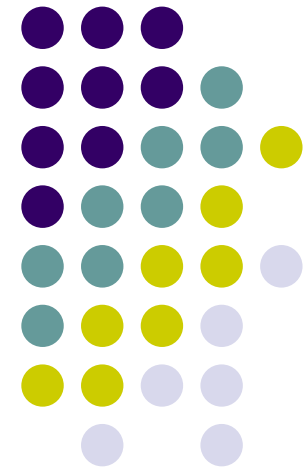


# ALOSデータを活用した 面積調査母集団整備等の現状



農林水産省大臣官房統計部  
生産流通消費統計課 副島栄造



# 耕地面積調査

- 調査の目的

農林水産省大臣官房統計部では、農業の生産基盤となる耕地と土地利用の実態を調査し、生産対策、需給対策、構造対策等に関する農業行政を推進するための資料を作成することを目的とした調査を実施

## (参考) 平成19年全国

(単位:ヘクタール)

|     |       |      |
|-----|-------|------|
| 田   | ..... | 253万 |
| 畑   | ..... | 212万 |
| 田畑計 | ..... | 465万 |

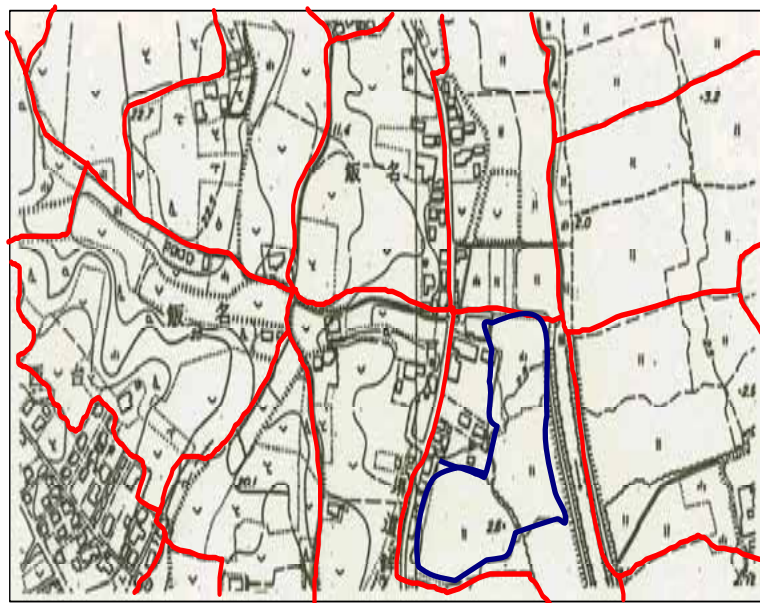




# 耕地面積調査

## 母集団編成

全国の農業地域を、耕地が約2ha(北海道は約10ha)となる単位区に分割し、各々について、土地登記簿や衛星画像等で田畑別面積を求め、単位区台帳を作成。



| 単位区台帳                     |       |        |          |          |        |          |          |
|---------------------------|-------|--------|----------|----------|--------|----------|----------|
| 大字<br>および<br>小字名<br>(コード) | 単位区番号 | 田      |          |          | 畑      |          |          |
|                           |       | 台帳面積   | 内け<br>い畔 | 外け<br>い畔 | 台帳面積   | 内け<br>い畔 | 外け<br>い畔 |
| (005)                     | 1     | 27.14  |          |          | 135.12 |          |          |
|                           | 2     | 13.54  |          |          | 186.35 |          |          |
|                           | 3     | 63.55  |          |          | 64.74  |          |          |
|                           | 4     | 78.22  |          |          | 67.13  |          |          |
|                           | 5     | 180.00 |          |          | 15.04  |          |          |
|                           | 6     | 204.05 |          |          |        |          |          |

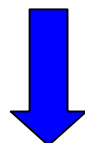


# 耕地面積調査

- 母集団の編成後は、年月の経過とともに耕地の改廃(田の宅地化、耕作放棄)等が生じる。



母集団と現況との間に乖離



## 母集団整備

編成後に生じた変化部分は、最新の資料(ALOSデータ等)を用いて計画的に補正することにより、各種作物統計調査の精度等を所要の水準に管理することを目的として実施。

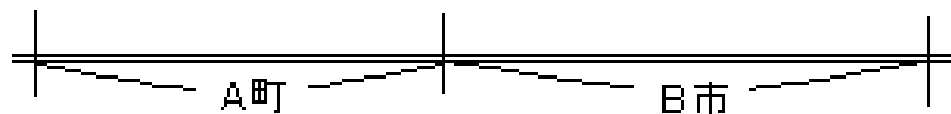


# 耕地面積調査

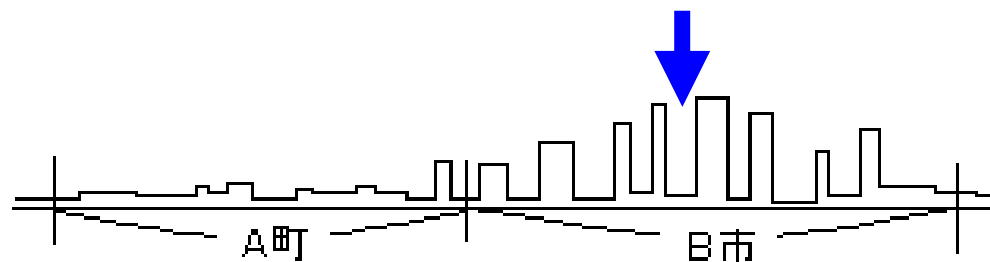


・19年度から航空写真に代わり「ALOSデータ」を活用

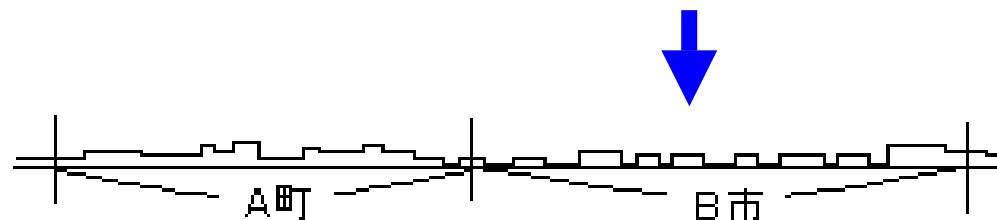
(当初) 現況が単位区台帳と一致



(数年後) 場所によって現況が単位区台帳と大きく乖離



(母集団整備) 乖離の大きい場所の台帳を修正



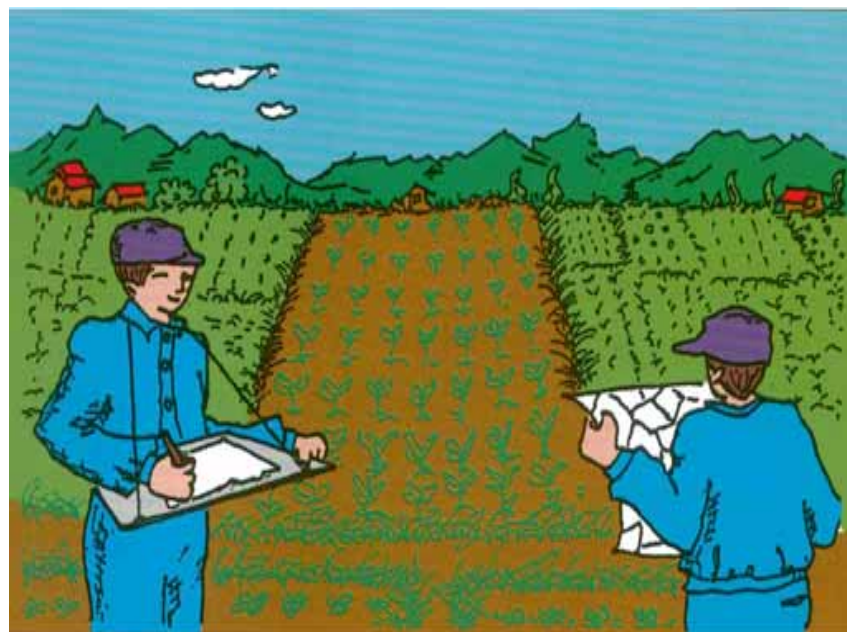
少ない標本数で誤差を小さくすることが可能

# 耕地面積調査



## 標本単位区の実査(毎年7月15日)

標本となった単位区内の田畑別割合や水稲作付面積(田の台帳面積を基準とした作付面積)の割合を7月15日時点で現地実査し、各現況面積を見積り、当該台帳面積との比を基に全体面積(全国、都道府県)の推定を実施。





# 耕地面積調査

・効率的に全国の面積調査を実施する



・現況と台帳面積のかい離をより小さくする



・最新の地理情報、現地情報によるタイムリーな現況把握が必要



# 航空写真から衛星画像利用へ

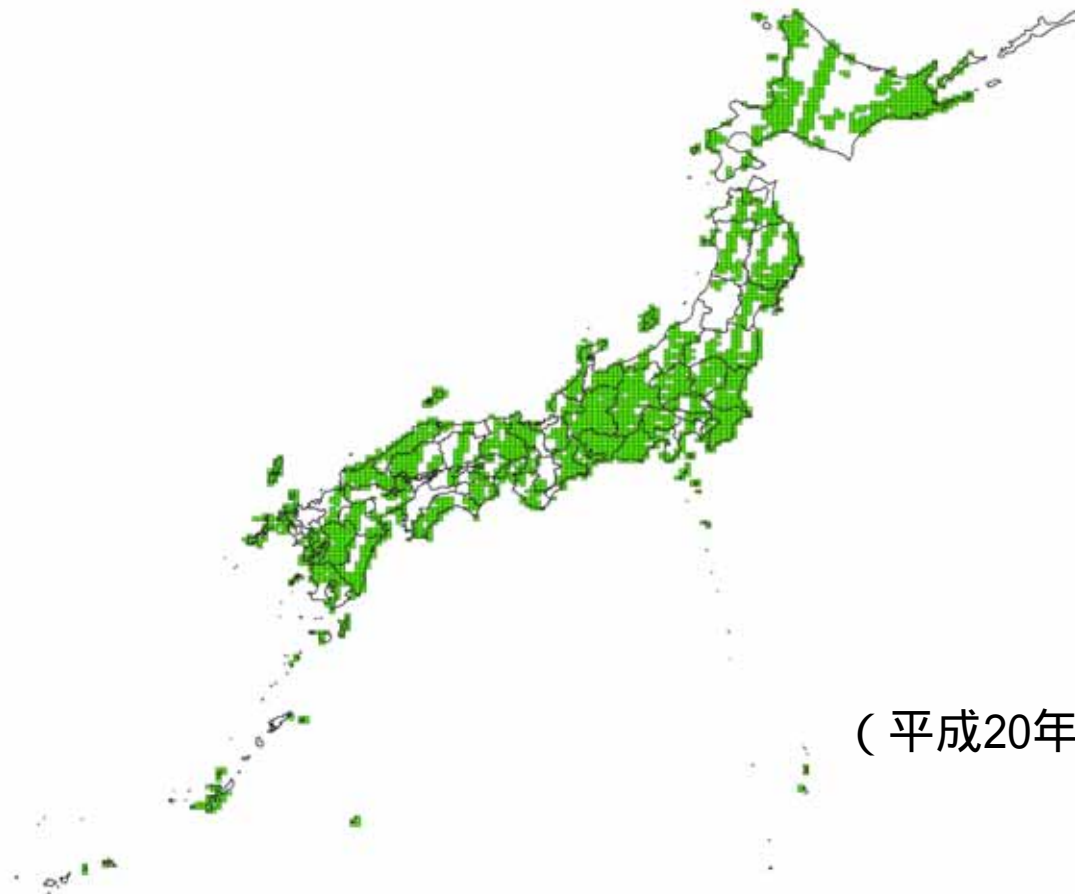
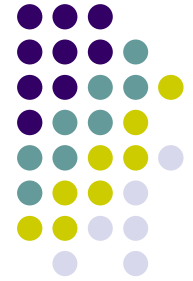
## メリット

- ・最新の画像が使用可能
- ・航空写真に比べて安価
- ・航空写真等の入手が困難な地域で使用可能

## ALOS画像利用実績(2次メッシュ)

- ・19年度 …… 360シーン
- ・20年度 …… 400シーン(予定)

# 2次メッシュ国内カバー状況



(平成20年5月13日現在)



# 衛星画像について

## 面積調査母集団整備

可能な限り最新の画像が必要。(国内全域)  
また、植生が繁茂せず、ほ場界が判別しやすい春季(3～5月)及び秋季(9～11月)の画像が適している。

## 水稲作付け状況の把握

可能な限り最新の画像が必要。(国内全域)  
また、植生が繁茂せず、ほ場界が判別しやすい春季(3～5月)及び秋季(9～11月)の画像が適している。

## 撮影方法

AVNIR-2、PRISMの直下同時観測。(70km幅)



# 次期衛星への期待

## 複数機体制による高頻度観測

撮影チャンス(貴重な晴れ間)を最大限生かすためにも、ALOSを含めた複数機体制が望まれる。

## より精密な地表面の把握

各センサの能力向上等の衛星関連技術の向上