TPP 12月30日発効
「新輸出大国」へ施策加速

政府は、米国を除く11カ国による環太平洋連携協定（TPP11）が12月30日に発効することを弾みに、大企業だけでなく中堅・中小企業も輸出に積極参画できる「新輸出大国」を目指す施策などを加速させる。「国内産業の競争力強化」をはじめ、農林漁業者が夢と希望を持てる「農政新時代」実現につなげる取り組みも進める。（1面参照）

中堅・中小も積極参画

TPP11などの通商協定を見据えた政策指針「総合的なTPP等関連政策大綱」に基づき施策を推進する。新輸出大国を目指す施策では、輸出促進によるグローバル展開を後押しする。中小企業など向けの情報提供や相談体制の整備のほか、新たな市場開拓、グローバル・バリューチェーン構築を支援。2020年までに中小企業などの輸出額について10年度比倍増を目指す。

国内産業の競争力強化では施策を通じ、イノベーションや企業間・産業間連携による生産性向上を促進する。TPP11などで貿易や投資を拡大し、国内経済の再生につなげる。地域経済の活性化にも生かす。

地域に関する情報発信、地域資源の結集・ブランド化を促すことで、訪日外国人旅行消費額を20年に8兆円、30年に15兆円にすることを目指す。

茂木敏充経済再生担当相は、TPPの「意義が大きいという思いが共有され、さらにそれが強まった」とした（31日）

日本のリーダーシップ 評価 経団連会長

経団連の中西宏明会長は31日、都内で記者団に対し、TPP11の12月30日発効について「すごい成果。日本のリーダーシップでここまで持ってきたことが素晴らしい」と評価した。

「反グローバリズムや保護主義が聞かれる中、マルチラテラル（多国間）で高い水準の貿易協定がいよいよ発効される。経団連として、日本のビジネス界として大変歓迎すべきことだ。さらにマルチラテラルの自由で開かれた貿易を推進したい」と強調した。

米国が参加していないことについては「国によって事情があるのは理解しなければならない。こういう（自由貿易の）世界をできるだけ広げていく活動を日本が推し進めることが重要だ」と語った。

1.4%成長に下方修正
決定会合 日銀、緩和策は維持

日銀は31日まで開いた金融政策決定会合で、金融緩和策の維持を決めた。短期の政策金利をマイナス0・1%、長期金利である10年物国債金利を0%程度に操作する金融市場の調整を続ける。米中貿易摩擦や2019年10月に予定する消費増税など、経済・物価の下押し要因となるリスクが横たわるものの、現在の政策の効果を当面見守る構えだ。

ただ、日銀も通商問題への懸念を強めており、黒田東彦総裁は会合後の記者会見で「保護主義的な動きは世界経済全体に影響を及ぼす。金融市場にどう波及するか注視する必要がある」と警戒感を示した。

会見する黒田総裁

金融政策の大枠は維持するものの、経済・物価の見通しについては一部を下方修正した。最新の景気予測である「経済・物価情勢の展望」（展望リポート）では、18年度の成長率見通しを7月時点の1・5%から1・4%に修正した。

消費者物価指数も18年度を0・9%、19年度を1・4%、20年度を1・5%とし、0・1—0・2ポイント引き下げたが、黒田総裁は「全体としては物価上昇に向けたモメンタム（勢い）は維持されている」としている。

長期金利の上昇を一定の範囲で容認する緩和策も続ける方針で、当面は影響を見極める考え。変動幅を従来のマイナス0・1%から倍程度に広げた長期金利は、10月に一時0・1%と16年1月以来の高水準となったが、足元では低下基調にある。

高プロ業務素案
研究開発・金融4業務
厚労省

厚生労働省は31日、労働政策審議会（厚労相の諮問機関）分科会において、高収入の一部専門職を労働時間規制から除外する高度プロフェッショナル（高プロ）制度の対象業務の「素案」を示した。厚労省令で「年収1075万円を参考に定める」とした上で、デリバティブ（金融派生商品）開発、ファンドマネージャーなど資産運用や証券会社ディーラー、アナリスト、コンサルタントなど金融4業務のほか、メーカーの研究開発業務を対象とした。

高プロ制度は、2019年4月に適用が始まる。厚労省は企業の導入について、労使委員会の5分の4以上の委員による決議が必要とし、対象労働者の同意を求めた。

論文の国際シェア低下指摘
文科省特別委 科技基本計画 中間まとめ

文部科学省の総合政策特別委員会は31日、2016—20年度の科学技術政策を示す「第5期科学技術基本計画」の進捗と分析結果をまとめた。論文成果や人材力、知の基盤、研究資金に着目。学術論文の国際シェアの低下や女性研究者の参画の遅れなどを指摘した上で、今後のあるべき方向性を示した。結果は、第5期計画の後半や21年度からの第6期計画に反映させる。論文成果の項目では、被引用回数が上位10%に入る論文の数の国際シェア低下を指摘。今後、国際的な共同研究支援や研究拠点形成を促すと明記した。

またイノベーションを支える人材に関して、日本は研究者数では世界第3位だが、最近では若手研究者数の伸び悩みや女性研究者の参画の遅れを示した。今後の方向性として、博士研究員の就職支援事業「卓越研究員事業」の運用改善や女性研究者の活躍を促す全国的なネットワークを構築するとした。

私はこう見る

米への参加圧力にならない

丸紅経済研究所・所長・今村卓氏

TPP発効は日米通商交渉にも関係する。TPPの発効によって、米国の特に農業生産者への悪影響が生まれるからだ。だがその不満はTPP参加への圧力とはならない。トランプ政権はこれまでも農業生産者へ冷たい態度を取ってきた。損失を補填することや、2国間での交渉で解決するという形で批判をかわすだろう。

TPPに加え、日本とEU（欧州連合）の経済連携協定（EPA）など、メガFTAが2019年にかけ次々に発効するが、19年も貿易戦争の動きは変わらない。

米国内の中国に対する批判は超党的で、中間選挙で民主党が下院で優位になっても、あと2、3年は続くだろう。（談）

一挙に2段階の関税引き下げ

みずほ総合研究所・政策調査部・主席研究員・菅原淳一氏

年内発効となったことは実利的にも成果だ。12月30日に関税即時引き下げの後、日本などの例外を除けば各国1月1日には2年目としてさらに関税引き下げとなる。条文で定められた2年目の関税率が適用されるようになり、一挙に2段階の関税引き下げとなる。

日米による2国間の通商交渉を加速させる要因にもなるだろう。ただ、交渉の早期妥結を求める声がトランプ政権の強引な交渉になる可能性もあり油断できない。

今後はタイの新規加盟に期待が募る。原産地規則の枠内にタイが入れば日本企業にとってかなり活用しやすくなり、マレーシアやインドネシアの参加拡大の刺激ともなる。（談）

企業信用情報

①業種②所在地③資本金④代表者⑤負債額⑥事由（帝国データバンク・東京商工リサーチ調べ）

【30日】

台東不動産 ①マンション販売②東京都台東区③1000万円④浜中寛之⑤1億3495万円⑥破産手続き開始決定受け

ホクオー ①冷凍食品販売②東京都世田谷区③3000万円④大平善久⑤1億8400万円⑥破産手続き開始決定受け

ウェッジ ①ゴルフ用品販売②東京都大田区③6500万円④大川博史⑤1億円⑥破産手続き開始決定受け

ヤマダ ①土木工事②静岡県磐田市③3000万円④山田隆⑤3億2000万円⑥破産手続き開始決定受け

ユナイテッドビーズ ①文房具・事務用品製造販売②広島県福山市③1000万円④高上徳浩⑤16億円⑥破産手続き開始申請

江波鉄工 ①不動産賃貸②広島市佐伯区③220万円④丸本修二⑤4億5000万円⑥破産手続き開始決定受け

【31日】

北星実業ほか1社 ①パチンコ店経営②札幌市東区、北海道江別市③3000万円、3000万円④戸津川彰⑤2社合計15億円⑥破産手続き開始決定受け

アイザックほか1社 ①医薬部外品販売②東京都中野区③1000万円、5000万円④柴田英一ほか⑤2社合計11億8000万円⑥破産手続き開始決定受け

TOKYO MARKET　31日17時

⇗	日経平均	2万1920円46銭	（463円17銭高）
⇗	TOPIX	1646.12	（34.66ポイント高）
⇘	対ドル	113円19～19銭	（39銭安）
⇘	対ユーロ	128円44～44銭	（26銭安）

対顧客売り相場（単位・円）　（三菱UFJ銀行＝31日）

米ドル	114.26	タイバーツ	3.48
ユーロ	129.93	100韓国ウォン	10.15
英ポンド	147.90	豪ドル	82.24
スイスフラン	113.53	インドルピー	1.70
香港ドル	14.87	露ルーブル	1.98
シンガポールドル	82.59		

医療産学 最前線
ベルギー・ワロンから 下

レーザー加工 世界に誇る
LASEAとリエージュ大学の才能

物理化学を専門とし、分子コンピューターの研究で知られるリエージュ大学のフランソワーズ・ルマクル博士は、量子技術の生物学への応用を研究している。分子の自由電子の状態を理論的に記述する方法を用いて、生体システムを分析。これを応用すれば、例えばがん細胞と健康な細胞の電子のエネルギー状態の違いにより、これまでとは異なったスキャンの手法を作ることも可能になる。より低コストで省エネルギーなスキャナーの可能性だ。

医療では目や耳へのインプラント製品など、精密で安全な加工製品が必要となる場合がある。リエージュ大学のすぐそばに居を構えるLASEA（ラゼア）は、主にそうしたライフサイエンス産業向けの高度なレーザー加工で知られる企業。小さな研究室から産業レベルまで、幅広くレーザー加工によるソリューションを提供する。

量子技術の応用

マーキング技術

特徴は1兆分の1秒の単位のピコ秒レーザーで、精密度は最大500万分の1ミリ。得意とするのはインプラント製品のほか、トレーサビリティー（履歴管理）に応用可能なレーザーマーキング技術だ。注射器などのガラスの内部に半透明の図像を焼き付け、商品追跡のための2次元コード「QRコード」などを埋め込める。ガラス内部に印字するため、表面が傷つくこともない。注射器であれば1本当たり50ミリ秒で印字可能で、アレックス・クピジヴィチ社長は「これができるのは世界でも唯一ここだけ」だと胸を張る。特にトレーサビリティーが重要な医薬品に活用される技術だ。

マーキング処理した注射器を手に持つLASEAのクピジヴィチ社長

材質をまねる

クピジヴィチ社長は1999年の創業前から、宇宙開発センターで人工衛星の表面処理をしていた経験もあり、長く表面処理加工に携わってきた。日本のAGCや日本板硝子と取引もある。現在も表面処理は同社が〝売り〟とするものの一つで、自然の材質をまねる「バイオミメティクス」の手法はその一つ。材料の表面をレーザー処理することでその材料が本来持たない撥水効果や、光の吸収効果などを持たせられる。

18年も前年比25—30%の成長を見込む。20年には新しく拠点を移し、生産スペースを3倍へ増やす。クピジヴィチ社長は、今後の展開について「人工知能（AI）を使ったものになるだろう」と展望を話す。

デザインした部品を作る前にどのような性質のものになるか、AIを駆使して予測するソフトを19年1月に導入するほか、将来はAIを使ってパラメーターを自動で調整するシステムを作成する予定だという。市場拡大についても「次の課題は韓国や日本などのアジア市場」（クピジヴィチ社長）と、意欲を見せた。

（吉田周示が担当しました）

日刊工業新聞社人事

（11月1日）

▽大阪支社局長兼大阪産業人クラブ事務局長▽大阪産業人クラブ事務局長兼務▽大阪販売局長北村寿章

本会議実行委員会芦内秀郎▽大阪産業人クラブ事務局長補佐兼務を解く

総務部長兼総務副部長梶田良一、業務局次長兼企画部長谷正美、業務局業務部長中山秀一、業務局事業・出版部長増田泰久

極めて遺憾
鉄連会長

日本鉄鋼連盟の柿木厚司会長（JFEスチール社長）は31日、韓国最高裁が新日鉄住金に賠償を命じた「徴用工」訴訟の判決について、「日韓関係の基礎となる日韓請求権協定の解釈を一方的に変更するもので、極めて遺憾だ」との談話を発表した。判決は「今日まで築き上げてきた両国間の経済関係を損ないかねない」と強く批判。「（日韓の）関係強化の障害とならないよう、両国政府の適切な対応を望む」とした。

新日鉄住金と全く同じ立場
三菱重工

韓国最高裁判決を受け、三菱重工業の宮永俊一社長は31日の決算会見で「極めて遺憾だ」と述べ、「非常に長い過去の経緯を踏まえ、我々は新日鉄住金さんと全く同じ立場でやってきた」と説明した。

機械工学に関する新しい研究と技術の進歩を紹介
月刊誌 機械の研究　70巻11月号
定価（本体2500円＋税）年間購読料29,808円（税・送料込）
○ウォーターミストによる火災の消火及び爆発の防止○摩擦攪拌接合継手の強度と疲労○CFDの基礎講座、他

人間工学の基礎
「人間工学」に基づいた技術開発，機械の設計について解説
石光俊介・佐藤秀紀　共著
定価（本体2200円＋税）A5判 173頁
ISBN 978-4-8425-0569-5

新解釈 脳の仕組み
サービス・ロボットのための擬脳回路理論
生物の進化とニューロン・モデルにこだわった研究成果
野村　博 著
定価（本体2700円＋税）A5判 140頁
ISBN 978-4-8425-0567-1

高度物理刺激と生体応答
佐藤岳彦・大橋俊朗・川野聡恭・白樫　了 編著
定価（本体3200円＋税）B5判 197頁
ISBN 978-4-8425-0562-6

養賢堂　〒113-0033 東京都文京区本郷 5-30-15　TEL:03-3814-0911 FAX:03-3812-2615　http://www.yokendo.com/

生産加工技術を支える
機械と工具
2018年11月号　好評発売中！
《特集》第29回日本国際工作機械見本市ガイド
《特設記事》これから求められる生産加工技術
●定価1,598円（税込）
●年間講読料19,000円（税込）
JIMTOF2018に出展します。ブースNO. 西ホールアトリウム WA062
改訂版 切削・研削・研磨用語辞典
公益社団法人　砥粒加工学会　編　定価 7,560円（税込）
研削加工技術と工具製造技術展
Grinding Technology Japan 2019
2019年3月18日(月)～20日(水)
幕張メッセ　展示ホール1
日本工業出版　〒113-8610 東京都文京区本駒込6-3-26　sale@nikko-pb.co.jp　☎0120-974-250　https://www.nikko-pb.co.jp/

JIMTOF 2018 最新機械技術関連出版物特集

CADで正確な製図を描くためのスキルが身につく！
AutoCAD LT2019 機械製図
間瀬喜夫・土肥美波子　共著
B5判／296頁／定価(本体2,800円＋税)
ISBN 978-4-274-22281-8

自社システムにIoTを導入する手法がわかる！
実践IoT 小規模システムの実装からはじめるIoT入門
天野直紀　著
A5判／240頁／定価(本体2,800円＋税)
ISBN 978-4-274-22264-1

マンガでわかる 機械学習
荒木雅弘　著／渡まかな　作画／ウェルテ　制作
B5変判／216頁／定価(本体2,200円＋税) ISBN 978-4-274-22244-3

絵とき シーケンス制御読本 改訂4版
大浜庄司　著
入門編　A5判／256頁　定価(本体3,000円＋税)　ISBN 978-4-274-50695-6
実用編　A5判／248頁　定価(本体3,000円＋税)　ISBN 978-4-274-50708-3

オーム社　〒101-8460 東京都千代田区神田錦町3-1　電話 03-3233-0853　FAX 03-3233-3440　https://www.ohmsha.co.jp/

制御の事典
野波健蔵・水野毅 編集代表
現代社会を支え、あらゆる分野で応用され、これからの低炭素社会・持続型社会の実現のために重要な"制御"技術を基礎理論から応用事例まで網羅。
B5判　592頁　定価（本体18,000円＋税）
ISBN978-4-254-23141-0

機械力学ハンドブック —動力学・振動・制御・解析—
金子成彦・大熊政明 編
歴史や基礎知識から最新情報を含めた応用に至るまで、計測・モード解析などについても触れ、他分野とのかかわりをとらえながら丁寧に解説した集大成。
A5判　584頁　定価（本体14,000円＋税）
ISBN978-4-254-23140-3

電気回路ハンドブック
奥村浩士・西哲生・松瀬貢規・横山明彦 編
電気回路の歴史から最新の電気回路、人類が築き上げてきた電気回路の歴史から大容量や省エネが期待される電力システムまでを網羅。回路解析に用いられる数学も詳述。
B5判　468頁　定価（本体18,000円＋税）
ISBN978-4-254-22061-2

鉄の事典　増本 健・金森順次郎 他 編
A5判 820頁 定価(本体22,000円＋税)　ISBN978-4-254-24020-7

機械工学ハンドブック
中島尚正・稲崎一郎 他 編
B5判 1120頁 定価(本体39,000円＋税)　ISBN978-4-254-23125-0

朝倉書店　〒162-8707　新宿区新小川町 6-29　TEL03-3260-7631・FAX03-3260-0180　http://www.asakura.co.jp