松本市街地における逆転層の観測

長野県松本深志高等学校地学会 小俣いつ子(2年) 藤井遥香(2年)

はじめに

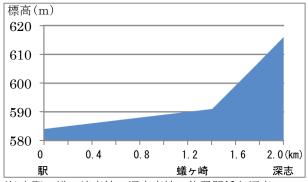
2016年9月25日,私たちの所属する地学会で行った流星群観測で、眼下の松本市街地に広がる雲海を見た.松本深志高校は坂の上に位置し、普段教室の窓や屋上から松本の街を見下ろすことが出来る.見慣れた景色が雲に覆われている姿に圧倒され、学校に雲がないことを疑問に思った.そこで私たちは逆転層が形成されているのではないかと考え、研究を始めた.



〈深志高校屋上から眺めた松本市街地の雲海 9/25 4 時 5 分〉

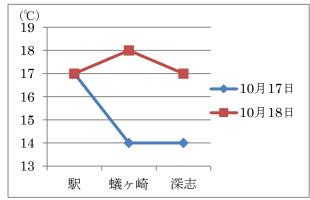
研究の方法

登校中,ほぼ一直線上にある松本駅,松本蟻ヶ崎高校, 松本深志高校の3点でデジタル温度計を使い気温を測る.

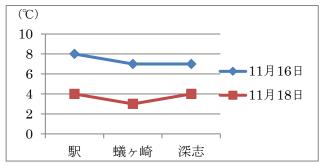


結果

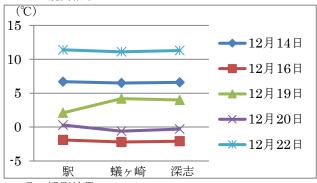
10,11月の観測に使用した温度計は整数値で,12月以降は小数第一位まで計測した.



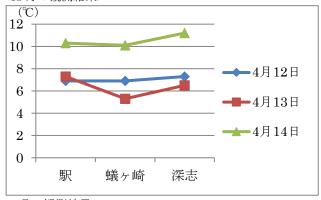
〈10月の観測結果〉



〈11月の観測結果〉



<12 月の観測結果>



〈4月の観測結果〉

考察

松本蟻ヶ崎高校の気温が低くなる結果が多く見られた. 松本蟻ヶ崎高校から松本深志高校は標高差が大きく通常は気温が下がるはずだが、上がるという結果が出たため、その間で逆転層が形成されていると考えられる. 市街地に現れた雲海は逆転層によるものであるといえるのでないか

おわりに

これまでの観測で、実際に見た雲海が『逆転層』によるものだという可能性がよりはっきりとし、有意義な観測が出来ていると感じる。また、この研究は始まったばかりであり、これからは複数の機材を用いて定点観測を行ったり、もっと計測日を増やしたりしてデータの信用性を高めていきたい。