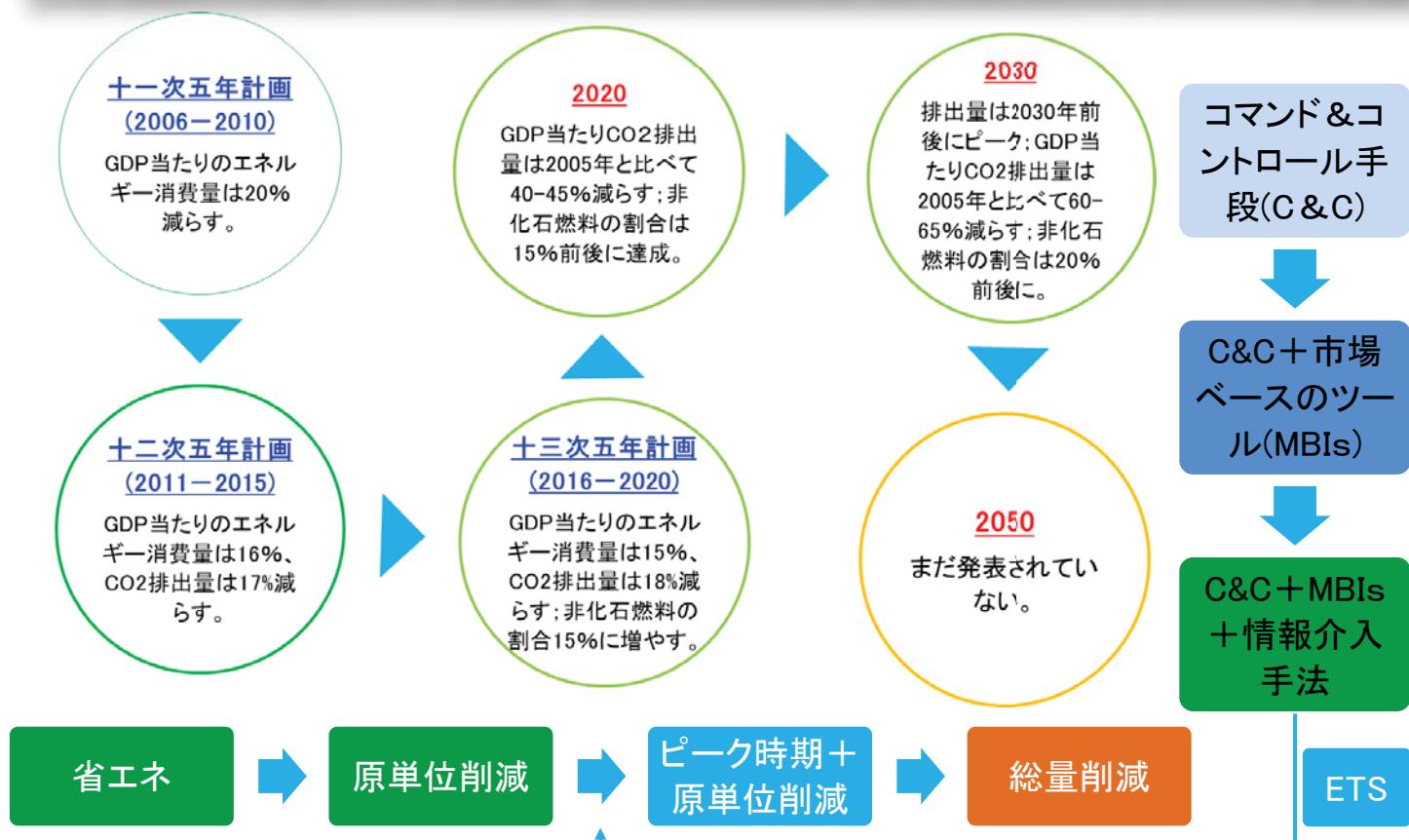


中国ETSの最近の進捗

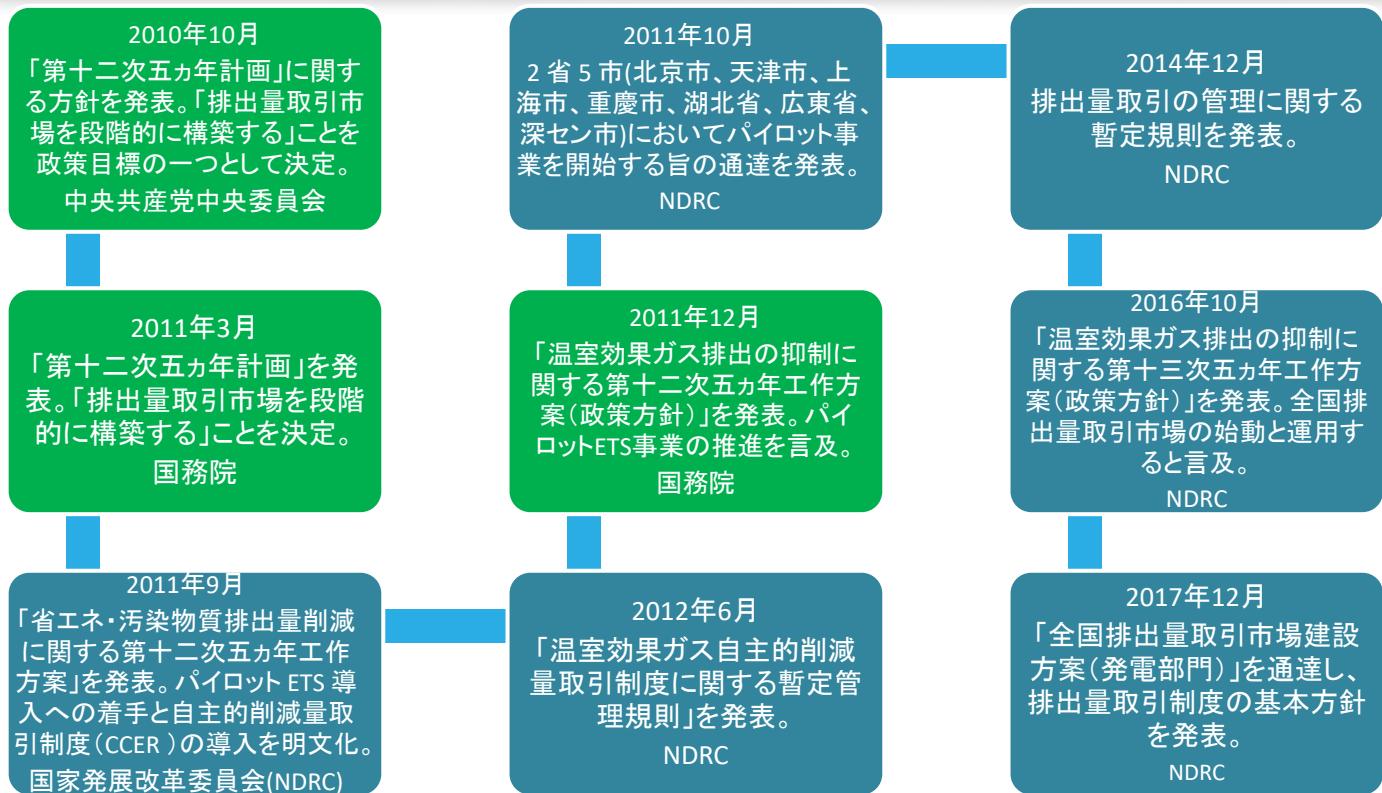
劉 憲兵 (Xianbing Liu)
ジョイント・リサーチリーダー
気候変動とエネルギー領域
(公財)地球環境戦略研究機関
E-mail: liu@iges.or.jp



中国ETS導入の背景：炭素削減目標と政策ミックスの変遷



中国におけるETS導入のプロセス



出所:IGES「中国における排出量取引制度の 発展状況と今後の展望」に基づき作成（参照：https://pub.iges.or.jp/pub/china_ets_2018）。

www.iges.or.jp

IGES Institute for Global Environmental Strategies

3

地方レベルのパイロットETSの実施概要

地域	開始期日	割当総量 (百万トン)
深圳	2013-6-18	30
上海	2013-11-26	160
北京	2013-11-28	47
広東省	2013-12-19	388
天津	2013-12-26	160
湖北省	2014-4-2	324
重慶	2014-6-19	125



2016年末に、四川省と福建省のパイロットETSも開始した。

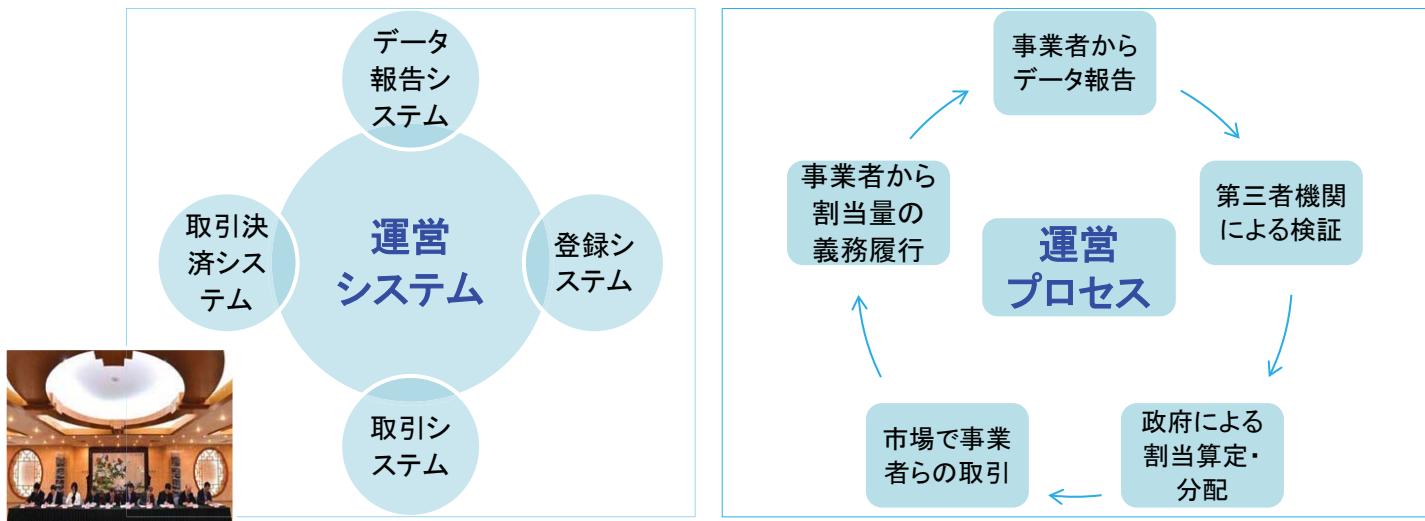
詳細はIGES「中国における排出量取引制度の 発展状況と今後の展望」に参考できる
(参照：https://pub.iges.or.jp/pub/china_ets_2018）。

全国ETSの特徴と運営システム



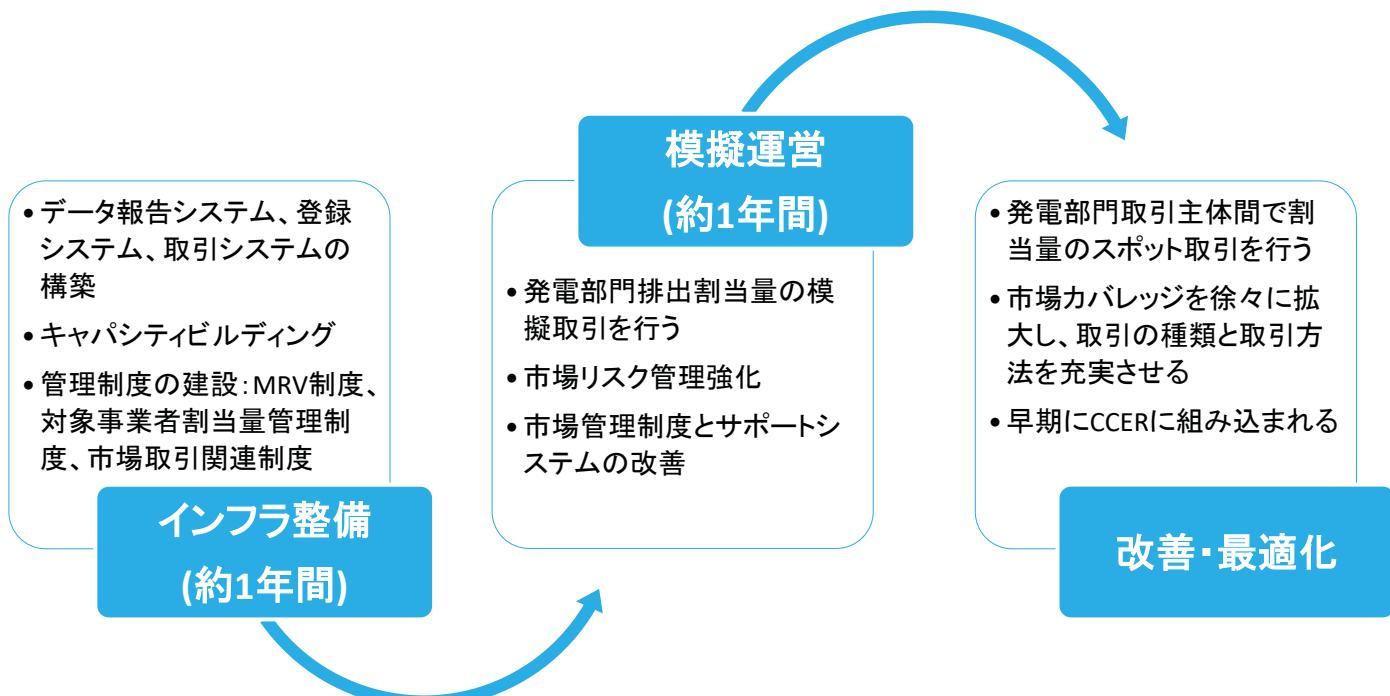
制度特徴

- 安定した経済発展を前提に、導入難易度が低い業種（発電部門）から適用し、段階的、難易度が高い業種までに導入を拡大。取引対象の種類も徐々に増やす。
- 温室効果ガス排出を抑制するための政策ツールとして推進する。
- 統一基準を使用、市場志向を堅持する。



出所：2018年10月に開催された「日中韓カーボンブライシングフォーラム」で生態環境部劉峰氏の発表資料に基づき作成。

全国ETSの段階的な建設計画



出所：2018年10月に開催された「日中韓カーボンブライシングフォーラム」で生態環境部劉峰氏の発表資料に基づき作成。

中国ETS最近の動きと電力業界の取り組み



発電業界における全国ETSの動員会議を開催(2018年9月5日)



発電業界における全国ETSの研修会を実施(2018年9月6日)



出所:報道資料に基づき整理。

全国ETSに対する企業の意見

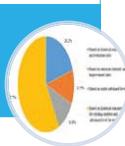
- 年間排出量10万トンCO₂以上(サンプルの割合:45%)

対象になる基準



- 既存事業者は歴史排出量に基づき、新規事業者は先進的な排出原単位を基準とする(約6割)

割当量の算定



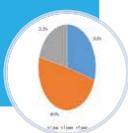
- 無償で分配(7割近く)
- オークションの比率は5%以下(20%)

割当量の分配



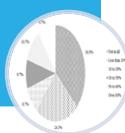
- 1年(3割)
- 3年(半数)

履行期間



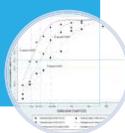
- 完全不可能(37%)
- 1割以下(25%)

コスト転嫁の可能性



- 2020年:35
- 2025年:60
- 2030年:90 (単位:元/トンCO₂)

予測炭素価格



出所:Liu et al., 2018. Energy Policy, 112(2018), 141-151.

大手電力会社の意見



国家電力投資集團

- ・石炭火力発電所が大きな赤字で経営している。
- ・厳しい割当は負担増になる。
- ・排出削減目標を設定する際には、実際の電力需要の伸びに対応しなければならず、企業のコストも考慮すべき。



中国大唐集團

- ・炭素排出量の削減は企業の意思決定の重要な要素の1つとなり、それが発電収益にも影響する。
- ・炭素市場の発展に応じて、自社の割当とコストに基づいて発電計画を調整していく。



中国華能集團

- ・大きな発電集団の実状と合わせ、グループ会社の全体または地域ごとの削減義務を履行し、内部で割当を調達できるのが望ましい。
- ・これは、グループの資源配備の利点を發揮するだけでなく、市場を混乱させる削減義務の履行の直前に一時的かつ集中的な取引を避けることもできる。

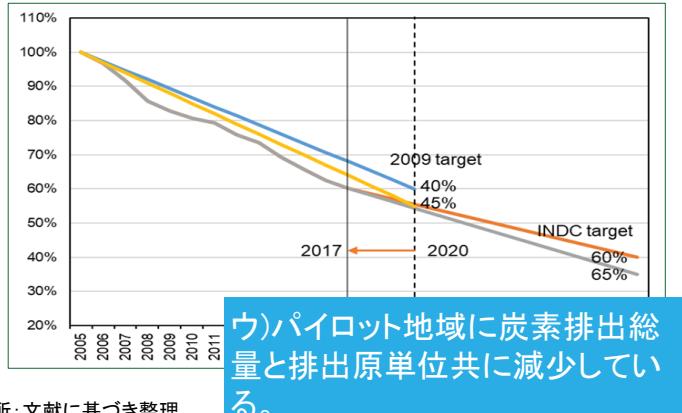
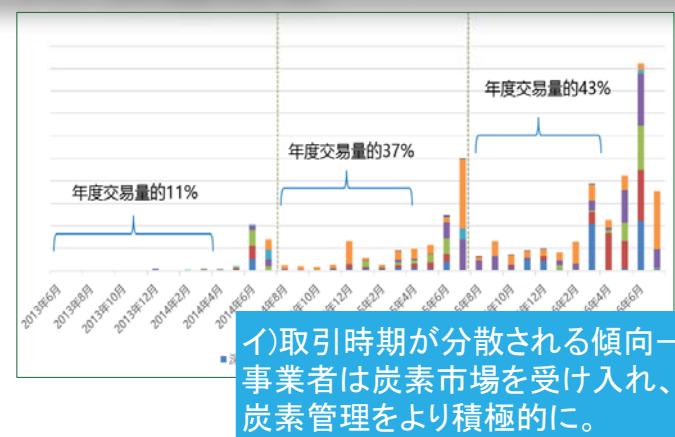
出所：2018年6月に生態環境部が主催した「炭素市場経験交流のための特別イベント」で企業からの発言を整理

www.iges.or.jp

IGES Institute for Global Environmental Strategies

9

パイロットETSの実施効果



出所：文献に基づき整理。

Table 5. Formulation of emission reduction targets and strategies.

Proportion of enterprises in pilot (%) ^a	Having established emissions control targets or strategies	Emissions control targets			Emissions control strategies		
		Total emissions	Emissions per unit of added value	Emissions per unit product	Production output control	Adjustment of product structure	Technological adjustment/upgrading
			Others				
Beijing(86)	58.14	38.37	9.30	22.09	1.16	12.79	10.47
Tianjin(8)	75.00	25.00	12.50	37.50	0.00	12.50	12.50
Shanghai(45)	66.67	48.89	8.89	33.33	0.00	15.56	15.56
Chongqing(43)	48.84	32.56	13.95	25.58	2.33	6.98	4.65
Hubei(51)	64.71	50.98	11.76	17.65	0.00	5.88	11.76
Guangdong(21)	38.10	19.05	9.52	23.81	0.00	19.05	14.29
Shenzhen(82)	69.51	35.37					28.57

^a The sum of the values in all rows does not equal 100%.

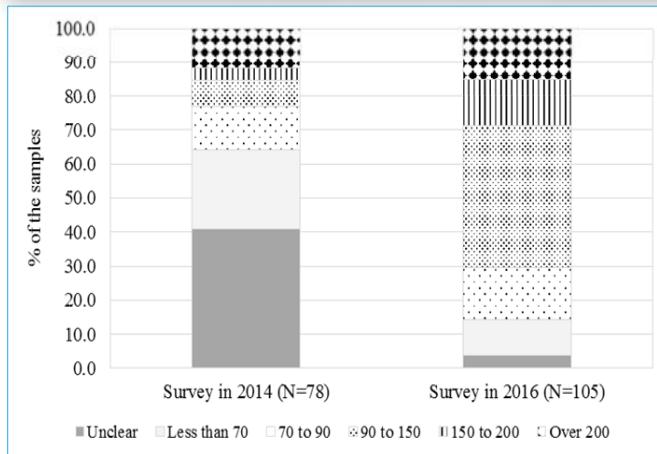
エ)事業者は削減目標(総量、原単位)、戦略(技術更新、生産調整、燃料転換)を建てるようになる。

www.iges.or.jp

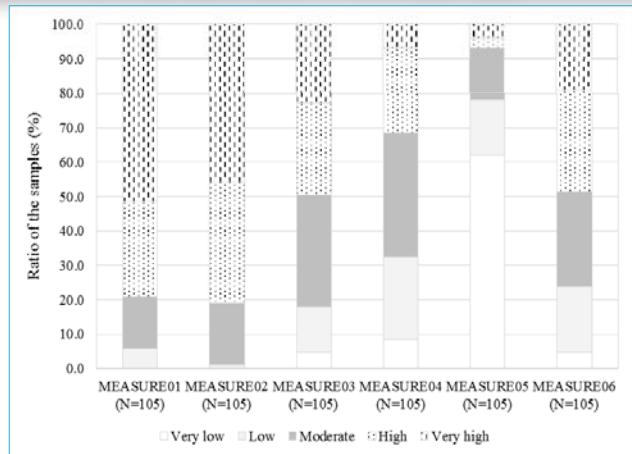
IGES Institute for Global Environmental Strategies

10

中国でETS一連の動きによる企業への影響



- 2014年調査:4割は自社の排出状況をわからなかった。
- 2016年調査:この割合は僅か4%になった。
- 全国ETSを準備するために重点業種を対象に排出量の算定・報告システムの整備による効果を思われる。



- 企業が内部炭素管理水準の改善、先進的低炭素技術への投資を実施する可能性は高い。
- 新たな低炭素研究開発へ投入する可能性は高くない。
- 生産設備の移転をあまり考えてない。(リーケージの可能性は非常に低い)

出所:Liu et al., 2018. Energy Policy, 112(2018), 141-151.

ご清聴ありがとうございました。