

参考資料

經濟產業省

商務情報政策局 情報技術利用促進課

各国の数学関係調査（概要）

- 数学（理数）に直接関連した職による経済効果が注目を集めている。

イギリス



- ◆ 数学による英国経済への貢献度は約2000億ポンド（**GVAの16%**）、**雇用の10%**と試算。
- ◆ 数学は応用が効くスキルと評価され、大学院で**数学を修了した人材は他分野の修了者よりも高所得**（2007-08年修了者。修了後6ヶ月時点）。
- ◆ “The Era of Mathematics”（「**数学の時代**」）と題したレポートを公表。**数学がイノベーションを生む中核**であると強調。

*GVA=Gross Value Added, 粗付加価値

フランス



- ◆ 数学によるフランス経済への貢献度は約2850億ユーロ（**GNPの15%**）、**雇用の9%**と試算。
- ◆ 仏の数学者は世界トップ水準という現状認識だが、**海外企業への頭脳流出**を危惧。

オランダ



- ◆ 数学に直接関連した職業が生み出す経済効果は**GVAの13%**、**雇用の11%**と試算。
- ◆ 今後の**数学・科学・工学人材の不足が、競争力低下に繋がる可能性**に対して警鐘。

オーストラリア



- ◆ 理数系科学（物理、化学、地球科学、数学）に直接関連した職業が生み出す経済効果は**GVAの11%**、**雇用の7%**と試算。

“MATHEMATICAL SCIENCES: DRIVING THE UK ECONOMY”, CMS, 2016

“One Step Beyond: Making the most of postgraduate education”, BIS, 2010

“THE ERA OF MATHEMATICS”. EPSRC, 2018

“A Study of the Socio-Economical impact of Mathematics in France”, AMIES, 2015

“FOR A MEANINGFUL ARTIFICIAL INTELLIGENCE”, Cedric Villani, 2018

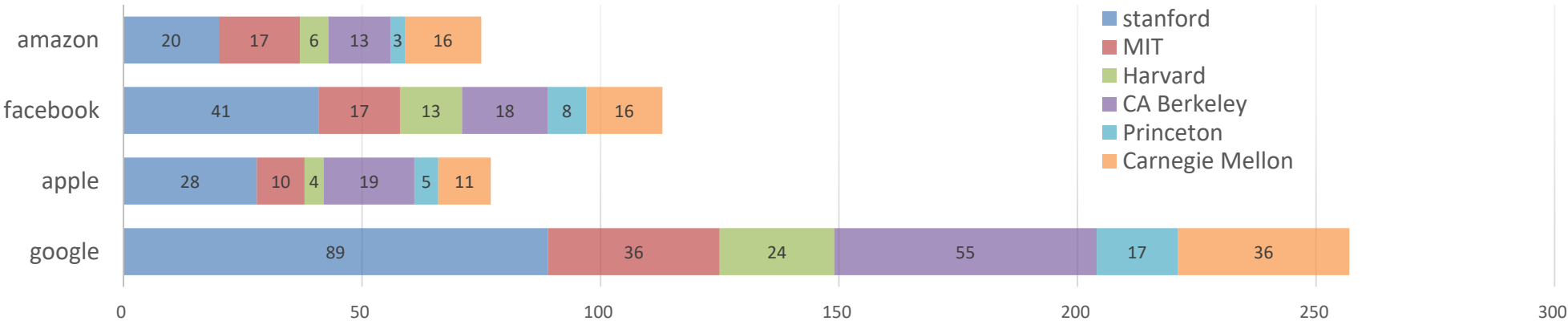
“Mathematical sciences and their value for the Dutch economy”, PWN, 2014

“THE IMPORTANCE OF ADVANCED PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES TO THE AUSTRALIAN ECONOMY”, AAS, 2015

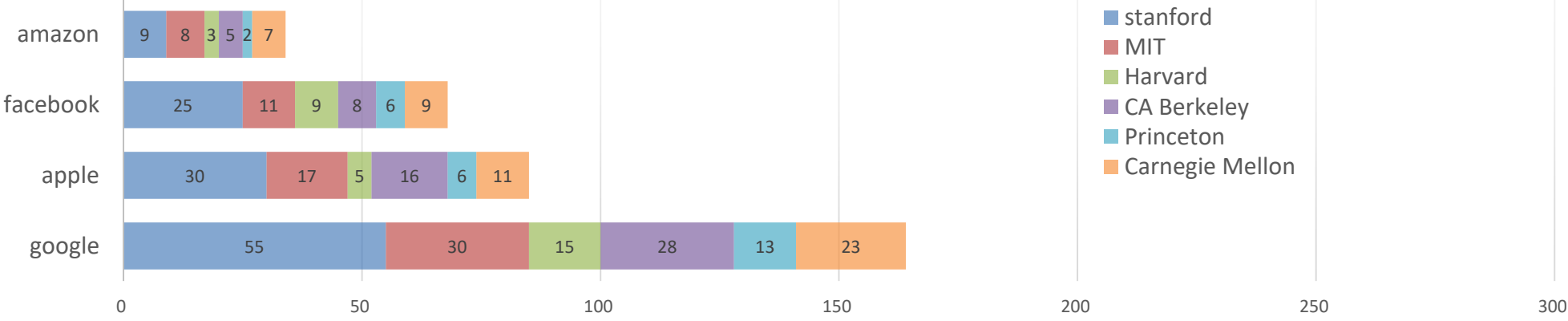
米国における理数系学生の確保

● GAFAでは数学科や物理学科の卒業生（2010年以降）を**数百人規模で雇用**

GAFAにおける米主要6大学の**数学科**出身者



GAFAにおける米主要6大学の**物理学科**出身者



(資料) Linked Inより経産省作成

国際数学・情報オリンピック（2018）

●第59回国際数学オリンピック ルーマニア大会（2018）

氏名	学校名	学年	メダル
黒田 直樹	灘高等学校	高3	金
清原 大慈	筑波大学附属駒場高等学校	高3	銀
新居 智将	開成高等学校	高3	銀
馬杉 和貴	洛南高等学校	高1	銀
西川 寛人	愛知県立明和高等学校	高3	銅
渡辺 直希	広島大学附属高等学校	高1	銅

- ・参加国107カ国・地域、594名（男子534名、女子60名）中、日本の国際順位は13位
- ・日本からは6名が参加し、全員がメダルを獲得

国際順位は上位から、

1.アメリカ、2.ロシア、3.中国、4.ウクライナ、5.タイ、6.台湾、7.韓国、8.シンガポール、9.ポーランド、10.インドネシア、11.オーストラリア、12.イギリス、**13.日本・セルビア**、15.ハンガリー、16.カナダ、17.イタリア、18.カザフスタン、19.イラン、20.ベトナム

●第30回国際情報オリンピック 日本大会（2018）

氏名	学校名	学年	メダル
井上 航	北九州工業高等専門学校	高3	金
細川 寛晃	灘高等学校	高3	銀
清水 郁実	N高等学校	高3	銅
行方 光一	筑波大学附属駒場高等学校	高2	銅
米田 優峻	筑波大学附属駒場高等学校	高1	金(相当)
米田 寛峻	開成高等学校	高1	銀(相当)
平木 康傑	灘高等学校	高1	銀(相当)
岸田 陸玖	京都市堀川高等学校	高3	銅(相当)

- ・参加国87カ国・地域、335名中、日本の国際順位は12位
- ・日本からは4名が参加し、全員がメダルを獲得
- ・また、主催国として、国内予選次点の4名が参加。公式記録や表彰の対象にならないが、競技には参加し、全員がメダル相当の成績を残している

国際順位は上位から、(※)

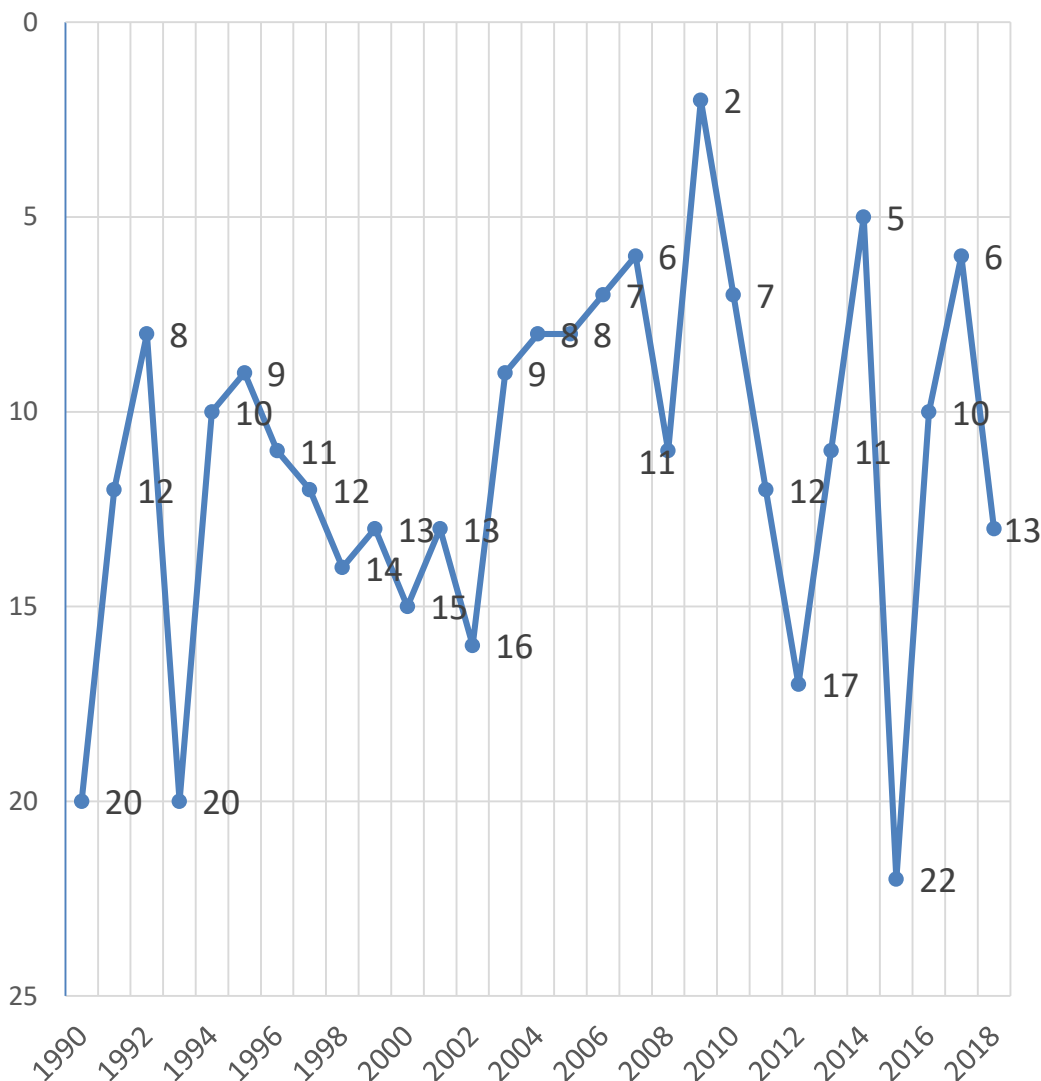
1.中国、2.韓国、3.アメリカ、4.ベラルーシ、ロシア、6.ポーランド、7.ジョージア、8.カナダ、9.イラン、ウクライナ、シンガポール、**12.日本・ベトナム**、14.イスラエル、15.トルコ、ブルガリア、17.アルゼンチン、18.マレーシア、19.台湾、20.インドネシア

※国際情報オリンピック(IOI)は個人戦であり公式データとしての国別順位は存在せず、公開されている競技結果(英語)を元に情報オリンピック日本委員会が独自に作成したもの

日本の総合順位

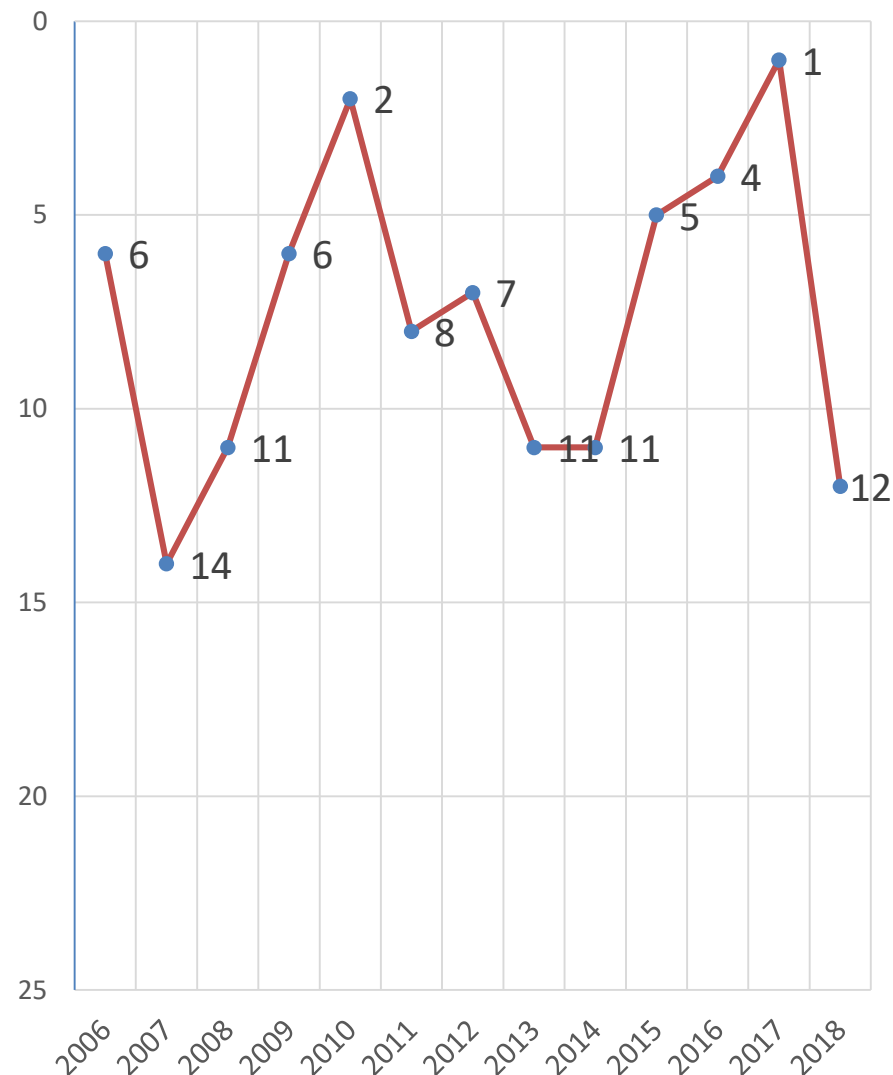
※国際情報オリンピック(IOI)は個人戦であり公式データとしての国別順位は存在せず、公開されている競技結果(英語)を元に情報オリンピック日本委員会が独自に作成したもの

国際数学オリンピック



(資料) 数学オリンピック財団ホームページより作成

国際情報オリンピック



(資料) 情報オリンピック委員会のホームページより作成