

この先「物と人」の移動はどう変わるのか 規制が自由競争の妨げになっている日本

出席
中田信哉氏 神奈川大学名誉教授
大島春行氏 元NHK解説委員
司会
横路美亀雄 本誌主幹

本誌は令和への改元と合わせて昨年5月号から誌名を『ITV』に改題した。とくに「IT(インテリジェント・トランスポート)」と冠したのは、AIやIOTなど従来の技術を超越した機能が各種移動体(V=ビークル)に組み込まれることが予想されるからである。環境問題を背景とするエネルギー転換、人知に代るAIやIOTの台頭で陸・海・空の移動機関も今後大きく変わるに違いない。この先、物流や人流はどのように変わるのが、関心は高いが明確な答えはない。今回は神奈川大学で長年にわたって教べんを執られた中田信哉さんとNHKで永く経済記者や解説委員をなさった大島春行さんにご出席願って「ITVの課題と未来」を語り合ってもらった。

●世界のリーディング インダストリーは壮絶な戦いに

■横路 今年も新年早々から中国で発生した新型コロナウイルスが世界に蔓延して大問題になり

ましたが、我々専門誌が注目しているのはトヨタ自動車は1月18日に発表した、実証都市「コネクティッド・シティ」の設置でした。それで調べてみますと、このような未来型モデル都市はすでに中国は深センや杭州でスタートしてい

るようです。この未来都市は5G(第5世代移動通信システム)やIOT、AI(人工知能)を活用して、持続可能な未来都市をモデルとしてつくるといいますが、本誌のITV(インテリジェント・トランスポート・ビークル)の編集趣



和やかに懇談する大島春行氏(左)と中田信哉氏(右)

旨とも深く関係しています。そこで、本日は毎号独自のコラムを寄稿頂いている大島春行様と中田信哉様にご出席いただきました。よろしくお願ひ致します。

■大島 今日、私は二つのことをお話したいと思っています。ひとつは今、世界で起きている商流や物流の変化と日本で起きていることが全く違うのではないかと、という事。つまり日本は社会主義国よりもっと規制色が強い独特な規制国家なので何もできない、新しいものが出て来ない国になっていること。

ふたつ目は、いま世界のリーディングインダストリー(産業)は、グーグル、アップル、アマゾン、フェイスブックの4社ですが、最近ネットフリックスが加わってきました。

一方で、中国にはバイドゥ、アリババ、テンセント、ファーウェイ(BATH)がある。要するに世界はいまリーディングインダストリーをめぐって、マイクロソフトを加えた10社くらいの壮絶な戦いになっていること。だから物流もこの10社の動向と無縁ではられない。

情報は電波さえあれば何処へでも内容を伝えることができる。しかし、物流はそういう訳にはいかない。通信販売のアマゾンも最後の業務は物流ですが、この規制の厳しい日本であのビジネスをよくやっていると思う。

■横路 壮絶な戦いはどうなっちゃうのでしょうか。

■大島 これまでは上手く棲み分けていたけれどもNetflixが出てきて棲み分けが壊れ始めてい

る。例えば、映画の分野ではアマゾンよりネットフリックスの方が人材が豊富なので、売れる作品を世に出してくる。この二社が一緒になる、あるいはグーグルがそれに加わって来るという形で棲み分けから再編の時代に突入する可能性がある。あの人たちは頭がいいから無駄な競争はしないですからね。

■横路 そうなると物流はどうなるのでしょうか。

■大島 私は規制緩和論者ですから、競争の原理で良い物が残れば良いと思っている。日本のトラック運送業界は、一般企業に比べて労働時間は2割も長いのに給料は2割も低いそうです。ですから、この先運送業界は恐ろしくらい労働力不足に陥ることが予想されます。



大島春行氏 元NHK解説委員

1975年慶應義塾大学商学部卒、NHK入局。横浜放送局を経て経済部記者。経済部では通産省、大蔵省、日銀、自動車、電機、エネルギーなどを担当。1989年ワシントン特派員、1995年大阪放送局デスク、1997年経済部デスク、2000年ニューヨーク特派員などを経て2003年から解説委員。経済記者時代は、三光汽船破綻、日米貿易交渉、日米鉄鋼業界合併、日米構造協議などで数々のスクープを連発。デスクに転じてからは、NHKスペシャル、クローズアップ現代など十数本の経済番組を手がける。2000年以降では、Nスペでは、「資本主義はどこへ行くか」、「IT革命の衝撃」、NY特派員時代の「米国通信バブル崩壊の衝撃」、「アメリカがおかしくなっている〜エンロン事件の深層」、「米国消費バブルの行方」、解説委員時代の「市町村は変わるか〜構造改革特区」クワ現では、「グリーンスパン神話の崩壊」、「9.11テロ・NYシリーズ」など多数。解説委員になってからは、Nスペを制作しながら、夕方のラジオも担当。2003年以降一貫して米国経済の危うさを警告。(Wikipediaより)

少し前のデータによると日本は営業用トラックが100万台に対して自家用トラックが600万台あります。それなら自家用トラックでUberをやれば良いですね。日本ではタクシーですら認められていませんけれども、欧米やアジアの一部では物流の広い範囲でUberが普及し始めています。

●国際競争力を上げる為には規制緩和が必要

■横路 色々示唆に富んだお話、有難うございます。トラックの規制が厳しいのは日本の場合、橋やトンネルが多いという事ですが、最近は大いぶ規制緩和が進んでいるように思います。中田先生は国土交通省などの委員を永く務められましたので、そういう点に精通しておられる訳ですが、物流に係る日本の規制についてはどのようにお考えですか。

■中田 その問題(規制)は、歴史的にみると非常に難しい問題があって、例えば明治5年に東海道線が出来ました。その時に外国の

アドバイスもあって鉄道の幅を狭軌にしたんですね。その理由はコスト、お金でした。それで、日本の鉄道はその後の新幹線を除いては、世界の標準よりも線路幅が狭くなってしまった。鉄道はひとつの例ですが、インフラの基準そのものが国際基準からはずれたものになっているんです。

■大島 なるほど、鉄道の幅を広げるのは、今の日本じゃ無理ですね。

■横路 トラックも同様の事情があります。日本は地形の関係で橋とかトンネルが非常に多い国ですが、安全の関係で欧米に比べると耐荷重や対寸法は厳しく制限されています。従って大量輸送や重量品輸送がやり難い。

■大島 そういう安全に係るものは厳しくても良いのですが、制度については緩和した方がいい。このままだと日本は生き残れない国になってしまいます。

■横路 最近では労働力問題もあって、役所もだいたい規制緩和の方向に動いています。従来は民間の事業者が共同でテスト運行したダブルストレーラーを10年間無事故で走らせても認めなかったのに、最近は輸送の効率化になるので認可しています。ただ、地方に行くと旧態依然の橋やトンネルもあるので、通行できないところもあります。

■大島 物流の基本になるインフラが規制せざるを得ない背景があるところが問題ですね。鉄道の幅にしても今となってはやり直すことは難しい。戦後のバブル期なら可能性があったかも知れません。

■中田 そうですね。あの時期

に世界と競争できるインフラを構築していたら、もっと事情は違っていたかも知れません。

■横路 マーケティングの視点ではいかがですか。

■中田 最近、通信以外で元気な業界はホームセンターとドラッグストアとコンビニです。この3つの特長は、永い歳月をかけてバラ納品を確立したことです。これはロジスティクスの点では非効率的です。バラ納品を実現するためには、お店に届ける前に、どこかで梱包・包装をバラして店別にまとめる作業が必要になります。この細かい作業を問屋や配送業者にやらせているんです。

■横路 小売店では、納品に来た運転手が店の棚に陳列しているのを見掛けます。

■中田 そうなんです。まとめて運ぶユニットロードとは逆で、手間暇かかるサービスを配送業者が担っている。お店としては安く良い物が顧客の身近にあることが大切なのであって、店に商品が届く手段はどうでもいい訳です。アマゾンなどのような通販の物流も同じようなところがあって、カゴに入れた情報(お買い上げ)に基づいて、いかに早く安く顧客に届けるかが勝負であって、物流の方法はどうでもいい。実は、過日アマゾンで本を3冊買いましたが、届いた図書は3冊が1冊ずつ別々に届けられてきました。ロジスティクスの視点ではパッケージ代だけでも無駄です。私が買い上げた図書は保管してある場所か異なっていたので、それぞれの場所からパッケージして発送している。この場合、私のところに3冊まとめて届けようとする、どこ



中田信哉氏 神奈川大学名誉教授

1941年、島根県生まれ。大手食品会社を経て、1969年(財)流通経済研究所に入所。1983年より神奈川大学助教授、教授を経て現職。主な著書に『物流のしくみ』(日本実業出版社)、『明日の宅配便市場』(成山堂書店)など。本誌には40余年に渡ってコラムを寄稿。マーケティングの第一人者。

かに一度集める作業が必要になってくる。そういうアホなことをアマゾンはいらないですね。

■横路 バラバラでも早く届くほうが顧客は喜ぶ。

■中田 日本は水道の蛇口を開くと品質の良い水がいくらでも出てきますよね。商流は欲しい物が必要な時に必要な量だけ自動的に届くのが理想ですから、小売業が生き残るためには、そこに力を入れて来るのではないかと…。

■横路 そうなると益々出入り業者に負担がかかってくることになります。最近、働き方改革が国の方針で進められていますが、ラスト1マイルを担当している配達作業員に聞くと「働く時間が減って収入も大きく減少した。我々にとってはいい迷惑だ。」と話していました。働き方改革の発端は過労

死した電通の女性のニュースだったと思いますので、本来は労働者を守るための法律だと思いますが、人手不足の時代ですから会社にとっても良いことは何も無い。

■中田 この前、佐川急便がアマゾンから撤退しましたが、通信販売も最後は宅配ですから、ラスト1マイルはまだ課題が多いと思います。

■大島 AIは入れにくいのでしょうか。

■中田 地方や末端の流通センターはAIだのロボットだのIOTだの採用するにはコストが掛かりすぎるのではないですかね。

●トラックの運転席は物流の頭脳に当たる部分に

■横路 AIやIOTなど10年前



本誌・横路

には夢物語でしたが、最近では俄かに身近な問題になってきました。年末から正月にかけて挨拶まわりをした際に、世の中が加速度的に変化する時代を迎えているが、どのように対応する考えか、と尋ねてみましたが、ほとんどの経営者が「先のことは分からない」と答えています。この先は自動運転であったり、エネルギーの電気化であったり、少し見えている部分もありますが、予測がつきにくい時代かな、と思います。その点どのように見ておられるのですか。

■中 田 私は、10年サイクルで見ると局部的には大きく変わるけれども、全体的にはまだ変わらないのではないかと見えています。物流の貨物流動をみると、域間の輸送は全体の約10%に過ぎない。残りの90%は域内物流です。域間についてはトラックの隊列走行であったりモーダルシフトであったり、実現性は高いように思いますが、域内についてはこの先10年では変わらないと思いますね。

■横 路 この先10年では変わ

らない？

■大 島 電力を例にとりますとね、大容量の幹線はお金のあふれる大企業がやればいけれども、最後、消費者に届けるころは、細分化して難しくなる。そこところはベンチャーが知恵を出して良いシステムで競争すればいい。物流も幹線はやり易いけれども難しいのはラスト1マイルですね。

■横 路 当社のある銀座を例にとりますと、車両は駐停車が出来ないので、業者がそれぞれ小さなデポ(集荷・配達)を設けて、そこから台車やリヤカーで集配しています。この部分を改革しようとする、それぞれの業者が設けているデポを共同でひとつにまとめ、細分化したエリアの担当を決めて、業者に関係なくまとめて取り扱う。こうすれば合理化、効率化にはなります。ただ、現在はそれぞれの配達員が荷物獲得の営業も兼ねているので、難しいかも知れません。

■中 田 別の視点で見るとEC関係(通販)で発生する配達の金額は約2兆円です。トラック輸送全体は約16兆円ですから、すでに10%を超えているんです。このままだと末端の配送はその倍の4兆円に達する可能性があります。こうなるとラスト1マイルも変わらざるを得なくなります。

■横 路 商品をネットで買うのは便利ですね。私も図書を買う場合、本屋さんで立ち読みして、欲しい本はメモしておいて通販で

注文しますが、翌日には届くので重い本をカバンに入れて持ち運ぶ必要もない。だから書店さんは大変だと思います。

■中 田 ファッション系もそうです。試着まではお店だけでも、購入するのはポイントもあるのでネット通販で、なんてやっています。

■大 島 AIとかIOTとか5Gとか、これからは先端技術が物流にも取り入れられて、自動倉庫とか配送・配達も高度化されてくると思いますが、その時に荷主や運送会社、配送センターのコンピューター、そして運転手さんの携帯も上手く繋がったとしても、今のカーナビはどうにも頭が悪いように思う。本来、物流の頭脳に当たる部分は高額を投じてトラックの運転室に設けるべきです。僕は素人ながらこのカーナビがバカだから物流を効率化できないのではないかとさえ思っているんです。

■中 田 それは正しいかも知れない。待ち時間が問題になっていた国際コンテナは、到着情報を事前に配信して待ち時間なしで引き取れるようにしています。そのシステムは配送の末端でも出来るように思います。

■横 路 先般、テレビで特集していましたが、ビッグデータなどあらゆる情報を駆使すれば、エネルギーや交通、物流の最適化が実現する。AIを活用すれば交通混雑も予測できる。その中のシステムとして自動運転や無人倉庫などで物流が構築される。トヨタが発表した「コネクティッド・シティ」はその実験の為の未来都市ですが、恐らく世界の貨幣は電子



化されるでしょうし、小売りも無人店補になる可能性があります。

こういう事を想定して未来のトラックを考えると、運転席には人間に代わってロボットが座っているかも知れないし、トラック自身に自動オペレーション機能が備わるかも知れません。

■中 田 将来はそういう事になるのでしょうか。ただ、これまでのトラック運転者はホワイトカラーとは反対の人たちが集まる職種でした。昔はトラックの運転者は技術力のあるエンジニアでしたが、今では特別な技術がなくても運転できるように車両が良くなりました。だから逆にお給料も安いんです。

■大 島 なるほど。トラック運送にはそういう事情もあるんですね。

■横 路 私もこれまで、トラックの助手席に乗せてもらって同乗取材する機会が何度もありましたが、この世界は孤独が好きなのが

多い。最近のトラックはほとんどワンマン運行ですから、文字通り運転室では「車長」なんです。カーナビもあるので、運転にほとんど頭脳を使わなくていいし、必要があれば携帯で外部とコミュニケーションも取れます。ただ最近ではドライブレコーダーが搭載されているので、昔のような訳にはいかないかも知れません。

■中 田 トラック運送は物流への貢献が大きい業界ですが、業界をリードしているのは、ある程度知名度のある大手さんで、大多数を占める零細業者は、国やトラック協会の方針の中に存在しているので、元請けへの主張は通りにくい業界です。

●トラック版Uberは出来ない？

■横 路 トラックドライバーを対象にした労働組合もあります

が、活動は昔ほど活発じゃないですね。

■中 田 ドライバーもさることながら、大多数の業者は下請けの階層構造ですから、上に対しては発言力がないに等しいですね。

■横 路 トラック運送事業者は全国に約6万3000事業者ありますが、大手はほんの一握りです。

■中 田 先ほど、トラック運送は16兆円の市場と申しましたが、この内の2兆円は日本通運で、ヤマトが1兆5000億円、佐川が1兆円といった具合に引き算すると大多数を占める中小零細には殆ど残らない。大半は下請けでメシを食っている形ですから、事業者数だけでは語れない話もあります。

■大 島 小さな会社は社長さんも運転していますからね。運送業界が下請け構造になっているのだと、中小零細が組合をつくって、その組合が直接運送を請け負うようにすればどうですかね。つまり



トヨタが未来都市のモデルでイメージする車両

トラックのUber版ですね。

■中田 条件が合えばそれも面白いかも知れない。(笑)

■横路 Uberはタクシー代わりですが、アメリカで大ヒットしています。でもトラックは免許制度ですから白トラでは難しいですよ。

■中田 これは商流の仕組みを変える必要がある話ですが、運ぶ荷物を一旦Uberトラックが買い上げて、届け先に売却する、というのはこれまで一部の白トラがやっていました。

■横路 最近は少なくなったようですが、ダンプトラックはそうやって稼ぐ運転手が沢山いました。

■中田 こういうトラック業界がAIだのIOTだの、5Gで自動運転などと言ってるのですが、将来どうなっちゃうのでしょうか。

■横路 そのどうなるのか、というところが見えにくい訳ですね。未来都市構想などを見ると、タクシーも含めてドライバーという職業はなくなるみたいですが、それはちょっと違うんじゃないかと…。少なくとも末端のところは人と人のコミュニケーションがな

いと成立しないように思います。

■中田 僕は新システムにはハードウェアとソフトウェアとアプリウェアが必要だと思っています。アプリはアプリケーションで社会的適合の技術です。アプリウェアではインフラを含めた制度的、経済的、住民受容性のための技術・方法の開発です。いつも先にハードとソフトが勝手に開発され、それから少しずつ社会適合をしようとするが、もっと早く社会的適合のための研究と実現が図られるべきです。物流で言うなら多くの部分を占める末端物流の実態を調べて、研究すべきでしょう。域間物流はわかりやすいし、手をつけやすいからそこからはじまってしまう。

■大島 5Gで通信が高度化するとそういうことになる可能性が高くなるのだけれども、先ほどおっしゃいました下請け構造の中小零細企業で働いておられる経営者やトラックドライバーさんによってこの日本は支えられているんですよ。3.11の東日本大震災が発生した時も、緊急輸送物資や国民が提供した支援物資を現地に届けたのは、そういう人たちだし、燃料が底をついて車が動けな

くなった時に、首都圏のタンクローリーを集めて被災地に運んだのもその人たちですからね。

■中田 そうですね。世の中がどんなに変化しても、人によって支えられていることを忘れてはいけません。

■横路 何か書いてありましたが、あと10年後には今ある職業の49%は消えてなくなるとか…。自動車が完全に自動運転になるとしたなら、タクシーもトラックもドライバー必要なくなる。ホントにそういう時代になるのでしょうか。

■中田 我々がいなくなった後にはそういう事になるかも知れませんが。(笑)ただ、それは経済効率の関係ですから、トラックはロジスティクスの立場で考えれば良いことだと思います。

■横路 なるほど。経済活動の始まりは物々交換ですが、その基本は今も変わらない。だから中国とアメリカが貿易の不均衡で揉めている。ただ物を届ける方法は時代の変化とともに変わってきました。トラックが無人化になり、情報で自由にコントロールできるようになれば、メーカーは全ての車両を自家用にして、自分で荷物を届ける仕組みを作り上げるかも知れません。

■大島 日本は1980年代にモノづくりで世界ナンバー1になりました。ただ、それは5年間ほどに過ぎなかった。その時はロジスティクス以外の分野で生産システムの最適化を徹底的に求めました。ただ、適正化モデルを自前で作ろうとしたために製品ごとに部品や素材を変える必要のある今の時代には足かせになって変化に対



車両のデザインも斬新

応出来ないなんて事になっていきます。それにしてもあの時代にどうして物流だけは自分でやらなかったのかな、と思う訳です。

■横路 その当時、私も企業物流を徹底取材していて、数年間で数百人の物流担当者にお会いしたと思います。その時に、どうして運送を自家用トラックでやらないのかと尋ねましたが、多くの方が「餅は餅屋」という言葉を口にしていました。当時から運送は安全がうるさく指導されていたので、自家用車で事故を起こすとマスコミに叩かれてイメージダウンになる。要はコストの問題なので、山ほどある運送会社に声をかければ、幾らでも安く運んでくれる運送会社は集まってくる。自家用車だと社員に運ばせるので、運送会社に委託するより高くつくという事でした。

■大島 なるほど、他に運送業界特有の問題はなかったのですか。

■横路 これは全体からみれば一部かもしれませんが、そういう人々を上手く束ねていた組織が関与していた事は確かです。

■中田 トラック運送はドライバーひとり一人の管理もあります

から、メーカーの社員ではコントロールが難しかったと思います。

■横路 日本に三協というオルゴールのメーカーがありますが、当時は長野に工場があって、首都圏との間をトレーラシステムで展開していました。この会社は100%自家用車で運んでいましたね。

■中田 アメリカでもジェネラルフーズなんかは工場から流通センターまで自家用車で運んでいたと思います。

●人間がAIにコントロールされる時代は来るのか

■横路 先端技術を駆使した未来都市は、夢があるのかどうかはまだ分かりませんが、これからはAIが大きな役割を果たすように思います。

■中田 私の仲間が先頃中国杭州のモデル都市を見学して来たのですが、末端の宅配のところは旧態依然で何も変わっていない、と話していました。だから、情報でコントロールできる部分は変わっても、末端はそんなに変わらないんじゃないかと思っています。

■大島 実は、8年ほど前になりますが、ラジオ番組で「AIの時

代は来るのか」という番組を作ったのですが、その時は両方の意見が出ていて、私などは懐疑派の方でした。ところが今、私のパソコンには私に関心を寄せている製品の広告がどんどん入ってくる。これは、私がどういうキーワードで検索したかを探知して、そのキーワードに合う製品の広告を集中的に送ってくる訳です。これはAIのアルゴリズムという機能ですよ。この機能の進化たるやおそろべし、凄いものだと思うざるを得ない訳です。

■中田 大量の情報を取り入れて高速で分析すれば正解率の高い答えが出るのは当然ですから、知能より知識と計算の点では人間はAIに勝てません。ただ、囲碁だってそうだと思うのですが、人間が打っているから面白いのであって、AIロボットが碁盤に向き合っているゲームをしても面白くない。野球だって、AIを組み込んだ人形ロボットが出来る時代がくるかも知れないけど、それを好んで観に行く客は恐らく居ないと思う。つまり、人と人の触れ合いのようところはAIでは無理なのだと思います。eスポーツというのもありますね。人間は虚構で進化し、虚構で滅ぶといえますから…。

■横路 なるほど。AIが出来ることと出来ないこと、人間じゃないと出来ないことを分析してビジネスモデルを構築すれば、新しい人間社会を創造できるかも知れませんが。(笑)少し哲学的な要素も含めて、人間とは何かという事を改めて考える時代を迎えているのかも知れません。

ご両者ともご多忙のところ有難うございました。