

山中 伸弥

2012年ノーベル生理学・医学賞



写真提供・京都大学iPS細胞研究所

ご本人からのメッセージ

iPS細胞技術を普及し、企業による実用化を進める上で特許は大きな役割を果たします。

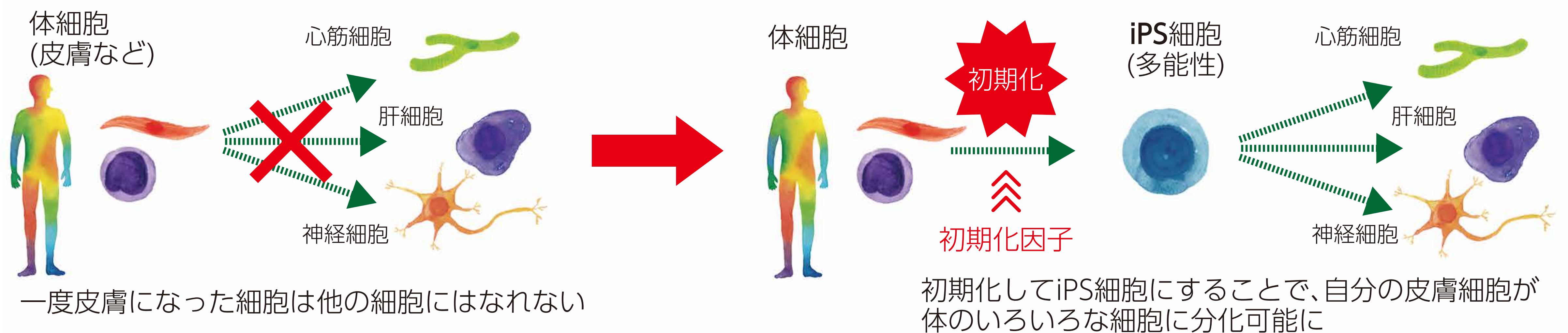
私たちは、重要な特許を1企業に独占させるのではなく、世界中の研究機関や企業が研究できるように、iPS細胞の基本特許を取得し、非営利目的では無償で、営利目的では適正な価格で使用可能にしました。

また、大学に還元された特許使用料を新たな研究に活用しています。

背景

- ▶ 異なる種類の細胞に分化する能力(多分化能)を持つ「幹細胞」は、再生医療への応用が期待されている。
- ▶ 1998年に作製された多能性幹細胞の1種であるヒトES細胞は、受精卵から作製されるため、研究に対する強い反対があった。
- ▶ 受精卵を用いずに、体の細胞から多能性幹細胞を作製するための有効な方法が開発されていなかった。

功績



図の提供・京都大学iPS細胞研究所

- ▶ 皮膚などの体細胞を初期化させることで、他の細胞に分化・増殖可能な細胞(iPS細胞)を人工的に作製することに成功。
- ▶ 患者さん自身の細胞から作ることができ、再生医療や創薬開発の可能性が広がった。

功績と特許・市場(技術)の発展との関係

iPS細胞の誕生

特許第4183742号
(基本特許)出願



iPSアカデミアジャパン(株)設立
ライセンス事業開始

ライセンス契約100社突破

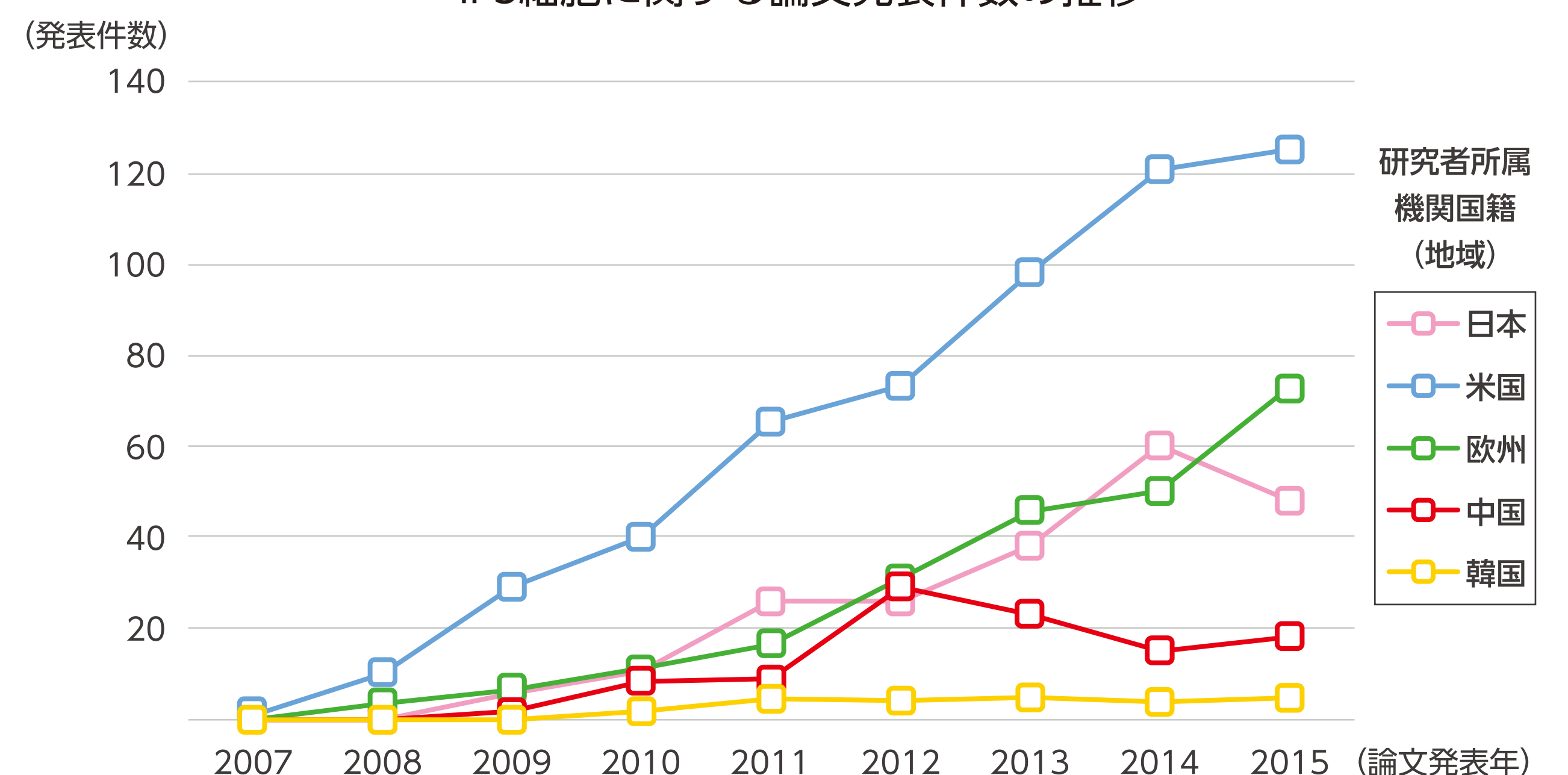
iPS細胞を用いた臨床研究開始(網膜細胞)

iPS細胞を用いた臨床研究開始(神経細胞)

ライセンス契約200社突破

iPS細胞を用いた臨床研究開始(角膜上皮細胞)

iPS細胞に関する論文発表件数の推移



出典・特許庁「平成29年度特許出願技術動向調査-ヒト幹細胞関連技術-」

2006年

2008年

2014年 2018年

2019年