

# 原子力人材育成作業部会における主な意見(再修正版)

資料1-3  
 科学技術・学術審議会 研究計画・評価分科会  
 原子力科学技術委員会  
 原子力人材育成作業部会(第8回)  
 平成28年7月29日

番号	主な論点	主な意見(委員(敬称略))
1	【定義】・【ニーズ】 原子力分野で求められる人材について	<ul style="list-style-type: none"> <li>「原子力人材」は広い意味を持ち、それぞれの人材のフェーズに応じた整理をする必要がある。(沢井、森口)</li> <li>受け手にとっては、狭義の印象を受ける可能性があるため、「原子力分野で活躍する人材」というように表現の工夫が必要でないか。(木藤、宮浦)</li> </ul>
	人材の専門分野について	<ul style="list-style-type: none"> <li>原子力は、機械・電気・土木・物理・化学等で支えられる総合工学を中心とする分野である一方、リスクマネジメントや社会リテラシー等を含む分野横断的な視点で議論する必要がある。(五十嵐、来馬、沢井、宮浦、森口)</li> <li>育成対象となる人材が活躍する分野を放射線利用にまで広げると議論が発散する恐れがある。まずはエネルギー基本計画の推進に資する人材を確保することを目標として、放射線利用教育を通じて原子力に興味を抱かせることもその方策として考えればよいのではないか。(浜崎)</li> </ul>
	今後、学界及び産業界で必要とされる人材について	<ul style="list-style-type: none"> <li>どのような人材が、将来どれくらい必要なのかという質的・量的ニーズを把握すべきである。(五十嵐、木藤、長谷川、宮浦、森口、電工会)</li> <li>学生の動向を調査する際は、各大学での学部・専攻編成等の多様性を考慮して調査すべきである。(長谷川)</li> <li>企業で必要となる専門的知識は、入社後のOJTを通じて身につけることができるため、大学においては、専門の基礎学力の定着及び科学的思考力の醸成が必要である。(和佐、電工会)</li> <li>女性が活躍できる分野であるかどうか、原子力にとって重要である。(来馬)</li> </ul>
2	【役割分担】 原子力分野の人材育成に携わる各機関の役割・課題について	<ul style="list-style-type: none"> <li>産業界は若手に対して、魅力ややりがい(社会的使命、エネルギー安定供給)を発信する役割を担っている。(浜崎、電工会)</li> <li>ものづくりの現場を見せること、社員との交流の場を持つことは、学生にとって大きなインセンティブに繋がると考えられる。(長谷川、和佐)</li> <li>建設・運転維持のみならず、廃炉を行うための人材の厚みの維持が必要である。(電工会)</li> <li>東京電力福島第一原子力発電所の廃炉については、研究開発的な多くの課題を含んでおり、若い人が魅力を感じるようなテーマもあると考えられる。(浜崎)</li> <li>既存の原発の廃炉については、効率的な廃炉作業を目指した新しい工程の開発や作業全体のマネージメントが求められている。(和佐)</li> <li>OJTを通じて身につけることが難しいプロジェクトマネージメント能力の向上、人材の国際化が課題である。(上坂、沢井、電工会)</li> <li>廃炉等のバックエンドについても、学生の興味関心を高めることが重要である。(来馬、長谷川、浜崎、森口、和佐)</li> <li>学生は就職状況に大きく左右されるため、魅力的で安定した職業であることのアピールが必要である。(来馬、森口)</li> </ul>
	学界が担うべき役割・課題	<ul style="list-style-type: none"> <li>企業で必要となる専門的知識は、入社後のOJTを通じて身につけることができるため、大学においては、専門の基礎学力の定着及び科学的思考力の醸成が必要である。(和佐、電工会)(再掲)</li> <li>エネルギー利用のみならず、放射線利用を含めた広い分野として、まずは多くの学生の興味関心を高める必要がある。(上坂)</li> <li>大学においても、トップレベルの研究開発型と実務教育型と地域貢献型で特徴を出しているところであり、原子力においてもあてはまると考えられる。(上坂)</li> </ul>
	国が担うべき役割・課題	<ul style="list-style-type: none"> <li>どの程度のタイムスパンで人材育成を議論するのかを明確化するべきである。(五十嵐、長谷川、宮浦)</li> <li>国として、人材育成について定常的に支援できるシステムが必要である。(森口)</li> <li>国の公募事業は、国立大学の常連校が採択されている印象であり、原子力関連学科・専攻を持たない大学へのアプローチが必要である。(森口)</li> <li>国の公募事業は短期的であり、事業費の使途も不便である。(上坂、中島、長谷川、近大)</li> <li>各省庁が行う人材育成事業は違いが見えにくい。オールジャパンでの政策議論が必要である。(上坂、沢井)</li> <li>行政官の専門性向上も課題である。(森口)</li> </ul>
3	【環境】 大学や研究機関における研究教育施設等の人材育成の環境について	<ul style="list-style-type: none"> <li>研究炉は、人材育成において重要である一方、施設老朽化等の様々な課題を抱えている。(来馬、中島、長谷川、浜崎、近大)</li> <li>大型施設の維持運営については、経営上苦しい状況にあり、国の支援が必要である。(上坂、沢井、中島、森口)</li> <li>研究炉の利用は、非原子力分野の研究者が多いので、研究炉再稼働＝原子力人材育成とは必ずしも言えない。(中島、沢井)</li> <li>施設研修において学外の学生が参加する際には、旅費の工面が課題である。(近大)</li> <li>老朽化を踏まえ、将来の研究教育施設を検討する必要がある。(来馬、中島、近大)</li> </ul>
	若手教員・研究者の確保や雇用等について	<ul style="list-style-type: none"> <li>炉物理を専門とする教員が減っており、確保が課題である。(中島)</li> <li>原子力分野以外の教員に対して、どのようにして原子力分野へ興味を持ってもらうかが大切である。(宮浦、森口)</li> <li>原子力部門は、工学部全体からみるとマイナーであり、現行の教員評価にはなじみにくい部分がある。(長谷川)</li> <li>若手教員の確保は、分野を超えた課題である。(宮浦)</li> <li>受講生の専門や習熟度が違う中、同一の講義を実施しなければならない点が難しい。(沢井、近大)</li> </ul>
	学界－産業界間の人的交流の拡大について	<ul style="list-style-type: none"> <li>大学－産業界間の人的流動性の少なさが課題である。(宮浦)</li> <li>学協会においても、学界－産業界間の人的交流のためのプラットフォームとして、重要な役割を担っている。(浜崎)</li> <li>ヨーロッパにおいては、国を超えた高等教育の質の担保等を図る取組としてボローニャプロセスが進められており、大学だけでなく産業界等が参画した教育カリキュラムの開発・実践・評価が行われている。(上坂)</li> </ul>
4	【社会的理解】 原子力に対する社会からの理解について	<ul style="list-style-type: none"> <li>東京電力福島第一原子力発電所事故の経験を踏まえ、リスクマネジメントや社会リテラシー等、原子力・放射線について正しく理解して伝えることのできる人を育成することが重要である。(五十嵐、長谷川)</li> <li>原発の運転再開ありきではなく、一般の方への社会的受容性の確保の配慮が必要である。(五十嵐、電工会)</li> </ul>
	初等中等教育段階における児童・生徒の理解・関心を高めるための方策について	<ul style="list-style-type: none"> <li>初等中等教育段階での教育による次世代人材育成が必要である。(木藤、宮浦)</li> <li>次世代人材育成を担う初等中等教育段階における教員への支援についても必要である。(浜崎)</li> </ul>