

目次

- 1. 総則
- 2. 想定する災害
- 3. 広域防災拠点のあり方
- 4. 必要な機能・規模の考え方
- 5. 北部中核拠点・南部中核拠点のあり方
- 6. 広域防災拠点における3分野の受入方針
- 7. 今後の取組
- 8. 検討経緯

1. 総則


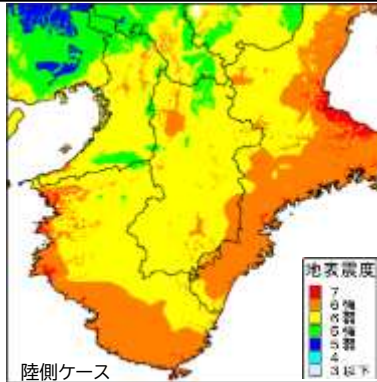
■ 策定の趣旨・目的

- 大規模災害発生時には、県や被災市町村のみでは十分な応急対策活動が困難であることが予想されるため、県が全国的な応援を迅速かつ円滑に受け入れ、被災市町村や被災者の支援につなげることが重要となる。
- 「奈良県災害応急対策(防災拠点)基本構想」は、大規模災害発生時、広域防災拠点において、全国からの応援部隊や支援物資を迅速かつ円滑に受け入れ、被災地へ展開することを目的として、検討部会での議論を踏まえ、本県の新たな防災体制の方向性、県全体の防災体制を総合的に検討し、とりまとめたものである。

2. 想定する災害

■ 地震

- 地震は、奈良盆地東縁断層帯地震と南海トラフ地震を想定する。

	奈良盆地東縁断層帯地震	南海トラフ地震
発生確率	今後30年以内にマグニチュード7.5クラスの地震が発生する確率がほぼ0~5%	今後30年以内にマグニチュード8~9クラスの地震が発生する確率が70~80%
想定震度	奈良県の最大震度7	奈良県の最大震度6強
人的被害	死者5,153人、負傷者19,045人	死者 約1,700人、負傷者 約18,000人
建物被害	住家全壊棟数 119,535棟	住家全壊棟数 約47,000棟
避難者数	435,074人	約290,000人
ライフライン被害	断水 433,526世帯 停電 486,436世帯 都市ガス供給支障 256,903世帯 通話支障 67,339世帯	上水道断水 約1,300,000人 停電 約820,000軒 ガス供給停止 約38,000戸 固定電話不通 約230,000回線
震度分布図		

■ 風水害

- 過去の風水害のうち、大規模な被害が発生した大和川大水害と紀伊半島大水害の被害状況を整理する。
- 昭和57年大和川大水害では、県内で死者・行方不明者16人の人的被害が発生し、全半壊256棟、床上・床下浸水10,000棟以上の建物被害が生じた。
- 平成23年紀伊半島大水害では、県内で死者15人、行方不明者9人の人的被害が発生し、全半壊120棟、床上・床下浸水50棟の建物被害、停電や断水などのライフライン被害が生じた。
- 過去の風水害による被害を踏まえると、以下のような被害が想定される。
 - 堤防の決壊、河川の溢水・越水、内水氾濫
 - 道路の冠水、住家への浸水
 - 浸水や土砂災害によるライフラインの途絶
 - 土砂災害による道路や住家の被災
 - 道路寸断による孤立集落の発生 等

3. 広域防災拠点のあり方

■ 現状と課題

- 地域防災計画において、広域防災拠点の4つの機能が示され、現在9施設を広域防災拠点として指定している。
- 広域防災拠点の体系的な整理がなされていない、災害リスクのある施設が含まれているという課題がある。
- 広域防災拠点の指定はないものの、指定や活用が想定される既存施設を選定した。

広域防災拠点	進出	救助活動	物資輸送	航空搬送	災害リスク
県営競輪場	○	○	○	○	・洪水浸水想定区域内 ・液状化リスク有
第二浄化センター	○	○	×	○	・洪水浸水想定区域内 ・液状化リスク有
消防学校	○	○	○	×	・洪水浸水想定区域内
吉野川浄化センター	○	○	×	×	・洪水浸水想定区域内 ・液状化リスク有
五條県有地	○	○	×	○	—
都祁生涯スポーツセンター	○	○	×	○	—
宇陀市総合体育館	○	○	○	○	—
昴の郷	○	○	×	○	—
下北山スポーツ公園	○	○	×	○	・一部土砂災害警戒区域内

■ 配置スタイル

- 過去の大規模災害における対応や他府県の事例を踏まえ、核となる拠点を設けるスタイルとする。

- 人的・物的支援の効率的な受入及び展開が可能であること
- 関係機関が一堂に会することによる被災情報等の共有や迅速な活動調整が可能

- 核となる拠点が1箇所の場合、施設の被災等により活用できなくなることが懸念される。代替性の確保のため、複数の核となる拠点を配置する。
- 本県は南北に長く、北部と南部では地理的条件が異なることから、北部と南部にそれぞれ核となる拠点を配置する。

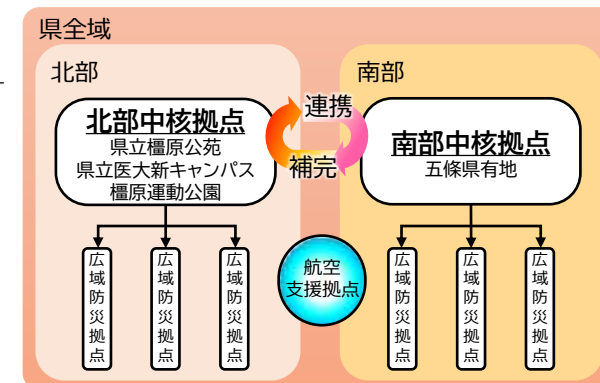
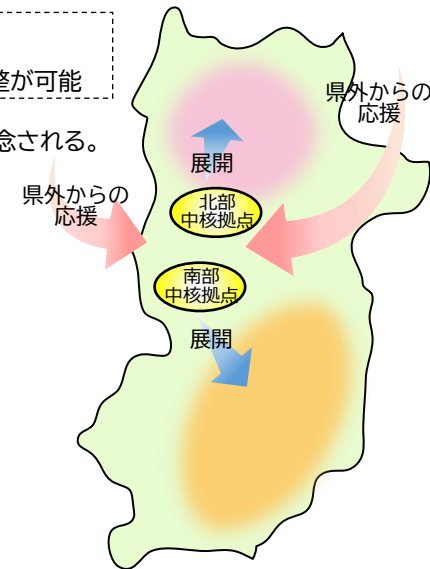
- 北部
 - ・人口の約9割が集中
 - ・奈良盆地東縁断層帯地震による甚大な被害が想定

- 南部
 - ・大部分が山間地
 - ・風水害による土砂災害や孤立集落等の発生が想定

- 県北部の核となる北部中核拠点を橿原市に、県南部の核となる南部中核拠点を五條市に設ける。

■ 体系的整理

- 北部中核拠点、南部中核拠点が相互に連携・補完することにより、災害対応を実施する。
- 北部中核拠点として、県立橿原公苑、県立医大新キャンパス、橿原運動公園の3施設を位置づける。
- 南部中核拠点として、五條県有地を位置づけ、整備する。
- その他の広域防災拠点は、北部中核拠点または南部中核拠点の下に階層的に位置づける。
- 災害時には多数の航空機(ヘリ)の活動が想定されるため、ヘリの給油や駐機のための拠点を航空支援拠点として位置づける。
- 航空支援拠点として、北部には奈良県ヘリポートを、南部には南部中核拠点を位置づける。



4.必要な機能・規模の考え方

■ 応援部隊

- 県外からの消防、警察、自衛隊の応援部隊を受け入れる体制を確保する。
- 奈良盆地東縁断層帯地震では、9,600人の応援部隊を受け入れる必要があることから、**進出拠点および救助活動拠点として、30.6haを確保する。**

想定災害	応援部隊の受入人数			計
	消防	警察	自衛隊	
奈良盆地東縁断層帯地震	4,200人	1,000人	4,400人	9,600人
南海トラフ地震	300人	200人	300人	800人

消防：100人あたり 3,000㎡
警察：100人あたり 1,500㎡
自衛隊：400人あたり 15,000㎡
として面積へ換算

想定災害	応援部隊の受入必要面積			計
	消防	警察	自衛隊	
奈良盆地東縁断層帯地震	12.6 ha	1.50 ha	16.5 ha	30.6 ha
南海トラフ地震	0.90 ha	0.30 ha	1.13 ha	2.33 ha

30.6haの進出・救助活動拠点が必要

■ 支援物資

- 国からのプッシュ型支援物資を受け入れる体制を確保する。
- 奈良盆地東縁断層帯地震では、プッシュ型支援物資を受け入れるため、**物資輸送拠点として、8,500㎡を確保する。**

想定災害	支援物資の受入量[上段]/受入必要面積[下段]								合計
	食料	毛布	乳児用粉ミルク	乳児・小児用おむつ	大人用おむつ	簡易トイレ 携帯トイレ	トイレ パ・パ・	生理用品	
奈良盆地東縁断層帯地震	4,545 千食	228 千枚	1,575 kg	278 千枚	61 千枚	4,205 千回	273 千巻	389 千枚	6,798 ㎡
南海トラフ地震	3,030 千食	152 千枚	1,050 kg	185 千枚	40 千枚	2,803 千回	182 千巻	260 千枚	4,532 ㎡

※国土交通省の基準に基づき、受入量から受入必要面積へ換算

プッシュ型支援物資は4日分を想定していることから
1日あたり約1,700㎡必要 (6,798㎡÷4日)
→2日分の保管量を確保 (1,700㎡×2日)
→荷捌き・通路等のスペース (2.5倍) を考慮 (3,400㎡×2.5)

8,500㎡の物資輸送拠点が必要

■ 医療支援

- DMATによる応援を受け入れる体制を確保する。
- 奈良盆地東縁断層帯地震では、**30チームのDMATが活動するためのSCUを確保する。**

想定災害	受入チーム数
奈良盆地東縁断層帯地震	50チーム
南海トラフ地震	10チーム

東日本大震災の事例より、奈良盆地東縁断層帯地震発生時には約6割のDMATがSCUで活動することを想定 (50チーム×0.6)

30チームのDMATが活動するためのSCUが必要

■ 南部中核拠点で対応する機能・規模

- 広域防災拠点等だけでは面積が不足するため、不足分については、南部中核拠点を整備することにより確保する。

	応援部隊	支援物資	DMAT
必要量	30.6ha	8,500㎡	30チームが活動可能なSCU
広域防災拠点等で確保が可能	22.9ha	6,300㎡	20チームが活動可能なSCU
不足分	7.7ha	仮設型：2,200㎡ 倉庫型：1,600㎡	10チームが活動可能なSCU

- ◆不足分を南部中核拠点で対応
- ◆航空搬送・支援のための施設を整備

応援部隊 ベースキャンプ・駐車場 【 7.7ha 】

支援物資 支援物資保管庫 【 1,600㎡ 】

医療支援 SCU (格納庫と兼用) 【 500㎡ 】

航空搬送 ヘリパッド・駐機場 【 1.5ha 】

航空支援 格納庫 【 500㎡ 】

給油施設 【 800㎡ 】

■ 広域防災拠点等の機能・規模の確保方針

- 奈良盆地東縁断層帯地震における応援部隊、支援物資、DMATの受入に必要な規模を被災リスクも踏まえて広域防災拠点および既存施設で確保する。

区分	施設名称	機能・規模				
		進出拠点・救助活動拠点	物資輸送拠点	航空搬送拠点	SCU	航空支援拠点
北部中核拠点	県立橿原公苑	○ ※1 2.60ha	○ ※1 2,500㎡	○	2.10ha	
	県立医大新キャンパス	○ ※1 1.50ha	○	1,200㎡		
	橿原運動公園	○ ※2 6.48ha		○	1.30ha	○
南部中核拠点	五條県有地	○	7.70ha	○	1,600㎡	○
広域防災拠点等	①県営競輪場	○	0.56ha	○	500㎡	○
	②第二浄化センター	○	3.80ha			
	③消防学校	○	0.45ha	○	360㎡	
	④吉野川浄化センター	○	0.66ha			
	⑤都祁生涯スポーツセンター	○	1.40ha			
	⑥宇陀市総合体育館	○	0.80ha	○	2,610㎡	○
	⑦那の郷	○	0.60ha	○	0.50ha	
	⑧下北山スポーツ公園	○	2.01ha	○	1.50ha	
	⑨道の駅クロスウェイなかもち	○	0.98ha			
	⑩馬見丘陵公園	○	1.06ha			
	⑪奈良県ヘリポート					○
	⑫航空自衛隊奈良基地					○ ※3

- ※1 確保できる見込み
- ※2 橿原運動公園の約6.5haが活用可能となる見込み (橿原市と協議中)
- ※3 航空支援拠点としての活用について、航空自衛隊奈良基地と今後協議

◆中核拠点、広域防災拠点等の位置図



5.1.北部中核拠点のあり方

■ 北部中核拠点の活用イメージ

- 県の中核的な広域防災拠点として、南部中核拠点と相互に連携・補完し、災害対応に当たる拠点である。
- 近隣に位置する施設を複合的かつ一体的に運用することにより、進出、救助活動、物資輸送、航空搬送の機能を備えた中核拠点として活用する。
- 県立橿原公園を中心として、3施設(県立橿原公園、県立医大新キャンパス、橿原運動公園)を一体的に活用する。

◆北部中核拠点の活用方針

- 応援部隊の受入
各施設の駐車場やグラウンド等を進出・救助活動拠点として活用
- 支援物資の受入
県立橿原公園と県立医大新キャンパスを物資輸送拠点として活用
- DMATの受入
橿原運動公園にSCUを設置し、航空搬送拠点として活用



■ 北部中核拠点のアクセス整理

- 京奈和自動車道、南阪奈道路(大和高田バイパス)などによりアクセス性が良好、周辺に複数の緊急輸送道路が近接。
- 北部中核拠点を構成する各施設は、概ね2km四方に囲まれたコンパクトな地域内に立地している。
- 県立医大新キャンパス、橿原運動公園は大和高田バイパスに隣接、県立橿原公園や新たに検討しているアリーナ候補地は大和高田バイパスや国道169号等からアクセスが可能。
- 既存道路を活用して、拠点間の連携が可能。



■ 災害リスクへの対応

- 県立橿原公園および周辺道路は液状化リスクを有するが、調査の結果、沈下量は限定的であるため、アクセス道路の走行性に支障がないと想定した。

■ 航空機の活用の検証

- 県立橿原公園は市街地に立地するため、航空法による規制が懸念されるが、調査の結果、制限表面に抵触する物件は存在しないため、航空機の活用が可能である。

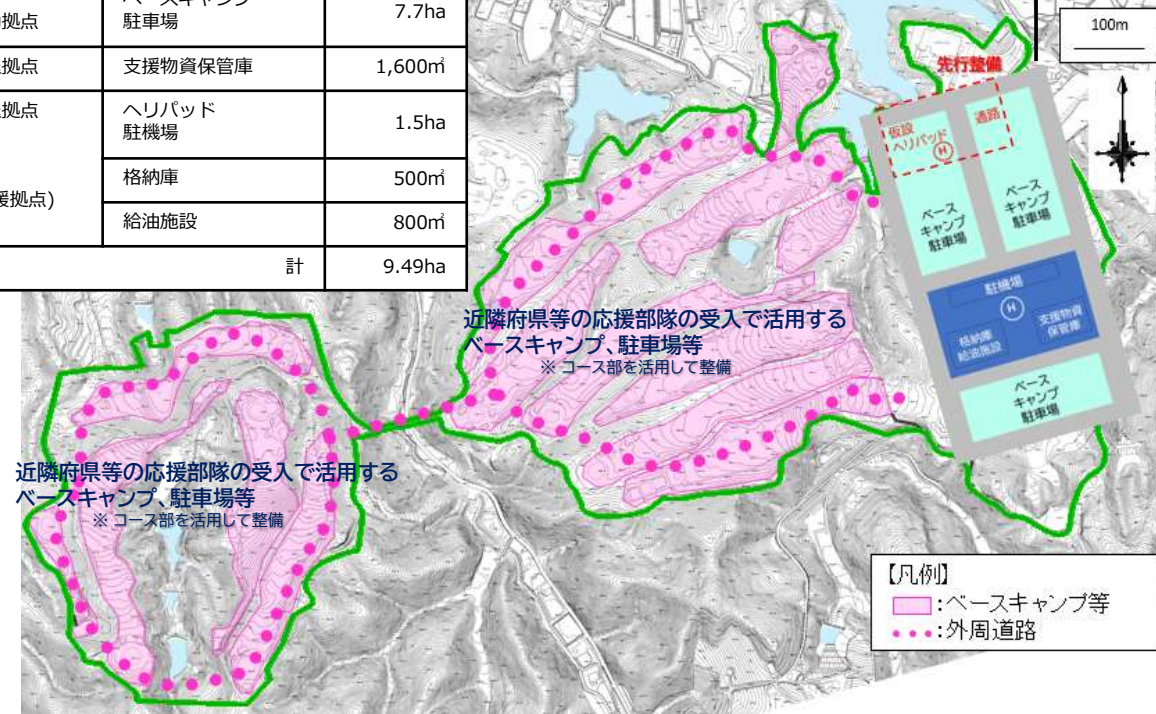
5.2.南部中核拠点のあり方

■ 南部中核拠点の活用イメージ

- 進出、救助活動、物資輸送、航空搬送(航空支援)の機能を備えた拠点とする。
- 南海トラフ地震等の大規模災害発生時には、県内被災地への支援はもとより、甚大な被害が想定される紀伊半島沿岸部への支援のため、近隣府県へ派遣される応援部隊のベースキャンプ等として県有地全体を活用する。

◆機能、施設名、規模

機能	施設名	規模
進出・救助活動拠点	ベースキャンプ 駐車場	7.7ha
	支援物資保管庫	1,600㎡
航空搬送拠点 (航空支援拠点)	ヘリパッド 駐機場	1.5ha
	格納庫	500㎡
	給油施設	800㎡
計		9.49ha



■ 南部中核拠点のアクセス整理

- 今後、防災拠点として段階的な整備や、南部中核拠点へのアクセスを改善することにより、防災機能を向上させ、各段階で北部中核拠点との連携・補完を図りながら大規模災害に対応していく。
- 京奈和自動車道、国道24号や国道168号等に近接していることから、まずは周辺の道路整備の状況や課題等の検証・整理が必要である。
- 現状の東エリアへの進入路の一部狭隘な区間について、早急に進入路整備を行い、大型車の通行を確保する。
- 東西エリアを結んでいる既設橋梁の補修等を実施し、一体利用の観点から機能維持を図る。

■ 経済合理性(建設コスト、運用コスト)

- 防災拠点整備予定地の地盤高を考慮し、敷地内における切土量、盛土量のバランスを図ることにより、建設コストの削減を目指す。
- 他の防災拠点等の平時の利用を参考に、災害時だけでなく、平時の活用についても検討する。普段から有効的に活用することにより、運用コストの削減、いざという時に使える拠点を目指す。

■ 電力の確保

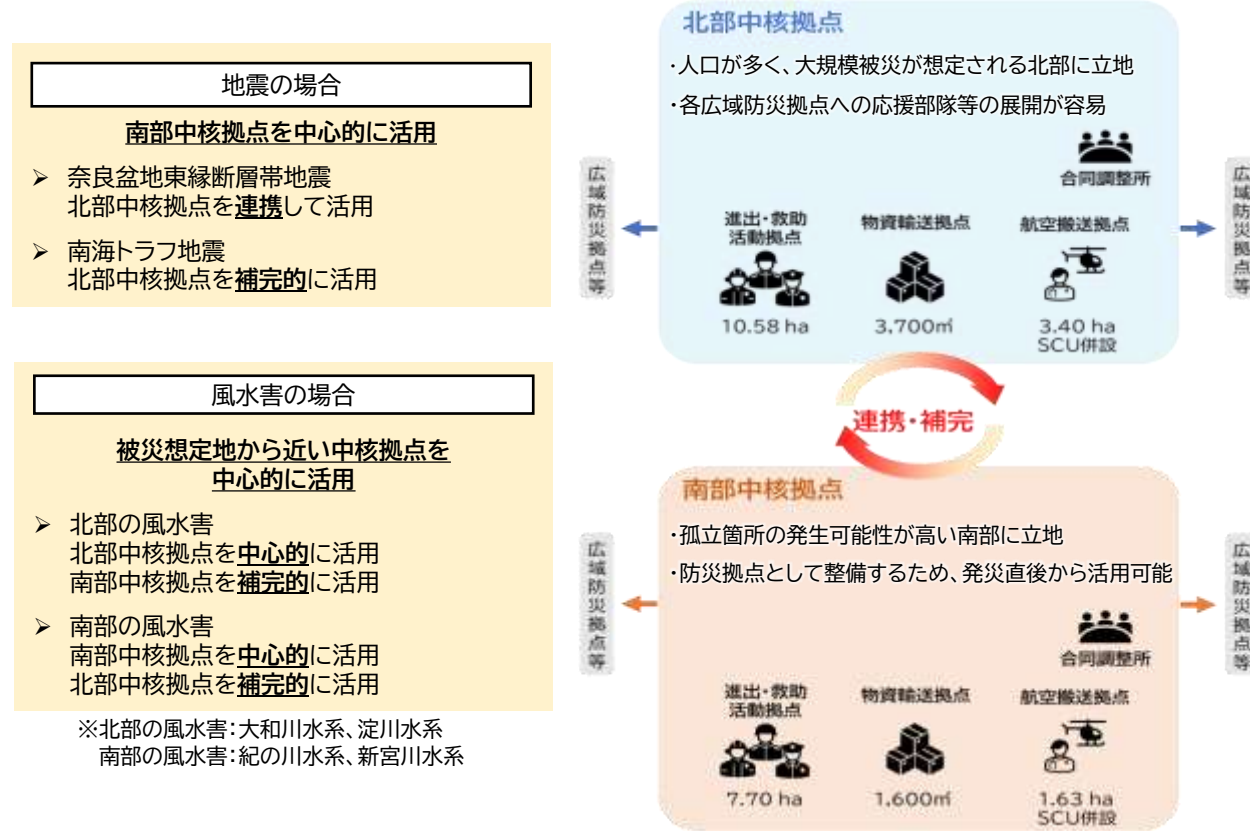
- 発災時でも防災拠点の機能を維持するための非常用電源として、建物の屋根への太陽光発電施設の設置を進める。
- 安定的な非常用電源確保のため、今後、具体的な施設設計等を踏まえて、必要量を精査し、導入方法(定置型蓄電池、自家発電機)を改めて決定する。
- 可搬型蓄電池は孤立箇所等への非常用電源として有効な手段であるが、定置型蓄電池から可搬型蓄電池への充電などの手法の論点やそれ以外の諸論点があるため、引き続き検討が必要である。

今後、南部中核拠点(五條県有地)の整備に向けて、整備基本計画を策定

6. 広域防災拠点における3分野(救助、物資、医療)の受入方針

■ 広域防災拠点における受入の考え方

- 北部・南部中核拠点はすべての災害において、相互に連携・補完し、県の中心的な役割を担う拠点として活用する。
- 中核拠点には、関係機関が災害現場の情報共有および活動調整等を行う合同調整所を必要に応じて設置する。(北部中核拠点は会議室等、南部中核拠点は支援物資保管庫や格納庫に合同調整所を設置)



◇ 応援部隊の受入方針

○:活用 △:状況に応じて活用

	地震		風水害	
	奈良盆地東縁断層帯地震	南海トラフ地震	北部	南部
北部中核拠点	○	○(補完)	○	○(補完)
南部中核拠点	○	○	○(補完)	○
広域防災拠点等(北部)	○	△	△	△
広域防災拠点等(南部)	○	△	△	△

※広域防災拠点等(北部): 県営競輪場、第二浄化センター、消防学校、都祁生涯スポーツセンター、宇陀市総合体育館、道の駅クロスウェイなかまち、馬見丘陵公園
 広域防災拠点等(南部): 吉野川浄化センター、昴の郷、下北山スポーツ公園

◇ 支援物資の受入方針

○:活用 △:状況に応じて活用

	地震		風水害	
	奈良盆地東縁断層帯地震	南海トラフ地震	北部	南部
北部中核拠点	○	○	○	○(補完)
南部中核拠点	○	○	○(補完)	○
宇陀市総合体育館	○	△	△	△

◇ DMATの受入方針

○:活用 △:状況に応じて活用

	地震		風水害	
	奈良盆地東縁断層帯地震	南海トラフ地震	北部	南部
北部中核拠点	○	○(補完)	○	○(補完)
南部中核拠点	○	○	○(補完)	○
県営競輪場	○	△	△	△

7. 今後の取組

■ 地域防災計画への反映

- 基本構想に基づき、広域防災拠点の体系的な整理、広域防災拠点指定施設の追加など、地域防災計画に反映し、災害応急対策に係る体制の強化を推進する。

◇ 南部中核拠点整備の推進

- 基本構想で示した南部中核拠点のあり方を具現化するため、整備基本計画を早急に策定する。
- 防災拠点としての効果を早期に発現させるため、段階的に整備を進める。

◇ 災害活動体制の強化

- 災害対応力の充実・強化を進めるため、災害活動体制を構成する要素「組織・人員」、「庁舎・活動環境」、「防災計画・要領」、「研修訓練・人材育成」について検証し、洗い出された課題を解決するため、具体的な取り組みを推進する。

◇ 受援体制の確保

- 広域防災拠点を活用する消防、警察、自衛隊等の関係機関とも連携を図り、具体的運用の検討を推進する。関係機関との合同訓練の実施等によって運用の検証を行うことで実効性を高めていく。
- 広域防災拠点に関する活動以外の受援対象業務についても検討する。

◇ 消防学校移転整備の推進

- 消防学校が持つ機能をより効果的に発揮できる整備方針を早急に決定し、早期の移転整備を推進する。

8. 検討経緯

□ 令和6年2月定例奈良県議会において、「令和6年度奈良県一般会計予算に対する修正案」が提出され、可決されたことにより、外部有識者で構成される「災害応急対策(防災拠点)検討部会」を設置し、大規模災害に備えた広域的な防災体制のあり方や広域防災拠点における災害応急対策等について議論

■ 構成員

部会長	河田 恵昭	関西大学 社会安全学部 特別任命教授
委員	菅 磨志保	関西大学 社会安全学部 准教授
委員	高橋 良和	京都大学大学院 工学研究科社会基盤工学専攻 教授
委員	久 隆浩	近畿大学 総合社会学部環境・まちづくり系専攻 教授
委員	岡田 重人	九州大学グリーンテクノロジー 研究教育センター 特任教授
委員	伊藤 忠通	奈良県立大学 名誉教授
委員	能島 暢呂	岐阜大学 工学部社会基盤工学科 教授
委員	上野 明義	元陸上自衛隊中部方面航空隊長兼八尾駐屯地指令

■ 開催経緯

回数	開催日	内容(議題)
第1回	令和6年 4月24日	想定される災害リスク及び県全体の防災体制の確保
第2回	令和6年 5月22日	今後の防災拠点整備のあり方 ・防災拠点整備の基本的な方向性 ・消防学校移転整備に向けた検討経緯
第3回	令和6年 7月 9日	各防災拠点整備の検討について
第4回	令和6年 8月20日	中間とりまとめ(案)について
第5回	令和6年11月12日	北部中核拠点、南部中核拠点へのアクセス整理について 非常用電源の検討について 3分野(救助、物資、医療)の受入について (仮称)奈良県総合防災体制基本構想について