IEEJ：2023年3月掲載 禁無断転載

アメリカの太陽光発電製品をめぐる通商政策動向
－対中関税を中心に－

中森　大介
戦略研究ユニット国際情勢分析第2グループ

IEEJ © Feb. 2023

本論文は第39回エネルギーシステム・経済・環境コンファレンスで発表されたものを転載許可を得て掲載いたしました。

問題意識

- Q：なぜアメリカは中国産PVセル及びモジュール（パネル）に対する関税措置を継続しているのか？
- **消費者へのコスト**：EU、日本、中国と比べ約80%高いモジュール価格（2020年時点）
- **PV導入への負の効果（2017~2021年）**：投資機会の損失（$19 billion）、PV設置の停滞（10.5GW）
- **グリーン・ジレンマ**：バイデン政権が提示する脱炭素計画（発電部門）との乖離

IEEJ © 2023

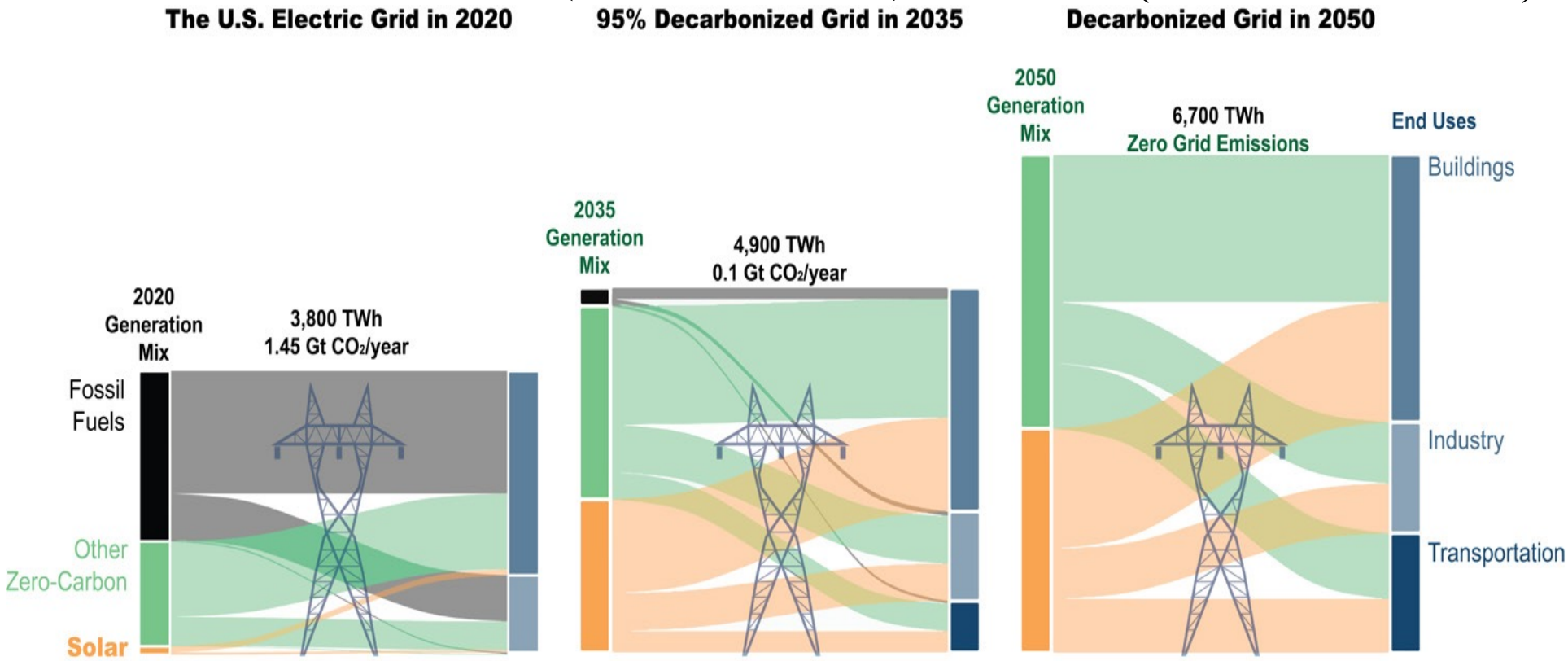
1. アメリカにおけるPVの現状と展望

- 発電構成に占めるPVの割合

3%（2021年）→40%（2035年）→45%（2050年）

- PVの年間新規導入

23.6GW(2021年)→30GW(2021~2025年)→60GW(2026~2030年)



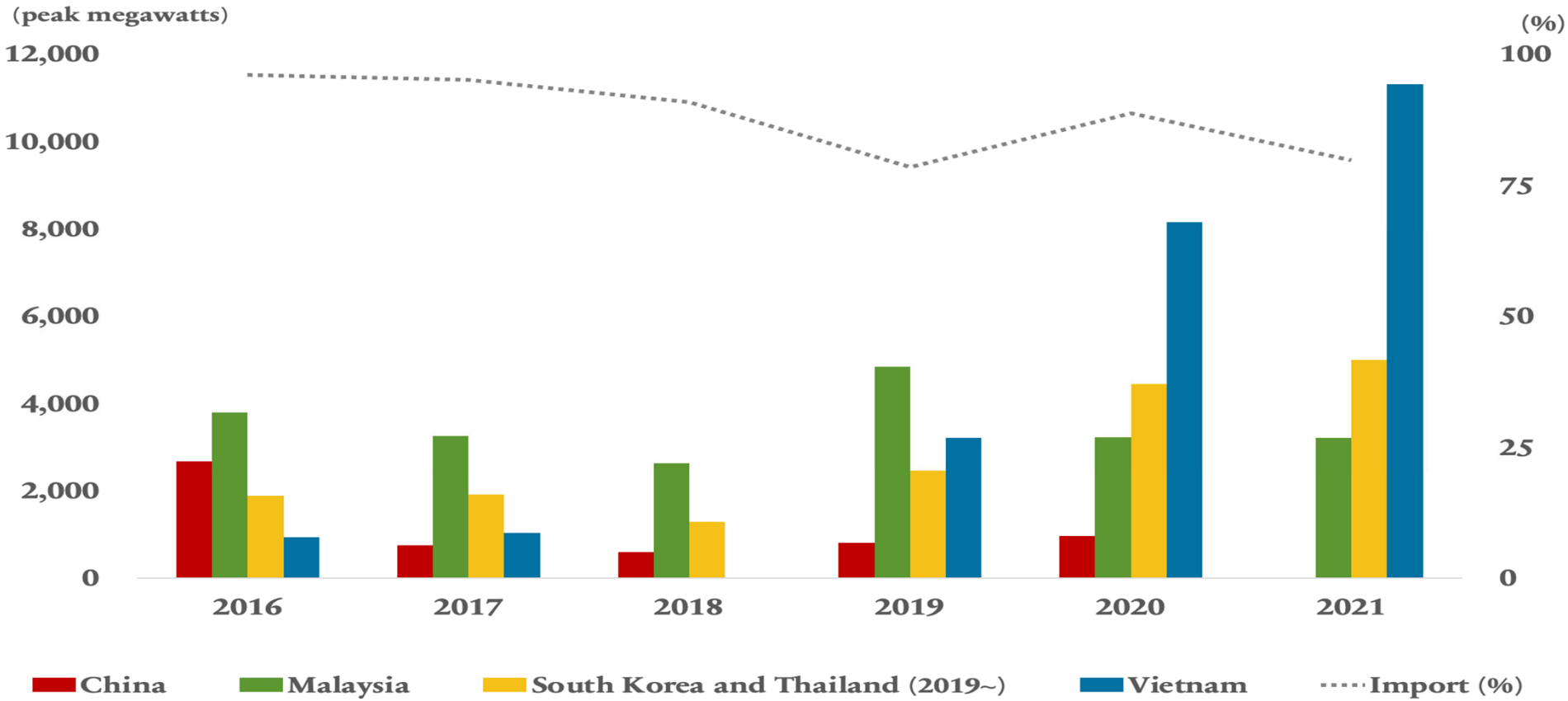
2050年のネットゼロに向けた電源構成の展望

（出所）US Department of Energy

IEEJ © 2023

1. アメリカにおけるPVの現状と展望

- 国内に設置するPVモジュールの**80%を輸入に依存**
- 過去10年でモジュールの供給国は**中国・台湾から東南アジアに**
  - 中国は関税措置から迂回するために生産拠点を移転



対米PVモジュール輸出の国別比較と輸入の割合

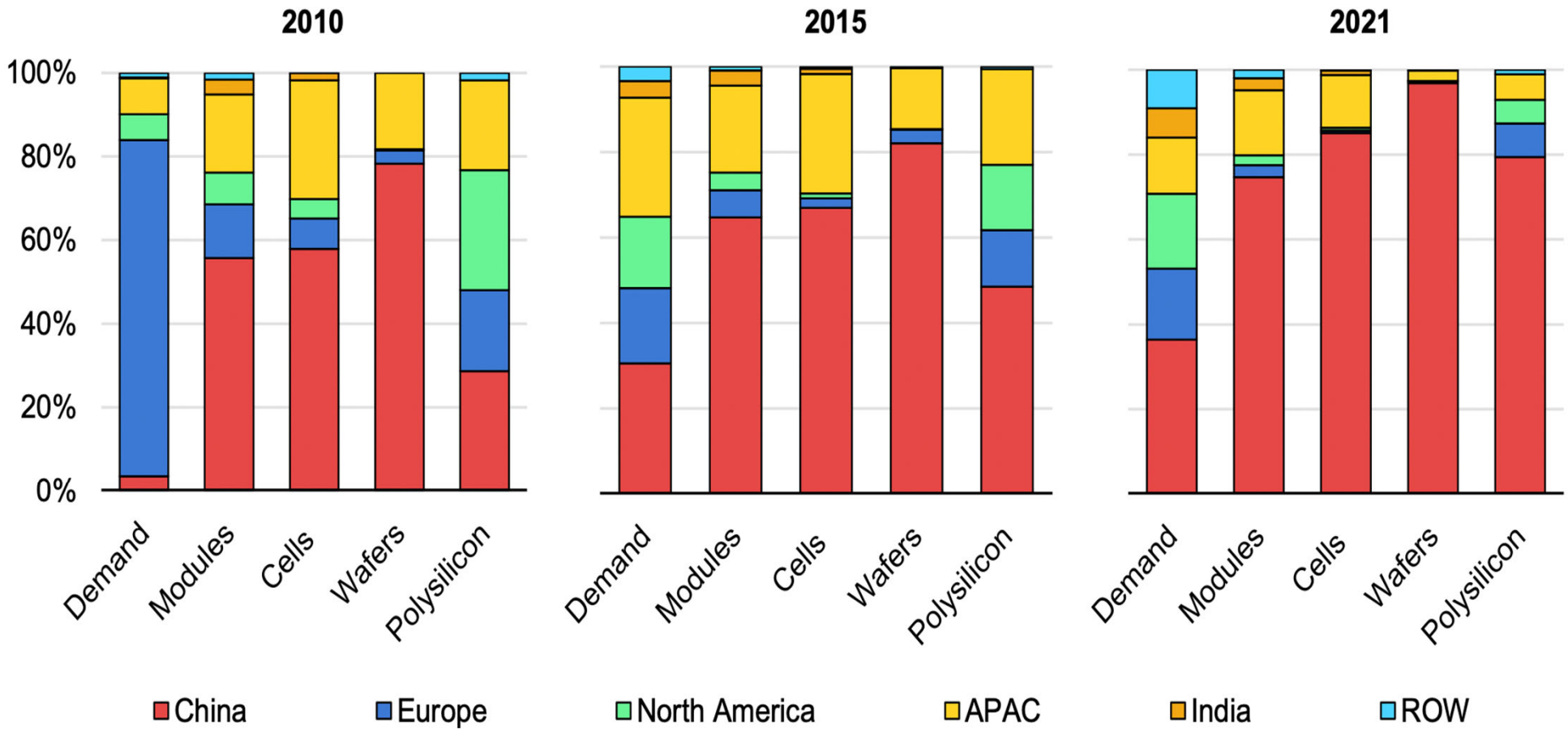
*主要なモジュール供給国を抜粋

（出所）Energy Information Administrationより報告者作成

IEEJ © 2023

2. 中国のPVサプライ・チェーンにおける地位

- 過去10年でPV関連製品の製造は欧米から中国と東南アジアへ
- PV製品の製造能力の80%以上が中国に所在
  - 輸出中心の産業形態から、2010年代に国内のPV導入が加速



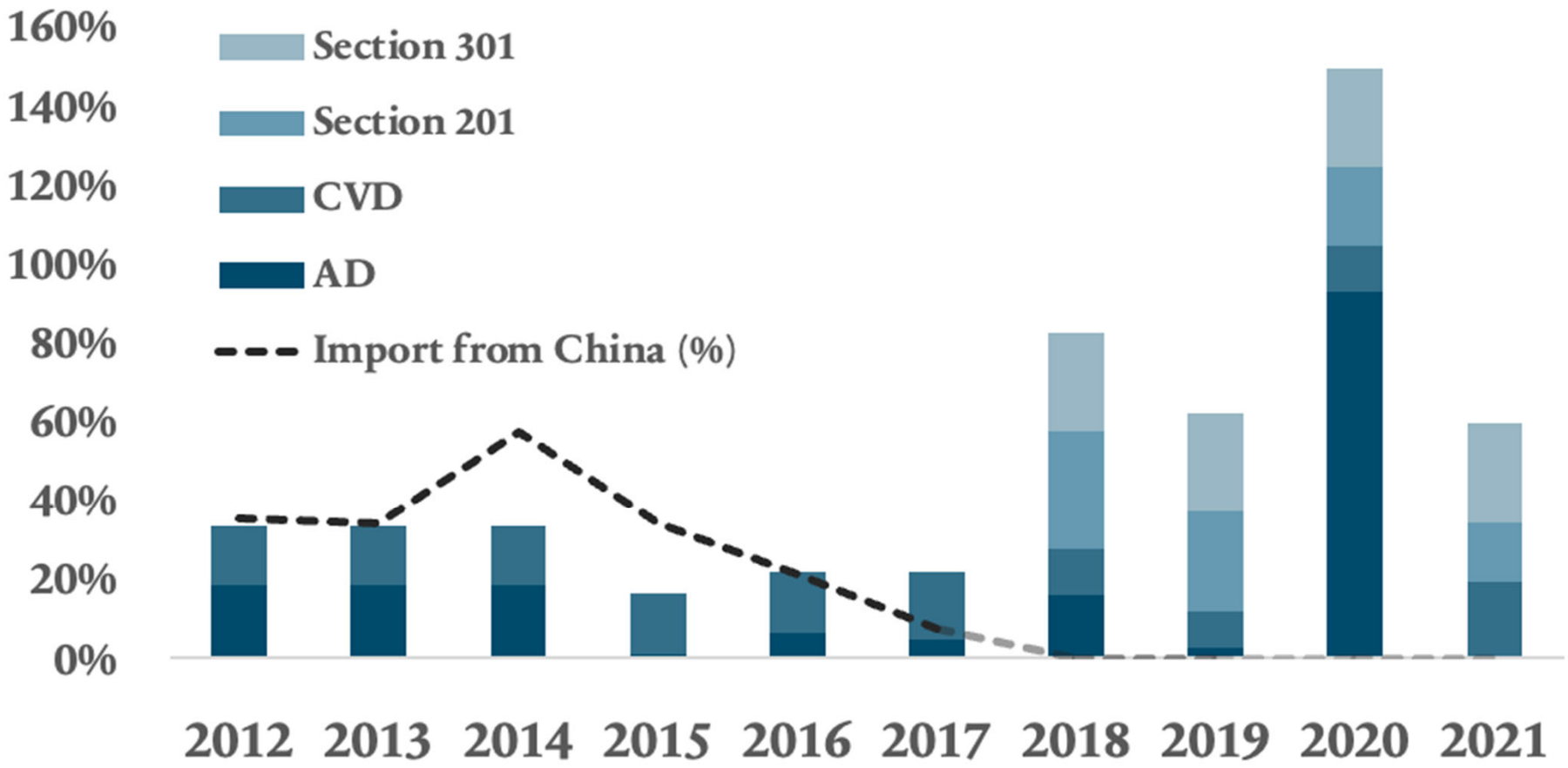
PV製品の製造能力の国・地域別推移（2010~2021年）

（出所）International Energy Agency

IEEJ © 2023

3. 中国製PVセル・モジュールに対する関税措置

- 異なる調査プロセスに基づき賦課されている3種の関税
  ① 「アンチ・ダンピング税（AD）&相殺関税（CVD）」
  ② 「セーフガード関税（Section 201）」
  ③ 「対中制裁関税（Section 301）」



中国産PVセル・モジュールへの関税措置と中国製モジュール輸入の推移（2012~2021年）

*AD/CVDの税率は一番低い数値を想定

（出所）National Renewable Energy Laboratory資料より報告者作成

IEEJ © 2023

3. 中国製PVセル・モジュールに対する関税措置

個々の制度設計が異なる関税賦課のプロセスを創出

	AD/CVD	Section 201	Section 301
法律	Tariff Act of 1930	Trade Act of 1974	Trade Act of 1974
調査・決定主体	米国国際貿易委員会 (USITC) 米国商務省 (DoC)	USITC 大統領	米国通商代表部 (USTR) 大統領
調査内容	実質的な被害の所在, ダンピング, 補助金	輸入品による被害, 経済等への影響	不公正な貿易措置
措置内容	アンチダンピング税, 相殺関税	関税賦課, 関税割当, 輸入割当, 相手国との交渉, 立法措置	関税賦課, 貿易合意からの撤退, 新協定締結

中国産PVセル・モジュールへの関税措置の制度概要

（出所）各種資料より作成

IEEJ © 2023

4. PV製品への関税をめぐる国内政治

- 関税措置をめぐってアメリカ国内のPV関連産業は分断
  - 支持派：流入する安価な輸入品からの保護を要求
  - 反対派：関税によるモジュールの設置コスト増加を危惧

関税支持派	関税反対派
PVセル・モジュール製造業者	デベロッパー、設置業者、etc

IEEJ © 2023

4. PV製品への関税をめぐる国内政治 (AD/CVD)

- AD/CVDの調査プロセスは、輸入品による被害とダンピング・補助金の有無及び程度が焦点に。
- 対象産業への被害以外の要因が考慮されにくい調査プロセス。

01 調査開始

SolarWorldの請求により、DoCが調査の開始を決定。

02 仮決定

USITC：ダンピング・補助金による被害の所在

DoC：被害の程度、税率の算定

03 最終決定

最終決定は、請求者が被る被害に依存。関税による負のインパクトは考慮対象外。

IEEJ © 2023

4. PV製品への関税をめぐる国内政治 (Section 201：セーフガード措置)

- Section 201の調査プロセスにおけるUSITCの調査は、輸入品の流入による請求者の産業への被害が焦点に。
- 大統領が経済・安全保障への関税の影響を想定して最終的な決定。ただし、その決定はUSITCの提案に依存。

01 調査開始

Sunivaの請求によりUSITCが調査開始。輸入品流入による著しい被害の所在を調査。

02 対抗措置の提案

輸入品による被害を認めたUSITCは、具体的な対抗措置を大統領に提案。

03 最終決定

大統領が最終的な対抗措置を決定。USITC案から逸脱する場合、議会から反発の可能性。

IEEJ © 2023

4. PV製品への関税をめぐる国内政治 (Section 301：対中制裁関税)

- Section 301の調査は、USTRと大統領による行政の単独的な措置。不公正な貿易措置の特定。
- 関税発動までのプロセスの透明性や一貫性が度々問題視。

01 調査開始

大統領がUSTRに調査の開始を指示。中国による不公正な貿易措置が調査対象に。

02 不公正な貿易措置の特定

SolarWorld が 中国のサイバー攻撃によるビジネス情報の窃盗を主張。

03 最終決定

知的財産権を侵害する中国の行為に対抗する措置の不在を問題視。PV製品が関税対象に。

IEEJ © 2023

まとめ

Q：なぜPV製品に対する関税が継続？

■ 請求者の意向が反映されやすい制度設計

アメリカのPV産業における少数派であるPVセル・モジュール産業が、個々の制度を通じて関税の賦課に影響力を持ち得てきた。

■ 気候変動対策と通商政策の乖離

PVセル・モジュールに対する関税賦課の議論・プロセスにおいて、PVの気候変動対策における役割は十分に議論されていない。

IEEJ © 2023