

# 災害応急対策（防災拠点）検討部会（第2回） 議事録

日 時：令和6年5月22日（水）10時～12時

場 所：奈良県庁5階第1会議室

出席者：

（委員）河田部会長、菅委員(web)、高橋委員(web)、久委員、岡田委員、伊藤委員、能島委員(web)、上野委員

（関係者）藤野議員、寺崎消防長

（奈良県）湯山副知事、尾崎危機管理監、岸本知事公室次長、小島知事公室次長、防災統括室 常盤参事、西川主幹、尾石室長補佐、消防救急課 勝本課長、他関係課

議 事：

（司会）

大変お待たせいたしました。定刻となりましたので、ただいまから第2回災害応急対策（防災拠点）検討部会を開催いたします。

関係委員の皆様におかれましては、大変お忙しい中、ご出席いただきまして、ありがとうございます。議事に入ります前に、本日もご出席の皆様をご案内いたします。

部会委員の方々につきましては、お手元の出席者名簿記載の通りでございます。河田部会長、菅委員、高橋委員、久委員、岡田委員、伊藤委員、能島委員の各位となります。菅委員、高橋委員、能島委員におかれましては、Webからのご参加となります。

本日初めてご出席頂戴いたしました委員の方から自己紹介をいただきます。それでは、伊藤委員、お願いいたします。

（伊藤委員）

奈良県立大学の伊藤でございます。初回は欠席して失礼いたしました。

私、ここに専門分野に書かれておりますように、財政と公共政策ということでございますが、ベースは経済学でございます。今回の検討の中で、防災機能、災害・環境リスク、経済合理性と、3つの視点があって、私の役割は、そこの経済合理性のところで意見を述べさせていただくということになるかと思っております。どうぞよろしくをお願いいたします。

（司会）

ありがとうございます。能島委員、お願いいたします。

（能島委員）

おはようございます。岐阜大学工学部社会基盤工学科の能島と申します。

専門は地震科学、地震防災なんですが、特にライフラインの地震防災と、それから地震ハザードリスク評価ということを行っております。

奈良県との関わりということで申し上げますと、防災統括室の奈良県ライフライン防災対策連絡会という会で、12、13年ぐらいですか、ライフラインの防災について議論をさせていただいております。

この検討部会では、2回目の今回からの参加となりますし、それから土地勘が必ずしも十分でないということもありまして、何とかキャッチアップして皆さんの議論についていけるようにしたいと思っております。よろしく申し上げます。

（司会）

ありがとうございます。大変失礼いたしました。先ほど、私から出席委員のご案内をさせていただいた際に、ご出席賜っております上野委員のご紹介が漏れておりました。大変申し訳ございません。また、本日、山下知事は東アジア地方政府会合に出席のため、中国へ出張しておられて、出席ができません。副知事の湯山が代理出席しております。湯山副知事から一言申し上げます。

(湯山副知事)

皆様おはようございます。奈良県副知事湯山でございます。

本日も皆様大変お忙しいところ、このように検討部会の方にご協力いただきまして誠にありがとうございます。今、司会の方から申し上げました通り、本来であれば、知事が出席すべきところですが、どうしても公務の外交日程と重なりまして、代わりに出席させていただいてるところをご容赦いただければと思っております。

先日4月にご議論いただきました際にはですね、例えば災害リスクでございますとか、検討の基本的な視点、或いは過去の災害に照らした教訓要素等についてご議論いただきまして、大変貴重なご意見を頂戴したと承知しております。

また、その際に、今後の部会の議論の進め方といたしまして、広域防災拠点等を活用した県全体の災害応急対策についてご議論いただきまして、橿原公苑、或いは五條県有地における防災拠点の整備方針なども含めて、基本構想の取りまとめということでお話いただいたというふうに理解しております。

この防災体制のあり方につきましては、県民の皆さんも大変ご関心も高くですね、活発に議論が交わされてきたところでございます。本日も先生方の方から、活発なご意見、ご議論いただければというふうに思っております。

また今日、関係者として議会の方から、先生にご出席いただいておりますところでございます。ぜひ、議会における議論を踏まえたご発言を頂戴できればありがたいというふうに思っております。

今日の検討部会では、第1回のご議論を踏まえまして、今後の防災拠点整備のあり方として、基本的な方向性をご議論いただければと思っております。事務局から基本的な情報等についてご説明させていただいた上で、また意見を交わさせていただければと思っております。

どうぞよろしく願いいたします。

(司会)

また、本日の会議には、第1回検討部会と同様に、奈良県議会から総合防災対策特別委員会として、藤野委員長。奈良県消防長会から奈良県広域消防組合、寺崎消防長に関係者としてご出席いただいております。

それでは引き続きまして、資料につきまして確認させていただきます。会議次第、資料1「出席者名簿」、資料2「座席表」、資料3「第2回検討資料」でございます。また、机上には参考といたしまして、第1回検討部会資料を置かせていただいております。不備等ございましたら、お知らせください。

それでは、これから議事に入りたいと思います。ここからは、河田部会長に議事進行をお願いしたいと思います。よろしく願います。

(河田部会長)

それではですね、議題について、事務局から説明をいただきますけれども、できるだけ手短かに説明していただきたい。2時間の会議ですから、できるだけ議論しないといけないので、資料については、もちろん、きちんと説明していただく必要があるんですが、できるだけ時間を短くしていただきたいと思いますので、よろしく願います。

(事務局)

それでは資料3に基づきまして、ご説明させていただきます。

まず2ページをお開きください。第1回検討部会におきまして、いろいろなご意見をいただきました。その後、主なご意見を11項目にわたって、明記させていただいております。ご確認をよろしく願います。

3ページをお願いいたします。前回のご意見の中で、それぞれの災害におけます被害概要を、もう少し近隣府県も含めて、確認しておく必要があるというご意見をいただきましたので、このような形で整理させていただいております。南海トラフにおきましては三重県、大阪府、和歌山県の被害が大きいという状況になってございます。

次に4ページをお願いいたします。こちらにつきましては、第1回部会の検討項目を整理させて

いただくとともに、今回の検討課題、検討項目を赤囲みで明記させていただいております。この内容に基づいて、順次ご説明させていただきます。

それでは5ページ、よろしく申し上げます。こちらにつきましては、想定される災害におきまして、応援部隊や支援物資の数量を算定したものでございます。各災害の状況から、それぞれの消防、警察、自衛隊、DMATの応援部隊を想定しているもので、奈良盆地東縁断層帯地震がやはり一番大きいというような結果になってございます。

これらの算出方法について、簡単にご説明させていただきたいと思っておりますので6ページをお願いいたします。南海トラフ地震におきましては、国の南海トラフ計画がございます。その中で、応援部隊の算出をされているページでございます。こちらは参考資料の資料2をご覧ください。ちょっと後ろの方になりますが、参考資料2というものでございます。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ということで、中央防災会議の幹事会が出されているものです。そのページをめくっていただきまして90ページでございますけれども、こちらに被害状況の中で死者数、それと自力脱出困難者数、それぞれの割合に基づいて、近畿圏につきましては、概ね2割の応援部隊が派遣されるというような形の算出をされております。被害規模の割合に基づいて、応援部隊が派遣されるというような算定がされております。

戻っていただきまして、6ページです。全国の被害の状況から、奈良県の被害想定を割合を出しまして、約1%になります。その1%を、それぞれの消防、警察、自衛隊、DMATの全国の応援部隊数にかけ合わせまして、奈良県の応援部隊として、来ていただける人数を算出しているという状況でございます。

次のページ、7ページお願いいたします。こちらは奈良盆地東縁断層帯地震についてです。こちらについては、南海トラフ地震のような計画がございませんので、消防につきましては、消防庁から緊援隊の派遣の体制が示されております。大きな災害が起きた際に、奈良県に派遣される人数と規模、この一覧表にございますように、これらの府県が奈良県に派遣されるということが取り決められております。2052部隊が派遣されるということで、そのうちの半数が、実際には交代交代に派遣していただけるものとしまして、部隊の隊員を4名で構成されるということで、約4200人が消防の緊援隊として来ていただけると。警察につきましては、関係者のヒアリングに基づいて、1000人ということで算出しております。自衛隊についても、関係者のヒアリングに基づきまして、中部方面隊の実動部隊の約4割が被災府県に活動すると。京都府も被災しますので、約2分の1ということで4400人が応援に来ていただける。また、DMATについては、記載の通り、近隣府県の登録のDMATの半数が活動していただくということで京都と被災割合によって、活動していただけるものとして50チームという算定をしております。

なお、5ページに戻っていただきまして、紀伊半島大水害と大和川大水害につきましては、想定等ございませんので、平成27年9月に関東東北の豪雨災害ございました。それらの実績を応援部隊の数として、算定、想定してございます。

平成27年9月の関東東北豪雨災害につきましてはですね、参考資料の1の方にどのような災害であるかというのは、添付しておりますので、ご確認いただければと思います。

それでは、次に8ページをお願いいたします。こちらは想定される災害におけます支援物資でございます。南海トラフ地震におきましては、南海トラフ計画の中で、それぞれの物資が示され、奈良県への支援物資の数も含めて示されておりますので、その内容を記載してございます。奈良盆地東縁断層帯地震につきましては、南海トラフ地震の際の避難者数の約1.5倍になりますので、物資についても、1.5倍という形で算定している状況でございます。

次に9ページをお願いいたします。こちらは広域防災拠点の配置スタイルについて整理してございます。近隣府県の事例を踏まえますと、大きく中核型と分散型の2つのパターンがあるということで、それを比較させていただいております。まず中核型でございますけれども、こちらについてはメリットといたしまして、関係機関が一堂に会することによって、被災情報等の共有や迅速な活動調整が可能となると。また、支援物資の受入れ・荷捌き・分配を集約し、効率的な配送が可能になると。また、デメリットとしましては1つに機能を集約するというところで代替性の確保は問題に

なるということと、また新たに核となる拠点を整備する必要があるというところがデメリットかなというところがございます。

分散型については記載のような内容がメリット、デメリットになると。そんな中で、今回新たに核となりうる防災拠点を整備する機会があるということであったり、また、奈良県の地勢から、県の人口が県北部の大和平野に約9割が集中しているというようなこととか、人・物の効率的な受入れや輸送、迅速な活動調整が行われるということで、中核型が奈良県には合っていると考えているところがございます。

次のページをお願いします。10ページでございます。中核的広域防災拠点の選定ということで、現在整備を考えている箇所といたしましてですね、橿原公苑とそれと五條の県有地がございます。それぞれ比較して、整理したものでございます。

まず、橿原公苑ですが、機能性ということで現状から見て、防災機能が発揮できると。また立地条件といたしまして、奈良盆地東縁断層帯地震が一番被害が大きいわけですが、その被災想定地から近いと。また、各広域防災拠点の応援部隊の展開をしやすい県の中心にあるということでアクセス性につきましては、奈良県の幹線道路の京奈和自動車道などに近い。主要幹線道路からこの当該地までも道路整備というのはもう整備されておまして不要になる。公共交通機関がございまして、アクセスも良い。経済合理性という観点では、平常時にはスポーツ施設として活用を現在しており、活用可能であるということ。ただ、災害リスクとしましては液状化のリスクがあるというような課題がございます。

一方、五條の県有地でございますが、こちらにつきましても、新たに整備するということが、必要な使いやすい施設にすることが可能であると。ただ一方で、周辺道路の整備が必要ですので、時間を要するという。また、立地については、県の南部の玄関口に位置してございますので、南部地域の防災拠点の後方支援が可能、活用可能な県南部の広域防災拠点は少ないということもございます。一方で、奈良盆地東縁断層帯地震の被災地から離れている。また他の広域防災拠点ということで、北部の広域防災拠点への展開がしにくいというようなところがある。アクセス性については京奈和自動車と国道24号線と、主要道路に近いというところがございます。

一方、幹線道路、国道168号になりますが、そこから五條県有地までの進入路の整備が必要になってくると。公共交通のアクセス性が良くないと。今後、検討していくわけですが、平常時の活用の検討が必要で、災害リスクは低い箇所にあるという比較をしてございます。

そのような比較の中から、広域防災拠点といたしましては双方の活用が可能でありますし、機能していただくという評価をしてございます。また、中核の選定ということになりますと、液状化というリスクがあるものの、他の広域防災拠点への展開が容易であるとか、交通アクセスの面が良いとかの観点から、中核的広域防災拠点として期待ができるという形で整理してございます。

次に11ページをお願いいたします。紀伊半島大水害、平成23年台風11号ですが、こちらでは、県管理道路が被災しまして、孤立集落が多数発生したという状況でございます。南部地域は山間部ということで、災害リスクが高く、道路寸断による孤立集落が発生する可能性が非常に高いと。このようなことから、アンカールートの一部を構成しております国道168号に隣接して県南部の入口となる五條市の県有地を、県南部の中心となるような広域防災拠点として整備すればよいのではないかとこのように考えてございます。

次、12ページお願いいたします。これまで説明した内容から、広域防災拠点の体系的整理という形で整理させていただいております。まず、橿原公苑につきましては、立地条件が優位であるということから、中核的広域防災拠点として位置付け、県全域をカバーすると拠点としたいと。

五條県有地につきましては、紀伊半島大水害の教訓であったり、県南部の道路寸断による孤立集落の発生リスク等を考慮いたしまして、県南部の中心となる広域防災拠点として位置付けをしてはかどうかと。また、南部の後方支援をするとともに、橿原公苑を補完する拠点とすればどうかというように考えてございます。

他の広域防災拠点の位置付けでございますけれども、こちらにつきましては、中核的広域防災拠点、南部広域防災拠点の下に階層的に位置付け、連携をしながら活用していくと。被災現場の活動拠点

等として活用していくということでございます。

次に航空支援拠点ということで、こちらにつきましては、奈良盆地東縁断層帯地震等の大規模災害の発生時には、多数のヘリが県内で活動することが考えられますので、それらの給油や駐機する航空の支援拠点として、位置付けすればどうかと考えておるところでございます。イメージ図としまして、左側、今申しました県立橿原公苑それと五條の県有地、その他の広域防災拠点との繋がり、そして航空の支援拠点の設置というような形でイメージとして掲載してございます。

次に 13 ページお願いいたします。こちらについては支援物資の流れということで、支援物資につきましては、発災から 3 日後までは備蓄物資等で対応して、4 日目から 7 日目までのプッシュ型支援物資、これについて支援物資保管庫の規模を検討していくような流れで考えてございます。

支援物資の保管庫の規模につきましては、この 4 日から 7 日までの 4 日間のうち、4 日に分けて、支援物資が送られてくるんですが、その 2 日分を必要量として検討していきたいと考えてございます。

次のページをお願いいたします。プッシュ型の支援物資につきまして、北部につきましては、中核的広域防災拠点と他の広域防災拠点と連携し、また、南部につきましては南部広域防災拠点に物資を輸送いただくと。それらを各市町村、避難所等に輸送するというような形で考えてございます。特に孤立するような箇所につきましては、航空搬送も視野に入れる必要があると考えてございます。南部の昴の郷、下北山スポーツ公園については、航空搬送拠点としての防災機能が必要と考えています。

次に 15 ページをお願いいたします。先ほどのプッシュ型支援物資の保管庫ですが、受入れに必要な面積を算出してございます。受入量は 4 日分でございますけども、それらを受け入れるために必要な 1㎡あたりの保管量から受入れに必要な面積を算出してございます。

南海トラフ地震におきましては、必要な面積は 4532㎡と。そのうちの 2 日分の面積としまして 2266㎡。荷捌き・通路の面積を考慮いたしますと、5700㎡が必要となると算定しております。

次に 16 ページをお願いいたします。こちらは奈良盆地東縁断層帯地震でございます。受入量は先ほどご説明しましたように南海トラフ地震の 1.5 倍として想定してございます。同様に算定いたしますと、必要な面積は 8500㎡となります。

次に 17 ページをお願いいたします。支援物資保管庫につきまして、それぞれの災害で活用できない拠点もございます。それらを検証している資料となります。県営競輪場につきましては、風水害、南海トラフ地震、奈良盆地東縁断層帯地震それぞれ、洪水の浸水がある、液状化があるということで活用できないと。また、消防学校についても同様に洪水浸水区域にある、耐震に問題があるということで活用できないのではないかと想定しております。また、橿原運動公園については、災害時に市の方で、物資の荷捌き場として使用予定ということで、活用できないということで、活用できるのは、宇陀市総合体育館、それと今後検討していく五條県有地、橿原公苑、こちらはアリーナ整備が今検討されてるわけですが、この 3ヶ所で、先ほどの南海トラフ地震及び東縁断層帯地震の必要な面積をカバーしていくということで、東縁断層帯地震で 8500㎡必要でございますので、宇陀市総合体育館を除きますと、不足分 5900㎡というのを、橿原公苑や五條県有地、またその他既存の公共施設を活用して対応するということとなります。

次に、18 ページをお願いいたします。DMA T の派遣ということで、こちらにつきましては、県内の被災地から負傷された方が災害拠点病院に搬送されます。その中で、災害拠点病院等は被災等で、医療従事者が十分に確保できないことが想定されますので、その中で、治療を受けた方を県内の SCU に搬送して、広域輸送するという流れになります。

県内では橿原運動公園と県営競輪場の 2ヶ所に SCU が設置されているということで、DMA T の活動拠点ということで位置付けております。

19 ページお願いいたします。その中で、それぞれ橿原運動公園、県営競輪場ですが、それぞれ DMA T 10 チームが現在運用できる箇所として整備してございます。先ほど、いくらチームが来ていただけるかということで 50 チームを想定していると。東縁断層帯地震の際、その中の約 6 割がこの SCU で活動されると想定してございます。そういったしますと、10 チーム分の DMA T が活動す

るSCUの確保が必要ということで、こちらを南部広域防災拠点の五條県有地でSCUの対応を検討したいと考えてございます。

次に20ページをお願いいたします。こちらは航空の支援拠点ということで、現在、奈良県では、公共用ヘリポートいたしまして、奈良県ヘリポートがございまして、こちらには駐機としまして5バース、大型1バースと中型4バース、また航空保安施設としまして、航空灯火等の記載のような設備がございまして、付帯施設としましては給油施設等がございまして。

このような状況の中で、この奈良県ヘリポートに加えまして、五條の県有地を、災害時には航空の支援拠点として活用できればということで考えてございます。

次に21ページをお願いいたします。奈良県ヘリポートと五條の県有地にそれぞれのヘリの支援拠点を整備いたしますと、救助活動等に約1時間程度、ヘリを活用すると考えましたら、約50キロの活動ができると。この50キロをそれぞれ奈良県ヘリポートと五條の県有地に落としますと、県全域がカバーできるというように考えてございます。

次に22ページをお願いいたします。応援部隊の受入必要面積の検討をした資料となります。災害ごとに検討してございまして、奈良盆地東縁断層帯地震、こちらが30.6haと一番大きくなるという結果になっております。算定といたしましては、点線の枠内に書いておりますように、応援派遣部隊の活動拠点の条件ということで、それぞれ、このような条件がございまして、これに照らし合わせて、派遣されるそれぞれの応援部隊を合わせて算出しているという状況でございまして。

23ページをお願いいたします。こちらにつきましても、各災害におけるリスクを考慮して、どれだけの拠点が活用できるかを検証しているものです。県営競輪場、第二浄化センター、消防学校、吉野川浄化センターそれぞれ風水害の洪水浸水想定区域に設定されてございまして、その際には活用できないだろうと。また、下北山スポーツ公園、こちらにつきましても、土砂災害の警戒区域に設定されてございまして、風水害は活用できないだろうと。また南海トラフ地震におきましては、震度6強ということで、こちらにつきましても、土砂の崩落等があるということで活用できないと想定してございまして。橿原運動公園については、洪水浸水ということで活用できないということで想定してございまして。

次のページをお願いいたします。24ページでございまして、それを整理してございまして、それぞれ必要な面積を算定している資料でございまして。

風水害、南海トラフ地震、奈良盆地東縁断層帯地震、それぞれ下の受入可能面積、受入必要面積に記載の通り、それぞれこれだけの面積が必要または受入可能であるということで算定してございまして。余剰または不足ということで、風水害については1.2ha、南海トラフ地震は18.2ha余裕があると。一方、奈良盆地東縁断層帯地震については、8haが不足すると。前提としまして、県立橿原公苑につきましても、現在、アリーナ等の規模等を別途検討されているところですので、その経過を踏まえまして変動するということも考えられます。また、橿原運動公園につきましても、これは橿原市の施設でございまして、今後、橿原市とどの部分が活用できるかということは協議して参りますので、こちらでも変動することがございまして。

次に25ページをお願いいたします。これまで説明して参りました救助活動拠点、支援物資保管庫、航空搬送拠点、SCU、ヘリの拠点をまとめたものでございまして。五條県有地、県立橿原公苑、橿原運動公園それぞれ、今後、確認、協議した上で、次回ご議論いただきたいと思っております。なお、括弧書きで書いております航空輸送拠点につきましても、ヘリの離着陸が可能ということで、参考までに括弧書きで記入してございまして。

次に26ページをお願いいたします。近隣府県への支援、県内防災拠点の活用というところでございまして。南海トラフ地震におきまして、近隣府県の被害想定、こちら先ほど算定いたしました中央値でそれぞれの府県の被害の想定を行っております。その表の下の方につきましても、被害想定から想定される応援の要員を出させていただいております。それらから、被害の大きい三重県、大阪府、兵庫県、和歌山県で約55haの応援部隊の受入面積が必要でございましてけれども、奈良県の総計面積から南海トラフの場合は、2.4haが受入れとして必要ですが、それを差し引きますと、28haで4府県の受入面積の約5割をカバーできるということで、これを支援として、奈良県の拠点

を活用いただくことも可能だということで考えてございます。

27 ページをお願いいたします。今後、検討が必要な事項ということで、橿原公苑、五條の県有地につきまして、それぞれ必要な機能が発揮できるかどうかという部分は今後検討が必要と考えてございます。この以下に記載の項目について検討し、次回にご議論いただきたいと考えてございます。

次のページをお願いいたします。28 ページでございます。消防学校移転整備に向けた検討経緯についてです。奈良県消防学校につきましては、消防組織法に基づきまして、現在3つの消防の消防職員及び消防団の教育訓練機関でございます。消防学校は年間を通じて初任教育、基礎教育を実施してございます。令和6年度の受講者数につきましては、525名でございます。新規採用消防職員は、初任教育の実施期間中につきましては、寮で団体生活を送っていただいているというような状況でございます。

消防学校の課題でございますけれども、建設後50年以上が経過しているということで、老朽化が顕著でございます。敷地面積も近畿府県の中でも最も狭小というような状況で、十分な教育訓練が行えないという状況でございます。災害時だけでなく、平時の消防力の強化をするには施設の課題を解消し、教育訓練の内容充実を図る必要があるような状況でございます。

その中で、移転場所の選定というのを行ってございまして、ここにも記載の通り、県が保有する未利用地の中から、旧高田東高等学校を移設場所に選定、使うということを令和6年2月に発表したところでございます。こちらの選定理由としましては、公共交通によるアクセスがいいということ、敷地が平坦かつ整形であるということでございます。県と地元である大和高田市は、消防学校の移転整備に係る協定を締結したというような状況でございます。

そのような中、県議会におきまして、令和6年度の奈良県一般会計予算に対する修正予算が可決されまして、消防学校は本県の消防力と防災力を強化する重要な施設であると。有識者会議等を通じてゼロベースで検討する必要があるということで、消防学校の移転整備につきましては、有識者会議等を通じてゼロベースで検討していくという方針を出されてるところでございます。当部会におきまして、県全体の防災体制を総合的に検討する中で、消防学校の移転整備につきましても、委員の皆様からも、ご意見をお願いしたいと考えてございます。消防学校の参考資料につきましては、次ページ以降に添付してございます。以上、長くなりましたが、説明を終わらせていただきます。

(河田部会長)

ありがとうございます。それではで説明内容について、皆様からご意見をお伺いしたいと思いますが、先立ちまして、今回の議論にあたって、議会を代表して参加していただいております、藤野委員長から発言したいとのご意向がありますので、ご発言いただきたいと思っております。

(藤野議員)

ありがとうございます。発言の機会を与えていただきますことに部会長を始め、委員の皆様感謝申し上げます。

先般、県議会の中で、各派連絡会という会議がございます。これは、無会派を除くすべての会派の方々の責任者及び代表者が出席する会議ですけれども、ここで、今回のこの防災拠点に特化した、いわゆる災害応急対策検討部会が開催をされたことに、これがまたスタートされることに、大いに期待を持って見守っていきたい、この奈良県の防災力の強化に向けて取り組まれることに大いに期待をして参りたい、このように確認をしたところでございます。

その上で申し上げさせていただきますけれども、議会の考え方については、前回の1回目の資料で、奈良県の防災体制のあり方、或いは五條市、橿原市を中心として県全体の防災体制を総点検と、或いは消防学校の移転の検討ということで、お示しをさせていただいたところでありますけれども、その中で、特に奈良県には防災に特化したという拠点がありません。従って、この専門性を持つ、防災拠点のあり方についての検討、そしてまた、その拠点における救助活動や物資輸送、航空輸送などの概要、或いは適正規模などの議論を是非とも進めていただきたいと、このことをお願い申し上げます。また、このことに加えて、いわゆる災害対策を考える上で、能登半島地震、或いはその前の熊本地震における災害活動で見られますように、今日の資料でもいろいろありますように、全国的な支援に対する受け入れ機能を発揮するためにも、奈良県における災害対策本部の体制、これはい

わゆるソフト面、ハード面の両面があるというふうに思うのですが、その規模、或いは機能のこれらの防災拠点の議論と併せて進めていただきたい。このことを是非とも皆様方に検討いただきますようお願いを申し上げます。お時間をとっていただきましてありがとうございます。どうぞよろしくお願い申し上げます。

(河田部会長)

各委員からご意見いただきたいんですけども、それに先立ってですね、委員長として少しお願いをしたいことがあります。実は事務局の方で詳しく情報をまとめていただいたのですが、これがすべてではないんです。わかっている情報はここだけだということですから、藤野さんから、ご紹介ありましたように、どうなるのかということも、やっぱり予想といいますか、こういったものもやっぱり必要になってくるわけで、1月1日に能登半島で地震が起こって、どうなっているかというのは大変重要なのですが、例えば今回、ボランティアはゼロです。それは鉄道も道路も駄目で、被災地で泊まる所がない、食べる所がないので無理だということになっているんですが、阪神淡路大震災当時は、そういうことが理由になってもいいんですが、もう29年も経ってボランティア活動というのはかなり組織的にできるようになったので、例えば、全国災害ボランティア支援団体ネットワークという組織があるんですが、全く動いてないんですね。ちょっと考えると、例えば、大型のフェリーボートとか、或いはクルーズ船をチャーターして、輪島沖に停泊したら、千人単位でボランティア活動できるわけですよ。そういう努力がないわけで、私、論文でこのネットワークに苦情を申し上げたんですけども、例えば南海トラフ地震におきますと、能登半島のような惨状というのは、鹿児島から静岡の太平洋に面する8県で起こるわけで、救援そのものの絶対値が少なくなるということが出てくるわけですからとても足りないということが、わかっています。

それからDMATですけれども、ご承知だと思いますけど、奈良県が一番、災害拠点病院の指定が遅れたんですね。こ奈良県の医療体制っていうのは、近畿地方で一番脆弱だということも知っていただかなきゃいけない。そうするとですね、ここで報告されてますような、このDMATの活動をきちんとフォローできるかということが問題になるわけで、そういうことを考えていかなきゃいけない。

それから、飛行場を作るということなんですけど、メンテナンスをどうするのかということは非常に難しい。例えば、ドイツのアウトバーンというのは、夏1回草刈りをしたら終わるんですが、日本は1週間ごとにやらないと、草がぼうぼうになってしまうということです。そうすると、飛行場の周りの、その土地の雑草をどうするのかっていうのはこれ、非常に問題がある。なぜかと言いますと、しょっちゅう使うわけじゃないですから、当然無人に近いような状態になっている、そこをどうメンテナンスするかっていうのは、これ非常に厄介な問題だと。逆にこの施設を災害だけじゃなくて、他のことで使えるようであればそこでコストの感覚が大分変わって参りますので、そういう関連の情報というか、こういうものがないとなかなかこれでいこうという意思決定ができないんじゃないかと思うんです。

それから消防学校ですけれども、兵庫県の場合は震災を経験して三木に非常に立派な施設ができているんですが、何が困るかと言うと、遠すぎて簡単に行けないということなんです。実はここ10年ぐらいですね、6ヶ月間、県民の防災研修を大々的にさせていただいているんですが、みんな自分の車でしか行けないということなんです。これやっぱり交通の便が悪いというのは、実は問題がある。特に最近宿泊施設もできて大規模にやろうとしているんですが、遠いというのが一番問題だと。

それから、もう1つ考えていただきたいのは大規模災害だけでなく、小さな災害が起こったときに、例えば、警察、消防と市役所とか県庁が離れているというのは、物理的にやっぱりまずいんですよ。なぜかと言うと、我々はいろいろ経験しているんですが、市役所と警察、消防は接近していると通信が駄目になっても、直接行って、議論できるというふうメリットがあって、今、実は警察も消防も扱う車両が多くなって、手狭だから、町の外に新しい庁舎を作ってということになっていますが、火事とか犯罪というのは町の中で起きて、活動は難しくなるというのがどこでも起こっているんですね。特に火災は、町の中で起こったときに道路は一方通行になっていて、そこに不



法駐車があるとか、非常に初期消火が難しくなっているということがあるんです。

ですから、やはり大きな災害だけじゃなくて、小さな災害を考えると、行政の中心の市役所とか町役場とですね、警察、消防がくっついている方がいいというふうなことになりますので、その辺を、ここの検討部会でどれぐらい勘案して、将来計画を作るかということが問題だと思っておりますので、今日、県の方から示していただいた情報を中心に、かつ皆様の専門分野で、ここに書かれていなくて、こういうことをやっぱり考えておかないといけないということも踏まえて、ちょっとご議論をいただきたいと思っておりますので、よろしく願いいたします。

それでは委員の皆様、必ず発言して今日は帰っていただかないといけませんので、黙っていても困りますから、よろしく願いします。順不同で結構でございますので、ちょっと手を挙げていただいて、ご発言いただけますでしょうか。いかがですか。久委員どうですか。

(久委員)

私の方からは、3点プラス2点ぐらいお話をさせていただければと思うんですけども、今日お示ししていただいた資料、非常によくコンパクトにまとめていただいていると思うんですけど、さらにこういう観点で整理をしていただくとよりストーリーが強化できるんじゃないかなというように、拝見したところでございます。

1点目は前回も指摘をさせていただきましたように、県と市町村の関係、これもまだもう少し書き込めるのではないかと感じておまして、基本的には県は県の仕事を、市町村は市町村の仕事を、ですけれども、やはり市町村に対して、どのように県がアプローチしていくかということで、ざっくり整理すると、支援をするという役割と、或いはその市町村の拠点等が駄目になったときのバックアップをするという、この2点が重要だと思うんですけども、この後に、最初の方の基本原則のところきちんと位置付けていただくと、そのあとがわかりやすくなるのかなというふうに思いました。

それから2点目ですけれども、北部の樫原とそれから南部の五條の2拠点をどう位置付けていくかということなんですけど、これもうまく整理をしていただいていると思うんですけども、もう少し違う観点から見ると、樫原がターゲットする北部というのは、平地かつ市街地が中心のところだと思うんです。南部は山間部で集落中心のところになりますので、このあたりのその地域の特性の違いみたいなものを、樫原と五條の役割分担の中で、上手く整理ができないんだろうかと。そうすると2拠点とも必要であるということが、より強調されるのではないかなというふうに思っていますので、平地で様々な物資や人が動くのと、山間部で物資や人が動くのは、当然その動き方が違うわけですから、そういうところも最初に整理をしていただくと、よりわかりやすくなると思います。

3点目ですけれども、今日の資料で、12ページまでの話と13ページ以降の話が、2段構えになっていると理解したんですけども、12ページ目までは、この対象とする2拠点をどう位置づけるかというような話になっていると理解しました。私は都市計画の専門なので、都市計画的な観点で言うと、12ページが一定のまとめになってくると思いますが、もう少しわかりやすくビジュアルで地図化できないんだろうかと。或いは11ページまで述べてきたことを、まずこの12ページ目で、ビジュアル的に表現していただくと、非常によくわかるような資料になるんじゃないかと期待します。

それから、13ページ以降は、一番大きなものは、今後、次回以降に検討する施設の規模に関わる基本データだと思うんですけども、その中にも実は2拠点の関係性をまず書いている部分があって、それは物資とか人の動きがどのように拠点からそれぞれの地域へ流れるかというところは、どちらかというところ12ページまでの話とかに相互に関係する話になってくると思いますので、これは重複記述も必要と思いますが、前の部分にも書いていただいて、内の部分の施設の規模、基本データのところの前提としての整理をしていただくと、よりわかりやすくなるんじゃないかなというふうに思います。

あと、河田先生から挙げていただいた、何か足りないところがあるんじゃないかという話で言うと、大規模火災の話はないんだろうかということなんです。その火災のところはちょっと今のところは、他のところの災害に比べると弱いかなと思いますので、ここは起こらない方がいいわけですけれども、もし起こったときにどうするかというところもあるのかなと。

最後に、これは緊急と言えるのかよくわからないんですけども、奈良県の特徴の1つにやはり文化財の被害というのがあるかと思しますので、この文化財の被害に対して、この2拠点は関係ないのか或いは何かバックアップできることがないのか、そういうことをちょっと検討いただくと、奈良県の特徴も出せるのではないかと思います。以上でございます。

(河田部会長)

ありがとうございます。しかし非常に、先生のおっしゃることをやろうとすると、めちゃくちゃ難しいですね。つまり、今、県が、そういう行政でどうするということをまとめようとしているときに時間的な制約がやっぱりどうしても出てきてるわけですね。ですから、どうしたらいいだろうという、全く拘束する条件なしで議論するのとですね、やはりある程度絞り込んだところで、話し合わない、なかなかまとまらないんじゃないかと思うんです。特に最後の文化財の問題になると、これは奈良だけの問題じゃなくて京都の方がもっと、深刻なんですね。

ですから、それを短期間で見出すのは非常に厳しい。問題を指摘していただいたことは、確かにその通りなので、例えば、今、森林火災は残念ながら、自治体消防じゃ消せないんです。先日山形県で、山火事があったんですが、今はもう陸上自衛隊が出てこないと言えないということになっているんですね。

現実にフランスでは内務省が舵を仕切ってまして、小さな火事は消防が消しますが、大きな火災ではもう消防車では消せないと。ですから奈良県の消防は結構県がいろいろな形でまとまるような努力をさせていただいているんですが、やはり奈良県は盆地で、周りが全部山ですから、山林火災っていうのは、大阪とか、兵庫に比べるとはるかに危険なわけで、それがどうですかというやっぱりもう消防じゃ無理だと。自衛隊が出てこないといけません。

なぜ消防が無理かと言いますと、1948年に自治体消防になって、指揮命令系統は1つになっていないんですね。ですから、消防隊がたくさん駆けつけてきても、どうしようという、そういうマネジメントが制度的にできなくなっちゃっているんです。ですから今、総務省は、もう一度、自治体に渡したその指揮命令の権利を国に出来ないかって言っているんですが、バラバラにしたのが国の政策ですから、それについて国は言えないので、我々研究者の方に、もっと言ってくれないかという依頼があるのが現状なんですよ。

ですから今、先生ご指摘のように、やっぱり奈良県にとっては山林火災っていうのは非常に重要な側面ですから、そこで飛行場があれば、自衛隊のヘリコプターが非常に活用できるだろうと。近くにダムもありますから、自衛隊のヘリコプターでダムの水をくみ上げて、散布するというのは、いろいろなメリットもあるわけですから、そういうことも考えて、計画を作っていく必要があるということが今回こういう形で、いろいろな再検討ということで、新しい情報が出てきていますので、それってとても大切なことだと思いますので、委員の皆様も、自分の専門の分野でお気づきの点があればどんどん教えていただきたいと思います。伊藤委員いかがでございますか。

(伊藤委員)

私の専門は財政学ということですが、30年ずっと奈良で研究生活をしておりまして、県及び県内のほとんどの市町村と関わって仕事して参りました。土地勘はあると思っておりますが、一番感じているのは奈良県の市町村、県も含めてそうなんですが、財政力が弱いというところが課題であって、今回、緊急対応ということですけども、その場合は、国からいろいろな財政的支援があると思うのですが、ただ、緊急対応を考えるというのは、実は予防とか復旧というようなところも視野に入れて考えていく必要があると思います。

私はその経済合理性について判断するということですが、まずはどのような防災機能が必要かという前提があって、ただそれを考える上で、災害・環境リスクがあって、ここが前提でして、経済合理性の判断をしていくと。何でもできるわけではないので、時間とお金の制約がありますから、その中で、先ほど久委員の発言がありましたが、県と市町村の役割分担が必要ですね。私も市町村の総合計画等々いろいろ関わっておりますけれども、その中で謳われる防災の話は、ほぼ自主防災の話です。というのは、市町村で対応できない話であって、そういう意味では、県がその調整役をしていくと。システムを作るのは時間がかかりますが、まずは基礎自治体である市町村が、

自主防災、自助、共助の部分をしっかりやっていただくということが前提で、県が市町村の被害の状況も考えて、どういう調整役をするかということは、今回考える上で重要だと思います。

それから、既存ストックの活用です。今日の資料の中にもありましたが、基本的に公共施設です。民間施設も考えるということも前回の議論中に言ってたと思うんですが、そういうこともちょっと盛り込んでおくことが必要だと思います。

それから、緊急災害の応急対策が検討対象ですが、先ほど申し上げたように、平時の活用の仕方です。緊急時になりますと、住民、県民の皆さんができるだけパニックに陥らないような意識の向上ですかね。対応も被害の大きさに変わってくると思うので、そこは大事かと思います。そういう意味で、防災教育といいますか、そういうことを普段からしていくということですよ。

それから地域活性化という話が経済合理性の項目で上がっているんですけども、その活性化の意味ですけども、おそらく災害が起こると被害がありますから、いかに早く再生するかということが大事で、経済的な活性化という意味では、おそらく経済機能は消費活動、生産活動も大きく影響を受けるわけです。そう考えると、拠点を五條に置くと、なかなかその面は難しいから、橿原の方がいいんですけども、それぞれ先ほど説明ありましたようにメリットとデメリットがあって、私は拠点を橿原か五條かどちらかにするのではなくて、2拠点で互いにカバーしながら、どちらかの機能が低下したら片方でカバーする。そういう拠点配置の仕方ですよ。もう現実的にその1ヶ所だけじゃなくて、複数で双眼的に考えているということが必要だと思います。

それからもう1つ、奈良県の地勢を見ますと、一番根っこは道路です。道路が寸断されると特に南北の問題があって、ここ数十年間でかなり改善されてきましたが、やっぱりまだ劣化が問題で、道路網、ネットワークなどが駄目になったとき、どうするかということは今回の課題。では、航空はどうか。航空も入れると、前回もいろいろな観点がありますよね。じゃあ、どうすればいいのかということも今回どういうふうにそれをカバーしていくかということも議論する方がいいのであろうと思います。

(河田部会長)

実は私、阪神大震災が起こった直後から、奈良県の防災委員長を拝命されて、そこで気が付いたのですが、奈良県も結構賢いです。どういうふうに賢いかといいますと、市町村のレベルが違いますので、県で何か防災政策を全県的に転換展開しようとする、立派な市にまずテストしてやっていただくと、そこで成功すると、周りの市町村もついてくるという、こういう流れでこれまで防災対策をやってきたんですよ。

先生がおっしゃるように、やっぱり県下の市町村のレベルが、いろいろまちまちです。特に最後に道路の問題をおっしゃるように、奈良県というのは、公共事業をやろうとすると、住民が土地を売ってくれないという、これはもう近畿地方で一番ひどいそうなんですが、公共事業をやるのに、その土地の買収に応じないというのは、非常に奈良の防災体制が遅れてる1つの原因だということもあります。拠点の議論をするときに、そういう弊害が残るような形で新しいものを作るというのは、むしろこの機会に災害に強い県にするにはどうしたらいいか。そうすると、やっぱりもっとちゃんと道路を作らないといけないとか、或いはもっと話しますと、国会議員がもっと奈良県のために働くとか、そういうことが、県民の知識として育たないと、相変わらず奈良県では、防災事業を展開しにくいという、土地を売ってくれないというような、それで良い悪いは言えないですが、公共事業が遅れている1つの原因がそれなんです。

ですから、歴史のある地域ですが、だからといって、その先祖代々の土地は絶対売らないというようなことになると、道路を通すのも大変だと。時間もかかるし、お金もかかるということで、災害は待ってけませんので、そういう事情は災害には関係ありませんから、奈良県だけは一番貧乏くじを引くということに実はなってるわけですよ。

ですから、この機会に県民の意識も変えていかないと、先生おっしゃるように市町村のレベルが非常にまちまちだということが、何か公共事業やる時に非常にネックになっているというのは間違いないわけで、そういうことを勘案しながら、最終的な案を県民にご理解いただくという形で、今までできなかったことをこの機会にちょっと改善するようなものに繋がればいいかなと思って

いますので、県に具体的にこうしたらいいというアドバイスをぜひお願いしたいと思います。よろしくお願ひします。文句ばかり言ってすみません。僕ばかり言っているんですが、岡田先生いかがですか。

(岡田委員)

先生おっしゃる通りですね。奈良県は幸か不幸か激甚災害に指定されたことがおそらく過去5年間1度もない。1回ぐらいしかないです。しかも、それ県南の方で水害があったぐらいで、私はやっぱり福岡出身ですから、福岡が4回ぐらいで、鹿児島とか新潟がよくあるので、やっぱり県民の意識が、南海トラフで煽らないとなかなか、皆さんの意識がそっちに行かないというところあるかと思ひます。

今日のお話をいただいて、ちょっとびっくりしたのは、ヘリコプターの航続距離があんなに短いというんで、五條市に必ずないと、全域をカバーできないということは勉強になりました。

私は橿原に1個あればいいんじゃないかと思ひていましたが、認識が甘かったということが勉強になりました。

それから、かなり被害の想定で、すごい犠牲者の数で、これも関東大震災並みの十万人亡くなるというすごい想定になっているので、これに対応する、準備するのは電池にしても、電源、水、食料の備蓄が大変な話になるなど。これでやって大丈夫ですかというところが、ちょっと心配なところで、どの辺に収めるかというのは私も専門外なので、これ以上コメントは差し控えたいと思ひますが、以上でございます。

(河田部会長)

電気の問題はライフラインの中でも重要な要素ですので、今ご指摘いただいたような奈良県全体のそういうエネルギーに対する考え方というか、やはり災害の少ない県でしたから、あんまり高まっていないということが、心配だというご意見、ありがとうございます。

ライフラインに関しては、能島先生が我が国を代表する研究者ですので、私は先生にぜひ入ってもらいたいという意識があつて、昔からご無理を申し上げていますが、奈良県で南海トラフ地震が起こると、津波が来なくて、でもやっぱり土砂災害とか、そういう県内の被害は非常に心配されるわけですけども、このライフラインから見た特徴というか、そういうものを中心に少し提言をいただきたいと思ひんですが。

(能島委員)

この今日のお話でも、いろいろな受援体制の中で、全国的には非常に大きな被災規模になり、奈良県はその中では周辺的な位置にあり、岐阜県もそうですけど、支援が来ないというようなことに合わせた受援体制の規模を作るといふことがなされていて、奈良県の中では、被災規模と災害対応の規模という意味では奈良盆地東縁断層帯地震の方が大きくて、そちらにかなりのイメージが集約されてるような感じがいたしました。

やはり南海トラフ地震になりますと、ライフラインに対する支援体制という意味でも本当に同じことが生じてしまうんですね。例えば、高圧発電機車、全国で400台ほどあるわけですが、そういったものが奈良にはおそらくほとんど回ってこないということも考えられますし、それから応急給水とかそういった付近のリソースもすべて足りない中で、周辺地域、相対的に被災は軽いところになりますと、もうほとんど支援がなくて自活的にやっていくしかないというような運命にあるわけですので、長期的なライフラインの途絶に対する対応というものは真剣に考えておく必要があると思ひます。

能登半島では、被災規模からすると想像ができないぐらい復旧が遅れました。電気は相対的に水道より早かったですが、これまでにない停電の長さでしたし、水道に至ってはもう4ヶ月半経つても、まだ数千戸レベルで断水が続いているということが、ある意味こういった地形、地勢的な条件の中での縮図があのようなところになるということで、被災規模は全国的に見ると大分違いますけれども、能登半島と同様なことが奈良県では生じる可能性があるということ是指摘しておきたいと思ひます。

あと、オペレーションという考え方からしますと、地震ハザードの方の話からちょっとコメント

したいんですけども。奈良盆地東縁断層帯地震だけではなくて、非常にたくさんの活断層に囲まれた形になってまして、もう被災パターンがすごくたくさんあると考えられます。能登半島地震でも、海域の活断層については、津波の想定はされてましたが、地震被害想定はなされていなかったということで、やはりある意味想定外だったわけなんですけども、いろんな被災パターンにフレキシブルにやっぱり対応していく、準備しておくということは非常に重要だと思います。

今日の議論の中では、分散型か、中核型か、その2つで比べたときにはやはり中核型でいいのではないかと私自身も思いますけども、やはりその中では、その補完機能というのを持たせることがとても重要で、そういう意味ではこの五條と樫原の間での連携、補完ということは書かれておりましたので、それは非常にいいことだと思います。ただ、やっぱり主従関係的に言うと樫原の方が主で、五條が従という関係ですけども、被災パターンによってはその主従関係が反転することもありうるということで、イベント依存のオペレーションがスムーズにできるようにしておくということが重要じゃないかと思えます。

あともう1つだけすいません。東北地方太平洋沖地震では、くしの歯作戦のオペレーションが非常に有効に機能をいたしましたけど、能登半島地震ではそういった事前の準備がなかったということと、能越自動車道が駄目だったということもあって、249号線で本当に細々と繋がっている。そういったことが復旧或いは緊急対応が遅れた大きな要因だったわけなんですけども。ちょっと調べてみましたところ、奈良県の方では、或いは紀伊半島と言うべきでしょうかね、紀伊半島アンカールートがあるとお聞きしました。そういった道路計画のようなことと、こういう拠点の配置計画、或いは整備計画は非常に密接に関連するところですので、当然ながら考えられていて、京奈和自動車道とか、いろんな幹線道路との接続は非常に配慮されていると思うんですが、被災地は非常に広いですから、ラストワンマイルのことまでちゃんと考えておかないといけないので、そこにきちんと手が延びるようなところに拠点を置く。そういった意味でも先ほどの主従関係、相互補完できるような2つの拠点を持つのは非常に重要なことだと思います。

(河田部会長)

先生にちょっとお尋ねしたいんですけどね。南海トラフ地震が起こったときに、奈良県の受電がどうなるかは、関西電力はもう既に計算していると思うんです。例えば、南海トラフ地震が起こると関西電力の電力供給は約30%ダウンするのは私たちの研究で明らかにしているんです。四国電力はもう90%以上ダウンしますから、1ヶ月以上停電するという事は間違いはないんですけどね。関西電力の場合は、発電所が必ずしも津波がくる海辺ばかりじゃなくて、内部にも水力発電所があり、原発も動いていますから、そう簡単にダウンするという事は考えられないんです。

そうすると、今回、ソーラーを付けるという話が出ているわけですけども、そういう国の政策に手を上げるのはいいことだと思うんですけど。ソーラーをたくさんつけて、それを蓄電池に貯蔵して、そんなことまでする必要あるのかと。つまり、南海トラフ地震が起こったときに本当に長期停電が奈良県全域で考えられるのならいいですが、どうも素人考えではそうではないだろうと。奈良県では停電が局所的には起こっても全面的に電気がこないということは起こらないんじゃないかと思っているんですよね。ですから、その辺を明らかにしないとソーラーをどれぐらい付けるかということは議論できないと思うんですよね。

ですから、わからないことはもう仕方がないですが、今の科学の力だと、南海地震が起こっても震度なんかも全部地域的にわかっていますからね。そうすると、奈良県でも給電能力っていうのがどれぐらいダウンするかっていうのはある程度もうわかるわけですので、そうすると、本当にソーラーを、そんなバッテリーもつけて、広範囲に設置する必要あるのかとか、或いは皆ソーラーと言ってますけども、政府はもう洋上風力を主力とするような方向に変わりつつあるじゃないですか。ソーラーというのは後からのメンテナンスが大変ですので、そういうことを考えると、今は良くても将来、そういうソーラーで給電してそれをバッテリーで蓄電するというシステムがいいのかということも議論しておかないと、設備費が非常に高くなりますから、その辺ちょっと議論したいと思うんですが、関電はできますかね、そういう情報を出してくれますかね。

(能島委員)

ソーラーの話はどんな規模でどこに置くかということも随分影響を受けると思うんですけども、ある程度の規模を確保したとしても、最後の最後までその電気を送り届けることが、末端の方に送り届けることができるかどうかは、最後はやっぱり重要になってきまして、熊本地震のときも阿蘇地方のところで送電鉄塔が土砂崩れの所でやられて、それで1ヶ月以上かかるということで、高压発電機車が派遣されたということがありました。そういう対応はなかなかできなくなる。それを関西電力の中で、或いは関西電力全体では非常に大きく被害を受ける中で、奈良県にどれだけ派遣していただけるかということが、その全体のオペレーションを考えると、想定しておく必要があると思います。

メガソーラーみたいなことも、集約的にあるところに置くと、やっぱりそこからの送電網が大丈夫かどうかということに依存しまして、そこはリスクをちゃんと考えた上での対応方法、整備計画を立てていく必要があるかなと思います。

(河田部会長)

例えば、今、大阪府の南部は全部、四国の火力発電所の電気を海底ケーブルで信貴山まで持ってきて、そこから配電してるんです。南海トラフ地震なんかが起こると、大阪の南部というのはすごく停電するんです。これはわかっているんですが、でも、大阪府は何もやってないんですよ。ただ、誰も関心がないんですよ。

私たちはもちろんそういう給電システムというのが非常に問題だったので、議論しているんですが、大阪府は関西電力だから関係ないと思ってるんですが、実は四国電力から電気を買ってるんです。そういうことを行政が知らないという問題はやっぱりあって、ですから、関西電力は、自分の方から進んでそんなことは言いませんので、こちら尋ねたら答えてくれますから。

じゃあ、奈良県はどうなるんだというようなことは、県から正式に関西電力にその情報があつたら教えてくれというような形で手に入れること、きっと計算やってると思うんです、優秀な企業ですから。ですから、その情報をいただいて、本当に大規模にソーラーを設置して、それバッテリーで蓄電する必要があるのかとか停電する危険性がないなら役に立ちませんので。ですから、やっぱりきちんとした情報をもって決めないと、奈良県が勝手に考えたら駄目だっていうような形になって、しかもいつも飛行機が発着するわけじゃなくて無人ですので、ほったらかしなんですよね。それもやっぱりいろいろ問題じゃないかと。施設というのは使ってこそメンテナンスできるので。その全くの無人の状態でいざというとき役に立つかということ、きっといろんな理由があって、駄目になるんじゃないかなという気はしまして、少し県の方からまた先生の方に相談させていただいて、特に電気、ライフラインがどうなるかっていうことは、非常に重要な事項ですので、よろしく願いたいと思います。

高橋先生、お待たせしました。地震ですけれども、今、ご指摘あったように奈良盆地東縁断層地震だけじゃないので、ここには8つ大きな活断層がありましてですね、皆それ自分のところは動かないと思っているので、ぼうっとしてるんですが、地震防災の観点から、今回の計画も含めて、ご意見いただきたいんですが。

(高橋委員)

まず資料でいただいた内容について、前回私が発言した意見と合わせて、少し検討いただきたいことがございます。

今回まず中核と分散の比較についてご説明いただき、この資料の説明の中で、分散型は連携が難しいことがデメリットというような形で挙げられてますけれども、最近の防災の考え方では、いかに代替性を確保するかという観点が重要であり、特に県には調整役が特に求められるということを考えると、調整、連携が難しいからデメリットとして書くのは、いかがなものかと思えます。

どちらかという、今回、中核型を選ぶということの最大の選定理由は、新たに核となりうる防災拠点を整備する計画がある、これが非常に大きなポイントであり、これをどこに置くかということで考えると中核型が選ばれる、という選定理由が適当だと思いますので、資料の表現について、

考えていただければと思います。

あと、樫原と五條の比較についての中で、五條の評価については、最も被害の大きい被災想定地から遠いことが課題ということが記載されていましたが、こちらも前回私が申し上げた通り、逆に言うと被災するリスクは低いということなので、被災地が遠いから課題ということと、被災リスクが小さいということは、相反する話、トレードオフになりますので、これをどのように考えているか。被災地に近いところに中核的防災拠点を置くのであれば、その耐震性をいかに高めるかというところが特に大事だと思っています。支援物資保管庫のところ、17ページの既存の施設の状況をまとめていただいた資料の中で、広域防災拠点と既存施設という中に被災リスクという項目の中で建物耐震の項目がございます。ここでは、耐震か耐震でないかということについてはコメントがあるのですが、特に今回、能登半島地震被災地における病院の事例でもそうですが、耐震の中でも特に免震化したところでは非常に効果を発揮して、地震後に直ちに医療行為が継続できています。このような観点からすると、ここに耐震と書いてあるところには免震も含むのかもしれませんが、より災害のリスクが高いところに中核的防災拠点を置く提案になりますので、特にこの建物耐震の観点では、最近の免震構造的なものをより積極的に検討するので総合的に被災のリスクは小さくできるという書きぶりに変えていただくのがいいかなというふうには思っています。

もう1点、航空輸送について、いろいろ物資の輸送について紹介されていましたが、ヘリコプターで輸送する物資がどれぐらいで、トラック、道路を使って輸送するのはどれぐらいというような例示がほしい。ヘリの方が移動しやすいというように感じやすいが、トータルとして輸送量はどれぐらいの想定をしており、そのうちどの程度の航空輸送を想定しているため、どの規模の航空の輸送の拠点を作るかなど、輸送量の試算は、特にこれからの議論に重要だろうと思っていますので、この辺りについての情報についても、次回以降、出していただければというふうには思っています。

(河田部会長)

能登半島の地震でも、災害拠点病院はほとんど機能できなかったということがわかっておりまして、南海トラフ地震が発生すると、和歌山とか三重から重症患者がヘリコプターで奈良県に運ばれてくる。奈良での拠点病院は被害を受けたら話になりませんので。ですから、自分のところで起こる被害だけじゃないということは非常に重要だと思うんですが、これはどうしても、やっぱり自分たちがどうなるかということが中心で、なかなかそういう大きな災害が起こったときに、その役割はどうかということがほとんど飛んでしまってるんですね。

ですから先生のご専門のその地震工学の面で、特にライフラインとか建物は本当に大丈夫かというのは、これももちろんこの拠点を奈良県がどう作るかということが重要ですけど、それと関係していろいろ重要なことですので、よろしくお願ひしたいと思います。

(高橋委員)

それで樫原の方に、液状化リスクという情報をいただいておりますけれども、逆に五條の方は災害リスクが低いと言ってますが、山岳部の造成地という場所を考えると、盛土であるとか、そういう地盤災害的なリスクというのは、気にする必要がないのかということも少し感じるところでございまして、必ずしも五條の方が樫原に比べて、相対的なリスクは低いのかもしませんが、やっぱりこういう山のところの切り開いたところに作るリスクというのも、併せて踏まえた上で、議論していただければと思います。

(河田部会長)

それでは菅先生お願ひしたいんですが、特に菅先生、今回は県の事業の問題なので、こういう委員会を作ってるんですけど、結果というのは、奈良県の全市町村に関係することなんですよね。そうすると、各市町村がどういうふう考えているかというね。他人事で終わっては困りますので。

これは南海トラフ地震が実際に起こると各町村で被害が出て、それを県がどういうふうマネジメントするかということに繋がっていますが、各地域の考え方というのが非常に重要だと思うんですよね。しかも、この機会に今まで、考えなかったことを考えていただくチャンスでもあるわけで、奈良県というのは結構NPOの活動が盛んなところですからね。そういうことも含めて、この計画

をどのようにうまく利用したらいいかという点も含めてちょっとご助言をいただきたいと思うんです。

(菅委員)

関西大学の菅です。今の河田部会長のご指摘の点もあるのですが、まずいただいた資料の中で、少し気になったこと、半分質問も含まれていますが、そこからお話させていただいてよろしいでしょうか。

能登半島地震が起こって、改めて、高齢化が進んでいる地域での災害対応は、ケアの対象になる人がとても増えているので、医療だけではなくて、介護への配慮も必要になってきている。特に能登半島地震の対応を見ていますと、福祉的支援がかなり長期にわたることが考えられるということが、気になりました。

DMA Tも今回、初動で動かれてますけれども、それ以外にもDWATですとかDHEATですとか、全部ローマ字でちょっとわかりにくいかもしれませんが、例えばDWATですと、全県で結成され、全社協で中央センターができてから初めての派遣になったんですけれども、石川県に入ったのが1月8日からなんです、被災現場の避難所支援には入れなくて、1.5次避難の支援に入り、実際に避難所に対応できたのが、2月の11日ぐらいからだと聞いています。そうした福祉専門職の介護福祉、その他様々な要支援者に関わる人たちへの支援が組織的に、長期的に、被災地に入ってくる。また、医療もDMA Tが終わった時期から今度JMA Tも動いていく。そのため、そうした支援の受け入れ、特に東縁断層のときは、外部からDMA T以外にも様々な専門職の支援がそういった人たちが入ってこられるので、そういった人たちの受援体制というのを、もう少し長期的な視点で、見ていく必要があるのかなと思いました。

また、南海トラフ地震では、やはり県南の方への支援と、またその周辺への支援ということが課題になってくると思いますので、先ほど樫原と五條の機能を整理して、というようなお話もありましたが、南海トラフ対策はやはり、孤立する集落なんかへの支援も含めて、より中長期の体制を考える必要があるのではないかなと思いました。

あと河田先生からのお話ですけれども、かなりこの間、支援のデジタル化が進んだなという印象があります。ボランティアも能登半島地震の直後は、なかなか入れない状況がありましたけれど、その後、ボランティアで被災地に入りたければ、まず、県のセンターにアクセスして、もうネットに登録して、連絡を待つ形になっていった。実際に現場の調整もかなりデジタルでやってるところがありますが、一方で、現地に長期滞在して、支援活動をするには、過酷な環境ではあったと思います。そのために調整が必要だったということもあったかとおもいます。そうした観点からいうと、防災拠点も支援者が細かく入っていけるような中小規模の拠点の整備っていうのも、既存組織や施設の活用ということも含めて、必要になってくるのではないかなと思います。

あと先ほどの市町村との繋ぎというところで言うと、特に南海トラフの被害が起こった県内への支援について考える際、今回、能登で孤立した地域は、市街地の大規模避難所よりは自活できるところが多かったようです。この間、能登半島地震で2次避難をしている人たちの調査をしてる人から情報提供いただいているのですが、今回、1.5次避難、2次避難がかなりバラバラに行われたので、コミュニティの持続可能性を確保していくのが難しい状況が生まれているそうです。こうした状況を避けるためには、平時に集落ごとに、災害時に備えた対策なり、避難先などの情報を共有しておくところが重要になってくると思います。ので、今回も2次避難に際して、集落側でしっかりと避難先の情報などを共有していたところもありますけれども、電話で2次避難先に個別に避難された方々へのフォローが難しい状況が続いているという話も聞いています。ので、そういったことも含めて、平時の体制を考えていく必要があるかなと思いました。すみません整理されていませんが。

(河田部会長)

能登半島もそうですけれども、これまで大体震度5弱以上になると、避難所は開設されるということですから、南海トラフが発生すると、奈良県の全市町村で避難所を開設しなければいけないということになるんですね。その時に避難所で必要なものをどうやって配るかというところは非常に



大きな問題になってきて、かつ大阪府も和歌山県も京都府も結構被害が出ますから、そういうところからの支援はすぐには期待できないということで、政府はプッシュ型支援と言ってるんですが、これは余りにも被害が広がり過ぎて、これもちょっとうまくいかないということが想定されるわけです。そうすると、奈良県としてどうするかという、何かそういうきちとした考えがないと、最悪を考えるとどうしようもないということになるのではなくて、やはりそういう事前に今先生おっしゃったように、事前にどういうふうになるかというのはある程度想定できる状況ですので、それに拠点をどういうふうにつなげていくかという具体的な議論ができる状況なんですよ。

ですから、これからの議論で、本当に奈良県でそういう拠点を2つ作ってはどうかということで、うまくいくのかとか、或いは五條を中心にやったら、こういう問題が起こるといようなことがわかってくるのかとか、そういうことがやっぱり非常に重要になりますので、先生の立場で、ぜひ専門のところで、その辺の知識を我々の方に与えていただきたいと思いますので、よろしく願います。上野先生いかがですか。

(上野委員)

それでは航空運用の観点から少し話をさせていただきます。今日書類をいただいて、非常によくまとめられているというふうに思っています。

ヘリポートに関して、奈良県ヘリポートがございすけれども、あれをちょっと見たときに、ちょっと気になる場所があったのですが、それは標高が453メートルということで、平地にはないです。過去、災害派遣にいろいろ行きましたけれども、ちょっと標高差で入れる所、入れられない所ははっきり分かれています。

過去の経験からしても、大阪から伊勢に行くのに奈良盆地までは入れて、天理の山が抜けない。こういうことは結構ありました。そうすると奈良県ヘリポートは、まさにその中に作られておりますので、ここは天気の良いときは使えますけれども、もしそういうことを考えたときに、あそこだけに頼る訳にはいかないだろうと。そうすると奈良盆地にやはり航空の支援拠点を、ここに出ますように、橿原公苑とか、あと、五條の方で考えるのは必要になってくるというふうに思います。

資料の中でちょっと、これはちょっと入れた方がいいかなと思うのは、奈良県には、航空自衛隊の奈良基地がございす。あそこは訓練場が2つあって、どちらもチヌークという大型ヘリは降りれます。ですからぜひ、あれも活用されたいと思います。もう自衛隊の方は、あれを目指して多分飛んでくると思います。残念ながら陸上自衛隊の基地はございせんので、真っ先に降りられる所ではやっぱり基地を目指して入ってくると思います。ですから、それも資料に入れられた方がよろしいかなと感じています。

あと、これはちょっと本筋から外れるんですけども、支援物資が奈良県にどんどん入ってくるときに、東縁断層帯地震を考えた場合に、どのルートで、国とか他府県は輸送してくるんだと言った場合に、名張とか伊賀、上野の方からはまず難しいだろうと。そうすると京都とか大阪とか、和歌山から来るかもしれませんが、そういった場合に、今考えられてる橿原公苑の中核的広域防災拠点と五條県有地との2つを考えておられるわけですけども。しっかり受けとめるためにはそちらの方面からスムーズに入るような場所がないかなというふうに考えました。それはもうヘリもそれを運ばないといけないので、そういう観点から県の西部ですね、浄化センターがありますけれども、ああいう所がもうちょっと、橿原公苑の中核との連携、そこをもう少し強化された方がよろしいかなと感じました。

それとですね、もうこの過去の災害派遣の教訓からですけども、ヘリは移動がめちゃくちゃ早いです。本当に離陸して30、40分でもう現地に行きますので。ただそこで拠点に入るんですけども、支援物資を準備するとか、山火事の話が出ましたけれども、山火事に行くときに、消火剤を消防の方とか、自主防災組織が準備されるんですけども、そのタイミングが合わない。人が来てない。実際にヘリが行っても、明け方の5時には到着してますけども、その時に人が誰も来ていない。どこからもらえばいいんだと。そういったことを考えると、今から考えられる広域防災拠点、中核も各市の拠点も、一体どの時点でどれぐらいの人間が配置できるんだという、いわゆる人の面でですね、組織としての人の面も、今後詰められると思うんですけども、それをやらないといけないと

思います。

自衛隊も同じなんですけども、正月に災害が起こってもいかにどれだけ集まるか。能登半島地震がありましたけれども、それはもう自衛隊は何割というのが決まっていますので。そういう形で、県庁も市役所もそうですし、人が行かないといくら組織、施設を作っても機能しません。また、時間が遅れます。ご存じのように 72 時間で人命は危ないですから。そういった検討はぜひの中で今後検討いただきたいと思います。

(河田部会長)

ちょっとお伺いしたいんですけどね。ヘリコプターの部隊を例えば広域防災拠点に常駐させるというようなことはできないんですか。

(上野委員)

いや、できます。自衛隊は、今はもうちょっとあれですけど、私は現役のときは、北陸と米子、冬は豪雪地帯ですから、雪で大阪の八尾から飛んで行けないときが多いです。従いまして、天気の良いときを狙って 1 機ずつ常駐させてました。

普段仕事はないですがそこで訓練をしながら、何かあったときにはそこからする。こういう体制はとっています。

ですから、奈良県と大阪の八尾は近いですから、すぐ来れますけれど、もし県から要望されれば可能かなと思います。

(河田部会長)

やっぱりおっしゃるようにね、人が張りつかないと機能しないじゃないですか。そのときに、県がそれを全部やるというのは経費的にも非常に難しいと思うんです。そうすると、自衛隊がそこに常駐してくれるようなことになると、経営的などころだけじゃなくて、県民の意識もやっぱり災害が起こったら大変だというね。無人のヘリポートがあるというのはそんな状態だと、その程度かということになると思うんですよね。

(上野委員)

ご存じの通り、全国 47 都道府県で陸上自衛隊がないのは、奈良県だけです。僕らも不思議な感覚を持ってんですけども。小さい部隊でもいいですから、もし、仮に五條にあれば、今言われたようなことは、ある程度解消できるかなと思います。

(河田部会長)

関西広域連合が利用するヘリポートは全く自衛隊と関係してないんですよ。それはやっぱり僕は問題だと思うんですよね。ですから、自衛隊も利用していただきたいというか、奈良県だけじゃなくて、例えば紀伊半島には白浜空港ありますけれども、孤立する危険性ありますからね。そうなるとうとうしようもないんですよ。

ですからやっぱり、県の立場を中心に議論しているんですよ。それを例えば自衛隊はそういう緊急のときに、活用できるようなアクションを、常駐できれば、これはもうある意味では非常に価値が高くなっていくっていいですか、それから県民の意識も災害が起こったときに、自衛隊までちゃんとやってくれるのかという意識というのはやっぱり非常に貴重だと思うんですよね。

ですから、単に財政的な問題にとどまらずに将来の防災力を県全体でやる意味でも、自衛隊がその辺、ヘリコプターで常駐してくれるというのは、機能が付加されると非常にこれ価値が上がるというか、そういうことは間違いないと思いますので、後程また県の方から、相談させていただきたいと思いますが、戦争するためにはやってるんじゃないので、やっぱり防災っていうのは非常に県民の中心に、いろいろ民生に大きく影響するところですので、よろしくお願ひしたいと思います。

(上野委員)

県の五條市の拠点候補地ですね。あの位置は本当に県の西部のいろんな国道 168 号線、国道 169 号線とルートがありますけれども、あそこでヘリを運用することを考えたときに、やっぱりあんまり遠いところに基地を置きたくないです。要するに、何かあったらすぐ戻って整備などができるよう

な場所にぜひ置きたい。

それと榎原公苑の資料出ておりましたけれども、あそこは、大型ヘリはあまり置けないなという認識を持ちました。実際に活動が多いのは大型ヘリですけれども、あれを置くための整備がある拠点、これがぜひできれば、非常にうれしいなと感じます。

(河田部会長)

だから第2拠点を榎原と固定せずに、その近隣も含めて少し協力していただくというか、そういう形で今ご指摘いただいたようなことをクリアできれば、それは県としてもありがたいことだと思うんですね。ですから、今、2つの案、2つの拠点の話が出ていますが、それに固執するんじゃないかと、少しですね、榎原市の周りもちょっと考えていただいて、そうすると自衛隊としても非常に使い勝手がいいと。要するに国費でそういうメンテナンス、きちんとサポートできるというようなことが見えてきたら、この計画が実効性の高いものに繋がっていくんじゃないかと思しますので、また県の方からご支援いただきたいということをお願いがあると思いますけれども、よろしくお願ひしたい。

(上野委員)

資料にも書かれていますが、榎原運動公園に非常に近いですが、遥かに広いので、市の持ち物と聞きましたが、うまく協力しながら運用できれば、もっといいかなと思います。

(藤野議員)

申し訳ありません。議会から申し上げますと、10ページの中核広域防災拠点ということで、先ほど来からお話ありますように災害リスクですね、榎原公苑は液状化リスクがあるということですが、議会として問題視しているのは、この液状化リスクがあるところに、防災拠点を本当に設けていいのかというのは、今疑問に思っている方がたくさんおられますので、専門的観点から、ご協議いただきたい。

もう1つ、先ほど高橋先生からもありましたように、一方で、五條県有地の災害リスクが低い。これも整地しますから、この整地の方法を含めて、やはり検討課題として挙げなければならないのではないかなというふうに思っております。

更に1点、消防学校ですけども、ここも県議会でゼロベースで検討する必要があると申し上げたのは、さっき言った災害が起こりますと、浸水想定区域に当たるということで、浸水想定区域に当たるところに消防学校を設けていいのかと。また、周辺の道路が狭隘なので、こういったことも含めて、改めて専門的観点からご協議いただきたいと思ひます。よろしくお願ひします。

(河田部会長)

私の方からわかってることを言いますと、奈良盆地はどこでも液状化の危険がありますのでね。液状化対策って難しくないんですよ。何を作るかによって、対象が変わりますので。基本的には難しくないと考えていただいいていいですね。

それから浸水リスクですけど、これも大和川が流れなくなったら奈良盆地は湖になりますので、どこに行っても一緒なんですよ。ということは浸水対策も大したことないんですよ。例えば、香川県で県立病院をどこに移設するかというときに、海岸に近い市街地にするか、ちょっと山の方に高台移転するか県議会で揉めまして、私のところに議長からきちんと署名つきで、どうしたらいいかということを書いてくれと言われたので、私が書いたのは、南海トラフ地震が起きたら香川県の高松には大体津波3.5mぐらいなんですよ。大したことないんですよ。ですから県民が一番行きやすいところで病院を作らないといけないので、そんなもの山の外れに作ったら駄目なんで、ちょっと盛土して、しかも、地下1階に救急医療とかですね、或いは検査室は設けずに上に設ければいいわけで、浸水対策なんて大したことないんですよ。作ってからは無理ですよ。その前ならできんですよ。ですから、専門的に経費を考えて、どうすれば対策ができるかというのは、そんなに難しい話じゃありませんので、今ご指摘いただいたようなことは、だからどうしないといけないという代わりのものを考えないといけないというレベルじゃないんで。対策は今の土木建築技術ではね、きちんとできると。しかも、そんなにお金もかからないということはわかっておられますので、そういう立地上の物理的な問題で非常に経費がかかってというようなことは、今回は起こらないという

ふうと思っていただいていたと思いますが。

予定していた時間が参りましたが、今日皆さんから非常に貴重な意見をいただきましたので、また事務局の方ですね、これを受けて、どういうふうを考えをまとめるかを早急にしていただいておりますね、次の委員会に備えたいと思いますので、よろしく願いいたします。

すいません、消防長お願いします。

(寺崎消防長)

県下消防本部を代表いたしまして、関係者として出席をさせていただいております。奈良県広域消防組合の寺崎でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

部会長から発言のお許しをいただきましたので、防災体制の検討会ということではございますけれども、先ほど来、出ております消防学校について、発言をさせていただきたいと思っております。

消防学校につきましては、この資料にもあります通り、築50年以上が経過していることに加え、近隣の他府県と比べても、敷地面積も狭小で、教育訓練施設もかなり劣っている現状でありますので、消防としては、かねてから早期の移転整備を強く望んでいるところでございます。

消防といたしましては、近年多発する自然災害等にも対応できる消防職員及び消防団員の訓練施設の充実強化、また、現役職員はもとより、未来の奈良県の安全安心を担う消防の人材育成施設の拡充と確保のためにも、繰り返しになりますが、ぜひ早期の移転整備を実現していただきたいと思っております。特にここでご検討されている奈良県の防災体制については、ハード面だけでなく、他府県並みの消防学校で訓練教育を受けた消防職員と消防団員により実現できるということもご理解をいただきたいというふうに思っております。以上でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

(河田部会長)

実は、関西大学の社会安全学部は15年前にできたんですが、新入生が一番なりたい職業は、実は消防士なんですね。これなぜかよくわからなかったんですが、実は小学校3年生から社会科が始まるんですね。社会科の教科書の最初に出てくるのがカッコいい消防士なんですね。かわいそうに自衛隊は出てこないんですよ。消防の次に警察が出てくるんですよ。ですから、就職先に消防というのは結構、我々の学部でありまして、その期待を裏切らないために山の中に消防学校作ってはいけないということなんです。やっぱりみんなから注目されるような形で、消防署員を育てないといけないということですから、町の中でアクセスを良くして、県民が自由に出入りできるようなそういう施設にしないと。せっかく消防士になりたいと思っている若者が多いということを十分生かしていただきたいと思っておりますので、よろしくお願い致します。

ありがとうございます。それではこれでマイクをお返します。

(司会)

河田部会長ありがとうございました。また、委員の皆様におかれましても、長時間のご審議ありがとうございました。以上をもちまして、第2回検討部会を閉会させていただきます。

次回につきましては、日程は別途調整させていただく予定ですが、7月の上・中旬を予定しております。本日はご多忙のところ誠にありがとうございました。