

平成 25 年度 環境省請負業務

平成 25 年度漂着ごみ対策総合検討業務

報告書

< 概要版 >

平成 26 年 3 月

日本エヌ・ユー・エス株式会社

はじめに

漂着ごみの回収・処理対策を総合的かつ効果的に進めていくには、現在、我が国の海岸に存在する漂着ごみの現存量・分布及び季節変化等の基礎情報を把握する必要があります。

本調査では、

- ①地方公共団体、既存の民間団体による調査結果等の活用・解析による、漂着ごみの全国的な現存量・分布等の推定
- ②我が国の漂着ごみの状況を把握する上で必要な地点における、漂着ごみの種類及び年間漂着量の把握

を行い、全国的・経年的な漂着ごみの状況の把握を行いました。

また、発生抑制を促進するため、普及啓発やデポジット制等の事例調査を行いました。

未筆ながら、本調査に多大な協力を頂きました、検討会の検討員、海岸管理者、関係行政機関、NPO 法人等、地域住民、環境省の方々に、心から感謝申し上げます。

平成 26 年 3 月

日本エヌ・ユー・エス株式会社

平成 25 年度漂着ごみ状況把握調査検討会 検討員名簿

(平成 26 年 3 月現在)

検討員（五十音順、敬称略）	
磯辺 篤彦	愛媛大学沿岸環境科学研究センター 環境影響評価予測分野 教授
兼廣 春之	大妻女子大学家政学部被服学科 教授
櫻井 謙一	公益財団法人海と渚環境美化・油濁対策機構 専務理事
高田 秀重	東京農工大学農学部環境資源科学科 教授
馬場 康維	大学共同利用機関法人情報・システム研究機構 統計数理研究所 特命教授
藤枝 繁	鹿児島大学水産学部 教授
山口 晴幸	防衛大学校建設環境工学科 教授

漂流・漂着ごみ原因究明・発生抑制対策調査検討会 検討員名簿

(平成 26 年 3 月現在)

検討員（五十音順、敬称略）	
兼廣 春之	大妻女子大学家政学部被服学科 教授
藤枝 繁	鹿児島大学水産学部 教授
松田 美夜子	生活環境評論家
松波 淳也	法政大学経済学部 教授
道田 豊	東京大学大気海洋研究所国際連携研究センター 教授

目 次

I 章 調査概要

1 調査の概要	I -1
1.1 調査の目的	I -1
1.2 これまで3年度分の調査での成果	I -1
1.3 本調査の構成	I -1
1.4 検討会の実施	I -2
1.5 調査工程	I -2

II 章 海岸漂着ごみの現存量等の推計に係る調査結果

1 我が国の海岸に存在する漂着物量の把握のための調査	II -1
1.1 目的	II -1
1.2 実施内容	II -1
1.3 海岸毎の原単位及び現存量の算出のための情報収集	II -4
1.4 全国の海岸漂着物回収量	II -4
1.5 全国の海岸に存在する漂着物量・分布の把握	II -4
2 漂着ごみの種類及び漂着量を把握するための調査	II -8
2.1 目的	II -8
2.2 調査内容	II -8
2.3 回収調査等の実施結果	II -29
2.4 漂着量の算出	II -67
2.5 ペットボトル・ライターの調査結果	II -79
3 改善点の検討と整理	II -82
3.1 現存量の算定方法に関する検討	II -82
3.2 漂着量の把握方法に関する検討	II -83
4 有害な漂着物の整理及びその効果的な調査方法の検討	II -84
4.1 目的	II -84
4.2 検討結果	II -84
5 検討会の開催	II -88
6 都道府県による海岸漂着物処理推進法施行状況及び地域 GND 基金事業実施調査結果の整理・分析	II -89
7 専門家会議資料	II -82
8 地域 GND 基金における回収・処理量等の地理情報システム (GIS) データ化	II -83

III 章 原因究明・発生抑制対策に係る調査

1 漂着ごみ原因究明・発生源対策モデル調査	III -1
1.1 目的	III -1
1.2 調査内容	III -1
1.3 調査方法	III -1
1.4 実施結果	III -5
2 デポジット・リファンド制に係る調査	III -7
2.1 目的	III -7
2.2 調査内容	III -7
2.3 ヒアリング実施に当たっての観点	III -7
2.4 生活系ごみに対するヒアリング調査	III -7
2.5 漁業系ごみに対するヒアリング調査	III -11
3 検討会の開催	III -13
3.1 目的	III -13
3.2 検討会の構成	III -13
3.3 検討会の議事内容	III -14

4 海岸漂着物に係る活動団体用普及啓発パンフレット(日・英)の作成	-----	Ⅲ-15
-----------------------------------	-------	------

I 章 調査概要

1 調査の概要

1.1 調査の目的

漂着ごみ対策を適切に進めていくには、現在我が国の海岸に存在するごみの現存量・分布を把握する必要がある。また、今後必要な発生源対策の検討、海域における海洋ごみの状態を把握するためには、漂着ごみの年間又は季節あたりの漂着物量（漂着速度または漂着フラックス）を把握することが重要である。前者については、これまで回収が行われていない海岸における現存量の情報が整理されていないこと、後者については、日本全国的に一定の管理された方法で継続的に行われた調査がないため、これらの情報を一定の確からしさを確保しながら求めることは、現状ではできていない。

このため、本調査は、漂着ごみの全国的なごみの現存量・分布、漂着ごみの年間又は季節あたりの漂着物量（漂着速度または漂着フラックス）を把握するため、地方公共団体、既存の民間団体による調査等を活用するとともに、我が国の漂着ごみの状況を把握する上で必要な地点において、漂着ごみのモニタリングを行うことにより、全国的・経年的な漂着ごみの状況把握を行うことを目的とする。この際、東日本大震災に伴って多くの海岸漂着物が発生したことに充分留意して把握を行う。

1.2 これまで3年度分の調査での成果

本年度は、平成22年度からの継続調査で、4年度目となる。

① 海岸漂着物量把握調査（我が国の海岸に存在する漂着物量の把握のための調査）

地方公共団体、既存の民間団体による調査等を活用し、全国の平均現存量を求める方法を検討し、これらを算出するとともに、誤差要因に関する課題を検討した。

② モニタリング調査（漂着ごみの年間及び季節あたりの漂着物量（漂着速度）の把握のための調査）

全国7海岸で現地調査を実施し、年間及び季節あたりの漂着フラックスを推定するとともに、今後の課題と改善点を検討した。

1.3 本調査の構成

本調査の構成は、以下のとおりである

A. 海岸漂着物等に係る調査・

- ① 我が国の海岸に存在する漂着物量の把握のための調査
- ② 漂着ごみの年間あたりの漂着物量（漂着速度）の把握のための調査
- ③ 改善点の検討と整理
- ④ 有害な漂着物の整理及びその効果的な調査方法の検討
- ⑤ 検討会の開催
- ⑥ 都道府県による海岸漂着物処理推進法施行状況及び地域 GND 基金事業実施調査結果の整理・分析
- ⑦ 海岸漂着物対策専門家会議及び海岸漂着物対策推進会議で使用する資料の作成
- ⑧

B. 原因究明・発生抑制対策に係る調査・

- ⑨ 漂着ごみ原因究明・発生源対策モデル調査
- ⑩ デポジット・リファンド制に関する調査
- ⑪ 検討会の開催
- ⑫ 海岸漂着物に係る活動団体用普及啓発ノミフレット（日・英）の作成

なお、調査の計画、実施、結果の検討に当たっては、検討会の指導・助言のもとに実施した。

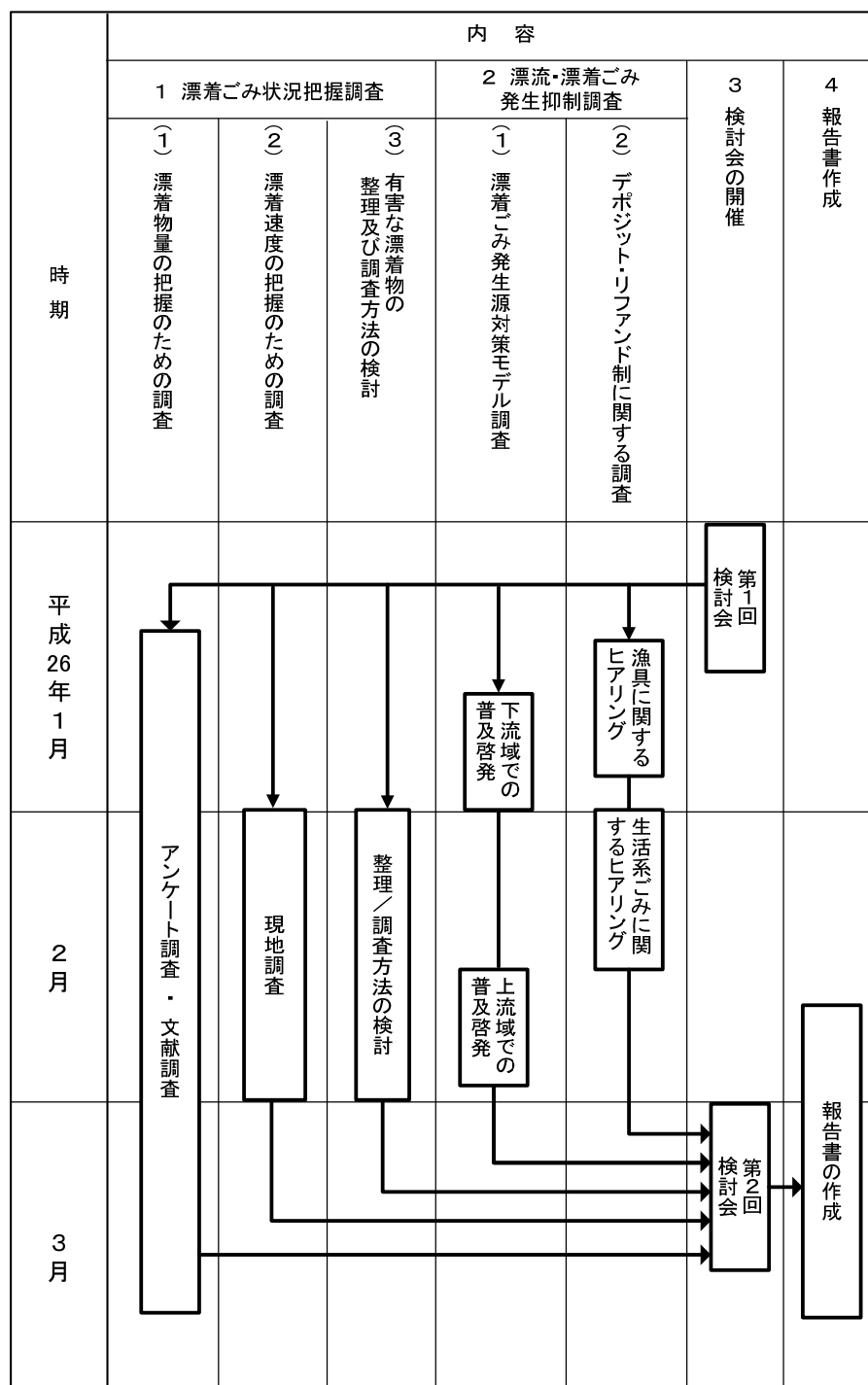
1.4 検討会の実施

専門家による検討会を組織し、全ての調査内容について、専門家による検討を踏まえて調査を実施した。検討会は3回実施した。

1.5 調査工程

本調査の工程を表 1-1に示す。

表 1-1 工程表



Ⅱ章 海岸漂着ごみの現存量等の推計に係る調査結果

1. 我が国の海岸に存在する漂着物量の把握のための調査

1.1 目的

漂着ごみ対策を適切に進めていくには、現在我が国の海岸に存在する漂着ごみの現存量・分布を把握する必要がある。

このため、地方公共団体、民間団体等による回収量や調査等を活用し、全国及び都道府県の海岸漂着ごみの現存量の算定及びそのために必要な原単位の算定を行う。

1.2 実施内容

昨年度に引き続き、環境省、地方公共団体、民間団体等による回収量や調査結果等を活用し、全国及び都道府県別の海岸漂着物の現存量の算定を行った。

1.2.1 原単位及び現存量の算定のための情報収集

都道府県毎の原単位（蓄積されている漂着物の単位距離あたりの量）及び現存量（ある海岸に存在する海岸漂着物等の量）を算定するため、平成 24(2012)年度において以下の①から⑤の情報を収集し、とりまとめた。

なお、専門家からなる検討会の意見も踏まえ、必要に応じて収集範囲の拡大又は縮小を行った。

- ① 地域グリーンニューディール基金（以下「地域 GND 基金」という。）による海岸漂着物等の海岸清掃活動実績
- ② 環境省が実施した調査の結果
- ③ 市町村が把握している清掃活動の結果（東日本大震災で甚大な被害を受けた岩手県、宮城県、福島県を除く）
- ④ 港湾管理者が把握している港湾区域での清掃活動の結果
- ⑤ 民間団体による清掃活動（インターネット等に公表されている清掃活動の結果及び一般社団法人 JEAN が集計している国際海岸クリーンアップの結果等）

なお、上記①から⑤までの事業の集計に際して、同一の事業が重複することの無いよう留意した。

1.2.2 海岸漂着ごみの現存量及び原単位の算定

上記 1.2.1 で収集した清掃活動実績を用いて、平成 24(2012)年度の全国及び都道府県別の海岸漂着ごみの現存量を算定した。なお、清掃活動実績の無い海岸の現存量を推定するため、これら海岸に適用する海岸漂着ごみの原単位(都道府県毎)を併せて算定した。

これらの算定方法については、更なる改善に向けた検討を行うものとし、これらの検討結果を基に、平成 26 年度以降の調査において改善すべき点を整理した。

海岸漂着ごみの現存量及び原単位の算定に際しては、回収実績のある海岸、回収実績が不明な海岸に区別して地図上で把握し、それぞれについて適切な方法で行うものとする。推定方法の概念図を図 1-1 に示す。

1.2.3 とりまとめ

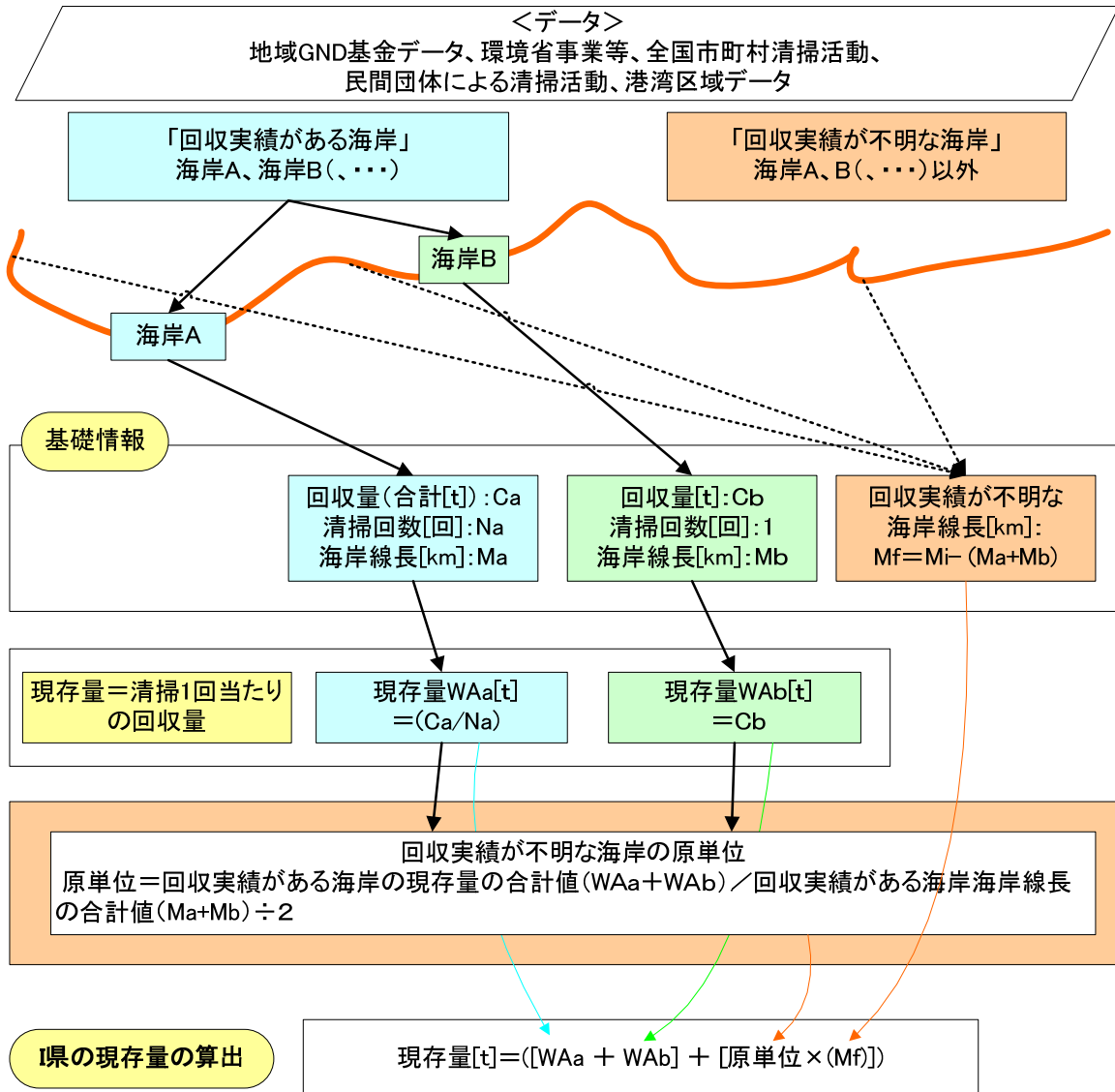
都道府県毎の原単位及び現存量を用いて、全国の海岸における海岸漂着物等の現存量を算定し、一覧表を作成した。なお、算定に当たっては、「平成 24 年度漂着ごみ状況把握調査検討会報告書」を参照の上、検討が不足している点について、専門家からなる検討会で更なる検討を行い、その結果を踏まえて行った。

1.2.4 今後の改善点の検討と整理

取りまとめに当たっては、専門家からなる検討会での指摘を踏まえた上で、算定した現存量及び原単位の精度向上に向けた改善方策を、調査工程毎に具体的に整理した。この改善方策は、次年度の調査業務仕様書の作成にあたって有効に活用できる程度に具体的なものを提示した。

I 県

総海岸線長[km]=Mi



- ・ I 県の総海岸線長を Mi [km] とし、回収実績のある海岸として海岸 A (回収量 Ca [t]、清掃回数 Na [回]、海岸線長 Ma [km]) 及び海岸 B (回収量 Cb [t]、清掃回数 1 [回]、海岸線長 Mb [km]) があるとする。
- ・ 回収実績のある海岸の現存量は次のとおり。①年間 Na 回清掃し回収実績が Ca である海岸 A の現存量 WAA は $Ca \div Na$ 、②年間 1 回のみ清掃し回収実績が Cb である海岸 B の現存量 WAB は Cb である。
- ・ 回収実績が不明な海岸の現存量(推計値)は、回収実績のある海岸から都道府県毎の原単位を算出し、これに回収実績が不明な海岸の海岸線長を乗じて求める。
- ・ 回収実績が不明な海岸に適用する都道府県毎の原単位は、回収実績のある海岸の現存量の合計値 (WAA+WAB) を、回収実績のある海岸の海岸線長の合計値 (Ma+Mb) で割り、その値に 1/2 を乗じた。
- ・ 回収実績が不明な海岸の海岸線長 (Mf) は、総海岸線長 Mi - 回収実績のある海岸線長の合計値 (Ma+Mb) である。
- ・ I 県の現存量は、回収実績のある海岸の現存量+回収実績が不明な海岸の現存量(推計値)である。
- ・ 回収実績のある海岸の現存量は、 $WAA+WAB=Ca \div Na + Cb$ である。
- ・ 回収実績が不明な海岸の現存量(推計値)は、都道府県毎の原単位×回収実績が不明な海岸の海岸線長 (Mf) × 1/2 であり、具体的には $(WAA+WAB) \div (Ma+Mb) \times 1/2 \times Mf$ である。

図 1-1 I 県での現存量の算出方法の概念図

1.3 海岸毎の原単位及び現存量の算出のための情報収集

本調査では、現存量を算定するため、2012 年度（平成 24 年度）に全国の海岸で実施された清掃活動情報の収集を行った。収集した情報を表 1-1 に示す。

表 1-1 海岸清掃活動に関する情報の収集状況

本調査におけるデータの呼称	内容	収集方法	データ数
地域 GND 基金	地域グリーンニューディール基金による海岸清掃活動の結果	環境省より提供	7 道県(261 データ)
環境省事業等	平成 23 年度漂着ごみ状況把握調査	環境省より提供	7 県(7 データ)
全国市町村清掃活動	市町村が把握している清掃活動の結果	アンケート調査	36 都道府県
港湾区域データ	港湾管理者が把握している港湾区域での清掃活動の結果	アンケート調査	33 都道府県、155 港湾・港区 (回収率 95%)
民間団体による清掃活動	インターネット等に公表されている清掃活動の結果。JEAN が集計している国際海岸クリーンアップの結果も含む。	インターネット検索、文献等	JEAN の結果 : 31 都道府県 (172 データ) NPEC の結果 : 平成 24 年度は未公表

1.4 全国の海岸漂着物回収量

全国の海岸で実施された清掃活動の結果より、2009 年度（平成 21 年度）から 2012 年度（平成 24 年度）に回収された海岸漂着物回収量を都道府県毎に表 1-2 に示す。2012 年度（平成 24 年度）の総回収量は約 2.8 万 t であった。

1.5 全国の海岸に存在する漂着物量・分布の把握

2009 年度（平成 21 年度）から 2012 年度（平成 24 年度）の清掃活動のデータに基づいて各年度の現存量を算定した 2 通り（以下のパターン 1 及びパターン 2）の結果を表 1-3、表 1-4 に示す。

パターン 1 : 港湾データを除いたもの（港湾データは回収対象となった海岸線長が不明なため除外）

パターン 2 : 地域 GND 基金事業のデータのみを使用したもの（市町村データ及び民間団体データは単位海岸長当たりの回収量が一桁低いため除外）

算定の結果、パターン 1 では我が国の海岸における現存量は約 7.8 万 t から約 17.7 万 t であった。また、パターン 2 では我が国の海岸における現存量は 20.1 万トンから 35.2 万トンであった。ただし、パターン 2 の 2009 年度（平成 21 年度）及び 2012 年度（平成 24 年度）は実データが少ないことから、これらの現存量は参考値として取り扱うのが適当である。

なお、パターン 1 及びパターン 2 いずれの数値を現存量として採用するのが適当であるかについては、今後、関係する地方自治体や専門家の意見も聴取しながら、次年度において再度整理する必要がある。

表 1-2 全国の海岸漂着物回収量（2009 年度（平成 21 年度）～2012 年度（平成 24 年度））

都道府県名	2009年度（平成21年度）						2010年度（平成22年度）						2011年度（平成23年度）						2012年度（平成24年度）						4年間合計					
	GND	環境省	市町村	港湾	民間	計	GND	環境省	市町村	港湾	民間	計	GND	環境省	市町村	港湾	民間	計	GND	環境省	市町村	港湾	民間	計	GND	環境省	市町村	港湾	民間	計
北海道	—	56	233	—	40	329	4,033	67	488	—	2	4,590	11,951	—	570	122	1	12,643	7,552	—	381	474	1	8,408	23,535	123	1,672	595	44	25,970
青森	90	—	98	—	—	187	938	—	42	34	0	1,014	600	—	174	39	0	814	—	—	115	1,031	0	1,146	1,628	—	429	1,104	0	3,161
岩手	—	—	33	—	0	33	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	—	0	—	—	—	—	—	0	—	—	33	—	2	35
宮城	—	—	23	—	—	23	—	—	—	—	1	1	211	—	—	—	0	211	—	—	—	—	0	0	211	—	23	—	2	236
秋田	364	—	8	—	—	372	333	—	142	—	0	475	1,083	—	19	1	0	1,103	941	—	32	1	0	974	2,721	—	201	2	0	2,924
山形	777	—	54	—	—	831	559	—	16	—	5	579	3,185	—	14	—	1	3,199	—	—	1	—	1	1	4,521	—	84	—	6	4,611
福島	—	—	16	—	—	16	—	—	—	—	0	0	—	—	—	—	—	0	—	—	—	—	—	0	—	—	16	—	0	16
茨城	—	—	56	—	1	57	—	2	43	—	0	45	33	4	99	84	0	220	—	0	15	41	0	56	33	6	213	124	1	378
千葉	—	—	276	—	—	276	—	—	176	815	3	994	250	—	181	1,159	3	1,593	—	—	110	473	3	586	250	—	744	2,447	9	3,450
東京	—	—	24	—	—	24	—	—	—	—	5	5	—	—	6	898	5	909	—	—	0	621	5	627	—	—	31	1,519	15	1,565
神奈川	—	—	250	—	4	254	131	—	31	—	10	173	100	—	1,225	509	11	1,845	—	—	142	378	11	532	231	—	1,649	887	36	2,804
新潟	970	—	225	—	—	1,195	1,130	—	251	62	1	1,444	1,767	—	287	77	0	2,132	223	—	120	33	0	377	4,090	—	883	172	2	5,147
富山	203	—	144	—	—	347	215	—	67	1	0	282	1,894	—	910	3	0	2,807	—	—	232	14	0	246	2,311	—	1,353	18	1	3,683
石川	2	—	1,200	—	0	1,202	474	—	238	—	0	712	1,319	1	173	6	0	1,499	—	1	150	14	0	165	1,795	1	1,761	20	1	3,578
福井	1,621	—	258	—	2	1,881	39	—	383	—	0	423	2,270	—	95	300	0	2,665	—	—	90	—	0	90	3,930	—	826	300	2	5,059
静岡	—	—	125	—	—	125	—	—	210	12	1	223	—	—	292	523	0	815	—	—	284	290	0	574	—	—	912	825	1	1,738
愛知	—	—	297	—	—	297	66	—	17	—	1	84	178	—	95	787	0	1,061	—	—	306	1,975	0	2,281	244	—	715	2,762	2	3,723
三重	24	—	16	—	0	40	32	—	503	—	0	536	680	—	83	181	0	944	—	—	32	1,290	0	1,323	736	—	635	1,471	1	2,843
京都	424	—	29	—	—	453	135	—	48	19	0	202	253	—	1,119	2	0	1,374	—	—	74	8	0	81	812	—	1,270	29	0	2,111
大阪	1	—	8	—	—	9	1	—	8	—	0	10	1	—	4	637	1	642	—	—	5	1,093	1	1,099	3	—	25	1,730	1	1,759
兵庫	422	—	59	—	—	481	637	1	284	195	1	1,118	3,940	1	1,287	1,585	1	6,814	—	1	59	162	1	223	5,000	2	1,689	1,942	2	8,635
和歌山	145	15	43	—	0	204	171	4	58	—	3	236	751	—	235	13	0	1,000	—	—	297	—	0	297	1,067	19	633	13	4	1,737
鳥取	—	32	116	—	—	148	221	—	197	20	0	438	0	—	348	217	0	566	—	—	29	6	0	36	221	32	690	244	1	1,187
島根	1	206	173	—	—	380	167	35	130	0	0	332	1,743	—	185	51	0	1,980	234	—	105	76	0	415	2,144	241	593	128	0	3,106
岡山	—	—	7	—	—	7	—	—	36	58	0	95	—	—	31	161	0	192	—	—	5	10	0	15	—	—	79	229	0	308
広島	—	—	245	—	—	245	—	—	48	—	0	48	—	—	35	123	0	158	—	—	54	108	0	162	—	—	382	231	1	614
山口	127	268	76	—	—	472	249	10	143	—	2	404	275	2	139	26	1	444	102	1	193	81	1	377	754	281	551	107	4	1,697
徳島	29	—	25	—	—	53	58	—	—	6	0	65	50	—	14	120	—	185	—	—	13	2	—	15	137	—	51	129	0	318
香川	74	—	52	—	6	132	53	—	99	39	0	192	1,715	—	98	173	—	1,986	—	—	207	42	—	249	1,843	—	456	253	6	2,558
愛媛	—	—	37	—	1	38	—	—	90	—	1	91	238	—	54	268	0	560	—	—	74	13	0	87	238	—	256	281	2	776
高知	1,972	—	49	—	—	2,021	2,037	—	39	244	0	2,321	240	—	56	235	—	531	—	—	37	112	—	149	4,250	—	181	590	0	5,021
福岡	46	3	3,076	—	—	3,125	66	—	1,203	—	1	1,271	424	—	1,330	392	1	2,147	—	—	3,839	924	1	4,764	536	3	9,448	1,317	3	11,307
佐賀	0	20	555	—	—	575	558	—	359	7	0	924	357	—	33	—	0	390	—	—	50	0	0	50	915	20	996	7	0	1,939
長崎	108	243	139	—	0	490	512	—	35	151	15	713	4,561	2	318	330	1	5,212	235	3	313	279	1	831	5,417	247	805	760	16	7,245
熊本	49	—	43	—	—	91	138	—	297	—	1	436	210	—	286	86	1	583	—	—	68	727	1	795	397	—	694	813	2	1,906
大分	—	—	38	—	0	38	13	—	45	—	0	57	65	—	81	—	1	146	—	—	83	216	1	300	78	—	246	216	2	542
宮崎	371	—	16	—	—	387	51	—	30	5	0	86	788	—	65	158	0	1,011	—	—	58	8	0	67	1,210	—	169	171	1	1,551
鹿児島	851	—	238	—	89	1,179	1,077	1	491	—	5	1,574	1,021	1	366	157	26	1,570	—	0	157	107	26	290	2,949	2	1,252	265	146	4,613
沖縄	—	217	65	—	6	288	143	8	58	—	0	209	801	0	64	40	0	905	567	0	78	23	0	668	1,511	225	265	62	7	2,069
計	8,671	1,060	8,425	—	150	18,306	14,238	128	6,306	1,668	63	22,403	42,956	10	10,372	9,463	56	62,858	9,854	6	7,807	10,632	56	28,354	75,718	1,204	32,910	21,763	324	131,920

注）2009年度（平成21年度）の港湾のデータは収集していない。2010年度（平成22年度）では、35都府県が管理者である港湾を対象とした。また、2011年度（平成23年度）と2012年度（平成24年度）では、都道府県、市町村等が管理者である163港湾を対象とした。

表 1-3 都道府県別の 2009 年度（平成 21 年度）から 2012 年度（平成 24 年度）現存量の算定結果（港湾データを除く）

					回収実績あり								回収実績不明															
都道府県名	実データ数				海岸線長[km](A)				現存量[t](B)				原単位[kg/m]				海岸線長[km](C)				現存量[t](D)				現存量合計値[t](B)+(D)			
	2009	2010	2011	2012	2009	2010	2011	2012	2009	2010	2011	2012	2009	2010	2011	2012	2009	2010	2011	2012	2009	2010	2011	2012	2009	2010	2011	2012
北海道	45	110	116	95	206.1	318.6	482.6	315.6	283.9	4,159.5	11,434.9	7,419.5	0.7	6.5	11.8	11.8	2,936.6	2,824.1	2,660.1	2,827.1	2,022.3	18,432.2	31,514.2	33,234.4	2,306.2	22,591.7	42,949.1	40,654.0
青森	61	39	89	38	138.7	123.5	265.5	60.7	141.5	938.2	634.2	91.2	0.5	3.8	1.2	0.8	636.1	651.3	509.3	714.1	324.5	2,474.2	608.3	537.1	466.0	3,412.4	1,242.5	628.4
岩手	4	5	0	0	11.7	1.8			22.8	2.0			1.0	0.6	1.2	0.8	659.6	669.5	671.3	671.3	642.1	378.0	801.8	504.9	664.9	380.1	801.8	504.9
宮城	8	4	3	2	6.7	1.4	4.1	1.0	13.0	0.6	211.2	0.6	1.0	0.2	1.2	0.3	831.8	837.1	834.5	837.5	809.4	838.5	996.7	243.4	822.4	839.1	1,207.9	244.0
秋田	26	29	17	9	72.6	153.6	78.0	11.4	340.6	295.8	456.4	28.0	2.3	1.0	2.9	1.2	202.1	121.1	196.7	263.3	474.3	116.6	575.8	323.2	814.9	412.4	1,032.2	351.1
山形	36	27	28	15	80.3	41.8	42.9	53.3	420.9	541.3	2,199.2	638.4	2.6	6.5	25.6	6.0	22.4	60.9	59.8	49.4	58.8	394.0	1,530.6	296.2	479.7	935.3	3,729.9	934.7
福島	11	1	0	0	18.6	0.2			5.2	0.0			0.1	0.1	1.1	0.5	168.8	187.2	187.4	187.4	23.5	16.9	208.7	93.2	28.7	17.0	208.7	93.2
茨城	12	15	17	5	39.6	12.6	26.9	5.1	14.0	21.3	60.0	5.0	0.2	0.8	1.1	0.5	160.0	187.1	172.7	194.5	28.3	158.5	192.3	96.8	42.4	179.7	252.3	101.8
千葉	17	19	31	18	80.2	36.1	86.6	43.0	135.0	56.4	361.5	63.5	0.8	0.8	2.1	0.7	496.9	541.0	490.5	534.1	418.0	422.0	1,024.3	394.7	553.0	478.4	1,385.9	458.2
東京	4	9	6	4	2.5	6.8	2.4	1.8	23.9	3.7	6.5	1.2	4.9	0.3	1.4	0.3	804.3	799.9	804.4	805.0	3,923.0	213.9	1,090.1	264.3	3,946.9	217.6	1,096.6	265.5
神奈川	34	165	94	25	50.2	110.3	81.6	31.2	38.1	165.1	768.7	19.7	0.4	0.7	4.7	0.3	385.4	325.3	354.0	404.4	146.2	243.3	1,666.4	127.7	184.3	408.4	2,435.2	147.4
新潟	49	70	107	61	274.7	85.3	122.5	97.7	1,086.1	1,143.4	1,048.6	277.9	2.0	6.7	4.3	1.4	342.8	532.2	495.0	519.8	677.5	3,568.9	2,118.4	739.8	1,763.6	4,712.3	3,167.0	1,017.7
富山	17	29	33	14	57.9	63.9	78.2	9.6	195.3	72.5	710.9	21.9	1.7	0.6	4.5	1.1	78.5	72.5	58.2	126.8	132.4	41.2	264.6	144.1	327.8	113.7	975.6	165.9
石川	22	23	37	49	61.9	57.9	114.3	86.8	922.5	466.7	1,243.1	119.3	7.5	4.0	5.4	0.7	533.2	537.2	480.8	508.3	3,975.8	2,165.2	2,614.4	349.5	4,898.3	2,631.9	3,857.5	468.9
福井	20	19	37	16	111.1	61.0	60.9	8.7	1,861.3	309.8	2,316.5	41.8	8.4	2.5	19.0	2.4	303.5	353.6	353.7	405.9	2,542.5	897.3	6,729.2	970.9	4,403.8	1,207.1	9,045.6	1,012.8
静岡	24	37	29	30	106.2	101.2	78.3	70.3	92.1	208.0	124.3	276.8	0.4	1.0	0.8	2.0	444.0	449.0	471.9	480.0	192.5	461.1	374.5	945.4	284.6	669.0	498.8	1,222.2
愛知	15	13	42	23	35.6	10.2	67.8	93.1	265.5	77.3	232.9	25.8	3.7	3.8	1.7	0.1	586.0	611.4	553.8	528.6	2,183.9	2,317.6	951.7	73.3	2,449.5	2,394.8	1,184.6	99.1
三重	23	27	28	10	26.6	31.9	20.5	20.9	12.8	392.6	611.1	25.0	0.2	6.2	14.9	0.6	1,084.3	1,079.0	1,090.4	1,090.0	261.4	6,646.5	16,284.1	650.7	274.2	7,039.1	16,895.1	675.7
京都	20	43	36	3	14.3	53.1	38.6	5.3	413.8	172.6	826.8	33.8	14.5	1.6	10.7	3.2	311.3	272.5	287.0	320.3	4,518.3	442.8	3,073.2	1,021.1	4,932.1	615.5	3,900.0	1,054.9
大阪	8	8	7	3	16.5	8.4	3.6	1.9	6.1	4.5	4.3	3.8	0.2	0.3	0.6	1.0	226.4	234.5	239.3	241.1	41.5	63.0	143.3	249.9	47.6	67.5	147.5	253.7
兵庫	80	114	126	15	79.7	175.7	194.3	14.0	227.3	319.6	2,550.5	17.7	1.4	0.9	6.6	0.6	677.1	581.1	562.4	742.7	966.0	528.4	3,691.3	469.4	1,193.3	848.0	6,241.9	487.1
和歌山	24	26	35	20	27.2	24.8	39.5	37.2	127.5	171.9	388.3	78.6	2.3	3.5	4.9	1.1	597.7	600.0	585.3	587.7	1,403.6	2,076.5	2,875.7	621.4	1,531.1	2,248.4	3,264.0	700.0
鳥取	16	63	20	8	23.0	115.8	40.8	14.3	93.2	135.8	242.0	21.6	2.0	0.6	3.0	0.8	132.1	39.3	114.3	140.8	267.2	23.0	338.9	106.0	360.4	158.8	580.9	127.6
島根	39	33	88	36	28.6	24.7	57.4	27.0	262.6	337.0	1,899.3	270.0	4.6	6.8	16.5	5.0	835.3	839.2	806.5	837.0	3,830.3	5,725.5	13,342.2	4,191.8	4,092.9	6,062.5	15,241.6	4,461.8
岡山	5	21	24	8	3.2	40.5	43.2	6.9	6.2	38.2	27.3	4.4	1.0	0.5	0.3	0.3	545.9	508.5	505.8	542.1	539.0	240.2	160.1	173.7	545.2	278.4	187.4	178.1
広島	23	24	15	27	115.5	109.1	27.5	39.5	185.9	53.8	20.6	53.1	0.8	0.2	0.4	0.7	993.9	1,000.3	1,081.9	1,069.9	800.2	246.6	406.0	717.8	986.1	300.3	426.7	770.9
山口	71	103	138	64	56.7	118.5	192.1	132.3	383.1	337.4	339.9	94.8	3.4	1.4	0.9	0.4	1,391.1	1,329.3	1,255.7	1,315.4	4,700.4	1,892.9	1,111.0	471.3	5,083.4	2,230.3	1,451.0	566.1
徳島	11	10	5	8	19.6	15.5	3.2	6.4	40.3	58.4	64.4	12.5	1.0	1.9	10.1	1.0	342.0	346.1	358.4	355.2	351.2	651.3	3,608.1	346.9	391.5	709.7	3,672.5	359.4
香川	28	63	91	44	41.6	65.7	142.1	39.5	114.5	91.5	1,185.3	193.5	1.4	0.7	4.2	2.5	667.7	643.6	567.2	669.9	918.5	448.3	2,366.2	1,642.4	1,033.0	539.8	3,551.5	1,835.9
愛媛	18	27	32	21	21.1	17.6	147.4	18.9	29.3	69.8	286.8	63.7	0.7	2.0	1.0	1.7	1,543.1	1,546.5	1,416.7	1,545.2	1,072.1	3,059.5	1,378.4	2,605.8	1,101.3	3,129.3	1,665.2	2,669.4
高知	37	41	45	25	64.1	61.2	70.1	40.6	2,006.7	1,632.7	270.6	28.3	15.7	13.3	1.9	0.3	650.2	653.1	644.2	673.8	10,177.4	8,717.2	1,243.9	235.4	12,184.1	10,349.9	1,514.5	263.7
福岡	39	38	38	52	82.2	257.1	77.6	73.9	108.0	197.0	528.7	324.8	0.7	0.4	3.4	2.2	531.9	357.0	536.5	540.2	349.5	136.8	1,827.8	1,186.5	457.4	333.9	2,356.5	1,511.3
佐賀	16	24	17	8	45.7	95.4	73.8	25.1	89.1	530.8	370.0	19.1	1.0	2.8	2.5	0.4	318.2	268.6	290.1	338.8	310.1	747.4	727.4	129.2	399.2	1,278.2	1,097.4	148.3
長崎	81	113	147	106	153.3	267.3	291.1	151.9	404.4	572.2	3,214.9	477.1	1.3	1.1	5.5	1.6	4,146.4	4,032.4	4,008.6	4,147.8	5,470.2	4,316.3	22,137.4	6,513.6	5,874.7	4,888.4	25,352.3	6,990.7
熊本	29	80	96	28	34.5	134.8	202.2	40.7	85.3	351.5	414.2	63.8	1.2	1.3	1.0	0.8	1,025.8	925.5	858.1	1,019.7	1,269.1	1,206.9	879.2	799.6	1,354.4	1,558.4	1,293.4	863.3
大分	15	19	36	34	49.8	62.1	63.9	81.1	35.4	51.4	102.1	79.1	0.4	0.4	0.8	0.5	673.3	661.0	659.2	642.0	238.9	273.6	526.5	313.0	274.3	325.0	628.6	392.1
宮崎	21	25	28	23	36.5																							

表 1-4 都道府県別の 2009 年度（平成 21 年度）から 2012 年度（平成 24 年度）現存量の算定結果（地域 GND 基金事業データのみ）

都道府 県名	回収実績あり												回収実績不明												現存量合計値[ｔ](B) + (D)				備考
	実データ数				海岸線長[km](A)				現存量[t](B)				原単位[kg/m]				海岸線長[km](C)				現存量[ｔ](D)								
	2009	2010	2011	2012	2009	2010	2011	2012	2009	2010	2011	2012	2009	2010	2011	2012	2009	2010	2011	2012	2009	2010	2011	2012	2009	2010	2011	2012	
北海道	0	31	55	23	0.0	71.5	307.4	96.0	0.0	3,757.3	10,969.9	7,193.4	26.3	26.3	17.8	37.5	3,142.7	3,071.2	2,835.3	3,046.7	82,653.0	80,661.9	50,595.1	114,188.3	82,653.0	84,419.1	61,564.9	121,381.7	
青森	34	29	57	0	66.8	109.1	177.2	0.0	56.9	904.8	512.4	0.0	0.4	4.1	1.4	1.4	708.0	665.7	597.5	774.8	301.9	2,761.8	863.8	1,084.7	358.9	3,666.6	1,376.2	1,084.7	
岩手	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	4.1	1.4	1.4	671.3	671.3	671.3	671.3	286.3	2,784.9	970.4	939.8	286.3	2,784.9	970.4	939.8	
宮城	0	0	1	0	0.0	0.0	3.7	0.0	0.0	0.0	211.0	0.0	0.4	4.1	1.4	1.4	838.5	838.5	834.8	838.5	357.6	3,478.5	1,206.8	1,173.9	357.6	3,478.5	1,417.8	1,173.9	
秋田	22	13	13	0	66.4	86.8	72.8	0.0	338.4	235.1	454.3	0.0	2.5	1.4	3.1	6.1	208.3	187.9	202.0	274.7	530.8	254.4	630.6	1,685.4	869.2	489.5	1,084.9	1,685.4	
山形	17	16	18	11	28.2	37.6	39.2	52.0	410.0	529.5	2,192.8	637.7	7.3	7.0	28.0	6.1	74.5	65.1	63.5	50.7	541.3	459.3	1,775.7	311.3	951.3	988.8	3,968.5	948.9	
福島	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	4.1	8.3	8.3	187.4	187.4	187.4	187.4	79.9	777.4	1,549.3	1,555.4	79.9	777.4	1,549.3	1,555.4	
茨城	0	0	3	0	0.0	0.0	2.0	0.0	0.0	0.0	33.4	0.0	1.5	1.5	8.3	8.3	199.6	199.6	197.6	199.6	294.5	294.5	1,633.5	1,650.2	294.5	294.5	1,666.9	1,650.2	
千葉	0	0	6	0	0.0	0.0	5.2	0.0	0.0	0.0	233.5	0.0	1.5	1.5	22.4	22.4	577.1	577.1	571.9	577.1	851.5	851.5	12,838.6	12,955.3	851.5	851.5	13,072.1	12,955.3	
東京	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5	1.5	0.8	0.8	806.8	806.8	806.8	806.8	1,190.4	1,190.4	625.3	645.4	1,190.4	1,190.4	625.3	645.4	
神奈川	0	113	52	0	0.0	44.9	30.1	0.0	0.0	132.6	46.6	0.0	1.5	1.5	0.8	0.8	435.6	390.7	405.5	435.6	642.7	576.5	314.3	348.5	642.7	709.0	360.9	348.5	
新潟	31	38	87	40	71.2	40.2	85.4	72.9	914.3	998.2	812.3	198.8	6.4	12.4	4.8	1.4	546.3	577.3	532.1	544.6	3,509.3	7,165.2	2,531.4	742.7	4,423.5	8,163.4	3,343.7	941.5	
富山	7	12	18	0	42.0	54.1	70.2	0.0	121.2	53.1	689.6	0.0	1.4	0.5	4.9	1.4	94.4	82.3	66.2	136.4	136.2	40.4	324.8	186.0	257.4	93.5	1,014.4	186.0	
石川	1	14	26	0	2.7	35.6	84.2	0.0	2.1	409.1	1,195.1	0.0	0.4	5.7	7.1	7.1	592.4	559.5	510.9	595.1	229.2	3,214.7	3,624.6	4,225.3	231.3	3,623.8	4,819.7	4,225.3	
福井	1	6	30	0	0.2	8.5	30.0	0.0	0.9	39.0	2,248.3	0.0	2.9	2.3	37.4	37.4	414.5	406.1	384.6	414.6	1,197.8	926.7	14,395.0	15,506.0	1,198.6	965.7	16,643.3	15,506.0	
静岡	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5	1.5	0.8	0.8	550.2	550.2	550.2	550.2	811.8	811.8	426.4	440.2	811.8	811.8	426.4	440.2	
愛知	0	4	7	0	0.0	3.0	11.3	0.0	0.0	65.6	178.5	0.0	0.2	11.0	7.9	7.9	621.6	618.6	610.3	621.6	149.4	6,805.9	4,821.4	4,910.6	149.4	6,871.4	4,999.8	4,910.6	
三重	14	14	16	0	15.2	15.2	10.9	0.0	7.3	34.7	578.5	0.0	0.2	1.1	26.5	26.5	1,095.7	1,095.7	1,100.0	1,110.9	263.3	1,250.7	29,189.6	29,438.6	270.6	1,285.4	29,768.1	29,438.6	
京都	16	32	27	0	9.3	29.5	16.3	0.0	391.3	135.0	253.0	0.0	21.1	2.3	7.8	7.8	316.3	296.1	309.3	325.6	6,680.1	676.7	2,406.3	2,539.7	7,071.4	811.8	2,659.3	2,539.7	
大阪	2	3	1	0	3.8	4.9	0.5	0.0	0.5	1.9	0.7	0.0	0.1	0.2	0.7	0.7	239.1	238.0	242.4	242.9	14.5	46.3	161.0	170.0	15.0	48.2	161.6	170.0	
兵庫	63	74	96	0	71.2	137.2	137.6	0.0	198.1	240.5	1,863.1	0.0	1.4	0.9	6.8	6.8	685.5	619.5	619.2	756.7	953.3	543.0	4,191.9	5,145.9	1,151.4	783.6	6,054.9	5,145.9	
和歌山	5	5	9	0	1.4	2.5	4.0	0.0	73.3	80.7	186.8	0.0	26.2	16.5	23.5	23.5	623.4	622.4	620.8	624.8	16,325.7	10,255.5	14,598.0	14,682.8	16,399.0	10,336.3	14,784.8	14,682.8	
鳥取	0	41	0	0	0.0	84.2	0.0	0.0	0.0	102.2	0.0	0.0	0.1	0.6	30.6	65.5	155.1	70.9	155.1	155.1	11.6	43.0	4,742.0	10,157.3	11.6	145.3	4,742.0	10,157.3	
島根	1	3	62	10	4.0	1.3	28.8	1.8	0.6	166.6	1,758.3	231.8	0.1	65.6	30.6	65.5	859.9	862.6	835.1	862.1	64.5	56,568.5	25,533.5	56,459.8	65.1	56,735.1	27,291.8	56,691.6	
岡山	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	0.9	6.8	6.8	549.0	549.0	549.0	549.0	763.5	481.2	3,716.9	3,733.2	763.5	481.2	3,716.9	3,733.2	
広島	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.8	1.9	0.8	0.3	1,109.4	1,109.4	1,109.4	1,109.4	4,251.8	2,158.5	928.1	329.6	4,251.8	2,158.5	928.1	329.6	
山口	24	42	78	45	14.9	54.9	148.1	109.3	114.0	213.7	247.8	64.9	3.8	1.9	0.8	0.3	1,432.9	1,392.9	1,299.7	1,338.5	5,491.7	2,710.0	1,087.3	397.7	5,605.7	2,923.7	1,335.2	462.7	
徳島	5	8	4	0	8.1	13.6	2.9	0.0	23.8	58.2	50.4	0.0	1.5	2.1	8.7	8.7	353.5	348.0	358.7	361.6	517.8	745.4	3,118.8	3,145.9	541.6	803.7	3,169.3	3,145.9	
香川	13	41	77	0	8.9	26.8	72.6	0.0	69.1	34.4	1,099.0	0.0	3.9	0.6	7.6	7.6	700.4	682.5	636.7	709.3	2,713.2	437.2	4,816.1	5,390.7	2,782.3	471.6	5,915.1	5,390.7	
愛媛	0	0	9	0	0.0	0.0	122.3	0.0	0.0	0.0	238.0	0.0	3.9	0.6	1.0	1.0	1,564.1	1,564.1	1,441.8	1,564.1	6,059.1	1,002.1	1,403.3	1,522.3	6,059.1	1,002.1	1,641.3	1,522.3	
高知	14	16	26	0	30.0	29.0	34.4	0.0	1,969.1	1,600.6	226.1	0.0	32.8	27.6	3.3	3.3	684.3	685.3	679.9	714.3	22,457.9	18,942.6	2,233.3	2,357.2	24,427.0	20,543.2	2,459.4	2,357.2	
福岡	6	8	10	0	4.1	205.1	37.5	0.0	45.9	136.3	120.0	0.0	5.6	0.3	1.6	1.6	610.0	409.0	576.6	614.1	3,399.8	136.0	923.7	982.6	3,445.6	272.3	1,043.7	982.6	
佐賀	2	9	4	0	3.9	46.6	29.7	0.0	0.1	487.6	357.5	0.0	0.0	5.2	6.0	4.5	360.1	317.3	334.3	363.9	6.4	1,659.5	2,013.2	1,620.5	6.6	2,147.1	2,370.7	1,620.5	
長崎	22	74	87	26	65.1	218.1	172.3	26.3	108.1	499.7	3,039.8	233.9	0.8	1.1	8.8	4.5	4,234.6	4,081.6	4,127.4	4,273.4	3,515.5	4,675.1	36,402.7	19,028.6	3,623.6	5,174.8	39,442.4	19,262.4	
熊本	11	30	37	0	15.9	24.7	50.4	0.0	43.7	138.1	210.2	0.0	1.4	2.8	2.1	2.1	1,044.4	1,035.6	1,009.9	1,060.3	1,432.2	2,891.6	2,105.6	2,226.6	1,476.0	3,029.6	2,315.8	2,226.6	
大分	0	1	6	0	0.0	0.8	11.2	0.0	0.0	12.8	53.5	0.0	10.0	8.0	2.4	2.4	723.1	722.3	711.9	723.1	7,214.7	5,755.8	1,704.1	1,735.4	7,214.7	5,768.6	1,757.6	1,735.4	
宮崎	2	2	6	0	12.9	0.4	13.1	0.0	371.0	51.5	736.8	0.0	14.4	73.5	28.1	28.1	434.0	446.6	433.8	446.9	6,241.5	32,834.2	12,176.2	12,557.9	6,612.5	32,885.7	12,913.0		

2 漂着ごみの種類及び漂着量を把握するための調査

2.1 目的

漂着ごみ対策を適切に進めていくには、漂着量の年変動、季節変動及び海域別又は地域別の漂着ごみの組成の違いを明らかにすることが重要である。

このため、本調査では、文献等既存の知見の収集・整理を行うとともに、我が国の漂着ごみの状況を把握する上で必要な地点における継続した漂着ごみのモニタリングにより、前述の実態把握に必要な情報の収集・整理及び分析を行うことを目的とする。

2.2 調査内容

昨年度まで継続して調査を実施してきた我が国の海岸7箇所の同一地点において、同時期に漂着ごみの回収・分析を実施し、漂着ごみの数量、組成及び経年的な変化を明らかにする。また、既存の文献等の知見を収集・整理し、海域別・地域別の漂着ごみの季節変動(量及び組成)を明らかにし、次年度以降の調査の基礎資料とする。

2.2.1 モニタリング対象海岸及び調査対象地点の選定

モニタリング対象海岸は、昨年度までの調査と同一箇所・同一地点とした。

対象海岸の状況は表 2.2-1、モニタリング対象海岸の位置は図 2.2-1、図 2.2-2～図 2.2-8 に、調査対象地点の状況を表 2.2-2 に、各海岸の位置図は図 2.2-9～図 2.2-15 に示す。

表 2.2-1 対象海岸の状況

海流 (海域区分)	対象地域	対象海岸	海岸特性等		
			海岸線 長	基質	地域の特性
黒潮上流	沖縄県 石垣市	吉原海岸 (図 2.2-2)	約 400m	砂浜	黒潮の影響を受ける海岸。冬季の季節風による国外由来の漂着ごみが多い。
黒潮下流	茨城県 神栖市	豊ヶ浜海岸 (図 2.2-3)	約 1 km	砂浜	黒潮の影響を受ける開放性海岸。利根川水系の漂着ごみも多いものと推定される。
対馬海峡	長崎県 対馬市	クジカ浜 (図 2.2-4)	約 300m	礫浜	対馬暖流の影響を受ける海岸。近傍に大きな河川はなく、国外由来の漂着ごみが多い。
対馬暖流 上流	山口県 下関市	北田の尻漁港 海岸(図 2.2-5)	約 300m	砂・ 礫浜	対馬暖流の影響を受ける海岸。近傍に大きな河川はなく、国外と国内由来の漂着ごみは半々程度である。
対馬暖流 中流	石川県 羽咋市	柴垣海岸 (図 2.2-6)	約 900m	砂浜	対馬暖流の影響を受ける開放性海岸。近傍の羽咋川水系からの漂着ごみも多い。
東シナ海	鹿児島県 南さつま市	吹上浜(前ノ浜) (図 2.2-7)	約 1 km	砂浜	黒潮の影響を受ける開放性海岸。近傍の万之瀬川水系の漂着ごみも多いものと推定される。
瀬戸内海	兵庫県 淡路市	松帆海岸 (図 2.2-8)	約 850m	礫浜	本州、四国、九州に挟まれた内海。前面海域は海峡となっている。

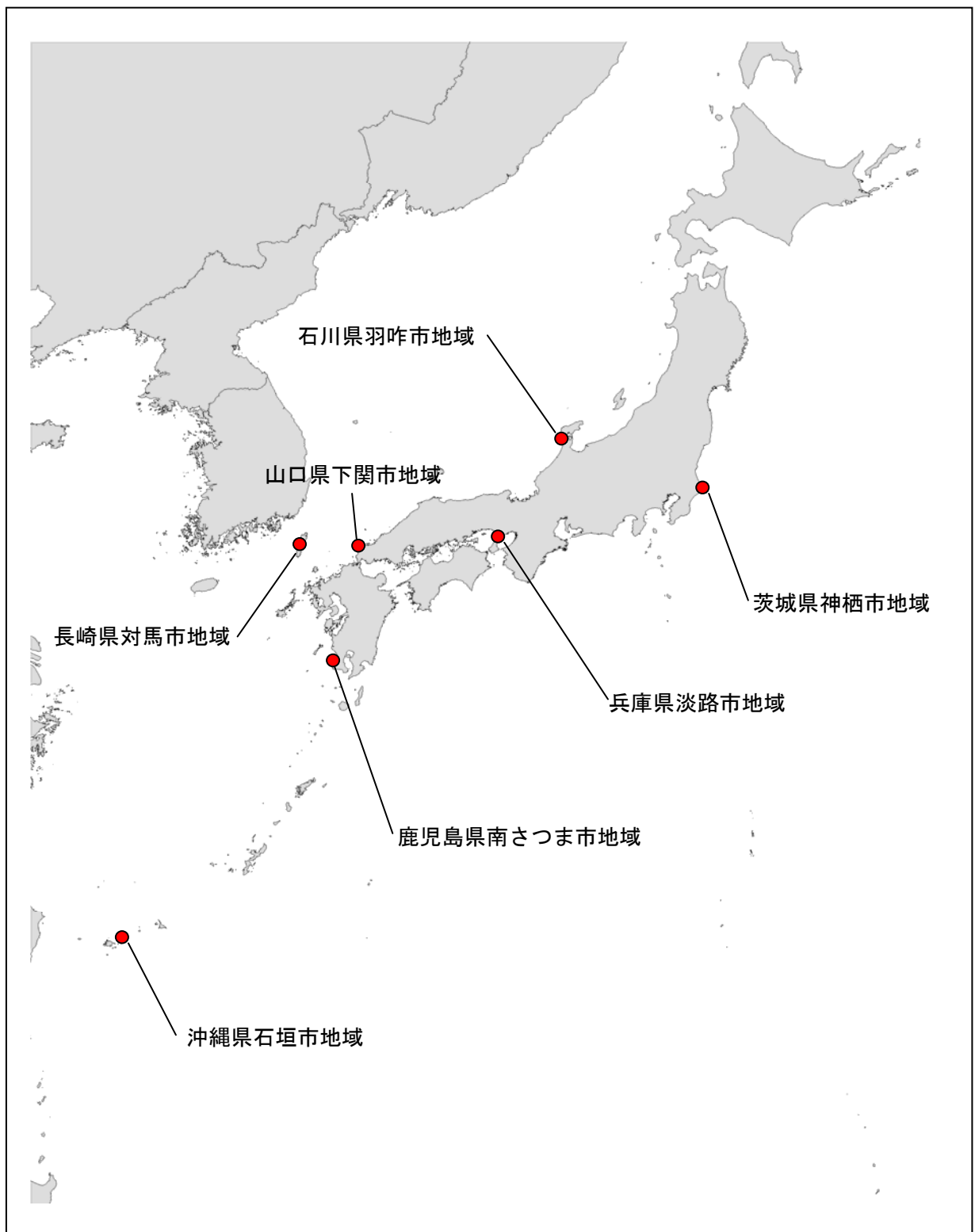


図 2.2-1 モニタリング対象海岸の位置



図 2.2-2 沖縄県石垣市の対象海岸(吉原海岸)



図 2.2-3 茨城県神栖市の対象海岸(豊ヶ浜海岸)



図 2.2-4 長崎県対馬市の対象海岸(クジカ浜)



図 2.2-5 山口県下関市の対象海岸(北田の尻漁港海岸)



図 2.2-6 石川県羽咋市の対象海岸(柴垣海岸)

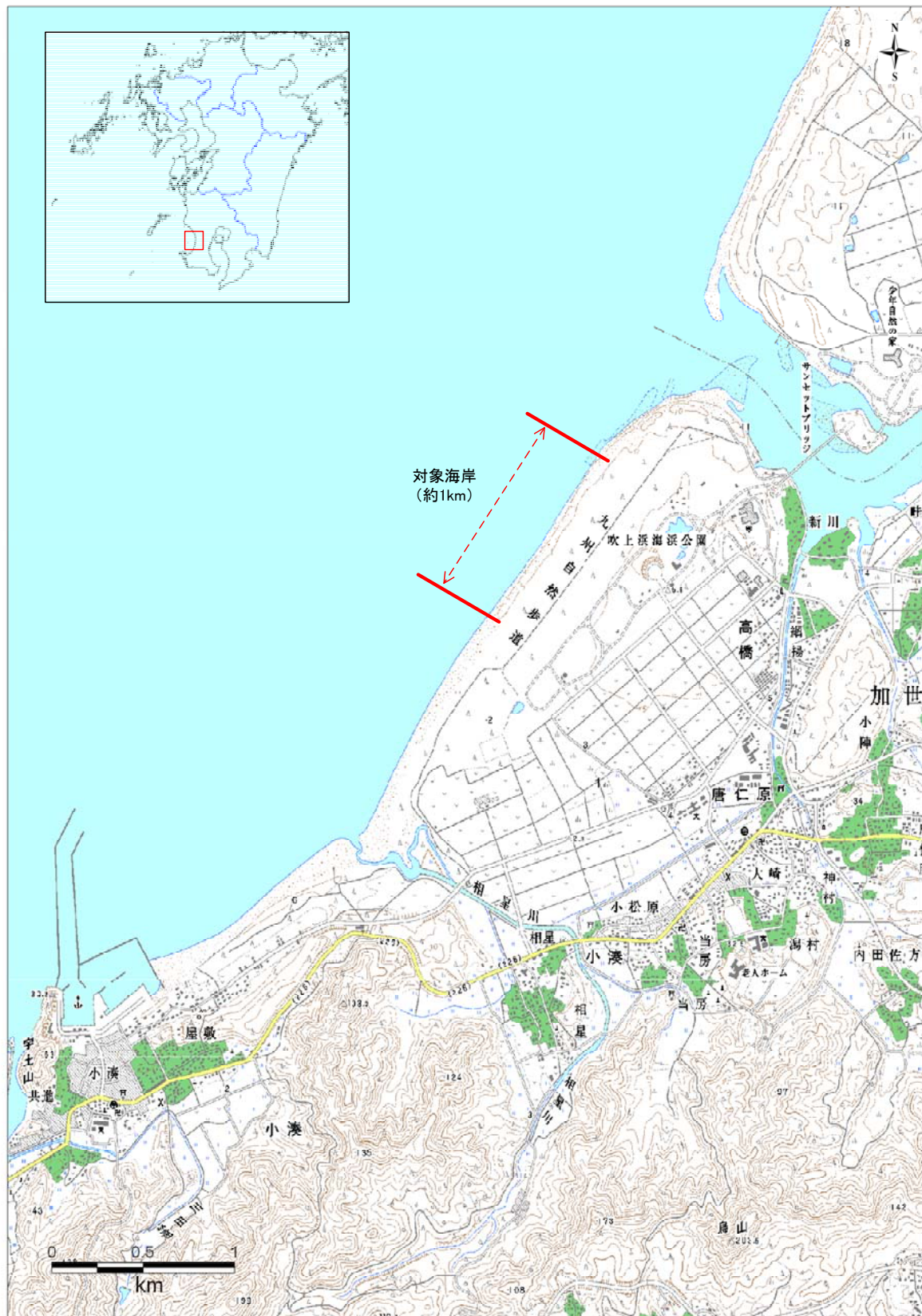


図 2.2-7 鹿児島県南さつま市の対象海岸(吹上浜(前ノ浜))



図 2.2-8 兵庫県淡路市の対象海岸(松帆海岸)

表 2.2-2 調査対象地点の状況

番号	対象海岸（海岸線長） ＜対象地域＞	調査対象地点の状況	地点の特性 （UNEP・IOC の基準 による分類）	備考 （基質）
1	吉原海岸 （約 400m） ＜沖縄県石垣市＞	- 対象海岸のうち、最もごみが多いと考えられる場所である。 - 他の調査主体の比較可能なデータがある。	地方の海岸 （主に海洋起源）	砂浜
2	豊ヶ浜海岸 （約 1km） ＜茨城県神栖市＞	- 豊ヶ浜海岸のうち、ヘッドランドのない場所である。 - アクセス路が確保でき、かつ、釣り客やサーファー等が少ない（局所的なごみのバイアスを避けることができる）場所である。 - 調査時のアクセス及びごみの搬出が容易な場所である。 - 他のごみ回収活動のない場所である。	主要な河川に近い距離にある範囲	砂浜
3	クジカ浜 （約 300m） ＜長崎県対馬市＞	- 近傍に第 2 期モデル調査の調査地点があることから、時間的に比較可能なデータがある。 - 海岸まで通じる道路から近く、調査時のアクセス、ごみの搬出が容易な場所である。	地方の海岸 （主に海洋起源）	礫浜
4	北田の尻漁港海岸 （約 300m） ＜山口県下関市＞	- 第 2 期モデル調査の調査地点であることから、時間的に比較可能なデータがある。 - 第 2 期モデル調査の調査地点であることから、選定した対象地点以外におけるデータがあるため、対象地点の代表性に関する検討が可能である。 - 調査時のアクセス、ごみの搬出が容易な場所である。	地方の海岸 （主に海洋起源）	礫浜
5	柴垣海岸 ＜石川県羽咋市＞ （約 900m）	- 対象海岸のうち、最もごみが多い場所である（第 1 期モデル調査結果による）。 - 第 1 期モデル調査の調査地点であることから時間的に比較可能なデータがある。 - 第 1 期モデル調査の調査地点であることから、選定した対象地点以外におけるデータがあるため、対象地点の代表性に関する検討が可能である。 - 対象地点近くまで海岸に車両が進入できるため、調査時のアクセス、ごみの搬出が容易な場所である。	主要な河川に近い距離にある範囲	砂浜
6	吹上浜（前ノ浜） （約 1km） ＜鹿児島県南さつま市＞	- 対象海岸のうち、最もごみが多いと考えられる場所である。 - 他の調査主体の比較可能なデータがある。 - 他のごみ回収活動のない場所である。	主要な河川に近い距離にある範囲	砂浜
7	松帆海岸 （約 850m） ＜兵庫県淡路市＞	- 対象海岸のうち、海岸に人工構造物が入っていない場所である。 - 他の調査主体の比較可能なデータがある。 - 調査時のアクセス、ごみの搬出が容易な場所である。	都市部の海岸 （主に陸上起源）	礫浜

注：第 1 期モデル調査：「平成 19・20 年度漂流・漂着ゴミに係る国内削減方策モデル調査」
第 2 期モデル調査：「平成 21・22 年度漂流・漂着ゴミに係る国内削減方策モデル調査」



図 2.2-9 沖縄県石垣市吉原海岸の対象地点



図 2.2-10 茨城県神栖市豊ヶ浜海岸の対象地点

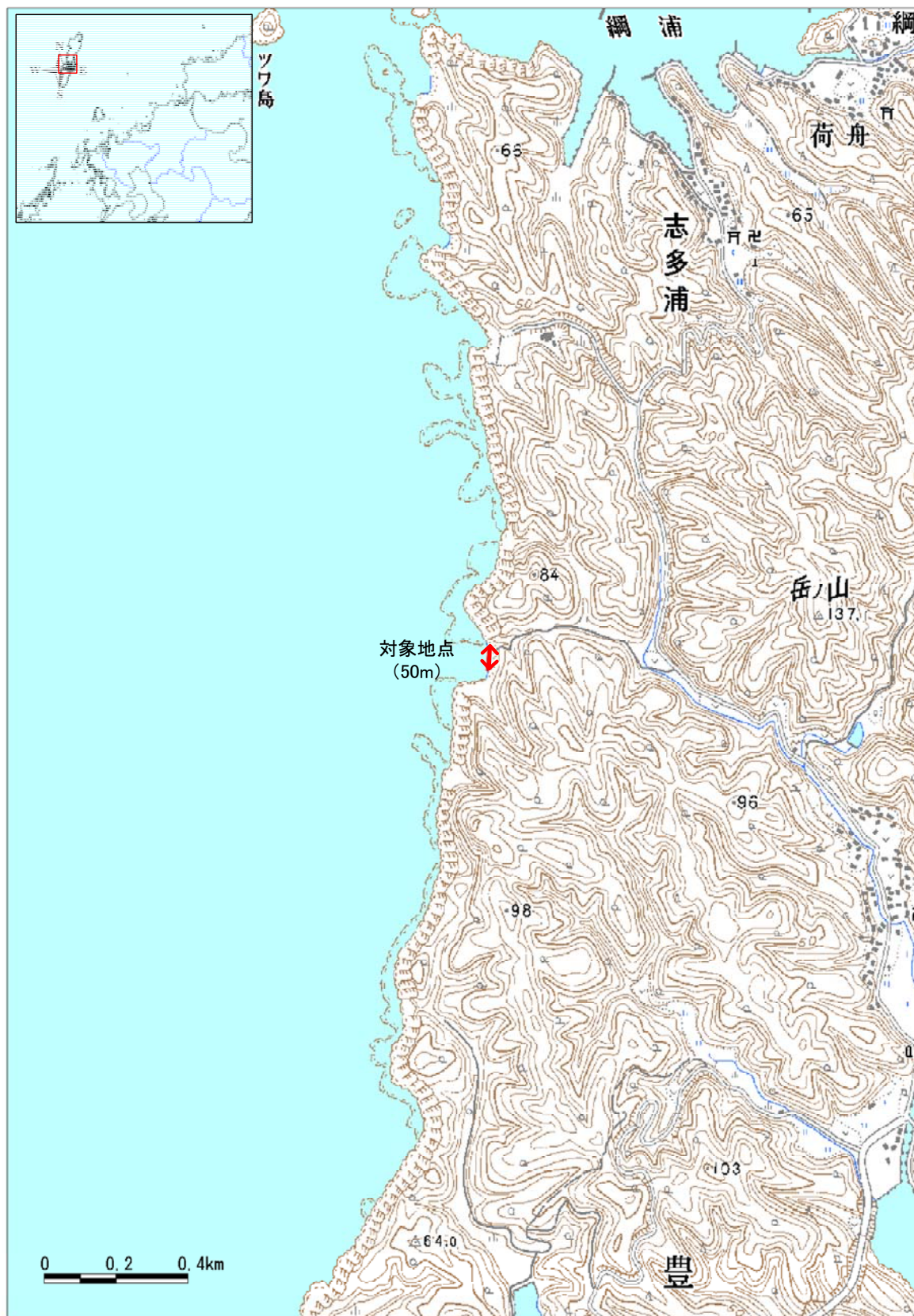


図 2.2-11 長崎県対馬市クジカ浜の対象地点



図 2.2-12 山口県下関市北田の尻漁港海岸の対象地点



図 2.2-13 石川県羽咋市柴垣海岸の対象地点



図 2.2-14 鹿児島県南さつま市吹上浜(前ノ浜)の対象地点

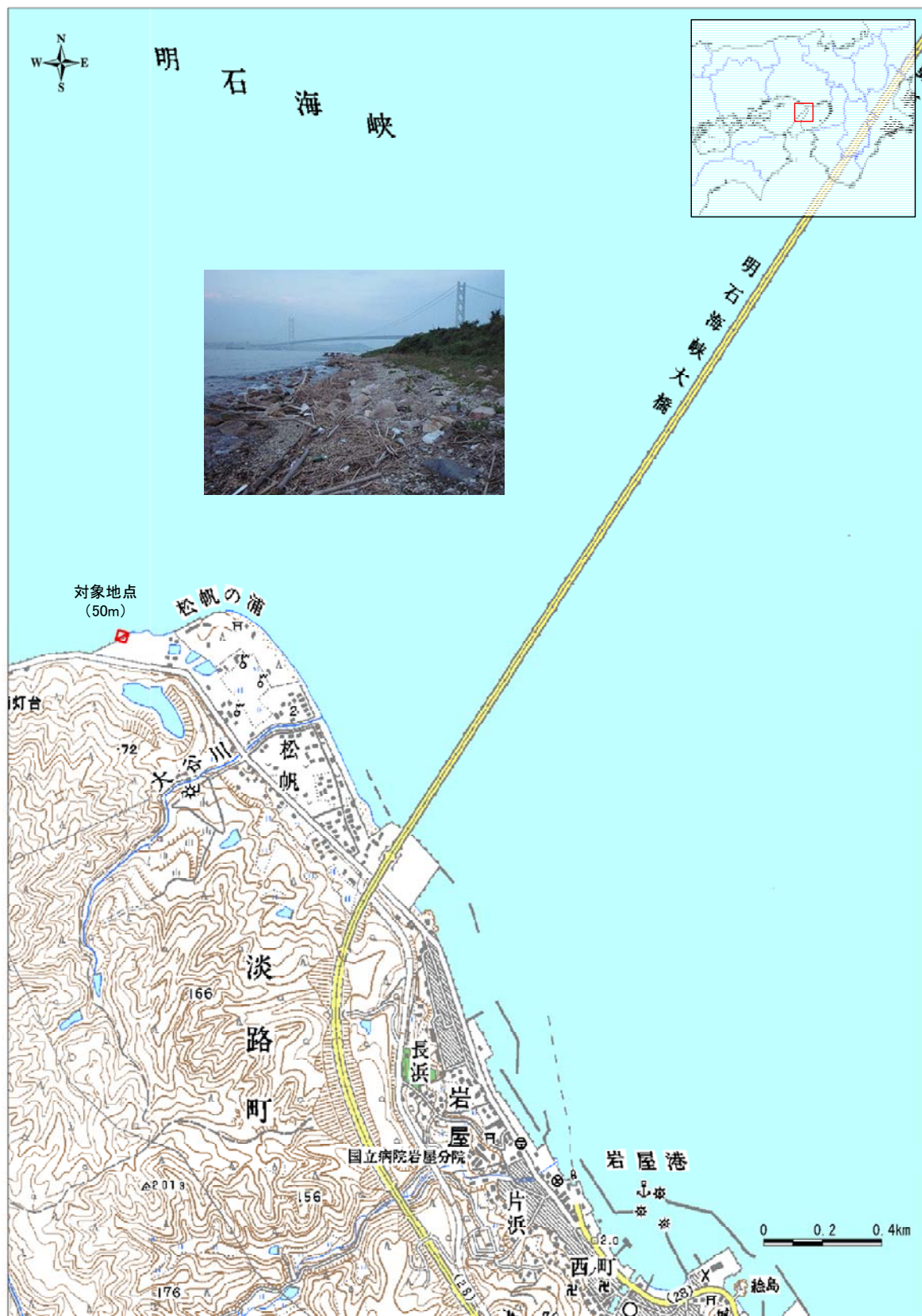


図 2.2-15 兵庫県淡路市松帆海岸の対象地点

2.2.2 モニタリング調査の方法

モニタリング調査の回収調査のガイドライン（調査方法）についても、特に変更する理由はないので、基本的には昨年度までと同様とした。モニタリング調査のガイドラインを表 2.2-3、漂着物の分類表を表 2.2-4 に示す。なお、山口県下関市の北田の尻漁港海岸については、昨年度と同様に、100mの幅を調査幅とした。

表 2.2-3 モニタリング調査ガイドライン

1 モニタリング調査ガイドライン作成の目的等

我が国の漂着物の年間又は季節あたりの漂着量等を把握するため、調査対象海岸及び調査対象地点の選定、漂着物の回収・処理、集計を実施するためのガイドラインを作成する。

このガイドラインは、UNEP/IOC 海洋ゴミの調査・モニタリングガイドラインのうち『漂着ゴミの包括的評価のためのガイドライン』で示された手法を基本とし、我が国の海岸の自然状況、既存の他の主体による調査手法等も踏まえて作成する。

2 目的・概要

- ・我が国の漂着物の年間又は季節あたりの漂着量等を把握する。また、漂着物の種類別地理的分布についても同様の状況把握が可能となること。
- ・海洋ごみによる生物種や生態系への危険性のレベルを理解する。
- ・国家、地域及び世界レベルでの海洋ごみの評価を支援するべく、比較可能なデータセットを提供すること。

3 調査対象海岸の選定

- ・漂着物は、海上を吹く風の影響を受けつつ、海域の流れによって運ばれる。そのため、全国的な漂着物のモニタリングに当たっては、日本列島周辺の海流を考慮しつつ、全国的にバランスの取れた調査対象海岸の選定を行う。
- ・漂着物の全国総量を精度よく推定するため、既存の調査結果から、全国的にみて漂着量の多い海岸から7箇所を選定する。
- ・漂着物量には経年変化があり、我が国の漂着物の実態を把握するためには、単年度の調査ではなく経年的な調査が必要とされることから、定点で継続して調査可能な海岸を選定する。その際、関係地域において継続的な取組を可能とするため、コスト面から極度に交通の便の悪い場所は避けることとし、また、地域住民・団体等が参加できる海岸であることも考慮する。
- ・調査対象海岸の選定にあたっては、調査結果の活用方法の拡大、知見の蓄積につなげる期待が持たれるため、既存の他の調査結果と比較可能であることが望まれる。したがって、既存の調査が行われている近傍の海岸から、本調査の調査対象海岸を選定することが望ましい。

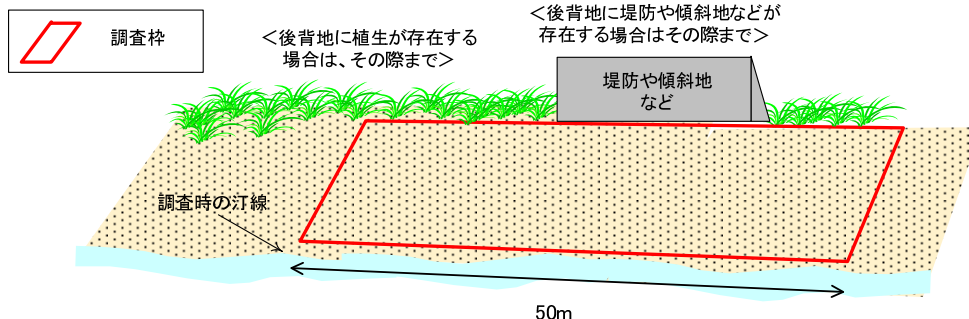
4 調査対象海岸における調査対象地点の選定

- ・調査範囲とする海岸長は50mを基準とする。
- ・海岸の選定において、浅瀬の干潟は除く。
- ・防波堤や栈橋などの障害物がなく、海に直接アクセス可能であること（海洋ごみが人工構造物に遮られない）。
- ・周年で、ボランティアがアクセス可能であること。
- ・調査地点が他のごみ回収活動の対象となっていないこと。
- ・海ガメ、鳥類、海洋哺乳類、脆弱な海岸植物など保護種にできるかぎり影響を及ぼさない場所。
- ・以下の異なる発生源のごみに影響される海岸からのサンプルを得られる場所
 - ―都市部の海岸（主に陸上起源）
 - ―地方の海岸（主に海洋起源）
 - ―主要な河川に近い距離にある範囲

5 サンプリング単位（汀線方向の幅）

海岸の調査時の汀線から海岸の後背地までの間を対象とし、サンプリング単位（汀線方向の幅）として 50m を基準とするが、調査実績等から十分な結果を得ることができるサンプリング単位が把握されれば、その範囲で実施する。調査範囲は、GPS などを用いて測定し、範囲を再現できるようにすること。

なお、茨城県神栖市地域については、過年度、台風の影響により大量のアシ、ヨシが漂着したため、従来の調査枠の大きさ 50m を 10m に縮小して調査を実施した。本年度も 10m で実施する。



サンプリング単位について

6 サンプリング頻度

調査頻度は、年 1 回とする。

7 サンプリング方法

調査では、長さが 2.5cm 以上のごみを全て回収する。調査範囲に植生等がある場合は、植物類をむやみに引き抜いたり、植生内にむやみに立ち入らないよう配慮する。特に環境保全上の価値が高い動植物等が確認された場合は、その取り扱いに留意する。また、調査範囲が自然公園に含まれる場合には、「自然公園法」等の関連諸法令を遵守する。

調査時に記録すべきデータの例は以下のとおり。

- ・ 調査日時
- ・ 調査開始時間及び終了時間
- ・ 最後に対象範囲が清掃された日付（調査の一環、又は他の海岸管理プログラムによって）
- ・ 調査対象となった海岸の長さ
- ・ 調査時の海岸の幅（当時の潮位から海岸の後背地まで）
- ・ 調査参加人数
- ・ 動かすことができない大きな漂着物 など

8 ごみの分類方法

第 1 期モデル調査の分類リストを基本とした分類リストを作成（表 2.2-4）し、これに従って回収したごみを分類する。また、原則として海藻類は対象としない。

9 ごみの定量方法

分類した漂着ごみは、大項目毎に重量と容量を測定する。容量は漂着ごみをごみ袋やバケツ等に入れた「かさ容量」で測定する。また、小項目毎に、個数、重量を測定し、記録する。なお、プラスチック類の破片、発泡スチロール類の破片及び灌木については、個数の計測はせず、重量のみを測定する。

10 記録表

調査時には、以下の 3 種類の記録表を用いることとする。また、調査対象地点における漂着物の状況を記録するため、写真撮影を行う。

- ・ 調査地点特性の記録表
- ・ ごみの特性の記録表
- ・ 大きな漂着物の記録表

1 1 品質保証・品質管理

回収調査を実施するにあたっては、調査マニュアルを作成し、調査関係者に対し調査手法を周知・徹底する。

1 2 回収したごみの適正な処理

回収したごみは、調査主体自らの責任において、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」、地元自治体の廃棄物処理計画や指導に従って適正に処理を行う。

表 2.2-4 漂着物の分類表

環境省モニタリング調査分類リスト	品目分類	コード	環境省モニタリング調査分類リスト	品目分類	コード
プラスチック			ガラス&陶器		
1	ボトルのキャップ、ふた	0101	36	建材（レンガ、コンクリート、パイプ）	3600
2	ボトル<2L		37	容器	
	飲料用（ペットボトル）<2L	0201		飲料用容器	3702
	その他のプラボトル<2L	0207		その他の容器（食品用、化粧品、薬品、農薬等）、つぼ	3703
3	ボトル、ドラム型、燃料用&バケツ、ポリタンク ≥2L		38	食器（皿&カップ）	3800
	飲料用（ペットボトル）≥2L	0301	39	電球、蛍光灯	3901
	その他のプラボトル類≥2L	0307	42	ガラス又は陶器のかげら	
4	ストロー、フォーク、スプーン、マドラー、ナイフ	0400		ガラス破片	4201
6	食品容器（食器、食品容器、トレイ、調味料容器等）	0600		陶磁器類破片	4202
7	ポリ袋（不透明&透明）	0700		バイアル、アンプル	7707
10	ライター	1001	43	その他（具体的に）	4301
11	たばこ吸殻（フィルター）	1101	金属		
12	シリンジ、注射器	1201	44	食器（皿、カップ、ナイフ）	4401
14	ブイ	1401	45	ふた、キャップ	4501
17	漁具（ルアー、トラップ&つぼ）		46	アルミの飲料缶	4601
	アナゴ筒（フタ、筒）	1703	47	スチール製飲料用缶	4700
	カキ養殖用パイプ（マメカン、約2cm未満）	1706	48	その他の缶（ガスボンベ、ドラム缶、バケツ等）	4800
	カキ養殖用パイプ（約2cm以上）	1707	50	漁業関係（おもり、ルアー、針、トラップ&つぼ）	5000
	カキ養殖用コード	1708	51	金属片（ワイヤー、針金、アルミホイル、金網等）	5101
	その他の漁具	1709	53	その他（具体的に）	5300
19	ロープ	1901	紙&ダンボール		
20	漁網	2001	56	食品包装容器（紙コップ、紙皿、食品包装材、飲料用パック等）	5600
	テープ（荷造りバンド、ビニールテープ）	2401		紙片（段ボール、新聞紙等を含む）	5805
	苗木ポット	2403	58	その他（具体的に）	5801
	シートや袋の破片	2406	ゴム		
	プラスチックの破片	2407	60	靴（サンダル、靴底含む）	6001
	ウレタン	2412	62	タイヤ、タイヤのチューブ、ゴムシート	6201
	点滴パック	7709		ゴムの破片	6602
24	その他（具体的に）	2414	66	その他（具体的に）	6601
発泡プラスチック（発泡スチロール）			木（木材等）		
26	カップ&食品容器	2600	70	木材（物流用パレット、木炭等含む）	7000
27	ブイ	2701	72	その他（具体的に）	7201
	発泡スチロールの破片	2901	その他		
29	その他（具体的に）	2903	75	電化製品&電子機器	7501
布				陸生動物の死骸等	7701
30	服、帽子、軍手、タオル、バッグ等	3001		オイルボール	7705
	布片	3502	77	その他（具体的に）	7704
35	その他（具体的に）	3501	自然物		
			78	灌木（植物片を含む、直径10cm未満、長さ1m未満）	7801
				流木（直径10cm以上もしくは長さ1m以上）	7802

2.2.3 漂着ごみの年間あたりの漂着量の算出

前項の調査結果を基に、漂着ごみの年間あたりの漂着量を算出した。環境省が平成 19 年度～22 年度に実施したモデル調査の結果と、本調査の結果と比較・解析した。

2.2.4 改善点の検討と整理

とりまとめに当たっては、推定した精度の向上のための改善方策を、専門家からなる検討会での指摘を踏まえた上で、各調査工程における具体的な改善提案として整理した。改善提案は、次年度の調査業務仕様書に記載できる程度に具体的なものとした。

2.3 回収調査等の実施結果

本調査は、2010 年度（平成 22 年度）から 2013 年度（平成 25 年度）の 4 年度にわたって実施した。本報告での調査結果は、この 4 年度分についてとりまとめることとした。

2.3.1 調査実施日

調査実施日を表 2.3-1 に示す。

2010 年度（平成 22 年度）は、現地調査を 3 回実施した。このうち、第 1 回調査は、これまで蓄積されていた漂着ごみを回収するリセット調査である。2011 年度（平成 23 年度）は現地調査を 2 回、2012 年度（平成 24 年度）は 1 回、2013 年度（平成 25 年度）は 1 回実施した。

なお、茨城県神栖市豊ヶ浜海岸については、2011 年（平成 23 年）3 月の東日本大震災により、調査地域の調査枠を含めた周辺域の海岸全体に、大量のがれきが漂着していた。さらに、2011 年（平成 23 年）9 月下旬に関東周辺に襲来した台風 15 号により、調査地域の調査枠を含めた周辺域の海岸全体に、大量のアシ、ヨシが漂着していた。これらの漂着ごみの量を現地で確認・推定したところ、約 140m³（約 27 t）となったため、2011 年度（平成 23 年度）から、調査枠を 10m に縮小して調査を実施した。

表 2.3-1 調査実施日

海流 (海域区 分)	地域名	2010 年度 (平成 22 年度)			2011 年度 (平成 23 年度)		2012 年度 (平成 24 年度)	2013 年度 (平成 25 年度)
		第 1 回調査	第 2 回調査	第 3 回調査	第 1 回調査	第 2 回調査	第 1 回調査	第 1 回調査
黒潮上流域	沖縄県石垣市 吉原海岸	2010 年 9 月 27 日	2010 年 11 月 15 日	2011 年 2 月 8, 9 日	2011 年 11 月 6 日	2012 年 2 月 6 日	2013 年 2 月 1 日	2014 年 2 月 2 日
黒潮上流域	茨城県神栖市 豊ヶ浜海岸	2010 年 9 月 26 日	2010 年 11 月 20 日	2011 年 2 月 11, 12 日	2011 年 11 月 18 日	2012 年 2 月 5 日	2013 年 2 月 1 日, 2 日	2014 年 2 月 2 日
対馬海峡	長崎県対馬市 クジカ浜	2010 年 9 月 29, 30 日	2010 年 11 月 17 日	2011 年 2 月 7~9 日	2011 年 11 月 16 日, 17 日	2012 年 2 月 1, 2 日	2013 年 2 月 2 日	2014 年 2 月 18 日
対馬暖流 上流域	山口県下関市 北田の尻 漁港海岸	2010 年 9 月 23, 28 日	2010 年 11 月 15, 17 日	2011 年 2 月 5~9 日	2011 年 11 月 10 日, 11 日	2012 年 2 月 10, 11 日	2013 年 2 月 6 日	2014 年 2 月 10, 11 日
対馬暖流 中流域	石川県羽咋市 柴垣海岸	2010 年 9 月 29, 30 日	2010 年 11 月 24 日	2011 年 2 月 5, 6 日	2011 年 11 月 8 日	2012 年 2 月 7 日	2013 年 2 月 11 日, 12 日	2014 年 2 月 25 日
東シナ海	鹿児島県 南さつま市 吹上浜(前ノ浜)	2010 年 9 月 27, 28 日	2010 年 11 月 15 日	2011 年 2 月 8, 9 日	2011 年 11 月 14, 15 日	2012 年 2 月 10 日	2013 年 2 月 4 日, 5 日	2014 年 2 月 4 日
瀬戸内海	兵庫県淡路市 松帆海岸	2010 年 9 月 26~28 日	2010 年 11 月 24 日	2011 年 2 月 1, 2 日	2011 年 11 月 2 日, 3 日	2012 年 2 月 7 日	2013 年 1 月 31 日, 2 月 1 日	2014 年 2 月 9 日

2.3.2 重量の調査結果

調査地域別の大分類別の重量を、図 2.3-1 に示す。この図では、上側に大分類別の重量の調査結果表、その下に結果表の棒グラフ、最下側にその構成割合を示した。なお、この重量については、各調査での漂着期間（それ以前の調査からその調査までの経過期間）がそれぞれ次に示すように、異なっているため単純な比較はできないので、主としてその構成割合で比較した。

- ・2010 年度（平成 22 年度）第 2 回調査は、前回調査から 2 ヶ月後
- ・2010 年度（平成 22 年度）第 3 回調査は、前回調査から 3 ヶ月後
- ・2011 年度（平成 23 年度）第 1 回調査は、前回調査から 9 ヶ月後
- ・2011 年度（平成 23 年度）第 2 回調査は、前回調査から 3 ヶ月後
- ・2012 年度（平成 24 年度）第 1 回調査は、前回調査から 12 ヶ月後
- ・2013 年度（平成 25 年度）第 1 回調査は、前回調査から 12 ヶ月後

また、人工物の状況を把握するために、流木・灌木の自然物を除いた。その調査地域別の大分類別の重量を、図 2.3-2 に示す。

(1) 沖縄県石垣市吉原海岸

4 年間の調査結果では、プラスチック、灌木、流木の占める割合が大きく、構成割合が多少異なっていた程度であった。

流木・灌木の自然物を除いた人工物は、プラスチックの占める割合が 6 割前後と最も多くなっており、次いで、木（木材等）が 2 割前後、発泡スチロール類とガラス&陶器類がそれぞれ 1 割前後となっており構成割合が多少異なっていた程度であった。

これらの調査結果や、ペットボトルやライターの国別集計から、当該地域への漂着物の起源は、周辺の地域とともに、中国や台湾の影響も大きいものと考えられる。

(2) 茨城県神栖市豊ヶ浜海岸

本海岸では、2011 年（平成 23 年）3 月 11 日の東日本大震災により、調査地域の調査枠を含めた周辺域の海岸全体に、大量の漂着物の漂着が確認された。また、2011 年（平成 23 年）9 月下旬に関東周辺に襲来した台風 15 号により、調査地域の調査枠を含めた周辺域の海岸全体に、大量のアシ、ヨシ（分類では「灌木」）が漂着した。しかし、2012 年度（平成 24 年度）には、大量に漂着していたアシ、ヨシは、かなりの量が海岸から消失していた。

4 年間の調査結果では、プラスチックやその他（流木・灌木を含む）の占める割合が大きく、構成割合が異なっている場合もあった。これらの調査結果やペットボトルやライターの国別集計から、当該地域への漂着物の起源は、南部に位置する利根川の影響が大きいものと考えられた。

流木・灌木の自然物を除いた人工物は、プラスチックの占める割合が概ね 6～8 割と最も多くなっており、次いで、木（木材等）が 2 割前後となっているが、本海岸では、2011 年（平成 23 年）3 月 11 日の東日本大震災により、調査地域の調査枠を含めた周辺域の海岸全体に、大量のがれきの漂着が確認され、その年は木（木材等）が 9 割近くを占めていた。

(3) 長崎県対馬市クジカ浜

4 年間の調査結果では、プラスチック、木（木材等）、灌木、流木の占める割合が大きく、

構成割合が異なっている場合もあった。

流木・灌木の自然物を除いた人工物は、プラスチック、木（木材等）の占める割合が大きく、構成割合が異なっている場合もあった。

これらの調査結果や、ペットボトルやライターの国別集計から、当該地域への漂着物の起源は、周辺の地域とともに、中国や韓国の影響も大きいものと考えられた。

(4) 山口県下関市北田の尻漁港海岸

4年間の調査結果では、プラスチック、木（木材等）の占める割合が大きく、構成割合が異なっている場合もあった。

流木・灌木の自然物を除いた人工物は、プラスチック、木（木材等）の占める割合が大きく、構成割合が異なっている場合もあった。

これらの調査結果や、ペットボトルやライターの国別集計から、当該地域への漂着物の起源は、周辺の地域とともに、中国や韓国の影響も大きいものと考えられた。

(5) 石川県羽咋市柴垣海岸

4年間の調査結果では、プラスチック、灌木、流木の占める割合が大きく、構成割合が多少異なっていた。

流木・灌木の自然物を除いた人工物は、プラスチックの占める割合が大きく、構成割合が異なっている場合もあった。

これらの調査結果や、ペットボトルやライターの国別集計から、当該地域への漂着物の起源は、南部に位置する羽咋川の影響が大きく、中国や韓国の影響もあるものと考えられた。

(6) 鹿児島県南さつま市吹上浜（前ノ浜）

4年間の調査結果では、灌木、流木の占める割合が大きく、構成割合が多少異なっている場合もあった。

流木・灌木の自然物を除いた人工物は、プラスチックの占める割合が大きく、構成割合が多少異なっている場合もあった。

これらの調査結果や、ペットボトルやライターの国別集計から、当該地域への漂着物の起源は、周辺の地域の影響が大きく、中国や台湾の影響もあるものと考えられた。

(7) 兵庫県淡路市松帆海岸

4年間の調査結果では、プラスチック、灌木、流木の占める割合が大きく、構成割合は類似していた。

流木・灌木の自然物を除いた人工物は、プラスチック、木（木材等）の占める割合が大きく、構成割合が異なっている場合もあった。

これらの調査結果や、ペットボトルやライターの国別集計から、当該地域への漂着物の起源は、周辺の地域の影響が大きいものと考えられた。

沖縄県石垣市吉原海岸						
重量(kg/50m)	2010年度		2011年度		2012年度	2013年度
	第2回調査 自:2010年 9月 至:2010年11月 2ヶ月	第3回調査 自:2010年11月 至:2011年 2月 3ヶ月	第1回調査 自:2011年 2月 至:2011年11月 9ヶ月	第2回調査 自:2011年11月 至:2012年 2月 3ヶ月	第1回調査 自:2012年2月 至:2013年2月 12ヶ月	第1回調査 自:2013年2月 至:2014年2月 12ヶ月
分類						
プラスチック	48.0	89.1	26.4	30.2	74.8	71.9
発泡プラスチック (発泡スチロール)	1.3	6.4	6.2	5.5	13.1	7.4
布	0.5	0.4	0.2	0.5	0.1	0.0
ガラス&陶器	2.7	12.5	5.7	5.7	12.3	9.3
金属	0.5	1.3	0.2	1.3	2.2	1.2
紙&ダンボール	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0
ゴム	2.4	3.5	3.0	1.4	8.3	4.5
木(木材等)	11.8	33.0	8.4	6.1	2.3	14.3
灌木	33.6	24.5	18.5	7.3	4.0	7.8
流木	59.0	0.0	7.0	30.3	113.4	172.3
その他	0.1	2.9	0.0	0.2	0.2	0.0
総計	160.0	173.7	75.8	88.5	230.7	288.7

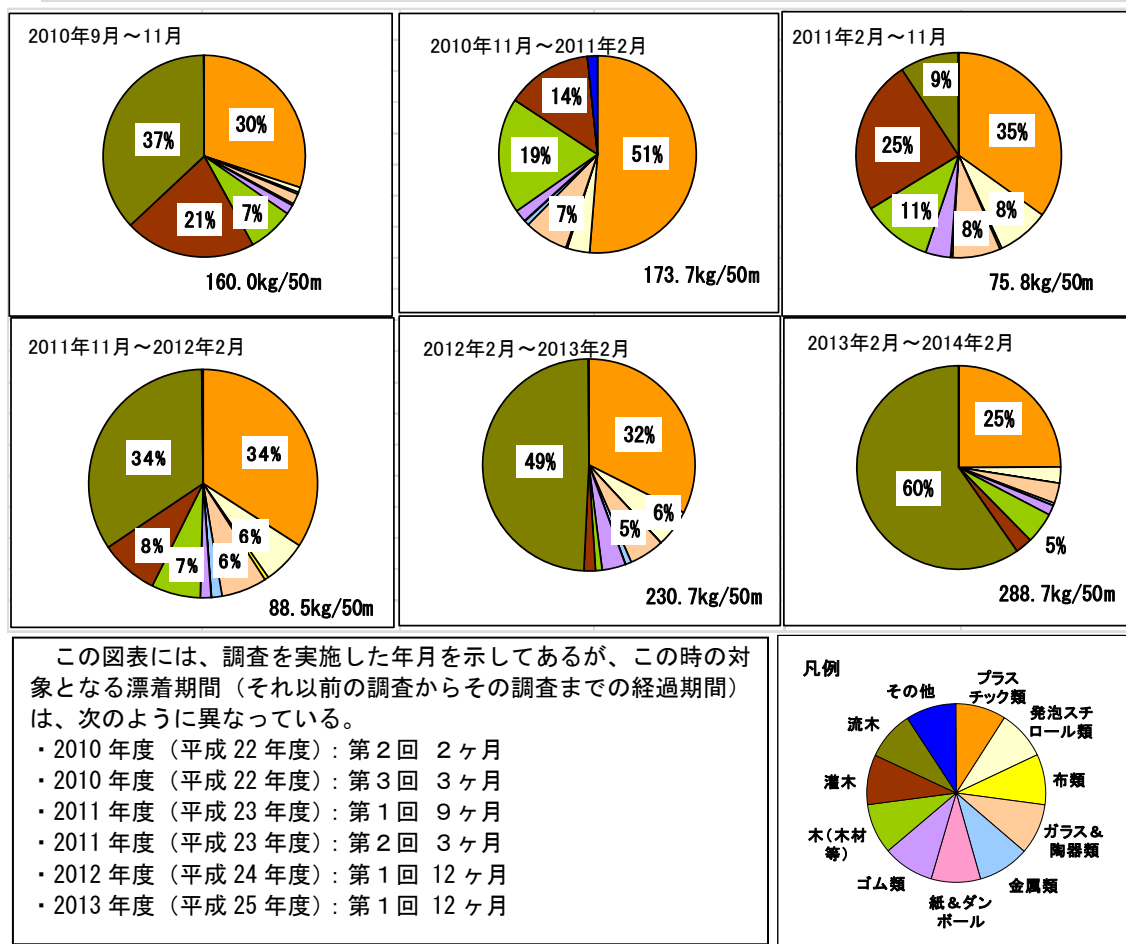
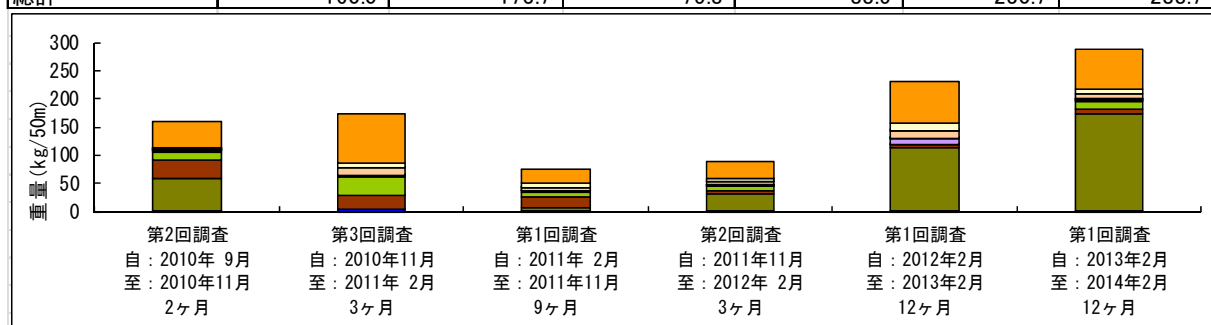


図 2.3-1 (1) 調査地域別の大分類別の重量

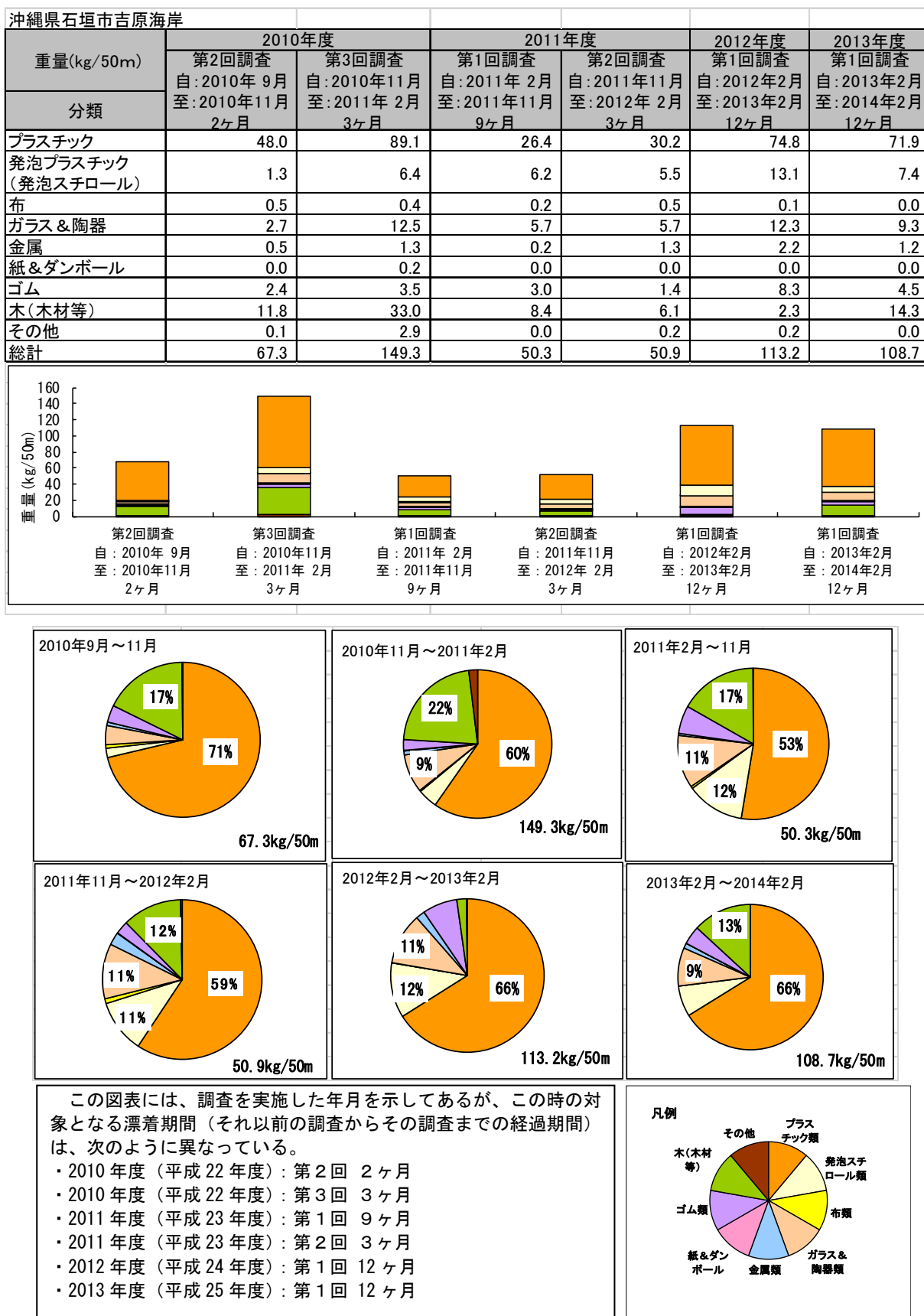


図 2.3-2 (1) 調査地域別の大分類別の重量（流木・灌木の自然物を除く）

茨城県神栖市豊ヶ浜海岸						
重量(kg/50m)	2010年度		2011年度		2012年度	2013年度
	第2回調査 自:2010年 9月 至:2010年11月 2ヶ月	第3回調査 自:2010年11月 至:2011年 2月 3ヶ月	第1回調査 自:2011年 2月 至:2011年11月 9ヶ月	第2回調査 自:2011年11月 至:2012年 2月 3ヶ月	第1回調査 自:2012年2月 至:2013年2月 12ヶ月	第1回調査 自:2013年2月 至:2014年2月 12ヶ月
分類						
プラスチック	100.4	378.6	259.7	168.4	110.2	233.9
発泡プラスチック (発泡スチロール)	1.0	0.3	8.1	5.5	1.4	27.9
布	0.0	0.6	0.1	0.6	2.6	0.0
ガラス&陶器	8.1	10.3	38.4	34.0	17.3	29.4
金属	1.2	12.6	24.0	4.1	2.3	0.4
紙&ダンボール	0.3	2.9	0.2	0.3	0.0	0.3
ゴム	2.8	2.8	22.0	10.0	5.4	2.6
木(木材等)	11.8	22.4	2,518.8	216.5	45.5	85.5
灌木	82.0	57.4	11,730.0	3,925.0	232.5	128.4
流木	38.3	74.0	1,039.5	348.0	241.0	245.0
その他	0.3	0.1	0.1	376.6	0.0	0.0
総計	246.1	561.8	15,640.6	5,088.8	658.1	753.3

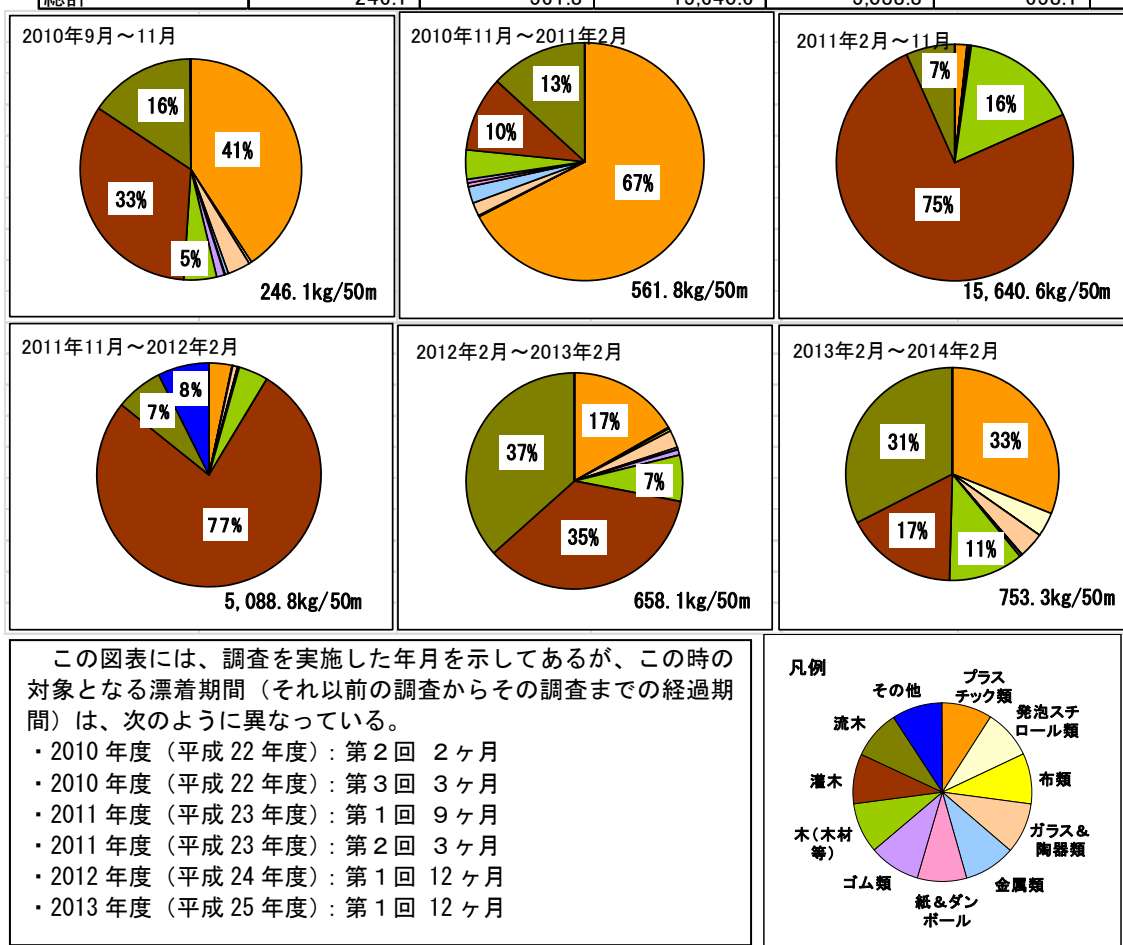


図 2.3-1 (2) 調査地域別の大分類別の重量

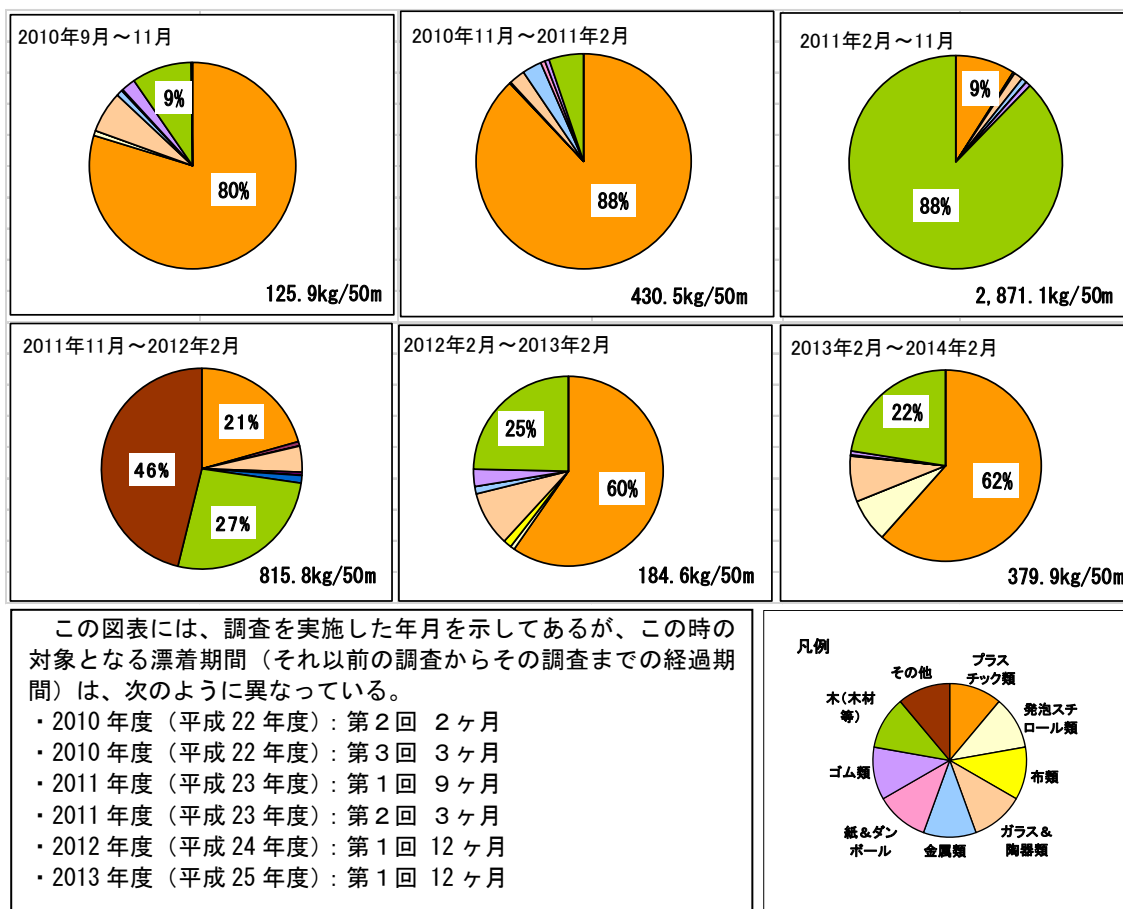
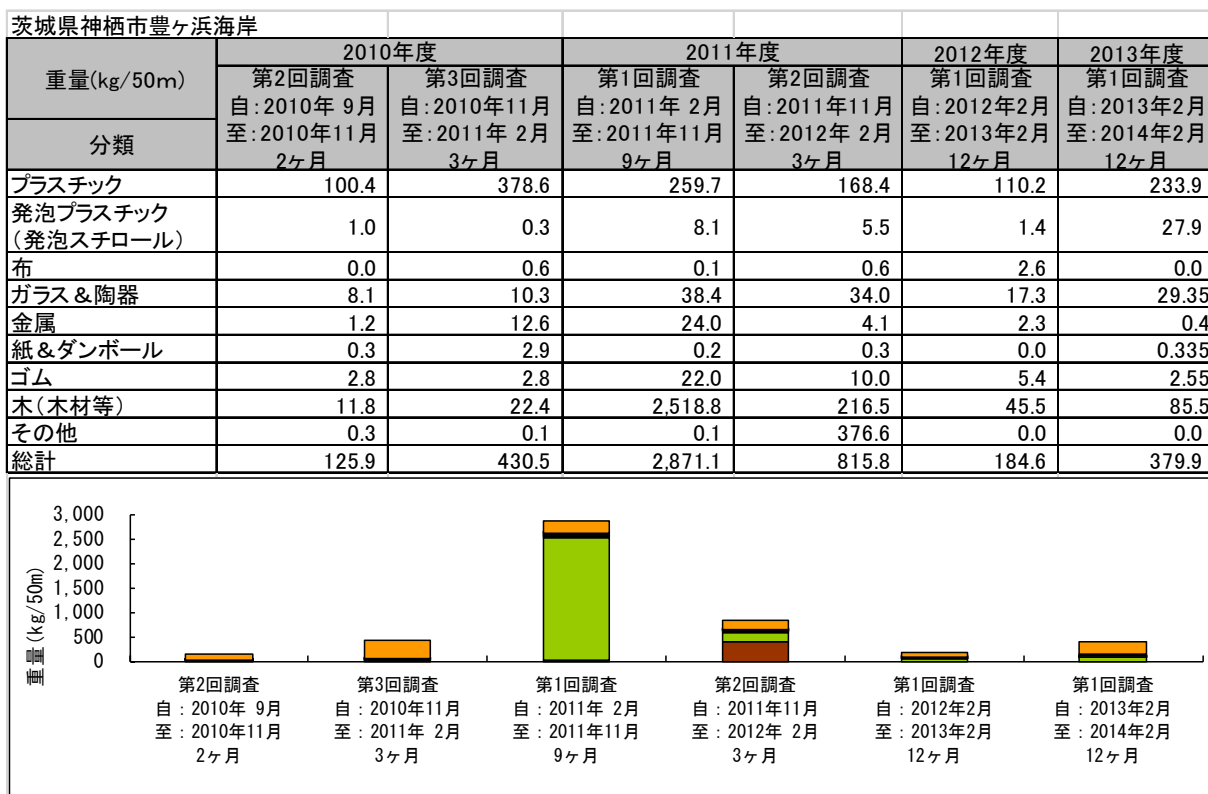
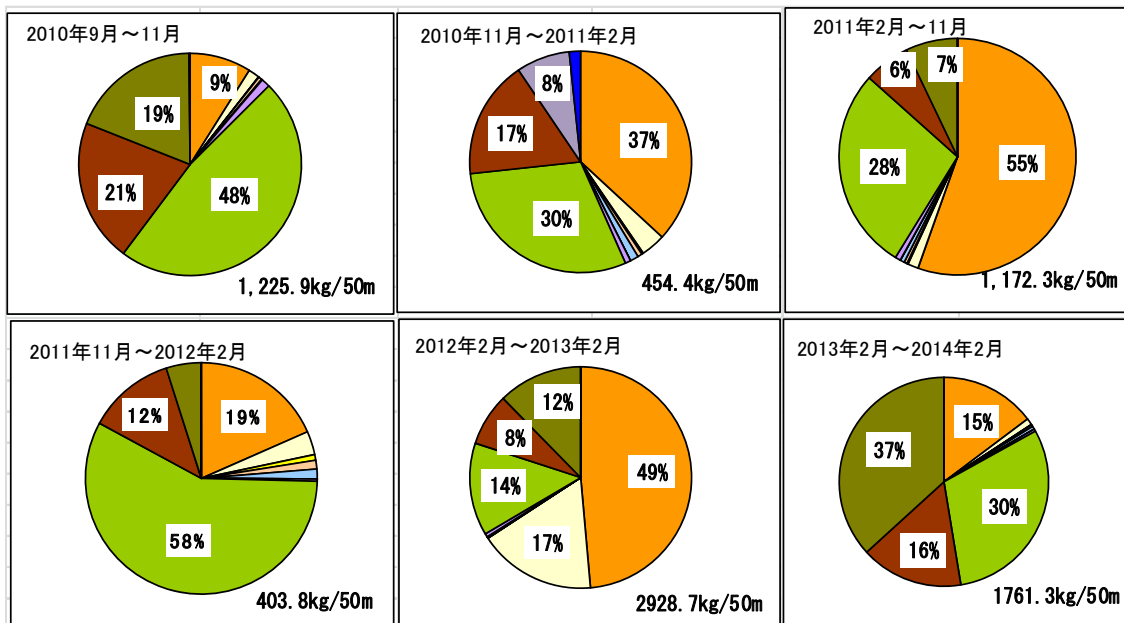
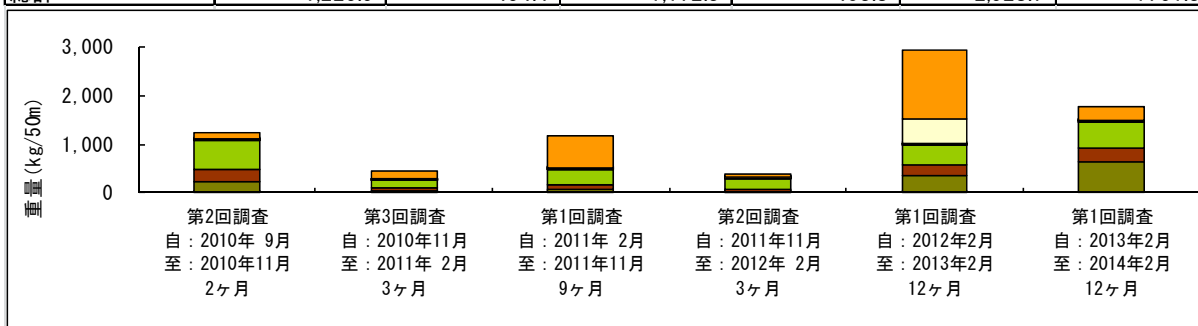


図 2.3-2 (2) 調査地域別の大分類別の重量（流木・灌木の自然物を除く）

長崎県対馬市クジカ浜

重量(kg/50m)	2010年度		2011年度		2012年度	2013年度
	第2回調査 自:2010年 9月 至:2010年11月 2ヶ月	第3回調査 自:2010年11月 至:2011年 2月 3ヶ月	第1回調査 自:2011年 2月 至:2011年11月 9ヶ月	第2回調査 自:2011年11月 至:2012年 2月 3ヶ月	第1回調査 自:2012年2月 至:2013年2月 12ヶ月	第1回調査 自:2013年2月 至:2014年2月 12ヶ月
プラスチック	109.4	167.6	649.6	74.3	1,423.0	259.5
発泡プラスチック (発泡スチロール)	19.9	16.2	16.9	13.3	502.7	17.8
布	0.9	1.1	1.9	3.2	0.7	0.9
ガラス&陶器	6.0	3.0	4.8	4.9	3.3	5.2
金属	1.5	5.5	6.9	5.5	3.1	8.6
紙&ダンボール		0.1	0.2	0.0	0.1	0.1
ゴム	15.7	3.6	8.7	1.3	14.9	6.2
木(木材等)	584.9	136.0	326.0	232.2	396.0	536.6
灌木	254.9	78.4	74.0	49.2	224.0	278.6
流木	230.7	35.5	83.1	19.7	361.0	647.6
その他	1.9	7.5	0.0	0.1	0.0	0.0
総計	1,225.9	454.4	1,172.3	403.8	2,928.7	1761.3



この図表には、調査を実施した年月を示してあるが、この時の対象となる漂着期間（それ以前の調査からその調査までの経過期間）は、次のように異なっている。

- ・2010年度（平成22年度）：第2回 2ヶ月
- ・2010年度（平成22年度）：第3回 3ヶ月
- ・2011年度（平成23年度）：第1回 9ヶ月
- ・2011年度（平成23年度）：第2回 3ヶ月
- ・2012年度（平成24年度）：第1回 12ヶ月
- ・2013年度（平成25年度）：第1回 12ヶ月

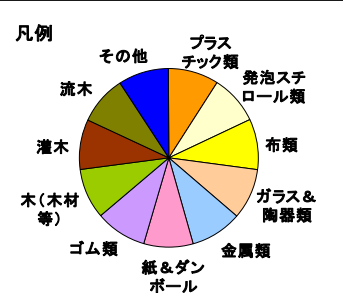


図 2.3-1 (3) 調査地域別の大分類別の重量

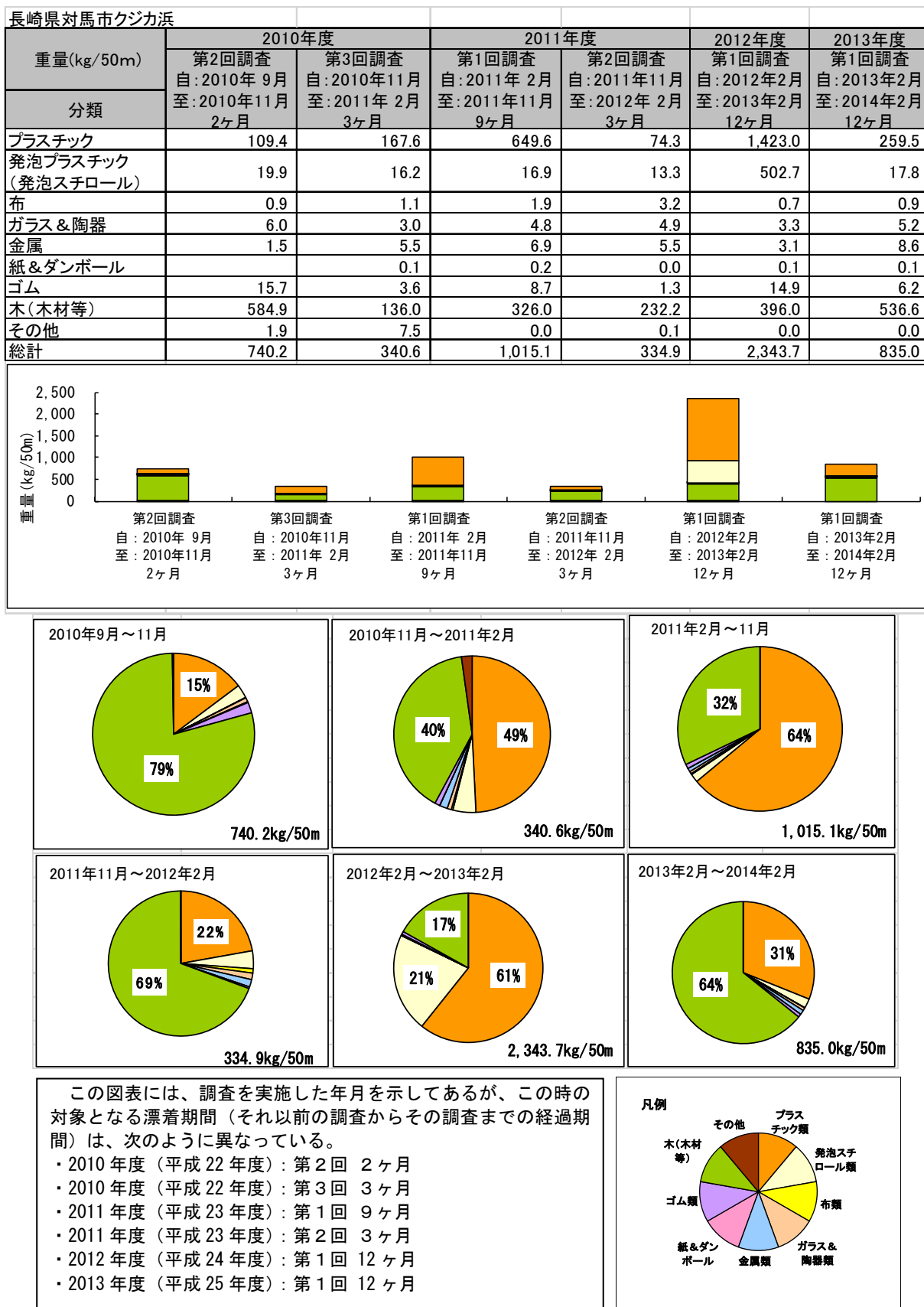
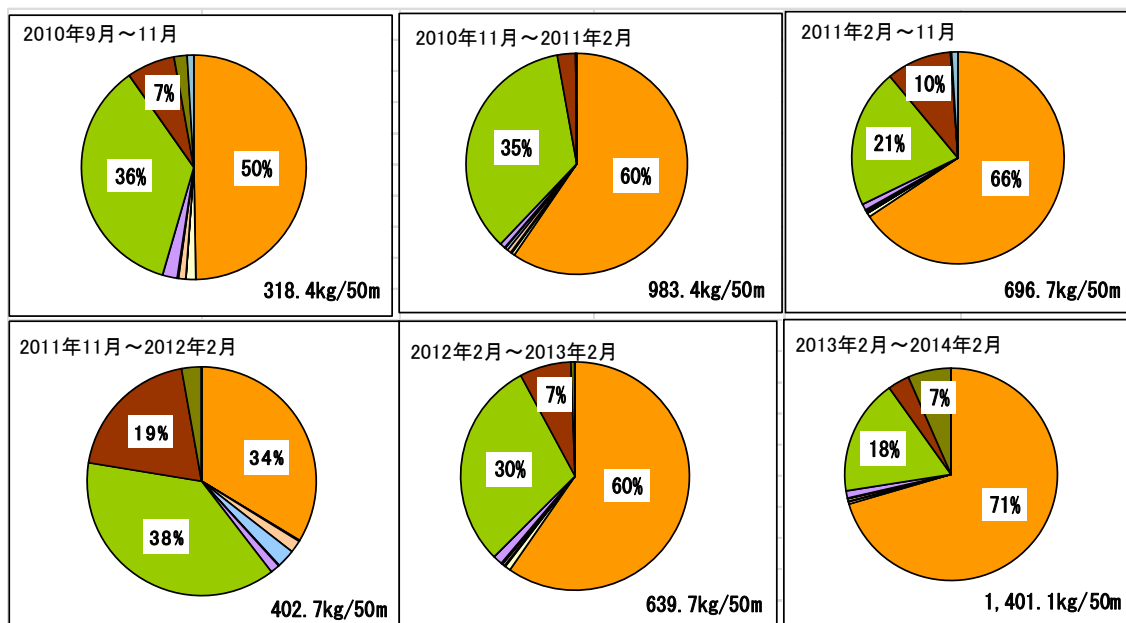
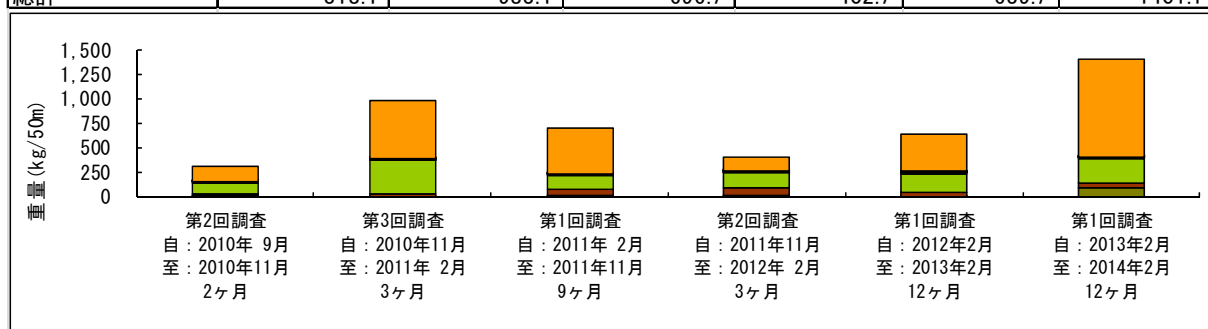


図 2.3-2 (3) 調査地域別の大分類別の重量（流木・灌木の自然物を除く）

山口県下関市北田の尻漁港海岸		調査枠①				
重量(kg/50m)	2010年度		2011年度		2012年度	2013年度
	第2回調査 自:2010年 9月 至:2010年11月 2ヶ月	第3回調査 自:2010年11月 至:2011年 2月 3ヶ月	第1回調査 自:2011年 2月 至:2011年11月 9ヶ月	第2回調査 自:2011年11月 至:2012年 2月 3ヶ月	第1回調査 自:2012年2月 至:2013年2月 12ヶ月	第1回調査 自:2013年2月 至:2014年2月 12ヶ月
分類						
プラスチック	158.3	585.6	457.3	135.6	381.6	987.3
発泡プラスチック (発泡スチロール)	4.5	4.5	4.2	0.3	5.1	5.1
布	0.1	1.8	0.1	0.2	1.0	1.1
ガラス&陶器	3.3	5.8	2.0	7.0	2.2	5.3
金属	0.6	4.2	1.9	10.5	0.4	0.8
紙&ダンボール	0.0	1.1	0.0	0.4	1.1	0.7
ゴム	6.7	7.7	6.7	5.3	8.5	15.4
木(木材等)	113.9	344.9	147.4	153.1	189.5	247.0
灌木	22.0	26.3	69.1	78.9	46.7	46.3
流木	6.0	0.0	1.3	11.3	3.4	92.1
その他	3.0	1.5	6.7	0.0	0.2	0.0
総計	318.4	983.4	696.7	402.7	639.7	1401.1



この図表には、調査を実施した年月を示してあるが、この時の対象となる漂着期間（それ以前の調査からその調査までの経過期間）は、次のように異なっている。

- ・2010年度（平成22年度）：第2回 2ヶ月
- ・2010年度（平成22年度）：第3回 3ヶ月
- ・2011年度（平成23年度）：第1回 9ヶ月
- ・2011年度（平成23年度）：第2回 3ヶ月
- ・2012年度（平成24年度）：第1回 12ヶ月
- ・2013年度（平成25年度）：第1回 12ヶ月

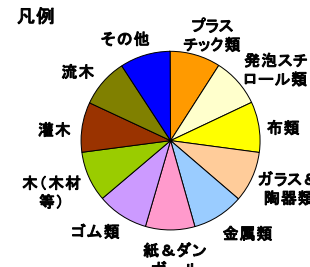
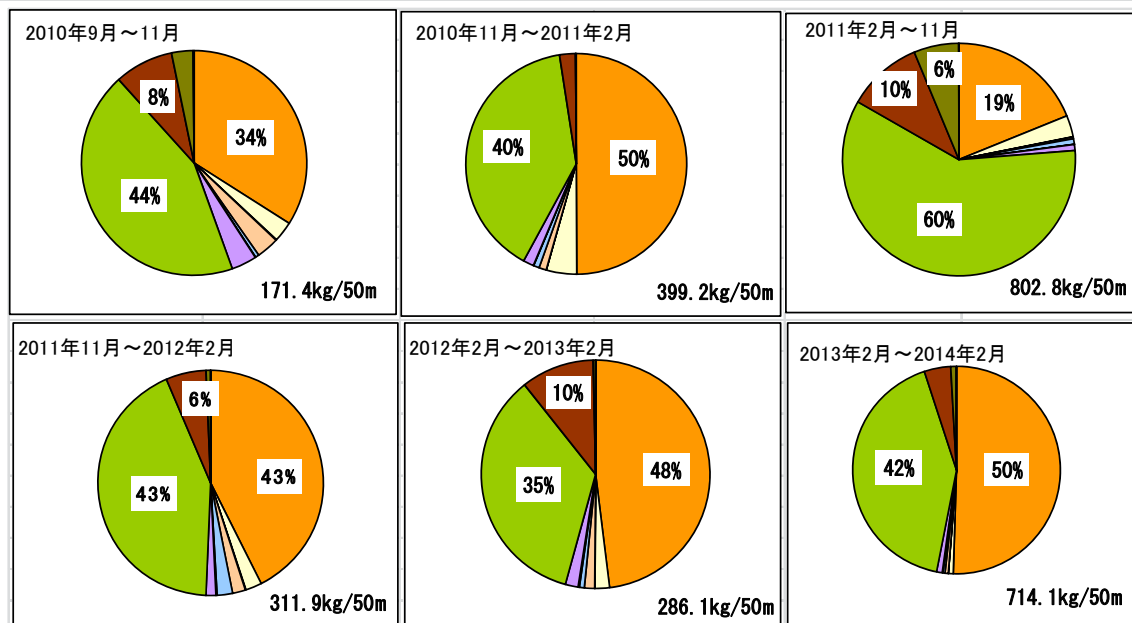
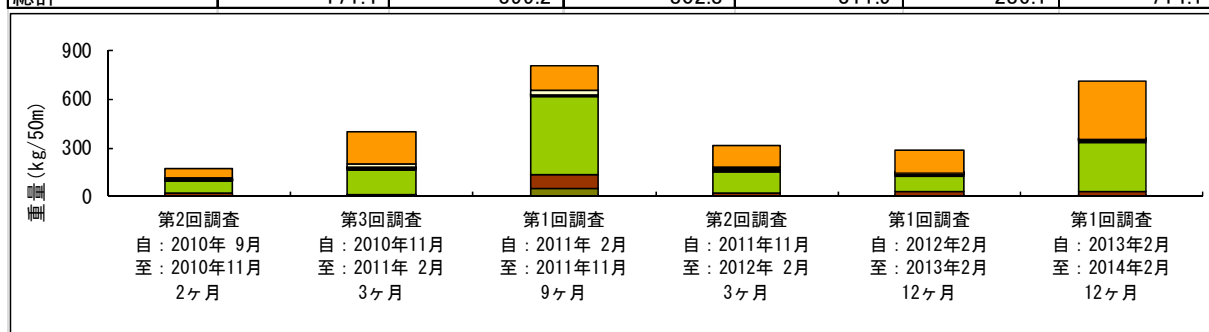


図 2.3-1 (4) 調査地域別の大分類別の重量

山口県下関市北田の尻漁港海岸		調査枠②				
重量(kg/50m)	2010年度		2011年度		2012年度	2013年度
	第2回調査 自:2010年 9月 至:2010年11月 2ヶ月	第3回調査 自:2010年11月 至:2011年 2月 3ヶ月	第1回調査 自:2011年 2月 至:2011年11月 9ヶ月	第2回調査 自:2011年11月 至:2012年 2月 3ヶ月	第1回調査 自:2012年2月 至:2013年2月 12ヶ月	第1回調査 自:2013年2月 至:2014年2月 12ヶ月
分類						
プラスチック	58.3	199.3	151.4	132.8	137.4	360.6
発泡プラスチック (発泡スチロール)	5.1	17.8	23.9	7.3	5.8	5.3
布	0.2	0.0	0.4	0.2	0.1	0.0
ガラス&陶器	5.5	4.3	2.0	5.8	4.2	3.7
金属	0.9	3.3	6.1	6.9	2.0	2.3
紙&ダンボール	0.1	0.2	0.2	0.5	0.5	0.7
ゴム	6.2	6.2	6.7	4.4	5.2	6.4
木(木材等)	75.1	158.4	477.8	133.9	100.3	299.3
灌木	14.5	9.3	84.1	18.0	29.5	29.4
流木	5.3	0.0	50.0	2.0	1.0	6.4
その他	0.3	0.4	0.3	0.0	0.0	0.0
総計	171.4	399.2	802.8	311.9	286.1	714.1



この図表には、調査を実施した年月を示してあるが、この時の対象となる漂着期間（それ以前の調査からその調査までの経過期間）は、次のように異なっている。

- ・2010年度（平成22年度）：第2回 2ヶ月
- ・2010年度（平成22年度）：第3回 3ヶ月
- ・2011年度（平成23年度）：第1回 9ヶ月
- ・2011年度（平成23年度）：第2回 3ヶ月
- ・2012年度（平成24年度）：第1回 12ヶ月
- ・2013年度（平成25年度）：第1回 12ヶ月

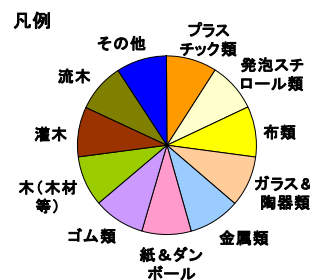
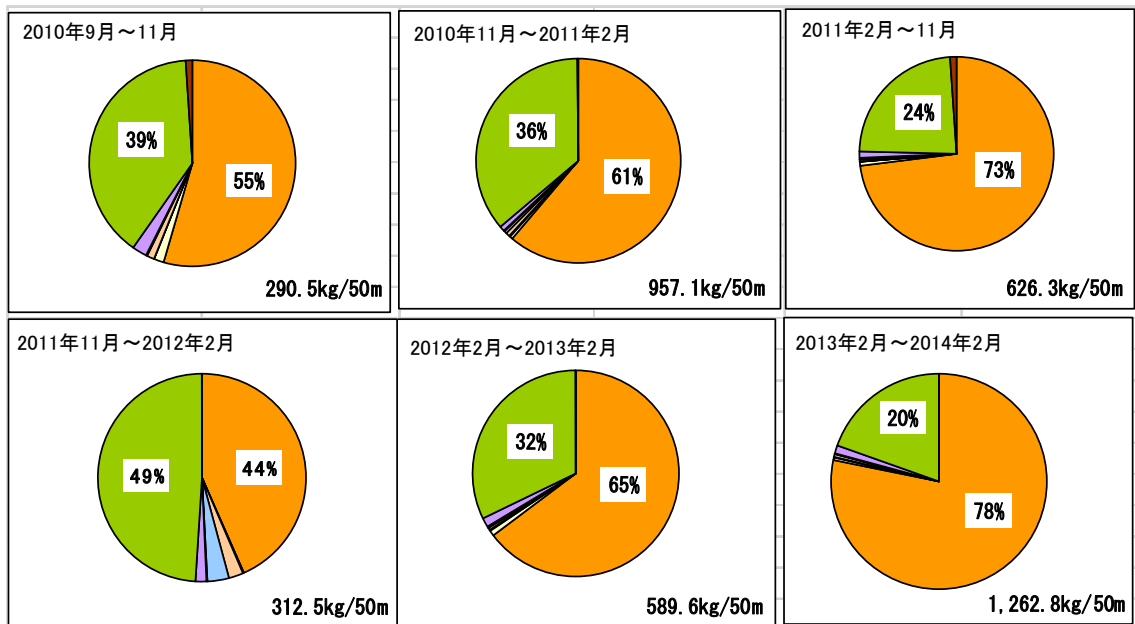
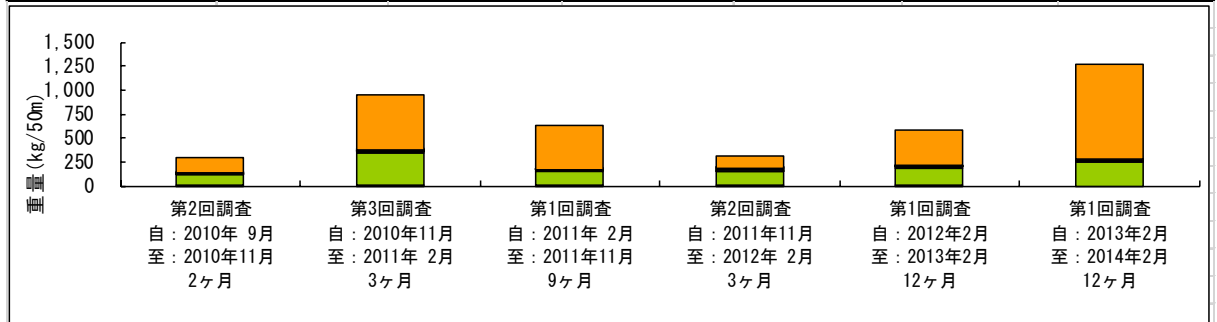


図 2.3-1 (5) 調査地域別の大分類別の重量

山口県下関市北田の尻漁港海岸 調査枠①						
重量(kg/50m)	2010年度		2011年度		2012年度	2013年度
	第2回調査 自:2010年 9月 至:2010年11月 2ヶ月	第3回調査 自:2010年11月 至:2011年 2月 3ヶ月	第1回調査 自:2011年 2月 至:2011年11月 9ヶ月	第2回調査 自:2011年11月 至:2012年 2月 3ヶ月	第1回調査 自:2012年2月 至:2013年2月 12ヶ月	第1回調査 自:2013年2月 至:2014年2月 12ヶ月
プラスチック	158.3	585.6	457.3	135.6	381.6	987.3
発泡プラスチック (発泡スチロール)	4.5	4.5	4.2	0.3	5.1	5.1
布	0.1	1.8	0.1	0.2	1.0	1.1
ガラス&陶器	3.3	5.8	2.0	7.0	2.2	5.3
金属	0.6	4.2	1.9	10.5	0.4	0.8
紙&ダンボール	0.0	1.1	0.0	0.4	1.1	0.7
ゴム	6.7	7.7	6.7	5.3	8.5	15.4
木(木材等)	113.9	344.9	147.4	153.1	189.5	247.0
その他	3.0	1.5	6.7	0.0	0.2	0.0
総計	290.5	957.1	626.3	312.5	589.6	1262.8



この図表には、調査を実施した年月を示してあるが、この時の対象となる漂着期間（それ以前の調査からその調査までの経過期間）は、次のように異なっている。

- ・2010年度（平成22年度）：第2回 2ヶ月
- ・2010年度（平成22年度）：第3回 3ヶ月
- ・2011年度（平成23年度）：第1回 9ヶ月
- ・2011年度（平成23年度）：第2回 3ヶ月
- ・2012年度（平成24年度）：第1回 12ヶ月
- ・2013年度（平成25年度）：第1回 12ヶ月

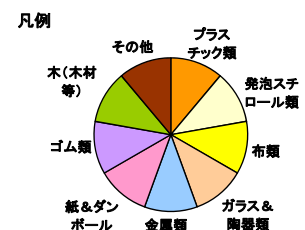
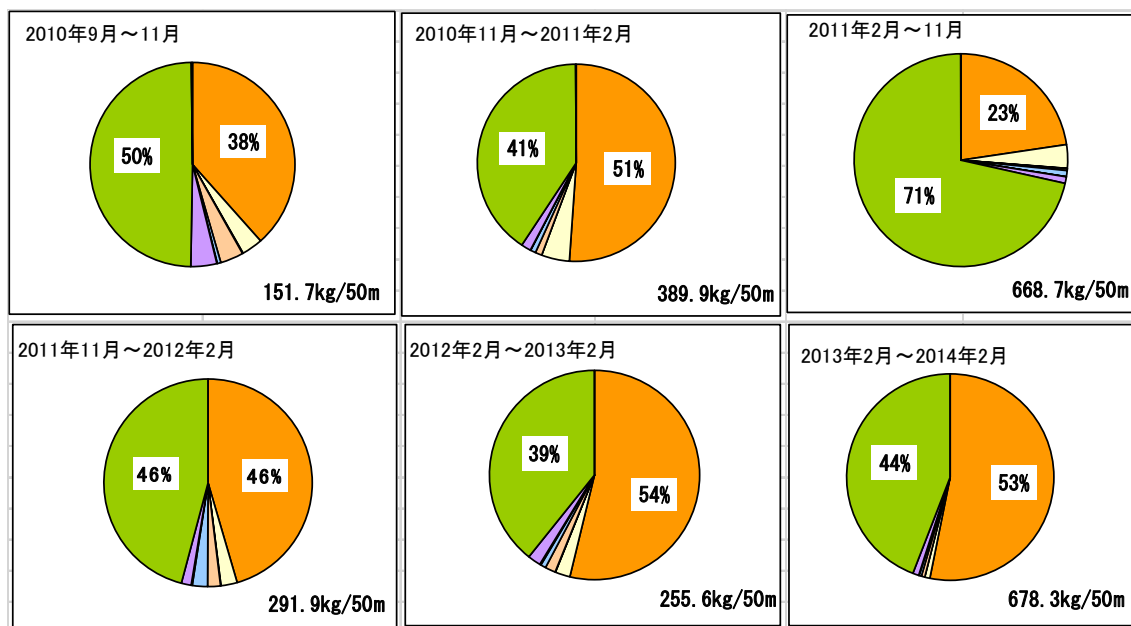
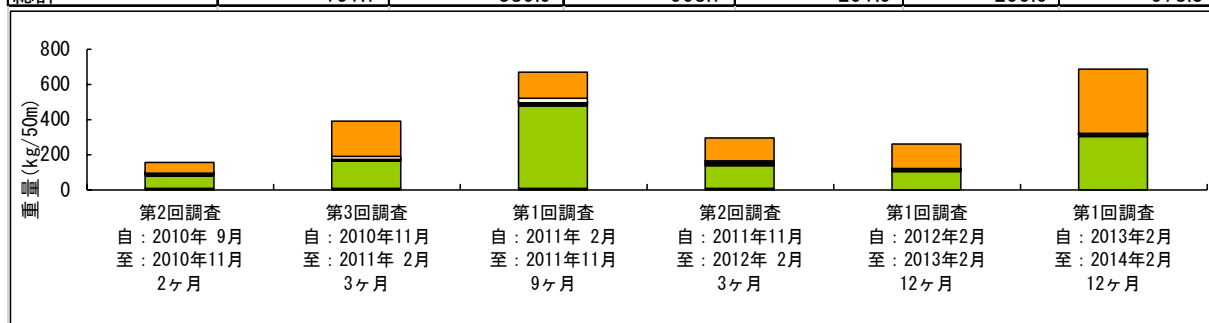


図 2.3-2 (4) 調査地域別の大分類別の重量（流木・灌木の自然物を除く）

山口県下関市北田の尻漁港海岸		調査枠②				
重量(kg/50m)	2010年度		2011年度		2012年度	2013年度
	第2回調査 自:2010年 9月 至:2010年11月 2ヶ月	第3回調査 自:2010年11月 至:2011年 2月 3ヶ月	第1回調査 自:2011年 2月 至:2011年11月 9ヶ月	第2回調査 自:2011年11月 至:2012年 2月 3ヶ月	第1回調査 自:2012年2月 至:2013年2月 12ヶ月	第1回調査 自:2013年2月 至:2014年2月 12ヶ月
分類						
プラスチック	58.3	199.3	151.4	132.8	137.4	360.6
発泡プラスチック (発泡スチロール)	5.1	17.8	23.9	7.3	5.8	5.3
布	0.2	0.0	0.4	0.2	0.1	0.0
ガラス&陶器	5.5	4.3	2.0	5.8	4.2	3.7
金属	0.9	3.3	6.1	6.9	2.0	2.3
紙&ダンボール	0.1	0.2	0.2	0.5	0.5	0.7
ゴム	6.2	6.2	6.7	4.4	5.2	6.4
木(木材等)	75.1	158.4	477.8	133.9	100.3	299.3
その他	0.3	0.4	0.3	0.0	0.0	0.0
総計	151.7	389.9	668.7	291.9	255.6	678.3



この図表には、調査を実施した年月を示してあるが、この時の対象となる漂着期間（それ以前の調査からその調査までの経過期間）は、次のように異なっている。

- ・2010年度（平成22年度）：第2回 2ヶ月
- ・2010年度（平成22年度）：第3回 3ヶ月
- ・2011年度（平成23年度）：第1回 9ヶ月
- ・2011年度（平成23年度）：第2回 3ヶ月
- ・2012年度（平成24年度）：第1回 12ヶ月
- ・2013年度（平成25年度）：第1回 12ヶ月

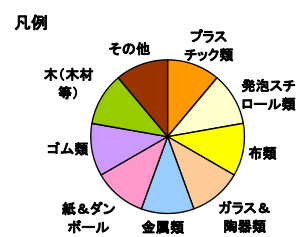
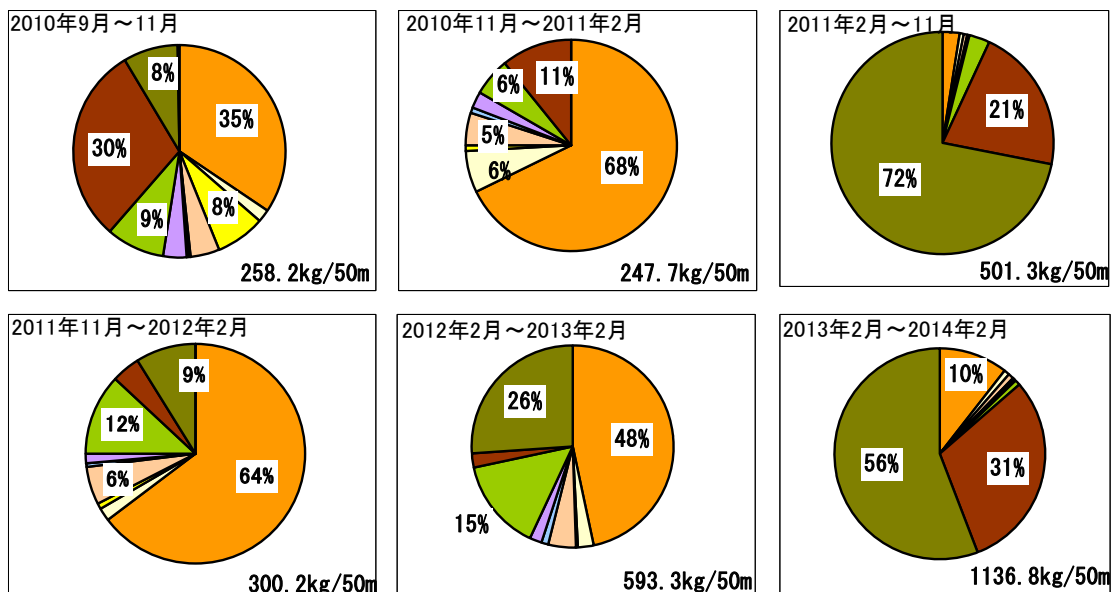
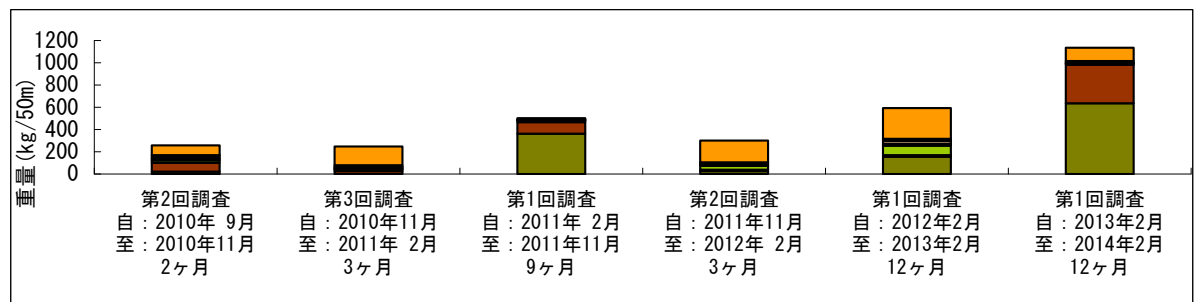


図 2.3-2 (5) 調査地域別の大分類別の重量（流木・灌木の自然物を除く）

石川県羽咋市柴垣海岸

重量(kg/50m)	2010年度		2011年度		2012年度	2013年度
	第2回調査 自:2010年 9月 至:2010年11月 2ヶ月	第3回調査 自:2010年11月 至:2011年 2月 3ヶ月	第1回調査 自:2011年 2月 至:2011年11月 9ヶ月	第2回調査 自:2011年11月 至:2012年 2月 3ヶ月	第1回調査 自:2012年2月 至:2013年2月 12ヶ月	第1回調査 自:2013年2月 至:2014年2月 12ヶ月
プラスチック	88.9	168.3	11.9	194.3	277.4	119.4
発泡プラスチック (発泡スチロール)	4.8	15.6	3.1	6.1	14.1	9.4
布	19.9	1.7	0.9	2.2	2.1	0.5
ガラス&陶器	11.2	12.9	2.6	17.0	26.6	10.3
金属	0.6	2.1	0.5	1.5	6.0	1.4
紙&ダンボール	0.5	0.1	0.0	0.3	0.2	0.1
ゴム	9.7	5.7	0.3	3.9	11.5	3.1
木(木材等)	22.8	14.7	15.4	35.8	87.0	10.0
灌木	77.3	26.5	105.4	12.8	13.7	347.3
流木	21.5	0.0	361.2	26.0	154.7	635.4
その他	1.0	0.3	0.0	0.3	0.0	0.0
総計	258.2	247.7	501.3	300.2	593.3	1136.8



この図表には、調査を実施した年月を示してあるが、この時の対象となる漂着期間（それ以前の調査からその調査までの経過期間）は、次のように異なっている。

- ・2010年度（平成22年度）：第2回 2ヶ月
- ・2010年度（平成22年度）：第3回 3ヶ月
- ・2011年度（平成23年度）：第1回 9ヶ月
- ・2011年度（平成23年度）：第2回 3ヶ月
- ・2012年度（平成24年度）：第1回 12ヶ月
- ・2013年度（平成25年度）：第1回 12ヶ月

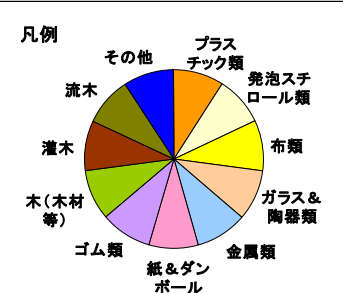
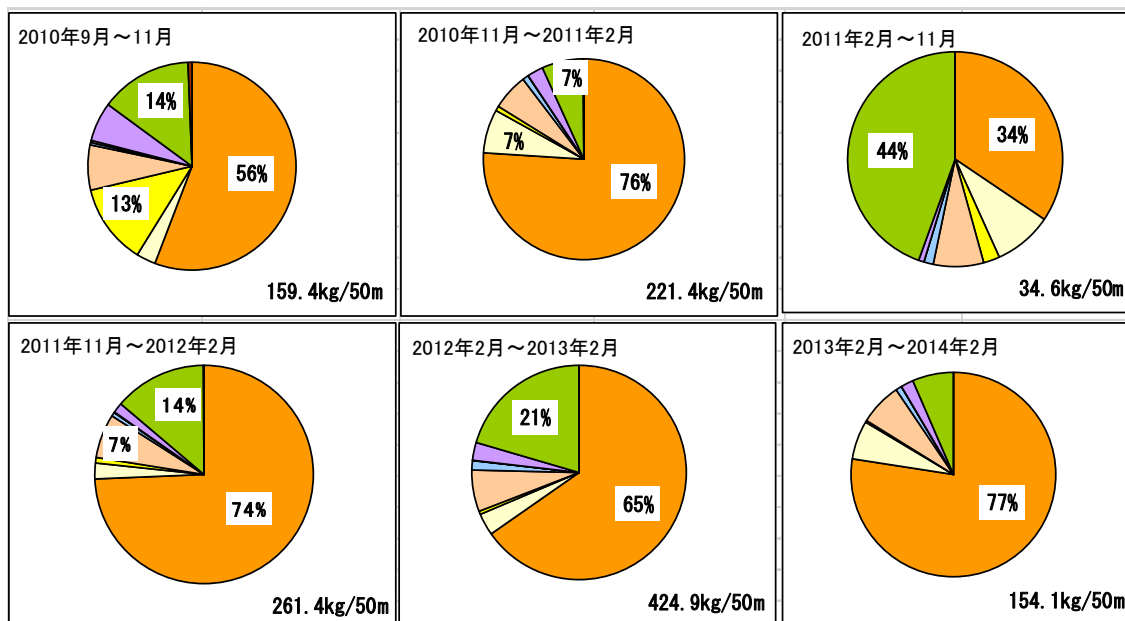
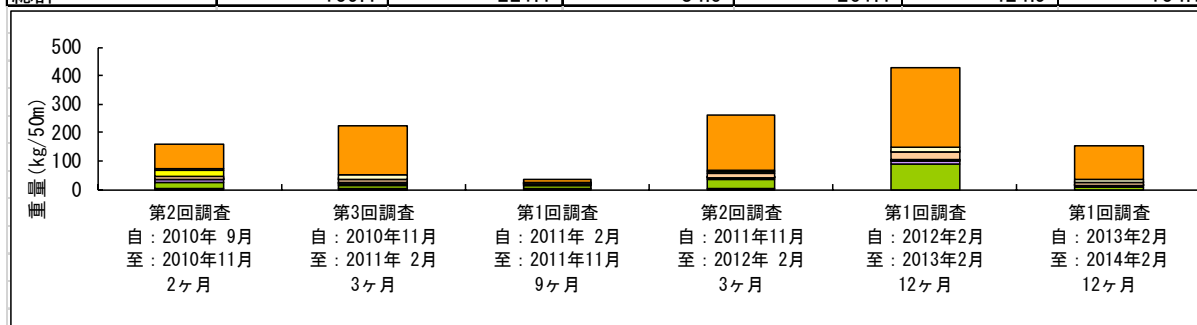


図 2.3-1 (6) 調査地域別の大分類別の重量

石川県羽咋市柴垣海岸						
重量(kg/50m)	2010年度		2011年度		2012年度	2013年度
	第2回調査 自:2010年 9月 至:2010年11月 2ヶ月	第3回調査 自:2010年11月 至:2011年 2月 3ヶ月	第1回調査 自:2011年 2月 至:2011年11月 9ヶ月	第2回調査 自:2011年11月 至:2012年 2月 3ヶ月	第1回調査 自:2012年2月 至:2013年2月 12ヶ月	第1回調査 自:2013年2月 至:2014年2月 12ヶ月
分類						
プラスチック	88.9	168.3	11.9	194.3	277.4	119.4
発泡プラスチック (発泡スチロール)	4.8	15.6	3.1	6.1	14.1	9.4
布	19.9	1.7	0.9	2.2	2.1	0.5
ガラス&陶器	11.2	12.9	2.6	17.0	26.6	10.3
金属	0.6	2.1	0.5	1.5	6.0	1.4
紙&ダンボール	0.5	0.1	0.0	0.3	0.2	0.1
ゴム	9.7	5.7	0.3	3.9	11.5	3.1
木(木材等)	22.8	14.7	15.4	35.8	87.0	10.0
その他	1.0	0.3	0.0	0.3	0.0	0.0
総計	159.4	221.4	34.6	261.4	424.9	154.1



この図表には、調査を実施した年月を示してあるが、この時の対象となる漂着期間（それ以前の調査からその調査までの経過期間）は、次のように異なっている。

- ・2010年度（平成22年度）：第2回 2ヶ月
- ・2010年度（平成22年度）：第3回 3ヶ月
- ・2011年度（平成23年度）：第1回 9ヶ月
- ・2011年度（平成23年度）：第2回 3ヶ月
- ・2012年度（平成24年度）：第1回 12ヶ月
- ・2013年度（平成25年度）：第1回 12ヶ月

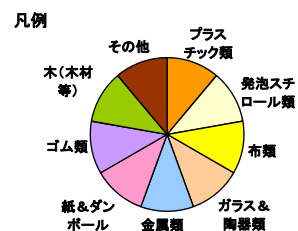
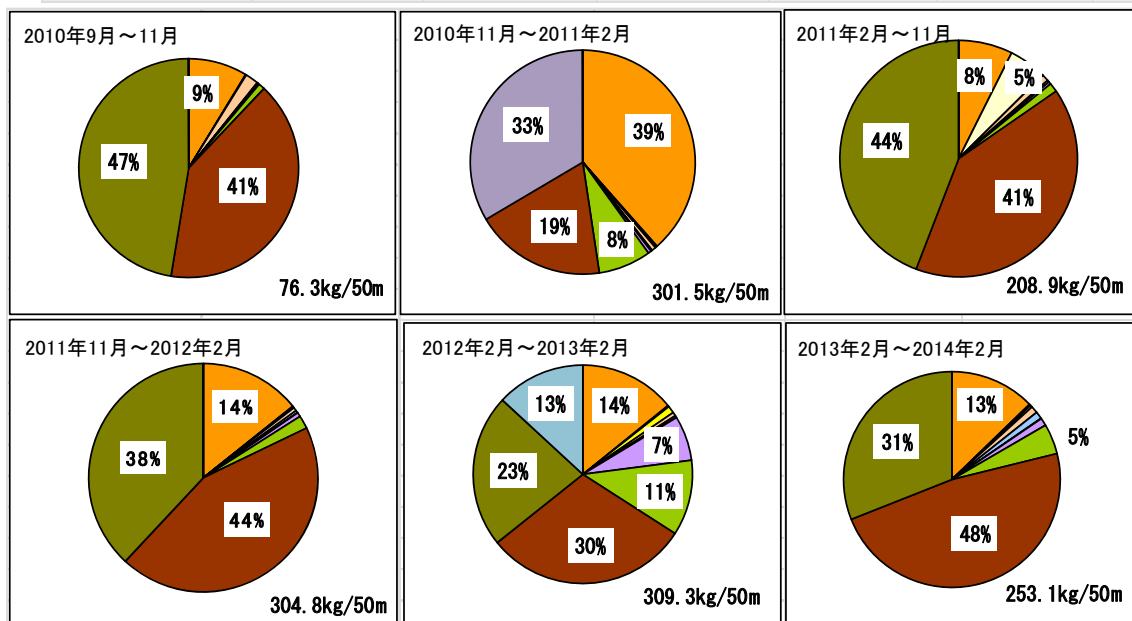
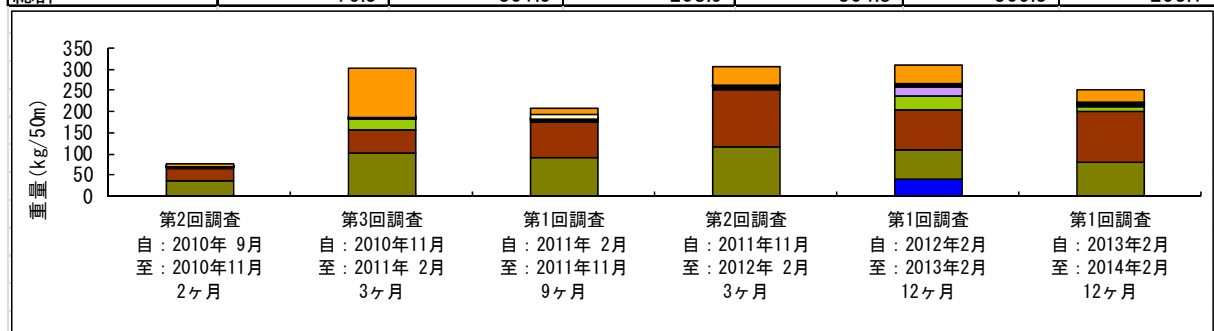


図 2.3-2 (6) 調査地域別の大分類別の重量（流木・灌木の自然物を除く）

鹿児島県南さつま市吹上浜(前ノ浜)						
重量(kg/50m)	2010年度		2011年度		2012年度	2013年度
	第2回調査 自:2010年 9月 至:2010年11月 2ヶ月	第3回調査 自:2010年11月 至:2011年 2月 3ヶ月	第1回調査 自:2011年 2月 至:2011年11月 9ヶ月	第2回調査 自:2011年11月 至:2012年 2月 3ヶ月	第1回調査 自:2012年2月 至:2013年2月 12ヶ月	第1回調査 自:2013年2月 至:2014年2月 12ヶ月
プラスチック	6.6	116.1	15.4	43.4	43.8	32.1
発泡プラスチック (発泡スチロール)	0.1	0.8	10.8	0.2	0.6	0.7
布	0.0	0.2	0.0	0.6	3.3	0.7
ガラス&陶器	1.5	1.8	2.0	1.5	1.7	2.7
金属	0.1	0.3	0.6	1.0	0.9	2.7
紙&ダンボール	0.0	0.3	0.0	0.2	0.1	0.2
ゴム	0.2	1.4	0.7	1.8	20.5	2.9
木(木材等)	0.7	22.8	2.6	5.7	34.6	11.5
灌木	30.9	56.8	84.6	134.4	93.2	121.1
流木	36.1	101.0	92.3	116.1	70.1	78.5
その他	0.0	0.1	0.0	0.0	40.5	0.0
総計	76.3	301.5	208.9	304.8	309.3	253.1



この図表には、調査を実施した年月を示してあるが、この時の対象となる漂着期間（それ以前の調査からその調査までの経過期間）は、次のように異なっている。

- ・2010年度（平成22年度）：第2回 2ヶ月
- ・2010年度（平成22年度）：第3回 3ヶ月
- ・2011年度（平成23年度）：第1回 9ヶ月
- ・2011年度（平成23年度）：第2回 3ヶ月
- ・2012年度（平成24年度）：第1回 12ヶ月
- ・2013年度（平成25年度）：第1回 12ヶ月

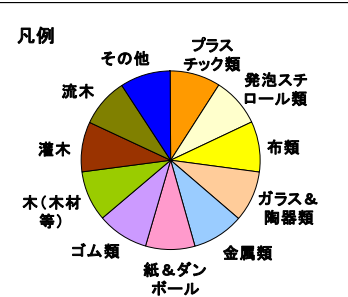
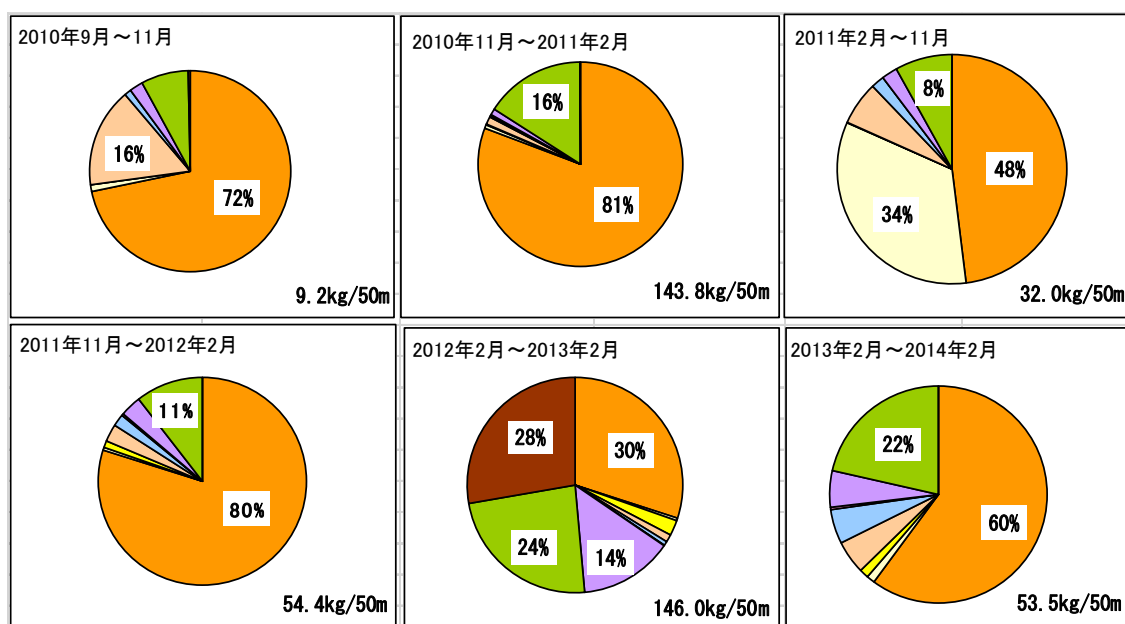
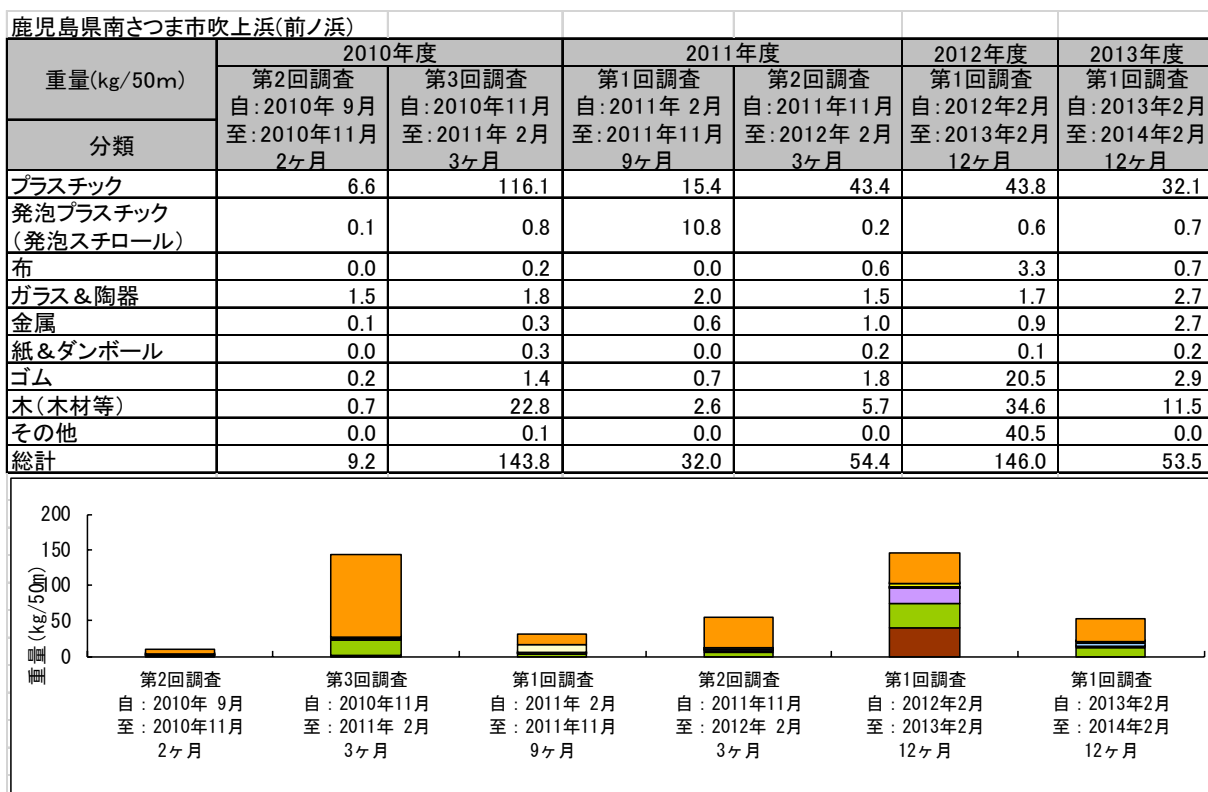


図 2.3-1 (7) 調査地域別の大分類別の重量



この図表には、調査を実施した年月を示してあるが、この時の対象となる漂着期間（それ以前の調査からその調査までの経過期間）は、次のように異なっている。

- ・2010年度（平成22年度）：第2回 2ヶ月
- ・2010年度（平成22年度）：第3回 3ヶ月
- ・2011年度（平成23年度）：第1回 9ヶ月
- ・2011年度（平成23年度）：第2回 3ヶ月
- ・2012年度（平成24年度）：第1回 12ヶ月
- ・2013年度（平成25年度）：第1回 12ヶ月

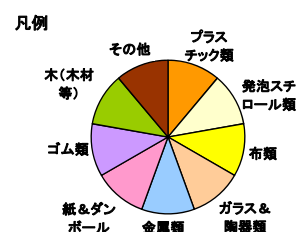
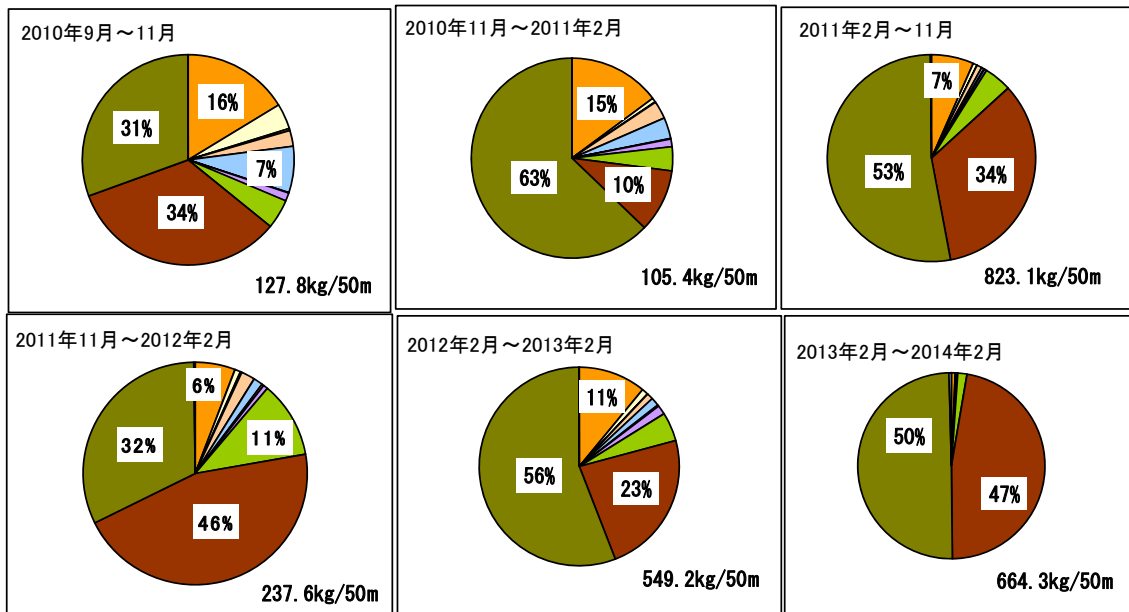
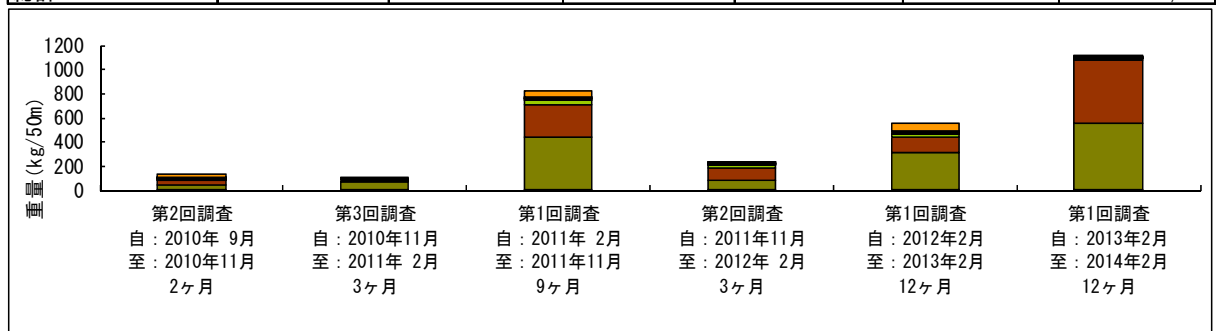


図 2.3-2 (7) 調査地域別の大分類別の重量（流木・灌木の自然物を除く）

兵庫県淡路市松帆海岸

重量(kg/50m)	2010年度		2011年度		2012年度	2013年度
	第2回調査 自：2010年 9月 至：2010年11月 2ヶ月	第3回調査 自：2010年11月 至：2011年 2月 3ヶ月	第1回調査 自：2011年 2月 至：2011年11月 9ヶ月	第2回調査 自：2011年11月 至：2012年 2月 3ヶ月	第1回調査 自：2012年2月 至：2013年2月 12ヶ月	第1回調査 自：2013年2月 至：2014年2月 12ヶ月
プラスチック	20.8	15.6	54.1	13.8	60.0	7.3
発泡プラスチック (発泡スチロール)	5.0	0.7	5.2	1.9	5.7	1.4
布	0.4	0.1	0.0	0.5	0.3	0.4
ガラス&陶器	3.1	3.0	6.7	4.7	5.6	1.4
金属	9.1	3.6	3.2	3.2	7.4	1.0
紙&ダンボール	0.1	0.1	0.9	0.7	1.3	0.1
ゴム	1.6	1.3	2.9	1.6	8.2	0.5
木(木材等)	5.8	4.1	35.3	26.3	25.8	17.7
灌木	42.9	10.7	279.0	108.0	128.1	521.2
流木	39.1	66.2	434.4	76.3	306.7	549.7
その他	0.0	0.0	1.4	0.5	0.2	4.6
総計	127.8	105.4	823.1	237.6	549.2	1,105



この図表には、調査を実施した年月を示してあるが、この時の対象となる漂着期間（それ以前の調査からその調査までの経過期間）は、次のように異なっている。

- ・2010年度（平成22年度）：第2回 2ヶ月
- ・2010年度（平成22年度）：第3回 3ヶ月
- ・2011年度（平成23年度）：第1回 9ヶ月
- ・2011年度（平成23年度）：第2回 3ヶ月
- ・2012年度（平成24年度）：第1回 12ヶ月
- ・2013年度（平成25年度）：第1回 12ヶ月

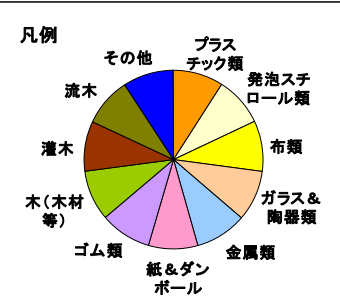
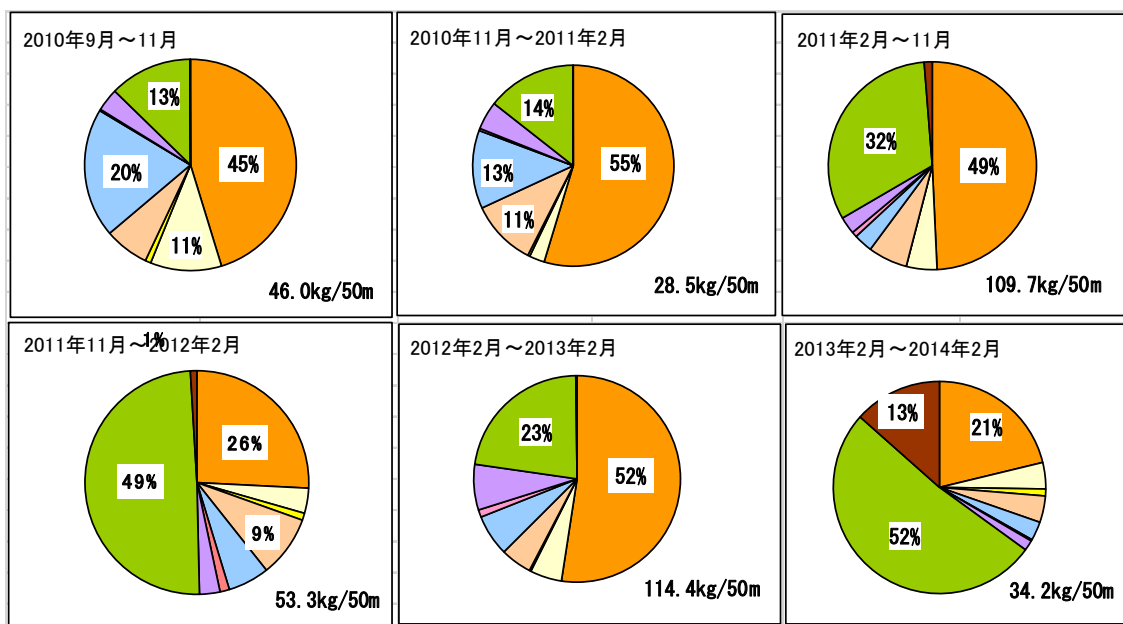
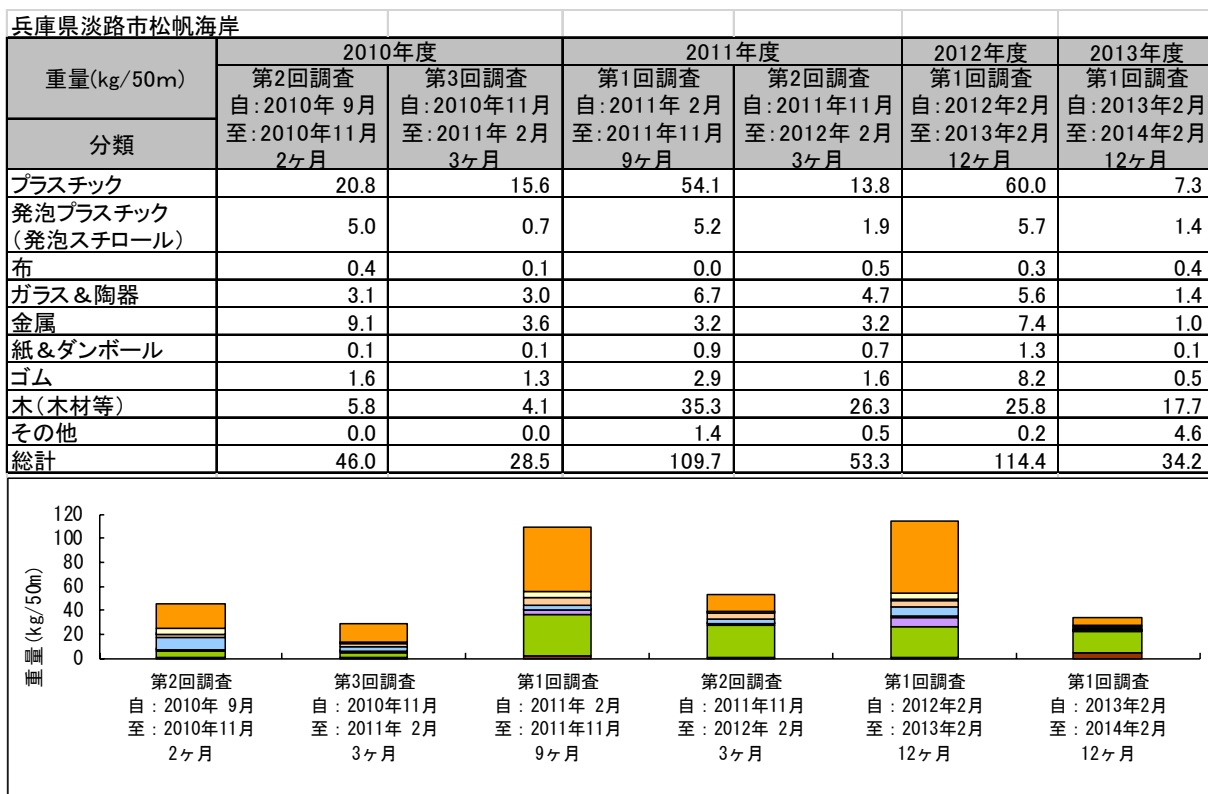


図 2.3-1 (8) 調査地域別の大分類別の重量



この図表には、調査を実施した年月を示してあるが、この時の対象となる漂着期間（それ以前の調査からその調査までの経過期間）は、次のように異なっている。

- ・2010年度（平成22年度）：第2回 2ヶ月
- ・2010年度（平成22年度）：第3回 3ヶ月
- ・2011年度（平成23年度）：第1回 9ヶ月
- ・2011年度（平成23年度）：第2回 3ヶ月
- ・2012年度（平成24年度）：第1回 12ヶ月
- ・2013年度（平成25年度）：第1回 12ヶ月

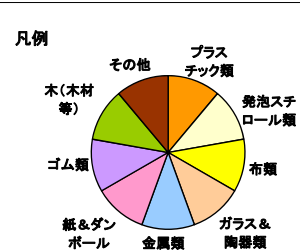


図 2.3-2 (8) 調査地域別の大分類別の重量（流木・灌木の自然物を除く）

2.3.3 容量の調査結果

調査地域別の大分類別の容量を、図 2.3-3 に示す。また、人工物の状況を把握するために、流木・灌木の自然物を除いた。その調査地域別の大分類別の容量を、図 2.3-4 に示す。

以下の調査での容量は、現地調査時に大分類ごとに測定した。

- ・2010 年度（平成 22 年度）第 2 回調査
- ・2011 年度（平成 23 年度）第 2 回調査
- ・2012 年度（平成 24 年度）第 1 回調査
- ・2013 年度（平成 25 年度）第 1 回調査

また、以下の調査では、現地調査時に容量を測定していないので、重量からかさ比重を用いて、換算した。このかさ比重は、「2.5 かさ比重」に示した。なお、用いたかさ比重は、各調査地域の 4 年間の結果である。

- ・2010 年度（平成 22 年度）第 3 回調査は、前回調査から 3 ヶ月後
- ・2011 年度（平成 23 年度）第 1 回調査は、前回調査から 9 ヶ月後

(1) 沖縄県石垣市吉原海岸

4 年間の調査結果では、プラスチック、発泡スチロールの占める割合が大きく、構成割合が多少異なっていた程度であった。

流木・灌木の自然物を除いた人工物は、プラスチック、発泡スチロールの占める割合が大きく、構成割合が多少異なっていた程度であった。

(2) 茨城県神栖市豊ヶ浜海岸

4 年間の調査結果では、プラスチックやその他（流木・灌木を含む）の占める割合が大きく、構成割合が異なっている場合もあった。

流木・灌木の自然物を除いた人工物は、プラスチックや木材の占める割合が大きかった。本海岸では、2011 年（平成 23 年）3 月 11 日の東日本大震災により、調査地域の調査枠を含めた周辺域の海岸全体に、大量のがれきの漂着が確認され、その年は木（木材等）が 8 割を占めていた。

(3) 長崎県対馬市クジカ浜

4 年間の調査結果では、プラスチック、発泡スチロール、木（木材等）、灌木、流木の占める割合が大きく、構成割合が異なっている場合もあった。

流木・灌木の自然物を除いた人工物は、プラスチック、発泡スチロール、木（木材等）の占める割合が大きく、構成割合が異なっている場合もあった。

(4) 山口県下関市北田の尻漁港海岸

4 年間の調査結果では、プラスチック、木（木材等）の占める割合が大きく、構成割合が異なっている場合もあった。

流木・灌木の自然物を除いた人工物は、プラスチック、発泡スチロール、木（木材等）の占める割合が大きく、構成割合が異なっている場合もあった。

(5) 石川県羽咋市柴垣海岸

4 年間の調査結果では、プラスチック、灌木、流木の占める割合が大きく、構成割合が多少異なっていた。

流木・灌木の自然物を除いた人工物は、プラスチック、発泡スチロールの占める割合が大きく、構成割合が異なっている場合もあった。

(6) 鹿児島県南さつま市吹上浜(前ノ浜)

4年間の調査結果では、灌木、流木の占める割合が大きく、構成割合が多少異なっている場合もあった。

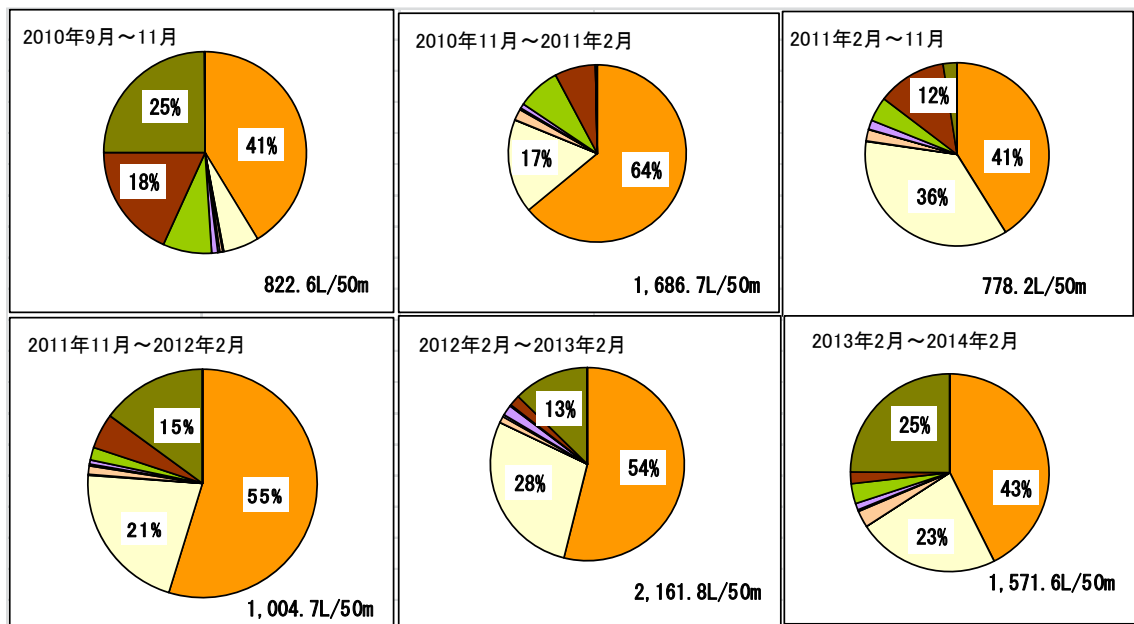
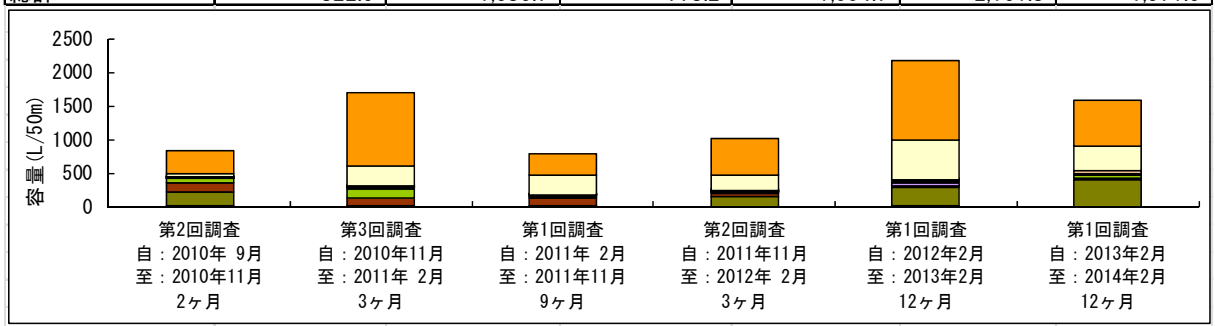
流木・灌木の自然物を除いた人工物は、プラスチック、発泡スチロール、木（木材等）の占める割合が大きく、構成割合が多少異なっている場合もあった。

(7) 兵庫県淡路市松帆海岸

4年間の調査結果では、プラスチック、発泡スチロール、灌木、流木の占める割合が大きく、構成割合が多少異なっている場合もあった。

流木・灌木の自然物を除いた人工物は、プラスチック、発泡スチロール、木（木材等）の占める割合が大きく、構成割合が多少異なっている場合もあった。

沖縄県石垣市吉原海岸						
容量(L/50m)	2010年度		2011年度		2012年度	2013年度
	第2回調査 自:2010年9月 至:2010年11月 2ヶ月	第3回調査 自:2010年11月 至:2011年2月 3ヶ月	第1回調査 自:2011年2月 至:2011年11月 9ヶ月	第2回調査 自:2011年11月 至:2012年2月 3ヶ月	第1回調査 自:2012年2月 至:2013年2月 12ヶ月	第1回調査 自:2013年2月 至:2014年2月 12ヶ月
分類						
プラスチック	340.0	1,079.6	320.2	550.0	1,165.0	670.0
発泡プラスチック (発泡スチロール)	47.0	289.2	281.1	215.0	610.0	365.0
布	1.5	1.1	0.7	1.3	0.2	0.0
ガラス&陶器	3.8	34.2	15.6	12.0	23.0	43.0
金属	2.6	4.3	0.8	2.4	7.9	4.2
紙&ダンボール	0.0	1.0	0.0	0.2	0.0	0.0
ゴム	8.0	14.6	12.5	5.8	38.0	16.9
木(木材等)	64.0	131.9	33.6	18.0	4.7	51.5
灌木	150.0	125.6	94.8	50.0	39.7	30.0
流木	205.0	0.0	19.0	150.0	273.0	391.0
その他	0.8	5.3	0.0	0.0	0.4	0.0
総計	822.6	1,686.7	778.2	1,004.7	2,161.8	1,571.6



この図表には、調査を実施した年月を示してあるが、この時の対象となる漂着期間（それ以前の調査からその調査までの経過期間）は、次のように異なっている。

- ・2010年度（平成22年度）：第2回 2ヶ月
- ・2010年度（平成22年度）：第3回 3ヶ月
- ・2011年度（平成23年度）：第1回 9ヶ月
- ・2011年度（平成23年度）：第2回 3ヶ月
- ・2012年度（平成24年度）：第1回 12ヶ月
- ・2013年度（平成25年度）：第1回 12ヶ月

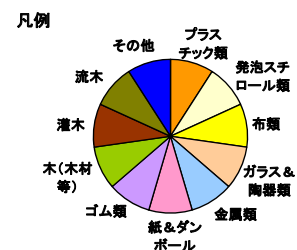
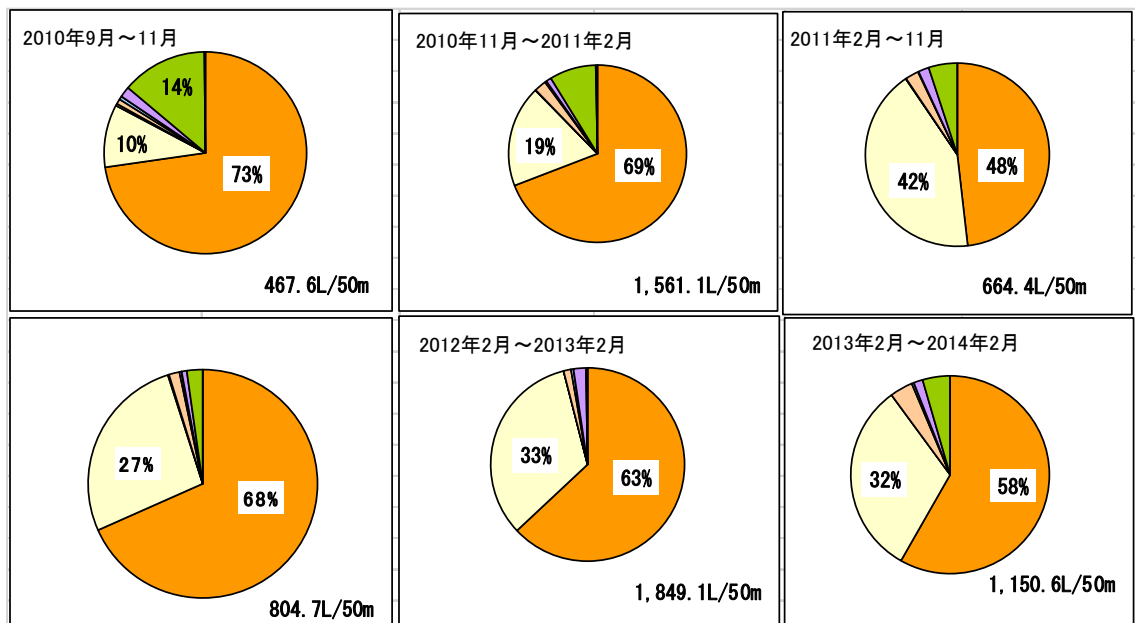
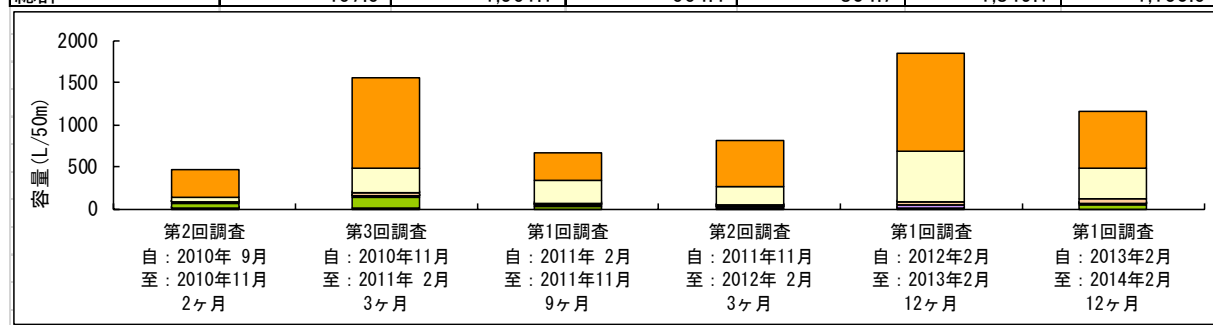


図 2.3-3 (1) 調査地域別の大分類別の容量

容量(L/50m)	2010年度		2011年度		2012年度	2013年度
	第2回調査 自:2010年 9月 至:2010年11月 2ヶ月	第3回調査 自:2010年11月 至:2011年 2月 3ヶ月	第1回調査 自:2011年 2月 至:2011年11月 9ヶ月	第2回調査 自:2011年11月 至:2012年 2月 3ヶ月	第1回調査 自:2012年2月 至:2013年2月 12ヶ月	第1回調査 自:2013年2月 至:2014年2月 12ヶ月
プラスチック	340.0	1,079.6	320.2	550.0	1,165.0	670.0
発泡プラスチック (発泡スチロール)	47.0	289.2	281.1	215.0	610.0	365.0
布	1.5	1.1	0.7	1.3	0.2	0.0
ガラス&陶器	3.8	34.2	15.6	12.0	23.0	43.0
金属	2.6	4.3	0.8	2.4	7.9	4.2
紙&ダンボール	0.0	1.0	0.0	0.2	0.0	0.0
ゴム	8.0	14.6	12.5	5.8	38.0	16.9
木(木材等)	64.0	131.9	33.6	18.0	4.7	51.5
その他	0.8	5.3	0.0	0.0	0.4	0.0
総計	467.6	1,561.1	664.4	804.7	1,849.1	1,150.6



この図表には、調査を実施した年月を示してあるが、この時の対象となる漂着期間（それ以前の調査からその調査までの経過期間）は、次のように異なっている。

- ・2010年度（平成22年度）：第2回 2ヶ月
- ・2010年度（平成22年度）：第3回 3ヶ月
- ・2011年度（平成23年度）：第1回 9ヶ月
- ・2011年度（平成23年度）：第2回 3ヶ月
- ・2012年度（平成24年度）：第1回 12ヶ月
- ・2013年度（平成25年度）：第1回 12ヶ月

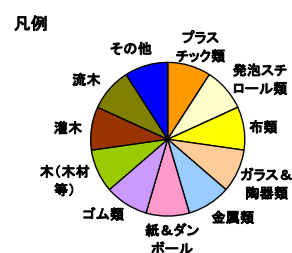
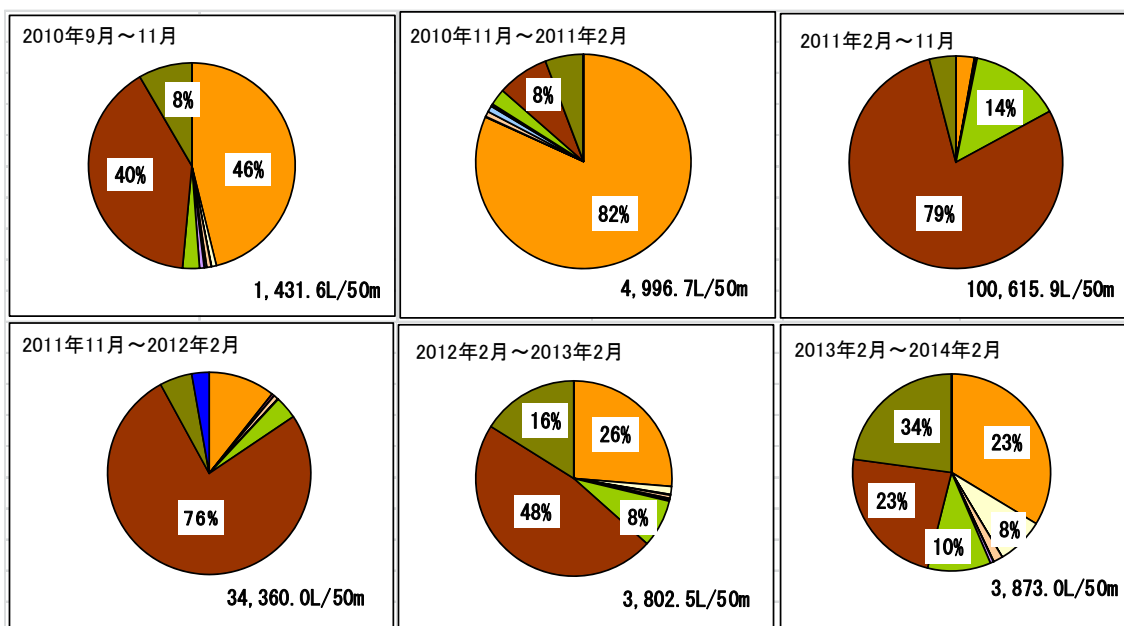
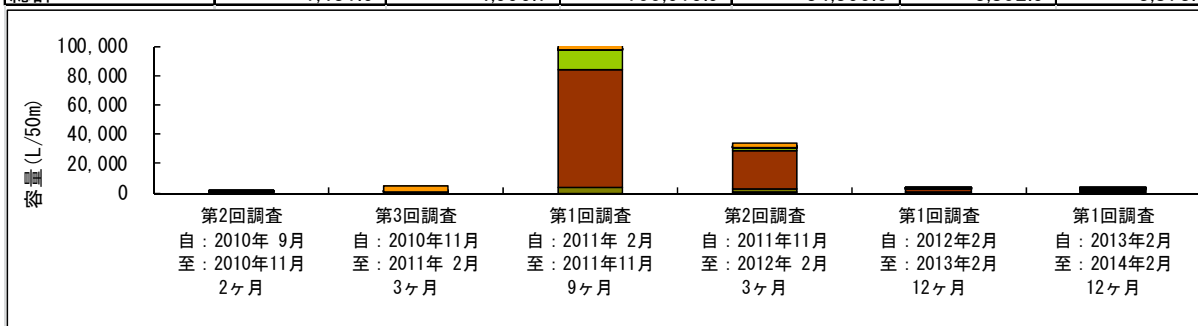


図 2.3-4 (1) 調査地域別の大分類別の容量（流木・灌木の自然物を除く）

茨城県神栖市豊ヶ浜海岸						
容量(L/50m)	2010年度		2011年度		2012年度	2013年度
	第2回調査 自:2010年 9月 至:2010年11月 2ヶ月	第3回調査 自:2010年11月 至:2011年 2月 3ヶ月	第1回調査 自:2011年 2月 至:2011年11月 9ヶ月	第2回調査 自:2011年11月 至:2012年 2月 3ヶ月	第1回調査 自:2012年2月 至:2013年2月 12ヶ月	第1回調査 自:2013年2月 至:2014年2月 12ヶ月
プラスチック	661.0	4,087.1	2,803.3	3,650.0	1,000.0	1305.0
発泡プラスチック (発泡スチロール)	11.0	4.3	115.8	150.0	50.0	300.0
布	0.6	1.2	0.1	1.0	5.0	0.0
ガラス&陶器	10.0	39.5	146.9	250.0	20.0	60
金属	4.5	45.9	87.4	15.0	7.5	2
紙&ダンボール	1.3	10.8	0.6	1.0	0.0	1
ゴム	10.2	8.1	63.6	20.0	10.0	20
木(木材等)	38.0	123.9	13,936.2	1,250.0	300.0	400
灌木	575.0	388.4	79,424.4	26,300.0	1,800.0	900
流木	120.0	287.4	4,037.5	1,773.0	610.0	885
その他	0.0	0.0	0.0	950.0	0.0	0.0
総計	1,431.6	4,996.7	100,615.9	34,360.0	3,802.5	3,873.0



この図表には、調査を実施した年月を示してあるが、この時の対象となる漂着期間（それ以前の調査からその調査までの経過期間）は、次のように異なっている。

- ・2010年度（平成22年度）：第2回 2ヶ月
- ・2010年度（平成22年度）：第3回 3ヶ月
- ・2011年度（平成23年度）：第1回 9ヶ月
- ・2011年度（平成23年度）：第2回 3ヶ月
- ・2012年度（平成24年度）：第1回 12ヶ月
- ・2013年度（平成25年度）：第1回 12ヶ月

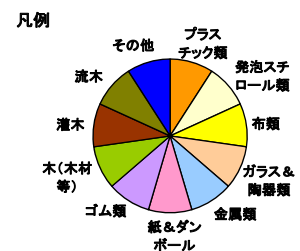
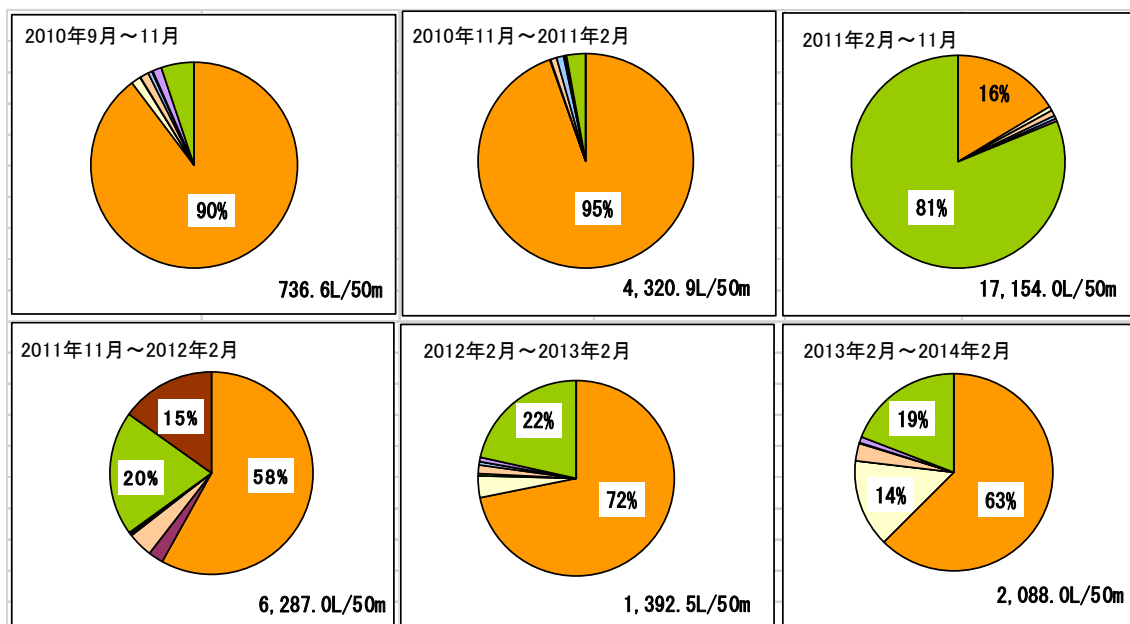
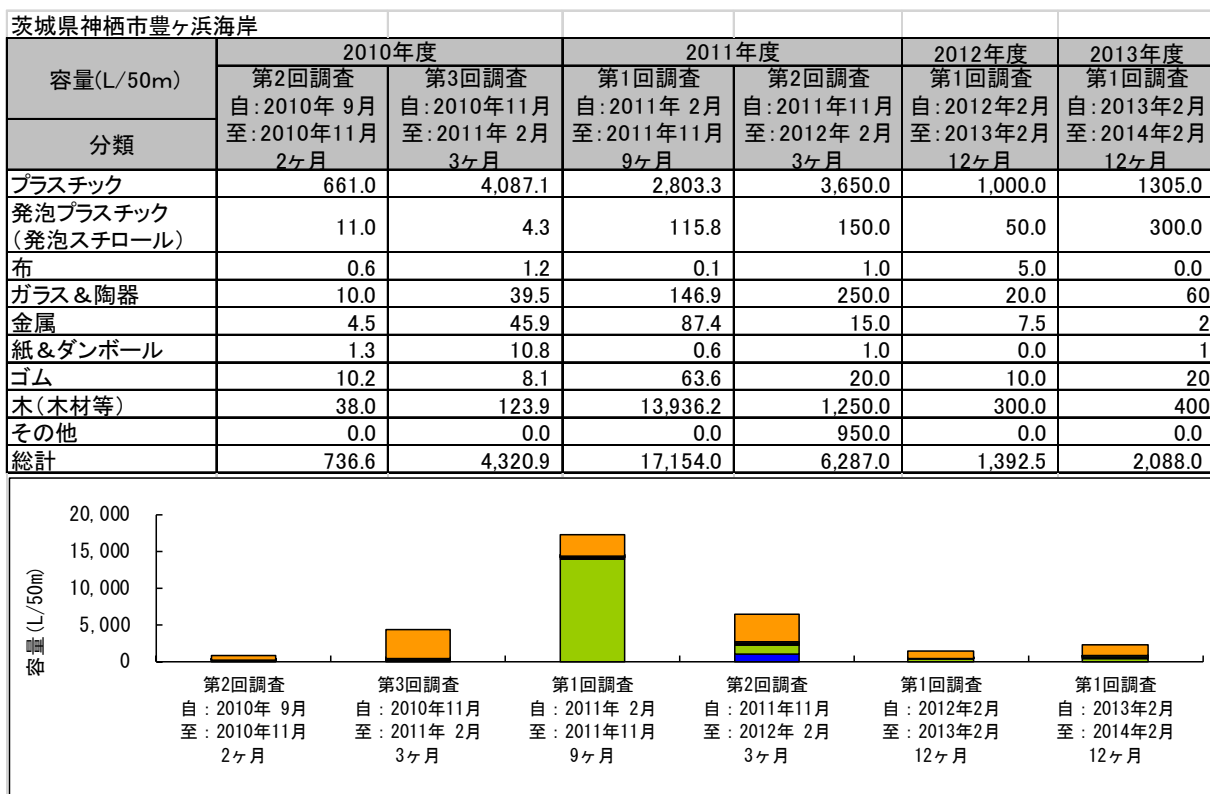


図 2.3-4 (2) 調査地域別の大分類別の容量



この図表には、調査を実施した年月を示してあるが、この時の対象となる漂着期間（それ以前の調査からその調査までの経過期間）は、次のように異なっている。

- ・2010年度（平成22年度）：第2回 2ヶ月
- ・2010年度（平成22年度）：第3回 3ヶ月
- ・2011年度（平成23年度）：第1回 9ヶ月
- ・2011年度（平成23年度）：第2回 3ヶ月
- ・2012年度（平成24年度）：第1回 12ヶ月
- ・2013年度（平成25年度）：第1回 12ヶ月

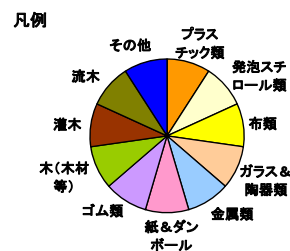
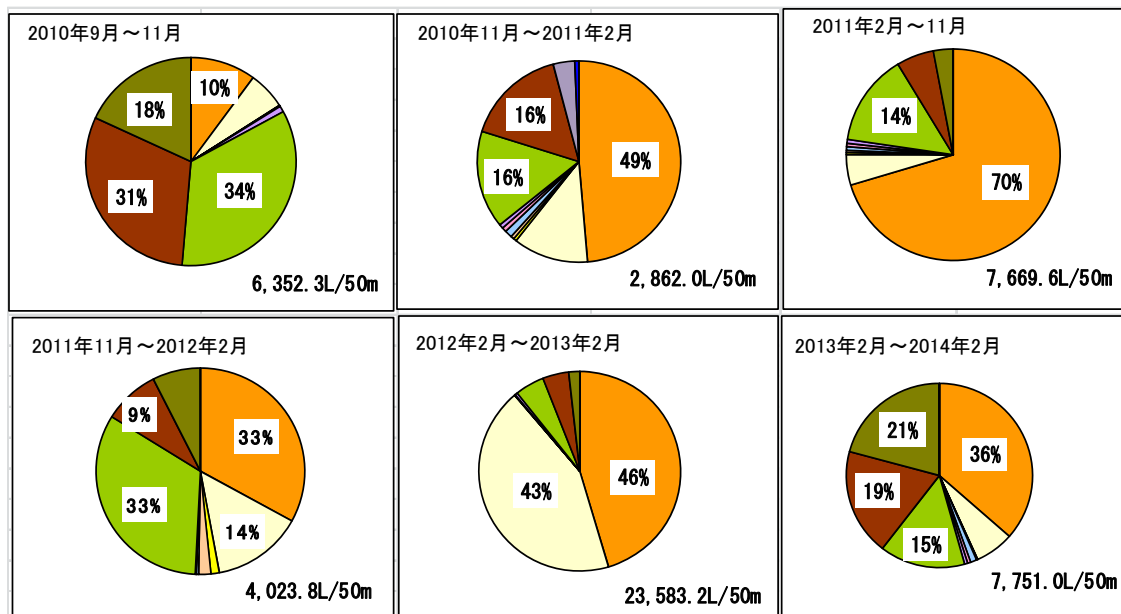
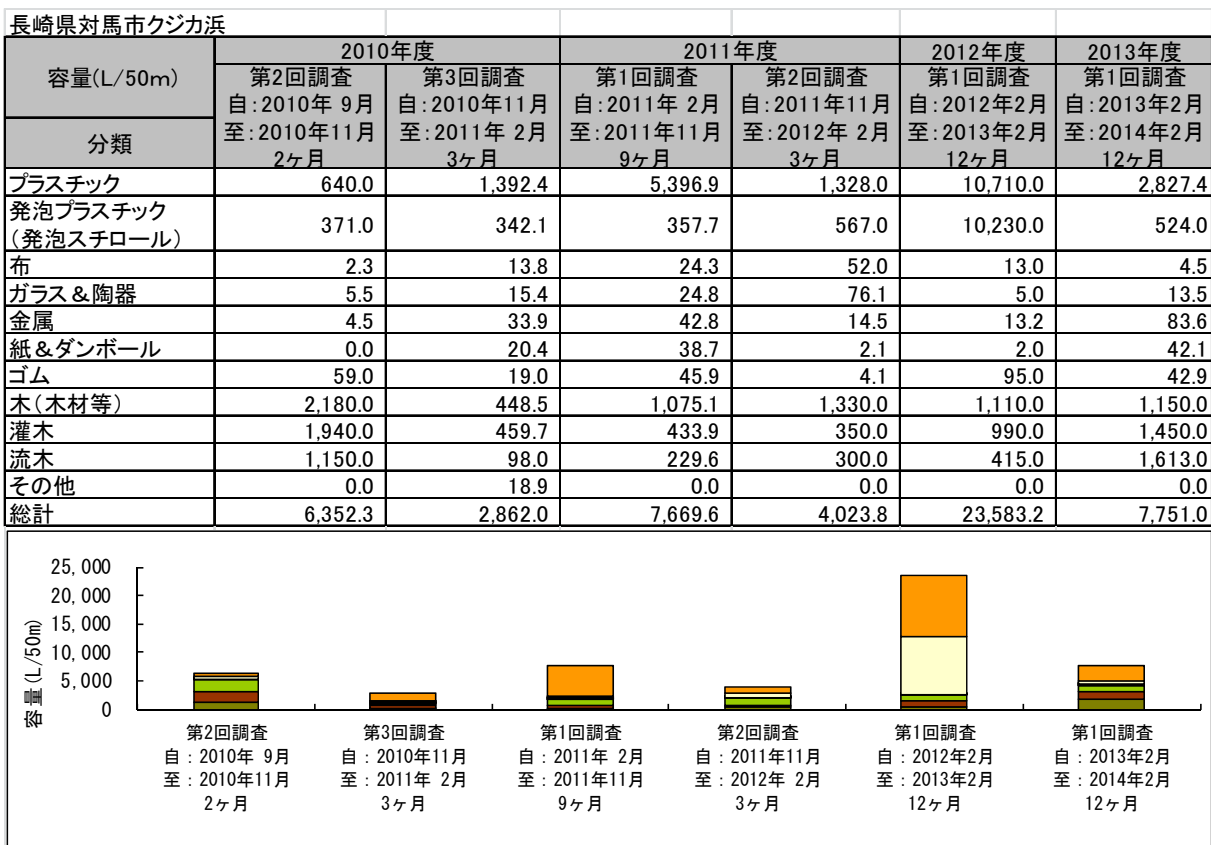


図 2.3-5 (2) 調査地域別の大分類別の容量（流木・灌木の自然物を除く）



この図表には、調査を実施した年月を示してあるが、この時の対象となる漂着期間(それ以前の調査からその調査までの経過期間)は、次のように異なっている。

- ・2010年度(平成22年度): 第2回 2ヶ月
- ・2010年度(平成22年度): 第3回 3ヶ月
- ・2011年度(平成23年度): 第1回 9ヶ月
- ・2011年度(平成23年度): 第2回 3ヶ月
- ・2012年度(平成24年度): 第1回 12ヶ月
- ・2013年度(平成25年度): 第1回 12ヶ月

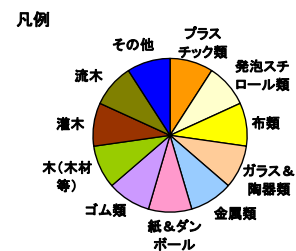
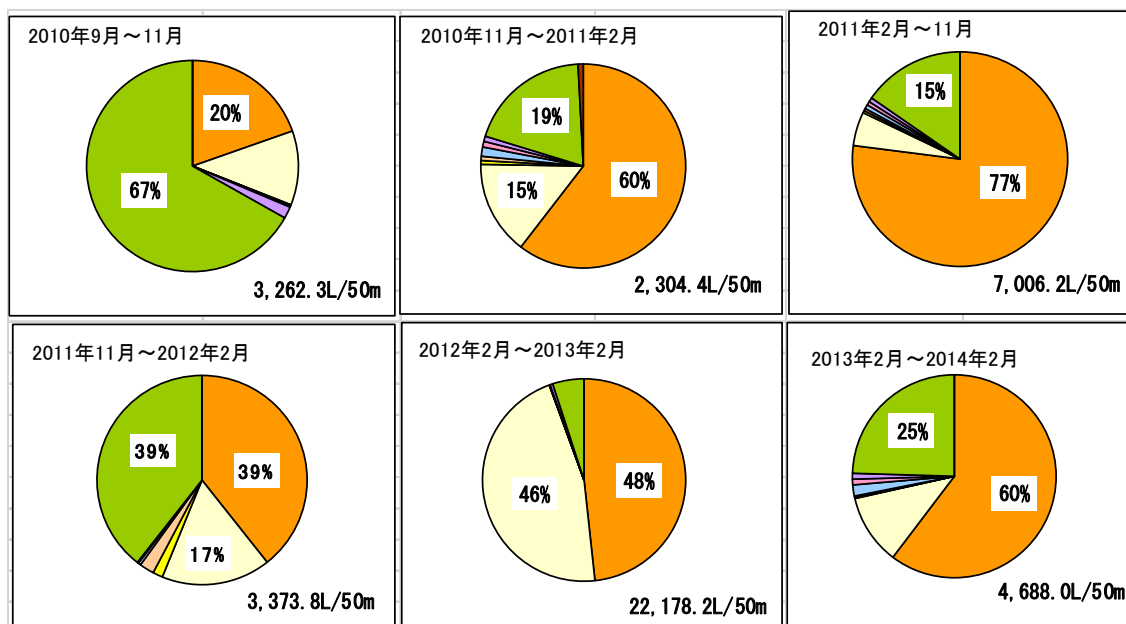
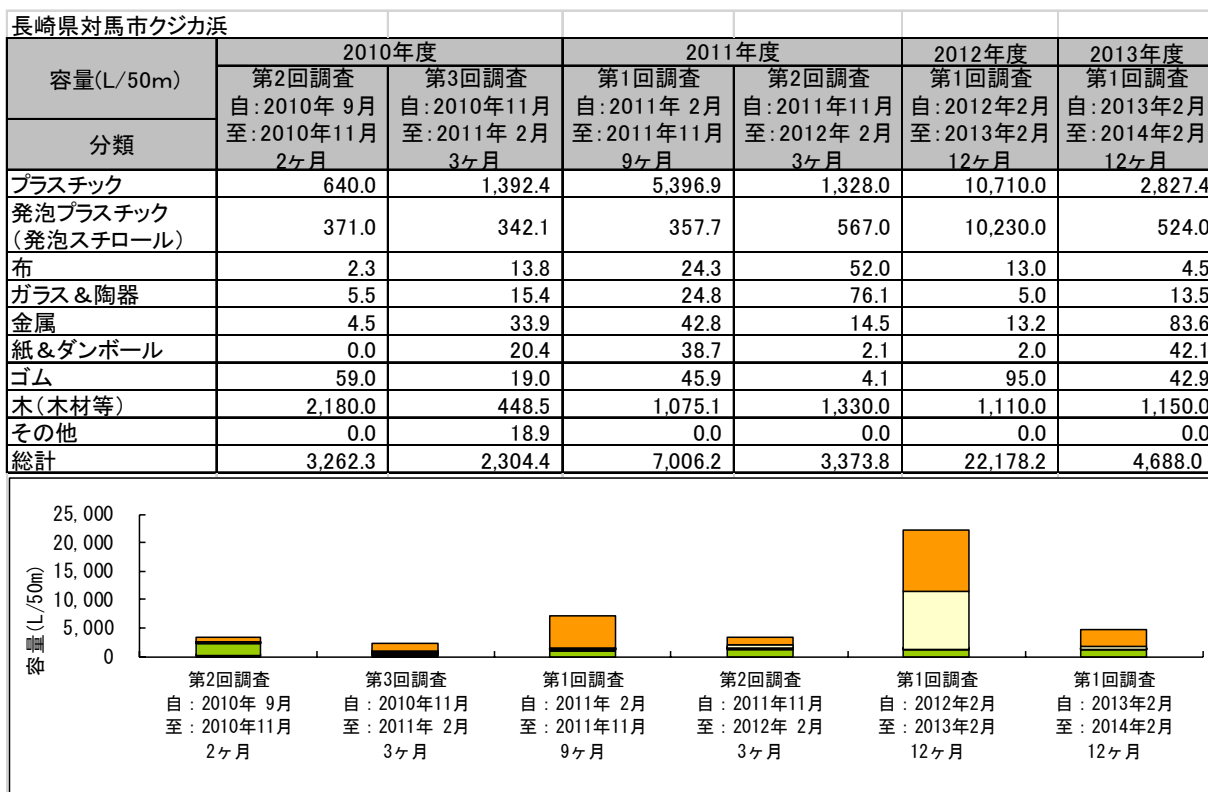


図 2.3-4 (3) 調査地域別の大分類別の容量



この図表には、調査を実施した年月を示してあるが、この時の対象となる漂着期間（それ以前の調査からその調査までの経過期間）は、次のように異なっている。

- ・2010年度（平成22年度）：第2回 2ヶ月
- ・2010年度（平成22年度）：第3回 3ヶ月
- ・2011年度（平成23年度）：第1回 9ヶ月
- ・2011年度（平成23年度）：第2回 3ヶ月
- ・2012年度（平成24年度）：第1回 12ヶ月
- ・2013年度（平成25年度）：第1回 12ヶ月

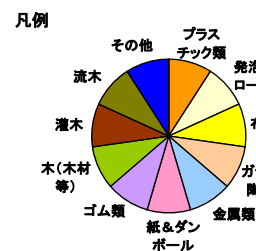
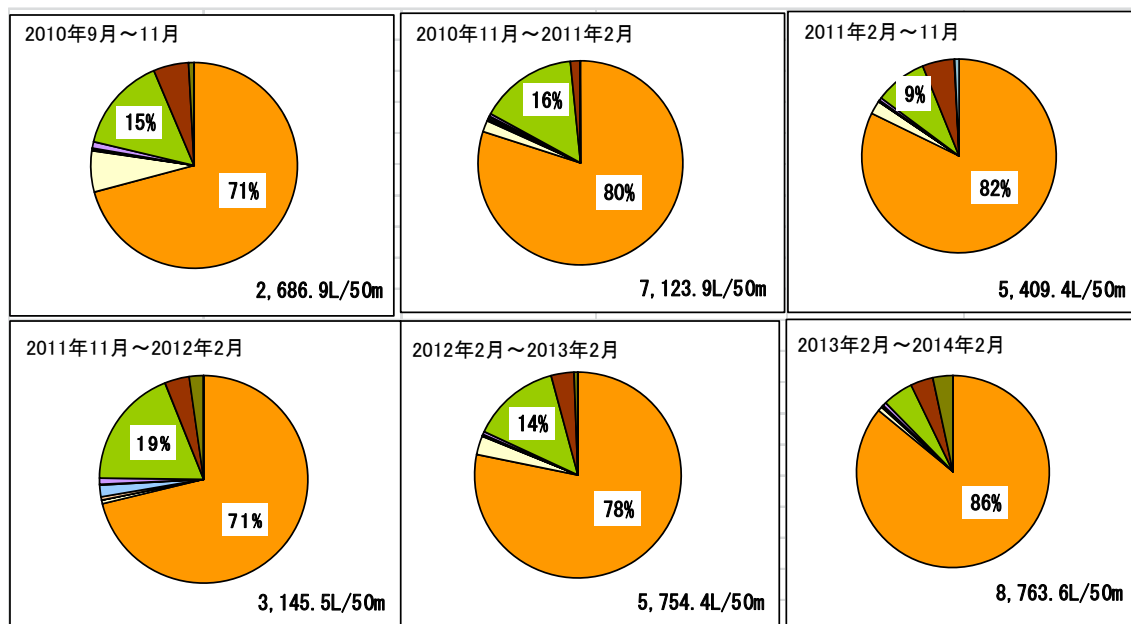
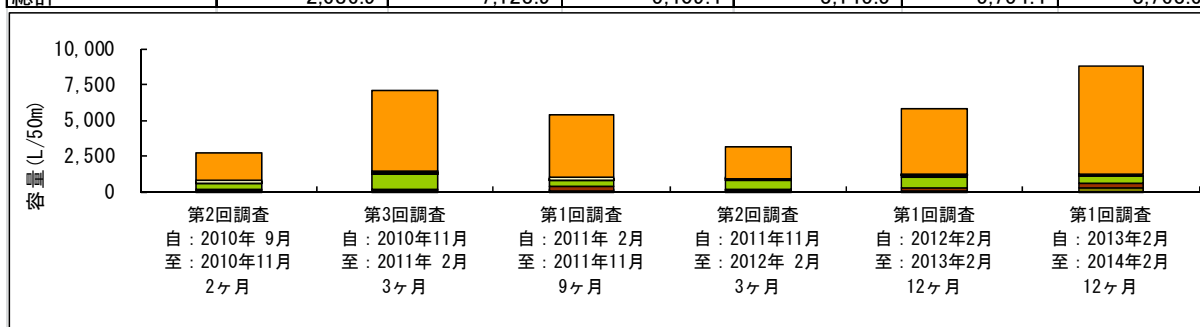


図 2.3-5 (3) 調査地域別の大分類別の容量（流木・灌木の自然物を除く）

山口県下関市北田の尻漁港海岸 調査枠①						
容量(L/50m)	2010年度		2011年度		2012年度	2013年度
	第2回調査 自:2010年 9月 至:2010年11月 2ヶ月	第3回調査 自:2010年11月 至:2011年 2月 3ヶ月	第1回調査 自:2011年 2月 至:2011年11月 9ヶ月	第2回調査 自:2011年11月 至:2012年 2月 3ヶ月	第1回調査 自:2012年2月 至:2013年2月 12ヶ月	第1回調査 自:2013年2月 至:2014年2月 12ヶ月
分類						
プラスチック	1,903.0	5,697.0	4,448.9	2,240.0	4,500.0	7,534.6
発泡プラスチック (発泡スチロール)	174.0	127.2	120.5	18.0	170.0	64.0
布	2.1	16.0	1.0	0.0	3.5	16.0
ガラス&陶器	6.7	11.7	4.0	16.0	3.5	10.0
金属	1.8	22.3	9.9	57.0	2.3	4.6
紙&ダンボール	0.0	8.4	0.3	4.3	8.1	4.2
ゴム	27.3	29.4	25.5	30.0	27.0	53.0
木(木材等)	401.0	1,099.0	469.7	590.0	800.0	450.5
灌木	148.0	109.1	286.5	120.0	205.0	330.7
流木	23.0	0.0	4.7	70.0	35.0	296.0
その他	0.0	3.8	38.2	0.2	0.0	0.0
総計	2,686.9	7,123.9	5,409.4	3,145.5	5,754.4	8,763.6



この図表には、調査を実施した年月を示してあるが、この時の対象となる漂着期間（それ以前の調査からその調査までの経過期間）は、次のように異なっている。

- ・2010年度（平成22年度）：第2回 2ヶ月
- ・2010年度（平成22年度）：第3回 3ヶ月
- ・2011年度（平成23年度）：第1回 9ヶ月
- ・2011年度（平成23年度）：第2回 3ヶ月
- ・2012年度（平成24年度）：第1回 12ヶ月
- ・2013年度（平成25年度）：第1回 12ヶ月

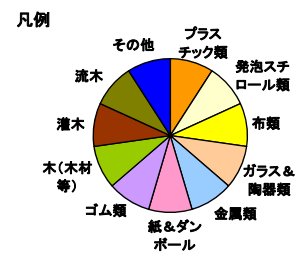
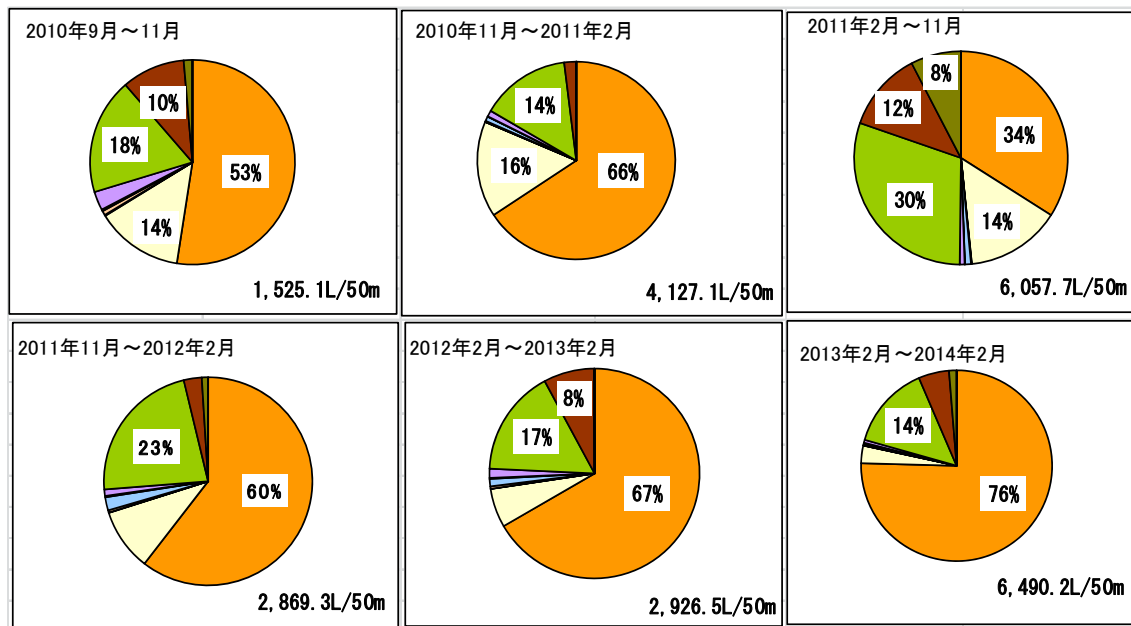
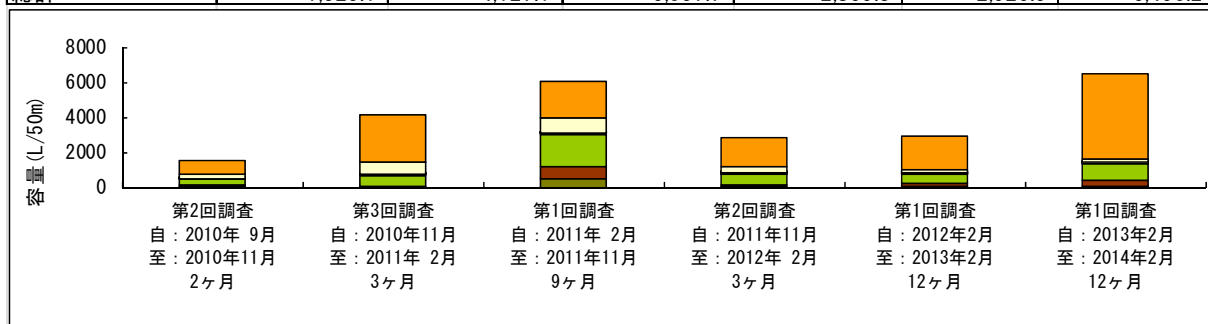


図 2.3-4 (4) 調査地域別の大分類別の容量

山口県下関市北田の尻漁港海岸 調査枠②						
容量(L/50m)	2010年度		2011年度		2012年度	2013年度
	第2回調査 自:2010年 9月 至:2010年11月 2ヶ月	第3回調査 自:2010年11月 至:2011年 2月 3ヶ月	第1回調査 自:2011年 2月 至:2011年11月 9ヶ月	第2回調査 自:2011年11月 至:2012年 2月 3ヶ月	第1回調査 自:2012年2月 至:2013年2月 12ヶ月	第1回調査 自:2013年2月 至:2014年2月 12ヶ月
分類						
プラスチック	800.0	2,712.4	2,060.3	1,735.0	1,950.0	4,894.0
発泡プラスチック (発泡スチロール)	210.0	646.5	869.2	276.0	176.0	194.0
布	2.5	0.0	3.8	2.0	0.6	0.1
ガラス&陶器	10.2	8.5	4.0	10.0	11.0	6.7
金属	2.7	30.2	55.3	58.1	33.0	16.6
紙&ダンボール	1.7	2.5	2.5	6.2	4.9	8.8
ゴム	45.0	41.2	44.6	29.0	41.0	32.0
木(木材等)	280.0	605.1	1,825.2	645.0	480.0	920.0
灌木	152.0	80.7	730.8	80.0	227.0	335.0
流木	21.0	0.0	462.0	28.0	3.0	83.0
その他	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
総計	1,525.1	4,127.1	6,057.7	2,869.3	2,926.5	6,490.2



この図表には、調査を実施した年月を示してあるが、この時の対象となる漂着期間（それ以前の調査からその調査までの経過期間）は、次のように異なっている。

- ・2010年度（平成22年度）：第2回 2ヶ月
- ・2010年度（平成22年度）：第3回 3ヶ月
- ・2011年度（平成23年度）：第1回 9ヶ月
- ・2011年度（平成23年度）：第2回 3ヶ月
- ・2012年度（平成24年度）：第1回 12ヶ月
- ・2013年度（平成25年度）：第1回 12ヶ月

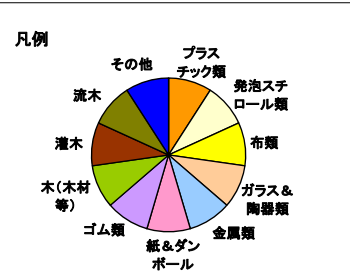
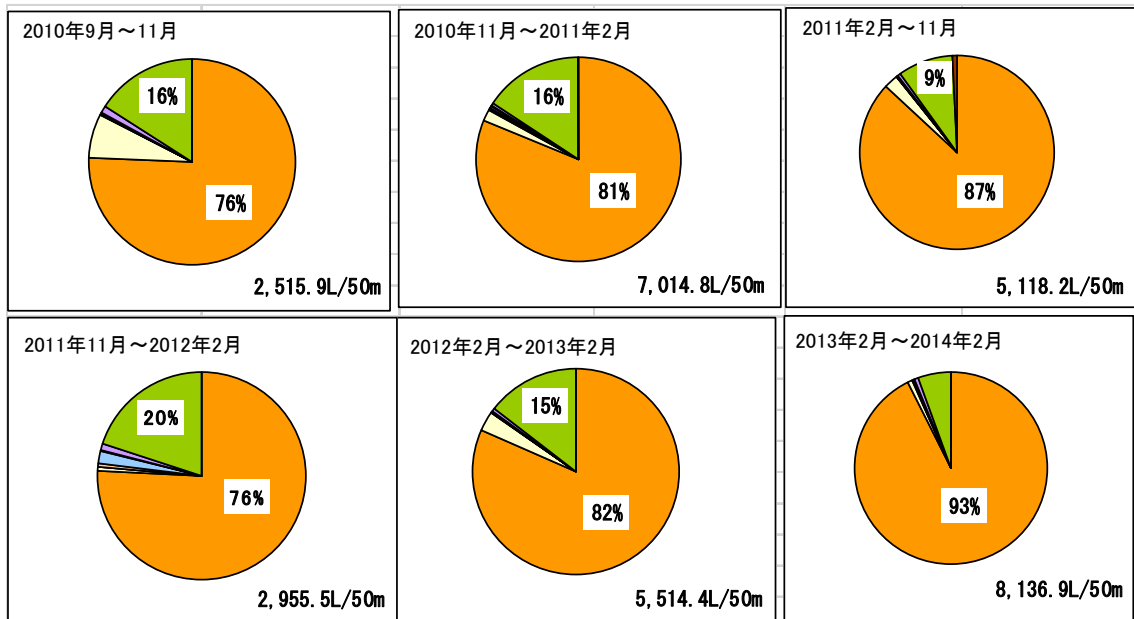
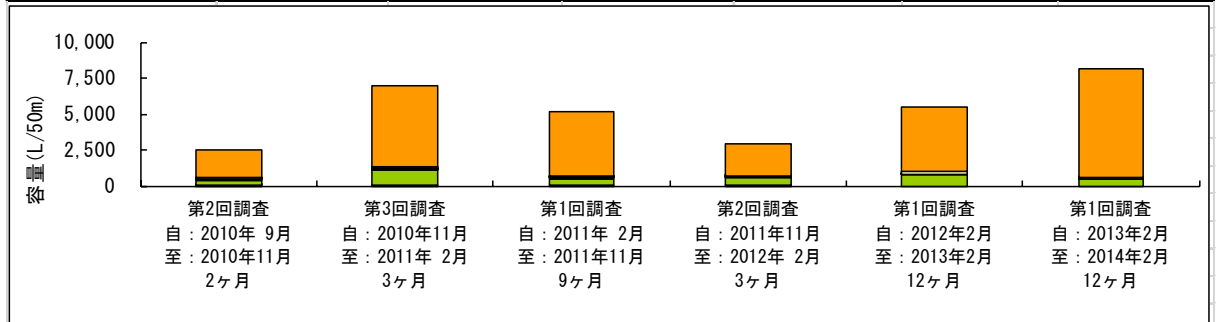


図 2.3-4 (5) 調査地域別の大分類別の容量

山口県下関市北田の尻漁港海岸 調査枠①						
容量(L/50m)	2010年度		2011年度		2012年度	2013年度
	第2回調査 自:2010年 9月 至:2010年11月 2ヶ月	第3回調査 自:2010年11月 至:2011年 2月 3ヶ月	第1回調査 自:2011年 2月 至:2011年11月 9ヶ月	第2回調査 自:2011年11月 至:2012年 2月 3ヶ月	第1回調査 自:2012年2月 至:2013年2月 12ヶ月	第1回調査 自:2013年2月 至:2014年2月 12ヶ月
プラスチック	1,903.0	5,697.0	4,448.9	2,240.0	4,500.0	7,534.6
発泡プラスチック (発泡スチロール)	174.0	127.2	120.5	18.0	170.0	64.0
布	2.1	16.0	1.0	0.0	3.5	16.0
ガラス&陶器	6.7	11.7	4.0	16.0	3.5	10.0
金属	1.8	22.3	9.9	57.0	2.3	4.6
紙&ダンボール	0.0	8.4	0.3	4.3	8.1	4.2
ゴム	27.3	29.4	25.5	30.0	27.0	53.0
木(木材等)	401.0	1,099.0	469.7	590.0	800.0	450.5
その他	0.0	3.8	38.2	0.2	0.0	0.0
総計	2,515.9	7,014.8	5,118.2	2,955.5	5,514.4	8,136.9



この図表には、調査を実施した年月を示してあるが、この時の対象となる漂着期間（それ以前の調査からその調査までの経過期間）は、次のように異なっている。

- ・2010年度（平成22年度）：第2回 2ヶ月
- ・2010年度（平成22年度）：第3回 3ヶ月
- ・2011年度（平成23年度）：第1回 9ヶ月
- ・2011年度（平成23年度）：第2回 3ヶ月
- ・2012年度（平成24年度）：第1回 12ヶ月
- ・2013年度（平成25年度）：第1回 12ヶ月

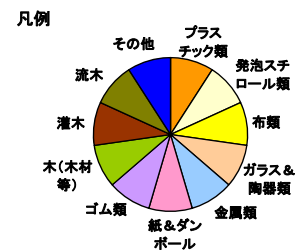
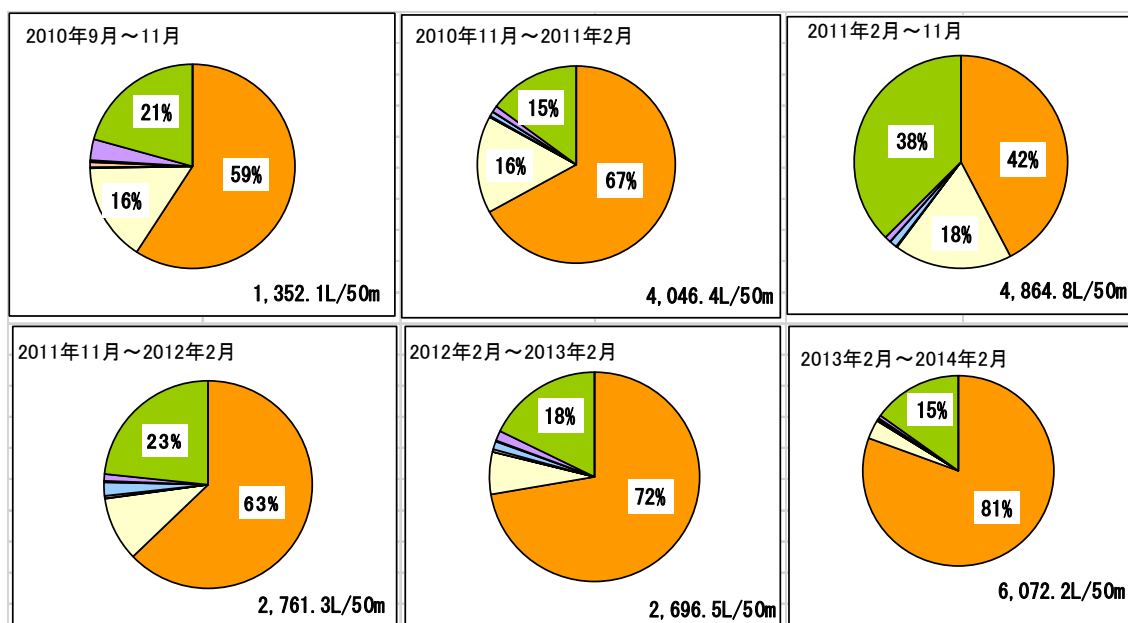
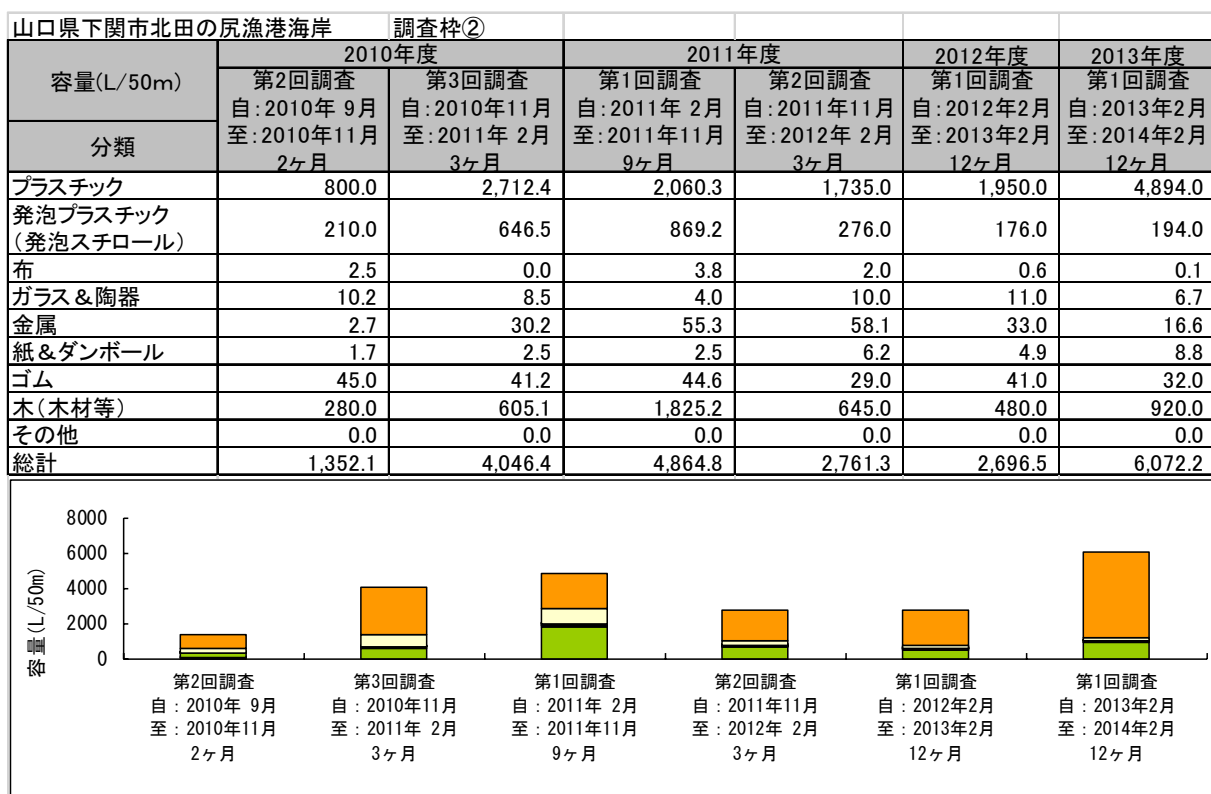


図 2.3-5 (4) 調査地域別の大分類別の容量（流木・灌木の自然物を除く）



この図表には、調査を実施した年月を示してあるが、この時の対象となる漂着期間（それ以前の調査からその調査までの経過期間）は、次のように異なっている。

- ・2010年度（平成22年度）：第2回 2ヶ月
- ・2010年度（平成22年度）：第3回 3ヶ月
- ・2011年度（平成23年度）：第1回 9ヶ月
- ・2011年度（平成23年度）：第2回 3ヶ月
- ・2012年度（平成24年度）：第1回 12ヶ月
- ・2013年度（平成25年度）：第1回 12ヶ月

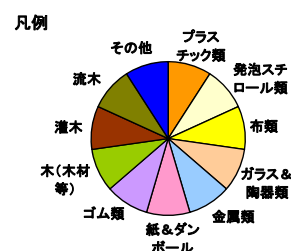
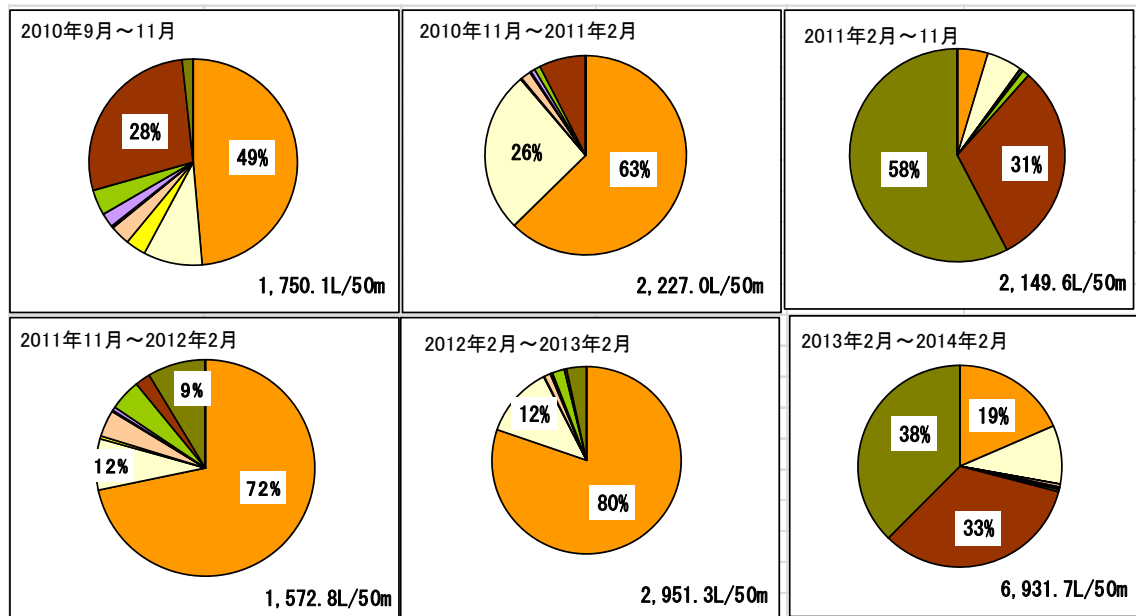
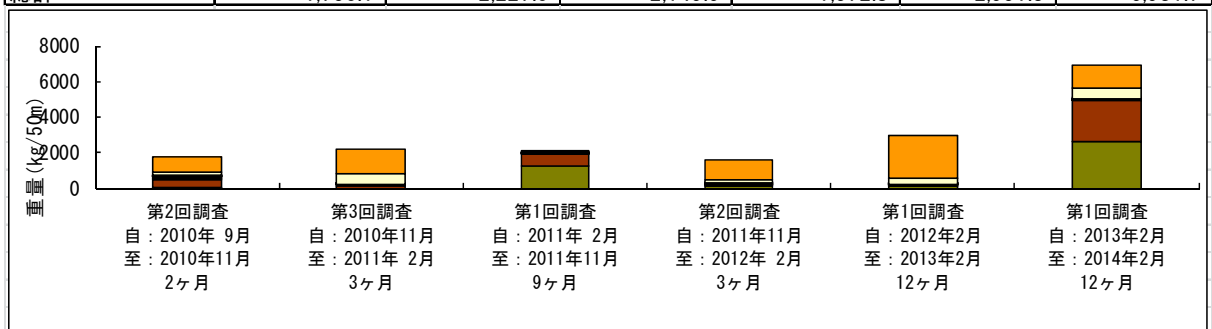


図 2.3-5 (5) 調査地域別の大分類別の容量（流木・灌木の自然物を除く）

石川県羽咋市柴垣海岸						
容量(L/50m)	2010年度		2011年度		2012年度	2013年度
	第2回調査 自:2010年 9月 至:2010年11月 2ヶ月	第3回調査 自:2010年11月 至:2011年 2月 3ヶ月	第1回調査 自:2011年 2月 至:2011年11月 9ヶ月	第2回調査 自:2011年11月 至:2012年 2月 3ヶ月	第1回調査 自:2012年2月 至:2013年2月 12ヶ月	第1回調査 自:2013年2月 至:2014年2月 12ヶ月
分類						
プラスチック	851.0	1,393.2	98.8	1,128.0	2,370.0	1,280.0
発泡プラスチック (発泡スチロール)	160.0	585.0	114.6	120.0	360.0	650.0
布	55.0	4.6	2.3	7.0	4.0	1.0
ガラス&陶器	54.0	35.8	7.3	62.0	32.0	32.5
金属	2.6	4.4	1.0	2.6	4.6	10.0
紙&ダンボール	3.5	0.4	0.0	0.7	0.3	0.1
ゴム	39.0	15.1	0.8	8.5	7.4	19.8
木(木材等)	70.0	21.5	22.5	73.0	61.0	23.3
灌木	485.0	166.9	663.8	36.0	12.0	2,308.0
流木	30.0	0.0	1,238.6	135.0	100.0	2,607.0
その他	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
総計	1,750.1	2,227.0	2,149.6	1,572.8	2,951.3	6,931.7



この図表には、調査を実施した年月を示してあるが、この時の対象となる漂着期間（それ以前の調査からその調査までの経過期間）は、次のように異なっている。

- ・2010年度（平成22年度）：第2回 2ヶ月
- ・2010年度（平成22年度）：第3回 3ヶ月
- ・2011年度（平成23年度）：第1回 9ヶ月
- ・2011年度（平成23年度）：第2回 3ヶ月
- ・2012年度（平成24年度）：第1回 12ヶ月
- ・2013年度（平成25年度）：第1回 12ヶ月

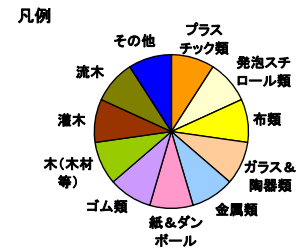
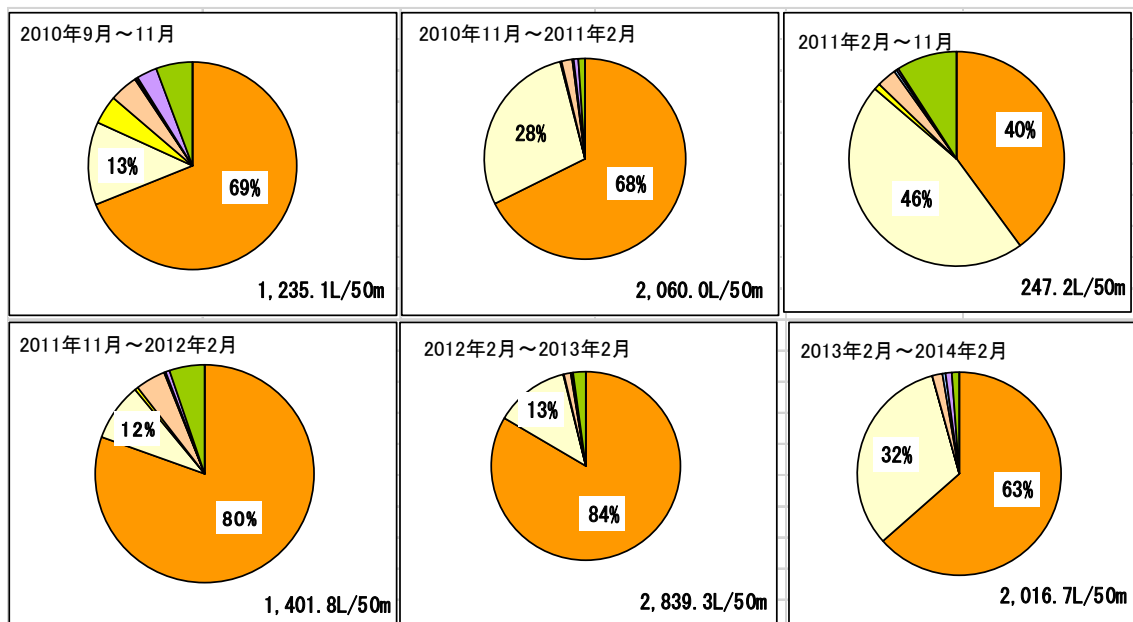
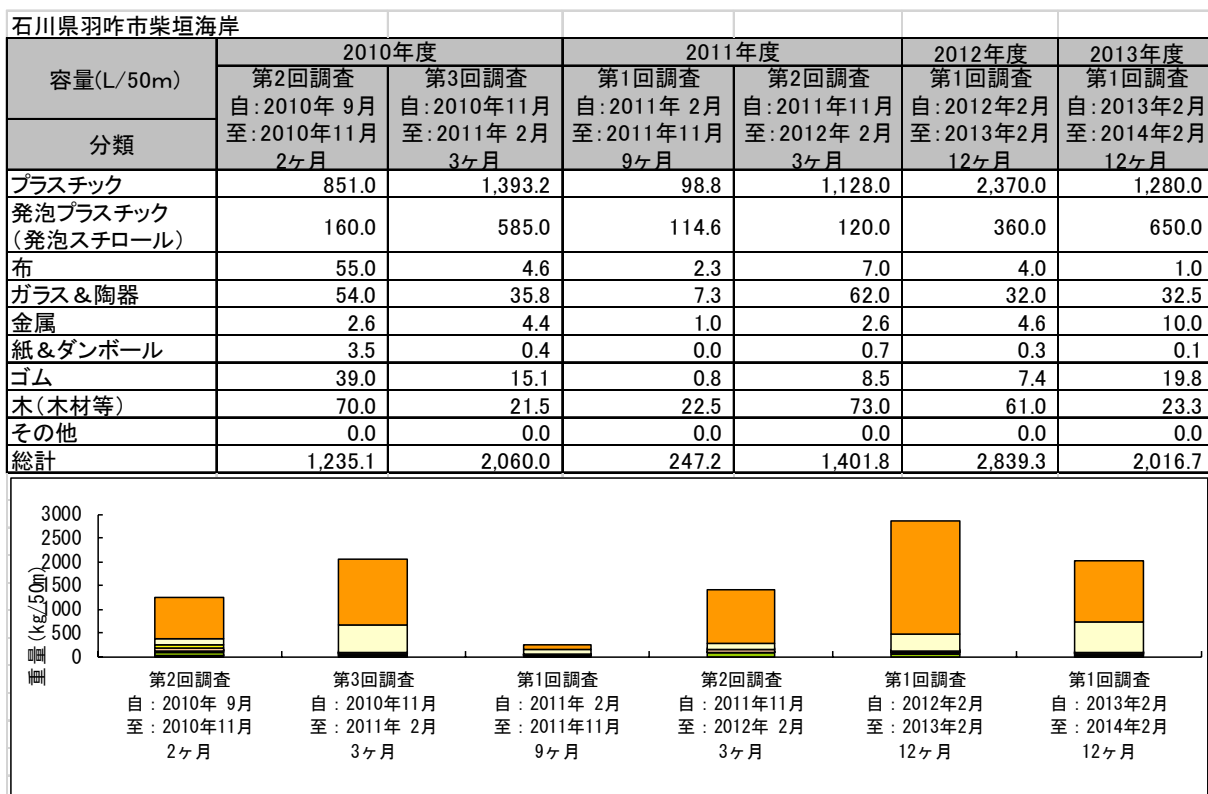


図 2.3-4 (6) 調査地域別の大分類別の容量



この図表には、調査を実施した年月を示してあるが、この時の対象となる漂着期間（それ以前の調査からその調査までの経過期間）は、次のように異なっている。

- ・2010年度（平成22年度）：第2回 2ヶ月
- ・2010年度（平成22年度）：第3回 3ヶ月
- ・2011年度（平成23年度）：第1回 9ヶ月
- ・2011年度（平成23年度）：第2回 3ヶ月
- ・2012年度（平成24年度）：第1回 12ヶ月
- ・2013年度（平成25年度）：第1回 12ヶ月

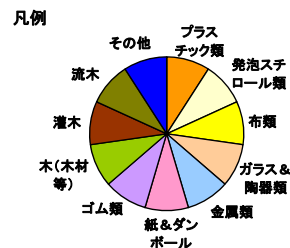
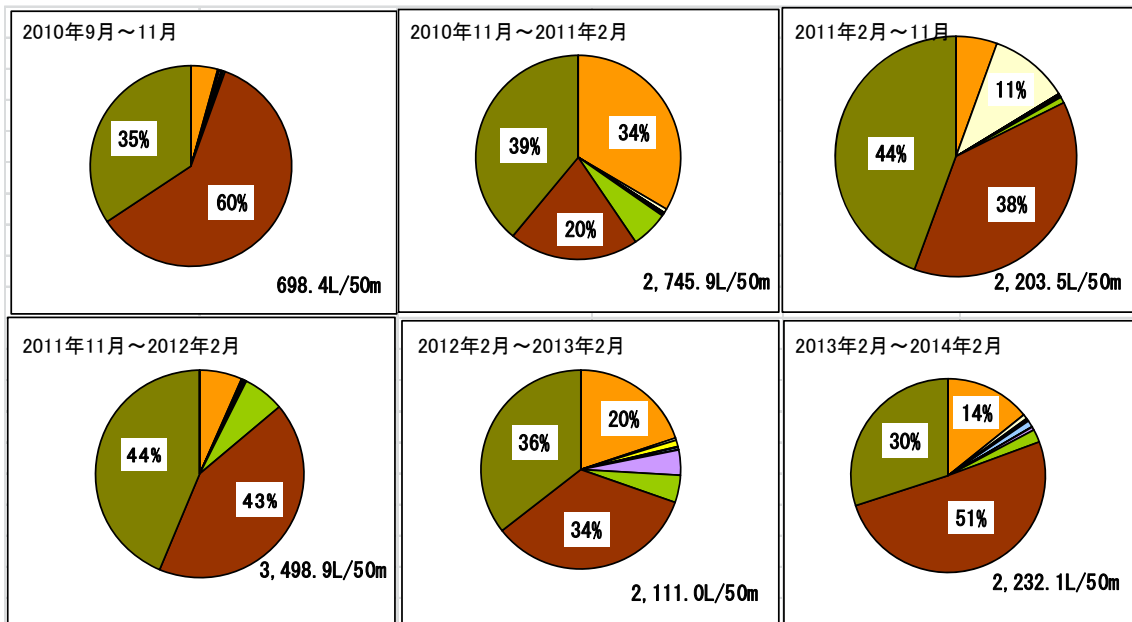
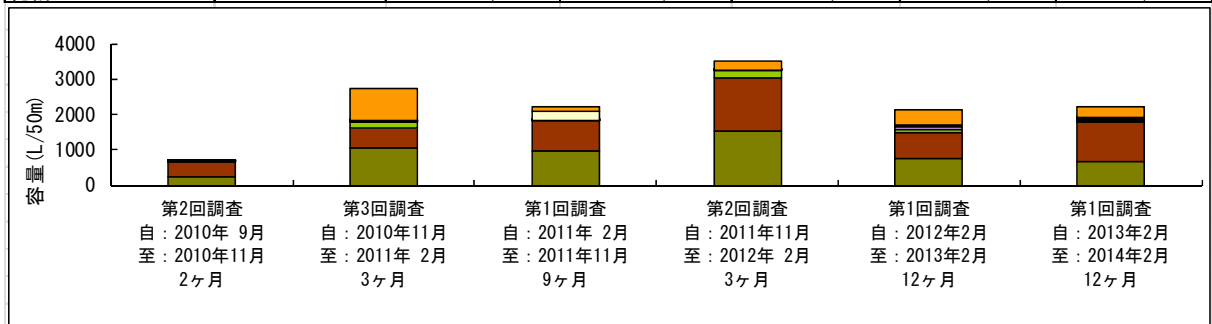


図 2.3-5 (6) 調査地域別の大分類別の容量（流木・灌木の自然物を除く）

鹿児島県南さつま市吹上浜(前ノ浜)

容量(L/50m)	2010年度		2011年度		2012年度	2013年度
	第2回調査 自：2010年 9月 至：2010年11月 2ヶ月	第3回調査 自：2010年11月 至：2011年 2月 3ヶ月	第1回調査 自：2011年 2月 至：2011年11月 9ヶ月	第2回調査 自：2011年11月 至：2012年 2月 3ヶ月	第1回調査 自：2012年2月 至：2013年2月 12ヶ月	第1回調査 自：2013年2月 至：2014年2月 12ヶ月
プラスチック	30.0	919.1	121.8	231.0	419.0	317.0
発泡プラスチック (発泡スチロール)	2.0	17.6	236.3	8.0	8.0	17.2
布	0.0	1.3	0.1	3.2	22.0	5.6
ガラス&陶器	2.4	3.3	3.7	3.0	2.9	5.5
金属	0.4	2.6	5.1	7.7	8.1	24.3
紙&ダンボール	0.8	3.3	0.0	2.0	0.6	1.8
ゴム	0.8	5.7	2.9	4.0	86.4	12.2
木(木材等)	2.0	160.6	18.2	225.0	94.0	48.5
灌木	420.0	561.9	836.9	1,485.0	720.0	1,130.0
流木	240.0	1,070.7	978.4	1,530.0	750.0	670.0
その他	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
総計	698.4	2,745.9	2,203.5	3,498.9	2,111.0	2,232.1



この図表には、調査を実施した年月を示してあるが、この時の対象となる漂着期間（それ以前の調査からその調査までの経過期間）は、次のように異なっている。

- ・2010年度（平成22年度）：第2回 2ヶ月
- ・2010年度（平成22年度）：第3回 3ヶ月
- ・2011年度（平成23年度）：第1回 9ヶ月
- ・2011年度（平成23年度）：第2回 3ヶ月
- ・2012年度（平成24年度）：第1回 12ヶ月
- ・2013年度（平成25年度）：第1回 12ヶ月

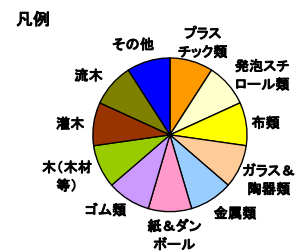
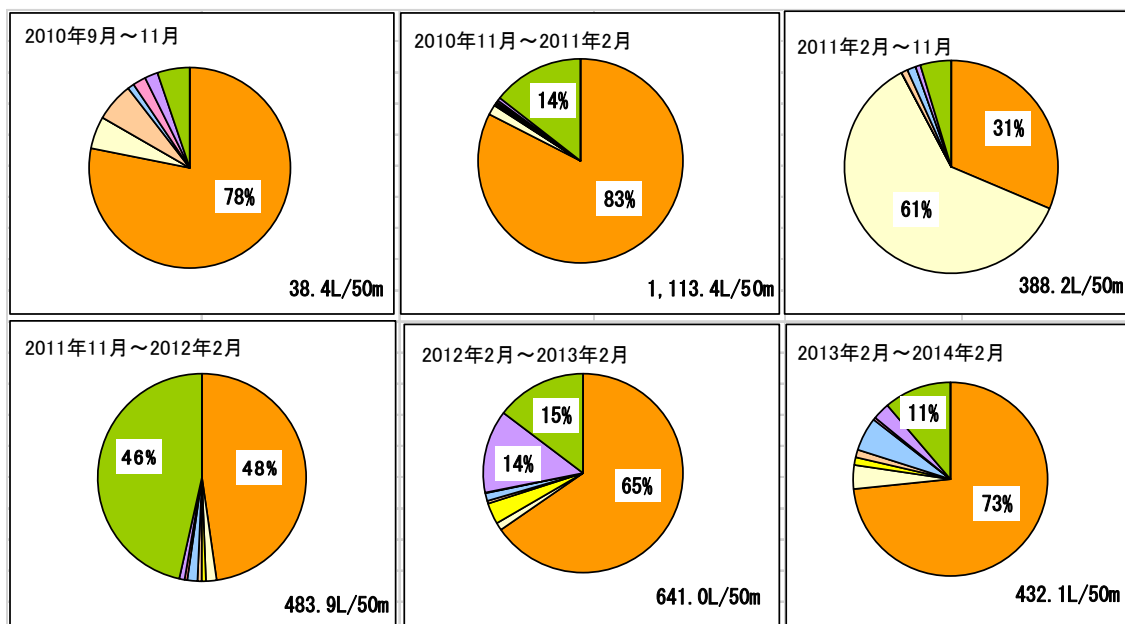
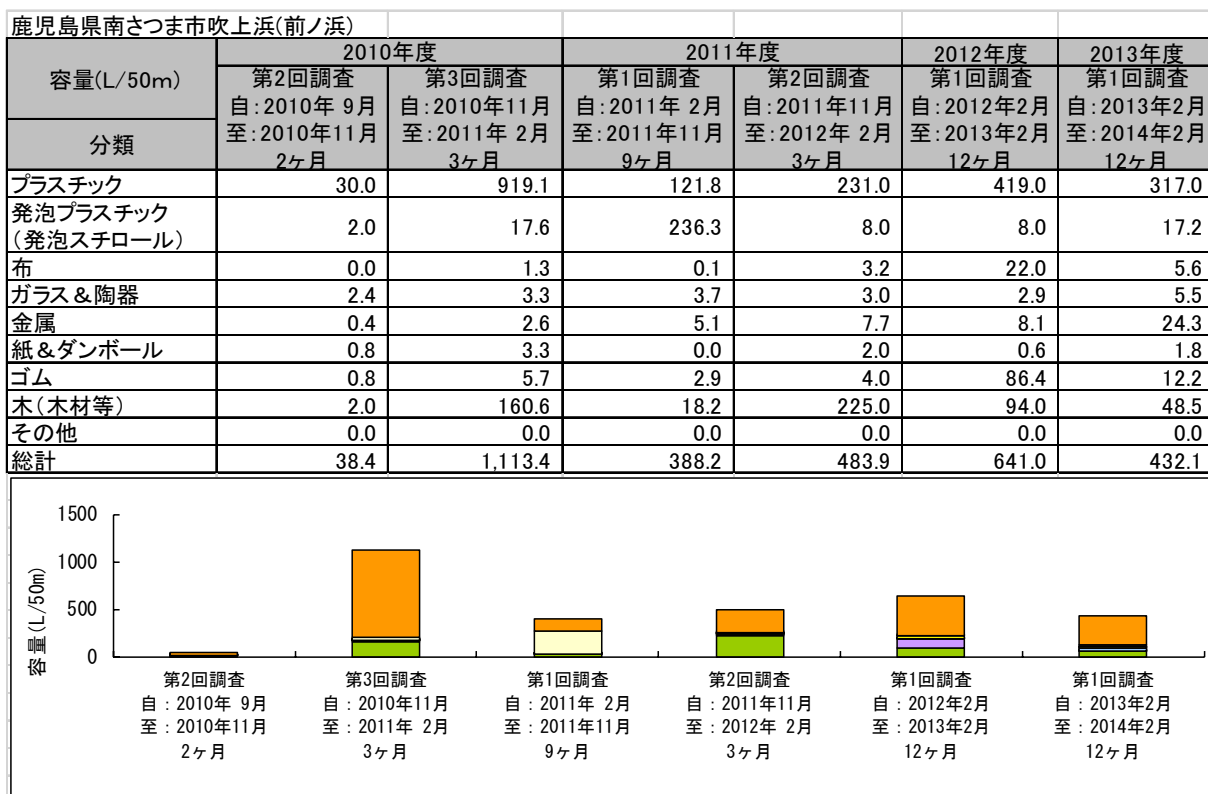


図 2.3-4 (7) 調査地域別の大分類別の容量



この図表には、調査を実施した年月を示してあるが、この時の対象となる漂着期間(それ以前の調査からその調査までの経過期間)は、次のように異なっている。

- ・2010年度(平成22年度): 第2回 2ヶ月
- ・2010年度(平成22年度): 第3回 3ヶ月
- ・2011年度(平成23年度): 第1回 9ヶ月
- ・2011年度(平成23年度): 第2回 3ヶ月
- ・2012年度(平成24年度): 第1回 12ヶ月
- ・2013年度(平成25年度): 第1回 12ヶ月

凡例

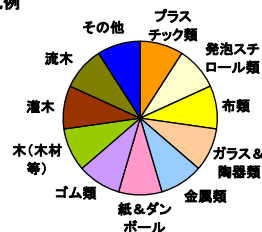
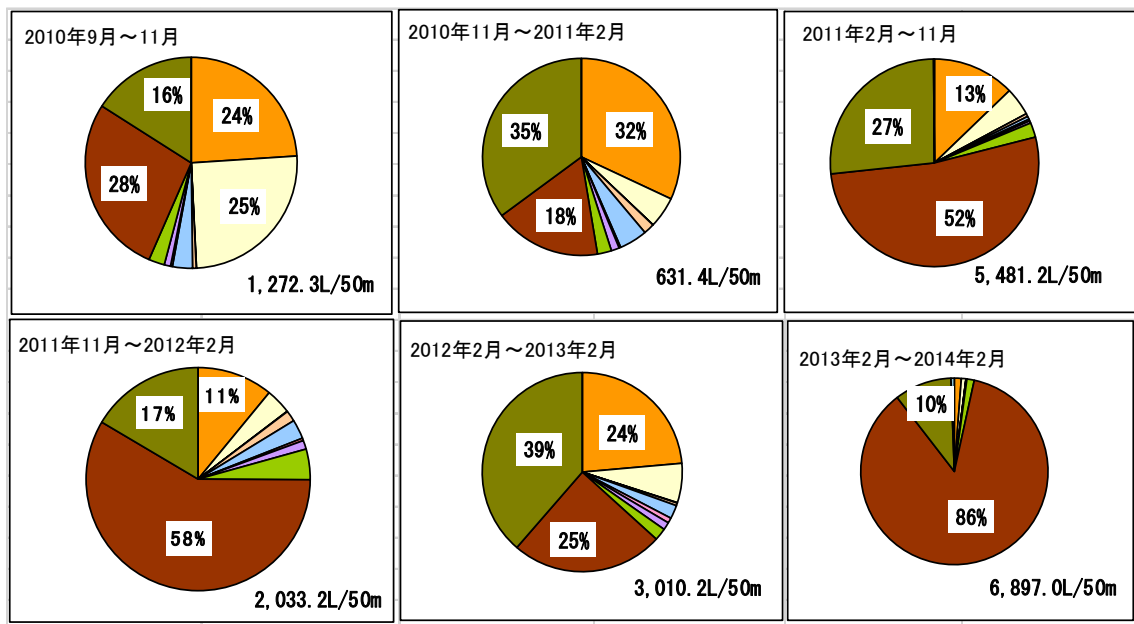
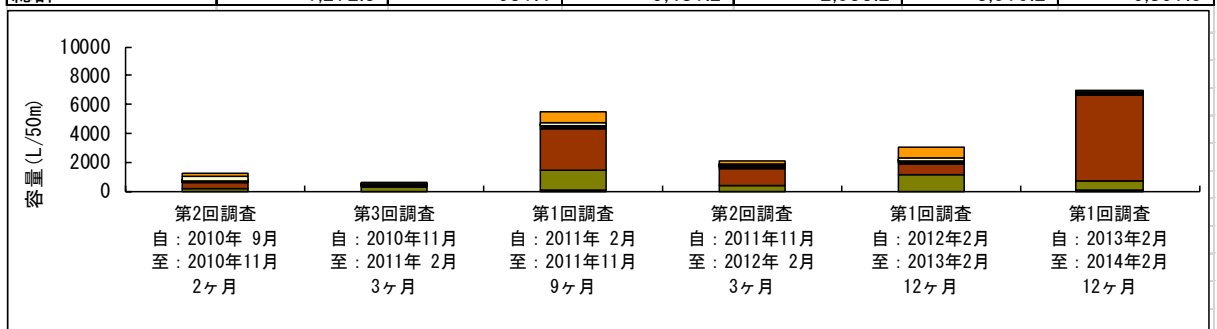


図 2.3-5 (7) 調査地域別の大分類別の容量 (流木・灌木の自然物を除く)

兵庫県淡路市松帆海岸						
容量(L/50m)	2010年度		2011年度		2012年度	2013年度
	第2回調査 自:2010年 9月 至:2010年11月 2ヶ月	第3回調査 自:2010年11月 至:2011年 2月 3ヶ月	第1回調査 自:2011年 2月 至:2011年11月 9ヶ月	第2回調査 自:2011年11月 至:2012年 2月 3ヶ月	第1回調査 自:2012年2月 至:2013年2月 12ヶ月	第1回調査 自:2013年2月 至:2014年2月 12ヶ月
プラスチック	305.0	202.1	700.3	222.0	710.0	81.3
発泡プラスチック (発泡スチロール)	321.0	32.2	241.0	75.0	192.0	55.2
布	0.5	0.3	0.0	0.8	2.7	1.1
ガラス&陶器	7.0	11.1	24.5	32.0	13.0	2.2
金属	39.0	29.0	25.9	57.0	65.3	5.3
紙&ダンボール	3.6	1.7	15.6	7.3	26.0	0.8
ゴム	12.2	8.4	19.0	26.1	37.2	1.6
木(木材等)	31.0	14.6	125.3	90.0	60.0	87.5
灌木	350.0	110.3	2,865.4	1,188.0	740.0	5,940.0
流木	203.0	221.8	1,456.2	335.0	1,164.0	682.0
その他	0.0	0.0	7.9	0.0	0.0	40.0
総計	1,272.3	631.4	5,481.2	2,033.2	3,010.2	6,897.0



この図表には、調査を実施した年月を示してあるが、この時の対象となる漂着期間（それ以前の調査からその調査までの経過期間）は、次のように異なっている。

- ・2010年度（平成22年度）：第2回 2ヶ月
- ・2010年度（平成22年度）：第3回 3ヶ月
- ・2011年度（平成23年度）：第1回 9ヶ月
- ・2011年度（平成23年度）：第2回 3ヶ月
- ・2012年度（平成24年度）：第1回 12ヶ月
- ・2013年度（平成25年度）：第1回 12ヶ月

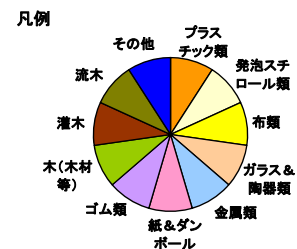
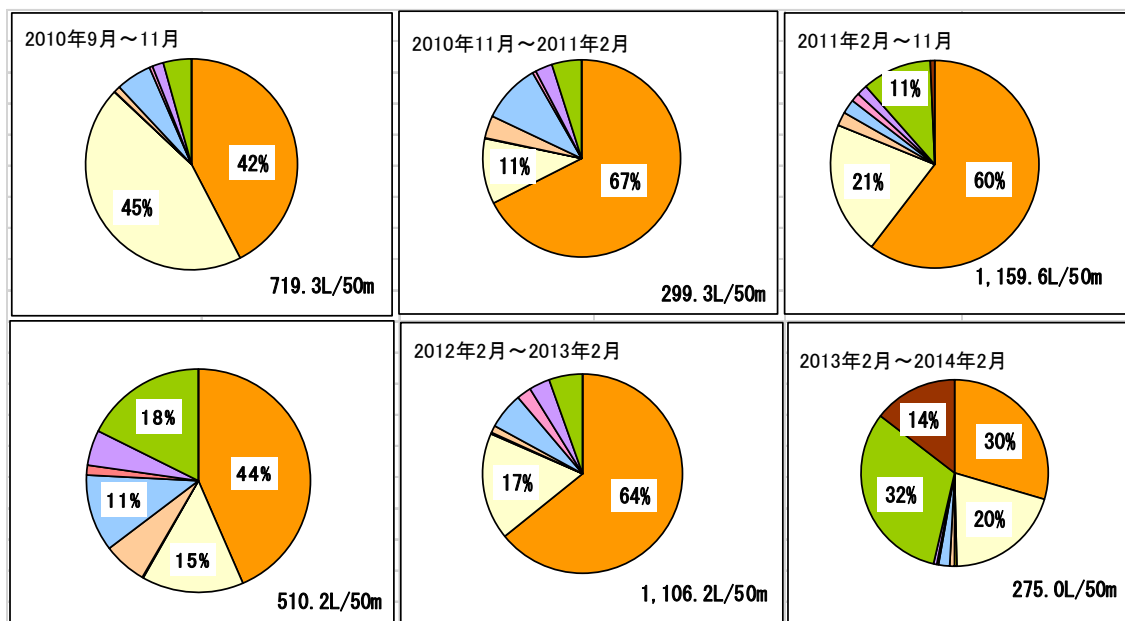
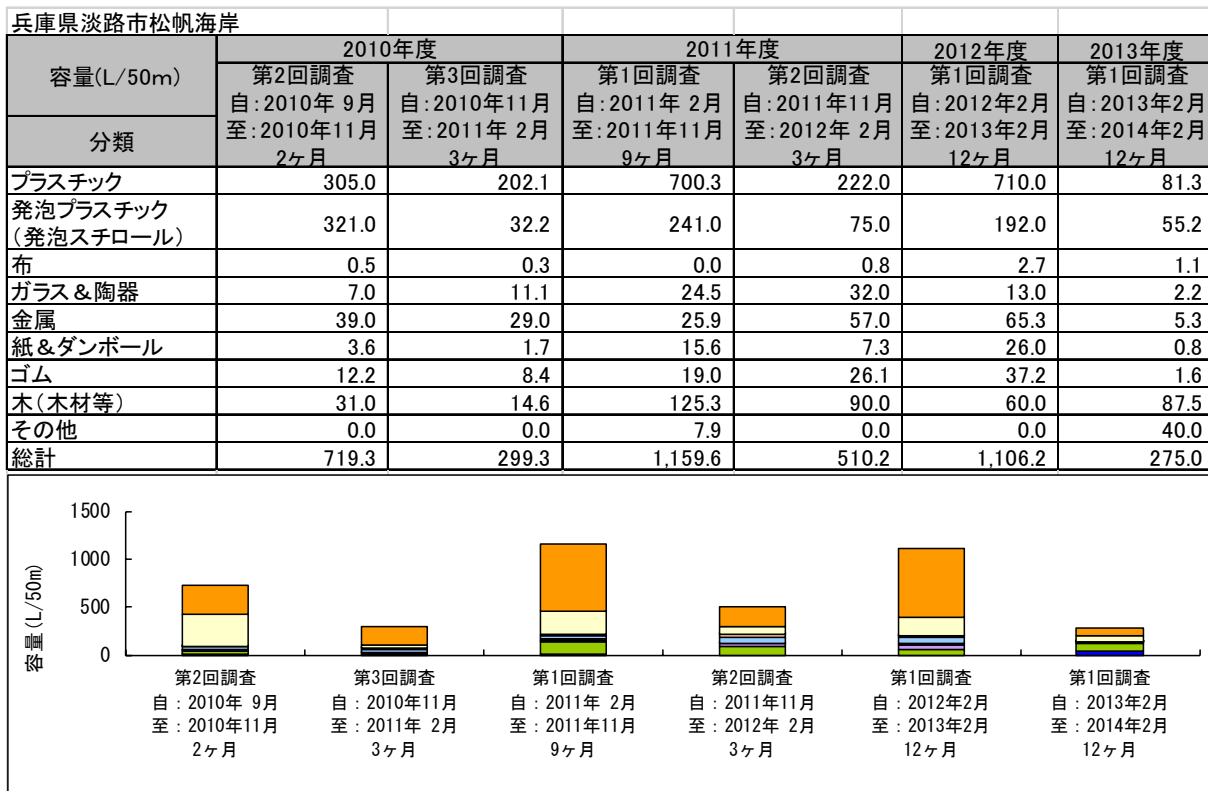


図 2.3-4 (8) 調査地域別の大分類別の容量



この図表には、調査を実施した年月を示してあるが、この時の対象となる漂着期間（それ以前の調査からその調査までの経過期間）は、次のように異なっている。

- ・2010年度（平成22年度）：第2回 2ヶ月
- ・2010年度（平成22年度）：第3回 3ヶ月
- ・2011年度（平成23年度）：第1回 9ヶ月
- ・2011年度（平成23年度）：第2回 3ヶ月
- ・2012年度（平成24年度）：第1回 12ヶ月
- ・2013年度（平成25年度）：第1回 12ヶ月

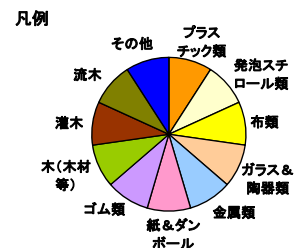


図 2.3-5 (8) 調査地域別の大分類別の容量 (流木・灌木の自然物を除く)