

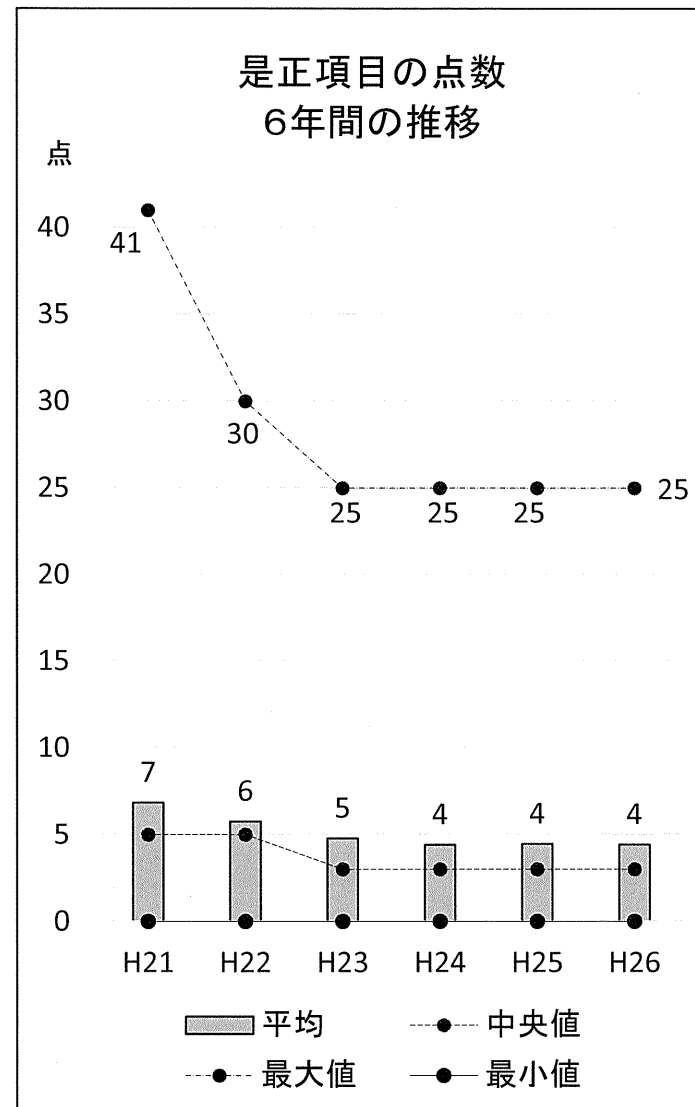
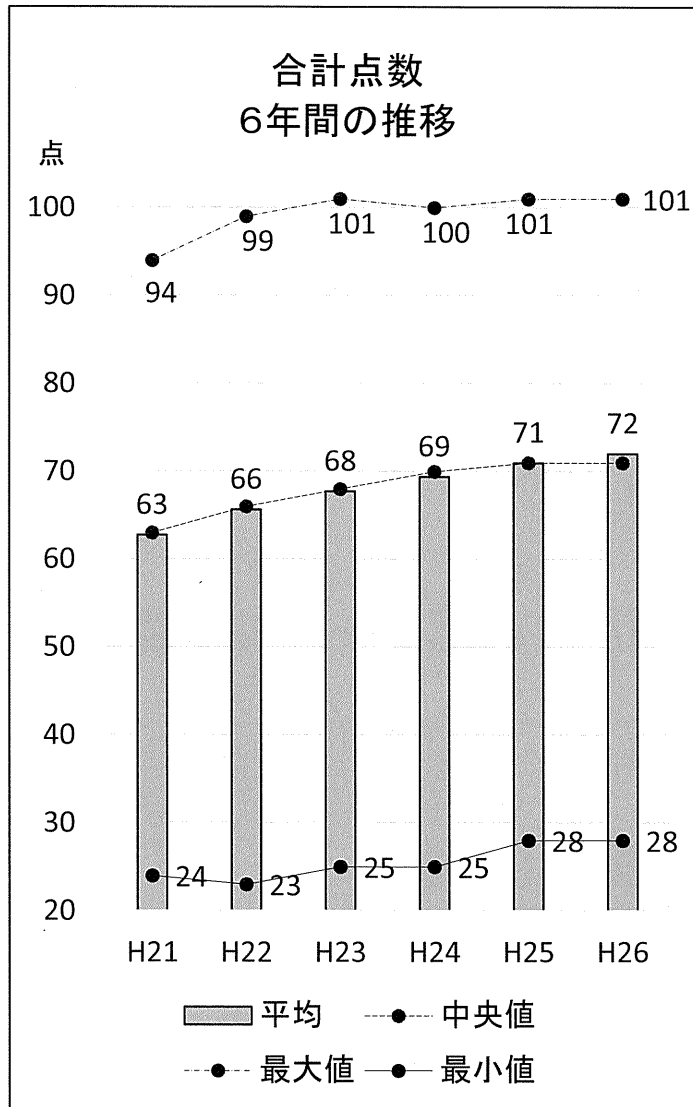
図表 1

救命救急センターの整備の状況

	2010 H22	2011 H23	2012 H24	2013 H25	2014 H26	2015 H27	6年の変化
○救命救急センター	221	244	246	259	266	271	+50 (+22%)
(人口100万人あたり)	1.7	1.9	1.9	2.0	2.1	2.1	+0.38
(1施設あたりの人口)	579,185	524,590	518,565	491,710	478,563	468,940	+110245
(都道府県あたり)	4.7	5.2	5.2	5.5	5.7	5.7	+1
・高度救命センター	24	27	28	29	32	34	+10
・地域救命センター	2	5	6	9	10	11	+9
・ドクターヘリ施設	24	26	34	42	43	45	+21

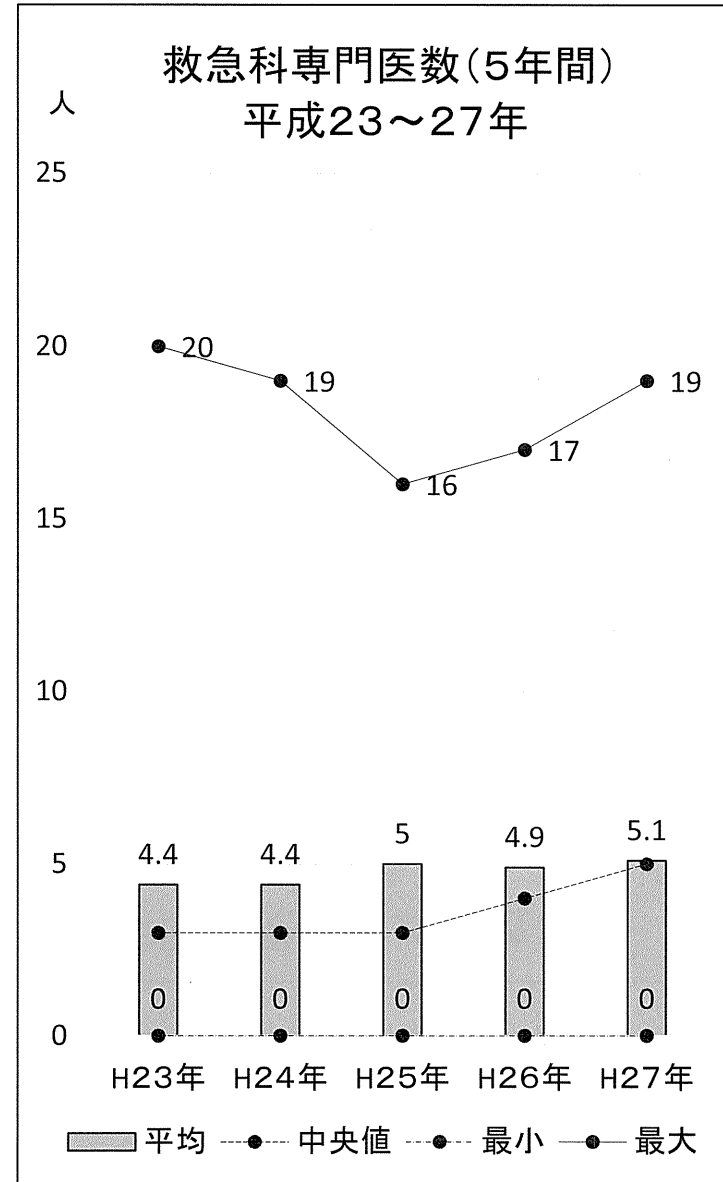
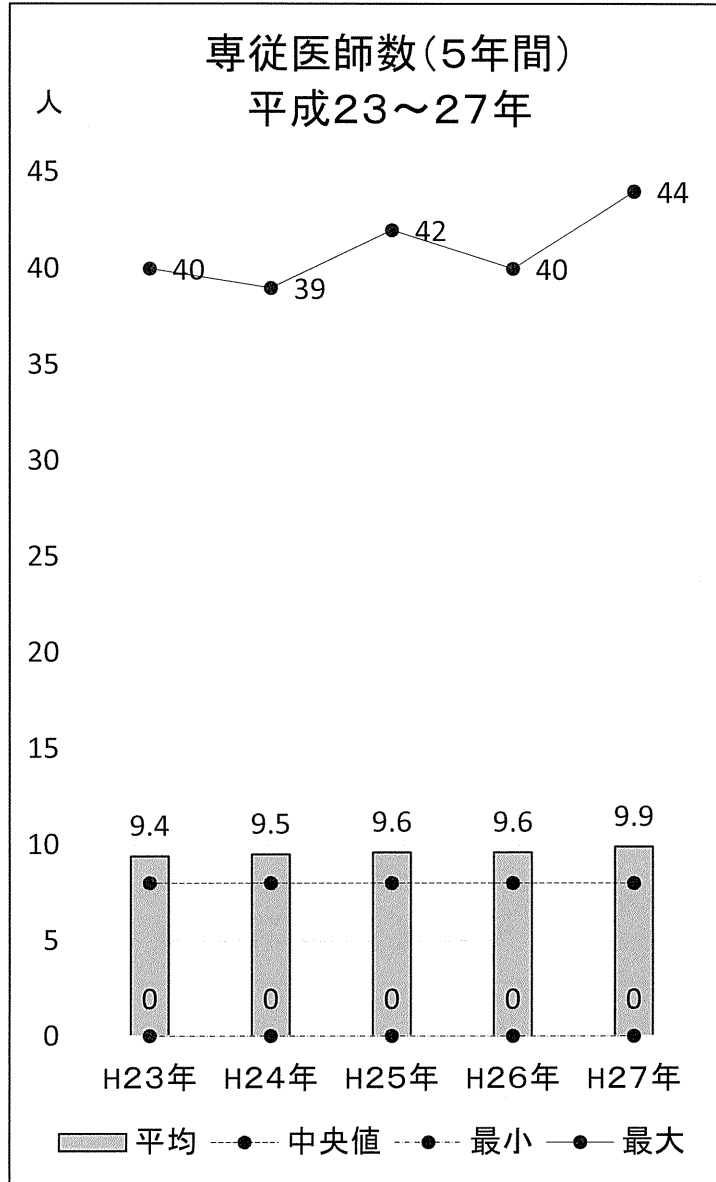
図表 2

救命救急センターの充実段階の評価



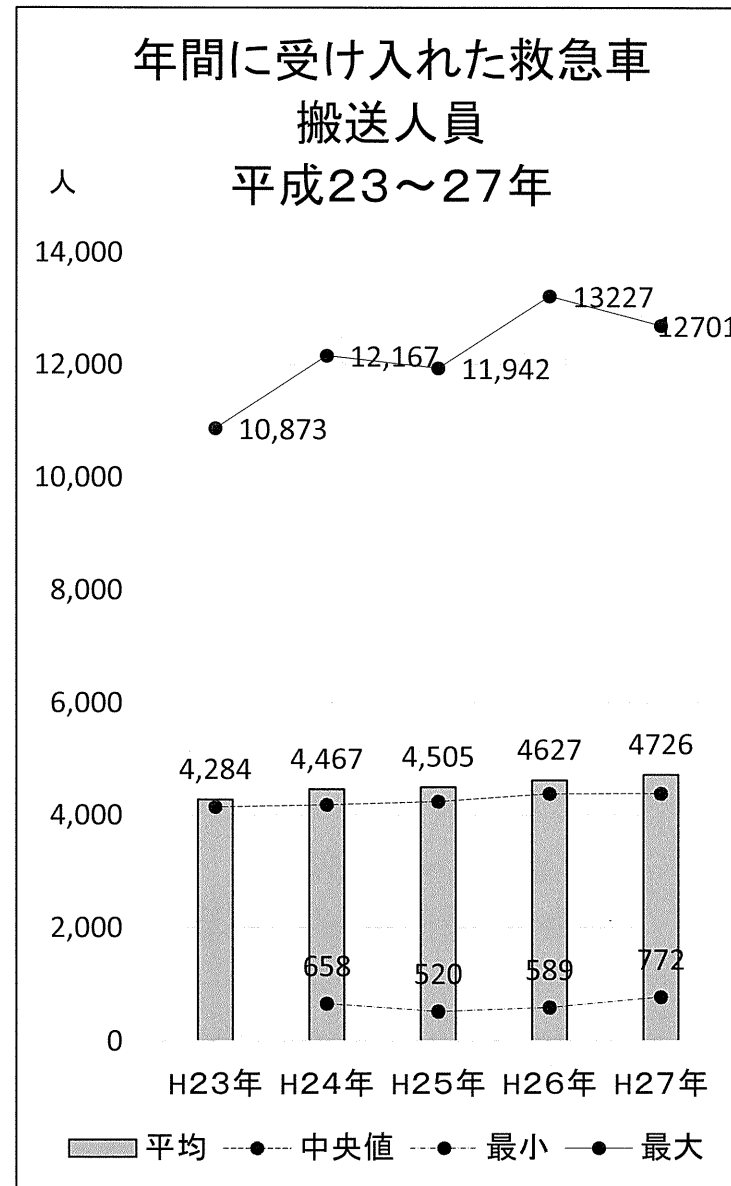
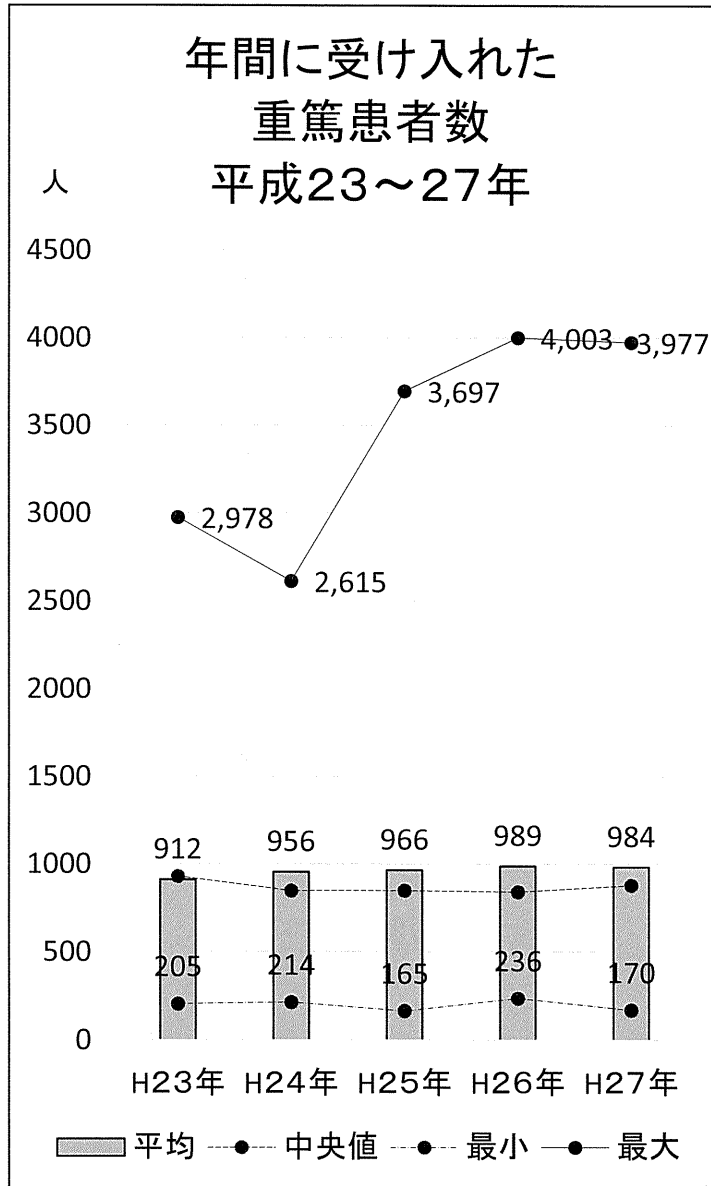
図表 3 - 1

救命救急センターの充実段階の評価



図表 3 - 2

救命救急センターの充実段階の評価



平成27年度救命救急センターの評価結果(実数とその分析)

都道府県	項目 病院名	1	2	3	10		28		年間受 け入れ た重 篤患 者数 /救 急セ ンタ ーを 設 置す る病 院の 年間 受入 救急 車搬 送人 員
		専 従医 師数	1 に 占 め る 救 急 科 専 門 医 数	休 日 及 び 夜 間 帯 に お け る 医 師 数	年 間 に 受 け 入 れ た 重 篤 患 者 数 (来 院 時)	人 口 1 0 万 人 当 た り 数	送 る 救 急 車 搬 送 す る 病 院 の 年 間 受 入 救 急 車 搬 送 人 員	人 口 1 0 万 人 当 た り 数	
北海道	旭川赤十字病院	15	3	3	1,885	596	4,420	1,397	43%
	市立函館病院	10	5	5	1,208	265	4,804	1,054	25%
	市立釧路総合病院	10	2	1	1,187	369	3,410	1,061	35%
	北見赤十字病院	6	1	1	574	193	2,924	984	20%
	市立札幌病院	11	10	3	557	69	1,738	215	32%
	JA北海道厚生連 帯広厚生病院	5	2	3	944	271	4,390	1,259	22%
	札幌医科大学附属病院	15	12	3	796	99	1,118	138	71%
	手稲溪仁会病院	12	7	2	824	102	4,458	552	18%
	独立行政法人国立病院機構北海道医療センター	5	5	3	560	69	2,104	260	27%
	旭川医科大学病院	14	4	2	530	168	2,076	657	26%
砂川市立病院	11	1	2	468	322	2,527	740	19%	
青森県	青森県立中央病院	7	1	4	1,535	774	4,097	1,039	37%
	八戸市立市民病院	20	11	5	1,729	345	6,337	1,263	27%
	弘前大学医学部附属病院	14	2	2	992	232	1,521	356	65%
岩手県	岩手医科大学附属病院	26	17	5	316	37	4,113	489	8%
	岩手県立久慈病院	0	0	3	230	114	1,622	810	14%
	岩手県立大船渡病院	0	0	2	391	162	2,195	914	18%
宮城県	独立行政法人国立病院機構仙台医療センター	4	3	3	1,154	218	5,023	951	23%
	仙台市立病院	6	5	11	1,050	142	6,410	870	16%
	大崎市民病院	3	2	4	940	306	4,712	1,533	20%
	東北大学病院	20	12	4	635	171	2,839	768	22%
	石巻赤十字病院	6	2	2	1,237	527	6,293	2,686	20%
	みやぎ県南中核病院	2	4	2	581	386	3,429	2,277	17%
秋田県	秋田赤十字病院	3	1	3	627	61	3,278	318	19%
山形県	山形県立中央病院	7	5	6	1,133	205	2,726	493	42%
	公立置賜総合病院	3	2	4	1,170	531	3,781	1,719	31%
	日本海総合病院	3	2	4	993	354	3,303	1,178	30%
福島県	いわき市立総合磐城共立病院	4	2	9	963	275	4,292	1,227	22%
	一般財団法人太田総合病院附属太田西ノ内病院	10	5	2	949	136	5,174	739	18%
	会津中央病院	8	4	3	773	279	4,047	1,462	19%
	福島県立医科大学附属病院	13	8	3	525	110	1,819	383	29%
茨城県	独立行政法人国立病院機構 水戸医療センター	8	6	1	683	145	2,833	605	24%
	筑波メディカルセンター病院	5	6	3	1,488	186	4,613	577	32%
	総合病院土浦協同病院	6	2	11	1,378	259	7,932	1,491	17%
	茨城西南医療センター病院	2	2	1	839	170	3,680	747	23%
	水戸済生会総合病院	5	3	3	770	213	3,062	848	25%
	日立総合病院	5	3	6	983	383	5,355	2,084	18%
栃木県	栃木県済生会宇都宮病院	10	7	3	1,467	366	5,109	1,274	29%
	足利赤十字病院	3	2	5	646	161	4,336	1,084	15%
	那須赤十字病院	5	4	4	582	145	2,832	706	21%
	獨協医科大学病院	24	12	4	1,099	274	4,620	1,153	24%
	自治医科大学附属病院	11	6	5	944	236	4,758	1,188	20%

群馬県	独立行政法人国立病院機構高崎総合医療センター	2	2	1	2,374	361	5,261	801	45%	
	前橋赤十字病院	24	10	4	1,735	264	6,869	1,046	25%	
	太田記念病院	5	3	6	571	87	5,091	775	11%	
埼玉県	さいたま赤十字病院	12	6	10	2,248	126	7,979	448	28%	
	埼玉医科大学総合医療センター	37	14	5	1,345	164	5,415	660	25%	
	深谷赤十字病院	4	3	3	896	138	3,133	483	29%	
	防衛医科大学校病院	7	5	4	798	73	2,625	240	30%	
	川口市立医療センター	6	5	2	888	114	4,772	614	19%	
	獨協医科大学越谷病院	16	7	3	702	43	3,433	208	20%	
	埼玉医科大学国際医療センター	15	7	7	1,483	311	3,802	798	39%	
千葉県	千葉県救急医療センター	44	13	5	1,093	107	1,904	186	57%	
	総合病院国保旭中央病院	5	6	5	3,977	1,355	6,824	2,326	58%	
	国保直営総合病院君津中央病院	6	3	8	1,093	218	5,503	1,102	20%	
	亀田総合病院	14	5	7	673	452	4,366	2,932	15%	
	国保松戸市立病院	4	2	1	632	96	3,165	481	20%	
	成田赤十字病院	8	2	7	937	254	7,185	1,948	13%	
	船橋市立医療センター	7	5	9	1,009	92	3,788	346	27%	
	日本医科大学千葉北総病院	25	15	5	730	194	3,974	1,056	18%	
	順天堂大学医学部附属浦安病院	18	9	4	1,300	205	5,233	826	25%	
	東京慈恵会医科大学付属柏病院	11	5	6	794	114	4,246	612	19%	
	東千葉メディカルセンター	6	3	1	345	76	2,362	523	15%	
	東京都	日本医科大学付属病院	22	15	4	1,519	295	7,948	1,543	19%
		独立行政法人国立病院機構東京医療センター	8	7	5	1,236	240	7,185	1,395	17%
		東邦大学医療センター大森病院	13	6	4	921	179	6,082	1,181	15%
杏林大学医学部付属病院		22	11	4	1,159	225	7,703	1,496	15%	
東京都立広尾病院		16	6	4	644	125	6,272	1,218	10%	
東京医科大学八王子医療センター		12	5	3	879	171	4,628	899	19%	
武蔵野赤十字病院		16	5	4	1,014	197	8,173	1,587	12%	
帝京大学医学部附属病院		23	13	3	1,529	297	7,401	1,437	21%	
日本医科大学多摩永山病院		11	8	2	566	109	2,823	486	20%	
東京都立墨東病院		22	9	4	1,581	307	7,648	1,485	21%	
東京女子医科大学病院		24	18	4	721	140	4,225	820	17%	
東京都立多摩総合医療センター		3	2	3	1,273	247	7,918	1,537	16%	
日本大学病院		13	9	2	518	101	1,257	244	4%	
日本大学医学部附属板橋病院		20	6	3	1,415	275	6,969	1,353	20%	
公立昭和病院		9	7	3	708	137	8,367	1,624	8%	
独立行政法人国立病院機構災害医療センター		16	11	5	1,266	245	5,019	974	25%	
東京医科大学病院		13	10	4	1,796	349	4,773	927	38%	
昭和大学病院		14	5	2	934	181	5,662	1,099	16%	
東京女子医科大学東医療センター		8	5	4	1,626	316	5,476	1,063	30%	
聖路加国際病院		34	5	4	1,163	226	10,148	1,970	11%	
青梅市立総合病院		6	4	3	862	167	5,200	1,010	17%	
東京医科歯科大学医学部附属病院		20	13	4	1,307	254	7,912	1,536	17%	
日本赤十字社医療センター		6	5	16	541	105	5,150	1,000	11%	
独立行政法人国立研究開発法人国立国際医療研究センター病院		17	8	5	1,093	212	11,284	2,191	10%	
東京大学医学部附属病院		16	11	4	816	158	7,945	1,542	10%	
東京都済生会中央病院		5	5	3	440	85	5,185	1,007	8%	
神奈川県		聖マリアンナ医科大学病院	19	9	3	717	117	4,456	727	16%
		北里大学病院	22	11	3	1,879	166	4,401	390	43%
		独立行政法人国立病院機構横浜医療センター	9	5	10	662	154	4,312	1,006	15%
		東海大学医学部附属病院	28	19	5	3,369	329	7,282	710	46%
		昭和大学藤が丘病院	12	3	14	996	240	5,380	1,299	19%
	聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院	12	5	4	835	151	2,222	402	38%	
	公立大学法人横浜市立大学附属市民総合医療センター	23	13	3	733	137	3,560	668	21%	
	横須賀共済病院	4	3	2	1,377	537	9,854	3,882	14%	
	川崎市立川崎病院	17	12	3	1,754	463	7,332	1,936	24%	
	日本医科大学武蔵小杉病院	6	5	2	548	116	3,460	735	16%	
	藤沢市民病院	10	7	6	1,044	147	9,302	1,328	11%	
	済生会横浜市東部病院	10	7	5	1,846	462	5,212	1,303	35%	

	横浜市立みなと赤十字病院	20	10	11	1,064	207	12,701	2,469	8%
	小田原市立病院	4	3	8	1,040	297	5,605	1,600	19%
	横浜市立市民病院	8	3	11	1,367	326	5,638	1,342	24%
	独立行政法人労働者健康福祉機構横浜労災病院	11	7	3	1,512	338	6,930	1,550	22%
	横須賀市立うわまち病院	8	7	2	713	278	6,140	2,395	12%
	湘南鎌倉総合病院	14	6	3	934	462	12,275	6,080	8%
新潟県	長岡赤十字病院	2	1	3	714	114	4,186	672	17%
	新潟市民病院	15	12	5	2,162	359	5,503	915	39%
	新潟県立中央病院	1	1	4	535	193	3,850	1,394	14%
	新潟県立新発田病院	2	2	4	661	311	5,502	2,595	12%
	新潟大学医歯学総合病院	10	6	2	633	105	3,090	514	20%
富山県	富山県立中央病院	5	2	3	1,415	227	4,769	765	30%
	富山県厚生農業協同組合連合会高岡病院	7	5	5	904	205	3,130	708	29%
石川県	石川県立中央病院	6	3	10	1,341	233	3,432	595	39%
	公立能登総合病院	1	0	3	367	64	1,921	333	19%
福井県	福井県立病院	19	7	7	755	104	4,193	579	18%
	公立小浜病院救	5	1	1	170	224	2,057	2,792	8%
山梨県	山梨県立中央病院	8	5	3	1,211	144	5,922	704	20%
長野県	長野赤十字病院	5	3	4	1,124	177	6,360	1,003	18%
	佐久総合病院佐久医療センター	6	2	5	1,565	384	2,892	650	54%
	相澤病院	11	8	5	788	305	7,299	2,829	11%
	国立大学法人信州大学医学部附属病院 高度救命救急センター	16	11	2	1,087	421	2,100	814	52%
	諏訪赤十字病院	5	3	5	870	476	3,182	1,741	27%
	飯田市立病院	3	1	2	705	385	3,268	1,788	22%
	伊那中央病院	8	4	3	651	356	3,297	1,804	20%
岐阜県	岐阜県総合医療センター	1	0	4	1,638	408	5,963	1,486	27%
	岐阜県立多治見病院	9	2	2	530	157	4,519	1,339	12%
	高山赤十字病院	3	2	2	414	275	2,877	1,908	14%
	大垣市民病院	3	2	8	1,675	447	9,108	2,431	18%
	中濃厚生病院	4	4	2	656	176	2,593	695	25%
	岐阜大学医学部附属病院	27	13	5	472	118	1,409	352	33%
静岡県	順天堂大学医学部附属静岡病院	14	4	9	1,986	327	5,217	860	38%
	静岡済生会総合病院	1	1	4	508	130	4,225	1,085	12%
	浜松医療センター	10	4	2	599	183	5,981	1,826	10%
	静岡赤十字病院	7	3	5	868	223	5,508	1,414	16%
	総合病院 聖隷三方原病院	6	5	4	636	194	5,291	1,615	12%
	沼津市立病院	1	1	3	629	104	2,632	434	24%
	磐田市立総合病院	1	1	4	761	232	4,896	1,495	16%
	総合病院 聖隷浜松病院	6	3	10	1,492	456	6,675	2,038	22%
	静岡県立総合病院	6	2	6	1,107	284	4,494	1,154	25%
愛知県	名古屋掖済会病院	10	7	6	1,400	369	7,357	1,940	19%
	藤田保健衛生大学病院	26	10	5	1,617	1,030	8,445	5,380	19%
	独立行政法人国立病院機構 名古屋医療センター	10	5	7	1,359	358	6,506	1,716	21%
	愛知医科大学病院	11	5	8	785	500	4,443	2,829	18%
	岡崎市民病院	4	2	5	1,083	260	9,691	2,326	11%
	豊橋市民病院	1	1	5	1,138	163	6,973	1,002	16%
	名古屋第二赤十字病院	4	2	12	1,338	353	9,845	2,595	14%
	小牧市民病院	2	2	5	1,697	232	6,988	955	24%
	安城更生病院	5	3	13	773	226	8,503	2,490	9%
	中京病院	8	5	2	810	213	5,469	1,442	15%
	名古屋第一赤十字病院	6	2	7	1,168	308	7,101	1,869	16%
	半田市立半田病院	1	2	6	1,263	200	6,846	1,087	18%
	豊田厚生病院	3	3	6	1,154	479	7,455	3,098	15%
	総合大雄会病院	6	2	4	953	370	3,965	1,539	24%
	一宮市立市民病院	4	2	7	881	342	5,861	2,275	15%
	名古屋市立大学病院	7	3	4	580	153	3,747	988	15%
	刈谷豊田総合病院	7	2	7	1,124	330	9,530	2,792	12%
	トヨタ記念病院	6	4	5	742	309	6,939	2,885	11%
	海南病院	2	2	6	744	226	6,718	2,043	11%

三重県	公立陶生病院	3	2	8	1,051	669	6,908	4,400	15%
	伊勢赤十字病院	6	3	4	2,038	387	8,815	1,672	23%
	三重県立総合医療センター	3	1	4	1,089	261	4,253	1,019	26%
	市立四日市病院	2	1	6	1,138	272	6,391	1,530	18%
	三重大学医学部附属病院	13	9	3	305	68	1,023	228	30%
滋賀県	大津赤十字病院	3	2	9	1,206	351	6,839	1,995	18%
	長浜赤十字病院	5	2	4	870	259	3,947	1,185	22%
	済生会滋賀県病院	3	3	5	1,054	315	6,124	1,834	17%
	近江八幡市立総合医療センター	3	0	5	621	269	4,994	2,167	12%
京都府	京都第二赤十字病院	18	9	11	1,154	262	7,356	1,674	16%
	独立行政法人国立病院機構京都医療センター	11	6	9	1,751	398	4,643	1,057	38%
	京都第一赤十字病院	10	7	10	1,091	248	7,228	1,646	15%
	市立福知山市民病院	3	2	3	421	95	2,863	652	15%
	洛和会音羽病院	6	2	6	684	155	6,009	1,502	11%
	宇治徳洲会病院	14	4	5	1,092	248	7,344	1,672	15%
大阪府	大阪府立急性期・総合医療センター	16	8	6	1,205	204	6,517	1,106	18%
	関西医科大学附属滝井病院	6	5	3	842	143	2,253	382	37%
	大阪府済生会千里病院	16	13	5	1,112	189	3,501	593	32%
	独立行政法人国立病院機構大阪医療センター	14	12	4	534	91	2,702	459	20%
	近畿大学医学部附属病院	14	14	2	940	159	4,043	686	23%
	大阪府三島救命救急センター	21	12	4	976	166	976	166	100%
	大阪府立総合医療センター	17	7	5	1,161	197	3,912	586	30%
	りんくう総合医療センター	24	15	4	978	166	5,582	945	18%
	大阪府立中河内救命救急センター	13	9	2	532	90	821	139	65%
	大阪大学医学部附属病院	24	18	3	577	98	1,162	197	50%
	大阪赤十字病院	5	1	4	1,187	201	8,703	1,477	14%
	大阪警察病院	6	6	2	1,145	194	5,333	889	21%
	関西医科大学附属枚方病院	12	4	3	745	126	2,710	460	27%
	大阪市立大学医学部附属病院救命救急センター	13	5	3	643	109	1,944	330	33%
	岸和田徳洲会病院	6	2	5	1,168	198	8,204	1,392	14%
	兵庫県	神戸市立医療センター中央市民病院	18	10	4	2,037	265	9,148	1,191
兵庫医科大学病院		19	12	5	1,168	134	3,563	409	33%
兵庫県立姫路循環器病センター		6	0	3	938	224	2,503	597	37%
公立豊岡病院		14	6	4	1,243	730	5,716	3,354	22%
兵庫県災害医療センター		33	8	4	850	110	942	123	90%
兵庫県立加古川医療センター		15	7	3	737	74	2,116	213	35%
兵庫県立西宮病院		9	7	3	812	92	3,265	363	25%
製鉄記念広畑病院		9	3	2	1,159	276	3,617	861	32%
兵庫県立淡路医療センター		2	2	6	612	449	2,723	1,916	22%
奈良県		奈良県総合医療センター	11	6	3	584	127	2,766	602
奈良県	奈良県立医科大学附属病院	17	13	4	619	135	3,225	702	19%
	近畿大学医学部奈良病院	4	3	2	458	99	1,324	288	35%
	和歌山県	日本赤十字社和歌山医療センター	7	3	5	1,271	359	8,580	2,425
和歌山県	和歌山県立医科大学附属病院	37	9	4	1,531	433	5,909	1,670	26%
	独立行政法人国立病院機構 南和歌山医療センター	6	3	3	481	182	3,443	1,308	14%
鳥取県	鳥取県立中央病院	1	1	1	613	212	2,718	937	23%
	鳥取大学医学部附属病院	9	3	2	412	142	2,622	901	16%
島根県	島根県立中央病院	10	5	4	839	686	4,341	3,550	19%
	松江赤十字病院	0	0	3	347	121	3,792	1,328	9%
	独立行政法人国立病院機構浜田医療センター	1	0	2	522	316	2,667	1,616	20%
島根県	島根大学医学部附属病院	11	1	3	586	479	2,461	2,012	24%
	岡山県	川崎医科大学附属病院	9	8	10	991	257	4,278	1,112
岡山県	岡山赤十字病院	15	3	8	731	190	4,210	1,094	17%
	津山中央病院	7	1	7	967	251	4,607	1,199	21%
	岡山大学病院	10	7	4	288	74	875	227	33%
	倉敷中央病院	23	11	6	1,908	496	9,919	2,610	19%
広島県	広島市立広島市民病院	7	0	2	1,779	331	6,522	1,214	27%
	独立行政法人国立病院機構 呉医療センター	3	2	8	737	137	2,709	504	27%
	県立広島病院	6	5	2	1,167	217	4,931	918	24%

	広島大学病院	17	11	4	654	122	2,158	401	30%
	福山市民病院	6	5	3	691	129	3,199	596	22%
	広島総合病院	5	2	2	729	518	3,431	2,442	21%
山口県	独立行政法人国立病院機構岩国医療センター	10	1	6	523	232	3,275	1,559	16%
	山口県立総合医療センター	3	3	3	739	238	2,695	868	27%
	山口大学医学部附属病院	17	11	2	965	309	1,346	432	72%
	独立行政法人国立病院機構関門医療センター	1	0	4	681	223	2,904	951	23%
	徳山中央病院	3	2	6	1,060	422	4,595	1,828	23%
徳島県	徳島県立中央病院	2	2	5	710	208	5,135	1,490	14%
	徳島赤十字病院	8	2	8	1,253	368	5,008	1,468	25%
	徳島県立三好病院	1	1	2	360	436	1,889	2,288	19%
香川県	香川県立中央病院	2	1	7	595	181	3,541	1,082	17%
	香川大学医学部附属病院	10	4	3	341	104	1,470	450	23%
	三豊総合病院	1	0	1	255	78	3,627	1,109	7%
愛媛県	愛媛県立中央病院	7	4	4	1,780	273	5,367	824	33%
	愛媛県立新居浜病院	0	0	1	215	43	1,159	232	19%
	市立宇和島病院	1	0	3	892	329	2,893	1,067	31%
高知県	高知赤十字病院	12	9	5	939	383	4,968	2,026	19%
	高知県・高知市病院企業団立高知医療センター	6	5	4	1,121	457	3,887	1,585	29%
	近森病院	6	5	4	1,708	696	5,624	2,294	30%
福岡県	北九州総合病院	7	2	6	619	96	4,588	800	13%
	済生会福岡総合病院	6	2	10	1,924	270	4,404	618	44%
	久留米大学病院	26	10	5	752	185	1,404	345	54%
	飯塚病院	18	5	14	1,933	461	8,578	2,046	23%
	福岡大学病院	22	9	4	708	99	2,932	411	24%
	北九州市立八幡病院	8	5	4			3,684	574	#VALUE!
	九州大学病院	22	5	4	420	59	6,959	977	6%
	聖マリア病院	7	7	12	1,688	414	9,674	2,376	17%
	独立行政法人国立病院機構福岡東医療センター	3	4	5	265	61	2,651	611	10%
佐賀県	佐賀県医療センター好生館	9	6	3	737	269	2,868	1,050	26%
	佐賀大学医学部附属病院	13	9	7	654	239	2,926	1,071	22%
	唐津赤十字病院	3	1	2	695	541	2,097	1,633	33%
	独立行政法人国立病院機構嬉野医療センター	3	1	1	743	477	2,290	1,472	32%
長崎県	独立行政法人国立病院機構長崎医療センター	10	6	2	584	127	4,075	889	14%
	長崎大学病院	12	7	2	809	176	2,212	482	37%
	佐世保市立総合病院	3	0	3	666	145	3,173	692	21%
熊本県	熊本赤十字病院	17	7	6	2,487	416	7,650	1,265	33%
	独立行政法人国立病院機構熊本医療センター	12	9	4	1,754	293	9,161	1,533	19%
	済生会熊本病院	13	6	5	2,493	417	9,194	1,539	27%
大分県	大分市医師会立アルメイダ病院	2	2	3	431	111	2,263	581	19%
	大分大学医学部附属病院	14	5	3	495	127	1,647	423	30%
	大分県立病院	4	1	3	609	260	2,452	1,048	25%
	新別府病院	2	2	2	568	365	2,813	1,807	20%
宮崎県	宮崎県立宮崎病院	4	2	4	552	120	3,711	809	15%
	宮崎県立延岡病院	3	3	3	269	142	2,625	1,388	10%
	宮崎大学医学部附属病院	19	6	3	566	123	1,581	344	36%
鹿児島県	鹿児島市立病院	6	2	8	713	84	3,712	435	19%
	鹿児島大学病院	19	3	3	426	50	772	91	55%
	鹿児島県立大島病院	3	1	2	571	480	3,069	2,600	19%
沖縄県	沖縄県立中部病院	12	8	18	1,214	254	7,815	1,636	16%
	浦添総合病院	20	8	3	648	248	5,361	2,050	12%
	沖縄県立南部医療センター・こども医療センター	5	4	7	635	93	4,389	643	14%

平成 27 年度厚生労働科学研究費補助金(地域医療基盤開発推進研究事業)

「救急医療体制の推進に関する研究」

分担研究報告書

高度救命救急センターの現状と要件についての研究

研究分担者 浅井康文 函館新都市病院 名誉院長
研究協力者 沢本圭悟 札幌医科大学医学部神経科学講座 助教
同 田邊晴山 救急救命東京研修所 教授

研究要旨

【目的】平成5年から高度救命救急センター（以下、高度）の整備が開始され、これまでに34施設が整備されたが、一度、高度の指定を受けた施設が、その要件を満たしているか再評価を受けることはない。全国の救命救急センターを評価するために充実段階評価が毎年実施されているが、高度独自の機能を客観的に評価する方法はない。よって、本研究は高度独自の評価方法を検討することである。評価方法を検討するには高度救命救急センターの現況を適切に評価する必要があり、今年度はその医療計画によって設置される高度救命救急センターの所在である都道府県単位で、一般の救命救急センターとの比較調査を行うことを目的とした。

【方法】平成26年度に高度救命救急センターが設置されていた都道府県における全ての救命救急センターに対してアンケート調査を実施するとともに、救命救急センターの充実段階評価の平成27年度実績の調査結果を用いて、高度救命救急センターと一般の救命救急センターを都道府県単位で比較調査を実施した。

【結果】高度救命救急センター32施設中24施設から、救命救急センター167施設中80施設から回答を得た。重篤患者数については都道府県単位では特に高度救命救急センターの優位性は見られなかったが、充実段階評価点数の合計点ではその優位性が見られた。また、都道府県単位での救命救急センター間の転院搬送症例については、人口が小さい都道府県ほど高度救命救急センターの受け入れる割合が増加し、人口が大きい都道府県ほど高度救命救急センターと一般の救命救急センターの受け入れる割合が同等に近くなる傾向が認められた。

【考察】昨年度までの研究で評価の低かった高度救命救急センターが、都道府県単位では重要な役割を果たしていることが確認された。高度救命救急センターを適切に評価するには都道府県単位で調査を実施する必要がある。

【結論】高度救命救急センターの現況を評価するために都道府県単位で調査を実施した。本研究結果に基づき、更なる現況調査を進め、高度救命救急センターを客観的に評価する方法を確立する必要がある。

A. 目的

高度救命救急センターについては、厚生労働省の定める「救急医療対策事業実施要綱」において、

「特に広範囲熱傷、指肢切断、急性中毒等の特殊疾病患者を受け入れるものとする」と要件が定められ平成5年から整備が開始された¹。その後20年が経過し、これまでに32箇所の高度救命救急センターが整備されたが、一度、高度救命救急センターの指定を受けた施設が要件を満たしているか再評価を受けることはない。全国の救命救急センターを評価するために充実段階評価が毎年実施されているが、高度救命救急センター独自の機能を客観的に評価する方法はない。よって、本研究は高度救命救急センター独自の評価方法を検討することである。

これまでの研究では、全国の高度救命救急センターと一般の救命救急センターを全体の中で評価してきたが、今年度の研究はこれまでの研究結果を踏まえ、地域（都道府県）内における高度救命救急センターの現状を評価することが目的である。

1. これまでの議論の経過

(1) 平成21年度

「高度救命救急センターのあり方」について議論を行った。あるべき高度救命救急センター像については一致を見なかったものの、「高度救命救急センター」は、「一般的な救命救急センター」と比べ、次の4つ形態のいずれかに秀でた施設であるべきとの意見に概ね集約された²。

- 総合的な高度医療機関
- 専門性を持った高度医療機関
- 教育研修機能を持った医療機関
- 地域の統括的機能を持った医療機関（あるいは基幹センター）

(2) 平成22年度の研究

高度救命救急センター長会議を開催し、各施設の長のもつ高度救命救急センター像について意見

交換を行ったが、施設ごとにその考えは様々で意見の一致を見なかった³。

(3) 平成22年～23年の研究では、救命救急センターの評価を使用し、高度救命救急センターと一般の救命救急センターの状況について比較した。その結果、全般的には高度救命救急センターの方が充実した体制であったが、個別にみると、一般の救命救急センターでも評価の高い施設がある一方、高度救命救急センターであっても評価の低い施設が認められた⁴。

(4) 平成24年度の研究

高度救命救急センター、一般の救命救急センター、都道府県に対してアンケートを行い、現状における高度救命救急センターの位置づけ、一般の救命救急センターとの違い、それを比較することのできる客観的指標について調査し検討した。その結果、現状における高度救命救急センターの位置づけを「総合的な高度医療機関」とする意見が最も多く認められた。また、客観的指標については高度救命救急センター独自といえる指標を得ることが出来なかった⁵。

(5) 平成25年度の研究

高度救命救急センターを評価するための評価表を作成し、高度救命救急センターと一部の救命救急センターに対してアンケートを行った。評価項目の中には高度救命救急センターにおいて、一般の救命救急センターと比較して有意に評価の高い項目が認められ、研究で用いた評価表は高度救命救急センター独自の機能評価につながるのではないかと考えられた⁶。

(6) 平成26年度の研究

前年度の研究で用いた評価表に傾斜配点を配して高度救命救急センター間で調査を行った。その結果、高度救命救急センターの中で「教育研修機能」

と「統括的機能」の項目において施設間で充実度に差を認める一方で、地域内で一般の救命救急センターとの差を検討すべきとの課題が研究班内で挙げられた⁷⁾。

B. 方法

地域内での高度救命救急センターの現状を評価するため、高度救命救急センターを有する26都道府県において、厚生労働省から公表されている平成27年度救命救急センターの評価結果（平成26年度実績に基づく評価）を用いて全ての救命救急センターを評価するとともに、アンケート調査を実施した。なお、平成27年度救命救急センターの評価結果は、点数の詳細が報告書作成時点で公表されていない。

評価項目は、全数が得られるものを対象とした。高度救命救急センターの要件である重症熱傷、指趾切断、急性中毒の3項目を平成27年度救命救急センターの評価結果から抽出できないため、重篤患者数を抽出することで代用した。「総合的な高度医療機関」と「高度専門医療機関」を評価する指標として、評価項目の合計点数を評価項目として抽出した。「教育研修機能を持った医療機関」と「地域の統括的機能を持った医療機関」を評価する代表的指標として、基幹災害医療センターの指定を評価項目とした。抽出した評価項目の内、重篤患者数と評価項目の合計点数は都道府県の全救命救急センター内で順位付けを実施し、順位によりカテゴリーに分けて図に示した。

また、アンケートから都道府県内の救命救急センター間の転院搬送数を収集し、傷病者の動きと高度救命救急センターの位置付けを評価した。

C. 結果

重篤患者数（資料1）、評価項目の合計点数（資料2）、および基幹災害医療センター指定の有無（資料3）をそれぞれ図に表した。

重篤患者数は7府県で高度救命救急センターが

最大数を受け入れており、高度救命救急センターが上位20%に位置していたものが4都県、上位20-40%が5県、40-60%が3道県、60-80%が6県、80-100%が1県であった。

評価項目の合計点数は13道府県で高度救命救急センターが最高点を示し、高度救命救急センターが上位20%に位置していたものが9都県、上位20-40%が1県、40-60%が2県、60-80%が1県、80-100%は無かった。

基幹災害医療センターの設置状況については、26都道府県の内、14道府県で高度救命救急センターが基幹災害医療センター指定を受けていた。

アンケートについては、高度救命救急センター32施設のうち24施設から回答が得られ、救命救急センター167施設のうち80施設から回答が得られた。回収率はそれぞれ75.0%と47.9%であった。調査を実施した26都道府県の中で、全ての高度救命救急センターから回答が得られていて、かつ、2施設以上の一般の救命救急センターから回答が得られた9道府県について検討を実施した。転院搬送の組合せについては、高度救命救急センターから高度救命救急センターと一般の救命救急センターの2通りと、一般の救命救急センターから高度救命救急センターと一般の救命救急センターの2通りの、計4通りがある。それぞれを合計して回答のあった施設数で割り、施設当たりの転院受け入れ数を算出した（資料4）。更に、高度救命救急センターで受け入れた転院症例数（A）を一般の救命救急センターで受け入れた転院症例数（B）で割ることで、高度救命救急センターが一般の救命救急センターよりも地域内で重症症例の受け皿として搬送されている指標とした。この $A \div B$ という数値は都道府県の人口との間に弱いながらも相関関係（ $R^2 = 0.21$ ）が見られた。

D. 考察

高度救命救急センターは平成5年に整備が始まり¹⁾、その後22年が経過し、これまでに34箇所の

高度救命救急センターが整備されたが、その間に救急医療を取り巻く現状が変化してきており、その中で高度救命救急センターを元々の要件である「重症熱傷、指肢切断、急性中毒等の特殊疾病」に関する診療機能のみで高度救命救急センターを評価することが難しくなっているのは過去の研究でも指摘してきた通りである。

これまでの研究では、全ての高度救命救急センターと一般の救命救急センターを全国横並びの形で調査を実施してきたが、人口や地理などの地域事情を配慮したものではなかった。

そこで今回の研究では、都道府県という地域単位の中で、高度救命救急センターの現況を、一般の救命救急センターと比較することなどにより示すことを目的とした。

現況を示すため、平成 26 年度実績で評価することとし、厚生労働省が実施する平成 27 年度救命救急センターの評価（平成 26 年度実績に基づく評価）を用い、更に高度救命救急センターを有する都道府県の全ての救命救急センターにアンケート調査を実施した。当初は、元々の要件である「重症熱傷、指肢切断、急性中毒等の特殊疾病を診療する医療機関」と過去の研究²で高度救命救急センターのあるべき姿として意見が得られた「総合的な高度医療機関」、「高度専門医療機関」、「教育研修機能を持った医療機関」、「地域の統括的機能を持った医療機関」の項目に沿って調査を実施する予定であったが、平成 27 年度救命救急センターの評価結果が遅れていることと、アンケート回収率の問題で評価項目を絞らざるを得なかった。そのため、今回の研究が現況全てを示すものとは言えないことを先に述べておく。

資料 1 は、重篤患者数の受け入れ人数について高度救命救急センターが、所在する都道府県の中で何番目に多く受け入れている救命救急センターかを示す地図である。高度救命救急センターの要

件が、「重症熱傷、指趾切断、急性中毒等の特殊疾病」の受け入れに限定していることもあるためか、地域内での重篤患者の受け入れに関して高度救命救急センターに明らかに優位性があるとは言えなかった。

資料 2 は「総合的な高度医療機関」と「高度専門医療機関」を評価する指標として、救命救急センターの評価項目の合計点数について示した地図である。高度救命救急センターが評価項目の合計点数において、地域内の他の救命救急センターよりも高い評価点を得ていることが見て取れる。ところで、ある県では、高度救命救急センターが県内の救命救急センターの中での最高点を得たが、その点数を他のある県に当てはめると上位 80-100%に位置してしまうという現象も見られ、全国で画一的に評価することの危険性が示唆された。

資料 3 は、高度救命救急センターに対する、災害に関する地域内の統括、かつ教育的機能を求められる基幹災害医療センター指定の有無を地図で示したものである。約半数で基幹災害医療センター指定を受けていた。基幹災害医療センター指定については、高度救命救急センター指定とは別個のものであるため、現状では特に関連なく指定を受けているが、近年の災害医療の重要性と注目度を考慮すると、人的資源確保や施設機能充実度の上でも高度救命救急センターが基幹災害医療センター指定を受けていることが望ましいと考える。

資料 4 は、昨年度と一昨年度の本研究で考察した、高度救命救急センターに求められているであろう「地域で受け入れの難しい症例の受け皿としての特殊疾病診療の必要性」について、現況を評価したものである。救命救急センター間での転院搬送症例はまさに「受け入れの難しい症例」であることが予測され、その症例の 1 施設当たりの受け入れ数を地域内の高度救命救急センターと一般の救命救急センター間で比較した。そこで算出された $A \div B$ という数値と、所在する道府県の人口とで散布図を描くと、弱いながらも相関関係が見ら

れた。この資料からは、人口の多い都道府県では救命救急センター数も多く、高度救命救急センターと一般の救命救急センターが相互に補完し合う、横並びに近い形で特殊疾病症例を受け入れている一方、人口の少ない都道府県では救命救急センター数も少なく、その中で高度救命救急センターは二次救急医療機関と一般の救命救急センターのような三次救急医療機関で形成するピラミッドの頂点に存在し、謂わば「最後の砦」のような位置付けとして存在していることが予想され、高度救命救急センターを都市型と地方型に分けられる可能性がある（資料5）。今回のサンプル数が9道府県と少なかったため、研究班としては更にアンケートの回収を進めてサンプル数を増やして検討し、考察を裏付けていきたいと考えている。

昨年度の研究では高度救命救急センターの評価点の試案を作成して実際に全ての高度救命救急センターにアンケート調査を実施した。高度救命救急センターの評価点が高かったにもかかわらず、所在する都道府県では救命救急センターの評価項目の合計点数が平均的で、特に転院搬送症例も多くなかった施設が存在する一方で、その評価点が低かったにも関わらず、所在する都道府県では救命救急センターの評価項目の合計点数が最高点で、かつ、転院搬送症例も数多く受け入れている施設が存在していた。したがって、高度救命救急センターの現況を適切に評価するには、医療計画に沿って設置される主体である都道府県単位で調査していく必要があると考えられる。そしてその調査結果を基に、現在の要件である「特に広範囲熱傷、指肢切断、急性中毒等の特殊疾病患者を受け入れるものとする」を見直して、時代に即した新たな要件を作成するとともに、高度救命救急センターの評価基準を策定することで各種資源の適正配分を図れるものと考えられる。

本研究では、見込まれていたデータ収集の都合がつかず、サンプルサイズの小ささから調査・研究が不十分なものとなった。転院搬送症例での考察でも述べたように、必要に応じて再調査を実施し、各種項目において地域単位での高度救命救急センターの現状を評価したい。

E. 結論

高度救命救急センターの現況を評価するために都道府県単位で一般の救命救急センターと比較検討を行った。その結果、高度救命救急センターを適切に評価するには、全国の平均値で評価するのではなく、地域の実情を考慮して都道府県単位で評価をする必要があると考えられた。引き続き、高度救命救急センターを客観的に評価する方法を確立すべく、本研究を進めていく。

F. 参考文献

- 1) 救急医療対策事業実施要
- 2) 厚生労働省：救急医療体制の推進に関する研究報告書. 2010
- 3) 厚生労働省：救急医療体制の推進に関する研究報告書. 2011
- 4) 厚生労働省：救急医療体制の推進に関する研究報告書（総合研究報告書）. 2012
- 5) 厚生労働省：救急医療体制の推進に関する研究報告書. 2013
- 6) 厚生労働省：救急医療体制の推進に関する研究報告書. 2014
- 7) 厚生労働省：救急医療体制の推進に関する研究報告書. 2015

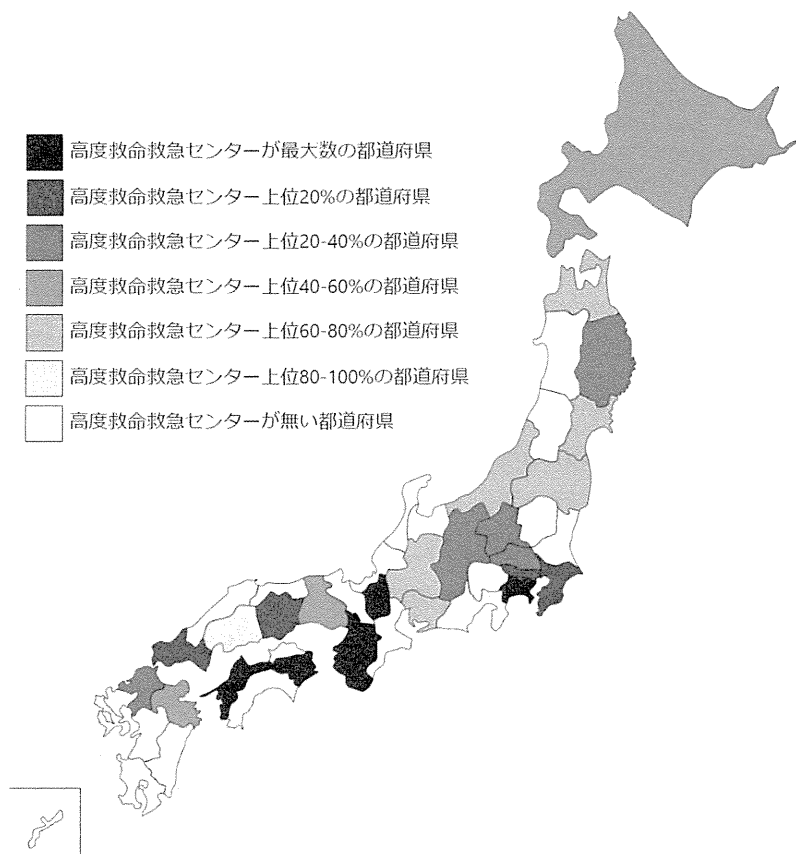
G. 研究発表

なし

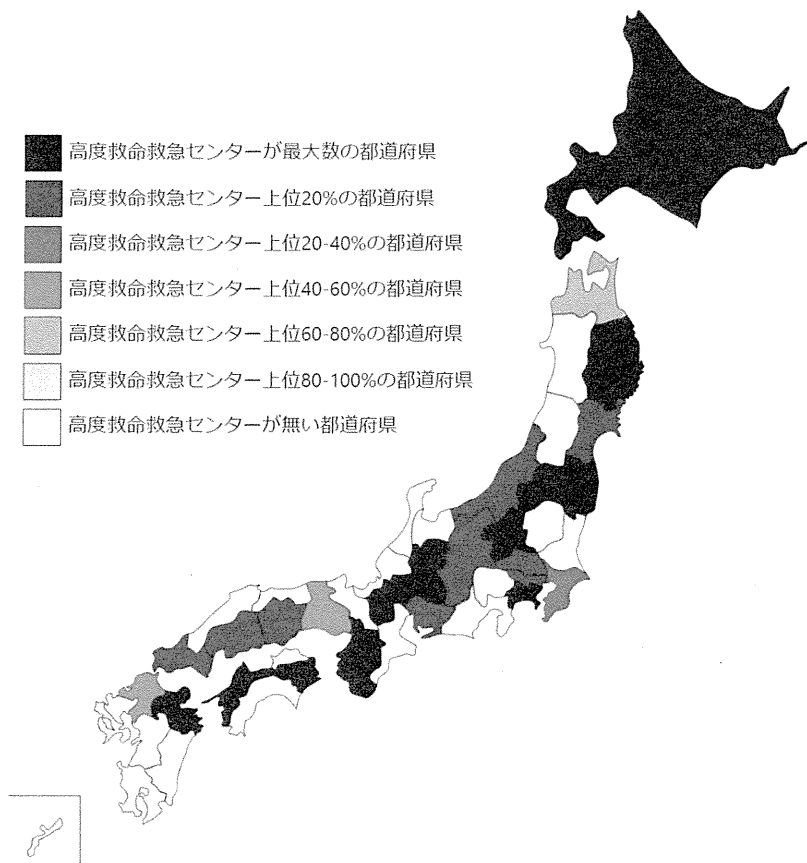
H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

資料 1. 重篤患者数（平成 27 年度救命救急センターの評価結果から抽出）



資料 2. 評価項目の合計点数（平成 27 年度救命救急センターの評価結果から抽出）

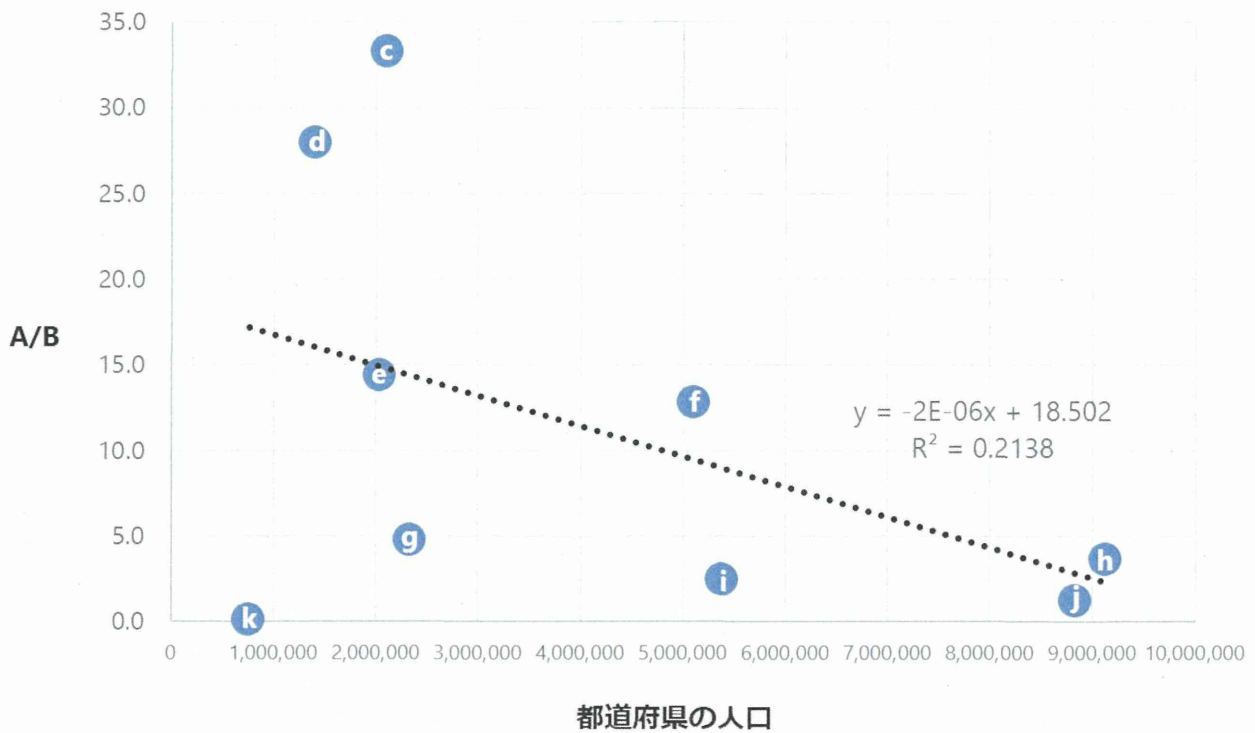


資料 3. 基幹災害医療センター指定されている高度救命救急センター

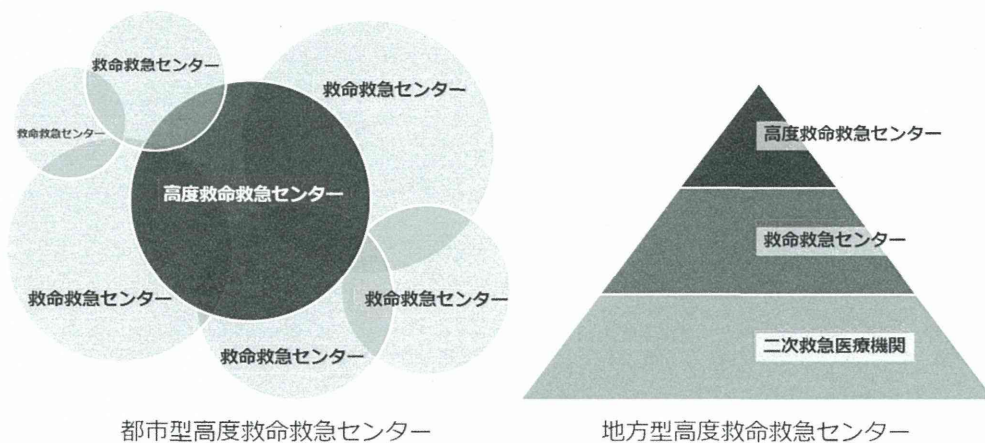


資料4. 救命救急センター間の転院搬送数

都道府県	A÷B	A：高度救命救急センター 1施設当たりの受け入れ数	B：一般救命救急センター 1施設当たりの受け入れ数	人口	高度→高度 の転院総数	高度→一般 の転院総数	一般→高度 の転院総数	一般→一般 の転院総数
a	-	17.5	0.0	200万人未満	13	0	22	0
b	-	16.0	0.0	200万人未満	0	0	16	0
c	33.3	158.0	4.8	200-300万人	0	16	158	3
d	28.0	28.0	1.0	200万人未満	0	0	28	2
e	14.4	18.0	1.3	200-300万人	1	3	17	2
f	12.9	15.0	1.2	500-600万人	1	5	14	2
g	4.8	24.0	5.0	200-300万人	0	0	24	10
h	3.7	28.0	7.7	600万人以上	0	9	56	37
i	2.5	3.0	1.2	500-600万人	0	0	3	6
j	1.3	19.7	15.6	600万人以上	7	18	52	91
k	0.1	4.0	43.5	200万人未満	0	28	4	59



資料5. 都市型高度救命救急センターと地方型高度救命救急センターの概念図



研究課題：「救急患者搬送受入の実態と実施基準の効果についての研究」

分担研究者 森野一真
山形県立救命救急センター

研究要旨

これまでの調査において、山形県においては村山二次医療圏のみが搬送困難事例（照会回数 4 回以上かつ重症、または照会回数 5 回以上）が突出していた。昨年度の研究結果では傷病者の搬送及び受入れの実施に関する基準（以下、実施基準）による病院選定の頻度の最も高い消防本部に最も多い応需不能事例が発生しており、実施基準の使用状況と課題について調査検討を行った。村山二次医療圏 7 消防本部における実施基準を用いた病院選定の割合は平均 91%（最大 100%、最小 70%）と高かった。実施基準を遵守できない理由は（1）傷病者の理解が得られない（5/7、71.4%）、（2）日当直医の理解不足（5/7、71.4%）、（3）傷病者の家族の理解が得られない（4/7、57.1%）の順に多かった。一方、救急告示医療機関のほとんどは実施基準を認知かつ尊重しており、救急搬送の応需に関し、「専門医の不足、不在」を挙げる医療機関が最も多かった。

研究協力者

山形県生活環境部 危機管理・くらし安心局 危機管理課

山形県健康福祉部地域医療対策課

A 研究目的

平成 21 年 10 月の消防法の一部改定において傷病者の搬送及び受入れの実施に関する基準（以下、実施基準）の策定から約 6 年が経過した。これまでの本研究において、山形県では県庁所在地を含む村山二次医療圏（対象人口 563,300 人、H22 年現在）が搬送困難事例（照会回数 4 回以上かつ重症、または照会回数 5 回以上）が突出して高いことが明らかになった。同医療圏には 7 つの消防本部と 18 の救急告示病院がある。今回、双方に対し、その運用状況等につき調査検討し、課題を抽出する。

B 研究方法

（1）各消防本部に以下の項目を質問した。

1. 救急搬送における実施基準の主観的運用割合
2. 実施基準運用が遵守できない理由
3. 実施基準運用の課題に関する意見

（2）各医療機関に対し実施基準に関する以下の項目を質問した

1. 実施基準の認識
2. 実施基準の救急担当者への周知
3. 実施基準の妥当性
4. 実施基準を尊重するか
5. 救急搬送受入れに対するオンコール体制
6. 救急搬送受入れ病床
7. 救急搬送受入れ体制と受入れが難しい診療科・疾患・病態とその理由

C 研究結果

（1）7 消防本部での救急搬送における実施基準運用の主観的割合は平均 91%と高く、最低でも 70%であった（表 1）。

遵守できない理由として、傷病者、消防、医療機関それぞれに理由が挙げられた。内訳として（1）傷病者の理解が得られない（5/7、71.4%）、（2）日当直医の理解不足（5/7、71.4%）、（3）傷病者の家族の理解が得られない（4/7、57.1%）の順に多かった（表 1）。

実施基準運用に関する課題に関する意見として、応需不能、滞在時間延長、社会的問題、医療機関

の体制などが挙げられた（表2）。

(2)18のうち17医療機関は実施基準を認識し、16機関は尊重すると回答したが、救急担当医師への周知が不足し、4機関は妥当性に関し否定的もしくは判断できないとしていた（表3）。

救急搬送受入れに関する検討では、全病院が何らかのオンコール体制を敷いていたが、全科オンコール体制が可能な医療機関は7機関（22.2%）と低く、オンコール体制から外れる診療科は多岐にわたった。また、標榜科における受入れ困難な診療科・疾患・病態に関しては、専門医の不足、不在という医師確保に関する課題が最も大きい因子であった（表4）。

D 考察

平成21年10月の消防法の一部改定に伴い、実施基準が策定され、約6年が経過した。今回の調査検討では、消防ならびに医療機関への浸透は進んでいることが明らかになったが、「傷病者とその家族」、「日当直医」という当事者の理解が足りず、現場の救急隊がその狭間で苦労している実態が明らかとなった。この実態は傷病者やその家族が「希望する医療機関への搬送」、「関係のこじれた医療機関への搬送回避」を望む傾向が強いことを示唆しているものと考えられ、地域住民に対する救急車の適正利用とともに、実施基準への理解を高めることが課題の一つである。医療機関としては実施基準の尊重を示しているが、個々の日当直医師の理解が不足しており、さらなる周知が必要である。一方、日当直する当事者としては、自

らの専門以外の診療科・疾患・病態への対応は必ずしも容易ではなく、彼らに対する支援が十分とはいえない実態も明らかになった。全科オンコール体制が可能な救急告示病院は18機関中7（22.2%）に留まるとともに、多くの医療機関が「専門医不足、不在」を応需困難の理由として挙げ、実施基準の運用においても、医師の適正配置という大きな課題が背景にあることが明らかになった。現在、専門医制度改革がなされているが、専門医制度は限られた認定施設での研修の上に成り立つものであることから、専門医の適正配置に関する検討も不可欠と考える。

E 結論

実施基準は消防ならびに医療機関に浸透しているが、傷病者とその家族、日当直の当事者の理解が不足しており、医療機関においては専門医不足や不在が応需に影響を及ぼし、搬送困難に繋がっているものと考えられた。

F. 健康危険情報

特になし

G 研究発表

特になし（今後発表の予定）

H 知的財産権の出願・登録状況

特になし

表1 実施基準運用の状況と遵守できない理由

消防本部	遵守状況	遵守できない理由							
	運用遵守の主観的割合	傷病者の理解が得られない	傷病者の家族の理解が得られない	救急隊員の理解不足	救急隊長の判断を優先している	日当直医師の理解不足	日当直看護師の理解不足	病院全体の理解不足	
1	90%程度	○					○	○	○
2	99.9%程度	○	○						
3	70%程度	○	○				○		
4	90%程度	○	○	○	○	○	○		
5	95%程度			○			○	○	
6	80%程度	○	○						
7	99%程度						○	○	
	平均 91%	5/7 (71.4%)	4/7 (57.1%)	2/7 (28.6%)	1/7 (14.3%)	5/7 (71.4%)	4/7 (57.1%)	1/7 (14.3%)	

表2 実施基準運用に関する課題に関する意見

(1) 応需不能の理由

- ・三次救急対応事案での地域の当該医療機関集中治療室満床。
- ・当直医の診療科が対象疾患と違う。