

아시아에서 사용한 곰팡이類 戰爭毒가스

李 在 瑾 譯

東南아시아와 아프가니스탄에서 온 마을사람들은 飛行機에서 黃雨(Yellow Rain)을 맞은後 이상한 病症勢를 일으키기도 하고 죽기까지 한다는 이야기를 한다.

數年동안 美國 官吏들은 지금까지 알려진 戰爭毒가스의 症勢에다 초점을 맞추어 이를 說明하려 했으나 실패했다. 지난週 美國政府는 이 수수께끼를 풀수 있는 核心을 발표했다. 나무잎과 줄기를 分析해본 結果 트리코테신(Trichotecene)系의 세가지 毒素을 발견한 것이다.

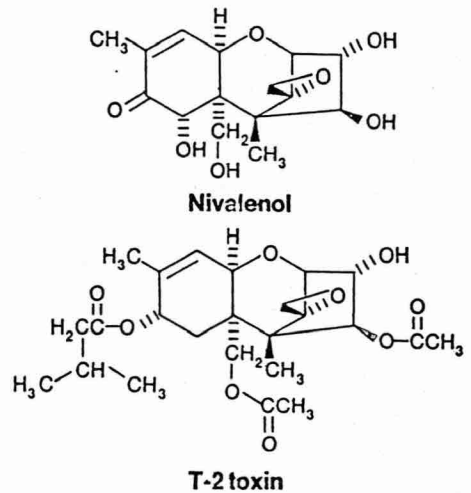
實驗結果와 피난민들의 證言과 이들을 治療한 醫師들의 證언을 종합하여 재래식 戰爭毒가스가 아닌, 지독한 곰팡이毒素(Mycotoxin)를 라오스, 캄보디아 및 아프가니스탄에서 사용한 것이 분명하고도 一次的 증거를 잡았다고 美國務省 政治담당관인 Walter, J. Stoessel Jr.가 報道陣들에게 지난週 발표했다.

西獨에서 주의를 환기시킨 美國務長官 Alexander Haig 와 마찬가지로 Stoessel 도 이틀 나라에서 소聯이 이 生化學的 有毒作用劑를 사용했음을 분명히 連累시키지는 않았으나 1925年 Geneva 協約과 1972年 生化學 武器協議의 위반임을 강력히 시사함에 따라 소聯은 그들이 사용했음을 강력히 否認하기에 이르렀다.

지난 3月 泰國 國境부근 캄보디아에서 나무잎과 줄기의 試料를 수집했다. 現在도 다른 試料를 分析中이지만 이름을 알리지 않은 곰팡이毒素(Mycotoxin)전문가가 이를 分析하여 트리코테신(Trichotecene)系 化合物을 발견했다.

美國務省이 發表한 Ferric Gel 方法과 GC/MASS/Computer 方法을 병행 使用하여 그 專

Two mycotoxins of trichothecene group



門家는 니바레놀(Nivalenol), 디옥시니바레놀(Deoxynivalenol)과 T2 毒素임을 確認했다.

처음 두毒素(Nivalenol 과 Deoxynivalenol)의 濃度는 自然中毒을 일으킬 수 있는 濃度의 20 倍 가량이나 되었다고 國務省이 발표했으며, 또한 위의 세가지 곰팡이毒素(Mycotoxine)은 東南아시아에서는 自然界에 존재하지 않는다고 주장했다.

트리코테신(Trichotecene) 化合物은 푸사리움(Fusarium)이라는 곰팡이類의 新陳代謝에서 나오는 副產物이다. 이 푸사리움(Fusarium) 곰팡이는 濕한 곳에 저장한 穀物이나 動物飼料에 번식한다.

트리코테신(Trichotecene)毒素는 自然界에 37 가지 다른 種類가 알려져 있다. 그들은 발효장 치만 있으면 大量生産이 가능한 아주 安定하고

分子량이 작은 化合物들이다.

大量生産에 필요한 장치는 東南아시아에는 없고 곰팡이毒素(Mycotoxin)을 數10年間 연구해 온 바르샤바同盟國은 갖고 있다고 美國務省은 말한다.

곰팡이毒素(Mycotoxin)에 연류된 病에 걸려 죽었다는 사실은 정기적으로 소聯에서 발표되어 왔으며, 가장 큰 사건은 1944年 시베리아近郊 오렌버그(Orenburg)에서 住民 10%가 死亡한 사실이다.

미네소타(Minesota)大學의 科學者 Chester Mirocha 의 最近 調查結果에 의하면 黃雨事件의 가장 유력한 毒素은 T-2 毒素임이 확인되었다.

잘 精製된 Trichothecene 은 無色인데 피난민들은 마을의 建物, 植物類와 住民들을 덮친것은 노란색 비 또는 노란색 가루라고 말한다.

美國務省 官吏들은 東南아시아와 아프가니스탄과 같이 멀리 떨어진 두곳에서 온 피난민들의 證言과 病症勢가 일치하는 것이 놀랍다고 말한다.

그들이 말하는 病症勢를 綜合하면 처음에는 가렵다가 皮膚에 물집이 생기고, 어지러우며, 콧물이 나고, 피가 섞인 가래를 뱉으며, 기침을 하고, 피를 많이 토하다가 直接攻撃을 받은 사람은 數時間內에 죽어 간다고 한다. 이는 水泡性 作用劑인 겨자 가스도, 神經作用劑도, 폭동진압제나 無能化 作用劑의 病症勢라고 할 수가 없다(노란색은 아마 毒素에 섞인 불순물이거나 아니면 毒素과 섞은 다른 化合物일 確率이 있다).

그러나 이들 심한 病症勢는 1944年 소聯에서 發

生한 病症勢와는 다르다고 이름을 밝히기를 거부한 政府의 한 곰팡이毒素 專門家は 말한다.

動物들에게는 위의 세가지 毒素가 有毒함을 알았고 그중 T-2 毒素은 가장 毒한 皮膚刺戟劑이고 Deoxynivalenol 은 심한 嘔吐劑이며 Nivalenol 은 다른 두가지 보다는 더 강력한 出血劑이다. 內部出血은 이들 毒素들 共に 갖는 特性이다.

이와같은 毒素의 毒性은 動物에다 이들 毒素을 섞은 飼料를 먹인후 얻은 結果라고 말한다. 皮膚의 상해를 통해서나 혹은 呼吸器를 통해 吸入했을때는 어떤 症勢를 보일지 우리는 모르고 있으며, 純粹한 毒素가 위와같은 症勢를 보이리라는 아무런 증거도 없다고 말한다.

動物이 아닌 사람들에게는 어떤 效果를 나타낼지 소聯에서 發生한 사건의 資料 이외는 우리는 아무런 情報資料도 없다고도 말한다.

간단히 말해서, 避難民들이 말하는 症勢는 우리가 알고 있는 곰팡이毒素(Mycotoxin)가 갖는 症勢와는 일치하지 않으며, 또한 人間에게 그렇게 짙은 濃度の 毒素를 적용해 본적이 없다는 것이다. 政府報告書에 의하더라도 우리는 黃雨 攻撃時 얼마나 짙은 濃度を 사용했는지도 모른다는 것이다.

참고 문헌

Chemical and Engineering News, September 21 (1981)

