

第三章. 「サンゴ礁保全活動プログラム集（素案）」の作成

前章の協議会における地域への支援方策の一つとして、行政、ダイビング事業者、漁業者、NPO、企業等の多様な主体が、それぞれの特性に応じ行うことのできるサンゴ礁保全活動等のヒントを与え、保全活動を推進するきっかけとするために、保全活動プログラム集を作成することとした。

今年度（平成19年度）は、第1回と第2回検討会においてプログラム集の目的、構成、作業方針を検討し、サンプルとして「観光・レジャープログラム集（素案）」を事務局で作成した。第3回検討会では、この素案に対して検討委員から修正、追加等の指示を受けた。

平成20年度には、検討委員からの指示を反映させた改訂版を作成し、県内の他の有識者や関係者に回覧して修正点等を抽出した後、それらの修正を反映させるよう改訂してプログラム集（案）とする予定である。

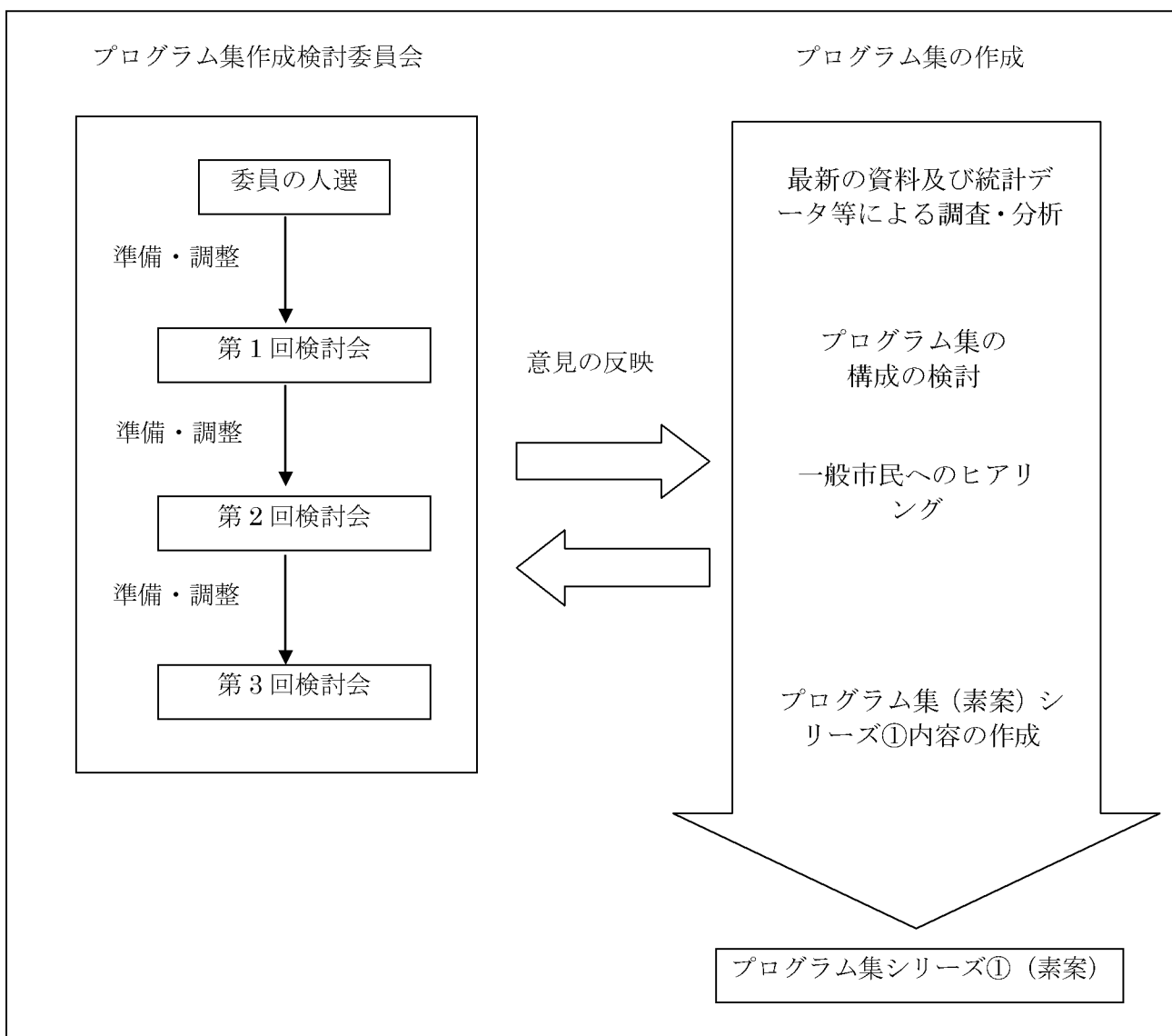


図 3-0-1. サンゴ礁保全活動プログラム集（素案）の作成

1. 調査・分析・検討方法

プログラム集（素案）の作成に当たっては、まず、インターネットや雑誌等から国内外のサンゴ礁保全にかかわる資料及び事例を収集し、内容や分野、主体等について分類した。その上で検討会において、プログラム集の目的、及びコンセプトを決定した。それらの資料からサンゴ礁保全にかかわり、かつ沖縄県のサンゴ礁保全再生協議会において主要な分野を整理し、優先順位の高い分野を抽出して、プログラム集の構成を検討した。さらに、そのうちの一つの分野については、プログラム集の内容を作りこみ、素案として検討委員に提出し、最終的な修正、追加等のコメントを収集した。

今年度はシリーズのうちの一つの素案を作成したが、次年度には残りの分野についても素案を作成し、検討会での議論を通じて完成させる。完成した案は関係者に配布し、更なる改定について検討する。

平成19年度プログラム集（素案）作成の手順

- ① 最新の資料及び統計データ等による調査・分析（事務局）
- ② 目的・コンセプトの決定（第1回検討会）
- ③ プログラム集の構成の検討（事務局）
- ④ 構成の決定、内容の検討（第2回検討会）
- ⑤ プログラム集（素案）シリーズ①内容の作成（事務局）
- ⑥ プログラム集（素案）シリーズ①内容の検討（第3回検討会）

平成20年度プログラム集作成の手順

- ① プログラム集（素案）シリーズ①の修正
- ② プログラム集他のシリーズの構成の検討
- ③ プログラム集シリーズの内容の検討
- ④ プログラム集シリーズの完成

また、環境省の平成19年度国際サンゴ礁年推進事業と連携し、インターネットを用いたアンケートを実施し、沖縄県内の一般市民のサンゴに対する一般的な知識について調査した。調査は平成20年2月5日から2月6日の期間にインターネットリサーチのモニタ会員に対して質問表をインターネット上に掲示して実施。モニタ会員から得られた回答を集計した。沖縄県内のモニタ会員は、15～19歳、20～29歳、30～39歳、40～49歳、50歳以上の5つの年齢層に分けて調査された。

2. 調査・分析・検討内容

プログラム集作成にあたり、まず、沖縄県においてサンゴ礁の保全活動を実施する上で考えられる、様々な課題を整理し、その課題に対して原因となる事項を抽出した。そのうえで、沖縄県のサンゴ礁保全再生協議会で活用しうる、プログラム集の目的及びコンセプトを以下の1)と2)のように決定した。さらに、それらの目的、コンセプトに沿って作成すべきプログラム集の構成を3)のように定めた。

1) サンゴ礁保全活動プログラム集の目的：

- ・ 民間が自主的にサンゴ礁保全再生活動に参加する、あるいは実施するにあたって、きっかけとなる、あるいは参考となる資料集（プログラム集）である。
- ・ サンゴ礁の保全再生は一部の行政、研究者やNGOだけがやるものではなく、一般の都市生活者も含む、様々な主体が参加できるものであることを印象付けるものとし、それに対応するために幅広い活動事例を網羅する。
- ・ サンゴ礁の保全再生の取り組みは負担だけではなく、新たな交流、経済活動の創出、地域の活性化にもつながることを示唆するものとし、そのようなアイデアを出来るだけ多く盛り込む。

2) サンゴ礁保全活動プログラム集のコンセプト

- ・ 民間が主体的に参加できる活動に限定する、
- ・ 国内外のサンゴ礁保全再生につながる活動・対策事例を「広く・浅く」網羅したアイデア事例集である、
- ・ これだけで全ての保全再生活動が可能な詳細なマニュアルあるいはプログラム集ではない。

3) サンゴ礁保全活動プログラム集の構成

サンゴ礁保全プログラム集は、沖縄県でのサンゴ礁保全活動の主要な3分野である、①観光・レジャー、②持続的な漁業、及び③環境負荷の少ない農業・畜産について、それぞれ単独のシリーズとして作成する。また、複数の分野に横断的な普及啓発分野については、「サンゴ礁参加・体験・学習メニュー集」として、別冊に、まとめて作成することとした。

サンゴ礁保全活動プログラム集の構成：

シリーズ①：観光・レジャープログラム

シリーズ②：持続的な漁業プログラム

シリーズ③：環境負荷の少ない農業・畜産プログラム

別冊：サンゴ礁参加・体験・学習メニュー集

3. 「サンゴ礁保全活動プログラム集（素案）：シリーズ①観光・レジャープログラム」の概要

今年度は、検討している「サンゴ礁保全活動プログラム集」の3つのシリーズと1つの別冊のうち、シリーズ①の「観光・レジャープログラム」の素案を作成した。

このプログラム集では、観光レジャー活動の主体を業者と地域住民に大きく分け、観光・レジャー活動を実施する上で留意する事項について、想定されるプログラムを例示した。

また、プログラムを実施するに当たり、知っておくべき法規制や保護区などの情報、沖縄のサンゴ礁の現状などをイントロダクションとして最初の章に記述した。

また、巻末には資料として、地域で実際に設立されている協議会の規約や様々なガイドライン等の関連する情報を掲載している。

サンゴ礁保全活動プログラム集：シリーズ①：観光・レジャープログラム（素案）目次：

はじめに

I. 「サンゴ礁保全活動プログラム」シリーズとは

- i 目的
- ii 位置づけ（作成の背景）
- iii プログラムシリーズの構成と対象
- iv プログラム集の使い方

II. 観光・レジャープログラム

第1章 イントロダクション ～プログラムを始める前に知っておくこと～

1. このプログラムシリーズの目的
2. 対象
3. 沖縄の観光・レジャー産業の現状について
4. どんな制度があるの？ 法整備や保護区などの現状
 - (1) 環境保全の指針
 - (2) 保護区
 - (3) 採集の制限
5. 世界のサンゴ礁で起こっている問題
6. 沖縄のサンゴ礁海域で起こっている問題
7. 解決すべき身近な課題
 - ダイビングによるサンゴ礁への影響
 - 徒歩利用（上陸観光）によるサンゴ礁への影響
 - サンゴ礁魚類への影響
 - 観光業にともなうゴミや投棄物の増加
 - マングローブ域利用観光業による沿岸域やマングローブへの影響
 - 廃止ウなどによる富栄養化

第2章 プログラム実践ガイド ～『何が出来るの？』プログラムの提案～

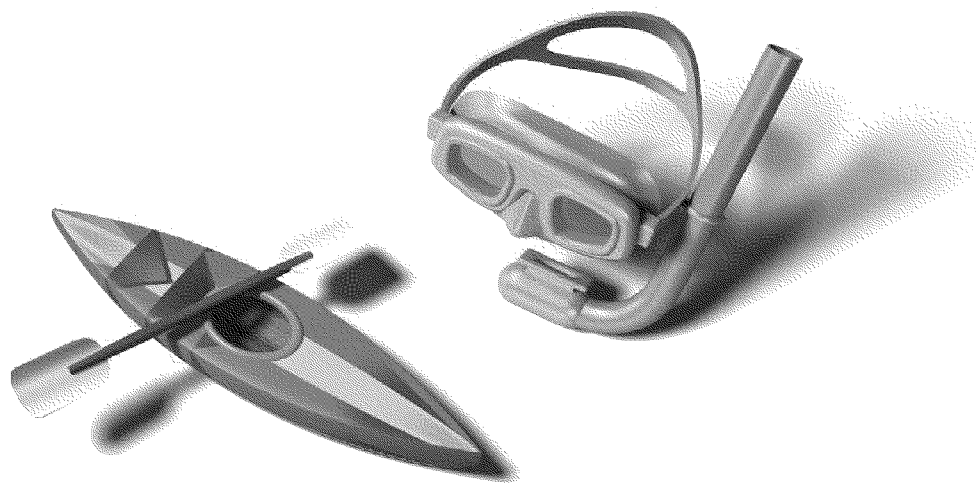
1. 基本的考え
2. 環境配慮プログラム作成にあたっての注意点
3. 観光業者が独自に作る観光配慮プログラム
 - (1) ダイビング観光業者が行うプログラム
 - (2) エコツアー観光業者が行うプログラム
 - (3) 遊漁船、観光船が行うプログラム
 - (4) その他
4. 地域コミュニティ主体で作る環境配慮プログラム
 - (1) プログラムを作成する前に・・・
 - (2) 環境配慮プログラム作成の手順と内容の検討
5. 学術貢献、科学者とのコラボレーション（モニタリング）

参考資料

図 3-3-1 に今回作成した民間参加型サンゴ礁生態系保全活動プログラムシリーズ 1 (素案) の表紙を示す。

民間参加型サンゴ礁生態系保全活動プログラム 
シリーズ 1 (素案)

観光・レジャープログラム
～サンゴ礁をいつまでも楽しむために～



沖縄県文化環境部自然保護課

財団法人 自然環境研究センター

図 3-3-1. 民間参加型サンゴ礁生態系保全活動プログラムシリーズ 1 (素案) の表紙

4. アンケート結果（国際サンゴ礁年 2008 サンゴ礁における意識調査）

国際サンゴ礁年2008 サンゴ礁における意識調査

2008/03/28

目次

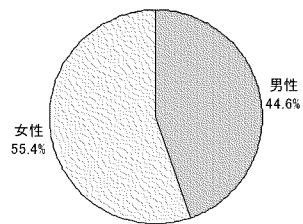
調査概要	P. 3
対象者内訳（1）：男女比	P. 4
対象者内訳（2）：年代比	P. 5
対象者内訳（3）：地域比	P. 6
対象者内訳（4）：職業比	P. 7
調査票イメージ（1）	P. 8
調査票イメージ（2）	P. 9
調査項目（1）：サンゴを見たことがありますか？ ・基本データ ・男女別 ・年代別 ・エリア別	P. 10
調査項目（2）：サンゴ礁はどの仲間でしょうか？ ・基本データ ・男女別 ・年代別 ・エリア別	P. 14
調査項目（3）：日本でもサンゴ礁を見ることが出来ます。 日本のサンゴ礁の北限はどこまでかご存じですか？ ・基本データ ・男女別 ・年代別 ・エリア別	P. 18
調査項目（4）：日本のサンゴ礁は昔とくらべて状態が悪くなっています。 その原因として影響が大きなものは以下の中でどれだと思いますか？ ・基本データ ・男女別 ・年代別 ・エリア別	P. 22
調査項目（5）：サンゴの「白化現象」について知っていますか？ ・基本データ ・男女別 ・年代別 ・エリア別	P. 26
調査項目（6）：上のイラストは「国際サンゴ礁年」のイメージキャラクターです。 知っていますか？ ・基本データ ・男女別 ・年代別 ・エリア別	P. 30
調査項目（7）：今年2008年は、世界中の人達がいっしょになってサンゴ礁を守ったり、 より良く知ろうとするための「国際サンゴ礁年」です。知っていますか？ ・基本データ ・男女別 ・年代別 ・エリア別	p. 34

調査実施期間 : 2008年02月05日(火)~2008年02月06日(水)
 有効サンプル数 :

	沖縄県以外	沖縄県	合計
15-19才	93	11	104
20-29才	93	11	104
30-39才	93	11	104
40-49才	93	11	104
50才以上	93	11	104
合計	465	55	520

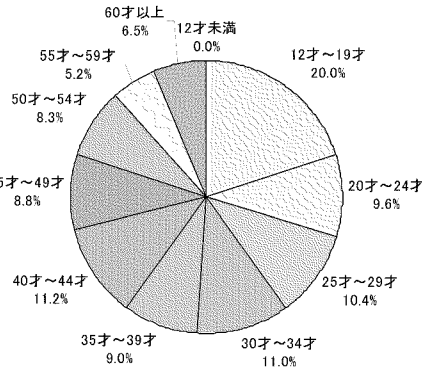
SEX	性別 単一回答		
		N	%
1	男性	232	44.6
2	女性	288	55.4
	全体	520	100.0

性別
(n = 520)



AGEID	年齢 単一回答		
		N	%
1	12才未満	0	0.0
2	12才～19才	104	20.0
3	20才～24才	50	9.6
4	25才～29才	54	10.4
5	30才～34才	57	11.0
6	35才～39才	47	9.0
7	40才～44才	58	11.2
8	45才～49才	46	8.8
9	50才～54才	43	8.3
10	55才～59才	27	5.2
11	60才以上	34	6.5
全体		520	100.0

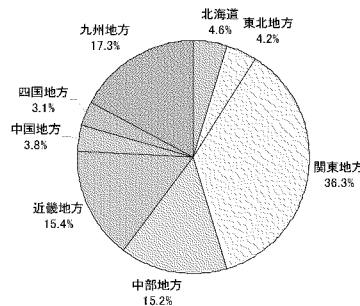
年齢
(n = 520)



REFECTUR	都道府県 単一回答		
		N	%
1	北海道	24	4.6
2	青森県	6	1.2
3	岩手県	2	0.4
4	宮城県	9	1.7
5	秋田県	2	0.4
6	山形県	1	0.2
7	福島県	2	0.4
8	茨城県	5	1.0
9	栃木県	6	1.2
10	群馬県	4	0.8
11	埼玉県	28	5.4
12	千葉県	27	5.2
13	東京都	64	12.3
14	神奈川県	55	10.6
15	新潟県	5	1.0
16	富山県	1	0.2
17	石川県	4	0.8
18	福井県	1	0.2
19	山梨県	3	0.6
20	長野県	3	0.6
21	岐阜県	4	0.8
22	静岡県	16	3.1
23	愛知県	33	6.3
24	三重県	9	1.7
25	滋賀県	3	0.6
26	京都府	15	2.9
27	大阪府	35	6.7
28	兵庫県	20	3.8
29	奈良県	5	1.0
30	和歌山県	2	0.4
31	鳥取県	1	0.2
32	島根県	4	0.8
33	岡山県	6	1.2
34	広島県	8	1.5
35	山口県	1	0.2
36	徳島県	3	0.6
37	香川県	3	0.6
38	愛媛県	8	1.5
39	高知県	2	0.4
40	福岡県	19	3.7
41	佐賀県	2	0.4
42	長崎県	3	0.6
43	熊本県	3	0.6
44	大分県	5	1.0
45	宮崎県	1	0.2
46	鹿児島県	2	0.4
47	沖縄県	55	10.6
全体		520	100.0

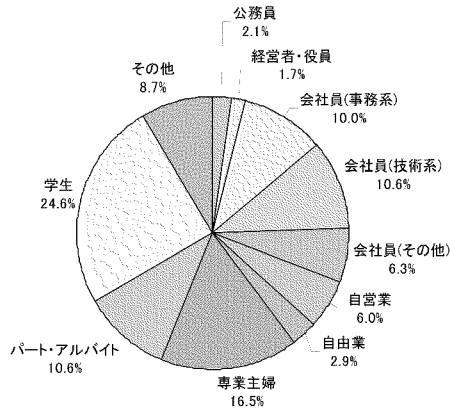
AREA	地域 単一回答		
		N	%
1	北海道	24	4.6
2	東北地方	22	4.2
3	関東地方	189	36.3
4	中部地方	79	15.2
5	近畿地方	80	15.4
6	中国地方	20	3.8
7	四国地方	16	3.1
8	九州地方	90	17.3
全体		520	100.0

地域
(n = 520)



JOB	職業 単一回答	N	%
1	公務員	11	2.1
2	経営者・役員	9	1.7
3	会社員(事務系)	52	10.0
4	会社員(技術系)	55	10.6
5	会社員(その他)	33	6.3
6	自営業	31	6.0
7	自由業	15	2.9
8	専業主婦	86	16.5
9	パート・アルバイト	55	10.6
10	学生	128	24.6
11	その他	45	8.7
	全体	520	100.0

職業
(n = 520)



サンコムに関するアンケート

下記アンケートにご協力をお願いします。

※アンケートの回答者の情報はお蔵)

※アンケートの回答は匿名で行われ、個人ごとの情報は厳格に管理いたします。
アンケートの回答内容はアンケートで利用され、決して第三者に提供いたしません。

● 回答内容

① サコムを知ることがありますか? (必須入力)

1. 全く知りません
 2. 多少の知識があります
 3. かなり詳しく知っています
 4. 得意先等で聞いたことがあります
 5. 聞いたことがない

.....< 次ページ

● 回答内容

② サコム製品の料金がいくらか? (必須入力)

1. 1万円
 2. 2万円
 3. 3万円

.....< 次ページ

● 回答内容

③ 以下の地域にお住まいですか?

A 北海道
 B 東北
 C 関東
 D 中部
 E 関西
 F 四国
 G 九州

④ 日本でもっとも活躍している地域はどこですか? (必須入力)

A. 北海道
 B. 東北
 C. 関東
 D. 中部
 E. 関西
 F. 四国
 G. 九州

.....< 次ページ

次ページへ続く

前ページから続く

.....< 3 < ここまで戻すページ

.....< 3 < ここまで戻すページ

.....< 3 < ここまで戻すページ

.....< 3 < ここまで戻すページ

.....< 3 < ここまで戻すページ

.....< 3 < ここまで戻すページ

.....< 3 < ここまで戻すページ

.....< 3 < ここまで戻すページ

.....< 3 < ここまで戻すページ

.....< 3 < ここまで戻すページ

.....< 3 < ここまで戻すページ

.....< 3 < ここまで戻すページ

.....< 3 < ここまで戻すページ

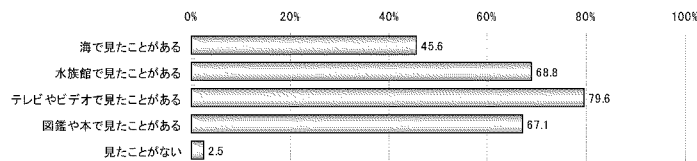
.....< 3 < ここまで戻すページ

.....< 3 < ここまで戻すページ

Q1	サンゴを見たことがありますか? 複数回答	N		%	
1	海で見たことがある	237	45.6		
2	水族館で見たことがある	358	68.8		
3	テレビやビデオで見たことがある	414	79.6		
4	図鑑や本で見たことがある	349	67.1		
5	見たことがない	13	2.5		
	全体	520	100.0		

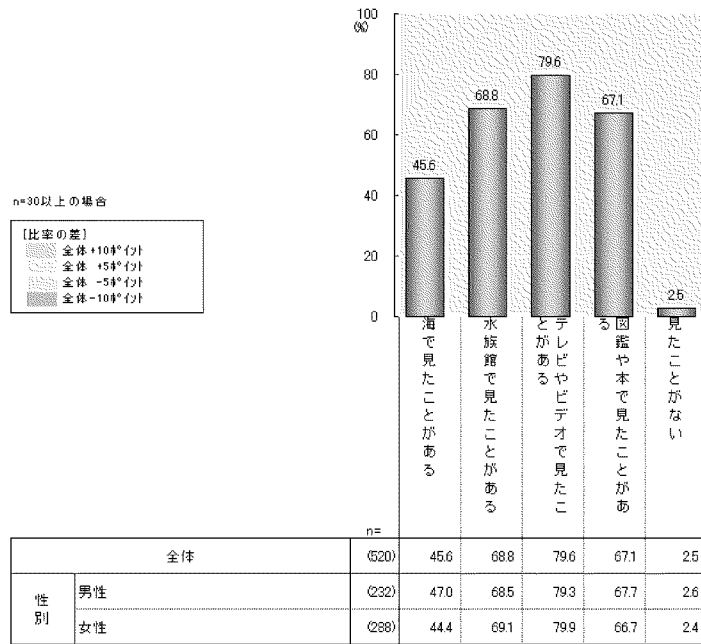
[Q1]サンゴを見たことがありますか?

(n = 520)



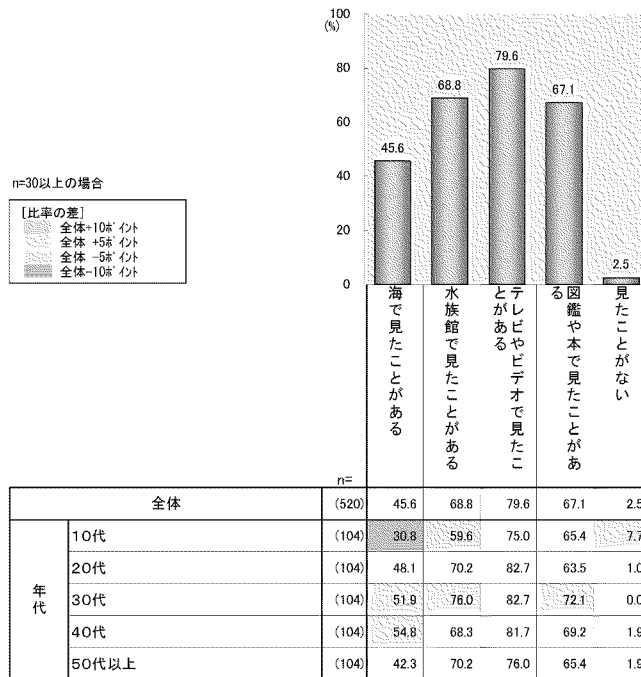
調査票項目(1):サンゴを見たことがありますか？<男女別>

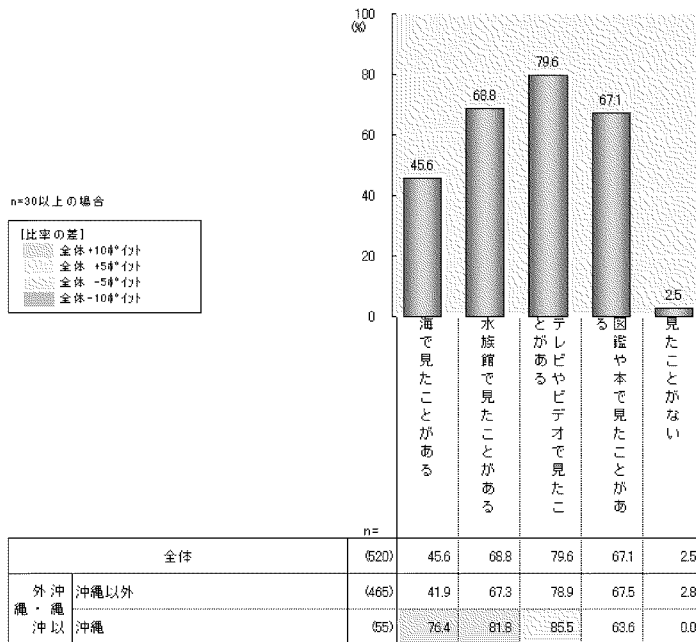
P11



調査票項目(1):サンゴを見たことがありますか？<年代別>

P12





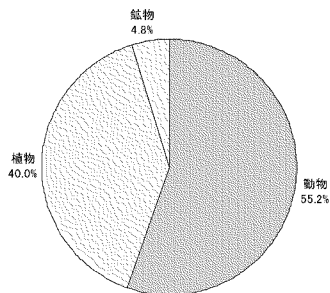
Q2 サンゴ礁はどの仲間でしょうか? 【必須入力】

- 1. 動物
- 2. 植物
- 3. 鉱物

Q2	サンゴ礁はどの仲間でしょうか?	単一回答	
		N	%
1	動物	287	55.2
2	植物	208	40.0
3	鉱物	25	4.8
	全体	520	100.0

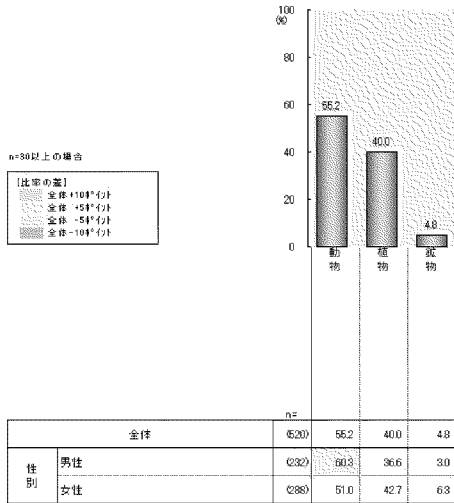
[Q2]サンゴ礁はどの仲間でしょうか?

(n = 520)



調査票項目(2):サンゴ礁はどの仲間でしょうか？<男女別>

P15

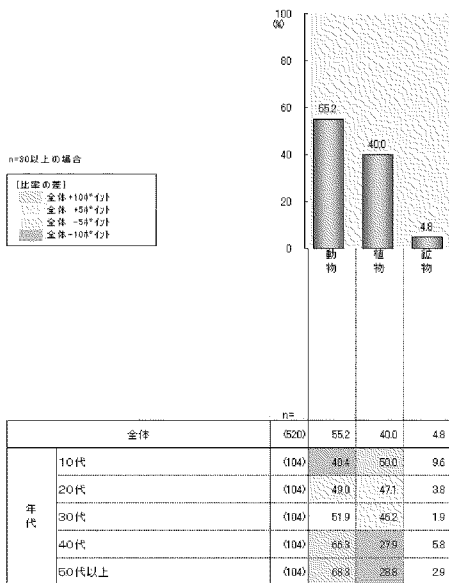


動物 植物 両方

		n=	動物	植物	両方
全体		520	55.2	40.0	4.8
性別	男性	232	60.3	36.6	3.0
	女性	288	51.0	42.7	6.3

調査票項目(2):サンゴ礁はどの仲間でしょうか？<年代別>

P16

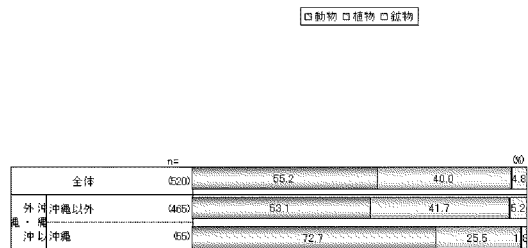
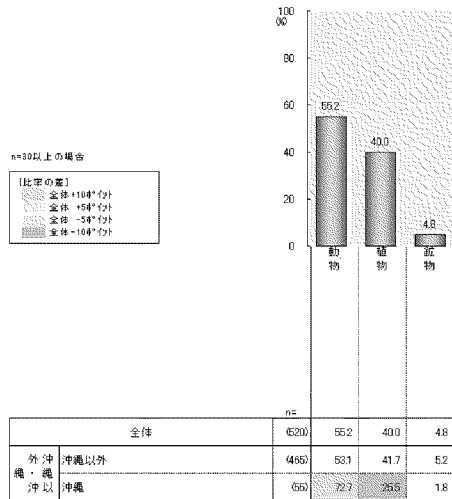


動物 植物 両方

		n=	動物	植物	両方
全体		520	55.2	40.0	4.8
年代	10代	104	40.4	50.0	9.6
	20代	104	49.0	47.1	3.8
	30代	104	51.9	46.2	1.9
	40代	104	66.3	27.9	5.8
	50代以上	104	68.3	28.8	2.9

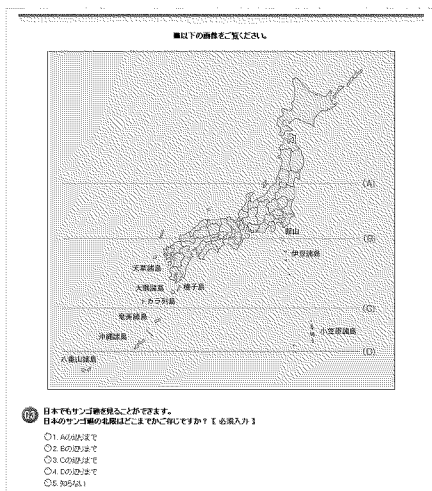
調査票項目(2):サンゴ礁はどの仲間でしょうか? <エリア別>

P17

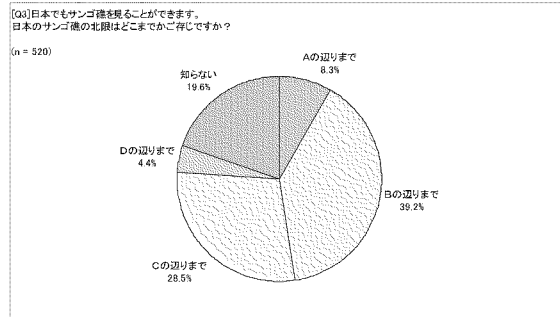


調査票項目(3):日本でもサンゴ礁を見ることができます。
日本のサンゴ礁の北限はどこまでかご存じですか?

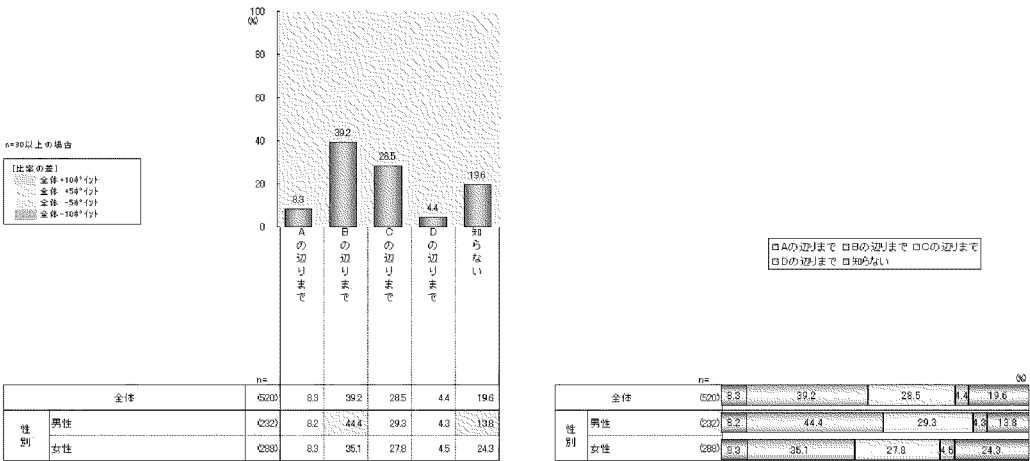
P18



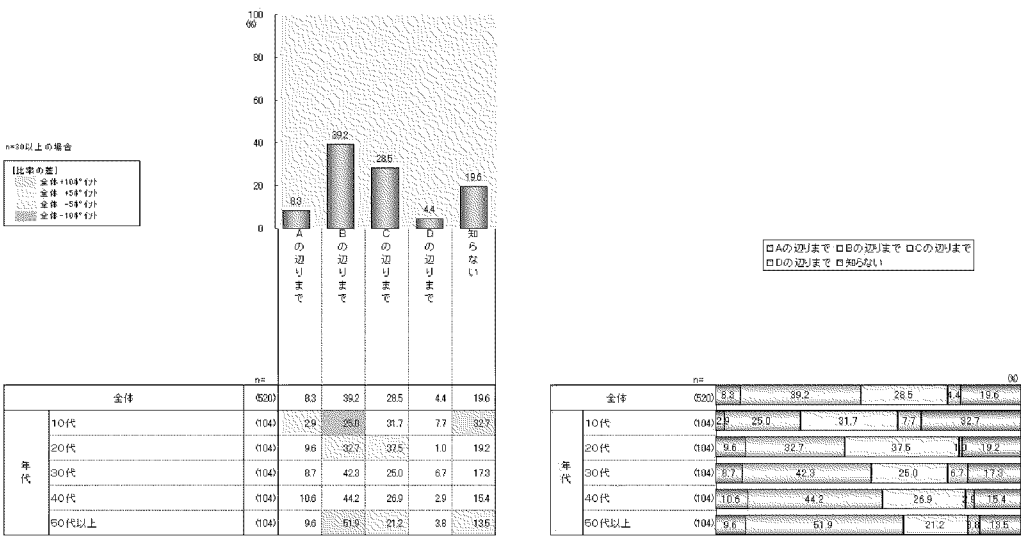
Q3	日本でもサンゴ礁を見ることができます。 日本のサンゴ礁の北限はどこまでかご存じ ですか?	単一回答	
		N	%
1	Aの辺りまで	43	8.3
2	Bの辺りまで	204	39.2
3	Cの辺りまで	148	28.5
4	Dの辺りまで	23	4.4
5	知らない	102	19.6
	全体	520	100.0



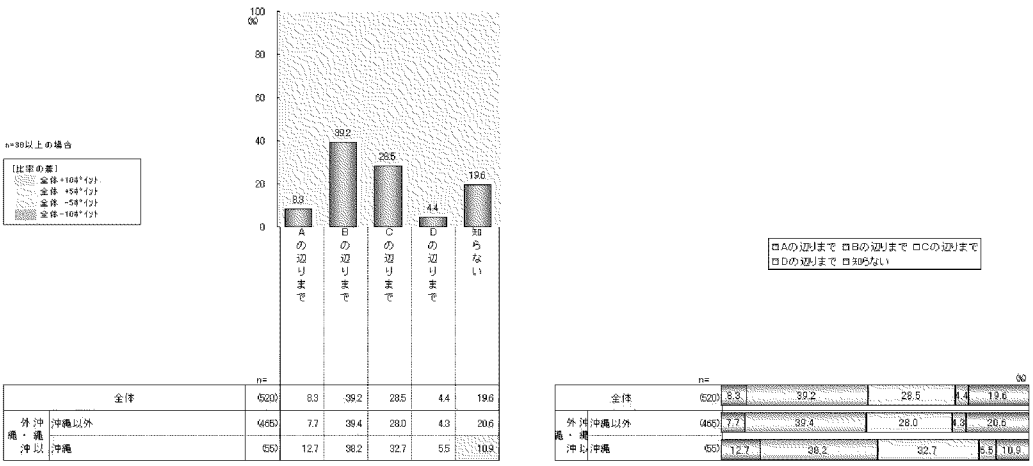
調査票項目(3): 日本でもサンゴ礁を見ることができます。
日本のサンゴ礁の北限はどこまでかご存じですか? <男女別> P19



調査票項目(3): 日本でもサンゴ礁を見ることができます。
日本のサンゴ礁の北限はどこまでかご存じですか? <年代別> P20



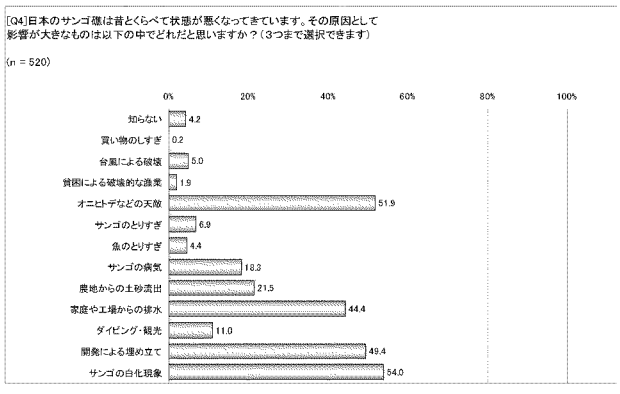
調査票項目(3): 日本でもサンゴ礁を見ることができます。
日本のサンゴ礁の北限はどこまでかご存じですか? <エリア別> P21



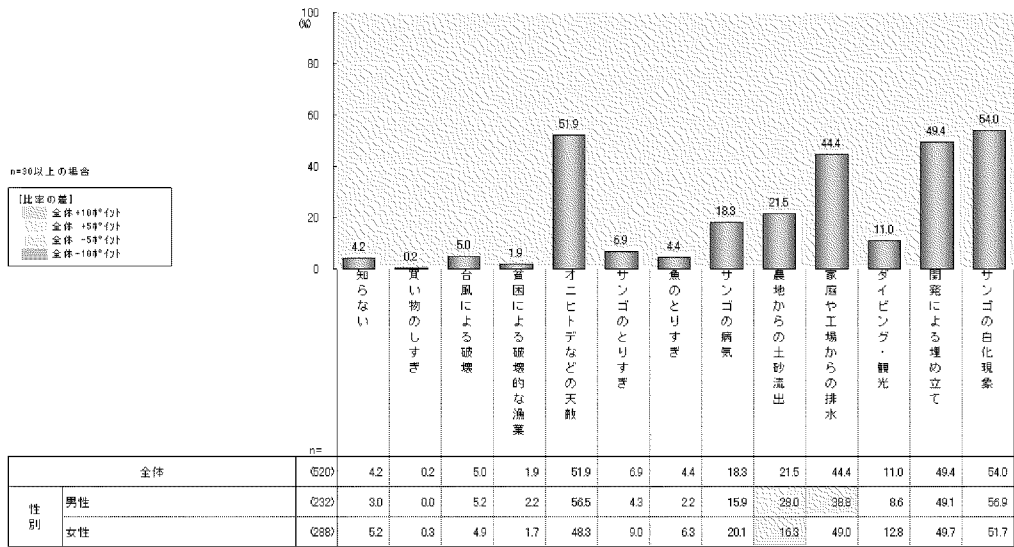
調査票項目(4): 日本のサンゴ礁は昔とくらべて状態が悪くなってきています。
その原因として影響が大きいものは以下の中でどれだと思いますか? (3つまで選択できます) P22

- Q4 日本のサンゴ礁は昔とくらべて状態が悪くなってきています。その原因として影響が大きいものは以下の中でどれだと思いますか? (3つまで選択できます) 【必須入力】 (○欄まで選択)
- 1. 知らない
 - 2. 買い物しすぎ
 - 3. 台風による破壊
 - 4. 貧困による破壊的な漁業
 - 5. オニヒトデなどの天敵
 - 6. サンゴのとりすぎ
 - 7. 魚のとりすぎ
 - 8. サンゴの病気
 - 9. 農地からの土砂流出
 - 10. 家庭や工場からの排水
 - 11. ダイビング・観光
 - 12. 開発による埋め立て
 - 13. サンゴの白化現象

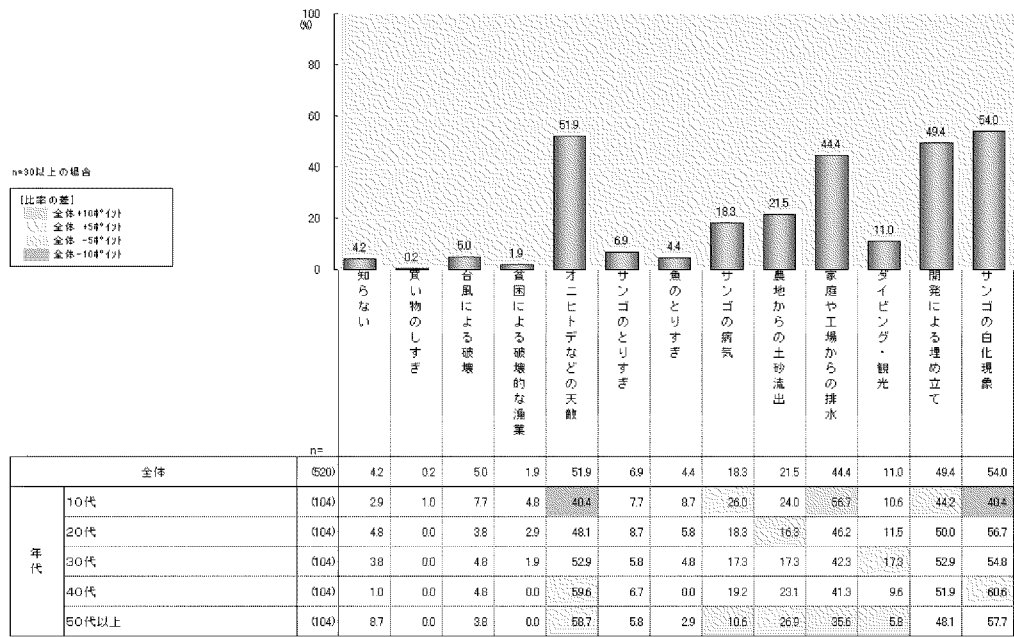
Q4	日本のサンゴ礁は昔とくらべて状態が悪くなってきています。その原因として影響が大きいものは以下の中でどれだと思いますか? (3つまで選択できます)	N	%
複数回答			
	1. 知らない	22	4.2
	2. 買い物しすぎ	1	0.2
	3. 台風による破壊	26	5.0
	4. 貧困による破壊的な漁業	10	1.9
	5. オニヒトデなどの天敵	270	51.9
	6. サンゴのとりすぎ	36	6.9
	7. 魚のとりすぎ	23	4.4
	8. サンゴの病気	95	18.3
	9. 農地からの土砂流出	112	21.5
	10. 家庭や工場からの排水	231	44.4
	11. ダイビング・観光	57	11.0
	12. 開発による埋め立て	257	49.4
	13. サンゴの白化現象	281	54.0
	全体	520	100.0



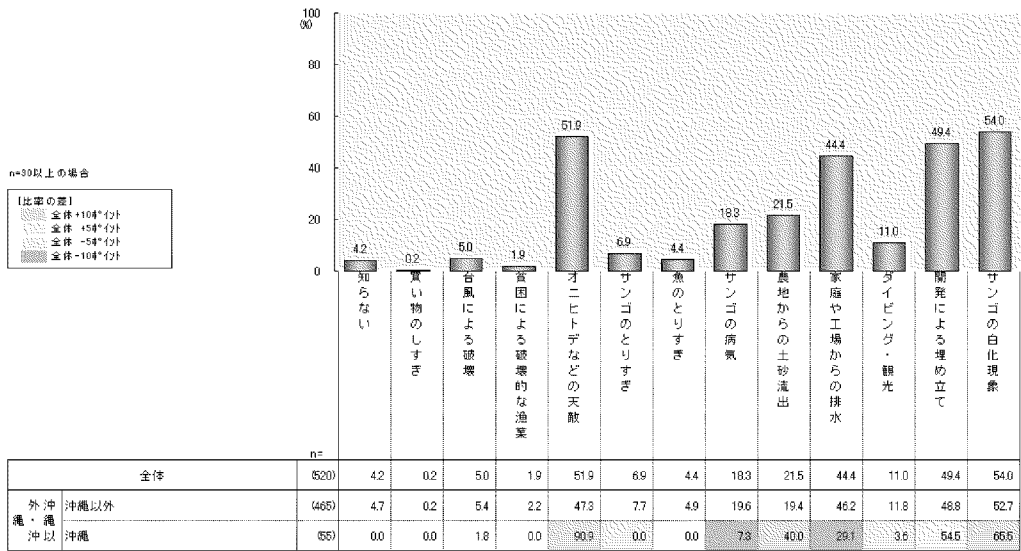
調査票項目(4): 日本のサンゴ礁は昔とくらべて状態が悪くなってきています。その原因として影響が大きなものは以下の中でどれだと思いますか？(3つまで選択できます) <男女別> P23



調査票項目(4): 日本のサンゴ礁は昔とくらべて状態が悪くなってきています。その原因として影響が大きなものは以下の中でどれだと思いますか？(3つまで選択できます) <年代別> P24



調査票項目(4): 日本のサンゴ礁は昔とくらべて状態が悪くなってきています。その原因として影響が大きいものは以下の中でどれだと思いますか？(3つまで選択できます) <エリア別> P25



調査票項目(5): サンゴの「白化現象」について知っていますか？ P26

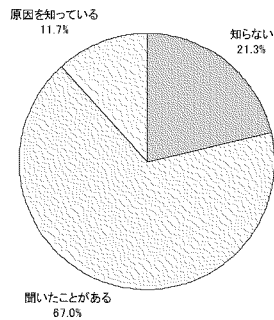
Q5 サンゴの「白化現象」について知っていますか？【必須入力】

1. 知らない
 2. 聞いたことがある
 3. 原因を知っている

Q5	サンゴの「白化現象」について知っていますか？ 単一回答		
		N	%
1	知らない	111	21.3
2	聞いたことがある	348	66.9
3	原因を知っている	61	11.7
	全体	520	100.0

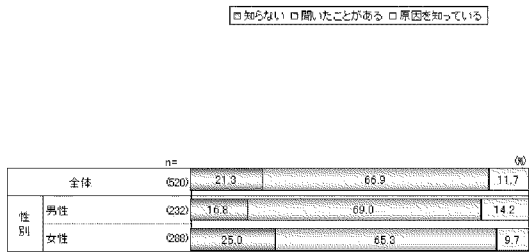
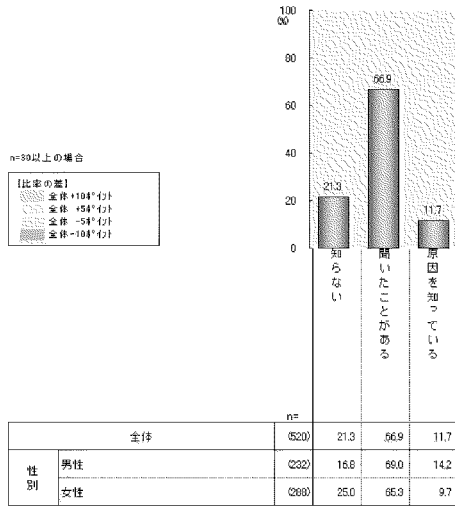
[Q5]サンゴの「白化現象」について知っていますか？

(n = 520)



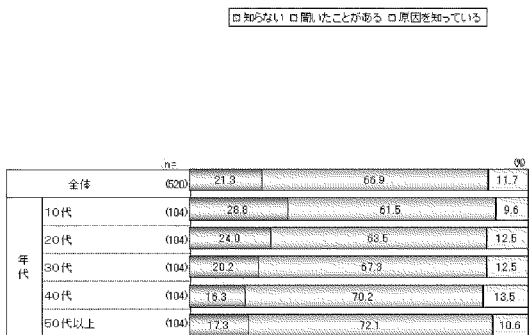
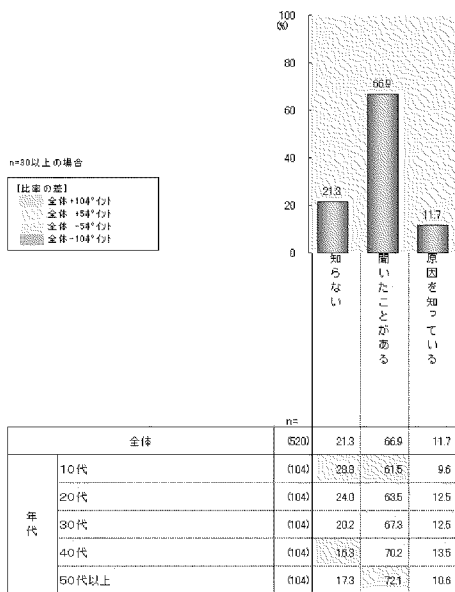
調査票項目(5):サンゴの「白化現象」について知っていますか?<男女別>

P27



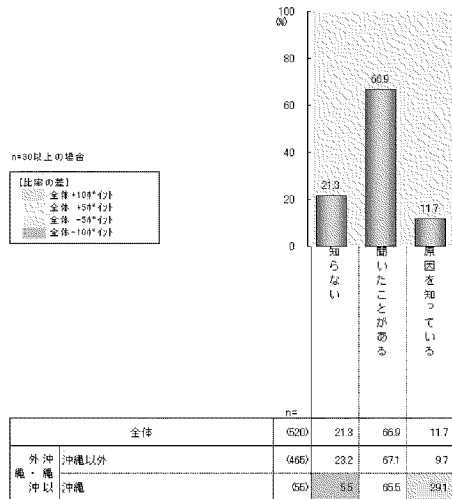
調査票項目(5):サンゴの「白化現象」について知っていますか?<年代別>

P28



調査票項目(5):サンゴの「白化現象」について知っていますか? <エリア別>

P29

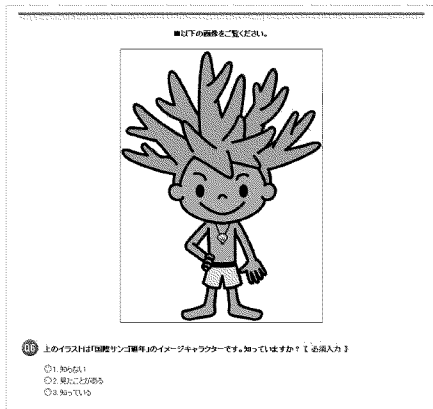


□知らない □聞いたことがある □原因を知っている

エリア	知らない (%)	聞いたことがある (%)	原因を知っている (%)
全体	21.3	66.9	11.7
沖縄以外	23.2	67.1	9.7
沖縄	6.5	65.5	29.1

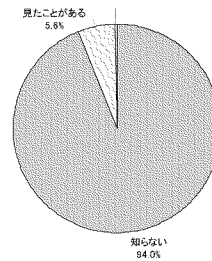
調査票項目(6):上のイラストは「国際サンゴ礁年」のイメージキャラクターです。知っていますか?

P30



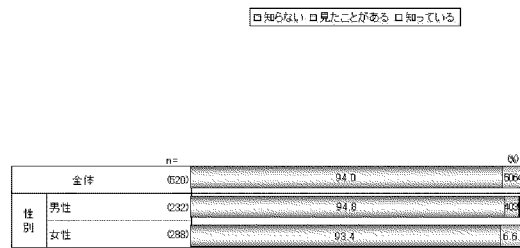
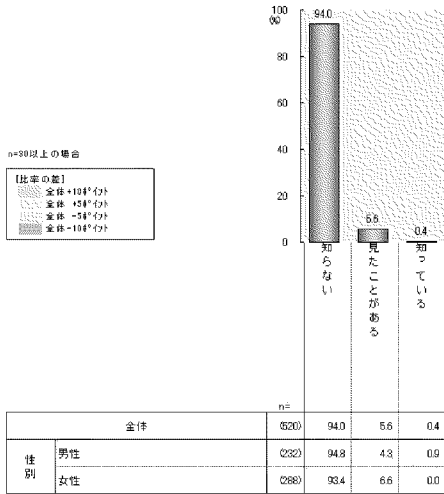
Q6	上のイラストは「国際サンゴ礁年」のイメージキャラクターです。知っていますか?	N	%
単一回答			
1	知らない	489	94.0
2	見たことがある	29	5.6
3	知っている	2	0.4
	全体	520	100.0

[06]上のイラストは「国際サンゴ礁年」のイメージキャラクターです。知っていますか? (n = 520)



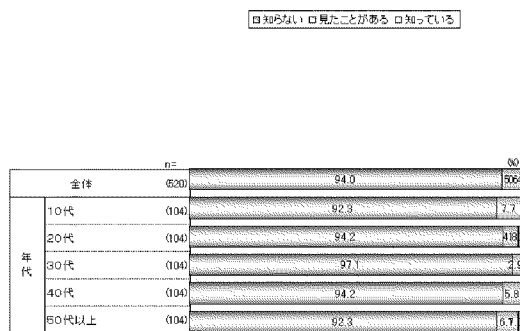
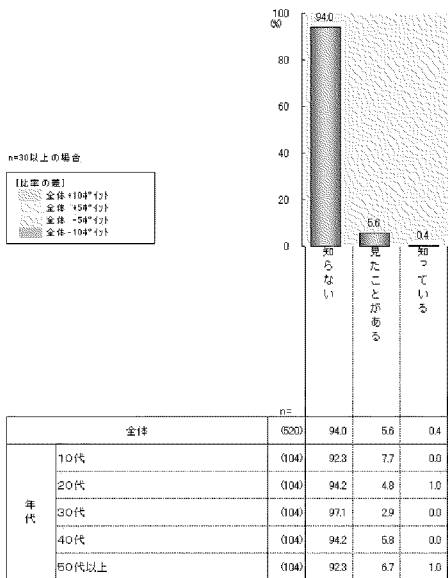
調査票項目(6)：上のイラストは「国際サンゴ礁年」のイメージキャラクターです。知っていますか？<男女別>

P31



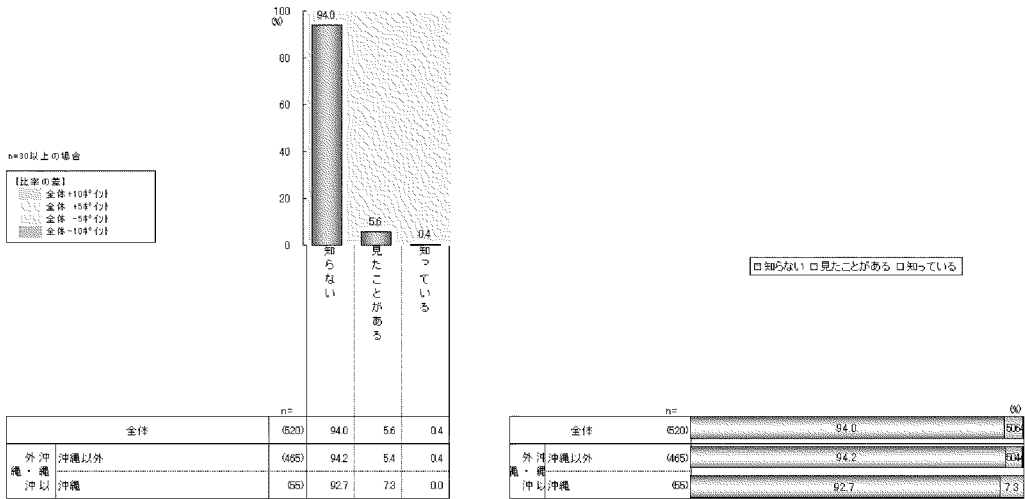
調査票項目(6)：上のイラストは「国際サンゴ礁年」のイメージキャラクターです。知っていますか？<年代別>

P32



調査票項目(6):上のイラストは「国際サンゴ礁年」のイメージキャラクターです。知っていますか？<年代別>

P33



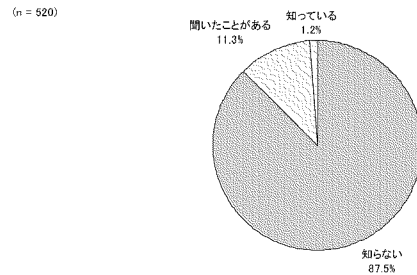
調査票項目(7):今年2008年は、世界中の人達がいっしょになってサンゴ礁を守ったり、より良く知ろうとするための「国際サンゴ礁年」です。知っていますか？

P34

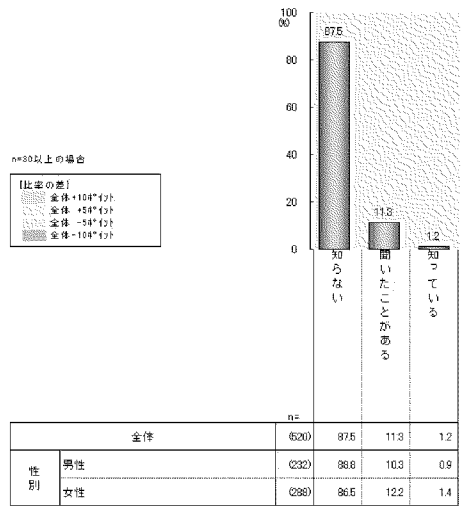
- Q7 今年2008年は、世界中の人達がいっしょになってサンゴ礁を守ったり、より良く知ろうとするための「国際サンゴ礁年」です。知っていますか？【必須入力】
- 1. 知らない
 - 2. 聞いたことがある
 - 3. 知っている

Q7	今年2008年は、世界中の人達がいっしょになってサンゴ礁を守ったり、より良く知ろうとするための「国際サンゴ礁年」です。知っていますか？ 単一回答		
		N	%
1	知らない	455	87.5
2	聞いたことがある	59	11.3
3	知っている	6	1.2
	全体	520	100.0

[Q7]今年2008年は、世界中の人達がいっしょになってサンゴ礁を守ったり、より良く知ろうとするための「国際サンゴ礁年」です。知っていますか？



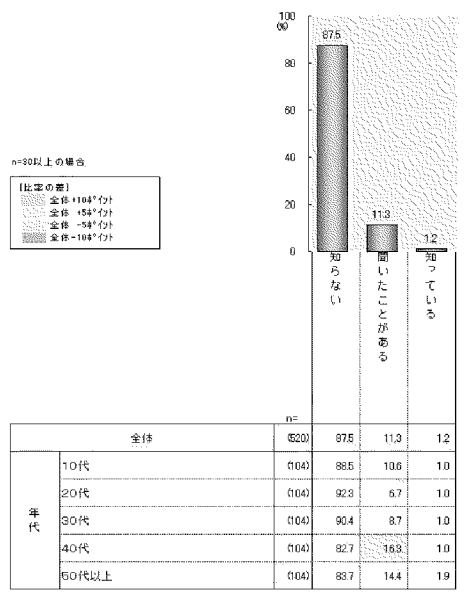
調査票項目(7): 今年2008年は、世界中の人達がいっしょになってサンゴ礁を守ったり、より良く知ろうとするための「国際サンゴ礁年」です。知っていますか？ <年代別> P35



□ 知らない □ 聞いたことがある □ 知っている

		n=		
全体		520	87.5	11.3
性別	男性	232	86.6	10.9
	女性	288	86.5	12.2

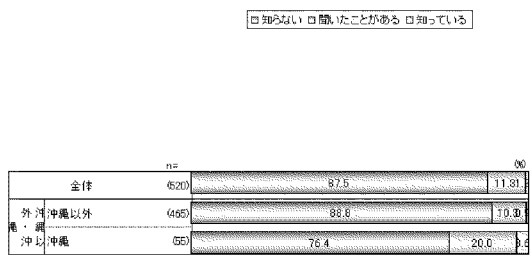
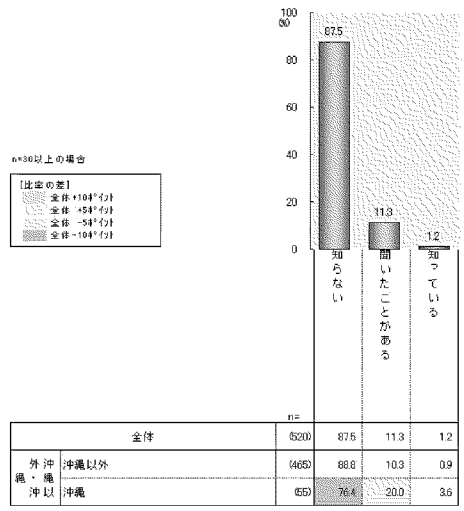
調査票項目(7): 今年2008年は、世界中の人達がいっしょになってサンゴ礁を守ったり、より良く知ろうとするための「国際サンゴ礁年」です。知っていますか？ <年代別> P36



□ 知らない □ 聞いたことがある □ 知っている

		n=		
全体		520	87.5	11.3
年代	10代	104	88.5	10.6
	20代	104	92.3	6.7
	30代	104	90.4	8.7
	40代	104	82.7	16.3
	50代以上	104	83.7	14.4

調査票項目(7): 今年2008年は、世界中の人達がいっしょになってサンゴ礁を守ったり、より良く知ろうとするための「国際サンゴ礁年」です。知っていますか？ <エリア別> P37



5. 検討会におけるプログラム集の検討

サンゴ礁保全活動プログラム集を作成するに当たり、沖縄県内のサンゴ礁保全に知見のある有識者 11 名を検討委員とし、事務局で作成した案をたたき台にしながら、プログラム集の素案を作成した。

5-1. 検討委員

検討会ではプログラム集の内容について議論するため、沖縄県内でサンゴ礁保全にかかわる活動を実施している専門家及び保全活動に詳しい有識者をサンゴ礁保全活動プログラム集検討委員とした。選出した11名の検討委員は以下の通りである。

サンゴ礁保全活動プログラム集（素案）検討委員：

上里 幸秀	沖縄県森林緑地課
岡地 賢	(有) コーラルクエスト
鹿熊 信一郎	沖縄県農林水産部水産課
後藤 亜樹	環境教育コンサルタント
櫻井 国俊	沖縄大学
寺田 麗子	沖縄玉水ネットワーク
中野 義勝	琉球大学熱帯生物圏研究センター
西平 守孝	名桜大学国際学部
宮城 俊彦	沖縄県衛生環境研究所
安村 茂樹	WWF ジャパン
横井 仁志	沖縄県ダイビング安全対策協議会環境担当

5-2. 第一回検討会での検討

「サンゴ礁保全活動プログラム集」第1回検討会は、平成19年12月17日（月）午後15時から16時まで、沖縄県庁第1・2会議室において開催した。参加した検討委員は、欠席した5名（西平守孝委員、櫻井国俊委員、鹿熊信一郎委員、岡地賢委員、安村茂樹委員）以外の委員6名に加え、協議会準備委員会に出席した委員のうち2名（中谷誠治委員、平井和也委員）の参加もあり、合計8名であった。

第1回目の検討会では、プログラム集の目的及びコンセプトについて議論した。議論では、並行して本事業で作成している「移植マニュアル」で扱うサンゴの移植以外の保全活動を対象にすること、海外での事例も参考にすること、使い方も視野に入れながら内容を検討すること、等の指摘を受けた。

また、沖縄県でのサンゴ礁保全に関しては膨大な量の情報があり、協議会での活動に現実的に活用するためには、対象をある程度絞り込まなければならない、またその際には、特にサンゴ礁を利用することで直接利益を得ている対象を優先的に取り上げるように、との意見も得た。

これらの意見を参考に、第2回検討会では、プログラム集全体の構成案と内容についてのサンプルを用意して検討することとなった。

議事概要：

●プログラム集の目的・対照・アウトプットについて

- ・プログラム集は2カ年で作成するもの。来年度最終的なものを作る。今年は事例収集。
- ・沖縄県が出している「環境教育プログラム」というものが既存にあり、小学校、高校団体編などでまとめられている。本事業のサンゴ礁保全活動プログラム集については、サンゴ礁保全のために「何を」使って「どのようなことを」すればよいのかということがわかるようなものに。
- ・サンゴ礁の「保全」だけにかかるプログラム集であり、移植や再生は移植マニュアルで取り扱う。
- ・実際に行われている活動を列記するが、ある程度可能性のあるものも取り上げる。

- ・ 「意識の向上」については地球環境問題についての議論が必要になる。沖縄県内で使うのであれば生活の文化、歴史がどう変化してきたかということを知って、整理する必要がある。
- ・ 対象は、例えば、「一般市民が普通の生活でできること」、「企業がお金をかけることでできること」、「行政が絡むことが必要なこと」とレベルを変えて対応する。
- ・ 今後可能性のあるものも入れ込んで作成されると、新しい技術が出てきたときに、「すでにこういうプログラム集があるじゃないか」といわれ予算がとりにくいという事情があるので、ある程度余地を残しながら、既存の活動を集めたものに限定したというスタンスで。
- ・ このプログラム集は実際に活動をする人を対象としているので、具体的に、ゴミ袋はどれくらい必要とか、ごみを処理する行政の手続きは何かなどのマニュアルの方がわかりやすい。また、すでにやっている活動を紹介し、参加しませんか？という整理もできる。
- ・ サンゴ礁やビーチに関するテキストはいろいろと既に出ているが普及していないので、どうすれば普及するかも大きな課題。
- ・ 資料1にいろいろ列挙されているが、項目として大から小まで並列で並んでいる。課題の抽出も整理が必要。
- ・ 一番に保全をやるべきは、サンゴ礁に直接関わって利益を上げている人への保全活動プログラム。たとえば漁業者とかダイバーとかが優先されるべき。
- ・ 参考資料2を見ると直接低利益を上げている人を見ると、一般市民は低いがエコツアーや漁業者は高い、そういうところから優先順位をつける。
- ・ ターゲット別に、例えば、「農業者については、これとこれをやれ」という整理の仕方プログラムを作る。
- ・ ターゲットごとに整理し、さらにサンゴに影響を与えている人から優先順位をつけて焦点をあてる。
- ・ 赤土のプログラムをやって欲しいのは農業者であり、小学生ではない。
- ・ 「勉強する」という感じのプログラム集ではなく、「これをやろう!」というプログラム集を。
- ・ ロジックをきちんと整理して、具体的策を示すようなプログラム集に。
- ・ パソコンがない時代に逆引きというのが大変はやった。現場で使いたいのは逆引き的なもの、立体的な構造に。
- ・ 既存の団体があって、それぞれが特徴を出して活動している。それを県としてプログラム集として公開することでNPO側に影響がないように配慮を。
- ・ 注意点として、活動をやることで受ける危険（ネガティブ）なことについても明記。
- ・ ゴミ拾いをずっとこれまでやってきたが、結局は大人が汚した環境を子供に掃除させているということであり、無力感がある。結果がプラスになる、手ごたえがあるようなものに絞る。
- ・ マニュアルを作って「おわり」ではなく、それをどう使うかがポイント。モニタリングも必要。子供会議もやって、子供の立場から大人のローカルガバメントへの提言をするくらいの仕組みがないと今までと変わりがない。
- ・ どこかに一覧で、各項目の関連が全てわかるように。
- ・ 活用の仕方が最初に掲げられていることが肝心。イントロの部分が充実しているといくらかでもシェイプアップしていける。
- ・ やりたい人をどうサポートするか、他の人をどう説得できるかが大事。こういう効果があるという説得材料が必要。
- ・ 活動を学校教育のカリキュラムに活用できるよう、実際に使う担当者が使えるような工夫が必要。
- ・ 過去の実践例を集めて、実施した人の意見・感想を含めて作るという方法もある。うまくいかなかったことなども含めて教訓になる。
- ・ できれば沖縄型というのがあれば良い。
- ・ 参考文献として、サンゴ礁ティーチャーズガイド、JEANが作ったビーチクリーンアップ。アメリカのプロジェクトワイルドなど。

ティーチャーズガイド：<http://www.ces-net.jp/PAGES/tguide.html>

ビーチクリーンアップ（JEAN）：<http://www.jean.jp/cleanup.html>

プロジェクトワイルド（アメリカ）：<http://www.projectwild.jp/projectwild.php>

- ・ 課題は、環境に対する意識のない人たちをどう巻き込むのか、ということ。悪気がなく環境を汚している人達がいるということを意識に入れておくこと。
- ・ 環境問題は継続が必要であり、そのための我慢強さが肝心。同じ人が継続してどれくらい関わられるかが問題になる。
- ・ モチベーションも必要。例えば、子供の活動には父兄の協力が要る。逆にそういう活動に子供と参加することで父兄が変わる場合もある。「たのしい」、「おもしろい」、「かっこいい」というものが付いてくるとうまく回る。

5-3. 第二回検討会での検討

第2回検討会は、平成20年1月18日（金）10時から12時の間に、沖縄県那覇市の八汐荘小ホールにおいて開催した。出席した委員は、櫻井国俊委員と寺田麗子委員を除く9名であった。

検討会では、前回の議論の結果をふまえ、プログラム集の内容と対象及びアウトプットの形式について議論を行った。

内容については、プログラム集の最初でコンセプト及び基本理念を明確にすること、ガイドライン的な内容だけではなく、具体的なプログラムを十分紹介すること、魚の餌付けの問題にも焦点を当てる、過剰利用の問題も取り上げる、等の指摘を受けた。また、対象について、教育関係者や小学生、NPOや企業、市町村なども視野に入れるようにとの指示を与えられた。

アウトプット形式については、次年度のプログラム集は仮製本で作成し、その後関係者からコメントを得られれば、将来的にそれらのコメントを反映させる修正を加えて本製本に出来るようにすること、今後のアップデートやHPでの公開を考慮して電子版の材料を保管しておくこと、等の指摘があった。

また、全体構成について、鹿熊委員と西平委員が別の事業で漁業者を対象にした保全プログラム集を作成しているので、本プログラム集の漁業編を作成する際には、重複が無く両方がうまく活用できるように、両委員の協力を得るという提案があった。

議事概要：

●プログラム集の内容と対象について（特に観光プログラムについて）

- ・ 教育関係者も対象にする
- ・ 教育効果の高い小学生も対象に
- ・ 1番のターゲットはNPO、次に企業、市町村。
- ・ 対象はコーディネーター
- ・ 県で作成した指針などを掘り起こし、何をどう保全するかも入れる
- ・ 観光プログラムでは餌付けの問題が不足
- ・ コンセプト、基本理念を入れる
- ・ キャリングキャパシティー、過剰利用の問題は必要
- ・ ガイドラインは必要だが、実際のプログラムも十分紹介する
- ・ 政策誘導のアイデアを盛り込む
- ・ 逆引きの索引を入れる

●プログラム集のアウトプット形式について

- ・ 次年度は仮製本で発行し、修正を入れて本製本に出来るように
- ・ WEBでの公開を想定し、電子版（PDF）も作成する

●その他

- ・ 業者のオリジナルなプログラムの著作権を侵害しないよう注意。
- ・ 既存のプログラムを整理（スクリーニング）する際の基準を明確に
- ・ 鹿熊委員、西平委員は漁業者対照のプログラム集を作りつつあるので、次年度の参考に。

5-4. 第三回検討会での検討

第3回検討会は、平成20年3月14日（金）10時から12時まで、那覇市のホテルサンパレス

にて開催した。参加した委員は、西平守孝委員と寺田麗子委員の2名を除く9名であった。

検討会では、これまでの検討会の結果を受けて、事務局が準備したプログラム集のシリーズ①として、「観光・レジャープログラム集（素案）」の構成及び内容について検討された。

内容については、モニタリングについてももう少しページを割いて紹介する、宮古島でのダイビング業者と漁業者との摩擦の経過など、具体的な事例を紹介する、目次だけではなく、全体の構成をフローチャートなどを使って冒頭で分かりやすく示す、観光の陸域への影響（レンタカーや道路など）にも触れる、病気に関しての慶良間での取り組みは失敗に終わったので記述に修正をくわえる、ブイの設置などは海上保安庁などへの届出方法も示す、などの指摘を受けた。また、記述に当たってはあまり「してはいけない」との否定的な書き方ばかりではなく、「したほうが良い」との肯定的な書き方にしよう、工夫すべきとの意見を得た。

今年度作成した「観光・レジャープログラム（素案）」については、次年度にこれらの指摘を反映させた修正版を作成し、関係者に回覧してさらに改定を加えていく予定である。

また、次年度に作成する他のシリーズについては、検討委員の中で関連する専門的知見を持つ委員に、構成を検討する段階から協力いただき、作業の効率化を図るよう工夫する。

議事概要：

●観光・レジャープログラム集の構成について

- ・ モニタリグは重要なので、もう少しボリュームをつける。
- ・ オニヒトデの駆除などのアクティブな活動だけではなく、パッシブな活動をもう少し強調する。
- ・ モニタリングでも、元は漁場であったなど、過去（現在）の活動が分かるように工夫を。
- ・ リーフチェックを行っている団体との協力もプログラムとして。
- ・ それぞれの地域の歴史的な背景など、どこを調べれば分かるか、情報源の場所が分かるようにすることは重要。
- ・ 宮古の漁業者とダイビング業者の間のトラブルの事例で、その経緯、結果について明示して欲しい。人と人がどう折り合いをつけるかの参考になる。
- ・ サーファーの例も何かないか？
- ・ 海上保安庁の役割なども重要。ブイの設置の仕方など、各機関の窓口、手続きについて紹介してあると良い。
- ・ 一枚目に、目次の項目をフローチャートやマトリックスで、関係を分かりやすく表してあると良い。
- ・ ダイビング観光だけでなく、観光産業という大きな枠組み（レンタカーの増加やそれに伴う道路拡張工事、下水処理、ホテルなども）でのインパクト、マスとしての負荷を、人口当たりの負荷などで記述して欲しい。

●観光・レジャープログラム集の内容について

- ・ 制度や法整備のところ、サンゴ礁学会の沖縄宣言、沖縄県の自然環境保全条例などを入れた方がいい。
- ・ 釣りのマナーなども入れた方がいいが、漁業プログラム編に入れるか、要検討。
- ・ 釣りでは糸は必ず捨てられるので、海中のゴミの問題も取り上げるほうがいい。
- ・ マイナーサブシステムの影響も入れた方がいい。読谷村ではカウントされていた。漁業の場合は、地域の人々の利用、毎日とっている人まで入れて考えるべき。
- ・ ヒラジャー（マガキガイ）を取るときにはサンゴを壊していることもある。浜下りの例なども影響があるのでは。
- ・ 白保では、毎朝浜下りしているオバアが、サンゴへの影響が大きいのは、自分か赤土か分からないので研究してほしいという意見もある。
- ・ 自家消費用の採取でとれなくなることも、ひとつの指標となりうる。
- ・ マスツーリズムだけでなく、地域での資源の利活用も取り上げるべき。
- ・ 病気に関しては成功例はない。慶良間での治療も成功していないと思うので、入川氏に確認を。

- ・ 餌付けで使われているソーセージからかダイバーとの接触によってかは分からないが、皮膚病が出るということが知られている。資料を探して記述を。ハワイのハナウマベイで病気の例あったと思う。
- ・ ダイバーの過剰利用だけでなく、もっと影響の大きい埋め立て、赤土、栄養塩なども取り上げるべき。最初の現状と課題のところを拡大して、プログラムの実践で出ている課題項目は網羅するように。
- ・ ダイビングボートのトイレ（し尿）の問題もある。
- ・ 協議会についてももう少し詳しく述べる。それに対応してプログラム集があるとの記述も。
- ・ アンカリングや台風でもサンゴは折られているが、余り強調するとダイバーが注意しなくなるので書き方に配慮を。あなたが当事者ですと、ダイバーの責任を注視する様に書いてほしい。
- ・ 船底塗料、日焼け止めの問題もある。影響の程度はわからないが、問題は指摘しておく。
- ・ 普及啓発の話。動的平衡の考え方が一般には理解できていない。書き方の問題。
- ・ 年間で講習を行うとか、出前講座を行うなど、冊子を作るだけでなく、活用の工夫も来年度の普及啓発や協議会の役割として要検討。行政の後押しを。
- ・ サンゴだけの保全ではなくサンゴ礁生態系全体の保全を強調。
- ・ サクセッションプロセスにすでに自然の攪乱、負荷があるので、人為的な負荷を新たに加える必要はない、というスタンス。
- ・ 一般の人には良く分かるよう、構成を検討。
- ・ 中身の要点を分かりやすく、概要を出してはどうか。
- ・ 普及啓発に一番効果的なのは、飛行機内のテレビプログラム。2~3分の短いビデオを放映しては。
- ・ ダイビングでは、インストラクターのライセンスを発行するコースディレクターというポジションがあるので（県内で30名ぐらい）、コースディレクター用の資料を作り、賞状などを与えて講習会をすれば参加を促す。
- ・ 心理的なアプローチが必要。危機感をあおるような工夫を。
- ・ 禁止事項を記述するときに、通報先も明記する。相談先の窓口も。海上保安庁とか。通報や相談がくれば、その部署は対策を考えなければならない。
- ・ 失敗したときの対策。やってはいけないことばかりでなく、逃げ道を書いておく必要がある。追い込むだけでない書き方が必要。相談先として自然保護課が良いのでは。
- ・ ブイの設置は申請先として海上保安庁を示す。
- ・ トイレ使用の制限について、日本では規制する法律が無いので、どこかの具体的な事例を（オーストラリアは規制されていると思う）。
- ・ ブイの設置なども県内の実施事例をもっと入れてはどうか。ハタハタやオーストラリアの例ではなく、八重山の産卵場保護や砂辺のマイポイントチェックなどの、小さな事例もフォローして。
- ・ 「してはいけない」ではなく、「しましょう」という表現にして。