

# 「原子力産業における人材確保・育成の取組み」

原子力総合シンポジウム2025  
2026年1月19日

(一社)日本原子力産業協会  
理事長 増井 秀企



1. 日本の現状と見通し
2. 原子力産業界の課題（人材確保・育成）
3. 原子力産業界における人材確保・育成の取組み
4. まとめ（解決の方向性）



日本の人口は  
年に〇〇万人減少している

日本の人口は  
年に**約90万人**減少している  
(2023年～2024年)

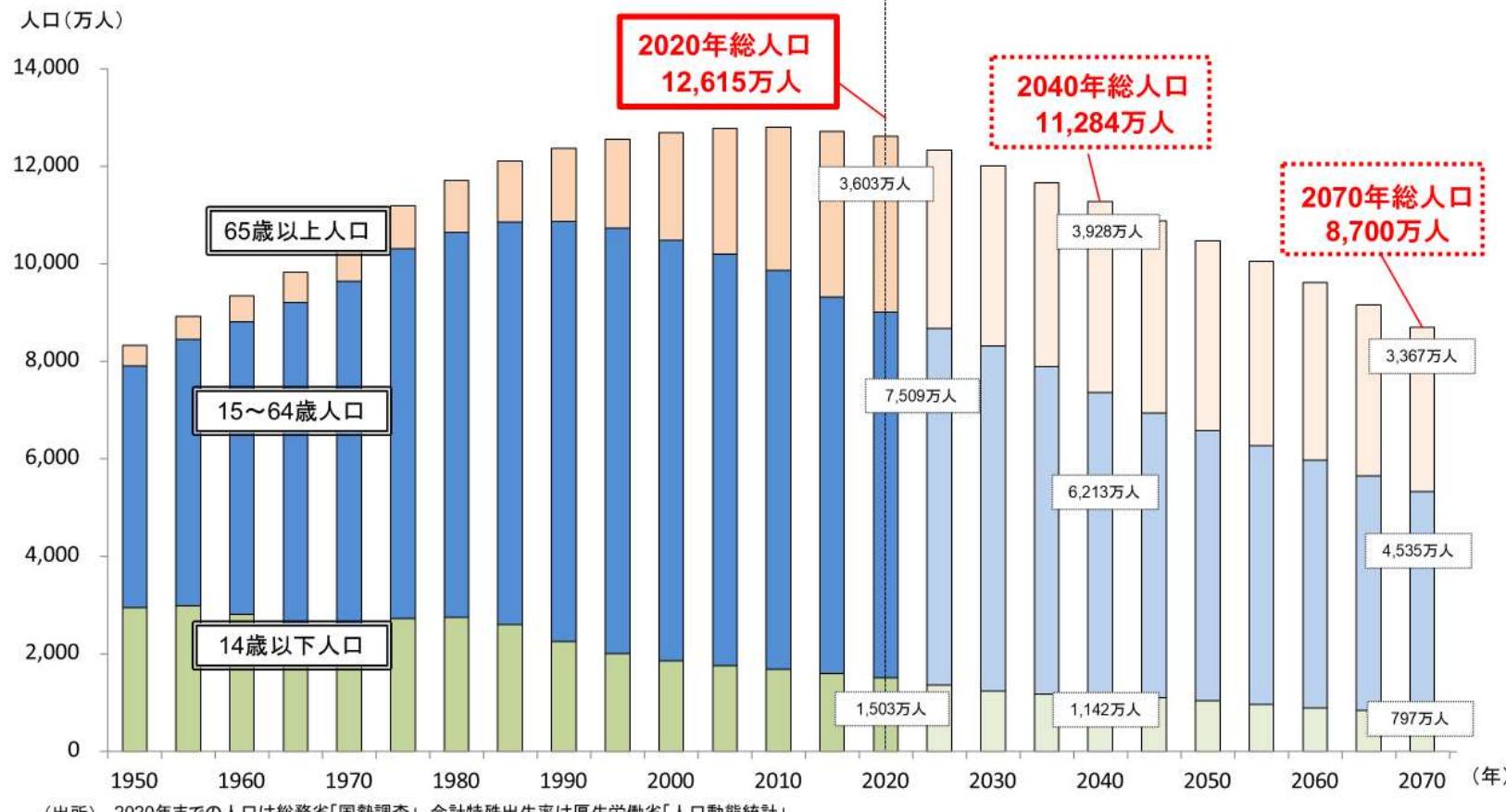
※在日外国人は約34万人増加



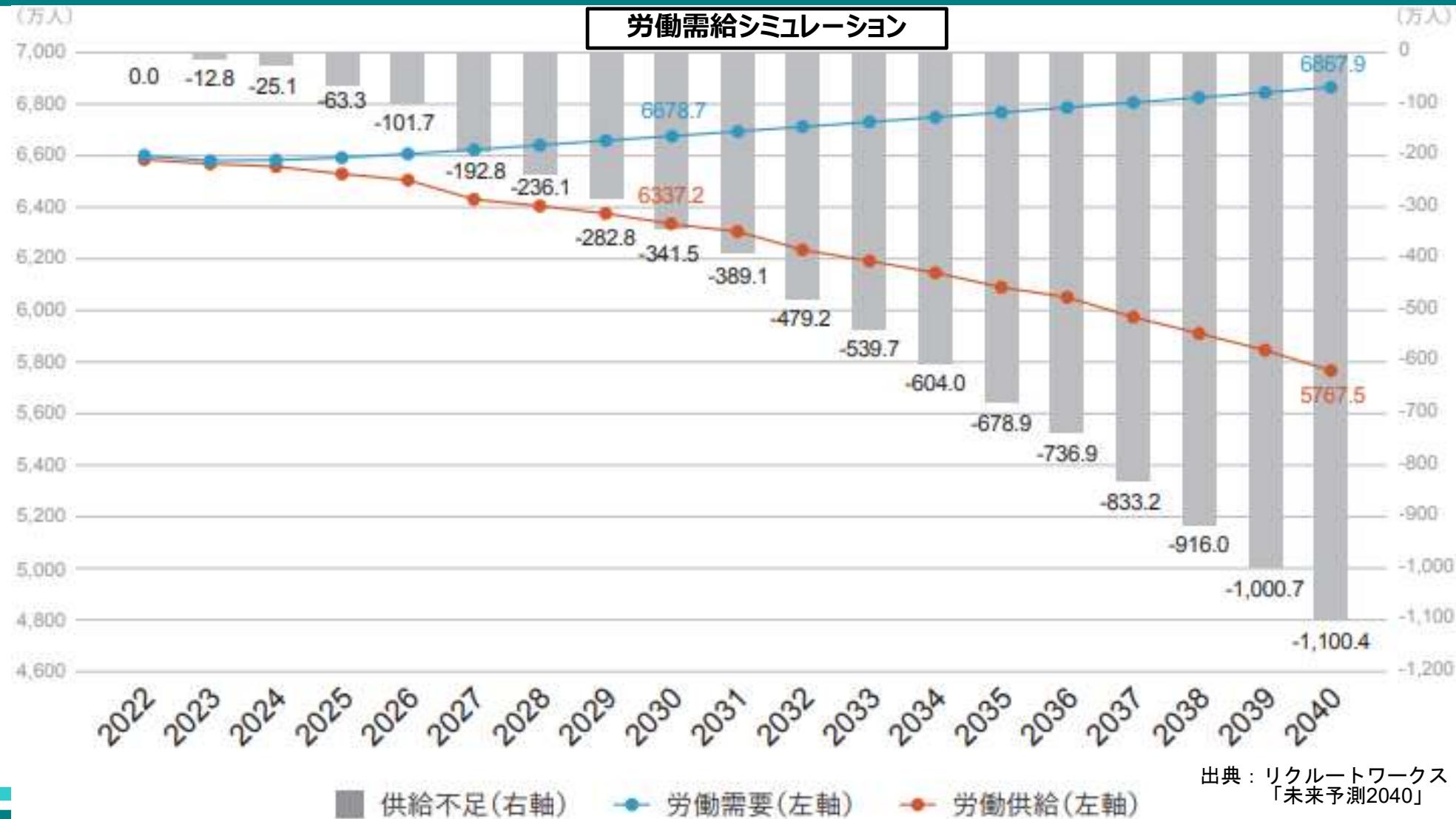
# 1.24億(現在)→1.13億 (2040年) →0.87億 (2070年)

4

## 日本の人口予測



# 2040年に1100万人の働き手不足



出典：リクルートワークス  
「未来予測2040」



# 東京以外は働き手不足に直面

		北海道	青森県	宮城県	福島県	茨城県	東京都	新潟県
2040年	労働需給ギャップ (万人)	-89.11	-3.92	-24.64	-16.50	-49.31	+64.01	-44.32
	不足率	31.8%	5.6%	19.1%	16.3%	30.8%	-8.8%	34.4%

		石川県	福井県	静岡県	島根県	愛媛県	佐賀県	鹿児島県
2040年	労働需給ギャップ (万人)	-2.47	-2.05	-63.48	-0.37	-22.97	-1.94	-17.20
	不足率	3.7%	4.4%	29.6%	0.9%	32.4%	4.1%	19.7%

出典：リクルートワークス「未来予測2040」



1. 日本の現状と見通し
2. 原子力産業界の課題（人材確保・育成）
3. 原子力産業界における人材確保・育成の取組み
4. まとめ（解決の方向性）



## 2. 原子力産業界の課題

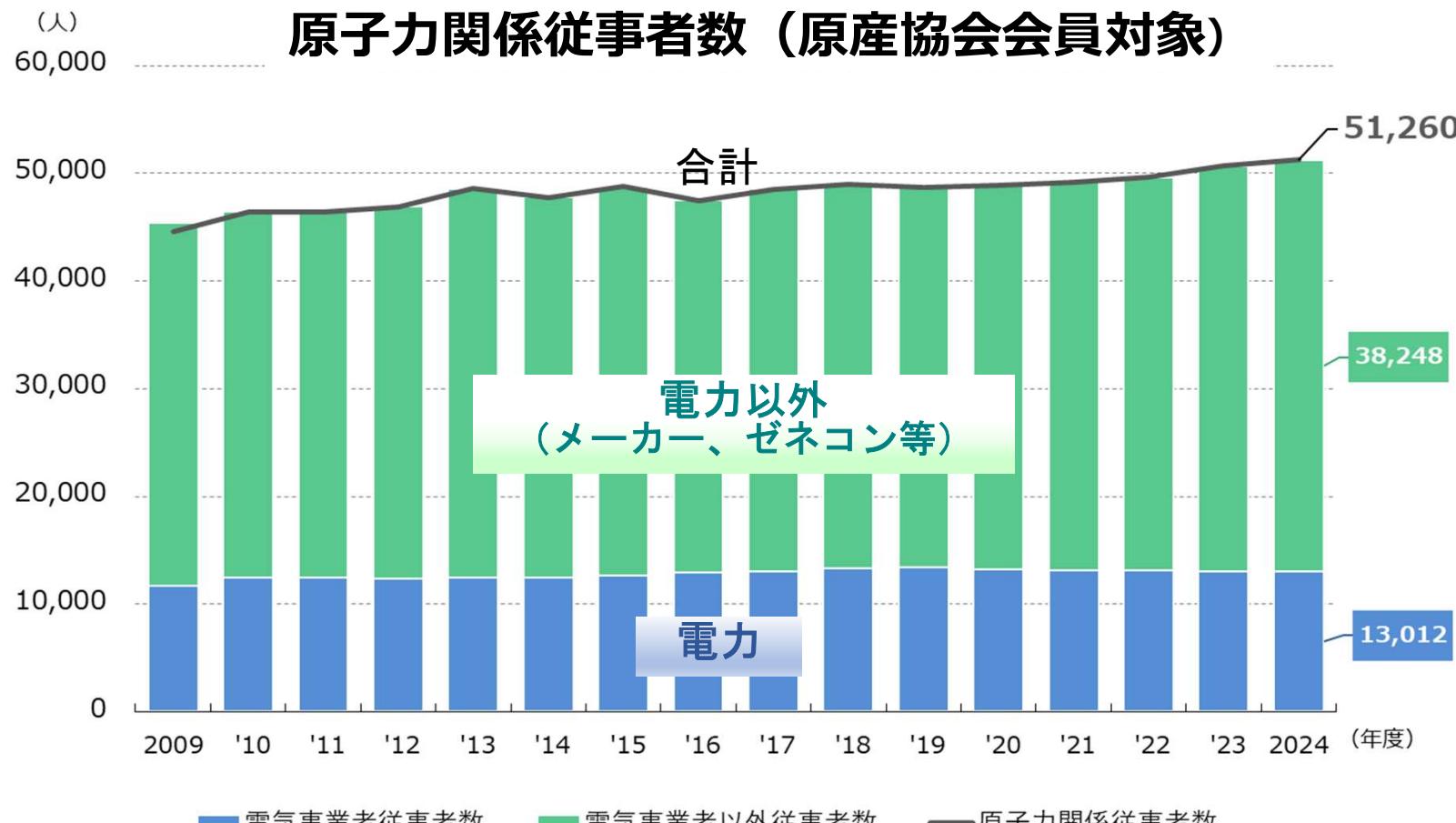
- 人材確保の課題
- 人材育成の課題



原子力産業には  
○万人が従事している

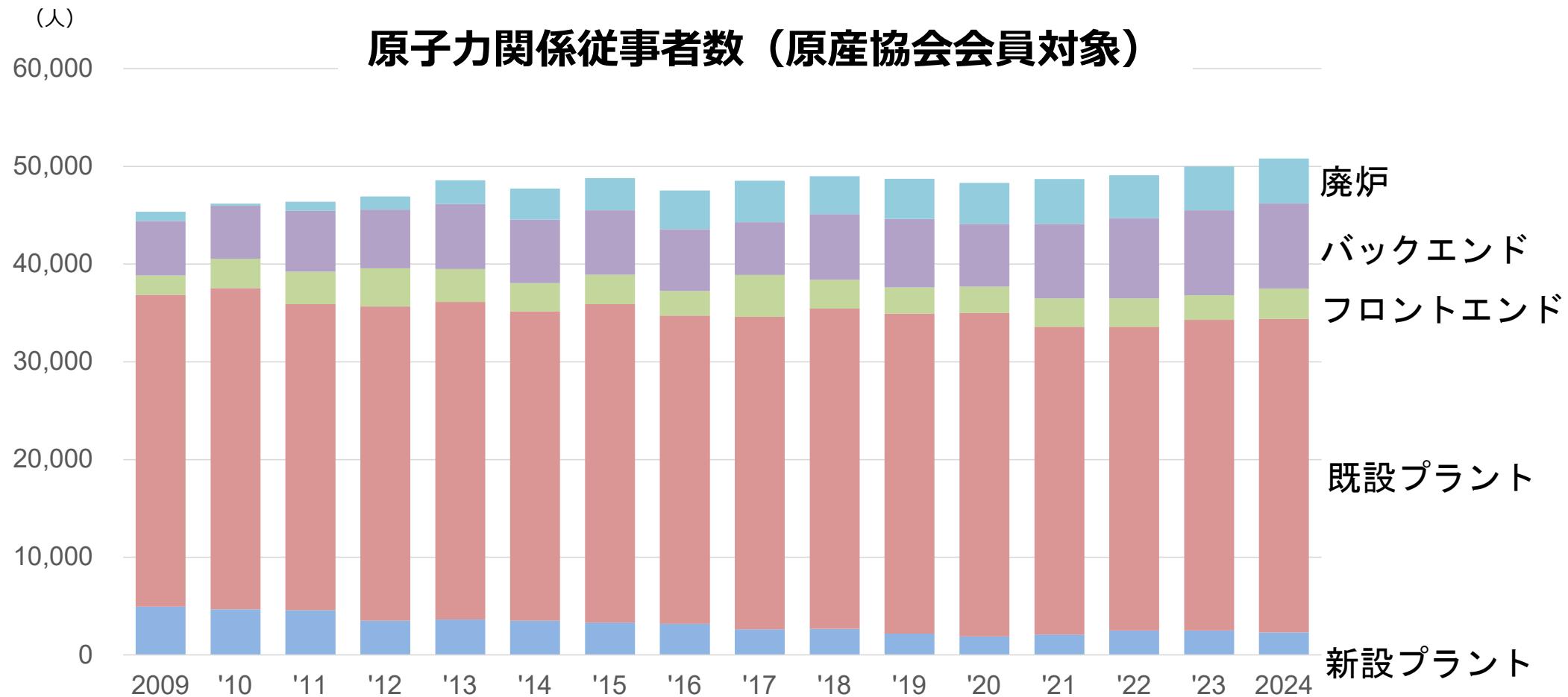
原子力産業には  
**約8万人**が従事している

# 原子力従事者数は2011年以降微増



出典：日本原子力産業協会 原子力発電に係る産業動向調査 2025報告書

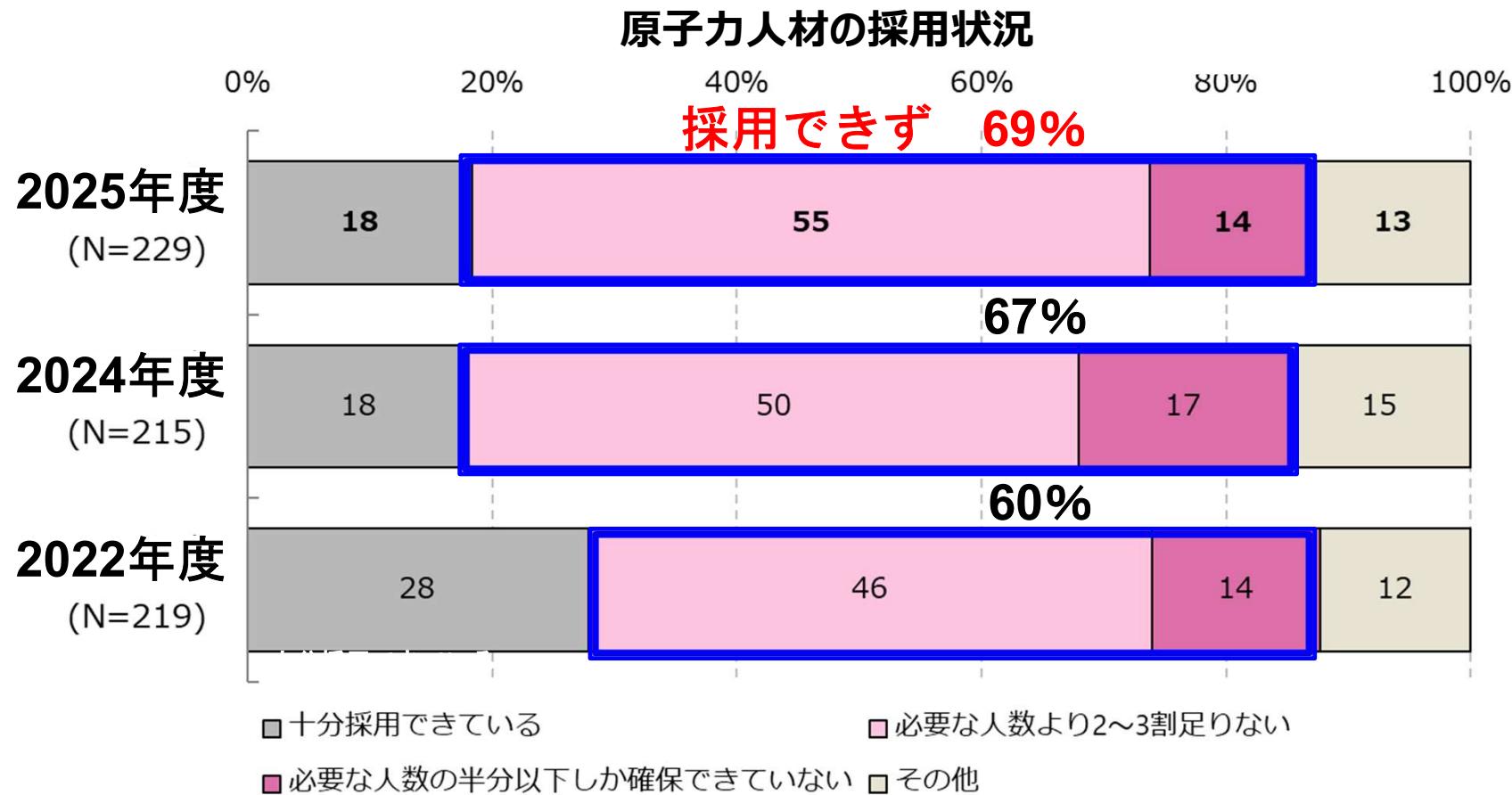
# 廃炉+バックエンドは増加 新設プラントは低下



出典：日本原子力産業協会 原子力発電に係る産業動向調査 2025報告書

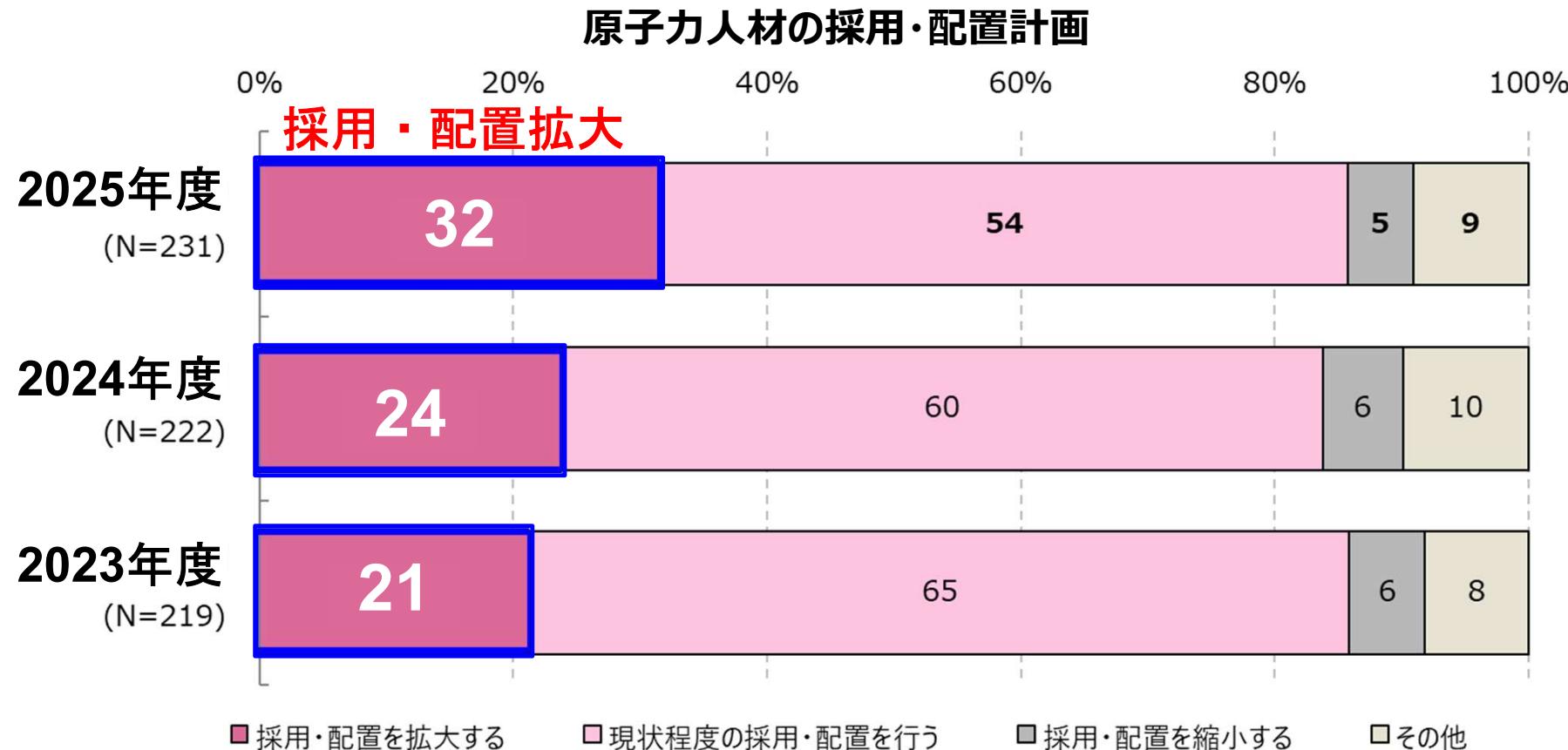


# 必要な人数が採用できず (60% → 69%)



出典：日本原子力産業協会 原子力発電に係る産業動向調査 2025報告書

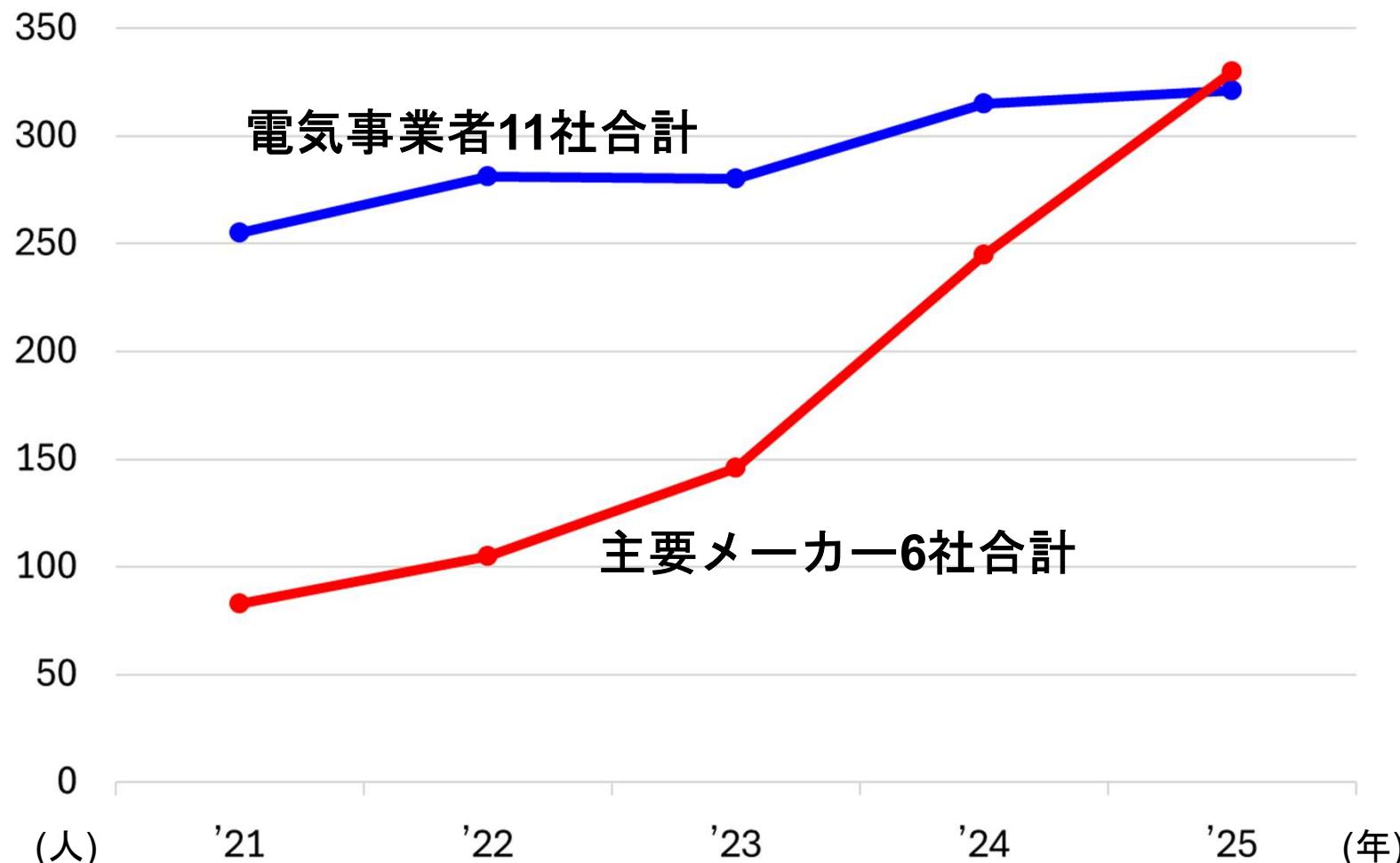
# 人材の採用・配置を拡大 (21%→32%)



出典：日本原子力産業協会 原子力発電に係る産業動向調査 2025報告書



# 電力・メーカーの原子力部門の採用数は増加



出典：日本原子力産業協会 原子力関連学科・専攻の学生動向ならびに原子力関連企業・機関の採用状況の調査～2025年度報告～

# 原子力業界に就職する原子力関連卒業生は3~4割

16

## 原子力関連卒業生の就職動向

進学者等を除いた原子力関連に就職する卒業生の割合  
(直近5年の平均)

学部卒業生	約34%
修士課程修了者	約34%

出典：日本原子力産業協会 原子力関連学科・専攻の学生動向ならびに原子力関連企業・機関の採用状況の調査～2025年度報告～より算出



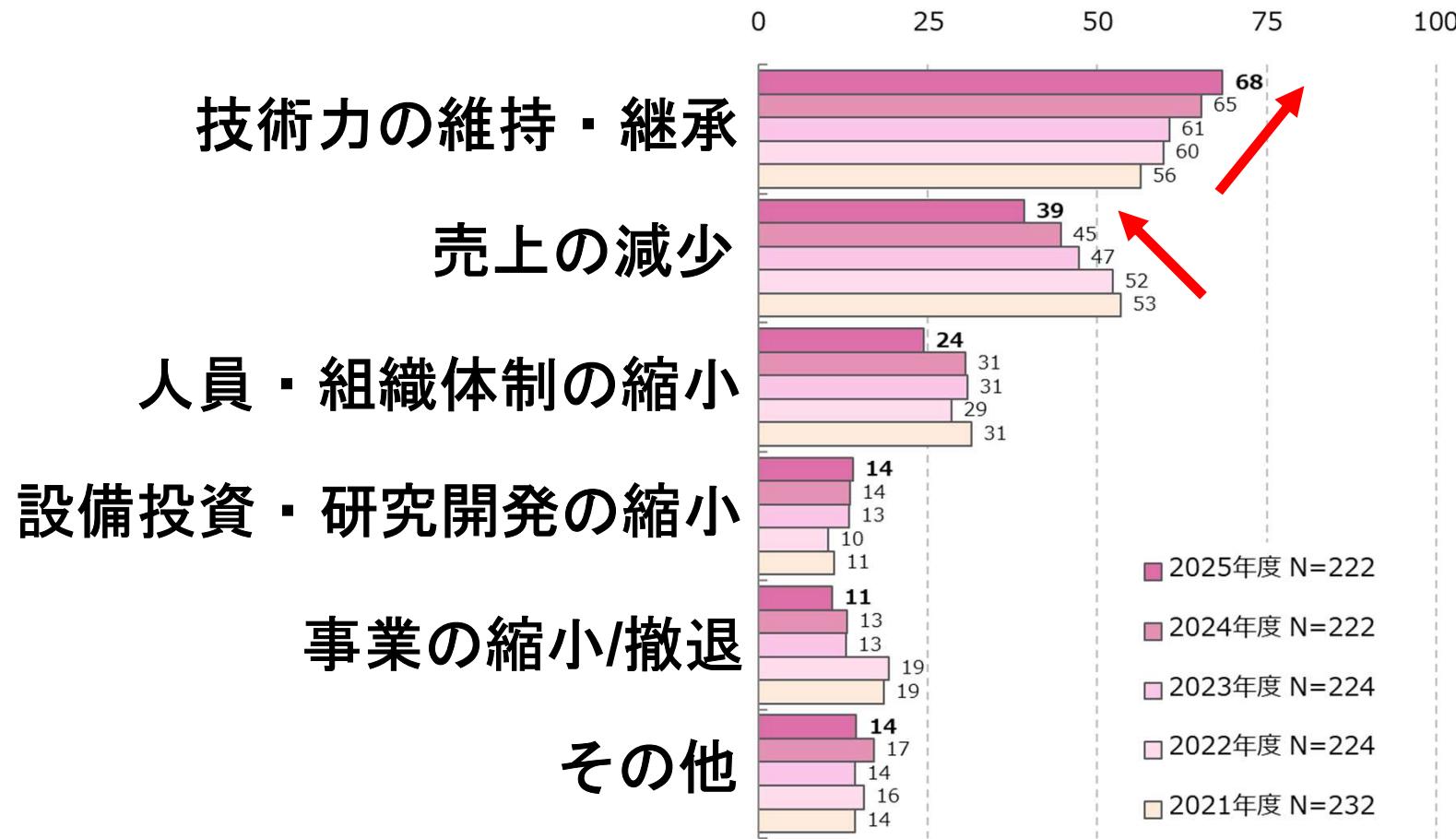
## 2. 原子力産業界の課題

- 人材確保の課題
- 人材育成の課題



# 技術力の維持・継承が課題に (56%→68%)

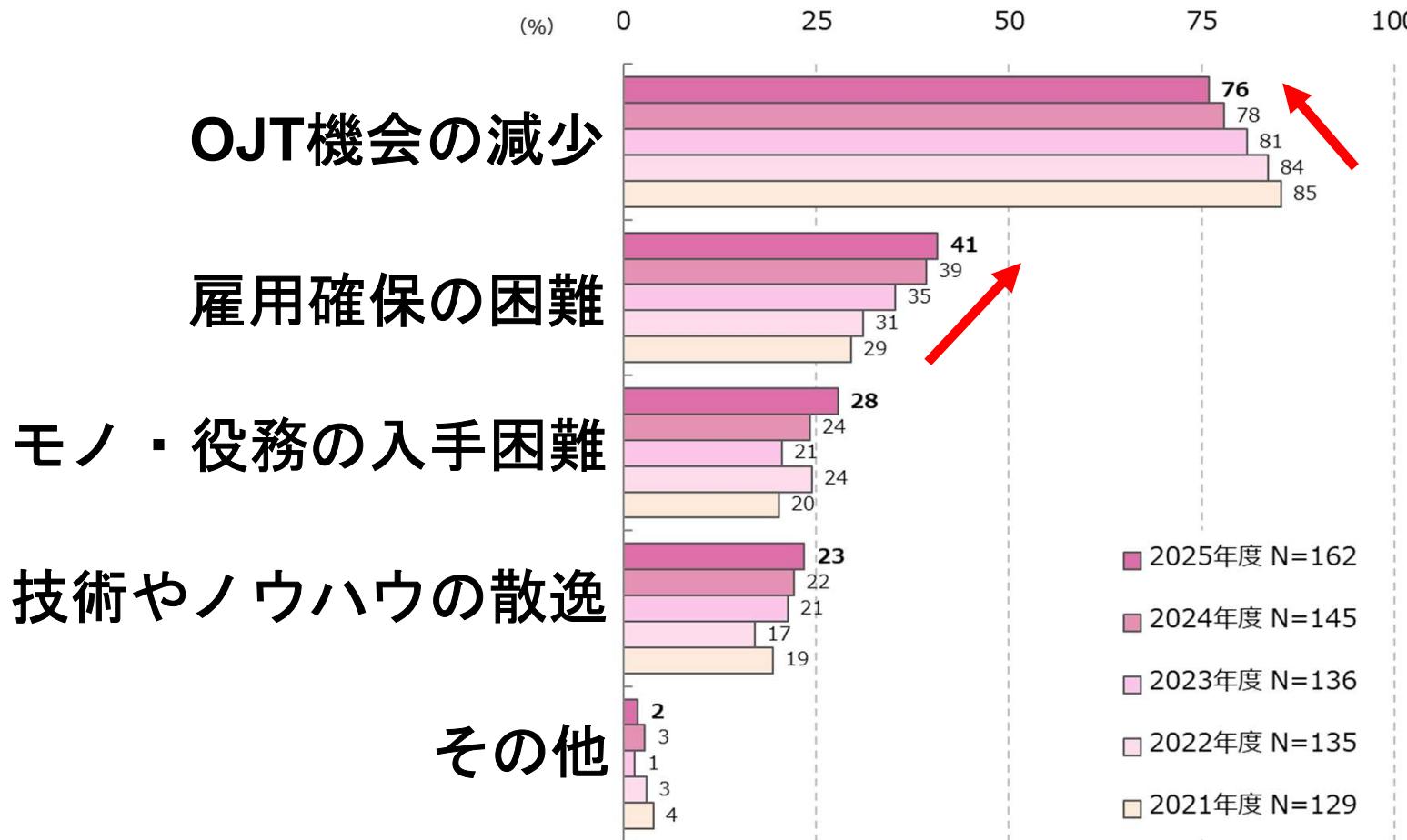
原子力発電所の運転停止に伴う影響



出典：日本原子力産業協会 原子力発電に係る産業動向調査 2025報告書

# OJT機会不足と雇用確保が課題

原子力発電所の運転停止に伴う技術力の維持・継承への影響



出典：日本原子力産業協会 原子力発電に係る産業動向調査 2025報告書

# 産業界の声

## サプライチェーン企業における事業・人材基盤の維持強化に必要なこと

いつ、どのくらい  
などの原子力開発の  
見通し

(n=13 / 複数回答あり)

8

明確な受注

7

原子力志望者  
の拡大

6

省人化の検討

6

原子力技術に特化せ  
ず採用

3

日本原子力産業協会が聴取結果をもとに集計

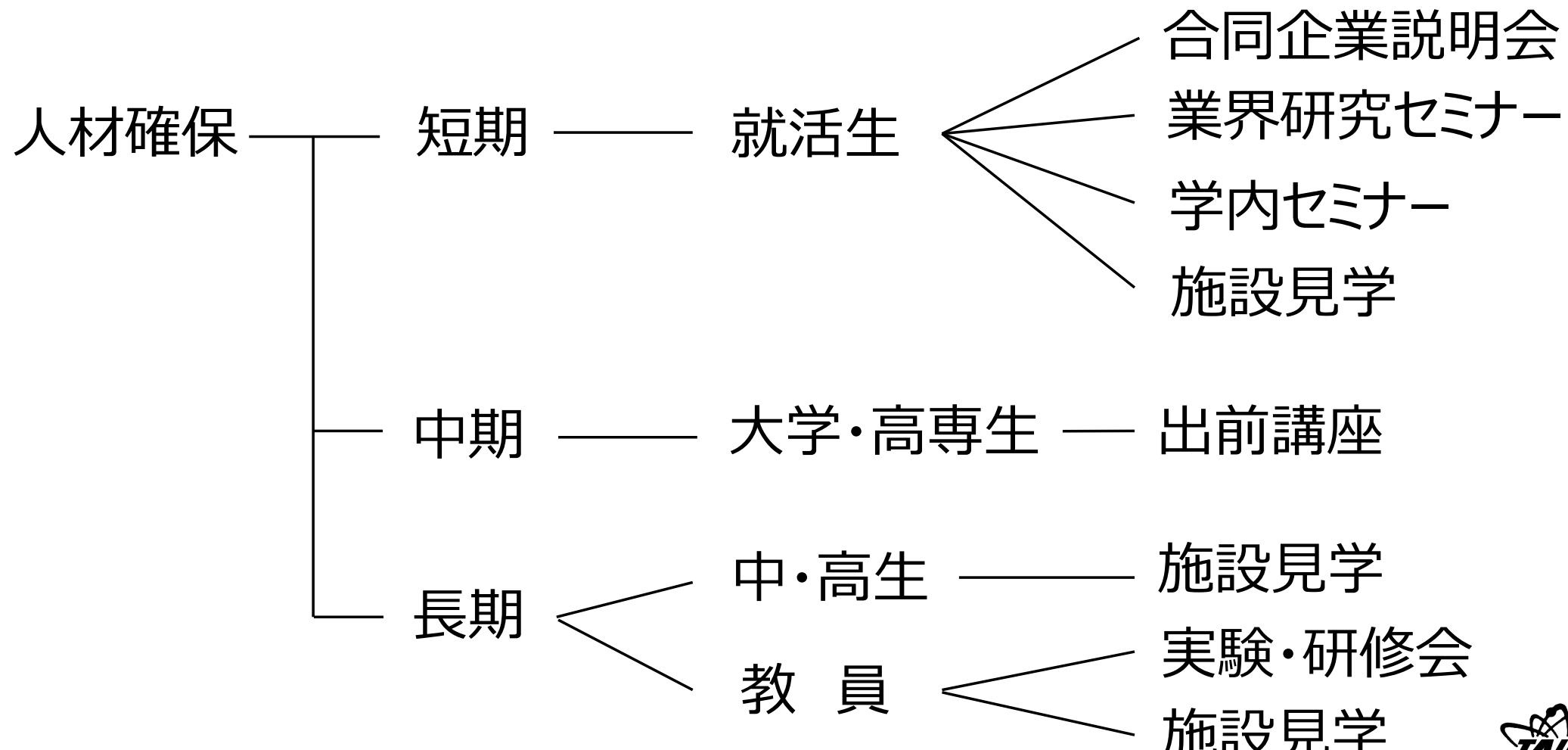


1. 日本の現状と見通し
2. 原子力産業界の課題（人材確保・育成）
3. 原子力産業界における人材確保・育成の取組み
4. まとめ（解決の方向性）



# 原産協会の人材確保への取組み

22



# (短期) 合同企業説明会 (原産セミナー) の実施

## ■「原子力産業セミナー2027」: 東京、大阪、福岡で開催



### (来場者の声)

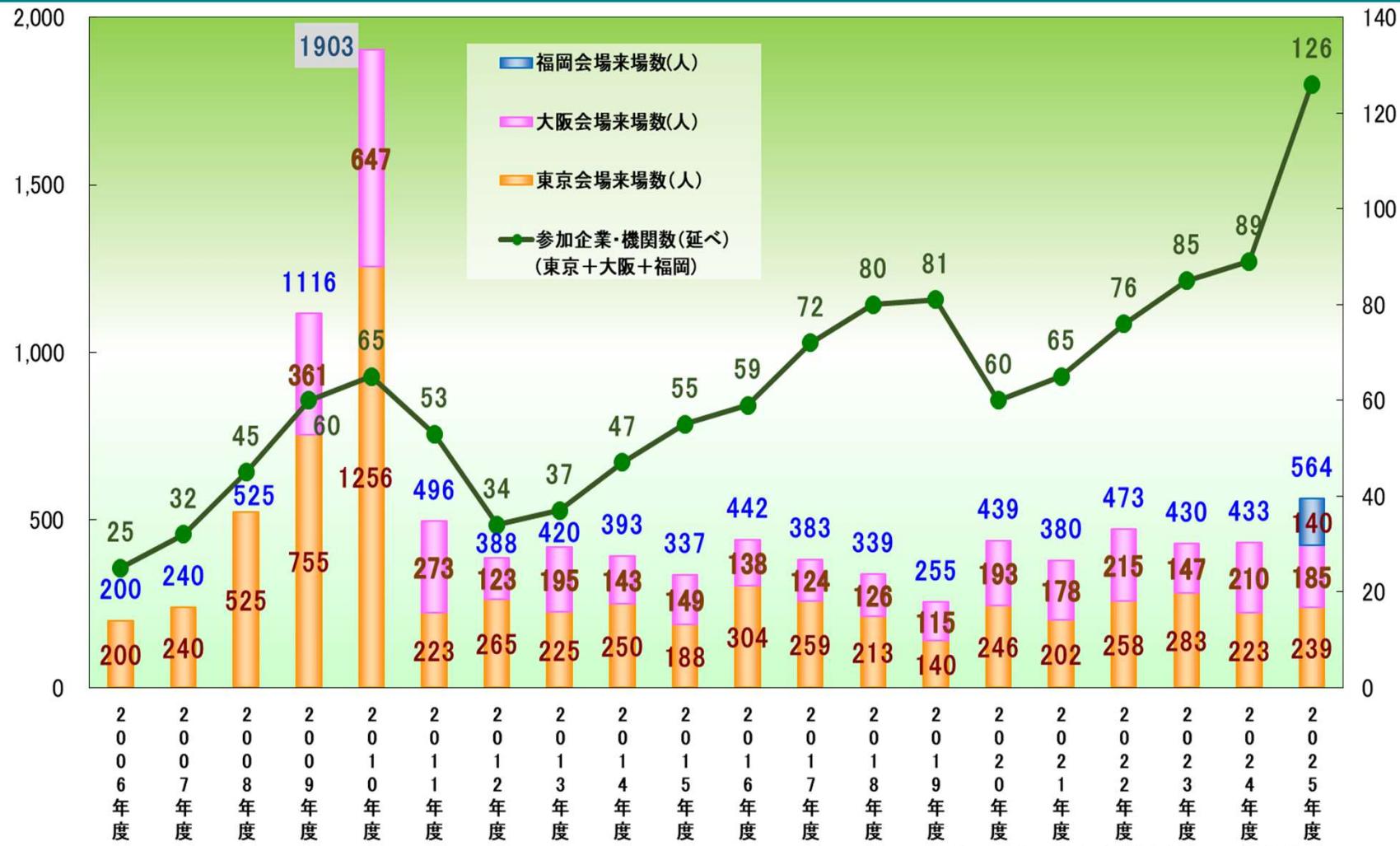
- ・原子力の仕事についての理解を深められて良かったです。
- ・企業から高い熱意が伝わってきて感銘を受けました。
- ・原子力関係の仕事に設計や解析など様々な分野があることがわかった

### (出展企業の声)

- ・原子力への良い印象を持つ学生が増えてきたと感じる。
- ・皆さん原子力に興味があり熱心に話を聞いてくれた。



# 原産セミナー実績（採用意欲↑、来場者→）



出典：日本原子力産業協会 原子力産業セミナー2027報告

# (中期) 出前講座 (高効果ながら低インパクト)

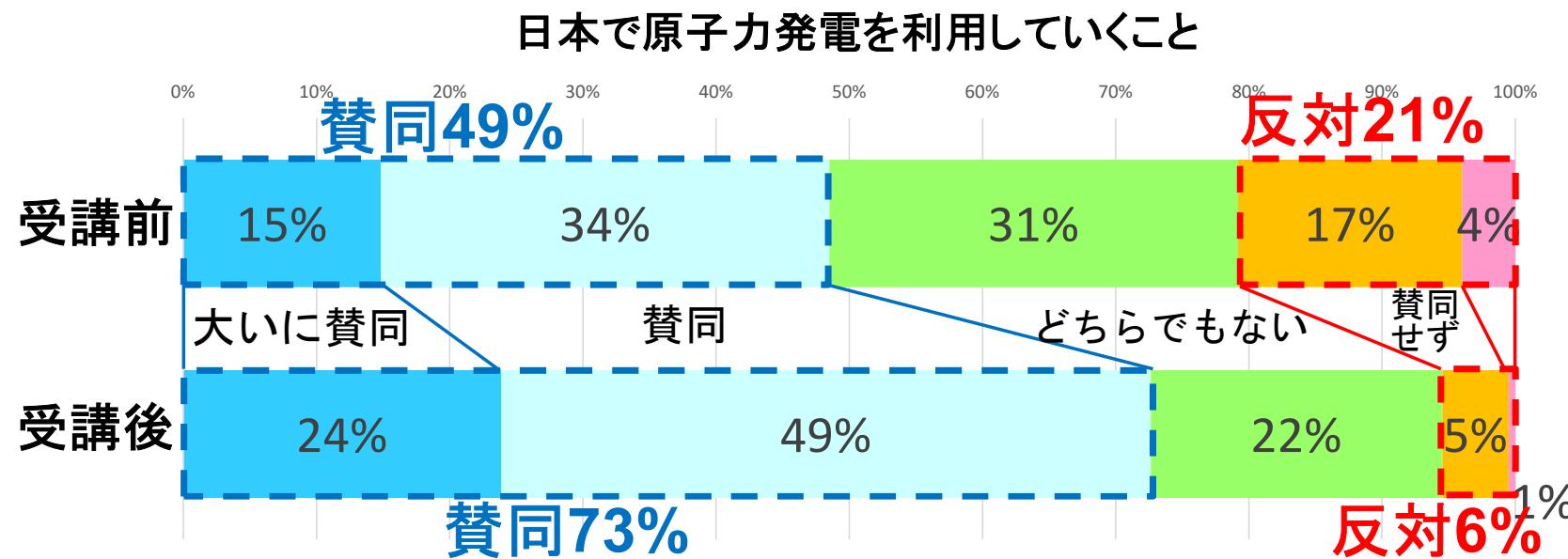
25

対象：大学生、高専生

内容：議論を通じてエネルギーを考える（原子力の一方的プロモーションではない）

実績：毎年2000人程度が受講 = 対象の0.1%程度（累計約32,000名）

効果：エネルギー、原子力の認知に大きな変化



（受講前と受講後の意識変化のアンケート調査：2025年度上半期、N=924人）

# (長期) 中高生の原子力への興味を喚起

26

- ◆ 中学・高校生向けに「理工チャレンジ～夏のリコチャレ～」開催
- 原子力や放射線、エレクトロネーションボードゲームを中高生に紹介
- 近畿大原子力研究所、東京都市大原子力研究所を訪問



## 参加者の声

「放射線は恐いというイメージがあったけど実は色々なことに使えるということにびっくりした」

「原子力はあまり身近ではなく関心が持ちにくかったけど今回のイベントを通じて工学系にも興味がわいた」

「放射線や他のことでも正しい情報を知ることで危険か安全か判断できるので知った方がいいとわかった」



# (長期) 教員向け研修で原子力理解の向上を支援

27

## ■初等中等教育に携わる教員に向けて研修や見学会を実施

- ・原子力発電所見学会
- ・近畿大学 原子炉実験・研修会
- ・全国中学校 理科教育研究会・全国大会



原子力発電所見学



原子炉実験・研修会

展開



高校での授業  
(エネルギー問題について)



# 電工会の人材確保への取組み



28



就職セミナー



社員交流会



学生向け研修



技能講習・競技会

出典：第46回原子力小委員会資料

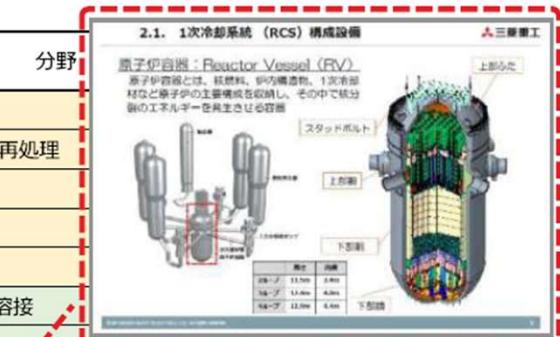


# プラントメーカーの人材育成の取組み

## OFF-JT（原子力基礎研修・講座）の実施例

分類	分野
基本設計	核設計
	燃料設計
	熱水力設計
	原子炉制御・保護設計
	確率論的リスク評価（PRA）
	安全解析評価
	放射線安全（遮蔽・被ばく）
	一次系系統設計
	電気・計装制御設備
	耐震設計
	配置設計
	二次系設備
	...
	...
	など（約20講座）

分類	分野
燃料新サ型炉イクル	ウラン濃縮
	原子燃料の再処理
	高速炉
	高温ガス炉
	...
	機械加工・溶接
	検査
	品質保証
	...
	...
運転・保守	機械加工・溶接
	検査
	品質保証
	...
規法格令他	プラント起動・停止操作
	定期検査
	大型保全工事の概要
	...
機器詳細設計	原子力関連法令
	JSME設計・建設規格
	...



### 運転シミュレータを用いた教育



### VRコンテンツを用いた教育



設計者による機器の組立/分解手順の確認他

## 現場作業者を対象とした技能訓練



### 電気実習



出典：第46回原子力小委員会資料



# 電事連の人材育成の取組み（相互協力事例）

30

- ◆ 現場の技術・技能の維持に関する電力間協力実績の共有
- ◆ 教育教材の共有
- ◆ 資格取得に向けた電力間協力

北海道電力社員の運転員を関西電力 高浜発電所出向派遣

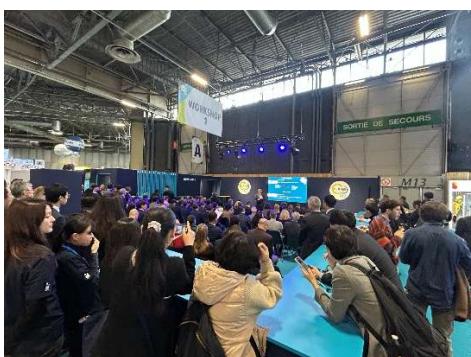


出典：第1回原子力人材育成・強化に係る協議会資料



# 海外PJ参画支援:世界原子力展示会 (WNE2025)

資源エネルギー庁の強力な支援で**初の日本パビリオン形成**



日程：2025年11月4日～6日  
会場：フランス・パリ

日本パビリオン出展社数：9社

来場者：36,000人以上

出展社数：約1000社

パビリオン数：24の国・地域

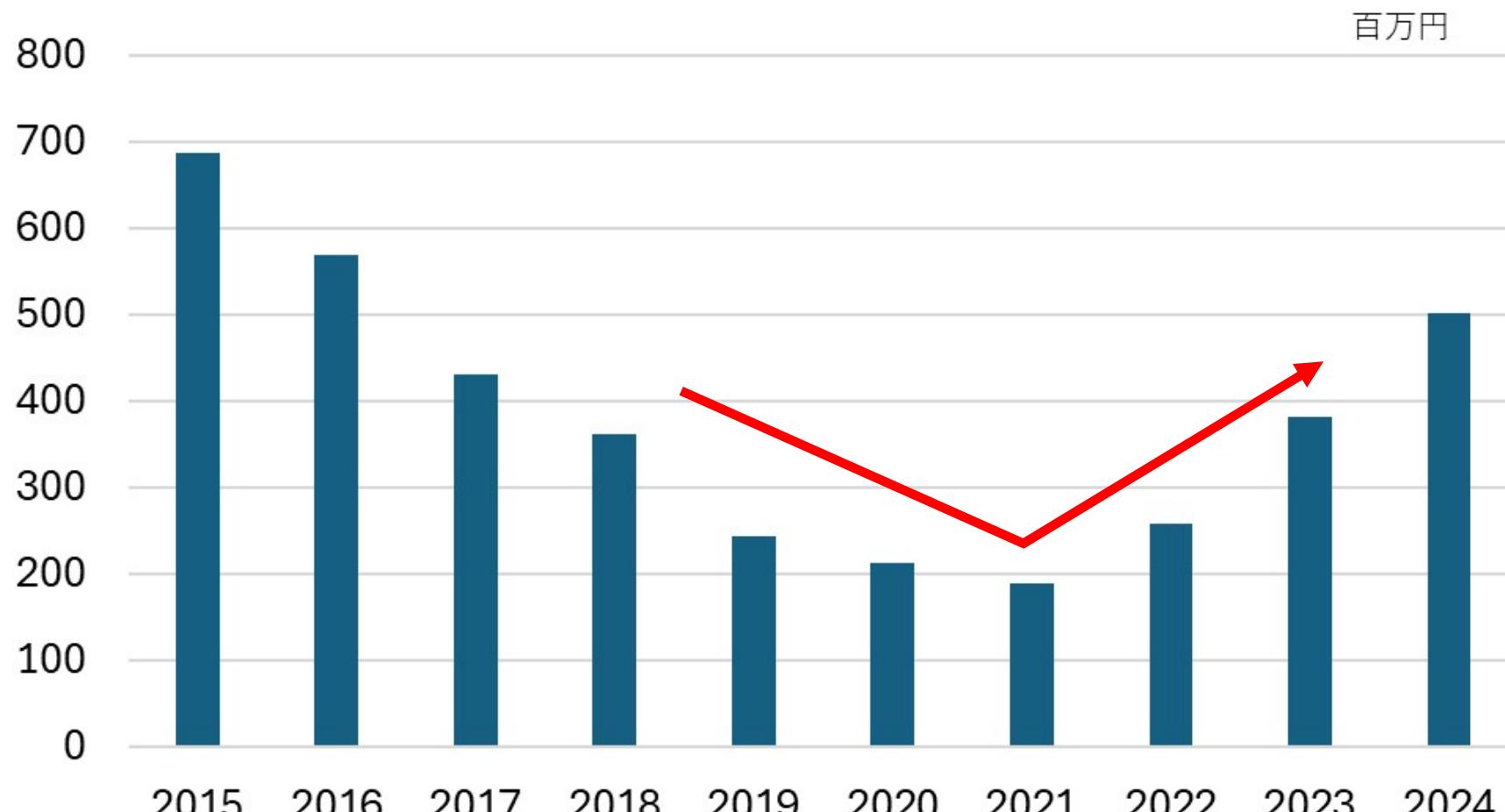
- ・世界に向け日本の原子力産業を発信
- ・各国パビリオン、出展社との交流イベントや  
テクニカルツアーを開催

## 海外とのビジネス交流支援

相手国	機会(2025年)	実績
カナダ	第1回日加原子力フォーラム (加原子力協会と協力)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・日本側16組織がカナダ側9組織と計27回の個別会合</li> <li>・日加双方から大学関係者も参加</li> </ul>
韓国	第37回日韓原子力産業セミナー (韓国原産協会と協力)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・日本側7社が韓国側9社と計20回の個別会合</li> </ul>
中国	日本側訪中ミッション、 中国側来日ミッション (中国原産協会と協力)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・日本側訪中時、中国原産協会主催国際展示会に5社ビズター参加</li> <li>・中国側ミッション来日時、日本のサプライヤー企業を訪問</li> </ul>



## 海外向け売上はV字回復傾向



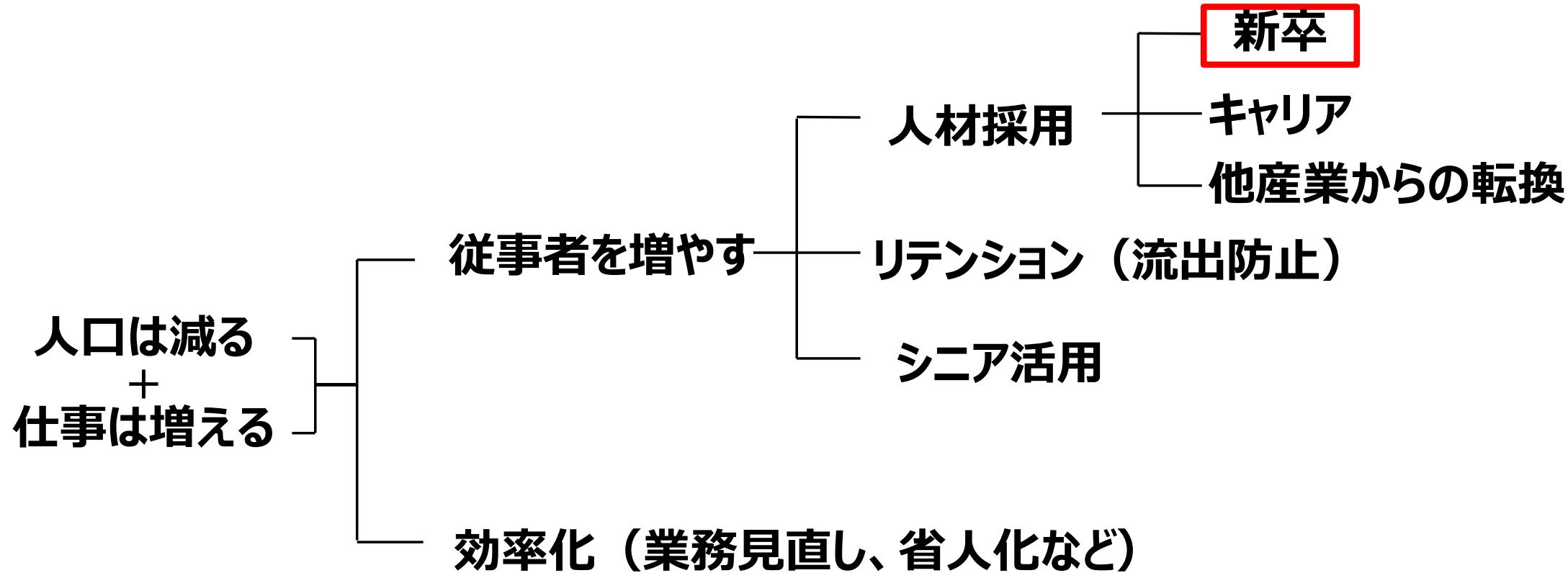
出典：原産協会「原子力発電に係る産業動向調査2025」

1. 日本の現状と見通し
2. 原子力産業界の課題（人材確保・育成）
3. 原子力産業界における人材確保・育成の取組み
4. まとめ（解決の方向性）



# 解決の方向性 1 (人材確保) → 総合的対策要

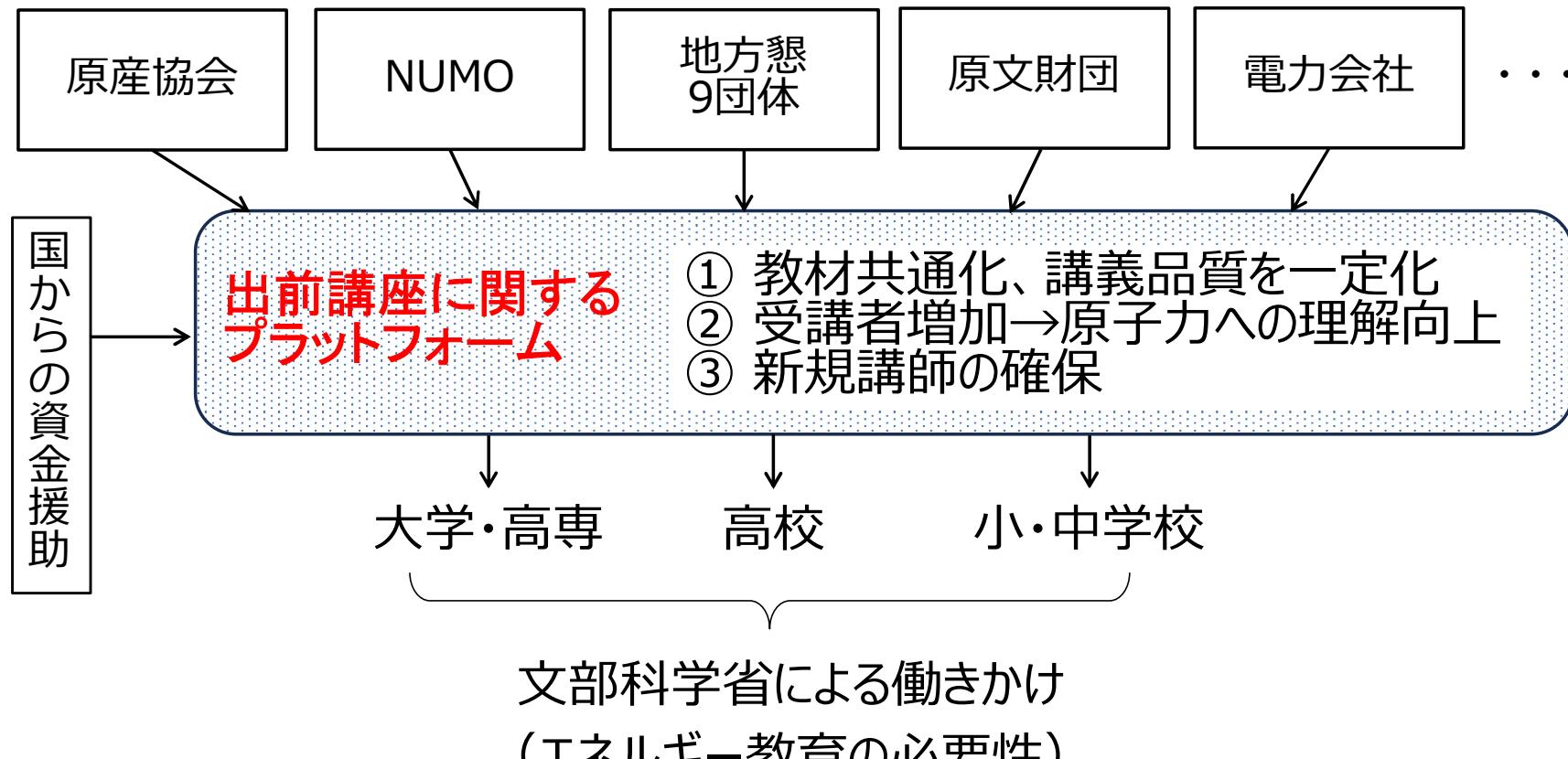
35



- ◆ 個別取り組みの連携・統合
- ◆ 原子力の見通し明確化（何年までに何基必要）
- ◆ 物心両面の報酬向上

# 個別取り組みの連携・統合の例

## 出前講座のプラットフォーム化



## 物心両面の報酬向上

- ◆ 物的報酬：経済的報酬、成長につながる経験
- ◆ 心的報酬：やりがい、社会からの評価



# 第59回原産年次大会（4月14日、15日）



## 第59回テーマ

### 「原子力の最大限活用を支える人材戦略」

4月14日 (火)		4月15日 (水)	
10:00-12:00	開会セッション ・開会挨拶 政府来賓挨拶 ・特別講演	10:00-12:00	セッション3 廃炉に挑む原子力人材の叡智と情熱
12:00-13:00	休憩	12:00-14:00	休憩
13:30-15:00	セッション1 原子力産業が直面する人材の課題と展望	14:00-16:30	セッション4 国際的視座から原子力人材課題を解く
15:00-15:30	休憩	16:30-16:40	閉会挨拶
15:30-17:15	セッション2 人材危機が迫る原子力：「変革の必然」と次の一手	OECD/NEAと共催 (一部セッション他)	
17:30-19:30	レセプション 企業展示、福島物産展		

