



気候変動と資本市場

O E C D
玉木 林太郎

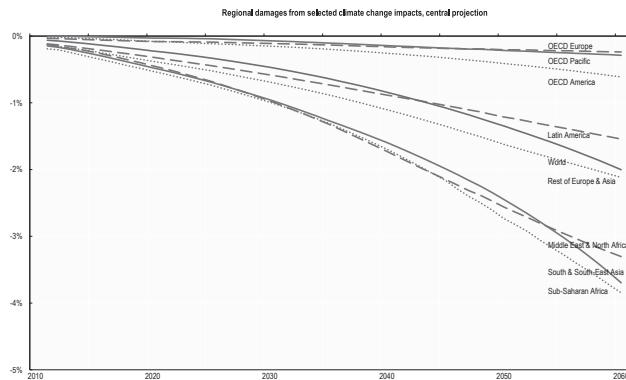
証券経済研究所
2016年3月29日



なぜ気候変動が資本市場の問題なのか

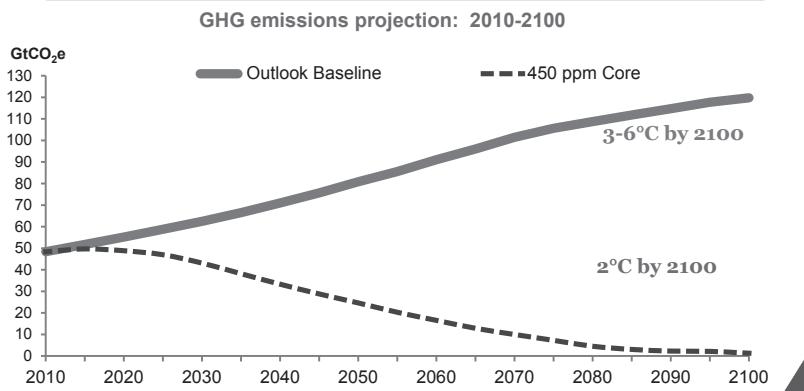
- 温暖化は複雑・長期・巨大なリスク
 - 特に東南・南アジアには大きな影響
- 今世紀後半に排出ゼロへ
 - 化石燃料依存(全体の81%)からの脱却
 - 社会・経済システムの変革
 - 巨大な長期投資ニーズ
 - 市場にとってのリスクとチャンス

アジアは気候変動のダメージが大きい



3

2°C 目標達成のためには排出量をネットゼロにする必要がある



4

Source: OECD (2012), *OECD Environment Outlook to 2050*, OECD Publishing, Paris.

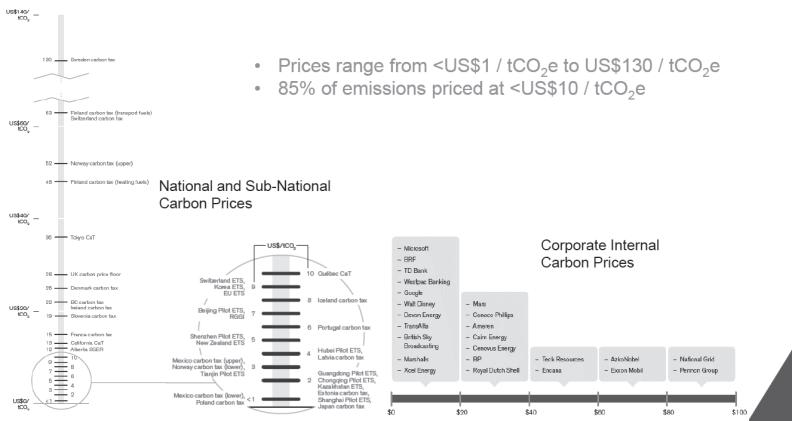
温暖化への政策対応

- ・長期にわたる信頼できる行程を管理する
- ・温暖化ガスの排出に価格をつける
炭素税
排出権取引
- ・化石燃料補助金の削減

O E C D と新興国で毎年1,600-2,000億ドル

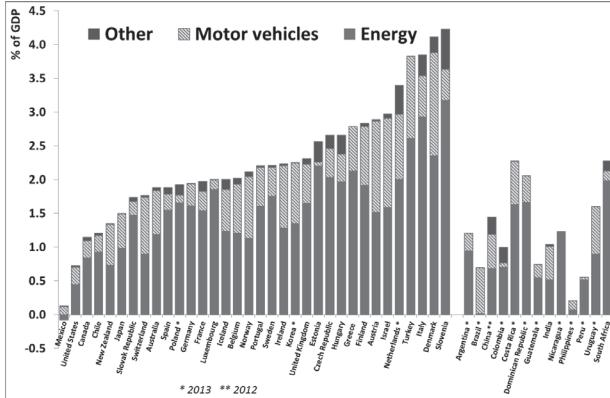
5

排出に価格を 40ヶ国・23地域



6

環境関連課税のGDP比



7

温暖化と金融・投資リスク

- Mark Carney BOE総裁のLloyd'sでのspeech(2015.9.29)
- 取り残された資産(stranded assets)
- 投資の引き揚げ(divestment)
- 環境関連情報の開示
- 機関投資家などの受託者責任(fiduciary duty)

8

気候変動と資本市場



株価の推移

:クリーン・エネルギー (NEX) vs 石油・ガス(S&P) vs 石炭(Stowe)

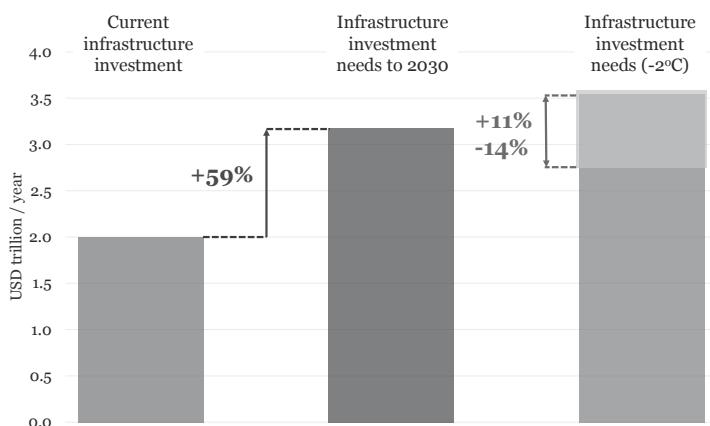


Source: Bloomberg

9

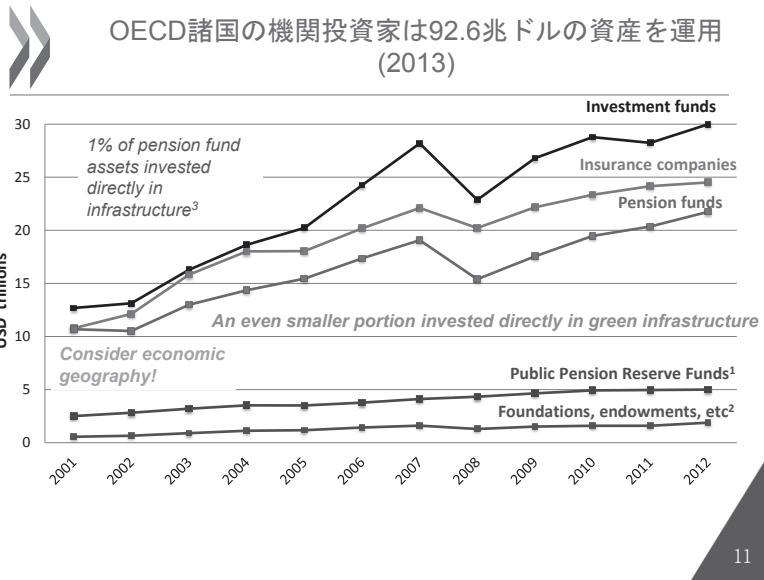


低炭素経済への移行に伴うインフラ投資需要



Source: Based on Kennedy and Corfee-Morlot (2013), McKinsey Global Institute (2013), WEF (2012).

10



11



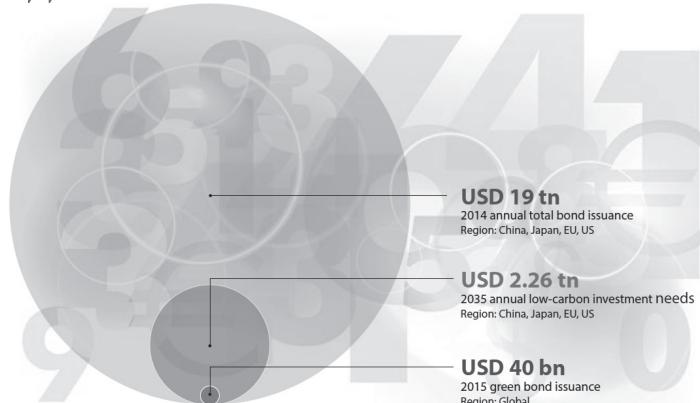
13 national and sub-national governments have created public green investment banks, which facilitate private investment into domestic low-carbon, climate-resilient infrastructure.

12

気候変動と資本市場



低炭素投資需要、債券発行総額、グリーン・ボンド発行額(年間)

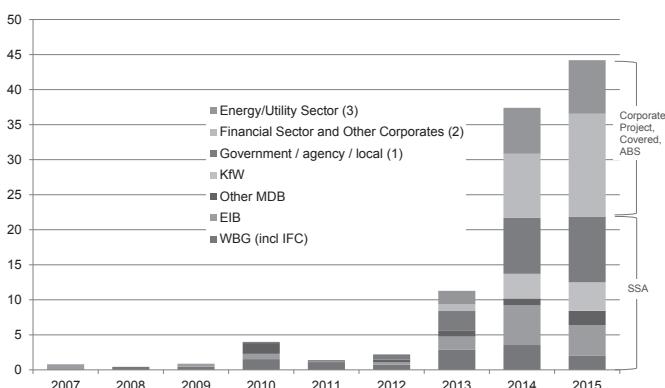


Note: "Low-carbon" investment needs cover the renewable energy, energy efficiency and low-emissions vehicle sectors as estimated by the IEA (2014, 2012). The 2015 green bond issuance figure of USD 40 billion extends to all sectors covered in Climate Bonds Initiative database as of November 2015. Annual total bond issuance is provided as an illustration and just as with green bond issuance, reflects "gross issuance" figures i.e. does not account for those securities that reach maturity or are redeemed from previous years (termed "net issuance"). It includes other types of debt securities such as notes and money market instruments.

13



グリーン・ボンド発行市場の内訳 (10億ドル)

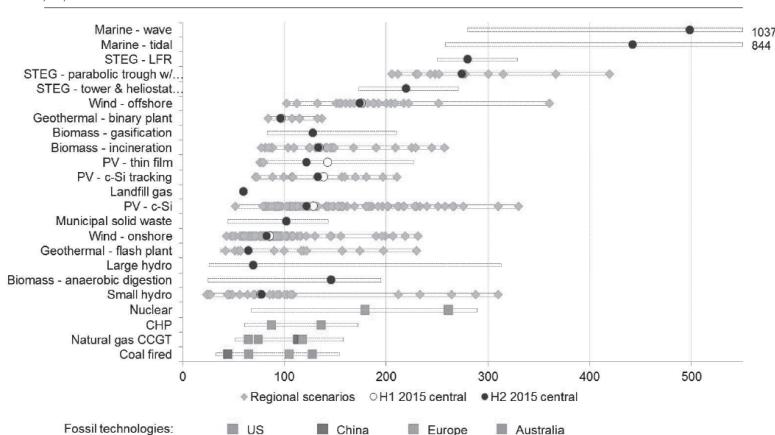


Note: SSA: Sub-sovereign, Supranational and Agency, Multi Municipal; ABS: Asset Backed Securities. (1) includes national development banks, sub-sovereign jurisdictions including municipalities, agencies, and local funding authorities. (2) includes financial sector bonds and all other corporates that are not energy/utility sector, as well as covered, project and ABS not energy/utility related. (3) includes corporate bonds issued by energy/utility companies as well as covered, project and ABS related to energy/utility companies

14

発電コストの比較(均等化発電原価-LCOE-2015,\$/MWh)

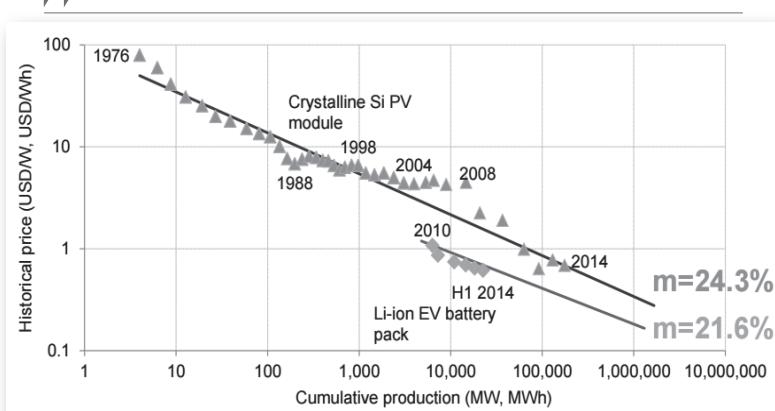
再生可能エネルギー発電が、化石燃料による発電と同等あるいはそれ以下のコストに低下しているケースも



Source: Bloomberg New Energy Finance, EIA

15

低下するコスト 電気自動車用バッテリーと太陽光パネル価格の推移



16