科学に対する興味関心の薄いないし科学リテラシーの低い層に対する、科学リテラシー向上のためのアプローチに関する研究

長島　瑠子

京都大学大学院 総合生存学館
博士一貫課程3年次

1. 背景

科学技術の高度化と日常生活への浸透

↓

新たな問題の発生

↓

人々に求められる「科学技術リテラシー」が増大かつ複雑化しているのでは？

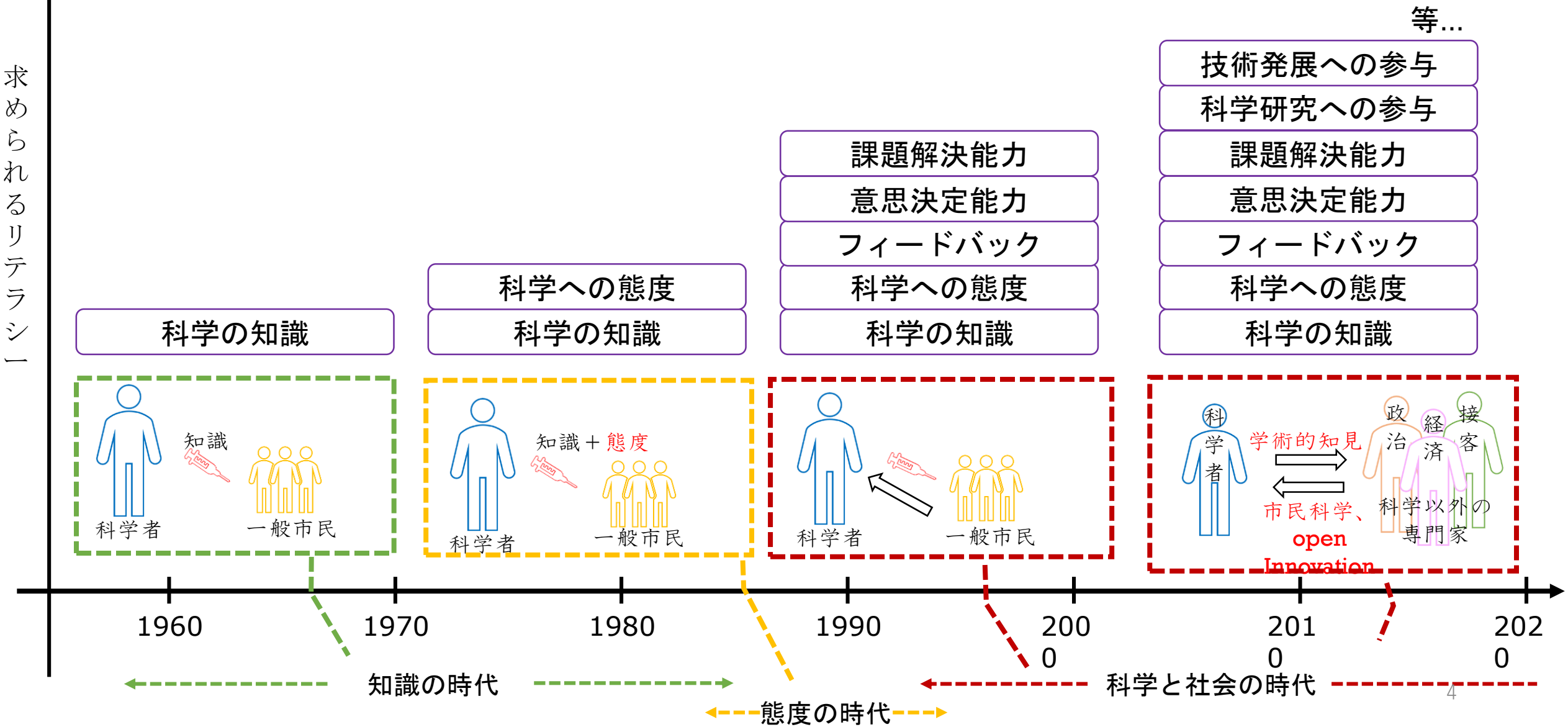
↓

リサーチクエスチョン;
科学リテラシーとは何か？

2. 科学リテラシーとは

科学リテラシーの分類
Shen（1975）
1) 実践的科学リテラシー：健康など、実践的問題解決の為の知識
2) 市民的科学リテラシー：科学用語、概念及び手法に対する理解
3) 文化的科学リテラシー：科学的情報を知的娯楽とする能力

2.科学リテラシーとは


求められるリテラシー
等…
技術発展への参与
科学研究への参与
課題解決能力
意思決定能力
フィードバック
科学への態度
科学の知識
課題解決能力
意思決定能力
フィードバック
科学への態度
科学の知識
科学への態度
科学の知識
科学の知識
知識
科学者
一般市民
知識＋態度
科学者
一般市民
科学者
一般市民
科学者
学術的知見
市民科学、
open
Innovation
政治
経済
接客
科学以外の
専門家
1960
1970
1980
1990
2000
2010
2020
知識の時代
態度の時代
科学と社会の時代

3. 科学コミュニケーションを取り巻く状況

科学技術の高度化と日常生活への浸透
トランスサイエンス問題の増大

人々に求められる「科学技術リテラシー」が増大かつ複雑化している

一方で...

東日本大震災以後の科学技術に対する不信の増大(Arimoto,2011)
フェイクニュース、似非科学、などなど
科学コミュニケーション活動は低関心層にアプローチできていない（加納他,2013）

リサーチクエスチョン；
「科学技術リテラシー」の高度化と現実のギャップに
現在の科学コミュニケーションは対応できていないのでは？

4. 科学コミュニケーターの意識調査

目的：科学コミュニケーターの思考の解明

EX.)どのようなコミュニケーションが行われ、何を得て何を得られていないのか

どの様な動機で科学コミュニケーションをするのか、

科学リテラシーについて何を考えているのか　　等

対象者：科学コミュニケーター

最先端の科学に関する情報を、科学を専門としない人々に伝達する人

内訳：専門の科学コミュニケーター(2)、医師(2)、教員(1)、研究者(5)

手法：　半構造化インタビュー

基本質問項目を策定、会話を録音し、書き起こしたものを一次データとする

分析：　読み込みによる全体分析　および　KJ法による個別分析

4. 科学コミュニケーターの意識調査

研究者

・科学リテラシーは「論理的思考」＋興味を持ってもらう
⇒文化的科学リテラシーを意識している（数物系）

・「疑似科学に対する敵意」（生物系）
⇒文化的科学リテラシー＜実践的科学リテラシー

・科学コミュニケーション活動で自らが得られる利益
（研究を俯瞰する機会＋楽しい＋役に立つ）
⇒研究者の共通項？

コミュニケーター

・科学リテラシーは「科学的思考」、「論理的思考」
・生物の本質から「生きるために必要」
・答えのない課題に直面しても解決できるようにする為に必要
⇒実践的科学リテラシー

・元々持っている興味関心に関連させる
⇒興味・理解の範囲を広げるイメージ
⇒文化的科学リテラシー

医師

・多様な人々（患者さん）と向き合う機会
・医療情報に関する非科学的話題が充満する現状への嘆き
⇒科学リテラシー必要、
立場によって異なるリテラシーレベルでもよい
・患者さんの持つノウハウを借りる
⇒自身とは異なる専門性を持つ主体と認識している
・他専門医への要望
⇒的確な情報伝達とコミュニケーションの為？
⇒実践的科学リテラシーを意識

4. 科学コミュニケーターの意識調査

◇科学リテラシーの内容
・論理的思考
・懐疑的な視点
・科学のプロセスに対する認識

◇科学コミュニケーター自身の科学リテラシー観
研究者「『科学って楽しい』と感じてもらいたい」
医師「自分の問題だと認識してもらうことが（治療の為に）必要」
コミュニケーター「『自分事』としてとらえてもらいたい」

◇興味深い点
・科学コミュニケーターの学問的バックグラウンド、モチベーション、立場が科学リテラシー観へ影響する可能性
・市民科学リテラシーに近いリテラシー観を持つ対象者がいなかった

科学コミュニケーター育成/大学などでのアウトリーチ支援において教育する必要があるのでは？