



# 第1回ステージレース三陸 SRS100 自然環境モニタリング調査 事後調査報告書

1. 大会概要・自然環境モニタリング調査の実施について	2
2. モニタリング調査箇所位置図	
① 全体図	2
② 部分図	3
3. 気象・雨量	4
4. 自然環境モニタリング調査	
1 鮎ヶ崎エリア(M2-M6)	5-9
2 寺地越エリア(M7-M8)	10-11
5. 利用影響モニタリング調査	12-13
6. 結言	14

特定非営利活動法人 ディスカバー・リアス

2023年06月07日

## 1. 大会概要

<大会名> 第1回ステージレース三陸 SRS100

<開催日> 2023年5月27日(土)～28日(日)

※モニタリング調査箇所の通過は5月27日

<開催場所> 岩手県宮古市、山田町、大槌町、釜石市

スタート: 宮古市浄土ヶ浜(5月27日6:00)

1日目ゴール&2日目スタート: 山田町船越・陸中海岸青少年の家

フィニッシュ: 釜石市鶴住居・根浜シーサイド

※モニタリング調査箇所は宮古市重茂、山田町大沢

<競技内容> 1泊2日のステージレース(チェックポイント通過制)

ロード(舗装路):トレイル(未舗装路)=約7:3

### 【自然環境モニタリング調査の実施について】

この大会は純然たる「トレイルランニング大会」ではないが、国立公園内を通過し、約3割をトレイル走行するため、平成29年に環境省が定めた「国立公園内で開催されるトレイルランニング大会等におけるモニタリングの手引き」に準じた自然環境モニタリング調査を行う。

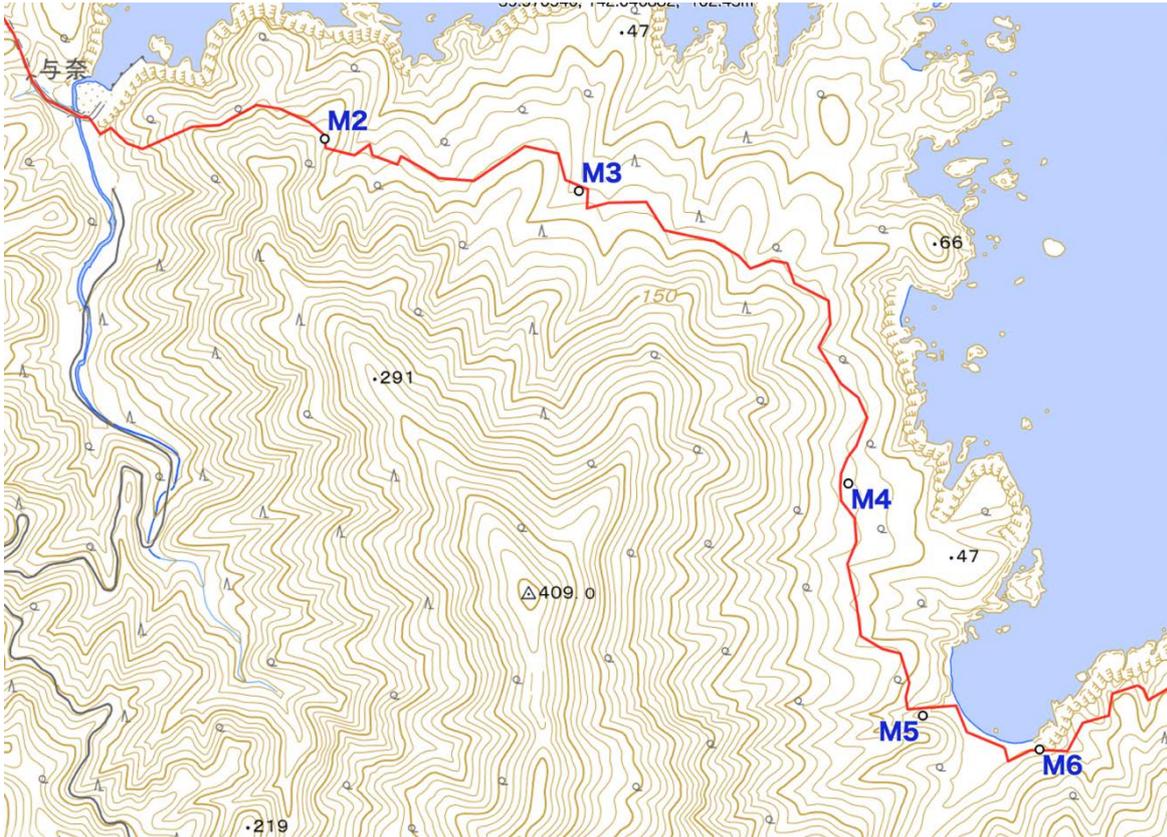
## 2. モニタリング調査箇所位置図

### ① 全体図(宮古市～山田町・重茂半島)



## ② 部分図

### 1) 鮭ヶ崎: M2~M6



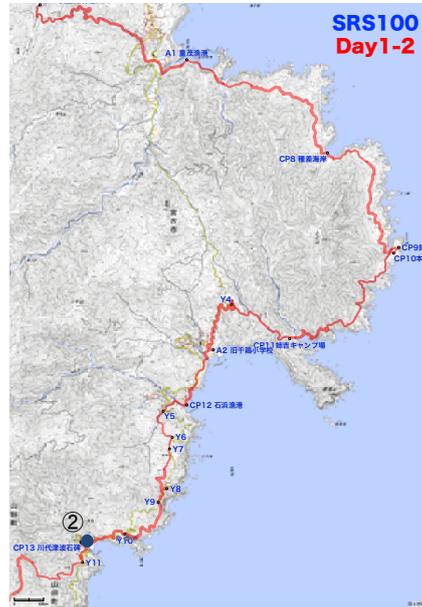
### 2) 寺地越: M7~M8



### 3. 気象・雨量

- ① スタート地点(宮古市)スタート時(6:00)の天候:
- ② フィニッシュ地点(山田町 青少年の家)最終フィニッシュ時(19:00)の天候
- ③ 雨量データ

コース近傍の雨量観測所の観測データを以下に示す。  
(気象庁アメダス ①宮古市 ②山田町)



月日	降水量 (mm) 宮古市			降水量 (mm) 山田町			備考
	合計	最大 1時間	10分間	合計	最大 1時間	10分間	
4月20日	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
4月21日	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
4月22日	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
4月23日	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
4月24日	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
4月25日	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
4月26日	26.0	6.0	1.5	26.5	4.0	1.5	
4月27日	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
4月28日	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
4月29日	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
4月30日	0.0	0.0	0.0	5.5	5.0	1.5	
5月1日	0.0	0.0	0.0	0.5	0.5	0.5	自然環境モニタリング事前調査
5月2日	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
5月3日	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
5月4日	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
5月5日	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
5月6日	4.5	2.0	0.5	8.0	2.5	1.0	
5月7日	15.5	2.5	0.5	22.5	3.0	1.0	
5月8日	36.0	6.5	1.5	29.5	5.0	1.0	
5月9日	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
5月10日	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
5月11日	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
5月12日	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
5月13日	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
5月14日	0.0	0.0	0.0	1.0	1.0	1.0	
5月15日	0.5	0.5	0.5	5.5	2.5	2.0	
5月16日	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
5月17日	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
5月18日	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
5月19日	21.5	8.0	4.0	9.0	5.5	1.5	
5月20日	3.5	1.0	0.5	1.0	0.5	0.5	
5月21日	1.5	0.5	0.5	2.0	1.0	0.5	
5月22日	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
5月23日	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
5月24日	0.0	0.0	0.0	1.5	1.0	0.5	
5月25日	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
5月26日	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
5月27日	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
5月28日	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
5月29日	0.0	0.0	0.0	0.5	0.5	0.5	
5月30日	5.5	2.0	1.0	4.5	3.5	2.0	自然環境モニタリング事後調査
5月31日	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	自然環境モニタリング事後調査
6月1日							
6月2日							
6月3日							
6月4日							
6月5日							
6月6日							
6月7日							
6月8日							
6月9日							
6月10日							

大会開催日  
雨量観測日

- ④ 積雪について  
この期間、積雪は観測されなかった。

事後調査

日時	2023年5月30日 11:33	天気・気温	曇り 17.5 °C
実施者	菊池章大、中尾益巳		
エリア番号	M2	自治体	宮古市
エリア名称	鮎ヶ崎	国立公園等の区分	国立公園第1種特別地域
モニタリング箇所	1 / 5		
緯度	39° 34' 16.81"	幅員	127 (cm)
経度	142° 2' 31.28"	洗掘高	3 (cm)
標高	100.0 (m)	傾斜角度	↓ 19°
事前調査との差	(事前)	(事後)	(差)
	幅員 124 (cm)	127 (cm)	+3 (cm)
	洗掘高 5 (cm)	3 (cm)	-2 (cm)
	傾斜角度 ↓ 18°	19°	+1°

\*大会の事前・事後で有意な差はないと考えられる。

<p>① 近景(前方)</p> 	<p>③ モニタリングポイント(幅員)</p> 
<p>② 近景(後方)</p> 	<p>④ モニタリングポイント(洗掘高)</p> 
	<p>⑤ モニタリングポイント(傾斜角度)</p> 

事後調査

日時	2023年5月30日 11:51	天気・気温	曇り 16.4 °C
実施者	菊池章大、中尾益巳		
エリア番号	M3	自治体	宮古市
エリア名称	鮎ヶ崎	国立公園等の区分	国立公園第1種特別地域
モニタリング箇所	2 / 5		
緯度	39° 34' 13.60"	幅員	51 (cm)
経度	142° 2' 52.76"	洗掘高	2.4 (cm)
標高	68.6 (m)	傾斜角度	↑ 27.5°
事前調査との差	(事前)	(事後)	(差)
	幅員 52 (cm)	幅員 51 (cm)	-1 (cm)
	洗掘高 3.5 (cm)	洗掘高 2.4 (cm)	-1.1 (cm)
	傾斜角度 ↑ 30°	傾斜角度 27.5°	-2.5°

\*大会の事前・事後で有意な差はないと考えられる。

<p>① 近景(前方)</p> 	<p>③ モニタリングポイント(幅員)</p> 
<p>② 近景(後方)</p> 	<p>④ モニタリングポイント(洗掘高)</p> 
<p>⑤</p> 	<p>モニタリングポイント (傾斜角度)</p>

事後調査

日時	2022年5月30日 12:12	天気・気温	曇り 17℃
実施者	菊池章大、中尾益巳		
エリア番号	M4	自治体	宮古市
エリア名称	鮎ヶ崎	国立公園等の区分	国立公園第1種特別地域
モニタリング箇所	3 / 5		
緯度	39° 33' 54.88"	幅員	94 (cm)
経度	142° 3' 15.94"	洗掘高	3.0 (cm)
標高	77.8 (m)	傾斜角度	↓ 2.5°
事前調査との差	(事前) 幅員 78 (cm) 洗掘高 0.4 (cm) 傾斜角度↓ 4°	(事後) 幅員 94 (cm) 洗掘高 3.0 (cm) 傾斜角度 2.5°	(差) +16 (cm) +2.6 (cm) -1.5°

\*幅員、洗掘高ともに増加した。左下に考察を記す。

<p>① 近景(前方)</p> 	<p>③ モニタリングポイント(幅員)</p> 
--	---

<p>② 近景(後方)</p> 	<p>④ モニタリングポイント(洗掘高)</p> 
---	---

<p>⑤ (考察) 湧水で濡れている部分を避けて通った者がいたためか、外側に約12cm拡幅している</p> 	<p>モニタリングポイント (傾斜角度)</p> 
---	---

事後調査

日時	2023年5月30日 12:33	天気・気温	曇り 16 °C
実施者	菊池章大、中尾益巳		
エリア番号	M5	自治体	宮古市
エリア名称	鮎ヶ崎	国立公園等の区分	国立公園第1種特別地域
モニタリング箇所	4 / 5		
緯度	39 ° 33 ' 39.33 "	幅員	82 (cm)
経度	142 ° 3 ' 22.31 "	洗掘高	4.6 (cm)
標高	22.1 (m)	傾斜角度	↓ 16 °
事前調査との差	(事前)	(事後)	(差)
	幅員 79 (cm)	82 (cm)	+3 (cm)
	洗掘高 4.0 (cm)	4.6 (cm)	+0.6 (cm)
	傾斜角度↓ 17 °	16 °	-1 °

\*大会の事前・事後で有意な差はないと考えられる。

① 近景(前方)	③ モニタリングポイント(幅員)
	
② 近景(後方)	④ モニタリングポイント(洗掘高)
	
	⑤ モニタリングポイント(傾斜角度)
	

事後調査

日時	2023年5月30日 12:44	天気・気温	晴れ 17.3 °C
実施者	菊池章大、中尾益巳		
エリア番号	M6	自治体	宮古市
エリア名称	鮎ヶ崎	国立公園等の区分	国立公園第1種特別地域
モニタリング箇所	5 / 5		
緯度	39° 33' 37.02"	幅員	46 (cm)
経度	142° 3' 32.42"	洗掘高	0.0 (cm)
標高	13.1 (m)	傾斜角度	↓ 9°
事前調査との差	(事前) 幅員 43 (cm) 洗掘高 0.0 (cm) 傾斜角度↓ 6.5°	(事後) 幅員 46 (cm) 洗掘高 0.0 (cm) 傾斜角度 9°	(差) +3 (cm) +0 (cm) +2.5°

\*有意な差はないが、左下に考察を記す。

<p>① 近景(前方)</p> 	<p>③ モニタリングポイント(幅員)</p> 
--	---

<p>② 近景(後方)</p> 	<p>④ モニタリングポイント(洗掘高)</p> 
---	---

<p>(考察)</p> <p>土囊の左側を通った形跡は見られるが、 拡幅したと言えるほどの影響はない。</p> 	<p>⑤ モニタリングポイント(傾斜角度)</p> 
---	--

事後調査

日時	2023年5月31日 10:25	天気・気温	晴れ 21℃
実施者	菊池章大、中尾益巳		
エリア番号	M7	自治体	山田町
エリア名称	寺地越	国立公園等の区分	国立公園第2種特別地域
モニタリング箇所	1 / 2		
緯度	39° 29' 54.73"	幅員	67 (cm)
経度	142° 0' 29.5"	洗掘高	9.2 (cm)
標高	111.7 (m)	傾斜角度	↑ 18.5°
事前調査との差	(事前)	(事後)	(差)
	幅員 68 (cm)	幅員 67 (cm)	+1 (cm)
	洗掘高 7.3 (cm)	洗掘高 9.2 (cm)	+1.9 (cm)
	傾斜角度↑ 21°	傾斜角度 18.5°	-2.5°

\*大会の事前・事後で有意な差はないと考えられる。

<p>① 近景(前方)</p> 	<p>③ モニタリングポイント(幅員)</p> 
<p>② 近景(後方)</p> 	<p>④ モニタリングポイント(洗掘高)</p> 
	<p>⑤ モニタリングポイント(傾斜角度)</p> 

事後調査

日時	2023年5月31日 11:35	天気・気温	晴れ 17.3 °C
実施者	菊池章大、中尾益巳		
エリア番号 エリア名称 モニタリング箇所	M8 寺地越 2 / 2	自治体 国立公園等の区分	山田町 国立公園第2種特別地域
緯度 経度 標高	39° 29' 53.90" 141° 59' 44.892" 352.7 (m)	幅員 洗掘高 傾斜角度	68 (cm) 1.8 (cm) ↓ 10°
事前調査との差	(事前) 幅員 66 (cm) 洗掘高 1.7 (cm) 傾斜角度↓ 12°	(事後) 幅員 68 (cm) 洗掘高 1.8 (cm) 傾斜角度 10°	(差) +2 (cm) +0.1 (cm) -2°

\*大会の事前・事後で有意な差はないと考えられる。

① 近景(前方)	③ モニタリングポイント(幅員)
	
② 近景(後方)	④ モニタリングポイント(洗掘高)
	
	⑤ モニタリングポイント(傾斜角度)
	

## 5. 利用影響モニタリング調査 計画書

実施日時	2023年5月27日 11:00～17:00
実施場所	鮭ヶ崎トレイル出口(宮古市重茂・姉吉漁港近く)、寺地越トレイル入口(山田町大沢)
コース概況	
備考	みちのく潮風トレイルをハイクしている方にアンケート用紙を用い、上記2箇所を実施。 集計結果は、事後報告書に記入とする。

### モニタリング風景



\*写真はイメージ図 (伊豆トレイルジャーニー2021での様子)

### モニタリング集計結果

ヒアリング項目	回答			
	( 4名: 全て姉吉地区 寺地越地区は通行者なし)			
性別	男性	3		
	女性	1		
年齢	19歳以下	0	40代	2
	20代	1	50代	1
	30代	0	60代	
			70歳以上	
お住まいの都道府県	岩手県	2	秋田県	0
	宮城県	0	その他(東京都)	1
	青森県	0	その他(神奈川県)	1
トレイルランニングを 知っていますか?	ア. 知っている	1		
	イ. 知らなかった	3		
本日大会が開催されることを 知っていましたか?	ア. 知っている	0		
	イ. 知らなかった	4		
本日の大会で何かトラブルが ありましたか?	ア. 特になし	4		
	イ. あった	0		
本日の大会でマナーで気に なったことはありますか?	ア. 特になし	3		
	イ. あった	1	ランナーがいるため車の走行の妨げになる	
トレイルラン大会を行う場合に 気を付けて欲しいことは ありますか?	ア. 特になし	3		
	イ. あり	1		
				大会日と、自分の行動する日が重なると渋滞や交通機関の遅延があるため、告知をもっとするべきである。



## 7.考察

### ① 今大会におけるモニタリング結果・問題点等

- ・大会中、前後を含め大きな事故や混乱はなかった。
- ・前日の降雨もなく、大会後に歩道の凸凹化は確認されなかった。
- ・多くの場所で植生への影響や歩道の損傷は確認されなかったが、M-4（鮎ヶ崎エリアの湧水地点）で16cmの歩道の拡幅が確認された。  
何人かのランナーが湧水を避け、歩道の外側（向かって右側）の濡れが少ない部分を通ったものと思われる。植生に影響を与えるほどの拡幅ではないと思えるが、影響を最小限に抑えるためには、濡れている部分にすのこや麻袋などを敷き、その上を通るように誘導することは有効である。  
（伊豆トレイルジャーニーなど他のレースでも同様の実践例はある）
- ・利用影響モニタリングにおいて、トレイル内の通行について大きなトラブルの指摘はなかった。  
一点、「ランナーがいるため車の走行の妨げになる」という意見があったが、これは舗装路（県道41号）での指摘であり、交通安全には十分に注意したい。これはみちのく潮風トレイルのハイカーも同じである。

### ② 次回大会における留意点等

- ・今回は参加者数が32名という少数であったため、トレイルへの有意な影響はM4以外あまり見られなかったが、今後参加者数が増えていくとどのように変化していくのか、同じポイントを継続的に調査していくとともに、M4の湧水地点への対策など、事前の対策も検討していきたい。