に自力で仮設住宅を

作って、一家がそこに住み始めた。生活が甚だ不便な状況のなかで、通算6年間仮設住宅での生活を強いられた。

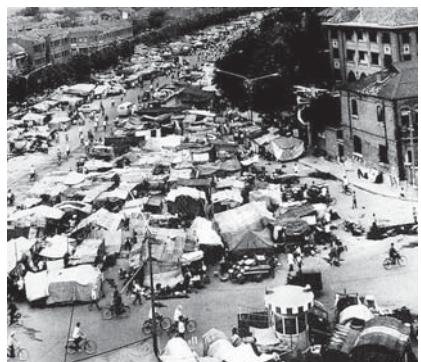


図 21 天津の町に溢れるバラック



図 22, 23 古建築の被害



図 24 天安門広場に溢れたバラック

四合院、平屋の多い北京は、地盤が天津より固いので、その被害が天津と比べてやや軽く、ほとんど古建築に集中した。

4 大震災復興の施策、取り組みなど

4-1 疾病蔓延を阻止するための消毒作業と遺体処理

地震発生時の7月28日は真夏であった。衛生設備が破壊され、大量の遺体が忽ち腐敗し、汚水がいたるところに流れた。地震発生3日目から、消化系疾病の蔓延が発生した。半月後、腸炎が14.4%、下痢が36.1%発症、伝染病の蔓延を阻止することが緊急な課題となった。疫病蔓延防止のため、消毒と遺体処理が緊急に対応しなければならない課題となつた。

遺体処理について、疫病防止の視点から、最初は近くで埋葬したが、その後、2m深さの穴に移葬することになった。腐敗した遺体を処理することが難航した。というのは、中国の風俗では、一旦埋葬された遺体を掘り起こして、移葬したり、再び埋葬したりすることが不吉とされ、最初の段階では遺族たちが酷く抵抗した。政府のたゆまぬ



図 25 防毒マスクをかけて、救援活動に取り掛かった兵士たち



図 26 消毒作業に取り掛かった救援部隊の兵士たち



図 27 一旦埋葬された遺体を深い穴に移葬

宣伝と説得により、ようやく遺族たちの協力が得られるようになり、疫病の蔓延を成功裏に阻止できた。

統計によれば、被災地犠牲者の遺体約10万体が埋葬処理された。消毒剤散布に飛行機141機、自動車31台が動員され、飲料水の消毒、ワクチンの接種なども行われた。

4-2 孤児の疎開

地震によって両親を失った孤児は4204人以上だった。河北省政府は疎開と集中の施策を打ち出して、その安置に心を尽くした。石家庄、邢台、唐山市に孤児学校を5カ所造り、1000名近い孤児を受け入れた。生活費、学費などはすべて国が負担した。

4-3 下肢全部麻痺患者に対応

地震により、下肢全部麻痺になった被災者の数が3817人にのぼり、政府は『下肢全部麻痺患者療養安置意見』(1976年11月1日)を通達し、その手当に取り組んだ。その施策により、唐山市、大手企業などで18カ所の療養所と10の療養施設が造られ、1000ベッドが設けられ、1000人以上の患者が療養を受けることができた。



図 28 汽車に乗ってほかの都市へ移動する孤児たち



図 29 下肢全部麻痺になった被災者

4-5 崩壊した家族の再建

地震によって多くの世帯が解体した。地震前、唐山市の世帯数は29万2247戸であったが、地震により2万5718戸(8.8%)が消え、解体した世帯数は1万5000世帯、7000人以上の妻が夫を失い、8000人以上の夫が妻を失った。うち、26-40歳が32.6%、41-55歳が33.4%、青壮年がほとんどで6割以上を占めている。

1976年冬から始まり、1977年上半期をピーク、夏以降減少、秋以降配偶を亡くした方のほとんどが再婚し、1978年末、未再婚の数が随分減った。その背後に社会のさまざまな方面からのサポートがあった。特に企業、会社、共産党・青年団組織や政府機関、労働組合が果たした仲介役は功を奏したとみられる。

4-6 再婚後の状況について

サンプリング調査によれば、再婚後、家庭内の

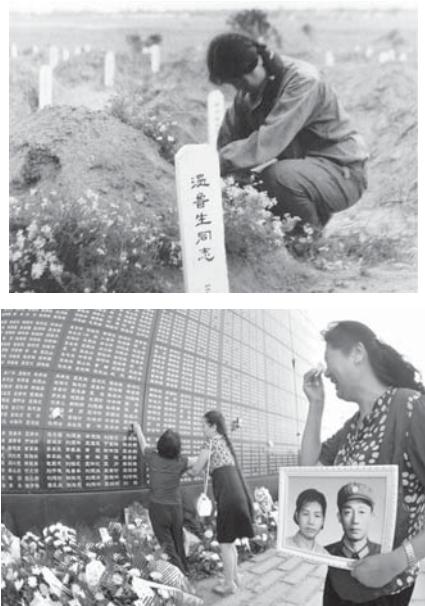


図30,31 配偶者を失った方が墓参り

関係をうまく処理できた家族は約20%；夫婦関係、親子関係、財産関係などをうまく処理できず、相互信頼に至らなかった家族は20%；衝突が絶え間ない家族は7-8%、うち、一部の家庭は再度離婚を余儀なく選択されたケースもある。残りの60%はさまざまな問題や衝突があったが、なかで相互理解が深まり、感情も強固なものとなり、なんとか維持できた。

再婚家庭の不安定期は1978年前後であった。この期間に維持できたのは維持でき、維持が難しかったのは再び解体してしまう。その時期を過ぎれば、ほとんどの家庭は安定するようになる。夫婦関係の適応期、実の子と繼子との関係、財産の問題の処理の仕方によって、結果が異なってくる。

4-7 精神的ケアについて

統計によれば、地震によって、恐怖(85.3%)、悲しみ(71.6%)、憂い(67.4%)、怒り(57%)、精神不安定(74.5%)などの症状が現れた。

精神病患者が108例、うち、うつ病が40%、反応が朦朧としたのが25%、1625のアンケートサンプルによれば、自殺行為もしくは自殺未遂が78%を占めている、という。上述行為はとりわけ

これからの生活に自信を失った重傷患者に多くみられる。

精神的ケアの対策として、1.国家指導者、華国峰が毛沢東の代理で被災地慰問、2.震災と戦って主体性を發揮した唐山市民を英雄視すること、3.震災復興の取り組みによって収められた成果や果たした役割の表彰、などが挙げられるが、心理学専門医の介入があったかどうかについての報道は見られなかった。

5まとめ—唐山大震災から学んだもの

この未曾有の甚大な被害をもたらした唐山大震災は、その後の中国の地震研究、耐震建築規範の改正、防震減災法の整備、復興対策などを促し、幅広く、かつ深遠な影響があった。

震災後、全国規模の地震観測、地震メカニズムの研究が本格的に始まり、数多くの成果が上がった。また、耐震建築設計規範の改正も促された。1974年、わが国は初めての『工業と民用建築耐震設計規範(試行)』(TJ11-74)を発布した。唐山大震災後、1978年、唐山大地震の被害の経験から、1974年版の規範を改正し、『工業と民用建築耐震設計規範』(TJ11-78)を公式に発布した。これは、現行の2001年4月完成し、2001年7月に発布した『建築耐震設計規範』(GB50011-2001)という国家基準の原型となった。ただ、残念なことに、全国では十分に普及されなかった。2008年5月2日に起きた、建物の崩壊により約10万人の死者を出した四川大地震がその象徴となった。

唐山大震災を受けて、地震に関する知識の啓蒙、普及活動も全国的に展開し、多くの成果を収めた。また、それが、『中華人民共和国防震減災法』(1997年12月29日成立、2008年12月27日改訂; 2009年5月1日より施行)の法整備にも繋がった。『中華人民共和国防震減災法』には防震減災企画、地震観測予報、地震災害予防、地震応急救援、地震災害後過渡的安置と復興再建、監督管理、法的責任などの内容が盛り込まれ、地震対策や復興などが本格的に法制の軌道に乗った。

その後、唐山大震災に関する実体験に基づいて書かれたノンフィクション文学作品、ドキュメン



図32 錢鋼著『唐山大地震』1986年刊

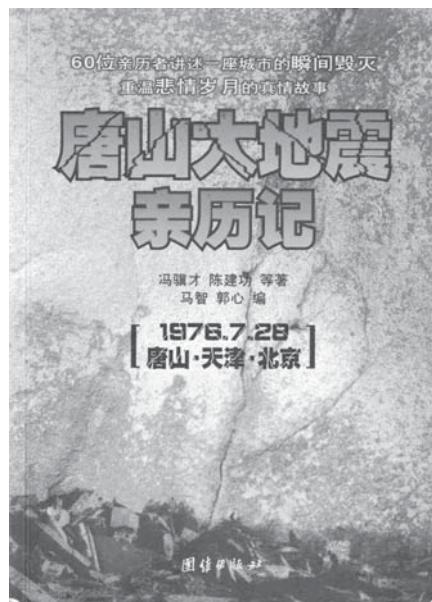


図33 馮驥才等著『唐山大地震体験録』2006年刊

タリ作品、それから地震研究者による地震社会学、災害社会学などの著書が続々と刊行され、地震及び甚大な被害はもとより、それによって引き起こされたさまざまな社会問題にも人々の関心が寄せられた。

自らの震災救助の経験と現地で関係者、被災者などのインタビューをもとに構成し、初披露の事実を多数盛り込んだノンフィクション文学作品『唐山大地震』（錢鋼著、1986年刊）はベストセラーとなり、大きな社会的反響を呼んだ。

『唐山大地震体験録』（馮驥才等著）はドキュメンタリとして、震災が起きた30周年目の2006年に刊行された。本書は60人の実体験をもとに編成され、さまざまな角度から震災の記憶が記録され、参考価値のある1冊である。

1989年、中国初の地震社会学の研究書、王子平等著『地震社会学初探』が刊行された。研究方法で日本震災社会学の影響を強く受けたとするこの本には地震災害の社会学分析、震災防御研究、災害時の社会行為と社会問題などの内容が盛り込まれており、唐山大震災に関する初披露の統計データーも数多く掲載されている。

1998年、地震社会学の第一人者である王子平氏が『地震社会学初探』を更に発展させ、地震や災害に関する最新の研究成果を取り入れながら、

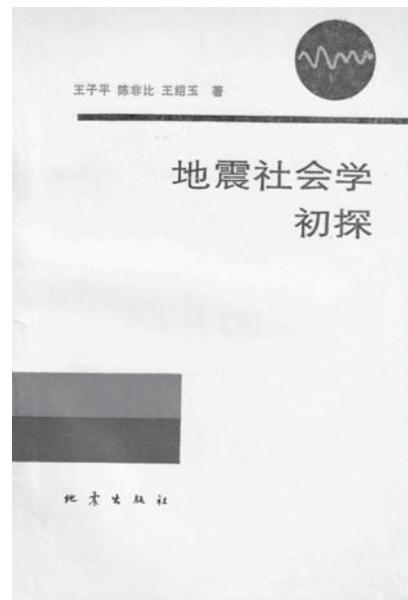


図34 王子平等著『地震社会学初探』1989年刊

『災害社会学』を新たに出版した。災害社会学の基本原理、災害と人、災害と社会、災害文化と災害観念、災害心理と災害道德、災害の社会対策、自然と人為災害の趨勢研究などの章が設けられて綴られた本書は震災と復興に関する研究が一層進化させた災害研究の代表作として社会から注目され

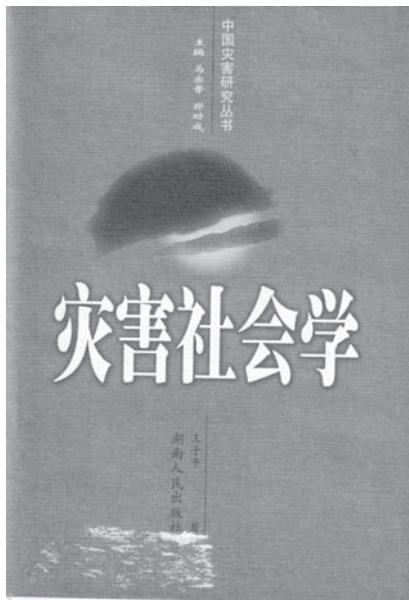


図35 王子平著『災害社会学』1998年刊

図36 映画『唐山大地震』ポスター。
ネットより写真転載

た1冊である。

また、唐山大震災を題材にフォン・シャオガン監督が描いたヒューマンドラマ映画『唐山大地震』は2010年7月12日（地震発生34年目間近に）に中国の唐山市で初公開され、大きな反響を呼んだ。唐山大地震で崩壊した家の下敷きになった子どもも2人のうち1人しか救えないという絶望的な状況に陥った母親は、苦悶の末に息子を選ぶ。そしてその声は、ガレキの下の娘の耳にも届いていた。奇跡的に命を取り留めた娘は、養父母のもとで成長するが……というストーリーである。日本では、この映画は東日本大震災の被災者の気持ちを考慮して、2015年によく公開され、話題になったといわれている。

唐山大震災の犠牲者供養および被災者の気持ちを癒すため、大震災発生10年後の1986年に、唐山抗震記念塔、震災記念館が竣工し、公開された。さらに、2008年に唐山大地震記念壁（震災犠牲者慰靈碑）が完成した。24万人の犠牲者の名前が唐山大地震記念壁に刻まれており、毎年の7月28日、多くの遺族たちが記念塔、記念壁に集まり、亡くなった被災者を偲んだ。

また、公式記念の外に、毎年7月28日の夜に、唐山市の至るところで紙を燃やしている風景が見



図37 唐山抗震記念館



図38 唐山抗震記念塔

られる。これは民間信仰としての習わしである死者供養である。犠牲者が安らかにあの世で過ごされる願いが込められている。