

2015年5月25日 全16頁

# 環境ビジネスの市場規模と業況の動向

～経済と環境の両立に向けて～

経済環境調査部 主任研究員 伊藤 正晴

## [要約]

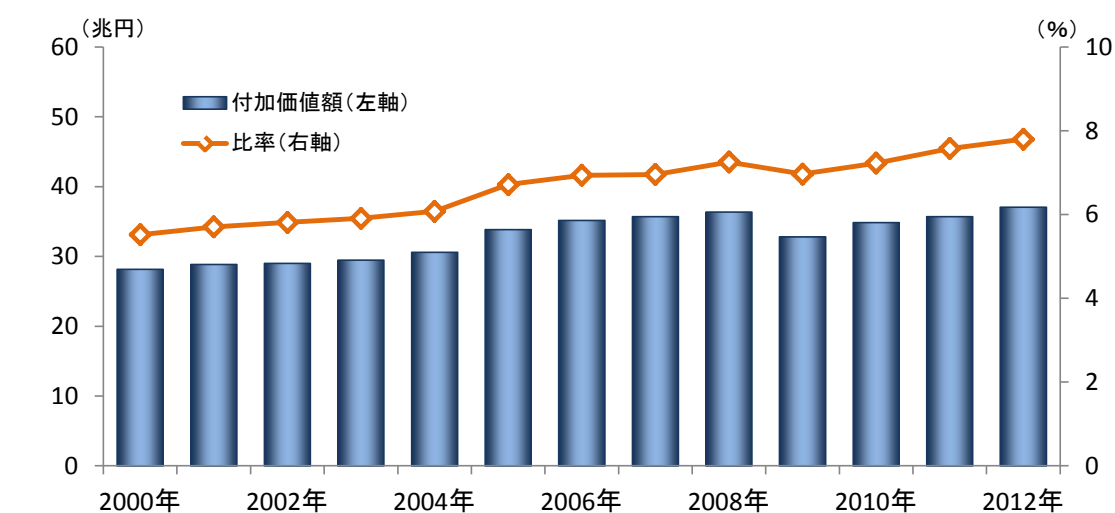
- 2014年5月に公開された環境産業市場規模検討会「環境産業の市場規模・雇用規模等に関する報告書」によると、環境ビジネス全体の付加価値額は2012年で37.1兆円と推計され、2012年の名目GDPの7.8%に相当する規模となっている。環境ビジネスは付加価値額が増加するだけでなく、名目GDPに対する比率も上昇しており、環境ビジネスの動向が経済に与える影響も大きくなっていると推察される。
- この報告書では、環境ビジネスの市場規模は、2012年で86.0兆円となり、2000年の約1.5倍にまで市場規模が拡大したとされている。また、2012年の環境ビジネスの雇用者数は243.3万人で2000年の約1.4倍にまで増加したと推計している。
- 環境省の「環境経済観測調査（環境短観）」によると、平成26年12月時点の環境ビジネスの業況DIは21、半年先予測は21、10年先予測は40であった。全ビジネスの業況DIはそれぞれ11、12、7であり、環境ビジネスの好調さがわかる。また、環境ビジネスを実施している企業のみに限ると、環境ビジネスの業況DIはそれぞれ22、23、25となっている。
- 業況DIが高い環境ビジネスは、現在は「再生可能エネルギー」、「省エネルギー建築」、「蓄電池」、などであるが、10年先予測では「省エネルギー建築」、「スマートグリッド」、「その他の資源有効利用」（100年住宅等）などとなっており、好調と考えるビジネスが変わっていくようである。
- 環境ビジネスが発展し、日本経済の成長に寄与することが期待されている。国内の需要だけでなく、環境ビジネスの海外展開の拡大も必要となろう。今後、国内市場とともに海外市場でも環境ビジネスの好調が続き、日本の経済成長に寄与することを期待したい。

## 1. 環境ビジネスと経済成長

2011年11月の国連環境計画（UNEP）“[Towards a Green Economy](#)”において、環境問題に伴うリスクと生態系の損失を軽減しながら、人の厚生や社会的公正を改善するための経済のあり方として「グリーン経済」が定義された。2011年5月に公表されたOECDの“[Towards Green Growth](#)”では、自然資源と自然環境の恵みを受け続けながら、経済成長や開発を促進していく「グリーン成長」が策定された。そして、2012年6月に開催された「[国連持続可能な開発会議（リオ+20）](#)」で、持続的成長には経済成長と環境保護を両立させる「グリーン経済」が重要な手段として位置付けられている。グリーン経済やグリーン成長では、環境ビジネスが大きな役割を果たすことが期待されている。日本においても、2014年6月に公表された『[日本再興戦略](#)』改訂2014 [—未来への挑戦—](#)」の「二. 戦略市場創造プラン」の中で「テーマ2：クリーン・経済的なエネルギー需給の実現」について浮体式洋上風力、蓄電池、次世代自動車などがKPIとして示されるなど、日本の経済成長に環境ビジネスの発展が欠かせないことがわかる。

2014年5月に公開された環境産業市場規模検討会「[環境産業の市場規模・雇用規模等に関する報告書](#)」（以下、市場規模等報告書）によると、環境ビジネス全体の付加価値額は2012年で37.1兆円と推計され、2012年の名目GDPの7.8%に相当する規模となっている（図表1）。2000年では、環境ビジネスの付加価値額は28.1兆円で、名目GDPに対する比率は5.5%で、2008年まで付加価値額は増加し、名目GDPに対する比率も上昇が続いた。そして、2009年に付加価値額が減少し、名目GDPに対する比率も低下したが、以降は付加価値額の増加と名目GDPに対する比率の上昇が続いている。

図表1. 環境ビジネスの付加価値額とGDPに対する比率



（出所）環境産業市場規模検討会「[環境産業の市場規模・雇用規模等に関する報告書](#)（平成26年5月）」より大和総研作成

このように、環境ビジネスは付加価値額が増加するだけでなく、名目GDPに対する比率も上昇しており、環境ビジネスの動向が経済に与える影響も大きくなっていると推察される。そこ

で、この報告書で環境ビジネスの市場規模を見るとともに、環境省「[環境経済観測調査（環境短観）](#)」で環境ビジネスの業況について検討する。

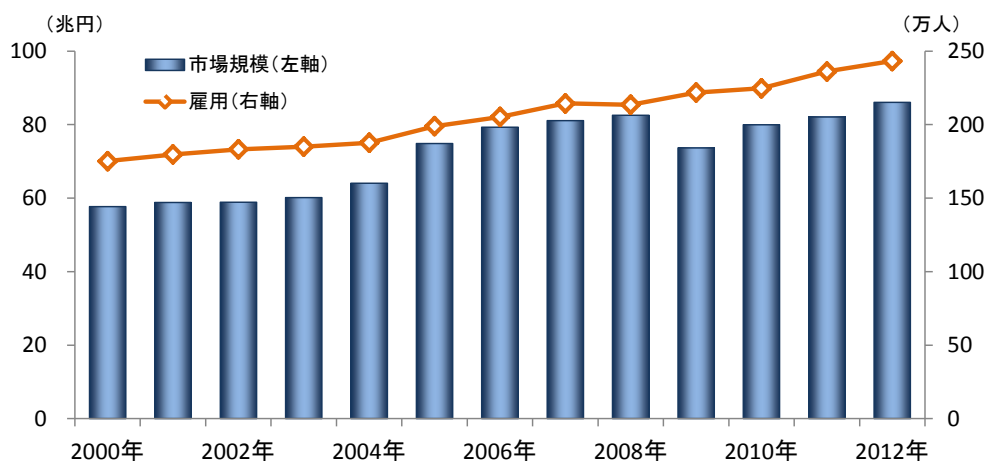
環境短観は、産業全体における環境ビジネスに対する認識や取組状況などを把握するため、環境省が民間企業を対象として平成 22 年 12 月から実施しているアンケート調査で、毎年 6 月と 12 月時点での調査が行われている。調査の対象は、環境ビジネスを実施している企業、実施していない企業を合わせて 1 万社程度で、企業規模と業種を勘案して選定されている。調査項目は、環境ビジネスの業況、発展していると考えられる環境ビジネスとその理由、実施したい環境ビジネスとその理由などで、「現在」、「半年先」、「10 年先」の 3 つの時点を対象とした調査が行われている。また、ビジネスの業況については、「良い」、「さほど良くない」、「悪い」の 3 つの選択肢があり、業況 DI は「良い」と回答した企業の比率と「悪い」と回答した企業の比率の差で算出されている。

環境省では、環境ビジネスを「環境汚染防止」、「地球温暖化対策」、「廃棄物処理・資源有効利用」、「自然環境保全」の 4 大項目に区分しており、この区分に沿って市場規模等報告書では市場規模の推計などが行われ、環境短観では業況 DI などが算出されている。また、環境ビジネスの 4 大区分のそれぞれに小分類が設けられている（付属資料参照）。

## 2. 環境ビジネスの市場規模

市場規模等報告書によると、日本の環境ビジネスの市場規模は、2012 年で 86.0 兆円と推計されている（図表 2）。2000 年からの規模の推移を見ると、2000 年の市場規模は 57.7 兆円であったが、2008 年まで連続して拡大、2009 年には金融危機の影響などで 1 割近くの規模の縮小があったが、その後は再び連続して市場規模が拡大している。2012 年には、2000 年の 1.5 倍にまで市場規模が拡大した。

図表 2. 環境ビジネスの市場規模と雇用者数



(出所) 環境産業市場規模検討会「環境産業の市場規模・雇用規模等に関する報告書（平成 26 年 5 月）」より大和総研作成

また、報告書では、SNA 産業連関表における名目産出額に対する環境ビジネスの市場規模の比率で、日本の全産業に占める環境ビジネスの割合の動向を推計している。その結果によると、この比率は 2000 年の 6.2% から上昇が続き、2012 年には 9.6% にまで上昇した。環境ビジネスが日本の経済成長に与える影響が大きくなっていることがうかがえよう。また、環境ビジネスの雇用者数は、2012 年で 243.3 万人と推計されている。2000 年の 175.2 万人からほぼ連続して増加が続き、2012 年には 2000 年の約 1.4 倍の規模にまで増加した。

分野別に環境ビジネスの市場規模を見ると、2012 年は環境汚染防止が 13.5 兆円、地球温暖化対策が 21.7 兆円、廃棄物処理・資源有効利用が 43.1 兆円、自然環境保全が 7.7 兆円と推計されている（図表 3）。2000 年と比較すると、地球温暖化対策の市場規模が 2000 年の 3.8 兆円から 2012 年には 5.6 倍の規模にまで拡大しているのが目立つ。また、分野別の市場規模が最大である廃棄物処理・資源有効利用は、2000 年の市場規模が 39.3 兆円で、2008 年には 48.6 兆円にまで達したが、その後は 40 兆円台の前半で推移し、2000 年に対する 2012 年の市場規模は 1.1 倍にとどまっている。

報告書では、環境ビジネスの 4 つの分野がそれぞれ小分類に区分されている。そこで、2012 年の市場規模について各分野について市場規模の大きい小分類を紹介すると、環境汚染防止の分野では「サルファーフリー<sup>1</sup>のガソリンと軽油」の 8.3 兆円がほとんどを占める「その他環境汚染防止製品・装置・施設」が 9.0 兆円、「下水道整備事業」の 1.5 兆円などから構成されている「下水、排水処理用装置・施設」が 2.0 兆円となっている。市場規模の拡大が著しい地球温暖化対策の分野では、「低燃費・低排出認定車」の 5.7 兆円、「ハイブリッド自動車」の 2.8 兆円などから構成されている「エコカー」が 8.5 兆円となっている。また、「次世代省エネルギー住宅」の 5.2 兆円や「省エネルギービル」の 1.7 兆円などから構成されている「省エネルギー建築」が 7.2 兆円、「再生可能エネルギー発電システム」が 2.6 兆円などとなっている。

4 つの分野の中で規模が最大である廃棄物処理・資源有効利用の分野では、「リフォーム、リペア」が 13.3 兆円、「リサイクル素材」が 8.7 兆円、「リース、レンタル」が 8.3 兆円、「中古品・リユース」が 6.6 兆円と推計されている。そして、自然環境保全の分野では「上水道」が 3.1 兆円、「持続可能な森林整備・木材製造」の 1.4 兆円や「環境保全型農業」の 0.9 兆円などから構成されている「持続可能な農林水産業」が 4.0 兆円となっている。

このように、環境ビジネスにはさまざまな分野があり、今後の市場規模の拡大が期待されるが、「エコカー」などの市場が拡大するに伴って「サルファーフリーのガソリンと軽油」の消費量が減り、市場規模が縮小していく可能性があるなど、環境ビジネスには他の環境ビジネスに置き換わっていくものもあると考えられる。

次に、環境ビジネスの分野別の雇用者数を見ると、2012 年は環境汚染防止が 15.5 万人、地球温暖化対策が 42.5 万人、廃棄物処理・資源有効利用が 133.9 万人、自然環境保全が 51.5 万人と推計されている（図表 4）。市場規模が急速に拡大した地球温暖化対策の雇用者数が 2000 年の

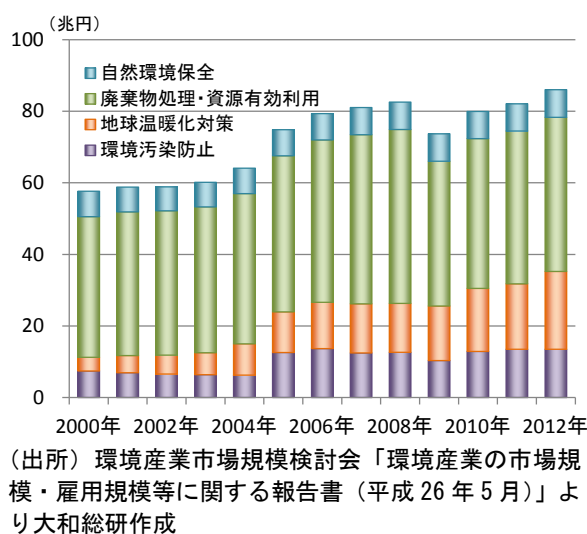
<sup>1</sup> 含まれている硫黄分を 10ppm (0.0010%) 以下まで低減させること。

10.4万人から2012年には約4倍に伸びていることが目立つ。

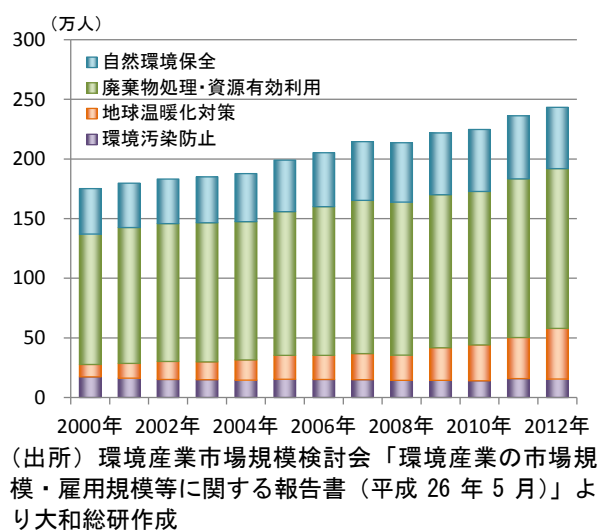
市場規模と同様に、2012年の雇用者数を小分類ベースで見ると、環境汚染防止の分野では「下水、排水処理用装置・施設」が4.5万人、「環境教育、コンサルティング等」が3.7万人などとなっている。地球温暖化対策の分野では、「次世代省エネルギー住宅」の11.3万人や「省エネルギービル」の3.8万人などから構成される「省エネルギー建築」が15.6万人、「低燃費・低排出認定車」の5.4万人や「ハイブリッド自動車」の2.7万人などから構成される「エコカー」が8.2万人となっておる。

廃棄物処理・資源有効利用の分野では、「一般廃棄物の処理に係る委託費（収集、運搬）」の11.0万人や「産業廃棄物処理」の9.5万人などから構成される「廃棄物処理・リサイクルサービス」が45.9万人、「リフォーム、リペア」が28.9万人、「リース・レンタル」が23.0万人などとなっている。特に、「廃棄物処理・リサイクルサービス」は市場規模に比べて雇用者数が多いようである。自然環境保全の分野では、「環境保全型農業」の20.2万人が過半を占める「持続可能な農林水産業」が38.9万人で、自然環境保全分野の雇用者数の7割強に相当している。

図表3. 環境ビジネスの市場規模の推移



図表4. 環境ビジネスの雇用者数の推移

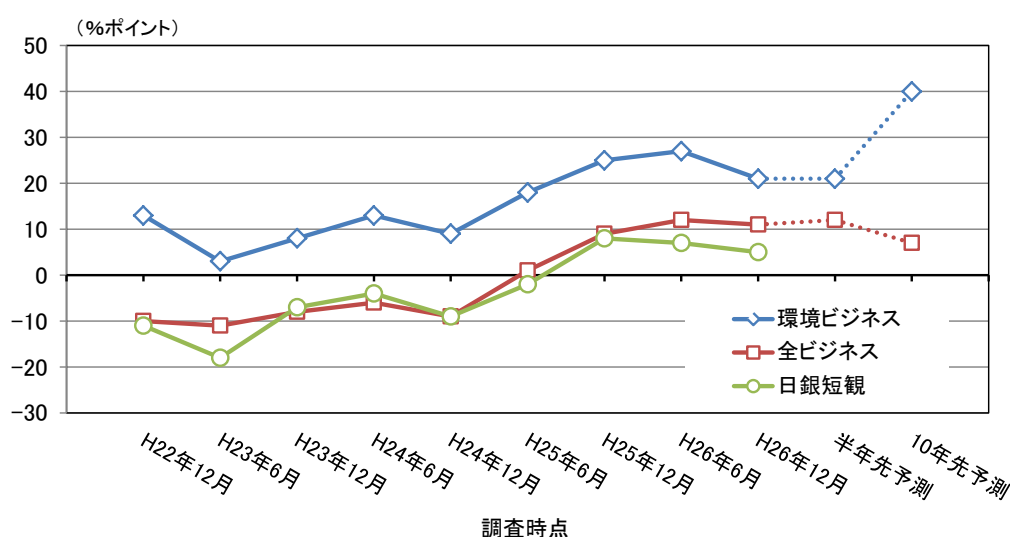


### 3. 調査対象全企業による環境ビジネスの業況判断

環境短観の調査対象企業全体での平成26年12月の環境ビジネスの業況DIは21で、平成26年6月時点の27からは下がったものの、依然として20台の水準を維持しており、環境ビジネスの業況は好調を維持しているようである（図表5）。また、環境ビジネス以外も含めた全ビジネスの業況DIは11となっており、ビジネス全体に比べて環境ビジネスの方が好調であるとの認識がうかがえる。また、半年先、10年先の環境ビジネスについては、業況DIはそれぞれ21、40となっている。短期的には現在と変わらないが、長期的にはますます環境ビジネスが進展すると考えられているようである。

環境ビジネスとビジネス全体を比べると、常に環境ビジネスの業況 DI の水準が高いのであるが、両者の動きはほぼ同様となっており、ビジネス全体の業況が環境ビジネスの業況に影響している可能性がうかがえる。ただ、10年先予測については環境ビジネスの業況 DI が大きく上昇しているのに対し、全ビジネスの業況 DI は低下が予想され、ビジネス全体のなかで環境ビジネスの業況が良くなるという予測が際立っている。参考として日本銀行の「[全国企業短期経済観測調査（日銀短観）](#)」における全規模合計・全産業の業況判断 DI を見ると、環境短観の全ビジネスの業況 DI とほぼ同様の推移を示しているが、平成 26 年 6 月と 12 月については、日銀短観は連続して業況判断 DI が低下しているのに対し、環境短観では平成 26 年 12 月になって業況 DI が低下している。これは、調査の対象となった企業が同一ではないことが一因として考えられ、日本の企業全体と環境ビジネスの業況を見る際には、日銀短観も参考に見ておく必要性を示唆しているのかもしれない。

図表 5. 調査対象全企業による業況 DI の推移



(注) 半年先予測、10年先予測は H26 年 12 月時点での予測

(出所) 環境省「環境経済観測調査（環境短観）」、日本銀行「全国企業短期経済観測調査（日銀短観）」より大和総研作成

環境短観では、環境ビジネスの小分類を基に、現在、半年先、10年先の3つの時点で発展していると考えられる環境ビジネスについて調査している（図表 6）。まず、現在について見ると「省エネルギー自動車」（低燃費認定車、電気自動車、ハイブリッド自動車、燃料電池自動車など）と答えた企業が 24.3%と最も多く、次いで「大気汚染防止用装置・施設」が 17.7%、「太陽光発電システム（関連機器製造）」が 13.5%となっている。半年先では、「現在」と同様に「省エネルギー自動車」の回答割合が 26.8%で最も高く、次いで現在では回答割合が 10.3%で4位となっている「再生可能エネルギー」（風力・水力・地熱・バイオガス発電、太陽熱利用など）が 13.8%で2位となっている。一方、現在では2位であった「大気汚染防止用装置・施設」は3位に、3位であった「太陽光発電システム（関連機器製造）」は4位となり、いずれも回答割合が低下している。

10年先については、「再生可能エネルギー」が25.8%で最も高く、回答割合も現在に比べて2倍以上、半年先に比べても2倍弱の水準にまで高まっている。次いで回答割合が高いのは「省エネルギー自動車」の16.8%であるが、回答割合は現在や半年先よりも10%ポイント程度低下している。また、半年先では8位であった「蓄電池」が4位へ、10位であった「スマートグリッド」が6位になっている。さらに、「その他の地球温暖化対策ビジネス」（燃料電池・高性能ボイラー・ガスコージェネなど）も現在と半年先では上位10位には入っていないが、10年先では回答割合が5.9%で5位に入っているなど、短期的視点と長期的視点で発展していると考えられる環境ビジネスに違いが生じている。また、「大気汚染防止用装置・施設」はいずれの時点でも回答割合が高いという結果になっている。

図表6. 発展していると考えられる環境ビジネス 上位10ビジネス

	現在			半年先			10年先		
	分野	ビジネス(小分類)	回答割合(%)	分野	ビジネス(小分類)	回答割合(%)	分野	ビジネス(小分類)	回答割合(%)
1	B	省エネルギー自動車	24.3	B	省エネルギー自動車	26.8	B	再生可能エネルギー	25.8
2	A	大気汚染防止用装置・施設	17.7	B	再生可能エネルギー	13.8	B	省エネルギー自動車	16.8
3	B	太陽光発電システム (関連機器製造)	13.5	A	大気汚染防止用装置・施設	10.8	A	大気汚染防止用装置・施設	7.3
4	B	再生可能エネルギー	10.3	B	太陽光発電システム (関連機器製造)	8.5	B	蓄電池	6.6
5	A	下水、排水処理用装置・施設	8.2	A	下水、排水処理用装置・施設	4.9	B	その他の地球温暖化対策ビジネス	5.9
6	B	省エネルギー電化製品	5.4	B	省エネルギー電化製品	4.8	B	スマートグリッド	4.6
7	B	太陽光発電システム (据付・メンテナンス等)	3.7	B	太陽光発電システム (据付・メンテナンス等)	4.4	A	その他の環境汚染防止製品・ 装置・施設	3.9
8	A	下水、排水処理サービス	2.7	B	蓄電池	4.2	A	下水、排水処理用装置・施設	3.0
9	A	土壌、水質浄化用装置・施設 (地下水浄化を含む)	1.4	A	土壌、水質浄化用装置・施設 (地下水浄化を含む)	2.1	B	省エネルギー建築	2.3
10	C	産業廃棄物処理	1.4	B	スマートグリッド	1.8	A	土壌、水質浄化用装置・施設 (地下水浄化を含む)	2.2
	C	リサイクル素材	1.4						

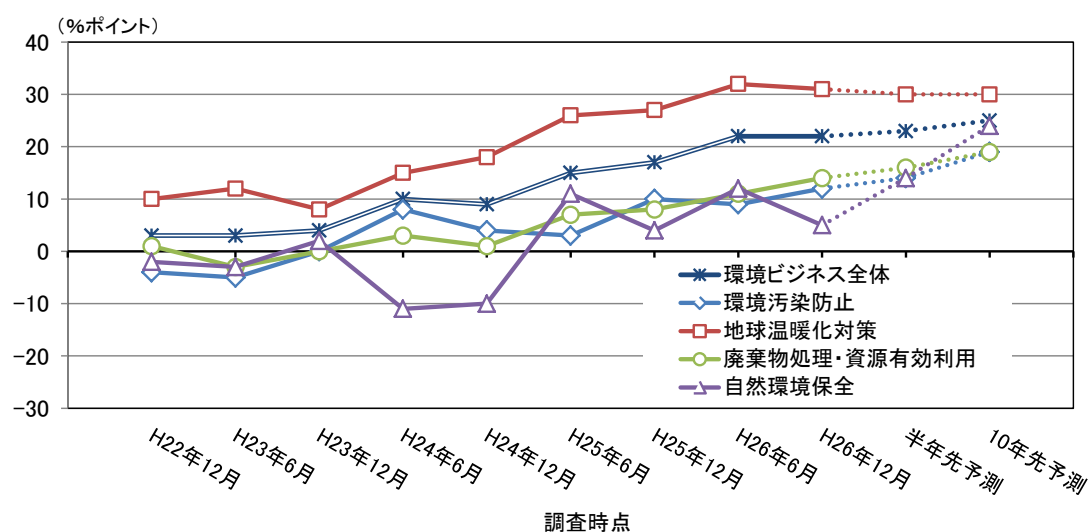
(注) 分野は、A：環境汚染防止、B：地球温暖化対策、C：廃棄物処理・資源有効利用、D：自然環境保全  
(出所) 環境省「平成26年12月環境経済観測調査（環境短観）」より大和総研作成

## 4. 環境ビジネス実施企業による業況判断

### (1) 環境ビジネス全体の業況

環境ビジネスの実態を詳細に検討するため、環境ビジネスを実施している企業のみを対象とした結果を見ると、平成26年12月時点の業況DIは22で、前回調査（平成26年6月）の22から変わらず、依然として環境ビジネスが好調と考えている企業が多いようである（図表7）。日銀短観における全規模合計・全産業の業況判断DIは5であり、ビジネス全体に比べて環境ビジネスが好調であるとの認識がうかがえる。また、環境ビジネスの半年先と10年先の業況DIは23と25で、将来についても好調を維持すると考えられていることがわかる。ただ、前述したように、調査対象の全企業による環境ビジネスの10年先の業況DIは40となっており、環境ビジネスを実施していない企業の方が環境ビジネスの将来について楽観視していることがうかがえる。

図表 7. 環境ビジネス実施企業による分野別業況 DI の推移



(注) 半年先予測、10年先予測はH26年12月時点での予測

(出所) 環境省「環境経済観測調査（環境短観）」より大和総研作成

分野別では現在の業況 DI は、環境汚染防止が 12、地球温暖化対策が 31、廃棄物処理・資源有効利用が 14、自然環境保全が 5 となっており、特に地球温暖化対策が好調のようである。また、10 年先の DI を見ると、地球温暖化対策は 30 で現在と同様に好調であると考えている企業の比率が高いことがわかる。他の分野は、環境汚染防止が 19、廃棄物処理・資源有効利用が 19、自然環境保全が 24 であり、いずれの分野も現在に比べて 10 年先の DI が高まっている。特に、自然環境保全の 10 年先の業況 DI が大きく伸びていることが目立ち、水資源利用、林業、エコツーリズム、災害対策などの自然環境保全分野への期待が大きいようである。

環境ビジネスの業況が「良い」とする要因についての選択肢（3 つまで選択可能）では、現在の業況 DI については「取引先（顧客）からの受注が見込まれるため」（以下、「受注見込み」）や「国内市場の発展が見込まれるため」（以下、「国内市場の発展」）とともに、「補助金・助成金などの支援策がある又は見込まれるため」（以下、「補助金等」）や「FIT（固定価格買取制度）があるため」（以下、「FIT」）を選択した企業の割合が他の選択肢よりも高い。環境ビジネスにおける補助金・助成金、制度的なメリットへの期待がうかがえる。半年先予測では、「受注見込み」と「国内市場の発展」の回答割合が他の選択肢よりも高いが、「補助金等」や「FIT」の回答割合は低下し、「自社の技術・人材を活かせるため」（以下、「技術・人材」）を選択した企業の割合が高まっている。また、10 年先予測においても同様の結果となっているが、「海外市場の発展が見込まれるため」を選択した企業の割合も高まっている。補助金・助成金や制度が環境ビジネスの業況に与える影響は低下し、内需の拡大や長期的には外需の拡大が期待されていることを示唆しているのであろうか。

次に、環境ビジネスの業況 DI の時系列推移を見ると、調査時点での環境ビジネス全体の業況 DI（図中の実線部分）は平成 23 年 12 月調査から平成 26 年 6 月調査までほぼ上昇が続いているが、平成 26 年 12 月調査では調査時点と将来予測（図中の破線部分）が 20%ポイント強の水準



でほぼ横ばいとなっている。補助金・助成金などの効果もあったのか、環境ビジネスを好調と判断している企業が増加してきたが、その増加は一段落したようである。

分野別では地球温暖化対策の業況DIが最も高い水準を、次いで環境汚染防止と廃棄物処理・資源有効利用が同程度の水準を推移しており、いずれもほぼ右肩上がりとなっている。一方、自然環境保全は他の分野に比べて業況DIの上下変動が大きい。

## (2) 環境ビジネス分類別の業況

環境ビジネスの分類別に業況DIを見ると、2014年12月時点での業況DIが高いのは「再生可能エネルギー」、「省エネルギー建築」(省エネルギービル、断熱材、断熱加工など)、「蓄電池」、「高効率給湯器」など地球温暖化対策分野のビジネスであった(図表8)。業況が「良い」とする要因の選択肢では、「再生可能エネルギー」は「FIT」を選択する企業の割合が突出して高く、また、「収益性が高いため」を選択した割合も他の選択肢よりも高い。「省エネルギー建築」については、「受注見込み」と「国内市場の発展」という需要面とともに「補助金等」を選択した企業の割合が高いなど、ビジネスによって要因は異なっているが、FITや補助金が環境ビジネスの業況に与える影響が大きいことが推測される。

図表8. 環境ビジネス分類別の業況DI 上位10ビジネス (%ポイント)

現在			半年先			10年先		
分野	ビジネス(小分類)	業況DI	分野	ビジネス(小分類)	業況DI	分野	ビジネス(小分類)	業況DI
B	再生可能エネルギー	42	B	省エネルギー建築	45	B	省エネルギー建築	51
B	省エネルギー建築	36	B	再生可能エネルギー	41	B	スマートグリッド	50
B	蓄電池	35	B	高効率給湯器	36	C	その他の資源有効利用	50
B	高効率給湯器	34	B	蓄電池	35	B	その他の地球温暖化対策ビジネス	47
B	太陽光発電システム (据付・メンテナンス等)	31	A	環境分析、測定、監視用装置	31	C	リフォーム、リペア	46
B	省エネルギー自動車	31	A	土壌、水質浄化サービス (地下水浄化を含む)	31	B	蓄電池	44
B	太陽光発電システム (関連機器製造)	26	B	スマートグリッド	29	A	土壌、水質浄化用装置・施設 (地下水浄化を含む)	42
A	土壌、水質浄化サービス (地下水浄化を含む)	25	B	省エネルギー自動車	27	B	再生可能エネルギー	40
C	リフォーム、リペア	22	B	太陽光発電システム (関連機器製造)	26	B	省エネルギーコンサルティング 等	40
A	環境に関する研究開発・エンジニアリング	20	B	省エネルギー電化製品	24	A	環境分析、測定、監視用装置	38
B	省エネルギー電化製品	20				B	高効率給湯器	38
C	一般廃棄物処理	20				D	持続可能な農林漁業、緑化	38
C	産業廃棄物処理	20						

(注) 分野は、A：環境汚染防止、B：地球温暖化対策、C：廃棄物処理・資源有効利用、D：自然環境保全  
(出所) 環境省「平成26年12月環境経済観測調査(環境短観)」より大和総研作成

半年先予測でも、順位の入替わりはあるものの、現在の上位4つの分野がやはり上位4位までを占めている。また、現在に比べて「省エネルギー建築」の環境DIが高まっていることが目立つ。「省エネルギー建築」の業況が「良い」要因としては、「補助金等」を選択した企業の

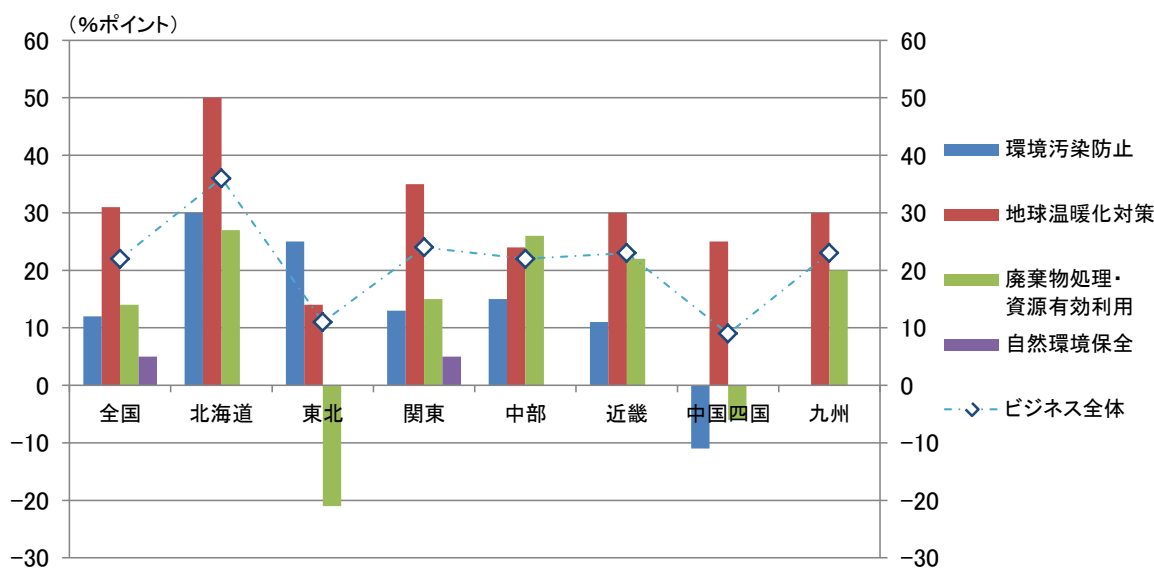
割合が低下し、「技術・人材」を選択した企業の割合が上昇しており、補助金等に期待するのではなく、需要に加えて技術開発や人材育成の効果を期待しているようである。

10年後予測では、「省エネルギー建築」の業況DIが51にまで高まるとともに、半年先予測では7位であった「スマートグリッド」と10位に入っていなかった「その他の資源有効利用」の業況DIが50と非常に高い。「省エネルギー建築」の業況が良い要因としては、「国内市場の発展」や「技術・人材」を選択した企業の割合が高い。また、「その他の資源有効利用」については、その大半を占める「100年住宅」が景気減速の影響をあまり受けずに成長を続けていることから、長期的に業況が好調と判断する企業が多いのではないかとと思われる。

### (3) 環境ビジネスの地域別・分野別の業況

環境ビジネスの業況DIは、ビジネスの分野の違いとともに、地域によっても違いがある可能性がある。そこで、調査時点である2014年12月現在での地域別・分野別の環境ビジネスの業況DI<sup>2</sup>を見ると、ほとんどの地域で地球温暖化対策分野の業況DIが高い(図表9)。地域別に特徴を見ると、北海道では地球温暖化対策の業況DIが非常に高く、環境汚染防止と廃棄物処理・資源有効利用の業況DIも他の地域に比べて高い。東北では、環境汚染防止の業況DIが他の地域に比べて高いが、地球温暖化対策の業況DIは低い。また、廃棄物処理・資源有効活用の業況DIが大幅なマイナスとなっている。中国四国では環境汚染防止と廃棄物処理・資源有効利用の業況DIがマイナスとなっているなど、地域によって環境ビジネスの分野別の業況に対する見方が大きく異なっているようである。

図表9. 現在の地域別、分野別の業況DI(現在)



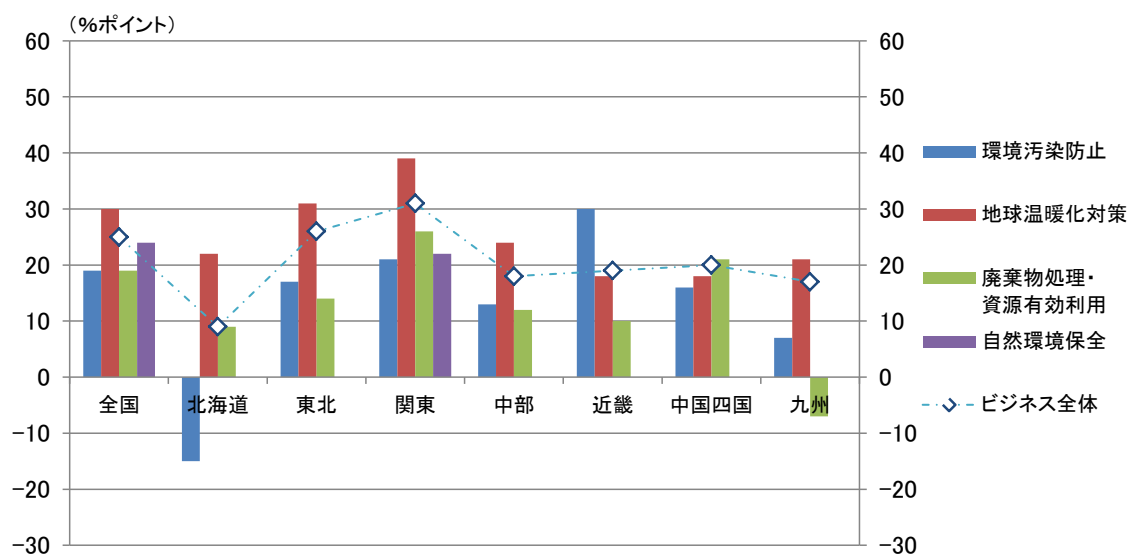
(注)「自然環境保全」は、全国と関東のみで算出

(出所)環境省「平成26年12月環境経済観測調査(環境短観)」より大和総研作成

<sup>2</sup> サンプル数が少ないため、業況DIが算出されていない地域・分野がある。

次に、10年先の業況DIを見ると、現在と同様にほとんどの地域で地球温暖化対策の業況DIが高く、特に関東以北の地域でより業況DIが高いようである（図表10）。地域別の特徴を見ると、北海道は環境汚染防止の業況DIがマイナスとなっている。また、廃棄物処理・資源有効活用の業況DIも九州を除く他の地域に比べて低い。関東では自然環境保全の業況DIが高く、近畿では環境汚染防止の業況DIが他の地域よりも高い。九州では環境汚染防止の業況DIが低く、また、廃棄物処理・資源有効活用の業況DIはマイナスとなっている。

図表10. 10年先の地域別、分野別の業況DI（10年先予測）



（注）「自然環境保全」は、全国と関東のみで算出

（出所）環境省「平成26年12月環境経済観測調査（環境短観）」より大和総研作成

環境ビジネスの分野ごとに見ると、現在だけでなく10年先でも地球温暖化対策はほとんどの地域で業況DIが高いという傾向が見られる。また、10年先では環境汚染防止は北海道と九州を除いた地域で業況DIが10を超え、廃棄物処理・資源有効利用は地域によって業況DIの状況が異なっている。このように、地域によって、そして環境ビジネスの分野によって業況DIに違いが見られる。

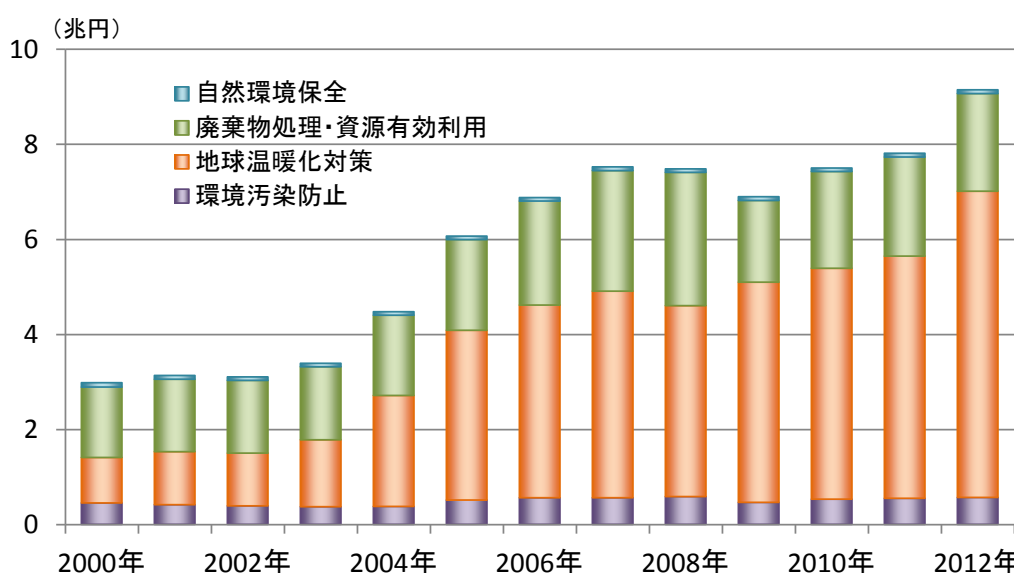
## 5. 環境ビジネスの輸出動向

環境ビジネスが発展し、日本経済の成長に寄与することが期待されるが、国内の需要だけでなく、環境ビジネスの海外展開の拡大も必要となろう。また、これは途上国や新興国の環境問題の解決にも寄与することが期待され、地球環境の持続可能性の向上に貢献することにもなる。そこで、市場規模等報告書で環境ビジネスの輸出額の動向について見ると、環境ビジネス全体での2012年の輸出額は9.2兆円と推計されている（図表11）。その内訳は、環境汚染防止が0.6兆円、地球温暖化対策が6.4兆円、廃棄物処理・資源有効利用が2.1兆円、自然環境保

全が 0.1 兆円となっており、輸出額全体の約 7 割を地球温暖化対策が占めている。2000 年では環境ビジネス全体で 3.0 兆円と推計されており、2012 年の輸出額は 3.1 倍の規模まで拡大している。また、地球温暖化対策の輸出額は 2000 年では 1.0 兆円と推計されているが、その後、目覚ましい拡大が続き、2012 年には 2000 年の 6.8 倍の規模にまで達している。他の分野については、環境汚染防止が 1.3 倍、廃棄物処理・資源有効利用が 1.4 倍で緩やかな増加、自然環境保全は 0.9 倍と若干ではあるが輸出額が減少している。

輸出額の大きい製品・サービスでは、低燃費・低排出認定車が 2.8 兆円、ハイブリッド自動車が 1.4 兆円となっており、これらの製品は市場規模に対する輸出率が 49%で、約半分が輸出となっている。また、太陽光発電システムの輸出額が 1.3 兆円で、輸出率は 84%となっている。これら 3 つの製品で輸出額全体の約 6 割を占めており、これら商品の輸出動向が産業ビジネス全体の輸出動向に与える影響が大きいことが推察される。

図表 1 1. 環境ビジネスの輸出額



(出所) 環境産業市場規模検討会「環境産業の市場規模・雇用規模等に関する報告書 (平成 26 年 5 月)」より大和総研作成

環境短観では、海外市場向けの事業を実施している企業を対象に、海外の需給について「需要超過」と回答した企業の比率と「供給超過」と回答した企業の比率の差を海外需給 DI として公表している。まず、環境ビジネス全体の輸出 DI は、現在が-3 で若干ではあるが供給超過と回答した企業の方が多いようである (図表 12)。また、半年先と 10 年先の海外需給 DI はそれぞれ 0、15 となっており、特に 10 年先については需要超過と回答した企業が多くなっている。環境ビジネスを分野別に見ると、環境汚染防止は現在の海外需給 DI が 3 で需要超過と回答した企業の方が多く、10 年先の輸出 DI は 21 にまで高まっている。また、廃棄物処理・資源有効利用も同様に現在の海外需給 DI は 1 と水準は低いもののプラスとなっており、半年先、10 年先と需要超過と回答する企業が多くなっている。地球温暖化対策は、現在の海外需給 DI は-6 となってお

り、供給超過と回答した企業の方が多いが、10年先の海外需給DIは11となっており、将来については需要超過と考えている企業が多いようである。自然環境保全については現在と半年先の海外需給DIはそれぞれ-20と-10であり、半年先には需要超過と考える企業が増えてはいるが、いずれの時点でも供給超過と回答している企業の方が多いようである。また、10年先については有効回答数が少ないため、海外需給DIが公表されていない。

図表 1 2. 海外需給DIの状況

		現在	半年先	10年先
環境ビジネス全体		-3	0	15
分野別	環境汚染防止	3	5	21
	地球温暖化対策	-6	-3	11
	廃棄物処理・資源有効利用	1	4	13
	自然環境保全	-20	-10	***

(注) 対象は海外市場向け事業実施企業のみで、有効回答数が10未満の場合は「\*\*\*」と表記している。  
(出所) 環境省「平成26年12月環境経済観測調査(環境短観)」より大和総研作成

環境ビジネス分類別の海外需給DIの上位5分野(小分類)を見ると、現在では省エネルギー建築の海外需給DIが20となっており、他の分野に比べて需要超過と回答している企業が多いことが目立つ(図表13)。ただ、全体的に10年先と比べると海外需給DIの水準が低いようである。10年先の海外需給DIについては、「環境分析、測定、監視用装置」が40、「その他の地球温暖化対策ビジネス」(燃料電池・高性能ボイラー・ガスコージェネなど)が37と非常に高い。ただ、2012年の輸出額は、「環境測定、分析、監視用装置」の分析装置が53億円、「その他の地球温暖化対策ビジネス」では燃料電池が217億円、高効率燃焼機器が125億円などと推計されており、需要超過を見込む企業は多いが、輸出が拡大しても経済的な効果はそれほど大きくないかもしれない。海外需給DIが3位の「省エネルギー建築」も輸出額は242億円となっており、同様であろう。4位の「省エネルギー自動車」については、前述のように2012年の輸出額が低燃費・低排出認定車が2.8兆円、ハイブリッド自動車が1.4兆円と推計されており、海外需給DIが高いことは経済成長への寄与が期待できるのではないだろうか。なお、輸出額は2012年の推計値であり、現在の輸出額についての推計ではないことには注意されたい。

図表 1 3. 環境ビジネス分類別の海外需給 DI 上位 5 ビジネス (%ポイント)

現在			10年先		
分野	ビジネス(小分類)	DI	分野	ビジネス(小分類)	DI
B	省エネルギー建築	20	A	環境分析、測定、監視用装置	40
B	その他の地球温暖化対策ビジネス	11	B	その他の地球温暖化対策ビジネス	37
A	その他の環境汚染防止製品・装置・施設	10	B	省エネルギー建築	30
B	省エネルギー自動車	9	B	省エネルギー自動車	28
B	省エネルギー電化製品	8	A	その他の環境汚染防止製品・装置・施設	26

(注) 対象は、海外市場向け事業実施企業のみ

(出所) 環境省「平成 26 年 12 月環境経済観測調査(環境短観)」より大和総研作成

## 6. 終わりに

前述したように、市場規模等報告書では 2012 年の環境ビジネスの市場規模は 86.0 兆円で、付加価値額に換算すると 37.1 兆円と推計している。付加価値額は、名目 GDP の 7.8% に相当するようである。また、この報告書では環境ビジネスの経済波及効果も算定しており、2012 年の経済波及効果は 168.9 兆円との結果を得ている。経済波及効果には重複があることに留意が必要ではあるが、環境ビジネスが日本経済の全体に与える影響の大きさがわかろう。また、環境短観では全企業を対象とした業況 DI について、全ビジネスは半年先予測が 12、10 年先予測が 7 であるのに対し、環境ビジネスの業況 DI はそれぞれ 21、40 としている。環境ビジネスを実施している企業を対象とした調査でも、環境ビジネスの業況 DI は半年先予測が 23、10 年先予測が 25 となっており、今後の環境ビジネスが好調であると考えている企業の多いことが示されている。これらの結果は、今後の日本の経済成長に環境ビジネスの拡大が寄与することを示唆しよう。

そこで、具体的に今後の環境ビジネスの市場規模がどの程度になるか、名目 GDP の予測を基に簡単な推計を試みた。具体的には、環境ビジネスの市場規模が次式で表されることを基に下記の前提で推計した。

環境ビジネスの市場規模＝

(名目 GDP×環境ビジネス付加価値額の名目 GDP に対する比率) / 環境ビジネスの付加価値率

まず、名目 GDP の成長率は内閣府「中長期の経済財政に関する試算(平成 27 年 2 月 12 日経済財政諮問会議提出)」に基づいて 2% と想定した。内閣府の試算では、「三本の矢」の効果が着実に発現するという経済再生ケースで中長期的に経済成長率は実質 2% 以上、名目 3% 以上となるとしている。また、足元の潜在成長率並みで推移するというベースラインケースでは、経

済成長は実質1%弱、名目1%半ば程度となるとしている。本稿では、これらを勘案しケース1、ケース2ともに、名目GDP成長率を2%としている。

次に、環境ビジネス付加価値額の名目GDPに対する比率であるが、ケース1では直近(2012年)の比率がそのまま続くと想定した。ケース2では、金融危機以降の2010年から2012年までの3年間はこの比率が増加を続けていること、全ビジネスに比べて環境ビジネスの業況DIが高いことなどを踏まえて、比率の増分の3年間の平均値で今後の比率が増加すると想定した。

環境ビジネスの付加価値率は、ケース1では直近の値をそのまま用いた。この付加価値率は直近3年間でほとんど一定の値となっている。そこで、ケース2では前述の比率と期間を合わせるために、3年間の平均値を用いた。

推計の結果は、直近の名目GDPと環境ビジネスの市場規模の関係に変化がないことを前提とするケース1では、2020年に環境ビジネスの市場規模が約100兆円になるという結果を得た。また、ケース2として環境ビジネスの付加価値額と名目GDPとの関係に最近の動向を加味したところ、2016年に環境ビジネスの市場規模は100兆円を超え、2020年には約127兆円に達した。

もちろん、これはあくまでも簡単な試算ではあるが、今後の発展が期待される環境ビジネスの市場規模や経済に与える影響を考える際の一助にはなるのではないだろうか。ただ、環境ビジネスが拡大していくには、国内市場だけでなく海外での環境ビジネス市場への参入も欠かせまい。環境成長エンジン研究会の「[環境への取組をエンジンとした経済成長に向けて\(平成25年度報告書\)](#)」では、日本の公害防止型産業の市場は1970年代に急拡大したことが指摘されている。この時代の日本の1人あたりGDPは5,000ドル前後であったが、経済水準の上昇に伴う市民生活・ニーズの変化に伴い、大気汚染防止や水質汚濁防止市場が拡大し、その後にごみ処理産業が発達したことで公害防止型産業が拡大したようである。

また、これと同じ現象が2000年代の中国でも生じ、近年ではインドネシア等の東南アジア新興国でも同様の現象が起りつつあることなどが指摘され、1人あたりGDPが3,000ドルから5,000ドルの水準にある国を優先分析対象国として評価している。今後、海外での環境ビジネスに参入する際に示唆に富む内容となっていよう。また、このような国の環境ビジネス市場に参入することは、途上国や新興国の環境問題の解決にも寄与することが期待され、地球環境の持続可能性の向上に貢献することにもなろう。今後、国内市場とともに海外市場でも環境ビジネスの好調が続き、日本の経済成長に寄与することを期待したい。

以上

## [付属資料]

環境ビジネス分類	
<b>A. 環境汚染防止(12小分類)</b> A-1 大気汚染防止用装置・施設 A-2 下水、排水処理用装置・施設 A-3 土壌、水質浄化用装置・施設(地下水浄化を含む) A-4 騒音、振動防止用装置・施設 A-5 環境分析、測定、監視用装置 A-6 その他の環境汚染防止製品・装置・施設 A-7 下水、排水処理サービス A-8 土壌、水質浄化サービス(地下水浄化を含む) A-9 環境分析、測定、監視、アセスメント A-10 環境に関する研究開発・エンジニアリング A-11 環境教育、環境金融・コンサルティング等 A-12 その他の環境汚染防止サービス	<b>B. 地球温暖化対策(11小分類)</b> B-1 再生可能エネルギー B-2 太陽光発電システム(関連機器製造) B-3 太陽光発電システム(据付・メンテナンス等) B-4 スマートグリッド B-5 省エネルギー自動車 B-6 省エネルギー電化製品 B-7 高効率給湯器 B-8 省エネルギーコンサルティング等 B-9 蓄電池 B-10 省エネルギー建築 B-11 その他の地球温暖化対策ビジネス
<b>C. 廃棄物処理・資源有効利用(8小分類)</b> C-1 廃棄物処理用装置・施設 C-2 一般廃棄物処理 C-3 産業廃棄物処理 C-4 リフォーム、リペア C-5 リース、レンタル C-6 中古品 C-7 リサイクル素材 C-8 その他の資源有効利用	<b>D. 自然環境保全(3小分類)</b> D-1 水資源利用 D-2 持続可能な農林漁業、緑化 D-3 その他の自然環境保全

(出所) 環境省「平成26年12月環境経済観測調査(環境短観)」より大和総研作成