事例-01；就業時間の動向などの事業所通勤意向調査、AD 調査（京阪神都市圏,H9）

1) 事例の特徴
○ AD 調査を行うことによって本体調査よりもトリップ数を把握しやすくなるだけでなく、様々な活動に要した時間を詳細に把握することにより、ライフスタイル面での特徴を明らかにし、時々刻々の活動内容とトリップの関連づけや活動の順序、連続性についても検討している。

2) 調査のねらい
○ AD 調査による詳細な行動分析を行う ○ 原単位に関する分析を行う ・ 本調査だけでは欠落してしまう（AD 調査によって補完できる）項目に関する検討 ○ 活動時間に関する分析を行う ・ 各活動に要する時間と移動時間や居住地などとの関係性把握 ○ 時刻帯別の活動内容に関する分析を行う

3) 調査概要
○ 調査時期 ・ 平成 12 年 10～12 月 ○ 調査対象 ・ 調査対象地域は多様な生活パターンが見込まれる都心部及び周辺の住居系の地域とし、15 歳以上を調査対象者とする。 滋賀県大津市、彦根市(目標サンプル数計 400)、京都市(計 400)、大阪市中央区・住吉区(計 200)、神戸市中央区・西区(計 400)、奈良市(計 200) ○ 抽出方法 ・ 本体調査と一体的に住民基本台帳より世帯単位で抽出 ○ 有効回収数 ・ 合計約 1,800 票 ○ 調査方法 ・ 訪問配布・訪問回収 ・ 本体調査とは別世帯に対して調査を行う ○ 調査対象曜日 ・ 平日、土曜、日曜それぞれの生活活動および交通行動を把握するため、平日、土曜、日曜の 3 日間を調査対象とする

4) 調査項目

表　設定した調査項目

調査票種別	設問分類	設問理由	主な調査項目
世帯票	世帯構成員全員の個人属性	・基礎的な個人特性の把握 ・個人属性と生活行動間の特性把握	・性別、年齢、続柄 ・職業、産業、勤務先・通学先、勤務形態
個人票	選好意向の把握	・現在の意向と交通行動の関係分析 ・将来の意向をふまえた都市交通の見通し	・免許保有意向 ・在宅勤務意向 ・今後の居住地選択意向 ・情報通信機器の保有と活用状況 ・外出時の体の不自由
	交通行動と生活行動の時間軸に沿った把握（平日）	・生活行動と交通行動の関連の把握	・活動開始・終了時刻、活動種別 ・移動手段、移動先
	（土曜日）		
	（日曜日）		

5) 調査結果

○ 原単位に関する分析

AD 調査では、生活行動と一体的に交通行動を記述するため、本体調査に比べてトリップ数がよく捕捉されているとされる。

例えば、

- 本体調査と AD 調査の比較においては 0.5 トリップ／人日程度の差があること、
- 年齢階層別には高齢者でのトリップの抜け落ちが多い傾向にあること、
- 代表交通手段別には徒歩での差が大きい傾向にあること

などが明らかになっている。

これらの結果からは、自動車や公共交通などの交通機関を利用するトリップについては本体調査で概ね捉えられていること考えられる。一方で、高齢者の交通行動の把握や徒歩トリップの把握に対して AD 調査が有効であることが示されており、地区交通計画など徒歩を含めたミクロな交通計画に際しては①AD 調査の活用による徒歩トリップの把握、②本体調査の徒歩トリップに対する AD 調査等を用いた補正などによるデータの精度向上、等も考えることができる。

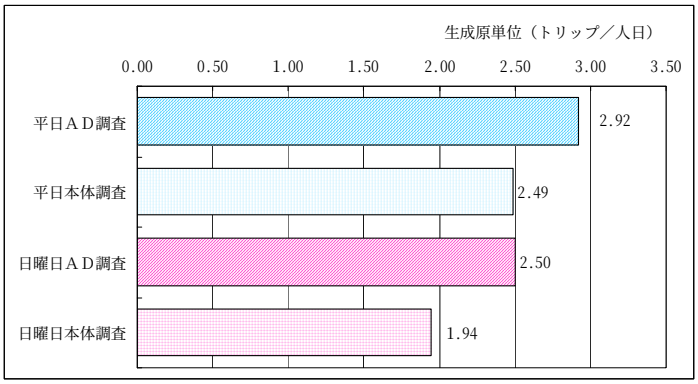


図　平休別の生成原単位の比較

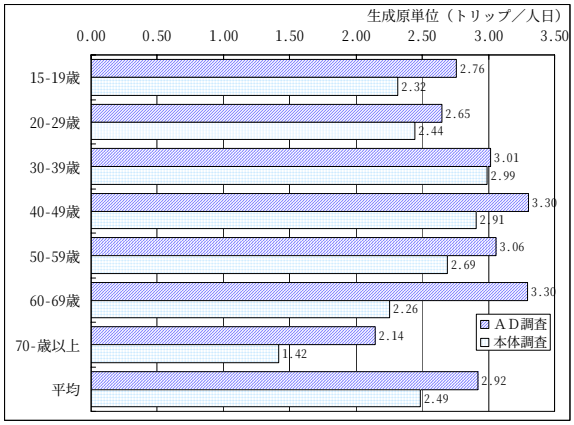


図　性年齢階層別生成原単位の比較（平日）

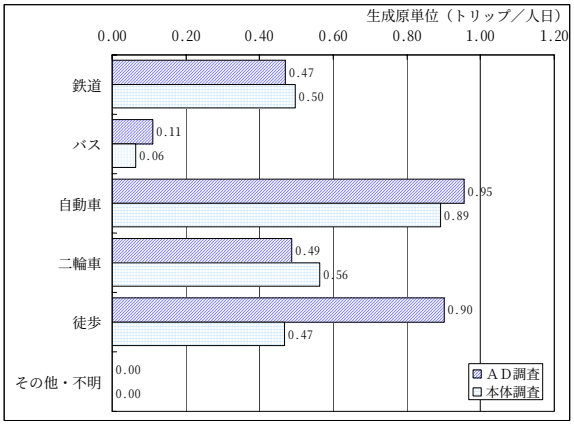


図　代表交通手段別生成原単位比較（平日）

○ 活動時間に関する分析

AD 調査は、様々な活動に要した時間（時間長）を把握することができる。

例えば、

- 移動時間が長くなるにつれて、特に自宅内必需時間と自宅内拘束時間が減少する
- 都心部の居住者は周辺部の居住者に比べて移動時間が短く、自宅内必需活動（睡眠など）や自宅内自由活動が長くなる

などのライフスタイル面での特徴が明らかになっている。

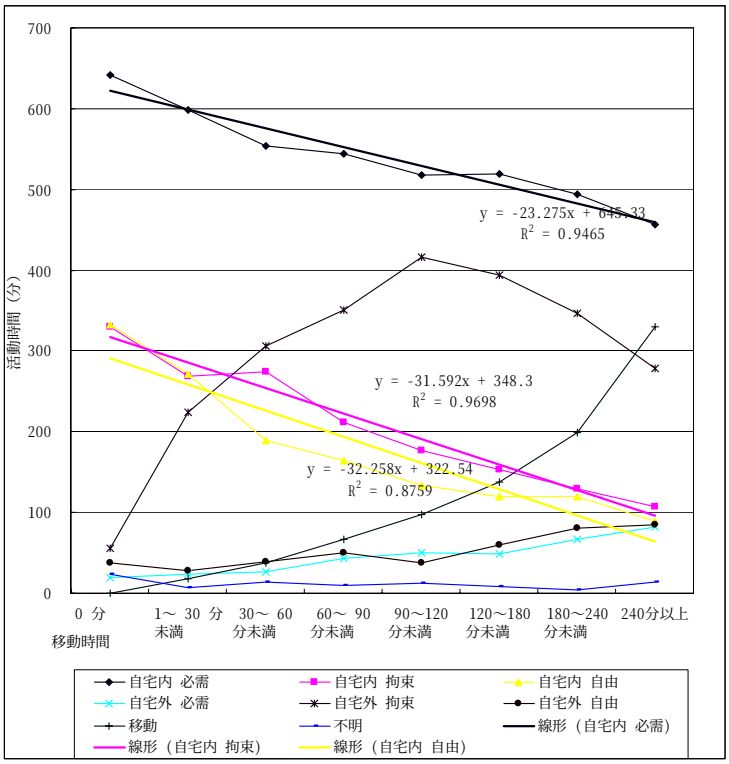


図　移動時間と各種活動時間の関係

表　居住地と活動時間の関係

	自宅内必需	自宅内拘束	自宅内自由	自宅外必需	自宅外拘束	自宅外自由	移動	不明	活動種類計
① 大津市	533	216	176	46	311	47	93	17	1440
② 彦根市	553	212	169	33	331	44	82	17	1440
③ 奈良市	546	229	195	36	286	48	91	10	1440
＊大津彦根奈良計	544	219	180	39	309	47	89	15	1440
④ 京都市	564	219	197	37	298	41	73	11	1440
⑤ 大阪市	546	233	172	43	284	61	92	8	1440
⑥ 神戸市	544	223	181	43	301	52	81	14	1440
＊大阪京都神戸計	553	223	186	41	297	49	80	12	1440
* 合計	550	222	184	40	301	48	83	13	1440

単位:分

○ **時刻帯別の活動内容に関する分析**

AD 調査では、時々刻々の活動内容を把握しており、これらと PT 調査より得られるトリップ発生を重ね合わせることで、活動内容とトリップを関連づけて把握することができる。

例えば、高齢者（非就業者）の生活活動とトリップを重ね合わせると、以下の様に解釈できる。

- 午前 9 時前後から医療目的の自宅外活動（通院）のピークがみられ、その後買い物などの自宅外活動を行っている。
- そのため、パーソントリップデータをみても、午前中のトリップ数が多く、10～11 時台にトリップ数のピークがみられる。
- 午後は買い物などを中心にトリップが行われているが、そのトリップ数は午前中の 6 割程度である。

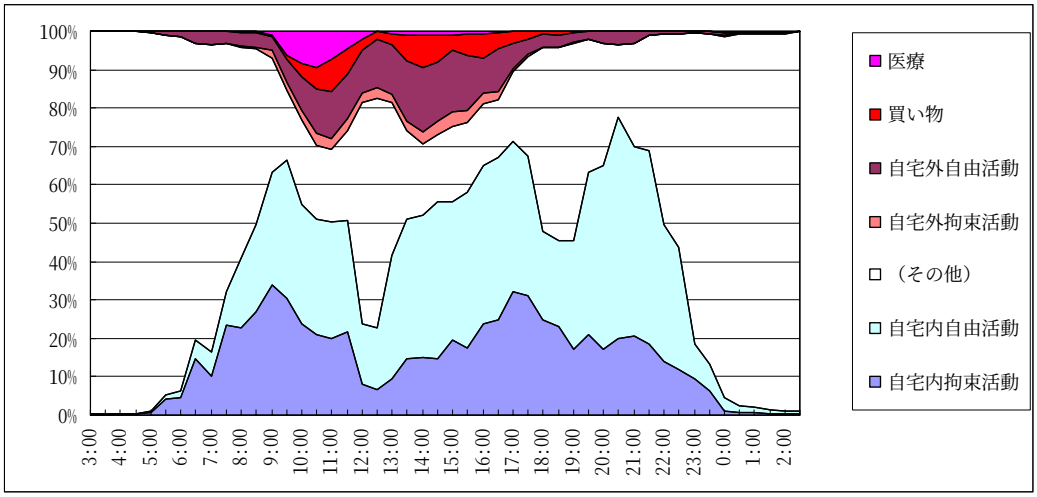


図　時刻帯別活動内容（高齢非就業者）

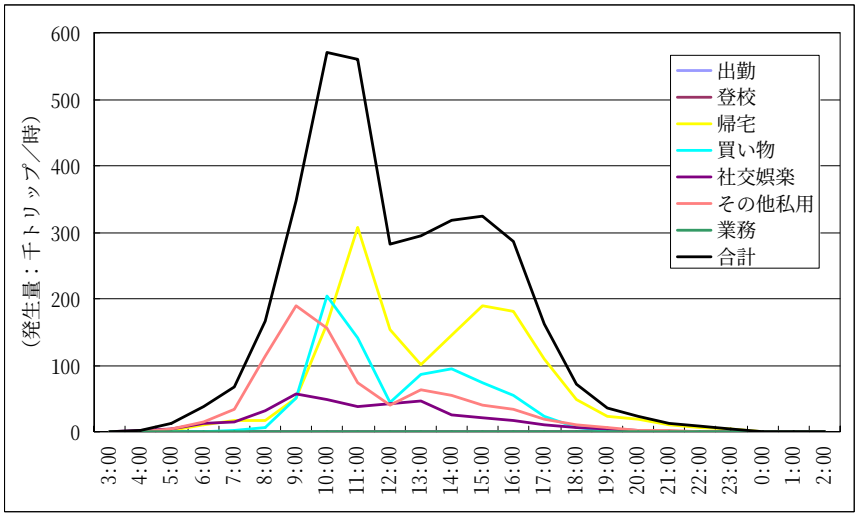


図　時刻帯別目的別発生トリップ数（高齢非就業者）

○ 活動チェーンに関する分析

AD 調査は、時々刻々の活動内容を把握しているため、活動の順序やそれらの間の連続性にいても把握することができる。女性非就業者の平日の活動のチェーンを把握すると、

- 自宅外活動は3回の活動から成り立っているケースが約5割､5回以上は2割程度。
- 移動を除いた活動では、買い物をキーとして、私用や医療、食事などの組み合わせが多くなっている。

などを把握することができる。これらの結果を用いることで、連結しやすい活動やそれに応じた施設配置・交通体系などを考える基礎的なデータとすることができる。

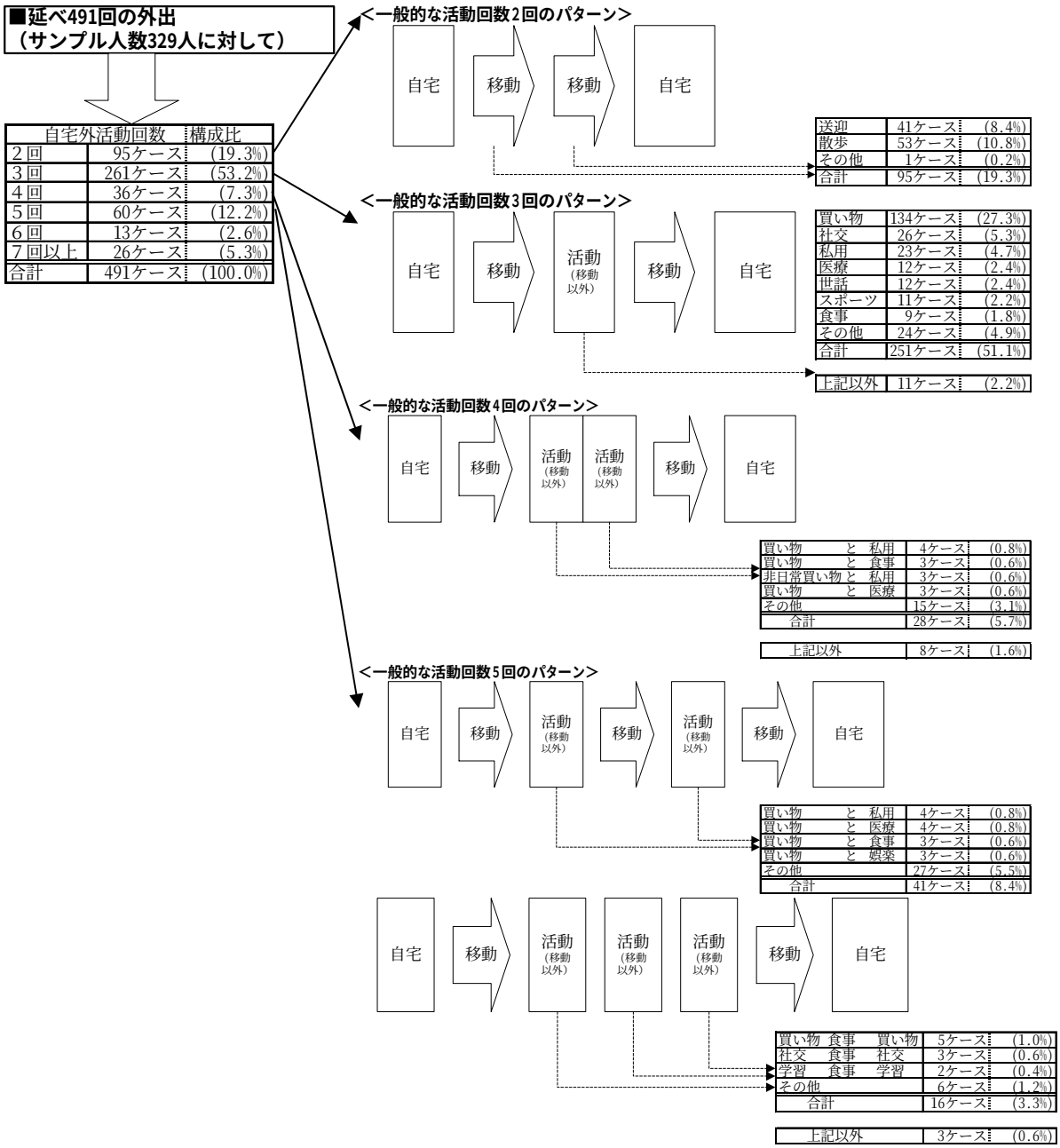


図　女性非就業者の外出活動の類型化

世帯票

問1 あなたの世帯の現住所と世帯でのお持ちの自動車などの台数についてお答え下さい。

あなたの世帯の住所は？	府県市	市郡区	町村	丁目(字)

世帯でお持ちの自動車などの台数は？			
軽自動車(660cc以下)	台	自動二輪車(50ccを超える)	台
乗用車	台	原動機付自転車(50cc以下)	台
貨物自動車	台	自転車	台

世帯でお持ちのパソコン台数は	台

世帯の構成員の考え方

・世帯の構成員は、当該住居に3ヵ月以上住んでいる方、あるいは住む予定である方と考えて下さい。
・例えば、単身赴任、下宿等で一緒に住んでいない方は対象外となります。

問2 あなたの世帯の構成員の一人ひとりについて、お答え下さい。(15歳未満の子供を含む)

個人番号	性別は	年齢は 平成12年10月1日現在の年齢を記入して下さい。	世帯主との続柄は	運転免許の保有は 保有している運転免許の番号にすべて○をつけて下さい。(複数回答可)	職業は 表-Aから選んで番号を記入。(1つ)	産業は (職業をお持ちの方のみ) 表-Bから選んで番号を記入。(1つ)	勤務先・通学先・通園先の所在地は 職業をお持ちの方、通学している方、幼稚園や保育園に通園している方について記入して下さい。・問1の住所と同じ場合は、1に○を、それ以外の場合は、2に○をつけて、所在地を記入して下さい。・詳しい住所がわからない場合は勤務先・通学先の名称・建物名などを記入して下さい。	勤務形態は (職業をお持ちの方のみ) ① 通常の勤務時間は	勤務形態は (職業をお持ちの方のみ) ② 休日は(複数回答可)
記入例	1 男 ② 女	満 46 歳	妻	① 大型または普通自動車 ② 自動二輪車 3 原動機付自転車のみ 4 持っていない	1 番	4 番	1 現住所に同じ ② 現住所以外(住所を右に記入) 府県市 大阪 市郡区 淀川 町村 西宮原 勤務先・通学先の名称・建物名など ○○産業株式会社	① 9 時 00 分～ 17 時 00 分 2 曜日等によって異なる 3 フレックスタイムで特に決まっていない 4 その他(具体的に)	① 毎週 土 日 曜日 2 月の第 週の 曜日 ③ 祝日 4 特に定まっておらず不定期 5 その他( )
1 世帯主	1 男 2 女	満 歳	世帯主	1 大型または普通自動車 2 自動二輪車 3 原動機付自転車のみ 4 持っていない	番	番	1 現住所に同じ 2 現住所以外(住所を右に記入) 府県市 市郡区 町村 勤務先・通学先の名称・建物名など	1 時 分～ 時 分 2 曜日等によって異なる 3 フレックスタイムで特に決まっていない 4 その他(具体的に)	1 毎週 曜日 2 月の第 週の 曜日 3 祝日 4 特に定まっておらず不定期 5 その他( )
2	1 男 2 女	満 歳		1 大型または普通自動車 2 自動二輪車 3 原動機付自転車のみ 4 持っていない	番	番	1 現住所に同じ 2 現住所以外(住所を右に記入) 府県市 市郡区 町村 勤務先・通学先の名称・建物名など	1 時 分～ 時 分 2 曜日等によって異なる 3 フレックスタイムで特に決まっていない 4 その他(具体的に)	1 毎週 曜日 2 月の第 週の 曜日 3 祝日 4 特に定まっておらず不定期 5 その他( )
3	1 男 2 女	満 歳		1 大型または普通自動車 2 自動二輪車 3 原動機付自転車のみ 4 持っていない	番	番	1 現住所に同じ 2 現住所以外(住所を右に記入) 府県市 市郡区 町村 勤務先・通学先の名称・建物名など	1 時 分～ 時 分 2 曜日等によって異なる 3 フレックスタイムで特に決まっていない 4 その他(具体的に)	1 毎週 曜日 2 月の第 週の 曜日 3 祝日 4 特に定まっておらず不定期 5 その他( )
4	1 男 2 女	満 歳		1 大型または普通自動車 2 自動二輪車 3 原動機付自転車のみ 4 持っていない	番	番	1 現住所に同じ 2 現住所以外(住所を右に記入) 府県市 市郡区 町村 勤務先・通学先の名称・建物名など	1 時 分～ 時 分 2 曜日等によって異なる 3 フレックスタイムで特に決まっていない 4 その他(具体的に)	1 毎週 曜日 2 月の第 週の 曜日 3 祝日 4 特に定まっておらず不定期 5 その他( )
5	1 男 2 女	満 歳		1 大型または普通自動車 2 自動二輪車 3 原動機付自転車のみ 4 持っていない	番	番	1 現住所に同じ 2 現住所以外(住所を右に記入) 府県市 市郡区 町村 勤務先・通学先の名称・建物名など	1 時 分～ 時 分 2 曜日等によって異なる 3 フレックスタイムで特に決まっていない 4 その他(具体的に)	1 毎週 曜日 2 月の第 週の 曜日 3 祝日 4 特に定まっておらず不定期 5 その他( )
6	1 男 2 女	満 歳		1 大型または普通自動車 2 自動二輪車 3 原動機付自転車のみ 4 持っていない	番	番	1 現住所に同じ 2 現住所以外(住所を右に記入) 府県市 市郡区 町村 勤務先・通学先の名称・建物名など	1 時 分～ 時 分 2 曜日等によって異なる 3 フレックスタイムで特に決まっていない 4 その他(具体的に)	1 毎週 曜日 2 月の第 週の 曜日 3 祝日 4 特に定まっておらず不定期 5 その他( )

・なお、**個人票**は15歳以上(平成12年10月1日現在)の方一人ひとりがそれぞれご記入下さい。

表-A 職業の分類 (詳細については裏面参照)

(職業をお持ちの方)
1. 専門的・技術的職業従事者
2. 管理的職業従事者
3. 事務従事者
4. 販売従事者
5. サービス職業従事者
6. 保安職業従事者
7. 農林漁業作業者
8. 運輸・通信従事者
9. 技能工・生産工程従事者
10. わからないときは具体的に記入して下さい

(職業をお持ちでない方)
11. 生徒・児童・園児(中学生以下)
12. 学生・生徒(高校生以上)
13. 専業主婦(職業従事者を除く)
14. 無職・その他

表-B 産業の分類 (詳細については裏面参照)

1. 農林漁業
2. 鉱業
3. 建設業
4. 製造業
5. 卸売業
6. 小売業・飲食店
7. 金融・保険・不動産業
8. 運輸・通信業
9. 電気・ガス・水道業
10. サービス業
11. 公務
12. 非就業(職業をお持ちでない方)
13. わからないときは具体的に記入して下さい

国土交通省 都市・地域整備局 都市計画課 都市交通調査室 (平成16年3月)

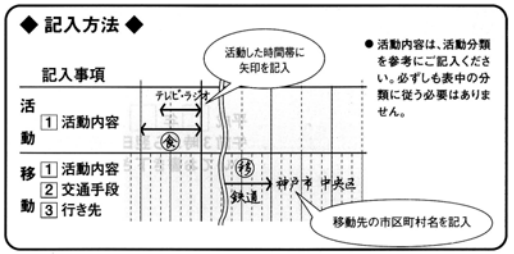
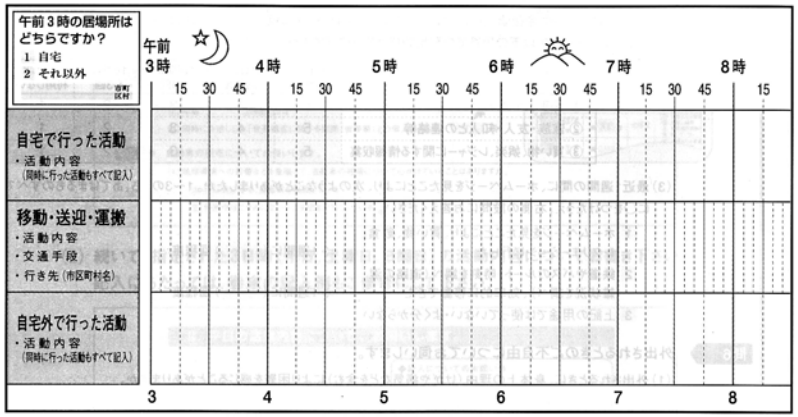
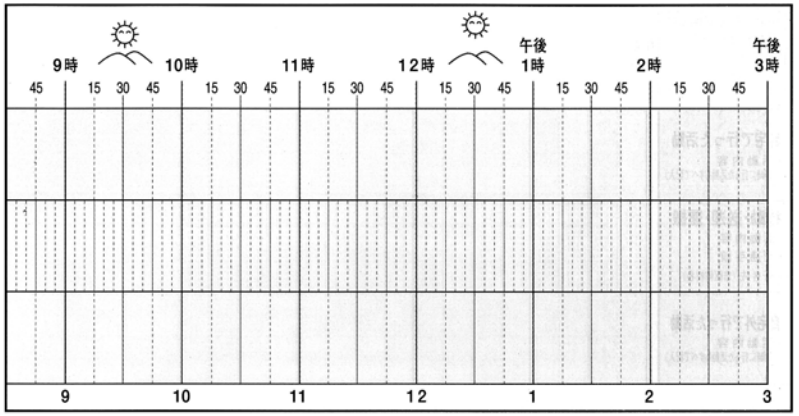
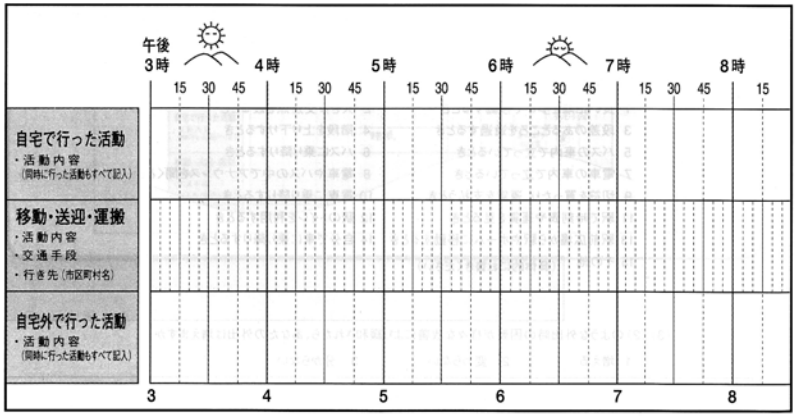
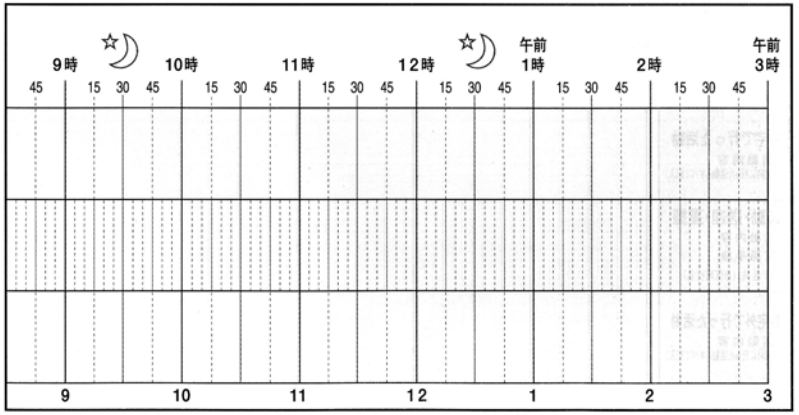
II. 平日の活動内容について、お伺いします。

平成 □ 年 □ 月 □ 日 (□ 曜日) の
午前 3 時から翌日午前 3 時までの活動に
ついてお書き下さい。

◆記入についてのお願い◆

- 記入にあたっては、巻末記入例、右の記入方法を参考にして下さい。
- 記入はなるべく黒の鉛筆でお願いします。

◆ 記入方法 ◆



- 活動内容は、活動分類を参考にご記入ください。必ずしも表中の分類に従う必要はありません。