

火災警報運用改善のための火災気象通報の高度化

～火災予防のための消防庁と気象庁連携施策～

総務省消防庁防災課

はじめに

消防庁と気象庁は、消防本部で観測した湿度等のデータを気象庁側に提供することにより、気象台が発表する火災気象通報の区分をよりきめ細かく行うことで合意しました。この試みは、モデル事業として4県(岩手県、栃木県、山口県、熊本県)において平成16年6月以降順次開始していますが、この火災気象通報を都道府県を通じて受けた市町村長は、適切な時期に消防法第22条に定める「火災警報」を発していただくことが期待されます。

以下では、平成15年の火災の概要(概数)に触れたのち、今回消防庁と気象庁が合意した火災予防のための連携施策についてご紹介します。

1 平成15年における火災の概要(概数)

(1) 平成15年における火災の概要(概数)

平成15年の我が国における総出火件数は56,329件であり、前年と比べ7,322件の減(-11.5%)となっています。これを主な火災種別ごとに見ると、建物火災が32,383件(1,788件の減・-5.2%)、林野火災が1,820件(1,523件の減・-45.6%)、車両火災が7,373件(412件の減・-5.3%)などとなっています【表1】。特に平成10年から増加していた林野火災は、前年と比べると大幅に減少しています【図1】。

林野火災を出火原因別に見ると、全1,820件のうち、「たき火」が470件(25.8%)、「たばこ」が248件(13.6%)、「火入れ」が229件(12.6%)、「放火の疑い」が172件(9.5%)、「火あそび」が114件(6.3%)といった順であり、失火によるものが多くなっています【表2】。

また、火災による損害についてですが、平成15年における火災損害は1,453億9,279万円で、その損害状況は【表3】のとおりです。焼損面積、損害額とも前年から減少しているところですが、特に林野焼損面積は105,041aとなりこれは前年と比較して60.1%もの減少率です。

このように、平成15年の火災については、発生件数や焼損面積などをはじめ例年と比較して全体的に減少しています。特に林野火災は、発生件数が3,343件から1,820件へ(1,523件の減)、

表1 平成15年出火件数

種別	件数	構成比(%)	前年比較	増減数(%)
建物火災	32,383	57.5%	-1,788	-5.2%
林野火災	1,820	3.2%	-1,523	-45.6%
車両火災	7,373	13.1%	-412	-5.3%
船舶火災	135	0.2%	22	19.5%
航空機火災	3	0.0%	-1	-25.0%
その他火災	14,615	25.9%	-3,620	-19.9%

総出火件数	56,329	100.0%	-7,322	-11.5%
-------	--------	--------	--------	--------

出典：平成15年における火災の概要（概数）

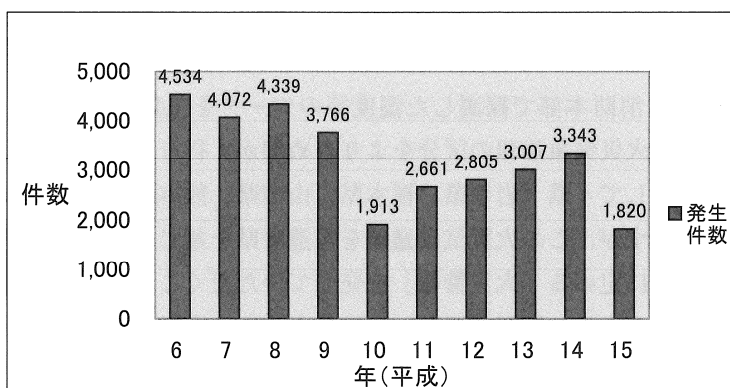


図1 年別林野火災発生件数

表2 平成15年出火原因別林野火災発生件数

原因別	件数	構成比
たき火	470	25.8%
たばこ	248	13.6%
火入れ	229	12.6%
放火の疑い	172	9.5%
火あそび	114	6.3%
放火	76	4.2%
マッチ・ライター	32	1.8%
焼却炉	21	1.2%
取灰	11	0.6%
その他	187	10.3%
不明・調査中	260	14.3%
計	1,820	100.0%

出典：平成15年における火災の概要（概数）

表3 平成15年火災による損害

		前年比較	(増減率%)	1日あたり	1件あたり
焼損棟数	43,300	-4,160	-8.8%	119棟	1.3棟
り災世帯数	29,362	-1,906	-6.1%	80世帯	0.9世帯
建物焼損床面積 (㎡)	1,626,146	-23,605	-1.4%	4,455㎡	50.2㎡
建物焼損表面積 (㎡)	164,560	-31,894	-16.2%	451㎡	5.1㎡
林野焼損面積 (a)	105,041	-158,312	-60.1%	288a	57.7a
損害額 (万円)	14,539,279	2,198,023	-13.1%	39,834	258

出典：平成15年における火災の概要（概数）

焼損面積が 2,634ha から 1,050ha へ(1,584ha の減)それぞれ大幅に減少しています。

※なお、以上の数値は概数であり、今後数値が変わる場合があります。

(2) 平成16年における林野火災の現況

しかしながら、平成16年に入ると、1月に香川県直島町、2月に広島県瀬戸田町、さらに4月には宮城県大和町でそれぞれ100haを越える林野火災が発生しており、平成15年に較べ林野火災の多発が憂慮されています【表4】。

表4 平成16年 大規模な林野火災の発生状況（焼損面積100ha以上）

県	市町村	覚知日時	鎮火日時	焼損面積 (ha)	消火ヘリ (延数)
香川県	直島町	1月13日 4時35分	1月19日 9時30分	122	30
広島県	瀬戸田町	2月14日 18時10分	2月23日 10時	390	33
宮城県	大和町	4月17日 10時10分	4月17日 18時3分	224	16

平成16年林野火災即報による

消防庁では、平成15年10月29日に、関係諸機関と調整のうえ、より実態に即した火災気象通報の運用及びそれに基づく効果的な火災警報の活用、火災覚知後の迅速なヘリコプターの派遣要請、火災状況に即した適切な空中消火方法の選定などを内容とする通知「林野火災の予防及び消火活動について」を発するとともに、今回のテーマである「火災予防のための消防庁と気象庁との連携施策」の具体的な検討を進めてきたところです。

2 火災予防のための消防庁と気象庁連携施策

林野火災は、建物火災や車両火災に較べると発生件数は少なく、平成15年においては総出火

件数 56,329 件に対して 1,820 件であり、全体の 3% 余りにすぎません【表 1】。しかし、地形や水利等から林野火災に関しては、地上での消火活動は困難を余儀なくされ、場合によっては大規模な火災に発展することもあります。

平成 15 年の林野火災は、例年に比べ発生件数や焼損面積などが大きく減少しましたが、前年(平成 14 年)は、焼損面積が 100ha を上回る大規模な林野火災が多発しました【表 5】。

このような状況を受けて消防庁では、林野庁とともに有識者らにより構成する「林野火災対策に係る調査研究会」(座長:熊谷良雄筑波大学教授)を設置し、そのなかで林野火災対策の効果的なあり方について種々の検討が行われました。

表 5 平成 14 年 大規模な林野火災の発生状況 (焼損面積 100ha 以上)

No.	出火日時	鎮火日時	都道府県名	市町村名	出火場所	焼損面積 (ha)	損害額 (千円)	空中消火	出火原因	注警報の発令
1	4月5日 13時10分	4月6日 16時15分	岐阜県	岐阜市・各務原市・原市	芥見	410	175,567	683回	不明	乾燥
2	3月21日 10時00分	3月23日 8時00分	長野県	松本市	浅間温泉	176	348,185	192回	線香	乾燥・強風・なだれ
3	3月17日 13時30分	3月19日 7時13分	宮城県	丸森町	宇廻倉	161	335,169	392回	ガスバーナー	乾燥
4	8月20日 12時10分	9月3日 10時00分	香川県	丸亀市	本島	160	103,688	5,362回	不明	乾燥

出典：林野火災対策等関係資料 (平成 15 年 3 月)

この研究会では、主に林野火災の予防対策と、ヘリコプターを活用した消火活動について議論が行われました。その中で、火災予防対策に関連し、市町村が火災警報を発令する際の手がかりとなる、全国の気象台が発表する火災気象通報や乾燥注意報については、春先の林野火災多発期に発表基準に該当する日が多く発表状態が継続してしまうことから、警戒体制の維持の困難さや住民の防火意識の薄れへの懸念が指摘されました。また一方で、消防法第 22 条に定める火災警報が住民に対する火気使用制限を伴うことから、社会生活への影響を考慮してほとんど発令されておらず、十分に機能していないことも問題のひとつとして挙げられました【消防法抜粋第 22 条】。

消防法《抜粋》

- 第 22 条 気象庁長官、管区気象台長、沖縄気象台長、地方気象台長又は測候所長は、気象の状況が火災の予防上危険であると認めるときは、その状況を直ちにその地を管轄する都道府県知事に通報しなければならない。
- 2 都道府県知事は、前項の通報を受けたときは、直ちにこれを市町村長に通報しなければならない。
 - 3 市町村長は、前項の通報を受けたとき又は気象の状況が火災の予防上危険であると認めるときは、火災に関する警報を発することができる。
 - 4 前項の規定による警報が発せられたときは、警報が解除されるまでの間、その市町村の区域内に在る者は、市町村条例で定める火の使用の制限に従わなければならない。

こうした状況を踏まえ、消防庁と気象庁は、市町村長が発令する火災警報の効果的な発表など火災予防対策を支援していくため、気象庁が発表する火災気象通報の高度化について検討を進めてきました。その結果、消防本部における湿度や風速等の観測データを活用することにより、気象庁において、気象注意報、警報の発表と同程度にきめ細かい地域に対し、火災気象通報を行うこととしたものです。

〔連携の概要〕

全国には消防本部が 886 ありますが(平成 16 年 4 月現在)、比較的多くの消防本部において湿度、風向、風速等が観測されています。これらの観測データを気象庁側に提供することによって、各気象庁の把握する観測データは 1 ないし数箇所レベルから大きく増えることになります。このため、従来概ね各都道府県単位を区域としていた火災気象通報が、地域事情に即してより細分化した区域(気象注意報や警報の発表と同程度で、気象庁がいう「二次細分区域」)で発表できることとなるものです。

火災気象通報が地域事情に即し細分化して発表されることになれば、各自治体において火災予防対策がよりの確に実施されやすくなるとともに、各市町村による火災警報の発令についても効果的な運用が期待されるところであります。

なお、消防本部から気象庁への観測データの提供にあたっては、消防庁と全国の消防本部を結んだ消防防災 VPN(VirtualPrivateNetwork)を通じて気象庁サーバへデータ入力することとしています。

〔試行の実施〕

今回の取り組みについては、各都道府県における消防本部の実施体制が比較的整っているとみられた岩手・栃木・山口・熊本の各県をモデル県として、約 1 年程度試行を実施します。試行実施の際、従来の火災気象通報とは別に、わかりやすい図形式で発表区域を細分化した新しい火災気象通報を提供することとしています【図 2】。

この試行を通じて、関係各県、消防本部及び気象庁において運用面や技術面での課題及び改善点等を抽出整理するとともに、火災予防効果の検証を来春までに実施し、今後の取組みの展開の参考にしていきたいと考えています。

なお、今回の連携施策の全体像については、【図 3】のとおりです。

《連携後》

《現在》

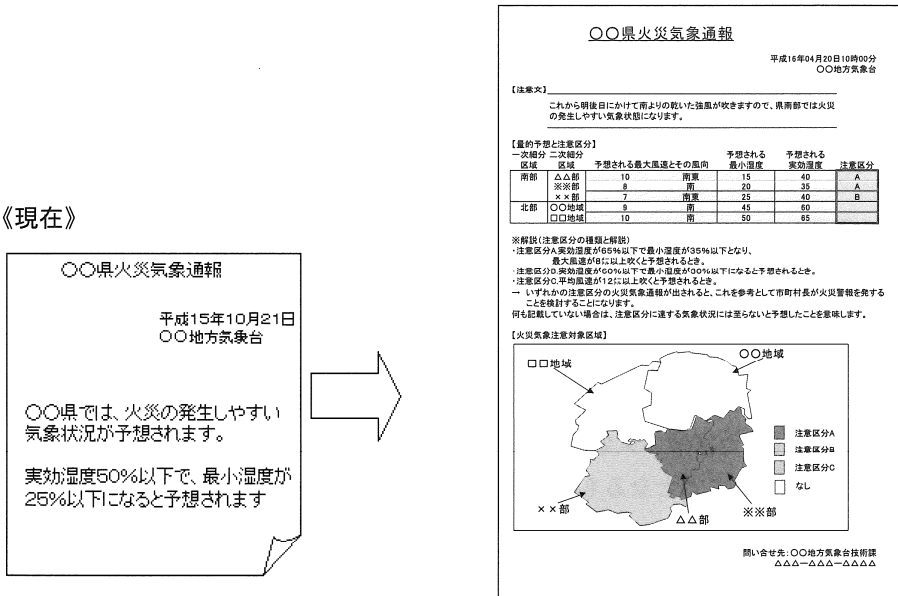


図2

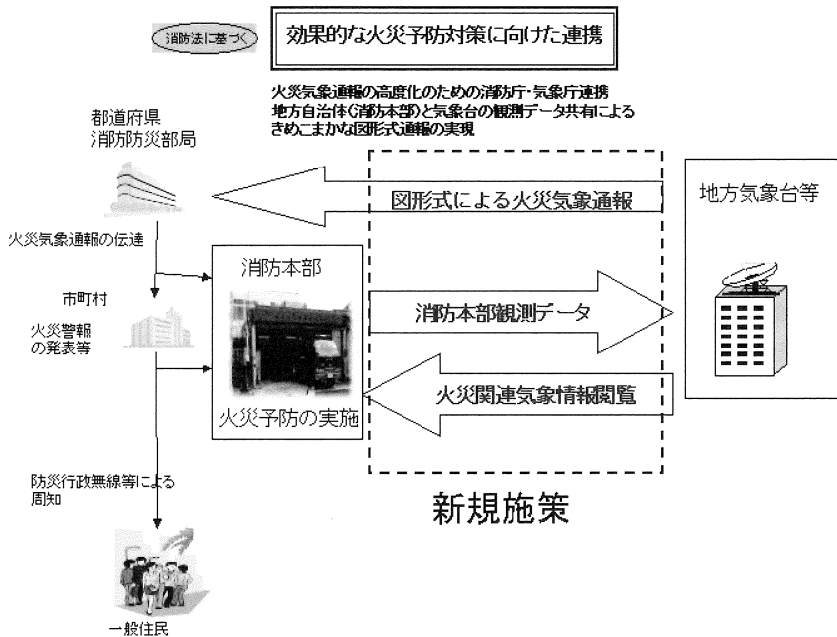


図3