

## (資料28) 二国間協定等の枠組みの下での共同研究

我が国政府と外国政府間で締結されている二国間協定(科学技術協力及び環境保護協力分野)等の枠組みの下で、14カ国を相手国として、合計67件の国際共同研究を実施している。なお、この他、外国機関との間で独自に協定を締結して国際共同研究等を実施しているものが、8カ国、1国際機関を相手側として、23件ある。

| 相手国名            | 課題名                                           | 相手先研究機関名等          |
|-----------------|-----------------------------------------------|--------------------|
| アメリカ合衆国<br>(8件) | 微生物を活用する汚染土壌の浄化技術の開発                          | テネシー大学             |
|                 | 地球規模ベースライン大気中温室効果ガスの高精度測定                     | 米国海洋大気局            |
|                 | 地域社会の罹患率に及ぼす気候変化と環境劣化による健康影響の研究               | 米国環境保健研究所          |
|                 | 森林伐採が湖沼生態系に及ぼす影響                              | アラスカ大学             |
|                 | 湿地生態系における生物多様性と栄養塩循環への人為影響評価                  | スミソニアン研究所          |
|                 | ファイトロン研究ネットワークの構築                             | デューク大学             |
|                 | 粒子状物質の測定法の標準化および健康影響に関する研究                    | 国立環境評価センター         |
|                 | FTIRによる大気微量物質鉛直分布観測ネットワークのフィージビリティに関する研究      | デンバー大学             |
| イギリス<br>(6件)    | <i>In vivo</i> NMR分光法の開発とその環境健康問題への適用         | ケンブリッジ大学           |
|                 | ヒトにおける微量元素及び金属結合タンパクの代謝に及ぼす環境汚染の影響            | ロウェット研究所           |
|                 | 藻類及び原生動物                                      | 陸水生態研究所            |
|                 | 加速器質量分析法とクロマトグラフィーの結合による放射性核種測定方法の高度化に関する共同研究 | オックスフォード大学         |
|                 | 日英の水域に発生する糸状藻類オシラトリア及びノストックの新規有毒物質の化学構造と生体影響  | ダンディー大学            |
|                 | メタン酸化細菌の分子生物学及び生態学に関する研究                      | ワーヴック大学            |
|                 |                                               |                    |
| オーストラリア<br>(3件) | 海洋環境中の微量元素の生物地球化学的研究                          | 西オーストラリア海洋研究所      |
|                 | 地球環境モニタリングに関する研究協力                            | CSIRO              |
|                 | 微生物多様性(特にシアノバクテリア)の総合データベースの構築                | ニューサウスウェールズ大       |
| カナダ<br>(4件)     | 北太平洋における大気・海水間の二酸化炭素交換の研究                     | 海洋科学研究所            |
|                 | 極の日の出時(ポーラーサンライズ)における北極大気                     | 大気環境局              |
|                 | 北太平洋海域における化学物質の動態解明                           | ブリティッシュコロンビア大学     |
|                 | 遺伝子工学を用いた環境汚染物質の生体影響評価手法の開発に関する研究             | ウェスタン・オンタリオ大学      |
| 韓国<br>(7件)      | 定期航路船舶を利用した汚染に関する研究                           | 海洋研究所              |
|                 | 定期航路船舶を利用した残留性有機汚染物質(POPs)の長距離移動についての研究       | 海洋研究所              |
|                 | 東アジアにおける大気中の酸性・酸化性物質の航空機・地上観測                 | 韓国科学技術研究院 環境研究センター |
|                 | 景観評価の国際比較(日本列島と朝鮮半島を例として)                     | 国立慶北大学校            |
|                 | 有害藻類の発生現況モニタリングと窒素、リン除去対策に関する研究               | 国立環境研究院            |
|                 | 北東アジアにおける大気汚染物質の長距離輸送と酸性沈着の観測                 | 国立環境研究院            |
|                 | 環境性疾患の予防及び管理に関する研究                            | 国立環境研究院            |
| スウェーデン<br>(2件)  | 人間活動の増大に伴う重金属暴露の健康リスク評価                       | カロリンスカ研究所          |
|                 | <i>In Vitro</i> 系を用いたリスクアセスメント手法の開発           | ウプサラ細胞毒性研究所        |
| スペイン(1件)        | 環境汚染の生理学的影響の評価手法の開発                           | バルセロナ自治大学          |
| チェコ<br>(2件)     | 酸性・環境汚染物質による生態系の汚染と影響に関する研究                   | 景観・生態学研究所          |
|                 | 景観認識に関する研究                                    | 景観・生態学研究所          |

|               |                                             |                                      |
|---------------|---------------------------------------------|--------------------------------------|
| 中国<br>(11件)   | 中国の国情に合う排水処理プロセスの開発に関する研究                   | 環境科学研究所                              |
|               | 中国の国情に合う高効率低コスト新排水高度処理技術の開発に関する研究           | 環境工程研究所 精華大学                         |
|               | 中国の国情に合う土壌浄化法を組み込んだ生活排水高度処理システム開発に関する研究     | 中国科学院沈陽応用生態研究所                       |
|               | 環境標準試料の作製と評価                                | 中日友好環境保全センター                         |
|               | 乾性降下物の現状調査及び測定方法の確定                         | 中日友好環境保全センター                         |
|               | 東海特定海区河川経由環境負荷がその生態系に与える影響                  | 国家海洋局, 青島海洋大学                        |
|               | 重金属による人の健康影響に関する日中共同研究                      | 北京医科大学・環境医学研究所                       |
|               | 中国大湖流域のバイオ・エコエンジニアリング導入による水環境修復技術開発に関する研究   | 中国環境科学院                              |
|               | ダイオキシンの汚染状況の解明等に関する調査研究                     | 日中友好環境保全センター                         |
|               | 生活污水处理過程で発生する地球温暖化ガスの抑制技術の開発に関する研究          | 国家環境保護総局、同済大学                        |
|               | 貴州省紅楓湖, 百花湖流域における生態工学を導入した富栄養化抑制技術の開発に関する研究 | 貴州省環境保護科学研究所                         |
| ドイツ (5件)      | 総物質収支に関する日独比較研究                             | ヴッパータール気候環境エネルギー研究所                  |
|               | 閉鎖性水域における富栄養化に関する研究                         | カールスルーエ核研究セン                         |
|               | 大気微量気体の衛星観測(ADEOSプロジェクト)                    | アルフレッド・ウェゲナー研究所                      |
|               | 固形廃棄物処理に関するワークショップ                          | 連邦環境庁                                |
|               | 内分泌攪乱化学物質(環境ホルモン)の評価法に関する研究                 | シュツットガルト大学                           |
| ノルウェー<br>(2件) | 成層圏オゾン層観測データの解析に関する研究                       | ノルウェー大気研究所                           |
|               | 地球環境データベース                                  | GRIDアーレンデール                          |
| フランス(7件)      | 衛星からのオゾン層観測                                 | CNRS・マリー・ノビエール<br>キュリー大学             |
|               | 大気汚染物質による肺障害評価                              | アーマントゥールソー病院                         |
|               | シアノバクテリアの化学分類及び分子系統に関する研究                   | パスツール研究所                             |
|               | 植物の環境適応機構の分子生物学的研究                          | ピカルディー大学                             |
|               | 環境大気およびフレーム中の中間生成体に関する研究                    | ピエール&マリー・キュー                         |
|               | 大西洋及び太平洋域における微細藻類の多様性に関する研究                 | カーン大学                                |
|               | 環境汚染物質の毒性発現におけるホルモン調節                       | 国立保健医学研究所                            |
| ポーランド<br>(2件) | 植物の大気環境ストレス耐性の分子機構に関する研究                    | 育種馴化研究所                              |
|               | 大気汚染物質による健康リスク評価手法の確立                       | 労働・環境健康研究所                           |
| ロシア(7件)       | パイカル国際生態学研究センターにおける国際共同研究                   | 湖沼学研究所(地球化学研究所, 太平洋海洋研究所),<br>陸水学研究所 |
|               | 凍土地帯からのメタン発生量の共同観測                          | 凍土研究所                                |
|               | 湿地からのメタン放出のモデル化に関する共同研究                     | 微生物研究所                               |
|               | シベリアにおける温室効果気体の航空機観測                        | 中央大気観測所                              |
|               | シベリア領域におけるFTIR等による大気微量物質に関する研究              | 太陽地球物理学研究所                           |
|               | シベリアにおける永久凍土地域における環境変動とその温暖化への影響            | ヤクーツク生物学研究所, 永久凍土研究所, 太平洋海洋研究所       |
|               | シベリアにおける温室効果ガスの高度分布観測                       | 大気光学研究所                              |