

## B. 航空機事故緊急活動計画の現状・課題と改善策

### 1. 全体

#### 1.1 緊急活動の目的と優先度

##### 現状

NAA作成の現計画では、以下の「目的」が掲げられている。

1. 迅速かつ適切な消火救難活動及び医療救護活動の実施
2. 空港の可及的速やかな正常運用への復旧
3. NAA、航空会社及び関係機関の任務等を定める
4. 協力体制の確立を図る。

##### 課題

#### 1. 「緊急活動の目的」の明確化

現状では、「計画の目的」が掲げられているが、「緊急活動」そのものの「目的」が明確になっていない。重要であるのは「計画の目的」ではなく、「緊急活動の目的」であり、これを明確にすることにより各関係機関が「活動の目的」を共有し、全体として「目的」達成を目指して効率の良い活動が行われるようにすべきである。

#### 2. 目的の具体化

「緊急活動の目的」については、分かりやすい具体的な目標を掲げる必要がある。

#### 3. 「緊急活動の目的」間の優先度

「緊急活動の目的」同士が相互にぶつかる場合がある。このため、各「目的」に「優先度」を付け、どの目的を優先させるかを明確にする必要がある。

##### 改善計画

1. 航空機事故緊急活動における「目的」を、「緊急活動に携わる各機関間の共通の目的」という視点から、次のとおりとする。
2. 各「目的」には「優先度」を設け、表のとおりとし、優先度の高い「目的」を優先して取り扱うものとする(ただし、各「目的」に対する行動は、並行して行われるものであり、ひとつの「目的」を達した後、次の「目的」に取り組むことを示したのではない)。

3. 各機関は、共通の目的に対して、「自分たちはどう行動することが適切か」を判断し、行動する。

優先度	緊急活動の目的
1	<b>事故機搭乗者の救出・救命・治療・搬送</b> ①搭乗者の救出 ②重症者の生命確保と搬送 ③中等症者の治療と搬送 ④円滑な緊急活動環境の確保 a) 制限区域内緊急車両用短絡動線の確保(空港内事故の場合) b) 緊急ヘリ用発着飛行経路・ヘリパットの確保 c) 空港への緊急車両用通路の確保(空港内事故の場合)
2	<b>二次災害発生の防止</b> ①後続機の衝突・事故発生防止 ②ヘリコプターの衝突防止 ③緊急活動者の安全確保
3	<b>軽症者・無傷者の対応</b> ①軽症者の治療・安定 ②無傷者の安定
4	<b>死亡者の遺体収容・安置・身元確認</b> ①遺体の収容・安置 ②遺体の身元確認
5	<b>事故機搭乗者名簿の整理と照合</b> ①被災者の確認 ②被災者の状態の確認
6	<b>事故機搭乗者の家族等への対応</b> ①搭乗者家族等への連絡 ②家族等への搭乗者状態の説明 ③家族・関係者の搭乗者への引き合わせ
7	<b>マスコミへの情報提供</b> ①事故状況の情報提供 ②搭乗者の情報提供
8	<b>事故機以外の航空機・搭乗者への対応</b> ①成田空港到着予定機他空港へのゲート ②誘導路上待機航空機の駐機スポットへの移動(旅客降機)

優先度	緊急活動の目的
9	<b>ターミナル等の航空旅客への対応</b> ①旅客自身による状況の把握 ②旅客の反応・行動の安定化 ③旅客へのサポート ④旅客・手荷物取り扱い業務の混乱の回避
10	<b>事故原因の究明</b> ①事故原因の究明(目的：事故再発防止目的) ②事故原因の究明(目的：過失責任の有無)
11	<b>空港運用の再開</b> ①「事故発生滑走路以外の滑走路」の使用再開 ②「事故発生滑走路」の使用再開(空港内事故の場合)

## 1.2 緊急活動計画の適用範囲

### 現状

1. 現計画では、その適用範囲は「空港内」に限定されており、空港周辺地域においては明文化された規定はない。
2. 空港外で発生した緊急事態への対処については、発災地を管轄する市町村が定める「地域防災計画」に基づくこととなっており、「成田国際空港消防相互応援協定」に基づく応援派遣を行うことにしている。

### 課題

1. 国際民間航空条約第14 付属書第7 部空港業務マニュアル第1 章において、空港緊急計画は、空港及びその近辺において発生する緊急事態に対処するために、空港内、空港外での航空機事故を問わず、同様に実施されるものと規定している。
2. 同第4 章においても空港における航空機事故と空港外における航空機事故の、それぞれの場合において採るべき措置について言及している。  
 【添付資料1】「ICAO ANNEX-14、空港業務マニュアル(Airport Service Manual) (DOC9137) 第7 部空港緊急計画 抜粋」参照
3. 関西国際、中部国際、大阪国際及び福岡等の日本国内の主要空港の緊急計画においては、その適用範囲を「空港及び空港周辺」と明記しており、「空港周辺」とは、空港の標点から約9 キロメートルの円内の区域をいうと明記されている。

4. ホーイング社が公表する 1997～2006 年に発生した商用ジェット機の死亡及び重大事故統計【添付資料 2】によれば、離着陸時の事故は全体の 33%(死者発生比 17%)と最も多いが、初期上昇及び最終進入段階における事故も全事故の 18%(死者発生比 32%)と多い。事故の半数以上が空港及び空港周辺で発生しており、空港内のみならず空港外、特に空港周辺においても事故の発生に備える必要があることを示している。
5. したがって、空港外における航空機事故に対し規定のない現計画の不備は否めない。
6. 他方、千葉県地域防災計画における大規模事故編第 6 節航空機災害対策計画では、計画の適用範囲を、「成田国際空港及びその周辺(「成田国際空港消防相互応援協定」締結市町村の区域をいう)」と規定している。
7. 成田市地域防災計画においては、その適用範囲を成田国際空港内(第 1 種区域及び第 2 種区域)と空港外(第 3 種区域)の成田市域としている。

#### 改善計画

緊急活動計画の適用範囲は以下のとおりとする。

1. 「空港内」 成田国際空港内
2. 「空港外」 成田国際空港の周辺地域(成田国際空港消防相互応援協定団体に係る市町村の区域)

### 1.3 緊急活動開始のトリガー

#### 現状

現計画では、緊急活動の始動に関する考え方は整理されていない。

#### 課題

「突然の航空機墜落事故」のような場合には、通常はその時点で緊急活動開始のトリガーが自動的に引かれることになる。しかし「重大な航空機事故の発生に繋がる恐れのある航空機トラブルの発生」のような状況の場合、それが「回避される場合」と「事故に繋がる場合」とがあり、どのような時点で緊急活動を開始すべきなのか、「活動開始のトリガーを引く基本的ルール」について、計画しておく必要がある。

例えば、着陸機のコクピットにおいて、「主脚がダウントロックされていない」と表示された場合、「①手動によるギアダウン」→「②滑走路をローパスし地上から主脚状態を確認」→「③急降下・上昇、タッチアンドゴー等で主脚を出す」→「④胴体着陸を決定」→「⑤燃料投棄」→「⑥胴体着陸」という段階を経ることになる。この場合、③の段階までは、通常の着陸が出来る可能性があるが、④の段階に至れば人的損害を伴う航

空機事故発生の可能性が高くなる。したがって④の段階で、緊急活動開始のトリガーが引かれることが適切と考えられる。

また、「主脚は降りていてもロックされていない恐れがあり、胴体着陸になる可能性がある」とパイロットが判断し、緊急着陸を宣言すると共に「消防車・救急車の待機」を要求する場合がある。この場合にはパイロットが要求した段階で、緊急活動開始のトリガーが引かれることが適切と考えられる。

### 改善計画

緊急活動開始のトリガー【緊急活動は、以下の状況(緊急度)を以って始動する】

航空機の状況	緊急活動開始のトリガー
緊急度レッド(赤) 明らかに人的損害を伴う航空機事故が発生した場合 (例:航空機が墜落した場合)	事故発生時点で自動的に、緊急活動開始のトリガーが引かれる。
緊急度オレンジ(橙) 飛行中の航空機に、人的損害を伴う重大な事故に繋がる恐れのある航空機トラブルが発生した場合 (例:着陸機において主脚がダウンロック表示にならない場合)	トラブル回避のための確認・操作を実施した後、トラブルが以下に示す段階に進展した時点で自動的に、緊急活動開始のトリガーが引かれる。 ①人的損害を伴う重大な航空機事故に繋がる可能性が明白になった時点。(例:胴体着陸の決定) ②パイロットから緊急着陸に伴う援助(消防車・救急車の待機等)の要求があった時点。

## 1.4 活動時間目標の設定

### 1.4.1 緊急度レッド(空港内事故)の場合

#### 現状

現計画では規定されていない。

#### 課題

緊急計画の実効性を高める為に、主要な行動については具体的な時間目標を設定し、その時間目標を実現する為に具体的な改善を図っていく必要がある。また、被災者に対するトリアージ、医療及び搬送を迅速かつ効率的に実施するためには、現場における医療活動を統括・指揮するドクター・コマンダーを可及的速やかに事故現場に投入する必要がある。諸外国の主要空港や、関西国際空港などの緊急計画には、このドクター・コマンダーの設置と任務が明記されているが、現計画では明確ではない。

現場に参集する多くの医師が組織的に行動できるような体制を担保するためにも、ドクターコマンドーの迅速な配置も目標として設定しておくべきである。

#### 改善計画

以下の時間目標を設定する。

	緊急度レッドのトリガーが引かれた(事故発生)後の経過時間
ドクターコマンドー配置	15分
現場統制所機能開始	15分
合同対策本部機能開始	30分
トリアージ開始	30分
負傷者搬送終了	2時間

#### 1.4.2 緊急度レッド(空港外事故)の場合

##### 現状

現計画では規定されていない。

##### 課題

緊急計画の実効性を高める為に、主要な行動については具体的な時間目標を設定し、その時間目標を実現する為に具体的な改善を図っていく必要がある。空港外事故の場合には、事故現場を特定し消火・救難・医療関係者が事故現場に到着する迄に時間を要することは避けられないため、空港内事故よりもそれぞれの機関が緊急活動を開始するまでに、空港内事故よりも時間を要するものと推測される。

#### 改善計画

以下の時間目標を設定する。

	緊急度レッドのトリガーが引かれた(事故発生)後の経過時間
ドクターコマンドー配置	30分
現場統制所機能開始	60分
合同対策本部機能開始	60分
トリアージ開始	30分
負傷者搬送終了	2時間

## 1.4.3 緊急度オレンジ(予め想定される事故)の場合

**現 状**

現計画では規定されていない。

**課 題**

緊急計画の実効性を高める為に、主要な行動については具体的な時間目標を設定し、その時間目標を実現する為に具体的な改善を図っていく必要がある。

緊急活動開始のトリガーが引かれてから事故が発生する迄に、対応出来る体制が整備出来る時間的な余裕がない場合であっても、具体的な時間目標設定は必要である。

**改善計画**

以下の時間目標を設定する。

	緊急度オレンジのトリガーが引かれた(事故発生を想定)後の経過時間
ドクターコマンダー配置	15分
現場統制所機能開始	15分
合同対策本部機能開始	30分
トリアージ開始	30分
負傷者搬送終了	2時間

## 1.5 関係機関

### 現状

現計画では、関係する機関(空港管理者、国土交通省、財務省、法務省、厚生労働省、警察機関、地方公共団体、消防機関、医療機関、指定公共機関、航空会社、成田国際空港救難協力隊及び空港関連企業)が並列的に記載されている。

### 課題

関係する各機関をその活動内容の優先度を明確にして記載する必要がある。

### 改善計画

緊急活動に関係する機関は、活動内容の優先度に応じたカテゴリー毎に、次のとおりとする。

カテゴリー 1 (活動内容の優先度 1) 現場における「消火・救出・医療・搬送」、その為の「緊急活動環境の確保」及び「二次災害防止」に係わる機関	
1. 空港管理者	NAA(空港警備会社等を含む)
2. 国土交通省	CAB
3. 警察機関	千葉県警察(県警本部、空警隊、空港署)
4. 地方公共団体	千葉県、成田市、当該自治体
5. 消防機関	成田市消防本部、当該自治体消防機関、成田国際空港消防連絡協議会加盟消防機関
6. 自衛隊	陸上自衛隊第1空挺団、航空自衛隊航空機動衛生隊
7. 医療機関	災害拠点病院、DMAT ①成田赤十字病院(DMAT・医療救護班) ②日本医科大千葉北総病院(DMAT・千葉県ドクターヘリ) 三郡医師会(印旛市郡医師会、香取郡市医師会、山武郡市医師会) 空港内医療機関(空港クリニック・空港内産業医) 三郡市歯科医師会(印旛郡市歯科医師会、佐原市香取郡歯科医師会、山武郡市歯科医師会)
8. 厚生労働省	成田空港検疫所



<p>カテゴリ 2 (活動内容の優先度 2)</p> <p>搬送先における「医療活動」、「医療支援活動」及び「現場支援活動」等に関する機関</p>	
9. 医療機関	<p>日本赤十字社千葉県支部</p> <p>災害拠点病院(2008年3月現在)等</p> <p>③総合病院国保旭中央病院(旭市)</p> <p>④千葉県循環器病センター(市原市鶴舞)</p> <p>⑤千葉県救急医療センター(千葉市美浜)</p> <p>⑥千葉大学医学部附属病院(千葉市中央区)</p> <p>⑦国保松戸病院(松戸市)</p> <p>⑧船橋市立医療センター(船橋市)</p> <p>⑨国保直営総合病院君津中央病院(木更津市)</p> <p>⑩鉄蕉会亀田総合病院(鴨川市)</p> <p>⑪東京慈恵会医科大学付属柏病院(柏市)</p> <p>⑫帝京大学ちば総合医療センター(市原市)</p> <p>⑬千葉県立東金病院(東金市)</p> <p>⑭千葉県立佐原病院(香取市)</p> <p>⑮千葉市立海浜病院(千葉市美浜区)</p> <p>⑯安房医師会病院(館山市)</p> <p>⑰東京歯科大市川総合病院(市川市)</p> <p>印旛郡市薬剤師会</p>
10. 航空会社	当該航空会社及び業務委託会社(アライアンス及び地上業務受委託契約による支援会社)
11. 指定公共機関	<p>東日本電信電話(株)千葉支店</p> <p>東京電力(株)成田支社</p>
12. 通信事業者	(株)NTTドコモ千葉支店
13. 空港関連企業	成田エアポート・テクノ、成田空港施設、国際空港上屋、東京空港交通)等、地上作業サービス、旅客輸送サービス、空港施設保守及び警備等の空港関連会社

カテゴリー 3 (活動内容の優先度 3) 「身元確認」、「家族対応」、「事故原因究明」及び「被災者の出入国手続」等に係わる関係機関	
14. 医療機関	三郡市歯科医師会(印旛郡市歯科医師会、佐原市香取郡歯科医師会、山武郡市歯科医師会)
15. 内閣府	空港危機管理室
16. 財務省	東京税関成田税関支署
17. 法務省	東京入国管理局成田空港支局
18. 農林水産省	横浜植物防疫所成田支所 動物検疫所成田支所
19. 指定公共機関	東日本電信電話(株)千葉支店 JR 東日本(株) 京成電鉄(株)
20. 航空会社	その他の航空会社
21. 空港関連企業	地上作業サービス、旅客輸送サービス、空港施設保守及び警備等の空港関連会社 成田国際空港ホテル業協会

## 1.6 緊急活動目的に対応する各機関の役割と連携

### 現状

現計画では、「関係機関の任務」として、機関毎に主な業務を明示している。

#### (ア)NAA

- (a) 情報の収集及び関係機関への通報
- (b) 消火救難活動の実施
- (c) 現場調整所の設置
- (d) 医師等に対する待機及び派遣要請
- (e) 合同対策本部の設置
- (f) 空港への入場規制
- (g) 交通規制(所管警察及び道路管理者に対する要請)
- (h) 立ち入り禁止区域の設定
- (i) 負傷者選別所、救護所の設置及び医療資器材等の準備並びに手配
- (j) 現場避難所の設置及び被災者一時収容場所の確保
- (k) 広報対策
- (l) 消火救難関連資器材の提供
- (m) 移動不能航空機の撤去調整

- (n) 事故現場の清掃及び空港施設の復旧
- (イ) 空港事務所
  - (a) 自衛隊への災害派遣要請
  - (b) 現場保存等の処置
  - (c) 航空・鉄道事故調査委員会の調査に対する援助
  - (d) NAA との滑走路、誘導路、エプロン及びその他の航空保安施設の運用に関する調整
- (ウ) 東京税関成田税関支所
  - (a) 傷病旅客に関する通関処理等の実施
- (エ) 東京入国管理局成田空港支局
  - (a) 傷病旅客に関する審査等の実施
- (オ) 成田空港検疫所
  - (a) 傷病旅客に関する検疫等の実施
  - (b) 医療救護活動の支援
- (カ) 千葉県警察(千葉県警察本部、成田国際空港警察署)
  - (a) 情報収集
  - (b) 事故現場周辺の警備及び立ち入り規制
  - (c) 事故原因等の捜査
  - (d) 遺体の検視及び身元確認
  - (e) その他
- (キ) 千葉県
  - (a) 消防庁への情報の通報
  - (b) 災害救助法適用に関する作業
- (ク) 成田市
  - (a) 災害情報の連絡及び広報
  - (b) 事故現場における消火救難活動の実施及び必要により、消防相互応援協定市町村長、東日本電信電話(株)、東京電力(株)等指定公共機関に対する協力要請
  - (c) 医師等に対する派遣要請
  - (d) 負傷者の収容医療機関への協力要請
  - (e) 千葉県への事故情報の通報
- (ケ) 成田市消防本部
  - (a) 空港「成田市の区域」における航空機災害に対し、現場指揮本部を設置し消火救難活動の実施及び指揮調整の実施

- (コ) 医療機関
  - (a) 日本赤十字社千葉県支部  
救護班の派遣及び医療救護活動の実施
  - (b) 三郡医師会  
救護班の派遣及び医療救護活動の実施
  - (c) 空港内各診療所  
医療救護活動の実施
  - (d) 三郡市歯科医師会  
救護班の派遣及び医療救護活動の実施
  - (e) 印旛郡市薬剤師会  
薬剤の搬入
- (サ) 当該航空会社
  - (a) 災害者の救出及び救護活動の実施並びに収容
  - (b) 搭乗旅客等の確認調査及び被害者名簿の作成
  - (c) 被災者の近親者への通知手配
  - (d) 被災者及び近親者の接遇
  - (e) 被災者及び関係者等の輸送
  - (f) 税関、入国管理及び検疫に対して傷病旅客に関する事項の報告
  - (g) 危険物搭載の有無及び搭乗者リスト等必要な情報の提供
  - (h) 消火救難活動等に必要な資器材の提供
  - (i) 救護所等への職員派遣
  - (j) 事故機の移動又は撤去
  - (k) 報道機関対応
  - (l) その他被災者等及び遺族に関する事項の処理
  - (m) 遺体仮安置所の設置
- (シ) 当該航空会社以外の航空会社、成田国際空港救難協力隊及び関連企業
  - (a) 被災者の救出及び救護活動等の支援(救護所の設営を除く)
  - (b) 事故機の移動又は撤去作業支援
  - (c) 被災者及び関係者の輸送支援
  - (d) 通訳活動

課題
----

1. 「1.1 緊急活動の目的」に対応する緊急活動内容として整理されていないため、機関の活動内容に不足のあるものがある。
2. 機関毎に任務が記載されているが、その優先順位と機関間の活動の連携関係が不明確である。

3. 上局への報告等、機関内部の規定で明記しておけばよく、各機関共通の緊急活動計画として必要のない内容が含まれている。

#### 改善計画

1. 「緊急活動の目的」に対応する「行動」、「その行動を行う機関」、ひとつの行動に複数の機関が関わる場合の「主導の役割を果たす機関」を【別紙1】「緊急活動目的に対応する各機関の役割と連携」に示す。
2. 各機関は、内部及び外部の関係機関に対する迅速な「事故通報」・「要請」を行う。
3. NAA は合同対策本部を設置する。  
航空機事故が空港外で発生した場合には、当該自治体は現地における合同対策本部を設置する。
4. CIQは被災した搭乗者の入国手続きを実施し、当該航空会社はその支援を行う。

## 1.7 緊急連絡通報

### 1.7.1 緊急連絡通報の方法

#### 現状

現計画では、「緊急事態発生時の通報体制は、別図第1「緊急連絡系統図」によるものとする」とされている。

#### 課題

1. 関係機関によっては「平日の昼間」等限られた時間帯のみ機能している部局が通報先として登録されており、夜間・休日などの連絡ができない機関がある。
  - 三郡医師会
  - 三郡市歯科医師会
  - 救難協力隊
  - 成田赤十字病院医療社会事業部
  - AOC 事務局
  - 成田市市民安全部
  - その他

2. 三郡医師会、三郡市歯科医師会、その他の機関については、数多くの個人に順次電話で伝言を伝えていく通報方法となっているが、「伝言が末端まで到達するまでに時間を要する」、「途中の個人が伝言を受け取れない状況の場合、その先の個人に伝言が伝わらない」という課題がある。これを解決するため、電話通報と併用して、各個人に対する携帯メールによる一斉通報を行うことが有効である。
3. 最も早期に通報されるべき機関のひとつである DMAT が通報先として系統図に入れられていない。

千葉県 DMAT 運営要綱によれば、通常は千葉県が DMAT の派遣要請を行うことになっており、特例として、成田市長(成田市消防本部消防長)が統括消防機関(千葉市消防局)を通じ要請することができるとされているが、この方法によってもタイムラグは否めない。また、要綱上 NAA から DMAT への派遣要請は不可能であるが、NAA 消防から DMAT を擁する空港近隣の医療機関に対し事前に事故発生の情報提供を行うことが、正規の派遣要請までのタイムラグを減少させるために、極めて有効である。

成田赤十字病院については、従来より医療社会事業部が通報先となっているが、そこから更に救命救急センターへ通報することになるため、同センターに直接通報することによりタイムラグを少なくする必要がある。

#### 改善計画

1. 緊急事態発生時の通報体制は、【別紙 2】「緊急通報系統図」によるものとする。
2. 空港外事故の発生で、「現場位置」の情報が市民から得られた場合には、「1.7.2 通報内容」の第 2 報により通報する。
3. 通報の即時性と確実性の向上のため、各組織において、電話通報と併せて携帯電話メールを使用した通報体制を構築する。
4. 一斉通報を除き、電話による通報の順番は、「1.5 関係機関」に示す関係機関の活動の優先度の高い方を優先する。

## 1.7.2 通報内容

**現 状**

現計画では、通報内容は、次のとおりとすると規定されている。

- (ア) 緊急事態発生時刻
- (イ) 緊急事態発生場所
- (ウ) 当該航空会社名
- (エ) 航空機形式、便名、搭乗者数
- (オ) 緊急事態の態様
- (カ) 死傷者の有無
- (キ) 危険物の種類及び搭載量
- (ク) その他必要な事項

**課 題**

1. ハイジャック等その他の緊急事態の連絡と区別するため、「航空機事故が発生したこと」を連絡内容とすべき。
2. 事故発生時、CAB 管制所が即時に分かるのは上記内容の内、(ア)～(ウ)及び(エ)便名迄であり、緊急性を考慮すれば、これを「第1報」として伝えるのが適切である。
3. 「航空機事故発生場所」については、空港外で管制塔からの位置の特定ができない場合は、「グリッドマップ上の概ねの発生場所」を通報することになる。  
空港外事故で、市民から当該自治体消防に「事故発生場所」の通報があった場合には、当該情報を必ず「成田市消防本部」に集め、「NAA 消防センター」から各関係機関に第2次通報する必要がある。
4. 「(エ)搭乗者数」～(ク)の情報については、把握できた段階で、「合同対策本部」(合同対策本部の設置前では「NAA 緊急対策室」)に情報を集めることが有効である。

## 改善計画

1. 第1報の通報内容は次のとおりとする。

	緊急度レッドの場合	緊急度オレンジの場合
(ア)	航空機事故が発生したこと	事故に繋がるトラブルが発生したこと
(イ)	航空機事故発生時刻	トラブル発生時刻及び着陸予定時刻
(ウ)	航空機事故発生場所(空港外の場合で、管制塔からの特定ができない場合は、グリッドマップ上の概ねの発生場所)	トラブル機使用予定滑走路
(エ)	当該航空会社名・便名	
(オ)	航空機形式	

2. 空港外事故の場合の発生場所通報(第2報)は次のとおりとする。

空港外事故で、発生場所についての市民通報が当該自治体消防にあった場合には、「発生場所の位置情報」を「当該自治体消防」→「成田市消防本部」→「NAA 消防センター」の順に伝え、「NAA 消防センター」はそれをグリッドマップ位置で、関係機関に第2報として伝える。

## 1.8 自衛隊への出動要請

## 現状

1. 現計画では、「関係機関の任務」の中で、空港事務所が「自衛隊への災害派遣要請」業務を行なう事としている(現計画の適用範囲は原則として空港内)。
2. また、関係自治体については、例えば「成田市地域防災計画:大規模事故対策編:航空機災害対策計画」では、「空港外における航空機事故災害の場合の自衛隊派遣要請依頼(それに基づき千葉県が派遣要請)を対象とし、空港内の派遣要請については、原則として NAA が主体(正確には、空港事務所が自衛隊への派遣要請者)となる」としている。
3. 一方、自衛隊法第83条、同法施行令第105条に基づき、千葉県知事、成田国際空港長のいずれもが、自衛隊派遣要請を行なう事ができる制度となっている。



**課題**

1. 成田国際空港を離発着する多くの航空機は、多数の乗客が搭乗し、大量の可燃性燃料を搭載している A380、B747、A340、A330、B777 等の大型機であり、事故が発生した場合、大規模災害となることが予想される。事故に伴う人的被害を最小限に食い止めるためには、事故機からの乗客を救出し、被災者を空港周辺及び近隣の病院へ、大規模かつ迅速に輸送する体制を確保することが必要である。このため、事故発生場所の空港内外を問わず、事故発生後、速やかな自衛隊への災害派遣要請を行うことが重要である。
2. 一方、航空機事故が空港外で発生した場合、自治体にとっては、自衛隊災害派遣要請の依頼の範囲は、被災者の輸送に止まらず、「被災状況の把握」、「避難の援助」、「遭難者等の捜索救難」、「消防活動」、「道路等交通障害物の排除」、「救難物資の無償貸与または譲渡」、「交通規制の支援」等、広範囲に及ぶことになり、多少の時間を要する恐れがある。
3. このため、航空機事故が発生した場合の自衛隊災害派遣要請については、空港事務所は、「被災者のへり輸送」を主要目的に、事故現場が空港内外であるかに係わらず早期の要請を行い、当該自治体は、空港外事故の場合に「要請の依頼範囲」・「派遣を希望する活動内容」を見極めた上で、千葉県に対して要請依頼を行い、千葉県はそれを受けて自衛隊に派遣要請を行なう、という2つのルートを確保しておく事が適当である。

**改善計画**

1. 空港事務所は事故現場の発生場所に係わらず、原則として「被災者のへり輸送」を主要目的に、自衛隊に対する迅速な「災害派遣要請」を行う。
2. 当該自治体は、空港外事故の場合にそれぞれの「地域防災計画」に基づき、「要請の依頼範囲」・「派遣を希望する活動内容」を見極めた上で、千葉県に対して要請を依頼する。
3. 千葉県は、当該自治体からの要請を受けて自衛隊に対する「災害派遣要請」を行なう。
4. 事態が緊迫している場合、当該自治体は直接最寄りの自衛隊部隊の駐屯地司令等の職にあるものに通報し、事後速やかに所定の手続きを行なう。

## 1.9 夜間・休日における活動の基本

### 現状

現計画では、特に「夜間・休日」についての計画を、「平日昼間」と分けて記述していない。

### 課題

次の理由から、「夜間・休日」における活動計画について、「活動の基本」を定めておく必要がある。

1. 成田国際空港における、カーフェューを除く実質的な航空機運航時間帯(06:00～23:00)は、1日当り17時間、年間約6,200時間である。これに対して、「平日昼間」を昼休みを含む1日当り9時間と想定すると、年間約2,200時間であり、運航時間帯の35%に相当する。逆に、「夜間・休日」に相当する時間は、運航時間帯の65%あることになる。
2. 「夜間・休日」においては、勤務に就いていない要員は、自宅にいるかあるいは旅行等により自宅から遠く離れている場合があり、また、飲酒を行っている、連絡が付かない等により直ちに緊急活動現場に急行できない状態の場合もある。従って、「平日昼間」に比べて、要員の集合が遅れると共に、緊急活動に必要な時間内に集合する要員数が少ないことを想定しておく必要がある。
3. 優先度の高い「活動目的」達成のため、医療関係者は重要な役割を担っており、事故現場への早期参集が求められるが、シフト勤務体制を有している消防・管制・警察等と異なり、「夜間・休日」における各医療関係者への「事故発生情報の伝達」は、「平日昼間」に比べ、大きく遅延または伝わらない可能性がある。

改善計画
------

「夜間・休日」における活動は、次の事項を基本とする。

1. 限られた人的資源を、優先度の高い「活動目的」(優先度 1. 2. 3. )に対応する行動に集中する。
2. 優先度 4 以降の「活動目的」に対応する行動は、人的資源が確保されるか、または優先度 1 から 3 までの活動目的が、一定の程度まで達成された段階で取り懸かることを基本とする。
3. 「平日昼間」に比べて活動体制が整いにくい(初期情報伝達が不十分、合同対策本部・現場統制所などが無い、ドクター・コマンダーが不在等)初期段階では、各活動要員は、状況を見極めた上で自ら行動を開始し、またその役割を自立的に果たす。
4. 各医療関係者への「事故発生情報」伝達方法として、従来の「電話連絡方法」と合わせて、「携帯電話への一斉メール送信方法」を採用する。

## 2. 合同対策本部と現場統制所

### 2.1 合同対策本部

#### 2.1.1 合同対策本部の役割

##### 現 状

現計画では、以下の通り。

- 事故に関する情報の収集、記録及び整理並びに関係機関への通報
- 当該緊急事態に対処すべき事項の協議及び調整
  - ・救難活動に対する支援
  - ・対外調整
  - ・空港の運用対策
  - ・警備対策
  - ・被災者対策
  - ・総務対策(現場活動員)
  - ・その他必要な事項
- 報道機関への情報提供

##### 課 題

1. 現計画では合同対策本部が具体的に何をすべきか明確となっていない。
2. 現計画の「合同対策本部の役割」のうち、「当該緊急事態に対処すべき事項の協議及び調整」に示す内容は抽象的であり、具体化する必要がある。
3. 航空機事故が「空港内で発生した場合」と「空港外で発生した場合」に分けて役割を整理する必要がある。

##### 改善計画

1. 空港内事故の場合、空港内に設置される「合同対策本部」
2. 空港外事故の場合
  - 2-1. 空港内に設置される「合同対策本部」
  - 2-2. 当該自治体に設置される「合同対策本部」

の主な役割と相互の関係について、【別紙 3】「空港内及び空港外事故の合同対策本部の主な役割」に示す。

## 2. 1. 2 合同対策本部の構成メンバー

**現 状**

現計画では、合同対策本部の構成メンバーは以下の8機関である。

NAA 代表者(調整責任者)

CAB 代表者

消防機関代表者

警察機関代表者

千葉県代表者

成田市代表者

医療機関代表者

当該航空会社代表者

**課 題**

1. 合同対策本部の役割として、「現場不足資源補給調整・要請」、「運航の再開調整」があり、AOCが構成メンバーとなることが望ましい。
2. 合同対策本部の役割を果たすためには、各機関の代表者による本部機能だけではなく、本部を支える事務局を置き、それを担当する組織を明確にしておく必要がある。
3. 航空機事故が「空港内で発生した場合」と、「空港外で発生した場合」に分けて構成メンバーを整理する必要がある。

**改善計画**

1. 空港内事故の場合に空港内に設置される「合同対策本部」、空港外事故の場合に空港内に設置される「合同対策本部」、及び当該自治体に設置される「合同対策本部」の構成を【別紙 4】「合同対策本部の構成メンバー及び調整の指揮」に、またその組織図を【別紙 5】「合同対策本部組織図」に示す。
2. 各機関の代表者は、各々の機関が実行する活動について、調整する権限を有する者が当る。
3. 構成メンバーである各機関の代表者、またそれに代わる第1位から第3順位までの代行者を予め定め登録しておく。

## 2. 1. 3 合同対策本部内調整の指揮

## 現 状

現計画においては別図第2「合同対策本部組織図」に示すとおり。前記8機関が横並びになっており、NAAの代表が調整責任者となっているが、関係機関全体を統括する指揮者は存在せず、各機関がその機関の長の指揮の下、相互に緊密な連携をとりつつ、活動を行うこととなっている。

## 課 題

1. 対策本部長、副本部長を置くことにより、合同対策本部内調整の指揮者を明確にした方が対策本部として機能しやすい。
2. 航空機事故が「空港内で発生した場合」と、「空港外で発生した場合」に分けて調整指揮者を整理する必要がある。

## 改善計画

1. 空港内事故の「合同対策本部」
  2. 空港外事故の「合同対策本部」
    - 2-1. 空港内設置「合同対策本部」
    - 2-2. 当該自治体設置「合同対策本部」
- の「調整の指揮」及びその補佐は、【別紙4】「合同対策本部の構成メンバー及び調整の指揮」及び【別紙5】「合同対策本部組織図」によるものとする。

## 2. 1. 4 夜間・休日における合同対策本部

## 現 状

現計画においては、「夜間・休日」の合同対策本部については規定がない。

## 課 題

1. 「夜間・休日」においては、「平日昼間」に比べて、合同対策本部の構成メンバーの参集に多大な時間を要することになる。
2. このため、合同対策本部が初期においてその機能を完全に発揮することは難しい。

## 改善計画

1. 夜間・休日においては、最小限の構成メンバーが参集した時点で、合同対策本部としての機能を開始する。

2. 「合同対策本部の役割」に優先順位を付け、構成メンバーの参集状況に応じて、次表に示す優先順位に従い、可能な範囲で合同本部としての役割を果たす。

優先順位	合同対策本部の主な役割
1	<b>情報の収集・通報</b> 情報の収集、記録及び整理並びに関係機関への通報
2	<b>「ロングリスト及びショートリスト」の伝達</b> ①千葉県から「ロングリスト及びショートリスト」の受け取り ②現場統制所へ「ロングリスト及びショートリスト」の送付
3	<b>「搭乗者状態リスト」の作成</b> ①当該航空会社から「搭乗者名簿」の入手 ②現場統制所から「被災者搬送・収容記録」の入手 ③「搭乗者名簿」と「被災者搬送・収容記録」を照合し「搭乗者状態リスト」を作成
4	<b>現場不足資源(人間・資器材)の補給</b> ①現場統制所からの現場不足資源の補給要請受理 ②関係機関に対する現場不足資源補給調整・要請
5	<b>マスコミへの情報提供</b> ①関係機関と調整の上、記者会見資料・発表内容の作成 ②定期的な共同記者会見の実施
6	<b>地上待機航空機移動の調整</b> ①地上待機航空機が移動可能な状況(救難活動の沈静等)であることの確認 ②地上待機航空機移動動線の調整
7	<b>事故機撤去の調整</b> ①事故調・警察による現場検証終了の確認 ②事故機撤去方法の調整 ③事故機撤去の指示
8	<b>事故発生滑走路以外の滑走路の再開調整</b> ①再開可能な状況(救難活動の沈静等)であることの確認 ②関係自治体への再開説明(状況説明・協力のお礼を含む)終了の確認 ③ノータム手続の確認 ④再開時間の確認

優先順位	合同対策本部の主な役割
9	<b>事故発生滑走路の再開調整</b> ①事故機撤去完了の確認 ②破損施設復旧の確認 ③関係自治体への再開説明(状況説明・協力のお礼を含む)終了の確認 ④ノータム手続の確認 ⑤再開時間の確認

## 2. 1. 5 合同対策本部チェックシートの作成

### 現 状

現状では、合同対策本部におけるチェックシートは存在しない。

### 課 題

航空機事故発生時には、特に初期段階において、要員が不足し、かつ情報が不足しているため、連絡すべき相手先への連絡がなされなかったり、また優先して連絡すべき相手先への連絡が遅れたりする、混乱が生じがちなため、「合同対策本部の役割」を確実に実行できる体制の構築が必要である。

### 改善計画

1. 「合同対策本部の役割」を明記したチェックシートを予め作成し、備え付けておく。
2. 事故発生時にはチェックシートを用いて、活動がその優先度に応じ漏れなく実施されるようにする。
3. 事後においては、実施した活動、連絡先・通報先氏名と連絡時刻を記録し、ランニングログとしても活用する。

## 2. 2 現場統制所

### 2. 2. 1 現場統制所の役割

### 現 状

現計画は、以下のとおり。

- (1) NAA は、空港において緊急事態が発生し、関係機関と合同で消火救難活動及び医療救護活動を行う必要がある場合に「現場調整所」を設置するものとする。
- (2) 現場調整所が設置された場合、関係機関は責任者を派遣し、現場における諸活動の適切かつ円滑な実施を図るものとする。



- (3) 成田市は、応急通信及び応急給電を確保するため関係先に対し協力を要請するものとする。
- (4) 現場調整所における責任者の任務は、次のとおりとする。
- (ア) 関係機関相互における現場活動の調整
- (イ) 情報の収集、記録及び合同対策本部への通報
- (ウ) 合同対策本部に対する応援出動、資器材の補給等の要請
- (エ) その他必要な事項の協議、調整及び処理

### 課題

1. 現計画では、「現場調整所」及び「現場調整所における責任者の任務」は上記のとおり規定されているが、「現場調整所全体の役割」が明記されていない。
2. 現計画では、関係機関を「寄せ集めた」状態であり、「調整」という語は具体性に欠け、また指揮命令系統を曖昧にしている。従って、「現場調整所」という名称ではなく、現場における、各機関による「自立」と「連携」の取れた活動を実現するための能動的な「統合機関」としての名称を与えるべき。
3. 現場では、消防機関、医療機関、警察機関等、それぞれに指揮所が設置される。現計画は、それらの各指揮所と「現場調整所」との関係が不明確である。

### 改善計画

名称を「現場統制所」とし、その主な役割は以下のとおりとする。

役割	実施内容
<b>1.現場の全体管理</b>	(1) 「現場統制所」構成員の役割分担指定 (2) 「現場統制所」、「トリアージポイント」、「現場救護所」、「搬送コントロールポイント」、「軽症者・無傷者避難所」を【別紙13】「標準的緊急配置図」に基づき配置する。 (3) 各緊急活動機関の到着・活動状況の把握と管理 (4) 合同対策本部に対する現場不足資源(人間・資器材)の補給要請
<b>2.現場情報の把握・通報</b>	(5) 現場情報(データ・音声・映像等)の収集 (6) 現場情報の記録 (7) 「合同対策本部」への現場情報の通報
<b>3.機内残留者救出活動開始の指示</b>	(8) 事故機火災沈静化状態の確認 (9) 機内残留者救出活動開始の指示

役割	実施内容
4.医療関係機関活動の管理	(10) ドクターコマンドーの確定(登録リスト上位者到着時の交代を含む) (11) ドクターコマンドーによる、医療チームの編成と配置(トリアージポイント担当、現場救護所担当、搬送コントロールポイント担当、軽症者・無傷者避難所、及び被災者一時待機所でのケア担当)の振り分け
5.被災者の一元管理	(12) 被災者の誘導とトリアージタグの取り付け (13) トリアージ/IDタグ・シリアルナンバーの一元管理(使用済みタグ・廃棄タグ・未使用タグ) (14) シリアルナンバー毎に、全被災者の「被災者搬送・収容記録(可能な限り、名前・国籍・年齢・特徴等の被災者に関する情報を取得し記載する)」の作成
6.搬送先病院への振り分け	(15) 「合同対策本部」から「ロングリスト及びショートリスト」の受け取り (16) (夜間・休日等で、千葉県による「ショートリスト」作成が迅速に行えない場合)、「ロングリスト」に基づく各病院との受け入れ可能状況の確認による「ショートリスト」の作成 (17) 「ショートリスト」を使用して、要搬送被災者(赤タグ・黄タグ)の搬送先病院振り分けと搬送者への指示
7.軽症者・無傷者の収容先への移動調整	(18) 被災者一時待機所(バスケット)の確認 (19) 軽症者・無傷者の移動手段の確定
8.遺体搬送調整	(20) 遺体搬送先(遺体仮安置所)の確認 (21) 遺体搬送手段の確定
9.現場検証開始の調整	(22) 現場救難活動沈静化の確認 (23) 現場検証開始の決定

## 2.2.2 現場統制所の構成(空港内事故)

## 現状

現計画では、現場調整所の構成については、別図第3「現場調整所組織図」によるものとする。

## 課題

1. 現場調整所の構成については、「現場調整所組織図」で定められているが、これは関係機関が単純に横並びになっているだけで指揮命令系統が不明確である。
2. 本計画の最優先目的である、負傷者への迅速で質の高い医療提供(トリアージ→処置→搬送)するという観点からは、これらを専門的に強く統括する部署もしくはスタッフの参画が必要である。
3. 各構成メンバーは「各関係機関が指名する者」とだけしか定められておらず、指名されたメンバーがそれぞれの所属する機関において、どの程度の意志決定権を保持しているのかは不明である。

## 改善計画

1. 「現場統制所」及び「関係機関現場組織」の構成を、【別紙6】「現場統制所組織図(空港内事故)」に示す。
2. 「現場統制所」は以下の「現場関係機関の指揮者」により構成する。

(1)	NAA 現場指揮者
(2)	CAB 現場指揮者
(3)	消防現場指揮者
(4)	警察現場指揮者
(5)	ドクターコマンダー
(6)	自治体現場指揮者
(7)	当該航空会社現場指揮者
(8)	自衛隊現場指揮者

3. 現場統制所全体を統括する「現場統括者」を置き、その役割は「NAA現場指揮者」が担う。
4. 消防、警察、自衛隊等「現場指揮所」を設置する機関については、その指揮者が現場統制所の構成員となる。
5. ドクターコマンダーは担当別のサブコマンダーを指名し、「医療統括チーム」として各医療班を指揮する。
6. 現場統括者をサポートし、また合同対策本部との連絡調整の実務を行うため、「現場統括管理班」を置き、NAA職員がこれに当る。

### 2.2.3 現場統制所の運営(空港内事故)

#### 現状

現地調整所における指揮命令系統は存在せず、どのように運営を進めるかは規定されていない。

#### 課題

現場統制所に、発災から事後処理までの災害全体を統括し、消火・救助・医療・空港管理・警備など、現場で対処しなければならない事象すべてに指揮権を発動できる命令権者を設定することは非現実的である。

また、各機関がそれぞれに現地指揮本部を設定しているために、他機関の活動状況や情報をリアルタイムに共有することが困難である。

#### 改善計画

1. 現場統制所の配置を、【別紙 7】「現場統制所配置図(空港内事故)」に示す。これにより各現場関係機関の指揮者による情報共有と調整を容易で円滑なものにする。
2. 現場統制所は、全体として「緩い統制(活動全体の方向性のみが統制され、指揮権は災害現場における各フェーズに応じて、活動の中心となる機関に移行していく、自律的な統制形態)」で運営する。
3. 現場統制所は、救出救護活動のために必要な場合は、各機関が有する資源(人的資源・資機材資源等)を組織横断的に利用する。

### 2.2.4 空港外事故の現場統制所

#### 現状

現計画では、空港外事故発生時については、原則として対応していない。

#### 課題

空港外事故の場合には、事故の存在を認識することは容易であっても、発生場所の同定が困難であることが予想される。従って、現場統制所の設置までにどの程度の時間を要するのか、また設置場所をどこに設定するのかについての予測が極めて立て難い。

改善計画
------

空港外で航空機事故が発生した場合、当該自治体の「地域防災計画」に基づき、次の「現場統制所」の設置が望まれる。

1. 空港外事故の場合の「現場統制所の役割」は、基本的に空港内事故の場合と同様であるが、救助対象者に被災住民が、消火対象物に家屋・森林等が加えられる。
2. 空港外事故の場合の「現場統制所」及び「関係機関現場組織」の構成を【別紙 8】「現場統制所組織図(空港外事故)」に示す。
3. 「現場統制所」は以下の「現場関係機関の指揮者」により構成する。

(1)	当該自治体現場指揮者
(2)	CAB 現場指揮者
(3)	消防現場指揮者
(4)	警察現場指揮者
(5)	ドクターコマンダー
(6)	NAA 現場指揮者
(7)	当該航空会社現場指揮者
(8)	自衛隊現場指揮者

4. 現場統制所全体を統括する「現場統括者」を置き、その役割は「当該自治体現場指揮者」が担う。
5. 消防、警察、自衛隊等「現場指揮所」を設置する機関については、その指揮者が「現場統制所」の構成員となる。
6. ドクターコマンダーは担当別のサブコマンダーを指名し、「医療統括チーム」として各医療班を指揮する。
7. 現場統括者をサポートし、また合同対策本部との連絡調整の実務を行うため、「現場統括管理班」を置き、当該自治体職員がこれに当る。
8. 空港外事故の場合の「現場統制所」の配置を【別紙 9】「現場統制所配置図(空港外事故)」に示す。それ以外の「現場統制所の運営」については、空港内事故の場合と同様。

## 2.2.5 夜間・休日における現場統制所

### 現状

現計画では、夜間・休日の現場統制所について、特段の記述はない。

### 課題

夜間・休日では現場統制所の構成メンバーが迅速に参集することは困難であることが予想されるので、現場統制所が機能を開始出来るまでに時間を要する。

### 改善計画

1. 「夜間・休日」に航空機事故が発生した場合、「現場統制所」の設置までに相当な時間を要することになるため、現場に到着した関係機関・関係者は、優先度の最も高い活動目的(事故機搭乗者及び被災住民の救出・救命・治療)を達成するため、自律的に緊急活動を開始する。
2. 最小限必要な現場統制所構成要員が現場に到着した時点で、「現場統制所」を設置し、緊急活動を統括する。

## 2.2.6 現場統制所チェックシートの作成

### 現状

現計画では作成されていない。

### 課題

航空機事故発生時には、特に初期段階において要員が不足し、かつ情報が不足しているため、連絡すべき相手先への連絡がなされなかったり、また優先して連絡すべき相手先への連絡が遅れたりする混乱が生じがちなため、「現場統制所の役割」を確実に実行できる体制の構築が必要である。

### 改善計画

1. 「現場統制所」の主な役割を明記したチェックシートを予め作成し、コマンドカー及自治体消防等に備え付けておく。
2. 事故発生時にはチェックシートを用いて、活動がその優先度に応じ漏れなく実施する。
3. 事後においては、実施した活動、連絡先・通報先氏名と連絡時刻を記録し、ランニングログとしても活用する。

## 2.2.7 現場統制所の通信手段

**現 状**

現計画では、現場調整所の通信手段について記述はない。

**課 題**

1. 空港内事故の場合は、コマドカー(電話及びFAX等の通信機能を有する)が、現場統制所の通信手段となるため、これを計画として明記する。
2. 空港外事故では、コマドカーの現場配備に長時間を要する場合、現場統制所における通信手段(電話・FAX等)を当該自治体が速やかに確保する必要があり、その旨を明記する。
3. 事故現場においては、携帯電話が有効な通信手段になるが、通話量の増大により通話不能となることが想定されるので、現場統制所で使用される主要携帯電話の「優先電話指定」を図る必要がある。

**改善計画**

1. 現場統制所における通信手段としてコマドカーを近接させて配置する。
2. 空港外事故でコマドカーの配置が困難な場合は、当該自治体は消防所有の通信車輛の利用、その他の方法により、現場統制所と合同対策本部並びに外部との通信手段(電話・FAX等)を確保する。
3. 現場統制所における携帯電話での通話を確保するため、事前に、現場統制所で使用される主要携帯電話の「優先電話指定」を行なっておく。
4. 事故発生時に、被災者に関する情報等大量の情報を迅速かつ的確に伝達し、処理するために、無線、携帯電話を利用したインターネット環境を整備することを検討する。

## 2.3 事故現場の標準配置

### 現状

現計画では記載なし。

### 課題

ICAO には標準的な配置が明記されており、サンフランシスコ空港等においては SERP(Standard Emergency Response Plan)として、標準化が図られているが、現計画では明記されていない為に、事故現場において消火救難車両及び各種資器材の展開、現場統制所、トリアージポイント、現場救護所、搬送コントロールポイント、軽症者・無傷者避難所、ヘリパッド等の機能的な配置が妨げられ、有効な活動が確保出来ない可能性が高い。

### 改善計画

1. 事故現場における「現場統制所」及び各機関の「現場指揮所」、「トリアージポイント」、「現場救護所」、「搬送コントロールポイント」、「軽症者・無傷者避難所」、並びにそれらに関連する器材・車両を【別紙 10】「標準的緊急配置図」のとおり配置する。
2. NAA 消防及び成田市消防は、発災後迅速に【別紙 10】「標準的緊急配置図」に基づき各部所を設置する。
3. 被災者の動線を【別紙 11】「傷病者の流れ」に示す。
4. 関係機関は、緊急活動要員に対し、【別紙 10】「標準的緊急配置図」を予め周知する。



### 3. 消火・救出

#### 3.1 消火体制

##### 3.1.1 空港内事故の消火体制

###### 現状

現計画には記述されていないが、ICAO 基準(カテゴリー 10)に基づき、空港内のいずれの場所において航空機事故が発生しても、3 分以内に所要の消火能力を有する化学消防車が現場に到着できる消火体制が、以下のとおり整っている。

空港内には、消防所が3カ所設置されており、消防本所8名、東分遣所7名、西分遣所9名の合計24名の要員が配置されている。また消防所には、化学消防車、給水車、救急車等の消火救難車両16台が配置され、24時間の出動体制が整えられている。

又、NAA 消防の初動対応に加えて、「成田国際空港消防相互応援協定」に基づき、成田市消防本部・消防団化学車4台(含む三里塚消防署大型化学車)、ポンプ車24台、救助工作車1台、更に消連協参加消防機関により化学車9台、救助工作車3台の応援が可能。

なお、事故発生時には、パソコンを使用した音声による一斉通報システムで、関係機関及び非番社員等の緊急招集を行い、最寄りの社員は、通報から10分以内での参加が可能。

###### 課題

1. 現行の消火体制に関する課題はない。
2. 緊急活動計画として、成田国際空港における消火体制について、記述する必要がある。

###### 改善計画

1. 空港内の消火救難車両及び要員の配置は、【別紙12】「空港内緊急車両及び要員配置図」に示すとおり。
2. 航空機事故発生後3分以内に、最も近い消防所・分遣所から所要の消火能力を有する化学消防車が現場に到達し、消火に当たる。
3. 他の消防所・分遣所からも化学消防車が事故現場に急行し、消火活動に当たる(このため、事故が発生していない側の滑走路の消火能力が一時的に欠落するため、同滑走路の消火能力の復旧まで航空機の運航を停止する)。

### 3. 1. 2 空港外事故の消火体制

#### 現 状

初動対応として、発災した管轄市町村の消防本部から初動対応として化学車・消防車等が出動する。また、「成田国際空港消防相互応援協定」により11消防機関から化学車及び消防車等が出動する。

出動可能な化学消防車は12台(成田4台(三里塚・成田署大型化学2台含む)、佐倉・八街・酒々井2台、山武1台、四街道1台、印西1台、富里1台、匝瑳・横芝光1台、香取1台)。

運航が一時的に片方の滑走路だけでも停止されればNAA化学車1台の応援が可能。

#### 課 題

1. 空港外における航空機事故の場合は、地上家屋等に2次的な火災が発生する可能性がある。
2. 成田国際空港内と外での消防力において差がある。
3. 事故現場へのアクセスには時間を要し、消火能力の投入にも制限がある。

#### 改善計画

1. 空港外の化学消防車の配置は、【別紙13】「化学消防車の配置状況図」に示すとおり。
2. 人命救出のための消火活動を最優先して行なう。
3. 市町村消防は航空機飛行直下の道路状況及び有効な水利状況の確認調査を行う。特に事故発生確率が高いと想定される、着陸のための最終進入コース及び離陸後の初期上昇コースにあたる滑走路中心線を延長した地域においては、水利として有効な河川等についても調査する。
4. 調査結果については、消防連絡協議会事務局へ提出し一元化し、情報を共有する。
5. 空港外での航空機事故に対し、空港からの応援体制を整備する。

## 3.2 救出体制

### 3.2.1 空港内事故の救出体制

#### 現状

火災制圧後、NAA 消防、空港周辺消防機関及び千葉県警察が合同で、航空機からの脱出者の誘導や航空機内残存者の救助を行う。

成田市消防本部より救助工作車 1 台、消連協より救助工作車 3 台(佐倉・八街・酒々井 1 台、山武 1 台、香取 1 台)が派遣される。

#### 課題

1. 航空機内残存者を救出するまでの間の機体冷却継続
2. 事故発生後、自力で脱出した搭乗者が機体の周囲に広く分散しているものと想定され、搭乗者の更なる被害を防止し、かつ消火・救難活動を円滑に実行する為には、いち早く被災者を避難・誘導させる必要があるが、現計画においては規定されていない。

#### 改善計画

1. 事故現場へ出動した NAA 消防、NAA 警備、成田市消防及び警察は、自力脱出した被災者が、消火・救難活動に出動した緊急車両により 2 次災害を受けないよう、重症者及び中等症者は「トリアージポイント(救出地点)」へ、軽症者及び無傷者は「軽症・無傷者避難所」に誘導する。
2. 機外へ脱出したが、危険区域内にあって、自力による歩行が困難な被災者は、火災防護服を着用した NAA 消防及び成田市消防が危険区域の外まで搬送する。その後は NAA 警備、警察が「トリアージポイント(救出地点)」まで搬送する。
3. 火災が沈静化後、火災防護服を着用した NAA 消防及び成田市消防は、航空機内及びその周辺の要救助者を検索する。

### 3.2.2 空港外事故の救出体制

#### 現状

各市町村の防災計画による。

#### 課題

1. 航空機内残存者を救出するまでの間の機体冷却継続—初期消火の開始には空港内における消火より更に時間を要し、実効性に問題あることから有効な水利を確保すべきである。

2. 事故発生後、自力で脱出した搭乗者が広く分散しているものと想定されるので、搭乗者の更なる被害を防止し、かつ消火・救難活動を円滑に実行する為には、いち早く被災者を避難・誘導させる必要があるが、現計画においては規定されていない。
3. 航空機搭乗者に加え地元住民が被害を受ける場合も想定されるので、その対策も必要。

#### 改善計画

1. 事故現場へ出動した自治体消防及び警察は、自力脱出した被災者並びに被災した地元住民が、更なる被害を受けることを防止すると共に、消火・救難活動に出動した緊急車両により2次災害を受けないよう、危険区域外の安全が確保される場所へ誘導する。その後、重症者及び中等症者は「トリアージポイント(救出地点)」へ、軽症者・無傷者は「軽症者・無傷者避難所」に誘導する。
2. 機外へ脱出したが、危険区域内にあって、自力による歩行が困難な被災者は、火災防護服を着用した自治体消防が危険区域の外まで搬送する。その後は消防及び警察が「トリアージポイント(救出地点)」まで搬送する。
3. 火災沈静化後、火災防護服を着用した自治体消防は、航空機内及びその周辺で要救助者を検索する。

#### 4. 車両・要員の事故現場アクセスの確保

##### 現 状

1. 現計画では、「空港への入場及び集合地点」として、次の計画となっている。
  - (1) 空港において緊急事態が発生した場合、関係機関の空港への入場は、別図第4「緊急時における空港への入場位置図」に掲げるゲートまたは緊急通用門のいずれかとし、その場合の入場ゲート等については NAA が指定するものとする。
  - (2) 入場後の集合地点及び経路については、事故発生場所等を勘案し、NAA が指定するものとする。
2. また、NAA は「航空機災害発生時における緊急自動車等の空港入場及び誘導等に関する対応マニュアル」を作成している。その概要は次のとおりである。
  1. 目的(省略)
  2. 定義(省略)
  3. 緊急自動車及び医師等の入場及び誘導等
    - (1) 警備員への指示
      - ア (省略)
      - イ ゲート及び警備所における緊急自動車、医師等の入場を円滑に行わせる。
      - ウ 的確な案内誘導のため矢印案内板を設置するほか、案内誘導を行わせる。
      - エ 空港内医療機関の医師等の搬送を行わせる。
      - オ 負傷者を搬送する救急車両等の迅速な退出路を確保させる。
      - カ (省略)
    - (2) 空港周辺自治体及び病院の救急自動車の案内誘導  
各入場ゲートもしくは警備所別、緊急自動車の航空機災害現場への経路及び案内誘導方法は、別表第1「ゲート/警備所別緊急自動車等の入場及び誘導」及び別図1-1から別図1-6の通りとする。
    - (3) 緊急自動車によらない医師等の入場及び誘導
      - ア 各入場ゲートもしくは警備所別、緊急自動車によらない三郡医師会航空対策協議会、三郡歯科医師会航空機災害対策協議会及び日本赤十字社の医師等の入場及び仮設駐車場への案内誘導方法は、別表第1「ゲート/警備所別緊急自動車等の入場及び誘導」及び別図1-7から別図1-8のとおりとする。
      - イ 医師等の各仮設駐車場から災害現場周辺に設置する負傷者識別所及び救護所までの搬送は、警備員により実施する。

## ウ 医師等の身分確認

(省略)

## (4) 空港内医療機関医師等の搬送

空港内医療機関医師等は別図第 2「空港内医療機関医師等待ち合わせ場所」に定める集合場所に集合し、警備員が搬送する。

## 4. 負傷者の搬送ルート

負傷者を搬送する救急用自動車退出のためのゲート(警備所を含む)は、原則として別表第 2「搬送病院別ゲート及び警備所」によるものとする。この場合において、警務職員は、警備員に対し当該救急用自動車は速やかに退出できるよう搬送ルートの確保等について指示するものとする。

## 5. 退出

(省略)

**4. 1 事故発生時の「指定入場ゲート・警備所」****課 題**

1. 現計画では、緊急時の入場ゲート等を予め複数用意し、「緊急事態が発生した場合の入場ゲート等については NAA が指定する」としている。しかし、時間の切迫する中で多数の関係機関・関係者に対して「指定入場ゲートを周知する」方法は現実的でない。
2. また、使用ゲートを告げられた側(成田空港に精通していない医療関係者や自治体消防)も、それによって当該ゲートに参集することは現実には難しい。
3. 従って、事故発生場所を A 滑走路、B 滑走路に分け、事故が発生した場合の入場ゲート・警備所を予め決め、各関係機関または関係者毎に、事前に周知しておく必要がある。
4. 航空機を含め様々な障害物があり、慣れていない者にとって事故現場までのルート判別が難しいターミナル側からのアプローチをできるだけ避ける必要がある。
5. 従って、事故発生時の「指定入場ゲート・警備所」としては、A 滑走路での事故の場合西側(第 7 ゲート→第 5 警備所及び第 6 警備所)から、B 滑走路での事故発生の場合東側(第 8 ゲート→第 11 警備所)からのアプローチを基本とすることが望まれる。
6. また、このアプローチは、一般の車両利用が多く、入場規制により渋滞が懸念される第 1、第 2、第 6 ゲートを避けることができる、「緊急活動車両専用ルート」とすることができるというメリットもある。

**改善計画**

1. 航空機事故発生時において、空港外部からの緊急活動車両が制限区域内事故現場へ進入するためのメインの入り口(「指定入場ゲート・警備所」)を次の通りとし、予め空港外部の関係機関に周知する。(【別紙 14】「航空機事故発生時の『指定入場ゲート・警備所』及びその他の入場ゲート・警備所」参照)

- ① A 滑走路での事故の場合
  - ・ 第7ゲート→第5警備所
  - ・ 第6警備所
- ② B 滑走路での事故発生の場合
  - ・ 第8ゲート→第11警備所

**4.2 制限区域内の緊急活動車両移動****課題**

1. 現マニュアルでは、自動車で駆けつけた医療関係者を仮設駐車場に集め、そこから警備員による医師搬送車で事故現場までピストン輸送する「エレベーター型輸送」を原則としている。
2. しかしこの方法は、医師搬送車・警備員の数の限界を考えると、次々に駆けつけて来る医療関係者の現場到達時間を大幅に送らせることになり、事態の緊急性を考慮すると問題がある。
3. 自動車で駆けつけて来た医療関係者をそのまま、事故現場(滑走路またはその周辺となる確率が高い)まで連続して直接誘導する「エスカレーター型輸送」とすることが望ましい。

**改善計画**

1. 「指定入場ゲート・警備所」使用緊急活動車両  
(【別紙 14】「航空機事故発生時の『指定入場ゲート・警備所』及びその他の入場ゲート・警備所」参照)
  - ①「指定入場ゲート・警備所」から制限区域に進入した緊急活動車両は、まず場周道路を走行し、適切な保安道路(場周道路と滑走路を連絡する道路)のある場所で滑走路に進入し、事故現場付近にまで走行する。
  - ②場周道路から滑走路へ進入するための保安道路が明確となるよう、NAA は分岐点に誘導看板や誘導警備員を配置する。
  - ③消防車・救急車等、それ自体が緊急活動に必要な車両の場合は事故現場へ直行する。

- ④それ以外の車輛の場合は、事故現場から適当に離れた位置に駐車し、消防車・救急車等の緊急車両用の通路が適切に確保されるよう、警備員が誘導する。
  - ⑤緊急活動が終了した後の退出ルートは、進入ルートを逆に辿ることにより、再開する「誘導路・エプロン上の航空機の移動」に対する影響が無いようにする。警備員はそのための誘導を行う。
2. 「指定入場ゲート・警備所」以外の警備所使用の緊急活動車輛
- ①外部から来港し、「指定入場ゲート・警備所」以外の警備所を使用して制限区域に進入する、消防車・救急車等(それ自体が緊急活動に必要な車輛)については、誘導看板・誘導警備員配置により、事故現場に誘導する。
  - ②それ以外の車輛については、【別紙15】「『指定入場ゲート・警備所』以外の入場ゲート・警備所及び仮設駐車場」に示す仮設駐車場に駐車し、警備員が搬送車を利用して、医療関係者等を事故現場まで搬送する。

#### 4.3 入場ゲート・警備所・アクセス道路通行の円滑化

##### 課題

1. 空港周辺の地理に不案内な医療関係者・消防関係者が多数いるため、「指定入場ゲート・警備所」に通じるアクセス道路上の分岐点に、矢印看板・誘導警備員配置し、緊急活動車輛を誘導する必要がある。
2. 「指定入場ゲート・警備所」以外のゲート・警備所から進入する緊急活動車輛については、入場ゲートに専用レーンを設けて円滑な進入が可能になると共に、制限区域に入るための警備所または臨時駐車場への誘導を行うため、構内道路上の分岐点に矢印看板・誘導警備員配置する必要がある。

##### 改善計画

1. NAA は、「指定入場ゲート・警備所」に通じるアクセス道路上の分岐点に、矢印看板・誘導警備員を配置し、緊急活動車輛を誘導する。
2. NAA は、「指定入場ゲート・警備所」以外のゲート・警備所から進入する緊急活動車輛が円滑に通行できるよう、入場ゲートに専用レーンを設けると共に、ゲートから警備所・臨時駐車場に至る構内道路上の分岐点に矢印看板・誘導警備員を配置して誘導する。



#### 4.4 空港内医療関係者搬送の迅速化

##### 課題

1. 空港内航空機事故の場合、空港内医療機関の医師・看護師は最も早く事故現場に駆けつけることのできる場所におり、初期段階においてドクターコマンドーの役割を担う医師も含まれている。
2. 従って、可能な限り早く事故現場に搬送する必要がある、旅客ターミナルビル内の「集合場所」を明確にし周知徹底する必要がある。
3. また、医師等の搬送は制限区域内走行に熟練した警備員が行い、事故現場への短絡ルートを使用して搬送する必要がある。

##### 改善計画

1. 空港内医療関係者(特にドクターコマンドー登録医師)は、制限区域内運転許可を有する者が運転する車両に同乗して、可能な限り早急に事故現場に急行する。
2. それができない空港内医療関係者については、【別紙 16】「空港内医療関係者待ち合わせ場所」に示す旅客ターミナルビル内「待ち合わせ場所」に可能な限り早急に集合し、警備員は搬送車を使用して、事故現場に医療関係者を搬送する。

#### 4.5 エプロン・誘導路・滑走路上の「緊急活動用通路」確保と管制との調整

##### 現状

現計画では、エプロン・誘導路・滑走路上での緊急活動車両用通路(緊急活動用通路)の確保に関し、明確な記述がない。

##### 課題

1. 空港内で航空機事故が発生した場合、緊急活動車両の走行は航空機に優先させる必要がある。
2. このため、緊急活動車両のエプロン・誘導路・滑走路上走行の妨げとならないよう、管制官は直ちに、すべての航空機に対し、滑走路使用、誘導路・エプロン上の走行、及びスポットアウトを停止するよう指示する必要がある。
3. NAA は、誘導路・エプロン上で停止している航空機の位置を把握した上で、各警備所から事故現場まで、可能な限り短い時間で、安全に到達できる通路(「緊急活動用通路」)を確保し、誘導案内看板、誘導警備員を配置して、緊急活動車両の走行を誘導する必要がある。
4. 消火救難活動が沈静化し、合同対策本部の確認の下に、誘導路・エプロン上の航空機走行を開始する場合は、航空機の走行を車両に優先させる必要がある。

5. このため、航空機走行再開の再開に当たっては、NAA は事前に「緊急活動用通路」の使用を中止し、場周道路、エプロン内車輛通行路等、通常の通路の車輛走行に戻す必要がある。
6. また、誘導警備員を配置して、緊急活動に参加した車輛が誤って、「誘導路横断」や「エプロン内誘導路の航空機走行を無視した横断」を行わないよう、誘導・監視を行う必要がある。
7. 合同対策本部の確認の下に、当該滑走路(航空機事故が発生した滑走路)以外の滑走路の運用を再開するに当たっては、NAA は事前に、滑走路横断を行わないよう関係機関に周知し、誤った滑走路横断が行われることの無いよう、誘導警備員を配置して、監視・誘導を行う必要がある。

#### 改善計画

滑走路、誘導路、エプロン上での緊急活動車両と航空機間の安全を確保するため、以下の対策を講ずる。

1. 緊急活動を実施している時点では、緊急活動車輛の走行を航空機に優先し、管制官は全ての航空機に対して、滑走路使用、誘導路・エプロン上の走行、及びスポットアウトを停止するよう指示する。
2. NAA は、誘導路・エプロン上での航空機の位置を考慮した上で、各警備所から事故現場に至る、最短かつ安全な「緊急活動用通路」を確保し、誘導案内看板・誘導警備員を配置して、緊急活動車輛を誘導する。
3. 緊急活動が沈静化し、合同対策本部の確認の下に、航空機の地上走行を再開する場合は、事前に「緊急活動用通路」の使用を廃止し、誤って使用する車輛が発生することのないよう、誘導警備員を配置して監視・誘導を行う。
4. 合同対策本部の確認の下に、当該滑走路(航空機事故発生滑走路)以外の滑走路の運用を再開する場合は、NAA は滑走路横断の中止を関係機関に周知し、誤って滑走路を横断する車輛が発生することのないよう、誘導警備員を配置して、監視・誘導を行う。

## 5. 救急医療・搬送

### 5.1 ドクターコマンダー

#### 5.1.1 ドクターコマンダーの配置

##### 現状

現計画の中には、災害時の医療活動を統括する指揮者(ドクターコマンダー)という概念が含まれておらず、したがってドクターコマンダーは存在しない。

##### 課題

合同対策本部および現場調整所のいずれも、各機関の代表者が横並びで参加という形式になっており、指揮命令系統が不明瞭である。そのため、災害発生時の最優先課題である被災者の救出・救命という目的を達成するためには煩雑な「調整」を必要とし、短時間で効率的な救護活動を遂行することが困難になることが予想される。被災者の救出・救命という目的を効率的に達成するためには、各機関の枠にとらわれない、純粋に医療活動の視点からのみ緊急活動を俯瞰する指揮者が必要である。

##### 改善計画

1. 災害医療に精通したドクターコマンダー1名を現場統制所に配置する。
2. ドクターコマンダーは識別が容易となるよう専用ベストを着用する。

#### 5.1.2 ドクターコマンダーの任務

##### 現状

現計画では規定されていない。

##### 課題

ドクターコマンダーが配置されないことにより、災害時に現場で医療活動を指揮する責任者がおらず、医師を主体とした医療救護活動が迅速かつ円滑に行われず、ドクターコマンダーは可能な限り早期に現場に到着し、医療救護活動を開始することが要求される。

##### 改善計画

ドクターコマンダーは医療救護活動全般にわたる責任者であり、次項に述べる任務を果たす。

1. 災害現場全体での医療救護活動に関する統括・指揮
2. 医療スタッフの適正な配備
3. トリアージポイント、現場救護所、搬送コントロールポイント、軽症者・無傷者避難所における医療活動の把握および指揮

### 5. 1. 3 ドクターコマンダー登録リスト及び優先順位

#### 現 状

現計画では規定されていない。

#### 課 題

災害が発生してからドクターコマンダーを決定するシステムでは、医療救護活動を迅速に開始することは不可能である。そのため、ドクターコマンダー登録リストにより事前にドクターコマンダーの任務を果たす事ができる医師を登録しておく。ドクターコマンダーは可能な限り早期に現場に到着し、医療救護活動を指揮する必要があるため、ドクターコマンダー登録リストには複数名を指定し、その中で現場に最も早く到着した医師がドクターコマンダーの任に当たる。ドクターコマンダーの任務を遂行するには高度な専門性が要求されるため、登録リストには優先順位をつけておき、上位者が到着した場合は、その医師がドクターコマンダーの任務を引き継ぐ。

#### 改善計画

1. 事前に、以下の医療機関に所属する医師から、ドクターコマンダーを登録する。その優先順位は以下のとおりとする。
  - ① 成田赤十字病院および日本医科大学千葉北総病院医師(日本 DMAT 登録医師)
  - ② 三郡医師会航空機対策協議会医師
  - ③ 空港クリニック医師
  - ④ 空港内産業医
  - ⑤ 空港検疫所医師
2. ドクターコマンダー登録医師の中で、現場に最も早く到着した医師がドクターコマンダーとしての任務を行う。
3. 登録リストの上位者が現場に到着した場合は、ドクターコマンダーの任務を移管する。

## 5. 1. 4 医療チームの編成

**現 状**

現計画では規定されていない。

**課 題**

ドクター・コマンダー単独では、多岐にわたる情報の収集や指示の周知徹底が困難であるため、ドクター・コマンダーに対して複数名の補佐を配置することが必要となる。補佐役としては、ドクター・コマンダーの任務を熟知している医師が望ましい。例えば先着医師から後着医師にドクター・コマンダーの任務が移管された場合、先着医師がそのまま補佐に付く形が最良と考える。医師数の不足などによって医師を補佐として配置することが困難である場合は、看護師、救急救命士などを補佐として配置することがあってもよい。

**改善計画**

1. ドクター・コマンダーは、現場に到着した医師、看護師、救急救命士の中からその任務を補佐する4～5名のサブ・コマンダーを指名する。
2. ドクター・コマンダーは、サブ・コマンダーとともに「医療統括チーム」を編成し、トリアージポイント、現場救護所、搬送コントロールポイント、軽症者・無傷者避難所における医療活動を展開する。
3. サブ・コマンダーは、トリアージポイント、現場救護所、搬送コントロールポイント、軽症者・無傷者避難所にそれぞれ配置され、職種に応じた活動を行うとともにこれを指揮する。
4. ただし、ヒューマンリソースの乏しい発災直後の超急性期においては、サブ・コマンダーの配置に優先順位をつけることができる。

### 5.1.5 ドクターコマンドーの育成

#### 現状

現計画では規定されていない。

#### 課題

ドクターコマンドーとしての職務を果たすためには、医師であるだけでは不十分であり、災害時の医療救護活動について精通していることが望まれる。ドクターコマンドーを務められる医師を育成し登録リストに挙げておくことで、ドクターコマンドー不在の時間を短縮し、適切な医療救護活動を迅速に開始できる。その目的を達成するためには、ドクターコマンドーの任務について、実践的に解説したマニュアルを作成し、将来その任に着く可能性のある医師に事前に広く配布しておく必要がある。

#### 改善計画

1. ドクターコマンドーの任務について、実践的に解説したマニュアルを作成する。
2. ドクターコマンドー登録医師に対し、研修会等の開催を通して、ドクターコマンドーの育成とスキルアップを図る。

## 5.2 医療関係者

### 5.2.1 医師の専門に応じた役割分担

#### 現状

現計画では、「医師」という一分類となっており、各々の専門領域を考慮していない。

#### 課題

専門領域を最大限生かした救護活動を行うために、「医師」を細分化することは必要ではある。航空機事故を想定した場合、「外科系」、「内科系」、「精神科系」、「婦人科系」、「小児科系」の5分類程度が妥当ではないかと考える。

#### 改善計画

1. 医師の現場救護所や搬送コントロールポイントへの配置に際しては、専門領域を考慮しつつ、これを行う。
2. ただし、発災直後の超急性期の医療活動時には上記の限りではない。

## 5.2.2 医師役割登録リストの作成

**現 状**

現計画では規定されていない。

**課 題**

各医師の専門領域をどのように決定し、災害時に役立つ形に整備しておくかが重要である。医療救護活動に参加する予定の医師にアンケートを配布し、自身の専門分野を決定してもらい、事前に「医師役割登録リスト」を作成しておくことが有用と思われる。アンケートは2～3年に1度程度実施することが望ましい。なおアンケートの質問内容については、別途検討する。

**改善計画**

1. 医療救護活動可能医師の登録リストを作成し、現場活動時の参考にする。
2. リストには、専門科、活動可能な役割を記載する。
3. リストは3年に1度更新する。

## 5.2.3 医師役割別ベストの着用

**現 状**

現計画では、医師用識別ベストが1種類のみ規定されているが、役割別にはなっていない。

**課 題**

混乱した災害現場において一目で各医師の役割を識別でき、医療チーム内における指揮系統を明確にする必要がある。

**改善計画**

ドクターコマンダー、サブコマンダーの役割ごとに異なる配色の医師用ベストをデザインし、事前に配布しておく。

## 5.3 DMAT

### 5.3.1 DMAT の役割

#### 現 状

現計画では規定されていない。

#### 課 題

現計画では、災害急性期に迅速に医療活動を展開するための専門的知識と技能を持った医療者チームの存在は想定されていない。そのため、災害現場における迅速かつ適確な治療、搬送の実行が不安視される。千葉県では既に15チームに及ぶDMATの要請を行っており、本計画においても千葉県の保有するDMAT機能を有効活用すべきである。

#### 改善計画

1. DMATは、自身の持つ専門性と機動性を活用し、本計画の想定する災害時のトリアージ・治療・搬送を含む医療活動全体に、ドクター・コマンダー並びにサブコマンダーとして参画する。
2. 重症者の治療には、DMATを中心とした人的・物的資源を投入し、これにあたる。

### 5.3.2 DMAT 早期出動システム

#### 現 状

現計画では規定されていない。

#### 課 題

DMATの持つ能力を緊急時に活かすためには、迅速に災害現場にDMATを投入することが必要である。そのためには発災直後からDMAT出動までの意志決定過程を簡略化すること、DMATの参集に関する関係機関の協力体制を確立することが必要である。具体的には、成田空港直近のDMAT指定医療機関である成田赤十字病院と日本医科大学千葉北総病院のDMATがもっとも早期に現場に到着することが可能であると推測されることから、この2施設に優先的に発災情報が伝達されることが望まれる。



**改善計画**

1. クラッシュフォンによる発災情報は、NAA 消防センターから最優先に直接、成田赤十字病院と日本医科大学千葉北総病院の各救命救急センターに伝える。
2. 上記の2 医療機関は、常時 DMAT の成田空港、およびその周辺地域への出動が可能な体制をとる。
3. 千葉県内の出動可能な DMAT は、千葉県 DMAT 運営要綱に基づき、ドクターヘリ、ドクターカー、自施設または近隣消防の緊急車両等の手段を用いて成田空港、もしくはその周辺地域の災害現場に参集する。
4. 関係機関は、航空管制、車両通行、ゲート進入等の DMAT の参集に関するすべての事項を最優先で許可する(DMAT 登録証の提示により車両・DMAT のゲート通行を許可する)。

**5. 4 搬送先医療機関と搬送手段**

## 5. 4. 1 重症・中等症者搬送先医療機関の把握(夜間・休日を含む)

**現状**

現計画では規定されていない。

**課題**

現計画の中には、負傷者、特に重症・中等症者の現場からの‘evacuation’についての記載が存在しない。本計画の最終的な目標は、彼らを迅速かつ安全に医療機関へ搬送することであるため、この部分に関して何らかの手段を講じておく必要があると考えられる。具体的には、重症・中等症者搬送先医療機関のリストを事前に作成し、関係機関が共有することが求められる。

この際、一部の災害拠点病院等を除いて、各医療機関が恒常的に発災を想定した受け入れ準備を行うことは現実的ではないため、実災害時にはリストの存在を前提に受け入れ調整の作業を行うことが必要となると予測される。ただし、夜間・休日のマンパワーの乏しい時間帯において、この作業を実行することは困難であると推察される。従って、夜間・休日の場合にあっては事前に作成したリストをもとに搬送先医療機関の選定にあたることとなる。

**改善計画**

1. 千葉県は、事前に重症・中等症者搬送先医療機関のリスト(ロングリスト)を作成しておく

2. 千葉県は、ロングリストに基づき受け入れ可能な搬送先医療機関の選定を行い(ショートリストの作成)、合同対策本部にその情報を送る。
3. 夜間・休日にあつては、現場統制所がロングリストに基づき、搬送先医療機関の選定(ショートリストの作成)を行う。

#### 5. 4. 2 搬送先医療機関への搬送コントロール

##### 現 状

現計画では規定されていない。

##### 課 題

災害時には、救護エリアの負傷者を医療機関へと搬送する過程が‘bottleneck’となる可能性が大きく、この作業を迅速に実施できるか否かが計画の時間目標の達成を左右する。現計画の中には、この最も重要な課題に対する具体的行動目標が定められていないために、毎年の訓練においてもその主眼におかれていない。

‘Bottleneck’となる原因は、現場において負傷者の搬送に関わる種々の情報が関係機関ごとに散乱・錯綜し、一元化管理できない点にあると思われる。これらの情報を「搬送コントロールポイント」に集積し、責任者の権限のもとに負傷者の搬送先とその優先順位を決定するシステムの確立が重要である。

##### 改善計画

1. 救護所と搬送地点との間に「搬送コントロールポイント」を設置する。(【別紙 10】「標準的緊急配置図」及び【別紙 11】「傷病者の流れ」参照)
2. 「搬送コントロールポイント」に、
  - (1) 負傷者数と病態の緊急度・重症度、
  - (2) 搬送手段の供給、
  - (3) 搬送先医療機関の状況、の3つの情報を集積し一元化管理する。
3. 「搬送コントロールポイント」に配置される「サブコマンダー」は、負傷者の搬送先とその優先順位、及び搬送方法を決定し、そのために必要な権限を有する。
4. 関係機関は、「搬送コントロールポイント」の任務が円滑に実行されるために、必要な協力を優先的に行う。

## 5.4.3 重症・中等症者の搬送能力

**現 状**

現計画では規定されていない。

発災した管轄市町村の消防本部から初動対応として救急車等が出動する。また、成田国際空港近隣市町村が、「成田国際空港消防相互応援協定」を締結しており、これにより11消防機関から救急車等が出動する。

稼動可能な救急車は23台(NAA2台、成田9台、佐倉・八街・酒々井2台、山武2台、四街道1台、印西1台、富里1台、匝瑳・横芝光2台、香取2台、栄1台)

**課 題**

負傷者を現場から医療機関へと搬送する手段とその量を、搬送コントロールポイントは経時的に把握しておかなければならない。この情報は、搬送先医療機関の選定作業と同時に発災後できるだけ早期から収集されなければ、必要なときに必要な搬送ツールが無いという事態を招くことにつながる。現計画の中には、この最も重要な課題に対する具体的行動目標が定められていないために、毎年の訓練においても十分な訓練は行なわれていないのが現状である。

搬送手段は、消防組織の所有する救急車が主体となるが、これに各機関のヘリコプター(ドクターヘリ、消防・防災ヘリ、自衛隊ヘリ等)が加わることが想定される。ただし、ヘリコプターの出動にあっては救急車による搬送に比して迅速性、広域性に優れている反面、時間的制約や天候に影響される場合が存在するため、恒常的な搬送手段としての確実性に欠ける点が問題である。これらの搬送手段を発災後どの位の時間内で、どの程度確保できるかを日常的に検討することが求められる。

**改善計画**

1. 事故発生後直ちに、十分な数の救急車を確保するために、当該消防機関は「成田国際空港消防連絡協議会」加盟消防機関へ、速やかに連絡する。
2. 関係機関は、現場統制所あるいは合同対策本部からの連絡により、救急車以外の緊急車両を負傷者の搬送に供する。
3. 関係機関は、航空管制、車両通行、ゲート進入等の負傷者の搬送に関するすべての事項を最優先で許可する。
4. 合同対策本部、現場統制所、DMAT、消防機関は、各機関のヘリコプター(ドクターヘリ、消防・防災ヘリ、自衛隊ヘリ等)の出動要請を迅速に判断する(この際に、出動要請者または機関が事後に‘空振り’要請を非難されない)。
5. CAB 管制所は、緊急ヘリの航空管制を一元化して行い、負傷者への医療提供上の要求には最優先で対応する。

6. 緊急ヘリの離発着場の設定は、事故現場にできる限り近接した、負傷者の搬送に負担のかからない地点を選定する。
7. 関係機関は、緊急ヘリの給油に関して最優先で対応する。

## 5.5 トリアージ/ID タグ

### 5.5.1 使用トリアージ/ID タグ

#### 現状

現計画では、使用するトリアージのためのタグの種類についての規定はない。

#### 課題

傷病者が多数発生した場合、複数の救急医療チームがトリアージを実施することとなるが、各チームが異なったタグを使用すれば情報の過不足など混乱を招く。航空機事故災害における緊急事態を想定し、その上に立って必要不可欠な情報を選択し、迅速に記載できるように工夫した共通トリアージタグを新たに作成、すべての関係者に事前配布しておくことが最善である。さらに航空機事故災害におけるトリアージタグには、被災者への治療の優先順位を決定する目的の他に、被災者のIDを識別する機能もあることを認識しなければならない。そのためにタグの名称を「トリアージ/ID タグ」として、その目的・機能が明確になるような名称を用いるのがよい。

しかし、カスタムメイドのトリアージ/ID タグを新たに作成し、航空機災害に関係するであろうすべての関係者に配布しておくことはコストの問題などから現実的でないことから、現在ほぼすべての機関で使用されている「標準化されたタグ」を使用し、一方で可及的速やかに、関係機関共通のトリアージ/ID タグを作成し、関係機関に配布しておくことが望まれる。

#### 改善計画

1. 航空機事故災害時に使用するトリアージ/ID タグは、被災者への治療の優先順位決定と被災者のIDを識別する機能を有するものとする。
2. 航空機事故災害時には、予め準備する共通のトリアージ/ID タグを用いる。

## 5.5.2 トリアージ/ID タグのシリアルナンバー管理

**現 状**

現計画では言及されていない。

**課 題**

事前にシリアルナンバーを記載していない場合の問題点は、大きく2点である。

- ① ナンバーを記入する行為により、現場での活動時間を浪費する恐れがある。
- ② 多数のトリアージオフィサー各々が、別々にナンバーを記入することにより、同一ナンバーのタグが複数作成されてしまう可能性があり、傷病者数の確定や個人の同定の際に支障が生じる危険性が高い。

従って、現行のトリアージタグを使用する場合にはルールを定め、事前にすべてのタグにシリアルナンバーを記載しておくのが良い。例えば、成田消防のタグには「成消-0001, 0002, …」、NAA のタグには「NA-0001, 0002, …」のように事前に記載しておけば、そのナンバーのタグは唯一無二となり、後の混乱を回避しうる。なお、予めシリアルナンバーを印刷した共通のトリアージ/IDタグが導入された場合には本課題は解決される。

また、破損したために使用しなかった、あるいは未使用に終わったタグは廃棄せず必ず回収し、欠番が生じたことを後に確認できるようにしなくてはならない。さもなければ、傷病者数の確定が困難となる。

**改善計画**

1. 現行のトリアージタグを使用する場合には、関係機関の使用するトリアージタグは、予め、「所属機関」と「通し番号」を記載しておく。  
(例：成田消防のタグは「成消-0001, 0002, …」、NAA のタグは「NA-0001, 0002, …」など)
2. 破損等による未使用のタグは、欠番が生じたことを後に確認できるよう廃棄せず、必ず回収する。

## 5.5.3 被災者特徴チェックリスト付きタグ

**現 状**

現計画では規定されていない。

**課 題**

意識レベルの低下した被災者の場合や、言葉によるコミュニケーションが不可能な被災者の場合、トリアージタグ上に姓名、年齢、住所など個人の同定に必要な情報が欠落するので、頭髪、目、人種等の必要な情報をチェックマークで簡単に記入できるようにすべきである。

共通のトリアージ/ID タグを導入するまでの間は、ゴム印を作成しタグの裏面にスタンプしておけば実用可能と考えられる。なお、予めこれらの項目を印刷した共通のトリアージ/ID タグが導入された場合には本課題は解決される。

**改善計画**

トリアージ/ID タグに、個人同定の一助となる身体的特徴を記載する以下の欄をタグ上に設ける。

頭髪:	<input type="checkbox"/> 黒	<input type="checkbox"/> 白	<input type="checkbox"/> 茶	<input type="checkbox"/> その他、
目:	<input type="checkbox"/> 黒	<input type="checkbox"/> 茶	<input type="checkbox"/> 青	<input type="checkbox"/> その他、
人種:	<input type="checkbox"/> White	<input type="checkbox"/> Black	<input type="checkbox"/> Asian	<input type="checkbox"/> その他

## 5.5.4 トリアージ/ID タグの取り付け

**現 状**

現計画では言及されていない。

**課 題**

災害発生後、可及的早期に現場周辺を隔離し、被災者をトリアージポイントに誘導する必要があるが、被災者のうち無傷者や歩行可能な有傷者は、災害発生後トリアージポイントを経由せず自力で避難することがあり、トリアージタグを取り付けられない可能性がある。その場合、被災者の総数や各々の状態についての正確な把握が困難となる。共通のトリアージ/ID タグは、緊急に治療・搬送を必要とする被災者の選別のためだけでなく、被災者管理の観点から取り付けられるものであり、「有傷者」のみならず「全被災者」がその対象となることを、緊急活動計画の中に明記すべきである。

**改善計画**

1. トリアージ/ID タグの取り付けは、被災者すべてを対象とする。
2. 関係機関は、原則としてすべての被災者がトリアージポイントを通ずるよう対応する。
3. トリアージポイントを通しなかった軽症者・無傷者に対しては、軽症者・無傷者待機所においてトリアージ/ID タグを取り付ける(【別紙 17】「トリアージ/ID タグの取り付けと記載」参照)。
4. 直接、遺体仮安置所に搬送された被災者には、同所においてトリアージ/ID タグを取り付ける(【別紙 17】「トリアージ/ID タグの取り付けと記載」参照)。

## 5. 5. 5 トリアージ/ID タグの記載

**現状**

現計画では言及されていない。

**課題**

迅速なトリアージを目指すあまりトリアージタグへの記載が不十分であり、後の搬送コントロールポイントにおいて搬送先の決定や管理簿の作成に大きな支障を来していることが、これまでの訓練にもしばしば見受けられる。

トリアージ/ID タグには、病院で正式なカルテが作成されるまでの間、カルテと同様の機能を持たせなくてはならない。従って、姓名、年齢、住所などの個人情報だけでなく、被災者個々の身体的精神的状態について可能な限り記載すべきである。とくに、「黒タグ」の判定に関しては、判定者名、判定時刻、判定根拠などを詳細に記載しておくことにより、遺族への適切なグリーフケアが可能になる。

トリアージ/ID タグへの記載は病院に收容されるまでのどの段階でもかまわないが、トリアージポイントや搬送コントロールポイントでは時間的猶予がないため、主として救護所や軽症者・無傷者待機所で記載を行うのが妥当と考える。さらに「搬送先」については、病院收容後の被災者の状態などを追跡するために不可欠の、非常に重要な項目であるので、搬送コントロールポイントにおいて必ず記入されなければならない。

**改善計画**

1. トリアージ/ID タグは災害時の「カルテ」であり、その記載は過不足なく行う。
2. トリアージ/ID タグの記載は、被災者が搬送コントロールポイント、軽症者・無傷者待機所、もしくは遺体仮安置所を離れるまでの間に完了する(【別紙 17】「トリアージ/ID タグの取り付けと記載」参照)。

## 5.5.6 トリアージ/ID タグの回収と管理

**現 状**

現計画では言及されていない。

**課 題**

後の搭乗者名簿との照合作業において、トリアージ/ID タグを確実に管理する必要はことさら大きい。たとえ完璧に記入・作成されたタグであっても、事前に定められていない複数の場所で管理されれば情報収集が遅滞し、また不正確となりやすくその価値は半減する。被災者に関する情報(その総数、個々の身体状況、搬送先など)はすべてトリアージ/ID タグに依存することから、それらの情報を迅速かつ有効に利用するためには、管理簿などを作成し一元的に管理する手段を講じなければならない。

トリアージ/ID タグを一元的に管理するのに最も適した場所は、現場統制所および合同対策本部である。重症者及び中等症者については搬送コントロールポイント、軽症者及び無傷者については軽症者・無傷者避難所、そして黒タグの被災者については遺体仮安置所に、それぞれ記入が終了したトリアージ/ID タグの1枚目(災害現場用)が残される。これらのタグを確実に現場統制所に集積することを怠ってはならない。トリアージ/ID タグの2枚目(搬送機関用)は、救急搬送の対象となった被災者では消防機関が、軽症者・無傷者では軽症者・無傷者一時待機所(バスケット)にて当該航空会社が、遺体仮安置所では警察がそれぞれ回収し、合同対策本部へ集積する。3枚目(收容医療機関用)は、医療機関がカルテに添付・保管し、軽症者・無傷者では被災者個人が、遺体安置所では警察がそれぞれ保管する。これらは被災事実の証明書として機能することを4カ国語で予め記載しておく。

**改善計画**

1. 搬送コントロールポイント、軽症者・無傷者待機所、遺体仮安置所におけるトリアージ/ID タグは、現場統制所/合同対策本部に集積し、一元管理を行う  
(【別紙18】「トリアージ/ID タグ」、  
【別紙19】「トリアージ/ID タグの流れ(災害現場用:1枚目)」、  
【別紙20】「トリアージ/ID タグの流れ(搬送機関用:2枚目)」、  
【別紙21】「トリアージ/ID タグの流れ(收容医療機関用:3枚目)」参照)。
2. トリアージ/ID タグには、タグが被災事実証明書となる旨を4カ国語(日本語、英語、中国語、韓国語)で明示しておく。



## 5.6 搭乗者への案内

### 5.6.1 搭乗者への案内文の作成と配布

#### 現 状

現計画では、被災直後に避難した搭乗者に、救護活動の見通し注意事項に関する案内文を配布する予定はない。

#### 課 題

搭乗機より避難した被災者は興奮し冷静に対応することが困難であり、また、その後どのような行動を取るべきかがわからない状況にあることが予想される。無用な混乱を回避し冷静な行動を促すためには、発災後できる限り早期に、救護活動の見通しを知らせ、トリアージ/ID タグの取り扱いなどの注意事項を周知することが肝要である。

#### 改善計画

1. 発災後速やかに、軽症者及び無傷者に対し、軽症者・無傷者避難所で【別紙22】「搭乗者への案内」を配布する。

## 6. 遺体・遺族への対応

### 6.1 遺体の搬送

#### 現 状

現計画では、搬送については何ら規定されていない。

#### 課 題

検視活動の一環として、基本的に警察機関が対応するものと考えられるが、当該航空会社、NAAとしてもこれに協力する必要がある。

#### 改善計画

1. 遺体の収容及び遺体仮安置所への搬送は、警察、消防、自衛隊等の関係機関が行う。
2. 遺体仮安置所から遺体安置所への搬送は、千葉県警察(県警本部、空警隊、空港署)が主として実施する。
3. トリアージポイントで黒タグと判定された被災者は、遺体仮安置所に搬送する。
4. 明らかに社会死と判断される被災者は、事故現場より直接遺体仮安置所へ搬送し、遺体仮安置所で被災者管理の観点から黒タグをつける。

### 6.2 遺体の安置場所

#### 現 状

現計画では、「当該航空会社が、警察、成田市及びNAAと協議のうえ、遺体仮安置所を設置するものとする」、「航空会社は、空港における緊急事態に備え、警察及びNAAと協議のうえ、あらかじめ遺体仮安置所リストを作成しておくものとする」とされている。

また、千葉県地域防災計画では、第6節 航空機災害対策計画 3 応急対策計画 (2) 応急対策(オ) 死体の収容で、「成田国際空港区域内の場合は、当該航空運送事業者が成田市及び成田国際空港(株)と協議の上、空港以外の場合には原則として災害地市町村が、死体一時保存所、検案場所を設置し、収容するものとする」と規定している。

**課題**

航空機事故消火救難総合訓練の際には、ノズリダクシオンハンガーを仮安置所として使用しており、警察、歯科医師会等による検視、身元確認作業が行われているが、当該場所での遺族等との面会は不相当と思料され、遺族等との接遇面を配慮した安置所の設定が不可欠である。

**改善計画**

1. 空港内事故の場合、ノズリダクシオンハンガーを仮安置所、空警隊 D 隊舎会議室を安置所とする。
2. 空港外事故の場合を以下の条件を考慮し、自治体と調整のうえ、地域防災計画等に準じた遺体安置所を選定する。
  - (1) 現場から可能な限り近いこと
  - (2) 遺体修復作業に必要な電気、水道が確保できること
  - (3) 関係者のアクセスが容易なこと
  - (4) 部外者を遮断できること

**6.3 遺体の身元確認****現状**

現計画では、

1. 当該航空会社は、空港において緊急事態が発生し、遺体仮安置所を設置した場合は、担当者を配置するものとする。
2. 遺体仮安置所における担当者の任務
  - ・ 警察等が行う検視等の支援
  - ・ 当該安置所における遺族等の接遇
  - ・ 検視後における遺体の安置及び搬送等と規定されているが、遺体の身元確認については何ら規定されていない。

**課題**

検視活動の一環として、基本的に警察機関及び歯科医師会が対応するものと考えられるが、特に航空機事故の場合には、外国人搭乗者等も多数含まれると思料されることから、当該航空会社、NAA としても遺族等への対応の際に通訳等の業務において、これに協力する必要がある。

**改善計画**

1. 「検視及び身元確認」は、医師及び歯科医師の協力を得て、警察が行う。
2. 外国人被災者の場合は、警察が当該国駐日外交機関の協力を得て、身元確認を行う。

**6.4 遺体の引渡し****現状**

現計画では、遺体の引渡しについては何ら規定されていない。

警察活動における遺体の遺族への引渡しは、「死体取扱規則」に規定されており、遺体は金品等所持品と一緒に引渡すこと、警察手続きとして引取書を徴することとされていることから、警察が直接遺族へ引渡す必要性がある。

**課題**

検視活動の一環として、基本的に警察機関が対応するものと考えられるが、特に航空機事故の場合には、外国人搭乗者等も多数含まれると思料されることから、当該航空会社、NAA としても遺族等への対応の際に通訳等の業務において、これに協力する必要がある。

**改善計画**

1. 遺族への遺体の引渡しは、警察が行う。
2. 当該航空会社は遺体の引渡しに立会い、以降、遺族への支援を行う。

## 6.5 DMORT、あるいはそれに準じた活動

### 現状

現計画では記載なし。

### 課題

「災害時遺族・遺体対応派遣チーム」、DMORT(Disaster Mortuary Operational Response Team)は、医師(精神科医)、看護師、検視官、法医学者、歯科医、葬儀技術者、DNA技術者からなり、災害現場や遺体安置所に急行し、現在の検視活動に加え、遺体の識別や修復、遺族への連絡とこころのケアなどを行なうものである。現在、わが国においてもDMORTの必要性に注目が集まっており、今後、実災害現場においての活動もみられることが期待される。

本計画では、遺体への検視活動は警察並びに歯科医師会が実施するが、これらに加えて、医師(精神科医)、看護師、法医学者、葬儀技術者、DNA技術者、聖職者なども同時に遺族・遺体対応に加わることが望ましい。

本報告書においては、DMORTの活用について記載しておくことにより、将来、欧米並みの対応が可能になるようなDMORTの構築を促したい。

ただし、DMORTがDMATのように制度化されるまでにはまだ多くの時間を要するため、本報告書での改善計画からは除くこととする。

将来DMORTが構築された段階で緊急活動計画に盛り込むべき内容は以下のとおり。

1. 合同対策本部は、発災後可及的速やかにDMORTの出動要請を検討する。
2. DMORTは、警察並びに歯科医師会と必要に応じて連絡を取り合えるシステムを構築する。
4. 関係機関は、DMORTやそれに準ずる医療者、検視官、法医学者、聖職者等の災害現場等への参集に際して、航空管制、車両通行、ゲート進入等を優先的に許可する。
5. 関係機関は、遺体・遺族対策の一環として、遺体・遺族がメディアの不当な接触から保護されるよう、必要な手段を講じる。

### 改善計画

現段階ではDMORTについては計画に入れない。

## 7. 軽症者・無傷者・家族等への対応

### 7.1 軽症者・無傷者のケア

#### 現状

現計画では、当該航空会社の役割として、「被災者一時収容場所」の設置の記載。その役割として以下を記載。

(ア)現場避難所から輸送されてきた被災者(軽症者・無傷者を想定)の一時収容及び接遇

(イ)被災者の負傷の有無の確認及び処置

(ウ)被災者名簿の作成となっている。

また、別冊付録において、その設置場所と補足事項の記述がある。

#### 課題

軽症・無傷者のケアをする主体が当該航空会社であることは当然ではあるが、一時収容場所への医師の配置を含めた、さらに詳しい記述が必要と思われる。また、収容、確認が取れた後の、家族や出迎え者との合流場所への誘導を含めた動線に関しての計画がない。また、マスメディアからの隔離に関しても計画がない。

#### 改善計画

1. 空港内事故の場合、第1旅客ターミナルビルにおいては28番バースゲート、第2旅客ターミナルビルにおいては70番バースゲートを「被災者一時待機所」に指定する。
2. 軽症者・無傷者は「トリアージポイント」で必ずトリアージ/IDタグをつけ、現場の「軽症者・無傷者避難所」へ移動する。「軽症者・無傷者避難所」へ直接誘導された被災者については、「軽症者・無傷者避難所」においてトリアージ/IDタグをつける。トリアージ/IDタグには、入手可能な情報を記載する。
3. 軽症者・無傷者には【別紙22】「搭乗者への案内」をあらかじめ4ヶ国語以上で準備しておき、配布する。
4. その後可及的速やかに「被災者一時待機所」へ輸送し、【別紙23】「乗客登録用紙」若しくは当該航空会社が指定する方法で、搭乗者の身元を確認すると共に、旅客の希望に応じて、その後の対応を手配する。
5. 「被災者一時待機所」においては、必要に応じ軽度の医療処置及び被災者の精神的安定が図られる対応を準備する。
6. トリアージポイントで軽症若しくは無傷と判定された場合においても、その後容態が悪化する場合、精神的ショックにより治療を必要とする場合がありえるので、「被災者一時待機所」からも、必要に応じ病院へ搬送できる体制を整備する。

7. 「被災者一時待機所」には被災者の求めに応じられるよう、軽食及び飲料を準備する。
8. 空港内の「近親者レセプションデスク」で申し出があった近親者と情報が一致する場合は、TV 電話等で相互の連絡、安否確認が行える体制を整備する。
9. 空港近傍のホテルを、当該航空会社乗員及び本社からの応援派遣員が使用するホテルとは別に確保する。
10. CIQ の協力を得て入国手続き(可能であれば事後手続き)を行い、被災者をホテルへ輸送する。
11. 被災者と近親者との面会はホテルにて行う。
12. 「被災者一時待機所」からホテルへの経路及びホテルにおいては、警備員を配置し、被災者の意思に反しマスメディアから不当な接触を受けることのないようにする。

## 7.2 被災者家族への対応

### 現 状

現計画では当該航空会社の任務として以下の記載

- ・被災者の近親者への通知手配
- ・被災者及び近親者の接遇
- ・被災者及び関係者等の輸送
- ・その他被災者等及び遺族に関する事項の処理

### 課 題

1. 空港につめかけている家族に対応する場所等の記述が、緊急活動計画本文にはなく、付録に記載されているのみ。
2. 被災者の近親者への通知手配ということで、当該航空会社の役割として記述されているが、死亡者については警察から通知するが、負傷者等については当該航空会社から連絡するなど対応が異なるので、その点についても記述が必要。
3. 被災者及び関係者等の輸送という点に関しても、動線や被災者と家族の再会場所について言及されていない。
4. マスメディアとの隔離に関しても言及がない。

**改善計画**

1. 被災者の近親者への通知に関しては、ケースごとに分けた通知主体を明示する。
  - ① 負傷者及び無傷者の場合は、当該航空会社のコールセンターから近親者へ通知する。
  - ② 死亡者の場合は、一義的に警察から近親者へ通知するが、可及的速やかに航空会社からも連絡する。
2. 当該航空会社は、コールセンターにおいて近親者への通報及び問い合わせに応ずるが、空港にいる、若しくは空港に到着した家族等については「近親者レセプションデスク」を設置し、対象となる被災者氏名、被災者との関係、連絡先を確認するとともに、その希望に応じ必要な手配を行う。
3. 重症者、中等症者、軽症者、無傷者、死亡者は、「搭乗者状態リスト」に基づき、被災者の家族が被災者と、できる限り早く再会できるよう手配する。
4. 「被災者一時待機所」に収容された軽症者、無傷者との情報が一致する場合にはTV電話等で直接安否が確認できるよう手配する。
5. 軽症、無傷の被災者の家族等を被災者との再会のためホテルへ案内する。
6. 身元不明者の家族等、その後の対応が必要な家族等をホテルへ案内する。
7. 被災者の家族、知人についても、必要な場所に警備員を配置し、メディアから隔離する。

**7.3 PTSD対策****現状**

現計画では記載なし。

**課題**

災害医療についての関心が高まるにつれ、身体的損傷に対する医療の提供だけでなく、被災者ならびにその家族への精神的ダメージに対しても医療を提供しなければならないという認識が大きくなっている。航空機災害という極めて非日常的で衝撃的な経験をした被災者やその家族に対して、またその救護活動に従事した関係者に対しても、可及的早期に精神的心理的サポートを実施するチームを現場に派遣しPTSDへの対応を行うことも、本計画の中でも規定しておくべき重要事項であると思われる。



改善計画
------

1. 合同対策本部は、発災後可及的速やかに PTSD への対応に必要な以下のような手段を講じる。
2. 関係機関は、PTSD 対応のための医療者(精神科医、心療内科医、看護師など)、聖職者等の災害現場等への参集に際して、航空管制、車両通行、ゲート進入等を優先的に許可しなければならない。
3. 関係機関は、PTSD 対策の一環として、被災者ならびにその家族がメディアの不当な接触から保護されるよう、必要な手段を講じなければならない。
4. 合同対策本部は、「被災者一時待機所」に近接したエリアに、個別面談が可能な部屋を確保し、「日本赤十字社-こころのケアチーム」等が被災者およびその家族への対応を実施できる環境を整備する。
5. 「こころのケアチーム」等は、被災者およびその家族が現場を離脱した後に、救護活動に従事した関係者のうち、自身で必要と判断するか、あるいは周囲が必要と判断した者に対しても、PTSD 対応のためのデブリーフィングを実施する。
6. 発災翌日以降は、救護活動に参画した各所属ごとに「PTSD 対応責任者」を定め、救護活動参加者の精神的心理的状态をフォローアップする。

## 8. 航空会社

### 8.1 当該航空会社の緊急体制

#### 現状

当該航空会社のオペレーションを統括する組織は24時間体制で稼働しており、事故が発生すると直ちに、緊急対策本部が立ち上げられ活動を開始する。

事故発生現場に対しても、応援要員が派遣され、48時間以内には現地で活動出来る体制が整備される。

本社からの応援体制が整う迄の間、現計画では、当該航空会社以外の航空会社が成田国際空港救難協力隊として支援を行うと規定。

#### 課題

1. 事故が発生した場合、当該航空会社は
  - ①自社緊急対策組織を発動させるための本社運航センターとの連絡・調整
  - ②合同対策本部・現場統制所・現場での被災者対応に要員を派遣する等々の空港緊急計画に基づき対応する関係機関と連携しての対応
  - ③旅客ターミナルにおいて当該便搭乗旅客の家族・知人への対応
  - ④その他の運航便旅客に対する対応を同時平行して行なう必要があるため、当該航空会社が果たすべき業務量は、飛躍的に増加する。
2. 通常は運航維持に必要な最小限の人員が配置されているので、付加的な業務量増大に対応するには、要員の呼び出しを行っても時間を要する。
3. 航空会社間の初期段階での支援はアライアンスグループ<sup>°</sup>、若しくは地上業務受委託契約に基づく契約関係が存在しないと相互の支援は不可能なので、実効性のある支援体制を構築する必要がある。

#### 改善計画

1. 航空会社を代表して一定の判断が要求される、①航空機事故対応の総括及び本社との連絡調整、②合同対策本部・現場統制所への派遣、と業務委託先等により対応可能な、③事故現場、「軽症者・無傷者一時待機所」、ホテル、及び収容先医療機関等で乗客及びその家族等の対応を行う要員、を整理し、不足する要員については、アライアンスグループ<sup>°</sup>、若しくは地上業務受委託契約による契約関係に基づき、緊急事態において必要な人員を確保出来るよう、あらかじめ航空会社ごとに支援体制について協議し、対応出来る体制を確立する。

## 8.2 搭乗者名簿

### 現状

現計画では、当該航空会社の任務に「危険物搭載の有無及び搭乗者リスト等必要な情報の提供」を規定。

### 課題

1. 被災者及びその近親者のプライバシー保護の観点から、個人情報の開示が極めて限定されているために、搭乗者名簿の取り扱いにつき明確にする必要がある。
2. 当該国若しくは当該航空会社の方針に基づき、搭乗者名簿を提出するために追加的な処置が必要な場合は、事故発生時に迅速に対応出来るよう事前に準備をしておくことが必要。

### 改善計画

1. 当該航空会社は、合同対策本部に2時間以内を目途に、搭乗者名簿を提出する。
2. 合同対策本部は、搭乗者名簿に記載された個人情報を、救助・救難目的のみに限定して使用するものとし、その事を緊急計画に明記する。
3. 当該航空会社が、当該国若しくは当該航空会社の方針により、搭乗者名簿を提出する場合に書面による確認等の手続きが必要な場合は、その手続きを事前に確認し、当該航空会社と合同対策本部(NAA)が覚書等を取り交わして、手続きの簡素化及び迅速化を図る。

## 8.3 当該航空会社への支援体制

### 現状

現計画では、空港内関連企業は成田国際空港救難協力隊として支援を行うと規定。

### 課題

NAA 若しくは当該航空会社との契約関係が存在しない航空会社及び空港関連企業は、当該航空会社を直接支援する事が出来ないので、事故発生時に必要な人員及び資材を確保できるよう、実効性のある支援体制を構築する必要がある。

**改善計画**

1. アライアンスグループ、若しくは地上業務受委託契約による関係航空会社相互の支援体制に加え、空港内関連会社とも協議し、必要な人員を確保する。

**8.4 その他の航空会社の緊急体制****現状**

現計画では成田国際空港救難協力隊としての救助・救難活動の支援以外には当該航空会社以外の航空会社の関与は規定されていない。

**課題**

空港機能が数時間から数日間に渡り停止、若しくは大幅に低下する事から、空港内に旅客が滞留する等々の混乱が想定される。一旦運航が再開されても、特に Single Runway Operation の場合等には、通常の処理能力以上の航空機が滞留しているの、予想以上に遅延が発生し、そのために安全上の観点から各社が運航規程に定める運航乗務員の勤務時間制限に係わったり、目的地空港のカーフェーに係わる等の理由により、更なる遅延が生じ、混乱がなかなか解消されない結果を招く。また、航空会社のその後の運航計画をできる限り早期に通常状態に戻すため、並びに旅客の状況により、航空会社としての優先順位が考慮されるべきである。旅客にタイムリーかつ的確に情報を提供し、混乱を防止する為には、事故の状況及び今後の運航再開の見込み等の情報を各社がタイムリーに入手出来、かつ効率的な運航再開計画を早期に設定できるよう、CDM(Collaborative Decision Making)を取り入れたBCP(Business Continuity Plan)をあらかじめ設定しておく必要がある。

**改善計画**

1. CDM(Collaborative Decision Making)を取り入れたBCP(Business Continuity Plan)をあらかじめ設定しておく。
2. 合同対策本部にAOC代表が参加し、当該航空会社以外の航空会社に対して適宜情報を提供する。
3. AOC 代表が、各航空会社にタイムリーに情報を提供出来るよう、電話・FAX に加えインターネット環境を整備する。
4. 運航再開に当っては、滑走路閉鎖により停滞した航空機運航を可能な限り効率良く、円滑に処理することを第1優先とし、各航空会社はそれに協力する。
5. 情報をタイムリーに伝達し、共有するためには双方向システム(Portal Site)が最も効率的であり、そのためのシステム構築を検討する。

## 9. マスコミへの対応

### 9.1 マスコミ活動に対する対応

#### 現状

成田空港では、航空機事故が発生した場合、NAA 広報室がメディアを事故現場に案内し、取材する事を認めている。

#### 課題

1. 事故現場周辺においては、警察機関、警備会社及び救難協力隊は、消火救難活動に支障をきたすことのないよう、立入禁止区域を早期かつ的確に設定し、マスコミ関係者を規制線内に入れなければならないようにすべきである。
2. また、航空会社としては、個人のプライバシーを尊重して、空港内施設の使用時、空港からホテルまでの移動時なども含めて、被災者及び被災者の家族とマスコミ関係者の分離に特段の配慮をする必要がある。

#### 改善計画

1. 航空機事故現場においては、警察及び警備員により、早期かつ的確に規制線を設定し、マスコミ立入禁止措置を行うことにより、円滑な緊急活動環境の確保と被災者プライバシーの確保を行う。
2. 航空機事故現場から滞在先ホテルまでのルート上において、被災者及び被災者家族をマスコミから隔離し、プライバシーを確保する。
3. AOC は成田国際空港ホテル業協会と、あらかじめ協定を締結し、ホテル滞在中において被災者及び被災者家族がマスコミから隔離され、プライバシーが確保されるようにする。

### 9.2 取材ヘリに対する対応

#### 現状

現計画には、取材ヘリに対する規定はない。

#### 課題

1. 空港又はその周辺において航空機事故が発生した際、当該事故発生情報を入手した報道機関(マスコミ)の取材ヘリが多数、空港又は周辺の事故現場上空に飛来することとなる。殆どの取材ヘリは、事故発生後、約15～20分で都内のヘリポートから来ることが予想される。

2. 一方で、ドクターヘリ等の緊急ヘリは、事故発生の連絡を受け、直ちに、事故発生現場での救急救護活動を開始することとなる。緊急ヘリの活動環境を最優先に確保し、取材ヘリ機との衝突防止など2次災害を防ぐためには、マスコミ活動に対する一定の制限を行わざるを得ない。
3. なお、事故発生後の取材ヘリへの制限の可能性については、平時からマスコミ関係者への協力依頼が必要である。

#### 改善計画

取材ヘリに対する対応は以下のとおり。

1. 救急救護活動に従事する救急ヘリの運航を最優先する。
2. 取材ヘリの待機ポイント、又は待機エリアを事前設定する。
3. 救急ヘリと取材ヘリの飛行経路を分離する。
4. CAB 管制は救急ヘリによる被災者の搬出が終了するまで取材ヘリに待機を指示する。
5. 合同対策本部は、緊急活動沈静化の状況を確認し、取材ヘリによる現場上空での取材開始時間を調整する。
6. 取材ヘリが成田空港で燃料補給を行なう場合、緊急ヘリの給油を優先する。

### 9.3 合同対策本部における共同記者会見

#### 現状

1. 現計画では、合同対策本部の任務に「報道機関への情報の提供」とのみ記述。
2. 航空機事故等の重大事案が発生した場合、NAA 本社ビル1階講堂に共同記者会見場が設営される。
3. 航空機事故消火救難総合訓練の際に、NAA 総務グループ主導で共同記者会見場設営訓練、マスコミ各社の記者による伝達訓練等が行われている。
4. NAA としては、他の合同対策本部構成機関に対しても共同記者会見場を提供することが可能である。

#### 課題

1. 昨今の事例から、事故発生時には、マスコミからタイムリーな情報提供が強く求められる。
2. 一方で不正確な情報が提供され、その後訂正されると、事実を隠蔽している、若しくは意図的な情報操作を行っているような印象を与えかねない。

3. 特に初期において、情報が不足し混乱している状況においても、確認されている客観的な事実関係を積極的に広報し、社会的な不安を取り除く努力が要求される。

#### 改善計画

1. 事故発生後2時間以内に、合同対策本部は第1回の共同記者会見を行い、その段階で確認されている客観的事実を公表する。
2. その後も定期的(概ね2時間毎)に合同対策本部は記者会見を行い、最新の情報を開示する。
3. 記者会見は、特に目新しい情報が得られない場合においても、定期的を実施する。
4. 発表内容は、ホームページでも公表され、随時最新の情報に更新されるべきである。

### 9.4 個別機関における記者会見・対応

#### 現状

現計画では規定されていない。

#### 課題

1. 個別機関においてもメディアからの情報提供を求められるので、合同対策本部における場合と同様に対応する事が好ましいが、共同記者会見で公表される事実と異なる内容が公表されると混乱を招くことが想定されるので、個別の機関で行われる記者会見においては、事前に合同対策本部との調整が不可欠である。

#### 改善計画

1. 個別機関における記者会見は、情報が混乱しがちな初期においては、個別機関における対応をさけ、合同対策本部のおこなう共同記者会見に集約する。
2. 個別機関において記者会見を行う場合はその発表内容を合同対策本部に報告し、相互の発表する内容に齟齬が生じないようにする。

## 9.5 航空会社の対応

### 現 状

1. 航空機事故が発生した場合は、24時間稼働している運航管理センター当直者からの連絡により緊急対策体制が発動され、航空機事故に起因する企業のマイナスイメージが更に悪化することを避け、かつ社会的不安の増大を防止する目的で、広報対応を開始する。
2. メディアに対応するコールセンターが立ち上げられる他、本社担当役員によるメディアに対する記者会見が定期的に行なわれる。(ANA-羽田、JAL-天王洲)
3. 外国航空会社においては、本社緊急対策部門からの指示を受け、日本支社・支店において、当該航空会社日本地区代表者による記者会見が実施される。
4. 公表される内容は、事故原因調査、法的な過失責任の可能性、及び被災者家族からの損害賠償請求等の要因、並びに企業の社会的責任を認識した上で企業イメージが更に損なわれることを防ぐ為に、確認された客観的な事実で、当該航空会社のトップマネージメントが承認した内容に限定される。

### 課 題

1. 航空会社から発表される内容は客観的な事実関係に留まり、旅客に関する情報、事故原因に繋がるような情報は発表出来ない。
2. 発表内容については本社緊急対策部門担当者が承認したものに限られる。
3. 現地空港におけるメディア対応は出来ず、本社若しくは日本地区代表者が発表した内容を繰り返すのみとなる。

### 改善計画

1. 当該航空会社のマスコミ対応及び記者会見は、基本的に当該航空会社本社若しくは日本地区代表者が対応する。



## 10. 空港運用の再開

### 現 状

成田国際空港は日本の国際線発着便数の半分以上を担っており、この空港の運用閉鎖が我が国及び世界の社会・経済に与える影響は大変大きなものとなる。そのため、空港運用の再開を可能な限り早期に行う必要がある。

現計画において、空港の運用再開について明示されているのは次の通り。

- ①目的において、「・・・空港の可及的速やかな正常運用への復旧を図るため・・・」
- ②関係機関の任務において、  
「NAA：移動不能航空機の撤去調整、事故現場の清掃及び空港施設の復旧」、  
「当該航空会社：事故機の移動又は撤去」、  
「それ以外の航空会社：事故機の移動又は撤去作業の支援」

### 課 題

1. 空港運用再開を、「滑走路運航再開」として捉え、その「目標時間」を設定し、関係機関が協力して、その目標達成に向けて努力をする必要。
2. 滑走路運航再開の「制約事項」を明らかにし、その制約の早期解除を図るための行動と実施者を明示しておく必要。
3. 「制約事項解除の確認」と「運用再開調整」のための、関係機関による「全体的な体制」を明確にしておく必要。

### 改善計画

成田国際空港は我国にとって重要な社会インフラであり、航空機事故発生後停止した空港の運用を可能な限り早急に再開することが重要である。そのために「事業継続計画（BCP:Business Continuity Plan)の観点から、空港運用再開について次の事項を定める。

#### 1. 滑走路運航再開の「目標時間」

事故発生場所	対象滑走路	滑走路運航再開の目標時間
A) 空港内事故	1) 事故発生滑走路	4日後
	2) 事故発生滑走路以外の滑走路	4時間後
B) 空港外事故	3) 全ての滑走路	4時間後

## 2. 滑走路運航再開への取り組み

航空機事故の発生場所に応じ、以下のとおり、早期再開に向けた取り組みを行う。

A) 空港内 事故	<ul style="list-style-type: none"> <li>①「事故発生滑走路以外の滑走路」の早急な運航再開を図る。</li> <li>②「事故発生滑走路」のできるだけ早期の運航再開に取り組む。</li> </ul>
B) 空港外 事故	<ul style="list-style-type: none"> <li>①2本の滑走路の早急な運航再開を図る。</li> <li>②住民や地上施設の被災状況によっては、その直上を離着陸飛行経路とする滑走路については、自治体理解の難しさや住民の感情から、「目標時間」での滑走路再開が難しいことも想定される。その場合は、他の滑走路の運航再開を先行して取り組む。</li> </ul>

## 3. 滑走路運航再開の主要ボトルネック

A) 空港内 事故	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) 事故発生滑走路               <ul style="list-style-type: none"> <li>①事故調査委員会及び警察による現場検証の終了</li> <li>②航空機の移動又は撤去</li> <li>③滑走路関連施設の復旧</li> <li>④自治体の理解</li> </ul> </li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>2) 事故発生滑走路以外の滑走路               <ul style="list-style-type: none"> <li>①現場における緊急活動(救急車・ヘリによる被災者輸送)の沈静化</li> <li>②滑走路用消火能力(消防車)の回復</li> <li>③自治体の理解</li> </ul> </li> </ul>
B) 空港外 事故	<ul style="list-style-type: none"> <li>①現場における緊急活動(ヘリによる被災者輸送)の沈静化</li> <li>②航空機・周辺施設等からの発煙状態の沈静化(離着陸経路直下の場合)</li> <li>③自治体の理解と住民感情</li> </ul>

## 4. 主要ボトルネック解除の取り組み

主要ボトルネック	解除の取り組み
(1) 自治体調整と住民感情	<p>①空港内事故の場合 NAA は空港周辺の関係自治体に対して状況を説明し、運航再開についての理解を求める。</p> <p>②空港外事故の場合 NAA は当該航空会社と共に、当該自治体・周辺住民に対して陳謝と状況説明を行い、また運航再開についての理解を求める。更に、離着陸飛行経路直下の自治体に対して、状況を説明し、運航再開についての理解を求める。</p>
(2) 事故調査委員会及び警察による現場検証の終了	<p>③空港事務所は事故調査委員会に対して、現場検証の速やかな実施を要請すると共に、当該航空会社・NAA と共に、現場検証の円滑な実施に協力する。</p> <p>④NAA は警察に対して、現場検証の速やかな実地を要請すると共に、当該航空会社・空港事務所と共に、現場検証の円滑な実施に協力する。</p>
(3) 航空機の移動又は撤去	<p>⑤当該航空会社は速やかな事故機の移動又は撤去の準備を整え、現場検証終了後、直ちにそれを実施する。</p> <p>⑥NAA、当該航空会社以外の航空会社は、事故機の速やかな移動又は撤去に協力する。</p>
(4) 滑走路関連施設の復旧	<p>⑦NAA は、破損した滑走路関連施設(舗装、マーキング、航空灯火、航空保安無線施設等)の速やかな復旧の準備を整え、現場検証終了後、また事故機の移動又は撤去後、直ちにそれを実施する。</p>
(5) 滑走路運航再開のための確認・調整体制	<p>⑧合同対策本部は、滑走路運航再開のための総合調整を行うと共に、「ボトルネック」の解除等、運航再開の状況が整ったことを確認し、関係機関に運航再開を指示する。</p>