

## 報 文

## 鹿児島県における森林の気象害等について\*1

東正志\*2 ・ 白井陽介\*2

キーワード：乾燥，雪，鹿児島，カシノナガキクイムシ

## I. はじめに

鹿児島県における2009年の夏は、記録的な少雨となり平均気温も高いという高温少雨の気象であった。また、翌2010年1月には鹿児島市では珍しく積雪が観測され山間部は大雪となった。これら2009年度の気象による森林・林業被害が確認されたので報告する。また、2010年度はカシノナガキクイムシ（以下、カシナガという）による被害が鹿児島県内各地で確認されているため、カシナガ被害と気象の関連についても併せて考察する。

## II. 調査方法

調査は以下の方法で行った。乾燥被害および雪害については、県内の各普及担当職員等から寄せられた情報をもとに、現場へ出向き目視により判断した。また、カシナガ被害については、現地被害木における穿入孔及びフラスの状態により判断した。なお、気象に関しては気象庁の気象統計情報データ（2009, 2010）を用いた。

## III. 結果と考察

## 1. 雪害の状況

鹿児島市錫山地区では、雪の重さによるスギの幹折れや、センリョウのハウス栽培施設が倒壊するなどの被害が確認された。当時の気象をみると、2010年1月13日から14日にかけて鹿児島市内で降雪が観測されている。鹿児島市観測地点での積雪量は10cm（気象庁観測値）であったが、より山間部に位置する被害発生地住民への聞き取り調査によると、積雪量は約60cmと推測された。

## 2. 乾燥被害の状況

2009年は、県内各地でスギ造林地における枝枯れや梢端枯れ、広葉樹の萎凋症状などが確認され、特に崖地など地形条件が悪い箇所での被害が目立った。

2009年の月別降水量と平年値（1971～2000年までの平均）降水量を比較すると（図-1）、8～9月にかけての降水量は平年

値を大きく下回り、特に8月は平年の10%となっている。同様に2009年の気温についても比較すると（図-2）、多くの月で平年よりも高く、8～9月の夏期は平年値より1℃以上高かった。これらのことから、夏期の降水量が極端に少なかったことに加え、高温傾向が続いたことから、樹木へ大きな水分ストレスがかかり乾燥被害が発生したものと推察される。

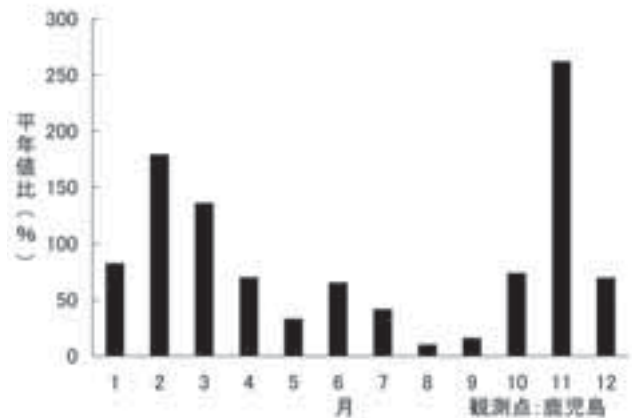


図-1. 2009年の月別降水量（平年値との比較）

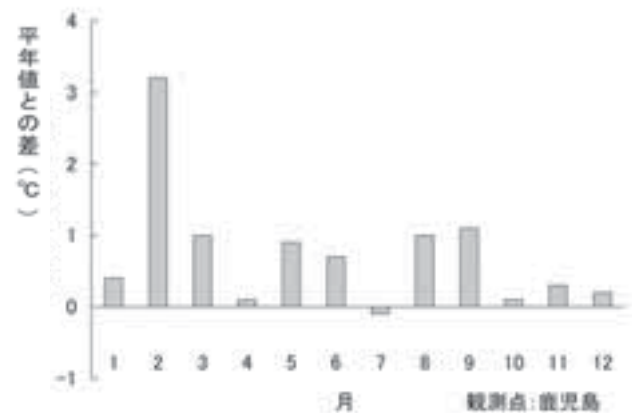


図-2. 2009年の月別平均気温（平年値との比較）

\*1 Higashi, M. and Usui, Y.: About the climatic damage of the forest in Kagoshima Prefecture.

\*2 鹿児島県森林技術総合センター Kagoshima Pref. Forestry Tech. Ctr., Kamo, Kagoshima 899-5302

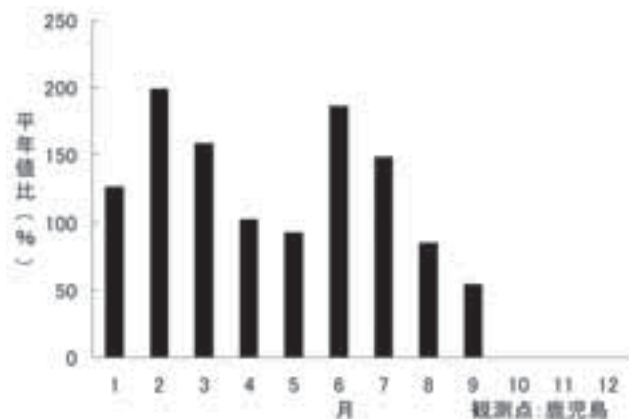


図-3. 2010年の月別降水量 (平年値との比較)

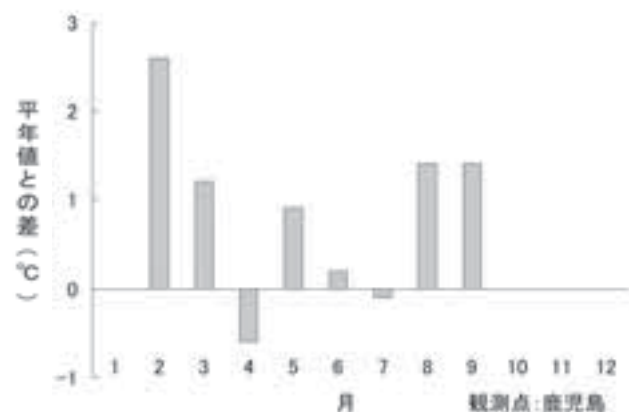


図-4. 2010年の月別平均気温 (平年値との比較)

### 3. カシナガ被害の状況

カシナガ被害については、高温少雨の年に多いとされている(独)森林総合研究所関西支所, 2010)。2010年の気象は前年同様、8～9月にかけての降水量が平年値を大きく下回り(図-3)、気温についても8～9月は平年値より1℃以上高い(図-4)など、夏期の高温少雨傾向が続いており、8月末時点で約125 haのカシナガ被害が県内各地において確認されている(図-5)。これは、広葉樹の一斉枯損が発生した2007年の約57 haという被害量を大きく越えている。(図-5)。これら被害の大きかった年はいずれも高温少雨という気象であり、カシナガと気象

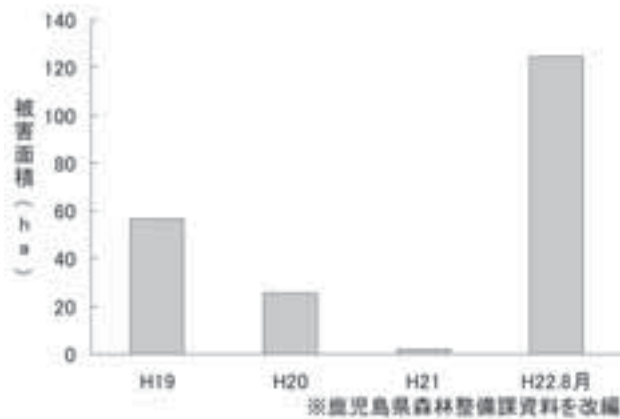


図-5. 鹿児島県におけるカシナガ被害面積の推移

の関連性を裏付ける結果となった。

しかし、2009年のような高温少雨の年に必ずしも被害量が多いとは限らず、カシナガと高温少雨の関連性が指摘されるが今後とも検討の余地がある。

## IV. おわりに

鹿児島県における気象被害について調査を行った。2009年は雪害が確認された。また、高温少雨に伴う乾燥被害も確認された。さらに、2010年は県内各地でカシナガによる被害が多発しており、高温少雨との関連性が指摘されるが今後とも検討の余地がある。

## 引用文献

- 気象庁 (2009) 気象庁ホームページ気象観測データ (<http://www.data.jma.go.jp/obd/stats/etrn/> 観測地点: 鹿児島県鹿児島 2009年の月ごとの値).
- 気象庁 (2010) 気象庁ホームページ気象観測データ (<http://www.data.jma.go.jp/obd/stats/etrn/> 観測地点: 鹿児島県鹿児島 2010年の月ごとの値).
- (独)森林総合研究所関西支所 (2010) ナラ枯れの被害をどう減らすか: 4 pp. ([http://cse.ffpri.affrc.go.jp/keiko/hp/nara\\_2010\\_3.pdf](http://cse.ffpri.affrc.go.jp/keiko/hp/nara_2010_3.pdf)).

(2010年10月23日受付; 2011年1月12日受理)