

高齢者への交通安全教育

大森正昭*

歩行者の立場にのみある高齢者の安全をここではとりあげた。高齢者を対象とする安全教育は老人会などの既存の組織を中心として実施されてきた。しかし、組織力の弱い地域では受講者が少ないこと、老人会のリーダーの指導力が参加者の動員数を決定してしまうなどの問題点が指摘されている。教育担当者も問題をかかえている。教育者としての専門教育を受ける機会がほとんどなく、実務経験だけで高齢者を指導している者が多い。

Traffic Safety Education for the Elderly People

Masaaki OMORI*

This paper describes the safety of the aged pedestrians. Traffic safety education program for the elderly people has been carried out by the existing organization such as elderly people association. However, several problems are pointed out, there are not many participants at the district where they have the less organizing ability or the number of the participants always depends on the leadership of the elderly people association. There are also the problems of the instructors who are giving the lectures. They seldom have a chance to receive the special education for traffic safety and it is the fact that most of them give the lectures only from their experiences.

1. はじめに

長寿国として世界のトップレベルに達したわが国の高齢者人口の増加は驚異的なものである。人の寿命が延びることは歓迎すべきことであるが、反面、高齢化社会における深刻な課題も増加している。

高齢者への交通安全教育はその課題の一つである。当初、歩行者、自転車利用者などの「弱者」の安全が主体であったが、60歳台男子を中心とする高齢免許所有者が増加した現在では、「強者」の側への施策も強く求められはじめています。

ここでは、必要性が強く主調されてながらも、理想とほど遠い現状にある弱者への安全教育の問題点について考察してみる。

2. 高齢者の交通事故

警察庁の調べによると昭和57年におけるわが国の交通事故は、502,261件の発生であり、死者数は9,073人、負傷者数は626,192人であった。交通事故発生がピークをむかえていた昭和45年頃に比較すると減少しているものの、最近では増加の傾向が明らかであ

る。昭和57年における60歳以上の者の死者数は2,198人であり、全体の24.2%を占めている。年々、全体に占める60歳以上の者の率は高くなっている。

Table 1は、昭和58年版交通安全白書⁹⁾をもとに、歩行者および自転車利用者の死者数、負傷者数を年齢別に示したものである。表より、歩行者の死者については60歳以上の高齢者の絶対数が多いことが明らかである。10万人当りの死者率では70歳以上の者の率が非常に高い。負傷者については15歳以下の子どもの絶対数および負傷者率が高い。自転車の事故についても高齢者の死者率は高いものである。

高齢者の事故の特徴は致死率の高いことである。その理由は生命力そのものの低下にあり、若年者と比較して事故時の身体の損傷が極めて大きい。警察統計では24時間以内の死亡を計上するが、厚生省統計では致死率はさらに高くなっている。

負傷者においても後遺症に長く苦しむケースが多い。日本交通科学協議会の富永⁹⁾らによる調査結果では、加齢が進むほど後遺症の訴えが多い。大森²⁾の調査でも結果は類似しており、事故を経験した420名の高齢者のうち後遺症を訴える者は29%であった。なお、女子の方が訴え率は高い。

高齢者の事故発生状況をみると山本¹²⁾が指摘するように、その存在がドライバーに前もって発見されているケースが多い。子どもの事故では「とび出

*大阪大学医療技術短期大学部助教授
Associate Professor, College of Bio-Medical Technology,
Osaka University
原稿受理 昭和58年9月28日

Table 1 年齢別にみた交通事故による死傷者
Casualties of traffic accidents by age group

年齢	歩行者				自動車			
	死者数	10万人当りの死者数	負傷者数	10万人当りの負傷者数	死者数	10万人当りの死者数	負傷者数	10万人当りの負傷者数
15歳以下	564	1.9	46,896	161.1	164	0.6	32,017	110.0
16~59歳	993	1.4	29,964	40.7	322	0.4	45,807	62.3
60~64歳	142	3.0	3,141	67.0	88	1.9	3,707	79.0
65~69歳	231	5.7	3,357	82.7	82	2.0	3,420	84.3
70歳以上	826	11.3	7,351	100.8	242	3.3	5,731	78.6

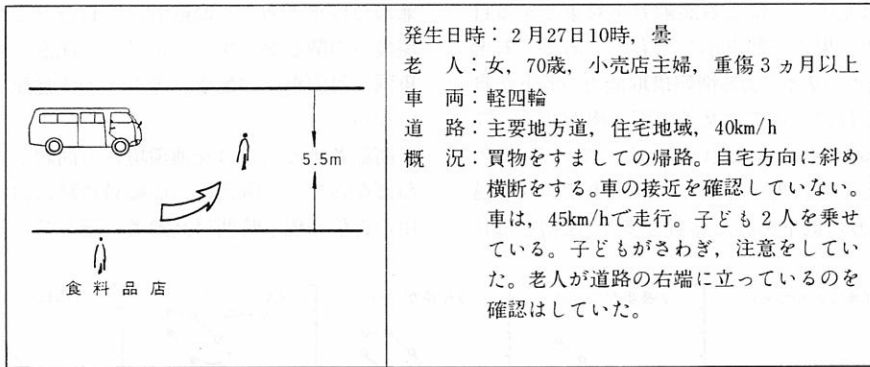


Fig.1 高齢者の事故事例①
Case study No.1, traffic accident caused by elderly person

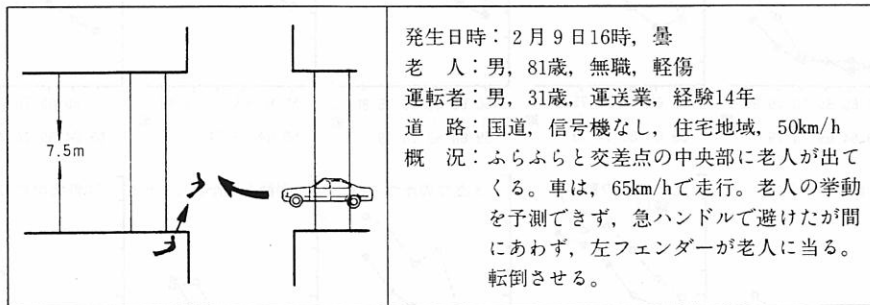


Fig.2 高齢者の事故事例②
Case study No.2, traffic accident caused by elderly person

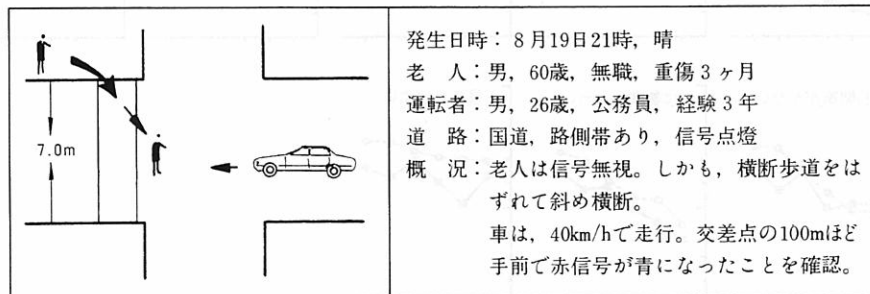


Fig.3 高齢者の事故事例③
Case study No.3, traffic accident caused by elderly person

し」が多いが、高齢者では徐々に危険な状況をつくり出していきといえるようである。Fig. 1～3は、毛利¹¹⁾らによる事故事例を一部示したものである。事例1では交差点の中央部にふらふらと歩き出た事故となっているし、事例2では信号無視、事例3は斜め横断中の事故である。高齢者が、いわば、自から危険な状況をつくり出す理由は次に考察する。

3. 高齢者の事故の背景

3-1 機能面からみた理由

加齢とともに交通にかかわる身体の諸機能が低下する。Fig.4は北川⁵⁾による高齢者を対象とする自覚症状調査の結果の一部を示したものである。安全に行動するための基本である情報摂取能力の低下が自覚されている。目については女子の訴え率が高く、75～79歳では251人中40%に近い率となっている。耳の不自由を訴える率は男子も高く、182人中で30%を越えている。脚力の低下を訴える者も多く、運動を毎日

実施する者の率は非常に低いものとなっている。

渡辺¹³⁾は水平面での高齢者の転倒を指摘しているが、その理由の一つとして平衡感覚機能の低下が挙げられる。高齢者、とくに男子の利用が多い自転車事故の発生の一因であると考えられる。

大森³⁾は市場で買物をした高齢者の追跡調査を実施した。Table 2は市場から自宅までの間に認められた問題行動をまとめたものである。調査結果より、高齢者の多くが「ふらつく」ことが明らかである。道路の右から左へと軌跡が不安定である。高齢者では歩行中に立ち止まることが多い。一時休止を兼ねた停止である。高齢者は、自分をとり囲む交通環境への関心がうすい。信号への注意、後方からの車両、対向車への配慮、等々への注意配分ができていない。

高齢者にとっては交通環境にも問題が多いといわねばならない。例えば、広幅員道路における歩行者用の青信号現示時間は高齢者に適しているか、スロ

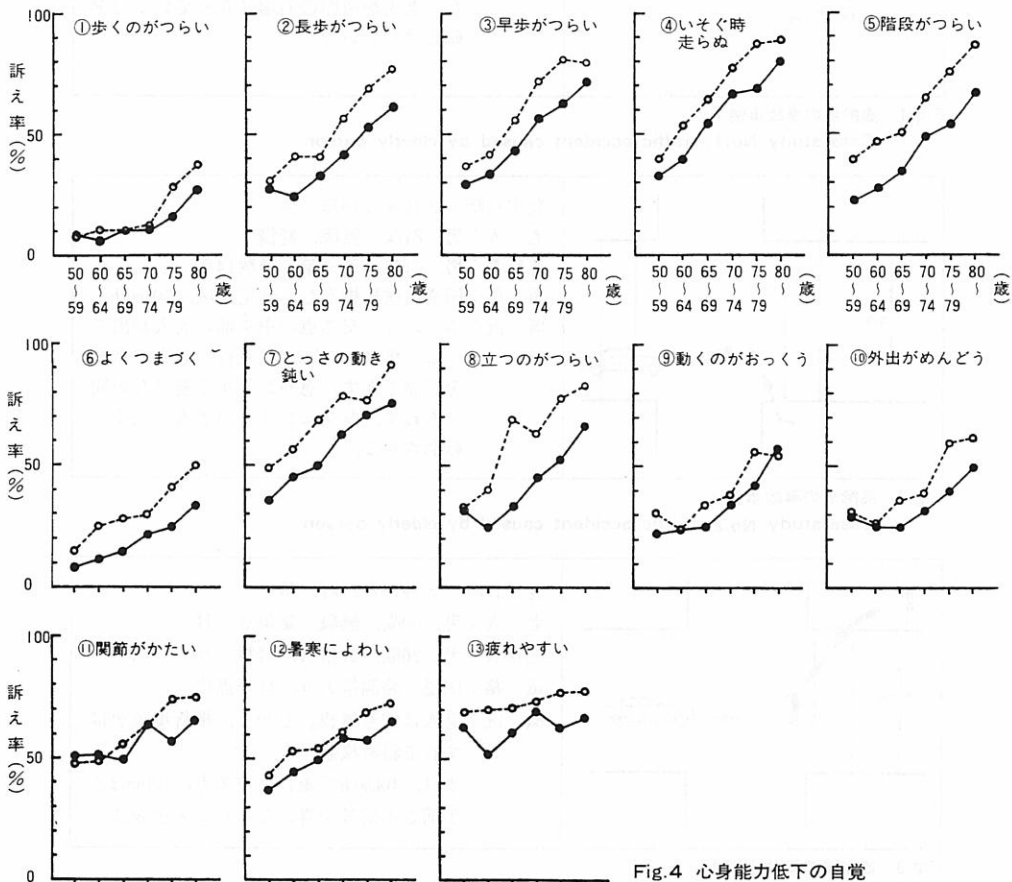


Fig.4 心身能力低下の自覚
Consciousness of a decline in
the ability of mind and body

Table 2 老人の歩行行動の観察結果
The observation report of walking behavior of the elderly people

番号	観測時間	性	持物等	歩行場所	途中の様子	問題行動
1	10:05~26	女	乳母車を押す	道路中央		途中から連れがでる。後方からの車の接近に気付かず。連れが注意する。
2	10:20~30	女	買物袋	狭路で右	途中買物	道路幅員が広がると中央部を歩く。後方からの車の気配を感じ回避する。
3	10:42~45	女	ショッピングカー	道路右端~左端	途中で立話	歩行軌跡がふらつく。立話の相手が車にひかれかける。
4	10:50~54	女	同上、バッグ	道路右端~左端	質屋に立寄り	歩行軌跡がふらつく。
5	11:00~04	女	手下げ袋	道路右端~左端		車が見えない時は軌跡がふらつく。
6	11:26~40	女	乳母車を押す	道路左端	途中買物	点滅寸前の歩行者用青信号で急いで渡ろうとし、結果的に赤になってゆっくり横断する。
7	13:08~22	女	同上、手下げ袋	道路中央	途中買物	後方からの二輪に気付かず。四輪の警笛にも反応なし。途中で斜め横断する。
8	13:36~51	女	ビニール袋	道路の両側	途中買物	商店やポスターを見ながら歩く。顔の向いた方向に歩くため、道の両側をふらふら歩く。正面からきた自転車を避けることができない。自転車が停止する。音の方向に顔が向かない。
9	14:12~25	女	袋と子供	道路左端	途中休憩	子供の手を右手で引く。赤信号で横断する。
10	14:39~53	男	買物袋	道路左端~右端	途中買物	後方からのトラックに全く気付かず。対向車は回避する。横断歩道利用せず。
11	15:02~14	女	手下げ袋	道路左端	途中買物	左右の安全確認なく横断する。
12	10:39~52	女	乳母車	道路中央~左端	途中立止まり	車道中央で手袋をはめるため立ち止まる。後方に車が4台つらなってもそのまま歩行。車を避けることができない。2度目のクラクションでやっと左へ寄り始める。横断歩道利用せず。
13	11:26~35	男	ふろしき	道路右端		特に問題点なし。
14	11:42~53	女	ビニール袋	道路右端		左折後は道路左端歩行。
15	11:50~58	女	手下げ袋	道路右端		角をまがる時に大きくふくれる。
16	12:04~20	女	乳母車	道路中央	途中買物	買物の時、乳母車を道路中央に放置したまま。
17	13:44~50	女	両手に袋	道路右端	途中立止まり	信号が青になってもすぐ横断しない。
18	14:00~09	女	両手に紙袋	道路左端	商店に立寄り	後方からの車の警笛に反応なし。途中、斜め横断する。
19	14:10~22	女	手下げ袋	道路中央	途中立止まり	赤信号で横断する。
20	14:34~40	男	両手に袋	道路中央~右端		軌跡がふらつく。左右の安全確認のない横断をする。
21	14:43~48	女	ショッピングカー	道路右端	途中立止まり	道路の端で服の乱れを直す。
22	15:00~16	女	両手に袋	道路右端		後方からの車の警笛で後を向き、車を回避する。踏切で警報機が鳴りだしてから横断する。
23	10:11~19	女	手下げ袋	道路中央~右端	買物と立話	歩きながら話をしており、ついに立話となる。
24	10:22~48	女	乳母車	道路左端	買物と休憩	道路中央で立話。乳母車で自転車を倒す。横断中に歩行転換のため停止する。横断歩道を利用せず。疲れたため乳母車に腰をかける。青で横断しはじめ、赤信号で1/4を渡る。

ープのない歩道橋を利用できるか、スクランブル方式の交差点を横断できるか、等々を考える時、現在の「くるま社会」は若年者を中心とするものであることが明らかである。

3-2 安全知識の欠如

高齢者の中には安全のための基礎知識を持たない者が多い。富永⁹⁾の調査結果では、横断禁止の標識を知っていた者は62%であった。とくに、70歳以上の女子では結果が悪く、19%の者しか標識を知らなかった。井出¹⁾の報告では、1,000人の高齢者中押し

ボタン式信号機の操作方法を知らない者が25.4%あった。

高齢者の多くが安全知識に欠けているのはやむをえないともいえよう。Table 3は、大森³⁾による交通安全教育の受講状況を示したものである。男子全体の受講率は47.1%であり、女子は21.9%である。男子では年齢が高くなるにつれて受講率が低下するが、女子ではそのような傾向は認められない。男子では対象者の34.2%が免許を所有しているのに対し、女子では4.8%の者しか免許をもっていない。この免許所有者の差が受講率の差に結びついている。

安全教育の受講経験の無いことは、単に、知識の欠如を意味するものではない。現在、わが国にはあふれるばかりの自動車が走行しているが、一昔前には車は珍しいものであった。その当時に青年であった者が教育を受けることなく「くるま社会」に身を置く時、危険を感じ、危険を発見し、いかにその危険に対処するか術を持たなくても不思議ではない。

3-3 高齢者の生活

60歳を越えた者が楽隠居として家に閉じこもる時代ではない。60代で老人と感じる者が少ないし、健康である限り社会の一員として働こうとしている。Table 4は、大森³⁾による高齢者の外出頻度を示したものである。健康な者の外出頻度は高く、男子で65.4%、女子で46.6%が毎日外出している。外出の目的をみると、男子の場合は仕事・用事での外出が多く、女子の場合は買物を目的とする外出が多い。

Table 3 男女年齢別にみた交通安全教育受講経験
The experience of taking lectures for traffic safety education, by sex and age group

年齢	経験なし	経験あり	計	
男	60~64	152 (42.2)	208 (57.8)	360 (100%)
	65~69	262 (52.8)	234 (47.2)	496 (100%)
	70~74	297 (53.6)	257 (46.4)	554 (100%)
	75~79	219 (58.1)	158 (41.9)	377 (100%)
	80~	115 (61.2)	73 (38.8)	188 (100%)
	計	1,045 (52.9)	930 (47.1)	1,975 (100%)
女	60~64	395 (81.8)	88 (18.2)	483 (100%)
	65~69	479 (78.5)	131 (21.5)	610 (100%)
	70~74	366 (75.6)	118 (24.4)	484 (100%)
	75~79	241 (73.0)	89 (27.0)	330 (100%)
	80~	148 (82.7)	31 (17.3)	179 (100%)
	計	1,629 (78.1)	457 (21.9)	2,086 (100%)

Table 4 男女年齢別にみた外出頻度
The frequency of going out, by sex and age group

年齢	男				女			
	毎日	時々	ほとんどない	計	毎日	時々	ほとんどない	計
60 ~ 64	280 (77.8)	68 (18.8)	12 (3.3)	360 (100%)	279 (57.8)	185 (38.3)	19 (3.9)	483 (100%)
65 ~ 69	357 (72.0)	130 (26.2)	9 (1.8)	496 (100%)	300 (49.2)	283 (46.4)	27 (4.4)	610 (100%)
70 ~ 74	353 (63.7)	179 (32.3)	22 (4.0)	554 (100%)	214 (44.2)	236 (48.8)	34 (7.0)	484 (100%)
75 ~ 79	217 (57.6)	149 (39.5)	11 (2.9)	377 (100%)	127 (38.5)	163 (49.4)	40 (12.1)	330 (100%)
80 ~	84 (44.7)	78 (41.5)	26 (13.8)	188 (100%)	53 (29.6)	87 (48.6)	39 (21.8)	179 (100%)
計	1,291 (65.4)	604 (30.6)	80 (4.0)	1,975 (100%)	973 (46.6)	954 (45.8)	159 (7.6)	2,086 (100%)

なお、通院・老人会を目的とする外出も多い。

昭和54年に発生した高齢者の死亡事故の外出目的を調査した京都府警⁷⁾の報告によると、男子では仕事が1位、用事および訪問がそれぞれ2位であった。女子では買物が1位であった。

機能面での低下が認められ、かつ、安全への知識が欠如したままの高齢者の外出機会が増加することが、事故発生の機会を増やすことに結びつくのは当然である。移動することが人間の欲求である限り、高齢者も「くるま社会」の中に出てゆく権利を有するものである。

4. 高齢者への安全教育

4-1 教育の主催者

高齢者への働きかけについては福祉施策が先行している。小川⁴⁾は東京都における老人関係者の組織化状況の進展をまとめている。高齢者を対象とする交通安全教育が効果的にすすめられるためには、まず、高齢者にかかわる関係組織が協力関係をもたねばならない。

これまで実施されてきた教育の主催者を大別すると、(1)警察および安全協会、(2)地方自治体、(3)老人関係組織、が挙げられよう。実際の教育にあたっては各地域によってそれぞれ主催の形態は異なっている。

近畿地方においては京都府警⁸⁾による老人セーフティクラブの結成が目される。クラブは各警察署が中心となり、老人会、自治会、老人施設関係者などと協議して結成されている。昭和50年に結成がすすめられて以来、多くのクラブと会員が安全教育を受講している。

高齢者を対象とする教育が実効をあげるためには、関係諸機関の連携が強力になされねばならない。縦割り行政のことが示すような状況にある場合には、教育効果を期待することはできない。

教育を実施する立場の者にとって最大の関心は、教育の場に高齢者をどの程度動員できるかである。多くの場合、地域の老人会に対し働きかけがなされているが、この場合、未組織老人とよばれる者が脱落する可能性が強い。高齢者を対象とする安全教育の歴史の浅さを考える時、地域における安全組織づくりが本格的に推進されねばならない。

4-2 教育の担当者

高齢者に対して安全教育を実施する者としては、男子警察官、婦人警察官、交通指導員、安全協会職

員、自治体職員などが考えられる。多くの場合、教育の主催者がだれであろうと、これらの立場にある者が講師の役となっている。

教育担当者が提示する問題点を、大森²⁾の調査をもとにまとめると次のとおりである。

1)教育を担当する者としての専門教育を受ける機会が少ない。

2)高齢者の集まりが悪い。

3)予算が不足し、教育内容に変化をもたすことが困難である。

4)教育内容を高齢者はすぐ忘れるようである。

5)教育の場であるよりもレクリエーションと考える者が多い。

教育担当者を養成する制度が体系的に確立していないことは明らかである。高等教育がすすんだ現状においても、安全教育はわが国の教育カリキュラムの中には認められない実情にある。警察官、交通指導員などでは、職務遂行上教育を受ける機会があることは確かである。しかし、教育者として教育を担当するために十分な内容ではないといえよう。

総理府交通安全対策室は府県レベルの教育担当者、日本交通安全教育普及協会は市町村レベルでの担当者教育を実施している。数日間にわたる養成講座の効果は認めるものの、満足すべき状態ではない。

教育担当者が提示するその他の問題点も、高齢者を対象とする教育の困難さを示すものである。高齢者の集まりが悪いのは安全組織が限定されているためであるし、レクリエーションとしての認識は福祉関係の行事の影響を受けていよう。

4-3 教育の内容

現在実施されている教育内容は次のようなものが多い。映画、講話を中心に、実地指導、歌、体操がとり入れられる。時には紙芝居、人形劇、腹話術も披露され人気がある。

高齢者の受講態度は担当者の回答によればまじめと評価されている。内容の理解は3割弱がよく理解し、関心もかなり高いようである。教育実施時間としては全体で90分までを理想とする考えが多い。しかし、実際には90分を越える教育もかなり多い。

教育担当者にとっては教育用の資材が少ないことも苦勞となっている。例えば、最も活用される映画についても高齢者に適した良い映画は少ないようである。幼児の場合には絵本などの教材の配布が可能であるが、高齢者用の「絵本」は良いものがほとんどない。多くの場合、担当者の手作り教材が使用さ

れており、苦勞が伴っている。

ほとんどの教育が年間1回程度の単発的なものであることに問題がある。記憶力が低下し、学習効果が弱い高齢者への教育は重要事項のくり返しが必要である。京都府警の教育では、年間同一対象者に12回の講習が可能である。ここでは、事故の実態、安全な歩き方、安全な横断、信号の見方と渡り方、夜間の安全な歩き方、自転車の安全な利用、踏切の安全な利用、等々のテーマが年間スケジュールに基づいて教育されている。

4-4 高齢者の反応

交通安全教育を受講する高齢者はどのように教育を受けとめているだろうか。大森²⁾の調査結果では、男女とも8割以上が内容をよく理解できたと回答している。また、教育が安全のために役立ったとの回答も同じく8割以上に達している。

高齢者の多くは、自分達がいざしかりすれば事故を減少させることが可能であるとの考えをもっており、教育の機会がふえることを要望しているといえる。残念なことは、多くの高齢者に交通費の支給や昼食の提供を当然と考える風潮があることである。多くの地域において、安全教育がスムーズに軌道に乗れない理由の一つになっていると考えられる。

5. 老人会の機能

老人会は交通安全教育を実施するために結成されたものではない。老人福祉法の精神の通り、高齢者の福祉を目的として、行政のバックアップを受けている組織である。しかし、高齢者の交通事故が増加している現状において、積極的に事故防止活動に取り組む組織も多い。

大森²⁾が単位老人会を対象に調査した結果によれば、1,477老人会のうち67.3%がなんらかの安全活動に取り組んでいる。活動内容としては講習会の実施が多いが、パンフレットの配布、運転者への街頭での呼びかけ、老人会としての陳情なども課されている。

定期的な会活動をもつ老人会では、安全への取り組みが多い。一般的な活動レベルの高さが安全活動に結びついているといえる。会員内の交通事故の有無は安全活動の有無に無関係であるようである。

安全活動への取り組みに関する障害については次の事項が挙げられる。(1)予算の不足。(2)交通事故が無い地域である。(3)指導者の不足。(4)老人会への参加が少ない。(5)会員が無関心である。(6)会場がない。

(7)交通の便が悪い。(8)事故防止効果へのうたがいがい。

(9)自治体の協力が不足。(10)講習がおもしろくない。

項目1～2は20%を越える回答率であり、項目3～5は10%台の回答である。項目8～10は数%の回答率である。

予算の不足は別として、事故発生が無い地域であることが活動の障害になることは興味がある。いくつかの老人会において、会員の事故発生を契機として安全活動への取り組みがなされた例もあった。老人会自身も会員の積極的参加が少なく、活力の低下をきたしている感もある。交通安全は老人会にとって重要なテーマであるが、会活動の中心となるものではない。関係者からの働きかけによって高齢者を動員する段階にとどまっている会も多いようである。

大阪府においては、今春府下の単位老人会会長に対して安全活動への取り組みを要請する会を開催した。現在までのところ、老人会の反応はかなり積極的であり、地域警察署への講師派遣の依頼が多いようである。老人会への働きかけが熱心であった他県においては、教育活動が軌道に乗った地域も多いようである。

高齢者への教育を老人会にまかせるだけでは不十分である。例えば、広島県¹⁰⁾では自治会、子ども会、婦人会など関連する組織間の結びつきを強化する試みをすすめてきた。

昭和58年度の施策として国は高齢者への巡回指導の徹底、家族ぐるみ・地域ぐるみの安全意識の高揚を挙げている。この施策を現実のものとするためには、既存の諸組織に頼るだけでは不十分である。高齢者を顧用する企業、バス・鉄道などの事業所、高齢者が多い病院、寺社、等々への働きかけが、未組織高齢者に対する教育の機会を産みだすと考えられる。

6. 今後の課題

6-1 教育専門者の養成

小学校・中学校の教諭、警察官、交通指導員など、職務として安全教育を担当する者は多い。しかし、前述のように彼らに高度な専門知識を与える制度は確立していない。専門家の不足は教育現場だけではなく、研究者レベルにおいても指摘される。大学をはじめ各研究機関においても安全教育を研究する部門は皆無に近い状態である。安全施設による事故防止は限界であり、教育によって事故を防止しなければならないといわれている。教育の効果は否定しな

いが、多くの場合に「教育は金がかからないから」の意味が含まれているようである。教育者の養成という基本が忘れられている以上、教育にかかる費用は膨大であることを認識しなければならない。

6-2 高齢者の能力の活用

高齢者は能力が低下しているから保護しなければならないとの考えがある。福祉的な考えとしては一部認めることもできようが、交通安全の対象となる高齢者には該当しない。彼らは元気に行動し、現役として活動する能力を有している。ゲートボールを楽しむ高齢者の行動力、旅行に出る時の高齢者のバイタリティなどを考える時、高齢者が自分の安全は自分で守る方向を見出すことが可能であるといえよう。現在の安全教育は、定食メニューを高齢者に押しつけている感が強い。高齢者からの声を交通行政に反映させ、くるま社会のあり方を再検討する必要がある。

6-3 現場指導の強化

自動車の急増に伴って現場での指導はドライバーを中心とするようになった。歩行者や自転車は野放し状態になり、多くの違反行動が事故発生に結びついているといえる。危険な行為に対して指導する必要性はますます増していることを忘れてはならない。

6-4 高速化するテンポへの反省

安全な行動の基本は、自分の能力に応じてゆっくりと外界に対処することである。わが国は急ぐことに価値が付与され、子どもの時から「はやく」行動することが是とされてきた。急ぐことが不要な事態でも、急ぐことが歩行のテンポの速さやフライングにあらわれている。

機能が低下した高齢者の行動テンポはゆっくりしたものとなるはずである。しかし、高速化した社会テンポは、一層高速化した社会をつくり出してゆく可能性が強い。どこかで高速化社会への連鎖を断つことがなされねばならない。

高齢者の安全を確保する努力は彼らが弱者であるからでもないし、また、敬老精神からでもない。高齢者に焦点を置くことによって、安全を確保するための基本的な諸問題を浮きぼりにするためである。

6-5 安全への投資

日本は、水と安全は努力なしに入手できると考えている、と批判されてきた。個人のレベルでの事故発生確立の低さが事故は他人事であるとの認識を強くさせ、その結果、安全への投資や努力は意味がないように思わせてしまったといえる。

安全への投資を忘れたのは個人だけではなく、企業・自治体・国も同じ誤まりを大なり小なり犯してきた。大事故が発生してからはじめて対策が実行される歴史が如実に示している。この愚行を改める契機を高齢者の安全問題は提起してくれるものである。

参考文献

- 1) 井出武美：老人の交通事故と交通安全意識調査、月刊交通、1983年3月号
- 2) 大森正昭：老人の安全意識と交通安全教育の実態、老人の交通安全(第1部)、日本交通安全教育普及協会・住友海上福祉財団、1981
- 3) 大森正昭：老人の歩行行動についての追跡調査、総理府委託研究・老人の交通事故の実態とその防止対策のあり方、日本交通安全教育普及協会、1983
- 4) 小川俊夫：東京における老人関係者の組織化状況、人と車、1980年9月号
- 5) 北川睦彦、石橋富和：自己評価による中・高齢者の心身能力、交通科学、Vol.12, No. 2, 1983
- 6) 交通安全白書(58年版)
- 7) 京都府警察本部交通部：老人事故防止対策のための老人の事故分析と歩行実態調査について、1980
- 8) 京都府警察本部交通企画課：老人の交通安全教育、人と車、1983年8月号
- 9) 富永誠美：老人交通事故の特性に関する調査、月刊交通、1975年8月号
- 10) 広島県交通事故防止対策研究会：「老人の交通安全意識高揚をはかるための地域活動の実態と方途」に関する調査研究報告書、1976
- 11) 毛利正光、田中聖人、大森正昭：老人の交通行動の実態とその問題点、老人の交通安全(第2部)、日本交通安全教育普及協会・住友海上福祉財団、1981
- 12) 山本博和：老人の交通事故被害の特性、月刊交通、1978年2月号
- 13) 渡辺孟：高齢化社会と交通事故、人と車、1982年8月号