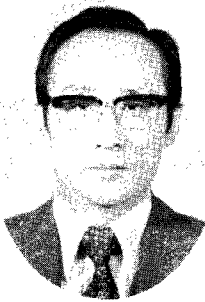


放射線의 安全 管理와 利用

計劃하고 實行하며
그리고 反省하자!



李大熙

韓國原子力産業會議
常任理事

우리 周邊에는 「放射線管理는 必要없는 일이다」라고 생각하는 사람이 많다. 그리고 放射線 作業에 直接從事하는 사람 中에서도 그렇게 생각하고 있는 사람이 적지 않을 뿐만 아니라 皮膚로 느끼지 못하는 放射線 被曝에 대

하여 不平은 있어도 이에 對한 參된 認識을 가지고 있는 사람은 매우 적다.

그러나 한편에는 남이야 뭐라고 하든 또 누가 어떻게 생각하는 간에 放射線 管理 業務에 從事하는 것을 자랑으로 여기며 天職으로 생각하는 사람도 적지 않은 것이 또한 現實이다.

이와 같이, 같은 放射線 管理 業務에 從事하면서도 相反되는 생각을 갖는 理由가 어디 있느냐? 하는 問題에 對하여 생각할 必要가 있다고 본다.

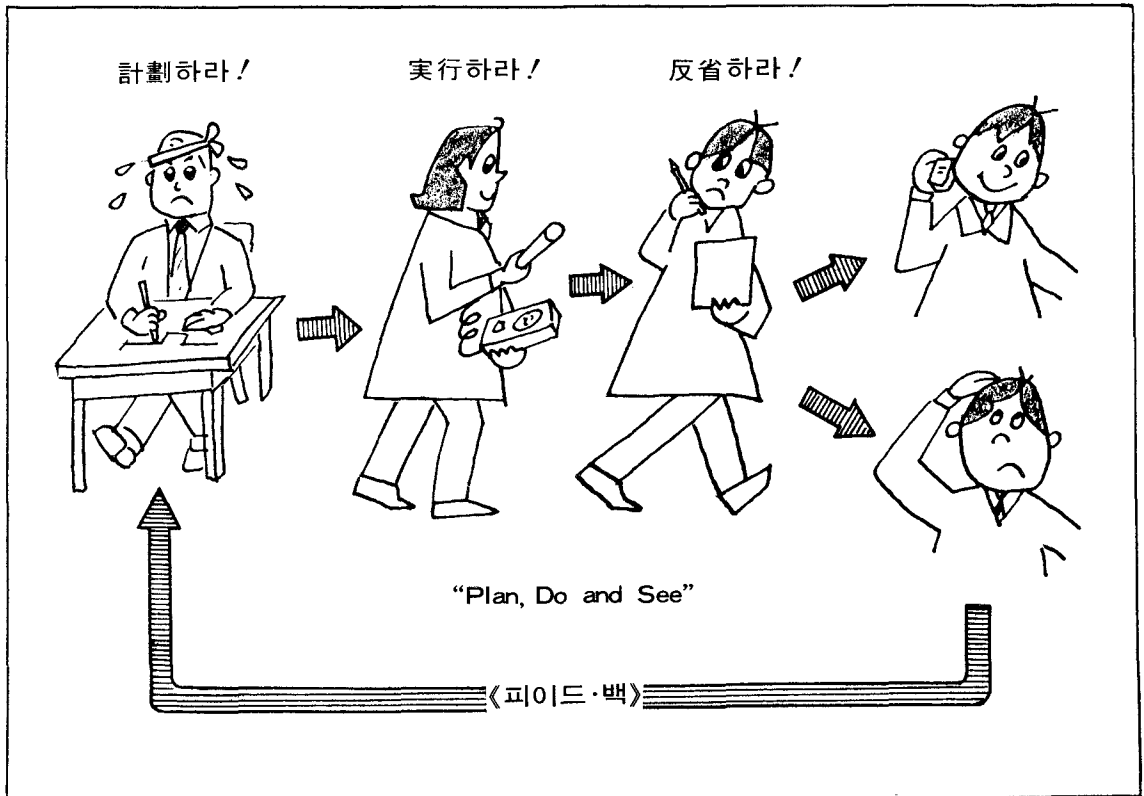
理由는 여러가지가 있다. 그러나 自信을 가지고 말할 수 있는 것은 「일을 하는 方法」에 差異가 있다는 점이다. 일을 하는 方法에는 두 가지가 있다고 보는데, 그 하나는 「일」을 「일」로서 하는 方法이고, 또 하나는, 單純한 「作業」이라고 생각해서 하는 方法이다.

「일」이라고 하는 것은 創造的이어야 하며, 創造를 爲해서는 綿密한 計劃과 研究가 必要하며, 反省과 그 結果를 活用한다는 積極的인 姿勢를 말하는 것이고, 이에 比하여 「作業」이라고 하는 것은 定해진 것을 遂行한다는 消極的 姿勢를 말하는 것이다. 따라서 放射線 管理를 「일」이라고 생각한다면, 이것을 天職으로 알고 自己自身の 職業에 對하여 自信과 意義를 가질 수 있을 것이다.

放射線의 安全管理이라고 하면 限界가 모호하기는 하다. 放射線이 눈에 보이는 것도 아니고 또 냄새가 나는 것도 아니며, 그렇다고 被曝後에 痛症이 있는 것도 아니기 때문에, 이에 對한 安全管理는 予防的, 先行的 管理라야 하는 것이다. 따라서 放射線 管理는 매우 어려운 業務임에는 틀림없다.

或者是 「放射線 管理를 하는데는 高度의 知識을 가진 사람은 必要치 않다」라든지, 「知識과 學歷이 많은 사람은 放射線 管理에 適合치 않다」라는 말을 할 때가 있다. 이것은 確實히 暴言이라는 非難을 받아 마땅하다고 본다. 이와 같은 暴言은 放射線 管理의 眞價와 實態를 理解하고 있지 못한데서 오는 말이기 때문에, 理解할 수 있도록 說得을 해야 한다. 說得시키는 自体도 어떤 意味에서는 放射線 管理 業務의 重要한 部分이라고 생각할 수 있는 것이다.

放射線을 使用하는 者는 放射線 管理 規定을



作成하고 이 規定에 準하여 管理를 해야 한다. 그러나 管理規定은 아무리 잘 作成한다 해도 滿足할 만한 規定은 되지 못하며, 放射線 管理는 經驗하면 經驗할수록 어려운 것이다. 放射線 管理는 規定을 作成했다고 해서 되는 것도 아니고, 그 規定이 實際로 現場에서 活用 될 수 있어야만 意味가 있는 것이다.

放射線 管理를 效果的으로 遂行하기 爲해서는 이에 從事하는 者나 또는 이에 關聯되는 모든 사람이 放射線 管理를 「作業」으로서가 아니라 「일」로서 處理해야 한다고 본다. 現在 우리나라에서는 放射線 管理에 對한 一般人的 認識不足은 勿論, 直接 이에 從事하는 사람이나 責任者까지도 대소롭게 생각치 않고 있기 때문에, 여러가지 問題點을 內包하고 있는 것이다. 이에 對한 當局의 早速한 行政 措置가 있어야 할 것이다.

放射線 管理業務는 「Plan, Do and See」即 「計劃하여 実行하고 그리고 反省하라」라는 順序의 概念에서 遂行해야 할 줄 안다.

放射線 管理의 첫번째 일은 計劃, 立案에서 始作된다. 이 計劃 段階에서 管理業務의 大部

分은 完了되는 것이다. 또한 計劃自體의 適, 不適은 計劃을 하는 사람의 管理業務에 關한 知識과, 計劃을 樹立하는데 있어서의 衆知로서 決定되며, 이 計劃自體가 放射線管理에 關한 實力評價를 할 수 있는 指標가 되는 것이다.

그 다음 段階가 計劃에 依한 実行이다. 放射線 管理를 「서베이 미터 (surveymeter)」로 測定하는 일, 또는 「필름 배지 (Film bage)」로서 個人 被曝線量을 測定하는 일 등등은 実行 段階에 屬하는 것이다. 그러나 確固한 計劃이 있고, 이 計劃에 따라 実行하는 境遇와, 計劃도 없이 実行하는 境遇와는 큰 差異가 있기 마련이고, 計劃이 先行된 実行을 前述한바와 같이 「일」이라고 한다면, 計劃없이 行하는 것은 「作業」에 不過한 것이다.

다시 말하면, 計劃性있는 일을 積極的 姿勢라고 한다면, 無計劃 実行은 消極的 이라고나 할까?

셋째번이 実行 다음에 오는 反省의 段階이다. 計劃에 따라 実行한 結果가 어떠했는가를 檢討할 必要가 있다. 때로는 檢討結果에서 計

劃自体에 不滿이 指摘될 수도 있을 것이다. 이 렇 境遇에는 反省 即 檢討結果에 따라 計劃 修正에 손을 써야 할 것이며, 反省結果, 計劃과 實行段階에서 큰 誤差가 없었다면 그 計劃 立案은 妥當하다는 結論이 된다.

以上 세가지 段階에서 反省의 段階가 放射線 管理實行的 Key Point인 것이다. 放射線 管理者의 知識과 實力의 評價는 放射線 管理의 計劃과 反省을 어떻게 하느냐에 따라 決定되는 것이다.

한가지 例를 든다면, “A”라는 사람과 “B”라는 사람이 每月 平均 被曝量이 “30mR”以下 였는데, 이달의 「필름 冑지」測定值가 “50mR”이라고 하자. 이때 “A”라는 사람은 「조금 많긴 하지만, 별로 危險線量이 아니니까」라고 생각하고 별로 問題視하지 않았다. “B”라는

사람은 「異常한데? 그 일은 前月과 같이 했는데 왜 被曝量이 많을까?」하고 前後關係를 調査를 했다. 그리고 理由를 찾아냈다고 할 때, “B”라는 사람은 放射線 管理를 아는 사람이고, “A”라는 사람은 그렇지 못한 사람인 것이다.

即 “B”라는 사람은 “Plan, Do and See” 를 할 줄 아는 사람인 同時에 將次 經營者로서의 “Sence”를 兼備한 사람이라고 할 수 있다.

放射線 管理는 大端히 재미있는 일이다. 計劃만 세워 놓고 이렇다 저렇다 하는 것도 안되고, 實行만 하는 行動埋沒型도 안되며, 또한 反省만의 三流 評論家型은 百害無益인 것이다.

人間은 모름지기 “Plan, Do and See” 即 計劃하고 實行하고 反省하는 姿勢를 가져야 할 것이다.

세계의 原子力發電 設備容量의 推移 (gross 出力)

(資料室)

年末	運 轉 中		建 設 · 計 劃 中		總 計		對象國數
	萬kWe	基數	萬kWe	基數	萬kWe	基數	
1966	960.124	69	4,363.88	90	5,324.004	159	20
1967	1,133.866	74	7,405.722	123	8,539.588	197	19
1968	1,273.346	78	9,517.6892	146	10,791.0352	224	20
1969	1,561.3128	88	11,298.306	159	12,859.188	247	25
1970	2,667.746	97	13,206.622	177	15,874.368	274	27
1971	2,804.691	108	17,722.234	222	20,526.925	330	29
1972	3,719.7638	124	22,157.4248	252	25,877.1886	376	29
1973	5,032.245	147	33,390.468	364	38,422.713	511	38
1974	7,092.315	162	42,399.04	453	49,491.355	615	43
1975	7,916.115	173	47,133.46	505	55,049.575	678	45

年末	運 轉 中		建 設 中		發 注 中		計 劃 中		總 計		對象國數
	萬kWe	基數	萬kWe	基數	萬kWe	基數	萬kWe	基數	萬kWe	基數	
1976	9,442.315	186	21,197.06	227	12,393.4	114	16,847.88	182	59,880.655	709	44
1977	10,607.955	201	23,078.6	242	10,324.1	95	17,255.5	177	61,266.155	715	41
1978	12,096.955	218	23,921.1	248	7,902.7	73	17,172.5	176	61,093.255	715	43

- 註 1) 1973年 以前은 1萬kWe 以上の 發電爐를 對象
 2) 1974年 以後는 3萬kWe 以上の 發電爐를 對象
 3) 1966年의 數値는 1967年 2月 現在의 것.