

広域避難場所の検討状況に係る 説明会の実施を踏まえたQ & A

平成30年2月

茅ヶ崎市市民安全部防災対策課

○広域避難場所の検証方法に関すること

| No. | Q | A |
|-----|--|---|
| 1 | <p>広域避難場所に隣接する工場の火災については検討されているのか。</p> | <p>工場火災が発生した場合には、火災の状況によって消防警戒区域の設定等を行なうことにより、広域避難場所の一部ないし全部が使用できなくなる可能性があります。これら不確実性の高い状況の想定に対しては、災害対応の問題として捉え、状況に則した避難誘導等により対応すべきと考えております。</p> <p>そのため、広域避難場所の指定にあたっては、工場火災の直接的な影響は考慮せずに指定を行うこととしています。</p> |
| 2 | <p>樹木の防火効果を考慮して検証を行っているのか。</p> | <p>樹木の状態によっては、全く防火効果がないとは言えないものの、常時、葉が生い茂っているわけではないということ、また樹木に着火する可能性も否定できないことから、今回見直しでは樹木の防火効果を考慮せずに検証を行っています。</p> <p>専門委員会議の中においても、安全性の観点から樹林への過大な期待は禁物であると意見をいただいています。</p> |
| 3 | <p>神奈川県大震火災避難対策計画（昭和46年8月 神奈川県防災会議）に記載のある、広域避難場所の安全面積^{※1}を算出する際の必要前面距離の300mをどういった考え方で変えたのか。安全性検証図では、必要前面距離が300mとられていない。</p> | <p>考え方は変えていません。必要前面距離300mの根拠は、浜田理論^{※3}を基に①全て純木造建築物、②建ぺい率40%、③風速12m/sという条件のもと、想定火災区域を設定した場合に算出される必要前面距離です。昭和46年当時、最悪の事態を想定した際に必要となる距離として算出されたものが300mとなります。</p> <p>一方、今回の検証においても同じ浜田理論を基に必要前面距離を算出していますが、先述したように想定火災域区域の設定条件を一律に定めるのではなく、①建築物の構造を4種類に分類（耐火造、準耐火造、防火木造、木造）、②実態に則した建ぺい率、</p> |

| | | |
|---|--|---|
| | | ③風速 8 m/s (気象庁及び市の気象観測結果による分析)、これらを踏まえ計算を行い必要前面距離を算定しています。これは、従前の計算をより精緻に行っているものです。 |
| 4 | 海岸沿いに見られるような、砂防林は広域避難場所としての利用を想定しているのか。 | 想定していません。樹木が密集していることから、避難場所として適さないと判断し、利用可能率を0%と設定しています。 |
| 5 | 準安全面積 ^{※2} の1/4を利用可能面積に加えて安全と言えるのか。 | 4方向から同時に風が吹くことが極めて想定しにくいとともに、全ての想定火災域が同時に延焼することの確率を踏まえ、準安全面積の1/4は広域避難場所として利用可能であると考えています。 |
| 6 | 海岸沿いの候補地については、南風を考慮していないのか。 | 海岸沿いについては、南側が防砂林等であり、火災発生の原因となるものがないことから、考慮していません。 |

※1 安全面積：広域避難場所周辺で延焼火災が発生した際の輻射熱の影響を計算した結果、どの方向から風が吹いても避難場所となりうる面積。図1の濃い緑の部分

※2 準安全面積：広域避難場所周辺で延焼火災が発生した際の輻射熱の影響を計算した結果、風向きによっては避難場所となりうる面積。図1の薄い緑の部分

※3 浜田理論：避難場所の安全性の検証手法として開発された、故浜田稔東京理科大学教授の理論による手法で、神奈川県大震火災避難対策計画（昭和46年、神奈川県防災会議）のほか各都市で火災からの避難場所の検証に採用されている

※4 想定火災区域：周辺の木造家屋の状況を踏まえ設定した、広域避難場所に輻射熱の影響を及ぼす火災エリアのこと。図1の赤囲みの区域



図1 想定火災区域設定の例（県立茅ヶ崎高等学校周辺の例）

○新規指定の考え方に関すること

■新規指定の基本的な考え方

- ・安全面積が概ね10,000㎡以上確保できる場所
- ・一定の幅員のある道路に接する場所
- ・原則として避難者1人当たり2㎡以上の避難面積
- ・できる限り避難距離を2km以内に
- ・できる限り河川や踏切を横断する必要があるように
- ・各避難道路が交差することがないようにする
- ・津波警報等が発表されている場合、市中央部に避難者が集中するおそれがあるため、これを考慮し、市中央部にできる限りの避難場所を確保

| No. | Q | A |
|-----|---|---|
| 1 | 「新規指定の基本的な考え方」は、現状で既に指定されている広域避難場所（8箇所）に対しても同様の考え方か。 | 同様の考えにより指定を行います。 |
| 2 | 神奈川県大震火災避難対策計画（昭和46年8月 神奈川県防災会議）では、「基本は10万㎡以上を指定する」となっているが、「新規指定の基本的な考え方」の「安全面積10,000㎡以上」という要件は適切なのか。 | <p>県計画で示されている10万㎡という値は、広域避難場所の候補地の予備選定において参考とすべき面積を示しています。</p> <p>なお、ここでいう10万㎡は、仮に約316m×316mの正方形の敷地とした場合に、周辺が純木造密集地域として必要前面距離を300m確保すると、安全面積はほとんどなくなることとなります。</p> <p>従いまして、10万㎡という面積要件だけでは、輻射熱から身を守ることができる安全な場所が確保できるとは必ずしも言えません。</p> <p>今回の検証では、敷地面積を要件とするのではなく、延焼火災による輻射熱の影響がない「安全面積」を指定要件としています。広域避難場所の指定にあたっては、避難場所として安全な面積を一定以上確保しているという点において、単に敷地面積に基づくものより適切な要件であると考えています。</p> |

| | | |
|---|---|---|
| 3 | <p>「新規指定の基本的な考え方」では、「原則として」、「できる限り」といった表現となっている。努力目標ではなく、条件として位置付けできないのか。</p> | <p>広域避難場所に指定するためには、「安全面積10,000㎡以上確保できる場所」を基本としていることから、一定以上の広い敷地が必要となります。そのため、必ずしも想定する範囲内に適地がある状況にないことから、距離要件等の一部は、「原則として」や「できる限り」といった表現としています。</p> <p>ただし、これらの表現による要件も満たすことを目指して取り組んでいます。</p> |
|---|---|---|

○広域避難場所の新規指定に関すること

| No. | Q | A |
|-----|--|---|
| 1 | <p>管理者の同意がなければ、避難場所として指定できないのか。</p> | <p>管理者の同意が必要です。</p> <p>指定緊急避難場所として指定した施設等が、実際に緊急の避難場所として使用されることとなったときは、その本来の目的での使用が制限され、又は不能となることが想定されます。また、指定後にあっては、当該避難場所が廃止又は重要な変更が加えられようとするときに、届出義務が発生します。</p> <p>これを踏まえ、災害対策基本法第49条の4第2項において、指定緊急避難場所の指定に際しては、避難場所となる管理者の同意を得る旨の規定が設けられています。</p> |
| 2 | <p>小中学校を広域避難場所として指定するのか。</p> | <p>市街化調整区域内に所在する小中学校など、避難場所として有効（安全面積が確保できる）と考えられる場所は指定することを考えています。</p> |
| 3 | <p>茅ヶ崎市域外の施設等を、茅ヶ崎市の広域避難場所として指定するのか。</p> | <p>第一には市域で確保することを目指しますが、市域内での確保が難しい場合は、他市町や施設管理者と協議の上、市域外の施設の指定を進める必要があると考えていま</p> |

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>す。</p> <p>なお、「指定緊急避難場所の指定に関する手引」（平成29年3月 内閣府）では、「指定緊急避難場所は、当該市町村内の施設等を指定することが一般的であるが、その市町村内に十分な指定緊急避難場所を確保することが困難な場合等においては、近隣の市町村・施設管理者との協議の下、市町村の区域を超えて指定緊急避難場所を指定しても差し支えない。」とされています。</p> |
|--|--|---|

○避難に関すること

| No. | Q | A |
|-----|---|--|
| 1 | <p>周りがクラスターで囲まれている広域避難場所にはどうやって逃げ込めばいいのか。</p> | <p>延焼火災については、どこで発生するか分からない、風向きによって被害の及ぶ方向が変わってくる、風の強さ（風速）によって、危険の及ぶ速さが異なる、自分の位置と火災の発生場所や風向風速から避難すべき方向が異なるといった特徴があります。</p> <p>そのため、延焼火災からの避難にあたっては、火災の発生状況や気象状況に応じて、避難先を判断し、できる限り幅員の広い道路を選択して避難する必要があります。また、地震による道路閉塞や交通渋滞等を考慮すると、より迅速かつ円滑に避難するためには、徒歩での避難が求められます。これらを踏まえ、危険が迫る前の早めの避難を心掛け、安全なうちに避難してください。</p> <p>なお、広域避難場所の周辺で延焼火災が発生し、近づくことが危険であると判断されるような場合は、他の広域避難場所や延焼危険の低いエリア（大規模延焼火災のおそれの低い地域）への避難を検討していただくことも必要となります。</p> |

| | | |
|---|--|---|
| 2 | <p>北部の避難場所は面積的に余裕があり、平面的に見れば近く見え、有効と思われるが、実際避難するには坂を上らなければならない。子ども、高齢者などではとても避難できない。立体的な観点、避難のしやすさについても考慮に入れていただきたい。</p> | <p>避難困難性もできるだけ考慮し、避難時の負担がなるべく偏ることがないように、広域避難場所の指定拡大を行っていきます。</p> |
| 3 | <p>広域避難場所は、地震に起因する延焼火災のみの避難場所なのか。</p> | <p>平常時の火災であれば、消防の各出張所から消防隊が火災現場に駆け付け、消火活動にあたるため、場合によって火災の煙や輻射熱の影響のある現場から離れる状況はあっても、事態の拡大は限定的であると考えています。</p> <p>一方、広域避難場所まで避難する必要がある事態とは、市内で同時多発的に火災が発生しするような地震火災の場合です。大地震により同時多発的に火災が発生するようなケースでは、家屋や塀の倒壊により道路が閉塞し、消火活動の支障となることから、十分な消火活動が行えず、結果として延焼の拡大につながるものが想定されます。</p> <p>また、平常時であれば、例え本市の消防力が不足するような場合であっても、相互応援協定により他市町の消防隊の応援も期待することができますが、広域に被害が及ぶ地震であれば、近隣市町も含めて同時に被災していることが考えられるため、地震の影響が及んでいないより遠方からの応援部隊の到着を待つほかありません。</p> <p>このように地震に伴い市内で同時多発的に火災が発生し、本市の消防力では不足がある状況に備えた避難場所として広域避難場所を指定することとしています。</p> |

| | | |
|---|-----------------------------------|---|
| 4 | <p>津波浸水想定区域での避難は困難なのではないか。</p> | <p>津波も大規模な延焼火災と同じく地震に起因した災害ではありますが、発生するタイミング（避難するタイミング）は大きく異なります。</p> <p>津波は地震の発生とほぼ同時に発生しますが、大規模な延焼火災は発災後、直ちに起こるものではなく、発災直後に出火した火災が消火できず延焼火災に発展する最も早い段階でもそれが影響を及ぼすまでには、数時間後になると考えられます。</p> <p>また、津波の影響については、震源地や震源の深さ等により津波発生の有無について発災直後に気象庁より発表があるため、延焼火災が発生する段階では、津波による浸水が想定される区域にある広域避難場所の使用可否について、勘案することも可能であると考えています。</p> <p>さらに、津波が発生する地震は海域を震源とする地震に限定されますが、都心南部直下地震など陸地を震源とする地震も逼迫性の高いものとして想定されています。そのため、延焼火災のリスクが非常に高いという本市の災害特性を踏まえると、津波の浸水想定に関わらず、できる限り住民のより身近な場所に広域避難場所を確保することが必要であると考えています。</p> |
| 5 | <p>広域避難場所の収容人数以上の人が来たらどうするのか。</p> | <p>災害時において避難場所の人数管理を適切に行うことは困難であり、収容定員を上回る人が避難することの可能性は否定できません。</p> <p>この状況に対する平常時にできる対策としては、できるだけ多くの広域避難場所を知っていただくための周知徹底や広域避難場所の指定について収容定員に余裕のある指定を行うことが必要であると考えています。</p> |

| | | |
|---|--|--|
| 6 | <p>本村地下道、駅の自由通路を通過、どれぐらいの人が逃げられるのか。</p> | <p>目安としては、幅員5mの歩道等を歩行密度=1人/m²、歩行速度=2km/hrとして計算した場合、1時間当たり10,000人が通行できる試算となりますが、これはきちんと並んで避難することを前提としているため、実災害で逐次避難者が通行している状況に必ずしもあてはまるとは限りません。</p> <p>そのため、本村地下道については、通行に際して歩道のみ限定するのではなく、災害時の状況によっては車の通行を止め、車道を使用しての避難も必要となる場合があると考えています。</p> <p>また、駅周辺の帰宅困難者については、JR茅ヶ崎駅や茅ヶ崎警察署と連携し、事前に近隣の避難所や一時滞在施設に誘導するなどすることで避難の支障となることがないように対応を想定しています。</p> |
| 7 | <p>道路閉塞等、大地震が発生したことを想定した検討をしていただきたい。</p> | <p>地震の規模によっては、直後の揺れにより、家屋やブロック塀が倒壊し、道路閉塞や通行支障を及ぼす可能性があります。特に市街地密集地域において、この傾向は顕著となりますが、こういった地域は同時に延焼火災のリスクも高いと言えます。</p> <p>こういった地域から広域避難場所まで安全が確保された避難道路・経路を定めることは、本市の道路事情や木造家屋の密集状況を踏まえると困難な状況です。延焼火災からの避難にあたっては、できる限り幅員の広い道路を選択して避難するなど、状況に応じた適切な避難をしていただけるよう、延焼火災からの避難行動について周知を図っていきたいと考えています。</p> |
| 8 | <p>避難経路は定められているのか。</p> | <p>広域避難場所に避難するために使用することのできる安全性が確保された道路、いわゆる避難道路・避難経路を定める予定は</p> |

| | |
|--|---|
| | <p>ありません。</p> <p>延焼火災からの避難は、基本的に幅員が広く、かつ両側が木造密集市街地でない道路が適切な避難経路として推奨されますが、本市の道路事情や木造家屋の密集状況を踏まえると、有効な避難道路・避難経路を事前に定めることは困難な状況です。</p> <p>市といたしましては、延焼火災からの避難行動について周知を図ることで、発災時に適切な避難行動を取っていただけるよう啓発していきます。</p> |
|--|---|

○その他意見

| No. | Q | A |
|-----|--|--|
| 1 | <p>民有地の公園も指定の検討をしているのか。</p> | <p>概ね 10,000 m²を基準として、一定の面積を有するものであれば、これまでの検討の中で安全性の検証を行い、指定の候補になり得るかの検討を行っています。</p> <p>一方で、検証する中において、住宅街に所在する単独の小中学校程度の面積では、必ずしも十分な安全面積が確保できないという結果が出ています。従いまして、住宅街に所在する一般的な公園の面積程度では、広域避難場所としては有効でない場合が多いと考えています。</p> |
| 2 | <p>新規指定をして広域避難場所を増やすといていたが、20、30年先まで安心ですと言えるのか。40年前に指定した広域避難場所では現在足りていないと検証結果が示されている。同じような事態が今後起こるかどうか不安が残る。</p> | <p>本市では、昭和50年から順次指定を行ってきた8箇所の現行広域避難場所について、社会環境（土地利用、人口、広域避難場所周辺の状況）の変化を踏まえ、広域避難場所の指定拡大に向け、前年度より検討を重ねてきました。</p> <p>この検討では、建物構造や土地利用の状況についても直近で把握できる最新データを用いて検証作業を進めるとともに、平成</p> |

| | | |
|---|--|--|
| | | <p>32年をピークとした人口推計を基にして避難人口を算出するなど、現在、そして将来にわたる社会環境の変化をできるだけ捉えつつ、作業を進めてまいりました。</p> <p>しかしながら、上述した社会環境は時間の経過により今後も逐次変化するほか、現時点で広域避難場所として指定した施設等についても、今後土地利用等の変更によって、状況が変化することが予想されます。</p> <p>市といたしましては、広域避難場所そのものや社会環境の変化動向に注視しながら、継続的な見直しが必要だと考えています。</p> |
| 3 | <p>ゴルフ場の開発で、県は60,000㎡しか残さないと言っていた。市域南部に広域避難場所が不足するので、県に縮小しないように申し入れて欲しい。</p> | <p>市としても広域避難場所の機能の確保については、引き続き県に対して要望していきます。</p> |