青年海外協力隊愛知県OB会主催 シンポジウム

～今、日本人みんなで考えたい～

気候変動問題と COP21

これから日本人は発展途上国の人々とどう向き合うべきか

実施日時 ： 2016 年 2 月 14 日（日） 13 時 30 分～16 時 30 分

会　場 ： JICA 中部（なごや地球ひろば）セミナールーム A

後 援 ： JICA 中部

名古屋大学大学院教授　高村ゆかりさん　講演

「『 2015.12・パリ・COP21　その成果と課題 』

～進行する気候変動のために世界は何を決めたのか？

気候変動の被害者である途上国は何を求めているのか？～」

要　旨

《 「配布資料の中で特に取り上げた話」についての報告 》

および参加した皆さんの感想

【編集責任者】　青年海外協力隊愛知県 OB 会　途上国と気候変動問題研究委員会

委員長　池田　直樹 （H7-2/ケニア/理数科教師）

～ はじめに ～　シンポジウム開催のねらいと本報告書について

シンポジウム開催のねらい

平成 23 年紀伊半島、25 年伊豆大島、26 年広島、27 年茨城・常総…。温暖化・気候変動の影響も関係していると考えられる豪雨災害だけとってみても、犠牲になられた方、被災された方が多数上るようになったここ最近の日本。一方で**温室効果ガスをほとんど排出せずに生活している発展途上国の人々に目を転じてみると、実は多くの国で日本以上の深刻な影響がずいぶん前から現れていました**。私たち日本人以上に苦しく悲しい思いをしていらっしゃったはずです。

海水による浸水【2010.12 月 バヌアツ】

20 年間行われてきた **COP**（国連･気候変動枠組み条約締約国会議）。その中で**発展途上国**は、その国の数の多さゆえ立場も少しずつ違っていました。そして**「国の存亡を賭ける」**という点では、日本などの先進国以上に「切迫感」と「真剣さ」をもって参加し交渉してきたといわれています。しかし、既得権益を守り、真剣に温暖化対策を進めようとしない先進国との間に対立を生み、その溝はなかなか埋まりませんでした。

とりわけ、ここ数年の**日本の交渉姿勢は、先進国の中でも、最も“後ろ向き”です。**それは、日本が世界に提示した温室効果ガス削減量が決して野心的なものとは言えず、そのうえ 2013 年以降は京都議定書の法的拘束力ある削減義務を拒否したからです。途上国のもつ「切迫感」や「真剣さ」に積極的に応えようとはしていない、と受け取られてきたのです。

そして 21 回目の **COP21** をパリで迎えた昨年 12 月。世界はパリ協定（Paris Agreement）と COP 決定を採択しました。かろうじてではあっても、**人類の未来が何とか繋がった歴史的な合意がなされた**というのです。

しかしそこに行きつくまでには、やはり苦難の連続だったようです。いったい世界はそれをどのようにして克服してきたのでしょうか？　特に対立が深かった先進国と発展途上国は、そもそもどのような点で対立し、そしてお互いどのように交渉を重ね合意を迎えたのでしょうか？

一方で“後ろ向き”の交渉姿勢のため、世界の中では存在感を失っていたという日本は、世界からの、とりわけ途上国からの信頼回復のため、どのような歩みをしていくべきなのでしょうか？　さらに、世界全体としては、今後何が課題となり、どんな努力をしていくべきなのでしょうか？　**そして何よりも、先進国の人間として、私たち日本人は今から何をすべきなのでしょうか？**

当委員会は、気候変動問題に関するこのようなテーマを少しでも多くの方々と共有し、一緒に考えていくことをねらいとして、このシンポジウムを企画いたしました。

本報告書について

COP21・パリ会議の報告を主たる内容とした今回のシンポジウム。その中で特に設定したテーマが「**気候変動問題に対して、世界はどのような流れの中で、どのように向き合おうとしているのか**」でした。そこで「COP における大変複雑な条約交渉の流れを、ここまで正確に理解していながらその難しい内容をここまで分かりやすく説明できる方は他にはいない」と関係者をして言わしめる**高村ゆかりさん**(名古屋大学大学院教授）にご講演をお願いしました。

ご講演の際、高村さんはスライド枚数が 90 枚に及ぶパワーポイントの配布資料をご準備くださいました。「要旨」と銘打った本報告書は、高村さんがお話になった際、特に取り上げたスライドについて池田がまとめたものです。

聞く相手のタイプによって、変幻自在に説明のしかたをカスタマイズすることのできる高村さん。今回のご講演は、このジャンルの“素人”の方が「私でもよく理解できた」とおっしゃるくらい大変分かりやすいものでした。それゆえ、この報告書にもその分かりやすさをどのくらい生かし、どのくらい反映させられるか、それが編集上の大きな課題でした。また私にとっては相当の重圧でした。

そのような事情の中で、皆様にはこの報告書を手に取って頂くことになりました。私の力量不足から、皆様には分かりにくい内容、また分かりにくい表現が依然残されているとは思います。

しかし人類の未来にとってのあまりにも大きな分岐点になっている今、この時。だからこそ、皆様にお願いしたいことがあるのです。**どうか「気候変動の現状」、「それに向き合っている世界の潮流」、そして「私たち日本人に突き付けられた課題」について、可能な限り把握して頂けないかと。そしてこの報告書をそのきっかけくらいにはして頂けないかと。**

特に国際協力の分野に携わったご経験があったり、また現在もその分野でご活躍中だったりして、途上国の人々の立場がよくお分かりの皆様には、その旨ご期待申し上げたいと思います。そして日本の市民の皆様へどんどん発信して頂ければと考えております。

2015 年 11 月 26 日(木) NHK「クローズアップ現代」にご出演の高村ゆかりさん【NHK HP より】

講師紹介　**高村ゆかりさん**　名古屋大学大学院環境学研究科(国際法) 教授

(1) 略歴等 ： 島根県出身　島根県立松江北高等学校卒　京都大学法学部卒　一橋大学大学院法学研究科修士課程修了
一橋大学大学院法学研究科博士後期課程単位修得退学　静岡大学助教授、龍谷大学教授などを経て現職
※ 著書などの詳細は 「名古屋大学 環境学研究科 社会環境学専攻 環境法制論講座 公式 HP」まで。
⇒ http://www.social.env.nagoya-u.ac.jp/norm/takamura.html

(2) 政府関係：環境省「中央環境審議会 2020 年以降の地球温暖化対策検討小委員会 (2015 年)」委員
経産省「産業構造審議会約束草案検討ワーキンググループ (2015 年)」委員
※ 両委員としての活動を通じ、COP21 のために国連に提出した「日本の約束草案：2030 年度の温室効果ガス排出削減目標（2030 年 度に 2013 年度比▲26.0%(2005 年度比▲25.4%))」の日本政府としての決定に参画。

(3) 最近のテレビ出演：
NHK「クローズアップ現代『シリーズ　瀬戸際の温暖化対策②“石炭”めぐる攻防』」(2015 年 11 月 26 日(木)) ⇒ http://www.nhk.or.jp/gendai/kiroku/detail02_3739_3.html
※ パリ COP21 の直前にご出演。開幕前の COP21 を取り巻く世界情勢や、会議の展望を解説。

(4) 関係者評：“日本で最も COP のことを分かっている人”

目　　次

1. 温暖化問題とその影響 …… 4

(1) 温室効果ガスの排出の現状 …… 4

(2) 気候変動の影響によるリスク …… 4

2. COP21 で合意されたこと（パリ協定） …… 5

(1) COP21 の開催の前に、各国が温室効果ガス削減目標案を提出 …… 5

(2) IPCC の報告に則り、何℃までの気温上昇に抑えるか、その目標が合意された …… 5

(3) (2)の合意を達成するため、
全世界は CO_2 排出を削減するための“取り組み方”で足並みをそろえることにも合意した …… 5

(4) 途上国の要求を受け入れ、「損失と損害(ロス＆ダメージ)」という
独立の条項を設けることにも合意された …… 6

(5) 先進国が途上国を支援するための「資金」に関しては、
従来の内容をより発展させる内容の合意がなされた …… 7

3. COP21 で合意されたパリ協定をどう見るか？　～ その評価と課題 ～ …… 8

(1) パリ協定をどう評価するか？　“cautiously positive（慎重に肯定的）” …… 8

(2) パリ協定に残された実効性の問題 …… 8

(3) パリ協定合意後の当面の課題とは? …… 8

(4) なぜパリ協定は合意できたのか？ …… 9

4. ビジネス界はすでに動き出している　～ COP21 の前後で ① ～ …… 11

(1) 企業は「化石燃料時代の終焉」（TheGuardian・2015 年 12 月 12 日）という
潮流の中で動き出している …… 11

(2) 金融・投資家もすでに動いていた …… 12

**5.「途上国の人々が近代的エネルギーにアクセスできるように」、
そしてそれを「再生可能エネルギーで賄えるように」と国際社会は動いている
～ COP21 の前後で ② ～** …… 13

(1) 持続可能な開発目標（SDGs : 2015.9.25 国連サミットで採択）
「目標 7. すべての人々の、安価かつ信頼できる
持続可能な近代的エネルギーへのアクセスを確保する」 …… 13

(2) 国際社会は途上国支援についても「再エネシフト」に大きく舵を切ろうとしている …… 14

(3) なぜ「再エネ」に舵を切ろうとしているのか？ …… 14

(4) あらためて見直す日本の途上国支援　～これでいいのか？～ …… 15

参加した皆さんの感想 …… 17

1. 温暖化問題とその影響

(1) 温室効果ガスの排出の現状

● 炭素(C)は、二酸化炭素（CO_2）などの形で毎年 40 億トンずつ大気中に残される（右図 ☞）。今よりも大気中の CO_2 を増やさないためには、「大気中への残留」を 0 にするしかない。

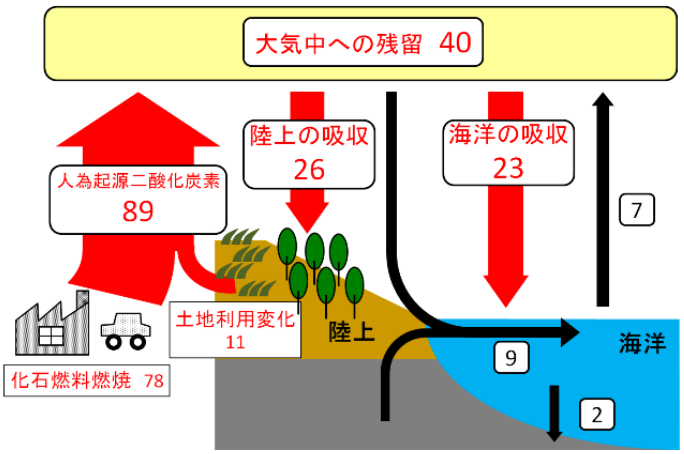


図. 人為起源炭素収支の模式図（2000 年代）
IPCC（2013）をもとに作成。各数値は炭素重量に換算したもので、黒の矢印及び数値は産業革命前の状態を、赤の矢印及び数値は産業活動に伴い変化した量を表しています。2000～2009 年の平均値を 1 年あたりの値で表しています。
（出典：気象庁 HP より。
http://www.data.jma.go.jp/kaiyou/db/mar_env/knowledge/global_co2_flux/carbon_cycle.html ）

(2) 気候変動の影響によるリスク

● 気候変動の影響によるリスクは、青年海外協力隊愛知県 OB 会がこれまで示してきた通り。

※ その中でも海面上昇は、濃尾平野では防潮堤が無かったと仮定すると、わずか 10 ㎝の上昇でも稲沢市南部までの陸地が消失するという予測（名古屋市科学館 HP より。http://www.ncsm.city.nagoya.jp/study/global_warming/how_sea/nobi.html 参照）があり、他人事ではない。

● **IPCC（国連・気候変動に関する政府間パネル）は、「途上国は『気候変動の影響の受けやすさ』の大きいところである」と報告している。**

※ 食糧安全保障の面から見ても、健康の面から見てもそれが言える。

※ IPCC は「社会的弱者が気候変動の影響に特に脆弱である」とも報告している。これはまさに途上国により一層該当する話である。

※ 「途上国は“気候変動の極端現象”（＝異常気象）の影響への備えを欠いている」という実情もある。この点も含んでのことである。

※ IPCC は「暴力的紛争は、気候変動に対する脆弱性を増大する」という報告もしている。これは、気候変動は紛争の引き金となり、また紛争はその地を気候変動の影響がより一層及びやすい場所に変える、ということである。シリアはその典型的な例であった。

2. COP21 で合意されたこと（パリ協定）

(1) COP21 の開催の前に、各国が温室効果ガス削減目標案を提出

- 目標案（INDC）の提出状況（2015 年 12 月 15 日時点）：

  ※ 159 カ国＋EU（28 カ国）が提出

  ※ 先進国、新興国ともにでそろう。国際社会の約 95%の国が提出

  ※ 世界の排出量の 98.6%（WRI CAIT）に相当

  ※ 国際エネルギー機関（IEA）などは、INDC により気温上昇を 1℃引き下げる効果があるが、2.7℃気温が上昇すると推計

- 中国、インド、ブラジル、南アフリカなどの新興国が、先進国並みの目標案を提出（右表 ☞）。

国・地域	目標年	1990年比	2005年比	2013年比	備考
米国	2025年	13-16%	26-28%	19-21%	
EU	2030年	少なくとも40%	35 %	24%	
日本	2030年	18%	25.4%	26%	2005年、2013年ともに基準年
中国	2030年	ー	60-65%の排出原単位改善	ー	2030年頃までにCO2排出量頭打ち；一次エネルギー消費の非化石燃料比率約20%
インド	2030年	ー	33-35%の排出原単位改善	ー	総電力設備容量の40%を非化石燃料起源に
ブラジル	2025年	ー	37%	ー	2030年に43%（指標値）
南アフリカ	2025-30年	ー	ー	ー	398 - 614 Mt CO2–eq

27

表. COP21 開催前に提出された各国の 2025 年、2030 年の温室効果ガス排出目標案（高村教授まとめ）
. .は、各国が直接用いた表現。それ以外は、その表現をもとに高村教授が換算等をして表したもの

(2) IPCC の報告に則り、何℃までの気温上昇に抑えるか、その目標が合意された

- 「工業化前と比して世界の平均気温の上昇を、2℃を十分下回る水準に抑制し、1.5℃に抑制するよう努力する。」という IPCC の報告内容に合意。

- 「今世紀後半に温室効果ガスの人為的排出と人為的吸収を均衡させるようにそれを行う
  ＝ 今世紀後半に排出を『実質ゼロ』に。」という IPCC の報告内容に合意。

  ⟹ 植林やバイオマスエネルギーへの転換によって、人為的吸収量を増やすことも必要である。

(3) (2)の合意を達成するため、全世界は CO_2 排出を削減するための“取り組み方”で足並みをそろえることにも合意した

- CO_2 排出を削減するための"取り組み方“について合意した主な内容は、

  ※ 達成目標（nationally determined contributions）を「作成し、報告し、保持する義務（4 条 2）」を負うこと

※ 目標をめざして、「(温室効果ガスの)削減の国内措置を実施する義務(4 条 2)」を負うこと

※「5 年ごとに目標を更新し、提出する義務(4 条 9)」を負うこと

⇒ そのうえで、次の目標はその時のその国の目標をこえるものでなければならず、その国ができる最も高い削減水準でなければならない(4 条 3)＝progression/no-backsliding(後戻り禁止)

(4) 途上国の要求を受け入れ、「損失と損害(ロス＆ダメージ)」という独立の条項を設けることにも合意された

JICA ボランティアやその経験者、また NGO の方々から直接寄せられた情報を通じて、当委員会はここ 8 年にわたり次のような報告をしてきました。

・多くの途上国では、気候変動もその原因の一部と考えられる「自然環境の変化」「農業などへの打撃」「気象災害による被害」などの影響を、先進国以上に深刻に受けてきた。

・そのような影響に対して多くの途上国は脆弱である。また途上国に特有の事情から、そのような影響からの立ち直り(復旧・復興など)にも困難な場合が多い。

そして当委員会では、これらを「『気候変動問題』の重要な柱の一つ」として位置付け、活動のテーマにもしてきました。

そんな中、今回の COP21 で以下の内容が合意されました。COP でも数年前まではこのテーマが交渉の内容にもなっていない、と聞かされていました。それだけに、「当委員会にとっての重要なこのテーマに対する一つの答えが、今まさに出された」と評価しているところです。

- 「『損害と損失』を回避し、また対処することの重要性を認識(パリ協定 8 条 1)」することに合意。これが「適応」「緩和」という従来の気候変動対策に新たな条項として加わった。
- 「ワルシャワ国際メカニズム(COP19／2013)を、CMA(パリ協定の締約国会議)のガイダンスの下に置く(8 条 2)」ことに合意。
- 「ワルシャワ国際メカニズムを含め、理解、行動及び支援(などの協力を)促進する締約国の責務(パリ協定 8 条 3)」についても合意した。

※「 協力促進の分野(例示)として

・早期通報システム　・緊急時の準備対応　・緩やかに進行する現象

・回復不可能で、恒久的な損害と損失を伴いうる現象

・包括的なリスク評価及びリスク管理

・リスク保険機構、気候リスクプーリング及びその他の保険による解決方法
・経済的損失　　・地域社会のレジリアンス、生活手段、生態系　」

※ ただし現実的には課題が多いと思う。例えば「リスク保険機構、気候リスクプーリング及びその他の保険による解決方法」の考案や設立について。先進国などのように保険に入っている人の多い国や場所では、損害や損失が引き起こされてもそれを回復しやすい。しかしそもそも**保険に入れない人が多い国や場所、即ち貧困国では、損害や損失を回復させることが難しい**（ただしこの事例では、解決ための一方法として「マイクロ保険」というシステムが開発されたことが知られている）。

- このパリ協定 8 条によって「損害と損失」という条項が新たに加わったが、「パリ協定 8 条は、責任と補償（liability and compensation）の基礎を伴ったり、提供したりするものではない」という合意（COP21 決定, para. 52）もされた。

※「『損失と損害』の条項を新たに加える際、『法的責任または損害賠償請求権をもたらすものではない』という明確な規定を入れるべきだ」という先進国の主張を途上国が受け入れた結果、成立した合意であった。

(5) 先進国が途上国を支援するための「資金」に関しては、従来の内容をより発展させる内容の合意がなされた

- 「先進国が削減策、適応策ともに途上国を支援するための資金を提供する義務（気候変動枠組条約の義務の継続）（9 条 1）」を負う一方、「（先進国だけでなく途上国などの）他の締約国が自発的に引き続き支援を提供することができる（9 条 2）」ことにも合意された。（＝ 「資金提供国の拡大と差異化」 ）

- 「2025 年まで、先進国が年 1000 億米ドルの動員を引き続き行う意思があること、2025 年までに、CMA（パリ協定の締約国会議）が 1000 億ドルを下限とする資金の世界目標を設定することを決定（COP21, para. 54）」することに合意した。

3. COP21 で合意されたパリ協定をどう見るか？
～ その評価と課題 ～

(1) パリ協定をどう評価するか？　“cautiously positive（慎重に肯定的）”

- 国際社会がめざす脱炭素化に向かう長期の目標･ビジョンをより明確に設定することとなった!!
  ····途上国の立場にも立った「歴史的な合意」

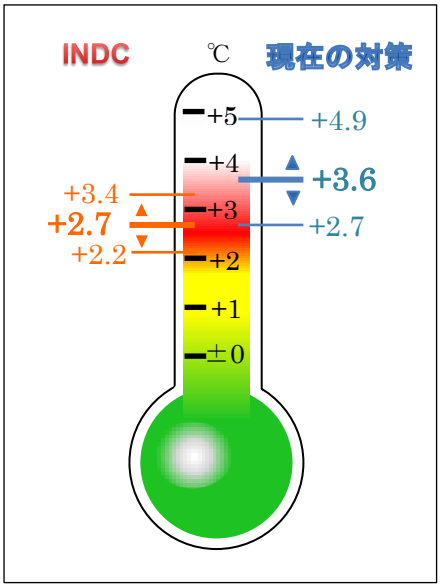
※「工業化前と比して世界の平均気温の上昇を 2℃を十分下回る水準に抑制し、1.5℃に抑制するよう努力する」

※ 今世紀後半に温室効果ガスの人為的排出と人為的吸収を均衡させるよう急速に削減＝排出を「実質ゼロ」

(2) パリ協定に残された実効性の問題

- 現在各国から提出されている目標案(INDC)では、気温上昇を 2 度未満に抑えるのに十分ではない。

※ 国際エネルギー機関（IEA）などは、INDC により気温上昇を 1℃引き下げる効果があるが、2.7℃気温が上昇すると推計しており、「2℃を十分下回る水準に抑制」することはできない。



- まだ「協定ができただけ」である。

※「協定ができて終わり」となってはならない。継続的なプロセス管理により実効的なものとする仕組みが必要である。強固な国際ルール構築の必要性がある。

- このプロセスでは、何より各国が協定にしたがって誠実に温暖化対策を前進させなければならない。このことが国際枠組みの実効性を支え、促進する。

(3) パリ協定合意後の当面の課題とは?

- パリ協定の早期の締結・発効

※ 特に米国。締結するのか、できるのか。（大統領選挙の結果によって影響されることが懸念される。）

● 残された交渉課題

※ 削減目標の性質、共通の時間枠、提出情報、アカウンティング

※「市場メカニズム」をどのようにしていくか

※ 透明性のルール

※ 全体見直しの方法

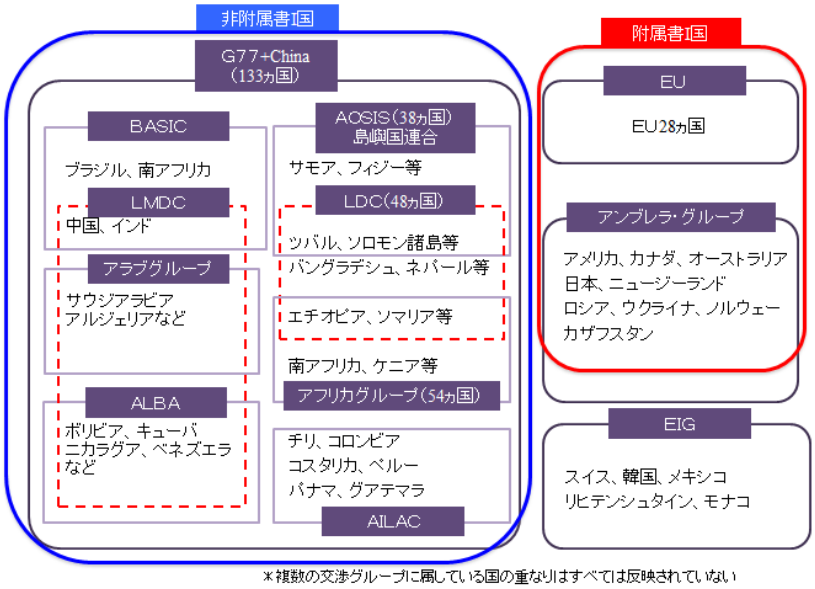
(4) なぜパリ協定は合意できたのか？

このことについて、講師の高村さんはいくつかの要因を本シンポジウムの配布資料の中で次のように示していらっしゃいます。（なお、池田が一部改変しております。）

● 新興国の経済的・政治的台頭による途上国の利害の多様化（**右図** ☞）。交渉のプレーヤーの増加と交渉の複雑化（**右図** ☞）。国際社会の変動期。そもそも合意は難しい（……気候変動交渉だけでなく他の多数国間交渉も(参照: WTO 交渉)）。

● 合意できただけでなく、通来の多数国間条約交渉としてはめずらしく、合意の水準が water down（＝水で薄める、効果が弱まる）しなかった。

※ コンセンサス方式で決定するため、各国が事実上「拒否権」を持ち、通常は合意の水準が「最大公約数」的な水準になりやすい）



＊複数の交渉グループに属している国の重なりはすべては反映されていない

● 2015 年の COP21 を逃すと合意はさらに遅れるおそれがあるという危機感があった。

※ 2℃目標の達成はより難しくなり、温暖化の悪影響のリスクは高まるとの危機感

※ 米国の政治的事情（2016 年は大統領選挙の年、2017 年から政権交代）

● 議長国フランスの「すばらしい」采配　があった。 “Fabulous Fabius （すばらしいファビウス議長）”

※ フランスが「資金提供国の拡大と差異化」という議長国案を提示し、先進国と途上国との間にあった「途上国を支援するための資金提供をどのようにすべきか」という点についての主張の対立を妥結に導いた。

※「2020 年以降の資金の世界目標（9 条 3）」につながる議長国案を、巧みな示し方（資金額の数値を書かない、先進国は気候資金の動員を先導し進展させるべきと謳う、先進国の資金の動員の方向性を 2025 年までと 2025 年からに分け言及する、など）で提示した。

● ここ 2、3 年の米国（＋EU）の「作り込み」が功を奏した

※ このことが、95%の国に目標案を出させることにつながった。

※ 主要な合意事項について、中印をはじめ主要国のトップの同意を得ることができた。

※ EU と島嶼国等から始まった High Ambition Coalition（野心連合）の存在感が大きかった

● 自治体、事業者などが CO_2 削減のための野心的な取り組みを見せるようになった。

※ リマ・パリ行動アジェンダと NAZCA Climate ポータルでは、1 万をこえる自治体、ビジネス、投資家などの CO_2 削減目標が登録された。（参照：http://climateaction.unfccc.int ）

※「自治体リーダーのための気候変動サミット」がパリ市等により主催された。約 700 の地方自治体の代表（日本から東京都、京都市が参加）、ゴア元米副大統領、シュワルツネッガー前カリフォルニア州知事等が出席。「COP21 への積極的寄与のためのパリ市役所宣言」採択した。

この「なぜパリ協定は合意できたのか？」というテーマについて、今回のシンポジウムで高村さんが特に取り上げてお話になったのは次の内容でした。

● 気候変動に関わる経済的・社会的条件が変化してきた　：　交渉ゲームの変化

※ 主要排出国では次のような最近の国内事情から、石炭から手を引こうとしている。

例）米国 ： シェールガスの安価での開発が可能になった

（→ 石炭採掘のほうがコストがかかるようになった）

中国 ： 石炭火力が引き起こす大気汚染問題

※「脱炭素」に向かう経済合理的なオプションが見えてきた

・ 2010 年-2014 年の間に太陽光のコストは半分に。火力発電のコストと競争的に（IRENA, 2015）

・インド ： 2022 年までに太陽光 100GW、風力 60GW 導入目標。太陽光はこれまでの 5 倍、風力はこれまでの 20 倍の目標

・中国 ： 国家改革発展委員会の下にある能源研（エネルギー研究所）、再エネ高導入シナリオ公表（2015 年 4 月）。2050 年に最終エネルギー消費の 66%を非化石燃料化、再エネ 60%。発電の 91%を非化石燃料化、再エネ 86%

・インドネシア：再エネを電源構成の 5%から 2020 年までに 23%に拡大

※ 脱炭素型発展を支援する強力なイニシアティヴ。例えば、

・Solar Alliance ： インド・Modi 首相とフランス・オランド大統領のイニシアティヴ。120 カ国以上による。インドが約 36 億円拠出、約 500 億円をめざす。2030 年までに太陽光の大規模導入に必要とされる 1 兆米ドルの投資の動員めざす

・ミッション・イノベーション ： クリーン・エネルギー関連の研究開発強化

・Jim Yong Kim（世界銀行） ： 次のステップは 5 つ。

Approach development differently/　A clean-energy transformation/

Businesses must become climate literate/

Push harder for carbon pricing /　Finance

4. ビジネス界はすでに動き出している

～ COP21 の前後で ① ～

(1) 企業は「化石燃料時代の終焉」(TheGuardian・2015 年 12 月 12 日)という潮流の中で動き出している

- トヨタ自動車 ： 「トヨタ環境チャレンジ 2050」

  ※ 2050 年にトヨタが世界で販売する新車の走行時 CO2 排出量(平均)を 10 年比で 90%削減

  ※ 工場からの CO2 排出量をゼロ

  ※ 素材製造から廃棄までライフサイクル CO_2 ゼロ

- 日産自動車 ： ゼロ・エミッションモビリティなど長期目標とロードマップ

  ※ http://www.nissan-global.com/JP/ZEROEMISSION/ 参照

- 大成建設、鹿島など ：

  ZEB(Net **Z**ero **E**nergy **B**uilding)

  ※ 大成建設‥‥2020 年「市場性のある ZEB の実現」、ZEB 実証棟

  ※ 鹿島‥‥2020 年 ZEB 実現

- 積水ハウスなど住宅メーカの ZEH (Net Zero Energy House)

  ※ 積水ハウス

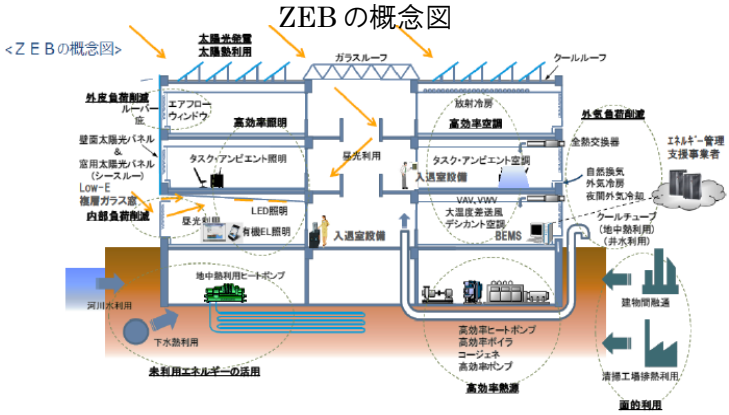
  ‥‥2020 年新築住宅の 80%を ZEH に。「建物および建設部門における共同宣言」に署名

- リコー ：

  「2050 年長期環境ビジョン」を実現する「中長期環境負荷削減目標」

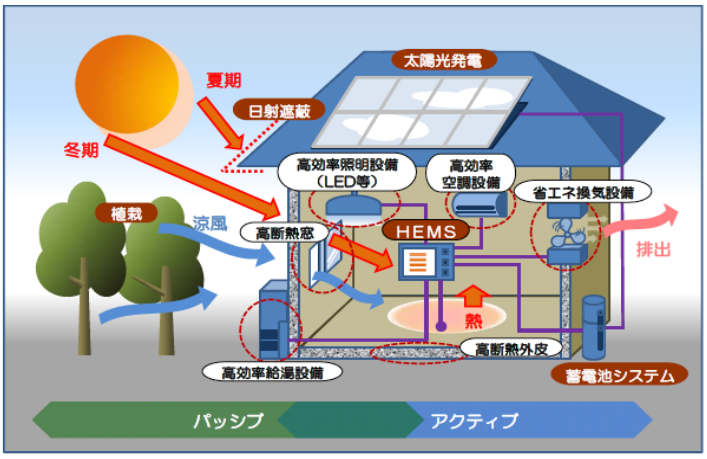
  ※ リコーグループライフサイクルでの CO2 排出総量を、2000 年度比で 2050 年までに 87.5%、2020 年までに 30%(1990 年比 34%)

ZEB の概念図



出所) ネット・ゼロ・エネルギー・ビル実証事業　調査研究発表会資料 (平成 27 年 11 月)

ZEH の概念図



出所) 平成 26 年度補正　住宅・ビルの革新的省エネルギー技術導入促進事業費補助金

(2) 金融・投資家もすでに動いていた

このことについても、講師の高村さんはいくつかの要因を本シンポジウムの配布資料の中で次のように示していらっしゃいます。（なお、池田が一部改変しております。）

- ESG（環境・社会・ガバナンス）投資

※ 国連責任投資原則（PRI、Principles for Responsible Investment）
※ その中での ESG 投資

- 日本版スチュワードシップ・コード（2014 年）

※「スチュワードシップ責任」とは、 機関投資家が投資先企業やその事業環境等に関する深い理解に基づく建設的な「目的を持った対話」（エンゲージメント）などを通じて、当該企業の企業価値の向上や持続的成長を促すことにより、「顧客・受益者」（最終受益者を含む。 以下同じ）の中長期的な投資リターン拡大を図る責任を意味する 。

- 投資における ESG インテグレーション

※ 気候変動リスク開示
※ 自然資本へのインパクト評価と開示
※ Carbon Disclosure Project（CDP） https://www.cdp.net/en-US/Pages/HomePage.aspx
・800 を超える機関投資家。運用資産は 95 兆米ドルをこえる
※ サプライチェーン全体を対象

- エンゲージメント、議決権行使、ダイベストメント

※ ノルウェー政府年金基金（Government Pension Fund Global）：約 104 兆円（2015 年3月末時点）の資産規模を有する世界有数の年金基金。保有する、事業の 30%以上を石炭採掘・石炭火力に関わっている企業 122 社の株式（約 80 億米ドル）をすべて売却。2016 年 1 月 1 日から実施
※ AXA：同様に約 5.6 億米ドルの売却決定
※ Bank of America、Crédit Agricole など
※ 日本の年金積立金管理運用独立行政法人（GPIF）が国連責任投資原則（PRI）に署名新興国の経済的・政治的台頭による途上国の利害の多様化。交渉のプレーヤーの増加と交渉の複雑化。国際社会の変動期。そもそも合意は難しい（……気候変動交渉だけでなく他の多数国間交渉も(参照: WTO 交渉)）。

5.「途上国の人々が近代的エネルギーにアクセスできるように」、そしてそれを「再生可能エネルギーで賄えるように」と国際社会は動いている
～ COP21 の前後で ② ～

(1) 持続可能な開発目標（SDGs : 2015.9.25 国連サミットで採択）
「目標 7. すべての人々の、安価かつ信頼できる持続可能な近代的エネルギーへのアクセスを確保する」

- 「7.1　2030 年までに、安価でかつ信頼できる近代的エネルギーサービスへの普遍的アクセスを確保する。」
- 「7.2　2030 年までに、世界のエネルギーミックスにおける再生可能エネルギーの割合を大幅に拡大する。」
- 「7.3　2030 年までに、世界全体のエネルギー効率の改善率を 2 倍にする。」

近代的電力を利用できない人々

Table 13.2 ● People without access to electricity by region in the New Policies Scenario (million)

	2009			2030		
	Rural	Urban	Share of population	Rural	Urban	Share of population
Africa	466	121	58%	539	107	42%
Sub-Saharan Africa	465	121	69%	538	107	49%
Developing Asia	595	81	19%	327	49	9%
China	*8*	*0*	*1%*	*0*	*0*	*0%*
India	*268*	*21*	*25%*	*145*	*9*	*10%*
Rest of developing Asia	319	60	36%	181	40	16%
Latin America	26	4	7%	8	2	2%
Middle East	19	2	11%	5	0	2%
Developing countries	**1 106**	**208**	**25%**	**879**	**157**	**16%**
World*	**1 109**	**208**	**19%**	**879**	**157**	**12%**

*Includes countries in the OECD and Eastern Europe/Eurasia.

出典 ： IEA　World Energy Outlook

- 「7.a　2030 年までに、クリーンエネルギー（再生可能エネルギー、エネルギー効率及び先進的かつ環境負荷の低い化石燃料技術を含む。）の研究及び技術へのアクセスを促進するための国際協力を強化し、エネルギー関連インフラとクリーンエネルギー技術への投資を促進する。」
- 「7.b　2030 年までに、各々の支援プログラムに沿って開発途上国、特に後発開発途上国及び島嶼開発途上国、内陸開発途上国のすべての人々に近代的で持続可能なエネルギーサービスを供給できるよう、インフラ拡大と技術向上を行う。」

(2) 国際社会は途上国支援についても「再エネシフト」に大きく舵を切ろうとしている

- 石炭火力への政府補助廃止

※ 米国をはじめ欧米諸国

※ 世界銀行、欧州投資銀行、欧州復興開発銀行なども

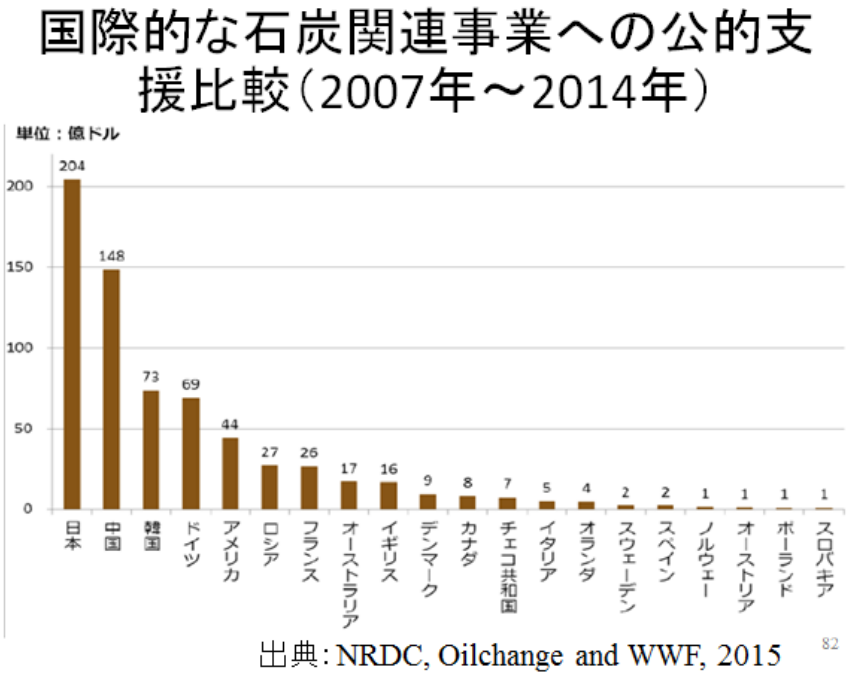
※ OECD 石炭火力の輸出規制（2015 年 11 月 17 日）

(3) なぜ「再エネ」に舵を切ろうとしているのか？

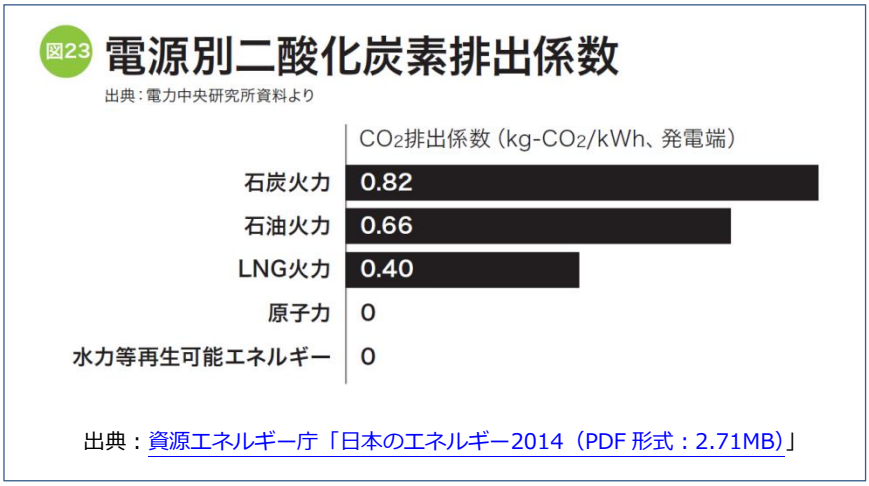
- 明確な炭素制約と Sustainable Energy For All
- 再エネコストの低減
- 大気汚染などへの懸念
- 地域にねざし、地域がコントロールでき、その利益が地域に還元できる地域主体型の電源

(4) あらためて見直す日本の途上国支援　～これでいいのか？～

- 2007 年～2014 年の間に、日本は石炭関連事業への公的支援が最も多かった。途上国を含め国際社会は「再エネ」へとシフトしつつあるが、日本はその潮流とは逆行している。



各国が石炭エネルギーから「再エネ」へシフトしているのは、各国の国内事情によるところが確かに大きいです。しかし、**「"最も CO_2 を排出する燃料"は石炭である」という科学的事実（下図参照）**こそが、このことを力強く後押ししているようです。



出典：資源エネルギー庁「日本のエネルギー2014（PDF 形式：2.71MB）」

それにもかかわらず行われる日本の"逆行"。日本を含めた G7 諸国のその"逆行"ぶりを、環境 NGO の WWF などが報告書（『新・隠された石炭支援：G7 各国は世界の石炭公的資金支援をどのように隠しているのか〔日本語版：http://www.wwf.or.jp/activities/upfiles/OilChange_Swept-Under-the-Rug-report_JP_201607.pdf　原文：

https://www.nrdc.org/sites/default/files/swept-under-rug-coal-financing-report.pdf 〕』)にまとめ、発表しています。

次の文章は、WWF ジャパンが**この「報告書に記述された主要な論点を以下に示す。」**として、その公式サイト（ http://www.wwf.or.jp/activities/2016/05/1319124.html ） の中で掲載しているものです(「**太字**」は池田による)。

- **2007 年から 2015 年の間**、G7 諸国は直接支援、保険、技術支援などによって **420 億ドルもの資金を石炭に費やし**、石炭火力発電、石炭採掘および関連プロジェクトなどに支援をしてきた。

- 石炭融資の輸出信用を制限する（OECD の）新たな合意がなされたにもかかわらず、2015 年単年だけみても、G7 加盟国は 25 億ドルを石炭に融資した。

- **2015 年、日本は石炭プロジェクトに 14 億米ドルを投資したことのみならず、将来の石炭プロジェクトにおよそ 100 億ドルを費やすことを検討している。**しかも、この数字は公に入手できるデータから拾ったもののみであるため、おそらくこれでも低い見積もり額になっていると思われる。

- 複数の多国間開発銀行や経済協力開発機構（OECD）加盟国の複数の輸出信用機関は、石炭火力発電所と関連事業への投融資を制限することを約束した。にもかかわらず、**新たな公的支援を受けている石炭プロジェクトは後を絶たない。**

なお WWF ジャパンは、この公式サイトの同じページ（ http://www.wwf.or.jp/activities/2016/05/1319124.html ） 上で次のようなコメントも記しています(「**太字**」は池田による)。

「**G7 加盟国の中でも最悪の加害者とランク付けされた日本**は、2007 年から 2015 年の間に海外の石炭火力発電所と石炭開発に 220 億ドル以上を費やし、さらに将来の石炭プロジェクトに 100 億ドルを追加するとしている。日本以外の G7 加盟国で石炭関連開発を支援してきたは、ドイツ（90 億ドル）、アメリカ（約 50 億ドル）、フランス（25 億ドル）、イタリア（20 億ドル）、英国（10 億ドル）、そしてカナダ（10 億ドル未満）である。」

参加した皆さんの感想

COP21 の会議・内容が分かりやすくて、理解することができました。
日本がいかに対策、対処が世界から遅れているかを国民の皆々が知ることが必要なのでしょう!
地球の外から世界を見ると日本列島が一番の明るさを持っていることも問題だと思います。（50 代・男性）

池田さん、高村先生のお持ちの情報について、大変分かりやすくお話をいただきまして勉強になりました。
少人数ということもあり、リラックスした雰囲気での会となり、その点はよかったと思っています。
（40 代・男性）

参加者の少ないのが残念であった。
勉強不足を痛感した次第。
いつの世も貧しい人々、貧しい国々にしわ寄せが、悲しいけど来るのですね。国も人も、残念ながら上は見ても下は見ないのでは。
経済第一、株高・円安が至上目標の今の日本では希望が持てませんが、何とかしたいですね。途上国のためにできることを。（60 代・男性）

詳しく COP21 や国際開発のこととか教えていただき、よく理解できました。ありがとうございます。
（40 代・女性）

国際的なハイレベルな動きを、ひととおりの流れで説明して下さったのが分かりやすかった。また日本の動き、状況についても、よく分かりました。

池田さんの言われた"知ろうとしない"は私自身のことです。

これで情報を受け取るベースが何となくできたかなと思うので、今後、情報を Catch していきたいと思います。（30 代・女性）

世界の取り組みはかなり進んできていることを知り希望が持てました。
（40 代・男性）

普段意識していないことに目を向けることができて有意義でした。
（50 代・男性）

新聞などでは見出しくらいしか見ず、内容まで詳しく知ろうとしないため、今日の報告、説明を聞いてよく理解できました。
（説明資料がよくまとめられて解りやすかった）
（40 代・男性）

シンポジウム終了後の、参加者による懇親会にて【JICA 中部　カフェ　クロスロード】