

坂本 友子 (九州女短大)

由比 顕之介 (九州女大家政)

【目的】 地球環境の悪化がいわれ、二酸化炭素濃度の増大と、地球の温暖化が問題視されている。二酸化炭素の発生についてはさまざまな対策が実施されているが、二酸化炭素を吸収固定する技術の実用化は当面期待できない現状がある。

二酸化炭素濃度の測定は山頂や大気上空のように都市から離れた場所で測定されており、生活環境の二酸化炭素濃度の分布状態については測定例がない。昭和63年より九州北部の都市における大気中の二酸化炭素濃度に関し、測定と変動要因の検討を続け、交通量、地形、都市立地構造等を検討した。今回、都市における緑地の量の違いによる二酸化炭素濃度の変動について検討を行った。

【方法】 A 試料採取：平成5年10月～平成6年1月の間に3地域(樹林地帯、緑地地域、都市公園)の各10点において、週1回2ℓテドラバックに空気採取した。

B 二酸化炭素濃度定量：採取空気中に水酸化バリウム液を10ml注入し、試料中の二酸化炭素を吸収させ、シュウ酸で滴定し二酸化炭素を定量した。

【結果】 樹林地帯、緑地地域(都市内)、都市公園(狭い緑地)における二酸化炭素濃度について①樹林地帯では周囲に較べて有意(8%)の低下見られたが、低下の巾に限界があった。②緑地地域(都市内)での濃度の低下は樹林地帯より大きく12%であった。③都市公園(狭い緑地)での低下は5%に止まり、一定面積以上で有効な低下のある事が分かった。