

現況分析における顕著な変化に ついての説明書

研 究

平成 2 2 年 6 月

東京農工大学

目 次

1. 農学部	1
2. 工学部	2
3. 共生科学技術研究院	4

現況分析における顕著な変化についての説明書(教育／研究)

法人名 国立大学法人東京農工大学

学部・研究科等名 農学部

1. 分析項目名又は質の向上度の事例名

事例7「若手テニュアトラック制度の整備」(分析項目I)

2. 上記1における顕著な変化の状況及びその理由

○顕著な変化のあった事例名 事例7「若手テニュアトラック制度の整備」(分析項目I)

平成18年度に採択された科学技術振興調整費の採択課題「若手人材育成拠点の設置と人事制度改革」に基づき、科学技術振興調整費テニュアトラック制度を導入し、国際公募により、全学で22名のテニュアトラック教員を採用した。農学部においては、417名の応募者があり、7名を採用した。平成20～21年度にかけて、テニュアトラック教員は、研究面で優れた実績を挙げており、本制度導入後の平成18年度から21年度にかけて、科学研究費補助金若手(A)及び(B)の採択率が50%から67%へ上昇し、全国平均平成18年度47%、平成21年度43%を大きく上回っている(表1)。このことは、テニュアトラック制度を整備したことによる研究の質の向上度を示す顕著な変化と言える。

また、本制度を発展させた大学運営費交付金に基づくテニュアトラック制度を全学的に導入(平成20年度)しており、さらなる優秀な若手研究者の確保及び育成制度として整備された。本学部においても、テニュアトラック教員に係る制度を整備し、独自財源により継続的に優秀な若手研究者を確保するとともに、若手研究者が自立的に独自の研究を遂行し、優れた業績を輩出できる環境を整えた。以上のことから、本制度の整備は、段階判定を変えうる顕著な変化があった事例であると判断する。

表1【若手研究(A)及び(B)】科学研究費補助金の申請及び採択状況【農学部】〔内定時〕(平成18～21年度)

年度		新規・継続の別	申請・採択件数			採択額 (千円)	全国平均採択率
交付	申請		申請	採択	採択率		
18	17	新規	7	2	28.57%	3,200	28.41%
		継続	3	3	100.00%	4,100	100.00%
		計	10	5	50.00%	7,300	47.05%
19	18	新規	12	4	33.33%	12,200	27.92%
		継続	3	3	100.00%	3,100	100.00%
		計	15	7	46.67%	15,300	47.65%
20	19	新規	9	5	55.56%	9,700	26.94%
		継続	5	5	100.00%	8,400	100.00%
		計	14	10	71.43%	18,100	46.21%
21	20	新規	11	5	45.45%	10,000	27.10%
		継続	7	7	100.00%	11,400	100.00%
		計	18	12	66.67%	21,400	43.03%
4年平均(新規＋継続)			14	9	59.65%	15,525	45.83%
4年平均(新規)			10	4	41.03%	7,975	27.56%

現況分析における顕著な変化についての説明書(教育／研究)

法人名 国立大学法人東京農工大学

学部・研究科等名 工学部

1. 分析項目名又は質の向上度の事例名

事例3「研究支援施設の充実」(分析項目Ⅰ)

2. 上記1における顕著な変化の状況及びその理由

○顕著な変化のあった事例名 事例3「研究支援施設の充実」(分析項目Ⅰ)

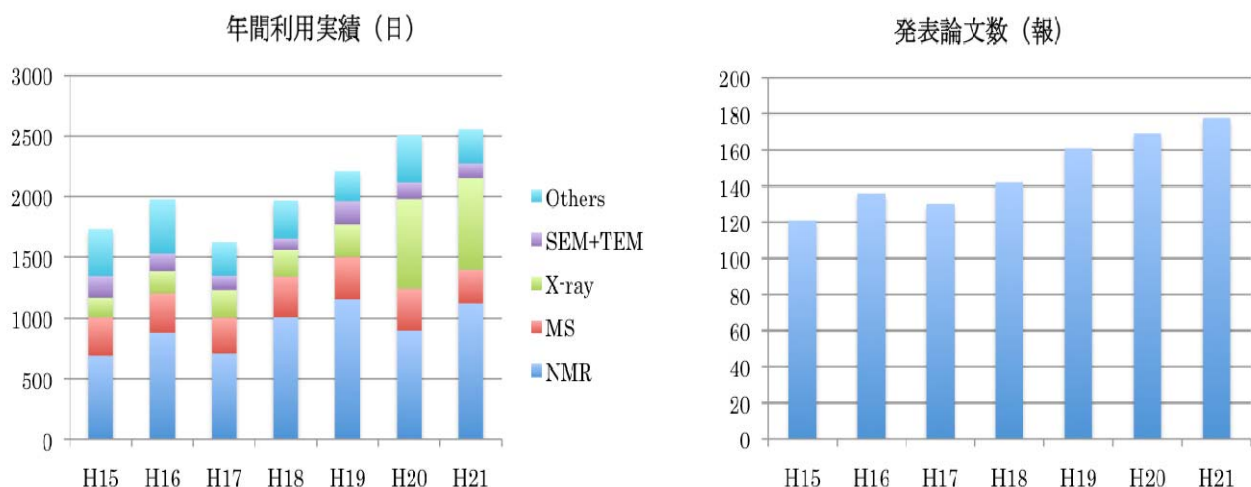
平成19年度に機器分析施設のある小金井キャンパス5号館耐震補強工事を実施し、平成20年4月に機器分析センターと遺伝子実験施設を統合した「学術研究支援総合センター」を設置した。これに伴い、学術研究支援総合センター機器分析施設の研究支援環境の整備を行った。機器室の整備だけでなく、試料準備室へのドラフト設置、データ解析講習会を行うセミナー室への実習用パソコンの設置などを行い、測定だけでなく、試料の前処理からデータ解析に至る機器分析に関する研究環境の充実を図った。

これにより、例えば単結晶構造解析に関しては、構造解析を専門としない学生、教員、研究者であっても各研究室で調整した単結晶を持参すれば、試料に応じた測定準備から、データ収集、構造解析、測定結果のデータベース検索まで、結晶解析の結果を論文として発表する際に必要なほとんどの作業を実施することが可能となった。

平成3年度の機器分析施設の設置以降、施設の利用実績は増加傾向にあるが、平成20年度以降はそれ以前と比較して、特にX線回折装置の利用日数に顕著な増加が見られる。これは、上述の研究支援環境整備の成果であると考えられる。また、機器分析施設の機器を利用した測定結果を用いて発表された論文数も増加傾向にあることから、学生の研究活動の一層の充実に大きく寄与していることが把握できる。(資料2-1)

以上のことから、これらの状況は、段階判定を変えうる顕著な変化があった事例であると判断する。

・資料2-1 学術研究支援総合センター機器分析施設利用実績



(出典：学術研究支援総合センター機器分析施設調べ)

現況分析における顕著な変化についての説明書(教育／研究)

法人名 国立大学法人東京農工大学

学部・研究科等名 工学部

1. 分析項目名又は質の向上度の事例名

事例6 「移動体センシングの重点研究課題の推進」(分析項目Ⅰ・Ⅱ)

2. 上記1における顕著な変化の状況及びその理由

○顕著な変化のあった事例名 事例6 「移動体センシングの重点研究課題の推進」(分析項目Ⅰ・Ⅱ)

機械システム工学科では、重点プロジェクトとして、科学技術振興機構CREST研究（平成17—22年度）の課題「安全安心のための移動体センシング」を東京大学と連携して実施している。特に「自動車分野における移動体センシングの研究」として、実際の走行環境下における車両・ドライバ・周辺環境データを記録するドライブレコーダを開発し、個別適合サービスというきめ細かな運転支援システムを開発している。

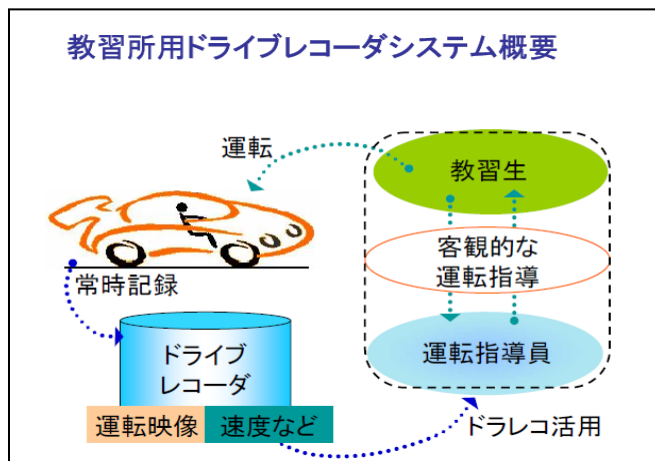
その結果として、本学科永井正夫教授の研究グループでは、個別適合型の急ぎ運転警報アルゴリズムを実装したドライブレコーダのプロトタイプを矢崎計器（株）と世界で始めて共同開発した。現在、開発したドライブレコーダについて、タクシー会社の協力のもとデータ収集実験と効果の検証を開始している。開発中のドライブレコーダはここ1年以内に製品化を目標としており、将来的にタクシーや営業車、さらには一般車にもひろく導入されれば、安全・安心な交通社会の実現へとつながっていくことが期待される（資料3-1）。

上記の成果が認められ、科学技術振興機構の国際強化支援策の一環として、スウェーデンと「常時記録型ドライブレコーダを用いたナチュラリスティックドライバモデルとヒューマンエラー分析に関する国際共同研究」（受付番号C 共-028）が平成22年度開始された。

さらに、上記に関して研究室所属の学生が日本機械学会・交通物流部門大会で発表し、優秀論文講演賞を授与されており、自動車技術会学生自動車研究会功労賞を授与されている。

上記成果は、新聞各紙に取り上げられ注目を集めており、段階判定を変えうる顕著な変化があった事例であると判断する。

・資料3-1 ドライブレコーダシステム



(出典：本学関連 Web サイト)



現況分析における顕著な変化についての説明書(教育／研究)

法人名 国立大学法人東京農工大学

学部・研究科等名 共生科学技術研究院

1. 分析項目名又は質の向上度の事例名

事例 2 : 「女性研究者への支援」(分析項目 I)

2. 上記1における顕著な変化の状況及びその理由

○顕著な変化のあった事例名 事例 2 : 「女性研究者への支援」(分析項目 I)

本学では、平成 20 年度に理系研究者における男女共同参画を一層推進するために、女性キャリア支援・開発センターを発展的改組し「女性未来育成機構」を設置した。女性研究者の出産・育児・介護をサポートする女性キャリア支援教員の配置や産休ポストドク制度の創設、女子学生のキャリア形成を支援するキャリアガイダンス・独自のメンター制度を実施、女性卒業生の再チャレンジに資する卒業生支援ネットワーク(SNS)の運営、全教職員の男女共同参画に関する意識向上を目的としたシンポジウム開催等の活動を推進してきた。その実績が評価され、本学は、平成 21 年度科学技術振興調整費「女性研究者養成システム改革加速」に申請した事業「理系女性のキャリア加速プログラム」が採択されており、本学の女性研究者への支援がユニークかつ効果的であることの根拠であるといえる。本採択を受けて、工学 2 分野、農学 2 分野の合計 4 分野について、女性教員の公募を行い、応募者 73 名の中から 10 月 1 日付けで 3 名、12 月 1 日付けで 1 名が採用され着任した。また、平成 21 年度より、積極的かつ継続的な女性研究者採用を目的として、農工大式ポジティブアクション「1 プラス 1」(女性教員を採用した専攻等にインセンティブとして特任助教クラスの人件費を 2 年間措置)を実施している(資料 4-1)。

さらに、個々の職員の働き方の多様化を認め、子育てや育児をしながらでも働き続けられるようにするため、就業規程の改定を検討した。検討の結果、平成 21 年度からは、短時間勤務制の導入、介護休暇規程の大幅な改定等により、出産・育児・介護支援制度の一段の拡充を実施し、ワークライフバランスの改善を推進するための取り組みを実施した。

これらの取り組みにより、平成 21 年度には、常勤女性教員数は、平成 16 年度と比較して約 1.5 倍と順調に増加(資料 4-2)しており、これに伴って、研究実績面においても、女性研究者による論文本数が、平成 17 年度比で 1.3 倍(21 年 11 月 10 日現在)に増加、科学研究費補助金の申請件数は、平成 16 年度の 15 件から平成 21 年度の 29 件へ、約 2 倍の伸び率となっている。また、平成 21 年度科学研究費補助金の採択率は 28.1%で、全学の平成 21 年度科学研究費補助金採択率である 24.2%を上回っており、女性教員の研究実績が全学の研究実績の底上げに貢献した。

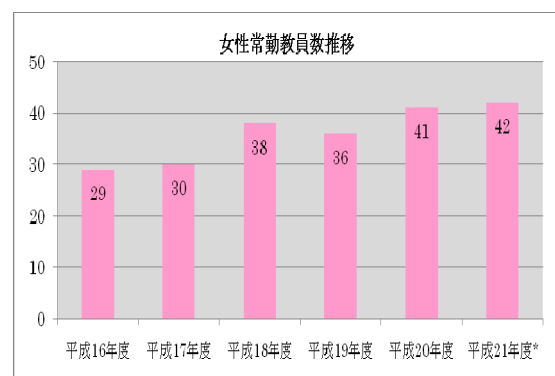
以上のことから、本事例は、段階判定を変えうる顕著な変化があった事例であると判断する。

資料 4-1 「農工大式ポジティブアクション『1 プラス 1』」について

「農工大式ポジティブアクション『1 プラス 1』」実施要項	
	平成 21 年 11 月 5 日 学 長 裁 定
(目的)	
第 1 条 この要項は、平成 20 年 12 月 17 日開催の教育研究評議会において実施が承認された「農工大式ポジティブアクション 理系女性の加速型キャリアアップモデル『1 プラス 1』」(以下、「ポジティブアクション」という。)に関し、必要な事項を定め、本学における男女共同参画を一層推進するとともに、女性研究者採用の加速モデルを学外に提示することを目的とする。	
(対象教員)	
第 2 条 ポジティブアクションの対象とする女性教員(以下「対象教員」という。)は、前年度 10 月 1 日から当該年度 9 月 30 日までに新規採用若しくは内部昇格した、国立大学法人東京農工大学職員就業規則第 4 条第 1 項第 1 号に規定する教育職員のうちから、女性未来育成機構教員選考委員会において 2 名以内の範囲で選定された者とする。	

(出典：実施要項〔抜粋〕)

資料 4-2 女性常勤教員数推移
(平成 16 年度～平成 21 年度)



(出典：人事チームデータ)