

シンポジウム

「21世紀を豊かに生きるための科学技術の智」

技術リテラシー

技術専門部会

丹羽 富士雄

政策研究大学院大学

基本方針

- 技術の「**利用**」という視点で議論した。
- 技術用語を**俯瞰図**として構成しようと企図した。
- 技術リテラシーの**構成要素**を整理した。
- 万人を結ぶ「**公約数**」としてのリテラシーとは何だろうか？

技術用語俯瞰図

地球環境／将来世代のための技術

持続可能な開発
世界人口の増加
水の枯渇
エネルギー資源の枯渇

省エネルギー技術
エネルギー変換

エネルギー保存則
エントロピー則

都市計画

道路・橋等施工技術

上下水道網、ガス供給網、配電網、発電

水・ガス・電気

医療・健康

暮らす
加工技術

交通

ものづくり

リスク

流通・保存

調達、梱包、輸送、保存
外食、防腐剤、賞味期限
トレーサビリティ

日々の活動を豊かにする技術



栽培・育成

自給率
地球温暖化による耕地
可能面積の減少

食べる

箸、椀、皿

着る

OR

配送計画
マネジメント技術

調理

洗う、切る、焼く、煮る
食材、下拵え、
味付け、盛付け

作業工程
働く

金融工学

遊ぶ／
コミュニケーション

捨てる

価格

情報

廃棄・リサイクル・再資源化・環境負荷

生産性
効率性
安全性
分業
トレードオフ

社会を支える技術

技術リテラシーはなぜ必要か？

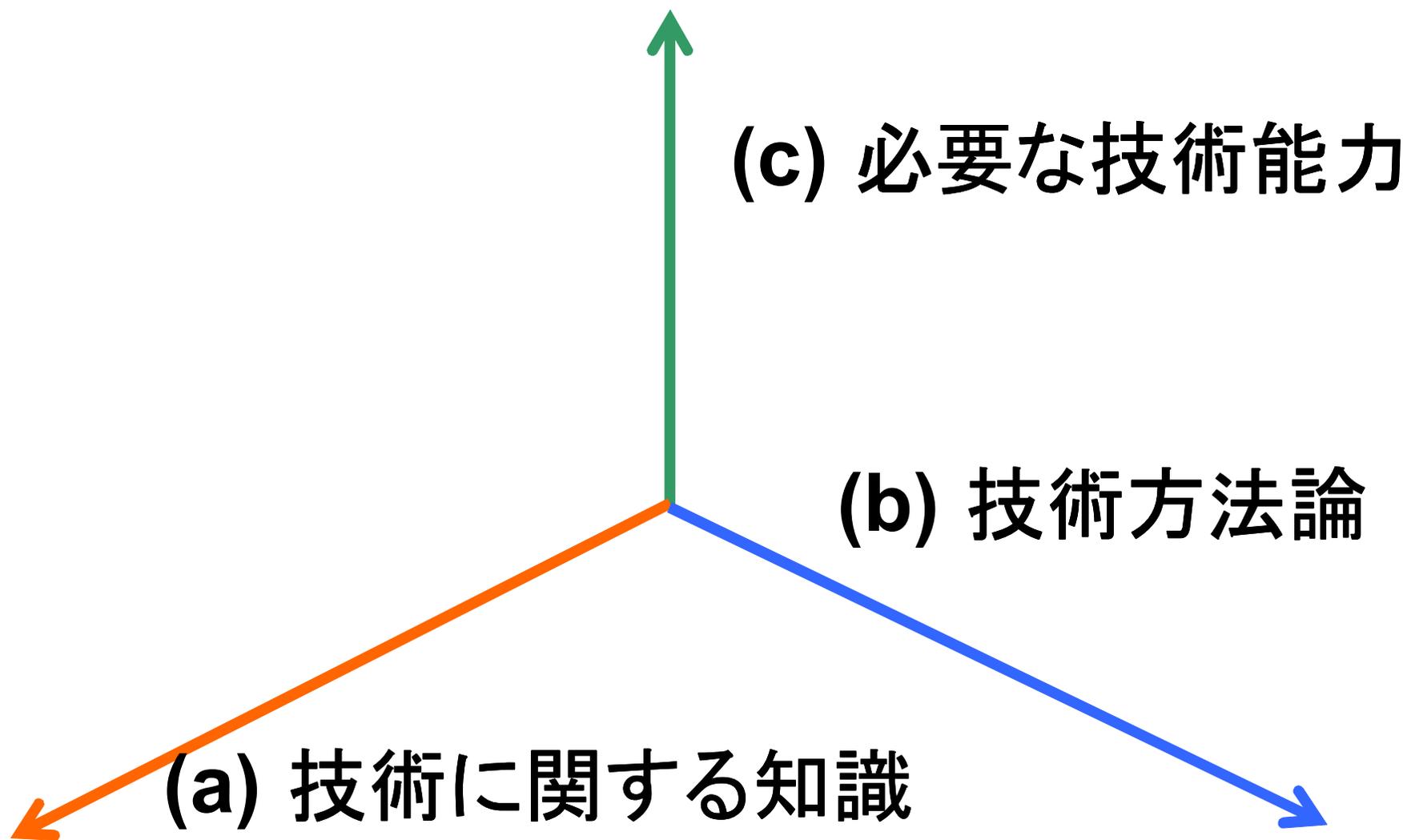
それは、「人が豊かに生きる」ため

(a) 身の回りの**問題**を効率的、経済的に解決できるようになる。

もっと、健康で、安全で、そして精神的に豊かに生きるために。

(b) **社会問題**の解決に参加できるようになる。
一人が豊かに生きるだけでなく、皆が、次世代が、豊かに生きるために

技術リテラシーの構造



「技術の知識」の構成

個別技術用語の意味	．．．	自動車
個別技術の社会的意味	．．．	交通基盤、事故、排気ガス等
技術共有の性格	．．．	システム、長所と短所等
技術と科学	．．．	共進化、融合等
技術と社会	．．．	相互関係、トレードオフ等
技術の歴史	．．．	日本の特徴、持続可能な社会等

技術用語俯瞰図

地球環境／将来世代のための技術

持続可能な開発
世界人口の増加
水の枯渇
エネルギー資源の枯渇

省エネルギー技術
エネルギー変換

エネルギー保存則
エントロピー則

都市計画

道路・橋等施工技術

上下水道網、ガス供給網、配電網、発電

水・ガス・電気

医療・健康

暮らす
加工技術

交通

ものづくり

リスク

流通・保存

調達、梱包、輸送、保存
外食、防腐剤、賞味期限
トレーサビリティ

日々の活動を豊かにする技術



栽培・育成

自給率
地球温暖化による耕地
可能面積の減少

食べる

箸、椀、皿

着る

OR

配送計画
マネジメント技術

調理

洗う、切る、焼く、煮る
食材、下拵え、
味付け、盛付け

作業工程
働く

金融工学

遊ぶ／
コミュニケーション

捨てる

価格

情報

廃棄・リサイクル・再資源化・環境負荷

生産性
効率性
安全性
分業
トレードオフ

社会を支える技術

未来への提言

- イノベーションと持続可能社会との両立に向けて、考え、行動せねばならぬことは多い。
- 日本の技術の長所を見直し、どう将来に生かすか？
- 継続的に、技術リテラシー論と実践を充実し進化することが必要だ。