

補足資料

(補足資料のない章は割愛している)

補足資料 目次

s 2.	我が国及び海外における死傷損失の算定に係る検討状況の調査.....	1
s 2.2	海外における交通事故による経済損失の検討状況の整理.....	1
s 2.2.1	死傷損失の整理.....	3
s 3.	交通事故による金銭的損失の算定.....	11
s 3.1	金銭的損失の算定方法.....	11
s 3.1.1	人的損失.....	14
s 3.1.2	物的損失.....	16
s 3.1.3	事業主体の損失.....	17
s 3.1.4	各種公的機関等の損失.....	18
s 3.2	未更新データ等の更新検討.....	20
s 3.2.1	未更新データの更新方法の検討.....	20
s 3.2.2	平成 28 年度調査からの改善.....	28
s 4.	20 代以上の一人当たり死傷損失の算定.....	33
s 4.1	過年度調査結果の概要と課題の整理.....	33
s 4.1.2	平成 28 年度調査の残された課題.....	33
s 4.2	プレアンケート調査の実施.....	45
s 4.2.1	プレアンケート調査の実施方針.....	45
s 4.2.3	プレアンケート調査の設問内容の設定.....	58
s 4.3	プレアンケート調査の結果と本調査に向けた課題の整理.....	64
s 4.3.1	一人当たり死亡損失(確率 CV 法)に関する分析結果.....	64
s 4.3.2	ランキング法の分析結果.....	71
s 4.3.3	負傷損失(SG 法)に関する分析結果【負傷 Y、O、S、A】.....	72
s 4.3.4	負傷損失(確定 CV 法)に関する分析結果【負傷 A】.....	77
s 4.4	アンケート本調査の実施.....	82
s 4.4.2	一人当たり死亡損失(確率 CV 法)に関する分析結果.....	82
s 4.4.3	ランキング法の分析結果.....	88
s 4.4.4	負傷損失(SG 法)に関する分析結果【負傷 Q、E、Y、O】.....	89
s 4.4.5	負傷損失(確定 CV 法)に関する分析結果【負傷 S、A】.....	94
s 5.	10 代以下の一人当たり死傷損失の算定.....	100
s 5.1	10 代以下の一人当たり死傷損失の算定方法の検討.....	100
s 5.1.1	既存調査研究のレビュー.....	100

s 5.2	一人当たり死亡損失(確率 CV 法)に関する分析結果	107
s 5.2.1	アンケート調査の割付サンプル数及び回収状況.....	107
s 5.2.2	有効回答率.....	108
s 5.2.3	評価の視点.....	110
s 5.2.4	一人当たり死亡損失の推定	111
s 5.3	10代以下の一人当たり死傷損失の算定結果	123
s 6.	QALE(Quality-Adjusted Life Expectancy: 質調整平均余命)活用方法の 検討	124
s 6.2	QALE 算定方法の検討	124
s 6.2.3	各変数の算定方法	124
s 6.2.4	交通事故に遭わなかった場合(without)のQALEwoの試算	125
s 6.2.6	負傷状態別の損失 QALE の比率試算結果.....	126
s 6.2.7	感度分析の実施.....	129

補足資料図 目次

図 4-1	平成 27 年度調査における負傷区分の設定	38
図 4-2	平成 28 年度プレ調査における負傷区分の設定	39
図 4-3	平成 28 年度プレ調査における死傷区分別順位の結果(ランキング法)	40
図 4-4	平成 28 年度プレ調査における代替率の賛成率曲線(SG 法)	40
図 4-5	平成 28 年度本調査における負傷区分の設定	41
図 4-6	平成 23 年度調査における負傷区分	45
図 4-7	平成 28 年度調査の EQ-5D-3L と今年度調査の EQ-5D-5L に基づく負傷カード(負傷 Q)	47
図 4-8	平成 28 年度調査の EQ-5D-3L と今年度調査の EQ-5D-5L に基づく負傷カード(負傷 E)	48
図 4-9	平成 28 年度調査の EQ-5D-3L と今年度調査の EQ-5D-5L に基づく負傷カード(負傷 Y)	49
図 4-10	平成 28 年度調査の EQ-5D-3L と今年度調査の EQ-5D-5L に基づく負傷カード(負傷 O)	50
図 4-11	平成 28 年度調査の EQ-5D-3L と今年度調査の EQ-5D-5L に基づく負傷カード(負傷 S)	51
図 4-12	平成 28 年度調査の EQ-5D-3L と今年度調査の EQ-5D-5L に基づく負傷カード(負傷 A)	52
図 4-13	『安全グッズ』に対して使用料を支払う理由の割合(平成 28 年度本調査)	53
図 4-14	『安全グッズ』に対して使用料を支払わない理由の割合(平成 28 年度本調査)	54
図 4-15	「特別な治療」に対して治療費を支払う理由の割合(平成 28 年度本調査)	54
図 4-16	「特別な治療」を受けない理由の割合(平成 28 年度本調査)	55
図 4-17	「アンケートを回答する際の状況想定」(前)の変更前(上)と変更後(下)	56
図 4-18	「アンケートを回答する際の状況想定」(後)の変更前(上)と変更後(下)	57
図 4-19	「アンケートを回答する際の状況想定」の変更前(上)と変更後(下)	57
図 4-20	確定 CV 法の設問構造(負傷 A の例)	62
図 4-21	『安全グッズ』の使用料を支払う意思を示した理由(上段:プレ調査(20%)、中段:プレ調査(50%)、下段:H28 本調査(50%))	65
図 4-22	『安全グッズ』の使用料を支払う意思のない理由(上段:プレ調査(20%)、中段:プレ調査(50%)、下段:H28 本調査(50%))	66
図 4-23	負傷区分別代替率の分布(プレ調査:全サンプル)	75
図 4-24	負傷区分別代替率の分布(対数表示)(プレ調査:全サンプル)	75
図 4-25	「特別な治療」(負傷 A)に支払う意思を示した理由(上段:プレ調査、下段:H28 本調査)	78
図 4-26	「特別な治療」(負傷 A)に支払う意思のない理由(上段:プレ調査、下段:H28 本	

調査)	78
図 5 4-27 『安全グッズ』の使用料を支払う意思を示した理由(リスク削減率 20%) (上段:本調査、下段:プレ調査)	83
図 5 4-28 『安全グッズ』の使用料を支払う意思を示した理由(リスク削減率 50%) (上段:本調査、下段:プレ調査)	84
図 5 4-29 『安全グッズ』の使用料を支払う意思のない理由(リスク削減率 20%) (上段:本調査、下段:プレ調査)	84
図 5 4-30 『安全グッズ』の使用料を支払う意思のない理由(リスク削減率 50%) (上段:本調査、下段:プレ調査)	84
図 5 4-31 負傷区分別代替率の分布(本調査:有効回答サンプル)	92
図 5 4-32 負傷区分別代替率の分布(対数表示)(本調査:有効回答サンプル)	92
図 5 4-33 負傷区分別代替率の分布(本調査:全サンプル)	93
図 5 4-34 負傷区分別代替率の分布(対数表示)(本調査:全サンプル)	93
図 5 4-35 「特別な治療」に支払う意思を示した理由(負傷 A) (上段:本調査、下段:プレ調査)	95
図 5 4-36 「特別な治療」に支払う意思のない理由(負傷 A) (上段:本調査、下段:プレ調査)	95
図 5 4-37 「特別な治療」に支払う意思を示した理由(負傷 S、A) (上段:負傷 S、下段:負傷 A)	96
図 5 4-38 「特別な治療」に支払う意思のない理由(負傷 S、A) (上段:負傷 S、下段:負傷 A)	96
図 5 5-1 設問パターン別評価の視点別比率	110
図 5 5-2 10代以下アンケートにおける評価の視点に関する設問と選択肢	111
図 5 5-3 親への回答において有効回答でなくなったサンプルの回答構成(死亡リスク削減率 20%)	114
図 5 5-4 親への回答において有効回答でなくなったサンプルの回答構成(死亡リスク削減率 50%)	114
図 5 6-1 各負傷状態の割引率別損失 QALE の比率の比較(ケース 1)	129
図 5 6-2 各負傷状態の割引率別損失 QALE の比率の比較(ケース 2)	129
図 5 6-3 各負傷状態の割引率別損失 QALE の比較(ケース 1) (40~49 歳(45 歳)男性の例)	130
図 5 6-4 各負傷状態の割引率別 QALE の差分の比較(ケース 2) (40~49 歳(45 歳)男性の例)	130

補足資料表 目次

表s 2-1 過年度調査および今年度調査で用いた海外の関連資料・文献	2
表s 2-2 海外における死亡損失の算定結果(下線部は平成 28 年度調査からの変更点) ..	3
表s 2-3 海外における負傷損失の算定結果(下線部は平成 28 年度調査からの変更点) ..	5
表s 2-4 平成 23 年度調査における負傷区分の内容	7
表s 2-5 平成 28 年度調査における負傷区分の内容	9
表s 3-1 主な利用データ.....	11
表s 3-2 各種公的機関等の損失の算定方法.....	18
表s 3-3 利用データの更新・変更(年齢区分別交通事故死者数)	20
表s 3-4 「人口動態調査」を用いた年齢区分別交通事故死者数の集計結果	21
表s 3-5 利用データの更新・変更(政府保険事業の件数)	22
表s 3-6 政府保障事業の保障金支払状況として利用したデータ(平成 19 年度、平成 23・ 28 年度調査).....	22
表s 3-7 政府保障事業の保障金支払状況の代替データ	23
表s 3-8 利用データの更新・変更(物的損失額)	24
表s 3-9 損害保険データ及び物的損失額(人身事故と物損事故の合計)(2012 年度)	24
表s 3-10 人身事故の損害物数の増減率	26
表s 3-11 損害物件数及び物的損失額(人身事故と物損事故の合計)の計算.....	26
表s 3-12 代替方法を用いた場合の物的損失の金額比較.....	27
表s 3-13 利用データの改善(裁判件数)	28
表s 3-14 少年事件の裁判件数に関する改善前後比較	28
表s 3-15 交通関係の裁判費用に関する改善前後比較	28
表s 3-16 利用データの改善(交通関係の収容人数)	29
表s 3-17 交通関係の収容人数に関する改善前後比較	29
表s 3-18 交通関係の矯正費用に関する改善前後比較	29
表s 3-19 利用データの改善(身体障害者数)	30
表s 3-20 身体障害者数に関する改善前後比較.....	30
表s 3-21 利用データの改善(賃金の上昇率)	31
表s 3-22 賃金上昇率の違い(暦年データ・年度データ)	31
表s 3-23 交通事故渋滞による損失額に関する改善前後比較	31
表s 3-24 利用データの改善(慰謝料の計算)	32
表s 3-25 交通事故の損失額の傷害における慰謝料に関する改善前後比較.....	32
表s 4-1 平成 27 年度調査より得られた課題及び平成 28 年度調査における対応と得られた 示唆.....	33
表s 4-2 「特別な治療」が仮想的な手段であることの認識(平成 28 年度プレ調査結果)	35
表s 4-3 ロジットモデルのパラメータ推定結果 <『安全グッズ』(死亡リスク削減率 25%) >	36

表s 4-4	ロジットモデルのパラメータ推定結果 < 『安全グッズ』 (死亡リスク削減率 50%) >	36
表s 4-5	平成 27 年度調査の有効回答と抵抗・非理解回答の比率	37
表s 4-6	平成 28 年度プレ調査の有効回答と抵抗・非理解回答の比率	37
表s 4-7	過年度調査における有効回答と抵抗・非理解回答の比率 (安全グッズ: 50%)	37
表s 4-8	平成 27 年度調査の死亡対負傷の望ましさを選択比	42
表s 4-9	平成 28 年度プレ調査の死亡対負傷の望ましさを選択比	42
表s 4-10	平成 27 年度調査の死亡対負傷の望ましさを選択比 (再掲)	43
表s 4-11	平成 28 年度プレ調査の死亡対負傷の望ましさを選択比 (再掲)	43
表s 4-12	平成 28 年度調査 一人当たりの死傷損失	44
表s 4-13	平成 28 年度調査 一人当たりの死傷損失 (設定値)	44
表s 4-14	SG 法及び確定 CV 法によって得られた負傷区分別一人当たり負傷損失 (平成 23 年度調査)	45
表s 4-15	SG 法及び確定 CV 法によって得られた 負傷区分別一人当たり死傷損失 (平成 28 年度調査)	46
表s 4-16	既存調査における有効回答と抵抗・非理解回答の比率 (安全グッズ)	53
表s 4-17	平成 28 年度本調査における有効回答と抵抗・非理解回答の比率	54
表s 4-18	ダブルバウンド方式による提示金額の組合せパターン (確率 CV 法)	58
表s 4-19	1 回でも使用したいと回答した回答者の理由 (選択肢) と有効/非理解回答	59
表s 4-20	2 回とも使用したくないと回答した回答者の理由 (選択肢) と有効/抵抗回答	59
表s 4-21	負傷状態における「特別な治療」を受けてもよい/受けたくないの設問表	60
表s 4-22	SG 法に適用する「特別な治療」の有効回答/非理解回答	61
表s 4-23	ダブルバウンド方式による提示金額の組合せパターン (確定 CV 法)	62
表s 4-24	1 回でも使用したいと回答した回答者の理由 (選択肢) と有効/非理解回答	63
表s 4-25	2 回とも使用したくないと回答した回答者の理由 (選択肢) と有効/抵抗回答	63
表s 4-26	死亡リスク削減率 (20%、50%) 別性別回答者比率	64
表s 4-27	死亡リスク削減率 (20%、50%) 別年齢階層別比率	64
表s 4-28	負傷損失の方法別比較	65
表s 4-29	金額組合せパターン	67
表s 4-30	提示金額別賛成 / 反対サンプル数 (全サンプル: 死亡リスク削減率 20%)	67
表s 4-31	提示金額別賛成 / 反対サンプル数 (有効回答サンプル: 死亡リスク削減率 20%)	67
表s 4-32	提示金額別賛成 / 反対サンプル数 (全サンプル: 死亡リスク削減率 50%)	68
表s 4-33	提示金額別賛成 / 反対サンプル数 (有効回答サンプル: 死亡リスク削減率 50%)	68
表s 4-34	ロジットモデルパラメータ及び推計結果 (死亡リスク削減率 20%)	68
表s 4-35	ロジットモデルパラメータ及び推計結果 (死亡リスク削減率 50%)	69
表s 4-36	死亡リスク削減率の違いによる有意差検証モデルのパラメータ推定結果	69
表s 4-37	『安全グッズ』の解説画面読み時間分布	70

表 4-38	負傷区分別順位別回答比率(プレ調査)	71
表 4-39	死亡より順位が低い件数(プレ調査)	71
表 4-40	7枚の負傷カードのランキングにかかった所要時間分布(プレ調査)	71
表 4-41	負傷区分別性別回答者数及び構成比(プレ調査)	72
表 4-42	負傷区分別年齢階層別回答者数および構成比(プレ調査)	72
表 4-43	負傷区分別 WTA と WTD の比率(プレ調査)	73
表 4-44	(参考)平成 28 年度本調査の負傷区分別 WTA と WTD の比率	73
表 4-45	負傷区分別有効回答と非理解回答の比較(プレ調査)	74
表 4-46	負傷区分別解説画面読み時間分布(プレ調査)	76
表 4-47	性別比率(負傷 A(確定 CV 法))	77
表 4-48	年齢階層別比率(負傷 A(確定 CV 法))	77
表 4-49	負傷 A の有効回答、抵抗・非理解回答比率	77
表 4-50	金額組合せパターン	79
表 4-51	提示金額別賛成 / 反対サンプル数(全サンプル)	80
表 4-52	提示金額別賛成 / 反対サンプル数(有効回答サンプル)	80
表 4-53	負傷 A の支払意思額推計結果	80
表 4-54	負傷 A の解説画面読み時間分布	81
表 4-55	死亡リスク削減率(20%、50%)別性別回答者比率	82
表 4-56	死亡リスク削減率(20%、50%)別年齢階層別比率	82
表 4-57	死亡リスク削減率別有効及び抵抗・非理解回答率(本調査)	83
表 4-58	提示金額別賛成 / 反対サンプル数(全サンプル:死亡リスク削減率 20%)(本調査)	85
表 4-59	提示金額別賛成 / 反対サンプル数(有効回答サンプル:死亡リスク削減率 20%)(本調査)	85
表 4-60	提示金額別賛成 / 反対サンプル数(全サンプル:死亡リスク削減率 50%)(本調査)	86
表 4-61	提示金額別賛成 / 反対サンプル数(有効回答サンプル:死亡リスク削減率 50%)(本調査)	86
表 4-62	ロジットモデルパラメータ及び推定結果(死亡リスク削減率 20%)(本調査)	86
表 4-63	ロジットモデルパラメータ及び推定結果(死亡リスク削減率 50%)(本調査)	87
表 4-64	死亡リスク削減率の違いによる有意差検証モデルのパラメータ推定結果(本調査)	87
表 4-65	負傷区分別順位別回答比率(本調査)	88
表 4-66	負傷区分別死亡より望ましくないと回答した者の比率(本調査)	88
表 4-67	7枚の負傷カードのランキングにかかった所要時間分布(本調査)	88
表 4-68	負傷区分別性別回答者数及び構成比(本調査)	89
表 4-69	負傷区分別年齢階層別回答者数および構成比(本調査)	89
表 4-70	負傷区分別 WTA と WTD の比率(本調査)	90

表s 4-71 (参考)平成 28 年度本調査の負傷区分別 WTA と WTD の比率(再掲)	90
表s 4-72 負傷区分別有効回答と非理解回答の比較(本調査)	91
表s 4-73 負傷区分別解説画面読み時間分布(本調査)	94
表s 4-74 金額組合せパターン(再掲)	97
表s 4-75 提示金額別賛成 / 反対サンプル数(全サンプル)(本調査:負傷 S)	98
表s 4-76 提示金額別賛成 / 反対サンプル数(有効回答サンプル)(本調査:負傷 S)	98
表s 4-77 提示金額別賛成 / 反対サンプル数(全サンプル)(本調査:負傷 A)	98
表s 4-78 提示金額別賛成 / 反対サンプル数(有効回答サンプル)(本調査:負傷 A)	99
表s 4-79 負傷 S の支払意思額推計結果(本調査)	99
表s 4-80 負傷 A の支払意思額推計結果(本調査)	99
表s 5-1 レビュー対象とする文献の選定基準・評価基準	103
表s 5-2 評価対象となる子どもの年齢幅	104
表s 5-3 回答者(親)の性別人数、構成比 単位(上段):人	107
表s 5-4 回答者(親)の子どもの性別人数、構成比 単位(上段):人	107
表s 5-5 回答者(親)の年齢階層別人口、構成比 単位(上段):人	107
表s 5-6 回答者(親)の子どもの人数及び構成比 単位(上段):人	108
表s 5-7 回答者(親)と子どもの有効回答数とその比率(死亡リスク削減率 20%) [設問順序:子ども 親]	108
表s 5-8 回答者(親)と子どもの有効回答数とその比率(死亡リスク削減率 50%) [設問順序:子ども 親]	108
表s 5-9 回答者(親)と子どもの有効回答数とその比率(死亡リスク削減率 20%) [設問順序:親 子ども]	109
表s 5-10 回答者(親)と子どもの有効回答数とその比率(死亡リスク削減率 50%) [設問順序:親 子ども]	109
表s 5-11 回答者(親)と子どもの有効回答数とその比率(死亡リスク削減率 20%) [設問順序:“子ども 親”と“親 子ども”の両パターン]	109
表s 5-12 回答者(親)と子どもの有効回答数とその比率(死亡リスク削減率 50%) [設問順序:“子ども 親”と“親 子ども”の両パターン]	110
表s 5-13 死亡リスク削減率別評価の視点の違いによる有意差検証結果	112
表s 5-14 パターン1における死亡リスク削減率別支払意思額(WTP)の中央値、平均値	112
表s 5-15 パターン2における死亡リスク削減率別支払意思額(WTP)の中央値、平均値	113
表s 5-16 1回でも提示した金額に支払意思のある回答者の理由(選択肢)と有効/非理解回答	113
表s 5-17 2回の提示した金額に対して支払意思のない回答者の理由(選択肢)と有効/抵抗回答	113
表s 5-18 設問順序別死亡リスク削減率別支払意思額の推定結果一覧	115
表s 5-19 20 代以上(アンケート本調査)と 10 代以下の一人当たり死亡損失	116
表s 5-20 提示金額別賛成 / 反対サンプル数 (有効回答サンプル:死亡リスク削減率 20%)	

(子ども 親パターンの子ども).....	116
表s 5-21 提示金額別賛成 / 反対サンプル数 (有効回答サンプル:死亡リスク削減率 50%) (子ども 親パターンの子ども).....	116
表s 5-22 提示金額別賛成 / 反対サンプル数 (有効回答サンプル:死亡リスク削減率 20%) (子ども 親パターンの子ども).....	116
表s 5-23 提示金額別賛成 / 反対サンプル数 (有効回答サンプル:死亡リスク削減率 50%) (子ども 親パターンの子ども).....	117
表s 5-24 パラメータ及び推定結果(死亡リスク削減率 20%、有効回答サンプル)(子ども 親).....	117
表s 5-25 パラメータ及び推定結果(死亡リスク削減率 50%、有効回答サンプル)(子ども 親).....	117
表s 5-26 死亡リスク削減率別支払意思額の中央値、平均値(子ども 親).....	118
表s 5-27 提示金額別賛成 / 反対サンプル数 (有効回答サンプル:死亡リスク削減率 20%) (親 子どもパターンの子ども).....	118
表s 5-28 提示金額別賛成 / 反対サンプル数 (有効回答サンプル:死亡リスク削減率 50%) (親 子どもパターンの子ども).....	118
表s 5-29 提示金額別賛成 / 反対サンプル数 (有効回答サンプル:死亡リスク削減率 20%) (親 子どもパターンの子ども).....	118
表s 5-30 提示金額別賛成 / 反対サンプル数 (有効回答サンプル:死亡リスク削減率 50%) (親 子どもパターンの子ども).....	119
表s 5-31 パラメータ及び推定結果(死亡リスク削減率 20%、有効回答サンプル)(親 子ど も).....	119
表s 5-32 パラメータ及び推定結果(死亡リスク削減率 50%、有効回答サンプル)(親 子ど も).....	119
表s 5-33 死亡リスク削減率別支払意思額の中央値、平均値(親 子ども).....	120
表s 5-34 提示金額別賛成 / 反対サンプル数 (有効回答サンプル:死亡リスク削減率 20%) (両パターンの子ども).....	120
表s 5-35 提示金額別賛成 / 反対サンプル数 (有効回答サンプル:死亡リスク削減率 50%) (両パターンの子ども).....	120
表s 5-36 提示金額別賛成 / 反対サンプル数 (有効回答サンプル:死亡リスク削減率 20%) (両パターンの子ども).....	120
表s 5-37 提示金額別賛成 / 反対サンプル数 (有効回答サンプル:死亡リスク削減率 50%) (本調査)(両パターンの子ども).....	121
表s 5-38 パラメータ及び推定結果(死亡リスク削減率 20%、有効回答サンプル)(両パター ン).....	121
表s 5-39 パラメータ及び推定結果(死亡リスク削減率 50%、有効回答サンプル)(両パター ン).....	121
表s 5-40 死亡リスク削減率別支払意思額の中央値、平均値(両パターン).....	122

表 s 5-41 年齢階層別支払意思額推計結果	123
表 s 6-1 年齢別性別生存率(第 23 回生命表)	124
表 s 6-2 交通事故に遭わなかった場合の $QALE_{wo}$ の流列表 (ケース 1: 40~49 歳(45 歳) 男性の例)	125
表 s 6-3 交通事故に遭わなかった場合の $QALE_{wo}$ の流列表 (ケース 2: 40~49 歳(45 歳) 男性の例)	126
表 s 6-4 性別年齢階層別にみた交通事故による QALE の差分と比率 (ケース 1: 割引率 2%)	127
表 s 6-5 性別年齢階層別にみた交通事故による QALE の差分と比率 (ケース 2: 割引率 2%)	128
表 s 6-6 性別年齢階層別にみた交通事故による損失 QALE とその比率 (ケース 1: 割引率 0%)	131
表 s 6-7 性別年齢階層別にみた交通事故による損失 QALE とその比率 (ケース 2: 割引率 0%)	132
表 s 6-8 性別年齢階層別にみた交通事故による損失 QALE とその比率 (ケース 1: 割引率 4%)	133
表 s 6-9 性別年齢階層別にみた交通事故による損失 QALE とその比率 (ケース 2: 割引率 4%)	134