

第2章 農村の社会経済変動下における農地面積の変動予測

福田 竜一

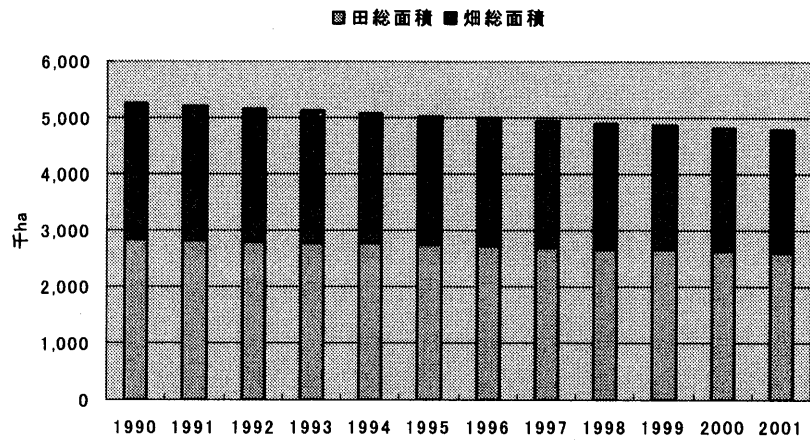
1. はじめに

本稿の課題は農村地域における高齢化進展や他産業の動向等の社会経済変動を踏まえた農地面積の変動予測を行う事である。これまでも農地面積予測はいくつか試みられており、それらは利用データや予測方法の観点から大きく2つに分けられる。1つは農業センサスの動態統計表を利用した予測、もう1つは種々のデータを利用して計量モデルを構築し予測するものである。農業センサスの動態統計表を利用した予測には、橋詰他[1]などがある。この方法のメリットとして、必要なデータセットがセンサスのみであるため収集が容易であり、農林統計に特有の農業地域類型別予測も容易に可能であることが挙げられる。他方、地域の人口動態や他産業の動向等の農村における社会経済条件の変動などが農地面積動向に与える影響を明示したモデルの構築および予測は不可能である。また田畑別の予測は概して困難である。これに対し独自の計量モデルを開発して東北地域の農地面積を予測した門間[3]では、そうした社会経済条件の変動が農地面積動向に与える影響を明示できる。ただし、本モデルが様々な社会経済変動要因を明示して考慮できることは、逆に様々なデータソースからデータを収集しなければならないこと、そしてデータが農林統計だけではないので農業地域類型別の予測が困難であることを意味する。本稿は農村活性化政策を策定する上で基礎的な知見となる農地面積動向を全国レベルで予測する事を課題とし、農村における社会経済変動や活性化要因等が農地変動に与える影響を数量的にも明らかにするという立場から、計量モデルに基づく予測を試みる。本稿の構成は以下の通りである。2節では近年の農地面積の動向を概観し、3節ではモデルの概要と計測方法を述べる。4節ではモデルの推計結果を示し、農地面積の予測結果に基づいて分析を行う。最後に予測結果を踏まえた農村活性化施策のあり方についても言及したい。

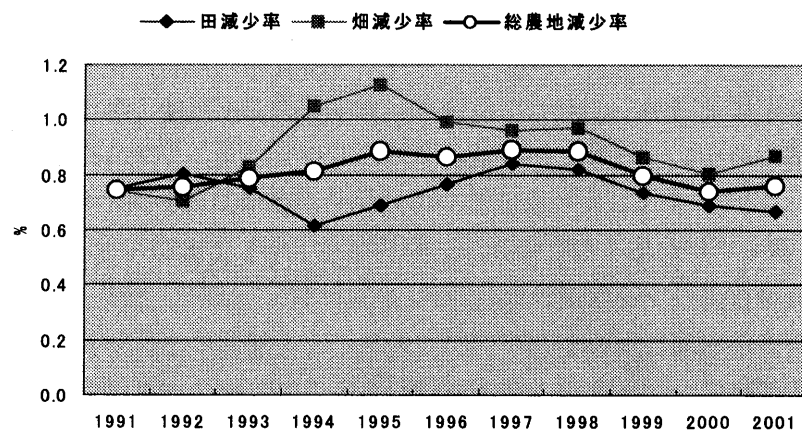
2. 農地面積の動向

(1) 総面積の推移

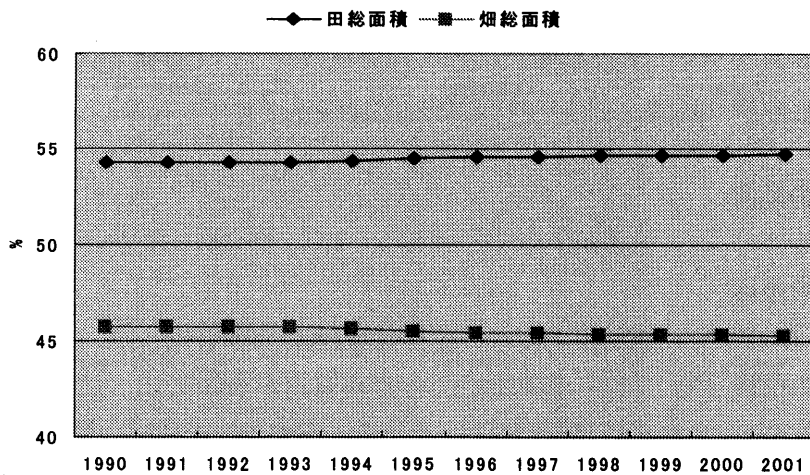
ここでは、1990年から2001年までにおける農地面積の動向分析をしておこう。まず田畑別に農地面積の推移(第1図a)をみると、1990年に田が280万ha、畑が240万ha、農地面積は合計520万haであった(畦畔含む)。その後、田畑共に面積は一貫して減少し続けており、2001年には田が260万ha、畑が220万ha、農地面積は合計480万haとなった。この間、田は8%、畑は10%、農地面積全体では9%減少した事になる。年率では田畑共に0.8%程度の減少であるが、1994~98年にかけて畑の減少率が1%を超えた時期もあり、1992年以降は常に畑の減少率が田のそれを上回った(第1図b)。それでも、田畑の農地面積に対する割合はほとんど不変のまま推移していると言える(第1図c)。



a) 総農地面積の推移



b) 減少率の変化



c) 面積シェアの推移

第1図 農地面積の推移

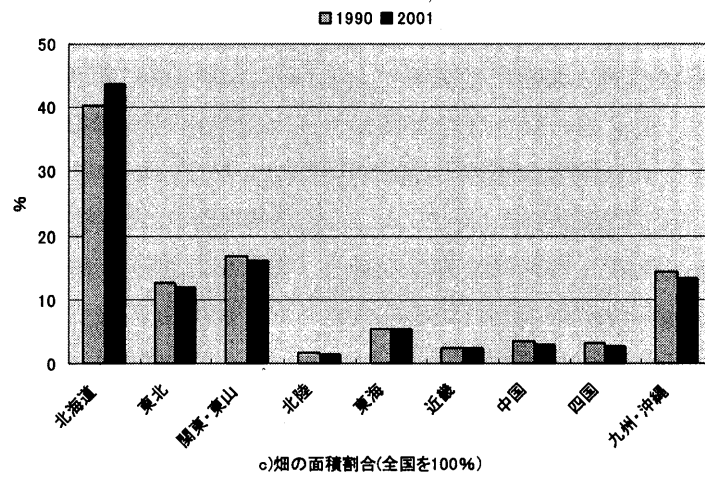
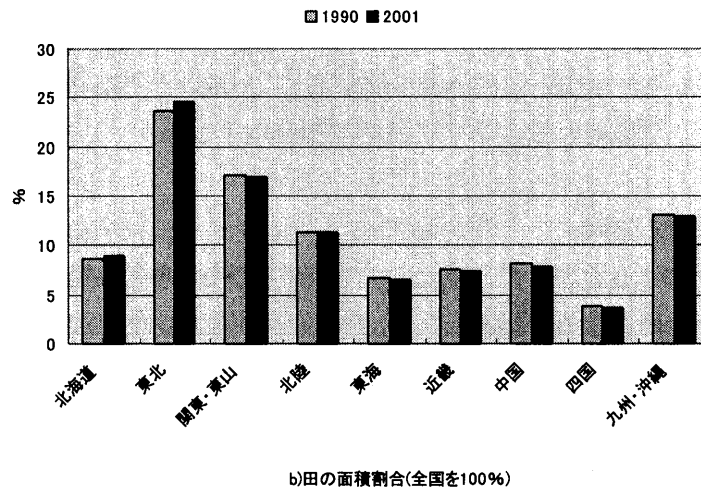
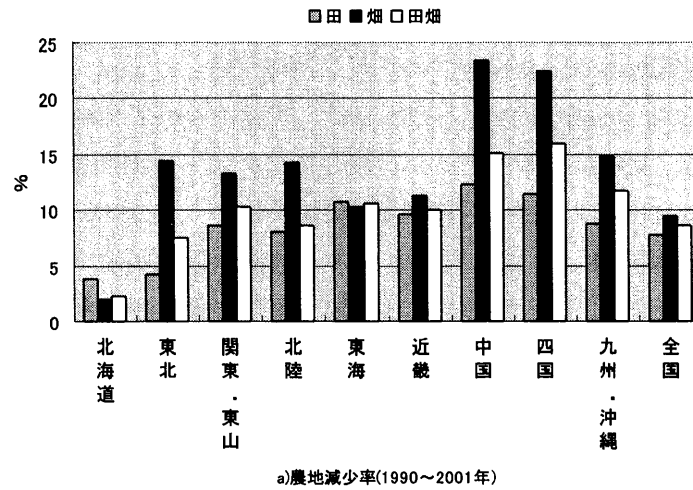
資料：農水省統計情報部『耕地及び作付面積統計』

地域ブロック別にみると（第2図 a）、全農地面積では最も減少率が小さいのは北海道の2%である。あとは東北の7%を除き、いずれの地域ブロックの減少率も全国平均を上回っている。中国と四国の減少率が15%と最も高く、次いで九州・沖縄が11%、関東・東山、東海、近畿が10%、北陸が9%であった。概して言えば、中山間地域等の条件不利地域を多く抱える中国、四国そして九州・沖縄で最も農地が減少しており、次いで都市化が進み、住宅等の農外の土地需要がより強い関東・東山、東海、近畿が続く。都府県では生産条件が優れる北陸、東北、そして都府県と大きく生産条件が異なる北海道の順となっている。田畑別にみると、田は北海道と東北が、畑は北海道のみが、それぞれ全国平均を下回る減少率であった。中国、四国の減少率は田畑共に高い。地域別に全農地面積に占める割合の変化を見ると、1990～2001年の間に田の割合（第2図 b）は、北海道が0.4ポイント増加して9%、東北が0.9ポイント増の24%であった。最も大きく減じた中国は0.4ポイント減の8%であった。畑の割合（第2図 c）は北海道が3ポイント増の44%を占めている。他は全て割合が低下しており、東北0.7、関東・東山0.7、中国0.5、四国0.5、九州・沖縄0.8ポイントそれぞれ低下した。中国、四国の減少率は高く20%以上であるが、割合そのものは両地域とも低いので、全農地面積の減少に占める割合は小さい。

（2）農地面積変動の要因

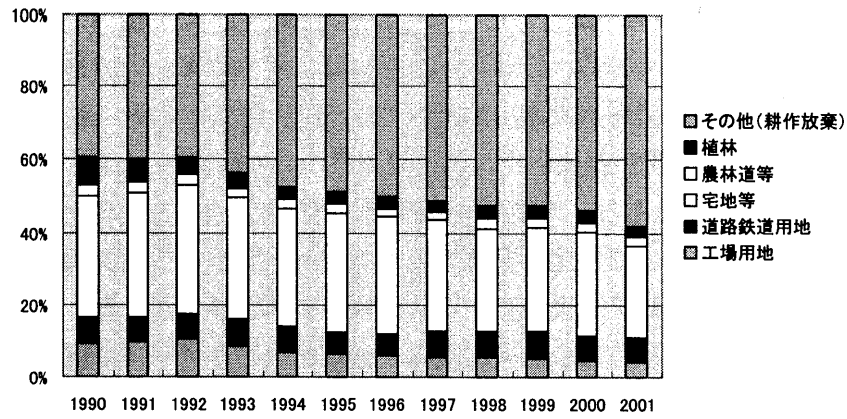
次に農地を減少させる要因分析、すなわち農地の転用用途と耕作放棄の動向をみておこう。総農地面積を減少させる要因として大きく割合が低下したのは工場用地、植林、宅地である（第3図 a）。工場用地は1990年には10%を占めていたが、2001年には4%まで低下した。植林は1990年に7%だったが2001年には3%に低下した。宅地は1990年に33%であったが2001年には26%に低下した。逆に、その他、耕作放棄の割合は1990年に40%から2001年には58%まで上昇した。道路・鉄道用地や農林道等はほとんど割合が変わっていない。かい廃面積自体は、その他、耕作放棄を除いて、低下ないし横ばい傾向となっており、最近の農地面積の減少が耕作放棄等による所が大きい事は明かである。

田畑別にみると、まず田の場合（第3図 b）、元々は宅地の占める割合が大きく1990年には44%であった。しかし割合は低下し2001年は38%となった。工場用地も1990年の14%から2001年には3%に低下した。一方、その他、耕作放棄はやはり割合を増しており、1990年の23%から2001年には39%に上昇した結果、宅地を上回るようになった。畑（第3図 c）は一貫してその他、耕作放棄の割合が最も大きくかつ上昇しており、1990年に50%を占めていたが、2001年には70%を占めるようになった。工場用地や宅地によるかい廃面積は減少傾向を示しており、割合は工場用地が1990年の7%から2001年の3%へ、宅地が27%から18%へと低下している。地域ブロック別に2001年のかい廃要因別割合をみる（第4図）と、宅地等のかい廃要因が高い割合を占めているのは東海（51%）、近畿（41%）、北陸（38%）、関東・東山（34%）であり、その他、耕作放棄の割合が高いのは、中国（73%）、北海道（71%）、四国（70%）、東北（62%）、九州・沖縄（60%）である。かい廃要因の地域差もまた大きいと言える。

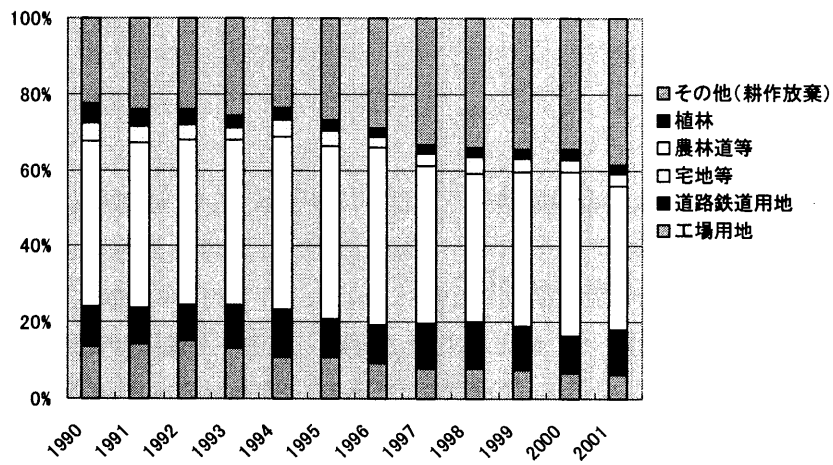


第2図 農地面積の地域別動向

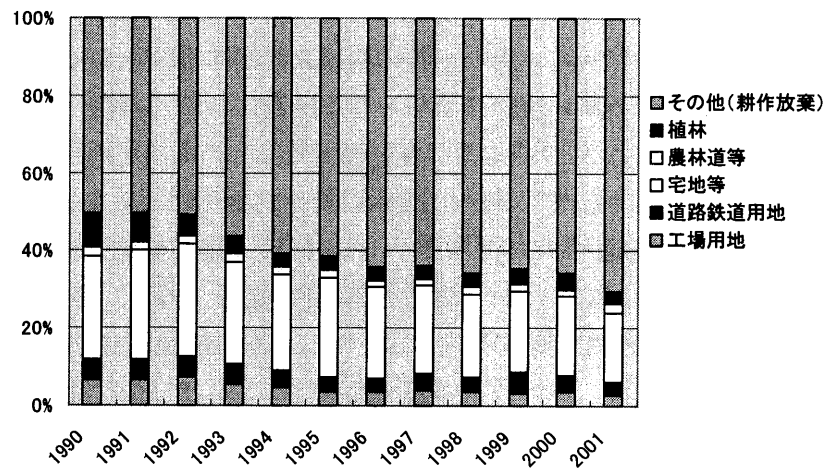
資料：農水省統計情報部『耕地及び作付面積統計』



a)総農地



b)田



c)畑

第3図 農地減少要因の変化

資料：農水省統計情報部『耕地及び作付面積統計』

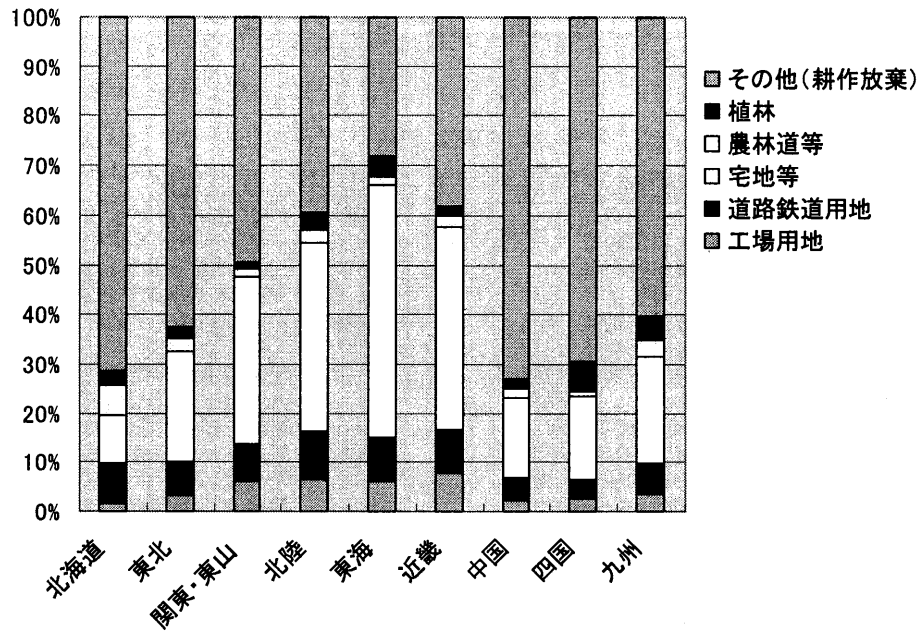
総農地面積は90年代から一貫して低下しており、1990年から2001年の間に9%減少した。面積の減少は畑でより大きい。しかしその違いはわずかであり、田畑の比率はほとんど変わっていない。減少要因をみると田畑とも工場用地、宅地、植林の転用面積が減少し、耕作放棄等の割合が相対的に高まった。特に畑ではかい廃面積の70%が耕作放棄等によるものであり、田も40%である。将来の農地面積の動向を規定する要因としては、農外の経済状況に影響されやすい工場用地や宅地等の都市的かい廃から、農業構造や農産物価格などより農業内部の状況の影響を受けやすい耕作放棄等へと移ったと言える。住宅や工場によるかい廃面積自体はむしろ減少傾向にある。それを上回るペースで耕作放棄が増大しているのである。さらに関東、近畿、東海などの都市的地域と、中国、四国、九州、東北などの農村的地域との比較から理解されるように、かい廃面積、かい廃要因とも地域差を伴った動向を示している。

3. モデルの概要

本稿の農地面積予測のための計量モデルは前掲門間のモデルの構造をよりシンプルにしたものである。モデルではフローのかい廃面積とストックの農地面積の2つの内生変数を2段階で決定する(第5図)。推計期間は1992~98年、データは14地域ブロック別(北海道、東北、北陸、北関東、南関東、東山、東海、近畿、山陰、山陽、四国、北九州、南九州、沖縄)のパネルデータで、総データ数は98である。データの出所は『耕地及び作付面積統計』の他、農水省統計情報部『農家経済調査』、同『農村物価賃金統計』、同『農業構造動態調査報告』、農水省構造改善局(現農村振興局)『農用地建設業務統計』、内閣府経済社会総合研究所『県民経済計算年報』である。全変数名等は第1表に掲載した通りである。

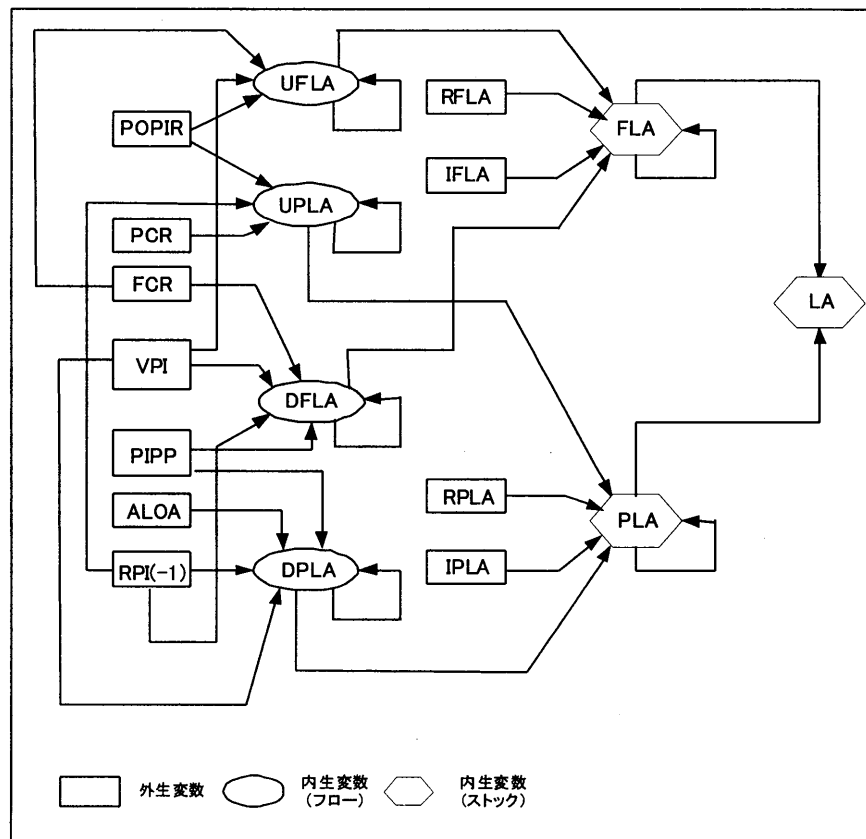
推計は第1段階として、年々のかい廃面積を要因別に2つ(都市的かい廃面積と耕作放棄等によるかい廃面積)に分け、それぞれの面積を決定する関数の推計を行う。農地(田畑別)の都市的要因によるかい廃面積を決定する関数について説明しよう。ここで、都市的要因によるかい廃面積とは、『耕地及び作付面積統計』にある宅地、工場の用地へ供された農地のかい廃面積の合計を指す。被説明変数は都市的要因によるかい廃面積(田:UPLA, 畑:UFLA)で、説明変数は総人口年間増加率(POPIR)、土地基盤整備率(基盤整備済田(畑)面積÷田(畑)面積, 田:PCR, 畑:FCR)、野菜価格指数(VPI)、前年の米価格指数(RPI(-1))、そして前年のかい廃面積(田:UPLA(-1), 畑:UFLA(-1))である。耕作放棄等のかい廃面積決定関数では、田畑共に被説明変数は『耕地及び作付面積統計』にある要因別農地かい廃面積のうちの「耕作放棄」等によるかい廃面積を含んだ「その他要因によるかい廃面積」である(田:DPLA, 畑:DFLA)。説明変数は1人当たり県民所得(PIPP)、土地基盤整備率(畑:FCR)、65歳以上基幹的農業労働従事者割合(ALOA)、前年の米価格指数(RPI(-1))、野菜価格指数(VPI)、そして前年のかい廃面積(田DPLA(-1), 畑:DFLA(-1))である。

第2段階では、ストックである毎年の農地面積を田畑別に決定する。被説明変数は田畑



第4図 地域別農地減少要因

資料：農水省統計情報部『耕地及び作付面積統計』。



第5図 農地変動予測のための計量経済モデルの概要

第1表 農地変動予測モデルの変数一覧

記号	変数の説明	単位	出所
PIPP	1人当たり県民所得	千円	県民経済計算年報
POPIR	総人口増加率	%	県民経済計算年報
PCR	田基盤整備率	%	農用地建設業務統計
FCR	畑基盤整備率	%	農用地建設業務統計
VPI	野菜価格指数	1995年=100	農作物価賃金統計
RPI(-1)	前期の米価格指数	1995年=100	農作物価賃金統計
ALOA	65歳以上基幹的農業従事者割合	%	農業構造動態調査報告
UPLA	田の都市的かい廃面積	ha	耕地及び作付面積統計
DPLA	田の耕作放棄等面積	ha	耕地及び作付面積統計
DUPLA	前期の田の都市的かい廃面積	ha	耕地及び作付面積統計
DDPLA	前期の田の耕作放棄等面積	ha	耕地及び作付面積統計
UFLA	畑の都市的かい廃面積	ha	耕地及び作付面積統計
DFLA	畑の耕作放棄等面積	ha	耕地及び作付面積統計
UFLA(-1)	前期の畑の都市的かい廃面積	ha	耕地及び作付面積統計
DFLA(-1)	前期の畑の耕作放棄等面積	ha	耕地及び作付面積統計
RPLA	道路、鉄道用地等による田のかい廃面積	ha	耕地及び作付面積統計
IPLA	田の拡張面積	ha	耕地及び作付面積統計
RFLA	道路、鉄道用地等による畑のかい廃面積	ha	耕地及び作付面積統計
IFLA	畑の拡張面積	ha	耕地及び作付面積統計
PLA	田の総面積	ha	耕地及び作付面積統計
FLA	畑の総面積	ha	耕地及び作付面積統計
PLA(-1)	前期の田の総面積	ha	耕地及び作付面積統計
FLA(-1)	前期の畑の総面積	ha	耕地及び作付面積統計
LA	総農地面積	ha	耕地及び作付面積統計

第2表 シミュレーションのための外生変数の外挿

	シナリオ1	シナリオ2	シナリオ3	シナリオ4	シナリオ5
PIPP	-0.5%(最初5年間), 0.5%(次の5年間), 1.5%(最後の7年間)	年率1.5%成長	年率-0.5%成長	年率5%成長	トレンド
VPI	年変化率-1%	年変化率0%	年変化率-5%	年率5%成長	トレンド
DRPI(-1)	年変化率-1%	年変化率0%	年変化率-5%	年率5%成長	トレンド
FCR	トレンド	トレンド	年変化率0%	トレンド	トレンド
PCR	トレンド	トレンド	年変化率0%	トレンド	トレンド
POPIR	人口研の予測	人口研の予測	人口研の予測	人口研の予測	人口研の予測
ALOA	橋詰[1]の予測	橋詰[1]の予測	橋詰[1]の予測	橋詰[1]の予測	橋詰[1]の予測
RPLA	年変化率0%	年変化率0%	年変化率0%	年変化率0%	年変化率0%
IPLA	年変化率0%	年変化率0%	年変化率0%	年変化率0%	年変化率0%
RFLA	年変化率0%	年変化率0%	年変化率0%	年変化率0%	年変化率0%
IFLA	年変化率0%	年変化率0%	年変化率0%	年変化率0%	年変化率0%

別農地面積（田：TOPLA，畑：TOFLA）である。説明変数は先に推計した都市的かい廃面積と耕作放棄面積，前年の農地面積（田：TOPLA（-1），畑：TOFLA（-1））に加え，道路・鉄道用地等によるかい廃面積（田：RPLA，畑：RFLA），拡張面積（田：IPLA，畑：IFLA）とした。最後に推計された田畑面積の和が総農地面積となる。なお，関数型は全て線型である。

推計方法はパネルデータ分析に基づく。パネルデータ分析では各地域ブロックにおける属性を考慮する変数 α_i を導入するという特徴を有する。

$$y_{it} = \alpha_i + \beta X_{it} + \mu_{it} \quad i = 1, 2, \dots, N \quad t = 1, 2, \dots, T$$

ここで y は被説明変数， X は説明変数， α は定数項， β は推計すべきパラメータ，そして μ は誤差項である。 i は地域ブロックを， t は時間をそれぞれ現す。ここで α を確率変数として扱うのが変量効果（Random Effect）モデルで，非確率変数として扱うのが固定効果（Fixed Effect）モデルである。いずれのモデルを採択するかを決めるためにハウスマン検定を行う（Hausman and Taylor [2]）。ハウスマン検定は変量効果モデルが特定化の誤りを生じているときに推定量にバイアスが生じるのに対し，固定効果モデルのそれが特定化の真偽に関係なくバイアスのないことを利用する。帰無仮説を特定化の誤りを生じていないとすると，

$$\chi^2 = (\beta_F - \beta_R)' [V(\beta_F) - V(\beta_R)]^{-1} (\beta_F - \beta_R)$$

は β の個数を自由度とするカイ 2 乗分布に従う。 β_F は固定効果モデルのパラメータ， β_R は変量効果モデルのパラメータである。

4. 推計結果と分析

（1）推計結果

ここでは各推計式の計測結果を示す（カッコ内は t 値，adj-R2 自由度修正済み決定係数，chisq ハウスマン検定量（カッコ内は p 値））。なおハウスマン検定の結果，帰無仮説は全てのケースについて棄却され，固定効果モデルが採用された。

i) 田の都市的かい廃面積決定関数

$$\text{UPLA} = 362.092 * \text{POPIR} - 912.131 * \text{PCR} - 129.151 * \text{RPI}(-1) + 0.264 * \text{UPLA}(-1)$$

(1.421) (-2.998) (-1.800) (-1.800)

$$\text{adj-R}^2 = 0.740, \text{ chisq} = 64.527(0.000)$$

人口増加率と前期のかい廃面積の係数の符号は正であり，いずれもかい廃面積の増加要因である。他方，田の基盤整備率は有意に負であり，都市的かい廃面積の減少要因である。前期の米の価格もやはり減少要因である。

ii) 畑の都市的かい廃面積決定関数

$$\text{UFLA} = 436.549 * \text{POPIR} - 305.490 * \text{FCR} - 0.057 * \text{VPI} + 0.381 * \text{UFLA}(-1)$$

(1.942) (-3.703) (-1.443) (6.147)

adj-R²=0.893, chisq=63.054(0.000)

人口増加率と前期のかい廃面積の係数の符号は正であり、いずれもかい廃面積の増加要因である。畑の基盤整備率は有意に負であり、都市的かい廃面積の減少要因である。野菜価格指数も減少要因である。

iii) 田の耕作放棄面積決定関数

DPLA=24.330*PIPP-81.19*ALOA-0.144*RPI (-1) +0.405*DPLA (-1)

(0.409) (-0.315) (-2.890) (6.972)

adj-R²=0.720, chisq=62.127(0.000)

1人当たり県民所得と前年の耕作放棄面積は耕作放棄面積の増大要因である。一方 65歳以上基幹的農業労働従事者割合と前年の米価指数は耕作放棄面積の減少要因である。但し前者の有意性は低い。

iv) 畑の耕作放棄面積決定関数

DFLA=-81.469*PIPP-140.610*FCR-0.031*VPI-0.033*RPI (-1)-0.002*DFLA (-1)

(-3.891) (-3.835) (-2.391) (-1.926) (-0.357)

adj-R²=0.716, chisq=35.236(0.000)

1人当たり同様に県民所得と前年の耕作放棄面積は耕作放棄面積の増大要因である。但し、前者の有意性は高いが後者は有意でない。畑の基盤整備率は耕作放棄面積の減少要因である。田では基盤整備率と耕作放棄面積の関係について予想された結果が得られず除外したが、畑では予測された符号で、かつ有意性も高かった。また、野菜の価格指数と前年の米の価格指数も耕作放棄面積の減少要因であった。

v) 田面積決定関数 (OLS)

PLA=-102.658-0.373*UPLA-0.969*DPLA -2.621*RPLA

(-5.879) (-7.665) (-17.441) (-5.856)

+0.342*IPLA+0.998*PLA (-1)

(2.619) (4570.51)

adj-R²=0.999

vi) 畑面積決定関数(OLS)

FLA=-230.223-0.641*UFLA-0.916*DFLA+3.428*RFLA

(2.295) (-8.684) (-11.957) (0.523)

+0.988*IFLA+0.997*FLA (-1)

(8.069) (1484.89)

adj-R²=0.999

田畑決定関数は、通常の最小 2 乗法で計測した。いずれの関数も決定係数が極めて高く、ほとんどの係数の有意性も高い。

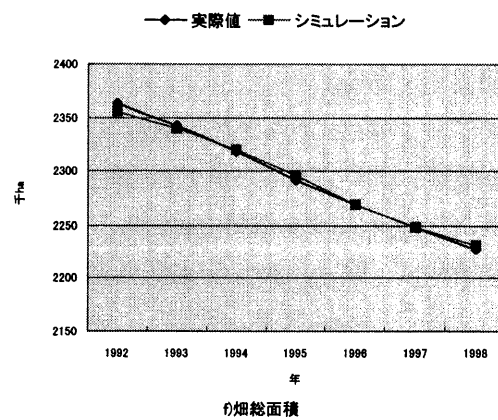
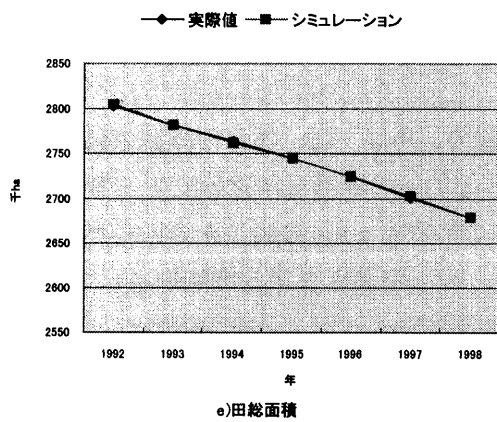
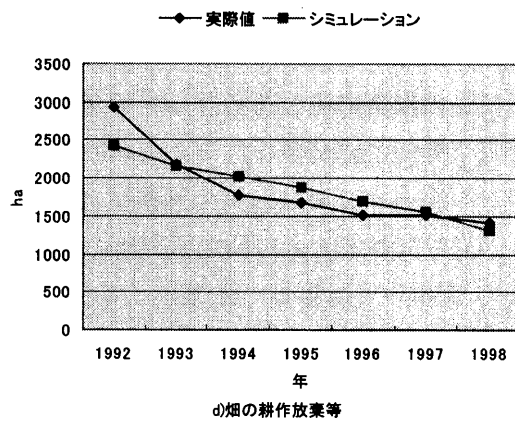
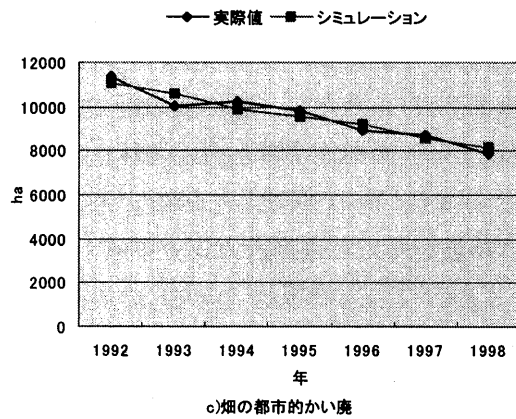
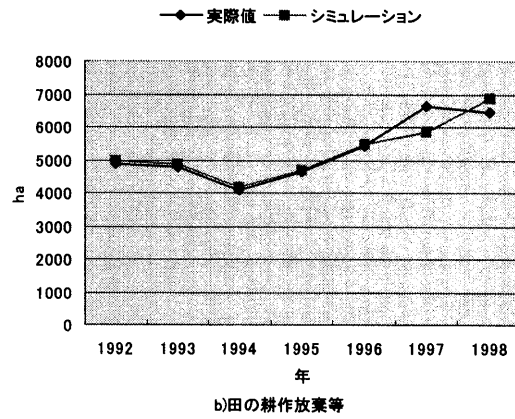
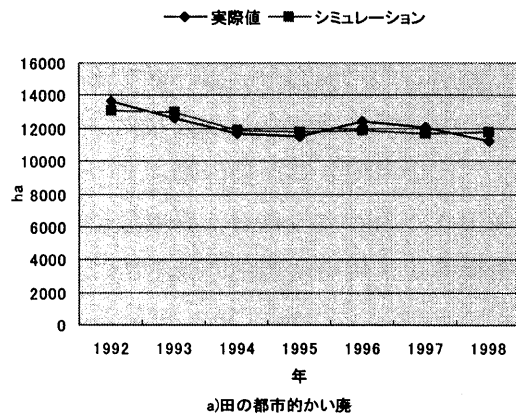
(2) ファイナルテストの結果

ファイナルテストは現実の外生変数値を用い、内生変数（含む前期の内生変数）をモデル内で計算し、それを現実値と比較することで、モデルの再現力をチェックするテストである。その結果は第6図に示すとおりである。フローである各種のかい廃面積については、必ずしも一致していない部分もある。だが概ね、過去の農地変動面積の動きをトレースしており、モデルを用いた予測結果についても信頼できると考えられる。農地面積そのものについては、ほとんど一致しており、以上から本モデルを用いた農地面積予測は可能であると判断できる。

（3）シミュレーションの設定

農地面積の将来予測を行うためには、モデルの外生変数の将来予測値を予め設定しておかなければならない。そこで、ここでは5つのシナリオ想定し、将来の農村社会経済要因等の変動の程度の違いを考慮した予測を試みた（第2表）。ただし、既に別の研究成果として将来予測の数値が得られる人口増加率、65歳以上基幹農業従事者割合と農林道による農地のかい廃および農地拡張の外挿値は全てのシナリオについて共通している。人口増加率は、国立社会保障・人口問題研究所の予測結果（都道府県の将来推計人口（平成14年3月推計））を用いて計算し、65歳以上基幹農業従事者割合は前掲橋詰他（1999）の農業センサスを用いた予測結果を援用した。なお、これらの予測は5年ごとの予測であるため、毎年の予測は5年間の変化率を一定として算出した。また、農林道による農地のかい廃および農地拡張は1998年の水準でそのまま固定した。よって、シナリオによって変化させた外生変数は、1人当たり実質県民所得、野菜価格指数、前年の米価格指数および田畑それぞれの基盤整備率である。

シナリオ1では、1人当たり実質県民所得を最初の5年間では、昨今の経済の低調を反映させる意味において年率 -0.5% の成長を仮定し、その後の構造改革進展による景気回復を織り込むため、次の5年間で $+0.5\%$ 、さらに次の7年間で 1.5% の成長を見込んだ。他方、農産物価格は、輸入自由化や消費低迷等を反映し、米、野菜とも予測期間を通して -1% の変化を見込むことにする。そして、基盤整備率についてはトレンドを説明変数として、上限値を100%とするロジスティック曲線に従うことを仮定した回帰分析を実行し、その結果得られたパラメータを基に将来予測値を田畑それぞれ算出して外挿した。シナリオ2では、1人当たり実質県民所得を年率 1.5% 成長に固定し、農産物価格指数は1998年の水準で固定、基盤整備率はシナリオ1と同じにした。シナリオ3では1人当たり実質県民所得を年率マイナス 0.5% に固定し、農産物価格指数は年マイナス 5% の変化率と悲観的な見込みを加えた上に基盤整備率を1998年のままで固定した。シナリオ4では経済成長が年率 5% 成長の上、農産物価格も年率 5% 成長を見込んだ。基盤整備率は先のトレンドを用いる。最後にシナリオ5では、1人当たり実質県民所得と農産物価格はトレンドを説明変数とする線型式に当てはめ回帰分析を行い、都道府県毎にトレンドを算出し外挿した。基盤整備率も先のトレンド式の外挿値を当てはめる。



第6図 ファイナルテストの結果

(4) 予測結果

1) かい廃面積

まず第 1 段階におけるフローであるかい廃面積の推移をみよう。第 7 図によると、田の都市的かい廃面積動向は 92 年以降低下基調にあり、シミュレーションの予測結果はシナリオ 3 を除き、すべて低下している。シナリオ 3 は基盤整備率を固定し、かつ農産物価格の低迷を想定したため、かい廃面積がむしろ増大基調に転じており、逆にシナリオ 4 は農産物価格の好転を想定したため、かい廃面積が低下基調になったと言える。1998～2015 年の累計かい廃面積は 17～22 万 ha となった。一方、田の耕作放棄等面積は増加基調にあり、予測結果はシナリオ 4 を除き、増加基調となった。シナリオ 4 が低下基調となったのは農産物価格の推移を堅調に設定したからである。他方、外挿をトレンドに依存したシナリオ 5 では、耕作放棄面積拡大のペースがもっとも著しくなっている。1998～2015 年の累計かい廃面積は 9～12 万 ha である。

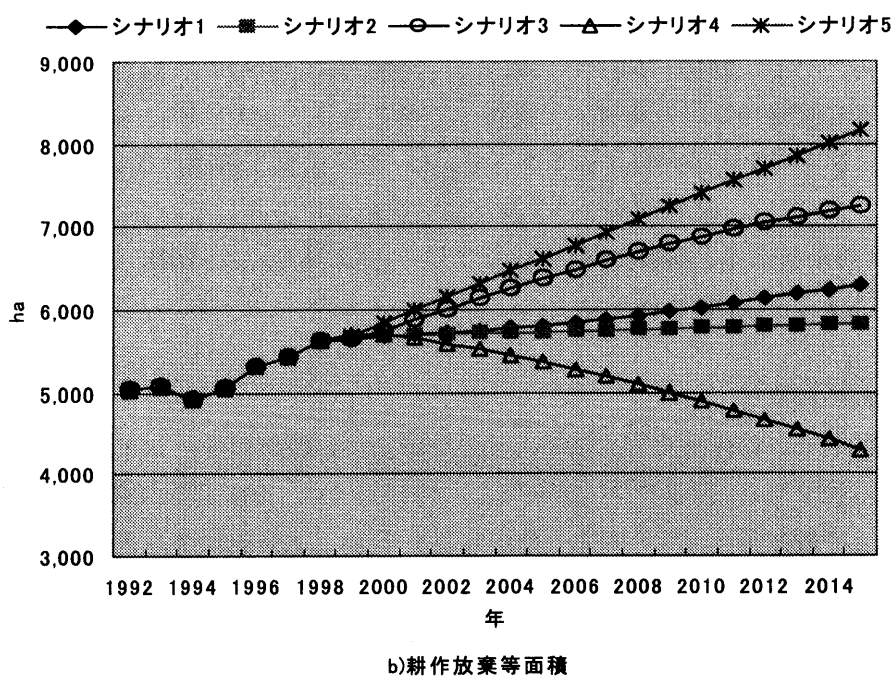
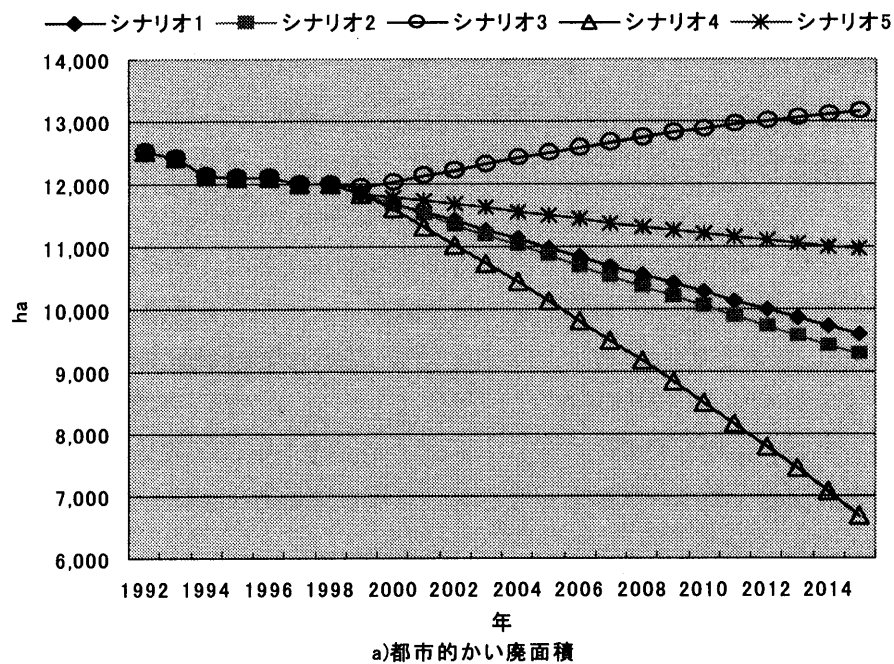
次に畑の都市的要因によるかい廃面積は田と同様に低下基調にあり、予測結果もシナリオ 3 を除きすべて低下傾向にある（第 8 図）。シナリオ 3 では農産物価格の低迷と基盤整備率の停滞を想定したため、かい廃面積がむしろ増大している。逆にシナリオ 4 では農産物価格の好転や基盤整備率のトレンド的な上昇を見込んだため、都市的かい廃面積の減少がより顕著になっている。1998～2015 年の累計かい廃面積は 13～17 万 ha である。畑の耕作放棄等によるかい廃面積はほぼ横ばいに推移して来ており、シナリオ 3 がやや増加基調に推移しており、シナリオ 4 が大幅に低下するほかは、若干の低下基調になると予測された。シナリオ 4 については、農産物価格の改善がかい廃防止に寄与していると言え、逆にシナリオ 3 は農産物価格低迷と基盤整備率の固定がかい廃面積を増加基調にさせている。1998～2015 年の累計かい廃面積は 26～31 万 ha である。

2) 地域別かい廃面積

さらに都市的および耕作放棄等による農地の地域別かい廃面積を、シナリオ 1 の場合についてみよう（第 9 図）。農地のかい廃面積は、1999 年から 2015 年までの累計では、東北が 11 万 6 千 ha で最も多く、ついで北九州が 8 万 9 千 ha、北海道が 7 万 7 千 ha となっている。かい廃要因別にみると、北海道および東北と、山陰以西では、耕作放棄等のかい廃面積が都市的要因のかい廃面積を上回っており、北陸、関東、東海、近畿では都市的要因のかい廃面積が耕作放棄のかい廃面積を上回っている。東山はほぼ同じ割合である。田畑別にみると、田のかい廃面積の割合の方が大きいのは北陸、東山、近畿、山陰、山陽である。他方、東山、東海、四国は、田畑の割合はほとんど同じで、北海道、関東、九州などは畑のかい廃面積の割合が大きい。

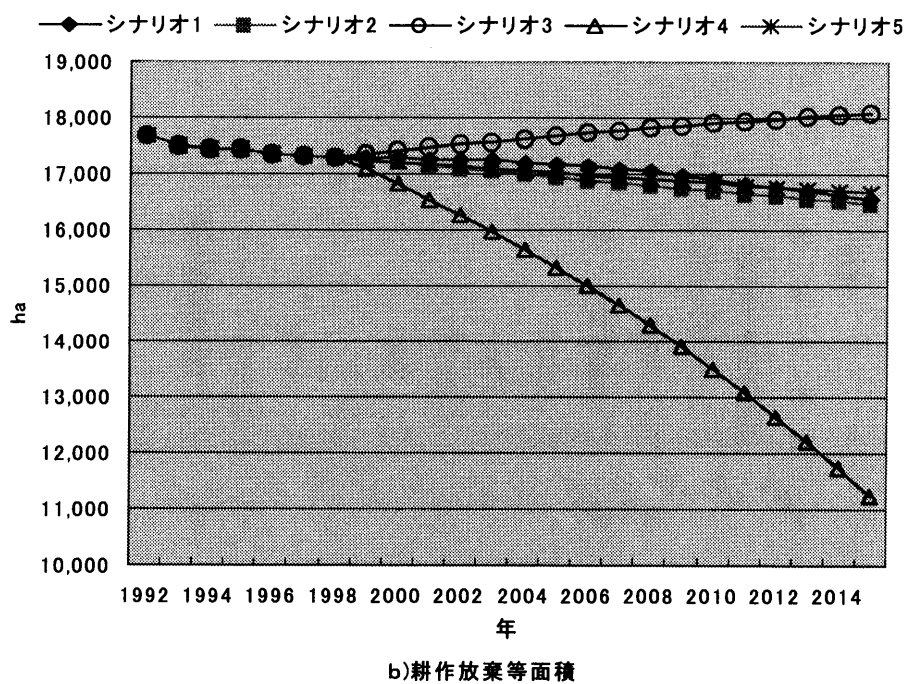
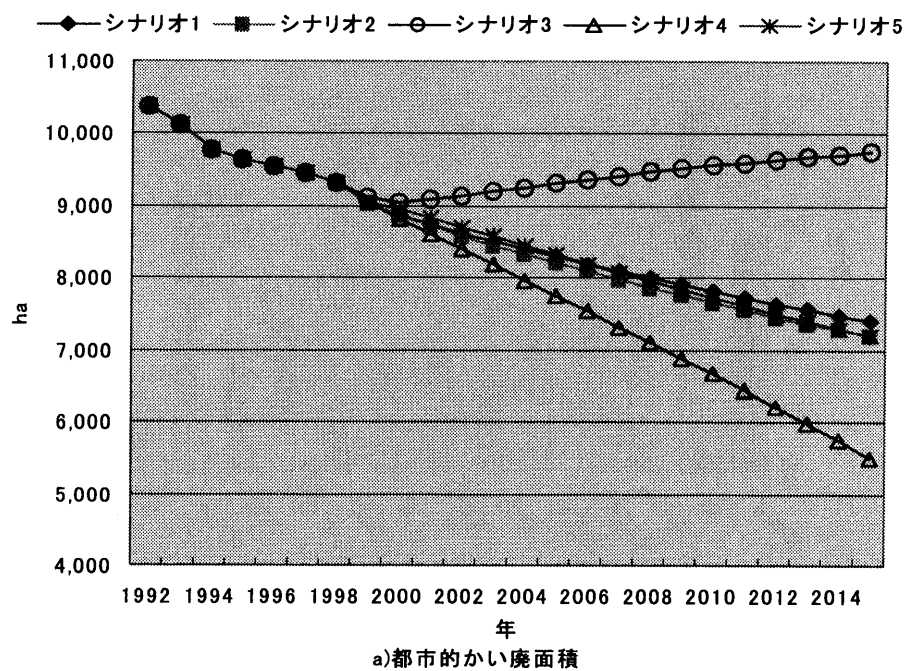
3) 農地面積

農地面積の予測結果は第 3 表の通りである。まずシナリオ 1 では、2015 年の予測農地面積は、田が 2,129 千 ha（1999 年比 10.6%減。以下カッコ内同様。）、畑が 1,729 千 ha（18.5%



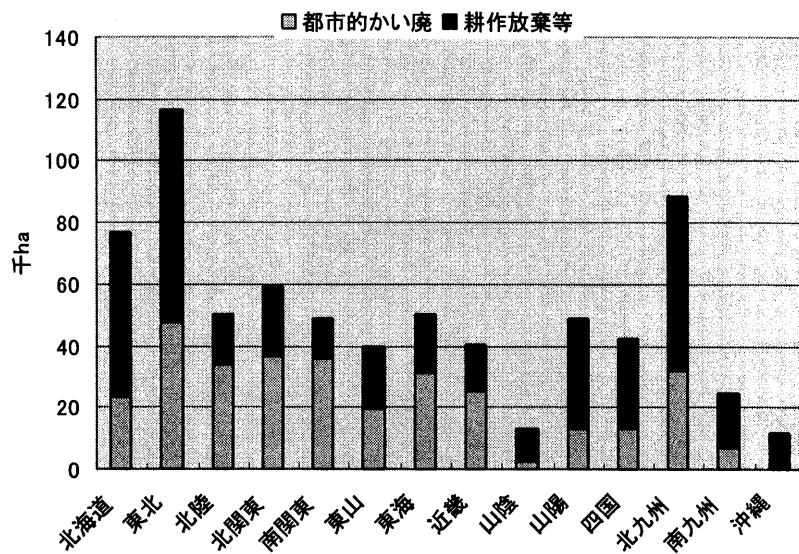
第7図 田のかい廃面積の予測結果

注. 1992～1998 は実際値，1999 年より予測値。

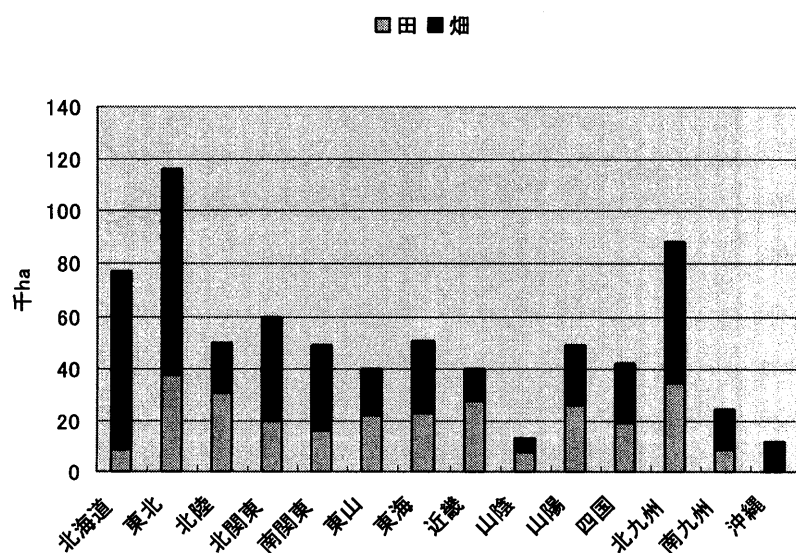


第8図 畑のかい廃面積の予測結果

注. 1992～1998 は実際値, 1999 年より予測値。



a) かい廃要因別(1999～2015年累計)



a) 田畑別(1999～2015年累計)

第9図 地域別かい廃面積の予測結果(シナリオ1)

減), 総農地面積が 3,857 千 ha (14.3%減) であった。一方やや高めの経済成長と農産物価格が維持されることを見込んだシナリオ 2 では, 田が 2,132 千 ha (10.5%減)。畑が 1,732 千 ha (18.3%減) 総農地面積が 3,864 千 ha (14.2%減) であった。他方, 経済不調と農産物価格の低迷に加え, 基盤整備率を 98 年水準で固定してシミュレートしたシナリオ 3 では, 田が 2,110 千 ha (11.4%減), 畑が 1,706 千 ha (19.6%減), 総農地面積が 3,815 千 ha (15.2%減) となっており, 前 2 者に比較すると, 農地面積の減少幅が大きくなっている。逆に農産物価格の改善を想定したシナリオ 4 では, 田が 2,147 千 ha (9.8%減)。畑が 1,773 千 ha (16.4%減) 総農地面積が 3,920 千 ha (12.9%減) となっており, シナリオ 3 とは逆に農地面積の減少幅は小さくなっている。最後にトレンドに大きく依存したシナリオ 5 は, 田が 2,111 千 ha (11.3%減)。畑が 1,730 千 ha (18.4%減) 総農地面積が 3,841 千 ha (14.7%減) であった。これはシナリオ 1 や 2 と大差ない。

4) 地域別農地面積

第 10 図から地域別に農地面積の予測結果をみよう。減少面積は東北が最も大きく (田 45 千 ha, 畑 76 千 ha の減少。シナリオ 1 のケース, 以下同様。), 次いで北海道 (田 15 千 ha, 畑 85 千 ha), 北九州 (田 39 千 ha, 畑 51 千 ha) となっている。田の減少面積でみると東北, 北九州の他にも北陸 (31 千 ha) や山陽 (29 千 ha) など, かい廃面積が大きい。畑は北海道と東北のかい廃面積が特に大きく, 次いで北九州と北関東 (40 千 ha) のかい廃面積が大きい。では, 農地面積の減少率はどうであろうか。減少面積が 2 番目に大きかった北海道は減少率が 10%に満たず, 東北も 15%に満たない。逆に山陰, 山陽, 四国と言った西日本の各地域が軒並み 25%の高い減少率を示している。これらの地域は, 耕作放棄による農地かい廃面積が大きかった地域である。これらの地域では, 農業を核とした地域活性化の必要性が高いと考えられる地域であるが, 同時に今後農地資源が最も消失する地域でもあるのである。何らかの形で土地が利活用される都市的かい廃とは異なり, 農地が耕作放棄という形で消失と言うことは, 土地資源の利活用度の全くの低下を意味するとみてよいだろう。定住条件が劣悪な地域において, 土地資源の利用度低下は, 更なる定住条件の悪化を招いていると考えてよかろう。田畑別でみると, 北海道や東北, 関東, 四国, 九州などは畑の方が農地全体の減少率に占める割合が高いが, 北陸, 東山, 近畿, 山陰, 山陽は田の減少の方が同割合は高い。

最後に, 全農地面積に占める地域別割合の変化を第 11 図からみると, 田は東海以東で割合が増し, 近畿以西で低下する。東北は 0.9 ポイントと最も大きく高まって, 逆に中国は 0.7 ポイントと最も大きく低下する。畑は北海道が 5.9 ポイントと大きく割合が高まり, 逆に都府県は, 東海がわずかに 0.1 ポイント高まる以外は, 総じて低下する。特に九州・沖縄では 1.7 ポイントと最も大きく低下する。結果, 農地面積全体では, 北海道が 1.5 ポイントと最も大きく上昇し, 東北も 0.4 ポイント上昇する。逆に九州・沖縄 1.0 ポイントと最も大きく低下し, 中国も 0.7 ポイント低下する。北陸, 関東・東山, 東海はシェアが微増にとどまる。

5. おわりに

モデルによる予測では、農地の減少を食い止めることは非常に困難であり、近い将来を見据えた農業活性化方策を企画・立案する上では、今後10年程度で10～20%程度の農地面積の減少を前提として、優良農地の確保と利活用を推進することが重要になってこよう。しかし、地域ブロック別の農地変動の将来予測結果には格差が大きく、地域ブロック別の農村活性化方策のあり方にも違いが生じることは明らかである。そこで、地域ブロック別に農村活性化方策の企画・立案に関する農地変動予測結果の含意を簡単に述べておこう。

すでに述べたように農村活性化施策の推進という観点からは、農業を核とした活性化に対する期待が最も強いと思われる中国、四国、九州といった地域において農地減少が著しいというのは、いささか皮肉な結果でもある。これらの地域は、今後も農地減少が全国平均以上に進む事は避けられないだろう。

これに対し東北は農地面積の減少は大きいものの、減少率でみると中国、四国に比べれば軽微である。このような地域差もあるが、これらの農村の色合いが依然として残る地域では、農業が地域の所得や雇用を維持する上で重要な役割を担っている面があり、第一に産業としての農業を活性化させる事が施策の重点に置かれるだろう。ある程度の農地面積の減少を前提にしつつも、これらの地域における農地政策は、生産力の高い農地の確保やその効率的利用が施策の基本に置かれるべきである。

これに対し関東、近畿、東海といった都市的地域では、全国の農地面積のシェアはほとんど変化せず、その意味で大きくは農地面積が減少しない。これらの地域でも引き続き農地面積は減少していくが、それが住宅、工場などの都市的要因によるかい廃中心であれば、耕作放棄のような土地利用度の低下に繋がるとは必ずしも言えない。比較的所得条件に恵まれた地域の農業には、農村地域で求められる所得や雇用の確保以上に、地域住民である都市住民との交流などに活性化政策の重点が置かれてもよからう。

北陸は田の減少率が相対的に低く、田の面積シェアは上昇する。北陸は良質米産地という農村地域としての特性と、住宅や工場等による都市的かい廃面積の割合が大きいという都市的地域の特性を併せ持っている。北陸は立地条件に優れていることから、農工商面で均衡の取れた施策の推進により重点が置かれていくことが期待される。

最後に北海道は相対的に減少率が低く農地面積の地域別シェアを増している。北海道の場合、中国や東北型の農村活性化という視点もさることながら、食料安全保障上の観点から我が国の食料基地としての役割の重要性が一層増す事を指摘しておきたい。特に畑に関しては、我が国の畑面積の50%近い割合を北海道が占める事が予測される。ただし北海道といえども農地は減少しており、他地域同様、優良農地の確保とその効率的な利活用を推進していくことが活性化施策の重要課題であることはすでに述べたとおりである。

以上の指摘は予測に基づくと言うよりも、むしろ現状分析の結果と言える面が強い。それは農地面積の将来予測と言うものが、現状分析を基にして行われるからである。また、

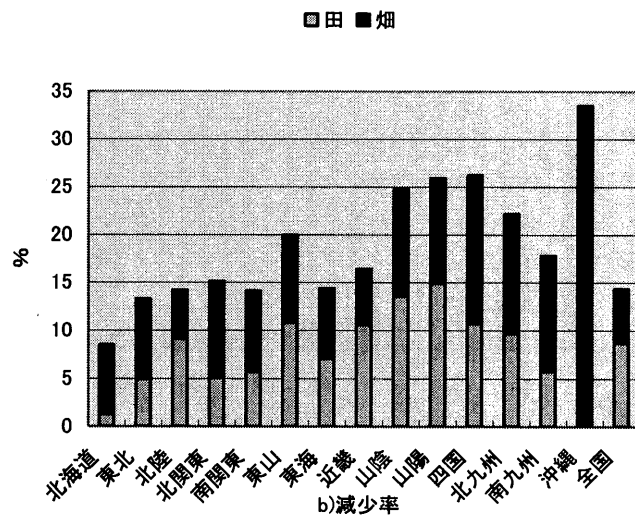
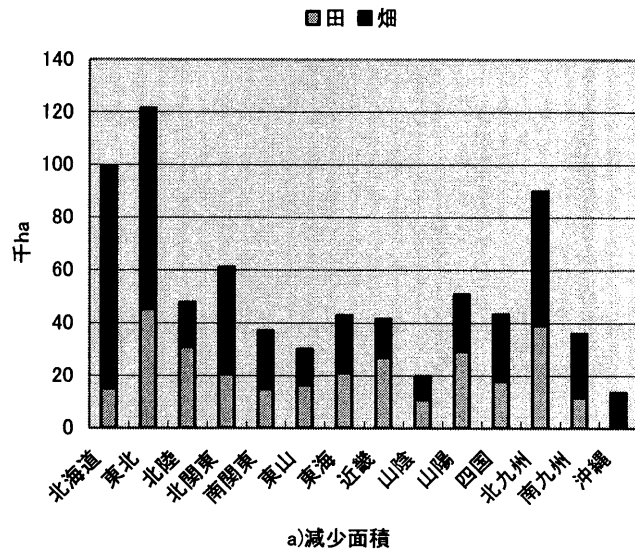
一口に農村活性化方策を考えるとと言ってもその有り様は地域によって大きく異なってくる事は当然であり、いわば各地域の特性を最も活かすことが農村活性化方策の本質であると言える。そして、そのことは農地面積の変動予測という切り口からも現れるのである。

引用文献

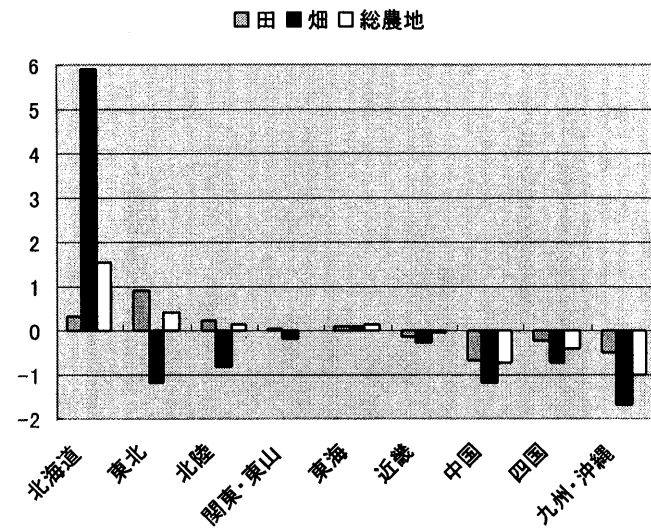
[1] 橋詰登, 江川章, 福田竜一, 友田滋夫「日本農業・農村の将来展望－西暦 2015 年の農業・農村構造の予測」, 『農総研季報』, No.42, 1999。

[2] Hausman, J and W. Taylor, “Panel Data and Individual Effects,” *Econometrica*, 49, pp.1377-1398, 1981.

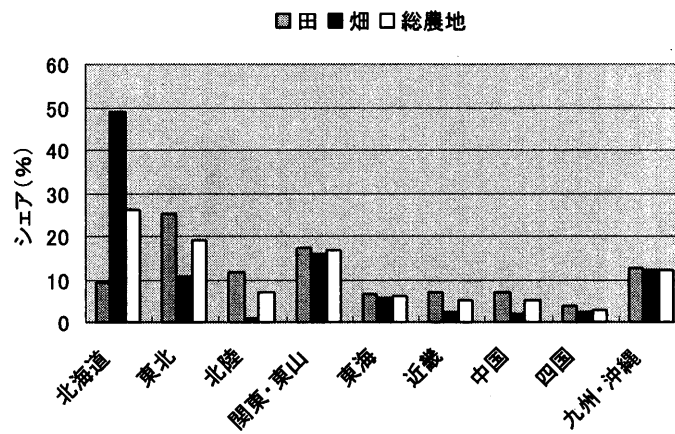
[3] 門間敏幸「東北地域における農地荒廃の実態・要因と将来動向－市町村別特性の比較分析－」, 『東北農村計画研究』, 第 11 号, 1995。



第10図 地域別農地面積の予測結果(シナリオ1)



a)割合の変化(1998～2015年)



b)面積割合(2015年)

第 11 図 農地面積の地域別割合の予測結果（シナリオ 1）

付表 農地面積の地域別予測結果 (1)

年	地域	畑面積					田面積					総農地面積					単位ha
		シナリオ1	シナリオ2	シナリオ3	シナリオ4	シナリオ5	シナリオ1	シナリオ2	シナリオ3	シナリオ4	シナリオ5	シナリオ1	シナリオ2	シナリオ3	シナリオ4	シナリオ5	
1999	北海道	929,409	929,411	929,403	929,423	929,412	235,576	235,575	235,575	235,572	235,574	1,164,985	1,164,987	1,164,979	1,164,995	1,164,986	
2000		924,321	924,329	924,301	924,368	924,325	234,695	234,695	234,686	234,693	234,679	1,159,016	1,159,024	1,158,987	1,159,060	1,159,004	
2001		919,250	919,268	919,208	919,351	919,256	233,816	233,816	233,787	233,822	233,774	1,153,066	1,153,084	1,152,995	1,153,173	1,153,030	
2002		914,196	914,226	914,124	914,373	914,207	232,937	232,940	232,877	232,962	232,858	1,147,133	1,147,167	1,147,002	1,147,335	1,147,065	
2003		909,157	909,203	909,049	909,433	909,175	232,059	232,067	231,958	232,114	231,931	1,141,217	1,141,270	1,141,007	1,141,547	1,141,107	
2004		904,136	904,199	903,982	904,532	904,162	231,181	231,195	231,029	231,277	230,994	1,135,317	1,135,394	1,135,011	1,135,809	1,135,156	
2005		899,130	899,212	898,924	899,670	899,166	230,304	230,326	230,092	230,453	230,047	1,129,434	1,129,538	1,129,015	1,130,122	1,129,213	
2006		894,141	894,243	893,875	894,848	894,187	229,426	229,460	229,146	229,641	229,089	1,123,567	1,123,702	1,123,021	1,124,489	1,123,276	
2007		889,168	889,290	888,835	890,067	889,225	228,548	228,595	228,192	228,843	228,121	1,117,716	1,117,886	1,117,028	1,118,911	1,117,346	
2008		884,210	884,355	883,805	885,328	884,280	227,669	227,733	227,232	228,059	227,142	1,111,879	1,112,088	1,111,037	1,113,387	1,111,421	
2009		879,270	879,436	878,785	880,632	879,350	226,789	226,873	226,284	227,289	226,152	1,106,059	1,106,309	1,105,049	1,107,921	1,105,502	
2010		874,347	874,533	873,774	875,980	874,437	225,908	226,015	225,290	226,533	225,152	1,100,255	1,100,547	1,099,084	1,102,512	1,099,588	
2011		869,442	869,646	868,774	871,373	869,540	225,025	225,158	224,310	225,792	224,141	1,094,467	1,094,805	1,093,084	1,097,165	1,093,680	
2012		864,554	864,776	863,783	866,813	864,658	224,141	224,304	223,325	225,068	223,119	1,088,695	1,089,080	1,087,109	1,091,880	1,087,777	
2013		859,683	859,922	858,804	862,300	859,792	223,255	223,452	222,335	224,360	222,087	1,082,938	1,083,373	1,081,139	1,086,660	1,081,879	
2014	854,829	855,083	853,834	857,837	854,942	222,367	222,601	221,340	223,668	221,044	1,077,196	1,077,684	1,075,174	1,081,505	1,075,985		
2015	849,992	850,259	848,875	853,425	850,106	221,477	221,752	220,341	222,995	219,990	1,071,469	1,072,012	1,069,216	1,076,420	1,070,096		
1999	東北	261,053	261,055	261,045	261,066	261,056	648,357	648,356	648,354	648,353	648,355	909,409	909,411	909,399	909,419	909,411	
2000		256,433	256,440	256,405	256,477	256,438	645,650	645,650	645,634	645,634	645,634	902,083	902,090	902,039	902,126	902,072	
2001		251,833	251,850	251,774	251,929	251,841	642,951	642,952	642,907	642,960	642,909	894,784	894,802	894,681	894,889	894,750	
2002		247,253	247,281	247,150	247,421	247,267	640,259	640,263	640,173	640,288	640,179	887,512	887,545	887,323	887,709	887,446	
2003		242,692	242,736	242,534	242,955	242,715	637,575	637,583	637,432	637,634	637,445	880,266	880,319	879,966	880,589	880,160	
2004		238,152	238,212	237,924	238,530	238,185	634,896	634,911	634,685	635,000	634,706	873,048	873,124	872,610	875,530	872,891	
2005		233,633	233,711	233,322	234,148	233,678	632,224	632,249	631,932	632,384	631,963	865,857	865,959	865,255	866,532	865,641	
2006		229,134	229,232	228,729	229,811	229,193	629,558	629,594	629,174	629,788	629,216	858,693	858,828	857,903	859,599	858,409	
2007		224,657	224,774	224,143	225,517	224,730	626,898	626,949	626,411	627,212	626,464	851,555	851,723	850,554	852,729	851,194	
2008		220,199	220,338	219,565	221,269	220,288	624,244	624,311	623,644	624,656	623,708	844,443	844,649	843,210	845,926	843,996	
2009		215,763	215,922	214,996	217,068	215,867	621,595	621,682	620,873	622,122	620,947	837,359	837,605	835,869	839,190	836,814	
2010		211,349	211,528	210,435	212,913	211,467	618,951	619,061	618,099	619,609	618,181	830,300	830,589	828,534	832,522	829,649	
2011		206,957	207,154	205,883	208,808	207,089	616,312	616,449	615,322	617,118	615,411	823,289	823,603	821,205	825,926	822,500	
2012		202,586	202,801	201,340	204,752	202,731	613,678	613,845	612,542	614,650	612,636	816,284	816,646	813,883	819,402	815,367	
2013		198,236	198,468	196,806	200,746	198,393	611,048	611,249	609,761	612,205	609,857	809,284	809,716	806,587	812,951	808,250	
2014	193,907	194,154	192,282	196,793	194,075	608,422	608,680	606,978	609,784	607,073	802,330	802,815	799,259	806,577	801,147		
2015	189,599	189,860	187,766	192,893	189,776	605,802	606,080	604,194	607,388	604,283	795,401	795,940	791,960	800,281	794,060		
1999	北陸	29,417	29,420	29,408	29,432	29,421	304,659	304,658	304,655	304,655	304,657	334,077	334,079	334,064	334,087	334,078	
2000		28,358	28,367	28,328	28,407	28,362	302,812	302,811	302,791	302,808	302,796	331,170	331,178	331,120	331,215	331,157	
2001		27,308	27,326	27,245	27,412	27,313	300,970	300,971	300,920	300,976	300,929	328,278	328,297	328,165	328,387	328,242	
2002		26,266	26,297	26,158	26,448	26,275	299,135	299,138	299,039	299,158	299,057	325,402	325,436	325,198	325,606	325,332	
2003		25,233	25,280	25,069	25,516	25,248	297,306	297,313	297,151	297,358	297,180	322,539	322,594	322,219	322,874	322,428	
2004		24,210	24,275	23,976	24,616	24,231	295,483	295,496	295,254	295,574	295,298	319,693	319,771	319,230	320,190	319,529	
2005		23,196	23,280	22,880	23,749	23,225	293,665	293,687	293,351	293,808	293,411	318,861	318,966	318,230	317,557	316,636	
2006		22,192	22,296	21,782	22,916	22,229	291,852	291,885	291,441	292,059	291,519	314,044	314,181	313,222	314,976	313,748	
2007		21,197	21,322	20,681	22,118	21,243	290,044	290,090	289,525	290,329	289,622	311,241	311,412	310,206	312,447	310,865	
2008		20,211	20,358	19,579	21,356	20,265	288,240	288,303	287,603	288,617	287,720	308,451	308,661	307,182	309,973	307,985	
2009		19,234	19,404	18,475	20,629	19,297	286,440	286,522	285,676	286,924	285,812	305,675	305,926	304,150	307,553	305,108	
2010		18,268	18,458	17,369	19,940	18,336	284,644	284,749	283,744	285,250	283,898	302,913	303,207	301,112	305,190	302,235	
2011		17,313	17,521	16,262	19,289	17,385	282,852	282,983	281,808	283,597	281,980	300,165	300,504	298,069	302,886	299,364	
2012		16,367	16,593	15,153	18,678	16,441	281,063	281,224	279,888	281,964	280,056	297,430	297,817	295,021	300,642	296,496	
2013		15,430	15,673	14,044	18,108	15,504	279,277	279,471	277,925	280,352	278,126	294,707	295,144	291,969	298,460	293,630	
2014	14,503	14,761	12,934	17,580	14,574	277,494	277,726	275,979	278,761	276,190	291,996	292,486	288,913	296,341	290,765		
2015	13,584	13,855	11,823	17,096	13,652	275,714	275,987	274,030	277,192	274,249	289,298	289,842	285,653	294,288	287,901		
1999	北関東	156,567	156,570	156,562	156,583	156,573	243,636	243,635	243,633	243,632	243,634	400,204	400,206	400,195	400,215	400,208	
2000		154,098	154,107	154,079	154,149	154,106	242,413	242,412	242,396	242,409	242,395	396,511	396,519	396,475	396,558	396,501	
2001		151,638	151,657	151,595	151,747	151,651	241,193	241,193	241,150	241,196	241,148	392,831	392,850	392,745	392,943	392,799	
2002		149,180	149,222	149,113	149,379	149,209	239,976	239,979	239,894	239,996	239,893	389,186	389,200	389,007	389,375	389,102	
2003		146,751	146,800	146,630	147,045	146,781	238,763	238,769	238,629	238,809	238,630	385,514					

付表 農地面積の地域別予測結果(2)

年	地域	畑面積					田面積					総農地面積					単位:ha
		シナリオ1	シナリオ2	シナリオ3	シナリオ4	シナリオ5	シナリオ1	シナリオ2	シナリオ3	シナリオ4	シナリオ5	シナリオ1	シナリオ2	シナリオ3	シナリオ4	シナリオ5	
1999	東山	76,458	76,461	76,493	76,472	76,463	72,252	72,251	72,248	72,248	72,250	148,710	148,712	148,741	148,721	148,712	
2000		75,578	75,587	75,646	75,626	75,585	71,261	71,260	71,239	71,258	71,244	146,839	146,847	146,886	146,884	146,828	
2001		74,703	74,721	74,798	74,806	74,711	70,275	70,276	70,221	70,281	70,232	144,978	144,996	145,017	145,087	144,943	
2002		73,835	73,865	73,941	74,015	73,846	69,295	69,299	69,193	69,319	69,215	143,130	143,164	143,133	143,334	143,062	
2003		72,975	73,022	73,082	73,255	72,991	68,322	68,329	68,155	68,374	68,194	141,296	141,351	141,237	141,629	141,185	
2004		72,125	72,190	72,219	72,529	72,147	67,353	67,366	67,108	67,445	67,167	139,478	139,556	139,327	139,974	139,314	
2005		71,287	71,370	71,353	71,836	71,313	66,389	66,411	66,052	66,533	66,136	137,676	137,781	137,405	138,369	137,449	
2006		70,460	70,563	70,484	71,179	70,490	65,430	65,463	64,988	65,639	65,099	135,889	136,026	135,473	136,818	135,589	
2007		69,643	69,768	69,612	70,559	69,679	64,475	64,522	63,917	64,763	64,057	134,118	134,289	133,530	135,321	133,736	
2008		68,838	68,985	68,738	69,976	68,878	63,524	63,587	62,839	63,905	63,010	132,362	132,572	131,577	133,880	131,888	
2009		68,045	68,214	67,881	69,431	68,087	62,577	62,659	61,754	63,065	61,957	130,622	130,873	129,615	132,496	130,044	
2010		67,266	67,454	66,981	68,927	67,307	61,632	61,737	60,663	62,243	60,899	128,898	129,192	127,644	131,170	128,205	
2011		66,500	66,707	66,100	68,464	66,538	60,691	60,822	59,566	61,442	59,834	127,190	127,529	125,868	129,906	128,372	
2012		65,747	65,972	65,217	68,044	65,779	59,752	59,913	58,465	60,660	58,764	125,498	125,885	123,682	128,704	124,543	
2013		65,006	65,248	64,332	67,687	65,030	58,815	59,010	57,358	59,898	57,688	123,821	124,258	121,690	127,566	122,718	
2014		64,278	64,535	63,446	67,336	64,291	57,881	58,113	56,247	59,157	56,606	122,159	122,648	119,693	126,494	120,896	
2015		63,562	63,832	62,558	67,052	63,581	56,948	57,222	55,132	58,438	55,517	120,510	121,054	117,890	125,490	119,078	
1999	東海	115,062	115,065	115,053	115,078	115,067	179,979	179,978	179,976	179,975	179,977	295,041	295,043	295,029	295,053	295,044	
2000		113,708	113,718	113,679	113,761	113,715	178,723	178,722	178,707	178,718	178,705	292,431	292,439	292,385	292,479	292,421	
2001		112,365	112,384	112,302	112,477	112,375	177,470	177,470	177,428	177,472	177,426	289,835	289,854	289,730	289,949	289,801	
2002		111,031	111,064	110,924	111,225	111,047	176,221	176,224	176,140	176,239	176,140	287,252	287,287	287,064	287,465	287,186	
2003		109,705	109,756	109,543	110,008	109,729	174,977	174,982	174,843	175,019	174,846	284,682	284,738	284,386	285,028	284,575	
2004		108,391	108,460	108,180	108,826	108,424	173,735	173,746	173,537	173,813	173,545	282,126	282,206	281,697	282,639	281,968	
2005		107,087	107,177	106,774	107,679	107,129	172,496	172,515	172,223	172,622	172,236	279,583	279,692	278,997	280,300	279,365	
2006		105,795	105,906	105,387	106,569	105,846	171,260	171,289	170,902	171,445	170,920	277,055	277,195	276,289	278,013	276,766	
2007		104,513	104,646	103,999	105,496	104,574	170,026	170,069	169,573	170,283	169,597	274,539	274,715	273,572	275,779	274,171	
2008		103,240	103,398	102,609	104,463	103,312	168,795	168,853	168,238	169,136	168,266	272,038	272,251	270,848	273,599	271,578	
2009		101,981	102,160	101,218	103,468	102,060	167,566	167,643	166,897	168,006	166,928	269,547	269,803	268,115	271,474	268,988	
2010		100,733	100,933	99,827	102,515	100,818	166,338	166,437	165,550	166,891	165,583	267,071	267,370	265,377	269,406	266,401	
2011		99,497	99,717	98,435	101,604	99,586	165,111	165,237	164,198	165,794	164,230	264,609	264,954	262,633	267,397	263,816	
2012		98,274	98,511	97,042	100,736	98,364	163,886	164,041	162,842	164,714	162,870	262,180	262,552	259,884	265,450	261,234	
2013		97,061	97,316	95,649	99,913	97,150	162,662	162,850	161,481	163,652	161,502	259,723	260,166	257,130	263,565	258,653	
2014		95,860	96,129	94,256	99,136	95,945	161,439	161,664	160,116	162,608	160,127	257,299	257,794	254,372	261,745	256,073	
2015		94,670	94,952	92,863	98,407	94,749	160,216	160,483	158,748	161,584	158,745	254,886	255,435	251,611	259,991	253,494	
1999	近畿	52,305	52,308	52,298	52,321	52,311	198,322	198,322	198,319	198,318	198,319	250,627	250,629	250,617	250,639	250,631	
2000		51,363	51,372	51,337	51,414	51,372	196,715	196,714	196,697	196,710	196,696	248,077	248,085	248,034	248,124	248,068	
2001		50,430	50,449	50,375	50,540	50,444	195,113	195,113	195,067	195,116	195,067	245,543	245,562	245,442	245,656	245,511	
2002		49,507	49,539	49,409	49,698	49,527	193,516	193,518	193,428	193,535	193,432	243,023	243,058	242,837	243,233	242,960	
2003		48,592	48,642	48,440	48,890	48,621	191,925	191,931	191,781	191,970	191,791	240,516	240,572	240,221	240,859	240,413	
2004		47,688	47,756	47,467	48,115	47,727	190,338	190,349	190,126	190,419	190,144	238,025	238,105	237,593	238,534	237,871	
2005		46,794	46,882	46,491	47,375	46,843	188,755	188,775	188,463	188,885	188,491	235,549	235,657	234,954	236,260	235,334	
2006		45,912	46,021	45,513	46,673	45,971	187,176	187,206	186,793	187,367	186,832	233,088	233,227	232,306	234,040	232,804	
2007		45,041	45,172	44,532	46,008	45,111	185,601	185,645	185,117	185,865	185,167	230,642	230,817	229,848	231,873	230,278	
2008		44,180	44,335	43,548	45,382	44,262	184,030	184,090	183,434	184,381	183,497	228,211	228,425	226,982	229,763	227,758	
2009		43,333	43,510	42,562	44,796	43,424	182,463	182,541	181,747	182,914	181,819	225,796	226,051	224,308	227,710	225,243	
2010		42,499	42,698	41,573	44,252	42,598	180,897	180,998	180,054	181,464	180,136	223,396	223,694	221,627	225,716	222,733	
2011		41,679	41,896	40,584	43,751	41,781	179,335	179,462	178,356	180,034	178,447	221,014	221,357	218,940	223,785	220,228	
2012		40,872	41,106	39,592	43,295	40,976	177,775	177,932	176,655	178,622	176,752	218,647	219,038	216,247	221,917	217,728	
2013		40,077	40,329	38,800	42,884	40,182	176,218	176,408	174,949	177,230	175,051	216,295	216,737	213,549	220,114	215,233	
2014		39,296	39,562	37,605	42,521	39,399	174,663	174,890	173,241	175,858	173,343	213,959	214,453	210,846	218,379	212,742	
2015		38,528	38,807	36,810	42,207	38,626	173,110	173,379	171,529	174,507	171,630	211,638	212,186	208,139	216,713	210,255	
1999	山陰	19,601	19,604	19,589	19,614	19,605	58,871	58,871	58,867	58,868	58,869	78,472	78,474	78,456	78,482	78,474	
2000		19,020	19,027	18,979	19,063	19,025	58,214	58,214	58,194	58,213	58,198	77,234	77,241	77,173	77,276	77,222	
2001		18,452	18,468	18,366	18,545	18,460	57,561	57,563	57,511	57,571	57,519	76,013	76,030	75,877	76,116	75,978	
2002		17,894	17,922	17,778	18,059	17,909	56,913	56,917	56,817	56,943	56,832	74,807	74,839	74,566	75,001	74,740	
2003		17,346	17,389	17,128	17,603	17,370	56,268	56,277	56,113	56,330	56,137	73,614	73,666	73,240	73,933	73,507	
2004		16,808	16,866	16,502	17,176	16,842	55,626	55,642	55,399	55,733	55,435	72,433	72,508	71,901	72,910	72,277	
2005		16,277	16,353	15,872	16,780	16,323	54,987	55,013	54,676	55,153	54,726	71,264	71,366	70,548	71,933	71,049	
2006		15,753	15,848	15,238	16,413	15,814	54										

付表 農地面積の地域別予測結果(3)

年	地域	畑面積					田面積					総農地面積				
		シナリオ1	シナリオ2	シナリオ3	シナリオ4	シナリオ5	シナリオ1	シナリオ2	シナリオ3	シナリオ4	シナリオ5	シナリオ1	シナリオ2	シナリオ3	シナリオ4	シナリオ5
		単位:ha	単位:ha	単位:ha	単位:ha	単位:ha	単位:ha	単位:ha	単位:ha	単位:ha	単位:ha	単位:ha	単位:ha	単位:ha	単位:ha	単位:ha
1999	四国	60,982	60,984	60,974	60,995	60,985	101,489	101,489	101,486	101,486	101,487	162,471	162,473	162,461	162,481	162,473
2000		59,371	59,379	59,342	59,415	59,375	100,419	100,418	100,402	100,417	100,402	159,790	159,797	159,744	159,832	159,778
2001		57,774	57,791	57,709	57,870	57,781	99,352	99,353	99,308	99,360	99,310	157,126	157,144	157,017	157,230	157,091
2002		56,191	56,220	56,075	56,359	56,203	98,289	98,293	98,204	98,318	98,210	154,481	154,513	154,280	154,677	154,413
2003		54,623	54,666	54,440	54,884	54,642	97,231	97,240	97,091	97,292	97,103	151,854	151,906	151,531	152,175	151,745
2004		53,070	53,130	52,803	53,446	53,098	96,176	96,192	95,969	96,281	95,988	149,246	149,322	148,772	149,726	149,087
2005		51,533	51,611	51,165	52,045	51,572	95,125	95,150	94,838	95,287	94,867	146,659	146,761	146,003	147,332	146,439
2006		50,013	50,110	49,526	50,685	50,063	94,078	94,115	93,700	94,310	93,740	144,091	144,224	143,225	144,995	143,803
2007		48,509	48,626	47,887	49,364	48,572	93,035	93,085	92,553	93,351	92,605	141,544	141,711	140,440	142,715	141,177
2008		47,021	47,159	46,247	48,085	47,098	91,995	92,062	91,400	92,410	91,464	139,016	139,221	137,847	140,495	138,562
2009		45,551	45,709	44,607	46,847	45,641	90,958	91,045	90,240	91,489	90,316	136,509	136,755	134,847	138,336	135,957
2010		44,098	44,276	42,967	45,653	44,200	89,924	90,035	89,074	90,587	89,162	134,023	134,311	132,041	136,239	133,362
2011		42,664	42,860	41,328	44,503	42,776	88,894	89,031	87,903	89,705	88,002	131,557	131,891	129,230	134,208	130,779
2012		41,246	41,460	39,689	43,398	41,369	87,866	88,034	86,726	88,845	86,836	129,113	129,494	126,415	132,243	128,205
2013		39,845	40,076	38,051	42,339	39,977	86,842	87,044	85,545	88,007	85,664	126,688	127,119	123,595	130,347	125,840
2014		38,461	38,706	36,413	41,328	38,600	85,822	86,060	84,359	87,192	84,486	124,282	124,767	120,772	128,520	123,085
2015		37,092	37,352	34,776	40,365	37,237	84,804	85,083	83,170	86,401	83,302	121,896	122,435	117,946	126,766	120,539
1999	北九州	134,329	134,332	134,319	134,343	134,332	265,331	265,330	265,327	265,327	265,329	399,660	399,662	399,645	399,670	399,661
2000		131,213	131,221	131,178	131,259	131,215	262,991	262,991	262,971	262,989	262,976	394,204	394,212	394,149	394,248	394,191
2001		128,115	128,132	128,042	128,213	128,119	260,658	260,659	260,608	260,668	260,617	388,773	388,791	388,649	388,878	388,736
2002		125,034	125,063	124,908	125,205	125,042	258,332	258,335	258,237	258,359	258,254	383,366	383,399	383,145	383,564	383,298
2003		121,970	122,015	121,777	122,236	121,985	256,012	256,020	255,859	256,071	255,886	377,982	378,035	377,638	378,307	377,871
2004		118,925	118,986	118,649	119,308	118,948	253,699	253,714	253,473	253,800	253,513	372,624	372,700	372,122	373,108	372,461
2005		115,898	115,977	115,524	116,420	115,931	251,391	251,415	251,082	251,548	251,136	367,289	367,392	366,806	367,968	367,067
2006		112,890	112,988	112,403	113,574	112,934	249,089	249,125	248,685	249,315	248,754	361,979	362,113	361,088	362,889	361,688
2007		109,900	110,019	109,285	110,770	109,956	246,793	246,842	246,282	247,102	246,367	356,692	356,861	355,568	357,872	356,323
2008		106,928	107,068	106,172	108,010	106,997	244,501	244,568	243,875	244,908	243,974	351,429	351,635	350,046	352,918	350,972
2009		103,975	104,136	103,062	105,293	104,057	242,215	242,301	241,463	242,735	241,577	346,190	346,436	344,525	348,028	345,834
2010		101,041	101,222	99,957	102,622	101,135	239,932	240,042	239,047	240,582	239,174	340,974	341,263	339,003	343,204	340,310
2011		98,127	98,326	96,856	99,997	98,232	237,654	237,790	236,627	238,451	236,767	335,781	336,116	333,483	338,448	334,998
2012		95,232	95,448	93,760	97,419	95,346	235,380	235,546	234,205	236,341	234,354	330,612	330,994	327,965	333,761	329,700
2013		92,354	92,587	90,689	94,890	92,477	233,110	233,310	231,780	234,255	231,936	325,464	325,897	322,449	329,145	324,413
2014		89,495	89,743	87,582	92,410	89,625	230,843	231,081	229,353	232,191	229,512	320,338	320,824	316,935	324,601	319,137
2015		86,653	86,916	84,501	89,980	86,789	228,581	228,859	226,924	230,151	227,083	315,234	315,774	311,425	320,131	313,873
1999	南九州	117,741	117,743	117,734	117,753	117,743	81,609	81,608	81,605	81,605	81,607	199,349	199,351	199,339	199,358	199,350
2000		116,234	116,241	116,209	116,275	116,237	80,905	80,905	80,887	80,905	80,890	197,139	197,146	197,095	197,180	197,126
2001		114,737	114,752	114,682	114,826	114,743	80,206	80,208	80,158	80,217	80,164	194,943	194,960	194,840	195,043	194,908
2002		113,251	113,277	113,154	113,407	113,264	79,511	79,515	79,419	79,544	79,431	192,761	192,793	192,574	192,951	192,694
2003		111,774	111,815	111,625	112,019	111,798	78,819	78,829	78,671	78,886	78,689	190,593	190,643	190,295	190,905	190,487
2004		110,308	110,365	110,093	110,661	110,346	78,131	78,148	77,912	78,245	77,939	188,439	188,512	188,005	188,907	188,285
2005		108,854	108,927	108,560	109,336	108,907	77,446	77,473	77,144	77,621	77,182	186,299	186,399	185,704	186,956	186,089
2006		107,410	107,501	107,027	108,043	107,481	76,764	76,803	76,368	77,014	76,417	184,174	184,304	183,394	185,057	183,898
2007		105,977	106,088	105,492	106,783	106,069	76,085	76,139	75,583	76,425	75,643	182,063	182,227	181,075	183,208	181,712
2008		104,555	104,686	103,957	105,558	104,670	75,410	75,481	74,791	75,854	74,862	179,985	180,166	178,748	181,412	179,532
2009		103,145	103,295	102,421	104,368	103,283	74,736	74,828	73,991	75,302	74,072	177,881	178,123	176,412	179,669	177,355
2010		101,746	101,915	100,885	103,213	101,908	74,065	74,180	73,185	74,769	73,275	175,811	176,095	174,070	177,982	175,183
2011		100,360	100,547	99,349	102,097	100,546	73,396	73,538	72,372	74,257	72,469	173,755	174,085	171,722	176,353	173,015
2012		98,985	99,189	97,814	101,018	99,196	72,729	72,901	71,554	73,765	71,656	171,713	172,090	169,368	174,783	170,852
2013		97,621	97,842	96,278	99,978	97,857	72,063	72,270	70,730	73,295	70,835	169,685	170,112	167,008	173,274	168,691
2014		96,268	96,505	94,744	98,979	96,529	71,400	71,644	69,901	72,848	70,005	167,669	168,149	164,644	171,827	166,534
2015		94,927	95,178	93,209	98,022	95,213	70,739	71,023	69,067	72,423	69,168	165,666	166,201	162,276	170,445	164,381
1999	沖縄	39,176	39,178	39,166	39,188	39,174	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
2000		38,310	38,317	38,277	38,350	38,303	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
2001		37,456	37,471	37,386	37,542	37,444	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
2002		36,612	36,638	36,491	36,764	36,597	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
2003		35,778	35,818	35,592	36,015	35,763	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
2004		34,956	35,011	34,690	35,298	34,940	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
2005		34,145	34,216	33,785	34,611	34,129	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
2006		33,345	33,433	32,877	33,957	33,330	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
2007		32,555	32,662	31,967	33,335	32,542	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
2008		31,775	31,901	31,054	32,747	31,764	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
2009		31,006	31,152	30,139	32,191	30,997	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
2010		30,248	30,413	29,222	31,671	30,239	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
2011		29,501	29,684	28,303	31,188	29,										