

パリ COP21 通信 (1-5)

12月23日

東北大学 明日香壽川

以下は、私が参加したパリ COP21 に関して、パリの街の様子、新聞テレビ報道、会議場でのサイド・イベントや各団体ブリーフィングの内容、主な交渉論点などをメールや SNS に 5 回ほど書き綴った文章をまとめたものです。

☆パリ通信 1 (11月28日 日曜日)

明日香@パリです。おそらくいろんな意味でパリがどうなっているかご関心のある方も多いと思うので、こちらの状況について少しシェアいたします。

1. 非常事態宣言下のパリですが、みんな普通に生活していて、繁華街はいつものように人であふれています。ただ、フランス国旗を掲げているお店がすこし多いようには思いました。銃をもったお巡りさんはそんなに見ないです（主要な駅や観光名所には少しいます）。
2. 新聞などでは気候変動問題が特集されていて、どのメトロの駅にも大きなポスター（あの目がハートの女の子の図柄）があります（メトロは、会期中、パリ住民全員が無料という太っ腹→週末だけでした）。
3. Liberation という左派系の新聞の一面の大見出しは「かごの中の COP」でした。社説のタイトルも "regret" で、非常事態宣言が少しやりすぎなのではというニュアンスでした。あと、気候変動が地球に対する非常事態宣言状態だという感じで二つを結びつけていました。

明日から会議場です。また書きます。

☆パリ通信 2 (12月1日 火曜日)

お世話になります。明日香です。今、パリがどんな感じかについていろいろな意味でご興味がある方も多いかと思うので、街や交渉の様子を少しずつシェアいたします（パリ自体はいつものような活気を取り戻しつつある感じです）。

下記は、月曜日（30日）に見た新聞とテレビと CAN International のプレスリリースに関してです。

新聞は、ほぼすべてが一面から COP 特集でした（一面だけではなくて四面から六面まで COP 関連でした）。Le Parisien 一面の見出しは「パリが息を吹き返した」、la Croix 紙は「合意への希望」で、どっちかというポジティブなものでした。一方、Liberation 紙は「COP or Flop（失敗する）?」、Opinion 紙は「COP:7つの重要事項」という感じで少し冷静に成功するための条件を提示していました。一番固い感じの Le Monde 紙の大見出しは「先進国は途上国にお金を払う準備ができてるか?」という極めてクールなものでした。

オランダ大統領の会議場でのオープニング・スピーチはなかなか良かったと思います。排出がより少ない途上国がより大きな被害を受けるという不公平に触れて、Climate Justiceという言葉を使って、気候変動の悪影響が水を求めての争いや難民を生み、その意味で気候変動問題は「平和の問題」だと明言していました。COP成功の条件として、1) 長期目標（1.5度にも言及）と見直しのメカニズム（5年サイクル）、2) 歴史的責任などを考慮した差異化、少なくとも1000億ドル以上の資金援助、3) 考え方の変革、炭素価格、投資先の転換、などかなり具体的な話をしていました。「高い目標を持って達成できない方が低い目標を持って単に達成するよりも良い」とも述べて、それをUNFCCC事務局長のフィゲレスがすぐにツイートしていました。資金に関してはファビウス外相も「1000億ドルは底値」と言っていました。

CAN Internationalのオープニングのプレスリリースも聞きました。交渉における4つの焦点として、1) 2020年までの資金援助の内訳（アフリカ諸国が要求する適応への資金の割合を現在の16%から32%に上昇できるか。これはEU、USの対応次第）、2) Loss and Damage（USが先進国を代表してブロック）、3) Post 2020の資金援助に関しては中進国が少しだけでも負担することを表明すれば先進国は具体的な数字を出さざるをえなくなる（その意味で、シンガポール、韓国、ブラジルが鍵を握る）、4) 数値目標（長期の石炭フェーズアウトや再生可能エネ：インドがブロックしているとみられているが、資金援助がクリアになればインドも強く反対しないのではと推測）、というコメントしていました（OxfamのTim Gore）。最後のはよくわかりませんが、そんなものなのかもしれません。

☆パリ通信3（12月2日 水曜日）

パリ状況シェアその3です。まず29日（日）にリパブリック広場で「人間の鎖」をしていた人たちが暴徒化して数十人が逮捕されたという内容の記事が日本でも流れていたと思います。ですが、その場にいた人の話によると、非常事態宣言によるデモ禁止に反対する専門的な（黒い戦闘服を着た）反政府暴力主義者（？）のような人たちが投石などをして大量に捕まったようです（人間の鎖に参加して、かつ逮捕された人は実際には多くなかったようです）。なので、「気候変動対策を訴える人たちが暴徒化して警官隊と衝突」という日本のメディアのフレーミングは少々ミスリーディングだと言っていました。

前のメールで書き忘れたテレビですが、日曜日（29日）は朝からどのテレビ局もCOP関連の話はずっとやっていました（と言っても、パリは、いわゆる地上派のテレビ局の数が日本の半分くらいで、かつテレショッピングが多いです）。その中で世界中の首脳が来たということもあると思いますが、フランス2という放送局（一応、国営の総合テレビ局）が、専門家の対談や会場の様子などを午前中ずっと流していました。月曜もかなり多かったのですが、さすがに今日（水曜日）はCOP特番みたいのはどこのテレビ局もなかったです。中身で面白いと思ったのは、テレビ局のレポーターが「再生可能エネルギーに比した原発の相対的な発電コストはどんどん高くなっている」と現地からのレポートの中で話をしていました（たぶん、どこかの国と違って、そういうことをサラッとと言っても問題ないのだろうと思います）。

新聞も、今日（水曜日）はさすがに一面で COP を取り上げているものは少なかったです。ただ、le Canard という風刺やすっぱ抜きで有名な新聞の一面での「オランダ：私は気温と失業率を同時に下げることはできない」という見出しが目を引きました（元々左派系の新聞というのも少しあるかもしれませんが。オランダが本当にこれを言ったのかもよくわかりません。ただ、にわか環境派になった（？）オランダを皮肉っているのは確かです）。Le Monde 紙も、今日も4面まで気候変動関連でした。中身は、1) ボランティアの気候サミット、2) ビル・ゲーツが再生可能エネルギーに大きな投資、3) アフリカを忘れるな、4) ベルギーが化石賞を取った、などでした。

（交渉ではない）会議場の方ですが、イギリス気象局のサイド・イベントで「永久凍土と窒素の温暖化効果（フィードバックも含む）を考慮すると2度目標達成に残されたカーボン・バジェットは十数%減る」「アフリカの方が西欧よりも年ごとの温度変化の振れ幅が小さいので温暖化を実感しやすい（ロンドンなどは普段より暑い夏の後に急に冷夏が来たりするので暑かった年の夏の暑さを忘れてしまう）」「すでにヨーロッパでは50年に1回の割合で起きるレベルの熱波が5年に1回の割合になった」という話が最新の気候科学という面から興味深かったです。

今回の COP は今までの数値目標を決めてきた COP3 や COP15 と違って、数値目標自体はもう出ています。で、（最終日にドラマがあつて...というのを個人的には期待しているものの）数値目標の会期中での差異化（数字を上方修正すべき国の上方修正の実施）自体は難しいのだとは思いますが。ただ、コミットメントの公平性という意味では、排出削減数値目標の公平性に基づいた差異化ではなくて、コミットメント全体の差異化（例：先進国の資金や技術移転の実施状況をモニタリングさせて報告させて皆でレビューするような仕組みを入れる）といった細かいけど重要ところが差異化や公平性を巡る戦いの前線となっているようです。

各国の排出削減数値目標の不公平性に関する naming and shaming（「あんたの国の目標は低いからずいぞ」という指摘の仕合い）は、いつどのような感じで本格化するのとはよくわかりません。ただ、Ecoequity や Christian aid などは報告書を出したりして積極的になりつつあります。ただ、彼らの方法論だと歴史的責任が入るのでかなり先進国に厳しくなり、その分、少なくとも先進国にとっては現実感が薄くなってしまふという問題があります。

一方、もう少し中立（？）な Climate Action Tracker は「今まで方法論に対する具体的な批判はもらってない」と言っていました（Ecoequity から中立すぎるという批判はあったそうですが）。（日本からの最近の批判に関しては具体的な中身を教えてほしいということでした）

「もう排出削減の数値目標はあまり関係ない」という議論もあります（naming and shaming はあまりしなくても良いのでは？という議論です）。その理由の一つに、「世界のお金の流れが実際に変わりつつある」というのがあるかと思えます（いわゆる化石燃料関連会社からの Divestment や座礁資産（不良資産：Stranded asset）の話です）。あまり楽観的になりすぎるのは良くないと思いますが、その関連のサイド・イベントや話はけっこう多く、そういうのは世界でも日本でもこれからますます多くなると思えます。

最後は、すでにご存じの方も少なくないと思いますが BBC が取り上げた各国首脳（安倍首相を含む）や企業をおちょくっているコラージュです（パリの街角で実際に掲げられていた「正式な」意見広告です）。

<http://www.bbc.com/news/world-europe-34958282>

(笑えるような笑えないような...エールフランスのは笑えます)

これもおまけです。CAP-man というインベーダーゲームのようなゲームです。すんごくよくできています。

<http://www.cap-man.net/>

(Pixel が関わっていて (?)、ゼロノミクマのライバルかも?)

☆パリ通信 4 (12 月 9 日 水曜日)

みなさま。その 4 です (現在、9 日水曜日の午後 8 時)。今日の午後 3 時、合意文章の草案ができました (括弧 (入れるかどうか未定の言葉や文章) の数は 1609 から 366 に、オプションの数は 228 から 47 にそれぞれ減ったようです)。多少すっきりして合意はできるという楽観的なムードはあるものの、細かい中身はどうなるかはまだ予断を許さない状況かと思えます (たった今終わった低開発国 NGO のブリーフィングでは Crappy document と言ってました)。

以下は、交渉の **crunch points** (差異化、長期目標、資金、損失と補償) に関する草案の中身に少しだけ触れつつ (まだ細かく読めてはいません)、それ以外の興味深いと思われる点について少し書きたいと思えます。

1. 差異化

いろいろな部分に関わっているものの、特に「各国の対策 (先進国の途上国への資金・技術援助なども含めて) の実施状況の検証や見直しに関する先進国と途上国との間での差異化」で対立が残っているように思えます。この検証や見直しは、京都議定書における順守システムに実質的に代わるものという意味で重要で、国によっては主権の侵害のような話になるので拒否反応が強いです。その意味で対立が長く続いています。

2. 長期目標

今の草案にある 1.5°C の入れ方を巡る 3 つオプションの中での中庸 (?) オプションは、“well below 2°C above pre-industrial levels [and to [rapidly] scale up global efforts to limit temperature increase to below 1.5 °C] [while recognizing that in some regions and vulnerable ecosystems high risks are projected even for warming above 1.5 °C]”です。この問題に関しては、途上国も先進国もそれぞれの中で分かれています。たとえば中国は 1.5 度を入れるのに反対していてカナダは賛成です (カナダは前の政権との差異化? 中国は最終的には妥協? 最終的には先進国も含めて多くの国が 1.5°C をサポートしたようです)。他にも、2050 年の世界全体の削減量やピーク時などの定量的なものやネット・ゼロやカーボン・ニュートラルという定性的な言葉がどう合意文に入るかがポイントです (ネット・ゼロやカーボン・ニュートラルという言葉には CCS などの技術依存や食料との競合の可能性などの理由で反対している途上国も多いです)。

3. 資金

先進国だけでなく新興国も払うのかというのが大きな焦点の一つでした。結局、中国な

どが折れて、先進国だけが払うという感じではなくなりました（最終文（案）は **Other Parties may on a voluntary, complementary basis, provide resources to developing countries, including through South-South cooperation initiatives**）。ですが、この部分は強い拘束力があるものではなく、ある程度は中国などにとっても想定内だったのかなと思います。ただし、資金に関しては、（新興国が妥協した見返りに）具体的な数字（1000億ドル）が入るか否かなど、具体的な内容や全体的な書きぶりがどうなるかはわかりません（まだ括弧が多いです）。その意味で、資金に関して、**[new,] [additional,] [adequate,] [predictable,] [accessible,] [sustained] and [scaled-up] financial resources** というように括弧がまだ多くて（これは先進国が強く抵抗している証拠だと思います）、これらの括弧がどう取れるかがポイントだと思います。なお、資金の議論でよく引用されるのが OECD/CPI（CPIは民間の研究機関）のレポートで620億ドルを先進国がすでに払っているというものです。しかし、インド政府などが批判しているように、無償も融資も協調融資も民間投資もすべて足している数字で、その正確性・新規性・追加性に関しては疑問府がつくのは確かです。ただ、1) とにかくデータがない、2) とりあえず単純に足し合わせるしかない、3. 民間資金をきちんと定義するのは至極困難、というのも個人的経験から事実です。この分野はまだまだ研究者がやるべきことが多くて、かつ研究者だけでやれる部分は小さいです。

4. 損失と被害

草案では“a climate change displacement coordination facility”という新しい組織の構築案がまだ残っています。気候難民の問題はサイド・イベントでも多く取り上げられていて、島嶼国や低開発国は、ここだけはちゃんと取りたいところだと思います（4年という見直しや検討のプロセスも含めて）。COPのサイド・イベントでもアカデミックなレベルでも、洪水や干ばつによる食料不足や食料価格高騰が難民発生の原因になっているということにはコンセンサスがあると思います（それも年間数百~千万人レベルで）。ただ、それが（シリアのように）内戦や戦争に直接的につながるとまで言うのには少し慎重な人もいる（特にアカデミックに）というのがこちらに来ての印象です。なお、損失と被害の部分に関しては米国が「責任や補償という議論をこれからも一切やらない」という文言を入れたかったみたいで、昔の日本の公害問題（水俣病）での被害者への補償金（一旦もらったら文句はもう言えない）について思い出しました。

5. 現在のコミットメント（INDCs）で何度上昇するか？

現在の各国のコミットメント（INDCs）を全部足したら何度になるかというのは重要な情報です。しばらく前にドイツの研究機関の連携組織である **Climate Action Tracker** が現在の各国のコミットメント（INDCs）を足し合わせると2.7°C上昇になると発表して、日本でもこの数字がメディアで報道されていたと思います。しかし、一昨日に **UNEP**（国連環境計画）がフルレポートとして出した **UNEP Gap report 2015** では、先進国からの援助などの条件なしの途上国のINDCsを考慮した場合は3.5°C、条件付きを考慮した場合は3-3.5°Cという数字を出しました。で、**Climate Action Tracker** の数値との違いは、**UNEP Gap report**の方が66%以上の確率、**Climate Action Tracker**の方が50%以上の確率ということのようです（**Climate Action Tracker**の方も66%以上にすると3度になるのである程度整合性はあります）。なお、排出量増加から温度上昇の大きさを計算する際に用いる気候感度は **IPCC AR5** と整合性がある「分布」で考えていて、特定の気候感度の数

値を使った計算の結果ではないようです（なので、例の気候感度の下方修正の話は関係なく計算結果にも影響しないようです）。

6. 2度（1.5度）目標達成は可能か？

2度や1.5度目標達成が科学的（技術的、経済的）に可能なのか？というのも重要な情報です。イギリスの研究機関 Tyndall Center のサイド・イベントでは、2℃や1.5℃目標達成に必要なカーボン・バジェットを詳細に計算し直して、2度達成の可能性は（技術的にも）非常に小さくなっているというかなり悲観的なメッセージを出していました。前出の UENP Gap report 2015 との違い（UNEP は楽観的で Tyndall Center は悲観的という認識ができていたようでした）という質問に「UENP GAP でのモデルは 2050 年以降のネガティブ・エミッション・テクノロジー（バイオマス・エネルギー+炭素回収貯蔵）などの導入の想定が楽観的」と答えていました。

7. 原子力

それほどプレゼンスはないものの、国際原子力エネルギー機関（IAEA）がブースを持っていて、いくつかの資料を置いてあります。中身を見ると、原子力の温暖化対策としての有用性（？）だけではなくて、放射線による品種改良（適応？）や同位体を使った気候科学研究の有用性を強調していました（何でもありという感じ）。ただ、一昨日、フランスのテレビでは福島のことを扱った番組を公共放送でやっていました（もちろん事故の甚大さや悲惨さを伝える内容です）。

8. 研究者の役割

前出の英 Tyndall Center のサイド・イベントで「研究者はどのように社会に対してコミュニケーションすべきか」というのが議論になりました。それに対しては「研究者は *optimist* でも *pessimist* でもなくて *realist* だ」と言っていました（ここまでは当然ですが）。ただ、その後に同じ研究者が「途上国は無理でも、先進国、特にオーストラリア、ノルウェー、英国は化石燃料の開採や使用を（今すぐにでもというニュアンスで）禁止するべきだ」という（研究者としては大胆な？）発言をして会場から喝采を浴びていました。

最後は、（2021年までにカーボン・ニュートラルを宣言している）コスタリカのサイド・イベントでの担当者（環境省高官）の言葉です。「...自分は科学者で技術者だからカーボン・ニュートラルに最初は懐疑的だった。だが具体的に検討して対策を実施していくと可能であることがわかった...自分たちの国の軍事費はゼロだ。マシンガンを買うことなどにお金を一切使わないで、その分で再生可能エネルギーなどの導入を進めている...」。

うらやましかったです。とりいそぎご参考まで

☆パリ通信 5（12月11日 金曜日）

みなさま。その5です（現在、現地時間11日金曜日の午後2時20分）。昨日の午後9時、合意文章の修正草案ができました（今は全体的には Paris outcome と呼ばれています。これから Paris accord や treaty というになるのかもしれませんが）。

<http://unfccc.int/resource/docs/2015/cop21/eng/da02.pdf>

合意はできるだろうという雰囲気はまだあるものの、対立は続いていて細かい中身はどうかはまだわかりません。

以下は、交渉の **crunch points** (差異化、長期目標、資金、損失と補償) に関する修正草案の中身に少しだけ触れつつ、それ以外の興味深いと思われる点について少し書きたいと思います。解釈など間違いがあるかもしれませんが、その場合はご寛恕を。

1. 差異化

この問題は、主にアンブレラ・グループと新興国が、たとえば公平性や責任などの言葉をどこにどのように入れるかという問題と同時に、各国目標の検討や見直しの頻度や内容をどうするかなどで対立しています (もちろん資金や誰がどう削減するかの部分でも対立は深いです)。前者は、細かいですが、たとえば Article 2 (パリ合意の目的) で、パリ合意と “equity and common but differentiated responsibilities and respective capabilities” との関係が “will be implemented on the basis” なのか、それとも単なる “reflect” なのかというものです。後者は、たとえば Article 9

(transparency framework : 各国の実施状況の検証・見直し・報告の部分) で残っている二つオプションの一つが「すべての国が “technical expert review” を受ける」で、もう一つのオプションは「先進国は “robust technical review process” を受けて、途上国は “technical analysis process” で分析される」という感じです (言葉の違いに注意。悪魔は細部に宿ります。こういうのが一個ずつはがされていくのを途上国は条約の書き換えと批判しています)。

2. 長期目標

1.5°C が残って、2050 年などでの排出削減量などの定量的な数字が落ちて、21 世紀後半での emission neutral という曖昧な言葉になっています (emission neutral と carbon neutral の違いは、おそらく前者が CCS を多少意識しているのだと思います)。すこし先の話ですが、今後、この 1.5°C をどう考えるかというのはすごく考えなければならないことと思います。世界と日本のコンテクストは違いますし、一般的な科学 (科学者) と政治・社会との関係の問題など、reflect すべきことは非常に多いと思います (まず日本で予想されるのは、2°C 目標を批判していた人たちからの「温暖化交渉と科学や現実とは完全に乖離した！ナンセンスだ！」とかいう言説だと思います。そのような科学的 (?) な批判にどう答えるかが課題です)。

3. 資金

(予想をすこし裏切って?) 2020 年から底値として 1000 億ドルという数字と言葉が入りました。これらは恐らく残ると思うものの、[new,] [additional,] [adequate,] [predictable,] [accessible,] [sustained] and [scaled-up] financial resources という箇所はまだ括弧がついています。また 1000 億ドルも “provide” ではなくて “mobilize” です。実は、先ほどまで国際通貨取引税の導入を主張している NGO がプレスリリースをやっていました。EU やフランスでは、この国際通貨取引税がかなり真剣に検討されています (国際連帯税はすでにあります。パリへの飛行機代のチケットにはすでに入っています)。こういう議論が日本や米国でも盛り上がるきっかけになればと思います (こういうクリエイティブな資金源がないと 1000 億ドルなんて無理というのが 5 年前く

らの UNFCCC のもとで結成されて High Level 有識者委員会の結果でした)。日本、中国、アジア、石炭のコンテキストで言うと、1) 日本政府が主張してきたように石炭火力発電へのファイナンスを気候変動緩和対策とするか、2) JCM で石炭火力発電をファイナンスするか(これをやったら JCM への批判はかなり強くなると思います→パンドラの箱?)、3) ADB や AIIB の融資ガイドラインがどうなるか、などでしょうか。

4. 損失と被害

修正草案では“a climate change displacement coordination facility”という言葉が消えました。その代わりに、米国が入れたかった「責任や補償という議論をこれからも一切やらない」という文言が入りました(幽霊が現れた?)。その意味では、先進国(米国)が押し切った感じなのかなと思います。この前に書いたように、この問題は、昔の日本の水俣病問題でチッソの患者への見舞金(もらったならさらなる要求はできない)と同じ構造かと思います(自分が属する共同体が持つ過去の責任という意味では戦争責任などの問題とも同じだと思います)。賠償するかどうは別にして、温室効果ガス排出の歴史的責任に関してはイギリスが先進国の中では比較的認めます。こちらへは歴史や文化の問題で研究対象としては面白いですが(やっている研究者は日本ではあまりいないです。丸山真男の「無責任の体系」のような議論を温暖化の分野でももっと必要だと思います)。

5. 発効要件

排出量の下限(55%あるいは70%)が入りました。もし日本政府(など)が入れさせたとしたら個人的にはかなり問題だと思います。この問題は時限爆弾みたいなもので、ある意味ではトランプ、プーチン、米共和党の懐疑論者などに世界の運命を託すようなものであり、彼らをスケープゴートにすることを表面的に正当化させて各国の国内対策を無力化するようなものです(少なくともそのような可能性を残すことになって、実際に京都議定書ではそうになりました)。日本政府の人たちは consequence をわかってやっているのかよくわかりません(もちろん、わかっている人もいると思いますが)。京都議定書を殺して、さらにパリ合意までも殺そうとしているのだろうか、という感じです。

6. 誰がブロックしているか?(誰が悪者か?)

これまでも、今も、これからも、「誰が悪いのか?」という問いは変わらずに発せられると思います。ちなみに、最近話題で米国も入っている”High ambition coalition”という100カ国あまりの緩い連合は、特に低開発国などからは「目くらまし」と批判されています。そもそも、「削減や資金に関して米国に対して specific な法的拘束力がある文書は持って帰れない」と国務長官が公言しているような国が論理的に「善玉」になれるはずがありません。ただ、米国の NGO が「交渉団はかわいそうな部分もある。結局は Coch 兄弟や Exxon などの米国の国内政治をコントロールしている vested interests が最大の悪玉だからだ」と言い訳してました。いずれにしろ、誰をどう批判するかというのは、いろいろな意味で大胆かつ慎重である必要があると思います(自戒も込めて)。(サウジもクリアな悪玉だとは思いますが)

その他にも、目標の見直しをいつ始めてどのような頻度にするかや緩和と適応との関連づけなども重要な論点ですが、それは次回で。

最後に、聞いていたプレスリリースなどの中で面白いと思った表現をいくつか。

"米国政府は、みんなのための合意の内容を交渉の過程でできるだけ *water-down* しておきながら、結局は国として受け入れないで逃げてしまう"

"*Nothing is agreed until finance is agreed*"

"*legally-binding* であっても *moral-binding* にはなってない"

以上