

DX推進を取り巻く課題

人材不足を乗り越える官民対話テーブル

R7.7

DS

北九州市立大学

ひびきのデータサイエンス教育推進室

芝川 洋介

ひびきのDS教育推進室の取り組み

2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
------	------	------	------	------	------	------	------	------



enPiT-Pro Society5.0に対応した高度技術人材育成事業
文部科学省事業



DX等成長分野を中心とした就職・転職支援のためのリカレント教育推進 他
文部科学省補正予算



i-Designコミュニティカレッジ - 社会人のためのデータサイエンス基礎

IT・情報科学・実践演習・PBLに
特化した様々な学外（主に社会人）
向けプログラムを運営

【主な演習領域】プログラミング、
AI、IoT、データサイエンス、オン
ラインコミュニケーション



WEBプログラマ・DX人材育成プログラム
文部科学省事業（厚生労働省協力）、北九州市・北九州市立大学共同事業



北九州市事業

次世代科学技術チャレンジ(STELLA)プログラム
科学技術振興機構（JST）事業



DX人材育成貢献度が高いプログラム

未就業者をIT人材に育成
2021～2024年で82名がIT就職

未経験から半年間でIT就職を
目指す人材育成プログラム

everiGo

Evolving and Empowering Regional Industries



企業向け出前プログラミング講座
文書整理から独自LLM型チャットボットまで

Pythonハンズオン

北九州市立大学 | 北九州DX推進大学

ーPythonを活用したデータサイエンス実践プログラムー

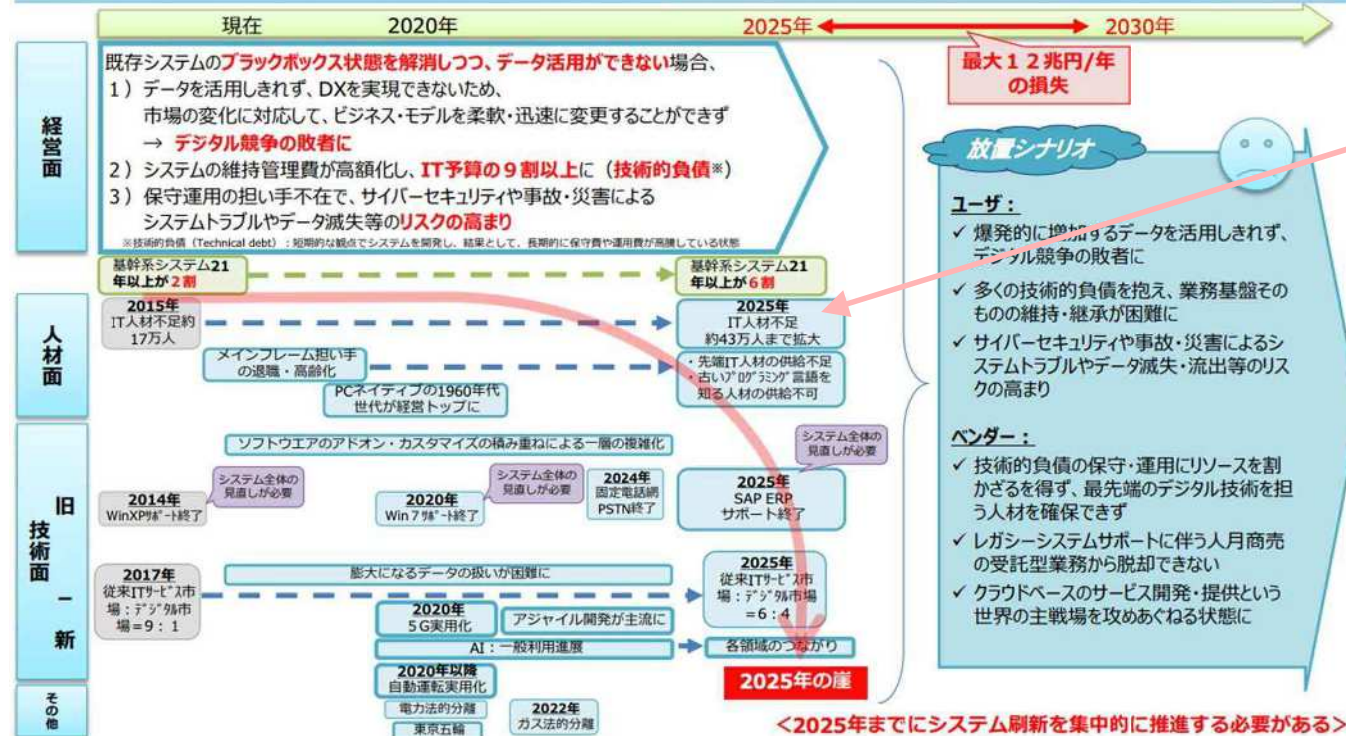
2025年の崖はどうなった？

2025年の崖

多くの経営者が、将来の成長、競争力強化のために、新たなデジタル技術を活用して新たなビジネス・モデルを創出・柔軟に改変するデジタル・トランスフォーメーション(=DX)の必要性について理解しているが...

- ・ 既存システムが、事業部門ごとに構築されて、全社横断的なデータ活用ができなかったり、過剰なカスタマイズがなされているなどにより、複雑化・ブラックボックス化
- ・ 経営者がDXを望んでも、データ活用のために上記のような既存システムの問題を解決し、そのためには業務自体の見直しも求められる中(=経営改革そのもの)、現場サイドの抵抗も大きく、いかにこれを実行するかが課題となっている

→ この課題を克服できない場合、DXが実現できないのみでなく、2025年以降、最大1.2兆円/年(現在の約3倍)の経済損失が生じる可能性(2025年の崖)。



IT人材不足
約43万人まで拡大
と警鐘
↓
北九州市スケールで4000人程

AIが局所的に埋めた可能性
構造が歪化する可能性

出典：経済産業省 DXレポート (2018年9月7日)

生成AIによると

✅ 生成AIは人材不足を「一部」埋められる

たとえばこんな場面では、すでに成果が出ています。

- プログラミング支援（ChatGPT+Copilotで簡単なコード生成）
- 社内文書の作成・翻訳・要約（時間短縮と品質向上）
- 問合せ対応・FAQの自動化（カスタマー対応の効率化）
- データの分析補助・レポート作成

こうした定型的・反復的・非創造的なタスクは、AIが肩代わりできます。結果、少人数で同じだけのアウトプットを維持・拡大できるようになる。これはまさに、「人材不足を埋めている」といえるでしょう。

- 産業格差
- 事業規模格差
- 新たな世代ギャップ

⚠️ ただし、「育成」は別次元の話

生成AIがタスクを肩代わりする世界では、以下のような懸念が生まれます。

① 若手が「苦勞しないまま中堅」になる

「AIにやらせとけばOKじゃん」という文化が定着すると、学ぶ機会や失敗の機会が消えてしまう。まるで、九九を覚える前に電卓だけ渡された小学生のような状態です。

② 高度スキルがブラックボックス化

AIが「なぜそう判断したか」を人間が理解しないまま使うようになると、運用トラブル時の対処ができない人材が量産される恐れがあります。

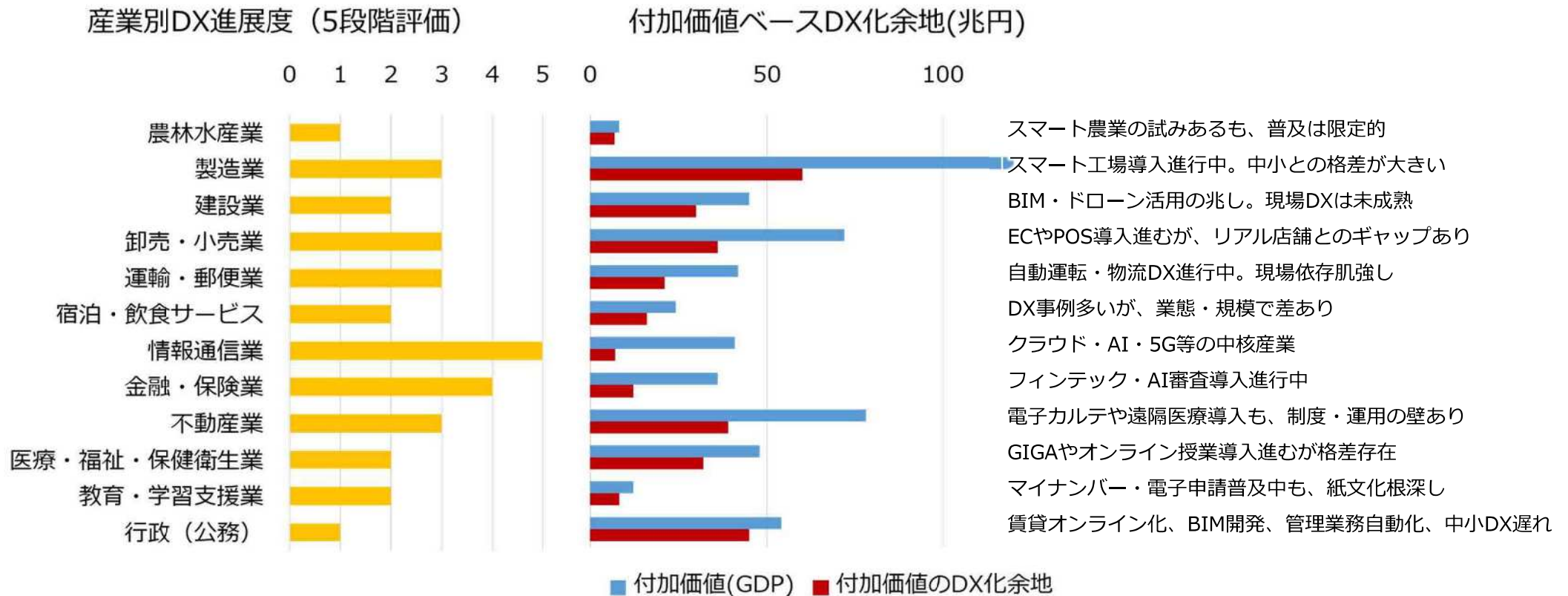
③ 思考体力が育たない

生成AIは、思考のショートカットとして機能しますが、**「自分の頭で考える習慣」や「問いを立てる力」**は、意識して鍛えなければ退化します。

が生じる可能性



全国のDX進展度

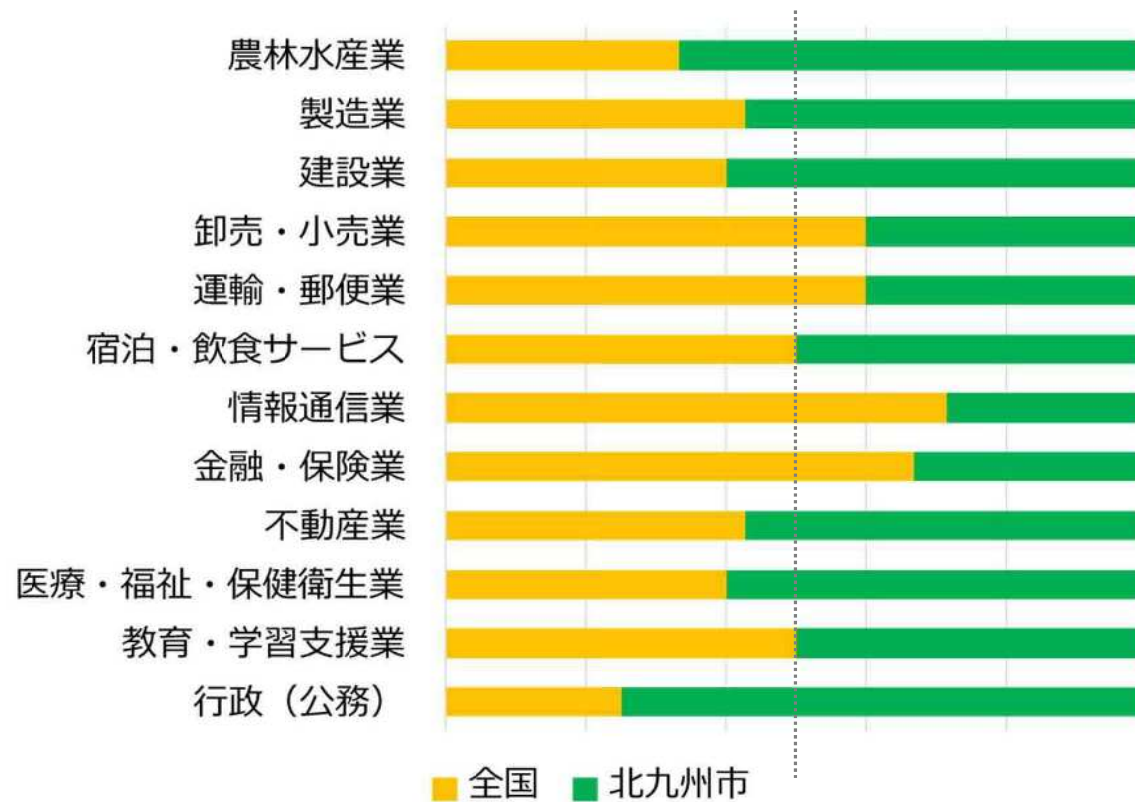


内閣府国民経済計算の主要産業分類別データ、総務省・経済産業省のDX関連資料をソースにChatGPT-4oにて作成

本データは、あくまで仮説に基づいて作成したものであり、DX推進を考察する際のマクロ的な視点からの一つの切り口を提案することを目的としています。そのため、必ずしもDX推進の実態を正確に反映しているものではありません。

北九州のDXは進んでいるのか？

DX進展度 全国 vs 北九州市

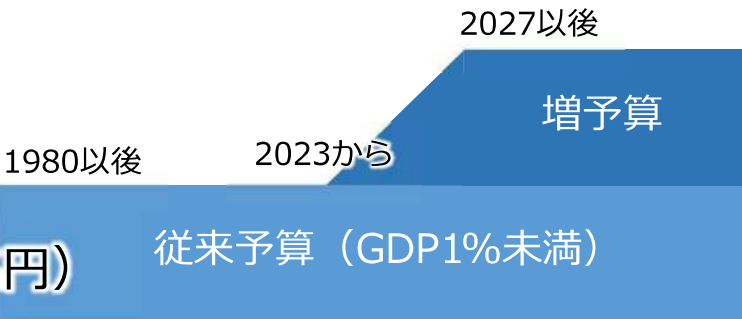


北九州市の産業分類別のDX進展度評価をChatGPTにて出力しグラフ化したもの。
ただし、市域の十分な数値データはないため、定性的な情報を中心に評価したものと推測。

機運（防衛特需）

防衛力強化

予算を2023年から5年間で43兆円（閣議決定）
2027年にGDP2%達成目標（年間 5～7兆円→14兆円）



防衛産業

建設業	基地・駐屯地等施設・設備の建設・更新	15～20%	2.1～2.8兆円	直接産業
製造業	装備品開発、部品生産、素材加工（蓄電や半導体も）	60～70%	8.4～9.8兆円	
情報通信業	通信環境整備、通信防衛システム構築、ドローン開発	5～10%	0.7～1.4兆円	
公務	自衛隊強化・訓練	10～15%	1.4～2.1兆円	
研究、専門サービス業	各種研究開発	10～15%	1.4～2.1兆円	間接産業
運輸業、郵便業	各種輸送	～5%	～0.7兆円	
卸売業、小売業	各種販売	～5%	～0.7兆円	

主な集積地

関門エリア	15～30%	年間1～3兆円（GRPの17～50%）
西東海エリア	10～20%	
東関東エリア	10～20%	



DX推進における見落とせない観点（まとめ）

- 北九州の産業的視点を踏まえたポジショニング
 - 全国との相対化による現実感
 - 産業構造の違い（強み・弱み）
 - 機運（防衛特需）
- 生成AIが人材不足を埋めている（埋める）可能性
（AIが今後のDX推進に多大な貢献をすることは明白）
- 若手が育ちにくい環境になる可能性
（AIが経験する機会を奪う）

