

12) 医療ガス等の被災状況

医療ガス設備については 90%以上の病院で被害はなかった。停止してしまったため代替品を用いた病院が 6.7%、パイピングに損傷があり修理を要した例は 17 病院 (3.3%) であった。

(3) 病院内各部の施設・機器に関する被災状況

1) 病室

病室に被害については、31.8%が損傷した。震度との関係を見ると、震度4では5%弱、震度5弱では14.6%、5強でも26.6%程度であるが、震度6弱になると48.2%と急激に増加する。当然震度との関係が大きいですが、病室内の被害についてみれば、震度5と6が境界となっていた。

表 病室の被災状況と震度

	合計	病室			無回答
		被害なし	軽微な損傷があった	重大な被害があった	
全体	541	369	146	26	4
震度3	4	4	0	0	0
震度4	43	41	2	0	0
震度5弱	90	77	13	0	0
震度5強	139	102	35	2	0
震度6弱	139	72	53	14	3
震度6強	88	47	35	6	0
震度7	8	2	3	3	0
無回答	30	24	5	1	1

2) 手術部

手術部の被災もそれほど多くはない。震度6を越えても損傷のない病院が多かった。

表 手術部の被災状況と震度

	合計	手術部			無回答
		被害なし	軽微な損傷があった	重大な被害があった	
全体	424	353	59	12	121
震度3	4	4	0	0	0
震度4	34	32	2	0	9
震度5弱	74	72	2	0	16
震度5強	111	102	9	0	28
震度6弱	104	74	23	7	38
震度6強	67	44	19	4	21
震度7	4	3	1	0	4
無回答	26	22	3	1	5

3) 画像診断部

画像診断部での被害は、病室よりもやや多い。機器が破損した病院は5弱では9%、5強でも12%程度であるが、6弱では30%に達し大破した機器があったのも6病院、6強では41%以上の病院で機器に被災があり、大破した例も9病院に上る。ここでも震度5と6の間に協会があるように見える。

表 画像診断部（機器）の被災と震度

	合計	画像診断部			無回答
		被害なし	一部の機器に 損傷があった	大破した機器 があった	
全体	516	412	87	17	29
震度3	4	4	0	0	0
震度4	41	41	0	0	2
震度5弱	90	82	7	1	0
震度5強	132	116	15	1	7
震度6弱	130	91	33	6	12
震度6強	82	48	25	9	6
震度7	8	5	3	0	0
無回答	29	25	4	0	2

4) 検査部

検査部および検査機器の被害の状況であるが、震度5弱で6%、5強では7%、6弱でも23%であるが、6強になると36%になる。検査機器が大破し、検査機能の一部が停止するような事例もあった。

表 検査部（機器）の被災と震度

	合計	3-4. 検査部			無回答
		被害なし	一部の検査機 器に損傷があ った	検査機能(の一 部)が停止する 機器損傷があ った	
全体	506	431	54	21	39
震度3	3	3	0	0	1
震度4	43	43	0	0	0
震度5弱	86	81	3	2	4
震度5強	128	119	6	3	11
震度6弱	130	100	21	9	12
震度6強	79	51	21	7	9
震度7	8	7	1	0	0
無回答	29	27	2	0	2

5) 厨房の被災状況

厨房においては、必ずしも厨房機器には損傷がなくとも、水、ガスなどのライフラインの停止により、機能が停止した例は多くある。

全く被害がなく調理に支障がなかった病院は、53%にすぎない。ライフライン停止による機能劣化・不全はおよそ41.4%にのぼり、患者への給食提供が困難である様子が想像できよう。機器そのものに被災があったのは、5.7%であり、震度6弱では厨房機器そのものに被害があるのが9.6%、6強では10.5%であった。

表 厨房の被災と震度

	合計	3-5. 厨房			無回答
		被害なし	厨房機器に被害はなかったが調理に困難があった	厨房機器そのものに被害があった	
全体	532	282	220	30	13
震度3	4	3	1	0	0
震度4	43	33	10	0	0
震度5弱	89	64	24	1	1
震度5強	137	83	50	4	2
震度6弱	135	47	75	13	7
震度6強	86	26	51	9	2
震度7	8	3	3	2	0
無回答	30	23	6	1	1

(4) 診療活動

1) 地震時入院していた患者の移送状況

地震時に入院していた患者への対応は62.5%の病院では特に移送する必要はなかった。しかしこれはライフラインや建築の損傷状態との関連がある。震度5弱・強では入院患者の移動は28%であるが、震度6弱・強になると55%の患者を移動した。震度6強以上では他院への移送も18%見られる。

建築が一部損壊しても半数の病院では患者の移送が行われていないが、一方建物が無事でも23%の病院では患者を移動している。ライフラインの損傷により医療機能（の一部）の継続困難あるいは停止したことによる患者移送と考えられる。

表 入院患者の移送状況と震度

	合計	4-1. 地震発生時に入院していた患者の移送			無回答
		なかった	院内で入院患者を移動させた	一部の患者を他院へ移送した	
全体	536	335	145	56	9
震度3	4	3	1	0	0
震度4	43	36	5	2	0
震度5弱	90	70	15	5	0
震度5強	139	95	38	6	0
震度6弱	135	63	46	26	7
震度6強	87	37	34	16	1
震度7	8	6	1	1	0
無回答	30	25	5	0	1

表 入院患者の移送状況と建物被害判定

	合計	4-1. 地震発生時に入院していた患者の移送			無回答
		なかった	院内で入院患者を移動させた	一部の患者を他院へ移送した	
無事	274	211	50	13	1
一部損壊	232	117	85	30	4
半壊	21	5	9	7	2
全壊	3	0	0	3	2
無回答	6	2	1	3	0

表 入院患者の移送状況と建築被害

	合計	4-1. 地震発生時に入院していた患者の移送			無回答
		なかった	院内で入院患者を移動させた	一部の患者を他院へ移送した	
被害はなかった	200	164	34	2	0
被害があった	334	170	110	54	8
無回答	2	1	1	0	1

2) 当日の手術状況

当日の手術状況であるが、無回答のほか、「手術はしていない、または対象者はいなかった」とするサンプルも外して計算すると、影響がなかったとする例は全体では55.2%である。地震の発生が15時頃ということで、“既に手術が終了していた”などの状況もあると思われる。

これも震度との関係でみると、「中断した」「以降の手術は中止した」といった病院は、震度5弱では28.4%、震度5強では40%、震度6弱は64.8%と急激に増加し、6強では64.1%と同数程度であった。

表 当日の手術の状況と震度

	合計	当日の手術状況				無回答
		影響はなかった	手術を中断した	震災発生以降の手術は中止した	手術はしていない、または対象者はいなかった	
全体	450	196	53	106	95	95
震度3	4	4	0	0	0	0
震度4	36	22	2	4	8	7
震度5弱	74	43	6	11	14	16
震度5強	121	57	18	20	26	18
震度6弱	115	31	18	39	27	27
震度6強	67	19	9	25	14	21
震度7	6	2	0	2	2	2
無回答	27	18	0	5	4	4

表 当日の手術の状況と建物被害判定

	合計	当日の手術状況				無回答
		影響はなかった	手術を中断した	震災発生以降の手術は中止した	手術はしていない、または対象者はいなかった	
無事	230	119	22	44	45	45
一部損壊	193	73	27	58	35	43
半壊	20	4	2	4	10	3
全壊	2	0	1	0	1	3
無回答	5	0	1	0	4	1

表 当日の手術の状況と建築被害状況

	合計	当日の手術状況				無回答
		影響はなかった	手術を中断した	震災発生以降の手術は中止した	手術はしていない、または対象者はいなかった	
被害はなかった	164	93	14	23	34	36
被害があった	284	103	39	82	60	58
無回答	2	0	0	1	1	1

3) 翌日以降の手術予定

翌日（3月12日）以降の手術予定の変更について、建物の被害判定ごとにみた。前項と同様「手術はしていないまたは予定はなかった」の回答を外して計算すると、「予定通り実施した」病院は30.1%にすぎない。「無事」と判定された病院でも40.9%、一部損壊では40.5%の病院でよく周の手術は中止した（半壊では60%）。当日は既に15時近かったこともあり、予定手術はほぼ終了に近かったためか、影響がないとの回答が多く、また手術部自体の建築的被災はそれほど大きかったわけではない（(3)病院内各部の施設・機器に関する被災状況 2)手術部）が、翌週の手術を予定通りには実施できなかった状況が表れている。

表 翌日（3・12）以降の手術予定の変更と建物被害判定

	合計	3月12日以降の手術予定				無回答
		予定通り実施した	予定手術を変更・制限した	翌週の予定手術は中止した	手術はしていない、または予定はなかった	
全体	445	103	130	109	103	100
無事	229	74	66	41	48	46
一部損壊	189	27	61	60	41	47
半壊	20	2	2	6	10	3
全壊	2	0	0	1	1	3
無回答	5	0	1	1	3	1

4) トリアージポストの設置

当日トリアージポストを設けたかどうかについては、86%の病院がトリアージポストを設けていない。震度や建物被害との関係もあまり見られない。

5) 翌週以降の外来診療の実施

翌週以降の外来診療は65.5%の病院が通常通り行えたが、「無事」と判断された病院でも25%の病院は外来を制限したり中止した。「一部損壊」では外来制限をした病院は30.0%、中止は13.0%であり、「半壊」では制限をした病院は38.1%、中止した病院は9.5%であった。

表 翌週以降の外来診療の実施と建物被害判定

	合計	3月14日以降の外来部			無回答
		通常通り診療を行った	外来を制限した	外来は中止し緊急患者に限った	
全体	527	345	129	53	18
無事	268	200	48	20	7
一部損壊	231	132	69	30	5
半壊	21	11	8	2	2
全壊	1	0	0	1	4
無回答	6	2	4	0	0

6) 震災以降1週間程度の入院患者の受入れ

1) で当日入院中の患者の扱いについて触れ、医療継続性について関する実態をみたが、ここではその後の入院の受入状況についての実態を聞いた。

ここでも震度6を超えると予定入院の制限・中止の割合が増え始める。建物の被災状況との関係は一部損壊程度というだけでは制限をしなくて済むが、半壊では当然のことながら入院制限もしくは中止ということになる。

ライフラインの被災状況との関連をみると、入院患者の制限もしくは予定入院を中止した例は、断水の場合では36%、32%、36%であった。どのライフラインが決め手になるかは言い難いが、復旧が早いと考えられ、かつ実際に数日で復電しているので、電気供給の停止よりも水とガスの供給停止が効いている。特に水については、予定入院の制限と中止はほぼ同数であり、災害医療展開に対する一つのポイントを示していよう。

表 震災1週間程度の予定入院患者の受入と震度

	合計	震災以降の1週間程度の入院患者の受入れ			無回答
		通常通り	予定入院は制限し災害患者の受入を行った	予定入院は中止し災害患者に限った	
全体	506	381	73	52	39
震度3	4	4	0	0	0
震度4	43	43	0	0	0
震度5弱	87	78	6	3	3
震度5強	133	118	14	1	6
震度6弱	122	64	32	26	20
震度6強	81	46	14	21	7
震度7	6	6	0	0	2
無回答	30	22	7	1	1

表 震災1週間程度の予定入院患者の受入と建物被害判定

	合計	震災以降の1週間程度の入院患者の受入れ			無回答
		通常通り	予定入院は制限し災害患者の受入を行った	予定入院は中止し災害患者に限った	
無事	261	222	23	16	14
一部損壊	225	148	45	32	11
半壊	16	8	5	3	7
全壊	0	0	0	0	5
無回答	4	3	0	1	2

表 震災後1週間程度の入院患者の受入状況とライフラインの状況

ライフラインとその状況		合計	震災後1週間程度の入院患者の受入れ			無回答
			通常通り	予定入院は制限し災害患者の受入を行った。	予定入院は中止し災害患者に限った	
水	全体	506	381	73	52	38
	断水しない	252	221	25	6	8
	断水した	254	160	48	46	30
	無回答	0	0	0	0	1
電気	全体	505	380	73	52	39
	停電しない	185	161	13	11	12
	停電した	320	219	60	41	26
	無回答	1	1	0	0	1
ガス	全体	491	374	67	50	38
	停止しない	315	262	30	23	16
	停止した	176	112	37	27	22
	無回答	13	6	5	2	1

7) 他被災病院の入院患者の受入れ状況

他の被災病院から、当該病院の入院患者を受け入れたかどうかについて聞いた。広域災害と言われた今回の大震災であるが、被災の少ない医療機関へ患者を移送した例をみたものであるが、ここでの設問は受け入れに関してである（時病院の入院患者を他院へ転送させたかについては、「1) 地震時入院していた患者の移送状況」で聞いた）。

46.9%の病院が受入れを行った。揺れの小さかった病院では受入れが少ないが、周辺の病院もそれほどの被災がなかったからであろう反対に

表 震度別にみた他病院からの入院患者の受入れ状況

	合計	他被災病院の入院患者の受入れ		無回答
		受入れていない	転院患者を受入れた	
全体	512	272	240	33
震度3	4	2	2	0
震度4	41	33	8	2
震度5弱	83	59	24	7
震度5強	133	68	65	6
震度6弱	134	52	82	8
震度6強	82	37	45	6
震度7	6	2	4	2
無回答	29	19	10	2

表 建物被害判定別にみた他病院からの入院患者受け入れ状況

	合計	他被災病院の入院患者の受入れ		無回答
		受入れていない	転院患者を受入れた	
無事	259	160	99	16
一部損壊	224	97	127	12
半壊	23	11	12	0
全壊	2	2	0	3
無回答	4	2	2	2

表 ライフラインの状況別にみた他病院からの入院患者受け入れ状況

ライフラインの状況	合計	他被災病院の入院患者の受入		無回答	
		受入れていない	受入れた		
水	合計	512	272	240	32
	断水しない	247	153	94	13
	断水した	265	119	146	0
	無回答	0	0	0	1
電気	合計	511	271	240	32
	停電しない	190	110	80	6
	停電	320	161	159	26
	無回答	1	1	0	1
ガス	合計	498	262	236	31
	停止しない	313	171	142	18
	停止	185	91	94	13
	無回答	12	9	3	2

(5) 震災の影響による計画停電・節電について

1) 計画停電の実施状況

計画停電の対象病院は 236 病院 (47.6%) であり、そのうち実際に停電が実施された施設は 68 病院であった。対象病院は震度 6 弱の地域では 26.7%、震度 6 強では 24.3%であり、震度 5 強以下では 61.5%の病院が対象区域であった。実施された病院数はそれほど多くはなかったが、実施された病院にその影響を聞いたところ、影響がないという回答はわずか 4.8%であり、診療に支障が生ずるような影響があったとする回答が半数を超えている (54%)。

表 計画停電の実施状況と建物震度

	合計	計画停電			無回答
		対象でない	対象であったが実施されなかった	計画停電が実施された	
全体	496	260	168	68	49
震度 3	4	1	3	0	0
震度 4	43	13	24	6	0
震度 5 弱	86	25	32	29	4
震度 5 強	132	63	46	23	7
震度 6 弱	120	88	28	4	22
震度 6 強	74	56	18	0	14
震度 7	7	3	4	0	1
無回答	30	11	13	6	1

表 計画停電の実施状況と建物被害判定

	合計	計画停電			無回答
		対象でない	対象であったが実施されなかった	計画停電が実施された	
無事	252	102	104	46	23
一部損壊	218	137	59	22	18
半壊	19	15	4	0	4
全壊	3	3	0	0	2
無回答	4	3	1	0	2

表 計画停電実施病院における診療への影響

	病院数	割合%
影響はなかった	3	4.8
影響はあったが自家発電機等を活用した	26	41.3
影響があって診療に支障が生じた	34	54.0
無回答	5	—
全体	63	100.0

2) 節電対策の状況

節電対策が病院にも求められ、各病院で工夫しているが、職員の意識向上を求める対策が多く、電気工事を行うなど物理的な節電対策をしている病院の数は多くはない。

表 震度別にみた節電対策の状況

	合計	節電対策			無回答
		節電対策は特に はしていない	職員の意識を高 めるような節電 対策を行った	部分的電気工事 等を実施して節 電を行った	
全体	490	20	453	37	55
震度3	4	0	4	0	0
震度4	43	0	41	4	0
震度5弱	86	0	83	7	4
震度5強	132	4	124	11	7
震度6弱	118	6	107	7	24
震度6強	71	8	61	5	17
震度7	6	2	4	0	2
無回答	30	0	29	3	1

2-2. 病院における災害対策の実施状況に関する調査結果とのクロス集計

当特別研究事業で実施された分担研究である「病院における災害対策の実施状況に関する研究」で行われた調査に対する回答病院のうち、当分担研究に回答を寄せていただいた病院の回答結果について、クロス集計を行った「病院における災害対策の実施状況に関する研究」では、日常的な災害対策や建物の耐震性能などを聞いているが、それらの状況と、実際に被災とがどのような関係にあったかを把握するためである。

(1) 建物被害

今回の調査では基幹災害拠点病院5病院が該当するがそのうちの3病院、また地域災害拠点病院37のうち18病院と半数程度は「無事」と評価された。しかし、実際には建物被害が全くなかったわけではない。実際の建物被害は全体では63%、基幹災害拠点でも60%、地域災害拠点では69%、指定なしの場合は63%の病院で何らかの被害があった。

一方、地震時の揺れに対する新耐震基準で、すべてが基準に合致していた病院の場合には、55%は「無事」と判定されていたが、上記と同様、60%の病院で何らかの建物被害があった。耐震基準は主に構造材に対する基準であり、地震災害時に常に問題となる高架水槽をはじめ、設備機器の固定などについての基準ではない。さらに間仕切り壁などの建築2次部材や家具・什器などの基準とも異なるものである。新耐震基準を満たしている建物が一部である場合には、何らかの被害があった病院は110病院(68.8%)、満たしている建物がない場合は25病院(53.2%)に被害があった。

免震構造は地震の揺れに対して有効とされ、最近徐々にその採用が広まっている。今回の調査では部分的な採用も含めて63病院(16%の採用率(不明は除く))で導入されていた。ただし、すべてが免震であっても一部損壊の判定であった病院が3割以上あった。また実際の被害も4割以上に被害があったとの回答であった。免震を採用していないものと比較すればその割合は少ないが、免震を導入すれば全く問題がないというわけではない。これは今回の地震の揺れの特徴(長時間・長周期)と関係があることが考えられる。

表 災害拠点病院指定別の建物被害

		合計	災害拠点病院			無回答
			基幹災害拠点病院	地域災害拠点病院	指定なし	
全体		424	5	37	382	0
建物被害判定	無事	214	3	18	193	0
	一部損壊	189	2	19	168	0
	半壊	18	0	0	18	0
	全壊	0	0	0	0	0
	無回答	3	0	0	3	0
建物被害について	被害なし	157	2	11	144	0
	被害あり	266	3	25	238	0
	無回答	1	0	1	0	0

表 新耐震基準別の建物被害

		合計	新耐震基準による建物				無回答
			すべての建物が新耐震基準	一部の建物が新耐震基準	新耐震基準の建物はない	不明	
全 体		421	206	161	47	7	3
建物被害判定	無事	212	112	72	24	4	2
	一部損壊	189	86	79	22	2	0
	半壊	17	5	10	1	1	1
	全壊	0	0	0	0	0	0
	無回答	3	3	0	0	0	0
建物被害について	被害なし	156	81	50	22	3	1
	被害あり	264	125	110	25	4	2
	無回答	1	0	1	0	0	0

表 免震構造の採用の有無と建物被害

		合計	免震構造の建物の有無				無回答
			すべての建物が免震構造である	一部の建物が免震構造である	免震構造の建物はない	不明	
全 体		420	29	34	321	36	4
建物被害判定	無事	212	19	18	157	18	2
	一部損壊	187	9	16	147	15	2
	半壊	18	0	0	15	3	0
	全壊	0	0	0	0	0	0
	無回答	3	1	0	2	0	0
建物被害について	被害なし	155	17	15	108	15	2
	被害あり	264	12	19	212	21	2
	無回答	1	0	0	1	0	0

(2) インフラの被災状況

インフラの状況について、災害拠点病院の指定別にみた。

基幹災害拠点病院においても断水、停電は免れていない。インフラの停止については災害拠点病院の指定の有無は関係がない。

表 災害拠点病院の指定とインフラの被災状況

		合計	災害拠点病院の指定			無回答
			基幹災害 拠点病院	地域災害 拠点病院	指定なし	
全 体		424	5	37	382	0
3月11日の給 水の状況	断水しなかった	204	1	14	189	0
	断水した	220	4	23	193	0
	無回答	0	0	0	0	0
3月11日の電 気の状況	停電しなかった	149	2	7	140	0
	停電した	274	3	30	241	0
	無回答	1	0	0	1	0
3月11日のガ スの状況	停止しなかった	256	4	18	234	0
	停止した	154	1	16	137	0
	無回答	12	0	1	11	0

(3) 設備機器等の被災状況

設備機器等の被災状況について災害拠点病院の指定の有無、新耐震基準の適用の有無、免震構造の採用の有無別にみた。

1) 災害拠点病院の指定

ボイラー等熱源機器は、基幹災害拠点病院ではほとんど問題がなかったが、地域災害拠点病院および「指定なし」では何らかの障害が半数程度の病院であった。

エレベータは多くの病院で停止した。基幹災害拠点病院といえども例外ではない。

通信手段としては地域災害拠点病院および指定なしでは多くの病院で不通となった。被災直後の通信手段としては携帯電話などに頼った状況が表れているが、防災無線等の活用がそれほど多くは見られない。

2次部材と家具・什器類の被災は大きな損傷はなかったものの、一部に損壊が見られる。

表 災害拠点病院の指定別設備機器等の被災状況

	合計	災害拠点病院の指定			無回答	
		基幹災害 拠点病院	地域災害 拠点病院	指定なし		
全体	424	5	37	382	0	
ボイラー 等の被災 状況	設備機器に損傷もなく問題もなかった	231	4	19	208	0
	設備機器そのものが転倒・破損などして暖房・給湯が停止した	33	0	2	31	0
	機器に損傷はなかったが暖房・給湯などに障害があった	147	1	16	130	0
	無回答	13	0	0	13	0
エレベータの被災	停止しなかった	62	0	3	59	0
	停止した	339	5	34	300	0
	無回答	23	0	0	23	0
一般固定 電話の状 況	通常通り	206	4	20	182	0
	不通となった	213	1	17	195	0
	無回答	5	0	0	5	0
震災直後 の通信手 段 (複数回 答)	一般固定電話	217	3	16	198	0
	携帯電話	198	2	13	183	0
	防災無線	35	1	11	23	0
	その他	74	1	10	63	0
	いずれも不通	84	0	5	79	0
	無回答	18	1	2	15	0
ガラス・照 明器具等	損傷はなかった	315	3	20	292	0
	損傷があった	108	2	17	89	0
	無回答	1	0	0	1	0
家具・棚等	損傷はなかった	208	3	15	190	0
	軽微な損傷	178	2	19	157	0
	重大な損傷	35	0	3	32	0
	無回答	3	0	0	3	0
ベッド・ワ ゴン等	損傷はなかった	367	5	34	328	0
	一部に軽微な損傷	51	0	3	48	0
	重大な損傷	2	0	0	2	0
	無回答	4	0	0	4	0

2) 新耐震基準の適用

ボイラー等熱源設備の損傷は耐震基準の適用に関わらず半数程度は問題がなかった。機器の損傷よりそれ以外（燃料や水の供給など）の問題により機能しなかったことが課題である。

それ以外の設備機器等についても同様であり、先述したとおり、（新）耐震基準の対象は構造部材であるので、設備機器については新耐震基準の適用との関係においての差はあまり見られない。

表 設備機器等の被災と新耐震基準

		合計	Q1_新耐震基準				無回答
			すべての建物が新耐震基準	一部の建物が新耐震基準	新耐震基準の建物はない	不明	
全体		421	206	161	47	7	3
ボイラー等の被災状況	設備機器に損傷もなく問題もなかった	229	115	86	22	6	2
	設備機器そのものが転倒・破損などして暖房・給湯が停止した	33	13	17	3	0	0
	機器に損傷はなかったが暖房・給湯などに障害があった	146	72	55	18	1	1
	無回答	13	6	3	4	0	0
エレベータの被災	停止しなかった	61	27	22	10	2	1
	停止した	337	173	130	30	4	2
	無回答	23	6	9	7	1	0
一般固定電話の状況	通常通り	204	97	82	21	4	2
	不通となった	212	107	79	23	3	1
	無回答	5	2	0	3	0	0
震災直後の通信手段（複数回答）	一般固定電話	215	106	83	22	4	2
	携帯電話	196	95	71	24	6	2
	防災無線	35	16	15	4	0	0
	その他	73	36	27	9	1	1
	いずれも不通	84	38	36	10	0	0
	無回答	18	7	9	2	0	0
ガラス・照明器具等	損傷はなかった	313	159	112	37	5	2
	損傷があった	107	47	49	9	2	1
	無回答	1	0	0	1	0	0
家具・棚等	損傷はなかった	206	101	75	28	2	2
	軽微な損傷	178	89	70	15	4	0
	重大な損傷	34	14	16	3	1	1
	無回答	3	2	0	1	0	0
ベッド・ワゴン等	損傷はなかった	365	185	132	42	6	2
	一部に軽微な損傷	50	20	27	2	1	1
	重大な損傷	2	0	1	1	0	0
	無回答	4	1	1	2	0	0

3) 免震構造の採用

ボイラー等熱源設備についてはやや免震構造の有利性がある（問題なく稼働した割合は、すべて免震 62%、一部免震 64%、免震なし 52%）が見られるが、エレベータや通信手段には差はない。しかし、家具・棚類、ベッド・ワゴンの損傷については、免震構造の有利性が見て取れる。

表 設備の被災と免震構造の採用

	合計	Q3_免震構造の適応				無回答	
		すべての建物が免震構造である	一部の建物が免震構造である	免震構造の建物は無い	不明		
全体	420	29	34	321	36	4	
ボイラー等の被災状況	設備機器に損傷もなく問題もなかった	229	18	22	170	19	2
	設備機器そのものが転倒・破損などして暖房・給湯が停止した	32	2	0	27	3	1
	機器に損傷はなかったが暖房・給湯などに障害があった	146	9	12	111	14	1
	無回答	13	0	0	13	0	0
エレベータの被災	停止しなかった	61	4	6	44	7	1
	停止した	336	25	23	261	27	3
	無回答	23	0	5	16	2	0
一般固定電話の状況	通常通り	203	15	14	154	20	3
	不通となった	212	14	20	163	15	1
	無回答	5	0	0	4	1	0
震災直後の通信手段（複数回答）	一般固定電話	214	14	17	161	22	3
	携帯電話	197	11	11	156	19	1
	防災無線	35	2	6	26	1	0
	その他	73	4	4	62	3	1
	いずれも不通	83	6	9	62	6	1
	無回答	18	1	1	14	2	0
ガラス・照明器具等	損傷はなかった	311	25	29	229	28	4
	損傷があった	108	4	5	91	8	0
	無回答	1	0	0	1	0	0
家具・棚等	損傷はなかった	204	18	17	153	16	4
	軽微な損傷	178	9	14	138	17	0
	重大な損傷	35	2	3	27	3	0
	無回答	3	0	0	3	0	0
ベッド・ワゴン等	損傷はなかった	363	25	28	280	30	4
	一部に軽微な損傷	51	3	6	36	6	0
	重大な損傷	2	1	0	1	0	0
	無回答	4	0	0	4	0	0

(4) 建築の被災状況

1) 災害拠点病院の指定

病室の損傷は基幹災害拠点病院ではそれほどでもないが、地域災害拠点病院、指定なし病院ともに3割程度の病院で非我があった。手術部の同様であるが、したいなしで少ないのは手術部そのものの存在と関係があると思われる。

それに比較すると画像診断部では(一部の)機器に損傷があった例が若干増え、地域災害拠点病院では4割の病院で被害があった。検査部の被害は少ない。

厨房は、中お部機器そのものの被害はほとんどないが、給食の提供には困難があったとする回答が多い。基幹災害拠点病院でも5病院中3病院において調理が困難であったと回答し、指定なし病院では46.0%が同様の回答をしている。

表 建築の被災と災害拠点病院の指定

		合計	災害拠点病院の指定			無回答
			基幹災害 拠点病院	地域災害 拠点病院	指定なし	
全体		424	5	37	382	0
病室	被害なし	285	4	26	255	0
	軽微な損傷があった	119	1	11	107	0
	重大な被害があった	18	0	0	18	0
	無回答	2	0	0	2	0
手術部	被害なし	270	4	26	240	0
	軽微な損傷があった	49	1	10	38	0
	重大な被害があった	9	0	1	8	0
	無回答	96	0	0	96	0
画像診断部	被害なし	325	3	22	300	0
	一部の機器に損傷があった	69	2	13	54	0
	大破した機器があった	9	0	2	7	0
	無回答	21	0	0	21	0
検査部	被害なし	339	5	28	306	0
	一部の検査機器に損傷があった	43	0	7	36	0
	検査機能(の一部)が停止する機器損傷があった	13	0	2	11	0
	無回答	29	0	0	29	0
厨房	被害なし	219	1	21	197	0
	厨房機器に被害はなかったが調理に困難があった	176	3	12	161	0
	厨房機器そのものに被害があった	19	0	2	17	0
	無回答	10	1	2	7	0

2) 新耐震基準の適応

耐震基準別に建築の被害をみる。

病室の被害は明らかに差があり、すべて真大真の病院では71.4%が被害なしとしているのに対し、一部のみ新耐震ではその割合が57%に減っている。手術部についてもすべて新耐震の場合は警備・重大な損傷は16.5%であるが、一部耐震の場合は21.8%に増える。

画像診断部についてはその差はあまり見られず、25%程度で機器の損傷がある。

厨房については機器そのものの被災が少ないのは前述したとおりであり、問題は他の要因による調理の不全であるが、これには耐震基準の適応の有無でそれほどの差は生じない。

表 建築的被害と新耐震基準

		合計	新耐震基準による建物				無回答
			すべての建物が新耐震基準	一部の建物が新耐震基準	新耐震基準の建物は無い	不明	
全体		421	206	161	47	7	3
病室	被害なし	283	147	92	38	6	2
	軽微な損傷があった	119	54	58	6	1	0
	重大な被害があった	17	4	11	2	0	1
	無回答	2	1	0	1	0	0
手術部	被害なし	268	137	93	34	4	2
	軽微な損傷があった	49	23	22	3	1	0
	重大な被害があった	8	4	4	0	0	1
	無回答	96	42	42	10	2	0
画像診断部	被害なし	323	155	124	40	4	2
	一部の機器に損傷があった	69	36	26	5	2	0
	大破した機器があった	8	3	5	0	0	1
	無回答	21	12	6	2	1	0
検査部	被害なし	337	163	131	39	4	2
	一部の検査機器に損傷があった	42	22	16	3	1	1
	検査機能(の一部)が停止する機器損傷があった	13	5	5	3	0	0
	無回答	29	16	9	2	2	0
厨房	被害なし	217	115	75	22	5	2
	厨房機器に被害はなかったが調理に困難があった	175	81	74	18	2	1
	厨房機器そのものに被害があった	19	7	7	5	0	0
	無回答	10	3	5	2	0	0