

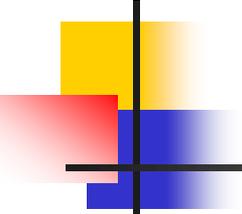
パネル討論「科学者と職務発明」

—大学研究者にとっての発明と 特許活動に関わる動機付け—

保 立 和 夫

東京大学 大学院工学系研究科 教授

hotate@sagnac.t.u-tokyo.ac.jp



登壇者の略歴

- 1979 東京大学 大学院工学系研究科 博士課程修了
- 1979 東京大学 宇宙航空研究所 専任講師
- 1993 東京大学 先端科学技術研究センター 教授
- 1997 東京大学 大学院工学系研究科 教授
- 2002～07 21世紀COEプログラム 拠点リーダー
- 2007～12 グローバルCOEプログラム 拠点リーダー
- 2008～09 工学部長・工学系研究科長
- 2011～14 東京大学 産学連携本部 本部長

大学の研究：確認

大学のミッション：
大学の研究は、「独創研究」で
なければならない

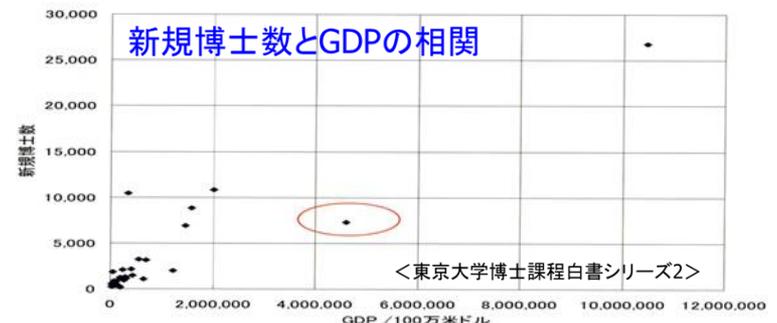
オリジナリティの根源1
学んで思い、思いで学ぶ

縦の棒の太い T型学習！

オリジナリティの根源2
「こだわり」

＜課程博士号取得者＞

- ・新たな研究成果を成し遂げた経験
 - ・「課題発見能力」と「課題解決能力」
＋斬新な成果を創造する力
＋斬新な成果の価値を見抜く力
＋斬新な成果を活用する力とマインド
＋斬新な成果を尊重し合うマインド
- 「課程博士号」は「イノベーション」に
寄与できることを示す「パスポート」
博士人材が、社会の、企業の、様々な
部署に配置されていることが必要



大学研究者としての発明・産学連携(例)

1979 光ファイバジャイロの研究スタート

- ・初めての明細書原稿自筆／特許成立
- ・基本技術の研究成果と世界の研究動向の啓蒙
- ・企業との共同特許出願／成立／ロイヤリティ収入
- ・共同特許出願:[発明者+特許権者] or [発明者]



我が国初の光ファイバジャイロ (Hotate, 1979)

「保立君ね、僕達はエンジニアなんだから、世の中に残る技術を作りたいよね！」(博士指導教官)

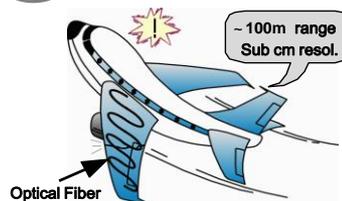
「菓子折りひとつで渡していいのこんな先端技術」

1993 先端科学技術研究センター所属

1997 光ファイバ神経網技術の研究スタート

- ・基本特許(共同特許)の出願／成立
- ・機能向上技術の共同発明／共同特許申請／成立

Ex.4 Nerve System for Smart Materials



痛みの分かる航空機

・落語「試し酒」の久蔵さん: 課程博士の意味

「個人」と「組織」



「組織」と「組織」

2004 国立大学の法人化

- ・産学連携本部活動スタート
- ・神経網技術機能向上手法の単独発明／特許申請／成立
- ・当方技術の展開研究に関する共同研究契約の不成立
- ・実用化の為の共同研究スタート／プロトタイプモデル製作
- ・種々の応用開拓の為の共同研究スタート／共同特許申請

・「理学は神と語り工学は社会と語らう」

2011 産学連携本部長に就任

- ・イノベーションにより貢献する為の組織改編の検討スタート

・「大学は新しいことしかやってはいけない！」

2013 産学連携本部体制の改編:イノベーション推進部の設置

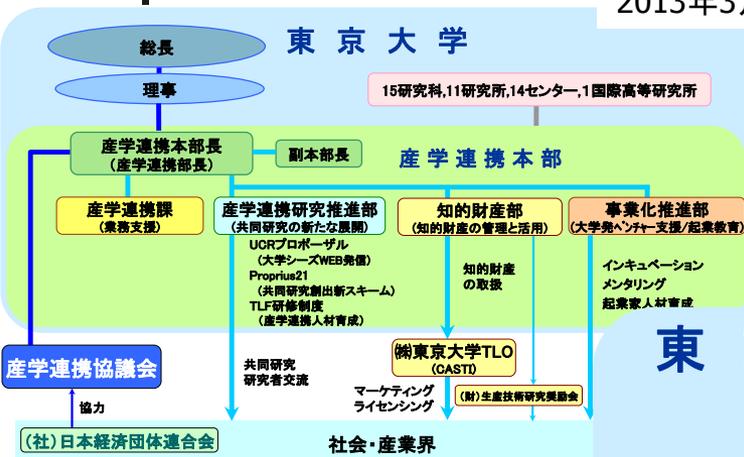
2014 産学連携本部長を退任

・「歩幅の広いイノベーション」

産学連携本部の新体制

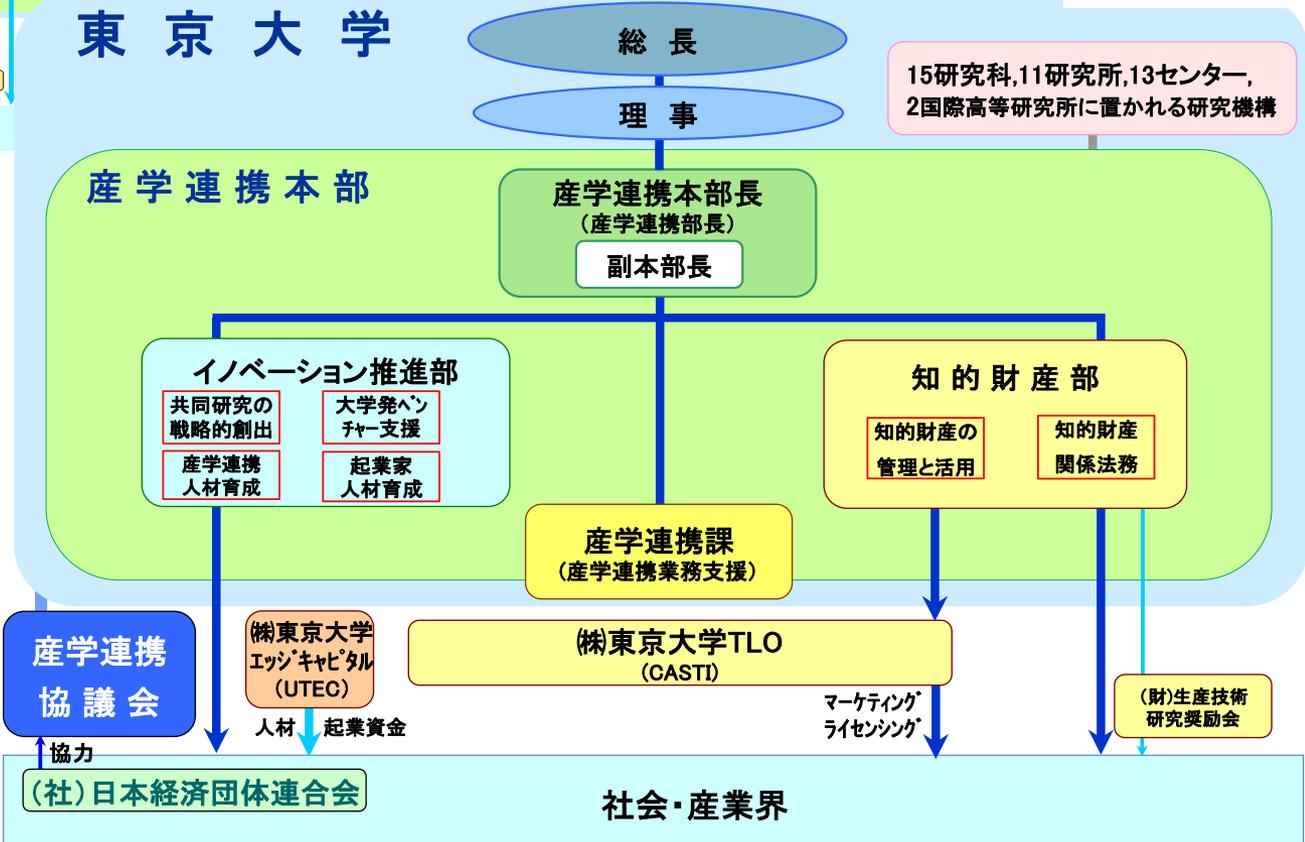
2013年3月まで

- ・産学連携研究推進部：
UCRプロポーザル、Proprius、産学連携フォーラム、...
- ・知的財産部： 知的財産の管理と活用、関連法務、...
- ・事業化推進部： 企業家人材育成、インキュベーション、...
- ・東京大学TLO、 東京大学エッジキャピタル



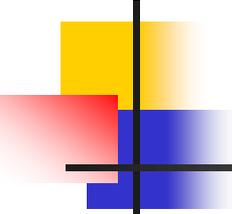
産学連携本部の新体制

2013年4月から



- ・イノベーション推進部の設置：
東大発の技術を社会実装する道筋を多面的に探究
- * 共同研究開拓
- * ベンチャー支援
- * カーブアウトベンチャー
- * ライセンシング
- ・斬新な技術を核とした「歩幅の広いイノベーション」を追求

- IPOの例**
- モルフォ (2011/7 IPO)
 - ユーグレナ (2012/12 IPO)
 - ペプチドリーム (2013/6 IPO)



保立の研究費

<大学から配分される研究費>

- ・いわゆる「校費」は年間150万円程度（研究室の基本的維持費で消えて行く。）

<では、どうやって院生・ポスドクの研究活動を展開し続けているのか？>

- ・「競争的資金」（これが得られなければ研究室の研究活動は不可能。）

<保立研究室の最近の研究費>

- ・文部科学省科学研究費補助金： 特別推進研究(2001～2003年度)、
学術創成研究(2004～2008年度)、基盤研究(S)(2009～2012年度)、
基盤研究(S)(2013～2016年度) （どうも有り難うございます！！）
- ・経産省実用化研究費
- ・JST A-STEP シーズ育成タイプ（2013～2017年度）
- ・企業の皆様との共同研究費

<大学の研究は「独創研究」でなければならない>

- ・オリジナリティに富んだ研究提案のみが採択される。

- ・研究室ごとの、自発的で、自由な発想が、オリジナリティの源泉！！

- ・「自律」、「分散」、「協調」 （大学研究の特徴・特殊性！！）

大学に於ける職務発明制度

・大学の研究は「独創研究」でなければならない

・世界初の発想を湧き上げ続ける必要

・研究室ごとの、自発的で多様な発想が、オリジナリティの源泉！！

・「自律」、「分散」、「協調

有難うございました！！

大学研究の特徴・特殊性 ！！

・研究の方向性は、基本的に大学組織が決める訳ではない。

・研究者の独自の発想に依存：「自律」、「分散」、「協調」

・研究費は基本的に研究者が申請・獲得する「競争的資金」

・大学には多様性に溢れる多くの発想がある。

・「特許」は「技術」を育てるためにある。

・「技術」を最も育てたいと思っているのは発明者／研究者

大学研究の特徴・特殊性にも整合した職務発明制度が必要！！