

**科学研究費助成事業 研究成果報告書**

平成 27 年 6 月 10 日現在

機関番号：32644

研究種目：基盤研究(C)

研究期間：2012～2014

課題番号：24500710

研究課題名(和文) 東日本大震災後の海洋スポーツ・レジャーの状況分析と復興に関する調査研究

研究課題名(英文) A study of the state of ocean leisure activity and reconstruction after the Great East Japan Earthquake.

研究代表者

松本 秀夫 (Matsumoto, Hideo)

東海大学・体育学部・教授

研究者番号：40256178

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,300,000円

研究成果の概要(和文)：本研究は、東日本大震災後の海洋レジャー活動の現状と復興について考察することを目的とした。海水浴客は2011年より2012年は回復傾向であった。サーフィンポイントは地盤沈下、海岸の消滅など地形の変化が認められた。危険な瓦礫の撤去作業が、自治体、地元サーファーや全国のダイバー・サーファーによるボランティアによって行われていた。活動場所の復興には、環境への配慮はもちろんのこと、インフラ整備や景気浮揚策のみの長期的な展望を欠いた短期志向の戦略展開といった一過性ではない視点が重視される。大津波での壊滅的被害は、多くの人々を海から遠ざける結果となったが、海に携わる関係者により着実に復興の道を歩んでいた。

研究成果の概要(英文)：The purpose of this study was to clarify the state of ocean leisure and reconstruction after the Great East Japan Earthquake. Research findings suggested that more bathers had returned to the sea in 2012 as compared to 2011. People recognized a change in the topography at various surfing spots. Both local government employees and volunteers from all over Japan have been working to remove dangerous debris in the disaster affected areas. The study attempted a philosophical exploration into the current state of leisure activities, as well as a revival of environmental ethics. Researchers have long-term developmental goals, not short-term intentions. This includes infrastructure development and economic stimulation. The primary emphasis is on what kind of legacy should be left. The catastrophic damage caused by the massive tsunami led many people to avoid the sea, but recovery is steadily moving forward, thanks to the numerous people who feel as if they have a strong connection to the sea.

研究分野：野外教育 スポーツ心理学

キーワード：東日本大震災 海洋レジャー サーフィン ダイビング 環境啓発

### 1. 研究開始当初の背景

2011年に発生した東日本大地震は、東北3県と茨城県、千葉県の海岸に大津波を発生させた。死者・行方不明者多数、沿岸の施設や家屋を破壊した。震源に近い太平洋沿岸は、海水浴場が多数存在し、サーフィン、スクーバダイビング、セーリングなどの海洋スポーツが1年を通して盛んに行われる地が多数あり、その被害は甚大であった。また、津波による被害に加え、福島第1原子力発電所の事故による放射性物質の海への流出や、放射性物質の飛散により、茨城県と福島県以北における海洋レジャー（海水浴含む）や海洋スポーツの実施は困難を極めていた。我々は2011年4月～10月にかけて、東日本大地震による海洋スポーツの状況と茨城県の海水浴場入込客数についての調査を実施していた。

その結果、サーフィン、ダイビングなどの各種団体による直接被災地へのボランティア活動支援、物資支援、復興支援などの状況を把握していた。海洋スポーツ・海水浴などの海洋レジャーが、各地の観光としての重要な産業であることから、震災直後の「自粛」による打撃は大きく、様々な対策を行っている状況であった。海水浴場の入込客は、茨城県下の入込客が前年度の15.9%であり、日立市以北は5.68%であった。サーフショップオーナーのインタビューによると、「震災後、顧客の9割程度は、海に戻っているが、1割程度は、まだ、家族の反対や、その他の理由で活動を再開できていない」ということであった。また、海水浴場関係者によると、「県外の来場者が著しく少ない」という実態を聞くことができた。このように、茨城県の海水浴場の実態は、入込客数データと同様に壊滅的状態と言える。海洋スポーツの状況では、茨城県においては、茨城サーフユニオンが、放射線量の独自調査や、海中調査などを実施し、安全性を示し、サーファーの来県をアピールしていたが、銚田市のマリショップ経営者の話では「8月初旬までは、人は少なく、お盆になって、やっと人が少し戻ったという感じ」という話であった。安全であるというアピールをしても、人は、すぐには戻っていないという現状が感じられていた。宮城県、岩手県においては、仙台から陸前高田市までの海岸線において、サーフポイントの調査を行ったが、全般的に、瓦礫処理や、コンテナなどの処分が進んでいなかった（申請時は、海岸での処理はほぼ終了し、水中の処理に活動が移っていた）。また、地盤沈下が激しい箇所が多く、サーフショップのオーナーなどの話では、「うねりが入っても、なかなか波がたたない」と話をしてきた。また、海水浴場の打撃は大きく、海岸がなくなり海水浴場一帯が水没している場所や、施設を含めて復興のめどがたっていない場所が多数存在していた。海洋スポーツ・海洋レジャーの復興を行っていくには、野外教育学、環境学、心理学、社会学の視点を持って具体的な方策の

提案と実践を行うことが重要になると考えられた。

### 2. 研究の目的

本研究は、体育・スポーツ科学をベースとして、野外教育、環境学、心理学、社会学の視点を持って、2011年3月に発生した東日本大震災において被害を受けた海洋スポーツ・レジャー（海水浴含む）を対象に（1）サーフィン・ダイビングポイントの物理的な変化（地盤沈下、構造物、海流等）（2）サーフィン・ダイビング愛好者及びショップ・サービスに対する調査（3）海水浴場の入込客数の変化と来場者の行動に関する調査（4）海洋スポーツ・レジャー復興にむけた環境倫理・環境啓発に関する考察を行うことによって、全体の現状分析を行い、復興を含めた今後の発展を目指すことを目的とした。

### 3. 研究の方法

研究目的（1）（2）（3）については、2012年8月及び2013年8月に宮城県、岩手県において現地調査を行い、フィールドの物理的な変化、及び半構造化面接法によるインタビュー調査及を実施した。

個別には、（1）（3）において、各都道府県市町村の海水浴場入込客数の統計データを集約しその傾向を分析した。（2）のダイビングに関しては、新聞、専門雑誌記事の取り扱いについて調査を行った（4）に関しては、各種資料から哲学的考察を行った。

### 4. 研究成果

以下（1）～（4）に関する成果の内容について概要を記述する。

#### （1）-1 サーフポイント

2012年の調査においては、サーフポイントは再開されていたが、海岸の瓦礫などは、まだ未回収のものも多かった。その後、仙台新港に隣接する海岸の駐車場



写真1 仙台新港サーフポイント

は改修され370台の車が駐車可能となり週末のサーファーの使用頻度は8～9割となった。しかし、仙台新港から約20キロ南下した亘理町荒浜の海岸復興はかなりの時間が必要とされると考えられる。仙台市、七ヶ浜は海水浴としての解放はされていないが、海岸の復興は進み、サーフィンの再開、海岸整備が進んでいた。

#### （1）-2 ダイビングポイント

大船渡市において、実際に海中清掃ボランティア活動に参加した。実際の海中清掃を行った鬼沢漁港周辺海域は、船具や漁具などの飛散が著しく、海底からの



写真2 水中清掃

回収作業を始めて、1時間足らずの間に5t未満の大きさの漁船に積載できないほどの障害物が引き上げられた。瓦礫の除去が進んでいるが、まだ、手つかずの場所もあり地道な活動を続けることが重要である。

海底の状況は、瓦礫などの障害物も多数あるが、津波の影響を免れたマコンブやアマモ、アカモクなどの海藻やそこに蟄集する生物も多数見られ、予想をはるかに上回る賑やかな海中景観であった。

#### (2) -1 サーフィンショップ・愛好者調査

東日本大震災後の茨城のサーフィンショップの調査では、サーフィン愛好者の海への戻りが2012年の春になってようやく50%を上回り始めたとのことであった。また、経営状況は震災前の2010年度の営業利益と比較すると35%の減益という結果であった。現段階での県内サーフショップの状況では、35～50%の減益が多数であった。

宮城県においては、小泉海岸においてサーファーの6～7割が再開していた。また、本吉町小泉海岸においてもサーファーが大震災前の5割程度再開していた。海岸環境の復興が徐々に進む中、サーフィンショップの経営状況は大震災前の50%程度と低迷しているのが現状である。

#### (2) -2 ダイビングに関する調査

新聞や雑誌に掲載された記事は大別すると30項目にのぼり、その種別としては、官庁関連の記事が9、民間によるものは17あり、アマチュアダイバーが参加している水中の瓦礫撤去の記事が印象的であった。それ以外に分類される記事は12あり、被災に因って消失したダイビングエリアの変遷が綴られていた。

#### (2) -3 ボランティアダイビング調査

現地で復旧活動を行うNPO法人の聞き取りからは、地元の漁協や漁業従事者との連携により、瓦礫などが海や河川から取り除かれたことで、船舶が港を航行できるようになり、その成果もあり、岩手県の綾里川には鮭が戻り、吉浜川でサーモンスイムが再開された。民間団体や法人による活動の記録が、最も多かったのは、携わった団体と集まったボランティアの数に比例するものと考えられる。しかし、初期段階で掲載は限られたもので、月を追うごとに増えたのは、安全面に対する配慮からと考えられる。時間の経過とともに、復興や支援に関連するイベントの記事が増えているのは、一般のダイバー個人が自分の姿勢として何をするかを理解したからではないかと考察される。ダイビング専門誌等の情報と現地の復旧活動から状況を見ると、福島を除く、各県において、海岸線に隣接するダイビングを提供する現地サービスは、再開すると考えられる。しかし、ダイビングサービスが県外に移転するなど、復旧のめどが立っていないエリアもある。

調査時は、漁業者が協力的であり、漁場の復興支援とダイビングエリアの開拓が連動

して行われていた。これは水産庁から障害物撤去の予算が施行されていたことから、漁業者は船を出すことで、経費及び人件費を獲得出来ていたことも一因であろう。この予算が削減や停止すると、漁業者との関係に変化が生じることも予想される。

#### (2) -4 新たなダイビングポイントの開放

石巻うみさくらの活動は、ダイバーだけでなく多くの市民が沿岸の清掃活動に取り組み、海に対して向き合い、積極的に目を向けることで、全体的な機運が漁業者への協調に繋がったと考えられる。

女川町竹浦のダイビングポイントの解放は、いくつかの組織が地道に現地の人達と海中清掃や漁業支援、海岸清掃などの、被災を乗り越えてゆく活動を行った結果である。広域的な相互理解を持ち、同じ海の利用者として、沿岸が漁業者だけのものではなく、共有すべきであるとの結論に達したことが推察される。現在の調査対象地における漁業従事者の年齢は、震災前と比べて若く、港で会った漁業者も60歳を超える人は少ない。震災によって、高齢者の漁業継続が難しく、廃業されたことが推察される。旧態依然の考えたかだけではなく、若い人の意見が通り易くなったことも、ダイビングエリアの解放に大きく貢献しているものと考えられる。

#### (3) -1 海水浴入込客数に関する調査

2010年から2012年の茨城県、千葉県、神奈川県、山形県、新潟県の海水浴場の入込客数の推移を以下に示した。茨城県(2012)の海水浴場の入込客数は、2010年1,750,859人、2011年280,273人、2012年650,123人の推移であり、2011年の大幅減から、2012年も大幅な回復には至っていない。千葉県(2012)の海水浴客入込客は、2010年2,304,000人、2011年1,147,000人、2012年1,610,000人(千人未満四捨五入)の推移であり、一部直接被害を受けた海水浴場があることもあり、まだ、震災前の水準には回復していない。神奈川県(2012)は、2010年7,517,118人、2011年5,433,217人、2012年6,853,142人となっている。鎌倉市は、震災後もあまり影響を受けず、2012年は、震災前の水準を越えている。新潟県(2012)の海水浴客入込客は、2010年2,979,000人、2011年2,583,000人、2012年2,974,000人(千人未満四捨五入)であった。しかし、佐渡市は、2010年42,790人、2011年52,430人と1万人の増であった。山形県(2012)は、2010年592,100人、2011年671,300人、2012年688,200人となっている。全体的に、見ると震災後の2011年は、震災後の自粛ムードもあり全体的に、入込客が減少し、2012年度は、やや回復傾向にある。日本海側の入込客は、山形県と新潟県の一部で増加傾向が見られた。これは、山形県湯野浜町観光協会での現地インタビュー調査では、「2011・2012年は、福島ナンバーや宮城、岩手ナンバーの車両が増加していた」ということであった。

このように、海水浴場の入込客に関しては、2012年に回復傾向が見られるが、気温などの関係もあることから継続的な推移の調査が必要であろう。

### (3) -2 海水場 2011～2012年の開設状況

2011年の太平洋側の海水浴場開設状況は、茨城県の磯原海水浴場以北で開設を行ったのは、岩手県久慈市の舟渡海水浴場のみであった。福島県と、茨城県の磯原市、北茨城市は、瓦礫と福島第一原子力発電所の事故の影響により開設を見送っている。また、宮城県、岩手県においては、震災直後であり、海岸には瓦礫が多く残り海水浴場の開設には至らなかった。また、福島県いわき市（いわき市2011）は、2011年度の海水浴場の開設中止の理由を以下4つ上げている。①東日本大震災により海岸及び沿岸部の地域には瓦礫が散乱し、撤去完了には時間を要すること。②今後も続くと思われる余震及びその影響による津波の発生等が懸念されること。③東京電力福島第一原子力発電所の事故による風評被害により誘客が見込めない状況にあること。④同発電所から放射性物質を含む高濃度の汚染水が流出しており、海水浴場においても、放射性物質が検出される恐れがあること。このように、2011年度は、震災の直接被害による安全性等を考慮した開設中止であったが、津波によって多くの人々が海で亡くなられたこともあり、早期の再開は難しいとの見解が強かったことも推察される。

2012年度は、多くの市町村において、観光としての海水浴の再開が検討され、安全性が確保された場所においては、開設を行っている。福島県いわき市は、市内の海水浴場の開設について、「安全対策面」、「環境衛生面」、「放射線対策面」等について検討し、総合的に判断した結果「勿来海水浴場」を開設した。

宮城県宮古市（宮古市2012）は、「宮古市内の海水浴場のうち次の海水浴場について、海底の瓦礫調査、放射性物質測定調査を行った結果、がれきの撤去がされたこと、放射線物質の測定結果が環境省で定める基準以下であることから海水浴場を開設することとします。」として、浄土ヶ浜、藤の川を開設した。しかし、同市の女遊戸、真崎海岸などは、砂浜、道路の破損から、開設を中止している。

このように、海水浴場の開設が行われた場所もあるが、開設を中止した場所も数多い。茨城県の磯原市磯原二ツ島海水浴場は、2012年の開設を「二ツ島」の崩落の危険性や海岸の地盤沈下で、海水浴客の安全確保などが難しいことから海開きしていない。

最終的に2012年度に開設を行ったのは、福島県の勿来海水浴場、宮城県小田の浜海水浴場、岩手県の浄土浜海水浴場、藤の川海水浴場、舟渡海水浴場の5か所であった。多くの海水浴場が開設に至っていない現状は、安全性の確保がされていないことが大きな理由であり、2013年度以降、開設が進むこと

が予想される。しかし、海水浴場の開設に対して具体的な計画が示されていない地域も多数ある。

### (4) 環境倫理・環境啓発からの考察

環境倫理・環境啓発からの震災後のスポーツ・レジャー活動を考えると、これまでは自然を人間にとって都合のよい状態に創り変えていくことに価値が置かれてきた。確かに近代スポーツは、自然の場所から離れ、開発された自然環境で行われる屋外スポーツや、建造された屋内環境で行われるスポーツなど、快適さやシーズンの消失、さらに施設や様々な条件の均一性を求めて変容していった。まさに、自然からの影響を克服していくことで近代スポーツは成立してきた。しかし、「環境倫理」の観点からすると、拡大や前進といったこれまでの価値観に異議が唱えられ、人間中心の価値観から脱却する必要性が求められてくるであろう。2011年に東日本で発生した未曾有の大震災を受け、改めて地球環境問題に対する対応が叫ばれているが、今後の復興に関しては、「自然」との距離の取り方を検討し、できる限り自然の中でスポーツを行う事に向けて「環境倫理」の視点をベースにした、活動場所の復興が求められるであろう。

これらの研究成果を下記発表にて行った。5題を国際学会に発表を行い（1件は優秀発表となった）。2題を発表論文集に掲載した。現在、投稿中の論文が1本あるが、期日までに掲載可とはならなかった。

本研究の課題は、まだ多く残されている。しかし、震災後の状況は、地域によって大きく異なることから、個別で慎重な対応が必要であると考えられる。

### 5. 主な発表論文等

（研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線）

〔雑誌論文〕（計2件）

(1) 大津克哉・松本秀夫・佐藤延男・鉄多加志、東日本大震災後の海洋スポーツ振興に関する一考察、International Conference of Hospitality Management, Proceedings, 査読なし、5-44:1-5、2014.

(2) 松本秀夫・大津克哉・佐藤延男・鉄多加志、東日本大震災後の海洋スポーツ・レジャーの現状と復興に関する一考察、International Conference of Hospitality Management, Proceedings, 査読なし、2-48:1-8、2013.

〔学会発表〕（計14件）

(1) 大津克哉・川邊保孝・松本秀夫・鉄多加志、環境倫理的視点から考える復興とスポーツ・レジャー活動に関する一考察、International Conference of Hospitality Management, Proceedings 2014、2014年5

月 17 日, National Taiwan Normal University, 台北, 台湾. \*優秀発表論文賞  
(2)鉄多加志・大津克哉・川邊保孝・松本秀夫, 東日本大震災後のレジャーダイビングと漁業者との関係性, International Conference of Hospitality Management, Proceedings 2014、2014年5月17日, National Taiwan Normal University, 台北, 台湾.

(3) 鉄多加志・松本秀夫・大津克哉・川邊保孝, 東日本大震災後のボランティアダイビングと商業活動再開に関する一考察, 日本海洋人間学会第2回大会, 2013年9月4日, 東京海洋大学, 東京都, 品川区.

(4)鉄多加志・大津克哉・川邊保孝・松本秀夫, 東日本大震災後のボランティアダイビングに関する一考察, 日本野外教育学会第16回大会, 2013年6月23日, 京都教育大学, 京都, 京都市.

(5) Nobuo Sato, Takashi Tetsu, Hideo Matsumoto, Katsuya Otsu, The sea of Surfing in disaster affected areas after the Great East Japan Earthquake, 12th International Symposium on Maritime Health, 2013年6月6日, International Maritime Health Association, Brest, France.

(6) Hideo Matsumoto, Nobuo Sato, Takashi Tetsu, Katsuya Otsu, The state of Sea Bathing after the Great East Japan Earthquake, 12th International Symposium on Maritime Health, 2013年6月6日, International Maritime Health Association, Brest, France.

(7)鉄多加志・松本秀夫・大津克哉, 東日本大震災後のダイビングレジャーに関する現状と課題, International Conference of Hospitality Management, Proceedings 2013、2013年5月19日, National Taiwan Normal University, 台北, 台湾.

(8)松本秀夫・鉄多加志・大津克哉, 東日本大震災後のダイビングレジャーに関する現状と課題, International Conference of Hospitality Management, Proceedings 2013、2013年5月19日, National Taiwan Normal University, 台北, 台湾.

(9)佐藤延男・鉄多加志・松本秀夫・大津克哉, 東日本大震災後の宮城県下におけるサーフィンの実態調査, 日本海洋人間学会第1回大会, 2012年9月23日, 東京海洋大学, 東京都, 品川区.

(10)松本秀夫・大津克哉・佐藤延男・鉄多加志, 東日本大震災後の海水浴に関する現状と課題, 日本海洋人間学会第1回大会, 2012年9月23日, 東京海洋大学, 東京都, 品川区.

(11)松本秀夫・大津克哉・鉄多加志・佐藤延男, 東日本大震災後の海水浴場における入込客の動向, 日本野外教育学会第15回大会, 2012年7月8日, 沖縄キリスト教大学, 西原町, 沖縄県.

(12)大津克哉・鉄多加志・佐藤延男・松本秀

夫, 東日本大震災後の海洋スポーツ振興に関する一考察 -環境倫理的視点から-, 日本野外教育学会第15回大会, 2012年7月8日, 沖縄キリスト教大学, 沖縄県, 西原町.

(13) 佐藤延男・鉄多加志・松本秀夫・大津克哉, 東日本大震災後の茨城県下サーフショップ・カヌーショップの経営状況, 日本野外教育学会第15回大会, 2012年7月8日, 沖縄キリスト教大学, 沖縄県, 西原町.

(14) 鉄多加志・佐藤延男・松本秀夫・大津克哉, 東日本大震災後のスクーバダイビング業界の現状, 日本野外教育学会第15回大会, 2012年7月8日, 沖縄キリスト教大学, 沖縄県, 西原町.

#### 引用文献

茨城県 (2012) 「県内公設海水浴場の入込客数について」

[http://www.pref.ibaraki.jp/news/2012\\_08/20120823\\_06/](http://www.pref.ibaraki.jp/news/2012_08/20120823_06/) (閲覧日 2013年5月12日)

神奈川県 (2012) 「平成24年度 神奈川県海水浴場利用者数」

<http://www.pref.kanagawa.jp/cnt/f6464/p381357.html> (閲覧日 2013年5月12日)

新潟県 (2012) 「平成24年度海水浴入込客状況」(PDF形式)

<http://www.pref.niigata.lg.jp/koryu/1348696926831.html> (閲覧日 2013年5月12日)

千葉県 (2012) 「海水浴客の入込状況について」

<http://www.pref.chiba.lg.jp/kankou/toukeidata/kankoukyaku/h24kakiirikomi.html>

(閲覧日 2013年5月12日)

#### 6. 研究組織

##### (1)研究代表者

松本 秀夫 (MATSUMOTO, Hideo)

東海大学・体育学部・教授

研究者番号: 40256178

##### (2)研究分担者

大津 克哉 (OTSU, Katsuya)

東海大学・体育学部・講師

研究者番号: 70598094

##### (3)研究分担者

川邊 保孝 (KAWABE, Yasutaka)

東海大学・体育学部・講師

研究者番号: 10466667

##### (4)研究分担者

鉄多 加志 (TETSU, Takashi)

東海大学・海洋学部・講師

研究者番号: 40631825