

3. 調査の目標

老化に関する縦断的研究の目標を以下のように設定した。

(1) 主たる目的

個体における、正常な老化の進行過程を経時的に観察し、記録する。

- ① Normal or successful aging を定量化する
- ② 個人の縦断的観察による経年的基準値を求める

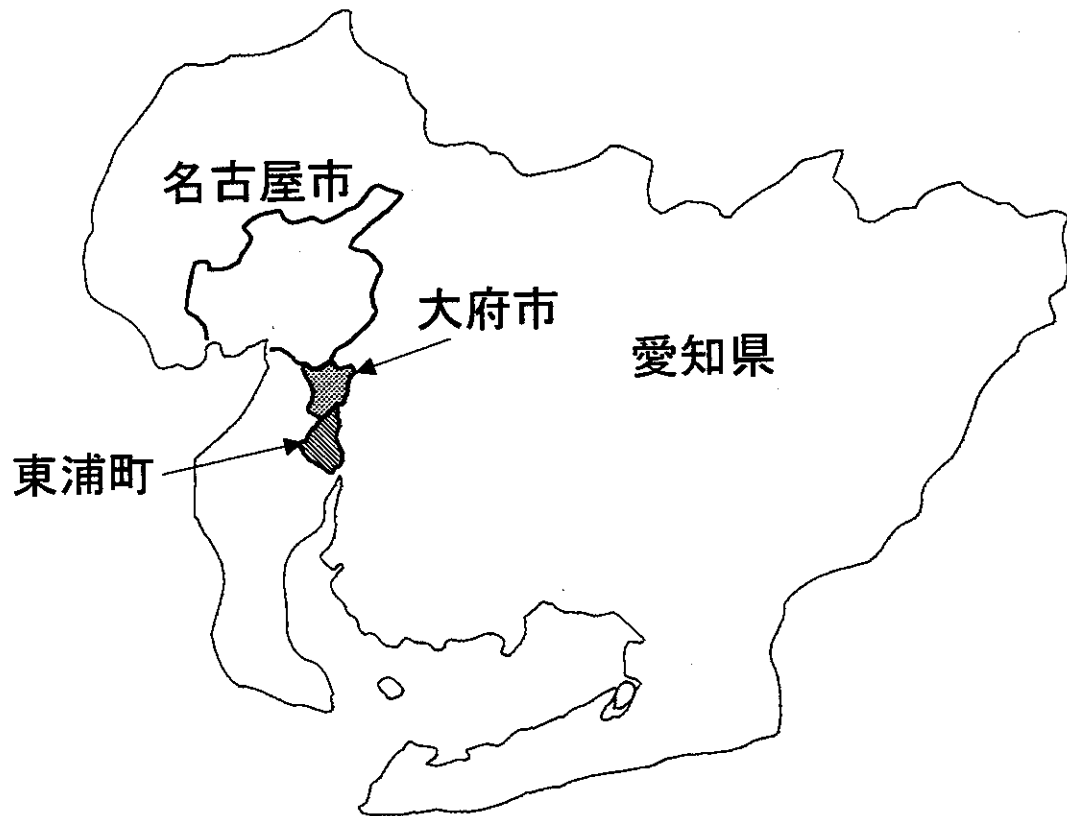
(2) 副次的目的

- ① 老化に関する疾患の早期マーカーを見だし、疾患の発症の予防を目指す。
- ② 老化・老年病の分子遺伝学的要因を明らかにする。
- ③ 長寿につながる要因を見いだす。
- ④ 生活習慣、ストレス、ライフイベント、疾患などが老化の進行に及ぼす影響について検討する。
- ⑤ 正常な老化と加齢が引き金となる疾患を区別する。
- ⑥ 加齢自体が種々の病気の進行へ及ぼす影響を見いだす。
- ⑦ 死亡を予測し、またいろいろな疾患を引き起こしたり、一人で生活できなくなる、施設に入るなどの状態に至るリスク・ファクターを見いだす。
- ⑧ 広範な検査を繰り返し行うことで、生理学的に、もしくは心理学的な面でも老化は一定に進行していくものなのか、あるいは老化は独立した別個の変化の終着点に過ぎないのかを見いだす。
- ⑨ 日本各地での長寿や老化に関する疾患と生活習慣とのかかわりなど、地域の特色や地域差についての検討を行う。また国際的な共同研究より、人種差などを明らかにする。
- ⑩ 加齢に伴う老年者の社会的、経済的变化について検討する。
- ⑪ 生理学的年齢の指標をつくる。
- ⑫ 様々な臨床医学的・社会医学的研究のための基礎集団を作る。

4. 調査対象地域

施設での詳細な検査および調査を行うため、対象地域は長寿医療研究センターの所在する愛知県大府市（人口約7万人）および近隣の知多郡東浦町（人口約4万人）とした（図1）。名古屋市南部のこの地域は、大都市のベッドタウン、トヨタグループを中心とした機械工業を近隣にひかえた地域であるとともに、果樹園や田園地帯を残す地域であり、都市と田舎の両方の要素を有している。

この地域は地理的に日本の中心に位置し、気候風土が全国の平均である。また全国4400万世帯から都道府県別に層化した後、無作為抽出した3000世帯の調査結果と比較して、この地域に住む人々の多くの生活習慣が、やはり全国平均に近いものであることが認められている。したがって、この地域における調査で得られた結果は、日本の平均的な結果と比べ、それほど大きくは偏らないと考えられる。



5. 調査対象者

調査研究への参加者は、地方自治体（大府市および知多郡東浦町）の協力を得て、地域住民から年齢・性別に層化した無作為抽出を行い、選定された者の中から自由意志によって参加者を募集した。無作為抽出集団を対象としたのは、一般に募集したボランティアでは裕福で、教育水準が高く、健康で、健康問題に関心のある人たちがばかりが集まる傾向が出てしまい、健康優良な人たちのみの老化を観察する結果になってしまうからである。普通に生活している普通の日本人の老化を観察するためには、無作為抽出された集団での調査が是非とも必要である。

毎月、日曜日と月曜日の各一日の午前中を説明会にあて、無作為抽出された翌月の検査予定者に対して案内状を送付し、説明会への参加を呼びかけている。説明会では、参加者に調査・検査内容とその継続の意義を十分に説明し、文章による了承（インフォームドコンセント）の得られた者のみを実際の検査の対象としている。遺伝子解析、血液などの凍結保存については特に十分に説明を行っている。

性差をみるために縦断研究参加者は男女を同数とした。各参加者の観察は2年ごと、各年全体の半数ずつの検査を実施する。観察開始時の年齢は40歳代から70歳代までとし、初年度は年間200人程度から開始した。2年目以降は、研究参加者数を毎年10歳ごとの各年齢群男女各150人とし、2年間での総数を2400人とする予定である。

20歳代、30歳代に関しては研究開始後に必要に応じて参加者を求めることとした。また80歳以上の超高齢者に関しては、70歳代までの参加者と同一の検査・調査を行うわけにはいかず、今回の縦断的追跡とは別のプロジェクトとして行うこととした。

6. 調査実施方法

研究の実施は長寿医療研究センター疫学研究部が主体となっている。調査および検査は長寿医療研究センターに隣接する国立中部病院の施設内に専用の調査センターを設け実施している。

検査・調査を2年間で2400名、年間1200名を実施するために、一日6名で火曜から金曜までの週4日、年間200日の検査を実施している。検査は施設で実施する利点を生かし、医学のみならず、運動生理学、栄養学、心理学研究を最新の機器を用いて、世界的にも最高水準の検査を広汎に実施することを目指した。追跡期間は世代交代をするまでの30年間を目標とするが、5年から10年程度である程度の成果が上げられるようにしたい。

調査結果のうち、参加者が自分自身の健康管理に直接役立つような検査結果については、まとめて、報告書という形で参加者本人に返すようにしている。本調査研究は観察が目的であって、原則的には介入を行わないものであるが、結果を返却することが介入を招くことになっても、参加者にも還元することは必要である。

7. インフォームド・コンセント

参加者に対し以下の項目について十分な説明を行い、事前に同意書に署名をしてもらっている。了解の得られた者のみに検査を行っている。

- (1) 目的
- (2) 具体的な調査内容、方法
- (3) 予想される危険性
- (4) 調査への参加は全くの自由意志によるもので、参加を拒否してもなんらの不利益を受けないこと
- (5) 調査の個人データの守秘について

遺伝子解析、血液などの凍結保存については特に留意している。
なお、当調査研究の実施に関しては国立中部病院倫理委員会の承認をすでに受けている。

7. 検査項目

(1) メディカルチェック

問診・聴打診

血圧測定（自動血圧計）

検尿（試験紙法）

蛋白、糖、ウロビリノーゲン、ケトン体、亜硝酸塩、pH、潜血

生活調査、病歴調査

服薬調査（過去2年間の服薬リスト、および過去2週間の服薬コード化）

一般血液検査

血球計算：赤血球数、白血球数、ヘモグロビン、ヘマトクリット、血小板数
血液生化学検査：GOT、GPT、アルブミン、血清総蛋白、LDH、アルカリフォ
スファターゼ、コリンエステラーゼ、 γ GTP、尿素窒素、クレアチニン、尿酸、
カルシウム、シアル酸、総コレステロール、HDLコレステロール、中性脂肪、過
酸化脂質、空腹時血糖

加齢・老年病マーカー検査（現在一部の検査のみ実施、予算がつけば凍結血清で検査）

心機能マーカー

ヒト心房ナトリウムペプチド

栄養マーカー

ナトリウム、カリウム、クロール、全脂質中脂肪酸分画、

ビタミンA、B1、B2、C

ビタミンE分画、鉄、銅、マグネシウム、亜鉛、アルミニウム、フェリチン

腎機能マーカー

β 2マイクログロブリン

性機能マーカー

総テストステロン、遊離テストステロン、エストラジオール、DHEA-S、
黄体形成ホルモン（女性のみ）、卵胞刺激ホルモン（女性のみ）、性ホルモン結合グ
ロブリン

前立腺マーカー

前立腺特異抗原（男性のみ）、前立腺性酸性フォスファターゼ（男性のみ）

骨形成マーカー

アルカリフォスファターゼ分画、I型プロコラーゲンペプチド、カルシトニン
オステオカルシン

骨吸収マーカー

ピリジノリン、コラーゲンペプチド断片、酒石酸抵抗性フォスフォターゼ

糖尿病・肥満マーカー

インスリン、ヘモグロビンA1c、レプチン

甲状腺マーカー

遊離T3、遊離T4、TSH

老年病関連DNAおよびマーカー検査：

- ①アルツハイマー病関連遺伝子およびマーカー
アポリポ蛋白E遺伝子多型

- グルコアミノペプチダーゼ活性、 β アミロイドペプチド自己抗体、
神経特異的蛋白質自己抗体、DLST遺伝多型、ミトコンドリアCCO
- ②骨粗鬆症関連遺伝子
TGF- β 遺伝多型
 - ③前立腺肥大症関連遺伝子
 α 1Aアドレナリン受容体遺伝多型
 - ④パーキンソン病関連遺伝子
N-methyltransferase遺伝多型
 - ⑤脳卒中・動脈硬化関連遺伝子
ACE遺伝多型
 - ⑥肥満・糖尿病関連遺伝子
Cholecystinin-A受容体遺伝多型、 β 3アドレナリン受容体遺伝多型
 - ⑦老化関連遺伝子
ミトコンドリア老化遺伝子7158

神経系検査

- 頭部MRI
- 末梢知覚機能検査（ニューロメータ）
- 2点識別能

呼吸機能検査

- 肺活量、1秒率（スパイロメータ）
- 血液酸素飽和度（パルスオキシメータ）

循環機能検査：

- 超音波頸動脈内膜中膜厚測定
- 心電図
- 指尖脈波（ポリグラフ）
- 心臓超音波検査

視覚関連検査

- 視力（自動視力計）
- 動体視力（動体視力計）
- 視野（自動視野計）
- 眼底検査（無散瞳眼底カメラ）
- 眼圧（非接触型眼圧計）
- 色覚（色覚調査表SPP II）
- 立体視（立体視検査表）
- コントラスト視力（コントラスト視力表）
- 水晶体屈折率および角膜曲率（オートリフラクトメータ）
- 角膜・水晶体透化度検査（細隙灯検査、前眼部解析撮影装置）
- オートレンズメーター

聴力検査

- 純音聴力（気導・骨導：オーディオメーター）
- 中耳機能（インピーダンスオーディオメータ）

骨検査

- 骨密度測定
高精度末梢骨定量CT撮影（pQCT：橈骨）

骨塩定量 (DXA : 4 スキャンー全身骨、腰椎、左右大腿骨骨頭)

形態測定

身長、体重

長囲 : 下肢長

周径囲 : 最小胴囲、臍位腹囲、殿囲、大腿囲中部、下腿最大囲、上腕囲、

幅 : 腹部

体脂肪率

空気置換体脂肪測定装置 (BODPOD®)

インピーダンス体脂肪率計

DXA (骨検査と同時に実施、あいち健康プラザに委託)

体水分測定 (細胞外液、細胞内液 : バイオインピーダンス・スペクトロスコピー)

超音波検査 (脂肪厚、筋肉厚) : 腹膜上、腹部、大腿前部、大腿三頭筋部

(2) 体力測定

体力計測 (タケイ体力診断システム)

閉眼片足立ち、全身反応時間、体前屈、握力、脚伸展パワー、上体起こし

重心動揺 (重心動揺計)

歩行分析 (歩行検査装置・3次元動作解析装置・フォースプレート)

身体活動調査 (聞き取り調査およびモーションカウンターの1週間装着)

(3) 栄養調査

食物摂取頻度調査・食習慣調査

食事調査

3日間計量調査 (参加者全員に計量秤を提供している)

使い捨てカメラも併用し、すべての食事内容を写真に記録する

(4) 心理調査

面接調査

知能

MMSE (痴呆スクリーニング用テスト・60歳以上)

WAIS-R-SF (簡易版・知識/絵画完成/符号/類似)

ライフイベント、ストレス尺度

基本的ADL : Katz Index

質問紙調査

情動

CES-D (Center for Epidemiologic Study of Depression Score)

GDS (老年病うつスケール・60歳以上)

パーソナリティ (自尊心、心理的発達段階など)

Self-esteem尺度

EPSSI (エリクソン心理社会的発達段階目録調査)

Locus of control

社会環境 (ソーシャルサポート、ソーシャルネットワーク)

家族関係

生活満足度 (QOL)

LSI-K (生活満足度尺度)

SWLS (Satisfaction with Life Scale; 人生満足度尺度)

ストレス対処行動

ストレス対処行動尺度

日常生活活動能力 (ADL)

老研式活動能力指標
死生観
死の態度尺度 (丹下)

8. 検体保存

血清、組織、血球 (DNA)、毛髪、細胞 (上皮)、体液 (唾液、胃液、尿、精液) などの保存が可能であるが、とりあえず血清、DNA、尿の凍結保存のみとする。

保存血清	0.5ml × 8本
保存DNA	50~60 μ × 8本
保存尿	4.0ml × 4本

参考1

現有の検査および補助機器

①疫学研究部所有の機器

診察台 4台
心電図自動解析装置
全自動血圧計
定量的X線超小型CT装置（橈骨骨密度測定）
電子スパイロメータ（肺機能測定）
ポリグラフ・脈波測定装置（脈波速度、指尖容積波）
身体計測用超音波診断装置
心機能用超音波診断装置
高精度体脂肪測定装置
インピーダンス体脂肪測定装置
バイオインピーダンス・スペクトロスコピー（細胞外液、細胞内液測定）
代謝量測定装置
パルスオキシメータ（非侵襲血中酸素濃度測定装置）
経頭蓋ドブラ血流計（脳内血流測定）
動体視力計
全自動近距離・遠距離視力計
近点測定計
視野計
無散瞳眼底カメラおよび画像ファイリングシステム
検眼レンズセット
立体視検査装置
オートレフラクトメータ
非接触型眼圧測定装置
オートレンズメータ
前眼部撮影・解析装置
オージオメータ（単音および言語聴力計）・防音室
インピーダンスオージオメトリー
マルチン人体計測器（A・B）
皮脂厚計
末梢神経知覚検査装置
超低温フリーザー 2台
オートバランス遠沈機
握力計
重心動揺計
三次元動作解析装置
フォースプレート
歩行検査装置
運動機能測定システム（電算システム）
背筋力測定装置
前屈測定装置
伏臥位状態そらし測定装置
全身反応時間測定装置
閉眼片足立ち測定装置
全自動身長体重測定装置
皮下脂肪測定装置

脚伸展パワー測定装置
下肢伸筋群静的筋力測定装置
握力測定装置
上体起こし測定装置
救急医療セット
除細動器
フードモデル
WAIS-R成人知能検査用具
ローリングミキサー

②長寿医療研究センター所有の機器

MRI
X線CT装置

③あいち健康プラザ所有の機器

DXA

参考2

現在の常勤スタッフの内訳

部長: 下方浩史 (医師、専門; 老年医学・疫学)

長期縦断疫学研究室長: 安藤富士子 (医師、専門; 老年医学・疫学)

老化疫学研究室長: 新野直明 (医師、専門; 公衆衛生学・疫学)

流動研究員:

武隈 清 (医師、専門; 疫学)

甲田道子 (管理栄養士、専門; 栄養学、運動生理学)

橋本祐子 (放射線技師)

リサーチレジデント:

坪井さとみ (臨床心理士、専門; 心理学)

福川康之 (臨床心理士、専門; 心理学)

酒井佐貴世 (管理栄養士、専門; 栄養学)

野村秀樹 (医師、専門; 眼科学)

都竹茂樹 (医師、専門; スポーツ医学)

II 背景因子調査

睡眠時間（時間）

	40歳～49歳			50歳～59歳			60歳～69歳			70歳～80歳			計		
	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数
男性	7.0	1.0	88	6.9	1.0	84	7.3	1.0	79	7.4	1.3	78	7.1	1.1	329
女性	6.8	0.7	72	6.7	1.1	87	7.0	1.0	80	6.8	1.1	74	6.8	1.0	313
計	6.9	0.9	160	6.8	1.0	171	7.1	1.0	159	7.1	1.2	152	7.0	1.0	642

睡眠の状況

		40歳～49歳		50歳～59歳		60歳～69歳		70歳～80歳		計	
		人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%
寝入りが悪い	男性	14	15.9	19	22.6	16	20.3	23	29.1	72	21.8
	女性	15	20.8	24	27.3	37	45.1	41	55.4	117	37.0
	計	29	18.1	43	25.0	53	32.9	64	41.8	189	29.3
夜中に目が覚める	男性	18	20.5	17	20.2	22	27.8	19	24.1	76	23.0
	女性	15	20.8	22	25.0	31	37.8	38	51.4	106	33.5
	計	33	20.6	39	22.7	53	32.9	57	37.3	182	28.2
大きないびきをかく	男性	31	35.2	31	36.9	25	31.6	14	17.7	101	30.6
	女性	9	12.5	20	22.7	15	18.3	13	17.6	57	18.0
	計	40	25.0	51	29.7	40	24.8	27	17.6	158	24.5
よく夢をみる	男性	14	15.9	17	20.2	16	20.3	15	19.0	62	18.8
	女性	11	15.3	20	22.7	16	19.5	25	33.8	72	22.8
	計	25	15.6	37	21.5	32	19.9	40	26.1	134	20.7
眠りは深い	男性	44	50.0	48	57.1	37	46.8	42	53.2	171	51.8
	女性	22	30.6	39	44.3	30	36.6	31	41.9	122	38.6
	計	66	41.3	87	50.6	67	41.6	73	47.7	293	45.4
昼間に眠くなる	男性	20	22.7	18	21.4	29	36.7	32	40.5	99	30.0
	女性	26	36.1	31	35.2	22	26.8	34	45.9	113	35.8
	計	46	28.8	49	28.5	51	31.7	66	43.1	212	32.8
特になし	男性	8	9.1	8	9.5	8	10.1	14	17.7	38	11.5
	女性	15	20.8	8	9.1	7	8.5	11	14.9	41	13.0
	計	23	14.4	16	9.3	15	9.3	25	16.3	79	12.2
合計	男性	88	100.0	84	100.0	79	100.0	79	100.0	330	100.0
	女性	72	100.0	88	100.0	82	100.0	74	100.0	316	100.0
	計	160	100.0	172	100.0	161	100.0	153	100.0	646	100.0

昼寝の状況

		40歳～49歳		50歳～59歳		60歳～69歳		70歳～80歳		計	
		人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%
記入なし	男性	-	-	-	-	-	-	1	1.3	1	0.3
	女性	1	1.4	1	1.1	-	-	-	-	2	0.6
	計	1	0.6	1	0.6	-	-	1	0.7	3	0.5
週に6回以上	男性	2	2.3	3	3.6	6	7.6	8	10.1	19	5.8
	女性	-	-	2	2.3	6	7.3	4	5.4	12	3.8
	計	2	1.3	5	2.9	12	7.5	12	7.8	31	4.8
週に3から5回	男性	3	3.4	9	10.7	11	13.9	11	13.9	34	10.3
	女性	8	11.1	12	13.6	9	11.0	21	28.4	50	15.8
	計	11	6.9	21	12.2	20	12.4	32	20.9	84	13.0
週に1, 2回	男性	24	27.3	20	23.8	26	32.9	21	26.6	91	27.6
	女性	28	38.9	34	38.6	21	25.6	25	33.8	108	34.2
	計	52	32.5	54	31.4	47	29.2	46	30.1	199	30.8
しない	男性	59	67.0	52	61.9	36	45.6	38	48.1	185	56.1
	女性	35	48.6	39	44.3	46	56.1	24	32.4	144	45.6
	計	94	58.8	91	52.9	82	50.9	62	40.5	329	50.9

喫煙の状況
喫煙習慣の有無

		40歳～49歳		50歳～59歳		60歳～69歳		70歳～80歳		計	
		人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%
以前から吸わない	男性	12	13.6	17	20.2	18	22.8	13	16.5	60	18.2
	女性	57	79.2	77	87.5	76	92.7	68	91.9	278	88.0
	計	69	43.1	94	54.7	94	58.4	81	52.9	338	52.3
やめた	男性	30	34.1	30	35.7	34	43.0	38	48.1	132	40.0
	女性	4	5.6	2	2.3	1	1.2	3	4.1	10	3.2
	計	34	21.3	32	18.6	35	21.7	41	26.8	142	22.0
現在吸っている	男性	46	52.3	37	44.0	27	34.2	28	35.4	138	41.8
	女性	11	15.3	9	10.2	5	6.1	3	4.1	28	8.9
	計	57	35.6	46	26.7	32	19.9	31	20.3	166	25.7

喫煙を中止した人が、喫煙を開始した年齢（歳）

	40歳～49歳			50歳～59歳			60歳～69歳			70歳～80歳			計		
	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数
男性	19.6	2.6	29	21.8	7.0	30	22.7	9.7	34	25.5	12.4	38	22.6	9.2	131
女性	23.3	7.3	4	34.0	19.8	2	25.0	.	1	35.7	12.1	3	29.3	11.4	10
計	20.1	3.5	33	22.6	8.2	32	22.8	9.6	35	26.2	12.5	41	23.1	9.5	141

喫煙を中止した人が、喫煙を中止した年齢（歳）

	40歳～49歳			50歳～59歳			60歳～69歳			70歳～80歳			計		
	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数
男性	31.5	7.0	30	42.2	8.9	30	47.8	11.2	32	53.7	13.5	36	44.4	13.3	128
女性	36.3	10.8	4	37.5	20.5	2	58.0	.	1	50.0	0.0	3	42.8	12.4	10
計	32.1	7.5	34	41.9	9.4	32	48.1	11.1	33	53.4	13.0	39	44.2	13.2	138

喫煙を中止した人が、以前吸っていたたばこ（本数/日）

	40歳～49歳			50歳～59歳			60歳～69歳			70歳～80歳			計		
	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数
男性	14.4	7.3	29	22.6	10.9	30	20.9	9.8	32	18.7	11.3	36	19.2	10.3	127
女性	9.8	7.6	4	3.0	2.8	2	15.0	.	1	12.0	7.2	3	9.6	6.8	10
計	13.8	7.4	33	21.3	11.6	32	20.8	9.7	33	18.2	11.1	39	18.5	10.4	137

現在喫煙している人が、喫煙を開始した年齢（歳）

	40歳～49歳			50歳～59歳			60歳～69歳			70歳～80歳			計		
	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数
男性	20.5	4.4	46	19.9	3.0	36	22.2	8.7	27	25.3	13.9	27	21.6	8.0	136
女性	26.2	6.8	11	30.7	12.6	9	31.6	7.4	5	30.7	1.2	3	29.1	8.8	28
計	21.6	5.4	57	22.0	7.4	45	23.7	9.1	32	25.8	13.3	30	22.9	8.6	164

現在喫煙している人が、吸っているたばこ（本数/日）

	40歳～49歳			50歳～59歳			60歳～69歳			70歳～80歳			計		
	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数
男性	24.3	13.4	46	22.6	8.3	37	19.6	7.6	27	16.7	8.9	28	21.4	10.6	138
女性	11.5	5.3	11	12.4	8.0	9	10.4	5.8	5	9.0	4.6	3	11.4	6.1	28
計	21.9	13.2	57	20.6	9.1	46	18.2	8.0	32	15.9	8.8	31	19.7	10.6	166

喫煙をやめた理由

		40歳～49歳		50歳～59歳		60歳～69歳		70歳～80歳		計	
		人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%
吸いたくなく- なった	男性	5	16.7	0	-	1	2.9	3	7.9	9	6.8
	女性	3	75.0	1	50.0	0	-	0	-	4	40.0
	計	8	23.5	1	3.1	1	2.9	3	7.3	13	9.2
病気のため	男性	5	16.7	9	30.0	12	35.3	16	42.1	42	31.8
	女性	0	-	0	-	1	100.0	1	33.3	2	20.0
	計	5	14.7	9	28.1	13	37.1	17	41.5	44	31.0
健康に害があ- る	男性	18	60.0	21	70.0	18	52.9	22	57.9	79	59.8
	女性	1	25.0	1	50.0	0	-	2	66.7	4	40.0
	計	19	55.9	22	68.8	18	51.4	24	58.5	83	58.5
家族が嫌がる	男性	9	30.0	10	33.3	9	26.5	8	21.1	36	27.3
	女性	0	-	1	50.0	0	-	1	33.3	2	20.0
	計	9	26.5	11	34.4	9	25.7	9	22.0	38	26.8
経済上の理由	男性	0	-	0	-	1	2.9	0	-	1	0.8
	女性	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-
	計	0	-	0	-	1	2.9	0	-	1	0.7
その他	男性	4	13.3	7	23.3	5	14.7	4	10.5	20	15.2
	女性	1	25.0	0	-	0	-	2	66.7	3	30.0
	計	5	14.7	7	21.9	5	14.3	6	14.6	23	16.2
合計	男性	30	100.0	30	100.0	34	100.0	38	100.0	132	100.0
	女性	4	100.0	2	100.0	1	100.0	3	100.0	10	100.0
	計	34	100.0	32	100.0	35	100.0	41	100.0	142	100.0

タバコの煙の吸い込みの有無

		40歳～49歳		50歳～59歳		60歳～69歳		70歳～80歳		計	
		人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%
ふかすだけ	男性	4	8.7	4	10.8	2	7.4	8	28.6	18	13.0
	女性	-	-	-	-	1	20.0	1	33.3	2	7.1
	計	4	7.0	4	8.7	3	9.4	9	29.0	20	12.0
吸い込む	男性	31	67.4	26	70.3	14	51.9	6	21.4	77	55.8
	女性	9	81.8	4	44.4	-	-	-	-	13	46.4
	計	40	70.2	30	65.2	14	43.8	6	19.4	90	54.2
両方	男性	11	23.9	7	18.9	11	40.7	14	50.0	43	31.2
	女性	2	18.2	5	55.6	4	80.0	2	66.7	13	46.4
	計	13	22.8	12	26.1	15	46.9	16	51.6	56	33.7

家庭で他人のタバコの煙を吸うこと

		40歳～49歳		50歳～59歳		60歳～69歳		70歳～80歳		計	
		人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%
記入なし	男性	1	1.1	1	1.2	1	1.3	-	-	3	0.9
	女性	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	計	1	0.6	1	0.6	1	0.6	-	-	3	0.5
ない	男性	77	87.5	68	81.0	53	67.1	59	74.7	257	77.9
	女性	39	54.2	49	55.7	41	50.0	44	59.5	173	54.7
	計	116	72.5	117	68.0	94	58.4	103	67.3	430	66.6
時々ある	男性	7	8.0	13	15.5	21	26.6	19	24.1	60	18.2
	女性	12	16.7	20	22.7	25	30.5	15	20.3	72	22.8
	計	19	11.9	33	19.2	46	28.6	34	22.2	132	20.4
ほとんど毎日	男性	3	3.4	2	2.4	4	5.1	1	1.3	10	3.0
	女性	21	29.2	19	21.6	16	19.5	15	20.3	71	22.5
	計	24	15.0	21	12.2	20	12.4	16	10.5	81	12.5

家庭で他人のタバコの煙を吸う時間（時間）

	40歳～49歳			50歳～59歳			60歳～69歳			70歳～80歳			計		
	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数
男性	1.7	0.6	3	3.0	2.8	2	1.8	1.0	4	8.0	.	1	2.6	2.3	10
女性	2.8	1.4	18	2.4	1.6	12	6.2	8.5	12	4.2	5.3	13	3.8	4.9	55
計	2.6	1.4	21	2.5	1.7	14	5.1	7.5	16	4.5	5.2	14	3.6	4.6	65

小・中学校の頃、家庭で他人のタバコの煙を吸うこと

		40歳～49歳		50歳～59歳		60歳～69歳		70歳～80歳		計	
		人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%
記入なし	男性	-	-	1	1.2	1	1.3	1	1.3	3	0.9
	女性	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	計	-	-	1	0.6	1	0.6	1	0.7	3	0.5
ない	男性	22	25.0	27	32.1	21	26.6	29	36.7	99	30.0
	女性	19	26.4	32	36.4	33	40.2	29	39.2	113	35.8
	計	41	25.6	59	34.3	54	33.5	58	37.9	212	32.8
時々ある	男性	26	29.5	26	31.0	37	46.8	33	41.8	122	37.0
	女性	27	37.5	25	28.4	31	37.8	33	44.6	116	36.7
	計	53	33.1	51	29.7	68	42.2	66	43.1	238	36.8
ほとんど毎日	男性	40	45.5	30	35.7	20	25.3	16	20.3	106	32.1
	女性	26	36.1	31	35.2	18	22.0	12	16.2	87	27.5
	計	66	41.3	61	35.5	38	23.6	28	18.3	193	29.9

小・中学校の頃、家庭で他人のタバコの煙を吸う時間（時間）

	40歳～49歳			50歳～59歳			60歳～69歳			70歳～80歳			計		
	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数
男性	2.1	1.1	34	2.7	2.8	29	3.2	1.8	18	4.1	2.5	13	2.8	2.1	94
女性	2.5	1.9	21	2.1	1.2	24	5.2	6.2	13	3.2	1.9	10	3.0	3.2	68
計	2.3	1.4	55	2.4	2.2	53	4.1	4.3	31	3.7	2.2	23	2.9	2.6	162

家庭以外で他人のタバコの煙を吸うこと

		40歳～49歳		50歳～59歳		60歳～69歳		70歳～80歳		計	
		人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%
記入なし	男性	-	-	1	1.2	1	1.3	-	-	2	0.6
	女性	-	-	-	-	1	1.2	-	-	1	0.3
	計	-	-	1	0.6	2	1.2	-	-	3	0.5
ない	男性	12	13.6	4	4.8	17	21.5	23	29.1	56	17.0
	女性	25	34.7	39	44.3	34	41.5	40	54.1	138	43.7
	計	37	23.1	43	25.0	51	31.7	63	41.2	194	30.0
時々ある	男性	36	40.9	37	44.0	48	60.8	51	64.6	172	52.1
	女性	32	44.4	38	43.2	42	51.2	32	43.2	144	45.6
	計	68	42.5	75	43.6	90	55.9	83	54.2	316	48.9
ほとんど毎日	男性	40	45.5	42	50.0	13	16.5	5	6.3	100	30.3
	女性	15	20.8	11	12.5	5	6.1	2	2.7	33	10.4
	計	55	34.4	53	30.8	18	11.2	7	4.6	133	20.6

家庭以外で他人のタバコの煙を吸う時間（時間）

	40歳～49歳			50歳～59歳			60歳～69歳			70歳～80歳			計		
	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数	平均	SD	人数
男性	3.6	3.5	39	4.1	3.2	40	2.5	2.0	11	3.5	0.7	2	3.7	3.2	92
女性	4.4	3.3	14	5.0	4.0	8	4.2	3.8	5	7.0	5.7	2	4.7	3.6	29
計	3.8	3.4	53	4.3	3.3	48	3.1	2.7	16	5.3	3.9	4	3.9	3.3	121