

28年度 アウトリーチ活動強化事業 ＜事業実績とりまとめ＞

＜委託先＞

三菱化学テクノロジーサーチ

＜28年度予算額＞

16百万円（入札額：11百万円）

＜事業活動量（アウトプット）＞

各地の大学・NPO法人等が主催する公開講座や特別授業、サイエンスカフェ等の場を活用し、遺伝子組換え農作物等の研究開発に携わる研究者を講師として派遣し、37回（延べ参加者数：**1102人**）のアウトリーチ活動を実施。

＜テーマ・講師一覧＞

農作物等	イベント名	講師
遺伝子組換え技術全般	従来育種からゲノム編集まで	農研機構 上席研究員 小松 晃
	遺伝子組換え食品と私たちの生活	大阪府立大学 教授 小泉 望
	遺伝子組換え作物・食品	くらしとバイオプラザ21 常務理事 佐々 義子
	品種改良のブレークスルー	東北大学大学院 準教授 日出間 純
	未来の食卓を考える	農研機構 主任研究員 高溝 正
カイコ	蚕業革命！光るカイコがつくる新産業	農研機構 ユニット長 瀬筒 秀樹
	光るシルク 遺伝子組換え技術の産業利用	農研機構 ユニット長 富田秀一郎
	遺伝子組換えカイコが作る新しいシルク	農研機構 上級研究員 小島 桂
イネ	スギ花粉症治療米の開発	農研機構 高野 誠
	病気に負けないイネが出来た！（wrky）	農研機構 高辻 博志
	お米のピンポイント育種（ゲノム編集）	農研機構 ユニット長 土岐 精一
トマト	農作物の品種改良とゲノム編集技術	筑波大学 教授 江面 浩
	ミラクリントマトの開発	筑波大学 準教授 棚瀬 京子
	トマトがもたらす健康への効果	カゴメ株式会社 砂堀 諭
ジャガイモ	毒のないジャガイモを創る	大阪大学 教授 村中 俊哉
果樹	ウイルスベクター—を活用した果樹・花卉類の新育種技術	岩手大学農学部 教授 吉川 信幸
	日本のカンキツ産業を支える新旧品種改良技術	農研機構 研究員 後藤 親悟
花	遺伝子組換えやゲノム編集技術による花の創出	農研機構 主任研究員 佐々木克友
	植物の色・形・機能を自在にデザインする技術開発	京都府大大学院 教授 武田征士
	青いバラ”の誕生	国際生命科学研究機構 橋本昭栄
マグロ	ゲノム編集技術を用いた「おとなしいマグロ」作出の試み	水産総合研究センター グループ長 玄 浩一郎

<アンケート調査方法>

アウトリーチ活動の実施前と実施後において、以下の設問でアンケートを行い、各種先端技術に対する期待度の変化を基に効果を測定。

<アンケートの設問項目>

- ①3Dプリンタ
- ②ダイエット効果のある食品
- ③デザインや機能性に優れた衣服
- ④ドローンを使った宅配システム
- ⑤ブランド衣料品
- ⑥より安価な衣服
- ⑦リニアモーターカー
- ⑧安くておいしい高級魚
- ⑨血圧等の健康状態を常に測定できる次世代の衣服
- ⑩光る花や青いバラなどの斬新な園芸植物
- ⑪自動運転の自動車
- ⑫生活習慣病等の予防につながる食品
- ⑬多収で害虫等に抵抗性を有し、安価に生産できる農産物
- ⑭地震や津波等の災害予測システム
- ⑮着心地がよく耐久性に優れた衣服

(注): アウトリーチ活動の前後において、より豊かな生活に役立つと思うものを選択(複数選択可)してもらい、農林水産物関係の項目(赤字)への関心度を測定

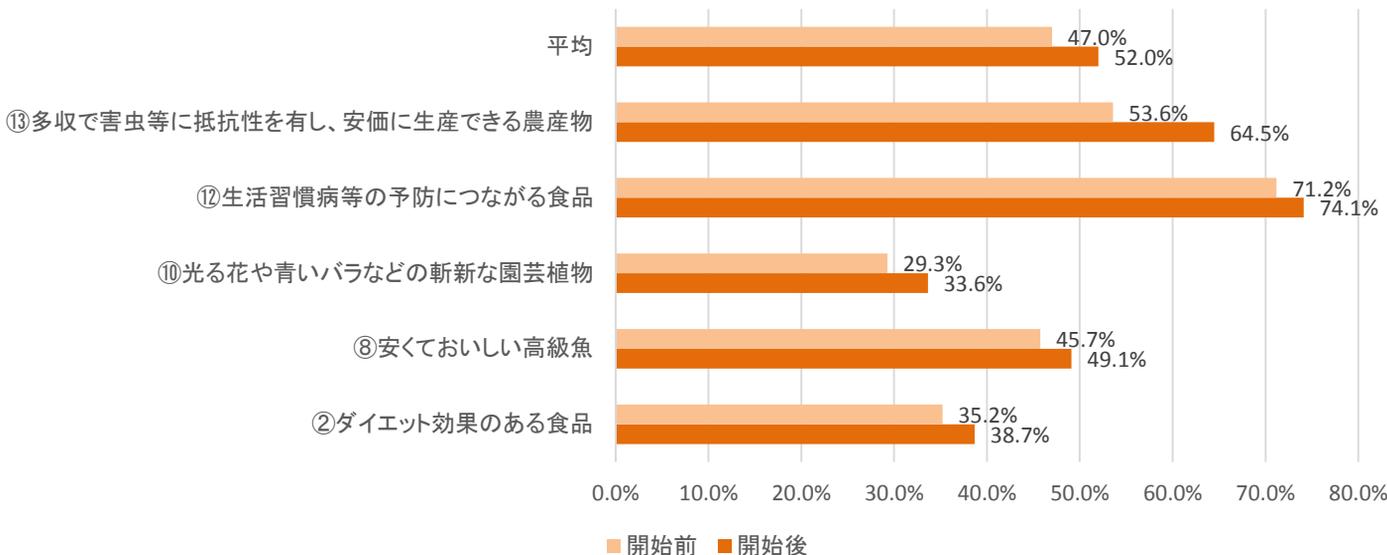
<参加者属性> 有効回答数 996名

・男女構成	男性	385人 (39%)
	女性	543人 (55%)
	未記入	68人 (7%) * 学童等
・年齢構成	20歳未満	179人 (18%)
	20代	349人 (35%)
	30代	41人 (4%)
	40代	45人 (5%)
	50代	97人 (10%)
	60代	123人 (12%)
	70歳以上	153人 (15%)
	未記入	9人 (1%)

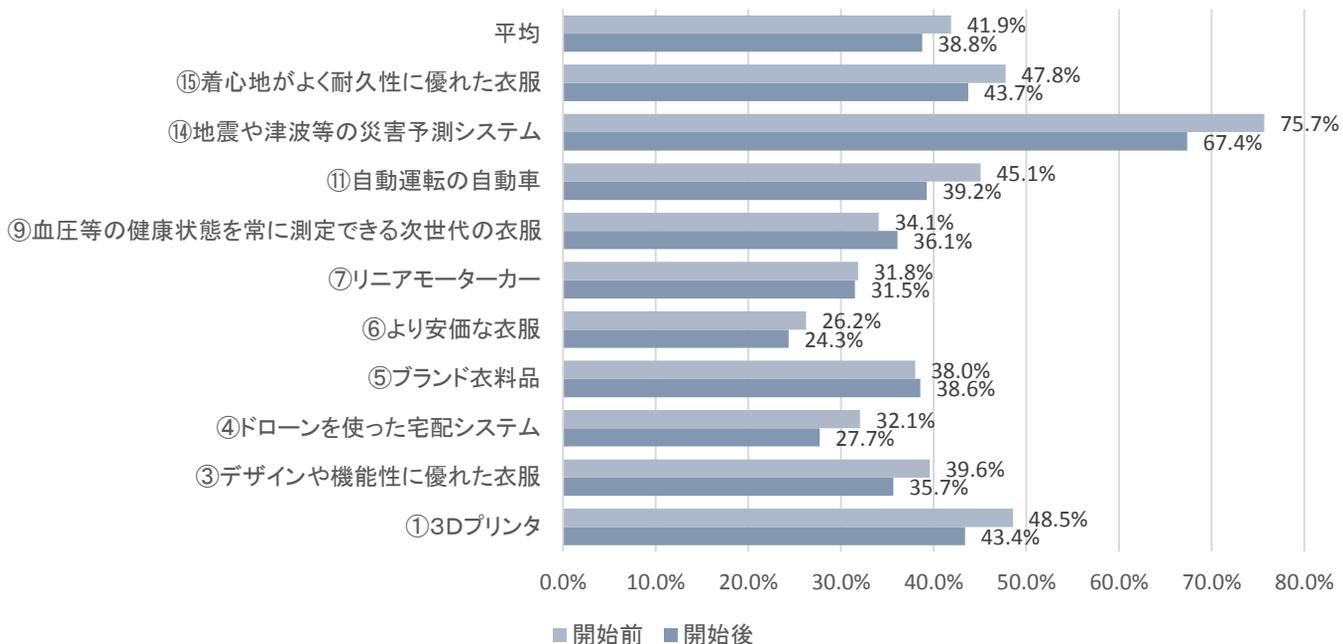
・職業構成	農林漁業	14人 (1%)
	小売業	7人 (1%)
	自営業	20人 (2%)
	会社・団体・公務員	229人 (23%)
	主婦	84人 (8%)
	学生	483人 (48%)
	無職・家事手伝い	92人 (9%)
	その他	43人 (4%)
未記入	24人 (2%)	

<参加者の期待度の変化>

農林水産物への期待度の変化(有効回答者数:892人)



農林水産物以外の期待度の変化(有効回答者数:892人)



分析

【全体】

・参加者の期待度は5.0ポイント上昇。農林水産物に対する遺伝子組換え技術やゲノム編集技術等の応用への期待度上昇が最も高かった(10.9ポイント)(グラフ参照:6ページ)。

区分	有効回答者数	開始前	終了後	期待度の増減
全体	892人	47.0%	52.0%	5.0ポイント

【男女別】

・遺伝子組換え技術等に対する期待度の増減(変化)は、男女間で差異。男性の参加は女性の6割。同じ情報でも女性は慎重に判断している。
*女性の上昇率や男性の参加率を上げるためのアプローチが必要。

区分	有効回答者数	開始前	終了後	期待度の増減
男	334人	44.9%	51.6%	6.7ポイント
女	504人	48.5%	52.1%	3.6ポイント

【年齢別】

・30歳代の期待度が最も上昇(9.0ポイント)
・60歳以上の期待度の上昇は低い(3.4ポイント)
50代の変動率が高い理由は、元々関心が高い層の参加者が多かったためと考察。

区分	有効回答者数	開始前	終了後	期待度の増減
20歳未満	165人	42.4%	49.6%	7.2ポイント
20代	326人	48.8%	53.3%	4.5ポイント
30代	40人	48.5%	57.5%	9.0ポイント
40代	40人	54.0%	59.0%	5.0ポイント
50代	87人	49.0%	55.2%	6.2ポイント
60歳以上	226人	44.6%	48.0%	3.4ポイント

【職業別】

・農林漁業者の増減が最も上昇(農業者にメリット)
・主婦の上昇が最も低い

区分	有効回答者数	開始前	終了後	期待度の増減
農林漁業者	13人	47.7%	56.9%	9.2ポイント
小売業	6人	33.3%	36.7%	3.4ポイント
自営業	19人	46.3%	52.6%	6.3ポイント
会社員・団体職員・公務員	192人	48.8%	54.0%	5.2ポイント
主婦	77人	48.3%	50.1%	1.8ポイント
学生	450人	47.1%	52.1%	5.0ポイント
無職・家事手伝い	81人	42.5%	49.6%	7.1ポイント
その他	38人	45.3%	47.9%	2.6ポイント

【テーマ別】

- ・ 果樹の改変と育種技術の期待度及び花の育種技術の期待度の上昇が高い
- ・ 遺伝子組換えカイコの期待度の上昇が最も低い

テーマ別の結果では、「果樹の改変と育種技術」の期待度の増減が最も高い上昇を示した(9.6ポイント)。「花の育種技術」の増減も2番目に高い上昇であった(7.4ポイント)。「果樹の改変と育種技術」の講演では、リンゴなどの果樹への応用に加え、花卉(リンドウ)への応用も解説されたことから、花卉に関連したテーマでは、相対的に期待度が高まったと言える。

その他のテーマについて、期待度の増減の高い順に並べると、「ゲノム編集マグロ」(6.7ポイント)、「トマト(ミラクリン、ゲノム編集トマト等)」(6.4ポイント)、「遺伝子組換え技術全般」(5.5ポイント)、「遺伝子組換えイネ」(4.6ポイント)と続いた。一方、「ゲノム編集ジャガイモ」と「遺伝子組換えカイコ」の期待度の増減は、各々1.3及び0.3ポイントであり、大きな上昇はなかった。

開催回数や参加人数の多かった、「遺伝子組換えイネ」、「遺伝子組換え技術全般」、「トマト(ミラクリン、ゲノム編集トマト等)」に対する期待度は、4.6～6.4ポイントの上昇であり、ある程度期待された効果が現れたと考えられる。

「ゲノム編集ジャガイモ」に関するテーマでの期待度は大きく変化しなかったが、これは、出前授業の一つにおいて期待度が減少したことが影響している。講師は、分かり易い説明に努められていたことから、ゲノム編集のテーマが、授業としては難しかった可能性が考えられる。

「遺伝子組換えカイコ」のテーマについては、期待度の増減が1ポイント以下であった。一方、参加者の感想を見てみると、半数以上が「興味を持った」あるいはそれに近い感想を述べていた。このことから、遺伝子組換えカイコの産業利用によるベネフィットへの関心は高いものの、遺伝子組換え技術を利用した農作物等への関心までには、直接関連づけられなかったことによるものと考えられる。

区分	有効回答者数(人)	開始前	終了後	期待度の増減
果樹の改変と育種技術	23	41.7%	51.3%	9.6ポイント
トマト(ミラクリン、ゲノム編集トマト等)	168	49.0%	55.4%	6.4ポイント
遺伝子組換え技術全般	188	43.9%	49.4%	5.5ポイント
花の育種技術	65	49.8%	57.2%	7.4ポイント
遺伝子組換えイネ	217	49.4%	54.0%	4.6ポイント
ゲノム編集ジャガイモ	65	49.8%	51.1%	1.3ポイント
ゲノム編集マグロ	81	40.5%	47.2%	6.7ポイント
遺伝子組換えカイコ	74	43.2%	43.5%	0.3ポイント
DNA抽出実験	11	70.9%	74.5%	3.6ポイント