

新時代における日中協力フォーラム

浙江省浦江県プロジェクト研究会

～ アフターコロナ時代における持続可能な日中の発展 ～



【共催者】

一般社団法人日中發展促進会 (APJCD)

一般社団法人国際3E研究院 (G-3E)

日本ビジネスインテリジェンス協会 (BIS)

一般社団法人日本シニア起業支援機構 (J-SCORE)

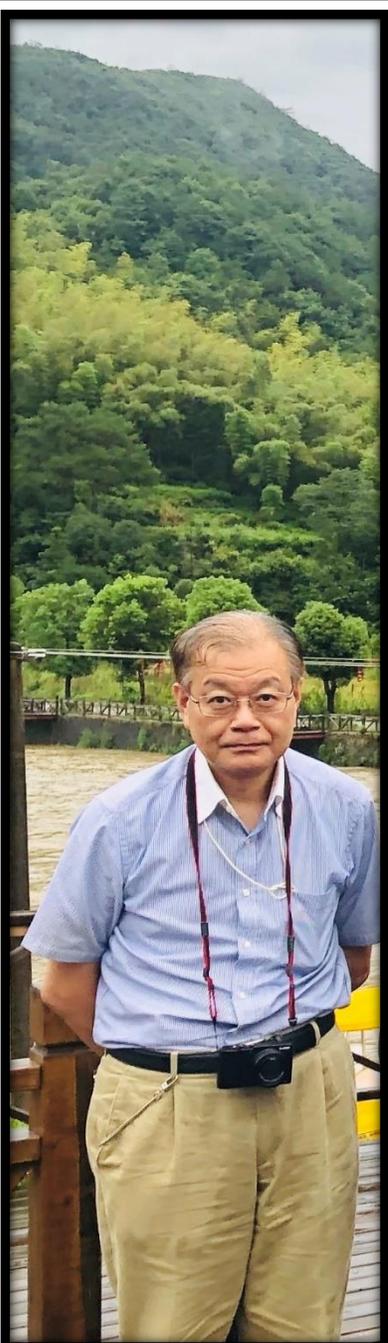
浙江浦江加百列生態科技有限公司

【開催日】 2021年5月15日 (土)

【開催時間】 14時～17時

金木亮憲氏の急逝を悼む

- BIS中川会長より、金木亮憲様が4月29日急逝されたご訃報に接し、悲しみとお悔やみを禁じ得ません。
- 金木様とのご縁は、2019年9月日本経済文化専門家浙江省浦江県訪問団(名誉団長:中川十郎氏、団長:周瑋生)からです。そのメンバーとして、遥々私の故郷までご訪問頂きました。その後、中川先生、張沖社長と周三人のインタビュー内容に加え、浦江訪問の成果を「浦江を「中国一ゴミのない」県に再生させた政策科学の力!」というテーマの素晴らしい記事をIBに掲載していただきました。本当にどうもありがとうございました。
- 紳士で、優しいお人柄、ジャーナリストとして、真実に迫ろうとされる真摯な姿、深く感銘を受け、心より敬意を申し上げ、哀悼の誠を捧げます。ご冥福を心よりお祈り申し上げます。



浦江を「中国一ゴミのない」県に再生させた政策科学の力!

立命館大学政策科学部教授 周 瑋 生 氏

9月1日から4日まで、学者・技術者総勢約20人の日中生態都市視察団(団長:周瑋生 立命館大学政策科学部教授・立命館孔子学院名誉院長・(一社)国際3E研究院院長、名誉団長:中川十郎・日本ビジネスインテリジェンス協会(BIS)会長・名古屋市立大学22世紀研究所特任教授)が中国浙江省浦江県を訪問した。浦江は今「中国一ゴミのない」県といわれる。視察団に全員が「風光明媚、緑も豊か、都市部でも農村部でも、どこに行ってもゴミは見当たらなかった」という感想を述べた。今回団長を務めた周教授に聞いた。訪問は中川十郎名誉団長と加賀利生物化学技術有限公司の張沖董事長(社長)である。

分離せずに約3,000人の家族が一緒に暮らした鄭氏家族「江南第一家」(「鄭義門」)も有名です。この鄭氏一族は177名の大巨族の人材を輩出しましたが、汚職をした人間は1人もいなかったと言われています。

また近年(2005年)には、新石器時代の「上山遺跡」で約1万年前の世界最古の栽培稲のみみ穀が見つかりました。専門家は「長江(揚子江)下流が稲作の発祥地の1つであることが裏づけられる」との見解を示しました。

急速な経済発展は環境汚染を引き起こした

——歴史もあり、昔から文化が盛んだったようです。確かに「科学」の発祥も南京と並んで、中国有数の地であったと聞いています。しかし、その浦江が今、まったく別の面「中国一ゴミのない」県として大きく注目されています。

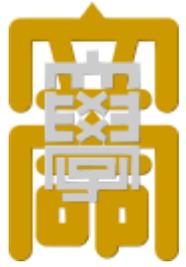


周瑋生(左)と張沖(中)、中川十郎(右)の3名が記者会見。

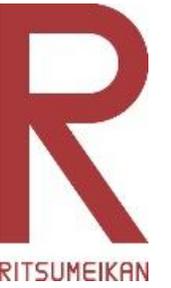
し、私は新しい住家をしました。それは、まず、生活ゴミを「燃えるもの」と「燃らないもの」の2種類に分別し、「燃えるもの」は鎮で建設された高級好気性微生物を利用した発酵設備で、高温発酵させ、有機肥料の原料にする。燃やさないものを埋め立てる。

ると張社長は言われていました。そもそも環境科学とは、どのような学問なのでしょうか。

周 私の研究室は、主に「国際エネルギー政策と環境経営戦略」をテーマに、今年で20年になります。最初の博士論文は「環境科学の発展」



新時代における日中協力フォーラム
浙江省浦江県プロジェクト研究会
～ アフターコロナ時代における持続可能な日中の発展 ～

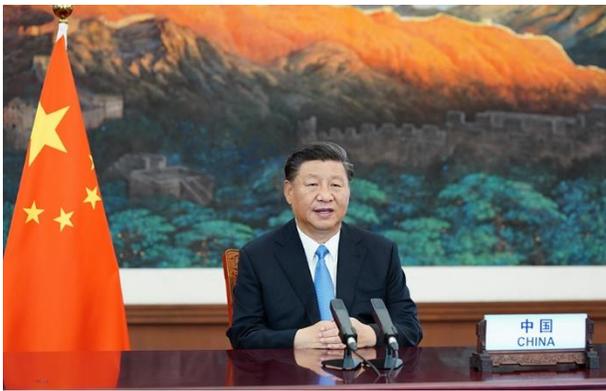


中国「3060」目標と日中協力事業

立命館大学政策科学部

月野生 

中国「3060」目標の概要



(写真: 新華社記者 鞠鵬)

中国習近平国家主席は、2020年9月22日、国連総会のビデオ演説で、二酸化炭素(CO₂)排出量を**2030年**までに減少に転じさせ、**2060年**までにCO₂排出量と除去量(吸収量)を差し引きゼロにするカーボンニュートラル(炭素実質ゼロ)を目指すと表明した。

2021年全人代政府活動報告

2030年までの温暖化ガス排出量のピークアウトに向けた行動計画(**ロードマップ**)を策定する。温暖化ガスの**排出権取引市場**の建設を急ぐ。グリーン・低炭素発展に向けた**金融支援特別策**を実施する。

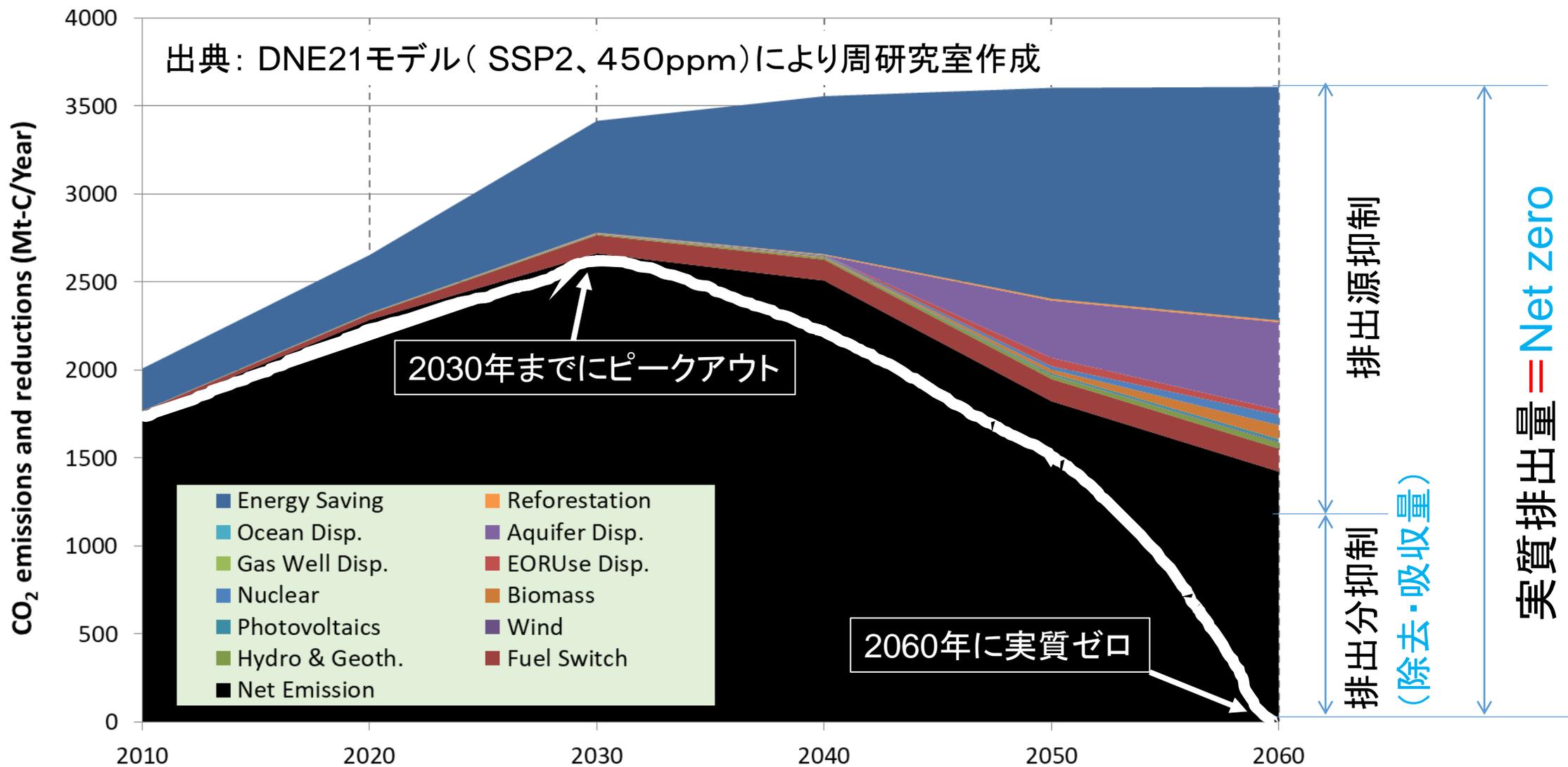
短期目標

- 2021年GDP当たりエネルギー消費量を3%削減する。
- エネルギー改革推進、サービス効率向上、料金水準低減を促進する。
- 石炭・石油、電気とガスの生産・供給・貯蔵・販売システムの建設をさらに推進し、エネルギー安全保障能力を高める。
- 環境保全、省エネ・節水などの企業所得税優遇目録の範囲を拡大し、新型省エネ・環境保護技術、設備と製品の研究開発・応用を促進し、省エネ・環境保護産業を育成・拡大する。
- 全国のエネルギー消費権、炭素排出権取引市場の建設を加速し、エネルギー消費総量と強度の二重規制制度を完備する。
- グリーン・低炭素発展に向けた金融支援特別策を実施し、炭素削減支援ツールを設立する。
- すべての製造業企業が電力市場化取引に参加することを許可し、電力使用の不合理な値上げ行為を整理し、一般商工業電力価格の引き下げを推進する。
- このほか、動力電池回収システムの建設を加速し、充電ステーション、充電スタンドなどの施設を増設する。

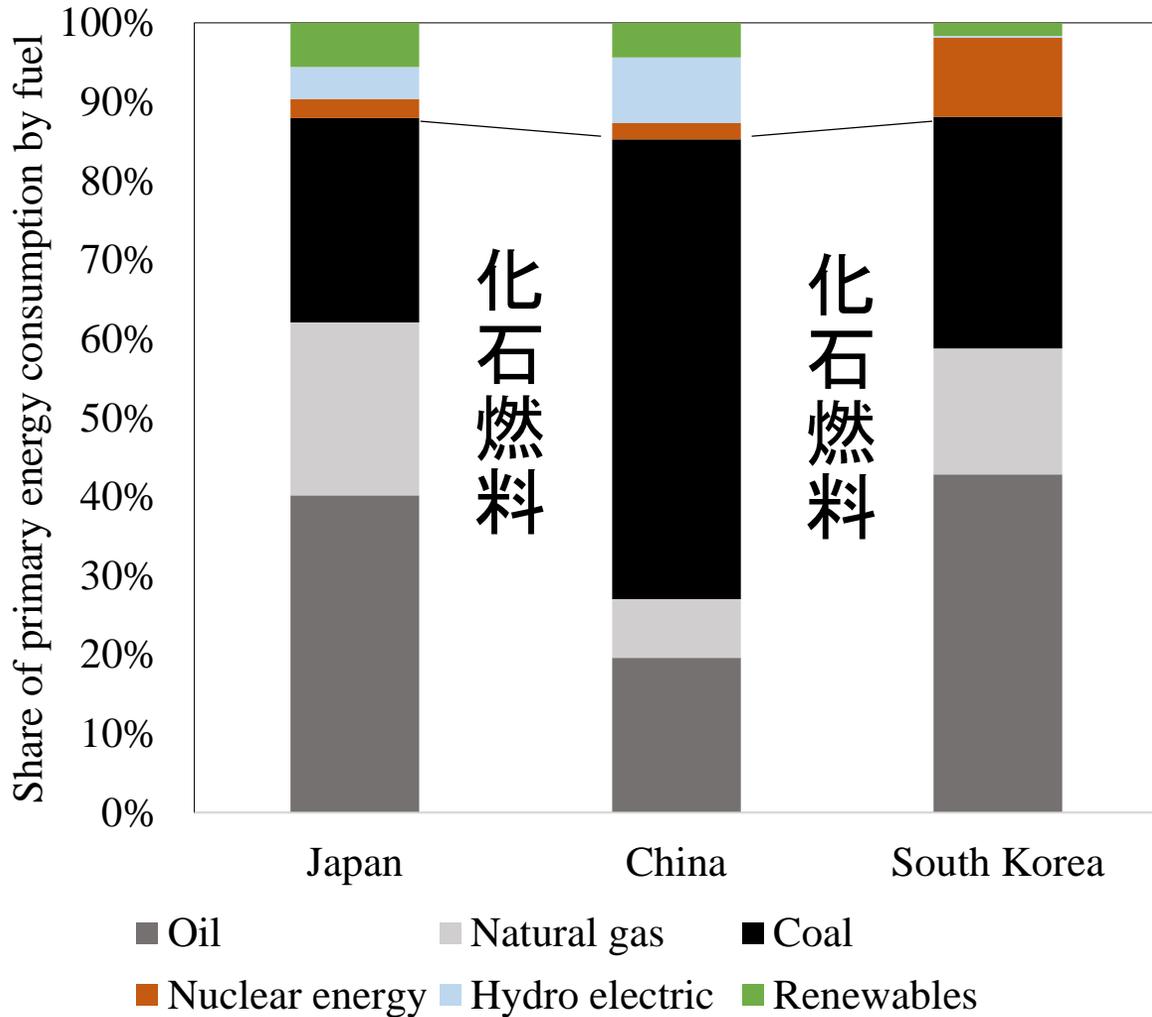
長期目標

- 「第14次五カ年計画」(21~25年)期間中、単位GDP当たりのエネルギー消費量と二酸化炭素排出量をそれぞれ13.5%と18%削減
- 2030年までに単位GDP当たりの二酸化炭素排出量を2005年より65%以上削減
- 一次エネルギー消費に占める非化石エネルギーの割合を約25%に達し、風力発電の総設備容量を12億キロワット以上にする
- 二酸化炭素(CO₂)排出量を2030年までに減少に転じさせる(ピークアウト)
- 2060年までにカーボンニュートラル(炭素実質ゼロ)を目指す

中国「3060」目標のロードマップの実態と課題

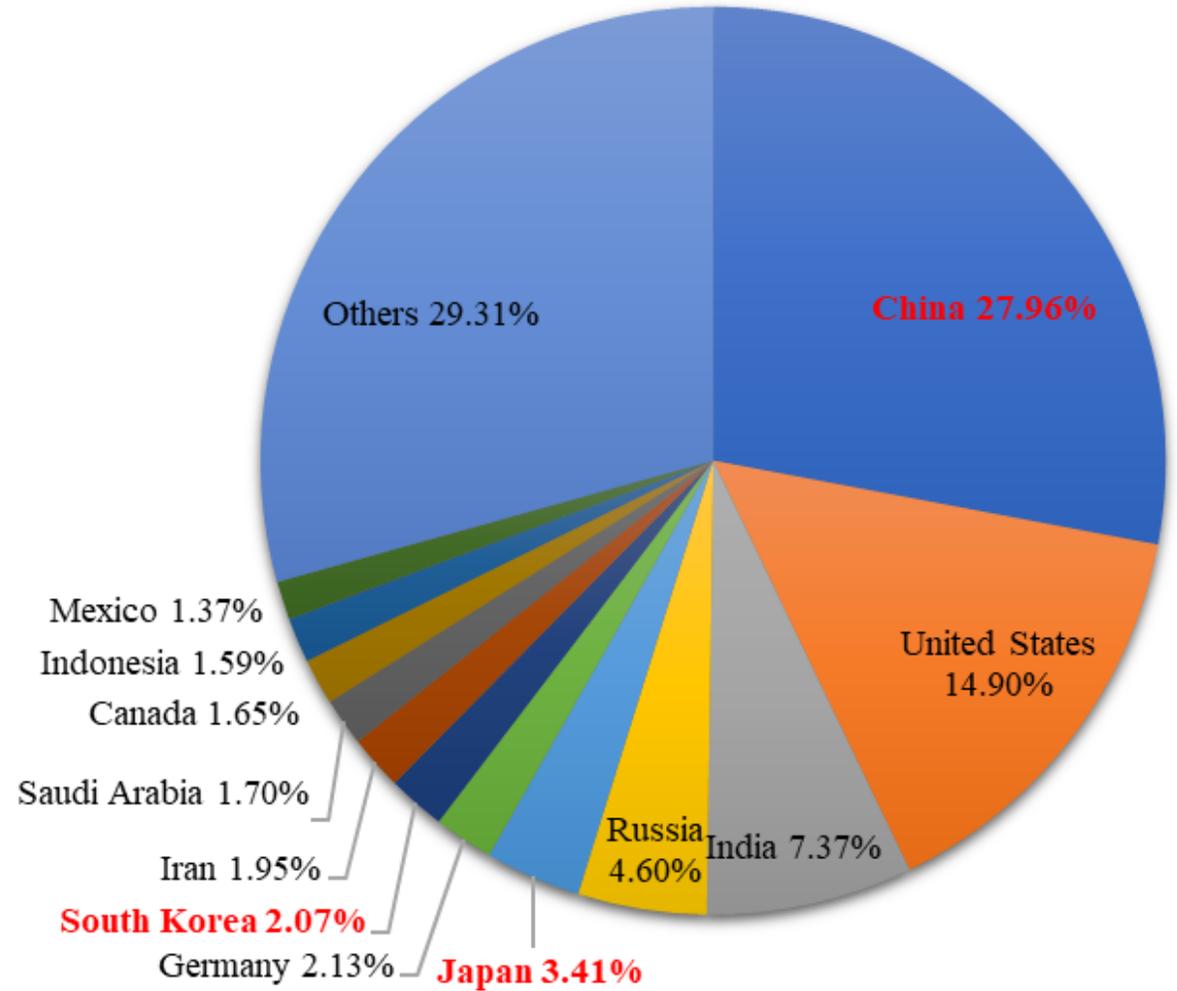


日韓中三国協力の方向性



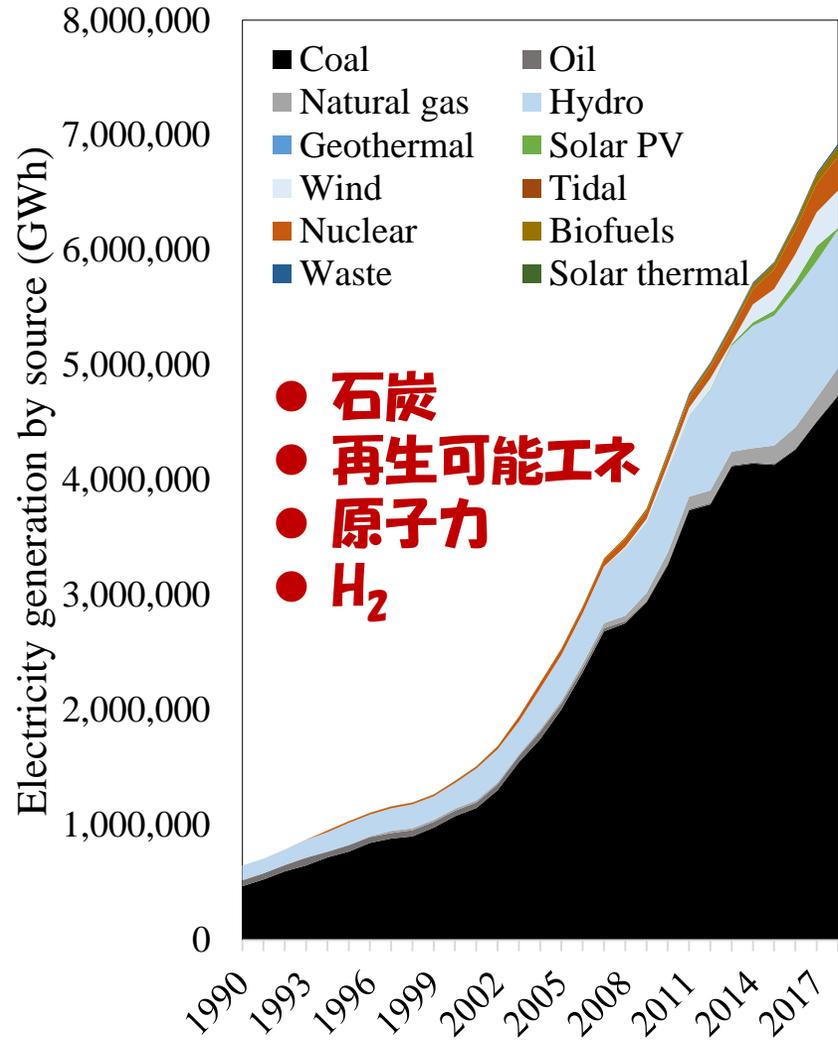
Share of primary energy consumption by fuel in 2018.

Source: BP Statistics (2019)

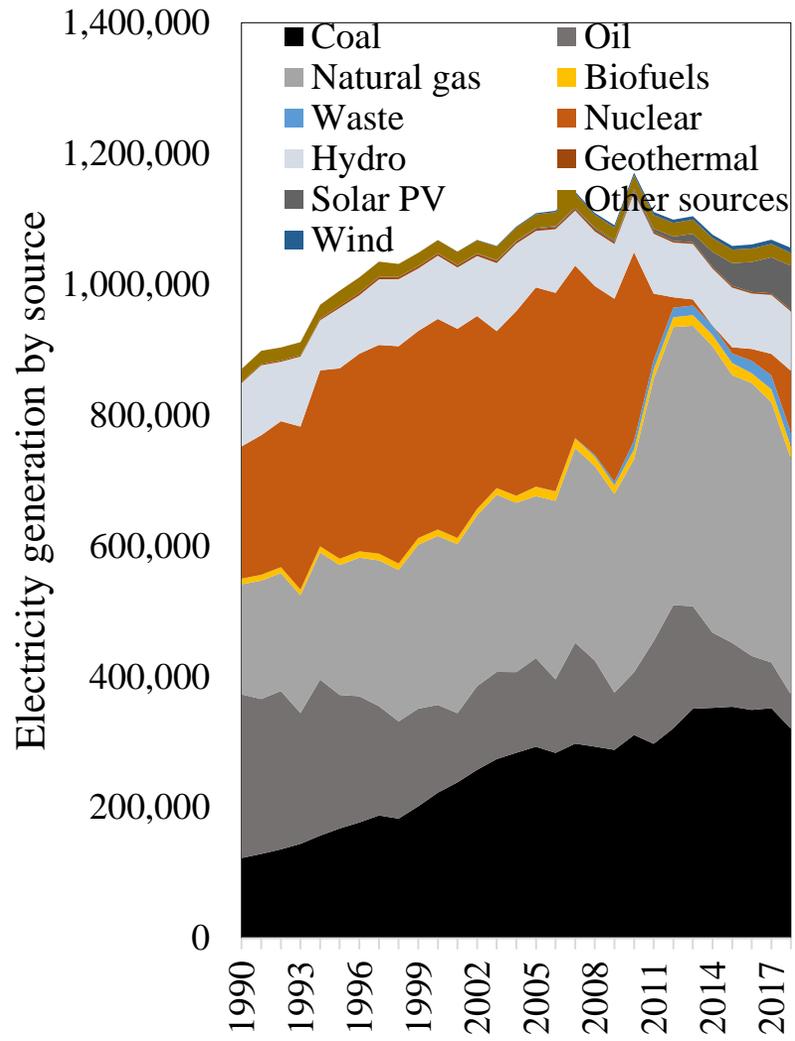


Proportion of global carbon dioxide emissions contributed by the largest emitters in 2018. Source: IEA (2019).

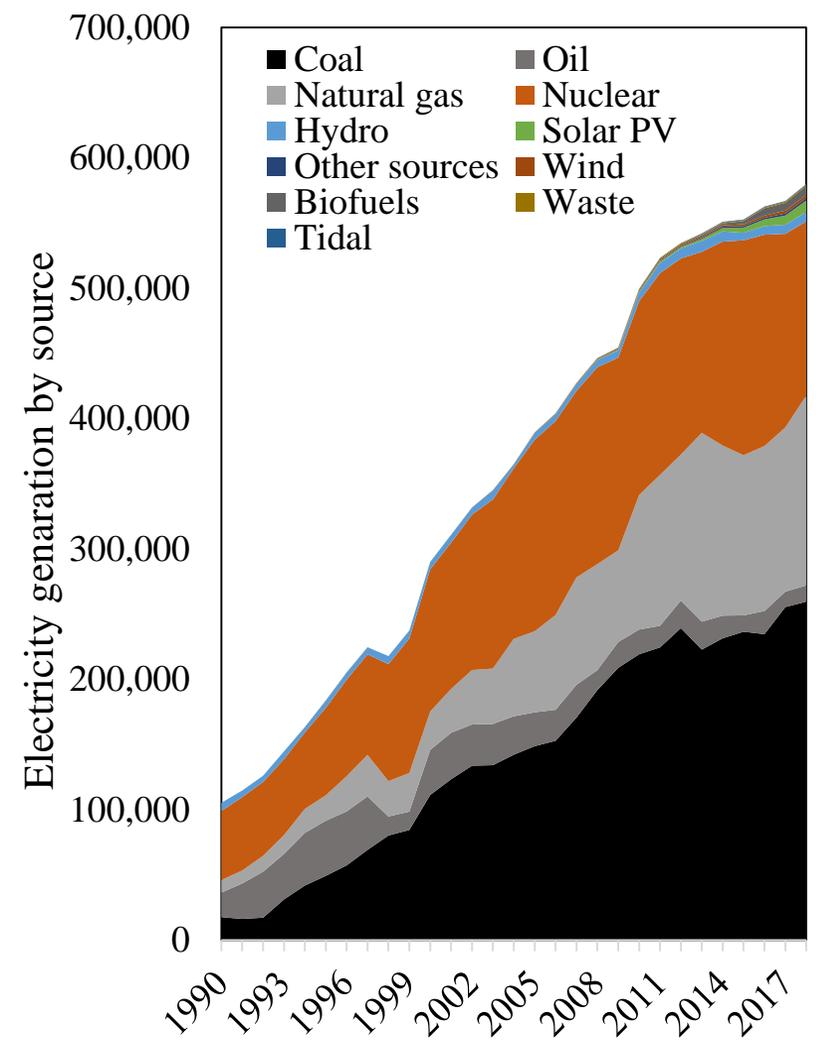
日韓中三国協力の方向性



China



Japan

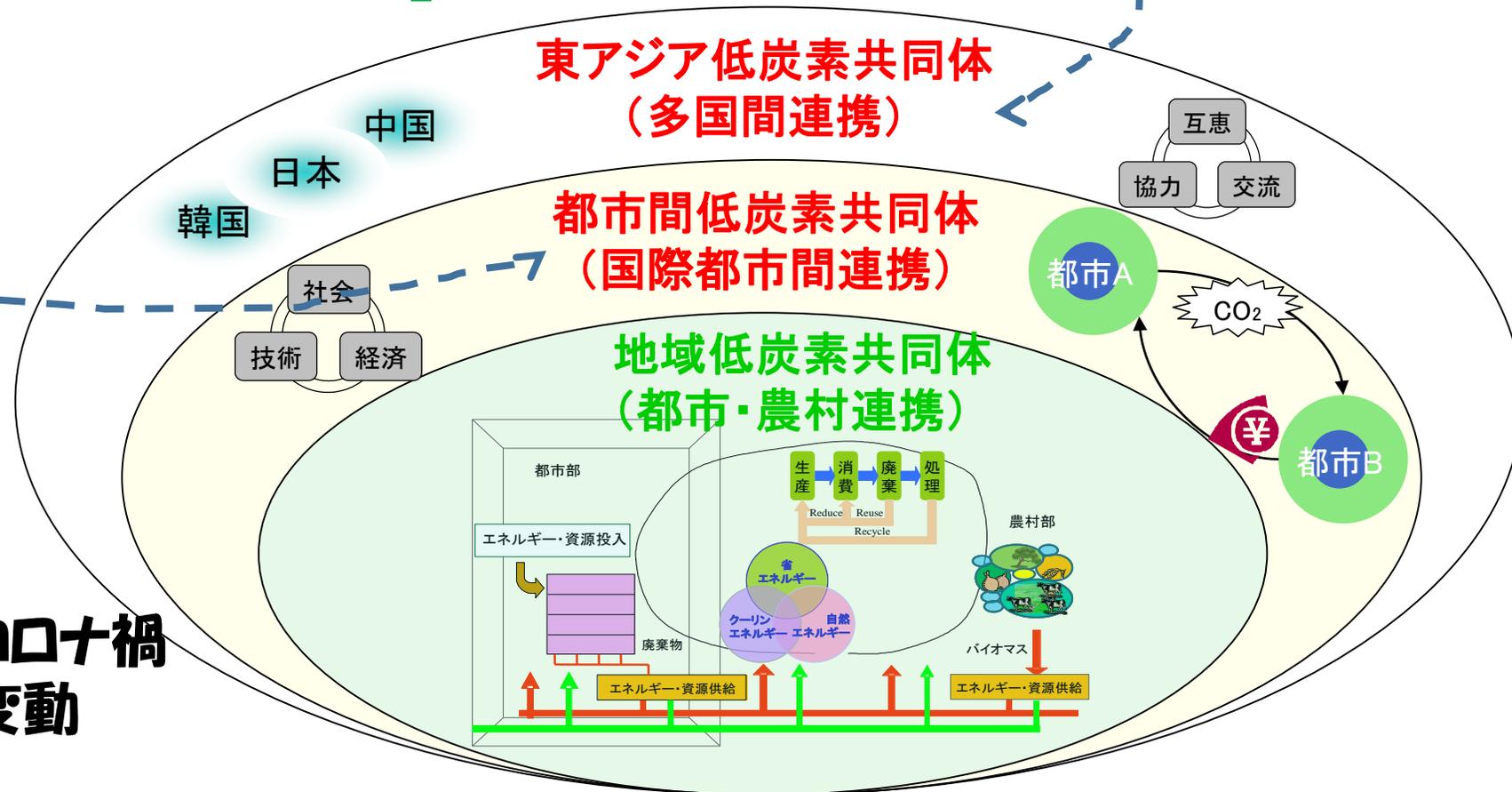


South Korea

Electricity generation by source. Source: IEA (2019).

Green Recovery

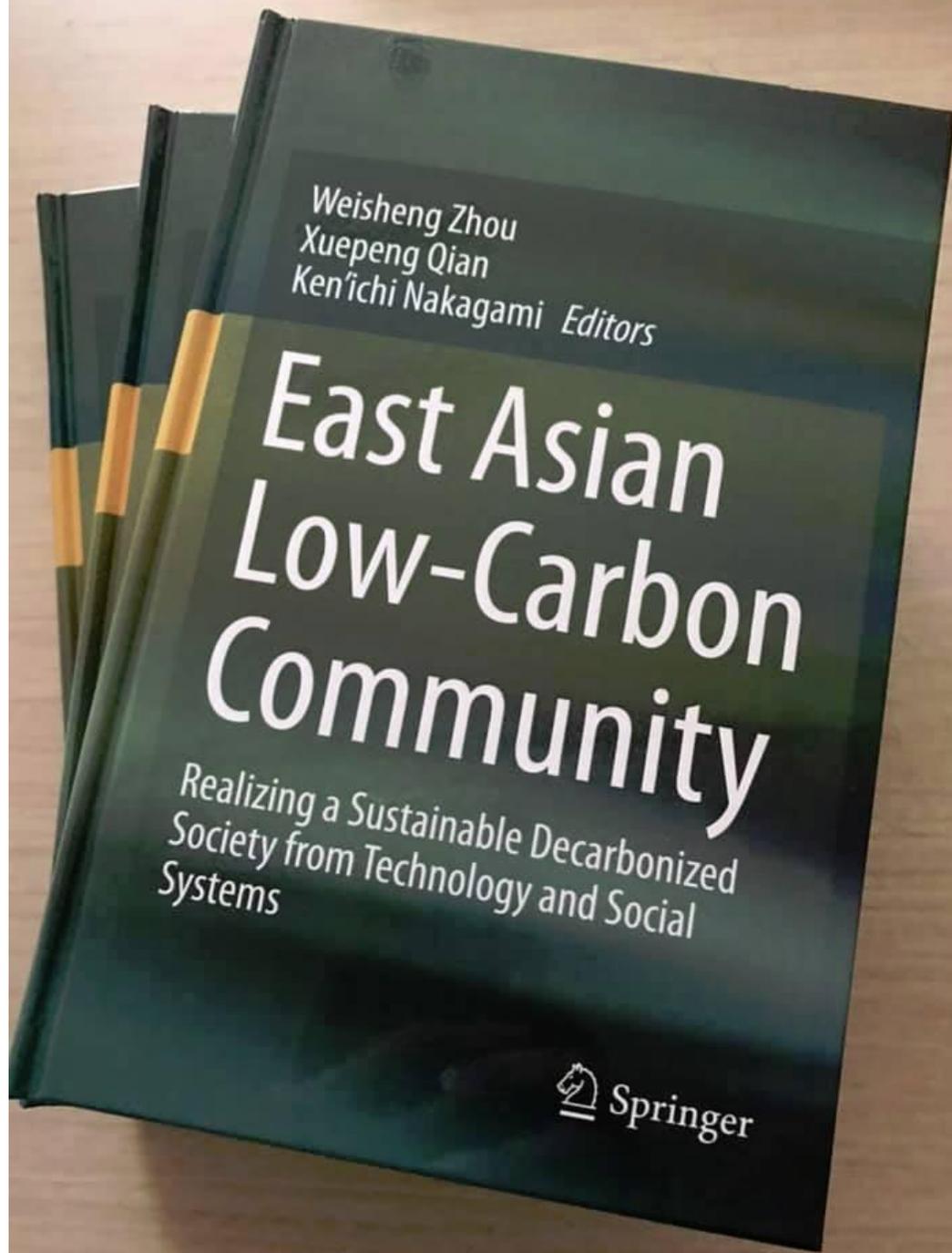
- East Asian Low-Carbon Community (EA-LCC)
- East Asia Inter Urban Cooperation (EA-IUC)



- 短期的な脅威: 新型コロナ禍
- 長期的な脅威: 気候変動

東亞低碳共同體

周維生



新時代における日中協力事業



浦江県日中協力事業

1. エコ農業モデル事業
2. 環境産業モデル事業
3. 医療福祉・食健美モデル事業
4. 竹林六次産業モデル事業
5. 葡萄園＋太陽光発電＋有機農業モデル事業
6. ……

近者悦
遠者来

ベースロード電源技術の協力

クリーン石炭利用の協力

水素製造

建築省エネ

新エネルギー貯蔵技術

原発安全

CCS、SSUS

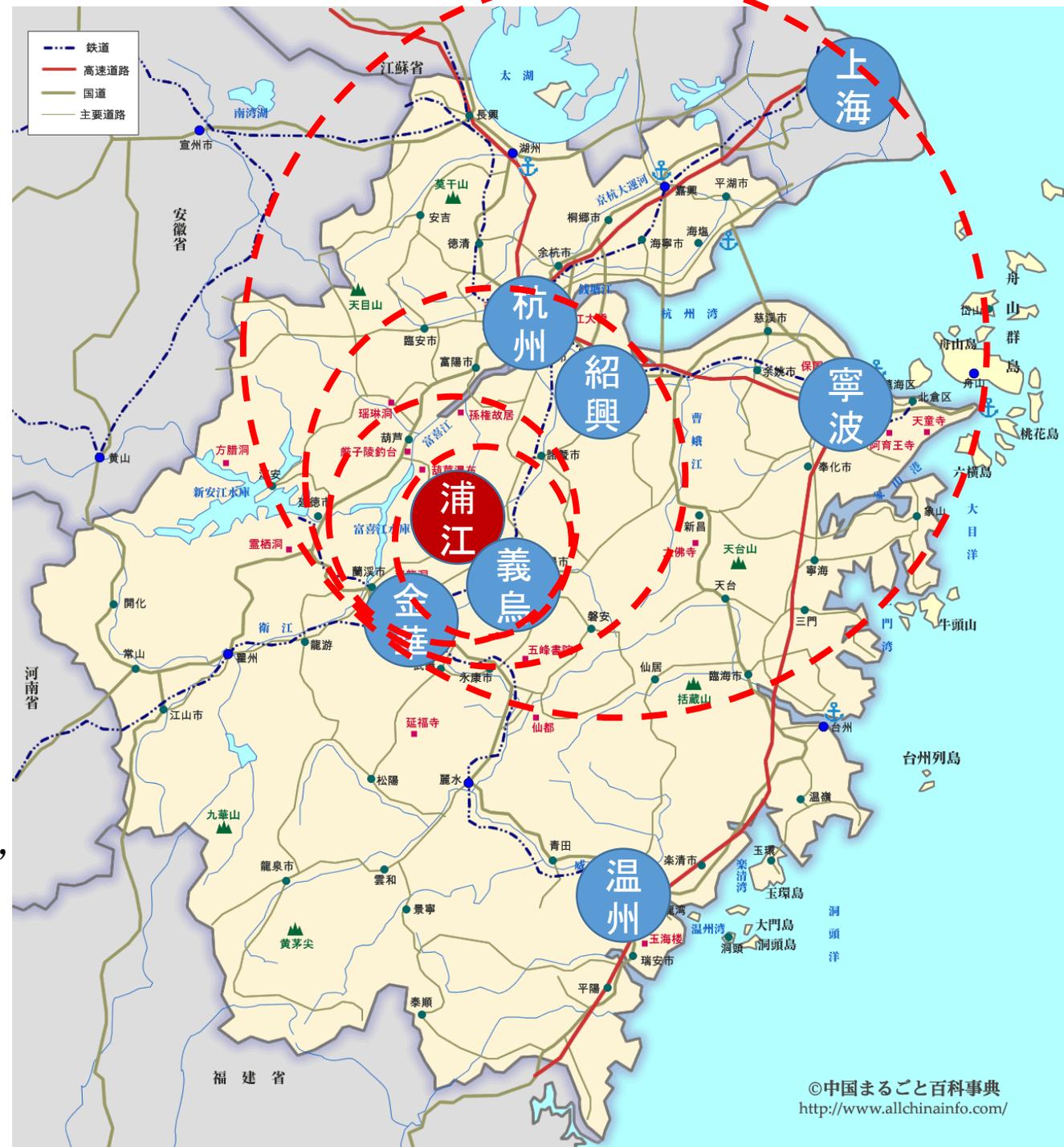
日中都市間協力

第三国市場協力＋CDM

Withコロナにおける日中協力：トヨタ事例

浦江県 1800年歴史を有する

- 万年：世界の稲作の発祥地として（一万年前の米を発見）
- 千年：江南第一家（明太祖朱元璋より命名）、9世同居）
- 百年：文化之邦、書画之郷、中国水晶之都、湯葉之郷、金華ハム等。
- 経済圏：浦江、義烏、金華、杭州、上海
- 人口：38万（戸籍人口）+10万（流動人口）
- 人当りGDP約8000米ドル（2018）、義烏22000米ドル（2017）、日本43000米ドル（2018）
- 交通：高速道路、高速鉄道、航空
- 距離：浦江-杭州95km、-金華45km、-義烏25km、-上海130km
- 産業結構：農業（5%、稲作、麦、果物、野菜等）、工業（55%、水晶加工（全国の70%市場）、南京錠（同70%）、衣料品、編み物、クリスタル（同50%））、第3次産業（40%、観光、等）
- 中国の投資潜在力ある100県



日本經濟環境文化專門家浙江訪問團
2019年9月



浦江を「中国一ゴミのない」県に再生させた政策科学の力!

立命館大学政策科学部教授 周 瑋生 氏

9月1日から4日まで、学者・技術者総勢約20人の日中生態都市視察団(団長:周瑋生 立命館大学政策科学部教授・立命館孔子学院名誉院長(一社)国際3E研究院院長、名誉団長:中川十郎・日本ビジネスインテリジェンス協会(BIS)会長・名古屋市立大学22世紀研究所特任教授)が中国浙江省浦江県を訪れた。浦江は今「中国一ゴミのない」県といわれる。視察後に全員が「風光明媚、緑も豊か、都市部でも農村部でも、どこに行ってもゴミは見当たらなかった」という感想を述べた。今回団長を務めた周教授に聞いた。期間は中川十郎名誉院長と加賀列生物化学技術有限公司の張冲董事長(社長)である。

1800年の歴史 京都に似て自然が美しい

——浦江県再生の秘訣、その歴史にある「政策科学」の力について教えていただきたいと思っています。先生の故郷でもある浦江県について、読者にご説明いただけますか。

周瑋生氏(以下、周) 浦江県(金匱市-葛洪)は浙江省中部の金華市にあります。車で、上海(成田-羽田から約3時間)から車で約3時間30分、杭州から1時間10分のところに位置しています。県内には7つの鎮、5つの郷と3つの街道があり、戸籍人口が約40万人、外来人口は約15万人です。浦江県は1800年の歴史を有し、中国有数の観光地(西沢緑道、馬岩古道、瀟湘江生態園など)が

数多くあり、自然風景(金匱湖、華西、瀟湘湖など)が美しいことで知られています。

張冲氏(以下、張) 浦江県は故郷で、私や周先生が日本で学んだ京都と地形がとても良く似ています。どこに行っても山、川、湖などがあり、日本人の方にもとても落ち着いて過ごしていただけるのではないかと思います。

周 産業としては、水産加工(中国の水産物の都)と言われ、水産加工製品の生産-販売で全国シェアの70%を誇る)そして南京錠とインテリジェント製品の製造が有名です。

農産物の生産では、とくにスモモとシナガヤが良く評価されています。ほかには、ブドウ、甘栗や、(ゆ

ば(腐皮や腐竹)は日本のゆば(湯葉)は浦江から車で約2時間の天台山で学んだ製造が持ち帰ったものといわれる)などが有名です。また金華火腿(金華ハム)はイタリアのプロシュット・ダイ・パルマやスペインのハモン・セラーノと並んで世界三大ハムの1つに数えられています。

1800年の歴史を背景に、「文化の町」「書画の町」「詩詞の町」でもあります。浦江県出身の著名な書道家と画家は250人を超えます。江戸時代初期に日本に渡来、水戸光圀公とも親交があり、日本「琴学」中興の祖、日本「篆刻」の祖といわれる夏承焘(とうこうしんえつ)は浦江県の出身です。300年間一度も

分離せずに約3,000人の家族が一緒に暮らした鄭氏家族(江南第一大家「鄭義門」)も有名です。この鄭氏一族は177名の大臣級の人材を輩出しましたが、汚職をした人間は1人もいなかったと言われています。

また近年(2005年)には、新石器時代の「上山遺跡」で約1万年前の世界最古の栽培稲の籾殻が見つかりました。専門家は「長江(揚子江)下流が稲作の発祥地の1つであることが裏づけられる」との見解を示しました。

急速な経済発展は 環境汚染を引き起こした

——歴史もあり、昔から文化が盛んだったようですね。確か「科舉」の合格率も南京と並んで、中国有数の地であったと聞いています。しかし、その浦江が今、まったく別の面「中国一ゴミのない」県として大きく注目されています。

張 中国経済の急速な発展は、先進諸国と同様に環境汚染、土壌汚染という深刻な問題を引き起こしました。持続可能な発展の観点からいえば、中国社会に、生産-消費-廃棄から再利用に向かう閉じた循環性をもつプロセスの構築が急務となっています。

中国では、2011年からの第12次5カ年計画で、有機廃棄物の処理は三化(減量化、資源化、無害化)を基本原則にしました。しかし、依然として大量の都市廃棄物が適切に処理されていない状況がありました。

2014年、中央政府の命によって、浙江省は「美しい農村」を建設するために、金華市を農村部のゴミ処理モデル都市として選びました。このときの金華市の方針は、集中型ゴミ処理方式で太陽ハウスにおいて堆肥をつくるというものでした。しか



周瑋生(左)と張冲(中)と中川十郎(右)の話し合いの様子

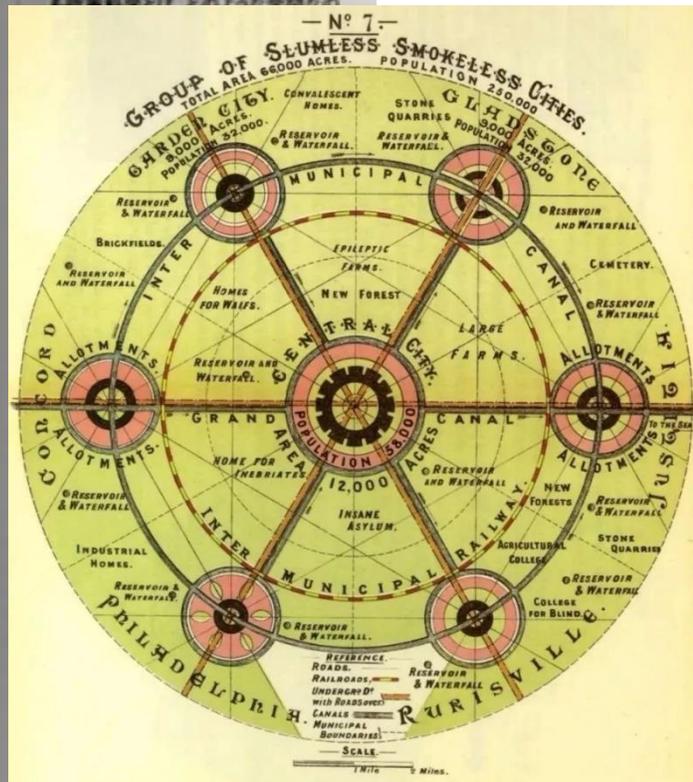
し、私は新しい提案をしました。それは、まず、生活ゴミを「腐るもの」と「腐らないもの」の2種類に分別し、「腐るもの」は狭く建設された高温好気性微生物を利用した発酵設備で、高速発酵させ、有機肥料の原材料にし、最終的に有機肥料に変えるようにしたという分散型資源利用のゴミ処理方式でした。

従来の方式を踏襲しても、二次汚染やダイオキシン発生、メタンガス発生などさまざまな問題が一向に解決できないことがわかってきたからです。この提案は幸いなことに、県の政府に採用されました。また「腐らない」もののみを都市部に運んで処理することにしたので、都市部に運ぶゴミの量は分別前に比べ40%も減りました。現在この「微生物高温発酵設備」の処理センターは浦江県全域(17カ所)に普及しています。

グローバルサイクル システムの構築と活用

——自分が現在あるのは、周先生のもとで学んだ政策科学のおかげであ

ると張社長は言われていました。そもそも



浙江浦江生態都市（エコタウン）の構築

新時代における日中協力事業：地方同士の協力、都市農村の協力



5年前

現在



東皐心越（1639 - 1696年）、浙江省浦江県で生まれ、江戸時代初期に渡来した禅僧。詩文・書画・篆刻など中国の文人文化、なかんずく文人の楽器である古琴を日本に伝え、日本の琴楽の中興の祖、また独立性易とともに日本篆刻の祖とされる。



「両頭烏」—故郷で生産される金華火腿(イタリアのプロシュット・ディ・パルマ、スペインのハモン・セラーノと並んで世界三大火腿の1つに数えられる)に使われる小型(いくら飼育しても大きくなる)豚品種。



訪問時期:9月1日-4日



月夜



竹林六次産業

$$1 \times 2 \times 3 = 1 + 2 + 3 = 6$$

結びの言葉

日本＋韓国＋中国＝責任＋利益＋未来
米国＋日本＋中国＝責任＋利益＋未来

相向而行

Meet each other halfway

向かい合って歩こう

ご清聴 どうもありがとうございました。