

トラヒックからみた電話の利用状況

(加入電話 / 自動車・携帯電話 / 国際電話)

【平成4年度】

郵政省

電気通信局

はじめに

電気通信サービスは、日常生活に必要不可欠なサービスとして、国民生活、社会経済活動に大きな影響を与えるものです。このような電気通信サービスについて、その在り方を検討するためには、電気通信サービスの動向を客観性、信頼性のあるデータに基づいて把握することが不可欠であることはいうまでもありません。

このような観点から、郵政省では、昭和63年に電気通信事業報告規則（昭和63年郵政省令第46号）を定め、第一種電気通信事業者から電気通信サービスに係る様々なトラフィックデータ等のネットワーク情報の報告を求め、電気通信政策の策定等に活用するとともに、国民の日常生活に関連の深い電話サービスについて、とりまとめ結果を公表してきました。

平成4年度については、自動車・携帯電話サービスが全国的に展開されることとなったことから、従来の加入電話に加えて、自動車・携帯電話についてもデータを取りまとめて公表することとしました。

本資料が、電話サービスについて国民利用者の理解を深める一助となることを願うものです。

なお、本資料のトラフィックデータの処理については、郵政研究所通信経済研究部の協力を得ました。

目 次

I 加入電話の利用状況		
1	加入数・通信量の状況	1 ページ
2	通話圏の状況	5 "
3	地域間の通話の交流状況	8 "
4	通話の時間帯別分布状況	15 "
5	NTTとNCCのトラフィックシェアの状況	19 "
II 自動車・携帯電話の利用状況		
1	加入数・通信量の状況	21 "
2	距離区分別の通話状況	25 "
3	自動車・携帯電話と加入電話の相互通話状況	26 "
4	時間帯別の通話状況	27 "
5	都道府県間の自動車・携帯電話トラフィック交流状況	29 "
III 国際電話の利用状況		
1	総通信回数・総通信分数の状況	34 "
2	発着信別の状況	35 "
3	対地別の状況	36 "
4	自動通話発信分数の状況	37 "
5	KDDと国際NCCのトラフィックシェアの状況	40 "

【図表目次】

図表 I - 1	加入数・通信量の推移	1	ページ
〃 I - 2	事住別通話回数及び通話時間の推移	2	〃
〃 I - 3	1人当たり及び1加入契約当たりの電話利用状況	3	〃
〃 I - 4	都道府県別加入数	4	〃
〃 I - 5	同一MA内に終始する通話の比率〔全国平均〕	5	〃
〃 I - 6	同一MA内に終始する通話の比率〔地域ブロック別平均〕	6	〃
〃 I - 7	同一都道府県内に終始する通話の比率	7	〃
〃 I - 8	都道府県間トラヒック交流状況（I）	9	〃
〃 I - 9	地域ブロック間トラヒック交流状況	11	〃
〃 I - 10	都道府県間トラヒック交流状況（II）	13	〃
〃 I - 11	東京都、愛知県及び大阪府発着信比率	14	〃
〃 I - 12	時間帯別通話回数（NTT）	16	〃
〃 I - 13	時間帯別通話時間（NTT）	17	〃
〃 I - 14	時間帯別通話回数（NCC）	18	〃
〃 I - 15	4年度と3年度の時間帯別通話時間比較（NCC）	18	〃
〃 I - 16	NTTとNCCのシェア	20	〃
〃 I - 17	NCCのシェアの推移	20	〃
〃 II - 1	自動車・携帯電話加入数の推移	21	〃
〃 II - 2	地域ブロック別自動車・携帯電話加入数の推移	22	〃
〃 II - 3	自動車・携帯電話の加入数、通話回数及び通話時間の推移	23	〃
〃 II - 4	1加入者当たりの自動車・携帯電話の利用状況	24	〃
〃 II - 5	距離区分別通話回数及び通話時間	25	〃
〃 II - 6	距離区分別平均通話時間	25	〃
〃 II - 7	自動車・携帯電話と加入電話の相互通話状況（通話回数）	26	〃
〃 II - 8	時間帯別通話回数	27	〃
〃 II - 9	時間帯別通話時間	28	〃
〃 II - 10	同一都道府県内に終始する通話の比率（通話回数）	30	〃
〃 II - 11	都道府県間自動車・携帯電話トラヒック交流状況	31	〃
〃 II - 12	地域圏を形成する地域	33	〃

図表Ⅲ－１	国際電話の総通信回数・分数の推移（発着信合計）	３４	〃
〃	Ⅲ－２ 国際電話の総通信回数・分数増加率の推移（発着信合計）	３４	〃
〃	Ⅲ－３ 国際電話の発着信別通信回数・分数の推移	３５	〃
〃	Ⅲ－４ 発着信分数差の推移	３５	〃
〃	Ⅲ－５ 発着信分数比率の推移	３５	〃
〃	Ⅲ－６ 発着信合計分数の対地別シェア	３６	〃
〃	Ⅲ－７ 発信分数の対地別シェア	３６	〃
〃	Ⅲ－８ 着信分数の対地別シェア	３６	〃
〃	Ⅲ－９ 自動通話発信分数の対地別シェアの推移	３７	〃
〃	Ⅲ－１０ 自動通話発信分数の対地別順位の推移	３７	〃
〃	Ⅲ－１１ 自動通話発信分数の対前年度増加率	３８	〃
〃	Ⅲ－１２ 自動通話（発信）の平均通話分数	３８	〃
〃	Ⅲ－１３ 対地別自動通話発信分数	３９	〃
〃	Ⅲ－１４ 総発信分数におけるＫＤＤと国際ＮＣＣのシェア	４０	〃
〃	Ⅲ－１５ 国際ＮＣＣのシェアの推移	４０	〃

I 加入電話の利用状況

1 加入数・通信量の状況

- (1) 平成4年度末の電話加入数は5,765万加入であり、対前年度比では139万加入、2.5%の増加となっている。加入数の伸び率はここ数年鈍化してきており、4年度は3年度を0.7ポイント下回っている。

住宅用と事務用の内訳をみると、住宅用は108万加入、2.8%の増加、事務用は30万加入、1.7%の増加となっている。以前は事務用の伸び率が住宅用に比べて高かったが、景気低迷の影響からか、3年度からは逆になっている。加入者合計でみて、事務用に比して、住宅用の加入数が多い状況は昭和40年代以降続いており、住宅用は3,930万加入、事務用は1,829万加入であり、約2:1の比率になっている。なお、5,764万加入のうち、99.9%以上がNTTの加入電話である。

【注】ここにいう電話加入数とは、各加入者の自宅、事務所等まで回線を設置している端末系サービスの契約数であり、長距離系NCCの契約数を含んでいない。

【図表1-1】

図表1-1 加入数・通信量の推移

	63年度	元年度	2年度	3年度	4年度
通話回数(億回) (伸び率)	683 (—%)	732 (7.1%)	751 (2.5%)	769 (2.4%)	773 (0.4%)
通話時間(百万時間) (伸び率)	3,086 (—%)	3,323 (7.7%)	3,460 (4.1%)	3,612 (4.4%)	3,686 (2.0%)
総加入数(万加入) (伸び率)	5,034 (—%)	5,245 (4.2%)	5,453 (4.0%)	5,626 (3.2%)	5,765 (2.5%)
うちNTT分〔再掲〕 (伸び率)	5,034 (—%)	5,241 (4.1%)	5,448 (4.0%)	5,621 (3.2%)	5,760 (2.5%)
住宅用(万加入) 〔占有率〕 (伸び率)	3,436 [68.3%] (—%)	3,563 [68.0%] (3.7%)	3,700 [67.9%] (3.8%)	3,822 [68.0%] (3.3%)	3,930 [68.2%] (2.8%)
事務用(万加入) 〔占有率〕 (伸び率)	1,597 [31.7%] (—%)	1,677 [32.0%] (5.0%)	1,748 [32.1%] (4.2%)	1,799 [32.0%] (2.9%)	1,829 [31.8%] (1.7%)

- 【注】1 総加入数……NTT、TTNet、日本テレコム of 3社の合計値。
(日本テレコムの加入数は、主としてJRの業務用に利用されているもの。)
2 住宅用・事務用の加入数は、事住区分のあるNTTのみの数値。

データは、特に注記しない限り次の事業者の合計値である。

① 加入電話（5事業者）

- 日本電信電話株式会社（NTT）
- 東京通信ネットワーク株式会社（TTNet）
- 第二電電株式会社（DDI）
- 日本テレコム株式会社（JT）
- 日本高速通信株式会社（TWJ）

② 自動車・携帯電話（11事業者）

- 日本電信電話株式会社（NTT） [H4.4～H4.6]
- NTT移動通信網株式会社（NTTDoCoMo） [H4.7～H5.3]
- 日本移動通信株式会社（IDO）
- 関西セルラー電話株式会社他7社（セルラー）

③ 国際電話（3事業者）

- 国際電信電話株式会社（KDD）
- 日本国際通信株式会社（ITJ）
- 国際デジタル通信株式会社（IDC）

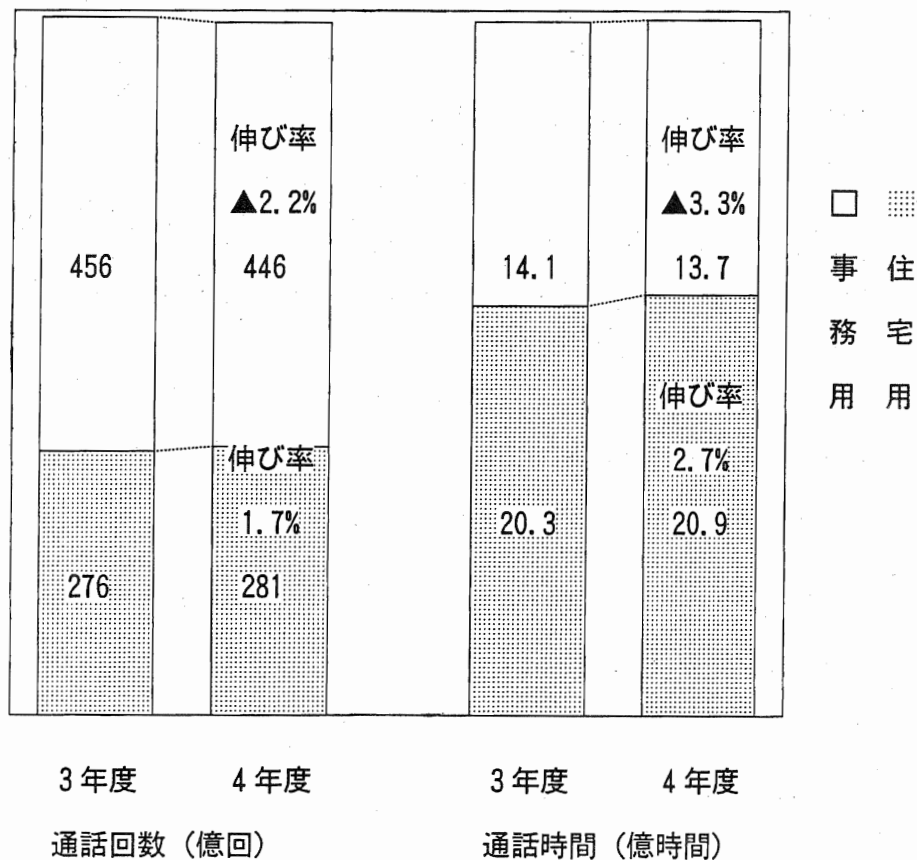
(2) 平成4年度の通話回数は約773億回であり、対前年度比で0.4%の増加となっている。また通話時間は約37億時間であり、対前年度比で2.0%の増加となっている。通話回数の伸び率が鈍化し、4年度は3年度と比べほぼ横ばい状態となったことから、1回当たりの平均通話時間は、3年度の169秒から172秒へと微増している。

なお、通話回数では住宅用は対前年度比1.7%の増加、事務用は2.2%の減少となっており、通話時間では住宅用は対前年度比2.7%の増加、事務用は3.3%の減少となっている。

【注】住宅用・事務用の伸び率は、事住区分のあるNTTのみの数値となっている。

【図表1-2】

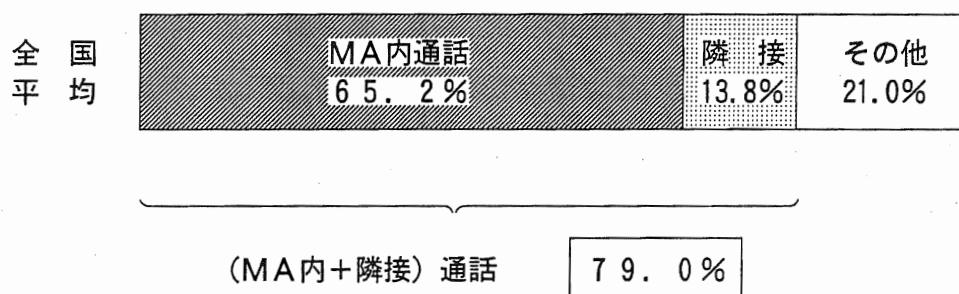
図表1-2 事住別通話回数及び通話時間の推移



2 通話圏の状況

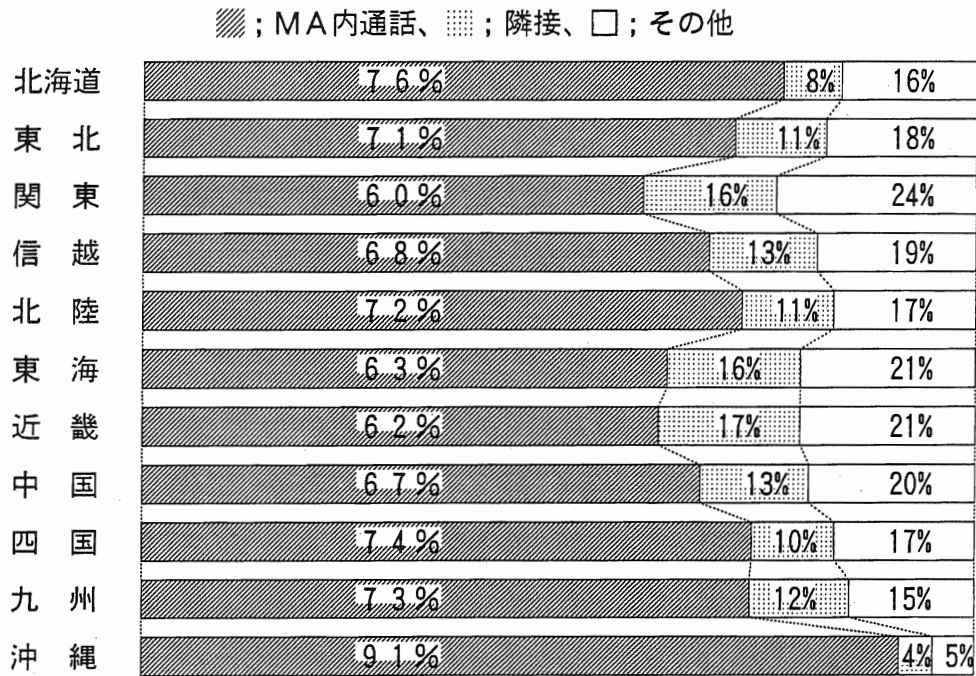
- (1) 各MA（単位料金区域〔現在3分10円で通話できる区域〕。現在、全国に567ある。）から発信される総通話回数のうち、同一MA内に向けられる通話回数の比率は、全国平均で65.2%である。また、隣接MAに向けられる通話回数の比率は13.8%であり、全体の約8割（79.0%）の通話が隣接MAまでの範囲で行われる近距離通話である。なお、平均通話時間は、同一MA内は153秒、隣接MA内は198秒、その他は212秒となっている。【図表1-5】

図表1-5 同一MA内に終始する通話の比率〔全国平均〕（通話回数）



- (2) 地域ブロック別に同一MA内に終始する通話の比率をみると、地域によって若干の差が存在し、関東、東海、近畿は低く、北海道、四国、九州、沖縄は高くなっている。特に、沖縄は90%を越える高い比率となっている。関東、東海、近畿が低いのは、これらの地域では東京特別区、名古屋市、大阪市から受ける影響が強く、自MA以外に、これらの大都市MAとの通話交流が頻繁に行われていることによるものと考えられる。一方、北海道、四国、九州、沖縄が高いのは、強い影響を受ける大都市が近隣になく、したがって通話交流がMA内に限られる傾向が強いためではないかと考えられる。また、沖縄の通話終始率が非常に高いのは、各MAが群島からなっているため、通話交流がMA内に限られる傾向が特に強いという要因によるものであろう。【図表1-6】

図表1-6 同一MA内に終始する通話の比率〔地域ブロック別平均〕（通話回数）



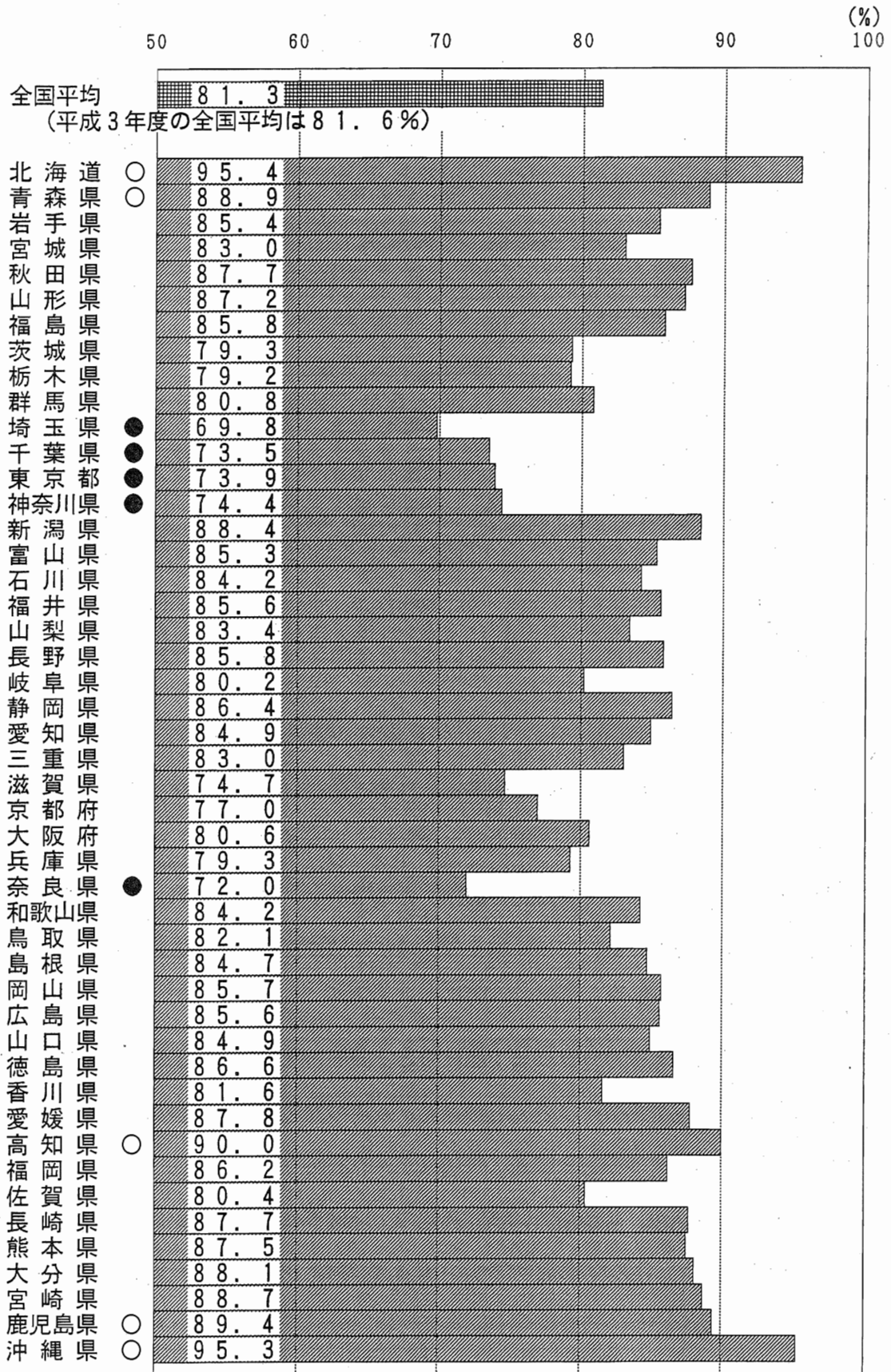
【注】 地域別の隣接通話の中には、集計の都合上、隣接MAとの通話のほか、料金が隣接MA扱いとされている離島MAに係る通話が含まれているため、図表1-4の全国平均とベースが異なる（本図表における全国平均の隣接の比率は14.3%）。

- (3) 次に、同一都道府県内に終始する通話の比率をみると、全国平均で81.3%となっており、上記の隣接MAまでの終始率とそれほど変わらない値となっている。これについても、都道府県別にみると若干の差が存在し、北海道、高知県、沖縄県は高いが、首都圏、近畿圏は低くなっている。首都圏、近畿圏が低いのは、これらの地域が東京都と大阪府の影響が強いため、県境を越える通話が頻繁に行われていることによると考えられる。【図表1-7】

なお、対象を地域ブロックにまで広げると、同一の地域ブロック内に終始する通話の比率は92.5%であり、ほとんどの通話が近隣の都道府県まで含めた地域ブロック内で終始していることを示している。【図表1-9】

- (4) MA内通話終始率、都道府県内通話終始率、地域ブロック内通話終始率は、いずれもここ数年漸減している。これは、遠方との通話交流の比率が徐々に高まっていることを示すものである。

図表1-7 同一都道府県内に終始する通話の比率（通話回数）



【注】 ○は比率の高い上位5県（道）、●は比率の低い下位5県（都）。

3 地域間の通話の交流状況

- (1) 地域間のトラフィック交流状況を都道府県単位で見ると、ある県から発信した通話の着信地は、各県とも近隣県が上位を占めるとともに、東京都または大阪府が上位に現れている。特に東京都は、鳥取県を除き、他のすべての道府県で上位5位以内に入っており、その影響力が全国に及んでいることがわかる。大阪府は、東日本ではやや順位が低いものの、西日本ではほとんどの府県で上位5位以内に入っている。

近畿、中国、四国の各県との関係では大阪府が東京都よりも上位にきているが、九州になると、逆に東京都の方が大阪府よりも上位になっており、通話交流の強さは必ずしも物理的な距離のみで決定されるものではないことがわかる。

東京都、大阪府以外では、その地域の中心的な都市のある県への通話が多くなっている。例えば、東北では宮城県、中部では愛知県、中国では広島県、九州では福岡県が上位にきている。【図表1-8】

- (2) 地域ブロック単位で見ても、上記の傾向は同様であり、各ブロックとも関東または近畿が着信地として上位にきている。

中国、四国、北陸は近畿への通話の比率が高く、他の地域では関東への通話の比率が高くなっている。特に、関東向けの通話の約6割が東京都向けの通話であり、東京都の影響力が際立っている。【図表1-9】

- (3) このように通話交流においては、関東（東京都）と近畿（大阪府）、とりわけ関東の影響力が強く、情報面からみた首都圏への一極集中の状況が窺える。

図表1-8 都道府県間トラヒック交流状況(1)

(通話回数)

発信	着 信 都 道 府 県									
	1位	2位	3位	4位	5位	6位	7位	8位	9位	10位
北海道 3,599	北海道 (95.4)	東京 (1.8)	神奈川 (0.4)	大阪 (0.3)	千葉 (0.2)	埼玉 (0.2)	愛知 (0.2)	宮城 (0.2)	青森 (0.2)	静岡 (0.1)
青森県 711	青森 (88.9)	宮城 (2.5)	東京 (2.3)	岩手 (1.6)	北海道 (0.8)	秋田 (0.8)	神奈川 (0.6)	埼玉 (0.4)	千葉 (0.4)	大阪 (0.2)
岩手県 647	岩手 (85.4)	宮城 (4.6)	東京 (2.7)	青森 (1.6)	山形 (1.0)	秋田 (0.8)	神奈川 (0.7)	埼玉 (0.5)	千葉 (0.4)	福島 (0.3)
宮城県 1,386	宮城 (83.0)	東京 (3.8)	福島 (2.5)	岩手 (2.0)	山形 (1.7)	青森 (1.1)	秋田 (0.9)	神奈川 (0.7)	埼玉 (0.6)	千葉 (0.5)
秋田県 594	秋田 (87.7)	東京 (2.6)	宮城 (2.3)	山形 (1.7)	青森 (1.0)	岩手 (1.0)	神奈川 (0.7)	埼玉 (0.5)	千葉 (0.4)	北海道 (0.3)
山形県 647	山形 (87.2)	宮城 (4.0)	東京 (2.9)	神奈川 (0.8)	福島 (0.7)	秋田 (0.6)	埼玉 (0.6)	新潟 (0.5)	千葉 (0.5)	岩手 (0.3)
福島県 1,098	福島 (85.8)	宮城 (4.1)	東京 (3.6)	神奈川 (0.9)	茨城 (0.8)	埼玉 (0.8)	栃木 (0.6)	千葉 (0.5)	山形 (0.4)	新潟 (0.3)
茨城県 1,447	茨城 (79.3)	東京 (7.7)	千葉 (3.4)	埼玉 (2.4)	栃木 (1.9)	神奈川 (1.3)	福島 (0.7)	大阪 (0.4)	群馬 (0.4)	愛知 (0.2)
栃木県 995	栃木 (79.2)	東京 (6.8)	埼玉 (2.9)	群馬 (2.6)	茨城 (2.5)	神奈川 (1.2)	千葉 (0.8)	福島 (0.7)	大阪 (0.4)	宮城 (0.3)
群馬県 1,067	群馬 (80.8)	東京 (6.0)	埼玉 (3.9)	栃木 (2.8)	新潟 (1.3)	神奈川 (1.0)	千葉 (0.6)	長野 (0.6)	茨城 (0.5)	大阪 (0.4)
埼玉県 3,156	埼玉 (69.8)	東京 (18.3)	千葉 (2.0)	神奈川 (2.0)	群馬 (1.5)	茨城 (0.9)	栃木 (0.8)	大阪 (0.5)	新潟 (0.4)	静岡 (0.3)
千葉県 2,861	千葉 (73.5)	東京 (15.6)	埼玉 (2.2)	神奈川 (2.1)	茨城 (1.7)	大阪 (0.5)	静岡 (0.3)	北海道 (0.3)	栃木 (0.3)	愛知 (0.3)
東京都 11,970	東京 (73.9)	神奈川 (6.2)	埼玉 (4.7)	千葉 (3.7)	大阪 (1.6)	茨城 (0.9)	愛知 (0.8)	静岡 (0.8)	北海道 (0.6)	栃木 (0.6)
神奈川県 4,600	神奈川 (74.4)	東京 (16.0)	千葉 (1.4)	埼玉 (1.4)	静岡 (1.0)	大阪 (0.6)	愛知 (0.5)	茨城 (0.4)	北海道 (0.3)	長野 (0.3)
新潟県 1,270	新潟 (88.4)	東京 (4.1)	長野 (0.9)	埼玉 (0.9)	神奈川 (0.8)	大阪 (0.5)	千葉 (0.5)	群馬 (0.5)	愛知 (0.3)	富山 (0.3)
富山県 600	富山 (85.3)	石川 (4.5)	東京 (2.2)	大阪 (1.5)	愛知 (1.3)	新潟 (0.7)	福井 (0.6)	神奈川 (0.5)	岐阜 (0.4)	京都 (0.3)
石川県 705	石川 (84.2)	富山 (3.4)	福井 (2.1)	大阪 (2.1)	東京 (2.0)	愛知 (1.7)	京都 (0.5)	神奈川 (0.4)	新潟 (0.4)	兵庫 (0.3)
福井県 500	福井 (85.6)	石川 (3.4)	大阪 (2.7)	東京 (1.6)	愛知 (1.3)	京都 (1.0)	富山 (0.7)	滋賀 (0.5)	兵庫 (0.5)	神奈川 (0.3)
山梨県 531	山梨 (83.4)	東京 (7.7)	神奈川 (2.0)	埼玉 (1.4)	静岡 (1.3)	長野 (1.1)	千葉 (0.6)	大阪 (0.4)	愛知 (0.4)	茨城 (0.2)
長野県 1,160	長野 (85.8)	東京 (5.1)	愛知 (1.4)	新潟 (1.3)	神奈川 (1.0)	埼玉 (0.8)	大阪 (0.6)	群馬 (0.6)	山梨 (0.5)	千葉 (0.5)
岐阜県 1,085	岐阜 (80.2)	愛知 (11.8)	東京 (1.6)	大阪 (1.3)	三重 (0.6)	長野 (0.4)	滋賀 (0.4)	静岡 (0.4)	神奈川 (0.4)	京都 (0.3)
静岡県 2,171	静岡 (86.4)	東京 (4.1)	愛知 (2.7)	神奈川 (2.1)	大阪 (0.7)	埼玉 (0.5)	千葉 (0.4)	山梨 (0.3)	長野 (0.2)	岐阜 (0.2)
愛知県 4,136	愛知 (84.9)	岐阜 (3.0)	東京 (2.4)	大阪 (1.7)	三重 (1.7)	静岡 (1.4)	神奈川 (0.5)	長野 (0.4)	兵庫 (0.3)	京都 (0.3)

【注】 総発信量の単位は、百万回。()内は、シェア(%)。

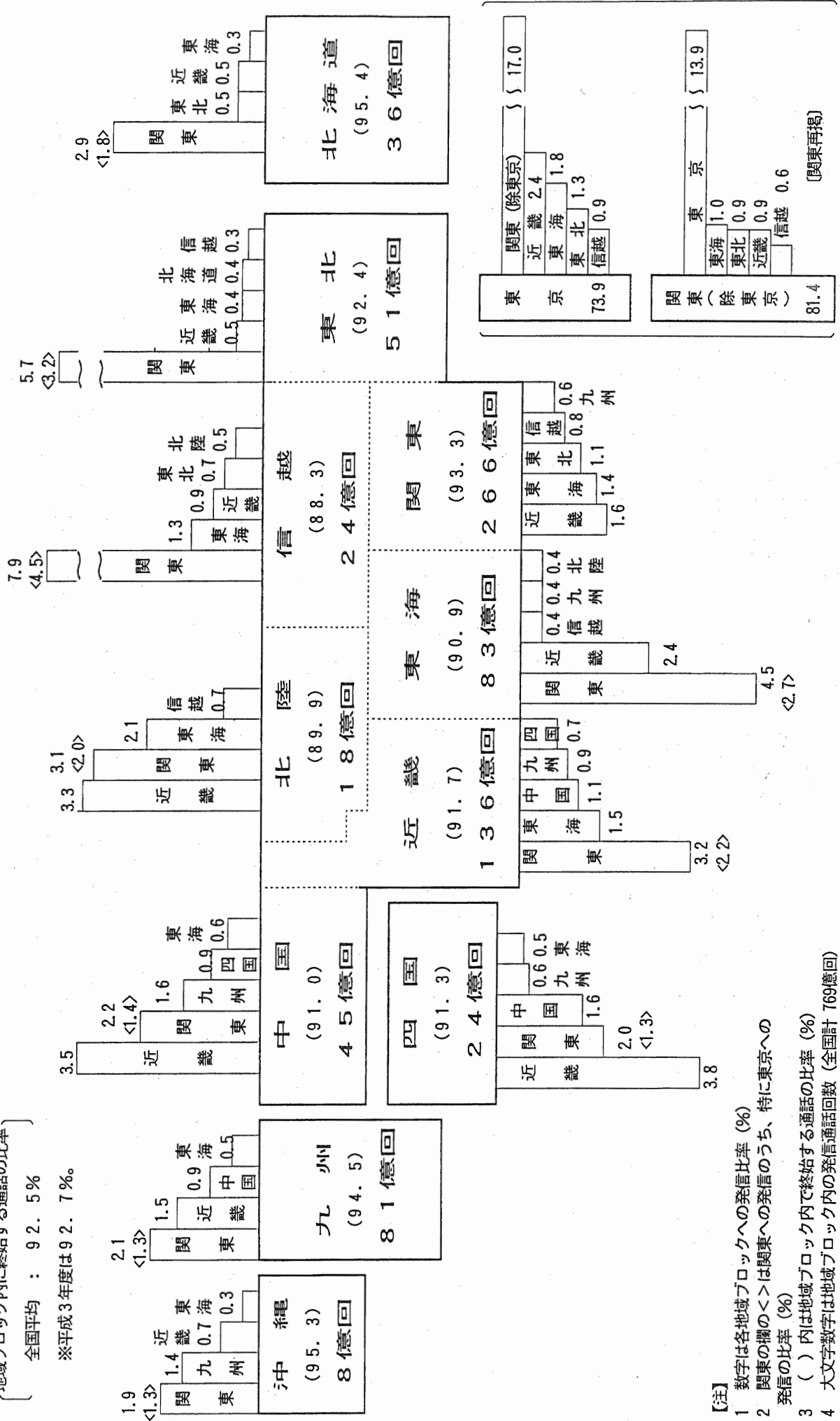
都道府県	1位	2位	3位	4位	5位	6位	7位	8位	9位	10位
三重県 938	三重 (83.0)	愛知 (7.8)	大阪 (2.5)	東京 (1.5)	岐阜 (0.7)	奈良 (0.5)	京都 (0.4)	神奈川 (0.4)	和歌山 (0.4)	兵庫 (0.4)
滋賀県 613	滋賀 (74.7)	京都 (8.9)	大阪 (7.5)	東京 (1.4)	愛知 (1.2)	兵庫 (0.9)	岐阜 (0.7)	三重 (0.5)	福井 (0.4)	神奈川 (0.4)
京都府 1,633	京都 (77.0)	大阪 (10.2)	滋賀 (3.0)	東京 (1.8)	兵庫 (1.6)	奈良 (0.9)	愛知 (0.7)	神奈川 (0.4)	福井 (0.3)	福岡 (0.3)
大阪府 7,471	大阪 (80.6)	兵庫 (4.4)	東京 (2.6)	京都 (2.1)	奈良 (1.5)	愛知 (0.9)	和歌山 (0.8)	滋賀 (0.6)	福岡 (0.5)	広島 (0.5)
兵庫県 2,582	兵庫 (79.3)	大阪 (12.3)	東京 (1.7)	京都 (1.1)	岡山 (0.6)	愛知 (0.5)	神奈川 (0.4)	広島 (0.4)	福岡 (0.3)	奈良 (0.3)
奈良県 664	奈良 (72.0)	大阪 (17.1)	京都 (3.1)	兵庫 (1.3)	東京 (1.1)	三重 (0.8)	和歌山 (0.8)	愛知 (0.5)	滋賀 (0.4)	神奈川 (0.3)
和歌山県 642	和歌山 (84.2)	大阪 (9.3)	東京 (1.0)	奈良 (0.8)	京都 (0.8)	兵庫 (0.8)	三重 (0.7)	愛知 (0.4)	神奈川 (0.2)	千葉 (0.1)
鳥取県 316	鳥取 (82.1)	島根 (4.8)	大阪 (3.1)	広島 (2.2)	岡山 (1.8)	兵庫 (1.7)	東京 (1.2)	京都 (0.5)	神奈川 (0.3)	愛知 (0.3)
島根県 381	島根 (84.7)	広島 (4.1)	鳥取 (3.3)	大阪 (2.1)	東京 (1.1)	山口 (0.8)	岡山 (0.7)	兵庫 (0.5)	福岡 (0.4)	京都 (0.4)
岡山県 1,167	岡山 (85.7)	広島 (3.6)	大阪 (2.9)	東京 (1.3)	兵庫 (1.3)	香川 (0.7)	鳥取 (0.4)	愛知 (0.4)	福岡 (0.4)	京都 (0.3)
広島県 1,770	広島 (85.6)	大阪 (2.3)	山口 (2.1)	岡山 (2.1)	東京 (1.7)	福岡 (0.8)	島根 (0.8)	愛媛 (0.6)	兵庫 (0.5)	愛知 (0.4)
山口県 857	山口 (84.9)	広島 (5.2)	福岡 (3.4)	大阪 (1.3)	東京 (1.3)	島根 (0.4)	兵庫 (0.3)	神奈川 (0.3)	岡山 (0.3)	愛知 (0.2)
徳島県 437	徳島 (86.6)	香川 (3.7)	大阪 (3.1)	東京 (1.2)	兵庫 (0.9)	愛媛 (0.8)	高知 (0.6)	岡山 (0.4)	広島 (0.3)	京都 (0.3)
香川県 596	香川 (81.6)	大阪 (3.6)	愛媛 (3.0)	徳島 (2.3)	東京 (1.8)	岡山 (1.4)	高知 (1.4)	兵庫 (0.9)	広島 (0.8)	愛知 (0.4)
愛媛県 840	愛媛 (87.8)	香川 (2.7)	大阪 (2.1)	東京 (1.3)	広島 (1.2)	高知 (0.8)	兵庫 (0.6)	徳島 (0.4)	岡山 (0.4)	福岡 (0.3)
高知県 483	高知 (90.0)	香川 (1.9)	大阪 (1.9)	愛媛 (1.5)	東京 (1.1)	徳島 (0.5)	兵庫 (0.4)	広島 (0.3)	岡山 (0.3)	神奈川 (0.2)
福岡県 3,363	福岡 (86.2)	東京 (1.7)	熊本 (1.6)	佐賀 (1.3)	大阪 (1.3)	長崎 (1.2)	大分 (1.2)	山口 (0.9)	鹿児島 (0.7)	宮崎 (0.5)
佐賀県 418	佐賀 (80.4)	福岡 (11.9)	長崎 (2.6)	東京 (0.9)	熊本 (0.7)	大阪 (0.7)	大分 (0.3)	神奈川 (0.3)	愛知 (0.2)	鹿児島 (0.2)
長崎県 842	長崎 (87.7)	福岡 (5.7)	佐賀 (1.2)	東京 (1.1)	大阪 (0.7)	熊本 (0.7)	神奈川 (0.3)	愛知 (0.3)	鹿児島 (0.2)	兵庫 (0.2)
熊本県 1,044	熊本 (87.5)	福岡 (5.4)	東京 (1.1)	鹿児島 (0.9)	大阪 (0.8)	宮崎 (0.6)	大分 (0.6)	長崎 (0.5)	神奈川 (0.3)	佐賀 (0.3)
大分県 765	大分 (88.1)	福岡 (5.4)	熊本 (1.2)	東京 (1.0)	大阪 (0.7)	宮崎 (0.5)	神奈川 (0.3)	鹿児島 (0.2)	山口 (0.2)	広島 (0.2)
宮崎県 670	宮崎 (88.7)	福岡 (2.8)	鹿児島 (2.3)	熊本 (1.3)	東京 (1.1)	大阪 (0.8)	大分 (0.6)	神奈川 (0.3)	愛知 (0.3)	兵庫 (0.2)
鹿児島県 1,013	鹿児島 (89.4)	福岡 (2.6)	宮崎 (1.6)	熊本 (1.3)	東京 (1.2)	大阪 (1.0)	神奈川 (0.4)	愛知 (0.3)	兵庫 (0.2)	沖縄 (0.2)
沖縄県 811	沖縄 (95.3)	東京 (1.3)	福岡 (0.9)	大阪 (0.5)	神奈川 (0.3)	鹿児島 (0.2)	愛知 (0.2)	埼玉 (0.1)	千葉 (0.1)	兵庫 (0.1)

【注】 総発信量の単位は、百万回。()内は、シェア(%)。

図表1-9 地域ブロック間トラヒック交流状況（通話回数）

地域ブロック内に終始する通話の比率
 全国平均：92.5%

※平成3年度は92.7%

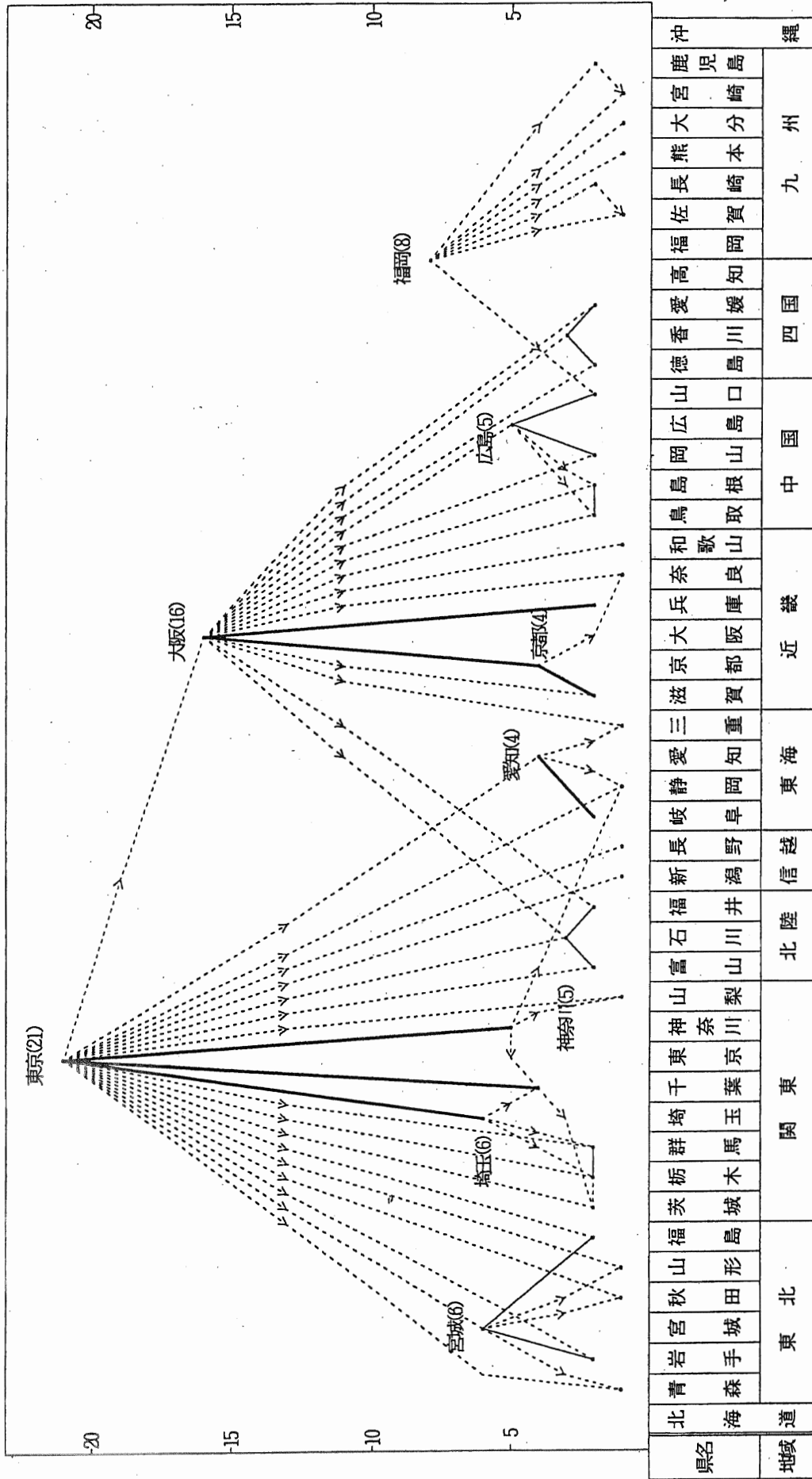


[注]
 1 数字は各地域ブロックへの発信比率 (%)
 2 関東の欄の<>は関東への発信のうち、特に東京への発信の比率 (%)
 3 ()内は地域ブロック内で終始する通話の比率 (%)
 4 大文字数字は地域ブロック内の発信通話回数 (全国計 769億回)

- (4) 図表1-10は、一定割合以上のトラヒック交流がある都道府県相互間を線で結び、各県を結ぶ線の太さで関係の強さを表したものである。()内の数字は、交流関係のある都道府県の数を示している。

これをみると、東日本は東京都、西日本は大阪府、九州は福岡県を中心に通話圏が形成されており、北海道と沖縄はそれぞれ通話圏として独立していることがわかる。さらに東京都、大阪府を中心とする枠の中でも、広島県、愛知県、宮城県はそれぞれ中国、東海、東北の各県に影響を及ぼしており、これらの都市を中核とする地域ごとの通話圏が形成されていることがわかる。また、関東では神奈川県や埼玉県、近畿は京都府が近隣県に影響を及ぼしており、これらの県が東京都、大阪府に準じる都市機能を有していることを窺わせる。

図表 1—10 都道府県間トラヒック交換状況 6番回線ベース (II)



(注1) 高さは、相手都道府県の電着の発信または着信のいずれかで2%以上のシェアを占める都道府県の数。
 (注2) 破線は矢印方向で値を超える場合(矢印の発している都道府県が、矢印方向の都道府県に対し、発信または着信のいずれかで2%以上のシェアを占める場合)。
 実線は双方方向で値を超える場合(双方の都道府県ともに、着信または発信のいずれかで、お互いに相手都道府県の2%以上のシェアを占める場合)。
一方のみのシェアが2%以上の場合。 —— 双方のシェアが2%以上5%未満の場合。 —— 双方のシェアが5%以上かつ、少なくとも一方のシェアが5%以上の場合。

(5) 東京都、愛知県、大阪府に係るトラヒックの状況をみると、東京発信のトラヒック（通話回数）は、全国総発信数の15.5%であり、東京に着信するトラヒックも同じく15.5%である。このように発信着の比率がほぼ同じであるのは愛知県、大阪府も同様である。

東京都内に終始する通話の比率は11.5%であることから、発着信を合計すると、東京都に係る通話は全国通話の19.6%を占めており、同様に、大阪府に係る通話は11.5%、愛知県に係る通話は6.1%であり、これら3都府県に係る通話が総通話の36.3%を占めている。

上記の傾向は、通話時間ベースでもほぼ同様である。【図表1-11】

図表1-11 東京都、愛知県及び大阪府発着信比率 [単位；百万回]

着信 発信	東京都	愛知県	大阪府	その他	全国
東京都	8,849 (11.5)	96 (0.1)	190 (0.2)	2,836 (3.7)	11,970 (15.5)
愛知県	101 (0.1)	3,509 (4.5)	71 (0.1)	454 (0.6)	4,136 (5.4)
大阪府	197 (0.3)	69 (0.1)	6,024 (7.8)	1,181 (1.5)	7,471 (9.7)
その他	2,846 (3.7)	455 (0.6)	1,161 (1.5)	49,210 (63.7)	53,673 (69.5)
全国	11,933 (15.5)	4,129 (5.3)	7,446 (9.6)	53,682 (69.5)	77,251 (100)

[通話時間] [単位；万時間]

着信 発信	東京都	愛知県	大阪府	その他	全国
東京都	39,158 (10.6)	477 (0.1)	873 (0.2)	16,857 (4.6)	57,366 (15.6)
愛知県	500 (0.1)	16,188 (4.4)	345 (0.1)	2,734 (0.7)	19,769 (5.4)
大阪府	892 (0.2)	337 (0.1)	27,367 (7.4)	7,149 (1.9)	35,746 (9.7)
その他	16,817 (4.6)	2,567 (0.7)	6,781 (1.8)	224,419 (62.2)	255,683 (69.4)
全国	57,369 (15.6)	19,571 (5.3)	35,367 (9.6)	256,257 (69.5)	368,566 (100)

4 通話の時間帯別分布状況

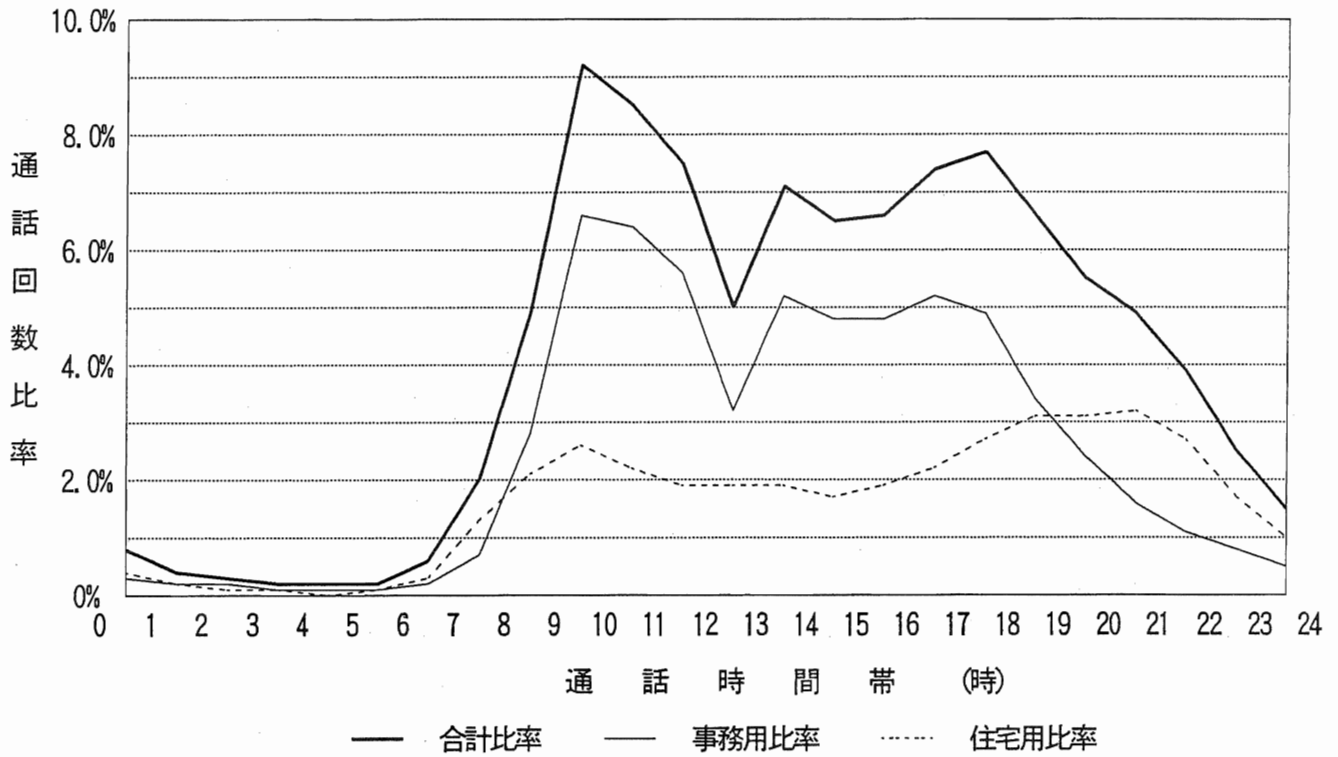
〔NTTの場合〕

- (1) 通話回数で見ると、事務用の比率が全体の6割以上を占めていることから、事務用通話の傾向が全体に反映されている。時間帯別では、事務用は、午前の業務開始時の9～10時、午後の業務開始時の13～14時、業務終了前後の16～18時の比率が高くなっている。一方、住宅用は、18時以降の時間帯の比率が高く、20～21時にピークがある。【図表1-12】
- (2) 一方、通話時間では、通話回数とは逆に住宅用の比率が全体の約6割を占めていることから、住宅用通話の傾向が全体に反映されている。特に住宅用の夜間のピークが著しく高くなっていることが特徴である。これについては、例えば、住宅用の21～22時をとらえると、1回当たりの平均通話時間は450秒となり、全体平均の約2.6倍となっている。このように、通話時間においては、住宅用の夜間の長時間の電話によるトラヒックの比率が非常に大きいことを背景に、通話回数の分布と異なり、全体のピークが20～22時に生じている。【図表1-13】

〔NCCの場合〕

データについては、事務用・住宅用の区別はないが、NCCの時間帯別の通話回数の分布はNTTの事務用の通話回数の分布と類似していることから、NCCの利用者が事務用を中心としていることを窺わせている。また、時間帯別の通話時間の分布について4年度と3年度を比較すると、一般家庭での利用者が増加していることによる影響か、20～24時の夜間の比率の増加がみられる。【図表1-14、15】

図表I-12 時間帯別通話回数 (NTT)

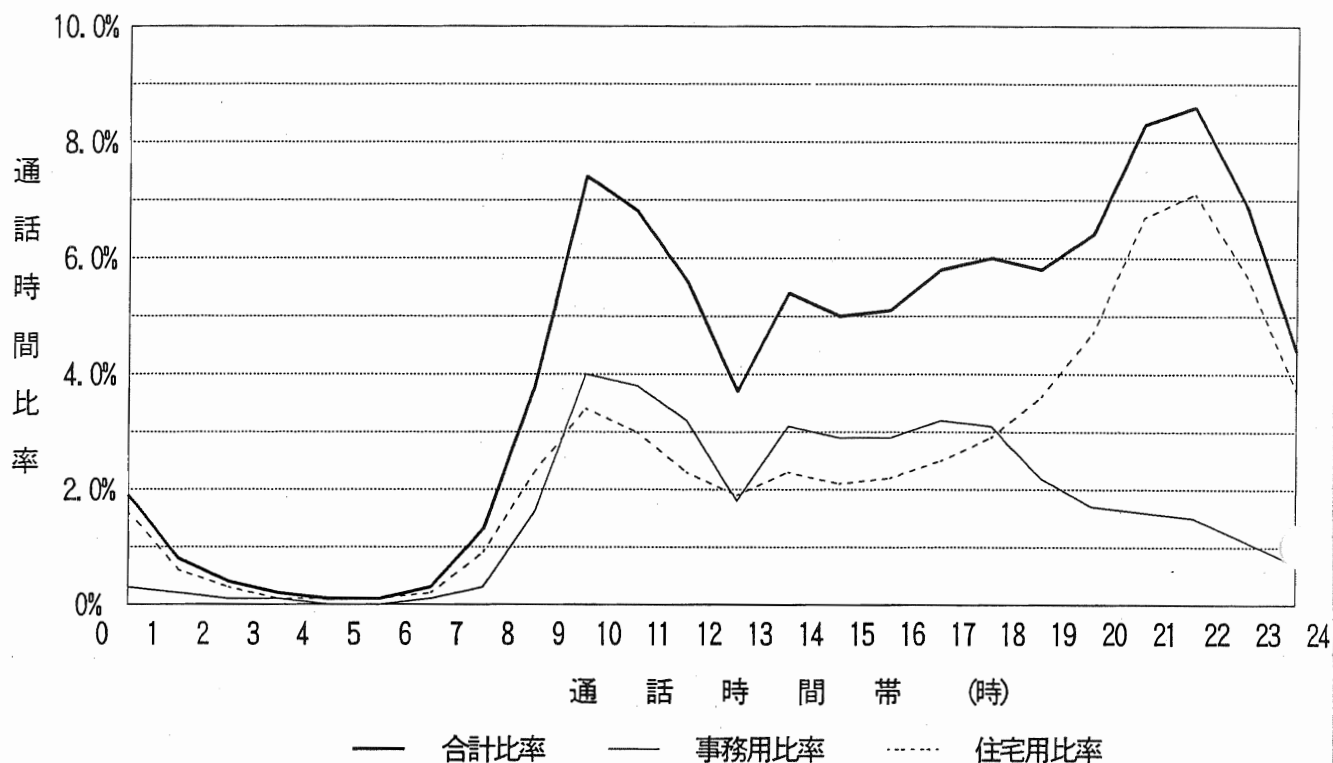


時間帯	0~1	1~2	2~3	3~4	4~5	5~6	6~7	7~8	8~9	9~10	10~11	11~12
事務用	250 0.3% 44.1%	168 0.2% 53.0%	125 0.2% 61.0%	102 0.1% 68.0%	91 0.1% 73.4%	104 0.1% 67.1%	180 0.2% 42.0%	520 0.7% 36.2%	2,040 2.8% 56.9%	4,828 6.6% 71.8%	4,629 6.4% 74.4%	4,045 5.6% 74.2%
住宅用	317 0.4% 55.9%	149 0.2% 47.0%	80 0.1% 39.0%	48 0.1% 32.0%	33 0.0% 26.6%	51 0.1% 32.9%	249 0.3% 58.0%	917 1.3% 63.9%	1,544 2.1% 43.1%	1,892 2.6% 28.2%	1,590 2.2% 25.6%	1,403 1.9% 25.8%
合計	567 0.8% 100.0%	317 0.4% 100.0%	205 0.3% 100.0%	150 0.2% 100.0%	124 0.2% 100.0%	155 0.2% 100.0%	429 0.6% 100.0%	1,437 2.0% 100.0%	3,584 4.9% 100.0%	6,720 9.2% 100.0%	6,219 8.5% 100.0%	5,448 7.5% 100.0%

時間帯	12~13	13~14	14~15	15~16	16~17	17~18	18~19	19~20	20~21	21~22	22~23	23~24	合計
事務用	2,300 3.2% 63.1%	3,773 5.2% 72.8%	3,466 4.8% 73.2%	3,457 4.8% 71.6%	3,782 5.2% 70.0%	3,592 4.9% 64.3%	2,508 3.4% 52.4%	1,719 2.4% 43.0%	1,196 1.6% 33.8%	836 1.1% 29.8%	561 0.8% 30.8%	370 0.5% 34.7%	44,642 61.4% 61.4%
住宅用	1,347 1.9% 36.9%	1,413 1.9% 27.2%	1,268 1.7% 26.8%	1,368 1.9% 28.4%	1,620 2.2% 30.0%	1,997 2.7% 35.7%	2,281 3.1% 47.6%	2,280 3.1% 57.0%	2,343 3.2% 66.2%	1,966 2.7% 70.2%	1,262 1.7% 69.2%	696 1.0% 65.3%	28,114 38.6% 38.6%
合計	3,647 5.0% 100.0%	5,186 7.1% 100.0%	4,734 6.5% 100.0%	4,825 6.6% 100.0%	5,402 7.4% 100.0%	5,589 7.7% 100.0%	4,789 6.6% 100.0%	3,999 5.5% 100.0%	3,539 4.9% 100.0%	2,802 3.9% 100.0%	1,823 2.5% 100.0%	1,066 1.5% 100.0%	72,756 100.0% 100.0%

【注】 上段：通話回数（百万回） 中段：総通話回数に対する比率 下段：同一時間帯中の事住別の比率

図表I-13 時間帯別通話時間 (NTT)

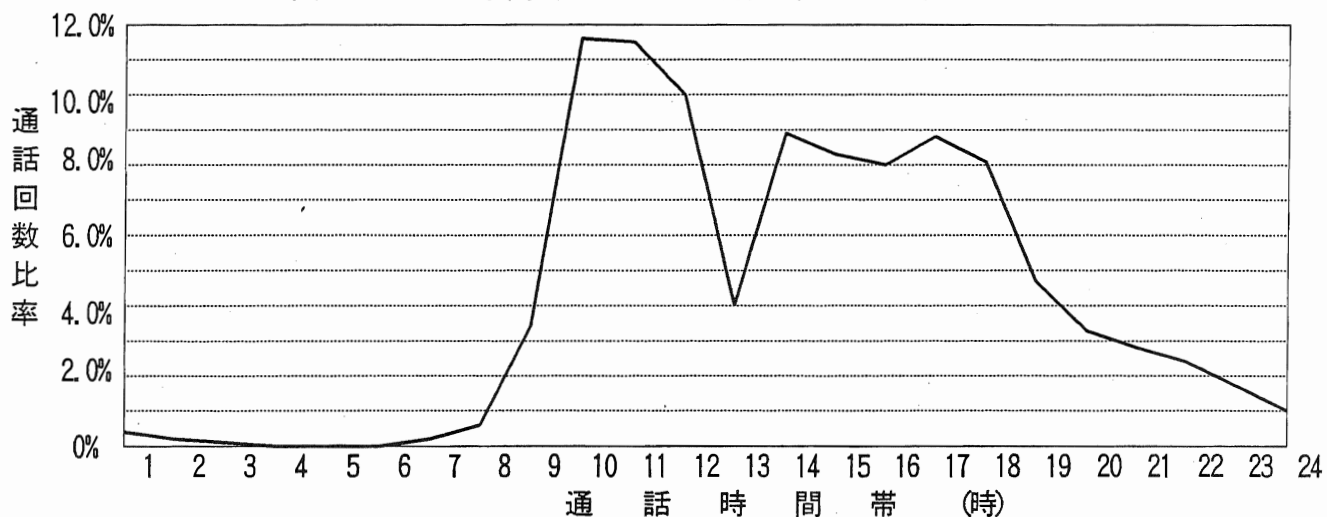


時間帯	0~1	1~2	2~3	3~4	4~5	5~6	6~7	7~8	8~9	9~10	10~11	11~12
事務用	1,169 0.3% 17.7%	555 0.2% 20.2%	296 0.1% 24.0%	213 0.1% 29.9%	133 0.0% 35.0%	132 0.0% 36.8%	299 0.1% 28.0%	1,183 0.3% 27.0%	5,437 1.6% 41.1%	13,905 4.0% 54.1%	13,246 3.8% 56.4%	11,153 3.2% 57.9%
住宅用	5,452 1.6% 82.3%	2,188 0.6% 79.8%	938 0.3% 76.0%	500 0.1% 70.1%	247 0.1% 65.0%	227 0.1% 63.2%	769 0.2% 72.0%	3,203 0.9% 73.0%	7,803 2.3% 58.9%	11,799 3.4% 45.9%	10,242 3.0% 43.6%	8,107 2.3% 42.1%
合計	6,621 1.9% 100.0%	2,743 0.8% 100.0%	1,234 0.4% 100.0%	713 0.2% 100.0%	380 0.1% 100.0%	359 0.1% 100.0%	1,068 0.3% 100.0%	4,386 1.3% 100.0%	13,240 3.8% 100.0%	25,704 7.4% 100.0%	23,488 6.8% 100.0%	19,260 5.6% 100.0%

時間帯	12~13	13~14	14~15	15~16	16~17	17~18	18~19	19~20	20~21	21~22	22~23	23~24	合計
事務用	6,235 1.8% 48.6%	10,704 3.1% 57.4%	9,881 2.9% 57.4%	9,971 2.9% 56.9%	11,110 3.2% 55.9%	10,551 3.1% 50.9%	7,654 2.2% 38.1%	5,965 1.7% 26.8%	5,539 1.6% 19.3%	5,051 1.5% 17.1%	3,887 1.1% 16.4%	2,463 0.7% 16.3%	136,732 39.6% 39.6%
住宅用	6,585 1.8% 48.6%	7,931 2.3% 42.6%	7,325 2.1% 42.6%	7,565 2.2% 43.1%	8,749 2.5% 44.1%	10,160 2.9% 49.1%	12,452 3.6% 61.9%	16,274 4.7% 73.2%	23,100 6.7% 80.7%	24,569 7.1% 82.9%	19,775 5.7% 83.6%	12,669 3.7% 83.7%	208,629 60.4% 60.4%
合計	12,820 3.7% 100.0%	18,635 5.4% 100.0%	17,206 5.4% 100.0%	17,536 5.1% 100.0%	19,859 5.8% 100.0%	20,711 6.0% 100.0%	20,106 5.8% 100.0%	22,239 6.4% 100.0%	28,639 8.3% 100.0%	29,620 8.6% 100.0%	23,662 6.9% 100.0%	15,132 4.4% 100.0%	345,361 100.0% 100.0%

【注】 上段：通話時間（万時間） 中段：総通話時間に対する比率 下段：同一時間帯中の事住別の比率

図表1-14 時間帯別通話回数 (NCC)

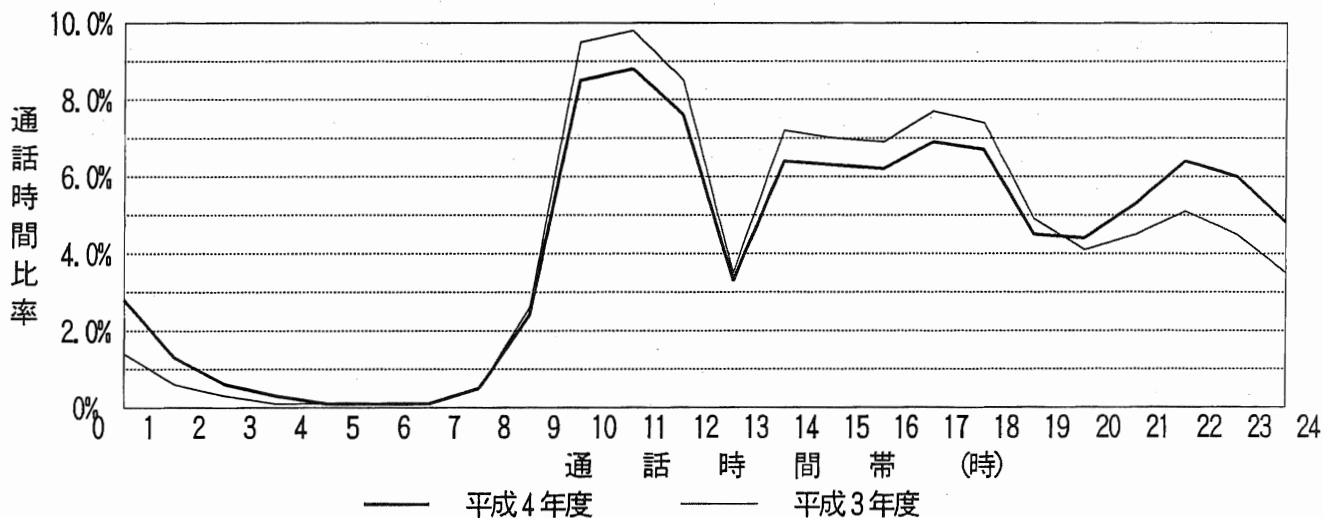


時間帯	0~1	1~2	2~3	3~4	4~5	5~6	6~7	7~8	8~9	9~10	10~11	11~12
回数	17	7	3	2	1	2	7	27	154	523	518	448
比率	0.4%	0.2%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.2%	0.6%	3.4%	11.6%	11.5%	10.0%

時間帯	12~13	13~14	14~15	15~16	16~17	17~18	18~19	19~20	20~21	21~22	22~23	23~24	合計
回数	181	398	371	360	394	362	210	150	124	108	77	43	4,494
比率	4.0%	8.9%	8.3%	8.0%	8.8%	8.1%	4.7%	3.3%	2.8%	2.4%	1.7%	1.0%	100.0%

【注】 上段：通話回数（百万回） 下段：総通話回数に対する比率
 通話回数は、TTNet、第二電電、日本テレコム、日本高速通信の合計値。

図表1-15 4年度と3年度の時間帯別通話時間比較 (NCC)



時間帯	0~1	1~2	2~3	3~4	4~5	5~6	6~7	7~8	8~9	9~10	10~11	11~12
4年度	2.8%	1.3%	0.6%	0.3%	0.1%	0.1%	0.1%	0.5%	2.4%	8.5%	8.8%	7.6%
3年度	1.4%	0.6%	0.3%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.5%	2.6%	9.5%	9.8%	8.5%

時間帯	12~13	13~14	14~15	15~16	16~17	17~18	18~19	19~20	20~21	21~22	22~23	23~24	合計
4年度	3.3%	6.4%	6.3%	6.2%	6.9%	6.7%	4.5%	4.4%	5.3%	6.4%	6.0%	4.8%	100.0%
3年度	3.5%	7.2%	7.0%	6.9%	7.7%	7.4%	4.9%	4.1%	4.5%	5.1%	4.5%	3.5%	100.0%

【注】 通話時間は、TTNet、第二電電、日本テレコム、日本高速通信の合計値。

5 NTTとNCCのトラフィックシェアの状況

(1) 全国の総通話回数772.5億回のうち、NCCの通話回数は44.9億回で、そのシェアは5.8%となっており、3年度と比べて1.1ポイント増加している。

【図表1-16】

(2) NTTとNCCは主に県間通話市場で競争しているが、県間の通話回数は144.5億回で、総通話回数の約19%を占めている。

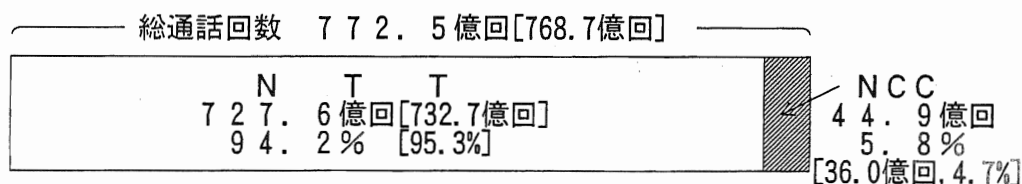
(3) この県間通話市場でのNCCのシェアは26.8%で、3年度と比べて4.4ポイント増加している。

(4) なお、特に東名阪のシェアが注目されることがあるが、東京都、大阪府、愛知県相互の通話をみると、NCCの通話回数はこの3都府県相互間の通話回数の約54%となり半分以上を占める。但し、この3都府県相互間のトラフィックは県間市場全体の約5%に相当するものであり、したがって、この区間のNCCのトラフィックシェアが占める比重は、県間通話全体の中では2.7%である。

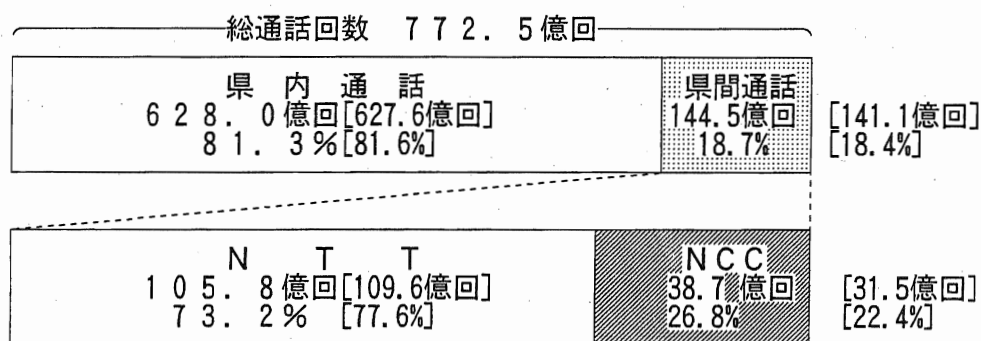
(5) 県内通話市場でのNCCのシェアは年々増加しているが、今後の動向については、NCCのサービスエリアの展開状況（長距離系3社のうち2社は全国展開を完了）やNTTとの料金格差等の変化の状況なども踏まえて注視していく必要があると考えられる。【図表1-17】

図表1-16 NTTとNCCのシェア（通話回数）

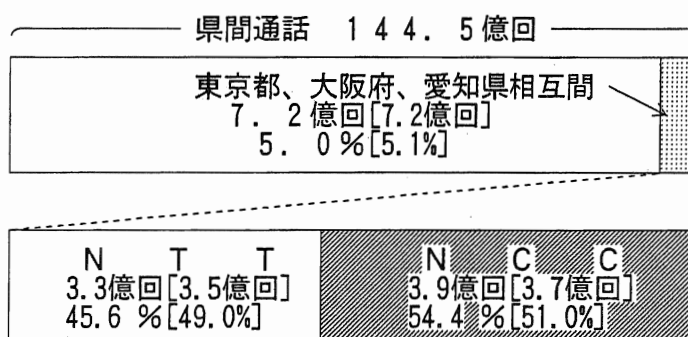
(1) 全通話におけるシェア



(2) 県間通話におけるシェア



【参考】 東京都、大阪府、愛知県相互の通話におけるシェア



【注】 [] 内は平成3年度の値。
NCC分は、TTNet、第二電電、日本テレコム、日本高速通信の合計値。

図表1-17 NCCのシェアの推移（通話回数）

	元年度	2年度	3年度	4年度
県間通話に占める割合	9.6%	15.9%	22.4%	26.8%

II 自動車・携帯電話の利用状況

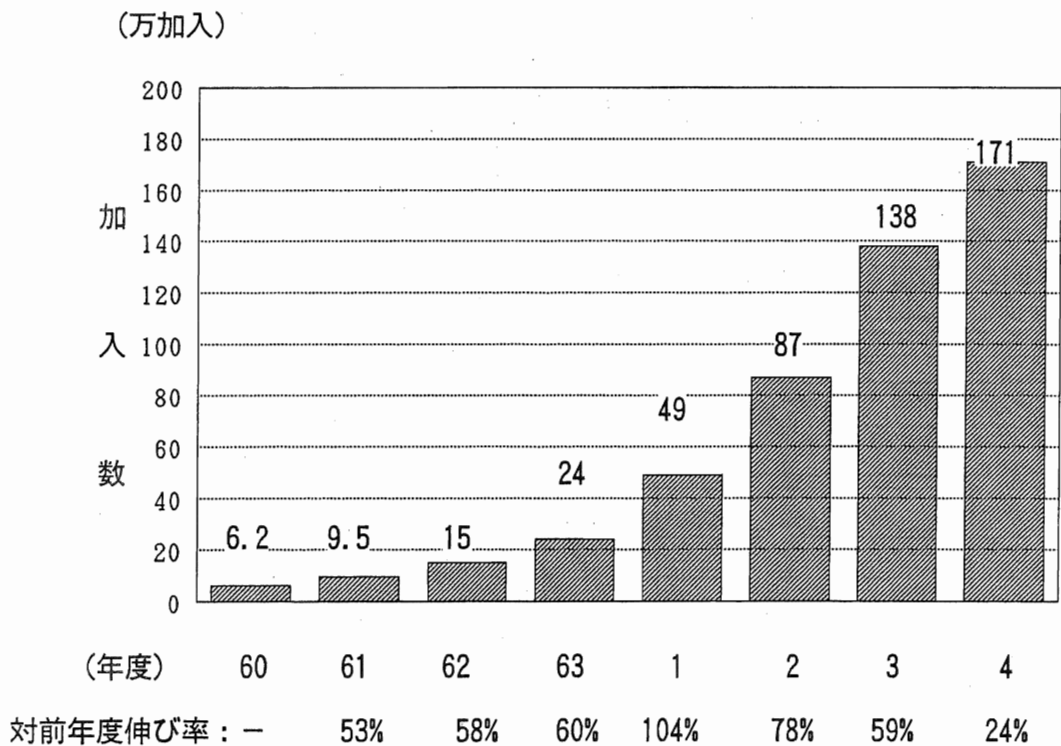
1 加入数・通信量の状況

(1) 加入数

平成4年度末現在、自動車・携帯電話の加入数は全国で171万であり、国民約70人に1台の割合で普及していることとなる。また、この加入数の伸びは、過去の高い伸び率に比べると鈍化しているものの、平成4年度は前年度に比べて約24%の伸びを示している。これは、加入電話の3%程度の伸びと比べると、なお相当大きな伸びとすることができる。

また、平成4年度末の加入電話の総加入数5764万と比較すると、自動車・携帯電話の加入数は約1/30であり、今後の成長が期待される。【図表II-1】

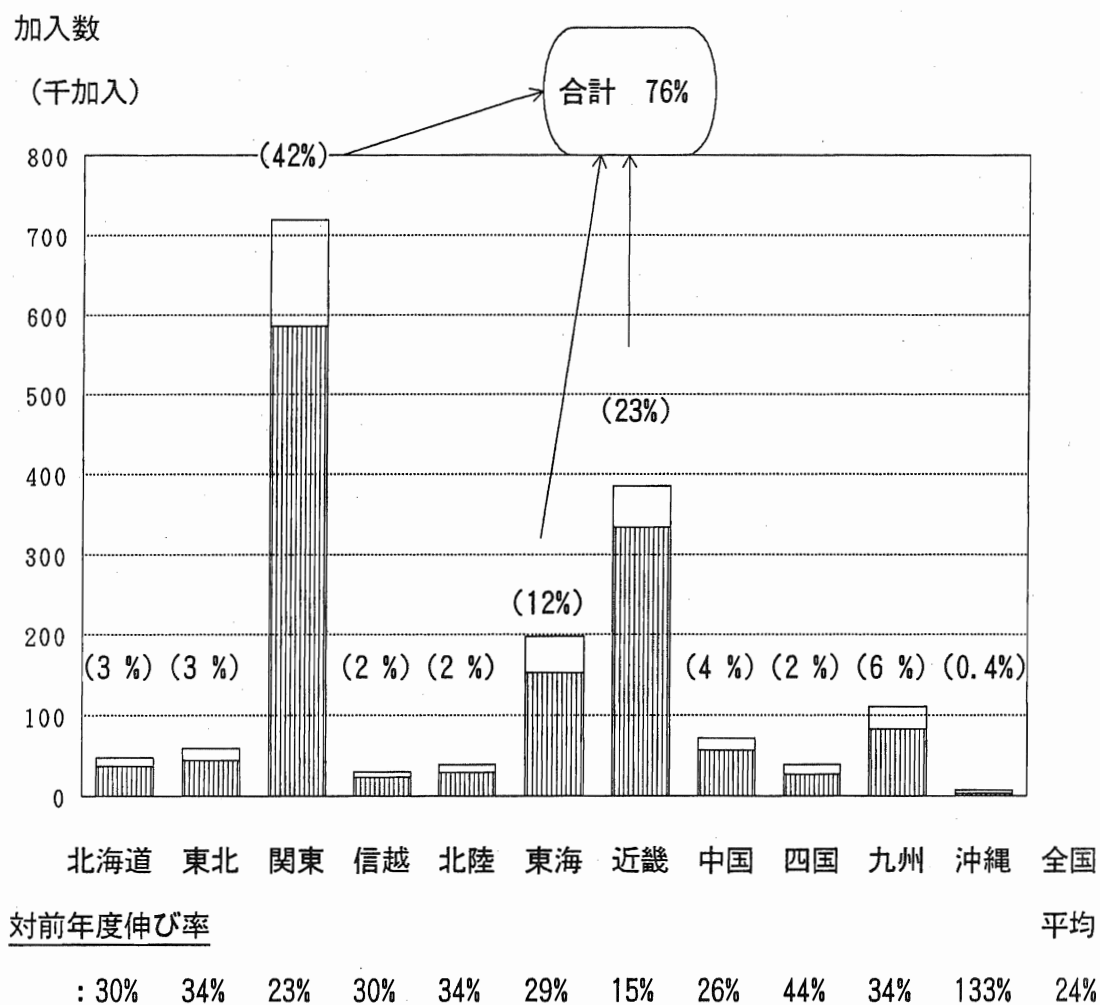
図表II-1 自動車・携帯電話加入数の推移



自動車・携帯電話の加入数を地域ブロック別に見ると、関東・東海・近畿地域が多く、この3地域で全国の約76%のシェアを占めている。

加入数の伸び率を見ると、関東、近畿の2地域が低く、全国平均を下回っている。一方、沖縄は特に高い伸びを示しているが、これは昨年度に、新たに一社が営業を開始したためと推測される。【図表Ⅱ-2】

図表Ⅱ-2 地域ブロック別自動車・携帯電話加入数の推移



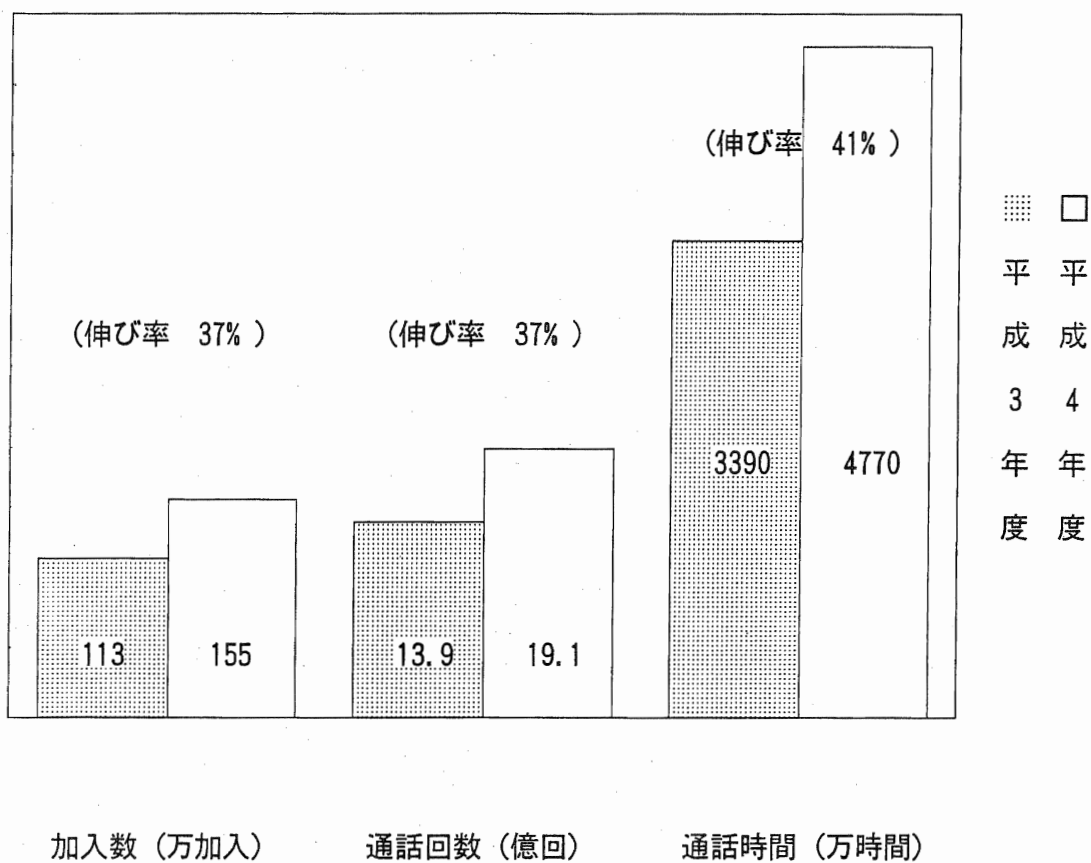
() 内：全国シェア (%)
 上段 □：平成4年度加入増加数
 下段 ▨：平成3年度加入数

(2) 通信量

自動車・携帯電話の1年間の総通話回数及び総通話時間はそれぞれ19.1億回、4770万時間である。

通話回数、通話時間のそれぞれの伸び(37%、41%)は、加入数の伸び(37%)とほぼ一致している。【図表Ⅱ-3】

図表Ⅱ-3 自動車・携帯電話の加入数、通話回数及び通話時間の推移



(注) 上記の加入数は、前年度末加入数と当該年度末加入数を足して2で除した数

(3) 1加入者当たりの通信量

1加入者当たりの通話回数は、1日3.4回であり、通話時間は1日5分04秒である。
また、1通話当たりの平均通話時間は1分29秒である。

これらの値を加入電話と比較してみると、いずれも低い値を示している。例えば、1通話当たりの平均通話時間は加入電話が2分52秒であるのに対して、自動車・携帯電話は1分29秒（約1/2）であり、長電話にあまり利用されていない。この一因としては、自動車・携帯電話が現状では、まだ簡潔な通話が望まれる業務上の利用が多いことなどがあると推測され、今後、パーソナルユースに利用が拡大していけば、このような状況に変化が現れる可能性もある。【図表Ⅱ-4】

図表Ⅱ-4 1加入者当たりの自動車・携帯電話の利用状況

() 内は伸び率

	通話回数 (／日)	通話時間 (／日)	平均通話時間 (／通話)
平成3年度	3.4回	5分07秒	1分30秒
平成4年度	3.4回 (0%)	5分04秒 (▲1%)	1分29秒 (▲1%)
(参考) 加入電話	3.7回	10分30秒	2分52秒

2 距離区分別の通話状況

(1) 通信量

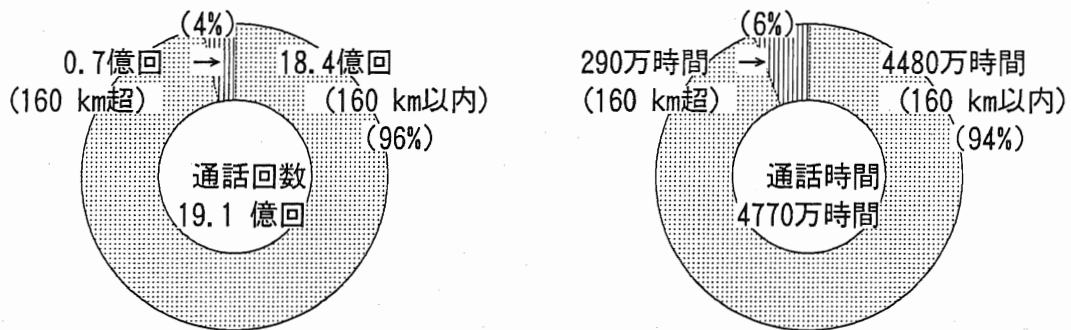
自動車・携帯電話の通話量を距離区分別にみると、通話回数では約96%が、通話時間では約94%が160km以内の通話となっており、160kmを超える通話は極めて少ない。

【図表Ⅱ－5】

(参考)

160kmを基準に分析しているのは、現行の料金体系が主に160kmを境に区分されていることによるもの

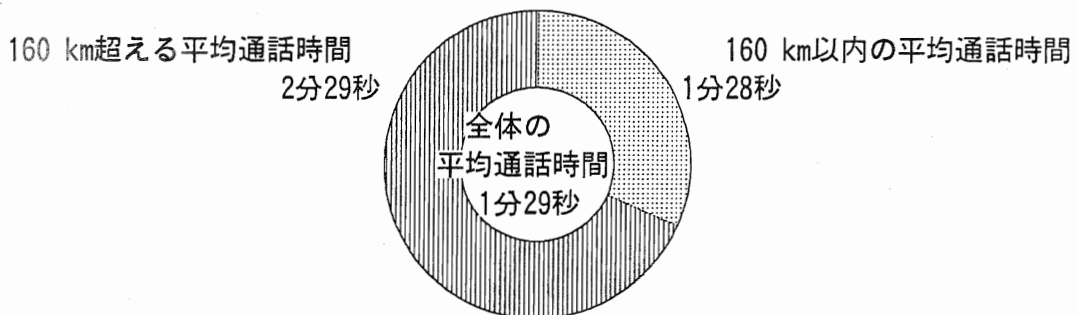
図表Ⅱ－5 距離区分別通話回数及び通話時間



(2) 平均通話時間

距離区分別に一通話当たりの平均通話時間を見ると、160km以内の通話は1分28秒、160km超えの通話は2分29秒で約2倍となっている。【図表Ⅱ－6】

図表Ⅱ－6 距離区分別平均通話時間



3 自動車・携帯電話と加入電話の相互通話状況

(1) 自動車・携帯電話と加入電話との相互間の通話

自動車・携帯電話から加入電話への発信通話回数は、逆の加入電話から自動車・携帯電話に着信する場合と比べ2.6倍(13億回/5億回)になっている。

すなわち自動車・携帯電話は着信のためよりも発信のための利用が中心となっていることがわかる。【図表Ⅱ-7】

(2) 自動車・携帯電話相互間の通話

総通話回数19.1億回のうち、自動車・携帯電話相互間の通話は、1.1億回であり、全体の約6%(1.1億回/19.1億回×100%)にとどまっている。【図表Ⅱ-7】

図表Ⅱ-7 自動車・携帯電話と加入電話の相互通話状況(通話回数)

発信 \ 着信	加入電話	自動車・携帯電話	合計
自動車・携帯電話	13.0億回	1.1億回	14.1億回
加入電話	—————	5.0億回	5.0億回
合計	13.0億回	6.1億回	19.1億回

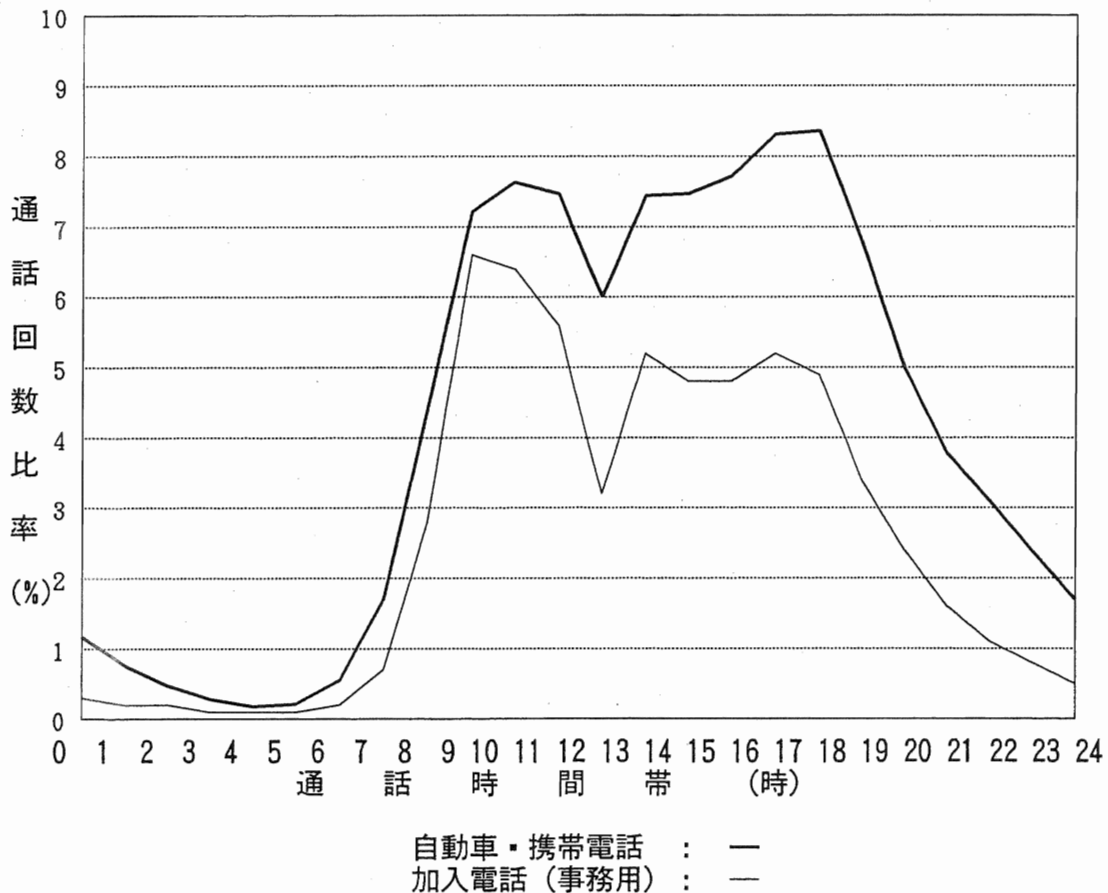
4 時間帯別の通話状況

(1) 通話回数の分布

通話回数の時間帯別分布は図表Ⅱ－８のとおりであり、概ね事務用の加入電話と同様の分布を示していることから、業務上の利用が多いことがわかる。

朝の業務開始時の7～9時にかけて急速に利用が増加している。9時を境に17時ごろまでは、昼休みの12時前後を除いてほぼ一定の利用がなされ、その後、17～23時にかけてなだらかに減少していく。ただし、ピークだけをとれば、加入電話は業務開始の9時頃にあるのに対し、自動車・携帯電話は業務終了の17時ごろになっている点が異なっている。【図表Ⅱ－８】

図表Ⅱ－８ 時間帯別通話回数

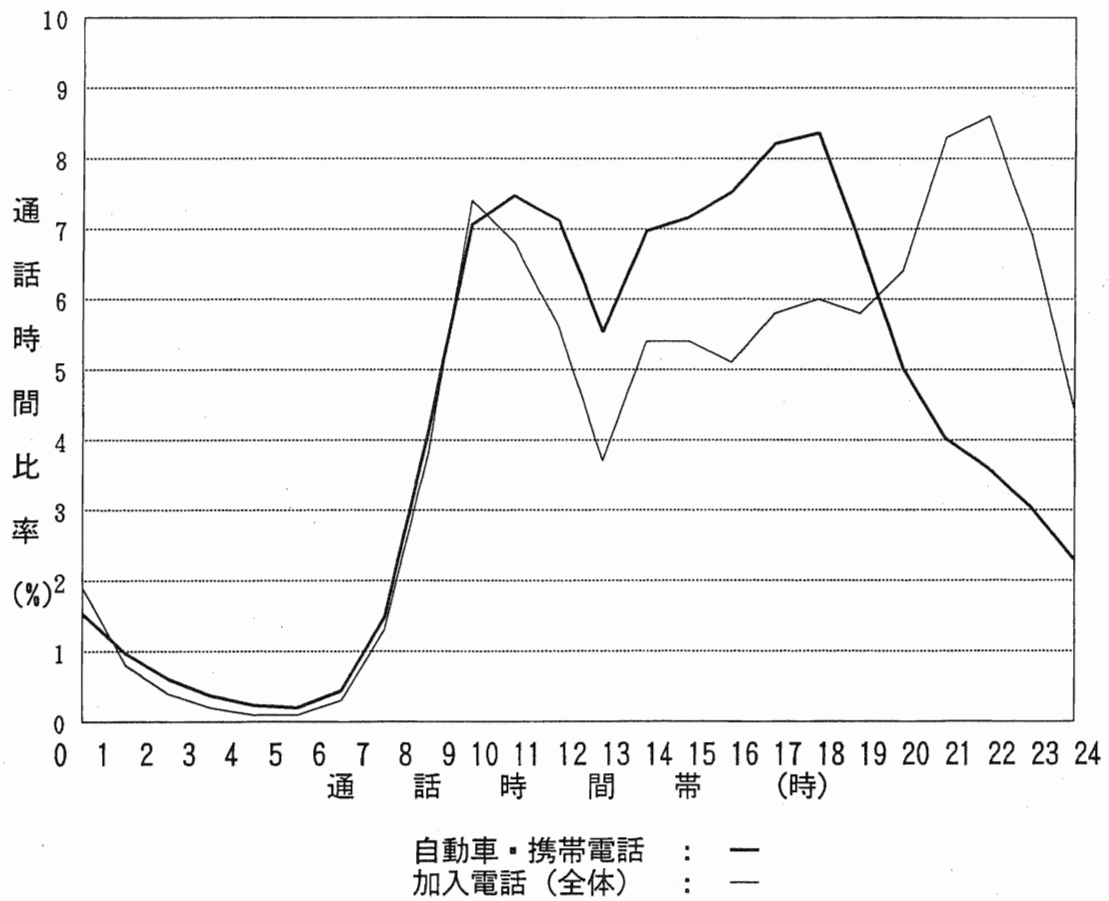


(2) 通話時間の分布

通話時間の時間帯別分布は図表Ⅱ－9のとおりであり、概ね加入電話と同様の分布を示している。しかしながら、加入電話については夜間割引が原因となってか20～22時頃にピークが出ているが、自動車・携帯電話にはこのような状況は見られない。

【図表Ⅱ－9】

図表Ⅱ－9 時間帯別通話時間



5 都道府県間の自動車・携帯電話トラフィック交流状況

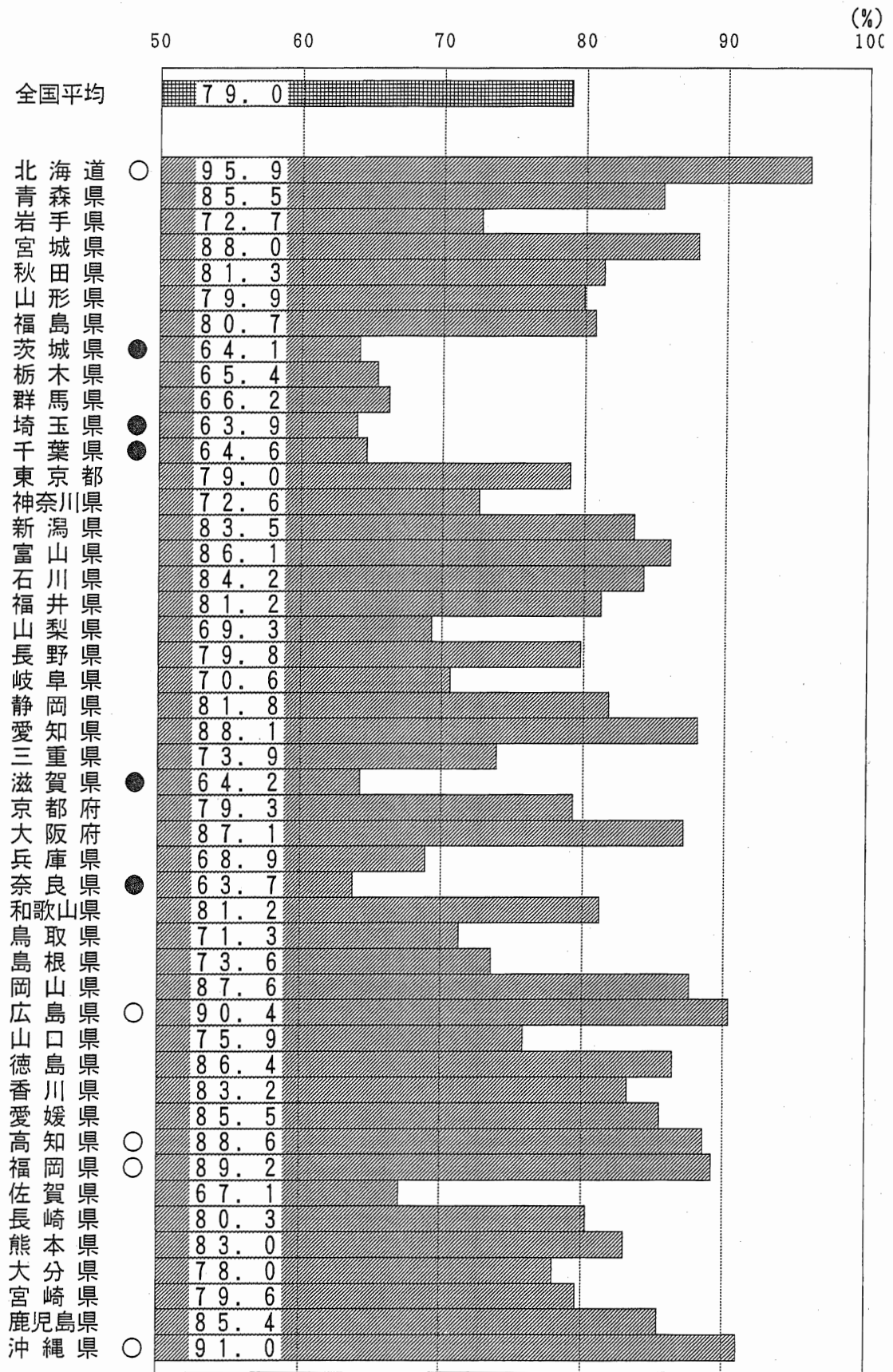
(1) 都道府県間の交流状況

自動車・携帯電話は移動時に利用される通信手段であるにもかかわらず、同一都道府県内に終始する通話の比率を見ると、全国平均が79%と高率になっているのが特徴である。

域別で見ると若干の地域差が存在し、北海道（96%）、沖縄県（91%）、広島県（90%）のように比率の高い道県もあるが、首都圏、近畿圏では60%台の県が多い。【図表Ⅱ-10】

都道府県間自動車・携帯電話のトラフィック交流状況の上位10都道府県までの一覧は、図表Ⅱ-11のとおりである。加入電話の傾向と同様に、各県とも近隣県が上位を占めるとともに、東京都または大阪府が上位に現れている。

図表Ⅱ-10 同一都道府県内に終始する通話の比率（通話回数）



【注】 ○は比率の高い上位5県（道）、●は比率の低い下位5県。

図表II-11 都道府県間自動車・携帯電話トラヒック交流状況

(通話回数)

発信	着 信 都 道 府 県									
	1位	2位	3位	4位	5位	6位	7位	8位	9位	10位
北海道 57,797	北海道 (95.9)	東京 (1.6)	大阪 (0.3)	神奈川 (0.3)	愛知 (0.2)	埼玉 (0.2)	千葉 (0.2)	青森 (0.1)	宮城 (0.1)	福岡 (0.1)
青森県 7,335	青森 (85.5)	宮城 (3.2)	東京 (2.6)	岩手 (2.0)	北海道 (1.6)	秋田 (1.0)	神奈川 (0.6)	埼玉 (0.4)	大阪 (0.4)	福島 (0.4)
岩手県 5,368	岩手 (72.7)	宮城 (8.8)	青森 (4.7)	東京 (3.6)	秋田 (2.1)	北海道 (1.0)	神奈川 (0.9)	福島 (0.9)	埼玉 (0.7)	山形 (0.6)
宮城県 21,279	宮城 (88.0)	東京 (2.3)	福島 (2.2)	岩手 (1.3)	山形 (1.3)	青森 (0.7)	神奈川 (0.5)	北海道 (0.5)	秋田 (0.4)	埼玉 (0.4)
秋田県 3,838	秋田 (81.3)	宮城 (4.1)	東京 (3.4)	青森 (2.3)	岩手 (1.9)	山形 (1.5)	神奈川 (0.7)	北海道 (0.7)	埼玉 (0.5)	福島 (0.5)
山形県 5,360	山形 (79.9)	宮城 (7.1)	東京 (3.6)	福島 (1.7)	秋田 (1.2)	新潟 (0.8)	神奈川 (0.7)	埼玉 (0.7)	岩手 (0.5)	大阪 (0.4)
福島県 14,235	福島 (80.7)	宮城 (5.5)	東京 (4.1)	茨城 (1.2)	埼玉 (1.1)	栃木 (1.1)	山形 (1.0)	神奈川 (0.9)	千葉 (0.8)	北海道 (0.4)
茨城県 31,322	茨城 (64.1)	東京 (12.6)	千葉 (10.6)	埼玉 (4.1)	栃木 (2.8)	神奈川 (1.7)	福島 (0.9)	群馬 (0.5)	大阪 (0.4)	北海道 (0.3)
栃木県 21,728	栃木 (65.4)	東京 (12.4)	埼玉 (6.3)	茨城 (5.0)	群馬 (2.6)	神奈川 (2.0)	千葉 (2.0)	福島 (1.0)	宮城 (0.4)	大阪 (0.4)
群馬県 27,633	群馬 (66.2)	埼玉 (11.3)	東京 (10.2)	栃木 (5.2)	神奈川 (1.5)	千葉 (1.1)	長野 (0.9)	茨城 (0.6)	新潟 (0.6)	大阪 (0.3)
埼玉県 90,477	埼玉 (63.9)	東京 (24.7)	千葉 (2.8)	群馬 (2.1)	神奈川 (1.7)	茨城 (1.1)	栃木 (0.9)	大阪 (0.3)	静岡 (0.3)	愛知 (0.2)
千葉県 93,737	千葉 (64.6)	東京 (23.6)	埼玉 (3.7)	神奈川 (2.5)	茨城 (2.2)	大阪 (0.4)	静岡 (0.3)	栃木 (0.3)	愛知 (0.3)	北海道 (0.2)
東京都 344,921	東京 (79.0)	神奈川 (7.1)	埼玉 (5.4)	千葉 (3.6)	大阪 (0.7)	茨城 (0.5)	静岡 (0.4)	愛知 (0.3)	北海道 (0.3)	群馬 (0.3)
神奈川県 134,012	神奈川 (72.6)	東京 (20.4)	千葉 (1.6)	埼玉 (1.3)	静岡 (1.2)	大阪 (0.4)	愛知 (0.3)	茨城 (0.2)	北海道 (0.2)	山梨 (0.2)
新潟県 14,329	新潟 (83.5)	東京 (4.2)	富山 (1.2)	埼玉 (1.2)	長野 (1.1)	群馬 (1.0)	石川 (0.9)	神奈川 (0.8)	大阪 (0.6)	愛知 (0.6)
富山県 12,066	富山 (86.1)	石川 (6.2)	東京 (1.3)	大阪 (1.2)	愛知 (1.1)	福井 (0.7)	新潟 (0.6)	岐阜 (0.3)	京都 (0.3)	神奈川 (0.3)
石川県 15,249	石川 (84.2)	富山 (4.1)	福井 (3.7)	大阪 (1.7)	東京 (1.2)	愛知 (1.1)	京都 (0.5)	新潟 (0.3)	兵庫 (0.3)	滋賀 (0.3)
福井県 9,645	福井 (81.2)	石川 (5.6)	大阪 (3.0)	京都 (2.0)	愛知 (1.6)	富山 (1.3)	滋賀 (1.1)	東京 (0.9)	兵庫 (0.6)	岐阜 (0.5)
山梨県 13,744	山梨 (69.3)	東京 (6.3)	神奈川 (4.3)	長野 (2.5)	埼玉 (1.7)	静岡 (1.6)	千葉 (1.1)	愛知 (0.6)	大阪 (0.4)	群馬 (0.2)
長野県 17,316	長野 (79.8)	東京 (6.1)	愛知 (2.4)	群馬 (1.4)	神奈川 (1.4)	山梨 (1.2)	埼玉 (1.2)	新潟 (1.1)	大阪 (1.0)	静岡 (0.6)
岐阜県 23,983	岐阜 (70.6)	愛知 (20.7)	大阪 (1.4)	東京 (1.3)	三重 (0.9)	滋賀 (0.7)	長野 (0.5)	京都 (0.5)	静岡 (0.4)	兵庫 (0.3)
静岡県 46,626	静岡 (81.8)	東京 (5.2)	愛知 (3.9)	神奈川 (3.6)	大阪 (0.8)	埼玉 (0.6)	千葉 (0.6)	山梨 (0.5)	岐阜 (0.3)	三重 (0.3)
愛知県 148,469	愛知 (88.1)	岐阜 (3.8)	三重 (1.7)	東京 (1.4)	大阪 (1.0)	静岡 (0.9)	神奈川 (0.4)	兵庫 (0.2)	京都 (0.2)	福岡 (0.2)

【注】 総発信量の単位は、千回。()内は、シェア(%)。 [東京、大阪]

都道府県	1位	2位	3位	4位	5位	6位	7位	8位	9位	10位
三重県 22,578	三重 (73.9)	愛知 (14.8)	大阪 (3.6)	岐阜 (1.2)	東京 (1.2)	奈良 (1.0)	京都 (0.5)	兵庫 (0.5)	滋賀 (0.4)	静岡 (0.4)
滋賀県 21,779	滋賀 (64.2)	京都 (16.1)	大阪 (10.3)	愛知 (1.5)	兵庫 (1.3)	東京 (0.9)	岐阜 (0.9)	福井 (0.8)	三重 (0.6)	石川 (0.5)
京都府 61,404	京都 (79.3)	大阪 (11.1)	滋賀 (4.1)	兵庫 (1.3)	奈良 (1.2)	東京 (0.7)	愛知 (0.4)	福井 (0.2)	三重 (0.1)	福岡 (0.1)
大阪府 245,341	大阪 (87.1)	兵庫 (5.1)	京都 (1.9)	奈良 (1.6)	東京 (0.8)	和歌山 (0.7)	滋賀 (0.4)	愛知 (0.3)	福岡 (0.2)	三重 (0.2)
兵庫県 92,233	兵庫 (68.9)	大阪 (25.6)	京都 (1.0)	東京 (0.7)	岡山 (0.5)	奈良 (0.4)	愛知 (0.3)	滋賀 (0.2)	広島 (0.2)	福岡 (0.2)
奈良県 24,041	奈良 (63.7)	大阪 (27.2)	京都 (3.3)	兵庫 (1.4)	三重 (1.0)	和歌山 (0.8)	東京 (0.5)	滋賀 (0.4)	愛知 (0.4)	岡山 (0.1)
和歌山県 12,855	和歌山 (81.2)	大阪 (13.8)	兵庫 (1.1)	奈良 (0.9)	東京 (0.5)	京都 (0.4)	三重 (0.4)	愛知 (0.3)	徳島 (0.2)	滋賀 (0.1)
鳥取県 2,762	鳥取 (71.3)	島根 (8.3)	大阪 (5.1)	広島 (3.1)	岡山 (2.9)	兵庫 (2.9)	東京 (1.6)	京都 (0.8)	福岡 (0.7)	愛知 (0.4)
島根県 2,625	島根 (73.6)	広島 (6.9)	鳥取 (6.2)	大阪 (3.2)	岡山 (1.5)	山口 (1.4)	東京 (1.4)	福岡 (1.2)	兵庫 (0.9)	京都 (0.5)
岡山県 27,116	岡山 (87.6)	広島 (3.3)	大阪 (2.4)	兵庫 (1.6)	香川 (1.4)	東京 (0.6)	愛媛 (0.3)	福岡 (0.3)	鳥取 (0.3)	京都 (0.3)
広島県 35,847	広島 (90.4)	岡山 (2.1)	山口 (1.6)	大阪 (1.3)	東京 (0.8)	福岡 (0.7)	兵庫 (0.4)	愛媛 (0.4)	島根 (0.4)	愛知 (0.2)
山口県 10,526	山口 (75.9)	福岡 (8.6)	広島 (7.1)	大阪 (1.5)	東京 (1.2)	大分 (0.8)	岡山 (0.5)	兵庫 (0.5)	島根 (0.4)	熊本 (0.4)
徳島県 8,568	徳島 (86.4)	香川 (4.0)	大阪 (2.9)	兵庫 (1.5)	愛媛 (0.9)	高知 (0.8)	東京 (0.7)	和歌山 (0.4)	岡山 (0.4)	広島 (0.3)
香川県 12,471	香川 (83.2)	愛媛 (3.4)	大阪 (2.5)	徳島 (2.5)	岡山 (2.4)	高知 (1.2)	兵庫 (1.1)	東京 (1.1)	広島 (0.7)	福岡 (0.3)
愛媛県 13,606	愛媛 (85.5)	香川 (3.6)	大阪 (2.4)	高知 (1.4)	広島 (1.3)	東京 (1.1)	兵庫 (0.7)	徳島 (0.6)	岡山 (0.6)	福岡 (0.4)
高知県 6,760	高知 (88.6)	香川 (2.5)	愛媛 (2.1)	大阪 (1.9)	東京 (0.9)	徳島 (0.8)	兵庫 (0.5)	岡山 (0.5)	広島 (0.4)	福岡 (0.3)
福岡県 75,317	福岡 (89.2)	佐賀 (2.3)	熊本 (1.8)	山口 (1.1)	長崎 (1.0)	大分 (0.8)	東京 (0.8)	大阪 (0.7)	鹿児島 (0.4)	広島 (0.3)
佐賀県 7,226	佐賀 (67.1)	福岡 (21.1)	長崎 (5.8)	熊本 (1.3)	東京 (0.8)	大阪 (0.7)	大分 (0.5)	鹿児島 (0.3)	愛知 (0.3)	山口 (0.3)
長崎県 8,782	長崎 (80.3)	福岡 (8.3)	熊本 (3.1)	佐賀 (2.6)	東京 (1.1)	大阪 (0.9)	大分 (0.3)	鹿児島 (0.3)	愛知 (0.3)	兵庫 (0.3)
熊本県 15,998	熊本 (83.0)	福岡 (8.6)	長崎 (2.0)	鹿児島 (1.2)	東京 (0.8)	大阪 (0.7)	大分 (0.7)	宮崎 (0.6)	佐賀 (0.5)	広島 (0.2)
大分県 7,533	大分 (78.0)	福岡 (11.6)	大阪 (1.5)	熊本 (1.3)	東京 (1.3)	宮崎 (0.8)	山口 (0.6)	愛媛 (0.6)	佐賀 (0.5)	長崎 (0.4)
宮崎県 5,556	宮崎 (79.6)	鹿児島 (5.3)	福岡 (5.1)	大阪 (1.7)	東京 (1.6)	熊本 (1.6)	大分 (1.2)	愛知 (0.4)	兵庫 (0.4)	神奈川 (0.3)
鹿児島県 10,490	鹿児島 (85.4)	福岡 (3.8)	宮崎 (2.6)	熊本 (1.7)	東京 (1.4)	大阪 (1.3)	長崎 (0.3)	大分 (0.3)	愛知 (0.3)	兵庫 (0.3)
沖縄県 6,007	沖縄 (91.0)	東京 (2.6)	大阪 (1.4)	福岡 (1.1)	愛知 (0.6)	神奈川 (0.5)	兵庫 (0.3)	鹿児島 (0.2)	千葉 (0.2)	埼玉 (0.2)

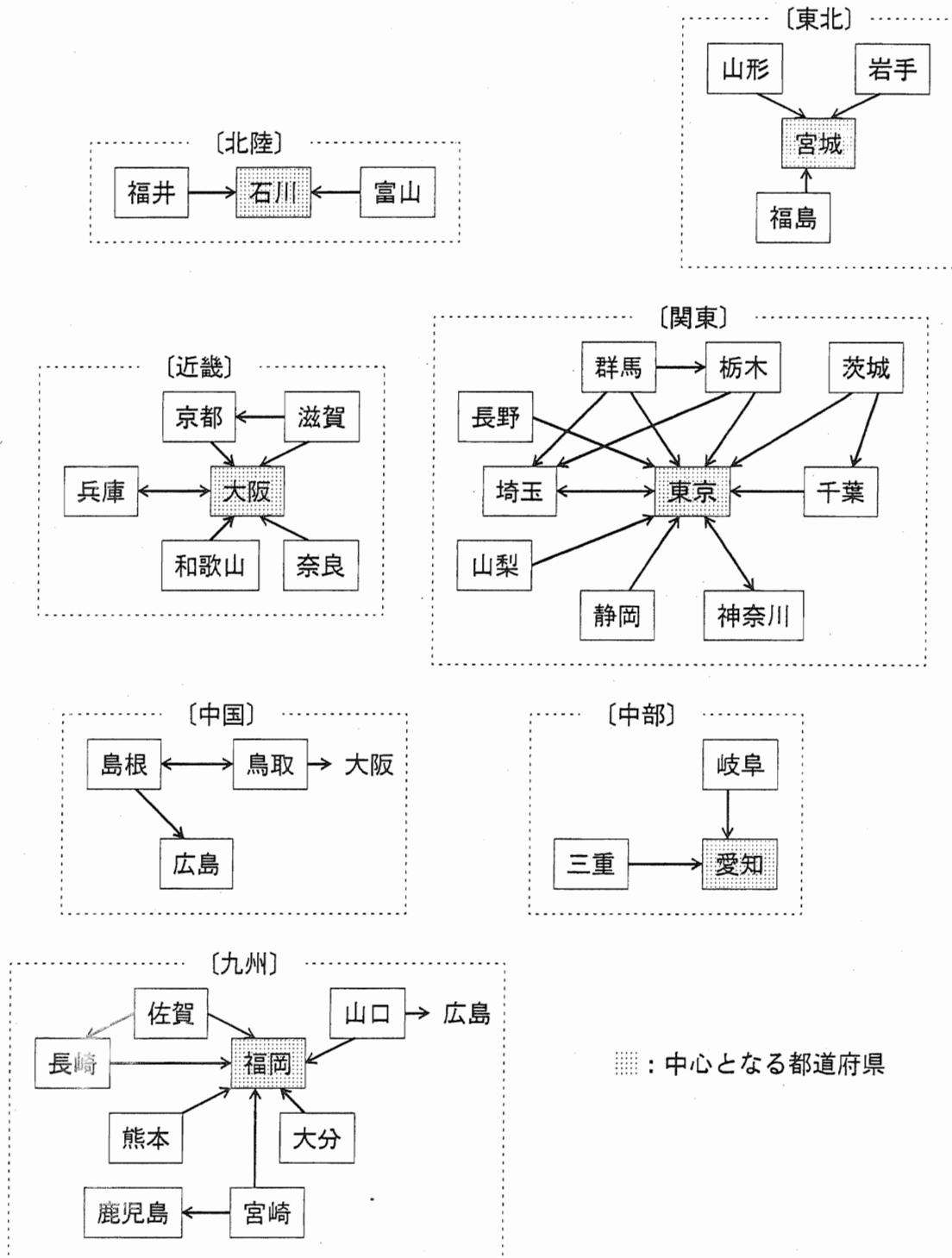
【注】 総発信量の単位は、千回。()内は、シェア(%)。

(2) 通話圏の形成

県を超える通話の中で、その県の総通話回数の5%以上を占める着信先の県を図示すると図表Ⅱ-12になる。

全国的に見ると、宮城県、東京都、愛知県、石川県、大阪府、福岡県をそれぞれ中心とした通話圏が形成されていることがわかる。【図表Ⅱ-12】

図表Ⅱ-12 地域圏を形成する地域



III 国際電話の利用状況

1 総通信回数・総通信分数の状況

(1) 発着信合計の総通信回数の対前年度増加率は、昭和63年度には34.3%であったものが、ここ数年間年々減少してきており、平成4年度は昨年度と比較しても半減し、8.1%となっている。

また、総通信分数の対前年度増加率についても同様に、昭和63年度の28.6%から平成4年度は8.9%に減少してきている。【図表Ⅲ-1・2】

(2) 総通信回数と総通信分数の増加率は、平成2年度以降は分数の増加率が回数の増加率を上回っている。その結果、1回当たりの平均通話分数は平成元年度の4.24分から平成4年度は4.52分へと0.28分増加してきている。

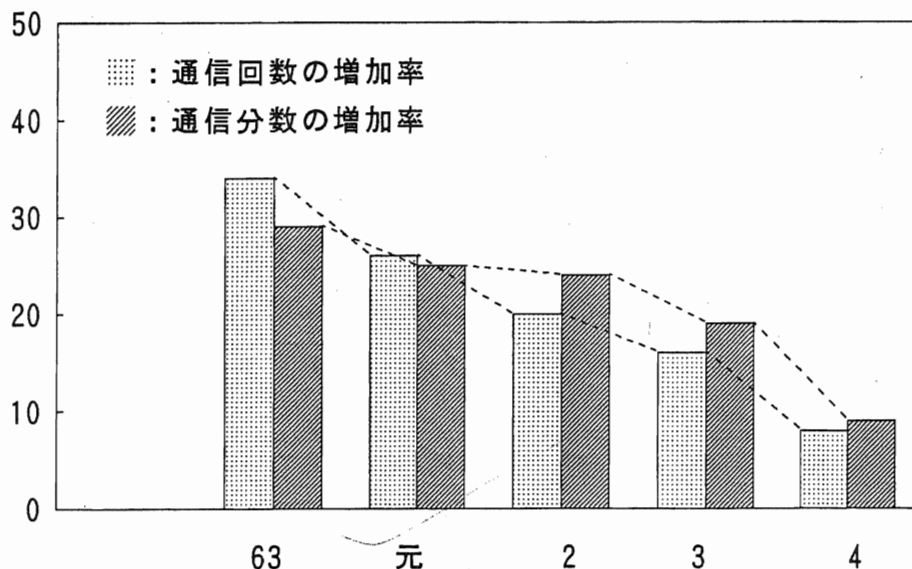
【図表Ⅲ-1・2】

図表Ⅲ-1 国際電話の総通信回数・分数の推移（発着信合計）

	63年度	元年度	2年度	3年度	4年度
総通信回数 〔百万回〕	252.9 (34.3%)	319.5 (26.3%)	382.6 (19.7%)	445.4 (16.4%)	481.4 (8.1%)
総通信分数 〔百万分〕	1,080.4 (28.6%)	1,355.4 (25.4%)	1,684.1 (24.3%)	1,997.3 (18.6%)	2,175.0 (8.9%)
平均通話分数	4.27分	4.24分	4.40分	4.48分	4.52分

【注】（ ）は対前年度増加率

図表Ⅲ-2 国際電話の総通信回数・分数増加率の推移（発着信合計）
(%)



2 発着信別の状況

(1) 発着信別の対前年度増加率をみると、発信分数は10.6%と二桁の伸びを保っているが、発信回数、着信回数及び着信分数はそれぞれ8.6%、7.4%、6.5%と一桁の伸びに止まっている。

その結果、発着信分数差は前年度よりも21%増の3.9億分となり拡大傾向が続いている。【図表Ⅲ-3・4】

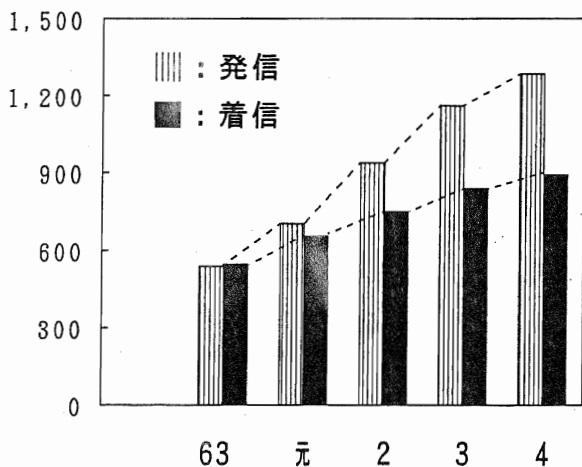
(2) また、発着信分数比率でみると、昭和63年度においては49:51と着信が多かったものが、平成元年度以降は発信が多くなり、平成4年度においては59:41と発信が着信を大きく上回っている。【図表Ⅲ-5】

図表Ⅲ-3 国際電話の発着信別通信回数・分数の推移

		63年度	元年度	2年度	3年度	4年度
通信回数 〔百万回〕	発信	129.5 (34.8%)	166.8 (28.8)	206.4 (23.7%)	246.4 (19.4%)	267.7 (8.6%)
	着信	123.4 (33.8%)	152.6 (23.7%)	176.1 (15.4%)	198.9 (12.9%)	213.7 (7.4%)
通信分数 〔百万分〕	発信	536.6 (29.6%)	701.4 (31.0%)	937.4 (33.6%)	1,160.5 (23.8%)	1,283.5 (10.6%)
	着信	544.8 (27.7%)	653.9 (20.0%)	746.7 (14.2%)	836.8 (12.1%)	891.5 (6.5%)
発着信分数差		▲ 8.2	47.5	190.7	323.7	392.0

【注】 () は対前年度増加率

図表Ⅲ-4 発着信分数差の推移
(百分)



図表Ⅲ-5

発着信分数比率の推移

	発信	:	着信
63年度	49	:	51
元年度	52	:	48
2年度	56	:	44
3年度	58	:	42
4年度	59	:	41

3 対地別の状況

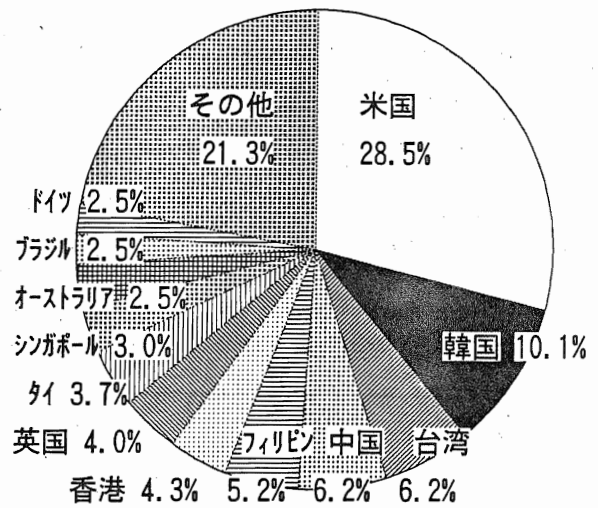
(1) 発着信合計分数の対地別シェア

対地別の状況を発着信合計分数で見ると米国が28.5%で第1位、以下、上位対地を韓国、台湾、中国、フィリピン等のアジア諸国が占めており、米国やアジア諸国との社会的・経済的関係が強いことがうかがえる。

一方、ヨーロッパ諸国では英国が第7位、ドイツが第12位に止まっている。

【図表Ⅲ-6】

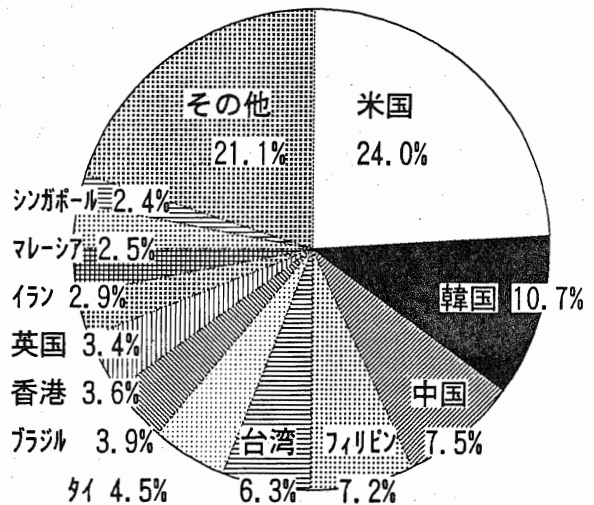
図表Ⅲ-6 発着信合計分数の対地別シェア



(2) 発信分数の対地別シェア

対地別の状況を発信分数で見ると、発着信合計と同様、米国が第1位、韓国が第2位となっているが、第3位には中国が入っている。また、フィリピン（第4位）、タイ（第6位）、ブラジル（第7位）、イラン（第10位）が発着信合計に比べ上位に入っている。 【図表Ⅲ-7】

図表Ⅲ-7 発信分数の対地別シェア

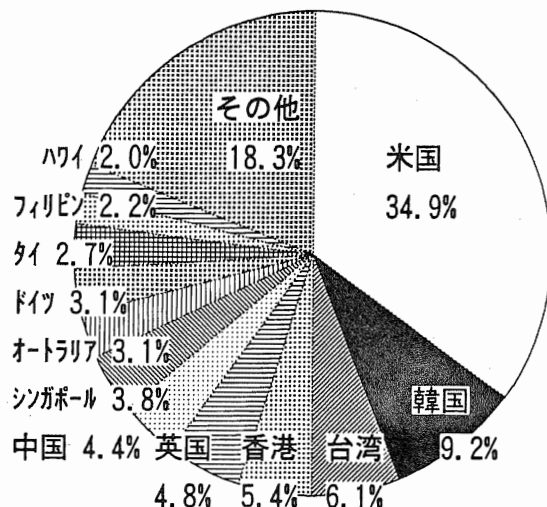


(3) 着信分数の対地別シェア

対地別の状況を着信分数で見ると、発着信合計と同様、米国が第1位、韓国が第2位となっているが、米国のシェアは34.9%と大きくなっている。

また、英国（第5位）、オーストラリア（第8位）、ドイツ（第9位）が発着信合計に比べ上位に入っている。 【図表Ⅲ-8】

図表Ⅲ-8 着信分数の対地別シェア



4 自動通話発信分数の状況

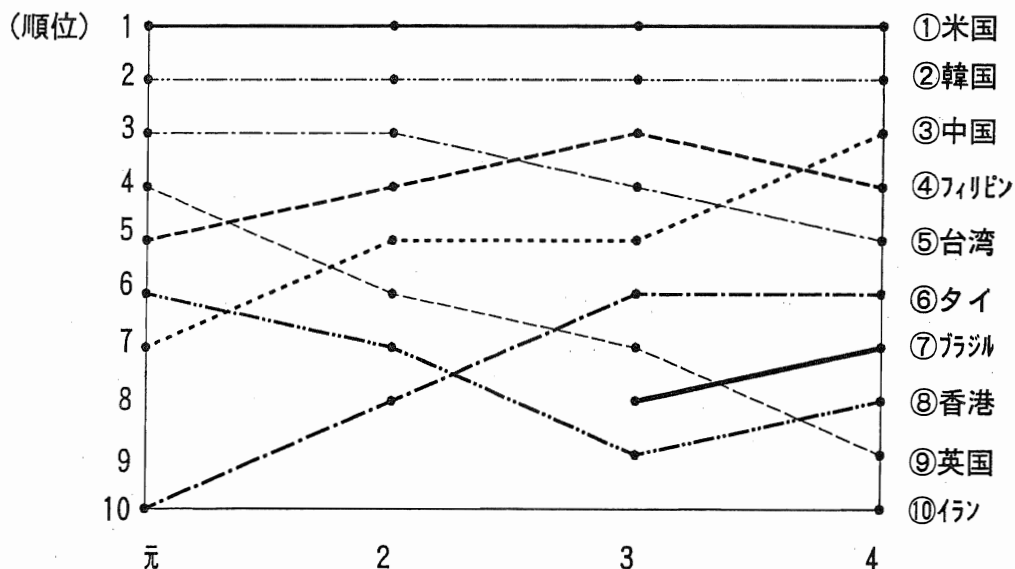
(1) 平成4年度の自動通話の発信分数を対地別にみると、米国が20.9%で第1位、韓国が11.2%で第2位、中国が7.9%で第3位となっている。

元年度以降の対地別シェアの推移をみると、米国、韓国の第1位、第2位は変わらないが、中国が3位に、タイが6位に、ブラジルが7位に、イランが10位に順位を上げる一方、英国は第9位に順位を下げている。【図表Ⅲ-9・10】

図表Ⅲ-9 自動通話発信分数の対地別シェアの推移

順位	元年度		2年度		3年度		4年度	
1	米 国	26.1%	米 国	24.4%	米 国	22.0%	米 国	20.9%
2	韓 国	14.1%	韓 国	13.6%	韓 国	12.3%	韓 国	11.2%
3	台 湾	9.2%	台 湾	8.1%	フィリピン	7.8%	中 国	7.9%
4	英 国	5.6%	フィリピン	7.6%	台 湾	7.2%	フィリピン	7.5%
5	フィリピン	5.2%	中 国	4.8%	中 国	5.9%	台 湾	6.6%
6	香 港	5.0%	英 国	4.7%	タ イ	4.5%	タ イ	4.7%
7	中 国	3.5%	香 港	4.1%	英 国	4.1%	ブラジル	4.1%
8	シンガポール	3.2%	タ イ	3.5%	ブラジル	4.0%	香 港	3.7%
9	ドイツ	3.1%	シンガポール	2.9%	香 港	3.7%	英 国	3.6%
10	タ イ	3.0%	ドイツ	2.6%	シンガポール	2.7%	イラン	3.1%

図表Ⅲ-10 自動通話発信分数の対地別順位の変遷



【注】1 ブラジルは平成元年度：第18位、2年度：第12位

2 イランは平成元年度：第30位以下、2年度：第23位、3年度：14位

(2) 自動通話の発信分数を対前年度増加率で見ると、全対地合計では12.43%となっている。

これを対地別にみると、イラン、ペルー、中国が50%以上の伸びとなっており、特にイランは91.60%と倍増している。【図表Ⅲ-11・13】

図表Ⅲ-11 自動通話発信
分数の対前年度増加率

順位	対地	増加率
1	イラン	91.60%
2	ペルー	70.31%
3	中国	50.11%
4	バングラディッシュ	42.51%
5	スリランカ	31.97%
6	インド	30.71%
7	インドネシア	22.53%
8	ニュージーランド	17.75%
9	タイ	16.91%
10	パキスタン	16.89%
全対地合計		12.43%

(3) 自動通話（発信）の平均通話分数は全対地合計では4.60分となっている。

これを対地別にみると、バングラディッシュが8.34分、ブラジルが8.32分、イランが8.18分と全対地合計を大きく上回っている。

【図表Ⅲ-12・13】

図表Ⅲ-12 自動通話（発信）の平均通話分数

順位	対地	分数
1	バングラディッシュ	8.34分
2	ブラジル	8.32分
3	イラン	8.18分
4	ペルー	6.81分
5	パキスタン	5.93分
6	フィリピン	5.91分
7	カナダ	5.66分
8	中国	5.53分
9	米国	5.40分
10	ハワイ	5.37分
全対地合計		4.60分

図表Ⅲ－１３ 対地別自動通話発信分数

順位	対地	発信分数	シェア ()は前年順位	累積比	対前年度増加 率()は順位	平均通話分数 ()は順位
1	米国	248,978,009	20.90% (1)	20.90%	6.63%(18)	5.40 分(9)
2	韓国	133,096,984	11.17% (2)	32.07%	2.18%(25)	3.67 分(23)
3	中国	93,756,300	7.87% (5)	39.94%	50.11%(3)	5.53 分(8)
4	フィリピン	89,266,895	7.49% (3)	47.43%	8.14%(16)	5.91 分(6)
5	台湾	79,035,942	6.63% (4)	54.06%	3.17%(24)	3.68 分(22)
6	タイ	55,508,545	4.66% (6)	58.72%	16.91%(9)	5.14 分(11)
7	ブラジル	49,259,227	4.13% (8)	62.85%	16.14%(11)	8.32 分(2)
8	香港	43,793,070	3.68% (9)	66.53%	10.68%(13)	3.05 分(30)
9	英国	42,702,262	3.58% (7)	70.11%	-1.14%(29)	4.06 分(16)
10	イラン	37,184,385	3.12% (14)	73.23%	91.60%(1)	8.18 分(3)
11	マレーシア	30,953,110	2.60% (11)	75.83%	13.35%(12)	4.49 分(14)
12	シンガポール	30,465,230	2.56% (10)	78.39%	8.17%(15)	3.39 分(26)
13	オーストラリア	25,791,966	2.17% (13)	80.56%	7.40%(17)	4.48 分(15)
14	ドイツ	25,721,451	2.16% (12)	82.72%	1.79%(26)	3.58 分(24)
15	フランス	18,669,757	1.57% (15)	84.29%	1.09%(27)	4.04 分(17)
16	カナダ	16,567,806	1.39% (16)	85.68%	10.30%(14)	5.66 分(7)
17	インドネシア	16,257,575	1.37% (17)	87.05%	22.53%(7)	3.74 分(20)
18	ペルー	16,139,077	1.36% (19)	88.41%	70.31%(2)	6.81 分(4)
19	パキスタン	14,953,218	1.26% (18)	89.67%	16.89%(10)	5.93 分(5)
20	ハワイ	9,828,282	0.83% (20)	90.50%	5.12%(20)	5.37 分(10)
21	イタリア	8,947,616	0.75% (21)	91.25%	1.03%(28)	3.21 分(29)
22	パナマ	7,381,388	0.62% (24)	91.87%	42.51%(4)	8.34 分(1)
23	スイス	6,067,313	0.51% (22)	92.38%	-4.59%(30)	3.50 分(25)
24	オランダ	5,990,335	0.50% (23)	92.88%	3.71%(22)	3.33 分(27)
25	インド	5,968,614	0.50% (25)	93.38%	30.71%(6)	3.28 分(28)
26	スペイン	4,730,715	0.40% (26)	93.78%	6.02%(19)	3.80 分(18)
27	ニュージーランド	4,506,677	0.38% (28)	94.16%	17.75%(8)	3.76 分(19)
28	ベルギー	4,127,622	0.35% (27)	94.51%	4.72%(21)	3.73 分(21)
29	スリランカ	4,119,868	0.35% (-)	94.86%	31.97%(5)	4.80 分(12)
30	グアム	3,145,999	0.26% (29)	95.12%	3.68%(23)	4.55 分(13)
全対地合計		1,191,462,807	100.00%	100.00%	12.43%	4.60 分

【注】 ■■■ KDDのみ提供

5 KDDと国際NCCのトラフィックシェアの状況

国際NCCである日本国際通信株式会社（ITJ）及び国際デジタル通信株式会社（IDC）は平成元年度に国際通信市場に参入して以来そのシェアを伸ばしてきており、平成4年度の2社合計の総発信分数シェアは30.4%と平成3年度に比べて3.7ポイント増加している。【図表Ⅲ-14・15】

図表Ⅲ-14 総発信分数におけるKDDと国際NCCのシェア

KDD 69.6%	国際NCC 30.4%
--------------	----------------

(参考) 自動通話の発信分数におけるKDDと国際NCCのシェア

KDD 67.3%	国際NCC 32.7%
--------------	----------------

図表Ⅲ-15 国際NCCのシェアの推移

	2年度	3年度	4年度
総発信分数シェア	18.3%	26.7%	30.4%
自動通話発信分数シェア	20.6%	29.2%	32.7%