

シートベルト非着用に 関する分析

研究部 研究第 1 課
西田 泰



発表内容：

- 背景・目的
- 分析 1 事故データ*¹からみるシートベルト非着用
 - 1-1 年齢とシートベルト非着用
 - 1-2 運転場所とシートベルト非着用
 - 1-3 車両年式とシートベルト非着用
- 分析 2 交通違反データ*²からみるシートベルト非着用
 - 2-1 交通違反での検挙と繰り返し
 - 2-2 交通違反と行動特性
- 分析 3 違反及び事故経験とシートベルト非着用
 - 3-1 違反・事故経験とシートベルト非着用
 - 3-2 シートベルト非着用と事故率
- まとめ

*1: 交通事故・車両統合データベース、*2: 違反事故歴統合データベース

背景・目的①

図1 シートベルト着用率と
四輪車事故における致死率の推移
(交通安全白書平成2年版、p29から)

- 1：警察庁資料（原典）
2：「四輪車事故における致死率」とは、高速道路以外の道路における四輪車事故（三・四輪車相互事故、三・四輪車単独事故、踏切事故等をいう。）千件当りの四輪車乗車中死者数をいう。← 現在の定義とは異なる

→ 法制化後、着用率は急激に上昇

調査対象		着用状況		合 計	着用率
		着 用	非着用		
一 般 道 路	運転者	299,978	3,113	303,091	99.0%
	助手席同乗者	46,783	1,715	48,498	96.5%
	後部座席同乗者	22,455	33,300	55,755	40.3%
高 速 道 路 等	運転者	55,358	191	55,549	99.7%
	助手席同乗者	17,946	265	18,211	98.5%
	後部座席同乗者	10,519	3,354	13,873	75.8%

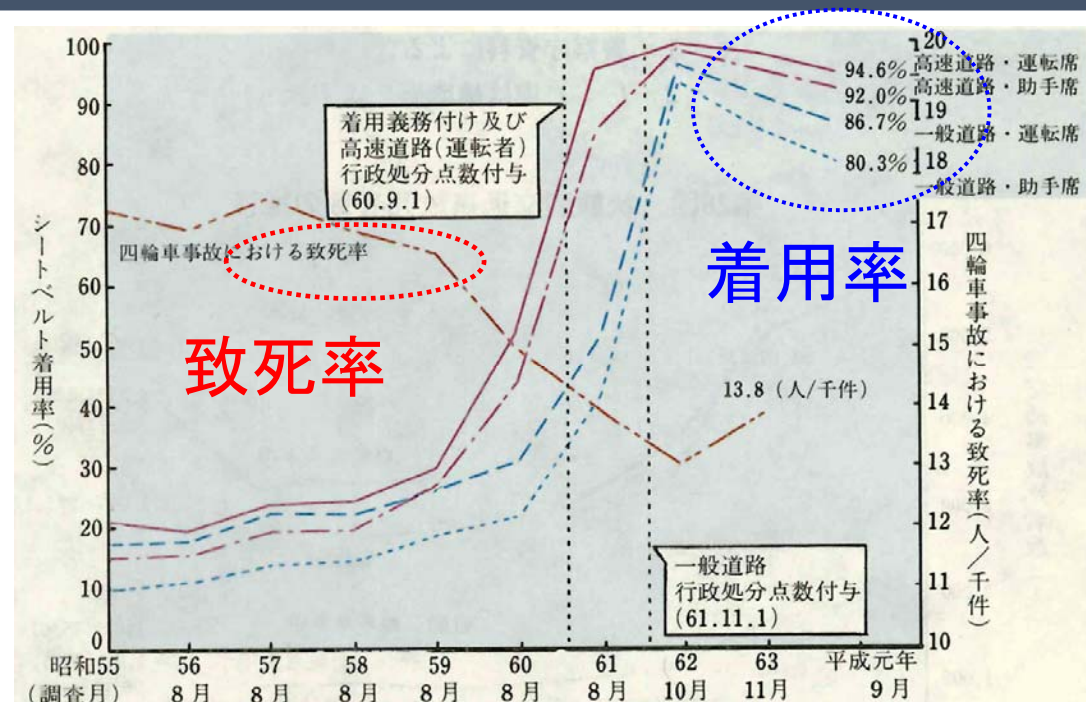


表1 シートベルト着用状況調査
(警察庁/JAF 2020年)

→ 運転者の1%は非着用

背景・目的②

表2 シートベルトの着用効果

→ 運転席のシートベルト非着用での死者数は 年間で300人弱、致死率はシートベルト着用と非着用で 40倍の違い

		死者数	死傷者数	致死率(%)
運転席	着用	375	170,058	0.22
	非着用	287	3,055	9.39
助手席	着用	68	28,268	0.24
	非着用	27	684	3.95
後席等	着用	35	14,680	0.24
	非着用	54	7,032	0.77
合計	着用	478	213,006	0.22
	非着用	368	10,771	3.42

注：致死率=死者数÷死傷者数（％）、2020年中

目的

シートベルトは、死亡事故防止効果が大きい対策であり、法制化により運転者の着用率は99%まで上がった。しかし、依然として、1%の運転者はシートベルトを着用していない。

そこで、シートベルト着用率のさらなる向上を目的とした施策の検討資料を得るために、交通事故・車両統合データベース及び違反事故歴統合データベースを使い、分析を行った。

発表内容：

- 背景・目的
- 分析 1 事故データ*¹からみるシートベルト非着用
 - 1-1 年齢とシートベルト非着用
 - 1-2 運転場所とシートベルト非着用
 - 1-3 車両年式とシートベルト非着用
- 分析 2 交通違反データ*²からみるシートベルト非着用
 - 2-1 交通違反での検挙と繰り返し
 - 2-2 交通違反と行動特性
- 分析 3 違反及び事故経験とシートベルト非着用
 - 3-1 違反・事故経験とシートベルト非着用
 - 3-2 シートベルト非着用と事故率
- まとめ

*1: 交通事故・車両統合データベース、*2: 違反事故歴統合データベース

分析1-1：年齢とシートベルト非着用

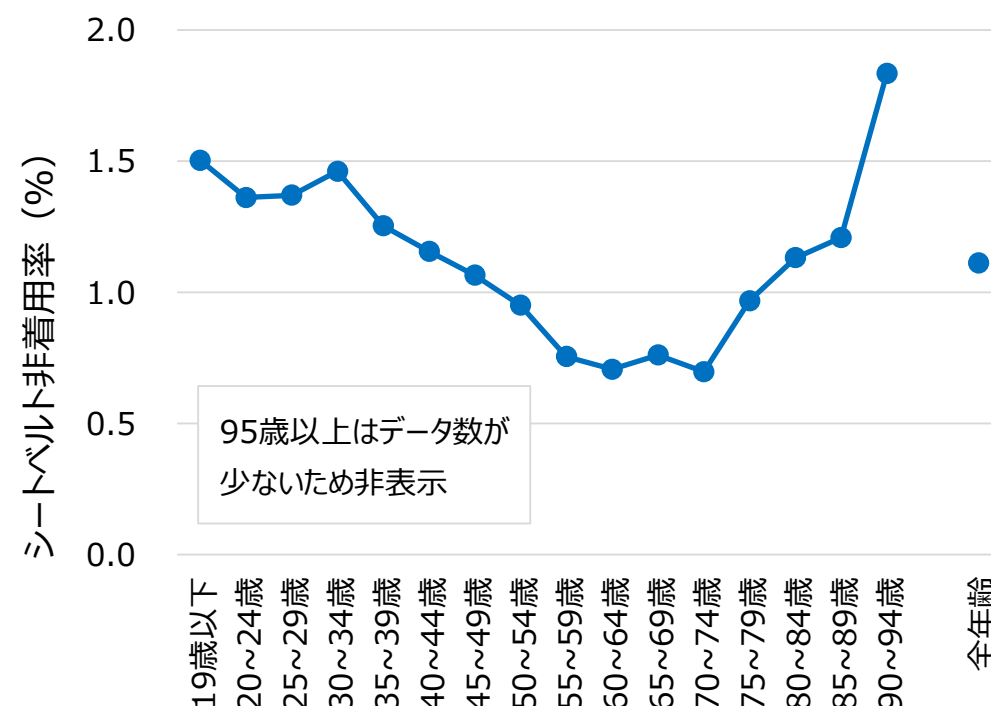
年齢層別に無過失2当となった運転者のシートベルト非着用率をみると、若者（50歳未満）と高齢者（75歳以上）の率が高い

非着用率 =
$$\frac{\text{非着用者数}}{\text{着用者数} + \text{非着用者数}}$$

無過失2当は、運転方法等の影響を受けずに交通事故に遭った者で、その特性は一般的な道路利用者に近いと考えられる

図2 年齢層別 運転者のシートベルト非着用率

（2015～2017年の間に、シートベルト・リマインダー装備対象車運転中に無過失2当となった者を対象）

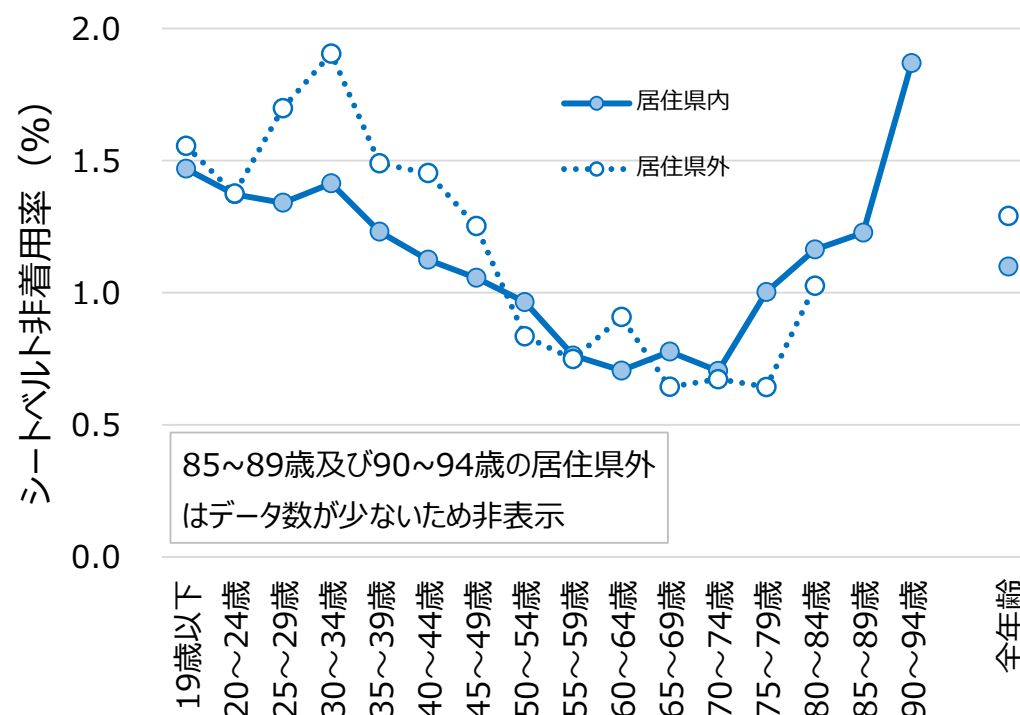


分析1-2：運転場所とシートベルト非着用

年齢層別に無過失2当となった運転者のシートベルト非着用率を事故発生地別にみると、若者（50歳未満）は居住県外、高齢者（75歳以上）は居住県内での率が高い

図3 年齢層別・事故発生地別
運転者のシートベルト非着用率

（2015～2017年の間に、シートベルト・リマインダー装備対象車運転中に無過失2当となった者を対象、居住県は運転免許証の登録県）

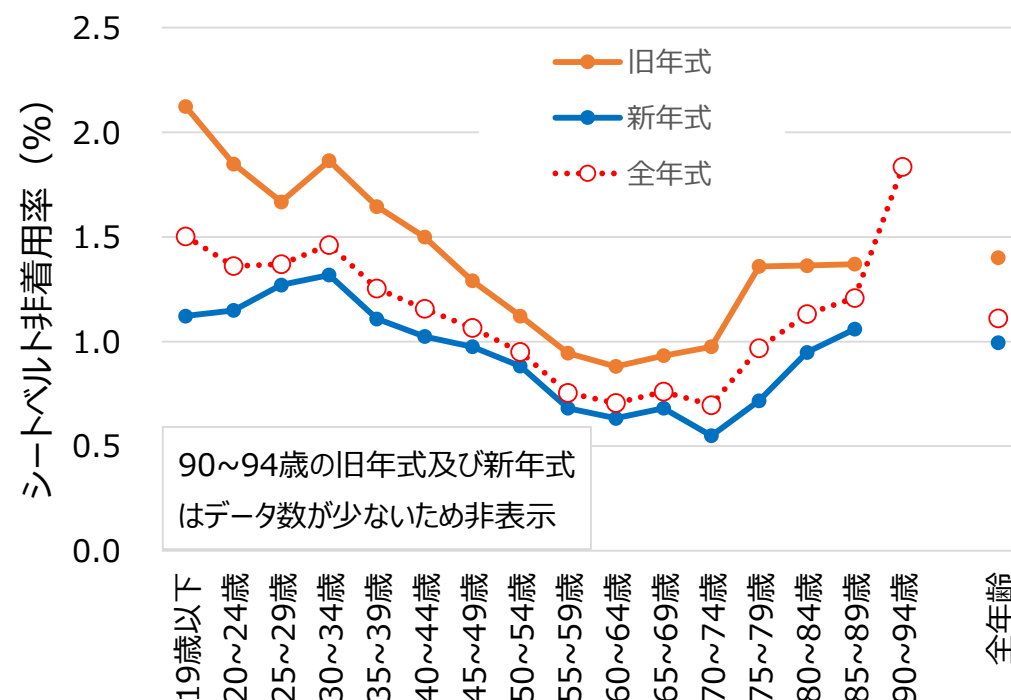


分析1-3：車両年式とシートベルト非着用①

年齢層別に無過失2当となった運転者のシートベルト非着用率を車両の初度登録年別にみると、全ての年齢層で新年式車の率が低く、シートベルト・リマインダーにより非着用率は低下する。しかし・・・

図4 年齢層別・車両年式別
運転者のシートベルト非着用率

(2015~2017年の間に、シートベルト・リマインダー装備対象車運転中に無過失2当となった者を対象、初度登録年がシートベルト・リマインダーの装備が義務化された2005年以前を**旧年式**、2006年以降を**新年式**)



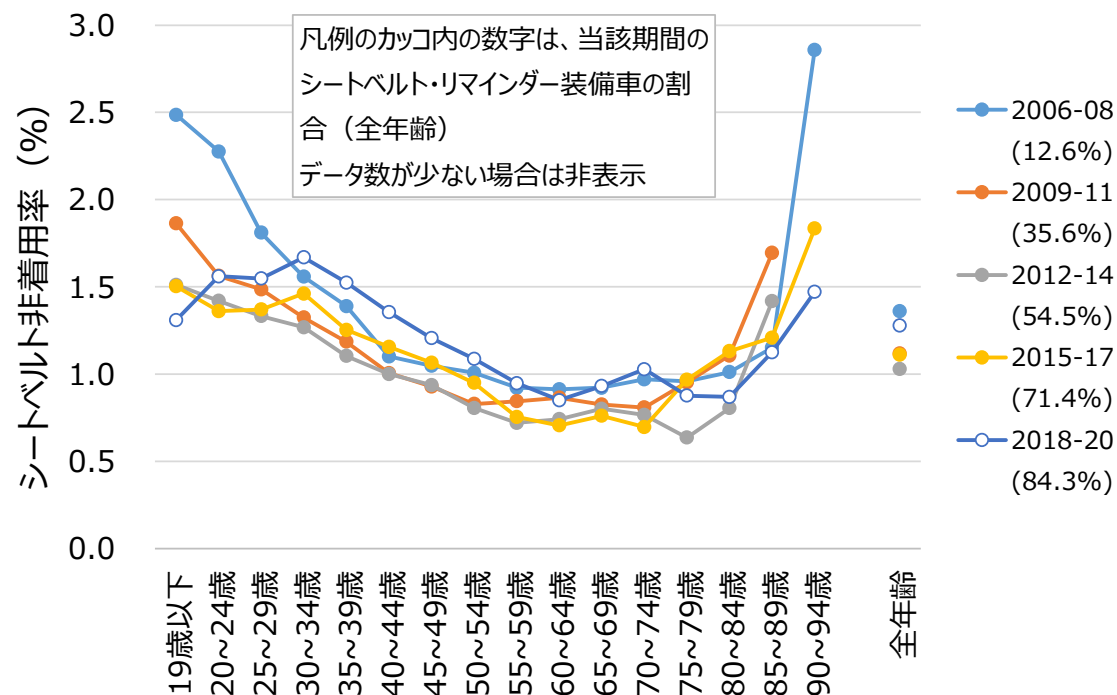
分析1-3：車両年式とシートベルト非着用②

年齢層別に無過失2当となった運転者のシートベルト非着用率の経年推移をみると、シートベルト・リマインダー装備車の普及にともなった非着用率の低下傾向は鈍っており、

→ シートベルト・リマインダーにより、さらなる非着用率の低下を期待することは難しい

図5 年齢層別 運転者のシートベルト非着用率の推移

(シートベルト・リマインダー装備対象車運転中に、無過失2当となった者を対象)



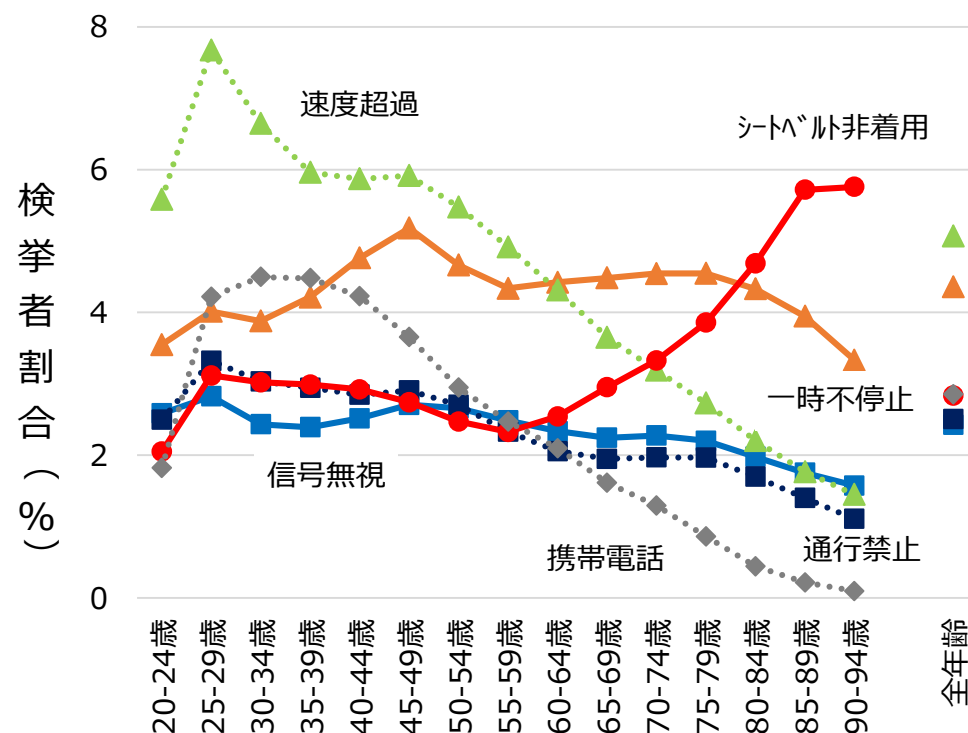
発表内容：

- 背景・目的
- 分析 1 事故データ*¹からみるシートベルト非着用
 - 1-1 年齢とシートベルト非着用
 - 1-2 運転場所とシートベルト非着用
 - 1-3 車両年式とシートベルト非着用
- 分析 2 交通違反データ*²からみるシートベルト非着用
 - 2-1 交通違反での検挙と繰り返し
 - 2-2 交通違反と行動特性
- 分析 3 違反及び事故経験とシートベルト非着用
 - 3-1 違反・事故経験とシートベルト非着用
 - 3-2 シートベルト非着用と事故率
- まとめ

*1: 交通事故・車両統合データベース、*2: 違反事故歴統合データベース

分析2-1: 交通違反での検挙と繰り返し①

シートベルト非着用を含め、違反種別に交通違反で検挙された者がどの程度いるかを、年齢層別に運転免許保有者に占める過去3年間の検挙者数の割合（検挙者割合）でみると



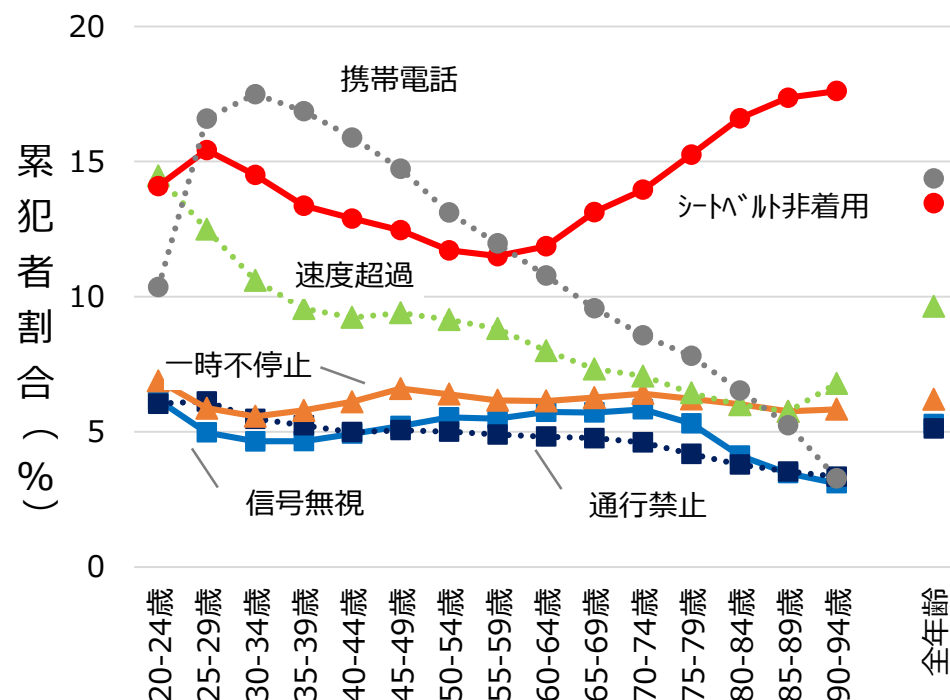
→ 他の違反種別と異なり、シートベルト非着用での検挙は60歳代から増加

図6 検挙違反種別・年齢層別
検挙者の割合

（2015年から2017年の違反を対象、対象者には他の違反種別での検挙者を含む、年齢は2018年末現在）

分析2-1: 交通違反での検挙と繰り返し②

検挙されることが多い違反種別は、必ずしも繰り返して検挙されることが多い違反ではない。年齢層別に過去3年間の検挙者数に占める累犯者（検挙回数2回以上）の割合をみると



→ 60歳代から70歳代で、検挙者割合が高い一時不停止よりも、シートベルト非着用は累犯者割合が高く、繰り返し易い違反

図7 違反種別・年齢層別
累犯者割合

(2015年から2017年の違反を対象、対象者には他の違反種別での検挙者を含む、年齢は2018年末現在)

分析2-2：交通違反と行動特性①～参考資料

居住県では交通違反で検挙される率が低い → 他者が交通取締を受ける状況を見るだけでも、行動変容する可能性あり

相対違反率：
 $\text{検挙者数} \div \text{無過失 2 当数}$
 相対事故率の違反版

*対 象：自家用普通・軽乗用運転中に、交通違反で
 検挙された者
 (東京都、千葉県、埼玉県、神奈川県)の男性)

*横 軸：年齢層

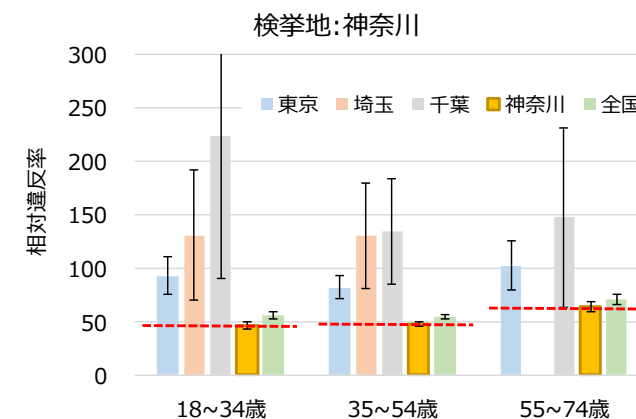
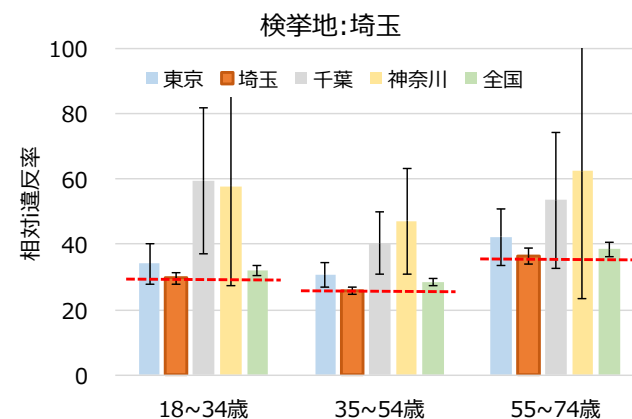
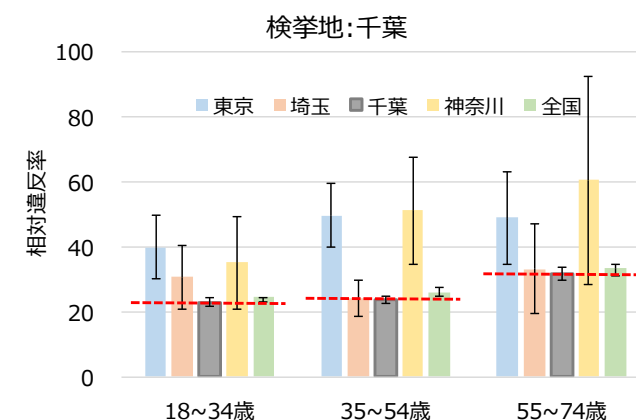
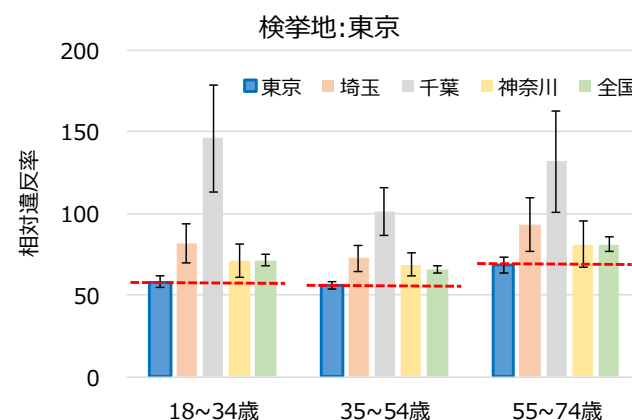
*縦 軸：2013年の全違反種別の相対違反率

*タイトル：違反の検挙地

*凡 例：検挙者の居住地

図8 検挙地・居住地・ 年齢層別別 相対違反率

出典) 西田泰, 事故・違反経験とその後の事故・違反特性、埼玉県運転免許センター講習会資料2016.11.26



分析2-2：交通違反と行動特性②

一般に、人は、自らの経験や他人の失敗を知ること、同じ失敗を繰り返さないように行動する。

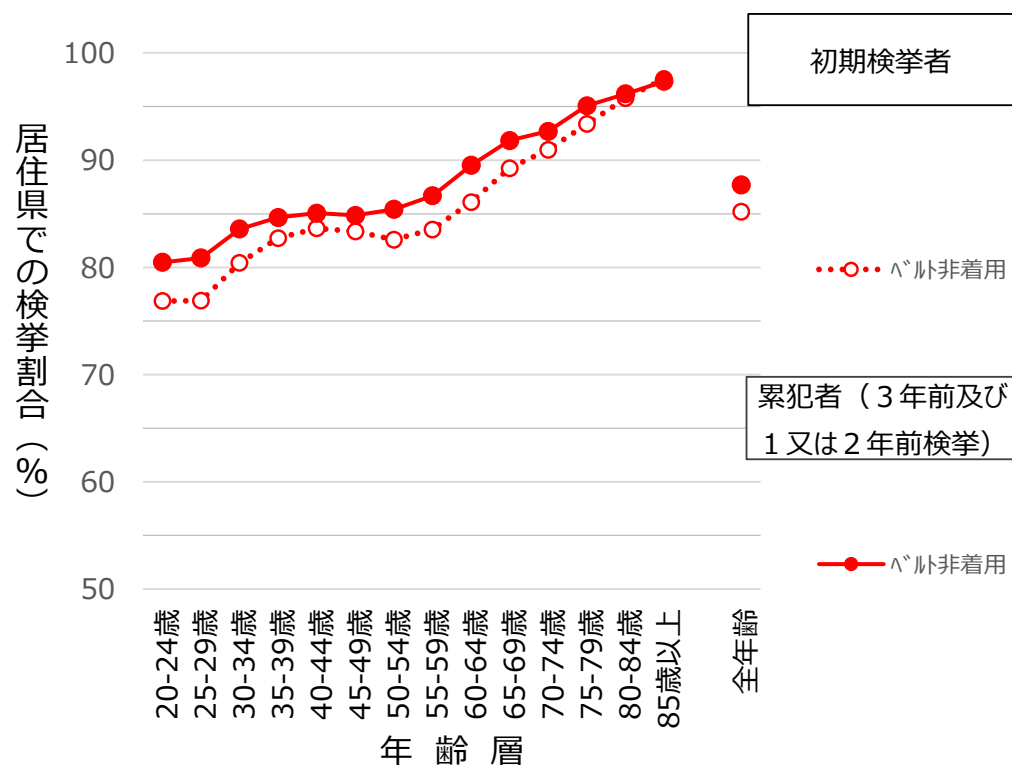
そして、交通違反で検挙された人の多くも、再び交通違反（特に、同じ違反種別）で検挙されることがないように、運転方法や交通安全意識を修正すると考えられる。

すると、行動特性等を修正すれば、短期間に同じ違反種別での検挙や同じ地域（ここでは、居住県）での検挙を繰り返す累犯者の割合は低下し、逆に、累犯者の割合が低下しないと、そのような修正能力が低下していると考えてよいかもしれない。

そこで、このような**行動特性修正能力の低下**が、高齢者のシートベルト非着用の累犯者割合の増加と関連しているのでは、と考えて分析を行った。

分析2-2：交通違反と行動特性③

一般に、地元で・同じ違反種別で検挙を繰り返すことは少ないと考えられるが、シートベルト非着用について、3年前(○)とその後(●)の居住県での検挙割合を比較すると



→ シートベルト非着用は、その後の割合が高く、修正が難しい行為と考えられる。
この傾向に年齢差はない

図9 年齢層別 シートベルト非着用の初期検挙者（2015年）と累犯者（2015年と2016年又は2017年での同じ違反種別での検挙者）の居住県での検挙割合

（2015～2017年の違反を対象。対象者には他の違反種別での検挙者を含む、年齢は：2018年末現在）

分析2-2：交通違反と行動特性④

同様に、一時不停止について、3年前(△)とその後(▲)を比較すると、

→ 一時不停止は、その後の割合が低く、行動特性の修正が可能と考えられる。この傾向に年齢差はない

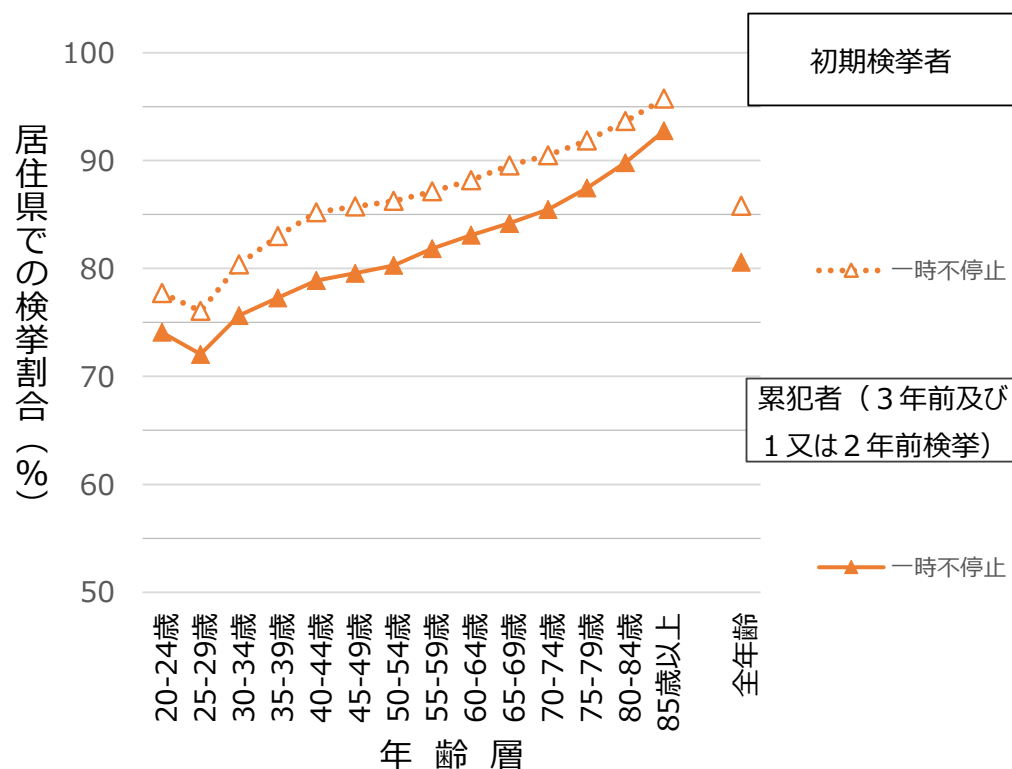
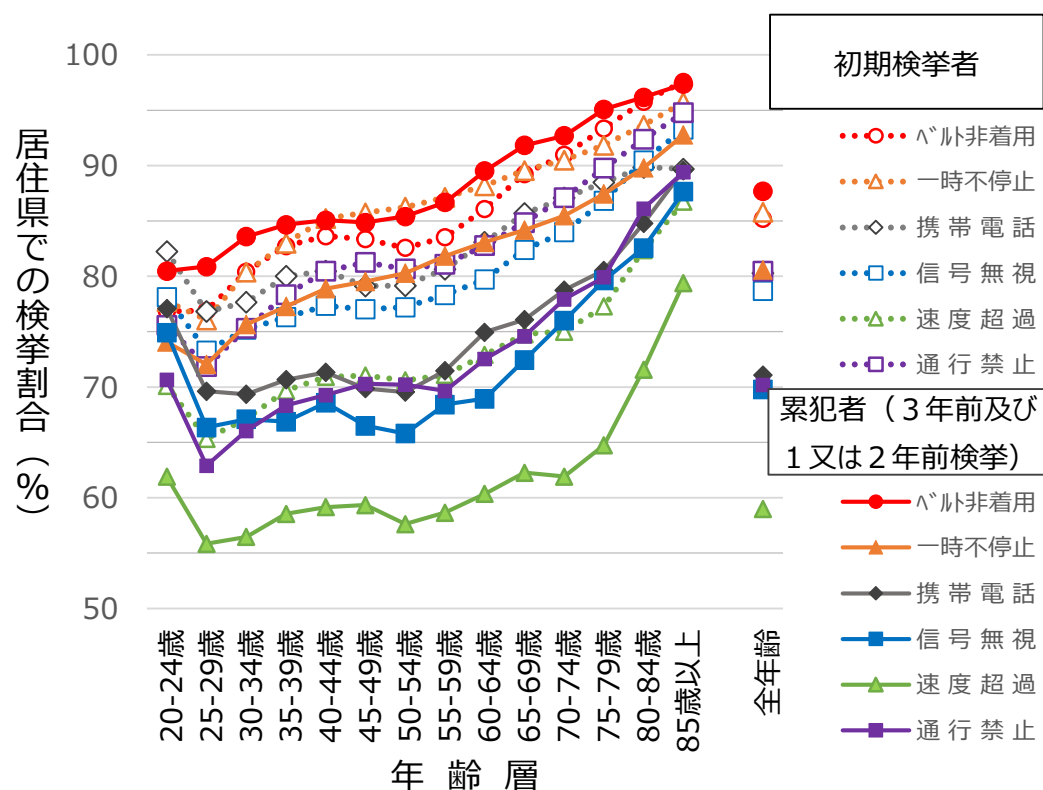


図10 年齢層別 一時不停止の初期検挙者 (2015年) と累犯者 (2015年と2016年又は2017年での同じ違反種別での検挙者) の居住県での検挙割合

(2015～2017年の違反を対象。対象者には他の違反種別での検挙者を含む、年齢は2018年末現在)

分析2-2：交通違反と行動特性⑤

一時不停止と同様の傾向が、携帯電話(◇◆)、信号無視(□■)、速度超過(△▲)及び通行禁止(□■)でもみられる



→ なお、初期検挙者、累犯者とも、高齢になるほど居住県で検挙される割合が高くなる（行動範囲の縮小）

図11 検挙違反種別・年齢層別
初期検挙者（2015年）と累犯者
（2015年と2016年又は2017年での同じ違反種別での検挙者）の居住県での検挙割合

（2015年～2017年の違反を対象。対象者には他の違反種別での検挙者を含む、年齢は2018年末現在）

発表内容：

- 背景・目的
- 分析 1 事故データ*¹からみるシートベルト非着用
 - 1-1 年齢とシートベルト非着用
 - 1-2 運転場所とシートベルト非着用
 - 1-3 車両年式とシートベルト非着用
- 分析 2 交通違反データ*²からみるシートベルト非着用
 - 2-1 交通違反での検挙と繰り返し
 - 2-2 交通違反と行動特性
- 分析 3 違反及び事故経験とシートベルト非着用
 - 3-1 違反・事故経験とシートベルト非着用
 - 3-2 シートベルト非着用と事故率
- まとめ

*1: 交通事故・車両統合データベース、*2: 違反事故歴統合データベース

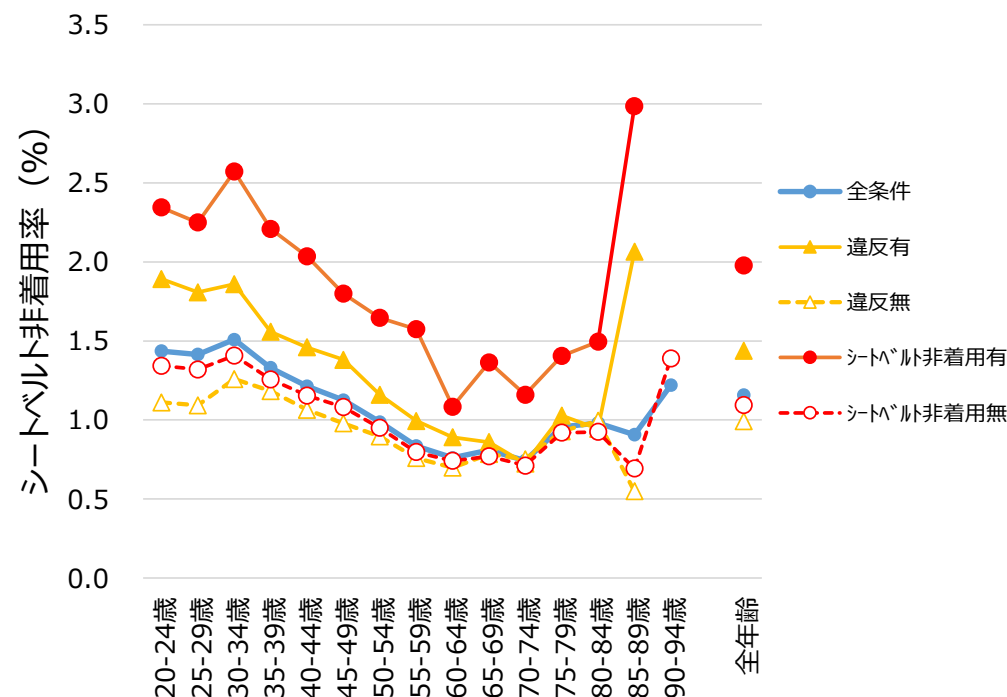
分析3-1: 違反・事故経験とシートベルト非着用①

年齢層別・過去3年間の違反歴別に無過失2当のシートベルト非着用率をみると、全年齢層で、シートベルト非着用での検挙歴がある者(●)が最も高い。ただし、全種別の違反歴でみると、65～69歳から80～84歳では、有無に関わらず、同じレベル

→ これらの年齢層で行動特性が変化している可能性

図12 年齢層別・過去3年間の違反歴とシートベルトの非着用率

(2018年中の準中・普通・軽乗用及び普通・軽貨物運転中の無過失2当を対象、過去3年間は2015～2017年)



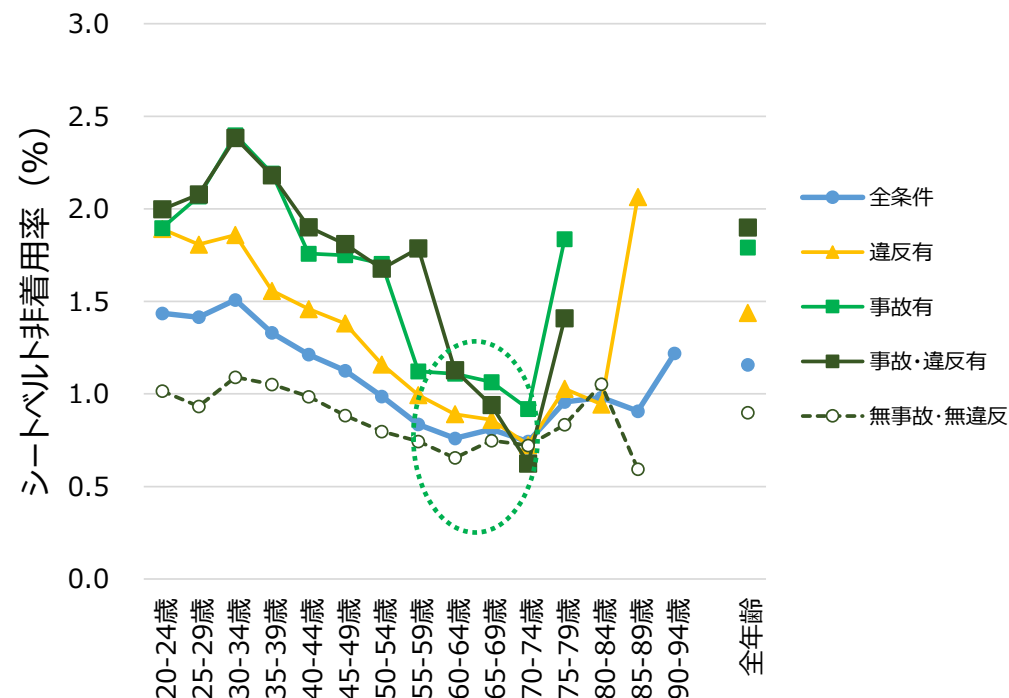
分析3-1: 違反・事故経験とシートベルト非着用②

年齢層別・過去3年間の事故及び違反歴別に無過失2当のシートベルト非着用率をみると、60歳代前半までは事故及び違反歴が無い者(○)が最も低く、事故と違反歴がある者(■)が最も高い

→ 65～69歳と70～74歳の年齢層でみられる行動特性の変化から、これらの年齢層を対象とした運転者管理の重要性が改めて確認できる

図13 年齢層別・過去3年間の事故・違反歴とシートベルトの非着用率

(2018年中の準中・普通・軽乗用及び普通・軽貨物運転中の無過失2当を対象、過去3年間は2015～2017年)



分析3-2：シートベルト非着用と事故率

シートベルト非着用での検挙者の運転頻度は、検挙されていない者に比べて高く、事故の1当となる率も高い

事故当事者率 (%)

	検挙回数						
	違反無	1回	2回	3回	4回	5回以上	計
20-24歳	0.8	2.0	2.7	2.7	3.9	2.9	0.8
25-29歳	0.6	1.5	2.1	2.5	1.9	4.4	0.6
30-34歳	0.5	1.1	1.7	1.9	1.9	1.1	0.5
35-39歳	0.4	0.9	1.4	1.5	2.3	2.0	0.4
40-44歳	0.4	0.9	1.3	1.5	2.4	2.6	0.4
45-49歳	0.4	0.9	1.4	1.7	2.3	2.3	0.4
50-54歳	0.4	0.9	1.6	1.9	1.8	2.0	0.4
55-59歳	0.4	0.9	1.6	1.9	2.1	1.5	0.4
60-64歳	0.4	0.9	1.4	1.5	2.2	2.1	0.4
65-69歳	0.4	0.9	1.3	1.6	2.0	3.7	0.4
70-74歳	0.4	0.9	1.3	2.0	2.3	2.0	0.5
75-79歳	0.5	1.0	1.6	2.1	2.5	2.0	0.5
80-84歳	0.5	0.9	1.3	1.9	2.5	1.8	0.6
85歳以上	0.5	0.9	1.2	1.9	2.5	2.7	0.6
全年齢	0.5	1.0	1.5	1.9	2.3	2.4	0.5

準道路交通暴露率 (%)

	検挙回数						
	違反無	1回	2回	3回	4回	5回以上	計
20-24歳	0.3	0.9	1.1	1.5	1.6	-	0.3
25-29歳	0.3	0.8	1.1	1.2	1.3	1.0	0.4
30-34歳	0.3	0.7	0.9	0.9	0.9	-	0.3
35-39歳	0.3	0.6	0.9	0.9	0.9	1.0	0.3
40-44歳	0.3	0.6	0.7	0.9	1.2	1.0	0.3
45-49歳	0.3	0.5	0.6	0.7	1.3	-	0.3
50-54歳	0.3	0.5	0.5	0.5	-	-	0.3
55-59歳	0.2	0.4	0.5	0.4	1.2	-	0.2
60-64歳	0.2	0.3	0.4	0.5	-	-	0.2
65-69歳	0.2	0.3	0.4	0.3	0.3	-	0.2
70-74歳	0.1	0.2	0.3	0.3	-	-	0.1
75-79歳	0.1	0.2	0.2	0.5	-	-	0.1
80-84歳	0.1	0.1	0.2	0.2	-	-	0.1
85歳以上	0.1	0.0	-	-	-	-	0.1
全年齢	0.2	0.5	0.6	0.7	0.7	0.5	0.3

事故当事者率：一定期間に事故の1当となる率

2018年中に交通事故の1当となった者の割合 (%)

(= 交通事故の第1当事者運転者数/全運転者数)

相対事故率：暴露量当り事故率に相当 (比)

(= 第1当事者運転者数/無過失の運転者数)

準道路交通暴露率：運転頻度に相当する指標

2018年中に交通事故の無過失2当となった者の割合 (%)

(= 無過失の運転者数/全運転者数)

表3 年齢層別・過去3年間のシートベルト非着用検挙回数別事故当事者率及び準道路交通暴露率

(対象は2018年、過去3年は2015～2017年)

発表内容：

- 背景・目的
- 分析 1 事故データ*¹からみるシートベルト非着用
 - 1-1 年齢とシートベルト非着用
 - 1-2 運転場所とシートベルト非着用
 - 1-3 車両年式とシートベルト非着用
- 分析 2 交通違反データ*²からみるシートベルト非着用
 - 2-1 交通違反での検挙と繰り返し
 - 2-2 交通違反と行動特性
- 分析 3 違反及び事故経験とシートベルト非着用
 - 3-1 違反・事故経験とシートベルト非着用
 - 3-2 シートベルト非着用と事故率
- まとめ

*1: 交通事故・車両統合データベース、*2: 違反事故歴統合データベース

まとめ①

今回の分析から得られた主な結果は以下の通りである。

分析 1：シートベルト非着用の実態（無過失 2 当からの推計）

- 若者（50歳未満）と高齢者（75歳以上）は非着用率が高い
- 若者は非居住県で、高齢者は居住県で非着用率が高い
- シートベルト・リマインダーの着用効果はあるが、シートベルト非着用率への影響は小さい

分析 2：シートベルト非着用者の特徴（違反事故歴データの分析）

- 年齢層別のシートベルト非着用の検挙者割合と累犯者（3年間に2回以上検挙された者）割合の傾向は、他の違反種別と異なる
- シートベルト非着用は、全ての年齢にとって修正が難しい

まとめ

分析3：違反・事故経験とシートベルト非着用(違反事故歴データの分析)

- シートベルト非着用率は、違反や事故の経験者が高く、事故及び違反の経験がない者が最も低い（ほぼ全年齢層）
- シートベルト非着用での検挙者、累犯者はその後の事故率が高い

分析結果から、まず若者と高齢者の非着用率の低下が必要であるが、シートベルト非着用率のさらなる低下のためには、道路利用者の心理特性に基づく対策の検討が必要と考えられる。

提案：シートベルト非着用者の心理特性の解明

- 年齢の影響：若者と高齢者が高くなる理由
- 運転する地域の影響：居住県内と居住県外の違い
- 違反の繰り返し傾向：年齢と累犯性の関係の他の違反種別との違い

ご清聴ありがとうございました