

寛文10年(1670)四万石の地震の再考

東京大学名誉教授* 宇佐美龍夫

東京電力(株)† 植竹富一

(有)渡辺探査技術研究所‡ 渡辺 健

東電設計(株)§ 中村亮一

Reconsideration of the AD1670 “Shimangoku” earthquake

Tatsuo USAMI

Nara Nissei Eden-no-Sono, 1-8-1, Takatsukadai, Kawai-cho, Nara -Pref., 636-0071 Japan

Tomiichi UETAKE

Tokyo Electric Power Company, 4-1, Egasaki-Cho, Tsurumi-ku, Yokohama, 230-8510 Japan

Takeshi WATANABE

Watanabe Exploration & Consulting Co., Ltd,

M209, Silk Center, 1, Yamashita-cho, Naka-Ku, Yokohama, 230-0023 Japan

Ryoichi NAKAMURA

Tokyo Electric Power Services Co., Ltd., 3-3-3, Higashi-Ueno, Taito-ku, Tokyo, 110-0015 Japan

The 1670 Shimangoku earthquake was studied using historical documents. We examined (1) Is the name Shimangoku formal or informal, (2) When the name was first used, (3) Where is the Shimangoku area. The conclusions are ; (1) the name is informal, (2) the name was used after 1646 when new feudal lord (Matudaira Naonori) arrived from Himeji (near Kobe), and (3) the area was shown as the west group in fig.3. The total collapsed houses are 503. Damages in each village are not known. The epicenter and magnitude are temporarily estimated as $\lambda=139.1^{\circ}\text{E}$, $\varphi=37.68^{\circ}\text{N}$ with error of ± 20 km and $M=6^{3/4}$.

Keywords: Kamikawa-Shimangoku, 1670,

§1. 研究の経緯と現状

寛文10年5月5日(1670・6・22)の中越地方の地震は武者が最初に記述した[文部省震災予防評議会(1941)]. それによると(図1aのE), F)参照)

a)寛文9年5月5日 新発田大地震

b)寛文10年5月5日 江戸で未刻地震

c)寛文10年6月5日 相模大住午刻大地震, 民家百余軒潰れ植田式百余町無田になる.

の三つの記事がある. これには誤記や判断の誤りが含まれているが, 宇佐美(1975)「資料日本被害地震総覧」には上記のc)がそのまま掲載されている. 宇佐美(1987)「新編日本被害地震総覧」にもこの見解がひきつがれている. これに疑問を持った石橋(1997)

は, この地震は中越地方の地震ではないかと考えた.

河内・大木(1996)は, ここに至って震源の再検討を行い, 震央は村上藩の四万石地方ではないかと結論づけている. これを受けて, 宇佐美(1996)は「新編日本被害地震総覧」において震央を従来より四万石領に近づける訂正を行った. そして宇佐美(2003)「最新版日本被害地震総覧[416]-(2001)」においても, 上記の訂正をうけついでいる. なお, 松浦ほか(2001)も河内・大木(1996)の成果を受けて, 震央を推定しているが, 宇佐美(1996,2003)よりも西側においている. しかし, 「最新版日本被害地震総覧[416]-(2001)」の巻末注において「河内・大木の説を確かなものとするには, ①四万石領は公式名か俗称か, ②名称が使われだしたのは何時かということを明らかにしてからでも

* 〒636-0071 奈良県北葛城郡河合町高塚台 1-8-1 奈良ニッセイエデンの園.

† 〒230-8510 神奈川県横浜市鶴見区江ヶ崎町 4-1.

‡ 〒230-0023 神奈川県横浜市中区山下町1シルクセンターM209.

§ 〒110-0015 東京都台東区東上野 3-3-3. e-mail: naka@tepsco.co.jp

遅くはない。そのうえ、この地震には被災村々の村名が明記されている史料が未発見である。そのため試論は隔靴搔痒の感を免れない。問題点を掲げて後考を待つ事とする。」と結んでいる。これに対し河内(2007)及び河内(2008)は、上記の①②の疑問に一応の答を出し、震央は中ノロ川西岸地域であると論じている。

以下節を追って、以上の諸説を再吟味する。そのため、上記各資料による震源要素の一覧表を表 1 に準備した。

§2. 資料

現在わかっている、当該地震に関する資料は図 1(a)及び(b)の通りであるが、これら資料には次のことが記録されている。

- A)地震は寛文 10 年 5 月 5 日午～未ノ刻に発生した。
- B)江戸・弘前・盛岡で有感。
- C)前震([天明旧記録])及び余震があった。余震は 30 日も続いた。そのうちの大きなものは江戸でも感じた。盛岡でも 3 回の地震を感じた。
- D)村上の城中・家中は別条なかった。
- E)村上領上川・四万石の地で百姓家 503 潰、死 13 人、死馬 2 匹、田畑荒植田ゆり込む(「寛文禄」によると植田 200 余丁無田になる)。
- F)8 月 10 日四万石地方の潰 533 軒の百姓に金子壺分づつ下さる。
- G)新津地方では本震で山抜け潰家があり、余震が つづき、仮小屋で 20～30 日過す。正法寺の堂宇崩壊する。
- H)新発田で大地震(寛文 9 年となっているが、これは誤りであろう)、新発田城石垣くずる。
- I)江戸で地少し破る。

§3. 史料の分析

3.1 史料の分析

2 章で示した記録について、容易なものから分析を行う。A)については、巳の刻(四ツ時)というものもあるがこれは前震であろう、天明旧記録から判断できる。本震の発生時刻には午半刻(九ツ半)から未ノ刻まで、いろいろな史料があるが、当時の時刻精度から考えて、午～未ノ刻とするのが妥当であろう。

B)については問題ないが、2004 年 10 月 23 日 17 時 56 分発生の中越地震($\lambda = 138^{\circ}52.2'E$, $\phi = 37^{\circ}17.3'N$, $h = 13\text{km}$, $M = 6.8$)が当該地震と震央位置も M も近いので両者の震度を比較すると表 2 のようになる。このことから、新発田・新津・江戸に小被害が

あっても不思議ではないと思われる。

C) 巳ノ刻(四ツ時)の地震は前震であろう。「名倉信光日記」によると、江戸の余震は八ツ半と七ツ半、5 日のうちに 5 回、更に 6 日の未明とつづき、一週間くらいは 1 日に 3～5 回の余震が江戸で感じられた。

D) 中越地震の時の村上市塩町の震度は 3.0 である。寛文地震で被害が無かったというのも理解できる。

E)及び F) 上川・四万石地方の被害は他に史料もないことから、この記述の通りに受け止めるべきであろう、しかし F)によると 8 月 10 日になって四万石地方の潰 533 軒に金子壺分づつを下さったという。503 軒が 533 軒になっているが、金子下賜に関わるデータの方が最終的なものと思ってよいであろう。又植田 200 余丁が無田になった(寛文禄)とも云うし、田畑荒植田ゆりこむともいう。実は田も畑も荒れただろうが、「寛文禄」では、その内の田の部分のみをとり上げて、しかもその面積が 200 町あったと云う。5 月 5 日はグレゴリオ暦で 6 月 22 日である、折角田植えの済んだ田 200 町歩が潰滅したと思われる。又潰滅は植田ゆり込みの結果らしい。液状化現象が現れたものと思いたい。安政江戸地震の時の幸手付近の村々(潰家は少なかったが、ほとんどの家が潰同様となった)の例[宇佐美(2003)]を思い起こしてほしい。

G) 新津での被害も中越地震の時の震度が IV くらいであることを思うと、否定する根拠はない。山抜け、潰家があったというが、大規模なものでなければ、被害があっても不思議ではない。潰れたと記された正法寺の潰れる前の状態については不明である。

H) 新発田で御城の石垣が崩れたという。これも中越地震の時の震度が IV であることを思へば、弱い石垣の部分がこわれたとしても不思議はない。しかし、この記事では地震は寛文 9 年となっている。そして 10 年 2 月 7 日に石垣の普請が始まったとしている。しかし地震は正しくは、その後の 5 月 5 日に発生しているのである。しかも修理開始の記事には地震関連の工事であるとは記していない。一方「中条町史」[中条町(1985)]の「昨年 5 月の地震に崩壊せし」という文言は「寒廟記」には見当たらない。このように新発田の被害については、具体的な史料はなく、さらに史料間に矛盾があり一概には言えないが少しの被害はあったと見るのが妥当であると思う。

I) 江戸で地少し破ると云う。中越地震の東京の震度は大きい所では 3.5 に達するので弱い所では地が破れることも考えられる。

以上 A)~I) について簡単な考察を試みたが、各地の被害については、いずれも尤もだと判断される。ただ被害の程度の記述がないものが多いので、断定は出来ないが、史料に記されている程度の被害はあっても不自然ではないと思われる。残る大問題は上川・四万石の地はどこだろうかということであるが、これについては節を改めて考えることにする。

3.2 四万石地域はどこか？

以下、四万石地域はどこか？という問題を考えるに当って、次の3点に焦点を当てて考察をすすめる

- 1) 四万石領は公式名称か、俗称か？
- 2) 名称が使われだしたのはいつか？
- 3) 四万石地域の具体的場所はどこか

まず、四万石領の歴史から始めよう。「村上市史通史編2近世」[村上市(1999)]および「新潟県史通史編3近世1」[新潟県(1987)]によると、以下のようである。

村上藩は慶長3(1598)年に村上頼勝が9万石で入封して成立した。次いで元和4(1618)年4月堀直奇が城主となった。この時代の村数は666ヶ村で、中條組以北の城付領村々を下川、加治組以南の村々を上川と総称した。堀氏の時代は10万石であった。ついで正保元(1644)年には掛川から本多忠義が10万石で入封した。さらに松平(結城)直矩が慶安2年(1649)年姫路から入封した。この時に本多忠義の旧領に今の中・西・南蒲原郡と三島郡の内5万石が与えられて15万石となった。この時村上藩領となった旧幕府領で出雲崎代官所支配下の三條・寺泊地方の飛地領を四万石と称した。これに対して従来からの村上藩領を十一万石領と称した。ここで新たに村上藩領となった四万石領には、出雲崎代官時代に三條蔵組・寺泊蔵組・新潟蔵組をおいていたが、これを寺泊・渡部・地蔵堂・三條・一之木戸・燕・茨曾根・打越・河間・味方の十組にわけ、それぞれに大庄屋をおいた。村上領全体では45組となった。その頃の禄高は

| | |
|---------------|--------|
| 11万石 | 越後国村上領 |
| 2万8931石2斗4合 | 々 蒲原郡 |
| 1万1068石7斗9升6合 | 々 三島郡 |

となっている。四万石領の村数は計218ヶ村であった。

次いで寛文7年(1667)直矩は姫路に移封になり、替わって姫路から榊原熊之助(政倫)が松平氏と同じ15万石で入封した。組の数45はそのまま引き継がれた。

又、榊原時代の村々は、松平時代と同じく、村上町・瀬波町・粟島を除いて表3[新潟県(1987)]のように45組に分けられていた。この内、三條組から味方組までの10組は四万石領と称し、三條町におかれた三條陣屋の管轄であった。ちなみに、この表には堀越

組18村が抜けている。これを加えると村数合計はほぼ約790となる。

次に四万石領騒動[村上市(1999)]について簡単に述べよう。宝永6年(1710)村上藩主本多忠考が没し、播磨国山崎一万石の城主本多肥後守本多忠英の嫡子監物忠隆に5万石を与えて家を継がせることとなる。村上藩領は15万石から5万石に削減される事となる。つまり10万石が幕府に公収されることとなった。この結果4万石領では

寺泊・渡部組→幕領

三條・一ノ木戸・燕・釣寄・村越組→村上領

味方・茨曾根・地蔵堂組→幕領・村上領に分割

ということになる。村上領に残る所は、3万石であった。村上藩の過酷な支配に苦しめられて来た農民は、この機に幕府領になりたいと望んでいた。宝永7年(1710)正月、村上藩領に編入された四万石領8組の小庄屋・百姓が一括幕府領になりたいとの嘆願書を作成して黒川陣屋に願い出た。こうしてこの騒動が始まったが、その経緯は省略する。この事件は新井白石(1716)の「折たく柴の記」に記述されている。その中に「六十年前(慶安二年)松平大和守直基村上の城を賜りし時、三島・蒲原等の郡にして四万石の地を加らる。これよりして、土俗其地を称して、四万石領とはいひけり」と記している。

以上の事から、この節冒頭の問題1)については、四万石の呼称は俗称であることがわかる。実際に四万石地方は国替えの時に預かった飛地であることから、便利な名前をつける必要があったろう。こうして四万石領という呼び名が生まれたものと解釈したい。したがって、問題2)については、慶安2年松平氏が移封の直後から使われだしたと考えるのが無理のない所であろう。

次に四万石はどこかという問題を考える。「宝永七年寅年、村上御領分高并郷村付」という文書[鈴木(1978)]がある。この資料の必要部分は図2に掲げている。これを(甲)とし、表3の寛文4年領地目録を(乙)として比べてみると、表4のようになる。

これを見ると、甲と乙の間には約40年の隔りがあるが、各組の村数は殆ど変わっていない。唯一大きな変化のあるのは寺泊組で両者に10ヶ村の差がある。これは文献(乙)のミスプリントとも考えられるが、何とも云えない。このように40年の時代間隔にも拘らず村数が殆ど一定しているし、又、文献(甲)には全ての村名が記入されているので、(甲)によって、四万石十組の場所を考えることにする。また(甲)についても注意することがある。どうも(甲)は校正が十分でないらしく村名のミスプリントが多く、その分は「新潟県の地名」によって正しいと思われるものを選んだ。その結果約95%の村の位置を確認することができた。それをプロットしたものが図3である。この図は国土地理院の5万分の1地形図で村の位置を確かめてから、

20 万分の 1 地勢図に移したので、その過程で●の重なり合っている所が出来てしまった。図の●印のうち東のグループは上川十組、西のグループは四万石十組である。●印の間にすき間がみえるところは他藩領と考えられる。又、四万石十組では、北の方、新潟市中心市街(現在の新潟市中央区)近くに飛地が見える。これを飛地と見るかどうかは、多少問題になる所であるが、河内(2008)のように連続していたと断言することは無理であろう。図 4 は新潟県(1987)の pp82-83 の間に挟まれていた図で正保 4 年の時の新潟県内各藩の領域を示している。図の白抜きの所が幕府領で、これが慶安 2 年に村上藩に編入されて四万石領となった。この図には新潟市中心市街付近に飛地が見られ、その周囲は長岡藩領・新発田領になっている。このことから新潟市中心市街付近の四万石領は飛地と考えてよいであろう。

§4. 他藩領の被害

図 4 をみると、新潟県では各藩の領地が錯綜している。当然、四万石・上川組に隣接する地域にも被害があったのではないかと考え調査を行った。その結果は下記の通りである。

○平成 21 年 1 月 22 日、長岡市立中央図書館(TEL:0258-32-0658)と話した。

当館には、寛文 10 年の日記そのものがない。又、市史などの印刷物を見ると寛文 10 年には洪水の記事はあるが、地震の記事はない。

○平成 21 年 1 月 22 日、上越市立高田図書館(TEL:025-523-2603)から数回に亘って連絡をいただく。

寛文 10 年の時の領主は松平光長で、福井から来た人である。光長時代の文書は残っていない。光長は改易になり、伊予に移され、ついで津山に行った。津山の愛山文庫にも寛文時代のものは残っていない。又「松平大和守直矩日記」三一書房、「日本庶民生活文化集成 11 巻」を見たらというアドバイスを受け閲覧したが、この日記は戦災で失われ、写本のみが残っている、との事、しかも寛文 10 年の記事は僅か 2 頁分しかなかった。

○再度 21 年 1 月 29 日、上越市立高田図書館(TEL:025-523-2603)に電話

榊原時代の寛文 10 年の国元日記の存在を尋ねると、日記ではなく用留になっている。しかも寛文 8~11 年が 1 冊になっているとの事。後日調べた結果、地震記事は見当たらなかった、と。

○平成 21 年 1 月 27 日、福井県立図書館(TEL:0776-33-8860)から連絡

光長の高田藩時代のものは残っていない。福井藩関

係のものは残っているとの事。

○平成 21 年 1 月 20 日、新潟県立図書館(TEL:025-280-6001)に電話

二つの質問をした。①越後国絵図は印刷したもので図書館などで披見できるものがあるか？ もし見られれば四万石領について何かの情報が得られるかもと期待した。

②越後国の藩領の分布図はないか。

1 月 30 日、以上の返事

①出版されているものはない、因みに雄山閣(1989)「藩史大事典、中部編 I 北陸・甲信越」には 1 頁大の越後の国絵図が掲げていますが小さくて分からない。

②については本報告の図 4 を教えていただいた。

○平成 21 年 1 月 31 日、新発田市立図書館(TEL:0254-22-2418)と話し。

2 月 2 日に電話するようにとのこと、

寛文年間の原文書は残っていない。「寒廟記」(既収集)のみとのこと。

2 月 7 日たくさんの資料を送って下さる。しかし、すべて既収集。

○平成 21 年 1 月 30 日、長岡市教育委員会与板分室(TEL:0258-72-3100)と電話。

寛文年間の「関守(=日記)」はあるので調査して下さるとの事。この件に関し 2 月 9 日に返事をいただく。与板の「関守」には寛文 10 年分が存在しているが、5 月 5 日の地震の記述はない。

以上の努力にも拘わらず、四万石・上川十組に隣接する地方の震度・被害に関する情報は得られなかった。

§5. 断層との関連

図 5 は、図 3 と同じ地域を同じ縮尺にして示したものである。図-5 には「日本の活断層」²³⁾ から採った。

図中の数字は

1 角田山断層 2 吉野屋断層 10 月岡断層
11 沼越峠断層 12 庵地断層 13 村松断層
14 下原断層

を示す。

これを図 3 と比べると、四万石領の近くには短い断層(図中 1 番)がある。地震調査研究推進本部(2004)は、この活断層を含め、長岡平野西縁断層帯というさらに長い断層を評価している。一方上川十組の東縁に沿って 10 番の月岡断層がある。又、11 番と 13 番も上川十組のすぐ近くにある。一方、古文書からは、断層の諸元を暗示するような記述は一切含まれていな

い。我々は被害は上川・四万石両地方にあったが、給付金は四万石地方に出ていることから、何となく四万石地方の方が上川地方より被害が大きかったと思いがちであるが、こういう考えは再考の余地があるのではないだろうか？

10, 11, 13 番の断層のうちのいくつかが動いてその西の山際の地方に被害を与えるような、メカニズムを作り出すことができないかということが、次の問題として浮かび上がってくる。この際、四万石と上川の間接地帯では史料がないのであるから考えないことにすればよい。

震源要素は、暫定値として、 $\lambda = 139.1^\circ\text{E}$, $\phi = 37.68^\circ\text{N}$, 誤差は $\pm 20\text{km}$ とし、Mについては、表1のうち最近の値、 $M=6\frac{3}{4}$ をとることにする。

§6. 結語

以上、古文書の分析に当っては、「古文書に書いてあることだけを使って考察を進める」という原則から外れないようにした。又、既知の断層と四万石・上川十組との位置関係も考えると、四万石地方と上川十組の間地点くらいに震央を考えるのが無難ということになる。

しかし、5章で示したような研究や観測が行われれば、震央については、より確かな知見が得られるだろう。その日の来るのを期待する。

謝辞

長岡市立中央図書館・古田島氏、上越市立高田図書館・大出氏、福井県立図書館・中山氏、新潟県立図書館・笹川氏、新発田市立図書館・山際氏、長岡市教育委員会与板分室・笠原氏の各氏には調査にご協力頂きました。記して感謝致します。

なお、査読者からいろいろご意見をいただき、訂正できる所は訂正しました。査読者に謝意を表します。査読者には「名倉信光日記」の記事は江戸ではなく会津では？との暗示をいただきました。「信光日記」の地震の日前後のコピーがなく、確かなことは云えませんが、表2にあるように2004年の中越地震での会津若松市内の震度はすべて3以下で同所の地盤は良いと思われます。そう考えると「信光日記」に記す小被害の記事を会津のこととすると説明が困難となります。一応この記事は江戸の事とし、詳細については後考をまちたいと考えております。

本稿を標準形式に変換する作業には松浦編集長の助力を得た。

対象地震: 1670年寛文10年四万石の地震

文献

- 新井白石, 1716, 折たく柴の記, 岩波文庫版(1999刊), pp222-233
- 平凡社, 1986, 新潟県の地名
- 石橋克彦, 1997, 江戸時代の首都圏直下型被害地震の見直し 2. 1670(寛文10)年の幻の相模地震について, 地震2, 50, 345-347.
- 地震調査研究推進本部, 2004, 長岡平野西縁断層帯の長期評価について, http://www.jishin.go.jp/main/chousa/04oct_nagaoka/index.htm
- 河内一男・大木靖衛, 1996, 1670年西蒲原地震(M6.75)の震央の再検討, 地震第2輯, 49, 337-346.
- 河内一男, 2007, 1670年寛文越後西蒲原地震について, 歴史地震, 22, 45-52.
- 河内一男, 2008, 1670年西蒲原地震の被災地[四万石]について, 地震第2輯, 60, 291-295.
- 松浦律子・中村操・唐鎌郁夫, 2001, 歴史地震の震源域位置および規模の系統的再検討—第3報—, 日本地震学会講演予稿集, B74
- 文部省震災予防評議会, 1941, 増訂大日本地震史料第一巻.
- 村上市, 1999, [村上市史通史編2近世], pp82-89, pp113-122.
- 中条町, 1985, [中条町史資料編第3巻近世下]
- 日本の活断層研究会, 1993, 新編日本の活断層—分布図と資料, 東京大学出版会.
- 新潟県中蒲原郡, 1918, [中蒲原郡誌 上編]
- 新潟県, 1987, [新潟県史通史編3近世一], pp80-95, pp173-191, pp243-259, pp318-329.
- 鈴木鉦三, 1978, 村上藩領について—本多忠孝・忠良・松平輝貞の時代, 郷土村上, No.32, pp.1-16
- 東京大学地震研究所, 1982, 新収日本地震史料, 第二巻
- 東京大学地震研究所, 1989, 新収日本地震史料, 補遺
- 東京大学地震研究所, 1993, 新収日本地震史料, 続補遺
- 宇佐美龍夫, 1977, 資料日本被害地震総覧, 東京大学出版会.
- 宇佐美龍夫, 1987, 新編日本被害地震総覧, 東京大学出版会.

宇佐美龍夫, 1996, 新編日本被害地震総覧増補改訂版, 東京大学出版会.
 宇佐美龍夫, 2003, 最新版日本被害地震総覧[416]

—2001, 東京大学出版会, 493 pp.
 宇佐美龍夫編, 2002, 日本の歴史地震史料, 拾遺二

表 1 各資料による震源要素一覧

| No | 出典名(発表者) | λ °E | φ °N | M | 備考 |
|----|-------------|--------|-------|---------|--------|
| 1 | 宇佐美(1977) | 139.2 | 35.4 | 6.4 | 6月5日 |
| 2 | 宇佐美(1987) | 139.2 | 35.4 | 6.4 | 同上 |
| 3 | 河内・大木(1996) | 138.9 | 37.8 | 6.75 | 西蒲原地方 |
| 4 | 宇佐美(1996) | 139.25 | 37.85 | 6.75 | |
| 5 | 松浦ほか(2001) | 139 | 37.7 | 6.5~6.8 | |
| 6 | 宇佐美(2003) | 139.25 | 37.85 | 6.75 | |
| 7 | 河内一男(2007) | 無記入 | 無記入 | 無記入 | 中之口川流域 |

表 2 2004 年中越地震と寛文 10 年の地震の震度の比較

| | 新発田 | 新津 | 江戸 | 盛岡 | 弘前 | 村上 | 会津若松 |
|---------|------------------|--------|----------------------------------------|---------|--------------------------------------|--------|--------------------------------|
| 寛文10年地震 | >IV | >IV | III | III> | III> | III≥ | — |
| 中越地震 | 乙次 3.8 中央 3.5 | 程島 3.9 | 大手町 3.6 麴町 2.8 勝どき 2.8 兜町 2.7 | 山王町 0.9 | 浪岡 1.2 板柳 0.9 黒石 0.7 岩木 0.5 | 塩町 3.0 | 北会津町 2.8 東栄町 2.9 材木町 2.6 |

表 3 榊原藩の組名と村数[新潟県(1987)]

| 組名 | 村数 | 組名 | 村数 | 組名 | 村数 | 組名 | 村数 |
|------|----|-----|----|------|-----|-----|------|
| 三條 | 15 | 山崎 | 30 | 早道場 | 13 | 殿岡 | 15 |
| 一ノ木戸 | 11 | 大室 | 17 | 蔵光 | 17 | 牧ノ目 | 16 |
| 燕 | 17 | 保田 | 23 | 大友 | 14 | 小口川 | 11 |
| 地藏堂 | 13 | 笹堀 | 19 | 築地 | 18 | 日下 | 24 |
| 渡部 | 30 | 川内 | 13 | 中条 | 28 | 新保 | 22 |
| 寺泊 | 31 | 五泉 | 10 | 黒川 | 20 | 上野 | 18 |
| 村越 | 19 | 三本木 | 10 | 館 | 18 | 黒俣川 | 11 |
| 釣寄 | 15 | 下条 | 28 | 上保内 | 14 | 府屋 | 14 |
| 茨曾根 | 14 | 金山 | 9 | 関 | 28 | 立嶋 | 16 |
| 味方 | 8 | 川尻 | 30 | 下保内 | 11 | 下海浦 | 10 |
| 笹岡 | 31 | 三日市 | 15 | 小見 | 15 | 上海浦 | 10 |
| | | | | (堀越) | -18 | 合計 | -189 |

表4 四万石・上川 各十組の村数

| 四万石十組(宝永七年) | | | 上川十組(寛文4年) | | |
|-------------|-----------|-----|------------|-----------|-----|
| 組名 | 甲村数 | 乙村数 | 組名 | 甲村数 | 乙村数 |
| 三条 | 14 | 15 | 笹岡 | 30 | 31 |
| 一之木戸 | 12 | 11 | 山崎 | 31 | 30 |
| 燕 | 18 | 17 | 大室 | 17 | 17 |
| 地蔵堂 | 13 | 13 | 堀越 | 18 | 欠 |
| 渡部 | 30 | 30 | 保田 | 23 | 23 |
| 寺泊 | 40 | 31 | 笹堀 | 19 | 19 |
| 打越 | 19 | 19 | 川田 | 13 | 13 |
| 釣奇 | 16 | 15 | 五泉 | 10 | 10 |
| 茨曾根 | 16 | 14 | 三本木 | 10 | 10 |
| 味方 | 8 | 8 | 下条 | 28 | 28 |
| 計 | 186 | | 計 | 190 | 28 |
| 石高計 | 40650.316 | | 石高計 | 86685.101 | |

- A) 寛文十年五月五日(256.6.3) [村上] 佐後・越後・江戸・津越・盛岡も三十日間
 [新徳村史] ○新徳集
 [横越島田家記] 「新集・中津原郡土質資料」
 寛文十庚戌年五月六日より三日日余大地震
 (注) 地震開始の日、一日廣なるも、一応ここに掲げる
 [御日記(御殿)] 津藩
 五月五日 雨降
 一、九ツ半時ニ地震
 [雑書] ○新集
 五ノ五日 雨降 辰ヨリ 午ノ刻ニ地震 当未刻降
 [柳原藩日記(江戸)]
 五月十四日庚午 天陰是日村上飛塵去五日於村上大地震供御中御家中町無別条上川四万石之内百姓家五百三軒死傷百餘人馬二匹田島堀田ニリ込也
 八月十日甲午 天陰是日五月五日村上大地震付四万石之内家數五百三十三軒死傷百餘人馬二匹成候付一軒ニ金子骨分充被下之旨然申上達
 [毎日記(江戸)] 対島藩
 五月五日 晴天 未ノ刻地震 申ノ刻大雷噴噴候
 [新田藩史料 1]
 (雑書) 寛文九
 ○五月五日 新田田大地震
- B) 寛文十年五月五日(256.6.3) [村上]
 [新津市のあゆみ] S50・10・31 新津市立記念図書館 新潟新津市
 五・五 新津地方に地震、以後もたびたび余震が続き、住民は仮小屋で二三日間すごす、このとき正法寺の堂宇も倒壊する(中津原郡誌)
 (正法寺、寛文の慶長に堂宇破壊のところ、再建成る(大工出陣時在左衛門、住職いんひんの代) 中津原郡誌)
 [中津原郡誌 上] T4 中津原郡誌
 [新津町誌]
 一寛文の地震
 寛文十庚戌年五月五日四ツ時より大地震、西南の間より動出し、山も揺れ、家も潰れ、其年へ度々震り申候、依テ仮小屋懸ケ、二十日も三十日も罷在候
 [守山御日記] ○江戸
 五日 致地震候
 [名倉信光日記] ○江戸
 一五月五日は九ツ半時ニ大地震依テ近前様も三ノ丸へ御出事前様も登城西之土樋石垣邊之分地少破る御城八ツ半ニ又地震右之半分大ニする又七ツ時分ニも少同六日之未明ニも又少五日之内ニ五度する四日之晩ニ雨降天氣合悪く五七日之内ニ三股五度云々
- C) 寛文十年五月五日(256.6.3) (越後・村上)
 [天明旧記録] 北方文化博物館・高橋文庫
 一越後大地しん 寛文十戌年
 五月五日巴ノ時ニはん未ノ時二度に大地しん入所々に家半津多シ
 天明三卯マテ
- D) 寛文十年五月五日(256.6.3)
 [村上市史資料編] 近世一町・村、戊辰戦争編
 頁6・3・発31行
 寛文十乙
 六月大早
 五日庚寅 越後村上、新発田領内大ニ震ス
 [寛文録] 六月十七日、柳原藩之助領内、六月五日午刻地震、民家六百軒余潰れ、植田武百餘丁無田ニ相成候由(積本越佐史料) 横尾村 北方文化博物館所蔵
- E) 寛文九年五月五日(255.6.9) 越後國新發田地震強シ
 * (越後年代記)
 五月五日 大地震
 寛文十年五月五日(256.6.3) 江戸地震フ
 * (國文館日録)
 五日、末期地震
- F) 寛文十年六月五日
 (寛文録)
 寛文十年六月十七日
 一神原庶之助領内、四月六日五日午刻地震、民家百軒餘潰シ、植田武百餘町、無田ニ成候由、
 (田山社) 柳原信長様、コノ地震ヲ載セテ、

図 1(a) 当該地震に関する資料([東京大学地震研究所(1982, 1989, 1993), 文部省(1941) 等より])

〔中蒲原郡誌 上編〕 大正七・六・三〇

新潟県中蒲原郡役所

(一) 寛文度の地震 寛文十庚戌年、五月五日四ツ時より大地震、西南の間より動出し、山も抜家も潰、其年八度々震り申候、依テ假小屋懸々、二十日も三十日迄モ罷在候

〔中条町史〕 中条町史編さん委員会編

昭和六十・九・一 中条町長熊倉信夫 発行者

〔年表〕

| | | | |
|------|------|----|-----------------|
| 1699 | 己酉 | 五月 | 新発田大地震 |
| 寛文9 | 庚戌 | 二月 | 昨年五月の地震に崩壊せし新発田 |
| 1670 | 寛文10 | | 城石垣普請および殿中復旧工 |
| | | | 事始まる。(寒廟紀) |

〔新潟県史 通史編3 近世二 昭和六一・三・三〇〕

新潟県編・発行

地震については、寛文十(一六七〇)年五月五日に地震が起こり、万石地方(西・南蒲原・三島郡の村上藩領)では百姓家五三三軒倒壊、死人一三人、馬二疋、田二〇〇余町が崩れるという大被害を蒙った。藩では救済のため八月に一軒につき金子一分を与えた(『新収日本地震史料』二『徳川実紀』)。

(年表 三六八頁) 寛文9 (1669) 五月五日新発田大地震 新発田城石垣崩壊(『御記録』)

図 1(b) 当該地震に関する資料(各図書による)

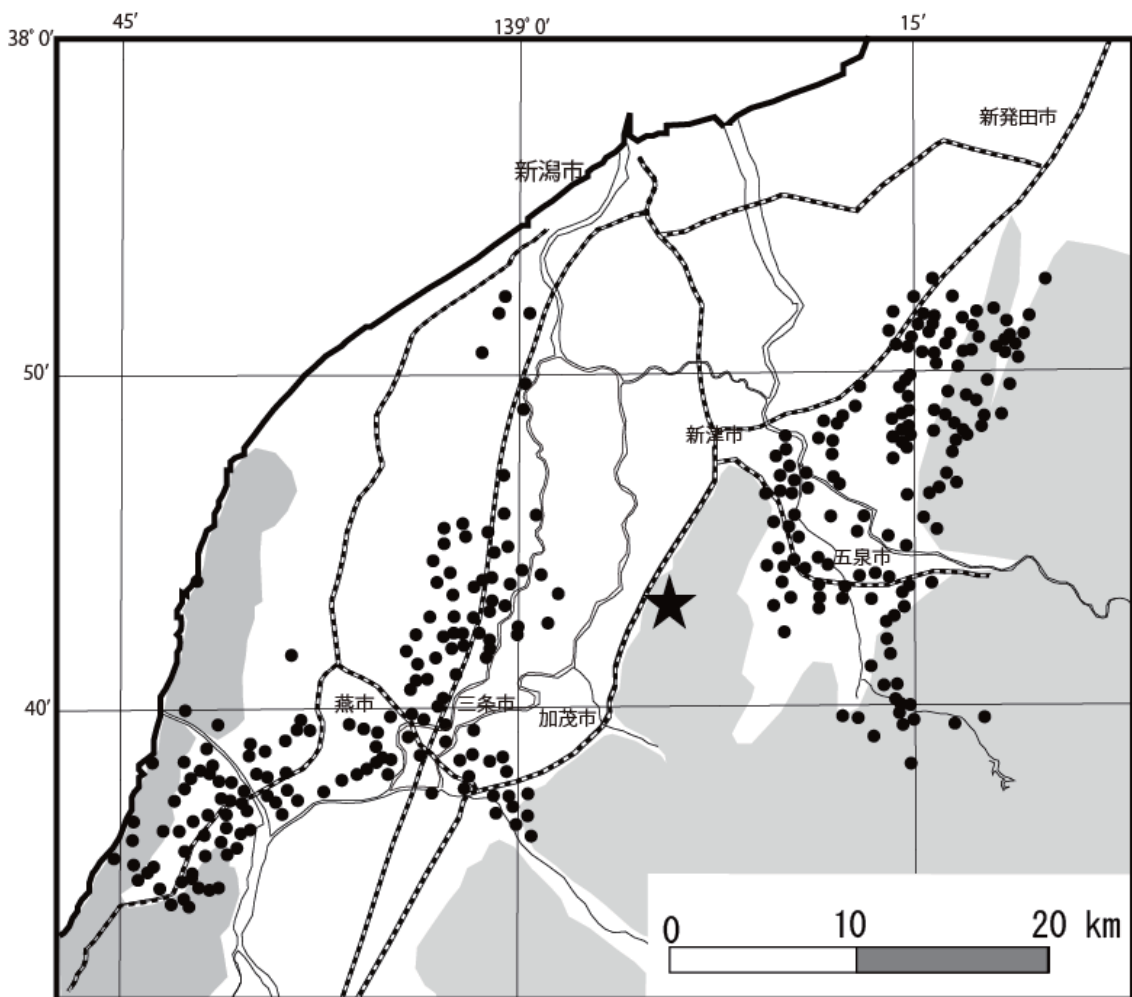


図 3 四方石・上川の各村及び推定震央位置(★印)
(国土地理院 20 万分の一地勢図にに基づき作成)

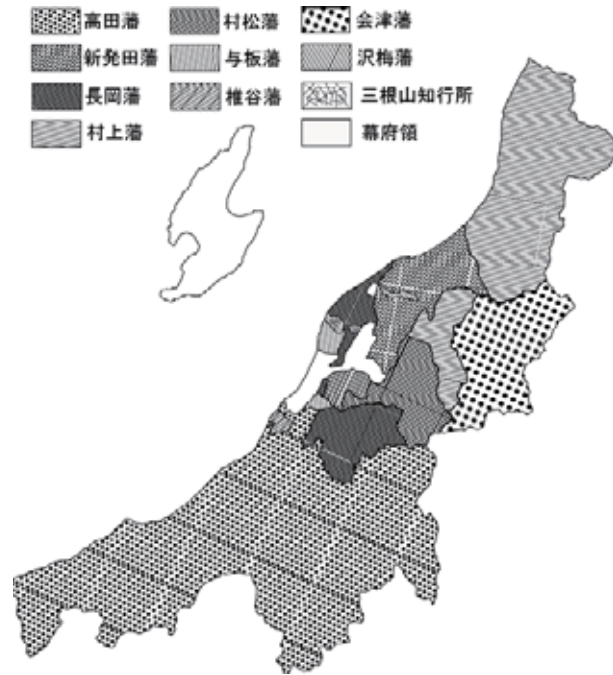


図4 正保4年の領分概念図[新潟県(1987)より作成]



図5 活断層分布[日本の活断層研究会(1993)]