

韓國, 世界 12位 原電保有國으로 浮上

＝'86年 6月末 世界原電現況＝

1986年 6月30日 現在 世界에서 運轉中인 原子力發電所는 모두 365基으로써 設備容量은 2億 6,728萬KW이고, 建設中인 原電은 163基에 1億 5,556萬KW, 計劃中은 132基, 1億3,220萬KW로 밝혀졌다.

이와 같은 原電開發은 昨年末과 比較하여 今年 上半期中에 새로 14基(設備容量 1,343萬 9千KW)가 運轉을 開始함과 同時에 2基(180萬KW)가 着工되는 등 계속 순조롭게 前進하고 있는 것으로 나타났다. 이 期間中 運轉에 들어간 原電 14基의 內譯은 美國의 4基(480萬 1千KW)를 비롯하여 프랑스 2基(268萬 8千KW), 소련 2基(200萬KW), 캐나다 2基(140萬 5千KW), 韓國 1基(95萬KW), 스페인 1基(93萬KW), 체코 1基(43萬KW), 印度 1基(23萬 5千KW)이다.

또한 우리나라는 今年 上半期中에 原電 6號機(PWR, 95萬KW)가 商業運轉을 開始함으로써 모두 5基에 382萬KW의 設備容量을 確保하여 世界26個 原子力發電國中 12位の 原電保有國으로 浮上하였으며, 1985年の 人口 1人當 原子力發電量은 408VWH로 世界에서 18位를 기록하였다.

한편 이 期間中 世界 原子力界의 두드러진 動向으로는 지난 4月26日 소련에서 發生한 체르노빌 原子力發電所 事故의 影響을 받아 벨기에, 핀란드, 네덜란드, 유고 등 一部 國家에서는 原電 建設計劃의 實施가 일시 지연될 것으로 보이나 美

國, 프랑스, 日本, 英國, 이탈리아 처럼 政府當局에서 原電開發計劃의 계속 추진을 再確認함과 동시에 產業界가 國家發展을 위해서는 原子力發電이 必要不可缺하다는 見解를 새로이 表明한 事例도 있었다.

美 國

美國의 原子力產業界에서 가장 큰 難題는 1979年以後 新規發注가 없다는 것이다. 그러나 그때까지의 發注페이스가 상당히 높았기 때문에 TMI事故後 많은 取消가 있었음에도 불구하고 최근 몇 년 동안 運轉에 들어가는 發電所는 5基 前後로써 순조로운 페이스를 유지하고 있다.

또한 8年 가까이 新規發注가 없었기 때문에 앞으로의 電力不足이 우려되고 있으며, 특히 美國 北東部地域에서의 電力難이 豫想되어 언제 新規 原子力發電所에 대한 發注가 이루어질 것인가 하는 期待가 原子力關係者에게 높아지고 있다.

〈表 1〉 世界의 原子力發電 設備容量

	基 數	總容量(Gross 電氣出力)
運 轉 中	365基	2億6,728萬KW
建 設 中	163基	1億5,556萬4,000KW
計 劃 中	132基	1億3,220萬1,000KW
合 計	660基	5億5,504萬1,000KW

〈表 2〉 各國別 人口 1人當 原子力發電電力量(1985年度 實績) (單位: KWh/人)

順位	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
國名	스웨덴	프랑스	핀란드	벨기에	스위스	캐나다	西-獨	美國	불가리아	대만
KWh/人	6,694.6	3,870.3	3,666.0	3,282.7	3,276.9	2,250.7	2,064.9	1,603.6	1,462.1	1,432.3
順位	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
國名	日本	英國	東獨	스페인	체코	헝가리	소련	韓國	네덜란드	유고
KWh/人	1,249.9	952.4	757.2	725.4	703.2	573.3	545.4	407.9	255.2	168.7

註) 人口는 UN發行 月間誌 Monthly Bulletin of Statistics 1986年 5月號를 引用했음.

프랑스

原子力發注 基數는 年間 1基로 制限되어 있으나, 計劃中인 原子力發電所의 單基出力이 130萬KW級 또는 140萬KW級으로 增大되고 있다.

또한 PWR標準化 努力이 結實을 맺어 Paluel 4號機가 3月29日 初臨界에 到達한 후 불과 60日남짓하여 商業運轉을 開始하였다.

建設中인 Super-Phenix (FBR, 124萬KW)는 今年 1月14日 送電을 시작하였으며, 年內에 商業運轉에 들어가는 것을 目標로 出力上昇中에 있다.

日本

今年 上半期에 新規로 運轉開始 또는 着工된 原子力發電所는 없었으며, Tsuruga 2號機(PWR, 116萬KW)가 來年 3月 運轉開始를 目標로 現在 試運轉을 하고 있다.

1985年度의 原子力發電 電力量은 約1,590億 KWh로써, 全體電力量의 26.3%를 차지하였으며 設備利用率도 史上最高인 76%를 記錄하였다.

소련

今年 2月의 第27回 共產黨大會에서 承認된 第12次 5個年計劃에서는 1990년까지 原子力發電規模를 7千萬KW로 늘리며, 總發電量에서 占하는 原子力發電의 比率도 現在의 2倍인 20~21%線까지 높이는 計劃으로 되어있다.

체르노빌原子力發電所에서 事故後에 開催된 소련聯邦最高會議에서도 事故를 教訓삼아 第12次 5個年計劃을 變更하지 않고 계속 實施해 나갈 것을 再確認하였다.

西獨

1985年 1年間의 原子力發電所 設備利用率은 80%를 상회하였으며, 또한 全體發電量의 31%를 占하는 수준으로 成長하였다.

그러나 소련의 事故後 反對運動으로 인해 Brokdorf KBR(PWR, 136萬KW)의 運轉開始 時期가 지연될 可能性이 나타나고 있다.

체코

Bohunice 4號機가 運轉에 들어감으로써 運轉中인 原子力發電所는 合計 5基, 215萬 2千KW가 되어 東歐共產圈에서는 소련에 이어 2位가 되었다.

中共

Guangdong 1, 2號機 (PWR, 各90萬KW)의 中共側 窓口인 廣東原子力發電合營有限公司와 프랑스의 Framatome社는 今年 3月 發注假契約을 맺었다.

그러나 Guangdong 1, 2號機에 이어서 計劃되었던 Sunan 1, 2號計劃에 대한 西獨 KWU社製 原子爐供給은 白紙化 狀態가 되었다.

1986年 6月 30日 現在

世界の原子力発電設備容量

(單位：萬KW, Gross 電氣出力)

順位	國名	運轉中		建設中		計劃中		合計	
		容量	基數	容量	基數	容量	基數	容量	基數
1	美國	8,416.6	95	3,907.1	34	239.2	2	12,562.9	131
2	프랑스	4,079.4	44	2,187.8	17	702.4	5	6,969.6	66
3	소련	2,825.9	44	3,432	33	3,674	35	9,931.9	112
4	日本	2,468.6	33	1,017.8	11	627.5	6	4,113.9	50
5	西獨	1,693.4	16	729.3	7	1,345.6	10	3,768.3	33
6	캐나다	1,174.8	17	460.5	5			1,635.3	22
7	英國	1,078	35	463.2	7	118.2	1	1,659.4	43
8	스웨덴	986.5	12					986.5	12
9	스페인	581.5	8	583.2	6	404	4	1,568.7	18
10	벨기에	570	7			145	1	715	8
11	대만	514.4	6			187.2	2	701.6	8
12	韓國	381.5	5	380	4	180	2	941.5	11
13	스위스	307.9	5			217.2	2	525.1	7
14	핀란드	240	4			104	1	344	5
15	체코	215.2	5	313.2	6	378	5	906.4	16
16	남아프리카	193	2					193	2
17	東獨	184	5	370	6	388	4	942	15
18	불가리아	176	4	200	2	400	4	776	10
19	이탈리아	132.5	3	207	3	600	6	939.5	12
20	印度	123	6	94	4	94	4	311	14
21	아르헨티나	98.4	2	74.5	1	187.2	3	360.1	6
22	헝가리	88	2	88	2			176	4
23	유고	66.4	1			104	1	170.4	2
24	브라질	65.7	1	261.8	2	811.2	6	1,138.7	9
25	네덜란드	53.6	2					53.6	2
26	파키스탄	13.7	1			90	1	103.7	2
27	중공			210	3	205	4	415	7
28	루마니아			198	3	132	2	330	5
29	멕시코			135	2			135	2
30	쿠바			88	2	88	2	176	4
31	폴란드			88	2	88	2	176	4
32	필리핀			68	1			68	1
33	이집트					873.6	8	873.6	8
34	터키					293.6	3	293.6	3
35	덴마크					200	2	200	2
36	이스라엘					187.2	2	187.2	2
37	泰國					93.6	1	93.6	1
38	그리스					62.4	1	62.4	1
合計		26,728	365	15,556.4	163	13,220.1	132	55,504.5	660

註) 順位는 運轉中인 發電所設備容量을 原則으로 하고 順次的으로 建設中 및 計劃中인 容量順으로 정했음.