

研究班會議要旨

厚生労働科学研究地域医療基盤開発推進研究事業
「首都直下地震に対応した DMAT の戦略的医療活動に必要な医療支援の
定量的評価に関する研究」
第 1 回班会議要旨

開催日時：2014 年 9 月 19 日（金）14 時から 17 時

場 所：TKP 品川カンファレンスセンター4 階 カンファレンスルーム 4F

【出席者】

生駒隆康	厚生労働省医政局地域医療計画課	災害医療対策専門官
水野浩利	厚生労働省医政局地域医療計画課	災害時医師等派遣調整専門官
定光大海	大阪医療センター	救急救命センター診療部長 DMAT 事務局副事務局長
小井土雄一	国立病院機構災害医療センター	臨床研究部長
平尾智広	香川大学	公衆衛生学 教授
阿南英明	藤沢市民病院	救命救急センター長
直江康孝	川口市立医療センター	救命救急センター長
中山伸一	兵庫県災害医療センター	センター長
大友康裕	東京医科歯科大学大学院	救急災害医学 教授
高山隼人	長崎医療センター	救命救急センター長
岡垣篤彦	大阪医療センター	医療情報部長
梶野健太郎	大阪医療センター	医師

【オブザーバー】

若井聡智	大阪医療センター	医長
田原憲一	大阪医療センター	医師

<会議の要旨>

1. 研究代表者挨拶と班会議の趣旨説明、厚労省および班研究分担研究者および事務局自己紹介
研究代表者の定光より班研究の主旨と準備した配布資料の説明を行い、厚生労働省医政局地域医療計画課の水野氏よりご挨拶をしていただいた。引き続き班会議出席者の自己紹介を行った。
2. 厚生労働省医政局地域医療計画課から指定研究としての本研究の説明
厚生労働省医政局地域医療計画課の水野氏より、内閣府の被害想定と病院被害の精査から必要な DMAT 数の試算を行い、最終的には派遣のためのアクセスの問題など細かい

検討を加えた DMAT の医療支援計画が作れないかという指定研究としての主旨を説明していただいた。

3. 研究の進め方

首都直下地震の被害を試算するうえで内閣府と東京都の想定している地震が都心南部直下地震と東京湾北部地震と違うので、この研究班では内閣府の想定している都心南部直下地震を前提にすることでよいのかという点を考えつつ、被害想定デジタルデータの可視化を図り、医療機関の被害がどのようになるかあらかじめ調査した。この点について、まず大阪医療センター岡垣研究分担者から概要を説明した。

4. 内閣府が示した都心南部直下地震の被害想定を南海トラフ巨大地震に対する研究と同様のデータベースを用いてシミュレーションした調査結果の説明のなかで、今回の内閣府の想定の中に家屋の焼失率、道路閉塞率という概念に基づいたデータがあり、これらに病院の耐震化率も加えて医療機関の被害状況をシミュレーションし、病院被害の定量的評価を行ったことについて説明を行い、質疑応答が行われた。
5. 火災による消失率として 250 m²で火災発生が 10 軒以上あれば病院が被災し、病床機能が失われ、道路閉塞率が 10%以上になると患者搬送ができなくなるという仮説で病院機能が残存または喪失する医療機関数および災害拠点病院数と、それらの病床数を試算したが、この結果について、都県で行われている想定も考慮する必要があること、重傷患者の概念や熱傷への対応を考慮する必要があること、広域医療搬送のターゲットなどの議論が行われた。
6. 医療ニーズを策定するにも重症傷病者や広域搬送を要する患者数の精度の高い試算が求められる。その結果として DMAT 必要数や医療支援体制の想定と現実的な戦略立てが可能になる。東京都と周辺の各自治体を持っているデータや被害想定を含めて考える必要がある、データの収集もまだ行っていく必要がある。東京都の対策については、担当の方にオブザーバーとして会議に来ていただいて話を聞くことも考える。
7. 今年度の研究としては、求められる DMAT 数の試算のための根拠をできるだけ明らかにしたい。都県での医療需要と供給の試算も必要になる。遠隔地からの支援体制を策定するにも前提となる被害想定とアクセスの情報が不可欠になる。道路閉塞率や火災に対する判断、時系列でどこまでの対応とするのかなどの議論も必要になる。
これらの課題を次回の班会議で再度議論することとした。

厚生労働科学研究地域医療基盤開発推進研究事業
「首都直下地震に対応した DMAT の戦略的医療活動に必要な医療支援の
定量的評価に関する研究」
第 2 回班会議要旨

開催日時：2014 年 12 月 15 日（金）14 時から 16 時

場 所：TKP 品川カンファレンスセンター5 階 カンファレンスルーム 5D

【出席者】

西嶋 康浩	厚生労働省医政局地域医療計画課	救急・周産期医療等対策室
葛西 毅彦	厚生労働省医政局地域医療計画課	救急・周産期医療等対策室 災害時医師等派遣専門官
定光 大海	大阪医療センター	救命救急センター診療部長 DMAT 事務局副事務局長
小井土 雄一	国立病院機構災害医療センター	臨床研究部長
阿南 英明	藤沢市民病院	救命救急センター長
直江 康孝	川口市立医療センター	救命救急センター長
松本 尚	日本医科大学	救急医学 教授
大友 康裕	東京医科歯科大学大学院	救急災害医学 教授
岡垣 篤彦	大阪医療センター	医療情報部長
梶野 健太郎	大阪医療センター	医師

【オブザーバー】

藤原 章雄	東京都福祉保健局	医療政策部救急災害医療課 災害医療調整担当係長
熊井 規夫	東京消防庁	救急部救急管理課計画係長
石原 剛	東京消防庁	救急部救急指導課 救急技術係長
若井 聡智	大阪医療センター	医長

<会議の要旨>

1. 会議の開催にあたって、主任研究者 定光より配布資料の確認とオブザーバーとして参加していただいた東京都福祉保健局災害医療担当課長宮野収氏（代理藤原章雄氏）、東

京消防庁救急管理課計画係長熊井規夫氏、救急指導課救急指導係長石原剛氏の紹介を行った。また、厚生労働省医政局地域医療計画課西嶋康浩氏からご挨拶をいただいた。

2. 前回の班会議での議論の内容を振り返り、今回の議論の前提となる被害想定として内閣府の報告と東京都の想定の違いがどこにあるか、どの想定を基本に今後の研究を進めるのか、前回の班会議で指摘された課題について定光より説明を行った。さらにオブザーバー参加の東京都の藤原氏から東京都の災害医療体制について紹介していただいた。

3. 東京都の災害医療体制について、

現在までに行われている検討とすでに決まっている内容の説明が藤原氏よりあった。具体的には、災害のフェーズを六区分して見直したこと、医療機関の役割を災害拠点病院の他に災害拠点連携病院、災害医療支援病院というカテゴリーに分けたこと、医療救護活動のガイドラインを作成途上であることなどが報告された。

4. 研究の進捗状況

岡垣分担研究者から内閣府の公表した被害想定（首都南部直下地震）と東京都の被害想定（東京湾北部直下地震）について比較をしたところ、東京都内の想定される被害としての震度、火災状況は若干の違いはあるが大きな差はないので、今後内閣府の想定に基づいて火災や道路閉塞率から想定される病院被害の実態を前提に研究を進めても大きな齟齬はきたさないと報告があり、議論を重ねた結果、ほぼ合意が得られた。

また、オブザーバー出席の東京消防庁の火災に対する基本戦略についても議論がなされた。

5. 神奈川県の実態と対応についての報告

阿南先生から現状の報告があった。まず、医療ニーズの評価の仕方について、被災者の重症度を重症、中等症、軽症に分類すると重症例は全体の約 21%に相当し、さらに手術を要する例が重症者の 8.5%くらいになる。新たに発生する重症傷病者数は約 3000 名と試算され、さらに重要施設の被害ということで、要転院患者数は最大 1 万人が想定できる。一方で 33 の災害拠点病院はほぼ使用できるが、その中の ICU 病床は約 300 床であること、搬送手段にかなりの制限を生じることなどを考慮して需要と供給のバランスを考えると、需要に供給が追い付かないという状況が明らかであると報告があった。

6. 質疑

同じような考えでは、東京都でも重症者を 2 万 1 千人と想定しており、そのうち熱傷患者が 4400 と想定されていること、圏域を超えて広域に避難する傷病者の想定がないことなど医療の対象となる傷病者に対応するリソースは DMAT や搬送手段を含めて圧倒的に足りないことが事実として浮かび上がる。

千葉県も自県が被災しているときは東京や神奈川もすごいことになっているはずで、そちらからの消防や DMAT などのリソースは期待できないので、最初の数日は千葉県は

千葉県で守るという計画の立て方になる。神奈川県も川崎の被害が甚大で、東京からの避難まで想定できない。

東京消防庁はまずは火災対応を優先するので参集拠点に集まった日本 DMAT の搬送を担う計画はない。陸路では DMAT カー、空路では全国のドクターヘリの集結と参集拠点、自衛隊の協力体制を考えておく必要がある。

DMAT の役割としての広域搬送を中心とした医療ニーズを策定するにも重症傷病者数や広域搬送を要する患者数が時間軸のなかで想定される精度の高い試算が求められる。その結果として DMAT 必要数や医療支援体制の策定、あるいは現実的な戦略立てが可能になる。東京都と周辺の各自治体が持っているデータや被害想定など戦略を考えるうえで必要なデータの収集もまだ必要である。

厚生労働科学研究地域医療基盤開発推進研究事業
「首都直下地震に対応した DMAT の戦略的医療活動に必要な医療支援の
定量的評価に関する研究」
第 3 回班会議要旨

開催日時：2015 年 3 月 16 日（月）15 時から 17 時

場 所：TKP 品川カンファレンスセンター5 階 カンファレンスルーム 5D

【出席者】

生駒隆康	厚生労働省医政局地域医療計画課	災害医療対策専門官
定光大海	大阪医療センター	救急救命センター診療部長 DMAT 事務局副事務局長
松本 尚	日本医科大学	救急医学 教授
阿南英明	藤沢市民病院	救命救急センター長
直江康孝	川口市立医療センター	救命救急センター長
大友康裕	東京医科歯科大学大学院	救急災害医学 教授
布施 明	日本医科大学附属病院	救命救急科 准教授
岡垣篤彦	大阪医療センター	医療情報部長

【オブザーバー】

熊井規夫	東京消防庁	救急部救急管理課計画係長
石原 剛	東京消防庁	救急部救急指導課救急技術係長

<会議の要旨>

配布資料の確認と厚生労働省医政局地域医療計画課 生駒隆康氏からのご挨拶の後に議事次第に沿って会議を進めた。

1. 定光より議事の説明

年度末で班会議のメンバーの調整が難しく、関東在住の分担研究者の先生方が集まれる日を優先して選定させていた旨の説明をまず行った。

2. 第 2 回班会議議事録（案）について

事前に配布しており、承認と修正があれば改めて連絡いただくことで了解をえた。

3. 研究の進捗状況

これまでの流れと新しいデータについて岡垣先生より説明があった。

首都直下型地震での建物崩壊による死者数は最大1万1000人、倒壊による被災者と火災による死者数は最大23,000人で、まだ幾つかの想定を内閣府がまとめている。

震度の分布は、被害が大きく、首都中枢機能への影響が大きい首都南部直下地震の想定に基づき（津波については、今回は被害が想定されていないので検討はしていない）、電力は5割、通信は9割、上水道は5割断水、地下鉄が通るようになるのに1週間、問題の道路啓開については主要道路は1日か2日、一般道は通行できない区間が恐らく大量に発生して、復旧に1カ月以上かかると予測し、さらに港湾、非耐震岸壁の復旧に4、5カ月を要するなど内閣府の予測となっていることを示した。

家屋の焼失率と道路閉塞率から東京都で3割以上の病院が恐らく使用不能になり、神奈川県でも18%、埼玉で15%、千葉で6%弱が使えなくなる。これに病床数を重ねると、東京都で3万病床、神奈川県で1万病床となり、これの移送計画が立つのかという深刻な課題となる。焼失のみでも喪失病床数は1万7000ぐらいと想定される。災害拠点病院の中で火に囲まれて使えないことが予測される災害拠点病院もリストした。東京、神奈川県、埼玉、千葉で昨年の4月の段階で災害拠点病院が141病院あり、火災被害で火に囲まれずに残るのが133病院、そのうち道路閉塞でも使用可能な、恐らくDMATが入れる可能性がある病院は122病院、東京都で57病院、神奈川県で32病院と想定される。さらにEMISによりICUベッド数を計算すると、恐らく東京都で600、神奈川県だと285、埼玉で110、千葉県で200ぐらいになる。

重症患者数の想定では、東京都は約2万1000人がすぐに手術をする必要があるなどの重症者で、神奈川県では3000名、埼玉で130人、千葉で90人と予測される。

4. 質疑

- ・今年度に行う必要 DMAT 数の推定をこのデータに基づいて、南海トラフのときのパラメーターと同じ計算式で行うと約460と試算されるが、まだ検討すべき点が多々ある。それも含めて、被害想定と病院被害では、特に火災と道路閉塞率というパラメーターを用いてデータをまとめて、今年度の報告にしたい。
- ・首都直下の特徴としては、病院が残っても周りが火災でアクセスできなくなるというところが一番大きい。少なくともそこに残っている患者さんは何とか生き延びられるけど、外からの受け入れの病院としてはまず期待できない。そういう病院が相当数あると思うので、どこの病院が本当に使えるか、周りが火災でアクセスできなくてもヘリポートがあるから大丈夫だとか、少し細かく分かるような情報の準備が必要である。
- ・想定する地震が東京都と国で違うというのは、やはりおかしい。
- ・ただ、内容はほぼ同じで、被害想定は変わらない。
- ・東京都の想定は、東京都以外の所が出てこない。だから、この内閣府の想定マップと東京都のそれとを重ね合わせたら、よく似ているだけで、神奈川県が同じかどうかは全く分からない。
- ・東京都にとって一番ダメージが大きいのは北部地震なので、そこを想定して考えてお

きたいというのは想像できる。

- ・首都直下という内閣府の被害想定で関東地方全域を見る被害想定と、東京都が出している想定があまり変わらないから、研究班としては内閣府の想定で進めるということをごここで合意しておきたい。
- ・新規重症患者数の計算の算出方法については、これで進めてかまわないのかをもう一度確認したほうがよい。
- ・入院を要する負傷者の21%が手術ないし集中治療を必要としているのかという点について、まず、行政的に発表されてきた重症患者数というのは、阪神淡路のときを起点にして入院患者数に相当する数を示している。つまり、入院すると重症と呼んでいた、これは中越地震などでも同じ、要するに生死にかかわらないような四肢の骨折等がみな入ってくる。ただし、われわれが今ここで災害医療を考える上で、この分類に関しては疑問が残る。本当の重症というものを絞り込まなければいけない。定義を変えて、緊急で手術あるいは処置をする必要がある対象者だとすると、これは具体的に阪神淡路大震災の調査で、入院した患者さんの中の21%に相当する。すなわち緊急で手術・処置が必要な重症者となる。従来から、被害想定から入院するであろうという患者さんを出す計算式があって、一般的に使われているが、それに0.21を掛ける。その手法で今われわれが求める本当に緊急で対処しなければいけない重症者数が算定できると考えた。
- ・もう一つ、それはICUに入る人たちというところにつながっていく。重症者とは集中治療管理が必要な人たちで、ICUの数に影響を及ぼす。ICU管理ができるかが最後の落としどころになる。
- ・神奈川県で計算しても、稼働率70%として、例えば神奈川県はICU数が297だが3割しか使えないとすると、緊急時には100床程度しか使えない。想定重症者2920名のうち100人分が神奈川県で対処できる。引き算をして2820人を県外に出さなければいけないという計算になった。
- ・災害拠点病院が被災者を受け入れる病床数に重症とか軽症の受け入れという概念はない。よく1.5倍の病床を受け入れることを災害拠点病院に求めているが、1.5というのがいわゆる入院患者の1.5倍で、四肢骨折とか、中等症が入ってくる。
- ・新規の傷病者以外にも既に入院しているという人がいて、この病床は使えない。神奈川県では8800病床で、この中で、どれぐらいが軽症なのか重症なのか分らないが、最大8800人を移動させる受け皿、あるいは移動手段というものが求められるとしか現段階では言えない。
- ・病院の入院患者のことを都県の被害想定の中に組み込んだものはない。
- ・東京都のコーディネーターとしては、東京都の対策の議論を行っていてもここまでの数字を出して検討はしていない。全ての医療機関が何とかすれば、何とかなると考えているかもしれない。もう少し根本的に考え方を変えていかないといけないのかもしれない。

れない。

- ・火災の場合にはそもそも避難もできない。基本的に病院避難というよりも、籠城という考え方をコンセプトとして持つことも必要かもしれない。
- ・今までの計画は重症は被災地外へ出すということでやってきたが、その前提では、3万人～2万5000人ぐらい出さなければいけないので無理がある。そこで、やはり籠城もしくは被災地内で何とかするという検討が必要だということで今年度は終わりにしておいて、具体的な戦略は来年度に行う。

5. 分担研究について

松本先生からは、平成25年の防災ネットワーク基本計画と今年度の末に策定される千葉県災害医療救護計画について、ゾーニング、医療支援、受援体制、ヘリ搬送拠点、ロジスティック拠点等の説明があった。さらにDMATに関連して、茨城側の北側から利根川を越えて入ってくるDMATの受け入れは可能だが、西側から入ってくるDMATに関してはほとんど首都圏にそのリソースが投入されて、千葉県側に多くのDMATが入ってくるということはあまり想定できない。千葉県は千葉県で守らなければいけないというのが今回の想定で考えられた計画になるのかもしれないという指摘があった。

阿南先生からは、研究の主眼として神奈川県に被害想定を出して、そこに対してDMATの分配、患者搬送計画ができるのかとターゲットを絞った報告があった。

まず、DMATが優先的に対処すべき重症というものを定義し、その定義に従って必要DMAT数を算出する。それに基づいて県外から神奈川県に支援に来るDMAT数を試算する。患者搬送では、搬送支援に割ける緊消隊（緊急消防援助隊）あるいはドクヘリなどの航空力などを含めた搬送能力、その需要と供給のバランスを考慮して試算する。

結果として、われわれがターゲットにすべき本当の重症を救命のための緊急処置、手術が必要な患者と定義し、従来の結果の21%に相当すると試算した。結果は2920人になった。ただし、神奈川県内で収容対処ができる数は、災害拠点病院が持つ297病床のICUの3割程度が使えるとして100床分ぐらいはICUで管理できると試算し、引き算をすると、2820人の広域搬送の需要があるということが分かった。

もう一つの需要としては、災害拠点病院ではない病院、これは耐震化が進んでいないので震度6をラインとした。すると、震度6以上で耐震性が難しい病院が54病院で、8800床存在する。ということで8800人が最大病院避難対象者になる。県外から来る支援DMATは、関東の分をざっくり引いて、全国にある1032チームのうち、重症死者数の比率から25%相当が神奈川県に分配されるとして、そのうち急性期に動くのは50%と計算して、1032に0.5を掛ける。さらに神奈川県に来るのは25%であろうという計算をすると129チームという数になった。神奈川県は33の災害拠点病院があるので、割り算をすると平均は3.9チームに相当する。単純に災害拠点病院に均等に分配させた場合の単純な計算で平均3.9になった。搬送ツールを検討すると、県内の消防機関は患者搬送のために救急車は一台も使えないと予測され、緊消隊、他から来る支援で賄うしかないという結論

になった。事前協定を調べると、神奈川県に来るのは愛知と静岡となっている。これが70隊相当ということで、70台分の救急車に恐らくなる。これは緊急消防隊の中の救急車両であるから、70台の救急車が神奈川県に配備できることになる。航空力は、なかなか計算が難しく、防災ヘリに関しては未知数である。ドクターヘリの分配も、恐らく半分を被災県一都三県で分配をして患者搬送ということになるだろうということしか今の時点ではわからない。あとは自衛隊機であるが、防衛白書を見ると中型ヘリ119機、大型ヘリ82機を自衛隊は所有しているが、過去の実績からすると、20機ぐらいではないかと、非常に漠然とした予想になる。そこで、需給バランスを考えると、患者数と広域搬送について、72時間かけて厚木航空基地に運び、被災地外へ搬送するというシミュレーションをすると、ニーズの半分にも満たないというのが数字の上での大まかな需給バランスとなった。

議論としては、

- ・東京都でも同じようなイメージ図になるがもっとひどいことになる。
- ・ドクターヘリに関しては、首都直下ではもう300キロルールは取っ払ってもいいと思うが、それでも集まって40だから、どこにどう配分するかはその時に決めるしかない。
- ・東京消防庁として東京都の話の一部すると、搬送手段をどう確保するのか課題になっている。計画上は警察、消防、自衛隊、民間、あらゆる手段を使って確保しようという計画になっているが、どこの部隊がどれぐらいの資源を持ち、依頼するとこれだけ出るといったメニューが明らかになっていない。来年度にはそういったメニューを検討することにはなっているようだ。

などの意見がでた。

布施先生からは、空撮のシステムを用いた情報の収集の方法について紹介があった。まずヘリコプター、それから特殊カメラによる空撮、そして病院あるいは療養介護施設、避難所等で挙げていただく施設トリアージシート、これが三つの要素になる。この施設トリアージシートを含めて、特殊カメラで連続的に静止画を撮像していくという方法になる。撮影したときに自動的に位置情報が写真の中に入るところが特殊で、飛行が終わった後すぐに使い慣れている地理情報システムとしてGoogleマップ上にこの写真をアップすることにより今どうなっているのかがすぐに分かる。通信インフラが完全にダウンしても、このシステムには全く影響がないのが特徴で、甚大な被災地域において、どのエリアでも使うことができる。

今回の研究班で非常にまずい場所は恐らく絞り出されてくるかと思うが、そういった所を逆に事前に地図上に落としておいて、発災後に、実際どうなっているのかがこれによって分かる。実証検証では、全てがレディーゴーの状態になっていれば発災後約2時間で状況の把握ができることがわかった。事前の情報、すなわち施設トリアージシートについて、空撮でも病院や施設の状況はなかなか分からない。この施設のトリアージシートを緑、黄色、赤、黒という、まさに人のトリアージと同じようなかたちでランク分け

をして、その色のものを出してもらおう。あとその上に日付、収容者数と傷病者数、要支援物資を掲げていただく。要支援物資もピクトグラムで示していただき、足りない物にバツテンを付けるというような、簡単なやり方であれば病院、医院、それから療養介護施設、重症心身障害者施設、避難所といった方の職員でも使える。さらに、どんなヘリでもモバイルでこの空撮システムは載るので、ドクターヘリ、防災ヘリ、警視庁のヘリ、国土交通省のヘリでも可能である。今後どういうふうの実現可能かについて検証する必要性が議論された。

直江先生からは埼玉県防災計画のなかでの DMAT の役割について、入間基地を搬送拠点とし、県の災害対策本部内の DMAT 調整本部が立ち上がることが盛り込まれているが、16、7カ所の拠点病院がほとんど1隊しか DMAT がいないという状況で、実際に首都直下地震が起きたときに応援に行くことはなかなか難しい状況であること、首都直下のときに、埼玉県南部は被害を受ける側で、北部は無傷に近いかたちで残ると考えているが、南部から北部へ被災者を受け入れはできても県外に出すのはなかなか難しいなどの指摘があった。

議論としては、重症患者数として、埼玉県は130というようなデータを出したが、それが本当に理にかなっているのか、合理的なのか、埼玉県で発生するであろう重症患者数の見積もりは考えておく必要がある。また、埼玉県はやはり東京都からかなり避難する人があるので、それをどう防災計画の中に想定しておくのか考える必要がある。どのくらいの災害拠点病院が残って、対応できるといったデータを埼玉県が持っている、東京都もそれをお願いしますといった計画できる。茨城や群馬も同じような状況にあるなどの議論がなされた。

小井土先生からいただいた報告書の紹介では、DMAT 事務局の役割についてまとめてあり、東京都と DMAT 事務局とがどう連携を取るかというような内容が主体になっている。これはこのまま中間報告として出すことを、定光から説明した。

最後に、今ある被害想定で、南海トラフと同様のパラメーターの考え方で DMAT 必要数の見積りを行なったらどのようになるかということのを梶野先生に試算していただいたことを報告した。初回の必要 DMAT 数が464というような推定をしているが、南海トラフ巨大地震を想定した計算方式そのものが首都直下と異なる可能性がある、取りあえず中間的には同じ指標で計算すればこの程度であるという数値であり、このままではもちろんよくないので次年度に検討する旨説明した。

6. 次年度班研究の予定

大友先生に東京都の防災計画と実際の東京 DMAT の役割を提示していただくことや近隣県防災計画を分担研究中間報告書でまとめていただくことで、全体でどういう状況になるか、DMAT がどういう対応をすべきかというイメージができるので、それに基づいて医療支援の数量化を検討し、課題になる点を精緻に検討して具体的な DMAT 必要数等を試算し、最終案として出していく班研究での次年度の研究の進め方を説明した。

7. その他

最後に利益相反の資料で示した COI について分担研究の先生方をお願いをした。

