

## (2) キャリア教育科学・先端技術体験キャンプ

対 象：中・高校生

定 員：114名

参加者：113名（中学生84名、高校生29名）

### 講座の概要及び参加者数等

#### 日帰りコースA：2日間のプログラム（定員65名）

##### 【講座C】ソニーグローバルマニファクチャリング&オペレーションズ(木更津市)

7月23日(火)・24日(水)	対象：中2	定員：6名	参加：6名
-----------------	-------	-------	-------

#### 〔内容〕

- ・職場見学
- ・基板製造の見学、体験
- ・品質検査の見学、体験
- ・携帯電話修理作業の見学、体験
- ・エコハウス分別体験



#### 〔感想〕

- ・スマートフォンの修理体験が楽しかった。
- ・研究やものづくりに興味を持った。
- ・技術の発展、今後、様々なことに活用できると感じた。
- ・ソニーに就職したいと思った。

##### 【講座C】キャノンマーケティングジャパン(千葉市)

7月24日(水)・25日(木)	対象：中1～中3	定員：5名	参加：5名
-----------------	----------	-------	-------

#### 〔内容〕

- ・職場の紹介と施設見学
- ・デジタルカメラの仕組みについて
- ・デジタルカメラの組立体験
- ・デジタルカメラでの撮影体験
- ・プリント体験



#### 〔感想〕

- ・カメラや写真についてたくさん知ることができた。
- ・将来の職業の選択肢が広がった。
- ・カメラの知識や写真の技術を分かりやすく学ぶことができた。
- ・会社の見学ができ、実際に働く様子を見ることができて良かった。

##### 【講座C】セイコーインスツル株式会社(千葉市)

7月25日(木)・26日(金)	対象：中2～中3	定員：12名	参加：10名
-----------------	----------	--------	--------

#### 〔内容〕

- ・講義「腕時計の種類と作動原理」
- ・腕時計の機構、構造、作動原理を学ぶための分解と組立

#### 〔感想〕

- ・時計の仕組みや原理が分かり楽しかった。

- ・社会に貢献できる仕事に就きたいと思った。
- ・施設見学をとおして、これまで以上にこの職業に興味があった。
- ・時計作りの苦勞が分かり、自分も夢に向かって頑張ろうと思った。

【講座C】NITEバイオテクノロジーセンター（木更津市）

7月26日（金）かずさDNA研究所との2日間コース

1日目：7月25日(木)	対象：中1～高3	定員：20名	参加：20名
--------------	----------	--------	--------

〔内容〕

- ・微生物の話
- ・顕微鏡観察
- ・微生物の培養、観察
- ・発酵食品の紹介
- ・施設見学



【講座C】かずさDNA研究所（木更津市）

7月25日（木）NITEバイオテクノロジーセンターとの2日間コース

2日目：7月26日(金)	対象：中1～高3	定員：20名	参加：19名
--------------	----------	--------	--------

〔内容〕

- ・DNAについての講義
- ・食肉のDNA鑑定実験
- ・高性能なDNA解析装置や高速コンピュータの見学
- ・DNAのキーホルダー作り



〔感想〕

- （NITEバイオテクノロジーセンター・かずさDNA研究所）
- ・微生物について楽しく学ぶことができた。
  - ・DNAについて自分でも調べてみたくなった。
  - ・最新の研究や機械に興味深かった。
  - ・研究の仕事に興味を持った。

【講座C】東京情報大学（千葉市）

7月27日(土) 台風の為、7月28日は中止	対象：中1～高3	定員：12名	参加：9名
---------------------------	----------	--------	-------

〔内容〕

- ・地図情報の基本についての講義
- ・地球情報システムによる地図作り
- ・重回帰分析による公示地価推定



〔感想〕

- ・パソコンで様々なことができると分かった。
- ・大学での学習を体験できて楽しかった。
- ・自分で地図を作り上げていく感じが楽しかった。
- ・とても面白かったが、1日中止になってしまったので、2日間かけてじっくり取り組んでみたかった。

【講座C ・ C】出光興産(株)千葉事業所(市原市)・次世代技術研究所(袖ヶ浦市)

7月30日(火)日本製鉄(株)技術開発本部・(株)荏原製作所富津事業所との2日間コース

1日目：7月29日(月)	対象：中1～中3	定員：10名	参加：10名
--------------	----------	--------	--------

〔内容〕

- ・製油所、工場の見学
- ・研究室での実験
- ・研究員との交流会

【講座C】日本製鉄(株)技術開発本部(富津市)

7月29日(月)出光興産(株)千葉事業所・次世代技術研究所との2日間コース

2日目：7月30日(火)	対象：中1～中3	定員：5名	参加：5名
--------------	----------	-------	-------

〔内容〕

- ・鉄鋼業についての説明、講義
- ・研究内容の説明
- ・工場見学(高炉、熱延設備)
- ・製品展示室の見学



〔感想(出光興産・日本製鉄)〕

- ・納豆の成分から素材を作ることができると知り驚いた。
- ・普段見ることができない施設や装置を見学できて良かった。
- ・製鉄の技術を知ることができて良かった。
- ・毎日使っているものがどのようにつくられているか分かった。

【講座C】(株)荏原製作所富津事業所(富津市)

7月29日(月)出光興産(株)千葉事業所・次世代技術研究所との2日間コース

2日目：7月30日(火)	対象：中1～中3	定員：5名	参加：5名
--------------	----------	-------	-------

〔内容〕

- ・事業所説明
- ・工場見学
- ・金属製コースター制作



〔感想(出光興産・荏原製作所)〕

- ・将来就きたい職業の一つとして、興味を持った。
- ・最新の道具や機械について知って良かった。
- ・技術が生活に役立っていることが分かった。
- ・なかなか入ることができない施設の中を見学できてよかった。

## 日帰りコースB：3日間のプログラム（定員24名）

千葉県がんセンター（千葉市）

8月6日(火)7日(水) 8日(木)	対象：中2～高3	定員：24名	参加：23名
-----------------------	----------	--------	--------

〔内容〕

1日目	・講義「がんの分子生物学」 ・実験「血液のゲノムDNAの回収・精製」
2日目	・実験「がん関連遺伝子の増幅」 ・実験「アルコールパッチテストで体質を知ろう」 ・研究設備見学 ・留学生との交流会
3日目	・実験「がん関連遺伝子の遺伝子型の確認」 ・観察「血液標本を顕微鏡で観察」 ・職員との懇談会



〔感想〕

- ・貴重な体験の連続でわくわくした。
- ・これほどの最先端の研究が、まだ発展途上だと知り、さらに驚いた。
- ・期待以上に、多くの充実した体験ができた。
- ・人の命を救うために研究している人の考えを聞き、自分もこんな研究者になりたいと感じた。
- ・大学選び、自分に不足していることなど、改めて考えるよい機会となった。

（大学生スタッフについて：千葉大学・千葉工業大学）

- ・説明が分からない時に声をかけてくれて補足してくれた。
- ・実験を手伝ってくれた。
- ・私たちのために、センターの方に質問をしてくれたので理解が深まった。
- ・大学生活や学習の様子など、雑談をしながら教えてくれたので、志望校選びの参考になった。

宿泊コース：1泊2日を含む3日間のプログラム（定員25名）

1日目：8月20日 (火)	各受入機関での体験（日帰り）
2日目：8月21日 (水)	午前：各受入機関での体験・午後：研究者との交流会（宿泊）
3日目：8月22日 (木)	サイエンスカフェ

【講座C】日本ベルパーツ株式会社（八千代市）

対象：中1～高3	定員：10名	参加：10名
----------	--------	--------

〔内容〕

- ・基礎講座、工場見学
- ・金属材料の特性評価試験体験(引張試験)
- ・レーザスポット溶接機によるプリンタ用ローラの製造体験



〔感想〕

- ・工場での溶接など、普段できない貴重な体験ができた。
- ・工業の道に進みたいと思った。
- ・先端技術に触れる貴重な機会になった。
- ・将来の職業の選択肢が増えた。

【講座C】千葉大学環境健康フィールド科学センター（柏市）

対象：中1～中3	定員：10名	参加：9名
----------	--------	-------

〔内容〕

- ・高度化セル成型苗生産利用システムの見学
- ・鉢花生産実習
- ・ブドウ・ナシの収穫と出荷調整
- ・植物工場見学
- ・養液栽培葉菜類の種まき、定植、収穫、出荷調整



〔感想〕

- ・大学の果樹園や施設を見ることができ、面白かった。
- ・野菜や果物の研究に興味をわき、自分でもやってみたいと思った。
- ・生産の過程を詳しく知ることができた。
- ・学校ではできないこと体験や見学ができ、将来の参考になった。



【講座C】国立がん研究センター東病院 ・ 東葛テクノプラザ（柏市）

対象：高1～高3	定員：5名	参加：5名
----------	-------	-------

〔内容（1日目：国立がん研究センター）〕

- ・先端医療開発センター新薬開発分野の見学
- ・陽子線治療棟の見学と講義

〔内容（2日目：東葛テクノプラザ）〕

- ・施設の概要説明、施設見学
- ・試験・分析室、試験機器の見学

- ・入居企業への訪問

〔感想（国立がん研究センター・東葛テクノプラザ）〕

- ・興味のある医学について、深く知ることができた。
- ・実際に最先端の医療機器に触れ、モチベーションが高まった。
- ・起業に興味を持った。
- ・見学したり、たくさん話を聞いたりすることで、将来の夢が固まった。

#### 宿泊プログラム：研究者との交流会

〔講師〕NPO法人企業教育研究会 市野 敬介 氏

〔研究者〕千葉大学環境健康フィールド科学センター：三輪 正幸 氏

日本ベルパーツ株式会社：伊藤 健郎 氏、齋藤 優樹 氏

千葉県がんセンター：永瀬 浩喜 氏、若林 雄一 氏、山本 清義 氏



〔感想〕

- ・研究者の話を実際に聞くことで、将来への思いが高まった。
- ・似た志の人と出会い、考えを共有できて良い刺激となった。
- ・進路について、これまでより深く考えることができた。
- ・研究者の幼少期や、仕事について知り、研究職にも興味を持った。

#### 宿泊プログラム：サイエンスカフェ

〔講師〕千葉工業大学未来ロボット技術研究センター室長 先川原 正浩 氏

〔内容〕最新のロボット事情に関する講義、ロボット談義（質疑応答含む）



〔感想〕

- ・ロボットについて興味深い話を聞くことができた。
- ・楽しそうにロボットについて語る先生を見て、自分も好きなことを仕事にできるよう、色々なことに努力しようと思った。
- ・研究によって生活が便利になることを改めて感じた。未来を明るくする仕事をしてみたいと思った。

（大学生スタッフについて：川村学園女子大学）

- ・明るく話しかけてくれたので、緊張がやわらいだ。
- ・大学生から、大学生活や進路、将来のことなど、多くの話を聞くことができた。
- ・初対面だったグループのメンバーをまとめ、仲良くなるきっかけを作ってくれた。

- ・研究者へインタビューする際、内容について助言をしてくれた。
- ・質問したくても、うまく質問できなかつたとき、代わりに質問してくれたので、より体験内容への理解が深まった。
- ・年齢が近いこともあり、とても話しやすかつた。

### アンケート結果（抜粋）

問1	活動は楽しかつたですか。（回答数 107）				
	とても面白かつた	56.1%	} 98.1%		
	面白かつた	42.0%			
問2	科学・技術に対する興味・関心が高まりましたか。（回答数 108）				
	とても高まつた	40.7%	} 96.3%		
	高まつた	55.6%			
問3	将来の職業に対する思いは高まりましたか。（回答数 108）				
	とても高まつた	31.5%	} 92.6%		
	高まつた	61.1%			

### 応募倍率等

#### 日帰りコースA（C①～C⑦）

定員	総応募数	倍率	第1希望	倍率	参加者数
65	355	5.4	192	2.9	60

#### 日帰りコースB

定員	総応募数	倍率	参加者数
24	86	3.6	23

#### 宿泊コース（C ～ C ）

定員	総応募数	倍率	第1希望	倍率	参加者数
25	136	5.4	91	3.6	24