

3. 全踏調査	3-1
3.1 事業実施の背景	3-1
3.1.1 海岸漂着物処理推進法及び国の基本方針	3-1
3.1.2 沖縄県海岸漂着物対策地域計画	3-1
3.2 目的	3-3
3.3 調査方法	3-4
3.3.1 調査時期と調査体制	3-4
3.3.2 調査項目と方法	3-4
3.4 調査結果	3-6
3.4.1 海岸特性及び海岸漂着物量等の調査結果	3-6
3.4.2 排出国の調査結果	3-9

3. 全踏調査

沖縄県では地域計画に基づき、平成 21～23 年度には県内各海岸の特性及び現存する海岸漂着物量の調査、平成 22～28 年度には年間あるいは季節による海岸漂着物量を把握するためのモニタリング調査を実施してきた。

本事業においては、回収や発生抑制等の対策に資するため、県内の宮古諸島及び八重山諸島の踏査可能な全海岸を対象に、海岸特性や海岸漂着物の状況（現存量、種類、排出量等）を把握するための全踏調査を実施する。

3.1 事業実施の背景

3.1.1 海岸漂着物処理推進法及び国の基本方針

海岸漂着物等の漂着状況の把握について、海岸漂着物処理推進法では、第 22 条において「国及び地方公共団体は、海岸漂着物等の発生の抑制を図るため必要な施策を効果的に推進するため、定期的に、海岸漂着物等の発生の状況及び原因に関する調査を行うよう努めなければならない。」としている。

また、国の基本方針においては、表 3.1-1 に示すとおり、海岸漂着物等の状況把握の必要性及び得られた情報の共有、更には沖縄県地域計画への反映方針が記載されている。

3.1.2 沖縄県海岸漂着物対策地域計画

平成 24 年度に見直しを行った、沖縄県地域計画の本項に関連する部分を表 3.1-2 に示す。

沖縄県地域計画では、「第 1 章 海岸漂着物対策の推進に関する基本的方向」において、海岸漂着物の発生状況、発生原因の実態を把握するため、定期的に調査を行うよう努め、更には積極的に広報するとしている。また、「第 2 章 沖縄県における海岸漂着物対策を推進するための計画」では、「その他配慮すべき事項」の一項目として「海岸漂着物のモニタリング」が記載されている。

表 3.1-1 国の基本方針における漂着状況把握に関する記載

国の基本方針の記載	
<p>第1 海岸漂着物対策の推進に関する基本的事項</p> <p>2. 海岸漂着物対策の基本的方向性</p> <p>(2) 海岸漂着物等の効果的な発生抑制</p> <p>② 発生の状況及び原因に関する実態把握</p> <p>ア 我が国の海岸漂着物等に関する調査</p> <p>我が国における海岸漂着物等の発生の実態には未解明の部分が多く残されており、海岸漂着物等の効果的な発生抑制のための施策を的確に企画し、実施するためには、まず、海岸漂着物等の発生の状況や原因について可能な限り把握し、施策の検討の資料として供することが必要である。</p> <p>このため、国や地方公共団体は、海岸漂着物等の発生の状況や原因を把握するため定期的に調査を行うよう努め、その結果を踏まえて海岸漂着物等の発生抑制を図るために必要な施策を企画立案し、実施するよう努める。</p> <p>イ 我が国から周辺国に漂着する物に関する実態把握</p> <p>海岸漂着物には周辺国から我が国の海岸に漂着するものも多くみられるが、一方で、我が国に由来するごみ等であって周辺国の海岸に漂着するものもある。良好な海洋環境の保全や周辺国との国際協力の推進を図る観点から、我が国から周辺国に漂着する物の発生抑制を図ることも重要であり、国は、我が国から周辺国に漂着する物について可能な限り実態の把握に努める。</p> <p>ウ 情報の共有</p> <p>国や地方公共団体は、我が国における海岸漂着物等の発生の状況や原因に関する調査の結果について、関係者間で情報を共有するよう努めるとともに、インターネット等を活用して積極的に国民に広報し、海岸漂着物の問題に関する普及啓発を図るよう努める。</p> <p>また、海岸漂着物等の実態については、民間団体等や学識経験者によって自主的に各種の調査活動がなされているところであり、国や地方公共団体はこれらの調査活動の結果を収集、整理し、施策に活用するよう努める。</p>	
<p>第2 地域計画の作成に関する基本的事項</p> <p>2. 作成に当たって留意すべき基本的事項</p> <p>(3) 海岸漂着物対策の実施に当たって配慮すべき事項その他海岸漂着物対策の推進に関し必要な事項</p> <p>① モニタリングの実施</p> <p>(c) 普及啓発又は環境教育に関する事項</p> <p>ア 地域計画の実施による効果を確認するため、計画期間中又は計画終了後のモニタリングの実施について検討を行うことが望まれる。</p> <p>イ モニタリングの実施について地域計画に位置付ける場合、実施主体、モニタリングの内容、時期・頻度等を記載することが望まれる。</p>	

表 3.1-2 沖縄県海岸漂着物対策地域計画における漂着状況把握に関する記載

沖縄県海岸漂着物対策地域計画の記載
<p>第1章 海岸漂着物対策の推進に関する基本的方向</p> <p>3. 沖縄県における海岸漂着物対策の基本的方向性</p> <p>(2) 海岸漂着物等の効果的な発生抑制</p> <p>② 発生の状況及び原因に関する実態把握</p> <p>海岸漂着物等の発生実態には未解明の部分が多い。海岸漂着物等の発生抑制のための効果的な施策を的確に企画・実施するためには、その発生実態を可能な限り把握することが必要である。</p> <p>沖縄県は、海岸漂着物等の発生状況、発生原因の実態を把握するため、定期的に調査を行うよう努め、得られたデータや把握した状況について、関係者間で情報を共有するよう努めるとともに、インターネット等を活用して積極的に広報し、海岸漂着物の問題に関する普及啓発を図るよう努めるものとする。また、海岸漂着物等の実態については、NPO等その他の民間団体等や学識経験者によって自主的に各種の調査活動がなされているところであり、沖縄県はこれらの調査活動の結果を収集、整理し、施策に活用するよう努めるものとする。</p>
<p>第2章 沖縄県における海岸漂着物対策を推進するための計画</p> <p>4. その他配慮すべき事項</p> <p>(1) 海岸漂着物等のモニタリング</p> <p>沖縄県における海岸漂着物等の効果的な回収処理や発生抑制のための施策を実施するためには、海岸漂着物等の漂着状況や発生源等について可能な限り把握し、施策の検討の資料として供することが必要である。このため、沖縄県は、海岸漂着物等の漂着状況や発生源を把握するため定期的に調査（モニタリング）を行うよう努める他、NPO等の定期的な海岸漂着物対策に係る取組から得られる情報を踏まえ、海岸漂着物の基礎情報を整備するよう努めるものとする。</p> <p>また、沖縄県では、県内における将来の海岸漂着物対策に資するため、地域住民、民間団体、NPO等、地方公共団体等の関係者が取組める効果的な海岸漂着物等のモニタリング手法を策定する。</p>

3.2 目的

海岸漂着物対策に必要となる基礎的な情報として、県内各海岸の特性（地形及び海流等）や海岸漂着物の状況（現存量、種類、排出国等）等について、目視による調査を実施する。

平成29年度は、宮古諸島地域及び八重山諸島地域の全海岸を対象とし、原則として陸から立ち入れる海岸を調査する。

沖縄県では、同様の調査を平成21～23年度にかけて2度実施していることから、調査結果の比較検討が可能になるよう、本調査は原則として過去の調査と同じ方法で実施する。両調査結果を比較検討することにより、近年における海岸特性や漂着状況の変化の把握、清掃計画の策定、海岸漂着物対策の取組成果の評価等の実施につながることを期待される。

3.3 調査方法

3.3.1 調査時期と調査体制

調査時期は、平成 29 年 9 月～平成 30 年 1 月とした。

調査体制は、原則として調査員 2 名 1 組で実施した。

3.3.2 調査項目と方法

(1) 調査項目

調査項目は、沖縄県が平成 23 年度に実施した概況調査の調査項目に、全面海域の海流への影響や重点対策区域単位による海岸漂着物の排出国調査等を加えたものとし、表 3.3-1 に示すとおりとした。

表 3.3-1 全踏調査項目(案)

項目	整理する内容
海岸特性	海岸長(m)、海岸奥行き(m)、海岸基質(砂・岩礁等)、海岸方位、全面海域の海流に影響を与えている人工物等の有無
海岸漂着物の推計量	対象海岸全体のごみの漂着容量
海岸漂着物の質(種類と割合)	対象海岸全体のごみの質(種類と割合)を以下の分類で整理する。 発泡スチロール類●%、ペットボトル●%、漁業用ブイ●%、その他プラスチック類●%、ガラス・金属類●%、流木・木材●%、その他●% なお、排出国の調査対象は、ペットボトル、飲料缶とする。
回収体制に係る条件等	海岸で使用可能な運搬機材、海岸から一時保管場所への運搬手段等
排出国の調査	重点対策区域単位でペットボトル及び飲料缶の排出国を分析

(2) 調査方法

本調査は、海岸において調査員が全て目視により調査を実施した。調査結果は、表 3.3-2 に示す調査野帳に記入すると共に、海岸の全景と海岸漂着物の漂着状況等を写真撮影した。

排出国の調査については、各重点対策区域から代表的な 1 海岸を選定し、ペットボトルは 100 個を上限、飲料缶は 20 個を上限として、バーコード等による分析を行った。

表 3.3-2 全踏調査野帳

市町村名 または島名	海岸名	測定範囲	奥行き	海岸基質※		植生帯	流木流失防止処 置の可否状況
		m	m	砂・石・大石・岩(平)・岩(凸凹)		有・無	可・否
撮影写真 チェック欄	海岸入口	海岸全景	漂着状況	アクセス路 の状況		長さ・危険度・数等	
						長中短・高中低・	
種類	発泡	ペット	ブイ	プラ系	ガラス・金属類	流木	
ゴミの割合(%)	%	%	%	%	%	%	
ゴミ量(m ³)/10m	m ³	ゴミ量(m ³)/海岸	m ³	チェーンソー	本	時間	
使用可能機材	①軽トラ・②トラクター・③リヤカー・④一輪車・⑤使用不可能					一時保管場所への運搬手段	
	※ゴミ量に係らず使用可能な器材を選択					車両・船	
備考(海岸の略図・アクセス路の情報・駐車・仮置き場所の有無・不法投棄の情報等)							(別図に記載)
海流に影響のある人工物等の情報						自然海岸・人工海岸	

※海岸基質：砂～数cm、石～20cm、大石20cm以上、岩(平)平坦で歩行しやすい岩盤、岩(凸凹)起伏が激しく歩行困難な岩盤

(3) 調査対象海岸

調査対象海岸は、表 3.3-3 及び図 3.3-1 に示すとおり、33 重点対策区域・全 349 海岸とした。

表 3.3-3 全踏調査の調査対象区域と海岸数

地域区分	市町村名	島名	重点対策区域		海岸数	地域区分	市町村名	島名	重点対策区域		海岸数
			番号	区域名					番号	区域名	
宮古諸島	宮古島市	宮古島	59	宮古島北部海岸一帯	21	八重山諸島	石垣市	石垣島	73	石垣島北部海岸一帯	14
			60	宮古島東部海岸一帯	12				74	石垣島北東部海岸一帯	13
			61	宮古島南部海岸一帯	13				75	石垣島東部海岸一帯	8
			62	宮古島西部海岸一帯	24				76	石垣島南部海岸一帯	5
		63	池間島海岸一帯	11	77				石垣島西部海岸一帯	21	
		64	大神島海岸一帯	3	78		竹富島海岸一帯	10			
		65	来間島海岸一帯	5	79		黒島海岸一帯	16			
	66	伊良部島・下地島北部海岸一帯	10	80	新城島(上島、下島)海岸一帯		7				
	67	伊良部島・下地島南部海岸一帯	19	81	小浜島海岸一帯		15				
	多良間村	多良間島	68	多良間島北海岸一帯	6		82	由布島海岸一帯	3		
			69	多良間島東海岸一帯	5		83	鳩間島海岸一帯	11		
			70	多良間島南海岸一帯	12		84	波照間島海岸一帯	15		
			71	多良間島西海岸一帯	6		85	西表島北西部海岸一帯	18		
			72	多良間村水納島海岸一帯	5					86	西表島北東部海岸一帯
宮古諸島地域合計			152	87	西表島南東部海岸一帯	9					
与那国町	与那国島	88	西表島南西部海岸一帯	5	89	与那国島北西海岸一帯	5				
		89	与那国島北東海岸一帯	3	90	与那国島北東海岸一帯	3				
		90	与那国島南海岸一帯	4	91	与那国島南海岸一帯	4				
		八重山諸島地域合計		197	全地域合計		349				

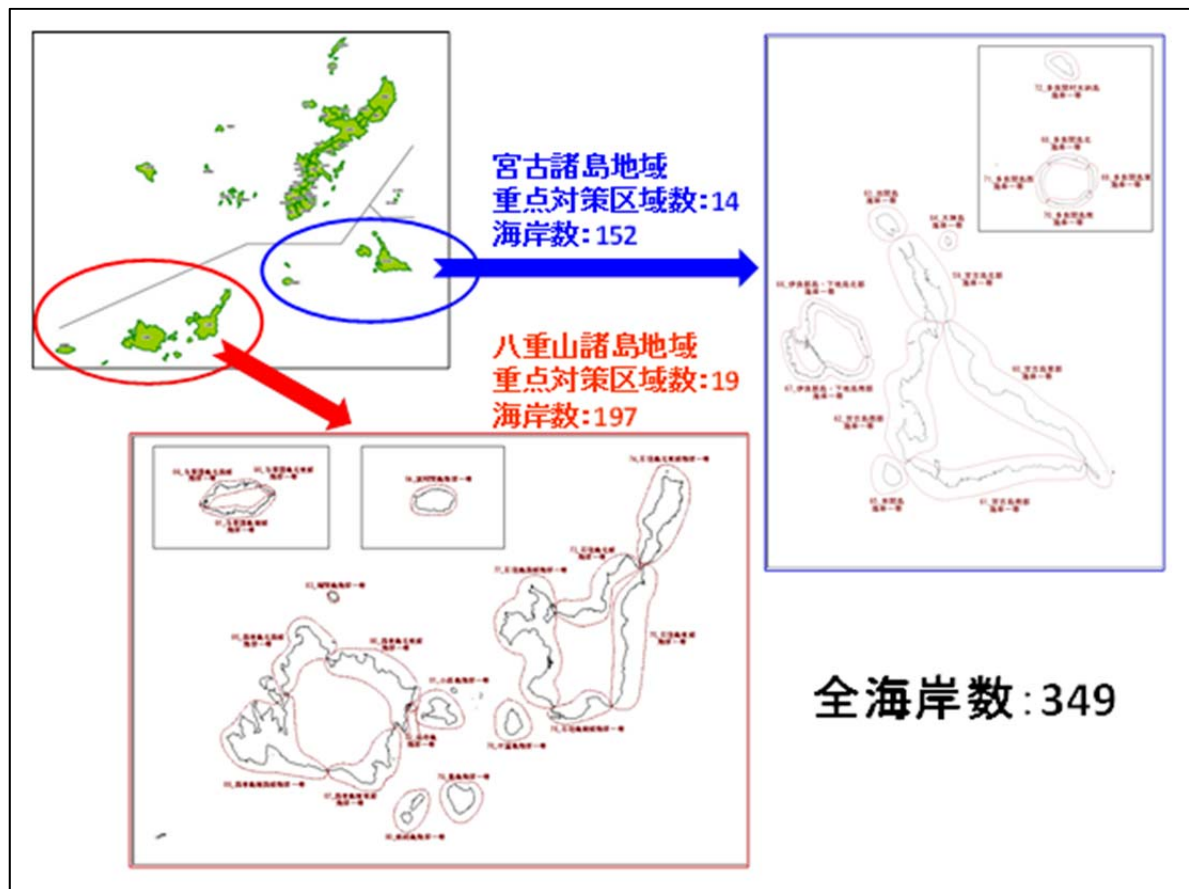


図 3.3-1 全踏調査の調査対象区域と海岸数

3.4 調査結果

3.4.1 海岸特性及び海岸漂着物量等の調査結果

本調査結果については、海岸別の海岸特性及び漂着量等、重点対策区域別漂着量、地域別漂着量に整理すると共に、海岸及び海岸漂着物の状況については写真集を作成した。これらのうち、海岸別の海岸特性及び漂着量等及び写真集については、本報告書資料編に記載した。

なお、本調査期間中には多良間村・石垣市・竹富町において、流木・木材の大量漂着が認められた（平成29年10月後半～11月前半頃）。宮古島市では大量漂着はみられず、また、主に石垣市の調査後に大量漂着がみられたことから、特に多良間村と竹富町の各島の調査結果では、流木・木材の漂着量が通常よりも多くなっていると判断される。そこで、本調査結果による漂着量を整理する上では、全漂着量に加えて流木・木材を除く漂着量も取扱うこととした。

(1) 地域別・重点対策区域別の漂着量

地域別・重点対策区域別の漂着量を表3.4-1に示す。

宮古諸島地域の全漂着量は $1,052\text{m}^3$ 、八重山諸島地域の全漂着量は $3,468\text{m}^3$ となった。また、流木・木材を除く漂着量は、宮古諸島地域では 915m^3 、八重山諸島地域では $1,497\text{m}^3$ となった。

重点対策区域別に全漂着量をみると、宮古諸島地域では、72_多良間村水納島海岸一帯で最も多く 445m^3 となり、次いで60_宮古島東部海岸一帯で 182m^3 、59_宮古島北部海岸一帯で 165m^3 であった。八重山諸島地域では、漂着量は86_西表島北東部海岸一帯で最も多く 975m^3 となり、次いで85_西表島北西部海岸一帯で 541m^3 、81_小浜島海岸一帯で 412m^3 、75_石垣島東部海岸一帯で 375m^3 であった。また、海岸長10mあたり漂着量では、宮古諸島地域では、72_多良間村水納島海岸一帯で最も多く $0.81\text{m}^3/10\text{m}$ となり、次いで63_池間島海岸一帯で $0.26\text{m}^3/10\text{m}$ 、60_宮古島東部海岸一帯で $0.21\text{m}^3/10\text{m}$ であった。八重山諸島地域では、90_与那国島北東部海岸一帯で最も多く $1.37\text{m}^3/10\text{m}$ となり、次いで86_西表島北東部海岸一帯で $0.79\text{m}^3/10\text{m}$ 、85_西表島北西部海岸一帯で $0.65\text{m}^3/10\text{m}$ であった。

次に、重点対策区域別に流木・木材を除く漂着量をみると、宮古諸島地域では、72_多良間村水納島海岸一帯で最も多く 396m^3 となり、次いで60_宮古島東部海岸一帯で 159m^3 、59_宮古島北部海岸一帯で 153m^3 であった。八重山諸島地域では、86_西表島北東部海岸一帯で最も多く 286m^3 となり、次いで75_石垣島東部海岸一帯で 282m^3 、74_石垣島北東部海岸一帯で 177m^3 であった。また、海岸長10mあたり漂着量では、宮古諸島地域では、72_多良間村水納島海岸一帯で最も多く $0.72\text{m}^3/10\text{m}$ となり、次いで60_宮古島東部海岸一帯で $0.19\text{m}^3/10\text{m}$ 、59_宮古島北部海岸一帯で $0.17\text{m}^3/10\text{m}$ であった。八重山諸島地域では、90_与那国島北東部海岸一帯で最も多く $1.13\text{m}^3/10\text{m}$ となり、次いで86_西表島北東部海岸一帯と89_与那国島北西部海岸一帯で $0.23\text{m}^3/10\text{m}$ 、75_石垣島東部海岸一帯で $0.17\text{m}^3/10\text{m}$ であった。

表 3.4-1 地域別・重点対策区域別の漂着量

地域区分	市町村名	島名	重点対策区域				内訳(m)								海岸10mあたり漂着量(m)	流木除く海岸10mあたり漂着量(m)
			番号	区域名	海岸長(m)	漂着量(m)	流木除く漂着量(m)	発泡スチロール	ペットボトル	漁業用フイ	その他のプラスチック	ガラス金属等	流木	その他		
宮古諸島	宮古島市	宮古島	59	宮古島北部海岸一帯	9245	165	153	44	45	34	25	5	12		0.18	0.17
			60	宮古島東部海岸一帯	8535	182	159	41	44	45	30		23		0.21	0.19
			61	宮古島南部海岸一帯	4765	12	10	2	3	2	3	0.2	2		0.03	0.02
			62	宮古島西部海岸一帯	15310	14	13	4	2	3	4	0.0	1		0.01	0.01
		63	池間島海岸一帯	1690	43	28	6	7	7	8		15		0.26	0.16	
		64	大神島海岸一帯	284	3	2	1	0	1	0		0		0.09	0.08	
		65	来間島海岸一帯	1865	8	4	1	1	1	1		4		0.04	0.02	
	66	伊良部島・下地島北部海岸一帯	4200	23	19	5	5	5	4	0.4	5		0.06	0.04		
	67	伊良部島・下地島南部海岸一帯	5735	28	22	4	6	5	7	0.2	6		0.05	0.04		
	多良間村	多良間島	68	多良間島北海岸一帯	3706	40	37	10	13	7	7	1	3		0.11	0.10
			69	多良間島東海岸一帯	1314	26	25	8	9	4	4		1		0.20	0.19
			70	多良間島南海岸一帯	4015	43	32	6	8	8	10	0.1	11		0.11	0.08
			71	多良間島西海岸一帯	2152	21	17	3	4	5	4	0.2	5		0.10	0.08
72		水納島(多良間村)	5510	445	396	60	56	139	119	22	50		0.81	0.72		
宮古諸島地域合計						1052	915	195	200	266	228	28	137	0		
八重山諸島	石垣市	石垣島	73	石垣島北部海岸一帯	6625	102	89	26	23	22	18		13		0.15	0.13
		石垣島	74	石垣島北東部海岸一帯	12370	211	177	45	42	48	39	4	29		0.17	0.14
		石垣島	75	石垣島東部海岸一帯	17070	375	282	66	68	66	82		93		0.22	0.17
		石垣島	76	石垣島南部海岸一帯	3175	14	10	2	4	2	2	0.2	4		0.04	0.03
		石垣島	77	石垣島西部海岸一帯	16350	98	72	19	19	16	17		27		0.06	0.04
	竹富町	竹富島	78	竹富島海岸一帯	5690	65	34	7	9	7	10		32		0.11	0.06
		黒島	79	黒島海岸一帯	3340	103	26	7	11	3	5		77		0.31	0.08
		新城島(上島,下島)	80	新城島海岸一帯	5430	58	36	10	8	10	6	1	22		0.11	0.07
		小浜島	81	小浜島海岸一帯	9540	412	88	23	25	16	23		324		0.43	0.09
		由布島	82	由布島海岸一帯	1440	4	1	0.3	0.3	0.3	0.3		3		0.03	0.01
		鳩間島	83	鳩間島海岸一帯	1825	28	8	2	3	1	2	0.2	20		0.16	0.04
		波照間島	84	波照間島海岸一帯	9115	71	29	11	6	6	6		42		0.08	0.03
		西表島	85	西表島北西部海岸一帯	8337	541	128	29	48	21	30	0.04	413		0.65	0.15
		西表島	86	西表島北東部海岸一帯	12340	975	286	82	82	48	73		689		0.79	0.23
		西表島	87	西表島南東部海岸一帯	8720	46	32	7	8	8	8		14		0.05	0.04
		西表島	88	西表島南西部海岸一帯	3050	148	36	14	10	4	6	1	113		0.49	0.12
		与那国町	与那国島	89	与那国島北西海岸一帯	1055	38	24	8	6	3	8		14		0.36
与那国島	90		与那国島北東海岸一帯	1165	160	132	48	32	32	20		28		1.37	1.13	
与那国島	91		与那国島南海岸一帯	2295	18	7	1	2	1	3		11		0.08	0.03	
八重山諸島地域合計						3468	1497	409	406	316	360	6	1967	0		

(2) 島別の漂着量

島別の漂着量を表 3.4-2 に示す。

宮古諸島地域では、全漂着量は、水納島で最も多く 445m³ となり次いで宮古島で 373m³、多良間島で 130m³ であった。流木・木材を除く漂着量も同様の順となり、水納島で最も多く 396m³ となり、次いで宮古島で 335m³、多良間島で 110m³ であった。海岸長 10m あたり漂着量では、水納島で最も多く 0.81m³/10m となり、次いで池間島で 0.26m³/10m、多良間島で 0.12m³/10m、宮古島で 0.10m³/10m であった。流木・木材を除く海岸長 10m あたり漂着量も同様の順となり、水納島で最も多く 0.72m³/10m となり、次いで池間島で 0.16m³/10m、多良間島で 0.10m³/10m、宮古島で 0.09m³/10m であった。

八重山諸島地域では、漂着量は島別にみると西表島で最も多く 1,711m³ となり、次いで石垣島で 800m³、小浜島で 412m³、与那国島で 216m³ であった。流木・木材を除く漂着量では、石垣島で最も多く 630m³ となり、次いで西表島で 482m³、与那国島で 163m³ であった。海岸長 10m あたり漂着量では、西表島で最も多く 0.53m³/10m となり、次いで与那国島で 0.48m³/10m、小浜島で 0.43m³/10m、黒島で 0.31m³/10m であった。流木・木材を除く海岸長 10m あたり漂着量では、与那国島で最も多く 0.36m³/10m となり、次いで西表島で 0.15m³/10m、石垣島で 0.11m³/10m であった。

表 3.4-2 島別の漂着量

地域区分	市町村名	島名	調査地点数	海岸長(m)	漂着量(m ³)	流木除く漂着量(m ³)	内訳(m ³)							海岸10mあたり漂着量(m ³)	流木除く海岸10mあたり漂着量(m ³)
							発泡スチロール	ペットボトル	漁業用フイ	その他のプラスチック	ガラス金属等	流木	その他		
宮古諸島	宮古島市	宮古島	70	37,855	373	335	91	92	84	62	5	38	0	0.10	0.09
		池間島	12	1,690	43	28	6	7	7	8	0	15	0	0.26	0.16
		大神島	3	284	3	2	1	0	1	0	0	0	0	0.09	0.08
		来間島	5	1,865	8	4	1	1	1	1	0	4	0	0.04	0.02
		伊良部島	10	4,200	23	19	5	5	5	4	0	5	0	0.06	0.04
		下地島	19	5,735	28	22	4	6	5	7	0	6	0	0.05	0.04
	多良間村	多良間島	29	11,187	130	110	27	34	23	26	1	19	0	0.12	0.10
		水納島(多良間村)	5	5,510	445	396	60	56	139	119	22	50	0	0.81	0.72
八重山諸島	石垣市	石垣島	62	55,590	800	630	158	156	154	158	4	165	0	0.14	0.11
	竹富町	竹富島	10	5,690	65	34	7	9	7	10	0	32	0	0.11	0.06
		黒島	16	3,340	103	26	7	11	3	5	0	77	0	0.31	0.08
		新城島(上島,下島)	7	5,430	58	36	10	8	10	6	1	22	0	0.11	0.07
		小浜島	15	9,540	412	88	23	25	16	23	0	324	0	0.43	0.09
		由布島	3	1,440	4	1	0	0	0	0	0	3	0	0.03	0.01
		鳩間島	11	1,825	28	8	2	3	1	2	0	20	0	0.16	0.04
		波照間島	15	9,115	71	29	11	6	6	6	0	42	0	0.08	0.03
	西表島	47	32,447	1711	482	132	149	82	118	1	1229	0	0.53	0.15	
	与那国町	与那国島	12	4,515	216	163	57	39	36	31	0	53	0	0.48	0.36
合計			351	197,258	4520	2411	603	606	582	586	34	2105	0		

3.4.2 排出国の調査結果

(1) ペットボトル

重点対策区域別のペットボトルの製造国分析結果を表 3.4-3、図 3.4-1、図 3.4-2 に示す。

宮古諸島地域では、殆どの重点対策区域において中国製が最も多い結果となったが、65_来間島海岸一帯では中国製と日本製が同数であり、また 62_宮古島西部海岸一帯では他の重点対策区域に比べれば日本製の割合が高くなっていた。

65_来間島海岸一帯でペットボトルを採集・分析した海岸は 65_01 来間港北であるが、この海岸は宮古島に面しており、正面には宮古島の観光地である前浜海岸や産業の中心地となる平良港等があるため、宮古島から排出されたペットボトルが多く漂着していると考えられる。また、62_宮古島西部海岸一帯でペットボトルを採集・分析した海岸は 62_14 パイナガマビーチであるが、この海岸は観光地であり、更には平良港に隣接していることから、人口の多い地域の海岸となっており、当該地域から排出されたペットボトルが多く漂着していると考えられる。

八重山諸島地域でも宮古諸島地域と同様の傾向がみられている。ペットボトルの製造国は殆どの重点対策区域において中国製が最も多い結果となったが、78_竹富島海岸一帯では中国製と日本製が同数に近く、また 76_石垣島南部海岸一帯では日本製の割合が最も高くなっていた。

78_竹富島海岸一帯でペットボトルを採集・分析した海岸は 78_07 竹富港南東であるが、この海岸は石垣島に面しており、正面には石垣島で最も人口が多く観光と産業の中心地となる石垣港と隣接する市街地等があるため、石垣島から排出されたペットボトルが多く漂着していると考えられる。また、76_石垣島南部海岸一帯でペットボトルを採集・分析した海岸は 76_03 大浜であるが、この海岸は石垣港から連なる人口の多い地帯の一部であることから、当該地域から排出されたペットボトルが多く漂着していると考えられる。

表 3.4-3 重点対策区域別・ペットボトルの製造国分析結果

単位:本

地域区分	市町村名	島名	重点対策区域名	区域番号	地点名	国別														不明	合計			
						日本	中国	台湾	韓国	ベトナム	マレーシア	フィリピン	シンガポール	インドネシア	タイ	香港	マイクロネシア	バーレーン	アラブ首長国連邦					
3-10 宮古諸島	宮古島市	宮古島	宮古島北部海岸一帯	59	養殖場北		92		4	3				2	1						102			
			宮古島東部海岸一帯	60	西原海岸	12	78	3	3	2	1	1										100		
			宮古島南部海岸一帯	61	イブギャーマリンガーデンB	11	80	2	2	6			1	2	2							106		
			宮古島西部海岸一帯	62	パynaガマビーチ	11	30	2				2		1								46		
		池間島	63	カギンミ西	5	84	4	1	5													99		
		大神島	64	カーキヌバ	4	61	1	2				1									1	70		
		来間島	65	来間島海岸一帯	19	19	1	2				1				1				1	1	45		
	多良間村	伊良部島	伊良部島・下地島北部海岸一帯	66	佐和田の浜	4	84	7				1		1							3	100		
				67	下地島北	2	27	4	2	3	2				1								41	
			多良間島	多良間島北海岸一帯	68	アウルトゥプリ	3	61	5	6	5	1						1					18	100
				多良間島東海岸一帯	69	三ツ瀬公園	1	76	3	6	2	2											11	101
				多良間島南海岸一帯	70	ナカシャラトゥプリ	5	73				4	1										17	100
				多良間島西海岸一帯	71	ウブドゥートゥプリ南	8	46	4	3	7	2											30	100
		水納島(多良間村)		多良間村水納島海岸一帯	72	ハナレ崎周辺	3	76	7	5	3	2											4	100
				石垣島	73	吉原②	2	67	2	5	5			1									18	100
		八重山諸島	石垣市	石垣島	石垣島北東部海岸一帯	74	平野海岸	5	33	33		1		1								30	103	
					石垣島東部海岸一帯	75	伊野田海岸	10	43	18	2	9		2				1				15	100	
					石垣島南部海岸一帯	76	大浜	41	24	8		7				1							21	102
					石垣島西部海岸一帯	77	屋良部崎北	3	63		3	3	1											27
竹富島	78				竹富東港南	26	31	2		5	6			1			1					31	103	
竹富町	西表島		黒島海岸一帯	79	黒島港東	10	63	7	3	13	3		1								22	122		
			新城島(上島、下島)	80	浜崎	4	42	2	1	11	6	1									44	111		
			小浜島	81	北浜	8	96	11	1	3	1									1		33	154	
			由布島	82	東海岸	2	21				1											2	26	
			鳩間島	83	立原浜	4	53	22	3	5												14	101	
与那国町	与那国島	波照間島	84	波照間港東B	12	51	4	6	15	5			3							20	116			
		西表島北西部海岸一帯	85	中野海岸	3	65	12	3	6	2											9	100		
		西表島北東部海岸一帯	86	高那	4	55	18	1	5	2											21	106		
		西表島南東部海岸一帯	87	仲間崎	6	51	6	2	25	6	1				1						26	124		
		西表島南西部海岸一帯	88	イダの浜	2	71	10	1	2	2	2											15	105	
		与那国島北東海岸一帯	89	祖納港東	3	79	6	6	2			1										5	102	
与那国島北東海岸一帯	90	ツア浜	4	80	2	5	2			1				1						8	103			
与那国島南海岸一帯	91	カタブル浜	10	37	1	1	4					4								28	85			
合計						247	1912	207	80	163	49	13	10	8	6	1	1	1	1	474	3173			

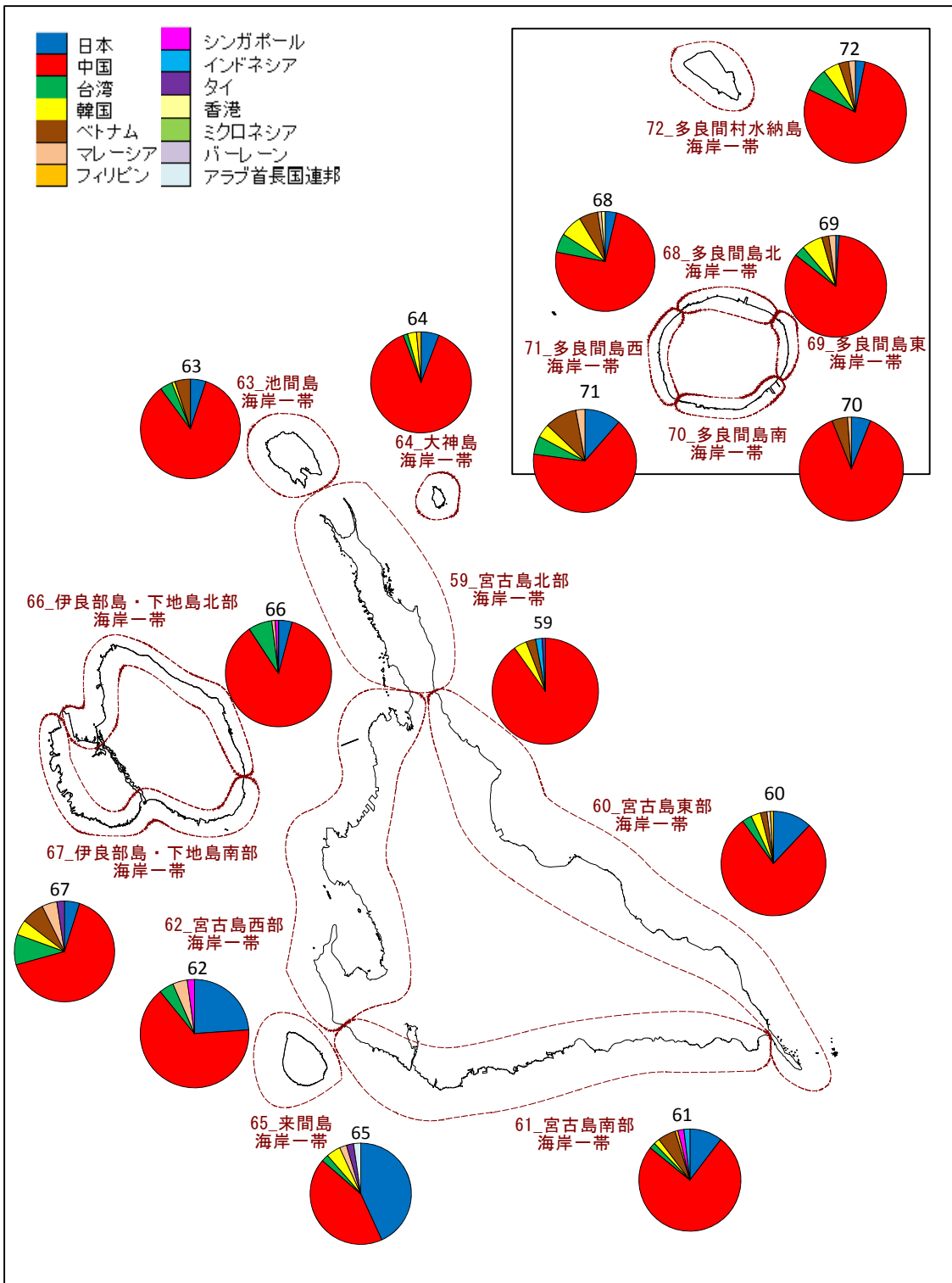


図 3.4-1 宮古諸島における重点対策区域別・ペットボトルの製造国分析結果

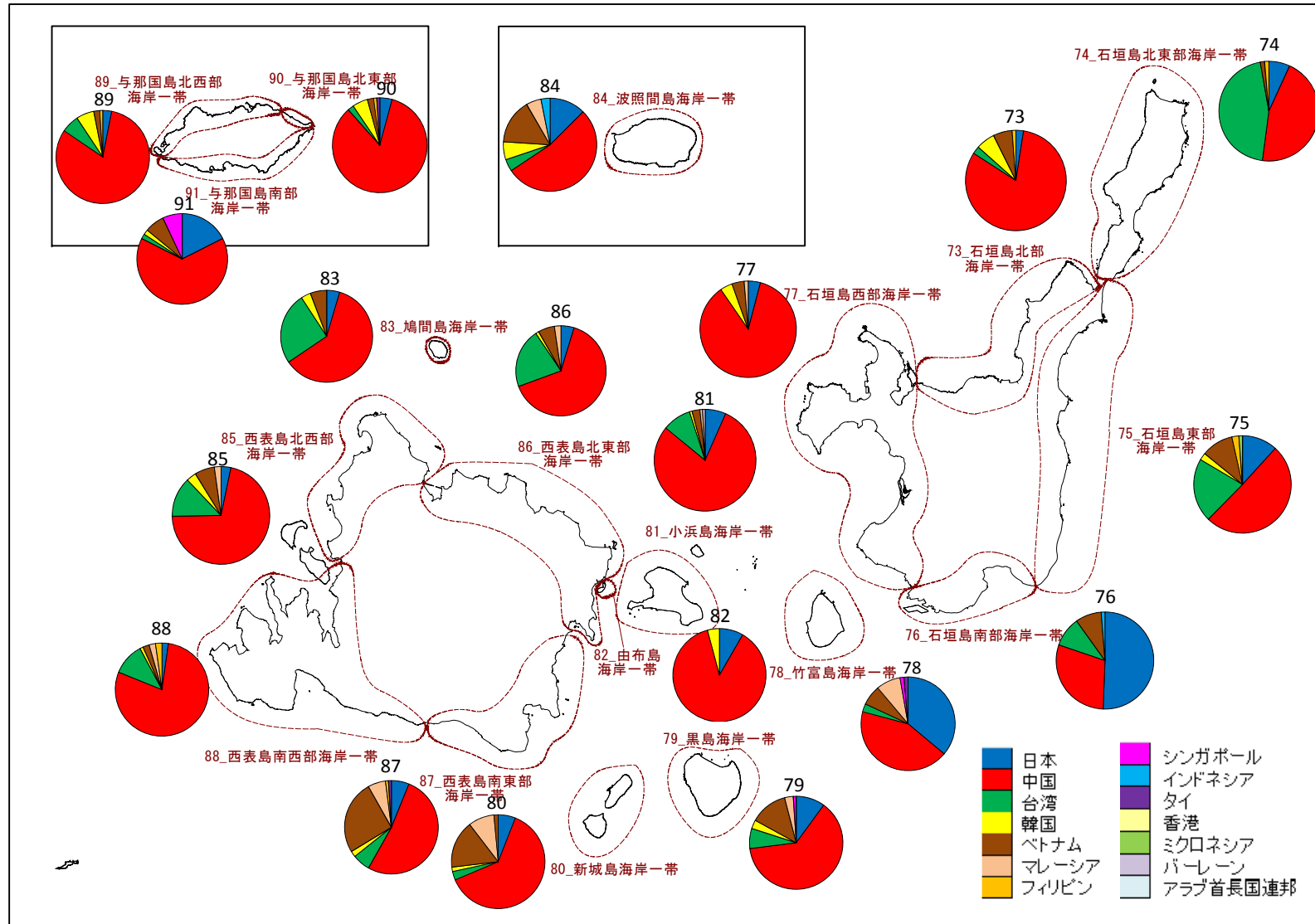


図 3.4-2 八重山諸島における重点対策区域別・ペットボトルの製造国分析結果

(2) 飲料缶

重点対策区域別の飲料缶の製造国分析結果を表 3.4-4、図 3.4-3、図 3.4-4 に示す。

飲料缶の製造国については、宮古諸島地域と八重山諸島地域は同じ傾向を示し、殆どが日本製となっていた。また、本調査対象とした重点対策区域の 33 区域のうち、24 区域では日本製だけが漂着しており、海外製は確認されなかった。

表 3.4-4 重点対策区域別・飲料缶の製造国分析結果

単位:本

地域区分	市町村名	島名	重点対策区域名	区域番号	地点名	国別							
						日本	中国	韓国	ベトナム	タイ	不明	合計	
宮古諸島	宮古島市	宮古島	宮古島北部海岸一帯	59	養殖場北	2						2	
			宮古島東部海岸一帯	60	白川田海岸	12	1				13		
			宮古島南部海岸一帯	61	ドイツ文化村東	20					20		
			宮古島西部海岸一帯	62	パインガマビーチ	3					3		
		池間島	池間島海岸一帯	63	トウイヤー	20					20		
		大神島	大神島海岸一帯	64	カーキヌバ	8				1	9		
		来間島	来間島海岸一帯	65	来間港北	3					3		
		伊良部島	伊良部島・下地島北部海岸一帯	66	佐和田の浜	4					4		
	下地島	伊良部島・下地島南部海岸一帯	67	下地島北	6					6			
	多良間村	多良間島	多良間島北海岸一帯	68	アウルトゥブリ	26						26	
			多良間島東海岸一帯	69	三ツ瀬公園	23						23	
			多良間島南海岸一帯	70	ナカシャラトゥブリ	12						12	
			多良間島西海岸一帯	71	ウブドゥートゥブリ南	9						9	
		水納島(多良間村)	多良間村水納島海岸一帯	72	ハナレ崎周辺	6						6	
八重山諸島	石垣市	石垣島	石垣島北部海岸一帯	73	吉原④	12						12	
			石垣島北東部海岸一帯	74	平野海岸	18						18	
			石垣島東部海岸一帯	75	伊野田海岸	21	2					23	
			石垣島南部海岸一帯	76	大浜	7						7	
			石垣島西部海岸一帯	77	赤崎西	20						20	
	竹富町	竹富島	竹富島海岸一帯	78	竹富東港南	8						8	
		黒島	黒島海岸一帯	79	黒島港東	9				1		10	
		新城島(上島、下島)	新城島海岸一帯	80	南西海岸	6	1					7	
		小浜島	小浜島海岸一帯	81	北浜	8			1			9	
		由布島	由布島海岸一帯	82	東海岸	2						2	
		鳩間島	鳩間島海岸一帯	83	島仲浜	4						4	
		波照間島	波照間島海岸一帯	84	波照間港東B	17						17	
		西表島	西表島北西部海岸一帯	85	中野海岸	9	2						11
			西表島北東部海岸一帯	86	高那	6							6
西表島南東部海岸一帯	87		仲間崎	4	1	2					7		
西表島南西部海岸一帯	88		イダの浜	5							5		
与那国町	与那国島	与那国島北西海岸一帯	89	祖納港東	6						6		
		与那国島北東海岸一帯	90	ツア浜	6		1				7		
		与那国島南海岸一帯	91	カタブル浜	6						6		
合計						328	7	3	1	1	1	341	

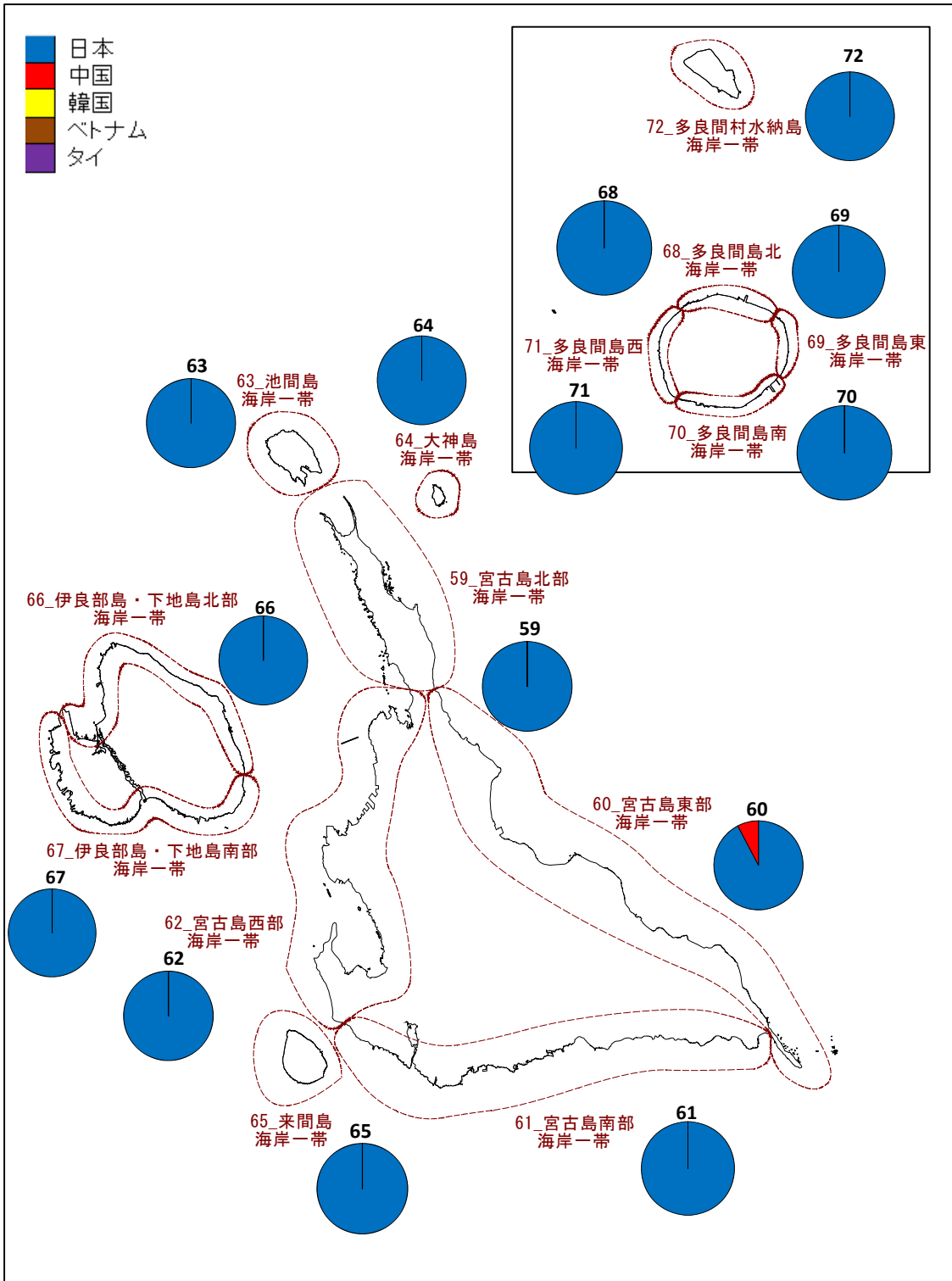


図 3.4-3 宮古諸島における重点対策区域別・飲料缶の製造国分析結果

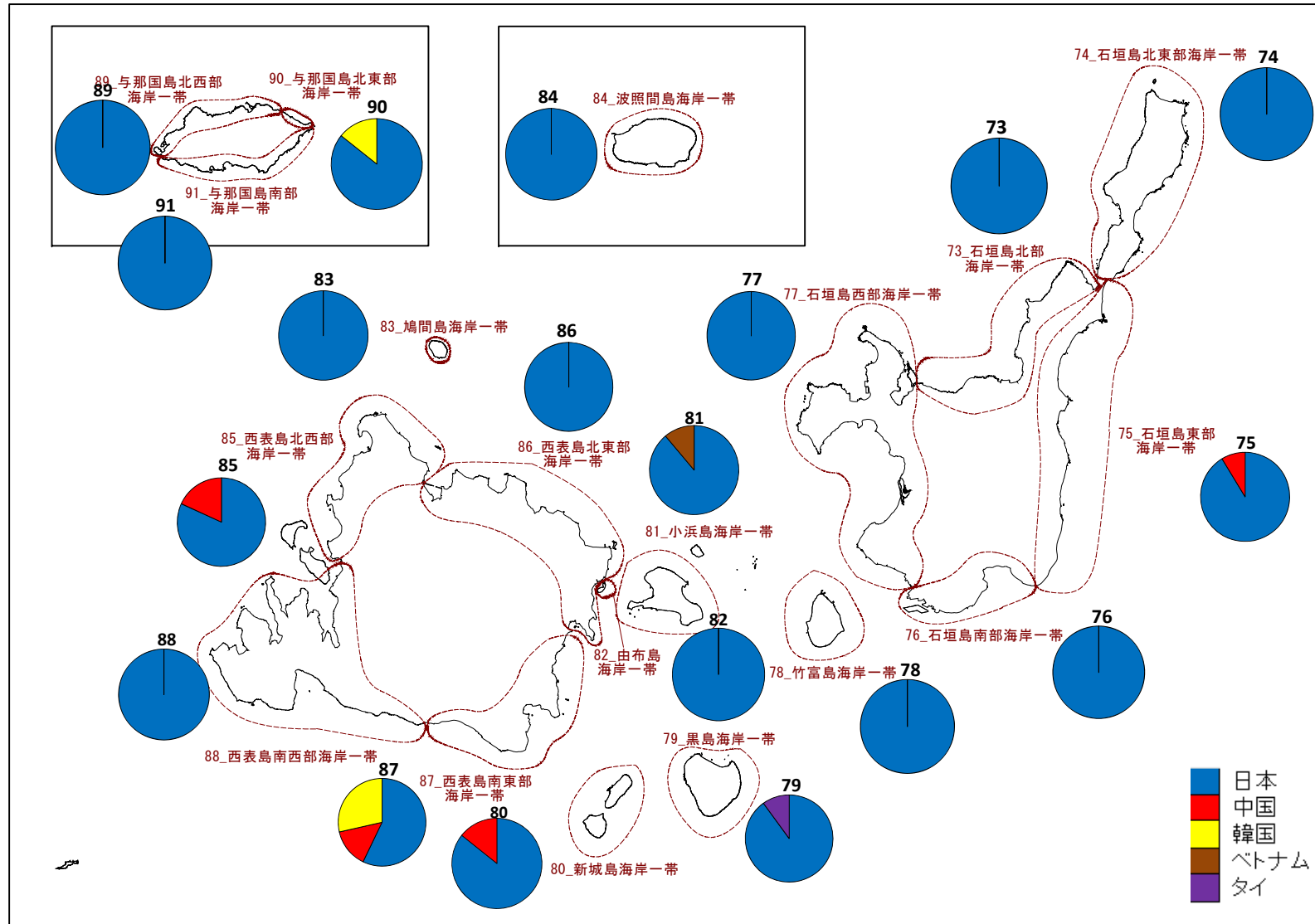


図 3.4-4 八重山諸島における重点対策区域別・飲料缶の製造国分析結果

