

事業評価書

交通事故自動記録装置の整備

平成17年12月
国家公安委員会・警察庁

交通事故自動記録装置の整備

1 評価の対象とした政策

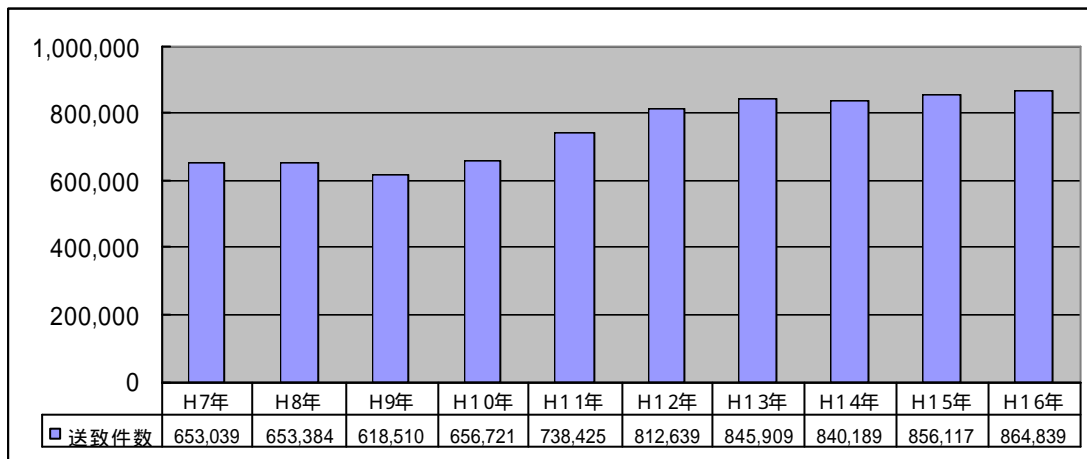
(1) 政策の背景

ア 情勢

(ア) 交通事故の情勢

近年、交通事故死者数は減少傾向にあるが、交通事故の発生件数は増加の一途をたどっており、これに比例して交通事故に係る業務上過失致死傷事件の送致件数も増加し、平成16年中の送致件数は7年と比較すると約1.3倍の約86万5千件となるなど、毎年多くの国民が交通事故の当事者となっている。

図1 送致状況の推移（過去10年間）



(イ) 交通事故捜査をめぐる情勢

交通事故捜査の状況を見ると、事故発生時の状況等について当事者の説明が互いに食い違う場合があるほか、車両機能や製造技術の向上に伴い、スリップ痕等の現場資料の収集が困難（注1）となっており、事実認定や事故原因特定のために、これまで以上に関係者からの事情聴取や実況見分、目撃者確保等の捜査を徹底しなければならない事案が増加している。

また、信号機が設置された交差点における事故に関しては、いわゆる「青・青事故」（注2）のように事故時の信号現示（注3）等について、事故当事者の主張が矛盾する場合がある。当事者の主張が異なる場合に事故時の信号現示等を確定するためには、通常は、確実な目撃者を確保する以外に方法はなく、事故発生当初に現場において目撃者が確保できない場合は、捜査が長期間に及ぶこととなり、捜査員及び当事者の負担は極めて重い。

特に死亡事故については、遺族等から、目撃者の確保等一方当事者の供述に

偏らない慎重な捜査を求める声強い。

注1：スリップ痕からは、その時の車両の速度と進行方向が推定できるが、「ABS（アンチロックブレーキシステム）」が装備されている場合、その機能上、急ブレーキをかけてもスリップ痕が路面に印象されにくい。また、塗膜片からは、車両の塗色、車名、年式等を特定することができるが、塗装技術の向上により、衝突に際して塗膜が落ちにくくなっている。

注2：「青・青事故」とは、信号機設置交差点における出会い頭事故において、双方の運転手がいずれも自車の対面信号機が事故当時青色を表示していたと主張し、実況見分等ではいずれの主張が正しいか、事実認定が困難な事故をいう。

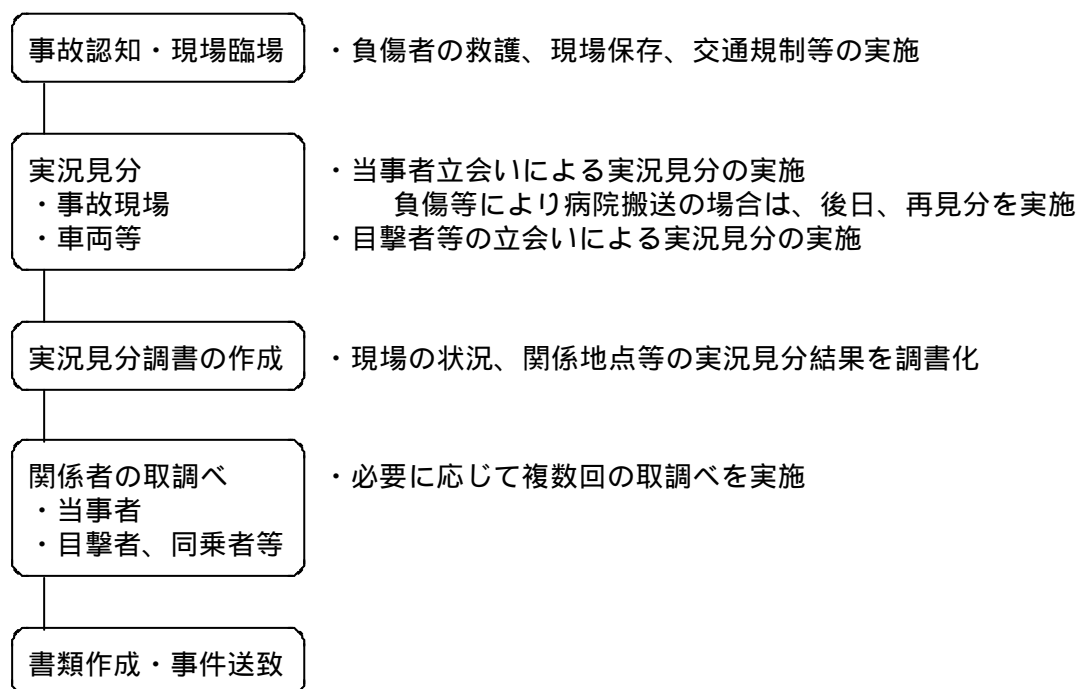
注3：「信号現示」とは、信号機が灯色によって表示する信号である。交通事故自動記録装置の録画記録には、信号現示に対応した数字が表示される。

イ 交通事故捜査に対する取組状況

(ア) 業務の合理化・効率化

警察では、交通事故発生件数の増加傾向が続く中、当事者の事故捜査過程（注4）における長時間に及ぶ拘束等の負担軽減、捜査員の業務合理化を図るため、昭和50年に特例書式、平成4年に簡約特例書式（注5）を導入し、逐次改正するなど書類作成時間の短縮に取り組んでいる。

注4：人の死傷を伴う交通事故が発生した場合の一般的な交通事故捜査の流れは、次のとおりである。



注5：交通事故事件捜査に関して作成する捜査書類の種別は、次表のとおりである。

種 類	摘 要
基本書式	一般の書式（死亡又は3か月超の傷害に適用）
特例書式	基本書式を簡略化した書式（3週間超3か月以下の傷害に適用）
簡約特例書式	特例書式を更に簡略化した書式（3週間以下の傷害に適用）

(1) 捜査能力の向上

交通事故現場での実況見分能力を高めるため、平成11年に交通事故鑑定専科（注6）を開設し、事故捜査に関して全国規模で教育を行うなど、より科学的な交通事故捜査の推進に取り組んでいる。

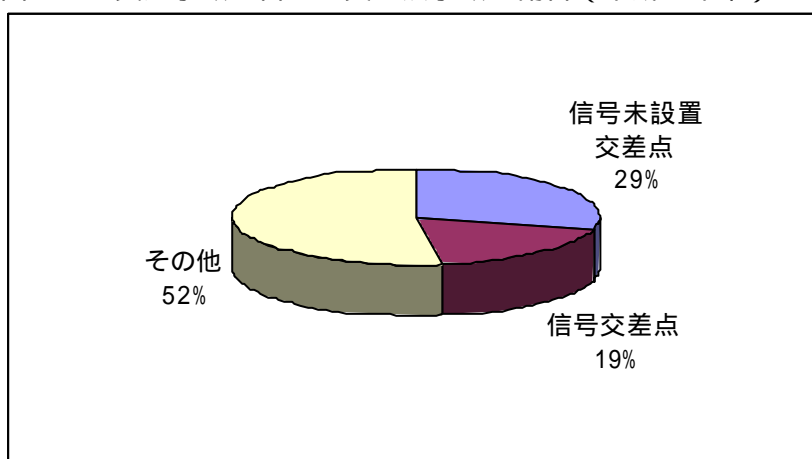
注6：交通事故鑑定専科とは、各都道府県警察の交通事故捜査に従事している捜査員等に対して、実際の車両を用いた衝突実験等を実施し、交通事故捜査に必要な自動車工学及び事故鑑定に関する知識を習得させ、交通事故捜査の科学化と高度化を図るための教養プログラムである。

(2) 交通事故自動記録装置整備の必要性

ア 道路形状別の事故発生状況

道路形状別の事故発生状況を見てみると、交差点事故は全交通事故の約48%を占め、うち信号機が設置された交差点における事故は、全交通事故の約19%を占めており、平成16年中は約18万件発生している。

図2 全交通事故に占める交差点事故の割合（平成16年中）



イ 交通事故自動記録装置の必要性

多発する信号交差点での交通事故捜査を迅速・的確に推進し、捜査員の業務負

担の軽減及び当事者の拘束時間の軽減を図るためには、事故発生時の客観的状況を録画記録する装置が必要であることから、交通事故が多発している信号交差点に交通事故自動記録装置を整備してきたものである。

(3) 交通事故自動記録装置の機能

交通事故自動記録装置は、交差点の2か所に設置したカメラにより交差点内の状況を常時撮影し、車両の衝突音やスリップ音を感知した場合、その直前、直後の各4秒、合計8秒間の車両等の挙動状況、日時、場所及び信号現示をビデオテープ等に記録するものである（別添1参照）。

また、記録されたデータに基づき、当該車両の交差点での走行軌跡図の作成及び速度解析が可能な機能を有している（別添2参照）。

(4) 交通事故自動記録装置の整備状況

交通事故自動記録装置は、年間6件以上の人身交通事故が発生した全国の事故多発信号交差点の中から選定して平成12年度から15年度にかけて国費で整備し、16年度からは補助金による整備を図っている。

【国費整備状況】

平成12年度	350基（注7）
平成14年度	187基
平成15年度	187基
計	724基

注7：平成13年度当初予算において予算要求していたところ、12年度補正予算で前倒し整備されたもの。

(5) 期待される達成効果

交通事故自動記録装置の整備により、事故発生時の客観的資料が得られることから、事実認定が容易になるとともに、長期間を要していた目撃者の確保、当事者に対する複数回の事情聴取、再実況見分、それらに伴う関係調書の作成も必要なくなり、迅速・的確な交通事故捜査の推進と捜査員及び当事者の負担の軽減が図られる。

また、死亡事故等、一方の当事者からしか事情聴取ができない事故であって、かつ目撃者の確保ができないものであっても、交通事故自動記録装置の録画記録から、信号現示、衝突地点、衝突前後の当事者の位置関係、速度等が客観的に認定できることから、被害者、遺族等から、より一層信頼される捜査が期待できる。

2 評価の観点

有効性及び効率性の観点から評価することとする。

3 効果の把握の手法及びその結果

(1) 効果の把握の手法

ア 交通事故自動記録装置設置交差点における活用件数等の把握

効果の把握に当たっては、活用件数等の1年を通したデータが必要なことから、平成15年度までに整備が完了した国費整備分に係る交通事故自動記録装置を対象とし、同装置の設置交差点における人身交通事故の発生件数、録画件数、活用件数（注8）及び具体的な活用事例を把握する。

注8：「活用件数」とは、人身交通事故の捜査に際し、実況見分結果や目撃状況と当事者の説明が矛盾する、又は当事者の説明に大きな食い違いがある場合などで、捜査員が録画内容を確認した、あるいは当事者に録画記録を確認させた事故の件数。

イ 捜査負担軽減の把握

交通事故自動記録装置の活用事例に基づき、交通事故自動記録装置が設置されていなかった場合における捜査時間との比較調査を行い、その結果を分析する。

ウ 当事者負担軽減の把握

交通事故自動記録装置の活用事例に基づき、交通事故自動記録装置が設置されていなかった場合における当事者の拘束時間との比較調査を行い、その結果を分析する。

(2) 結果

ア 交通事故自動記録装置設置交差点における活用件数等の把握

(ア) 活用件数等

交通事故自動記録装置設置交差点における人身交通事故発生件数及び録画・活用件数は次表のとおりである（別添3参照）。

	平成14年	平成15年	平成16年
発生件数	—	3,136	4,333
録画件数	1,271	1,837	2,442
活用件数	427	922	1,086

(イ) 活用状況（平成16年中）

活用件数の内訳は次のとおりである（別添4参照）。

信号に関連する事故

- ・ 否認事故 137件
- ・ 否認以外の事故 355件

信号に関連しない事故

- ・ 否認事故 45件
- ・ 否認以外の事故 514件

その他

- ・ ひき逃げ車両の特定 21件
- ・ 事故時の速度鑑定 14件

(ウ) 活用事例

平成14年1月、右折普通車と直進自動二輪車が衝突し、自動二輪車の運転者が死亡した事故で、普通車の運転者は、交差点内で一旦停止し、安全確認をして右折したと主張したが、交通事故自動記録装置の録画記録を確認した結果、普通車が交差点内で停止することなく右折したために、驚愕した自動二輪車が転倒、滑走しながら衝突したことが判明した（神奈川県横浜市）。

平成14年4月、普通車と自動二輪車の出会い頭事故で自動二輪車の運転者が重傷を負い、普通車が逃走した事故で、普通車の運転者は、自動二輪車の信号無視を主張したが、交通事故自動記録装置の録画記録を確認した結果、普通車が信号無視で交差点に進入したため、自動二輪車と衝突したことが判明した（神奈川県川崎市）。

平成15年10月、直進普通車同士の交通事故で、両当事者とも青色信号を主張したが、交通事故自動記録装置の録画記録を確認した結果、一方当事者の赤色信号無視であることが判明するとともに、衝突速度を解析することができた（富山県富山市）。

平成15年12月、普通貨物自動車が横断歩道上の歩行者を跳ね逃走した交通事故で、交通事故自動記録装置の録画記録を確認した結果、荷台の積載物の特徴から運送会社が判明し、被疑者を検挙した（兵庫県尼崎市）。

平成16年12月、先行直進普通車と接触して転倒した被害者を、後続車両が轢過して逃走した事故で、後続車両の運転手は、轢過を否認したが、交通事故自動記録装置録画記録を確認したところ、路上に転倒している被害者を車両前部から車底に巻き込んだ轢過事故であることが判明した（北海道札幌市）。

平成15年6月、右折普通車と直進自動二輪車の交通事故で、自動二輪車の運転者が死亡した事故で、普通車の運転者は自動二輪車の信号無視を主張したが、交通事故自動記録装置の録画記録を確認した結果、双方とも青信号で、普通車が自動二輪車の直前を右折したため衝突したことが判明した。普通車の運転者は、公判で再び自動二輪車の信号無視を主張したが、交通事故自動記録装置の録画記録を証拠として提出、証拠採用され、普通車の運転者に有罪判決がなされた（三重県桑名市）。（別添5参照）

（参考）平成15年10月5日付、朝日新聞三重県版

(被害者遺族の投稿『輪禍で逝った息子へ』抜粋)

「自分の一生が短いと知っていたのでしょうか。学業に仕事、夫、父親といくつもの役割を果たそうとがんばっていた22歳の息子は、突然の輪禍に散ってしまいました。

……………(略)……………

一言も語れないあなたに代わり、事故のすべてを明らかにしてくれたのが現場に設置されていた「交通事故自動記録装置」でした。

全国で初めて、裁判の証拠として採用され、あなたの無念を晴らす手助けをしてくれたその装置は、全国で約540カ所、三重県内でまだ13カ所しか設置されていないことを新聞で知りました。今後一台でも多く設置され、物言えぬ被害者の代弁者になることを望まずにはいられません。……………(以下略)」

イ 捜査負担軽減の分析結果

平成16年中に交通事故自動記録装置を活用した1,086件について、交通事故自動記録装置が設置されている場合と設置されていない場合における捜査に要する時間(注9)との比較調査を行ったところ、同時間帯検問、聞き込み捜査等の省略等により約4万5,600時間(1基当たり約63時間)の捜査員の負担軽減効果が認められ、これに対応する人件費(注10)は、約9,480万円(1基当たり約13万1千円)と試算される(別添6参照)。

注9：否認事件については、基本書式を用いた捜査を行うところであるが、交通事故自動記録装置の録画記録により否認事件がなくなることから特例書式を用いた捜査が可能となることによる短縮時間、その他の事故については、関係地点の早期特定等による取調べ時間の短縮延べ時間を基礎として算出した(積算の基準は、次表の捜査項目別所要標準時間に基づく。)

また、信号無視を伴う否認事件やひき逃げ事件については、目撃者や事件に関する情報を有している者の確保のため、現場付近の聞き込み捜査、事故発生場所付近での事故発生同時間帯における検問、立て看板の設置、チラシ配布等の捜査が必要であることから、これらの捜査に要する延べ時間を加算した。

捜査項目別所要標準時間

	基本書式	特例書式	簡約特例書式
実況見分	132	52	48
実況見分調書作成	287	112	21
被疑者取調べ	341	53	30

被害者取調べ	198	38	25
参考人取調べ	179	38	30
その他書類作成	210	57	42
送致書類作成	190	45	41
計	1,537	395	237

1人1回当たりの時間(分)

特別な捜査項目別所要標準時間

	要員(人)	時間(分)	日数(日)
同時間帯検問	3~20	60~120	3~7
聞き込み捜査	2~10	120~180	2~8
立て看板設置、 チラシ配布	2~3	60~120	1~12

注10：警察官の1時間当たりの単価は、総務省の「平成16年地方公務員給与等実態調査の結果」から平均給料月額が360,284円であり、これを基に1時間当たりの単価を試算すると、2,079円/時間となる。

ウ 当事者負担軽減の分析結果

平成16年中に交通事故自動記録装置を活用した1,086件について、交通自動記録装置が設置されていなかった場合における当事者負担時間(注11)との比較調査を行ったところ、複数回にわたる実況見分・取調べの省略などにより約1万1,300時間(1基当たり約16時間)の当事者の負担軽減効果が認められ、これに対応する人件費(注12)は、約2,380万円(1基当たり約3万3千円)と試算される(別添7参照)。

注11：負担軽減効果時間は、注9の捜査項目別所要標準時間の当事者等立会いの実況見分、当事者等の取調べに要する時間と往復に要する所要時間(平均約120分)を基礎として算出した。

注12：当事者の1時間当たりの単価は、国税庁の「平成16年民間給与実態統計調査結果」から給与所得者の平均給与年額は4,388,000円であり、これを1年52週、1週40時間で除して1時間当たりの単価を試算すると、2,110円/時間となる。

4 評価

(1) 有効性

平成16年中は、交通事故自動記録装置設置交差点において発生した人身交通事故の約56%の事故を録画している(録画できなかった主な原因は、衝突音、ブレーキ

音等を感知できなかったもの。)。これら録画した事故の約45% (1,086件) の録画記録を捜査に活用している (活用しなかった主な要因は、実況見分、当事者の指示説明、目撃者の説明等にまったく矛盾がなく、活用する必要がなかったため。) が、これら活用した事故のうちの約20%が長期間の捜査を要する否認事故、ひき逃げ事件であり、交通事故自動記録装置の録画記録により、目撃者の確保に向けた捜査のほか、複数にわたる実況見分、取調べ等の捜査を省略できるほか、当事者にとっても拘束時間が少なくなるなど負担軽減効果は大きい。

また、録画記録を見た当事者は、「自分では青色で交差点に入ったと思いこんでいたが、録画記録を見て自分の方が赤色であることがはっきりした」など、素直に事実関係を認め、捜査の効率化につながっているほか、死亡事故の遺族は、「物言えぬ被害者に代わり、事故のすべてを明らかにしてくれた」など、録画記録に基づく捜査に信頼を寄せている。

これらの効果を受けて、交通事故被害者団体からは、17年4月1日に施行された犯罪被害者等基本法に基づく基本計画策定の検討に当たって、交通事故捜査の充実等に関して、「交差点に監視カメラを設定してほしい」との要望がなされている (別添8参照)。

このように、交通事故自動記録装置の整備により、迅速・的確な交通事故捜査の推進、捜査員及び当事者等の負担の軽減、被害者等から信頼される捜査の推進等、当初期待された効果が得られたことから、本政策については有効性が認められる。

(2) 効率性

交通事故自動記録装置の整備費用は、平成12年度から15年度までの実績によると1基当たり約257万円となる。交通事故自動記録装置の耐用年数を17年とすると、減価償却費は1年当たり約13万4千円となることから (注13)、年間の維持費約3万1千円と合わせて、1基当たりの年間の必要費は約16万5千円と試算される。

これに対し、16年中に交通事故自動記録装置を活用した1,086件についての負担軽減効果に対応する捜査員と当事者の人件費は、約1億1,860万円と試算され、1基当たり約16万4千円と、費用とほぼ同等の効果があると認められる。

これに加えて、否認事件の場合、事件送致後検察庁においても当事者等に対する取調べが行われるほか、最終的には事実関係をめぐって公判で争われることとなるが、交通事故自動記録装置により公判まで争われることは皆無に近くなることから、検察捜査及び裁判に要する経費並びに結審するまでの当事者等の負担軽減の効果は計り知れないものがある。

さらに、死亡事故等一方当事者からしか事情聴取ができない事案、目撃者の確保ができない事案等において、交通事故自動記録装置を活用することにより、被害者、遺族等からの信頼を確保し、事案の真相を解明することは、金額に換算できない大

きな効果といえる。

このように、交通事故自動記録装置の整備に要した費用と比較して、便益が高いことから、本政策については効率性が認められる。

注13：減価償却資産の耐用年数等に関する省令（財務省）の別表第2「機械及び装置の耐用年数表」により、前掲の機械及び装置以外のもの並びに前掲の区分によらないもの（主として金属製のもの）の耐用年数をもとに、定額法により試算した。

(3) 総括

把握した効果について分析を行った結果、本政策については、有効性、効率性、共に認められると評価できる。

したがって、捜査員及び当事者の負担軽減を図るとともに、一層信頼される捜査を推進するため、今後とも、補助金による整備を推進していくこととする。

5 今後の課題

(1) 機器の機能の向上

交通事故自動記録装置のセンサー感度を上げると事故音以外の騒音に反応し、事故以外の画像を録画してしまう一方、下げると事故が発生しているにもかかわらず事故が録画されないことがある。平成16年中の録画率は約56%であることから、今後は、事故の衝突音やブレーキ音等を逃すことなく判別し、事故を漏れなく録画するとともに、事故と関係のない画像を録画することのないよう、音源の識別機能をさらに向上させる必要がある。

また、夜間は、録画画像の鮮明度が不十分なため、車両の車種判別が困難な場合があることから、今後も機器の性能向上を図る必要がある。

(2) 費用

交通事故自動記録装置は、毎年予算要求に際して単価見直しを行っており、補助事業に移行した後の平成16年度においては、1基当たり約172万円と、約85万円を削減したが、今後とも技術の進歩による合理化、単価設定の見直しを進めるなど、更なる費用の削減を図っていく必要がある。

6 学識経験を有する者の知見の活用に関する事項

平成17年11月30日に開催した警察庁政策評価研究会において意見を聴取した上で作成した。

7 評価を行う過程において使用した資料その他の情報に関する事項

- ・平成16年交通事故統計年報（警察庁）

- ・減価償却資産の耐用年数等に関する省令（財務省）
- ・平成16年地方公務員給与等実態調査の結果（総務省）
- ・平成16年民間給与実態調査結果（国税庁）

8 評価を実施した時期

平成14年から平成17年まで

9 政策所管課

交通指導課