

タイ北部の煙害（大学放浪記・号外）

伊藤信孝

マエジョ大学客員教授・再生可能エネルギー学部

本報は日本でもタイ北部の煙害は報道されていたが、よくよく原因を見て着ると、新規農地の開発のために国有林への不法侵入した心ない人達による山林の焼却が原因である事が判明した。

1. 煙害の背景

タイの煙害の地域は次のように要約される。図1は煙害の被害を被っている主要地域を示す。大きく分けて3地域があり、それらは首都であるバンコック、コンケン、タイ北部（チェンマイ、チェンライ、メホンソン）である。煙害が生じる原因はバンコックでは自動車の排気ガスおよび走行時の粉じん、日常生活からの廃棄物や河川の汚染に基づく有害悪臭ガス、コンケンでは農産廃棄物の焼却処理、例えばサトウキビの茎葉など農業生産に関係する処理の不十分が原因と言われる。北部のチェンマイ、チェンライ、メホンソンは主に森林の焼却が煙害の原因と言われてきた。いずれにしても環境問題の殆どは人間の経済活動推進の裏で、経済優先の姿勢が環境問題を引き起こしてきた。行政による指導、法的規制が必要であると同時に、基本的には人間のモラルの問題である。環境教育、研修などによる農民、関係者への意識改革、社会的コモンセンスの理解と注意、警告を含む情報の発信、共有などの対応が同時併行して行われる必要がある。

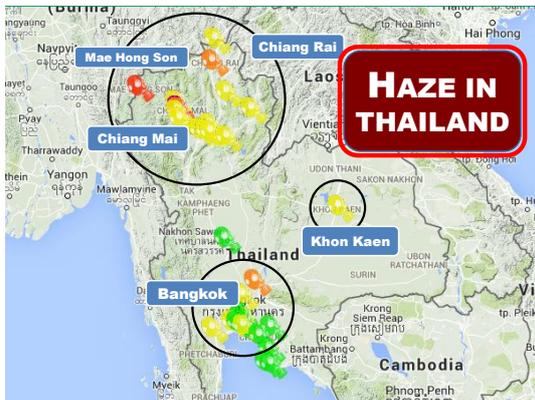


図1 タイに於ける煙害の主要発生地

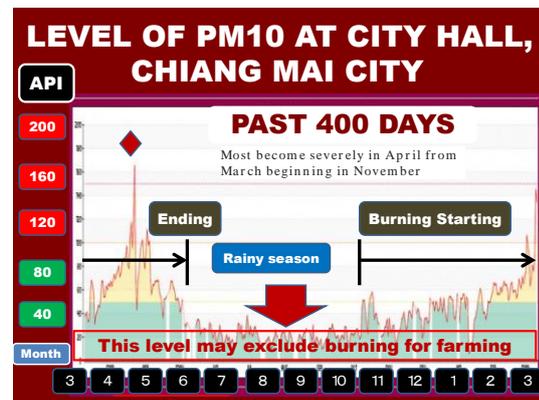


図2 煙害が起きる季節

図2はチェンマイ市に於ける煙害発生の時期を示す。例年11月から翌年の6月頃までの、いわゆる乾期に集中し、雨期には殆ど問題にならない。図2に於けるAPIとは空気質指数 (Air Pollutant Index)で、この値が120を超えると人間の健康、特に呼吸器など人体への影響が大きく危険と言われている。他にAQIと言う表示もあるが、同様に Air Quality Index を指す。煙害はPM10（吸入性粒子状物質）やPM2.5（小粒子状物質）の測

定値を用いて計算し、その結果がA P I (A Q I) の6段階に分類された、どの範囲域にあるかにより大気汚染度を表示し、対応への注意を促す。乾期は大気への粒子の飛散が多く、また温度が高いとPM10やPM2.5の測定値も上がるが雨期は煙害が少ない。タイ政府の航空機による人工降雨も対象範囲が広がると対応も不十分となる。煙害が人間の健康にもたらす影響は重要であるが、経済面では観光業への落ち込みが懸念される。

2. 森林焼却の原因と防止策

炭酸ガスを出さないと言う観点から、焼却には厳しい姿勢が行政には必要である。焼却行為を罰する法的規制、度を越えた行為には罰金刑などの法的整備をする一方で、森林焼却が大量の炭酸ガスを不必要に排出し、大気を汚染する。それを吸った人間が呼吸器傷害や健康を害する病で侵される。チェンマイでは観光バスが煙でその運行を妨げられ、立ち往生することも少なくない。ツーリスト・ポリスが出て支援すると言う場面も珍しい事では無かった。楽しい観光ツアーが阻害され、客が遠ざかる。噂が噂をよび風評被害にまで発展する。煙害の原因を突き止め、適切な処置を早めに行う必要があった。とりあえずその原因がキノコ農家による森林の下草焼却にあると言う前提で話しを進めた。タイはGDPの観点からも途上国の域を脱しているが、見聞した噂レベルの話を経済的に信用してはいけない。政府、地方自治体が出す公式データならいざ知らず、知人と言えど口伝えの情報は信頼に欠ける。自分の目で現地を直接見聞するなり。信頼のできる公式な数値データを見るまでは信じないという姿勢が、この種の研究には特に大切である。しかし、当時は煙害の原因はキノコ栽培農家の森林の下草焼きが主たる原因と言われていた。いずれにしても煙の多くは主として焼却によってもたらされるから、とにかく焼却の原因とその抑制方法を説いた。図3は何故キノコ栽培農家が焼却と言う方法を選択するのかを示す。キノコ栽培を専業とする農家は少なく、彼らの多くは普通の稲作農家や、野菜農家であったりするが、収入増を図るべく、副業としてキノコ栽培を実施すると言う。したがって雨期では無く、乾期に焼却活動が多い。目的は更なる副収入の増加である。また所有する森林の維持管理の容易な方策の一つとして焼却を採用している。すなわち焼却以外の方法では、きれいに迅速に処理できないばかりか、労働者の雇用は労賃の出費となる。雑草、下草の種類を選ばず、短時間で迅速に大量の面積の焼却が可能である上に、害虫駆除にも成る、などがキノコ栽培農家にとって「焼却」が最良の選択肢となる。しかし、そのことが社会問題になっていることを農家は知らない。また知っていても影響の大きさを認識しているとは信じにくい。ここでは「森林焼却をさせない」メカニズムを図4を用いて説明する。県市町村などの地方自治体が焼却に対する規制を行う機関であるから、これらの機関が共同して規制に関わる。そこで焼却を考えている対象農家を探り当て、職員を派遣して「焼却をしないよう」に交渉、説得する。

の意味でも意義は大きい。一方森林焼却行為に対する法的規制も厳しくすると同時に、森林焼却の悪影響について、農家に教育、研修をする機会を増やし、理解を徹底させる。バイオエネルギーに関するシンポやワークショップを開き、行政側のメンバーを対象に提案しても対応は迅速に進まず、無反応という対応もある。この背景には「煙害の問題が表沙汰になり、益々観光客が減少する」という事態を懸念したからであろう。大学でも煙害に関するシンポで、研究発表をした教員の中には煙害で汚染された大気の成分分析データを毎年発表している人もいる。筆者が「具体的にどうすれば煙害が防止できるか」と尋ねると、「それは政治家の仕事」と言ってはばからない。問題の最終ゴールが何処にあるのかと言う認識に欠ける対応もある。何をすれば問題が解決するかと言う根本的な対応姿勢が見られないのは残念である。データ収集だけなら測定器だけで十分可能である。それらのデータを如何に利用して問題解決に対応するかと言うオリジナルな考えが提案されていない。

以上 (つづく)