

金沢大学サテライト・プラザ ミニ講演

日 時 平成19年9月1日(土) 午後3時30分～5時

会 場 金沢大学サテライト・プラザ 集会室

演 題 「絵葉書と鳥瞰図で見る関東大震災」

講 師 安達 實 (金沢大学工学部 非常勤講師)

講演内容

はじめに

1. 近世の地震と近代の地震
2. 関東大震災
3. 外国の新聞に載った最近の日本の地震災害
4. 地震対策
5. 津波
6. 質疑応答

はじめに

本日、防災の日にこのような講演の機会を頂き、厚く感謝しております。これまでには、地震の発生や概要の講演はありましたが、今回は大正12(1923)年の、関東大震災を中心に、地震災害の話をしていただきます。

日本の地震の研究は、明治時代から始まったと言われております。他の工学的な面でも同じですが、研究初期は、お雇い外国人と言われておりますミルンやユーイングという人が中心になって地震の研究を始めました。彼らは、地震の研究を指導するために日本へ来たのですが、実際大地が揺れるという経験がないので、日本でたびたび地震に遭って大変びっくりしたということが当時の資料に残っております。これらの外国人からいろいろ指導を受けて、日本の地震学の第一歩がスタートしました。また関東大震災を機会にして日本の地震の研究が本格的になったといわれます。

本日は、最初に地震災害のこと、そして関東大震災のこと、それから外国の新聞に載った最近の日本の地震災害についてお話しようと思います。続いて、津波についても少しお話ししたいと思います。津波というのは、地震があつて津波が生じるのですが、津波被害に

も気を付けなければなりません。

地震については、皆さんも新聞、雑誌、各種資料で知っておられると思います。日本列島とその周辺にプレートがあって、プレートが動く、それによってエネルギーが蓄積されて、地震が生じるという説明があるのでご存じだと思います。

そして、地震による災害は、突発的なものであるということ、そして瞬時に多くの構造物に被害を生じさせることが特徴だと思います。この地震によって火災が起き、がけ崩れ、津波などの災害を同時に発生させるのが、地震の災害になります。

1. 近世の地震（加賀藩）と近代の地震（日本）

近世の加賀藩とその周辺で起こった地震は、天正 13（1585）年の越中庄川飛騨白川流域の地震、寛政 11（1799）年の金沢城下の地震、安政 5（1858）年の越中・越前の地震、これらは皆さんもご存じですから省略します。

私たちが子供の時、なまずが暴れるから地震が起こるといような話を大人たちから聞きました。江戸時代、地震が起こるといことは、なまずが暴れるのだということで、このなまずを退治する絵があります。

次は、「自身除妙法」という絵です。鹿島大明神がなまずを呼び出して、なまずが暴れるから江戸の近くで地震が起こるといことがうわさになるので、その乱行を十分戒めているという江戸時代の絵です。このように江戸時代には、地震を防ぐには、なまずを退治しようということでありました。

さて、江戸時代から、明治になると、大きな地震もよく起こりました。明治以降の近代の地震一覧を見ると、上から 3 番目の所に関東大震災があって、これがマグニチュード 7.9 です。そして一番下の石川県能登半島地震はマグニチュード 6.9 です。6.9 と 7.9 ですから、数字の上では 1 ぐらいの違いですが、そこに発生する被害は三十数倍違うといわれております。関東大震災の死者や行方不明者が、この中では一番多くてたいへんな地震でした。この関東大震災ですが、資料によっては数値が異なることがありますが、最近の新しい理科年表では、10 万 5 千人になりました。

関東大震災は、大正 12（1923）年 9 月 1 日の 11 時 58 分に起きました。マグニチュードは 7.9、震源地は相模湾の北西部です。東京は全市街の大体 3 分の 2 が火災に遭って、その隣の横浜や横須賀では全市街がほぼ焼失したという、明治維新以降最大の地震災害が発生しました。

2. 関東大震災

・鳥瞰図

地震被害の絵葉書をお見せする前に、鳥瞰図というもので全体の姿を紹介しようと思います。鳥瞰図とは、字のとおり、鳥が見ている景色のように高い所から地上を見下ろしたものです。この鳥瞰図の作者は、吉田初三郎という人で大正から昭和にかけてたくさんの鳥瞰図を手がけて活躍した画家です。この人の作品の中で、関東大震災の火災のすさまじさを描きとどめたものがありますので、これを今から紹介します。

この絵は関東大震災の発生した大正12年9月1日から約1年後の大正13年9月15日付大阪朝日新聞の付録になったものです。大きさは縦26センチ、横108センチです。右端のところに関東震災全地域鳥瞰図絵、吉田初三郎画伯筆とあります。

絵が大きいので3つに分けて説明します。1番目は、右側の部分、これは東京と房総半島を中心にしたもので、東京の3分の2が火災に遭ったことが分かります。東京のかなりの部分が燃えております。

次の2番目は、中央部分です。先ほどの東京より西側で、ここは横浜です。横浜は東京よりひどくて、本当に横浜が燃え尽きて全滅した様子が、この鳥瞰図で分かります。左側の小田原の方に向かって、東海道線が走っています。馬入川の鉄橋が地震で川の中へ落ちている様子も描かれています。今の、東海道線は小田原から湯河原・熱海・三島の方へ行くのですが、まだこのころは丹那トンネルができていなかったもので、小田原を過ぎて国府津から山沿いに御殿場に向かっていました。当時の東海道線の様子も分かります。

3番目の鳥瞰図で一番左側です。富士山の少し奥の辺りでも火災で燃えています。富士山の手前の三島の辺りも火災で燃えているということが分かると思います。

これは最初にお見せした東京付近を、少し拡大した絵です。非常に怖い状態であったと思います。

・絵葉書

これから絵葉書で関東大震災のことをお話します。もともと絵葉書というのは、明治の初め日本の風俗や風景を西洋に知らせることを目的として作られました。明治33(1900)年に郵便法が改正になり、そこで、絵葉書に切手を貼るという私製はがきの使用が認められてから、絵葉書のブームが起こってきました。その後、日露戦争があり、日露戦争の状

況とか、中国に関する絵葉書ができました。これが売れて一大ブームになりました。その後、関東大震災の絵葉書も、メディアが当時としては未発達なので、絵葉書が重要な役割を担ったのです。

それでは絵葉書を紹介したいと思います。

これは、「東京大震災大火災惨状実況絵葉書」。今では絵葉書に実況といった表現は使いませんが、当時は、このような表現が流行ったのだと思います。これは1号から4号まであります。

○最初は猛火の警視庁と帝国劇場です。奥の方が警視庁で、手前のほうが帝国劇場です。すごく燃えています。当時のカラー絵葉書は、白黒写真に、色をつけて印刷したのが、多かったようです。

○これは、猛火の中を右往左往に逃げんとする避難民。一部の人は帽子をかぶり、風呂敷に物を入れて背負って逃げました。この時、風に火が乗って熱風が、逃げる人々の上を覆ったようです。たくさんの方が亡くなりましたが、ほとんどの人が焼け死んだか、蒸し焼き状態で死んだといわれております。

関東大震災の時に書かれた悲しい物語を紹介します。震災になって家が揺れ、その作家は、家内と子供2人の4人で逃げました。東の方に逃げれば東の方から火が迫ってくるし、南へ行っても火が迫ってくる。次から次へと人と火が押しかけてくる。そのうち離れ離れになって、次の朝、火が静まったころ、見に行きましたら、家族がそこでつぶされて亡くなっていた。泣けないし、涙も出なかったと書かれています。こういうことにはならないためにも、地震のときの安全な避難路をしっかりと決めておかなければならないと思います。

○これは、上野駅前の大混雑です。上野駅前の広場や上野公園に多くの避難民が集り、大混乱になりました。

○これは、地震火災が発生し、みんなが猛火の中で家財を運ぶ。この家財や荷物に火がついて焼けて亡くなる悲惨な状態になりました。

○これは全焼した、浅草公園内にある花屋敷。ここは浅草の有名な名所でありました。そこに象もいました。この象は大丈夫でした。象が避難している写真です。

ここからモノクロの絵葉書でお話をします。

○これは銀座から日比谷の方を見たものです。建物の壁や骨組みだけ残っているという、最近のどこかの国の戦争で燃えたあとの景色に似ているようです。

○これも震災の焼けあとで、神田の神保町から九段方面を望んだ写真です。すっかり火災

で焼けてしまったというのが分かります。

○これは新橋駅。これもすっかり焼け焦げた惨状です。

○これは上野駅。上野駐車場の焼けあとです。

○これは上野公園から神田の方を見た写真です。

○これは三越呉服店です。今は三越デパートですが、当時は三越呉服店でした。お昼ごろ地震が起き、みんな出口に殺到して大変な混乱状態だったということが、三越の資料に残っています。そして、騒ぎが静まったのが午後4時ごろです、そこで三越の専務が店員を集めて、こんな状態になったからしばらく営業ができなくなるということを全員に伝えて、しばらくの別れの言葉を告げ、少しお金を店員に持たせて、みな帰ってもらったということです。実際、三越は、そのときは大丈夫でしたが、その夜の8時ごろから、付近から燃え出した火で三越も全焼しました。次の日か搬出する予定の商品、全部燃えてしまいました。

○これは、これが焼け落ちた白木屋デパートですが、当時は白木屋呉服店です。当時の言葉で、「今日は三越へ、明日は白木屋へ行こうか」といって、この辺りのデパートめぐりが、東京の人の大事な日課になっていたようです。

○さて、東京ではもう生活することができなくて、このように当時、品川駅から避難者の輸送列車が出ました。9月1日に震災が起こって、13日までは無料で、今でいうとJRが車両を運行しました。

○そして芝浦ふ頭からは、海軍が船を出して、静岡の清水の辺りまで避難民を輸送しました。これは芝浦海岸から出る様子です。

○これは東京都内の状況で、丸ノ内の道路の亀裂です。

○これは、本所の陸軍被服廠（ひふくしょう）の跡です。被服廠の跡に広い土地があり、ここは隅田川のすぐ横で、逃げるならこの本所の被服廠の跡へと誰もが思い、たくさんの人がここへ集まったのです。警察官が、「もうこれ以上入れないからだめだ」と言っても、その制止をくぐりぬけたたくさんの人が集まりました。実際ここで亡くなった人が4万人または3万5千人とかと、いわれます。いずれにしてもここは大変な状態になったわけです。人が集る。人の上に風が吹く。その風は火を取りこんだ風ということで、ほとんどの人が焼け死んだか窒息で亡くなったようです。

○これは隅田川の永代橋の付近です。付近から火が出て、橋も燃えてしまったので、もうこの隅田川へ入るしかなかったわけです。そしてどんどん隅田川に入って、隅田川の浮いた

ている物にしばらくはつかまっていたのですが、ここもやはり火を含む風が通り、ほとんどの人が溺死したようです。隅田川へ入って助かった人は、100人に1人いたか、いないかという状態だったようです。大火災になって川へ入るのも気を付けなければならないことだったと思います。

○これは絵葉書は最後になりますが、先ほどの本所の陸軍被服廠跡で、3万5千人から4万人の人が亡くなりました。ここで亡くなった人を、この場所でだびに付して、お骨を集めたらこういう状態になったというわけです。全部の人をだびに付すにも3日半かかったようです。

下にある写真は、被服廠へ避難したのですが、まだ火がつく前の状態です。ここへどんどん人が集まってきて、さらに付近から火の手が迫ってきて、先ほどのような状態になったといわれております。

・関東大震災に関する資料

さて、関東大震災に関する資料を見ますと、たくさんの建物がなくなりました。その灰燼（かいじん）の処理ですが、火災が発生した9月1日から火災が続き、その処理は9月27日～11月15日までの間、3班に分けて、処理しました。東京市直営事業として行いました。そして16日以降は、東京市もいろんな仕事がありますので、請負にしました。

東京の人口は、地震が起きる前の大正12年7月には203万人でした。地震の1年後は、174万人になり、14%に当たる29万人減りました。

自動車も、地震になる前は4500台あり、そのうち560台が焼失しました。資材などの運搬に、たくさんの車が必要になり、1年後は、前の約2倍の9800台になりました。

それから水道ですが、水道管の破裂や破損が204カ所。そして地震で水道管からの漏水は4万1千カ所。消火栓も壊れました。応急処理で、水道だけは東京市が一生懸命がんばったお陰で、隅田川の左岸の一部を除き、4日目から復旧しました。

それからガスは、ガスの製造会社が、この深川や月島の方にあって焼けなかったことで、9月22日からガスが復旧し、10月末までには従来の区域に全部供給することができたようです。

学校は小中学校から大学まで、東京市では、374校あったうち、203校が全焼して3校が全壊というので、これは大変な状態になりました。

東京よりひどかった横浜は完全に全滅しました。人口は、大正11年末は44万8千人、

震災直後は30万9千人と非常に減ったわけです。しかし、それから半年後近くには34万7千人になりました。

横浜は、外国人も多い所ですが、地震の前までは外国人が7500人ぐらいいたのですが、地震があと1200人ぐらいになったということで、本国へ帰った人、それから大阪、神戸へ移った人が多いと思います。その中でも一番多く減ったのが中国です。その次がアメリカの人でした。

さて、このような大地震が起こって、国がどうしていたかということです。9月1日に地震が起きました。次の9月2日付けで、官報がでております。官報の号外ですが、こんな時、印刷する所も燃えているのではないかと思います。やはり国の中では特別に、非常時の場合にも印刷できるように印刷施設を持っているようです。そこで、官報の号外を出しました。

号外の内容は、非常徴発令ということで、大正12年9月1日の地震に基づく、被害者の救済に必要な食糧や建築材料、衛生材料といったものに対して、その物件とか労務については徴発するという法の官報がだされました。

・新聞記事

当時のいろいろな新聞についてもお話ししたいと思います。これは大阪朝日新聞です。元々は東京朝日というのがあったのですが、東京朝日が新聞を出せなくなったので、大阪朝日を載せます。「帝都を中心として関東の天変地異」、まさに天変地異だったと思います。

そして、地震と海嘯(かいしょう)。海嘯というのは、津波です。実際関東大震災でも津波が起り、海岸近くの家が800戸ぐらい海水に浸かりました。

○これは9月3日の、やはり朝日新聞です。ここの見出しとして、「飛電至るごとに東京の災害は、凄愴を極む」と。昔の言葉ですが、非常にすごい見出しです。「凄愴」というのは、非常に痛ましいさまであるということで、東京は、さっきの本所の被服廠跡をはじめ、大変なことになっていることが分かると思います。

○当時、東京に朝日新聞がありましたが、朝日新聞は出版できなくなりました。そこで、帝国ホテルを仮事務所としてそこでまず号外を出しました。号外も普通の印刷ができないので、このような手書きの号外になりました。日本では大変珍しいもので、手書きの号外はこれが最初で最後かもしれません。内容は電灯や水道や救助米とか、差し迫ったことばかりのニュースが載りました。

○さて、報知新聞もこのような社告というものを出しました。未曾有の大災害に遭遇し、災害に遭った方にはお見舞い申し上げますということと、その報知新聞も災害に遭ったけれど、万難を排して9月5日から新聞を発行することになったということが、書いてあります。ここでは、先ほどの被服廠の話ですが、ここの写真が載りました。

○これは報知新聞の9月5日の記事です。ここに「ああ凄惨！本所被服廠跡の屍体の山」。さきほどの絵葉書にもありましたように、本当に凄惨な状態です。まともに見られないほど痛ましい様子であるというのが「凄惨」という単語であって、カメラマンはこの写真を撮ったけれども、本当に心痛むものであったと思います。

○さて、地方の新聞については、9月2日の北國新聞を見ますと、東海関東地方の大震災ということで、第一面がこの地震のことで詰まっております。ここで見ると熱海の町も全滅した、横浜の中は現在延焼中であると。

○北國新聞の次の日には、第2面の見出しのところ、ポンペイ最後の日というものオーバーですが、実際イタリアのベスビオ火山のポンペイ最後の日にも優るこの大悲惨なことということで、大変な状態であったということがこの新聞の見出しからも分かると思います。

そして、あと隅っこのほうでは「横浜市民、飢餓に瀕す」ということで、食糧、飲料水ともに大欠乏するということが、我々は、地方にいても東京が大変な状態であることが分かると思います。

○これは東京日日新聞ですが、地震があってから20日たった9月21日の新聞です。ここには東京電力の発電所に大亀裂が生じたということで、今の中越沖地震でも、地震によって原子力発電所に大きな問題が生じた。これと同じことが関東大震災でもありました。ただこのときは、原子力発電所ではなくて、水力発電所です。その新聞記事の中から、現在にやや通ずるかなと思って、これをとりだしてみました。ここでは復旧の見込み立たずでした。今回も復旧の見込みがたたず、よく似ているなと思いました。

・東京災難画信

もう少し関東大震災のお話をします。金沢にもなじみの深い竹久夢二という画家・詩人がおります。関東大震災のときに東京におりまして、東京の都新聞というのに「東京災難画信」というものを連載しました。その中には、夢二風の美人画もありますので、ちょっと紹介したいと思います。

昨日までは日本の中でも、いわゆる大正文化の模範の都市と見えた銀座もこういう状態

になってしまったということが、この第1回目に書いてあります。

これは、竹久夢二風の女性の絵が描かれていますが、これは第4回目の「煙草を売る娘」で、たばこも普通の定価より、高く売られていたことも、この中に書いてあります。そして、たばこが全部なくなってしまって売るのがなくなったら明日から食事もできないのではないかと、パンも買えないのではないかとということに心配して、いろいろ面白く書かれています。

これは、第12回目の「仲秋名月」で、お月見をしています。

これは、第21回目の「バビロンの昔」ということで、とても面白く書いてあります。少し読みますと、「白木屋前でお降りの方はありませんか」と、少し前までは走っているバスの車掌がそう言っていたのですが、もう今はそういうバスも来ない。この白木屋のデパートは完全になくなってしまったというようなことが書いてあります。

・震災直後と復興の姿

震災と、震災の復興の姿を少し用意してあります。

○これが隅田川の永代橋のところ。上が震災直後で、下が復興の姿です。

○これが日本橋。手前が高島屋でその後ろが当時の三越呉服店です。

○これは隅田川の吾妻橋。

○これは日比谷で、震災と同時に帝国劇場などが燃えている状態が上の写真です。震災後、日比谷付近の人口が増えました。増えたのは日比谷公園の所にバラックを建てそこで多くの避難者が生活していたので、日比谷地区の人口が増えました。

○これは神田須田町の辺り。

○これは浅草の仲見世ですが、浅草は全部の店がだめになったのですが、この正面の観音堂と仁王門だけは焼け残りました。奇跡です。下は復活した仲見世です。こうしてみると純日本式ですが、内部は鉄筋コンクリート造りです。

○これは、銀座です。

3. 外国の新聞に載った最近の日本の地震災害

皆さんは、北國新聞とか北陸中日新聞で、地元の地震の写真や記事は見ていると思いますが、外国語の新聞では日本の地震をどう扱っているかを説明します。

○これは韓国の東亜日報です、消防隊員の背中に輪島と大きくかかれています。また 6.9

の数値マグニチュード6.9であったことも分かります。

○これは、ジャパントイムスですが、これも輪島の能登半島地震です。さっきと写真が一緒なのは、恐らく写真は配信しているのが同じ通信社だと思います。写真の説明で、Kanazawa, Ishikawa Prefecture があります。この見出しも Hokuriku quake となっています。

○それから少し前、平成16(2004)年に新潟の中越地震がありました。中越地震については、皆さんは日本の新聞で読んでいると思いますが、世界の新聞ではどう扱ったかについてお話します。これが有名なタイムスに載ったものです。上越新幹線の脱線、高速道路の崩壊が載っています。

私が一番感激した記事は、中越地震で皆川優太くん(2才)を救出したニュースです。皆さんも十分知っていると思います。地震が起こったとき、車が山崩れの間にあって、母子3人のうち優太くんだけが92時間ぶりに助かりました。これは韓国日報で、第一面に載っています。私達もすぐ隣国のことは大きく関心をもたなければならないと思います。

○これは東亜日報ですが、第一面に、優太くんを救出したということが載っています。日本に対して非常に好意的で、いろいろな記事を出してくれてありがたいと思います。

4. 地震対策

さて、地震の部は、これで大体終わるのですが、自然災害の中でも突発的に発生するのが地震で、この地震対策の重要性が非常に高くなってきています。国土交通白書とか、石川県の地域防災計画などにも地震に対してどうするかということが載っています。これらの資料を読む機会はないかもしれませんが、機会を見つけてぜひ読んでいただきたいと思っています。

身の回りの防災環境をしっかりと見ておくことも大事です。昨日か一昨日の新聞に、大学の先生の記事がありました。非常持ち出しの確認、書類も大事だけれど、薬も大事であるということ、薬などの非常時の持ち出しもしっかり考えて身近なところにおかなければならないと思います。それから避難路。できれば安全な避難路を探して、避難路はいつも使えるかというようなこと、さらに、屋内の家具の置き方。できれば転倒防止をとりつけたい。今の中越地震とか最近の地震では、屋内の物が倒れて亡くなることもあるので、家具の置き方を少し検討するなどしたいと思います。

5. 津波 (TSUNAMI)

津波というのは、地震によって起こるのですが、平常は波静かな津（港）に突然災害をもたらす波であるということで、古くは「海嘯（かいしょう）」という言葉が使われていました。「嘯」というのは口をすぼめて、口笛を吹くというようなことです。地震による海底の変動が、海面に伝わる波であるということ、そして海岸に近づくと、津波の波が高くなってくる。そしてそれでまた大きな被害をもたらすと、一般的にいわれております。

ここで、ローマ字で TSUNAMI と書いてありますが、実は津波を英語では、TSUNAMI でもよろしいです。もう一つのいい方は、SEISMIC WAVE です。SEISMIC WAVE という単語を知らなければ TSUNAMI を使ってください。ドイツ語は別にして、フランス語は RAZ DE MAREE ですが、これを知らなくてもフランス語でも TSUNAMI で通用します。日本でいう津波は、英語でもフランス語でも通用するということを知っててください。日本の津波というのがたいへん有名なのだということも分かると思います。

これは津波の発生していく状態で、普通の海面より高くなっていくということです。

地形による津波の増幅ということで、V字形の湾にあっては湾の奥にエネルギーが集中して津波の波が高くなって被害がさらに大きくなるのが一般的です。

・インドネシア・スマトラ島沖大規模地震およびインド洋津波

さて、今から3年前の平成16（2004）年12月、インドネシア・スマトラ島沖で、大規模地震およびインド洋津波が発生し、大変な状態であったことは、新聞やテレビに何度も出ましたから、皆さんももう知っていると思います。このときの死者および行方不明者というのは23万人ですから、たいへん多くの人々が亡くなったか、また行方不明になりました。

このときのマグニチュードが9.0。先ほどの関東大震災が7.9。能登半島地震は6.9ですから、マグニチュード9.0というのはいかに巨大な地震であったかということが分かると思います。

これは日本の新聞ですが、津波がインド洋を横断して対岸の国々にも大きな影響を与えました。津波は本当に大災害になります。津波というのは時速700kmのジェット機並みで海岸に迫ってくるということで、地震が起きたら海岸からできるだけ遠い、山の高台の方へ行くというのが原則です。

インド洋の沿岸でこのとき津波が襲ってくる海を見ると、渦を巻いています。渦を巻いているということで、さきほどのフランス語で、もう一つの RAZ DE MAREE の単語のなかで、

RAZ は渦です。だから海の渦というフランス語の津波の表現になります。非常に多くの方々が、この渦の力でなくなりました。

北國新聞の第一面には、この津波のすざましい波の写真が載っています。

さて、ここで、ちょっと変わった話をいたします。夕刊読売新聞には、「日本人の親子がタンスにつかまり漂流」して助かった記事がありました。後からお話しする三陸沖地震でもそうですが、最近の日本のタンスは合板を使ってありますから、重いのですが、昔の日本のタンスといえば桐でした。軽いタンスは幾らでも浮くのです。だから、私は最近、粗大ゴミに昔の桐タンスを運び出そうかと聞かれると、桐のタンスだけは絶対に出すと言います。家具屋に行ってタンスの表装などを仕直すととても良いものになります。万一の災害に備えるわけではないけれど、津波が来そうな海岸近くに住む人は、昔の母親が使っていた桐のタンスを粗大ゴミに捨てないで、大事にしておいてください。

これはニューヨークタイムスです。ニューヨークタイムスの第一面には、震源から津波がずっと広がってゆく状況が載っています。

これもニューヨークタイムスで、津波で亡くなった方が、暫定的に街の霊安所にこうして置かれているのですが、非常に痛ましいと思います。

これは英文読売ですから日本的な新聞ですが、ここにも Asia tsunami とあります。津波というのが日本語ですが英語でも幾らでも通用するということも、この際勉強してもらえば幸いです。

これは東亜日報などの記事です。津波で身内を亡した人の悲しむ様子が第一面に載っています。

このときタイの気象局長という偉い人が更迭されました。スマトラ島沖で地震による津波が発生したのですが、警報を出していなかったということで、大きな問題になって更迭されたのですが、実はタイではこの 300 年間、全然津波がなくて、地震があった後にこんな津波が発生するということは思いもかけなかったことです。これから、地震の発生のもと、海岸にいるとたいへん危険であることを知っていてほしいと思います。

・明治三陸地震津波

ここで、日本で起こった津波の痛ましいお話をしようと思います。明治 29 (1896) 年に、三陸で地震が起こって東北全部に大きな被害を及ぼしました。これが明治三陸地震津波です。

当時の新聞を見ると、写真を新聞に入れることが難しく、本当に記事だけの新聞です。こうして、東北の大海嘯、先ほどいいましたように、このときはまだ津波とっておらず、大海嘯です。津波の記事の次はロシア帝国の皇帝の戴冠式か何かがあった記事です。

これは、号外として出たのですが、これも写真がありません。これは明治 29 年 6 月 19 日ですが、ここでも津波という表現ではなくて海嘯です。海嘯惨状ということで、東北地方へ津波が襲ったということがこれで分かると思います。

当時写真がなかったのも、全然様子が分かりませんが、当時は『風俗画報』という雑誌があり、この臨時増刊が津波の特別号として発行されました。この絵がよく話題になるので、これを紹介します。

この三陸沖の津波の様子を、実際写真が撮れなくて、あとからいろいろな人達から聞いた話を絵にしたわけです。これを見ると津波というのはたいへん恐ろしいものだと分かります。

○これは、広田村の老婆が雨戸板に乗って漂っているところを、漁夫に救い上げられて助かったという絵です。しかし私はこの絵で、老婆を助け上げたことよりこの人達は魚を取りに行くのではなく、海に流れでたタンスなどのめぼしいものを恐らく揚げていたのではないかと思われます。これは浮いていたものだから恐らく桐のタンスだと思います。

○これは、大槌という所では軍人の歓迎会があったのですが、このとき海嘯（津波）に襲われて、この人たちも全員亡くなりました。

○これは、釜石の永澤という人の家へ津波が押しよせた直後を描いたものです。

○これは、大浦村のある女の方が折れた柱に着物の一部が引っかかって、溺死せずに助かったという状況を描いています。

○これは、津波の次の日の朝、波打ち際にたくさんの方が死んでいる悲しい状況です。さきほどの東京関東大震災では、亡くなった人達の写真がありましたが、絵の方が悲惨な感じを強く与えるようです。

同じくこの三陸で、昭和になって地震が起きました。これは昭和 8（1933）年ですが、このときも朝日新聞の号外が出ました。このときはすっかり写真ができており、釜石・宮古湾の惨状というので、写真がこの号外に添えられています。

次は、昭和 58（1983）年の、日本海中部地震の話をしたと思います。

津波が来ることが分かって、海岸にいる人が高台へ逃げます。逃げる人のすぐ近くまで津波がおしよせます。逃げていた人も津波に巻き込まれました。地震を感じたら海岸にい

ないで高台に上がることが大事です。

・稲むらの火

地震に学んで津波を忘れずにとということ，地震が来たら津波が来るのだぞとということをしっかり覚えておかなければならないと思います。

稲むらの火というのが当時の小学校の国語の教科書（小学国語読本）の中にありましたが，その話をしたいと思います。津波の恐ろしさ，津波というのは地震が来たら早めに避難することの重要性が，このテーマになっています。

これがその本の中です。五兵衛という人がいて，地震がありました。これは大変だと五兵衛は思ったのですが，その下の村の方ではちょうど村の豊年を祝う楽しい祭りの準備に忙しくて，地震のことにはあまりみんな気が付かないようでした。しばらくの後，五兵衛がずっと海を見ていたら，海の波が沖へ沖へと動いていることが分かりました。五兵衛は「津波が来る」ことを察知しました。

津波というのはすぐ高波が来るのではなくて，一度は海の潮が引いて次に高い波でやって来ます。これは津波がやってくるぞと。五兵衛は，村人たちを自分がいる高台に呼び寄せるためには，家からたいまつを持ちだし，稲の刈り取ったばかりの束に火をつけて大きなあかりにしたのです。そうすると下の村の方ではこの火を見て，早鐘を鳴らして「火事だ，庄屋さんの家だ」と，下の人たちがこの高台の方へ集まってきました。

そして稲に付いた火を消そうとしたら五兵衛は「今消してはいけない。みんなが来るまで待て」ということで，老若男女一人一人全員が高台へ上がってくるまで五兵衛は待っていたのです。そこで「そらやってきたぞ」ということで下を見ると，津波がやってきました。

今までみんながいた村の祭りの所へ津波が押し寄せてきて，人々は村の上を荒れ狂って通る白い恐ろしい海を見ました。そして，この村の者は無言のまま五兵衛の前にひざまずいてしまったということが，小学国語読本にあります。これは今でもあると聞いています。

そして，地震に学び津波を忘れずにとということで，前の小泉総理大臣が国連の防災世界会議に出席したとき，世界から集まった参加者にこの「稲むらの火」の物語を紹介して非常に大きな反響がありました。

そこでもう一度それを復習すると，地震津波災害の知識，教訓を常に頭に入れておくこと。地震が発生したら迅速に高い所へ行くということが大事。忘れないでください。

今日の最後の一言。「天災は忘れた頃にやって来る」という、これは寺田寅彦（物理学者・随筆家 1878～1935）の有名な警句ですが、この天災というのはやはり地震と津波であると思います。まったく突発的にやってくるのですが、これからもこういうことに気を付けなければならぬと思います。

それではまだもう少し時間があるようですが、これで私の関東大震災を中心とした地震と津波の話が終わろうと思います。どうもありがとうございます（拍手）。

6. 質疑応答

（質問者1） 貴重なお話をありがとうございました。2点ばかりお聞きしたいのですが、1番目、関東大震災の絵葉書の延べの発行枚数はどれくらいだったか分かりますか。次に2点目ですが、石川県能登半島沖地震はマグニチュードが6.9。84年前の関東大震災はマグニチュードが7.9。私は素人なので、マグニチュードの表し方、考え方というのは80年前も現代も変わらないのでしょうか。

（安達） 関東大震災の絵葉書は、どれくらい発行されたかはちょっと分かりません。種類では1000枚ぐらいかと思います。

（司会） 種類としては1000枚以上。

（安達） はい。

（司会） 枚数は当然もっと。

（安達） 枚数ではすごく多いと思います。

それから、マグニチュード6.9と7.9ですが、大学の宮島教授から。

（工学部） 金沢大学大学院の宮島昌克です。マグニチュードは、現在はいろんな定義がありますが、日本での気象庁が決めている決め方は同じで、当時と現在と同じ物差しで計っています。

(質問者1) 分かりました。どうもありがとうございました。

(質問者2) 関東大震災に非常に興味を持っています。関東大震災は非常に悲惨でそれを契機に日本の近代化が進んでいくわけですね。浅草の12階ビルは倒壊しましたが、耐震設計がすごく進んだ。やはりそういうのを契機にして日本の近代化はどんどん進んでいって昭和を迎えた。私はやはりそのときに、米国を中心にした諸外国の災害後の援助があって非常に助かったのではないかと思います。人形を贈ったのがやはり印象に残りますね。やはり思いやり、助け合いの心が大事だと思います。

(安達) 新聞を見ますと外国からも、関東大震災で日本の東京はだめかと、みんな思ったのです。実際には、関東大震災直後からは考えられないような復興ぶりです。災害も一つのきっかけとして、うまく立ち直っていくことが大事です。