

インドネシア・カリマンタン島における近年の活発な泥炭火災の状況 Recent Active Peat Fire Situation in Kalimantan, Indonesia

早坂 洋史^{1*}, ニナ ユリアンティ¹
Hiroshi Hayasaka^{1*}, Nina Yulianti¹

¹ 北海道大学工学研究院

¹ Graduate School of Hokkaido University

インドネシアのカリマンタン島では、2000年代になってから、泥炭火災が活発化している。この状況をMODISのホットスポットデータを使って解析すると共に、泥炭火災が活発化する気象条件を調べた。解析結果から、カリマンタン中部で行われた大規模開発のメガ・ライス・プロジェクト(MRP、百万トン稲作計画)は、大規模に熱帯湿地林を破壊したばかりでなく、総延長4000kmにも及ぶ灌漑路(結果的には排水路)が、この地帯の泥炭の乾燥化を促進した結果、乾期に泥炭火災が活発化していることが明らかになった。

本研究で使ったデータは、最近10年間(2002?2011年)MODISホットスポット(火災)データとパランカラヤ(中部カリマンタン)とボンティアナク(西部カリマンタン)の日降雨量データで、季節によるカリマンタンでの火災発生傾向と火災分布、乾期やEl Nino条件下の干魃傾向を解析した。ほとんどのデータは季節・空間の出火を分析するために10日間毎のデータ(これにより8月上旬、中旬などの季節を明確にできる)を基に計算した。火災の激しい年(すなわち2002年、2004年、2006年および2009年)は、El Nino条件下であり、これらの年の火災や干魃の季節毎の発生状況および火災地域分布の結果は以下のとおりである。

2006年10月中旬に、最も激しい火災が、パランカラヤとボンティアナクの両方で最も乾燥した条件の下で発生した。

2002年の火災は、2番目に激しく、2番目に乾燥した条件の下で生じた。

2009年9月後半に、MRP地域とその近辺での最も激しい火災は、パランカラヤのみが最も乾燥した条件下で発生した。

2004年は、7月の降雨により干魃の始まりが遅れたものの、4番目に激しい火災年となった。

中部カリマンタンのこの過去4年間の火災活動は、西のカリマンタンよりも激しかった。この理由は、両方の場所での泥炭の異なる乾燥した条件によって説明される。西カリマンタンでは、より短い期間の乾期(2/3ヶ月)での泥炭状況(乾燥度合い)と比較して、東カリマンタンの泥炭は比較的長い乾期(およそ3ヶ月)下で、泥炭は、より乾燥した状態となることができる、ためと言える。

さらに、2006年10月中旬の最も激しい火災分図は、火災のほとんどが、カリマンタン島の南海岸の西から中央カリマンタンに広がる、主としてPEAT地帯上で起こった事を示し、この分布の形からカリマンタンの“ファイアー・ベルト”と呼べる。2009年8月上旬に起こった典型的な西カリマンタン火災は西カリマンタンの乾期と一致した。また、典型的な乾期前の警告火災が2009年に6月下旬に起こった事も分かった。また、ほとんどの火災が西カリマンタンと中部カリマンタンのPEAT地帯上で起こったこともわかった。

以上の結果から、MRPが気候上の観点からも、カリマンタンの最悪の地域で実施されたと言える。

キーワード: PEAT火災, ホットスポット, 乾期, カリマンタン, MRP

Keywords: peat fire, hotspot, dry season, Kalimantan, MRP