

令和5年度事業における日本の海洋プラスチックごみ流出量推計に係る出典一覧

資料中 初出項目	資料中表記	題名（または著者・代表者）	リンク・情報等
はじめに	Nihei et al.(2020)	High resolution mapping of Japanese microplastic and macroplastic emissions from the land into the sea	<a href="https://www.mdpi.com/2073-4441/12/4/951">https://www.mdpi.com/2073-4441/12/4/951</a>
	Jambeck et al.(2015)	Plastic waste inputs from land into the ocean	<a href="https://www.science.org/doi/10.1126/science.1260352">https://www.science.org/doi/10.1126/science.1260352</a>
対象の発生源 や品目	UNEP(2018)Mapping of global plastics value chain and plastics losses to the environment	Mapping of global plastics value chain and plastics losses to the environment	<a href="https://www.unep.org/resources/report/mapping-global-plastics-value-chain-and-plastics-losses-environment-particular">https://www.unep.org/resources/report/mapping-global-plastics-value-chain-and-plastics-losses-environment-particular</a>
	Eunomia(2018)Investigating options for reducing releases in the aquatic environment of microplastics	Investigating options for reducing releases in the aquatic environment of microplastics	<a href="https://eunomia.eco/reports/investigating-options-for-reducing-releases-in-the-aquatic-environment-of-microplastics-emitted-by-products/">https://eunomia.eco/reports/investigating-options-for-reducing-releases-in-the-aquatic-environment-of-microplastics-emitted-by-products/</a>
	ECHA(2020) Background Document to the Opinion on the Annex XV report proposing restrictions on intentionally added microplastics	Background Document to the Opinion on the Annex XV report proposing restrictions on intentionally added microplastics	<a href="https://echa.europa.eu/documents/10162/b56c6c7e-02fb-68a4-da69-0bcbd504212b">https://echa.europa.eu/documents/10162/b56c6c7e-02fb-68a4-da69-0bcbd504212b</a>
陸域・河川での 投げ捨てごみ等	令和5年度「河川・湖沼におけるプラスチックごみの海洋への流出実態把握等業務」		<a href="https://www.env.go.jp/content/000220883.pdf">https://www.env.go.jp/content/000220883.pdf</a>
	土地利用3次メッシュ（国土数値情報ダウンロードサイト）		<a href="https://nlftp.mlit.go.jp/ksj/gml/datalist/KsjTmplt-L03-a.html">https://nlftp.mlit.go.jp/ksj/gml/datalist/KsjTmplt-L03-a.html</a>
	流域界・非集水域データ（国土数値情報ダウンロードサイト）		<a href="https://nlftp.mlit.go.jp/ksj/gmlold/datalist/gmlold_KsjTmplt-W12.html">https://nlftp.mlit.go.jp/ksj/gmlold/datalist/gmlold_KsjTmplt-W12.html</a>
	地理院地図（国土地理院）		<a href="https://maps.gsi.go.jp/#5/36.104611/140.084556/&amp;base=std&amp;ls=std&amp;disp=1&amp;vs=c1g1j0h0k0l0u0t0z0r0s0m0f">https://maps.gsi.go.jp/#5/36.104611/140.084556/&amp;base=std&amp;ls=std&amp;disp=1&amp;vs=c1g1j0h0k0l0u0t0z0r0s0m0f</a>
	人口3次・5次メッシュ（e-stat政府統計の総合窓口）		<a href="https://www.e-stat.go.jp/statistics/00200511">https://www.e-stat.go.jp/statistics/00200511</a>
海岸での投げ 捨てごみ等	令和4年度海洋ごみの実態把握及び効率的な回収に関する総合検討業務にてまとめた令和3年度海岸漂着物等地域対策推進事業の漂着ごみの組成調査結果		<a href="https://www.env.go.jp/content/000169294.pdf">https://www.env.go.jp/content/000169294.pdf</a>
	かながわ海岸美化財団(1996)	海岸ごみ調査報告書	<a href="https://www.bikazaidan.or.jp/service/chousa1/">https://www.bikazaidan.or.jp/service/chousa1/</a>
遺失漁具等	科研費19580213「日本の漁業におけるゴーストフィッシング死亡率の推定のための標準手法の確立」	「日本の漁業におけるゴーストフィッシング死亡率の推定のための標準手法の確立」（研究代表者：松岡 達郎）	<a href="https://kaken.nii.ac.jp/ja/grant/KAKENHI-PROJECT-19580213/">https://kaken.nii.ac.jp/ja/grant/KAKENHI-PROJECT-19580213/</a>
	農林水産省「2018年漁業センサス」（「営んだ漁業種類別経営体数」）	2018年漁業センサス第6巻海面漁業の団体経営数に関する統計「営んだ漁業種類別経営体数」	<a href="https://www.maff.go.jp/j/tokei/census/fc/2018/200313.html">https://www.maff.go.jp/j/tokei/census/fc/2018/200313.html</a>
	農林水産省「2018年漁業センサス」（「出漁日数1位の漁業種類別動力漁船隻数」）	農林水産省「2018年漁業センサス」（報告書未収録統計表2 海面漁業に関する統計「出漁日数1位の漁業種類別動力漁船隻数」）	<a href="https://www.maff.go.jp/j/tokei/census/fc/2018/200313.html">https://www.maff.go.jp/j/tokei/census/fc/2018/200313.html</a>
	水産庁「漁船統計表」（「漁業種類別の総勢力」）	水産庁「漁船統計表」（総合報告第70号（2018年8月）海水動力漁船第4表「漁業種類別の総勢力」）	<a href="https://www.library-archive.maff.go.jp/index/200542181_0001?p=1">https://www.library-archive.maff.go.jp/index/200542181_0001?p=1</a>
	水産庁事業「令和元年度漁業系プラスチック廃棄物の排出・処理の実態把握に向けた調査報告書」	令和元年度漁業系プラスチック廃棄物の排出・処理の実態把握に向けた調査報告書	<a href="https://www.ifa.maff.go.jp/j/sigen/action_sengen/attach/pdf/190418-14.pdf">https://www.ifa.maff.go.jp/j/sigen/action_sengen/attach/pdf/190418-14.pdf</a>
	令和3年漁業・養殖業生産統計 大海区都道府県振興局別統計 漁業種類別漁獲量		<a href="https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&amp;layout=datalist&amp;toukei=00500216&amp;tstat=000001015174&amp;cycle=7&amp;year=20210&amp;month=0&amp;tclass1=000001015175&amp;tclass2=000001201760">https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&amp;layout=datalist&amp;toukei=00500216&amp;tstat=000001015174&amp;cycle=7&amp;year=20210&amp;month=0&amp;tclass1=000001015175&amp;tclass2=000001201760</a>
	産業連関表（総務省、2011年）		<a href="https://www.soumu.go.jp/toukei_toukatsu/data/io/2011/io11.html">https://www.soumu.go.jp/toukei_toukatsu/data/io/2011/io11.html</a>
	環境分野分析用産業連関表（環境省、2011年）		<a href="https://www.env.go.jp/doc/toukei/renkanhyo.html">https://www.env.go.jp/doc/toukei/renkanhyo.html</a>

レジンペレット(発泡ビーズ含む)	経済産業省「生産動態統計(2023)」		<a href="https://www.meti.go.jp/statistics/tyo/seidou/result/ichiran/08_seidou.html">https://www.meti.go.jp/statistics/tyo/seidou/result/ichiran/08_seidou.html</a>
	財務省「貿易統計(2023)」		<a href="https://www.customs.go.jp/toukei/info/">https://www.customs.go.jp/toukei/info/</a>
	Lassen et al. (2015)	Microplastics Occurrence, effects and sources of releases to the environment in Denmark	<a href="https://backend.orbit.dtu.dk/ws/portalfiles/portal/118180844/Lassen_et_al_2015.pdf">https://backend.orbit.dtu.dk/ws/portalfiles/portal/118180844/Lassen_et_al_2015.pdf</a>
	Sundt et al. (2014)	Sources of microplastic- pollution to the marine environment	<a href="https://d3n8a8pro7vnm.cloudfront.net/boomerangalliance/pages/507/attachments/original/1481155578/Norway_Sources_of_Microplastic_Pollution.pdf?1481155578">https://d3n8a8pro7vnm.cloudfront.net/boomerangalliance/pages/507/attachments/original/1481155578/Norway_Sources_of_Microplastic_Pollution.pdf?1481155578</a>
	(日本プラスチック工業連盟HP)		<a href="https://www.jpif.gr.jp/statistics/">https://www.jpif.gr.jp/statistics/</a>
	(統計局ホームページ/平成28年経済センサス-活動調査 調査の結果 (stat.go.jp))		<a href="https://www.stat.go.jp/data/e-census/2016/kekka/gaiyo.html">https://www.stat.go.jp/data/e-census/2016/kekka/gaiyo.html</a>
農業資材(被覆肥料)	農林水産省ウェブサイト掲載情報(普通肥料の種類別生産量・輸入量(2021))		<a href="https://www.maff.go.jp/j/syouan/nouan/kome/k_hiryo/#data">https://www.maff.go.jp/j/syouan/nouan/kome/k_hiryo/#data</a>
	ECHA (2019)	Annex XV Restriction Report, Proposal for a Restriction	<a href="https://echa.europa.eu/documents/10162/05bd96e3-b969-0a7c-c6d0-441182893720">https://echa.europa.eu/documents/10162/05bd96e3-b969-0a7c-c6d0-441182893720</a> <a href="https://echa.europa.eu/documents/10162/db081bde-ea3e-ab53-3135-8aaffe66d0cb">https://echa.europa.eu/documents/10162/db081bde-ea3e-ab53-3135-8aaffe66d0cb</a>
	Katsumi et al.(2021)等	The input-output balance of microplastics derived from coated fertilizer in paddy fields and the timing of their discharge during the irrigation season	<a href="https://www.erca.go.jp/suishinhi/seika/db/pdf/seika_gaiyou/1RF-2001.pdf">https://www.erca.go.jp/suishinhi/seika/db/pdf/seika_gaiyou/1RF-2001.pdf</a>
		Accumulation of microcapsules derived from coated fertilizer in paddy fields	<a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0045653520333828">https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0045653520333828</a>
The role of coated fertilizer used in paddy fields as a source of microplastics in the marine environment		<a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0025326X20308456">https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0025326X20308456</a>	
農業資材(肥料添加物)	農林水産省ウェブサイト掲載情報(窒素、リン酸、カリ、複合肥料の輸入量(2021))		<a href="https://www.maff.go.jp/j/syouan/nouan/kome/k_hiryo/#data">https://www.maff.go.jp/j/syouan/nouan/kome/k_hiryo/#data</a>
農業資材(農業用マイクロカプセル剤)	農業要覧2022		(参考) <a href="https://www.jcpa.or.jp/labo/data.html">https://www.jcpa.or.jp/labo/data.html</a>
農業資材(被覆種子)	農林水産省資料(稲、麦、大豆の種子をめぐる状況)		<a href="https://www.maff.go.jp/j/seisan/ryutu/info/attach/pdf/171116-28.pdf">https://www.maff.go.jp/j/seisan/ryutu/info/attach/pdf/171116-28.pdf</a>
洗剤類	日本石鹸洗剤工業会ウェブサイト掲載情報(洗浄剤等の年間製品販売統計(2022))		<a href="https://jsda.org/w/00_jsda/5toukei_1.htm">https://jsda.org/w/00_jsda/5toukei_1.htm</a>
	国際フレグランス協会資料(2018)		<a href="https://echa.europa.eu/documents/10162/23964241/02_ifra-laroche_and_gonzales_en.pdf?2f1585db-13d3-4756-4911-7422a4d7381c">https://echa.europa.eu/documents/10162/23964241/02_ifra-laroche_and_gonzales_en.pdf?2f1585db-13d3-4756-4911-7422a4d7381c</a>
パーソナルケア製品	経済産業省「生産動態統計(2022)の化学工業統計編		<a href="https://www.meti.go.jp/statistics/tyo/seidou/result/ichiran/08_seidou.html">https://www.meti.go.jp/statistics/tyo/seidou/result/ichiran/08_seidou.html</a>
タイヤ摩耗粉じん	国立環境研究所「日本国温室効果ガスインベントリ報告書2023」		<a href="https://cger.nies.go.jp/publications/report/i165/">https://cger.nies.go.jp/publications/report/i165/</a>
	環境庁(1997)「浮遊粒子物質汚染予測マニュアル」		(参考) <a href="https://cir.nii.ac.jp/crid/1571135652375772288">https://cir.nii.ac.jp/crid/1571135652375772288</a>
	平成27年度 全国道路・街路交通情勢調査		<a href="https://www.mlit.go.jp/road/census/h27/index.html">https://www.mlit.go.jp/road/census/h27/index.html</a>
	JATMA「日本の自動車タイヤ産業2023」		<a href="https://www.jatma.or.jp/publications/tyreindustryofjapan.html">https://www.jatma.or.jp/publications/tyreindustryofjapan.html</a>
	Quantis and EA (2020)	Plastic Leak Project: Methodological Guidelines	<a href="https://quantis.com/who-we-guide/our-impact/sustainability-initiatives/plastic-leak-project/">https://quantis.com/who-we-guide/our-impact/sustainability-initiatives/plastic-leak-project/</a>
Vogelsang et al. (2018)	Microplastics in road dust - characteristics, pathways and measures	<a href="https://niva.brage.unit.no/niva-xmlui/handle/11250/2493537">https://niva.brage.unit.no/niva-xmlui/handle/11250/2493537</a>	
ブレーキ摩耗粉じんに	Hasan et al. (2015)	EVALUATION OF NON-ASBESTOS HIGH PERFORMANCE BRAKE PADS PRODUCED WITH ORGANIC DUSTS, CONFERENCE PROCEEDINGS	<a href="https://konsys.tanger.cz/files/proceedings/21/papers/3567.pdf">https://konsys.tanger.cz/files/proceedings/21/papers/3567.pdf</a>
	野口・平野(1983)	摩擦材用フェノール樹脂	(参考) <a href="https://www.jstage.jst.go.jp/article/networkpolymer1980/4/2/4_90/_article-char/ja/">https://www.jstage.jst.go.jp/article/networkpolymer1980/4/2/4_90/_article-char/ja/</a>
	佐藤(2001)	自動車用ブレーキ材の摩耗粉	<a href="https://www.jstage.ist.go.jp/article/sptj1978/38/10/38_10_722/_pdf/-char/ja">https://www.jstage.ist.go.jp/article/sptj1978/38/10/38_10_722/_pdf/-char/ja</a>
	Ntziachristos and Boulter (2016)	European Environment Agency - EMEP/EEA Air Pollutant Emission Inventory Guidebook	<a href="https://www.eea.europa.eu/publications/emep-eea-guidebook-2016">https://www.eea.europa.eu/publications/emep-eea-guidebook-2016</a>
	Grigoratos & Martini (2015)	Brake wear particle emissions: a review	<a href="https://link.springer.com/article/10.1007/s11356-014-3696-8">https://link.springer.com/article/10.1007/s11356-014-3696-8</a>
繊維	洗濯実態調査2020(日本石鹸洗剤工業会)		<a href="https://jsda.org/w/01_katud/sentaku_chosa2020.html">https://jsda.org/w/01_katud/sentaku_chosa2020.html</a>
	「Chemical Fiber Handbook」(韓国化繊協会)		<a href="https://www.semanticscholar.org/paper/Handbook-of-fiber-science-and-technology%3A-volume-4-Lewin-Pearce/58cdda4e16af081933539495fc1b9337f535f0c8">https://www.semanticscholar.org/paper/Handbook-of-fiber-science-and-technology%3A-volume-4-Lewin-Pearce/58cdda4e16af081933539495fc1b9337f535f0c8</a>
	総務省「全国消費実態調査2014年」の「主要耐久消費財に関する結果」	全国消費実態調査2014年	<a href="https://www.stat.go.jp/data/zensho/2014/index.html">https://www.stat.go.jp/data/zensho/2014/index.html</a>
	総務省「住民基本台帳」		<a href="https://www.soumu.go.jp/main_sosiki/jichi_gyousei/daitvo/gaiyou.html">https://www.soumu.go.jp/main_sosiki/jichi_gyousei/daitvo/gaiyou.html</a>
	平成31年度 漂流マイクロプラスチックを含む漂流・海底ごみの分布調査及び指標等検討業務報告書		<a href="https://www.env.go.jp/water/marine_litter/h31.html">https://www.env.go.jp/water/marine_litter/h31.html</a>
	日本クリーニング用洗剤同業会出荷実績(2019)		<a href="https://jcc-association.jp/style/file/2019_01-12.pdf">https://jcc-association.jp/style/file/2019_01-12.pdf</a>
建築塗料	OECD (2009)	"Emission Scenario Document on Coating industry (Paints, Lacquers and Varnishes)"	<a href="https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/9789264221093-en.pdf?expires=1715839965&amp;id=id&amp;accname=guest&amp;checksum=7F8B04D7FA7EF24FA19FF49C61EE4E7E">https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/9789264221093-en.pdf?expires=1715839965&amp;id=id&amp;accname=guest&amp;checksum=7F8B04D7FA7EF24FA19FF49C61EE4E7E</a>
人工芝 バイル	体育施設出版「月刊体育施設」(2022年3月増刊号)		<a href="https://www9.jp-sfa.jp/sportsfacilities/">https://www9.jp-sfa.jp/sportsfacilities/</a>
	スポーツ庁「平成30年度体育・スポーツ施設現況調査」		<a href="https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&amp;layout=datalist&amp;toukei=00402101&amp;tstat=000001088795&amp;cycle=0&amp;tclass1=000001139732&amp;tclass2val=0">https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&amp;layout=datalist&amp;toukei=00402101&amp;tstat=000001088795&amp;cycle=0&amp;tclass1=000001139732&amp;tclass2val=0</a>
	家庭用・業務用国内販売量(日本プラスチック工業連盟収集データ)		<a href="https://www.jpif.gr.jp/statistics/">https://www.jpif.gr.jp/statistics/</a>
	財務省貿易統計「輸入統計品目表」		<a href="https://www.customs.go.jp/toukei/info/">https://www.customs.go.jp/toukei/info/</a>

河川での回収量	「市民と河川管理者の清掃活動による河川プラスチックごみ回収量の把握」(第57回水環境学会発表資料)	「市民と河川管理者の清掃活動による河川プラスチックごみ回収量の把握」(二瓶泰雄、岡田友萌菜、田中衛)	(参考) <a href="https://www.jswe.or.jp/event/lectures/2022.html">https://www.jswe.or.jp/event/lectures/2022.html</a>
海岸での回収量	令和3年度海岸漂着物等地域対策推進事業(2021年調査結果)		<a href="https://www.env.go.jp/content/000169294.pdf">https://www.env.go.jp/content/000169294.pdf</a>
海域での回収量	令和元年度沿岸海域における漂流・海底ごみ実態把握調査業務報告書		<a href="https://www.env.go.jp/water/marine_litter/post_107.html">https://www.env.go.jp/water/marine_litter/post_107.html</a>
経路別海洋流出率 家庭からの汚水として海洋まで流出する場合	平成29年版下水道統計(H29_06-4処理場施設(現有施設).xlsx)		(参考) <a href="https://www.mlit.go.jp/mizukokudo/watersupply_sewerage/index.html">https://www.mlit.go.jp/mizukokudo/watersupply_sewerage/index.html</a>
	環境省「平成29年度末の汚水処理人口普及状況について」		<a href="https://www.env.go.jp/press/files/jp/109799.pdf">https://www.env.go.jp/press/files/jp/109799.pdf</a>
	公共社団法人日本下水道協会「平成29年度版下水道統計」		(参考) <a href="https://www.jswa.jp/publication/list/">https://www.jswa.jp/publication/list/</a>
	科研費19H00783「都市水循環系におけるマイクロプラスチックの発生源分析と環境運命予測」	「都市水循環系におけるマイクロプラスチックの発生源分析と環境運命予測」(研究代表者:田中周平)	<a href="https://kaken.nii.ac.jp/ja/grant/KAKENHI-PROJECT-19H00783/">https://kaken.nii.ac.jp/ja/grant/KAKENHI-PROJECT-19H00783/</a>
	国土交通省による下水汚泥の乾燥重量ベースの処理方法(2019年度)		(参考) <a href="https://www.mlit.go.jp/common/001282926.pdf">https://www.mlit.go.jp/common/001282926.pdf</a>
経路別海洋流出率 雨水として海洋まで流出する場合	国土交通省「平成27年度全国道路・街路交通情勢調査 一般交通量調査」		<a href="https://www.mlit.go.jp/road/census/h27/index.html">https://www.mlit.go.jp/road/census/h27/index.html</a>
	平成29年下水道統計		<a href="https://www.jswa.jp/publication/list/">https://www.jswa.jp/publication/list/</a>
経路別海洋流出率 廃棄物として排出された場合	科研費19H00783「都市水循環系におけるマイクロプラスチックの発生源分析と環境運命予測(2019年度~2022年度)」および研究に関するヒアリング(令和4年度に実施)		<a href="https://kaken.nii.ac.jp/ja/grant/KAKENHI-PROJECT-19H00783/">https://kaken.nii.ac.jp/ja/grant/KAKENHI-PROJECT-19H00783/</a>
	環境省「一般廃棄物の排出及び処理状況等(令和元年度)について」		<a href="https://www.env.go.jp/press/109290.html">https://www.env.go.jp/press/109290.html</a>
	容器包装廃棄物の使用・排出実態調査の概要(令和元年度)		<a href="https://www.env.go.jp/recycle/yoki/c_2_research/research_R01.html">https://www.env.go.jp/recycle/yoki/c_2_research/research_R01.html</a>
マクロ統計 データを活用した推計の検討方法	容器包装リサイクル協会年次レポート2021		(参考) <a href="https://www.jcpra.or.jp/report/tabid/577/index.php">https://www.jcpra.or.jp/report/tabid/577/index.php</a>
	Nakatani et al. (2020)	Revealing the intersectoral material flow of plastic containers and packaging in Japan	<a href="https://www.pnas.org/doi/10.1073/pnas.2001379117">https://www.pnas.org/doi/10.1073/pnas.2001379117</a>
当事業での検討結果と先行文献との比較	Nihei et al. (2024)	Comparison of concentration, shape, and polymer composition between microplastics and mesoplastics in Japanese river waters	<a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0043135423014197">https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0043135423014197</a>
	Lebreton et al. (2017)	River plastic emissions to the world's oceans	<a href="https://www.nature.com/articles/ncomms15611">https://www.nature.com/articles/ncomms15611</a>
	Meijer et al.(2021)	More than 1000 rivers account for 80% of global riverine plastic emissions into the ocean	<a href="https://www.science.org/doi/10.1126/sciadv.aaz5803">https://www.science.org/doi/10.1126/sciadv.aaz5803</a>
	Nakayama and Osako(2023a, 2023b, 2024)	Development of a process-based eco-hydrology model for evaluating the spatio-temporal dynamics of macro- and micro-plastics for the whole of Japan, Ecological Modelling	<a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0304380022003416">https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0304380022003416</a>
	OECD (2022)	Global Plastic Outlook: Economic Drivers, Environmental Impacts and Policy Questions	<a href="https://www.oecd-ilibrary.org/environment/global-plastics-outlook_de747aef-en">https://www.oecd-ilibrary.org/environment/global-plastics-outlook_de747aef-en</a>