

捏造が露呈した地球温暖化説の再検討

主催:首都大学東京[首都大学東京 飯田橋キャンパス(東京都)]

問合せ先:首都大学東京 TEL:042-677-2362

開催日 4月13日(金)～5月11日(金) 講座回数 4回

時間 15:30～17:00 講座区分 その他

入学金 3,000円 受講料 9,700円 定員 20

補足

講座詳細

【講座内容】

地球温暖化の問題に関して最も影響力のあるIPCC(気候変動に関する政府間パネル)の報告書の一部が捏造されていたという事実や、これを執筆した科学者たちの裏工作等が露呈しました。

やはりそうだったのかと思った人もおられるでしょう。私たちは今改めて温暖化問題そのものを徹底的に検討し直す必要があります。

「真理の探究」という使命を放棄した無責任で打算的な科学者や、いたずらに不安をあおる大げさな誇張と軽薄な空騒ぎを繰り返すメディアに踊らされることなく、冷静に事実を見つめ、じっくりと自分の頭で考えることが不可欠です。

日本は無意味な温暖化対策をあわてて実施するより、もっと深刻な諸問題(例えば、地震対策)を優先させるべきではないでしょうか。

【講座スケジュール】

第1回 04/13 15:30～17:00 第2回 04/20 15:30～17:00 第3回 04/27 15:30～17:00

第4回 05/11 15:30～17:00

講師陣

名前 千代島 雅

肩書き 本学准教授

プロフィール 本学准教授。

東京大学大学院人文科学研究科博士課程単位取得満期退学。専門分野は哲学。主な著書:「温暖化のウソと真実」(晃洋書房)、「アキレスと亀」(晃洋書房)、「時間とタイムマシンの哲学」(北樹出版)、「双子のパラドックスの論理」(晃洋書房)、「自己理解と自己超克」(晃洋書房)、「エントロピーの常識が崩壊した」(晃洋書房)など。

太陽弱ると地球の気温低下

太陽活動が停滞すると、北半球の平均気温が0・7度ほど下がること
が東京大などの研究からわかった。
地球に降り注ぐ宇宙線を遮る太陽の
磁場活動が弱まるためだという。日
本では梅雨の湿度が1・2割高ま
り、降水量が増えることもわかっ
た。宇宙線の変化による地球の気候
への影響が初めて確かめられた。今
週の米科学アカデミー紀要電子版に

東大など、杉の年輪解析

掲載される。
太陽活動は2013年をピークに
数十年の停滞期を迎えることが予想
されており、地球がミニ氷河期に入
る可能性もあるという。
東京大大気海洋研究所と同大宇宙
線研究所、名古屋大、名古屋工業大
などが、奈良県の室生寺にあり、台
風で倒れた樹齢392年の杉の年輪
を解析。17、18世紀に太陽の活動が

2013年以降 ミニ氷河期?

極めて弱まった時期の炭素の量など
から、当時の宇宙線の量を調べた。
この時期は平均して宇宙線の量が
1・2割増え、北半球の気温は0・
5度下がっていた。太陽活動が特に
弱かった年は宇宙線が3・5割増え
気温は0・7度下がっていた。
宇宙線が地球の大気と反応して雲
が生じやすくなったり、オゾンがで
きたりするためと考えられるとい
う。東大宇宙線研の宮原ひろ子特任
助教は「解析を進め、気候予測に役
立てたい」と語った。(東山正宣)

[\[トップページへ戻る\]](#) > [\[環境・美術\]](#)

温暖化で日本がふたたび孤児にならないように

1933年、日本は満州国のことで国際的に孤立し、時の松岡洋右外務大臣が、自らキリスト教徒であることから、国際連盟で歴史的な大演説をぶった。

しかし、ついに脱退に追い込まれ、国際連盟の議場から去る松岡にとっても断腸の思いだったろう。松岡の演説をつぶさに読むと彼は日本が国際的な孤児になることを防ぎたいと思っていたことが分かる。

ところが、当時の新聞はほとんどが「脱退支持」であり、実際にも全国132紙が共同声明を出し、新聞の第一面に満州国を手放すことは絶対できないとの圧力をかけた。

日本全体が「満洲は日本の生命線」というお題目にうなされていたのだった。

戦前は軍国主義、戦後は平和主義の新聞は世論を「指導」しているように見えるが、現実には世論の後をついているに過ぎなかった。

.....
それから80年。日本はまだ世界的に孤立している

地球温暖化で言えば、京都議定書で「実質CO2削減」をしているのは日本だけで、それが日本ではまったく報道されなかったことや、なぜ、地球温暖化や生物多様性の環境問題の提案をしたアメリカが、今では両方にほとんど参加しなくなったか、などの報道は一切、行われていない。

でも、新聞を批判していても仕方がないので、ここ1年の温暖化に関する世界の動きを紹介しておきたい

- 1) 2009年11月 温暖化防止の急先鋒だったオーストラリア議会が温暖化防止法案を「否決」
- 2) 2009年12月 フランス議会が温暖化防止法案を「否決」
- 3) 2009年6月 アメリカ下院が温暖化防止法案を可決したが、その後上院で審議もできず（アメリカでは上院が国家的な方針を決める）。下院も地球温暖化特設委員会を解散
- 4) 2010年11月 カナダ、地球温暖化法案を上院が「否決」。
- 5) 2010年 アメリカ唯一の炭素取引所として2004年か

ら営業を開始していたシカゴ気候取引所が閉鎖を決定（炭素トンあたり5セントに下がり、1年近く取引ゼロに陥った）

- 6) 2010年12月にメキシコでおこなれた地球温暖化の国際会議には、アメリカから閣僚級も出席しなかった（1年前のCOP15ではオバマ大統領、クリントン国務長官が出席）
- 7) 2009年11月に起こった「温暖化データねつ造暴露事件」でIPCCの報告書などが報告していた元資料の内、5400件がずさんな引用だったことが判明した。

.....
少し前まで毎日のように報道していた地球温暖化のことだから、報道に誤りがあれば直ちに修正していくのが新聞の読者や視聴者の方を向いている事になる。

しかし2010年5月に行われた日本学術会議のシンポジウムでの大新聞記者の発言のように「いまさら訂正できない」という雰囲気だ。

新聞が事実を報道できないのは確かだから、それを批判しても仕方がない。それは日本人がまだ新聞という報道方法を持つだけの「職業人の誇り」をもてない。

でも、IPCCのデータに大きな誤りがあり（多くは故意）、これまでの味方を修正しなければならないことを事実を知りたい人は知っておく必要があるだろう

.....
かつての国際連盟脱退の時のように、日本が「あなたに何ができますか？」という良い子の熱病に冒されず、真正面から事実を見る勇気を持って欲しいと思う

.....
(平成23年1月7日 執筆)

(注) ここに掲載した世界の動きはいろいろなところからのニュースであるが、主として2011年1月1日の長周新聞に渡辺正教授が寄稿された記事によっている。

武田邦彦

« [民主主義と言論の圧迫](#) | [環境学原論 4 「節約」のもつ道徳性](#) »

[\[トップページへ戻る\]](#) > [\[環境・美術\]](#)

(C) 2007 武田邦彦 (中部大学) 引用はご自由にどうぞ

その5 地球温暖化 CO2 主因説に疑問

東大生産技術研究所
渡辺 正教授



わたなべ・ただし 1976年東大大学院博士課程修了。92年から同大教授。専門は生体機能化学、電気化学、環境科学など。主な研究テーマは光合成の分子メカニズムの解明。2006年に環境科学会学会賞、09年に日本化学会化学教育賞に輝く。「ダイオキシシン―神話の終焉」「これからの環境論―つくられた危機を超えて」「高校で教わらなかった化学」など著書多数。鳥取県生まれ。

薄い科学的根拠 既成事実化進む

「昨年暮れ、気候変動枠組
み条約第16回締約国会議(CO
P16)が開かれたが、CO₂な
ど温室効果ガス削減はこの数年
間変わらぬ重要テーマだ。
人間がさまざまな社会活動で
出すCO₂と地球温暖化の因果
関係はまだ十分な科学的根拠が
なく、計算機シミュレーション
の推測があるだけ。とても主因
などといえる段階ではないの
に、決めつけが進んでいる。「反
説」に対して国際会議を開くな
ど過剰な反応で、国家同士で排
出権取引というマネーゲームに
追われている空騒ぎも現実的で

ない。

4次評価報告書を全面的に支持。報告書をベースにCO₂を地球温暖化の主因とする理由を次のように説いている。「最近になって『大気大循環モデル』と呼ばれる気候モデルを使って、原因を推定できるようになった」と指摘。その結果、「火山噴火や太陽活動などの自然要因、CO₂などの温室効果ガスの増加という人為的要因の双方を考慮して計算すると、世界の気温上昇を説明することができた」などと、説明している。

省のパンフレット「STOP THE 温暖化2008」によると、世界の平均気温は1906～2005年の100年間で0.74度上昇。その原因については「自然要因だけで説明できない」という。IPCCの第4次評価報告書(07年)は「20世紀半ば以降に観測された世界の気温上昇の大半は、人為起源のCO₂など温室効果ガス増加が引き起こした可能性が非常に高い」とCO₂主因説を展開する。国立環境研究所も、この第

世界の現状は?

地球温暖化のCO₂主因説を支えるのは温室効果論だ。地表で反射されて宇宙空間に出ていく太陽の熱を、温室効果ガスが吸収、地表を暖める仕組み。温室効果ガスの大気中濃度が増えると、多くの熱をとどめ、地表温度が上昇してしまう。京都議定書で対象となった温室効果ガスはCO₂やメタンなど6種類。特にCO₂は排出量が多く、国際的に排出規制の動きが強まっている。温室効果論に依拠する環境

強まる温室効果ガスの排出規制

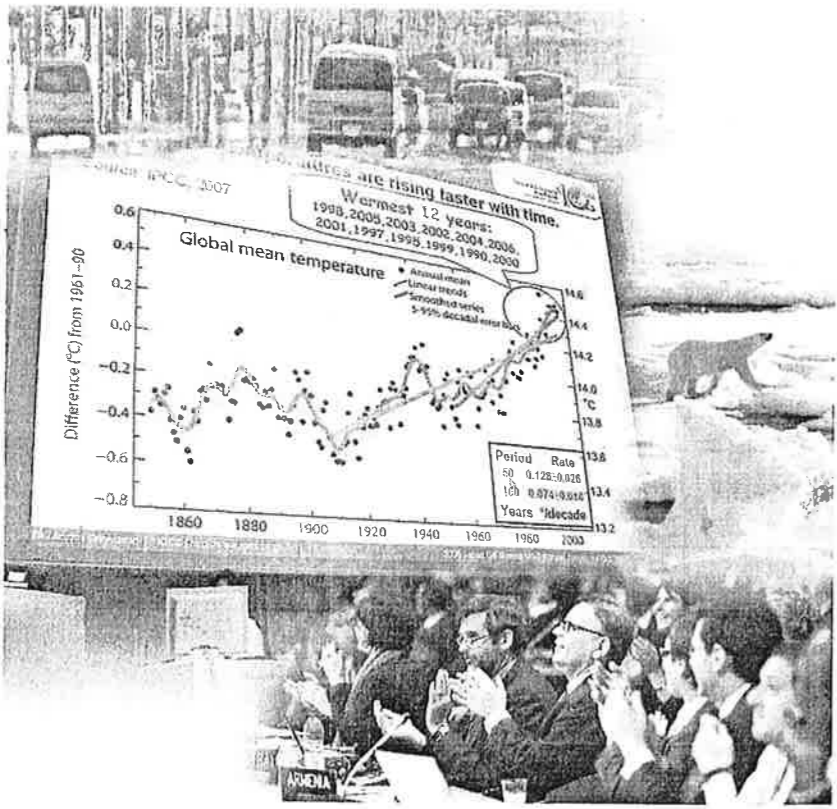
地球温暖化は、ほかになん要因が考えられるのか。例えば太陽活動がある。地球の気温は大昔から変動している。いろいろな周期で上昇と下降を繰り返す。地球の気温は主に太陽活動に左右されるからだ。太陽は太陽表面にみえる黒点を増やしたり、減らしたりして常に活動している。黒点が少ない時は寒冷化しやすい。1940～70年代、地球の寒冷化傾向がみえた。これも太陽活動の変化をもとに説明できる。今は黒点の数が少なく太陽は不活発

太陽活動の変化も関係 ■ 経済利用への思惑絡む

太陽は太陽表面にみえる黒点を増やしたり、減らしたりして常に活動している。黒点が少ない時は寒冷化しやすい。1940～70年代、地球の寒冷化傾向がみえた。これも太陽活動の変化をもとに説明できる。今は黒点の数が少なく太陽は不活発

フリカ諸国の農業生産が20年に半減する」など、環境団体のリポートや学生の修士論文などから安易に引用していることが分かった。
——温暖化で氷河が解け出し、南太平洋の島国ツバルが海の中に水没すると話題になった。
約30年間で12～15センチの潮位上昇があるとされているが、ツバルの首都は神戸や京都とほぼ同じ人口密度の地で、立派な国際空港もある。鉄材もコンクリートも海外から調達している。重みで地盤沈下した可能性が高い。テレビなどメディアが好きな島の浸水シーンは低気圧の発生と大潮、暴風雨がたまたま重なった時の映像とみるべきだ。

ただ、世界でCO₂排出量が増えているのは事実だ。増加を続けるCO₂が悪者扱いされるが、むしろ「恵み」とも考えられる。今の植物は、石炭紀からジュラ紀の2億年間に生きてきた「子孫」に当たる。当時は今より5～8倍CO₂濃度があったとされる。彼らはCO₂をほしがっており、CO₂が大気中に増えると、植物がよく育つ。むしろ、地球の緑化にもつながり、人間にはプラスの物質だ。
——なぜCO₂主因説がここまで広がったのか。
あくまで仮説だが、IPCCは国連環境計画(UNEP)が設立した組織。先進国から途上国への富の分配を目指す国連が、先進国の一方的な経済成長に疑問を感じCO₂を悪玉に仕立てたのか。事実、CO₂削減で先進国の経済活動は停滞するおそれがある。
CO₂主因説でもうかる人もいたろう。研究費を獲得した科学者、エコ関連商品が売れた企業もあるだろう。CO₂は地球を温暖化する脅威だと警告する構図は庶民やマスコミにも実に分かりやすい話だった。
ただCO₂主因説が拡大し、気になるのは科学に対する不信感が出ないかということ。いつかCO₂主因説が崩壊した時、市民は必ず科学に白い目を向ける。反省と方向転換は早ければ早いほどいい。(おわり)



意見募集

このシリーズに対する意見を募集します。住所、氏名、年齢、職業、電話番号を書き、〒060・8711(住所不要)北海道新聞札幌圏部かわら版係へ。電子メールsapporo@hokkaido-np.co.jpとファクス011・210・5556でも受け付けます。

原因は気温高, CO₂ 濃度増は結果

槌田 敦 (226-0013 横浜市緑区寺山町 524)

人間社会は、今、大きなウソに支配されている。「人間の排出した CO₂ の約半分が大気中に溜まり、これが原因で気温が上がった」という『人為的 CO₂ 温暖化説』を科学者・経済学者を含む多くの人々は信じきっている。

しかし、人間が排出した CO₂ は 7 ppm しか大気中に溜まっておらず、また CO₂ が原因で温暖化したという事実証拠は存在せず、さらに理論にも大きな欠陥がある。対し、「気温高が原因で CO₂ 濃度増は結果である」という事実証拠が新しく発見され、この温暖化論争は大筋終結することになった。

ではなぜ、科学者・経済学者を含む多くの人々はこの『人為的 CO₂ 温暖化説』を信じてしまったのだろうか。

1. 欠陥だらけの人為的 CO₂ 温暖化説

【最大でもわずか 7 ppm】

人為的 CO₂ 温暖化説は、なんらの根拠も示さず、人間の排出した CO₂ の約半分が大気中に溜まったとしている。その値は発表されるたびに異なり、1987 年では 58% であったが、1995 年では 55.9% に変わった (Keeling 1995)。¹⁾ 測定開始 (1960 年) 以後 2005 年まで 45 年間の CO₂ の増加量は 64 ppm であるが、そのすべてが人為的 CO₂ としている。

ところで、陸海における CO₂ の蓄積にはまだまだ余裕があると考えられる。IPCC (2001) によれば、大気中の CO₂ は毎年 30% を陸海と交換している。であれば、人間が排出した CO₂ は 1 年後には大気中に 70% 残ることになる。これは 2 年後には 70% の 70%、つまり 49% が残る。

これを延長すれば人為的 CO₂ の大気中に溜まった量の合計は等比級数であって、本年分を加えても 3.33 年分であり、8.5 ppm 増加することになる (槌田 2007b)、²⁾ (Tsuchida 2008)。³⁾ この計算では離散的に求めたが、連続量として計算すれば 7 ppm 増加ということになる (小島 2007)。⁴⁾

この級数は 10 年程度でほぼ飽和し、7 ppm 以上には増えない。したがって、仮に、CO₂ による温暖化を認めたとしても、人為的 CO₂ では温暖化の「進行」を説明できない。これだけで、人為的 CO₂ 温暖化説は完全に否定される。

【同位体比率】

CO₂ 温暖化論者の言うただひとつの事実証拠は、大気中の炭素の同位体比率であった。

安定同位体 C13 の場合、生物起源の化石燃料を燃したので大気中の C13 の同位体比率は減ったという。しかし、土壌や深海水に含まれる炭素も生物に由来するので、温暖化による土壌や深海水からの放出と区別できない。

また、放射性同位体 C14 の場合、化石燃料を燃すと大気中の C14 同位体比率は減る。これは CO₂ 温暖化説を支持するというが、中世温暖期にも C14 同位体比率は減ってい

る (遠藤 2000)。⁵⁾ したがって、C14 同位体比率は温暖化による減少と化石燃料の燃焼による減少とを区別できない。

そして、いずれの同位体比率についても、単に CO₂ の発生原因を論ずるだけであって、温暖化したことを説明するものではなく、これはすりかえの詭弁である。

これらの詭弁が消えたことにより、CO₂ 濃度増が原因で気温が上昇したとする事実証拠は一切なくなった。

【ミッシングシンクと酸素濃度】

人為的 CO₂ 温暖化説には初期のころから指摘されていたミッシングシンクという欠点がある。それは人為的排出量の約半分が大気中に溜まったとして、残りはどこに消えたのかという問題である。

これについて、IPCC (2001) は大気中の酸素濃度の測定で解決したという。1990 年から 10 年間に化石燃料の燃焼で、大気中の酸素濃度は 40 ppm 減少するはずだが、その内 7 ppm は陸での光合成で回復し、1 ppm は海洋から放出されて、32 ppm 減少するとした。

この IPCC の説明ではこの 10 年間に光合成で陸地の森林量は増えたことになる。しかし、森林は燃やされるなどして破壊されている。国連食料農業機関 (FAO) によれば、この 10 年間に森林は総量の約 41 億ヘクタールから約 1 億ヘクタールも減少した (朝日新聞 08.1.10)。つまり、ミッシングシンク問題はいまだ解決されていない (槌田 2008)。⁶⁾

【過去の高温期での CO₂ 濃度】

人為的 CO₂ 温暖化論者は、最近の CO₂ 濃度上昇はかつてなかったことと断定する。この主張は過去の CO₂ 濃度の測定限界を理解していない。

たとえば南極での氷の中の CO₂ 濃度を測定したとして、その氷は風によりかき回され、混ぜられることなどを考えると長期間の氷の平均値と考えられる。仮に数百年として、その平均値と現代の CO₂ 濃度の年毎の精密測定をいきなり比べることはナンセンスということになる。

そして、仮に、現代の CO₂ 濃度の上昇が過去とは違って異常であるとして、それがただちに人為的 CO₂ 温暖化説の正当性を示すものとは言えない。次節で述べることになるが、温暖化の原因が過去と違えば、CO₂ 濃度が過去とは違うことになっても不思議ではないからである。

2. 温暖化の原因は水蒸気

【真鍋論文は間違っている】

人為的 CO₂ 温暖化説の基礎理論は真鍋論文である。この論文では、気象現象が重力場での気体の物理学であることを忘れ、いきなり数値計算をしてしまった (槌田 2006)。⁷⁾

その結果、高度による温度の勾配が 1.7°C/100 m、つまり上が重く、下が軽いという結果を得た。科学者ならば、

このような結果が出た以上、この計算結果は発表できないはずであるが、彼はこれを堂々と発表し、しかもこの値を 1°C/100 m または 0.65°C/100 m にいきなり調整してしまっ

た。このような非論理的な計算であるのに、多くの科学者は当時最高レベルの機能を持つ大型コンピューターの計算に圧倒されてこれを評価した結果、現代の人為的 CO₂ 温暖化説ができあがった。

【水蒸気による桁違いの温暖化効果】

地表の温度 (気温) を決める要因には、上記重力場の効果に加えて温暖化ガスによる効果がある。温暖化ガスは桁違いに水蒸気 (約 2 万 ppm) が大きい。これにより、大気の温度が決まり、地表の温度 (気温) の上限が決まることになる。

古典気象学によれば、大気上面での太陽光を 100 とするとき、地表の受ける直射光は 47、主に水蒸気による温暖化効果は 96 であって、温暖化は直射の倍にもなる。この合計が水の蒸発 (水冷) と風 (空冷) によって冷やされ気温は 15°C になる (槌田 1992)。⁸⁾

人為的 CO₂ 温暖化説では、水蒸気が温暖化ガスの主体であることを軽視して、CO₂ による温暖化で気温を論ずるといって間違った間違いがなされている。

【CO₂ による温暖化効果は限定的】

たしかに、CO₂ にも温暖化効果はある。それは水蒸気が薄い場合、その遠赤外線吸収スペクトルに「窓」が開いているからである。これは寒くて水蒸気濃度が低い場合に生じ、「放射冷却」ということばで語られる。この部分を CO₂ が受け持つことになる。

しかし、気温が上がって水蒸気濃度が高まると、水蒸気の相互作用により、水蒸気の吸収スペクトルは広がり、窓は閉じ、放射冷却はない。このとき CO₂ にはその温暖化効果がないことになる。

したがって、CO₂ 濃度の増加でハリケーンなどを論ずることはできないのに、これを忘れて CO₂ による温暖化の脅しを熱帯や温帯に広げている。

【追加される水蒸気クラスターの温暖化効果】

多くの議論では大気汚染を寒冷化の原因と片付けている。しかし、大気汚染が核になって水蒸気クラスターができるとその温暖化効果は増大する。クラスターの大きさが 0.8 μ を超えると空は白くなる。この時蒸し暑く感ずることで体感とも合っている。この温暖化は地球全域に存在する。

汚染の原因には自然現象として宇宙線によるイオン化も考えなければならぬが、人為的汚染の方が多いであろう。温暖化対策をすれば、特に寒帯での航空機の使用を全面禁止しなければならない。これは

文明国を直撃する。

3. 気温高が原因で CO₂ 濃度増は結果

【キーリングの業績】

測定された CO₂ 濃度は単調に増加している。そして気温はほぼ 4 年周期で上下しながら、わずかに上昇している。これらの事実からは、どちらが原因で、どちらが結果かを言うことはできない。

そこでキーリングは CO₂ 濃度について長期的傾向を除き、これと気温を比べる図 1 を発表した (Keeling 1989)。⁹⁾

この図によれば、気温は CO₂ 濃度に対して 1 年先行している。つまり、気温が原因で CO₂ 濃度は結果ということになる。これについてキーリングは、気温が陸地生態系を変える効果と説明した。陸地か海洋かはともかく、気温が原因で、CO₂ 濃度は結果である。

これについて、河宮は短期的には気温が先行するが、キーリングの取り除いた長期的傾向の中に CO₂ を原因とする温暖化効果があると気象学会誌『天気』に解説した (河宮 2005)。¹⁰⁾ しかし、長期的傾向の中に隠れているのだから、CO₂ が原因ということにもならない。

【気温変化率と CO₂ 濃度変化率の関係】

そこで、近藤は長期的傾向を除くことなくこの問題を検討する方法を考え、気温偏差の年変化率と CO₂ 濃度の年変化率を比較した (図 2) (近藤 2006)。¹¹⁾ ここで気温偏差とは 1971 年から 2000 年までの 30 年間の各地の平均気温からの各地の気温のずれを、世界全体で加重平均したものをいう。

この図によれば、気温の変化率に対して大気中の CO₂ 濃度変化率は 1 年程度遅れる。つまり長期的傾向を除くことなく、気温変化率が高が原因で CO₂ 濃度変化率増は結果であることが示された。キーリングが除いた長期的傾向は、図 2 では CO₂ 濃度変化率の 1.5 ppm/年の周辺での変化に対応し、これを積分すれば長期的傾向が得られる。

この近藤の図 2 を用いて、槌田は本誌に「CO₂ を削減すれば温暖化は防げるのか」を発表した (槌田 2007)。¹²⁾

【阿部反論と槌田による回答】

これに対して、阿部はこの図 2 において、気温が変化しない場合でも濃度が 1.5 ppm 程度増えることをとらえて

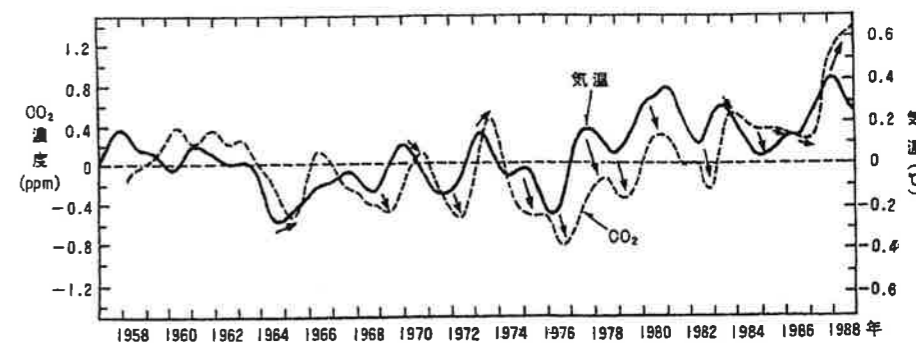


図 1 気温変化と CO₂ 濃度変化の関係。根本順吉著『超異常気象』(中公新書, 1994) p. 213.

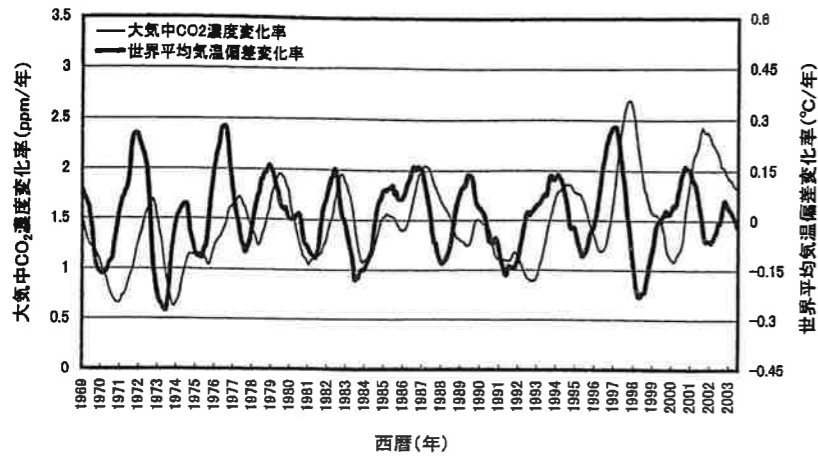


図2 世界平均気温偏差の変化率と大気中CO₂濃度の変化率(それぞれ13月平均)。世界平均気温偏差 http://www.data.kishou.go.jp/clipmate/cpdinfo/temp/list/mon_wld.html 大気中CO₂濃度 <http://cdiac.ornl.gov/ftp/trends/co2/sposio.co2>

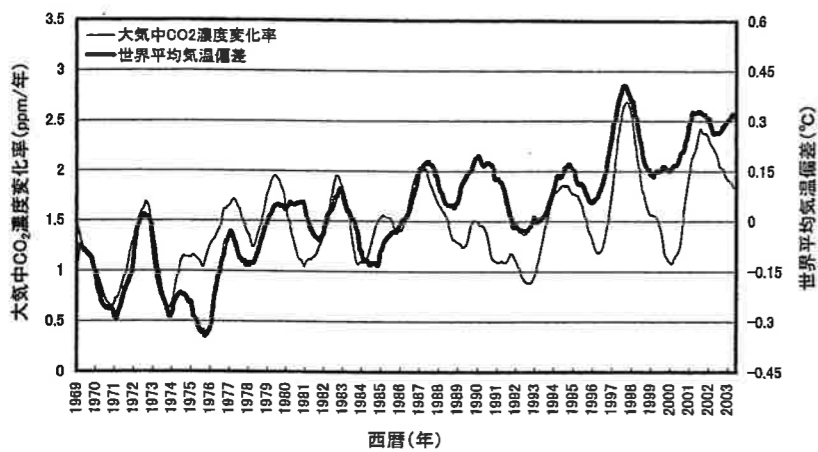


図3 世界平均気温偏差(°C)と大気中CO₂濃度の変化率(ppm/年)。基礎データは図2と同じ。

「気温が変化しないという原因により、CO₂が増加するという結果がもたらされるという因果関係はありえない」と反論した(阿部 2007)。¹³⁾

植田は、この反論に対して、回答を本誌に投稿した(植田 2007a)。¹⁴⁾ その中で「この図2では気温偏差が0.1°C上がった1年後に大気中のCO₂濃度は2 ppm程度増えるが、気温偏差が0.1°C下がった1年後にも1 ppm程度増える。また気温が変わらなくても1年後に1.5 ppm程度増える。この現象は気温偏差の変化と1年後のCO₂濃度の変化がほぼ1次式で表されることを示す。1年後のCO₂濃度の変化のないのは気温偏差がマイナス0.3°C程度の時である」と述べた。

つまり、気温は陸海とのCO₂の実質的に出入りのない基準温度よりも0.3°C程度高温の状態にあり、陸海からCO₂が放出され続けていると指摘したのである。このような指摘はこれまでに存在せず、新しい発見である。

しかし、「この投稿は反論に対する回答である」と再三説明したのに、本誌編集委員会はこれを採用しなかった。

【気温とCO₂濃度変化率の関係】

この気温の変化によりCO₂濃度の変化が1年程度遅れ

ることから、気温が原因でCO₂濃度は結果とすることには問題もある。気温が変われば地面や海面の温度が変化し、ただちにCO₂濃度も変化するのでないか。

そこで、図2を詳しく検討することにした。その結果、次の事実気づいた。図2において気温変化率がゼロのとき、CO₂濃度の変化率が極値をとっている。気温の変化率がゼロということは、気温が極値であることを示すから、気温の極値とCO₂濃度の変化率の極値が対応する。

この考えに基づき近藤は世界平均気温偏差(°C)と大気中CO₂濃度の変化率(ppm/年)を比べる図3を作成した(近藤 2008)。¹⁵⁾

このふたつはいくつかのずれがあるもの見事に対応している。そこで第一近似として気温に対してCO₂濃度の変化率が対応していると結論できる(近藤、植田 2008)。^{16)*}

具体的には、気温偏差が0°CのときCO₂濃度の変化率は1.5 ppm/年であって、気温偏差がマイナスのときCO₂濃度の変化率は1.5 ppm/年よりも減少し、気温偏差がプラスのときCO₂変化率は増加している。

この関係を散布図で示すと図4になる。ここで実曲線はその関係がしっかりしている部分であり、点線は1975-1978、1989-1993などずれている部分である。

この図4において、第一近似として実曲線だけを用いて回帰直線を作ると大気中CO₂

濃度変化率がゼロ ppm/年となるのは気温偏差がマイナス0.6°Cのときである。このことから1971年から30年間の世界平均気温は大気と陸海の間でCO₂の実質的移動のない温度よりも0.6°C高温であり、この図の範囲での結論として大気中CO₂濃度が気温高により毎年上昇していることが示される(近藤、植田 2008)。¹⁶⁾

【1年遅れ問題】

これまで、図1および図2により、気温がCO₂濃度に1年先行して変化することから、気温変化が原因でCO₂濃度変化は結果であると解釈してきた。しかし、すでに述べたようにCO₂濃度が気温よりも1年遅れることが説明できなかった。

この問題は、周期関数(sine関数)は微分操作によりcosine関数になって、(1/4)周期早まる問題と考えること

* 近藤邦明と植田敦はこの事実を気象学会『天気』誌に投稿した(2008年4月)。しかし、査読者の意見をいれて、2回の書き直しがなされたが、結局採用拒否となった。そのため、図3および図4により示される新しい事実の発表は、科学誌では本誌が最初のものとなった。気象学会によるこの採用拒否と気象学会大会での登壇拒否については気象学会会員でもある植田は、2009年5月27日、東京地裁に提訴し、現在審理がなされている。

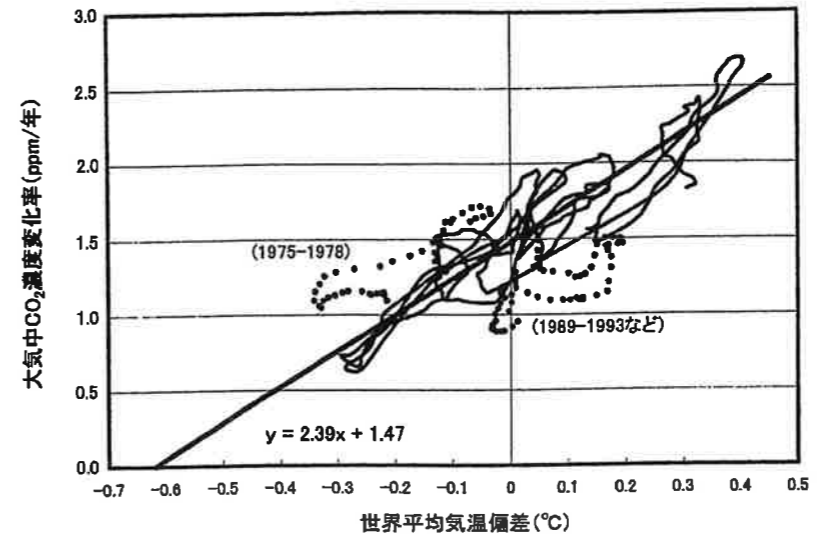


図4 散布図および回帰直線。基礎データは図2と同じ。

ができる。気温もCO₂濃度もほぼ4年周期であり、これらを微分するとどちらも1年程度早くなるのである。

この考察により、大気中のCO₂濃度の年変化率の主な原因は気温であることが確認された。つまり、現在の気温と大気中CO₂濃度の関係は定常状態から外れていて、その飽和に向けて一方的にCO₂濃度が上昇を続けていることになる(近藤、植田 2008)。¹⁶⁾

【エルニーニョだけが原因ではない】

これまでにエルニーニョとCO₂濃度上昇の関係が議論されてきた(Sarmiento 1993)。¹⁷⁾ (根本 1994)。¹⁸⁾ しかし、非エルニーニョ期でも量は少ないがCO₂濃度は上昇している。これに注目することによってこの研究はなされた。

すなわち、この研究の出発点は植田・阿部論争であって、阿部の「気温が変化しないという原因により、CO₂が増加するという結果がもたらされるという因果関係はありえない」との反論(阿部 2007)¹³⁾ に対する植田の回答であった(植田 2007a)。¹⁴⁾

植田はこの回答の中で、現代の気温は大気と陸海との間で実質的にCO₂のやりとりのない温度よりも0.3°C程度高いことを示した。この値は、その後の気象学会誌『天気』への採用されていない原稿(近藤、植田 2008)¹⁶⁾ において0.6°Cと修正した。

【一方的CO₂濃度増加の原因】

高温化した温帯土壌からCO₂、寒帯土壌からCO₂とCH₄が放出される。このCH₄は酸化されてCO₂となる。

また、『天気』誌へのやはり未採用の原稿(植田 2006)¹⁹⁾でも述べたが、湧昇海域の高温化でCO₂が大量に放出される。その実例は西経110度赤道南側の海水中のCO₂分圧と海面温度である(Feely 1999)。²⁰⁾ 深海水でのCO₂分圧は500~1,100 μatm程度であり、これが湧昇して大気に触れ温度が上がると、CO₂が放出される。この例では海面温度が24°Cのとき海水中濃度は490 μatmであったが、27°Cでは380 μatmであった。海水の温度が上がれば、存在可能

な量を「でがらし」として残し、余りは放出されるのである(近藤、植田 2008)。¹⁶⁾

4. 結論

近藤と私は、35年間にわたる気温と大気中CO₂濃度のデータを分析し、図3および図4というふたつの事実を発見した。

図3では気温によりCO₂濃度の年間増加量が決まるという一方的な関係が存在する。図4では1971年から30年間の世界平均気温はCO₂濃度の増加しない温度よりも0.6°C高い。これらの事実から、「気温高が原因で、CO₂濃度増は結果である」ことが分かる。

「人為的CO₂の濃度が気温を決める」とする現代の通説では、これを支える事実は何ひとつ存在しないだけでなく、今回新しく発見されたこのふたつの事実を合理的に説明することも不可能である。したがって、この現代の通説は完全に否定されることになった。

ところで、この温暖化によるCO₂濃度増がいつまで続くのか、また現代の気温高の原因は何か、など多くの課題は未だ解明されておらず、今後に残されることになった。

いずれにしても、現代社会に受け入れられ、国際政治に使われている通説は間違っていたのであるから、これに気づいた科学者には、これを改めるために努力をする社会的責任が生じたことになる。

近藤邦明氏と中本正一朗氏より助言をいただき、感謝申しあげる。(著者の専攻は熱物理学、エントロピー-経済学)

参考文献

- 1) C. D. Keeling, et al.: Nature 375 (1995) 666.
- 2) 植田 敦:『CO₂温暖化説は間違っている』増補版(ほたる出版, 2007b).
- 3) A. Tsuchida: International Journal of Transdisciplinary Reserch 3 (2008) 80.
- 4) 小島 順:『数学教室』2007年8月号.
- 5) 遠藤勝弘: 修士論文「古木年輪中の¹⁴C濃度測定の研究」(山形大学大学院理学研究科, 2000).
- 6) 植田 敦: 季刊(あつと) (2008) 3月号 p. 65.
- 7) 植田 敦:『CO₂温暖化説は間違っている』(ほたる出版, 2006a).
- 8) 植田 敦:『熱学外論—生命・環境を含む開放系の熱理論』(朝倉書店, 1992).
- 9) C. D. Keeling, et al.: in D. H. Peterson (ed.): Geophysical Monograph. 55 (1989) 210, Fig. 63.
- 10) 河宮未知生: 日本気象学会誌『天気』(2005) 507.
- 11) 近藤邦明: 2006; http://env01.cool.ne.jp/global_warming/report/kondoh01.htm
- 12) 植田 敦: 日本物理学会誌 62 (2007) 115.
- 13) 阿部修治: 日本物理学会誌 62 (2007) 563.
- 14) 植田 敦: 2007a; 日本物理学会誌への投稿原稿 (07年9月30日).
- 15) 近藤邦明: 2008; http://env01.cool.ne.jp/global_warming/report/buturi_gakkai/kondoh07.pdf
- 16) 近藤邦明, 植田 敦: 2008; 日本気象学会誌『天気』誌への投稿原稿 (2008年4月).
- 17) J. L. Sarmiento: Nature 365 (1993) 697.
- 18) 根本順吉:『超異常気象』(中公新書, 1994) p. 213.
- 19) 植田 敦: 2006;『天気』誌への投稿原稿 (2006年9月3日).
- 20) R. A. Feely, et al.: Nature 398 (1999) 597.

(2008年11月12日原稿受付)