



深刻化するベトナムの大気汚染

北陸銀行 ホーチミン駐在員事務所
所長

山田 太一



スモッグが漂う夕方の
ハノイ市内(筆者撮影)



1. はじめに

ベトナムでは急速な都市化と経済成長を背景に、大気汚染が深刻な社会問題となっています。特にハノイ市ではPM2.5^{*}の濃度が世界的にも高水準となる日が続いており、国民の健康被害や都市競争力の低下が懸念されています。また、ホーチミン市でも交通量増大による排気ガス汚染が慢性化しています。

ベトナムに住む外国人の多くは、「AirVisual」というアプリをインストールして、現地のAQI (Air Quality Index: 空気の汚れ具合を数値で示した指標) をチェックしているのですが、特に、最近のハノイ市の状況は「非常に健康に良くない」とされる数値が続いています。

本稿では、両都市の大気汚染の現状と原因に触れたうえで、ベトナム政府が進める具体的施策や実行上の課題を現地目線で整理したいと思います。



2. 現在の大気汚染の状況

ハノイ市では、特に11月から3月にかけて、PM2.5の濃度が非常に高くなる傾向があります。冬季は風が弱く大気の滞留が発生しやすいため、汚染物質が拡散されにくくなるのが要因です。特に朝夕はスモッグで視界不良となることが多く、喉・目の痛みを訴える市民も少なくありません。学校での屋外活動が制限され、外出時のマスク着用が常態化するなど、市民生活にも大きな影響が及んでいます。

ホーチミン市では、ハノイ市ほどの季節変動はな

図表1 現在の大気汚染の状況

項目	ハノイ市	ホーチミン市
汚染の深刻度	非常に深刻 (特に冬季)	慢性的だが比較的軽度
主な汚染物質	PM2.5	PM2.5、窒素酸化物、排気ガス由来物質
季節性	強い (11月~3月)	比較的小さい
視覚的影響	スモッグ・視界不良が頻発	局所的な悪化
市民生活への影響	外出自粛、健康被害懸念	慢性的な不快感
国際的評価	冬季は世界最悪の水準	ハノイほどではない

いものの、年間を通じて交通由来の大気汚染が慢性化しています (図表1)。



3. 大気汚染の原因

ハノイ市の大気汚染は複合要因によるものです。第一に、バイクを中心とした排ガスです。ガソリンバイクが多数走行しており、排ガス規制は導入されているものの、現場での取り締まりや運用が十分とは言えず、実際の削減効果は限定的です。第二に、工業団地や郊外の製造工場からの排出によるものです。第三に、建設ラッシュに伴い発生する粉じんや農村部での野焼き、廃棄物焼却場からの排出です。これらの要因に冬季特有の気象条件が重なり、大気汚染が深刻化しています。

図表2 大気汚染の原因

項目	ハノイ市	ホーチミン市
交通要因	ガソリンバイク中心	バイク+自動車の増加
工業・発電	石炭火力・工業団地の影響	影響は限定的
建設粉じん	再開発により多い	都市拡張で発生
農業・焼却	周辺農村の野焼き	影響は限定的
気象条件	滞留しやすい	拡散しやすい
構造的特徴	汚染が溜まる地形	交通量増大型都市

* 直径が2.5マイクロメートル以下の粒子状物質のこと。目に見えないほど小さく、空気中を漂い、呼吸とともに体の奥まで入り込む汚れがある。

一方、ホーチミン市の大気汚染の原因は、主にガソリンエンジンの自動車・バイクの急増、および都市開発に伴う建設粉じんです。気象条件としては、風通しが良く大気の滞留は少ないのですが、交通量がそれを上回る状況にあります（図表2）。

4. 政府の施策

ハノイ市では、2030年をめどに中心市街地でのガソリンバイク走行を段階的に規制します。あわせて電気バイクへの買い替え補助や、電気バスの導入拡大、メトロ（都市鉄道）路線の整備計画加速といった代替手段の確保も進められています。また、工場や建設現場への規制強化策として、高汚染日の操業制限や、粉じん対策を怠った現場への罰則強化も盛り込まれています。

市民生活に配慮した施策としては、大気モニタリング観測ステーションの増設やAQIのリアルタイム公開など、市民向け警告システムの強化が挙げられます。

なお、ホーチミン市も同様に施策を掲げていますが、ハノイ市とは政策の目的やトーンが少し異なっています（図表3）。

図表3 政府の主な施策

	項目	ハノイ市	ホーチミン市
主な政策	政策優先度	健康被害抑制	交通・都市機能改善
	政策トーン	規制色強め	誘導重視
	主なリスク	市民反発・負担増	渋滞改善遅延
具体的施策	バイク対策	ガソリンバイクの段階的規制	即時規制より抑制・誘導策重視
	電気推進	電気バイク・バス購入補助	電気タクシー・物流車導入促進
	公共交通	メトロ・電気バス整備加速	メトロ1号線を軸にネットワーク化
	工場・物流	高汚染日の操業制限	港湾・物流車両の排出管理
	建設管理	粉じん対策義務・罰則強化	建設管理強化（都市景観整備）

5. 政府施策に対する評価と課題

市民の間で一番関心が高い施策は「電気バイクへの転換」ですが、普及に際しては、充電インフラと安全性の問題を解決する必要があります。「集合住宅や古いアパートでは、どこで充電すればよいのか」という声が多く寄せられ、また専門家からは「旧式の電気配線を使用している場合も多いため、個別住宅での無秩序な充電は火災のリスクを高める」といった指摘がなされています。

実際に一部のマンションや商業施設では、電気バイクの屋内充電を禁止または指定エリア限定とする措置が導入されています。

また、電気バイクへの転換に際し、最大の障壁となるのが「買い替えコスト」です。一般的に、電気バイクはガソリンバイクに比べて車両価格が高く、加えてバッテリー交換費用も必要になります。市民からは「環境に良いということは理解しているが、家計への負担が大きい」、「収入の低い層ほど買い替えが難しい」といった声が多いのが実情です。

現在、政府は施策の実行と同時に、インフラ整備（充電ステーション整備）、安全性の担保（建築・消防基準見直し）、経済的負担の軽減（電気バイク購入補助、購入時税金優遇）などの諸施策を急ピッチで進めています。

6. おわりに

ベトナム政府が進める大気汚染対策は、短期的には企業や市民に大きな負担を伴う政策であることは否めません。しかしその本質は、環境改善を通じて都市の魅力と競争力を高め、持続的な成長につなげようとする中長期的な構造改革と言えます。

なかでも、ガソリンバイクの段階的な規制や電気バイクへの転換は、これまでベトナムのモビリティ市場を支えてきた日系企業にとって、大きな転換点となる重要な動きです。従来のビジネスモデルが通用しにくくなる一方で、新たな技術やビジネスの可能性が広がる局面でもあります。

政策の方向性を冷静に見極め、柔軟かつ戦略的に対応できるかどうか、今後のベトナム市場における事業の成否を左右する分岐点になるでしょう。



ホーチミン市内充電ステーション（筆者撮影）