

漂着した災害廃棄物の処理

漂着した災害廃棄物の処理事例として、「東日本大震災による漂流ごみの移動経路把握による二次災害防止に関する研究(平成 25 年 3 月、平成 26 年 3 月、松村治夫)」をもとに、北海道での漂着した災害廃棄物の処理等の内容について整理した。

災害廃棄物量について

- ・津波堆積物を除く災害廃棄物の推計量は累計 8,922 トンであるが、津波による一次被害のものか、漂流物による二次災害によるものかは区分されていない。
- ・災害廃棄物の多くは、一般廃棄物として処理されたが、再生利用されているものも 40%以上あった。
- ・北海道における災害廃棄物の処理が発生した地域は下図の赤線部分である。
- ・災害廃棄物の推計量について、八雲町の災害廃棄物推計量が多い理由は、津波によるほたて養殖施設の直接的な被害によるものと考えられる。



図 1 北海道において災害廃棄物の処理が発生した地域

表 1 北海道各市町における災害廃棄物推計量

市町名	災害廃棄物推計量(トン)
鹿部町	683
森町	994
長万部町	624
函館市	791
八雲町	3,145
広尾町	38
豊頃町	31
室蘭市	84
伊達市	603
豊浦町	363
洞爺湖町	503
むかわ町	4
平取町	0
日高町	47
浦河町	30
様似町	10
えりも町	261
新ひだか町	391
厚岸町	53
浜中町	53

漂着した災害廃棄物の種類

- 鋭利物（釘、木ねじ等）の付いた木材や、加工跡のある木材、ロープ等が巻かれた木材、外装の付着した建材など。
- 破損した堅牢な物（例：厚手の FRP 製漁業用ブイ等）
- 住宅内に収納されている物品の中で、数量の多いもの。衣類、靴、スニーカー、鞆、ハンドバッグなどの事例あり。とくに、新品の物や痛んでいない物、布団・座布団など、通常、廃棄物としては捨てられないものが散見。
- 冷蔵庫などの電気製品で、製造年度が新しいもの。
- 有価物の付着したもの（アルミホイール付きのタイヤなど）
- 排出者が比較的容易に特定できるもの（船舶など）。



割れた FRP ブイ



屋根用スレート材



加工跡のある木材



巨大な力で折れた円柱



底の新しい長靴



多数の靴の出現



外壁の付いた木材



大きく凹んだポリタンク



船名の入った FRP 船

図 2 北海道沿岸調査で判明した震災起因漂着物の種類と特徴

漂着した災害廃棄物の処理方法

海岸廃棄物 の処理方法を示す。

海岸廃棄物...震災由来のものに限らず、海岸で発見された廃棄物のことである。また、流木等については、北海道内陸で発生し、河川を経由して漂流 / 漂着したのものも含まれている。

表 2 海岸廃棄物の処理方法

海岸廃棄物の種類	処理方法
木材	チップ化
流木	
漁業系プラ（ブイ等）	埋立処分
ロープ・漁網等	
その他プラ（ペットボトル）	
金属くず	
廃タイヤ	
家電製品（冷蔵庫等）	リサイクル

市町村別の海岸廃棄物処理量

各市町村における海岸廃棄物の処理量を示す。

表 3 市町村別の海岸廃棄物処理量

市町	実施 年度	廃棄物 処理量 (t)	グリーンニューディール基金事業							海岸線 総延長 (m)	単位長さ当 り 漂着量 (kg/m)
			焼却 (t)	チップ (t)	再生 (t)	埋立 (t)	未処理 (t)	その他 (t)	計 (t)		
釧路町	H23	53.92	0.00	42.30	3.46	3.16	0.00	0.00	53.92	9,648	5.59
香別町	H23	686.13	0.00	670.80	0.72	14.61	0.00	0.00	686.13	12,740	53.86
白糠町	H23	365.99	0.00	338.87	12.49	14.63	0.00	0.00	365.99	17,406	21.03
釧路町	H23	16.55	0.00	13.53	1.84	1.18	0.00	0.00	16.55	4,871	3.40
厚岸町	H23	20.88	0.00	16.64	1.69	2.55	0.00	0.00	20.88	3,840	5.44
浜中町	H23	29.56	0.00	21.53	3.20	4.83	0.00	0.00	29.56	13,422	2.20
河川城	H23	21.53	0.00	21.22	0.00	0.31	0.00	0.00	21.53	6,137	3.51
合計	H23	1,194.6	0.00	1,124.89	23.40	46.27	0.00	0.00	1,194.56	68,064	17.55

海岸廃棄物の種類別割合

各市町村における海岸廃棄物の種類別割合を示す。

流木を除いた割合で見ると、管内全体では、「ロープ・魚網等」が最も多く、次いで「家電製品（冷蔵庫等）」、「木材」となっている。

表 4 海岸廃棄物の種類別割合

処理方法	鶴岡市		音別町(鶴岡市)		白根町		鶴岡町		厚岸町		浜中町		河川域		計	
	処理重量 (t)	種類別 割合(%)	処理重量 (t)	種類別 割合(%)	処理重量 (t)	種類別 割合(%)	処理重量 (t)	種類別 割合(%)	処理重量 (t)	種類別 割合(%)	処理重量 (t)	種類別 割合(%)	処理重量 (t)	種類別 割合(%)	処理重量 (t)	種類別 割合(%)
木材	1.36	2.5	2.22	0.3	3.30	0.9	1.87	11.3	1.56	7.5	3.89	13.2	0.02	0.1	14.22	1.2
流木	40.94	75.9	668.58	97.4	335.57	91.7	11.66	70.5	15.08	72.2	17.64	59.7	21.20	98.5	1,110.67	93.0
漁業系プラ(ブイ等)	0.19	0.4	0.43	0.1	1.67	0.5	0.09	0.5	0.04	0.2	0.31	1.0	0.06	0.4	2.81	0.2
ロープ・漁網等	3.78	7.0	11.12	1.6	10.23	2.8	1.04	6.3	1.86	8.9	3.21	10.9	0.13	0.8	31.37	2.6
その他プラ	0.26	0.5	0.78	0.1	0.38	0.1	0.00	0.0	0.14	0.7	0.22	0.7	0.00	0.0	1.78	0.1
家電製品(冷蔵庫等)	3.46	6.4	0.72	0.1	12.49	3.4	1.84	11.1	1.89	8.1	3.20	10.8	0.00	0.0	23.40	2.0
金属くず	3.81	7.1	2.10	0.3	1.26	0.3	0.05	0.3	0.29	1.4	0.84	2.2	0.05	0.2	8.20	0.7
廃タイヤ	0.12	0.2	0.18	0.0	1.09	0.3	0.00	0.0	0.22	1.1	0.45	1.5	0.05	0.2	2.11	0.2
流木を除く小計	12.98	24.1	17.55	2.6	30.42	8.3	4.89	29.5	5.80	27.8	11.92	40.3	0.33	1.5	83.89	7.0
合計	53.92	-	686.13	-	365.99	-	16.55	-	20.88	-	29.56	-	21.53	-	1,194.56	-

出典:「東日本大震災による漂流ごみの移動経路把握による二次災害防止に関する研究(平成 25 年 3 月、松村治夫)」