

農林水産省共同利用電子計算機システムに係る業務・システムの最適化計画について

平成 18 年 3 月 17 日
行政情報化推進委員会決定

「電子政府構築計画」（平成 15 年 7 月 17 日各府省情報化統括責任者(CIO)連絡会議決定。平成 16 年 6 月 14 日一部改定）に基づき、下記のとおり、農林水産省共同利用電子計算機システムに係る業務・システムの最適化計画を定める。

記

第 1 業務・システムの概要と最適化の基本理念

1 業務・システムの概要と課題

農林水産統計業務は、「農林水産業の持続的な発展」、「安全な食料の安定供給の確保」、「農林水産業の多面的機能の発揮」、「農山漁村の振興」など農林水産省の重点施策の推進を支えるものとして、①農林漁業経営の把握、②農山漁村・地域の実態把握、農林水産業従事者の構造把握、③農林水産物の生産状況の把握、④農林水産物の流通・加工状況の把握、⑤農林水産物の消費状況の把握の 5 分野において、32 本の統計調査を実施し、その結果を省内政策部局及び国民に広く提供するものである。

同業務は、農林水産省統計部を筆頭に、ブロック機関としての地方農政局統計部等（9 ヶ所）、実査・取りまとめを行う統計・情報センター（270 ヶ所）からなる組織により実施されており、実施に当たっては、「農林水産統計情報処理システム」を使用し、統計精度の確保の観点から、統計・情報センター、地方農政局等と段階的に審査・集計を行ったデータを農林水産省本省に集め、「農林水産省共同利用電子計算機システム」（汎用機）を使用して全国値の集計を行い、「農林水産統計情報総合データベース」にて集計・分析結果を公表・提供する手順となっている。

本最適化計画が対象とする具体的な業務・システムは、農林水産省統計業務における統計調査の企画・実査準備、実査、審査、集計、分析・加工、公表・提供及び評価までの一連の業務並びにこれら进行处理する農林水産省共同利用電子計算機システム、農林水産統計情報処理システム及び農林水産省統計情報総合データベースシステムの 3 システムとする。

なお、当該業務・システムについては、次のような課題があることを踏まえ、最適化を実施することとする。

(1) 農林水産政策の改革を踏まえた統計ニーズと業務の効率化に対応するため、農

林水産統計の見直しを抜本的に行い、利用性の低下した統計の廃止や他統計との統合を進めるとともに、調査の難易度に応じた調査員調査への移行等調査手法の見直しを行っているところであるが、調査員の調査スキル、調査分野に関する知識の不足等による実査の精度低下、職員の審査・修正業務が従来より増加する可能性があることに留意する必要がある。

- (2) 消費者の関心が高まるなか、農林水産物の生産構造、生産・流通、農林漁業経営体の経済活動、農山漁村地域の実態、家庭等における食料消費、食品産業の実態等の統計結果データのみならず、これらの実態を様々な切り口で、加工・分析した統計データの政策立案現場への提供が求められている。
- (3) 個票データについては、各地域での審査や集計の必要性等から本省及び地方での多元的な管理がなされている。また、集計結果表データについても、本省で一元的に管理されているものの、磁気媒体にて各統計・情報センターに還元するなどの措置がとられている。こうしたデータについて、一元的管理による利便性の向上とセキュリティ対策の見直しを検討する必要がある。
- (4) 農林水産省共同利用電子計算機システム及び農林水産統計情報処理システムは、農林水産統計情報総合データベースシステムへのデータ蓄積に当たり、必ずしも円滑なデータ連携が図られていないことから見直しを検討する必要がある。
- (5) ハードウェアやネットワークの高性能化及び性能面からみた費用対効果を勘案すると全体的なシステム構成について見直しを検討する必要がある。
- (6) 統計業務の処理等については、汎用機である農林水産省共同利用電子計算機システムを活用してきたが、これまでの業務を遜色なく処理することが可能な高性能なオープン系システムの出現により汎用機の維持を見直す必要が生じてきている。
- (7) 前述の3つのシステムのセンター機器は、農林水産省内に設置しているが、建物の老朽化や旧式の空調設備、セキュリティ面等を考慮すると、機器設置場所を農林水産省内とする必然性はなく外部委託を検討する必要がある。

2 最適化の基本理念

農林水産省共同利用電子計算機の業務・システムの最適化に当たっては、統計ニーズに適切に対応しつつ、農林水産統計業務の効率的な推進が確保されるよう、次の事項を基本理念として最適化を図ることとする。

- ① 調査手法の見直しに伴う効率的な統計調査の実現

- ② 分析・加工の高度化・効率化による政策ニーズ及び国民ニーズへの対応強化
- ③ データの一元管理によるセキュリティの強化と利便性の向上
- ④ 汎用機のオープン化、システムの集約・連携強化と府省共通システムの活用による業務・システムの効率的な運営の推進
- ⑤ システム関連業務のアウトソーシングと運用の改善

第2 最適化の実施内容

農林水産省共同利用電子計算機システムに係る業務・システムについて、次に掲げる最適化を実施する。

これにより、年間約5.3億円（試算値）のシステム運用経費の削減、年間延べ約194.3万時間（平成17～21年度（試算値））の業務処理時間の短縮が見込まれる。

1 農政改革の推進に対応した農林水産統計の見直し

食料・農業・農村基本法に基づく、新たな食料・農業・農村基本計画の策定（平成17年3月）を中心とする農政改革の推進等に対応するため、農林水産統計の抜本的な見直しを行った。具体的には、①調査の難易度や既存データの活用可能性を踏まえた職員による調査の調査員調査、郵送・オンライン調査への切り替え、②利活用の実態を踏まえた調査精度の見直し（必要度が低下している調査は廃止）、③新たな政策ニーズへの対応等である。

このことに伴う業務の合理化・効率化により、見直しが終了する21年度には年間約193.6万時間（平成17～21年度（試算値））の業務処理時間の短縮が見込まれる。

また、平成21年度までの間において、農政改革の進捗状況に応じた農林水産統計の見直しを行い、その結果を踏まえ、要員合理化等見直しを行う。

2 調査手法の見直しに伴う効率的な統計調査の実現

調査員調査の導入・拡大に伴い、懸念される実査の精度低下を事前に防止し精度の高い調査データの入手を継続させ、職員が行うべき審査・修正の作業負担が増大する可能性に対応する必要があることから、データ入力・審査と疑義処理について業務・システムの改善を図る。

具体的には、調査段階で出現した疑義情報について調査員に対し再調査、確認等行わせるよう、調査員から報告を受けた調査票を職員が審査の後、速やかにOCR等を活用しデータ入力するとともに、システムによる確実なチェックを実施し疑義情報を明確化するよう業務の流れを改善する。

また、この過程で明らかになる出現頻度の高い疑義事項及び調査上発生した調査員からの質疑応答は、Webサーバ上に蓄積しこれらの情報を調査員に共有させることにより効果的な教育を行う。

これにより、実査精度の確保及び調査員の資質の向上と有効活用が図られる。

3 分析・加工の高度化・効率化による政策ニーズ及び国民ニーズへの対応強化

汎用パッケージソフトウェアの活用による、業務処理システムの構築や組替集計作業の効率化により、統計業務の高度化を推進し、政策立案業務への支援強化を図る。

(1) 汎用パッケージソフトウェアの活用

政策ニーズ及び国民ニーズに対応した分析・加工の高度化を図るとともに、開発及び保守の効率化を図るために、統計調査ごとにCOBOL言語等により個別業務処理システムを開発・保守していたこれまでの形態を、以下の3で述べるデータウェアハウスと連携しつつ汎用パッケージソフトウェアを積極的に活用してシステムを開発・保守していく形態へと変更する。

なお、パッケージの選定においては、多様なデータ入力・修正、集計・分析、製表等の統計業務処理の特性に適應できる高い汎用性を有することや、導入後の保守サポート等製品改変に伴うリスクを考慮する。

(2) 開発ルールの標準化

開発工程に関わる標準化を推進する。具体的には、開発の作業手順、ドキュメント様式の標準事例、バージョン管理や変更メンテナンスの履歴を管理できる保管ルール等の参照モデルを策定する。

これらの取組により、開発経費として、年間経費約1.0億円の削減が見込まれるとともに幅広い業者調達が可能となり、一定の品質水準が保持されるようになる。

4 データの一元管理によるセキュリティの強化と利便性の向上

本省及び地方組織において多角的に管理されているデータの一元管理を進めることにより、個票データ等の重要データを系統的に厳格なアクセス制御の下で、より安全に管理する。

(1) データの一元管理

① データウェアハウスの導入

本省及び地方組織における業務の高度化に向けて、データ一元管理環境の実現と本省・地方組織を通じた情報の共有化を図るため、これまで各所に分散され人的に管理されていたデータを一元的に管理する大規模統合データベース(データウェアハウス)を構築する。

② データマートの構築

多様なユーザ分析ニーズに効率的に対応するため、汎用機で蓄積されたデータ構造を見直し、データの正規化を通じて、その保存量を最小限に抑え、項目間の不整合を防止する。

具体的には、統計業務のデータを、処理担当者がより活用しやすい形式として、調査票である「入力個票データ」、集計用に整備した「個票データ」、集計した統計表となる「結果表データ」、都道府県・市町村・作物などのコード体系を示す「各種コードマスタ」等に種別分けし、データウェアハウスのサブセットとしての種類別データベースを構築する。

(2) セキュリティ施策の強化

政府全体及び農林水産省のセキュリティポリシー等に即して、重要データをこれまで以上により安全に確実に管理するため、データの暗号化や、データベース管理システム（DBMS）等によるユーザ毎の ID、パスワード管理を通じて、アクセス管理機能の充実・強化を図るとともに、職員への定期的なセキュリティ教育を実施する。

統計調査票データへのアクセスは、適切なユーザからのデータ処理のみを許可し、データそのものの複製及び改ざんを防止する。

データについてはバックアップを行い、外部保管サービス等を利用して遠隔地にも保管し、復旧できる体制を構築する。

これらの取組により、年間延べ約 3,100 時間（試算値）の業務処理時間の短縮が見込まれるとともに、これまで以上に厳格なデータ保管が実現し、セキュリティが向上する。

5 汎用機のオープン化、システムの集約・連携強化と府省共通システムの活用による業務・システムの効率的な運営の推進

農林水産省共同利用電子計算機システムと農林水産統計情報処理システムについては一つのシステムへ統合した新たな農林水産統計システムとして構築し、農林水産統計情報総合データベースシステム及び各府省共通システムとの円滑な連携を図ること等により、効率的かつ柔軟なシステムの構築と運営を実現する。

このことにより、国の行政組織等の減量・効率化の推進、行政改革の重要方針に基づき実施される行政ニーズの変化に合わせた業務の大胆な整理等にも対応することができることとなる。

(1) 汎用機のオープン化

① 汎用機のオープン化と統合

システム運用コストの低下を目指すとともに、関連システムを統合することによる統一した運用体系を可能とするため、汎用機である農林水産省共同利用電子計算機システムをオープン化するとともに、既存のオープン系システムである農林水産統計情報処理システムと統合する。

② プログラム・データ資産の有効利用

オープン系システムへの移行に当たり、業務処理を円滑に推進するために、既存の業務の流れや処理方法をそのまま利用できるプログラムについては、変換のうえこれを利用する。

移行したプログラムの稼働に際し必要とするデータは、あらかじめ汎用機からオープン系システムの形式に変換する。汎用機においてこれまで作成してきたデータは、データアーカイブにより一括保管しておき、必要に応じて活用できる体制を整備する。

③ オープン系システムの安定稼働と高信頼性の確保・維持

複数CPUの搭載による処理速度の向上、複数サーバによるアクセス負荷の分散等により、従来の汎用機に準じた適正な処理性能を確保する。

システムの障害対応に不可欠なサーバ機器またはディスク等の冗長化により信頼性を維持する。

④ データ連携の強化

円滑なデータ蓄積及び迅速な公表・提供を実現させ、国民へのサービス向上に寄与するため、新たな農林水産統計システムと農林水産統計情報総合データベースシステムとの円滑な連携を図る。

(2) 地方サーバの統合・専用端末の廃止

① メタフレーム化によるサーバ統合

クライアントサーバ方式で全国の地方組織にサーバを分散配置して運用している農林水産統計情報処理システムについて、平成18年4月に統計・情報センター90か所の統合を行うことを踏まえ、適切な台数までサーバを削減し、その保守作業をより効率的に行うことができるよう、農林水産省共同利用電子計算機システムとの統合に合わせて Web 方式のシステムに改変（メタフレーム化）し、センターにサーバを集約・一括管理できる新たなシステムとする。

② 専用端末の廃止

農林水産統計情報処理システムの専用端末は廃止し、農林水産省 LAN システムの端末に代替させることにより、システムの操作性・処理性能を低下させることなく、重複のない簡素なシステム環境を構築する。

(3) 各府省共通システムの利活用

業務・システムの効率的な運営の推進のため、牛乳乳製品調査、畜産物流通統計調査、木材統計調査等にあつては、調査客体のIT化の進展に応じて、各府省共通のオンライン調査システムを可能な限り利用する。

また、今後整備が図られる各府省共通の統計表管理システム及び統計情報データベースを利用しつつ、国民への公表・提供に関するサービスレベルの維持・

向上を図る。

これらの取組により、機器の運用・保守の一元化と合理化が図られ、年間経費約 3.8 億円の削減、年間延べ約 3,500 時間（試算値）の業務処理時間の短縮が見込まれる。

6 システム関連業務のアウトソーシングと運用の改善

新たな農林水産統計システムのサーバ等主要機器は、外部施設に設置して管理・運用業務のアウトソーシングを図るとともに、新システムに即した運用の改善を図る。

(1) アウトソーシングの推進

農林水産統計システムのサーバ等の主要なシステム機器は、農林水産本省庁舎内に設置せず外部施設にて運用するとともに、その管理・運用業務を外部委託する。

なお、システム機器の運用委託に当たっては、委託業者に対して目標とするシステム稼働率や復旧時間などの適正なサービスレベル（SLA）を設定し、それに基づき、確実な外部運用体制を確立するとともに、運用委託状況を定期的に監視・評価、改善させていくための体制・仕組みを整備する。

(2) システム運用の改善

システムの利便性の向上を図るため、これまでの専用端末からの業務処理及び各業務担当者から専任オペレータへの指示による業務処理に換わり、適正なアクセス制御の下で、各業務担当者が机上の LAN 端末から業務処理を実行できるよう業務処理を変更する。また、ユーザ操作の煩雑さを解消し、システムの操作性の向上を図るため、記録媒体を FD や磁気テープ等からサーバのディスク等に集約する。

これらの取組により、農林水産本省庁舎内に現在設置している機器の設置スペースの有効利用とシステムの運用・保守の高度化が図られ、役務・雑費等約 0.5 億円の削減、年間延べ約 500 時間（試算値）の業務処理時間の短縮が見込まれる。

7 その他

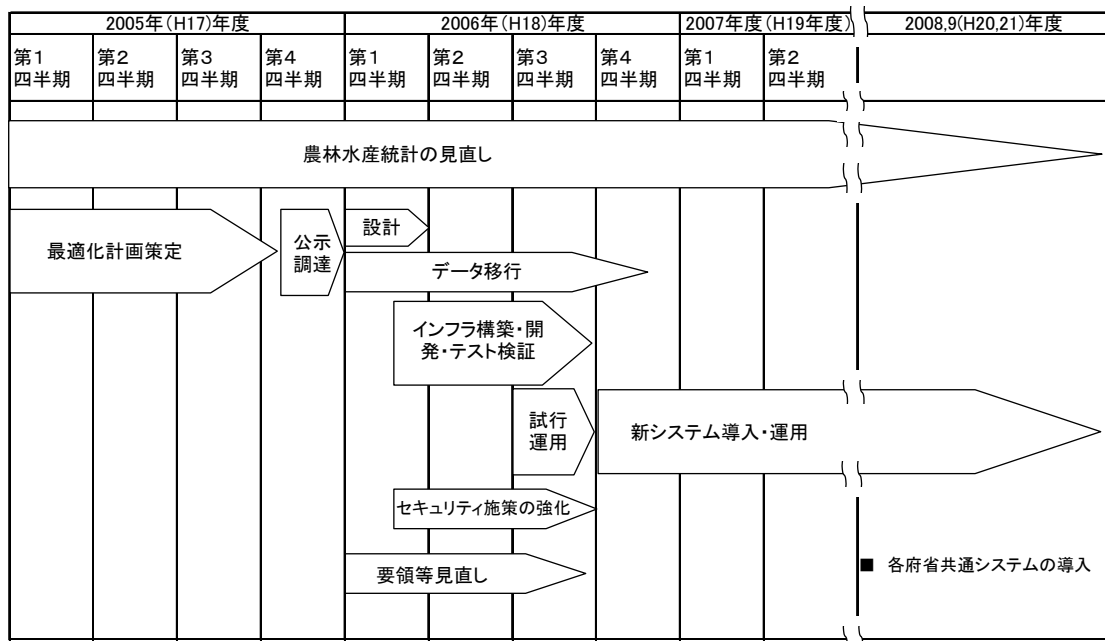
システム運用経費の削減、システム運用の信頼性を高めるため、ハードウェア、ソフトウェア、システム開発、運用に関する委託業者の調達分離（アンバンドル化）を図り、システムの企画・分析・設計・開発・保守・運用ごとに適正なサービスを楽しむ仕組みを構築する。

第3 その他

本最適化計画の実施に当たっては、最適化計画策定後の情報通信技術の進展、農林水産統計を取り巻く環境の変化に対処するとともに、「農林水産省情報ネットワーク（共通システム）最適化計画」、「統計調査等業務の業務・システムの最適化計画」等、他の最適化計画、行政改革の重要方針に基づき実施される行政ニーズの変化に合わせた業務の大胆な整理等を踏まえ、必要に応じて、最適化計画の見直しや調達仕様書への反映等の措置を講じることとする。

また、最適化の効果を測定するため、（データ入力から結果表作成までの）システムの利用時間を記録し、その結果に基づいて必要に応じて業務処理の流れやシステム改善を検討して、継続して最適化に取り組むこととする。

第4 最適化工程表



第5 現行体系及び将来体系

別添のとおり。

(参考)

- 1 システム運用経費の削減効果(試算値)は、既存のシステムに係る実績費用と業務・システムの最適化を実現した場合を想定した当該費用の大まかな差額を試算したものであり、情報システム関係経費の削減可能額を意味しているものではない。
- 2 業務処理時間の短縮効果(試算値)は、農林水産統計業務を基に処理時間を推計し、業務・システムの最適化計画がすべて実現した場合にどの程度の短縮が見込まれるかを大まかに試算したものであり、具体的な業務処理方法等の事情により、実際の効果は大きく変動し得るものである。