（4）農業生産基盤に関する地球温暖化適応策

○　気候変動が我が国の農業生産基盤（農地、農業用水、土地改良施設）に及ぼす影響を評価し、必要となる適応策及びその推進方策を検討する。

気温の上昇

- 氷床の融解・積雪の減少
- 降雨強度の増加
- 蒸発散量の増加

農業生産基盤に及ぼすと考えられる影響

- 海面の上昇
  - ・干拓堤防等の海岸保全施設の機能と安全性の低下
  - ・河口外水位の上昇に伴い、低平地の排水機場、排水口の能力不足
- 河川・地下水の基底流出量の減少
  - ・あお(淡水)取水地域における利用可能な水資源の減少
  - ・沿岸地域における、利用しやすい地下水資源の減少
  - ・塩水浸入阻止型地下ダムの貯留水の水質への影響
  - ・融雪水を水源とする春季の用水不足に伴う課題と、他利水との調整
  - ・地下水の減少に伴い、地下水依存地域の用水不足
- 洪水量増加
  - ・ダム、ため池の洪水吐（余水吐）の能力の不足
  - ・用排水兼用水路の余裕高の不足
  - ・農地・農村地域の浸水被害の拡大
  - ・流域内の土壌浸食量の増大による、ダムの堆砂の増加，土壌に含まれる有機質の流出に伴うダム湖の水質悪化
  - ・農地・農村地域の土砂災害の増加
- 裸地の拡大
  - ・畑地において、乾燥が進み土壌浸食を受けやすくなること（飛砂対策用水の確保）
  - ・畑地の有効水分量の変化に対応するため、用水諸元の見直し、追加的な用水確保
  - ・水田地域の水資源賦存量（降水量－水田蒸発散量）の変化、地域全体の水資源への影響
- 作物障害の発生
  - ・用水管理の変化

当面の適応策

- ・　気候変動が農業生産基盤に及ぼす影響実例について調査するとともに、影響評価のために必要な基礎情報をデータベース化
- ・　収集整理した情報を基に、気候変動が農業生産基盤に及ぼす影響を評価するとともに、必要となる適応策を検討
- ・　検討された適応策を農業農村整備の計画・設計・管理の各プロセスに適切に反映させるための推進方策を検討

今後の適応策の検討方向

- ・　適応策の実施に必要な技術開発と高度化
- ・地球温暖化に伴う気象・海象等の変化が、我が国の農業生産基盤に及ぼす影響シナリオとそのリスクを検討
- ・　その結果を、今後の土地改良事業計画や施設設計に反映するための手法を検討