

北野大 明治大学理工学部教授 講演要旨

『マー兄ちゃんのやさしい地球温暖化講座』



【はじめに】

『地球温暖化』これは人為的に変動させてしまったものですが、最近の過去 100 年間で、『約 0.74℃』の上昇となっています。たいしたことないようですが、人間の体温で換算すると何度になるか？

地球の平均気温を 15℃、人間の平均体温を 36.5℃とした場合

$15.74℃ \div 15℃ = \text{約 } 104\%$ の上昇

$36.5℃ \times 104\% = \text{約 } 38℃$

100 年間で人間の体温では約 38 度になっている。ちょっと熱っぽいですね。そういうことで地球の温度が上がってきたとわかります。

【地球温暖化の原因】

地球温暖化の原因は『温室効果ガス』で、メタン・亜酸化窒素・フロンなどの他に複数ありますが、日本では、『CO₂ (二酸化炭素)』が主な原因です。温室効果ガスのうち CO₂ の割合は、世界は約 3 分の 2、日本では 9 割以上になります。

この CO₂ の増加は、我々が使う『エネルギーの燃焼・化石燃料の使用』が主な原因です。だから、地球温暖化を防ぐにはエネルギーの問題をどうするか考えないといけないと思います。

【地球温暖化の情報①～京都議定書について】

日本は、2005 年の 2 月に正式に批准して発効しました。2008 から 2012 年の期間に 1990 年の基準から温室効果ガスの排出量を日本は『6%』削減するのが約束となっています。ちなみに EU は 8%、先進国全体では約 5.5% です。ここで誤解がないようにしていただきたいのが、排出量の割合を削減したからといって二酸化炭素濃度が下がるのではなく、濃度のあがるスピードを遅くしていこう、できるだけ被害を後ろにしていこうという話です。

また、京都メカニズムという話があって排出権取引など共同規定がありますが、森林の吸収源確保があります。日本の森林比率は 3.9% で、温室効果ガスを 3.9% 削減してくれます。

ちなみに 2005 年の温室効果ガスの排出量は、1990 年の基準から『約 8.1%』、削減ではなく増えています。ということは 2012 年までの間に 6% と増えている分の 8.1% を併せた 14.1% に森林比率の 3.9% を引いた『約 10%』を削減していくことになります。

【地球温暖化の情報②～IPCCについて】

地球温暖化でどういう被害が予測されるか、『気候変動に関する政府間パネル (IPCC = Intergovernmental Panel on Climate Change)』を気候変動の専門家が報告書を出しました。そのデータを紹介しますと、このまま地球温暖化が進んだ場合どうなるかという 2100 年に『気温は 2.4~4.6℃、水位が 18 から 59cm』上昇すると言われています。

【最後に】

地球温暖化の問題は、私がみなさんに言いたいのは『もう起きている』ということは理解していただきたいです。もう 0.74℃ 上がっていると思いますし、桜を例にすると入学式の花が、早く咲いてしまって入学式までもたないなど現実に起きています。

では、今後の温暖化対策としては、京都議定書の実行が重要なテーマになると思います。京都議定書の実現に向け『二酸化炭素の出ないエネルギー源の利用』や『節電・節水などの省エネ対策』などハード面、ソフト面ともに一歩ずつ積み重ねていくことが重要だと思います。