

令和5年度（2023年度） 事後評価調査

事後2	北海道産ミネラルウォーターの規格基準未設定成分の含有量に関する研究	課題番号	21-01
研究目的	北海道内で流通するミネラルウォーターについて規格基準項目に含まれない主要・微量成分の濃度を明らかにする。		
研究内容	北海道産ミネラルウォーターを対象として、規格基準項目に含まれないが、健康に影響を及ぼす可能性のあるサルフェートやバナジウムなどの主要・微量成分を分析する。また道外産及び海外産ミネラルウォーターについても分析し、北海道産ミネラルウォーターと比較評価する。		
研究期間	令和3年度～令和4年度	課題担当者	5人
関係施策行政検査	北海道食品衛生監視指導計画、ミネラルウォーター規格基準検査		

○ 研究ニーズ（背景、必要性、緊急性）

近年、ミネラルウォーターはスーパーマーケットやコンビニエンスストアなどで販売されるようになり、過去に比較して身近な飲料水として利用されるようになった。また道産、道外産及び国外産の商品が多数多種類販売されている。衛生研究所では、これまで北海道産ミネラルウォーターの規格基準検査を実施しており、人体に有害な成分や品質を損なう成分の分析を行い商品の安全性を評価してきた。その一方、ミネラルウォーターの商品の中には、規格基準項目に含まれない物質であるバナジウム、ゲルマニウムまたはサルフェート（硫酸イオン）などを含有するとして、健康への効果が標ぼうされているものもある。しかし、これらの物質の人体に対する効果に関して明らかになっていないことが多く、規格基準未設定成分の含有量に関する情報はほとんどないことから、北海道内で流通するミネラルウォーターにおける規格基準未設定成分の摂取量を推定するため、規格基準項目に含まれない主要・微量成分について、含有量に関する基礎データを収集する必要がある。

○ 道が取り組む必要性

本研究は北海道食品衛生監視指導計画に関連し、道が取り組むべき調査研究と考える。

○ 研究の成果

年次等	主な目標（項目）	達成状況
令和3年度	北海道産ミネラルウォーターの成分分析	北海道産ミネラルウォーター19製品について、各々ロットの異なる3検体の主要成分の他、6項目を測定した。
令和4年度	北海道産ミネラルウォーターの成分分析、道外産・国外産ミネラルウォーターの成分分析	道外産26製品、国外産11製品について、成分分析を行い、道産製品との比較を行った。

道産ミネラルウォーターは道外産及び国外産のものと比較して、ケイ酸濃度が高いこと、バナジウム濃度が低いことが明らかとなった。個々の道産ミネラルウォーターに関しては、道外産及び国外産全てで検出しなかったゲルマニウムが2製品で検出されたことや、高い濃度ではないが、バナジウムが多数の製品で検出されたこと、著しく高い硫酸イオン濃度またはヨウ素酸イオン濃度を含有する製品がそれぞれあったことが明らかとなった。

○ 成果の活用策（活用の可能性）

道産ミネラルウォーターの主要成分や注目されている成分の濃度を定量して、個々の特徴について明らかにすることができた。このことから、各製品の品質の情報を製造元や消費者に提供でき、製品を摂取することによる健康への影響等、研究結果に基づく知見が得られた。さらに個々のミネラルウォーターの製品に対し、品質維持や品質管理に役立つ資料が得られたと考えられる。

	評価結果	説明
自己評価	Ⓐ・B・C	本研究により道産ミネラルウォーターの含有成分に関する新しい情報が得られ、その特徴を明らかにしたことで、健康への影響等に対する知見が増大したと考える。
外部評価	Ⓐ・B・C	同上
総合評価	Ⓐ・B・C	本研究は、道産ミネラルウォーター等の食品の安全を担保する上で、規格基準未設定成分等の成分含量を把握したことで、不測の事態が発生したときの対応や、製品摂取による健康への影響等についても知見が得られたことから、一定の研究成果が得られている。