



# 安全安心な社会づくりに 二輪車を活用する

一般社団法人日本自動車工業会 二輪車特別委員会



# はじめに

---

地震、津波、暴風雨、土砂崩れ、火山噴火など、近年の日本列島はさまざまな自然の猛威にさらされています。とくに南海トラフ地震、首都直下地震などいつ発生してもおかしくない大地震が懸念され、国や地域のいっそうの防災対策が求められています。“安全安心な社会”を求める国民の思いはますます切実になっています。

そうした状況を背景に、警察、消防、国土交通省、地方自治体は、大規模な災害時における危機管理施策を見直し、即応体制や支援体制の強化を図っています。とくに初期の被災状況の調査に二輪車を活用することで、効率的な情報収集と伝達を可能にして、成果を上げるケースも出てきています。

このレポートは、行政機関・団体などにおいて、災害時活動を任務として編成されたバイク隊に焦点をあて、組織の概要と活動実績などについて紹介したものです。

二輪車は、軽量・コンパクトで燃費がよく、少ない燃料で長距離の移動が可能です。また、渋滞に巻き込まれず、狭い場所で小回りが利き、段差を乗り越える走破性にも優れます。こうした特性によって、被災地におけるバイク隊の活動は、迅速でかつ機動力があり、持続可能なものとなっています。

より安全安心な社会の実現のために、多くの組織で二輪車が利用され、防災活動や災害対策にその有用性がいっそう発揮されるよう望みます。

2015年9月

一般社団法人日本自動車工業会 二輪車特別委員会

## 目次

---

災害時に発揮される3つのバイク特性	1
<b>警察</b> 災害時にバイクを活用し情報収集	2
<b>消防</b> 緊急現場に先着して対処する	4
<b>消防団</b> 地域の絆を強め、安全安心を高める	6
<b>国土交通省</b> 一刻も早いインフラの復旧へ	8
<b>静岡市</b> 自治体① 市職員によるバイク隊・SCOUT	10
<b>横須賀市</b> 自治体② 市民の水を守るブルトラ隊	11
<b>四街道市</b> 自治体③ 原付を活用した災害時活動	12
<b>東京メトロ</b> 首都交通の動脈を守る	12
<b>有識者に聞く</b> 災害時に活用する“バイク情報ネットワーク”	13

# 災害時に発揮される3つのバイク特性

## ● 渋滞による時間ロスを回避できる

災害が発生すると交通渋滞が起こるが、バイクは迅速に移動でき、いち早く目的地に到達する。阪神・淡路大震災の際、大阪市旭区から神戸市まで四輪は16時間かかり、バイクは2時間で到着した。



## 1. 迅速性

## ● 四輪が通行不能な場所も走破する

地震によって道路が崩れ、亀裂や段差が生じる。バイクはそうした場所を通り抜けたり、または即座にUターンして後戻りできるなど、機動性に優れている。被災地では最も頼りになる交通手段だ。



## 2. 機動性

## ● 燃費に優れ持続的な活動を可能にする

東日本大震災では、深刻な燃料不足が発生し、ガソリンスタンドは給油待ちの車両で長蛇の列となった。バイクは総じて燃費に優れ、とくに原付は一度の給油で長時間の活動を可能にする。



## 3. 省エネ

## 平時は防災広報にも利用

自治体が行う防災訓練などで、バイク隊の存在は子供やお年寄りからも注目度が高く、効果的な防災広報に役立っている。消防団のなかには、若者の入団を促すのにバイク隊の活動をアピールしているところもある（右の写真は長野県上田市消防団）。



# 警察

## 災害時にバイクを活用し情報収集

各都道府県警察の「広域緊急援助隊」は、大規模災害時に被災地でバイクを活用し情報収集を行う。



愛知県警察・広域緊急援助隊 先行情報班

### 大規模災害に備え、 全国の警察にオフロードバイクを配備

警察の「広域緊急援助隊」は、阪神・淡路大震災を教訓に1995年6月に全国編成され、その組織内にはオフロードバイクを活用する部隊が配置されている。2011年3月に東日本大震災が発生した際には、全国の警察から広域緊急援助隊が被災地に派遣された。

東日本大震災後、警察庁は災害時の危機管理体制をさらに拡充し、2012年に「警察災害派遣隊」を新たに編成。地震などの大規模災害が発生すると、都道府県の枠を超えて、直ちに被災地へ援助部隊が派遣される。初期活動に当たる「即応部隊」は、約1万人で編成され、内訳は広域緊急援助隊が約5,600人、「広域警察航空隊」約500人、「機動警察通信隊」約1,200人、「緊急災害警備隊」約3,000人となっている。

なかでも広域緊急援助隊は、被災者の救出救助に当たる「警備部隊」約2,600人、緊急交通路の確保に当たる「交通部隊」約1,500人、検視・身元確認等を行う「刑事部隊」約1,500人で構成される。このうち警備部隊と交通部隊には、それぞれ被災地での情報収集活動を行う「先行情報班」が設けられており、そこで

バイクを活用している。

現在、広域緊急援助隊の活動に運用する目的で、警備部隊に約300台、交通部隊に約170台のオフロードバイクが配備されている。

### 発災初期の情報収集により 交通路を確保し、救出救助へつなぐ

被災地に派遣された広域緊急援助隊は、現地へ赴いて以下のような任務を行うとされている。

- (1) 被災情報、交通情報等の収集および伝達
- (2) 救出救助、避難誘導等
- (3) 遺体の検視、見分、遺族への引き渡し
- (4) 緊急交通路の確保および緊急通行車両の先導

このうち先行情報班（バイクを活用）の役割は、現地の被災情報をいち早く収集して、後続の部隊や災害警備本部等に状況を報告することとなっている。

交通部隊の先行情報班は、バイクを活用して緊急交通路を確保するのに必要な道路の被災状況を把握し、後続する「交通対策班」に連絡を行う。

一方、警備部隊の先行情報班は、バイクを活用して人命に係わる倒壊家屋などの情報を収集し、後続する



「救出救助班」に伝達する。緊急性が高ければ、先行情報班が救出救助や避難誘導を行う場合もある。

いずれも通常2台1組体制で出動し、無線機と地図を携行して被災現場を見回る。

### 四輪車が走行困難な場所も バイクは機動的に動き回れる

たとえば愛知県警察の広域緊急援助隊は、東日本大震災の際に、警備部隊の先行情報班が被災地にバイクを2台持ち込み情報収集活動を行った。警備部隊の活動には人員を輸送するためのバスなど大型車が多いため、障害物などで狭くなった道路を通行できず、先行情報班がバイクを活用し、迂回路を探索した。また、ガソリン補給の可能な施設の把握など、土地勘のない場所できめ細かな情報を把握するのにバイクの機動性が大いに役立った。

こうした先行情報班の活動を確実に遂行するため、隊員にはバイクの高度な運転技能が求められる。愛知県警察では先行情報班の活動に白バイ経験者が積極的に係わり、運転技能の指導などに当たっている。



被災地では、道路に段差や亀裂、崩落などによる通行障害が生じるが、オフロードバイクは軽量かつ走破性が高いため、技術を身に付ければ、ある程度の障害物も乗り越えることもできる。  
(左写真：愛知県警察)



トラックの荷台に、一瞬のアクセルワークで駆け上がる。白バイ経験者による高度なトライアル技術。こうした訓練を通じて、被災地での安全確実な走行につなげる。  
(左写真：愛知県警察)

### 警視庁は首都直下地震を想定し、 オフロード白バイを全国初導入

広域緊急援助隊とは別に、災害時の警察活動にバイクを活用しようという動きも出てきている。

警視庁は首都直下地震に備えて、2014年3月に全国で初めてオフロードタイプの白バイを10台導入し、管轄10方面に1台ずつ配置した。地震や風水害など、災害発生時に出動し、現場の状況を車載カメラで撮影し、本部に送信。リアルタイムで被災状況を確認できる仕組みになっている。

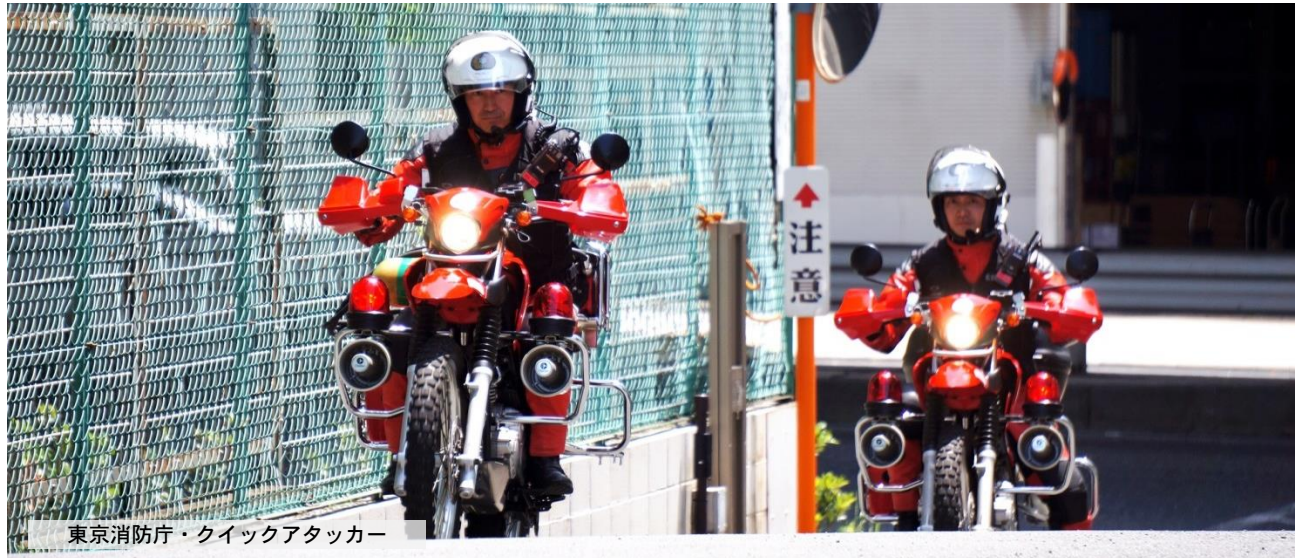
この白バイは交通部に属し、緊急交通路の確保のため道路の被災状況などの情報収集を任務としている。



警視庁に導入されたオフロード白バイ。緊急車両指定されており、赤色灯にサイレンを搭載している(上)。年に数回、不整地での走行訓練を実施している(下)。

# 消防 緊急現場に先着して対処する

全国の消防本部のなかには「消防活動用バイク」（消防バイク）を導入し、火災や自然災害などの緊急事態に、いち早く対処するケースがある。



東京消防庁・クイックアタッカー

## 全国 56 本部で消防バイクを保有 運用メリットを高く評価

総務省消防庁は、2012 年度に全国の消防本部を対象に「消防活動用バイクの活用状況等の調査」を行っており、緊急走行の可能な消防バイクを保有している消防本部は、東京消防庁、京都市消防局、浜松市消防局、熊本市消防局など全国 56 本部で、車両数は合計 159 台であった。当時の消防本部の総数は約 800 であることから、消防バイクの普及はまだこれからだ。

調査結果では、「大型車両や救急車等が通行できない狭い道路や場所（山岳など）に進入し、迅速に各種活動が可能であること、また、車両渋滞時に先行して現場到着して活動ができる」と指摘し、バイクによる活動効率の良さを認めている。

各地の消防本部では、そのメリットを活かし、「情報収集」「広報・避難誘導」「消火活動」「交通事故救助」「捜索」「警戒」「他都市からの応援隊の先導」など、さまざまな緊急任務に関して、バイク隊を効果的に運用している。

## 都内 7 方面 10 署に合計 30 台配置 東京消防庁・クイックアタッカー

東京消防庁では、阪神・淡路大震災を契機に、1997 年 9 月に消防バイク隊「クイックアタッカー」を発足させた。現在、都内 7 方面 10 署に 3 台ずつ（内 1 台は予備車両）、合計 30 台の消防バイクを配置している。

クイックアタッカーは、バイクでの活動が有効な事案が発生すると 2 人 1 組で出動し、情報収集や消火、救助などを行う。このため高性能消火器と油圧カッター、AED（自動体外式除細動器）などを装備している。



高性能消火器を構えるクイックアタッカーの隊員。  
（東京消防庁・渋谷消防署代々木出張所）



## 渋滞する首都高や 山間地域での捜索活動にも力を発揮

クイックアタッカーが出動する回数は、年間 15~20 回ほど。首都高速道路上での交通事故や急病人発生などの案件が多く、渋滞する自動車をかき分け一刻を争う現場へ到着。けが人や急病人の状態を確認し、状況を後続部隊に連絡。バイク隊員自ら応急処置を施すこともあり、車両火災を消し止めたりといった活動事例もある。ほかにも、青梅署に配置されているクイックアタッカーは、遭難した登山者の捜索に当たるなど、さまざまな緊急事態に対して対応しており、「消防バイクの活動で、より高度な住民サービスを提供できている」と、隊員らは語っている。

## 局本部直轄の消防バイク隊 京都市消防局・KYOTO REDWING



京都市消防局では 2012 年 7 月、主に自然災害やその他の緊急事態に対応し、現場の状況を把握・情報伝達を行う消防バイク隊「KYOTO REDWING」(2 台体制)を創設。局本部直轄の部隊として運用している。

2012 年は、災害出動 2 回、祭礼の警備 3 回、ほか訓練 4 回の合計 9 回出動。2013 年は 11 回、2014 年も 11 回の出動があった。集中豪雨による水災や、多数の負傷者が発生した交通事故現場などに急行した。

## 京都市内を襲った集中豪雨 川の氾濫をリアルタイムで情報伝達

京都市は近年、局地的な豪雨や台風によって水災もたらされ、家屋が浸水するなどの被害が続いている。

2014 年 8 月には台風 11 号の接近による大雨で、市は災害対策本部を設置して警戒に当たり、同市消防局は市内の河川に氾濫がないか被害状況を把握するため、消防バイクを出動させた。道路には冠水箇所のほか、倒木、崩土によって自動車の通行が困難な場所もあり、バイクの機動力が期待された。バイク隊員は、市内を流れる鴨川やその支流の状況をビデオで撮影し、同時に録画データを局本部のパソコンに送信。その動画を会議室の大型モニターで確認し、対策を立てるなど、バイク隊の情報が大いに役立つこととなった。

①バイク隊員が携行するスマートフォン型のビデオ撮影機器。被災現場の状況を撮影し、データを送信する。



②パソコンで受信した現地の映像。増水した河川の状況が一目でわかる。



③局本部の大型のモニターにもバイク隊員の撮影した現地の様子が映し出される。水災対策をどう行うか、より正確な検討が可能だ。



# 消防団 地域の絆を強め、安全安心を高める

“自分たちの町は自分たちで守る” そうした決意で結ばれる消防団。バイク隊の存在は、非常時はもちろん平時にも大いに役立っている。



長野県上田市消防団・バイク隊

## 176 人もバイク隊員を擁する 長野県上田市消防団

全国には 2,200 を超える消防団が組織されており、そのなかにはごく一部だが、消防活動用バイクを保有し、バイク隊を組織している団もある。

長野県上田市の消防団は、緊急車両の消防バイク 6 台と調査用のノーマルバイク 4 台を保有。バイク隊員として登録されている団員はじつに 176 人にも上る。発足は、1994 年に市内で油槽所の大火災が発生した際、交通がマヒしたため、何十人も団員が自分の所有するバイクで現場に駆けつけたことがヒントになった。上田市消防団にバイク隊員の数が多いのは、そうした発足時の教訓があって、二輪免許所持者ならばいざという時にバイク隊員として活動できる能力を持つという、高い意識があるからだ。

出動頻度は平均して月に 1~2 回はあり、火災現場での情報伝達を行ったり、認知症の老人や迷子の搜索、祭りやスポーツ行事の警備・誘導など、さまざまなケースに対応している。

まさに“地域の安全安心に欠かせない存在”、それが上田市消防団であり、バイク隊はそのよき象徴だ。

## 若い世代も参加して絆を強化 平時にも防災広報にバイクを活用

バイク隊の平均年齢は 20 代後半で、比較的若い世代で構成されているのが特徴。とくにバイク隊は、定期的に応急救護の講習会を行ったり、バイクの操縦訓練、ときにはツーリングで隊員同士の結束を図るなど、日ごろから仲間の絆を強くしている。

平時の活動も、正月の出初式をはじめ、5 月の“こども祭り”などにも参加し、消防バイクと子供たちの写真撮影を行うなど親しまれている。バイク隊が市民の目を引き、効果的な防災広報に役立っている。



上田市の“こども祭り”会場で、消防団のデモンストラーションをリードするバイク隊員。





## 混乱のなかで求められる情報 バイクでの連絡・伝達が“命綱”



2011年3月11日、大地震の後に町を襲った大津波は、交通も通信もマヒさせた。宮城県気仙沼市の消防団は、すぐに消防車を出動させて避難広報に当たったが、津波の危険が迫る最前線には、市民に早く逃げるよう呼びかけるバイク隊員の姿もあった。

町が破壊されてから、バイク隊はまず市内の道路の通行可否や進入可能エリアを確認して回り、災害対策本部、消防、警察などに報告。

電気や通信が途絶えてしまったため、バイクが情報

伝達手段そのものとなって関係機関の間を行き来した。このとき、すぐにガソリン不足が深刻になったが、バイクの燃費の良さもあって、持続的な活動が可能だった点も大きく評価されている。

## 万一の備えにバイクの役割は大きい 多くの消防団への配備が望まれる

バイク隊は、発災後10日間ほどめまぐるしく働いた。ガレキで四輪車が進入できない地域には孤立集落ができ、一人暮らし世帯などの安否確認に追われた。

ヘリコプターでなければ行けないような集落で、喘息の子供の薬が必要になったときも、バイク隊が無事にそれを届けることができた。当時の隊員は、「子供のお母さんから泣いて感謝され、もらい泣きしました」と振り返る。

また、「倒れた電柱が道を塞いで、救急車が立ち往生していたんです。ならばと、バイクで電柱を乗り越え、救急隊員を乗せて要救助者まで送ったこともありました」という。二輪の機動力をフルに発揮して、バイク隊は、地元の人々を救っていたのだ。

バイク隊の隊長は、「町が危機に面したときに、バイク

の機動力は本当に役に立ちます。全国にバイク隊のない消防団が多いと聞きますが、絶対にあったほうがいい」と、訴えるように話している。



月2回の走行訓練と年2回の法規走行・技能訓練により、運転技能向上を図っている。震災後、バイク隊に入隊する若者が増えてきた。

# 国土交通省 一刻も早いインフラの復旧へ

道路や橋など構造物の被災状況をいかに早く把握するか、  
国土交通省・バイク調査隊が収集する情報はインフラの早期復旧を促す。



国土交通省北陸地方整備局・バイク調査隊

## 北陸地方整備局で バイク調査隊の運用が効果を上げている

2008年以降、国土交通省は「緊急災害対策派遣隊（TEC-FORCE）」を組織して大規模災害などの非常時に備えている。こうした動きに先駆け、2004年10月の新潟県中越地震を教訓に、同省北陸地方整備局が独自に組織したのが地震などの災害発生時に活動を行う「バイク調査隊」。現在、同整備局道路部ほか、新潟・長岡・

高田・富山・金沢・羽越の道路系6事務所に計13台のバイク（原付11台・軽二輪2台）を配置。バイク隊員には約50人が登録され、非常時に備えている。

バイク調査隊は、災害が発生すると道路に落石や崩落がないか現地を見て回り、危険箇所の封鎖や迅速な復旧を図るために必要な状況報告を行う。

これまでに、発災直後に道路が崩壊して四輪車が通行困難になった場所や、渋滞で交通がマヒした状況の

なかで、バイクの利点を活かして効率的な情報収集を展開。道路の復旧目途を見極めるための詳しい情報収集を行うなど、状況に応じて迅速かつきめ細かな災害対応にバイクを活用している。

また、より大規模な災害になれば、遠方地域への応援にもバイクを持ち込む考えで、被災地での状況把握に活用することとしている。



国土交通省 北陸地方整備局 金沢河川国道事務所「バイク調査隊」



## 大地震のたびに出勤 バイクでなければ通れない現場

北陸地方では2007年3月の能登半島地震、同年7月の新潟県中越沖地震など大地震がたびたび起きている。

能登半島地震の際は輪島市を中心に、道路が落石で塞がれて孤立集落が発生するなどの被害が出たため、金沢河川国道事務所のバイク調査隊は、迂回路となる市道や林道の安全確認に奔走。早期に迂回路を確保することができた。



また、中越沖地震の際は、長岡国道事務所・高田河川国道事務所・新潟国道事務所のバイク調査隊が出動し、四輪車が通行困難になった国道などの状況を調査



した。深刻な渋滞が発生するなか、効率的に移動できるバイクのメリットはことのほか大きい。



地震の落石で塞がった道路（上写真）。

クルマの通行は不能だがバイクの通行は可能な状態（中写真）。

災害時に発生する深刻な渋滞（下写真）。

## 震災時のガソリン不足！ 原付の燃費の良さは貴重

2011年3月の東日本大震災の際にも、北陸地方整備局から2台の調査用バイクが現地に運ばれ活用されている。震災から2週間後に宮城県気仙沼市にリエゾン（災害対策現地情報連絡員）として駆けつけた職員は、現地の移動に調査用バイク（原付）を活用した。各所で水没している道路の水を排出するためのポンプ車や建設機械の手配に追われたが、悪路のなかでもバイクは小回りが利き、防災センターと復旧の必要な区域や備蓄倉庫を行き来するのにたいへん重宝したという。

バイクを活用した職員は、「被災地はガソリン不足が深刻で、しばらくの間、給油に時間と手間がかかりました。その点原付は、燃費がいいので長距離を走行できるうえ、事務所に置いてあるガソリン携行缶からも給油でき、不便を感じませんでした」と話す。

また、被災地でバイクを活用するメリットに関して、「とくに原付は、軽量で運転が簡便なので多くの人に扱いやすいこと。またバイクで移動すると、知らない町でも周辺エリアの全体的なスケールや構造、特徴が理解でき、インフラの被災状況を確認して回るのに大いに役立ちます」と指摘している。



斜面を保護するコンクリートの背後が、地震で空洞化して危険な状態。バイクでの調査は、きめ細かに見て回って即座に写真撮影できるなど、効率的な作業を可能にした。

# 静岡市 自治体① 市職員によるバイク隊・SCOUT

最先端の自治体リスクマネジメントに取り組む静岡市。  
市民の安全安心を確保するため、オフロードバイク隊が奔走する。



## 各課の有志で組織されるバイク隊 自衛隊との合同訓練で能力強化

東海地震に備えて1996年に発足した静岡市職員で構成されるオフロードバイク隊。「Shizuoka City Off-road Utility Team」を略し「SCOUT（スカウト）」と呼ばれる（SCOUTには、「偵察」「斥候」の意味がある）。



現在、隊員は34人。オフロードバイク34台、トライアルバイク6台、支援車（積載4トン）1台を保有する。

独自のマニュアルに則って一定規模の地震や風水害などの災害が発生すると直ちに結集し、被災初期の情報収集や被災者のニーズ把握など、市民生活の全般にわたる危険排除、安全確保を目的に活動を行う。

また、平時の訓練にも力を入れており、バイクの運転トレーニング



グはもちろん、自衛隊との合同演習を実施して、危機対応能力の向上を図っている。静岡市は山間地区も広く、災害時には土砂崩れなどで道路が寸断され、孤立集落が発生することが懸念される。このため左下写真にあるように、自衛隊のヘリコプターにオフロードバイクを積載し、迅速に被災現場に向かい、きめ細かな情報収集に当たる訓練なども行っている。

静岡市は、防災・災害対策に力を入れている全国有数の都市だが、とくにSCOUTは、「災害時に市民からの要望を待っていては遅いのです。いま何に困っているか、こちらから積極的にニーズを把握しに出ていくことが大事」と、その活動理念について話している。

## 東日本大震災の被災地では 2カ月間にわたる長期支援を実施

2011年3月11日の大地震の際、SCOUTのメンバーは、市内の海岸地区の警戒を済ませ、地元の安全を確かめたうえで、被災状況調査と被災地支援の目的で、15日に宮城県仙台市に現地入りした。

調査活動はバイクを使って効率的に行い、災害時に発生する課題や住民を津波から避難させるためのヒントなどを収集。避難所支援も精力的に実施し、5月の中旬までの長期にわたる派遣活動を展開した。



被災地を走行調査するSCOUTの隊員

# 横須賀市 自治体② 市民の水を守るブルトラ隊

災害発生時に漏水などの異常を迅速に調査し、最も重要なライフラインである水道の安全を確保する。



## 上下水道の危機管理にバイク隊を編成した“先駆け”

神奈川県横須賀市上下水道局の「災害二輪調査隊」は1987年に結成されており、自治体の危機管理に携わるバイク隊としては先駆けの組織。青いトライアルバイクを使用しており、「ブルトライアル隊」（略称＝ブルトラ隊）と呼ばれ、市民のライフラインである上下水道が正常に機能するよう目を光らせている。

現在、隊員は27人で、原付を8台、トライアルバイクなど軽二輪を16台保有。震度4以上の地震が発生すると警戒態勢に入り、配水池や水道管、下水道施設に異常が起きていないか、市内をバイクでくまなく巡視して確認することとなっている。



## 東日本大震災では水道管が漏水 早期発見により大事を回避

2011年3月の東日本大震災は、三浦半島にも打撃を与えた。横須賀市では市の西側地域が広範囲にわたって停電し、道路の信号機が点灯しなくなったことで深刻な交通渋滞が発生した。

このときブルトラ隊は、7班に分かれて市内の主要な水道施設を巡回調査し、異常が発生していないか状況把握を行った。四輪車がほとんど動かないなか、ブルトラ隊のメンバーは大きな遅れもなく調査を完了している。

またその際に、水道管が破損し路上に漏水している箇所をブルトラ隊員が発見し、早期に復旧の手配ができたことで、大規模断水などのトラブルを回避することができたという。



近年は、ブルトラ隊の能力を活かして、上下水道の異常点検のみならず、道路の破損や家屋の被災状況など、ほかの部署への情報提供も視野に入れた調査活動を展開。他県の被災地にも赴き、情報収集や支援活動も行っている。

新潟県中越沖地震の際に、現地調査を行ったブルトラ隊（上写真）。道路下に埋設されている水道管に漏水がないか、音聴棒（異常音を測る器具）で点検する（左写真）。

# 四街道市 自治体③ 原付を活用した災害時活動

バイク通勤の職員の活躍で、災害時の二輪の有用性を痛感。  
運転が容易で小回りの利く原付を活用し、バイク隊を結成。



バイク隊の活動は市の要綱で定めている。バイク隊の導入で、地域防災力の向上につながると期待される。

東日本大震災が発生した際、千葉県四街道市は深刻な交通渋滞に見舞われ、四輪車での情報収集が困難になった。このため、バイク通勤の職員が協力して調査に当たり、市内の状況が迅速かつ的確に把握できた。同市ではこの経験をもとに、災害時の初期情報の収集と伝達を任務とする「防災バイク隊」を市役所内に編成。現在、隊長1人、副隊長1人、隊員8人の計10人の職員で組織が構成され、原付10台を保有している。

幸いなことにこれまで出動実績はないが、市が主催する年1回の防災訓練で演習を行い、安全運転訓練を適宜実施するなど、緊急時に備えている。

## 東京メトロ 首都交通の動脈を守る

首都直下地震などを想定して、災害時活動用のオフロードバイクを導入。  
二輪車の機動力を活かして、列車乗客の安全確保をいっそう確実に行う。



バイクにはナビゲーションシステムが搭載されており、緊急時の経路確認などに役立つ。防災担当者は、「二輪車の圧倒的な機動力に期待したい」と話している。

東京メトロは、震災や火災、風水害、鉄道テロなど、さまざまな緊急事態への対応を進めており、2013年1月に災害時活動用のバイクを初めて導入した。

災害が発生した場合、列車や鉄道施設の被害状況を把握し、本社から近隣駅へ応援要員を派遣する際など、通行できる経路の確認にもバイクを活用する。

このため、本社安全・技術部に4台（軽二輪）と、車両部4拠点に計10台（軽二輪）を配置。バイク隊員には社員30人が登録されている。災害時には乗客の安全確保が第一で、一刻も早い運転再開が求められるため、迅速かつ正確な情報収集に当たる。平時には、大規模地震を想定して悪路等の走行訓練を実施。警察や消防とも連携して対応力の強化を図っている。

# 有識者に聞く 災害時に活用する“バイク情報ネットワーク”

日本大学理工学部・関根太郎准教授

東日本大震災レベルの災害が発生すると、道路の損壊と深刻な交通渋滞が想定されますが、その状況のなかで、機動力のあるバイクは最も有用な移動手段として期待できるでしょう。

保有状況をもても、警察、消防、地方公共団体の公用車、郵政、電気・ガス事業など、全国でかなりの数のバイクが使用されており、それらを活用した災害時の情報ネットワークには高い効果が望めます。

東日本大震災では、大規模な停電により電話や電子メールの通信機能が断絶しましたが、現在は通信会社の基地局にバックアップ電源が確保され、多重の情報通信システムが開発されるなど、災害時の通信機能の保全に関しては大きく改善されています。

災害が発生した直後の被災地で、行政機関をはじめとしたバイク隊による情報収集と、多機能端末（スマートフォン等）を活用した情報通信を行えば、早い段階で有効な災害対策を検討することができます。

災害時に活動するバイク隊の情報通信ネットワークがあれば、多くの人命を救い、被災地の早期復旧に活かすことが可能だと考えています。



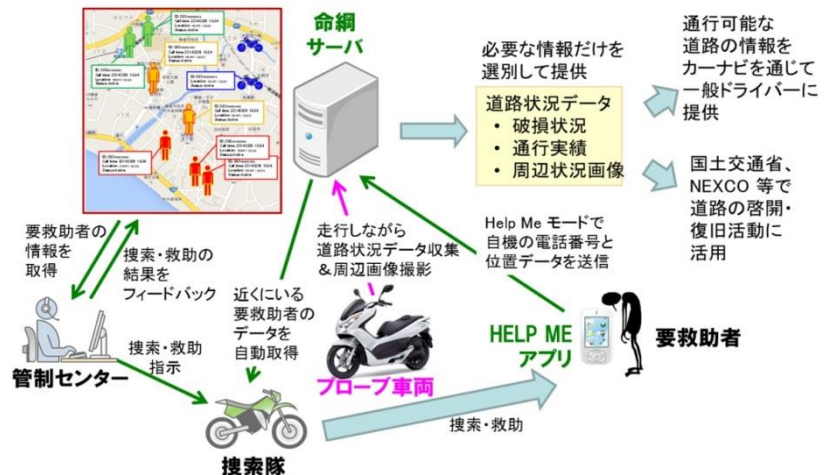
## バイクとスマートフォンを活用した情報収集システムを研究

関根准教授の研究グループでは、バイクとスマートフォンを連携させ、災害時の情報収集に役立てるシステムを研究している。これはバイクに装着したスマートフォンが、道路やその周辺の被災状況を撮影し、その画像を管制本部に送信する仕組み。道路に段差などがあった場合、センサーで自動的にその場所を感知し作動する。また、倒壊家屋に残された要救助者がスマートフォンでSOSを発信すると、発信者のそばを通ったバイクがSOSを自動的に検知して救助隊に通報する仕組みも研究されており、災害時のバイクによる情報ネットワークの可能性が大いに期待される。

### ●バイクとスマホを連動させた「命綱システム」のイメージ（関根准教授のグループが行っている研究）



バイクにスマホを装着して、さまざまな情報をキャッチし、管制センターに自動的に情報を送信する。



※『災害時における車両を活用した情報取得と情報伝達網の冗長性の構築（Ⅰ～Ⅱ）』（2012～13年／国際交通安全学会）より

# JAMA

JAPAN AUTOMOBILE MANUFACTURERS ASSOCIATION, INC.

一般社団法人 日本自動車工業会 <http://www.jama.or.jp/>

〒105-0012 東京都港区芝大門 1-1-30 日本自動車会館 TEL.03-5405-6119 (広報室)  
※本パンフレットの文章・写真の無断転載を禁じます。

