

IEEJ 地球温暖化ニュース



Vol. 31 (2014 年 6 月～2014 年 10 月)

一般財団法人日本エネルギー経済研究所
地球環境ユニット

本稿は、2014 年 6 月から 10 月にかけての国内外における地球温暖化分野に関連する動向をピックアップして解説したものである。

来年の COP21 を控え、主要国は 2020 年以降における GHG 排出目標と達成に向けた取り組み等を含む約束草案を提出することになっている。そうした中で EU は、一足先に 2030 年という目標年と 1990 年比で 40% の削減という EU 全体の目標を理事会で合意し、引き続き国際交渉を牽引するという姿勢を堅持している。同様に、米国と中国も目標行動に合意するなど、COP21 に向けた「排出目標」を巡る議論が今後活発になることが見込まれる。

一方で、UNFCCC における国際交渉は引き続き先進国／途上国間の意見対立があり、特に資金支援を巡る意見の溝をどの様に埋めていくか予断を許さない。排出目標や行動目標が示されつつあるなかで、これらの課題に対して各国がどう向き合い、どう妥協できるのか、残り 1 年間、継続的に交渉の動向を注視していく必要がある。

他方で、各国の具体的な取り組みを巡っては、様々な課題が散見される。EU の目標も、EUETS をはじめとする制度的課題が多く存在する。米国も、火力発電所に対する規制に加え航空機に対する対応がどうなるのか、その成果はオバマ政権の次の政権次第となる。中国や韓国も、課題を抱えつつも新たな制度導入に向けた検討が進んでいる。こうした状況下で、日本では約束草案策定を加速すべく議論が始まった。海外の動向と国内事情を勘案してどういったエネルギーミックスの絵姿を描くのか、時間的制約がある中で、難しい検討が求められる。

地球環境ユニット担任補佐 工藤 拓毅

目次

1. 国連気候変動枠組条約ダーバンプラットフォーム特別作業部会：世界全体での合意に向けて大きな溝	2
2. 企業における温暖化対策の新たな流れ-自主的な“炭素価格設定”の動き-	3
3. 2030 年まで欧州排出量取引制度を継続	5
4. 米国環境保護庁、航空機からの温室効果ガス排出規制に向けて始動	7
5. 中国における二酸化炭素取引制度導入の動き：全国市場創設のロードマップ	9
6. 日本、2020 年以降に向けた温室効果ガス削減目標の検討を開始	10
7. 韓国、排出量取引制度は 2015 年から施行、低炭素車協力金制度は 2020 年末に延期	11

1. 国連気候変動枠組条約ダーバンプラットフォーム特別作業部会 : 世界全体での合意に向けて大きな溝

気候変動に関する世界全体での合意について検討している国連気候変動枠組条約のダーバンプラットフォーム特別作業部会会合が、ドイツ・ボンで 10 月 25 日、2015 年の合意期限が迫る中、進展なく 6 日間の会合を終えた。

ダーバンプラットフォーム特別作業部会は、2013 年 11 月の条約締約国会議 (COP19、ポーランド・ワルシャワ) 以降、2014 年 3 月、6 月と 2 回開かれ、議論が行われてきた。

2014 年 12 月にペルー・リマで開かれる COP20 では、1 年後のパリ会合での採択に向けて、合意案の要素が決定されなければならないが、ボンでの会合は、その基礎を築くことがもくろまれていた。また、この会合では、2015 年 3 月に各国が排出削減の誓約 (プレッジ) を提出する際に、提出が求められる情報について特定していくことも予定されていた。提出が求められる情報は、リマまでに決定しなければならないことになっている。

しかし、プレッジに先進国から途上国への資金等の支援を含めるかどうかに関して、また、先進国と途上国とでプレッジの義務水準を同じにするか異なるものにするかについても、各国は大きく意見が分かれたままであった。さらに、議論の方法についても、非公式の議論を続けるのか、テキストに基づく交渉に入るのか合意できていない。

途上国の立場は、先進国が資金等の支援の詳細を示さない限り合意はあり得ないというものであり、その背景には、2015 年合意に関して、緩和 (削減) に議論が限定されることで、適応や、資金など実施手段の問題が COP21 に後回しにされるのではないかという途上国側の懸念がある。

しかし、今回の会合は悲観的要素だけではなかった。一つは、適応や資金に関して、個別の非公式協議が開始されたことである。適応や資金の議論が進展することにより、上記の途上国による懸念が払拭される可能性がある。もう一つは、ブラジルなど、各国の対立の妥協点を探る提案をして橋渡しの役割を買って出る国が出てきたことである。

次回のダーバンプラットフォーム特別作業部会は、2014 年 12 月 1 日から、COP とともにリマで開かれる。また本会合で、2015 年には、通常 6 月にボンで開かれる会合のほかに、2 回の追加会合が開かれることが決定された。

(文責 田上 貴彦)

(出所)

[1] AFP, “Deep rifts remain at UN talks on global climate pact”, 2014 年 10 月 25 日

<http://news.yahoo.com/un-climate-talks-shuffle-close-bonn-002417580.html>

2. 企業における温暖化対策の新たな流れ-自主的な“炭素価格設定”の動き-

9 月 23 日に米国ニューヨークの国連本部で開催された国連気候サミットでは、各国の政府首脳とともに、企業の経営者、金融機関の関係者、環境 NGO のリーダーも参加し、今後の国際社会における温暖化対策のついて幅広い議論が行われた。政府間の協議だけではなく、気候サミットのセッションの一つとして開催された国連民間人フォーラムにおいて、民間企業における温暖化対策への取組みについても議論が行われた¹。ここでは、特に Carbon Pricing (炭素価格設定) について注目し、民間企業が関与している炭素価格設定に向けた二つの取組みが紹介された。

一つは、Caring for Climate Business Leadership Criteria と呼ばれる取組みである²。この取組みでは、企業経営者が、温室効果ガス (GHG) の排出量の削減するために、投資判断に十分に影響を与える水準の炭素価格を社内で設定すること、炭素価格設定の重要性を訴えること、炭素価格設定に関わる取組みの進展状況を報告することなどを約束することとされている。

もう一つは、6 月に発表された排出量取引制度や炭素税などの炭素への価格設定を主要な温暖化対策として支持する立場を表明する Put a Price on Carbon 声明である³。この声明には民間企業だけではなく、各国政府 (ドイツ等欧州各国、中国、南アフリカ、韓国、インドネシア、ベトナムなど 73 カ国)、地方政府や地方自治体 (カリフォルニア、東京都など 22 の地方政府と地方自治体)、1,000 を越える民間企業や投資家 (E.On, PG&E, Holicim などエネルギー関連企業) が署名している。これらの取組みは企業の自主的な取組みであるとともに、中には単に声明への署名に留まっている企業もある。ただ、企業内部での炭素価格設定の動きは、既に多くの企業で採用されはじめていることが報告されている。

国連気候サミットに先立ち、毎年企業の環境対策についてアンケート調査を行って報告している団体である CDP が 9 月 15 日に発表した報告では、世界の主要な企業 150 社が、何らかの形で、社内での経営判断に際して炭素価格を設定していることが明らかになった⁴。これらの炭素価格を設定している企業の中には、グーグル、マイクロソフト、エクソンモービルなど、国全体での GHG 排出規制が導入されていない米国の企業も含まれている。

このような動きが広がっている理由としては、企業が多国籍化し、多くの国で企業活動が展開されているため、自社の経営に影響を及ぼす何れかの国では、GHG 排出規制が既に規制が導入されている場合や、あるいは導入することが検討されるなど、今後の経営判断を行う上で、GHG 排出規制の影響を無視することが難しくなってきたためであると考えられる。

CDP の報告書によれば、内部での炭素価格を設定していると回答した日本企業は 2 社に

¹ 国連のバン・ギムン事務総長が民間セクターの意見を政府間交渉に反映させるため、民間セクターの代表者と意見交換する United Nations Private Sector Forum (国連民間人フォーラム) を、2008 年以降、開催してきた。今年、国連気候サミットの一つのセッションとして国連民間人フォーラムが開催された。

² 企業における温暖化対策を促進するためにバン・ギムン事務総長が 2007 年に設けた取組み、Caring for Climate のもとで策定されたもの。以下の URL 参照

<http://caringforclimate.org/workstreams/carbon-pricing/>

³ 世界銀行の以下の URL 参照。

<http://www.worldbank.org/en/programs/pricing-carbon>

⁴ CDP “Global corporate use of carbon pricing” Sept. 15, 2014. 以下の URL 参照

<https://www.cdp.net/en-US/News/CDP%20News%20Article%20Pages/Business-ready-report-shows-companies-price-carbon.aspx>

留まっている。近年、多くの日本企業が海外での積極的な事業展開を行っていることを踏まえると、事業展開している海外での GHG 排出規制の動向を踏まえた炭素価格の設定が、今後、日本企業にも求められる可能性がある。

(文責 小松 潔)

3. 2030 年まで欧州排出量取引制度を継続

2014 年 1 月に欧州委員会が提案した 2020 年から 2030 年における気候変動エネルギー政策枠組(A policy framework for climate and energy)を、10 月 23 日に欧州理事会が決定した。この中には、2030 年に温室効果ガス排出量を 1990 年比-40%とする目標が含まれる。

今回の決定では、欧州排出量取引制度(EU ETS)については 2030 年に 2005 年比-43%の排出削減を目標としている。現行の ETS 指令(2003/87/EC)では、2020 年までの実施となっており、2030 年まで延長されることは、対象となる産業・電力部門に長期的な削減のためのシグナルとなることが期待される。また、EU ETS 部門の数値目標は 2020 年に比べて約 2 倍となり、2030 年に向けて EU ETS が引き続き主要な気候変動政策の 1 つであると位置付けられたといえる。

無償割当の継続

2021 年以降も産業部門向け及び低所得国の電力部門に対する無償割当が継続される。産業部門向けについて、今後の技術進歩を反映させるために、無償割当の際に用いられるベンチマークが定期的にレビューされる。ただし、炭素リーケージリスクや加盟国の国際競争力に配慮し、EUETS による直接及び間接の影響を補てんするための支援策の実施を可能とする国家補助ガイドラインが策定される。また、一人当たり所得の低い加盟国(一人当たり GDP が EU 平均の 60%以下)が、2021 年以降、オークション予定の排出枠(EUA)の最大 40%を電力部門向けに無償割当することができる。

こうした無償割当の継続は、全量オークションへの移行を目指す欧州委員会の姿勢と反するものだが、昨今の経済の落ち込みが 2021 年以降の EU ETS の制度枠組みにも影響したものと見える。しかし、市場に大量の余剰 EUA が存在する中であって、無償割当の継続が決定されたことで、今後も EUA の供給過剰が継続することが見込まれる。

支援制度の拡大と新設

2020 年までと同様に、2021 年以降も EUA オークションによる収益を活用した技術開発や排出削減プロジェクトへの支援が実施される。現在、欧州投資銀行(EIB)によって、3 億トンの EUA オークションによる収益を活用したプロジェクト(NER300)が実施されており、2021 年以降には 4 億トンに規模が拡大(NER400)される。また、新たに排出枠総量の 2%をとり置き(set aside)、低所得国向けの欧州投資銀行(EIB)が管理する新たな基金が新設される。

こうした支援制度の拡大は、主に東欧諸国が 2021 年以降の排出量削減のためには支援の拡大が必要と主張したことから、2030 年目標の合意のために盛り込まれたといえる。ただし、どちらの支援制度も EUA オークションの収益を活用するものであり、2021 年以降も EUA 価格が低迷し続けた場合には、想定したような収益が得られない可能性がある。

市場安定化準備制度(Market Stability Reserve)の導入を巡る議論

欧州理事会の決定文には、市場安定化準備制度に関する文言は含まれていない。この制度は、供給過剰となっている EUA 市場を改革するために、2021 年に以降導入するよう欧州委員会が提案している。また、"Backloading"と呼ばれる一時的な措置による EUA 供給量の急増が 2019 年に予定されており、一部の加盟国が制度の早期導入を主張している。今

後、2021 年以降の無償割当の継続が決定されたことで、同制度の早期導入に向けた議論が注目される。

市場の反応

欧州理事会が 2030 年目標を決定し、EU ETS が 2030 年まで継続されることになったものの、10 月 24 日の EUA 市場は反応が鈍く、依然として 6 ユーロ/t-CO₂ 前半で推移している。2030 年目標を発表した際の影響分析では、1990 年比-40%を目標とした場合、40 ユーロ/t-CO₂ 程度まで EUA 価格が上昇すると予測されていたが、この価格水準を目指すためには、市場安定化準備制度の導入等の ETS 制度の改革が必要である。

(文責 清水 透)

(出所)

- [1] European Commission (2014) “A policy framework for climate and energy in the period from 2020 to 2030,” http://ec.europa.eu/energy/doc/2030/com_2014_15_en.pdf
- [2] European Council (2014) “Conclusions on 2030 Climate and Energy Policy Framework,” http://www.consilium.europa.eu/uedocs/cms_data/docs/pressdata/en/ec/145356.pdf
- [3] Reuters “More cash for EU industry, eastern states in 2030 climate goals: draft,” 2014/9/1, <http://in.reuters.com/article/2014/09/01/us-eu-energy-climatechange-idINKBN0GW2CX20140901>
- [4] ENDS Europe “Member states split on ETS reform start date,” 2014/9/29, <http://www.endseurope.com/37109/member-states-split-on-ets-reform-start-date>

4. 米国環境保護庁、航空機からの温室効果ガス排出規制に向けて始動

米国では、これまで航空機エンジンの排ガス規制は公害対策のための窒素酸化物 (NOx) 等の排出規制に限られていたが、9 月に開催された国際民間航空機関 (International Civil Aviation Organization、以下 ICAO) の総会において、米国環境保護庁 (Environmental Protection Agency、以下 EPA) が、はじめて気候変動対策として航空機から排出される温室効果ガス (以下 GHG) の排出規制に向け、その前段階となる調査を開始することを発表した。調査結果は 2015 年 4 月に発表される。

この発表には二つの背景があると考えられる。一つが ICAO における国際的な規制に向けた動きであり、もう一つが EPA に規制をかけさせるために米国内の NGO が起こしてきた行政訴訟である。

現在、世界全体での航空機からの GHG 排出量は、GHG 排出総量の 3% (米国内では 2%) を占めている。また、航空機は成層圏近くで GHG 排出を行うため、その温室効果は地表面における同量の排出よりも大きい。他方、航空業界に対する排出規制はこれまで EU が部分的に実施するのみであったが、EU が国際航空に対しても規制対象を広げることに対する国際的な批判を受けて、ICAO において世界的な取り組みのあり方の議論が行われてきた。このなかで、2013 年 10 月の会合において、ICAO として航空機からの CO2 排出規準を 2016 年までに策定することが決定された。ICAO の決定では、同じ効果が得られるのであれば決定に対する実施方法は各国で独自に定めることを認めているため、ICAO の規制に先だって米国の動きが始まった。

米国内では、環境 NGO が EPA に 2007 年から航空機の GHG 排出規制を求める署名活動を行っていた。この運動は裁判に発展し、連邦大気浄化法において EPA が大気汚染物質の排出に規制をかける義務があるが、それを怠っているという訴えがなされた。2012 年に最終的な判決として、コロンビア特別区裁判所 (ワシントン DC に設置されている連邦高等裁判所) が、EPA に航空機からの GHG 排出規制の必要性を調査するよう命じる判決を言い渡した。

大気浄化法では、特定の物質が規制対象になるかどうかを EPA が調査を行い、汚染物質であるという認定を行うことで初めて規制対象となる。そのため、EPA はまず航空機が排出する GHG が規制対象になるかの調査を開始することとなった。もっとも、同様の観点で、火力発電所などのその他の排出源からの CO2 が汚染物質としての認定を受けているため、航空機から排出される CO2 も汚染物質として認定される可能性が高い。

民主党オバマ政権は気候変動対策に積極的であるが、共和党議員からは、米国の航空業界の競争力を損なう EPA の規制案には反対するという声が上がっている。一方、航空業界は米国の規制が国際的な規制に発展するという見方から、今回の規制に向けた調査には賛同している。

規制対象が米国の航空会社だけなのか、あるいは米国を離発着するすべての航空会社が対象となるのか、そして規制値を含めた規制の詳細案については現在のところ公表されていない。ただし、最終的には加盟国すべてが ICAO の決定に従い、なんらかの規制をかけることになるため、米国の規制が特定の航空会社や路線のみに負担を強いる結果になることはない。重要なのは、ICAO において米国が絶大な影響力を持っている点で、他国が米国の規制を注視し、それを見て自国の規制を策定するという動きをとることが予想される。このため、航空業界やジェット燃料業界は、この米国の動きから目が離せない。

(出所)

[1] Information Paper “US Aircraft Greenhouse Gas Rulemaking Process” submitted by the United States to the ICAO/CAEP Steering Group in preparation for the Meeting in Denpasar, Indonesia 15-19 September 2014.

[2] “EPA puts climate target on airlines,” *The Hill*, September 7, 2014

(<http://thehill.com/policy/energy-environment/216844-epa-puts-climate-target-on-airlines>).

(文責 渡辺 俊平)

5. 中国における二酸化炭素取引制度導入の動き：全国市場創設のロードマップ

中国は第12次5カ年計画に沿って、二酸化炭素取引制度の導入を着々と進めている。国家発展改革委員会は2012年に「温室効果ガス自主的排出削減量取引管理暫定措置」を発表し、北京、天津、上海、重慶、および深センの5市、ならびに湖北と広東の2省を第1次排出量取引制度のパイロット省・市として承認した。該当する7つの地方政府は、2013年から2014年にかけてそれぞれの取引所を開設した。

これらの取引所は、経済発展段階が異なる東部、中部、西部地方をカバーしており、二酸化炭素取引経験を蓄積する意味では欠かせない一方、運営上、各取引所における管理方法（対象業種、取引参加者、取引商品、排出枠の配分方法等）はそれぞれ異なっており、取引量と取引価格もばらつきが大きく、さらなる拡大には限界と混乱も必至と見られている⁵。

中国政府はこうした状況を認識しており、これ以上の試行的取引所の創設はせず、2~3年かけて全国統一取引所を創設すると明言している。まだ政府の正式の発表ではないが、中国国家発展改革委員会気候司幹部が9月に公表した講演資料によれば、全国統一取引所のロードマップ（下表）がすでに策定されている。

このロードマップは大きく3ステップに分かれており、第1ステップ（2014-2015年）では準備段階として、主に法律法規、技術基準、インフラ建設等を進める。第2ステップ（2016-2019年）では運営と改善段階（第一段階）として、全国統一取引所の開始と改善を実施する。第3ステップでは拡大段階（第二段階）として、セクターと参加企業の拡大のほか、海外市場との融合を目指す。

表) 全国統一取引所のロードマップ

	2014年	2015年	2016-2019年	2020年以降
中央	管理規定編成 会計監査方法発表 インフラ建設	管理規定の発表 歴史データの報告と会計監査の強化	(第一段階) 「5統一※」の原則下で取引の開始と改善を実施	(第二段階) 対象拡大 法体系改善 海外市場との融合に関する研究
地方	キャパビル 重点企業の選定と歴史データ提出及び会計審査の実行 統一方法で排出枠の配分		毎年排出枠の配分 排出報告と会計監査の実行 制度改善に参加	
企業	キャパビルに参加 内部会計監査報告制度の構築 報告と監査に協力 CCER取引参加		排出報告 炭素資産投資と管理制度の改善 自主参加による削減コストの削減 制度改善に積極的参加	

出所：中国・炭素市場快訊（2014年9月、第41期）により作成

※詳細は不明

（文責 沈 中元）

⁵ http://news.xinhuanet.com/fortune/2014-06/10/c_126598810.htm

6. 日本、2020年以降に向けた温室効果ガス削減目標の検討を開始

日本の温室効果ガス排出削減目標策定に向けて、「中央環境審議会地球環境部会 2020年以降の地球温暖化対策検討小委員会・産業構造審議会産業技術環境分科会地球小委員会約束草案検討ワーキンググループ合同会合」の初会合が10月24日に開催された。

来年12月にパリで開催される「国連気候変動枠組み条約第21回締約国会議（COP21）」では、2020年以降における温室効果ガス排出削減目標において、全ての国が掲げる約束草案（各国が自主的に決定）を基にした新たな国際枠組みの採択を目指している。

本合同ワーキンググループはこれを踏まえて日本の約束草案提出に向けた検討作業を行うべく設置され、中央環境審議会（環境相の諮問機関）と産業構造審議会（経産相の諮問機関）に所属する有識者20名により構成されるものである。

日本の約束草案策定にあたり、合同会議に出席した委員からは、①目標の実行可能性、②国際的評価、③国民のコスト負担、④技術支援等による世界への貢献、等、多角的な観点から議論する必要があるとの意見が多数あった。また、説得力ある目標策定に向け、エネルギーミックス、IPCC（気候変動に関する政府間パネル）第5次評価報告書等、議論の前提が非常に重要であるとの発言があり、草案の示す時期に固執せず、中身のある草案作りを行うべきであるとの意見があった。

昨年11月に開催されたCOP19では、準備できる国についてはCOP21に先立ち、来年3月までに上記草案を示すことが求められているものの、エネルギーミックスが示されない現在の状況が続くと、来年3月までの提出は困難であると予想される。

EUは2030年までの温室効果ガス削減目標について、1990年比で少なくとも40%削減することを採択し、米中も具体的な行動目標について両国間で合意したが、今後の合同会合ではこうした他の主要国の動きも注視しながらGHG排出目標を含む約束草案の策定議論が進展していくものと見られる。

（文責 山上 航平）

（出所）

- [1] 「中央環境審議会地球環境部会 2020年以降の地球温暖化対策検討小委員会・産業構造審議会産業技術環境分科会地球小委員会約束草案検討ワーキンググループ合同会合（第1回）」配布資料
- [2] Reuters, 2014.10.24 “EU strikes compromise to set new climate target”
<http://www.reuters.com/article/2014/10/24/us-eu-summit-climatechange-idUSKCN0IB1PB20141024>

7. 韓国、排出量取引制度は 2015 年から施行、低炭素車協力金制度は 2020 年末に延期

9 月 2 日、韓国政府は、排出量取引制度を 2015 年から施行し、低炭素車協力金制度は 2020 年末に延期すると発表した。同発表は経済関係長官会議での決定によるもので、2015 年に排出量取引制度と低炭素車協力金制度が同時に施行される場合、国内産業への大きな負担になるとの産業界の反発が反映された結果である^[1]。

そもそも、排出量取引制度は 2012 年に制定された「温室ガスの割当及び取引に関する法律」により、2015 年からの施行が決まっていた。施行のためには第 1 次計画期間(2015-2017)の国家排出権割当計画の策定が必要となるが、今年春に提示された同計画の政府案について、産業界は大きく反発していた。産業界は、2020 年の排出量のキャップは 5 億 6,900 万トンであるが、2011 年の排出量実績の 6 億 9,770 万トンを考慮すると、制度が実施されれば、毎年数千万トンも削減しなければならないため、企業の負担が大きく、政府案は企業の現実を考慮しない、一方的内容であると主張した。また、そもそも米国や日本も導入しない制度を先に導入することは理解しがたいと訴えていた^[2]。

このような産業界の反発を踏まえ、韓国政府は、①全業種の削減率を 10%緩和、②排出権価格の高騰を防ぐため、基準価格を 1 万ウォンに設定、③柔軟性措置(バンキング、借入、相殺、早期削減の認定、新增設の追加割当)を積極活用等の負担軽減措置を強化し、予定通り、排出量取引制度を実施することとした。

一方、低炭素車協力金制度は、CO₂ 排出量の多い車両購入者に負担金を賦課し、CO₂ 排出量の少ない車両の購入者には補助金を支給する制度で、2013 年に改訂された大気環境保全法において、2015 年 1 月からの施行が規定されていた。同制度に関しては、その効果や影響について国立研究機関による共同研究が行われていたが、排出量削減効果は 56.4 万トン(2015 年~20 年の累積)と当初目標である 160 万トンの 35%に過ぎない半面、大型車から中小型車への需要転換、車両減少等による国内産業へのマイナス影響が大きいとの結論が示されていた。韓国政府は、同研究結果及び産業界の反発等を踏まえ、負担金の実施時期を猶予することとした。その代わりに、低炭素車への補助金を拡大し、2020 年までに CO₂ 燃費基準を EU、日本並みの 97g-CO₂/km までに強化する。

韓国では、温室効果ガス削減に向けた先進国の足並みが揃っていない中で、排出削減を進めることに対する産業界の不満が根強くある。今次の 2 つの制度を巡る政府の対応は、このような産業界への配慮の結果であると言える。

(文責 金星姫)

(出所)

[1] 韓国環境部 報道資料 (2014.9.2)

<http://www.me.go.kr/home/web/board/read.do?pagerOffset=0&maxPageItems=10&maxIndexPages=10&searchKey=&searchValue=&menuId=286&orgCd=&boardMasterId=1&boardCategoryId=39&boardId=370310>

[2] 韓国環境部 報道説明資料 (2014.6.11)

<http://www.me.go.kr/home/web/board/read.do?pagerOffset=0&maxPageItems=10&maxIndexPages=10&searchKey=&searchValue=&menuId=286&orgCd=&boardMasterId=1&boardCategoryId=40&boardId=351671>