

JILPT 資料シリーズ

No. 205 2018年6月

# 近年の技術革新と 雇用に関わる諸外国の政策動向

# 近年の技術革新と 雇用に関する諸外国の政策動向

## ま え が き

本資料シリーズは、IoT・ビッグデータ・人工知能等の発展が雇用に与える影響を検討し、発生しうる課題に対応するための基礎情報として、労働政策研究・研修機構が収集した諸外国の政策動向をまとめたものである。

近年、大規模データを収集・解析し応用する技術やディープラーニングの技術の発展によって、IoT・ビッグデータ・人工知能等の技術革新が急速に進んでいる。しかし一方で、新たな技術と代替的な労働者の雇用量の減少や所得格差の拡大が危惧されている。技術革新によって安定的な経済成長を実現するためには、技術革新に寄与する労働力を確保するだけでなく、技術革新によってもたらされる雇用を取り巻く環境の変化に滞りなく対応することが重要である。

技術革新のように不確実な要因が多く将来を想定し難い状況のもとで雇用政策を検討するためには、本研究のように、雇用を取り巻く環境の変化や結果として生じる課題への対応について、諸外国の実態を継続的に把握することが有益である。

雇用政策の企画・立案に、また、技術革新と雇用に関する分析の基礎資料として、本資料シリーズを広く活用していただければ幸いである。

2018年6月

独立行政法人 労働政策研究・研修機構  
理事長 樋口 美雄

### 執筆担当者（担当章順）

氏名	所	属	担当章
なかの さとし 中野 諭	労働政策研究・研修機構	副主任研究員	第1～2章
やまざき けん 山崎 憲	労働政策研究・研修機構	主任調査員	第3章、第8章
いいた けいこ 飯田 恵子	労働政策研究・研修機構	主任調査員補佐	第4章、第8章
きたざわ けん 北澤 謙	労働政策研究・研修機構	主任調査員補佐	第5章、第8章
ひぐち ひでお 樋口 英夫	労働政策研究・研修機構	主任調査員補佐	第6章、第8章
いしい かずひろ 石井 和広	労働政策研究・研修機構	前主任調査員補佐	第7章、第8章

\*本調査研究の実施に当たり、天瀬光二氏（労働政策研究・研修機構 調査部長）、渡邊博頭氏（労働政策研究・研修機構 前統括研究員）にご協力いただいた。記して感謝したい。

## 目 次

第1章	はじめに	1
第2章	技術革新が雇用に与える影響に関する学術研究の若干のサーベイ	2
第1節	コンピュータ化・自動化による労働の技術的な代替可能性	2
第2節	コンピュータ化・自動化が労働に与える影響に関する経済学的な検討	3
1	マクロ経済モデルによるシミュレーション	3
2	データ観察および経済理論に基づく検討	4
3	回帰分析による検証	5
第3章	アメリカの動向	10
第1節	技術革新および技術革新を活用したビジネスモデル概観	10
1	技術革新とビジネスモデル	10
2	インダストリアル・インターネット	11
3	シェアリング・エコノミー（プラットフォームビジネス）	12
4	技術革新とそれを活用したビジネスモデルの進展が雇用に与える影響	13
第2節	技術革新が雇用に与える影響	14
1	オックスフォード大学を中心としたグループ	14
2	アメリカ、MIT、ボストン大学を中心としたグループ	14
3	OECD(2016)、Arntzら(2016)による報告	15
4	まとめ	16
第3節	政府による報告	16
第4節	ビジネスモデルと雇用	17
1	シェアリングからギグへ	18
2	雇用類似労働の増加	19
3	誤分類(Misclassification)の修正	20
4	「雇われずに働く」労働者の数	21
5	下請け元請け関係の拡大	23
6	行政による下請け関係への介入	24
第4章	ドイツの動向	28
第1節	はじめに	28
第2節	マクロレベルの雇用に与える影響予測	29
1	エコノミクスリサーチ&コンサルティングの予測	29
2	その他の研究機関による影響予測	32
第3節	ミクロレベル（企業や個人）の影響に関する議論	34
1	就業能力：失業保険から労働保険へ	34

2	労働時間：柔軟に、しかし自己決定権を	34
3	サービス業：良質な労働条件を強化－協同組合の視点も	35
4	健康な仕事：「安全衛生 4.0」へのアプローチ	36
5	データ保護：高水準を確保・	36
6	共同決定と参加：パートナーシップ（労使）で構築	36
7	自営：自由の促進と保護	36
8	社会福祉国家：未来の展望と欧州諸国との対話	37
第4節	シェアリング・エコノミーやクラウドワークの現状	38
1	Uber や Airbnb に対する規制	38
2	クラウドワークに関する議論	40
第5節	おわりに	41
第5章	フランスの動向	44
第1節	はじめに	44
第2節	AI、IoT が雇用に与える影響についての調査に関する報告書等	45
1	フランス戦略庁の報告書（2016年）	45
2	フランス戦略庁・デジタル全国評議会の報告書（2017年）	46
3	経済分析評議会の報告書（2015年）	47
4	雇用方向性評議会	48
5	マッキンゼーの報告書－2011年と2014年	48
6	ローラン・ベルガーの報告書	49
7	OECD の報告書	49
8	AIに関する上院の公聴会	50
9	エコノミストの見解の事例	51
10	企業事例：ルノーの工場改革	52
第3節	シェアリング・エコノミーの進展と問題点	54
1	個人向けサービス	54
2	デリバリーサービス	55
3	配車サービス	57
4	競争が激化するシェアリング・エコノミー業界	63
第6章	イギリスの動向	66
第1節	はじめに	66
第2節	政策的対応に関する議論	66
第3節	雇用・労働条件への影響	68
第4節	労使関係の視点	70
1	労使団体の意見	70

2	シェアリング・エコノミーの現状	71
第7章	中国の動向	78
第1節	はじめに	78
第2節	技術革新と雇用	78
1	政府の各種施策	78
2	雇用への影響	82
第3節	シェアリング・エコノミーの普及と労使関係	83
1	シェアリング・エコノミーの種類	83
2	「ネット配車サービス」の合法化	84
3	シェアリング・エコノミーの裁判例	85
第4節	おわりに	88
第8章	おわりに	90