



大気生成・汚染と地球カレンダー

石津嘉昭

産業革命により物質的に豊かになった反面、大気汚染がひどくなってきました。

太陽系惑星の大気は金星や火星では大部分が二酸化炭素であり、木星や土星は大部分が水素です。生命の存在する水の惑星、地球の大気はご承知のように、主に窒素と酸素で構成されています。酸素が多いのは地球大気だけです。この地球の大気は長い地球の歴史のなかで形成されました。地球誕生の 46 億年前から現在までを 1 年で換算した地球カレンダーを表 1 に示します。

地球カレンダーでは 1 年の最後の数秒で大気汚染がひどくなっていることが分かります。世界の人々が協力して、生命を守り育てている大切な地球の空気を汚さず、きれいな空気を子孫に残してゆくことが、現在生きている私たちの責任です。

大気汚染に加えて、ホルムアルデヒドなどの揮発性有機化合物によるシックハウス症候群のように室内空気汚染の問題もあります。

表 1 地球カレンダー

1 月 1 日	地球誕生	4 6 億年前
2 月 2 5 日	海中で最初の生命が誕生	3 9 億年前
5 月 3 0 日	光合成をする生命（藍藻）が出現	2 7 億年前
7 月 8 日	真核生物の出現	2 2 億年前
1 1 月 2 8 日	オゾン層が十分でき、生物が陸上に進出	4 億年前
1 2 月 2 日	大気がほぼ現在のものとなる	3. 5 億年前
1 2 月 2 6 日	恐竜の絶滅	6 5 0 0 万年前
1 2 月 3 1 日		
1 4 時 4 8 分	人類（猿人）の出現	5 0 0 万年前
2 3 時 3 7 分	現代人類の出現	2 0 万年前
2 3 時 5 9 分 5 8 秒	産業革命	2 5 0 年前

私たちが生きてゆくためには、一人 1 日あたり約 1 k g の食物と約 2 k g の水と約 1 3 k g * の空気が必要です。食物や水の汚れと同様、空気の汚れも私たちの健康に大きく影響します。また、私たちは 1 日の 9 0 % 近くを室内で過ごしますので、室内空気の汚れの健康影響は大変重要です。

*1回の呼吸で0.5 L、4秒間に1回呼吸するとして計算