

## スクーバ・ダイバーの活動継続要因に関する調査研究

### A Survey on a primary factor for continuation of SCUBA diving

千 足 耕 一\*, 川 田 儀 博\*\*, 永 嶋 秀 敏\*\*\*

Kouichi CHIASHI \*, Yoshihoro KAWADA \*\* and Hidetoshi NAGASHIMA \*\*\*

#### ABSTRACT

The purpose of this study was to clarify how the diver have been continuing after acquiring a certification card and what kind of factors have influence on that. 256 divers responded to a questionnaire.

The findings would be summarized as follows :

1) Continuer were 69.5%, and discontinuer were 29.3%. 2) Comparing among continuing group and discontinuing group, following items or questionre have differences.

sex, "to releive stress and tension ", "diving activities in the future", "Would you get higher certification ranks? ", "Did you dive in the last 12 months? " 3) Baced on factor analysis , four subscales to decide dive tour plans are extracted and aer entitled ,tourist attractions, adveture, amenity and communication .

*Key wards; SCUBA diver ,continuation*

#### はじめに

スクーバダイビングは1980年代から急速に普及し、現在のダイバー人口は約82万人と予測されている。

このような中で、ここ5年間では毎年8万人から9万人が入門レベルの講習を修了して認定証(Cカード)を取得し、ダイバーとしての登録を行っている。その一方では、活動を停止したりやめてしまう人々も存在することが報告されている。

スポーツ活動の継続という観点からの最近の研究では、山内らのパラグライダー参加者の活動継

続要因に関する研究<sup>10)</sup>、國本らのトライアスロン参加者のイベント評価と参加継続意欲についての研究<sup>2)</sup>、植松らのスポーツキャリアとスポーツ継続に関する研究<sup>1)</sup>、久保らの一流高校生競技者の集団競技種目継続に関する研究<sup>3)</sup>、田中、佐藤らのスポーツ教室の継続と離脱に関する研究<sup>6) 4)</sup>、山内らの高齢者におけるグランドベテランソフトテニスの活動継続要因に関する研究<sup>9)</sup>などがある。これらの研究では活動継続・非継続を従属変数としてとらえ、それぞれの研究において性別・年齢などの属性、活動開始年齢、イベントの評価得点、活動に影響を及ぼす要因、活動のイメージ、参加動機、過去のスポーツ歴、継続要因、サービ

\* 十文字学園女子短期大学 (Jumonji-gakuen Women's junior college)

\*\* 国士館大学体育学部野外教育研究室 (Lab. of outdoor Education Faculty of Physical Education, Kokushikan University)

\*\*\* 国士館大学体育研究所 (Institute of Health, Physical Education and Sport Science School of Physical Education Kokushikan University)

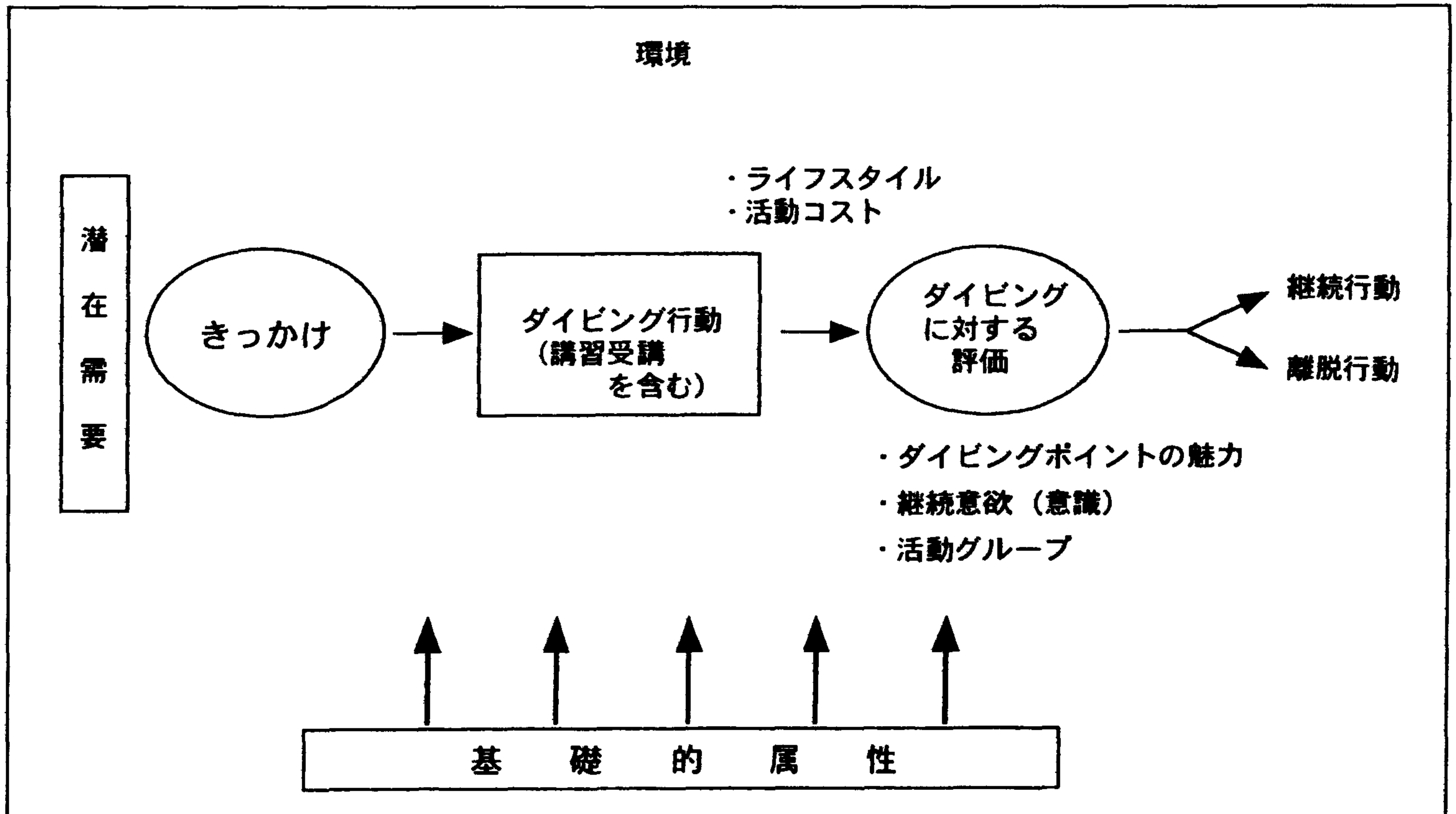


図1 ダイビング活動・行動のモデル

スへの期待、サービスの評価、ベネフィット、活動阻害要因などを独立変数として設定し分析を行っている。これら以前の研究からもスポーツの継続・非継続、あるいは参加・非参加への意思決定には様々な個人的要因や環境的要因が関わっていることが指摘されている。個人の属性、重要な他者の存在、動機と満足、コスト、サービスやプログラムに対する評価、参加（継続）阻害要因などである。

スクーバ・ダイバーの活動継続に関しては千足<sup>7)</sup>の研究があり、Cカード取得者を対象にその後の活動継続状況を尋ねるとともに基礎的要因（性別・年齢など）、主体的要因（現在のダイビングを行うための条件、重要な他者、身体的要因、生活意識など）、ダイビングに対する態度・

表1 ダイビング活動に関するアンケート調査・調査項目

1. 個人属性	(1)性別 (2)生年 (3)婚姻状況 (4)家族構成 (5)職業分類 (6)年収
2. 参加動機	(1)Cカード取得年月 (2)参加するきっかけ・情報源
3. 参加回数	(1)経験タンク本数 (2)年間の参加回数
4. 目的	(1)Cカード取得前の目的 (2)Cカード取得後の目的 (3)現在の活動目的
5. 継続意欲	(1)今後の活動予定 (2)ステップアップの意志
6. ダイビング活動状況	(1)活動タイプ (2)所有カードの認定ランク (3)活動グループ
7. ダイビング満足度	(1)業界に対する意見（自由記述）
8. ライフスタイル	(1)休日形態 (2)休日の過ごし方（自由記述）
9. ダイビングポイントの魅力	(1)ダイビングプラン決定における要因
10. 活動コスト	(1)年間の活動・関連費用 (2)購読雑誌 (3)所有機材

効果意識・重要な他者の期待に対する信念などの項目を設定し、活動継続との関連性について考察している。

レジャー・スポーツダイビングの健全な発展のためには新規需要を掘り起こし、新規ダイバーを獲得する一方で出来る限り多くのダイバーの継続的活動を欠かすことが出来ない。こうした状況の中「どのようにすれば活動が活発になり、活動が継続化するか」という問題は、最大の課題でもある。そこで、本調査は継続的な活動をサポートするための施策についての資料を得るために行われた。

## 研究 方 法

本研究では、ダイバーの活動や行動を図1のように設定し調査を行った。調査内容は表1の通りであった。

本研究では過去3年間にスクーバ・ダイビングの指導団体5団体傘下の指導者に指導を受けCカードを取得した者に対して郵送法によるアンケート調査を行った。

回収されたデータは、単純集計を行い、必要に応じてクロス集計、 $\chi^2$ 検定、t検定、因子分析などをおこなった。統計処理に際してはパッケージプログラムSPSS for Windowsを用いた。

## 結 果 と 考 察

アンケートは1061通が配布され有効回答数として256通（回収率24.1%）を分析の対象とした。

対象者の属性と継続・非継続についてまとめたところ、表2のようになった。

性別について有意傾向があった ( $p < .10$ )。残差分析を行ったところ、男性に継続型が多く ( $p < 0.5$ )、女性には非継続型が多い ( $p < 0.5$ ) という傾向であった。

その他の項目についてもクロス集計・ $\chi^2$ 検定を行ったところ、統計的な有意差はみられなかった。しかしながら、職業における事務職及び専

業主婦が非継続型に多く属するということや、収入における100~200万円と回答したものが非継続型に多く属しているという部分的な特徴が見られた。

ダイビングの活動継続タイプは継続型として、長期継続型：「Cカード取得後から引き続きずっと実施している」、中途継続型：「Cカード取得後しばらく実施せず、途中から開始して現在も継続している」、中断継続型：「Cカード取得後から引き続き実施していたが途中で中断した。しかし再開して現在も実施している」、断続的継続型：「Cカード取得後、時折思い出したように行う」、非継続型として中途非継続型：「Cカード取得後から引き続き実施していたが中断してしまい、それ以降は実施していない」、長期非継続型：「Cカード取得後、全く実施していない」の6タイプを設定し回答を求めたところ表3のようになった。

今回の調査では、継続型が69.5%、非継続型が29.3%という結果となった。この結果は千足が行った研究結果（継続型が64.4%、非継続型が35.6%）と比較して継続型が多く、非継続型が少ないという結果であった。回収率の違いも関連していると考えられるが、ダイバーの意識としては継続していると考えているものが約6~7割と考えて良いであろう。但し、実際に行動として現れているかどうかは推察の域をでない。

ダイビングを始めたきっかけと継続・非継続についてまとめたところ表4のようになった。クロス集計・ $\chi^2$ 検定の結果、有意差はなかった。千足の研究<sup>7)</sup>における「始めたきっかけと継続性についてはあまり関連が見られなかった」という結果と一致するものであった。

ダイビングを行う目的では、「楽しみのため (34.2%)」、「興味・関心のため (18.2%)」、「気晴らしやストレス解消のため (14.5%)」といった項目が高い回答率であった。これは、千足ら<sup>8)</sup>がおこなったダイバーの動機に関する研究におい

表2 サンプルの属性と継続・非継続の関連

	属性	n=256 (%)	継続	非継続	無回答
1.性別	男性	112 (43.8%)	87 (77.7%)	23 (20.5%)	2 (1.8%)
	女性	143 (55.9%)	90 (62.9%)	52 (36.4%)	1 (0.7%)
	無回答	1 (0.4%)	1 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
2.年齢	10代	9 (3.5%)	6 (66.7%)	3 (33.3%)	0 (0.0%)
	20代	136 (53.1%)	91 (66.9%)	45 (33.1%)	0 (0.0%)
	30代	57 (22.3%)	41 (71.9%)	16 (28.1%)	0 (0.0%)
	40代	34 (13.3%)	27 (79.4%)	6 (17.6%)	1 (2.9%)
	50代	16 (6.3%)	12 (75.0%)	3 (18.8%)	1 (6.3%)
	60代	2 (0.8%)	0 (0.0%)	1 (50.0%)	1 (50.0%)
	無回答	2 (0.8%)	1 (50.0%)	1 (50.0%)	0 (0.0%)
	3.婚姻状況	既婚	71 (27.7%)	49 (69.0%)	19 (26.8%)
未婚		184 (71.9%)	128 (69.6%)	56 (30.4%)	0 (0.0%)
無回答		1 (0.4%)	1 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
4.職業	事務職	52 (20.3%)	31 (59.6%)	21 (40.4%)	0 (0.0%)
	労務職	7 (2.7%)	3 (42.9%)	4 (57.1%)	0 (0.0%)
	販売・サービス職	30 (11.7%)	21 (70.0%)	8 (26.7%)	1 (3.3%)
	専門・技術職	59 (23.0%)	47 (79.7%)	12 (20.3%)	0 (0.0%)
	管理職	10 (3.9%)	9 (90.0%)	1 (10.0%)	0 (0.0%)
	自営業	11 (4.3%)	9 (81.8%)	1 (9.1%)	1 (9.1%)
	農・林・漁業	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
	自由業	2 (0.8%)	2 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
	学生	40 (15.6%)	26 (65.0%)	14 (35.0%)	0 (0.0%)
	パート・アルバイト	9 (3.5%)	6 (66.7%)	3 (33.3%)	0 (0.0%)
	専業主婦	6 (2.3%)	1 (16.7%)	4 (66.7%)	1 (16.7%)
	無職	5 (2.0%)	3 (60.0%)	2 (40.0%)	0 (0.0%)
	その他	25 (9.8%)	20 (80.0%)	5 (20.0%)	0 (0.0%)
	5.年収	100万円未満	39 (15.2%)	27 (69.2%)	12 (30.8%)
100万円以上		15 (5.9%)	7 (46.7%)	8 (53.3%)	0 (0.0%)
200万円以上		39 (15.2%)	24 (61.5%)	15 (38.5%)	0 (0.0%)
300万円以上		52 (20.3%)	35 (67.3%)	17 (32.7%)	0 (0.0%)
400万円以上		33 (12.9%)	24 (72.7%)	9 (27.3%)	0 (0.0%)
500万円以上		30 (11.7%)	24 (80.0%)	6 (20.0%)	0 (0.0%)
700万円以上		24 (9.4%)	20 (83.3%)	3 (12.5%)	1 (4.2%)
1000万円以上		15 (5.9%)	9 (60.0%)	4 (26.7%)	2 (13.3%)
無回答		9 (3.5%)	8 (88.9%)	1 (11.1%)	0 (0.0%)
6.休日形態	週休2日	125 (48.8%)	85 (68.0%)	39 (31.2%)	1 (0.8%)
	隔週休2日	33 (12.9%)	26 (78.8%)	7 (21.2%)	0 (0.0%)
	週休1.5日	4 (1.6%)	2 (50.0%)	2 (50.0%)	0 (0.0%)
	週休1日	14 (5.5%)	9 (64.3%)	5 (35.7%)	0 (0.0%)
	不定期	20 (7.8%)	13 (65.0%)	7 (35.0%)	0 (0.0%)
	学校の休み	30 (11.7%)	22 (73.3%)	8 (26.7%)	0 (0.0%)
	自由に休める	15 (5.9%)	12 (80.0%)	2 (13.3%)	1 (6.7%)
	その他	9 (3.5%)	4 (44.4%)	5 (55.6%)	0 (0.0%)
	無回答	6 (2.3%)	5 (83.3%)	0 (0.0%)	1 (16.7%)

表3 ダイビング活動継続のタイプ  
(1995年と今回の調査の比較)

区分	タイプ	1995年の研究	今回の研究
継続	長期継続	45 (28.1%)	107 (41.8%)
	中途継続	7 (4.4%)	14 (5.5%)
	中断継続	9 (5.6%)	8 (3.1%)
	断続的継続	42 (26.3%)	49 (19.1%)
継続型小計		103 (64.4%)	178 (69.5%)
非継続	中途非継続	34 (21.3%)	31 (12.1%)
	長期非継続	23 (14.4%)	44 (17.2%)
	非継続型小計	57 (35.6%)	75 (29.3%)
無回答			3 (1.2%)

て、「好奇心を満たす」「新しいものを発見する」「ストレスや緊張をやわらげる」といった項目が高い回答率を示したことと一致する。継続・非継続と目的との関連をまとめると表5のようになった。「気晴らしやストレス解消のため」と回答したものが継続型に多く属しているという特徴があった。

「ダイビングを通じて何をしたいと思ったか」という質問項目に対するCカード取得前と取得後の意識の変化という項目についてまとめると表6のようになった。Cカード取得前が「海の中をのぞいてみたい(32.4%)」、「水中の自然観察(16.4%)」、「海洋生物と親しむ(14.6%)」といっ

表4 ダイビングを始めたきっかけ・情報源と継続・非継続の関連

項目	n=512 (%)	継続	非継続	無回答
1.周囲の話を聞いて	107(20.9%)	76 (71.0%)	29 (27.1%)	2 (1.9%)
2.旅行代理店(パンフレット等)	5(1.0%)	3 (60.0%)	2 (40.0%)	0 (0.0%)
3.ダイビングショップ(店頭等)	20(3.9%)	15 (75.0%)	5 (25.0%)	0 (0.0%)
4.スポーツクラブ	10(2.0%)	5 (50.0%)	5 (50.0%)	0 (0.0%)
5.旅行先で体験ダイビングをして	48(9.4%)	31 (64.6%)	17 (35.4%)	0 (0.0%)
6.イベント・展示会	1(0.2%)	1 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
7.もともと海に興味があった	130(25.4%)	97 (74.6%)	31 (23.8%)	2 (1.5%)
8.テレビ、映画、雑誌など	19(3.7%)	12 (63.2%)	7 (36.8%)	0 (0.0%)
9.流行っていたので	2(0.4%)	1 (50.0%)	1 (50.0%)	0 (0.0%)
10.その他	36(7.0%)	25 (69.4%)	10 (27.8%)	1 (2.8%)
無回答	134(26.2%)	90 (67.2%)	43 (32.1%)	1 (0.7%)

表5 活動の目的と継続・非継続の関連

項目	n=512 (%)	継続	非継続	無回答
1.休養やくつろぎのため	31(6.1%)	22 (71.0%)	9 (29.0%)	0 (0.0%)
2.気晴らしやストレス解消のため	74(14.5%)	61 (82.4%)	13 (17.6%)	0 (0.0%)
3.楽しみのため	175(34.2%)	127 (72.6%)	47 (26.9%)	1 (0.6%)
4.興味・関心のため	93(18.2%)	55 (59.1%)	37 (39.8%)	1 (1.1%)
5.家族や友人・知人等と過ごすため	35(6.8%)	23 (65.7%)	11 (31.4%)	1 (2.9%)
6.健康のため	3(0.6%)	2 (66.7%)	0 (0.0%)	1 (33.3%)
7.自分の能力を向上させるため	38(7.4%)	27 (71.1%)	11 (28.9%)	0 (0.0%)
8.地域活動やボランティア活動のため	2(0.4%)	2 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
9.何となく	6(1.2%)	4 (66.7%)	2 (33.3%)	0 (0.0%)
10.その他	7(1.4%)	7 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
無回答	48(9.4%)	26 (54.2%)	20 (41.7%)	2 (4.2%)



表6 Cカード取得前後における意識と継続・非継続の関連

項目	n=512 (%)	継続	非継続	無回答
<b>取得前</b>				
1.とにかく海の中をのぞいてみたい	166(32.4%)	116 (69.9%)	48 (28.9%)	2 (1.2%)
2.とにかくCカードが欲しかった	18( 3.5%)	7 (38.9%)	11 (61.1%)	0 (0.0%)
3.海洋生物と親しむ	75(14.6%)	53 (70.7%)	21 (28.0%)	1 (1.3%)
4.水中写真またはビデオ	26( 5.1%)	19 (73.1%)	6 (23.1%)	1 (3.8%)
5.水中の自然観察	84(16.4%)	60 (71.4%)	23 (27.4%)	1 (1.2%)
6.水中探検・探査	17( 3.3%)	13 (76.5%)	4 (23.5%)	0 (0.0%)
7.ダイビング技術を身につける	35( 6.8%)	28 (80.0%)	7 (20.0%)	0 (0.0%)
8.インストラクターを目指したい	9( 1.8%)	6 (66.7%)	3 (33.3%)	0 (0.0%)
9.ダイビングを仕事に生かしたい	6( 1.2%)	5 (83.3%)	1 (16.7%)	0 (0.0%)
10.その他	6( 1.2%)	3 (50.0%)	2 (33.3%)	1 (16.7%)
無回答	70(13.7%)	46 (65.7%)	24 (34.3%)	0 (0.0%)
<b>取得後</b>				
1.とにかく海の中をのぞいてみたい	63(12.3%)	42 (66.7%)	20 (31.7%)	1 (1.6%)
2.とにかくCカードが欲しかった	3( 0.6%)	1 (33.3%)	2 (66.7%)	0 (0.0%)
3.海洋生物と親しむ	97(18.9%)	64 (66.0%)	32 (33.0%)	1 (1.0%)
4.水中写真またはビデオ	71(13.9%)	55 (77.5%)	16 (22.5%)	0 (0.0%)
5.水中の自然観察	83(16.2%)	59 (71.1%)	23 (27.7%)	1 (1.2%)
6.水中探検・探査	31( 6.1%)	19 (61.3%)	11 (35.5%)	1 (3.2%)
7.ダイビング技術を身につける	96(18.8%)	71 (74.0%)	25 (26.0%)	0 (0.0%)
8.インストラクターを目指したい	19( 3.7%)	17 (89.5%)	2 (10.5%)	0 (0.0%)
9.ダイビングを仕事に生かしたい	9( 1.8%)	6 (66.7%)	3 (33.3%)	0 (0.0%)
10.その他	9( 1.8%)	6 (66.7%)	2 (22.2%)	1 (11.1%)
無回答	31( 6.1%)	16 (51.6%)	14 (45.2%)	1 (3.2%)

表7 ダイビングプランを決定する際の要因についての継続群・非継続群の比較

項目	継続群 (N=178)		非継続群 (N=75)		t 値
	M	S. D.	M	S. D.	
1. 水中の生物が良い	4.41	0.72	4.38	0.76	0.34
2. 水中の地形が面白い	3.83	0.96	3.67	1.03	1.20
3. 沈船など面白いものが見られる	3.58	1.11	3.38	1.23	1.24
4. 探検に適している	2.99	1.12	3.11	1.22	-0.76
5. 時間がかからずに行きやすい	3.62	1.02	3.44	1.08	1.23
6. 周辺のガイド、サービスがよい	4.05	1.01	4.00	0.94	0.32
7. 所属クラブでよく行く	3.12	1.37	2.99	1.17	0.75
8. 一緒に行く人の意志	3.70	1.13	3.69	1.04	0.01
9. 観光地としても楽しめる	3.34	1.15	3.36	1.07	-0.07
10. 陸上の自然環境 (景色が良いなど)	3.39	1.07	3.69	0.89	-2.04
11. 現地の人との交流	3.31	1.08	3.44	0.91	-0.93
12. 温泉がある	2.85	1.19	2.79	1.11	0.32
13. 比較的混雑していない場所だから	3.52	0.96	3.23	0.99	2.16
14. 人が大勢集まるから	2.46	0.98	2.17	0.85	2.18
15. 費用が安くすむ	4.17	0.91	3.90	1.00	2.07
16. 宿泊施設が良い	3.81	0.98	3.68	0.94	0.95
17. 周辺に遊べるところがある	2.98	1.11	2.97	1.10	0.10
18. 郷土料理が楽しみ	3.32	1.11	3.22	0.90	0.74
19. その他	4.60	4.61	4.50	1.17	0.39

た項目が高い回答率を示したのに対し、Cカード取得後では「海洋生物と親しむ (18.9%)」、「ダイビング技術を身につける (18.8%)」、「水中の自然観察 (16.2%)」、「水中写真またはビデオ (13.9%)」の順で高い回答率を示した。Cカード取得後に技術を身につけることや水中での映像に意識が移っていることが特徴といえる。活動の継続・非継続との関連では、Cカード取得前の「とにかくCカードが欲しかった」という回答は非継続型に多く属し、Cカード取得後の「インストラクターを目指したい」との回答は継続型に多く属していた。

ダイビングプランの決定要因を尋ねた項目においては、表7のようにまとめられた。全く重視しない (1点) ~非常に重視する (5点) の得点を与えたところ、「水中の生物がよい (4.41)」、「費用が安くて済む (4.10)」、「周辺のガイド、サービスがよい (4.03)」といった項目が高い数値を示した。これらの要因がダイバーの行動に関連しているものと一般的に考えてよいであろう。継続型・非継続型を比較するために平均値の差についてt検定をおこなったところ4項目に有意差があ

った。「陸上の自然環境 (景色がよいなど)」においては非継続型が有意に高く、「比較的混雑しない場所だから」「人が大勢集まるところだから」「費用が安くてすむ」の3項目においては継続型が有意に高いという結果であった (p<0.5)。

これらダイビングプランの決定要因の構造を明らかにするため、因子分析を行った。因子分析にあたっては、主因子法によって因子の抽出を行った後、バリマックス法により因子軸の回転を行った。その結果は表8のようにまとめることができ、6因子が抽出された。

第1因子で高い負荷量を示した項目は、

9. 観光地としても楽しめる (.751)

17. 周辺に遊べるところがある (.687)

10. 陸上の自然環境 (景色がよいなど) (.647)

であった。これらは水中ではなく陸上部分の「観光」に関する因子と解釈できる。このことから、第1因子は「観光因子」と命名する。

第2因子で高い負荷量を示した項目は、

3. 沈船など珍しいものがみられる (.809)、

4. 探検に適している (.636)

2. 水中の地形が面白い (.606)

表8 ダイビングプランを決定する際の要因についての因子分析結果

項 目	F 1	F 2	F 3	F 4	F 5	F 6
9. 観光地としても楽しめる	0.751					
17. 周辺に遊べるところがある	0.687					
10. 陸上の自然環境 (景色が良いなど)	0.647					
3. 沈船など面白いものが見られる		0.809				
4. 探検に適している		0.636				
2. 水中の地形が面白い		0.606				
15. 費用が安くすむ			0.651			
16. 宿泊施設が良い			0.542			
11. 現地の人との交流				0.577		
18. 郷土料理が楽しみ				0.433		
8. 一緒に行く人の意志				0.425		
7. 所属クラブでよく行く					0.706	
6. 周辺のガイド、サービスがよい					0.430	
12. 温泉がある						0.501

であった。これらはスリルや冒険的なことがらに関連していると解釈できる。よって、第2因子は「冒険因子」と命名できる。

第3因子で高い負荷量を示した項目は、

15. 費用が安くてすむ (.651)

16. 宿泊施設がよい (.542)

の2項目であった。これは、リーズナブルさや快適さに関連していると解釈できる。そこで第3因子を「アメニティー因子」と命名した。

第4因子で高い負荷量を示した項目は、

11. 現地の人との交流 (.577)

18. 郷土料理が楽しみ (.433)

8. 一緒に行く人の意志 (.425)

の3項目であった。これらは、ダイビングを除いた部分でのコミュニケーションに関連していると

解釈できる。そこでこの因子を「コミュニケーション因子」と命名した。

第5因子で高い負荷量を示した項目は、所属クラブでよく行く (.706)、周辺のガイド・サービスがよい (.430) の2項目であった。また、第6因子では、温泉がある (.501) の1項目であった。第5・第6因子は項目数が2または1であり、一義的な解釈が困難なため、解釈をさけた。以上因子分析と抽出された因子の命名を行った。

「今後のダイビング活動の予定についてお答え下さい」という質問に対する回答をまとめると表9のようになった。

「一生続ける予定」「何回かはやると思う」の回答者で89.1%を占め、約9割がやるだろうと考えて

表9 今後のダイビング活動の予定と継続・非継続の関連

項目	n=256 (%)	継続	非継続	無回答
1.一生続ける予定	165 (64.5%)	136	27	2
2.何回かはやると思う	63 (24.6%)	29	33	1
3.やめようと思う	2 (0.8%)	1	1	0
4.わからない	22 (8.6%)	11	11	0
5.その他	4 (1.6%)	1	3	0
合計	256 (100%)	178	75	3

表10 上級カード取得の意思と継続・非継続の関連

項目	n=256 (%)	継続	非継続	無回答
1.将来ぜひ取得したい	69 (27.0%)	59	10	0
2.機会があれば取得したい	110 (43.0%)	69	40	1
3.その他	3 (1.2%)	3	0	0
4.特に考えていない	73 (28.5%)	46	25	2
無回答	1 (.04%)	1	0	0
合計	256 (100%)	178	43	3

表11 「この1年間でダイビングを行ったか」と継続・非継続の関連

項目	n=256 (%)	継続	非継続	無回答
1.はい	217 (84.8%)	169	46	2
2.いいえ	37 (14.5%)	9	28	0
無回答	2 (0.8%)	0	1	1
合計	256 (100%)	178	75	3



いることが示されている。継続・非継続とのクロス集計・ $\chi^2$ 検定の結果有意であった。残差分析を行ったところ「一生続ける」との回答は継続型に多い ( $p < 0.1$ ) という結果であり、反対に「何回かはやると思う」 ( $p < 0.1$ )、「わからない」 ( $p < 0.5$ ) 「その他」 ( $p < 0.5$ ) との回答は非継続型に多いという結果であった。

表10は、「今後、現在のランクより上級カードを取得したいと思いますか」という問いに対する回答である。 $\chi^2$ 検定、残差分析の結果有意であった ( $p < 0.5$ )。「将来ぜひ取得したい」と考えているものは継続型に多く ( $p < 0.1$ )、「機会があれば取得したい」と答えたものには非継続型が多い ( $p < 0.5$ ) という結果であった。このことは、潜水業界が用意している継続のためのシステムがある程度有効であることを示唆していると考えられた。

表11は、「この1年間でダイビングを行いましたか」という設問に対する回答と継続・非継続型についてクロス集計したものである。 $\chi^2$ 検定をおこなったところ有意であった ( $p < 0.1$ )。すなわち最近1年間の間にダイビングを行ったものは継続型に多く ( $p < 0.1$ )、1年間の間に行っていないものは非継続型に多い ( $p < 0.1$ ) という結果が得られた。この結果は意識と行動のずれを表す数字として、参考となるものである。実際の行動あるいは活動とダイバーの意識の間にずれがあると考えられるため、今後アンケートを行う際にはより具体的な行動についての質問を行うようにする必要があるだろう。

### まとめと今後の課題

スクーバダイバーの活動の継続性について調査するため、過去3年間に初級の認定講習会を受講し、Cカードを取得したダイバー1061名に対してアンケートを郵送により配布し、回収された256

通を分析した。回収率は24.1%であった。

ダイビングの活動継続に関しての質問項目を設け、回答を求めたところ、継続型に属するものが69.5%、非継続型が29.3%であった。

継続型・非継続型の群間の比較を行うために、各アンケート調査項目とのクロス集計・ $\chi^2$ 検定、t検定などを行ったところ、次のような結果であった。

1. 属性と継続性については、性別において有意差があった。すなわち、男性に継続型が多く、女性に非継続型が多いという結果であった。その他の属性との関連では、年齢、職業、年収、休日形態に特徴がある項目が見られた。
2. 1995年の千足の調査と比べて、継続型の割合がやや高く (69.5%)、非継続型の割合がやや低い (29.3%) という結果であった。
3. ダイビングを始めたきっかけと継続型・非継続型といった継続のタイプについては、あまり関連がみられなかった。
4. 活動の目的と継続性との関連では、「気晴らしやストレス解消のため」という項目において継続型が多いという特徴があった。
5. Cカード取得前後における意識と継続性の関連では、取得前における「とにかくCカードが欲しかった」という項目において非継続型が多く、取得後における「インストラクターを目指したい」という項目において継続型が多いという特徴が見られた。
6. ダイビングプランを決定する要因と継続性との関連では4項目に有意差がみられた。「陸上の自然環境 (景色がよいなど)」においては非継続型が有意に高く、「比較的混雑しない場所だから」「人が大勢集まる場所だから」「費用が安くてすむ」の3項目においては継続型が有意に高いという結果であった ( $p < 0.5$ )。
7. ダイビングプランの決定要因の構造を理解するために行った因子分析では、6因子が抽出され、4因子の解釈を行った。それらは「観光因

子]、「冒険因子」、「アメニティー因子」、「コミュニケーション因子」と命名された。

8. 今後のダイビング予定と継続性との関連は大きく、「一生続ける予定」との回答は継続型に多く、「何回かはやると思う」「わからない」との回答は非継続型に多いという結果であった。

9. 上級カード取得の意志と継続性との関連では「将来ぜひ取得したい」と答えたものが継続型に多く、「機会があれば取得したい」と回答したものは非継続型に多く属していた。

10. 「この1年間でダイビングを行ったか」という設問に対する回答と継続性の関連ではこの1年間にダイビングを行ったものが継続型に多く属しており、逆に行わなかったものが非継続型に多く属しているという結果であった。

今後の研究の課題として、より精選された変数を用いた調査が望まれること、Cカード取得後3年という期間よりもさらに長い期間での継続・非継続行動についての要因分析を行う必要があると考えられた。

本研究は社団法人海中開発技術協会（現在のレジャー・スポーツダイビング産業協会）が日本小型自動車振興会からオートレース収益金の一部である機械工業振興資金の補助を受けて行った「ダイビング産業の実態に関する動向調査」のデータを使用し行ったものである。

また、本研究は第38回日本レジャーレクリエーション学会において口頭発表したものに加筆修正を加えたものである。

## 引用・参考文献

- 1) 植松秀也, 海老原修: スポーツ・キャリアからみる参加継続の可能性, 日本体育学会第47回大会号, 154, 1996.
- 2) 國本明德, 野川春夫, 萩野美子, 山口泰雄: トライアスロン参加者のイベント評価に関する研究—類型化別に見たイベント評価および参加継続意欲について—, 日本体育学会第47回大会号, 151, 1996.
- 3) 久保和之, 川西正志, 守能信次: 青少年のスポーツ活動継続要因—集団競技種目の一流高校生について—, 日本体育学会第47回大会号, 167, 1996.
- 4) 佐藤充宏, 田中俊夫, 長積 仁: スポーツプログラム参加者のサービスとベネフィットの評価, 日本体育学会第47回大会号, 186, 1996.
- 5) 社団法人・海中開発技術協会: 平成9年度ダイビング産業の実態に関する動向調査報告書, 1998.
- 6) 田中俊夫, 佐藤充宏, 長積 仁: スポーツプログラム参加者の継続と離脱に関わる要因について, 日本体育学会第47回大会号, 187, 1996.
- 7) 千足耕一: スポーツ活動の継続性に関する研究—スクーバ・ダイビングの場合—, 筑波大学体育センター大学体育研究, 17:1-12, 1995.
- 8) 千足耕一, 吉田 章: スポーツ・ダイバーの動機とフロー経験に関する研究, 筑波大学運動学研究, 11:97-105, 1995.
- 9) 山内照代, 岡田 明: 高齢者のスポーツ活動継続要因—グランドベテランソフトテニス大会出場者について—, 日本体育学会第48回大会号, 165, 1997.
- 10) 山内照代, 前田博子, 北村尚浩, 川西正志, 豊田泰直: パラグライダー参加者の活動継続要因に関する研究, 日本体育学会第47回大会号, 152, 1996.