第20回男女共同参画学協会連絡会シンポジウム

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

2022,10,8

湯上 浩雄

(東北大学大学院工学研究科長 教授)

本日の講演内容



- 1. 東北大学におけるダイバーシティ推進
- 2. 日本および工学分野の現状把握
- 3. 解決すべき課題の設定
- 4. DEI推進プロジェクトの内容
- 5. プロジェクトの立ち上げ経緯とその効果

東北大学におけるダイバーシティ推進の歴史





2013年

東北大学女子学生入学 100周年記念シンポジウム

「男女共同参画推進の

男女共同参画に関する 東北大学宣言 (2002.9.28)

男女共同参画

1913

委員会設置



2022年

東北大学DEI宣言

工学研究科DEI推進プロジェク

2014年

2013

Tohoku Leading Women's Jump Up Project

男女共同参画推進

センター開設



2018年

学内保育園の 新設と拡充

「女子大生の日」 記念日登録

2013年

設置

工学系女性研究者

育成支援推進室

2016~2021

科学技術人材育成費補助事業 ダイバーシティ研究環境実現 イニシアティブ(特色型)

「杜の都女性研究者 エンパワーメント推進事業」

女性研究者採用促進



2018年

「東北大学ビジョン2030」 ダイバーシティ&インクルー ジョン施策について言及

日本初の女子学生入学

大学創立

1907



2001

2006~2008 科学技術振興調整費

「杜の都女性科学者 ハードリング支援事業 環境整備(女性トイレ・休憩室等)

サイエンス・エンジェル開始

2009~2013 科学技術人材育成費補助金 「杜の都ジャンプアップ 事業 for 2013

女性研究者採用促進

東北大学工学系女性研究者育成支援推進室



ALicE: Association of Leading Women Researchers in Engineering

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

ジェンダー・ギャップ解消の意義



〈世界の流れ〉

組織での真の多様性の増加



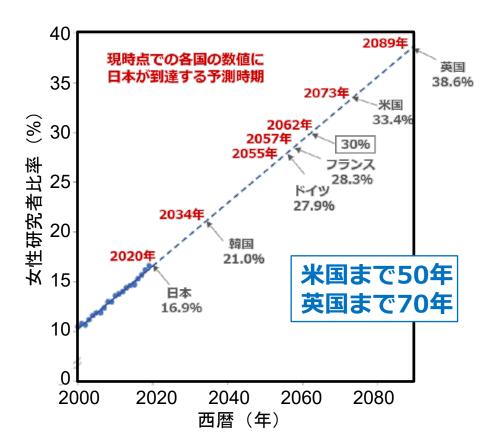
創造性や卓越性を向上



科学技術の発展や イノベーションにつながる

〈日本の状況〉

- ・増加しているものの傾き小
- ・他国のレベルに追いつくには 数十年以上要する



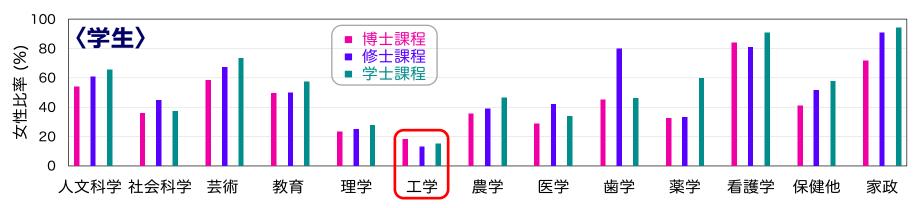
備考) 文部科学省科学技術・学術政策研究所「科学技術指標2020」, OECD"Main Science and Technology Indicators", 米国国立科学財団"Science and Engineering Indicators 2018"をもとに作成, 日本の数値は2020年, ドイツとフランスは2017年,米国と英国は2018年, 韓国は2019年の値, 米国の値は雇用されている科学者における女性割合(人文科学の一部と社会科学を含む)

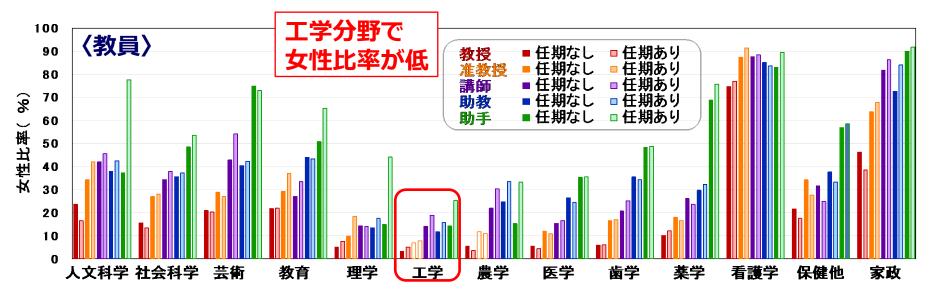
出典:佐々木成江,名古屋大学,「ジェンダーと教育・研究」 日本記者クラブ(11.24.2021)より

大学における分野別・職位別の女性比率



全国の大学における分野別・職位別の女性比率





出典:「研究に関する男女共同参画・ダイバーシティの推進状況に関するアンケート調査」 2019年11月全国ダイバーシティネットワーク, 日本学術会議科学者委員会男女共同参画分科会,同アンケート検討小分科会共同実施

国立大学工学分野の女性研究者比率



〈工学分野での女性研究者比率〉

2011年 **4.1%** → 2021年 **7.7%**

(全分野: 13.0% → 18.3%)

〈職階別の女性研究者比率(2021年)〉

	合計	助教	講師	准教授	教授
工学	7.7%	12.6%	13.5%	8.2%	3.6%
全分野	18.3%	25.2%	23.1%	18.1%	11.3%

※工学分野の<u>教授</u>公募の採用者に占める女性比率:1% (常勤)

出典:総務省「国立大学における男女共同参画の実施に関する第18回追跡調査報告書」 https://www.janu.jp/wp/wp-content/uploads/2022/02/202201houkoku_01.pdf

八大学工学系連合会の女性研究者比率



〈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 21.5			京大 21.5		(1	阪大 (基+エ) (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)

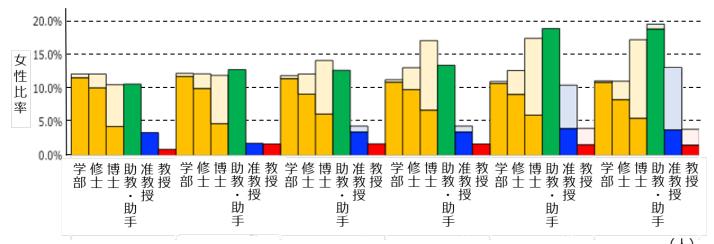
(濃い色塗り:上記の数値以上を達成)

東北大学・工学研究科における推移の詳細



- 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修了枠, 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



						(人)
	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()	16	16	16	25	28 (ク1)
准教授・講師	4()	2	5 (ク1)	5 (ク1)	13 (ク8)	17 (ク12)
教授	1()	2	2	2	5 (ク3)	5 (ク3)
女性教員総数	18()	20	23 (ク1)	23 (ク1)	43 (ク11)	50 (ク16)

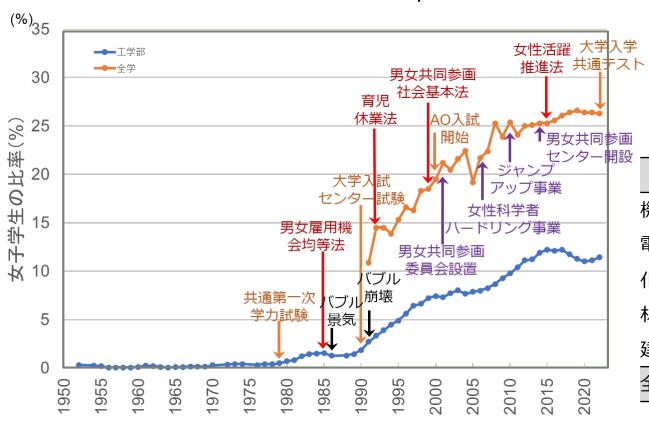
※留:留学生, ク:クロスアポイントメント等

各年5月1日時点

東北大学・工学部における学部生の女性比率



- 1985年に男女雇用機会均等法の施行から急速に増加
- 2017年入学定員管理厳格化から急激に減少
- 化学バイオや建築社会で高,機械知能航空や電気情報物理で低



工学部内各系の新入生 の女性比率

	2012	2022
機械知能・航空	8.3	8.8
電気情報物理	10.9	7.2
化学・バイオ	26.7	22.4
材料科学総合	9.9	10.2
建築·社会環境	20.9	22.7
全体	13.6	12.2

東北大学工学部における学部生の女性比率

東北大学・工学研究科での解決すべき課題



- 学部の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!

積極的是正措置に対する意見



積極的是正措置の賛否両論の意見

男女の格差がありすぎる。**とにかく女性 を登用しないと**, 女性も育たない。

研究者の勤務評定(業績評価)は他の業 を 種より客観的かと思うので, 業績同等 ならば女性優先という 方針は非常に良いと思う。

しかし、業績評価に目を瞑って女性優 先, というのは男女どちらをも愚弄す るもの。 男性の任期付き研究員も多数の人が苦しんでいる。女性限定の教員公募などをみると怒りしかわかない。男女の雇用機会の均等ははかるべきだが、結果まで強引に均等にする必要を感じない。あくまで能力で判断すべき。

「雇用の分野における男女の均等な機会及び待遇の確保等に関する法律」第8条 → 女性教員の在籍率を改善するための措置として女性教員の公募を実施

> 出典:男女共同参画学協会連絡会「第五回 科学技術系専門職の男女共同参画実態調査 解析報告書」 https://djrenrakukai.org/doc pdf/2022/5th eng/5th eng report.pdf

東北大学 大学院工学研究科 工学部

TOF

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

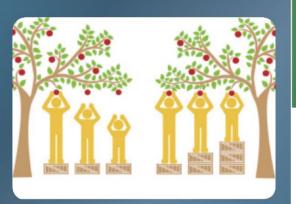
■ DEIとは

D&IからDEIへ





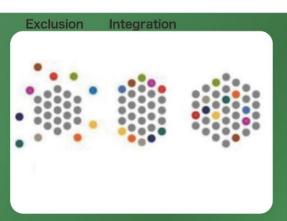
Diversity 多様性



Equity

公平 **E**quality

平等



Inclusion 包摂

© 2021 Hisako Ohtsubo All Rights Reserved.

■ 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
- ・運営に関わる実質的な講師以上教員を早期に9%へ

⇒マイノリティが能力を発揮できる環境づくりの第一歩



本質は、性別の問題ではなく、マイノリティ問題である



「黄金の3割」

マイノリティは3割を超えるとマイノリティではなくなり、組織が変わる ロザベス・モス・カンター (経営学者)

佐々木成江,名古屋大学,「ジェンダーと教育・研究」日本記者クラブ(11.24.2021)より

■ II.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①

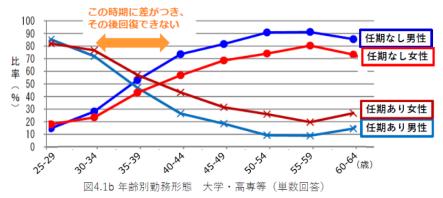


- ・不透明な将来の不安は男女を問わす若手教員の大きな負担, 博士進学率 低下の要因の1つ
- ・若手教員世代は共働きも多く, 子育てや家事の負担も大きい(特に女性)

⇒人事選考や業績評価において子育てや介護, 出向など が不利にならない評価法の導入が必要

女性研究者は**40歳で55%、50歳で70%が任期なし**職に就いている それぞれ、男性研究者の**35歳、40歳**の水準

女性研究者の昇進が5~10年程度遅れる



第四回 科学技術系専門職の男女共同参画実態調査 男女共同参画学協会連絡会 (2017) pp.104 一部改変 2021年 男女共同参画学協会連絡会 (copyright © 2021 EPMEWSE) 一切の無断転載を禁ず 子育て、介護が不利にならない評価法(N研究機構)

▶ 評価基準・計算方法を所内で全所員に公開

業績評価(2020年情報)

- ・ 論文・特許・著作・外部資金獲得・報道掲載・機構貢献・外部学会の役員 などを点数化
- ・ 出向、介護、育児休業等、休業期間に伴って数式で推定業績を計算 (前後の業績と同じ業績が出せたはずという形で休業期間の業績を補償)
- <u>育児休業と介護休業</u>などは復帰後も1年間、補償対象

どういう基準で研究者の力を評価するのか(論文・特許・外部資金獲得・機構貢献等)基準が明確、かつ共有化されたために、女性職員や外国人職員の長が、その基準に従って研究者を見るようになった⇒「無意識のバイアス」の入る余地が減った

© 2020 Hisako Ohtsubo All Rights Reserved. (謝辞:大坪久子先生に許可を得て使用しています) (2020年、担当部署確認済み)

東北大学 丁学研究科•丁学部

■ II.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②

TOHOKU

・エクイティを確保するためのサポートの充実

⇒修学上の合理的配慮要請への対応の強化

合理的配慮要請への対応実績数

年	度	延べ件数	実人数 (年度内)					
2017	前期	2	2					
2017	後期	1	2					
2018	前期	3	3					
2016	後期	1	3					
2019	前期	5	8					
2019	後期	5	0					
2020	前期	3	5					
2020	後期	2	ז					
2021	前期	1	6					
2021	後期	6	0					
	合計	29	24					
	ï□ēl	29	(実人数 18名)					

平成28年(2016年)4月1日施行「障害を理由とする差別の 解消に関する法律」以後の対応実績数

参考事例

アスペルガー症候群学生への支援WGの設置

工学研究科の担当教員のほか、研究科の学生相談室・臨床心理士もメンバーとなるWGを設置、様々な問題について審議と対応

効果

当該学生は通常のルールにて研究室へ配属され、教員や同研究室の学生の理解と支援をうけ研究を進めた。キャリア支援センター等も活用しつつ就職活動を行い、4年間で卒業し、希望の職種へつくことができた。

オンライン講義を活用した修学支援

- うつ状態、うつ病【対面授業への抵抗感】
- 過敏性腸症候群【講義中の入退室許可】
- ・ギランバレー症候群【車椅子使用希望】

■プロジェクトスキーム

Diversity



- ●互いの理解の促進
- DEI推進度の評価/ 解析と情報公開の徹底

Equity



エクイティ確保のための サポート充実

- DEI推進公募
- 帯同支援の導入
- 業績評価における配慮の導入
- ●両立支援の継続
- 修学上の合理的配慮の強化

Inclusion



- 運営組織のDEIの徹底
- 運営に係る講師以上の 女性教員を早期に9%へ

■ DEI推進公募



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

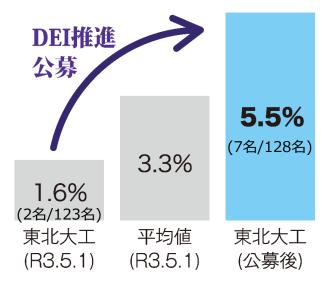
電気エネルギーシステム専攻・通信工学専攻・電子工学専攻

- 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

女子学生・女性若手研究者にとっての身近なロールモデル

プロジェクトの立ち上げの経緯



推進体制の整備(2021.4~)

◆ 北川尚美研究科長補佐(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 (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)
- ◆ DEI推進基盤経費の措置

本プロジェクト実施の効果



- ●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⇒全学のFDとして実施を依頼
- ●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
- 女子学生や初等教育者(中学高校の教員)向けのキャリア デザインセミナーの導入⇒バイアスの払拭の一助



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

