Economist Report

リポート

Economist Report

リアム・ノードハウス教授が受賞することに決まった。その業績を解説する。 今年のノーベル経済学賞はニューヨーク大学のポール・ ローマー教授と、 イエール大学のウィ

生的経済成長理論」という彼の19 だのも、今回の受賞につながった「内 90年の論文を読んだことがきっか 者が経済学を志して大学院に入学 ているといっても過言ではない。 彼の研究のおかげで今の仕事ができ 門とする研究者やエコノミストは、 経済成長理論を専門分野に選ん 論の創始者で、経済成長を専 ーマー氏は現代の経済成長理

クロ経済学に大別できる。 消費者や企業のことを考えるミクロ もに経済成長関連分野の研究者だ。 この分野が重視されているのか。 人もの研究者が受賞している。なぜ ノーベル賞創設以来、この分野で何 ローマー、 経済学は大きく分けると、 国全体のことを分けるマ ノードハウス両氏はと さらにマ 個別の

> と悪い時で、国内総生 成長理論がある。 下するが、日本とアフ っと少ない国がたくさ ど、日本より所得がず んある。景気の良い時 な動きを研究する経済 世界にはアフリカな (GDP) は数%上

リカの所得格差はそれ かというと、これまでの経済成長率 なる(図1)。 よりずっと大きい数百から数千%に なぜそれだけ差がある (万ドル)

5

4

3

1次世界大戦

に大きな差が生まれた

アメリカ

日本 イギリス

中国

2017

ブリカ)

国別の1人当たり所得の推移 (物価変動の影響を除くため 2011年のドル価値に換算)

いのか。このことを理論的に説明す 米国に伝わり、 そして敗戦と高度経済成 別の国は成長できな 日本でも文明開化と なぜある

産業革命

000 1720 1740 1760 1780 1800 1820 1840 1860 1880 1900 1920 1940 1960 1980 2000

に差があったからだ。

産業革命以降、

所得差が拡大

論文から30年前の1956年のロ ٠ ا その原型は、 ソロー氏 ローマー氏の最初 (87年にノーベル経

を研究する景気循環理論と、

長期的

クロ経済学には、

短期的な経済変動

済全体の成長がとてもゆっくりだっ

しかし、欧州で産業革命が起き

戸時代の頃は、

国際的な所得差はそ そもそも、

産業革命より前、

日本でいうと江

れほどなかった。

世界経

り 1) (大阪大学社会経済研究所教授)

経済成長の違いで各国の所得

その間うまく成長できなかった途上 るのが経済成長理論だ。 国は成長して、 方もない差がついたのだ。 国と比較すると、百数十年の間に途 長期を経て、経済は成長していった。 富国強兵、

2

2018.11.13

マディソン歴史統計(2018)から著者作成

1

エコノミスト

ベル経済学

資が行われる。 が増えると労働者の生産性が上 部を貯蓄すると、その資金が企業に 労働者が働いて収入を得て、その すます貯蓄ができて、 済学賞受賞)の研究までさかのぼる このようなプロセスをソロー氏は 得られる収入も増えるので、 設備投資が行われる。 さらに設備投 き

るので、

最初に借金して研究開発に 、最終的には利益が出

他社より高い値段で売ることができ

投資しても、

る理論だ。 デルという理論を作った。 済学部の学生なら大学で必ず勉強す 「資本蓄積」と呼び、新古典派成長モ 今でも経

せ、

新しい経済成長理論を完成させ

氏の資本蓄積プロセスと組み合わ

このような研究開発活動を、

ソロー

出資者に還元できる。

ローマー氏は

しかし、この理論には限界があっ



それが新技術につながり、 儲からない。お金をかけて研究開発 説明しているからだ。 の技術進歩と経済成長に貢献する をすると、新しいアイデアが生まれ だ。企業は単に設備があるだけでは (図2)。企業も新製品を開発すれば 理論の中心にあるのは研究開発

モデルの「中」で技術進歩を 「内生的」経済成長と呼ばれる

バブル崩壊経て日本も活用

れが成長の源泉になっていたのだ。 ー氏の経済成長理論がいう通り、 日本の貯蓄率は世界的に高く、

ソロ

ところが、

くしくもローマー氏の

設備が増えすぎると、だんだん

そのため、

企業はどこかで投資

年かけて理論がビジネスマンの常識 に浸透したという証拠でもある。 かもしれない。しかし、それは約30 ビジネスマンにとっては当たり前す 口 何がすごいのかわかりにくい マー氏のこの理論は、 現代の

そこで、ソロー氏は「な

すればよかった。高度経済成長期 その貯蓄を設備投資に回して、 ので、国内ではせっせと貯蓄して はいつでも海外から導入すればよい いずれも鍵は量的拡大だった。 後の富国強兵、戦後の高度経済成長 政府の常識も変わった。明治維新 技術

きない状況にあった。

口 l

マー氏の最大の功績は、この

は日本企業が自分で研究開発して、

氏の内生的成長理論の通り、

技術を伸ばしていかなければ成長で

でに欧米に追いついていた。ローマ

あえぐことになる。

日本の技術はす

バブルは崩壊し、

日本は過剰設備に

代表論文が出版された翌年の91年、

長戦略として、政府は今年6月、 うになってきた。アベノミクスの成 ーマー氏の理論を政策に活用するよ 政府も長い低成長時代を経て、

と目論んでいる。 進歩と経済成長につなげよう を生み出し、これからの技術 的なデジタル製品やサービス 発投資だ。それにより、 のネット化) 能)、ロボット、IoT うな量的拡大の色合いは全く そこには高度経済成長期の した。投資と名前はつくが 米投資戦略2018」を発表 狙うのはAI などへの研究開 (人工知 (モノ

④さらなる投資で成長が続く 新技術の生産 ③研究開発により技術が向上(ローマーの 生産関数 内生的成長理論) ②設備が多すぎても 生産性は頭打ちに 設備が増えると生産性が上昇 (ソローの新古典派成長理論)

成長モデルの模式図

設備(資本)の量

労働力の生産性

経済成長と気候変動

ノードハウス氏は、 ーマー氏と同時受賞した 長期の経

77 エコノミスト 2018.11.13

年前のことがあるので、受賞が決まって驚きましたか、と は聞きませんよ」。ノーベル賞の公式サイトに掲載された 電話インタビュー録によれば、受賞が決まったポール・ロ インタビュアーは最初にこう切り出したという。

2年前の2016年のノーベル経済学賞の正式発表の4日前、 ク大学はどこかから情報を得たのか「ポール・ローマーの ノーベル経済学賞受賞記者会見 の公式プレスリリースをフライ ングで出してしまった。

正式発表前のリークかと大ニュー -スになり、その後大学は「手 違い」としてすぐに取り下げた。このドタバタが影響したかどう かは不明だが、結局16年のノーベル経済学賞はミクロ経済学の -・ハート氏とベント・ホルムストローム氏に決まった。

マー氏は経済学者なら誰でも知っているほど有名で、ノー ベル賞を取るのも時間の問題と思われていた。1997年には、米 雑誌「タイム」でアメリカの最も影響力のある25人に、プロゴ ルファーのタイガー・ウッズや投資家のジョージ・ソロスと並ん で名前が挙げられていたほどだった。

しかし、2年前にあったこの「フライング」で、ローマー氏は -ベル賞を取れないのかもしれないと心配する者もいた。 今年、正式にノーベル賞受賞が決まって、本人もようやくホッと しただろう。 (堀井 亮)

2年前に幻の受賞騒動

増えるということに注目した。何も は生産量が上昇すると、二酸化炭素 成長とは国全体の生産量が継続して るフレームワークを確立した。経済 害が起きれば、 害の激化が起こって、我々の生活や 球温暖化が進み、海面上昇や気象災 対策しないと、経済成長に伴って地 上昇することだが、ノードハウス氏 済成長と気候変動を統一的に分析す 経済活動に支障をきたす。頻繁に災 (CO²) など温室効果ガスの排出も 成長どころではなく

密接に関係しているため、 ッケージとして同時に分析すること このように経済成長と気候変動は 1つのパ

どれだけのCO。削減が必要か分

までアップデートが続けられてい と呼ばれるパッケージを90年代に開 が不可欠だ。この「DICEモデル 発したのがノードハウス氏で、

により計算できるのだ。 らないのか、具体的な数字がノード はどれほど炭素税をかけなければな 減しないといけないか、そのために 防ぐためには、どれほどCO゚を削 ている。将来の破滅的な気候変動を 来予測や政策分析などの研究を行っ 学者がこのパッケージを用いて、 ハウス氏の開発したDICEモデル 多くの環境経済学者やマクロ経済

> ずれ難しくなりかねない。 と、ほかの国の結束を保つのも、 なのだろう。アメリカが「ただ乗り と、トランプの支持母体である鉄鋼 をしてCO゚を排出し放題となる 石炭業の労働者にアピールする戦略 カの重厚長大産業を復活させよう し、どんどん石炭を燃やしてアメリ 表した。気候変動の研究成果を否定

済成長を引っ張っている企業が、そ ブック、アマゾンといった世界の経 れるグーグル、アップル、フェイス 興味深いのは、「GAFA」と呼ば 領は翌年、パリ協定からの脱退を発 された。経済成長がスタートした産 国の削減目標を決めたパリ協定が2 出量で決まるので、ほかの国に頑張 暖化は世界全体の温室効果ガスの排 で当選したドナルド・トランプ大統 を2度以下に抑えようという目標 業革命当時に比べ、将来の気温上昇 016年4月に合意され、オバマ元 からだ。この誘惑を防ぐために、各 って削減させて、自分の国はそれに の協力になる。 「ただ乗り」したいという誘惑がある 大統領の努力もあり米議会でも批准 しかし、同年11月の米大統領選挙 トランプへの警鐘か なぜかというと、

かったとして、次に必要なのは各国 というチャレンジも、イノベーショ 端企業にとっては、CO゚削減目標 長理論のいうとおりだ。むしろ、 成長に限界があるのはソロー氏の成 だ。石炭や鉄鋼を増産しても、 車の開発に挑戦しているのもその一 GAFAが競って自動運転電気自動 ン(技術革新)のチャンスなのだ。 よる研究開発で成り立っている。 代の経済成長は、ローマーの理論の ろってパリ協定脱退に反対したこと 示す通り、GAFAのような企業に

で、ノーベル賞授与を決定したので して、将来のことを真剣に考えよと はないだろうか。 トランプ政策に警鐘を鳴らす意味 氏とそれに続く研究の重要性を指摘 経済モデルを開発したノードハウス ンも環境意識の高い国だ。気候変動 ノーベル賞を選考するスウェーデ

研究。今回のノーベル経済学賞受賞 決定が、アメリカの環境政策の再考 ギを明らかにしたノードハウス氏の 済成長を持続させるために必要なカ の経済成長の仕組みを解き明かした る。産業革命以降、これまでの人類 につながらないかと期待している。 ローマー氏の研究と、これからの経 バランスが取れた名選考に見えてく ハウス両氏の同時受賞は学問的にも そう考えると、ローマー、ノード