# 青森県ドクターへリ運航に係る 実績報告書 (令和2年度)

# 目 次

はじめに ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	• • 1
運航実績報告書作成の目的 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	2
運航実績報告対象期間と報告方法 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	2
本報告書における用語の定義 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	2
1 運航状況全体に関する報告	
【報告】運航状況全体に関する報告 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	• • 3
(1)二次保健医療圏延べ要請件数・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	• • 5
(2)要請区分別出動件数・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	• • 6
(3)二次保健医療圏別出動件数・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	• • 7
(4)理由別不出動件数・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	8
(4) 北東北 3 県ドクターヘリの広域連携実施状況・・・・・・・・・・・	• 1 1
【参考】令和2年度消防本部別運航実績数・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	• 13
【参考】令和2年度二次保健医療圏別延べ要請件数 ・・・・・・・・・・	• 13
【参考】北東北3県ドクターヘリ基地病院からの半径100km圏・・・・	• 14
2 令和2年度の運航実績の報告	
(施設間搬送及び離陸前後キャンセルを除く)	
【報告】令和2年度の運航実績の報告	
【報告】令和2年度の運航実績の報告 (施設間搬送及び離陸前後キャンセルを除く)・・・・・・・	• 15
	· 15
(施設間搬送及び離陸前後キャンセルを除く)・・・・・・	
(施設間搬送及び離陸前後キャンセルを除く)・・・・・・ (1)市町村別出動件数・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	• 17
(施設間搬送及び離陸前後キャンセルを除く)・・・・・・ (1)市町村別出動件数・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	<ul><li>17</li><li>18</li><li>20</li></ul>
(施設間搬送及び離陸前後キャンセルを除く)・・・・・・ (1)市町村別出動件数・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	<ul><li>17</li><li>18</li><li>20</li><li>24</li></ul>
(施設間搬送及び離陸前後キャンセルを除く)・・・・・・ (1)市町村別出動件数・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	<ul><li>17</li><li>18</li><li>20</li><li>24</li></ul>
(施設間搬送及び離陸前後キャンセルを除く)・・・・・・ (1)市町村別出動件数・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	<ul><li>17</li><li>18</li><li>20</li><li>24</li><li>28</li></ul>
(施設間搬送及び離陸前後キャンセルを除く)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	<ul><li>17</li><li>18</li><li>20</li><li>24</li><li>28</li></ul>
(施設間搬送及び離陸前後キャンセルを除く)・・・・・ (1)市町村別出動件数・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	<ul> <li>17</li> <li>18</li> <li>20</li> <li>24</li> <li>28</li> <li>30</li> <li>31</li> </ul>
(施設間搬送及び離陸前後キャンセルを除く)・・・・・・ (1)市町村別出動件数・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	<ul> <li>17</li> <li>18</li> <li>20</li> <li>24</li> <li>28</li> <li>30</li> <li>31</li> </ul>
(施設間搬送及び離陸前後キャンセルを除く)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	<ul> <li>17</li> <li>18</li> <li>20</li> <li>24</li> <li>28</li> <li>30</li> <li>31</li> <li>33</li> </ul>

#### O はじめに

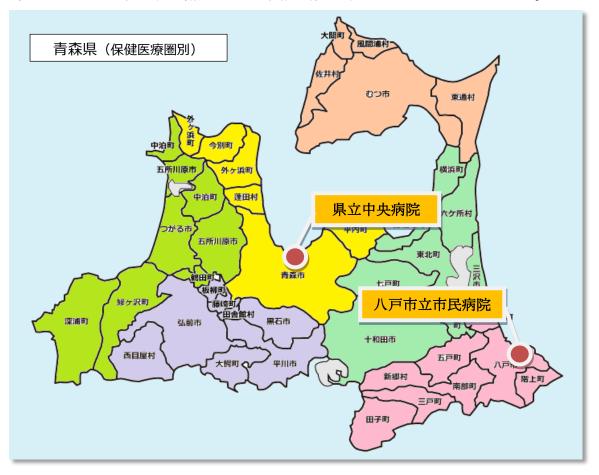
本県は2つの半島を含む広い県土を有しているという地理的条件の下で、医師不足の問題を抱えているため、限られた医療資源を有効に活用し、質の高い救急医療を提供することが大きな課題であった。

そこで、青森県医療審議会での合意に基づき、平成 20 年 7 月に改定した青森県医療計画にドクターへリの整備促進を掲げ、救命率の向上を早期に図るため、平成 21 年 3 月 25 日から八戸市立市民病院を暫定的にドクターへリ運航基地病院として運航を開始した。その後、本県のドクターへリ事業の安定的運営を図り、県全体で、より効果的なドクターへリ運航を行うため、県立中央病院を中心とした八戸市立市民病院との共同・分担運航を行うこととし、平成 23 年 4 月 1 日から、県立中央病院と八戸市立市民病院によるドクターへリの共同・分担運航を開始した。

この共同・分担運航の開始により、出動要請件数の増加、特に津軽地域からの要請の 大幅な増加が明らかになったことに加え、東日本大震災におけるドクターへリの活躍も あったことから、県として、県内医療関係者の議論を踏まえた上で、本県の救急医療体 制の充実のため、できるだけ速やかな複数機導入を目指して取り組むこととした。

複数機の導入に向け、ドクターへリ運航調整委員会、救急・災害医療対策協議会のほか、平成23年11月に、青森県医療審議会において、これまでの運航実績に係る検証・評価結果を基にした議論の結果、2機体制での運用が望ましいとの意見を頂いた。これにより平成24年10月1日に、2機体制での運用を開始した。

また、北東北 3 県広域連携については、平成 25 年 4 月から試行的に開始され、平成 26 年 10 月から 3 県知事の協定による本格運航が始まっているところである。



## 〇 実績報告書作成の目的

ドクターへリの運航においては、効率的かつ効果的な運航を行うため、継続的に実績をまとめ、運用上の課題を明らかにしていくことが必要である。

このため、運航に係る多方面からの実績を整理し、本報告書を取りまとめたものである。

#### 〇 運航実績報告対象期間と報告方法

運航実績報告対象期間は、平成21年3月25日から令和3年3月31日までの期間とした。なお、詳細な報告については令和2年度分を行った。

## ①運航状況全体に関する報告

主に運航開始から令和2年度までの出動要請件数などの推移について整理。

## ②令和2年度の運航実績の報告

ドクターへリの運航実績を市町村別や傷病者の症例、覚知から医療機関搬送までの時間などについて整理。

## ③令和2年度の施設間搬送に係る運航実績の報告

搬送元医療機関と依頼先医療機関の状況の他、搬送患者の症例について整理。

#### ④2機体制の効果

1機体制では対応出来なかった事案数の検証について整理。

#### ○ 本報告書における用語等の定義

#### 《現場出動》

消防本部からのドクターへリ要請を受けて患者搬送のため、現場に出動したものをいう。

#### 《離陸前キャンセル》

消防本部からの要請を受けドクターへリ出動の準備をしたものの、救急隊がドクターへリ要請事案ではないと判断し、離陸前に要請を中止したものをいう。

#### 《不出動》

天候不良、ドクターへリ運用時間外等により出動しなかったものをいう。

#### 《離陸後キャンセル》

要請に応じて離陸したものの、運航中に天候悪化等の理由により、基地病院に引き返すことをいう。

#### 《救急外来搬送》

現場出動した救急隊が処置可能な最寄りの医療機関に搬送した後、搬送先の医療機関の医師の判断により、より高次の医療機関への搬送をドクターへリで行った場合のことをいう。

#### 《施設間搬送》

既に入院加療中の傷病者を転院させるため、ドクターへリで搬送した場合のことをいう。

## 運航状況全体に関する報告(P.5~12)

## 〇二次保健医療圏別延べ要請件数 (P.5)

- ・ 延べ要請件数は、令和2年度は968件で、前年度より125件減少した。平成26年度以降、 延べ要請件数は概ね横ばいで推移している。
- ・ 今後の延べ要請件数については、本県における消防機関を含めたドクターへリの運用体制が安 定期を迎え、1,000件前後で推移するものと考えられる。

#### 〇要請区分別出動件数(P.6)

- ・ 令和2年度の出動件数は712件で、前年度より81件減少した(前年度比89.8%)。延べ 要請件数と同様、平成26年度以降は概ね横ばいで推移している。
- ・ 要請区分別の出動件数をみると、現場出動が最も多く、令和2年度は565件(前年度比9 1.0%)で、全体の80%前後で推移している。

## 〇二次保健医療圏別出動件数 (P.7)

- ・ 二次保健医療圏ごとの出動件数では、上十三地域が最も多く、次いで八戸地域となっており、 平成26年度以降同様の傾向となっている。
- ・ 前年度との比較ではすべての地域で出動件数が減少した。 その要因として不要不急の外出を控えたことや、新型コロナウイルス感染症対策に伴うウイル ス性感染症の減少など疾病動向の変化等が考えられる。
- ・ 津軽地域への出動件数が他の地域より少ないのは、二次救急医療機関が他の保健医療圏に比べ 多く、医療機関までの移動距離が短いため、ドクターヘリの医師と、搬送先医療機関の医師の接 触までの比較を考慮した選択の結果と考えられる。

#### 〇理由別不出動件数 (P.8~10)

- ・ 令和2年度の不出動件数は185件で、前年度より36件減少した。要請件数に占める割合は20.6%と20%前後で推移している。
- ・ 不出動の理由として、運航開始時から最も多い理由は天候不良であり、令和2年度は122件 (65.9%)だった。
- ・ 平成24年10月から2機による運航体制となったが、基地病院の天候が良い場合でも、現場が天候不良の場合にはドクターヘリが離着陸できない(現場近隣に離着陸できる可能性はある) ため、2機体制の効果が発揮できない場合もある。
- ・ なお、重複要請による不出動件数は平成28年度以降20件前後と概ね横ばい傾向にある。

### 〇北東北3県ドクターへリの広域連携実施状況(P. 11~12)

- ・ 令和2年度の広域連携に基づく出動件数は37件で、前年度より2件減少している。
- ・ 令和2年度の青森県の出動件数は29件で、岩手県への出動が24件、秋田県への出動が5件であった。
- ・ 令和2年度の岩手県の出動件数は8件で、青森県への出動が0件、秋田県への出動が8件と、 秋田県のみへの出動であった。
- ・ 秋田県の出動件数は、平成25年度1件、平成26年度1件、令和元年度1件の3件となっている。
- ・ 本県は2機での運用により、他県を要請する必要性が低く、平成25年度に1件、平成26年度1件、平成28年度に1件の計3件であった。
- 要請要件別では、天候不良が16件(43.2%)、で最も多く、次いで他事案対応中が12件(32.4%)となっている。
- ・ なお、青森県ドクターヘリが他県出動中で重複要請により不出動となった件数は、0件であった。

## 1 運航状況全体に関する報告

#### (1) 二次保健医療圏別延べ要請件数

二次保健医療圏別の延べ要請件数については、図表1-1-1及び1-1-2のとおりである。 令和2年度の述べ要請件数は968件で、前年度より125件減少した。平成26年度以 降、延べ要請件数は概ね横ばいで推移している。

【図表1-1-1】二次保健医療圏別延べ要請件数

(単位:件)

		青	青森	津	軽	西	北五	J	(戸	上	十三	Ŧ	北	県	.外	合計
H20年月	变	0		0		0		2	40.0%	2	40.0%	1	20.0%	0		5
H21年月	变	1	0.4%	7	2.7%	1	0.4%	154	59.9%	77	30.0%	13	5.1%	4	1.6%	257
H22年月	变	7	1.8%	11	2.8%	3	0.8%	204	51.8%	133	33.8%	34	8.6%	2	0.5%	394
H23年月	变	79	14.8%	16	3.0%	92	17.3%	166	31.2%	158	29.7%	20	3.8%	1	0.2%	532
H24年月	变	69	10.9%	16	2.5%		16.1%	198	31.3%		32.9%	39	6.2%	0	0.0%	632
	4~9 県計	29	10.4%	9	3.2%		15.4%	71	25.4%	105	37.6%	22	7.9%	0	0.0%	279
	10~3 青森	38	26.0%	4	2.7%	57	39.0%	3	2.1%	28	19.2%	16	11.0%	0	0.0%	146
	10~3 八戸	2	1.0%	3	1.4%	2	1.0%		59.9%	75	36.2%	1	0.5%	0	0.0%	207
H25年月	蒦	184		19	2.1%				29.5%	223		44	5.0%	9	1.0%	884
	青森		40.5%	16	3.7%	137	31.5%	8		51		41	9.4%	6	1.4%	435
	八戸	8	1.8%	3	0.7%	7	11070	253	56.3%	172	38.3%	3	0.7%	3	0.7%	449
H26年月	变	189		11	1.1%		10.8%		28.3%		35.0%	41	4.0%	22	2.2%	1,017
	青森	184	40.4%	10	2.2%	102	22.4%	18		92	20.2%	39	8.6%	10	2.2%	455
	八戸	5		1	0.2%	8	1.4%	270	48.0%	264		2	0.4%	12	2.1%	562
H27年	变		19.6%	21	2.1%	83	8.3%	269	<b>27.0</b> %		33.5%	59	5.9%	36	3.6%	997
	青森	*******	43.7%	16	3.7%	80		12	2.8%	75		54		8	1.8%	435
	八戸	5		5	0.9%	3		257	45.7%	259	46.1%	5		28	5.0%	562
H28年月	隻	179	16.0%	34	3.0%	56	5.0%		26.8%		37.0%	81	7.2%	56	5.0%	1,122
	青森	175	35.4%	32	6.5%	53	10.7%	21	4.3%	128	25.9%	77	15.6%	8	1.6%	494
	八戸	4	0.6%	2	0.3%	3	0.5%		44.6%	287	45.7%	4		48	7.6%	628
H29年月	变	185	18.4%	59	5.9%	91	9.1%	219	21.8%	293	29.2%		10.9%	48	4.8%	1,004
	青森	175	34.7%	54	10.7%	85	16.8%	5	i		16.0%		18.8%	10	2.0%	505
	八戸	10	2.0%	5	1.0%	6	1.2%	214		212	42.5%	14	2.8%	38	7.6%	499
H30年月	变	165	15.2%	54	5.0%		11.0%		21.0%		35.5%	89	8.2%	45	4.1%	1,086
	青森	153		50	9.0%		20.6%	8			19.2%	77	13.9%	5	0.9%	513
	八戸	12	2.2%	4	0.7%	5		220	40.7%	280		12	2.2%	40	7.4%	573
R1年度		198	18.1%	59	5.4%	128	11.7%	203	18.6%	354		101	9.2%	50	4.6%	1,093
	青森	189	34.2%	51	9.2%	119	21.5%	7	1.3%	95	17.2%	88	15.9%	4	0.7%	553
	八戸	9		8	1.5%	9	1.7%	196	36.3%	259		13	2.4%	46	8.5%	540
R2年度		186	19.2%	41	4.2%	86	8.9%	197	20.4%	350	36.2%	60	6.2%	48	5.0%	968
	青森	183	33.1%	37	6.7%	81	14.6%	5	0.9%	98	17.7%	55	9.9%	15	2.7%	474
	八戸	3	0.5%	4	0.7%	5	0.9%	192	35.6%	252	46.7%	5	0.9%	33	6.1%	494

#### 【図表1-1-2】二次保健医療圏別の延べ要請件数



H21年度 H23年度 H23年度 H24年度 H25年度 H26年度 H27年度 H28年度 H29年度 H30年度 R元年度 R2年度 ※H20年度は、H21.3.25~H21.3.31までの運航で、八戸2件、上十三2件、下北1件の要請があった。

#### (2) 要請区分別出動件数

要請区分別出動件数は図表1-2-1及び1-2-2のとおりである。

令和2年度の出動件数は712件で、前年度より81件減少した。延べ要請件数と同様に、平成26年度以降は概ね横ばいで推移している。

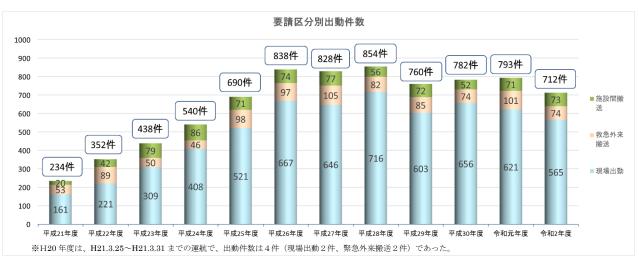
要請区分別の出動件数をみると、現場出動が最も多く、令和2年度は565件(79.4%)で、全体の80%前後で推移している。救急外来搬送及び施設間搬送の件数についても概ね横ばいで推移している。

【図表1-2-1】要請区分別出動件数

(単位:件)

		要請件数												
		(出動件数十 不出動件数)	出動件数	うち、離陸後 キャンセル	現場出動	出動件数に占める割合	うち、離陸後キャンセル	救急外来 搬送	出動件数に占める割合	うち、離陸後キャンセル	施設間搬送	出動件数に占める割合	うち、離陸後 キャンセル	
平成20年度	県全体	5	4	0	2	(50.0%)	0	2	(50.0%)	0	0	(0.0%)	(	
平成21年度	県全体	257	234	19	161	(68.8%)	13	53	(22.6%)	1	20	(8.5%)	į	
平成22年度	県全体	394	352	19	221	(62.8%)	17	89	(25.3%)	2	42	(11.9%)	(	
平成23年度	県全体	532	438	57	309	(70.5%)	56	50	(11.4%)	0	79	(18.0%)		
	県全体	623	540	71	408	(75.6%)	68	46	(8.5%)	2	86	(15.9%)		
	県全体【9月まで】	279	238	30	177	(74.4%)	29	7	(2.9%)	0	54	(22.7%)		
P成24年度	県立中央病院 【10月以降】	143	116	15	88	(75.9%)	15	8	(6.9%)	0	20	(17.2%)		
	八戸市立市民病院 【10月以降】	201	186	26	143	(76.9%)	24	31	(16.7%)	2	12	(6.5%)		
	県全体	846	690	41	521	(75.5%)	40	98	(14.2%)	0	71	(10.3%)		
平成25年度	県立中央病院	412	312	18	225	(72.1%)	17	42	(13.5%)	0	45	(14.4%)		
	八戸市立市民病院	434	378	23	296	(78.3%)	23	56	(14.8%)	0	26	(6.9%)	(	
	県全体	967	838	60	667	(79.6%)	60	97	(11.6%)	0	74	(8.8%)	(	
P成26年度	県立中央病院	438	367	25	283	(77.1%)	25	43	(11.7%)	0	41	(11.2%)		
	八戸市立市民病院	529	471	35	384	(81.5%)	35	54	(11.5%)	0	33	(7.0%)		
	県全体	962	828	54	646	(78.0%)	53	105	(12.7%)	1	77	(9.3%)	(	
平成27年度	県立中央病院	421	335	22	261	(77.9%)	22	30	(9.0%)	0	44	(13.1%)	(	
	八戸市立市民病院	541	493	32	385	(78.1%)	31	75	(15.2%)	1	33	(6.7%)	(	
	県全体	1,056	854	84	716	(83.8%)	83	82	(9.6%)	0	56	(6.6%)	:	
平成28年度	県立中央病院	482	362	27	286	(79.0%)	26	42	(11.6%)	0	34	(9.4%)		
	八戸市立市民病院	574	492	57	430	(87.4%)	57	40	(8.1%)	0	22	(4.5%)	(	
	県全体	940	760	60	603	(79.3%)	58	85	(11.2%)	1	72	(9.5%)		
平成29年度	県立中央病院	476	351	24	268	(76.4%)	24	43	(12.3%)	0	40	(11.4%)	(	
	八戸市立市民病院	464	409	36	335	(81.9%)	34	42	(10.3%)	1	32	(7.8%)		
	県全体	999	782	84	656	(83.9%)	83	74	(9.5%)	0	52	(6.6%)	:	
平成30年度	県立中央病院	480	341	38	268	(78.6%)	38	41	(12.0%)	0	32	(9.4%)	(	
	八戸市立市民病院	519	441	46	388	(88.0%)	45	33	(7.5%)	0	20	(4.5%)		
	県全体	1,014	793	65	621	(78.3%)	63	101	(12.7%)	0	71	(9.0%)	:	
和元年度	県立中央病院	516	366	33	280	(76.5%)	32	46	(12.6%)	0	40	(10.9%)		
	八戸市立市民病院	498	427	32	341	(79.9%)	31	55	(12.9%)	0	31	(7.3%)		
	県全体	897	712	41	565	(79.4%)	39	74	(10.4%)	1	73	(10.3%)		
令和2年度	県立中央病院	454	323	28	233	(72.1%)	26	41	(12.7%)	1	49	(15.2%)	1	
	八戸市立市民病院	443	389	13	332	(85.3%)	13	33	(8.5%)	0	24	(6.2%)	(	

#### 【図表1-2-2】要請区分別出動件数



#### (3) 二次保健医療圏別出動件数

二次保健医療圏別出動件数は図表1-3-1及び1-3-2のとおりである。

八戸地域及び上十三地域で合わせて全体の6割程度を占め、各医療圏の出動件数の割合は、平成26年度以降大きな変動はなく、横ばいで推移している。

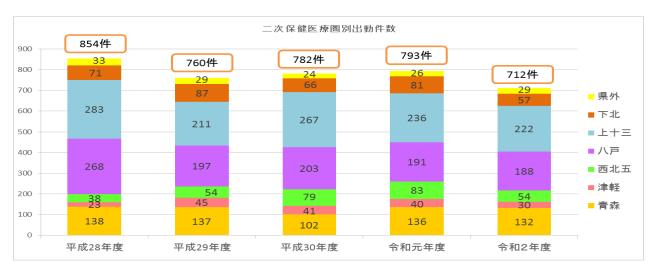
【図表1-3-1】二次保健医療圏別出動件数

(単位:件)

		青森	津軽	西北五	八戸	上十三	下北	県外	合計
	(合計)	138	23	38	268	283	71	33	854
平成28年度	県立中央病院	134	21	38	<i>17</i>	80	68	4	362
	八戸市立市民病院	4	2	0	<i>251</i>	203	3	29	492
	(合計)	137	45	54	197	211	87	29	760
平成29年度	県立中央病院	128	41	54	3	49	74	2	351
	八戸市立市民病院	9	4	0	194	162	13	27	409
	(合計)	102	41	79	203	267	66	24	782
平成30年度	県立中央病院	94	39	77	7	62	61	1	341
	八戸市立市民病院	8	2	2	196	205	5	23	441
	(合計)	136	40	83	191	236	81	26	793
令和元年度	県立中央病院	129	37	79	6	39	76	0	366
	八戸市立市民病院	7	3	4	185	197	5	26	427
	(合計)	132	30	54	188	222	57	29	712
令和2年度	県立中央病院	130	29	<i>53</i>	12	42	<i>52</i>	5	323
	八戸市立市民病院	2	1	1	176	180	5	24	389

## 【図表1-3-2】二次保健医療圏別出動件数

(単位:件)



#### 【参考】 救急搬送人員の推移(青森県)



※令和2年分は消防保安課集計の数値

#### (4) 理由別不出動件数

理由別の不出動件数については図表1-4-1から1-4-4のとおりである。

令和2年度の不出動件数は185件で、前年度より36件減少しており、要請件数に占める割合は20%前後で推移している。

不出動の理由として、最も多い理由は天候不良であり、令和2年度は122件(65.9%)となっている。

【図表1-4-1】理由別不出動件数

(単位:件)

		要請件数 (出動件数+	不出動		離陸前	工品工点	D+ 88 M	子佐亦寺	7.0.14
		不出動件数)		要請件数に 占める割合	キャンセル	天候不良	時間外	重複要請	その他
平成20年度	県全体	5	1	(20.0%)	-	0	1	0	0
平成21年度	県全体	257	23	(8.9%)	-	13	5	5	0
平成22年度	県全体	394	42	(10.7%)	-	25	9	8	0
平成23年度	県全体	532	94	(17.7%)	-	61	10	23	0
	県全体	623	83	(13.3%)	-	65	7	11	0
	県全体【9月まで】	279	41	(14.7%)	-	27	4	10	0
平成24年度	県立中央病院 【10月以降】	143	27	(18.9%)	-	26	0	1	0
	八戸市立市民病院 【10月以降】	201	15	(7.5%)	-	12	3		0
	県全体	846	156	(18.4%)	27	100	13	14	2
平成25年度	県立中央病院	412	100	(24.3%)	13	68	8	9	2
	八戸市立市民病院	434	56	(12.9%)	14	32	5	5	0
	県全体	967	129	(13.3%)	28	73	12	14	2
平成26年度	県立中央病院	438	71	(16.2%)	10	45	6	9	1
	八戸市立市民病院	529	58	(11.0%)	18	28	6	5	1
	県全体	962	134	(13.9%)	32	73	13	14	2
平成27年度	県立中央病院	421	86	(20.4%)	16	55	6	8	1
	八戸市立市民病院	541	48	(8.9%)	16	18	7	6	1
	県全体	1,056	202	(19.1%)	30	144	10	18	0
平成28年度	県立中央病院	482	120	(24.9%)	13	91	6	10	0
	八戸市立市民病院	574	82	(14.3%)	17	53	4	8	0
	県全体	940	180	(19.1%)	37	108	13	22	0
平成29年度	県立中央病院	476	125	(26.3%)	20	81	7	17	0
	八戸市立市民病院	464	55	(11.9%)	17	27	6	5	0
	県全体	999	217	(21.7%)	27	146	20	23	1
平成30年度	県立中央病院	480	139	(29.0%)	14	96	14	15	0
	八戸市立市民病院	519	78	(15.0%)	13	50	6	8	1
	県全体	1,014	221	(21.8%)	40	130	28	21	2
令和元年度	県立中央病院	516	150	(29.1%)	19	94	21	14	2
	八戸市立市民病院	498	71	(14.3%)	21	36	7	7	0
	県全体	897	185		25	122	21	13	4
令和2年度	県立中央病院	454	131	, ,	14	92	12	10	3
	八戸市立市民病院	443	54.	(12.2%)	11	30	9	3	1

不出動の「重複要請」の内訳

(単位:件)

他方へ要請していない、または、天候不良で出動できないため 他方を要請したが、出動中だったなど。 他方へ要請したが、他 方も出動中。 (2機とも出動中) 計 18 10 県全体 県立中央病院 八戸市立市民病院 平成28年度 9 8 20 0 2 2 県全体 県立中央病院 平成29年度 八戸市立市民病院 5 18 23 15 8 具全体 5 県立中央病院 八戸市立市民病院 11 7 21 平成30年度 21 14 7 県立中央病院 令和元年度 14 7 0 八戸市立市民病院 12 13 1 令和2年度 県立中央病院 9 10 1 八戸市立市民病院 0

他事案対応中に要請があった場合でも、救急隊で対応可能な事案などは、他方のドクターへリを要請していない。

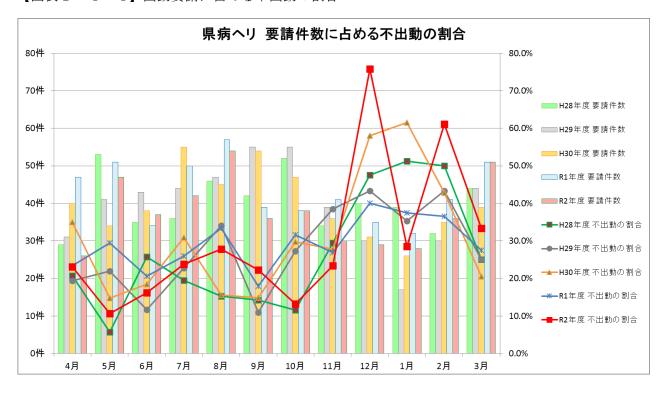
【図表1-4-2】要請件数に占める不出動の割合

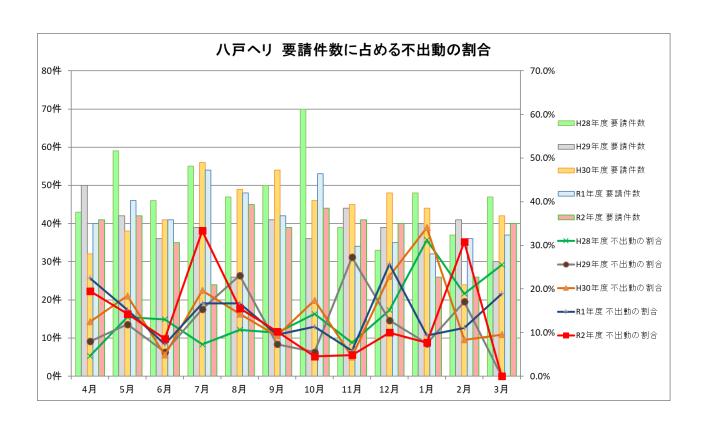




※H20年度は、H21.3.25~H21.3.31までの運航で、不出動は時間外が1件であった。

【図表1-4-4】出動要請に占める不出動の割合





## (5) 北東北3県ドクターへリの広域連携実施状況

北東北3県ドクターへリの広域連携実施状況は図表1-5-1のとおりである。

令和2年度の青森県の出動件数は29件で、岩手県への出動が24件、秋田県への出動が5件の合計29件であった。

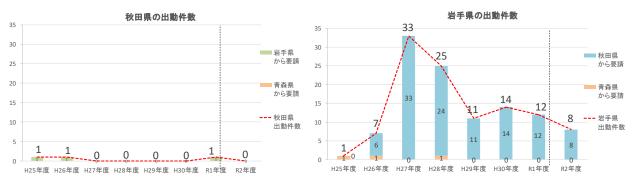
【図表1-5-1】 北東北3県ドクターへリの広域連携実施状況

					要請県			(左の	内訳)要請	要件別出動	 動件数
				青森県	岩手県	秋田県	合計	他事案 対応中	天候不良	医師の 判断	その他
			(計)		3	2	5	3	2		
	出	青森県	県病			2	2	1	1		
H25年度	動		八戸		3		3	2	1		
	県	岩手県		1			1	1			
		秋田県			1		1	1			
			(計)		9	3	12	5	4		3
	出	青森県	県病			3	3	1	2		
H26年度	動		八戸		9		9	4	2		3
	県	岩手県		1		6	7	2	1	3	1
		秋田県			1		1	1			
			(計)		19		19	9	5	2	3
	出	青森県	県病								
H27年度	動		八戸		19		19	9	5	2	3
	県	岩手県				33	33	4	3	26	
		秋田県									
			(計)		29	4	33	16	11	3	3
	出	青森県	県病			4	4	2		1	1
H28年度	動		八戸		29		29	14	11	2	2
	県	岩手県		1		24	25	5	1	18	1
		秋田県									
			(計)		26	3	29	12	12	3	2
	出	青森県	県病			2	2	1	1		
H29年度	動		八戸		26	1	27	11	11	3	2
	県	岩手県				11	11	3		8	
		秋田県									
			(計)		23	1	24	11	6	4	3
	出	青森県	県病			1	1	1			_
H30年度	動	1344.214	八戸		23		23	10	6	4	3
	県	岩手県				14	14	4		10	
		秋田県									
		12.7.7.15	(計)		25	1	26	10	8	2	6
	出	青森県	県病							<del>-</del>	
R1年度	動	1344.214	八戸		25	1	26	10	8	2	6
, , ,	県	岩手県	, ,,			12	12	1	1	10	
		秋田県			1	_	1	1			
			(計)		24	5	29	11	12	3	3
	出	青森県	県病			5	5	3	1		1
R2年度	動	1.799718	八戸		24		24	8	11	3	2
··- +/X	県	岩手県	, ,,		2-7	8	8	1	4	3	
		秋田県						<u>'</u>	<u>'</u>	<del>                                     </del>	
		八山水	(計)		158	19	177	77	60	17	23
	出	青森県	県病		130	17	17	9	5	1	23
合計	動	ਜ ਆ π	八戸		158	2	160	68	55	16	21
	県	岩手県		3	100	108	111	21		78	2
		秋田県		3	3	108	3	3	10	/ 8	
					3		<b>ა</b>	ა			

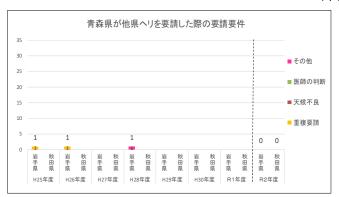
#### 【図表1-5-2】 北東北3県ドクターへリの広域連携出動件数

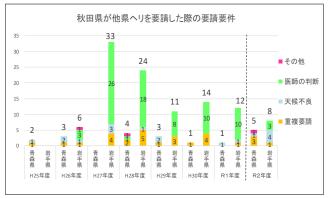
(単位:件)

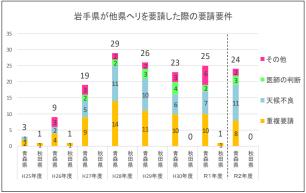




## 【図表1-5-3】 北東北3県ドクターへリの広域連携出動件数





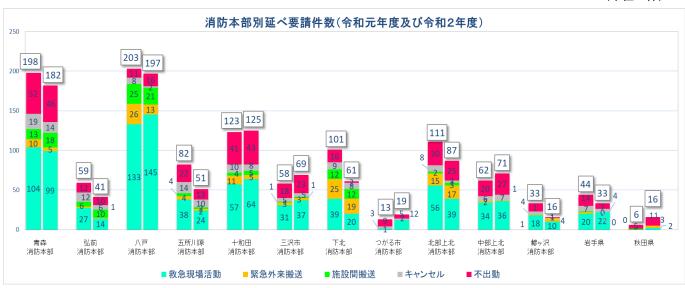


### 【参考】令和2年度消防本部別延べ要請件

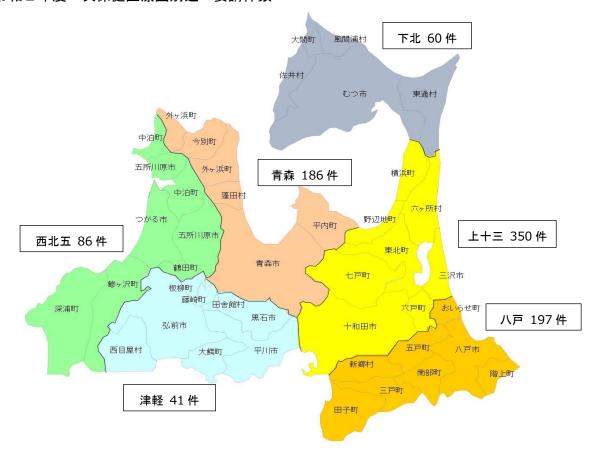
(単位:件)

	青森 消防本部	弘前 消防本部	八戸 消防本部	五所川原 消防本部	十和田 消防本部	三沢市 消防本部	下北 消防本部	つがる市 消防本部	北部上北 消防本部	中部上北 消防本部	鰺ヶ沢 消防本部	岩手県	秋田県	合計
救急現場活動	99	14	145	24	64	37	20	12	39	36	10	22	2	524
緊急外来搬送	5	1	13	2	5	3	19	0	17	1	4	0	3	73
施設間搬送	18	10	21	2	5	1	12	0	3	0	0	0	0	72
キャンセル	14	6	2	10	8	5	8	2	3	7	1	4	0	70
不出動	46	10	16	13	43	23	2	5	25	27	1	7	11	229
合計	182	41	197	51	125	69	61	19	87	71	16	33	16	968

(単位:件)



【参考】令和2年度二次保健医療圏別延べ要請件数



北東北3県ドクターヘリ基地病院からの半径100km圏 ●無間浦村 佐井村へ • むつ市<sub>• 東通付</sub> 今別町 青森県立 横浜町 外ヶ浜町 中央病院 六ヶ所村 中泊町 蓬田村 年秋町 野辺地町っ **新洲**疗 **~**鰺 分沢**町**△ - 七月 東北町 - ●無田町 🖯 八戸市立 市民病院 • 藤崎野東海市 ▲ 深浦町 • +和田林戸駅心らせ町 ● 弘前市 西目屋村 ● 平川市 ●五戸町 ● 新郷村 ● 南部町 رين ■三戸町● 軽米町 八峰町 • 小坂町 • 大館市 藤里町 ●二戸市へ 北秋田市 ● 鹿角市 • − 戸■● 九戸村 **●**能代市 ●災慈市 上小铜仁村 野田村、 葛巻町 • 体代村 ● 岩手町 **全型漫覧町** 井川町 • 八幡平市 ●田野畑村 秋田 ●岩泉町 赤十字病院 淹沢村 ※田東庁 **○**•‰<sub>π</sub> 岩泉町及び宮古市の沿岸部 • 刊井村 美曲町 岩手医大 ● 紫波■ 附属病院 大価市 美郷町 ●花巻す 自利本在市 • 西和賀町 • 遠野市 • 描手市 北上市 にかほす • 羽後町 金ケ崎町 • 湯沢市 • 東成瀬村 ● 奥州市 • 住田町 ・陸前を田事ン 250 • 平泉町 - | 関市 • 藤沢町

## 令和2年度の運航実績の報告 (施設間搬送及び離陸前後キャンセルは除く)(P.17~29)

#### 〇市町村別出動件数(P.17)

・ 地域別にみると、人口千人当たりの出動件数は、全体的にみると八戸地域、上十三地域、下北 地域及び津軽半島東部の一部町村などで高くなっている。その理由として、地域の医療事情によ り、受け入れ可能な二次・三次救急医療を提供する医療機関までの搬送距離が長いこと、ドクターへリでの搬送が効果的な事案が多いことが考えられる。

#### 〇ドクターへリの出動に係る傷病者の搬送方法(P.18~19)

- ・ 令和2年度の県病へリの傷病者の出動事案について、傷病者の搬送をドクターへリで行った件数は192件で、前年度より37件減少し、搬送方法のうちの77.7%を占めている。一方、実際の搬送を救急車で行った件数は16件で、前年度より1件増加、ドクターカー方式(医師が救急車に同乗して医療機関へ搬送する方法)は37件で9件減少している。
- ・ 令和2年度の八戸へりの傷病者の出動事案について、傷病者の搬送をドクターへりで行った件数は308件で、搬送方法のうちの88.0%と県病へりに比べて高くなっている。その理由の一つとして、上十三地域を始めとした遠隔地からの出動要請は、救命救急センターである八戸市立市民病院での治療が必要な事案が多いことや、地域の中核的医療機関に搬送する場合であっても、救急車よりもドクターへりでの搬送が効果的な事案が多いことが挙げられる。

#### 〇ドクターへリ出動に係る傷病者の搬送先医療機関 (P.20~23)

・ 県病へリ及び八戸ヘリとも、搬送先については基地病院への搬送が最も多い。これは基地病院 が救命救急センターであり、受入体制が整っていることや、ドクターヘリとしても次の出動に備 えて早急に整備・給油する必要があることから、基地病院へ搬送することが効率の面からも良い ためと考えられる。

#### 〇ドクターへリ出動に係る傷病者の疾患分類 (P. 24~27)

・ ドクターヘリの疾患別件数では、県病ヘリ及び八戸ヘリとも脳卒中をはじめとする中枢神経系疾患の割合が高い。その要因として、本県はいわゆる生活習慣病の割合が高いこと、脳卒中に関する症状や早期治療介入が必要なことが救急隊に浸透したこと、ドクターヘリを要請するためのキーワードとして症状が比較的わかりやすいことが挙げられる。

#### ○覚知から医療機関搬送までの時間(P.28~29)

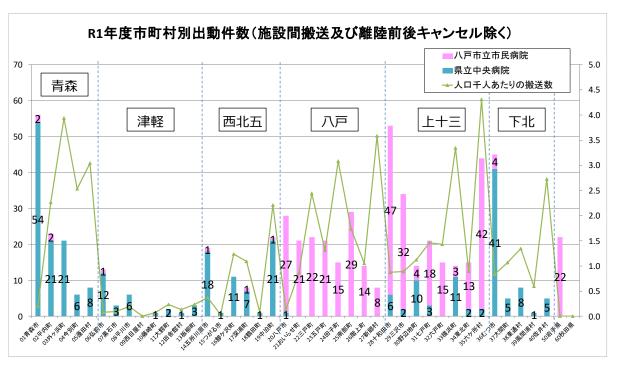
- ・ 覚知から要請までの平均時間は10分程度である。
- 県病ヘリ及び八戸ヘリの要請から出動までの平均時間は6~7分程度である。
- ・ 県病ヘリ及び八戸ヘリの覚知から現場到着までの平均時間は30分程度である。
- ・ 県病ヘリ及び八戸ヘリの覚知から医療機関搬送までの平均時間は、60分以内である。
- ・ 出動から現場までの到着時間や現場から医療機関までの平均搬送時間は、事案発生場所から医療機関までの距離のほかに天候、運航経路など外部的な要因に左右されることが多い。
- ・ 八戸へりにおける下北地域への出動などは、年度により平均滞在時間の変動が大きいが、これ は出動件数が少なく、個別事案の滞在時間による影響が大きいためである。

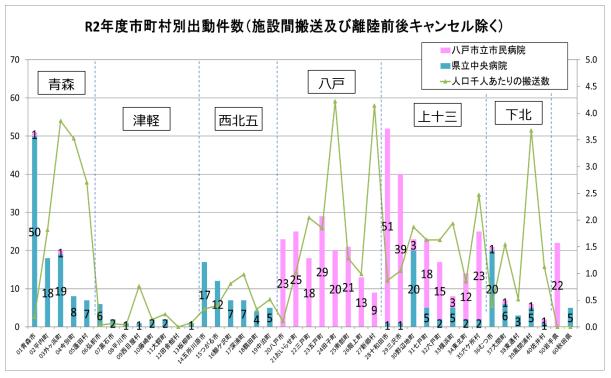
# 2 令和 2 年度の運航実績の報告 (施設間搬送及び離陸前後キャンセルを除く)

#### (1) 市町村別出動件数

市町村別の出動件数(施設間搬送及び離陸前後キャンセルを除く)は、図表2-1-1のとおりである。

【図表2-1-1】 市町村別出動件数(施設間搬送及び離陸前後キャンセルを除く) (単位:件)





※分析データは、要請内容の詳細を把握している基地病院のデータを用いており、総数及び区分などについては、「1 運航状況全体に関する検証」と一致しない場合がある。

#### (2) ドクターヘリ出動事案に係る実際の傷病者の搬送方法

(施設間搬送及び離陸前後キャンセルを除く)

#### a 県病ドクターヘリ

県病ドクターへリ出動の際の、実際に傷病者を搬送した方法(施設間搬送及び離陸前後キャンセルを除く)については、図表2-2-1及び2-2-2のとおりである。

令和2年度の救急車での搬送は16件で、前年度より1件増加し、ドクターカー方式(※)での令和2年度の搬送は37件で、前年度より9件減少している。

※ドクターカー方式: 医師が救急車に同乗して傷病者を医療機関へ搬送する方法。 なお、救急車は主に救急隊(看護師が同乗する場合も含む)が傷病者を医療機関へ搬送。

【図表2-2-1】県病ドクターヘリ出動事案に係る実際の傷病者の搬送方法(表)

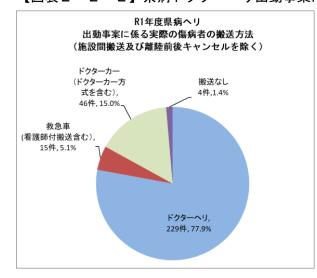
令和元年度県病ヘリ」出動事案に係る実際の傷病者の搬送方法(施設間搬送及び離陸前後キャンセルを除く) (単位:件)

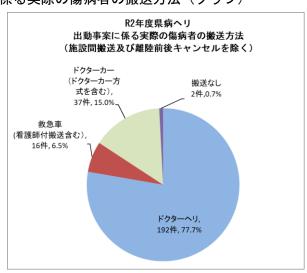
令和元年度	青森	津軽	西北五	八戸	上十三	下北	秋田	合計
ドクターヘリ	83	17	49	1	33	46	0	229件
救急車 (看護師付搬送含む)	5	3	1	0	3	3	0	15件
ドクターカー (ドクターカー方式を含む)	21	7	8	0	0	10	0	46件
搬送なし	1	1	1	0	0	1	0	4件
合計	110件	28件	59件	1件	36件	60件	0件	294件

令和2年度県病ヘリ出動事案に係る実際の傷病者の搬送方法(施設間搬送及び離陸前後キャンセルを除く) (単位:件)

令和2年度	青森	津軽	西北五	八戸	上十三	下北	秋田	合計
ドクターヘリ	77	9	41	0	33	29	3	192件
救急車 (看護師付搬送含む)	3	4	3	0	2	3	1	16件
ドクターカー (ドクターカー方式を含む)	21	2	8	0	3	2	1	37件
搬送なし	1	0	0	0	0	1	0	2件
合計	102件	15件	52件	0件	38件	35件	5件	247件

【図表2-2-2】県病ドクターヘリ出動事案に係る実際の傷病者の搬送方法(グラフ)





#### b 八戸ドクターヘリ

八戸ドクターへリ出動の際の、実際に傷病者を搬送した方法(施設間搬送及び離陸前後キャンセルを除く)については、図表2-2-3及び2-2-4のとおりである。

令和2年度の八戸ドクターヘリ出動事案のうち、88.0%がドクターヘリでの搬送となっている。

なお、八戸市立市民病院は、ドクターヘリの出動と同時にドクターカーを出動させる場合 もあるとのことである。

#### 【図表2-2-3】 ハ戸ドクターヘリ出動事案に係る実際の傷病者の搬送方法(表)

令和元年度八戸ヘリ」出動事案に係る実際の傷病者の搬送方法(施設間搬送及び離陸前後キャンセルを除く)

(単位:件)

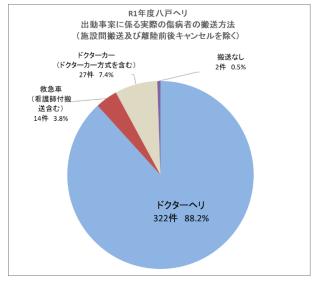
	青森	津軽	西北五	八戸	上十三	下北	岩手	秋田	合計
ドクターヘリ	4	0	3	145	151	3	16	0	322件
救急車 (看護師付搬送含む)	0	0	0	3	9	0	2	0	14件
ドクターカー (ドクターカー方式を含む)	0	1	0	8	13	1	4	0	27件
搬送なし	0	0	0	2	0	0	0	0	2件
合計	4件	1件	3件	158件	173件	4件	22件	0件	365件

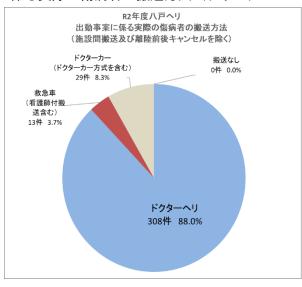
令和2年度八戸ヘリ、出動事案に係る実際の傷病者の搬送方法(施設間搬送及び離陸前後キャンセルを除く)

(単位:件)

	青森	津軽	西北五	八戸	上十三	下北	岩手	秋田	合計
ドクターヘリ	2	0	0	136	145	4	21	0	308件
救急車 (看護師付搬送含む)	0	0	0	7	5	0	1	0	13件
ドクターカー (ドクターカー方式を含む)	0	0	0	15	14	0	0	0	29件
搬送なし	0	0	0	0	0	0	0	0	0件
슴計	2件	0件	0件	158件	164件	4件	22件	0件	350件

#### 【図表2-2-4】 ハ戸ドクターヘリ出動事案に係る実際の傷病者の搬送方法 (グラフ)





### (3)ドクターへリ出動に係る傷病者の搬送先医療機関(施設間搬送及び離陸前後キャンセルを除く)

#### a 県病ヘリ

県病ドクターへリの出動に係る傷病者の搬送先医療機関は、図表2-3-1から2-3-2のとおりである。

県病へリの搬送先医療機関は基地病院である青森県立中央病院が多く、次いで弘前大学医学部附属病院、つがる総合病院が多くなっている。

#### 【図表2-3-1】 県病ヘリ出動に係る傷病者の搬送先医療機関(表)

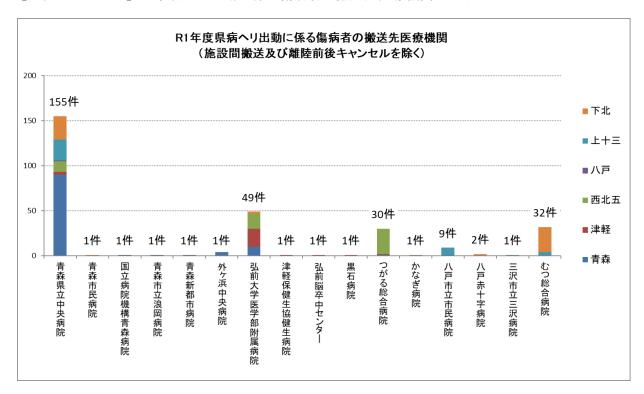
令和元年度県病ヘリ」出動に係る傷病者の搬送先医療機関(施設間搬送及び離陸前後キャンセルを除く) (単位:件)

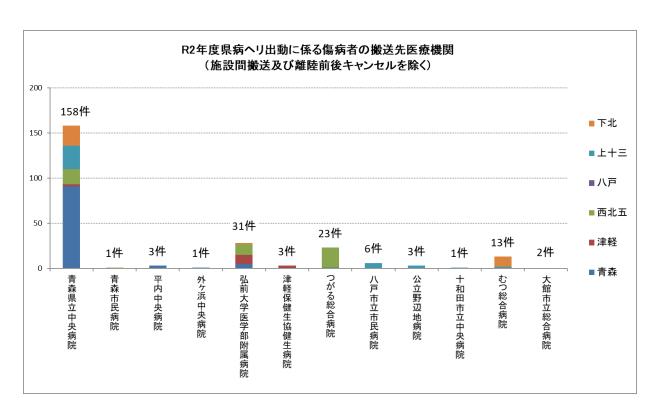
						1		
	青森	津軽	西北五	八戸	上十三	下北	秋田県	合計
青森県立中央病院	90	3	12	1	23	26		155件
青森市民病院						1		1件
国立病院機構青森病院	1							1件
青森市立浪岡病院	1							1件
青森新都市病院	1							1件
外ヶ浜中央病院	4							1件
弘前大学医学部附属病院	10	20	17			2		49件
津軽保健生協健生病院		1						1件
弘前脳卒中センター		1						1件
黒石病院		1						1件
つがる総合病院	1	1	28					30件
かなぎ病院			1					1件
八戸市立市民病院	1				8			9件
八戸赤十字病院						2		2件
三沢市立三沢病院					1			1件
むつ総合病院					4	28		32件
合計	109件	27件	58件	1件	36件	59件	0件	290件

#### 令和2年度県病へリ」出動に係る傷病者の搬送先医療機関(施設間搬送及び離陸前後キャンセルを除く) (単位:件)

THE TANK TEMPORE	1 100 1/1 1 1 4 4 1/1			11111111111111111111111111111111111111	# IT 13 IO 1	( P C ) P C [ ]	••	
	青森	津軽	西北五	八戸	上十三	下北	秋田県	合計
青森県立中央病院	91	2	17		26	22		158件
青森市民病院			1					1件
平内中央病院	3							3件
外ヶ浜中央病院	1							1件
弘前大学医学部附属病院	5	10	12			1	3	31件
津軽保健生協健生病院		3						3件
つがる総合病院	1		22					23件
八戸市立市民病院					6			6件
公立野辺地病院					3			3件
十和田市立中央病院					1			1件
むつ総合病院					2	11		13件
大館市立総合病院							2	2件
合計	101件	15件	52件	0件	38件	34件	5件	245件

【図表2-3-2】 県病へリ出動に係る傷病者の搬送先医療機関(グラフ)





### b 八戸ヘリ

八戸ドクターへリの出動に係る傷病者の搬送先医療機関は、図表2-3-3から2-3-4とおりである。

八戸へリの搬送先医療機関は、基地病院である八戸市立市民病院が最も多く、次いで十和 田市立中央病院、県立中央病院となっている。

### 【図表2-3-3】 ハ戸へり出動に係る傷病者の搬送先医療機関(表)

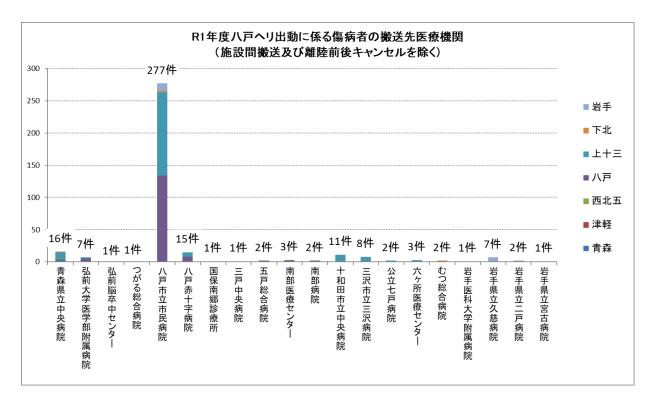
令和元年度八戸ヘリ、出動に係る傷病者の搬送先医療機関(施設間搬送及び離陸前後キャンセルを除く) (単位:件)

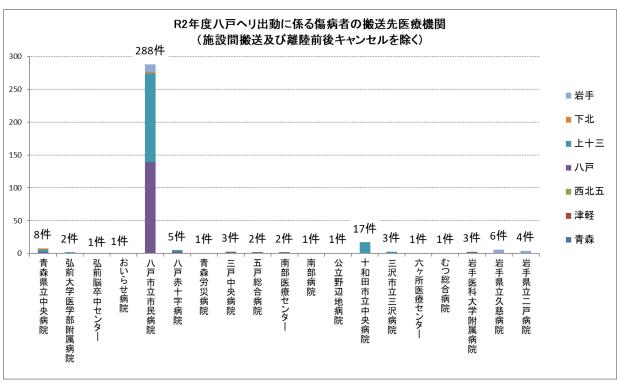
	青森	津軽	西北五	八戸	上十三	下北	岩手	秋田	合計
青森県立中央病院	4		1		10	1			16件
弘前大学医学部附属病院		1		5	2				8件
弘前脳卒中センター			1						1件
つがる総合病院			1						1件
八戸市立市民病院				133	129	2	12		276件
八戸赤十字病院				8	7				15件
国保南郷診療所				1					1件
三戸中央病院				1					1件
五戸総合病院				2					2件
南部医療センター				3					3件
南部病院				2					2件
十和田市立中央病院					11				11件
三沢市立三沢病院					8				8件
公立七戸病院					2				2件
六ヶ所医療センター					3				3件
むつ総合病院					1	1			2件
岩手医科大学附属病院				1					1件
岩手県立久慈病院							7		7件
岩手県立二戸病院							2		2件
岩手県立宮古病院		_	_		_		1		1件
合計	4件	1件	3件	156件	173件	4件	22件		363件

令和2年度八戸ヘリ」出動に係る傷病者の搬送先医療機関(施設間搬送及び離陸前後キャンセルを除く) (単位:件)

	青森	津軽	西北五	八戸	上十三	下北	岩手	秋田	合計
青森県立中央病院	1			1	4	2			8件
弘前大学医学部附属病院				1	1				2件
弘前脳卒中センター	1								1件
おいらせ病院				1					1件
八戸市立市民病院				139	135	2	12		288件
八戸赤十字病院				3	2				5件
青森労災病院					1				1件
三戸中央病院				3					3件
五戸総合病院				2					2件
南部医療センター				2					2件
南部病院				1					1件
公立野辺地病院					1				1件
十和田市立中央病院				1	16				17件
三沢市立三沢病院				1	2				3件
六ヶ所医療センター					1				1件
むつ総合病院					1				1件
岩手医科大学附属病院				2			1		3件
岩手県立久慈病院							6		6件
岩手県立二戸病院				1			3		4件
合計	2件			158件	164件	4件	22件		350件

【図表2-3-4】 ハ戸ヘリ出動に係る傷病者の搬送先医療機関(グラフ)





### (4) ドクターヘリ出動に係る傷病者の疾患分類

## a 県病へリ

県病へリが出動した際の傷病者の疾患分類(施設間搬送及び離陸前後キャンセルを除く)は図表2-4-1から2-4-2のとおりである。

転倒・転落事故の件数が最多となっており、疾患分類の全体的な傾向に大きな変化はない。

#### 【図表2-4-1】県病へリ出動に係る傷病者の疾患分類(表)

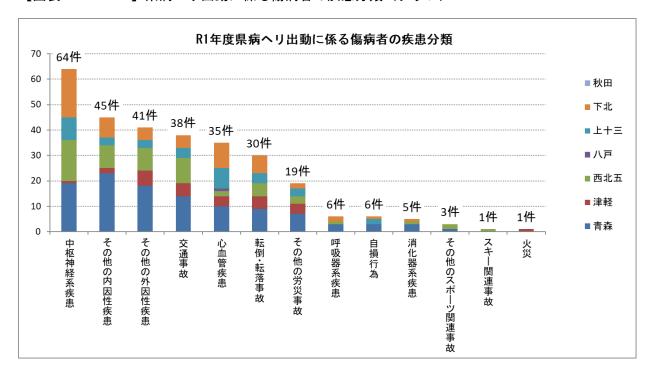
令和元年度県病ヘリ」出動に係る傷病者の疾患分類(施設間搬送及び離陸前後キャンセルを除く) (単位:件)

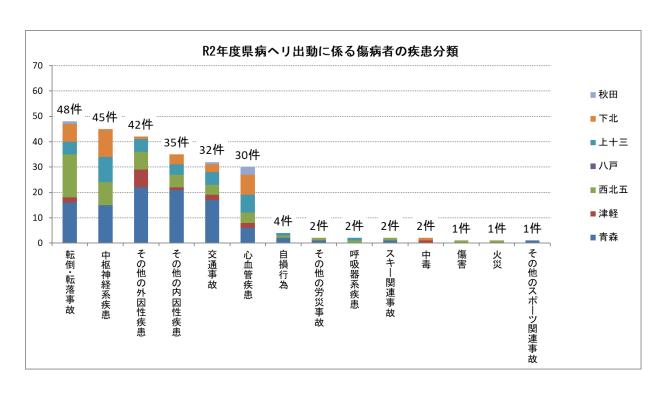
	青森	津軽	西北五	八戸	上十三	下北	秋田	総計
中枢神経系疾患	19	1	16		9	19		64件
その他の内因性疾患	23	2	9		3	8		45件
その他の外因性疾患	18	6	9		3	5		41件
交通事故	14	5	10		4	5		38件
心血管疾患	10	4	2	1	8	10		35件
転倒・転落事故	9	5	5		4	7		30件
その他の労災事故	7	4	3		3	2		19件
呼吸器系疾患	3		1			2		6件
自損行為	3				2	1		6件
消化器系疾患	3		1			1		5件
その他のスポーツ関連事故	1		2					3件
スキー関連事故			1					1件
火災		1						1件
総計	110件	28件	59件	1件	36件	60件	0件	294件

#### 令和2年度県病へリ、出動に係る傷病者の疾患分類(施設間搬送及び離陸前後キャンセルを除く) (単位:件)

	青森	津軽	西北五	八戸	上十三	下北	秋田	総計	増減
転倒·転落事故	16	2	17		5	7	1	48件	18
中枢神経系疾患	15		9		10	11		45件	△19
その他の外因性疾患	22	7	7		5	1		42件	1
その他の内因性疾患	21	1	5		4	4		35件	△10
交通事故	17	2	4		5	3	1	32件	Δ6
心血管疾患	6	2	4		7	8	3	30件	Δ5
自損行為	2		1		1			4件	Δ2
その他の労災事故	1		1					2件	△17
呼吸器系疾患			1		1			2件	△4
スキー関連事故	1		1					2件	1
中毒		1				1		2件	2
傷害			1					1件	1
火災			1					1件	0
その他のスポーツ関連事故	1							1件	Δ2
総計	86件	13件	35件	0件	33件	28件	4件	247件	△47

【図表2-4-2】県病へリ出動に係る傷病者の疾患分類 (グラフ)





### b 八戸ヘリ

八戸へリが搬送した傷病者の症例別事案数(施設間搬送及び離陸前後キャンセルを除く)は図表2-4-3から2-4-4のとおりである。

令和2年度は中枢神経系疾患の件数が最多で、全体の疾患分類の傾向に大きな変化はない。

## 【図表2-4-3】八戸へリ出動に係る傷病者の疾患分類(表)

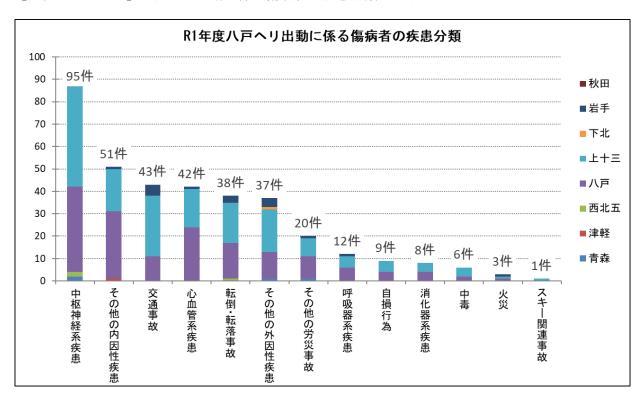
令和元年度八戸ヘリ」出動に係る傷病者の疾患分類(施設間搬送及び離陸前後キャンセルを除く) (単位:件)

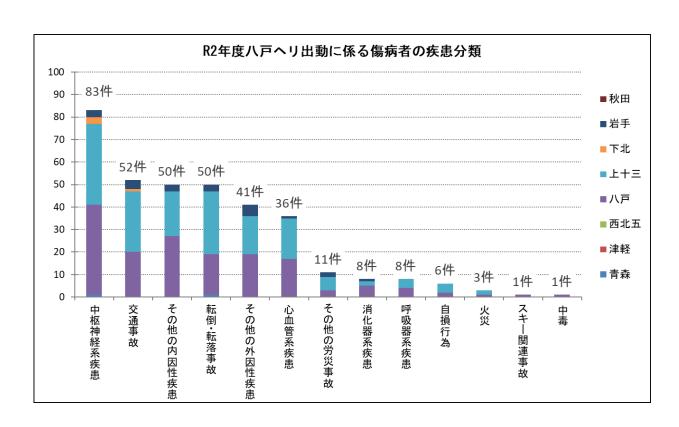
	青森	津軽	西北五	八戸	上十三	下北	岩手	秋田	総計
中枢神経系疾患	2		2	38	45	3	5		95件
その他の内因性疾患		1		30	19		1		51件
交通事故				11	27		5		43件
心血管系疾患				24	17		1		42件
転倒·転落事故			1	16	18		3		38件
その他の外因性疾患	1			12	19	1	4		37件
その他の労災事故	1			10	8		1		20件
呼吸器系疾患				6	5		1		12件
自損行為				4	5				9件
消化器系疾患				4	4				8件
中毒				2	4				6件
火災				1	1		1		3件
スキー関連事故				·	1	·			1件
総計	4件	1件	3件	158件	173件	4件	22件		365件

令和2年度八戸ヘリ」出動に係る傷病者の疾患分類(施設間搬送及び離陸前後キャンセルを除く) (単位:件)

	青森	津軽	西北五	八戸	上十三	下北	岩手	秋田	総計	増減
中枢神経系疾患	1			40	36	3	3		83件	△12
交通事故				20	27	1	4		52件	9
その他の内因性疾患				27	20		3		50件	Δ1
転倒·転落事故	1			18	28		3		50件	12
その他の外因性疾患				19	17		5		41件	4
心血管系疾患				17	18		1		36件	Δ6
その他の労災事故				3	6		2		11件	Δ9
消化器系疾患				5	2		1		8件	0
呼吸器系疾患				4	4				8件	Δ4
自損行為				2	4				6件	Δ3
火災				1	2				3件	0
スキー関連事故				1					1件	0
中毒				1					1件	△5
総計	2件	0件	0件	158件	164件	4件	22件	0件	350件	△15

【図表2-4-4】八戸へリ出動に係る傷病者の疾患分類 (グラフ)



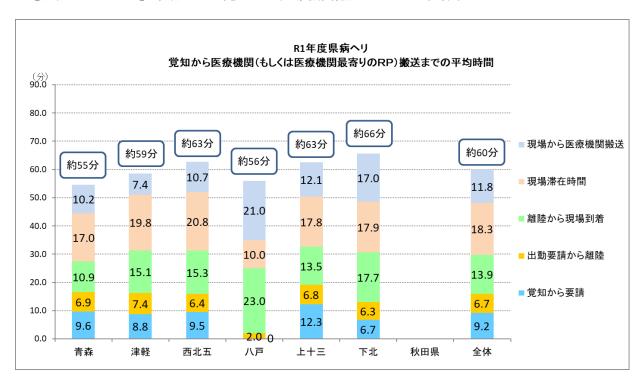


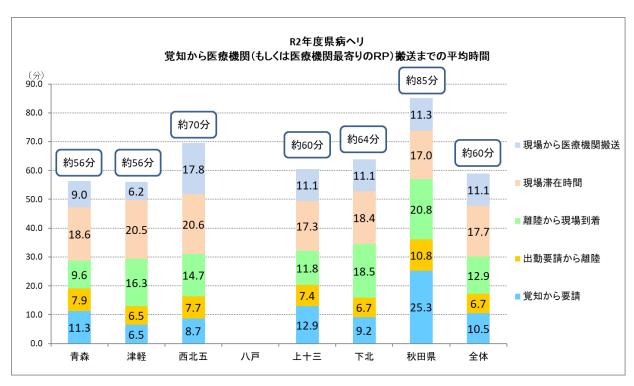
#### (5) 覚知から医療機関搬送までの時間

a 県病ヘリの覚知から医療機関搬送までの平均時間

消防機関の覚知から医療機関搬送までの時間については、図表2-5-1のとおりである。

【図表2-5-1】県病へリの覚知から医療機関搬送までの平均時間

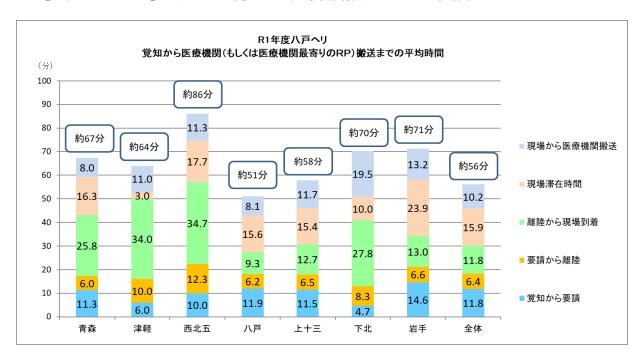


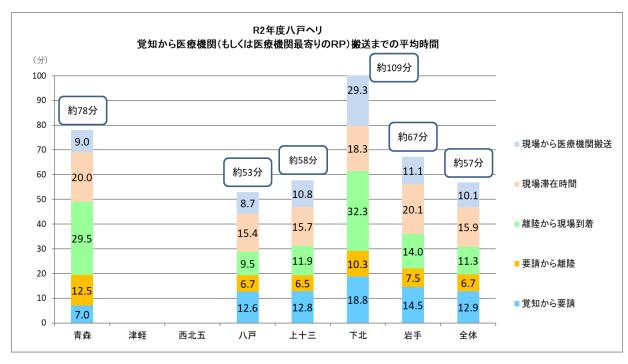


### b 八戸へリの覚知から医療機関搬送までの平均時間

消防機関の覚知から医療機関搬送までの時間については、図表2-5-2のとおりである。

【図表2-5-2】八戸へリの覚知から医療機関搬送までの平均時間





## 令和2年度の施設間搬送の報告(P.31~34)

#### ○施設間搬送の依頼元医療機関及び搬送先医療機関(P.31~34)

- ・ 患者の搬送先医療機関として、県立中央病院、八戸市立市民病院及び弘前大学医学部附属病院 が約8割を占めている。その要因として、この3病院が、県内の高次・専門医療機能を担ってお り、特に、弘前大学医学部附属病院は県内で唯一の高度救命救急センターであり、心臓外科や循 環器内科などの専門的かつ高度な医療の提供体制が充実している医療機関であるためと考えられ る。
- ・ また、地理的に青森県の中央部、東部、西部にそれぞれ位置し、ヘリポートを備えているため、周辺地域からの搬送時間が短くなることも考えられる。
- ・ 搬送患者の症例をみると、県病ヘリでは「その他内因性疾患」が最も多く、その次に「心血管疾患」が続いている。八戸ヘリでは「心血管疾患」が最も多く、その次に「その他の内因性疾患」が続いている。その要因として、これらの症例に対応可能な医療機関が県内で限られているためと考えられる。

# 3 令和2年度の施設間搬送に係る運航実績の報告

#### (1) 県病ヘリ

### a 施設間搬送の依頼元医療機関及び搬送先医療機関

県病へリの施設間搬送の依頼元医療機関及び搬送先医療機関は、図表3-1-1のとおりである。

搬送先医療機関は弘前大学医学部附属病院、青森県立中央病院が最多となっている。

#### 【図表3-1-1】施設間搬送の依頼元医療機関及び搬送先医療機関(県病へリ)

R1年度\_県病へリ 施設間搬送の依頼元医療機関及び搬送先医療機関 (単位:件)

					搬送先日			- 122 . 11 /		
		青森県立 中央病院	青森市民病院	弘前大学 医学部 附属病院	つがる総合病院	八戸市立市民病院	十和田市 立中央病 院	むつ総合病院	大館病院	合計
	青森県立中央病院			4		5		2		11件
	外ヶ浜中央病院	2								2件
依	弘前大学医学部附属病院				3				1	4件
頼元	黒石病院						1			1件
医	つがる総合病院	1		2						3件
療機	八戸市立市民病院	2		3						5件
関	十和田市立中央病院	1								1件
	むつ総合病院	2	1	8						11件
	大間病院					1				1件
	合計	8件	1件	17件	3件	6件	1件	2件	1件	39件

R2年度\_県病ヘリ 施設間搬送の依頼元医療機関及び搬送先医療機関 (単位:件)

						搬送先图	医療機関					
		青森県立 中央病院	弘前大学 医学部 附属病院	つがる総 合病院	八戸市立 市民病院	十和田市 立中央病 院	三沢市立三沢病院	むつ総合 病院	大間病院	大館市立 総合病院	市立函館 病院	合計
	青森県立中央病院		9		7				1		1	18件
	弘前大学医学部附属病院	1		1	1	1		1		2		7件
	黒石病院						1	1				2件
依頼	つがる総合病院		1									1件
元医	八戸市立市民病院	2	1									3件
療	青森労災病院	1										1件
機関	三沢市立三沢病院				1							1件
	公立野辺地病院	3										3件
	むつ総合病院	6	4									10件
	大間病院	2										2件
	合計	15件	15件	1件	9件	1件	1件	2件	1件	2件	1件	48件

## b 施設間搬送患者の症例

県病へリの施設間搬送患者の症例は、図表3-1-2のとおりである。 「その他の内因性疾患」が最も多く、その次に「心血管疾患」が続いている。

### 【図表3-1-2】施設間搬送患者の症例(県病へリ)

#### R1年度県病へリ 施設間搬送患者の症例

(単位:件)

	心改印派を忘省の定例							平位.什/			
		その他の 内因性 疾患	心血管 疾患	中枢神経 系疾患	消化器系 疾患	その他の 外因性 疾患	転倒·転落 事故	火災	交通事故	その他の労災事故	合計
	青森県立中央病院	6	4				1				11件
	外ヶ浜中央病院	1	1								2件
依	弘前大学医学部附属病院				1	1		1	1		4件
頼元	黒石病院	1									1件
医療	つがる総合病院	3									3件
機	八戸市立市民病院	5									5件
関	十和田市立中央病院		1								1件
	むつ総合病院	4	1	4		1				1	11件
	大間病院			1							1件
	合計	20件	7件	5件	1件	2件	1件	1件	1件	1件	39件

## R2年度県病へリ 施設間搬送患者の症例

		その他の 内因性 疾患	心血管 疾患	中枢神経 系疾患	その他の 外因性 疾患	転倒・転落 事故	消火器系 疾患	火災	呼吸器系 疾患	合計
	青森県立中央病院	10	3	1	2	1		1		18件
	弘前大学医学部附属病院	3	1	1		1	1			7件
	黒石病院	2								2件
依頼	つがる総合病院		1							1件
元医	八戸市立市民病院	3								3件
療	青森労災病院	1								1件
機関	三沢市立三沢病院						1			1件
	公立野辺地病院		3							3件
	むつ総合病院	2	3	3	1	1				10件
	大間病院	1							1	2件
	合計	22件	11件	5件	3件	3件	2件	1件	1件	48件

### (2) 八戸ヘリ

### a 施設間搬送の依頼元医療機関及び搬送先医療機関

八戸へリの施設間搬送の依頼元医療機関及び搬送先医療機関は、図表3-2-1のとおりである。

搬送先医療機関は、八戸市立市民病院が最も多く、次いで弘前大学医学部附属病院となっている。

#### 【図表3-2-1】施設間搬送の依頼元医療機関及び搬送先医療機関

R1年度八戸へリ 転院搬送の依頼元医療機関及び搬送先医療機関

(単位:件)

				Ħ	般送先医療機関	月		
		青森県立 中央病院	弘前大学 医学部 附属病院	八戸市立 市民病院	八戸赤十字 病院	岩手医科大 学附属病院	岩手県立 中央病院	合計
	弘前大学医学部附属病院			1				1件
	つがる総合病院	1						1件
	八戸市立市民病院	1	8			4	2	15件
依頼	青森労災病院		1					1件
元	八戸平和病院		1					1件
医	五戸総合病院			3				3件
療機	十和田市立中央病院		1	2				3件
関	三沢市立三沢病院			1				1件
	六ヶ所医療センター	1		1				2件
	二戸クリニック			1				1件
	鹿角厚生病院				1			1件
	合計	3件	11件	9件	1件	4件	2件	30件

#### R2年度八戸へリ 転院搬送の依頼元医療機関及び搬送先医療機関 (単位:件)

			搬送先医療機関						
		青森県立 中央病院	弘前大学 医学部 附属病院	八戸市立 市民病院	岩手医科大 学附属病院	岩手医科大学 附属循環器医 療センター	盛岡赤十字 病院	合計	
	黒石病院			1				1件	
	つがる総合病院		1					1件	
依	八戸市立市民病院	1	7		1	1	1	11件	
頼元医療機関	八戸赤十字病院		1					1件	
	五戸総合病院			1				1件	
	南部医療センター			1				1件	
	南部病院			1				1件	
	十和田市立中央病院			4				4件	
	十和田済誠会病院			1				1件	
	三戸中央病院			2				2件	
	合計	1件	9件	11件	1件	1件	1件	24件	

### b 施設間搬送患者の症例

八戸へリの施設間搬送患者の症例は、図表3-2-2のとおりである。 「心血管疾患」が最も多く、その次に「その他の内因性系疾患」が続いている。

## 【図表3-2-2】施設間搬送患者の症例

#### R1年度\_ハ戸ヘリ 施設間搬送患者の症例

(単位:件)

		心血管系 疾患	消化器系 疾患	呼吸器系 疾患	中枢神経系 疾患	その他の 内因性疾患	中毒	その他の外 因性疾患	合計
	弘前大学医学部附属病院	1							1件
	つがる総合病院	1							1件
/ <del>-k.</del>	八戸市立市民病院	7	2	1	1	2	1	1	15件
依頼	青森労災病院	1							1件
元	八戸平和病院		1						1件
医	五戸総合病院	2			1				3件
療	十和田市立中央病院			1				2	3件
機関	三沢市立三沢病院							1	1件
大	六ヶ所医療センター		1	1					2件
	二戸クリニック					1			1件
	鹿角厚生病院				1				1件
合計		12件	4件	3件	3件	3件	1件	4件	30件

## R2年度\_八戸へリ 施設間搬送患者の症例

		心血管系 疾患	消化器系 疾患	中枢神経系 疾患	その他の外 因性疾患	その他の 内因性疾患	合計
	黒石病院		1				1件
	つがる総合病院	1					1件
依	八戸市立市民病院	5	1	1	1	3	11件
頼	八戸赤十字病院	1					1件
元匠	五戸総合病院		1				1件
医療	南部医療センター		1				1件
機	南部病院					1	1件
関	十和田市立中央病院	1	1			2	4件
	十和田済誠会病院		1				1件
	三戸中央病院	1				1	2件
合計		9件	6件	1件	1件	7件	24件

## 2機体制効果の報告(P.36)

#### ○2機体制の効果(P.36)

- ・ 本県は、平成24年10月から県立中央病院及び八戸市立市民病院を基地病院とした2機体制での運用を開始し、1機体制では対応できなかった事案にも対応できるようになった。
- ・ 「2機体制による効果」として捉えられる事案は、次の場合となる。
  - (1) 一方のドクターヘリが他事案対応中に、新たな要請事案があり、もう一方が対応した場合
    - ① 2機同時に出動していた事案
    - ② 第1病院が出動中のため第2病院が出動した事案
  - (2) 一方のドクターヘリが天候不良で対応できない場合で、もう一方が対応した場合
  - (3) 一方のドクターヘリが (1)、(2) 以外の何らかの理由で対応できなかった場合で、もう 一方が対応した場合
- ・ 「2機体制による効果」として捉えられる事案で最も多いのは、(1)の「一方のドクターへ リが他事案対応中に、新たな要請事案があり、もう一方が対応した場合」で、全体の90%程度 を占めている。
- ・ 令和2年度は87件で、前年度より32件減少したが、2機体制の効果は引き続き十分発揮されていると考えられる。また、出動件数自体が安定していることを踏まえると、100件前後で推移していくものと考えられる。

# 4 2機体制の効果の報告

#### 本県では、平成24年10月から県病及び八戸市立市民病院の2機体制とした。

2機体制の効果を定量的に測る指標として、図表4-1-1のとおり『1機体制では対応できなかった事案』が挙げられる。

これは、2機同時に出動していた事案及び第1病院が出動中のため、第2病院が対応した事案のほか、第1病院が天候不良のため、第2病院が対応した事案であり、1機体制では不出動とされた事案である。

平成26年度以降は100件程度で推移していたが、令和2年度は87件で、前年度より32件減少した。

#### 【図表4-1-1】2機体制による効果

