報告書

第8回 日光国立公園マウンテンランニング大会 モニタリングレポート



主催:一般社団法人YAMA ASOBI

1.大会概要

①大会名 第8回 日光国立公園マウンテンランニング大会

(2)コース 日光国立公園登山道 ロングコース、ミドルコース、ショートコース

令和5年11月12日(日)

③開催日時 ミドルスタート 06:00 ロングスタート 06:30 ショートスタート 07:30

④主催者名称 一般社団法人YAMA ASOBI

⑤参加人数(実際) 1500人程度

2.環境影響モニタリング

- (1)事前環境影響モニタリングの概要
- ・事前の環境影響モニタリングを11月7日(火)の1日間実施。

(2)事後の環境影響モニタリングの概要

•11月24日(日) 地点 1,2,3,4,5,6,7,8,9の調査実施

(3)環境影響モニタリング結果

- ・落ち葉で地表面が見えてはいなかったが、ランナーが通行したことにより地表面が露になり木の根が露出した部分が見受けられたが大きな変化は見られなかった。
- 上記以外の地点では、明瞭な変化状況は確認できなかった。
- 土壌硬度計測では、計測した全ての地点で、明瞭な変化状況は認められなかった。

3.利用影響モニタリング

・利用影響モニタリングを11月12日(日) 10:00~13:00実施。 モニタリング20名に行った。

4.大会等の関係者(ランナー含む)からのコメント、苦情

- ・登山道が整備されて走りやすかった。
- ・登山者の人から応援されて元気が出た。(ランナー)
- コーステープが少なかった。

5.問い合わせ先

日光トレイルランニング実行委員会 担当佐々木理人 住所: 〒321-2345 栃木県日光市木和田島2988-16

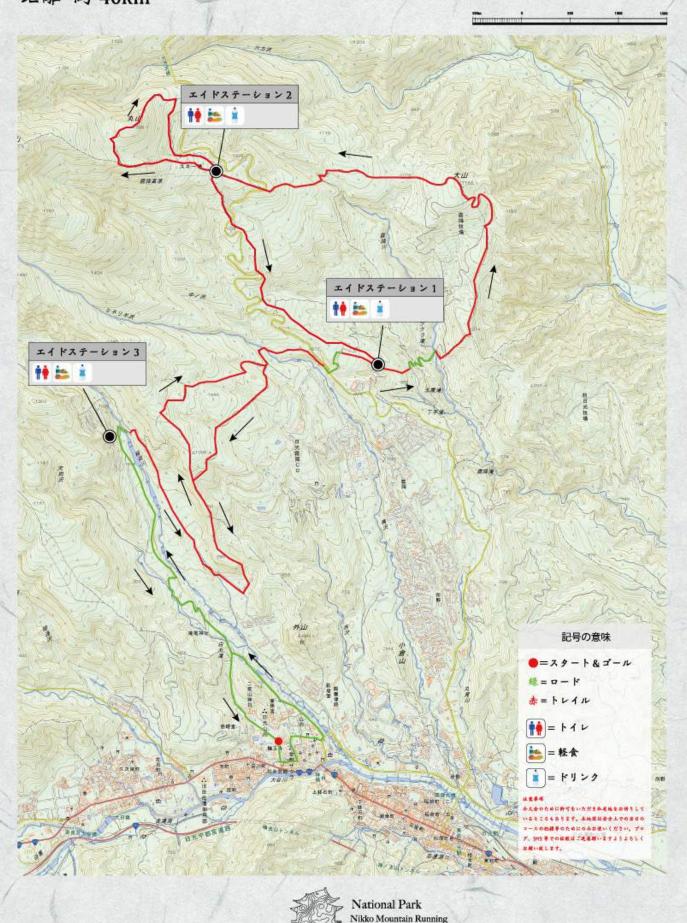
電話番号: 080-5510-9857 メール: r-sasaki@nikkorun.com

モニタリング調査地点 一覧

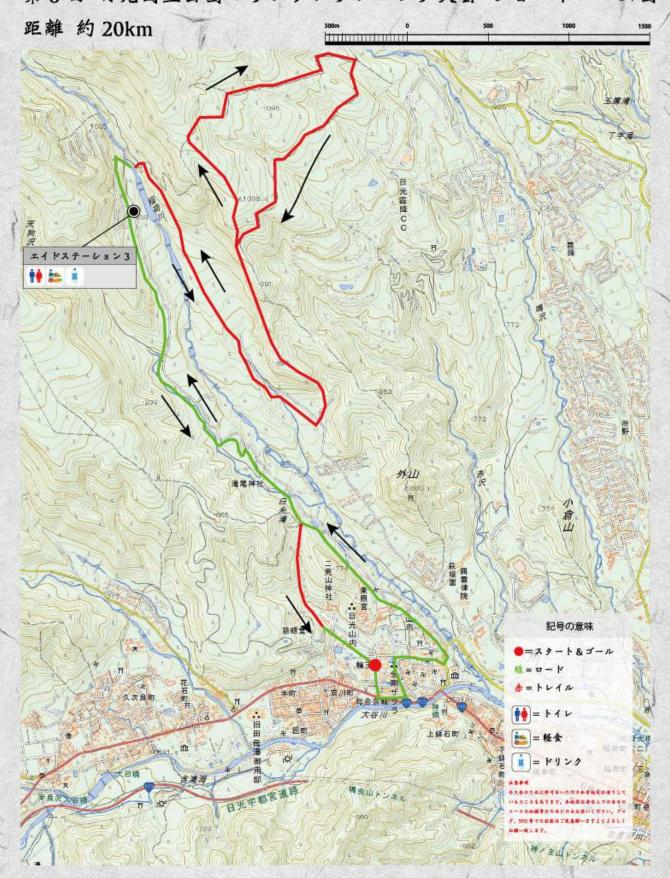
地点名	地点位置	選定理由	モニタリング方法	アドバイス
1	丸山からの下り地点①	洗掘が生じており、洗掘路面 の 崩壊が危惧される。	大会前後写真およ び土壌硬度計	環境省
2	丸山からの下り地点②	ぬかるみを回避するために、脇 の斜面を下りるため斜面の崩 壊が危惧される。	大会前後写真およ び土壌硬度計	環境省
3	丸山からの下り地点③	下り基調の登 道、S字カーブ箇 所	大会前後写真およ び土壌硬度計	環境省
4	霧降地点① (猫の平下)	樹木の根が張り出している斜面 で、洗掘が生じているため、さら に洗掘が進む可能性がある。	大 会前後写真およ び土壌硬度計	環境省
5	霧降地点②	下り基調の登山道、S字カーブ箇 所	大会前後写真およ び土壌硬度計	一般社団法人 YAMA ASOBI
6	霧降地点③	普段登山者もあまり利用しない コースであり、洗堀が進む可能 性があるため	大会前後写真およ び土壌硬度計	環境省
7	霧降地点④ (見晴台下り)	下り基調の登山道、S字カーブ箇所	大会前後写真およ び土壌硬度計	一般社団法人 YAMA ASOBI
8	キスゲ平園地付近	一般観光客も多数利用して いる場所のため	大会当日登山者、一 般利用者へのヒアリ ング※1	一般社団法人 YAMA ASOBI
9	スタート・ゴール地点	一般観光客も多数利用して いる場所のため	大会当日登山者、一般利用者へのヒアリング※1	一般社団法人 YAMA ASOBI

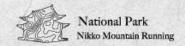
- ※1 登山者・一般利用者へのヒアリング項目 ・本日、日光国立公園マウンテンランニング大会が開催されている事を知っていたか。
- ・今日の日光国立公園マウンテンランニング大会でランナーと接触しそうになったなど、何か通行上のトラブルがあったか。 ・今日の日光国立公園マウンテンランニング大会でランナーや応援者のマナーなどで気になった事があったか。
- ・日光国立公園マウンテンランニング大会を行う場合どのような事を気にしてほしいか。
- ・大会に係る道しるべなどにより、混乱しなかったか。 ・大会関係者が集まっている場所において通行や休憩に支障が出ていなかったか

第8回 日光国立公園マウンテンランニング大会 ミドルコース図 距離 約40km



第8回 日光国立公園マウンテンランニング大会 ショートコース図





環境影響モニタリング地点 地図全体概要

電子地形図25000 119" 36" 36.00" 36" 49" 3.24" 2 3 大山 8 6 環境影響モニタリング地点 環境影響モニタリング地点 (土壌硬度の調査の実施) 利用影響モニタリング地点 スタート・ゴール地点 110" 38" 34.05" 1. 投影はユニバーサル模メルカルル図法、座標常は第54巻、中央子午線は東経141° 2. 図都に付した照線は経緯度差1分ごとの目盤 3. 高の必集物は東京湾の平均海面 4. 等高線及び等深線の開端は10パートル 5. 磁気偏角は海漏約7°20′ 6. 図式は平成24年第7年8月段2500図式 7. 本図上部の枠内には、この地図の購入者が入力したものをそのまま記載しています

環境影響モニタリング地点 地図詳細 1-1

丸山のくだり



【大会前】上から下を撮った写真



【大会前】左から右を撮った写真



【大会前】右から左を撮った写真



【大会後】上から下を撮った写真



【大会後】左からを撮った写真



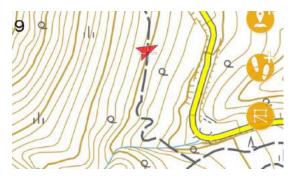
【大会後】右から左を撮った写真



	環境影響モニタリン	グ
	大会前	大会後
実施日時	2023/11/7 9:00-10:00	2023/11/24 9:00-10:00
天候	晴れ	晴れ
実施者	星野由香理	星野由香理
選定理由	ランナーが下りに使用する斜面は急勾配であり、 落とすために小径木を掴み、折れてしまう可能性	
緯度•経度	緯度:北緯36°48′48.50″	経度:東経139°35′08.70″
幅員•傾斜	幅員110cm	
植生状況	地点の周囲は笹が群生している	
大会前後の比較	大会後、走行した箇所は地表が見えている	

土壤硬度計測 <計測位置 大会前> <計測位置 大会後> 土壌硬 度計測結果 測線1(上側)の計測点 (m) (進行方向逆側より:左側基点) 0.0 0.2 0.4 0.6 0.8 1.0 1.2 1.4 大会前:土壤硬度指数(mm) 8 14 14 11 14 11 11 土壌硬 大会後:土壤硬度指数(mm) 0 11 13 13 14 10 11 度指数值 測線2(下側)の計測点 (m) (進行方向逆側より:左側基点) 1.4 0.0 0.2 0.4 0.6 0.8 1.0 1.2 大会前:土壤硬度指数(mm) 9 13 13 10 12 12 大会後:土壤硬度指数(mm) 10 13 14 12 11 大会前 後比較 登山道中心が踏み跡がついていたが、そこまで大きな差はなかった。

丸山の下り



【大会前】上から下を撮った写真



【大会後】上から下を撮った写真



【大会前】左から右を撮った写真



【大会後】左からを撮った写真



【大会前】真上から撮った写真



【大会後】真上から撮った写真



	環境影響モニタリン	グ
	大会前	大会後
実施日時	2023/11/7 13:00-14:00	2023/11/24 11:00-11:30
天候	晴れ	晴れ
実施者	星野由香理	星野由香理
選定理由	ランナーが下りに使用する斜面は急勾配であり、 落とすために小径木を掴み、折れてしまう可能性	強い踏圧が路面及び樹木の根にかかる。速度を がある。
緯度•経度	緯度:北緯36°48′37.27″	経度:東経139°35′15.12″
幅員•傾斜	幅員80cm	
植生状況	地点の周囲は笹が群生している	
大会前後の比較	大会後、走行した箇所は地表が見えている	

土壤硬度計測 <計測位置 大会前> <計測位置 大会後> 土壌硬 度計測 結果 測線1(上側)の計測点 (m) (進行方向逆側より:左側基点) 0.0 0.2 0.4 0.6 0.8 1.0 1.2 1.4 大会前:土壤硬度指数(mm) 9 5 17 16 13 大会後:土壤硬度指数(mm) 7 12 13 11 5 土壌硬 度指数值 測線2(下側)の計測点 (m) (進行方向逆側より:左側基点) 1.4 0.0 0.2 0.4 0.6 0.8 1.0 1.2 大会前:土壤硬度指数(mm) 12 15 13 13 14 大会後:土壤硬度指数(mm) 15 11 10 14 大会前 後比較 登山道中心が踏み跡がついていたが、そこまで大きな差はなかった。

丸山の下り



【大会前】上から下を撮った写真



【大会後】上から下を撮った写真



【大会前】左から右を撮った写真





【大会後】左からを撮った写真



【大会後】真上から撮った写真



	環境影響モニタリン	グ
	大会前	大会後
実施日時	2023/11/7 13:00-14:00	2023/11/24 13:00-14:00
天候	晴れ	晴れ
実施者	星野由香理	星野由香理
選定理由	ランナーが下りに使用する斜面は急勾配であり、 落とすために小径木を掴み、折れてしまう可能性	
緯度•経度	緯度:北緯36°48′29.56″	経度:東経139°35′18.92″
幅員•傾斜	幅員130cm	
植生状況	地点の周囲は笹が群生している	
大会前後の比較	大会後、走行した箇所は地表が見えている	

土壤硬度計測 <計測位置 大会前> <計測位置 大会後> 土壌硬 度計測結果 測線1(上側)の計測点 (m) (進行方向逆側より:左側基点) 0.0 0.2 0.4 0.6 0.8 1.0 1.2 1.4 大会前:土壤硬度指数(mm) 6 6 8 5 11 14 14 土壌硬 大会後:土壤硬度指数(mm) 8 9 14 12 11 9 7 度指数值 測線2(下側)の計測点 (m) (進行方向逆側より:左側基点) 1.4 0.0 0.2 0.4 0.6 0.8 1.0 1.2 大会前:土壤硬度指数(mm) 12 12 10 12 13 11 大会後:土壤硬度指数(mm) 12 13 11 13 10 10 大会前 後比較 登山道中心が踏み跡がついていたが、そこまで大きな差はなかった。

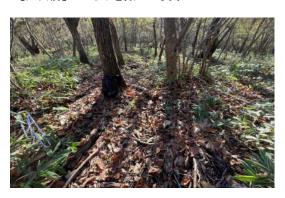
猫ノ平の下り



【大会前】上から下を撮った写真



【大会後】上から下を撮った写真



【大会前】下から上を撮った写真①



【大会後】したから上を撮った写真①



【大会前】左から右を撮った写真



【大会後】左から右を撮った写真





TAOYA周辺



【大会前】上から下を撮った写真



【大会後】上から下を撮った写真



【大会前】左から右を撮った写真





【大会後】左からを撮った写真



【大会後】真上から撮った写真



見晴台周辺の分岐



【大会前】下から上を撮った写真



【大会後】下から上を撮った写真



【大会前】真上から撮った写真



【大会後】真上から撮った写真



見晴台周辺の分岐



【大会前】下から上を撮った写真



【大会後】下から上を撮った写真



【大会前】真上から撮った写真



【大会後】真上から撮った写真



見晴台周辺





【大会前】下から上を撮った写真 【大会後】下から上を撮った写真



【大会前】上から下を撮った写真



【大会後】上から下を撮った写真



大会当日気象データ

観測地点: 奥日光、今市

奥日光 (日光) (栃木県) 2023年11月 (日ごとの値) 主な要素

0.0

0.0

0.0

0.0

0.0 0.0

0.0 0.0

参照: 気象庁HP

奥日光

気圧(hPa) 降水量(mm) 温度(%) 風向 • 風速(m/s) 日照 天気概況 現地 海面 8 (06:00-18:00) (18:00-翌日06:00) 锁 1 875.3 2 874.7 3 876.1 4 878.4 5 882.2 6 876.3 867.2 8 875.5 10 872.3
 0.0
 8.7
 11.8
 3.9
 84
 65
 3.7
 8.3
 酉
 14.9
 酉南酉
 1.1

 4.5
 9.9
 -1.3
 60
 34
 4.5
 10.6
 酉南酉
 16.4
 酉南酉
 8.6

 0.0
 2.4
 6.4
 0.4
 91
 73
 2.2
 5.6
 酉南酉
 10.4
 南酉
 2.2

 0.0
 1.1
 4.7
 -1.1
 72
 46
 4.3
 8.9
 酉南酉
 16.6
 酉雨酉
 5.2

 0.0
 2.4
 8.1
 -1.6
 68
 45
 2.9
 7.2
 酉南酉
 12.4
 酉
 8.2

 0.0
 2.7
 6.3
 0.4
 87
 66
 2.1
 4.9
 酉南酉
 6.8
 酉
 2.5

 2.5
 2.6
 1.6
 2.6
 1.0
 4.2
 2.6
 2.6
 2.6
 2.6
 2.6
 2.6
 2.6
 2.6
 2.6
 2.6
 2.6
 2.6
 2.6
 2.6
 2.6
 2.6
 2.6
 2.6
 2.6
 2.6
 2.6
 2.6
 2.6
 2.6
 2.6
 2.6
 2.6
 2.6
 2.6
 2.6
 2.6
 2.6
 2.6
 2.6
 2.6
 2.6
 2.6
 11 870.9 12 868.7 13 865.2 0.0 14 872.8 15 876.8 0.0 0.0 | 27 | 63 | 0.4 | 87 | bb | 2 | 76 | 78 | 5.9 | 78 | 5.9 | 6.5 | 10.6 | 3.4 | 88 | 68 | 3.4 | 8.1 | 图 | 13.8 | 7.8 | 13.3 | 图 | 19.4 | 0.0 16 877.6 61.0 13.0 862.3 74

| 19.5 | 19.4 | 19.6 | 19.4 | 19.6 | 19.4 | 19.6 | 19.4 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 19.6 |

 0.9
 2.4
 4.3
 60
 2.9
 7.1
 西
 12.7
 西
 66

 4.7
 10.0
 -0.5
 77
 58
 2.3
 7.7
 西南回
 12.2
 西南西
 8.7

0.0 6.0 10.9 0.0 60 49 9.6 15.0 西 23.8 图 - 2.3 6.8 -0.1 56 41 10.4 14.5 四南西 23.3

19.4 西南西 8.0

西

23.8 西南西 4.1

西 19.5 西南西

5.4

3.3

5.6 16.5 西南西 27.6 西南西

7.5 西南西 10.1

4.4 9.7 西南西 18.0 西南西

0.0 1.9 5.6 -1.9 58 36 7.8 13.3 0.5 5.3 10.1 1.0 68 44 5.6 16.5

- 7.0 13.9 1.4 66 44 3.3 7.5 0.0 6.9 11.0 0.0 61 35 8.0 12.1

0.0 0.0 2.9 -2.5 64 43 7.2 13.5

日光東町

18 854.7

21 874.5 22 873.9 23 868.4 24 863.2 25 872.3

26 873.7 27 868.7

28 861.8

30 864.4

865.2

862.8 20 865.2

	路水量			気温	気温 湿度 風向・風速									日照	9		
В	습計	最大1時間	最大10分間	平均	最高	最低	平均	最小	平均風速	最大		最大數	Fren	最多	時間	降雪の深さの	最深積雪
-	(mm)	(mm)	(mm)	(°C)	(°C)	(°C)	(%)	(%)	(m/s)	風速(m/s)	風向	風速(m/s)	風向	風向	(h)	合計(cm)	(cm)
1	0.0	0.0	0.0	12.7	19.1	8.3	///	111	2.6	4.3	北西	6.4	北西	北西	8.0	///	///
2	0.0	0.0	0.0	13.0	20.5	8.9	111	111	2.9	4.8	北西	7.0	北西	北西	2.8	///	111
3	0.0	0.0	0.0	14.3	21.5	9.4	111	111	2.9	4.7	北西	8.0	北西	北西	9.7	111	111
4	0.0	0.0	0.0	14.8	21.8	9.2	111	111	2.6	4.6	北西	6.9	北西	北西	6.3	111	111
5	0.0	0.0	0.0	14.5	18.9	11.6	111	111	2.0	3.8	北西	5.2	西北西	北西	1.6	111	111
6	0.0	0.0	0.0	16.6	21.8	10.6	111	111	1.8	4.3	南東	7.8	南東	西北西	0.1	111	111
7	31.0	10.5	5.5	15.7	19.3	8.9	111	111	2.1	4.1	東南東	9.8	東	西北西	2.8	111	111
8	0.0	0.0	0.0	11.6	18.4	7.0	111	111	2.2	4.3	北西	6.5	西北西	北西	9.3	///	111
9	0.0	0.0	0.0	11.7	16.4	8.0	.///	111	1.9	3.9	北西	5.2	北西	北西	4.9	111	111
10	0.0	0.0	0.0	11.2	14.6	7.4	111	111	2.0	4.2	西北西	6.4	北西	北西	0.7	111	111
11	0.0	0.0	0.0	8.4	13.3	3.7	111	111	2.0	4.3	東南東	7.0	東南東	北西	9.1	111	111
12	0.5	0.5	0.5	5.1	7.2	3.7	111	111	1.3	3.8	南南東	8.1	南南東	東	0.4	///	111
13	0.0	0.0	0.0	5.2	10.6	1.4	111	111	1.8	4.4	南東	8.5	北北東	東	4.3	111	///
14	0.0	0.0	0.0	6.6	13.9	2.3	111	111	2.2	4.3	北西	6.0	西北西	北西	7.5	111	111
15	0.0	0.0	0.0	6.7	11.2	3.4	111	111	2.3	4.1	西北西	5.6	西北西	北西	4.8	1//	111
16	0.0	0.0	0,0	8.2	14.4	3.5	111	111	2.8	4.2	東南東	7.0	東南東	北西	7.6	///	111
17	44.0	7.0	2.0	9.1	12.3	6.5	111	111	1.8	4.2	西北西	6.4	西北西	北西	1.2	111	111
18	0.0	0.0	0.0	6.5	12.3	2.1	111	111	2.8	6.3	西北西	15.1	西北西	西北西	8.5	///	111
19	0.0	0.0	0.0	7.9	15.1	2.5	111	111	2.4	4.2	西北西	6.8	東	北西	8.9	///	111
20	0.0	0.0	0.0	6.3	12.8	1.5	111	111	3.3	6.4	西北西	15.2	東南東	北西	5.5	111	111
21	0.0	0.0	0.0	5.7	12.3	0.4	111	111	3.2	4.9	北西	7.1	北西	北西	8.8	///	///
22	0.0	0.0	0,0	9.6	17.7	3.7	111	111	2.9	5.0	北西	7.3	北西	北西	8.9	111	111
23	0.0	0.0	0.0	10.1	16.5	5.3	111	111	2.7	4.7	西北西	6.6	北西	北西	4.6	111	111
24	0.0	0.0	0.0	10.7	17.8	4.7	111	111	2.9	5.9	北北西	11.2	南西	西	6.7	111	111
25	0.0	0.0	0.0	3.7	8.2	-0.3	111	111	2.1	3.6	東南東	6.8	北	南東	7.8	///	111
26	0.0	0.0	0.0	2.7	6.6	-1.1	111	111	2.4	3.7	北西	5.7	西北西	北西	5.3	///	///
27	0.0	0.0	0.0	6.6	13.8	1.6	111	111	2.6	4.1	西北西	6.3	北西	北西	8.7	111	-///
28	0.0	0.0	0.0	8.6	14.7	3.9	111	111	2.8	6.9	西	13.6	西北西	西	3.8	111	111
29	0.0	0.0	0.0	6.8	14.2	0.7	111	///	2.2	4.8	南西	11.9	西南西	南西	6.4	///	///
30	0.0	0.0	0.0	4.3	11.3	-0.8	111	111	2.3	6.6	西	14.0	西南西	北西	8.2	111	111

<大会前日・当日の気象状況について>

・大会前日・大会当日共に曇り予報であったが警報及び注意報は出ていなかった。

ランナーのコメント・苦情

- ・コース上のテープが少なかった
- ・コースが綺麗で走りやすかった
- ・道が狭まると渋滞が起きる傾向にあった

大会スタッフのコメント

今年の大会は、とても冷え込んでいた。一部丸山などに関しては少し雪が降っていたと情報をもらっている しかし、低体温症などの事故はなく無事に開催することができた。

まとめ

今回大会等における問題点、次回大会等における解決すべき課題 ・気温がかなり下がった時にエイドステーションで暖かい飲みものの提供が少なかった ける問題点等 ・コース上のテープが少なかった ・コーステープの充実 ・コーステープの充実 ・各エイドに暖かい飲み物が提供できるように工夫する ・調題

今回大会等における問題点、次回大会等における解決すべき課題

今回大会等における問題点等	・コース上で渋滞が起きた。・ゴール後、選手の休憩場所がない。
次回大会等にお ける解決すべき 課題	・コースの見直し。 ・休憩場所の確保。