

【サイバーセキュリティ】

サイバーセキュリティと コインハイブ事件 最高裁判決



大江橋法律事務所 弁護士
ニューヨーク州弁護士／弁理士
大橋 君平

▶ PROFILE

k-ohashi@ohebashi.com

第1 サイバーセキュリティの意義

サイバーセキュリティは、「情報の安全管理のために必要な措置並びに情報システム及び情報通信ネットワークの安全性及び信頼性の確保のために必要な措置が講じられ、その状態が適切に維持管理されていること」と定義されています^{注1}。

保護の客体は、①情報、②情報システム、③情報通信ネットワークの3つで、外部からのサイバー攻撃への対策のほか、災害時の復旧対策や内部不正への対策等も含めて、安全措置が講じられ、適切に維持管理されていることをいうのだと整理できます。

ここでいう安全措置には、「情報の漏えい、滅失又は毀損の防止」措置を含むとされていますので、情報の機密性 (Confidentiality)、完全性 (Integrity) 及び可用性 (Availability) の3要素を維持すること^{注2}が、この定義に実質的に含まれていると考えられます。

法令の定めを適切に把握する必要があります。

サイバーセキュリティ関連法令は多くのものがあり、主要なものとしては、サイバーセキュリティ基本法、デジタル化社会形成基本法、官民データ活用推進基本法、デジタル手続法、民法、会社法 (サイバーセキュリティを確保するための体制を含む内部統制システム構築義務が定められています)、個人情報保護法 (個人データの安全管理措置義務が定められています)、マイナンバー法^{注3}、不正競争防止法、著作権法、労働基準法、労働契約法、電気通信事業法、電子署名法^{注4}、情促法^{注5} (情報処理安全確保支援士、独立行政法人情報処理推進機構 (IPA) 等について定められています)、NICT法^{注6}、刑法 (サイバー犯罪の処罰について定められています)、不正アクセス禁止法 (不正アクセス行為やいわゆるフィッシング行為を処罰する旨が定められています) 等を挙げるすることができます。

第2 サイバーセキュリティ関連法令

個々の企業がサイバーセキュリティ対策をとるにあたっては、技術的措置を講じるための設備投資・人材育成が必要となるのはもちろんのことですが、それに加えて、サイバーセキュリティ体制の構築、継続的なモニタリング・監査、労働者への遵守事項の周知・委託先の監督等や、サイバーセキュリティインシデント発生時に適切な事後対応を講じることも重要となります。

そのため、対策にあたっては、サイバーセキュリティに関連する

注1 サイバーセキュリティ基本法第2条

注2 このような概念は、法制度の領域から生成・発展したのではなく、情報セキュリティマネジメントシステム (ISMS) に関する国際規格である ISO/IEC 27001:2005・同 27002:2005 や、これを日本工業規格化した JIS Q 27001:2006・同27002:2006 に置かれている「情報セキュリティ」に関する定義に由来するものとされています (内閣官房内閣サイバーセキュリティセンター (NISC) 「サイバーセキュリティ関係法令Q&Aハンドブック」1頁)。

注3 行政手続における特定の個人を識別するための番号の利用等に関する法律

注4 電子署名及び認証業務に関する法律

注5 情報処理の促進に関する法律

注6 国立研究開発法人情報通信研究機構法

本ニュースレターの発行元は弁護士法人大江橋法律事務所です。弁護士法人大江橋法律事務所は、1981年に設立された日本の総合法律事務所です。東京、大阪、名古屋、海外は上海にオフィスを構えており、主に企業法務を中心とした法的サービスを提供しております。本ニュースレターの内容は、一般的な情報提供に止まるものであり、個別具体的なケースに関する法的アドバイスを想定したものではありません。本ニュースレターの内容につきましては、一切の責任を負わないものとさせていただきます。法律・裁判例に関する情報及びその対応等については本ニュースレターのみには依拠されるべきでなく、必要に応じて別途弁護士のアドバイスをお受け頂ければと存じます。

第3 サイバーセキュリティと刑事法

サイバーセキュリティ関連法令のうち、刑法、不正アクセス禁止法、電気通信事業法、著作権法などには、サイバー犯罪を処罰する旨が定められています。

これらには、国際的に協調してサイバー犯罪に効果的に対処するために、日本が2001年にサイバー犯罪条約に署名したことから整備されたものが多く含まれています^{注7}。その後、情報システム及び情報ネットワークがさらに進展し、大量の情報が収集・蓄積・利用されるようになっていきますから、サイバーセキュリティを保護法益ととらえて、刑事法規制を通じて安全なサイバー社会の形成を目指すことが、一層重要になってきていることは、間違いないといえるでしょう^{注8}。

しかしながら、2011年に新設された不正指令電磁的記録に関する罪(刑法第19章の2、いわゆるコンピュータ・ウイルスに関する罪)については、ウイルスの取締りという立法目的が正当であるということに疑いはありませんが、かねてから、サイバー犯罪条約の定めと比較して、犯罪の構成要件の定め方が曖昧かつ無限定で、正当な開発行為まで処罰されてしまう危険があるという批判がなされていました^{注9}。

そして、コインハイブ事件最高裁判決(最一小判決令和4年1月20日裁判所ウェブサイト)は、コインハイブというプログラムを用いてウェブサイトの運営者が利益を得ようとする仕組みが、コンピュータによる情報処理に対する社会一般の信頼保護という観点から社会的に許容しうるもので、不正指令電磁的記録に関する罪に該当しないと判断しました。新しい技術を用いたプログラムによる新しい仕組みが生み出されてから、その社会的評価が定まるまでには、ある程度の時間を要することがしばしばみられ、

情報政策的な観点からも、刑事法での規制は慎重に行われる必要があると考えられますので^{注10}、その意味で参考になる判決だといえます。

第4 コインハイブ事件の事実関係

最高裁判決によれば、コインハイブ事件の事実関係の概要は、次のとおりです。

- 1 コインハイブは、平成29年9月に開始された、ウェブサイトの収入源を提供するウェブサービスで、ウェブサイト閲覧者のコンピュータを使用してマイニングを行わせるものでした。
マイニングとは、コンピュータによって暗号資産の取引データを承認することで仮想通貨(暗号資産)を取得することといい、コインハイブでは、ウェブサイト閲覧中に、閲覧者のコンピュータ上でモネロという仮想通貨の取引台帳に取引履歴を追記する承認作業等の演算を行わせて、その結果、報酬として得られる仮想通貨について、うち7割をウェブサイト運営者に取得させ、うち3割をコインハイブ開発者に取得させていました。
- 2 被告人は、平成29年10月～11月頃、サーバコンピュータ内に、被告人の運営するウェブサイトを構成するファイルを保管しましたが、そのファイルには、コインハイブチームが開発したマイニングを実行するプログラム(本体プログラム)を呼び出すHTML文(本件プログラムコード)が含まれていました。
- 3 被告人は、ウェブサイト閲覧中にマイニングが行われることについて同意を得る仕様を設けたり、マイニングに関する

^{注7} 杉山徳明・吉田雅之「『情報処理の高度化等に対処するための刑法等の一部を改正する法律』について(上)」法曹時報64巻4号751頁以下

^{注8} 岡村久道・安富潔「サイバーセキュリティと刑事法」NBL1106号56頁以下

^{注9} 日本弁護士連合会「サイバー犯罪条約とその国内法化に関するQ&A」(2004年5月14日付)、木下昌彦「コンピュータ・プログラム規制と漠然性故に無効の法理(上)」NBL1181号6頁

^{注10} 西貝吉晃「サイバーセキュリティの保護とイノベーションの促進の両立」法学セミナー808号55頁

本ニュースレターの発行元は弁護士法人大江橋法律事務所です。弁護士法人大江橋法律事務所は、1981年に設立された日本の総合法律事務所です。東京、大阪、名古屋、海外は上海にオフィス構えており、主に企業法務を中心とした法的サービスを提供しております。本ニュースレターの内容は、一般的な情報提供に止まるものであり、個別具体的なケースに関する法的アドバイスは想定したものではありません。本ニュースレターの内容につきましては、一切の責任を負わないものとさせていただきます。法律・裁判例に関する情報及びその対応等については本ニュースレターのみならず、必要に応じて別途弁護士のアドバイスをお受け頂ければと存じます。

説明やマイニングが行われていることを表示したりしていませんでした。

被告人は、本件プログラムコードにおいて、閲覧者のコンピュータのCPU使用率を調整する値を0.5と設定しましたが、この数値でマイニングを実行した場合、コンピュータの消費電力が若干増加したりCPUの処理速度が遅くなったりはするものの、閲覧者が気付くほどではなく、広告表示プログラムと有意な差異はありませんでした。

- 4 被告人は、ウェブサイトの収入源とするために本件プログラムコードをサーバコンピュータに保管した行為について、不正指令電磁的記録保管罪(刑法168条の3)に問われましたが、本件プログラムコードは、刑法168条の2第1項が定める「その意図に沿うべき動作をさせず、又はその意図に反する動作をさせるべき」ものではなく(「反意図性」を欠く)、「不正な」ものでもないから(「不正性」を欠く)、不正指令電磁的記録にはあたらないとして、無罪を主張しました。

第5 コインハイブ事件 最高裁判決の判旨

最高裁判決は、次の理由により、本件プログラムコードは、反意図性は認められるが、不正性は認められないため、不正指令電磁的記録とは認められず、被告人は無罪であるとしました。

- 1 不正指令電磁的記録に関する罪は、コンピュータによる情報処理のためのプログラムに対する社会一般の信頼を保護し、ひいてはコンピュータの社会的機能を保護するためのものである。このような趣旨及び保護法益に照らせば、「反意図性」は、当該プログラムについて一般の使用者が認識すべき動作と実際の動作が異なる場合に肯定されるものと解するのが相当である。

一般の使用者が認識すべき動作の認定に当たっては、

①当該プログラムの動作の内容に加え、②プログラムに付された名称、③動作に関する説明の内容、④想定される当該プログラムの利用方法等を考慮する必要がある。

- 2 ①本件プログラムコードの動作は、ウェブサイトの閲覧中に閲覧者のコンピュータを使用してマイニングを行わせるというもので、同様にウェブサイト運営者が閲覧を通じて利益を得る仕組みとして広告表示プログラムが広く実行されている実情に照らせば、一般の使用者の想定範囲内であるともいえる。

しかしながら、③本件ではウェブサイトの閲覧中にマイニングが行われることについて同意を得る仕様になっておらず、マイニングに関する説明やマイニングが行われていることの表示もなかったし、④ウェブサイトの収益方法として閲覧者の電子計算機にマイニングを行わせるという仕組みは一般の使用者に認知されていなかった。これらの事情によれば、本件プログラムコードの動作を一般の使用者が認識すべきとはいえないから、「反意図性」が認められる。

- 3 「不正性」は、コンピュータによる情報処理に対する社会一般の信頼を保護し、コンピュータの社会的機能を保護するという観点から、社会的に許容し得ないプログラムについて肯定されるものと解するのが相当である。

その判断に当たっては、①当該プログラムの動作の内容に加え、②その動作がコンピュータの機能やコンピュータによる情報処理に与える影響の有無・程度、③当該プログラムの利用方法等を考慮する必要がある。

- 4 不正指令電磁的記録に関する罪の保護法益に照らして、②コンピュータの機能やコンピュータによる情報処理に与える影響は、重要な事情である。本件プログラムコードは、ウェブサイト閲覧中に閲覧者のコンピュータのCPUを一定程度使用するとどまり、その使用の程度も、閲覧者がその変化に気付くほどのものではなかった。ウェブサイトの運営者が閲覧を通じて利益を得る仕組みは、ウェブサイトによる

本ニュースレターの発行元は弁護士法人大江橋法律事務所です。弁護士法人大江橋法律事務所は、1981年に設立された日本の総合法律事務所です。東京、大阪、名古屋、海外は上海にオフィス構えており、主に企業法務を中心とした法的サービスを提供しております。本ニュースレターの内容は、一般的な情報提供に止まるものであり、個別具体的なケースに関する法的アドバイスは想定したものではありません。本ニュースレターの内容につきましては、一切の責任を負わないものとさせていただきます。法律・裁判例に関する情報及びその対応等については本ニュースレターにのみ依拠されるべきでなく、必要に応じて別途弁護士のアドバイスをお受け頂ければと存じます。

情報の流通にとって重要であり、本件プログラムコードはそのような収益の仕組みとして利用されたものであって、同様の仕組みとして社会的に受容されている広告表示プログラムと比較しても、閲覧者のコンピュータの機能やコンピュータによる情報処理に与える影響において有意な差異は認められない。

また、③本件プログラムコードの利用方法については、閲覧者にマイニングの実行を知る機会やこれを拒絶する機会が保障されていないなど、プログラムに対する信頼という観点から、より適切な利用方法等を採用得たといえる。しかしながら、事前の同意を得ることなく実行され、閲覧中に閲覧者のコンピュータを一定程度使用するという利用方法等は、社会的に受容されている広告表示プログラムと同様である。

これらの点は、社会的に許容し得る範囲内といえるものであることに加えて、①本件プログラムコードの動作の内容であるマイニング自体は、仮想通貨の信頼性を確保するための仕組みであり、社会的に許容し得ないものとはいえない。

以上から、本件プログラムコードは社会的に許容し得ないものとはいえず、「不正性」は認められない。

第6 判決のポイント

不正指令電磁的記録については、刑法168条の2によってその作成・提供行為が処罰対象とされており、刑法168条の3によってその取得・保管行為が処罰対象とされています。

不正指令電磁的記録とは、他人がコンピュータを使用する際して、「その意図に沿うべき動作をさせず、又はその意図に反する動作をさせるべき」「不正な」指令を与えるプログラムをいいます(刑法168条の2第1項第1号)。つまり、「反意図性」と「不正性」の2つの要件を備えるプログラムが、これに該当することになります。

不正指令電磁的記録に関する罪は、特定のプログラム利用者の権利利益ではなく、プログラムに対する社会一般の信頼を保護法益とするものであることから、「反意図性」は、そのような信頼を害するものであるか否かという観点から規範的に判断されるべきだとされてきました^{注)11}。

また、不正ではない指令を与えるプログラムは、処罰対象から除外する必要があるため、「不正性」は、そのプログラムの機能を踏まえて、社会的に許容しうるものであるか否かという観点から規範的に判断されるべきだとされてきました^{注)12}。

このように、不正指令電磁的記録は、「反意図性」と「不正性」という2つの別個の規範的要件を備えるプログラムをいうため、これに該当するか否かのより具体的な判断基準が、判例によって示されるべき状況にありました。

そして、コインハイブ事件最高裁判決は、「反意図性」は、当該プログラムの実際の動作が、①その動作の内容、②プログラムの名称・③動作に関する説明・④利用方法等を通じて「一般の使用者が認識するであろう動作と整合するものであるかどうか」の問題であり、「不正性」は、当該プログラムの動作が、②コンピュータの機能やコンピュータによる情報処理に与える影響の有無・程度を重視しつつ、①当該プログラムの動作の内容・③利用方法を併せて考慮したときに、「社会的に許容し得ないもの」といえるかどうかの問題であることを判示したものといたします。

「不正性」は、社会的に許容されるプログラムを除外する趣旨の要件だと言われていますが、刑事裁判では「疑わしきは被告人の利益に」と言われるように、検察官が挙証責任を負いますので、コインハイブ事件最高裁判決が、「不正性」が認められるには、社会的に許容し得ないプログラムであることが立証されなければならないとしたのは、妥当な判断だと考えられます。

そして、プログラムの利用方法の観点から「反意図性」を備えるといえるプログラムであっても、プログラムの動作がコンピュータ

注)11 前掲杉山・吉田821頁

注)12 前掲杉山・吉田822頁

本ニュースレターの発行元は弁護士法人大江橋法律事務所です。弁護士法人大江橋法律事務所は、1981年に設立された日本の総合法律事務所です。東京、大阪、名古屋、海外は上海にオフィス構えており、主に企業法務を中心とした法的サービスを提供しております。本ニュースレターの内容は、一般的な情報提供に止まるものであり、個別具体的なケースに関する法的アドバイスは想定したものではありません。本ニュースレターの内容につきましては、一切の責任を負わないものとさせていただきます。法律・裁判例に関する情報及びその対応等については本ニュースレターのみならず、必要に応じて別途弁護士のアドバイスをお受け頂ければと存じます。

の機能・情報処理に与える影響次第では「不正性」を欠く場合がありうる点が示されている点が、注目に値するといえます。

コインハイブ事件控訴審判決では、プログラムの使用者に不利益を与えるプログラムで、使用者に対する注意喚起がないものは、「不正性」があるとされていました。そのような判断がなされると、一般にウェブサイト閲覧者の承諾を得ずに実行されるJavaScriptのプログラムは、ウェブサイト閲覧者に明確な利益をもたらすものであるといえる評価が確立されていない限り、閲覧者が使用しているコンピュータのCPUを動作させるという不利益を与えるものだけということになりかねず、どこからが犯罪といえるのかを区別することが難しくなると考えられます注)13。

本件当時、コインハイブについて、閲覧者にマイニングの実行を知らせない方法を採用することに対しては、批判的な意見が出ていましたが、それは、閲覧者に不利益が生じるという点に注目してのことだったと考えられます。しかしながら、コインハイブ最高裁判決は、本体プログラムの動作がコンピュータの機能・情報処理に与える影響が小さいことを重視した上で、閲覧者がマイニングの報酬を取得しないのは、コインハイブがウェブサイトの運営者が閲覧を通じて利益を得る仕組みとして導入されたものであることと、マイニング自体は仮想通貨の信頼性を確保するための仕組みであることについても指摘して、本件プログラムコードが社会的に許容し得ないものとはいえないと判示しています。

そのプログラムが技術的な意味でどのような動作をするものなのか、また、そのプログラムがどのような仕組みとして導入されたものなのかという、開発側の視点から考慮すべき事情も踏まえた判断だといえるでしょう。

以上

注)13 高木浩光「コインハイブ事件で否定された不正指令電磁的記録該当性とその論点」Law and Technology85号28頁



本ニュースレターの発行元は弁護士法人大江橋法律事務所です。弁護士法人大江橋法律事務所は、1981年に設立された日本の総合法律事務所です。東京、大阪、名古屋、海外は上海にオフィスを構えており、主に企業法務を中心とした法的サービスを提供しております。本ニュースレターの内容は、一般的な情報提供に止まるものであり、個別具体的なケースに関する法的アドバイスは想定したものではありません。本ニュースレターの内容につきましては、一切の責任を負わないものとさせていただきます。法律・裁判例に関する情報及びその対応等については本ニュースレターのみには依拠されるべきでなく、必要に応じて別途弁護士のアドバイスをお受け頂ければと存じます。