

9.8 競技・サーフィン

9.8.1 水質等

(1) 現況調査

1) 調査事項及びその選択理由

調査事項及びその選択理由は、表9.8.1-1に示すとおりである。

表 9.8.1-1 調査事項及びその選択理由

調査事項	選択理由
①水質の状況 ②利用の状況 ③水質等に関する法令等の基準	東京 2020 大会の開催に伴い水質等に係るアスリートへの配慮が重要であることから、左記の事項に係る調査が必要である。

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。調査地域は、写真9.8.1-1に示すとおりである。



出典：「釣ヶ崎海岸サーフィンビーチ」（2021年2月1日参照 組織委員会ホームページ）

<https://tokyo2020.org/jp/games/venue/tsurigasaki-surfing-beach/>

写真 9.8.1-1 釣ヶ崎海岸

3) 調査方法

調査は、既存資料調査によった。

オリンピックのサーフingは、釣ヶ崎海岸で行われる。競技の開催に当たり、アスリートへの配慮を行う上での必要な事項として「ア. 水質の状況」を調査するとともに、当該海域での類似事例の開催実績として「イ. 利用の状況」を調査した。さらに、「ウ. 水質等に関する法令等の基準」についても整理した。

ア. 水質の状況

調査は、以下の資料から水質の状況を整理した。調査地点及び周辺の海水浴場は、図9.8.1-1に示すとおりである。

- ・「令和2年度県内海水浴場の水質調査結果（遊泳期間前）」（千葉県ホームページ）

イ. 利用の状況

調査は、以下に示す資料から利用の状況を調査した。

- ・「2020 東京五輪・パラリンピック競技大会サーフィン競技会場提案書」（一宮町ホームページ）
- ・「東京 2020 テストイベント」（組織委員会ホームページ）

ウ. 水質等に関する法令等の基準

調査は、水浴場の水質判定基準の整理によった。



出典：「海水浴場の水質」(2021年2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>

4) 調査結果

ア. 水質の状況

サーフィン競技の開催に当たっては、明確な水質基準は設定されていない。ただし、アスリートはサーフィン競技において水中に入ることから、環境省が定める水浴場水質判定基準を参照した。

計画地付近の海水浴場として南側に近接して太東海水浴場があり、さらにその南側に大原海水浴場がある。北側には、一宮川河口付近に一宮海水浴場があり、さらにその北側に一松海水浴場がある。

2020年度（令和2年度）における海水浴場の水質調査結果は、表9.8.1-2に示すとおりである。

周辺に位置する海水浴場の水質判定結果は、「適」（水質AA）ないし「可」（水質B）であった。

表 9.8.1-2 海水浴場の水質判定結果（2020年度（令和2年度））

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

注1) 測定地点は、図9.8.1-1（p.957参照）に対応する。

注2) 「水質B」の判定基準は、以下のとおりである。

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：「令和2年度県内海水浴場の水質調査結果（遊泳期間前）」（2021年2月1日参照 千葉県ホームページ）
<https://www.pref.chiba.lg.jp/suiho/housyanou/kaisuiyoku2020.html>

イ. 利用の状況

競技会場である一宮町釣ヶ崎海岸は、日本におけるサーフィンの発祥地といわれる太東海岸に隣接している。一宮・太東海岸は、毎年 80 万人を超すサーファーが訪れており、その大きな理由は、「この地域の波の力は世界レベル」であることによるとされている。

一宮町では、表 9.8.1-3 に示すとおり、サーフィン世界大会の最高峰である「World Championship Tour」（以下「WCT」という。）が過去 6 回行われた実績がある。また、「World Qualifying Series」（以下「WQS」という。）についても、表 9.8.1-4 に示すとおり 2003 年（平成 15 年）以降 17 回開催されている。

国内大会については、表 9.8.1-5 に示すとおり、日本プロサーフィン連盟（JPSA）主催の大会が 2007 年（平成 19 年）以降 4 回、表 9.8.1-6 に示すとおり、日本サーフィン連盟（NSA）主催の大会が 1993 年（平成 5 年）以降 20 回開催されている。

表 9.8.1-3 釣ヶ崎海岸におけるサーフィン世界大会（WCT）の開催実績

開催年	大会名	主催者	開催月
1995 年（平成 7 年）	WCT	WSL（世界サーフリーグ）	—
1996 年（平成 8 年）			5 月
1997 年（平成 9 年）			—
1998 年（平成 10 年）			—
1999 年（平成 11 年）			5 月
2005 年（平成 17 年）			8 月

出典：「2020 東京五輪・パラリンピック競技大会サーフィン競技会場提案書」
（2021 年 2 月 1 日参照 一宮町ホームページ）

https://www.town.ichinomiya.chiba.jp/assets/files/machizukuri/h280210suggestion_for_minister.pdf

表 9.8.1-4 釣ヶ崎海岸におけるサーフィン世界大会（WQS）の開催実績

開催年	大会名	主催者	開催月
2003 年（平成 15 年）	千葉プロ 3 STAR	WSL（世界サーフリーグ）	—
2004 年（平成 16 年）	千葉プロ 2 STAR		—
2005 年（平成 17 年）	千葉プロ 2 STAR		—
2006 年（平成 18 年）	千葉プロ 3 STAR サーフタウンフェスタロングボード		6 月
2007 年（平成 19 年）	千葉プロ 2 STAR サーフタウンフェスタロングボード		6 月
2008 年（平成 20 年）	オークリープロジュニア サーフタウンフェスタロングボード		8 月 6 月
2009 年（平成 21 年）	オークリープロジュニア サーフタウンフェスタロングボード		8 月 6 月
2009 年（平成 21 年）	ビラボン釣ヶ崎プロ 4 STAR サーフタウンフェスタロングボード		9 月 6 月
2010 年（平成 22 年）	ビラボン釣ヶ崎プロ 4 STAR サーフタウンフェスタロングボード		9 月 6 月
2011 年（平成 23 年）	オークリープロジュニア		8 月
2011 年（平成 23 年）	ムラサキプロジュニア		7 月
2012 年（平成 24 年）	オークリープロジュニア サーフタウンフェスタロングボード		8 月 6 月
2012 年（平成 24 年）	ムラサキプロジュニア		7 月
2013 年（平成 25 年）	クイックシルバーオープン 4 STAR サーフタウンフェスタロングボード		6 月
2013 年（平成 25 年）	GO プロジュニア		8 月
2014 年（平成 26 年）	GO プロジュニア		8 月
2015 年（平成 27 年）	GO プロジュニア		8 月

出典：「2020 東京五輪・パラリンピック競技大会サーフィン競技会場提案書」
（2021 年 2 月 1 日参照 一宮町ホームページ）

https://www.town.ichinomiya.chiba.jp/assets/files/machizukuri/h280210suggestion_for_minister.pdf

表 9.8.1-5 釣ヶ崎海岸におけるサーフィン国内大会（JPSA 主催）の開催実績

開催年	大会名	主催者	開催月
2007年（平成19年）	TANY SURF NOSERIDING MASTERS	JPSA	9月
2009年（平成21年）	オールジャパンプロ（最終戦）		9月、10月
2011年（平成23年）	JWMA プロマニユーパーラインカップ		9月
2015年（平成27年）	第50回全日本サーフィン選手権大会 ブルーエコシステムオールジャパン	JPSA・NSA	8月

出典：「2020 東京五輪・パラリンピック競技大会サーフィン競技会場提案書」
(2021年2月1日参照 一宮町ホームページ)

https://www.town.ichinomiya.chiba.jp/assets/files/machizukuri/h280210suggestion_for_minister.pdf

表 9.8.1-6 釣ヶ崎海岸におけるサーフィン国内大会（NSA 主催）の開催実績

開催年	大会名	主催者	開催月	
1993年（平成5年）	第28回全日本サーフィン選手権大会	NSA	8月	
1994年（平成6年）	ジュニアオープンサーフィン選手権大会		6月	
1995年（平成7年）	第30回全日本サーフィン選手権大会		8月	
1995年（平成7年）	ジュニアオープンサーフィン選手権大会		5月	
1996年（平成8年）	ジュニアオープンサーフィン選手権大会		6月	
1996年（平成8年）	第5回東日本サーフィン選手権大会		10月	
1998年（平成10年）	ジュニアオープンサーフィン選手権大会		6月	
2000年（平成12年）	第35回全日本サーフィン選手権大会		8月	
2001年（平成13年）	第10回東日本サーフィン選手権大会		8月	
2002年（平成14年）	ジュニアオープンサーフィン選手権大会		5月	
2009年（平成21年）	第1回千葉県チャンピオンシップ		10月、11月	
2010年（平成22年）	第2回千葉県チャンピオンシップ		7月	
2011年（平成23年）	第3回千葉県チャンピオンシップ		7月	
2012年（平成24年）	第4回千葉県チャンピオンシップ		7月	
2013年（平成25年）	第5回千葉県チャンピオンシップ		7月	
2013年（平成25年）	全日本級別サーフィン選手権大会		5月	
2014年（平成26年）	第6回千葉県チャンピオンシップ		7月	
2015年（平成27年）	第7回千葉県チャンピオンシップ		7月	
2015年（平成27年）	第50回東日本サーフィン選手権大会		8月	
2015年（平成27年）	SHIDASHITA OPEN OF SURFING		NSA 公認	11月

出典：「2020 東京五輪・パラリンピック競技大会サーフィン競技会場提案書」
(2021年2月1日参照 一宮町ホームページ)

https://www.town.ichinomiya.chiba.jp/assets/files/machizukuri/h280210suggestion_for_minister.pdf

また、東京 2020 テストイベントとして、表 9.8.1-7 に示すとおり、2019 年（令和元年）7 月にサーフィンが実施され、競技の順延や中止があった際の判断や関係各所への連絡プロセスの確認、セキュリティの確認、医療の連携確認等を行った。

表 9.8.1-7 東京 2020 テストイベント

競技（種別）	イベント名	日程／会場	主催
サーフィン	READY STEADY TOKYO—サーフィン	2019年7月18日～21日 釣ヶ崎海岸サーフィンビーチ	東京 2020 組織委員会

出典：「東京 2020 テストイベント」(2021年2月1日参照 組織委員会ホームページ)

<https://tokyo2020.org/jp/games/sport/testevents/>

ウ. 水質等に関する法令等の基準

(ア) 水浴場の水質判定基準

水浴場の判定基準は、「9.5.2 水質等 (1) 現況調査 4) 調査結果 カ. 水質等に関する法令等の基準 (ウ) 水浴場の水質判定基準」(p.903 参照) に示したとおりである。

(2) 予測

1) 予測事項

予測事項は、競技期間中のアスリートへの影響の程度とした。

2) 予測の対象時点

予測の対象時点は、サーフィンの競技期間中とした。サーフィンの競技予定は、表 9.8.1-8 に示すとおりである。

表 9.8.1-8 サーフィンの競技予定

区分		開催年月日	時間
サーフィン	オリンピック	2021年7月25日(日) ～8月1日(日)	7:00～16:40

※サーフィン競技は、競技に適した波のコンディションで行われる。コンディションが良ければ4日間で終了するスケジュールであるが、波のコンディション次第でさらに日程を要する可能性がある。そのため、実際のサーフィン競技日程は、7月25日(日)～8月1日(日)のオリンピックサーフィンフェスティバル(仮称)開催期間に4日間のスケジュールで行う予定である。

出典：「オリンピック競技スケジュール」(2021年2月1日参照 組織委員会ホームページ)

<https://tokyo2020.org/jp/games/schedule/>

3) 予測地域

予測地域は、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。

4) 予測手法

予測は、既往の調査結果等をもとに、ミティゲーションの内容を踏まえて、アスリートへの影響の程度を定性的に予測した。

5) 予測結果

競技会場である釣ヶ崎海岸周辺の海水浴場の水質は、環境省が定める水浴場水質判定基準の水質AAないし水質Bの状況が確認されており、海水浴場としては「適」ないし「可」の区分に該当する。

釣ヶ崎海岸では、これまで数多くの世界大会、国内大会の開催実績があり、サーフィン競技が予定されている7、8月においても2005年(平成17年)のWCT大会(8月)、2013～2015年(平成25～27年)のGOプロジュニア大会(8月)等が開催されているほか、年間を通じて80万人を超えるサーファーが訪れている。2019年(令和元年)7月にはサーフィンのテストイベントが開催され、テストイベントを活用した検証を行った。また、競技の実施に当たっては、その時の天候などを踏まえて、国際競技団体(IF)が判断する。

これらのことから、サーフィンの実施に伴うアスリートへの配慮を行うことにより、アスリートへの影響を最小化できるものとする。

(3) 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。
- ・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。
- ・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。
- ・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。

(4) 評価

1) 評価の指標

評価の指標は、サーフィンの実施に伴う水質等に係るアスリートへの配慮が事業者の実施可能な範囲で最大限行われることとした。

2) 評価の結果

競技会場周辺の海水浴場の水質は、環境省が定める水浴場水質判定基準の水質 A A ないし水質 B の状況が確認されており、海水浴場としては「適」ないし「可」の区分に該当する。

このような中、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が行い、円滑な大会運営のための取組を推進する。また、競技実施に当たっては、その時の天候などを踏まえて、国際競技団体（IF）が判断する。

以上のように、テストイベントによる競技運営に関する検証結果等に基づき、取組を実施することから、サーフィンの実施に伴う水質等に係るアスリートへの配慮が事業者の実施可能な範囲で最大限行われるものとする。

9.8.2 生物・生態系

(1) 現況調査

1) 調査事項及びその選択理由

調査事項及びその選択理由は、表9.8.2-1に示すとおりである。

表 9.8.2-1 調査事項及びその選択理由

調査事項	選択理由
①生物の状況 ②利用の状況	東京 2020 大会の開催に伴い生物・生態系に係るアスリートへの配慮が重要であることから、左記の事項に係る調査が必要である。

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) 調査方法

調査は、既存資料調査によった。

サーフィン競技の開催に当たり、生物・生態系に係るアスリートへの配慮を行う上で必要な事項として「ア. 生物の状況」を調査するとともに、「イ. 利用の状況」を調査した。

ア. 生物の状況

調査は、以下の資料から生物の状況を整理した。

- ・「海の危険生物について」（千葉県ホームページ）
- ・「磯の生きもの観察会実施マニュアル」（千葉県立中央博物館分館海の博物館ホームページ）
- ・「海の危険な生き物」（葉山町ホームページ）
- ・「干潟の実験・観察 調べてみよう干潟の生き物」（わかやま海域海洋環境研究機構発行）

イ. 利用の状況

調査は、以下に示す資料から利用の状況を調査した。

- ・「2020 東京五輪・パラリンピック競技大会サーフィン競技会場提案書」（一宮町ホームページ）
- ・「東京 2020 テストイベント」（組織委員会ホームページ）

4) 調査結果

ア. 生物の状況

サーフィン会場が位置する千葉県では、表9.8.2-2に示すとおり、ホームページ上で、「海の危険生物について」を公開し、海を安全に楽しむための情報を周知している。

表9.8.2-2 海の危険生物について

種名	大きさ	生息場所	概要	
刺毒をもつ主な生物	ハオコゼ	6 cm	水深の浅い潮だまりなどにもみられる	背びれに有毒のトゲをもつ。
	ゴンズイ	20 cm	浅瀬や潮だまりにみられる	背びれと胸びれに有毒のトゲをもつ。
	アカエイ	50-90 cm	水深1~10 m 前後の砂底に生息	尾びれの付け根に太く長い、かえしをもった有毒のトゲをもつ。
	ガンガゼ	6cm	岩の割れ目などにみられる	トゲが非常に折れやすく、刺さると抜くことは困難。
	ラッパウニ	10cm	水深の深いところに多くみられる	刺されると、激しい痛み、筋肉の痛み、言語障害、顔面筋肉のマヒ、呼吸困難などを引き起こす。
	シロガヤ	7-20cm	潮間帯で下部の岩の表面に生息	刺されると痛みとともにかゆみも伴い、患部はみみずばれになる。
	カツオノエボシ	10 cm	お盆過ぎに大量に沿岸に打ち寄せられることがある	素肌が触手に触れると、激しい痛みを感じる。頭痛、吐き気、呼吸困難を引き起こす。
	アカクラゲ	10cm	浜などに打ち上げられていることがよくみられる	素肌が触手に触れると、強い痛みを感じる。
	ウミケムシ	8cm	岩の裏などに隠れている	刺されると激しいかゆみとやけどのような症状を起こす。
	ベッコウイモガイ	6cm	潮間帯付近の岩礫底の砂中に生息する	刺されると激しい痛みが起こり、しびれが患部から口や手足に広がる。
咬毒をもつ主な生物	ヒョウモンダコ	5-10 cm	主に岩場の磯から水深10m ぐらいに生息	フグ毒と同じ神経毒のテトロドトキシンをもつ。噛まれると、麻痺、しびれ、言語障害などを生じ、重度の場合は全身麻痺や呼吸困難を引き起こし短時間で死亡することもある。
物理的危険がある主な生物	ウツボ	60 cm	水深が深めの潮だまりなどにみられる	歯が非常に鋭い上に、噛まれると抜けにくい構造となっている。
	サメ	—	—	—
	カキ	—	干潟に生息	カキの体は硬く鋭利な殻で覆われている。

出典：「海の危険生物について」（2021年2月1日参照 千葉県ホームページ）

<https://www.pref.chiba.lg.jp/kankou/toukeidata/kaisuiyoku/kikenseibutu.html>

大きさ、生息場所、概要については、「磯の生きもの観察会実施マニュアル」

（2021年2月1日参照 千葉県立中央博物館分館海の博物館ホームページ）

<https://www.pref.chiba.lg.jp/kankou/toukeidata/kaisuiyoku/documents/isonoikimonokansatsukai.pdf>

アカエイ、ヒョウモンダコの大きさ、生息場所、概要については、「海の危険な生き物」

（2021年2月1日参照 葉山町ホームページ）

<https://www.town.hayama.lg.jp/soshiki/shougaigakushuu/2/2/1/3/1064.html>

カキの生息場所、概要については、「干潟の実験・観察 調べてみよう干潟の生き物」

（わかやま海域海洋環境研究機構発行）

イ. 利用の状況

利用の状況は、「9.8.1 水質等 (1) 現況調査 4) 調査結果 イ. 利用の状況」に示したとおりである。

なお、一宮町釣ヶ崎海岸では、これまでに開催されたサーフィン大会や東京2020テストイベントにおいて、危険生物による事故が発生したという報告はない。

(2) 予測

1) 予測事項

予測事項は、競技期間中のアスリートへの生物等の影響の程度とした。

2) 予測の対象時点

予測の対象時点は、サーフィンの競技期間中とした。サーフィンの競技予定は、「9.8.1 水質等 (2) 予測 2) 予測の対象時点」(p.961 参照) に示したとおりである。

3) 予測地域

予測地域は、サーフィン競技実施エリアの範囲として、釣ヶ崎海岸周辺海域とした。

4) 予測手法

予測は、既往の調査結果等をもとに、ミティゲーションの内容を踏まえて、アスリートへの影響の程度を定性的に予測した。

5) 予測結果

千葉県における「海の危険生物について」の種のうち、生息場所を考慮すると、サーフィン競技に関連する種としては、アカクラゲ等のクラゲ類が考えられる。

釣ヶ崎海岸では、世界大会のほか多くの国内大会が開催されており、周辺海岸には年間 80 万人を超えるサーファーが訪れている。また、サーフィン競技においてはウエットスーツ等を着用することから、素肌の露出は少なく、生物（危険生物）の影響は限定的である。競技の実施は国際競技団体（IF）が判断するとともに、万一に備えた監視や医療救護体制には万全を期すものとしている。

これらのことから、サーフィンの実施に伴う生物・生態系に係るアスリートへの配慮を行うことにより、アスリートへの影響を最小化できるものとする。

(3) 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。
- ・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。
- ・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。

(4) 評価

1) 評価の指標

評価の指標は、サーフィンの実施に伴う生物・生態系に係るアスリートへの配慮が事業者の実施可能な範囲で最大限行われることとした。

2) 評価の結果

サーフィン競技では、アスリートはウエットスーツ等を着用することから、素肌の露出は少なく、生物（危険生物）の影響は限定的である。

このような中、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が行い、円滑な大会運営のための取組を推進する。また、競技実施に当たっては、国際競技団体（IF）が判断する。

以上のように、テストイベントによる競技運営に関する検証結果等に基づき、取組を実施することから、サーフィンの実施に伴う生物・生態系に係るアスリートへの配慮が事業者の実施可能な範囲で最大限行われるものとする。