

目次(案)

I.(仮称)奈良県総合防災体制基本構想

1. 想定される災害リスク
2. 検討の基本的な視点
3. 広域防災拠点の配置スタイルの比較
4. 広域防災拠点の体系的整理
5. 想定される災害における応援部隊、支援物資の受入量
6. 想定される災害を踏まえた施設規模
7. 広域防災拠点等の機能・規模のまとめ
8. 近隣府県への支援(県内広域防災拠点の活用)

9. 北部中核拠点のあり方

10. 南部中核拠点のあり方

11. 消防学校の整備方針

12. 災害時における孤立集落等での非常用電源の確保案

13. 3分野(救助、物資、医療)の受入手順

中間とりまとめ
の対象範囲

II. 災害活動体制の見直し

- ・組織体制、庁舎環境、計画・要領、研修・訓練の調査検証
- ・災害活動体制の充実に向けた具体的な取組の推進

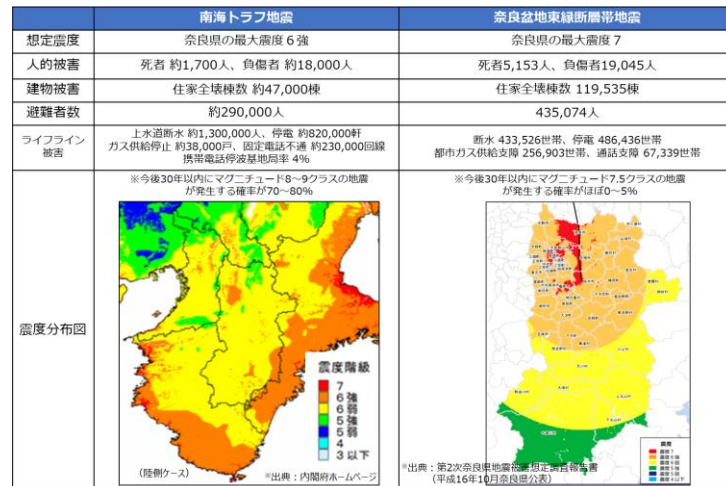
1. 想定される災害リスク

■ 地震

- 地震は、「南海トラフ地震」と「奈良盆地東縁断層帯地震」を対象とする。
- 奈良盆地東縁断層帯地震による県内の死者数は5,153人、避難者数は435,074人と想定される。
- 南海トラフ地震による県内の死者数は1,700人、避難者数は290,000人と想定される。

■ 風水害

- 風水害は、「紀伊半島大水害」と「大和川大水害」を対象とする。
- 平成23年紀伊半島大水害では、死者15人、行方不明者9人の人的被害が発生した。
- 昭和57年大和川大水害では、死者13人、行方不明者3人の人的被害が発生した。



	平成23年 紀伊半島大水害 (8/30～9/4)	昭和57年 大和川大水害 (7/31～8/3)
概要	低速の台風により、紀伊半島の広い範囲で記録的な大雨となったほか、深層崩壊と呼ばれる大規模な土砂崩れ、その崩土により形成された河道閉塞が発生した。	台風、台風崩れの低気圧の通過により、大和川本川では、計画高水位を超えた箇所もあったほか、支川の氾濫や内水浸水が発生した。
人的被害	死者 15人、行方不明者 9人	死者 13人、行方不明者3人
建物被害	全半壊120棟、床上浸水13棟、床下浸水37棟	全半壊256棟、床上浸水2,983棟、床下浸水7,387棟
ライフライン被害	停電: 28,590件 (停電区域の99.4%復旧: 9/15) 断水: 1,114戸 (応急復旧(94%) : 9/11) 電話影響回線: 約4,570回線 (復旧: 9/24) 携帯電話復旧: NTTドコモ (10/17)、KDDI (10/6) ソフトバンク (10/7)	—
写真	【川上村】 山腹崩壊により橋梁が被災し、国道が寸断された。 【天川村】 河道閉塞により川の水位が上昇し、多くの家屋に浸水被害が発生した。	【王寺町、三郷町付近】 昭和57年8月の洪水浸水状況 【王寺町】 葛下川 (大和川支川) の氾濫による浸水被害

2. 検討の基本的な視点

■ 3つの基本的な視点



■ 当面の検討対象



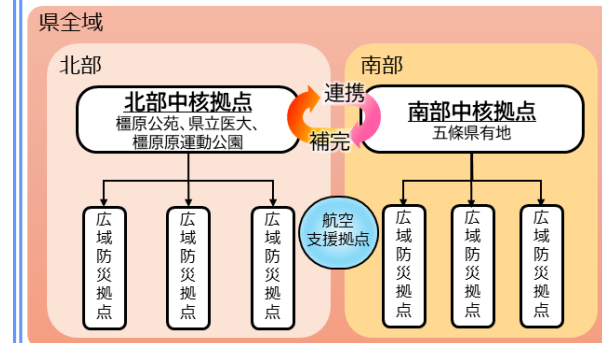
- 「災害応急対策」からの「復旧・復興」に向けて配慮すべき点
- ・ 防災拠点整備にあたっては、復旧・復興の拠点としても活用できる視点が必要

3. 広域防災拠点の配置スタイルの比較

- 新たに核となりうる防災拠点を整備する機会があることや、人とモノの効率的な受入れや輸送が可能なることから、「分散型」より、「**中核型**」が有利。
- 一方、**中核型のデメリット**である**代替性の確保や県内の地勢を踏まえ、橿原と五條を互いを連携・補完する、「北部中核拠点」と「南部中核拠点」の2大拠点の配置スタイルを選定した**

配置スタイル	①中核型	②分散型
イメージ		
メリット	○警察・消防・自衛隊等の関係機関が一堂に会し、現地の被災情報等の共有や迅速な活動調整が可能 ○支援物資の受入れ・荷捌き・分配を集約して行うことにより、市町村等への効率的な輸送が可能	○分散配置のため、拠点が被災した場合の機能を確保が比較的容易 ○防災機能を分散して確保するため、既存施設の活用が可能
デメリット	○核となりうる防災拠点が被災した場合、代替性の確保が困難 ○新たに核となりうる防災拠点を整備する必要あり	○防災機能が分散しているため、活動調整に係る連携が必要 ○現地の被災情報等の共有が困難
評価	新たに核となりうる防災拠点を整備する機会があることや、奈良県は人口の約9割以上が県北部の大和平野に集中し、県南部はほとんどが山地で、大きく2地域に大別されるため、 人とモノの効率的な受入れや輸送、迅速な活動調整が行える	

4. 広域防災拠点の体系的整理

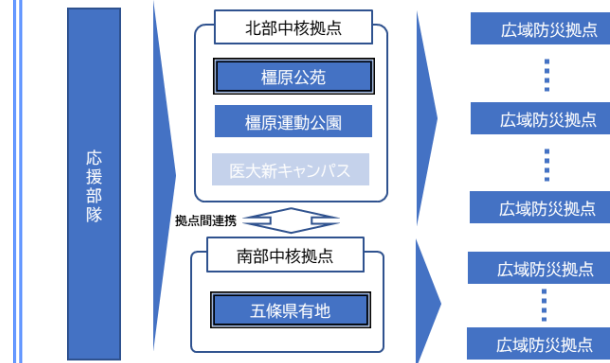


奈良県の中心的な広域防災拠点として、新たに「北部中核拠点」、「南部中核拠点」を設置し、連携・補完して災害対応を実施

- 〔北部中核拠点〕
- 橿原公苑や県立医大新キャンパス、橿原運動公園を北部中核拠点として位置づけ
- 〔南部中核拠点〕
- 五條県有地を南部中核拠点として位置づけ
- 〔航空支援拠点〕
- 大規模災害発生時に多数のヘリが県内で活動するため、給油や駐機する施設を位置づけ

今後、災害時における「北部中核拠点」、「南部中核拠点」の役割分担を含めた運用面の検討や両拠点へのアクセスの整理を行う予定

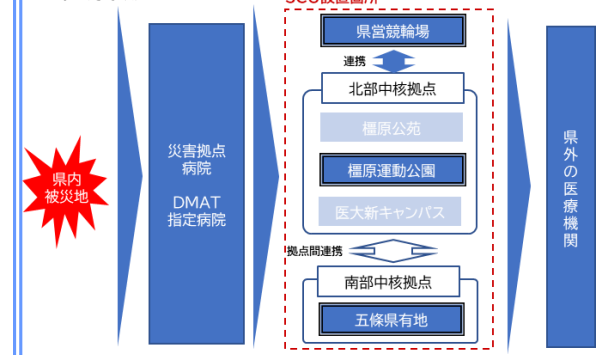
■ 応援部隊



■ 支援物資



■ 医療搬送



- 〔応援部隊〕
- 大規模災害発生時に中心的な役割を担う北部中核拠点及び南部中核拠点が連携・補完しながら被災状況等を踏まえて、他の広域防災拠点も活用し救助活動等を実施
- 〔支援物資〕
- 国から供給されるプッシュ型支援物資を主に県北部分は北部中核拠点、県南部分は南部中核拠点で受入れ、市町村の受入場所や避難所等へ陸路や空路で配送
- 〔医療搬送〕
- 災害拠点病院等から航空搬送拠点の北部中核拠点及び南部中核拠点等のSCUを経由し、県外へ患者を搬送する

5. 想定される災害における応援部隊、支援物資の受入量

■ 応援部隊

◆ 想定される災害における応援部隊の受入量と受入必要面積

災害	消防			小計 (人)	警察			小計 (人)	計 (ha)
	(人)	(人)	(人)		(人)	(人)	(人)		
南海トラフ地震	300	200	300	800	9,000	3,000	11,250	23,250	2.4
奈良盆地東縁断層帯地震	4,200	1,000	4,400	9,600	126,000	15,000	165,000	306,000	30.6
紀伊半島大水害規模	400	300	1,200	1,900	12,000	4,500	45,000	61,500	6.2
大和川大水害規模	400	300	1,200	1,900	12,000	4,500	45,000	61,500	6.2

■ 支援物資

◆ 奈良盆地東縁断層帯地震における支援物資の受入量と受入必要面積

項目		受入量	単位	1㎡あたり保管量		単位	受入に必要な面積		単位
				オフィス	倉庫		オフィス	倉庫	
食料	アルファ化米	4,545,000	食	3,000	4,200	個	1,515	1,082	㎡
	非常食	4,545,000	食	2,160	4,320	個	2,104	1,052	㎡
毛布		228,116	枚	140	120	枚	1,629	1,901	㎡
乳児用粉ミルク又は乳児用液体ミルク		1,575	kg	218,000	653,000	g	7.2	2.4	㎡
乳児・小児用おむつ		278,201	枚	5,904	3,996	枚	47	70	㎡
大人用おむつ	介護用おむつ(パンツ型)	60,600	枚	2,268	1,944	枚	27	31	㎡
携帯トイレ・簡易トイレ		4,205,171	回	3,750	10,500	個	1,121	400	㎡
トイレットペーパー		272,700	巻	810	810	巻	337	337	㎡
生理用品		389,366	枚	36,000	27,000	枚	11	14	㎡
受入れに必要な面積 6,798㎡(オフィス型)						小計	6,798	4,890	㎡

受入れに必要な面積 6,798㎡(オフィス型)

⇒ プッシュ型支援物資2日分の面積※1

3,399㎡

⇒ 荷さばき・通路の面積を考慮(×2.5)※2 約8,500㎡

1㎡あたりの保管量
オフィス型：床荷重300kg/㎡、天井高3m
(床に直積み)
倉庫型：1.5t/㎡、天井高6m
(パレットに1.2m積載し、2段積み)

※1「輸送・補完を中心とした総合的な支援物資物流システム構築推進に関する調査(報告書)」平成23年5月 国土交通省四国運輸局

「大分県広域防災拠点基本計画」平成30年11月修正 大分県

※2「輸送・補完を中心とした総合的な支援物資物流システム構築推進に関する調査(報告書)」平成23年5月 国土交通省四国運輸局

「ラストマイルにおける支援物資輸送・拠点開設・運営ハンドブック」令和5年3月 国土交通省総合政策局参事官(物流産業)室

6. 想定される災害を踏まえた施設規模

■ 応援部隊の受入可能面積

応援部隊受入必要面積(約30.6ha)の対応
(奈良盆地東縁断層帯地震の場合)

- ・ 橿原公苑は約2.6ha(見込み)
- ・ 県立医大新キャンパスグラウンドは約1.5ha(見込み)
- ・ 橿原運動公園は約6.5haが活用可能となる見込み(橿原市と協議中)

⇒ 五條県有地の進出・救助活動拠点
約7.7ha

■ 支援物資保管庫

支援物資保管庫(約8,500㎡)の対応
(奈良盆地東縁断層帯地震の場合)

- ・ 宇陀市総合体育館
約2,600㎡
- ・ 医大新キャンパス体育館
約1,200㎡
- ・ 橿原公苑(新設アリーナ)
約2,500㎡(見込み)

⇒ 五條県有地
(オフィス型)約2,200㎡
(倉庫型) 約1,600㎡

※ 五條県有地は支援物資保管庫を倉庫の用途で建築することが可能なため、五條県有地の支援物資保管庫を1,600㎡とする

機能が発揮できない被災リスク等を設定 (地震の場合) 土砂災害警戒区域(震度5弱以上)、建物耐震未対応 ※震度、液状化は考慮せず
(風水害の場合) 土砂災害警戒区域、洪水想定0.5m以上

区分	施設名 (建物名)	建屋 面積 (㎡)	想定される災害		被災リスク				結果	
			南海トラフ 地震	奈良盆地 東縁断層帯 地震	洪水浸水 想定	液状化 ^{※1} (東縁断層)	土砂災害 警戒区域	建物耐震	風水害	南海トラフ 地震
広域 防災拠点	県営競輪場 (多目的ホール)	500	震度6強	震度7	0.5～3.0m	15<PL値	—	耐震	×	×
	第二浄化センター	3.80	震度6強	震度6強	3.0～5.0m	0<PL値≦5	—	—	×	×
	消防学校 (屋内訓練場)	0.46	震度6強	震度6強	0.5～3.0m	—	—	耐震	×	×
	吉野川浄化センター	0.66	震度6強	震度6強	5.0～10m	10<PL値 ≦15	—	—	×	×
	五條県有地	7.68	震度6強	震度5弱	—	—	—	—	○	○
	都祁生涯 スポーツセンター	1.40	震度6強	震度6強	—	—	—	—	○	○
既存施設	宇陀市総合体育館	0.80	震度6強	震度6強	—	—	—	—	○	○
	昂の郷	0.60	震度6強	震度4	—	—	—	—	○	○
	下北山スポーツ公園	2.02	震度6強	震度4	—	—	警戒区域	耐震	×	×
	県立橿原公園	2.60	震度6強	震度6強	—	10<PL値 ≦15	—	—	○	○
	橿原運動公園 (屋根付運動場)	6.48	震度6強	震度6強	0.5～3.0m	15<PL値	—	—	○	○
	県立医大 新キャンパスグラウンド	1.50	震度6強	震度6強	～0.5m	15<PL値	—	耐震	○	○
広域 防災拠点	奈良県ヘリポート	—	震度6強	震度7	—	—	—	—	○	○
	道の駅クロスウェイ なかまち	0.98	震度6強	震度7	—	—	—	—	○	○
	馬見丘陵公園	1.06	震度6強	震度6強	—	—	—	—	○	○
	五條県有地	1.600	震度6強	震度6強	—	—	—	耐震	○	○
既存施設	橿原運動公園 (屋根付運動場)	1,400	震度6強	震度6強	0.5～3.0m	15<PL値	—	耐震	○	○
	県立医大 新キャンパス体育館	1,200	震度6強	震度6強	～0.5m	15<PL値	—	耐震	○	○
	橿原公苑 (新設アリーナ)	2,500	震度6強	震度6強	—	10<PL値 ≦15	—	耐震	○	○
	五條県有地	1,600	震度6強	震度6強	—	—	—	耐震	○	○

機能が発揮できない被災リスク等を設定 (地震の場合) 液状化(0<PL値)、土砂災害警戒区域(震度5弱以上)、建物耐震未対応
(風水害の場合) 洪水想定0.5m以上、土砂災害警戒区域

7. 広域防災拠点等の機能・規模のまとめ

SCU:奈良盆地東縁断層帯地震において、派遣が想定される50チームのうち、災害拠点病院やDMAT指定病院等へ派遣されるチームを除き、県内SCUに約6割の30チームが活動すると想定。
五條県有地もDMAT10チームが活動できるSCUの対応の検討が必要。

航空支援拠点:大規模災害発生時は多数のヘリが奈良県内で活動するため、給油や駐機するスペースが必要。
立地条件を踏まえ、奈良県ヘリポートに加えて、五條県有地を災害時に航空支援拠点として活用。

区分	施設名	機能・面積(㎡)							
		進出拠点	救助活動拠点 (ベースキャンプ)	物資輸送拠点 (支援物資保管庫)	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	○	救助活動拠点 併用	○	※1 26,000	○	※1 2,500	○	21,000
	橿原運動公園	○	救助活動拠点 併用	○	※2 64,800	○	○	○	13,000
	県立医大新キャンパス	○	救助活動拠点 併用	○	※1 15,000	○	○	○	1,200
南部中核拠点	五條県有地	○	救助活動拠点 併用	○	77,000	○	1,600	○	16,300
	県営競輪場	○	救助活動拠点 併用	○	5,600	○	500	○	3,500
広域防災拠点等	第二浄化センター	○	救助活動拠点 併用	○	38,000	○	○	○	○
	消防学校	○	救助活動拠点 併用	○	4,500	○	360	○	○
	吉野川浄化センター	○	救助活動拠点 併用	○	6,600	○	○	○	○
	都祁生涯 スポーツセンター	○	救助活動拠点 併用	○	14,000	○	○	○	○
	昂の郷	○	救助活動拠点 併用	○	6,000	○	○	○	5,000
	宇陀市総合体育館	○	救助活動拠点 併用	○	8,000	○	2,610	○	15,000
	下北山スポーツ公園	○	救助活動拠点 併用	○	20,100	○	○	○	15,000
	奈良県ヘリポート	○	救助活動拠点 併用	○	9,800	○	○	○	○
	道の駅クロスウェイ なかまち	○	救助活動拠点 併用	○	10,600	○	○	○	○
	馬見丘陵公園	○	救助活動拠点 併用	○	○	○	○	○	○
	航空自衛隊 奈良基地	○	救助活動拠点 併用	○	○	○	○	○	○
	航空自衛隊 奈良基地	○	救助活動拠点 併用	○	○	○	○	○	○

※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

8. 近隣府県への支援(県内広域防災拠点の活用)

国計画の被害想定(中央値)から算出した各府県の被災率から想定応援要員数、受入必要面積※を算出

■ ①南海トラフ地震における近隣府県の被害想定(中央値)

	死者(人)	自力脱出困難者数(人)	計(人)	被災率
三重県	12,000	16,850	28,850	9.1%
滋賀県	155	675	830	0.3%
京都府	280	1,150	1,430	0.5%
大阪府	2,950	8,700	11,650	3.7%
兵庫県	1,800	6,150	7,950	2.5%
和歌山県	26,000	15,800	41,800	13.2%
奈良県	650	2,600	3,250	1.0%
計	43,835	51,925	95,760	30.3%
全国	120,040	195,870	315,910	—

「南海トラフ地震における具体的な応急対策活動に関する計画(R5.5.23) 中央防災会議幹事会」

■ ②南海トラフ地震における近隣府県への想定応援要員数

	消防(人)	警察(人)	自衛隊(人)	計(人)
三重県	2,000	1,500	2,500	6,000
滋賀県	100	100	100	300
京都府	200	100	200	500
大阪府	800	600	1,000	2,400
兵庫県	600	400	700	1,700
和歌山県	2,800	2,100	3,600	8,500
奈良県	300	200	300	800
計	6,800	5,000	8,400	20,200
全国	21,070	15,720	27,000	63,790

各派遣部隊(消防、警察、自衛隊)の派遣者数を各府県の被災率から算出

■ ③南海トラフ地震における応援部隊の受入必要面積

	消防(ha)	警察(ha)	自衛隊(ha)	計(ha)
三重県	6.00	2.25	9.38	17.7
滋賀県	0.30	0.15	0.38	0.9
京都府	0.60	0.15	0.75	1.5
大阪府	2.40	0.90	3.75	7.1
兵庫県	1.80	0.60	2.63	5.1
和歌山県	8.40	3.15	13.50	25.1
奈良県	0.90	0.30	1.13	2.4
計	20.40	7.50	31.52	59.8

※応援派遣部隊の活動条件(H26.7.31 内閣府政策統括官(防災担当)付 事務連絡)の緊急消防援助隊、広域緊急援助隊、自衛隊災害派遣部隊の各原単位から算出

- ・ 広範囲の被害が想定される南海トラフ地震では、近隣府県に約2万人の応援部隊が集結すると想定。
- ・ 特に三重県、大阪府、兵庫県、和歌山県では応援部隊の受入面積が約55haとなり、奈良県で約5割(約28ha)の受入れが可能となる。

・被害の大きい三重県・大阪府・兵庫県・和歌山県で約55haの受入面積が必要
・奈良県の総受入可能面積 約28ha(30.6-2.4)
⇒ 三重県・大阪府・兵庫県・和歌山県の受入必要面積の約5割をカバー

