

令和3年度 農林水産省委託事業

2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会馬術競技場における衛生管理委託事業

## 海の森公園第3回マダニ調査報告書

### I. 調査地、調査時期および調査方法

#### 【調査地】

##### 海の森公園

- ・ 駐車場前植林地（厩舎・スタート地点等設置予定場所周辺）
- ・ 公園東側植林地（競技コース予定地周辺）
- ・ 公園西側植林地（競技コース予定地周辺）

#### 【調査時期】

第3回調査：令和3年10月28日

#### 【調査方法】

検討会における協議および昨年の調査法に基づき、以下の方法で調査を実施した。

##### ①マダニの採集方法（いずれの調査地も共通）

###### ア．草上からの採集

調査地の植生上を70cm×100cmの白色フланネル布を用いて擦過し、付着するマダニを採集した（フланネル布の旗振り法）。

調査日数：1回の調査は、海の森公園においてそれぞれ1日をかけて行った。

調査時間：1調査地点につき15分程度、上記採集作業を繰り返した。

時間は調査地点の衛生管理上の重要度や面積により適宜調整した。

調査人数：1回の調査あたり7名



**旗振り法**

イ．リター層（枯葉枯枝層）からの採集

調査地点のリター層をポリ袋に回収して実験室に持ち帰り、恒温器内（25℃）に收容し、ポリ袋上部に集まるマダニを回収した。採集後、約1ヵ月間観察。



**リター層採集場所**



**恒温器内での観察**

②採集したマダニの計数、属・種の同定

採集したマダニは、肉眼または実体顕微鏡下で採集数、発育ステージ、性別を確認することとした。マダニの属・種の同定は以下の2つの方法で行うこととした。

ア．形態学的手法による同定

実体顕微鏡下の形態学的特徴から属・種を同定。

イ．分子生物学的手法による同定

16S rDNAに基づく遺伝学的型別（シークエンスタイピング）を行い、属・種を同定。

③その他

毎回のマダニ調査後に有識者を交えた検討会を開催し、採集結果（属・種の同定結果を含む）および調査地点や調査方法について検討を加え、必要があれば修正を加えることとした。

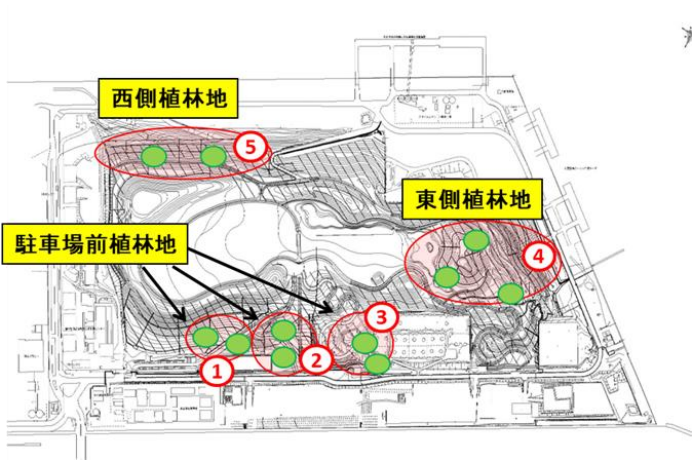
Ⅱ. 調査結果

1) 海の森公園

調査日：第3回 令和3年10月28日

調査場所：

- ・ 駐車場前植林地（厩舎・スタート地点等設置予定場所周辺）
- ・ 公園東側植林地（競技コース予定地周辺）
- ・ 公園西側植林地（競技コース予定地周辺）



フランネル法調査場所を赤丸印で、リター層採集場所を緑丸印で示した。

(フランネル法によるマダニ採集)

| 調査地点 | 場所名称     | 時刻          | 時間(分) | 人数 | 植生              | マダニ採取 | 気温(℃) | 湿度(%) | 天候 |
|------|----------|-------------|-------|----|-----------------|-------|-------|-------|----|
| ①    | 駐車場前植林地西 | 11:30～11:45 | 15    | 7  | 雑草・樹木(50～100cm) | 0     | 25.0  | 51.0  | 晴  |
| ②    | 駐車場前植林地東 | 11:45～12:00 | 15    | 7  | 雑草・樹木(50～100cm) | 0     | 22.8  | 53.5  | 晴  |
| ③    | 駐車場前植林地北 | 11:00～11:15 | 15    | 7  | 雑草・樹木(50～100cm) | 0     | 23.5  | 56.3  | 晴  |
| ④    | 東側植林地    | 10:30～10:45 | 15    | 7  | 雑草・樹木(50～100cm) | 0     | 23.5  | 53.8  | 晴  |
| ⑤    | 西側植林地    | 10:05～10:20 | 15    | 7  | 雑草・樹木(50～100cm) | 0     | 27.0  | 51.3  | 晴  |

(リター層からのマダニ採集)

| 調査地点 | 場所名称         | 植生                  | 10/29<br>1日目 | 11/5<br>8日目 | 11/12<br>15日目 | 11/19<br>22日目 | 11/26<br>29日目 |
|------|--------------|---------------------|--------------|-------------|---------------|---------------|---------------|
| ①    | 駐車場前<br>植林地西 | 雑草・樹木<br>(50～100cm) | 0            | 0           | 0             | 0             | 0             |
| ②    | 駐車場前<br>植林地東 | 雑草・樹木<br>(50～100cm) | 0            | 0           | 0             | 0             | 0             |
| ③    | 駐車場前<br>植林地北 | 雑草・樹木<br>(50～100cm) | 0            | 0           | 0             | 0             | 0             |
| ④    | 東側植林地        | 雑草・樹木<br>(50～100cm) | 0            | 0           | 0             | 0             | 0             |
| ⑤    | 西側植林地        | 雑草・樹木<br>(50～100cm) | 0            | 0           | 0             | 0             | 0             |

調査担当：国際衛生㈱ 犬塚、吉田、大門、木村、加納、倉持、伏見、岩根、鈴庄

第3回(10月28日)の調査において、草上およびリター層ともにマダニは採集されなかった。なお、調査当日は第2回調査(9月28日)以降、植生の剪定は実施されておらず、多数の大型重機が工事作業を実施していた。

### Ⅲ. 写真



東側植林地 (池)



西側植林地



駐車場前植林地



駐車場前植林地 (新設既舎撤去)



フランネル法で採集されたマダニ以外の節足動物



リター層から採集されたマダニ以外の動物

以上