

地球温暖化問題の報道と懐疑論

2019年12月7日

早稲田大学政治経済学術院

瀬川至朗

本日の構成

- 地球温暖化問題とは何か
- 温暖化懐疑論とは何か
- 人為起源と懐疑論をめぐるボイコフ論文の提起
- バランス報道はジャーナリズムの規範なのか

地球温暖化問題とは何か

地球温暖化問題とは何か

- 気候システムの温暖化には疑う余地はない
- 人間の影響が、20世紀半ば以降に観測された温暖化の支配的な (dominant) 要因であった可能性が極めて高い (95%以上)
- 今世紀末までの世界平均気温の変化はRCPシナリオによれば0.3～4.8度の範囲に、海面水位の上昇は0.26～0.82メートルの範囲に入る可能性が高い

RCP(Representative Concentration Pathways)とは = 将来の温室効果ガス安定化レベルとそこに至るまでの経路から選ばれた代表的なシナリオ
- 気候変動を抑制するには、温室効果ガス排出量の抜本的かつ持続的な削減が必要である

(環境省の資料。一部字句を修正)

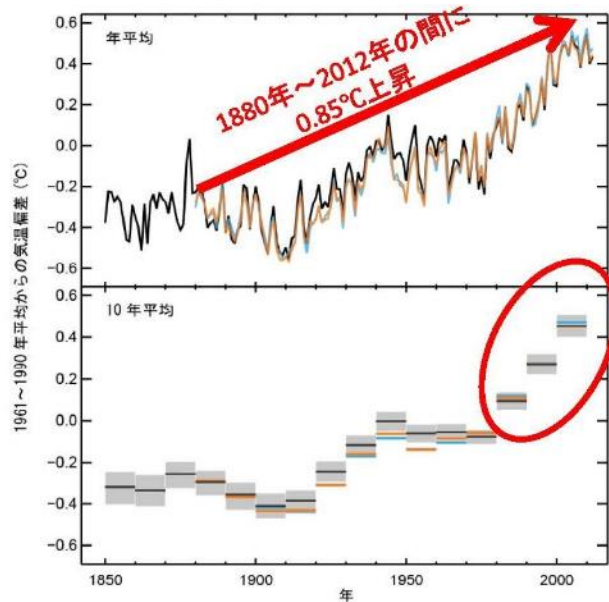
上記の内容はIPCC (気候変動に関する政府間パネル) の第5次報告書で示された (2014年)

IPCCとは何か

- 国連環境計画（UNEP）と世界気象機関（WMO）が協力して1988年に発足
- 各国政府から推薦された科学者が参加して、地球温暖化に関して科学的・技術的・社会経済的な評価を実施。得られた知見を政策決定をはじめ広く一般に利用してもらう
- ①科学的根拠②影響・適応・脆弱性③緩和策－という3つの作業部会で構成
- 各作業部会の評価報告書を5～7年に1回公表してきた
 - 1990年 第1次
 - 1995年 第2次
 - 2001年 第3次
 - 2007年 第4次
 - 2014年 第5次評価報告書（AR5 = Fifth Assessment report）

IPCCの報告書は最も信頼できる科学的知見とされる

世界の平均気温

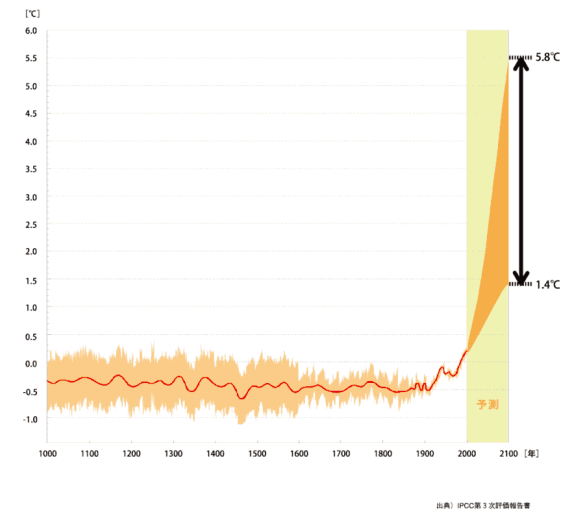


1850年以降の
どの10年平均よりも暑い

※ 線の色の違いは、
使用している観測データの違い。

図. 観測された世界平均地上気温（陸域+海上）の偏差（1850～2012年）
出典：図, IPCC AR5 WG I SPM Fig. SPM.1(a)

1000年から2100年までの気温変動（観測と予測）



IPCC第3次評価報告書

IPCC第5次評価報告書第1作業部会

陸域と海上を合わせた世界平均地上気温は、1880年から2012年の期間に0.85 [0.65～1.06] °C上昇している

地球温暖化における科学的な不確実性

➤ 「IPCCの気候変化に関する知見は十分とはいえず、気候変化の時期、規模、地域パターンを中心としたその予測には多くの不確実性がある」

→ 科学的な不確実性

➤ 「温室効果が強められていることを観測により明確に検出することは向こう10年内外ではできそうもない」

(**1990年**に公表されたIPCC第1次報告書より)

< 科学的な不確実性について >

- ・ 空間・時間スケールが大きく、直接証明するのが難しい
- ・ CO₂が自然に吸収される量、雲の温室効果、海水の熱吸収の程度が正確にわからない

→→モデルなどを用いて「近似的に」理解・予測することは可能

AR5報告書における不確実性の尺度

- 「可能性」とは、不確実性を定量的に表現する用語であり、観測、モデル結果の統計的解析や専門家の判断に基づいて確率的に表現される

(参考 IPCC AR5 WGI TS Box TS.1)



原語	和訳	発生確率
Virtually certain	ほぼ確実	99～100%の確率
Extremely likely	可能性が極めて高い	95～100%の確率
Very likely	可能性が非常に高い	90～100%の確率
Likely	可能性が高い	66～100%の確率
More likely than not	どちらかといえば	50～100%の確率
About as likely as not	どちらも同程度	33～66%の確率
Unlikely	可能性が低い	0～33%の確率
Very unlikely	可能性が非常に低い	0～10%の確率
Extremely unlikely	可能性が極めて低い	0～5%の確率
Exceptionally unlikely	ほぼあり得ない	0～1%の確率

IPCC AR5 WGI TS Box TS.1 から作成

国際的な排出削減の取り組み

【パリ協定の骨子 = 排出量削減目標部分】

- ▶ 産業革命前からの気温上昇を2度未満に抑える。1.5度未満になるよう努力する
- ▶ できるだけ早く世界の温室効果ガス排出量を頭打ちにし、今世紀後半に実質ゼロにする
- ▶ 2023年から5年ごとに世界全体の削減状況を検証する
- ▶ 全ての国に削減目標の作成と提出、5年ごとの見直しを義務付ける

(2015年12月14日毎日新聞夕刊からの引用)

パリ協定 2015年12月、パリのCOP21で合意

地球温暖化防止のための国際的な取り決めのなかで、先進国も途上国も関係なく、世界196の国と地域がそれぞれ温室効果ガスの削減に取り組むことを約束する合意が生まれたのは、歴史上初めて

温暖化懐疑論とは何か

温暖化懐疑論とは何か

「産業革命以降の人為的な温室効果ガスの排出が地球を温暖化させる」という人為起源温暖化説、あるいは温暖化対策の重要性について、さまざまな観点（原因、現象の有無など）から疑問視したり、否定したりする言説。（『地球温暖化批判論』を参考に一部改変）

具体的には・・・



- 「人為的な温室効果ガスの排出増加により地球が温暖化しているというのは事実ではない」
- 「地球の気候は地球の誕生以来、自然変動が要因で変化しており、今の気候変化も自然変動が主な要因である」
- 「CO2などの温室効果ガスの削減は必要ない」

英語では Climate change skeptics や Climate change denial など

「地球温暖化詐欺」

The Great Global Warming Swindle

- 英国の公共放送 チャンネル4 2007年3月8日放映
- 欧米の懐疑派の研究者が登場する映像ドキュメンタリー
- 「人間による温暖化はウソ」



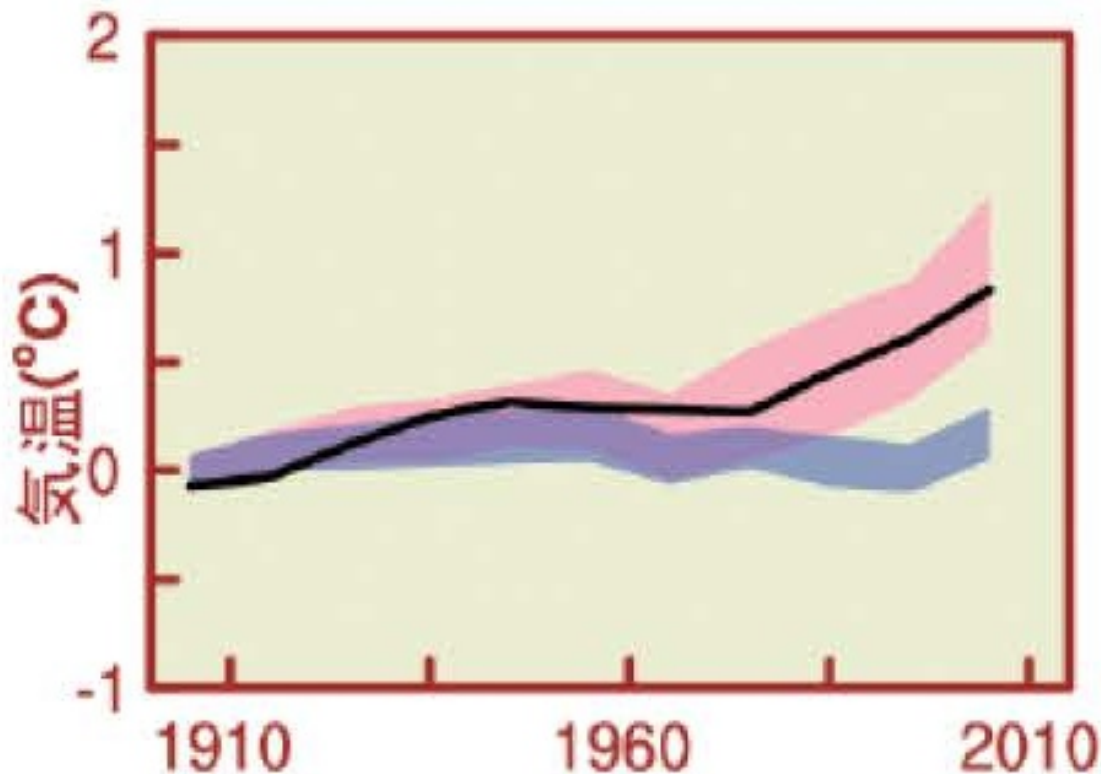
英国の通信・放送規制機関「Ofcom」が放送コード
(impartiality, fairness) 違反と判断

温暖化懐疑論の特徴（弱点）

- 科学的な研究が進んでいるにもかかわらず、不確かさを強調する
- すでに十分に考慮されている事項を、考慮していないと批判
- 温暖化の人為起源説について一方的に疑問を呈しながら、自然要因説については疑問視しない
- 自分の立論については科学的な根拠を示せていない

（『地球温暖化懐疑論』（2009）をベースに一部追加）

人為起源と自然要因の関係



【黒線】 観測データ

【赤ゾーン】
自然要因（太陽＋火山）
＋人為要因（温室効果
ガス等）を考慮したシ
ミュレーション

【青ゾーン】
自然要因のみ考慮した
シミュレーション

懐疑論が主張する自然要因だけではこの間の温度上昇を説明できない

人為起源と懐疑論に関する ボイコフ論文の提起

地球温暖化報道に関するボイコフ (M. Boykoff) 論文の問題提起

- ▶論文 ‘Balance as Bias’ (2004年)
(「バランスがバイアスになる」)
- ▶バランス報道 = ジャーナリズムの規範の一つ
- ▶意見の異なるグループを等しく扱う
→ 両論併記 = 公平・中立報道 = バランス報道

<ボイコフ氏の問題意識>
地球温暖化に関する「**バランス報道**」は
「**バランスのとれた**」報道といえるのか？

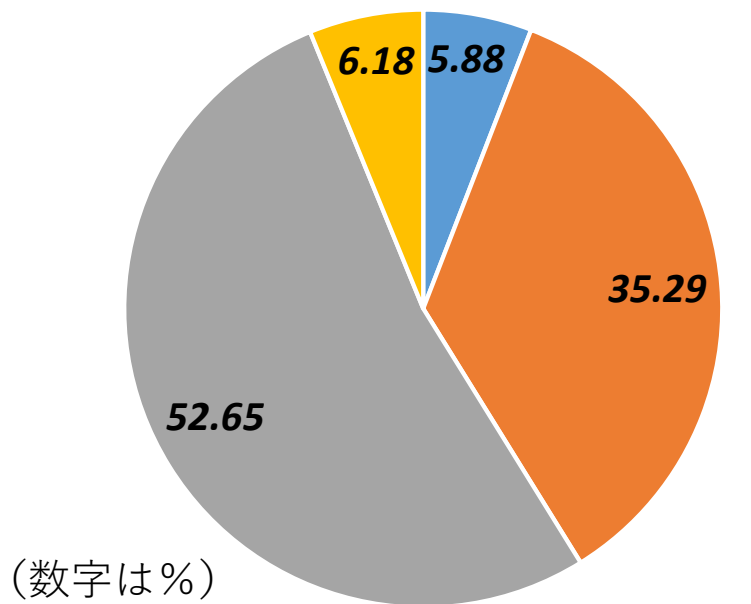
人為起源と懐疑論をめぐる米 主要メディアの報道分析

➤米主要4紙 New York Times Washington Post
 Los Angeles Times Wall Street Journal

➤1988年～2002年の記事 Global warmingという検索用語
で抽出 ニュース記事に絞ると3543件
→ ランダム抽出で636件の記事を得て分析

記事分類コード（4つ）
＜人為起源のみを説明＞
 ＜人為起源が優勢＞
＜人為起源についてのバランス説明＞
 ＜懐疑論が優勢＞

米主要紙は温暖化の人為起源をどう説明していたか



- 人為起源のみを説明
- 人為起源が優勢
- 人為起源についてのバランス説明
- 懐疑論が優勢

「人為起源についてのバランス説明」が半数以上 (52.65%)



バランス説明
= 人為起源と懐疑論の両論併記



地球温暖化問題の報道
として適切か？

地球温暖化問題の報道は何に依拠すべきか

- ▶地球温暖化の仕組みはサイエンスの問題
 - 科学者コミュニティの科学的言説に依拠すべき

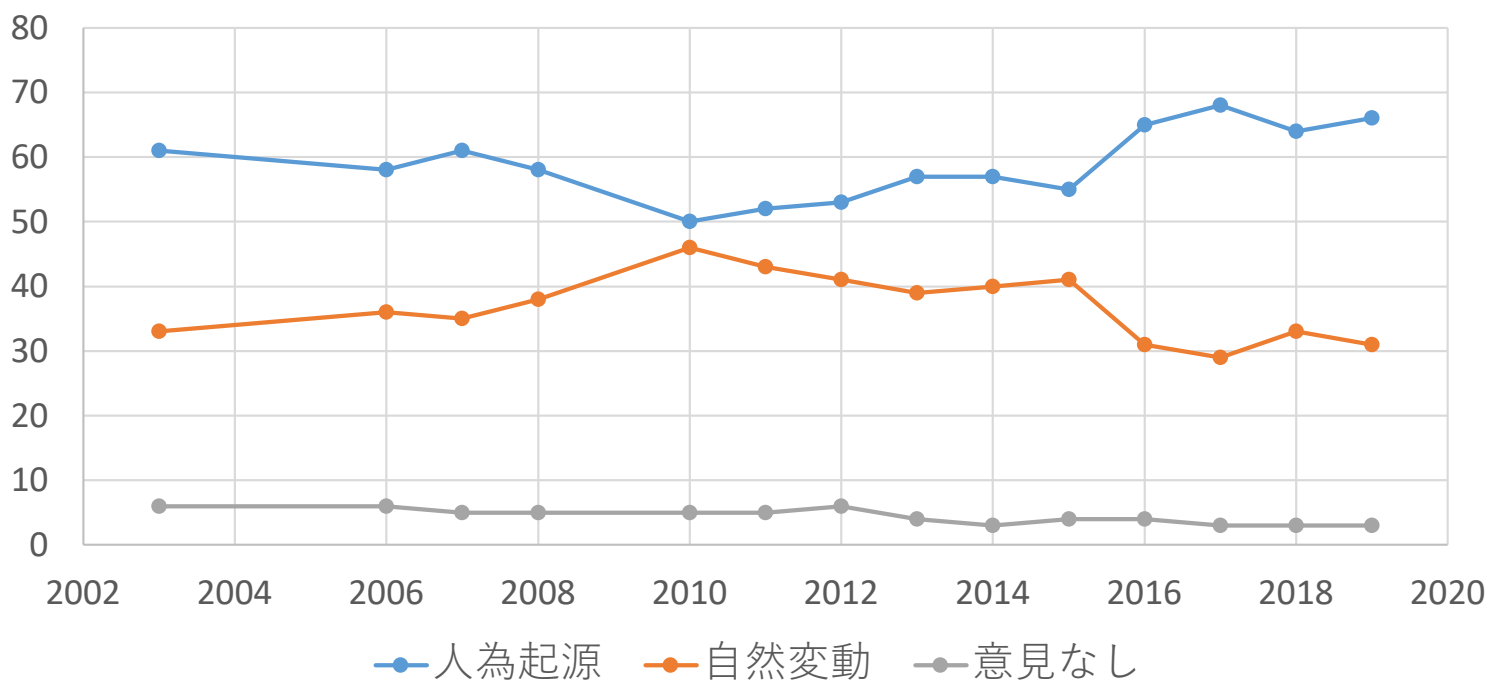
科学者コミュニティの意見分布

	人為起源	自然変動	意見なし
地球科学者 ※1	82	—	—
気候変動研究者 ※1	97	—	—
気候変動論文 ※2	62.7	1.8	35.5

※1 ジンマーマンらの調査 ※2 クックらの調査 (数字は%)

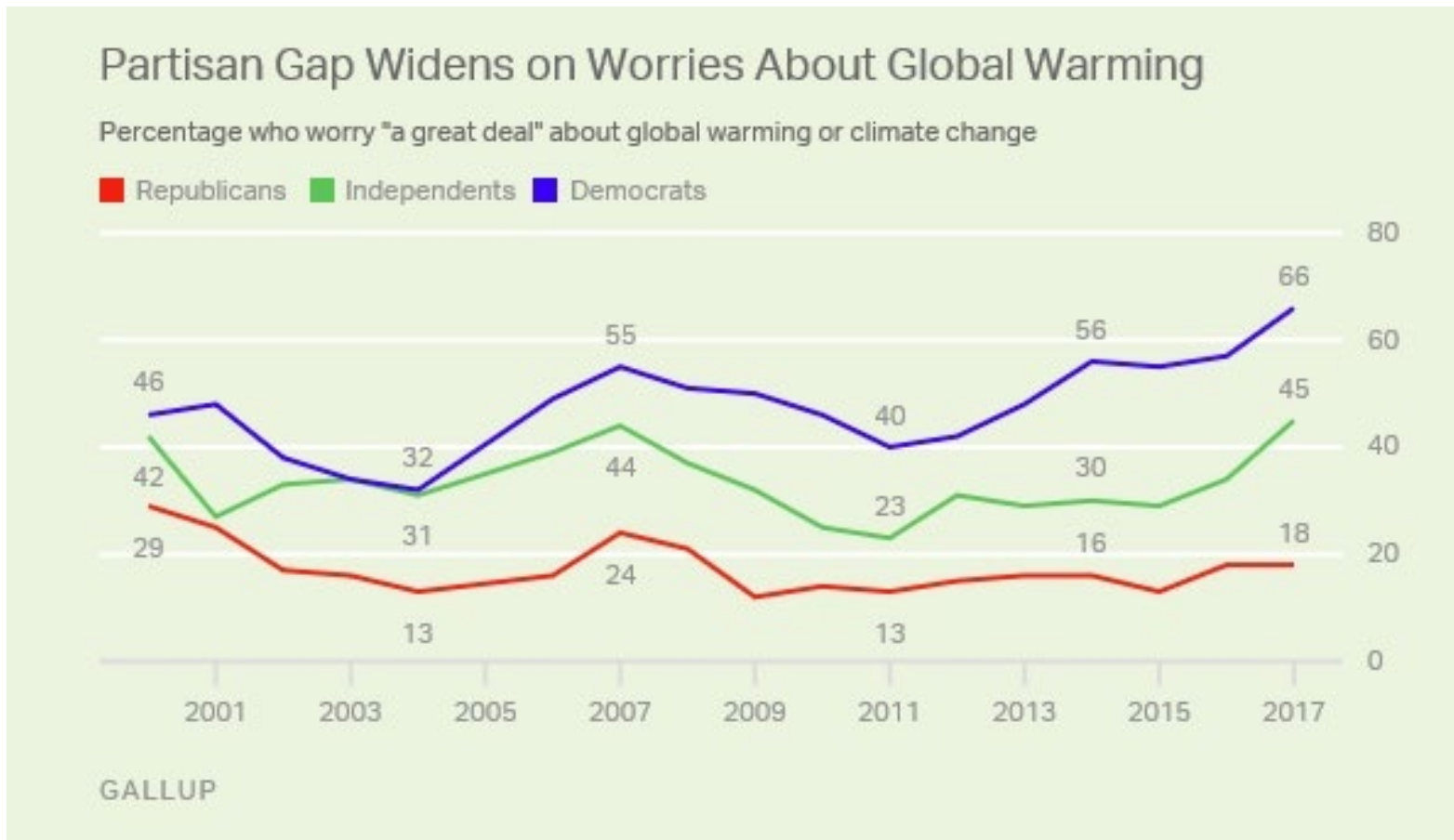
科学者コミュニティは80～90数%が人為起源の考え
→ この意見分布に基づくのが適切な報道ではないか

温暖化の原因についての米市民世論調査（米ギャラップ社）



- 人為起源は50～68% 自然変動は29～46%
→科学コミュニティとは異なる意見分布
- 米メディアのバランス報道が温暖化問題をめぐる科学的言説とは異なる市民の言説を作り出した可能性も

温暖化の危機意識で政党間の差が拡大



大いに懸念

民主党員**66%**

共和党員**18%**

バランス報道はジャーナリズム
の規範なのか

バランス報道についての考察

- ▶ バランス（公平・中立）は複数の尺度がありうる
 - 誰にとってのバランスか
- ▶ 原理的には「比例度」と「均等度」のモデル
- ▶ 重要なのは多面的な取材と、様々なアクターからの「独立性」
- ▶ 公平・中立報道は取材不足の際の責任回避策になる
- ▶ “The Elements of Journalism”には、ジャーナリズムの10の原則が書かれている
- ▶ 「公平」「中立」「バランス」は原則に入っていない
- ▶ 原則に入っているのは「独立」「検証」

ジャーナリズムの原則

- 1 ジャーナリズムは第一に真実にたいする義務がある。 **【真実】**
- 2 ジャーナリズムは第一に市民に忠実でなければならない。 **【市民】**
- 3 ジャーナリズムの核心は検証の規律である。 **【検証】**
- 4 ジャーナリズムの実践者は取材対象者からの独立を維持しなければいけない。 **【独立】**
- 5 ジャーナリズムは権力にたいして独立した監視役として機能しなければいけない。 **【権力監視】**
- 6 ジャーナリズムはオープンな批判と妥協を可能にするための場（フォーラム）を提供しなければならない。 **【公開フォーラム】**
- 7 ジャーナリズムは重要な出来事を面白くかつ関連性をもたせるように努力しなければいけない。 **【物語性】**
- 8 ジャーナリズムはニュースについて包括的でかつ誇張のないようにしなければいけない。 **【包括性】**
- 9 ジャーナリズムの実践者はそれぞれの良心に従う義務がある。 **【良心】**
- 10 市民もまたニュースにたいして権利と義務がある。 **【市民の権利と義務】**

↑10番目は2007年の改訂第2版から追加

(B.Kovach&T.Rosenstiel “The Elements of Journalism” 改訂第3版, 2014)

ジャーナリスト
山本美香さんのこと



- 2008年～2012年 早稲田大学ジャーナリズム大学院（政治学研究科ジャーナリズムコース）の「ジャーナリズムの使命（現 報道現場論）」の授業で「**ジャーナリズムと戦争**」の講義を担当していただいた
- 2012年8月シリア・アレッポで凶弾に斃れる



- 2012年春の講義を最終講義録として出版
- 私が全体を監修し「教育者としての山本美香」について一文を寄稿
- 2014年の夏、一部修正の上、Huffington Postに転載



 瀬川至朗
早稲田大学 政治経済学術院教授

BLOG

2012年8月20日、シリアで凶弾に倒れたジャーナリスト・山本美香さん--彼女についての4つの質問

山本美香さんが考えていたことを一人でも多くの人に知ってもらうため、『山本美香最終講義』に書いた寄稿文を一部修正した文章を、本ブログで公開することにした。

2014年08月20日 17時03分 JST | 更新 2014年10月19日 18時12分 JST

https://www.huffingtonpost.jp/shiro-segawa/2012820-4_b_5693553.html

主な参考文献

- Boykoff, M. T. and J. M. Boykoff (2004), "Balance as bias: global warming and the US prestige press.", *Global environmental change* 14(2): pp.125-136.
- Kovach, B. and T. Rosenstiel (2014), *The Elements of Journalism : what newspeople should know and the public should expect*, Three Rivers Press.
- 瀬川至朗(2017)『科学報道の真相—ジャーナリズムとマスメディア共同体』, ちくま新書.
- 関谷直也・瀬川至朗編著(2015)『メディアは環境問題をどう伝えてきたのか—公害・地球温暖化・生物多様性』, ミネルヴァ書房.
- 山本美香(2013)『山本美香最終講義 ザ・ミッション: 戦場からの問い』, 早稲田大学出版部.