# 欧州のゴミ焼却場の安全度と将来

佐藤友啓(イタリア、ルッカ市在住)＊文末のプロフィール参照

欧州では歴史的に英国・ドイツ・フランス・オランダ・ベルギーと北欧でゴミ焼却場が普及していきました。2000 年頃からリサイクル、循環型への転換が進み、特に 2015 年パリ COP21 以降欧州連合と加盟国で政策転換の動きが強まり一般廃棄物の焼却率が徐々に低下してきています。リサイクル率６７％と高いドイツの焼却率は 30％強、焼却の多いスウェーデン・ノルウエー・デンマーク・オランダ・ベルギーでも 50％前後です。

現在欧州全体で約 500 の焼却場があり、多くは焼却熱で発電していますが、ガス化溶融炉は試験導入がありましたが技術開発が十分でなく一般廃棄物処理にはないようです。東欧は埋立処分場の比率が高い。欧州では大都市周辺部にゴミ焼却場がありますが、東京２３区内のように都市中心部に焼却場は造られていません。過去フランス、ベルギー、イタリアなど排気中のダイオキシンなど有害物質による周辺住民の癌・呼吸器疾患などの急増や農産物への汚染で閉鎖にされた焼却場も少なくありません。

欧州連合のゴミ削減リサイクル・サーキュラーエコノミーの方針の下、ゴミ焼却はサーキュラーエコノミーへの転換を阻害する、温暖化ガス発生源でもあり、焼却設備能力の過剰を避けて、段階的削減に向かう。金融機関も新規の焼却場建設に融資しない傾向になっています。環境団体や市民運動も活発です。ゼロウエイスト欧州は既存の焼却場の閉鎖よりも新設の阻止に注力しているようです。

**【焼却場施設の残留性有機汚染物質】**

マドリード　焼却場反対抗議デモ　2021年4月27日の記事

欧州のゴミ焼却場施設の残留性有機汚染物質（POPs）測定は、法令規定で平常運転時に６時間を年に二回合計１２時間のみ、ダイオキシン PCDD とフラン PCDF だけの測定です。施設の停止・立上・異常時といった汚染物質が発生し易い状況での測定はしていません。これは日本も同様ですね。近年ゼロウエイストヨーロッパ、有害物質検査機関 ToxicoWatch と環境団体の協力のもとパリ（フランス)、マドリード市（スペイン)、ピルゼン市（チェコ)、カウナス市（リトアニア）にある一般廃棄物焼却場でバイオモニタリング測定調査が行われました。

焼却場周辺で 2019 年と 2021 年の数か月にわたり路地鶏卵・松葉・苔を採集して残留性有機汚染物質（POPs）の濃度測定です。

その結果４か国(フランス、チェコ、リトアニア、スペイン)の一部の焼却場に鶏卵・松葉・苔で、ダイオキシン・フラン・コプラナーPCB・多環芳香族炭化水素類・フッ素系界面活性剤の安

全基準を超えた高い濃度が検出されています。このほかベルギーやスペインのバスク地方の新設焼却場でも ToxicoWatch の調査で高濃度の POP s が検出されています。長く周辺住民と環境団体の抗議運動の続いたマドリード市郊外の焼却場は,日量 800 トン処理を 2022 年に半減し 2025 年施設停止の方針が出されています。

【フランスの取り組み】

Paris/Ivry 2019 年 4 月の記事 焼却炉排煙

パリ市郊外の 1969 年建造で 1999 年と 2005 年に設備更新された焼脚場は、欧州投資銀行（EIB）の融資認可がおりて、2023 年から設備更新予定でパリ市ではゴミの半分以上が焼却され、食品ゴミを含めてリサイクルは、わずか 16%。これに対してゼロウエイストフランス・環境団体・民が共同して欧州連合のサーキュラーエコノミー政策（2018 決議）でフランスも義務化されている 2023 年末迄に食品廃棄物の分別回収処理、2025 年末迄に食品廃棄物回収とプラスチックなど包装ゴミ類リサイクルの合計 65%に達する義務を指摘して、ゴミ焼却場からの転換を要求しています。過去十年に Ivry/Paris 焼却場の運営企業団体は環境・社会・経済的にも望ましい３RSYCTOM に対する抗議運動、いくつかの監視委員会、ディベート、会合が続けられて、焼却に代わり民間団体は環境・社会・経済的にも望ましい３R リデュース・リユース・リサイクルに向かうべきと主張しています。この焼却場近隣に居住していたフランス人家族の娘が小児癌にかかり、南仏に転居した話も聞いています。

焼却炉産業が後発のイタリアには古い焼却場もあり、トスカーナ州フィレンチェ市西方 30ｋｍプラト市の焼却場で、2010 年に周辺の鶏卵バイオモニタリングで高濃度のダイオキシンが測定され、反対運動が続いていますが、現在も運転しています。世界一の焼却国日本も循環型への転換が温暖化ガス削減の上でも必要です。欧州の焼却場で発生する焼却灰の処理について調べてみます。

《著者プロフィール》

佐藤友啓（さとうともひろ）　日本ではゼロウエイスト推進者ポール・コネット博士を常にサポート
慶應大学卒、商社勤務後、香港と上海で貿易と製造業経営を経た後に環境関連へ。2011 年から香港で環境・ゴミリサイクル関連研修、 2013 年ゼロウエイストイタリア訪問、2014 年ゼロウエイスト香港のフェイスブック開設（現在 1,200 名)、フェイスブック Zero Waste Japan Network 開設に参画（現在 4,200 名)、欧州ゼロウエイストの中心地イタリアトスカーナ州カパンノリ市へ移住、ゼロウエイスト関連活動・ゴミ分別リサイクル・都市鉱山・堆肥化・バイオプラスチック・再生可能エネルギー・循環型経済などに取り組み、イタリア、香港と日本でゼロウエイストの推進に働きかける。