

気温の海拔高度の差異による補正は 100 m 当り 0.58℃ となる。この高度に対する気温減率は必ずしも一様ではなく、相対的に大気中の水蒸気量が少ない冬季には 0.58℃/100 m より大きくなり、大気中の水蒸気量が多い夏季には小さい値になる。

さらに、林木の温度要求度を評価するのによく利用される吉良 (1971) による温量指数〔WI〕

$$WI = \Sigma(\bar{T} - 5)$$

の分布を第 1 図に年平均気温の分布と併せて示した。

ここでは \bar{T} は月平均気温で、月平均気温が 5℃ より高い月を積算して求めたものである。福島県内 29 地点の観測所の資料では、この温量指数の最大値は福島市で 98.9、次いで小名浜 98.5 とほぼ暖帯林と温帯林の境界の値を示している。また、吾妻山周辺では 50 以下の数値を示し、県内の山岳地帯では亜寒帯林に位置する数値が出現している。

なお、温量指数で年平均気温の相関係数は 0.99 と有意な相関係数を示し、温量指数が AMeDAS 観測値を使用しても、林木の温度要求度を正しく表現するとすれば、福島県内の場合、ほぼ年平均気温分布で分類しても同じ結果になる。すなわち、両者の関係はほぼ一次式で

$$WI = 6.67 \times T(^{\circ}\text{C}) + 12.5$$

と表わされ、年平均気温が 13.1℃ 以上の地域では暖帯林、6.4℃ 以下の地域では亜寒帯林に分類される。

また、温量指数と各地点の海拔高度との関係を第 3 図に示す。両者の相関係数は -0.94 と有意な相関関係を示し、一次式で近似すると

$$WI = -0.0385 \times H(\text{m}) + 94.7$$

と表わされる。

すなわち、この近似式は福島県内で暖帯林が存在せず、海拔高度 1,000 m 以上の山地では亜寒帯林が分布することを示す。しかし、これらの数値はあくまでも福島県内の観測値を使用した、平均値的な議論であり、実態と対応させるためには、局地的な差異を十分考慮して使用することが必要である。

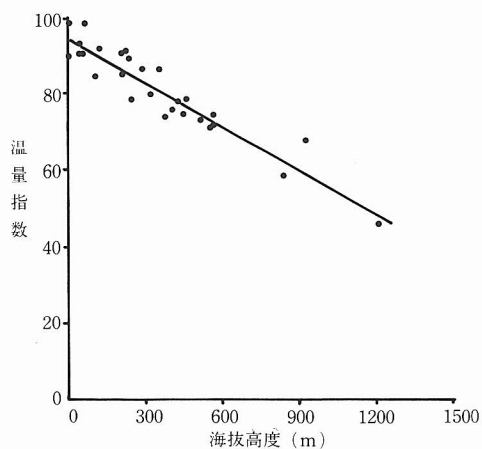


図 3 温量指数と海拔高度 (m) との関係