ロシアの森林火災が環境に及ぼす影響

Russia counts environmental cost of wildfires

Natasha Gilbert 2010年8月12日 オンライン掲載
www.nature.com/news/2010/100812/full/news.2010.404.html

**この夏、ロシア全土で大規模な森林火災が発生した。
森林管理体制を改善しないかぎり、
今後、制御不能な火災の発生件数が増えていくことが予想される。**

モスクワも火災によるスモッグに覆われた。写真は、赤の広場、8月6日撮影。

2010年、観測史上最も高温で乾燥した夏となったロシアでは、各地で発生した大規模な森林火災により、国民の健康と環境を脅かすさまざまな問題が起きている。その中には、かつて爆発事故を起こしたチェルノブイリ原子力発電所の周囲の汚染区域から放射性物質が飛散する危険性も含まれている。

今回 *Nature* は、この大規模森林火災について検証を行った。

状況はどのくらい深刻なのか？

6月に森林火災が始まって以来、30万ヘクタール以上の森林、草原、泥炭地が燃えている。マックス・プランク化学研究所の一部門で、フライブルク大学（ドイツ）に本拠地を置く世界火災監視センター（GFMC）によると、特に大きな被害を受けている地域は、ロシア西部のモスクワ州や、モスクワの南西部のニージニーノヴゴロド州などであるという。

ロシアの国営メディアであるイタル・タス通信は、保健・社会開発省がこれまでに把握している森林火災による死者は53人、病院で治療を受けた人は806人に上ると報道している（8月12日現在）。

ロシアでこのような森林火災が発生したのは初めてなのか？

初めてではない。ロシアではしばしば森林火災が起こる。GFMCによると、今年は既に、ロシア連邦内で1500万ヘクタール以上の森林や草原が燃えたという。ロシアの森林火災の多くは、燃えにくい木が多い森林への落雷によって始まる。なかでもマツは特に火に強く、かなり激しい火災にも耐えられる。また、そのような森林火災は、しばしば生態系の機能にとって有益であり、通常、森林は速やかに再生する。

ではなぜ、今年は大騒ぎになっているのか？

今年の森林火災は、例年よりも都市部に近く、燃えやすいカバノキなどが多い場所で発生しているからである。GFMCの所長で火災生態学者のJohann Goldammerによると、火災は庭園や野菜畑にも迫っており、「多くの貧しい人々が、冬を越すために必要な収穫を失うでしょう」という。また、人々が煙を吸い込むことによる健康への長期的な影響も懸念されている。実際、大気中の二酸化炭素や一酸化炭素は許容濃度を超えており、大気汚染が深刻になっている。その主な原因は、カラカラに乾いた泥炭地の有機物が燃えたことにあるという。Goldammerは、森林は自然に回復するが、それには長い時間がかかるだろうという。成長の遅いトウヒなどの回復には、特に長い時間を要するだろう。

森林火炎はブリャンスク州にも達している。ブリャンスク州は、1986年に原子力発電所の爆発が起きたチェルノブイリのすぐ東に位置しているため、この地を汚染している放射性物質が火災により大気中に飛散するのではないかという懸念が高まった。Goldammerは、未確認ながらこの地域で200ヘクタールが火事になっているという情報を得ていると語った。（編集部註：ロシア森林保護局は、8月11日、ブリャンスク州内で火災が起きていることを明らかにした。）

放射性物質による汚染のおそれはないのか？

ないといってよい。環境中にまき散らされた放射性物質の影響について研究しているポーツマス大学（英国）のJim Smithは、今回の森林火炎により危険な放射性物質が飛散する可能性は「心配していない」という。ほとんどの放射性物質は、燃えやすい落ち葉や木に含まれているのではなく、土壌中にあるからだ。現在火災が起きているのは、チェルノブイリの周囲30キロメートルの立入禁止区域の外であり、そこの土壌がα粒子（吸入された場合に最も大きい害をなす放射線）を放出する核種で汚染されている可能性は低い。

チェルノブイリの事故から今日までの間に、立入禁止区域の中で既に約100件の火災が起きているが、研究により、火災による放射線量の増加は1パーセント未満であることがわかっているとSmithはいう。彼は、「火災により再び大気中にまき散らされる放射性物質はごく少量であり、吸入による影響は心配していません」と語った。

©2010 NPG Nature Asia-Pacific. All rights reserved

UPI/ALEX VOLGIN/NEWSCOM

ロシア政府は8月11日の声明で、ブリャンスクとその隣接地域の放射線量は「正常」であるといった。しかし、それでは懸念が払拭されない人もいる。グリーンピース・ロシアのVladimir Chouprovは、「被爆のリスクを過小評価してはいけません。一酸化炭素と少量の放射線の組み合わせが健康にどのような影響を及ぼすのか、我々はほとんど知らないのです」という声明を発表している。

マスコミの報道によると、ウラル山脈地域のスネジンスクにある原子力研究所に迫っていた火災は鎮火したという。また、ロシア最大の放射性廃棄物プラントの1つであるマヤク核施設があるチェリャビンスク州のオゼルスクの町では、消火設備が拡充された。

今回の森林火災はどのようにして始まったのか？

Goldammerは、今回の火災は、森林地帯でバーベキューや花火をするといった市民の「軽率な行動」によって発生したと指摘する。ロシアは今年、過去130年で最も暑い夏になり、気温が40度近くまで上昇したため、草原や泥炭地はカラカラに乾燥し、火災の危険が高まっていたのだ。

森林火災を防ぐことはできたのだろうか？

できたかもしれない。ロシアでは、2007年1月に可決された法律により、それまで中央政府が行っていた森林の管理を、地方政府が行うことになった。Goldammerは、当局が森林や泥炭地の管理や保護に対して十分な責任を果たしておらず、「火災管理のための投資を行っていない」と言及する。

気候変動により森林火災が起こりやすくなることはあるのだろうか？

ある。今後、ロシアの気候が温暖化シミュレーションどおりに変化していったら、今回の森林火災で被害にあった地域は乾燥が続いて、ますます火災が起こりやすくなるだろう。その結果、森林の回復が妨げられ、その地域は草原に変わるかもしれない。そうなれば、さらに火災が起こりやすくなるだろうと、Goldammerは懸念する。■

（翻訳：三枝小夜子）

編集部註：ロシアのメドベージェフ大統領は、7つの地域に非常事態宣言を出して警戒に当たってきたが、気温の低下と降雨により火災は鎮火されたとして、8月23日までにすべての地域の非常事態宣言を解除した。

©2010 NPG Nature Asia-Pacific. All rights reserved