

表 16 地震前の日中活動性の状況

	避難所				在宅			
	65-74	75-84	85-	計	65-74	75-84	85-	計
外でもよく動いている	40 72.7%	55 67.1%	16 41.0%	111 63.1%	481 85.6%	412 73.0%	82 47.7%	975 75.1%
家の中ではよく動いている	8 14.5%	17 20.7%	10 25.6%	35 19.9%	47 8.4%	57 10.1%	27 15.7%	131 10.1%
座っていることが多い	4 7.3%	5 6.1%	9 23.1%	18 10.2%	16 2.8%	52 9.2%	36 20.9%	104 8.0%
時々横になっている	2 3.6%	4 4.9%	1 2.6%	7 4.0%	3 0.5%	16 2.8%	12 7.0%	31 2.4%
ほとんど横になっている	1 1.8%	1 1.2%	3 7.7%	5 2.8%	3 0.5%	10 1.8%	9 5.2%	22 1.7%
回答なし	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	12 2.1%	17 3.0%	6 3.5%	35 2.7%
計	55 100%	82 100%	39 100%	176 100%	562 100%	564 100%	172 100%	1,298 100%

表 17 地震前からの低下者

(屋外歩行、自宅内歩行、身の回り、車いす使用、外出回数、日中活動性いずれか)

	避難所				在宅			
	65-74	75-84	85-	計	65-74	75-84	85-	計
低下なし	32 58.2%	33 40.2%	8 20.5%	73 41.5%	398 70.8%	288 51.1%	46 26.7%	732 56.4%
低下あり	23 41.8%	49 59.8%	31 79.5%	103 58.5%	164 29.2%	276 48.9%	126 73.3%	566 43.6%
計	55 100%	82 100%	39 100%	176 100%	562 100%	564 100%	172 100%	1,298 100%

表 18 地震前の家事の状況

	避難所				在宅			
	65-74	75-84	85-	計	65-74	75-84	85-	計
ほぼ全部している	41 74.5%	45 54.9%	11 28.2%	97 55.1%	398 70.8%	347 61.5%	61 35.5%	806 62.1%
一部している	2 3.6%	15 18.3%	16 41.0%	33 18.8%	51 9.1%	68 12.1%	37 21.5%	156 12.0%
時々している	2 3.6%	4 4.9%	6 15.4%	12 6.8%	17 3.0%	20 3.5%	6 3.5%	43 3.3%
ほとんどしていない	2 3.6%	9 11.0%	4 10.3%	15 8.5%	22 3.9%	39 6.9%	22 12.8%	83 6.4%
全くしていない	8 14.5%	7 8.5%	2 5.1%	17 9.7%	53 9.4%	66 11.7%	40 23.3%	159 12.2%
回答なし	0 0.0%	2 2.4%	0 0.0%	2 1.1%	21 3.7%	24 4.3%	6 3.5%	51 3.9%
計	55 100%	82 100%	39 100%	176 100%	562 100%	564 100%	172 100%	1,298 100%

## 6. 地震による生活機能低下への地震前の状況の影響

地震による生活機能低下への地震前の状況の影響をみた。

### 1) 屋外歩行

まず屋外歩行について、地震による屋外歩行の変化と地震前状況との関係を見ると表19-1に示す通りであった。これを地震前後の変化について整理したものが表19-2であり、地震後の低下者は避難所群では、地震前に「遠くへも1人で歩いていた」では全103名中3名(2.9%)、「近くなら1人で歩いてい

た」は63名中11名(17.5%)、「誰かと一緒なら歩いていた」は1名中0名(0%)、「ほとんど外はあるいていなかった」は3名中0名(0%)、「外は歩けなかった」は4名中0名(0%)であった。在宅群では地震前「遠くへも1人で歩いていた」は全840名中4名(0.5%)、「近くなら1人で歩いていた」は355名中8名(2.3%)、「誰かと一緒なら歩いた」は17名中1名(5.9%)、「ほとんど外はあるいていなかった」は32名中1名(3.1%)、「外は歩けなかった」は28名中0名(0%)であった。

表19-1 屋外歩行の地震前後の変化

現在 地震前	避難所							在宅						
	0	1	2	3	4	回答なし	計	0	1	2	3	4	回答なし	計
0:遠くへも1人で	92 89.3%	8 7.8%	0 0.0%	3 2.9%	0 0.0%	0 0.0%	103 100%	822 97.9%	14 1.7%	0 0.0%	3 0.4%	1 0.1%	0 0.0%	840 100%
1:近くなら1人で	1 1.6%	48 76.2%	3 4.8%	6 9.5%	2 3.2%	3 4.8%	63 100%	2 0.6%	345 97.2%	2 0.6%	6 1.7%	0 0.0%	0 0.0%	355 100%
2:誰かと一緒なら	0 0.0%	0 0.0%	1 100%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	1 100%	0 0.0%	0 0.0%	16 94.1%	1 5.9%	0 0.0%	0 0.0%	17 100%
3:ほとんど外は歩いていない	0 0.0%	1 33.3%	0 0.0%	2 66.7%	0 0.0%	0 0.0%	3 100%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	31 96.9%	1 3.1%	0 0.0%	32 100%
4:外は歩けない	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	1 25.0%	3 75.0%	0 0.0%	4 100%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	28 100%	0 0.0%	28 100%
回答なし	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	2 100%	2 100%	0 0.0%	4 15.4%	0 0.0%	1 3.8%	0 0.0%	21 80.8%	26 100%
計	93 52.8%	57 32.4%	4 2.3%	12 6.8%	5 2.8%	5 2.8%	176 100%	824 63.5%	363 28.0%	18 1.4%	42 3.2%	30 2.3%	21 1.6%	1,298 100%

表19-2 地震による屋外歩行の変化と地震前状況との関係

地震前	避難所					在宅				
	改善	変化なし	低下	非回答	計	改善	変化なし	低下	非回答	計
遠くへも1人で	0 0.0%	100 97.1%	3 2.9%	0 0.0%	103 100%	0 0.0%	836 99.5%	4 0.5%	0 0.0%	840 100%
近くなら1人で	1 1.6%	48 76.2%	11 17.5%	3 4.8%	63 100%	2 0.6%	345 97.2%	8 2.3%	0 0.0%	355 100%
誰かと一緒なら	0 0.0%	1 100%	0 0.0%	0 0.0%	1 100%	0 0.0%	16 94.1%	1 5.9%	0 0.0%	17 100%
ほとんど外は歩いていない	1 33.3%	2 66.7%	0 0.0%	0 0.0%	3 100%	0 0.0%	31 96.9%	1 3.1%	0 0.0%	32 100%
外は歩けない	1 25.0%	3 75.0%	0 0.0%	0 0.0%	4 100%	0 0.0%	28 100%	0 0.0%	0 0.0%	28 100%
回答なし	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	2 100%	2 100%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	26 100%	26 100%
計	3 1.7%	154 87.5%	14 8.0%	5 2.8%	176 100%	2 0.2%	1,256 96.8%	14 1.1%	26 2.0%	1,298 100%

## 2) 自宅内歩行

地震による自宅内歩行の変化と地震前状況との関係を見ると表20-1に示す通りであった。これを地震前後の変化について整理すると、地震後の低下者は表20-2に示すように、避難所群では地震前「何もつかまらずに歩いていた」は全143名中7名(4.9%)、「壁や家具を伝わって歩いていた」は28名中2名(7.1%)、「誰かと一緒なら歩いていた」は0名中0名(0%)、「這うなどして動いていた」は3名中1名(33.3%)、「自力では動き回れなかった」は1名中0名(0%)であった。

在宅群では「何もつかまらずに歩いていた」は地震前全1105名中14名(1.3%)、「壁や家具を伝わって歩いていた」は131名中2名(1.5%)、「誰かと一緒なら歩いていた」は8名中2名(25.0%)、「這うなどして動いていた」は16名中1名(6.3%)、「自力では動き回れなかった」は14名中0名(0%)であった。

以上をまとめると、新潟中越地震で明らかになったように、地震前に限定的自立以下の状態にあった者は地震後に生活機能が低下し易いことが再確認された。

表20-1 自宅内歩行の地震前後の変化

現在 地震前	避難所							在宅						
	0	1	2	3	4	回答なし	計	0	1	2	3	4	回答なし	計
0:何もつかまらずに	136 95.1%	7 4.9%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	143 100%	1,091 98.7%	13 1.2%	0 0.0%	1 0.1%	0 0.0%	0 0.0%	1,105 100%
1:壁や家具を伝わって	1 3.6%	25 89.3%	0 0.0%	2 7.1%	0 0.0%	0 0.0%	28 100%	1 0.8%	128 97.7%	0 0.0%	2 1.5%	0 0.0%	0 0.0%	131 100%
2:誰かと一緒なら	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	6 75.0%	1 12.5%	1 12.5%	0 0.0%	8 100%
3:這うなどして動いている	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	2 66.7%	1 33.3%	0 0.0%	3 100%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	15 93.8%	1 6.3%	0 0.0%	16 100%
4:自力では動き回れない	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	1 100%	0 0.0%	1 100%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	14 100%	0 0.0%	14 100%
回答なし	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	1 100%	1 100%	0 0.0%	2 8.3%	0 0.0%	1 4.2%	1 4.2%	20 83.3%	24 100%
計	137 77.8%	32 18.2%	0 0.0%	4 2.3%	2 1.1%	1 0.6%	176 100%	1,092 84.1%	143 11.0%	6 0.5%	20 1.5%	17 1.3%	20 1.5%	1,298 100%

表20-2 地震による自宅内歩行の変化と地震前状況との関係

地震前	避難所					在宅				
	改善	変化なし	低下	非回答	計	改善	変化なし	低下	非回答	計
何もつかまらずに	0 0.0%	136 95.1%	7 4.9%	0 0.0%	143 100%	0 0.0%	1,091 98.7%	14 1.3%	0 0.0%	1,105 100%
壁や家具を伝わって	1 3.6%	25 89.3%	2 7.1%	0 0.0%	28 100%	1 0.8%	128 97.7%	2 1.5%	0 0.0%	131 100%
誰かと一緒なら	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	6 75.0%	2 25.0%	0 0.0%	8 100%
這うなどして動いている	0 0.0%	2 66.7%	1 33.3%	0 0.0%	3 100%	0 0.0%	15 93.8%	1 6.3%	0 0.0%	16 100%
自力では動き回れない	0 0.0%	1 100%	0 0.0%	0 0.0%	1 100%	0 0.0%	14 100%	0 0.0%	0 0.0%	14 100%
回答なし	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	1 100%	1 100%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	24 100%	24 100%
計	1 0.6%	164 93.2%	10 5.7%	1 0.6%	176 100%	1 0.1%	1,254 96.6%	19 1.5%	24 1.8%	1,298 100%

### 3) 身の回り行為

地震による身の回り行為の変化と地震前状況との関係をみると表21-1に示す通りであった。これを地震前後の変化について整理すると、地震後の低下者は表21-2に示すように、避難所群では「外出時や旅行の時に不自由はなかった」は地震前全123名中6名(4.9%)、「自宅内では不自由はなかった」は41名中6名(14.6%)、「不自由があるがなんとかかしていた」は7名中2名(28.6%)、「時々人の手を借りていた」は2名中0名(0%)、「ほとんど助けてもらっていた」は2名中0

名(0%)であった。在宅群では「外出時や旅行の時に不自由はなかった」は地震前全1,004名中12名(1.2%)、「自宅内では不自由はなかった」は155名中6名(3.9%)、「不自由があるがなんとかかしていた」は48名中3名(6.3%)、「時々人の手を借りていた」は28名中1名(3.6%)、「ほとんど助けてもらっていた」は25名中0名(0%)であった。

ここでも地震前に身の回り行為に低下があった者で地震後の低下が著しく、その傾向は避難所群でより著明であった。

表21-1 身の回り行為の地震前後の変化

	避難所							在宅						
	0	1	2	3	4	回答なし	計	0	1	2	3	4	回答なし	計
0：外出時等不自由はない	116 94.3%	5 4.1%	1 0.8%	0 0.0%	0 0.0%	1 0.8%	123 100%	992 98.8%	9 0.9%	2 0.2%	1 0.1%	0 0.0%	0 0.0%	1,004 100%
1：自宅内では不自由はない	0 0.0%	35 85.4%	4 9.8%	2 4.9%	0 0.0%	0 0.0%	41 100%	1 0.6%	148 95.5%	4 2.6%	2 1.3%	0 0.0%	0 0.0%	155 100%
2：不自由があるがなんとかか	0 0.0%	1 14.3%	2 28.6%	2 28.6%	0 0.0%	2 28.6%	7 100%	0 0.0%	0 0.0%	45 93.8%	3 6.3%	0 0.0%	0 0.0%	48 100%
3：時々介助	0 0.0%	0 0.0%	1 50.0%	1 50.0%	0 0.0%	0 0.0%	2 100%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	27 96.4%	1 3.6%	0 0.0%	28 100%
4：ほとんど介助	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	2 100%	0 0.0%	2 100%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	25 100%	0 0.0%	25 100%
回答なし	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	1 100%	1 100%	0 0.0%	7 18.4%	3 7.9%	0 0.0%	1 2.6%	27 71.1%	38 100%
計	116 65.9%	41 23.3%	8 4.5%	5 2.8%	2 1.1%	4 2.3%	176 100%	993 76.5%	164 12.6%	54 4.2%	33 2.5%	27 2.1%	27 2.1%	1,298 100%

表21-2 地震による身の回り行為の変化と地震前状況との関係

	避難所					在宅				
	改善	変化なし	低下	非回答	計	改善	変化なし	低下	非回答	計
外出時や旅行の時に不自由はない	0 0.0%	116 94.3%	6 4.9%	1 0.8%	123 100%	0 0.0%	992 98.8%	12 1.2%	0 0.0%	1,004 100%
自宅内では不自由はない	0 0.0%	35 85.4%	6 14.6%	0 0.0%	41 100%	1 0.6%	148 95.5%	6 3.9%	0 0.0%	155 100%
不自由があるがなんとかかしている	1 14.3%	2 28.6%	2 28.6%	2 28.6%	7 100%	0 0.0%	45 93.8%	3 6.3%	0 0.0%	48 100%
時々人の手を借りている	1 50.0%	1 50.0%	0 0.0%	0 0.0%	2 100%	0 0.0%	27 96.4%	1 3.6%	0 0.0%	28 100%
ほとんど助けてもらっている	0 0.0%	2 100%	0 0.0%	0 0.0%	2 100%	0 0.0%	25 100%	0 0.0%	0 0.0%	25 100%
回答なし	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	1 100%	1 100%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	38 100%	38 100%
計	2 1.1%	156 88.6%	14 8.0%	4 2.3%	176 100%	1 0.1%	1,237 95.3%	22 1.7%	38 2.9%	1,298 100%

#### 4) 外出頻度

地震による外出頻度の変化と地震前状況との関係を見ると表22-1に示す通りであった。これを地震前後の変化について整理すると、地震後の低下者は表22-2に示すように、避難所群では「ほぼ毎日」は全131名中33名(25.2%)、「週3回以上」は25名中11名(44.0%)、「週1回以上」は11名中6名(54.5%)、「月1回以上」は0名中0名(0%)、「ほとんど外出していなかった」は7名中0名(0%)であった。在宅群では「ほぼ毎日」は地震前全920名中27名(2.9%)、「週3回以上」は115名中10名(8.7%)、「週1回以上」は89名中8名(9.0%)、「月1回以上」は49名中3名(6.1%)、「ほとんど外出していなかった」は42名中0名(0%)であった。

ここでも地震前に外出頻度が少なかった人ほど地震後の外出頻度の低下が著しく、避難所群においてより著明であった。

#### 5) 日中活動性

地震による日中活動性の変化と地震前状況との関係を見ると表23-1に示す通りであった。これを地震前後の変化について整理すると、地震後の低下者は表23-2に示すように、避難所群では地震前、「外でもよく動いていた」は全111名中46名(41.4%)、「家の中ではよく動いていた」は35名中13名(37.1%)、「座っていることが多かった」は18名中9名(50.0%)、「時々横になっていた」は7名中1名(14.3%)、「ほとんど横になっていた」は5名中0名(0%)であった。在宅群では「外でもよく動いていた」は地震前全975名中31名(3.2%)、「家の中ではよく動いていた」は131名中8名(6.1%)、「座っていることが多かった」は104名中5名(4.8%)、

「時々横になっていた」は31名中2名(6.5%)、「ほとんど横になっていた」は22名中0名(0%)であった。

ここで避難所群では、むしろ日中の活動性が高かった上位3グループ(「外でもよく動いていた」「家の中ではよく動いていた」「座っていることが多かった」)での日中活動性低下が大きいことが特徴的であり、在宅群で地震前から日中活動性低下があった群で低下率が大きいことと正反対であった。このことは避難所という環境そのもの(物的環境だけでなく、現在の運営状況も含めて)が、本来日中活動性の高かった人をも、いわば強制的に日中不活動状態にしてしまっていることを示すものであり、重大な事実を示しているといえよう。

#### 6) 家事

地震による家事の変化と地震前状況との関係を見ると表24-1に示す通りであった。これを地震前後の変化について整理すると、地震後の低下者は表24-2に示すように、避難所群では地震前「ほぼ全部していた」は全97名中33名(34.0%)、「一部していた」は33名中16名(48.5%)、「時々していた」は12名中6名(50.0%)、「ほとんどしていなかった」は15名中3名(20.0%)、「全くしていなかった」は17名中0名(0%)であった。在宅群では「ほぼ全部していた」は地震前全806名中16名(2.0%)、「一部していた」は156名中5名(3.2%)、「時々していた」は43名中0名(0%)、「ほとんどしていなかった」は83名中1名(1.2%)、「全くしていなかった」は159名中0名(0%)であった。

ここでも地震前に家事への参加低下のあった者で低下が著しかった。また避難所という

環境自体が家事を著しく困難にしていることもみてとることができる。

#### D. 総括的考察

各項目毎にデータを検討し、考察を加えてきたが、ここで全体としての共通事項を整理

すると以下の通りである。

1. 地震後の生活機能（「活動」の「質」、「活動」の「量」、「参加」）の低下は両群にみられるが、避難所群に著明であり、また両群とも高齢になるほど低下が著しかった。

表 22-1 外出頻度の地震前後の変化

	避難所							在宅						
	ほぼ毎日	週3回以上	週1回以上	月1回以上	ほとんど外出していない	回答なし	計	ほぼ毎日	週3回以上	週1回以上	月1回以上	ほとんど外出していない	回答なし	計
ほぼ毎日	96 73.3%	10 7.6%	12 9.2%	1 0.8%	10 7.6%	2 1.5%	131 100%	883 96.0%	6 0.7%	7 0.8%	0 0.0%	14 1.5%	10 1.1%	920 100%
週3回以上	0 0.0%	14 56.0%	4 16.0%	0 0.0%	7 28.0%	0 0.0%	25 100%	1 0.9%	103 89.6%	7 6.1%	0 0.0%	3 2.6%	1 0.9%	115 100%
週1回以上	0 0.0%	0 0.0%	5 45.5%	0 0.0%	6 54.5%	0 0.0%	11 100%	0 0.0%	0 0.0%	81 91.0%	1 1.1%	7 7.9%	0 0.0%	89 100%
月1回以上	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	46 93.9%	3 6.1%	0 0.0%	49 100%
ほとんど外出していない	0 0.0%	2 28.6%	0 0.0%	0 0.0%	5 71.4%	0 0.0%	7 100%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	42 100%	0 0.0%	42 100%
回答なし	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	2 100%	2 100%	0 0.0%	0 0.0%	2 2.4%	1 1.2%	3 3.6%	77 92.8%	83 100%
計	96 54.5%	26 14.8%	21 11.9%	1 0.6%	28 15.9%	4 2.3%	176 100%	884 68.1%	109 8.4%	97 7.5%	48 3.7%	72 5.5%	88 6.8%	1,298 100%

表 22-2 地震による外出回数の変化と地震前状況との関係

	避難所					在宅				
	改善	変化なし	低下	非回答	計	改善	変化なし	低下	非回答	計
ほぼ毎日	0 0.0%	96 73.3%	33 25.2%	2 1.5%	131 100%	0 0.0%	883 96.0%	27 2.9%	10 1.1%	920 100%
週3回以上	0 0.0%	14 56.0%	11 44.0%	0 0.0%	25 100%	1 0.9%	103 89.6%	10 8.7%	1 0.9%	115 100%
週1回以上	0 0.0%	5 45.5%	6 54.5%	0 0.0%	11 100%	0 0.0%	81 91.0%	8 9.0%	0 0.0%	89 100%
月1回以上	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	46 93.9%	3 6.1%	0 0.0%	49 100%
ほとんど外出していない	2 28.6%	5 71.4%	0 0.0%	0 0.0%	7 100%	0 0.0%	42 100%	0 0.0%	0 0.0%	42 100%
回答なし	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	2 100%	2 100%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	83 100%	83 100%
計	2 1.1%	120 68.2%	50 28.4%	4 2.3%	176 100%	1 0.1%	1,155 89.0%	48 3.7%	94 7.2%	1,298 100%

2. 地震前からの生活機能低下者が少なからずおり、特に高齢ほど著明であった。避難所と在宅との比較では項目によりまちまちであり、差はそれほど著明ではなかった。このことは避難所に入るかどうかは地域による危険度の差や家屋の破損などの外的条件によるところが大きく、本人の生活機能の状況は大きくは影響していないことを示すと考えられる。

3. 地震前に既に生活機能が低下していたものでは地震による低下が起り易いことが明らかであった。

4. 但し日中活動性と外出頻度(「活動」の量)と家事(参加)については避難所群で著明に低下しており、避難所生活という環境の影響が非常に大きかった。

表 23-1 日中活動性の地震前後の変化

	避難所							在宅							計
	外でもよく動いていた	家の中ではよく動いていた	座っていることが多い	時々横になっていた	ほとんど横になっていた	回答なし	計	外でもよく動いていた	家の中ではよく動いていた	座っていることが多い	時々横になっていた	ほとんど横になっていた	回答なし	計	
外でもよく動いている	65 58.6%	16 14.4%	26 23.4%	3 2.7%	1 0.9%	0 0.0%	111 100%	942 96.6%	20 2.1%	4 0.4%	7 0.7%	0 0.0%	2 0.2%	975 100%	
家の中ではよく動いている	1 2.9%	20 57.1%	10 28.6%	0 0.0%	3 8.6%	1 2.9%	35 100%	1 0.8%	122 93.1%	3 2.3%	3 2.3%	2 1.5%	0 0.0%	131 100%	
座っていることが多い	0 0.0%	0 0.0%	9 50.0%	8 44.4%	1 5.6%	0 0.0%	18 100%	0 0.0%	0 0.0%	99 95.2%	4 3.8%	1 1.0%	0 0.0%	104 100%	
時々横になっている	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	6 85.7%	1 14.3%	0 0.0%	7 100%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	29 93.5%	2 6.5%	0 0.0%	31 100%	
ほとんど横になっている	0 0.0%	0 0.0%	1 20.0%	0 0.0%	4 80.0%	0 0.0%	5 100%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	22 100%	0 0.0%	22 100%	
回答なし	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	3 8.6%	3 8.6%	1 2.9%	1 2.9%	27 77.1%	35 100%	
計	66 37.5%	36 20.5%	46 26.1%	17 9.7%	10 5.7%	1 0.6%	176 100%	943 72.7%	145 11.2%	109 8.4%	44 3.4%	28 2.2%	29 2.2%	1,298 100%	

表 23-2 地震による日中活動性の変化と地震前状況との関係

	避難所					在宅				
	改善	変化なし	低下	非回答	計	改善	変化なし	低下	非回答	計
外でもよく動いている	0 0.0%	65 58.6%	46 41.4%	0 0.0%	111 100%	0 0.0%	942 96.6%	31 3.2%	2 0.2%	975 100%
家の中ではよく動いている	1 2.9%	20 57.1%	13 37.1%	1 2.9%	35 100%	1 0.8%	122 93.1%	8 6.1%	0 0.0%	131 100%
座っていることが多い	0 0.0%	9 50.0%	9 50.0%	0 0.0%	18 100%	0 0.0%	99 95.2%	5 4.8%	0 0.0%	104 100%
時々横になっている	0 0.0%	6 85.7%	1 14.3%	0 0.0%	7 100%	0 0.0%	29 93.5%	2 6.5%	0 0.0%	31 100%
ほとんど横になっている	1 20.0%	4 80.0%	0 0.0%	0 0.0%	5 100%	0 0.0%	22 100%	0 0.0%	0 0.0%	22 100%
回答なし	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	35 100%	35 100%
計	2 1.1%	104 59.1%	69 39.2%	1 0.6%	176 100%	1 0.1%	1,214 93.5%	46 3.5%	37 2.9%	1,298 100%

以上の結果は地震・避難・家屋の破損、等の生活環境の激変、それに伴う生活様式の激変が同時多発したことにより、高齢者の多く、特に避難所生活を余儀なくされた高齢者において、また年齢層が高くなるほど、「生活の不

活発化」による生活不活発病（廃用症候群）が多発したことを示しており、その予防のためのプログラム・システムの標準化のための貴重な基礎データとなるものである。

表 24-1 家事の地震前後の変化

	避難所							在宅						
	ほぼ全部していた	一部していた	時々していた	ほとんどしてなかった	全くしてない	回答なし	計	ほぼ全部していた	一部していた	時々していた	ほとんどしてなかった	全くしてない	回答なし	計
ほぼ全部している	61 62.9%	15 15.5%	2 2.1%	13 13.4%	3 3.1%	3 3.1%	97 100%	780 96.8%	7 0.9%	5 0.6%	1 0.1%	3 0.4%	10 1.2%	806 100%
一部している	1 3.0%	16 48.5%	1 3.0%	10 30.3%	5 15.2%	0 0.0%	33 100%	1 0.6%	148 94.9%	2 1.3%	3 1.9%	0 0.0%	2 1.3%	156 100%
時々している	0 0.0%	0 0.0%	5 41.7%	3 25.0%	3 25.0%	1 8.3%	12 100%	1 2.3%	0 0.0%	41 95.3%	0 0.0%	0 0.0%	1 2.3%	43 100%
ほとんどしてない	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	12 80.0%	3 20.0%	0 0.0%	15 100%	2 2.4%	0 0.0%	0 0.0%	78 94.0%	1 1.2%	2 2.4%	83 100%
全くしてない	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	17 100%	0 0.0%	17 100%	2 1.3%	0 0.0%	0 0.0%	3 1.9%	151 95.0%	3 1.9%	159 100%
回答なし	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	2 100%	2 100%	0 0.0%	3 5.9%	2 3.9%	3 5.9%	0 0.0%	43 84.3%	51 100%
計	62 35.2%	31 17.6%	8 4.5%	38 21.6%	31 17.6%	6 3.4%	176 100%	786 60.6%	158 12.2%	50 3.9%	88 6.8%	155 11.9%	61 4.7%	1,298 100%

表 24-2 地震による家事の変化と地震前状況との関係

	避難所					在宅				
	改善	変化なし	低下	非回答	計	改善	変化なし	低下	非回答	計
ほぼ全部している	0 0.0%	61 62.9%	33 34.0%	3 3.1%	97 100%	0 0.0%	780 96.8%	16 2.0%	10 1.2%	806 100%
一部している	1 3.0%	16 48.5%	16 48.5%	0 0.0%	33 100%	1 0.6%	148 94.9%	5 3.2%	2 1.3%	156 100%
時々している	0 0.0%	5 41.7%	6 50.0%	1 8.3%	12 100%	1 2.3%	41 95.3%	0 0.0%	1 2.3%	43 100%
ほとんどしてない	0 0.0%	12 80.0%	3 20.0%	0 0.0%	15 100%	2 2.4%	78 94.0%	1 1.2%	2 2.4%	83 100%
全くしてない	0 0.0%	17 100%	0 0.0%	0 0.0%	17 100%	5 3.1%	151 95.0%	0 0.0%	3 1.9%	159 100%
回答なし	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	2 100%	2 100%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	51 100%	51 100%
計	1 0.6%	111 63.1%	58 33.0%	6 3.4%	176 100%	9 0.7%	1,198 92.3%	22 1.7%	69 5.3%	1,298 100%



## E. 結論

能登半島地震で最も被害が大きかった輪島市門前町を中心とした高齢者の生活機能調査で、地震に伴う生活環境・生活様式の激変により、生活不活発病（廃用症候群）が多発し、それが在宅者より避難所生活者で高齢になるほど、また地震前から既になんらかの生活機能低下が起っていたものほど著明であることが明らかになった。これにより、生活不活発病予防のプログラム・システムの標準化のための貴重な資料が得られた。

## F. 健康危険情報

## G. 研究発表

### 1. 論文発表

### 2. 学会発表

- ・工藤 美奈子、中村茂美、関口春美、大川 弥生：災害時における高齢者の生活機能に関する研究（3）；能登半島地震におけるとりくみ. 第12回日本集団災害医学会. つくば. 2008年2月10日

### 3. 報道等

- ・大川弥生：NHK総合テレビ、2007年4月2日、クローズアップ現代 現地報告 能登半島地震
- ・大川弥生：NHK総合テレビ、2007年4月4日、スタジオパークからこんにちは 能登半島地震の現場で起きていること

## 災害時の生活機能低下予防（特に生活不活発病予防）に向けての システム・プログラムの標準化の検討

### ー能登輪島地区における生活機能調査および介入をもとにー

主任研究者 大川 弥生 国立長寿医療センター 研究所 部長  
分担研究者 南 裕子 兵庫県立大学 副学長兼教授  
稲葉 英夫 金沢大学大学院 教授  
川嶋 みどり 日本赤十字看護大学 学部長兼教授

**研究要旨** 災害時の生活機能低下予防、特にその大きな原因である廃用症候群（生活不活発病）の予防のシステム・プログラムの標準化を目的に、2007年3月25日に発生した能登半島地震で被害の大きかった輪島市門前町を中心に生活不活発病予防の介入研究を早期から行った。これは災害時における生活機能低下予防にむけたはじめてのシステムティックな早期介入であったといえることができる。このような取り組みが可能であった背景、理由などを検討し、今後の生活機能低下予防に向けた標準的プログラムづくりに生かすことを目的として研究を行った。

具体的な介入としては、まず発生後2日目に厚生労働省より石川県等あて通知：「避難生活に伴う廃用症候群の発症予防のための留意事項等及び利用者向け資料の周知及び活用について」が出され、資料として主任研究者が新潟県中越地震時の生活機能調査の報告をもとに作成した「生活不活発病チェックリスト」「生活機能低下予防マニュアル」が添付された。ついで発生後3日目に輪島市で保健師を核と位置づけ、地元医師会、県等の協力のもとに生活不活発病予防への取り組みが開始された。発生後7日目に現地調査・介入が開始され、「生活不活発病チェックリスト」を使用してのハイリスク者発見、生活の活性化に向けての取り組みの方針が定まった。発生25日目には、①市主催で震災による生活不活発病の予防と地域づくりセミナーが開始され、また②生活不活発病専門職研究会（医療・介護・保健関係）が開催された。以上は、地域復興の一環として町づくりの中心に位置づけ、生活不活発病についての地域全体への啓発を重視して行われた。このように早期から適切な取り組みが可能であった最大の要因は、平常時からの生活機能および生活不活発病について、その予防、改善等も含めての普及・啓発の実践があったことである。

このように災害時の対応には平常時からの生活不活発病についての正しい認識のあり方が大きく影響し、一方で災害時の現実の場で学んだ生活機能低下予防の認識

の向上によって、平常時の生活不活発病についての認識も向上するものと考えられる。この観点から災害時の生活機能低下予防に向けての平常時からの認識向上プログラムの標準化、また平常時からの災害時の生活不活発病予防に関する研修会も必要と考えられる。

## A. 研究目的

災害時の生活機能低下予防は、今後の災害対策において重要な意味をもつ。生活機能低下の大きな原因である廃用症候群（生活不活発病）は特に高齢者において生じやすく、高齢化が進行している中でそれをいかに予防するかは災害時の重要な課題である。

この災害時の生活不活発病についてはテレビ、新聞等のメディアなどで一般社会では広く取り上げられているが、医療・介護・福祉などの専門家の認識はまだ不十分であることが、我々のこれまでの災害時の現地調査や、その後の被災者、専門家、ボランティアからの意見聴取から明らかとなっている。

しかしながら、2007年3月25日に発生した能登半島地震で被害の大きかった輪島市旧門前町は高齢化率が47.3%と極めて高かったが、この地域における関係者の生活機能低下予防の重要性の認識も高かったため、生活不活発病予防の重要性が地震発生直後から正しく認められ、被災直後から生活機能低下予防に向けた意識的な取り組みが開始され、その内容も十分に効果的なものであった。

これは災害時における生活機能低下予防にむけたはじめてのシステムティックな早期介入であったといえる。そこでこのような取り組みが可能であった背景、理由などを検討することで、今後の生活機能低下予防に向けた標準的プログラムづくりに生かすことをこの研

究の目的とした。

なおこの取り組みの一環として、地震発生直後の生活機能調査を行い、別に報告した。（「能登半島地震における高齢者の生活機能調査－災害時の生活不活発病予防のシステム・プログラムの標準化のために－」）の1年後の調査も継続中であり、その結果は介入効果を示す側面ももっており、今後その結果も含めて、今回のシステム・プログラム検討を更に深める予定である。

## B. 研究方法

2007年3月27日（発生3日目）から輪島市、石川県の協力を得て、被災状況が最も大きかった輪島市で、生活機能低下予防を目的とする現実的な介入プログラム・システムのあり方を明らかにするために、旧門前町役場を拠点として避難所、福祉避難所、施設等での現状調査や、生活不活発病による生活機能低下の予防のために具体的なプログラム・システムの提案や直接的介入を行い、その結果についてよりよい実行法の探求も含めて検討した。その詳細は「C. 結果及び考察」に述べたとおりである。

その後もフォロー及び発生1年後のフォローアップ調査を実施しており、その内容も含めて再検討を行う予定である。

なお、被災した穴水町、七尾市等の現場調査や意見聴取、また他県などからの保健師等の専門家やボランティア等からも意見聴取を行った。

### C. 研究結果および考察

調査結果については他報告にゆずり、以下生活機能低下予防に向けての介入の具体的取り組みとそれに関する考察を述べる。

- (1) 2007年3月25日 能登半島地震発生  
現地入りした関係者からの情報収集開始
- (2) 発生後2日目 厚生労働省より石川県等  
あて通知:「避難生活に伴う廃用症候群の発症  
予防のための留意事項等及び利用者向け資料  
の周知及び活用について」

この時の資料としては主任研究者が新潟県中越地震時の生活機能調査の報告をもとに作成した「生活不活発病チェックリスト」「生活機能低下予防マニュアル」がつけられた。

- (3) 発生後3日目 生活不活発病予防への  
取り組み開始:

輪島市で保健師を核と位置づけ、地元医師会、県当の協力のもとに開始された。

前日の厚生労働省からの通知をもとに県、市、医師会等で話し合いがもたれた際、生活不活発病予防は発生直後の課題としてはむしろ早すぎ、急ぐ必要はないのではという意見もでた。しかし地域医師会会長がその必要性を強調したことが早期開始の大きな契機となった。

このように一般医療分野での適確な認識と、地元保健師にも生活機能、生活不活発病についての正しい認識があったことが、早期開始が可能であったことにも、その後の対応にも大きく影響していたと考えられる。

- (4) 発生後7日目 現地調査・介入開始

門前町役所と医療、介護、福祉関係の部署と生活機能低下予防について話し合いを開始した。具体的方針は以下の通りであった。

- ①「生活不活発病チェックリスト」を使用し  
てのハイリスク者発見:被害が大きい場所  
から順次行っていく、評価結果をすぐ生か  
すとの方針で行った。

被災直後から介入しているので、低下者は少ないだろうと予想し、人手の制約もあるため生活機能低下予防への介入に重点をおくことにした。在宅生活者については、個人の介入中心ではなく、まず集団的啓発・介入を優先する。避難所は低下者発生の危険が在宅より高いと認識し、避難所の保健師の取り組みを特に要請した。

なお各県から応援の保健師が多数避難所に入ったが、既に生活不活発病チェックリストおよび生活機能低下予防マニュアルを県庁の指示で持参してきた県もみられた。

- ②生活の活性化に向けての取り組みの方針  
として以下の内容を確認した。

i) 生活機能低下予防・生活不活発病予防についての早期発見、早期対応の必要性の認識。

ii) 対策の内容について、メニュー中心ではなく、生活の活性化が原則である。このことへの理解は開始時から良好で、例えば筋力トレーニングについても、筋力トレーニングが利用可能な参加者であれば後片付けを手伝ってもらったり、避難所内などでもなんらかの役割を持ってもらう。またリスクなく筋力トレーニングを行うには人が付く必要があるが、そこに人を配置するのなら別の優先順位の高いやるべきことがあるのではないかを考えるべき、等が共通認識となった。

iii) 地域の保健師中心に対策を組む。但し、

医療や保健の専門家だけでなく、例えば避難所の責任者（公民館長、町内会長等）や避難所スタッフ、ボランティアを含めた協力体制をつくることに留意する。

iv) 医療・介護関係のみの課題ではなく、地域復興の一環として町づくりの中に位置づける。また、他の行政部内、また市長自身の理解も十分で、下記(5)－①のセミナーでの挨拶も適確であった。

v) 生活不活発病についての地域全体への啓発が重要。被災者中心として連携を取れるように留意していく。

### ③具体的介入例

- ・一般啓発：避難所などへ生活不活発病予防を説明するポスターを配布、また下記の啓発セミナーのPRをかねての生活不活発病予防のチラシを新聞折り込みで配布した。
- ・県リハビリテーション・センター職員は、避難所で日中椅子座位時間をとれるように、またトイレや段差などの対応、「活動」低下者への直接的調査などを行った。
- ・主任研究者は個別に避難所での直接的介入等を行った。

### (5) 4月18日（発生25日目）

①市主催で震災による生活不活発病の予防と地域づくりセミナー開催（プログラム：資料1）。

②生活不活発病専門職研究会（医療・介護・保健関係者むけ）を開催。

(6) その後の意見聴取、生活機能調査をもとに災害時の避難所に貼布するポスター（図1）、および避難所利用者に配布するチラシ（図2）、また、地域住民用のポスター（図3）と在宅

生活者に配布用チラシ（図4）を作成した。

なおこれらは後に2007年7月の新潟県中越沖地震でも活用された。（発生5日目に厚生労働省、長寿医療センターから新潟県に送付）

### D. 総合的考察

能登半島地震での生活不活発病予防について早期から適切な取り組みが可能であった最大の要因は、平常時からの生活機能および生活不活発病について、その予防、改善等も含めての普及・啓発の実践があったことである。

ICFについても基礎知識をもって人々が多かった。例えば保健師の責任者は、介護支援専門員の指導者研修で主任研究者のICFや生活不活発病の講義を受けていた。この効果は大きかったと考えられる。

またその他の保健師の理解も良好であり、実生活をよく把握していた。なお避難所に同行してもらった地域医師会会長が自分の患者が短期間のうちにたたみから立ち上がれなくなっているのを生活不活発病のためと認識していた等、十分な認識を有している人々が多かった。

なお、今回特に目立ったのは、遠慮をすることによって活動性や参加が低下している例が少なくなかったことである。例えば自分の被災は軽度でも、まわりに遠慮して仕事（漁・農作業）にも出ず、スポーツ、散歩などをしない。避難所にいる時などに、そのような希望をいうと「気が狂ったか」「非常識」などと思われるのではないかなどの遠慮であった。今後周囲に遠慮しないような環境づくりを心がける必要があると思われる。

## E. 結論

能登半島地震において生活不活発病予防のための早期からの適切な取り組みが可能であった。この内容は、災害時の生活機能低下予防、特に生活不活発病予防に向けたシステム・プログラムの標準化の基盤になるものである。

今回の取り組みが可能となったことは、平常時からの生活機能および生活不活発病について、その予防・改善法等も含めての実践があったことが大きい。

このように災害時には平常時からの生活不活発病についての正しい認識のあり方が大きく影響し、一方で災害時の現実の場で学んだ生活機能低下予防の認識の向上によって、平常時の生活不活発病についての認識も向上するものと考えられる。この観点から災害時の生活機能低下予防に向けての平常時からの認識向上プログラムの標準化や、平常時からの災害時の生活不活発病予防に関する研修会も必要と考えられる。

## G. 研究発表

### 1. 論文発表

### 2. 学会発表

- ・大川弥生：生活不活発病の予防について。震災による生活不活発病の予防と地域づくりセミナー（輪島市主催）、輪島市、2007年4月18日
- ・大川弥生：災害時の生活機能低下予防（特に生活不活発病対策）、輪島市地域包括支援センター主催、輪島市、2007年4月18日

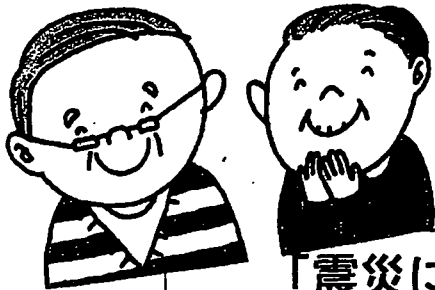
### 3. 報道等

- ・大川弥生：朝日新聞、2007年4月2日、避難所改革で元気
- ・大川弥生：読売新聞、2007年4月5日、高

### 齢者「生活不活発病」の懸念

- ・大川弥生：石川テレビ、2007年4月18日、スーパーニュース 生活不活発病
- ・大川弥生：NHK総合テレビ（石川）、2007年4月18日、デジタル百万石 生活不活発病
- ・大川弥生：北海道新聞、2007年4月20日、能登半島地震；介護予防対策に全力
- ・大川弥生：朝日新聞、2007年4月19日、生活不活発病を知ろう 能登地震
- ・大川弥生：北陸中日新聞、2007年5月2日、能登半島地震の被災者に生活不活発病の兆候
- ・大川弥生：NHKテレビ、2007年7月16日、時事公論 平成19年新潟県中越沖地震；避難所生活での注意
- ・大川弥生：NHK総合テレビ、2007年7月17日、NHKニュース（おはよう日本）被災高齢者は生活不活発病に注意
- ・大川弥生：朝日新聞、2007年8月2日（夕刊）、「不活発病」大敵：避難生活、弱る足腰「運動を」呼びかけ
- ・大川弥生：福祉新聞、2007年8月6日、生活不活発病に注意を；厚労省、被災地に通知
- ・大川弥生：読売新聞、2007年8月12日、避難所の夏：雑魚寝長期化回避を
- ・大川弥生：朝日新聞、2007年10月17日 新防災力 避難所「快適生活」術：掃除や散歩で活発に

資料1 震災による生活不活発病の予防と地域づくりセミナー



明き活きでいこう  
がんばる輪島 元気な船登

「震災による生活不活発病の予防  
と地域づくりセミナー」

と き：平成19年 4月18日（水）  
午後2時00分～4時00分  
ところ：輪島市文化会館3階大会議室

震災を機に、できるだけ早期から生活不活発病の予防に「自分でできること」「家族でできること」「ご近所のできること」「地域のできること」を探して実践するとともに、地域の支え合いのできることを見直しましょう

— プログラム —

市長挨拶 午後2時

基調講演 午後2時15分  
テーマ 「生活不活発病の予防について」  
講師 国立長寿医療センター研究所  
生活機能賦活研究部部長  
医学博士 大川弥生 氏

地域の活動報告 午後3時15分  
テーマ 「地域で支えることが予防につながる」

- 発表者
- お話ボランティア「元気かいね」の取り組みから  
傾聴ボランティア 加部涼子 氏
  - 災害時要援護者見守りネットワークの取り組みから  
河原田地区民生委員 和宗進 氏
  - 震災後の公民館活動の取り組みについて  
諸岡公民館長 田邊清 氏
  - 世代間交流の取り組みから  
みらい子育てネット輪島地域活動連絡協議会 三谷みはる 氏
  - 児童と高齢者のふれあいボランティアの取り組みから  
鶴巣小学校校長 滝本壽 氏

図1 避難所用ポスター

# 「生活不活発病」に注意しましょう

生活不活発病とは…

「動かない」(生活が不活発な)状態が続くことにより、心身の機能が低下して、「動けなくなる」ことをいいます。

避難所での生活は、動きまわることが不自由になりがちなことに加え、それまで自分で行っていた掃除や炊事、買い物等などができなかつたり、ボランティアの方等から「自分達でやりますよ」と言われてあまり動かなかつたり、心身の疲労がたまつたり…また、家庭での役割や人との付き合いの範囲も狭くなりがちで、生活が不活発になりやすい状況にあります。

生活が不活発な状態が続くと心身の機能が低下し、「生活不活発病」となります。

特に、高齢の方や持病のある方は生活不活発病を起こしやすく、悪循環<sup>注</sup>となりやすいため、早期に対応することが大切です。

注)悪循環とは…

生活不活発病がおきると 歩くことなどが難しくなつたり 疲れやすくなつたりして「動きにくくなり、「動かない」ことますます生活不活発病はすすんでいきます。

## 予防のポイント

- 毎日の生活の中で活発に動くようにしましょう。(横になっているより、なるべく座りましょう)
- 動きやすいよう、身の回りを片付けておきましょう。
- 歩きにくくなつても、杖などで工夫をしましょう。(すぐに車いすを使うのではなく)
- 避難所でも楽しみや役割をもちましょう。(遠慮せずに、気分転換を兼ねて散歩や運動も)
- 「安静第一」「無理は禁物」と思いこまないで。(病気の時は、どの程度動いてよいか相談を)

※ 以上のことに、周囲の方も一緒に工夫を(ボランティアの方等も必要以上の手助けはしないようにしましょう)

※ 特に、高齢の方や持病のある方は十分気をつけて下さい。

地震前から要注意(赤色の口)にあてはまる方は注意が必要です。

地震前と現在を比較して、1段階でも低下した方は、注意が必要です。



### 生活不活発病チェックリスト

①～④の項目について、(左欄)と(右欄)のどちらか、状態に印をつけてください。

① 散歩を歩くこと	<input type="checkbox"/> 歩くスピードが落ちている <input type="checkbox"/> 歩く回数や時間が減っている <input type="checkbox"/> 歩く距離が短くなっている <input type="checkbox"/> 歩くペースが落ちている <input type="checkbox"/> 歩く回数や時間が減っている <input type="checkbox"/> 歩く距離が短くなっている <input type="checkbox"/> 歩くペースが落ちている	
② 身の回りを片付けること	<input type="checkbox"/> 身の回りを片付けていない <input type="checkbox"/> 身の回りを片付けている <input type="checkbox"/> 身の回りを片付けていない <input type="checkbox"/> 身の回りを片付けている <input type="checkbox"/> 身の回りを片付けていない <input type="checkbox"/> 身の回りを片付けている	
③ 歩きの補助具(杖、手杖、車いす、歩車など)	<input type="checkbox"/> 杖や手杖を使っていない <input type="checkbox"/> 杖や手杖を使っている <input type="checkbox"/> 杖や手杖を使っていない <input type="checkbox"/> 杖や手杖を使っている <input type="checkbox"/> 杖や手杖を使っていない <input type="checkbox"/> 杖や手杖を使っている	
④ 歩むべき距離	<input type="checkbox"/> 歩むべき距離を歩かない <input type="checkbox"/> 歩むべき距離を歩いている <input type="checkbox"/> 歩むべき距離を歩かない <input type="checkbox"/> 歩むべき距離を歩いている <input type="checkbox"/> 歩むべき距離を歩かない <input type="checkbox"/> 歩むべき距離を歩いている	

※ 地震前と地震後の状態を比較して、1段階でも低下した方は、注意が必要です。

※ 赤色の口は、地震前から注意が必要な状態を示しています。

※ 緑色の口は、地震後に注意が必要な状態を示しています。

※ 黄色の口は、地震前後の状態が変化していない状態を示しています。

※ 赤色の口は、地震前から注意が必要な状態を示しています。

※ 緑色の口は、地震後に注意が必要な状態を示しています。

※ 黄色の口は、地震前後の状態が変化していない状態を示しています。

## 発見のポイント

～早く発見、早く回復を～

「生活不活発病チェックリスト」を利用してみましょう。

要注意(赤色の口)にあてはまる場合は、保健師、救護班、行政、医療機関などにご相談下さい。

地震後に、歩くことなどが難しくなつた方も注意が必要です。



## 「生活不活発病」に注意しましょう

### 生活不活発病とは・・・

「動かない」(生活が不活発な)状態が続くことにより、心身の機能が低下して、「動けなくなる」ことをいいます。

避難所での生活は、動きまわることが不自由になりがちなことに加え、それまで自分で行っていた掃除や炊事、買い物などができなかったり、ボランティアの方等から「自分達でやりまますよ」と言われてあまり動けなかったり、心身の疲労がたまったり・・・また、家庭での役割や人との付き合いの範囲も狭くなりがちで、生活が不活発になりやすい状況にあります。

生活が不活発な状態が続くと心身の機能が低下し、「生活不活発病」となります。

特に、高齢の方や持病のある方は生活不活発病を起こしやすく、悪循環<sup>注)</sup>となりやすいため、早期に対応することが大切です。

注)悪循環とは・・・

生活不活発病がおきると歩くことなどが難しくなったり、疲れやすくなったりして「動きにくくなり、「動かない」ことでもますます生活不活発病はすすんでいきます。

### 予防のポイント

- 毎日の生活の中で活発に動くようにしましょう。(横になっているより、なるべく座りましょう)
- 動きやすいよう、身の回りを片付けておきましょう。
- 歩きにくくなっても、杖などで工夫をしましょう。(すぐに車いすを使うのではなく)
- 避難所でも楽しみや役割をもちましょう。(遠慮せずに、気分転換を兼ねて散歩や運動も)
- 「安静第一」「無理は禁物」と思いこまないで。(病気の時は、どの程度動いてよいか相談を)



※ 以上のことに、周囲の方も一緒に工夫を。

(ボランティアの方等も必要以上の手助けはしないようにしましょう)

※特に、高齢の方や持病のある方は十分気をつけて下さい。

### 発見のポイント ～早く発見し、早めの対応を～

「生活不活発病チェックリスト」を利用してみましょう。

要注意(赤色の口)に当てはまる場合は、

保健師、救護班、行政、医療機関などにご相談ください。

図3 地域住民用ポスター

# みんなで「生活不活発病」の予防を！

生活不活発病とは…

「動かない」(生活が不活発な)状態が続くことにより、心身の機能が低下して、「動けなくなる」ことをいいます。

地震のため環境が変化したことで、生活が不活発になりがちです。

周囲の道などが危なくて歩けない、周りの人に迷惑になるから、とつい動かないということもあります。

それまでしていた庭いじりや農作業ができなかったり、地震の後だからと遠慮して散歩やスポーツ・趣味等をしなくなったり、人との付き合いなどで外出する機会も少なくなりがちです。

このように生活が不活発な状態が続くと心身の機能が低下し、「生活不活発病」となります。特に高齢の方や持病のある方は起こしやすく、悪循環<sup>注)</sup>となりやすいので、気をつけましょう。

活発な生活が送れるよう、みんなで予防の工夫を。

注)悪循環とは…

生活不活発病がおきると 歩くことなどが難しくなったり 疲れやすくなったりして「動きにくく」なり、「動かない」ことでますます生活不活発病はすすんでいきます。

地震前から要注意(赤色の口)にあてはまる方は注意が必要です。

地震前と現在を比較して、1段階でも低下した方は、注意が必要です。

**生活不活発病チェックリスト**  
①の項目について、(左側)と(右側)のどちらかを選択してください。

<p>① 散歩を歩くこと</p> <p><input type="checkbox"/> 歩くことに慣れていない <input type="checkbox"/> 歩くことに慣れていない <input type="checkbox"/> 歩くことに慣れていない <input type="checkbox"/> 歩くことに慣れていない</p> <p>② 日常生活を営むこと</p> <p><input type="checkbox"/> 家事や洗濯ができていない <input type="checkbox"/> 家事や洗濯ができていない <input type="checkbox"/> 家事や洗濯ができていない <input type="checkbox"/> 家事や洗濯ができていない</p> <p>③ 身の回りの行為(入浴、洗濯、トイレ、食卓など)</p> <p><input type="checkbox"/> 入浴や洗濯ができていない <input type="checkbox"/> 入浴や洗濯ができていない <input type="checkbox"/> 入浴や洗濯ができていない <input type="checkbox"/> 入浴や洗濯ができていない</p> <p>④ 買い物</p> <p><input type="checkbox"/> 買い物に行かない <input type="checkbox"/> 買い物に行かない <input type="checkbox"/> 買い物に行かない <input type="checkbox"/> 買い物に行かない</p> <p>⑤ 外出の回数</p> <p><input type="checkbox"/> 外出の回数がない <input type="checkbox"/> 外出の回数がない <input type="checkbox"/> 外出の回数がない <input type="checkbox"/> 外出の回数がない</p> <p>⑥ 社会生活</p> <p><input type="checkbox"/> 社会生活ができていない <input type="checkbox"/> 社会生活ができていない <input type="checkbox"/> 社会生活ができていない <input type="checkbox"/> 社会生活ができていない</p>	<p><input type="checkbox"/> 歩くことに慣れている <input type="checkbox"/> 歩くことに慣れている <input type="checkbox"/> 歩くことに慣れている <input type="checkbox"/> 歩くことに慣れている</p> <p><input type="checkbox"/> 家事や洗濯ができていない <input type="checkbox"/> 家事や洗濯ができていない <input type="checkbox"/> 家事や洗濯ができていない <input type="checkbox"/> 家事や洗濯ができていない</p> <p><input type="checkbox"/> 入浴や洗濯ができていない <input type="checkbox"/> 入浴や洗濯ができていない <input type="checkbox"/> 入浴や洗濯ができていない <input type="checkbox"/> 入浴や洗濯ができていない</p> <p><input type="checkbox"/> 買い物に行かない <input type="checkbox"/> 買い物に行かない <input type="checkbox"/> 買い物に行かない <input type="checkbox"/> 買い物に行かない</p> <p><input type="checkbox"/> 外出の回数がない <input type="checkbox"/> 外出の回数がない <input type="checkbox"/> 外出の回数がない <input type="checkbox"/> 外出の回数がない</p> <p><input type="checkbox"/> 社会生活ができていない <input type="checkbox"/> 社会生活ができていない <input type="checkbox"/> 社会生活ができていない <input type="checkbox"/> 社会生活ができていない</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

次のことはいくらですか？

⑦ 地震前より、歩くことが難しくなりましたか？

⑧ 歩くことが、難しくなりましたか？

⑨ 歩くことが、難しくなりましたか？

⑩ 歩くことが、難しくなりましたか？

⑪ 歩くことが、難しくなりましたか？

⑫ 歩くことが、難しくなりましたか？

⑬ 歩くことが、難しくなりましたか？

⑭ 歩くことが、難しくなりましたか？

⑮ 歩くことが、難しくなりましたか？

⑯ 歩くことが、難しくなりましたか？

⑰ 歩くことが、難しくなりましたか？

⑱ 歩くことが、難しくなりましたか？

⑲ 歩くことが、難しくなりましたか？

⑳ 歩くことが、難しくなりましたか？

㉑ 歩くことが、難しくなりましたか？

㉒ 歩くことが、難しくなりましたか？

㉓ 歩くことが、難しくなりましたか？

㉔ 歩くことが、難しくなりましたか？

㉕ 歩くことが、難しくなりましたか？

㉖ 歩くことが、難しくなりましたか？

㉗ 歩くことが、難しくなりましたか？

㉘ 歩くことが、難しくなりましたか？

㉙ 歩くことが、難しくなりましたか？

㉚ 歩くことが、難しくなりましたか？

㉛ 歩くことが、難しくなりましたか？

㉜ 歩くことが、難しくなりましたか？

㉝ 歩くことが、難しくなりましたか？

㉞ 歩くことが、難しくなりましたか？

㉟ 歩くことが、難しくなりましたか？

㊱ 歩くことが、難しくなりましたか？

㊲ 歩くことが、難しくなりましたか？

㊳ 歩くことが、難しくなりましたか？

㊴ 歩くことが、難しくなりましたか？

㊵ 歩くことが、難しくなりましたか？

㊶ 歩くことが、難しくなりましたか？

㊷ 歩くことが、難しくなりましたか？

㊸ 歩くことが、難しくなりましたか？

㊹ 歩くことが、難しくなりましたか？

㊺ 歩くことが、難しくなりましたか？

㊻ 歩くことが、難しくなりましたか？

㊼ 歩くことが、難しくなりましたか？

㊽ 歩くことが、難しくなりましたか？

㊾ 歩くことが、難しくなりましたか？

㊿ 歩くことが、難しくなりましたか？

## 予防のポイント

- 毎日の生活の中で活発に動くようにしましょう。
  - 家庭・地域・社会で、楽しみや役割をもちましょう。(遠慮せずに、気分転換を兼ねて散歩やスポーツや趣味も)
  - 歩きにくくなっても、杖や伝い歩きなどの工夫を。(すぐに車いすを使うのではなく)
  - 身の回りのことや家事などがやりにくくなったら、早めに相談を。(練習や工夫で上手になります。「仕方ない」と思わずに)
  - 「無理は禁物」「安静第一」と思いこまないで。(疲れやすい時は、少しずつ回数多く。病気の時は、どの程度動いてよいか相談を。)
- ※ 以上のことに、ご家族や周囲の方も一緒に工夫を。

## 発見のポイント

～早く発見、早く回復を～

「生活不活発病チェックリスト」を利用してみましょう。

要注意(赤色の口)にあてはまる場合は、保健師、教護班、行政、医療機関などにご相談下さい。

地震後に、歩くことなどが難しくなった方も注意が必要です。

## みんなで「生活不活発病」の予防を！

### 生活不活発病とは・・・

「動かない」(生活が不活発な)状態が続くことにより、心身の機能が低下して、「動けなくなる」ことをいいます。

地震のため環境が変化したことで、生活が不活発になりがちです。

周囲の道などが危なくて歩けない、周りの人に迷惑になるから、とつい動かないということもあります。

それまでしていた庭いじりや農作業ができなかったり、地震の後だからと遠慮して散歩やスポーツ・趣味等をしなくなったり、人との付き合いなどで外出する機会も少なくなりがちです。

このように生活が不活発な状態が続くと心身の機能が低下し「生活不活発病」となります。特に、高齢の方や持病のある方は起こしやすく、悪循環<sup>注)</sup>となりやすいので、気をつけましょう。

活発な生活が送れるよう、みんなで予防の工夫を。

注)悪循環とは・・・

生活不活発病がおきると 歩くことなどが難しくなったり疲れやすくなったりして「動きにくく」なり、「動かない」ことでますます生活不活発病はすすんでいきます。

### 予防のポイント

- 毎日の生活の中で活発に動くようにしましょう。
- 家庭・地域・社会で、楽しみや役割をもちましょう。  
(遠慮せずに、気分転換を兼ねて散歩やスポーツや趣味も)
- 歩きにくくなっても、杖や伝い歩きなどの工夫を。  
(すぐに車いすを使うのではなく)
- 身の回りのことや家事などがやりにくくなったら、早めに相談を。  
(練習や工夫で上手になります。「仕方ない」と思わずに)
- 「無理は禁物」「安静第一」と思いこまないで。  
(疲れ易い時は、少しずつ回数多く、  
病気の際は、どの程度動いてよいか相談を。)



※ 以上のことに、ご家族や周囲の方も一緒に工夫を。

### 発見のポイント ～早く発見し、早めの対応を～

「生活不活発病チェックリスト」を利用してみましょう。

要注意(赤色の口)に当てはまる場合は、

保健師、救護班、行政、医療機関などにご相談ください。

## 高波被害における生活機能調査

### —小規模災害時における生活不活発病予防プログラムの標準化のために—

主任研究者 大川 弥生 国立長寿医療センター 研究所 部長

**研究要旨** 災害時の生活機能低下（生活不活発病）の予防対策については、災害の種類による相違点と共通点とを考慮する必要がある。自然災害時の対応としては、医療・介護・福祉関係において従来は地震が大きく注目されてきた。災害時の生活不活発病についても、我々がそれを実証したのは新潟県中越地震時においてであった。

今回は、地震以外の比較的小規模な自然災害として、2008年2月24日、強い冬型の気圧配置の影響によって富山県で発生した高波被害における生活機能低下予防について調査及び取り組みを開始し、比較的小規模な災害における生活機能低下予防のあり方を災害一般との共通性及びその特殊性ともに明らかにすることを目的として研究を行った。

富山県入善町で、保健師が自宅に訪問し、訪問時、直接面接ができた65才以上の高齢者101名を対象として、災害時の生活不活発病チェックリスト及びICFにもとづく生活機能調査を行った。

結果は、1. 今回の回答者は、これまでの調査結果とくらべて災害以前から高齢者の自立度の低かった人が少ないのが特徴であり、被災直後であったため、生活機能低下のある者の中には親類宅などに一時的に避難した可能性もある。2. それにもかかわらず、歩行困難出現者が5.6%おり、更に廃用症候群のリスクのある人で既に自立度が低下していた人が65歳～74歳で18.0%、75歳～で52.5%、外出回数・活動性のいずれかの低下していた者も含むと62.5%もあり、特に75歳以上の女性でハイリスク者が多かった、3. 「生活不活発病チェックリスト」は発生直後の混乱している状態でも活用が十分可能であった、4. 生活不活発病予防に向けての対応が地震以外の比較的小規模の災害でありながら、県・市・町レベルで迅速であった、であった。以上の調査及び取り組みから小規模災害時における生活不活発病プログラムの標準化のための貴重な資料を得ることができた。

#### A. 研究目的

災害時の対策については、災害の種類によ

る相違点と共通点とを考慮する必要がある。

医療・介護・福祉関係における自然災害時の