

林野火災対策の現状と課題

自治省消防庁防災課長

広瀬 経之

わが国の国土の2/3を占める森林は、木材生産、水源かん養などの機能のほか、洪水、山崩れなどの自然災害の防止、大気浄化など国土・環境保全に関する多様な役割を果たしている。こうした貴重な資源である森林を失うこととなる林野火災は、わが国では建物火災、車両火災に次いでその発生件数が多く、全火災件数の5%程度を占めている。

ところで、林野火災の災害態様は、他の火災と比較すると相当に特異なものであり、消防対策上も留意しなければならない次のような多くの特徴を有している。

- ① 燃焼面積が建物火災などと比較して著しく大きく、場合によっては100 ha以上にも及ぶ場合もある。
- ② 可燃物量が多く、その種類も異なるため燃焼性状が複雑である。
- ③ 風などの気象条件の影響を受け、燃焼状況の急激な変化によって、消防活動条件が非常に危険なものとなることがある。
- ④ 斜面上の延焼速度は極めて早く、多量の飛び火も発生し、延焼拡大の危険性が大きい。
- ⑤ 一般に市街地からも離れ、道路・水利事情が悪く、消防ポンプ自動

車などの消防車両による消火活動が困難である場合が多い。

それ故、林野火災の消防活動にあたっては、困難な活動を余儀なくされることも多く、装備面、戦術面において特別な対応を必要とされるものである。

1. 林野火災の状況

(1) 発生件数、焼損面積

図1は、わが国の林野火災の発生状況を5年ごとの平均によりまとめたものである。焼損面積及び一件当たりの焼損面積は、ほぼ減少傾向で推移してきており(1961～1965年については、1961年岩手

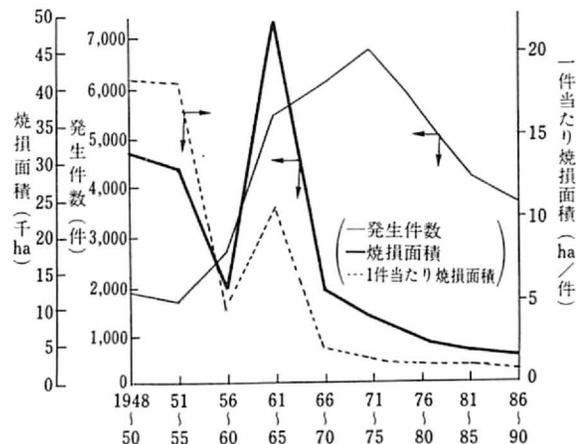


図1 林野火災の発生状況

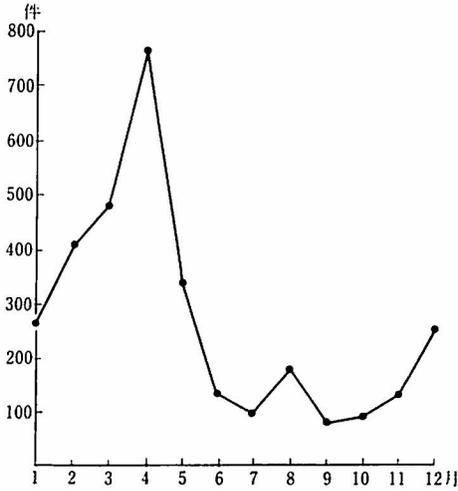


図2 林野火災の月別発生件数
(1987～1991年の間の平均)

県で発生した林野火災の焼損面積が際立って大きかったため、この間の平均値が突出している)、この間におよそ1/10～1/20程度まで被害の減少に成功している。これに対し火災発生件数は、1970年から減少傾向に転じ、最近ではほぼ半減している。

図1に示す焼損面積の減少からもわかるように、林野火災に対する消防力の充実等により、林野火災の拡大防止対策に関しては大きな成果があがってきていることが理解されるのに対し、出火防止の対策については、その成果が顕著なものとはなりにくく、対策上人的要因の関係する比重が大きい予防対策の困難さ

が示されているものといえる。

(2) 発生時期, 発生地域に関する特徴

林野火災の月別発生状況(1987～1991年の間の平均)は、図2のとおりであり、2～4月を中心とした春先の時期に集中しており、この3カ月の間に年間発生件数のほぼ半数が発生している。

また、地域的に林野火災の発生時期を比較すると、雪解け時期等の気象条件により、最多発生月が九州から関東にかけての太平洋岸の地域では概ね3月、日本海側の地域においては4月、北海道では4月～5月と順次南から北

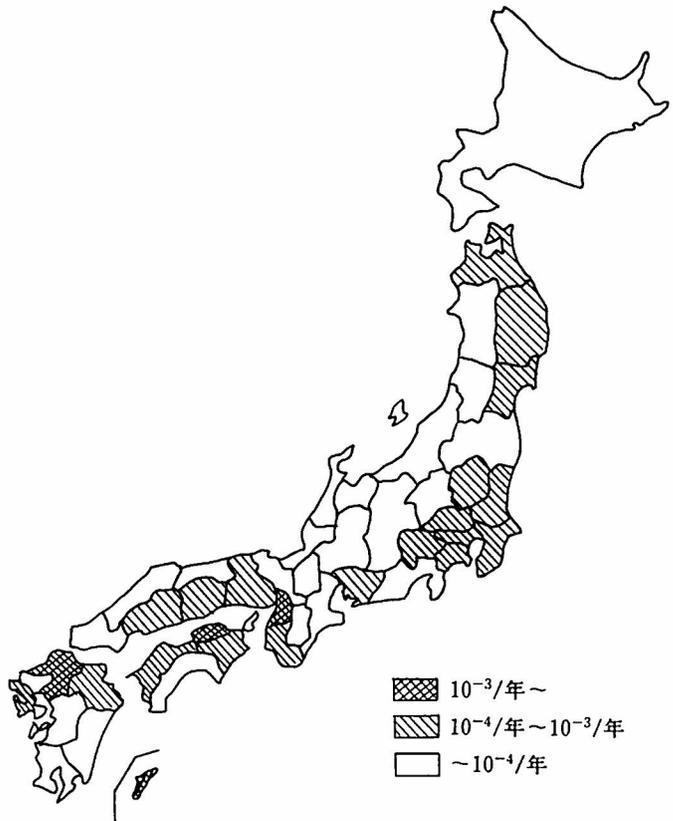


図3 林野火災の地域別危険性

へと移動していつている。

都道府県の林野面積に対する年間の林野焼失面積の割合により、都道府県ごとの林野火災の危険性の比較を行った結果が図3である。

このように林野火災の発生状況は、季節的、地域的に際立った特徴を有しており、予防対策の実施等にあたっては、この点に十分留意する必要がある。

(3) 発生原因

最近の林野火災の発生原因は図4のとおりであり、「たき火」及び「たばこ」が全体の1/2以上を占める傾向が続いている。予防対策としての入山者に対するこれら火気管理の一層の徹底の必要性が示されているといえる。

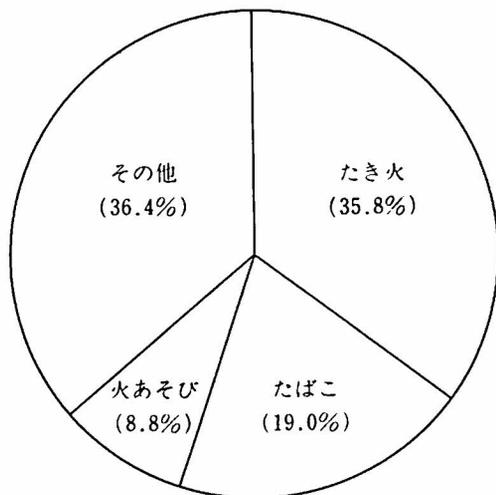


図4 林野火災の発生原因
(最近10年間の平均)

2. 林野火災対策の現状

(1) 予防対策

林野火災の予防対策の効果的実施に関しては、火気管理の徹底等出火原因者となる入山者に対しての防火指導の占める比重が

大きい。このため林野関係者と協力した指導、広報等の活動が展開されてきており、特に林野火災の多発期を中心に重点的な取り組みがなされている。主な活動例としては、

- ①新聞、テレビ等を活用した防火広報
- ②看板、広報車等による現地での広報
- ③消防職団員等のパトロールによる火気管理の現地指導、広報
- ④火災警報等の発令、火の使用制限についての入山者、地域住民への伝達

等がある。

林野における出火そのものを抑制することは、下草刈りも含め可燃物の排除が困難であり、また火気の使用に関しても広範な地域で不特定多数の入山者が関係していることから困難な点も多いが、広報等による継続的で地道な取り組みが重要である。

林野火災における出火原因者と出火原因の関係を分析すると、レクリエーション目的の入山者の場合では「たばこ」が、農作業等の作業目的の入山者の場合では「たき火」が出火原因となることが多く、件数的にも作業目的の入山者による出火事例が多くを占めている現状にある、したがって、対象者が特定しやすい作業目的の入山者に対する事前広報及び行動範囲が比較的限られるレクリエーション目的の入山者に対する現地指導等による重点的取り組みにより、今後出火件数をさらに低減していくことが期待される。

(2) 拡大防止対策

林野火災の場合には、屋外の広範な地域が対象となるため、火災の早期発見は困難な場合も多いが、発生の危険時期が比較的

集中していること、発生場所も道路・林道沿い、作業場所周辺等が多いことから、住民、自衛組織等の協力も得て重点的な監視パトロールを実施していくことが重要であり、こうした活動により早期発見の効果をあげている地域も多くみられる。

林野火災の消防活動に関しては、林野火災用消防資機材の整備充実のほか、火災発生時における活動現場近くまでの人員、資機材搬送のための道路の整備及び活動拠点周辺での水利の確保が特に重要である。そのため水利の確保に関しては防火水槽等の設置が積極的に推進されてきており、これまでに全国で一万箇所以上の施設整備が行われてきているが、未だ十分な状況にあるとはいえず、引き続き整備を進めていく必要がある。

また、気象条件等により林野火災の規模が一定以上になると、地元の消防機関等による地上からの消火活動だけでは火勢の鎮圧が困難となってくるが、このような場合、他の消防機関等の応援を得てヘリコプターを用いた空中からの消火活動も行われている。特に近年は、消防機関等が保有する消防・防災ヘリコプターが全国的に配備されつつある（平成4年度中に30機の消防・防災ヘリコプターが整備される予定）ことから、自衛隊のヘリコプターのほか、これら消防・防災ヘリコプターの活用による空中消火が大規模な林野火災の消火に効果をあげてきている。さらに、ヘリコプターを活用することにより、林野火災の拡大状況を的確に把握でき、部隊投入等の判断を行うための情報収集にも威力を発揮している。

(3) 林野火災特別地域対策事業

林野火災の発生・拡大の危険性の高い地域において、林野火災対策を集中的かつ計画的に実施するため、関係市町村が都道府県と協議して林野火災特別地域の決定を行い、次のような対策を共同して実施している。

- ①防火思想の普及宣伝、巡視・監視等による林野火災の予防
- ②火災予防の見地からの林野管理
- ③消防施設等の整備
- ④火災防ぎょ訓練等

平成2年度までに、37都道府県、884市町村にわたる205地域においてこの対策事業が実施されてきているが、事業の実施要件を備えていながら、実施に至っていない市町村が、全該当市町村のおよそ1/3残されていることから、さらに推進を図っていく必要がある。

3. 今後の課題

昨年3月に茨城県日立市で発生した林野火災では、周辺住宅等26棟が延焼被害を被ったが、従来からの林野火災対策上の問題点に加え、都市周辺部における林野開発が災害を拡大したという新たな問題点が明らかになった。このため、消防庁では林野庁とともに「林野火災予防施策検討連絡会議」を設けて、今後重点的に取り組むべき施策の検討を行ってきた。さらに、これと併せて「林野周辺の住宅地開発の増加に伴う延焼拡大防止対策調査委員会」を設置し、林野開発の実態、林野・建物複合火災の状況等の調査結果に基づき、林野開発地域での延焼防止対策についての検討も行ってきたところである。

これらの検討成果も踏まえ、今後重点的に措置する必要がある林野火災対策として次のような点を明らかにするとともに、その徹底を図るため「林野火災対策の推進について」（平成4年3月24日付消防庁防災課長通知）を発したところである。

- ①林野火災特別地域の未決定市町村については、対策事業の積極的な取組みを図る。また、林野火災特別地域の決定要件として、林野開発に伴い住宅地が林野にきわめて接近して立地している等の延焼拡大要因についても配慮するものとする。
- ②防火水槽等の水利の整備について、林道等の整備計画とも整合を図りながらさらに推進する。
- ③ヘリコプターによる空中消火の活用を進

めるとともに、補給基地等地上におけるバックアップ体制の整備にも努める。

- ④消防機関と自主防災組織、事業所の自衛消防組織との連携が図れるよう体制整備に努める。
- ⑤住民避難、部隊の転戦等、災害情報の伝達を円滑に行うための防災行政無線、消防無線等の通信システムの整備充実を図る。

林野火災についてはなお多くの課題が残されており、林野を取り巻く条件変化も見据えた各種対策への一層の取組みが必要とされているところである。

林野火災の防止のためには、森林の利用者、森林管理の関係者、消防機関等が協力して、総合的かつ広域的な取組みを推進していかなければならない。

