

令和4年度（2022年度） 中間評価調査

中間 1	北海道内における居住住宅中の室内空気汚染化学物質に関する実態調査	課題番号	21-02
研究目的	揮発性有機化合物（VOC）に関する室内濃度指針値が改正されたことに伴い、新指針値等に適用可能な分析法を確認し、当所における検査体制を構築する。その分析法を用いた北海道内の居住住宅における実態調査を行い、化学物質による汚染の実態を把握する。		
研究内容	本研究では、シックハウス（室内空気汚染）問題に関する検討会において、VOCに関する標準試験法として提示されている分析法を基に、当所における新指針値等に適用可能な分析法を確立する。この分析法を用い、北海道内の居住住宅における室内空気汚染化学物質の実態調査を行う。		
研究期間	令和3年度～令和5年度	課題担当者	3人
関係施策行政検査	保健医療福祉行政の主な施策「だれもが安心できる医療の確保のために」		

○ 研究ニーズ（背景、必要性、緊急性）

- ・ シックハウス（室内空気汚染）問題に関する検討会では、近年のライフスタイルや居住環境の変化に伴う室内空気中の化学物質汚染状況に応じた室内濃度指針値の見直しが議論されている。こうした中、平成31年1月に室内濃度指針値が改正され（厚生労働省医薬・生活衛生局長通知、平成31年1月17日付薬生発0117第1号）、指針値が策定されている13物質のうちキシレン等3物質の規制が強化された。
- ・ 室内空気中のVOCに関する標準試験法として溶媒抽出法及び加熱脱着法が提示されているが、指針値が強化されたことから、当所における新指針値等に適用可能な分析法を確立する必要がある。
- ・ 北海道では厚生労働省の実施している室内環境空気汚染全国実態調査に参加しているが、北海道における住宅様式は他の地域と異なっていることから、道としてその実態を把握することは重要である。室内空気汚染は各家庭でのライフスタイルや家庭用品の使用状況などによって大きく変化しうることから、より詳細かつ早急に北海道内の実態を調査する必要がある。

○ 道が取り組む必要性

VOCの室内濃度指針値が改正されたことから、道として早急に分析法を確立し検査体制を構築する必要がある。さらに、道内では他の地域と異なり高気密・高断熱性の住宅が多く、特に冬期間は換気回数が不十分になりやすいことから、道として化学物質による室内空気汚染の実態を把握する必要がある。

○ 研究の進捗状況

年次等	主な目標（項目）	進捗状況
令和3年度	新指針値等に対応したVOC分析法の確立、実態調査を行う住宅の選定	加熱脱着法を用いた分析法を検討し、当所使用の捕集管（Tenax TA/Carboxen1000）等の実験条件における分析法が新指針値等のVOCに適用可能であることを確認した。実態調査に用いる質問票等の作成を行った。
令和4年度	選定した住宅の室内空気採取及び分析（実態調査）	
令和5年度	選定した住宅の室内空気採取及び分析（実態調査）、結果のとりまとめ	

○ 成果の活用策（活用の可能性）

- ・ 道内の住宅における化学物質による室内汚染状況を把握する。
- ・ 研究成果については、学会や論文誌等で公表する。
- ・ 確立した検査法及び調査結果等から得られた知見を保健所検査室等へフィードバックし、道のシックハウス対策として活用する。

	評価結果	説明	継続判定
自己評価	Ⓐ・B・C	当所で使用の捕集管等の実験条件における新指針値等に適用可能なVOC分析法を確立しており、実態調査へ向けた質問票等の準備も概ね完了していることから、計画通りに進行している。	⓪・否
外部評価	Ⓐ・B・C	同上	⓪・否
総合評価	Ⓐ・B・C	本研究は、室内汚染化学物質の新指針値に適用可能な分析法を確立し、室内空気汚染の実態を調査することでシックハウス対策への活用が見込め、道民の健康被害を防止する観点から、今後も更なる研究を進める必要がある。	⓪・否