

試験研究評価シート（事前）

評価の種類	事前評価		担当課	大気環境担当	
課題名 (研究テーマ)	徳島県における大気中水銀濃度に関する研究		研究者名	(正) 菊野 裕介 (副) 森兼 祥太 苅舎 里紗	
研究期間	平成31～32年度	予算額 (千円) 581	次年度 (千円) 521	予算種類	国補・ <input checked="" type="checkbox"/> 県単 その他()
必要性	<p>九州の樹氷で水銀濃度の上昇など大陸からの越境汚染が危惧されている。また、世界的規模での水銀の総量削減を目的とした水俣条約が平成29年8月に発効され、平成30年4月より水銀排出施設への排出基準の遵守を義務付けるなど新たな規制が設けられたように、有害物質としての水銀への関心は昨今高まっている。</p> <p>現在、大気中水銀濃度については、有害大気汚染物質モニタリングの一環として徳島県でも県下2地点において毎月1回の測定を実施しているが、この測定頻度では日毎の濃度変動や季節変動を把握することは困難である。</p> <p>そこで、徳島県における水銀による大気汚染状況を把握するため、大気中水銀についてより詳細な測定を行う。</p>				
目標	県内の大気中水銀濃度の実態を把握する。水銀以外の金属元素等、他の大気汚染物質との関連性についても検討し、県内大気中水銀濃度についての知見を深める。				
研究内容	県内において季節毎に複数日にわたり試料採取を行い、ガス状水銀、粒子状水銀及び粒子状物質中の水銀以外の金属元素を分析する。得られたデータを環境省が行う大気中水銀バックグラウンド濃度等のモニタリング調査結果と比較し、県内大気中水銀濃度の評価を行う。				
手法	<p>○調査地点 保健製薬環境センター（徳島市）および大湊局（阿南市）</p> <p>○調査時期・期間 各季節において5日間（5検体）のサンプリングを行う。採取時期については、微小粒子状物質（PM2.5）成分分析用試料の採取期間内に行うようにすることで、相互に比較可能なデータとなるように試料採取を行う。</p> <p>○調査分析手法</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ガス状水銀については環境省「有害大気汚染物質測定方法マニュアル」を参考に、金アマルガム-捕集加熱気化-冷原子吸光法により定量する。 ・粒子状水銀については福崎ら「大気中の粒子状水銀測定法」を参考にハイポリウムエアアンプラーを用いて石英繊維ろ紙上に採取し、加熱分解-金アマルガム捕集-加熱気化原子吸光法により定量する。 ・粒子状物質中の水銀以外の金属元素については「有害大気汚染物質測定方法マニュアル」を参考に、誘導結合プラズマ質量分析装置（ICP-MS）により定量する。 ・調査地点は2地点ともに大気汚染常時監視測定局であるため、他の大気汚染物質については、自動測定装置のデータを用いる。 				
その他					