

中国の自動車新排ガス基準の導入と 日系企業的好機

みずほ銀行 法人推進部 国際営業推進室 主任研究員 湯 進



2019年7月1日から、上海、広州を含む中国の主要都市は、厳しい自動車排ガス規制「国6b」基準を全国導入時期よりも4年前倒して適用を開始した。背景には、中国政府が大気汚染対策としての「青空を守る戦い」を実施し、自動車の排ガスによる環境汚染を防止することにある。こうした規制を導入する都市が増えると、自動車の省エネ化を求める圧力は一段と強まる。一方で、自動車メーカー各社の規制対応は省エネ関連部品の需要を喚起するものであり、この流れは日系を含む外資系自動車部品メーカーにとって追い風となりそうだ。

「青空を守る戦い」計画、新排ガス基準の導入

経済発展のみを追求した結果生じた中国の大気汚染問題が昨今、世界から批判を浴びている。中国生態環境省が主要都市の微小粒子状物質「PM2.5」の原因を分析した「中国機動車環境管理年報(2018)」によると、多くの都市では石炭の燃焼が大気汚染の源であるものの、一部の大都市では、自動車(二輪車等内燃機関付き車両を含む)による排ガスが「PM2.5」発生の主要な原因である。特に深圳、北京、上海では、自動車による排ガスが「PM2.5」発生の原因の52.1%、45.0%、29.2%を占めているとされる。

【中国一汽正門(長春市)】



(筆者撮影)

このような状況下、中国政府は2018年7月、大気汚染対策として「青空を守る戦い」と銘打つ3年計画(2018~2020年)を発表し、「窒素酸化物(NOx)など有害物質の排出量を2020年には2015年比15%以上削減、新エネルギー車(NEV)の販売台数を200万台、バスや特殊車両のNEV比率を80%」とする目標を掲げた。また、京津冀(北京市・天津市・河北省)、長江デルタ地域などの地域は、自動車排ガス規制の第3段階「国3」標準以下のディーゼルトラック100万台を2020年までに廃棄することを表明した。

中国政府は欧州基準を参考にした自動車排ガス規制を2001年から施行し、現在は第5段階目となる「国5」基準を設けている。「国6」基準は現行基準と比べ排出規制値に対する要求がより厳しくなっており、そのなかでも窒素酸化物(NOx)に対する排出規制値は50%の向上が求められる。また政府は「国6」基準を「国6a」(「ユーロ6」より厳格)と「国6b」(米国ティア3規制に相当)の2段階に設定し、自動車メーカーに基準をクリアするまでの猶予期間を与える。そして中国で販売・登録されるすべての軽型自動車(総重量3.5トン以下の乗用車と商用車)が2020年7月までに「国6a」基準、2023年7月までには「国6b」基準を満たす必要があると規定した。

自動車業界への影響

モータリゼーションの進展にともない、中国の自動車保有台数は2018年末2億4,000万台に達し、中国27都市の自動車保有台数は200万台(東京23区の保有台数に相当)を超えた。一方、珠江デルタ地域や

四川・重慶など大気汚染対策の重点地域計16の省・直轄市は「国6」基準を全国導入時期より4年前倒して2019年7月1日から適用し始めた。

現在中国では、「国3」基準以下の車両が全体の30.5%、「国4」が47.5%、「国5」以上は22.0%を占めている。しかし、「国5」基準さえ満たさない自動車の台数が中国自動車市場の大半を占める状況のままで、新基準を前倒して適用することは、中国自動車業界に以下の影響をもたらすものと考えられる。

1つ目の影響は、規制に対応することで自動車メーカーの製造コストが増加することだ。「国6」基準が導入されると、適用期間が2年間に過ぎない「国5」基準車の生産・販売・登録が全面的に禁止される。自動車メーカーが新基準をクリアするには、エンジン設計、電子制御システムおよび燃料噴射などの技術を向上させる必要がある。

一般に1台あたりの製造コスト増はエンジン車で約3万円、ディーゼル車で約7万円といわれている。だが中国自動車最大手、上海汽車の新車1台あたりの平均利益は約8万円(2018年)に過ぎない。従って地場自動車メーカーはその製造コスト増加分を販売価格に転嫁せざるを得ず、価格競争力の低下が懸念される。

2つ目の影響として、新基準が中古車販売の阻害要因となることだ。2019年7月から、他地域から転入した中古車の登録を変更する際には大都市では「国6」基準を、中小都市では「国5」基準以上を満たすことが求められる。2018年の中国中古車販売台数は1,382万台、そのうち地域をまたがる中古車取引の割合は2015年の19%から2018年に26%へと上昇した。すなわち当地に限る中古車(国6以下基準)の登録事情を勘案すれば、廃棄される中古車は年間400万台を超えると見込まれる。

3つ目の影響は、エンジン車を敬遠する消費者がNEVシフトを促進することだ。すでに登録済みの車両は、当面新基準の適用を免れるものの、いずれはラッシュ時や特定道路における走行規制の対象となる恐れがある。またハイブリッド車(HV)を含む「国5」基準車を「国6」基準にグレードアップさせないという政策の実施が観測されている。そのとき中古車の残価率は大きく減少するはずだ。さらに中国の産業政策はしばしば一貫性に欠けるため、今後「国6」基準よりさらに厳しい基準が導入されることも否定できない。こういう状況にあっては、エンジン車より排気基準対象外のNEVを購入する消費者が増加すると思われる。

4つ目の影響は、新車市場の販売低迷につながることだ。先述のとおり、「国5」基準さえ満たさない自動車の台数が中国自動車市場の大半を占める状況下で新基準を適用すると、多くの車種は売れなくなる可能性が高い。実際、上海、深圳では、自動車新車ディーラーに「在庫清算セール」といったのぼり旗が並んでいる風景を目にすることがあった。また新基準を適用したクルマの売れ行きを見極める消費者が多いため、新車購入も控えられており、2019年1～6月の中国新車販売台数は前年比12%減であったのに対し、NEVは同50%増となった。

日系企業に好機到来

中国政府は厳しい基準を設けることで、すべての自動車メーカーにガソリン車の省エネ化を求めるだけでなく、地場自動車メーカーにはそのブランドの国際競争力向上を求める。日米欧の自動車メーカーは「ユー

【中国で人気の高い日産シルフィ(左)、トヨタカローラ(右)の「国6」基準対応車】



(筆者撮影)



口」基準をベースとする「国6」基準に対応する取り組みを早期に始めたものの、地場自動車メーカーは技術開発の遅れから「国6」基準に対応する車種が比較的少ない。「国6」標準の乗用車の生産台数は現在、月30数万台に過ぎず、市場の需要に生産が追いつかない状況にある。

中国生態環境省が発表した2019年6月時点の「国6b」基準に適應した車種を見ると、基準をクリアしたのは乗用車メーカー99社、合計2,144仕様だった。省エネ車技術で先行する日本車では、東風日産が100車種でトップとなり、生産車種に占める「国6b」基準に適應した車種の比率も59.9%となっている。トヨタとホンダも着実に規制対応を推進している(図表1)。

図表1. 乗用車メーカー別の「国6」基準に対応する車種数と割合

外資系			地場系		
メーカー	「国6」車種数	「国6」車の割合	メーカー	「国6」車種数	「国6」車の割合
東風日産	100	59.9%	長安汽車	315	19.5%
華晨BMW	63	43.1%	吉利汽車	60	17.9%
一汽VW	42	30.6%	上汽乗用車	22	12.2%
広汽ホンダ	33	26.7%	奇瑞汽車	27	11.9%
一汽トヨタ	25	26.0%	北京福田	86	10.4%
広汽トヨタ	28	25.0%	長城汽車	27	5.7%
東風ホンダ	26	24.8%	華晨汽車	9	1.9%
北京現代	53	22.6%	北京汽車	6	1.8%
上汽GM	50	18.9%	東風柳州	27	1.5%
上汽VW	68	9.7%	JAC汽車	6	1.5%

(出所) 中国生態環境省の発表より、みずほ銀行法人推進部作成

一方、「国6b」基準に適應した車種数が生産車種全体の1割に過ぎない地場自動車メーカーにとっては、構造が複雑で開発コストの高いエンジンや省エネ部品への新規参入に勝算を見いだせないため、外資系部品メーカーに対する依存度は今後次第に高まることになるだろう。

独ボッシュは無錫工場の排気ガス後処理システムの生産能力を2.5倍に増強し、米テネコは蘇州工場生産する「国6」基準に対応する省エネ部品を2020年に量産する計画である。

省エネ車分野では日系部品メーカーが依然として強い競争力を見せている。三菱重工業とIHIは中国のターボチャージャー市場で高いシェアを維持し、日本ガイシは中国で排ガス浄化用セラミックスの生産を強化する。またデンソーの燃料噴射装置や日本特殊陶業のセンサ、ケーヒンや三菱電機の排ガス再循環装置(EGR)など日本企業が省エネ関連の部品、素材を供給しており、日本企業は中国政府が牽引する省エネ化への潮流に欠かせない存在となっている。日系部品メーカーは今後も中国政府のNEV政策や規制の変更に留意しつつ、省エネ化を迫られる地場自動車メーカーの要望にマッチした製品を提供していくことが肝要だ。

産業多様化を目指すカンボジアの投資誘致への取り組み

みずほ銀行 国際戦略情報部 調査役 土屋 重人

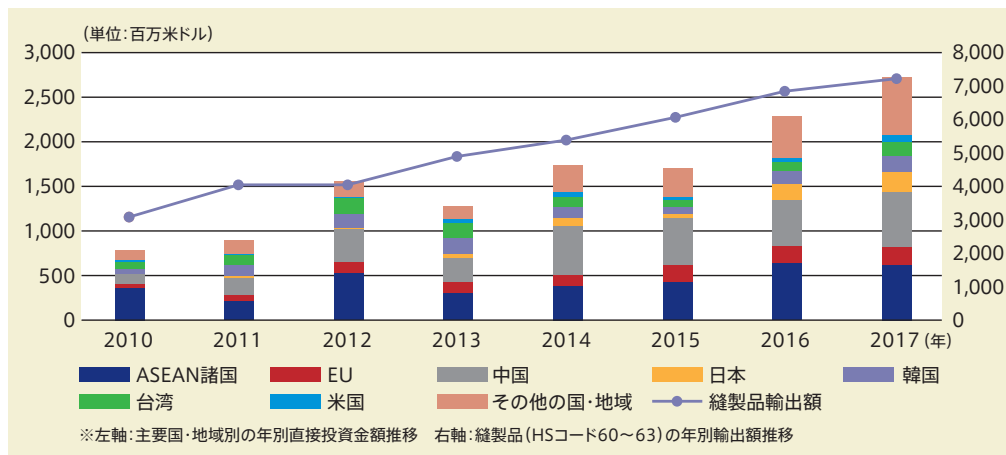


経済成長の背景と産業多様化の必要性

カンボジアは直近20年間で年間平均7.7%の経済成長率を成し遂げ、2015年には低所得国から下位中所得国に格上げとなり、2018年も年初予測を超える7.5%の成長を達成している。このような高成長を遂げる背景には、開放経済による外資の積極誘致政策をベースに一般特惠関税制度 (Generalized System of Preferences:GSP) の利用と安価な労働コストを求めて、軽工業を中心とした多くの外資系企業が投資を行ってきたことが要因としてあげられる。実際、カンボジアへの直接投資額は年々増加しており、それに比例するように特惠関税で輸入関税の免税が適用される縫製品を中心とした軽工業の分野でカンボジアからの輸出額が急激に増えている。この傾向は特にEU (欧州連合) と米国向けで顕著で、後発開発途上国 (Least Developed Country:LDC) に適用される特別特惠関税 (GSP-LDC) の採用によるEU・米国マーケットへの縫製品^{*1}の輸出がカンボジア経済の成長ドライバーとなってきた。カンボジアと同様にLDCと位置づけられる周辺国のラオスやミャンマーも同様に特別特惠関税を活用した縫製品の輸出を伸ばしているが、2017年の全輸出額に占める縫製品 (HSコード60～63) の割合はカンボジアが63.7%に対してラオス5.1%、ミャンマー17.9%と低く、特惠関税が与えるカンボジア経済へのインパクトは周辺国対比で相対的に大きい。

しかし、これは無税という特別待遇を前提にした経済成長であり永続的ではない。実際、国際連合貿易開発会議 (UNCTAD) はラオスとミャンマーがLDCの卒業要件^{*2}を満たしたと2018年3月に発表しており、2021年に再度要件を満たせば2024年に卒業となる見込みである。カンボジアは要件が未充足で前回レビュー時は対象外となったものの、近年の高成長を勘案するとLDCを卒業する日はそう遠くはないと考えられ、実際にカンボジア縫製業協会の関係者は輸入優遇措置の継続は2020年代半ばまでとなると予測している。また、最近ではEU・米国から民主主義の後退や人権問題への対処が不十分だと指摘を受け、中でもEUは2019年2月に欧州委員会が関税優遇措置の一時停止手続きに本格着手し、今後1年間で最終判断を下すことまで踏み込んだ。実際に一時停止されれば、最大2年間にわたり、現在の関税ゼロから12%以上の関税がかかることになる。一時的措置でカンボジア経済への影響は限定的との見方もあるが、少なくとも産業の多様化や持続的な経済発展に向けた外資誘致や産業育成の取り組みの必要性が増していることは確かだろう。

図表1. カンボジアへの国・地域別直接投資金額と同国の縫製品輸出額の推移



(出所) ASEANStatsより、みずほ銀行国際戦略情報部作成

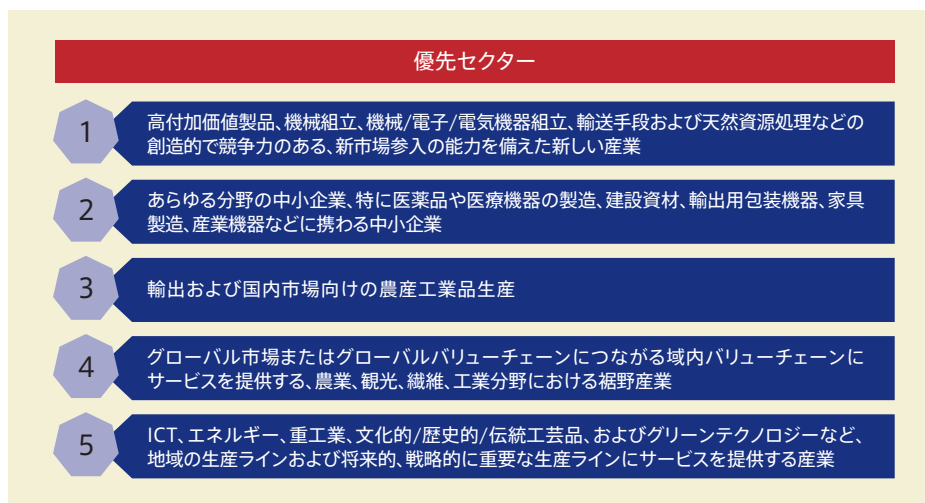
注目される産業と日系企業および外資企業の参入動向

カンボジア政府は2030年に上位中所得国となるという長期的ビジョン達成のため、経済の多様化を目指して2025年までに労働集約型からスキルに基づく産業へと構造転換を図り、「カンボジア産業開発戦略計画2015-2025」を実行している。本政策では優先セクターとして、機械・電子・電気機器組立や、農業、食品加工、観光業などを注力分野として設定し、当該産業やあらゆる分野の中小企業を対象に外資誘致を強化している。

日系企業のなかにも近年、優先セクターへ投資が行われており、タイとの国境の町ポイペトのSEZ（経済特区）内にあるレンタル工場で2017年1月より自動車部品のEMS事業を展開していた株式会社スミトロニクスは、2019年5月に新たに建設した自社工場の稼働を開始している。タイのマザー工場とカンボジアの分工場でファクトリーシェアリングを行うタイプラスワンのビジネスモデルは、国境付近の貨物トラックの渋滞による通関の遅れや電力事情への不安などから近年は投資件数が伸び悩んでいるが、ポイペトの事業環境および生活環境の改善とタイのさらなる人件費高騰^{*3}によりタイプラスワンの投資先として再び注目を浴びる可能性がある。現在、4レーンからなるトラック専用の新国境ゲートが建設中であるほか、新しく造成されたポイペトPPSEZではタイのアマタナコン工業団地の送配電を担うタイのB.GRIMM社が送配電事業を行うため、電力の安定性向上が期待されている。また、亀田製菓株式会社は2018年に地場企業と合併会社を設立し、2019年より品質の高いカンボジアの米を使用した米菓の本生産を開始した。地場農産品の輸出加工モデルもまた、カンボジア政府が必要とする産業でありポテンシャルを秘める分野でもある。というのも、カンボジアでは良質な米のほか、キャッサバ、とうもろこし、天然ゴム、胡椒、カシューナッツ、マンゴーなどが生産されており、加工によって付加価値を付けた農産品は、輸出用だけでなくイオンなどの国内小売チャネルでの販売も拡大が期待される。すでにプノンペンで2店舗を構えるイオンのほか、近年は香港系、タイ系などのショッピングセンターが急増しており、モダントレードの急速な普及が消費市場の変化をもたらし、中間所得層の増加とも相まって今後ますます需要が拡大していくと考えられる。

ASEAN企業によるカンボジア投資も近年目立つようになってきた。サイアム・シティ・セメントのセメント工場やベタグロ・グループの飼料工場などタイ企業のカンボジア進出事例は以前より見られたが、その他のASEAN諸国からの投資も増えつつある。フィリピンの果物加工大手プロフード・インターナショナルは2018年にドライマンゴー生産工場を稼働させたうえ、2ヵ所目となる生産工場も建設中と地元紙に報じられている。また、ベトナムのタインティンコン・グループの製糖企業タインティンコン・ビエンホアは2019年3月にカンボジアの製糖工場を買収した。このようにASEAN諸国の地場大手企業がそれぞれ自国で成長し、自社が強みを持つ分野でASEAN域内の投資を進める動きがみられ、メコン域内の物流インフラ改善により物理的な連結性が強まっていくに連れてこの動きは加速していくものと考えられる。

図表2. カンボジア産業開発戦略計画2015-2025における優先セクター



(出所)カンボジア開発評議会より、みずほ銀行国際戦略情報部作成

事業環境面の課題と改善状況

しかし、外資企業進出の障壁となる事業環境面の課題は多く残っている。産業多様化を進めるうえで企業誘致のハードルとなっているのは、物流、電力などのインフラ未整備による事業運営上のコストの高さであり、これが原因となって安価で豊富な労働力というメリットを打ち消してしまっている。2018年のメコン河流域諸国の電気料金をみると、カンボジアは周辺国対比で電力コストが高く、業務用では使用量にかかわらず1kWhあたり0.16米ドルとなっており、電力を多く継続的に使用する装置産業の誘致を困難にしている。これに対してカンボジア政府は産業開発政策のなかで優先事項として電力コストの低減に取り組むことを明記しており、実際に2019年3月にカンボジアで実施された官民セクターフォーラムにおいて2019年より1kWhあたり2セントの電気代削減を発表した。周辺国対比では依然として高い水準ではあるものの、進出企業の声を政策に反映してビジネス環境の改善に取り組んでいる。

図表3. 2018年電気料金メコン河流域諸国別比較

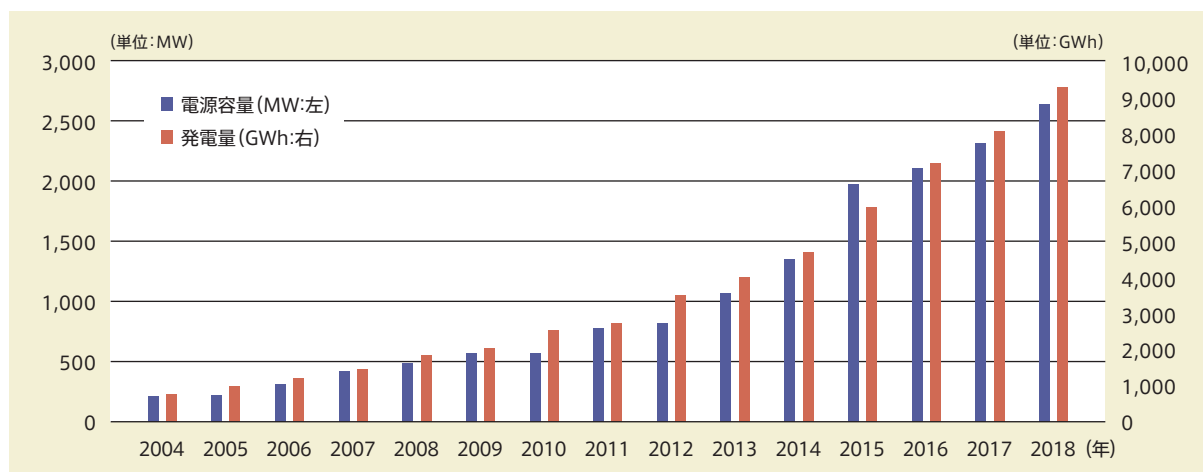
(単位:米ドル)

項目	料金	カンボジア	タイ	ベトナム		ミャンマー	ラオス
業務用	月額基本料金	-	9.76	-		-	-
	1kWhあたり料金	0.16	0.08~0.16	製造業	0.04~0.12	0.05~0.10	0.08
				流通・サービス業	0.06~0.19		
一般用	月額基本料金	-	1.19	-		-	-
	1kWhあたり料金	0.12~0.18	0.10~0.13	0.07~0.13		0.02~0.03	0.04~0.13

(注) 電力使用量や利用時間帯によって単価が変更
(出所) JETROより、みずほ銀行国際戦略情報部作成

また、電力供給の面でも近年は発電所の稼働が相次ぎ、2012年以降は水力と石炭火力を中心に発電量は急激な増加傾向を示している。過去15年間で発電容量は12.5倍、発電量は年間平均19%で増加が続いている。計画停電はいまだに行われているが、発電量不足による停電は2014年に解消されており、現地では瞬間停電は減ったとの声も聞かれる。電力の安定化とコストダウンが実現すれば、機械産業などさらに幅広い業種の企業が進出を検討しやすくなり、安価で豊富な労働力というメリットが改めて際立つようになるだろう。

図表4. カンボジアの電源容量および発電量の推移



(出所) EACより、みずほ銀行国際戦略情報部作成

行政改革の動向

前述したインフラ環境だけでなく、通関手続きや法制度の運用面でも課題が多く、日本企業の進出検討を阻害する要因となってきたが、2019年に入って立て続けに事業コストの引き下げにつながる各種改革が

実行に移されており、投資環境整備の潮目が変わりつつある。具体的には、カムコントロールと呼ばれる輸出入品の品質検査機関の廃止やコンテナの輸出入検査で行われるスキャンニング費用の引き下げ、電力コストの引き下げ、祝日の7日削減による生産性向上、工場検査ルールの簡素化・明確化、インフォーマルコスト削減のための全行政サービスへの領収証発行義務など、物流・電力・手続き運用面など多岐にわたる分野で企業の事業コスト削減につながる改革をフン・セン首相のトップダウンで断行した。カンボジア政府の発表によれば、この改革によるコスト削減効果は年間4億米ドルに上る。さらに、2019年5月29日に当行・カンボジア開発評議会・JETROが共同で開催した「カンボジア投資セミナー」では、2019年6月末に新たな投資法および経済特区法の草案を完了し、新投資法では労働者への福利厚生費といった今まで優遇措置が得られなかった活動にもインセンティブが得られるようになることをフン・セン首相自ら発表した。その他、問題が起こった際の説明責任や行政手続きの円滑化を保証すると宣言するなど、フン・セン首相の力強いリーダーシップと行政改革に向けた覚悟が感じられる内容であった。

周辺の新興国であるラオスやミャンマーは資源国^{*4}である一方、輸出の6割を縫製品で占めるカンボジアでは新たな産業の育成や高度化の必要性が高く、近年では投資家の要望に応えた事業環境の改善に注力している。このような投資環境改善の取り組みに対するカンボジア政府の本気度と実行力、そして将来にわたるコミットを示し、日系企業へと正しく認識されるようになれば新たな投資候補地としてさらに脚光を浴びることになるだろう。

- *1 米国では縫製品・衣料を無税措置の適用対象とするかは米政府の個別判断となっており、いまだ無税措置は適用していないが、2016年7月に旅行用品(鞆・ハンドバッグ・リュックサック・財布など)を無税輸入の対象とし、これらの米国向け輸出が急増している
- *2 次の3つの基準を2つ充足することが要件。①3年間平均の1人あたり国民総所得(GNI)が1,230米ドル以上(ラオスのみ1,242米ドル)、②人的資源開発の程度を表すための指標(HAI)が66以上、③外的ショックからの経済的脆弱性を表すための指標(EVI)が32以下
- *3 2019年3月の総選挙で各政党は最低賃金の引き上げを公約。政権を握った軍政派の国民国家の力党の公約では現在308~330パーツの最低賃金を400~425パーツに引き上げるといった内容であった
- *4 ラオスは輸出全体のうち鉱物・電力が54.8%(2017年)、ミャンマーは天然ガスが23.6%(2017年)を占める

ご注意

1. 法律上、会計上、税務上の助言: みずほグローバルニュース(以下、「本誌」)記載の情報は、法律上、会計上、税務上の助言を含むものではありません。法律上、会計上、税務上の助言を必要とされる場合は、それぞれの専門家にご相談ください。
2. 著作権: 本誌記載の情報の著作権は原則としてみずほ銀行に帰属します。いかなる目的であれ本誌の一部または全部について無断で、いかなる方法においても複写、複製、引用、転載、翻訳、貸与等を行うことを禁止します。
3. 免責: 本誌記載の情報は、みずほ銀行が信頼できると考える各方面から取得しておりますが、その内容の正確性、信頼性、完全性を保証するものではありません。みずほ銀行は当該情報に起因して発生した損害については、その内容いかににかかわらず一切責任を負いませんのでご了承ください。

作成: みずほ銀行 国際戦略情報部

お問い合わせ先

くわしくはお取引店または下記まで

e-mail: **globalnews.mizuho@mizuho-bk.co.jp**

(2019年8月9日現在)