

最近の
話題

長野市小学校での気温観測をはじめました

自然環境部では現在、地球温暖化の県内影響とその適応策の研究を進めており、その一環として都市の温暖化予測と適応策について検討しています。都市部では都市化による気温上昇が加わるため、他地域よりさらに高温となることが予測されています。

都市の温暖化に関する問題にきめ細かな対策を行うためには、現状の気温分布等の実態をできるだけ詳細にかつ継続的に把握しておくことが重要です。しかしながら、気温を測定している気象庁のアメダスは、約20km四方に1地点しかなく、都市内の気温分布を捉えるには十分ではありません。

そこで、長野市と長野市教育委員会および小学校43校にご協力を頂き、2011年7月より小学校の百葉箱を利用した長野市内の気温分布観測を開始しました。百葉箱の中に温度計を吊り下げ、10分間隔で気温を自動記録しています(図1)。小学校の百葉箱に注目したのは、小学校が市内各地に分散していることと、百葉箱を利用することで測定条件をある程度揃えられることからです。アメダスなどとは観測方法が異なるため、観測値を同列に扱うことができないことが難点ですが、小学校の百葉箱を使うと比較的容易に高密度な気温分布観測が可能のため、地方自治体(東京都・埼玉県・横浜市・川崎市など)や首都圏の大学(首都圏の平野部全体が対象)でも同様の観測が実施されています。

測定結果の例として、2011年10月29日の明け方、午前3時の気温分布図を示します(図2)。この日は、移動性高気圧に覆われて風が弱く、よく晴れていました。図は、同じ長野市内でも、市内各小学校の気温には違いがあることを示しています。気温は市街地で高く、山地で低い傾向が認められます。気温が一番高かったのは、長野市の市街地中心部にある後町小学校の8.2℃であり、この付近を中心とする長野市のヒートアイランド現象が捉えられました。逆に、一番気温が低かったのは、長野市北西部の鬼無

里小学校の1.8℃でした。こちらは標高が高いことに加え、谷底に位置し、夜間の冷気の影響を受けやすいことから、低い値を示したと思われま

す。今後は、図に示したような温度分布情報だけでなく、長野市内の気温分布の時間的な推移や季節ごとの特徴などについても、まとめてゆきたいと思えます。これらの情報は、健康・防災・街づくり・教育などで活用できる基礎情報として整備する予定です。

また、さらに詳細な気温分布の把握のため、観測地点数を増やすことを予定しています。百葉箱をお持ちの機関の皆様、ご興味がありましたら、ぜひ研究所飯綱庁舎宛にご連絡下さい。

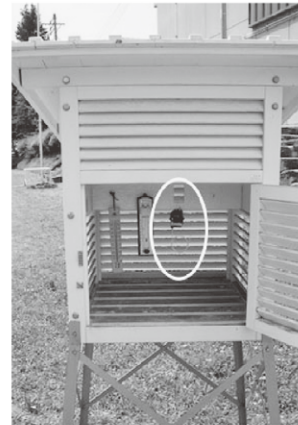


図1 百葉箱に設置した温度計(白丸)

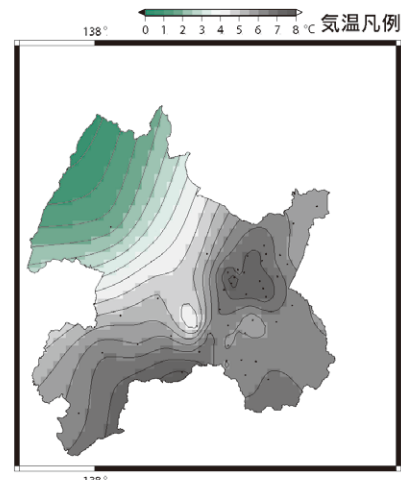


図2 長野市内の気温分布図(2011/10/29 3:00)

(田中博春 kanken-shizen@pef.nagano.lg.jp)