

# アマゾンの パノプティコン

労働者、オルグ、政策  
立案者のためのガイド



# 目次

<b>はじめに</b>	3
なぜアマゾンパノプティコンなのか？	3
.....	
<b>倉庫の中では</b>	6
生産性を監視するスキャナーと ADAPT（従業員強化・業績追跡ソフト）	6
イデオロギーの統制：コネクションズ	7
ソーシャルディスタンスの自動化：距離確保補助	8
監視技術の販売：パノラマ	9
.....	
<b>配達中には</b>	10
監視付きナビゲーション：配送アプリ	10
路上でも見られている：ドライブライ・カメラ	11
.....	
<b>拡大する統制</b>	12
労働組織のマッピング：SPOC	12
職場を超えたパノプティコン：リコグニションとリング	13
職場の監視の未来を形作る：特許から見えてくるアマゾンの未来	14
.....	
<b>まとめ</b>	15

この報告書は、アレサンドロ・デルファンティ、  
リリアン・ラドヴァク、  
テイラー・ウォーカーが執筆した。

## はじめに

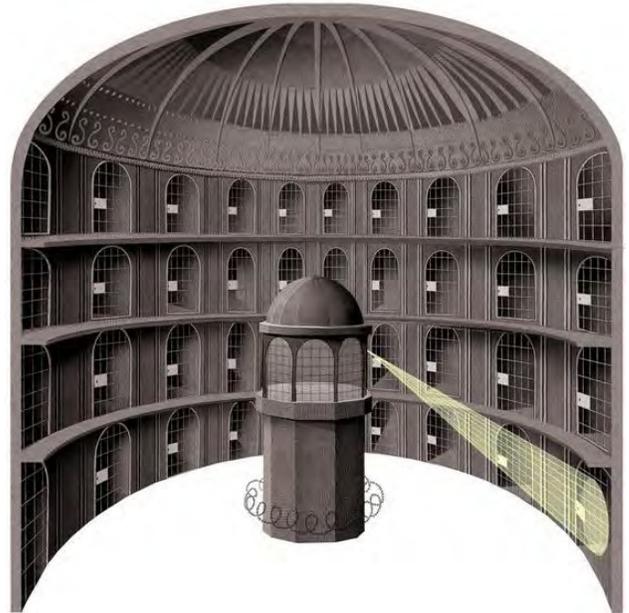
アマゾンのウェブサイトで商品をクリックすると、消費者は迅速でスムーズかつ便利な購入・配送プロセスを体験し、無限にある消費財をほぼ瞬時に手に入れることができる。そのクリックによって何が起きているのか。アマゾンの企業アルゴリズムに統制され、ワンクリック消費モデルの真のエンジンである労働者にまともに降りかかる連鎖反応は、消費者には見えない。

アマゾンの倉庫（フルフィルメントセンター）で働く労働者や、その荷物を配達する労働者は、アルゴリズムによって制御、指示される労働形態を体験する。それは、例えば、倉庫の棚から1時間に100個の商品を取り出すとか、ベルリンやバルセロナの街中で1時間に30個の荷物を配達するとか、作業速度への強烈なプレッシャーにつながる。従業員に作業を急かすためプレッシャーをかけ、企業文化へのコンプライアンスを監視し、更には組合活動を監視するため、アマゾンには、世界初の最も権利侵害的で広範な職場監視システムを導入している。

シアトルに本社を置くこの多国籍企業は、2020年の年間売上高が3860億米ドルにのぼり、世界で最も強力な企業の1つである。それは単に経済規模の大きさからだけではない。約200の巨大フルフィルメントセンターに加え、小規模な倉庫のグローバルネットワークを持つアマゾンは、世界第2位の民間部門の使用者でもある。世界全体で約130万人がアマゾンに直接雇用され、うち10万人以上が欧州連合内で働いている。しかし、この数字には人材派遣会社を通じて雇用されたり、独立した契約労働者として誤って分類された、何十万人もの労働者が含まれていない。全ての人々がアマゾンの監視網にかかっている。

「彼らはスキャナーでストーカーのように  
つきまとう。何をしても  
監視されている！」

米国のアマゾン倉庫のピッキング作業員



## なぜアマゾンはパノプティコンなのか？

哲学者のミシェル・フーコーは、1975年に発表した著書『監視と処罰』の中で、ジェレミー・ベンサムが『パノプティコン』を、近代化に伴って出現した新たな支配の手法の象徴として用いた。18世紀末、社会改革派のベンサムは、中央の塔を中心に独房を配置した円形の監獄を設計した。パノプティコンの建築は、1人の警備員がいつでも塔から全ての独房を監視できるよう設計されていたが、囚人達は監視されているかどうかを知らなかった。フーコーの言葉を借りれば、パノプティコンの囚人は、この非対称的な監視システムの中で永久に監視されていると思ひ込むしかない。「囚人は見られているが、それが見えない。情報の対象だが、決してコミュニケーションの主体ではない。その結果、囚人は罰を恐れて自らを律するのだ。」

アマゾンは、フーコーの「パノプティコン」の概念を拡張・深化させるデジタル技術を開発し、展開している。商品が保管されている倉庫の中、Flex アプリで荷物を配送する車の中、商品を移動するトラックの中で、労働者は常に監視され、記録され、作業量が測定され、行動が監視されている。Google や Facebook をはじめ、他のデジタル企業も、ユーザーを対象とした広範なデータ収集システムを構築している。スマートフォンを財布やポケットに入れておくだけで、不本意ながら監視システムの対象となっていることは、皆知っている。このシステムは、我々の購入履歴や位置情報等、あらゆる行動からデータを生成し、それらを分析し、例えば広告のターゲットとして使用する。しかし、ハーバードビジネススクールの研究者ジョシヤナ・ズボフの言葉を借りれば、「職場ではこのような広範なデジタル監視が『囚われの身となった従業員』に適用される」という。

もちろん、広義の監視はアマゾンよりもはるかに広い範囲で行われている。世界中あらゆる都市や街で、人々は防犯カメラや犯罪アプリ、生体認証機器等によって日常的に監視されており、ある意味、倉庫は労働者がどこにでもあるデジタル監視に晒される場所の1つに過ぎない。しかし、監視技術と労働者の関係はもっと複雑だ。棚の上の商品の位置を検索し記録するために使われるバーコードスキャナー等の機器は、アマゾンが労働者を

統制し力を行行使する鍵となっている。労働者はこれらの技術がなければ仕事をする事ができないため、自分を監視するまさにそのツールに依存することになる。アマゾンが使用している他の技術は監視を目的としたものばかりである。例えば、倉庫労働者は全員、昼休みであっても職場を出るたびに盗難を監視する全身スキャナーを通過しなければならない。また、アマゾンの施設で新型コロナウイルス感染者が急増したことを受けて、AI を搭載したカメラが、社会的な距離を適切にとるよう監視するようになった。これらの技術は全て労働契約で同意させられる、という権力構造の上に使われている。労働者はその技術を使用する、または、少なくとも対応しなければ職を失う。

その結果、アマゾンの労働者は不本意ながら、高度で包括的なデジタル監視の対象となり、身体や生活に悲惨な影響が及んでいる。アマゾンの施設は業界でもトップクラスの負傷率を誇り、世界中の労働者がストレスや不安を訴えている。アマゾンから求められる仕事のペースが速すぎるため、水分補給を避けてトイレ休憩を減らしたり、ボトルにおしっこをしたり、安全でない近道をしたりせざるを得ないからである。アマゾンの倉庫や配送ネットワークでは不安定な非正規労働が普及していることから、多くの従業員は次の契約更新を得ようと必死で、監視に対して特に弱い立場にある。





アマゾンのアルゴリズムによる監視システムには人種も深く組み込まれている。アマゾンには多くの国で多様な労働者を雇用しているが、黒人や先住民、有色人種に偏って悪影響を及ぼしてきた経緯がある等、その監視方法は極端で、その傾向は今も続いている。特に反黒人主義は際立っており、理論家シモーネ・ブラウンが「監視が行われ、語られ、定型化される」と書いているように、その監視・統制技術が現代の監視システムにつながっている。

アマゾンは、1911年にフレデリック・テイラーが発表した科学的管理原則を拡大し磨きかけたデジタル監視技術開発の最前線に位置している。アマゾンは自らを「発明マシン」と表現しているが、実際、研究開発に毎年何十億ドルも費やしており、2020年には400億ドルを超えた。こうした莫大な研究開発費のおかげで、アマゾンウェブサービスはクラウドコンピューティングの世界的リーダーになった。また、2000年代半ばに会社が拡大し始めて以降、新しい監視技術を導入して実験するための研究所、つまりアマゾンの職場を構築することができた。

最近では、アマゾンの監視戦略は倉庫以外にも拡大している。配達員はスマホアプリや車に設置されたAI搭載カメラで監視されている。顧客は仮想アシスタント Alexa で、私的な会話が記録・分析され、監視されている。顧客はアマゾンのウェブサイトを利用して何かを購入するたびにデータが収集され、セキュリティサービス Ring が近隣住民を監視している。アマゾンが法執行機関（警察）や入国管理局向けに販売している、AI搭載顔認証システムや、消費者向けに販売している自宅周辺を監視するための「スマート」カメラ等によ

って、無防備な市民さえも監視技術の影響下にある。アマゾンは、デジタルパノプティコンを拡大することで、労働者の統制を強化するための技術開発に多額の投資を行っている。アマゾンが保有する特許を見れば、拡張現実ゴーグルから従業員の動きを追跡するデジタルリストバンドまで、新たな監視技術の導入計画が明らかである。

テクノロジーによって、アマゾンが約束する高速配送は可能になるが、同時に労働者の統制も可能になり持続することになる。労働者が監視されているのは、仕事で要求される無理な生産速度を維持するためだけではなく、政治的な統制も目的としている。2020年にアマゾンの採用ウェブサイト ([www.amazon.jobs](http://www.amazon.jobs)) に掲載された求人広告では、「会社に対抗する労働者の組織化の脅威」に関する機密情報を収集するために、軍や警察等で働いた経験を持つアナリストの募集が行われていた。倉庫管理者は、労働者の組織化を監視するように訓練される。例えば、アマゾンは倉庫管理者に、「生活賃金」について口にする従業員を監視するよう教える。報道機関にリークされたアマゾンの内部文書によると、同社は労働者が組織化のために使用するソーシャルメディアのページを監視し、管理者や民間の警備員が組合を監視していることが明らかになった。かつてないほど権利侵害的な技術を絶えず展開し、アマゾンの労働者に「あなた達は監視されており、反対意見は許されない」という明確なメッセージを送っている。

これ以外に言いようがない。アマゾンのデジタル監視パノプティコンは、職場における民主主義と労働者の権利にとって重大な脅威である。世界中のアマゾン労働者はこの問題をよく知っており、会社が至る所に導入している監視技術によって自分達が政治的に支配されていることもよく認識している。そして、彼らは反撃している。要求を掲げて反対したりストを行う従業員を監視することと闘い、アマゾンのグローバルなフルフィルメントネットワーク全体で組合結成キャンペーンを展開している。労働者、労働団体、政策立案者が、アマゾンのパノプティコンを構成する技術をよりよく理解し、行動、団体交渉、立法を通じてアマゾンに反撃できるよう、このガイドを活用してほしい。

## 倉庫の中では

### 生産性を監視する **スキャナーと ADAPT (従業員強化・業績追跡ソフト)**

---

アマゾンの倉庫では、従業員の仕事ぶりが常に監視されている。迅速でスムーズな配送という約束を果たすために、アマゾンは監視を利用して従業員により早く、もっと懸命に働くことを強要している。

アマゾンのスキャナーとコンピューターは、倉庫管理システムの中核であり、労働者と管理者の間の接点として機能している。殆どのフルフィルメントセンターの従業員は、シフトの開始毎に、手持ちのバーコードスキャナー、または作業場に設置されたコンピューターを使って、アマゾンのアルゴリズムシステムにログインする。スキャナーのようなツールは従業員にタスクを割り当て（通路 X に行って商品 Y を取る）、アマゾンが販売する商品のバーコード情報を読み取り、倉庫内での従業員の一挙手一投足を監視するのに使われる。

管理者は、個々の労働者が特定のデバイスを介してシステムにログインすることで、彼らの生産性を追跡することができる。例えば、バーコードスキャナーのようなデバイスは、ADAPT（従業員強化・業績追跡）と呼ばれるソフトにデータを送信する。これは、労働者の生産性を追跡し、正しい場所に行く、スキャンする、梱包する等の割り当てられたタスクをどれだけ速く実行したかを見極めるソフトである。ADAPT は、労働者のノルマ（1 時間で行うべきタスクの数）達成力を追跡する。また、昼食やトイレ休憩等のためデバイスからログオフしていた時間を意味する「ToT」を追跡する。一定の基準値を超えると「ToT ポイント」が加算され、ポイントが多い労働者には警告が出され、非正規労働者の場合は、契約が更新されないリスクがある。また、このシステムを使って、バーコードスキャナーで送られてくるメッセージだけで、自動的に解雇されたという労働者の報告もある。

アマゾンの倉庫での作業で最も問題視されているのが、労働者の業績の監視である。ADAPT のようなシステムで生成されたデータは、労働者にスピードアップを促すために使われる。これによりいわゆる「アマゾンペース」と呼ばれる、より多くの商品を取り出したり収納したりするために、

できるだけ速く歩くという現象が起こる。このような無理な仕事のリズムが、業界平均よりもはるかに高いアマゾンの負傷率の要因となっている。トイレ休憩数を ToT に換算するシステムによって女性や妊婦に偏って悪影響が出ている。人材派遣会社に雇用されている不安定な季節労働者は、特にこの種の監視の下、弱い立場に置かれる。実際彼らは、自分達の生産性が次回の契約更新の可否を左右することがわかっている。また、管理者が ToT のスコアを倉庫全体に公開することがあり、それによってハイスコアの労働者があぶり出され、もっと速く仕事をこなすよう全体からプレッシャーをかけられる、という報告もある。



---

「それはいとも簡単さ。画面上で充填やピッキングのラインを見て、ラインに隙間があれば、労働者がトイレに行ったか、休憩したかがわかる。1 時間で何個処理したかも、どの時間帯で作業が速かったかもわかるんだ。」

イタリアのアマゾン倉庫労働者

## イデオロギーの統制：コネクションズ

---

スキャナーやその他の機器は、労働者の生産量を測定するためだけに使われているわけではない。アマゾンでは、イデオロギーを統制するためのツールとしても使われている。

2018年、アマゾンは、労働者が各自のデバイスの画面上に現れる質問に、1日当たり少なくとも1つ（秘密裏に、となっている）回答することを求める、毎日の従業員調査プログラム、コネクションズ（Connections）を立ち上げた。このプログラムは、同社の人事部が従業員の仕事の満足度を評価するために開発したものだが、多くの労働者は、職場の監視にも使われるのではないかと危惧している。

アマゾンは、Connections プログラムを、「従業員の体験を改善するため、規模を拡大して彼らの声に耳を傾け、学ぶことを意図した、リアルタイムの全社的な従業員フィードバックメカニズム。毎日、Connections からの質問は、コンピューター、作業場のデバイス、或いはハンドスキャナーでアマゾンの全従業員に配信される」と説明している。2020年にはアマゾンは、50か国以上の従業員から21の言語で毎日50万件以上の回答を得ていると言う。



検査は倉庫のシフト中、いつでもどこでもできる。同社によると、Connections は、「回答データを分析し、管理者やリーダーが問題を発見したり改善の余地を見つけた時に、検討し行動を起こすための手がかりを提供する」という。それどころか、多くの労働者は、アマゾンの職場文化への適合性が試されていると感じると言う。しかし、アマゾンは Connections や同様のプログラムを労働者のエンパワーメントのためのツールと位置づけている。Connections のような調査システムをバーコードスキャナーのようなデバイスで使用することは、プライバシーの観点からも問題がある。労働者はシステムにログインした後に調査を受けるため、フィードバックが上司に伝えられたり、個人が特定されたりしないという保証はない。

---

「私は啞然とした。18%の人が、自分の会社の将来性を脅かすかもしれない、明らかに誘導的な質問に前向きな回答をしなかったというのか？ ログイン後に質問に答えるのだから、回答者が誰だかわからないということはないだろう。」  
米国のアマゾン倉庫労働者

## ソーシャルディスタンスの自動化：距離確保補助

---

新型コロナウイルス感染拡大を受けて、アマゾン倉庫に更なる監視システムを導入した。他の安全衛生問題と同様に、アマゾンは社会的・政治的な問題に対する技術的な解決策を提案している。

新型コロナウイルス感染拡大の第一波が収まりかけた 2020 年、アマゾンは距離確保補助 (Distance Assistant) を発表した。これはオープンソースの AI 駆動システムで、米国内及び世界中の倉庫で社会的な距離を置くことを監視・徹底するために設計された。このシステムは同時に、アマゾンが職場改善や、正確に言えば労働者の動きを監視するために使えるデータを生成する。

レーダーによる速度チェック標識にヒントを得た Distance Assistant は、テレビ画面、深度センサー、AI 対応カメラで構成され、アマゾン倉庫内の人通りの多い場所に設置されている。カメラは、倉庫内を移動する労働者の身体的な動きをリアルタイムに追跡する。テレビ画面の前を通る時、労働者は、互いに 2 メートルの距離を保っていれば緑色の、そうでなければ赤色の「拡張現実」の円に囲まれているのを見て、文字通り自分達の一挙手一投足が追跡され、データに変換されていることを思い出す。



アマゾンは Distance Assistant を「魔法の鏡」と表現するが、それはこのデバイスを、ややシュールだが冗談めかして言うだけだ。しかし、これは広報戦略でもある。新型コロナウイルス感染から労働者を保護していないという批判を受け、倉庫で働く従業員から、アマゾンは実は社会的な距離を置くというルールに違反するようなことを労働者に要求したとして訴訟を起こされたからだ。Distance Assistant は、「見せかけのコンプライアンス」の一部だが、感染拡大が始まって以来、アマゾン労働者が要求してきた、合理的な作業速度、適正な賃金及び医療手当、十分な病気休暇、公衆衛生対策の徹底的な実施等に代わるものとしては何ともお粗末だ。それどころか、このプラットフォームは、これまでに新型コロナウイルスに感染した従業員数を公表しない会社によって、労働者が継続的な監視下に置かれていることを思い起こさせるだけだ。

---

「レジで、近づき過ぎだ、とコンピューターに吠えられるのが楽しみだ」  
Reddit ユーザー、r/laws

## 監視技術の販売：パノラマ

---

あらゆる企業がアマゾンのパノプティコン型監視戦略を採用しようとしている。パノラマ (PANORAMA) は世界中の企業に販売され、これらの企業における日常の監視戦術がアマゾン基準に合わせて変革されている。

アマゾンウェブサービス (AWS) のパノラマアプライアンス (Panorama Appliance) は、標準的なインターネットプロトコル (IP) で接続されたカメラに機械学習機能を付加したハードウェアデバイスである。Panorama は、企業の既存のネットワーク内の映像を、データを外に出すことなくリアルタイムで分析するために使われる。これは、より厳格なデータガバナンス規制を採用している組織や国において、便利な次善策となる。

AWS は Panorama を、産業用や職場の安全のためとして売り込んでおり、企業が、個人用防護具の未着用や社会的な距離不足等、感染防止対策違反の監視を自動化する方法として、このデバイスを宣伝している。しかし、このデバイスが使用しているコンピューターの視覚モデルは、ビデオ画像に異常な動きがないか監視するよう教え込むことができる。また、パノラマソフトウェア開発キットと組み合わせることで、サードパーティのデバイスメーカーは、あらゆる種類の Panorama 対応デバイスを構築し、事実上あらゆる目的のために訓練することができる。



より大きな市場を目指す他のアマゾンのデバイスと同様、Panorama は既に同社の倉庫でテストされている。組合オルグや評論家が指摘する通り、アマゾン労働者は、互いに寄り添ってヒソヒソと話したり、パンフレットやその他の組織化資料を配布したりといった「異常な」行動を簡単に見つけることができるという。更に、Panorama を職場の安全促進と感染防止を目的とした機器として売り込むことで、アマゾンはこの技術の、別の極めて非倫理的な使用法を、道徳的に覆い隠すことができる。既にいつでもどこでも行われている労働者の監視を自動化することで、アマゾンは従来のビデオ監視と、パノプティコンの及ぶ範囲を、他の職場や労働者にも伝達できる方法で展開しているのである。

---

「かつてウォルマートはその労働慣行で多くの批判を受けたが、今やすっかりアマゾンに取って代わられたと思う。

アマゾンは、労働者をスパイしてきたが、労働者の行動傾向や予測の理解を次段階に進めようとしている。」

チームスターのイアン・ゴールド部長

## 配達中には

### 監視付きナビゲーション：配送アプリ

---

アマゾンの荷物を配送する配達員やトラック運転手も、そのデジタルパノプティコンから逃れることはできない。アマゾンには、「ギグエコノミー」の配送の仕事を、柔軟性があり簡単なものだと宣伝しているが、配送アプリに組み込まれた広範な監視戦術については公表していない。

アマゾンの配達員は、フレックス (Flex) またはリレー (Relay) のいずれかのアプリをダウンロードしなければならない。これらのアプリは配達員と会社との主要なインターフェースとして機能する。Flex は、アマゾンが独立した契約労働者に誤分類する、ギグエコノミーの配達員が使用する。Relay は、アマゾンの配送サービスパートナー (DSP) プログラムに参加する下請けの宅配会社で働くトラック運転手が使用する同様のアプリである。全ての運転手は、自分の運転行動をモニターして評価するメンター (Mentor) と呼ばれるアプリもインストールして使うことが期待されている。

ラストワンマイルの配達に使われる Flex は、顧客の家のドアに荷物を運ぶ運転手が、アマゾンに登録して働き、賃金を受け取るまでの全ての作業を監視する。このアプリは、2~6 時間の配送ブロックをスケジュールし、受け取り場所やナビゲーション情報を提供する。Flex と Mentor は連動して作動し、労働者の位置情報やそれぞれの配達に費やした時間を追跡する等、シフト中、徹底的に監視している。アプリでは他の労働者の仕事ぶりを比べて見ることもでき、運転手は互いに競争させられる。Mentor は、労働者の携帯電話使用状況さえもモニターし、かけた電話や送信したテキストメッセージを追跡する。労働者からの報告では、かかってきた電話を受けても拒否しても Mentor はそれを違反行為として記録するという。

ウーバーやデリバラーと同様、Flex のようなギグエコノミーのアプリによって、アマゾンは大勢の不安定雇用労働者を使って顧客に配送サービスを提供することが可能になった。一方、車両、メンテナンス、ガソリン、保険、携帯機器、ヘルスケア等のコストは労働者に押し付けている。また、

運転手の継続的な監視も簡単にでき、勤務シフトのテンポを無理なレベルまで高めながら、労働の対価として最低賃金にも満たない賃金しか払われないことも多い。



---

「(アプリには) イライラする。始終アプリを見ていなければならない。アマゾンの誰かが私の運転を常に監視していると思うから。」

米国のアマゾン運転手

## 路上でも見られている：ドライブレコーダー・カメラ

---

位置と速度を追跡するアプリだけでは足りず、アマゾンで働く運転手は視覚的にも監視されている。

2021年2月、アマゾンは、ビデオテレマティクスシステムを製造する車両管理ソフトウェア企業であるネトラダイン社との提携を発表した。アマゾンは、ドライブレコーダー (Driveri) と呼ばれるこれらのシステムの1つを、アマゾンブランドの配送バンに搭載する計画である。

Driveri は、AI を搭載したカメラを使って、配達員がエンジンをかけた瞬間からシフトを終えるまでの運転の癖を監視する。バックミラー付近に設置されたカメラは、道路と車内の両方を監視し、エンジンを切った時のみ無効にすることができる。このシステムは、音声の録音はせず、ライブビューのオプションは無いが、例えば、労働者が携帯電話を手を取っているところを捉えた場合 (たとえ Flex を使うために手にした場合でも)、運転手の「注意力散漫な運転」を非難する音声警告を発する。そして、運転手の運転行動をリアルタイムで評価し、そのデータを車両管理者に提出する。

アマゾンとネトラダインは、Driveri を「車両安全管理プラットフォーム」と表現するが、これは生体情報を収集するためのものでもある。実際、最近のツイッターでのリーク情報によると、運転手はこの目的での Driveri の使用に書面で同意しなければ、仕事を失うリスクがあるという。Flex アプリを介して発信された発表では、内部及び外部のカメラは、エンジンのイグニッションがオンになっている間と、オフになってから 20 分間作動するという。また同意書には、運転手の本人確認やアカウントへの接続に Driveri が使用される可能性があるとも記載されている。しかし、労働者やジャーナリストからは、車内監視システムは運転手の本人確認やアカウント機能以上の意味を持つと強調されている。AI を搭載した技術は、労働者を常に監視し、まるでもっと速く働けという大きなプレッシャーに晒されているようだ。例えば、「ノルマを達成するためには、交通法規を破らなければならないと感じる」と報告する労働者もいる。ネット上では、「カメラをガムテープで

隠して、この監視に何とか抵抗しようと思っている」と発言する労働者もいる。



---

「(Driveri) は、アマゾンが答えなければならない、プライバシーと労働者の監視に関する重要な問題を提起している。」

米上院議員 5 人がアマゾンに宛てた書簡

## 拡大する統制

### 労働組織のマッピング：SPOC

---

2017年にオーガニック食品チェーンのホールフーズを買収したアマゾンには、その職場に新たな監視技術を導入した。労働者を牽制するために、「色分け」地図を表示し、他にも様々なデータを可視化して、組合活動のリスクがある等、問題のある職場を浮き彫りにする仕組みだ。

アマゾンの地理空間管理盤（GeoSPatial Operating Console、略称 SPOC）は、アマゾンの人事部及びグローバルインテリジェンスユニットとグローバルインテリジェンスプログラムが収集したデータを集約し、視覚的にマッピングするソフトウェアシステムである。このシステムのための資金とスタッフを要求する 2020 年 2 月の社内メモが、ヴォックスメディアの Recode サイトにリークされた。SPOC は 2020 年 4 月まで運用されていたようで、アマゾンの子会社であるホールフーズで、労働者の組織化活動の色分け地図を作成するのに使われていた。2020 年 10 月、アムネスティインターナショナルは、アマゾンが SPOC をはじめとし、他にも組合潰しの手法を用いて組合オルグを監視していることに警鐘を鳴らす公式声明を発表した。

SPOC は、悪天候、地域の犯罪率、オピオイドの使用状況、そして特に労働者の組織化等、アマゾンが自社業務に対する潜在的な脅威を幅広く監視するために設計されている。Recode によると、2020 年 2 月の社内メモで参照されたデータセットの約半分は、例えば「ホールフーズのマーケット活動／組合結成の取組み」、「組合資金の流れのパターン」、「組合支部やその他労働者グループの存在」等、組合に関するものだった。その後、ある内部告発者は、黒人やイスラム教徒のネットワークや気候変動活動に打ち込むアマゾン従業員のリストサーブを対象とする監視と SPOC の関連性を指摘した。

SPOC は、全米何百か所ものホールフーズやアマゾンの倉庫で運用されているようだ。SPOC は、外部リスク（例えば、全国労働関係委員会に提訴された告発件数や、店舗の郵便番号内で貧困ライン以下の世帯が占める割合等）、店舗リスク（従業員の人種・民族アイデンティティを示す「ダイバーシティ指数」）、チームメンバーの感情（従業員が職場で尊重されていると感じているかどうか等、アンケートやモニターされているリストサーブの結果）に焦点を当てている。最終的に、これらの要素に基づいて各店舗の組合結成リスクスコアがつけられるが、これはアマゾンの積極的な反組合活動の歴史を考えれば驚くにはあたらない戦術である。

---

「彼らは私達の監視に多くの時間を費やしているが、私達の不満には対処しない。」

米国のアマゾン Flex 運転手

## 職場を超えたパノプティコン：リコグニションとリング

---

アマゾンのデジタルパノプティコンは、同社の労働者に限られたものではない。アマゾンには、数多くの監視技術を、消費者や法執行機関にも販売している。

リコグニション（Rekognition）を例に挙げる。アマゾンが開発した、機械学習技術をベースとする AI 搭載の顔認証技術を使い、無防備な市民が追跡され、識別され、分類される。全米の警察等の法執行機関は、Rekognition を使って顔写真をスキャンし、監視カメラの映像と照合する。しかし、「黒人の命は大切（Black Lives Matter）」と訴える抗議行動を受けて、アマゾンは米国の警察による Rekognition の使用を自主的かつ一時的に停止している。

消費者向けには、アマゾンは、ビデオドアベルをはじめとする Wi-Fi 対応製品で構成され、自宅周辺を監視する「スマート」監視システム、リング（Ring）を提供している。Ring は、米国の何十万もの家庭で使用されており、欧州やその他の国でも存在感を増している。Ring を取り付けた家の所有者は、Ring が生成する情報に Neighbors（近隣住民）と呼ばれるソーシャルメディアアプリを通じてアクセスすることができる。このアプリは、全ての Ring システムが収集したデータを集約し、ユーザーは自宅から半径 1.5km 以内の不審な行動に関する情報を閲覧できる。Neighbors は、Citizen アプリ（旧 Vigilante）と同様、このデータを使って犯罪発生状況を可視化する。米国では、700 以上の地元警察が Ring と提携し、ユーザーが生成したビデオコンテンツにアクセスできるようになっている。また消費者は、アマゾンが Sidewalk と呼ぶネットワークの一環として、Ring やその他アマゾンのデバイスを使って、インターネットの帯域幅の一部を他のデバイス所有者と共有できるようになった。

人種に基づく監視は、アマゾンのデジタルパノプティコンが職場を超えて拡張されたことによる、最も深刻な結果の 1 つである。アメリカ自由人権協会（ACLU）と米国議会は、Rekognition による誤認識が、有色人種に偏って悪影響を及ぼしていることを明らかにした。また、この技術は、米国移民・関税執行局（ICE）によって直接使われているわけではないが、もともと ICE に売り込まれたもので、アマゾンは現在、ICE が移民の拘留や強制送還を行うために使用するデータベースのウェブホスティングインフラを提供している。2019 年には、アマゾンのエンジニア達が「ICE に技術を売るな」というスローガンを掲げて、この協力に抗議した。同様に、Ring の技術を批判する人々は、Ring が「購入した安全な市場」の中で機能していると指摘し、それが有色人種のコミュニティの過剰な取り締まりを助長していることから、懸念を抱いている。それでも、アマゾンは、市場性のある新しい監視形態の開発を計画している。アマゾンは、「サービスとしての監視」と定義された製品の特許の中で、（有料の）顧客の家に侵入者がいないか監視することを目的としたドローン隊について説明している。

---

「アマゾンは、法執行機関による顔認証の使用を全面的に一時停止することを約束しなければならない (... ) 。

また、有色人種のコミュニティの過剰な取り締まりを助長する Ring のような監視システムの販売をやめることも約束する必要がある。」

アメリカ自由人権協会

## 職場の監視の未来を形作る：特許から見えてくるアマゾンの未来

---

労働者の動きを監視したり、管理者に労働者がより見えるようにしたりするため、将来導入する可能性のある技術の特許からもわかるように、アマゾンの監視は更に蔓延することが予想される。

アマゾンが所有する特許の1つでは、労働者と監督者間の「強化された相互作用システム」について次のように述べられている。監督者が顔認証、服装認識、歩行認識を備えた拡張現実ヘッドセットを装着する。監督者が労働者を見ると、システムが労働者を認識し、関連情報を監督者の自然な視野に投影する。特許によると、このシステムは「ユーザーの人口統計データ、施設内の位置データ、他のユーザーとの関係、ユーザーへのメッセージ、施設内のナビゲーション道筋、アクセス許可」等、労働者に関するリアルタイムの情報を提供するという。特許の図面には、労働者の「ステータス」等、この他の情報も示されている。

2018年にニュース記事で話題になった別の特許には、センサーを「人間の作業者の体に配置」できる、リストバンドやブレスレット、或いはあらゆるウェアラブルアイテムが記載されていた。労働者の手の位置を空間で分析し、作業をスピードアップするよう触覚フィードバックを提供する。ブレスレットが特定の振動をすれば、商品が棚の正しい箱に入れられた、という労働者への合図となり、こうして作業にかかる時間を短縮する。特許に書かれている通り、主な目的は「割り当てられたタスクのパフォーマンスを監視すること」である。

3つ目の特許は、「ユーザー支援のためのジェスチャー及び表現の使用」と題し、フルフィルメントセンター及び食料品店のサービス自動化の両方を対象とするものだ。これは、労働者が割り当てられたタスクを実行する際に、不満等の感情表現を検出するように設計されている。イライラが検出されると、或いはアルゴリズムで算出された場合（と言ってもよいかもしれない）、アマゾンのシステムは、アシスタントからの触覚、音声、視覚によるフィードバックという形で介入を行う。特許では、このアシスタントは「どのようにお手伝いしましょうか？」と尋ねる、と書かれている。特許は、このようなアシスタントの性質を限定していない。「アシスタントはユーザーのいる場所に派遣され、支援を提供することができる。同僚は人間またはロボットシステムかもしれない。」

このような特許が開発され、アマゾンの倉庫に導入されるという保証は無い。しかし、これらは、アマゾンがその計り知れない技術力の一部を、これまで以上に高機能かつ権利侵害的な監視システムの開発に投資していることを示唆する。拡張現実ヘッドセット、ブレスレット、感情アシスタントによって、アマゾンのデジタルパノプティコンが、生産性向上のために従業員を追跡・監視する管理者の能力を更に強化する未来が予測される。アマゾンは、他にも多くの監視技術に関する特許を所有する。例えば、法執行機関で応用される可能性のある小型の音声制御式ドローンアシスタントの特許や、労働者をセンサーのキャリアに変えてアルゴリズムシステムにデータを供給するウェアラブル技術の特許がある。

---

「この際、実際のロボットを雇った方がいいのではないか。」

米国のアマゾンのアソシエイト

## まとめ

アマゾンが既に開発した、或いは開発中の一連の監視技術は、同社のグローバルな事業活動のあらゆる側面を網羅するまでに成長している。労働者の生産性、位置、運転の癖、個人の意見、健康状態等、アマゾンが収集する労働者に関するデータの大海は、同社に比類のない情報量をもたらし、労働者が労働条件改善のために組合を結成しようとする試みを弱体化することに利用されている。

少なくとも 2000 年に、400 人の顧客サービス従業員を組合に加入させようとした全米通信労組のキャンペーンをアマゾンが粉砕して以来、同社は同様の試みに対して、ますます高機能化されたデータ収集の武器を配置してきた。アマゾンは、組合潰しの法律事務所や機密情報アナリストを雇うだけでなく、常に従業員を監視し、データ分析プログラムを駆使して、どのアマゾンの職場や個別労働者が組織化されそうか予測する。このような戦術が、労働者や 21 世紀の労働運動に突きつける脅威は、誇張し過ぎることはない。新しい監視技術を絶えず設計・導入し、プライバシーとデータ収集に関する規制の限界を押し広げることで、アマゾンは、労働者、消費者、より広義には一般市民にとってのハードルを下げている。

組合潰しは古くからあり、実はアマゾンは、19 世紀後半から労働者オルグを監視してきた悪名高い

ピンカートン探偵社と連携している。AI 駆動型の監視形態は、労働者のプライバシーと自主性を、かつては想像できなかったほど侵害している。未来の労働者に職場で尊厳を持たせたいならば、労働者の力を強化し、団体交渉を行い、新たな規制を設けることで、アマゾンの監視体制の急激な拡大に対処しなければならない。アマゾンは、倉庫の壁を越えて、人々をいかによく働かせるかを形作る力を持っている。実際、アマゾンが開発したモデルは、物流や他の経済部門の他企業に採用されている。職場の民主主義、労働者のプライバシー、更に労働者の健康と安全さえも危機に瀕している。

アマゾンが世界中の労働者に与えている被害を食い止めるためには、同社が生み出した課題に対抗できるだけの強力な新しい政策の選択肢が必要である。この報告書は、アマゾンにおける職場監視の最も問題となる影響を明らかにしてきた。より公正で持続可能な未来を築くために必要な変化を起こすのは、労働者、労働組合、そして政策立案者にかかっている。

.....  
この報告書は 2021 年 6 月、アレサンドロ・デルファンティ、リリアン・ラドヴァク、テイラー・ウォーカーが執筆した。



UNI Global Union

8-10 Avenue Reverdil  
CH-1260 Nyon  
Switzerland

Tel: +41 22 365 21 00  
Fax: + 41 22 365 21 21  
[www.uniglobalunion.org](http://www.uniglobalunion.org)