

Climategate 事件

——地球温暖化説の捏造疑惑

渡辺 正

東京大学生産技術研究所

20世紀の後半から人為起源のCO₂が地球を暖め、今後ひどい状況を生む——というIPCCの警告が、近ごろ人心と国際政治をかき乱す。そんななか、温暖化説の原点をなす気温データは小細工の作品か？……と匂わせる情報流出事件が昨年末に突発した。2010年1月末までの余波も含め、流出情報が語る疑惑の世界を覗いてみよう。

2009年11月17日、イギリス・イーストアングリア大学(UEA)気候研究所(Climatic Research Unit: CRU)のサーバーから、送信メール1073件と文書3800点ほどがロシア・トムスク市のサーバー経由でアメリカのブログサイト(複数)に流出した。「気候科学が大問題となった今、もう隠してはおけない。……通信文と計算コード、文書の一部を公開する。気候科学の実態と、背後にいる人物の素顔を見抜く一助となろう」との口上つきだった。今や流出メール¹⁾も関連文書²⁾もネット上で読める。ハッキングか内部告発かも、実行者も不明だけれど、UEA当局は流出情報が本物だと確認。メールの日付は1996年3月7日～2009年11月12日に及ぶ。

なお「Climategate」という呼び名は、ニクソン大統領の陰謀暴露事件(Watergate: 不法侵入で発覚し内部告発で進展)にちなみ、イギリスのジャーナリスト・作家デリングポール(J. Delingpole)が11月21日、はじめて新聞記事に使った。

わたなべ・ただし ● 東京大学生産技術研究所教授、1976年東京大学大学院工学系研究科博士課程修了、＜研究テーマ＞光合成分子メカニズムの解析、電気化学計測の応用、環境科学、＜趣味＞雑誌

CRU という組織

世界各地の気温データは、おもにアメリカ商務省・海洋大気圏局(NOAA)のNCDC(National Climatic Data Center)とGHCN(Global Historical Climatology Network)、イギリス気象庁のHadley Centreが収集する。その元データをアメリカでは航空宇宙局NASAのゴダード宇宙研究所(GISS)が、イギリスではCRUが解析して公表する。つまりCRUとGISSは、「地球の気温はどう変わってきたか」につき、世界で双璧をなす情報発信源だといつてよい。

国連の組織IPCC(Intergovernmental Panel on Climate Change: 気候変動に関する政府間パネル)はCRUやGISSの情報を使い、第三次(2001年)と第四次(2007年)の報告書で、20世紀後半から人為起源CO₂が世界の気温をかつてない勢いで上げた——とほぼ断じている。もしCRUやGISSの解析に不備があるなら、国際政治を揺り動かすIPCCの主張も崩れてしまう。CRUはそれほどに重い組織だった。

関連組織と研究者

メール送信欄に見える組織は、イギリス2か所(CRUとHadley Centre)、アメリカ11か所(NASA, NOAA, ペンシルベニア州立大(PSU)、アリゾナ大、ローレンス・リバモア国立研究所(LLNL)、大気圏研究センター(NCAR)ほか)、ドイツ1か所、フィンランド1か所、ノルウェー2か所、ニュージーランド1か所(気象庁の水圏大気圏研究所(NIWA))の計18か所となる。

送信研究者は、CRUの6人を含む27人。うち19人までがIPCC報告書『自然科学的根拠』分冊の執筆や編集に関与してきた。報告書に記載の執筆・査読者は約2500人でも、実

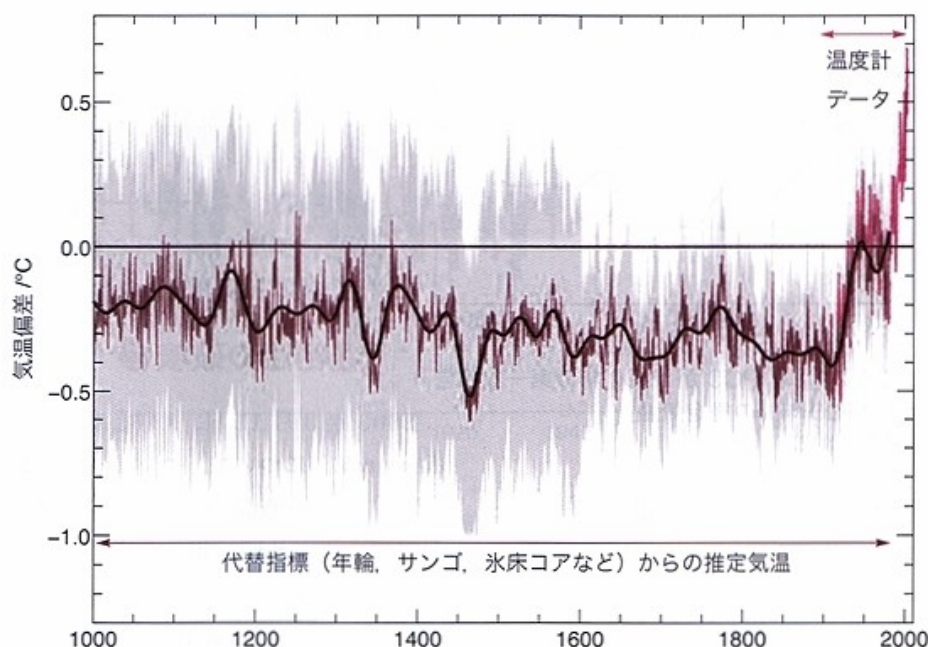


図1 マンの *Nature* 論文 (1998 年) から生まれ、IPCC が第三次報告書 (2001 年) の 6 か所に載せ「人為的 CO₂ 温暖化の決定的証拠」としながらも短命に終わった「ホッケースティック」
縦軸は 1961～90 年の平均値をゼロと見た気温偏差。(IPCC 第三次報告書より引用して改変)

質的な執筆者は数十人だという (多国籍集団で文書をまとめた経験からも妥当な数字、最終稿は英語圏の大物に一任する)。つまりメールは、IPCC 報告書の中身を決める人物が交わっていた。大物には CRU のジョーンズ (P. Jones) 所長とブリッファ (K. Briffa), Hadley Centre のフォランド (C. Folland), GISS のハンセン (J. Hansen) とシュミット (G. Schmidt), PSU のマン (M. Mann), NCAR のトレンバース (K. Trenberth), LLNL のサンター (B. Santer), 元 NIWA のサリンジャー (J. Salinger) がいる。

以下、発信メールや計算コード関係文書のごく一部だけ眺めよう。くだけたメール文には意味不明の箇所があるし、何かを「する」と書いてあっても現実に「した」かどうかは当人のみぞ知る。そのため推測に頼る部分も多いのはやむをえない。

温暖化説に合わせ気温データを改竄？

1999 年 11 月 16 日、ジョーンズはマン (愛称: Mike) ほか宛て、次のくだりを含むメールをだした。

I've just completed Mike's *Nature* trick of adding in the real temps to each series for the last 20 years... to hide the decline.

これは、「マンの *Nature* 論文と同じ trick を使い、温度計データと年輪からの推定気温データをうまくつなげて、後者

の低下傾向 decline を隠した」と解釈できる。一部の読者には呪文だろうから、若干の補足をしよう。

1998・99 年のマン論文をもとに IPCC は、図 1 (通称「ホッケースティック」) を 2001 年の第三次報告書に載せた。昔の気温は年輪や氷床コアから推測し、それを近年の温度計データとつなげてある。マン論文のあと、ブリッファとジョーンズも代替指標データを得たが、うちブリッファの結果は 1960 年以後に顕著な低下傾向を見せていた。そこを切除したあとと温度計データとつなげ、新しいスティックをつくった……というのが、上記メールの趣旨だろう (1960 年以後の「顕著な低下」のままをつなげたら、過去の「気温偏差」がプラス方向に動き、近年の昇温が目立たなくなる)。

代替指標で気温が正しく推定できるなら、温度計データに頼らずとも「気温グラフ」はつくれるはず。推定値と温度計データの連結は、本来そんな疑問をはらむ。

それよりも重要なのが、数かずの状況証拠から今より高温だったと思える 10～14 世紀の中世温暖期も、低温だったと思える 15～19 世紀の小氷期も図 1 には見えないことだ (IPCC も 1990 年の第一次報告書には図 2 を載せ、中世温暖期と小氷期を明示していた)。中世が今より 1℃ 高かったとしよう。IPCC は、今から 1℃ 上がる 2050 年ごろに、「氷の融解→アルベド (反射率) 低下」や「海水の蒸発→水蒸気 (最強の温室効果

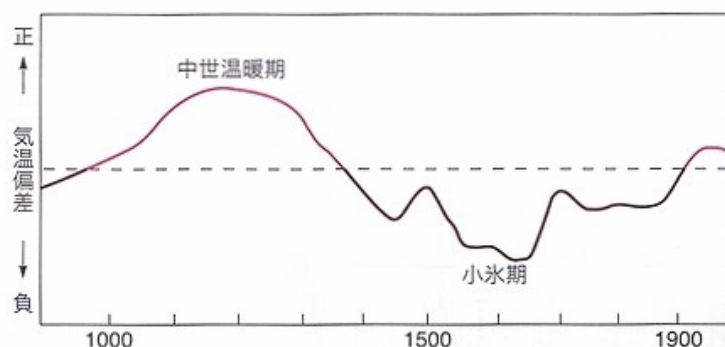


図2 まだ慎重だったころ(?)のIPCCが1990年の第一次報告書に載せた「過去1100年間の推定気温」(IPCC 第一次報告書より引用して改変)

ガス)増加」「凍土の融解→メタン放出」が温暖化を加速すると推測した。

しかし中世の昇温が 1°C で止まり、以後は下がっていたのなら、「加速的温暖化」は幻になる。つまり人為的 CO_2 温暖化説にはホッケースティックが虎の子だったため、第三次報告書のまとめ時期、関係者は中世温暖期を消したのだろう。「今の気温が史上最高だという美しい話にしたい。それなら政治家にもわかる」と書いたブリッファのメール(1999年9月22日)が、温暖化説の「人為性」を教えてくれる。

流出した計算コード²⁾に、「気温低下を消すきわめて人為的な補正」というメモのもと、代替指標の推定気温データをホッケースティック形に整えるかのような「補正係数」が書いてある(1998年9月7日)。仮に補正をしていたら、1930～40年代の世界的な高温期も、1940→70年代の気温低下も消えたグラフができたはず。

スティックは以後も何本か製造されたが、問題点も次々と暴かれて風前の灯に近い。中世温暖期を隠すトリックも含め、Climategate直前までの経緯は伊藤³⁾の解説に詳しい。

透明性の破壊①「情報の秘匿・破棄」

マンのスティックは、カナダのマッキンタイア(S. McIntyre)とマッキトリック(R. McKittrick)が破壊(論破)した。両名はCRUの新スティックも疑い、ジョーンズに元データの開示を要求する。2005年2月2日、ジョーンズはマンにこんなメールをだした。「数年来、MとMがうちのデータを要求中。イギリスに情報公開法があるのを連中が嗅ぎつけたら、ファイルは渡さずに消去するよ」。2008年春にはメールも情報公開法の対象になる。そこで5月28日、ジョーンズはマンやブリッファなど幹部連に、IPCC第四次報告がらみの発信メールは消せと指令している。

2005年には、気温の元データを請求したオーストラリアの研究者ヒューズ(W. Hughes)に、「この仕事をわれわれは25年もやってきた。アラ探し目当ての人間にデータを見せるつもりはない」と返答した。

科学研究には、元データ開示などの透明性が欠かせない。発信メールあれこれを読むかぎり、CRUを核とするIPCC関係者にその意識は薄かったようだ。

透明性の破壊②「懐疑派の排除工作」

2003年3月11日、懐疑派の論文を載せた*Climate Research*誌について、マンはジョーンズにこうメールした。「あれはもう『査読つき論文誌』じゃない。投稿ボイコットと引用中止を仲間に指示しよう。編集長シュトルヒ(H. von Storch)は排除すべし」。同誌の査読者を仲間9人で固めようとの提案メール(2009年8月5日)が、研究者として言語道断の姿勢を映し出す。

2005年1月20日にも、*Geophysical Research Letters*誌が懐疑派の論文を載せたからと、CRUの元所長ウィグリー(T. Wigley)がマンに書く。「編集長セイアーズ(J. Sayers)が懐疑派だとわかったら、地球物理学連合の理事会に手を回して奴を排除しよう」。ほどなくセイアーズは編集長を辞めた。

普通、何かの審査や評価は当事者抜きで行うものだが、IPCC関係者にその常識は通じない。たとえば2004年7月8日のメールでジョーンズは、懐疑派の査読つき論文(現在およそ500篇⁴⁾)をIPCC報告書に採用しないよう提案した。IPCCの政治的方針に合う話で報告書を染め上げたい意思がよく伝わる。彼らは、IPCC報告書の執筆や査読をした善意の2500人を裏切ったわけだ。

解釈を伴う研究では異論の存在こそ貴重だろうに、日本でも懐疑派排斥運動が起きた。本学の某組織は科研費(=税金)を使い、組織とは無縁の人が半数を超す10人による冊子⁵⁾を大量につくって無料配布し、私を含む懐疑派12人の発言を指弾した(序文と本文を書いた計5人はIPCC第四次報告書の執筆者)。見地に類するアラ探しを重ね、まだ決着していない科学の話で「そちらは誤り、こちらが正しい」といいつる姿勢は宗教裁判を思わせる。東大の名を借り国費を投じた言論封殺行為は歴史に残るだろう。なお、批判対象者の一人が2009年12月28日、東大を相手どって名誉毀損訴訟を起こした。

プロの困惑

ジョーンズが送った2005年7月5日付のメールに、こん

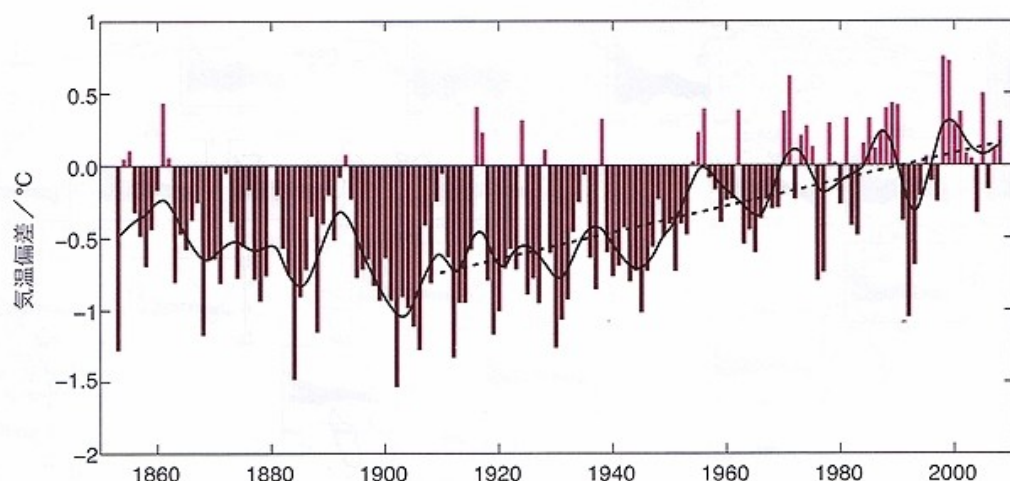


図3 NIWA が発表したニュージーランドの平均気温推移

縦軸は 1971～2000 年の平均値をゼロと見た気温偏差。気温の元データ(略)は 156 年間ほぼ横ばいで、昇温傾向を示していない。NIWA は、IPCC 第四次報告書の執筆者サリンジャーが長らく勤めた組織、(NIWA のホームページより引用して改変)

な一節がある。「悪影響があらうと関知しない、気候変動が現実に起き、理論が正しいと証明したいんだよ」。

だがつい最近の 2009 年 10 月 12 日、アメリカきつての気候学者、NCAR のトレンバースが仲間 11 人にこんなメールをだしている。「近ごろ気温上昇がない事実は説明不能、われわれが説明できないなんてマンガだな」。事実ここ 10 年ほど、新興国の工業化で CO₂ 排出は激増中なのに、地球の気温はじわじわと下降中だ。彼は 2 日後にもこういう趣旨のメールを書く。「雲がどう効くのか皆目わからない、エネルギー収支が不明で、気候システムがどう動くのか理解不能」、IPCC 乗っ取り集団の心中も一枚岩ではなかったらしい。

CRU のデータ処理担当「ハリー」(I. Harris か?) がこんなメモを残す。「畜生め、土日も働きどおして日曜の夕方、終わったと思えばまた次の問題がでる。何しろデータベースがひどすぎる。統一性のない乱雑なカタログだ。データ処理のプロにもお手上げだった。ジョーンズがデータ開示を拒みつけたのも、そのせいではなかったか？

広がる波紋

事件発生後の流れを表 1 にまとめた。事件に接し、CRU や IPCC の気温グラフを見直す人たちがいる。まず 11 月 25 日にニュージーランド気候科学連合の関係者が、CRU と縁深い NIWA 発表の気温グラフ(図 3)を元データと突き合わせ、途方もない差を発見(過去 156 年間の元データ＝略＝に昇温傾向はない)。20 世紀後半は都市化が進んだため、気温値を下向きに補正するのが筋なのに、不自然な上向き補正がしてあった⁶⁾。

同様な不自然さは、IPCC 第四次報告書中の図 4 (オーストラ

リア北部の気温グラフ⁷⁾にも見つかる。「実測値」と称する黒い折れ線に合う実測データが見当たらないという⁸⁾。図 4 の北欧版についても 2008 年 9 月 17 日、スウェーデンのカルレン(W. Karlen)教授が「こんな昇温傾向はない」とジョーンズとトレンバースにメールで問い合わせたが、のりくらりと逃げられた。

2009 年 12 月 15 日にはモスクワの経済分析研究所が、ロシアから Hadley Centre に送った気温データ中、20 世紀後半に昇温した観測点だけを Hadley 経由で CRU が解析に使い、ほかの観測点を無視していると指摘。無視された観測点は総数の 75% にものぼる。

おわりに

1 か所でも傷のある本や文書は全体が疑われる。IPCC 第四次報告書『自然科学的根拠』分冊がその運命にあり、そうならば派生物の『影響・適応・脆弱性』『緩和』分冊も砂上の楼閣か。IPCC が次の報告書もだし、中身を信用させたいなら、執筆と査読から利害関係者(論文の著者、関連研究費の受領者)を外すのが世の作法というものだ。

ちなみに、ヒマラヤの氷河は 2035 年に消失——と IPCC が第四次報告書『影響・適応・脆弱性』分冊に述べた予想は、300 年以上も違う「2350 年ごろ消失か?」という 1996 年のユネスコ報告を環境活動団体や通俗科学誌が曲げて伝えた二次情報だと最近わかり、2010 年 1 月 17 日にイギリスの Times など数紙が大きく報じている(1 月 20 日、IPCC は記述の誤りを認めた)。

全世界の人間に膨大な金と時間を浪費させる地球温暖化騒ぎ^{9,10)}は、筋書きに合わせて科学知見をいじる少数の集団

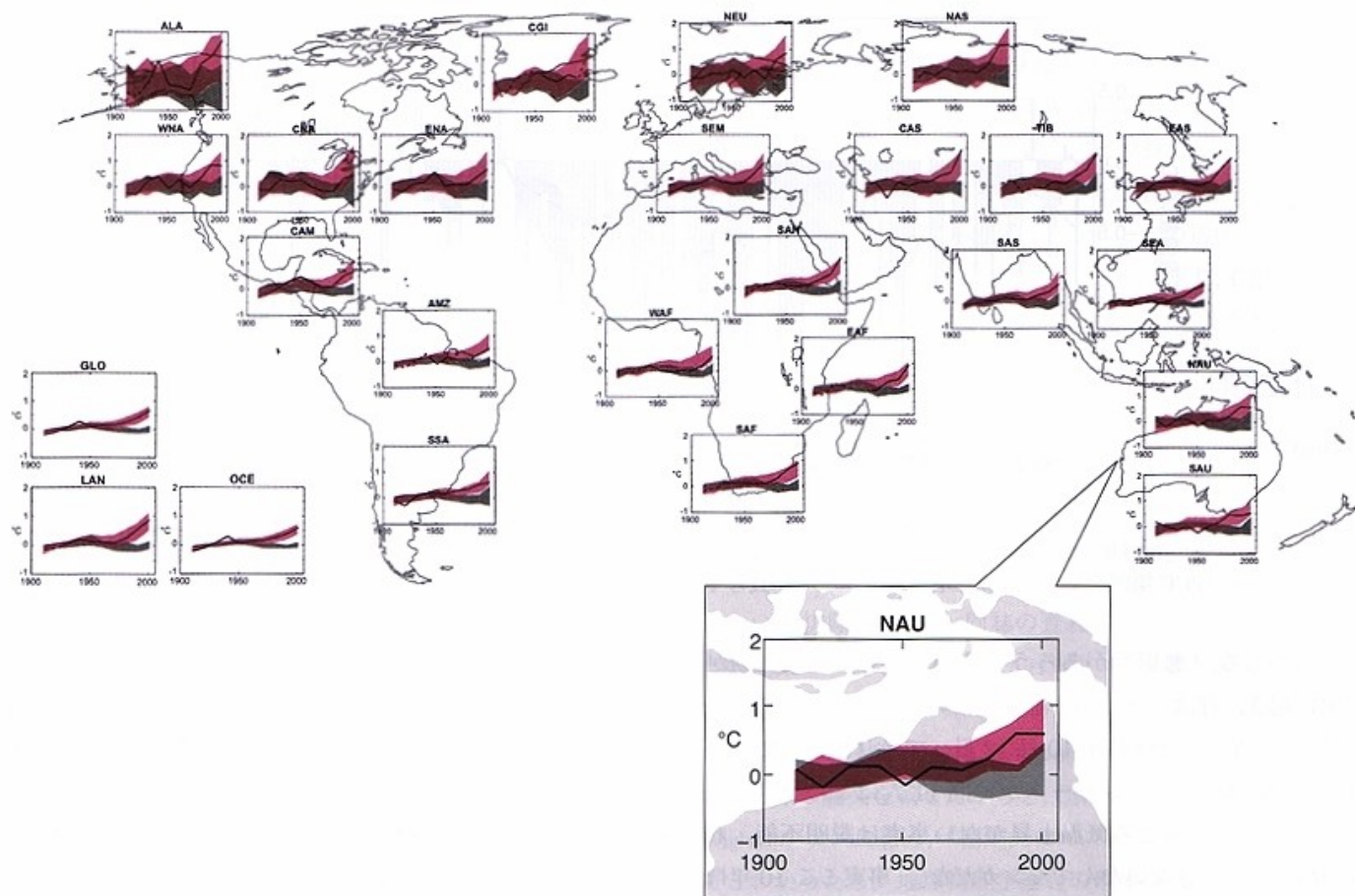


図4 IPCCが第四次報告書『自然科学的根拠』分冊のFigure 9.12に載せたオーストラリア北部の実測気温(黒い線)と、自然変動だけ考えたシミュレーション結果(灰色の帯)、自然変動+人間活動を考えたシミュレーション結果(赤い帯)縦軸は1910~50年の平均値をゼロと見た気温偏差(単位℃)。「実測気温」に疑義があるため、シミュレーションの当否も疑わしい(そもそも気候シミュレーション自体まだ揺籃期)。なお、Figure 9.12を構成するグラフ25点のうち、北欧のグラフ(図中のNEU)も疑問だという。(IPCC第四次報告書より引用して改変)

が産んでいた(科学研究では通常、知見に合うよう理論を見直す)。Climategate事件は、それに幕を引かせる一歩となるだろう。ちなみに Watergate 事件では発覚から2年後の1974年8月、現職大統領の辞任という空前絶後の修羅場があった。

アメリカのゴア(A. Gore)元副大統領は、炭素取引への投資などで巨富を築いた。インドのパチャウリ(R. Pachauri) IPCC議長は、自身が所長を務める「エネルギー資源研究所」に多国籍企業群や国内エネルギー業界から資金を流入させてきた(2010年1月、イギリスとインドの新聞が報道)。温暖化関連では原子力業界の暗躍がささやかれる(ゴアと原子力資本の縁は名高い)。本事件では狂信的な排他集団かと思える研究者たちも、彼らの操り人形だったのかもしれない。

なお1月27日には、昨年末までIPCCの幹部だったカナダの名高い気候学者ウィーバー(A. Weaver)が、「パチャウリ議長は辞任し、IPCCは改組すべき」と発言している(National Post紙)。

また、都市化の影響は小さいとするジョーンズのNature論文が架空の気温データを使ったものだとの疑惑が浮上し(2月1日Guardian)、事件の余波はなお拡大中。

参考文献

- 1) <http://www.eastangliaemails.com/index.php> (検索機能つき), <http://assassinationscience.com/climategate> (解説つき抜粋), 2) http://www.anenglishmancastle.com/HARRY_READ_ME.txt 3) 伊藤公紀, 現代化学, 466, 58(2010), 4) <http://www.populartechnology.net/2009/10/peer-reviewed-papers-supporting.html> 5) 明日香壽川, 吉村 純, 増田耕一, 河宮未知生, 江守正多, 野沢 徹, 高橋 潔, 伊勢武史, 川村賢二, 山本政一郎, 『地球温暖化論批判』(出版責任者不詳, 2009), 6) http://www.climatechange.org.nz/images/PDFs/global_warming_nz2.pdf 7) IPCC第四次報告書『自然科学的根拠』分冊(2007年)のFigure 9.12, 8) <http://wattsupwiththat.com/2009/12/08/the-smoking-gun-at-darwin-zero/> 9) 伊藤公紀, 渡辺 正, 『地球温暖化論のウソとワナ』, KKベストセラーズ(2008), 10) 渡辺 正, アリーナ, 7, 12(2009),

表 1 Climategate 事件後の流れ

11月17日	情報が流出、以降19日までに複数のブログサイトがアップロード(19日、ブロガーの一人がClimategateと命名)
11月20日	海外の新聞とテレビが一斉に報道開始、UEAが「不正はないと信じる」旨の声明を発表(23日、24日にも)
11月23日	アメリカ共和党のインホフ(J. Inhofe)上院議員が連邦議会に調査を要請
11月26日	日本初の報道(日経新聞オンライン版と朝日新聞)、以後12月中旬まで各紙がそれぞれ短く報道
11月27日	日経新聞オンライン版で江守正多氏(IPCC第四次報告書の執筆者)が事件にコメント(続編12月28日、1月27日)
11月28日	PSUが声明をだしてマンの第三者調査を明言
11月30日	イギリス貴族院議員モンクトン(C. Monckton)卿(サッチャー元首相の科学顧問)が、流出情報を解説し関係者の言動を批判する44頁の冊子を発表、オーストラリア自由党の党首が炭素税賛成派から反対派に交替(翌日、上院が炭素税法案を否決、一部メディアが「事件の余波か?」と論評)
12月1日	第三者調査の完了までジョーンズの所長職を解くとCRUが発表
12月2日	アメリカ上院が公聴会で事件につき激論を展開
12月3日	ペンシルベニア州議会議員がPSU学長にマンの徹底調査を要求
12月4日	IPCCが「十分な調査の必要性」を表明
12月5日	イギリス気象庁が「過去160年間の気温データを3年がかりで見直す」と発表
12月6日	IPCC寄りだったアメリカCBSテレビも事件の報道を開始、朝日新聞が報道
12月7日	フィンランドのYLEテレビが30分の特番を放映(関連研究者を批判)、COP15の開会式でパチャウリ議長が事件に触れ、「温暖化の科学は揺るがない」と発言、毎日新聞が報道
12月8日	イギリス貴族院でターンブル(A. Turnbull)卿が温暖化科学の徹底見直しを要求、同国気象庁が世界1500か所以上の気温データを公開
12月9日	CBSテレビで共和党の議員がデータの秘匿・改竄を強く非難、CNNテレビでクリスティ(J. Christy、懐疑派)とシュミットが論争、アラスカ州選出の共和党ベイリン(S. Palin)議員(元副大統領候補)が気候科学者の「非科学性」を批判、読売新聞が報道
12月10日	日経新聞と産経新聞が報道
12月11日	COP15の折り、元IPCC幹部の記者会見会場で事件につき質問しかけた記者を国連の武装ガードマンが排除
12月14日	IPCC集団と親しいNew York Timesのレブキン(A. Revkin)記者(メールにも登場)が退社を表明、IPCC寄りだったカナダのムーア(M. Moore)記者が「温暖化の断筆」を宣言、アメリカエネルギー省DOEが「訴訟に備えた全関連文書の保存」を職員8000人に指示(ジョーンズは1998~2009年にDOEから研究費180万ドルを受領)、AERA(12月21日号)が紹介、日経新聞オンライン版でCOP15取材記者が紹介
12月15日	北海道新聞が科学面のほぼ全部を充てて報道
12月18日	アメリカ上院議員2人が「環境関連法案の審議に先立ち、徹底的な第三者調査をするよう」オバマ大統領に書簡で要請
12月20日	アメリカFoxテレビが1時間の特番を放映(関連研究者を批判)
12月21日	IPCC寄りだったアメリカネット紙のファイクス(B. Fikes)記者が「懐疑派への転向」を宣言
1月4日	PSU当局が、研究費不正使用の内部告発を促すメールを地球システム科学研究所(マン所長)の所員28人に送達
1月12日	ペンシルベニア州財団が、「マンの調査を身内のPSUが行うのは不適切、厳格な外部調査を行え」と州議会に要求
1月14日	モシヤー(S. Mosher)とフラー(T. Fuller)が「Climategate: The Crutape Letters」(CreateSpace)を出版、アメリカのKUSIテレビが1時間の特番を放映
1月15日	モントフォード(A. Montford)が「The Hockey Stick Illusion: Climategate and the Corruption of Science」(Stacey International)を出版、サスマン(B. Sussman)が「Climategate: A Meteorologist Exposes the Global Warming Scam」(WND Books)の4月出版を予告
1月22日	イギリス議会下院がCRUの調査開始を発表(2月10日まで国民からの意見募集も行い、3月に証人喚問を予定)
1月24日	ヒマラヤ氷河の減衰(IPCCの誤報、本文参照)を調べるためと称し、パチャウリ氏の研究所がカーネギー国際平和基金(アメリカ)とEUから計280万ポンドを受領した事実が判明(氷河:glacierにちなむGlaciorgateの名でTimesほか報道、IPCC議長辞任要求運動が始まったとIndia Times報道)、2035年消失説は「根拠薄弱と知りつつも、世界の指導者に圧力をかけるため採用した」とIPCC報告書の主筆ラル(M. Lal)氏が告白(Daily Mail報道)、報告書にある「温暖化→異常気象増加」説の根拠にも疑問が噴出(Times, Telegraph報道)
1月25日	IPCC報告書の「温暖化は熱帯雨林や生物種を減らす」という主張の一部が、環境活動団体WWF(世界自然保護基金)の文書(査読なし)の引用だと判明(複数の海外メディアが報道)、日経サイエンス3月号が、当事者(メール送信者)への取材を主体にした短報「クライメイトゲート事件」の空騒ぎを掲載
1月30日	2006年にスターン卿(N. Stern)がイギリス政府にだした報告書中、「温暖化被害の確率」が以降ひそかに下方修正されていたと判明(Telegraph報道)