

1 平成29年度における早期運用実績

(1) 要請件数等の推移

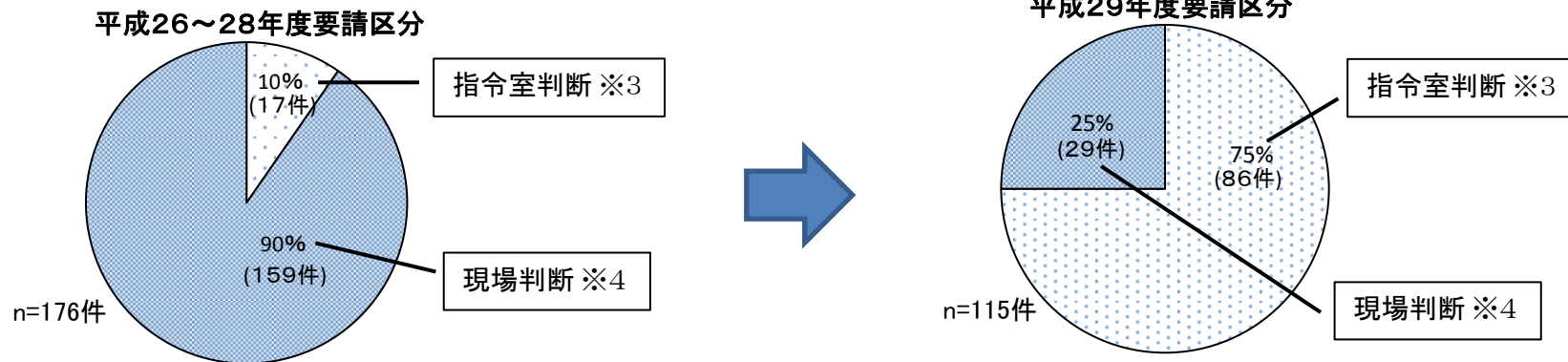
	16年度:17年度:18年度:19年度:20年度:21年度:22年度:23年度:24年度:25年度:26年度:27年度:28年度													29年4月~12月	
														全事案(※1)	早期運用 該当事案(※1)
出場要請件数	14	20	118	92	92	61	67	60	61	67	59	63	54	115(153)	86(115)
出場受諾	12	14	110	91	91	59	66	57	59	66	58	63	54	112(149)	84(112)
現場到着件数	7	6	58	49	51	26	53	35	41	34	34	30	25	46(61)	32(43)
出場不能 ※2	2	6	8	1	1	2	1	3	2	1	1	0	0	3(4)	2(3)

※1 平成29年度について、カッコ内はこれまでの9カ月分の実数を基に12か月分に換算したもの

※2 出場不能:東京DMAT要請後、指定病院が受諾するまでの間に不要となった場合、かつ1以上の指定病院が出場不可と回答したもの

◎例年と比較して要請件数は約2.5倍、現場到着件数約2倍となる。(推計)

(2) 東京DMATの要請区分



※3 指令室判断:消防隊の現場到着以前に指令室の判断により東京DMATを要請したもの
 (『災害医療派遣チーム「東京DMAT」運営要綱 第4 出場(2)要請基準』に従う)

※4 現場判断 :救急隊若しくは指揮本部が現場の状況を確認した後、東京DMATの必要性を判断して出場要請したもの

◎平成29年度においては、これまで現場判断としていた事案も指令室判断で要請されたことから、現場到着件数の増加に大きく効果があったと考える。

1 平成29年度における早期運用実績

(3) 早期運用による時間短縮効果

⇒ 試行の前後での出場までの時間を比較し、早期運用の効果を検討する。

○覚知から出場までの短縮時間

7分58秒の時間短縮

※平成29年度早期運用該当事案の平均時間(18分17秒)と早期運用開始前の平成28年度中に指令室判断で直接出場要請した事案の平均時間(26分15秒)を比較対象とした。

◎覚知から出場までの時間短縮も現場到着件数の増加に効果があったものと考察することができた。

(4) 現場対応状況別内訳

	26年度	27年度	28年度	29年度4月～12月	
				全事案(※1)	早期運用該当事案(※1)
到着件数	34	30	25	46(61)	32(43)
現場活動	34	30	23	43(57)	29(39)
医療処置※2	21	16	16	29(39)	18(24)
経過観察	9	10	6	8(11)	5(7)
死亡診断※3	4	4	1	6(8)	6(8)
現場待機※4	0	0	2	3(4)	3(4)

※1 カッコ内 :これまでの9カ月分の実数を基に12か月分に換算したもの

※2 医療処置:現場及び病院搬送中にDMAT活動として医療処置等をしたもの

※3 死亡診断のみ:医療処置・経過観察の結果、現場で死亡確認となったもの

※4 現場待機:現場到着したが、搬送済み等により活動をしていないもの

◎現場での医療処置件数についても約2倍の件数が見込まれ、現場での医療処置の機会が多くなった。

2 キーワードの精査

(1) 現場でのキーワード該当率

⇒ 消防機関が確認した現場の状況に、キーワードがどの程度該当していたのか検討する。

早期運用該当事案の救急隊現場到着時におけるキーワード別該当率

キーワード	高エネルギー	脱出不能	下敷き・挟まれ
該当率	97%	45%	35%

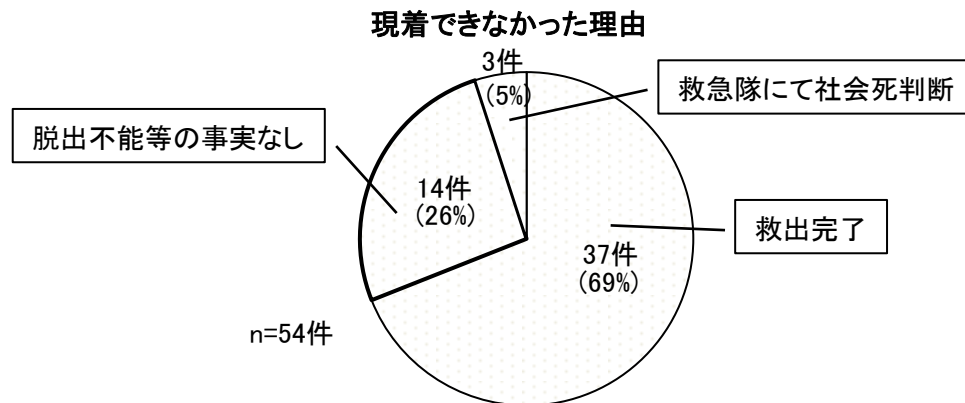
◎「高エネルギー」については、判断する定義が明確であることから高い該当率である。

一方で「下敷き・挟まれ」「脱出不能」については、市民からの通報内容にキーワードが含まれていれば当該キーワードに該当すると判断するため、実際の状況と差異が生じる場合がある。

(2) 早期運用該当事案であったが、東京DMATが現場到着できなかった理由

⇒ 早期運用により要請件数の増加、現場到着までの時間短縮が実現しているが、一方で現場到着しなかったケースについてその理由を検討する。

現場到着できなかった事案	
出場不能	2件
打切り	27件
途中引揚	25件
合計	54件



◎救出が完了したため、又は脱出不能の事実がなかったために打切りや途中引揚となり、現場まで到着できなかったものが多くを占める。

◎「救出完了」及び「脱出不能等の事実なし」の事案の中には、通報内容と実際の状況と差異があったものが比較的多く含まれていることから引き続き同キーワードでの運用を進め、データの蓄積・分析による検証を行う。

2 キーワードの精査

(3) 早期運用により出場し、効果的であった事例

事例1 工事現場での転落事故で薬剤投与した事例(調布市・4月)		
時間経過	覚知時分	9時11分
	DMAT要請	9時11分
	DMAT現着	9時41分
事故概要	工事現場で作業員が高さ2mの足場から転落し、直径2cmの鉄筋が右側腹部から左前胸部に貫通したもの	
活動概要	救助隊等による鉄骨の切断作業及び傷病者引上げ作業など一連の救出活動をDMATの観察下で実施。DMATにより現場出発前に抹消静脈路確保及びソルアセF500mlを全開投与、ソセゴン静脈注。医師・看護師が救急車に同乗、現発後ソセゴン静脈注実施	
傷病名等	胸腹部杵創(重症)	
現場の状況	「脱出不能」、「高エネルギー」のキーワードが現場の状況に該当した。	

事例2 駅構内での列車事故に際し薬剤投与等を行った事例(港区・5月)		
時間経過	覚知時分	12時31分
	DMAT要請	12時33分
	DMAT現着	12時53分
事故概要	JROO駅において男性が列車の下敷きになり脱出不能となったもの	
活動概要	DMATにより観察実施(右大腿～右下腿デグロービング損傷、右下腿不全断裂等)。骨髓針を左脛骨挿入、ソリューゲンF500mlを投与開始。FASTにて心嚢液の少量の貯留確認、下肢受傷部ガーゼにて保護。医師・看護師が救急車に同乗。	
傷病名等	多発外傷(重篤)	
現場の状況	「脱出不能」、「高エネルギー」、「下敷き・挟まれ等」のキーワードが現場の状況に該当した。	

2 キーワードの精査

(3) 早期運用により出場し、効果的であった事例

事例3 塵芥車に挟まれた事故で薬剤投与、止血処置を行った事例(三鷹市・6月)		
時間経過	覚知時分	8時01分
	DMAT要請	8時04分
	DMAT現着	8時22分
事故概要	大学構内で作業員が塵芥車の後部パケット部分に右足と右腕を挟まれ脱出不能となったもの	
活動概要	救出に時間を要することから、DMATにより静脈路確保、ソルラクト全開投与。右上腕の圧迫止血及びメイロン8.5%静脈注実施。医師・看護師が救急車に同乗、車中にて腹部エコー施行	
傷病名等	多発外傷(重篤)	
現場の状況	「脱出不能」、「高エネルギー」、「下敷き・挟まれ等」のキーワードが現場の状況に該当した。	

事例4 電車との接触事故に際し呼吸管理・止血処置等を行った事例(杉並区・12月)		
時間経過	覚知時分	6時01分
	DMAT要請	6時03分
	DMAT現着	6時24分
事故概要	JR△△駅において男性が電車と接触し受傷したもの	
活動概要	DMATにより、観察(呼吸減弱、橈骨動脈微弱、右足関節不全断裂・持続出血 等)、人工呼吸及び足部の止血創傷処置を実施。医師・看護師が救急車に同乗、FAST施行。	
傷病名等	ショック(重症)	
現場の状況	「高エネルギー」のキーワードが現場の状況に該当した。	

3 病院負担の確認(時間帯別要請件数による考察)

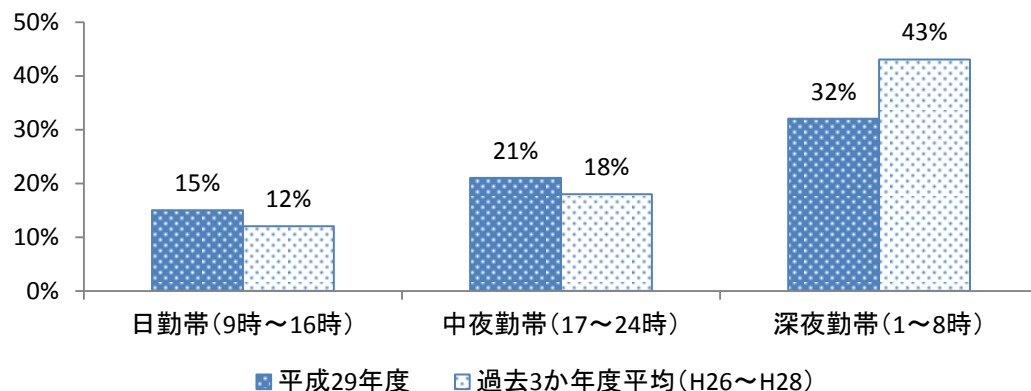
⇒ 早期運用試行開始前は、夜勤帯(中夜勤帯及び深夜勤帯)に要請件数が集中し、さらに、2施設以上に要請を行う事案が増加すると予想されたため時間帯ごとの実績について検討した。

時間帯別要請件数
(全体)

		平成29年度 (4~12月)		3か年度平均 (H26~H28)		平成28年度		平成27年度		平成26年度	
日勤帯 (9時~16時)		62件	(9)	30件	(4)	27件	(5)	34件	(3)	29件	(3)
夜勤帯	(17時~24時) 中夜勤帯	28件	(6)	13件	(2)	11件	(1)	14件	(5)	15件	(1)
	(1時~8時) 深夜勤帯	25件	(8)	15件	(7)	16件	(4)	15件	(8)	15件	(8)

()内は2施設以上に要請を行った件数で内数

時間帯別要請件数に占める2施設以上に要請した
件数の割合
(全体)



平成29年度 東京DMAT及び東京消防庁東京DMAT連携隊の出場管理簿(4~12月)より作成

▶ 時間帯別要請件数について

平成29年4~12月のデータでは、夜勤帯の要請件数は、日勤帯の要請件数を下回っている。

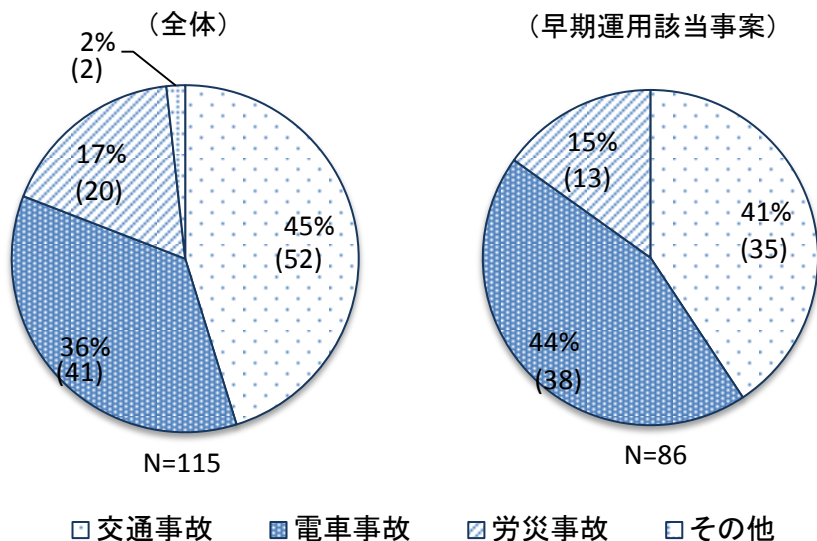
▶ 2施設以上に要請を行った割合について

日勤帯と夜勤帯それぞれにおいて、2施設以上に要請を行った割合について、平成29年度と過去3か年度の平均を比べると、早期運用試行中でも、傾向に大きな変化はなく、深夜勤帯の2施設以上への要請件数の割合は過去3か年度に比べると減少している。

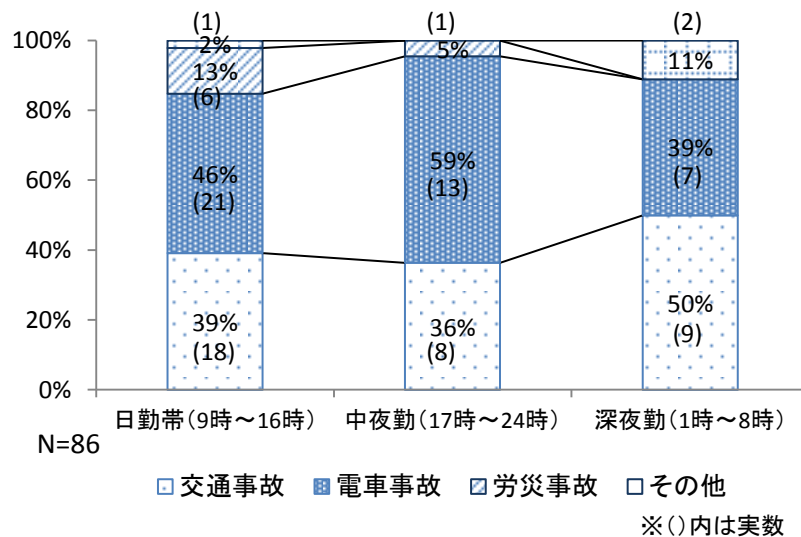
4 病院負担の確認(要請事案種別による考察)

⇒ 早期運用試行開始前(平成28年1~6月)の「東京DMATを要請しなかった救急事案」でキーワードに該当する事案を基に事故種別ごとの予測をしたところ、平成28年深夜勤帯の交通事故で要請件数が多くを占める(約6割)と予想されていたため、早期運用による要請事案種別について検討する。

平成29年度
要請事案種別の割合



平成29年度
要請事案種別の時間帯別の割合
(早期運用該当事案)



平成29年度 東京DMAT及び東京消防庁東京DMAT連携隊の出場管理簿(4~12月)より作成

▶ 要請事案種別について

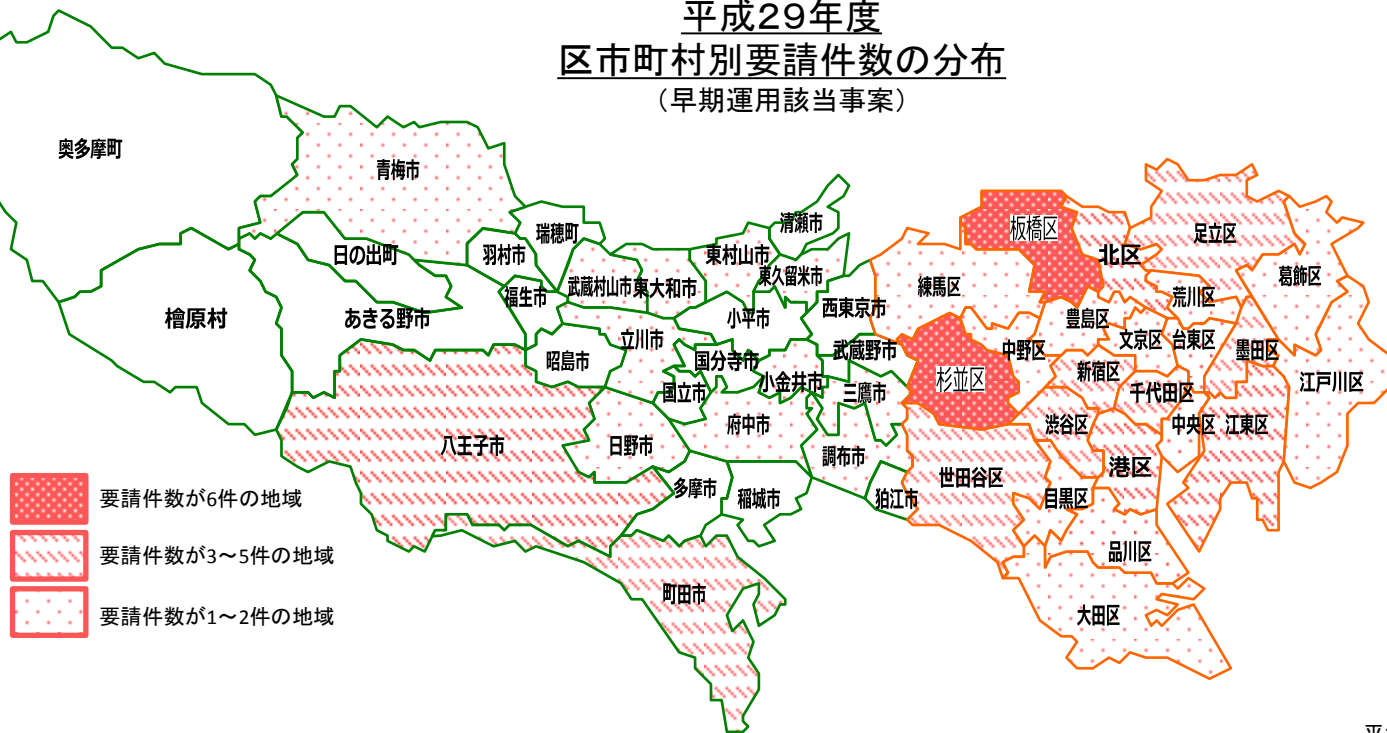
全体では、交通事故が要請事案種別の多数を占めており、この傾向は平成28年度と同様である。

一方、早期運用該当事案における交通事故の件数は全体の4割程度にとどまっている。

6 病院負担の確認(区市町村別要請件数による考察)

⇒ 早期運用試行開始前の検討では、多いところで年間6件の早期運用事案の要請がかかることが予想されたため、地域別要請件数の増加状況について検討する。

平成29年度
区市町村別要請件数の分布
(早期運用該当事案)



足立区	3	中央区	2
荒川区	2	調布市	2
板橋区	6	千代田区	3
江戸川区	1	豊島区	2
青梅市	1	中野区	2
大田区	2	練馬区	1
葛飾区	2	八王子市	3
北区	3	東久留米市	2
江東区	4	東村山市	2
小金井市	1	東大和市	1
品川区	2	日野市	1
渋谷区	3	府中市	1
新宿区	5	文京区	1
杉並区	6	町田市	3
墨田区	5	三鷹市	2
世田谷区	4	港区	4
台東区	1	武蔵村山市	1
立川市	1	目黒区	1
合計			86

平均要請件数: 2.4(小数点以下第2位を四捨五入)

平成29年度 東京DMAT及び東京消防庁東京DMAT連携隊の出場管理簿(4~12月)より作成

平成29年12月現在、早期運用該当事案の要請件数は、23区の一部の地域にわずかな偏りがあるものの広範囲にわたって一定の要請が見られる。

また、早期運用試行開始前の最大予想件数6件に達した地域は、杉並区、板橋区の2区のみである。

現在のところ、出場要請の多い医療機関に対してヒアリング調査を実施したところ、出場体制は確保できているとの回答を得ている。

7 まとめ

(1) 早期運用の実績

- ▶ 覚知から出場までの平均時間は、昨年と比較して約8分短縮された。
- ▶ 例年と比較して現場到着・医療処置件数が約2倍となり、医療がより多く現場に到達している。

(2) キーワードの精査

- ▶ 3つのキーワードの該当率には差異が生じているものの、キーワードが災害現場の状況に3つ全て該当していなくても、効果的な活動が数多く展開されている。

(3) 病院負担の確認

- ▶ 2施設以上に要請を行った割合に関して、これまでと大きな変化はなく夜勤帯において著しい負担の増加は見られない。
- ▶ 早期運用による出場件数が比較的多かった東京DMAT指定病院に対し要請件数増加等に関連した病院負担等についてヒアリングを行ったところ、いずれの病院からも「現在の要請件数であれば、現状の体制で対応可能」との回答が得られた。

8 平成29年度 第2回 東京DMAT事後検証小委員会の審議結果(平成30年1月29日実施)

検証の結果から、早期運用の効果が認められるとともに、キーワードや病院負担に関する課題は認められなかったことから、今回の試行における運用方法で本格実施への移行は可能と考える。

9 今後のスケジュール

- 平成30年 3月 東京都MC協議会(予定)
- 平成30年 4月 1日 本格実施開始(予定)