交通事故抑制のための事故発生原因調査

香川高等専門学校　学生会員　○尾池大祐
香川高等専門学校　　正会員　　今岡芳子

１．はじめに

全国における交通事故発生状況は、平成 16 年より 5 年連続の減少となっている。また、表 1 の通り、全国同様に香川県内で発生した交通事故も減少傾向にある。しかしながら、県内の交通事故発生状況は平成 21 年において、人口 1 万人当たり 116.9 件と 7 年連続全国ランキングワースト 1 位を更新しており、死者数も人口 10 万人当たりの死者数にすると、6.98 人となり全国ランキングでワースト 2 位である。このことから、香川県内における交通事故の減少は重要な課題である。

そこで本研究では、実際に県内の交通状況を確認し、どのような危険運転がされているのかを調査し、事故抑制の方法を提案することを目的としている。

２．調査方法及び内容

本研究では、ドライブレコーダーを使用した 2 経路について交通状況調査を行い、その経路で日常的に行われている危険運転を挙げる。次に危険だと思われる交差点で定点観測を行い、危険運転の定量的な調査をする。最後に県警にヒアリングに行き、定点観測の交差点に関するデータを聞き比較することで、事故の原因を考え、事故抑制方法を提案する。

２．１交通状況調査

２．１．１ドライブレコーダーの概要

ドライブレコーダーとは自動車が他の車と衝突事故を起こしたり、バイク等に接触したりと、走行中に起こったなんらかの衝撃時点から数十秒間映像を記録し、事故検証や事故の客観的な分析を行うためのものである。今回の調査では、バイク用ドライブレコーダークルマメバイカム DRE-200(KYB 社製)を使用し、バイクと自動車に取り付け、2 経路の撮影を行った。

２．１．２調査概要と結果

調査対象経路は観測者の通学路・経路 A と通勤路・経路 B とする。経路 A は、丸亀市飯野町から主要地方道善通寺府中線と国道 11 号線を主に通り、香川高等専門学校高松キャンパスまでの経路である。また、経路 B は高松市木太町から主に市道を通り、同校までの経路である。この 2 つの経路において、平成 22 年 6 月 25 日から 12 月 24 日において、主に平日の午前 7 時から午前 8 時 40 分までを対象に、ドライブレコーダーで撮影し、交通状況と危険運転について調査をした。調査結果を以下に示す。

経路 A は、調査期間中の 72 日間を撮影した。この経路では、国道を通るため交通量が多くなっている。特に御厩交差点から檀紙交差点での区間では交通量が多く、危険運転を多く目撃した。72 日間、この区間で目撃したものは、信号無視 3 台、飛び込み 10 台、ウインカー無し 3 台、停止位置はみ出し 24 台、事故 1 件であった。

次に経路 B は、調査期間中に 92 日間撮影した。経路 A に比べ市道を主に通るため交通量が少ないが、5 校の小中高等学校の近くを通るため自転車が多く、地下道を通るべき箇所で自動車道を通ることや、傘差し運転など自転車での危険行為も多くみられた。

以上のことから、車種を問わず多くの危険運転を確認することができた。特に自動車では危険運転として信号無視、飛び込み、見切り発進、ウインカー非点滅、停止位置はみ出しが日常的に行われていることがわかった。

表 1－香川県の交通事故年別発生状況

		平成15年	平成16年	平成17年	平成18年	平成19年	平成20年	平成21年
全国	発生件数(件)	947,993	952,191	933,828	886,864	832,454	766,147	736,160
	死者数(人)	7,702	7,358	6,871	6,352	5,744	5,155	4,914
	負傷者数(人)	1,167,855	1,181,431	1,156,633	1,098,199	1,034,445	945,504	908,874
香川	発生件数(件)	12,922	13,359	13,449	12,902	12,243	11,794	11,722
	死者数(人)	96	86	75	96	78	61	70
	負傷者数(人)	16,125	16,772	16,867	16,310	15,284	14,666	14,530

２．２定点観測

交通状況調査より、経路 A の檀紙交差点で危険運転を最も多く目撃し、危険な交差点であると判断した。

また香川県警が発行している交通事故多発交差点マップをみると、檀紙交差点では 14 件と他交差点と比べ多くの事故が発生していることから、危険運転が事故の原因になっていると推測される。

そこで、檀紙交差点の交通状況を目視による観測で行った。調査は平成 22 年 11 月 26 日(金)、12 月 10 日(金)、平成 23 年 1 月 14 日(金)の 3 日間とし、通勤ラッシュ時の 7 時半から 9 時半の 2 時間において、自動四輪を対象に西向き 4 車線とした。なお、3 回目の調査では、自動四輪の交通量調査も行った。観測結果を以下に示す。

3 回の観測での交通状況は、ほぼ同様な割合で危険運転が行われていた(表 2 参照)。この中でも「ウインカー非点滅」は、右左折時直前での点滅を含めたものであるが、最も多く目撃した。また 3 回目の調査結果より、交通量と危険運転数を比較すると、図 1 のようにおおよそ危険運転数は交通量に比例していることが分かった。特に車両台数が増加すると、小さい渋滞が発生し「割り込み」や「飛び込み」をする車が増加することが確認でき、通勤の慣れによる漫然運転や出勤時間への焦りによる先急ぎ運転が原因であると推測される。

表 2－危険運転数　　(台)

危険運転の種類	11月26日	12月10日	1月14日
飛び込み	50	49	49
見切り発進	7	8	2
2輪位置停止	31	17	19
信号無視	23	15	30
割り込み	42	45	40
交差点内の車線変更	16	19	22
ウインカー非点滅	134	128	96
その他	3	2	1
合計	306	283	259

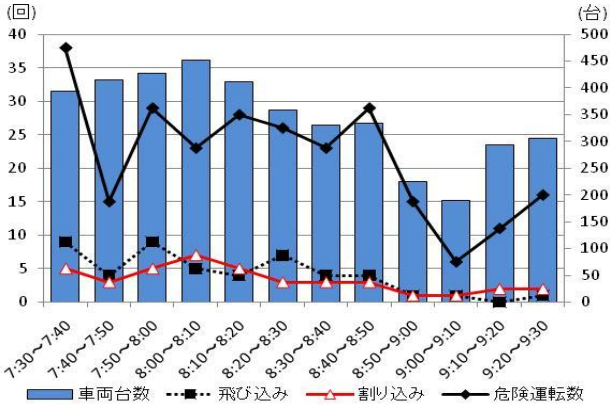

図 1－10 分ごとの交通量と危険運転数

２．３ヒアリング調査

香川県警察本部交通部交通企画課で 12 月 17 日にヒアリング調査を行った。ヒアリング調査の項目としては、「観測したデータについて」と「道路交通法違反について」と「交通事故に関する取り組みについて」と「今後の活動について」である。ヒアリング調査の結果を以下にまとめる。

まず、香川県の道路交通法違反への検挙数は、平成 21 年で 98,677 件と、道路交通法違反の多さを確認できた。その中でも交差点での検挙数は、信号無視 3,924 件(3.97%)、歩行者妨害 273 件(0.28%)、一時停止違反 4,890 件(4.94%)と全体の約 1 割を占めており、交差点における違反行為が多いことが分かった。

次に定点観測を行った檀紙交差点での事故は平成 21 年度で 14 件あり、その中でも、6 件が安全運転義務違反、2 件が動静不注意、1 件がブレーキ操作ミスと、今回の定点観測で見られた「割り込み」や「ウインカー非点滅」が事故の原因になっていると推測される。しかし、「割り込み」や「ウインカー非点滅」などについては検挙するための基準が難しく、実際に検挙することは難しいとのことであった。そこで県内には、オリーブマークを表示し、進路変更及び右左折に伴う交通の整流化と注意を促しているとのことであった。その他にも県警では、県民に安全教育を行い、交通ルールやマナーの浸透と向上に努めている。

３．まとめ

本研究では、県内の交通状況を確認して、日常的に行われている危険運転を調査した。調査した結果、「割り込み」や「ウインカー非点滅」といった様々な危険運転が行われていた。また、これらの危険運転が事故発生の原因に繋がっていることが確認できた。今後、事故を減らすためには、このような危険運転を無意識的に行っていないか運転免許更新時に伝えることや、インターネットを用いて口コミなどによる情報の伝達を行うことで、危険な交差点について知ってもらうことが挙げられる。今後の課題として、引き続き定点観測や、交通意識に関するアンケート調査を行うことで、より明確な交通状況を把握することができると考えられる。

謝辞：ヒアリング調査を行うにあたり、香川県警察本部交通部交通企画課の神原氏には多大なる協力をいただきました。ここに厚く感謝申し上げます。