

「2010 年の世界の二酸化炭素回収・貯留 (CCS¹) の動向 (GCCSI 報告書)」

地球環境ユニット 地球温暖化政策グループ

佐々木 宏一

世界 CCS 研究所 (Global CCS Institute : GCCSI) は、2010 年の世界の CCS 関連の状況をまとめた報告書 “The Global Status of CCS 2010”² を 2011 年 3 月 8 日に発表した。

本報告書では、CCS 関連事業の動向や課題が整理されており、2010 年の一年間に 21 の事業が追加され、総計 234 の関連事業 (計画を含む) となった。そのうち、商業化に向けた実証のための大規模事業 (Large-Scale Integrated Projects : LSIPs) は 77 事業あり、2010 年の追加件数は 13 事業であった。大規模事業の内訳 (以下の表を参照) を見ると、産業別では石油およびガス関連が 12 事業、発電関連が 42 事業、鉄鋼関連が 2 事業、セメントと紙・パルプ関連がそれぞれ 1 事業となっている。また地域別では、北米が 39 事業 (米 : 31 / 加 : 8)、欧州が 21 事業、中国が 5 事業、豪州が 6 事業となっており、インドおよびロシアでは大規模事業は行われていない。しかしながら、大規模事業のうち、22 事業が延期もしくは取り消しとなっている。その理由は様々であり、国内経済の不透明さや資金の問題等が挙げられている。特に欧州では、13 の事業が延期もしくは中止となっており、資金支援制度や陸域での CO₂ 貯留の不確実性が主な理由として挙げられている。

今後は、各事業の成果を踏まえ選択と集中が実施され、商業化に向けた大規模実証事業が進んで行くにつれ、いくつかの事業見直しがこれからも行われるが、着実に前進して行くものと考えられる。また、国際的な協力をさらに進めることで技術開発・実証の効率化を図り、知識・技術の共有化がなされ、世界的に適用可能な CCS の商業化が期待されている。

一方、我が国においては、今回の大震災によるエネルギー・温暖化政策の見直しがこれから進められる中で、CCS の役割についても改めて議論が行われるものと考えられる。

¹ CCS : Carbon Capture and Storage

² <http://www.globalccsinstitute.com/resources/publications/global-status-ccs-2010>

大規模事業の地域別、産業別、技術別一覧表

		GEOGRAPHIES								TOTAL
		NORTH AMERICA	EUROPE	CHINA	AUSTRALIA	OTHER ASIA	MIDDLE EAST	AFRICA		
Industry and Capture	Power	Power, pre-combustion	9	5	2	1		1		18
		Power, post-combustion	6	9		1	1			17
		Power, oxyfuel	2	2						4
		Power, other or to be determined			1	1	1			3
	Other	Iron & steel		1				1		2
		Cement	1							1
	Other industries	21	4	2	4		1	1	33	
Transport	Pipeline	Pipeline point-to-point onshore	12	7	2	3			1	25
		Pipeline point-to-point offshore	1	5	2					8
		Pipeline point-to-point, not specified on/offshore				1				1
		Pipeline network	18	4		3		2		27
		Pipeline, not specified as point-to-point or network	7	1						8
	Ship		1			2			3	
	Cross border CO ₂ transport	1	1						2	
	Combination/not specified	1	2	1					4	
	Storage	Deep saline formations	6	11	2	4	2		1	26
Depleted oil and gas reservoirs			6	1	1				8	
Other geological storage or detail to be determined		1	2		1				4	
Gas field for enhanced gas recovery (EGR)									0	
Oil field for enhanced oil recovery (EOR)		28	1	1			2		32	
Other, combination or to be determined		4	1	1	1				7	

Key:

No projects
 1 - 2 projects
 3 - 10 projects
 > 10 projects

Modified from L.E.K 2009

(出所) “The Global Status of CCS 2010”、GCCSI

お問い合わせ : report@tky.ieej.or.jp