



2020年東京オリンピック・パラリンピックに係る 救急・災害医療体制を検討する学術連合体 (コンソーシアム)



2020年東京オリンピック・パラリンピックに係る救急・災害
医療体制を検討する学術連合体 合同委員会
委員長 森村 尚登

平成 28 年 4 月 28 日

2020 年東京オリンピック・パラリンピックに係る
救急災害医療体制を検討する学術連合体（コンソーシアム）の結成

救急災害医療体制は学術的根拠に支えられ構築すべきもので、2020 年東京オリンピック・パラリンピック（以下東京オリンピック 2020）も例外ではありません。我々 7 学会は学術団体としての使命を全うすべく、東京オリンピック 2020 の救急災害医療体制に係る学術連合体（コンソーシアム）を結成致しました。

近年のオリンピックでは、傷病者の多くは病院よりも会場で対応され、傷病内訳は消化器疾患、食物関連疾病が多いことが知られています。また、重大事件の発生はあったもののテロは低頻度であることも報告されています。セキュリティリスクは、対応リソースに依存するとされており。

オリンピックに代表されるような大きなイベントにおいては、計画策定開始時点から救急・災害医療対策チームが関係機関と十分な調整を行い、予測できる傷病者への救急医療だけでなく、テロなどを想定した災害医療対策を準備し、訓練を積んで検証しておくことが極めて重要です。

私たち救急医療、災害医療の専門家が組織的に検討すべき課題が多くあります。そこで我々 7 学会では、学術連合体（コンソーシアム）を結成し、関係諸団体や他学会とも連携を強化し、諸課題に取り組むべくことと致しました。具体的な課題の抽出ならびその検討は 7 学会が設置する合同委員会が担うことになります。

この取り組みを社会に広く広報すると同時に、今後の関係諸団体や他学会のご協力をお願い申し上げる次第です。

日本救急医学会 代表理事 行岡哲男

日本集中治療医学会理事長 西村匡司

日本熱傷学会代表理事 仲澤弘明

日本臨床救急医学会代表理事 坂本哲也

日本集団災害医学会代表理事 小井土雄一

日本外傷学会代表理事 横田順一朗

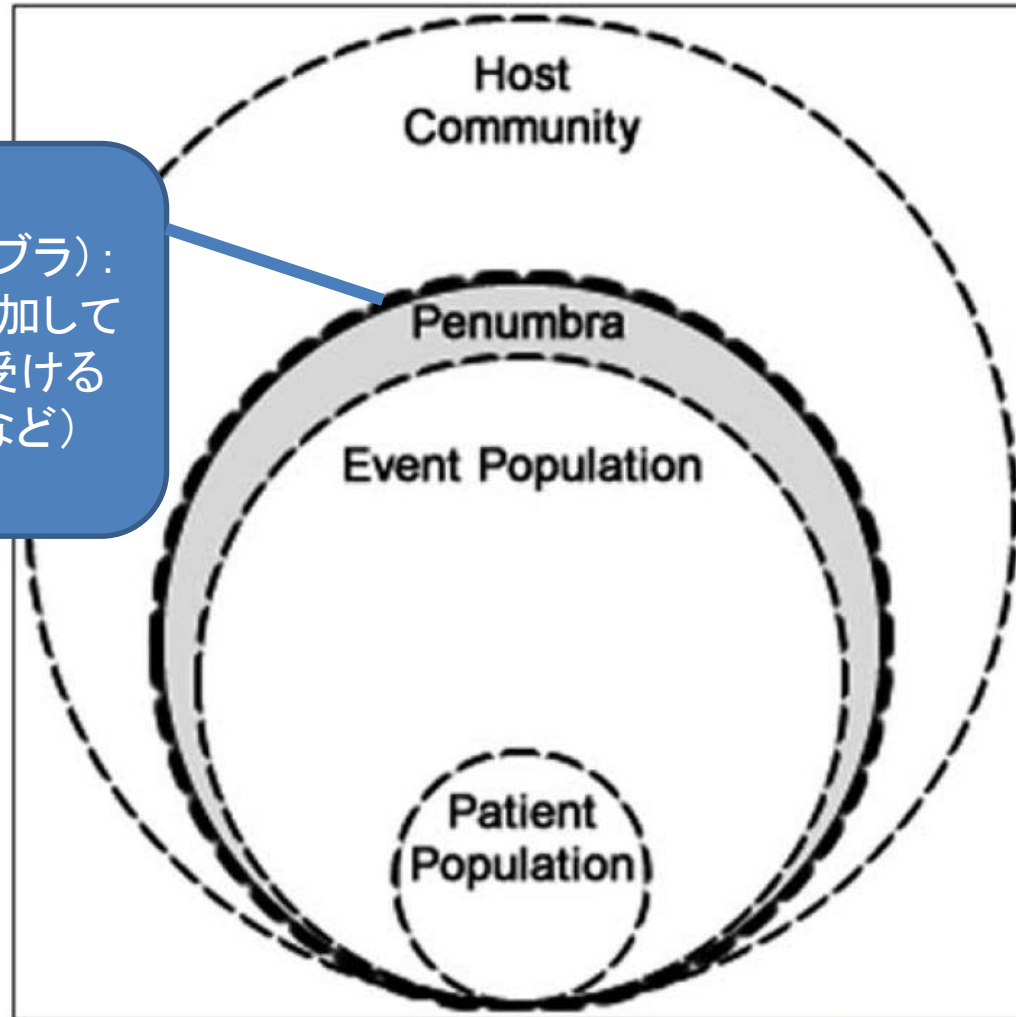
日本中毒学会代表理事 嶋津岳士

2020年東京オリンピック・ パラリンピックに係る救急 災害医療体制を検討する 学術連合体 (コンソーシアム)

平成29年11月1日

- 日本救急医学会
- 日本集中治療医学会
- 日本熱傷学会
- 日本臨床救急医学会
- 日本集団災害医学会
- 日本外傷学会
- 日本中毒学会
- 日本救急看護学会
- 東京都医師会
- 日本小児科学会

マスギャザリングの構成因子



Penumbra(ペナンブラ):
イベントによって参加して
いなくても影響を受ける
集団(近隣住民など)

Lund © 2014 Prehospital and Disaster Medicine

Figure 2. Populations of Interest at a Mass Gathering Event

Delays in Emergency Care and Mortality during Major U.S. Marathons

Anupam B. Jena, M.D., Ph.D., N. Clay Mann, Ph.D., Leia N. Wedlund, and Andrew Olenski, B.S.

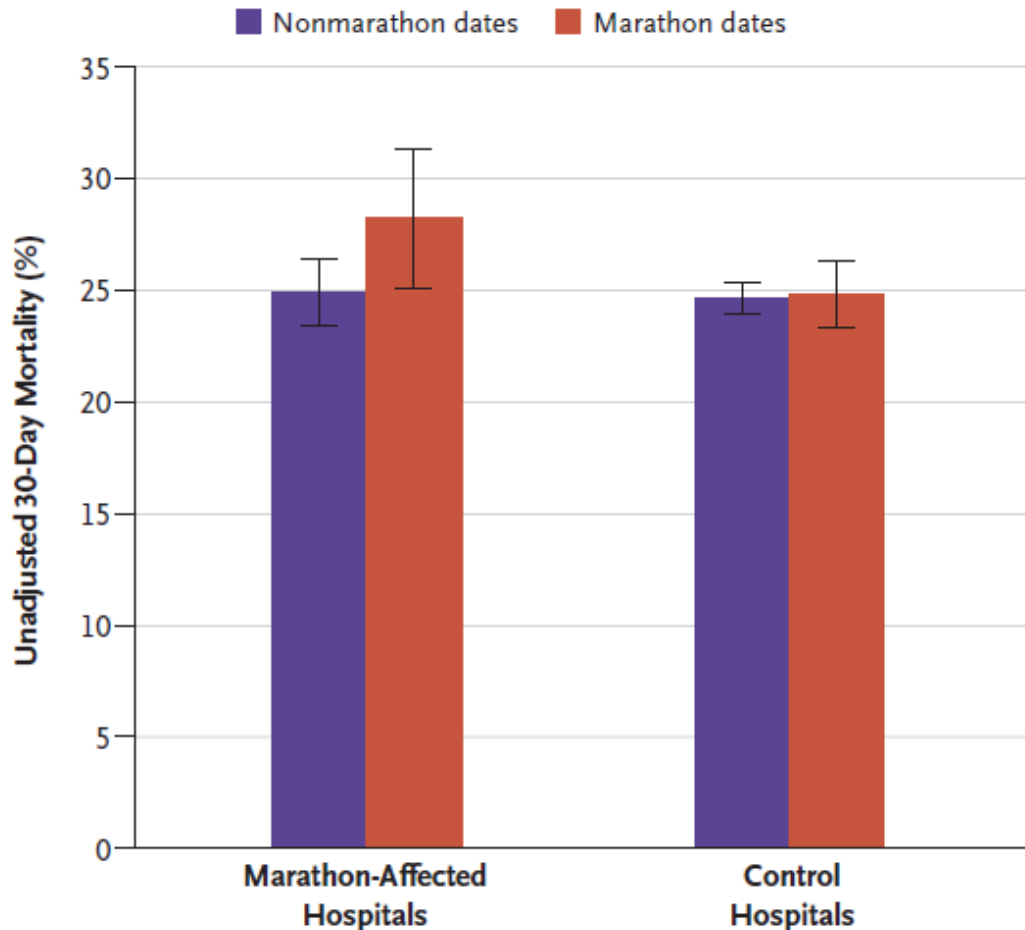


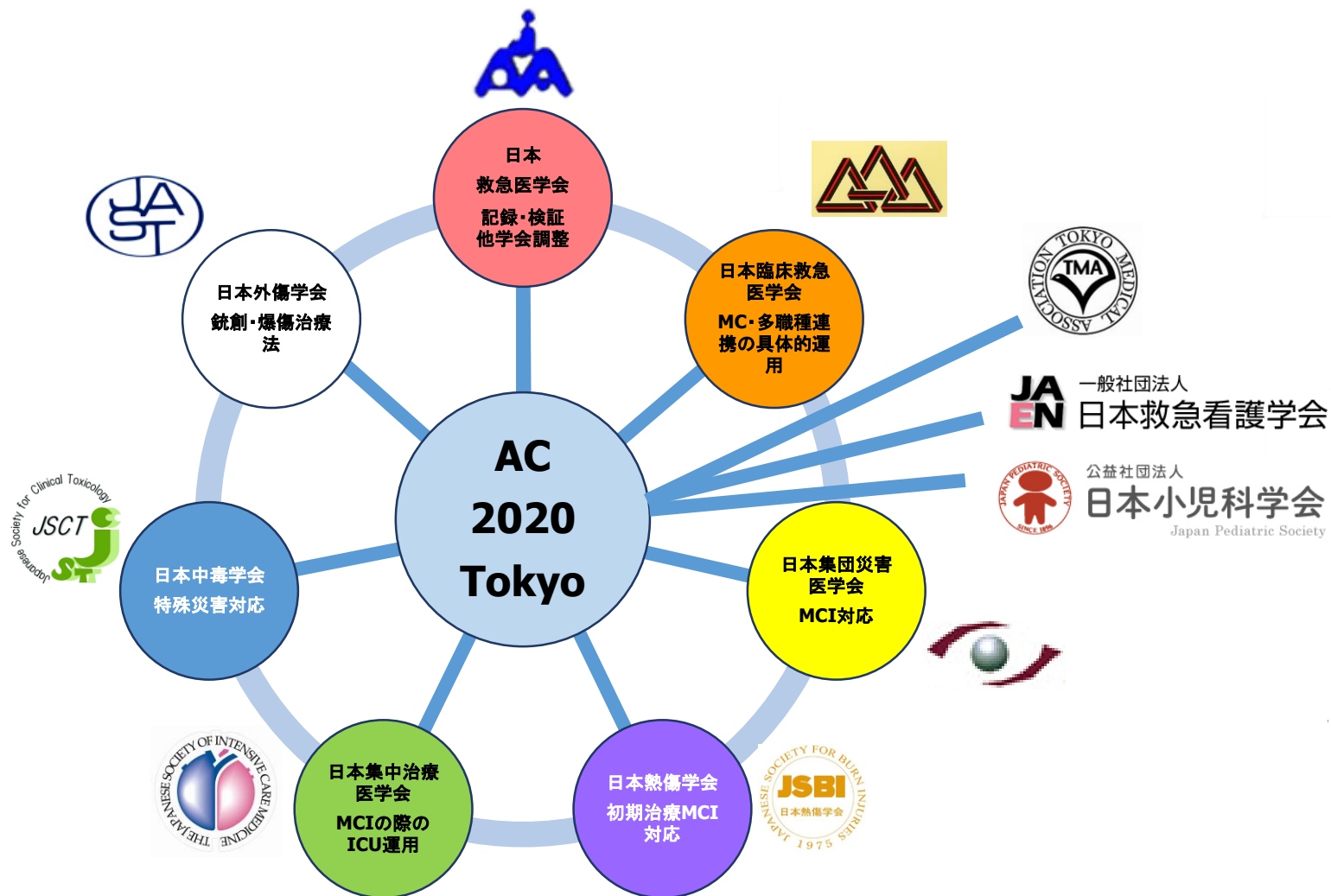
Figure 1. Unadjusted 30-Day Mortality among Medicare Beneficiaries Hospitalized for Acute Myocardial Infarction or Cardiac Arrest on Marathon Dates and Nonmarathon Dates in Marathon-Affected Hospitals and Control Hospitals.

Panel A shows the unadjusted 30-day mortality according to hospitalizations on the marathon date (week 0) and in the weeks relative to the marathon date (i.e., the same day of the week as the day of the marathon in the 5 weeks before and the 5 weeks after the marathon). Hospitals located in ZIP Code areas through which the marathon route passed were defined as marathon-affected hospitals. Control hospitals were defined as all hospitals in the hospital referral regions that surrounded the hospital referral region in which a marathon-affected hospital was located. The dashed lines represent 95% confidence intervals, which account for clustering of admissions within hospitals. Panel B shows the unadjusted 30-day mortality among Medicare beneficiaries hospitalized on marathon dates and nonmarathon dates in marathon-affected hospitals and control hospitals. The I bars represent 95% confidence intervals.

N Engl J Med 2017;376:1441-50.
DOI: 10.1056/NEJMsa1614073

コンソーシアム構成10団体

(2017/11/1時点)





開催中の医療の問題点解決に係る提言の発信

- 開催地ならびに周辺地域の人口増(約2倍)
 - **日常の救急医療**体制への影響
 - ・ #7119・119番運用
 - ・ 救急車運用
 - ・ 救急医療機関
 - **想定自然災害発生時の災害医療**体制への影響
 - ・ 首都直下地震ほか
- 開催時期の影響
 - **熱中症**
 - 落雷
- (全国的な)訪日**外国人**の増加
 - 日常の救急医療体制への影響
 - ・ 言語・宗教・保険・帰省搬送
- 世界情勢
 - **テロ**による同時または多数傷病者発生
 - ・ 爆傷・銃創・特殊災害
- 会場関連
 - **救護所**対応
 - ・ 運用・人員・対応・資器材の標準化





東京オリンピック・パラリンピック開催の 救急災害医療体制への影響

問題点	開催に伴う救急需要付加に伴う救急医療の質の低下							
課題	開催地域全体のEMSの需要対策と運用への負荷の軽減(業務フローへの影響の軽減)							
要因	一時的人口増加と流入による影響							
	開催時期の影響		イベントが内包するリスクによる影響					
課題	熱中症	落雷	多数傷病者発生事案			軽症例	心疾患・CVD・外傷・周産期ほか	自然災害(局所災害)
			爆傷・熱傷・銃撃	化学物質	感染・パンデミック			
C								
S	予防対策		NA				EMSアクセスへの影響について	
C	情報収集とモニタリングの必要性とそのあり方に関する提言							
A	リスク評価:救急車両・救護所(人員・物品)の必要数の予測、傷病者数・重症度予測、医療機関負荷の程度の予測							
TTT	病院間連携体制の在り方							
TTT	標準的救護所マニュアルの提示							
T	緊急度					外国人対応:外国語対応WEB・電話相談・診療/帰省搬送マニュアル		
T	現場処置内容							
T								

Statement matrix draft Ver 0.3

課題	共通項目	熱中症	落雷	熱傷	爆傷・爆撃傷
指揮体制	☐ 競技場毎の医療指揮体制と通常救急医療体制の連携 ☐ 病院間連携体制 ☐ 多数傷病者発生時の医療スタッフ至適配置(医師、看護師、救急救命士ほか) ☐ 競技場およびその付近での多数傷病者発生時の指揮体制 (救急医学会)	☐ 病院間連携体制 ☐ 多数傷病者発生時の医療スタッフ至適配置(医師、看護師、救急救命士ほか) (救急医学会)	☐ 病院間連携体制 ☐ 多数傷病者発生時の医療スタッフ至適配置(医師、看護師、救急救命士ほか) (救急医学会)	☐ 病院間連携体制 ☐ 多数傷病者発生時の医療スタッフ至適配置(医師、看護師、救急救命士ほか) (熱傷学会)	☐ 病院間連携体制 ☐ 多数傷病者発生時の医療スタッフ至適配置(医師、看護師、救急救命士ほか) (外傷学会)
安全		☐ 疫学情報提示(発生頻度) ☐ 発生リスク情報提示(気象条件、患者因子等) ☐ 予防法 ☐ 環境リスクの提示方法(Race-condition information system) (救急医学会)	☐ 疫学情報提示(発生頻度) ☐ 発生リスク情報提示(気象条件、患者因子等) ☐ 予防法 ☐ 環境リスクの提示方法(Race-condition information system) (救急医学会)	☐ 過去の多数傷病者発生事案提示 (熱傷学会)	☐ 過去の多数傷病者発生事案提示 (外傷学会)
情報伝達	☐ 傷病者情報共有システム (救急医学会)	☐ 多数傷病者発生時情報共有システム (救急医学会)	☐ 多数傷病者発生時情報共有システム (救急医学会)	☐ 多数傷病者発生時情報共有システム (熱傷学会)	☐ 多数傷病者発生時情報共有システム (外傷学会)
評価	☐ 診療記録解析検証 (救急医学会)	☐ 開催中の予測患者数 ☐ 競技場毎の必要医療資源について(救急車両・人員・物品) ☐ 医療機関への救急需要負荷想定 (救急医学会)	☐ 開催中の予測患者数 ☐ 競技場毎の必要医療資源について(救急車両・人員・物品) ☐ 医療機関への救急需要負荷想定 (救急医学会)	☐ 予測患者数・損傷部位・重症度想定 ☐ 競技場毎の必要医療資源(救急車両・人員・物品) ☐ 医療機関の救急需要負荷想定 (熱傷学会)	☐ 予測患者数・損傷部位・重症度想定 ☐ 競技場毎の必要医療資源(救急車両・人員・物品) ☐ 医療機関の救急需要負荷想定 (外傷学会)
緊急度・優先度判定	☐ 緊急度・重症度分類 (臨床救急) ☐ 多数傷病者事案でのトリアージ手法 (集団災害)	☐ 緊急度・重症度分類 (救急医学会)	☐ 多数傷病者事案でのトリアージ手法 (救急医学会)	☐ 緊急度・重症度分類 ☐ 多数傷病者事案でのトリアージ手法 (熱傷学会)	☐ 緊急度・重症度分類 ☐ 多数傷病者事案でのトリアージ手法 (外傷学会)
処置・治療	☐ 屋外(救護所外)での標準的処置 ☐ 救護所での標準的処置・治療 ☐ 冷却方法 ☐ 医療機関での標準的治療 (臨床救急) ☐ 救護所記録フォーマット (集団災害)	☐ 屋外(救護所外)での標準的処置 ☐ 救護所での標準的処置・治療 ☐ 冷却方法 ☐ 医療機関での標準的治療 (救急医学会)	☐ 屋外(救護所外)での標準的処置 ☐ 救護所での標準的処置・治療 ☐ 医療機関での標準的治療 (救急医学会)	☐ 屋外(救護所外)での標準的処置 ☐ 救護所での標準的処置・治療 ☐ 医療機関での標準的治療 (熱傷学会)	☐ 屋外(救護所外)での標準的処置 ☐ 救護所での標準的処置・治療 ☐ 医療機関での標準的治療 (外傷学会)
搬送	☐ 搬送先として推奨される医療機関類型 ☐ 搬送手段 ☐ 搬送目標時間 ☐ 病院間搬送体制 (臨床救急)				



Disaster Planning:

IOC technical manual on EMSs recommendations

- リスク
 - メディア注目度の高い競技イベント:テロリズム
 - 会場の一時的な問題:立見、冷暖房機能
 - 自然災害・気候・自然環境:人口増によるインパクト増加
- Venue medical officer (VMO)
 - EMSをよく理解している必要がある
 - 地域救急医療を担当する者との重複は最小限にとどめるべき
 - VMOは時に周辺のMCIに対応するのでそれができるような仕組みが必要

Disaster Planning: IOC technical manual on EMSs recommendations

- MCI発生時の情報伝達体制の留意点
 - **Communication protocol**の事前策定
 - 簡便かつ効率的な内容
 - 地域の「事前」MCI対応計画に基づき、その指揮下に入る
 - 東京都では未整備:これを機会に策定が必要
 - Medical Intelligence Center(MIC)の大会中の設置
 - 多機関合同の臨時設置指揮本部 ➡極めて重要と考える
 - ボストン、2002年FIFAさいたま、フランスほか
 - Venue内の情報伝達手段(PHS, Mobile phone, 無線等)が使用できない状況(Communication system failure)
 - EMSに通信を委ねる(消防救急ほか)
- 資器材の互換性(Venue 内外)の確立とそれの実施に必要な仕組み作り



FEMA

Multiagency Coordination System

A System . . . Not a Facility



On-Scene Command

Multiagency Coordination



Emergency
Ops Centers/
Dispatch



Resource
Coordination
Centers



Coordination Groups



大会開催中オールハザードアプローチシステム AC-Draft Ver.0

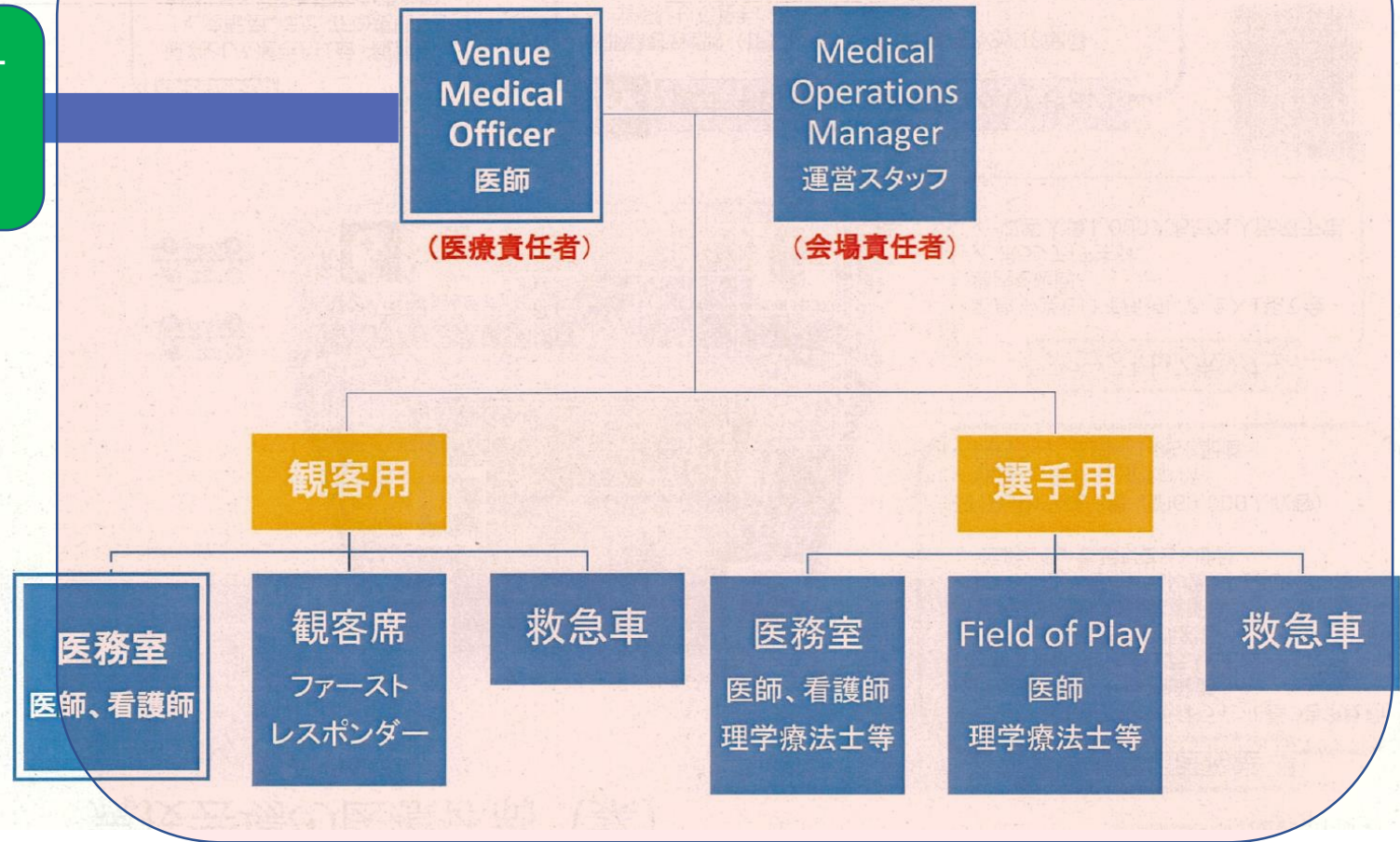
JOC draft

For Project Use
Tokyo2020

● 競技会場医療スタッフ等の配置

開催中常設

関連機関連携センター
(仮称)
Multiagency
Coordination Center





コンソーシアムが目指すもの

プラットフォーム



ポータル





レガシー
とするために



東京オリンピックに向けて

1. 2020年東京オリンピックのマスギャザリング医療体制は必須である
2. ロンドン・リオデジャネイロ大会から学ぶべきである
3. 次大会に繋げるため国際標準の用語定義を基にしたデータ集積を行う必要がある
4. 本大会は、病院群体制構築の絶好の機会である