

## 8.8 競技・サーフィン

### 8.8.1 水質等

#### (1) 調査事項

調査事項は、表 8.8.1-1 に示すとおりである。

表 8.8.1-1 調査事項

区 分	調査事項
予測した事項	・アスリートへの影響の程度
予測条件の状況	・サーフィンの競技運営等
ミティゲーションの実施状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・組織委員会は、大会運営に関する情報統括、各会場、FA の権限を越えた問題の調整・解決の役割を担うメインオペレーションセンターを設置し、大会運営に影響する異常が発生した場合の対応を行う。</li> <li>・大会における取組を実践的に準備するためテストイベントを活用した実地検証を組織委員会等が行い、円滑な大会運営のための取組を推進する。</li> <li>・メインオペレーションセンターを設置し、円滑な大会運営を支援するため、情報を一元的に集約する。集約した情報をメインオペレーションセンターデータベースに登録し、情報共有を行った上で、競技運営に影響する異常が発生した場合の対応について連絡調整を行う。</li> <li>・競技の実施は、組織委員会との協議のうえ国際競技団体（IF）の直接責任のもと判断する。</li> </ul>

#### (2) 調査地域

調査地域は、サーフィン競技が実施されるエリアの範囲として、釣ヶ崎海岸周辺海域とした。

#### (3) 調査手法

調査手法は、表 8.8.1-2 に示すとおりである。

表 8.8.1-2 調査手法

	調査事項	アスリートへの影響の程度
	調査時点	開催中のほか、開催準備期間中とした。
調査期間	予測した事項	サーフィンの競技期間中とした。
	予測条件の状況	開催中のほか、開催準備期間中とした。
	ミティゲーションの実施状況	開催中のほか、開催準備期間中とした。
調査地点	予測した事項	サーフィン競技が実施されるエリアの範囲として、釣ヶ崎海岸周辺海域とした。
	予測条件の状況	サーフィン競技が実施されるエリアの範囲として、釣ヶ崎海岸周辺海域とした。
	ミティゲーションの実施状況	サーフィン競技が実施されるエリアの範囲として、釣ヶ崎海岸周辺海域とした。
調査手法	予測した事項	「海水浴場水質」（千葉県）等の関連資料の整理による方法とした。
	予測条件の状況	「各種データ・資料」（気象庁）等の関連資料の整理による方法とした。
	ミティゲーションの実施状況	現地調査による写真撮影及び関連資料の整理による方法とした。

## (4) 調査結果

## 1) 調査結果の内容

## ア. 予測した事項

## (ア) アスリートへの影響の程度

2021年の千葉県内の海水浴場は、新型コロナウイルス感染拡大の影響を受け、49箇所  
の海水浴場の開設が見送られ、11箇所の海水浴場が開設される予定であったが、緊急事態  
宣言の発令により、2021年8月2日より千葉県内すべての海水浴場は閉鎖となった。計画  
地付近の海水浴場における遊泳期間前の水質調査結果は、表8.8.1-3に、水質調査地点は、  
図8.8.1-1に示すとおりである。計画地に最も近接した海水浴場である太東海水浴場の水  
質判定結果は、「適」（水質A）であった。

表 8.8.1-3 千葉県内海水浴場（不開設分含む）の水質調査結果（遊泳期間前、令和3年度）

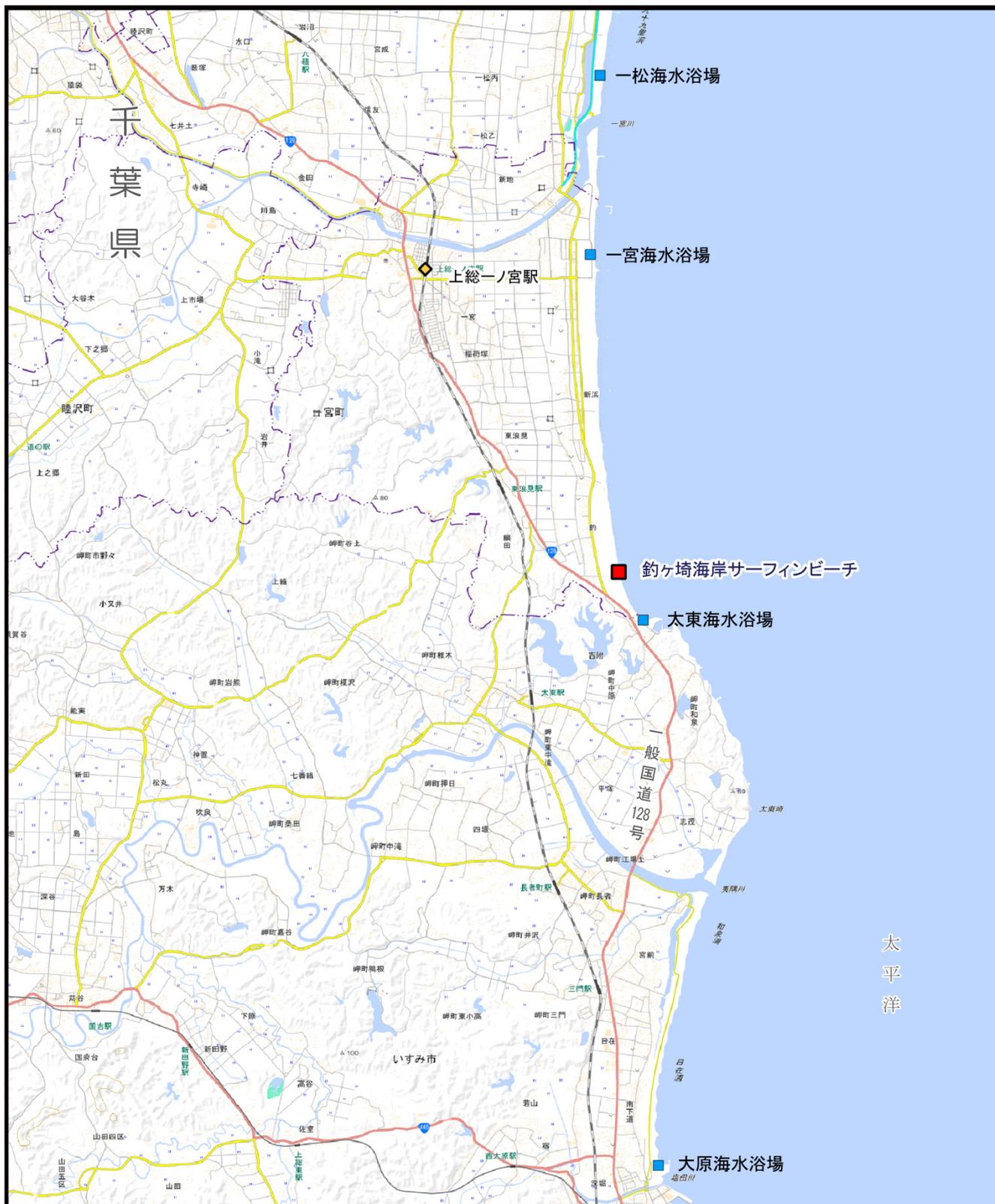
地区	市町村名	海水浴場名	判定	
長生	長生村	一松	可	水質B
	一宮町	一宮	可	水質B
夷隅	いすみ市	太東	適	水質A
		大原	適	水質A

注)「水質B」の判定基準は以下に示すとおりである。

ふん便性大腸菌群数 : 400個/100mL以下  
油膜の有無 : 常時は認められない  
化学的酸素要求量(COD) : 5mg/L以下  
透明度 : 0.5m以上1m未満

出典:「海水浴場水質」(2021年10月1日参照 千葉県ホームページ)

<https://www.pref.chiba.lg.jp/suiho/kasentou/kaisuiyoku/index.html>



太平洋

凡例

- 計画地(釣ヶ埼海岸サーフィンビーチ)
- 海水浴場(水質調査地点)



Scale 1:80,000

0 800 1600 3200 m

図 8.8.1-1  
千葉県海水浴場水質調査地点

出典：「海水浴場水質」（2021年10月1日参照 千葉県ホームページ）  
<https://www.pref.chiba.lg.jp/suiho/kasentou/kaisuiyoku/index.html>

## イ. 予測条件の状況

## (ア) サーフィンの競技運営等

サーフィン競技の競技時間等は、表 8.8.1-4 に、気象概況は、表 8.8.1-5 に示すとおりである。

7月27日(火)は台風8号が関東の東海上を北上したことに伴い、銚子地方気象台において最大瞬間風速 25.8m/s が観測された。国際サーフィン連盟は競技会場である釣ヶ崎海岸の波の高さや気象状況を検討し、決勝を当初の日程より1日早め競技を実施した。

表 8.8.1-4 サーフィン競技の競技時間等

区分	競技	項目	競技時間等
オリンピック	サーフィン	男子第1、2ラウンド 女子第1、2ラウンド	2021年7月25日(日) 7:00~16:20
		男子第3ラウンド 女子第3ラウンド	2021年7月26日(月) 7:00~16:40
		男子準々決勝~決勝 女子準々決勝~決勝	2021年7月27日(火) 7:00~14:20

表 8.8.1-5 競技会場周辺の気象概況(オリンピック期間)

項目		7月23日 (金)	7月24日 (土)	7月25日 (日)	7月26日 (月)	7月27日 (火)
天気概況	昼(6-18)	晴時々曇	晴	晴後一時雨	曇時々晴-時雨、 大風を伴う	雨-時晴後曇、大 風を伴う
	夜(18-6)	晴一時曇	晴後曇	曇時々晴	雨時々曇、大 風・雷を伴う	曇時々雨
降水量(mm)		0.0	0.0	0.0	1.0	27.0
気温(℃)	平均	27.0	27.0	26.8	25.6	24.8
	最高	31.0	31.4	30.9	30.0	29.8
	最低	22.5	22.6	23.3	21.6	21.0
湿度(%)	平均	84	82	81	75	83
	最小	67	66	65	49	63
風速(m/s)	平均	1.9	1.9	2.2	2.9	3.1
日照時間(h)		9.33	12.8	12.6	7.1	3.3

注) 太枠で囲んだ日は競技実施日を示す。

天気概況は銚子地方気象台、湿度は勝浦観測所、その他の項目は茂原観測所の観測データによる。

出典:「各種データ・資料」(2021年10月1日参照 気象庁ホームページ)

[https://www.data.jma.go.jp/obd/stats/etrn/index.php?prec\\_no=44&block\\_no=47662&year=&month=&day=&view=](https://www.data.jma.go.jp/obd/stats/etrn/index.php?prec_no=44&block_no=47662&year=&month=&day=&view=)

ウ. ミティゲーションの実施状況

ミティゲーションの実施状況は、表 8.8.1-6 に示すとおりである。なお、水質等に関する問合せはなかった。

表 8.8.1-6 ミティゲーションの実施状況

ミティゲーション	・組織委員会は、大会運営に関する情報統括、各会場、FA の権限を越えた問題の調整・解決の役割を担うメインオペレーションセンターを設置し、大会運営に影響する異常が発生した場合の対応を行う。
実施状況	組織委員会はメインオペレーションセンターにおいて大会運営に関する情報を集約し、関係者間で情報を共有することで、円滑な大会運営に努めた。サーフィン競技期間中に大会運営に影響する水質等に起因した異常はみられなかった。
ミティゲーション	・大会における取組を実践的に準備するためテストイベントを活用した実地検証を組織委員会等が行い、円滑な大会運営のための取組を推進する。
実施状況	サーフィンのテストイベント「READY STEADY TOKYOーサーフィン」は、2019年7月18～21日の4日間にわたり、組織委員会主催のもと、釣ヶ崎海岸サーフィンビーチにて実施された。テストイベントでは、競技中断・順延時の対応、競技エリアと安全確保等が確認された。
ミティゲーション	・メインオペレーションセンターを設置し、円滑な大会運営を支援するため、情報を一元的に集約する。集約した情報をメインオペレーションセンターデータベースに登録し、情報共有を行った上で、競技運営に影響する異常が発生した場合の対応について連絡調整を行う。
実施状況	組織委員会は大会期間中にメインオペレーションセンターを設置し、天気や気温、風等の気象情報を屋内外の競技会場にいる競技責任者などの運営スタッフや大会関係者に提供した。
ミティゲーション	・競技の実施は、組織委員会との協議のうえ国際競技団体（IF）の直接責任のもと判断する。
実施状況	国際競技団体（IF）は組織委員会と協議のうえ、表 8.8.1-4 に示したとおり競技を実施した。
 <p style="text-align: center;">(東京都撮影)</p> <p>釣ヶ崎海岸サーフィンビーチの状況</p>	
 <p style="text-align: center;">(東京都撮影)</p> <p>釣ヶ崎海岸サーフィンビーチの状況</p>	

2) 予測結果とフォローアップ調査結果との比較検討

ア. 予測した事項

(ア) アスリートへの影響の程度

競技会場となった釣ヶ崎海岸サーフィンビーチに最も近い海水浴場である太東海水浴場の2021年の遊泳期間前の水質判定は、水質Aであり、海水浴場としては「適」の区分に該当していた。

競技の実施は、国際競技団体（IF）の判断のもとに行われており、競技中に水質等に起因する不調等を訴えるアスリートはなかった。

組織委員会は、メインオペレーションセンターにおいて大会運営に関する情報を集約・共有することで円滑な大会運営に努めた。

以上のことから、予測結果と同様に、サーフィン競技の実施に伴う水質等に係るアスリートへの影響は最小化できたものとする。

## 8.8.2 生物・生態系

## (1) 調査事項

調査事項は、表 8.8.2-1 に示すとおりである。

表 8.8.2-1 調査事項

区 分	調査事項
予測した事項	・アスリートへの生物等の影響の程度
予測条件の状況	・サーフィンの競技運営等
ミティゲーションの実施状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・大会における取組を実践的に準備するためテストイベントを活用した実地検証を組織委員会等が行い、円滑な大会運営のための取組を推進する。</li> <li>・メインオペレーションセンターを設置し、円滑な大会運営を支援するため、情報を一元的に集約する。集約した情報をメインオペレーションセンターデータベースに登録し、情報共有を行った上で、危険生物に関する情報等の競技運営に影響する異常が発生した場合の対応について連絡調整を行う。</li> <li>・競技の実施は、組織委員会との協議のうえ国際競技団体（IF）の直接責任のもと判断する。</li> </ul>

## (2) 調査地域

調査地域は、サーフィン競技が実施されるエリアの範囲として、釣ヶ崎海岸周辺海域とした。

## (3) 調査手法

調査手法は、表 8.8.2-2 に示すとおりである。

表 8.8.2-2 調査手法

	調査事項	アスリートへの生物等の影響の程度
	調査時点	開催中のほか、開催準備期間中とした。
調査期間	予測した事項	サーフィンの競技期間中とする。
	予測条件の状況	開催中のほか、開催準備期間中とした。
	ミティゲーションの実施状況	開催中のほか、開催準備期間中とした。
調査地点	予測した事項	サーフィン競技が実施されるエリアの範囲として、釣ヶ崎海岸周辺海域とした。
	予測条件の状況	サーフィン競技が実施されるエリアの範囲として、釣ヶ崎海岸周辺海域とした。
	ミティゲーションの実施状況	サーフィン競技が実施されるエリアの範囲として、釣ヶ崎海岸周辺海域とした。
調査手法	予測した事項	大会の実施状況を踏まえ、アスリートへの生物等の影響の確認による方法とした。
	予測条件の状況	「各種データ・資料」（気象庁）等の関連資料の整理による方法とした。
	ミティゲーションの実施状況	現地調査による写真撮影及び関連資料の整理による方法とした。

(4) 調査結果

1) 調査結果の内容

ア. 予測した事項

(ア) アスリートへの生物等の影響の程度

オリンピックのサーフィンにおいて、アスリートよりアカクラゲ等の危険生物による事故等の報告はなかった。

イ. 予測条件の状況

(ア) サーフィンの競技運営等

サーフィン競技の競技時間等は、表 8.8.1-4 に、気象概況は、表 8.8.1-5 に示したとおりである。

ウ. ミティゲーションの実施状況

ミティゲーションの実施状況は、表 8.8.2-3(1) 及び(2) に示すとおりである。なお、生物・生態系に関する問合せはなかった。

表 8.8.2-3(1) ミティゲーションの実施状況

<p>ミティゲーション</p>	<p>・大会における取組を実践的に準備するためテストイベントを活用した実地検証を組織委員会等が行い、円滑な大会運営のための取組を推進する。</p>	
<p>実施状況</p>	<p>サーフィンのテストイベント「READY STEADY TOKYOーサーフィン」は、2019年7月18～21日の4日間にわたり、組織委員会主催のもと、釣ヶ崎海岸サーフィンビーチにて実施された。テストイベントでは、競技中断・順延時の対応、競技エリアと安全確保等が確認された。</p> <p>なお、テストイベント時に会場である釣ヶ崎海岸においてウミガメの産卵が確認された。2020年にも産卵（6月）し、孵化（9月）したことが確認された。ウミガメの産卵は2020年にも確認された。組織委員会は千葉県一宮町や地元のNGOと連携し、保護のための産卵場所の仕切りの設置に協力した。</p> <p>2021年は、釣ヶ崎海岸での産卵は確認されなかったが、関係者と連携して、大会中に産卵があった際にも卵の保護と競技運営を両立できる体制を確保した。</p>	 <p>(東京都撮影)</p> <p>ウミガメの産卵</p>  <p>(東京都撮影)</p> <p>ウミガメ産卵場所の仕切り設置状況</p>  <p>(東京都撮影)</p> <p>ウミガメ産卵場所の仕切り設置状況</p>

表 8.8.2-3(2) ミティゲーションの実施状況

<p>ミティゲーション</p>	<p>・メインオペレーションセンターを設置し、円滑な大会運営を支援するため、情報を一元的に集約する。集約した情報をメインオペレーションセンターデータベースに登録し、情報共有を行った上で、危険生物に関する情報等の競技運営に影響する異常が発生した場合の対応について連絡調整を行う。</p>
<p>実施状況</p>	
<p>組織委員会はメインオペレーションセンターにおいて大会運営に関する情報を集約し、関係者間で情報を共有することで、円滑な大会運営に努めた。競技期間中は、危険生物に関する重大な情報はなく、アスリート等に対する事故等の報告はなかった。</p>	
<p>なお、競技会場では救急車の配置、選手用医務室の設置、救護用水上バイクの運用等が行われた。</p>	
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>(東京都撮影)</p> <p><b>救護用水上バイクの運用</b></p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>(東京都撮影)</p> <p><b>釣ヶ崎海岸サーフィンビーチの状況</b></p> </div> </div>	
<p>ミティゲーション</p>	<p>・競技の実施は、組織委員会との協議のうえ国際競技団体（IF）の直接責任のもと判断する。</p>
<p>実施状況</p>	
<p>国際競技団体（IF）は組織委員会と協議のうえ、表 8.8.1-4 に示したとおり競技を実施した。</p>	

2) 予測結果とフォローアップ調査結果との比較検討

ア. 予測した事項

(ア) アスリートへの生物等の影響の程度

サーフィン競技の実施は、国際競技団体（IF）が判断しており、競技中に危険生物に起因する不調等を訴えるアスリートはなかった。

組織委員会は、メインオペレーションセンターにおいて大会運営に関する情報を集約・共有するとともに、万一に備えた監視体制の構築や救急車の配置等の医療救護体制に万全を期すことで円滑な大会運営に努めた。

以上のことから、予測結果と同様に、サーフィン競技の実施に伴う生物・生態系に係るアスリートへの影響は最小化できたものとする。

(空白のページ)