

## (((( ( 技術・行政情報 ) ))))

### ■産構審地球環境部会、環境監査制度など必要と

産業構造審議会地球環境部会（部会長茅陽一東京大学教授）は6月27日、産業界に求められる地球環境への配慮を初めて体系化した「産業環境ビジョン」をまとめた。

鉄鋼、自動車、機械など15業種の環境負荷の実態を把握して（1）川上すなわち原料調達、製造から川下すなわち販売、使用、廃棄までの段階別対応（2）一方、業際的な対応（3）環境産業の将来性・等、環境対策をまとめている。この実現には環境管理・監査制度の創設などや環境にやさしい製品や生産プロセス、再生産技術の開発を支援する行政施策が必要と提言している。

産業ビジョンには、環境産業の定義を「環境負荷の低減に貢献する可能性がある産業活動の全分野」とした。これを環境支援、廃棄物処理・リサイクル、環境修復・創造、環境調和型エネルギー、同製品、同生産プロセスの6類型に分けた。

市場規模を現在、15兆円とし、2000年には約23兆円、さらに2010年には35兆円程度に成長するとみている。

今後の政策課題として環境管理・監査制度ではISO（国際標準化機構）規格への対応が望まれると指摘している。

### ■通産、非在来型天然ガス開発へ

石油審議会開発部会の「今後の国内石油及び可燃性天然ガス資源開発のあり方」と題する報告書に基づいて通産省資源エネルギー庁は今後国内の重要資源開発テーマとして新たな形態の貯留岩や特殊なタイプの石油、天然ガス鉱床の探査、次世代エネルギー源のメタンハイドレートなど非在来型天然ガスなども基礎調査し開発を促進することにした。

非在来型天然ガスの開発ではメタンハイドレート、コールベッドメタンなどが国際的に注目されているが、報告書では国内でも開発可能性を検討すべきときに来たと判断した。メタンハイドレートは低温、高圧下で水分子結晶中にメタン分子が取り込まれた氷状のもので、海域では水深数百メートル以深の大陸棚周辺にできる。南海トラフ、日高十勝沖、西津軽沖、北海道西

部沖などに埋蔵されている可能性があるといわれる。またコールベッドメタンは石炭の生成に伴ってできたメタンを主とするガスが石炭層及びその周辺の地層に貯留されているものだが、採掘方法に課題がある。

探鉱領域は水深500メートルをこえる海域の調査を行い、領海問題などにも配慮しながら調査することに行っている。

### ■溶融塩型燃料電池基礎試験開始、四電

四国電力は第2世代の燃料電池である溶融塩型燃料電池の基礎試験を実施中。試験装置は10～30ワットの小型燃料電池で、溶融炭酸塩型燃料電池発電システム技術研究組合の依頼を受けて石炭ガス化ガスやコークス炉ガスに含まれる塩化水素などの不純物が電池性能に与える影響の分析、評価を行う。

四電はリン酸化型燃料電池の実証試験をしており、LPGを燃料とするリン酸化型燃料電池では国内最長の1万時間運転を経過している。これ続く計画で、研究組合では97年に1千キロワットクラスの溶融塩型燃料電池テストプラントを設置する計画。

### ■プルトニウム核燃料サイクルを進める

原子力委員会は2010年ごろまでを予想した「原子力の研究、開発および利用に関する長期計画」を決めた。資源の少ない我が国としてはウラン燃料を有効に使う高速増殖炉（FBR）へ移行することが基本的な姿勢。国際情勢を配慮して原子力の平和利用を全面に打ち出して世界から信頼を得る努力や核不拡散体制の強化を不可欠とし、プルトニウム燃料は情報の透明性と余剰を持たない体制の確立が課題としている。また安全対策で国際協力を進め、平和利用を推進する考えを踏襲している。

基本となる整備計画では高速増殖炉の実証炉を2基開発、一号炉を2000年代初頭に着工、2030年ごろまでに技術体系を確立することを明記した。この高速増殖炉体系を維持する燃料サイクルは日本原燃が青森県に建設中の再処理工場の操業時期を90年代後半から2000年過ぎに遅らせた。同時に2010年ごろから運転開始を見込んでいた民間の第2再処理工場は2010年ごろに工場の能力を決めると計画を後退させた。また国内で発

## (((( ( 技術・行政情報 ) ))))

生するプルトニウムはMOX燃料に加工して2010年から10数基の軽水炉に使う。さらに核廃棄物のアクチノイドリサイクルの研究開発を推進し、環境維持につとめる。

### ■東西で使用済み燃料保管施設着工

東京電力、関西電力両社は福島県の福島第一原子力発電所と福井県の高浜発電所でそれぞれ使用済みの燃料貯蔵用プールの増設に着手した。新原子力長期開発計画では第2再処理工場建設が2010年ごろに先送りされたため国内の再処理能力を上回る使用済み燃料を適切に貯蔵する目的で両社が動き出したもの。

東電は福島1～6号機分の関係で新しく1200トンの共用プールを98年1月に完成する。これで貯蔵能力は倍になる。また関電は高浜3、4号機用に663体から1188体、最高216トンふえる。95年3、6月に完成すると、貯蔵能力は730トンに高まる。

### ■新エネルギー導入の中間報告

総合エネルギー調査会石油代替エネルギー部会は新

エネルギー導入大綱の策定骨子と3新エネルギー重点施策を盛り込んだ中間報告をまとめた。重点導入を図るべき新エネルギーとしては(1)技術的に導入可能レベルにあるもの(2)導入可能規模が相当程度期待できるもの(3)環境負荷の低減がはかられるもの、などと規定された。新エネルギー導入のシナリオでは、2010年の導入目標として太陽光発電が460万キロワットで、導入コストはキロワット当たり20万円。太陽熱がソーラーシステムで500万件、温水器が370万件。風力発電が15万キロワットと見ている。クリーンエネルギー自動車は電気自動車、天然ガス車などでディーゼル代替LPG自動車の導入促進を初めて盛り込み、2010年に250万台を予測している。新エネルギーシステムリサイクルエネルギーは2101年でコージェネレーションが1912万キロワット、燃料電池が220万キロワット、未利用エネルギー活用型熱供給は原油換算で71万9000キロワットが目標、廃棄物発電は400万キロワットを予想している。

(日刊工業新聞社 兼子宗也)

### Information

## 「平成7年度笹川科学研究助成募集要領」

【対象領域】 人文学、社会科学及び自然科学(医学を除く)、または境界領域の研究計画。

【研究計画及び助成額】

- \* 単年度(平成7年4月1日～平成8年3月15日)
- \* 助成額 年間100万円未満

【申請者資格】

- \* 平成7年4月1日現在大学院修士過程ならびに博士(前期・後期)過程に在籍もしくは進学予定者
- \* 大学院生と同等以上の能力を有する者

- \* 大学、研究所、研究機関、教育機関等の研究者
- \* 博物館、民俗館等で文化の振興及び文化財の保護に関する研究者

\* 平成7年4月1日現在、35才以下の者

【募集期間】 平成6年9月1日(木)～10月31日(月)

【その他問い合わせ先】

(財)日本科学協会 笹川科学研究助成係  
〒105 東京都港区虎ノ門2-9-16  
(日本消防会館3階)

TEL 03-3580-8157