

# 序章 石巻地区の概要（被災前の状況）

被災前：矢本海浜緑地公園上空 宮城県防災航空隊撮影



被災前：上品山より河北地区を望む  
石巻広域行政事務組合 HPふるさと映像館より



## ..... 震災前の管内鳥瞰画像 .....

被災前：石巻市上空から石巻港を望む 宮城県防災航空隊撮影





被災前：追波湾より新北上川を望む  
宮城県防災航空隊撮影



被災前：石巻市雄勝町立浜上空  
宮城県防災航空隊撮影



被災前：女川湾を臨む 石巻広域行政事務組合  
HPふるさと映像館より



被災前：牡鹿半島から金華山を望む 石巻広域行政事務組合HPふるさと映像館より

## 序章 石巻地区（石巻広域圏）の概要

（被災前の概要）

### 1 地理的概要

当管内は、宮城県の北東部に位置し、中心部石巻市までは、仙台市から50kmの距離にある。

昭和46年4月1日に石巻市と桃生郡、牡鹿郡の9町による、石巻地区広域行政事務組合消防本部を発足した。

平成17年4月1日から石巻市(石巻市、河北町、雄勝町、河南町、桃生町、北上町、牡鹿町が合併)、東松島市(矢本町、鳴瀬町が合併)、女川町による2市1町を構成市町としている。

圏域の中央には一級河川「北上川」が貫流し、東部一帯はリアス式海岸の南三陸金華山国定公園の区域、北部と西部は仙台平野に連なる広大な耕地、南西部は日本三景の一つである「松島」に接している。



被災前: 東松島市宮戸地区  
石巻広域行政事務組合HPふるさと映像館より

### 2 気候

東北地方の中部太平洋岸に位置するため、海洋性気候で内陸地方に比較し寒暖の差が少なく比較的温暖な地域である。

風向は、季節風によって夏型と冬型に区分され、おおむね4月から8月までは東南風、9月から3月までは北西風となっている。

降雨降雪量は一般的に少なく、特に11月から3月にかけて空気が乾燥するとともに強い風は吹き、火災の発生しやすい気象条件となっている。



被災前: 石巻市日和山より旧北上川河口を望む  
石巻広域行政事務組合HPふるさと映像館より

過去30年の石巻市の平均気候: 気象庁資料

要素	気圧	降水量 (mm)	気温 (°C)			相対湿度 (%)	風向・風速 (m/s)	
	(hPa)		平均	最高	最低	平均	平均	最多風向
	平均	合計	平均	最高	最低	平均	平均	最多風向
1月	1010.3	34.9	0.7	4.5	-2.6	71	4.5	西北西
2月	1010.3	35.1	1.2	5.2	-2.2	69	4.7	西北西
3月	1010.6	71.1	4.1	8.3	0.2	67	4.8	西北西
4月	1009.6	93.2	9.4	13.9	5.2	69	4.7	北西
5月	1007.4	92.3	14	18.1	10.5	74	4.2	南東
6月	1005.1	113.9	17.7	21.3	14.9	80	3.6	南東
7月	1004.4	148.2	21.4	24.6	19	84	3.4	南東
8月	1005.8	115.8	23.5	26.8	21	82	3.6	南南東
9月	1008.8	143.2	20.1	23.7	17	80	3.8	北北西
10月	1011.9	119.2	14.5	18.7	10.3	75	3.9	北北西
11月	1013.0	66.6	8.5	12.9	4.2	73	4.1	北北西
12月	1011.4	33.6	3.5	7.4	0	71	4.4	北北西
年	1009.0	1066.9	11.6	15.5	8.1	75	4.1	北北西

### 3 過去の震災

#### (1) 津波災害

- 平成22年2月27日(2010年)  
チリ中部沿岸で発生したM8.8の地震により管内にも大津波警報(3m程度以上)発令  
石巻市鮎川で0.78mの津波観測  
女川町で津波高約1.2m
- 昭和35年5月22日(1960年)  
チリを震源としたモーメントマグニチュード9.5の地震により我が国の太平洋岸にも津波が襲来  
石巻地区沿岸部にも最大約6mの津波が襲来
- 昭和9年3月3日(1933年)  
三陸沖を震源とするM推定8.1の地震により三陸沿岸部に大津波が襲来  
雄勝町船越荒(現石巻市雄勝町)で約10m  
大原村大谷川(現石巻市牡鹿町)で約5.2m  
女川町で約2.4mの津波襲来



昭和三陸地震の後、三陸沿岸部各所に設置された石碑「地震が来たら津波の用心」と記されているが、東日本大震災による津波で流された(石巻市雄勝町名振)

- 明治29年6月15日(1896年)  
三陸沖を震源とするM推定8.2~8.5の地震により三陸沿岸部に大津波が襲来  
地震の揺れはさほど大きくなかったことから地震による被害はほとんどなかったものの、津波により2万人を超える犠牲者  
女川町で約3m、雄勝町雄勝(現石巻市)で約4mの津波が襲来

#### (2) 宮城県沖地震

政府の地震調査研究推進本部の調査によると、宮城県沖地震は1793年以降現在までの200年間余りに6回発生し、その活動期間は26.3年から42.4年、平均活動期間は37.1年となっていることされてきた。

過去6回の地震発生間隔のばらつきを考えにいれて、次の宮城県沖地震の発生確率を政府の地震調査

研究推進本部が計算し、平成12年11月以降公表され、平成22年1月12日付で平成22年1月1日を評価時点(基準)とした発生確率が公表された。

その内容は、平成22年1月1日から10年以内に発生する確率は、70%程度、20年以内には90%程度以上、30年以内には99%となっていた。

過去の宮城県沖地震

発生日月	周期	地震の規模
1793年 2月17日		M8.2程度
1835年 7月20日	42.4年	M7.3程度
1861年10月21日	26.3年	M7.4程度
1897年 2月20日	35.3年	M7.4
1936年11月 3日	39.7年	M7.4
1978年 6月12日	41.6年	M7.4
過去6回の平均周期37.1年		

#### (3) 宮城県北部連続地震

- 平成15年7月26日(2002年)  
当管内西部を震源とする宮城県北部連続地震が発生  
前震 7月26日(土)00時13分  
M5.6・最大震度6弱  
本震 7月26日(土)07時13分  
M6.4・最大震度6強  
余震 7月26日(土)16時56分  
M5.5・最大震度6弱



宮城県北部連続地震

石巻広域行政事務組合HPふるさと映像館より

石塀の倒壊・東松島市(旧矢本町)小松地区



石巻広域行政事務組合HPふるさと映像館より

倉庫の倒壊・東松島市(旧矢本町)赤井地区

#### 4 管内及び署別の人口・世帯数（震災前）

平成23年2月末現在

構成市町	面積	人口	世帯数	署別
石巻市	555.78㎡	162,822人	60,928世帯	石巻消防署 南分署・中央出張所 湊出張所・渡波出張所 河北消防署 桃生出張所・北上出張所 矢本消防署河南出張所 女川消防署雄勝出張所 女川消防署牡鹿出張所
東松島市	101.86㎡	43,153人	15,075世帯	矢本消防署 鳴瀬出張所
女川町	65.79㎡	10,016人	3,852世帯	女川消防署
計	723.43㎡	215,991人	79,855世帯	

構成市町	署所別	面積	人口	世帯数	
石巻市	石巻消防署	137.47㎡	113,054人	44,854世帯	
	南分署				
	中央出張所				
	湊出張所				
	河北消防署	渡波出張所			
		河北消防署	125.09㎡	11,946人	3,636世帯
		桃生出張所	43.82㎡	7,853人	2,308世帯
		北上出張所	60.98㎡	3,896人	1,151世帯
		矢本消防署	河南出張所	69.33㎡	17,240人
女川消防署	雄勝出張所	46.12㎡	4,300人	1,637世帯	
	牡鹿出張所	72.98㎡	4,533人	1,853世帯	
東松島市	矢本消防署	49.81㎡	43,153人	15,075世帯	
	鳴瀬出張所	52.05㎡			
女川町	女川消防署	65.79㎡	10,016人	3,852世帯	

#### 5 石巻広域消防の現勢（震災時）

平成23年3月現在の石巻広域消防本部の組織は、消防本部4課、4消防署、1分署、9出張所の構成で、職員数は354名（うち15名は宮城県消防学校入校、4名は派遣）であった。

現有車両は、消防ポンプ自動車20台、水槽付きポンプ自動車3台、大型水槽車1台、化学車3台、はしご車1台、救助工作車2台、指揮車5台、救急車14台、搬送車等その担保車両10台、計74台であった。



石巻広域行政事務組合HPふるさと映像館より

石巻市鮎川港船着き場

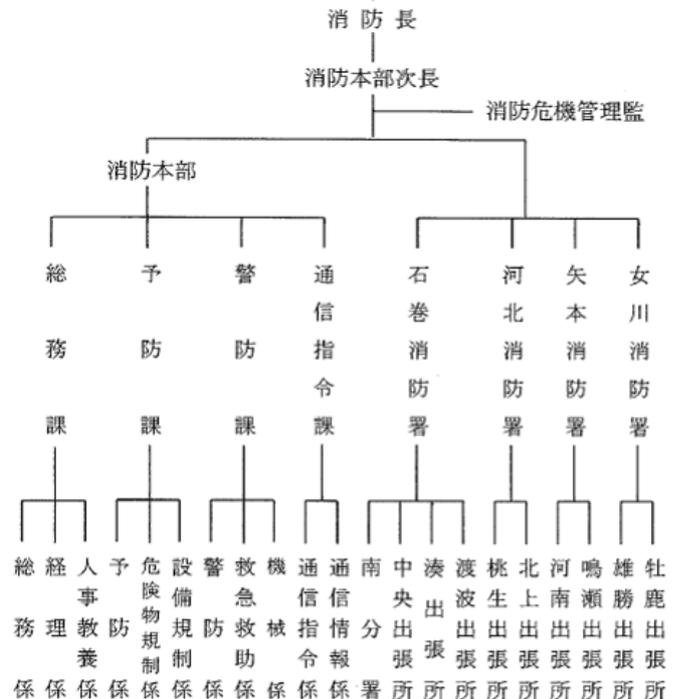
(平23. 3. 11)

区 分	人 員										車 両															
	計	消防正監	消防副監	司令長	司令補	士長	副士長	消防士	事務吏員	防火指導員	計	消防ポンプ自動車	(水槽付) //	大型水槽車	化学車	救急車	広報連絡車	はしご車	救助工作車	指揮車	多目的搬送車	防火指導車	人員搬送車	資機材搬送車	その他の車両	
合 計	354	1	4	23	38	56	93	17	120	2	6	74	20	3	1	3	14	15	1	2	5	1	2	1	1	5
消防本部	56	1	2	11	11	9	5		15	2	6	11					1			1		2	1	1	5	
石巻消防署	38		1	3	4	6	11		13			12	2		1	1	3	1	1	2	1					
南分署	24			1	2	6	8	2	5			5	1	1		1	1					1				
中央出張所	15				1	2	4	1	7			2	1				1									
湊出張所	15				1	2	4	2	6			2	1				1									
渡波出張所	23			1	2	4	6	2	8			5	2			1	1			1						
河北消防署	29			1	4	5	8	2	9			6	2	1		1	1			1						
桃生出張所	16				1	2	5	1	7			3	1			1	1									
北上出張所	11				1	2	4		4			3	1			1	1									
矢本消防署	34		1	3	3	5	8	2	12			6	2		1	1	1			1						
河南出張所	17				1	2	6		8			3	1			1	1									
鳴瀬出張所	17				1	2	6	1	7			3	1			1	1									
女川消防署	29			2	3	5	8	2	9			5	1	1	1	1	1									
雄勝出張所	11				1	2	4		4			4	2			1	1									
牡鹿出張所	19			1	2	2	6	2	6			4	2			1	1									

宮城県消防学校派遣職員(2名)は除く。  
防火指導員は非常勤嘱託員であり、人員の合計には含まれない。



石巻広域行政事務組合HPふるさと映像館より  
女川町 女川湾



## 石巻地区広域行政事務組合の災害特性（被災前）

### 1 火災(過去40年間の平均)

火災発生件数は135.7件、内建物の火災は79.3件であり、内訳は下表のとおりである。

建物火災	79.3件	焼損棟数	116.1棟	建物焼損面積	5,125.0㎡
林野火災	11.2件	り災世帯	67.4世帯	林野焼損面積	286.5a
車両火災	8.1件	り災人員	235.9人	損害額	349,607千円
船舶火災	2.2件	死者	4.6人		
その他の火災	34.9件	負傷者	13.0人		

### 2 救急

平成22年中の出動件数は、8,048件であり前年比で683件の増加である。

救急出動件数の傾向を見ると、平成元年に3,000件台に入り、平成7年に4,000件台、平成12年に5,000件台、平成15年に6,000件台、平成18年に7,000件台、平成22年に8,000件台の出動となり年々増加傾向にある。

### 3 救助

平成22年は94件の出動があり、41名を救出している。過去21年間の平均では、出動は90.8件、救助人員は45.7人である。

### 4 地震

石巻地区広域行政事務組合に被害を及ぼす地震は、主に太平洋沖合で発生する地震と陸域の浅いところで発生する地震である。最近の陸域の地震としては、平成15年7月26日に発生した宮城県北部連続地震（M6.4、負傷者675名、住宅全壊1,250棟、住宅半壊3,726棟、震度6強（宮城県資料から））が知られている。

太平洋沖合では、昭和53年6月12日に発生した宮城県沖地震（M7.4、旧石巻市で重傷4名、住宅全壊18棟、住宅半壊200棟、震度5、津波は鮎川で0.4mを観測した。（石巻市資料から））、平成17年8月16日に発生した宮城県沖地震（M7.2、負傷者100名、住宅全壊1棟、住宅一部損壊984棟、0.12cmの津波を観測した。（宮城県資料から））及び平成23年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震（M9、死者15,810名、不明者4,613名、住宅全壊112,975棟、住宅半壊145,375棟、震度7、津波9.3m以上（平23.8.11気象庁資料から））のようにM7から9クラスの巨大地震が発生しており、今後も注意を要する状況が続いている。

### 5 その他の自然災害

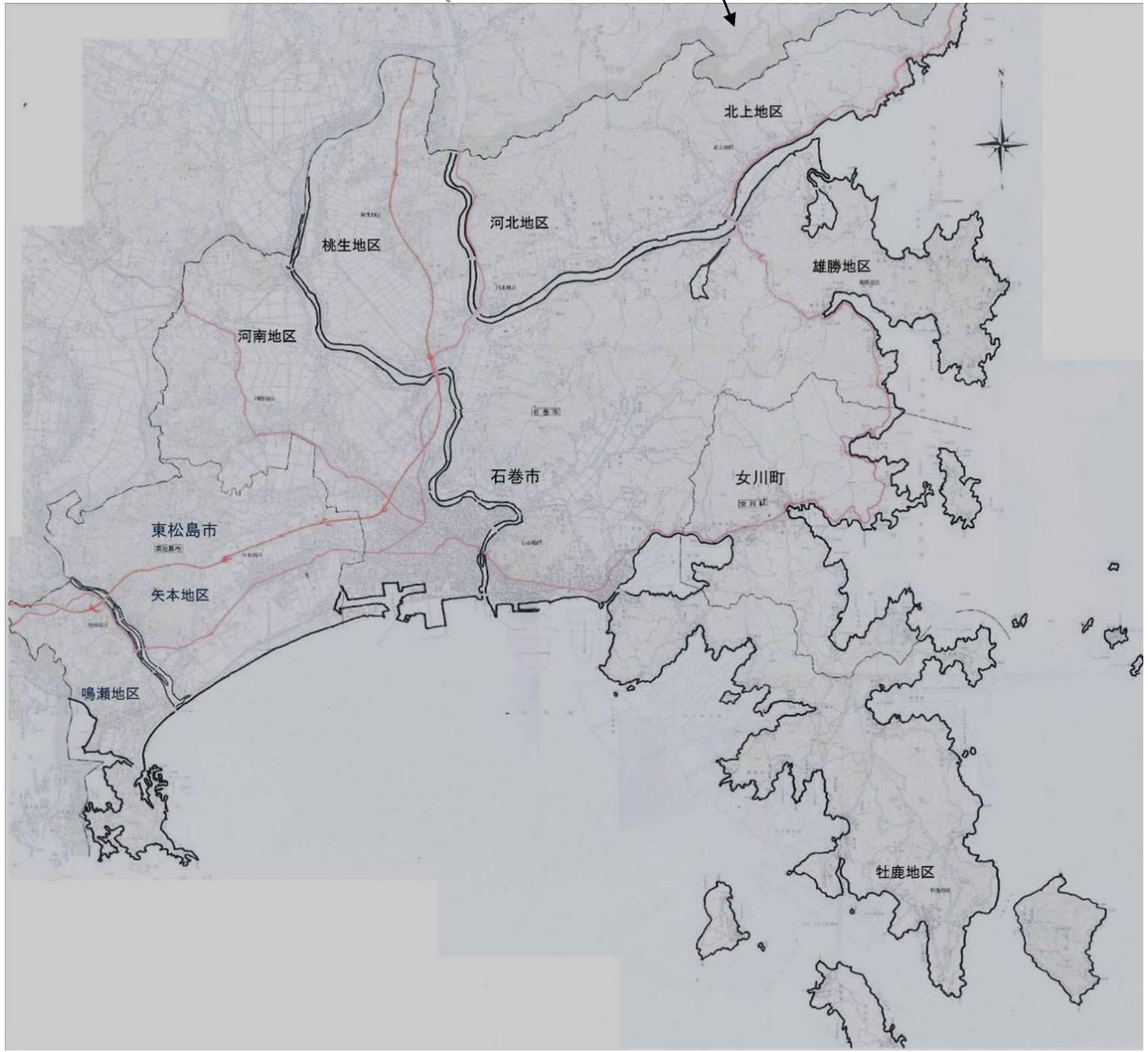
近年は、台風や大雨に伴う洪水等による甚大な被害の発生は少ないが、1級河川である新旧北上川、吉田川等を抱えていることから、日頃から大規模な被害への備えが必要となっている。



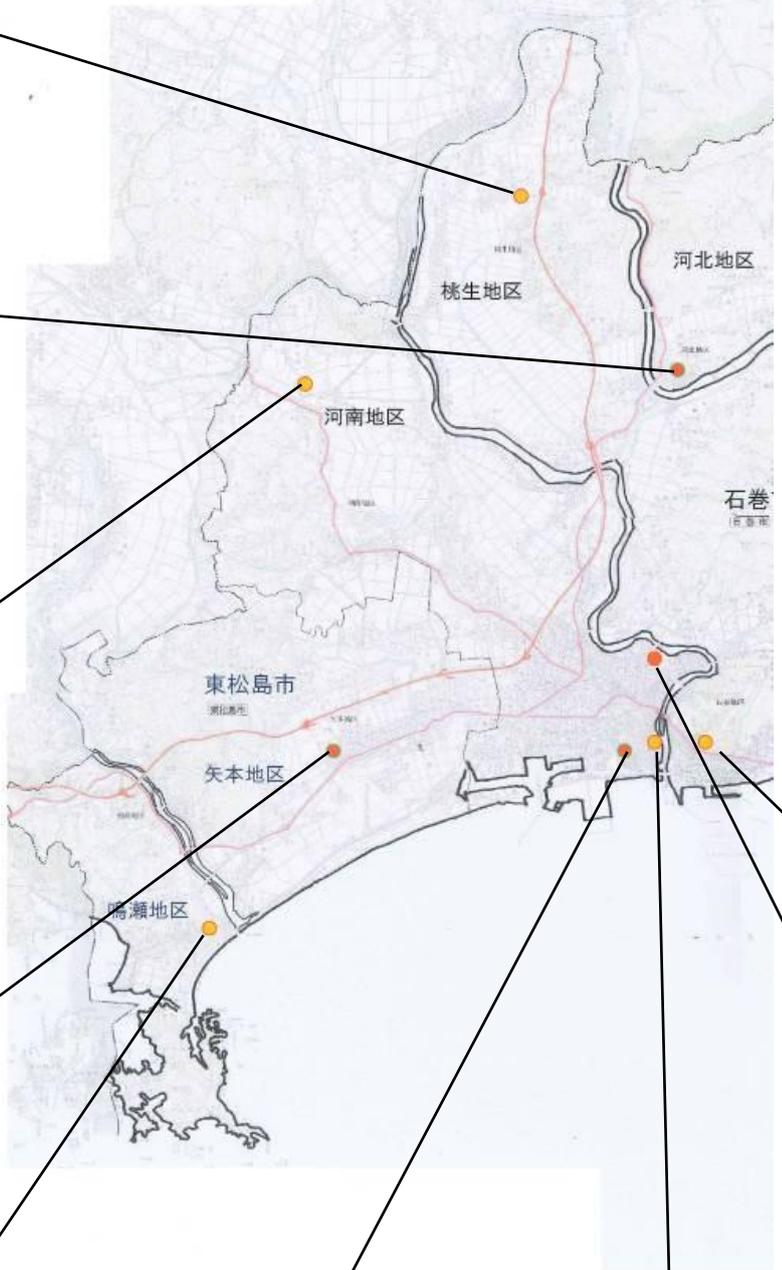
平成21年台風12号による増水(石巻市雄勝町大浜地区)



**位置**  
 北緯 38°17′~38°34′  
 東経 141°09′~141°25′  
 <世界の同緯度の都市>  
 ・リスボン ・アテネ ・ワシントン  
 ・サンフランシスコ  
 東西 約45km  
 南北 約42km



# 署所配置状況



河北消防署桃生出張所  
(所長以下16名)  
ポンプ車1台・救急車1台・広報車1台

河北消防署(署長以下29名)  
ポンプ車2台・水槽付きポンプ車1台  
救急車1台・指揮車1台・広報車1台

矢本消防署河南出張所  
(所長以下17名)  
ポンプ車1台・救急車1台・広報車1台

矢本消防署(署長以下34名)  
ポンプ車2台・化学車1台・救急車1台  
指揮車1台・広報車1台

矢本消防署鳴瀬出張所  
(所長以下17名)  
ポンプ車1台・救急車1台・広報車1台

石巻消防署南分署(分署長以下24名)  
ポンプ車1台・水槽付きポンプ車1台  
救急車1台・広報車1台

石巻消防署中央出張所  
(所長以下15名)  
ポンプ車1台・広報車1台

H23/3/11



河北消防署北上出張所  
(所長以下11名)  
ポンプ車1台・救急車1台・広報車1台



女川消防署雄勝出張所  
(所長以下11名)  
ポンプ車2台・救急車1台・広報車1台



女川消防署(署長以下29名)  
ポンプ車1台・水槽付きポンプ車1台  
化学車1台・救急車1台・指揮車1台  
広報車1台



女川消防署牡鹿出張所  
(所長以下19名)  
ポンプ車2台・救急車1台・広報車1台



消防本部(消防長以下40名)  
指揮車1台・広報車1台・指導車2台  
搬送車1台・資機材運搬車1台  
その他の車両5台

石巻消防署(署長以下38名)  
ポンプ車2台・大型水槽車1台  
化学車1台・はしご車1台  
救助工作車2台・指揮車1台  
多目的搬送車1台・救急車3台  
広報車1台



石巻消防署湊出張所  
(所長以下15名)  
ポンプ車1台車1台



石巻消防署渡波出張所  
(所長以下23名)  
ポンプ車2台・救急車1台・広報車1台

