

令和7年度

文部科学省

国際原子力人材育成イニシアティブ事業

未来社会に向けた先進的原子力教育コンソーシアム [ANEC]

原子炉及び大型実験施設等を活用した持続
的な原子力人材育成拠点の構築

成果報告書

令和8年3月

国立大学法人 大阪大学

目 次

1. 事業の概要	1
1.1. 背景	1
1.2. 目的	1
2. 事業計画.....	1
2.1. 全体計画	1
2.2. 令和7年度の計画及び業務の実施方法	1
2.3. 体制	1
3. 令和7年度の成果	2
3.1. 高校生オープンキャンパス開催概要	2
3.2. アンケート調査結果.....	5
3.3. アンケート調査結果の分析	8
4. 結言.....	9

1. 事業の概要

1.1. 背景

原子力に関する教育・研究は国内の多くの大学や研究機関で実施されている。しかしながら特に近年の大学改組に伴う学科名の変更により原子力が消え、高校生にとっては国内における原子力分野を学ぶことが殆ど出来ないといった意見が出る状況に至っている。この状況を改善することは原子力分野の人材育成にとって必要不可欠であり、高校生を対象とした原子力オープンキャンパスを開催し、わが国で実施されている様々な原子力に関する教育・研究内容を高校生に対して説明・紹介する機会を設けることとした。

1.2. 目的

わが国の原子力分野における人材育成機能の維持・充実に寄与することを目的として、本事業の参画機関が保有する原子炉施設・大型実験施設等を活用した実験・実習プログラムを整備し、参画大学等の学生に提供する。また、参画機関が持つ教育リソースを提供し、教育機能を補い合うための拠点を構築する。

特に本事業では、原子力分野を教育研究している大学や原子力関連企業等が一堂に会し、原子力分野に興味を持つ高校生に、各大学ならびに各原子力関連企業等でどのような原子力研究開発や教育が行われているかを説明・紹介し、講演や施設見学を実施することで、原子力や放射線利用への理解を深める機会とする。

2. 事業計画

2.1. 全体計画

本業務の全体計画図を図 2.1 に示す。7 年間の全体計画の中で、高校生オープンキャンパスは令和 5 年度から令和 8 年度において実施する計画である。

	項目	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8
その他	① 高校生オープンキャンパス				←			→

図 2.1 7 年間の事業計画

2.2. 令和 7 年度の計画及び業務の実施方法

令和 7 年度のスケジュールは次のとおり。実施時期については 8 月上旬を候補として調整を行い、会場等の都合を踏まえて 8 月 6 日に開催した。

項目	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
① 高校生オープンキャンパス	←	開催の準備			▲	←	開催結果取りまとめ					→

2.3. 体制

本事業を実施するための連携・支援体制を図 2.3 に示す。本事業は近畿大学取り纏めのもの

とで実施される「実験・実習」「国際関係」「産学連携」「その他」において、その他の項目③として、大阪大学が主体となり実施した。

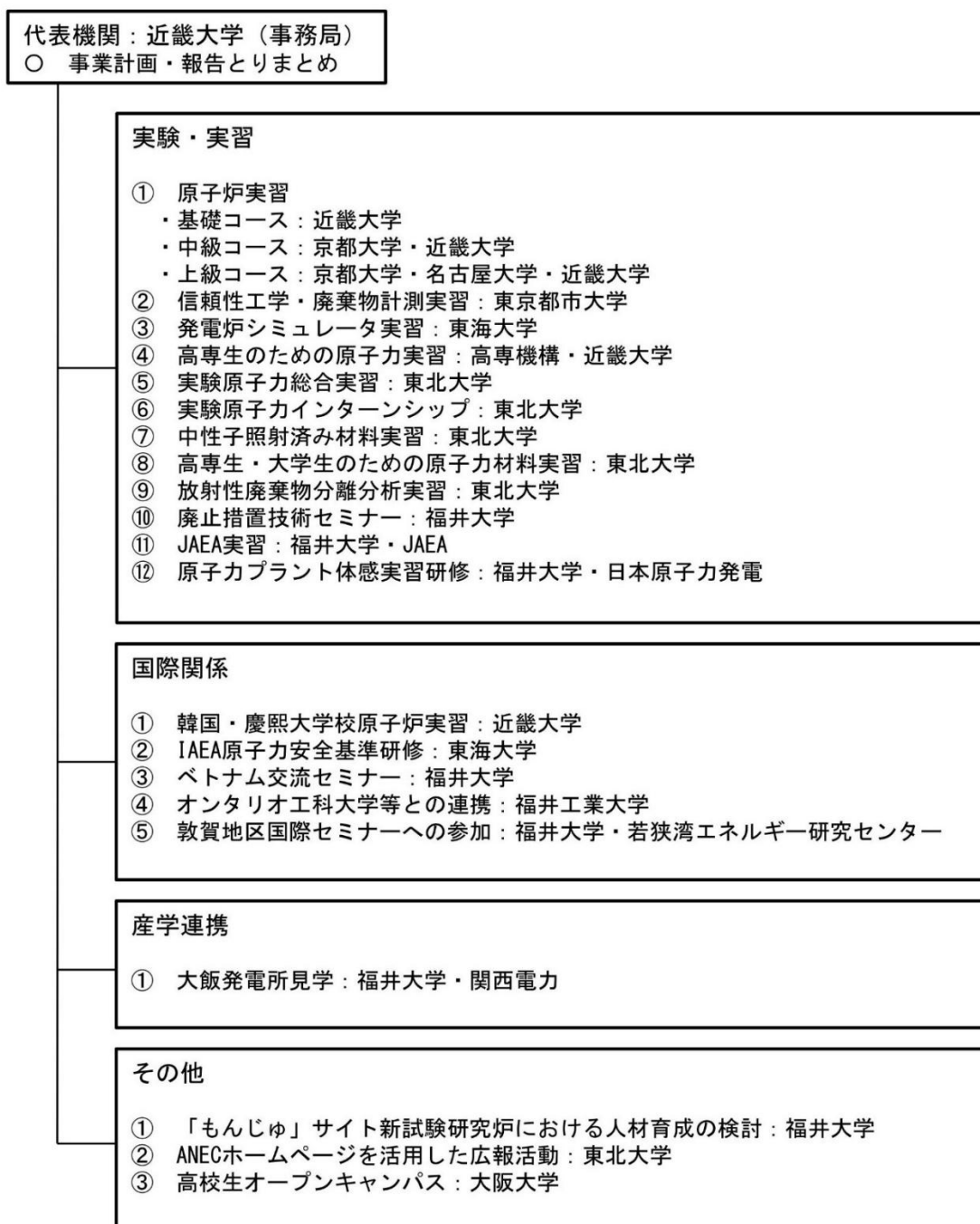


図 2.3 補助事業を実施するための連携・支援体制

3. 令和7年度の成果

3.1. 高校生オープンキャンパス開催概要

開催するにあたり、本イベントを高校生に周知するためのポスターを作成し、全国の高校に対して6月初旬までに送付した。送付したポスターを図3.1-1に示す。

令和7年度 文部科学省主催原子力人材育成イベント

— 宇宙×原子力、求む挑戦者 —

原子力オープンキャンパス

高校生・高専生を対象に、宇宙と原子力を
テーマとした講演会・見学会・
ポスターセッションを開催します。

主催 文部科学省 / 大阪大学 /
未来社会に向けた先進的原子力教育コンソーシアム (ANEC)

日時 2025年8月6日(水)
10:00-12:00 講演
13:30-16:00 ポスターセッション・見学会

対象 全国の高校生・高専生

定員 200名(先着順) ※見学の定員は60名(先着順)

会場 大阪大学コンベンションセンター
大阪府吹田市山田丘1-1 吹田キャンパス
大阪モノレール「阪大病院前駅」下車 南西へ徒歩約10分
阪急バス・近鉄バス「阪大本部前」下車 南へ徒歩約3分
阪急電車千里線「北千里駅」下車 東へ徒歩約30分

申込締切 2025年7月28日(月)

参加費 無料

イベント情報の詳細はこちら

参加申込フォームはこちら

講演：宇宙原子力の最前線
宇宙探査や宇宙開発の最前線である、NASA、JAXA、民間企業による最新プロジェクトの事例を交えながら、宇宙開発と原子力技術の融合がもたらす未来の可能性について一層に考えてみましょう。
SF映画の世界が現実になりつつある、宇宙原子力の最新情報をお届けします。

講演者
木村 孔 (東芝エネルギーシステムズ株式会社)
川崎 治 (宇宙航空研究開発機構 JAXA)
賛成 理顕 (宇宙航空研究開発機構 JAXA / 総合研究大学院大学)

見学：大阪大学 レーザー科学研究所
「太陽のエネルギーを地球上で再現する」それが私たちの挑戦です。大阪大学レーザー科学研究所では、超強力レーザーを使って未来のエネルギー源や宇宙の謎に挑む研究を行っています。巨大なレーザー装置などを隣近で見学できる絶好の機会です。物理や宇宙に興味のある高校生の皆さん、ぜひお越しください！

ポスターセッション
原子力を学べる大学・高専と、就職先となる企業・研究機関が集まるイベントです。ポスター展示や質疑コーナーを通して、最先端の科学技術と将来の職業を知ることができます。理系進学をお考えの方、ぜひご参加ください。

お問い合わせ先 大阪大学 高校生原子力オープンキャンパス事務局 E-mail: knoc2025@see.eng.osaka-u.ac.jp

図 3. 1-1 高校生オープンキャンパスのポスター

当日のスケジュールを図 3. 1-2 に、講演会やポスターセッションの様子を図 3. 1-3 および図 3. 1-4 に示す。

原子力オープンキャンパス


- 宇宙×原子力、求む挑戦者 -

◆ 講演 (3階) : 宇宙原子力の最前線

◆ ポスターセッション (2階)

◆ 見学会 : レーザー科学研究所 (事前予約・参加確定の方のみ)

アンケートにご協力ください!!



9:30 10:00 11:00 12:00 13:30 14:00 15:00 16:00

受付

コンベンションセンター

講演会

ポスターセッション

レーザー科学研究所 (要予約、集合：コンベンションセンター正面入り口付近(建物内))

レーザー研 見学会 第1部

レーザー研 見学会 第2部

レーザー研 見学会 第3部

ポスターセッション 出展機関一覧(50音順)

【大学】
大阪大、九州大、京都大、近畿大、東京科学大、東京大、東京都大、東北大、名古屋大、福井工業大、福井大、北海道大、早稲田大

【企業等】
ANEC、関西電力、国際原子力科学オリンピック、東芝エネルギーシステムズ、東双みらいテクノロジー、日本原子力研究開発機構 (JAEA)、日立GEベルノパニュークリアエナジー、三菱重工業

- ✓ 昼食は大学構内の食堂をご利用いただけます。場所・営業時間は裏ページをご参照ください。会場周辺にコンビニがございます。
- ✓ レーザー科学研究所の見学会は、事前にご予約いただき、参加可能のご案内をメールで受け取った方のみご参加いただけます。
✓ 集合場所：コンベンションセンター正面入り口付近(建物内)
✓ 集合時間：13:30(第1部)、14:15(第2部)、15:00(第3部)
- ✓ ご不明な点がある場合は、受付(会場2階)までお気軽にお越しください。

図 3. 1-2 オープンキャンパス当日スケジュール (参加者への配布資料)



図 3.1-3 講演会の様子（コンベンションセンター M0 ホール）



図 3.1-4 ポスターセッションの様子（コンベンションセンター 会議室）

以下に実施の概要と参加者および出展大学・出展企業等を示す。

実施日：令和7年8月6日

実施場所：大阪大学吹田キャンパス コンベンションセンター

3階 M0 ホール（講演会）

2階 会議室2と会議室3（ポスターセッション）

実施概要：講演会「宇宙原子力の最前線」講演者3名

木村 礼（東芝エネルギーシステムズ株式会社）

川崎 治（宇宙航空研究開発機構 JAXA）

曾根理嗣（宇宙航空研究開発機構 JAXA／総合研究大学院大学）

ポスターセッション（出展：13 大学、8 企業等）

出展大学：九州大学、京都大学、東京科学大学、東京大学、東京都市大学、

福井工業大学、東北大学、名古屋大学、近畿大学、福井大学、
北海道大学、早稲田大学、大阪大学

出展企業等：ANEC、関西電力、国際原子力科学オリンピック、東芝エネルギー
システムズ、東双みらいテクノロジー、日本原子力研究開発機
構、三菱重工業、日立 GE ベルノバニュークリアエナジー

見学会（3回実施）

レーザー科学研究所、計 50 名参加

参加者：高校生 142 名（内高専生 3 名）

同伴者 50 名（内教員 2 名）

参加者内訳（男性 72%、女性 26%、不明 2%）

参加地方（北海道・東北 5%、関東・中部 26%、近畿 49%、
中国・四国 9%、九州 11%）

3.2. アンケート調査結果

参加者にはアンケートへの回答を依頼（図 3.1-2 参照）し、図 3.2-1 から図 3.2-6 の結果を得た。アンケート調査は以下の 6 項目である。

- ・講演「宇宙原子力の最前線」は面白かったですか
- ・ポスターセッションはよかったですか
- ・見学会はよかったですか
- ・原子力への関心が増しましたか
- ・原子力分野の仕事への関心が増しましたか
- ・大学での原子力の勉強や研究への関心が増しましたか

講演「宇宙原子力の最前線」は面白かったですか。

82 件の回答

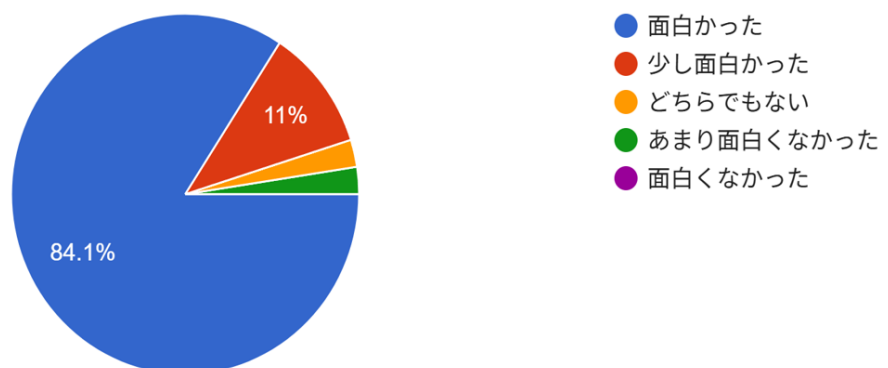


図 3.2-1 アンケート結果（講演会）

ポスターセッションはよかったですか。

79 件の回答

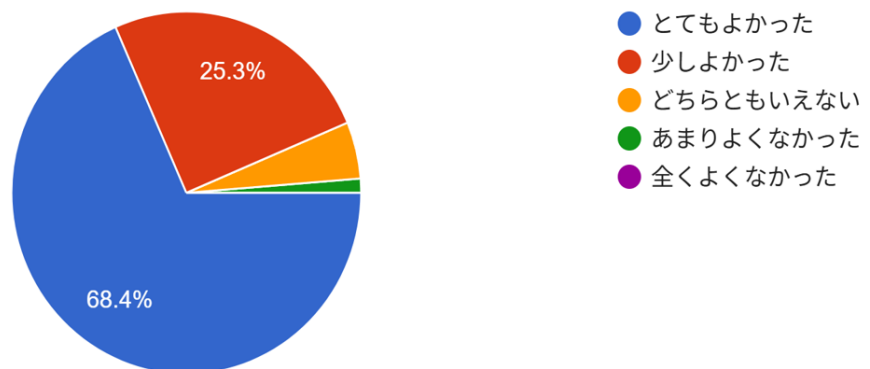


図 3.2-2 アンケート結果（ポスターセッション）

（参加された方のみ）見学会はよかったですか。

31 件の回答

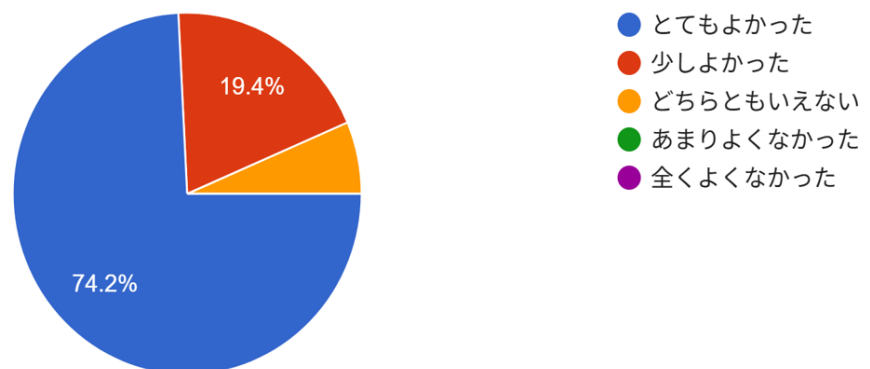


図 3.2-3 アンケート結果（見学会）

原子力への関心が増しましたか。

86 件の回答

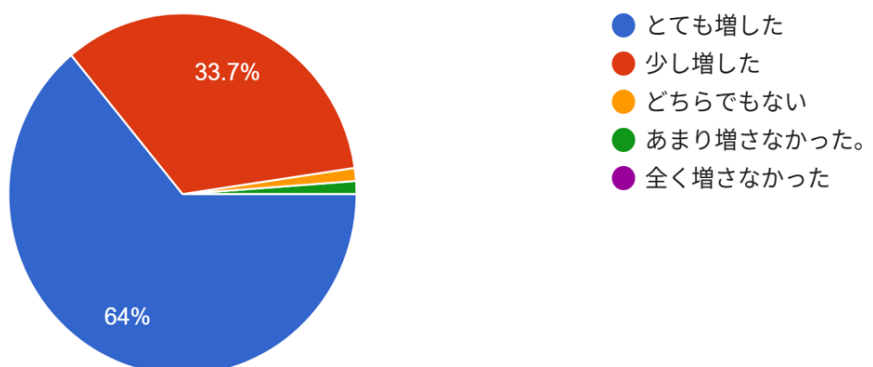


図 3.2-4 アンケート結果（原子力への関心）

原子力分野の仕事への関心が増しましたか。

86 件の回答

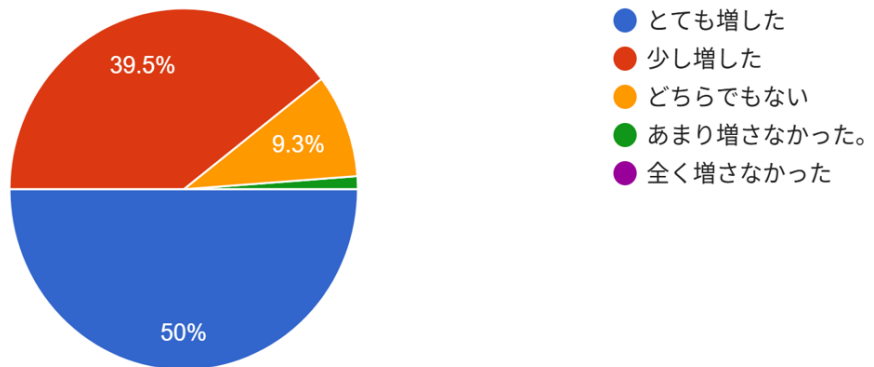


図 3.2-5 アンケート結果（原子力分野の仕事への関心）

大学での原子力の勉強や研究への関心が増しましたか。

86 件の回答

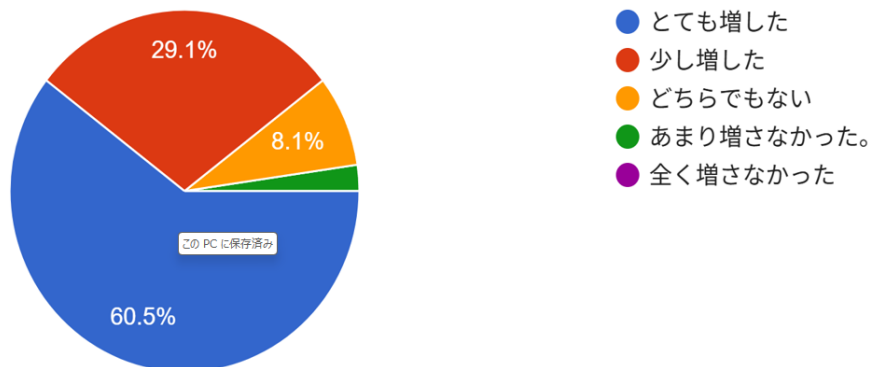


図 3.2-6 アンケート結果（大学での原子力の勉強や研究への関心）

また、自由記述としてご意見・ご感想・改善点についても記入いただき、寄せられた内容を図 3.2-7 に示す

ご意見・ご感想・改善点があればご記入ください
また来たいと思いました
質疑応答の質が高く、とても面白かったので出来れば時間をもう少し伸ばして欲しい。
JAXAいきたいなっておもいました!!
とても面白かったです!
パッションを感じた
ポスターセッションで進学から研究内容、就職、企業のやっていることなど幅広いことを知れてとてもためになった。
原子力についてインターネットで調べてもなかなか情報が出ない事が多かったので、今回のように原子力について焦点を当てられたイベントがあって良かったです。また、大学だけでなく企業ともポスターセッションをすることができて良かったです。
原子力という存在に厚みを持って理解することが出来て楽しかったです。
講演会の時間をもう少し増やしてもいいかと思います。ですが全体的には面白かったのでまた来年あれば参加させていただきます。
ポスターセッションはとても興味深い内容でしたが、隣の声が大きいく聞き取りにくい場面がありました。もう少し離れることができると良いかもしれません。講演では曾根先生の話が熱量もすく、とても面白く拝聴しました。また、東芝の先生の話で、核分裂は重力の缶詰を開けるには、とても説得力がありました。残念なのは核融合が缶詰を作る方になるのか質問できなかった点です。ポスターセッションでは、廃炉の状況を説明頂き、世間で思ってるより進捗している様子が伺え、安心しました。
広島から来ました。ですので、原子力の発展という今回の大義のためにも8/6という開催はやめてほしかったというのが第一感です。また、講演は素晴らしいかったです。特に三人目の方のエンジニアリングとサイエンスの自負と熱量には胸を熱くしました。だからこそ、この学生の休み期間の中で、日本人として8/6,9は避けていたかったと思う次第です。
原子力とか興味なかったが先生方の公演に聞き入ってしまいました。これから原子力の可能性を研究してさまざまな分野で役立てて欲しいと思います。
大阪府や近畿などの近隣だけでなく、全国の著名な大学や企業とお話することができてとてもためになったし、今後の進路を決める一手になると思いました。
色々な企業や大学が来ていて、一同に聞けて良かったです 元素周期表のクリアファイルが良かったです
とても面白かった
楽しめました。 原子力に関する様々なことを学べてよかったです。 高校の先生のおすすめで申し込みました。 原子力に少し興味はありましたが、 予備知識がなかったので難しく、途中眠くなったりしました。 いい経験になりました。
どの体験も非常に良かったが、講演会の文字が遠くの席とはいえず少し見づらかった。
レーザー見たかった
大変面白かったです。特に講演会が大変勉強になりました!
電波が悪い
沢山の事業や大学の方々とお話出来て非常に良い経験になりました
大学の話だけでなく、民間企業や文部科学省のような官民学が一体となった話が聞けて面白かった。 また、今回は経済産業省や環境省などの方も呼ばれるとかなり面白くなるのではないかと思います。
今まであまり原子力については深く考えてこなかったが、技術はいろいろ考えられていることがわかった。また、企業との関わりもわかったので将来を考えた上で大学を決めるようにしたい
講演会はお3方とも話がとても面白かったです。また、ポスター発表では放射線を用いた最新技術や原子炉の今について詳しく知れました。大学受験に活かそうでした。
これからの宇宙についてとても興味が深まり、調べてみようと思いました。
今回のような全国から企業や大学が集まって行われるイベントは初めてだったのが色々な大学や企業のことを知ることができたのが良かった。 講演では、貴重な話や質問の機会がありました。
おそらく最後まで残って質問させていただいたのもです。長い質問に付き合ってくださって大変お世話になりました。レーザー研究所を見学できて、貴重なお話を伺いできて良かったです。
一つ一つの企業や大学のブースで丁寧に説明や質疑対応してくれたのでとても良かったです
宇宙の研究と原子力の研究の繋がりがよく理解できた。将来学ぶことをより明確にすることができたと思う
JAXAの方のお話を聞いて感動しました。貴重な機会を本当にありがとうございました。
本日は、原子力についての講演ありがとうございました。 原子力とは、純粋にエネルギーとして素晴らしいものだと思うせられる内容でした。 最後のはやぶさの様々なエピソードは、大変面白く拝見させていただきました。 宇宙戦艦ヤマト! とても影響を受けているものでしたのでより一層楽しく聞けました。 今後とも、平和で安全を念頭に新たな発展を心より願っております。 本日は、参加させていただきとても充実した時間を過ごさせていただきました。 ありがとうございました。
ポスターセッションで途中から時間がズレていって曖昧になり、もう少し回りが良かったが回りきれなかったため、時間をシビアに区切った方がよいと思いました。
とても面白かった もっと多くやって欲しい なかなか触れることのない原子力について学ぶことができ、また、直接大学の方や企業の方と話すことができ、とても貴重な機会でした。ありがとうございました。

図 3.2-7 アンケート結果（ご意見・ご感想・改善点）

3.3. アンケート調査結果の分析

オープンキャンパスに対して、参加者からは非常に高い評価（講演会・ポスターセッション・見学会で90%以上の割合で良かったとの感想）を得ることが出来た。またオープンキャンパスへの参加申込をしている時点で、それなりに原子力に興味がある生徒と予想されるが、更に関心が増した割合が高く（大学での学びや仕事としては90%程度、原子力分野そのものに対しては95%以上）、生徒の進路において原子力分野を選択していただくことに繋がる、非常に有意義なイベントであったと判断できる。

参加者の半数は近畿圏であるものの、北海道から沖縄まで広く全国から参加されており、

遠くまで足を運んでも参加したいと思える、高校生にとって興味深いイベントであることがうかがえる。また今回参加者に占める女性の割合は 26%であり、今後は女性に向けたイベントを準備するなど、ダイバーシティの観点から更に高めていければ良いと考える。

また、講演会のテーマに入れた宇宙は、高校生の目に留まることを期待して設定したテーマであるが、参加者コメントでは宇宙と原子力の繋がりを理解できた、などと言及されている。このことは原子力そのものだけにとどまらず、関連分野への展開も併せたイベントとすることが多くの参加者に繋がると考えられ、今後は原子力が関わる分野を広く紹介することも原子力分野に進む学生確保につながることを期待される。

4. 結言

この事業では、原子力分野に興味を持つ高校生に対して、国内の大学や原子力関連企業等でどのような研究開発や教育が行われているかを説明・紹介する場を提供し、講演会や施設見学を通じて、原子力や放射線利用への理解を深める機会とするべく、大阪大学吹田キャンパスのコンベンションセンター並びにレーザー科学研究所を会場として原子力オープンキャンパスを実施した。

高校生・同伴者あわせて約 200 名の参加者を迎え、講演会・ポスターセッション・見学会を開催した。講演会では 3 名の講師から「宇宙原子力の最前線」について講演いただき、ポスターセッションでは 13 大学・8 企業等から出展いただき、更に見学会では 3 つのグループに分かれレーザー科学研究所を見学いただき、全てのイベントに対して参加者の 9 割以上が有意義であったとの回答を得ることが出来た。

原子力分野に対する関心の高まりもアンケート回答で得られており、生徒の進路において原子力分野を選択していただくことに繋がる、非常に有意義なイベントであったと判断できる。今後は参加者の拡大を視野に入れた、他分野との関連の紹介や女性向けのイベント設定など新たな取り組みを行うことも考えられる。