



SOFTIC 判例ゼミ2020第8回(2021年3月19日)

# コインハイブ事件

平成30年(わ)第509号

平成元年(う)第883号

不正指令電磁的記録保管被告事件

発表者

弁護士 大熊 裕司

重村 瑞唯

# 発表概要

1. 事件概要
2. 不正指令電磁的記録保管罪について
3. 判決(地裁・高裁の比較)
4. ウィルス罪が適用された事件について
5. ディスカッションポイント

# 1. 事件概要

(高裁判決3ページ「2 原判決の要旨」より)

以下①から⑥を認定

①Coinhive(以下「コインハイブ」ということがある。)は、登録者に対し、ウェブサイト閲覧者とその閲覧中に使用する電子計算機の中央処理装置(以下「CPU」という。)に、その同意を得ることなく仮想通貨Bの取引台帳へ取引履歴を追記する承認作業等の演算を行わせ、その演算が成功すると、報酬として仮想通貨の取得が可能になるという作業(以下「マイニング」ということがある。)を実行するための専用スクリプトを提供し、報酬の7割を登録者に分配し、報酬の3割をコインハイブ側が取得するウェブサービスであり、コインハイブ登録者が、コインハイブから提供された前記専用スクリプト内の所定の箇所に登録者に割り当てられたサイトキーを記述し、そのスクリプトをウェブサイト内に設置すると、閲覧者の電子計算機の能力でマイニングが実行され、登録者が生じた報酬の分配を得ることができること

## 事件概要(続き)

②被告人は、平成29年9月、ウェブサイト上の記事で、サイト閲覧者の電子計算機を用いたマイニングが広告に代わるサイトの収入源になるかどうかという話題を取り上げた記事を読み、試験的にサイトの収入源として、閲覧者にマイニングさせる仕組みをAに導入することにしたこと、また、同記事には、広告収入の代替手段として仮想通貨のマイニングを導入することに肯定的な意見や、ユーザーに無断かつ強制的にマイニングを強いる仕様は許されないのではないかという否定的な意見が記載されていたこと

③その後、被告人は、コインハイブに登録して、コインハイブが提供するマイニング専用スクリプトに、被告人に割り当てられたサイトキーを記述し、このスクリプトを、Aを構成するファイル内に設置したこと

## 事件概要(続き)

④被告人は、本件プログラムコードに設けられた、A閲覧時の閲覧者の電子計算機のCPU使用率調整のための設定値を0.5と設定したこと、この設定値の場合、マイニングを実行すると、閲覧者の電子計算機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するが、極端に遅くなるものではなかったこと、

⑤A閲覧時に、本件プログラムコードが実行されマイニングが行われていることは表示されないこと

⑥被告人は、同年10月30日、Aにおいて閲覧者の同意なくマイニングをさせていることに関し、「ユーザーの同意なくCoinhiveを動かすのは極めてグレーな行為な気がするのですが」との指摘を受け、「個人的にグレーとの認識はありませんが(略)、ユーザーへの同意を取る方向で検討させていただきます。」と返信したが、その後も、同年11月8日までの間、マイニングについて閲覧者の同意を得る仕様に変更せずに、A閲覧者の電子計算機によりマイニングを実行させたこと

# 事件概要(時系列)

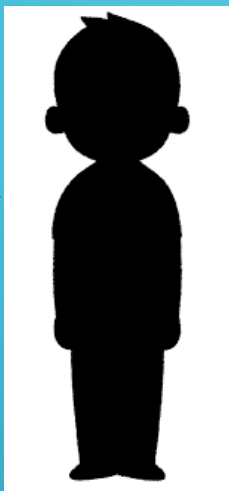
※青字は被告人と思われる人物が公表した情報に依る

平成29年(2017年)9月	被告人、複数のウェブサイト(Blog)を運営 Coinhive team、Coinhiveの提供を開始
平成29年9月20日以降	被告人、ウェブサイトGigazine上の記事でCoinhiveのことを知る
平成29年9月21日	被告人、Coinhiveアカウントを作成。 BlogのHTMLソースコードに本件プログラムコードを設置 CPU使用率の調整値は0.5(電力消費の若干の増加、処理速度が遅くなる効果があるが、極端に遅くなるものではなかった。 導入と同時にCoinhiveを導入した、という内容の記事を作成してアップした。(後に削除)
平成29年9月22日	Coinhive公式サイトにおいて ・公告表示プログラムの代替となる ・オプトイン方式でエンドユーザーに使用を明示する方策を検討する 旨が公表される
平成29年10月24日	IIJ、マイニングさせるサービスに関してwebサイト収益の手段としての側面とユーザーの計算リソースを勝手に使う側面の問題点を観測レポートとして紹介
平成29年10月30日	被告人、twitter上でユーザーの同意なくCoinhiveを動かすことについてグレーな行為との指摘を受け「個人的にグレーとの認識はありませんが(略)、ユーザーへの同意を取る方向で検討させていただきます」と返信
~平成29年11月8日	ユーザーの同意を取ることなくマイニングを実行させ続けた
平成29年11月9日	被告人、Blogから本件プログラムコードを削除(ここまで得られた利益は800円程度。振込は5,000円からであるため、実収益0円)
平成30年2月中旬	神奈川県警家宅捜索(PC等押収)
平成30年3月上旬	神奈川県警任意取り調べ
平成30年3月下旬~	検察官取り調べ→略式起訴(罰金10万円)→異議申立て(公判手続きへ)
平成31年3月27日	横浜地方裁判所 第1刑事部判決(無罪)
令和2年2月7日	東京高等裁判所第11刑事部判決(有罪 罰金10万円)→上告

# 事件概要(図示)

コインハイブ提供  
事業者

ドイツの事業者  
仮想通貨の暴落が原因で  
2019年にサービス終了



1. JavaScript(本件プログラムデータ)の提供

2. blog上に  
本件プログラムデータを  
設定

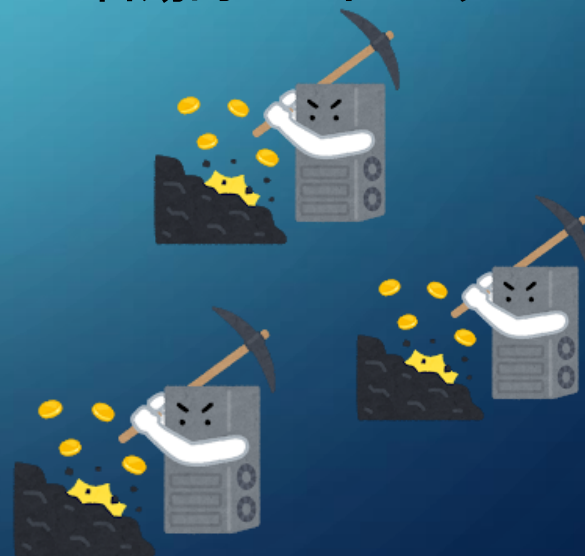


被告人

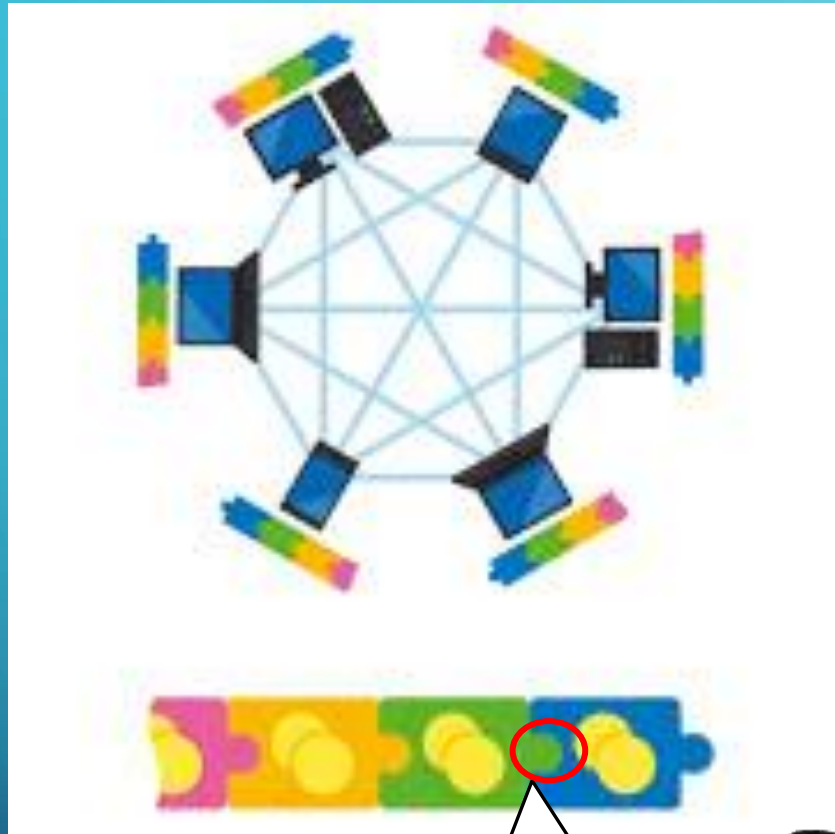
4. 採掘された仮想通貨が  
コインハイブ3、被告人7  
で配分される。



3. 被告人運営blogにアクセス中のユーザーのPCが自動的にマイニング



# 事件概要～仮想通貨のマイニング（採掘）とは



こここの鍵を見つけるとご褒美に仮想通貨がもらえる！



仮想通貨の個々の取引（トランザクション）は、相互に承認されなければ有効になりません。あらゆる取引を同じ桁数の文字列に置き換えることのできるハッシュ関数でハッシュ値に置換えたうえ（暗号化）、承認された取引のつながり（ブロックチェーン）の最後尾につなげるための鍵を探し出す必要があります。

この鍵を見つけるため代入計算をすることを「マイニング」と呼んでいます。鍵を見つけてはめることにより、後から改ざんすることも不可能になります（1か所を改ざんすると全てのブロックチェーンに変更が生じるため。よって、マイニング＝トランザクションの承認にもなる）。

その作業をやってくれた報酬に仮想通貨が与えられるという仕組みです。

マイニングには膨大な計算が必要になるため、大量のCPUが必要になります。

本件プログラムコードはwebサイトにアクセスした人のPC上にあるCPUを拝借して計算するためのプログラムコードです。



# 事件概要～JAVAスクリプトとは

Javascriptは、Javaのスクリプトではなくて、Javaとは別のプログラム言語です。通常はwebサイト閲覧者のブラウザ上で機能し、主に画像を画面に合わせて拡大・縮小したり、webサイト上からのフォーム入力・送信を可能にする等の機能を設けることができ、webサイト構築のためには有用なプログラム言語です。一般的にユーザーの意思で実行を停止させることも可能です。

被告人はBlog上仮想通貨をマイニングしていることをユーザーに明示しておらず、ユーザーからプログラムの目的を知ることができず、稼働していることの認識がなく、稼働を停止することができないものでした。

## 2. 不正指令電磁的記録に関する罪（通称ウィルス罪）について

刑法 第十九章の二 不正指令電磁的記録に関する罪（2011年改正刑法で新設）

（不正指令電磁的記録作成等）

第百六十八条の二 正当な理由がないのに、人の電子計算機における**実行の用に供する目的で**、次に掲げる電磁的記録その他の記録を作成し、又は提供した者は、三年以下の懲役又は五十万円以下の罰金に処する。

一 人が電子計算機を使用するに際して**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電磁的記録**

二 前号に掲げるもののほか、同号の不正な指令を記述した電磁的記録その他の記録

2 正当な理由がないのに、前項第一号に掲げる電磁的記録を人の電子計算機における実行の用に供した者も、同項と同様とする。

3 前項の罪の未遂は、罰する。

（不正指令電磁的記録取得等）

第百六十八条の三 **正当な理由がないのに、前条第一項の目的で**、同項各号に掲げる電磁的記録その他の記録を**取得し、又は保管した**者は、二年以下の懲役又は三十万円以下の罰金に処する。

以下「ウィルス罪」と表記

不正指令電磁的記録に関する罪(通称ウィルス罪)について(続き)

被告人が問われたのはウィルス取得・保管罪(168条の3)

- 処罰対象となる行為

(1)正当な理由がなく:違法な

(2)実行の用に供する目的で:ウィルスであることを知らない第三者の支配下に移して事実上利用しうる状態におく目的をもって

(3)ウィルス(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電磁的記録 ※具体的な内容は後述)を

(4)取得または保管すること:ウィルスであることを知ったうえでこれを自己の支配下に移し、または自己の実力支配内においておくこと

- 目的犯

- 保護法益:電子計算機のプログラムに対する社会一般の信頼

## 不正指令電磁的記録に関する罪(通称ウィルス罪)について(続き)

### 被告人が問われたのはウィルス取得・保管罪(168条の3)

- 本件公訴事実要旨(高裁判決1ページ 第1 本件事案と控訴趣意等1)

「被告人は、インターネット上のウェブサイト『A』(以下『A』という。)を運営する者であるが、A閲覧者が使用する電子計算機の中央処理装置にその同意を得ることなく仮想通貨Bの取引履歴の承認作業等の演算を行わせてその演算機能を提供したことによる報酬を取得しようと考え、**正当な理由がないのに**、人の電子計算機における**実行の用に供する目的で**、平成29年10月30日から同年11月8日までの間、A閲覧者が使用する電子計算機の中央処理装置に前記演算を行わせるプログラムコードが蔵置されたサーバーコンピュータに同閲覧者の同意を得ることなく同電子計算機をアクセスさせ同プログラムコードを取得させて同電子計算機に前記演算を行わせる不正指令電磁的記録であるプログラムコードを、サーバーコンピュータ上のAを構成するファイル内に蔵置して保管し、もって、人が電子計算機を使用するに際して**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電磁的記録を保管した**」というものである(以下、この保管されたプログラムコードを「本件プログラムコード」という。)

### 3. 判決(地裁・高裁の比較)

本件の争点は以下のとおり(高裁判決1ページ第1の2)

- ①本件プログラムコードの不正指令電磁的記録該当性
  - (1)反意図性
  - (2)不正性
- ②実行の用に供する目的の有無
- ③故意の有無

### 3. 判決(地裁)～①本件プログラムコードの不正指令電磁的記録該当性

#### (1)反意図性について(地裁判決5ページ 2(1))

この点、個々のプログラムが使用者の意図に反するものといえるかどうかは、個別具体的な使用者の実際の認識を基準とするのではなく、当該プログラムの機能の内容や機能に関する説明内容、想定される利用方法等を総合的に考慮して、当該許容されない不正性のある指令を与えるプログラムの機能につき一般的に認識すべきと考えられるところを基準として判断するのが相当である。

#### 以下の事実を検討

- ・被告人のウェブサイトにはマイニングについての説明および同意取得の仕組みがない
- ・Cinhiveに対するウェブサイト運営者の収益性への期待は一般的ユーザー(ウェブサイト閲覧者側)の間では認知されていない
- ・被告人のウェブサイトはマイニングとは関係がなく、スロットル値の設定からユーザーによってマイニングが気づかれることもない

そうすると、被告人に対して指摘等の行動に及ばなかった閲覧者についても、その閲覧前本件マイニングを認知していた、または閲覧中マイニングに気づいていたもののこれを容認したとみることはできない。

以上によれば、本件プログラムコードの機能である本件マイニングの実行の点を被告人ウェブサイト閲覧者等の一般的なユーザーが認識すべきと考えられるものということとはできない。

・**結局、本件プログラムコードは、人の意図に反する動作をさせるべきプログラムに該当する。**

### (2)不正性について(地裁判決7ページ 2(2))

あるプログラムによる指令が「不正な」ものであるかどうかは、ウェブサイトを経営するような特定のユーザー及びウェブサイト閲覧者等の一般的なユーザーにとっての有益性や必要性の程度、当該プログラムのユーザーへの影響や弊害の度合い、事件当時における当該プログラムに対するユーザー等関係者の評価や動向等の事情を総合的に考慮し、当該プログラムの機能の内容が社会的に許容しうるものであるか否かという観点から判断するのが相当である。

以下の事実を検討（高裁5ページ「その一方で」以下 2 原判決の要旨）

㊦本件プログラムコードは、電子計算機の演算機能を提供した閲覧者が報酬を得ることができない点でマイニング本来の対価性を損なっていることは否定できないこと、

㊧本件のマイニングを事前に認知していない閲覧者は、マイニングによる報酬を放棄又は被告人に贈与することについての意思確認の機会を与えられておらず、閲覧中に気付いてマイニングを回避する現実的可能性もないこと、などによれば、一般的なユーザーの信頼を損なっていることは否定できないが、

㊨本件プログラムコードが実行されることによってサイト運営者が得る報酬は直接間接にその後のウェブサービスの質の維持向上のための資金源になり得るから、現在のみならず将来的にも閲覧需要のある閲覧者にとっては利益となる側面があること、

㊩本件プログラムコードの実行によって生じる閲覧者の電子計算機の処理速度の低下等は、広告表示プログラム等の場合と大きく変わることがないと窺われる上、その影響はA閲覧中に限定されること、

㊪被告人は、自身が運営するウェブサイトに本件プログラムコードを設定しており、他人が運営するウェブサイトを改ざんしてマイニングをさせるような場合とは弊害の度合いが異なること、

㊫同様のプログラムに対する本件当時のインターネットユーザー間の評価は賛否両論に分かれていたこと、

㊬閲覧者の同意を得ないでマイニングを行うことに関し、捜査当局等の公的機関による事前の注意喚起や警告等もない中で、いきなり刑事罰に問うのは行き過ぎの感を免れないこと、

事件当時において、本件プログラムコードが社会的に許容されていなかったと断定することはできず、結局、不正な指令を与えるプログラムに該当すると判断するには合理的な疑いが残るといふべきである。

以上から明らかなどおり、本件プログラムコードは不正指令電磁的記録には該当しない。(地裁判決10ページ)

## 判決(地裁)～②実行の用に供する目的の有無について

地裁判決10ページ 3「なお念のために付言すると」以下

本件プログラムコードの機能や、本件プログラムコードに対する本件当時のユーザー等関係者間の評価、被告人が本件プログラムコードを導入した経緯に鑑みれば、被告人が本件プログラムコードが不正指令電磁的記録に当たることを認識認容しつつこれを実行する目的があったものと認定するには合理的な疑いが残るといふべきであるから、

**本件プログラムコードの保管につき争点②に係る実行の用に供する目的があったと認めることはできない。**

※③故意については判断せず



### 3. 判決(高裁)～①本件プログラムコードの不正指令電磁的記録該当性

#### (1)反意図性について(高裁判決8ページ 2(3)ア)

プログラムの反意図性は、当該プログラムの機能について一般的に認識すべきと考えられるところを基準とした上で、一般的なプログラム使用者の意思に反しないものと評価できるかという観点から規範的に判断されるべきである。

#### 以下の事実を検討

- ・ウェブサイト(A)を閲覧することによりマイニングが実行されることについての表示は予定されておらず、閲覧者の電子計算機の機能の提供により報酬が生じた場合にもその報酬を閲覧者が得ることは予定されていない。
- ・本件プログラムコードの実行によって行われるマイニングは、閲覧者の電子計算機に一定の負荷を与えるものであるのに、このような機能の提供に関し報酬が発生した場合にも閲覧者には利益がもたらされないし、
- ・マイニングが実行されていることは閲覧中の画面等には表示されず、閲覧者に、マイニングによって電子計算機の機能が提供されていることを知る機会やマイニングの実行を拒絶する機会も保障されていない。

このような本件プログラムコードは、プログラム使用者に利益をもたらさないものである上、プログラム使用者に無断で電子計算機の機能を提供させて利益を得ようとするものであり、このようなプログラムの使用を一般的なプログラム使用者として想定される者が許容しないことは明らかといえる

→反意図性を肯定

## 判決(高裁)～①本件プログラムコードの不正指令電磁的記録該当性

(2)不正性について(高裁判決10ページ 3不正性に関する事実誤認, 法令適用誤りの主張について)

(1)そこで検討すると、刑法168条の2以下の規定は、一般的なプログラム使用者の意に反する反意図性のあるプログラムのうち、不正な指令を与えるものを規制の対象としている。これは、一般的なプログラム使用者の意に反するプログラムであっても、使用者として想定される者における当該プログラムを使用すること自体に関する利害得失や、プログラム使用者に生じ得る不利益に対する注意喚起の有無などを考慮した場合、プログラムに対する信頼保護という観点や、電子計算機による適正な情報処理という観点から見て、当該プログラムが社会的に許容されることがあるので、そのような場合を規制の対象から除外する趣旨である。

(3)しかるところ、本件プログラムコードは、前記のとおり、その使用によって、プログラム使用者(閲覧者)に利益を生じさせない一方で、知らないうちに電子計算機の機能を提供させるものであって、一定の不利益を与える種類のプログラムといえる上、その生じる不利益に関する表示等もされていないのであるから、このようなプログラムについて、プログラムに対する信頼保護という観点から社会的に許容すべき点は見当たらない。また、本件プログラムコードは、A閲覧中に、閲覧者の電子計算機の機能を、閲覧者以外の利益のために無断で提供させるものであり、電子計算機による適正な情報処理の観点からも、社会的に許容されるということとはできない。

→不正性を肯定。原判決には事実誤認がある。

### (2)-2不正性についての地裁の判断について検討(高裁判決11ページ (4))

㊦本件プログラムコードは、電子計算機の演算機能を提供した閲覧者が報酬を得ることができない点でマイニング本来の対価性を損なっていることは否定できないこと、

㊧本件のマイニングを事前に認知していない閲覧者は、マイニングによる報酬を放棄又は被告人に贈与することについての意思確認の機会を与えられておらず、閲覧中に気付いてマイニングを回避する現実的可能性もないこと、などによれば、一般的なユーザーの信頼を損なっていることは否定できないが、

㊨本件プログラムコードが実行されることによってサイト運営者が得る報酬は直接間接にその後のウェブサービスの質の維持向上のための資金源になり得るから、現在のみならず将来的にも閲覧需要のある閲覧者にとっては利益となる側面があること、

→この種の利益が、意に反するプログラムの実行を、使用者が気づかないような方法で受忍させた上で、実現されるべきものでないことは明らかである。

㊩本件プログラムコードの実行によって生じる閲覧者の電子計算機の処理速度の低下等は、広告表示プログラム等の場合と大きく変わることがないと窺われる上、その影響はA閲覧中に限定されること、

→他のプログラムの社会的許容性と対比して本件プログラムコードの社会的許容性を論じること自体が適当でない。広告表示プログラムは、使用者のウェブサイトの閲覧に付随して実行され、また、実行結果も表示されるものが一般的であり、その点で、閲覧者の電子計算機の機能を閲覧者に知らせないで提供させる機能のある本件プログラムコードとは、大きな相違があり、その点からも比較検討になじまない。

㊪被告人は、自身が運営するウェブサイトには本件プログラムコードを設定しており、他人が運営するウェブサイトを改ざんしてマイニングをさせるような場合とは弊害の度合いが異なること、

→より違法な事例と比較することによって、本件プログラムコードを許容することができないことも明らかである。

㊫同様のプログラムに対する本件当時のインターネットユーザー間の評価は賛否両論に分かれていたこと、

→プログラムに対する賛否は、そのプログラムの使用に対する利害や機能の理解などによっても相違があるから、プログラムに対する賛否が分かれているということ自体で、社会的許容性を基礎づけることはできない。

㊬閲覧者の同意を得ないでマイニングを行うことに関し、捜査当局等の公的機関による事前の注意喚起や警告等もない中で、いきなり刑事罰に問うのは行き過ぎの感を免れないこと、

→不正性のあるプログラムかどうかは、その機能を中心に考えるべきであり、捜査当局の注意喚起の有無によって、不正性が左右されるものではない。

## 判決(高裁)

### ～②実行の用に供する目的の有無③故意について

高裁判決13ページ 4実行の用に供する目的(争点②)の判断の誤りについて

(原判決は、)刑法168条の2が定める「人の電子計算機における実行の用に供する目的」を、当該プログラムが不正指令電磁的記録に当たることを認識認容しつつこれを実行する目的と解した上で、...

以下の事実を検討

本件は、被告人が、閲覧者の同意なくマイニングさせていることに関する指摘を受けた後の保管行為が起訴されている事案であり、原審記録によれば、被告人が、本件プログラムコードがA閲覧時に閲覧者に気付かれずに、A閲覧者の電子計算機にマイニングをさせる機能があることや、このような手法で閲覧者の同意なくマイニングさせることに関する否定的な意見を知った上で、自らが収入を得るために本件プログラムコードの保管をしたことが明らかであって、この点は、当審における被告人質問の結果からもさらに明らかになったといえる。

そうすると、被告人は、本件プログラムコードの不正指令電磁的記録該当性を基礎づける事実を実質的に認識した上で、本件プログラムコードを保管したものといえるし、本件プログラムコードが、A閲覧者の承諾を得ないまま実行されることを認識認容していたのであるから、

そのような本件プログラムコードを保管した被告人に、人の電子計算機における実行の用に供する目的があったことは明らかであり、被告人の故意も認定できることが明らかである。

## 4. その他ウィルス罪適用事件について

- 2018年3月、情報セキュリティやハッキングなどに関する技術情報を提供するサイトである「Wizard Bible」の管理者が、ウィルスのプログラムを公開した投稿を掲載したとして警察の家宅捜索を受け、略式起訴を受けて罰金50万円を課され、翌月サイト閉鎖に追い込まれた。専門家の検証の結果、公開されたプログラムコードは実害のないサンプルコードであった。( Wizard Bible事件)
- 2019年3月4日、兵庫県警が掲示板に無限ループプログラム (JavaScript) へのリンクを貼った3人を逮捕(一部未成年者を補導)。その後成人男性2名は不起訴処分となった。

該当のプログラムコードはジョークプログラムと呼ばれるもので機器に影響を与えることはなかった。(アラートループ事件)

## 4. ディスカッションポイント

- ①理論構成は別として、地裁(無罪)と高裁(有罪。罰金10万円)のどちらの結論どちらに賛成されますか。
- ②本件プログラムコードの「不正性」の判断は地裁(なし)と高裁(あり)のどちらの結論に賛成されますか。
- ③ポップアップ広告やアナリティクス等本件プログラムコードのようにユーザーが意図しない状態で実行されるプログラムは多数あります。これらは高裁の規範に当てはめるとウィルスになると思いますか。
- ④例えばAIが組み込まれていて実行するたびに学習し動作の精度を上げるソフトウェアを販売したが、AIが学習した結果、当初ユーザーに約束していた動作と異なる動作をするようになった場合、商品を販売した会社はウィルス罪に問われることがあるでしょうか。なお、会社は保守サービスの提供により、当該ソフトウェアが想定外の動作をしていることを認識しながら放置したものとします。

## 発表後ノート

- ゼミ生への質問の結果から、有罪か無罪かの判断にはCoinhiveの実行結果を容認できるかできないか、また、気持ち悪いか悪くないか、の個人的価値感が影響していると感じた。そうであればどちらかというとな新しい技術ほど「容認できない」または「気持ち悪い」となる可能性が高いのではないか。
- 更に、以前から使われているポップアップ広告は出始めは「煩わしい」「気持ち悪い」という評価があったが、今や容認(諦観?)されている。逆にアナリティクス技術は以前は問題視されることは少なかったが、今や個人情報保護の観点からも問題視され、Googleは手法を変更しつつある。このようにその技術が先発であるか後発であるかに関係なく社会における価値観の変化によって新しい技術が容認されるか否かが変化する場合もある。
- 上記二点を考えると高裁のように規範的構成要件該当性を厳密に認定したとしても、新しい技術については短時間で規範が変わる可能性があり、地裁・高裁の認定方法が適しているのかは疑問に感じる。ご指導の先生ご指摘のとおり個人情報保護法違反のソフトウェア・プログラムがウィルス罪の適用を受ける可能性も否定できない。特に一般市民が広く犯罪者になり得る本罪についてはより謙抑的に、「疑わしきは被告人の利益に」が求められるのではないだろうか。
- ご指導の先生の「CPU使用は、有益な情報をwebページから提供されることに対する対価なのでは」という観点は地裁・高裁いずれの判決にもなく、かつCoinhiveの作成者・被告人の認識とも合致する。本観点が取り入れられれば更に判決が変わる可能性があるかもしれない。

## 参考文献・資料

### (高裁・地裁判決について)

- 永井善之「不正指令電磁的記録概念について」金沢法学63巻1号79頁
- 白鳥智彦「不正指令電磁的記録保管罪における不正指令電磁的記録該当性及び実行の用に供する目的等の争点が争われた事案において、これらを否定して被告人を無罪として原判決を取消し、不正指令電磁的記録保管罪の成立を認めた事例」警察学論集第73巻9号206頁

### (地裁判決について)

- 板倉陽一郎「改題 コインハイブ事件」Law&Technology№85 15頁
- 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」同20頁

### (その他資料)

- 日本ハッカー協会による意見募集 <https://www.hacker.or.jp/coinhiveopinion/>
- 被告人(と思われる人物)がweb上に公開している事件経過等

<https://doocts.com/3403>

<https://note.com/morois/n/n7210db925aa1>

- 塚本雄介「いまさら聞けない ビットコインとブロックチェーン」株式会社ディスカヴァー・トゥエンティワン(2017年)