1896.8.31 陸羽地震による各 町村被害状況に関する風俗画報 からの文献調査

LITERATURE SURVEY ON DETAILED DAMAGE DUE TO THE RIKUU EARTHQUAKE OF AUGUST 31, 1896 BASED ON PICTORIAL MAGAZINE OF “FUZOKU-GAHO”

水田敏彦 ——— * 1 鏡味洋史 ——— * 2

Toshihiko MIZUTA ——— * 1 Hiroshi KAGAMI ——— * 2

キーワード：
1896年陸羽地震、秋田県、地震被害、風俗画報、文献調査

Keywords:
Rikuu Earthquake of 1896, Akita Prefecture, Earthquake damage,
Fuzoku-Gaho, Literature survey

Rikuu earthquake of 1896 was an inland earthquake with magnitude 7.2, caused 209 fatalities and 5792 collapsed houses in Akita and Iwate prefectures. The authors have been continuing literature surveys on this earthquake utilizing various reports and documents at that time. We newly found “Fuzoku-Gaho” published one month after the event. This is the special issue of popular pictorial magazine and contains detailed damage articles illustrated by many handwrite pictures. From this we could clarified the more detailed damage situation which has not been imaged only from damage statistics.

1. はじめに

1896年（明治29年）陸羽地震は横手盆地東縁断層帯の北部とその東方の真昼山地東縁断層帯の一部で発生した M7.2 の内陸地震である。筆者らはこの地震をとりあげ当時の被害調査報告や地域史料等による文献調査を進め、秋田県内の被害分布や人的被害の発生状況を明らかにしてきた^{1),2)}。文献調査を進めるなかで1889年（明治22年）に創刊された「風俗画報」に各町村別の被害実態を記した記事があり、詳細な挿絵が掲載されていることを新たに見出した。ここでは風俗画報に載せられた記事を整理し、被害統計では読み取れない被害の実態を明らかにする。

2. 被害を記載した史料

本地震の諸元および被害の概要を日本被害地震総覧³⁾より要約する。発震時1896年8月31日17時06分、秋田・岩手県境、 $\lambda=140.7^{\circ}$ E、 $\phi=39.5^{\circ}$ N、 $M=7.2$ である。郡別被害一覧が掲げられ、死者209名（うち秋田県205名）、住家の全潰5792棟（うち秋田県5682棟）等となっている。住居全潰率と断層の図が掲げられ、住家全潰率40%、10%、1%の等率線と千屋と川舟の両断層の位置が示されている。

震災予防調査会報告：地震の翌年の1897年1月に刊行された第11号の報告書には陸羽地震関連の一連の報告がなされている。山崎⁴⁾：「陸羽地震調査概報」は地震学の概要および断層の踏査報告を行っており、巻末に郡別の被害統計が掲げられている。この被害統計と前述の日本被害地震総覧の被害表とは若干数値が異なる。巨智部⁵⁾：「秋田県震災調査報告」は地形、地質、断層、地変、被害等の一般調査を報告している。建築物被害については中村⁶⁾：「陸羽地震地巡回報告」、曾根⁷⁾：「岩手秋田両県下震害家屋調査報告」がある。

「陸羽地震彙報」は中央气象台や秋田測候所といった各官署からの報告が掲載されており、秋田測候所の報告⁸⁾の巻末には秋田県内の市町村別被害一覧（人畜、家屋、田畑、山林）が掲げられている。

今村⁹⁾は14年後の1910年に陸羽地震を再調査して第77号に報告している。市町村数は限られるが住家全潰率を出し一覧表を示している。また、これを基に被害分布図を作成し、40、10、1%のコンターを示している。前述の日本被害地震総覧の図のもとになっている。

震災誌・新聞：各市町村が提出した災害状況の報告を秋田震災救済会で取り纏め、「秋田震災誌」¹⁰⁾として震災翌年の1897年に発行している。本誌は、①大震当時の概要、②烈震時刻時間及び方向、③大震前後の天候、④被害の概況、⑤各地報告、⑥学理上の考定、⑦惨話の7項目よりなる。巻末には被害について詳細な統計があり、市町村別被害一覧表が掲げられている。本地震の発生した1896年当時の秋田県内の地方新聞は国会図書館を始め各所の検索でも欠号として収録されていない。地震調査研究推進本部のWeb上に公開されている地震切抜帳¹¹⁾は東京大学地震研究所所蔵のもので、秋田魁新報、秋田日日新聞の被害関連記事が断片的ながら残されている。

3. 風俗画報

風俗画報は東陽堂により1889年（明治22年）2月に創刊された日本初のグラフ誌である。1916年（大正5年）3月の廃刊まで478号刊行され、特別号を含めると518冊発刊されている¹²⁾。1896年の風俗画報臨時増刊「洪水地震被害録上巻」には陸羽地震の被害をまとめた「秋田県下の震災」¹³⁾がある。陸羽地震から約1か月後の1896年10月10日に刊行しており、挿絵が用いられ被害状況の詳細な絵図が11枚掲載されている。「秋田県下の震災」¹³⁾は、①震源調査報

¹⁾ 秋田大学地域創生センター 教授・博士（工学）
〒010-8502 秋田市手形学園町1-1）

²⁾ 北海道大学 名誉教授・工博

¹¹⁾ Prof., Akita Univ., Dr. Eng.

¹²⁾ Prof. Emeritus, Hokkaido Univ., Dr. Eng.

告、②秋田県下震災記事、③御救恤金並に吏員の出張、④震災雑録、⑤奥羽地方往古の地震、⑥地震実見談の6項目よりなる。文頭の①「震源調査報告」には6項目の報告（震源、土地の異状、被害、震源の箇所、大震動の後の震動、地鳴）があり、著者は升屋旭水となっている。升屋旭水（1865-1921）は秋田県出身の郷土史家である¹⁴⁾。これらの報告については末尾に『震災地へ出張したる尾泉簡易農学校長及び池辺大曲警察署長の取調たる状況として県報に記したるを抜載』されたことが記載されている。次に②「秋田県下震災記事」があり、各町村別の被害の様子の詳しい記述がある。震災予防調査会報告や秋田震災誌¹⁰⁾には見られない内容を含んでいる。詳細については次章で述べる。③「御救恤金並に吏員の出張」では、秋田県下の罹災救助費、被災地へ出張した調査員・救護員の氏名や役職が記載されている。④「震災雑録」では、一部地域について死傷者発生の惨状や個別建物、田畑、道路などの被災状況を報告している。また、赤十字社の出張所別救護患者数や市町村別被害統計が掲げられている。⑤「奥羽地方往古の地震」では、奥羽地方における過去の地震の被害と概要が記されている。最後に⑥「地震実見談（坪井辰雄）」があり、書き出しに『本記事は地震調査の為め派遣を命ぜられし余が知友某氏の実地探究せられたる談話二三を記し併せて全氏が撮影せる写真を乞ひ請け掲載する』とし、震動、最大動、鐘楼、建物、温泉、山川の状況が報告され、一部岩手県への被害についても述べられている。その他、附図として仙北郡六郷町震災図、震源地各図と3点の震烈図（その1南秋田・河辺・由利郡、その2仙北・雄勝・平鹿郡、その3北秋田・鹿角・山本郡）が掲載されている。

4. 風俗画報に掲載の市町村別被害

風俗画報の「秋田県下震災記事」および震災予防調査会報告から家屋・土蔵と人的被害に関する項目を旧市町村別に整理し表1に示す。住家に何らかの被害の生じた秋田県内の市町村を対象とし、非住家のみに被害のあった市町村は省略した。震災予防調査会報告の欄には同第11号の秋田測候所の報告⁸⁾の巻末の被害調査表から簡略化（凡例参照）して転記した。また今村の報告⁹⁾の表にある全戸数を〔 〕内に、さらに全潰率を（ ）内に示す。なお、秋田測候所と今村による被害統計は平鹿郡醍醐村と増田村で異なり、両村については秋田測候所の報告⁸⁾の住家全潰数を用いた全潰率を記載した。

震災予防調査会報告に掲載されていない市町村として仙北郡峯吉川村、土川村、金沢東根村、南秋田郡北磯村があるが、家屋の大破数棟程度の軽微な被害である。また、被害統計については震災予防調査会報告の数値と異なる市町村が多いが大幅な違いはない。家屋被害は六郷町で最も多く、706棟の全潰家屋が発生したことが震災予防調査会報告に掲載されているが、風俗画報では『家屋全潰800土蔵一つ残らず壁は脱落残るは骨のみ』と記されている。被害が甚大であった地域について、千屋村は『人口戸数は六郷町より少なきも損害は千屋をもって尤も激し』『千屋村に向ふ道路は亀裂せざる所なく或いは陥落して噴出』、畑屋村は『土蔵は皆崩壊して一も残らず』『役場は壁落ち柱折れ仮小屋にて事務を執れり』、高梨村は『家屋全潰330半潰及び破損100完全なるもの1戸もなし』と記され、風俗画報では被害統計では読み取れない町村別の被害の様子が詳細に記されている。その他、役場、学校、神社仏閣といった個別建物の被害状況が記載され、秋田市の住家被害については町別の詳しい記述

があり、被害統計は第1区〜第10区に分けて集計されたものが掲載されている。

表1 市町村別被害のまとめ

郡 仙北郡	旧市町村	風俗画報 ¹⁵⁾	震災予防調査会報告	現 大仙市
	大曲町	壁落ち家倒れ或は傾き、被害は寺町、勝町、米町等にて倒壊家屋7戸あり官衙も多少の破損 大曲区裁判所2階玄関全部潰落、憲兵屯所前の道路亀裂、榊田清兵衛氏の蔵前の地盤亀裂して泥砂濁水を噴出、井水悉く枯涸	【8/11】(119/123/858[1150(10)])『橋2』	
	刈羽野村	16戸の家屋一同に転倒、土蔵全潰15半潰34 国道筋は亀裂を生じ若くは陥落せし所数十ヶ所、屋根より転落負傷1、家屋崩壊負傷2	【0/3】(16/8/229[484(3)])『道11山1』	
	強首村	家屋の破損は全村の10分の7なり、土蔵は残らず壁落ち、震災は大害なくも土地分裂して高低を生じたり、濁水湧出す、人畜の死傷なき	【3/1/250】(312(1))『堤5』	
	高梨村	家屋全潰330半潰及び破損100完全なるもの1戸もなし、畑屋に次ぐ被害、焼失2、亀裂陥落箇所数十、稲蒔田中に埋没、周囲45尺の樹木倒れ、即死12、負傷12	【13/18】(256/28/48[414(62)])『道5橋3堤1』	
	清水村	全潰家屋28半潰30、土蔵破壊30余、田地の被害80町歩、即死1負傷12、3人	【2/15】(44/42/203[296(15)])『道5橋7』	
	豊川村	家屋全潰127半潰61破壊170田地の被害100町歩	【1/11】(69/19/178[273(25)])『道2橋1』	
	豊岡村	全潰家屋97半潰33破壊201、田地350町歩の被害、字中荒井の道路亀裂、字中西の田地3枚陥落稲田中に埋没、死亡1負傷11	【5/20】(65/63/120[254(26)])『道13橋5堤1山16』	
	横沢村	家屋全潰150半潰100余破損200下らず、学校役場半潰、即死5負傷12	【9/32】(225/50/53[446(50)])『道2橋1』	
	長信田村	家屋全潰139半潰36破損140焼失3、字川口50戸斗りの所全潰45、山崩44甚だしきは大台と称する所、字石神の畑及び田地崛起して小山を生じたる所数ヶ所、字石神の田地は亀裂して砂を噴出して田地一面の砂地と化せり、字永台の田地20町歩程は一体に4尺余も高地になれり、字石神桜木苗代の中央に3尺余の土手出来、字黒澤の家屋1丈程高くなり、田地の被害凡そ100町歩、即死16負傷27、震動急激の為皆匍匐して逃げ出たり	【16/27】(102/32/105[136(75)])『道15橋5堤3山58』	
	横堀村	家屋全潰133半潰250焼失1、田地の被害300町歩3分の2以上は損失	【7/6】(138/221/25[389(25)])『橋12』	
	峯吉川村	土蔵大破14、家屋は皆大小の破損を受けたるも人畜に死傷なし		
	土川村	家屋大破数戸、土蔵の亀裂壁落ち30、土地の亀裂陥落せる箇所あり、山腹の崩壊数ヶ所、濁水所々に噴出したるも大害なし		
	生保内村	家屋全潰95半潰27、土蔵全潰11半潰45、土地亀裂120〜130ヶ所、家屋何れも柱折れ壁落ちたり、死亡11負傷20余名、山崩れ圧死1	【11/20】(68/27/82[372(18)])『道35橋5山5600』	仙北市
	千屋村	家屋全潰336、土蔵全潰34、人口戸数は六郷町より少なきも損害は千屋をもって尤も激し、千屋村に向ふ道路は亀裂せざる所なく或いは陥落して噴出し市3.4尺に裂け自然に堰をなしたる所あり、橋梁の破壊陥落2.3ヶ所、巡査駐在所大破、真昼山の各所崩壊赤土山となりたる所無数なり、圧死37、負傷38	【34/38】(345/185/30[385(59)])『道22橋8山5』	美郷町
	畑屋村	家屋全潰383、土蔵は皆崩壊して一も残らず役場は壁落ち柱折れ仮小屋にて事務を執れり学校も小使室を除く他大破壊、西宮寺本堂及び附風の建家残らず崩壊、死亡17	【20/69】(329/42/23 [432(76)])『道2500橋30堤10山1』	
	六郷町	家屋全潰800、土蔵一つ残らず壁は脱落残るは骨のみ、警察分署大破、小林区署丸潰れ、郵便局潰れ、登記所大破壊、寺院悉く倒れ、稲蒔中に埋没、鳥居の移動、死者22、戸口迄出て圧死せる或は逃げ場を失ひ倒れたる、負傷40	【23/77】(706/129/136[1701(42)])	
	飯詰村	家屋全潰241半潰29、道路の欠損田地の被害等は数ふるに違あらず、即死11重傷10その他負傷76	【11/83】(241/24/65[355(68)])『道5橋17』	
	金沢西根村	家屋全潰135半潰70大破110小破70余、数百の堤防、数千の山岳一時に崩れ、圧死7負傷10余人	【6/13】(145/45/223[409(35)])『道3橋1』	
	金沢東根村	土地亀裂田地の損害は免かれざり、丸子川の沿岸甚たく崩壊、川原は高さ7.8尺の島の如きもの崛起したる		
	金沢村	家屋全潰159半潰77大破261、寺社全潰3半潰2、土蔵全潰1大破32、学校大破2、家屋軒を連ねて崩壊、村役場巡査駐在所両小学校郵便局は大被害を免れたり、善光寺、専光寺、神聖社は崩壊、田圃の震害79町4反9畝歩、死亡男3女8、負傷男10女12	【11/22】(159/77/261[788(20)])『道5堤2山26』	
平鹿郡	横手町	家屋全潰30半潰63破損199、土蔵全潰24半潰52破損439、潰屋最も多きは鍛冶町七日町の北端及び山内路、羽黒町より下島崎の道路一起一伏一高一低波濤の如く、死亡男1負傷男5女10	【1/11】(17/0/75[1975(1)])	横手市
	醍醐村	家屋潰倒17、土蔵其他建物潰倒65	【1/2】(4/92/153[668(1)])	
	増田村	全潰家屋51半潰133破損274、土蔵其他全潰32半潰47破損219、死亡1負傷1	【1/0】(9/1/105[367(2)])	
	十文字村	家屋潰倒4	【3/5/5】(389(1))	
	浅舞町	建屋倒潰50、付近地通算建屋潰倒109 其他土蔵の破壊家屋の半潰100余、圧死1負傷5	【1/4】(56/30/-[813(7)])	
	沼館村	潰屋土蔵破損石塔倒れ土地亀裂生ぜしのみ	【4/0/3】(669(1))	
	角間川町	家屋全潰150半潰85大破224、土蔵全潰大破92半潰小破67、死亡3負傷4	【0/2】(3/7/480[354(6)])	大仙市
	雄勝町	家屋半潰5、屋根石飛し家屋倒潰土蔵を崩す	【0/5】(2/2/91[1746])	湯沢市
	三輪村	全潰家屋7半潰11、土蔵全潰3、貝沢大久保は雄勝郡中最も烈震、負傷3	【0/3】(7/11/60[465])	
	由利郡	本荘町	家屋大破5、小破1、破損1763うち大破176小破1587、邸内の亀裂200、道路亀裂4、人民狼狽一方ならず野外に避難せり	【0/1763/0】(道4山5)
河辺郡	牛島町	家屋大破7、土地亀裂3、土蔵大破22	【0/0/6】	秋田市
	新屋町	宅地1尺余りたる所数ヶ所 道路亀裂泥水湧出数ヶ所、人畜の死傷なし	【0/3/42】(山1)	
【死/傷】《全潰/半潰/破損[全戸数(全潰率)]》『その他の被害』道：道路、橋：橋梁、堤：堤防、山：山崩、大仙（大仙市）、由本荘（由利本荘市）、男（男鹿市）				

表 1 (続き)

郡	旧町村	風俗画報 ¹³⁾	震災予防調査会報告	現
南秋田郡	秋田市	家屋全潰:橋山本新町1,東根小屋町1,中川口1,上川口1,中谷地町1,家屋半潰:橋山餅刺町1,手形谷地町1,中谷地町12,根小屋町1,上長町1,土蔵亀裂大凡700以上,道路亀裂:下中城1,台所町1,保戸野新橋町1,右の外亀裂した箇所少なからず,県会議事堂屋根凡3分の1落砕,専常師範学校煙突壊化1ヶ所崩壊,傷者女1	《0/1》《3/12/77》	秋田市
		第1区 《2/13/-》		
		第2区 《1/-/10》		
		第3区 《-/22》		
		第4区 《-/29/2》		
		第5区 《-/1》		
		第6区 《-/2》		
		第7区 《-/169》		
		第8区 《-/109》		
		第9区 《-/73》		
		第10区 《-/1》		
	広山田村	全潰家屋及び半壊家屋各2戸つつあり,南秋田郡中尤も激しき	《3/1/75》『道1』	
	土崎港町	酒田の地震よりも激しく桶中の水溢出,物品の転倒家屋土蔵の壁亀裂せる所あり	《0/0/1》	
	北磯村	家屋半潰1,土蔵壁墜落2		男

5. 風俗画報の挿絵からみた被災状況

風俗画報¹³⁾に収録されている挿絵は、被害調査で撮影された写真とは異なる視点から震災の惨状を知る有用な資料である。収録されている挿絵を整理し表2に示す。挿絵は掲載順に並べ番号を付け記された表題を転記した。挿絵が描かれた場所に関する情報は表題やこれまでに収集した史料を照合し、できる限り特定して旧町村集落名を記した。また、対象となる建物や集落の写真がある場合は出典と図番号を「備考」欄に記載した。既報¹⁾の被害分布を基に作成した住家全潰率(30、10%)と震度の分布を図1に示す。陸羽地震の住家の被害については、既報¹⁾で指摘したように全潰率30%以上の町村はいずれも平野部であり地形地盤条件との関係が考えられる。また、図中には表2で特定した挿絵の位置を数字で示した。六郷町については、風俗画報¹³⁾に掲載の仙北郡六郷町震災図を挿入し、詳細な位置を示した。なお、図中の数字は表2の番号に対応する。

風俗画報¹³⁾に掲載の挿絵11枚のうち3枚が寺院・神社の被害状況であり図2に示す。沢内村の壁上寺や六郷町の大連寺の被害状況、熊野神社の鳥居被害は風俗画報¹³⁾に『熊野神社の大鳥居は震動の為め一転して元との場所より4尺離れたるか倒潰もせず依然として其軀を存せる』とあり鳥居の移動が確認できる。また、金沢村の道路の被害状況を描いた挿絵があり図3に示す。金沢村の道路被害は秋田震災誌¹⁰⁾に『道路破損箇所5其延長6220間』と記されている。風俗画報¹³⁾には震災の惨状を描いた挿絵が7枚と最も多く、大曲町と六郷町の被害の様子を図4、横手町、花館村、刈羽野村の避難の様子を図5に示す。大曲町の被害については、秋田震災誌¹⁰⁾に『被害市街地に少なく部落に多し全潰家屋を比較せば実に100倍以上』とあり被害が甚大であった部落の様子が確認できる。刈和野町の避難状況については風俗画報¹³⁾に『皆々道路に戸板を布き蚊帳を吊りて露宿し焚火を焼きて非常を戒めたり』とあり、挿絵では人物を加えることで震災の惨状と震災後の様子が如実に伝えられている。

表 2 風俗画報の挿絵一覧

番号	旧町村	集落	表題	備考
1	大曲町		仙北郡大曲部落の惨状	
2	横手町	大町	平鹿郡横手大町途上避難の図	
3	六郷町	大町	仙北郡六郷町大町通全壊の図	今村 ⁹⁾ 掲載の写真(第7図下,第8図上)
4	六郷町	大町	六郷町惨状の二	
5	花館村		花館村雨中避難の図	
6	金沢村	本町	金沢駅端土地亀裂の図	
7	刈和野村		仙北郡刈和野震災後の惨状	
8	刈羽野村		同村民衆を途上に避るの図	
9	沢内村(岩手県)	太田	岩手県壁上寺門震災後の図 震災の為小山嶺形を变す	今村 ⁹⁾ 掲載の写真(第2図)
10	六郷町	米町	秋田県六郷町熊野神社の鳥居震災の為位置を变动する図	
11	六郷町	小安門	同上六郷大連寺の庫裡震災の為全壊せるの図

図 1 陸羽地震の被害分布と挿絵地点

(被害から求めた震度分布: ●7 ○6+ ○6 ◇5+)

上: 9 岩手県壁上寺門震災後の図
中: 10 秋田県六郷町熊野神社の鳥居震災の為位置を变动する図
下: 11 同上六郷大連寺の庫裡震災の為全壊せるの図

図 2 挿絵: 寺院・神社の被害

6 金沢駅端土地亀裂の図
図 3 挿絵: 道路の被害

1 仙北郡大曲部落の惨状

3 仙北郡六郷町大町通全壊の図

4 六郷町惨状の二

図4 挿絵：被害の様子

2 平鹿郡横手大町途上避難の図

5 花館村雨中避難の図

図5 挿絵：避難の様子

上：7 仙北郡刈和野震災後の惨状
下：8 同村民難を途上に避るの図

図5 挿絵：避難の様子（続き）

6. まとめ

本論では、1896 年陸羽地震について 1 か月後に発刊された風俗画報の文献調査を行い、収録されている記事と挿絵を整理した。また、挿絵が描かれた場所を明らかにし、挿絵位置の空間分布図を作成した。風俗画報には被害状況の記事と挿絵が多く残されており、被害統計では読み取れない被害の実態、これまで得られていなかった建物や道路被害、震災後の人々の様子を示すことができた。

参考文献

- 1) 水田敏彦，鏡味洋史：1896. 8. 31 陸羽地震の秋田県における被害分布に関する文献調査，日本建築学会技術報告集，15，30，pp. 597-600，2009. 6
- 2) 水田敏彦，鏡味洋史：1896. 8. 31 陸羽地震の人的被害に関する文献調査，日本建築学会技術報告集，15，31，pp. 963-966，2009. 10
- 3) 宇佐美龍夫：新編日本被害地震総覧，pp. 198-200，1996. 8
- 4) 山崎直方：陸羽地震調査概報，震災予防調査会報告，11，pp. 50-74，1897. 1
- 5) 巨智部忠承：秋田県震災概査報告，震災予防調査会報告，11，pp. 75-83，1897. 1
- 6) 中村達太郎：陸羽震災地巡回報告，震災予防調査会報告，11，pp. 84-91，1897. 1
- 7) 曾根達蔵：岩手秋田両県下震害家屋調査報告，震災予防調査会報告，11，pp. 92-104，1897. 1
- 8) 秋田測候所：陸羽地震震報，震災予防調査会報告，11，pp. 109-138，1897. 1
- 9) 今村明恒：明治二十九年ノ陸羽地震，震災予防調査会報告，77，pp. 78-87，1913. 10
- 10) 秋田震災救済会：秋田震災誌，169pp，1897. 11
- 11) 地震調査研究推進本部：明治大正昭和戦前期新聞切抜帳，<http://www.herpl.adep.or.jp/>，（閲覧 2015 年 5 月 26 日）
- 12) 吉田悦志：「風俗画報」を散策する，明治大学図書館紀要，3，pp. 114-129，1999. 1
- 13) 東陽堂：秋田県下の震災，風俗画報臨時増刊（洪水地震被害録上巻），124，pp. 25-43，1896. 10
- 14) 秋田魁新報社：秋田人名大事典，pp. 508-509，1974. 8

[2015 年 6 月 3 日原稿受理 2015 年 7 月 13 日採用決定]