

添付資料

1. 調査結果	1
1.1 沖縄県石垣市吉原海岸	1
1.2 茨城県神栖市豊ヶ浜海岸	4
1.3 長崎県対馬市クジカ浜	8
1.4 山口県下関市北田の尻漁港海岸	12
1.5 石川県羽咋市柴垣海岸	15
1.6 鹿児島県南さつま市吹上浜(前ノ浜)	19
1.7 兵庫県淡路市松帆海岸	22
2. 検討会	26
2.1 第1回検討会	26
2.2 第2回検討会	31
2.3 第3回検討会	37

1. 調査結果

1.1 沖縄県石垣市吉原海岸

沖縄県石垣市吉原海岸における調査記録表等を以下に示す。

・調査枠の回収前と回収後の状況等

		
回収前（調査枠①）	回収後（調査枠①）	回収作業状況
		
回収した漂着物（調査枠①）	分析作業状況	

ごみの特性の記録表：沖縄県石垣市吉原海岸

調査日：平成25年2月1日

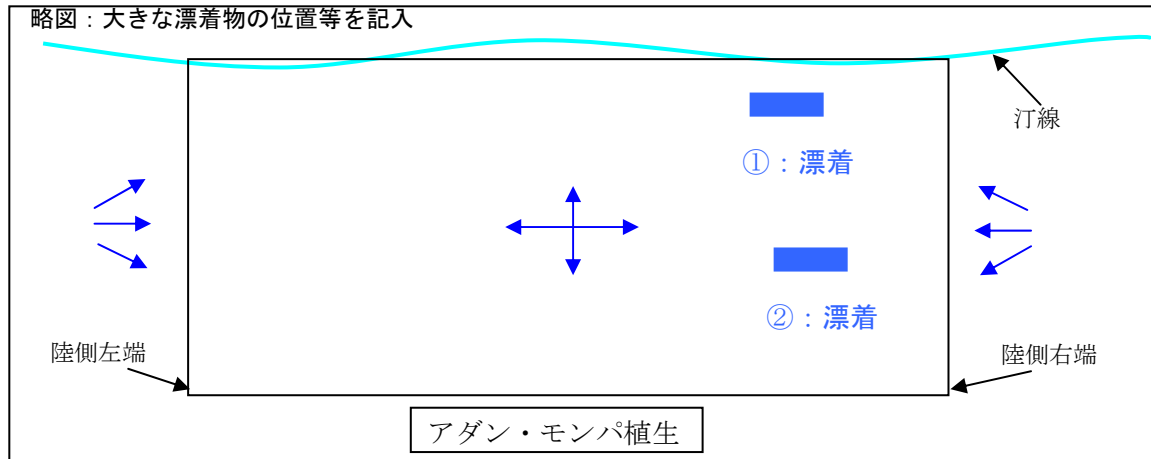
記入者：

地域名	海岸名	測地系	測位機器名
沖縄県石垣市	吉原海岸	WGS84	Geko 201
測位場所	緯度	経度	備考
陸側左端	N 24° 27' 07.6"	E 124° 09' 39.1"	
陸側右端	N 24° 27' 07.4"	E 124° 09' 40.9"	
	N ° ' "	E ° ' "	
	N ° ' "	E ° ' "	
	調査枠長	海岸奥行き	
	50m	25m	
回収作業員数	開始時間	終了時間	調査時期
10人	13:30	15:10	春・夏・ 秋 ・冬 季節風



大きな漂着物（回収不能漂着物）の記録表：新たに2個漂着

番号	品目	寸法(cm)	状態※	緯度(N)	経度(E)
①	流木(漂着)	200×φ30	②	N 24° 27' 07.8"	E 124° 09' 40.7"
②	流木(漂着)	150×φ35	②	N 24° 27' 07.7"	E 124° 09' 40.6"

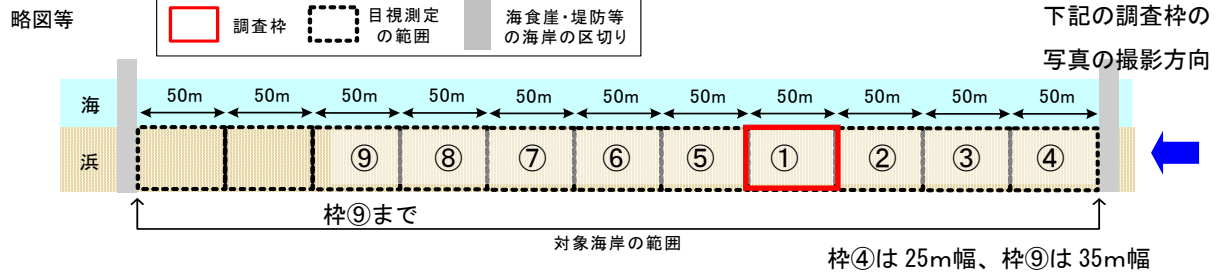
※状態は①埋没なし、②一部埋没（およそ1/2まで）、③埋没（1/2以上）、④座礁（汀線下に漂着）に分類



・大きな漂着物の状況

		
①：流木	②：流木	

代表性誤差検証調査の記録表：沖縄県石垣市吉原海岸









・調査枠の状況等

		
調査枠④	調査枠③	調査枠②
		
調査枠①	調査枠⑤	調査枠⑥
		
調査枠⑦	調査枠⑧	調査枠⑨

1.2 茨城県神栖市豊ヶ浜海岸

茨城県神栖市豊ヶ浜海岸における調査記録表等を以下に示す。

・調査枠の回収前と回収後の状況等

		
回収前（調査枠①）	回収後（調査枠①）	回収作業状況
		
分析結果（一部）	分析結果（一部）	分析結果（一部）

ごみの特性の記録表：茨城県神栖市豊ヶ浜海岸

調査日：平成25年2月1日

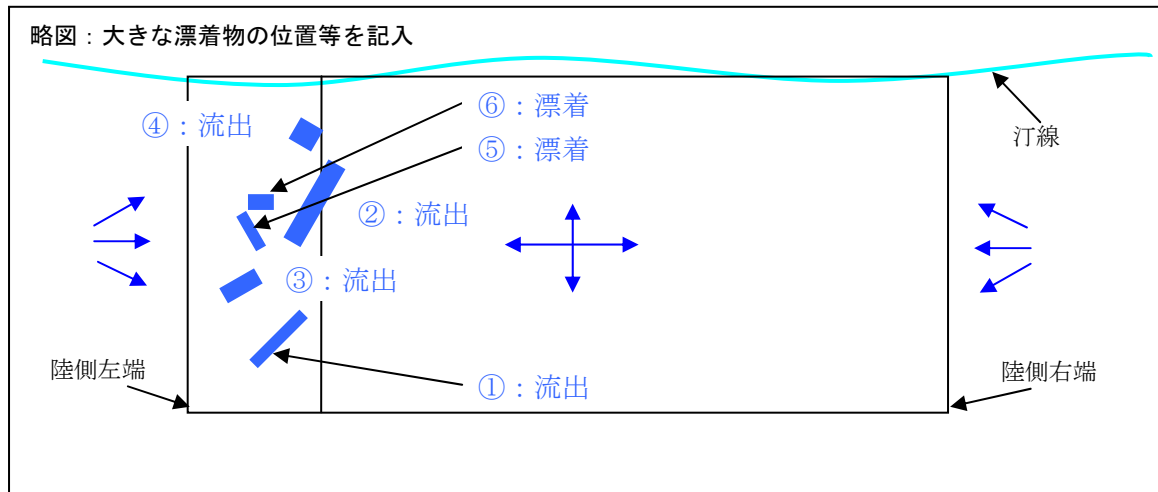
記入者：

地域名	海岸名	測地系	測位機器名
茨城県神栖市	豊ヶ浜海岸	WGS84	Geko201
測位場所	緯度	経度	備考
陸側左端	N 35° 46' 14.9"	E 140° 48' 56.1"	
陸側右端	N 35° 46' 14.7"	E 140° 48' 56.3"	
	N ° ' "	E ° ' "	
	N ° ' "	E ° ' "	
	調査枠長	海岸奥行き	
	10m	45m	昨年度、台風の影響により、漂着ごみの量が多く、調査枠を10mとした。
回収作業員数	開始時間	終了時間	調査時期
8人	8:40	10:30	春・夏・秋・冬 季節風

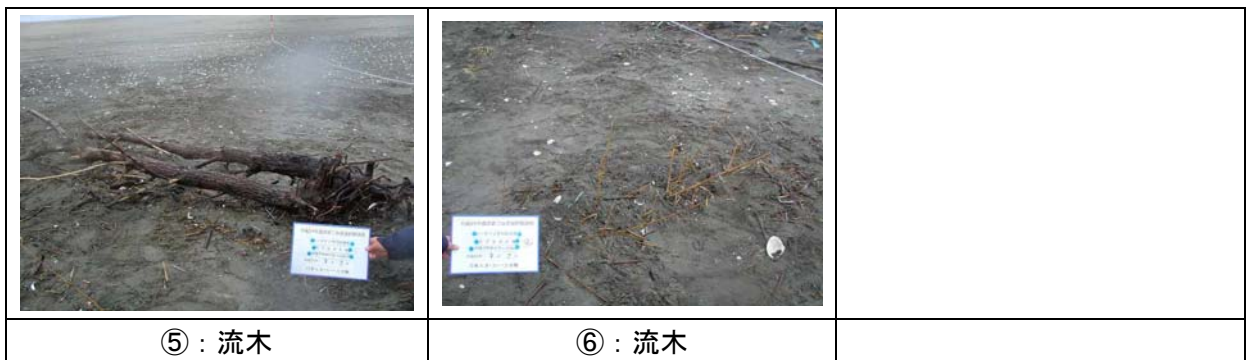
大きな漂着物（回収不能漂着物）の記録表：新たに2個漂着、4個流出

番号	品目	寸法(cm)	状態※	緯度(N)	経度(E)
①	木材(流出)	20×20×600	②	N 35° 46′ 14.9″	E 140° 48′ 56.8″
②	流木(流出)	920×φ20	①	N 35° 46′ 15.4″	E 140° 48′ 57.3″
③	流木(流出)	170×φ40	①	N 35° 46′ 15.4″	E 140° 48′ 57.7″
④	タタミ(流出)	180×60	①	N 35° 46′ 15.2″	E 140° 48′ 57.3″
⑤	流木(漂着)	400×φ20	②	N 35° 46′ 15.0″	E 140° 48′ 56.8″
⑥	流木(漂着)	300×φ3	③	N 35° 46′ 15.1″	E 140° 48′ 56.7″

※状態は①埋没なし、②一部埋没（およそ1/2まで）、③埋没（1/2以上）、④座礁（汀線下に漂着）に分類

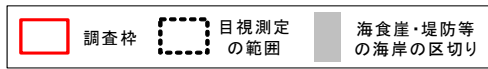


・大きな漂着物の状況

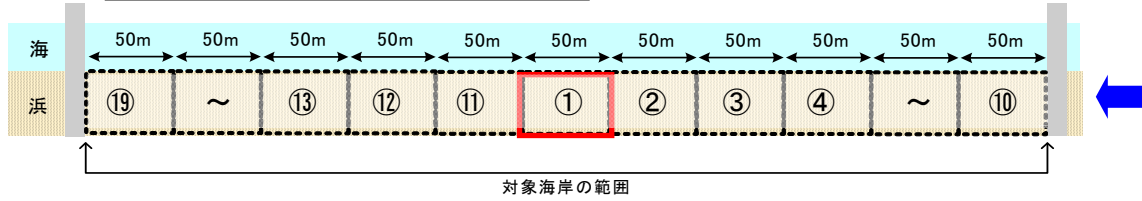


代表性誤差検証調査の記録表：茨城県神栖市豊ヶ浜海岸








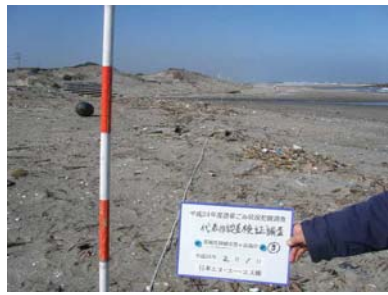
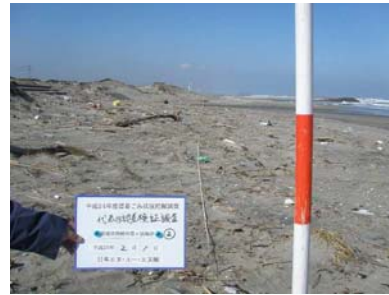



略図等










下記、次ページの調査枠の
写真の撮影方向



・調査枠の状況等

		
調査枠⑩	調査枠⑨	調査枠⑧
		
調査枠⑦	調査枠⑥	調査枠⑤
		
調査枠④	調査枠③	調査枠②
		
調査枠①	調査枠⑪	調査枠⑫

・ 調査枠の状況等

		
<p>調査枠⑬</p>	<p>調査枠⑭</p>	<p>調査枠⑮</p>
		
<p>調査枠⑯</p>	<p>調査枠⑰</p>	<p>調査枠⑱</p>
		
<p>調査枠⑲</p>		

1.3 長崎県対馬市クジカ浜

長崎県対馬市クジカ浜における調査記録表等を以下に示す。

・調査枠の回収前と回収後の状況等

		
回収前（調査枠①）	回収後（調査枠①）	回収作業状況
		
分析作業状況		

ごみの特性の記録表：長崎県対馬市クジカ浜

調査日：平成25年2月2日

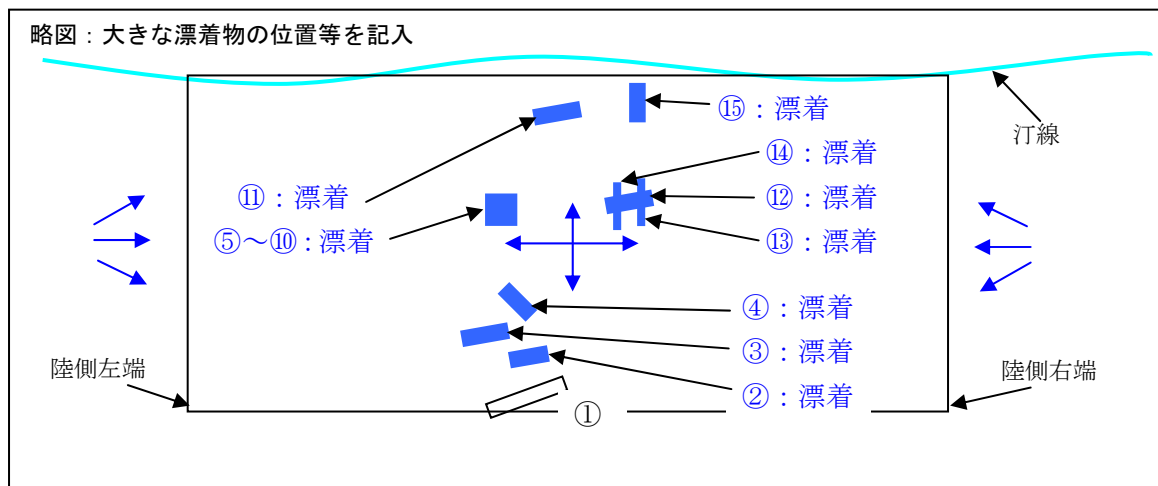
記入者：

地域名	海岸名	測地系	測位機器名
長崎県対馬市	クジカ浜	WGS84	
測位場所	緯度	経度	備考
陸側左端	N 34° 24' 02.7"	E 129° 16' 26.0"	
陸側右端	N 34° 24' 03.0"	E 129° 16' 27.3"	
	N ° ' "	E ° ' "	
	N ° ' "	E ° ' "	
	調査枠長	海岸奥行き	
	50m	15m	
回収作業員数	開始時間	終了時間	調査時期
6名	8:55	12:00	春・夏・秋・冬・季節風









大きな漂着物（回収不能漂着物）の記録表：新たに 14 個漂着

番号	品目	寸法(cm)	状態※	緯度(N)	経度(E)
①	流木	300×φ30	①	N 34° 24' 02.2"	E 129° 16' 26.7"
②	流木(漂着)	60×φ20	①	N 34° 24' 02.2"	E 129° 16' 26.6"
③	流木(漂着)	170×φ18	①	N 34° 24' 02.2"	E 129° 16' 26.6"
④	流木(漂着)	85×φ25	①	N 34° 24' 02.2"	E 129° 16' 26.6"
⑤	流木(漂着)	180×φ30	①	N 34° 24' 02.2"	E 129° 16' 26.6"
⑥	流木(漂着)	160×φ20	①	N 34° 24' 02.2"	E 129° 16' 26.7"
⑦	流木(漂着)	150×φ15	①	N 34° 24' 02.2"	E 129° 16' 26.7"
⑧	流木(漂着)	80×φ25	①	N 34° 24' 02.2"	E 129° 16' 26.7"
⑨	流木(漂着)	130×φ18	①	N 34° 24' 02.2"	E 129° 16' 26.7"
⑩	流木(漂着)	80×φ14	①	N 34° 24' 02.2"	E 129° 16' 26.7"
⑪	流木(漂着)	220×φ30	①	N 34° 24' 02.2"	E 129° 16' 26.7"
⑫	流木(漂着)	370×φ35	①	N 34° 24' 02.5"	E 129° 16' 26.7"
⑬	木材(漂着)	200×10×7	②	N 34° 24' 02.5"	E 129° 16' 26.7"
⑭	流木(漂着)	390×φ6	②	N 34° 24' 02.5"	E 129° 16' 26.7"
⑮	流木(漂着)	110×φ30	①	N 34° 24' 02.7"	E 129° 16' 26.9"

※状態は①埋没なし、②一部埋没（およそ1/2まで）、③埋没（1/2以上）、④座礁（汀線下に漂着）に分類

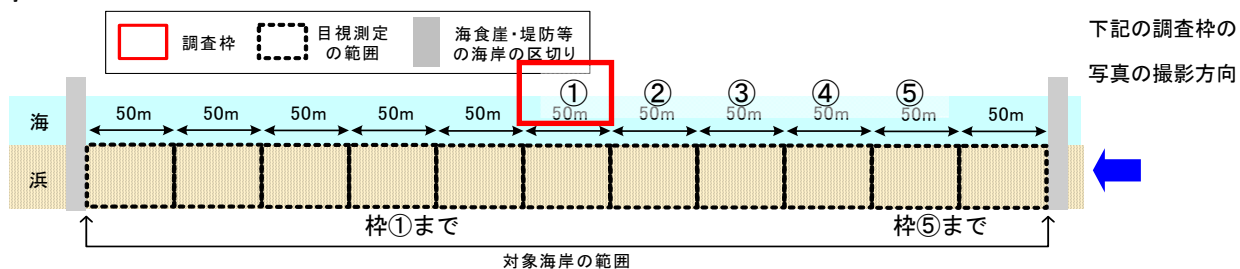


・大きな漂着物の状況






		
<p>②：流木</p>	<p>③：流木</p>	<p>④：流木</p>
		
<p>⑤～⑩：流木</p>	<p>⑪：流木</p>	<p>⑫：流木</p>
		
<p>⑬：木材</p>	<p>⑭：流木</p>	<p>⑮：流木</p>

代表性誤差検証調査の記録表：長崎県対馬市クジカ浜

略図等



・ 調査枠の状況等：調査枠の位置関係は上図を参照のこと。

		
調査枠⑤	調査枠④	調査枠③
		
調査枠②	調査枠①	

1.4 山口県下関市北田の尻漁港海岸

山口県下関市北田の尻漁港海岸における調査記録表等を以下に示す。

・調査枠の回収前と回収後の状況等

		
回収前（調査枠①）	回収後（調査枠①）	調査枠①の回収作業状況
		
回収前（調査枠②）	回収後（調査枠②）	分析作業状況

ごみの特性の記録表：山口県下関市北田の尻漁港海岸

調査日：平成25年2月6日、7日

記入者：

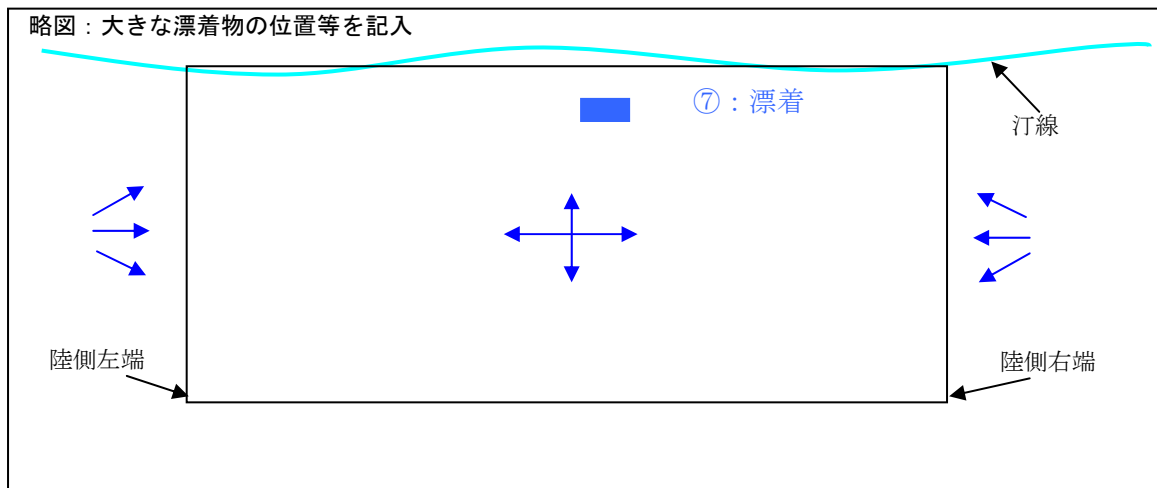
地域名	海岸名	測地系	測位機器名
山口県下関市	北田の尻漁港海岸	WGS84	Geko 201
測位場所	緯度	経度	備考
調査枠①の陸側右端	N 34° 21' 54.6"	E 130° 52' 14.1"	
調査枠②の陸側左端	N 34° 21' 51.6"	E 130° 52' 11.9"	
	N ° ' "	E ° ' "	
	N ° ' "	E ° ' "	
	調査枠長	海岸奥行き	
	100m(50m+50m)	11m	
回収作業員数	開始時間	終了時間	調査時期
8人	2/6 8:30 2/7 12:35	2/6 11:20 2/6 13:55	春・夏・秋・冬・季節風

大きな漂着物（回収不能漂着物）の記録表：新たに1個漂着、6個流出

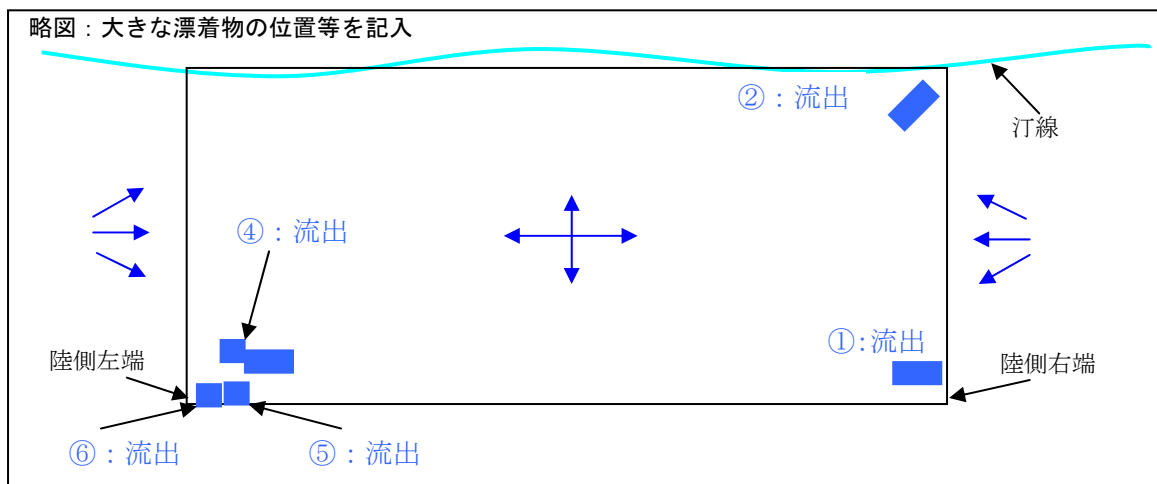
番号	品目	寸法(cm)	状態※	緯度(N)	経度(E)
①	木材(流出)	160×10×15	①	N 34° 21' 53.0"	E 130° 52' 13.5"
②	漁網+ロープ(流出)	360×40×30	①	N 34° 21' 53.0"	E 130° 52' 13.3"
③	漁網(流出)	80×80×60	①	N 34° 21' 51.7"	E 130° 52' 12.8"
④	木材(流出)	100×10×10	①	N 34° 21' 51.6"	E 130° 52' 12.6"
⑤	流木(流出)	50×φ15	①	N 34° 21' 51.6"	E 130° 52' 12.6"
⑥	流木(流出)	50×φ30	①	N 34° 21' 51.6"	E 130° 52' 12.6"
⑦	漁網+ブイ(漂着)	450×120×45	②	N 34° 21' 53.7"	E 130° 52' 13.1"

※状態は①埋没なし、②一部埋没（およそ1/2まで）、③埋没（1/2以上）、④座礁（汀線下に漂着）に分類

調査枠①



調査枠②

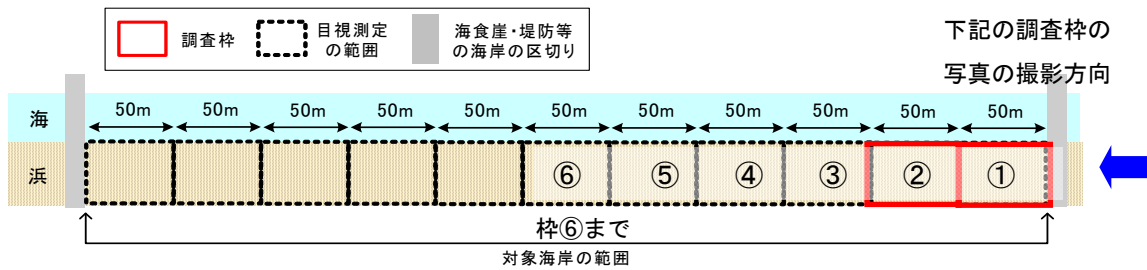


・大きな漂着物の状況

		
<p>⑦：漁網+ブイ</p>		

代表性誤差検証調査の記録表：山口県下関市北田の尻漁港海岸

略図等



・調査枠の状況等

		
<p>調査枠①</p>	<p>調査枠②</p>	<p>調査枠③</p>
		
<p>調査枠④</p>	<p>調査枠⑤</p>	<p>調査枠⑥</p>

1.5 石川県羽咋市柴垣海岸

石川県羽咋市柴垣海岸における調査記録表等を以下に示す。

・調査枠の回収前と回収後の状況等

		
回収前（調査枠①）	回収後（調査枠①）	回収作業状況

ごみの特性の記録表：石川県羽咋市柴垣海岸

調査日：平成25年2月12日

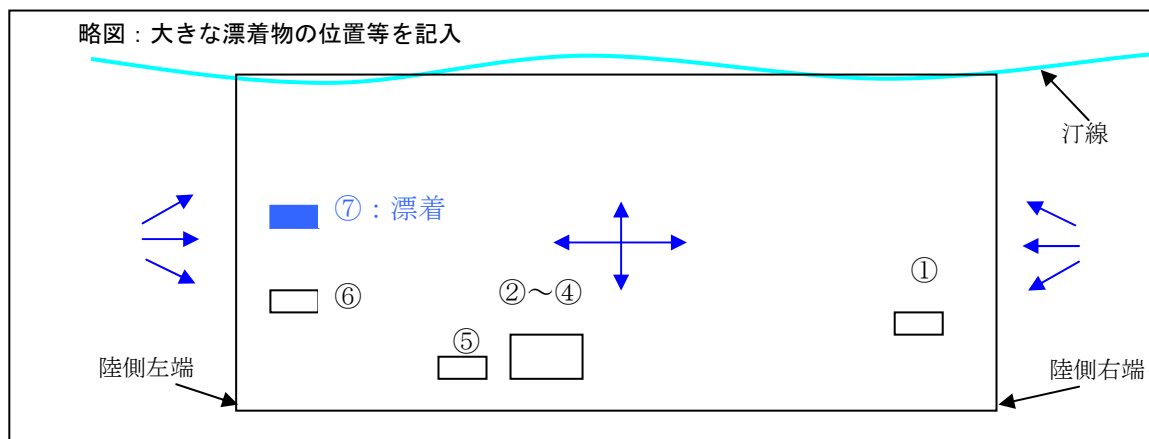
記入者：

地域名	海岸名	測地系	測位機器名
石川県羽咋市	柴垣海岸	WGS84	Geko101
測位場所	緯度	経度	備考
陸側左端	N 36° 57' 26.8"	E 136° 46' 01.1"	
陸側右端	N 36° 57' 28.3"	E 136° 46' 02.0"	
	N ° ' "	E ° ' "	
	N ° ' "	E ° ' "	
	調査枠長	海岸奥行き	
	50m	42m	
回収作業員数	開始時間	終了時間	調査時期
7人	8:20	14:00	春・夏・ <u>秋</u> ・冬 季節風

大きな漂着物（回収不能漂着物）の記録表：新たに1個漂着

番号	品目	寸法(cm)	状態※	緯度(N)	経度(E)
①	ビニール管	200×φ80	②	N 36° 57' 27.5"	E 136° 46' 01.1"
②	流木	400×φ20	①	N 36° 57' 27.5"	E 136° 46' 01.1"
③	流木	300×φ30	①	N 36° 57' 27.5"	E 136° 46' 01.1"
④	流木	100×φ20	③	N 36° 57' 27.5"	E 136° 46' 01.1"
⑤	流木	200×φ15	③	N 36° 57' 23.3"	E 136° 46' 01.1"
⑥	流木	200×φ40	③	N 36° 57' 27.0"	E 136° 46' 01.1"
⑦	流木(漂着)	500×40×120	③	N 36° 57' 27.7"	E 136° 46' 00.5"

※状態は①埋没なし、②一部埋没（およそ1/2まで）、③埋没（1/2以上）、④座礁（汀線下に漂着）に分類



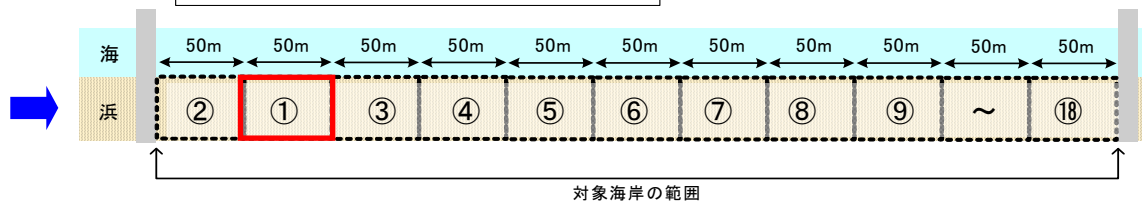
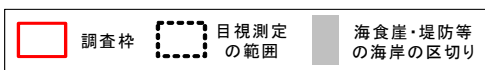
・大きな漂着物の状況

		
⑦：流木		










代表性誤差検証調査の記録表：石川県羽咋市柴垣海岸

調査枠の










写真の撮影方向



・調査枠の状況等：調査枠の位置関係は上図を参照のこと。

		
調査枠②	調査枠①	調査枠③
		
調査枠④	調査枠⑤	調査枠⑥
		
調査枠⑦	調査枠⑧	調査枠⑨


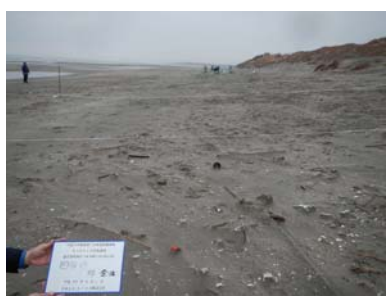

・調査枠の状況等：調査枠の位置関係は前ページの図を参照のこと。

		
調査枠⑩	調査枠⑪	調査枠⑫
		
調査枠⑬	調査枠⑭	調査枠⑮
		
調査枠⑯	調査枠⑰	調査枠⑱

1.6 鹿児島県南さつま市吹上浜(前ノ浜)

鹿児島県南さつま市吹上浜(前ノ浜)における調査記録表等を以下に示す。

・調査枠①の回収前と回収後の状況等

		
回収前	回収後	回収作業状況

ごみの特性の記録表：鹿児島県南さつま市吹上浜(前ノ浜)

調査日：平成25年2月4日

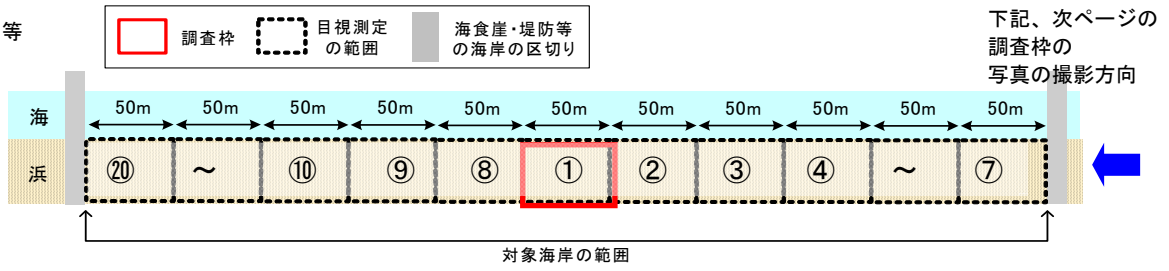
記入者：

地域名	海岸名	測地系	測位機器名
鹿児島県南さつま市	吹上浜(前ノ浜)	WGS84	GPS-CS3
測位場所	緯度	経度	備考
陸側左端	N 31° 26' 26.2"	E 130° 16' 56.3"	
陸側右端	N 31° 26' 27.7"	E 130° 16' 57.1"	
	N ° ' "	E ° ' "	
	N ° ' "	E ° ' "	
調査枠長		海岸奥行き	
50m		38m	
回収作業員数	開始時間	終了時間	調査時期
8名	8:30	16:00	春・夏・秋・冬 [○] 季節風

大きな漂着物（回収不能漂着物）の記録表：昨年度の第2回調査と変化なし

代表性誤差検証調査の記録表：鹿児島県南さつま市吹上浜(前ノ浜)

略図等



・調査枠の状況等

		
調査枠⑦	調査枠⑥	調査枠⑤
		
調査枠④	調査枠③	調査枠②
		
調査枠①	調査枠⑧	調査枠⑨
		
調査枠⑩	調査枠⑪	調査枠⑫

・調査枠の状況等

		
<p>調査枠⑬</p>	<p>調査枠⑭</p>	<p>調査枠⑮</p>
		
<p>調査枠⑯</p>	<p>調査枠⑰</p>	<p>調査枠⑱</p>
		
<p>調査枠⑲</p>	<p>調査枠⑳</p>	

1.7 兵庫県淡路市松帆海岸

兵庫県淡路市松帆海岸における調査記録表等を以下に示す。

・調査枠①の回収前と回収後の状況等

		
回収前	回収後	回収作業状況

ごみの特性の記録表：兵庫県淡路市松帆海岸

調査日：平成25年1月31日

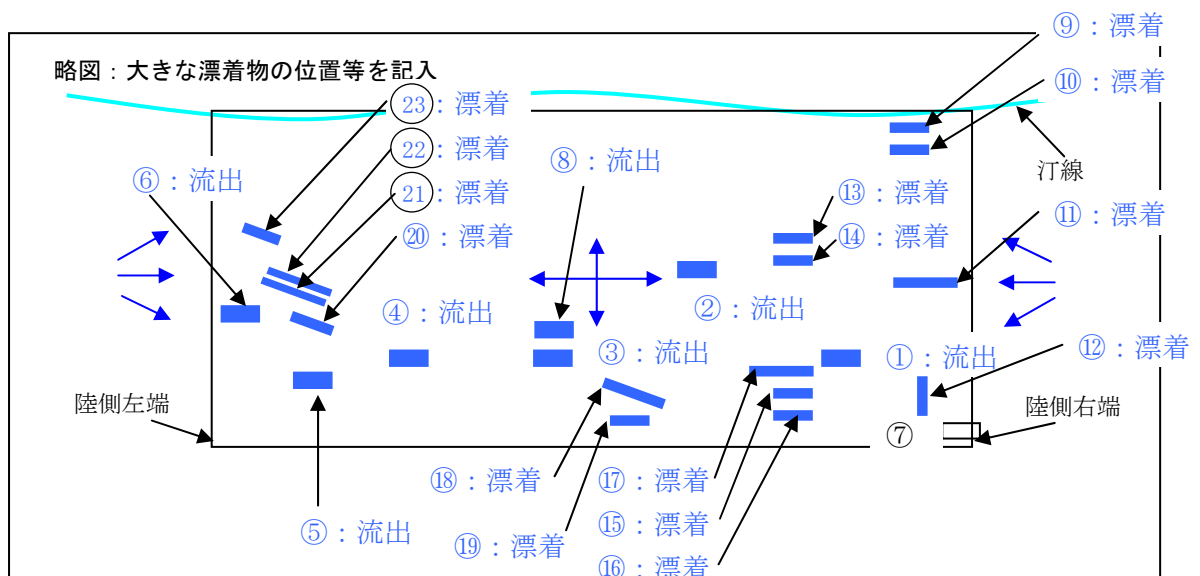
記入者：

地域名	海岸名	測地系	測位機器名
兵庫県淡路市	松帆海岸	WGS84	e-Trex
測位場所	緯度	経度	備考
陸側左端	N 34° 36' 28.8"	E 134° 59' 49.9"	
陸側右端	N 34° 36' 28.2"	E 134° 59' 52.0"	
	N ° ' "	E ° ' "	
	N ° ' "	E ° ' "	
	調査枠長	海岸奥行き	
	50m	10m	
回収作業員数	開始時間	終了時間	調査時期
10人	9:15	13:30	春・夏・秋・ <u>冬</u> 季節風












大きな漂着物（回収不能漂着物）の記録表：新たに 15 個漂着、7 個流出

番号	品目	寸法(cm)	状態※	緯度(N)	経度(E)
①	流木(流出)	350×φ25	②	N 34° 36′ 28.3″	E 134° 59′ 51.5″
②	流木(流出)	350×φ8	①	N 34° 36′ 28.4″	E 134° 59′ 51.2″
③	流木(流出)	350×φ10	②	N 34° 36′ 28.4″	E 134° 59′ 50.8″
④	流木(流出)	200×φ15	②	N 34° 36′ 28.3″	E 134° 59′ 50.6″
⑤	流木(流出)	400×φ20	①	N 34° 36′ 28.3″	E 134° 59′ 50.1″
⑥	流木(流出)	400×φ25	②	N 34° 36′ 28.3″	E 134° 59′ 50.0″
⑦	流木	200×φ10	①	N 34° 36′ 28.3″	E 134° 59′ 51.9″
⑧	流木(流出)	200×φ20	②	N 34° 36′ 28.4″	E 134° 59′ 50.8″
⑨	流木(漂着)	140×φ30	①	N 34° 36′ 28.5″	E 134° 59′ 51.9″
⑩	流木(漂着)	200×φ26	①	N 34° 36′ 28.5″	E 134° 59′ 51.9″
⑪	流木(漂着)	420×φ17	①	N 34° 36′ 28.4″	E 134° 59′ 51.9″
⑫	流木(漂着)	120×φ7	①	N 34° 36′ 28.1″	E 134° 59′ 51.9″
⑬	流木(漂着)	130×φ42	①	N 34° 36′ 28.4″	E 134° 59′ 51.5″
⑭	流木(漂着)	430×φ8	①	N 34° 36′ 28.4″	E 134° 59′ 51.5″
⑮	流木(漂着)	290×φ6	①	N 34° 36′ 28.2″	E 134° 59′ 51.4″
⑯	流木(漂着)	290×φ6	①	N 34° 36′ 28.2″	E 134° 59′ 51.4″
⑰	流木(漂着)	340×φ23	①	N 34° 36′ 28.3″	E 134° 59′ 51.4″
⑱	流木(漂着)	500×φ9	①	N 34° 36′ 28.2″	E 134° 59′ 51.1″
⑲	流木(漂着)	220×φ7	①	N 34° 36′ 28.2″	E 134° 59′ 51.1″
⑳	流木(漂着)	195×φ11	①	N 34° 36′ 28.3″	E 134° 59′ 50.2″
㉑	流木(漂着)	660×φ5	①	N 34° 36′ 28.3″	E 134° 59′ 50.2″
㉒	流木(漂着)	500×φ5×5本	①	N 34° 36′ 28.4″	E 134° 59′ 50.2″
㉓	流木(漂着)	260×φ8	①	N 34° 36′ 28.4″	E 134° 59′ 50.1″

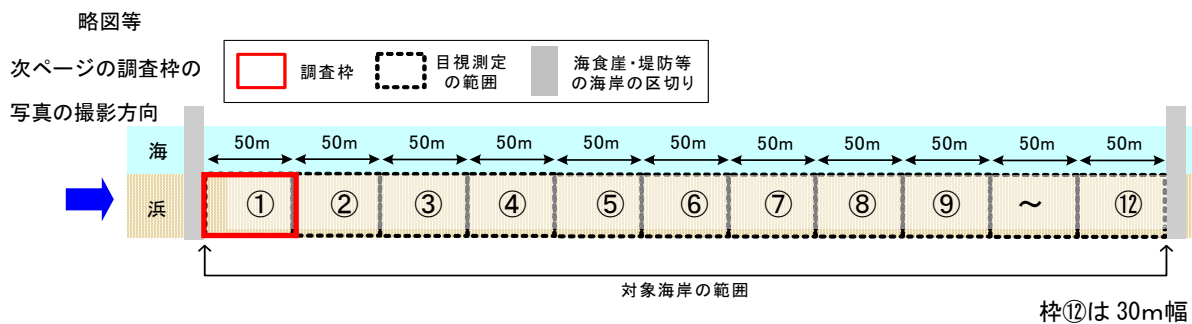
※状態は①埋没なし、②一部埋没（およそ 1/2 まで）、③埋没（1/2 以上）、④座礁（汀線下に漂着）に分類











・大きな漂着物の状況

		
⑨、⑩：流木	⑪：流木	⑫：流木
		
⑬、⑭：流木	⑮、⑯：流木	⑰：流木
		
⑱：流木	⑲：流木	⑳：流木
		
㉑、㉒：流木、竹	㉓：流木	

代表性誤差検証調査の記録表：兵庫県淡路市松帆海岸



・調査枠の状況等：調査枠の位置関係は前ページの下図を参照のこと。

		
調査枠①	調査枠②	調査枠③
		
調査枠④	調査枠⑤	調査枠⑥
		
調査枠⑦	調査枠⑧	調査枠⑨
		
調査枠⑩	調査枠⑪	調査枠⑫

2. 検討会

第1回～第3回検討会の議事概要を以下に示す。

2.1 第1回検討会

平成24年度漂着ごみ状況把握調査
漂着ごみ状況把握調査検討会
第1回 議事次第

日時:平成24年11月13日(火)

10:00～11:45

場所:航空会館 B101 会議室

議 事

開会 (10:00)

1. 環境省あいさつ
2. 資料の確認
3. 検討員の紹介〔資料1〕
4. 座長選任
5. 議事
 - (1) 本調査の全体計画 (案)〔資料2〕
 - (2) 海岸漂着物量把握調査計画 (案)〔資料3〕
 - (3) モニタリング調査計画 (案)〔資料4、5〕
 - (4) 総合討論

6. 連絡事項

閉会 (11:45)

配布資料

- 資料1 平成24年度漂着ごみ状況把握調査 漂着ごみ状況把握調査検討会 検討員名簿
資料2 平成24年度漂着ごみ状況把握調査の全体計画 (案)
資料3 海岸漂着物量把握調査計画 (案)
資料4 モニタリング調査計画 (案)
資料5 検討会の開催と報告書の目次 (案)

平成 24 年度漂着ごみ状況把握調査
 漂着ごみ状況把握調査検討会
 第 1 回 出席者名簿

検討員（五十音順、敬称略）		
かねひろ 兼廣	はるゆき 春之	大妻女子大学家政学部被服学科 教授
(欠)	くすい たかし 楠井 隆史	富山県立大学工学部環境工学科 教授
	こじま 小島 あずさ	一般社団法人 JEAN 事務局長
(欠)	さくらい けんいち 櫻井 謙一	財団法人海と渚環境美化・油濁対策機構 専務理事
(欠)	ばば やすまさ 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
	ふじえだ しげる 藤枝 繁	鹿児島大学水産学部 教授
(欠)	ふじよし ひであき 藤吉 秀昭	一般財団法人日本環境衛生センター 常務理事
(欠)	やひろ あきひこ 八尋 明彦	一般社団法人日本マリーナ・ビーチ協会 調査役
	やまぐち ほれゆき 山口 晴幸	防衛大学校建設環境工学科 教授
	わたなべ しげる 渡邊 茂	公益財団法人リバーフロント研究所 主席研究員
環境省		
	多田 佐和子	水・大気環境局水環境課海洋環境室 室長補佐
	野口 淳一郎	水・大気環境局水環境課海洋環境室
オブザーバー		
海上保安庁警備救難部環境防災課		
水産庁漁港漁場整備部防災漁村課		
事務局：日本エヌ・ユー・エス(株)		
	鈴木 聡司	地球環境ユニット ユニットリーダー
	内藤 治男	地球環境ユニット
	高橋 理	地球環境ユニット
	中澤 和子	地球環境ユニット

議題1 本調査の全体計画（案）について

- 1) 本調査の位置づけの図には、「効果の検証」というがあるので、文章中にもその旨を追記してほしい。

議題2 海岸漂着物量把握調査計画（案）について

(1) 検討内容について

- 1) 国の施策である地域グリーンニューディール基金（地域 GND 基金）を利用した各自治体の清掃実績の結果などは、この3年間でデータの変動があると思われるので、地域 GND 基金による回収実績をこの調査で把握できたら良い。
- 2) 今年度に地域 GND 基金のデータが得られると、全国の海岸の何割くらいをカバーできることになるか。今後精度を上げていくには、海岸全体をカバーする程度の見極めが必要なのではないか。
→ [事務局] どの程度カバーできるか、次回検討会で報告する。
- 3) 漁港は数も多く、漁具類なども多く回収されているのではないか。
→ [事務局] この調査では漁港を直接対象としていないが、市町村が把握している清掃活動結果に漁港で回収されたものも含まれているので、全く考慮されていないということではない。

(2) 今後の方向性について

- 1) 地域 GND 基金に代わるような予算措置の予定があるか。
→ [環境省] 25年度予算要求に補助金として1億円を申請している。ただし、補助金なので1年ごととし、対象を離島に限っているため、これまでのデータと同様のものがとれるかは難しい状況である。
→ [検討員] 各自治体はやはり予算に大きく頼っている部分があるので、地域 GND 基金が終了すると、清掃活動や組織づくりも終わってしまう可能性があるのは残念である。今後は国の予算に頼らずに、各自治体で調査体制や組織づくりをするしくみに移管していく段階か。
→ [検討員] この調査は何年まで実施するのか。この検討会の調査検討の着地点はどこか。政策の効果の検証を行うのであれば、どこかで区切りをつけるのが適当ではないか。
→ [環境省] 調査は来年度以降も継続していくことを考えているが、着地点等については省内で検討し、次回報告する。

議題3 モニタリング調査計画（案）について

(1) 調査時期と調査回数について

- 1) 事業が着手できる時期によるが、現地調査がどうしても冬の時期になることから、北の地域の海岸は調査できていない。このような欠損があるのは惜しい。
→ [検討員] 現地調査は、季節変動の対応のため基本的に年4回実施することになっているが、実際にはできていない。年1回の調査だけでごみ調査のベースとなるデータが得られるのか懸念している。データが充分でないのに、局所的な部分だけの精度をいくら上げても意味がないので、調査回数はできるだけ増やす努力をしてほしい。
→ [環境省] 来年度はできるだけ早く着手できるよう努力する。

議題 4 総合討論

(1) データの精度について

- 1) 7 箇所で開催している調査は精度に問題がある中で全国的に拡大・延長しているため、精度を含めた検証をしてほしい。

(2) 効果の検証について

- 1) 現存量を把握しても、総量だけではそれがどのような施策の結果なのか、特に発生抑制についてはわからない。この総量把握作業に注力しても、効果の検証には効いてこないのではないかと。
- 2) 自身の調査結果から、ごみの漂着量は年や季節によっても時には 10 倍くらい違ってくるので、毎年同じ時期に調査をしなければ、結果として利用できる値を得られない。あるいは施策の検討には使えない。

(3) 漂着物量の精度について

- 3) この調査は 3 年ほど実施しているが、全国のごみの漂着量は経年的に増えているのか、減っているのかいまだによくわかっていない。あまり精度を上げることが望まないほうが良い。漂着物量については、計算で推測するのでその範囲内で出していけば結構である。

(4) 精度管理について

- 1) 資料 4 の 8 ページにある調査結果の精度管理の (1) が一番重要で、モニタリング対象海岸が全国の漂着ごみの状況を完全に代表していないということは明らかなので、これを前提で考えた方がよい。調査対象海岸の代表値を使って総延長で引き伸ばしてはかることに基本的に無理があると思う。
- 2) 精度管理の (2)、(3) の調査方法の詳細についての検証は必要ではあるが、細かいところだけを検証して精度を上げたという言い方はしないほうがよい。ここではごみの量を計測していかにも一貫性があると言っているが、必ずしもそうとは言えないのではないかと。

(5) 調査の目的と方向性等について

- 1) この 7 箇所の調査地点は、ここを中心にして日本全体のごみ量を推定するのか、その他の調査データと比較し、フラックスがどれくらい変わったかを調べるのか。あるいは、日本のごみ全体量を求めるキーポイントとして考えていきたいのか、何を目的にしていくかによってだいぶ考え方が違うのではないかと。
→ [事務局] モニタリングでは、調査方法を改善していくことは可能であると思っている。調査地点数に関しては、以前、馬場先生に伺った際には全国を代表する値を調べるには 300 地点くらいが必要である、とのご教示であった。それに比べて 7 地点だけで全国の状況を把握するのは難しいと考えている。
- 2) この調査は日本のごみ量を全体的に評価することを目的に、調査地点数などを検討するためのモニタリングであればそれは非常に有効であると思うが、この評価の方法などを見ると、いろいろな組織のデータをかき集めて、それで毎年推定量を出していくようになっていく。どんなデータをとって、何を推定するのか、という前提があるべきではないかと。
- 3) この調査で何を明らかにしようとしているのか、若干わかりづらいところがある。これまで行われてきた自治体や各団体の清掃活動実績を補完することが漂着物量の算出のスター

トであったと思う。一方で、現地調査結果を拡大・延長しようとするのはやはり無理がある、といった問題点も出てきている。この検討会で何を求めようとしているのかをもう少し絞ったほうが良い。

- 4) 確か以前はNPECさんやマリンプルーさんの各調査の問題点などを比較していたと思うが、やはり各調査法は一定ではないので、環境省が一定の調査方法でコンスタントに調査し続けることで定量化を図ろうということではなかったか。
- 5) 最終的には発生抑制対策につなげるための施策をつくるためのベースとして、本調査を実施していると理解しているが、すでに2年間を通したデータがあるので、ある程度は最終的な方向に近づけていってほしい。
- 6) 何を目的として何が言えるのかということを確認にし、次回検討会では本日のご意見の内容を高めるような意見交換をしたいと思う。
- 7) ここで言っている言葉の意味をこれほど詳しく説明する必要があるのであれば、国民にはどうして理解していただけない。この調査の説明が非常にわかりにくいのは、どのような対策、施策をするのかが明確になっていないからではないか。
- 8) この調査でわかったことを、市町村や民間団体の活動に対してフィードバックしてほしい。この中だけで終わってしまうのは税金の無駄遣いと言われかねない。この調査から得られる情報は貴重なので、あとは活かし方の問題である。うまく整理してこれからの調査に活かしていただきたい。
- 9) これまでの国交省の調査や、瀬戸内海の調査では、8割のごみは2割の海岸にたまっている、ということがわかっている。すなわち、総量に大きく影響してくるのは「これまでに回収実績のない海岸」である。実際には、回収データが入手されない海岸というのが存在しており、この算出方法では、総量に大きく効いてくるごみの多い海岸のデータが不足しているものとする。
- 10) 再現性の問題として、毎年同じ方法で調査ができればデータに幅を持たす必要はない。再現性を求めるには、どのデータを押さえるのが一番効果的なのか、というところをしっかりと把握できていれば、多少の変動や誤差は全体量には影響はない。

(6) 震災がれきについて

- 1) 東日本大震災に伴うがれきや漂着物による、今回選定している現地調査の7箇所の地点にはその影響はないか。
→ [事務局] 昨年調査では茨城県神栖市に震災がれきの漂着がみられたが、震災がれきよりも台風による影響のほうが大きかった。
- 2) 大雨による流木の大量流出など、災害に伴って量が変わることがあるので、その地域の平常値と比較する必要はあるのではないか。

以上

2.2 第2回検討会

平成24年度漂着ごみ状況把握調査
漂着ごみ状況把握調査検討会
第2回 議事次第

日時：平成25年2月22日（金）

10：00～12：00

場所：主婦会館プラザエフ スイセン

議 事

開会（10:00）

1. 資料の確認

2. 議事

（1）前回議事概要及び指摘事項について〔資料1、資料2〕

（2）海岸漂着物量把握調査の進捗状況と推計結果〔資料3〕

（3）調査結果の公表に関する検討〔資料4〕

（4）次年度以降の調査内容の検討〔資料5〕

（5）総合討論

3. 連絡事項

閉会（12:00）

配布資料

資料1 漂着ごみ状況把握調査検討会 第1回 議事概要(案)

資料2 漂着ごみ状況把握調査検討会 第1回 主な指摘事項と対応案

資料3 海岸漂着物量把握調査結果概要

資料4 調査結果の公表に関する検討

資料5 次年度以降の調査内容の検討

平成 24 年度漂着ごみ状況把握調査
 漂着ごみ状況把握調査検討会
 第 2 回 出席者名簿

検討員（五十音順、敬称略）		
かねひろ 兼廣	はるゆき 春之	大妻女子大学家政学部被服学科 教授
くすい 楠井	たかし 隆史	富山県立大学工学部環境工学科 教授
こじま 小島	あずさ	一般社団法人 JEAN 事務局長
さくらい 櫻井	けんいち 謙一	財団法人海と渚環境美化・油濁対策機構 専務理事
ばば 馬場	やすまさ 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
ふじえだ 藤枝	しげる 繁	鹿児島大学水産学部 教授
ふじよし 藤吉	ひであき 秀昭	一般財団法人日本環境衛生センター 常務理事
やひろ 八尋	あきひこ 明彦	一般社団法人日本マリーナ・ビーチ協会 調査役
やまぐち 山口	はれゆき 晴幸	防衛大学校建設環境工学科 教授
わたなべ 渡邊	しげる 茂	公益財団法人リバーフロント研究所 主席研究員
環境省		
森	高志	水・大気環境局水環境課海洋環境室 室長
多田	佐和子	水・大気環境局水環境課海洋環境室 室長補佐
野口	淳一郎	水・大気環境局水環境課海洋環境室
久高	克己	水・大気環境局水環境課海洋環境室
オブザーバー		
海上保安庁警備救難部環境防災課		
国土交通省港湾局海岸・防災課		
内閣官房総合海洋政策本部事務局		
事務局：日本エヌ・ユー・エス(株)		
鈴木	聡司	地球環境ユニット ユニットリーダー
内藤	治男	地球環境ユニット
高橋	理	地球環境ユニット
中澤	和子	地球環境ユニット

事務局より、本日の検討内容について以下を説明し、共有していただいた。

- ・ 本調査は現存量と漂着フラックスについて、全国的、経年的な状況を把握することである。
- ・ 本日の検討会では、資料3をもとに海岸漂着物量の現存量の検討を行う。
- ・ 漂着フラックスについては、全国7箇所での現地調査は終了しているが、調査結果を現在集計、解析中なので、これについては次回検討会でご報告する。

議題1 前回議事概要及び指摘事項について

特になし

議題2 海岸漂着物量把握調査の進捗状況と推計結果について

- 1) 平均現存量については、回収量が増えると現存量が増えることになり、計算上は納得できても、海岸のごみが減っていくことを望みにしている立場からは納得できない。また、努力量の違いで平均現存量が変わってくるとなると、実際の量が反映されていない可能性がある。
→ (事務局) 平均現存量は回収量をベースに推定しているので、回収量が増えれば平均現存量も増える。これが、努力して回収した結果増えたのか、漂着量が増えたのかの見極めは難しい。
- 2) 同じ海岸で、毎月回収した場合と、半年に1回収した場合では平均現存量はどう変わってくるのか。
→ (事務局) 同じ回収量を1回で回収している場合と、5回で回収しているかによって平均現存量は違ってくる。5回に分けて細かく清掃すれば、その分平均現存量は小さくなる。努力して1回の回収量を少ない状態に保てば平均現存量は小さくなる。
→ (検討員) 平均現存量と回収量は推定に使っているだけで、何回収したかといった実態を表しているわけではない。よってより努力したら現存量が増えるということではない。
- 3) 2011年度は日本海側で回収量が多いが(26、27ページ)この原因は何か。
→ (事務局) この図からは回収努力量が増えたのか、漂着物が増えたのかの理由は分からないが、2011年度は地域GND基金の最終年度であったことから、各地で清掃が多く実施されたのではないかと推測される。
- 4) 地域GND基金による回収データについて。前年度の「これまで回収実績のない海岸」で回収された分は、今年度の「日常的な回収のある海岸」に分類されているのか。前年度の合計と次年度の「日常的な回収のある海岸」の実績を比較する、という見方で良いか。
→ (事務局) 前年度の回収量が、今年度のどちらに(回収のある、なし)区分されているかは、個々の記録をたどらないとわからないが、前年度に実績のない海岸で回収されて、今年度も同じ海岸で回収されていれば、それは「日常的な回収のある海岸」として集計している。
- 5) (資料3の12ページの図より)「回収実績が不明な海岸」の原単位を、A、B、Pの相関平均として設定しているが、この計算では港湾清掃から算出される値の重みがずいぶん違って相当な誤差が出てしまうのではないか。
→ (事務局) 港湾での回収量の扱い方は難しい。現在は港湾区域の海岸線延長全体で回収された、という前提でこの原単位を求めている。回収実績が不明な海岸の平均現存量の推定のために、どのデータを用いて原単位を求めれば良いか、ということも30、31ページに

示している。原単位の大きなデータソースを使えば平均現存量も大きくなるという、当然な傾向ではあるがそれは確認している。

- 6) 市町村が把握している海岸清掃の結果によれば、2011年度は2010年度の約1.7倍ということであるが、この値から海岸線の長さあたりの回収量がおおよそ見当をつけられる、と考えて良いか。

→(事務局) そのとおりである。

- 7) 港湾の海岸線延長を調べれば、全ての調査の海岸線延長が計算でき、全国の海岸線のうち、どれくらいの長さのごみを把握したか、ということがわかるのではないか。

→(事務局) 港湾区域のエリア情報から海岸線の長さを求めている。

- 8) 回収実績が不明な海岸をいかに推定するかがキーポイントになっている。不明な海岸はおおよそ8割ということなので、全国の海岸の2割の実測値から残り8割を推定するという考えから言うと、2011年度で推定した量は何万トンくらいか。

→(事務局) 31ページの感度解析の結果から約5.2万トンになる。

→あまり細かく推定していくことより、むしろ8割の不明分をどう減らしていくかを考えるほうが大事なのではないか。

- 9) 地域GND基金が終了すると、今後データがとれるのは市町村関係のデータではないか。これをベースにしていくことになるので、市町村での回収をもっと広める、またNPOなどのボランティアによる回収を多くするなどして、地域GND基金で推定していた分をどうカバーするか考えなくてはならない。

議題3 調査結果の公表に関する検討について

- 1) 平均現存量の数値を県ごとに列記しているが、現存量は年度によって相当変動することがわかっているので、このまま公表しても見る側はどのように受け取ればよいかわからないのではないか。同時に、現存量の算出方法についても議論が続いているので、この状態で公表すると後々修正しなければならなくなるのではないか。どのように公表するかはもう少し検討する必要がある。
- 2) これを見た方々にどのように役立ててほしいのか、ということを明確にしたほうが良い。一般の方が見てもわかるように、数字の根拠や数字の意味しているところのわかりやすい解説が必要である。せっかく3年間の調査結果なので、世の中の役に立つような表現の方法を十分に検討してほしい。
- 3) 公表する以上は回収実績をわかりやすく示したほうが良い。同時に回収されずに残ってしまっている量がわかるような、地域ごとの今後の課題が見えるようなものが良いと思う。
- 4) 漂着フラックス(10ページ)の表は、季節性を加味した海岸漂着物の発生源単位のようなものを示しているが、この表をどう使えば良いか、という解説が必要である。値の幅についても周辺の海岸形状によるものとか、波や季節風が影響する、といったコメントがないと、受け取った側も使いようがない。それぞれの地域ごとの使い方まで示せば非常に有効なデータになる。
- 5) 公表される数値だけが一人歩きしてしまわないよう、十分注意して取り扱う必要がある。個別の数値を並べるといろいろな問題が出てくる可能性があるため、今回のご意見を踏まえ、最終的な公表にあたってどうするか、次回検討会までに検討してほしい。

議題4 次年度以降の調査内容の検討について、ひきつづき総合討論

(1) 回収量、平均現存量について

- 1) 地域GND基金の調査結果と、市町村の清掃活動のデータの質に違いはないか。例えば、流木の回収の有無で、回収量はかなり違ってくる。組成の違いをきちんと整理しないと対比はできない。
 - (事務局) 環境省の資料では、地域 GND 基金で回収された漂着物の組成は、流木が全体の約 7 割を占めている、ということである。一方、市町村の清掃活動では流木は回収していないので、重量としてはずっと軽い。
 - (検討員) このことはかなり重要である。今回の 2010 年度と 2011 年度の対比の際、質の違いも反映されているのか。

(2) 調査結果の公表について

- 1) これまでの結果を、今後海をきれいにしていくためのデータとしてどう利用していくか。このまとめ方だと、平均現存量と回収量の評価方法が非常にわかりにくい。要するに、どうすればこの平均現存量が減るのか、ということを知りやすく示してほしい。
- 2) 平均現存量の表は、回収実績が不明なところとそうでないところの割合の情報が必要ではないか。また、平均現存量の誤差とは何を示しているのか、この表を見ただけではわからないので、利用する側にとっては解説が必要である。
- 3) 数値の丸め方には気をつけてほしい。計算値を一桁まで表すとこれは一般的に精度をもつものという捉え方になる。
- 4) 主な3つの清掃活動の関連性について検討したらどうか。3年分をあわせれば、増減による関連性が出せると思う。逆に全く関連性がないとなると、1、2箇所増やしても推計の精度はあがらない、という話にもなるので検討してみたらどうか。
- 5) 回収量の分布図について。回収量 (t) は海岸線延長をかけた積分値なので、海岸線延長が長いところは総量が増えるのではないかと。どれくらいの長さの中で何トンあったか、という表現のほうが良い。
 - (検討員) 海岸線が短いところは少ないと表示されてしまい、実際の海岸の状況と図があわないケースがあるのではないかと。例えばキロあたりの密度で表現したほうがわかりやすいのではないかと。
 - (事務局) 表現を工夫する。
- 6) 現存量と回収量を並列で示すような表があると良い。例えば、神奈川県だと216トンの平均現存量に対し、178トン回収しているが、大阪府では86トンの現存量に対し、10トンしか回収していない。このような努力の違いを表すことはどうか。
 - (検討員) 回収量というのはイメージとして非常にわかりやすいので、平均現存量を重視するならば回収量との対比はあったほうが良い。
- 7) 漂着フラックスについて。11ページにアシ、ヨシによるもの、という注意書きがあるが、このようにフラックス量の違いが何によるものなのかがわかると良い。季節による差なのか、組成による違いなのかがわかれば、その対策について考えるヒントになるのではないかと。
 - (検討員) 単にデータだけの比較だと、突発的な事例 (鉄の塊があった場合など) は考慮されずに量だけで比較されるので、特記事項をわかりやすく補足説明したほうがよい。
 - (検討員) ごみの種類には行政的にコントロールできるものとできないものがある。たとえば生活ごみはある程度コントロールができるかもしれないが、流木などは自然災

害の影響によるものが大きいので、分けて考えることも必要ではないか。

→（検討員）ごみの種類には発生抑制が可能なものと、非常にしにくいものがある。うまく分けることができないか。

(3) 次年度以降の調査内容の検討について

- 1) 現実には8割の海岸で回収活動も行われておらず、推計でしかその漂着量をだすことができない。このような計算結果を市町村に提示して、その後どうするのか。そこが見えないと、数字だけ示されても困ってしまう。次の段階では調査だけでなく、対策に資するような検討をしていかないと、現場は少しも改善されない。8割の海岸の実態がわからないのはなぜなのか。できなかつたことをどうするのか、ということについて考えていただく場を持ってほしい。
- 2) 「海岸漂着物等の量の把握」とはどのようなことを考えているのか。
 - （事務局）これまで平均現存量という新しい考え方で数値を推定してきたが、既存の調査データを利用して推計できることは利点であるが、その値の示しているところがわかりにくい、というご指摘もある。漂着物量を把握することは、現状を知り、その後の対策を考え上では必要なことだと思うが、資料の①から④にあるように、先生方のお考えも様々であった。今後、海岸漂着物量をどう把握していけば良いか、ご議論いただきたい。
 - （検討員）平均現存量の問題について、3年間かけて議論してもまだ集約されていない部分があると思う。実際の見積にしても、回収量や漂着量を把握するにはどうしたら良いか。
 - （事務局）平均現存量という考え方から少し離れていただいて、そもそも漂着物量をどのような数字で示したら良いかというところをご議論いただけないか。先生方からは、①回収量を把握すべき、②漂着フラックスの把握、③ある時点で同じ場所で、統一的な方法で継続的に漂着物量の測定、④推定に誤差の問題がつかまとうので、一度はしっかり調査すべきではないか、というご意見をいただいている。
 - （環境省）平成25年度予算では、海岸漂着物関連で約7,800万円要求している。その限られた予算の中で何をしていくか、というところを参考として検討していただきたい。今後何に重点を置いていけば良いか、というお考えを知りたいということである。
- 3) 実際に効果が目に見える発生抑制対策など、今後につながるようなことに力を入れていただきたい。漂着物量の把握についてもきちんと精度が上げるためにはどうすれば良いか、事務局を含めもう少し検討してもらったほうが良い。従来以上の精度を上げて、議論に耐え得るような検討ができるのかということをも十分考えないと、期待したほど内容が得られない場合もあるので、そのようなことがないようにしていただきたい。

以上

2.3 第3回検討会

平成 24 年度漂着ごみ状況把握調査
漂着ごみ状況把握調査検討会
第 3 回 議事次第

日時：平成 25 年 3 月 14 日（木）

10：00～12：00

場所：主婦会館プラザエフ スイセン

議 事

開会（10:00）

1. 資料の確認

2. 議事

（1）前回議事概要及び指摘事項について〔資料 1、資料 2〕

（2）海岸漂着物量把握調査結果〔資料 3〕

（3）モニタリング調査結果〔資料 4〕

（4）調査結果の公表に関する検討〔資料 5〕

（5）次年度以降の調査内容の検討〔資料 6〕

（6）総合討論

3. 連絡事項

閉会（11:45）

配布資料

資料 1 漂着ごみ状況把握調査検討会 第 2 回 議事概要(案)

資料 2 漂着ごみ状況把握調査検討会 第 2 回 主な指摘事項と対応案

資料 3 海岸漂着物量把握調査結果

資料 4 モニタリング調査結果

資料 5 調査結果の公表に関する検討

資料 6 次年度以降の調査内容の検討

平成 24 年度漂着ごみ状況把握調査
 漂着ごみ状況把握調査検討会
 第 3 回 出席者名簿

検討員（五十音順、敬称略）		
かねひろ 兼廣	はるゆき 春之	大妻女子大学家政学部被服学科 教授
(欠)	くすい たかし 楠井 隆史	富山県立大学工学部環境工学科 教授
(欠)	こじま あずさ 小島 あずさ	一般社団法人 JEAN 事務局長
さくらい 櫻井	けんいち 謙一	財団法人海と渚環境美化・油濁対策機構 専務理事
ばば 馬場	やすまさ 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
ふじえだ 藤枝	しげる 繁	鹿児島大学水産学部 教授
(欠)	ふじよし ひであき 藤吉 秀昭	一般財団法人日本環境衛生センター 常務理事
やひろ 八尋	あきひこ 明彦	一般社団法人日本マリーナ・ビーチ協会 調査役
(欠)	やまぐち はれゆき 山口 晴幸	防衛大学校建設環境工学科 教授
わたなべ 渡邊	しげる 茂	公益財団法人リバーフロント研究所 主席研究員
環境省		
森	高志	水・大気環境局水環境課海洋環境室 室長
多田	佐和子	水・大気環境局水環境課海洋環境室 室長補佐
野口	淳一郎	水・大気環境局水環境課海洋環境室
久高	克己	水・大気環境局水環境課海洋環境室
オブザーバー 水産庁増殖推進部漁場資源課		
事務局：日本エヌ・ユー・エス(株)		
内藤	治男	地球環境ユニット
高橋	理	地球環境ユニット
中澤	和子	地球環境ユニット

議題1 前回議事概要及び指摘事項について

- 4) 質問に対する回答の表現として「このようになる」というのはわかりづらい。
- 5) 「現存量」というと、回収した結果、まだ海岸に残っているもの、というイメージで捉えられないか。回収したものと残っているものを合わせて「現存量」という説明にしたらどうか。

議題2 海岸漂着物量把握調査結果について

- 1) 回収量は海岸線延長 (km) あたりの値があるが、平均現存量もその値があったほうがわかりやすいのではないかと。並列して示してほしい。
- 2) 平均現存量の推計結果で、回収実績不明の海岸の原単位と、2011年度の平均現存量の単位海岸延長あたりの値の相関はどうか。
→ [事務局] まだ計算中であるが、そういった視点でもデータを解析してみる。
- 3) 2011年度の回収量と平均現存量を比較すると、漂着している量の90%以上が回収されていると見られかねない。現実とあっていないので表現を考えたほうが良いのではないかと。
→ [事務局] 平均現存量の概念の難しさがあって、丁寧に解説する必要があると考えている。2つの数値の示している意味合いが全く異なるので、数値だけを比較できない。
- 4) 回収量は全国の海岸線の約2割のところまで回収した量ということであるが、全国に引き伸ばして約30万トンというのが全国の漂着物量ということになるか。全国の総量はどれくらいか、ということがいまだ明確になっていない。
→ [検討員] 残り8割の海岸について考える必要がある。8割のうち、アクセス不可能な場所や漂着ごみがほとんどなくて清掃する必要がない場所もあるのではないかと。8割が同じレベルにあるわけではないので、2割で8割を推測することのコメントが必要ではないかと。
→ [検討員] 定期的に清掃されている場所というのは、ごみが多いところ、というよりは砂浜などアクセスしやすい場所である。海岸の形状別のデータはどこかで入手できるのではないかと。
- 5) 流木やアシ・ヨシの大量漂着など、特異的な事項はそれがわかるようにする必要がある。
- 6) 人工の廃棄物が環境に流出することが漂着物の問題の背景にあるので、自然物を除いたほうがわかりやすくなる。
- 7) 地域 GND 基金交付以前は主に人工物を回収していたと思うが、交付後は資金があるので流木なども回収しているため、やはり比較はできない。
→ [事務局] アンケート調査の設計をする段階で、ご指摘のような情報を含めて検討する。

議題3 モニタリング調査結果について

- 1) 石川県の調査結果で、流木が多くを占めるということのコメントを書いたほうが良い。この場合は、流木を除いた図をもうひとつ作るべきではないかと。このままだとわかりづらい情報になってしまうので注意してほしい。
- 2) 今後の課題の中で、発生抑制を目的とした、とあるが、漂着したあとのものをどのように発生抑制につなげるのか。それとも発生源の想定がすでにされているのか。
→ [事務局] 石川県では調査地点の南側にアシ、ヨシの多い地点がある。茨城県では利根川の影響を受けている。山口県では、木材が目立っているが、韓国、中国由来ではないかと考えている。沖縄県は中国、台湾からの影響、鹿児島県では国内由来のほか海外からの

影響もあるのではないか。淡路島は瀬戸内海に流入する河川の影響もある。今後は、発生抑制を考慮した調査方法の検討もしていく。

→ [検討員] 国外由来も多いので、総量だけでなく国別に表示するとわかりやすい。

3) 海岸線の特徴別に層別することが、今後は重要になってくるのではないか。漂着物量の把握の際にも、層別した上で集計すれば総量の推測もしやすいのではないか。

4) このモニタリング調査は、漂着物量把握調査で得たデータとどのような関連があるのか。

→ [事務局] (鹿児島県の調査結果を例に説明) ただし、年間漂着物量は自然物も含んでいるので、補足説明は必要である。

→ [検討員] 突発的なものの量に対する寄与割合は大きいので、傾向や相関を見る上では問題がある。

5) ペットボトルとライターは情報源としてはわかりやすい。非常に重要なデータなので、情報処理にも工夫してほしい。

議題4 調査結果の公表に関する検討について

1) 前回の検討会で回収量の分布図について指摘があったと思うが、その点は反映されているか。

→ [事務局] 最終的に、単位長さあたりの回収量で示すことにする。

2) 定義のところに「漂着物」の定義も入れてほしい。

3) 平均現存量の表にも解説が必要である。

4) 清掃活動に関する情報の収集状況の表について、例えば港だと全数と誤解されやすいので、回収率を加えたほうが良い。

議題5 次年度以降の調査内容の検討について、ひきつづき総合討論

1) 来年度以降もこの調査は継続するのか。

→ [環境省] これまでとは少し違う視点から漂着ごみについて調べていきたいと考えている。どのような視点をもつべきか、ご議論いただきたい。

→ [検討員] これまでの調査方法は継続できないか。たった3年間では差分は2回しかデータがない。季節別のデータもない。これでは実際にはほとんど何もわかっていないことになる。国が実施する調査で継続しないものは、あとで役に立たなくなることがほとんどである。

→ [検討員] 海岸線を層別したデータがあれば、例えば人が入れないから清掃できない、というように調査地点を選定する際にも、検討の材料になるのではないか。要するにどこまで踏み込むか、ということである。例えば人工物の代表的なものという位置づけで、ペットボトルやライターも継続して観測すれば、風で流れてくるほかのものとの相関もとれるのではないか。ぜひ、あと1、2年は継続して調査してほしい。

→ [環境省] これまでの調査を継続することは必要なので、少し絞った形で継続できるかどうか検討する。一方で、地域 GND 基金の後継ということで新たに決まった予算措置により、また各地で回収事業が行われるので、モニタリングの調査地点と回収事業の結果の関係を探っていくことによって、またわかってくることもあるかと思う。

→ [検討員] このような全国調査は今までに例がないので、やはり継続性が重要である。これまで集約したデータとともに、100億円の予算措置等も含め、このような調査は継続してほしい。今後はデータの精度を上げる検討をしたほうが良い。

- 2) この検討会では漂着ごみについて議論しているが、漂着したものが再漂流し、その結果海底に沈むものもある。漂流ごみ、漂着ごみ、海底ごみについて、これらをどう関連づけていくか、大変難しいことであるができればこの場でも検討してほしい。
- [検討員] 港湾では漂着ごみだけでなく、漂流ごみも回収しているので、そのデータは利用できるのではないか。
- 3) この調査に限ったことではないが、今後のことを考えるにあたっては、まずは「調査の目的」に書かれていることに立ち返って方向性を念頭に置きながら進めていくことが大事なのではないか。そもそも何か困っていることがあってこの調査を継続しているのだから、たとえば、海岸の利用者のことを考えてみる、といった切り口もあるのではないか。また、資料にも「港湾、漁港の管理者、また河川局、他省庁とのタイアップ」とあるが漂着ごみ対策を適切に進めていくには、多岐にわたる関係機関の、どこどのどのようなデータを利用していくのか、ということを考えていく必要がある。
- 4) 海洋ごみ問題は国内だけの問題ではないので、世界の方々にも日本での取組を発表すべきではないか。
- [検討員] 韓国では積極的に国際的なアピールをしているようである。日本ではこれまで国外に発信したことはあるか。
- [環境省] おそらくない。たとえば NOWPAP などは公表するのに非常に良いと思うので、海外への発信について考えていく。
- 5) 今回の結果から、平均現存量の密度と、回収原単位の数値を使って散布図を描いてみたらどうか。数値が示す方向を見れば、その地域の問題が改善しているのかがわかるのではないか。問題の改善、すなわち「平均現存量」を小さくするにはどれくらい努力すれば良いのか、といったことが示されるのではないか。つまり、日々努力してもごみの量が多くてなかなか減らないところもあれば、漂着量は少ないが毎日清掃して、きれいな状態を維持しているところもある。それらを評価できるような使い方も、このデータを使えばできるかもしれない。
- 6) 漂着物量の把握はぜひ継続してほしい。発生抑制対策については、河川からの流入防止というの大きな要因なので、ペットボトルやライターなどある項目に絞るかどうかも含め、新たに検討していく場を作っても良いかもしれない。特に漁業系の漂流物は非常に大きな問題があると同時に、発生抑制対策はとりやすいという指摘もあるので、今後はその現状をより明らかにすることも必要だと思う。本日のご意見を次年度以降に活かしていただきたい。

以上

リサイクル適正の表示：紙へリサイクル可

この印刷物は、グリーン購入法に基づく基本方針における「印刷」に係る判断の基準にしたがい、印刷用の紙へのリサイクルに適した材料〔Aランク〕のみを用いて作製しています。