

東京2020に向けたアスリート、観客等の暑さ対策に係る
関係府省庁等の取組（案）

令和元年5月30日

東京2020に向けたアスリート・観客の
暑さ対策に係る関係府省庁等連絡会議

I. 趣 旨

「中間とりまとめ」（平成27年9月2日東京2020に向けたアスリート・観客の暑さ対策に係る関係府省庁等連絡会議策定）に基づき、関係府省庁等が実施している施策の進捗状況と今後の取組を確認する。今年度は、いよいよ来年に控えた大会本番を見据えて、以下3点を中心に暑さ対策の更なる強化を図ることとする。

（1）今夏の検証及び大会本番に向けた対策の強化

今夏、関係府省庁と組織委員会、東京都等が連携して、大会本番を見据えた熱中症対策を試行する。検証結果に基づいて課題の整理を行い、大会本番に向けて暑さ対策の更なる強化を図る。

（2）障害者への対応

熱中症への配慮が必要な障害者への対応として、熱中症や障害者の身体特性等に関する専門的知識等を有する関係府省庁と組織委員会、東京都等が連携して所要の対応の整理・検証を行い、きめ細やかな取組を進める。

（3）熱中症等関連情報の発信の強化

今夏、暑熱環境の測定や気象情報の観測・予測に係る最新技術・体制の充実を図りつつ、日本の暑さや気象情報、熱中症の予防・対処方法、外国人受入を含めた医療体制の情報等を国内外に効果的に発信できるよう、英語以外の言語にも幅広く対応して取組を強化する。

II. 具体的対策

1. 競技会場等の暑さ対策

（1）新設会場、仮設会場等の暑さ対策

[これまでの主な取組]

- ・独立行政法人日本スポーツ振興センターが整備を行う新国立競技場においては、

「新国立競技場の整備計画」（平成 27 年 8 月新国立競技場整備計画再検討のための関係閣僚会議決定）に基づき、平成 28 年 12 月から本体工事を開始し、スタジアム内に風を取り込む「風の大庇」と「風のテラス」、観客席での体感温度を低減させる「気流創出ファン」、外部空間の温度を下げる「ミスト冷却装置」、空調設備を備えた観客用の休憩室等の設置を進めている。

- ・東京都が建設する新設会場においては、大会後の利活用の姿も踏まえ、建物の屋上や壁面の緑化、観客利用エリアでの遮熱性舗装の導入、観客席への屋根の設置、会場周辺の既存樹木を極力保存し緑陰を確保する等について、整備を進めている。
 - ・組織委員会が設置するオーバーレイ等においては、観客向け対策として、テントや大型冷風機の設置等の大会時の対応について検討を行っている。
- また、アスリート向け対策として、各 IF と協議のうえ検討を行っている。

[今後の主な取組]

- ・独立行政法人日本スポーツ振興センターが整備を行う新国立競技場においては、令和元年 11 月の完成に向け、引き続き着実に整備を進める。
- ・東京都が建設する新設会場において、施工中の施設については、確実にこれまでの取組を踏まえた整備を行っていく。
- ・組織委員会において、観客向け、アスリート向けに、確実にこれまでの取組を踏まえた整備を行っていく。
- ・今夏、関係府省庁と組織委員会等が連携して、大会本番を見据えた熱中症対策を試行する。検証結果に基づいて課題の整理を行い、大会本番に向けて暑さ対策の更なる強化を図る。

(2) マラソン、競歩沿道等の暑さ対策

[これまでの主な取組]

- ・国土交通省において設置した、東京都や組織委員会、有識者等を委員とする「アスリート・観客にやさしい道の検討会」において、総合的な道路空間の暑熱対策について検討され、平成 28 年 10 月に今後の取組の方向性が提言として取りまとめられた。
- ・国土交通省において、マラソンコースにおける路面温度上昇抑制機能を有する舗装について、直轄国道の対象約 5.6km のうち、平成 30 年度末現在で約 2.9 km 整備した。また、夏の強い日差しを遮る木陰を確保するため、センターコアエ

リア内の直轄国道について、計画的な高木剪定を実施した。

- ・東京都において、マラソンコースを含む都道の路面温度上昇抑制機能を有する舗装について、平成30年度末現在で約129km整備した。
- ・東京都において、夏の強い日差しを遮る木陰を確保するため、競技コースとなる道路について、街路樹の樹形を拡大することが必要な箇所の抽出と目標樹形の設定を行い、計画的な剪定に着手した。

[今後の主な取組]

- ・国土交通省において、当該提言を踏まえ、関係機関と連携し、直轄国道における路面温度上昇抑制機能を有する舗装や道路緑化等、必要な対策を推進する。
- ・東京都において、マラソンコースを含む都道の路面温度上昇抑制機能を有する舗装の整備を引き続き行い、累計で約136km整備する。また、各区市が実施する遮熱性舗装及び保水性舗装の整備に対する補助制度により、競技コースや競技会場周辺の区市道の整備を促進する。
- ・東京都において、夏の強い日差しを遮る木陰の確保に向け、街路樹の樹形を拡大することが必要な箇所を対象として、引き続き計画的な剪定を実施し、街路樹の生育状況も見ながら樹形の拡大を図っていく。
- ・東京都において、ラストマイルやマラソンコース周辺などの競技場外における観客等の暑さ対策を実施する。今夏のテストイベント（ビーチバレー、ボート、トライアスロン、ホッケー、マラソン）においては、うちわ、紙製帽子等の配布や、仮設のテント、ミストなどの設置等によりソフト・ハード両面での対策を試行し検証する。この結果を踏まえ、具体的な対策の内容等について検討し、大会本番において、観客等に向けた暑さ対策を実施する。
- ・今夏、関係府省庁と組織委員会、東京都等が連携して、大会本番を見据えた熱中症対策を試行する。検証結果に基づいて課題の整理を行い、大会本番に向けて暑さ対策の更なる強化を図る。

(3) 夏季のイベントにおける熱中症対策ガイドラインの検証

[これまでの主な取組]

- ・環境省において、夏季に人が多く集まるイベント等での熱中症患者が発生しやすいポイント、熱中症患者発生リスクを予測するために参考となるデータ、イベントを安全に実施するための対策等についてまとめた「夏季のイベントにおける熱中症対策ガイドライン」を平成30年3月に発行。さらに、平成30年

度実施した調査を踏まえ、平成31年3月に改訂。

[今後の主な取組]

- ・環境省において、今夏に開催される各種スポーツイベントにおける当該ガイドラインの試行をもとにガイドラインの改訂を行う。改訂の際には、障害者への対応に関する内容も盛り込む予定。また、引き続き、その周知啓発を進める。

上記(1)～(3)への取組をはじめ、本取りまとめにおいて障害者への十分な配慮が必要とされる取組を進めるにあたっては、熱中症や障害者の身体特性等に関する専門的知識等を有する関係府省庁と組織委員会、東京都等が連携して所要の対応の整理・検証を行い、きめ細やかな取組を進める。

2. 多様な情報発信の実施

(1) 外国人等に対する熱中症等関連情報の発信

[これまでの主な取組]

- ・連絡会議の下に、内閣官房、消防庁、外務省、厚生労働省、観光庁、気象庁、環境省、組織委員会、東京都等からなる「外国人等に対する熱中症等関連情報の提供のあり方に係るワーキンググループ」を平成27年11月に設置し、熱中症の説明や予防法など外国人等に対して発信すべき情報の内容と提供手段の在り方についての検討を行い、情報発信の計画を策定し、順次、情報を発信した。

[今後の主な取組]

- ・令和元年度については、「令和元年度における外国人等に向けた熱中症等関連情報の情報発信の計画」※に基づき、順次、情報を発信していく。また、令和2年度は、大会本番を見据えた情報発信・注意喚起に取り組む。
- ・厚生労働省において、障害者向けのリーフレットを作成してウェブサイトへ掲載し、自治体への周知を行っていく。

※別添参照

(2) 競技会場等における暑さ指数の発信

[これまでの主な取組]

- ・内閣官房において、平成28年7月から8月にかけて、競技会場等の3か所（有明地区、江の島ヨットハーバー、霞ヶ関カントリー倶楽部）の暑さ指数を測定

し、測定結果を公表した。

- ・環境省において、大会期間中における熱中症予防に必要な情報の充実に向け、平成 29 年度から平成 30 年度にかけて、競技会場等の 14 地区を対象に暑熱環境を調査し、結果を公表、暑さ指数の推計手法の検討を実施した。

[今後の主な取組]

- ・環境省において、今年度から 3 地区増やして競技会場等の 17 地区を対象に暑熱環境を調査するとともに、環境省熱中症予防情報サイトで暑さ指数を提供している既存の地点と合わせ、東京オリンピック・パラリンピック競技大会の全競技会場（43 会場）周辺の暑さ指数を把握し、その提供方法を検討する。
- ・組織委員会において、環境省から提供された暑さ指数の測定結果の活用方法等について検討を進め、今夏、大会本番を想定した暑さ対策の試行と検証を行う。

(3) 大会公式ウェブサイト等を通じた情報発信

[これまでの主な取組]

- ・組織委員会において、大会公式ウェブサイトにも暑さに関するポータルページを作り、公共機関を含む関係者との連携により、暑さに関する各種情報を提供することについて検討した。

[今後の主な取組]

- ・組織委員会において、暑さに関する各種情報が効果的に日本人及び外国人に伝達できるよう、公式ウェブサイト（テストイベントページを含む）で周知するとともに、プッシュ型情報提供のためのモバイルアプリ開発を推進する。加えて、Tokyo2020 ID ホルダー等向けにも暑さ関連情報の発信を検討する。また、今夏は、関係府省庁と連携し、外国人に対する効果的な情報発信の方法について検討・実施を進め、その検証結果をもとに来夏の本大会への対策を講じる。

3. 救急医療体制の整備

(1) 観客等の熱中症に係る救急体制の整備

[これまでの主な取組]

- ・消防庁において、全国の消防本部における外国語でのコミュニケーション対応状況の実態調査を行った。
- ・消防庁において、熱中症の予防対策や応急手当等を記載した訪日外国人のための救急車利用ガイド（英語、中国語（繁・簡）、韓国語、タイ語、フランス語、

イタリア語)を作成したうえ、消防庁ウェブサイト及び外国人旅行者向け災害時情報提供アプリ「Safety tips」に掲載し、全国の消防本部に活用を促した。

- ・消防庁において、国立研究開発法人情報通信研究機構（NICT）と共同研究のうえ、救急隊用の多言語音声翻訳アプリ「救急ボイストラ」を平成 29 年 4 月に全国の消防本部に提供を開始し、平成 30 年 12 月 31 日現在、728 本部中 376 本部（51.6%）が導入している。

[今後の主な取組]

- ・消防庁において、あらためて全国の消防本部に救急ボイストラの導入状況の調査を行い、未導入の消防本部に対し早期の導入を促し普及促進を図る。
- ・消防庁において、訪日外国人のための救急車利用ガイドについて、関係省庁と連携し、効果的な広報を実施する。
- ・消防庁において、大規模イベント開催における消防・救急体制の整備について、開催地の消防本部等と協議を進める。

(2) 聴覚・言語機能障害者等を対象とした救急搬送等に係る緊急通報の多様化

[これまでの主な取組]

- ・消防庁において、聴覚・言語機能障害者が救急搬送等に係る緊急通報を円滑に行えるよう、スマートフォン等を活用した音声以外の緊急通報の実用化に向けた検討を行い、平成 29 年 3 月に、今後全国の消防本部で導入すべきシステムの共通仕様等を取りまとめ、全国の消防本部において同システムの早期導入を行うよう通知した。また、平成 30 年度より本システムの導入・運用に必要な費用について地方財政措置を行っている。平成 30 年 12 月末現在における本システムの導入本部数は、全国 728 の消防本部中 148 本部（20.3%）であり、2020 年度末までに 7 割程度の本部が導入を予定している。なお、最新の導入状況等については、消防庁のウェブサイトに掲載している。
- ・消防庁において、日本語が話せない外国人が救急搬送等に係る緊急通報を円滑に行えるよう、平成 29 年 1 月に、全国の消防本部において 119 番通報時の電話通訳センターを介した三者間同時通訳による多言語対応の推進を図るよう通知した。また、平成 29 年度より本事業を実施するための費用について地方財政措置を行っており、平成 30（2018）年 12 月 31 日現在、728 本部中 298 本部（40.9%）が導入している。
- ・消防庁において、緊急通報の多様化について、平成 31 年 3 月に通知を発出する

とともに、あらゆる機会を捉え、消防庁から全国の消防本部及び都道府県に対して推進を図るよう働きかけている。

[今後の主な取組]

- ・引き続き、消防庁において、スマートフォン等を活用した音声以外の緊急通報や電話通訳センターを介した三者間同時通訳の全国の消防本部における早期導入を促進する。

(3) 医療機関における外国人受入を含めた医療体制の整備

[これまでの主な取組]

- ・観光庁では、厚生労働省と連携して、外国語診療が可能な「訪日外国人旅行者受入可能な医療機関」を約1,600か所選定した。
- ・厚生労働省において、外国人患者受入れ体制等について審査・認証を行う制度「外国人患者受入れ医療機関認証制度(JMIP)」を推進し、令和元年5月末現在、61医療機関が認証を取得した。
- ・厚生労働省において、令和元年5月末現在で、45か所の病院に対して医療通訳・外国人向け医療コーディネーターの配置を支援した。
- ・厚生労働省において、令和元年5月末現在で、118か所の病院に対して院内案内表示の多言語化等の院内体制の整備を支援した。
- ・東京都において、民間医療機関における外国人患者の受入れ体制の整備を支援するため、外国人患者対応支援研修や「外国人患者受入れ医療機関認証制度(JMIP)」の認証を取得する医療機関への補助、院内資料や案内表示の多言語化等に係る費用の補助を実施するとともに、電話による医療機関向け救急通訳サービスの対応時間及び対応言語の拡充を図った。
- ・東京都において、ウェブサイトによる医療機関情報等の提供の多言語化(英・中・韓)の充実を図った。
- ・東京都においては、政策連携団体である公益財団法人東京都保健医療公社大久保病院が外国人患者受入れ拠点病院に選定された。

[今後の主な取組]

- ・外国人旅行者が日本全国どこでもスムーズに医療機関にアクセスできるよう、厚生労働省と観光庁が連携し、都道府県において選定する「外国人患者を受け入れる拠点的な医療機関」を含め、外国語診療が可能な訪日外国人旅行者受入可能な医療機関を質・量ともにさらに充実したリストとして整備する。

- ・厚生労働省において、都道府県によって選定された「外国人患者を受け入れる拠点的な医療機関」を中心に、外国人患者受入れ体制の更なる充実を目指す。
- ・東京都において、民間医療機関における多言語対応の更なる推進や、観光・宿泊施設等関係機関との連携強化により、外国人患者受入れ体制の充実を図る。
- ・東京都において、2020年までに全都立・公社病院で「外国人患者受入れ医療機関認証制度（JMIP）」を取得し、多言語診療体制を充実させる。
- ・日本人への対応も含めた医療体制全般については、東京都が厚生労働省と連携して整備を進める。

（４）大会運営における応急体制の整備

[これまでの主な取組]

- ・組織委員会において、各競技会場におけるファーストレスポnderの配置、観客用医務室、医療スタッフを配置、観客用救急車の配置について検討を行っている。

[今後の主な取組]

- ・組織委員会、厚労省、環境省、消防庁、東京都、東京消防庁等が連携して、大会開催時に競技会場及び行列エリア等周辺における応急体制について検討を進め、熱中症の重症化を可能な限り防ぐための円滑な応急体制を構築するとともに、救急搬送を抑制し地域医療への負荷の軽減を図る。

4. 暑さ対策に係る技術開発や熱中症対策等に係る予測技術開発等

（１）都市の熱環境解析を用いた緑地対策等の効果の評価・検証

[これまでの主な取組]

- ・環境省において、文部科学省（国立研究開発法人海洋研究開発機構）の協力の下、東京湾臨海部を対象に、熱環境解析を用いてこれまでの緑地対策の効果を評価・検証した結果をまとめ環境省ホームページで公表した。

[今後の主な取組]

- ・環境省において、この評価・検証結果について、引き続き関係機関や国民への周知を図る。

（２）気象情報に係る予測精度の向上及び充実

[これまでの主な取組]

- ・気象庁において、世界最先端の観測能力を持つ静止気象衛星「ひまわり8号」

- 9号」の2機による長期の確実な観測を平成29年3月から実施している。
- ・気象庁において、気象予測精度向上のために計算能力を強化したスーパーコンピュータシステムの運用を平成30年6月から開始した。
 - ・気象庁において、毎正時における天気と気温の実況を1kmメッシュで推定した「推計気象分布」を平成28年3月から提供している。
 - ・気象庁において、15時間先までの詳細な降水分布の予測を平成30年6月から開始した。
 - ・気象庁において、台風強度（中心気圧・最大風速等）について5日先までの予報の提供を平成31年3月から開始した。

[今後の主な取組]

- ・気象庁において、「ひまわり8号・9号」を安定的に運用し、観測データを気象予測で活用するとともに、計算能力を強化したスーパーコンピュータシステムにより、2週間先までの気温予報の提供（令和元年6月開始予定）、現在の20kmメッシュから5kmメッシュになる詳細な明日までの気温分布予報の提供（令和2年3月開始予定）など、気象情報の更なる予測精度向上や充実を図る。

(3) 暑さ対策に係る技術等の検証及び導入促進

[これまでの主な取組]

- ・経済産業省において、暑熱対策に資する技術シーズについて、現状の実装状況と効果の調査を行った。
- ・環境省において、平成27、28年に雨水等を利用した対策の効果検証を全国5か所で行った。また、競技会場等における活用を念頭に置きつつ、まちなかの暑さ対策についてまとめた「まちなかの暑さ対策ガイドライン」を平成28年5月に作成し、平成30年3月に効果検証の結果を反映させる改訂を行い、自治体やウェブサイトを通じて情報発信を行った。
- ・農林水産省において、民間事業者による行事への後援や表彰、優良事例の紹介等により、暑熱対策に資する壁面緑化等の管理技術の情報発信を行った。
- ・東京都において、区市町村や民間事業者による暑さ対策設備の設置を支援することで、都内29か所（平成27～30年度合計）でのクールスポットの創出を促進した。また、競技会場やその周辺で現に多くの観光客等が集まる地域において暑さ対策設備の整備を推進しており、平成30年度は千代田区及び港区で人の感じる暑さを緩和するクールエリアを創出した。

- ・東京都において、涼を得るための江戸の知恵である「打ち水」が、東京のおもてなしとして定着することを目指して、「打ち水日和」と銘打ち、イベントや広報展開等の打ち水キャンペーンを実施した。

[今後の主な取組]

- ・経済産業省において、暑熱対策に有効な技術シーズの利用促進の可能性について検討を行う。
- ・環境省において、「まちなかの暑さ対策ガイドライン（改訂版）」等を基に、効果的な暑さ対策とその実施に向けた留意点等を引き続き広く周知していく。
- ・農林水産省において、競技会場やその周辺における快適空間の構築のため、民間事業者が行う行事への後援や表彰、優良事例の紹介を引き続き行うとともに、壁面緑化等の暑熱対策技術の実証・研究の効果等について東京都及び組織委員会等への情報提供、現場への普及啓発を行う。
- ・東京都において、競技会場やその周辺で現に多くの観光客等が集まる地域において引き続き暑さ対策設備の整備を推進し、平成 31 年度は台東区、江東区、世田谷区及び渋谷区において地域の暑熱環境の緩和を図るとともに、その取組の発信を通じた暑さ対策の普及を図る。また、臨海副都心内の駅前広場やシンボルプロムナード公園において、暑さ対策設備等を整備するとともに、区市町村や民間事業者による暑さ対策設備の設置を支援し、都内各所でのクールスポットの創出を引き続き促進する。
- ・東京都において、引き続き広報活動等を展開して都民に呼びかけを行い、NPO法人や民間企業、区市町村等と連携し、夏のおもてなし・暑さ対策として二次利用水（再生水や雨水、お風呂の残り湯など）等を活用した「打ち水」を、社会で広く実施する機運を醸成していく。

(4) ゲリラ豪雨等予測の高度化

[これまでの主な取組]

- ・内閣府において、関係機関との連携を図りつつ、より精度の高い降雨量の3次元分布を高速に観測可能な気象レーダ（マルチパラメータフェーズドアレイレーダ）の開発及び首都圏への配置を行った。さらに、積乱雲の発達及びゲリラ豪雨の早期予測技術の開発及び豪雨時の河川水位等の観測・分析・予測技術の開発を行った。

[今後の主な取組]

- ・内閣府において、関係機関との連携を図りつつ、マルチパラメータフェーズドアレイレーダのデータを活用し、積乱雲の発達及びゲリラ豪雨に関する早期予測及び豪雨時の河川水位等の観測・分析・予測技術の実証実験により社会実装に向けた準備を進めている。
- ・内閣府において、令和元年に組織委員会が行う競技会場の事前検証であるテストイベントへの参画を予定。これを通じて、組織委員会と本番大会の実施体制等を検討する。
- ・内閣府において、東京都が行う会場周辺等の安全確保のため、ゲリラ豪雨、浸水予測情報等を提供する予定。