

サウジアラビアの環境に対する市民意識と環境関連政策

日本貿易振興機構

海外調査部

地球温暖化問題への関心を受け、各国では環境関連政策の整備が進み、政府の啓発活動に伴い市民の環境に対する意識が高まりつつある。

環境意識の高まりは地球温暖化問題だけに向けられているものではなく、健康、安心・安全、居心地の快適さ、バリアフリーなどへの関心と相まっており、意識の高まりに伴い、市場が大きく変化する兆しを見せている。こうした動きは先進国だけでなく新興国でも見られ、特に台湾や ASEAN ではビジネス環境の急転が見込まれている。サッカー・ワールド・カップとオリンピックを控えているブラジルでも、政府や自治体は市民に対する環境教育にいっそう力を入れるようになった。

こうした世界的なトレンドを受け、ジェットロでは、主要 30 カ国・地域を選び、市民の環境への意識および環境関連政策について、概要を取りまとめることとした。

環境関連政策としては、(1)電力・エネルギー、(2)廃棄物処理、(3)交通、(4)住宅・建築をとりあげた。また、ビジネスの参考として、環境関連の経済指標および当該国・地域の気候関連情報についても盛り込むこととした。

本レポートは、この一連の調査のサウジアラビア版である。

なお本レポートは、環境政策関連のデータベースを運用する民間のシンクタンク、Enhesa, Inc.¹に委託した調査の報告書「Environmental Policy Research 2010」を基に、ジェットロが編集・改訂を行ったものである。

2011年3月
海外調査部

「環境に対する市民意識と環境関連政策」レポート掲載国・地域一覧

EU、英国、フランス、ドイツ、イタリア、スペイン、スウェーデン、ハンガリー、ポーランド、デンマーク、チェコ、サウジアラビア、UAE、インド、シンガポール、マレーシア、インドネシア、タイ、フィリピン、ベトナム、カンボジア、台湾、中国、韓国、オーストラリア、カナダ、米国、メキシコ、ブラジル、チリ。

¹ www.enhesa.com

1. 位置・気候

サウジアラビア王国は、アラビア半島に位置する中東アラブ諸国最大の国家であり、国土は米国の約4分の1にあたる。緯度は、北緯16度～33度の間に位置する²。西部は紅海、東部はペルシャ湾に沿って、2,640 kmに及ぶ2本の長い海岸線を有する。アラブ首長国連邦、イエメン、オマーンとの国境は、国境線が不明確な箇所があり、国土面積は未確定である。政府の発表では、総面積は215万km²とされている³。

同国は、安定した結晶質の岩石からなる古い陸塊の上に位置し、その地質構造はアルプス山脈と同時期に形成された。地殻変動により陸塊は東へ傾斜しており、西端、南端が隆起している。

紅海岸は、アカバ湾とアデン湾間を紅海と並行に走り、切り立った山が連なり、ところどころで絶壁を形成している。これはこの山脈が、大地溝帯の溪谷であった紅海から聳え立つ高い断崖であることを示している⁴。

この断崖の東端は比較的なだらかな斜面をなし、断層の起こる前に存在した古代の陸塊が露出した盾状地へと続いている。2つ目の低い断崖は、トワイク山脈 (the Jabal Tuwayq) と呼ばれ、リヤド付近を南北に延びている。

紅海沿岸の断崖の北半分の地域は、ヒジャーズ (Hijaz)、起伏の大きい南半分はアシール (Asir) と呼ばれている。南部には、ティハマと呼ばれる海岸平野が広がり、海岸から徐々に山岳地帯となっている。アシールは南方へ広がり、イエメン国境の山岳地帯まで続いている。ナジュド (Najd) と呼ばれる中央高原は、東のトワイク山脈の先まで広がっている。

ナジュドと東アラビアの間に細長いダフナー (Ad Dahna) 砂漠が広がっており、その先はペルシャ湾に沿った砂浜まで丘陵が続いている。ナジュドの北には、さらに大きなネフド砂漠 (An Nafud) があり、半島の乾燥した中心部と北アラビアのステップ地帯とを隔てている。ナジュドの南には、世界最大の砂漠の1つであるルブアルハリ砂漠 (Rub al Khali) が広がる。⁵

サウジアラビアには恒久的な河川や湖は存在しない。国土の大半は砂漠地帯であり、耕作地は2%、森林は1%、灌漑地は1%である⁶。国民の大半は海岸線に沿った地域か、内陸部のいくつかのオアシス周辺に居住している。

近代技術によって水供給は改善されているが、水は殆どを地下水源に頼っている。成功している農業プロジェクトの多くは、降雨が当てにならないことを考慮して、主として帯水層を利用したものである⁷。このことは、帯水層の枯渇とともに水の確保が難しくなることを意味する。

西海岸は、アシール (Asir)、ジーザーン (Jizan)、ナジュラーン (Najran) など一部の地域を除き、日中は乾燥して高温となり、夜間は急激に冷え込む砂漠気候である。海岸沿いの地域は、やや穏やかな気候だが、気温は通常38℃を超え、湿度は85%～100%に達する。ただし冬季は快適である。

内陸は乾燥帯で、砂漠が広がる。ここでは、夏の平均気温は45℃～54℃に達し、冬には零度以下に下がる。春と秋は比較的過ごしやすく、平均気温は29℃である⁸。

なお、大地溝帯は地中海から、紅海の両岸に沿って南下し、エチオピアや湖沼の多い東アフリカを縦断し、モザンビーク、ザンビア、ジンバブエ辺りで徐々に特徴が見えなくなる。

² <http://mofa.gov.sa>

³ <http://countrystudies.us/saudi-arabia/14.htm>

⁴ <http://www.country-data.com/cgi-bin/query/r-11572.html>

⁵ <http://www.country-data.com/cgi-bin/query/r-11572.html>

⁶ <http://www.undp.org/energyandenvironment/sustainabledifference/pdfs/arabstates/saudi-arabia.pdf>

⁷ http://en.wikipedia.org/wiki/Saudi_Arabia

⁸ <http://countrystudies.us/saudi-arabia/16.htm>

1975年7月、米・ソの共同宇宙飛行の際撮影された写真を分析した研究者たちは、ゴラン高原から北と南に扇状に広がる、複雑な亀裂や断層を発見した。この断層線は大地溝帯の北端部であると考えられている。これはアラビア半島が時計と反対方向にゆっくりと回転した結果生じたものであり、およそ1,000万年後には、ペルシャ湾は閉じ、湖になると考えられている。

2. 環境に対する市民の意識

サウジアラビアは重大な環境問題に直面している。その主たる原因は人口の増加、帯水層の枯渇、砂漠化、油流出による海岸の汚染、石油に大きく依存した経済などである⁹。豊富な石油資源やエネルギーへの国の補助金などにより、サウジアラビアは市民のエネルギー消費が世界で最も多い国の1つとなっている¹⁰。長年にわたる国の補助金によってエネルギー価格が抑えられているために、消費者にはエネルギー節約の意識が育たなかった¹¹。

政府は最近、消費者にエネルギーの節約意識を持たせ、省エネ技術や実践の便益を認識させることを目的に、電力料金への補助金廃止を決定した。これによって、エネルギーの大量消費から省エネルギーへの文化的な転換が期待されている。これを実現させるために、政府は **Energy Efficiency Information & Awareness Centre** を拡充しており、エネルギー管理、省エネに関する情報を、個人、企業、国家のどのレベルでも、利用できるようにすることを目指している。

政府は、節水、汚染などについて市民の環境意識向上のために、数多くの環境保護キャンペーン、教育プログラムを立ち上げた。大量消費に慣れた市民ではあるが、イスラムの理念を通じて伝えれば、環境保護の重要性を受け入れられると考えられていた。しかし、この手法はメディアや教育の場で、時折行われただけで、期待されたような変化を実現することはできなかった¹²。

これに対してさまざまな全国組織が、生物多様性や資源保護、保護区の管理に関して、いくつかの優れた環境意識を高める取り組みを行った¹³。また国レベルでエネルギー効率化の責任を担う中心機関である **the National Energy Efficiency Program (NEEP : 国家エネルギー合理化プログラム)** が複数の取り組みを連携させるようになり、期待する結果が得られるようになった¹⁴。NEEP は今、省エネの手法や技術を取り入れ、それを関係省庁の政策として実現することに重点的に取り組んでいる¹⁵。

3. 環境関連政策

国による環境保護活動は、環境問題に対する全国的な圧力の高まりを受けて、1980年に始まった。政府は直面している喫緊の課題を認識し、ただちに **the Meteorology and Environmental Protection Administration (MEPA: 気象環境保護庁)** を設立した。1985年には、保護区の管理や野性生物保護を目的として、**the National Commission for Wildlife Conservation and Development (NCWCD: 国家野性生物保護開発委員会)** を設立した¹⁶。

⁹ http://www.nationsonline.org/oneworld/saudi_arabia.htm

¹⁰ http://www.idrc.ca/en/ev-93952-201-1-DO_TOPIC.html

¹¹ http://www.neep.org.sa/en/index.php?option=com_content&task=view&id=26&Itemid=20

¹² http://www.idrc.ca/en/ev-93952-201-1-DO_TOPIC.html

¹³ <http://www.nationmaster.com/red/country/saudi-arabia/env-environment&all=1>

¹⁴ http://www.undp.org.sa/sa/index.php?option=com_content&view=article&id=228%3Aenabling-activities-for-the-preparation-of-the-kingdom-of-saudi-arabias-second-national-communication-to-the-unfccc&catid=14%3Anews-archive&Itemid=140&lang=en

¹⁵ http://www.neep.org.sa/en/index.php?option=com_content&task=view&id=26&Itemid=20

¹⁶ <http://seha.alriyadh.gov.sa/ph/contents.aspx?aid=3440>

1990 年には、全国的調査に応じて、the Ministerial Committee on the Environment (MCE: 環境に係る閣僚委員会)が設立され、国レベルで環境戦略や政策を立案する最高機関としての任務を与えられた¹⁷。

サウジアラビアの経済は石油に依存している。同国には世界の埋蔵量の約 20%があると推定されている¹⁸。

政府は、エネルギーや水の利用や生産に関して、持続可能な開発が重要との認識に立って、発電、通信、天然ガス探査、石油化学分野なども含めた経済の多様化に集中的に取り組んでいる。この取り組みは 20 年まで拡大することを想定している¹⁹。

先ず、多くの石油プラントで、オゾン層を破壊する化学物質の使用を徐々に中止し、the Montreal Protocol (モントリオール議定書)に従った代替物質の使用に切り替えている²⁰。環境に影響を与える可能性があるプラントは、the General Environmental Regulation (2003: 一般環境規則) (2003 البيئة العام للقانون التنفيذية للائحة) の実施細則に則って、the Environmental Impact Assessment (環境影響評価)を実施することが義務付けられた。その結果、一部のプラントでは、クリーン・プロダクション (環境配慮型生産) 政策を社内で採用した²¹。

政府はまた、大規模な海水淡水化や他の工業プロジェクト用に大量のエネルギーを消費しているという認識に立って、the National Energy Efficiency Program (NEEP)²²という機関を設立した。この機関は国全体として連携のとれたプログラムや政策を実施している²³。

この 2 年間は特に環境政策において前進がみられる。09 年には、the International Convention on Oil Pollution Preparedness, Response and Co-operation (OPRC: 油汚染に対する準備、対応および協力に関する国際条約)を批准した。同年、サウジアラビアは、放射線からの保護に関する第 1 回の国際会議を開催した。

The Presidency of Meteorology and Environment (PME: 気象環境最高会議)は、廃水処理サービスに対する需要の高まりを想定して、規制の枠組みを強化する取り組みを行っている²⁴。09 年の政府の報告書では、今後数年で、同国は国際的なレベルで、世界的な廃水処理需要のけん引役になれると記している。

PME (気象環境最高会議)は、大気質管理戦略を発表した。その戦略は、the High Committee for the Development of Riyadh (リヤド開発委員会)を中心とした、17 の関係政府機関によって実施され、排出削減よりむしろ発生源からの汚染物質の排出を予防するという考えを基本としている²⁵。

¹⁷ <http://seha.alriyadh.gov.sa/ph/contents.aspx?aid=3440>

¹⁸ http://www.nationsonline.org/oneworld/saudi_arabia.htm

¹⁹ <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/sa.html>

²⁰ <http://www.un.org/esa/agenda21/natinfo/countr/saudi/eco.htm>

²¹ <http://www.un.org/esa/agenda21/natinfo/countr/saudi/eco.htm>

²² <http://www.neep.org.sa/en/index.php>

²³ http://www.undp.org.sa/sa/index.php?option=com_content&view=article&id=229%3AAsau01002-national-energy-efficiency-programme-neep-&catid=14%3Anews-archive&Itemid=140&lang=en

²⁴ <http://www.zawya.com/Story.cfm/sidZW20090324000090/Saudi%20Arabia%20To%20Lead%20Global%20Demand%20For%20Wastewater%20Projs-Exec/>

²⁵ <http://www.afedonline.org/afedreport/english/book4.pdf>

(1)電力・エネルギー政策

サウジアラビアは、エネルギー分野、特に石油生産に関しては国家管理政策を採用している。しかしながら、天然ガスの開発は海外からの投資を受け入れている²⁶。同国は世界最大の石油生産国であり、輸出国であり、また主に輸送用燃料と大型の淡水化プロジェクトで大量の石油を消費している²⁷。

輸出向けの石油を増やすために、電力消費の効率化を推進し、代替となる再生可能なエネルギー技術の採用に向けて、新たな取り組みを行っている²⁸。一例としては、天然ガス開発の拡大がある。将来的には輸出向けの天然ガスの開発を目指していると発表しているが、現在は生産された天然ガスは、100%国内で消費されている²⁹。

政府は03年、the Royal Dutch/Shell, the Anglo-Dutch energy group (ロイヤル・ダッチ・シェル)、およびフランスのTotal of France (トタル)と契約を結び、非随伴ガスの開発におよそ20億ドル投資することで合意した。その事業の内訳は、オペレーターであるシェルが40%、残り60%は、トタルとサウジ・アラムコ(国有電力会社)で折半する。

04年にはロシアのLukoil(ルクオイル)、中国のSinopec(中国石化国際事業有限公司)、イタリアのEni(エニ:炭化水素公社)、スペインのRepsol YPE(レプゾルY P F)とも契約を交わした。いずれの案件もアラムコが20%を保有する。

太陽エネルギーは、サウジアラビアにとって将来的な選択肢として考えられる。サウジアラビアの地理・気候は、世界的にも最も太陽に恵まれた地域のひとつである³⁰。

政府はまた、エネルギー消費および再生可能なエネルギーの生産に係る政策を充実させ、低炭素経済への移行を目指した政策を展開している³¹。例としては、工業・商業部門における電力の負荷管理の監査の実施、居住用ビルや電化製品の省エネを目的とした政策や規制の導入、省エネ情報交換の充実、エネルギー・サービスや民間部門の投資推進、クリーンエネルギー技術の活用推進などがある。

政府はThe National Energy Efficiency Program (NEEP)の設立以来、省エネの推進、主に代替エネルギーの提供に重点的に取り組んできた³²。国際機関、政府、民間機関の支援を受けて、NEEPは、さまざまなエネルギーの効率化および省エネ方法を奨励し、供給側と需要者側、双方との連携により、NEEPは消費者、商業、工業を対象とした活動を行っている。その活動は、消費者の意識向上、省エネ推進に向けた民間の参加拡大、技術支援(エネルギー問題に取り組み、さらに多くの代替エネルギーを開発できる専門家の育成)など多岐にわたる³³。

省エネプロジェクトに関係する新しい技術への民間投資は、これまでのところ極めて少ない。NEEPは銀行、コンサルタント、装置製造企業、部品メーカー、輸入業者、なども含めた民間に対して、省エネプロジェクトへの投資を促している³⁴。

²⁶ <http://www.saudi-us-relations.org/newsletter2004/saudi-relations-interest-09-02.html>

²⁷ http://www.eia.doe.gov/cabs/Saudi_Arabia/Background.html

²⁸ http://www.undp.org.sa/sa/index.php?option=com_content&view=article&id=228%3Aenabling-activities-for-the-preparation-of-the-kingdom-of-saudi-arabias-second-national-communication-to-the-unfccc&catid=14%3Anews-archive&Itemid=140&lang=en

²⁹ <http://www.saudi-us-relations.org/newsletter2004/saudi-relations-interest-09-02.html>

³⁰ <http://www.waset.org/journals/waset/v57/v57-89.pdf>

³¹ http://www.undp.org.sa/sa/index.php?option=com_content&view=article&id=229%3AAsau01002-national-energy-efficiency-programme-neep-&catid=14%3Anews-archive&Itemid=140&lang=en

³² http://www.neep.org.sa/en/index.php?option=com_content&task=view&id=1&Itemid=2

³³ http://www.undp.org.sa/sa/index.php?option=com_content&view=article&id=229%3AAsau01002-national-energy-efficiency-programme-neep-&catid=14%3Anews-archive&Itemid=140&lang=en

³⁴ http://www.neep.org.sa/en/index.php?option=com_content&task=view&id=26&Itemid=20

政府は今後5年間に、エネルギー、石油精製プロジェクトに1,700億ドルを投資すると発表している³⁵。当面は世界のエネルギー市場において、石油が中心的役割を演じるとの政府の見方を反映したものであり、原油の脱硫、二酸化炭素補足・分離のようなプロジェクトに重点的に取り組んでいる。天然ガス開発については、18年末までに集中的な探査によって、埋蔵量確認量を40%増やす目的で投資の拡大を予定している。

同時に、石油収入を活用して、持続可能な開発を促し、太陽エネルギーや再生可能なエネルギーの研究に係るプロジェクトに投資している。

また、太陽エネルギーに関する多様な実験に出資している。例えばジッダでは、太陽エネルギーを使って淡水化プラントを稼働させるプロジェクトがいくつか進行中である。地下のパイプラインの電気防食実験、学校の暖房エネルギーとしての供給、リヤドの北の村へ電気を供給する実験なども行われている³⁶。

(2) 廃棄物処理政策

サウジアラビアの規則は、「廃棄物」を、「捨てられた物、ないしは放置された物で処分すべき物」と定義している。このような物は、直接的ないしはその他の方法で、回収、リサイクル、抽出、再利用できる方法で、処分することとしている³⁷。これにはリサイクルできる物が含まれる。

他方、「有害廃棄物」を、「人々の健康や環境を脅かす特性を持った物質」と定義している。そのような廃棄物には、有毒で極めて反応性の高い物、可燃性や爆発性を有する物が含まれ、腐食して汚染を引き起こす可能性が高く、あるいは放射能の危険を有していることが想定されている。

規則は、その物質の発生源別に分類した、危険廃棄物の19のカテゴリー・リストを挙げている、このリストは、PME（気象環境最高会議）が特定の方法で有害廃棄物と見なす、すべての物に適用される。さらに、危険廃棄物と他の物質が混じった廃棄物にも適用される。この規則は、少量でも人体に致命的な害を与える、極めて有害な廃棄物も定義している。

政府と市民の間には、廃棄物量の増大に対する懸念が広がっている。この対策として、廃棄物管理において、汚染を起こさない、経済的な技術の導入を図っている。具体的には、環境に優しい製品の生産推進、廃棄物内の有害物質の管理の厳格化、削減、除去を行う適切な方法を開発する技術の普及を試みている³⁸。

廃棄物排出者は、自らが排出する廃棄物や有害廃棄物のタイプを決定する責任を有する。一般に、廃棄物の排出者は、廃棄物の保管、取扱い、処分に関して、環境に配慮し、有毒物質の漏出を防ぎ、人体や環境、天然資源に害を及ぼさない方法で行う必要がある³⁹。

廃棄物の排出者は、排出する有害廃棄物の量によって大量排出者と少量排出者の2種類に分けられる。有毒廃棄物の排出者は、廃棄物の量が1カ月（30日）100kg以下、ないしは2分の1バレル以下の場合には、少量排出者と見なされる⁴⁰。少量排出者は、有害物質の保管、処理、処分許可を得ている施設に、廃棄物を引き渡すことが義務付けられている。

³⁵ <http://www.ameinfo.com/228104.html>

³⁶ <http://www.renewableenergyworld.com/rea/partner/first-conferences/news/article/2010/04/saudi-arabia-solar-announcement>

³⁷ Annex 2 of Appendix 4 the Implementing Rules of Law on protection of the environment

المادة وبموجب (2003) العام البيئي التنظيم تنفيذ قانون

³⁸ General Environmental Regulation of 2003

³⁹ appendix 4 of the Implementing Rules to the General Environmental Regulation (2003)

⁴⁰ Appendix 4 of the Implementing Rules to the General Environmental Regulation (2003)

有害廃棄物を、排出現場に 6 カ月以上保管する少量排出者は、保管施設の運営者と見なされ、規則に明記された有毒廃棄物管理施設基準に従う義務がある⁴¹。

(3)交通政策

サウジアラビアは主要都市間が離れているため、こうした都市間の移動は航空機によることが一般的である。国営航空会社としてサウジアラビア航空があり、また世界の主要航空会社もサウジアラビアと海外をつないでいる⁴²。

自動車は、砂漠での故障等のリスクもあり、整備された道路のルートを例外として、移動手段としては制約されている。しかしながら過去 30 年間に再三投資が行われた結果、道路インフラは目覚ましい発展を遂げた。首都リヤドを中心に東西南北を繋ぐ近代的な道路網が建設され、隣国との行き来もできるよう整備されてきた⁴³。

リヤドとペルシャ湾沿岸のダンマンとの間には複線の鉄道が敷設され、毎日列車が運行する⁴⁴。海上輸送は中東最大規模であり、8 つの海港(6 つの商業港と 2 つの工業港)を有す。

過去数年、自家輸送への過度の依存を解消するために政府は、道路と航空輸送を中心とした統合的交通システムの整備に力を注いできた⁴⁵。輸送能力の拡大のため、政府は国内便を大幅に増便した。また、増大する旅行需要に対応すべく、持続可能な交通戦略を立案し、一方で、二酸化炭素の排出削減にも取り組んでいる⁴⁶。

政府はさらに、インフラ整備に膨大な予算を投入している。主な対象としているのは複数の鉄道整備、公共交通整備、LRT の導入である⁴⁷。LRT は第二の都市ジェッダも導入する。

自動車について、政府は欧州と同様の排出基準 (Euro III, IV and V) を採用している。リヤド、ジェッダ、ダンマンの 3 都市では、車両の排ガス浄化装置の検査が毎年義務付けされており、蒸発ガスの上限は、1 回のテストで 6.0g である⁴⁸。

(4)住宅・建築政策

サウジアラビアは、中東最大の建設市場の 1 つであり、政府や民間による多数のプロジェクトが進行している⁴⁹。リヤドだけでも、10 億ドル以上の資金がホテルやオフィス建設プロジェクトに投入されている。

この建設ブームは、政府が計画している配電網や、水の供給・配水網整備への投資によって引き起こされたものである。政府の計画による建設分野への投資総額は 350 億ドルにのぼり、その対象には、新工場や学校の建設、淡水化プロジェクトも含まれている。

政府は建設中の経済都市も含め、石油に依存しない経済の発展を促すために、複数のプロジェクトを立ち上げている⁵⁰。グリーン (環境配慮型) 建築基準の導入を検討しており、すでに大規模開発では、環境に配慮した工事法が導入されている。

09 年、Saudi Green Building Council(SGBC⁵¹: サウジグリーンビルディング協会)が、the World Green Building Council⁵² (世界グリーンビルディング協会) によって設立された。

⁴¹ Article 7 of Appendix 4 of the Implementing Rules to the General Environmental Regulation (2003)

⁴² www.mofa.gov.sa

⁴³ <http://www.the-saudi.net/saudi-arabia/transportation.htm>

⁴⁴ www.mofa.gov.sa

⁴⁵ http://www.saudiembassy.net/latest_news04030803.aspx

⁴⁶ <http://saudiurbantransportation.com/Event.aspx?id=367502>

⁴⁷ <http://www.hartfuel.com/0908/f.saudicleanfuels.html>

⁴⁸ Air pollution from motor vehicles author Asif Faiz, Christopher S. Weaver, Michael P. Walsh, the world Bank.

⁴⁹ <http://ameinfo.com/69083.html>

⁵⁰ www.export.qld.gov.au/Pdfs/TR400_Green_Bldg_GulfStates_LR.pdf

⁵¹ <http://saudigbc.com/default.htm>

SGBC は、国民の意識向上、研修や教育の提供や、さらにグリーンビルディング（環境に優しい建築）の要件を満たす工法への転換を建設業界に促すなどによって、グリーンビルディング工法の普及に取り組んでいる⁵³。

SGBC は、環境に優しい建設資材の生産、供給も奨励している。同協会は現在、国の指針となる評価システムの策定作業を行っている⁵⁴。SGBC はウェブサイトで、認定された専門プログラムである LEED Green building rating systems program（LEED グリーンビルディング評価システム・プログラム）や、グリーンビルディング促進プログラムのような、グリーンビルディング認証プログラムを策定すると発表しているが、詳細はまだ明らかにされていない。

4. 経済指標

①鉄道総延長	1,392 km	(2008年)
②鉄道旅客輸送キロ	570.0 人km	(不詳)
③鉄道貨物輸送キロ	N/A	
④高速道路・アウトバーン総延長	3,891 km	(2008年)
⑤国道総延長	43,638 km	(2008年)
⑥水路総延長	N/A	
⑦住宅戸数	N/A	
⑧住宅建築着工許可件数	N/A	
⑨非住宅建築着工許可件数	N/A	
⑩乗用車登録台数	8,531,410 台	(不詳)
⑪商用車登録台数	N/A	
⑫乗用車普及率(1,000人あたり)	336 台	(不詳)
⑬商用車普及率(1,000人あたり)	N/A	
⑭廃棄物量	N/A	
⑮廃棄物埋め立て処理率	N/A	
⑯廃棄物焼却処理率	N/A	
⑰水資源使用量(地表水)	17.3 km ³	(2000年)
⑱一人当たり水使用量	705 m ³	(2000年)
⑲CO2排出量	389.2 百万トン	(2008年)
⑳CO2一人当たり排出量	15.79 トン	(2008年)

出所:①CIA、②Samirad、④⑤CIA、⑩⑫national master(参考値)、⑰⑱WWO、⑲⑳IEA

以上

添付資料:サウジアラビアの気象データ

⁵² www.worldgbc.org/resources/council-news/208-saudi-gbc-may-2010-activity-update

⁵³ <http://saudigbc.com/about.htm>

⁵⁴ <http://www.worldgbc.org/resources/council-news/208-saudi-gbc-may-2010-activity-update>

気象データ

1. Riyadh (the State's capital)⁵⁵

Month	Mean Temperature °C		Mean Total Rainfall (mm)	Mean Number of Rain Days
	Daily Minimum	Daily Maximum		
Jan	8.9	20.3	12.3	5.8
Feb	10.7	22.7	5.8	4.1
Mar	14.6	26.7	30.2	10.8
Apr	19.9	32.9	23.3	10.6
May	25.5	38.9	6.2	3.9
Jun	27.4	42.2	0.0	0.0
Jul	28.9	43.4	0.0	0.1
Aug	28.6	43.1	0.3	0.3
Sep	25.6	40.3	0.0	0.1
Oct	20.9	34.8	2.3	1.7
Nov	15.3	27.6	7.4	3.4
Dec	10.5	22.0	11.2	6.5

2. Jeddah⁵⁶

Month	Mean Temperature °C		Mean Total Rainfall (mm)	Mean Number of Rain Days
	Daily Minimum	Daily Maximum		
Jan	18.2	28.7	9.8	2.0
Feb	17.4	28.9	3.3	0.8
Mar	19.0	31.1	2.9	1.3
Apr	21.7	34.6	1.4	1.0
May	24.0	36.8	0.3	0.4
Jun	24.4	37.8	0.0	0.2
Jul	26.1	39.0	0.0	0.0
Aug	26.7	38.3	0.6	0.6
Sep	26.1	37.4	0.0	0.1
Oct	23.8	36.4	1.3	0.7
Nov	21.9	33.0	25.7	2.9
Dec	19.9	30.5	11.5	2.2

⁵⁵<http://worldweather.wmo.int/079/c00216.htm>

⁵⁶<http://worldweather.wmo.int/079/c00699.htm>

3. Makkah⁵⁷

Month	Mean Temperature °C		Mean Total Rainfall (mm)	Mean Number of Rain Days
	Daily Minimum	Daily Maximum		
Jan	18.6	30.2	16.1	3.9
Feb	18.3	31.2	1.3	0.9
Mar	20.6	34.4	6.0	1.8
Apr	24.0	38.3	9.9	1.9
May	27.4	41.8	0.7	0.8
Jun	28.0	43.6	0.0	0.1
Jul	28.6	42.8	2.1	0.3
Aug	28.9	42.6	6.3	1.6
Sep	28.5	42.6	4.7	2.6
Oct	25.5	39.8	11.1	2.2
Nov	22.5	34.8	25.9	4.7
Dec	20.0	31.6	25.6	4.3

当レポートの問い合わせ先:グローバルマーケティング課

免責について

当レポートは執筆に当たりその正確性、妥当性に努めておりますが、提供している情報は、利用者の判断・責任においてご利用ください。またご利用において不利益等の問題が生じても、ジェトロは一切の責任を負いかねますのでご了承ください。

⁵⁷ <http://worldweather.wmo.int/079/c00700.htm>