

〈研究ノート〉

ウクライナにおける IT 産業の現状

片岡浩史

キーワード

IT、ウクライナ、SNS、インスタグラム

はじめに

旧ソ連邦の崩壊からウクライナが独立して30年がたった。かつてウクライナは旧ソ連構成国の一つとして国連に議席を有していた。日本で社会科の地理の教科書などで、ウクライナはチョルノーゼム（ウクライナ語чорнозем）とよばれる肥沃な黒土によりヨーロッパ有数の穀倉地帯とされ、農業国として説明されている。

日本とウクライナの関係史は、戦前の日本に滞在していた児童文学者のヴァスィリー・エロシェンコや父親がウクライナ人であった大相撲横綱大鵬（イヴァーン・ポリシコ）などがあつた。隣国ロシアと比べても盛であつたわけでもないため、一般にウクライナという国について知られているわけではない。日本でウクライナに関する情報が話題になり「ウクライナ」が日本の茶の間で知られるようになったのは、2014年のユーロマイダン革命運動からになる。農業国としての牧歌的イメージとは異なり、政権交代への激しい反政府デモや政府警備隊との熾烈な戦いが連日報道された。筆者も現地のキエフにおいて何度か日本の報道機関からインタビューを受けた。これはウクライナにとってソ連邦

からの独立につづく、ロシアから独立の意味をおびる歴史的事件であった。この出来事から日本でも「ロシアの一部」ではなく「ウクライナ」という違う国があると認識されたといえる。

現在ではすこし名前が知られたウクライナであるが、この国がIT産業でめざましい発展を遂げていることはあまり知られていない。本稿では、急成長を遂げるウクライナのIT産業についてその背景と現状を考察する。最後に現在ウクライナの若い世代に非常に人気のあるInstagramでのビジネス指南書の一部を参考訳出する。

IT立国としてのウクライナの素地

先に述べたようにウクライナはヨーロッパ有数の穀物地帯ということから農業国として知られている。麦わら帽子かぶり、ひまわり畑や一面に広がる麦畑といったのんびりした国というイメージが一般的であり、ウクライナ国旗も麦畑と青空のイメージであると説明されることもある。事実、2019年での小麦輸出货量では世界第5位（FAOSTAT国際連合食糧農業機関（FAO））であり、ヨーロッパ有数の農業国家であるが、ウクライナはソ連時代から工業国としても知られており、ロケットエンジン、冶金、化学などが盛んで旧ソ連の重工業の一端を担っていた。最近ではモトール・シーチ社の中国企業への売却問題が話題になっていた。この企業はウクライナを代表する大企業であり、旧ソ連時代からソ連と後継国ロシアに軍用機やヘリコプターのエンジンを供給してきた。旧ソ連およびロシアの軍事技術を支えてきたのが、ウクライナの高度な技術であったのである。こうしたウクライナの高度な技術を物語る出来事として旧ソ連初のコンピューターの開発がある。旧ソ連初のコンピューターはウクライナの首都キエフ郊外にある電気力学研究所にて作成されたのである。現在ウクライナはIT産業が発展しつづけているのであるが、その基盤はすでにあったのである。

ソ連崩壊後、ウクライナは政治的混乱と経済の不安定さにより、ヨーロッパの最貧国に数えられてきた。2019年の一人当たりのGDPは約3476USD⁽¹⁾と低

く、2021年9月の平均月収は523ドルとなっている。平均月収は少しずつであるが連続して伸びてきているが、いまだ低い水準にある。こうした経済状態の中、ここ数年IT産業が非常に伸びている⁽²⁾。

成長するIT産業

上記のとおりウクライナは高度な技術力を長年有していた。ソ連崩壊後、西側諸国からIT関連の情報や事業が流入することとなり、現在はIT産業において世界で数えられる国の一つとなった。2008年に5.3億ドルだったウクライナのIT産業市場規模は10年後の2018年には約45億ドルとなり約8.5倍成長している⁽³⁾。大きく発展してきているウクライナのIT産業市場であるが、それを証明するようにウクライナ発のIT関連企業が多数でてきており、世界的に知られるものも少なくない。2018年の世界のITアウトソーシング企業に、ウクライナのIT企業が18社ランクインしている（内6企業はウクライナにオフィスがある海外企業）⁽⁴⁾。アウトソーシングが集まっていることは、IT関連のさまざまな需要や最新技術が集まってきているということを意味する。国家統計局の紀要では、「ウクライナは中央および東ヨーロッパの開発者の数と質のリーダーの1つであり、認定されたITプロフェッショナルの数で世界をリードする地位を占めている。IT部門は、ウクライナ経済の中で最もダイナミックな分野の一つであり続けている。IT部門は国の外貨獲得源であり、教育を受けた22歳から33歳の健全者にとっては移民に代わる選択肢であり、その結果ウクライナの収入面では中流階級を形成している。」⁽⁵⁾と報告されている。またウクライナ発の有名アプリケーションも多い。一例をあげればAIを利用して英文の校正を行うGrammarly、個人住宅のドアに付設するセキュリティカメラのRing、AppleのMacで稼働するCleanMyMacがある。また支払いアプリのPayPalやメッセージアプリのWhatsAppなどの有名どころも実はウクライナ人がかかわっている。

ビジネス環境の改善と国家のIT化

2015年2月5日には日本・ウクライナ間の投資協定が締結された。この投資協定が2015年11月26日に発効されるもので、日本からの投資促進が期待された⁽⁶⁾。この協定が結ばれた背景として、ウクライナ時代のビジネス環境の改善がひとつの要因となっていると考えられる。ビジネス環境の尺度を示す指標として、世界銀行が毎年10月に発表するビジネス環境ランキング「Doing Business」によると、ウクライナは2011年10月発表のランキングでは183カ国中152位だったが、2012年の発表では137位、2013年は112位、2014年は96位(その後、87位に修正)と順位を徐々に上げた。順位が上がった要因は「ビジネス開始のしやすさ」の順位が前年の70位から30位に上昇した⁽⁷⁾ ことにあると考えられる。さらに2016年版ビジネス環境ランキングでは、189カ国中83位に浮上している⁽⁸⁾。

こうしたビジネス環境が改善する中でウクライナ政府自体もIT化に邁進している。ウクライナ政府は2019年9月にはデジタル変革省を設立した。同省が最も重要なプロジェクトとするのは、「スマートフォン国家」プロジェクトである。文字通り個人の端末を使うことで、2024年までにすべての政府サービスの100%をオンラインで利用できるようにするというものである⁽⁹⁾。

同年11月にはIT国家として実績のあるエストニアとデジタル変革の分野における協力覚書に署名した⁽¹⁰⁾。これについてウクライナ大統領V.ゼレンスキーは「電子サービスへの移行により、エストニアは官僚主義から解放され、ガバナンスが最適化されただけでなく、政府に対する市民の信頼も高まった。エストニアのデジタル化は、ビジネスと有利な投資環境のための公正なルールを作成するのに役立つ」と述べている。ウクライナ政治における最大に課題である政府と市民の信頼関係構築、官僚主義の打破をウクライナ政府はエストニア政府の成功例を参考に組みこんでいこうとしているのである。

こうした国家的プロジェクトとしての国家全体のIT化は、ウクライナのIT産業を刺激することとなった。2019年9月23日、ウクライナのホンチャルク首相

ウクライナにおけるIT産業の現状

が日本ウクライナ友好議員連盟と会談した際に、同首相はIT産業は現在ウクライナで最も進歩的な産業の1つとした上で同分野での日本とウクライナの協力に期待を示した。2019年10月に即位礼正殿の儀への参加のため訪日したウクライナ大統領V.ゼレンスキーと会談した当時の安倍首相は、日本はウクライナに対する最大規模の援助国の1つであり、ウクライナ政府への支援としてIT分野の調査団を派遣する予定に言及し⁽¹¹⁾ 高い関心を示した。

日本貿易振興機構（ジェトロ）は2020年7月29日発行の地域・分析レポート「知られざるウクライナIT産業のポテンシャル 優秀な人材と低コストに注目」において、近年ウクライナのIT産業が世界から注目されているとし、その理由として人件費が安いことに加え、IT関連の教育機関や人材が周辺諸国と比較して豊富なためだとしている。以下、要点を抽出する。ウクライナのIT産業は、1990年代初頭から発展し始め、2010年代からは急速に成長しているITクラスターが多い。クラスターが所在するのは首都のキエフだけでなく、東部のハリコフやドニプロ、西部のリビウ、南部のオデッサなどにも及ぶ。各クラスターは多くの人材や企業を擁している。アウトソーシングサービスを提供する企業が多くその比率は、ウクライナのIT企業全体の70%に上るとしている。ウクライナIT産業の発展の素地は、すでに述べたが旧ソ連時代のウクライナでは核開発や原子力発電、航空宇宙分野の研究が積極的に進められていたこと、周辺国とくらべて技術系の高等教育を行う大学などの教育機関が多いことにある。2018年時点でウクライナのIT専門家は18万4,000人。2025年には25万人まで増えるとされている。また、IT関連学位を持つ学生も毎年1万6,000人輩出される。さらに、13万人がエンジニアリングの学位を取得している。これは西欧諸国を含めた周辺国と比較しても多いとしている⁽⁵⁾。

IT産業はいまではウクライナの国家プロジェクトであり、長きにわたり経済的に低迷しロシアとの紛争に疲弊したウクライナにおける若い世代にとって、いまや希望であり将来性を約束された分野なのである。上記にもあるがIT技術者育成の体制が整っていることに加え、文系教育機関においても教科書の電子化、SNSを駆使した学生の交流、携帯電話のショートメール機能を利用した様々な行政と申請などが実施されている。紙媒体がすでに行政・教育の現場で

消えつつあるである。また若い世代ではSNS（InstagramやFacebookなど）を通じた発信が非常に盛んであり、SNSを通じたビジネスが主流になりつつある。SNSを利用したマーケティング手法やビジネス手引き書もオンラインで簡単に入手できる。

ウクライナメディアГромацький простірの報道によると、ウクライナではFacebookなどのSNSユーザー数が伸びており、過去4か月で100万人増え、2020年3月の時点で1400万に達しているとする。Facebook Messengerの人気も急速に高まっており、その利用者は150万人増加し870万人。そしてInstagramの利用者は1150万人となっている。つまり、人口4200万人（2021年）のウクライナでFacebookのサービスを利用しているユーザー数は合計1950万人に登っている。さらにユーザーの年齢層は、Instagramが19～27歳の利用者で急増しており、18～24歳の領域では100%以上の利用率となっている。これについてはこの年齢層が複数のアカウントを有していることから起こる現象と結論付けている。この数値は若い世代にとってInstagramがいかに重要なツールとなっているかの証明ともいえる。またウクライナは近隣のヨーロッパの大国と比較してInstagramの普及率のリーダーの1つと結論づけている。つぎにFacebookが39歳以上のユーザーで伸びており、ウクライナは女性のFacebookユーザーのシェアで世界第2位にランクされている⁽¹²⁾。ウクライナでの情報交換のツールとしてSNSが非常に多用されているのには、既存のメディアであるテレビやラジオに対する不信感と個人が直接発信元にアクセスできるという手軽さがあると思われる。あらゆる公的機関がFacebookやInstagramのアカウントと有しており、盛んに発信しているフォロワーとのやり取りも盛んである。因みにInstagramにおいてウクライナで最大のフォロワーを持つのはウクライナ大統領である。

SNSを利用してのさまざまなサービスに、携帯端末をもつ世代は非常に慣れている。さらにこうしたSNSを利用したビジネスは非常に盛んであり、店舗もたず、Instagramのストーリーズなどの機能を利用した個人ビジネスの企業は非常に盛んである。ウクライナ情報変革省もSNSを利用した小規模ビジネスでの企業を後押ししている⁽¹³⁾。インターネットにおいてもSNSを利用した小規模

ビジネスに関する手引書やHow to本のようなブログ、トレーニングサイトが無数にできている。本稿ではウクライナの若者の間で絶大な支持を集め利用されているInstagramを使ったマーケティング手法の教本の一部を訳出する。訳出部分初心者が手軽に小規模ビジネスを始めるための具体的な方法についての部分である⁽¹⁴⁾。

オフィシャル広告（ターゲティング）

ターゲティング（クライアント層の標的設置）とは、インターネットユーザーの総数の中から、一定の条件（地理的条件、社会的条件など）を満たしたターゲットのみを選択し、広告情報を配信ができるマーケティングの仕組みのことです。

Instagramでのターゲティング広告は、ビジネスの売上を上げるための最良の方法の一つです。ストーリーだけでなく、自分のニュースフィードでも「広告」とタグ付けされたポストを目にしたことがあると思います。お友達やお気に入りブロガー達のポストにまさにそれが挟み込まれています。それが最初の利点の一つである自然性というものです。ユーザーはすぐには広告について推測することなく、フォローしているアカウントから広告だと思い込んでいます。

Facebookの広告マネージャにより、目の前に広がる3500万人のフォロワーに広告を表示することができます。膨大な数の興味、年齢、性別、地域設定、これらすべてを、クライアントが求める最大のターゲット層発見のために利用できるのです。まさに、子連れママからリフォーム中に旅行している高所得者までです。

フォロワーを絞り込むことにより、より適切なオファーを表示できます。こうして購入率は上がり、宣伝コストは下がります。簡単に言えば、求める人に広告を表示するということです。

Facebookの広告マネージャには優れた分析システムが備わっています。適切

に設定すれば、必要とするすべての広告メトリクスを、広告も含めて追跡することが可能です。クリック単価だけでなく、注文単価、販売単価も確認できます。もちろん、ROI（投資収益率）と総売上高を計算することもできます。こうした設定により、キャンペーンや広告からの利益を追跡できます。広告を適切に監視し、非アクティブな広告を無効にできます。

よくある質問：「ターゲットを絞った広告方法は私のニッチ/ビジネス/製品に適しているでしょうか？」

Instagramが販売プラットフォームとして自分とクライアントに合っていれば、ターゲティングが機能するはずで、ターゲットとなるフォロワーは同じですが、アプローチが変わるだけです。

あなたの投稿は、フィードに表示されます。オーディエンスに適したメッセージを見つけ、彼らの関心事やオンラインでの行動から見つけ出せばいいのです。フォロワーの獲得から販売まで、ターゲティング広告は正しく使えば可能です。

では、広告の選択肢が少ないローカルビジネスのために何をターゲットにするのが最適なのか？

Instagramの運営はしたくないが、サイト経由の売り上げがある場合は、サイトにだけ広告を出すだけでよいでしょう。

Instagramにおいて特定が難しいターゲット層のビジネスの場合。例えば、頻繁に旅行をする人、外国語を学ぶ人、ビジネスをする人、誕生日や結婚式を控えている人など、ターゲットオーディエンスの家庭生活状況を想定できます。ウェディング業界では婚姻状況や結婚式の準備に関する設定が求められます。

ターゲットのメリット：

- ・ 求める相手に対応した設定ができる。
- ・ 予測可能性：ターゲティング広告を適切に設定することができれば、予測可能な結果が得られる。
- ・ スケーリング：要望とお金に余裕があれば、いつでも予算を増やすことができ、すぐに売上を上げることができる。

ターゲットのデメリット：

- ・信頼され相談になってくれるブロガーと異なり、公式広告の信頼度は低い。
- ・地方ではフォロワーの熱が直ぐ冷めてしまうので企業のスケールアップが進まない。

多くの人が、重くて使いにくいFacebookの広告マネージャにウンザリしているなので、始める前に彼らの公式Facebook Blue Printコースをチェックしておくことをお勧めします。このコースを習得すると、広告マネージャの仕組みや入札手順、適した広告の出し方などを理解できるでしょう。広告マネージャ操作の必須となる基本レベルです。

設定したくない方や小規模なビジネスをされている方には、「PROMOTE」ボタンを使ってInstagramから直接広告キャンペーンを立ち上げるという選択肢もあります。このボタンを押すことで、ほんの5～10分で広告が開始され、その結果をみることができます。

広告マネージャに比べて大幅に機能は制限されていますが、敷居が低く始めやすいです。小規模ビジネスにとって、準備する時間がない、専門家を雇う余裕がないといった状況を打開する手段となります。またフォロワーが非常に限定されているため、理解しやすく、分かりやすい興味関心や地域で分析することができます。

たとえば、ビューティーサロンなら、サロンから半径1～3km以内に住む特定の年齢の女性向けにポストして宣伝するだけです。これだったら専門家を必要としませんし、付近に住む女性はサロンがあることがわかるでしょう。この広告の場合、必ずInstagramにポストする必要があります。従って、露骨な押し売りポストはフォロワーに嫌われてしまうので、プロモーションで提供する投稿と提供しない投稿の内容を明確に理解しなければなりません。

設定は、フォロワーの性別、年齢、地域、興味関心を選択するだけです。アカウントに登録されているフォロワーから情報を集める自動フォロワーというのがあります。アカウントで集められたフォロワーの質が優れているほど、結

果も良くなります。

ターゲティングには、優れた調整と継続的な分析が必要です。愛でる花やペットのように常に手をかけてやる必要があります。またターゲティング広告は、広告のための新しいフォロワー、写真、宣伝文句を発見するための実験ができます。こうしたことによりターゲットへのアクションコストを削減でき、ビジネスに最適な結果を得ることができるのです。

複雑な広告マネージャーに対応できる人のためのチップ集

1. ポストのコメントを定期的にチェックし、否定的なコメントを削除し、質問に答える。
2. 自分のプロモーション投稿に「いいね！」をしてくれる人全員へ「いいね！」を付ける。
3. ストーリーズの公式広告は時々フィードよりも数倍良い仕事をする。
4. 少なくとも5つのフォロワーで少なくとも30の広告をテストしてみる。

これくらいにしておきます。自分にターゲットとなるフォロワーがいて、広告マネージャーで興味の対象を介してフォロワーに近づけるのであれば使用すべきです。このようなプロフィールの場合は、ターゲティングが合っています。時に上手くいったりいかなかったりしますが、効果的です。

相互PR

相互PRとは、他のアカウントと無料でお互いを宣伝しあうことです。

相互PRのテクニックとは？

全く簡単です。自分は他のアカウントについて話題にします。他のアカウントは、ストーリーズまたはポストであなたについて話題にします。たとえば、 маникュアを行っているなら、レーザー脱毛サロンについて宣伝できます。レーザー脱毛についてだったら、オンライン・ランジェリーストアとの相互PR

もいいですね。

相互PRは、自分が暮らす街ですでに人気のブロガーや企業とも可能です。この相互PRでは、同じ地域の企業や個人を尊重することが自分のためになり、人々はあなたを信頼するようになり、自ずと商品を購入してくれるようになります。

現在、相互PRで最も効果的なのは、コラボコンテストです。ここでのテクニックは、通常のコンテストと同じです。スマイル、コメントを残すか、友達をタグ付けします（コメント数に制限は設けません）。そして二つ目の条件は、コンテストのスポンサー全てをフォローすることです。

ショップやサロンが集まって一斉にコンテストに関するポストを掲載。このような相互PRが現在もっとも上手くいっていて、共同の賞品も小さくてすみます。ブロガーに広告のポストを発注することで、相互PRを強化することも可能ですが、日本で行う場合、地域のビジネスのためには「もっともクールな地元企業が強烈なコンテストを始めたから、プロフィールに入って早速参加しましょう」というポストを含む公式広告で強化すること可能です。

ターゲットであるフォロワーが賞品目当にやってきて、フォローしてくれるというようなコンテストからは、退会者は減少します。相互PRを始める際、プロモーション参加者のプロフィールを訪問して、フォローし「いいね」を付けてあげましょう。

相互PRは長くダラダラと実施するものではありません。短期決戦型で長くて3日以内です。大量の広告が流された場合にのみ、長期間で実施します。

また、ブロガーに広告を発注する場合に覚えておくことですが、彼らはフォロワーから信頼されているのでちゃんと仕事をします。また、企業や地域のブロガーも人々から信頼があるので、喜んで請け負ってくれます。相互PRは実用的ツールなので、自分から購入してくれる課金フォロワーを獲得できるようになるでしょう。

ダイレクトメール（DM）にウエルカムメッセージを送る

DMを送る際に最初で最も大切なことは、スパムのように見えてはならないということです。短いウエルカムDMは、新しいフォロワーのみならず、既存

のフォロワーにも送信できます。こうした人たちはすでに自分のアカウントをフォローしているので、興味を持っているのです。ですからメッセージを受け取ることで割と忠実なフォロワーになるでしょう。

ニュースレターはフォロワーだけに送るのが決まりなので、アカウントをフォローしていない人に送ってはいけません。たとえ管理者プロフィールからでも、プロモーションに関係のない、そしてあるターゲットを絞ったメッセージでない限り、出すべきではありません。でないと、即ダイレクトにブロックされてしまいます。

では、どうすればいいのか？アカウントのフォロワーにアクセスして、実際に購入しているターゲットを見つけ出します。そこに個別にメッセージを送るのです。こうして結果を出す。アカウントに入って、その人がフィットするかどうかを視覚的に判断して、ニュースレターを送る、これが一番効果的です。

素敵な特別オファーをするなら、ニュースレターの利用が効果的です。アドバイスとして、次のような文で始めてみましょう：「こんにちは/ご機嫌いかがですか、〇〇様！この度はフォローしていただき誠にありがとうございます。〇〇様のために素敵なオファーをご用意致しました」。そしてオファーを送付してキャンペーンを提示します。たとえば無料美容相談のご招待、特典としてフェイスマッサージ500円割引付（一般的に最初の無料特典、相談、レッスン、施術、またプレゼントは常に喜ばれます）。「ご希望がございましたら、返信メッセージに電話番号をご記入ください。折り返しお電話致します。ご都合の良い日時をお伺い致します。キャンペーンの有効期限は××日までです」。

メッセージは短く、顔文字は必須です。さらにメッセージにキャンペーンの写真やバナーを付けるのがよいでしょう。

このように、キャンペーンについて簡単に通知ができ、返信メッセージにある電話番号からすぐに連絡先を取得できます。つぎにこのすべての連絡先をインスタマネージャに通知します。

ここでは気を利かせる必要はなく、リンクも不要、長い文章を書いても誰も読みません。短いメッセージと的確な写真やバナーがあれば、プロフィールの売上は上がります。ご納得いただけるでしょう。

タスクをやってみよう

ウエルカムメッセージを直接書いて、少なくとも10人のフォロワーに送付します（素敵な写真を忘れずに）。

オファーとはスペシャルオファーの作成

この章で、販売の世界への大きな旅に出ましょう。

Instagramでやっていることを想像してみてください。定期的に、計画的にそしてコツコツとフォロワーを集める、コンテンツを投稿する、商品を提示して広告する。そのうちフォロワーはあなたの商品を買いたくなってくる。アカウントで見たことを思い出して、商品やサービスを求めてあなたのところへとやって来るのです（このセーターが欲しい、歯が痛い→歯医者へすすめる、皺がいたらビューティーサロンを勧めるといったように）。

結局、求める人に情報を提供するだけで、繰るか来ないかはその人の判断であって、押し付けることはしません。例えばスーパーフードが手元にあり、クールにプロモーションしたとします。時々これが上手くいってフォロワーが来てくれます。しかしよくあることなのですが、アカウントは非常に注目を浴びているはずなのに、クライアントからの依頼は芳しくない。

どうして興味があるけど、買ってくれないのか。買い物に駆り立てる切掛、華々しいスタートの合図がないからです。

つまりオファーとは、まさに青空に轟くスターターピストルのような役割も持っているのです。半分程度ウォームアップできて買う気になっている人はドッと買いに走るでしょう。クールなオファーを受け取ることは、買うための理由が現れたことになるのです。クライアントがお店に来てくれるという奇跡をただ待つこともできます。しかし、私たちは、待つのではなく、自分が望む出来事や行動が起こるような状況を作り出す、積極的な人生戦略を提唱します。これは、Instagramでのプロモーションにもあてはまります。

切掛けや条件をどのように作り出すのか？ オファーとは提案することです。私たちの場合、これはなにか美味しいもので、ステキなパッケージの特別な提案のことであり、その場にいる人が今すぐ買おうとするような切掛けとなるものです。これは私たちが最初に考えついたことではなく、全ては私たちのために発明されたものなのです。

【引用・参考文献】

- 1) 榎橋広基 “2019年のウクライナGDP成長率は3.2%” ビジネス短信 2020-4-01.
<https://www.jetro.go.jp/biznews/2020/04/93c5e1711955256b.html> (参照2021-11-30)
- 2) “Facebook та Instagram в Україні. Цифри і факти — 2020” Громадський Простір, 2020-3-11. <https://www.prostir.ua/?kb=facebook-ta-instagram-v-ukrajini-tsyfry-i-fakty-2020> (参照2021-11-30)
- 3) 榎橋広基 “知られざるウクライナIT産業のポテンシャル 優秀な人材と低コストに注目” ビジネス短信 日本貿易振興機構（ジェトロ）2020-7-29.
<https://www.jetro.go.jp/biz/areareports/2020/1fcb60ce8a07f93d.html> (参照2021-11-30)
- 4) “18 українських компаній-аутсорсерів потрапили в мировий ТОП-100” DOU, 2018-4-20.
<https://dou.ua/lenta/news/outsourcing-top-100-2018/> (参照2021-11-30)
- 5) Журавльов, О. В., Сімачов, О. А. “Статистичне дослідження ринку IT-послуг в Україні”, № 4 (2018) : 30
- 6) 今津恵保 “日・ウクライナ投資協定が締結－日本からの投資促進に期待－” ビジネス短信 日本貿易振興機構（ジェトロ）2015-2-16.
<https://www.jetro.go.jp/biznews/2015/02/54dc5ca101770.html> (参照2021-11-30)
- 7) 今津恵保 “日・ウクライナ投資協定が11月26日に発効－日本からの投資拡大に期待－” ビジネス短信 日本貿易振興機構（ジェトロ）2015-11-18.
<https://www.jetro.go.jp/biznews/2015/11/ff0874817cfdb1d5.html> (参照2021-11-30)
- 8) 今津恵保 “ビジネス環境整備に期待” ジェトロセンサー 2016年8月号 73p.
https://www.jetro.go.jp/ext_images/_Reports/01/1e04de5591819476/20160040.pdf (参照2021-11-30)
- 9) Всеволод Некрасов “Сервіс без чиновників. Як буде виглядати і працювати "держава в смартфоні" Зеленського” Економічна правда, 2019-9-30.
<https://www.epravda.com.ua/publications/2019/09/30/652085/> (参照2021-11-30)
- 10) Міністерство та Комітет цифрової трансформації України “Україна та Естонія підписали Меморандум про співпрацю” Міністерство та Комітет цифрової трансформації України Офіційний веб-сайт, 2019-11-26.
<https://thedigital.gov.ua/news/ukraina-ta-estoniya-pidpisali-memorandum-pro-spiivratsyu> (参照2021-11-30)
- 11) 榎橋広基 “日・ウクライナ首脳会談、安倍首相が日本のIT調査団派遣に言及” ビジネス短信 日本貿易振興機構（ジェトロ）2019-10-31.
<https://www.jetro.go.jp/biznews/2019/10/592fcb67c430249c.html> (参照2021-11-30)

ウクライナにおけるIT産業の現状

- 12) “Facebook та Instagram в Україні. Цифри і факти — 2020” Громадський Простір, 2020-3-11. <https://www.prostir.ua/?kb=facebook-ta-instagram-v-ukrajini-tsyfry-i-fakty-2020> (参照2021-11-30)
- 13) "Найбільший в Україні центр Дія.Бізнес — у Кривому Розі: провели технічне відкриття" Міністерство та Комітет цифрової трансформації України Офіційний веб-сайт, 2021-11-26. <https://thedigital.gov.ua/news/naybilshiy-v-ukraini-tsentri-diyabiznes-u-krivomu-rozi-proveli-tekhnichne-vidkrittya> (参照2021-11-30)
- 14) Дмитрий Кудряшов, Евгений Козлов “Администратор Instagram” (和訳『Instagramでのビジネス』) «Издательство АСТ», М., 2018сс. 84-98