

## 【トピック1 山形県鶴岡市七五三掛（しめかけ）地区地すべり災害】

### 1 災害の概要(H21.9.10現在)

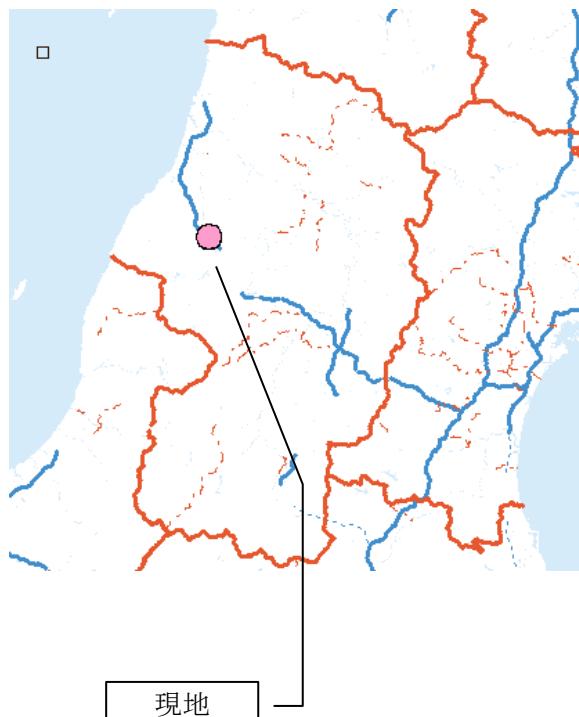
平成21年2月25日、住民からの通報により、山形県鶴岡市大網字七五三掛（しめかけ）地区（住民登録8世帯35人）で地すべりが原因と推定される亀裂が確認された。市が住民への聞き取りを行ったところ、6世帯で亀裂や沈下等の変化を確認し、七五三掛集落全体に変状が及んでいるものと推定されたため、点検巡回等の警戒が始められた。

雪どけとともに宅地、道路、水路等においてさらに亀裂等が発見され、家屋や道路、農業用施設等に大きな被害が生じるようになったため、市は、4月9日、朝日庁舎に朝日地域災害警戒本部を設置するとともに、七五三掛地区に現地本部を設置し、4世帯に自主避難を促した。

さらに、被害が拡大の様相を見せたため、4月17日、市長を本部長とする災害対策本部体制（「鶴岡市七五三掛地区地すべり災害対策本部」）に移行し、県（庄内総合支庁）や国（農林水産省東北農政局・国土交通省東北地方整備局）等と連携して災害対策に当たっている。平成21年9月10日現在人的被害は発生していない。なお、この地域は平成3年10月、農林水産省農村振興局所管七五三掛地区地すべり防止区域に指定されている。

（注1）現鶴岡市は、平成17年10月1日6市町村が合併したものである。七五三掛地区は旧朝日村管内に位置し、即身仏で有名な「注連寺」がある（被害は及んでおらず通常通り拝観可能）。

（注2）平成21年12月9日現在、対策工事が進み、地すべりは沈静化している。



※昭文社 MAPPLE（消防防災GIS）より作成



（H21.6.5撮影）



（H21.9.10撮影）

（出典）鶴岡市ホームページ：<http://www.city.tsuruoka.lg.jp/020201/index.html>

山形県ホームページ：<http://www.pref.yamagata.jp/business/farm/6140017shimekakeh21.html>

農林水産省ホームページ：[http://www.maff.go.jp/tohoku/osirase/higai\\_taisaku/](http://www.maff.go.jp/tohoku/osirase/higai_taisaku/)

国土交通省ホームページ：<http://www.thr.mlit.go.jp/Bumon/kisya/saigai/sback/zokuhou465.htm>

## 2 市の災害対応 (H21.9.10 現在)

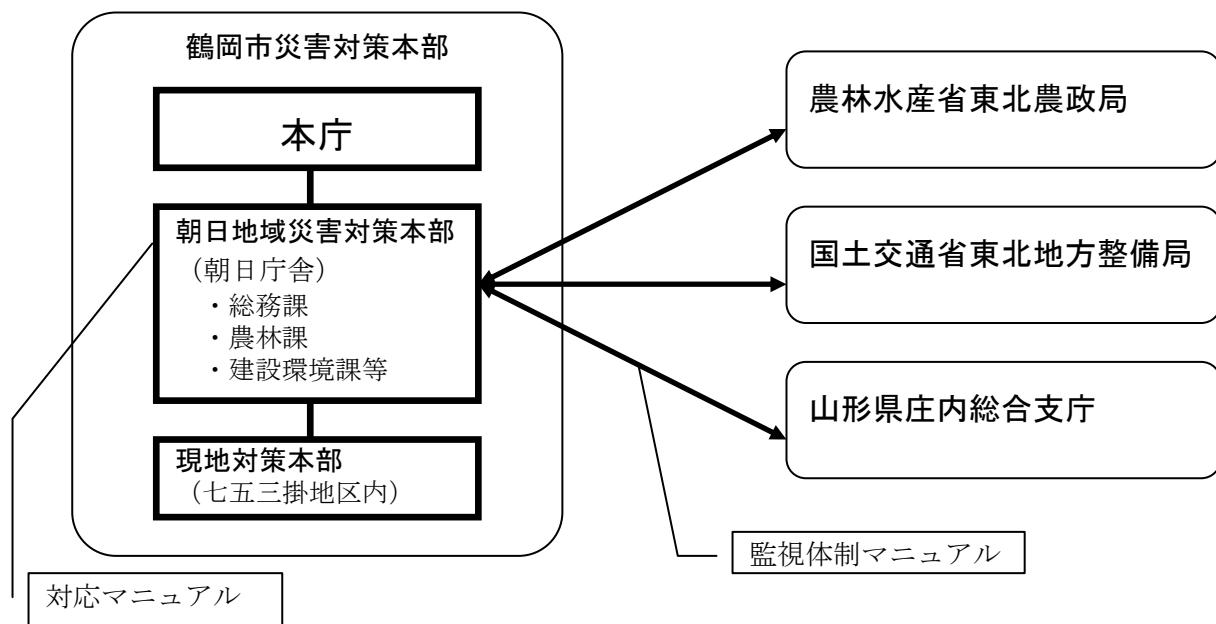
### (1) 組織体制

朝日庁舎では地すべりの発生を受けて3月10日に「七五三掛地区地すべり対応マニュアル」を作成し、点検巡視活動等を行っていた。その後、雪どけとともに被害が拡大していくのを受け、市は、4月9日、朝日庁舎に朝日地域災害警戒本部を設置するとともに、現地にプレハブの現地本部を設置した。さらに、4月17日19時50分には、市長を本部長とする災害対策本部体制（「鶴岡市七五三掛地区地すべり災害対策本部」）に移行し全庁体制で災害対応に当たることとした。

危機管理課職員1名を朝日庁舎に置いた地域災害対策本部に派遣するほか（4月30日まで）、朝日庁舎総務課に前市危機管理課長（市職員OB）を臨時職員として配置した（5月29日まで）。さらに、朝日庁舎総務課、農林課、建設環境課には職員を各1名増員した（6月22日から）。特に、災害対応の経験者である前市危機管理課長の配置は、災害対策の枠組みづくりや段取りを整えていく上で効果的だった。

また、県庄内総合支庁と朝日庁舎との間では「監視体制マニュアル」が作成され、農林水産省東北農政局、国土交通省東北地方整備局等とともに緊密な連携の下で災害対策が実施されている。

なお、住宅の確保など被災者支援の窓口は朝日庁舎総務課（本庁危機管理課での対応）が、各種地すべり対策工事の窓口は朝日庁舎農林課及び建設環境課が担当している。



(2) 七五三掛地区地すべり対応マニュアル

朝日庁舎では、平成21年3月10日、融雪期を迎えた地すべり活動が活発化し、家屋の倒壊、道路の崩壊等が起きる可能性を想定し、関係機関との連絡体系を確認して災害発生時の迅速な対応を行うため「七五三掛地区地すべり対応マニュアル」を作成した。マニュアルの内容は表1.1のとおり。

表1.1 「七五三掛地区地すべり対応マニュアル」の構成

事項	内容							
1 七五三掛地区地すべりの概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>地すべりの概要</li> <li>現在の対応状況</li> <li>対応経過</li> </ul>							
2 地すべり対応フローの概要（通常時）	<ul style="list-style-type: none"> <li>体制基準           <ul style="list-style-type: none"> <li>*現地に設置した自記式伸縮計の観測結果による</li> </ul> </li> </ul> <table border="1"> <tr> <td>変位なしまたは下記以内の変位の場合</td><td>警戒体制</td></tr> <tr> <td>1日で10mm以上の変位が予測される場合</td><td>地域災害警戒本部設置</td></tr> <tr> <td>上記の変位が継続かつ加速して進行すると予測される場合、住民に危険が及ぶ可能性がある場合</td><td>地域災害対策本部設置</td></tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>判定フロー</li> </ul>		変位なしまたは下記以内の変位の場合	警戒体制	1日で10mm以上の変位が予測される場合	地域災害警戒本部設置	上記の変位が継続かつ加速して進行すると予測される場合、住民に危険が及ぶ可能性がある場合	地域災害対策本部設置
変位なしまたは下記以内の変位の場合	警戒体制							
1日で10mm以上の変位が予測される場合	地域災害警戒本部設置							
上記の変位が継続かつ加速して進行すると予測される場合、住民に危険が及ぶ可能性がある場合	地域災害対策本部設置							
3 地すべり対応フローの概要（災害時）	<ul style="list-style-type: none"> <li>住民避難を伴う災害が発生した場合の組織と業務分担</li> </ul>							
4 地すべり対応フロー図	<ul style="list-style-type: none"> <li>避難情報（準備・勧告・指示）発表・発令基準</li> <li>構成員</li> <li>警戒体制時の業務</li> <li>地域災害警戒本部設置時の業務</li> <li>地域災害対策本部設置時の業務</li> <li>警戒区域の設定（設定しない）</li> <li>道路法に基づく通行規制</li> </ul>							
5 地すべり対応マニュアル（各1枚）	<ul style="list-style-type: none"> <li>注意レベルでの対応</li> <li>警戒レベルでの対応</li> <li>厳重警戒レベルでの対応</li> </ul>							
6 連絡体系								
7 平面図								

(3) 監視体制マニュアル

県庄内総合支庁と朝日庁舎は、平成21年3月、地すべり監視・連絡体制を構築し、地すべり発生の予知や災害発生時の迅速な対応により、二次災害を防止するため監視体制マニュアル（「七五三掛地区」地すべり防止区域 地すべりBブロック監視体制マニュアル）を作成した。マニュアルの内容は表1.2のとおり。

表1.2 「監視体制マニュアル」の構成

事項	内容																													
■地すべり防止区域位置図																														
■地すべりBブロック平面図																														
1 マニュアル制定の目的																														
2 地すべり監視フロー	<ul style="list-style-type: none"> <li>・監視手法と監視体制基準</li> <li>・監視フローの概要</li> </ul> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th><th></th><th>注意</th><th>警戒</th><th>厳重注意</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>機器</td><td>伸縮計による変位量</td><td>5mm以上 /10日</td><td>1mm以上 /1日</td><td>2mm以上/時間</td></tr> <tr> <td>目視</td><td>地すべりの前兆現象</td><td>新たな亀裂の発見</td><td>地表凸凹の拡大</td><td>小崩落発生</td></tr> <tr> <td>組織</td><td></td><td>地すべり対策調査班(県)</td><td>地すべり対策警戒班(県)の設置 地すべり対策警戒協議会の開催</td><td></td></tr> <tr> <td>対応</td><td></td><td>現場巡視等</td><td>現場巡視等</td><td>現場巡視市道対応等</td></tr> </tbody> </table>							注意	警戒	厳重注意	機器	伸縮計による変位量	5mm以上 /10日	1mm以上 /1日	2mm以上/時間	目視	地すべりの前兆現象	新たな亀裂の発見	地表凸凹の拡大	小崩落発生	組織		地すべり対策調査班(県)	地すべり対策警戒班(県)の設置 地すべり対策警戒協議会の開催		対応		現場巡視等	現場巡視等	現場巡視市道対応等
		注意	警戒	厳重注意																										
機器	伸縮計による変位量	5mm以上 /10日	1mm以上 /1日	2mm以上/時間																										
目視	地すべりの前兆現象	新たな亀裂の発見	地表凸凹の拡大	小崩落発生																										
組織		地すべり対策調査班(県)	地すべり対策警戒班(県)の設置 地すべり対策警戒協議会の開催																											
対応		現場巡視等	現場巡視等	現場巡視市道対応等																										
	<p>(注)「地すべり対策警戒協議会」は県庄内総合支庁と朝日庁舎で組織されるもので、地すべり対策警戒班の調査検討の結果、伸縮計の観測値が10mm以上/日になると予想された場合に招集され、避難措置等が協議される。会長は県庄内総合支庁農林技監。</p>																													
3 地すべり監視体制の連絡網	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「注意」体制の連絡網</li> <li>・「警戒」体制の連絡網</li> <li>・「厳重警戒」体制の連絡網</li> </ul>																													
4 地すべり発生時の通報・連絡網																														
5 地すべり対策組織と業務	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地すべり対策調査班</li> <li>・地すべり対策警戒班</li> <li>・地すべり対策警戒協議会</li> </ul>																													
■ 被害報告様式																														

(4) 避難と被災者支援

「七五三掛地区地すべり対応マニュアル」及び「監視体制マニュアル」により地すべりの監視及び避難体制が整備され、3月5日から朝日庁舎で点検巡視活動が開始された。4月9日、観測結果を踏まえ、県庄内総合支庁から自主避難の指導があり、同日、住民説明会を開催して4世帯に自主避難を促した。4月17日、さらに2世帯に対して自主避難を促し、4月26日に避難が完了した。避難に当たって、市は、家財等の搬出及び家財格納庫の確保、避難先の紹介（市営住宅や借家）等の支援を行っている（表1.3）。いずれも市の単独事業となっている。

表1.3 被災者への支援状況

事項	内容
■避難先住宅のあっせん	空家等避難先候補リストの作成→家主の意向確認→避難者による物件確認→家賃等の交渉→借家契約書の作成→契約の締結
■避難時の安全確保	・現地職員による車両等の誘導及び安全監視員として職員を配置 ・電気・水道・下水道・ガス等の安全確保のための撤去作業の手配
■避難作業の協力	運送会社への手配→荷造り作業員の手配→家財格納庫の確保
■被災家屋の定期的な調査	・4月11日から建設部建築課による調査を実施
■市税の減免に向けた手続き	・被災対象（土地、家屋等）のリスト化、税関係課で対応検討会議の開催 ・災害等による期限の延長規定の適用（5月18日から20日まで固定資産税について「災害による期限の延長申請書」提出を戸別訪問により説明
■避難の際の引っ越し費用および家賃の支援	・市独自の「七五三掛地区生活支援事業実施要綱」により支援（家賃は全額避難者に毎月交付） ・家財等引っ越し費用は全額運送会社に直接支払
■建て替え住宅にかかる利子補給	・市独自の「七五三掛地区生活支援事業実施要綱」により支援（借入資金1,500万円を限度に2%を超える部分の利子補給）
■住民の心身のケア	・保健師が避難世帯及び残っている世帯を家庭訪問し、血圧測定等の活動を実施 ・お茶のみサロンの実施（個別健康相談、軽スポーツ、昼食懇親、入浴等）

### 3 今回の災害対応で市が苦慮している点

今回の災害対応で市が苦慮している点についてヒアリングをしたところ、下記の点が挙げられた。

- ① 地すべりの終息期が不明なため、七五三掛集落復興計画を住民に提示できない。
- ② 水田等農地の復元時期についても上記と同様に不明なので、農業経営継続に向けた具体的な営農支援計画を農業者に提示できない。
- ③ 避難している方々が地すべりの不安から七五三掛地区以外への移転を検討していることから、避難していない方々のコミュニティ再生活性化対策に苦慮している。
- ④ 避難世帯のさまざまな経済的事情から移転先確保に向けた積極的な支援活動が難しい。
- ⑤ 早急な農地復元整備事業の実施
- ⑥ 地すべりによる宅地、農地面積の再調査の実施