四国方言の分類と位置

―― 日本言語地図を利用して ――

稲川順一

一、はじめに

拙稿「九州方言の分類と位置」（語文研究第七十三号）（以下前稿）では九州地方（県庁所在地七地点及び北九州市）とそれに隣接する中国地方（山口県山口市と山口県下関市）、四国地方（愛媛県松山市、高知県高知市）の以上十二地点相互の比較をして九州方言の分類と位置に関して言及した。ある程度の事は言えたと思われるが、データの分析に於ていたらないところがあったことは認めざるを得ない。本稿では四国とその周辺の一五地点のデータの分析を試みるわけであるが、分析の際、単（重）回帰分析の手法を取り入れて、より客観的なデータ解析を試みた。

本稿で対象とする地点は以下のようである。四国では県庁所在地の高知市（高知県）、松山市（愛媛県）、高松市（香川県）、徳島市（徳島県）、それに高知県の土佐清水市を取り上げる。九州からは四国に面する県庁所在地の宮崎市（宮崎県）、大分市（大分県）、それに福岡県の北九州市の三市。中国地方からは四国に面する県庁所在地の山口市（山口県）、広島市（広島県）、岡山市（岡山県）の三市。近畿地方からは同様に四国に面する県庁所在地の神戸市（兵庫県）、大阪市（大阪府）、和歌山市（和歌山県）。それに直接四国には面していないが、大阪府に隣接する京都府の京都市を古来言語の発信地として四国に対して如何なる位置にあるかを知るために対象地点に取り入れた。また、四国で土佐清水市（高知県）を取り上げた理由は四国西端部地方を非四国的な方言（対岸の大分や山口と同じ分類）と位置付ける見方があるため、それを検証するために取り上げた。

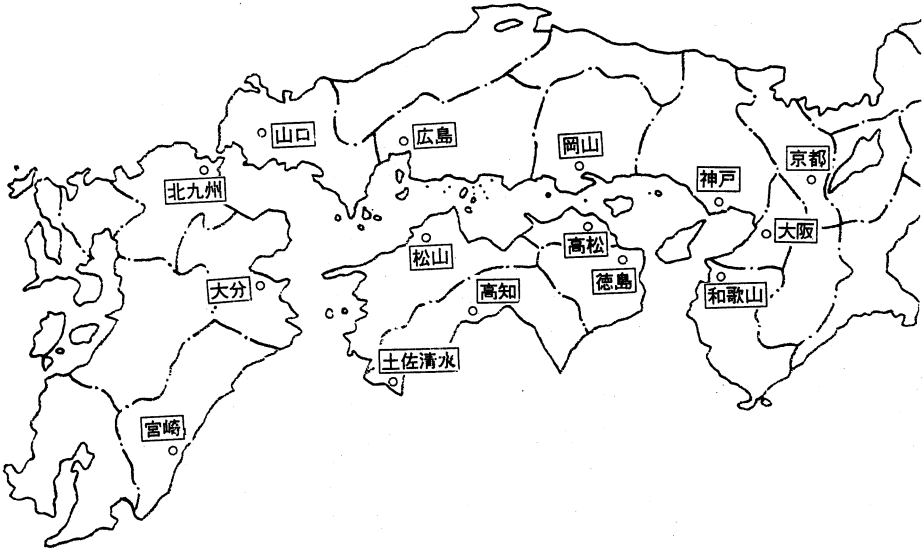
またこれらの地点の言語情報は副題にあげたように、日本言語地図から選定した。

二、方　法

前稿と繰り返しになる部分もあるが本稿でも必要な事であるので以下述べてゆく。

四国の内部の言語状態およびその周辺地域の四国方言とのかかわり合いを調べるために前節にあげた一五地点を選んだ。そしてその地点各々で、ある言葉に対してどういう言い方をするかを日本言語地図から抜き出し、お互いに比較し、その相違度を点数化する（点数化の方法は後述）。それを言語地図各項目にわたって行い、総計すると、ある地点から見たときの他の地点との相対的な言語的距離が点数化される。これを一五地点全てに対して行うと、相互の言語的な距離が見えて来る。つまり、相対的な関係の度合が相違度の合計点の比較で分かるのである。

この方法の問題点は、日本言語地図が全ての項目に対して常に同一地点の報告が行われているわけではないことである。そこである地点の言語情報が得られない場合、本稿では次善の策として、同じ市内で別の調査地点があればそこの言語情報を使う、それでも情報が得られない場合はそこに最も近い地点の情報を用いることにした。この解決策には問題がないわけではないが全体的な結果を左右するほどの弱点になるとも思われない。



次に基準とした各地点とその地点番号をあげる。

四国地方

土佐清水市　7471.33（7471.38）

高知市　7424.61

松山市　7401.60

高松市　6476.92（6476.93）

徳島市　6497.77（6498.33　6498.61）

九州地方

北九州　7303.75

大分市　7346.54

宮崎市　8325.56

中国地方

山口市　6385.98

広島市　6376.67

岡山市　6455.88（6465.07）

近畿地方

神戸市　6550.96（6551.20　6560.22）

大阪市　6552.71（6552.90　6562.22）

和歌山市　6580.66

京都市　6532.89（6533.31　6542.58）

また、この点数化による地域分類のもう一つの弱点（特徴にもなるわけだが）は、日本言語地図の調査項目のほとんどが語彙であること、よって、文法や音韻等の要素が余り含まれていないことである。

結果、ほとんどの部分が語彙項目の動静によって決定されるわけである。具体的に述べると

文法　二五項目

音韻　一六項目

語彙　二二六項目

計　二六七項目

項目によっては採らなかったものがある（前稿注参照）。言語地図三百項目のうち利用したのは二四六項目、一つの事項が言語地図数枚にわたっているものは一項目にまとめ、また一つの事項が例えば文法、語彙の二つにわたると解釈されるものは二回数えたので右記のような結果（二六七項目）になった。

ここで一つの疑問、変化の早い語彙項目によって方言相互の親疎を述べることが出来るのかという事がうかびあがるかもしれない。今までのほとんどの論文が変化のより少ない、より基本的と考えられる音韻・文法の項目を基にして方言の区画などを論じてきたからである。しかし、観点を変えると、語彙というものは文化（言語文化）をもっとも直接に反映するものであるから、文化の流れを見るには逆に最適とも言える面を持っているわけである。都市間の

交流、都市と郡部の交流などを考えるには非常に適している。そういう意味では今までの方言区画論とは目指しているものが違うという見方ができるであろう。それ故、語彙項目がほとんどを占めることには問題がないと考える。むしろ逆に語彙項目以外は採らないという方法もあるかと思われ、その方が、言語文化・言葉の流れを考えるには明快かと思われるが、その手法は次稿以降にとることにし、今回までは語彙、文法、音声の三つにわたって項目をとることにする。

例えば江戸時代に編まれた方言集（はまおき）に載っている俚言がどれくらい現代において残存しているかを調べた論文（松田正義氏・「はまおき」を追跡する・九州大谷研究紀要2）があるが、方法としてはそれと同様の事と考えていいと思われる。片や、隔たった時間が言葉にどういう影響を与えているかが問題となり、片や、隔たった空間がどれだけの影響を言語に与えているかが問題となるのである。つまり、他方は通時的な考察であり当方は共時的な考察であると言えよう。

具体的な点数化の方法を次に示す。異なり度合を一〇点満点から〇点までの間で次のように設定する。

音韻

〇点　発音が同じ場合
五点　似たような発音であるが、音価が少し異なる場合
十点　音価が全く異なる場合

以上、この三つを基本にしてあとはそれぞれの程度に応じて点数化する。

語彙

〇点　同じ形の場合
二点　語尾のみ異なるもの
四点　同系統と思われるものの最低
　　同系統の語が複数ある場合の最低
六点　同系統と異系統の語が同時にある場合の最低
八点　異系統の語が二つあり、そのうちの一つの語尾のみ共通の場合
十点　全く異なる語形の場合

以上、この六つを基本にしてあとは相違の程度に応じて点数化する。

三、点数化による結果及び分析

以上のような方法で各地点間相互の相違度を点数化し合計すると表Ⅰのようになる。同じ枠内で上方に示している

表Ⅰ　二地点間の相違度の点数化及びその百分率

	土佐清水	高知	松山	高松	徳島	北九州	大分	宮崎	山口	広島	岡山	神戸	大阪	和歌山	京都
土佐清水		29.3 722	34.5 849	37.3 918	34.5 849	39.0 960	37.0 909	41.2 1013	38.9 957	37.8 929	40.7 1002	40.8 1004	39.3 967	38.9 956	42.1 1035
高知	29.3 722		33.7 829	35.0 861	31.3 771	39.3 968	35.4 872	38.6 949	38.6 950	36.0 886	34.9 858	33.1 815	36.9 907	36.8 906	35.5 874
松山	34.5 849	33.7 829		30.6 753	29.3 720	34.6 852	32.2 792	36.4 895	32.8 807	31.4 773	31.5 775	33.7 829	36.4 896	34.7 853	35.9 884
高松	37.3 918	35.0 861	30.6 753		26.5 653	36.8 906	37.5 922	41.2 1014	41.5 1020	32.9 809	28.5 700	31.5 775	33.1 814	32.2 791	30.7 756
徳島	34.5 849	31.3 771	29.3 720	26.5 653		37.8 929	36.7 903	37.9 933	38.2 940	32.2 793	30.0 737	33.0 813	32.7 804	32.6 801	33.0 813
北九州	39.0 960	39.3 968	34.6 852	36.8 906	37.8 929		29.6 729	38.9 958	33.5 825	36.7 902	36.4 895	36.3 892	38.9 958	34.9 858	39.8 979
大分	37.0 909	35.4 872	32.2 792	37.5 922	36.7 903	29.6 729		31.1 764	34.3 843	33.5 823	36.1 889	34.7 853	39.4 969	37.8 930	39.7 977
宮崎	41.2 1013	38.6 949	36.4 895	41.2 1014	37.9 933	38.9 958	31.1 764		41.3 1015	40.2 989	39.1 962	40.6 998	43.9 1081	41.5 1021	44.2 1087
山口	38.9 957	38.6 950	32.8 807	41.5 1020	38.2 940	33.5 825	34.3 843	41.3 1015		30.8 758	37.7 928	37.2 916	40.5 996	38.5 946	41.2 1014
広島	37.8 929	36.0 886	31.4 773	32.9 809	32.2 793	36.7 902	33.5 823	40.2 989	30.8 758		29.5 725	33.4 822	36.5 897	36.4 896	37.6 926
岡山	40.7 1002	34.9 858	31.5 775	28.5 700	30.0 737	36.4 895	36.1 889	39.1 962	37.7 928	29.5 725		27.4 674	31.1 766	31.1 765	30.7 754
神戸	40.8 1004	33.1 815	33.7 829	31.5 775	33.0 813	36.3 892	34.7 853	40.6 998	37.2 916	33.4 822	27.4 674		24.1 594	25.1 617	24.5 602
大阪	39.3 967	36.9 907	36.4 896	33.1 814	32.7 804	38.9 958	39.4 969	43.9 1081	40.5 996	36.5 897	31.1 766	24.1 594		26.4 649	25.3 623
和歌山	38.9 956	36.8 906	34.7 853	32.2 791	32.6 801	34.9 858	37.8 930	41.5 1021	38.5 946	36.4 896	31.1 765	25.1 617	26.4 649		23.1 569
京都	42.1 1035	35.5 874	35.9 884	30.7 756	33.0 813	39.8 979	39.7 977	44.2 1087	41.2 1014	37.6 926	30.7 754	24.5 602	25.3 623	23.1 569	

数字は各地点の点数を満点の二四六〇点で割ったもので、比較する地点との相違度をパーセントで示したものである。また、地図によりこれら各地点の直線距離[注1]を調べて表にしたものが、注にあげた表Ⅱである。

前稿ではこの表Ⅰと表Ⅱとから得られたグラフを重ね合わせるという手法を採り分析を行ったが、その際重ね合わせの基準の取り方が恣意的になってしまったと言わざるを得ない。

本稿では「はじめに」でも述べたように単（重）回帰分析の手法を取り入れて分析を行なった。今回は変数に距離のみをとり計算を行った（今後、変数の数を増やしてゆき距離に加えてどういう要素が言語の伝達に影響を与えているかを考えて行きたい）。表Ⅰ（相違度）、表Ⅱ（距離）の全データ（一〇五件）をもとに計算を行うと次の式が得られる。

Y=28.52760+0.02956X（相関係数0.777283）

Yは予測値（単回帰分析から得られるある地点の予想される相違度）

Xは距離（基準地点とある地点との直線距離）

相関係数を信頼の置ける値にまで引き上げるため、誤差（実際の相違度から右の式で得られた予測値Yを引いたもの）の大きい箇所を除いて計算し直す（誤差が大きい所はデータとして一般的でない、特別な原因がある箇所と考えられる）。この場合誤差が±4％以上のものをカットした。データ数八八件で再び計算を行うと

Y=29.18070+0.02768X（相関係数0.849938）　……式A

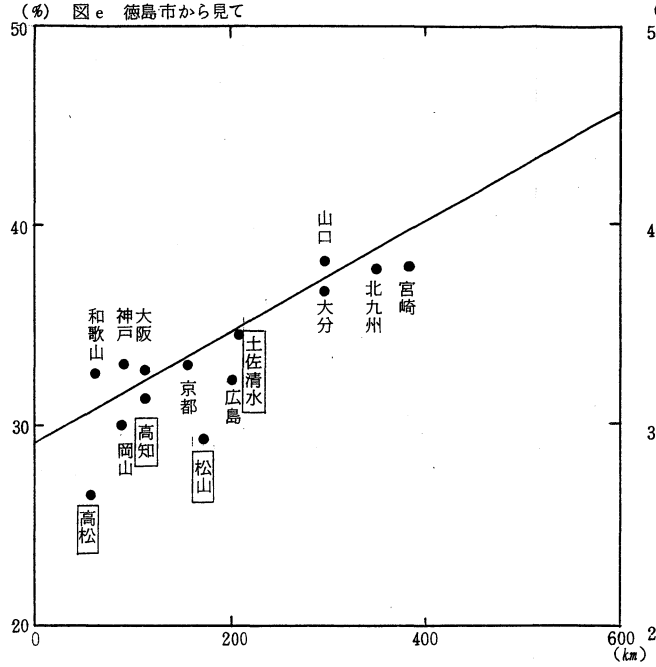
となり、相関係数がかなり高く十分信頼するに足ると思われる。よってこの式Aを採用することにする。データをカットした部分はこの式Aによって計算を行い、新たに予測値・誤差を算出する。

次にグラフの横軸に距離、縦軸に相違度をとって、表Ⅰ・Ⅱから得られるデータを書き込み、さらに右で得られた式Aを同じグラフに書き込むと図a～図oが得られる。

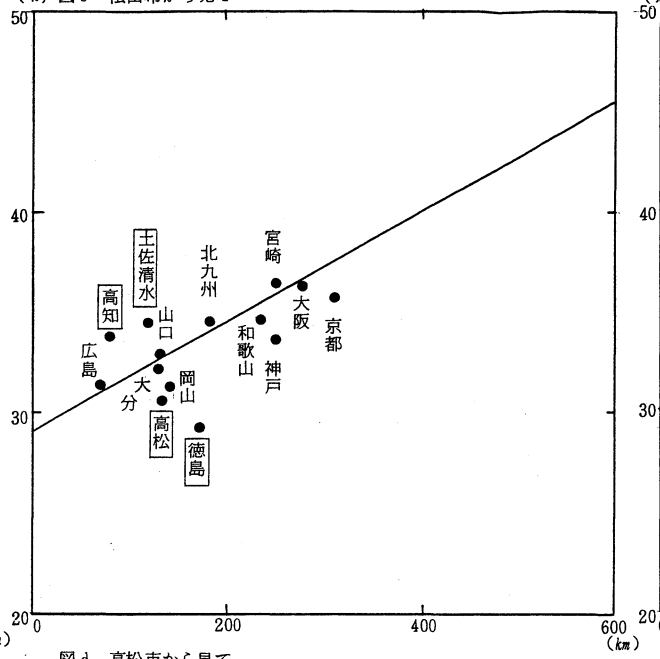
四、考　察

前節で得られた図a～図oを見ると、式Aで表される直線より下に位置する都市と上に位置する都市とがあることが分かる。上に位置すればするほど距離の割には言語の相違度が大きく、下に位置すればするほど距離の割に言語の相違度が小さいことを表している。また直線に近いほど、言語が距離と見合った相違度を持っていることを示す。以下、これらの図に基づいて考察を進める。

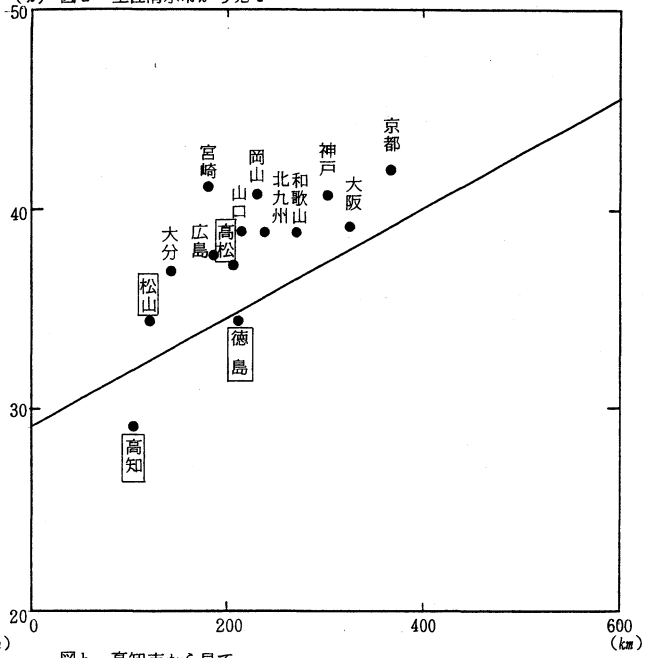
図e　徳島市から見て



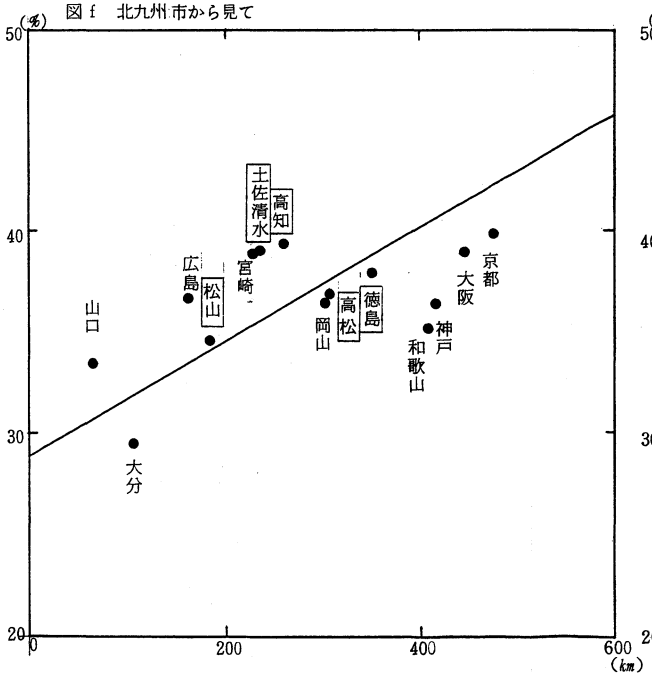
図c　松山市から見て



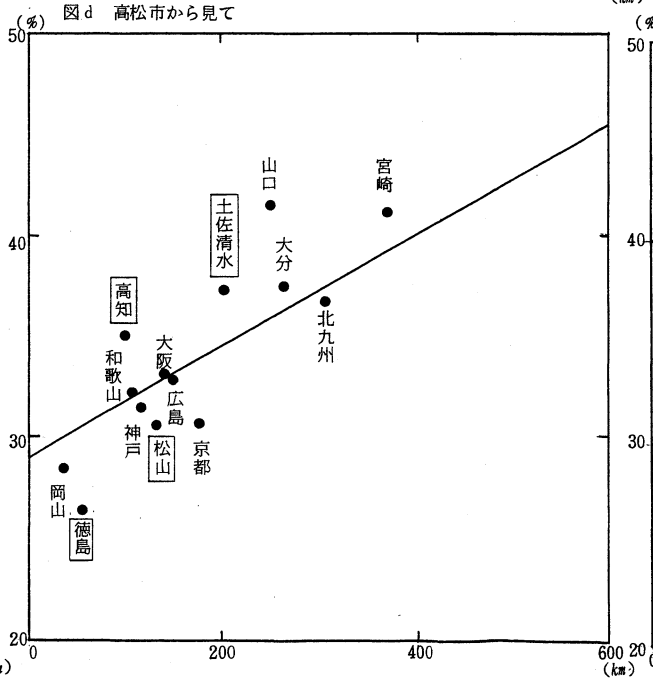
図a　土佐清水市から見て



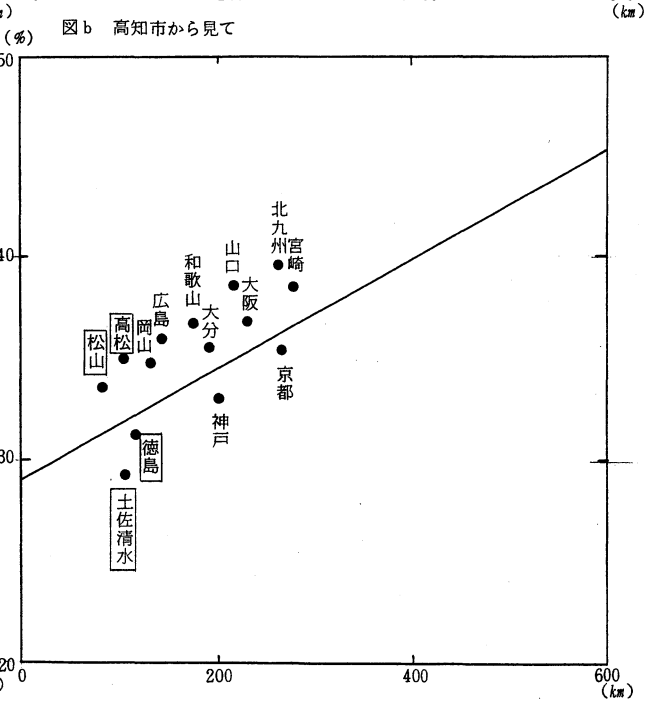
図f　北九州市から見て



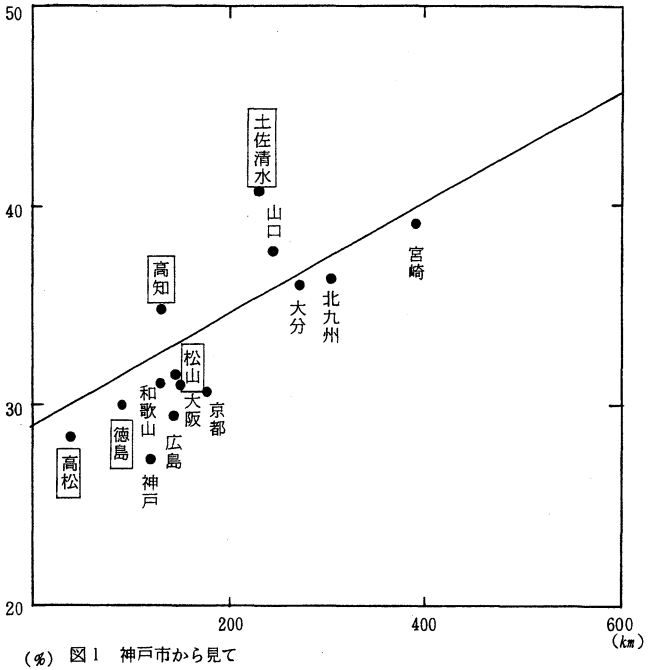
図d　高松市から見て



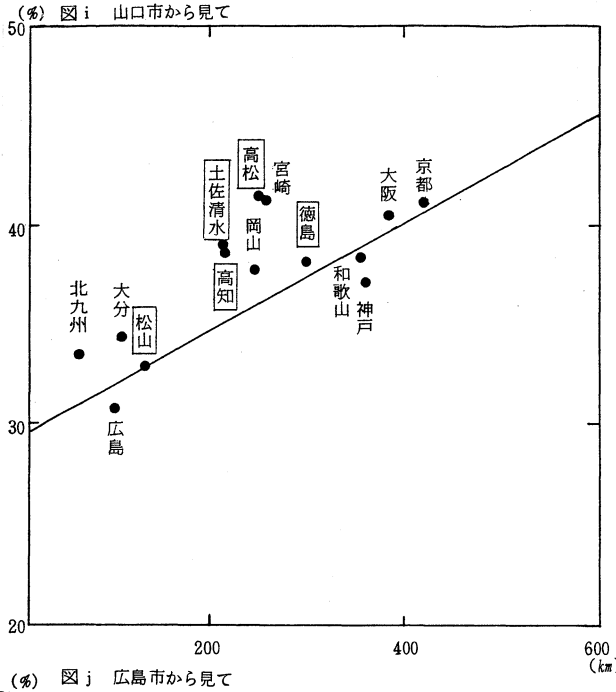
図b　高知市から見て



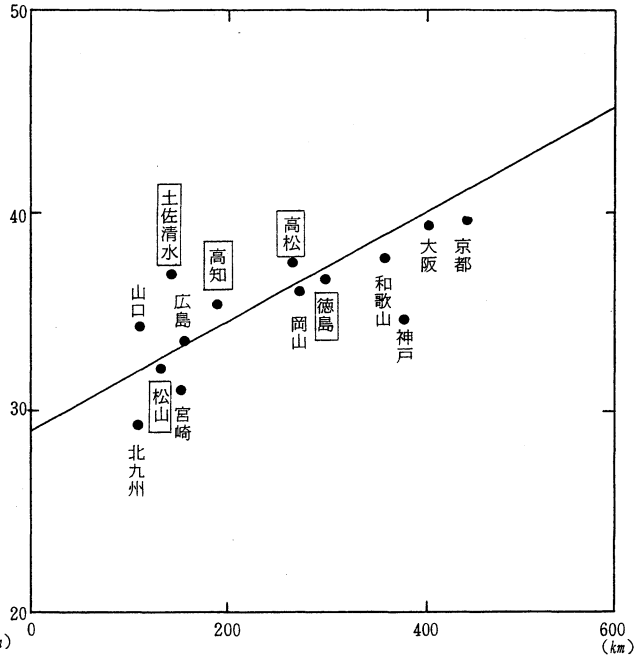
(%) 図k　岡山市から見て



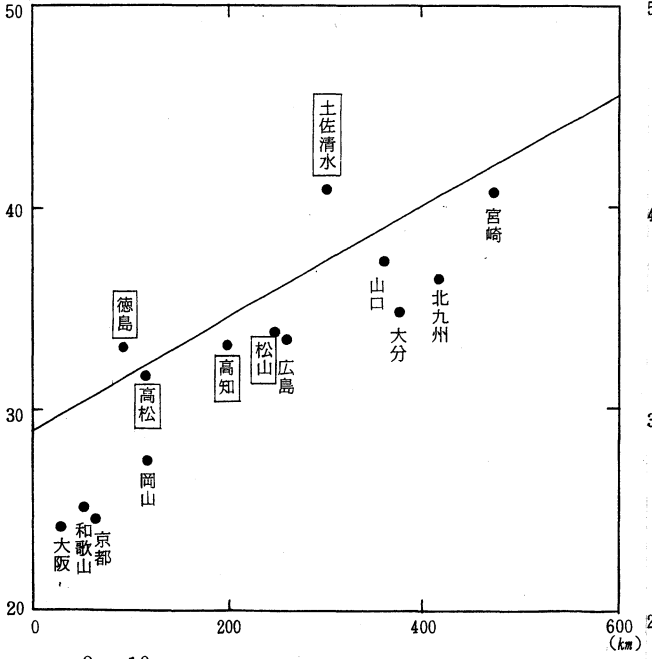
(%) 図i　山口市から見て



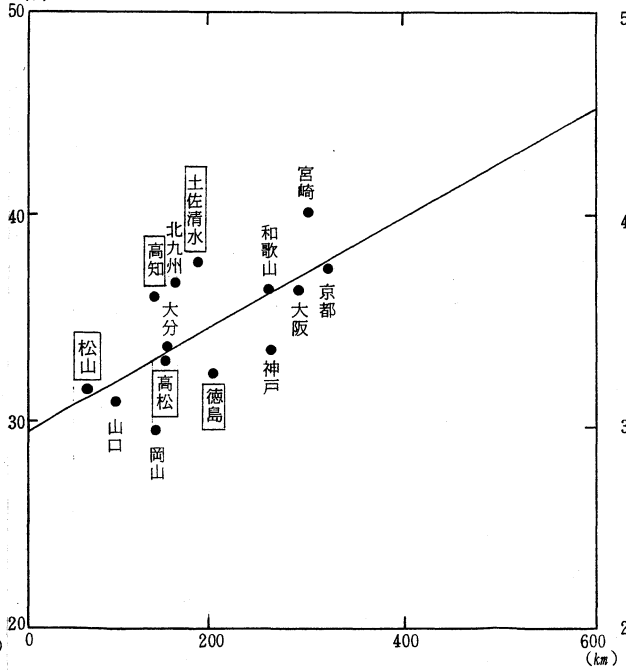
(%) 図g　大分市から見て



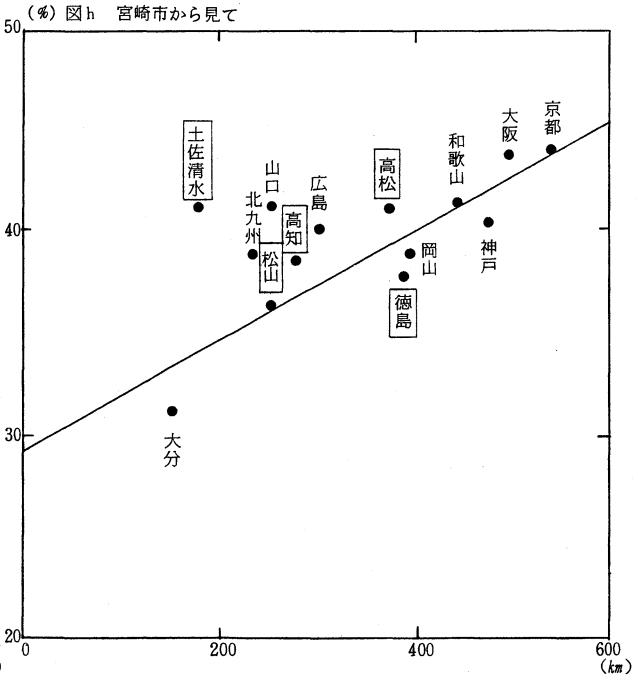
(%) 図l　神戸市から見て



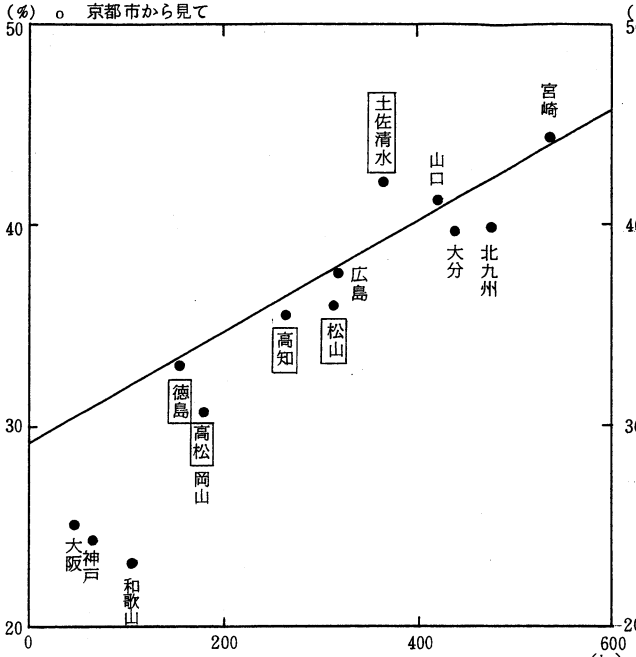
(%) 図j　広島市から見て



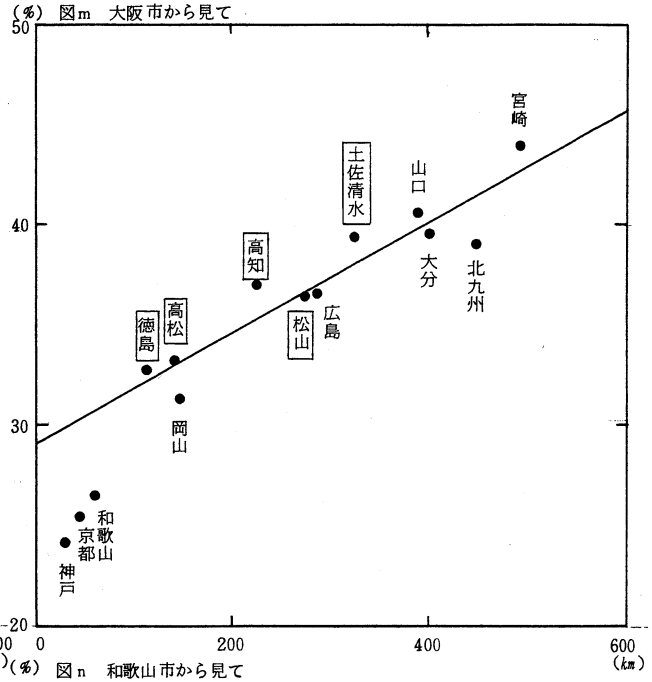
(%) 図h　宮崎市から見て



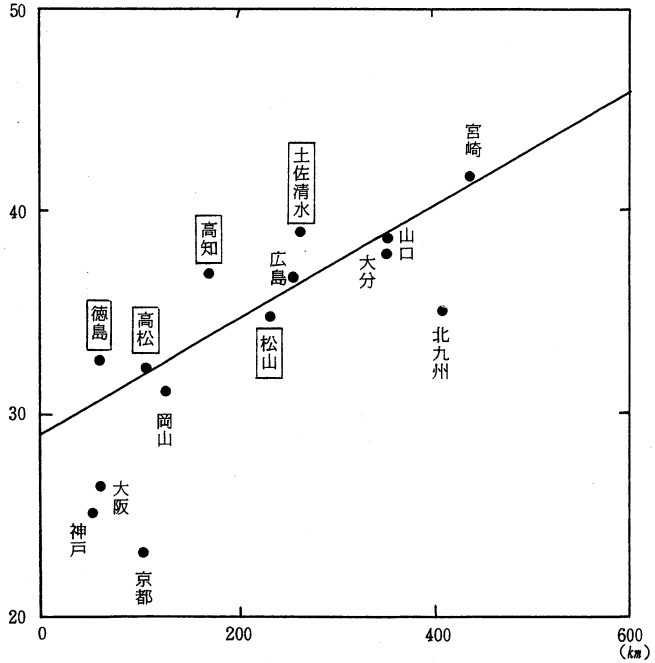
(%) o 京都市から見て



(%) 図m 大阪市から見て



(%) 図n 和歌山市から見て



図a、土佐清水市から見た場合

全体的に見て直線より上に位置する都市がきわめて多いことが目につく。つまり、言語的に孤立した都市と言うことが出来よう。直線より下に位置するのは二都市、高知市と徳島市だけ。

四国の都市を見てみよう。松山市（誤差2.1＝直線から2.1％上方に位置するという事を表す。以下同様）と高松市（誤差2.6）が直線より上に位置し、言語的な異なりがある程度大きいことを示す。これは間に四国山脈が横たわって、交流を妨げてきたためであろう。高知市（誤差−2.7）は同県内ということもあって、さすがに言語的に近しい。徳島市（誤差−0.4）が次に言語的に近しい。

四国以外の都市を見てみよう。

九州の東海岸に位置する三都市、宮崎市（誤差7.2）、大分市（誤差4.0）、北九州市（誤差3.4）の何れを見ても相違度が大きく、特に海上交通による結び付きが考えられる宮崎市、大分市との相違度がそれを殆どうかがわせない事は驚きである。よって、従来四国の西端部が九州東部とのつながりを言語的に持っているとの説は再考を要するかと思われる。

中国地方の山口市（誤差3.9）、広島市（誤差3.6）、岡山市（誤差5.3）、近畿地方の神戸市（誤差3.4）、大阪市（誤差1.3）、和歌山市（誤差2.4）、京都市（誤差3.0）なども相違度が高い。

図b、高知市から見た場合

全体的に見た場合、土佐清水市ほどではないがやはり孤立の傾向が強いと言える。直線より下に位置するのは土佐清水市、徳島市、神戸市、京都市の四都市。上に位置するのはそれ以外の十都市である。

四国の都市を見てみると、土佐清水市（誤差−2.7）、徳島市（誤差−1.0）が直線より下に位置する。土佐清水市は前項で述べたように同県内という事から近しいと考えられ、また徳島市は、高知県の土佐清水市以外では四国以外の都市を含め最も相違度が低い。徳島市を含めた四国南部での言葉の交流をうかがわせる。松山市（誤差2.4）、高松市（誤差3.1）は直線より上に位置する。やはり、四国南部と北部の言語交流の少なさというものを示唆する。

四国以外の都市はどうなっているか。

九州東海岸の宮崎市（誤差1.9）、大分市（誤差1.1）、北九州市（誤差3.1）はいずれも直線より上に位置する。しかし、距離の上ではもっと九州東海岸に近い土佐清水市からこれら三都市を見た場合（図a）と比較するとその相違度（誤差）は小さく、土佐清水市がやはり開かれた都市

ではないことを物語る。

中国地方の山口市（誤差3.6）、広島市（誤差3.0）、岡山市（誤差2.2）はいずれも直線より上に位置するが、土佐清水市の場合（図a）と比較すると、その相違度が低い事、九州東海岸の場合と同様である。

近畿地方の諸都市を見よう。神戸市（誤差−1.6）と京都市（誤差−0.9）が直線より下に位置する事は特筆すべき事である。京都市の位置は古来言語情報の発信地であった事でその説明がつけられるであろう。神戸市が高知市と言語的に近しいというのは、明治以降のその港町としての発達によるものであろうか。神戸市に比しての大阪市（誤差1.6）の位置も面白い。大商業都市の大阪市が神戸市よりも言語的には遠い位置を占めているわけである。和歌山市（誤差2.9）は距離的には近畿の他の三都市よりも近いのに言語的にはさほど近しくないのは同市が言語情報発信の力に乏しいためか。

図c、松山市から見た場合

全体的に見ると諸都市は直線よりやや下方に振れて分布していると考えられ、どちらかと言えば解放的か。

四国の諸都市の状態を考えてみる。直線より下にあるのは高松市（誤差−2.2）、徳島市（誤差−4.6）である。徳島市のほうが距離（横軸）の上では遠くに位置するのに相違度（縦軸）では下に位置している。これは言語文化を始め徳島市との結び付きが強いことを表していると考えられる。直線より上にあるのは高知市（誤差2.4）、土佐清水市（誤差2.1）であり、ともに四国南部に位置し、北部の松山市との交流が少ないことを物語っている。

四国以外の都市を見てみる。

九州東海岸の大分市（誤差−0.5）北九州市（誤差0.4）、宮崎市（誤差0.4）は直線からさほど離れてはいない。宮崎市との誤差がさほど大きくないのは宮崎市の言語的性格を考えてみるとこれは特記していいことであろう。

中国地方の山口市（誤差0.0）、広島市（誤差0.3）も直線上から余り離れていない所に位置している。これらの都市との交流は親でも疎でもない。間にある海が交流の支障になってはいないようだ。山口市との誤差が○%であるというのは山口市の言語的性格を考えるとむしろ注目すべきであろう。中国地方とではむしろ岡山市（誤差−1.6）との交流が相対的に深いと見える。

近畿地方の諸都市は和歌山市（誤差−0.9）、大阪市（誤差−0.3）、神戸市（誤差−2.3）、京都市（誤差−1.8）の何れも直線より下に位置し、これらの都市は松山市寄りに振れていると考えられる。神戸市はその中でも一番近し

い。

図d、高松市から見た場合

全体的に見た場合、直線より上にも下にも特に偏って振れているとは感じられない。

四国の諸都市を見ると、直線より下に位置するのは徳島市（誤差−4.2）、松山市（誤差−2.2）である。徳島市との交流の深さが特に感じられるが、程度の差こそあれ図a、b、cどれを見てもそれは言えることである。特に松山市、高松市、徳島市の北四国の三都市の結び付きは深いようだ。直線より上に位置するのは高知市（誤差3.1）、土佐清水市（誤差2.6）の二都市。共に南四国の都市で南北間の交流のなさを示す。

四国以外の都市はどうなっているか。

九州東海岸の大分市（誤差1.1）、宮崎市（誤差1.9）は直線より上に位置し、北九州市（誤差−0.8）は下に位置する。

中国地方のうち対岸になる岡山市（誤差−1.7）はある程度の言語的近さがある。他の中国地方の都市のうち広島市（誤差−0.4）は距離に見合った位置にある。山口市（誤差5.5）は随分と言語的距離が大きい。山口に近い九州東海岸の北九州市に比してもその言語的距離の大きさが目立つ。

近畿地方の諸都市、和歌山市（誤差0.1）、神戸市（誤差−0.9）、大阪市（誤差0.0）、京都市（誤差−3.4）を見ると京都市の言語的な近さが目立ち、その関係の深さがうかがえる。

図e、徳島市から見た場合

全体的に見ると明らかに諸都市は直線の下方に振れて分布している。つまり、言語的に非常に開放的な都市であると言える。直線より上にあるのは四都市である。しかも余り大きく上に振れていない。下にあるのは十都市である。

四国地方の都市を見ると、高松市（誤差−4.2）、高知市（誤差−1.0）、松山市（誤差−4.6）、土佐清水市（誤差−0.4）のすべてが下に分布している。高松市、松山市がかなり下方に分布している事で徳島市を含む北四国の三都市が言語的に密接な関係があることがわかる。南四国の高知市と土佐清水市までもが北部二都市程ではないにしろ直線より下に分布しているのは徳島市が言語的に四国で持つ影響力が非常に大きいことを示している。松山市や高松市から見た高知市、土佐清水市は明らかに直線より上に位置しているので、これから見ても徳島市の言語的位置が分かるというものである。

四国以外の都市を見ると次の如くである。

九州東海岸の三都市、大分市（誤差−0.6）、北九州市（誤差−1.0）、宮崎市（誤差−1.8）はすべて直線より下に分布している。徳島市の地理的位置を考えるとこれは不思議な感じがする。

もっとも中国山陽地方の岡山市（誤差−1.6）、広島市（誤差−2.5）も下に振れているので（松山市、高松市はもとより）、瀬戸内海を通しての言語文化の交流の影響がうかがえると見ていいのか。それにしても、ここでも山口市（誤差0.9）は上に振れている。

近畿地方の和歌山市（誤差1.8）、神戸市（誤差1.3）、大阪市（誤差0.4）、京都市（誤差−0.4）は、京都市を除く三つの都市が直線より上に位置し、京都市も他の都市から京都市を見た場合と較べると余り下に振れていない。和歌山市などは対岸に位置しているので言語的にもっと親密であってもいいはずである。つまり、これらの近畿地方の京都市を除く三都市と徳島市は特に近しいとは言えない関係にある。もっとも、上に振れているとはいってもその率は余り大きくはないのだが、先に述べたように徳島市に対してほとんどの都市が直線より下に分布している事と、徳島市がこれら近畿地方の諸都市と地理的にかなり近いことを思うと、これは非常に特徴的なことである。図eによる限り、やはり、言語情報の強力な発信地である近畿地方の都市に拮抗するだけの独自の力があるという事か。

図f、北九州市から見た場合

全体的に見た場合、近くの都市は大分市を除いて直線より上に位置し、岡山市以遠の都市は直線より下に位置するという奇妙な分布を示している。しかも相違度の値そのものもみなほとんど似かよっている。こういう分布を示すのは、本稿ではこの北九州市を視座に置いた場合だけである。

四国の諸都市を見てゆく。直線より上に位置するのは松山市（誤差0.4）、土佐清水市（誤差3.4）、高知市（誤差3.1）である。松山市の誤差はきわめて小さい。土佐清水市と高知市は地理的な位置から言ってもそのプラスの誤差の大きいことがうなずけよう。直線より下に位置するのは高松市（誤差−0.8）、徳島市（誤差−1.0）の二都市。これは瀬戸内海を通しての交流の結果であろう。

四国以外の諸都市を検討してみよう。

九州東岸の大分市（誤差−2.5）は直線よりある程度下方に位置する。これは北九州市とともに豊前・豊後と同じ豊の国であることから説明できよう。一方、同じ九州東岸の宮崎市（誤差3.4）は逆にある程度直線より上方に位置し、北九州市との大きな違いを感じさせる。

中、山陽地方の都市のうち、直線より上にあるのは山口市（誤差2.6）、広島市（誤差3.1）であり、下にあるのは岡山市（誤差−1.1）である。今まで見てきた結果、山口市はこの場合を含めて、結構どの地域とも相違度が大きい。しかもこの場合、山口市は最も近距離にあるのに乖離度は低くはない。距離はそう遠くない広島市の乖離度が結構高いのも不思議である。

近畿の諸都市は和歌山市（誤差−5.5）、神戸市（誤差−4.3）、大阪市（誤差−2.5）、京都市（誤差−2.5）のいずれも直線より大きく下に一団となって位置する。これは北九州市が近くに位置する中国地方の山口市や広島市とあまり変わらない交流を近畿地方の諸都市と行っていることを意味すると考えられる。和歌山市（相違度34.9）や神戸市（相違度36.3）は相違度そのものも北九州市からの距離が半分しかない広島市（相違度36.7）よりその値が小さく、そのことを裏付ける。ことに和歌山市の直線からの乖離度が−5.5と非常に大きいのは注目に値する。

以上のことは、北九州市が明治以降急激な発展をとげ、各地から大勢の人々が集ってきたという事実をある程度反映していると考えられる。

図g、大分市から見た場合

全体的に見た場合、諸都市は直線よりやや下に振れて分布し、言語的にはどちらかといえば開放的であると見てよい。

四国の諸都市を見てみよう。直線より上に位置するのは土佐清水市（誤差4.0）、高知市（誤差1.1）、高松市（誤差1.1）である。距離はかなり近い土佐清水市の誤差が大きいと言えることから、あまり交流がなかったことが考えられる。むしろ距離の遠い高知市の方が誤差、相違度共に数値が小さく、この場合、遠くに位置する大きい都市相互の交流の方が近くに位置する大きい都市と小さい都市との交流より盛んであることをものがたっている。但し、それを一般化できるかどうかはもっと例数をふやす必要がある。また直線より下に位置するのは松山市（誤差−0.5）、徳島市（誤差−0.6）である。松山市は大分市の対岸に位置することからそれは首肯出来る。

四国以外の都市を見てみよう。

九州東海岸の北九州市（誤差−2.5）、宮崎市（誤差−2.2）はいずれも直線よりある程度下に位置し、その関係が浅くない事をうかがわせる。これは前稿でも見たとおりである。

中国地方は山口市（誤差2.2）、広島市（誤差0.1）は直線より上に位置し、岡山市（誤差−0.5）は直線より下

に位置する。この場合も山口市との言語的関連はあまり深くない。

近畿地方の和歌山市（誤差−1.2）、神戸市（誤差−4.8）、大阪市（誤差−0.8）、京都市（誤差−1.5）は皆直線より下に位置し、瀬戸内海を通じてのこれらの諸都市との交流をうかがわせる。特に神戸市は特に大きく直線から下に乖離し、その言語的な関係の深さをうかがわせる。

図h、宮崎市から見た場合

全体的に見て、諸都市は殆ど直線より上方に振れて分布し、かなり孤立した言語であると言える（前稿の結果に同じ）。直線より下にあるのは四都市、上方にあるのは十都市である。

四国の都市から見て行くと、直線より上方にあるのは土佐清水市（誤差7.2）、松山市（誤差0.4）、高知市（誤差1.9）、高松市（誤差1.9）であり、下に位置するのは徳島市（誤差−1.8）だけである。これら四都市の中で土佐清水市が距離の上では最も近いのに、直線からの乖離の度合は非常に大きく、相違度の値自体もかなり大きい。これについては、前項の大分市からみた場合と同じ事が言えよう。徳島市は距離の面でも決して近いとは言えず、またこの項最初に述べたように宮崎市は諸都市からの孤立の度合が強い言語であるのに、同市がマイナス1.8の乖離度を持つことは注目すべきであろう。徳島市の項で述べたように、徳島市の影響力の強さを考えるべきか。しかし、この考え方もいま一つ納得しがたい面もあるのである。つまりきわめて常識的に考えると、徳島市が宮崎市に言語的影響力を持っているとは考えにくいのである。ともあれ、これは常識の範囲内の解釈であることも付け加えておく。

四国以外の都市を見て行く。

宮崎市と同じ九州東海岸に位置する大分市（誤差−2.2）は直線の下に位置し、北九州市（誤差3.4）は上に位置する。前稿で宮崎市が九州の諸都市及び九州に近い中四国の諸都市の中に於て一人大分市とだけ密接なつながりがあることを見たが、本稿でも同じ結果が見られる。

中国山陽地方の都市は山口市（誤差5.2）、広島市（誤差2.9）が直線より上に位置し、岡山市（誤差−0.8）が下に位置する。ここでも近くの二都市（山口市、広島市）の誤差がプラスで遠くの都市（岡山市）の誤差がマイナスである。

近畿地方の四都市は和歌山市（誤差0.3）、大阪市（誤差1.2）、京都市（誤差0.3）が直線よりわずかではあるが上に位置し、神戸市（誤差−1.5）が直線より下に位置する。これからも分かるように、近畿地方の四都市に対し

て他の多くの都市が示しているような親密性はあまり感じられず、この点特筆すべき事と思われる。辛うじて、神戸市だけがマイナスの誤差を示している。

図i、山口市から見た場合

全体的に見て、ほとんどの都市が大きく直線より上方に振れて分布していて、宮崎市と同じ位もしくはそれ以上に孤立的なことがその特徴である。直線より下に分布しているのは三都市、上に分布しているのは十一都市。原因の一つとして京都市を除く他の都市が海に面しているのに比して、山口市だけがそうではないということが挙げられるか。

四国の都市を見て行くと、五都市すべて乖離度は零からプラスの方に振れている。誤差の大きい順に並べると、高松市（誤差5.5）、土佐清水市（誤差3.9）、高知市（誤差3.6）、徳島市（誤差0.9）、松山市（誤差0.0）。松山市は四国の中で距離の上で最も近く、他の広島市を除く一三都市の中でも親密度が一番高い都市である。間にある海が全く障害になっていない。南四国とは交流の面で疎遠であると言えよう。それにしても高松市の項でも述べたが、高松市の乖離度の大きさは甚だしい。

四国以外の都市を見て行く。

九州東岸の北九州市（誤差2.6）、大分市（誤差2.2）、宮崎市（誤差5.2）は何れも直線より上に位置し、交流は深いとは言えない。

中国地方南岸の広島市（誤差−1.1）は直線より下に位置する三つの都市の一つである。隣県ということもあり山口市にとっては最も親密度の高い都市である。岡山市（誤差1.9）は直線より上に位置する。

近畿地方の四都市は大阪市（誤差0.7）、京都市（誤差0.6）が直線より上に位置し、和歌山市（誤差−0.4）、神戸市（誤差−1.8）が直線より下に位置する。京都市が直線より上に位置する数少ない都市の一つである。

図j、広島市から見た場合

直線をはさんで諸都市が均等に上下に分布していて、偏りが感じられない。直線より上の分布が七都市、下の分布が七都市。

四国の都市を見て行くと、直線より上に分布しているのは松山市（誤差0.3）、高知市（誤差3.0）、土佐清水市（誤差3.6）、下に分布しているのは高松市（誤差−0.4）、徳島市（誤差−2.5）である。四国南岸の二都市は乖離度が高く、交流の少なさをうかがわせる。徳島市の誤差はマイナス2.5で言語的に最も影響関係が深い。

四国以外の都市を見る。

まず九州東海岸の大分市（誤差0.1）、北九州市（誤差3.1）、宮崎市（誤差2.9）はすべて直線より上に位置する。そのうち、大分市は乖離の度合が特に小さく九州の三都市の中で最も親密な関係にある。

同じ中国地方の山口市（誤差−1.1）、岡山市（誤差−3.7）は、共に直線より下に位置する。そのうち隣県の岡山市との方が交流が深い。

近畿地方の四都市を見ると、和歌山市（誤差0.1）だけが直線より上に位置し、あとの神戸市（誤差−2.9）、大阪市（誤差−0.6）、京都市（誤差−0.3）は直線より下に位置する。これからこれら四都市の中では神戸市との言語交流の大きさが読み取れる。

図k、岡山市から見た場合

全体的に見た場合、直線より下に位置する都市が圧倒的に多く、岡山市は言語面で非常に開放的な都市と言えよう。直線より上に位置するのは三都市、下に位置するのは十一都市。

まず、四国の都市を見て行く。直線より上に位置するのは高知市（誤差2.2）、土佐清水市（誤差5.3）の二つ、下に位置するのは高松市（誤差−1.7）、徳島市（誤差−1.6）、松山市（誤差−1.6）の三都市である。南四国の二都市が直線よりかなり上に位置するのは地理的な関係から言ってもうなずける。あとの、高松市、徳島市、松山市は岡山市に対する誤差は殆ど同じと言って良い。

四国以外の諸都市を見て行く。

まず、九州東岸の大分市（誤差−0.5）、北九州市（誤差−1.1）、宮崎市（誤差−0.8）は何れも直線より下に位置する。宮崎市の項でも見たごとく、岡山市は閉鎖的な宮崎市とある程度の交流が考えられる数少ない都市である。山口市、広島市から九州の三都市を見た場合、すべて直線より上に位置し、かえって九州からさらに遠い岡山市から見た場合、この三都市が直線より下に位置することになるのは面白い。

中国地方南岸の他の二つの都市のうち、山口市（誤差1.9）は直線より上に位置し、隣県の広島市（誤差−3.7）は下に位置する。

近畿地方の四都市、神戸市（誤差−5.0）、和歌山市（誤差−1.7）、大阪市（誤差−2.2）、京都市（誤差−3.4）はすべて直線より下に位置する。特に神戸市は直線から大きく下方に乖離しており、その交流の深さをうかがわせる。

図l、神戸市から見た場合

全体的にみた場合、諸都市は大きく下方に振れて分布しており、その非常な開放性を物語る。直線より上に分布するのはわずか南四国の二都市、下方に位置するのは十二都市である。

四国の都市を見ると、徳島市（誤差1.3）、土佐清水市（誤差3.4）が直線より上に位置し、高松市（誤差−0.9）、高知市（誤差−1.6）、松山市（誤差−2.3）が直線より下に位置する。土佐清水市がある程度直線より上に位置しているのは、当然そうであろと予測される所がある。一方、徳島市が上に位置している（言語的交流が積極的でないという位置にある）というのは、四国のその他の都市が土佐清水市を除くと直線より下に位置している（言語的交流が積極的だという位置にある）事と、またこれらの諸都市の地理的位置関係を考えても、一般的な見方とは異なる結果と思われる。それに徳島市自体は非常に言語面で開放的な都市である。もっとも先に徳島市の項で述べたように、徳島市から見ると一人神戸市だけではなく、和歌山市、大阪市も誤差はプラスに振れている。それにしても土佐清水市を除くと、神戸市にとってこの徳島市だけが誤差がプラスだというのは徳島市に余程その言語文化的な発信力に独自で大きいものがあるのか。

九州東岸の大分市（誤差−4.8）、北九州市（誤差−4.3）、宮崎市（誤差−1.5）はみな直線より下に位置する。

中国地方の山口市（誤差−1.8）、広島市（誤差−2.9）、岡山市（誤差−5.0）は皆直線より下に位置する。

同じ近畿地方の他の三都市、大阪市（誤差−5.9）、和歌山市（誤差−5.4）、京都市（誤差−6.4）を見るとすべてが直線より格段に下に位置し、神戸市を含むこれら近畿地方の四都市の言語面に代表される文化的交流の緊密さを教えてくれる。この緊密さは今まで論じてきたものと比較にならないくらいのものである。

図m、大阪市から見た場合

全体的に観察すると、特に開放的ともいえないし、また閉鎖的だとも言えない。これは一般的な予測、大阪市は情報発信都市としての能力が極めて発達しているという見方とは異なると言えよう。直線より上に位置するのは六都市、下に位置するのは八都市である。

四国の諸都市を見ると、徳島市（誤差0.4）、高松市（誤差0.0）、高知市（誤差1.6）、土佐清水市（誤差1.3）は直線上かそれより上に位置する。直線より下に位置するのは松山市（誤差−0.3）のみである。つまり、四国とは特に緊密な関係にあるとは言えない。この事実は四国地方が関西の影響を強く受けているとの一般的な認識に基づく

予測とは大きく異なり、新たな見方と言えるであろう（この事に関しては後述する京都市を視点とした場合を参照）。

四国以外の諸都市を見よう。

九州東海岸の大分市（誤差−0.8）、北九州市（誤差−2.5）は直線より下に位置し、宮崎市（誤差−1.2）は上に位置する。

中国地方の諸都市を見るに、岡山市（誤差−2.2）、広島市（誤差−0.6）は直線より下に位置し、山口市（誤差0.7）は直線より上に位置する。概ね距離に比例していると考えられる。

同じ近畿の三都市を見るに、前項で神戸市から見た場合と同様、神戸市（誤差−5.9）、京都市（誤差−5.1）、和歌山市（誤差−4.4）ともに直線よりずっと下方に位置し、その関係の、他では見られなかった非常な緊密さを教えてくれる（神戸市から見た時の近畿三都市との関係と同様）。

図n、和歌山市から見た場合

全体的に見て、諸都市は直線に対して特に偏った分布をなしているとは感じられない。直線より上にあるのは六都市、下に位置するのは八都市である。

四国の諸都市は直線より上に位置するのが徳島市（誤差1.8）、高松市（誤差0.1）、高知市（誤差2.9）、土佐清水市（誤差2.4）で、下にあるのが松山市（誤差−0.9）である。この場合も前項、大阪市から見た場合と同様、特に四国に対しての親近性を感じることはない。

四国以外の考察。

九州地方の大分市（誤差−1.2）、北九州市（誤差−5.5）は直線より下に位置し、宮崎市（誤差0.3）はやや上に位置する。北九州市との親近性が特に目立つ。

中国地方の岡山市（誤差−1.7）、山口市（誤差−0.4）は直線より下に位置し広島市（誤差0.1）は直線よりやや上に位置。特に目立つところはない。

同じ近畿地方の神戸市（誤差−5.4）、大阪市（誤差−4.4）、京都市（誤差−9.0）はやはり、非常に大きく直線より下に振れこれら四都市の親密性をうかがわせる。特に京都市との関係はその中でも緊密を極める。

図o、京都市から見た場合

全体的に見た場合、諸都市のほとんどは直線より下に分布し、明らかに言語的に開放的であり、言語情報の発信基地としての性格を明確に持っていると言えよう。直線より上に位置するのは三都市、下に位置するのは十一都市。四国の都市を見ると、直線より下に位置するのは徳島市（誤

差−0.4)、高松市（誤差−3.4）、高知市（誤差−0.9）、松山市（誤差−1.8）であり、上に位置するのは土佐清水市（誤差3.0）である。中でも高松市との交流が盛んと言えよう。これで見ると、大阪市と四国の間柄と異なり、その親近性がうかがえる。つまり、四国の都市は大阪市を飛び越して、京都市との言語文化的交流が深いと言えるか。

四国以外の都市はどう出あろうか。

九州東岸の大分市（誤差−1.5）、北九州市（誤差−2.5）は直線の下に位置し、宮崎市（誤差0.3）はやや上に位置する。北九州市の直線からのマイナス方向への乖離度は図oの中では近畿地方の都市を除けば結構高い方で、図fで見たように北九州市の近畿四都市とのつながりを見せる。

中国地方の岡山市（誤差−3.4）、広島市（誤差−0.3）は直線より下に位置し山口市（誤差0.6）は上に位置。岡山市の誤差値は距離と共に高松市と全く同じである。

近畿地方の三都市、大阪市（誤差−5.1）、神戸市（誤差−6.4）、和歌山市（誤差−9.0）はここでも大きく直線より下に位置する。不思議なことは京都市を視点として大阪市、神戸市、和歌山市と距離が遠くなるにつれ、マイナスの乖離度のみでなく相違度の値そのものまでもが小さくなることである。これは大阪市は京都とは違う独自の文化を持っていて、京都市の影響を和歌山市ほどには直接受けにくいという事か。

四、結　論

以上、一五都市すべてにわたって検証してきたが、これから四国地方全体に関して次のような事が言えるかと思う。

まず、四国内部の事に関して述べると、南四国（高知県）と北四国（愛媛県、香川県）とに分けることが出来、北と南の対立が非常にはっきりしている。これにあと東四国（徳島県）を立てることが出来、これは南四国、北四国両方に非常な影響力を持ち、四国の言語情報の発信基地の位置を持っている。

九州地方と四国との関係について述べると、従来、四国西端地方が九州東海岸と言語的に関係が深いと思われてきたが、今回の検証結果ではそれは証明できず、影響関係のあまりないことが分かった。その一方で東九州の三都市は、愛媛県の松山市が地理的な位置からも考えられるように言語的に遠いとは言えない点と、徳島県の徳島市が地理的にはも最も九州から遠くに位置しているのに言語的にはさほど遠くなく、マイナスの乖離度が最も大きいことが分かった。徳島市の言語的影響力の強さがここでも表れている。

中国地方と四国との関係はどうか。山口市とは殆ど影響

関係を持たないと言っても良い。広島市も東四国の徳島市を除いては余り積極的な関係は認められない。岡山市になると南四国は別にして、北四国、東四国と積極的な関わりが認められる。

近畿地方と四国との関係についてはどうであるか。非常に孤立的な言語状況の土佐清水市は別として、四国のどの地方とも神戸市と京都市とは言語的に親しいと言える。しかし、これも四国と特に結び付きが深いというものではなく、神戸市・京都市はほとんどの都市とこのような関係にある。大阪市と四国との関係は予想されるほど緊密なものではない事が分かった。特に南四国に対して影響力は弱い。愛媛（松山市）だけはその他の地区より近畿からの影響を受けていると言えよう。

また、徳島県徳島市は四国の内部に対してはもとより、関西以外の都市に対してある程度の言語情報発信の力を持つと見られる点、特記すべきであろう。

注

注1　二都市間の距離を、直線距離で示したことに疑義をはさむ向きもあると思われるので、以下なぜそうしたかを述べる。例えば道程距離をもってそれに当てるべきだという意見もあろう。しかし、前稿、本稿ともに二都市間に海が横たわる場合もあり、陸上距離と海上距離とをどう調整すべきかという問題が出てくる。また、たとえ間に海が無い場合でも、二都市間に山脈のような地理的障害がある場合（その結果、例えば道程距離は長くなる）、直線距離で考えた方が、その障害が例えば式Aで表わされる直線からの乖離の度合として数量的に現われる可能性があるからである。それを道程距離で計算すれば、ある時、相違度は道程距離にみあった結果しか出てこず、障害が数量的に現われないこともある。また山脈を通る路の勾配などは全く考慮されない。また川が言語的交流の障害になっている場合、一つの橋さえあれば山脈のように道程距離が長くなることがなく、障害の要因としての川は見過ごされてしまう。道程距離を採用することは一見理にかなっているようであるが、このような欠点があり、障害が数量となって現われやすい直線距離を採用した。この場合つまり、すべての都市が地理的障害のない平野に位置すると最初仮定し、式Aで表される直線を得、そこからなぜそれぞれの都市が直線より上に位置したり下に位置したりするか、その理由を考える訳である。地理的な障害はその一因子である。

右に述べたように完全ではあり得ない道程距離を導入すると、逆に地理的な障害がきちんと見えなくなる恐れがあるのである。

注　表Ⅱ（二地点間の距離）

	土佐清水	高知	松山	高松	徳島	北九州	大分	宮崎	山口	広島	岡山	神戸	大阪	和歌山	京都
土佐清水		102	117	200	206	233	137	174	209	183	225	296	320	263	360
高知	102		78	98	111	255	185	272	209	137	126	198	322	170	261
松山	117	78		132	170	180	128	248	131	69	141	246	273	231	308
高松	200	98	132		56	303	260	365	246	149	36	116	141	107	176
徳島	206	111	170	56		348	293	381	293	200	87	90	111	60	153
北九州	233	255	180	303	348		104	228	62	159	299	414	443	407	473
大分	137	185	128	260	293	104		149	105	152	267	372	398	353	435
宮崎	174	272	248	365	381	228	149		249	293	386	468	489	435	531
山口	209	209	131	246	293	62	105	249		99	240	356	384	351	414
広島	183	137	69	149	200	159	152	293	99		141	257	285	255	315
岡山	225	126	141	36	87	299	267	386	240	141		117	146	126	176
神戸	296	198	246	116	90	414	372	468	356	257	117		29	51	63
大阪	320	222	273	141	111	443	398	489	384	285	146	29		59	44
和歌山	263	170	231	107	60	407	353	435	351	255	126	51	59		104
京都	360	261	308	176	153	473	435	531	414	315	176	63	44	104	

（単位km）