

新潟地震の記録

地震の発生と応急対策

新潟県

新潟地震の記録 もくじ

(目次の一部のみ示している)

第1編 新潟地震のあらまし	7
第1章 災禍のありさま	11
第1節 地震と津波	11
第2節 火災の拡大	15
第2章 災害との戦い	16
第1節 初動態勢	16
第2節 諸対策の推進	17
第2編 災害の起こり方	27
第1章 地震と津波のようす	31
第1節 事前の徴候	31
第2節 地震の発生	34
第3節 津波の伝播	37
第4節 被害の様相	41
第5節 余震の状況	48

第1編 新潟地震のあらまし 第1章 災禍のありさま §1 地震と津波 pp.12-13 [4]

地下水と津波 地震後、本県では、沿岸部落の一部や信濃川沿いの埋立地などで、耕地といわず宅地といわず各処に地下水の噴出が見られた。揺れとともに地面が丸味を帯びてふくれあがり、みるみるうちにき裂が走っていくという状況の中で、一点がブクッと盛り上がっては土砂まじりの地下水が吹き出していった。新潟市内の舗装道路からさえ泥水が噴出した。もちろん水道管の破裂もあったが、大部分は地層の流動化に伴う噴砂現象である。

新潟市松島通の市営住宅で静かに余生を送っていた老人は、グラグラッときたとき、その激しさに驚いておもわず窓から飛び出した。とびおりた所が地割れの中で、そこには水がひたひたと押し寄せてきていた。1) 新潟港に近い所で地盤も低く、少し長雨でも続けばたちまち浸水する地帯ではあるが、この日の水はいつもと違いき裂個所から吹き出した泥水であった。初夏の日ざしをあびたまま、新潟市内は地震と同時にこうした水害に見舞われはじめ、さらに追い打ちをかけるようにして津波が襲来した。

海底地震に津波はつきものであるが、震源地近傍の浪源域内に含まれる粟島では、地震後数分のうちに津波が押し寄せたものの、島自体の大きな隆起のために被害を免れた。もっとも、余談ながらこの島では津波の第1波が引くと、隆起量に見合って海水がひき、約1.5mも水位が下がったから、粟島浦村の住民は「すわ津波」とばかりに先を争って山手へ避難し、漆の木に触れた者はその後漆かぶれに悩んだという。

山北村(寝屋)では地震後約10分、村上市(岩船)では15~20分、新潟市では19分、両津市では26分、直江津市では58分後に、それぞれ津波の第1波が襲来したが、震源地に近い山北村や村上市の場合を除いては、その後の第3波あるいはそれ以後の波が最高であった。波の高さは2m



新潟市入船小における津波からの屋上避難の様子 [1]

第1章 災禍のありさま

から4mにもおよんだが、さいわいに海岸線の地形や住家の位置などの関係から、震源方向に面して湾の入り込んだ両津港や河口にあたる岩船港、新潟港以外ではたいした被害もなかった。しかし、これらの港に面してつくられた町では多くの家屋に浸水し、ことに新潟市の場合はいまにみる規模の水害をひきおこした。

村上市岩船地区では、地震後間もなく押し寄せた津波により漁船が陸に打ち上げられるとともに石川沿いの住家約70戸に浸水した。両津市夷地区では、例年の商工祭行事のため市街地は雑踏をきわめていたが、地震後しばらくして両津港内の水位上昇が目撃されるや、市役所、消防署、および警察署の広報車がそれぞれ町を行き交い、住民と観光客の避難誘導が開始された。こうして住民等のほとんどが避難した市街は、まもなく押し寄せた大きな津波に洗われ、約400戸の住家に浸水した。一方、新潟市の場合、噴出する地下水に追われ、あるいはとりあえず避難した道路や広場で、裂ける地面を目にして不安におのく住民たちの間に、やがて津波警報が伝わり、避難者の流れは高台へと動き始めたが、陥没した埠頭や護岸を越えて津波は容赦なく市街地に浸入し、市街地といわず農地といわず新潟市の低地帯では津波と地下水により約5,000haもの地域が泥海と化した。

これら浸水地域の大半は、積年の地盤沈下のために生じた海拔0m地帯であり、埠頭や護岸の破壊によって信濃川および日本海とつながった水は、たやすく引くはずもなかった。さらに、油槽所等の破損施設から流れ出した油がその水面上を広がり、繰り返し襲う津波により油面は急速に拡大して山ノ下方面一帯をおおった。