

公開資料

## 企画調査終了報告書

研究開発プログラム「犯罪からの子どもの安全」

### プロジェクト企画調査名

「子どものネット遊び場の危険回避、予防システム開発の提案」

調査期間 平成19年10月～平成20年3月

研究代表者氏名 下田博次

所属、役職 群馬大学社会情報学部大学院研究科 教授

## 1. 企画調査課題

- (1) 研究代表者 : 下田博次
- (2) 企画調査課題名 : 「子どものネット遊び場の危険回避、予防システム開発の提案」
- (3) 企画調査期間 : 平成19年10月～平成20年3月

## 2. 企画調査構想

本企画調査は、子どものネット利用の危険回避のためのエキスパート・システム開発とそれに基づく地域総合情報システムの必要性と開発可能性を明らかにすることである。そのため要員（ボランティアとしての市民インストラクター）教育とデータベース設計など5種類の調査作業項目をたて、企画調査を実施、最終的に危険回避・予防システムに関する総合的なコンセプト・デザインを描いたものである。

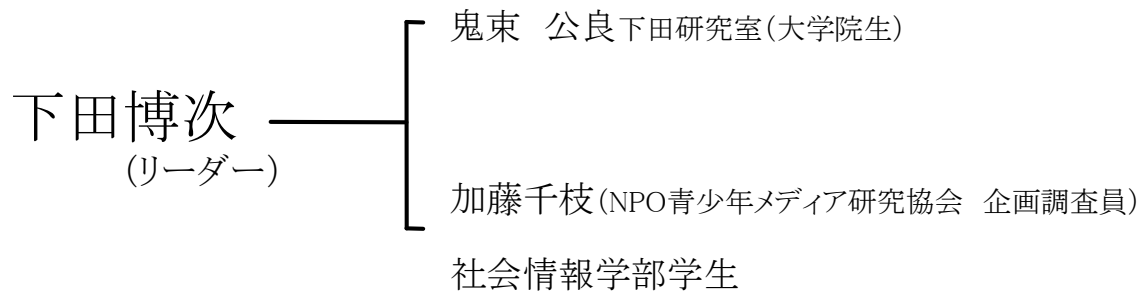
本調査にあたり群馬県、鳥取県、静岡県を中心に子ども達のネット利用を把握するための実態調査を、パソコン、携帯電話、オンラインゲーム機を使って行った。調査対象はいわゆるグレーゾーンに属する学校裏サイト、プロフなどから出会い系サイトなどブラックゾーンのサイトにおよんだ。この調査にもとずき、小中高生のネット上での危ない振舞いやウェブトラップと言われる各種遊びサイトでのリスクを確認し、危険回避および危険予防の啓発プログラム開発とネットの見守りを行なうための情報システム開発の道筋を明らかにした。

上記の作業と平行して、子どものネット遊びリスク回避システムの実用化実験に参加可能な地域の調査を行い、システム実用化のシナリオを検討した。

ちなみに今回の調査に当っては子どものネット被害の現状と被害発生構造の解明の担当責任者（大学院生の鬼塚）のもとで調査作業を行うAグループと子どものネット遊びの現状調査担当責任者（青少年メディア研究協会・企画調査員の加藤）のもとで調査作業を行うBグループの2つのグループ分けを行い、全体の作業指導と総合的とりまとめをグループ・リーダー（下田）が行った。

### 3. 企画調査実施体制

#### (1) 体制



注) 上記の組織でリーダーは下田が勤め、過去のサイト調査法あるいは実技指導マニュアル等にもとずき合計11名の学生、大学院生およびNPO(青少年メディア研究協会)調査員らを指導した。

#### (2) メンバー表

##### ・ 研究代表者及びその率いるグループ

##### (1) 企画調査実施者

氏名	所属	役職(身分)	エフォート
研究代表者 下田博次	群馬大学社会情報学部大学院	教授	20パーセント
鬼塚公之	大学院生	学生	
加藤千枝 小川眞佐子	青少年メディア研究協会	企画調査員	

加藤千枝および小川眞佐子の指導の下で、携帯電話、オンライン・ゲーム機、パソコンを使ったサイト探索と有害情報確認作業を以下の学生が行った。

- ・ 山田 莉紗
- ・ 百武 佳彦
- ・ 和南城 文子
- ・ 和田 真唯

- ・ 桐生 愛
- ・ 今井 義人
- ・ 真下 遼平
- ・ キム ジョンユン（韓国情報の翻訳）
  
- ・ （以上学生）

この他、以下の3社が研究代表者の研究調査の協力企業として活動した。

- ・ デジタルアーツ（株）
- ・ （株）サイタスマネジメント
- ・ ドコモシステムズ(株)

また群馬県、鳥取県、岡山県および静岡県富士宮市など7県3市の自治体関係者らから地域情報通信システム開発と運営協力の可能性に関するヒアリング調査において協力を得た。

## （2）企画調査実施項目及び概要

### ① 企画調査実施項目

- サイト探索・調査、ネット・モニタリングにあたる市民インストラクターの養成
- 受発信記録の方法ならびにデータベース化
- コンテンツ・サービスの実態とビジネス・モデルの調査
- 市民インストラクターの活動支援システム開発の要件
- 有害情報発信の評価アルゴリズムとシステム管理（個人情報保護、セキュリティなどを含む）
- 危機回避・予防システムの総合的概念設計

### ② 概要

本調査は子どものネット遊びの危険性を発見予防するため必要なエキスパート・システムの構築可能性を追求したものである。調査はまずエキスパート・システムの中核となる子どものネット遊び見守り活動にあたる市民ボランティアの養成マニュアル作りから始めた。この養成マニュアルは群馬県および鳥取県で過去3年にわたり行った「子どものネット利用を見守り保護者への啓発活動を行う市民インストラクター養成プログラム」に

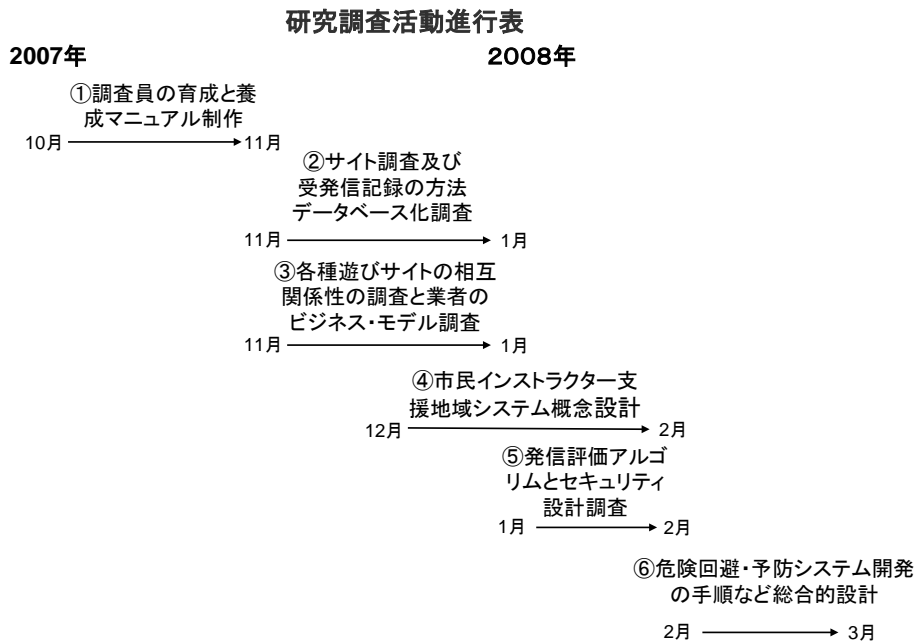
改良を加えたものである。次いで市民ボランティア活動をサポートする情報通信システムのコンセプト・デザインを行ない、本システムを運営するための組織的検討を行なった。このシステムの設計にはいくつかの課題もあり、その洗い出しも行なった。最終的にはエキスパート・システムの実現で、学校、保護者あるいは青少年健全育成団体にどのようなメリットがもたらされるかを検討しシステム実用化へのシナリオを考えた。

①下田研究室グループ

氏名	所属	役職	研究項目	参加時期
鬼塚 公之	群馬大学社会情報学部大学院	学生	子どものネットオークション問題、悪徳商法被害調査	平成19年10月～12月
加藤千枝	NPO青少年メディア研究協会	企画調査員	携帯電話とオンライン・ゲーム機による学校裏サイト、ブログ、ゲーム、SNSなどのサイト調査、コンテンツ業界調査	平成19年10月～20年3月
小川眞佐子	同上	同上		

・山田 莉紗、百武 佳彦、和南城 文子、和田 真唯、キム ジョンユン、桐生 愛、今井 義人、真下 遼平の8名の学生、アルバイトらが加藤千枝の下で平成19年10月～20年3月の期間、サイト調査やコンテンツ業界のビジネス・モデル調査にあたった。

4. 実施内容及び成果



図表 1

以下、上記研究調査活動の進行表①から⑥に沿って企画調査の実施内容と成果につき説明する。

**① サイト調査にあたる子どもITボランティア（市民インストラクター）の教育、訓練マニュアル制作**

インターネット時代の子どもを守る活動の担い手として群馬県では過去3年にわたり市民インストラクターの養成を行ってきた。（養成プログラムは\*PCおよび携帯電話、オンラインゲーム機のシステム毎にインターネットのメディア特性解説\*子どものネット利用に関するリスク解説\*ネット利用リスク・マネージメントの原理等）

今回は、その市民インストラクターの座学中心の教育プログラムに、ネットモニターリングのための実技指導用プログラムを追加、実技指導を行った。実技は、携帯電話とオンライン・ゲーム機を使って行った。（主として携帯電話）

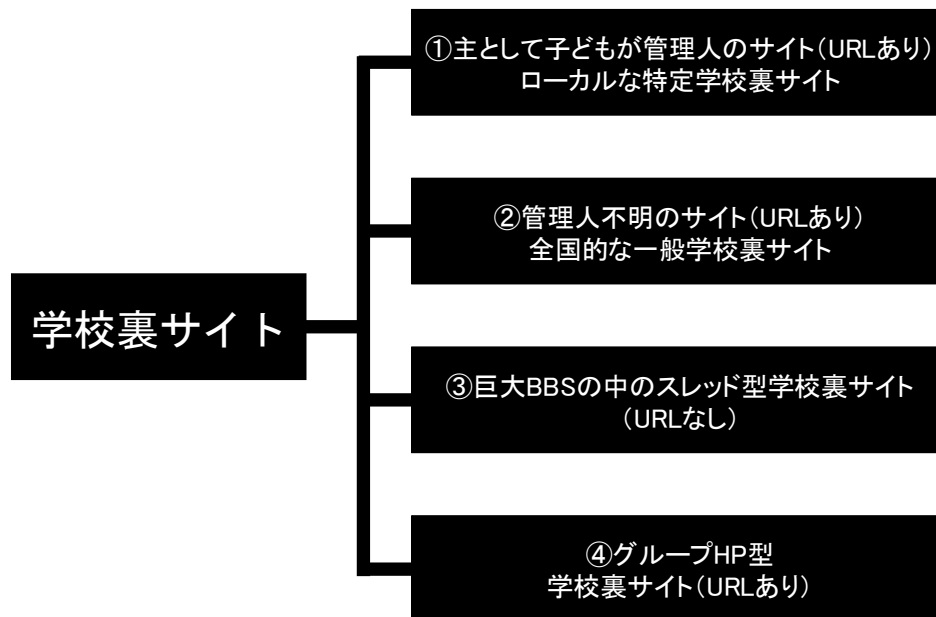
携帯電話機の実技では各社の機種の違いが問題となり同一機種で行った。この経験から市民インストラクターがサイト探索および発信内容評価などネット遊び見守り活動のために使用する専用端末機の開発が必要になると判断された。

上記したインストラクター向け実技指導では、NPO青少年メディア研究協会の職員と群馬大学社会情報学部学生が、思春期の子どもらが興味を示す以下のサイトにつき市民ボランティアに探索方法を教えた。

- 1) 学校裏サイト
- 2) プロフ
- 3) ブログ
- 4) 携帯小説
- 5) ゲーム
- 6) ネットショッピングおよびオークション
- 7) 出会い系サイト
- 8) アダルトグッズおよび有害危険物販売
- 9) 闇の職安
- 10) 写真、動画など各種投稿サイト

サイト探索の実技指導に続き、NPO青少年メディア研究協会の職員が学校裏サイトとプロフに絞ってサイト遊びのモニタリング方法を教えた。

今回の調査では、学校裏サイトを「中高生の利用（閲覧、書き込み、管理運営等）を想定した公開型の各種情報交流サイト」と規定したうえで、以下の4種類に分類した。



図表 2

上記 4 種類の学校裏サイトのそれぞれにつき、以下のようにサイト探索方法を工夫した。

- 1 学校裏サイトのポータルサイトからの探索
- 2 巨大掲示板（2チャンネル等）から学校裏サイトをピックアップ
- 3 学校裏サイトの管理人あるいは利用者（中高生）から未登録サイトの情報を収集
- 4 生徒指導教師にアンケート（中学の場合）
- 5 PTA（保護者）、市民インストラクターからの情報収集
- 6 プロフ、ブログなどからの学校裏サイトの探索

ちなみに下田研究室では、上記の 1 と 2 の探索方法を「コンピュータ・ネットワークによるサイト探索」3～6までを「人的ネットワークによるサイト探索」と名付けた。

## ② サイト調査および発信記録のための方式開発およびデータベース設計

今回の企画調査では学校裏サイトのポータルあるいはランキングサイト以外のプロフの探索法と記録用紙設計（書き込み内容の中の誹謗・中傷、猥褻、暴力誘発など有害語を記入する用紙）も行った。ちなみにモニタリングの結果を記録す

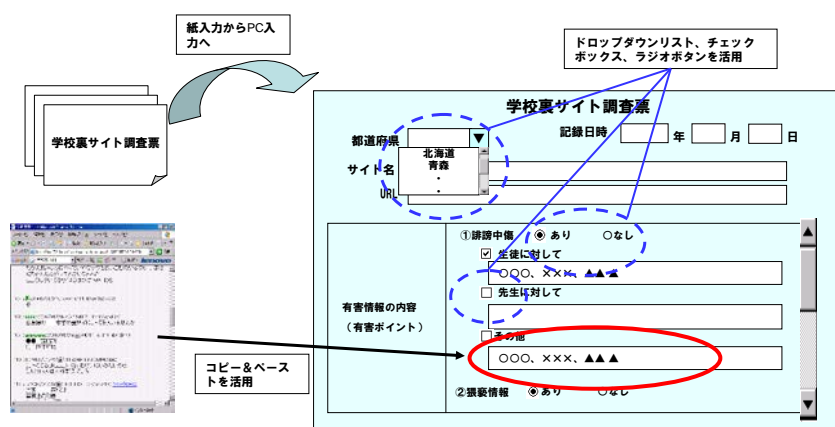


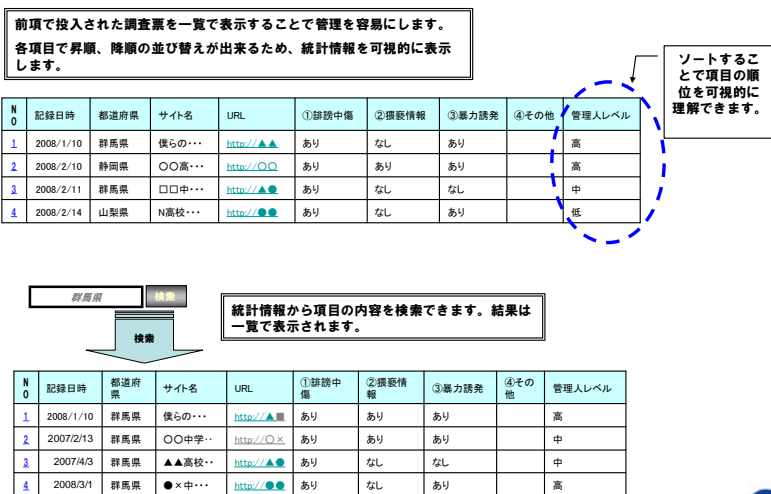
るための調査用紙の設計を学校裏サイトとプロフの2種類に限定して設計した。

上記の経験から学校裏サイトもプロフもペーパーレスの電子画面による探索、記録方式を開発する必要があると判断された。すなわち調査用紙の形式を電子表示画面設計に利用し入力方法の効率化、簡易化をはかりデータベース利用を可能にすることが、市民インストラクターの活動の効率化に資すると判断した。

以下画面イメージとして図表3にペーパー調査表の電子画面化と調査入力データ一覧化のイメージを示す。

現状、紙で作成していた資料をPC上で入力します。  
記入必須とする項目はドロップダウンリスト、チェックボックス、ラジオボタンなどを活用します。  
また裏サイトから直接、コピー&ペーストを活用することで入力を容易にすることが出来ます。  
作成された調査票はデータベースにて管理されます。  
またITボランティアのメンバー様は新規作成、閲覧、出力を行えることとし、削除、修正は管理者権限を有するメンバー様のみ行えることが可能です。





画面イメージ 図表 3

### ③ 各種遊びサイトの関係性、構造とコンテンツ業者のビジネス・モデル調査およびフィロタリング・テスト

2007年11月から2008年12月にかけては、学校裏サイトやプロフと連動するゲームや出会い系サイトなどグレーとブラック・ゾーンにまたがる各種遊びサイトの相互関連性調査およびサイト提供業者のビジネス・モデルを調査し、ネットで子ども達に仕掛けられる罠（ウェブトラップ）等を構造的に確認した。

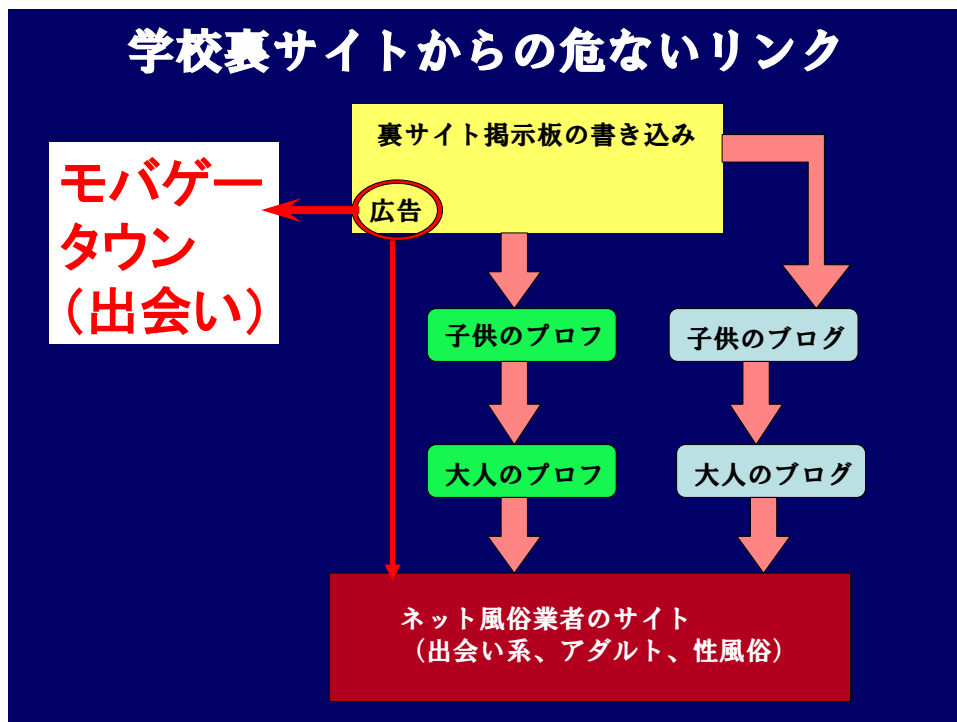
下田研究室は従来より子どものネット遊びの場としてのグレーゾーンのサイトに注目してきた。特にゲームなど遊びのコンテンツ・サービスにおけるコミュニティ・サイト SNS（ソーシャルネットワーキングサービス）の問題に関心をむけてきた。すなわち招待制の実名ではなく会員登録さえすれば誰でも、匿名でも参加できる遊び場ではリスクも高まる。しかし子ども自身も保護者もそのことをさほど問題にしていな。ほとんどの子どもは出会い系サイトの危険性を知っているが、危険性を知らずに被害に遭ってしまう事例がゲームサイト利用に多いのだ。また子ども達はゲームサイトの掲示板で他のプレイヤーとゲームについて会話しているうちにネット上での言い争いになり、相手の中傷する書き込みをしたりする。さらに、相手から呼び出しを受け、ゲームサイトは出会い系サイトではないという誤った安心感から、実際に出会ってしまう子どももいる。また SNS は特定の趣味や目的を持った人が集まる場であり、自分のプロフィールや写真を参加者に公開したり他の参加者

にメッセージを送る機能などがある。そのため参加者のなかに悪意のある者がいると、迷惑メールが届いたり、個人情報が悪用されたりすることがあり、子どもには要注意の落とし穴が多い。ちなみに今回の調査では、懸賞サイトや作品コンテストのサイトなどでの未成年者の個人情報問題も調べた。

今回の調査では、中高生らが立ち上げ管理、書き込みする特定学校裏サイトなどから、子どもらが未知の大人との出会いに発展するゲームサイトや子どもを危ないサイトに誘導するプロフなどのネット遊びとの関係についても調査した。

ちなみにプロフはプロフィールの略であり、ケータイで作ったり見たりできる自己紹介用のホームページである。プロフは無料でサービスが提供されており、中高生を中心に利用者が増えている。子どもの作ったプロフの中には個人を特定できるものがある。また、自分の個人情報や写真を公開している子どももいる。プロフは匿名性があるため、万引きした品物と称して写真を掲載したり、喫煙と称して写真を掲載したりする子どももいる。書き込んだ本人への指導および他の子どもへの悪影響を防止するため、学校がこれらのプロフをいち早く発見して子どもを指導する必要があると各地の生徒指導教員が言い始めている。そうした社会的背景からも、今回は学校裏サイトやプロフ、ゲームサイトの関係も調べた。

結論的には、学校裏サイトが一種の子どもらの情報提供基地となり、そこから悪意のある大人あるいは業者のプロフに繋がり、最終的には出会い系サイトやサラ金、猥褻情報販売サイトなどネット風俗業界のサイトに繋がってしまう構造が確認された。また学校裏サイトがゲームサイト経営企業の営業舞台になり、そのコミュニティ・サイトから危ない出会いの危険が発生していることも確認された。



図表 4

結果として、今回の可能性調査では、グレーゾーンにある各種の子どものネット遊びサイトが子どもを非行に走らせたり犯罪被害に繋げてしまうようなブラックゾーンのサイトに結びつく回路を確認した。こうしたことから、子どものネット遊びの危険を防止するツールとしてのフィルタリング・ソフトの有効性に着目し、その性能テストも行った。

今回の調査では、コンピュータ・フィルタリング会社に対して下田研究室と群馬県市民インストラクターが協力して収集したプロフ、学校裏サイト中の有害情報発信サイト情報（URL）を提供するかたちで、フィルタリング・ソフトのブロック率テストを行った。結果は人的ネットワークによるサイト探索がコンピュータ・フィルタリング会社のフィルタリング・データベースの不備を補うこともできる等、コンピュータ・フィルタリング会社のフィルタリング・データベースの性能向上に役立つことが判明した。いずれにせよ今回の調査では、子どもをネットの危険から守るための活動では、コンピュータ・フィルタリング会社との密接な情報交換関係を築くことが重要になると判断された。

#### ④ 市民インストラクター支援と地域情報共有システムの開発手順整理

青少年の健全なインターネット利用を啓発する市民インストラクターを支援することを目的としたシステムを仮にCISS（Civil Instructor Support System）と呼ぶことにする。CISSは市民インストラクターの活動、すなわち青少年のコミュニティ・サイト（学校裏サイト、各種掲示板、SNS、プロフ、ブログ）での振る舞いを見守り注意、指導する活動を支援する。このようなシステムを運用することでネット遊びのリスクを軽減する。

市民インストラクターは特定のあるいは複数の学校区に配置され担当区域に特化し、子ども達のネット上における情報・コミュニケーション行動の見守りと有害サイトにまつわる情報の収集を収集する。

市民インストラクターが収集した情報はデータベース化され、その有害性を評価、分類する。市民インストラクターは、学校、親、子供に対してインターネットの利用方法を教育指導する。

上記の目的を達成するにあたり、想定されるCISSの機能要件（市民インストラクターの管理、有害サイト情報の収集、登録された情報を活用するための検索や集計などの基本的な機能要件）の洗い出しを行った。その概要を以下に示す。

#### CISSの機能要件

##### 1) 基本要件

##### (1) 市民インストラクター管理情報システムの構築

システムの正常な稼動を保障するためには市民インストラクターの管理が必要になる。すなわち市民インストラクターの活動の進捗や貢献度を把握し、管理権限レベルに応じた権限委譲を行う仕組みが必要とされる。この仕組みの中で経験の有る市民インストラクターと経験の浅い市民インストラクターを階層化することで、より効率的な育成活動が実現できると思われる。（個人情報扱いの情報を含む場合は、該当情報へのアクセス権の管理や入出力経路での暗号化など、セキュリティ対策も別途必要となる。）

##### 市民インストラクター管理情報システムの構成

上記情報システムは、基礎情報および付加情報の管理から成る。

#### ① 基礎情報

市民インストラクターを一意に特定できる基礎的な情報を管理する。（※個人情報扱い）

- a) 氏名： 市民インストラクターの氏名
- b) 管理権限レベル： 市民インストラクターの入出力に関する管理権限レベル
- c) 登録日時： 市民インストラクターとして登録された日時
- d) 連絡先： 市民インストラクターの連絡先

#### ② 付加情報

市民インストラクターに属する付加的な情報を管理する。基礎情報と比べて担当の変更など更新の頻度が高いと想定される項目を主とする。

- a) 担当学区名： 市民インストラクターが担当している学区名
- b) 担当学校名： 市民インストラクターが担当している学校名

### (2) 有害サイト情報（有害サイト情報のDB化）

市民インストラクターによって収集された有害サイト情報（グレーゾーンの中の遊びサイトあるいはブラックゾーンの犯罪サイト）を登録する。以下の情報を評価、分類することで有害サイト情報のDB化を実現する。上記情報システムは、基礎情報および付加情報の管理から成る。

#### ① 基礎情報

有害サイトを一意に特定できる基礎的な情報を管理する。

- a) サイト名： 有害情報を含んだサイト名（トップレベルドメイン名）
- b) URL： 有害情報を含んだサイトのURL（管理サイト名）
- c) 画面キャプチャ： 有害情報を含んだサイトのキャプチャ画面
- d) 管理者名： 有害情報を含んだサイトの管理者名
- e) 登録日時： 有害情報を含んだサイトを登録した日時

#### ② 付加情報

有害サイトに属する付加的な情報を管理する。基礎情報と比べて同一有害サイト内で新設されるページなど更新の頻度が高いと想定される項目を主とする。※以下は「学校裏サイト」に着目した項目を示す。

- a) 都道府県名： 有害情報を含んだサイトに記載された都道府県名
- b) 学校名： 有害情報を含んだサイトに記載された学校名
- c) 書込み者名： 有害情報を含んだサイトに書込みをした人名（ハンドルネーム）
- d) 被書込み者名： 有害情報を含んだサイトに書き込まれた人名（略称）

### ③ 有害性情報

有害サイトのコンテンツに関して、有害性を評価するための情報を管理する。評価、分類の指標は別途必要となる。※以下は代表的な項目。

- a) 誹謗中傷： 有害情報を含んだサイトに記載された誹謗中傷の単語
- b) 猥褻： 有害情報を含んだサイトに記載された猥褻の単語
- c) 暴力： 有害情報を含んだサイトに記載された暴力の単語
- d) その他： 有害情報を含んだサイトに記載されたその他有害表現の単語

### ④ 誘導情報

有害サイトのコンテンツに関して、広告やリンクなど外部の有害情報を含んだサイトへ誘導する情報を管理する。

- a) 広告種別： 有害情報を含んだサイトに表示された有害広告名
- b) リンク先サイト名： 有害情報を含んだサイトに張られたリンク先のサイト名
- c) リンク先 URL： 有害情報を含んだサイトに張られたリンク先の URL

## (3) 検索表示（収集した情報の効果的な活用：検索結果の表示）

### ① 関連情報

市民インストラクター情報や有害サイト情報に関して、検索するキーワードを指定し、それに紐づく関連情報を管理する。これにより、登録された有害サイト情報の市民インストラクターをその情報の登録オーナーとして認識したり、特定の有害性サイト情報の各項目を基に関連するその他の情報を参照したりすることが可能となる。

- a) 基礎情報名： 入力値を含んだ登録情報の表示

市民インストラクターの基礎情報の各項目を入力値とした場合は、該当する項目を含む市民インストラクター情報とその市民インストラクターが収集した有害サイト情報を表示する。

有害サイト情報の基礎情報の各項目を入力値とした場合は、該当する項目を含む有害サイト情報とその情報を収集した市民インストラクター情報を表示する。

b) 付加情報名： 入力値を含んだ登録情報の表示

市民インストラクターの付加情報の各項目を入力値とした場合は、該当する項目を含む市民インストラクター情報とその市民インストラクターが収集した有害サイト情報を表示する。

有害サイト情報の付加情報の各項目を入力値とした場合は、該当する項目を含む有害サイト情報とその情報を収集した市民インストラクター情報を表示する。

c) 有害性情報名： 入力値を含んだ登録情報の表示

有害サイト情報の有害性情報の各項目を入力値とした場合は、該当する項目を含む有害サイト情報とその情報を収集した市民インストラクター情報を表示する。

d) 誘導情報名： 入力値を含んだ登録情報の表示

有害サイト情報の誘導情報の各項目を入力値とした場合は、該当する項目を含む有害サイト情報とその情報を収集した市民インストラクター情報を表示する。

(4) 統計情報（収集した情報の効果的な活用：統計値に基づく状況把握ならびに傾向分析）

① 登録件数

市民インストラクター情報や有害サイト情報に関して、登録された各項目の統計値を管理する。指定した期間における統計値より、都道府県別や学校別の学校裏サイトの増減、特定のサイトの有害性の含有量、個々の市民インストラクターの貢献度などを読み取ることで、状況把握ならびに傾向分析が可能になる。出力される数値が大きいほど、その時点で該当項目の影響度が大きいと推測されます。グラフィックに表示し、必要に応じてインポート/エクスポートできるレポート機能があることが理想的と思われる。

a) 基礎情報名： 指定期間内に登録された各基礎情報の統計値

市民インストラクターの基礎情報の各項目を基に、該当する項目を含む市民インストラクター情報とその市民インストラクターが収集した有害サイト情報に関して指定した期間での統計値を表示する。

有害サイト情報の基礎情報の各項目を基に、該当する項目を含む有害サイト情報とその情報を収集した市民インストラクター情報に関して指定した期間での統計値を表示する。

b) 付加情報名： 指定期間内に登録された各基礎情報の統計値

市民インストラクターの付加情報の各項目を基に、該当する項目を含む市民インストラクター情報とその市民インストラクターが収集した有害サイト情報に関して指定した期間での統計値を表示する。

有害サイト情報の付加情報の各項目を基に、該当する項目を含む有害サイト情報とその情報を収集した市民インストラクター情報に関して指定した期間での統計値を表示する。



c) 有害性情報名： 指定期間内に登録された各基礎情報の統計値  
有害サイト情報の有害性情報の各項目を基に、該当する項目を含む有害サイト情報とその情報を収集した市民インストラクター情報に関して指定した期間での統計値を表示する。

d) 誘導情報名： 指定期間内に登録された各基礎情報の統計値  
有害サイト情報の誘導情報の各項目を基に、該当する項目を含む有害サイト情報とその情報を収集した市民インストラクター情報に関して指定した期間での統計値を表示する。

## 2) 拡張要件

登録された情報を更に効果的に活用するための加工分析や市民インストラクター間のコミュニケーションを促進させる要件を示す。教材化を視野に入れた情報の蓄積を目指す。  
基本要件の各項目を基に、様々な角度から登録された情報を分析する。

(5) 頻度情報（収集した情報の加工分析：登録情報の鮮度から該当項目の活発性を把握）

### ① 更新履歴

市民インストラクター情報や有害サイト情報を一意に特定する基礎情報を基に、登録された各項目の更新履歴を管理します。更新履歴の頻度より、都道府県別や学校別の学校裏サイトの活性度、特定の有害サイトの活性度、個々の市民インストラクターの活性度など情報の鮮度を把握することが可能になります。出力される数値が大きいほど、その時点での該当項目の活動が活発であると推測される。

a) 基礎情報名： 入力値を含んだ登録情報の更新履歴  
市民インストラクターの基礎情報の各項目を基に、該当する項目を含む市民インストラクター情報とその市民インストラクターが収集した有害サイト情報に関して更新履歴を表示する。  
有害サイト情報の基礎情報の各項目を基に、該当する項目を含む有害サイト情報とその情報を収集した市民インストラクター情報に関して更新履歴を表示する。

(6) 相関情報（収集した情報の加工分析：登録情報の相関性から該当項目の影響度を把握）

### ① リンク数など

市民インストラクター情報や有害サイト情報を一意に特定する基礎情報を基に、登録された各項目の相関情報を管理する。各項目の相関情報より、都道府県別や学校別の学校裏サイト間の関係性、特定の有害サイト間の関係性、個々の市民インストラクター間関係性

など情報の相関関係を把握することが可能になる。出力される数値が大きいほど、その時点での該当項目の影響度が大きいと推測される。例えば、有害サイトにおいてはリンク数を基準とした場合には、数値の高さによってその有害サイトの他に対する影響度を表す。管理方法によっては、有害サイトが移動した場合に追跡するために活用可能である。また、市民インストラクターにおいてリンク数を基準とした場合には、数値の高さによって各市民インストラクター間の繋がり度合いを表わす。

a) 基礎情報名： 入力値を含んだ登録情報の相関情報

市民インストラクターの基礎情報の各項目を基に、該当する項目を含む市民インストラクター情報とその市民インストラクターが収集した有害サイト情報や交流のある市民インストラクターに関して関連性のある項目情報を表示する。

有害サイト情報の基礎情報の各項目を基に、該当する項目を含む有害サイト情報とその情報を収集した市民インストラクター情報に関して関連性のある項目情報を表示する。

(7) 更新情報（市民インストラクターの育成：コミュニケーション）

① 更新内容など

市民インストラクターに告知したい更新情報を表示します。

a) 更新箇所： 更新された箇所の告知案内

新たに登録された市民インストラクター情報ならびに有害サイト情報や支援システムの追加機能などを告知案内する。※告知の際には、市民インストラクターの管理権限レベルや付加情報に応じて対象範囲を制限することを推奨する。

(8) 開催情報（市民インストラクターの育成：コミュニケーション）

① 集会など

市民インストラクターに告知したい開催情報を表示する。

a) 開催日や場所： 集会などの開催日時や場所の告知案内

市民インストラクターの合同研修やセミナー情報などの開催日時や場所を告知案内する。※告知の際には、市民インストラクターの管理権限レベルや付加情報に応じて対象範囲を制限することを推奨する。

(9) 集合知（市民インストラクターの育成：コミュニケーション、教材化）

① 質疑応答

市民インストラクターが啓蒙活動を通じて直面した疑問や課題を共有し、他の市民インス

トラクターからの意見を幅広く集める場を提供します。※「Yahoo!知恵袋」「教えて!Goo」「OKWave」のようなWeb2.0サービスを想定してる。

a) 質問と回答： NPO メンバーや市民インストラクター間の質疑や応答  
質疑応答による問題解決に留まらず、市民インストラクターの貢献度に応じて評価認知することで市民インストラクターの士気向上や都道府県を超えた市民インストラクター間のコミュニケーションの活性化を図る。

#### (10) Web 会議（市民インストラクターの育成：コミュニケーション）

##### ① P2P

市民インストラクター間のコミュニケーション手段を提供する。※「SKYPE」「MSNメッセージャー」「Yahoo!メッセージャー」のようなP2Pサービスを想定している。

a) 音声・映像・チャット： NPO メンバーや市民インストラクター間のコミュニケーション手段  
履歴を残せるチャットに加え、Webカメラとヘッドセットを装着し、都道府県を越えた市民インストラクター間の“Face to Face”のコミュニケーションを促進する。

#### (11) ファイル共有（市民インストラクターの育成：教材化）

##### ① 教材

市民インストラクターが啓蒙活動に使用する教材を共有する。

a) 作成資料： 市民インストラクターが自主作成した資料の共有  
個々の市民インストラクターが自主的に作成した資料をアップロードし共有する。※共有する際には、市民インストラクターの管理権限レベルや付加情報に応じてアクセス権を制限することを推奨する。

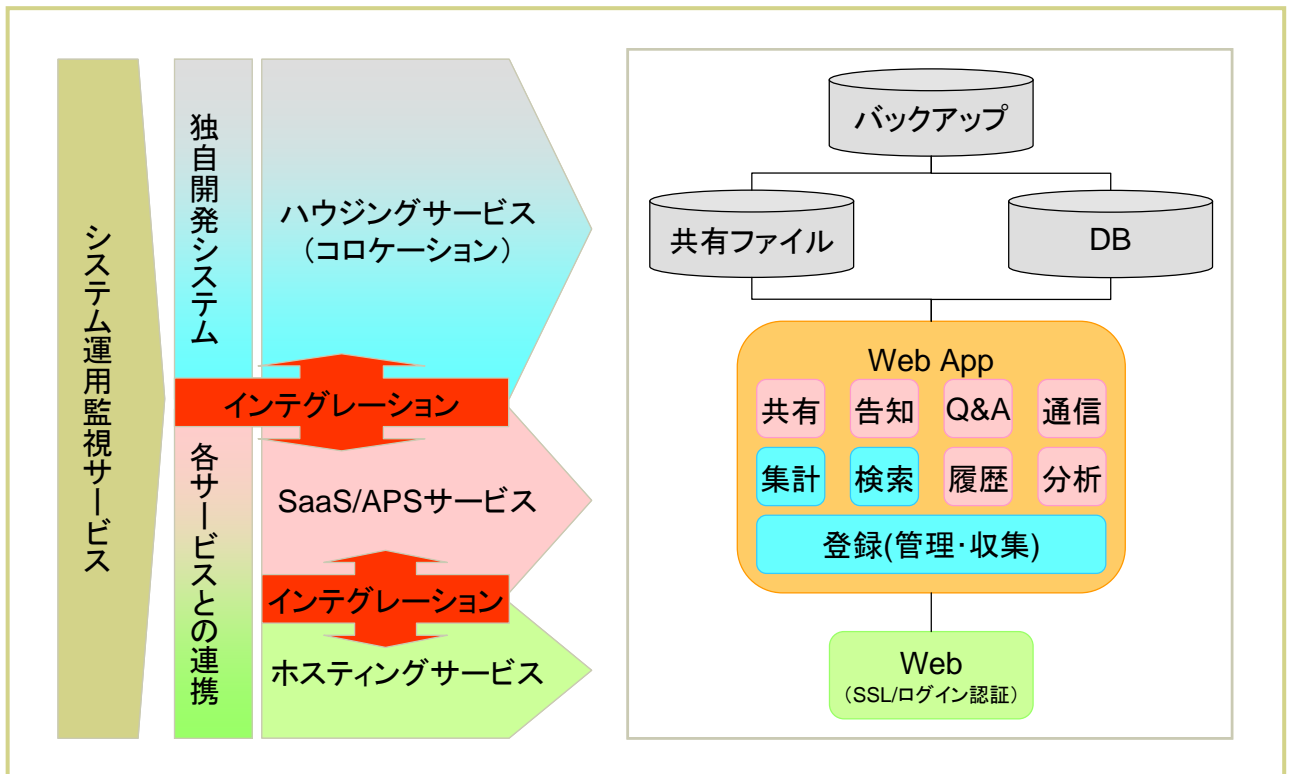
b) 提供資料： NPO からインストラクターに提供する資料の共有  
個々の市民インストラクターへ啓蒙活動に使用する資料をダウンロードし共有する。プレゼンテーション用のパワーポイントなどのドキュメントに加え、市民インストラクターの育成用の動画などのコンテンツ配信も有効的である。※共有する際には、市民インストラクターの管理権限レベルや付加情報に応じてアクセス権を制限することを推奨する。

上記のCISSの機能要件説明を一覧した表を以下に添付する。

機能	内容	入出力対象	入力	出力	備考	
基本要件	管理	市民インストラクター情報	基礎情報	氏名		市民インストラクターの氏名
				管理権限レベル		市民インストラクターの入出力に関する管理権限レベル
			付加情報	登録日時		市民インストラクターとして登録された日時
				連絡先		市民インストラクターの連絡先
	収集	有害サイト情報	基礎情報	URL		有害情報を含んだサイトのURL(管理サイト名)
				画面キャプチャ		有害情報を含んだサイトのキャプチャ画面
				管理者名		有害情報を含んだサイトの管理者名
				登録日時		有害情報を含んだサイトを登録した日時
			付加情報	都道府県名		有害情報を含んだサイトに記載された都道府県名
				学校名		有害情報を含んだサイトに記載された学校名
				書込み者名		有害情報を含んだサイトに書込みをした人名(ハンドルネーム)
				被書込み者名		有害情報を含んだサイトに書き込まれた人名(略称)
			有害性情報	誹謗中傷		有害情報を含んだサイトに記載された誹謗中傷の単語
				猥褻		有害情報を含んだサイトに記載された猥褻の単語
				暴力		有害情報を含んだサイトに記載された暴力の単語
				その他		有害情報を含んだサイトに記載されたその他有害表現の単語
	誘導情報	広告種別		有害情報を含んだサイトに表示された有害広告名		
		リンク先サイト名		有害情報を含んだサイトに張られたリンク先のサイト名		
	検索	検索表示	関連情報	基礎情報名	該当登録情報一覧	入力値を含んだ登録情報の表示
				付加情報名	該当登録情報一覧	入力値を含んだ登録情報の表示
集計	統計情報	登録件数	有害性情報名	該当登録情報一覧	入力値を含んだ登録情報の表示	
			誘導情報名	該当登録情報一覧	入力値を含んだ登録情報の表示	
			基礎情報名	基礎情報単位	指定期間内に登録された各基礎情報の統計値	
			付加情報名	付加情報単位	指定期間内に登録された各付加情報の統計値	
拡張要件	履歴	頻度情報	更新履歴	基礎情報名	該当登録情報一覧	入力値を含んだ登録情報の更新履歴
			リンク数など	基礎情報名	基礎情報単位	入力値を含んだ登録情報の関連情報
	告知	更新情報	更新内容など	更新箇所	更新箇所	更新された箇所の告知案内
				開催情報	集会など	集会などの開催日時や場所の告知案内
	Q&A	集合知	質疑応答	質問	回答	NPOメンバーや市民インストラクター間の質疑や応答
	通信	Web会議	P2P	音声・映像・チャット	音声・映像・チャット	NPOメンバーや市民インストラクター間のコミュニケーション手段
	共有	ファイル共有	教材	作成資料	提供資料	市民インストラクターが自主作成した資料の共有
						NPOから市民インストラクターに提供する資料の共有

図表 5

なお今回の企画調査では、以下のような各種入力情報ファイルの管理に関するシステム運用のイメージも検討した。



図表 6

なおシステム運用におけるアクセス権についても、別途検討した。

【アクセス権について】  
 本データベースにアクセスできるユーザを権限種別毎に設定することが可能です。  
 ユーザは権限を越えた作業は出来ません。

権限種別	概要	新規作成	編集	閲覧	出力	削除
管理者	本システムを全体的に管理します	○	○	○	○	○
パワーユーザ	ITボランティアのメンバー様	○	×	○	○	×
ゲスト	一時的に一般公開などした際に期間限定で使用可 ※一部情報をマスクすることも可能。	×	×	○	×	×

図表 7

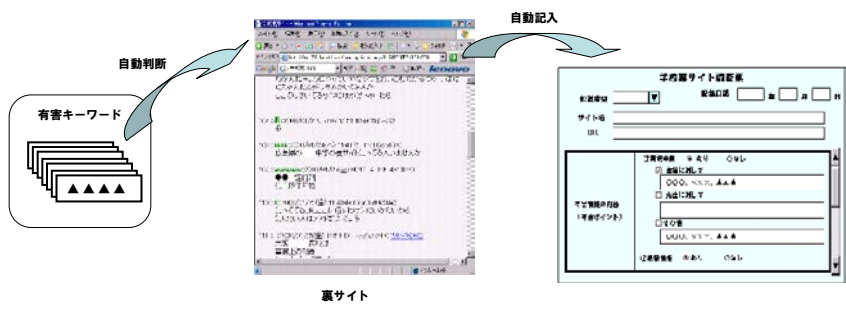
⑤ サイト発信内容評価アルゴリズムおよび運営管理とセキュリティに関する可能性調査

特に今回の企画調査では学校裏サイトのうち特定学校裏サイトとグループホームページ学校裏サイトの発信内容から誹謗・中傷、猥褻語など有害情報発信を抽出し、高頻度の有害語に関して文脈との関係から、その発生メカニズムを調べた。また有害語の発生頻度などから、発信の有害性レベル判断に繋がるアルゴリズムの検討も行った。

**有害情報、キーワードなどの自動検出**

【概要】  
 調査票に記述された有害情報をデータベースに個別に蓄積することで、新たな学校裏サイトのURLを入力するだけで有害情報がどれほど含まれているかを自動で判断します。

【効果】  
 学校裏サイトの有害レベルを判断する時間が驚異的に短縮されます。



図表 8

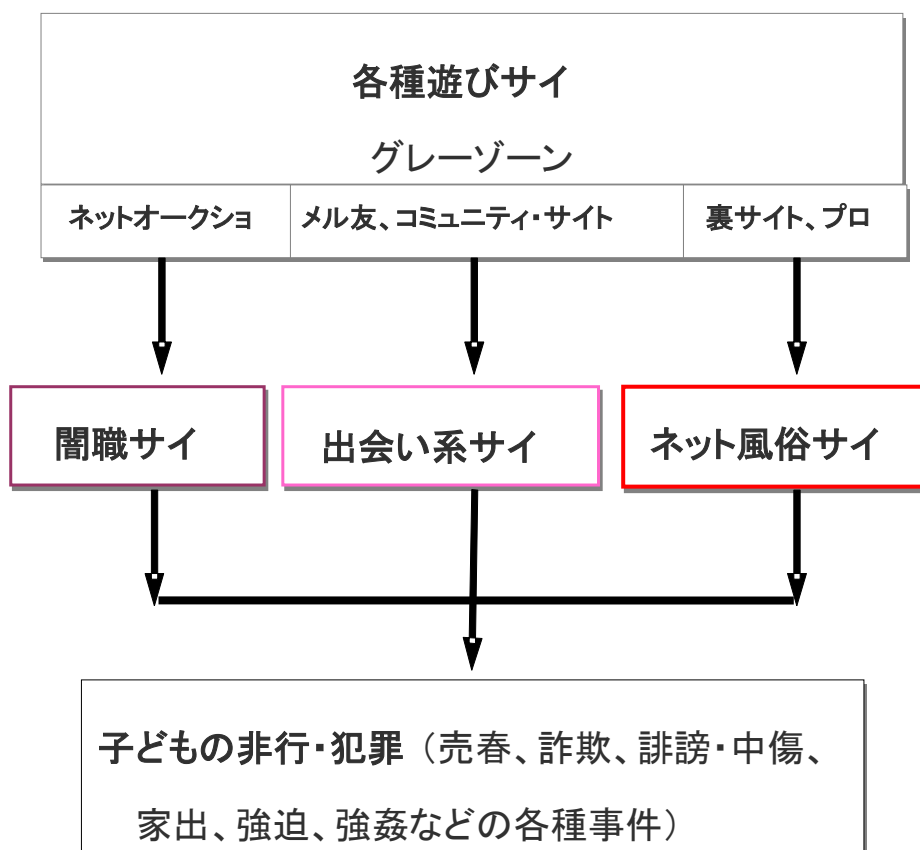
## ⑥ 危機回避・予防システム開発に関する可能性調査の総括

### 子どものネット利用問題認識

日本の子どもの世界にインターネット利用が本格普及しておよそ10年が経過した。特に携帯電話からのインターネット利用が急速普及した結果、わが国の子どもらの被害、加害事例が増大した。社会問題として、出会い系サイトを介して子どもが被害に遭うという事件が連日のように報道されている。

平成19年度上半期のいわゆる出会い系サイト利用に関係した事件として警察庁に報告のあったものは907件である。被害者のうち18歳未満の児童が85.3%と中・高生が大半を占め、小学生も被害に遭っている（警察庁広報資料）。警察への届け出のない被害もあるため、さらに多くの子どもが被害に遭っていることになる。これらの子どもの多くは携帯電話（携帯インターネット）利用で出会い系サイト、ゲームサイト、プロフ、SNSなどを利用している。

背景には図9に示したような、各種遊びサイトにおけるウェブトラップやブラックサイトへのリンク構造があるものの、そのような認識は子どもを守り育てる大人達に薄い。従って子どもらが日常的に入っていくグレーゾーンでの遊びの見守り、注意ができていない。



図表 9

子どものネット利用の危険性は被害もさることながら加害事例が深刻になる。インターネットというパーソナルメディアの子どもの利用、特に低学年での利用の責任は保護者にあることから、加害のリスクは子ども自身は言うまでも無く、保護者にも重くのしかかってくる。今回の調査で、我々は売春から危険物、薬物購入あるいは誹謗中傷や授業妨害にいたる小中高生の事件の背後にモバイル・インターネット利用が増え、そのことから青少年の逸脱、非行、犯罪の質的変化が進行していると判断するようになった。すなわち携帯電話、パソコン、オンラインゲーム機などを利用したネットの加害、犯罪行為は、時間・空間や性別・体力の制約を超えて実行でき、そのため従来の非行犯罪行為の能率化を促していると言わざるを得ない。

図表 10 に、その逸脱、非行、犯罪の質的変化をまとめた。



## 少年のケータイ利用問題(犯罪、非行)の特徴

旧 従来の犯罪・非行	利用ネット機能	新 新しい犯罪・非行	新種の非行共通特長
殺人・傷害	闇職、爆弾サイト、毒害物サイト	ブラックサイト	「いつでもどこでも、親や大人に知られずにできる」
売春	出会い系サイト	ネット・性犯罪	
暴行・レイプ			
誘拐	プリクラ、ゲーム・サイト	ネット誘拐	年齢 } 性別 } を問わず 体力 }
詐欺	ネットショッピング、オークションサイト	ネット詐欺	
猥せつ物頒布 および販売	アダルト・フリマ ショッピング・サイト	非合法ネット取引	場所 } 時間 } を問わず
薬物、危険物売買	総合掲示板		
窃盗	各種偽装サイト	ハッキング	保護者 } 監督者 } を問わず 教師 }
名誉毀損、誹謗中傷	学校裏サイト、プロフ、チェーンメール	ネットいじめ	
ストーカー	Eメール	ネットストーキング	
授業妨害	Eメール、プロフ 各種ウェブ・サイト	ネットいたづら、非行	

図表10

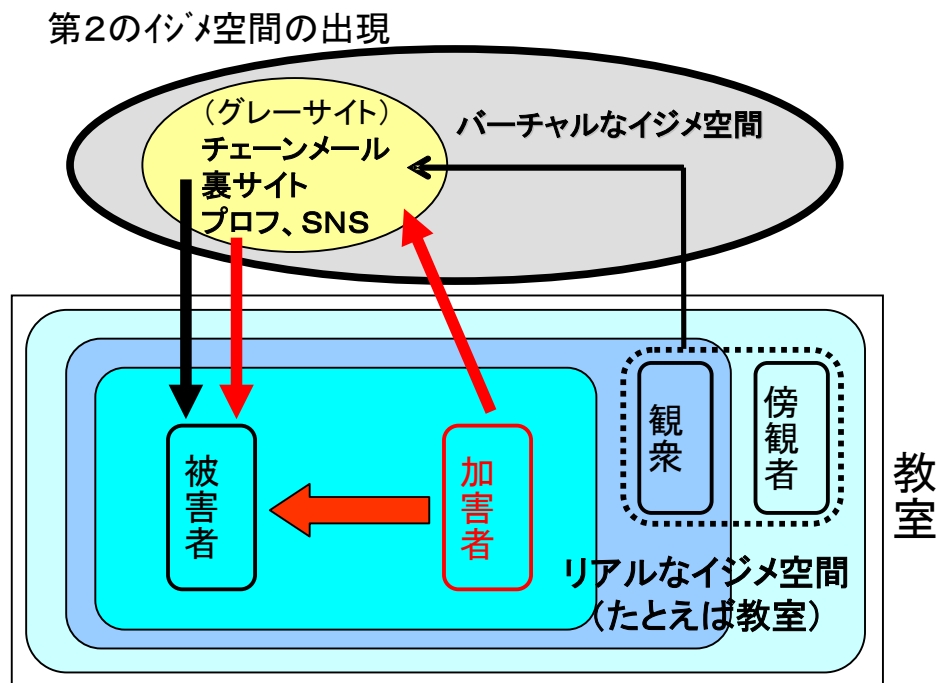
今回の調査では、子どものネット利用における深刻な被害と加害事例の典型例としてのネットいじめに着目した。社会の大きな関心を引いた最近のいじめ・自殺事件では、学校裏サイト、プロフなどネット遊びサイト利用での誹謗中傷がもともなるケースが注目されるようになってきた。

現に文部科学省の発表では、平成18年度のいじめの認知件数は約12万5,000件となり、そのうち、いじめの態様に新たな項目として加えた「ネットいじめ（パソコンや携帯電話等で誹謗中傷や嫌なことをされる）」の件数は、約4,900件(3.9%)であった。この数字が示すように、子どもたちの間にインターネットや携帯電話が急速に普及するなか、それらを利用したいじめが深刻化してきている。

とくに、各学校の公式サイトとは別に立ち上げられた「学校裏サイト」やプロフィール掲示板（プロフ）やブログなどのサイト上では、ターゲットとなる相手を誹謗中傷した書き込みや画像が掲示されたり、身に覚えのないうわさが立てられたりする、いわゆる「ネット上のいじめ」が多発していることに学校関係者は危機感を募らせている。

下田研究室では、過去8年間の子どものネット遊びの実態および遊び場の構造研究から、いわゆるネットいじめの発生メカニズムを、教室など学校の教育空間以外の

第二の子どもの生活空間（インターネットの情報空間）においてけるいじめ行為と捉え、その解析をすすめてきた。（図表11）



図表11

## ネットいじめの特徴

いじめの種類	手段 (メディア)	発信の 広がり	場所	記録 性	加害者 の特定
①対面のイジメ (言葉・暴力)	身体	限定	特定	なし	できる
②文字(書き言葉)による イジメ	紙・ノート 黒板・机 壁 など	限定	特定	あり (消去可 能)	難しい (しかし、 できる)
③ネットいじめ (書き込み、画像発信) Eメール チェーンメール 掲示板(学校裏サイト) ブログ 注)初発型と自然発生型	インター ネット (ケータイ PC)	広範囲	不特定	あり (消去不 可能)	できない

図表12

もうひとつのいじめ行為の発生空間としてのネット利用は、メディア論的には身体や文字あるいはペーパーメディア等リアルな教室空間のメディアを利用したいじめとは次元が違う方法論と認識している。インターネットを利用したいじめは、以前の身体メディア利用のいじめよりも、発見や防止など対策が困難である。

このため従来の教室におけるいじめ防止の発想を変え、バーチャルな仮想空間と実空間との連動性に着目し、仮想空間でのいじめ行為の防止を実空間でのいじめ対策に繋げる方法論を実践する必要があると判断した。

### 市民インストラクターの必要性

群馬県では過去3年にわたり、PTAや教員あるいは携帯電話会社社員など公募のボランティアとしての市民インストラクターによる子どものネット遊び場パトロールを行ってきた。これらの経験からネットいじめをはじめとする子ども達のネット利用問題の解決には地域に根付いた市民の活動が有効であると考えている。以下に市民インストラクター養成の必要性、メリットを記す。

1 学校区の保護者への啓発活動がしやすい。PTAの役員など同じ保護者仲間の悩みを吸い上げた啓発ができる。

2 子どものインターネット利用の最終責任者としての、専門知識を持った消費者、保護者の誕生が期待できる。その結果、新しい機器、サービス選択の知識、能力を保護者の視点で評価し地域に広めることができる。

3 特にコンピュータフィルタリングの不完全性を補うペアレンタル・コントロール能力を身に着けた賢い保護者の生きた見本が生まれることで地域の啓発活動に弾みがつく。

ちなみにフィルタリング・サービス原則適用の方針は正しいと思われるが、その実施方法については疑問も多い。まずフィルタリングのレベルであるが、一部のグレイサイト利用を許容するとそのコミュニティ・サイトからリスク（危ない出会い、ブラック・サイトへの誘い込みなど）が発生する。このリスクを営利目的でサイト運営している企業が根絶することは至難のことと思われる。また既にノーフィルタリング機を使い込んでいる中高生らへの適用の困難性を考えると、最終的には、携帯電話からのインターネット利用をさせる保護者のレベルを上げるしかないだろう。

もともと携帯電話のみならずオンライン・ゲーム機、パソコンなど多様なインターネット・ターミナルからのサイト利用において、すべての保護者の能力向上を短期間に実現することは不可能に近いだろう。そのため学校区あるいはコミュニティにおいてペアレンタル・コントロール能力を有する市民インストラクターやそれらの市民ボランティアをサポートするNPOのスタッフの能力向上をはかり、そのコア・メンバーが地域の保護者達に啓発したり相談に乗れる体制を作ることが望ましい。

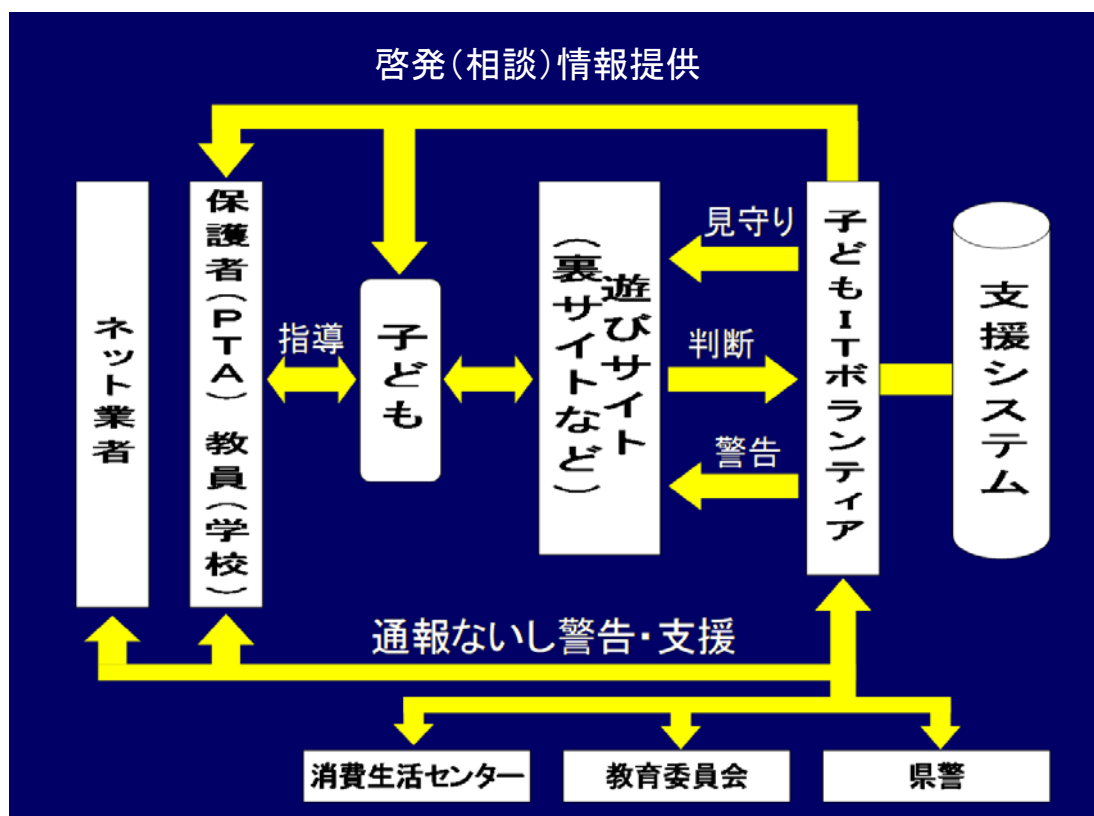
4 保護者の視点からのリスク情報がとれる。子どものネット遊びの流行を家庭、地域の子どもの動きから感受し、そのリスクを行政の支援の下で地域の消費生活センターや警察、青少年育成団体などと共有することができる。また直接ネット上で子どもと対話もできる。学校裏サイトやプロフ発信の問題解決では、ネットを使っている子ども本人の特定が重要である。（特に学校裏サイト対策では管理人との対話が重要になる）その特定、推定ができるのは地域の保護者や教員であろう。

5 学校の救済に繋がる

下田研究室は、人手に頼った方法ではあるが、市民インストラクターと学校、PTAの共同的ネットモニターリングを高崎の中学校で実験し一定の効果をあげた。(利用端末の問題、SNSの見守りの難しさ等課題もあったが)。学校管理者は、子どものネット利用問題をすべて学校で解決できるとは考えず、ペアレンタル・コントロール能力を有する保護者を中心としたPTAの協力が、啓発段階から必要と認識しはじめている。

### エキスパート・システムの構築を

これまでの実験、実践を通じて、我々は一定の専門知識（子どものネット遊びの見守り、注意に関する知識と実技能力）を備えた市民インストラクターの必要性を確認しているが、問題はすべての作業が人海戦術的であり、不能率であることだ。そのため市民インストラクターの活動の能率を上げ、さらに能力の向上もはかることができるシステムとしてCISSの構築を提案したい。CISSは最終的には子どものネットの安全を実現する為のエキスパート・システムとして実現されるべきである。



### 総合的地域システム 図表13

上記の支援システムとは、すなわちC I S Sであり、訓練された市民インストラクターの能力拡張機としてのエキスパート・システムのイメージがここにある。

このような地域の情報通信システムには、群馬県をはじめ鳥取県や京都市などでも需要があることを、今回の企画調査で確認した。このため初年度プロトタイプ・システムを群馬県で立ち上げ、その段階的実験と平行して3ヵ年で他地域に普及するシナリオも検討した。

結論的には、C I S Sにより子どもの有害情報利用や有害情報発信を見守り防止することができるだろう。そしてその成果を地域の学校と共有することができる。単に問題発見、通報だけでは真の問題解決、予防システムの成長にはつながらない。現状の子どもとネット問題の広がりや速さを考えると、人とコンピュータの一体的パワーアップの仕組みが早急に必要なのだ。さらには、上記の図13に示したように、この仕組みにより警察や消費生活センターとの連動、連携の道も開かれる。長期的対応としての予防システムだが緊急的対応もできる。このような消費者（保護者）と行政諸機関の連携の中から得られるリアルなデータをもとにして業者規制、指導も可能になる。従来のような場当たりのではない、そこまで将来を見通したシステム構築が、今後は必要になるだろう。

### 3) 主なワークショップ、シンポジウム、その他チーム内ミーティング

1) 2008年1月8日、青少年メディア研究協会において学校裏サイトの構造変化（裏サイトの種類の増加および裏サイト遊びの発信内容変化など）についてチーム内ミーティングを行った。参考資料（図）

参加者8名

2) 書籍 3月20日 東洋経済新報社より「学校裏サイト」出版。2006年からの下田研究室の研究調査およびトラブル相談経験を書籍にしたもの。

3) 2008年3月30日にNHK 前橋放送局主催の「NHKハートフォーラム・いじめをなくそう」において今回の研究成果の一つである「ネットによるいじめの特徴と新たな

じめの構造」を発表した。聴講者数約300人（4月中旬放送予定）

なお今回の企画調査では韓国での調査も計画したが、韓国の専門家が11月30日に群馬大学を訪問することになったため現地調査は中止した。