

4. 河川のプラスチックごみ回収調査

4.1 調査概要

4.1.1 調査の目的

河川のプラスチックごみ回収調査は、河川に流れているプラスチックごみを回収し、その組成を確認するとともに、調査結果を公表することで区民に対して河川の環境保全やプラスチックごみ削減を啓発することを目的として実施した。

4.1.2 調査対象河川

北十間川（荒川水系）

4.1.3 調査項目

河川を流れているプラスチックごみを回収し、組成の確認を行った。

なお、調査対象物はプラスチックごみとするが、プラスチック以外のごみについても回収し、大まかな分類、計測を行った。なお、調査時には河川状況（天候、風速、風向、気温、水温、流速（目測））を記録した。

4.1.4 調査期間

調査期間は、2019年10月22日（火）から10月25日（金）までの4日間とした。

4.2 調査方法

4.2.1 河川への網の設置

ロープ、ウキ、錨等を使用して河川に網を設置した。網は、魚類等を誤獲しないように農業用のネットを使用した。また、浮いているごみから水中を流れていくごみまでまんべんなく回収するため、水面から約30cmの高さから川底まで設置した。なお、船舶との接触を回避するため、かんばん等で調査中であることを示すとともに、船舶から視認されやすい色・大きさのウキを設置した。



図 4.2.1 網の設置状況

4.2.2 ごみの回収及び計量・記録

網の設置の3日後に、網にかかったごみを回収し、分類・計量・写真撮影等を行った。

4.2.3 調査地点

調査地点は、北十間川の東寄り、福神橋から旧中川合流部までの1地点とした。

4.3 調査結果

4.3.1 確認されたごみ

本調査で確認されたごみ（湿重量で 4.7 kg）の組成（湿重量割合）を円グラフに示す。

発達した低気圧と台風 21 号の影響により、強い河川の逆流が発生したため、確認されたごみの大半は 2019 年 10 月 25 日（金）の 1 日間で回収したものであった。

確認されたごみの内訳をみると、草木類（ヨシの枯葉等）が 50.5%と最も多くの割合を占めている。次いでその他不燃物（軽石等）が 36.2%、プラスチック類（レジ袋、プラスチック製品の破片、パック容器等）が 7.3%であった。

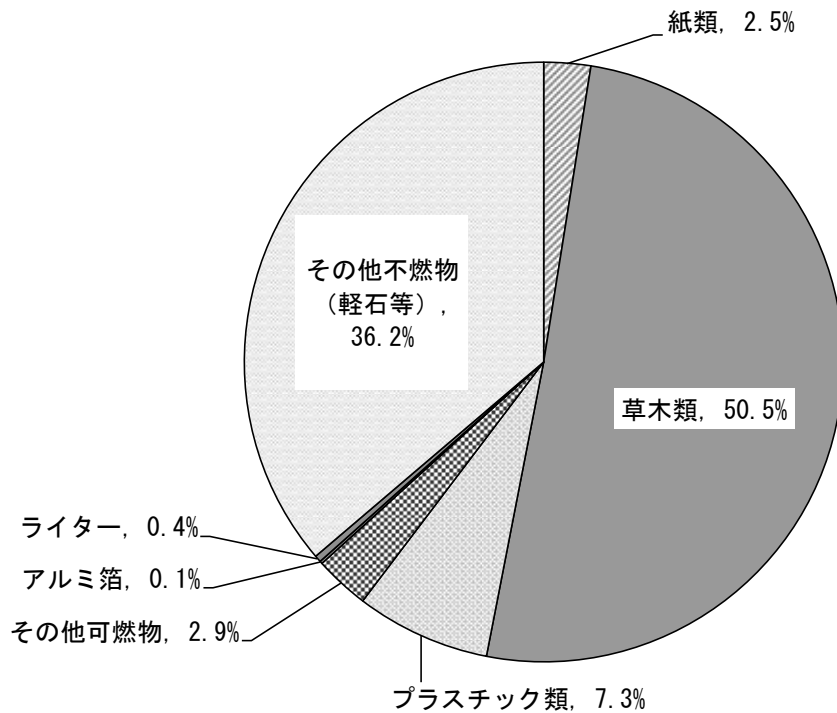


図 4.3.1 確認されたごみの種類（組成）



写真左：確認されたプラスチック類 写真右：ヨシの枯葉等

4.3.2 調査結果からの考察

確認されたプラスチックごみ（湿重量で 345 g）の種類を円グラフに示す。

プラスチックの破片等で構成される「その他プラスチック類」が 34.8%と最も多く、河川の段階から既にプラスチック製品等からマイクロプラスチック^{*}への移行が進行していることが伺える。

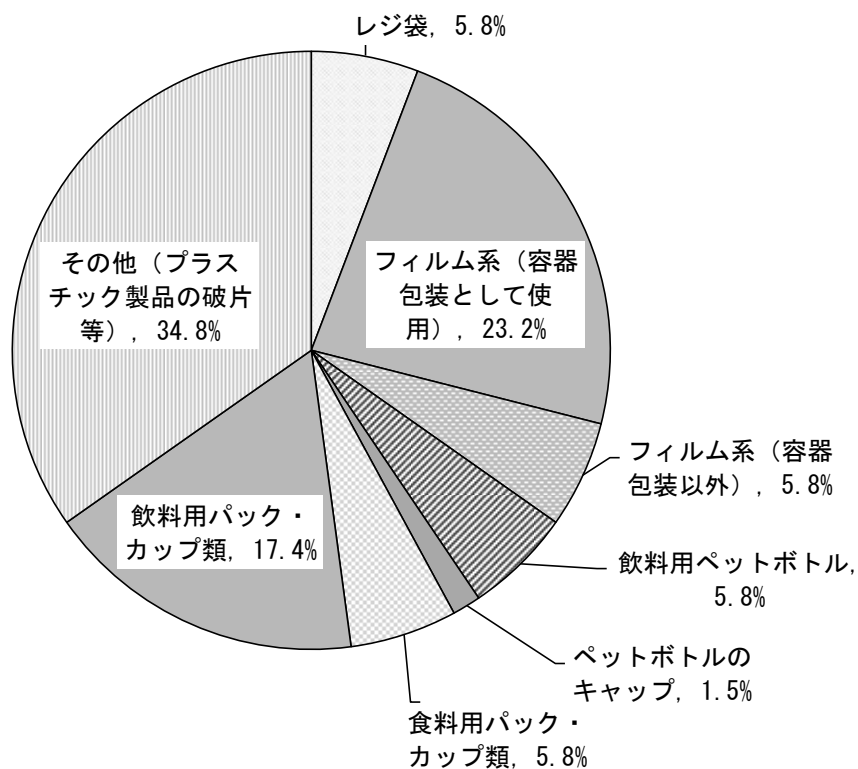


図 4.3.2 確認されたプラスチックごみの種類



写真：プラスチックの破片

マイクロプラスチックとは？

マイクロプラスチックは、海や自然の中に拡散した、大きさが5ミリメートル以下の微小なプラスチック粒子のことで、紫外線や波浪によって微小な断片になったプラスチックや、洗濯排水に含まれる繊維、研磨材として含まれているマイクロビーズ等が含まれます。

近年、マイクロプラスチックによる生態系への悪影響が問題視されており、特にマイクロプラスチックの海洋汚染対策が世界中で進められています。

海のごみの8割が陸地から移動してきたものと考えられていることから、河川を經由して海域に流入するプラスチックも多く存在すると考えられます。しかし、まだ調査等が進んでおらず、不明な点も多いため、今後は環境省の「海洋プラスチックごみ対策アクションプラン」等に則った調査が、日本全国で展開されると考えられます。今回、墨田区ではそれに先駆けて独自の調査を実施しました。