

商学部における特色ある学部教育の補助「見学調査」 報告書

テーマ：日本社会における税関の役割と課題／巨大ハイテク物流センターの実態

科目名：ベーシック演習Ⅱ・演習Ⅱ

担当教員：山本 慎悟

調査先：横浜税関／佐川急便（株）Xフロンティア

調査日：2025年11月25日(火)

参加学生数：1年生 7名 2年生 0名 3年生 4名 4年生 0名

11

調査の趣旨（目的）

横浜税関では、貿易取引やその他の場面において税関が担う種々の役割を学ぶことによって日本社会におけるその重要性を知ると共に、それが抱える課題を探る。佐川急便（株）Xフロンティアでは、我が国物流が抱える諸課題に対して、大型ハイテク物流施設が如何にしてその解決へ向けた貢献を果たしているのかを知る。

調査結果

横浜税関

①得られた成果・情報

今回の見学を通じて、日本社会における税関が果たす役割とその重要性を学ぶことができた。横浜税関は「安全・安心な社会の実現」「貿易円滑化の推進」「適正かつ公平な関税等の賦課徴収」の3つの使命の下で日々活動している。

「安全・安心な社会の実現」では、門型金属探知機や大型X線検査装置、不正薬物・爆発物探知装置（TDS）、麻薬探知犬の導入、海上パトロールを行っている。税関ではブランド品や医薬品、化粧品などの偽物が見つまっている。また、約130頭の麻薬探知犬が税関において活躍している。

「貿易円滑化の推進」では、貿易のセキュリティ確保と円滑化の両立を図るためにAEO制度を実施するとともに、輸出入通関関係書類の電子化・ペーパーレス化を図りながら貿易の円滑化に取り組んでいる。

「適正かつ公平な関税等の賦課徴収」では、国の収入確保のため、国の産業を守るために日々尽力している。

横浜税関は全国の「運上所」の呼称が1872年11月28日に「税関」と統一されることにより正式に誕生した。運上所とは1859年の開港と同時に、長崎、横浜及び箱館（函館）の港に設置されたものが始まりで、現在の税関業務にあたる運上事務及び外交事務を取り扱った。運上所の呼称が「税関」と統一された11月28日は税関記念日とされている。さらに、初代横浜税関長は上野景範であり、現在の横浜税関長は94代目である。

横浜税関では、250kg、末端価格が150億円相当の覚醒剤が大量に摘発されたことがある。大量の覚醒剤は二重隔壁内に詰め込まれていた。また、メキシコから到着した海上貨物の石材内部から覚醒剤が発見されたこともある。

見学では、実際に摘発された偽ブランド品やワシントン条約で取引が原則禁止されている象牙などを見た。偽ブランド品においては正規品と見比べて偽ブランド品と正規品との違いを学ぶ体験もした。担当者の説明では、偽ブランド品は正規品と比較して縫い目が粗いなどの特徴がある。

②質疑応答（横浜税関）

公表しているもの以外の内容には答えることができないため、回答できない質問が一部あった。回答され

た質問を以下にまとめる。

- ・ AEO認定企業のような大規模企業だけでなく、中小企業や新規参入企業に対し、横浜税関はコンプライアンス体制の構築をどのように支援しているか。

→AEO承認等は事業規模については要件とはしておらず、法令遵守体制の整備及びその実効性、セキュリティ対策など必要な事項が整えば、承認を受けることができる。各企業の実情をヒアリングし、自主的にPDCAサイクルを適切に回していくことができるか、といった点等を確認している。

- ・ 横浜税関の業務量（取り扱う貨物量など）は、全国の税関の中でどの程度の規模か。

→横浜税関の令和6年における貿易額は、輸出が15兆100億円で全国比14.0%。輸入が20兆5200億円で全国比18.2%となっている。

- ・ 税関業務が増加する一方で職員数は限られているが、効率化のために横浜税関が行っている取り組みはあるか。

→横浜税関独自の取り組みではないが、AI-X線画像識別機器やX線CTスキャン検査装置、無人航空機（ドローン）等の最先端技術を導入することによって、貨物検査業務や監視取締業務の効率化を図っている。

- ・ インバウンド需要で旅客数が急増している中、IT導入前と比較して処理能力はどの程度向上したか。

→IT化に伴い、より多くの旅客を対象に、流れを止めずに迅速な通関を図りつつ、これまで以上に厳格な取締りが実現されている。

- ・ IT化によって手続きは早くなったが、「スピード（円滑化）」と「水際対策（厳格な取締り）」のバランスはどのように取っているか。機械任せにすることで見逃しが増えるリスクに対して、どのような対策をしているか。

→IT化によって必ずしも見逃しのリスクが増えるとは考えていないが、研修等を充実させることにより職員のスキル向上を図ることで、厳格な取締りを実施している。

- ・ スマート税関（電子申告ゲート）やX線検査の導入によって、具体的にどのような「定量的・定性的」な効果が出ているか。（例：旅客1人当たりの通過時間の短縮、発見率の向上など）

→横浜税関では「定量的・定性的」なデータを持ち合わせていないが、導入前に比べてより多くの旅客を対象に、流れを止めずに迅速な通関を図りつつ、これまで以上に厳格な取締りが実現されている。

- ・ 横浜港から入ってくる、或いは出ていく貨物の中で、税関として安全保障や知的財産権の観点から特に注意している品目や国はあるか。

→具体的な品目や国については、答えることができないが、安全保障については軍事転用の恐れのある製品や技術の流出につながる不正輸出等の防止の観点から、関係機関との連携促進により情報収集・分析能力を強化し、また輸出事後調査部門等、経済安全保障の確保に資する部門の体制の強化を図るなどの取り組みを実施している。知的財産については、特定国にとどまらず世界各国に拡散し、消費者の健康や安全を脅かす問題となっており、このような観点から知的財産侵害物品の拡大を防止するため、税関当局間の国際協力の促進が活発に議論されている。

- ・ 最近の密輸の手口にはどのような傾向があるか。

→具体的な手口については答えることはできないが、密輸の手口は年々巧妙化しており、令和6年の押収量は初めて2年連続で2トンを超え、過去3番目を記録し、極めて深刻な状況となっている。

- ・ 密輸対策や不正輸出の監視などの分野で国際的協力を行っているが、その他の国際協力分野はどういったものがあるか。

→現在、WCO事務局本部及びアジア大洋州（A/P）における地域組織に多くの職員を派遣し、WCOの政策立案・実施に貢献することにより、関税分類や税関手続の分野における国際的な調和・統一及び税関行政の国際協力の推進に寄与している。また、政府開発援助の一環として、開発途上国税関に対する技術協力（関税技術協力）も実施している。具体的な取り組みとしては、アジア地域に対する通関手続の迅速化や取締能力の強化支援、ASEAN諸国への長期専門家派遣、アフリカ地域や太平洋島嶼国地域等に対する教官養成支援、我が国の大学で税関行政を学びつつ修士号の取得を目指すWCO奨学金プログラムなどがある。

・日本の税関の現場では実際に環境に対しての特別な通関措置はないと認識しているが、電子申告やペーパーレス化が導入されていると思う。そういった中で税関として取り組んでいる環境配慮の活動にはどのようなものがあるか。

→廃棄物の処理及び清掃に関する法律及び特定有害廃棄物等の輸出入等の規制に関する法律により廃棄物等とされる貨物については輸出入管理がなされており、税関においてはその適正な法執行に寄与するなど、環境に対しての通関措置にも携わっている。また、税関独自の取組みではないが、地球温暖化防止及び省エネルギーに資するため、マイカー通勤の削減や夏季における軽装（ネクタイ・ジャケットなし）を励行している。

佐川急便（株）Xフロンティア

①得られた成果・情報

佐川急便は自然環境の保全やモーダルシフトの推進、物流効率化、地方創生・地域活性に取り組んでいる。物流効率化として、XフロンティアではシームレスECプラットフォームを展開している。佐川急便は最新のロボティクス設備を導入してピッキングから梱包までにかかる時間を大幅に削減している。また、これらの設備をEC事業者を提供することで、新たに設備を構築する必要がないためEC事業者が要する稼働準備期間も大幅に短縮できる。

Xフロンティアにおいて、例年は12月から1月の需要が多く忙しかったが、現在はブラックフライデーの影響で11月末が忙しい。佐川グループ全体を通して1日に500万個の荷物を取り扱っているが、11月末は1日に600万個の荷物を取り扱っている。

仕分けされる荷物はお客様の情報が紐づけされているクロスベルトソーターにのせられる。クロスベルトソーターにはセルと呼ばれる板が付いており、このセルの上に荷物を置く。クロスベルトソーターはルール上を走行しながらセルを左右にスライドさせることで荷物を仕分ける。このクロスベルトソーターには到着しているトラックの荷物しかのらないようになっている。それ以外の荷物は施設内に8ヶ所ある待機場所に置かれる。これによりトラックの運転手が必要以上に待つことがなくなる。クロスベルトソーターにのらないような大きな荷物や軽すぎる、あるいは筒状の荷物はウェーブソーターにのせられる。これらのロボットによる仕分け作業はカメラで監視されており、荷物がクロスベルトソーターから落下した際にはコントロールルームにおいてカメラで位置を特定し無線で位置を伝達して、伝達を受けた社員が荷物を戻す作業を行う。

Xフロンティアに荷物が夜に集められ仕分けされる点と通関利用のピークタイムが23時である点が影響され、Xフロンティアでは1日を通して夜が混み合う。Xフロンティアで仕分けされた荷物は8時くらいに配達先の最寄りの営業所に到着し、最短で午前中に荷物が配達先に届く。

Xフロンティアでは、自動倉庫型ピッキングシステムのオートストアを導入している。これは高さ9段からなる1万3千ケースの中から商品を自動でピッキングするロボットである。オートストアによって効率的にスペースを使用した高密度収納が可能になる。オートストアは商品の補充も担い、注文が多い商品を上の段に配置する工夫をする。ロボットは30台あり、特注で色を佐川グループのイメージカラーである青色に変えてもらっている。

物流倉庫にとって重要な課題である従業員の歩行を減らすことに46台の自動棚搬送ロボット（EVE）が貢献している。従業員は棚入れ作業をワーキングステーションにて行うだけで、棚はEVEが自動でワーキングステーションまで運んでくる。EVEは充電が無くなったら自動で充電スポットに移動し自動で充電する。EVEを導入することで、広大な保管エリアを従業員が歩いてピッキング作業を行う必要が無くなり、従業員の疲労軽減、人手不足問題解消に繋がる。また、保管エリアにおいてはロボットだけが作業しているため、電気を消して省エネに取り組んでいる。

②質疑応答

- ・ 1日にどのくらいの荷物を扱っているか。
→佐川グループの1日の荷物の取扱量は平均500万個である。
- ・ 機械の採用やデジタル化によって佐川グループにどのような変化があったか。
→デジタル化によって物流の効率化が可能になる。
- ・ 3PLによる顧客企業の経営上の改善はどのようなものか。
→品質を上げるとコストも同時にかかってしまうところが改善点であり、バランスを保つことが重要である。
- ・ 誤配送等のトラブルを防ぐために、どのような対策をしているか。
→誤配送のトラブルを防ぐためにオーダーとピッキングが合っているか検品を行っている。
- ・ 通過型物流センターと在庫型物流センターの融合によるデメリットはあるか。
→デメリットはない。お互いのデメリットを打ち消している。
- ・ 佐川グループの物流2024年問題の対策とその成果はどのようなものであるか。
→ドライバーの残業規制とドライバーが倉庫で時間を費やさないように車両のコントロールを行っている。
- ・ WMS・OMS・TMSなどのシステムは、顧客企業の既存システムとどの程度連携可能なのか。
→WMSは自社のものを所有し、OMSはカスタマイズなしで連携可能。TMSは連携済みである。
- ・ 複数企業が同じ設備を使う場合、在庫管理や対応はどのように最適化されているか。
→Xフロンティアの運用にお客様が合わせることで最適化している。
- ・ スマートインポートを導入したことで、現場ではどのようなメリットや効果を感じているか。
→費用の安い海外で物流加工されるためコストを削減できる。そのため、お客様側のメリットの方が強い。
- ・ 荷主のサプライチェーンを支えるにあたり、現在はアジアを中心に事業展開されているが、今後強化していきたいサービス領域はあるか。
→国内外問わずインフラ整備などを行い、お客様をサポートする。

総括

横浜税関の見学では、税関が日本社会において果たす役割とその重要性を理解することができた。税関は違法薬物や偽ブランド品などの流入を防ぐことで国民の安全・安心な生活を支えると同時に、AEO制度や通関手続きの電子化を通じて国際貿易の円滑化にも貢献していることを学んだ。さらに、実際に摘発された物品を見学したことで、違法取引が身近な問題であることを実感するとともに、水際での取り締まりの難しさや税関職員の高い専門性を理解することができた。

佐川急便（株）Xフロンティアの見学では、最先端のロボティクスを導入することで、物流の効率化と省人化を実現していることが分かった。クロスベルトソーターやオートストア、搬送ロボットEVEの導入により、作業時間の短縮や従業員の負担軽減、人手不足の解消に貢献している。また、EC需要の増加や繁忙期の前倒しにも柔軟に対応できる体制を構築し、安定した物流サービスを提供している点が特徴である。これらの取り組みは、環境負荷の低減や持続可能な物流の実現にもつながっている。

以上。

