

インターネット上の違法・有害情報への 対応に関する検討会

WG 4からの報告（第8回会合用）

平成20年9月26日

技術検討WG中間とりまとめ

－違法・有害情報の検出技術に関する主な課題の考え方について－

1 検討の背景・経緯

(1) インターネット市場の動向

- ・ 現在、インターネット利用人口、関連市場は着実に成長を続けている。
- ・ また近年、いわゆるスパムブログといった新たな情報拡散技術の登場等を背景に、インターネット上の違法・有害情報が飛躍的に増大しているところ。

(2) 違法・有害情報の検出における現状と課題

- ・ インターネット上の違法・有害情報については、インターネット・サービスプロバイダー（ISP）やコンテンツ事業者などが、NGワード検出等の簡易な検出技術等を用いて検出した違法・有害情報の候補について、最終的に目視で違法・有害情報に当たるかどうかの確認作業を行っている。
- ・ 上記(1)で述べたように、インターネット上の違法・有害情報が量的に拡大しており、インターネット利用者からの苦情等は日々増大傾向にあるところ。今後、ISP等による違法・有害情報の削除等を含め、インターネット上の違法・有害情報対策を適切に実施するためには、検出作業に従事する人材の十分な確保とともに、検出作業の効率化が重要な課題となっている。

(3) 新たな技術開発の必要性

- ・ 違法・有害情報の検出作業の効率化を図るためには、現在一般に使用されているNGワードなどの単語単位での情報検出技術に加えて、例えば、高度な自然言語処理等を活用して、文脈単位で違法・有害情報を検出する技術を開発することが重要と考えられる。
- ・ このような技術の開発は、目視による違法・有害情報の確認作業を代替するものではないものの、この開発の結果、情報の検出作業の効率化や、既存技術との併用（クロスチェック）による検出精度の向上等の効果が期待されるところ。

2 民間における取組

(1) 民間における技術開発の現状

- ・インターネット上の違法・有害情報の検出技術の開発については、こうした取組が結果的に健全なインターネット利用環境の構築を通じて、企業価値の向上に資する側面を有することから、民間ベースでも、比較的規模の大きい事業者（ISP、コンテンツ事業者、インターネット・サイト監視事業者等）などを中心に、一定の取組が行われているところである。
- ・このような民間において開発されている検出技術は、前述のようにNGワードなどの単語単位での情報検出を行う技術が一般的であるが、一部の企業においては、自然言語処理等を用いた検出技術の開発への取組も行われつつあるところ。
- ・また、開発された検出技術については、コンテンツ事業者が自ら違法・有害情報のチェックを行う際や、インターネット監視事業者がコンテンツ事業者等からの委託を受けて監視サービスを提供する際などにおいて、主にビジネスベースでの提供、利用等が行われているところ。
- ・他方、比較的規模の小さいサイト管理者等を含む多くのコンテンツ事業者においては、資金面での制約等から、違法・有害情報の検出等を行うために必要な技術的対応や人材の確保等がネックとなっており、こうした事業者が健全なインターネット利用環境の整備に向けた取組を行うことが可能となるよう、技術面での対応を含めた支援が必要と考えられる。

(2) 事業者間連携等の可能性

- ・インターネット上の違法・有害情報対策を適切に実施するためには、まず第一に、事業者等による民間ベースの自主的な取組が基本と考えられる。
- ・このため、違法有害情報の検出技術についても、各事業者における様々な取組のほか、民間ベースの自主的な取組の一環として、各事業者間や関連団体等における相互連携や協力により、違法・有害情報の検出技術の共同開発を実施したり、現在実用化されている製品・サービス等の情報や各事業者の蓄積している検出対象関連情報等の迅速な共有・更新に取り組むなど、多層的な取組が行われていくことで、関係者全体の対応能力の底上げを図り、より効率的かつ効果的な違法・有害情報対策の実施に資することなども考えられる。

3 関係者の役割分担

(1) 民間ベースでの取組の限界

- ・例えば、高度な自然言語処理を活用した文脈の解析、隠語等の検出、音声・画像・映像の検索などの先導的でリスクの高い技術開発等については、これまで蓄積された基礎的な技術をベースとして、比較的長期間にわたり研究開発を行う必要がある。また、これらの技術開発については、一般に多額の開発費用を要すること等から、民間ベースで開発を行うには一定の制約があると考えられる。
- ・この際、予め特定の種類の情報を検出対象として想定することが適切かどうかは現時点で必ずしも明らかでないが、検出対象となる情報の種類に応じて、民間事業者における検出や通報を行うインセンティブ、社会的な緊急対応の必要性等についても勘案の上、他の検討の場における議論の動向をも十分に注視しつつ、必要に応じ特定の種類の情報を念頭に置いた技術開発を行うことも考えられる。
- ・また、技術開発成果の利用者へのオープンな提供については、一般に開発費用の回収が必要な民間ベースの技術開発には馴染みにくく、どちらかといえば公的な機関の役割として親和性が高いと考えられる。

(2) 関係者間での役割分担の考え方

- ・上記(1)に掲げたような、民間ベースでの開発に馴染みにくい高度な違法・有害情報の検出技術の研究開発等については、例えば、関連分野の研究開発に一定のノウハウ、実績を有する公的な研究開発機関が関わることにより、民間ベースの技術開発を補完・支援することも有効と考えられる。
- ・これらの研究開発の成果については、本技術の利用を希望する民間事業者に対し、開発された技術の悪用を防止するための所要の措置を講じた上で、可能な限りオープンかつ制約のない形で提供が行われることが重要と考えられる。
- ・開発された高度な違法・有害情報の検出技術については、比較的小規模の事業者による利用のほか、既にNGワードベースの検出技術等を活用している事業者においても、既存の技術と併用することで、クロスチェック的に違法・有害情報の検出に用いることなども考えられる。

4 関係者間の総合的な連携等

(1) 公的機関における技術開発支援の在り方

- ・国やその技術開発を担当する公的な研究機関が違法・有害情報の検出技術開発の支援に取り組む場合には、上記3(2)に掲げたように、①民間では実施が困難な分野に取り組むこと、②比較的小規模の事業者による円滑な利用促進を図ること等も含め、可能な限り開発成果のオープンな公開を図ることなどの原則に従い、適切に実施することが重要である。
- ・また、かかる研究機関が今後技術開発支援に着手する際には、技術開発の方針を作成する際や開発成果の展開を行う際などに適時民間事業者の知見の活用を図る等、可能な限り民間との積極的な連携・協力を図り、十分な意思疎通と情報共有に努めていくことが望まれるところ。
- ・違法・有害情報の検出技術開発支援を行うに当たっては、インターネット上の表現の自由と民間事業者の自主的な取組に最大限配慮し、国が違法・有害情報の定義を行うことのないよう十分な留意が必要である。研究開発の成果についても、その利用についてはあくまで民間事業者の自由な選択によるべきであり、国がその利用を義務づけるようなこと等があってはならない。

(2) 技術開発成果の現行化作業

- ・技術開発の成果を事業者等に効果的に還元し、違法・有害情報の実効ある検出作業等に資するためには、技術開発の終了後も関連情報の継続的な現行化やフォローアップを行っていく仕組みが必要と考えられる。
- ・この点については、将来的に、民間の自主的な取組を基本としつつ、検出作業に有用なアップデート情報について、民間と開発主体等の間で相互に共有を図ることができるような体制や仕組みを構築することについても検討が必要と考えられる。
- ・このようなアップデートのための体制や仕組みの在り方については、例えば、新たなコンピュータ・ウィルスが発見された際にウィルス・パターン情報等について関係者間でフィードバックや共有が行われている事例などが参考になると考えられる。

5 その他

(1) 他分野における取組との連携

- ・ 違法・有害情報の検出技術の高度化を図ることは、各事業者における検出作業の迅速化や効率化に資すると期待される一方で、検出技術の活用それ自体は決して万能の対策とは言えず、違法・有害情報を技術的な観点だけで遮断することは不可能である。今後、実効あるインターネット上の違法・有害情報対策を進めていくためには、インターネット利用者の教育啓発やリテラシー向上等も含め、多方面にわたる取組と連携を図っていくことが重要である。

違法・有害情報の検出技術開発のイメージ

違法・有害情報の検出技術の活用

コンテンツ監視
請負事業者

自社研究開発

成果

検出・監視システム

精度向上
・負担軽減

協力

コンテンツ提供事業者
ISP事業者 等

自社研究開発

成果

検出・監視システム

精度向上
・負担軽減

掲示板等サー
ビス管理者

違法有害
情報等の
通報

利用者

違法有害
情報等の
通報

違法有害
情報等の
通報

通報受付窓口
(警察、インターネット
ホットラインセンター等)

協力

検出技術の
研究・技術支援

研究開発機関

協力