

京都薬科大学 統合薬科学系セミナー、がんプロ 薬学研究者養成セミナー

日時：2019年5月27日（月）16：00～17：40

場所：京都薬科大学愛学館3階愛学ホール（A31講義室）

主催：京都薬科大学 統合薬科学系セミナー

共催：文部科学省 多様な新ニーズに対応する「がん専門医療人材（がんプロフェッショナル）」養成プラン 薬学研究者養成セミナー

参加者数：99名

本学：94名（学部生：57名、大学院生：17名、教職員：20名）

本学以外：5名（立命館大学4名、滋賀医科大学1名）

概略：本セミナーは京都薬科大学 統合薬科学系セミナーの主催、文部科学省多様な新ニーズに対応する「がん専門医療人材（がんプロフェッショナル）」養成プラン 薬学研究者養成セミナーの共催で、Singapore Immunology Network (SIgN), Agency for Science, Technology and Research (A\*STAR)のFlorent Ginhoux博士を講師に迎え”Macrophage Biology: From Development to Disease”という演題でご講演をいただいた。

内容：

本学統合薬科学系 高田和幸教授が司会進行／座長を務めた。副学長兼研究科長の赤路健一教授から、講師の来校への謝辞と本セミナーが参加者全員にとって有益であり今後の教育研究に活かされることを期待する旨が述べられ開会の挨拶をいただいた。

### 司会進行・座長の 高田教授



赤路副学長兼研究科長



による開会の辞 講演されるFlorent Ginhoux博士

Ginhoux博士のご講演では、がんをはじめとする様々な疾患に深く関与するマクロファージの発生から病態生理まで、最先端の技術を駆使した解析による研究成果が紹介された。マクロファージの発生について、これまでは骨髄の造血で作られた単球が血中をまわり、必要に応じて組織（臓器）に浸潤・生着するものがマクロファージの由来であると長らく考えら

れていた。しかし、Ginhoux博士ほかの研究で、組織に常在するマクロファージは、生前の卵黄嚢と呼ばれる胎児の外にある袋状の組織で作られる原始マクロファージや、胎児肝由来の単球から分化するマクロファージがその由来であり、心臓や消化管ではさらに生後の骨髄で作られる単球由来のマクロファージへと置き換わってゆくことが説明された。このように、組織に生着するマクロファージはすべてが生後の骨髄由来ではなく、胎生期の造血が重要な機能を果たすということであった。そのため各臓器に由来する疾患の病態解明や治療法の開発に向けてマクロファージの関与を解析する場合、これまで用いられてきた骨髄由来のマクロファージのみではなく、胎生期の造血に由来するマクロファージを用いた解析をする必要があるとのことであった。

### 芦原による閉会の辞



会場の様子



この観点から、胎児期の造血を再現できるiPS細胞を用いて胎生期のマクロファージを作製することはとても重要であるということであった。実際の例として、脳のマクロファージとして知られるミクログリアの解析には、iPS細胞から作ったマクロファージ(iMacs)を、さらに同じiPS細胞から作った神経細胞と共培養することで、遺伝発現や機能が極めて生体内のミクログリアに類似するiMicrosを作りだせるということであった。さらに最近では、脳オーガノイドを作り出してiMacsを共培養することで、これまで解析が困難であった脳神経疾患の病態解明や創薬に利用できるという。この考えをがん研究にも応用して生体内の環境に近づけたオーガノイドでマクロファージの解析を進めれば、今後、がん治療の開発にも利用することが期待できるとのことであった。

このように全身の様々な疾患に関与するマクロファージの発生、生態を高度に再現して疾患治療に役立つ研究を実施することが、今後ますます必要とされていることを示唆する講演であった。講演後、たくさんの質問が多くの聴講者から寄せられ、白熱した討論が繰り広げられた。最後の閉会の辞では、本学病態生理学分野教授、がんプロコーディネータの芦原(報告者)より講師ならびに聴講者への謝辞が述べられ、セミナーは終了した。

報告者：病態生理学分野教授 がんプロ コーディネーター 芦原英司

# 「統合薬科学系セミナー／がんプロ 薬学研究者養成セミナー」 アンケート集計結果

日時: 2019年 5月 27日 (月) 16:00~17:40

会場: 京都薬科大学 愛学ホール (A31講義室)

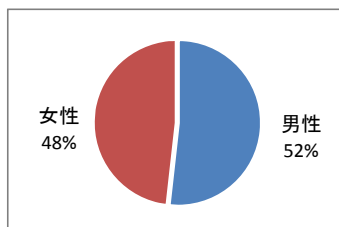
参加人数: 99名 (本学: 94名 (学部生57名、大学院生17名、教職員20名))  
(本学以外: 5名 (立命館大学4名、滋賀医科大学1名))

アンケート回答: 56名 (回答率57%)

## 1. 聴講された方について

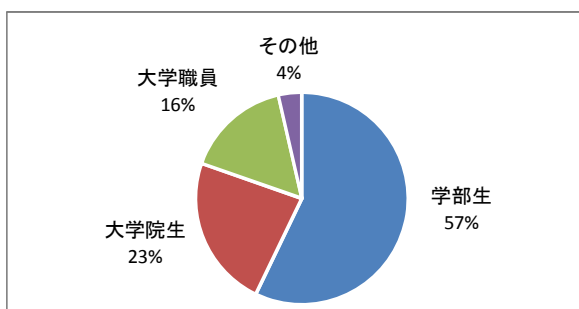
### ① 性別をお知らせください。

	男性	女性	計
人数	29	27	56
%	52%	48%	100%



### ② 職業をお知らせください。

	学部生	大学院生	大学職員	その他	計
人数	32	13	9	2	56
%	57%	23%	16%	4%	100%

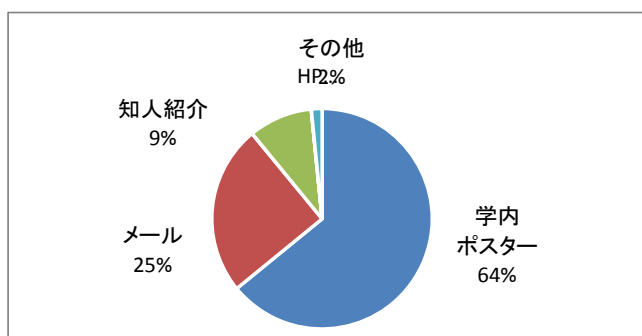


その他	
記入なし	2
計	2

## 2. 本セミナーの開催は、何でお知りになりましたか。

	学内 ポスター	メール	知人紹介	HP	その他	計
人数	41	16	6	0	1	64
%	64%	25%	9%	0%	2%	100%

(複数回答あり)

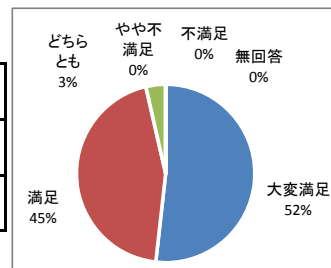


その他	
分野からのアナウンス	1
計	1

### 3.プログラムについて

#### ①今回のプログラムの内容はいかがでしたか。

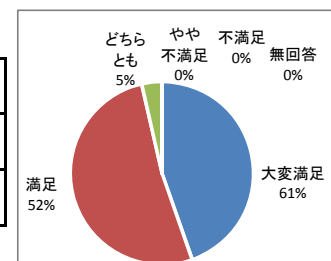
	大変満足	満足	どちらとも	やや不満足	不満足	無回答	計
人数	29	25	2	0	0	0	56
%	52%	45%	4%	0%	0%	0%	100%



理由	評価	性	職業	回答No.
M中についてとても興味があったので、とても良かったです。	大変満足	女	学部生	5
自分の研究に結びついた。	大変満足	男	学部生	10
免疫系で重要なマクロファージについて、最先端の知識を知ることができた。	満足	男	学部生	34
ミクログリアの分化や共培養から、組織特異性といった話をきくことができた。	大変満足	男	学部生	54
海外の著名な研究者の話が聞けたこと、京都薬科大学の総合薬学系の研究テーマのすばらしさを実感しました。	大変満足	男	大学職員	56

#### ②プログラムの構成はいかがでしたか。

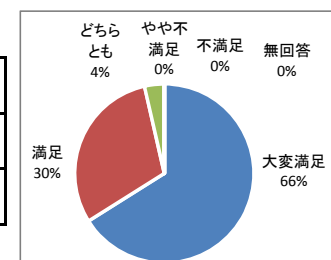
	大変満足	満足	どちらとも	やや不満足	不満足	無回答	計
人数	25	29	2	0	0	0	56
%	45%	52%	4%	0%	0%	0%	100%



理由	評価	性	職業	回答No.
講義ぐらいの長さで、集中して聞くことができた。	満足	男	学部生	34

### 4.講師・演者はいかがでしたか。

	大変満足	満足	どちらとも	やや不満足	不満足	無回答	計
人数	37	17	2	0	0	0	56
%	66%	30%	4%	0%	0%	0%	100%

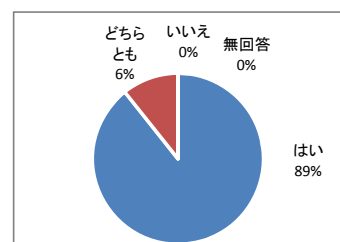


理由	評価	性	職業	回答No.
分かりやすいpresentation、画像も多く理解しやすいセミナーであった。	大変満足	男	大学職員	22
最先端の研究内容を拝聴できた。	大変満足	男	大学職員	25
マクロファージにおいて、世界の若きリーダーということで、とてもすごい話を聞けて、とてもいい刺激となった。	満足	男	学部生	34
比較的若い研究者の話であったため。	大変満足	男	学部生	54
先進的な内容もわかりやすく説明していて良かったです。	大変満足	男	大学職員	56

## 5.その他

①このようなセミナーがあれば、また受講したいですか。

	はい	どちらとも	いいえ	無回答	計
人数	50	6	0	0	56
%	89%	11%	0%	0%	100%



②他に「がんに関する内容」で聴講してみたい内容がありましたらご記入ください。

聴講してみたい内容	次回受講希望	性	職業	回答No.
γ δ T細胞を用いた研究	はい	女	学部生	5
がん免疫治療について	はい	男	大学職員	9
がん耐性	はい	男	学部生	34

③本セミナーを聴講されてお気づきの点がありましたら、自由にご記入ください。

お気づきの点	次回受講希望	性	職業	回答No.
掲示期間がタイト	はい	男	学部生	54
もっとこのようなセミナーを聞きたいです。	はい	男	大学職員	56