

石川県消防学校機能強化検討会 報告書

令和5年2月

石川県消防学校機能強化検討会

はじめに

石川県消防学校は、消防組織法に基づき、県内の消防機関が適切・公正・安全かつ効率的に消防業務を遂行できるよう、消防職員や消防団員に対する教育訓練機関として、消防業務に必要な基礎的な知識や技術を始め、消火、救急、救助等に関する専門的な知識や技能の修得を図ってきた。

昭和 57 年 11 月に金沢市畝田町から現在の同市東蚊爪町に移転新築し、40 年が経過する中、消防行政を取り巻く環境は、火災件数が減少する一方で救急出動件数は増加し、災害についても頻発化、激甚化するなど、大きく変化を遂げており、消防学校は、消防職団員がこうした変化にも的確に対応し、県民から期待される水準の消防活動を行うことができるよう、教育訓練の内容を充実強化していく必要がある。

また、近年、多方面において女性の活躍の場が広がり、消防分野においても住民サービスの向上や消防組織の強化などの観点から、更なる女性の活躍が期待されており、消防学校においても女性の活躍をしっかりと推進するため、女性に配慮した環境整備等を行っていく必要がある。

石川県消防学校機能強化検討会では、こうした様々な状況を踏まえ、教育訓練拠点のみならず、総合的な防災拠点としての視点からも、消防学校の機能強化についての検討を行い、結果を「機能強化の方向性」として提言するものである。

令和 5 年 2 月

石川県消防学校機能強化検討会

委員長 室崎 益輝

目次

I 現消防学校の概要	1
II 現消防学校の現状と課題	3
1 消防職団員への教育訓練等	3
(1) 火災に関する教育訓練	3
(2) 救急に関する教育訓練	4
(3) 救助に関する教育訓練	5
(4) 県民への防火防災教育	6
2 管理棟・宿舎棟の環境	6
(1) 管理棟	6
(2) 宿舎棟	7
3 その他の防災機能	9
(1) 備蓄倉庫	9
(2) 広域物資輸送拠点	10
(3) 場外離着陸場（ヘリポート）	10
III 機能強化の方向性	11
1 訓練施設の整備など	11
(1) 火災に関する訓練施設の整備	11
(2) 救急に関する実習施設の整備	12
(3) 救助に関する訓練施設の整備	13
(4) 屋内・屋外訓練場の整備	14
(5) 訓練用消防車両の整備	15
(6) 教育訓練におけるDXの導入	16
2 管理棟の整備	16
(1) 普通教室等の整備	16
(2) 更衣室等の整備	16
(3) 食堂の整備	16
(4) 女性や高齢者等に配慮した環境整備	16
3 宿舎棟の整備	16
(1) 居室の整備	16
(2) 各種設備の整備	17
(3) 娯楽室の整備	18
4 総合的な防災拠点	18
(1) 実動機関の進出・活動拠点等機能	18
(2) 場外離着陸場（ヘリポート）機能	19
(3) 災害医療拠点機能	20
(4) 備蓄機能	20
(5) 広域物資輸送拠点機能	20
(6) 防災教育機能（防災センター）	20
(7) 災害対策本部の補完機能	20
5 その他の配慮事項	21
(1) 施設機能を活かした効果的な運用	21
(2) DX等の推進	21
(3) GXの推進	21
(4) 恒久性等に優れた建物構造	21
6 消防学校を核とした総合的防災拠点の施設規模と立地条件	21
(1) 施設規模	21
(2) 立地条件	22

I 現消防学校の概要

県消防学校は、県土のほぼ中央となる金沢市東蚊爪町に位置し、国の「消防学校の施設、人員及び運営の基準」に定める各種施設を備え、昭和57年12月に開校して以来、幾多の消防職団員への教育訓練にあたってきた。

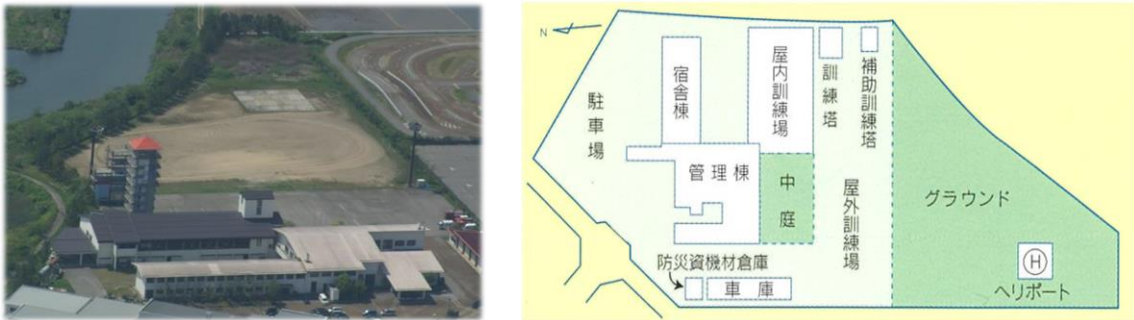
所在地：金沢市東蚊爪町2丁目5番（旧消防学校は畝田町に所在）

完成：昭和57年11月（同年12月開校）

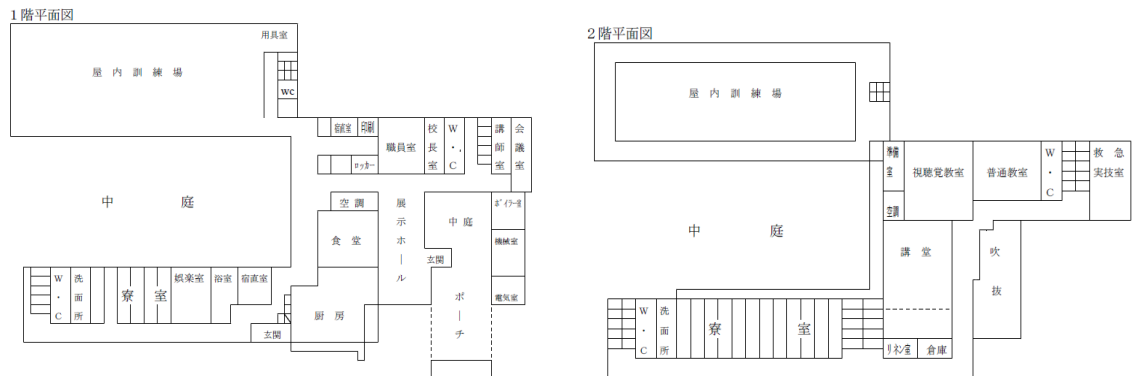
施設概要：敷地面積 33,192 m²、延面積 6,325 m²

- ①管理棟（2階建/職員室、普通教室、救急実技室、視聴覚教室 等）
- ②宿舍棟（2階建/16室 63人〈男子14室 56人、女子2室 7人〉）
- ③屋内訓練場（2階建（一部6階建））
- ④訓練塔（8階建/高さ31m）
- ⑤補助訓練塔（5階建/高さ17m）
- ⑥屋外訓練場、グラウンド、ヘリポート 等

< 現消防学校の全体図 >



< 現消防学校の平面図 >



現在、消防学校では、国の「消防学校の教育訓練の基準」に基づき、消防吏員に対しては、約半年間の初任教育を始め、警防科、特殊災害科、予防査察科、危険物科、火災調査科、救助科、救急科の7種類の専科教育を行っているほか、幹部職員に対する初級幹部科、中級幹部科の2種類の幹部教育を行っている。

このほか、救急救命士生涯教育講習や水難救助科など9種類の特別教育を行っている。

また、消防団員に対しては、警防科の専科教育、3種類の幹部教育、女性消防団員のみを対象とした女性消防団員専門知識向上セミナーやドローン操作訓練など3種類の特別教育を行っている。

<現消防学校での教育訓練の内容>

種類 (全て国の教育訓練基準に基づくもの)		期間	
消防職員	初任教育	—	6ヵ月
	専科教育	警防科	2週間
		特殊災害科	1週間
		予防査察科	2週間
		危険物科	1週間
		火災調査科	2週間
		救助科	1ヵ月
		救急科	2ヵ月
	幹部教育	初級幹部科	2週間
		中級幹部科	1週間
	特別教育	無線通信科	2日間
		救急救命士生涯教育講習	1週間
		兼任救急隊員教育講習	3日間
		通信指令員技術向上講習	2日間
		指導救命士養成講習	3週間
		水難救助科	2週間
ヘリコプター搭乗職員講習		3週間	
消防大学校ゼミ		1日	
災害事例等講習	1日		

種類 (全て国の教育訓練基準に基づくもの)		期間	
消防団員	専科教育	警防科	2日間
	幹部教育	初級幹部科	2日間
		指揮幹部科現場指揮課程	2日間
		指揮幹部科分団指揮課程	2日間
	特別教育	女性消防団員専門知識向上セミナー	1日
		ドローン操作訓練	1日
オフロードバイク訓練		1日	

<県消防学校における初任教育の入校者数の推移(過去10年)>

区分	男性	女性	計
平成25年度	80	1	81
平成26年度	72	2	74
平成27年度	66	1	67
平成28年度	63	2	65
平成29年度	63	3	66
平成30年度	53	1	54
令和元年度	45	1	46
令和2年度	53	2	55
令和3年度	57	6	63
令和4年度	52	5	57

※令和元年及び2年度以外は前期後期があり合計を記載

Ⅱ

現消防学校の現状と課題

1 消防職団員への教育訓練等

(1) 火災に関する教育訓練

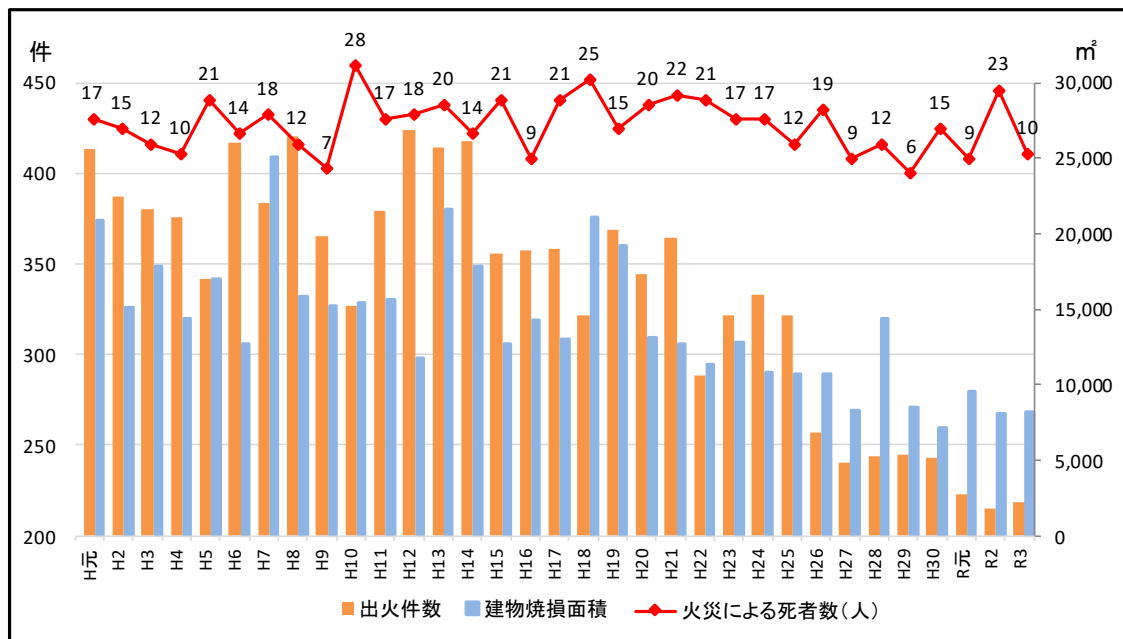
近年、本県では、火災の発生件数は減少傾向にあるものの、建築物の大規模化や高層化、建築素材の変化などにより、火災の様相が変容しており、従来とは大きく異なっている。

一方、火災件数の減少に伴い、若手の消防吏員や消防団員が火災現場を経験する機会が少なくなっており、経験豊富な消防吏員や消防団員から、実際の火災現場での活動を通じて消火等の知識や技術を学ぶことが難しくなっている。

また、木造住宅が密集する地域を抱える本県においては、ひとたび火災が発生すれば糸魚川市大規模火災のような大きな火災へ発展する危険性も危惧される状況となっている。

こうした現状を踏まえると、消防職団員への教育訓練拠点としての消防学校には、これらの課題に対応できる実践的な訓練施設の充実が求められるが、現消防学校には、訓練塔及び補助訓練塔、屋外訓練場といった基本的な消火技術等を学ぶための訓練施設しか備えていない。

＜石川県の出火件数、建物焼損面積、火災による死者数の推移(平成以降)＞



<石川県消防学校の訓練塔(左:主訓練塔、右:補助訓練塔)>



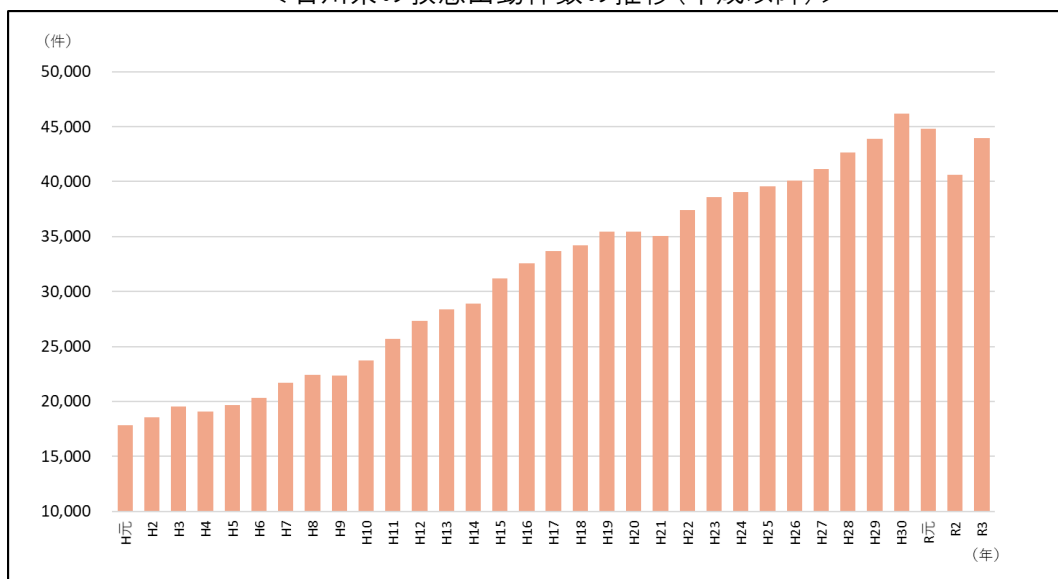
(2) 救急に関する教育訓練

高齢化の進展等を背景に救急需要は大幅に増加し、各消防本部の救急隊員も年々増加している。また、救急救命士が医師の指示のもとで行う救急救命処置（特定行為）の範囲も順次拡大され、応急処置はもとより救急救命処置に関する専門的な知識や技術をしっかりと学ぶことができる研修環境が必要である。

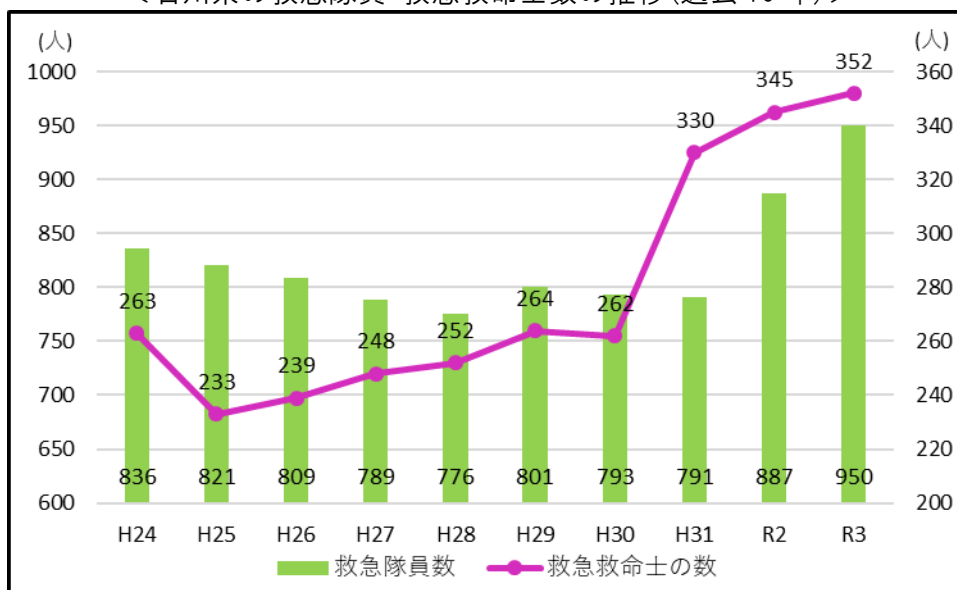
現消防学校の救急実技室は、広さが概ね 100 m²と近年建て替えを行った他県消防学校の約半分程度で、研修生が交替で実習を行うなどの制約がある中、工夫を凝らしながら実習を行っている状況にあり、こうした環境への対応が必要である。

また、救急救命士を始めとする救急隊員には、様々な救急用資機材を用いた高度な救急技術が求められており、実習用資機材についても充実していく必要がある。

<石川県の救急出動件数の推移(平成以降)>



<石川県の救急隊員・救急救命士数の推移(過去10年)>



<現消防学校の救急実技室(広さ 100 m²、管理棟 2階)>



(3) 救助に関する教育訓練

救助隊は、大雨による水害や土砂災害を始め、地震災害、水難・車両事故など、様々な災害現場において、チームワークを発揮し、高度な技術のもと人命救助に当たるほか、近年、全国的に頻発化、激甚化する自然災害や地震災害など県外における災害時にも、緊急消防援助隊として活動が求められている。

救助隊員は、こうした様々な災害現場を想定し救助に関する知識と技術を修得する必要があるが、現消防学校には、基礎的な救助技術を修得するための訓練塔などの施設しか整備されておらず、災害現場に近い状況下での実践的な訓練が難しい環境となっている。

(4) 県民への防火防災教育

現消防学校では、県民への防火防災教育の一環として、小中学生を対象とした「子ども消防学校」の開催のほか、県政学習バスの受け入れを行っており、参加者には、起震車による地震体験や消防ポンプ自動車を使用した放水体験のほか、自動体外式除細動器（AED）の操作等の応急手当体験、消防ポンプ自動車や救急車の体験乗車などを実施している。

<子ども消防学校での体験の様子>



<子ども消防学校及び県政学習バスの開催日数等の実績（過去5年）>

区 分	子ども消防学校	県政学習バス	子ども県政学習バス	
			子ども県政学習バス	女性県政学習バス
平成29年度	2日 120人	6日 213人	1日 43人	5日 170人
平成30年度	2日 152人	8日 267人	2日 50人	6日 217人
令和元年度	2日 104人	12日 418人	2日 59人	10日 359人
令和2年度	新型コロナウイルス感染症のため中止			
令和3年度	2日 76人	1日 20人	—	1日 20人

※日数は延べ開催日数、人数は延べ参加人数

2 管理棟・宿舎棟の環境

(1) 管理棟

管理棟には、国の「消防学校の施設、人員及び運営の基準」に定める普通教室、視聴覚室、講堂、職員室などの各種施設が整備されている。消防分野において女性の活躍が広がる中、今後、女性消防吏員が教官を担うことも考えられることから、女性教官用の更衣室等の環境整備が必要である。

また、1階の食堂には、2人掛けのテーブルが30脚あり、最大で60人が同時に食事を摂ることが出来るが、感染症対策にも対応可能な一定程度の広さを確保するなど改善が必要である。



このほか、現施設の建設当時、女性、高齢者、障害のある方等の利用を十分に想定していなかったことから、バリアフリー化や多目的トイレの設置など利便性に配慮した改善が必要である。

(2) 宿舎棟

ア 居室

(ア) 男女の区画と居室の数

現消防学校の宿舎棟は、2階建てとなっており、1階は男女それぞれの専用区画、2階は男性専用区画として運用している。学校を建設した当時、女性消防吏員が寄宿生活を送りながら教育訓練を行う想定がされていなかったため、女性専用区画については改善の必要がある。

居室の数については、男性用が14室（定員56人）、女性用が2室（定員7人）となっているが、今後の女性消防吏員の増加にも対応できるような対策が必要である。

<宿舎棟の男女別部屋数と定員数> ※基本1室4人部屋

階数	男性	女性
1階	2室（8人）	2室（7人） ※うち1室3人部屋
2階	12室（48人）	—
計	14室（56人）	2室（7人）

<県内の消防吏員数の推移（過去10年）と将来見込み（各年4月1日現在）>

区分	男性	女性	計
平成25年度	1,474	13	1,487
平成26年度	1,491	14	1,505
平成27年度	1,501	14	1,515
平成28年度	1,518	16	1,534
平成29年度	1,528	19	1,547
平成30年度	1,537	18	1,555
令和元年度	1,543	18	1,561
令和2年度	1,547	19	1,566
令和3年度	1,556	25	1,581
令和4年度	1,551	29	1,580
令和8年度※	1,534	74	1,608

※令和8年度見込数は、R3.12に総務省消防庁が実施した調査結果を記載

(イ) 居室の構造

居室内には、人数分の畳式のベッドのほか、二人掛けの学習用机が2台備えられている。ベッドの周りは、薄いカーテンで仕切られているだけで、一定程度のプライバシーが確保されているとは言い難く、学習環境も含め、改善が必要である。

また、チームワーク醸成のため居室内に談話スペースを配することが有効であると考えられるため、検討が必要である。



イ 設 備

(ア) 浴 室

宿舎棟1階にある大浴場は男性専用となっており、女性用の浴室としては、1階にユニットバスを2台備え、うち一台は、女性用の居室（3人部屋）内に設けられている。

今後、女性消防吏員の増加が見込まれる中、女性用の浴室が不足する可能性がある。

(イ) トイレ

トイレについては、1階を女性専用、2階を男性専用として運用しているが、男性の研修生が多いため、改善が必要である。

(ウ) 洗面設備及び洗濯設備

洗面設備及び洗濯設備については、1階を女性専用、2階を男性専用としているため、1階居室の男性研修生は2階の設備を使用する運用となっており、改善が必要である。

また、女性の研修生はベランダに洗濯物を干すことに抵抗があり、乾燥機を使用せざるを得ない場合が多いが、乾燥までに時間が掛かり、規則正しい寄宿生活において少なからず支障が生じているため、改善の必要がある。

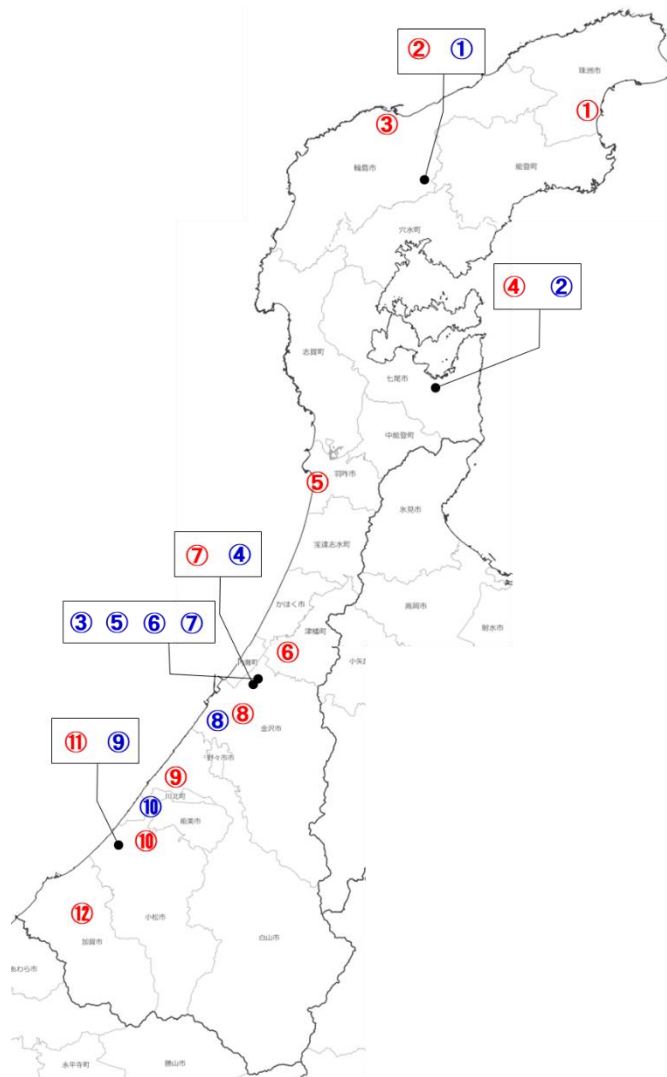
ウ 娯楽室

宿舎棟1階には、研修生同士での談話や打合せなどができるよう畳敷きの娯楽室（24畳）が設けられており、設置の検討が求められる。

＜県備蓄倉庫、広域物資輸送拠点一覧＞

備蓄倉庫	
①	珠洲地域センター(珠洲市)
②	奥能登総合事務所(輪島市)
③	能登北部保健福祉センター(輪島市)
④	能登中部保健福祉センター(七尾市)
⑤	羽咋地域センター(羽咋市)
⑥	河北地域センター(津幡町)
⑦	県消防学校(金沢市)
⑧	旧西高体育館(金沢市)
⑨	石川中央保健福祉センター(白山市)
⑩	南加賀保健福祉センター(小松市)
⑪	消防防災ヘリ格納庫(小松市)
⑫	加賀地域センター(加賀市)

広域物資輸送拠点	
①	能登空港(輪島市)
②	七尾港(七尾市)
③	石川県トラック会館 (緊急物資収納庫)(金沢市)
④	県消防学校(屋内訓練場)(金沢市)
⑤	佐川急便㈱(県内5営業所) ※災害の発生場所を勘案し、県内 の利用可能な倉庫等を選定
⑥	金沢港(金沢市)
⑦	日本通運㈱専光寺物流センター(金沢市)
⑧	石川県産業展示館(金沢市)
⑨	小松空港(国内貨物上屋)(小松市)
⑩	日本通運㈱能美物流センター(能美市)



(2) 広域物資輸送拠点

広域物資輸送拠点については、大規模災害時に国等からの物的支援を受け入れるため、県災害時受援計画では、県消防学校や民間事業者が保有する物流センターなど県内 10 カ所を選定しているが、県消防学校では、物資の荷捌きに使用するフォークリフト等の重機や、高床式の搬入出口等の設備がないため、効率的に集積・中継・分配することが困難な状況となっている。

(3) 場外離着陸場（ヘリポート）

石川県内には、現在、航空法第 79 条に基づく場外離着陸場が 87 箇所あり、県消防学校は、その内の一つとなっている。

Ⅲ

機能強化の方向性

1 訓練施設の整備など

訓練施設の大幅な拡充が必要であり、以下のような実践的訓練施設を導入すべきである。また、実践的訓練施設については、配置や組合せにより効果的な訓練が可能となることから、敷地を効率的に活用する点も踏まえ、訓練施設の機能を集約し整備することを検討すべきである。

(1) 火災に関する訓練施設の整備

ア 火災件数が減少する中、若手職員が火災現場を経験する機会が少なくなっていることから、建物内を模した空間で、熱や煙を体験しながら実際の炎を消火できる訓練施設や、危険物など様々な物を燃焼させて、消火できる訓練施設など、消火技術や炎の性状などを学ぶことができる訓練施設が必要である。

<代表的な実践的訓練施設>

「模擬消火訓練装置(AFT)・施設」

模擬家屋内で火炎(ガス(AFT)、パレット等を燃焼)や煙を発生させ、実際の火災に近い環境下で熱や煙を体験しながら、消火、捜索等の訓練が可能。

※全国の消防学校での導入実績 (R2.4.1 現在)
9/47 都道府県 (19.1%)



「実火災訓練施設」

模擬家屋や車両、オイルタンクを燃焼させ、実際の火災を想定した消火訓練が可能。

※全国の消防学校での導入実績 (R2.4.1 現在)
16/47 都道府県 (34.0%)



イ 実際の火災現場において、隊員が自らの安全を確保しながら消火活動にあたることができるよう、火災の性状変化、火災現場と同様の熱や煙の様子(立ち上がりから中性帯の形成)のほか、フラッシュオーバーの回避等のための冷却注水による熱気、環境の変化を体験し学ぶことができる訓練施設が必要である。

<代表的な実践的訓練施設>

「実火災体験型訓練施設(ホットトレーニング施設)」

コンテナ内でパレット等を燃焼し熱気と煙を発生させ、実際の火災と同等の熱環境、濃煙、中性帯等を体験でき、初期から最盛期になるまでの火炎の状況及び熱環境を体験可能。

※全国の消防学校での導入実績 (R2.4.1 現在)
16/47 都道府県 (34.0%)



ウ 住宅が密集した場所での火災にしっかりと対応していくことができるよう、複数の仮設住宅が建ち並ぶ環境下で、火災防ぎよの様々な戦術を学びかつ検証することができる訓練施設が必要である。

<代表的な実践的訓練施設>

「街区消火訓練施設」

可動式の訓練用家屋を数棟レイアウトし、様々なシチュエーションでの消火活動等の訓練が可能。

※全国の消防学校での導入実績（R2.4.1 現在）
8/47 都道府県（17.0%）



エ 中高層建物が増加する中、マンションや大型商業施設等での火災にしっかりと対応していくことができるよう、中高層建物を模した環境下での消火技術等を学ぶことができる訓練施設が必要である。

<代表的な実践的訓練施設>

「高層訓練施設」

高層施設（地下空間あり）で複合的な消火・救助・捜索訓練が可能。

※全国の消防学校での導入実績（R2.4.1 現在）
25/47 都道府県（53.2%）



<参考>県内消防本部が希望する火災に関する実践的訓練施設

（令和4年9月消防保安課調査、整備希望の多い順）

- ① 街区消火訓練施設
- ② 模擬消火訓練装置（AFT）及び実火災体験型訓練施設（ホットトレーニング施設）
- ③ 実火災訓練施設
- ④ 模擬火災訓練施設
- ⑤ 高層訓練施設

(2) 救急に関する実習施設の整備

ア 限られた研修期間の中で、効率的かつ効果的に応急処置や救急救命処置等の知識や技術を学ぶことができるよう、広い実習施設の整備のほか、様々な種類の実習用資機材の整備と計画的な更新が必要である。

イ 救急実習室や実習用の救急車内にカメラを整備し、実習の様子を実習室内の大型モニターに映し出すことができるようにするなど、研修生全員で効果的な実習の振り返りができるよう工夫が必要である。

ウ 救急車が現場に到着して、応急処置や救急救命処置を行った上で搬送するといった一連の流れを、シミュレーション形式で実習しやすいよう、実習施設の入出口付近に、実習用の救急車を停車させることができる仕組みが必要である。

【和歌山県消防学校】

場 所：管理棟 1 階

構造等：救急実習室（約 190 m² ※石川県消防学校の約 2 倍の広さ）、
救急車実習室（約 36 m²）、住居空間再現室（約 29 m²）、
操作室（約 20 m²）、救急準備室（約 43 m²）

- 工夫点：① 救急車実習室内に実習用の救急車を入れることができる。
② 救急車実習室と住居空間再現室は救急実習室に隣接しており、
救急車の到着から搬送まで一連の訓練が行いやすい構造とな
っている。
③ 住居空間再現室にはカメラを備え、救急実習室に備える大型モ
ニターに実習の様子を映し出すことができる。

【山梨県消防学校】

場 所：教育管理棟 1 階

構造等：救急実習室（約 210 m² ※石川県消防学校の約 2 倍の広さ）

- 工夫点：① 救急実習室内に実習用の救急車を入れることができる。
② 実習用の救急車内にカメラが搭載されており、救急実習室内の
大型モニターに実習の様子を映し出すことができる。

(3) 救助に関する訓練施設の整備

ア 県内には最大震度 7 クラスの地震を引き起こす可能性のある活断層があり、また全国では、南海トラフ地震や首都直下型地震など巨大地震の発生が予測され、救助隊はこうした地震による災害時に、県内はもとより、緊急消防援助隊として全国での活動が求められている。

このため、救助隊員は、倒壊家屋や瓦礫下での搜索・救助技術等をしっかりと修得できるよう、模擬の倒壊家屋や瓦礫などを備えたより実践的な訓練施設が必要である。

<代表的な実践的訓練施設>

「がれき救助訓練施設（震災訓練施設）」

建物等が倒壊した状況を設定し、生き埋めになった生存者の搜索、救助訓練等が可能。

※全国の消防学校での導入実績（R2.4.1 現在）
30/47 都道府県（63.8%）



イ 石川県は海に囲まれ、大きな河川や潟等を有し、レジャー等による水難事故への対応が必要であるほか、大雨による災害についても激甚化、頻発化しており、水難事故や水害時におけるより実践的な搜索・救助技術を学ぶことができる訓練施設が必要である。

<代表的な実践的訓練施設>

「水難救助訓練施設（水流付 25m・50m プール、潜水プール）」

海や川での行方不明者の捜索や水害時の救助技術の向上のための訓練が可能。

※全国の消防学校での導入実績（R2.4.1 現在）
13/47 都道府県（27.7%）



ウ 多くの土砂災害警戒区域等を抱える石川県において、地震や豪雨など激甚化、頻発化する自然災害に起因する土砂災害に備え、より実践的な捜索、救助技術を学ぶことができるよう、土や砂、埋没した模擬家屋や車両などを備えた訓練施設が必要である。

<代表的な実践的訓練施設>

「土砂災害訓練施設」

土砂災害や建物等が倒壊した状況を設定し、生き埋めになった生存者の捜索、救助訓練等が可能。

※全国の消防学校での導入実績（R2.4.1 現在）
5/47 都道府県（10.6%）



エ 石川県は、活火山である白山を抱え、県土の大部分が山岳地や里山といった自然環境にあり、登山での滑落事故や山地での遭難事故等に対応できるよう、山岳救助技術を学ぶことができる訓練施設が必要である。

また、これまで経験したことのない火山災害時での対応力を養うためにも、火山災害に関する教材を活用した教育訓練の導入についても検討すべきである。

<参考>県内消防本部が希望する救助に関する実践的訓練施設

（令和4年9月消防保安課調査、整備希望の多い順）

- ① がれき救助訓練施設（震災訓練施設）
- ② 水難救助訓練施設
- ③ 土砂災害訓練施設
- ④ 山岳救助訓練施設

(4) 屋内・屋外訓練場の整備

ア 屋内訓練場

屋内訓練場については、主に雨天時における小隊訓練・礼式・通常点検等の訓練礼式、消防ホースや三連はしご等の機器取扱訓練、登はん・渡過・降下等の救助訓練のほか、消防ポンプ自動車を使用した放水をしない消火訓練などを実施しており、屋内訓練場は、こうした教育訓練に対応できる十分な広さを確保する必要がある。

また、雨天時でも、屋内訓練場内で放水による消火訓練の実施が可能であれば、効果的な訓練に繋がることから、屋内訓練場は放水可能な構造とし、放水時に必要な消防水利を屋内訓練場近くに整備すべきある。

〈参考〉近年建て替えを行った他県消防学校の屋内訓練場の面積等

【富山県消防学校】	延床面積：2,261 m ² 、放水による消火訓練可能
【山梨県消防学校】	延床面積：2,585 m ² 、放水による消火訓練可能
※石川県消防学校	(延床面積 1,963 m ²) の約 1.2~1.3 倍の面積

イ 屋外訓練場

現消防学校の屋外訓練場では、訓練礼式を始め、消防ポンプ自動車を使用した消火訓練などを実施しているが、屋外訓練場は水はけが悪く、降雨時や降雨後の訓練では滑りやすい状況となっており、研修生の安全面も考慮し、透水性舗装など水はけの良い仕様とする必要がある。

また、消防団の消防操法大会などへの活用を見据えれば、一定程度の広さを確保する必要がある。

〈参考〉近年建て替えを行った他県消防学校の屋外訓練場の面積等

【富山県消防学校】	10,000 m ² (透水性舗装)
【山梨県消防学校】	10,000 m ²
【福岡県消防学校】	9,836 m ²
【千葉県消防学校】	9,000 m ²
【和歌山県消防学校】	7,420 m ² (水はけを良くするため屋外訓練場中央部から左右に傾斜を付けた舗装)
※ほとんどが石川県消防学校	(5,300 m ²) の約 2 倍の広さ

(5) 訓練用消防車両の整備

現消防学校には、訓練用消防車両として消防ポンプ自動車 5 台、救助工作車 2 台、救急車 2 台、指揮車 1 台を所有しているが、そのほとんどが県内の消防本部での車両更新に併せ、古い車両を譲り受けたものであり、より実態にあった効果的な教育訓練に繋げるため、実際に消防本部で配備される消防車両を計画的に整備していく必要がある。

〈石川県消防学校が所有する訓練用消防車両の状況〉

車種	台数	車両登録年
消防ポンプ自動車	5 台	平成 27 年 1 台、平成 19 年 1 台、平成 18 年 1 台 平成 16 年 1 台、平成 14 年 1 台
救助工作車	2 台	平成 21 年 1 台、平成 12 年 1 台
高規格救急車	2 台	平成 21 年 1 台、平成 14 年 1 台
指揮車	1 台	平成 20 年 1 台
計	10 台	

(6) 教育訓練における DX の導入

変容する火災や激甚化する自然災害等に対応するため、実践的訓練施設による教育訓練のほか、VR 等を活用して教育訓練を行うことができる環境整備についても検討すべきである。

2 管理棟の整備

(1) 普通教室等の整備

普通教室や視聴覚室など研修生が使用する部屋については、今後の研修生の推移や教育訓練内容の充実等にも対応可能な広さと数、効果的な視聴覚機材等の整備が必要である。

また、今後の教育訓練内容の充実に伴い、教官の増員や外部講師による講義の充実なども予想されることから、一定の広さを確保した職員室の整備や複数の講師控室の整備を検討すべきである。



(2) 更衣室等の整備

女性消防吏員の教官への登用を見据え、女性教官用の更衣室など女性に配慮した環境整備を検討すべきである。

(3) 食堂の整備

今回の新型コロナウイルス感染症拡大の事例を教訓に、感染症対策の観点から、テーブルに常設の衝立を設置するほか、座席の間隔を空けることができるよう、一定の広さの確保についても検討すべきである。



(4) 女性や高齢者等に配慮した環境整備

女性や高齢者、障害のある方等が施設を利用する際の利便性に配慮し、施設内のバリアフリー化、多目的トイレの設置などの環境整備を行う必要がある。

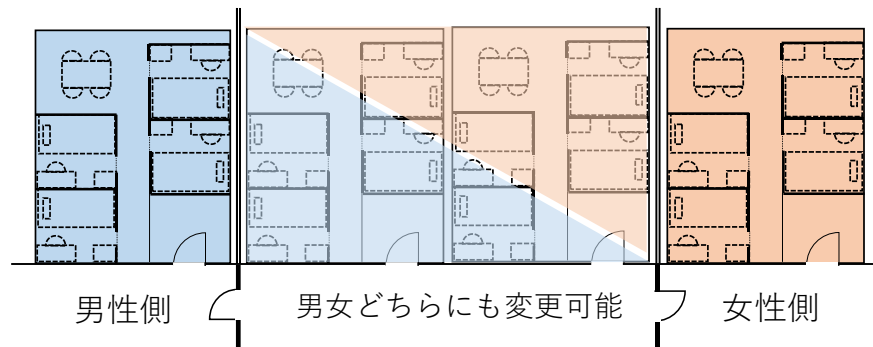
3 宿舎棟の整備

(1) 居室の整備

ア 男女の区画と居室の数

(ア) 男性と女性の区画は、扉付きの壁を設け、しっかりと分けする必要がある。また、今後の研修生の男女比率に柔軟に対応するため、分けは2枚の壁を使用し、その間に居室を設けるなどの工夫も必要である。

(イメージ図)



- (イ) 今後の初任教育の入校見込数などを踏まえ、男性用の居室は17室（定員68人）以上、女性用の居室は3室（定員12人）以上の整備を検討すべきである。
- (ウ) 一部屋当たりの定員については、チームワーク醸成のため、他県消防学校の状況も踏まえ、4人から6人程度で検討すべきである。

イ 居室の構造

- (ア) 居室は、一定程度のプライバシーと勉強に集中できる環境を確保するほか、感染症への対策も踏まえ、間仕切りとドアにより個室化を図るべきであり、また、狭すぎることのないよう配慮が必要である。



- (イ) 個室には、ベッドのほか、学習機と私物等を整理するための棚又はロッカーを備える必要がある。



- (ウ) 居室には、チームワーク醸成のために談話スペースを設けるべきである。

(2) 各種設備の整備

ア 浴室

男性の浴室は、現消防学校のとおり大浴場で良いが、女性の浴室については、近年建て替えを行った他県の消防学校では、中浴場を設けている例もあり、男女で差異がないよう、中浴場の整備を検討するとともに、LGBTにも配慮し、男女共に使用可能なユニットバスも併せて整備を検討すべきである。

イ トイレ

トイレについては、男女それぞれ最大数の研修生が入寮した際にも不足することがないように、必要な数を整備する必要がある。また、LGBT等にも配慮し、多目的トイレについても整備する方向で検討すべきである。

ウ 洗濯設備

洗濯設備については、大量の洗濯物にも対応できるよう、1部屋あたり1台の台数の乾燥機付き洗濯機を整備すべきである。

エ 乾燥室

近年、建て替えを行った他県の消防学校では、防火衣等の乾燥のため乾燥室を整備している例もあり、男女別の乾燥室の整備を検討すべきである。

(3) 娯楽室の整備

教育訓練期間を通じて、研修生全体がチームとなって教育訓練に取り組んでいくことができるよう、また、消防活動において必要となるチームワークを醸成する大切さを学ぶことができるよう、研修生同士が談話、打合せができる大人数収容可能な娯楽室の整備を検討すべきである。

4 総合的な防災拠点

(1) 実動機関の進出・活動拠点機能

ア 進出拠点機能

県緊急消防援助隊受援計画では、県外からの緊急消防援助隊が一時的に集結する場所として、富山県側は、北陸自動車道上り線の不動寺PA及び県道215号線沿いの道の駅「倶利伽羅 源平の郷」の2箇所、福井県側は、北陸自動車道下り線の尼御前SA及び国道8号線沿いの「いきいきランド・かが」の2箇所、岐阜県側は、国道157号線沿いの「旧瀬女高原スキー場駐車場」の計5箇所が指定されている。

進出拠点は、県外などからの応援部隊が集結し易い陸上交通の結節点付近であることが求められるが、大規模な災害が発生した場合は、指定されている進出拠点が使用できない場合も想定されることから、県消防学校の機能強化にあたり、高速道路の出入り口や幹線道路に比較的近い場所を選定し、さらなる進出拠点の整備を検討すべきであると考えられる。

イ 活動拠点機能

大規模な災害が発生した場合は、消防のみならず多くの自衛隊、警察等の応援部隊も出動し、実動機関が互いに連携を図りながら、数日間、長ければ数週間にわたり災害対応にあたることから、県災害時受援計画では、実動機関の救助・救援活動のベースキャンプとなる活動拠点候補地として県内の公園や旧小学校のグラウンド等82箇所を指定している。

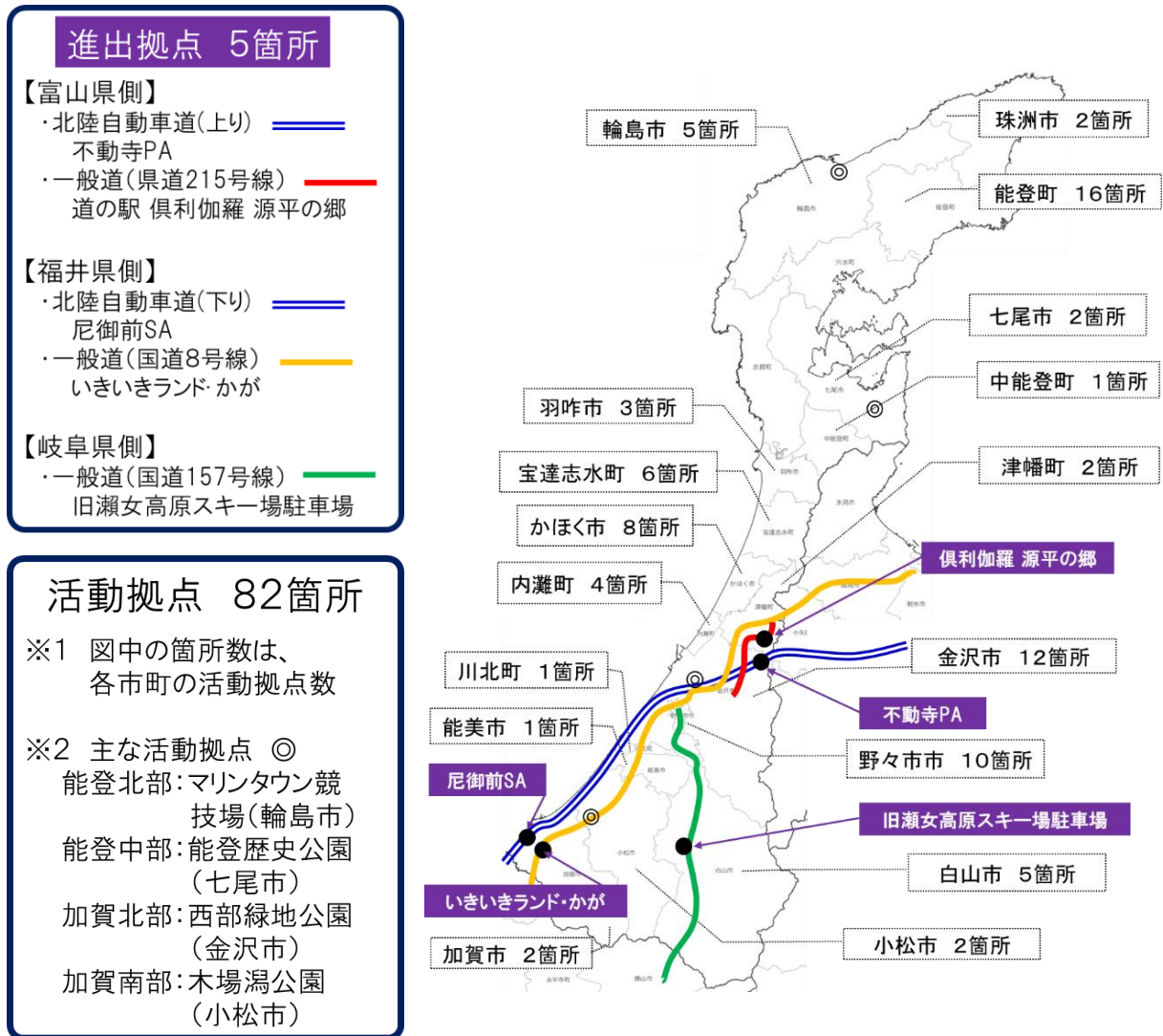
活動拠点は、県外からの応援部隊を受け入れるための広い駐車スペースやグラウンドを確保し、併せて応援部隊が合同調整会議に使用できる会議室やトイレ、入浴設備等を近傍に確保できることが望ましい。

なお、トイレの確保については、マンホールトイレの設置やトイレトレーラーの配備等も検討すべきである。

ウ 平常時の活用

災害時、進出拠点や活動拠点に使用する広い駐車場やグラウンド等については、平常時は防災関係団体などのイベントスペース等として利用できるように運用すべきである。

<県進出拠点、活動拠点一覧>



(2) 場外離着陸場（ヘリポート）機能

場外離着陸場は、消防防災ヘリコプターから地上の救急隊へ傷病者を引き継ぐ上で有効であるほか、上記活動拠点機能や次に述べる災害医療拠点機能を備えるとするならば、自衛隊のヘリコプターやドクターヘリ等が着陸できるため非常に有効である。

ただし、ダウンウォッシュによる、県消防学校の訓練施設等への影響を考慮した位置に整備する必要がある。

(3) 災害医療拠点機能

大規模災害時に多数の傷病者が発生した場合、被災地域内の医療機関では対応が困難な重症患者等については、ドクターヘリなどの航空機を利用して被災地外の医療機関への搬送が必要となる。

その際、患者等を一時的に収容し、広域医療搬送に必要な処置や状態の安定化を図るための臨時医療施設機能（SCU）の確保や、DMAT 等が活動しやすい環境の整備についても検討すべきである。

なお、DMAT の活動に必要な通信環境の確保については、衛星通信設備に対応できるよう電源を確保するなど所要の整備を検討すべきである。

(4) 備蓄機能

備蓄機能については、十分な備蓄物資や資機材等の備蓄が可能な広さを確保するなど、拠点的な備蓄倉庫としての整備も検討すべきである。

(5) 広域物資輸送拠点機能

広域物資輸送拠点機能については、屋内訓練場や備蓄倉庫の活用が考えられるが、その整備にあたっては、円滑な搬入出が可能となる高床式の搬入出口の設置や、複数のトラックが横付けできる構造などを検討すべきである。

(6) 防災教育機能（防災センター）

県民に対し、防災・減災について教育を行うことは、県の重要な役割であり、子どもから大人までが、展示のほか VR 等を活用した臨場感のある体験を通じて、火災や自然災害の怖さ、防災・減災の必要性を身近に感じていただくほか、緊急時に役立つ AED 操作等の応急手当なども一体的に学ぶことができるよう、防災センターの整備を検討すべきである。

なお、展示施設等の整備にあたっては、将来の消防職団員の裾野の拡大も視野に入れ、災害だけでなく、消防本部や消防団活動に対する県民への理解の促進に繋がるような工夫が必要であるほか、防火・防災等の教育の実施にあたっては、消防学校と連携し、学校の施設や設備、更には人材を活用した方法についても検討すべきである。

また、見て・体験するだけでなく、自主防災組織や防災士等の研修のほか、児童・生徒等への防災教育に活用できる研修室等を整備すべきである。

なお、県消防協会など防災関係団体が入居できるスペースの整備についても検討すべきである。

(7) 災害対策本部の補完機能

県災害対策本部（県庁舎）を補完する機能についても検討すべきである。整備にあたっては、あらゆる災害を想定し、建物の耐震化や、非常用電源の水没対策、衛星電話の通信環境の確保等の対策を講じる必要がある。

＜県防災センターの機能・体験施設（他県調べ）＞

順位	都県	防災機能(設備)	順位	都県	防災機能(設備)
1	17	地震体験	6	9	119番通報体験
2	16	消火体験		9	応急救護体験
3	14	煙避難体験	8	8	防災クイズ
	14	防災シアター	9	6	VR・音響映像による 防災模擬体験
5	13	台風・豪雨・浸水歩行 体験	10	5	消防車など展示

5 その他の配慮事項

消防学校を核とした総合的防災拠点の整備・運用にあたっては、以下のよう
な点への配慮が必要である。

(1) 施設機能を活かした効果的な運用

消防学校を中心に、防災センターなど様々な施設の集積を活かし、各施設が持つそれぞれの機能の相互補完や各機能を高め合うなど、より効果的な運用ができるような工夫が必要である。

(2) DX等の推進

消防行政を取り巻く環境や自然災害の様相は、刻々と変化を遂げていることから、デジタル技術を活用し、より最新の内容で消防職団員への教育訓練や、県民への防火・防災・減災教育を行っていくことができるよう、DX等の推進を図る必要がある。

(3) GXの推進

地球温暖化防止等のため、LED照明など省エネルギー性能の高い設備や機器の整備のほか、脱炭素社会の実現に資するよう、木材の利用促進の観点からCLT（直交集成板）などの使用を検討すべきである。

(4) 恒久性等に優れた建物構造

建物、訓練施設等は、恒久性に優れた機能的な構造とし、経済的・効率的に維持管理できるものとする必要があるほか、可能な限り、将来の教育訓練に対応できる規模、構造とする必要がある。

6 消防学校を核とした総合的防災拠点の施設規模と立地条件

(1) 施設規模

ア 消防学校の各施設の規模は、今後の教育訓練の内容や初任教育の入校見込数なども考慮し、教育訓練等の効果が確保できるよう整備する必要がある。

イ 敷地の規模は、消防学校を核とした総合的防災拠点を整備することを念頭に、十分な面積を確保する必要がある。

＜参考＞近年建て替えを行った他県消防学校の敷地面積等

区 分	敷地面積	防災拠点機能等
千葉県消防学校 (H31 竣工)	62,069 m ²	備蓄倉庫、防災センター研修室
和歌山県消防学校 (H29 竣工)	45,687 m ²	実動機関の活動拠点、ヘリポート、SCU
福岡県消防学校 (H28 竣工)	83,735 m ²	備蓄倉庫、広域物資輸送拠点 実動機関の活動拠点、ヘリポート
山梨県消防学校 (H27 竣工)	39,000 m ²	
富山県消防学校 (H24 竣工)	42,108 m ²	備蓄倉庫、ヘリポート、防災センター

(2) 立地条件

【消防学校】

- ・ 県内消防本部等が利用しやすいよう県央部が望ましい
- ・ 訓練に伴い騒音などが発生するため、近隣住宅など周辺環境への影響がない場所が望ましい
- ・ ヘリの進入区域等を確保できる環境が必要である

【実動機関の進出拠点・活動拠点】

(進出拠点)

- ・ 県外からの応援部隊が集結しやすいよう陸上交通の結節点付近が望ましい
- ・ 周辺道路について大型車両の通行に十分な幅員の確保が可能であること
- ・ 多数の大型車両が駐車できるよう舗装された広いスペースが必要である

(活動拠点)

- ・ 多数の大型車両が駐車できるよう舗装された広いスペースが必要である
- ・ キャンプベースとしてテントの設置などに配慮した広いグラウンドが必要である
- ・ 近傍で応援部隊が合同調整会議に使用できる会議室やトイレ、入浴設備等を確保できることが望ましい

【災害医療拠点】

- ・ SCUについては、近傍にヘリポートを確保できること
- ・ DMAT 活動拠点については、近傍に活用可能な施設を有していることが望ましい

【備蓄倉庫・広域物資輸送拠点】

- ・ 集積・分配がしやすいよう陸上交通の結節点付近が望ましい
- ・ 周辺道路について大型車両の通行に十分な幅員の確保が可能であること

【防災センター】

- ・ 県民が利用しやすいことが望ましい
- ・ 郊外の場合、十分な駐車場の確保などが必要である

石川県消防学校機能強化検討会 委員名簿・開催経過

委員名簿

(○は委員長、委員長以外は五十音順)

- 室崎 益輝（神戸大学名誉教授）
- 石田 麻美（金沢市消防局消防司令補）
- 大石 正年（総務省消防庁消防大学校副校長）
- 岡島 正樹（石川県メディカルコントロール協議会会長）
- 蔵 義広（石川県消防長会会長）
- 澤野 秀紀（石川県消防学校運営協議会会長）
- 鍋谷 有介（石川県消防協会会長）
- 三原千恵子（北九州市消防局小倉南消防署副署長）
- 村上 勝（石川県危機管理監）

開催経過

	開催日	議 題
第1回	令和4年 8月30日	石川県消防学校の機能強化に向けた検討の方向性について (1) 教育訓練施設、教育訓練内容 等 (2) 寄宿舍等の教育環境 等 (3) その他（防災センター、備蓄倉庫 等）
第2回	令和4年 10月31日	先進地視察の状況等を踏まえた実践的訓練施設や寄宿舍の機能強化の中核等について (1) 消防学校に必要な実践的訓練施設 (2) 寄宿舍に関する基本的な方針 (3) 総合的な防災拠点としての機能等（備蓄倉庫、防災センター等）
第3回	令和4年 12月20日	消防学校機能強化の方向性のとりまとめについて (1) 訓練施設の整備及び寄宿舍等の環境整備の方向性 (2) 防災機能強化の方向性 (3) 総合的な防災拠点の運用
第4回	令和5年 1月30日	石川県消防学校機能強化検討会報告書(案)について