

日本学術振興会(JSPS)男女共同参画推進シンポジウム

東北大学工学研究科の DEI(Diversity,Equity&Inclusion) 推進プロジェクト

2023.12.21

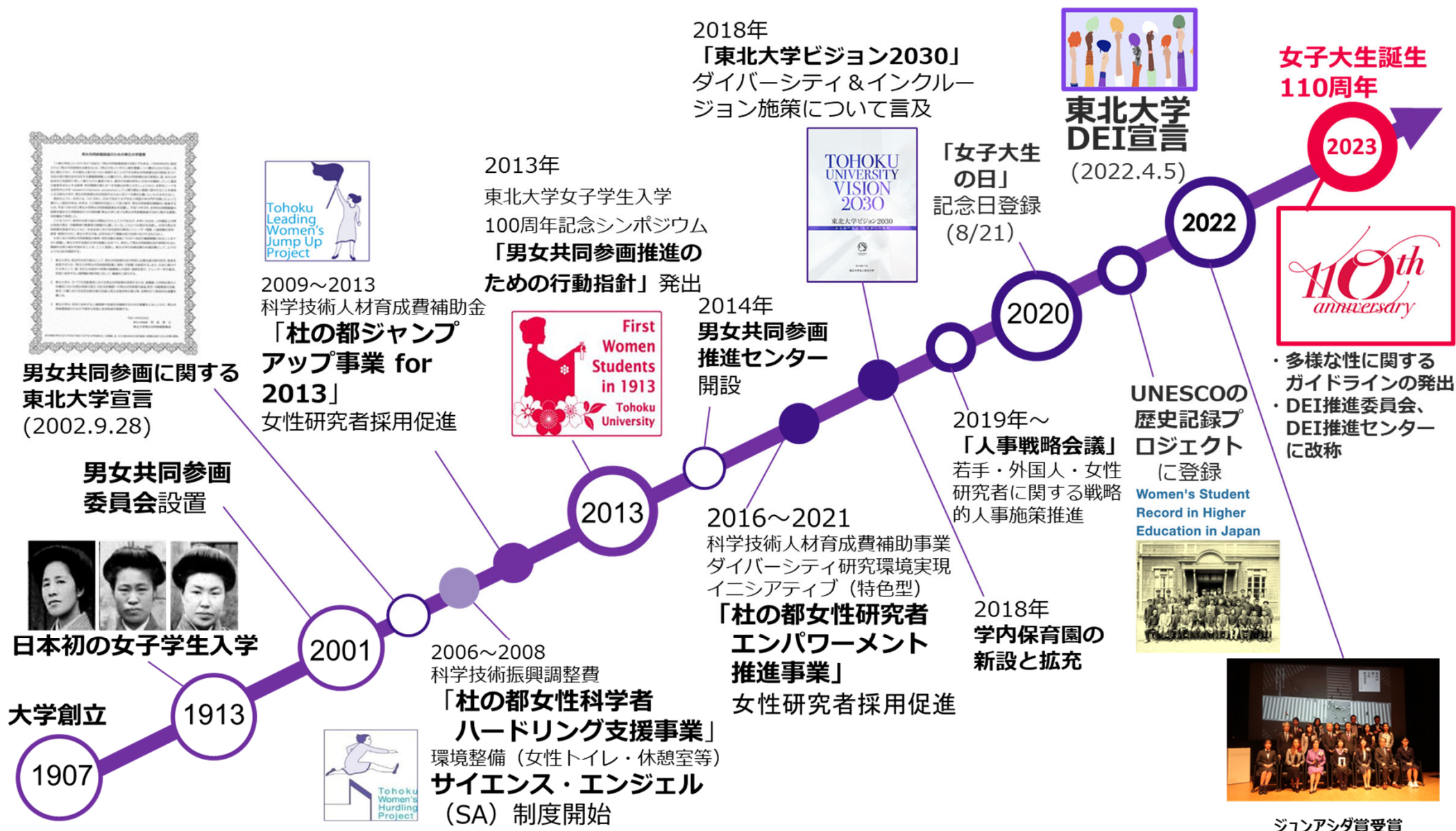
北川 尚美

(東北大学大学院工学研究科 教授)



1. 東北大学におけるダイバーシティ推進
2. 工学研究科の現状把握(データ解析)
3. 解決すべき課題の設定
4. DEI推進プロジェクトの立上げ
5. プロジェクト実施の効果と今後の展開

東北大学のダイバーシティ推進の歴史



ジュンアシダ賞受賞

工学研究科等男女共同参画委員会のもと、 青葉山地区の工学系8部局等※が連携して設置・運営（2013～）

※ 工学研究科，情報科学研究科，環境科学研究科，医工学研究科，災害科学国際研究所，未来科学技術共同センター，環境保全センター，国際集積エレクトロニクス研究開発センター

目的

工学分野において女性が安心してキャリアを継続できる社会を実現
多様性を尊重し，真に豊かな社会の創造へ



女性研究者の見える化・工学魅力の発信



研究と育児・介護との両立支援



工学分野における女性リーダーの育成



情報共有による問題解決

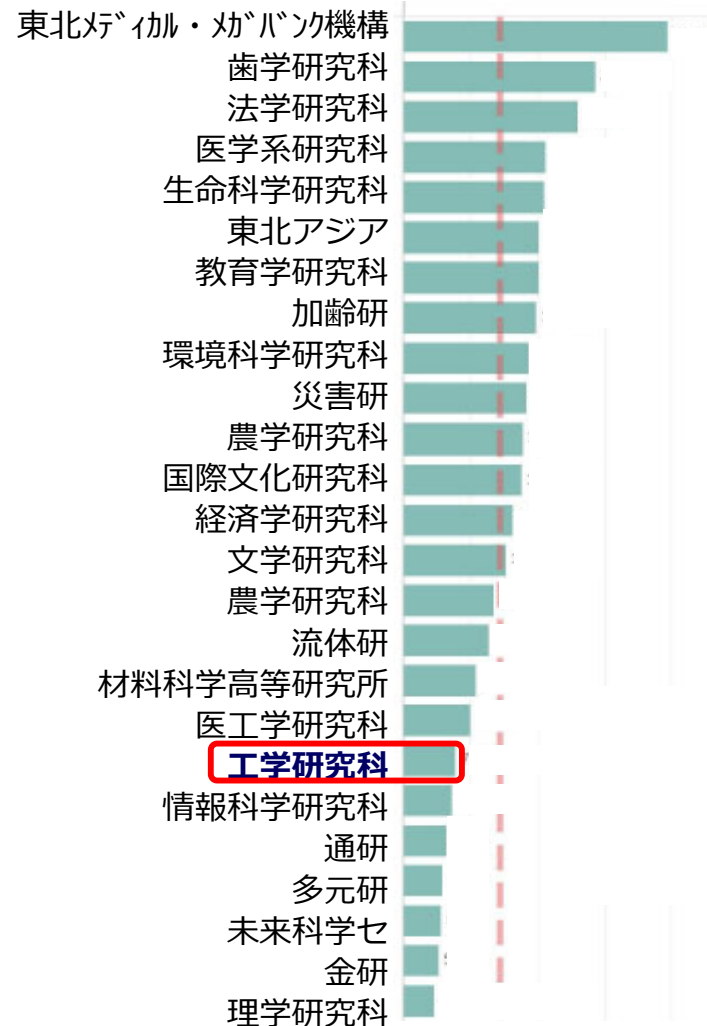


女性教員の積極採用への取り組み

東北大学における工学研究科の状況

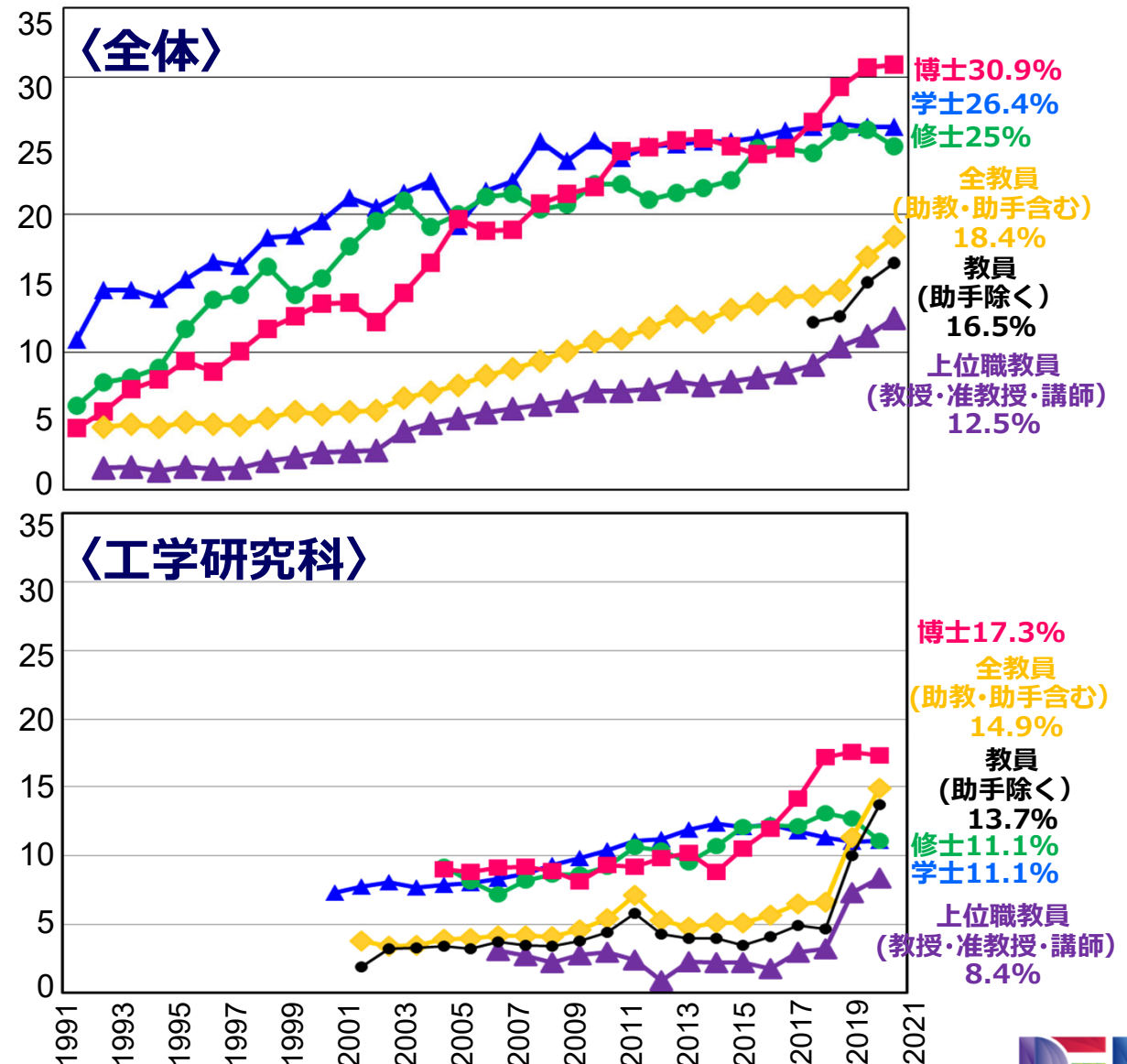
〈部局別女性教員比率〉

2021年



〈女性研究者比率の推移※〉

※クロスアポイントメント雇用含む



〈一般社団法人 八大学工学系連合会〉

- 旧帝大7校と東工大の工学系研究科で構成
(工学系博士課程修了生の約60%のシェア)

- 東北大学の状況**

女性研究者比率:国立大学工学分野と同等

⇒上位職(教授)でのジェンダーギャップが特に大

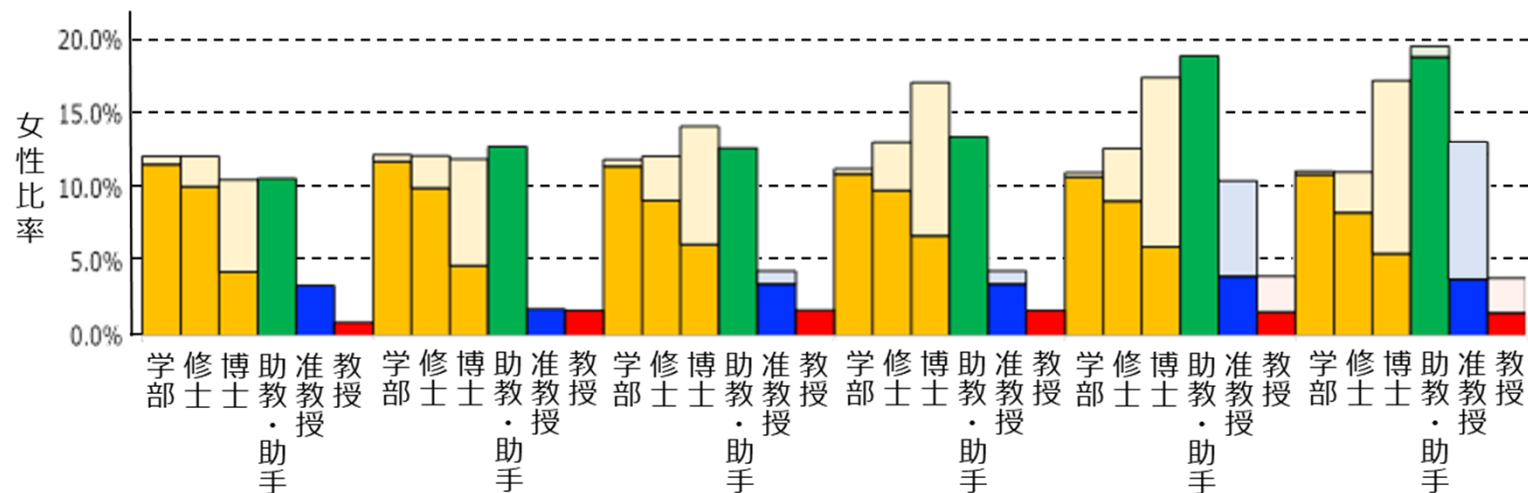
	東大 (2021.5.1)			京大 (2021.5.1)			阪大 (基+工) (2021.5.1)			名大 (2021.5.1)			九大 (2021.5.1)			北大 (2021.5.1)			東工大 (2021.5.1)			東北大 (2021.5.1)		
	総	女	%	総	女	%	総	女	%	総	女	%	総	女	%	総	女	%	総	女	%	総	女	%
教授	167	8	4.8	129	2	1.6	221	12	5.4	100	3	3.0	102	4	3.9	139	1	0.7	70	3	4.3	123	2	1.6
准教授	125	7	5.6	104	6	5.8	173	19	11.0	81	2	2.5	89	6	6.7	145	7	4.8	70	9	12.9	118	4	3.4
講師	38	2	5.3	32	2	6.3	39	4	10.3	17	2	11.8	0	0	-	2	0	-	1	0	-	8	1	12.5
助教	131	7	5.3	112	8	7.1	227	35	15.4	99	6	6.1	95	8	8.4	90	10	11.1	50	7	14.0	132	22	16.7
総計	461	24	5.2	377	18	4.8	660	70	10.7	297	13	4.4	286	18	6.3	376	18	4.8	191	19	9.9	381	29	7.6

※国立大学工学分野の女性研究者比率:7.7%(2021), 教授職:3.6%(2021)
(濃い色塗り:上記の数値以上を達成)

工学研究科における女性比率の推移詳細

- 博士後期(DC)学生は留学生により増加, 学部生横ばい
- 2020年度から独自の雇用促進策を導入
- 若手:DC修了卒, 上位職:クロスアポイントメント制度

⇒助教レベルは増加したが上位職が少ない



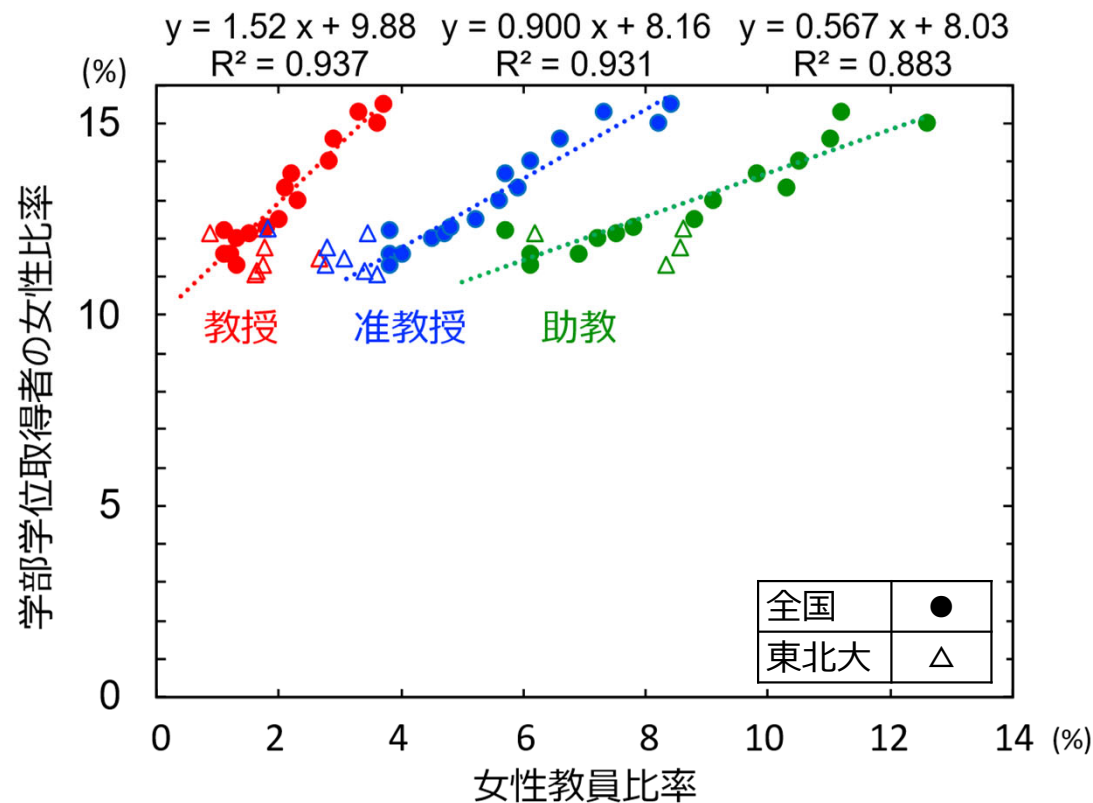
	2016	2017	2018	2019	2020	2021
学部	449 (留19)	447 (留17)	416 (留10)	394 (留12)	382 (留10)	387 (留8)
修士	185 (留31)	188 (留34)	187 (留46)	202 (留50)	196 (留55)	166 (留41)
博士	56 (留33)	63 (留38)	73 (留41)	86 (留52)	87 (留57)	90 (留61)
助手・助教	13 (留)	16 (留)	16 (留)	16 (留)	25 (留)	28 (留)
准教授・講師	4 (留)	2 (留)	5 (留)	5 (留)	13 (留)	17 (留)
教授	1 (留)	2 (留)	2 (留)	2 (留)	5 (留)	5 (留)
女性教員総数	18 (留)	20 (留)	23 (留)	23 (留)	43 (留)	50 (留)

※留:留学生, ク:クロスアポイントメント等

各年 5月 1日時点

工学部の学部生と教員の女性比率の相関

- 学部学生と本務職教員の女性比率の間の相関性を検討
- 何れの職位でも相関性あり,職位が上がると傾きも増加
- 教授職の女性を1%増やすと女子学生1.5%増加の可能性有



全国国立大学工学部の学部学位取得者の
女性比率と職階別教員の女性比率の相関

工学部学科別新入生の女性比率

工学部・ 学科	新入生女性比率[%]		
	2012	2022	2023
機械知能・ 航空	8.3	8.8	8.9
電気情報 物理	10.9	7.2	6.9
化学・バイ オ	26.7	22.4	24.1
材料科学 総合	9.9	10.2	11.1
建築・社会 環境	20.9	22.7	17.4
全体	13.6	12.2	11.9

- 学部的女子学生比率の増加

→ 学部学生の目に見える形でロールモデルを増やす

- 学部教育に関与する上位職女性教員の増加

→ ポジティブ・アクションの活用

- 若手女性教員の育成

→ 働きやすい環境、業績評価での配慮

「総論賛成，各論反対」

「鶏が先か，卵が先か」の議論を超える！

組織の意識改革・組織変革の重要性

無意識のバイアスの発見と科学技術政策の流れ（米国）



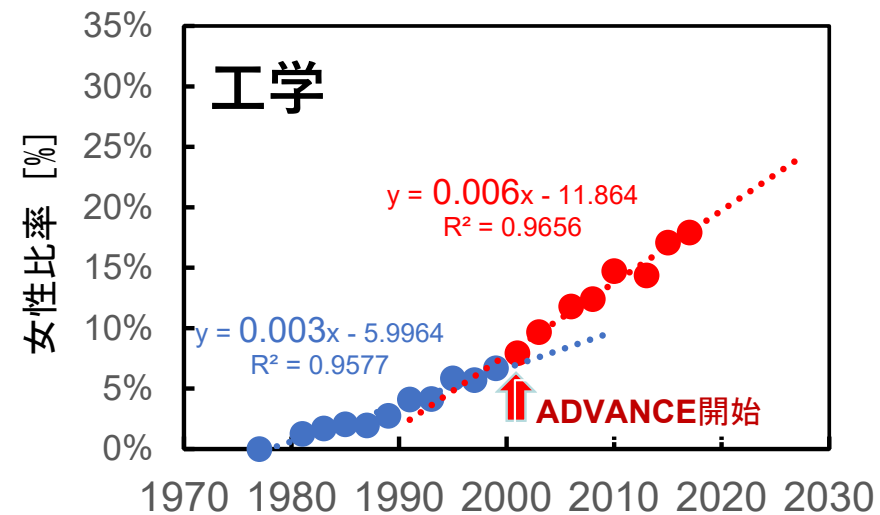
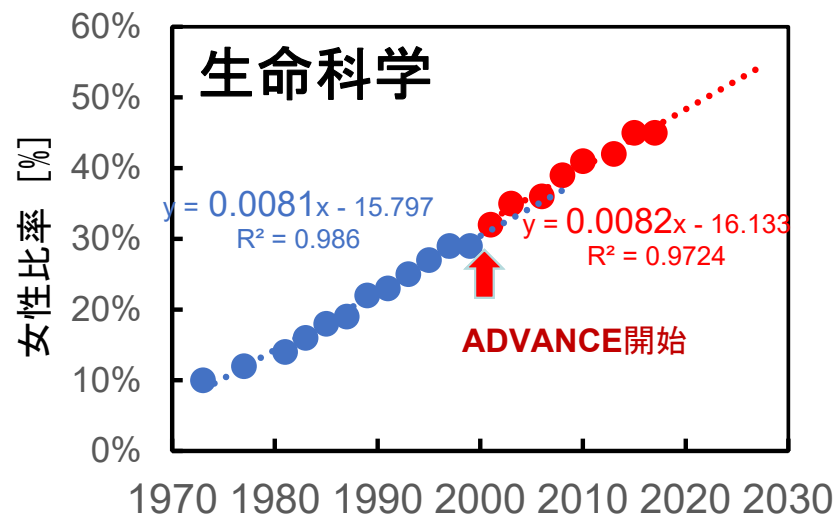
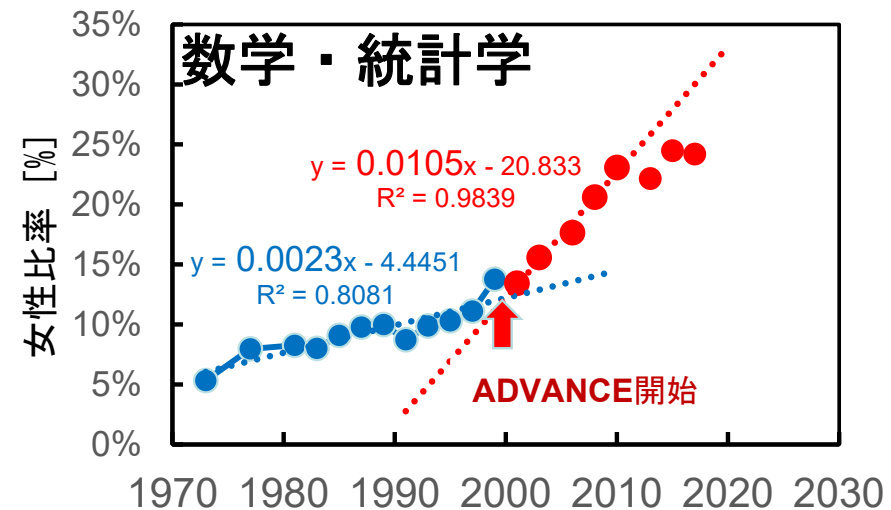
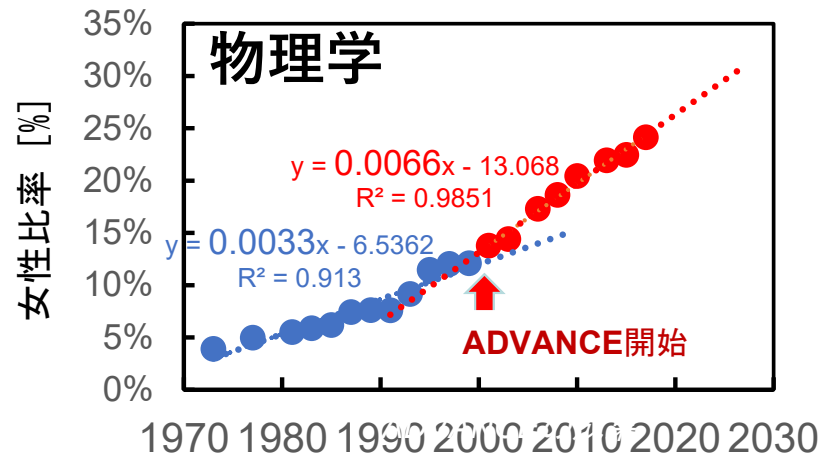
- アカデミアには色々な歪みがある
- 見えるバイアスと見えないバイアスがある
- 研究と家庭の両立は依然として困難である
- 女性がリーダーになること、上位職につくことに自信を持てない現状がある...

無意識のバイアス
-Unconscious Bias-の
認知と克服

From ADVANCE Brochure; <http://www.nsf.gov/pubs/2009/nsf0941/nsf0941.pdf>

女性研究者比率増加への大きな影響

理工系4分野における NSF ADVANCE の成果 (NSF)



女性研究者比率の増加率を著しく増大

出所 : Table S3-14 from Science & Engineering Indicators, NSB-2019-8, <https://www.nsf.gov/statistics/seind/>

東北大学 大学院工学研究科 工学部

工学研究科 DEI 推進プロジェクト



Reset our mindset for Innovations

Diversity, Equity & Inclusion



■ プロジェクト内容

性別・国籍・職位等によらない働きやすく学びやすい環境を醸成し、一人一人が思う存分能力を発揮することで、研究力のさらなる強化とイノベーションの創造を目指します。



まずは **ジェンダー・エクイティ&インクルージョン** を実現

I. 運営組織のDEIを徹底

- 各学科等の意思決定会議に1名以上の女性教員を参画
- 運営に係る実質的な講師以上教員を早期に9%へ

II. DEI推進度の評価/解析と情報公開を徹底

- DEI推進度の評価と情報公開を徹底
- DEI推進度の解析とそれに基づく改革

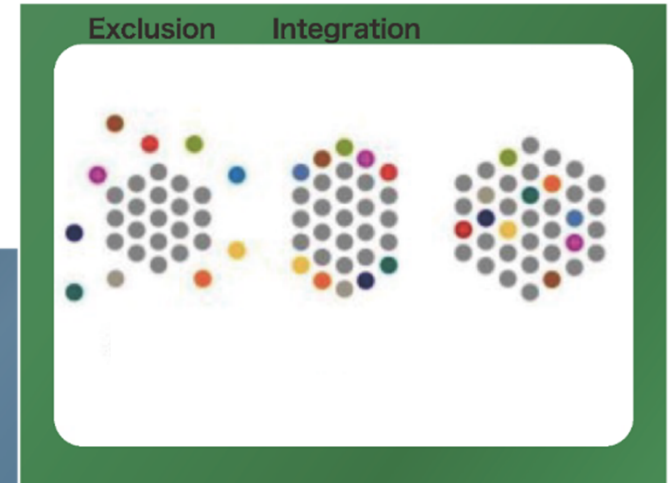
III. 性別・国籍・職位によらず働きやすく学びやすい* 環境を醸成

- 互いの理解の促進
- エクイティを確保するためのサポート充実

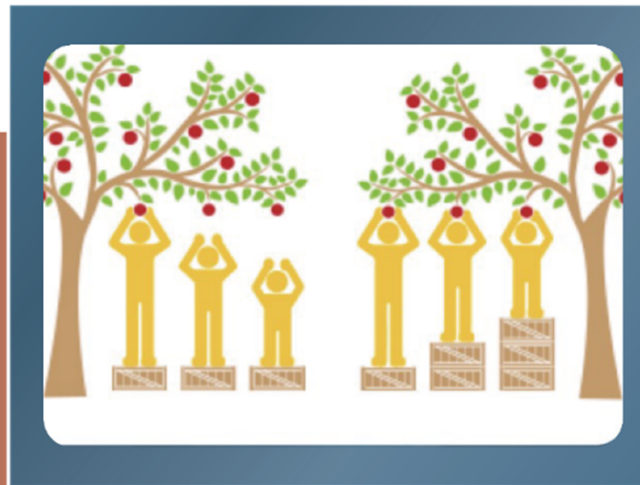
*「タイムズ・ハイヤー・エデュケーション (THE)」総合ランキング 3年連続1位獲得

■ DEIとは

D&IからDEIへ



Inclusion
包摂



Equity
公平

Equality
平等



Diversity
多様性

© 2021 Hisako Ohtsubo All Rights Reserved.

推進体制の整備(2021.4～)

- ◆ 研究科長補佐(男女共同参画担当)の就任

執行部や教授会構成員の意識改革

- ◆ 工学研究科の女性教員比率の現状把握
- ◆ 女性比率を高めることの重要性の理解促進
- ◆ 無意識のバイアスの紹介と払拭のための活動
(男女共同参画学協会連絡会のビデオ活用)

部局長のリーダーシップ(研究科長戦略経費)

- ◆ ポジティブ・アクション実施
新たな雇用枠を準備 (教授 5 名 + 助教 5 名)
- ◆ DIE推進基盤経費の措置

教授職の女性教員 5名／研究分野:工学全般

- 助教1名(任期付)雇用可能
- 帯同支援策でクロスアポイントメント制度による雇用可能

【公募締切:2022年8月1日】

所属

1. 機械系

機械機能創成専攻・ファインメカニクス専攻・
ロボティクス専攻・航空宇宙工学専攻

2. 電気・情報系

電気エネルギーシステム専攻・通信工学専攻・電子工学専攻

3. 応用物理学専攻

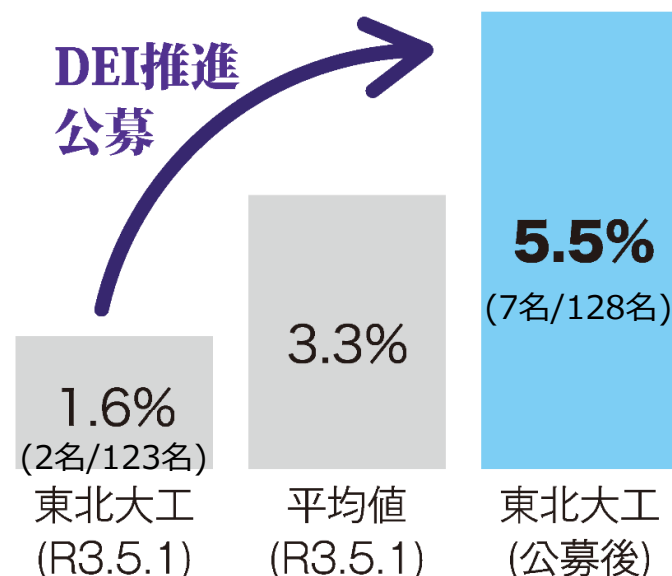
4. マテリアル・開発系

金属フロンティア工学専攻・知能デバイス材料学専攻・
材料システム工学専攻

5. 都市・建築学専攻

6. 技術社会システム専攻

工学系教授職女性教員比率
(八大学工学系連合会*)



*旧帝大 7 校と東工大の工学系研究科で構成

トップダウンとボトムアップの両面から取り組みを推進

- 研究力強化とイノベーションにDEIが貢献との理解

- ポジティブ・アクションの必要性への理解

- 無意識のバイアスビデオの視聴

視聴前後で大きな意識の変化有
重要性を意識⇒工学研究科教職員のFDとして導入

- 業績評価の仕方の議論スタート

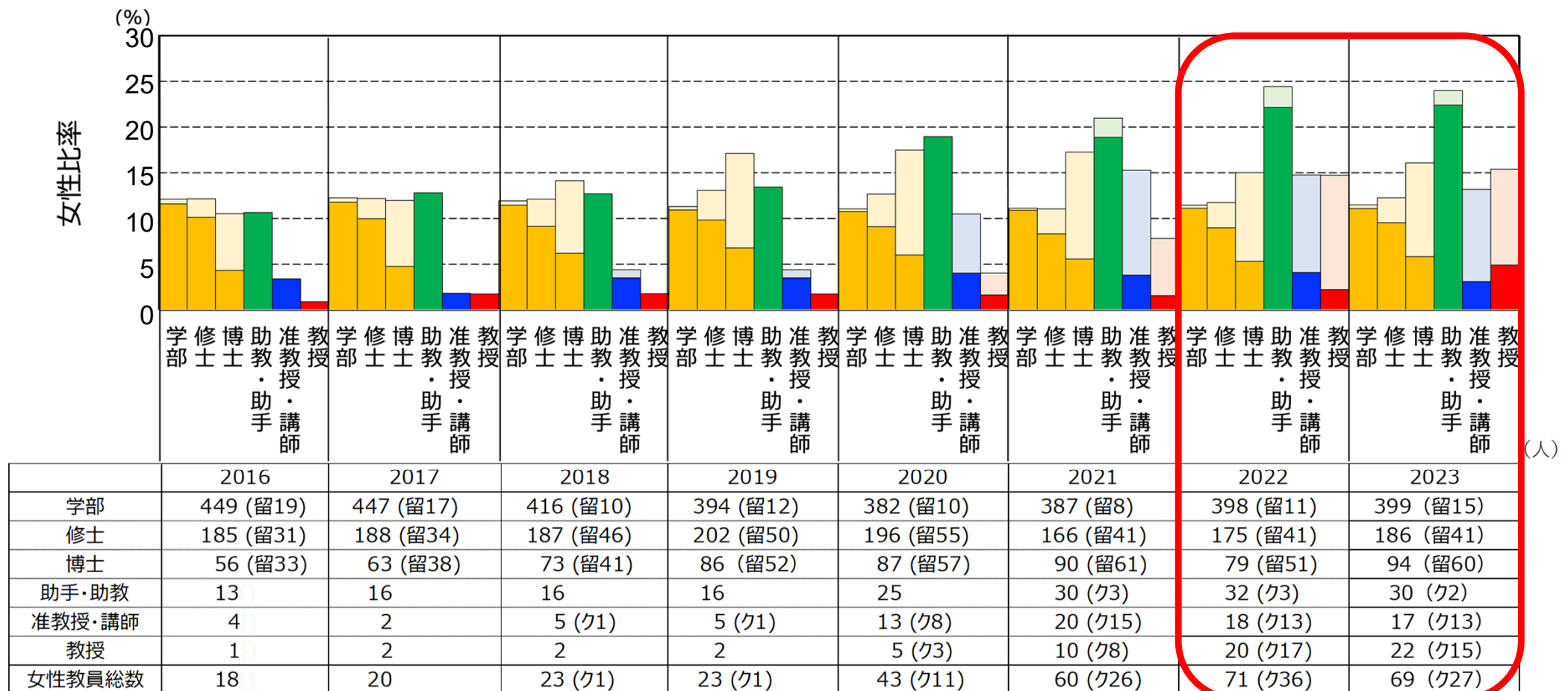
独身女性や子供なしの女性も昇進に遅れ有
どのように配慮すべきか議論の必要性を認識
論文の内容や質を重視, 将来性を評価, 面接を重視

- 報告書に女性応募者の選考基準や配慮(Equity)を記載

評価時に女性研究者への配慮が必要であること
積極的に候補者となる女性研究者を探すこと

DEI推進公募後の女性比率の状況

- DEI推進公募により,上位職の女性教員が増加
- 工学部in東京(進学説明会)の女子学生比率約40%に増加
- オープンキャンパス“女子中高生イベント”約450名に倍増



※留:留学生と外国人学生, ク:クロスアポイントメント等

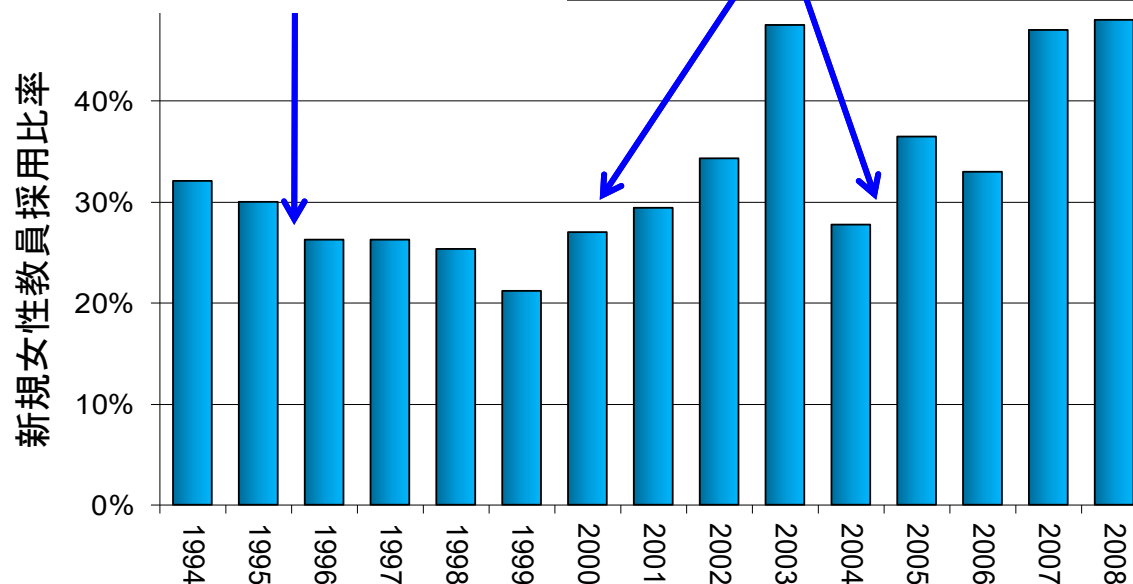
各年5月1日時点、2023年度の女性教員数のみ10月1日時点の学内データに基づき作成

トップのリーダーシップは絶対に必要

トップダウンのリーダーシップがなくなった時にどうなるか !?
→大学の新規女性教員採用 (米国, *UC Berkley*)

カリフォルニア州法で
アファーマティブ
アクションを禁止

トップの積極的な介入



Source: Academic Personnel Records, UC Berkley, 1984-2008.

UCB Angela Stacy教授の許可を得て掲載

意識的な努力によって
女性比率の向上は可能.
しかし
努力を持続しなければ
もとのパターンにもどる

トップのリーダー
シップが重要!

- 東北大学in東京(進学説明会)にて企業の働き方紹介ブースの設置

工学部OGの“今時”の働き方紹介により
進学希望者と保護者のバイアスを払拭



- 中高生とその保護者,教員を対象としたリケジョ会議(オンライン)の実施

理系か文系か悩んでいる中高生とその
周囲(保護者や教員)のバイアスを払拭



- 新入女子学生の交流会やオープン昼食会場の設置など

学生孤立しないための横と縦のネットワークの構築



バイアスに囚われずに進路選択できる環境整備を目指しています



TOHOKU
UNIVERSITY

<https://dei.eng.tohoku.ac.jp/>

