

地球温暖化防止関連市場の調査を実施

地球温暖化防止関連技術や製品、サービスなど国内企業における注目マーケットを調査

温暖化防止関連サービス市場は2015年度に07年度比7.3倍の3兆500億円

総合マーケティングビジネスの株式会社富士経済（東京都中央区日本橋小伝馬町 社長 阿部 界 03-3664-5811）は、京都議定書からポスト京都に向けた地球温暖化対策や深刻化するヒートアイランド対策関連の技術や製品、サービスの市場を調査した。その結果を報告書「ポスト京都議定書に向けた地球温暖化防止関連市場の現状と今後の方向」にまとめた。

この報告書は、GHG 排出抑制分野、化石燃料・原料代替分野、CO₂分離・固定化・隔離・有効利用分野、温暖化防止関連サービス、温暖化適応関連分野の5分野、28の地球温暖化防止関連技術や製品、サービスを地球温暖化防止関連市場とし、実態を把握するとともに将来性を分析した。

: Greenhouse Gas = 温室効果ガス

<地球温暖化防止関連市場>

地球温暖化の進行は洪水や旱魃、酷暑やハリケーンなどの異常気象、また生物の生態系に多大な影響を与えると予測されており、地球温暖化対策は今や緊急を要する重要な課題である。海外ではEUが2020年に1990年比で20%以上、2050年には50%以上の削減という意欲的な目標を掲げており、米国でも2025年を目処に温室効果ガスの排出量を現状水準で維持する目標を打ち出すなど、世界各国で温暖化対策が展開され始め、地球温暖化防止関連市場は拡大しつつある。一方日本は、05年2月に発効した京都議定書で1990年比6%の温室効果ガスを08年から2012年までに削減する義務を負っているが、現時点では温暖化対策の中長期的な方向性が定まっておらず、そのため法整備等も遅れている。しかし京都議定書の目標達成、そしてポスト京都議定書に対応するため、政策目標の設計とその実現に向けた具体的な対策が求められている。

日本の温暖化防止関連ビジネスは大きな潜在市場を孕んでおり、制度設計に向けた気運の高まりを背景に、近い将来に急速な成長が期待できる有望な市場である。

地球温暖化防止関連市場

2007年度	2008年度見込	2015年度予測	07年度比
1兆2,313億円	1兆8,702億円	6兆9,324億円	5.6倍

07年度の地球温暖化防止関連市場は1兆2,313億円で前年比31.5%増となった。主な分野は、GHG排出抑制分野（3,757億円）化石燃料・原料代替分野（4,247億円）温暖化防止関連サービス（4,200億円）である。また2015年度には07年度比7.3倍と、温暖化防止関連サービス分野が最も急速に市場を拡大すると予測される。

<分野別市場動向>

1. GHG排出抑制分野

2007年度	2008年度見込	2015年度予測	07年度比
3,757億円	5,058億円	1兆6,065億円	4.3倍

07年度のGHG排出抑制分野の市場は前年比26.6%増の3,757億円となった。この市場で大きなウエイトを占める品目は、炭素繊維（PAN系）（1,090億円）と家庭用ヒートポンプ式給湯器（2,240億円）である。炭素繊維市場は、航空機や自動車の車体軽量化を目的に今後も普及が進むと期待されており、2015年度には07年度比2.4倍の拡大が予測される。家庭用ヒートポンプ式給湯器市場も引き続き成長し2015年度には8,000億円と07年度比3.6倍の伸びが予測される。2015年度に向けて、炭素繊維（PAN系）と家庭用ヒートポンプ式給湯器以上に高い市場の伸びを示すと予測される品目は、N₂O分解装置、潜熱蓄熱輸送システム、高効率室

内照明器具、家庭用コージェネレーションシステムである。また、フロン破壊装置やN₂O分解装置については、CDMプロジェクトなどの京都メカニズムを活用した案件の増加による市場拡大も予想される。

2. 化石燃料・原料代替分野

2007年度	2008年度見込	2015年度予測	07年度比
4,247億円	6,698億円	2兆1,561億円	5.1倍

07年度の化石燃料・原料代替分野の市場は前年比22.2%減の4,247億円となった。自治体での導入が伸び悩んだバイオマス発電、建築基準法改正に伴い設計変更が求められるなど着工が遅れた中・大規模風力発電のほか、地熱発電も前年の受注金額を下回ったことなどが市場縮小の要因である。

2015年度に向けて高い市場の伸びを示すと予測される品目は、バイオエタノール（生成装置及び燃料）、バイオプラスチック、バイオディーゼル（燃料）、太陽光発電である。

3. CO₂分離・固定化・隔離・有効利用分野

2007年度	2008年度見込	2015年度予測	08年度比
0	300億円	800億円	2.7倍

CO₂分離・固定・再利用技術は、温暖化防止対策の一つの技術として、再生可能エネルギー等が広く普及するまでのブリッジテクノロジーとして有望視されている。この技術は、石炭火力発電所や天然ガス採掘事業所、製鉄所、化学工場といったCO₂固定排出源からCO₂を分離・隔離したり、また分離回収したCO₂を化学原料等として再利用するための技術であり、日本企業では三菱重工業が排ガスからCO₂を分離する技術で先行している。

海外では、石油メジャーが主体となって大規模CO₂排出事業所でのCO₂分離・回収・固定化・隔離事業（CCS事業）の実用化がカナダ、ノルウェー、アルジェリア等で進められている。今後は北米や中東地域を中心に導入が進むと予測される。こうしたCCSは、大規模プロジェクトであることから日系企業が展開するには海外企業との連携が求められる。

4. 温暖化防止関連サービス

2007年度	2008年度見込	2015年度予測	07年度比
4,200億円	6,539億円	3兆500億円	7.3倍

温暖化防止関連サービスはCDM・JI・ETS₁によるクレジット₂取引、カーボンオフセット₃、地球温暖化防止関連ファンドを対象としている。07年度の市場は前年比5.0倍の4,200億円となった。いずれの市場も今後高い伸びが予想される。

CDM・JI・ETSによるクレジットは、京都議定書の第一約束期間である08年度～2012年度の期間で急増すると見込まれる。CDMでは排出削減効果の高い案件が先行して行われているため、今後は案件数の伸びに対し、排出削減量ひいてはクレジットの伸びは低くなると予想される。JIは08年より本格的に開始され、今後案件数・排出削減量共に伸びると見られる。ETSも2012年度終了時に向け増加し、2012年度以降もポスト京都議定書の枠組みのなかでさらに増加が加速すると予想される。

カーボンオフセットは、国内の個人、中小企業向けの小規模（1,000トン未満）オフセット取引を対象としている。07年度に本格的に市場形成され、今後は徐々に普及すると予想されるが、課題はカーボンオフセットの信頼性向上のために削減効果を認証する機関や制度等の確立である。

地球温暖化防止関連ファンドは、06年度に国内で初となる商品が発売され、07年度は商品数が急増した。今後商品数は緩やかに増加し、人気のファンドに資金が集中する形で市場は拡大すると予想される。

1: CDM(クリーン開発メカニズム: Clean Development Mechanism) JI(共同実施: Joint Implementation) ETS(排出量取引: Emission Trading Scheme) = 京都メカニズム: 自国の排出削減約束の達成に換算することができる柔軟性措置

2: 温室効果ガスの排出権を売買可能な形にしたもの。

3: 直接的又は間接的な温室効果ガス削減活動を通じて、企業や家庭から排出された温室効果ガスをオフセット(相殺)する行為若しくはその概念。

5. 温暖化適応関連分野

2007年度	2008年度見込	2015年度予測	07年度比
109億円	107億円	398億円	3.7倍

温暖化適応関連分野は、屋上/壁面緑化、微霧冷房装置、遮熱塗料を対象としている。07年度の市場は前年比10%増の109億円となった。いずれもヒートアイランド対策として注目されている市場である。

屋上/壁面緑化は、新築・増改築物件を対象に屋上緑化を義務付ける自治体が増加している。しかし07年度に建築基準法が改正されたことで新築物件の施工数が急減し、その影響で08年度は市場縮小が見込まれる。この縮小が08年度の温暖化適応関連分野市場の微減の要因となっている。その後は復調し拡大するが、施工や施工後のメンテナンスなどの負担が大きいことから市場の伸びは微霧冷房装置や遮熱塗料に比べ低い。

微霧冷房装置は、夏場における冷却効果やランニングコストが小さいことから今後有望な装置である。イベント会場や駅など人が集中する場所で徐々に普及すると予想される。

遮熱塗料は、施工の手軽さと費用対効果の高さから、ヒートアイランド対策の有望な方法の一つである。製品の標準化が求められており、早ければ08年度中に太陽光高反射性塗料の測定方法がJIS化される見込みである。現在は屋根や壁への施工がほとんどであるが、今後は舗装道路向け製品の普及などによって急速な市場拡大が予想される。なお、今後、適応分野については世界的に見ても特に温暖化に対応できる農作物の研究や洪水対策等の防災関連市場が顕在化してくると予想される。

以上

< 調査対象品目 >

GHG排出抑制分野 (10品目)	高効率燃焼装置(リジェネレータ)、自然冷媒冷蔵/冷凍システム、フロン破壊装置、N ₂ O分解装置、炭素繊維(PAN系)、潜熱蓄熱輸送システム、蓄熱式空調システム、高効率室内照明器具(LED照明)、家庭用ヒートポンプ式給湯器、家庭用コージェネレーションシステム
化石燃料・原料代替分野 (11品目)	バイオマス発電、風力発電、太陽光発電、小規模水力発電、波力発電、その他自然エネルギー(地熱発電、海水揚水発電)、バイオマスプラスチック、バイオディーゼル(生成装置/燃料)、バイオエタノール(生成装置/燃料)
CO ₂ 分離・固定化・隔離・有効利用分野	CO ₂ 分離・固定化・隔離・有効利用技術
温暖化防止関連サービス (3品目)	CDM・JIE・ETS(クレジット)、カーボンオフセット、地球温暖化防止関連ファンド
温暖化適応関連分野 (3品目)	屋上/壁面緑化、微霧冷房装置、遮熱塗料

< 調査方法 >

関連企業、研究機関、官公庁等への直接面接取材を原則として情報収集し、文献調査の活用などで情報補完

< 調査期間 >

2008年1月～4月

資料タイトル:「ポスト京都議定書に向けた地球温暖化防止関連市場の現状と今後の方向」
体 裁 : A4判 266頁
価 格 : 97,000円(税込み101,850円)
調査・編集 : 富士経済 大阪マーケティング本部 第四事業部 TEL:06-6228-2020 FAX:06-6228-2030
発 行 所 : 株式会社 富士経済 〒103-0001 東京都中央区日本橋小伝馬町2-5 F・Kビル TEL03-3664-5811 (代) FAX 03-3661-0165 e-mail:info@fuji-keizai.co.jp この情報はホームページでもご覧いただけます。 URL : http://www.group.fuji-keizai.co.jp/ https://www.fuji-keizai.co.jp/