

## 2023年2月15日 第14回『新しい資本主義実現会議』提出資料

東京大学 松尾 豊

### 1. デジタルスキルによる所得向上

私が理事長を務める日本ディープラーニング協会（JDLA）では、G 検定・E 資格という資格試験を行っている。資格取得を通じたデジタルスキルのリスキリングが、賃金に反映された事例もさまざまにある。

#### 【市役所職員の例】

- 子供が学校でプログラミングを学び始めたことをきっかけに、G 検定を取得した。
- G 検定を持っていたことが評価され、DX 推進のための組織としてデジタル市役所推進室が立ち上がった時に、異動につながった。
- G 検定取得後も継続的な学びを続け、E 資格も取得。
- 現在、デジタル市役所推進室で、市役所内の DX 推進をリードする立場。
- DX 推進の取り組みが評価され、2022 年には同市は「夏の digi 田甲子園」優勝。「日経自治体 DX アワード」大賞も獲得
- 評価が上がり、給与アップした。

#### 【Web 旅行会社社員の例】

- リスキリングきっかけは前職時代、新設の AI 事業部への異動を希望するため
- G 検定取得がアピールポイントになり異動に成功する。
- その後、より活躍できる場を求め、転職。
- 転職後、データエンジニアとして、全社のデータ戦略を支えている。
- 給与も約 1.5 倍水準にアップしている

（出所：日本ディープラーニング協会）

## Case.1

### “リスキリングが、行政機関のDXを牽引するポジションでの活躍に繋がった”

北九州市 デジタル市役所推進室

Aさん

[取得資格：G検定2020#1 / E資格2021#1]

- ・ 現在、デジタル市役所推進室で、市役所内のDX推進をリードする立場で活躍。
- ・ RPAやAIツールの導入等を推進。
- ・ リスキリングのきっかけは、子供が学校でプログラミングを学び始めたこと。  
(子供が学んでいる内容を親としてもしっかり知っておきたいと考えた)
- ・ G検定を取得した理由は、デジタル領域の中で新しい分野で面白いと思ったため。
- ・ 組織内の推奨試験として受験料補助制度があったことも受験理由の一つだった。
- ・ DX推進のための組織としてデジタル市役所推進室が立ち上がった時に、  
G検定を持っていたことが評価され異動につながった。
- ・ G検定取得後も継続的な学びを続け、E資格も取得。
- ・ キャリアアップしたことで、給与面や評価もアップ。
- ・ DX推進の取り組みが評価され、2022年には同市は「夏のdigi田甲子園」優勝  
「日経自治体DXアワード」大賞も獲得。

#評価アップ #部署異動 #キャリアアップ #給与アップ #DXを牽引

## Case.2

### “入社2年目で、社内のデジタル人材育成における講師として活躍”

サントリーシステムテクノロジー株式会社 先端技術部

Bさん

[取得資格：G検定2019#3]

- ・ 現在、先端技術部で、サントリーグループの事業におけるAI推進や技術開発、  
新技術の導入検討・検証を担当。
- ・ 新卒入社後、会社の推奨でG検定を取得。
- ・ 入社2年目ながらサントリーグループにおけるAI分野の人材育成の講師に抜擢され、  
活躍の場を獲得。業務の傍ら、勉強会などをリードする立場で活躍。
- ・ 同社グループでは、「若手の活躍の場を作る」と「グループ内の人材育成強化」を  
目的に若手講師育成を行なっている。
- ・ 人材育成のキーマンとして活躍の場を得て、注目されたことがその後の評価アップ、  
給与アップにつながり、社内の事業を深く理解し、事業を創案する人材として  
大きく期待される人材に。

#活躍できるポジションを獲得 #評価アップ #給与アップ

## Case.3

### “学び始める前には想像もしてなかった起業という挑戦”

バンソーロジスティクス 創業者/代表取締役社長  
Cさん  
[取得資格：G検定2022#3]

- ・ご自身で起業、物流業界で創業5年目となる会社を経営。
- ・国際輸送事業を軸に、貿易事業や貿易物流に特化したクラウドサービスの構築・提案、海外戦略立案のコンサルティングの4つを事業ドメインとし、アジア圏と北米を中心に多くのメーカーや貿易商社との取引を行なっている。
- ・リスキリングのきっかけは、前職（物流大手企業）時代の海外駐在経験（香港）。
- ・同僚たちがみんな学び続ける姿勢に驚き、自身も大学院に進学し経営学を学ぶ。
- ・学んだことで視野が広がり、得た事業アイデアで所属起業内の新規事業提案制度に挑戦。  
（学び始める前には全く想像すらしていなかった挑戦）
- ・当時その制度での採用には至らなかったが、家族の応援もありその事業企画で起業。
- ・今後、自身の事業も含め、「AIはビジネスに必須になる」と感じ、昨年G検定を取得。
- ・AIを活用したSAAS事業などへの挑戦もしていきたいと考えている。
- ・起業後業績も安定し、前職時代と比較しても給与水準も向上。キャリアを飛躍させている。

#起業 #新規事業企画への挑戦 #キャリアの飛躍 #給与アップ

## Case.4

### “リスキリングによる異動が、その後のキャリアアップを加速”

株式会社一休 データサイエンス部データプラットフォームエンジニア  
Dさん  
[取得資格：G検定2019#3]

- ・現在、株式会社一休でデータエンジニアとして活躍。
- ・データサイエンス部の中で、全社のデータ戦略を支えている。
- ・エンジニアでありながら、常にデータ分析から考えられる事業企画を考案し、提案。
- ・さまざまな施策テストに積極的にコミットし、同社の業績向上に貢献。
- ・リスキリングのきっかけは前職時代、当時新設のAI事業部への異動を希望するため。  
G検定取得がアピールポイントになり異動に成功する。
- ・その後、より活躍できる場を求め、現株式会社一休に転職する。  
（AI事業を内製で行なっている会社でエンジニアとして活躍したかった）
- ・転職後、データドリブン経営、実績主義の会社の中で結果を残し続け、高い評価を獲得、給与も約1.5倍水準にアップしている。

#異動 #転職 #給与アップ #評価アップ #業績アップ

## Case.5

“資格取得による給与、人事評価をアップ。期待される注目の若手人材に”

株式会社LAC セキュリティイノベーション統括部  
Eさん  
[取得資格：G検定2018#2]

- ・現在サイバーセキュリティを専門にする企業でセキュリティ監視データを活用した改善提案などを行なっている。
- ・リスキリングのきっかけは、学びへの興味。学生時代に心理学を専攻、データの活用への興味を持っていたことからG検定を取得。
- ・G検定を取得していたことが評価され、同社における、セキュリティデータセンターへの出向者を募った折に、選抜され、キャリアを飛躍させるチャンスをつかむ。
- ・データを活用し、新たな事業価値を創出する人材として社内で大きく期待されている。
- ・同社には資格取得による報奨金制度（5万円）、また人事評価制度があり給与面、評価面合わせてアップさせている。

#キャリアを飛躍させるチャンスをつかむ #評価アップ #給与アップ

## Case.6

“転職によるキャリアの飛躍を目指し、育休期間をリスキリング期間に。”

WEB制作会社 フロントエンジニア  
Fさん  
[取得資格：G検定2022#3]

- ・Web制作会社の中でフロントエンジニアを担当。
- ・現在2回目の育休期間中。リスキリングをするため1年間の期間を設定。
- ・専業主夫であるパートナーの協力も受けながら、今後のキャリアアップに向けてリスキリングの取り組みを開始。
- ・まずは国が実施している施策であることに興味を覚え、経済産業省の実施する「マナビDXクエスト」に参加。
- ・そこでG検定の存在を知り、2週間の学習期間でG検定を取得。
- ・学びの期間を経て、次のキャリアとしてデジタル領域の企画提案職を目指し、現在転職活動中。
- ・給与アップと共にリモートワーカーとしての新しい働き方の獲得を目指す。

#転職活動 #キャリアチェンジ #給与アップ #新しい働き方の獲得

## 2. 米国ビックテックの給与水準 (Software Engineer)

下記は、よく参照されるビックテックの給与水準 (年俸、US ドル)。Google, Apple, Facebook, Amazon でのスキルレベルと給与水準が概ね相互に位置づけられている。

経験の少ないジュニアのソフトウェアエンジニアでも年収が約 2000 万円、リーダークラスで 4000-5000 万円程度。さらに実力を積むと 1 億円以上に達する。

### レベル別の年俸

Google	Apple	Facebook	Amazon
L3 SWE II \$ 182K	ICT2 Junior Software Engineer \$ 159K	E3 \$ 174K	SDE I L4 \$ 169K
L4 SWE III \$ 260K	ICT3 Software Engineer \$ 200K	E4 \$ 252K	SDE II L5 \$ 240K
L5 Senior SWE \$ 343K	ICT4 Senior Software Engineer \$ 340K	E5 \$ 340K	SDE III L6 Senior SDE \$ 360K
L6 Staff Engineer \$ 470K	ICT5 \$ 484K	E6 \$ 526K	Principal SDE L6 \$ 609K
L7 Senior Staff Engineer \$ 683K	ICT6 Distinguished Engineer \$ 665K	E7 \$ 987K	Senior Principal SDE L7 \$ 952K
L8 Principal Engineer \$ 1,142K		E8	
L9 Distinguished Engineer	Senior Distinguished Engineer	E9	Distinguished Engineer L10
L10 Google Fellow	Engineering Fellow		

(出所 : levels.fyi)

### 3. スキルを身につけるための機会

デジタルのリスキングにおいて、学びの道筋をつけ、体系だって効率的に学びを進める環境整備を進めることは重要であり、これまでに以下のような取り組みがある。

#### 【デジタルスキル標準】

経済産業省が策定しているもので、デジタル技術による産業構造変化が起こる中で、DX 実現が急務、一方 DX に専門性のある人材が不足している、という背景を踏まえ、以下 2 つを統合してデジタルスキル標準として定義。

- DX リテラシー標準：全てのビジネスパーソンが身につけるべき能力・スキルの標準
- DX 推進スキル標準：DX を推進する人材の役割や習得すべきスキルの標準

(出所：経済産業省)

#### 【Di-Lite】

デジタルリテラシー協議会では、全てのビジネスパーソンが、共通して身につけるべきデジタルリテラシー「Di-Lite(ディーライト)」の整備と社会標準実装を行っている。官民連携の会議体として、情報処理推進機構（IPA）、日本ディープラーニング協会、データサイエンティスト協会が参加し、経済産業省がオブザーバーとなっている。以下のシラバス範囲を学習範囲として推奨

- IT ソフトウェア：IT パスポート試験
- 数理・データサイエンス：データサイエンティスト検定
- AI・ディープラーニング：G 検定

(出所：デジタルリテラシー協議会)

#### 【松尾研究室で構築しているリスキングプログラム】

非デジタル人材から DX リーダーを養成することを目指し、4 つの講座を一連のプログラムとして提供。

1. AI 経営：文系人材、デジタル経験のない方にも学んでもらえる仕組みを作るための取り組みで、最新のビジネスケースを理解し、ビジネス構築も経験可能
2. Python 講習：上記で AI の価値を理解した上でコーディングの基礎を理解
3. グローバル消費インテリジェンス（GCI）：データサイエンスと AI を包括的に学ぶ。様々なデータセットに対して仮説を持って分析し、一連のデータ分析が可能に
4. DX アーキテクト（予定）：組織全体の DX を推し進めるためのメソッドや、頻出する課題などを伝え DX リーダーを養成

(出所：東京大学松尾研究室)