

児童・生徒の学校・駅・塾までの車による送迎実態に関する研究

福岡大学工学部社会デザイン工学科 辰巳 浩, 堤 香代子, 吉城 秀治, 吉村 快

1. はじめに

子供の幼稚園や保育園への入園にはじまり、子供の成長に伴う行動範囲の拡大は、送迎といった新たな育児行為を親にもたらすものである。そしてこの送迎は、柴山¹⁾も述べるように一定の時間に子供を移動させることを強く要請する育児行為であり、とりわけ共働き世帯やひとり親世帯にとっては決して小さくない負担であろう。

そこで本研究では、この親等による送迎の支援策に資する知見を得るために、第5回北部九州圏パーソナルトリップ調査を用いて、送迎の実態を明らかにすることを目的とする。その過程では、夫婦世帯やひとり親世帯では送迎の状況は大きく異なることが想定されることから、世帯構成別に自動車を利用した児童・生徒の送迎特性を明らかにしていく。

2. 使用データの概要と分析内容

本研究では、第5回北部九州圏PT調査データ(509,632件)のうち、児童・生徒(幼児5歳、小学生、中学生、高校生)のいる世帯を抽出した。さらに、そのうち「送迎」目的のトリップが含まれ、かつ親等と子供のそれぞれのトリップ(アンリンクトリップも含む)で自動車を利用されている世帯を抽出した。その結果、2,386世帯を抽出した。そして、子供の目的が「通学先」「通院」「習い事・塾」「スポーツジム通い」と「自宅へ」のトリップの時刻と、親等の交通目的が「送迎」のトリップの時刻が一致するものをそれぞれ送迎トリップとした。子供の送迎トリップで目的地への行きの場合は「子行き」、帰宅の場合は「子帰り」とした。本論では子供の集計では「子行き」トリップを用い、親等の集計では親等の送迎トリップを用いた。

世帯構成については「ひとり親」「両親」「祖父母等」に親の職業の有無も考慮して、図1に示すように「ひとり親+子」「両親(共働き)+子」「両親(片親有職)+子」「両親+祖父母等」の4分類に基づき、送迎特性を把握していく。なお、両親の共働きや片親有職に関わらず祖父母等と同居の世帯は両親の就業状況に違いはあるものの家庭内に祖父母といった育児をサポートし得る親族が同居する点は同じであることから「両親+祖父母等」とし、「ひとり親+祖父母等」はサンプル数も少ないことから「その他」に含めた。

本研究では児童・生徒別や世帯構成別に送迎の実態を明らかにすることが目的であるが、送迎が詳しく記載された世帯は送迎トリップ件数が多くなる問題が生じる。また、同一の子供に複数回の送迎が行われている場合や、世帯の子供の人数で送迎件数に差が生じる。よって、送迎件数でなく世帯構成や子供の属性において送迎の有無による分析を行うこととした。なお、集計には拡大トリップではなく、トリップ数(件数)を用いた。さらに、地域を福岡市と北九州市の「大都市圏」と、それを除く「地方圏」の2地域に分類し、地域の違いも明らかにする。

2,386世帯の世帯構成、児童・生徒、世帯における子供の人数を図1～図4に示す。全体では共働きの「両親(共働き)+子」が1,244世帯で最も多く全体の52%、次いで「両親(片親有職)+子」が599世帯で25%である。大都市では「両親(片親有職)+子」が多く、「両親+祖父母等」が少ない。子供は小学生の人数が最も多く、全世帯の66%に小学生がいる。また、世帯における子供の人数は1人が46%、2人が40%で、地方圏の方が子供数が多い。このような世帯特性を持つデータを用いて、送迎特性を把握していく。

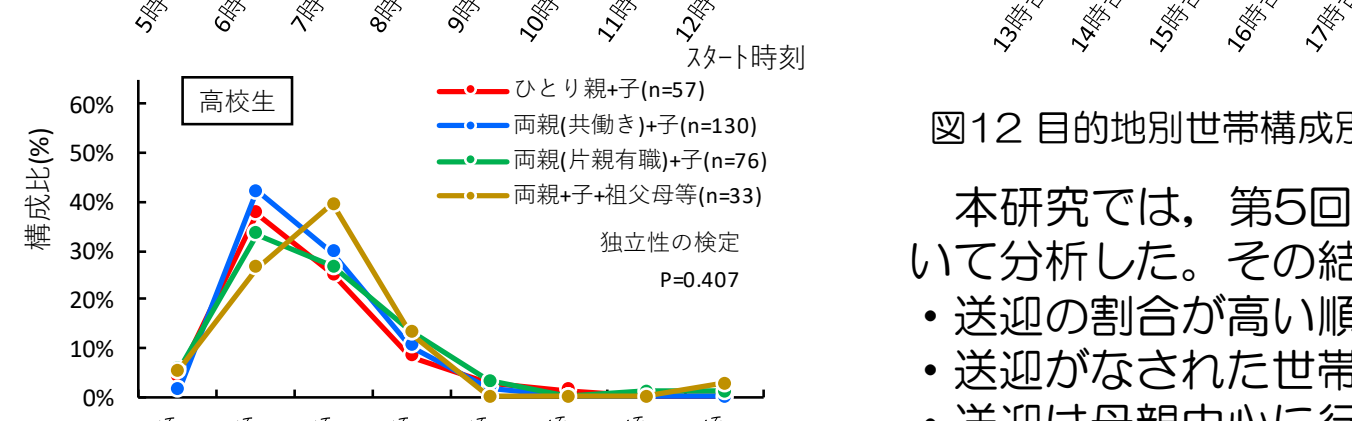
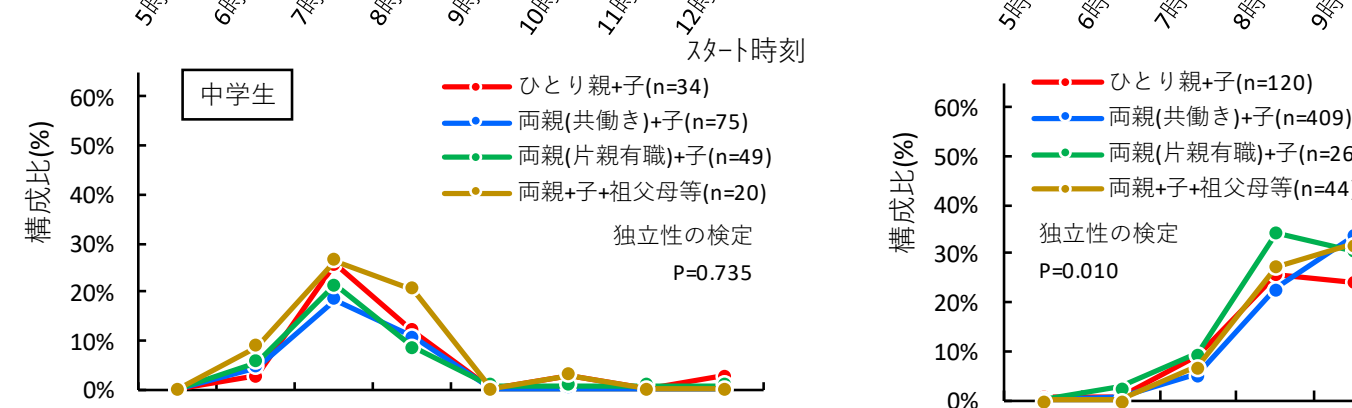
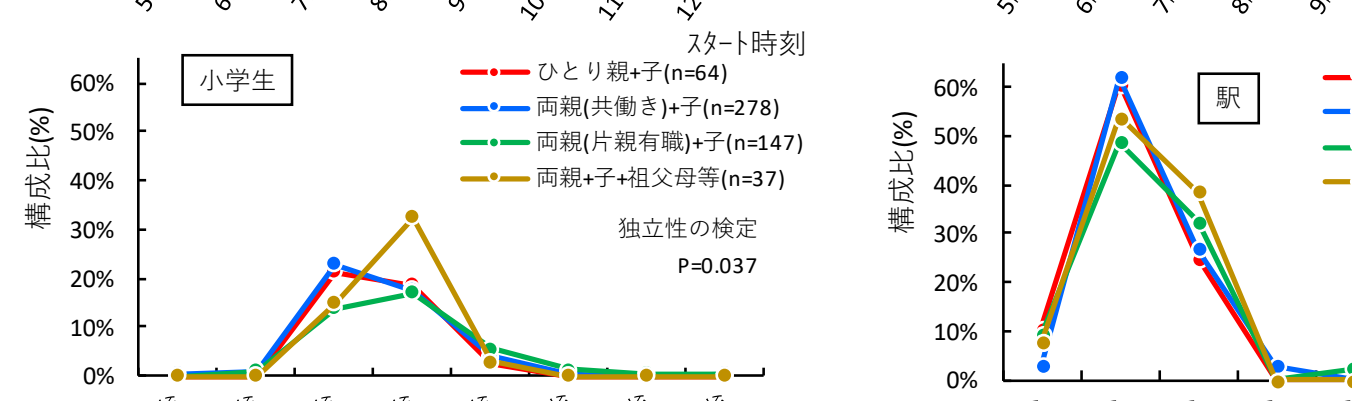
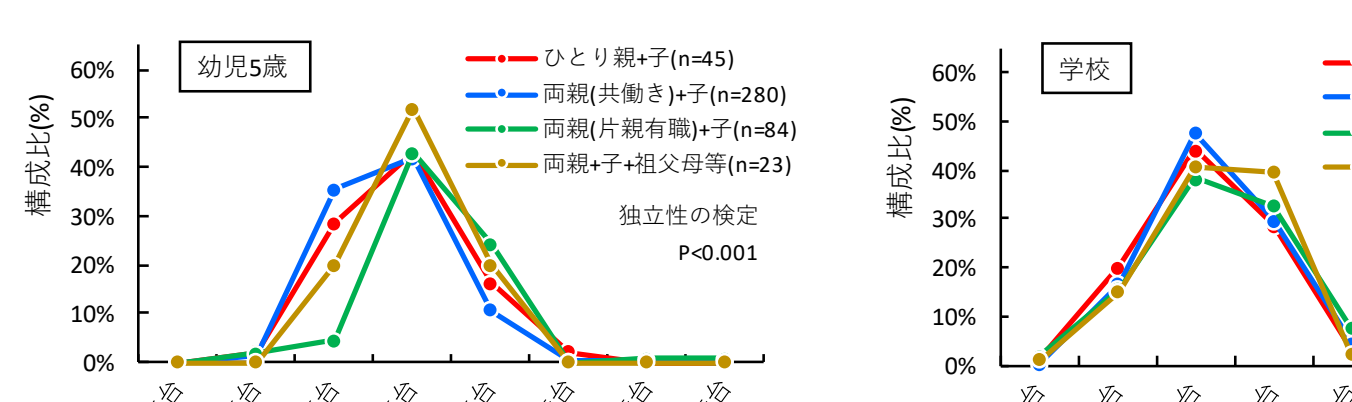
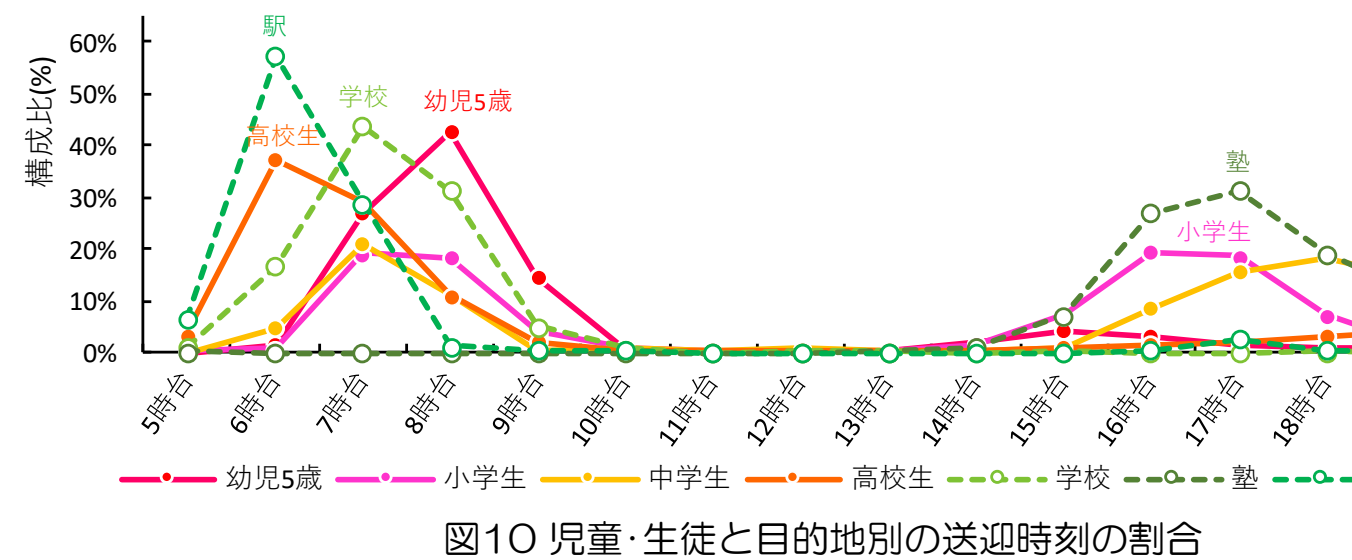


図11 児童・生徒別世帯構成別の送迎時刻(午前)の割合

3. 分析結果

(1) 児童・生徒の送迎者について

送迎がなされた2,386世帯の児童・生徒の人数と送迎の割合を図5と図6に示す。全体では子供数は4,039人であり、そのうち3,113人(77%)の子供が送迎を受けている。当然、幼児5歳は送迎の割合は100%に近く、小学生、高校生、中学生の順に送迎の割合が高い。

世帯構成別かつ送迎の子供の学年別に、家庭内においてその子供を送迎した人の続柄の割合を図7に示す。どの世帯構成でも母親の割合が高くなっており、子供の送迎は女性が担っていることがみとれる。その割合については世帯構成の違いによって差がみられ、祖父母と同居している世帯では送迎のサポートを得られている実態もみとれる。そして基本的に子供の学年を問わず先述のような状況にあるが、独立性の検定の結果、両親が共働きの世帯においては統計的な有意差が示されており、子供の学年が上がるにつれて父親の送迎割合が高くなる傾向が特徴としてみられる。さらに、残差分析の結果より小学生と高校生で父親と母親に送迎の割合に統計的な差が認められ、小学生では母親が有意に高く、高校生では父親が有意に高いことがいえる。地域別では大都市圏では4つの世帯構成に有意差は認められなかった。地方圏では図7に示すように両親が共働きの世帯において統計的な有意差が認められた。また、残差分析の結果、高校生において父親と母親に送迎の割合に統計的な有意差が認められ、父親が有意に高く、母親が有意に低いことがいえる。

子供を送迎した人の続柄別かつ世帯構成別に送迎の割合を図8に示す。全域では父親の27%、母親の90%が送迎を行っている。ひとり親と子の世帯を除いた3種類の世帯構成で独立性の検定を行った結果、父親の送迎の場合も母親の送迎の場合も有意差が得られ、世帯構成で送迎に統計的な差があることが明らかになった。さらに、残差分析の結果より父親の送迎の場合は共働き世帯が有意に高く、片親有職の世帯で有意に低く、母親の場合は片親有職の世帯で有意に高く、祖父母等がいる世帯で有意に低いことがいえる。地域別では大都市圏で母親の送迎の場合で世帯構成に有意差があり、祖父母等がいる世帯で有意に低い。地方圏では全域と同様な結果が得られている。

子供の学年別かつ世帯構成別に送迎の割合を図9に示す。なお、幼児5歳は一人で通園できる年齢ではないので除いた。4種類の世帯構成で独立性の検定を行った結果、全域においては小学生で世帯構成に統計的な差があることが明らかになった。さらに、残差分析よりひとり親が有意に高いことから、他の世帯構成より送迎の割合が高く、家族のサポートが得られない状況で送迎の負担が大きいことが明らかになった。大都市圏では小学生と中学生に世帯構成に有意差が認められ、小学生ではひとり親世帯が有意に高く、共働き世帯が有意に低い。中学生では片親有職で有意に高く、共働きで有意に低いことが明らかになった。地方圏ではどの学年も有意差が認められず、世帯構成の違いで送迎に差がないことが明らかになった。

児童・生徒では午前中の送迎のピークは幼児8時台、小学生7～8時台、中学生7時台、高校生6～7時台となっており、学年が上がるにつれて送迎の開始時刻は早くなる傾向にある。高校生となると学校も遠くなり、それに伴う結果と考えられる。そして、小学生、中学生については午前の送迎とともに午後の送迎も発生しており、塾や習い事への送迎のためと考えられる。高校生についても同様に塾等へ通っているものと思われるが、高校から直接向かうなど子供自身で移動しているため、午後の送迎はみられないものと考えられる。目的地別では学校が7～8時台、駅が6時台、塾が16～17時台と子供の送迎時刻を裏付ける結果が得られている。

児童・生徒別かつ世帯構成別に、送迎の開始時刻の割合を5時台から12時台のみ図11に示す。世帯構成別の違いをみてみると、祖父母と同居世帯は他の世帯と比べてピーク時間帯が若干遅いことがみとれる。孫の送迎を行える祖父母は基本的に時間の都合がつきやすく、学校の開始時刻にあわせた送迎ができていたためと考えられる。反対に他の世帯は親の通勤にあわせた送迎になっているため早い時刻となっているものと考えられ、独立性の検定の結果、「幼児5歳」と「小学生」では世帯構成の違いによる送迎の割合に統計的な有意差が示されており、幼児と小学生を送迎する世帯は特にその傾向が強いといえる。さらに、残差分析の結果より幼児においては7時台で共働きは有意に高く、一方、片親有職は有意に低く、9時台では共働きは有意に低く、片親有職は有意に高いことがいえる。小学生においては7時台で共働きは有意に高く、片親有職は有意に低く、祖父母同居世帯は8時台が有意に高いことがいえる。

目的地別かつ世帯構成別に、送迎の開始時刻の割合をピークが得られた時間帯のみ図12に示す。学校と駅をみると、ピーク時刻が学校は7時台で駅は6時台であり、駅が1時間早く送迎割合も大きい。独立性の検定の結果、学校については統計的な有意差がみられたものの、駅については統計的な有意差が示されず、世帯構成の違いによる差はみられなかった。駅まで送迎してもらっている子供は総じて遠方の学校に通学しており、通学時間を考慮すると世帯構成に関係なく早い時間帯に駅まで送迎が必要である。祖父母がいる世帯であっても他の世帯と同様早朝に送迎せざるを得ないため、統計的な有意差がみられなかったものと考えられる。残差分析の結果、学校においては7時台で共働きは有意に高く、片親有職は有意に低いことがいえる。塾(習い事)への送迎については世帯構成の違いによる統計的な有意差が認められ、16時台で共働きは有意に低く、片親有職は有意に高い。また、18時台で共働きは有意に高く、片親有職は有意に低いといえる。

児童・生徒別かつ世帯構成別に、送迎の開始時刻の割合を5時台から12時台のみ図11に示す。世帯構成別の違いをみてみると、祖父母と同居世帯は他の世帯と比べてピーク時間帯が若干遅いことがみとれる。孫の送迎を行える祖父母は基本的に時間の都合がつきやすく、学校の開始時刻にあわせた送迎ができていたためと考えられる。反対に他の世帯は親の通勤にあわせた送迎になっているため早い時刻となっているものと考えられ、独立性の検定の結果、「幼児5歳」と「小学生」では世帯構成の違いによる送迎の割合に統計的な有意差が示されており、幼児と小学生を送迎する世帯は特にその傾向が強いといえる。さらに、残差分析の結果より幼児においては7時台で共働きは有意に高く、一方、片親有職は有意に低く、9時台では共働きは有意に低く、片親有職は有意に高いことがいえる。小学生においては7時台で共働きは有意に高く、片親有職は有意に低く、祖父母同居世帯は8時台が有意に高いことがいえる。

目的地別かつ世帯構成別に、送迎の開始時刻の割合をピークが得られた時間帯のみ図12に示す。学校と駅をみると、ピーク時刻が学校は7時台で駅は6時台であり、駅が1時間早く送迎割合も大きい。独立性の検定の結果、学校については統計的な有意差がみられたものの、駅については統計的な有意差が示されず、世帯構成の違いによる差はみられなかった。駅まで送迎してもらっている子供は総じて遠方の学校に通学しており、通学時間を考慮すると世帯構成に関係なく早い時間帯に駅まで送迎が必要である。祖父母がいる世帯であっても他の世帯と同様早朝に送迎せざるを得ないため、統計的な有意差がみられなかったものと考えられる。残差分析の結果、学校においては7時台で共働きは有意に高く、片親有職は有意に低いことがいえる。塾(習い事)への送迎については世帯構成の違いによる統計的な有意差が認められ、16時台で共働きは有意に低く、片親有職は有意に高い。また、18時台で共働きは有意に高く、片親有職は有意に低いといえる。

本研究では、第5回北部九州圏PT調査を用いて、児童および生徒の送迎実態について分析した。その結果、次のことが明らかになった。
 ・送迎の割合が高い順に幼児、小学生、高校生、中学生
 ・送迎がなされた世帯の送迎の割合は小学生78%、高校生73%、中学生66%
 ・送迎は母親中心に行われており、祖父母等と同居世帯は母親の負担が軽減
 ・共働き世帯では学年が上がるほど父親の送迎割合は高くなり、高校生送迎で35%
 ・父親の送迎は共働き世帯で送迎割合が高く、片親有職世帯で低い
 ・母親の送迎は片親有職世帯で送迎割合が高く、祖父母と同居世帯で低い

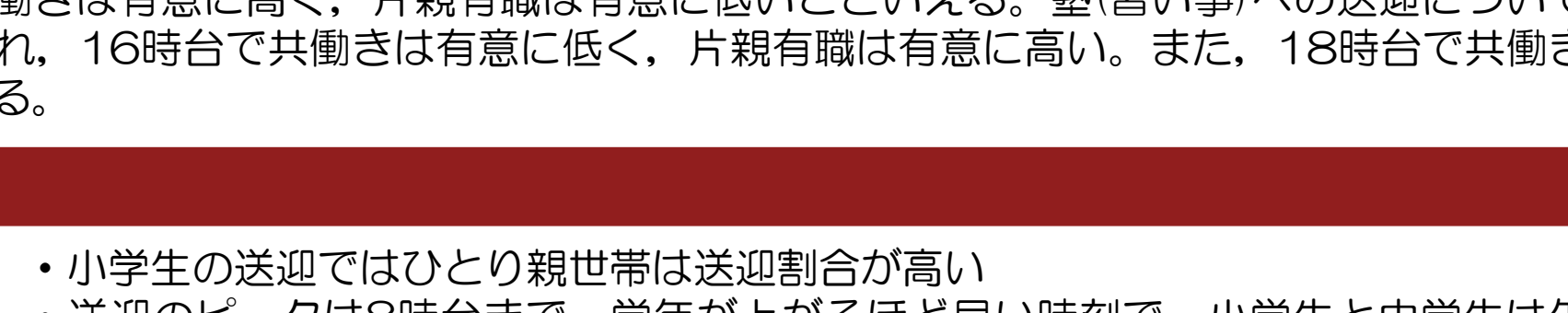
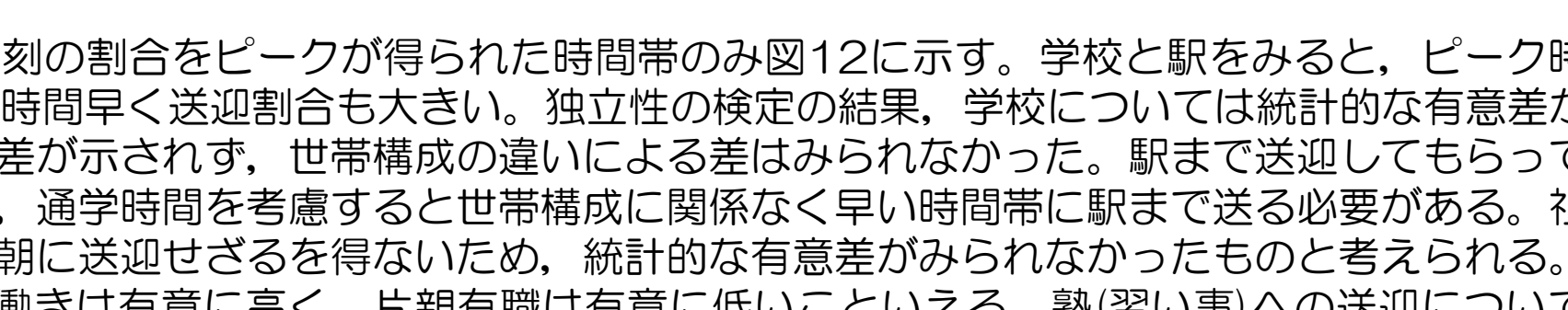
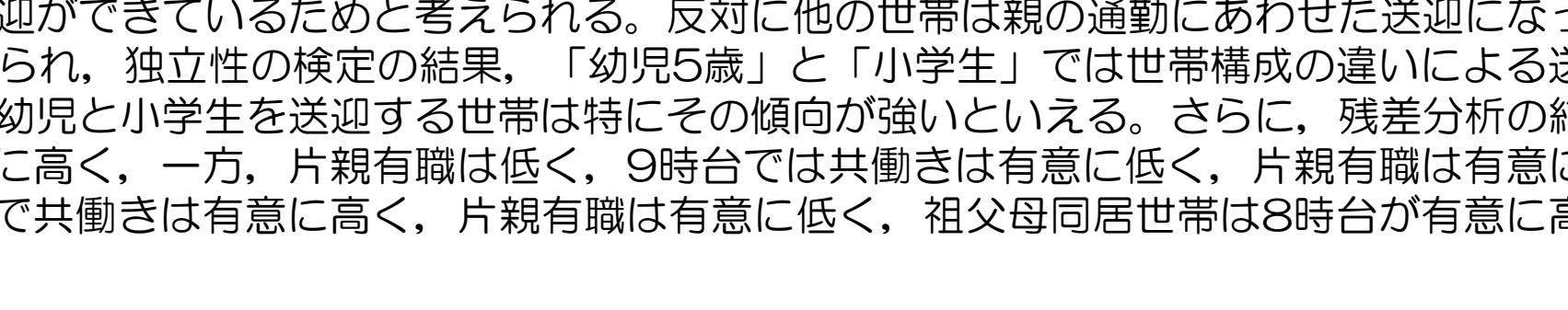
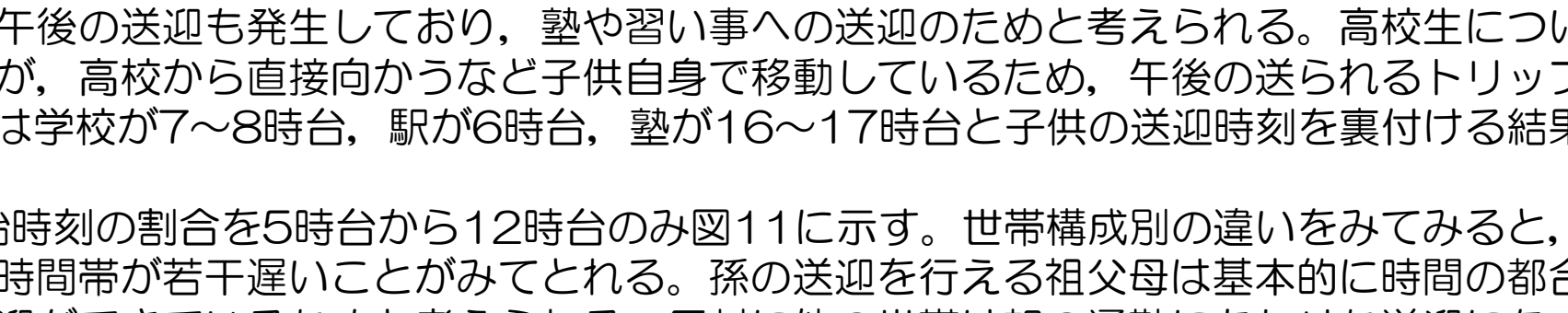
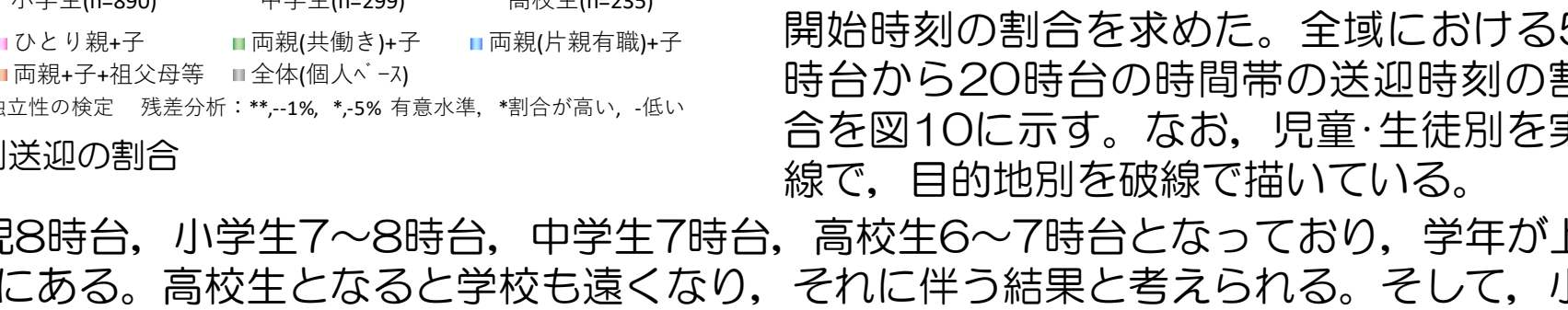
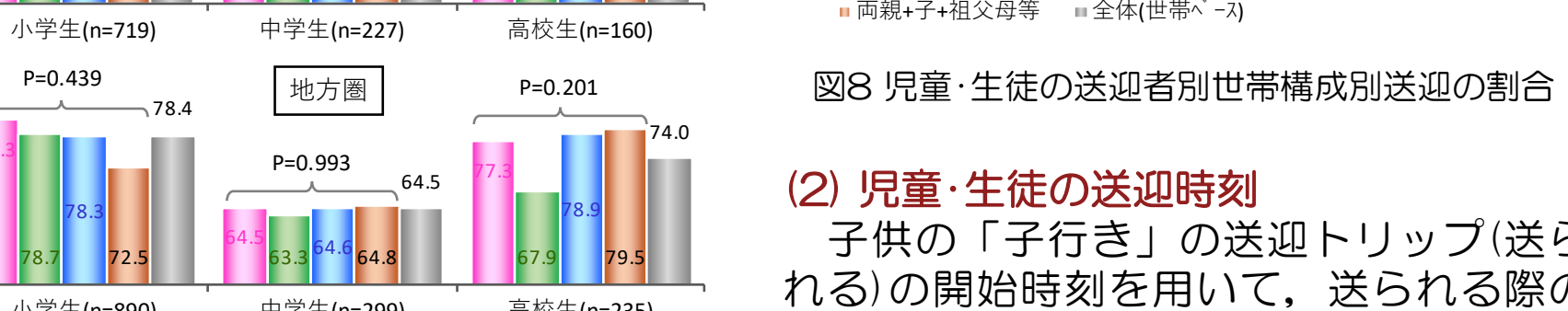
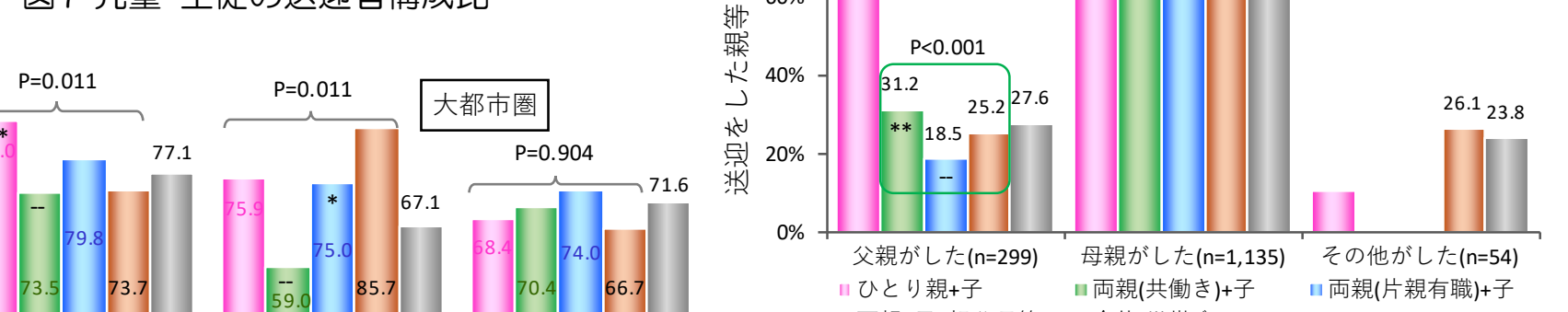
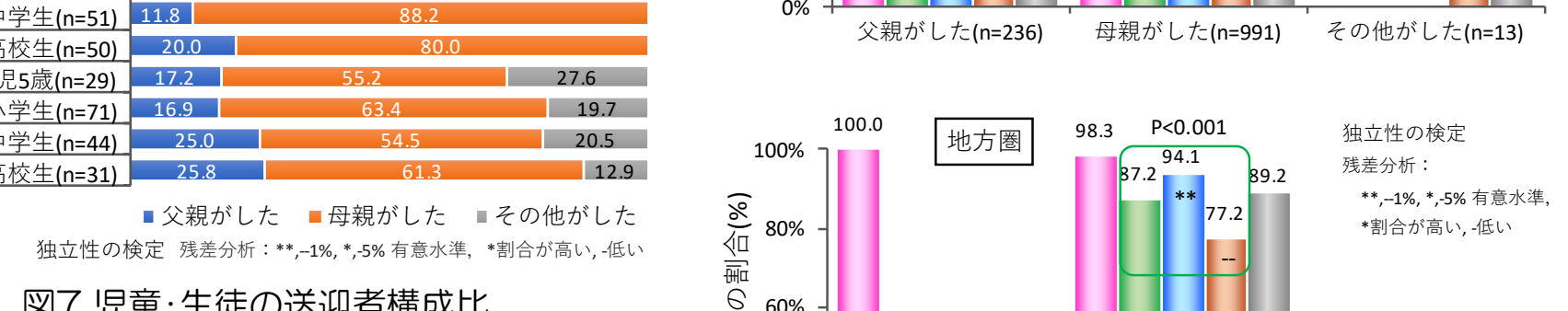
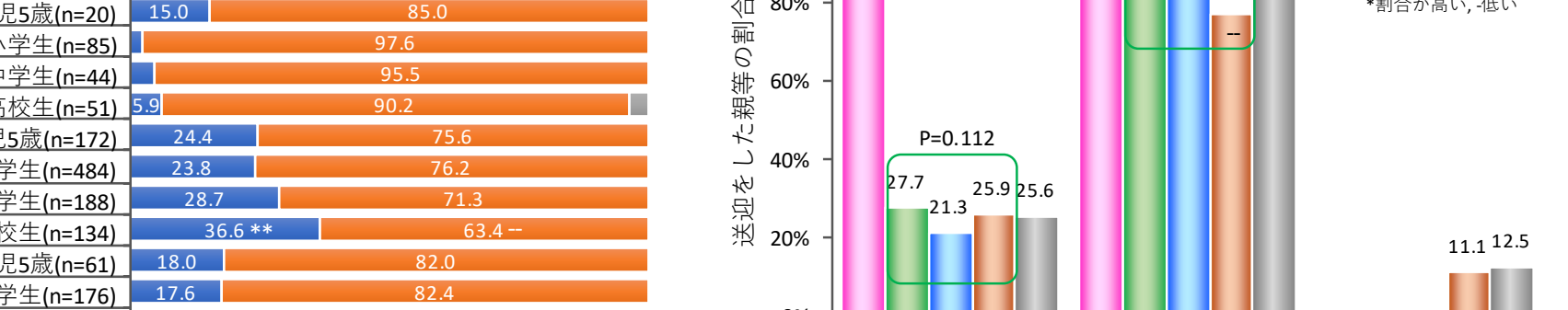
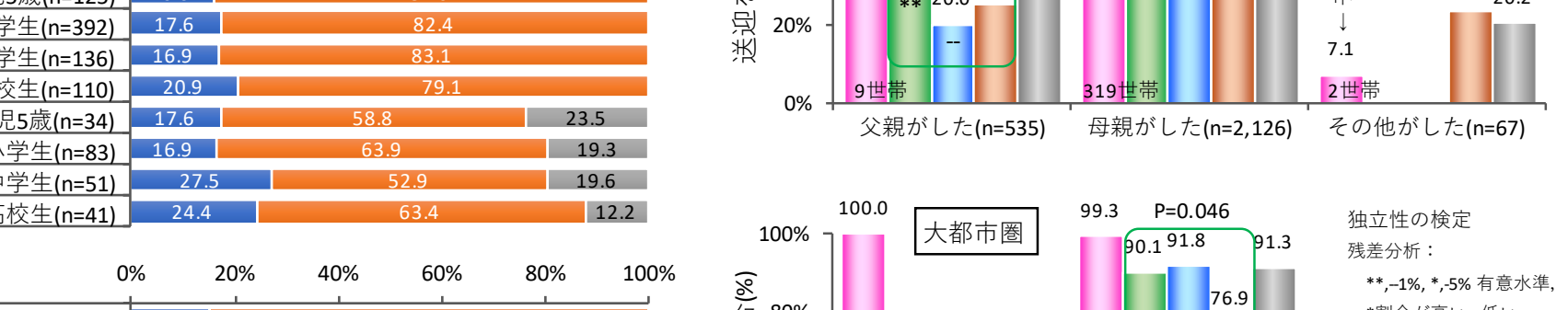
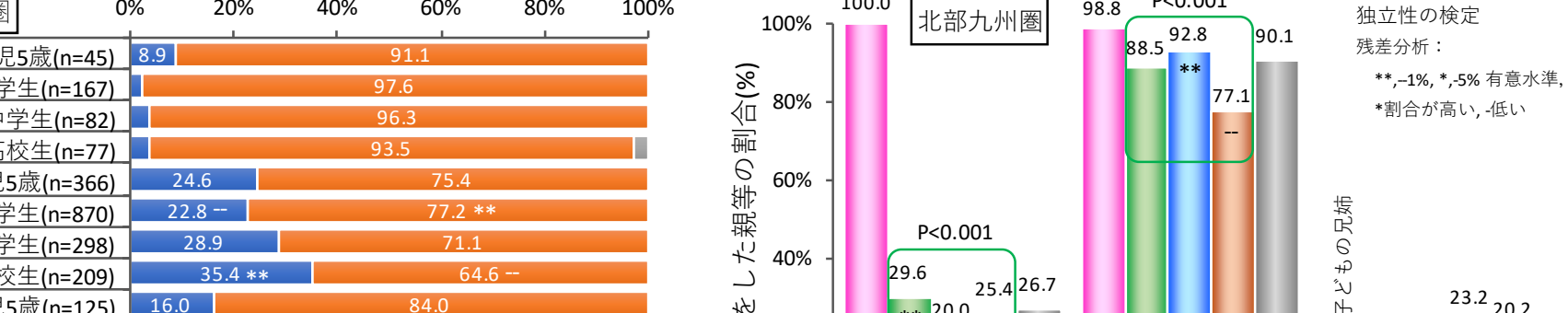
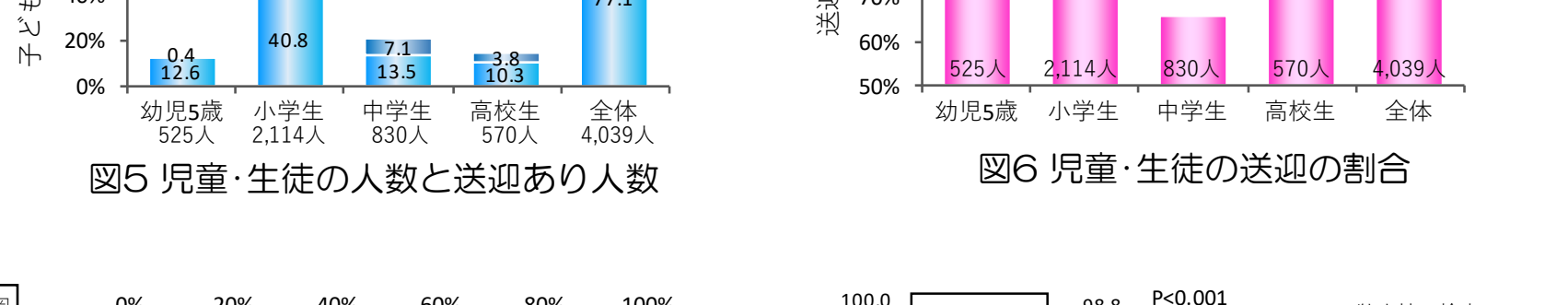
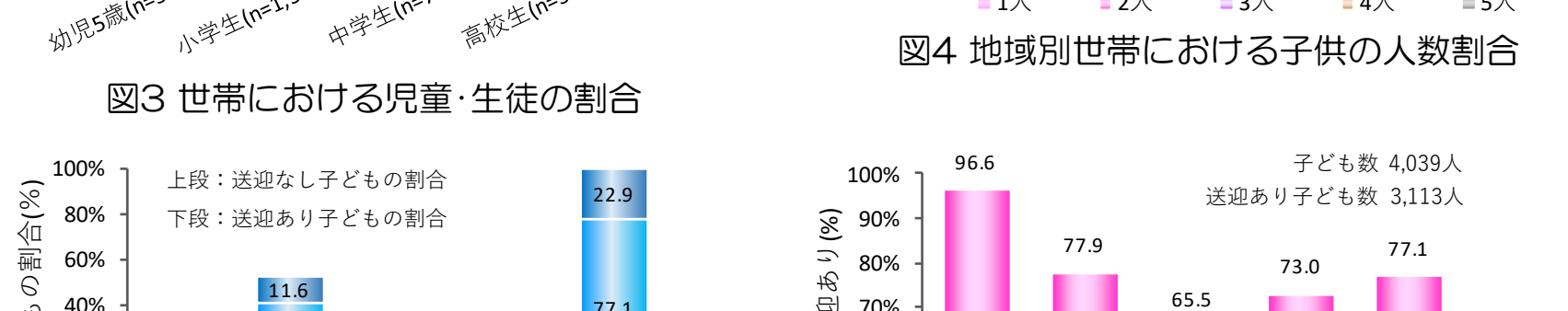
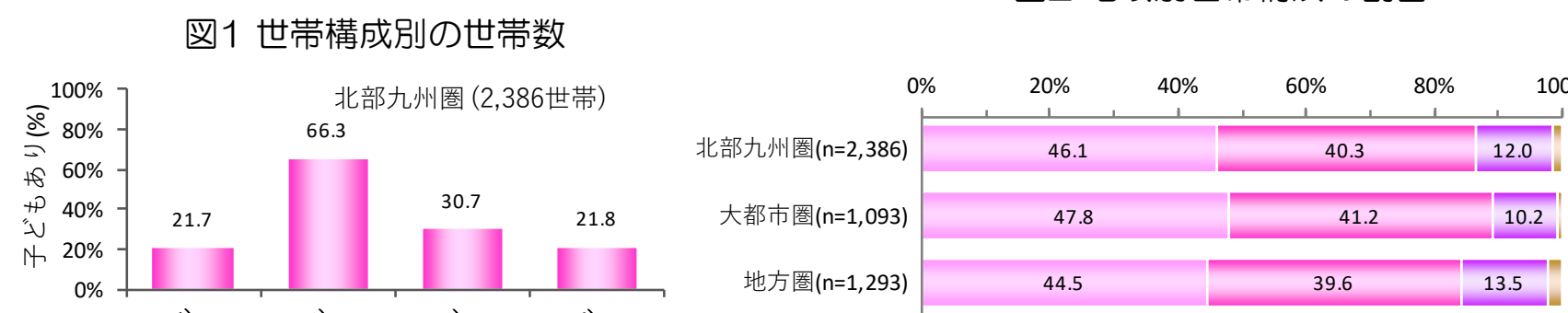
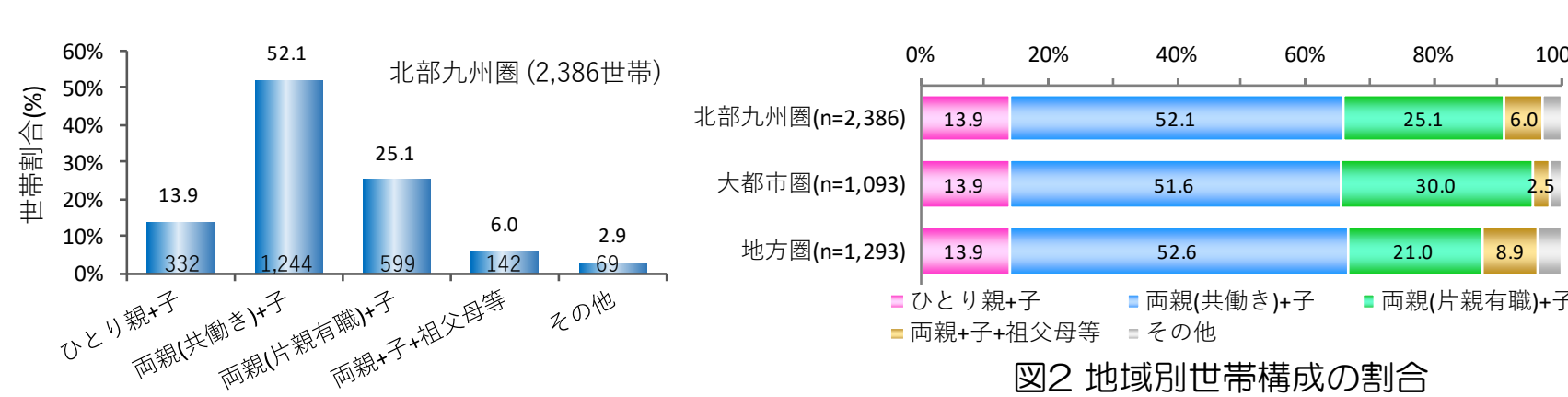


図12 目的地別世帯構成別の送迎時刻(午前)の割合

4. まとめ

・小学生の送迎ではひとり親世帯は送迎割合が高い
 ・送迎のピークは8時台まで、学年が上がるほど早い時刻で、小学生と中学生は午後の塾等への送迎も発生している
 以上のように、児童・生徒への送迎がなされている世帯の送迎の実態が明らかになったが、今後の課題としては、その送迎が親の通勤途中あるいは帰宅途中に行われているかなどの、親の送迎に関わる詳細な移動実態を明らかにしていきたい。

参考文献: 1) 柴山真琴: 共働き夫婦における子供の送迎分担過程の質的研究, 発達心理学研究, Vol.18, No.2, pp.120-131, 2007