

SFと現実の境界を越えるAIロボット

栗原 聡

慶應義塾大学理工学部
慶應義塾大学共生知能創発社会研究センター
オムロン サイニックエックス株式会社

理想と現実（アカデミアの立場から）

安全安心について考える

理想

人間の自助による解決

人間同士の対話による解決

現実

自助は無理 ←テクノロジーの発展が起因

現状は思考停止状態←黒船が来ないと変わらない？

周りはテクノロジーを活用してくる

→結局は活用せざるを得なくなる

なぜAIを活用するのか？

現場におけるAI活用

センシング性能 ≫ 人 → 活用すべき

(認識の速度と精度においてAIは人を凌ぐ)

判断におけるAI活用 ← 生成AIを活用することになる

分析能力・推論能力・判断能力において人を凌駕する

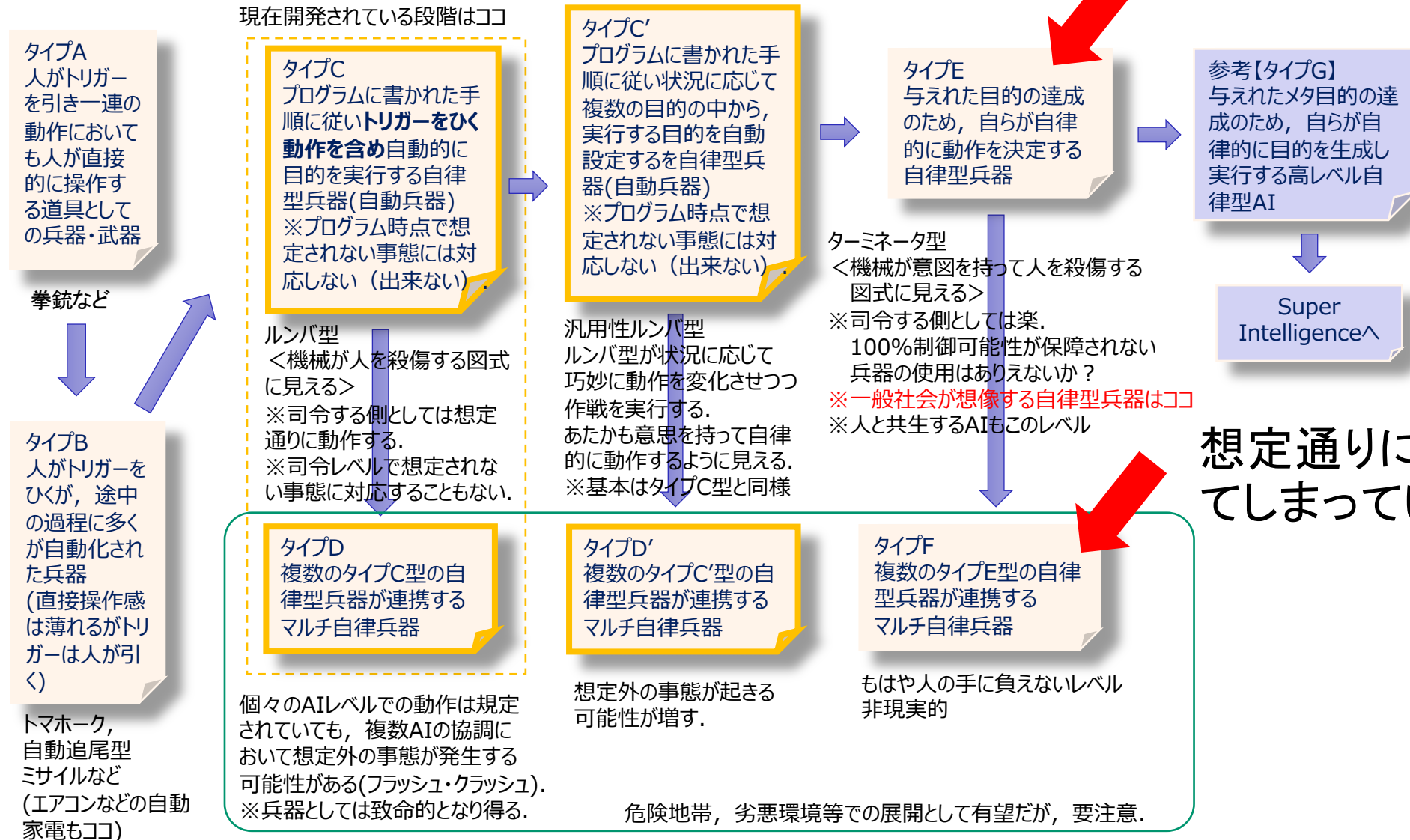
※緻密な反実仮想シミュレーション能力を有する

→ 基本的に活用すべき (周りは活用するはず)

※現状だとハルシネーション対策・インジェクション対策などで懸念あり

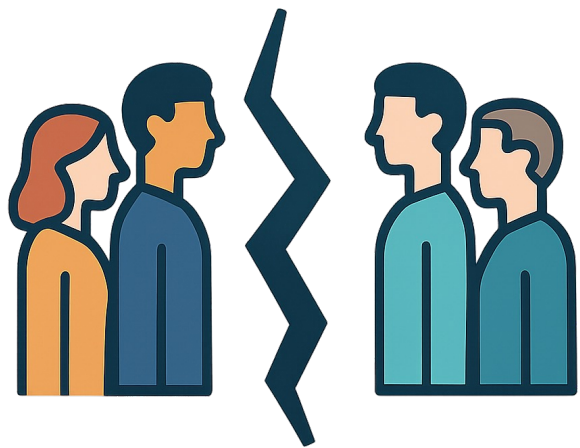
2019年段階での分類

想定通りに展開されてしまっている.



想定通りに展開されてしまっている.

インターネット(SNS)・AI がもたらしつつあるもの



デマ, フィルターバブル, フェイク, 二極化,
炎上, ネットいじめ, 陰謀論, ,

サイバー空間に止まらず, 日常生活自体も巻き込む

＜膨大な量・多様な質＞が人の認知能力を大きく越える

→ SNSの登場が人の思考力を低下・脊髓反射的反応を助長

→ 安易な生成AI多用 → 思考力の低下・多様性低下・適応力低下・

→ 不寛容増長・利己的・社会性低下

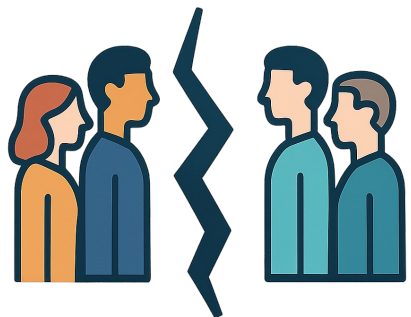
現状のテクノロジーの発展がもたらすもの



異言語・異文化コミュニケーションは大切だ！ とは言うが . . .

→ 現実には, 同質化・均質化 → 異なるモノの排除に向かう

テクノロジーの進化：テクノロジーが及ぼす人間社会の臨界



引用画像出典:「政党要件という両刃の剣...なぜ「れいわ新選組」はテレビに映らないのか」、毎日新聞、2019年7月19日掲載
<https://mainichi.jp/articles/20190719/k00/00m/010/177000c>



インターネット→煩悩増幅器
 フィルターバブル
 アテンションエコノミー
 ナラティブ指向
 個人の心理→群集心理化
 ※民主主義の崩壊

地球環境問題
 国際協調〔外交・紛争〕

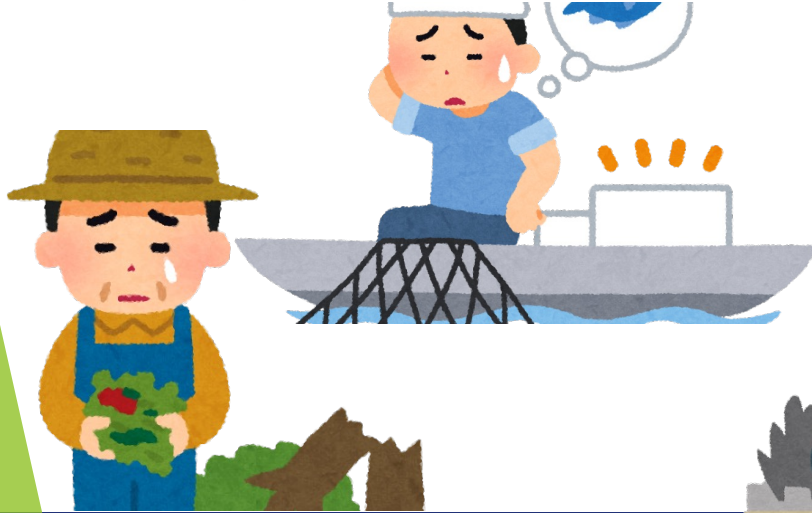
 政治
 少子高齢化
 2040年問題
 介護問題
 生産性低下
 イノベーション力低下・・・

いやがらせ・ストーカー対策専門窓口「群集心理により引き起こされた『複数人によるストーカーや嫌がらせ』」
<https://fam-iyagarase.com/crowd-psychology-stalker/>

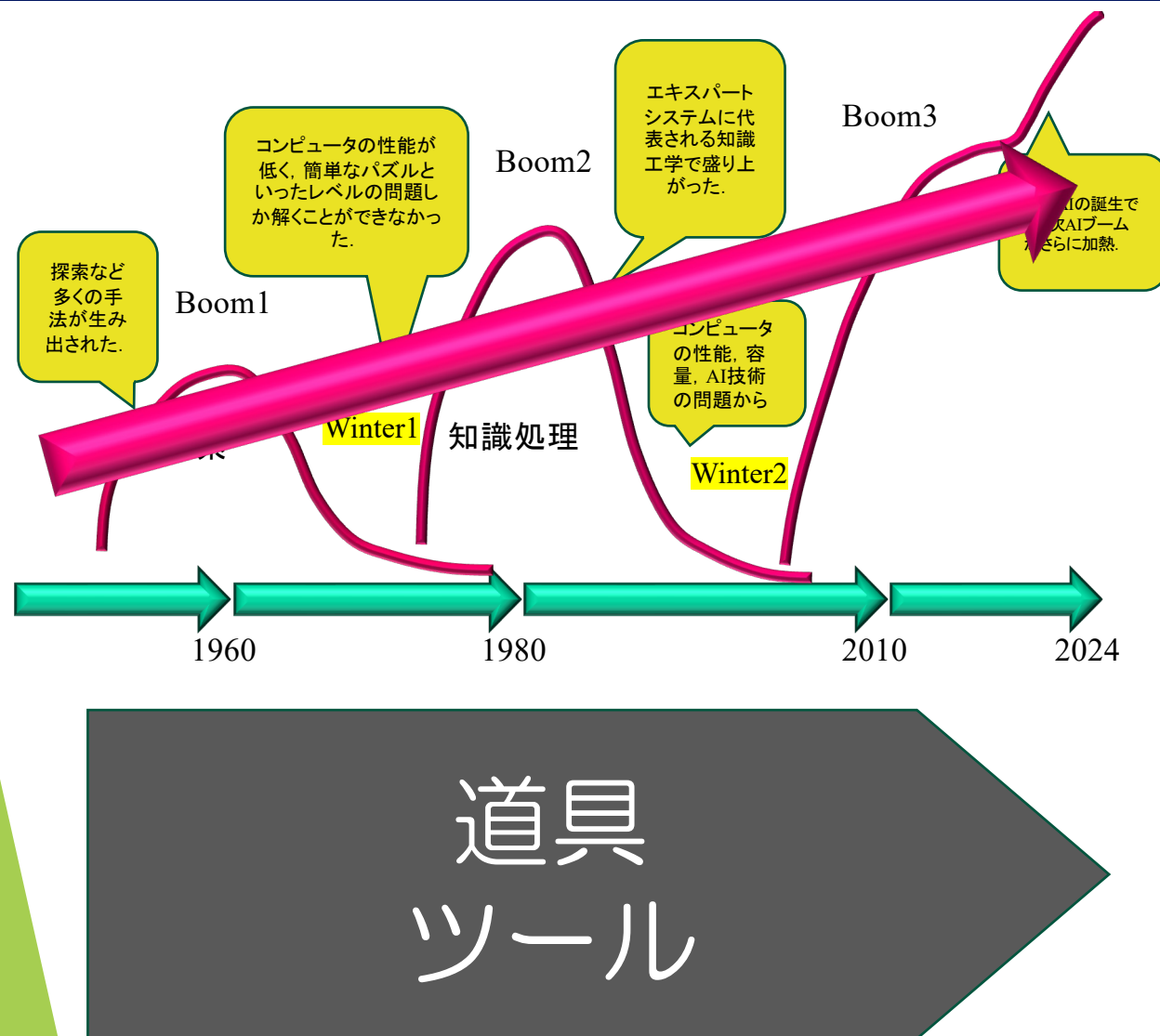
人間の自助では対応不可能な状況→真剣にまずい。



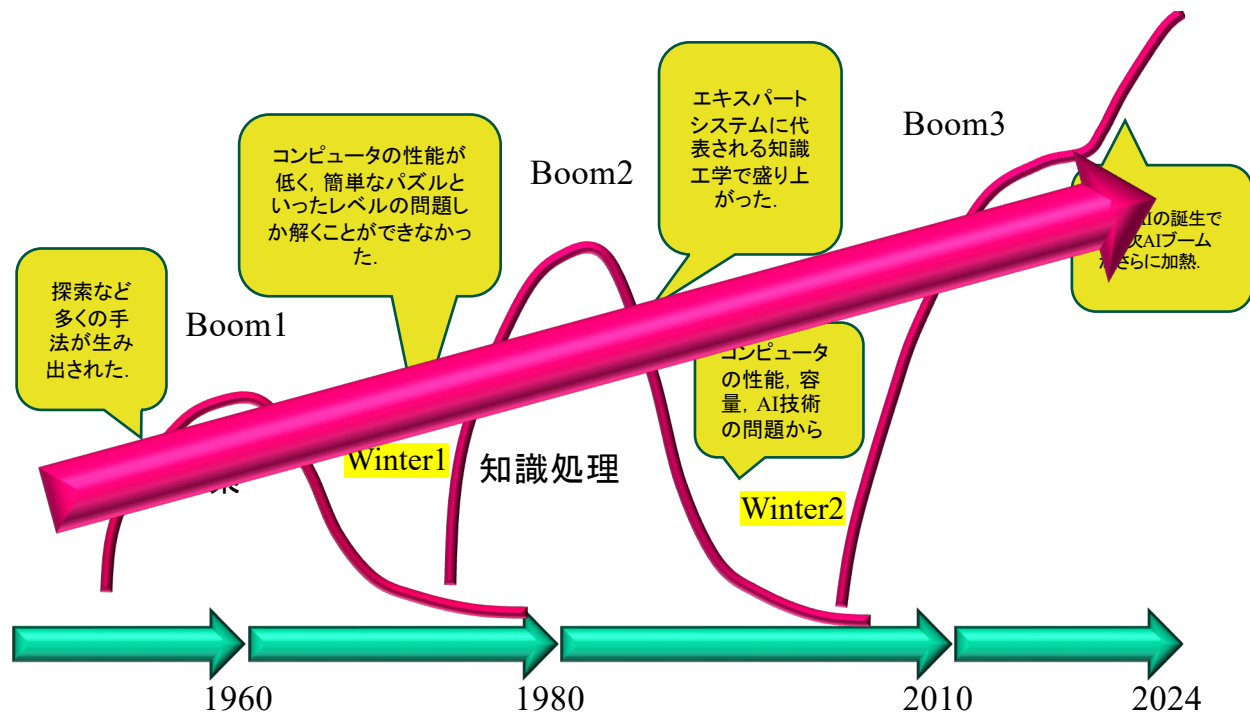
テクノロジーの加速的な発展がもたらす人間社会の臨界



道具型AIから.....



道具型AIから自律型AIの時代へ



道具
ツール

自動→自律

いよいよAIはSFの世界へ

AIは道具から自律にシフトしていく
→最終的にトリガーはAIに任せることになる。

相手もAIに判断させるとしたら・・・
→瞬時の判断が必要
→人の方が判断を誤り判断に時間がかかる。

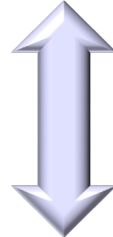
- ◆厳格な自律型AIの運用ができるのか？
- ◆そもそもAIへの目的の設定の仕方は？

結果がすべてであるのであれば……

厳格運用を徹底すれば→適応力が低くなる
→現場での適応能力が高い方が有利
→AIにすべてを委任するようになるしかない。

AIシステムの到達点が完全自律分散型
→高い適応能力を持つ。
→人は抽象度の高い命令のみとなる
※AIの人への説明は必須

技術的な懸念

- ◆ 群れでの想定外の創発への対応
 - ◆ 自律型AIにおける目的設定変更不可対応
 - ◆ 学習能力
→ 勝つために学習することの行く先
- 

AIの認識力と
判断力

生成AI活用

道具型AIから
自律型AIへ

単独AIから
群AIへ

自分（アカデミア）への問い

DUAL Useとしての安全保障のための
研究開発とは？

DUAL Useを意識した研究開発とは？

単に意識するだけでは変化は起きない
→DUAL Useを具体的に意識した研究設定
※関係者との対話が必要