

# ALL DOSHISHA

## サイエンスコミュニケーター養成副専攻

生命医科学部 野口範子



今出川キャンパス(文系)  
8学部10研究科



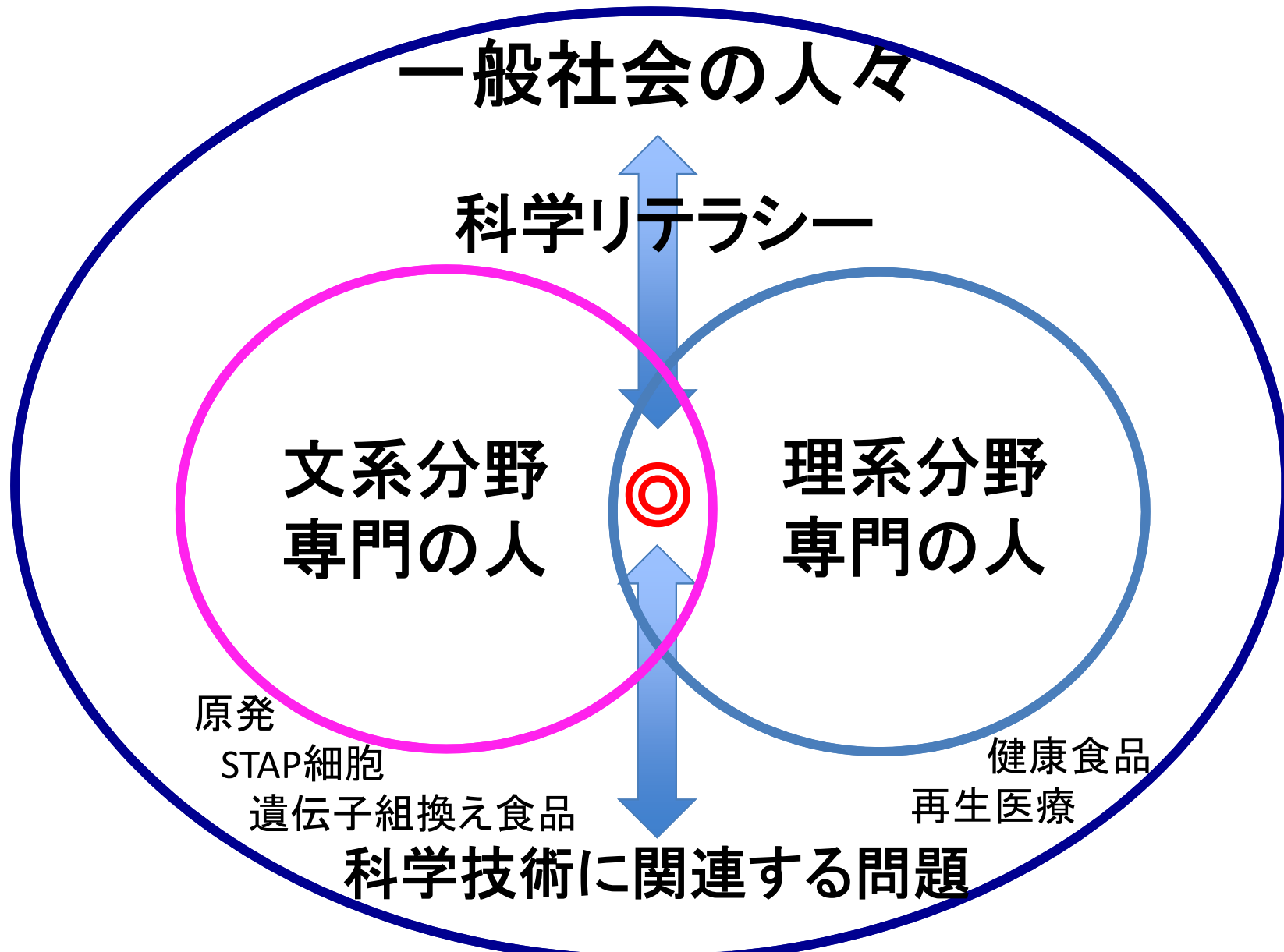
京田辺キャンパス(理系)  
6学部6研究科

同志社大学は、  
京都の大学です

# 日本のサイエンスコミュニケーションの歴史

---

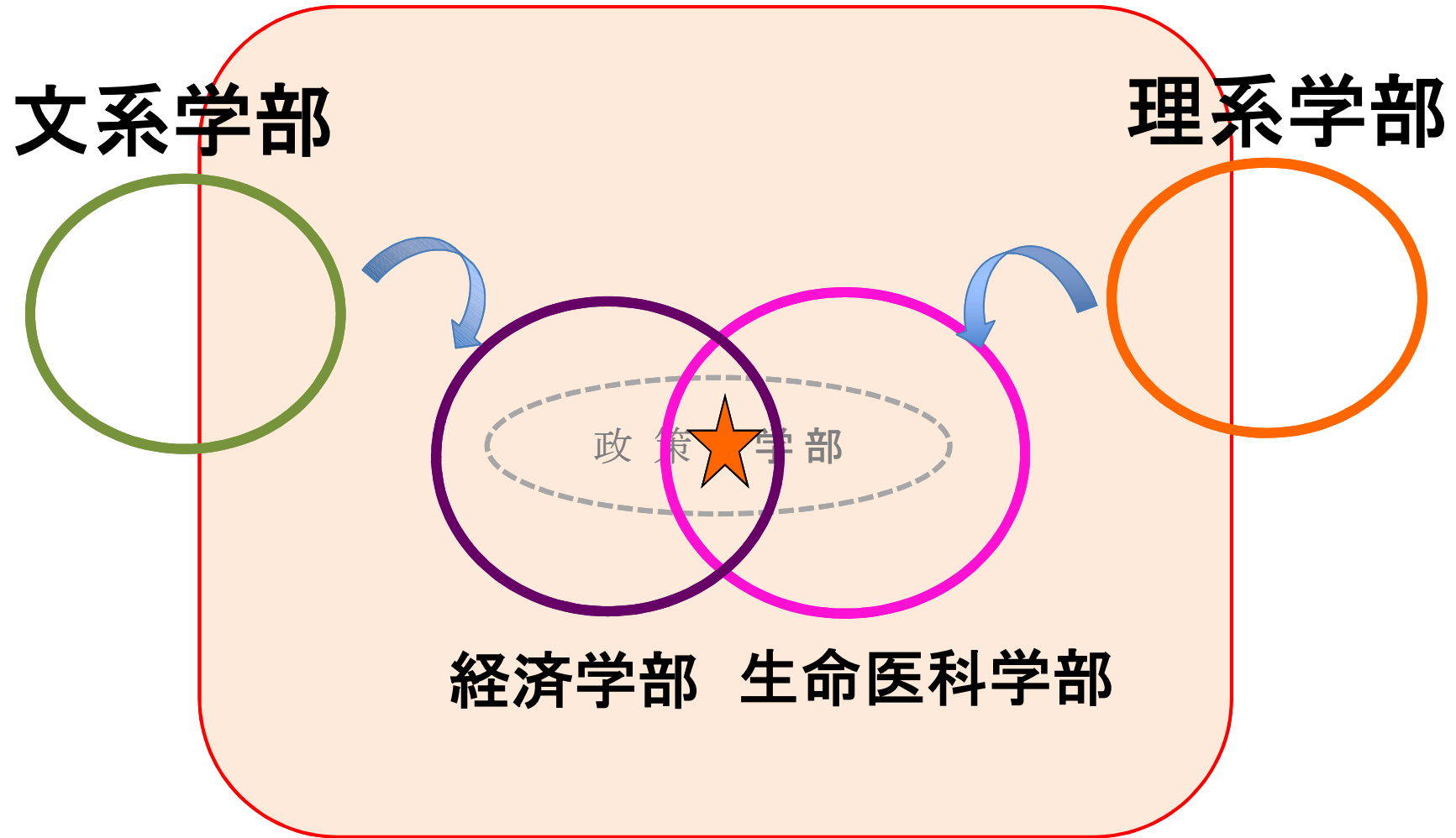
- 1948年 朝永振一郎 「科学と人間」 文化のなかの科学の位置づけ  
社会科学、人文科学との相互連関
- 1960年代 高度経済成長
- 1970年代 公害 反公害・反原発
- 1980年代 人間と社会の調和
- 1990年代 若者の科学技術離れ（理科離れ）
- 2005年 3機関で養成部門設置  
東京大学 科学技術インタープリター養成 \* 石浦先生  
北海道大学 科学技術コミュニケーション養成  
早稲田大学 科学技術ジャーナリスト養成
- 2008年 同志社大学生命医科学部設置



◎サイエンスコミュニケーター  
サイエンスコミュニケーションは知の体系



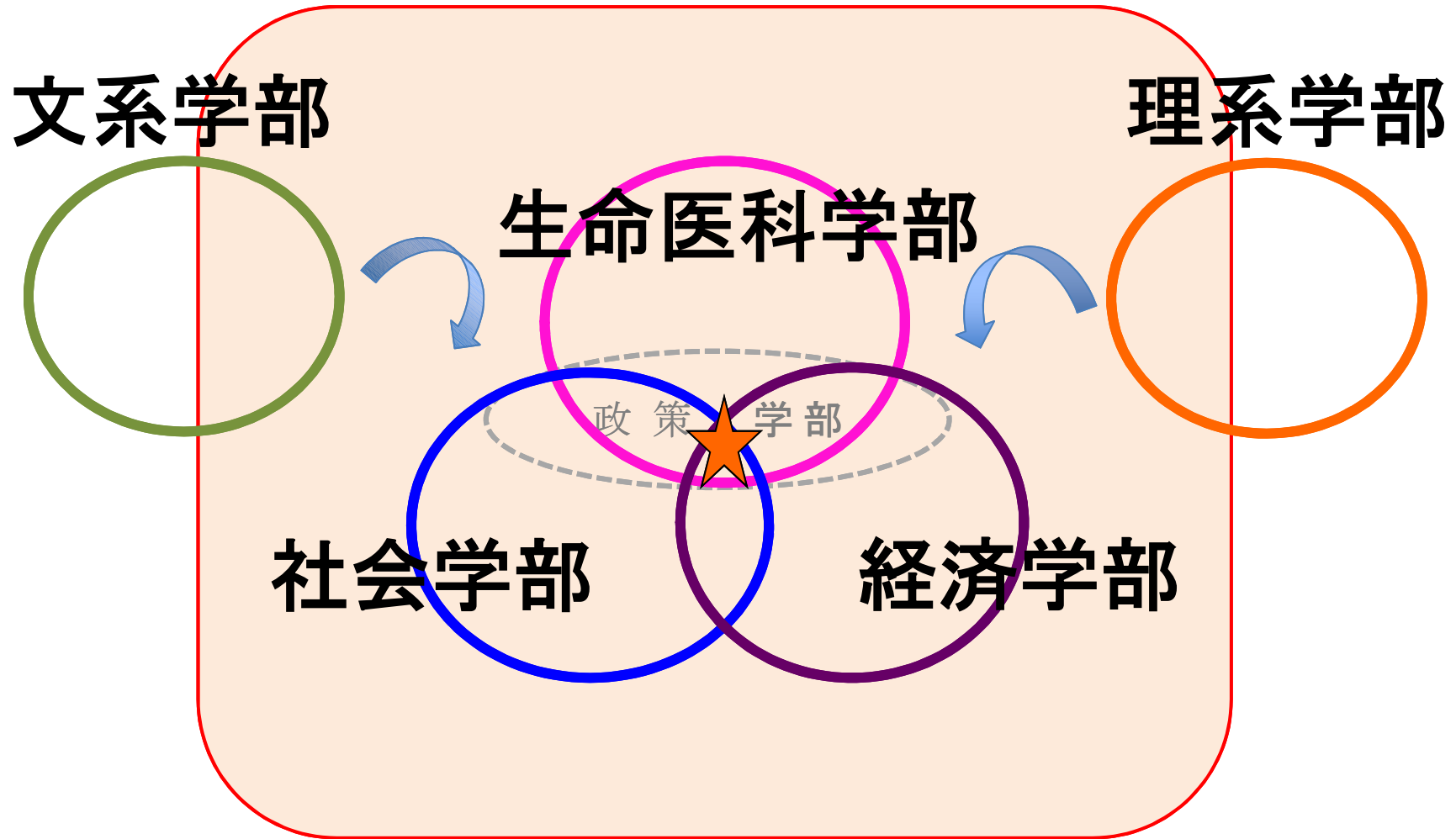
# 総合大学における文理横断型教育 サイエンスコミュニケーター養成副専攻 (2016年)



1期生 37名



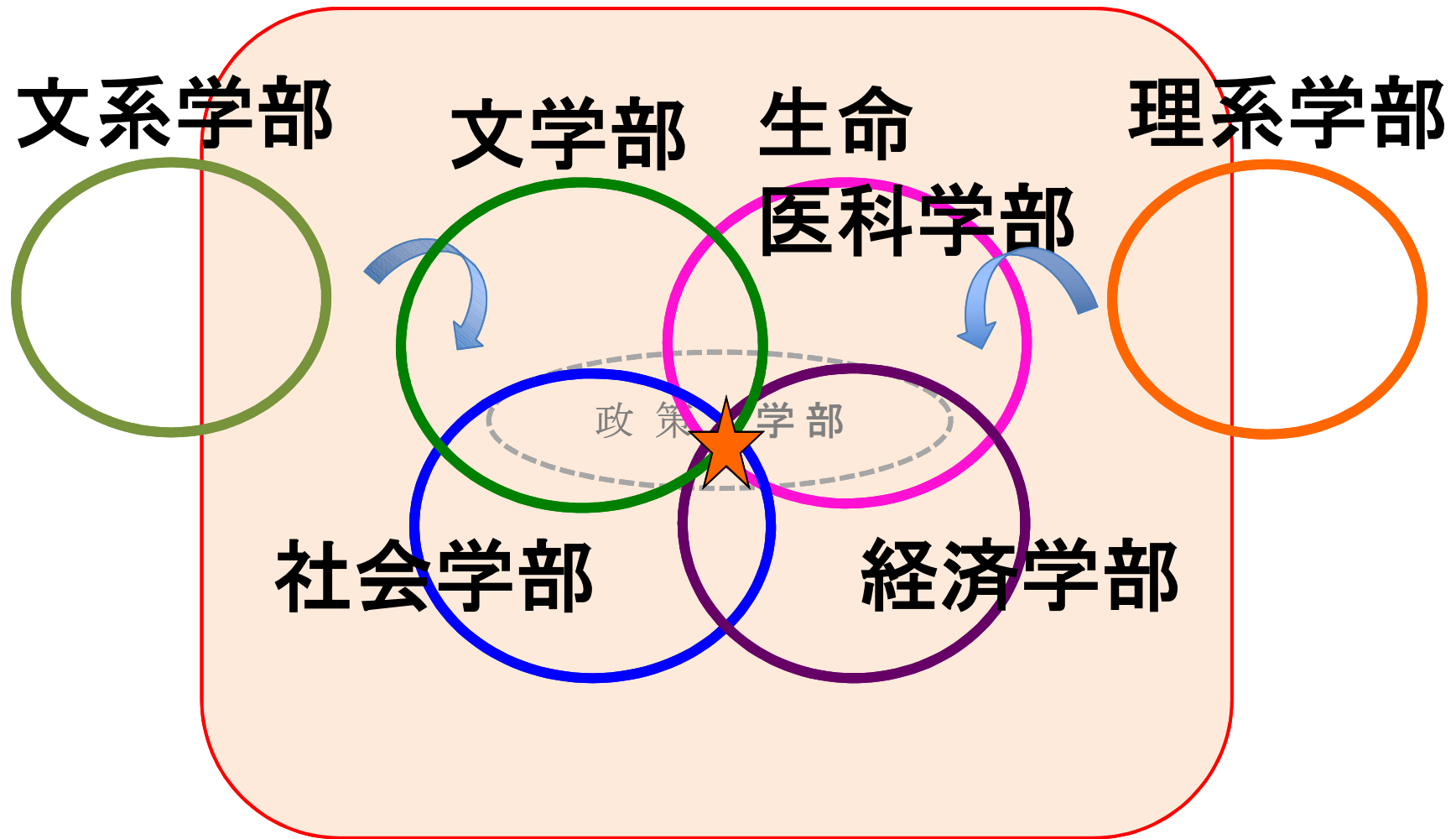
# 総合大学における文理横断型教育 サイエンスコミュニケーター養成副専攻 (2017年)



2期生 41名



# 総合大学における文理横断型教育 サイエンスコミュニケーター養成副専攻 (2018年)



3期生 ?

# 同志社プログラムで育てたい学生

## ● 学部生

- ・将来のキャリア選択のための授業
- ・基礎からの学び(発表スキル、倫理)
- ・他分野の学生と共に学ぶ
- ・短期インターンシップ(早く現場を知る)

## 大学院生

- 従来型  
・研究志向(論文あり) ⇒ アカデミアへ  
○研究困難一諦めて → 科学コミュニケーションへ  
一諦めず → 研究にしがみつ
- 将来型  
・研究経験を生かして ⇒ プログラムへ

資質1:積極的な動機を持つ



資質2 熱意・意欲がある

# 副専攻の時間割

春	9:00-10:30	10:45-12:15	13:10-14:40	14:55-16:25	16:40-18:10	18:25-19:55
	1	2	3	4	5	6
月						サイエンスナウ5
火					科学技術概論II	科学技術概論 I
水					サイエンスライ ディング	サイエンスナウ3
木						サイエンスナウ4
金						
土						
秋						
	1	2	3	4	5	6
月						
火						
水					アウトリーチ実習	サイエンスナウ6
木						
金					サイエンスと インテリジェンス	
土		サイエンスナウ1	サイエンスナウ2			

・本専攻の授業が終わった5講時以降  
 ・土曜  
 ・今出川校地と京田辺校地はテレビ中継

# サイエンスコミュニケーター養成副専攻カリキュラム

20単位以上で修了 定員40名+α(少人数制エリート教育)

## ◎サイエンスリテラシー科目群 (12単位以上)

### サイエンスリテラシー

- 科学技術概論Ⅰ(科学技術社会論)
- 科学技術概論Ⅱ(調査方法論/統計学)
- アウトリーチ実習(科学技術表現実習)
- サイエンスライティング
- サイエンス・ナウ1(生命科学)
- サイエンス・ナウ2(生命医科学入門)
- サイエンス・ナウ3(報道と広報の現場)
- サイエンス・ナウ4(科学史、原子力、感染)
- サイエンス・ナウ5(インターンシップⅡ 基礎講義)
- サイエンス・ナウ6(生命と社会)
- サイエンスとインテリジェンス

- インターンシップ ビジネスワークショップⅠ(報道と広報)
- メディカルワークショップⅡ(病院、医療少年院)

## ◎コミュニケーター関連科目群 (8単位以上)

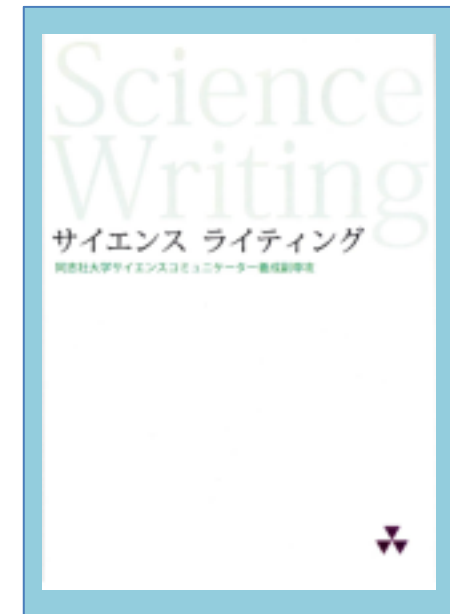
- 生命医科学部科目・経済学部科目・社会学部科目
- 文学部科目・政策学部科目・心理学部科目

# \* 石浦章一先生

東大科学技術インタープリター養成プログラムの立ち上げに協力



リーダー養成のための  
学部生向け倫理授業



来年から使用予定の  
ライティング教科書  
(2017年完成)

生命医科学部特別客員教授(～2020)

東京大学科学技術インタープリター  
養成プログラム

科学技術インタープリター論 I 黒田玲子(一般)  
 科学技術コミュニケーション基礎論 I 廣野喜幸(アウトリーチ)  
 科学技術概論 II 中村正樹(研究不正)  
 サイエンスライティング 石浦章一

科学技術表現論 I 大島まり  
 (マスメディア博物館)  
 科学技術インタープリター特論 I 廣野、定松  
 (水俣病、原発)  
 科学技術コミュニケーション演習 I 岡本拓司(科学論)

科学技術研究指導(卒業研究)  
 科学技術特別研究

同志社大学サイエンスコミュニケーター  
養成プログラム

科学技術概論 I 石浦章一(一般)  
 科学技術概論 II 藤本昌代(統計、調査)  
 サイエンスライティング 石浦章一  
 アウトリーチ実習 石浦章一

サイエンスナウ 1 石浦章一(現代生命科学)  
 サイエンスナウ 2 野口範子(分子生物、医学)  
 サイエンスナウ 3 野口範子他(マスコミ、動物園)  
 サイエンスナウ 4 定松淳(原発)  
 サイエンスナウ 5 池川雅哉(メディカルワーク)  
 サイエンスナウ 6 齋藤直人他(生命科学  
 と社会)

ビジネスワークショップ(夏期集中)  
 メディカルワークショップ(夏期集中)

サイエンスとインテリジェンス(佐藤優)2018~

# 佐藤 優 先生 (同志社大学神学部卒)



2018年度より、「サイエンスとインテリジェンス」

## ・今までに講義に来ていただいた方々



上智大学グリーンケア研究所 所長  
島蘭進 教授



日本テレビ 榊太一さん



藤垣裕子 東京大学教授

その他、茂木健一郎、池上彰、  
池谷裕二などの方々

# 同志社プログラムの特徴

1. 大学2、3年生に焦点を当て基礎学習の徹底
2. 上から目線の説明は行わない  
--- 異分野との交わり、双方向性に重点
3. 出前授業などは、なるべく低学年向けに行い、  
科学的根拠の説明に絞る
4. 企業、医療、報道の現場を見る(ワークショップ)



# アウトリーチ実習

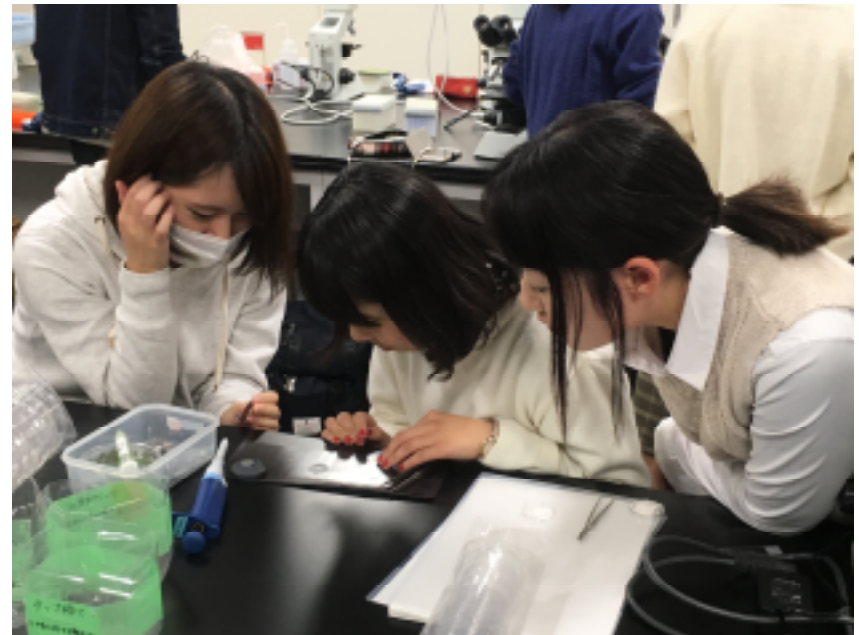
## 出前講義の例

### @クマムシ探索

- ・調査、プレゼン、実習、最終プレゼン

### @味を考える

- ・味覚調査、プレゼン、  
実習、最終プレゼン、  
質疑応答(グループ)





# 短期インターンシップ

## ビジネスワークショップ

1. 企業広報室 島津製作所、京セラ、イシダ、積水ハウス、雪印メグミルク、etc.
2. 放送局報道室 毎日放送、読売テレビ、京都放送、朝日新聞、読売新聞、京都新聞 etc.
3. 公営施設 京都市動物園

## メディカルワークショップ

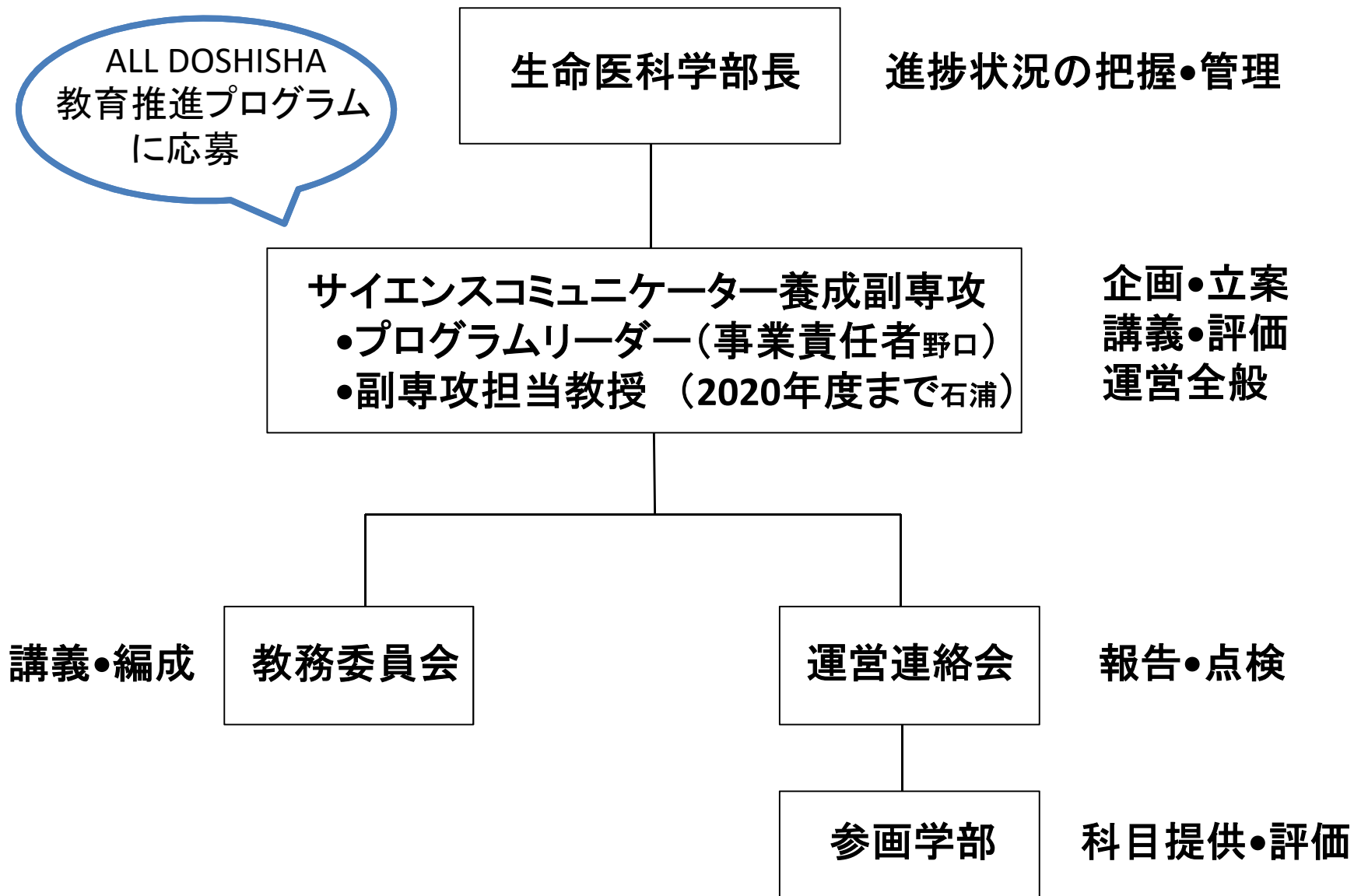
1. 国立病院機構 南京都病院 重度心身障害病棟 (3コース)
2. 京都医療少年院 (1コース)

**発表会(京田辺) 学部を超えて学生が発表準備**

## 発表会の風景



# サイエンスコミュニケーター養成副専攻の組織図



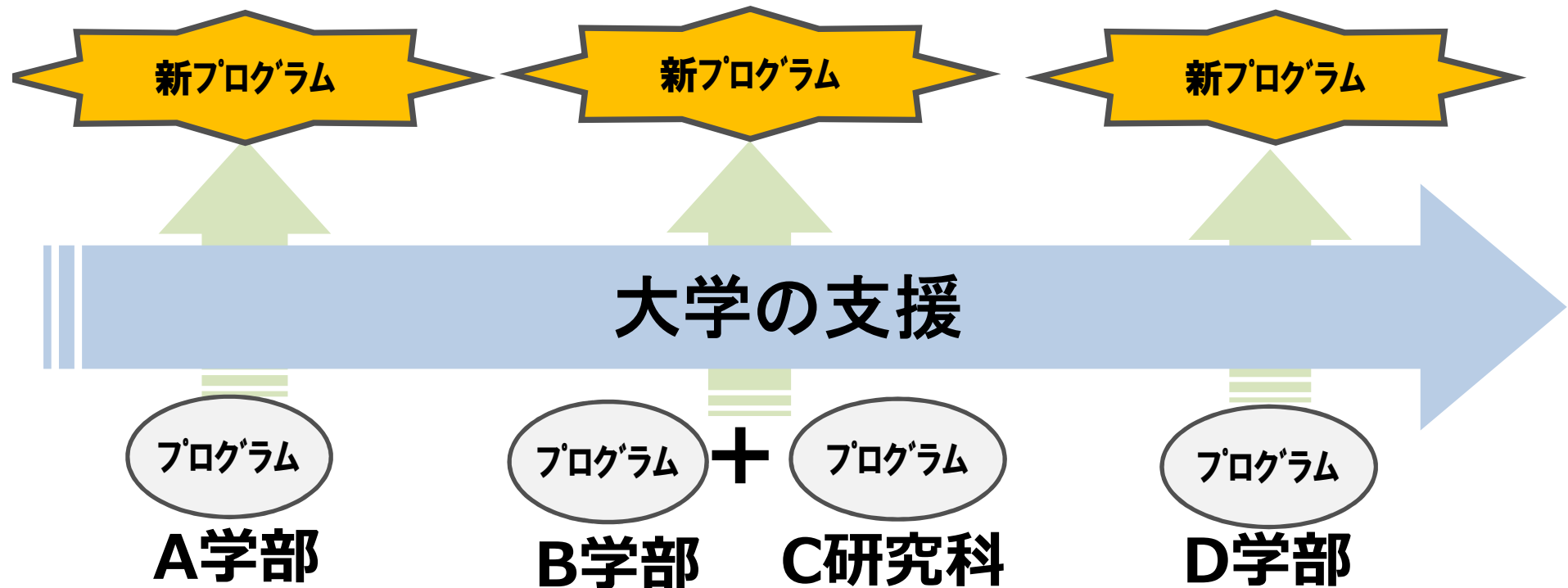
# 同志社の教育力

2018年開始

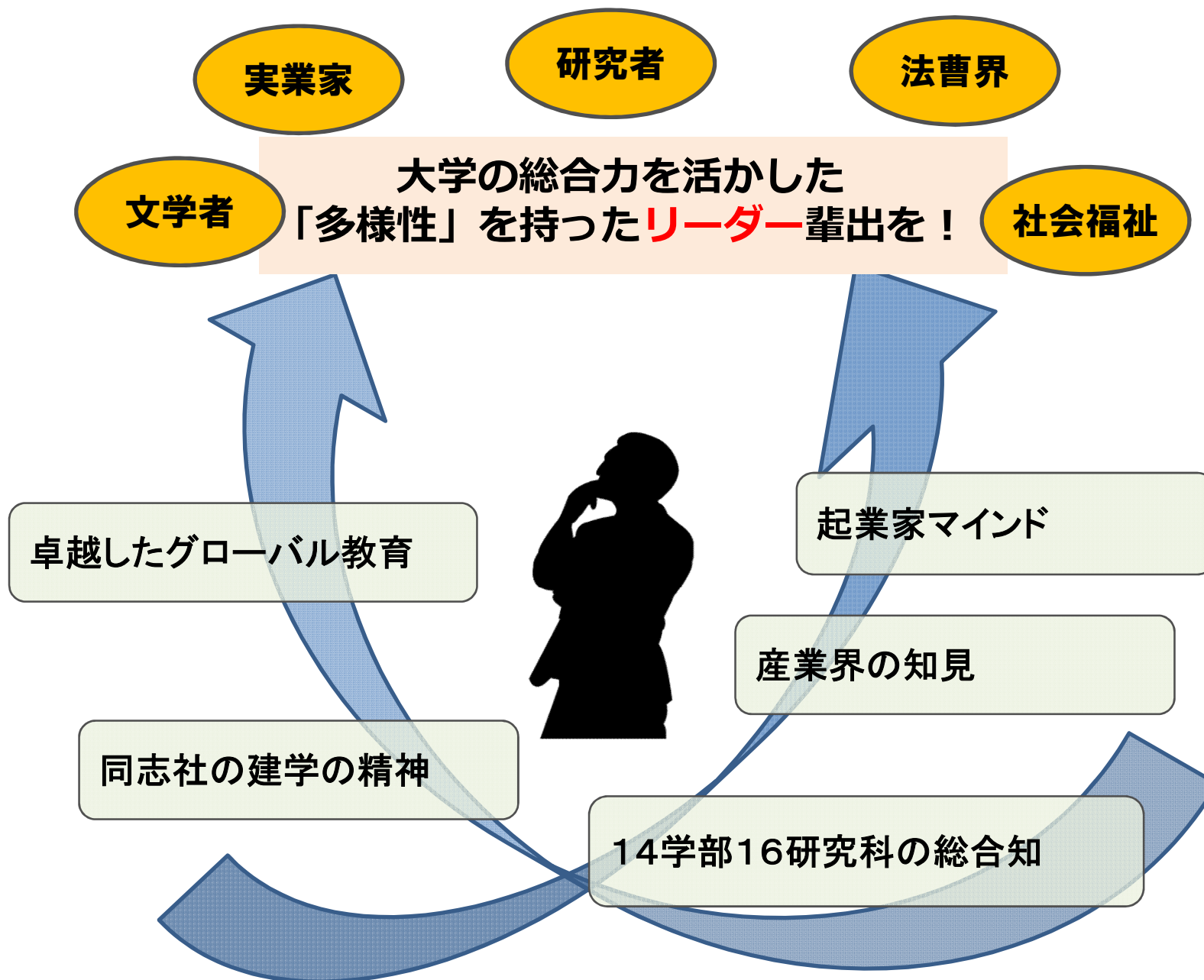
## 学長主導型教育改革

### “ALL DOSHISHA教育推進プログラム”

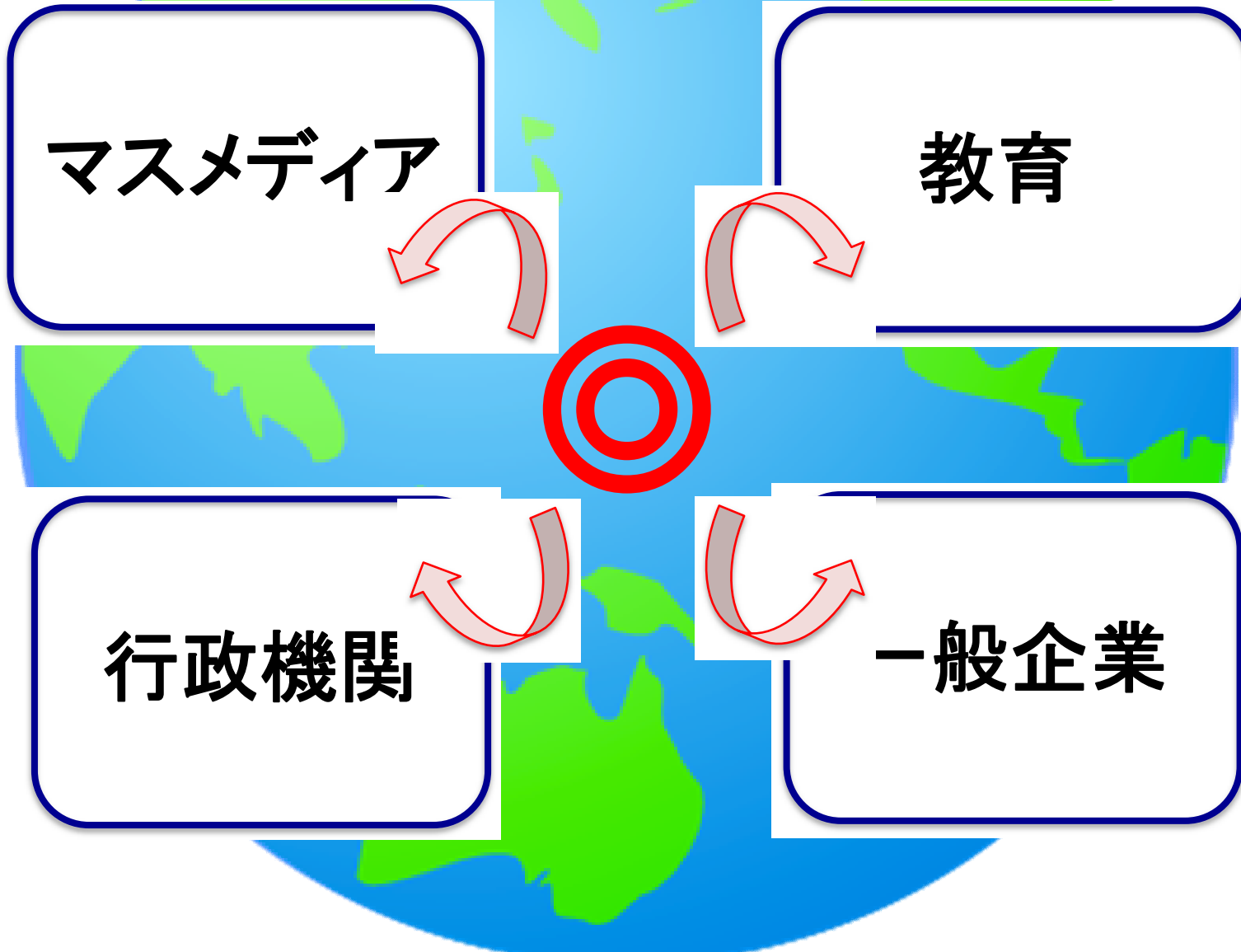
### 大学が**学部の教育改革**を支援！



# リーダー養成教育プログラム



◎ 世界にはばたくグローバルリーダー  
サイエンスコミュニケーター



# 行動する副専攻履修学生



**1期生 教員のインタビューを通して  
研究室紹介のパンフ作成**

**2期生 世界学生環境サミットの実施**

**3期生 (予定)**

**京田辺市の9小学校へアウトリーチ  
--- 親と子の科学教室(課外授業)**

# 2018年8月 世界学生環境サミット 開催（京都市）

**SC: Science Communicator**

養成副専攻の学生

25名（生命・経済・社会）

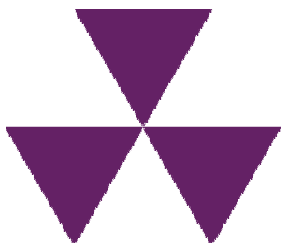
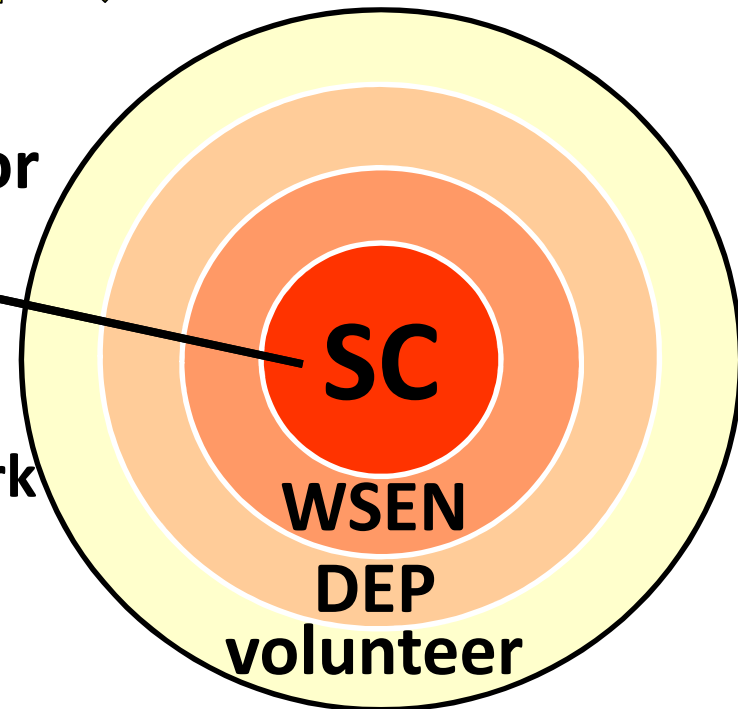
**WSEN: World Student**

Environment Network

2名

**DEP: Doshisha Eco Project**

1名





# Concept ~開催の概念(学生からの提案)~

## 科学技術と環境

文化や自然環境の保全のために最新科学技術をどう使うか

## 水環境と地球環境

感染症などを引き起こす水環境の改善策をどうするか

## 環境保全と産業創出

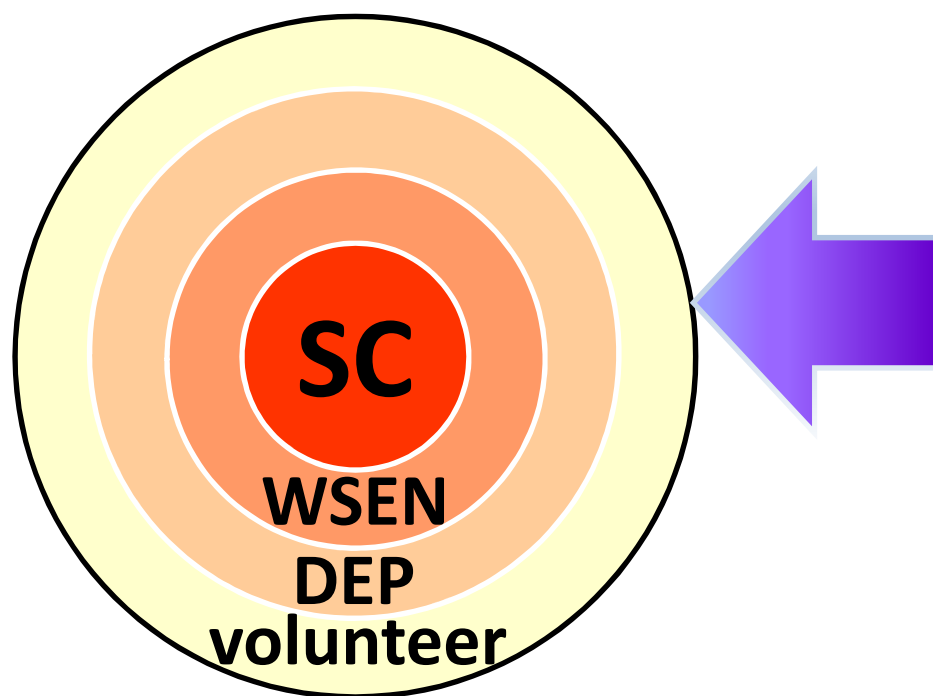
観光資源から自然と産業の結びつきに触れ、災害から産業を守る方法を模索する

## 文化と自然の共生

人間が自然・歴史に介入できる限界について考える

# 運営組織（実行委員会）

:同志社大学の学生がすべてを行う



## 教員はお手伝い

野口範子、石浦章一、有井健、  
次世代科学技術社会コミュニケーションセンター

## 事務も協力

国際課、学生支援課、教務課、  
環境保全・実験実習支援センター

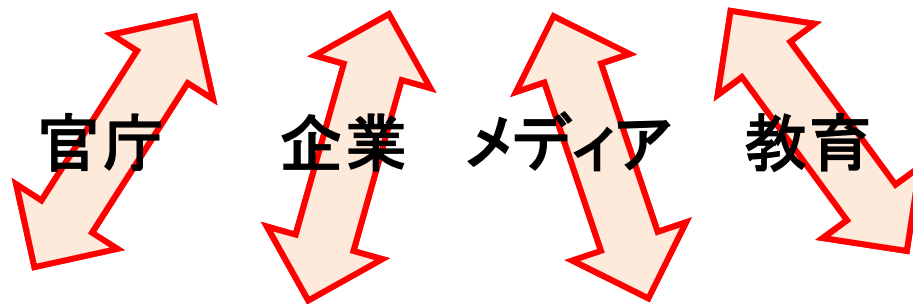
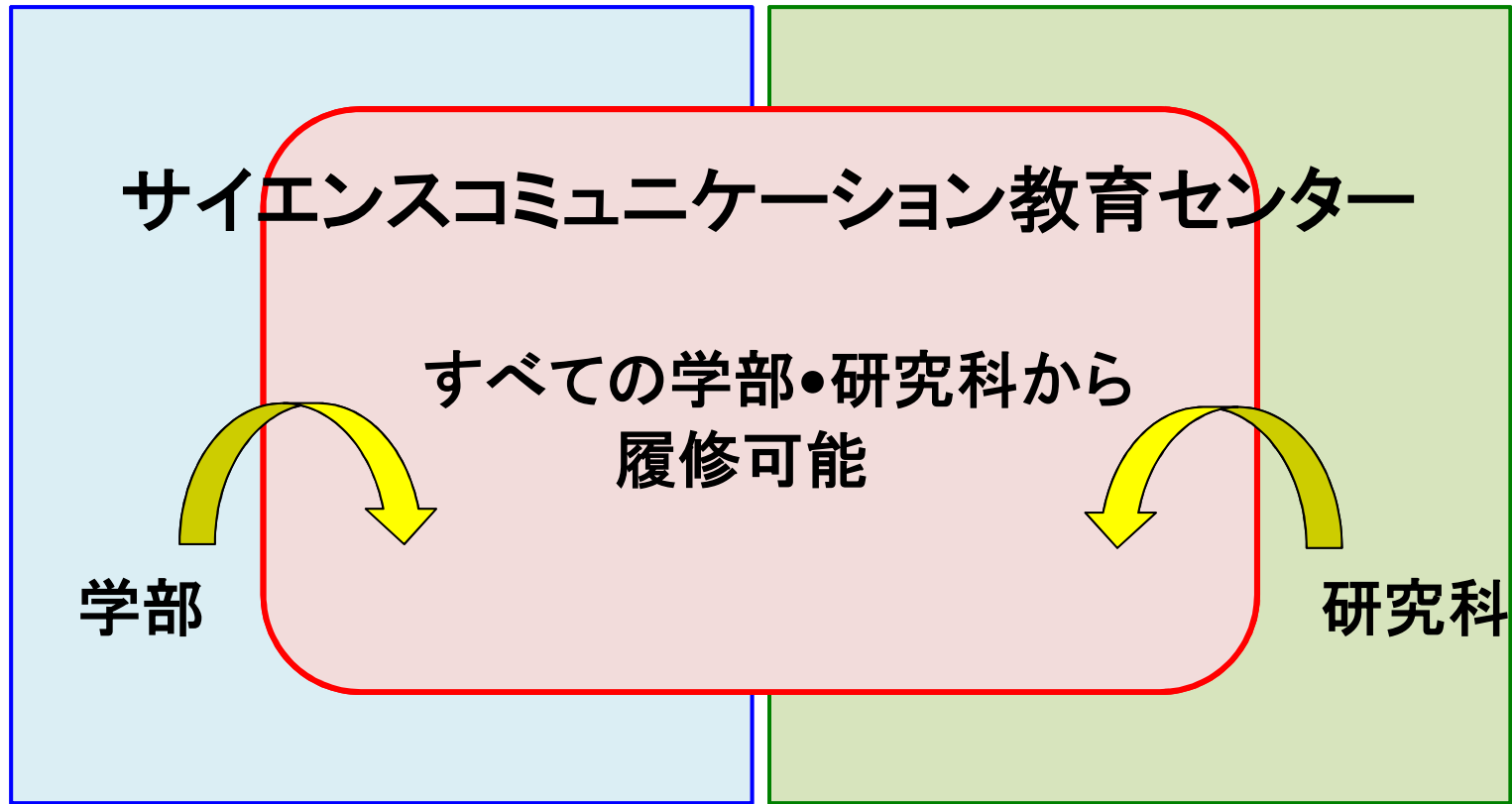
必要に応じて多岐に渡る分野の方々と協働

# ALL DOSHISHA サイエンスコミュニケーター養成プログラムロードマップ

プログラムスタート



	2016	2017	2018	2019	2020	2021以降
参画学部	生命、経済	生命、経済、 社会	生命、経済、 社会、文	参画学部 の拡充	すべての学部 研究科から 履修可能	すべての学部 研究科から 履修可能
学生主体 の取組	研究室紹介 パンフレット作成	世界学生環境 サミット準備 パンフレット作成	世界学生環境 サミット開催 パンフレット作成	世界学生環境 サミット参加 パンフレット作成	世界学生環境 サミット参加 パンフレット作成	世界学生環境 サミット参加 パンフレット作成
プログラム 開発	カリキュラム試行	サイエンスライティング 教科書作成 カリキュラム改善	アウトリーチ実習 教科書作成	科学技術概論 教科書作成	研究倫理 教科書作成	独自の テキスト作成
教育セン ター設置			センター設置 準備	センター設置	センター運用	センター運用
大学院に 拡張				大学院カリ キュラム作成	大学院カリ キュラム開始	大学院カリ キュラム継続
学科・専攻 設置						学科・専攻 設置準備



一般社会の人々

# 想定される就職先

## 1. 企業・公共施設の広報室

(島津製作所、イシダ、オムロン、オリンパス、積水ハウス、ダイキン工業、キンビバレッジ、雪印メグミルク、食品会社、製薬会社、京都市、京都府 etc.)

## 2. 放送局報道室

(毎日放送、読売テレビ、京都放送、毎日新聞、朝日新聞、読売新聞、京都新聞 etc.)

**ご清聴ありがとうございました  
ご支援よろしく願いいたします**