

令和 2 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

馬事公苑第 2 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】

馬事公苑

- ・ 武蔵野自然林内コース周辺
- ・ 公苑外周フェンス内側（東側、西側）
- ・ 地下馬道先の南エリア
- ・ 厩舎周り
- ・ クロスカントリーコース

【調査時期】

第 2 回調査：令和 2 年 8 月 26 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 の白色フランネル布を用いて擦過し、付着するマダニを採集した（フランネル布の旗振り法）。

調査日数：1 回の調査は、馬事公苑および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 15～30 分程度、上記採集作業を繰り返す。

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 4 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

ウ．ネズミ類からの採集

調査地にネズミ類の捕獲装置（2種類）を数日間設置し、ネズミ類が捕獲された際は寄生しているマダニを回収した

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。マダニの属・種の同定は以下の2つの方法で行う。

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・種を同定した。

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・種を同定した。

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する。

Ⅱ．調査結果

1) 馬事公苑

調査日：第2回 令和2年8月26日

調査場所：

- ・ 武蔵野自然林内コース周辺
- ・ 公苑外周フェンス内側（東側、西側）
- ・ 地下馬道先の南エリア
- ・ 厩舎周り
- ・ クロスカントリーコース



フランネル法調査場所を赤線で、リター層採集場所を緑丸印で示した。



ネズミ捕獲装置設置場所を赤丸、青丸で示した。

(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	自然林	11:55～12:05	10	4	雑草・笹(50～100cm)	0	33.1	54.0	晴
②	自然林	11:35～11:43	8	4	雑草・笹(50～100cm)	0	33.6	52.2	晴
③	自然林	未実施	—	—	草本なし	—	—	—	晴
④	放牧場	13:05～13:10	5	4	芝、落葉(～30cm)	0	37.0	41.8	晴
⑤	クロスカントリーコース	12:10～12:15	5	4	芝、落葉(～30cm)	0	34.7	53.8	晴
⑥	外周内側	12:35～12:50	15	4	雑草、落葉(～5cm)	0	34.5	48.4	晴
⑦	畜舎周り	11:20～11:30	10	4	雑草、落葉(～50cm)	0	33.9	51.5	晴
⑧	南エリア	13:25～13:40	15	4	雑草、落葉(～50cm)	0	37.7	42.3	晴
⑨	畜舎周り	13:00～13:02	2	4	雑草、落葉(～50cm)	0	35.7	46.5	晴
⑩	外周内側	10:57～11:10	13	4	雑草、落葉(～200cm)	0	33.2	55.3	晴

(リター層からのマダニ採集)

調査地点	場所名称	植生	8/27 1日目	9/3 8日目	9/10 15日目	9/16 21日目	9/23 28日目
①	自然林	雑草・笹(50～100cm)	0	0	0	0	0
②	自然林	雑草・笹(50～100cm)	0	0	0	0	0
③	自然林	草本なし	0	0	0	0	0
④	放牧場	芝、落葉(～30cm)	0	0	0	0	0
⑤	クロスカントリーコース	芝、落葉(～30cm)	0	0	0	0	0
⑥	外周内側	雑草、落葉(～5cm)	0	0	0	0	0
⑦	畜舎周り	雑草、落葉(～50cm)	0	0	0	0	0
⑧	南エリア	雑草、落葉(～50cm)	0	0	0	0	0
⑨	畜舎周り	雑草、落葉(～50cm)	0	0	0	0	0
⑩	外周内側	雑草、落葉(～200cm)	0	0	0	0	0

調査担当：国際衛生(株) 犬塚、吉田、岩根、加納、清水、鈴庄

第2回(8月26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。また、ネズミ類は捕獲されなかった。なお、調査当日、クロスカントリーコース周辺のフェンスに隙間が確認されたこと、及び砂地コース上に小動物の足跡が確認された。調査状況及び調査で確認された動物を写真に示す。

Ⅲ. 写真



放牧場



武蔵野自然林



クロスカントリーコース



地下馬道先南エリア



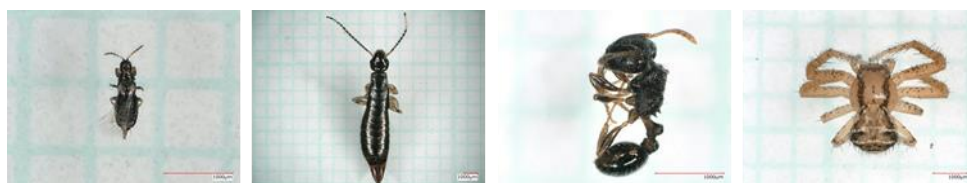
フェンスの隙間



小動物の足跡



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