



# 長野県北部地震 「栄村震災記録集」 発刊のご挨拶

栄村長  
島田茂樹

平成23年3月12日(土)午前3時59分、栄村は震度6強の直下型地震に襲われました。

役場の震度計によると、本震発生から余震が続き震度6弱2回、5弱1回など含めて7時間で130回の揺れを記録しました。前日の午後2時46分、東北地方で地震による前代未聞の大津波による悲惨な映像がテレビで報道され、かつて見たことのない光景に驚愕し、夜遅くまでテレビに釘付けになり就寝した矢先のことでした。

当時の栄村は世帯数927戸、人口2,330人でしたが、被害のなかつた秋山地区5集落(125世帯、276人)と村内の特別養護老人ホームの施設入所者(62世帯、63人)を除く26集落(740世帯、1,991人)は、簡易水道が全て断水、農業集落排水、個人合併浄化槽も水道が出なく使用不能のため、午前11時に全員の避難指示を発令。余震が頻発する中、消防団の協力を得て役場など7箇所の避難所に分散収容し、村民誰もが経験したことのない厳しい避難所生活を強いられました。避難指示解除までの10日間は、みんなで協力し助け合い励まし合いながら避難所生活を送りましたが、村民同志の「絆」が深まり、お互いの心の通い合いを実感しました。

地震直後から県や国、全国の大勢の皆さんやボランティアの皆さんに物心両面にわたり支援をいただきました。救済物資、多額の義援金、寄付金等をいただき、決して忘れることのない心温まる善意に対し、村民を代表して衷心から御礼と感謝を申し上げます。

地震の被害状況は別掲のとおりですが、住宅道路、農地、公共施設等は、地震から2年を迎え、9割方復旧しました。今後は震災復興計画の基本目標であります「震災をのりこえ、集落に子どもの元気な声が響く村を」実現のために困難はあると思いますが、村民とともに頑張る所存です。

栄村にとつては未曾有の災害となった長野県北部地震を、後世に伝え風化させないため「栄村震災記録集」を発刊いたしました。発刊にあたり大勢の皆さんから被災写真等の提供にご協力をいただき感謝を申し上げますとともに、重ねてご支援をいただきました皆様全員に御礼申し上げます。発刊のご挨拶といたします。

「緑ゆたかな心のふるさと」栄村がいつまでも続くことを願って

平成25年2月

# 震災の概要

## 第1章

### 第1章 震災の概要

|                        |    |
|------------------------|----|
| 地震の概要                  | 4  |
| 被害の概要                  | 6  |
| 長野県北部地震の検証～なぜ地震が起きたのか～ | 9  |
| 水内地域の被害                | 12 |
| 西部地域の被害                | 16 |
| 東部・秋山地域の被害             | 18 |
| コラム1 天皇、皇后両陛下の御訪問      | 20 |

### 第2章 地震発生当日

|                |    |
|----------------|----|
| 住民の安否確認と避難状況   | 22 |
| 震災直後の対応        | 28 |
| コラム2 復興イベントの開催 | 34 |

### 第3章 避難生活

|                      |    |
|----------------------|----|
| 集落内避難から避難所へ          | 36 |
| 被災者への支援              | 42 |
| 震災時の保健医療活動           | 44 |
| コラム3 復興に向けたシンポジウムの開催 | 46 |

### 第4章 被害状況と復旧の取り組み

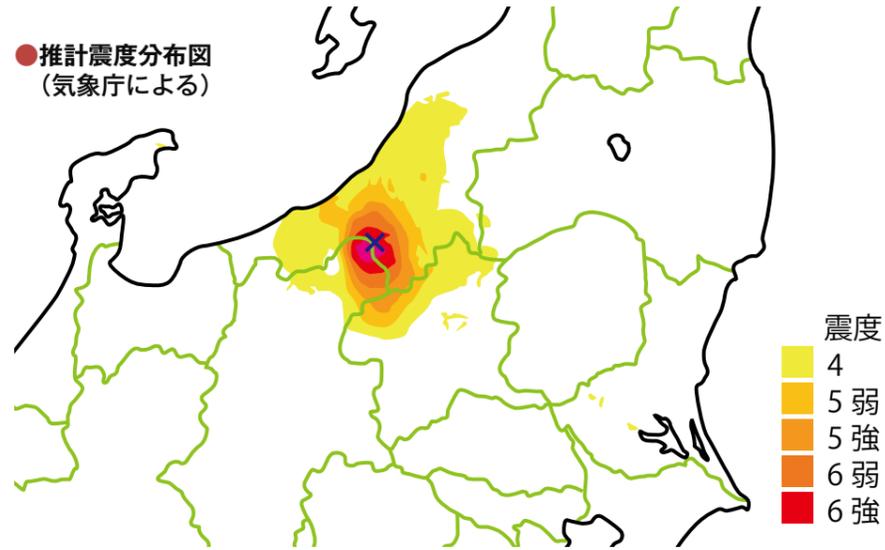
|                          |    |
|--------------------------|----|
| ライフラインの被害と復旧             | 48 |
| 住宅・建物の被害と復旧              | 54 |
| 農地・農業の被害と復旧              | 62 |
| 学校の被害と復旧                 | 66 |
| 商工観光施設の被害と復旧             | 70 |
| 文化財の被害と保全活動              | 72 |
| 主な被災箇所の復旧状況              | 75 |
| 集落の復旧・復興に向けた取り組み         | 76 |
| 長野県北部地震の被災調査と震災復興計画を作成して | 79 |
| コラム4 復興の願いを込めた「福幸そば」     | 80 |

### 第5章 全国から寄せられた支援

|              |    |
|--------------|----|
| 義援金・寄付金、支援物資 | 82 |
| 励ましのメッセージ    | 84 |

### 資料編

●推計震度分布図  
(気象庁による)



**日時**／平成23年(2011年)3月12日 3時59分頃  
**震源**／長野県・新潟県県境付近  
 深さ8km

**最大震度**／6強(マグニチュード6.7)

**地震回数**／348回(3月12日~4月12日)

**法適用等**／災害救助法(3月12日)

激甚災害指定(3月13日)

被災者生活再建支援法(3月16日)

●震度別地震回数(気象庁データベース)

(単位:回)

| 月日    | 震度1 | 震度2 | 震度3 | 震度4 | 震度5弱 | 震度5強 | 震度6弱 | 震度6強 | 合計  |
|-------|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|-----|
| 3月12日 | 60  | 42  | 31  | 14  | 1    |      | 2    | 1    | 151 |
| 13日   | 25  | 16  | 4   | 1   |      |      |      |      | 46  |
| 14日   | 9   | 8   |     | 1   |      |      |      |      | 18  |
| 15日   | 6   | 3   | 2   |     |      |      |      |      | 11  |
| 16日   | 9   | 2   |     |     |      |      |      |      | 11  |
| 17日   | 8   | 1   |     |     |      |      |      |      | 9   |
| 18日   | 6   | 3   | 1   |     |      |      |      |      | 10  |
| 19日   | 9   | 1   |     |     |      |      |      |      | 10  |
| 20日   |     |     |     |     |      |      |      |      | 0   |
| 21日   | 4   | 2   | 1   |     |      |      |      |      | 7   |
| 22日   | 5   | 3   |     |     |      |      |      |      | 8   |
| 23日   | 2   | 1   | 1   |     |      |      |      |      | 4   |
| 24日   | 2   | 1   |     |     |      |      |      |      | 3   |
| 25日   |     |     |     |     |      |      |      |      | 0   |
| 26日   | 2   |     |     |     |      |      |      |      | 2   |
| 27日   | 2   | 1   |     |     |      |      |      |      | 3   |
| 28日   | 2   | 1   |     |     |      |      |      |      | 3   |
| 29日   | 4   |     |     |     |      |      |      |      | 4   |
| 30日   | 1   | 3   | 1   |     |      |      |      |      | 5   |
| 31日   | 1   |     |     | 1   |      |      |      |      | 2   |
| 4月1日  |     | 1   |     |     |      |      |      |      | 1   |
| 2日    | 2   | 1   |     |     |      |      |      |      | 3   |
| 3日    | 3   | 1   |     |     |      |      |      |      | 4   |
| 4日    | 1   | 1   |     |     |      |      |      |      | 2   |
| 5日    | 1   |     |     |     |      |      |      |      | 1   |
| 6日    |     |     |     |     |      |      |      |      | 0   |
| 7日    |     | 1   |     |     |      |      |      |      | 1   |
| 8日    | 1   |     |     |     |      |      |      |      | 1   |
| 9日    | 1   |     |     |     |      |      |      |      | 1   |
| 10日   |     |     |     |     |      |      |      |      | 0   |
| 11日   | 5   | 4   | 1   |     |      |      |      |      | 10  |
| 12日   | 8   | 4   | 3   | 1   | 1    |      |      |      | 17  |
| 合計    | 179 | 101 | 45  | 18  | 2    | 0    | 2    | 1    | 348 |

※本文中の日付に年号がないものは、原則として平成23年を示しています。

# 村が揺れた。

その瞬間、まだ外は暗闇だった：  
 家が倒壊し、道が裂け、山が崩れた。

東日本大震災の発生から約13時間後の  
 平成23年3月12日土曜日、まだ夜が明け  
 きらない午前3時59分頃、かつて経  
 験したことのない激しい揺れが栄村を  
 襲いました。  
 長野県北部地方を震源とする震度6強  
 の地震が、一瞬にして村の様相を変え  
 てしまいました。



道路に向かって大きく倒壊した家屋(横倉)



2階部分が押しつぶされ、屋根が道路側に崩落した公民館(青倉)

公共施設等被害／庁舎等

役場庁舎、駅前駐車場、消雪パイプ

福祉・医療施設

高齢者総合福祉センター、老人福祉センター、診療所など

学校施設(小・中学校)

校舎・プール・屋内外運動場、教員住宅3棟など

社会教育施設等

公民館21施設、文化会館、農村広場、旧東部小学校体育館  
県宝「阿部家住宅」など

農業関係施設

堆肥センター、農林産物処理加工センターなど

観光施設

スキー場、中条温泉「トマトの国」、物産館など

消防施設 21箇所

村営住宅 16棟

孤立被害／3月12日

秋山地区(116世帯253人)雪崩により国道405号 通行止め

3月12日 9時 通行止め解除により孤立解消

小滝地区(19世帯49人)雪崩・土砂崩落により村道月岡志久見線 通行止め

3月12日 15時 ヘリコプターで住民救助

坪野地区(13世帯29人)雪崩・土砂崩落により村道天代坪野線 通行止め

3月12日 16時 徒歩で避難

3月15日

秋山地区(116世帯253人)落石により国道405号 通行止め

3月19日 17時 通行止め解除により孤立解消

※世帯・人口は住民基本台帳の数値



中条川上流で発生した土石流



地震で落ちた時計(栄小学校)



土砂崩落により倒壊した清水河原スノーシェッド(県道箕作飯山線)

被害の概要

人的被害／死亡 3名(避難生活によるストレス・過労が原因とする災害関連死)  
軽傷 10名

建物被害／住家 694棟  
(全壊 33棟 大規模半壊 21棟 半壊 148棟 一部損壊 492棟)  
非住家 1,048棟  
(全壊 161棟 大規模半壊 22棟 半壊 119棟 一部損壊 746棟)

ライフライン被害／簡易水道等 13施設  
農業集落排水 49箇所  
合併浄化槽 195基  
道路 264箇所  
河川 2箇所  
治山 14箇所

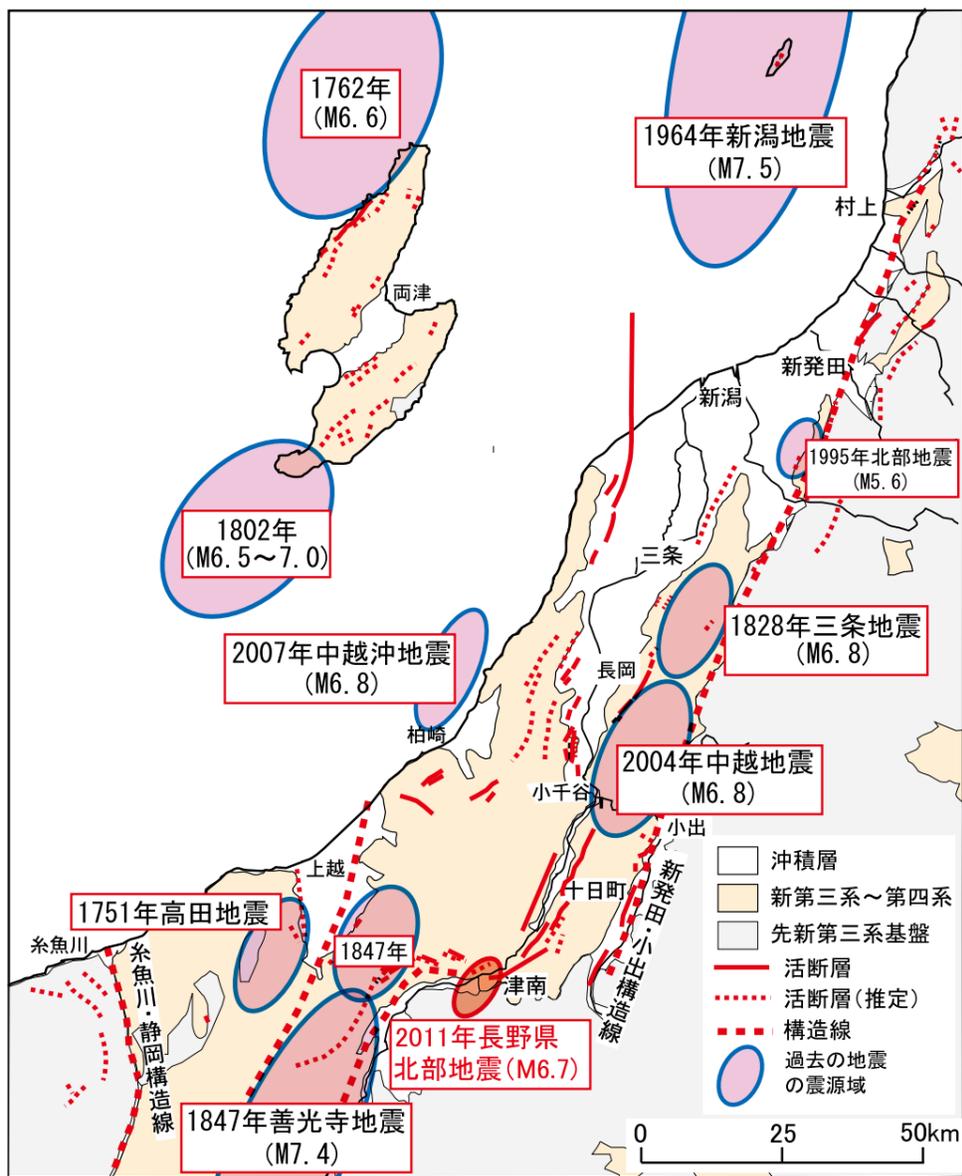
農業被害／農地 832箇所  
農道 137箇所  
水路 134箇所  
ため池 5箇所



### 長野県北部地震の検証

# なぜ地震が起きたのか

〔図1〕 新潟県〜長野県北部における活断層の分布と地震活動



### 2011年 長野県北部地震の発生と その背景

2011年3月11日午後2時46分、宮城県沖のプレート境界で発生した破壊は、岩手県沖から茨城県沖に至る長さ約500km、幅150kmの範囲に拡大し、マグニチュード9の巨大地震となりました。移動した断層の面積が非常に

新潟大学  
災害・復興科学研究所  
うらべ 厚志 准教授



大きかったことから、波長の長い巨大な津波が発生しました。この波長の長い津波は、海水が高い水位を保ち続けることから、仙台平野をはじめとして海岸から約2〜3kmまでの内陸深くまで津波が到達することとなりました。岩手県などのリアス式海岸地域でも、津波はこれまでのもより2〜5倍以上の高さとなり、浸水想定されていない地域でも多くの人命を失うことになりました。

太平洋沿岸での甚大な被害の実態がつかめない中、3月12日午前3時59分、新潟県と長野県の県境を震源とするマグニチュード6.7の地震が発生し、新潟県の十日町・津南地域から長野県北部の栄村地域を激震がおそいました。栄村では震度6強を記録し、広い範囲で建物被害、斜面崩壊、道路の崩落、雪崩などが発生しました。この長野県北部地震と約13時間前に太平洋沖で発生した巨大地震とは、大きく関

連していたことが後にわかりました。この説明の前に、まずは、新潟県から長野県北部にかけての地震環境の全体像と、新潟・長野県境付近の地質構造をみてみましょう。日本海の東縁部の北海道から青森、秋田、山形県にかけての海域では、沖合に活断層帯が連続していることが知られています。近代でもこの活断層帯の中で、1993年北海道南西沖地震、1883年日本海中部地震、1964年新潟地震が発生しています。この活断層帯は、新潟県から長野県北部の内陸部にかけて、平野と丘陵部の地形境界などに位置する陸域の活断層として連続しています。このうち、新潟平野から長岡市、十日町市、津南町、長野県の飯山市、長野市に至る信濃川流域では多くの活断層が分布し、「信濃川地震帯」と称され地震活動が活発な地域とされています（図1）。これらの地域では、近世以降1828年三条地震、2004年中越地震、1847年善光寺地震などが発生しています。栄村も信濃川沿いの活断層帯に位置しています。なお、これらの断層帯はすべて一様に活動するわけではなく、お

よそ30〜50kmごとに断層の活動時期や活動量が異なる地域に区分することができるとされています。このような断層帯の一つの地域は、地震活動の最小単位と考えられ、中越地震などの地震が発生しています。栄村地域では、概ね県境の志久見川を境としての地形や地質が異なっています（図2）。地形の面では県境を境として、河岸段丘の分布（発達）が大きく異なります。新潟県側の津南町や十日町市では信濃川、中津川や清津川などが形成した広大な段丘面が広がり、段丘の形成は約30万年前まで遡ることができます。しかし、長野県側では信濃川沿いに数万年前に降形成された狭い段丘地形のみがみられます。また、丘陵を構成している約100〜200万年前の魚沼層群と呼ばれる地層も、県境を境として新潟県側は河川や海で堆積した礫・砂・泥の地層（堆積岩）が分布するのに対して、長野県側は溶岩などの火山岩が広く分布しています。火山活動は地震活動と同様に深部の地下構造の境界（断層）に起因しています。従って、県境の志久見川付近は、約100〜

〔図2〕 栄村周辺地域の地形と地質



シームレス地質図（産総研）に防災科学技術研究所公表の余震分布域を加筆

よそ30〜50kmごとに断層の活動時期や活動量が異なる地域に区分することができるとされています。このような断層帯の一つの地域は、地震活動の最小単位と考えられ、中越地震などの地震が発生しています。栄村地域では、概ね県境の志久見川を境としての地形や地質が異なっています（図2）。地形の面では県境を境として、河岸段丘の分布（発達）が大きく異なります。新潟県側の津南町や十日町市では信濃川、中津川や清津川などが形成した広大な段丘面が広がり、段丘の形成は約30万年前まで遡ることができます。しかし、長野県側では信濃川沿いに数万年前に降形成された狭い段丘地形のみがみられます。また、丘陵を構成している約100〜200万年前の魚沼層群と呼ばれる地層も、県境を境として新潟県側は河川や海で堆積した礫・砂・泥の地層（堆積岩）が分布するのに対して、長野県側は溶岩などの火山岩が広く分布しています。火山活動は地震活動と同様に深部の地下構造の境界（断層）に起因しています。従って、県境の志久見川付近は、約100〜

よそ30〜50kmごとに断層の活動時期や活動量が異なる地域に区分することができるとされています。このような断層帯の一つの地域は、地震活動の最小単位と考えられ、中越地震などの地震が発生しています。栄村地域では、概ね県境の志久見川を境としての地形や地質が異なっています（図2）。地形の面では県境を境として、河岸段丘の分布（発達）が大きく異なります。新潟県側の津南町や十日町市では信濃川、中津川や清津川などが形成した広大な段丘面が広がり、段丘の形成は約30万年前まで遡ることができます。しかし、長野県側では信濃川沿いに数万年前に降形成された狭い段丘地形のみがみられます。また、丘陵を構成している約100〜200万年前の魚沼層群と呼ばれる地層も、県境を境として新潟県側は河川や海で堆積した礫・砂・泥の地層（堆積岩）が分布するのに対して、長野県側は溶岩などの火山岩が広く分布しています。火山活動は地震活動と同様に深部の地下構造の境界（断層）に起因しています。従って、県境の志久見川付近は、約100〜