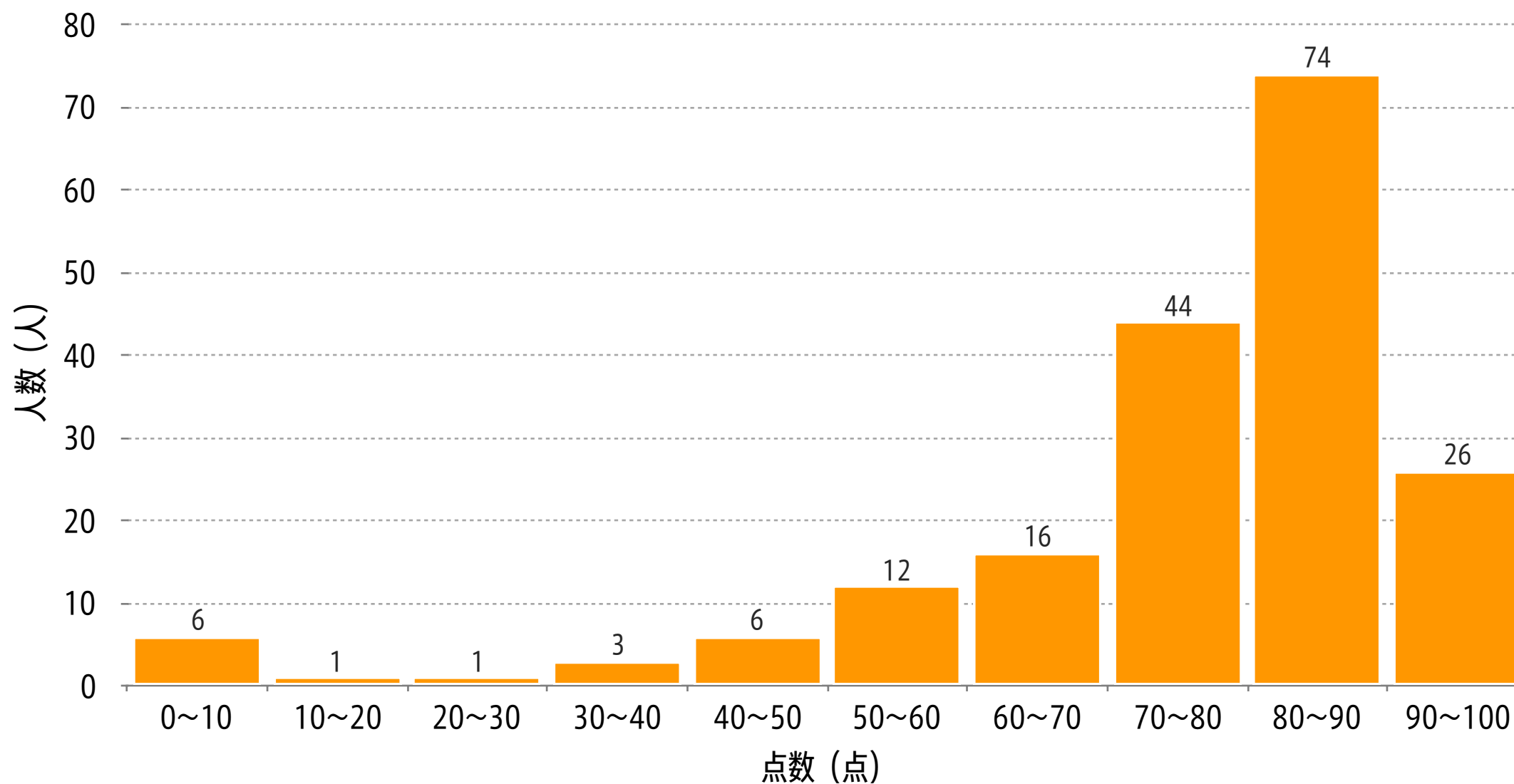


# 第1回 ガイダンス& 科学技術社会論とは

関谷 翔 SEKIYA, Sho  
sho.sekiya+toho@gmail.com

# 受講生の成績 (2014~2018)



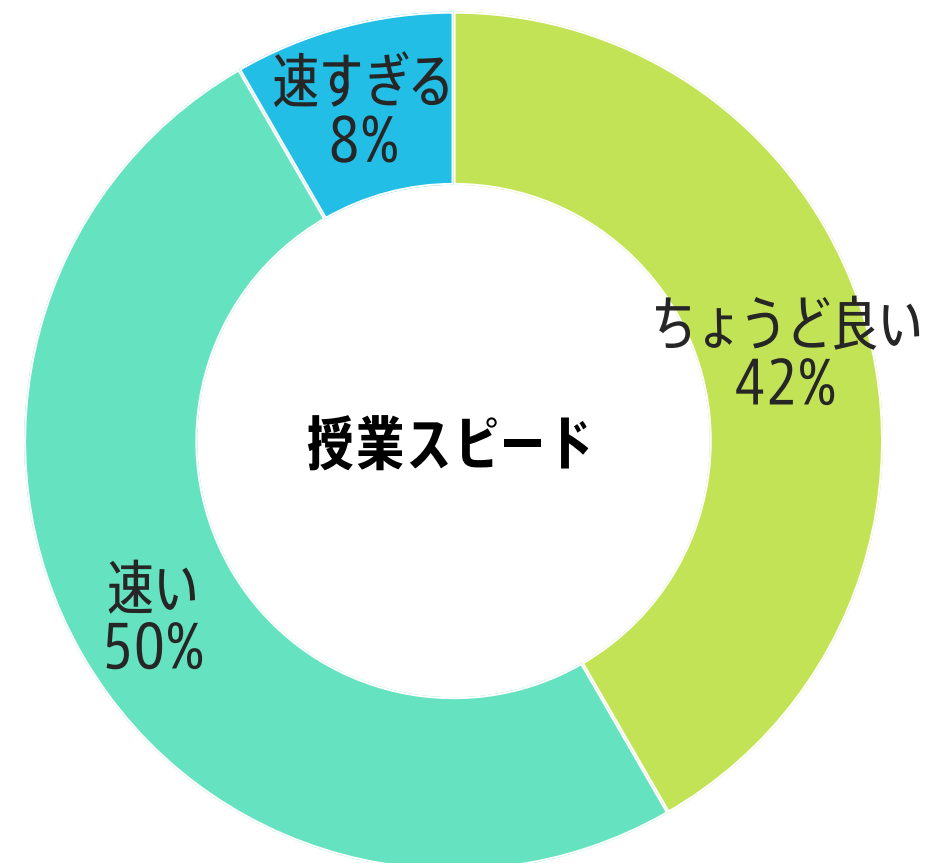
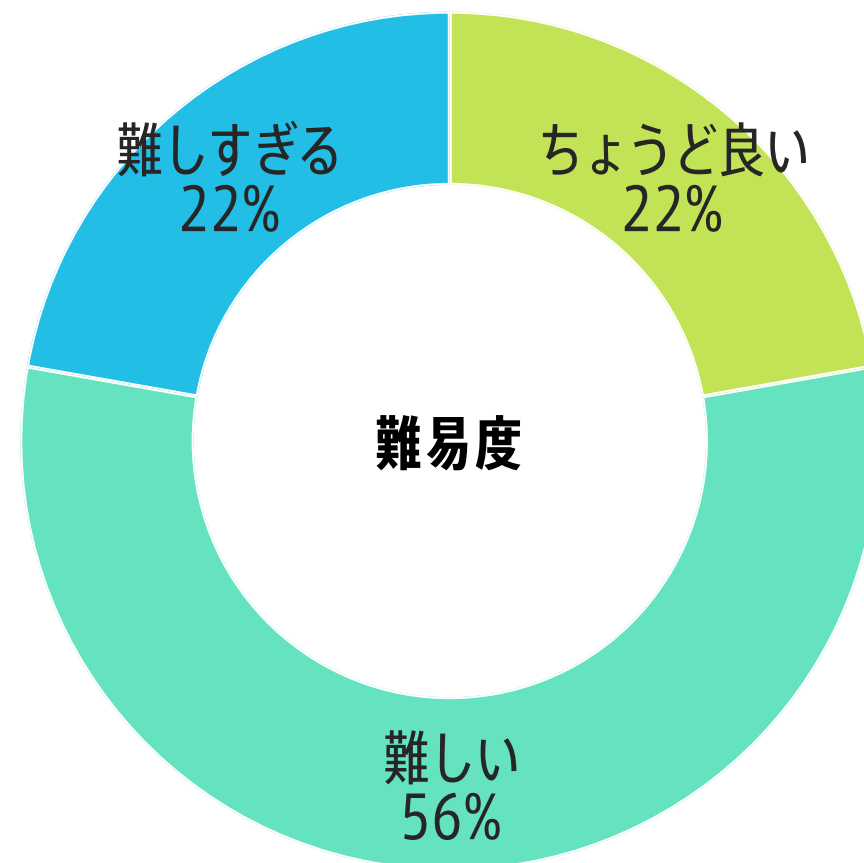
# 受講生の成績を重回帰分析

- 最終成績が60点以上の人を対象
- 回帰式：  
最終成績 = 切片  
                  + 学年 × (−1.9)  
                  + 出席回数 × 2.6
- 生物学科で、学年が下で、  
出席が多い人が点数が高い傾向
- 化学科で、学年が上で、  
出席が少ない人が点数が低い傾向

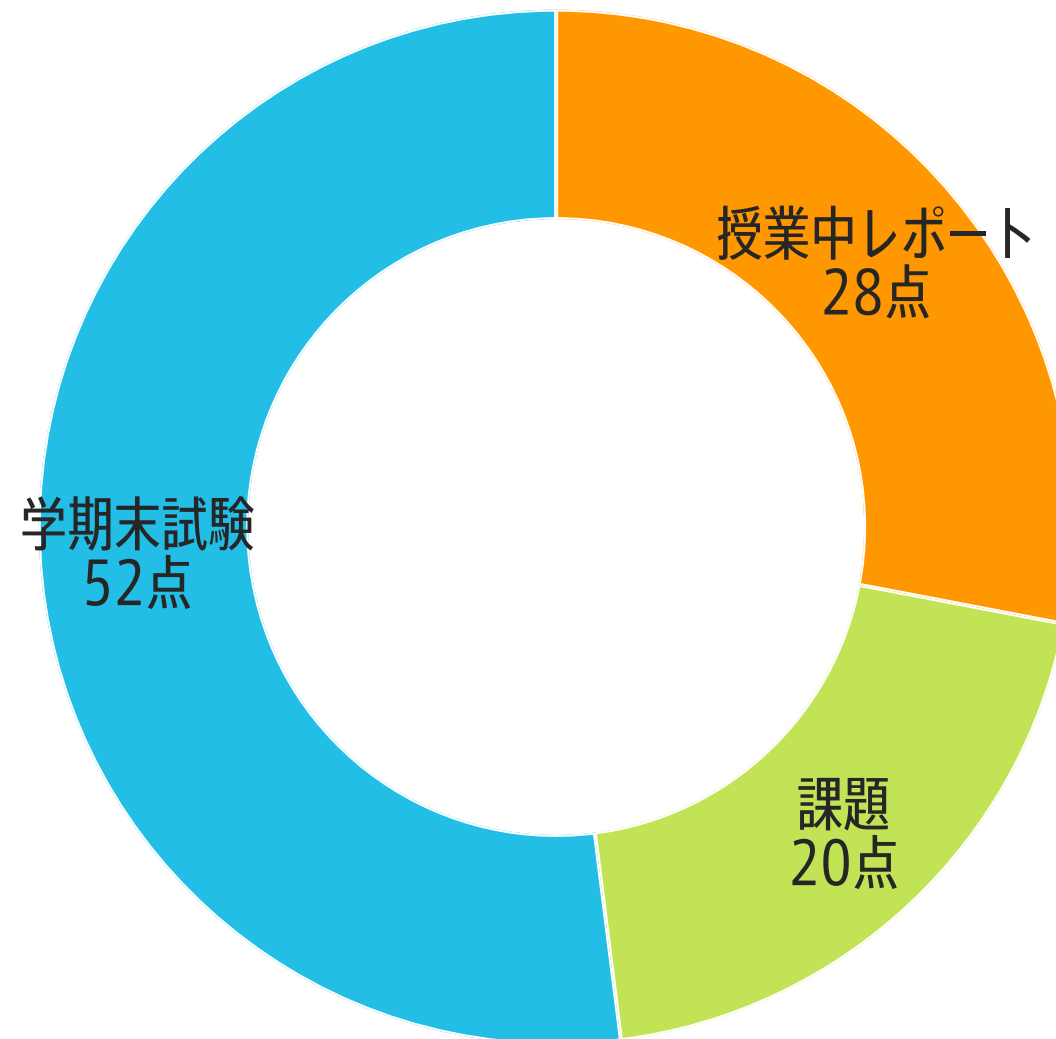
学科ごとの切片	平均	95%確信区間
化学科	49.8	(39.1, 60.4)
生物学科	57.3	(44.9, 69.4)
生物分子学科	53.7	(43.6, 64.0)
物理学科	55.3	(44.5, 66.6)
情報科学科	56.2	(45.3, 67.0)
生命圏環境科学科	52.3	(40.7, 64.2)

係数	平均	95%確信区間
学年	-1.9	(-3.2, -0.6)
出席回数	2.6	(1.9, 3.4)

# 昨年度の受講生による授業評価



# 評価方法・配点



第1回 ガイダンス&科学技術社会論とは

# 授業中レポート

- 2点 × 14回 = 28点
- 授業の最初に配布
- 授業を聴きながら作成
- 授業の最後に回収
- 次回の授業の最初に返却
- 後日提出は1点

★マークのしかた

東邦大学 社会科学特論Ⅰ・科学技術社会論Ⅰ 第2回 (2014年4月21日)

(1) 氏名

(2) 学籍番号

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
2	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
5	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
6	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
7	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

(3) 「science=科学」になったのはいつごろのことか？

(4) 中世の大学にはどのような学部があったか？

(5) 明治維新後の日本の大学には、学部の種類という観点から、どのような特色があったか？

(6) 『科学革命の構造』によると、科学はどのような役割を経て発展するものとされているか、簡単に説明せよ。

(7) あなたの専門分野における反例事例 (anomaly) を1つ挙げ、簡単に説明せよ。

1 / 2  
東邦大学

# 課題

■ 6点 + 5点 + 4点 + 5点 = 20点

■ 1週間で提出

## 【次週までの課題】 あなた独自の科学者エートス

- 独自に科学者のエートスを5文字（alphabetでもひらがなでも漢字でも）の「標語」にまとめてみましょう
- あなた自身、あるいはあなたの身の回りにいる科学者・研究者のエートスを観察・考察してみましょう
- 「標語」をまとめるだけでなく、それぞれの文字にどういう意味のエートスが込められているか（あるいは、どういうときによく観察されるか等）を説明してください



# 学期末試験

■ 52点

■ 学期末試験を受けない場合、  
最高でも48点なので、単位  
は取得できない

試験開始の合図があるまで、この問題冊子の中を見てはいけません。

## 科学技術社会論Ⅰ〔2019年〕 (52点) (60分)

### 注 意 事 項

1 解答用紙には解答欄以外に次の記入欄があるので、それぞれ正しく記入し、マークしなさい。

#### ① 学題番号欄

学題番号(数字7ケタ)を記入し、さらにその下のマーク欄にマークしなさい。正しくマークされていない場合は、採点できないことがあります。

#### ② 氏名欄

氏名を記入しなさい。

2 この問題冊子は、**22**ページあります。

試験中に問題冊子の印刷不鮮明、ページの落丁・乱丁及び解答用紙の汚れ等気づいた場合は、手を挙げて監督者に知らせなさい。

3 解答は、解答用紙の解答欄にマークしなさい。例えば、**10** と表示のある問いに対して ㉔ と解答する場合は、次の(例)のように解答番号10の解答欄の ㉔ にマークしなさい。

(例)

解答番号	解 答 欄
10	① ㉔ ㉕ ㉖ ㉗ ㉘ ㉙ ㉚ ㉛ ㉜

4 問題冊子の余白等は適宜利用してよいが、どのページも切り離してはいけません。

5 試験終了後、問題冊子は回収します。持ち帰ってはいけません。



# ファイル置場

- <https://github.com/shosekiya/toho-sts2019/find/master>
- スライド資料 (##\_slides.pdf)
- 授業中レポート (##\_report.pdf)
- 課題に関する情報
- 参考資料に関する情報
- ブックマーク等することを強くオススメします



スマートフォンでは  
「Desktop Version」を押すと  
ファイルの中身が表示されます

# オフィスアワー

- 講義終了後（16:10～16:20）

- みなさんが私に相談するための時間

- 講義のなかで分からなかったことの質問

- もっと詳しく知りたいこと

- 勉強方法

- オフィスアワー以外の場合には、メールで個別にアポイントメント  
を取ること

- メールアドレス：sho.sekiya+toho@gmail.com

# 講義で扱う内容

- 「科学」とは、「技術」とは、そして「科学技術」とは何でしょうか
- 科学者・研究者は現在でこそ職業として成立していますが、昔はどうだったのでしょうか、そしてこれからはどうなるのでしょうか
- 科学技術は人々や社会にどのような影響を与え、反対に人々や社会からどのような影響を受けているのでしょうか
- 科学者・研究者は社会から何を求められ、そして社会に何を求めているのでしょうか

などなど

# 講義の目的

- 科学技術について、いろんな側面から（特に、科学技術が社会・人間集団に与えている影響、社会・人間集団が科学技術に与えている影響について）知り、考える
- 自分がおこなっている・あるいは将来おこなうかもしれない研究について、それがどのように社会・人間集団・個人に影響を与えるか、社会・人間集団・個人からどのように影響を受けるかについて考える
- 研究者として、一市民として、それぞれの立場から科学技術に触れるときに、どのような課題があり、どのような構えが求められるかについて自覚し、行動できるようになる

# 講義の目標

- 1 科学技術と社会の相互影響関係について事例を用いて具体的に説明できる
- 2 科学技術に関わる研究者の行動様式や研究室文化を自覚できる
- 3 科学技術基本法の成り立ちや日本の科学技術政策の特徴を説明できる
- 4 科学技術者として自らの発見・開発を社会に向けて平易かつ的を射て発表できる
- 5 科学技術が行政や司法で利用される場合の具体的な問題点を3つ以上指摘できる
- 6 科学技術が関係する具体的なリスク問題や倫理的問題を3つ以上指摘できる
- 7 科学技術の用法や発展に市民が関与する意義を説明できる
- 8 科学技術者としての社会的責任を自覚し実践できる

# 全14回の構成

1	ガイダンス	8	行政と科学
2	科学史	9	法と科学
3	科学哲学	10	リスク論
4	技術史・技術哲学	11	科学技術倫理
5	科学社会学	12	科学技術コミュニケーションと市民参加
6	実験室研究	13	科学者の社会的責任
7	科学技術政策	14	まとめ

# みなさんへの質問

## 学年は？

- 1年
- 2年
- 3年
- 4年

## 学科は？

- 化学科
- 生物学科
- 生物分子学科
- 物理学科
- 情報科学科
- 生命圏環境科学科

## 研究室は？

- 決まっている
- 決まっていない

# クリッカーシステム

- <http://clickest.net/asrtjd>
- リアルタイム集計システム
- 以降の授業でも使うのでブックマーク等に入れておいてください

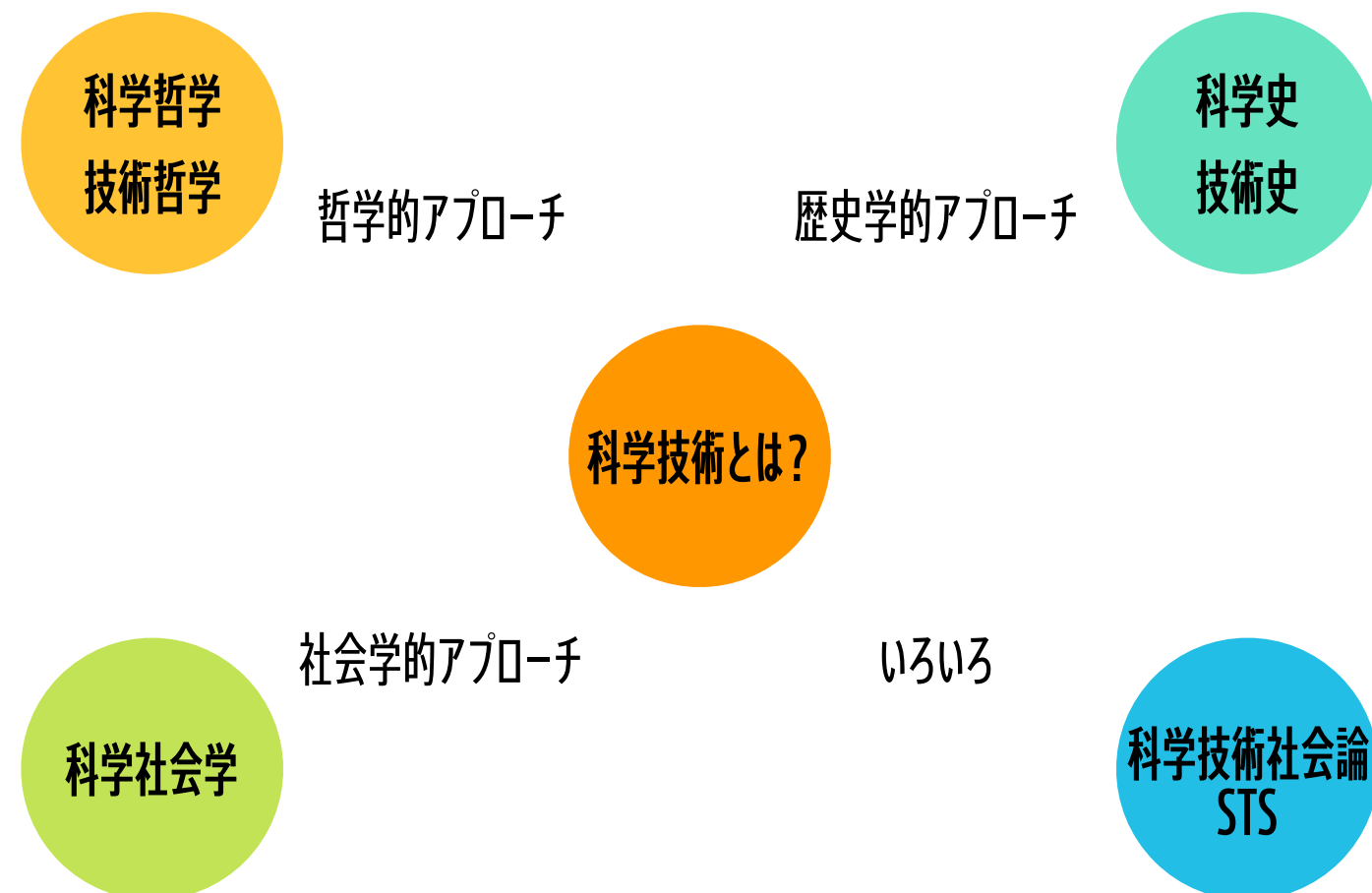




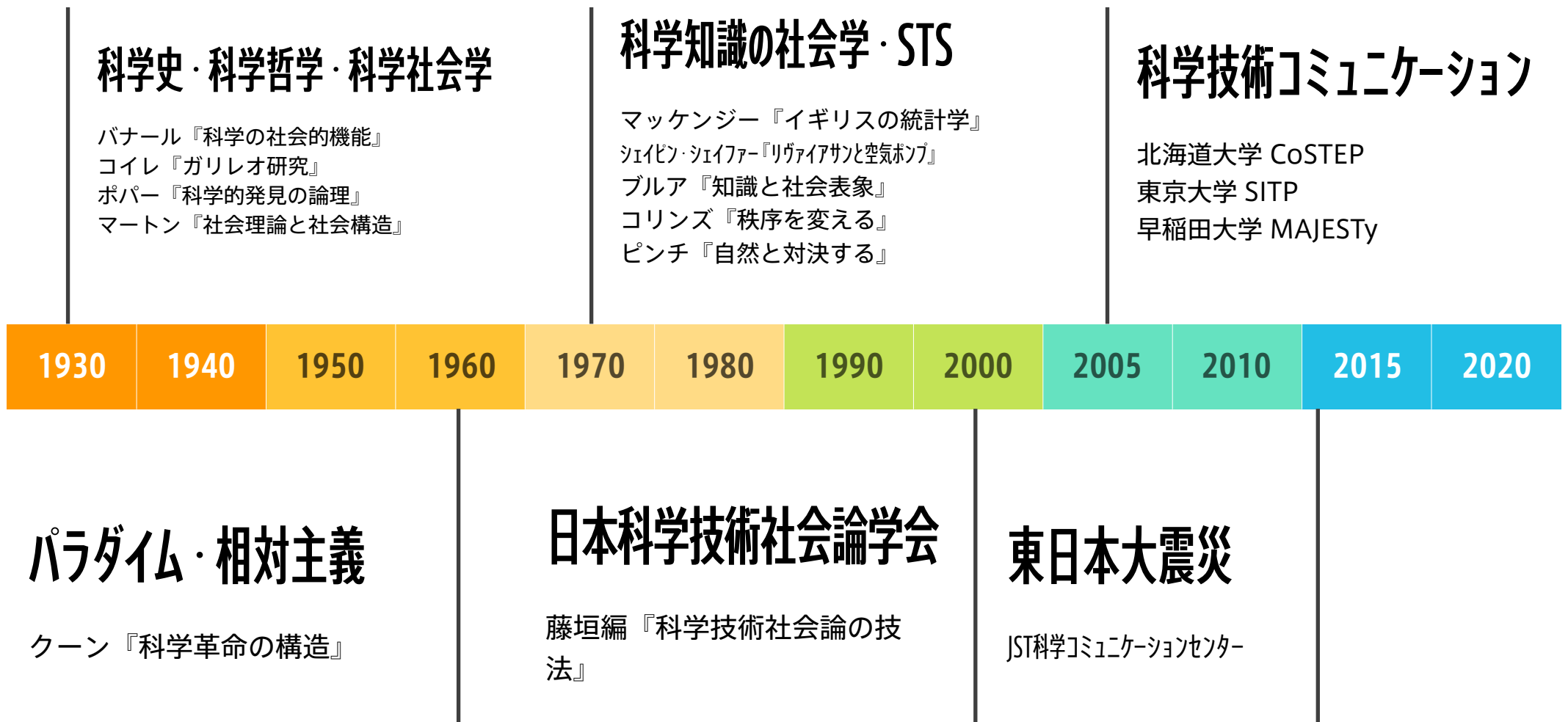
# 科学技術社会論とは

- 長いのでSTSと呼ぶときもあります
  - Science, Technology and Society (STS)
  - Science and Technology Studies (STS)
- 科学技術そのもの、あるいは科学技術と社会との関係について調査・分析する
- 手法はさまざま
- 提案・実践がともなうこともある

# STSとその周辺領域



# STSとその周辺領域の歴史



# 科学技術社会論学会 設立趣意書

- 20世紀は、西欧に誕生した科学という知的営為が全世界に拡大するとともに、2度の世界大戦を通じて技術と結びつき、急速に発展した世紀であった
- この科学技術とでも呼ぶべき営みは、その産物である膨大な製品やサービスの提供を通じて、豊かさを実現し、日常生活を根底から変容させるとともに、人々の意識のあり方や社会のあり方にも深い影響を及ぼしてきた
- しかし、同時に、軍事技術はいうに及ばず、公害や薬害、各種の事故など科学技術に起因するさまざまな負の産物も生み出してきた
- 21世紀を迎え、自然環境に拮抗する人工物環境の拡大によって深刻化する地球環境問題、情報技術や生命技術の発展に伴う伝統的生活スタイルや価値観との相克など、社会的存在としての科学技術によって生じているさまざまな問題が、社会システムや思想上の課題として顕在化してきている

# 『科学技術社会論の技法』

- 現代社会において科学／技術の発展はめざましく、生活のすみずみにまで浸透し、かつ社会およびその構成員一人一人の安全やリスクに直結する形ですすんでいる。環境、食糧、医療、災害、情報など、さまざまな分野において、科学／技術と社会との接点で起こっている問題の調停が求められている。
- 既成の学問は、個別の学問領域によって分割されすぎていて、このような問題群がまっすぐに扱えないでいた。気がかりではあるが、各専門領域のメインタスクからは少々ずれているために今まで体系的に扱われてこなかった領域、あるいは各分野の人びとが個別に論じ、相互に枠組みを共有してこなかったがゆえにいまだ見通しの悪い領域、そこに科学技術社会論の研究領域がある。このように科学技術社会論とは、これまで文科系と理科系双方から等閑視されてきた、膨大な境界領域の問題を扱う学問分野である。

# 参考文献

- 藤垣裕子編. 2005. 科学技術社会論の技法. 東京大学出版会.
- 小林傳司. 2001. 科学技術社会論学会設立趣意書. <http://jssts.jp/content/view/15/27/>