

凡 例

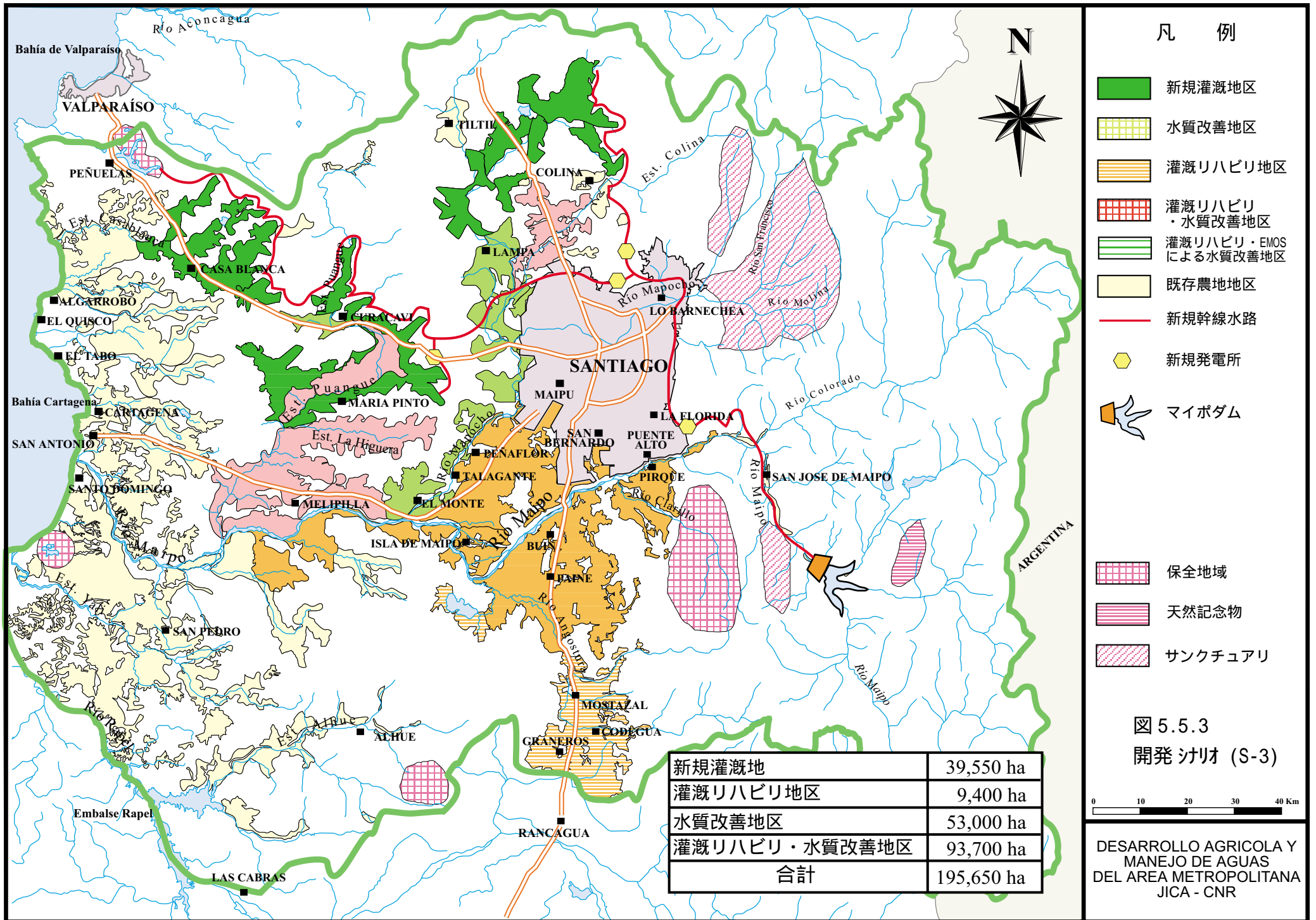
- 新規灌漑地区
- 水質改善地区
- 灌漑リハビリ地区
- 灌漑リハビリ・水質改善地区
- 灌漑リハビリ・EMOSによる水質改善地区
- 既存農地地区
- 新規幹線水路
- 統合堰
- 揚水ポンプ場
- 小水力発電所
- 新規発電所
- 中小溜池
- 保全地域
- 天然記念物
- サンクチュアリ

図 5.5.2
開発 ｼﾝｼﾞ (S-2)

新規灌漑地	21,550 ha
灌漑リハビリ地区	9,400 ha
水質改善地区	53,000 ha
灌漑リハビリ・水質改善地区	93,700 ha
合計	177,650 ha

0 10 20 30 40 Km

DESARROLLO AGRICOLA Y
MANEJO DE AGUAS
DEL AREA METROPOLITANA
JICA - CNR



凡 例

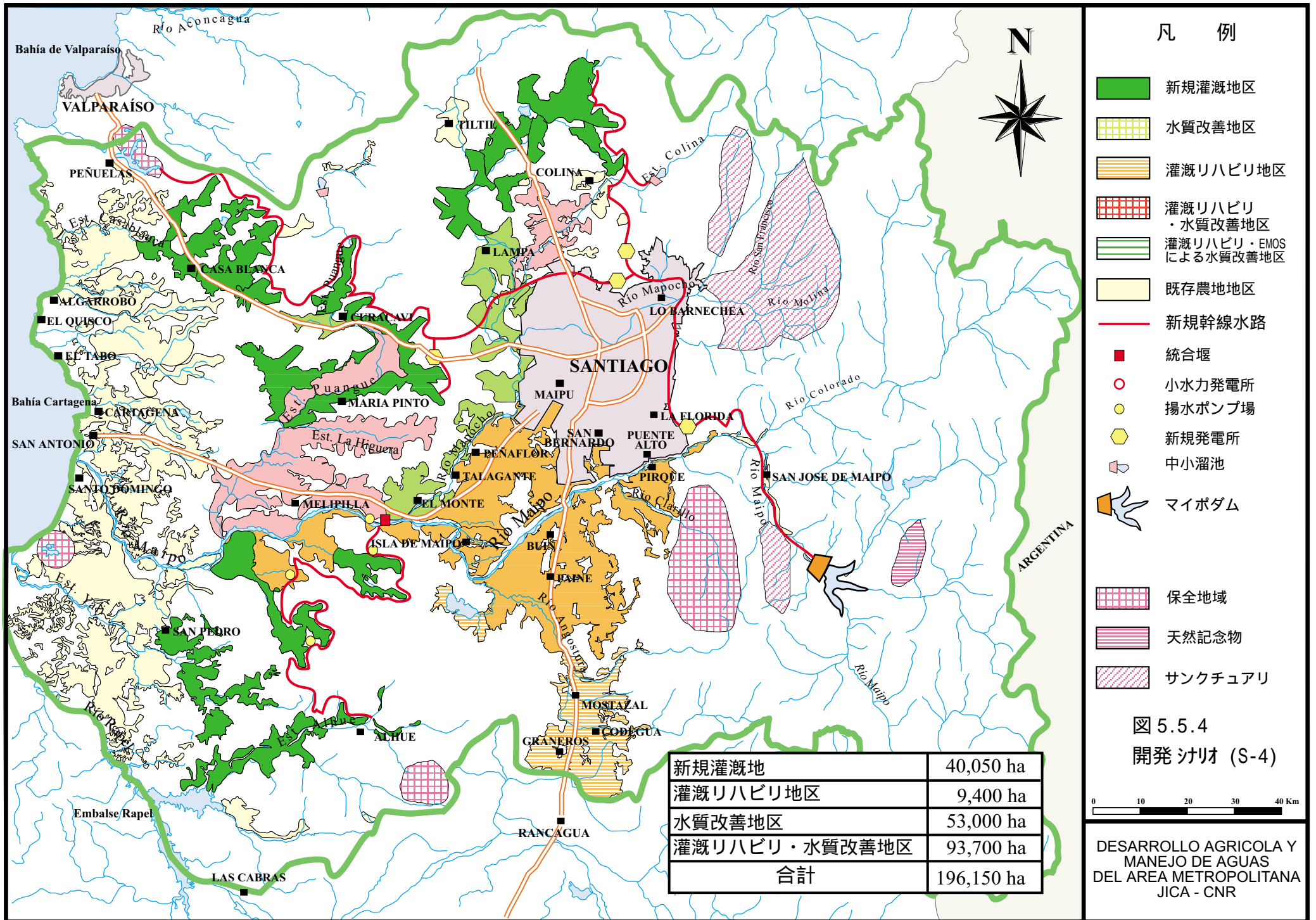
- 新規灌漑地区
- 水質改善地区
- 灌漑リハビリ地区
- 灌漑リハビリ・水質改善地区
- 灌漑リハビリ・EMOSによる水質改善地区
- 既存農地地区
- 新規幹線水路
- 新規発電所
- マイボダム
- 保全地域
- 天然記念物
- サンクチュアリ

図 5.5.3
開発シナリオ (S-3)

新規灌漑地	39,550 ha
灌漑リハビリ地区	9,400 ha
水質改善地区	53,000 ha
灌漑リハビリ・水質改善地区	93,700 ha
合計	195,650 ha

0 10 20 30 40 Km

DESARROLLO AGRICOLA Y
MANEJO DE AGUAS
DEL AREA METROPOLITANA
JICA - CNR



凡 例

図 5.5.4
開発 シリオ (S-4)

0 10 20 30 40 Km

DESARROLLO AGRICOLA Y
MANEJO DE AGUAS
DEL AREA METROPOLITANA
JICA - CNR

第6章

結論と提言

6 結論と提言

6.1 結論

- (1) 総人口の 1/3 強が居住する首都圏を含む調査対象地域は、首都圏への生鮮食料供給とともに、チリの輸出農産物栽培の主要拠点として、国家経済上、重要な位置を占めている。近年の国家経済の伸張は首都圏域での農業目的以外の水・土地に係わるインフラ整備の拡大を促進し、その拡大は既存農地の蚕食・農業水利用からの転用等を主体に進行している。また、農業内部には土地所有規模による農業者の営農基盤及び経営基盤の格差という構造的な問題を内包している。こうした対象地域の現状に対し、対象地域が今後とも安定して首都圏への生鮮食料供給を図り、輸出農産物栽培の主要拠点として存続するためには、既存農地での新規灌漑農地創出を含む農業生産効率向上が急務となっている。
- (2) 対象地域の現状調査を通し、農業の問題点は小規模農業者の営農の困難性・水利用の逼迫と競合・農業用水の汚染・農地の減少と認識され、それら問題解決の方策として、農業振興、資源の有効活用、環境保全からなり 2010 年を目標年とする首都近郊環境配慮型農業開発計画のマスタープランを検討した。検討においては、新規に利用可能な水資源の開発比較案毎に調査対象地区開発シナリオを設定し、シナリオ毎の社会・経済インパクトを測定の後、最適案をマスタープランとして提案した。その内容は、既存水利権水量及び小規模貯水池を利用した 21,550ha の新規灌漑地区の創出、5 既存灌漑システム 103,088ha の施設リハビリ、既存灌漑水路 15 系統に係わる水質改善事業、農村給水・地方都市下水・地方道整備で構成する生活環境改善整備から成る。

6.2 提言

- (1) マスタープランで提案する Maipo 川中・下流域（第 2・第 3 セクション）での新規灌漑計画では、既存灌漑システムの施設リハビリに関連して、Maipo 川中・下流域に点在する既存灌漑システム取水口の統合が計画される。現在、Maipo 川第 2・第 3 セクションでは、水利用者間での水利調整に係わるフンタデビヒランシアの設立準備が行なわれている。マスタープランで提案する取水口統合は水利用者間での水利調整を施設面から支援するものであり、早急に事業を実施するよう提言する。
- (2) 水は、チリの場合、水利権に基づく私有財産である。それは、同時に社会的共通資本でもあり、その認識は、換言すれば、人間の存在にとって欠かすことのできない財産の建設、管理、保存の重要性である。この観点から、行使されない水利権、再使用可能な水利権にたいしては、有限な資源の有効利用の目的をもって、何らかの罰則等による法的措置の早期整備が必要である。
- (3) Mapocho 川から導水する用水路の水質改善策は、栽培作物の多様化・輸出品としての品質確保といった経済面ばかりでなく、汚染水を利用する農民の健康保持・臭気の軽減等、農村生活環境全体に裨益する。一方、環境改善事業は、生み出される直接便益に比較して投資額が巨額となるため、民間セクターでの事業として単独では成立しがたく、公共的事業として政府資金を導入し、事業化を推進する必要がある。
- (4) 近年の輸出農産物市場の活況は、農地の新規開発を促進しているが、開発地域の立地条件から、その水源は殆どが地下水に頼っている。こうした状況は、地下水位の低下・干渉等を出し、調査対象地区内においても新規地下水開発の規制措置が取られる地

域も出てきている。以上の現状からは、地下水を水源とする大規模な農業開発の余地はなく、農業での地下水利用は地域における涵養量を踏まえた小規模開発及び補助的利用に限定する必要がある。

- (5) 既存灌漑システムの主要施設、特に幹線水路のライニング等による水路送水損失の軽減は、圃場レベルにおける水利用の自由度を高める。灌漑は、調査対象地域内での水利用の大半を占める事から、その節水効果は高く、既存灌漑システムでの基幹施設改修を積極的に推進する事を提案する。
- (6) 農業的土地利用から都市的土地利用への転換は不可逆的である。都市近郊に位置する農地は、その立地条件から、常に都市的土地利用への転換の要因をはらんでいる。調査対象地域の首都近郊農地では、都市側からの都市的土地利用拡大要請と都市圏拡大による営農環境条件の悪化による農業側からの農業的土地利用の放棄が、拡大する都市圏経済を基盤として進行している。都市と農村の均衡ある発展を目指すためには、都市計画に沿った首都近郊農地の保全策を講じるべきで、市場経済主導の現状からは、農地の取得・用途変更等に対する税制面からの規制強化施策が必要である。