

海賊版サイトブロッキングの有効性評価 実験で得られる経済的根拠

Dr. Brett Danaher

目的

著作権の実施に関する議論は非常に直感的であり、着眼点はほとんど理論に基づいています…

…わずかなデータと分析がたいへん役に立つかもしれません。

共著者*と私は、以下を含む複数の著作権の実施措置の有効性を調査しました。

需要重視の著作権侵害対策への取り組み

- フランスのHADOPI法
- 検索ランキングの改ざん

供給重視の著作権侵害対策への取り組み

- 世界規模でのメガアップロードの閉鎖
- 裁判所／政府で命じられた海賊版サイトブロッキング
- ブラジルでの国固有のサイトの閉鎖

*Michael SmithとRahul Telangとの共著の研究

需要重視の著作権侵害対策への取り組みは効果的であり得るものの、**厳格**であると理解されるために、**政治上好ましくない**と見られることが多くあります...

供給重視の著作権侵害対策の実施は、より**広範囲**で使用されており、**サイトブロッキング**は、**ウェブサイト全体**を閉鎖するよりもより**迅速**であるように思われます。

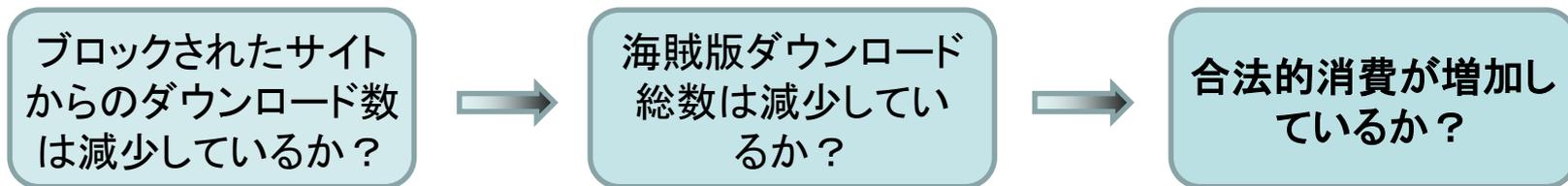
多くの国でサイトブロッキングが実施されています。

- アルゼンチン
- オーストラリア
- ベルギー
- デンマーク
- フィンランド
- フランス
- ギリシャ
- アイスランド
- インドネシア
- アイルランド
- イスラエル
- イタリア
- マレーシア
- ノルウェー
- ポルトガル
- ロシア
- シンガポール
- 韓国
- スペイン
- 英国

質問

海賊版サイトブロッキングは効果的ですか？

評価する必要がある3つのサイトブロッキングの「有効性」指標：



効果を評価することは困難である：

- 相関関係 ≠ 因果関係
- 結果の評価はすべて、さまざまな理由で時間と共に変化している
 - 古いコンテンツへの関心の低下
 - 新しいコンテンツへの関心の急増
 - 季節性
- サイトブロッキングの因果的効果をどのように評価するか？

英国で3つの「実験」を調査：

- The Pirate Bayのブロック(2012年5月)
- 19の主要海賊版動画サイトのブロック(2013年11月)
- 53の重要な賊版動画サイトのブロック(2014年11月)

ソリューションはデータ内にあります：

- 月ごとにインターネットユーザーの行動のパネルを観察する
 - 一部の消費者はブロックされた海賊版サイトを使用しなかった - *コントロールグループ*
 - 一部の消費者はブロックされたサイトのライトユーザーであった
 - 一部の消費者はブロックされたサイトのヘビーユーザーであった
 - ウェブサイトのブロックが効果的である場合は、ヘビーユーザーはライトユーザーよりももっと行動が変化するはずであり、ライトユーザーは非ユーザーより変化するはずである

データ:

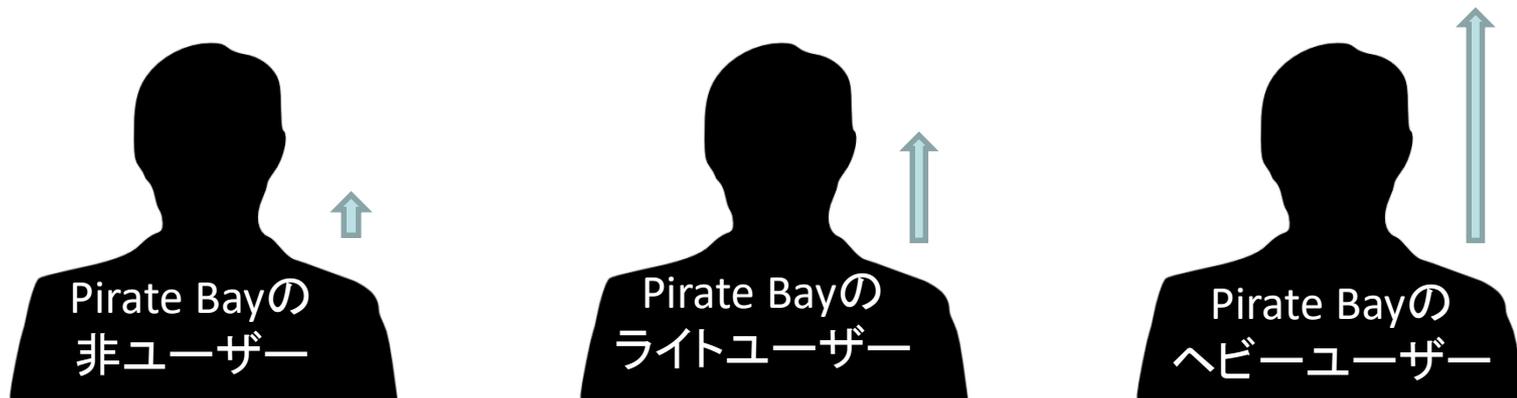
- 月ごと、消費者ごとに観察します。次の場所をご覧ください。
 - ブロックされた海賊版サイト
 - ブロックされていない海賊版サイト
 - 有料の合法的なストリーミングサイト
 - 仮想プライベートネットワーク(VPN)サイト

「自然実験」アプローチ:



これらの各ユーザーはPirate Bayがブロックされた後に行動をどのように変化させますか？

「自然実験」アプローチ:



ブロックにより合法的サイトの使用が増加した場合は、Pirate Bayのヘビーユーザーは、ライトユーザーよりもっと合法的行動が増えるはずですよ。

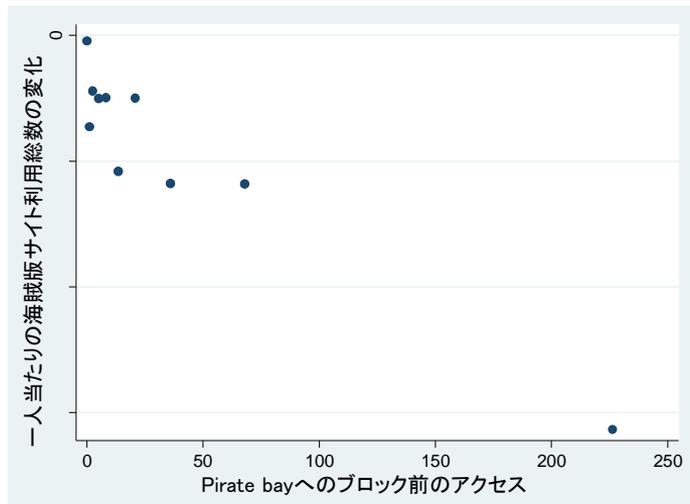
結果

ブロックすることでブロックされたサイトへのトラフィックは減少しましたか？

- もちろんです
- ブロッキングを実施するたびに、ブロックされたサイトへのトラフィックは90%減少
- これらのブロックされた侵害者は合法的に消費し始めましたか、それともただ他のサイトからの侵害を始めましたか？

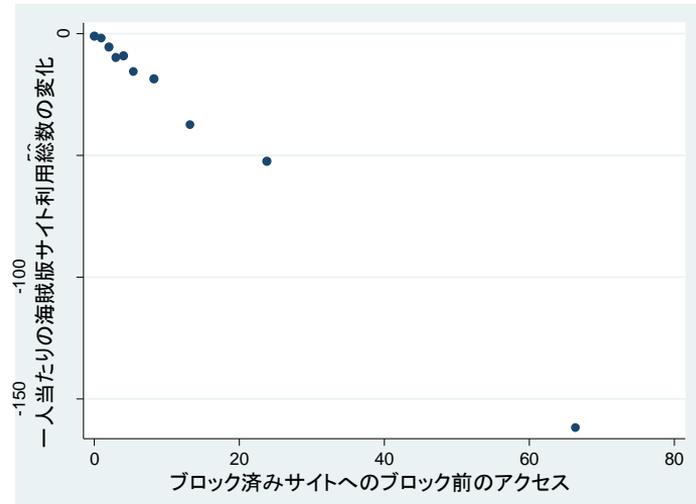
ブロックすることで海賊版利用総数は減少したか？

Pirate Bayサイトのブロック



12のブロックされた訪問者数は海賊版サイトの訪問者数合計で1つ減少

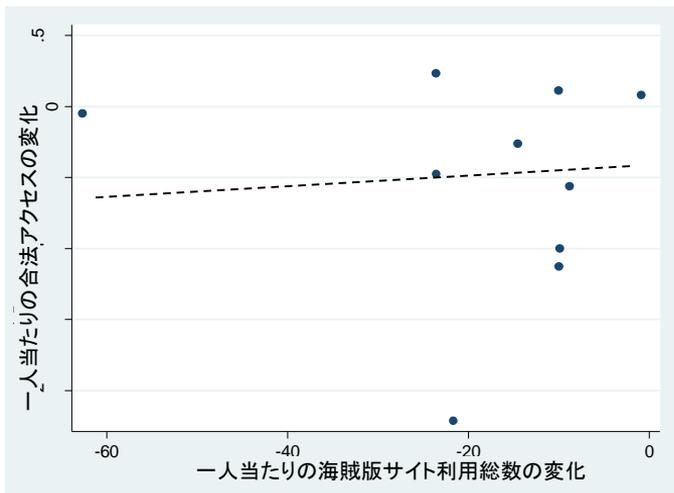
11月19日のブロック



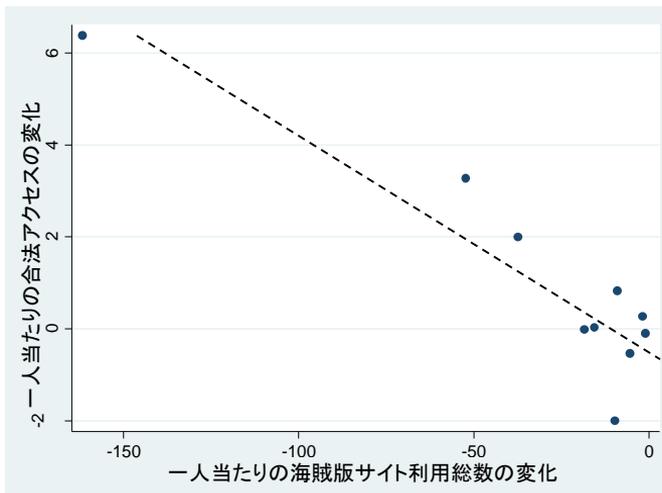
3つのブロックされた訪問者数は海賊版サイトの訪問数合計で2.5少ない

海賊版サイトの減少が合法的な消費の増加につながったか？

Pirate Bayのサイトブロック - 効果なし

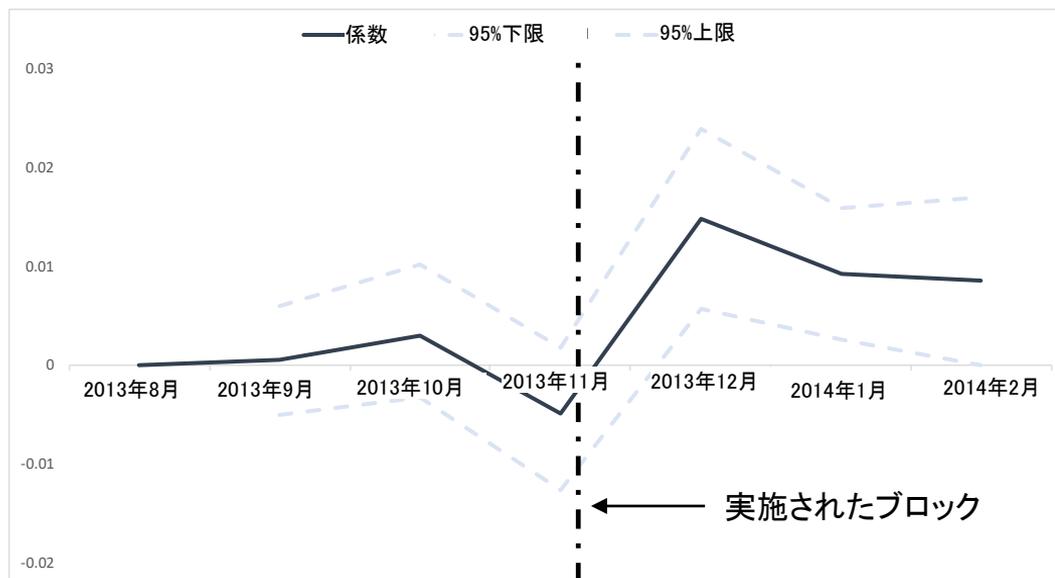


19のサイトを同時にブロック - 効果あり



この結果は本当にサイトブロックによるものであったか？

合法利用のトレンドとブロック済みサイトへのブロック前アクセスの相関



2012年5月 - The Pirate Bayのブロック

- Pirate Bayへのアクセスが最大90%減少した
- 海賊版サイト利用総数がわずかに減少した
 - The Pirate Bayへのアクセスが12回ブロックされるごとに、海賊版サイト利用総数が1アクセス減少
 - その他の11の訪問者は他の海賊版サイトへ移動
- 合法的な有料ストリーミングサイトの利用に測定可能な増加はなかった
- 正味の結果:ほとんどの海賊版運営者は海賊版の運営を続ける他の方法を見つけていた。

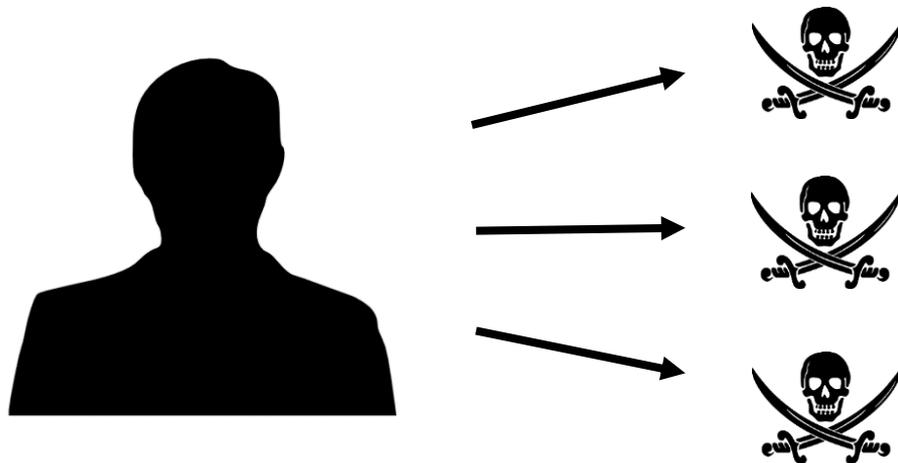
2013年11月 - 19のサイトブロック

- ブロック済みサイトへのアクセスが最大85%減少した
- 影響を受けたユーザー間で、海賊版利用総数が30%減少した
 - ブロック前のブロック済みサイトへのアクセス12回ごとに、ブロック後の海賊版サイトの利用ユーザー総数が10減少
- 合法的な有料サイトへのアクセスが12%増加
- **正味の結果: 海賊版サイト利用の意義ある減少と、合法的な消費の増加**

2014年11月 - 53のサイトブロック

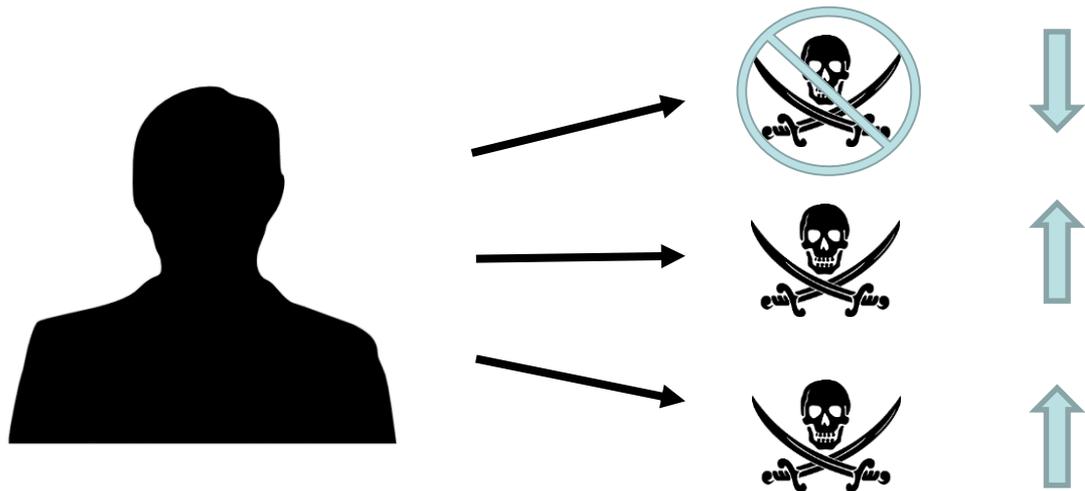
- ブロック済みサイトへのアクセスが最大90%減少した
- 影響を受けたユーザー間で、海賊版利用総数が22%減少した
- 合法的な有料ストリーミングサイトの利用が10%増加し、広告運営型サイトの利用が12%増加
- **正味の結果: 海賊版サイト利用が減少し、合法的な消費が増加**

「検索コスト」の定義:



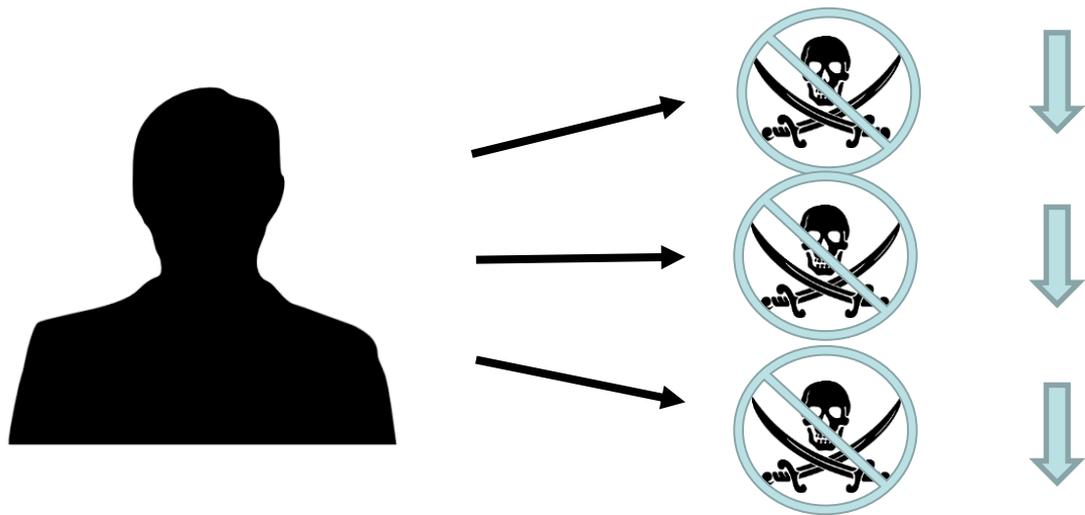
ユーザーがアクセスできる海賊版サイトは限られており、別のサイトを見つけるには、検索コストがかかる...

「検索コスト」の定義:



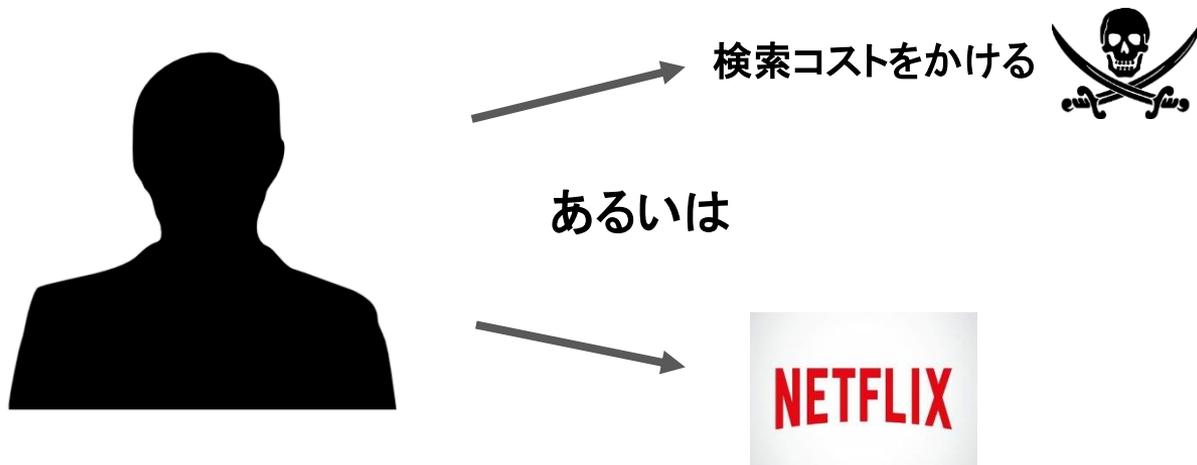
1つの海賊版サイト(人気のあるサイトか否かを問わず)へのアクセスをブロックしても、それだけでは、単に他の既知の海賊版サイトの利用を増やすだけ...

「検索コスト」の定義:



しかし、これらすべてのアクセスをブロックすることで、別のサイトを見つけたり、使用方法を理解したり、サイトを信頼したりする検索コストが必要となる...

「検索コスト」の定義:



海賊版サイトユーザーの一部は、別の海賊版サイトを見つけ、使用方法を理解するための時間と手間をかける代わりに、合法的なオプションを選択します。

結論:

- 人気のある海賊版サイト1つをブロックしても、海賊版サイト利用総数への影響はほとんどなく、合法的消費への影響は全くない
- 複数のサイトを同時にブロックすることは、海賊版サイト利用者数の顕著な減少と、合法的消費の増加につながった
- サイトブロッキングは違法チャネルから合法チャネルへの消費を変換する効果的なツールになり得る

他の対策との比較

Catch Me if You Can: Effectiveness and Consequences of Online Copyright Enforcement

Information Systems Research, 29 (3), 2018, 656-678

49 Pages · Posted: 10 May 2015 · Last revised: 12 Oct 2018

[Luis Aguiar](#)

European Commission - Joint Research Center - Digital Economy Unit

[Jörg Claussen](#)

Ludwig Maximilian University of Munich - Faculty of Business Administration (Munich School of Management); Copenhagen Business School - Department of Innovation and Organizational Economics

[Christian Peukert](#)

Universidade Catolica Portuguesa

ドイツ市場でライセンスされていない動画配信サイトの主要プラットフォームであるkino.toの予定外シャットダウン停止について評価しました。差分の差分法で高度に分解されたクリックストリームデータを使用して、ドイツの2万人の消費者と3つのコントロール国のウェブ行動を比較しました。この介入は、違法消費の減少や合法的消費の促進に効果がほとんどないことが判明しました。その主な理由はユーザーが他の無許可のサイトに素早く移行するからでした。

ディスカッション:

- 供給側の海賊版対策は多くのサイトへのアクションが必要に見えるが、サイトブロッキングは完全なサイトシャットダウンより実施しやすい可能性が高い
- 20のサイトのサーバーをシャットダウンして停止するのは、1つのサイトをシャットダウンするよりも20倍困難である
- しかしながら、20のウェブサイトへのアクセスのブロックをISPに求めることの困難さは、1つのサイトのブロックを求めることと変わらない

ディスカッション:

- 適切に実施されれば、海賊版サイトのブロッキングはサイトシャットダウンよりも効果的のように見える
- 新たな主要海賊版サイトが次々と現れ、消費者がそれらを見つけるため、サイトブロッキングは継続的に管理される必要があるというのが重要な点である。