

災害時の在宅医療及びケア関連職種が担う 障害者への包括的支援体制整備に関する研究事業

事業実績報告書

平成20年度障害者保健福祉推進事業
(障害者自立支援調査研究プロジェクト)

国際在宅医療研究会

主任研究者 川島 孝一郎

平成21年3月

目次

第1章 事業目的

(1) 事業の目的	1
(2) 過去の自然災害・事故	2
(3) 防災体制	7
(4) 要援護者支援と情報配信体制の先進事例	9
(5) 医療と介護の動向	19
(6) 災害医療と在宅医療	24

第2章 事業概要

(1) 検討委員会による打合せ等の経過	27
(2) 災害時医療・介護マップの策定	28
(3) 調査	28

第3章 コミュニティDMAT

(1) コミュニティDMATの構想	31
(2) 調査研究	33

第4章 災害時医療・介護マップの作成

(1) 作成の目的	35
(2) 提供方法	35
(3) ハザードマップ・避難所マップの現状	35
(4) 本マップに記載する情報	36

第5章 調査結果

(1) 調査1．回収結果	75
(2) 調査1．集計結果—全施設・事業所	75
(3) 調査1．分析	78
(4) 調査2．回収結果	80
(5) 調査2．集計結果	80
(6) 調査2．分析	82

第6章 総括

(1) 危機管理における包括的支援体制整備の手順	83
(2) 情報収集	83
(3) 基本コミュニティDMAT	84
(4) 災害下の情報伝達とComDMAP	84
(5) 災害医学研究の動向とコミュニティDMATの展開	85

第7章 資料編

(1) 調査(1) 災害時障害者包括支援体制に関わる調査	97
(2) 調査(2) 災害時障害者包括支援体制に関わる調査・その2	249

第 1 章 事業目的

第1章 事業目的

(1) 事業の目的

1) 危機管理における包括的支援体制整備

危機管理における医療提供体制は、

第一に：重度の傷病者への対応は救急車による搬送と病院における医療提供である。

第二に：大規模災害時には、救急車搬送や病院の医療提供の完全な確保は期待できない。被災地の外からはDMATなどの医療チームの派遣（主に都道府県単位）もなされるが、当然ながら人材・資源は無限ではなく、医療拠点や最重度の被害地域に優先的に投入される。

第三に：診療所などの小規模医療施設において重症対応を行う。過去の都市直下地震などを例にとれば、災害時の医療対応の主役はむしろ診療所であったことが如実に示されている。

第四に：災害時には、負傷者のみならず、高齢者・障害者への支援も問題となる。

「要援護者」の多くは、平時においては在宅医療や在宅介護のサービスを受けており、病態等を熟知しかつ連携・連絡体制を確立させている医療者・介護者がいることに留意すべきである。

本事業は、災害時における障害者等への支援を行うにあたり、すでに体制が構築されている第一・第二の体制整備と共に、第三・第四の体制を整えることによって、病院医療に偏らない地域主導型の『包括的支援体制整備』を全国にもたすための基礎調査となるものである。

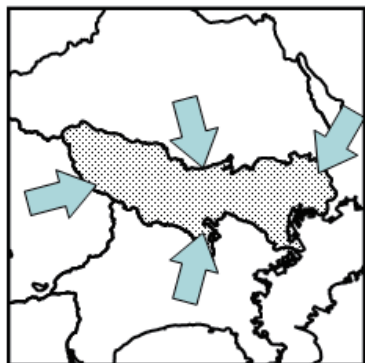
2) コミュニティDMATの概念（第3章参照のこと）

そのために欠かせないのがコミュニティDMATの概念である。地域における医療と介護資源を把握し、その有機的結合と実践時の動態について事前にMAPを作成し、活用するものである。

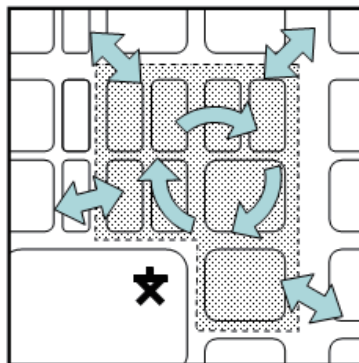
具体的には、町内会から最大小学校区程度までの広さを単位とした小地域を想定し、その小地域におけるDMAT=コミュニティDMATをそれぞれの地区で形成し、地域対応型の自助・共助システムを立ち上げる。各地区は

- ・医療者介護者間、および地域住民との災害時連絡体制の確立
- ・要援護者（高齢者・障害者など）の搬送や、負傷者の応急処置訓練
- ・隣接地域との連携体制の確立・避難所の医療的処置としての有効利用

等を進めていき、病院搬送に頼ることなく初期の医療・看護・介護対応を地域の中で自己完結的に行うことを最終目的とする。



通常DMATの運用イメージ



コミュニティDMATの運用イメージ

3) 災害の特長

わが国は、地震・噴火・台風・洪水などの多くの自然災害に頻繁に見舞われ、健康と財産を守るため防災に取り組んできた歴史がある。

また、近年は人口密集化、近代化、価値観の多様化などにより、大規模な鉄道事故、工場火災、原子力発電所事故、テロ事件、無差別大量殺人事件なども発生している。さらに、政治経済情勢による戦争・クーデターの可能性も忘れてはならない。

特に地震については、

- ・事前の予測が困難であること
- ・ごく短期間かつ広範囲に多くの死者・負傷者・建物被害をもたらすこと
- ・医療機関・設備、医療者も同時に被害の対象となること

などの特徴がある。

阪神・淡路大震災など震度7クラスの地震の場合には、即死する者だけでなく、発生直後には重症・重体であるが、救出・手当が遅れるために死亡してしまう例も多い。

従って、地震発生後いかに適切に医療処置を施すかといった点を考慮して地域における防災体制を強化すれば、死亡にいたる負傷者をより多く救命することにつながるようになる。

(2) 過去の自然災害・事故

1) 宮城県沖地震

宮城県沖地震は、1978年6月12日午後5時14分に発生し宮城県仙台市などを襲った。これは、ライフラインの整備された日本の大都市が経験した、初めての都市直下地震であ

る。

この地震では 27 名が亡くなり、きわめて軽症なものも含め、10,000 名以上が負傷した。宮城県医師会が行なった調査では、医療施設を受診した 3,413 名の患者の対応のうち、2,703 名（79.2%）が診療所によるものであった（図表 1）。全軽症者における診療所の対応数の割合が 78.9%であったのに対し、中等症では 82.7%、重症では 63.8%と、重症度による対応の違いは大きくなく、各負傷者は、概ねもよりの医療機関を受診したものと思われる¹⁾。

図表 1 宮城県沖地震の死者・負傷者と対応状況（一部修正）

	施設数	死亡	重症	中等症	軽症	総数
国 県 立 病 院	18	0	24	76	50	150
公 立 病 院	38	1	41	33	173	248
私 的 病 院	89	5	29	129	149	312
診 療 所	1,112	9	166	1,138	1,390	2,703
計	1,257	15	260	1,376	1,762	3,413

本地震の具体的な被害の特徴として、以下のような点が指摘されている²⁾。

- a) 死者のうちの半数以上がブロック塀倒壊によるもの
- b) 丘陵地の「ニュータウン」の地滑り現象
- c) コンクリート壁・柱の挫滅によるビル 1 階部分の崩壊

この地震の被害状況を受け、1981 年、建築基準法の耐震設計基準が改正されるにいたった。また、宮城県沖地震は、過去の記録などから平均 37.1 年の周期性が認められており、地震調査研究推進本部地震調査委員会によれば、2009 年 1 月 1 日から 10 年以内の発生確率は 70%、30 年では 99%にもものぼる。この数値は国内で最も高いものである³⁾。

2) 阪神・淡路大震災（兵庫県南部地震）

1995 年 1 月 17 日午前 5 時 46 分に発生した阪神・淡路大震災では、6,434 名が亡くなり、重軽傷者は 43,792 名であった（図表 2）⁴⁾。戦後最大の被害をもたらした地震である。

¹ 宮城県医師会調査、『宮城県沖地震における救急医療』安田恒人、宮城県医師会報 395, 1978

² 2008 年 11 月 3 日日本地震工学会大会 2008 『1978 年宮城県沖地震 30 周年シンポジウム』講演内容より
http://www.jishin.go.jp/main/p_hyoka02_chouki.htm

³ 長期評価結果一覧
http://www.jishin.go.jp/main/p_hyoka02_chouki.htm

⁴ 消防庁『阪神・淡路大震災について（確定報）』<http://www.fdma.go.jp/detail/672.html>

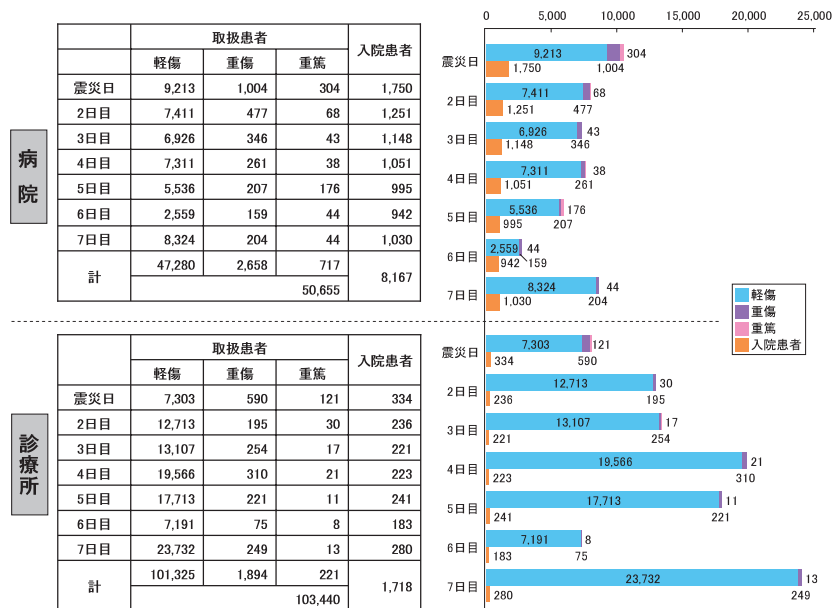
図表 2 阪神・淡路大震災の死者・負傷者

人 的 被 害 者	死者		6,434
	行方不明者		3
	負 傷 者	重傷	10,683
		軽傷	33,109
		計	43,792

図表 3 は、兵庫県医師会が本地震における対応状況を調査したものである⁵⁾。震災当日においては、軽傷者全体の 44.2%、重傷者全体の 37.0%、重篤患者全体の 28.5%に診療所が対応した。7 日までの合計では 67.1%の患者を診療所が対応している。宮城県沖地震と比べると重症度は低くなっているものの、依然として診療所の役割は大きかったことが分かる。

図表 4、5 は、死亡日時・死因の実態である⁶⁾。約 8 割が自宅でなくなっている。そのほとんどが家屋の倒壊などによる窒息・圧死であるが、焼死・熱傷も 1 割に近い。

図表 3 阪神・淡路大震災における負傷者対応（一部修正）



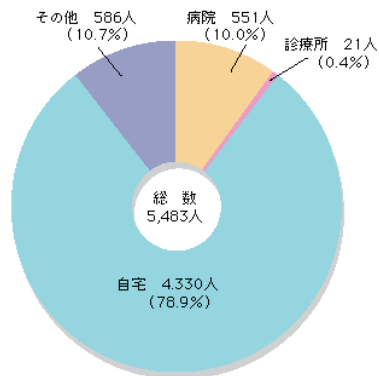
⁵⁾ 災害医療についての実態調査

<http://www.hyogo.med.or.jp/ishikai/earthquake/chokugo.html>

⁶⁾ 阪神淡路大震災による人身被害の実態（人口動態統計による）

<http://www.hyogo.med.or.jp/ishikai/earthquake/siryo.html>

図表 4 阪神・淡路大震災における死亡場所（病院・自宅等）別死亡数及び構成割合



図表 5 阪神・淡路大震災における死亡日時・死因別死亡数

	総 数	1 月 17 日				1 月 18 日	1 月 19 日	1 月 20 日以降	不祥
			午前	午後	不詳				
総 数	5488	5175	4461	440	274	185	29	97	2
窒息・圧死	4224	4059	3626	316	117	124	14	26	1
焼死・熱傷	504	488	307	62	119	15	1	—	—
頭・頸部損傷	282	256	236	7	13	7	1	17	1
内臓損傷	98	81	71	9	1	9	2	6	—
外傷性ショック	68	50	37	12	1	11	2	5	—
全身●●	46	39	25	11	3	3	1	3	—
●●症候群	15	—	—	—	—	—	3	12	—
その他	127	81	64	13	4	13	5	28	—
不 祥	124	121	95	10	16	3	—	—	—

3) その他の大地震および災害・事故

図表 6 は、宮城県沖地震以後発生した災害・事故のうち、死者・行方不明者の合計が 20 名以上（1988 年以前の気象災害は 100 名以上。なお、近年のものの一部は確定値ではない）のものである⁷⁾。

また、これらに比べて死者は少ないものの、

地震：

新潟県中越沖地震（死者 15 名、負傷者 2,345 名）

テロ・無差別殺人事件：

⁷⁾ 災害をもたらした気象事例

<http://www.data.jma.go.jp/obd/stats/data/bosai/report/index.html>

消防庁『消防年表』

<http://www.fdma.go.jp/html/hakusho/history/index.html>

消防庁『災害情報』

<http://www.fdma.go.jp/bn/2009/index.html>

松本サリン事件（死者 8 名、負傷者 79 名）

地下鉄サリン事件（死者 12 名、負傷者 5,510 名）

秋葉原通り魔事件（死者 7 名、負傷者 10 名）

を始め、我々に多くの教訓を残した災害・事件は毎年のように発生している。

図表 6 宮城県沖地震以後の主な災害・事故

西暦(和暦)	種別	名称	発生日時・時期	死者・ 行方不明者
1978(昭和 53)	地震	宮城県沖地震	1978. 06. 12	28
1979(54)	気象	台風第 20 号	1979. 10. 10～20	115
1980(55)	火災	川治プリンスホテル火災	1980. 11. 20	45
1981(56)	気象	昭和 56 年豪雪	1980. 12～1981. 03	152
1982(57)	火災	ホテル・ニュージャパン火災	1982. 02. 08	31
	事故	羽田沖日航機墜落事故	1982. 02. 09	24
	気象	昭和 57 年 7 月豪雨と台風第 10 号	1982. 07～08	439
1983(58)	地震	日本海中部地震	1983. 05. 26	104
	気象	昭和 58 年 7 月豪雨	1983. 07. 20～29	117
1984(59)	気象	昭和 59 年豪雪	1983. 12～1984. 03	131
	地震	長野県西部地震	1984. 09. 14	29
1985(60)	地すべり	長野市地附山地すべり	1985. 07. 26	26
	事故	日航ジャンボ機墜落事故	1985. 08. 12	520
1986(61)	火災	熱川温泉大東館火災	1986. 02. 11	24
1989(平成元)	気象	(台風第 11, 12, 13 号)	1989. 07. 24～08. 07	31
	気象	(前線、低気圧)	1989. 08. 31～09. 16	20
1990(02)	気象	(梅雨前線)	1990. 06. 02～07. 22	32
	気象	(前線、台風第 19 号)	1990. 09. 11～20	44
1991(03)	事故	信楽高原鐵道列車正面衝突事故	1991. 05. 14	42
	噴火	雲仙岳噴火災害	1991. 05～08	44
	気象	(前線、台風第 17, 18, 19 号)	1991. 09. 12～28	86
1993(05)	気象	(梅雨前線、台風第 4 号)	1993. 05. 13～07. 25	26
	地震	北海道南西沖地震	1993. 07. 12	230
	気象	(梅雨前線、台風第 7, 11 号)	1993. 07. 31～08. 29	93
	気象	(台風第 13 号)	1993. 09. 01～05	48
1994(06)	事故	名古屋空港中華航空機事故	1994. 04. 26	264
1995(07)	地震	兵庫県南部地震	1995. 01. 17	6,437
1996(08)	事故	豊浜トンネル崩落事故	1996. 02. 10	20
1997(09)	気象	(梅雨前線、低気圧)	1997. 07. 01～17	26
1998(10)	気象	(前線、台風第 4 号)	1998. 08. 26～31	24
1999(11)	気象	(梅雨前線、低気圧)	1999. 06. 23～07. 03	39
	気象	(台風第 18 号)	1999. 09. 21～25	31
2001(13)	火災	新宿歌舞伎町でビル火災	2001. 09. 01	44
2003(15)	気象	(梅雨前線)	2003. 07. 18～21	23
2004(16)	気象	(台風第 18 号)	2004. 09. 04～08	46
	気象	(台風第 21 号、秋雨前線)	2004. 09. 25～30	27
	気象	(台風第 23 号、前線)	2004. 10. 18～21	98
	地震	新潟県中越地震	2004. 10. 23	68
2005(17)	気象	(雪害)	2005. 01～03	98
	事故	JR 西日本福知山線脱線事故	2005. 04. 25	107
	気象	(台風第 14 号、前線)	2005. 09. 03～08	29
2006(18)	気象	平成 18 年豪雪	2005. 12～2006. 03	152
	気象	平成 18 年 7 月豪雨	2006. 07. 15～24	30
	気象	(低気圧による暴風・大雨)	2006. 10. 04～09	50
2008(20)	地震	岩手・宮城内陸地震	2008. 06. 14	23

(3) 防災体制

1) DMAT⁸⁾

大地震及び航空機・列車事故といった災害時には、救急治療を行なうための専門的な訓練を受けたDMATという医療チームが駆けつける。

DMATの構成員は、独立行政法人国立病院機構災害医療センター（災害医療センター）等で実施される「日本DMAT隊員養成研修」を修了し、厚生労働省に登録された者である。

DMATチームは、都道府県が指定するDMAT医療機関に所属するDMAT登録員で構成されており、被災地の都道府県からの要請に応じて被災地外から派遣され、災害の急性期（概ね48時間以内）に活動を行なう。

具体的には、

- ・ 広域医療搬送

被災地で対応困難な重症患者を、緊急の治療を行うために被災地外に搬送する

- ・ 広域医療搬送拠点での臨時医療施設（ステージングケアユニット：SCU）

患者の症状の安定化を図り、搬送時のトリアージ（治療優先度決定）を実施するための、臨時の医療施設が設置される

- ・ 病院支援

被災地内の病院に対する、トリアージを含む医療の支援

- ・ 域内搬送

ヘリコプター、救急車等による被災地内での搬送

- ・ 現場活動

がれき下を含む災害現場での緊急治療

等を行なう。

また、日本赤十字社救護班や自衛隊と協働して活動を行なう。

2) 緊急消防援助隊

緊急消防援助隊は、阪神・淡路大震災を踏まえ、平成7年6月に創設された。DMATと同様に、大規模災害等において被災した都道府県内の消防力では対応が困難な場合に、国家的観点から人命救助活動等を効果的かつ迅速に実施し得るよう、全国の消防機関相互による援助体制を構築することを目的としている⁹⁾。

各部隊は、その役割から指揮支援部隊、指揮隊、消火部隊、救助部隊、救急部隊などに

⁸⁾ 独立行政法人国立病院機構災害医療センター 『DMAT活動要領』

<http://www.dmat.jp/>

⁹⁾ 総務省消防庁「緊急消防援助隊」

http://www.fdma.go.jp/neuter/topics/fieldList5_5.html

分かれており、全国の部隊総数は、平成 20 年 10 月現在、3,961 にのぼる。

図表 7 緊急消防援助隊の主な部隊と役割（部隊数は重複を含む）

都道府県隊 指揮隊	107 隊	都道府県隊を統括し、その活動管理を行う
消火部隊	1,501 隊	大規模火災発生時の延焼防止等消火活動を行う
救助部隊	377 隊	高度救助用資器材を備え、要救助者の検索、救助活動を行う
救急部隊	923 隊	高度救命用資器材を備え、救急活動を行う
救急部隊	443 隊	各部隊の活動支援をするために、給水設備等を備えた車両等により必要な輸送。補給活動を行う
特殊災害部隊	264 隊	毒劇物等災害、大規模危険物災害等特殊な災害に対応するための消防活動を行う
特殊装備部隊	335 隊	水難救助隊、遠距離送水隊等特殊な装備を用いて消防活動を行う
航空部隊	70 隊	消防防災ヘリコプターを用いて消防活動を行う
水上部隊	19 隊	消防防災ヘリコプターを用いて消防活動を行う

3) 広域緊急援助隊

広域緊急援助隊は、都道府県警察に設置されている災害対策専門部隊である。機動隊、管区機動隊、交通機動隊、高速道路交通警察隊、刑事部捜査第一課、鑑識課などから選抜された約 4,700 人の隊員により、図表 8 のような班を構成している¹⁰⁾。

図表 8 広域緊急援助部隊の主な部隊と役割（部隊数は重複を含む）

先行情報班	被害情報、交通情報等災害対策のために必要な情報を多角的に収集し、警備本部等に報告する。
救出救助班	救出救助資機材、災害活動用車両等を活用し、被災地の救出救助、行方不明者の捜索等、災害から直接人命を守る活動を行う。
交通対策班	災害応急対策に従事する要員等が迅速に被災地に到着できるよう、緊急交通路の確保、緊急通行車両の先導等を行う。
検視班・被災者対応隊	被災者の身元の確認や死因の究明を行うとともに、遺体の引渡しや安否情報の提供を行う。

また、平成 17 年 4 月、極めて高度な救出救助能力を持つ特別救助班（P-REX）が、12 都道

¹⁰⁾ 関東管区警察局「警察の紹介」
http://www.kanto.npa.go.jp/contents/f_01.html

府県警察の広域緊急援助隊に設置されている。

そのほか、帯同する機動警察通信隊が被災地に赴き、臨時の無線中継所や臨時電話の設置、被害状況等を把握するための映像伝送など、情報通信の確保を行う。

4) 防災無線

国及び地方公共団体は、非常災害時における災害情報の収集・伝達手段の確保を目的として、防災用無線システムを構築している¹¹⁾。市町村が防災情報を収集し、また、住民に対して防災情報を周知するために整備している「市町村防災行政無線」は、平成 19 年 3 月末現在で 85.17%の市町村が整備している。

(4) 要援護者支援と情報配信体制の先進事例

1) 災害時要援護者の避難支援ガイドライン

平成 16 年 7 月の梅雨前線豪雨等における対応について、高齢者等の避難体制の整備などの課題が明らかとなったことから、内閣府によって「集中豪雨時等における情報伝達及び高齢者等の避難支援に関する検討会」が設置され、「災害時要援護者の避難支援ガイドライン」が策定されるに至った¹²⁾。このガイドラインでは

- ・ 情報伝達体制の整備
- ・ 災害時要援護者情報の共有
- ・ 災害時要援護者の避難支援計画の具体化

が課題として挙げられている。

また、同検討会では、先進的な取り組み事例として、

○ 石巻市（宮城県）

- ・ 市内の災害時要援護者の状況を調査分析の上、モデル地区を選定し、「防災ネットワーク」の設立や、災害時要援護者台帳の策定等を行なう

○ 長野市（長野県）

- ・ 要援護者の情報を消防の指令システムに入力し、災害発生時の出動隊に対する支援情報として活用

○ 御殿場市（静岡県）

- ・ 障害者 1 人につき地域住民ボランティアをマッチングさせる救援システム

○ 豊田市（愛知県）

¹¹ 総務省「防災行政無線」

<http://www.tele.soumu.go.jp/j/system/trunk/disaster/index.htm>

¹² 集中豪雨時等における情報伝達及び高齢者等の避難支援に関する検討会

http://www.bousai.go.jp/gouu_kentou/index.html

- ・災害時要援護者登録制度を設け、特にひとり暮らし高齢者制度登録者に対しては民生・児童委員が戸別訪問し、制度の周知と登録への勧誘などを行なった

○安城市（愛知県）

- ・要援護者支援制度を設立し、身体障害者（体幹・上下肢 1～3 級等）、一人暮らし高齢者などを登録

○藤井寺市（大阪府）

- ・災害時要援護者情報の台帳を作成し、市防災部局や消防本部において共有

○土佐清水市（高知県）

- ・一人暮らしの高齢者宅等を訪問し、日頃の生活実態の調査と関係者間での情報共有を実施

○荒川区（東京都）

- ・予め特定した高齢者等をリアカー・おんぶ帯によりチーム体制で救出

○練馬区（東京都）

- ・PTA等の父母を含めた避難拠点運営連絡会との連携を高めることによる地域防災の活性化

○三鷹市（東京都）

- ・災害発生時の外国人支援事業

○福岡市春住校区（福岡県）

- ・各高齢者がごく近隣に自主避難場所を整備
- ・緊急時の吹笛（救助の求めに際して発声よりも負担が少ない）

などを収集している。

2) 災害時住民支え合いマップ

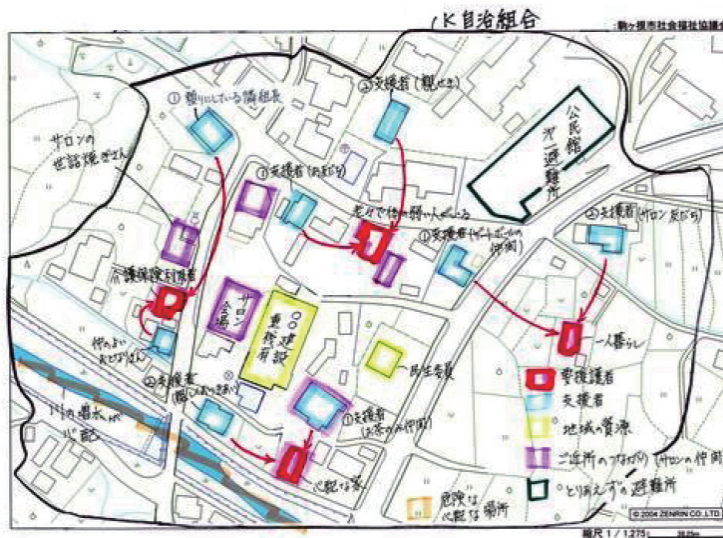
要援護者とその周辺情報の調査としては、主に長野県で「災害時住民支え合いマップ」の作成が進められているところである。当該マップでは、要援護者の特定、支援者探しと協力依頼先、避難ルート、避難所（本人が決めた避難所、ご近所避難所、公式避難所）などを、住宅地図等を用いて表示している¹³⁾

¹³⁾ 内閣府防災情報のページ

「災害時要援護者の避難支援における福祉と防災との連携に関する検討会」（第2回）議事概要について
<http://www.bousai.go.jp/oshirase/h19/070118giji/070118giji.html>

「災害時要援護者の避難支援における福祉と防災との連携に関する検討会」（第4回）について
<http://www.bousai.go.jp/oshirase/h19/070320giji.html>

図表 9 災害時住民支え合いマップ（駒ヶ根市）



3) 生命 (『いのち』) を守る

在宅人工呼吸療法（HMV）における災害対策—自助活動のための事前準備—

京都府中丹西保健所が2004年10月の台風23号の検証を行なうべく開催した「難病在宅ケアシステム会議」を契機とし、主に在宅人工呼吸療法（HMV）における災害時の対応について、臨床工学技士らにより取りまとめられたものである。

各地の災害対策に関する解説、在宅医療機器・薬品と、非常用電源に関連した災害時の備え、およびそれら事前準備に用いられるチェック表などについて仔細に分析されている。

4) 災害時の人工透析提供体制の確保

医療の必要度が高くとも、日常生活では介護の必要度が低く一見自立しているように見えるが、災害時においては要支援者となる場合がある。

阪神・淡路大震災では、阪神・神戸地域の透析施設 45 ヶ所のうち 21 施設が機能不能となり、兵庫県内で約 3,000 人に影響が出た。死亡者はいなかったものの、各自が情報を収集して対応した¹⁴⁾。近年の地震でも同様の事態が起きている。

災害時の人工透析提供体制の研究等については、

- ・平成 12 年度厚生科学研究報告書

「地域災害下における透析医療の実態調査と対応マニュアルの策定に関する研究
ー有珠山噴火における透析医療をふまえてー」

¹⁴ 神戸新聞 2004/04/18 「透析患者対応 情報伝達の具体策なく」
<http://www.kobe-np.co.jp/sinsai/sonae/041804.html>

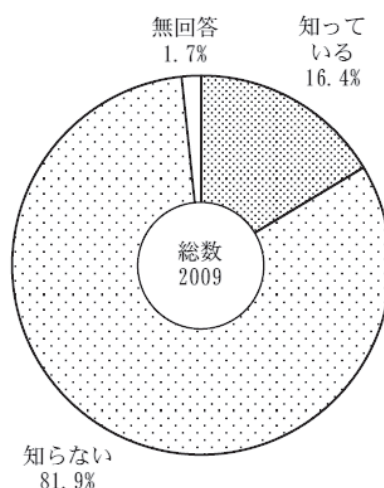
・平成 19 年 8 月 23 日 厚生労働省通知「災害時の人工透析提供体制の確保」などの資料がある。

5) 災害時警察活動と要援護者支援対策

警視庁大震災対策委員会、警視庁警備心理学研究会によって調査された、「平成 18 年度 大震災対策のための心理学的調査研究－災害時における都民等の地域別意識調査－」では住民（3,500 人を対象とし 2,009 人＝回収率 57.4%）、事業責任者（1,500 人を対象とし 848 人＝回収率 56.5%）それぞれに対する調査を実施している。

特にここでは、地域危険度の認識に関して、居住地の危険度の知識について「知らない」が 82%で、ほとんどの住民は知らないと答えた（図表 10）。

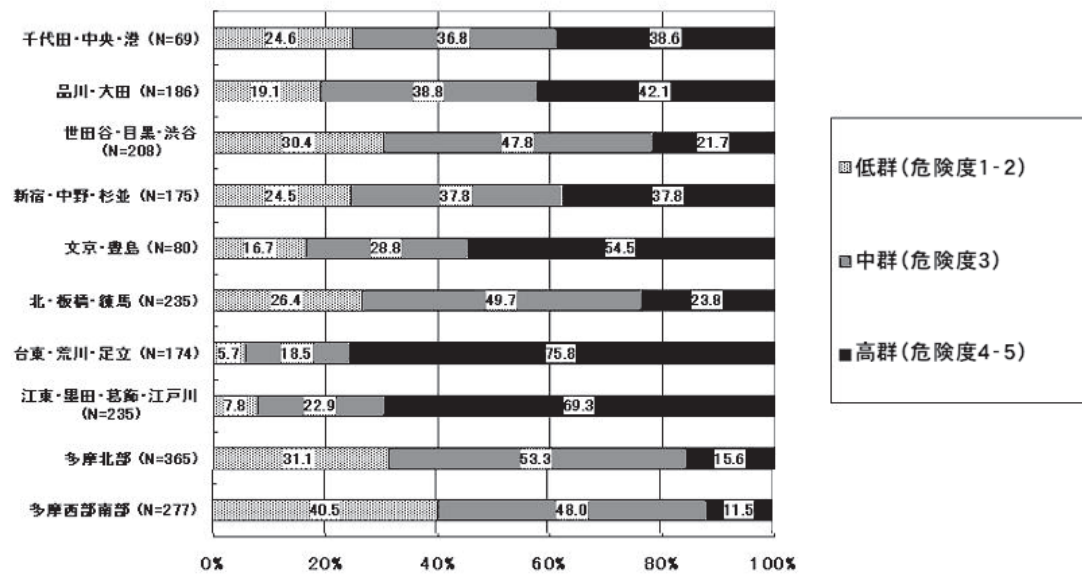
図表 10 地域の危険度と住民の認知



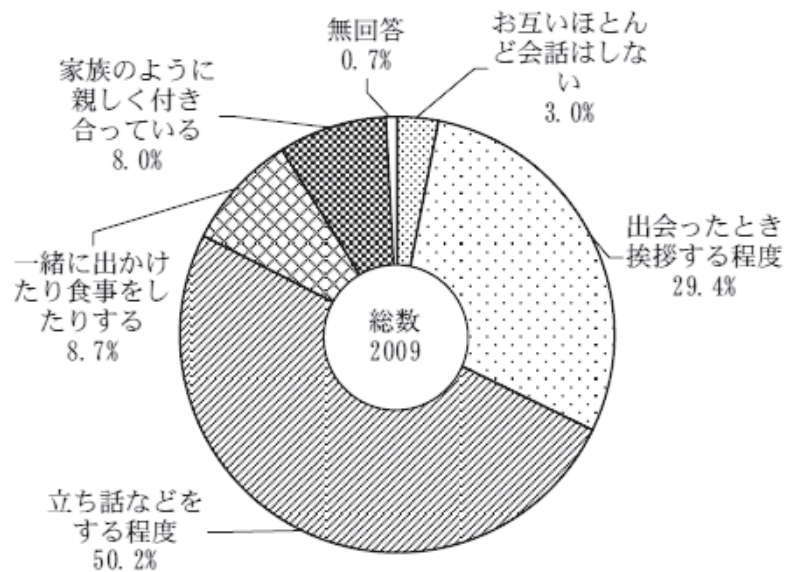
さらに危険度を 3 群 [危険度低（危険度 1～2）、中（危険度 3）、高（危険度 4～5）]に分類した場合、低群が多い地域は多摩北部と多摩西部南部、一方高群は台東区、荒川区、足立区、江東区、墨田区、葛飾区、江戸川区であった（図表 11）。

また地域交流に関する設問では、最も多い付き合い方は「立ち話などをする程度」が 50%、次いで「出会ったときに挨拶をする程度」が 29%であった（図表 12）。

図表 1 1 地域別住民の危険度の認知

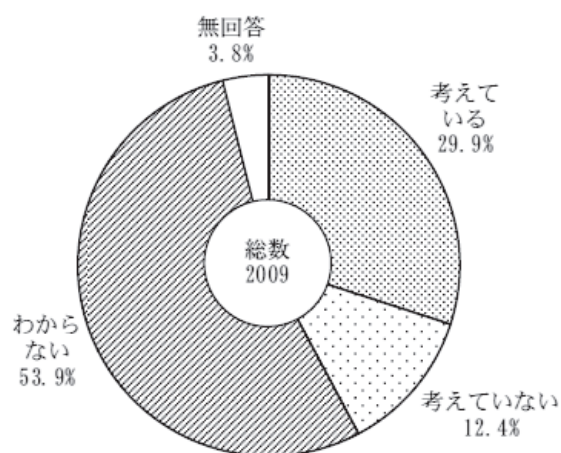


図表 1 2 地域の交流度



地域における支援体制に関する調査項目では、自治会（町会）で地域の災害要援護者の避難支援について「考えている」が30%、「わからない」54%となり（図表13）、平成11年に調査した際の傾向と変わらないものであった。

図表 1 3 要援護者への避難支援



このような実態から調査では、特に都心部に住む高齢者や若年者の孤立を懸念し、家族だけではなく個人単位へ対する災害対策の働きかけが必要であることを示唆している。

災害対策基本法（昭和 36 年 11 月）を基とする総合的、計画的な防災行政は、自然災害、人的災害の如何に係らず、①「災害予防」、②「災害応急対策」、③「災害復旧」に大別され、特に警察が担う災害警備活動の大部分は「災害応急対策」とされている。

平成 19 年 1 月に取りまとめられた「国家公安委員会・警察庁防災業務計画」では、1：震災対策、2：東海地震に係る措置、3：その他の自然災害対策、4：事故災害対策に分類されている。特に震災対策に関しては「国家公安委員会および警察庁がとるべき措置」、「地域防災計画の作成の基準となるべき事項」としてその役割や範疇を明示している。

災害に備えた措置では、阪神・淡路大震災後にその経験を教訓として総説された広域緊急援助隊の運用、応援のための措置が示されている。

「3：災害復旧・復興」の中では、本事業で焦点となる障害者等への包括的支援体制整備と係る「災害時要援護者に対する配慮」が明記されており、『都道府県警察は、防災訓練の実施及び防災知識の普及等に当っては、高齢者、障害者、外国人等災害時要援護者に十分配慮し、地域において災害時要援護者を支援する体制が整備されるよう努めるべきである。』と位置づけられている。

【要援護者へ対する地域災害対策と住民への啓発】

警視庁（東京都）では、平成 7 年 1 月 17 日に発生した兵庫県南部地震（阪神・淡路大震災）の前例、首都圏における震度 6 弱以上の直下地震の発生の切迫性の指摘（中央防災会議）から住民への災害時対策の啓発として「地震のときはこうしよう（平成 20 年発行）」（図表 1 4）をホームページ上で公開しダウンロード可能となっている。この中では「地震に

対するふだんの心がまえ」、「地震が発生したとき」、「地震に対するドライバーの心得」、「警戒宣言が発表されたとき」をわかりやすく紹介している。また『近くに身体の不自由な人、寝たきりの人、病人などがある場合には、町会や隣近所の人で具体的な協力の方法などを相談しておくこと』と記されており、地域ぐるみの要援護者支援対策が啓発されていることがわかる。

図表 1 4 地震のときはこうしよう（平成 20 年 警視庁）



6) 消防による救急活動と要援護者支援対策

平成 17 年 3 月 30 日の中央防災会議で集中豪雨時等における情報伝達及び高齢者等の避難支援に関する検討報告がなされ、「災害時要援護者の避難支援ガイドライン」（平成 18 年 3 月改訂）が示された。ガイドラインでは、「情報伝達体制の整備」、「災害時要援護者情報の共有」、「災害時要援護者の避難支援計画の具体化」等を課題として挙げ、一人ひとりの

要援護者に対して防災関係部局、福祉関係部局、自主防災組織、福祉関係者等が連携し、複数の避難支援者を定める等、具体的な避難支援計画の策定等の取組を市町村に要請したものであった。

消防庁では全国 1,816 市町村を対象に平成 20 年 3 月 31 日現在の災害時要援護者の避難支援対策への取組状況の調査報告を行なっている。

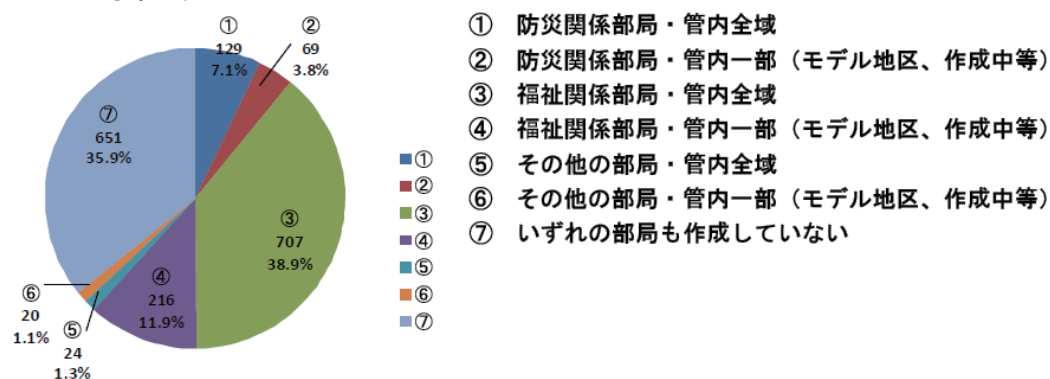
【災害時要支援者名簿・リストの作成と活用の現状】

災害時要援護者名簿のリスト作成に関しては、全団体の 2/3 が災害時要援護者名簿、リスト作成に着手済みであり、その作成主体は福祉関係部局であることが 8 割弱にのぼる（図表 1 5）。

図表 1 5

災害時要援護者名簿、リスト等の把握・作成について（行政内部での作成・共有）

災害時要援護者名簿、リスト等は、下記のいずれの部局が主となって、どの程度まで把握・作成していますか。



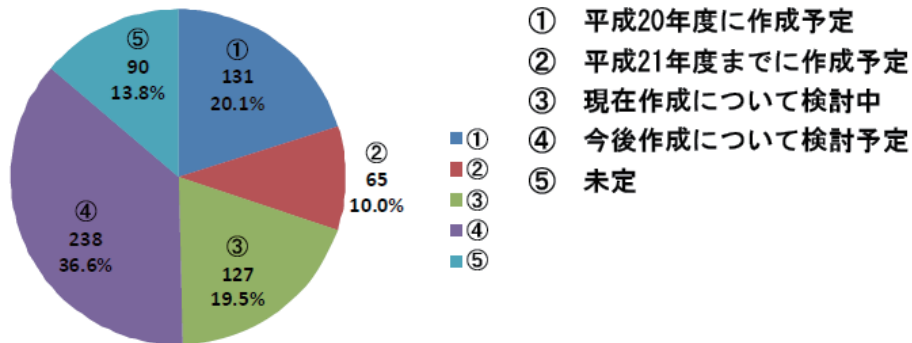
【名簿・リスト作成未実施団体の対応】

また図表 1 5 の中で名簿・リストの作成を実施していない団体の今後の作成予定について調査した結果（図表 1 6）では、明確に作成予定（年度）が立てられている団体は 30.1% のみで、残りの 56.1% は策定に対して具体性に欠けている。また 13.8% は未定であるため、今後一層積極的な対策が必要と考えられる。

図表 1 6

未作成の場合

設問 4 で⑦と回答した地方公共団体に伺います。災害時要援護者名簿、リスト等について、今後、作成する予定がありますか。



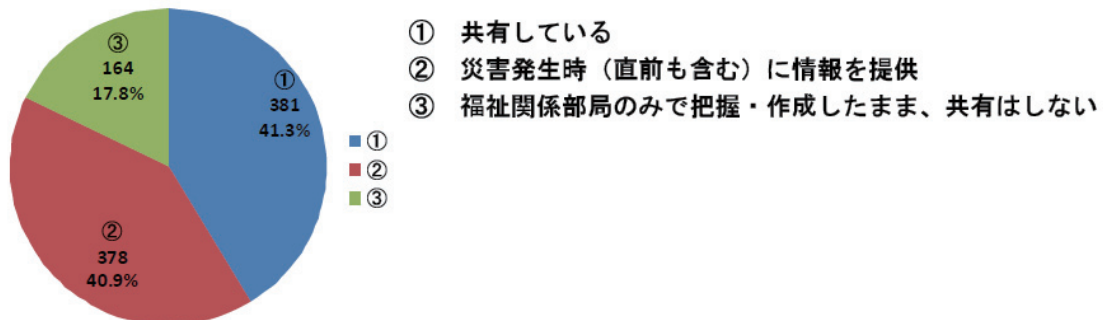
【名簿・リスト作成後の情報共有に関して】

災害時要援護者名簿・リストの作成の多くを担っている福祉部局では名簿やリストの作成に取り掛かっているにもかかわらず、災害発生時に他部局と情報共有、もしくは作成のままで共有していない自治体が 58.7%存在する。福祉関係部局による名簿・リスト作成後、町内会等地域をはじめ、消防・救急・警察においていかに共有するかが最も重要な点であるため、活用方策が今後の課題と言える（図表 1 7）。

図表 1 7

福祉関係部局で把握・作成している場合

設問 4 で③又は④と回答した地方公共団体に伺います。災害時要援護者名簿、リスト等について、行政内部で防災関係部局やその他の部局と情報を共有していますか。



【災害時要支援者の情報収集・活用方法】

災害時要支援者の情報収集・活用方法は、1) 関係機関共有方式、2) 同意方式、3) 手上げ方式、の 3 方式があり、市町村は単独方法、もしくは 1) ～ 3) の組み合わせによ

って実施する場合が見られるが、市町村の多くは 3 つを組み合わせた情報収集を行なっている。

- 1) 関係機関共有方式＝個人情報保護条例において保有個人の目的外利用・第三者提供が可能とされている規定を活用して、要援護者本人の同意を得ずに、平常時から関係機関等の間で情報を共有する方式
- 2) 同意方式＝要援護者本人に直接的に働きかけ、必要な情報を収集する方式
- 3) 手 上 げ 方式＝要援護者登録制度の創設について広報・周知した後、自ら要援護者名簿等への登録を希望した者の情報を収集する方式

その情報収集・共有方式は上記 1) ～ 3) の 3 方式を併用する団体が最も多く、次いで同意方式と手上げ方式の併用、3 番目に関係機関共有方式と同意方式の併用、となっている。

地域ごと個別の対策に取りかかり要援護者支援計画を策定した市町村は 7.6%、策定に着手している市町村は 35.6%と報告されている。市町村全体の支援計画策定率は 13.2%、策定へ着手している市町村を含めた場合全体の 56.1%となっており、全体の支援計画と比較した場合、個別具体的なそれぞれの策定状況が現状十分と言えない状態である。今後、基幹となる部局の体制整備はもちろんのこと、災害直後に体制や情報共有をいかに運用できるかといった視点が求められる。

7) 地域防災コミュニケーション支援システム

総務省関東総合通信局は、地域住民、行政機関、及び外出者の各々が、相互に地域の災害情報を受発信し、避難誘導、地域救援活動及び安全の確保などの迅速かつ的確な災害対応を目的とした「地域防災コミュニケーション支援システム」を検討している。当該システムについては、平成 21 年 1 月 23 日、墨田区主催の「池袋駅周辺混乱防止対策訓練」と同時に実地試験が行なわれた¹⁵⁾。

当試験には凸版印刷株式会社が事業展開している電子ペーパーサイネージが利用されている。各社が開発を進めている電子ペーパーには、

- 表示内容を変更するとき以外は電源供給が不要で、機器を省電力化できる

- 機器を薄型化できる

- 紙と同等の視認性を持ち、日照下でも見やすい

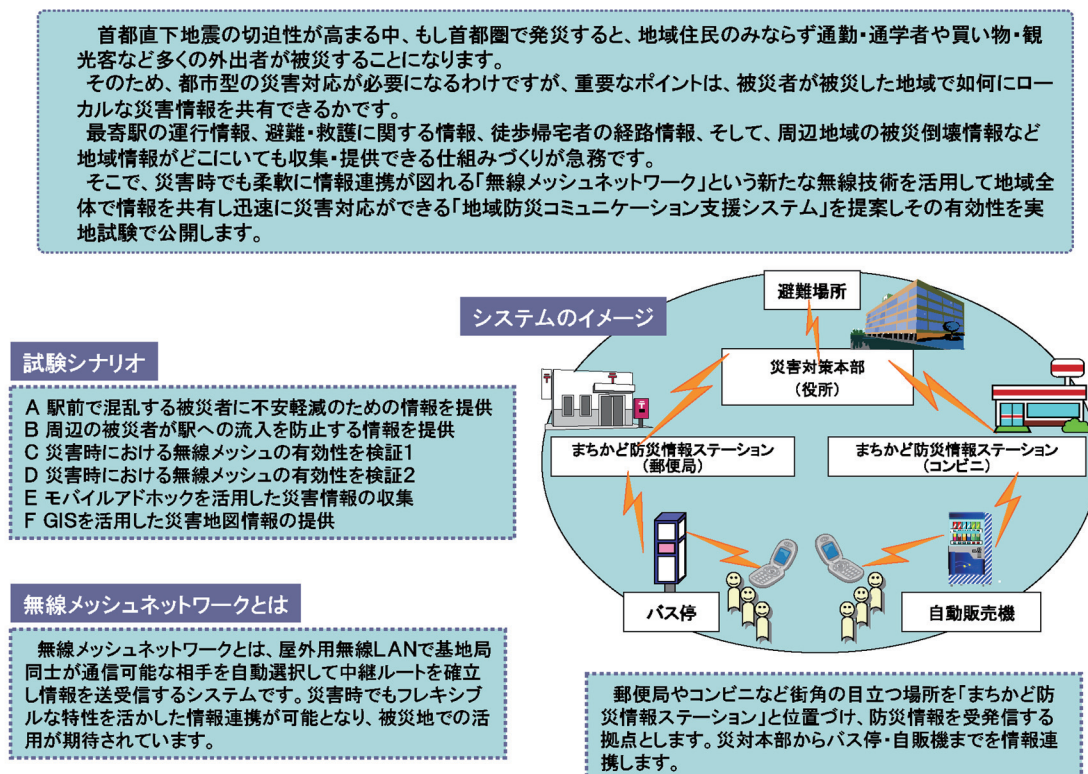
などの共通した特徴があり、屋外でかつ電力供給が不安な状況下でも有効利用が期待できる。

¹⁵⁾ 総務省関東総合通信局 2009/01/07

<http://www.kanto-bt.go.jp/if/press/p20/p2101/p210107r.html>

また、当試験で用いられた無線ネットワークは、一部に通信障害が発生しても適切に迂回路を選択するよう設計されており、このシステムを利用することにより、人力による張り紙掲示と同等の作業を、無線通信で瞬時に行なうことができる。

図表 1 8 地域防災コミュニケーション支援システム実地試験



(5) 医療と介護の動向

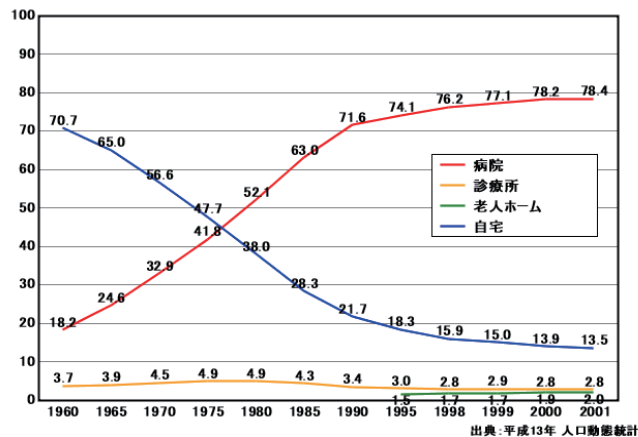
1) 医療提供体制の動向

国民皆保険と病床数の増加によって、日本における死亡の場所の割合は 1960～1970 年代を境として逆転し（図表 1 9）、治療・療養・死亡の全ての場を病院が担うようになってしまった。在宅における死亡の割合は、現在ではわずか 15%程度に過ぎず、中には 10%を下回る地域もある。

2) 在宅医療の発展と普及

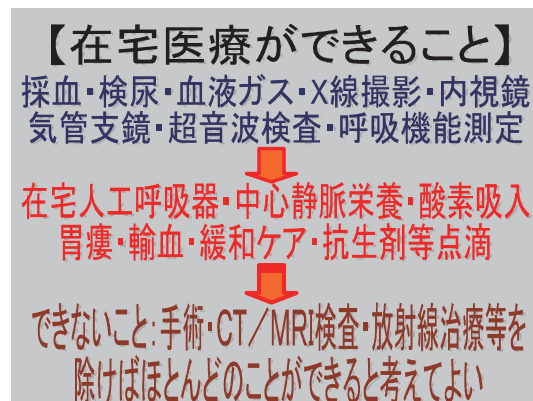
患者の居宅は近年に至るまで「医療を施す場」としては認められず、自宅での長期療養は病院・診療所の外来医療、もしくは「緊急往診」という限定的な在宅医療によってサポートされてきた。

図表 1 9 死亡場所の年次推移



しかし、平成4年の医療法改正を境に、在宅で計画的な医学的管理を行うことが保険診療として認められ、在宅で慢性疾患の長期療養が可能となった。さらに技術が向上し普及するに従って、がん末期、酸素吸入や人工呼吸器の使用、中心静脈栄養や点滴の使用、輸血など、従来病院での管理が必要であった重症例の対応も可能となっている（図表20）。

図表 2 0 在宅医療ができること



在宅医療は医療手技として非常に広い分野をカバーしており、全身麻酔をとまなう手術や大型機器を要する検査以外は、そのほぼすべてを行うことが可能である。

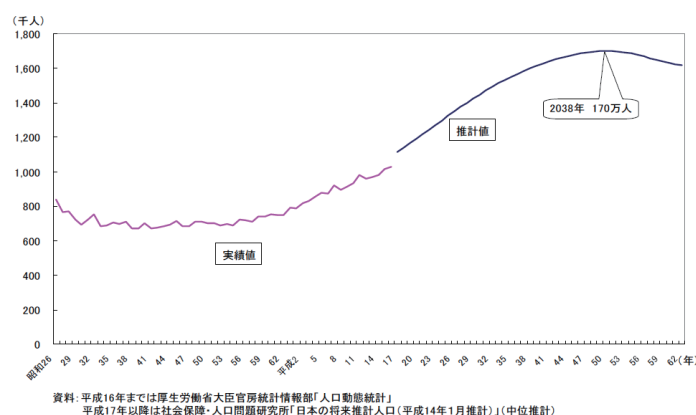
このような医療サービスを日常的に提供する医療機関は現在も増加している。図表21はS市で開業する診療所の例（常勤医師4名）であるが、病床数（居宅のベッド・数）・重症度に関しては病院と同等のサービスを提供している。

図表 2 1 重症患者数の比較 (2008 年)

施設名	病床数	人工呼吸器	酸素吸入	中心静脈栄養	胃腸経管栄養
X 病院	698	10	62	64	20
Y 病院	500	6	72	40	20
Z 病院	383	17	35	27	5
Oクリニック	320	37	60	15	100

前述のような病院病床における課題は、在宅医療による解消が期待されることとなった。少子高齢化が進むにつれて、医療・介護提供者に比して死亡者数が増大していくという問題（図表 2 2）に対しても、一般診療所による重症者対応を在宅医療の提供によって実現することで対応できるものと目されている。

図表 2 2 死亡数の年次推移



3）在宅療養支援診療所

平成 18 年 4 月には、より高度な在宅医療を提供する診療所に対して高い評価を与え、在宅医療をさらに発展させることを目的とし、診療報酬上の制度（特掲診療料の算定要件）として在宅療養支援診療所が新たに創設された¹⁶⁾。

在宅療養支援診療所は、24 時間在宅患者の対応を行うことが要件となっている。診療所の規模や人員配置などによっては、訪問看護ステーションや他の保険医療機関などと連携を行う。また、個々の患者に対する医療・介護の必要性に応じて、調剤薬局、居宅介護支援事業所（ケアマネジャー）、居宅介護サービス事業者、施設介護サービス事業者などとも連携を行う（図表 2 3、2 4）。

¹⁶⁾ 厚生労働省「療養病床に関する説明会」（平成 18 年 4 月 13 日）配布資料より
<http://www.mhlw.go.jp/bunya/shakaihoshou/iryouseido01/index.html>

図表 2 3 在宅療養支援診療所の創設

[平成18年度改定の概要] 在宅医療

「在宅療養支援診療所」の創設

診療報酬上の制度として、新たに「在宅療養支援診療所」を設け、これを患家に対する24時間の窓口として、必要に応じて他の病院、診療所等との連携を図りつつ、24時間往診、訪問看護等を提供できる体制を構築

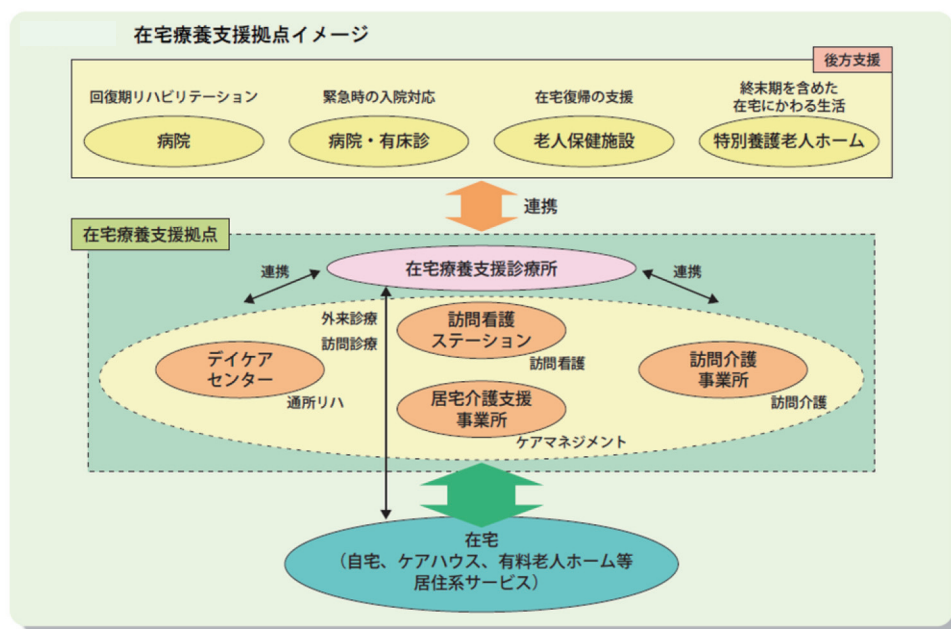


在宅医療に係る評価の充実

「在宅療養支援診療所」であることを要件として、在宅医療に係る以下のような評価を充実

- 入院から在宅療養への円滑な移行に係る評価
- 在宅療養における24時間対応体制に係る評価
- 在宅におけるターミナルケアに係る評価
- 特別養護老人ホーム等におけるターミナルケアに係る評価

図表 2 4 在宅療養支援診療所と医療施設・介護事業者の連携



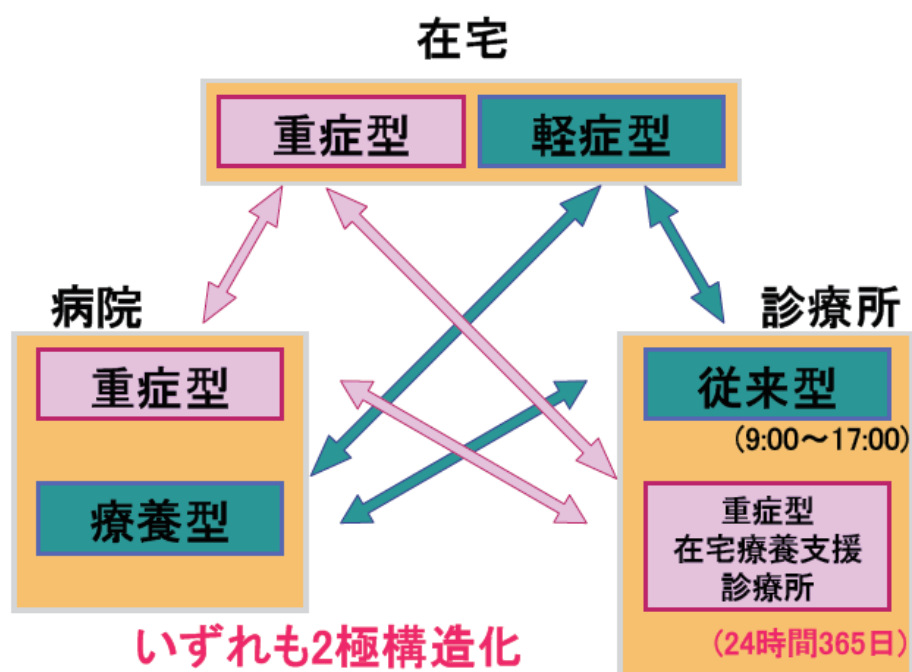
厚生労働白書より

これら連携施設・事業者の担当者は、患者の身体状況・生活周辺状況・療養方針などの変化に応じ、逐一連絡を取り合うほか、ときに患者・家族・医療者・介護者が一同に会し担当者会議を開くことで、サービス提供の質を高めている。

病院病床が一般病床（急性・重症対応）と療養病床（慢性対応）に分化していったのと同様、今後は診療所もまた、在宅療養支援診療所（慢性のうち重症対応）と従来型の診療所（その他の慢性対応）とに機能分化していくこととなる（図表 2 5）。

なお、歯科についても在宅療養支援歯科診療所があるほか、地域に診療所が不在である地域においては在宅療養支援病院が同様の役割を担っている。

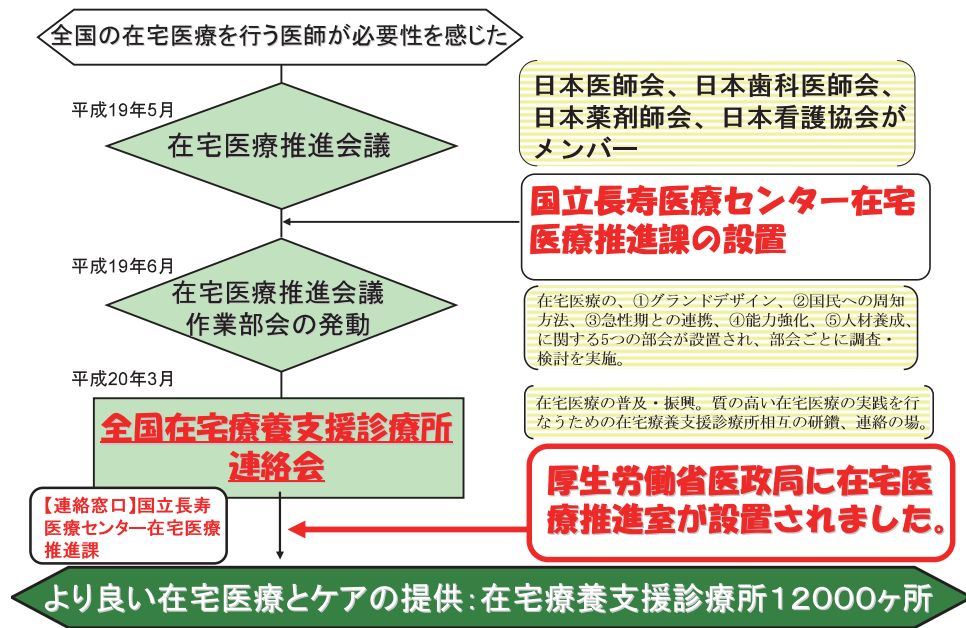
図表 2 5 医療機関の機能分化



平成 18 年以前から在宅での医学管理を行ってきた診療所は、そのほとんどが在宅療養支援診療所としての届出を行ったものと見られる。平成 20 年 12 月時点では、既に全国に約 12,000 ヶ所の在宅療養支援診療所が存在しており、そのうちのいくつかは重症特化型として機能し、神経難病等の重症慢性疾患やがん末期患者の在宅療養に寄与している。

平成 20 年 3 月には全国在宅療養支援診療所連絡会が発足し、より良い在宅医療とケアの提供を目的とし、在宅医療研究や情報交換などを進めている（図表 2 6）。

図表 2 6 全国在宅療養支援診療所連絡会発足



(6) 災害医療と在宅医療

各都道府県が医療提供体制の確保を図るに当たっては、医療法第三十条の四第1項の規定により医療計画を定めることとなっており、特に、災害医療を含む4疾病5事業に関する具体的な方策が求められている。

在宅医療については、同第2項に「居宅等における医療の確保に関する事項」として別記されている。しかし前述のように、在宅医療はその発展を経て、広い分野での医療サービスの提供が可能となっており、いまや4疾病5事業の全てに密接な関わりを持っているものである（図27）。

図 2 7 医療計画「4 疾病 5 事業」と在宅医療

医療計画の見直し 都道府県の運用権限強化

1. **がん**(均てん化、拠点病院・在宅看取り)
 2. **脳卒中**(発症から入院・在宅までの流れ)
 3. **急性心筋梗塞**(発症から入院・在宅までの流れ)
 4. **糖尿病**(発症から入院・歩行困難・透析・在宅医療と介護)
 - 一. **小児救急を含む小児医療**(NICUから小児在宅医療)
 - 二. **周産期医療**(在宅産科医師が地域助産師への教育と監督)
 - 三. **救急医療**(在宅医療が担う→病院救急の疲弊を救う)
 - 四. **災害医療**(病院機能が麻痺→在宅医療が補完)
 - 五. **へき地医療**(プライマリケアから在宅医療へ)
- 在宅医療は4疾病・5事業の全てに係る医療である**

災害医療もまた例外ではない。前述の通り、軽症のみならず重症・重篤の場合であっても一般診療所による対応は欠かせないものであり、特に、災害時に拠点となりうる病院が存在しない地域、病院が地震・水害などによって甚大な被害を受けた場合には、地域の診療所が周辺地域における負傷者を一手に引き受けることとなる。

そうした状況下においては、特に

- ・地域の要援護者の医療度・介護度・担当事業者に関する情報の蓄積がある
- ・人工呼吸器・酸素吸入・輸血等の重症対応を平時より行っている

という特徴を持った施設・事業所、すなわち、

- ・在宅療養支援診療所、在宅療養支援歯科診療所、在宅療養支援病院
- ・その他、地域住民に外来診療サービスを提供する診療所全般
- ・訪問看護ステーション
- ・訪問介護ステーション（特に、重症介護を実践している場合）
- ・介護施設事業者（特に、重症者の入所やショートステイを実践している場合）

が災害時の重要拠点および実働部隊としての役割を果たすものと期待される。