

8. 1 孤立した地区からの移送（栗原市）

地震発生により道路の寸断や山腹崩壊で道路閉塞が発生し、自衛隊ヘリが偵察した結果、地震発生の日（14日）の11:00の災害対策本部員会議で、栗駒耕英地区、花山地区の一迫上流部の2か所が孤立地区となっていることが確認された。孤立地区においては、ヘリコプターによる人員輸送をただちに実施した。

被災地区は山間地であったため、一般携帯電話の不感地域があったり、通話圏域でも輻輳し、地区内情報の入手に困難を期したことから、通話に影響を及ぼす山間地の地形等でも通話が可能な衛星携帯電話を購入した。

8. 2 避難勧告・指示の状況

(1) 栗原市

栗原市における避難勧告・指示継続の世帯は平成22年2月現在5世帯となっているが、途中経過の状況は表8.2.1、表8.2.2のとおりである。

表8.2.1 栗原市における避難指示の状況（平成21年2月5日現在）

No.	避難指示日時	地区名	対象世帯数	対象人数			備考
				計	男	女	
1	6月16日 18:00	栗駒沼倉放森地区	3	7	4	3	
2	6月17日 18:00	花山金沢地区	11	24	10	14	
3	6月17日 18:00	栗駒沼倉耕英地区	41	100	58	42	
4	6月20日 14:00	金成片馬合上吉 目木地区	1	2	1	1	自主避難（6/19）から移行 7月11日午前9時解除
5	6月20日 14:00	金成日向田地区	1	6	3	3	自主避難（6/19）から移行 7月3日午前9時解除
6	10月1日 9:00	花山松ノ原地区	1	2	1	1	今後の地震等に伴い裏山斜面に残存している巨大な浮石が崩落した場合、人家に影響が及ぶ可能性があるため
7	2月5日 16:00	金成姉齒根岸地区	1	1	1	0	
合 計			59	142	78	61	

表8.2.2 栗原市における避難勧告の状況（平成20年10月24日現在）

総合支所	避難勧告日時	地区名	避難対象世帯数	避難対象人数	避難勧告理由
一迫地区	6月22日 10:00	一迫萩生	1	7	今後の余震・豪雨等に伴い、法面等の崩落があった場合、人家に影響が及ぶ可能性があるため
		一迫清水堰田	1	2	
		一迫北沢二本松	1	3	
花山地区	6月22日 10:00	花山程野	1	2	自主避難から移行
		花山浅布	2	2	
	7月5日 9:00	花山中村地区	29	78	
栗駒地区	6月22日 10:00	栗駒沼倉	3	11	今後の余震・豪雨等に伴い、法面等の崩落があった場合、人家に影響が及ぶ可能性があるため
		栗駒芋塚	0	0	復旧工事完了のため 避難勧告解除
鶯沢地区	6月22日 10:00	鶯沢南郷上川久保	0	0	復旧工事完了のため 8月9日避難勧告解除（1世帯3人）
		鶯沢北郷早坂	0	0	8月26日午後4時1世帯2人解除
		鶯沢南郷洞泉寺	0	0	8月9日避難勧告解除（1世帯5人）
		鶯沢南郷五輪原	0	0	8月26日午後4時1世帯2人解除
		鶯沢南郷原	0	0	復旧工事完了のため 8月9日避難勧告解除（1世帯3人）

(2) 奥州市

避難勧告は、6月23日22:00落石等による被害が予想されるため、衣川区下河内地区に発令したが、平成20年度災害関連緊急治山事業の完了に伴い安全性が確保されたため、平成21年4月20日10:00に解除した。

表 8.2.3 避難勧告の状況

勧告発令期間	避難勧告場所	避難勧告内容	人数	世帯数
平成20年6月23日22:00～平成21年4月20日10:00	衣川区下河内	落石等により身体・生命及び家屋に危険をおよぼすおそれがあると予想されるため	5名	3世帯

(3) 一関市

一関市における避難勧告・指示、避難等の状況は以下のとおりであった。

1) 避難勧告

- ① 6月14日 15時30分 巖美町市野々原地区（15世帯、49人）
巖美町祭時地区（7世帯、18名）
- ② 6月16日 20時10分 巖美町爪木立地区（1世帯、2名）
- ③ 6月18日 12時45分 萩荘柵倉南地区（1世帯、2名）

合 計 24世帯 71名

2) 自主避難

- 6月14日 15時00分 巖美町本寺地区（余震のおそれがあるため）
※ 人数については、数名程度

3) 避難先等（6月25日現在）

- ① 巖美公民館山谷分館（市野々原地区・祭時地区10世帯36名）
- ② 市営住宅、親戚宅等（13世帯33名）
- ③ 避難固辞 1世帯2名

4) 避難勧告一部解除

- ① 平成20年8月11日 午後1時解除 12世帯 35人
※ 巖美町市野々原地区（15世帯 49人）の11世帯 33名の解除
※ 萩荘柵倉南地区（1世帯 2名）の1世帯 2名の解除
- ② 平成20年11月30日 正午解除 8世帯 22名
※ 巖美町祭時地区（7世帯18名）の7世帯18名の解除
※ 巖美町市野々原地区（4世帯16人）の1世帯4名の解除
※ 市野々原地区の避難勧告を継続するS氏宅について、同一建物に居住し2世帯4名と住民基本台帳にあったものを、1世帯4名と見直した。
※ 避難勧告継続については、市野々原地区（2世帯12名）、爪木立地区（1世帯2名）となる。

5) 平成21年6月12日 正午解除 3世帯 14名（避難勧告は全て解除）

- ※ 市野々原地区（2世帯12名）、爪木立地区（1世帯2名）

（出典）栗原市提供資料、奥州市提供資料、一関市提供資料

8. 3 避難所の設置状況

(1) 栗原市

栗原市では、地震発生の当日、4箇所の避難所が開設され、88名の避難者が避難所に集まった。その後、5か所の避難所が開設（市内で9箇所）され、最大で209名が避難所に避難した。

表 8.3.1 栗原市における避難所の開設状況と避難者の推移

避難所名	避難者及び 運営者数	推 移										
		6/14	6/15	6/16	6/17	6/18	6/19	6/20	6/22	6/25	6/30	7/31
みちのく伝創館 (栗駒地区)	避難者数	56	14	39	30	31	33	31	35	34	33	
	運営人数	27	19	11	13	9	18	19	18	21	20	
	内市町村職員	27	19	11	13	9	12	13	12	12	8	
	内ボランティア						6	6	6	9	12	
石楠花センター (花山地区)	避難者数	14	108	105	99	96	111	109	110	105	112	22
	運営人数	18	32	16	12	6	17	22	17	22	27	16
	内市町村職員	18	32	16	12	6	7	13	8	7	9	3
	内ボランティア						10	9	9	15	18	13
上片馬集合会所 (金成地区)	避難者数							1	1	1	1	
	運営人数									1	1	
	内市町村職員									1	1	
	内ボランティア											
翁沢集会所 (金成地区)	避難者数							5	5	3	3	
	運営人数									1	1	
	内市町村職員									1	1	
	内ボランティア											
高齢者ふれあい プラザ (一迫地区)	避難者数								7	7	7	
	運営人数											
	内市町村職員											
	内ボランティア											
高齢者福祉センター (一迫地区)	避難者数								2			
	運営人数								1			
	内市町村職員								1			
	内ボランティア											
上萩沢コミュニテ ィセンター (築館地区)	避難者数	8	4									
	運営人数	2	3									
	内市町村職員	2	3									
	内ボランティア											
藍の館 (栗駒地区)	避難者数	10	10	10	10	11	11	20	11	10		
	運営人数	1	1	1	1	1	1	1	1	4		
	内市町村職員	1	1	1	1	1	1	1	1	3		
	内ボランティア									1		
滝ノ原集会所 (栗駒地区)	避難者数						54	28	28	28		
	運営人数						2	1	1	4		
	内市町村職員						2	1	1	3		
	内ボランティア									1		
栗原市計	避難者数	88	136	154	139	138	209	194	199	188	156	22
	運営人数	48	55	28	26	16	38	43	38	53	49	16
	内市町村職員	48	55	28	26	16	22	28	23	27	19	3
	内ボランティア	0	0	0	0	0	16	15	15	26	30	13



避難者
最大 209 名

写真 8.3.1 避難所となった石楠花センター

(2) 奥州市

地震発生直後、市内二ヶ所に避難所を開設し、その後も必要に応じて表8.3.2のとおり順次、避難所を設置した。最終的には、衣川区の衣川荘に集約したが、仮設住宅設置の8月1日に閉鎖した。

また、避難所以外でも、生活支援ハウス等に避難した住民もいた。

表 8.3.2 避難所の利用状況

避難所名	期間	延べ人数
水沢区水沢南公民館	6月14日	3名
胆沢区愛宕トレーニングセンター	6月14～15日	21名
衣川区衣川保健福祉センター	6月15～27日	132名
胆沢区あたご交流館	6月16～20日	22名
衣川区北股地区センター	6月19日	67名
衣川区衣川荘	6月24日、6月26～7月28日	195名
計		440名

表 8.3.3 避難所利用以外の状況（平成20年9月19日現在）

種 類		人 数	世帯数
仮設住宅	衣川区石生地区	17名	4世帯
	胆沢区下鹿合地区	9名	4世帯
生活支援ハウス		1名	1世帯
民間賃貸住宅		3名	1世帯
その他		2名	2世帯

(3) 一関市

一関市は、発災当日の6月14日に本寺小学校を避難所として指定した。観光客や余震の恐れがあるために避難してきた人達で当初85人の避難者であった。その後、親戚宅や自宅に帰った人もあり、6月19日には11世帯40人となった。

6月25日には、10世帯36人の避難者が巖美公民館山谷分館へ移転し、間仕切り変更して、世帯ごとに居住するようにした。その他、自宅に戻れない13世帯33人は、市営住宅及び親戚宅へ移住した。

避難勧告が解除されず自宅に戻れない2世帯11人は、平成21年2月21日に本寺小学校の敷地内に建設した震災復興支援住宅に移動し、現在（平成22年1月15日）も1世帯3人が移住している。震災復興支援住宅の使用開始に伴い、巖美公民館山谷分館の避難所は閉鎖となり、6月14日の震災発生以来、延べ253日にわたって設置していた避難所はすべて閉鎖となった。

※ 震災復興住宅は、軽量鉄骨造り平屋建て2棟、延べ面積はそれぞれ47.04平方メートル(3DK)、71.31平方メートル(4DK)で、空調設備を備えた他、断熱材や二重サッシを使用しており、気象条件にも配慮した造りとなっている。

8. 4 避難所の環境整備

(1) 栗原市

栗原市では、避難所でいわゆるエコノミークラス症候群が発症するのを避けるため、定期的に、血液検査を行い、血栓の状態を検査した。

その検査の経緯は表 8. 4. 1 のとおりである。

表 8. 4. 1 血栓調査の状況

週・月数	1週目	2週目	3週目	4週目	5週目	3ヶ月目	6ヶ月目	10ヶ月	12ヶ月	18ヶ月	検査人数	延べ検査人数
検査日時	6/20-21	6/27-28	7/4-5	7/11-12	7/18・20	8/30	11/23	3/28	6/27	11/29		
花山	検査人数	20	37	22	20	8	24	16	22	21	16	206
	血栓陽性者	3	5	7	5	4	6	5	8	6	6	55
	新規血栓陽性者	3	4	4	0	0	2	0	1	0	0	14
	新規検査人数	20	32	9	5	0	9	3	3	0	0	81
栗駒	検査人数	21	なし	17	なし	なし	5	4	11	12	12	82
	血栓陽性者	2		3			2	3	3	3	3	19
	新規血栓陽性者	2		1			0	1	2	1	0	7
	新規検査人数	21		10			3	1	6	1	0	42

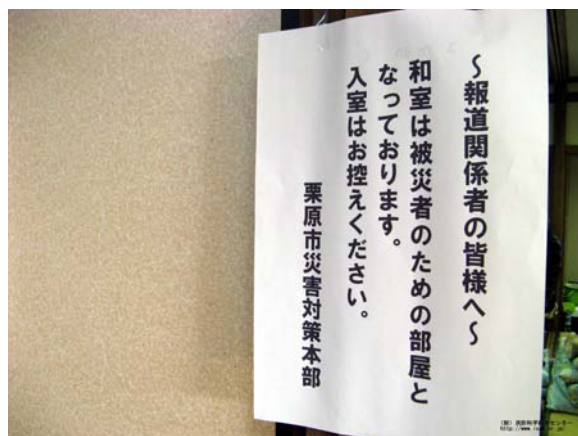


写真 8. 4. 1 避難所の取材制限を示す張り紙

(2) 奥州市

避難所のスペースが広いと、いわゆるエコノミークラス症候群予防等の対策は必要なかった。また、長期利用者については、ストレスや生活に支障をきたさないように、一通りの生活設備を有する宿泊施設や生活支援ハウスなどを提供した。

その他避難所における活動

- 健康チェック 避難所での健康チェックを朝夕実施（水沢病院、衣川診療所の協力を得る）
- 宿直対応 職員2名体制により避難者の警護にあたる
- 仮設トイレの設置 区内8箇所に18基を設置 6月16日～6月30日まで

(3) 一関市

一関市では、避難者に対しての心のケアや避難所の環境整備対策として、以下のような対応を実施した。

- ・気象庁による地震に関する説明
- ・新潟大学医師3人によるエコノミークラス症候群の予防検査
- ・一関市医師会による健康指導
- ・陸上自衛隊音楽隊の演奏
- ・その他



図 8.4.1 避難所に掲示された情報 (1)

過去3年間の国内地震におけるDVT発生頻度の比較				
報告者	地震名	DVT 発症頻度	最大避難者	人口規模
榛沢ほか (2005)	新潟中越地震 (震災直後～2週)	30.4%	10万人 (車中泊約1万人)	約50万人 長岡市、 南魚沼市ほか
榛沢ほか (2007)	新潟中越地震 (震災後約1年)	7.7%		
榛沢ほか (2007)	能登半島地震 (震災後1週)	6.3%	1200人	約10万人 七尾市、輪島市、 穴水市ほか
山村ほか (2007)	能登半島地震 (震災後3週)	2.3%		
榛沢・中島ほか (2007)	新潟中越沖地震 (震災後3日～1週)	7.1%	1.2万人	約10万人 柏崎市、刈羽村 ほか
榛沢・中島ほか (2007)	新潟中越沖地震 (震災後2週)	3.3%		

震災後関連疾患(震災関連死)

「震災後の厳しい生活環境(集団生活・寒冷など)、栄養状態の悪化、ストレス、慢性疾患患者の治療中断などで発症する疾患」

肺炎・気管支炎、心不全、消化管出血、**冠動脈疾患**、**脳卒中**、**肺塞栓症(深部静脈血栓症)**、自殺

阪神淡路大震災では、震災後15日間で**脳卒中発症者は平年の約4倍**、**心筋梗塞は約2.5倍**に増加した。

図 8.4.2 避難所に掲示された情報 (2)

(出典) 栗原市提供資料、奥州市提供資料、一関市提供資料

8.5 メンタルケアの実施（奥州市）

今回の地震による精神的な不安等によって、心のケアが必要な避難住民、高齢者、障がい者及び児童生徒等に対し、奥州市及び奥州市社会福祉協議会は、県精神保健福祉センター等と連携し県内保健所、日赤、県立大学等の医師、保健師及び看護師等の協力を得て表 8.5.1、表 8.5.2 及び表 8.5.3 のとおりカウンセリングや診察等を行った。

表 8.5.1 奥州市におけるメンタルケアの実施状況

〈08.07.09 現在〉

	延べ人数				備 考
	胆沢区	衣川区	全市	合計	
乳幼児家庭訪問	19	64		83	
高齢者家庭訪問	108	567		675	
障がい者家庭訪問	52	25		77	
避難所関係健康チェック	15	26		41	
一般（被害の大きい地域他）	5	1,017		1,022	
心のケア講演会		59		59	集合相談
いきいきサロン	42	82		124	集合相談（社会福祉協議会資料と重複）
その他		28	8	36	ハイリスク妊婦・乳幼児、心の健康相談（来訪相談）、バス転落事故搭乗者ほか
合 計	241	1,868	8	2,117	

表 8.5.2 「子どもの心のケアチーム」派遣の状況（岩手県精神保健福祉センターとの連携）

期 間	派遣元の病院所在地・医師数	ケアを受けた児童生徒数
6月18日～6月20日	静岡県 1名	胆沢区内小学校 3名
6月23日～6月25日	北海道 1名	衣川区内小学校 20名
6月26日～6月30日	東京都 1名	※ 子どもへの対応なし （大人や他市へ対応）
7月1日～7月4日	神奈川県 1名	
7月7日～7月9日	大阪府 1名	
7月9日～7月12日	北海道 2名	衣川区内小学校 4名
7月15日～7月17日	三重県 1名	衣川区内小学校 6名
7回	8名	33名

表 8.5.3 奥州市社会福祉協議会のメンタルケア実施状況
(いきいきふれあいサロンにて心のケア実施)

開催日時	区	地区名・行政区名	開催場所	サロン名	ケアを受けた人数
6/20(金) 10:00～	胆沢	区内全域	ボランティア活動拠 点施設 ほっとハウス	給食サービスえびす 会	20
6/21(土) 10:00～	衣川	衣里川東 (かわひがし)	川東公民館	いきいき会	20
6/25(水) 10:00～	衣川	衣川岩の上 (いわのうえ)	岩の上担い手センタ ー	岩の上コスモスサロ ン	9
6/28(土) 10:00～	衣川	衣里池田 (いけだ)	池田公民館	池田おたのしみ会	12
6/29(日) 10:00～	胆沢	南都田 19 部落	19 部落公民館	—	17
7/3(木) 10:00～	衣川	南股噌味(そみ)	噌味未来館	睦会	8
7/4(金) 10:00～	衣川	衣川懸田 (かけだ)	懸田営農館	すみれ会	18
7/8(火) 13:00～	衣川	衣川六道 (ろくどう)	六道公民館	ござんえ会	16
7/10(木) 10:00～	衣川	衣里川西 (かわにし)	川西文化伝承館	川西十日会	16
7/15(火) 9:00～	胆沢	南都田 16 部落	16 部落公民館	—	12
			計	9 箇所	148

8. 6 廃校跡の公民館を避難所に

岩手・宮城内陸地震で初めて行われた取り組みは、緊急災害対策派遣隊（TEC-FORCE）だけではなく、地味で目立たないが、世帯ごとに仮住まいのできる避難所が、岩手県一関市で実現した。祭時大橋の落橋で通行止めが続いた国道342号線が生活道路だった同市祭時地区の住民などは、巖美公民館山谷分館（写真8.6.1）を避難所とした。ここは、廃校になった旧山谷小学校を利用した建物で、旧教室などに合板などで世帯ごとの仕切りを作り、10世帯35人（入居時）が、道路復旧など今後の暮らしの見通しが付くまでの共同生活を送った。

祭時地区などの住民は、地震後は山裾にある一関市巖美町の本寺小学校に避難した。中には、孤立したまま車内などで一夜を過ごし、翌朝になってヘリで運ばれてきた人たちもいた。地震が土曜日だったため、月曜からの学校再開や、避難所へのメディア取材の集中などによる避難住民の疲れを考え、一関市は市営住宅の空き室のあっせんを地震2日目に提案。一部の住民たちは公営住宅に入ったり、親類宅に身を寄せたりしたが、祭時地区の住民たちは「帰宅できるまではみんなで一緒に生活して支え合いたい」と希望する住民が多く、全員で集まりやすい場所として、市と相談をして巖美公民館を選んだという。



写真 8.6.1 巖美公民館山谷分館



写真 8.6.2 巖美公民館山谷分館間取り図

小学校の教室を改装して公民館としていたため、畳を敷いた部屋や旧給食室を使った調理室などがあり、仮設住宅を建設するよりも手早く入居できるメリットがあった。旧教室の廊下沿い内側に合板などで仕切りを作り、一世帯ずつの生活スペースを確保。食事は避難所として提供された食材を使って共同炊事をし、共用の洗濯機で洗濯し、畳の間はコミュニティスペースとして活用。避難所担当の職員も常駐した。

同市では、避難所に取材が集中した2日目から同市の記者クラブが取材時間を制限する自主規制を導入し、巖美公民館にも取材制限がかけられており、入口には10世帯分の郵便受けが設置され（写真8.6.3）、廊下には世帯ごとの小さな表札もあって、かなり落ち着いた環境が用意された。

小規模な避難所が生活の再建につながることは、有珠山噴火の経験からも有効だと指摘され、厚生労働省の災害救助事務取扱要領に「避難所の設置期間の長期化が見込まれる場合は、避難所の集約に合わせて、小部屋がある等生活環境の良好な施設の利用についても配慮すること」とされているが、具体的にここまでの型式で実現したのは初めてだ。現地連絡対策室に派遣されていた同省担当者との綿密な打ち合わせもあって実現した仕組みだ。当初は、祭時地区への道路が冬季までに開通する見込みで、それまでの利用として避難所扱いされていたが、迂回路が岩手県沿岸北部地震による土砂崩れで閉鎖されるなどしたため、8カ月間、避難所として活用されている。

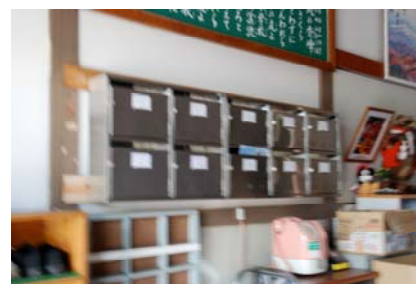


写真 8.6.3 入口に設置された郵便受け

（参考文献：【論考・岩手・宮城内陸地震】廃校跡の公民館に手を入れ避難所に＝コミュニティの集団生活で復興目指す（防災リスクマネジメント Web、2008/07/28）