

水稻10 a 当たり平年収量の算定方法について

1 定 義

10 a 当たり平年収量とは、

- ① その年の気象の推移や被害の発生状況などを平年並みと仮定した上で、
- ② 実収量のすう勢を基に、
- ③ 最近の栽培技術の進歩の度合や作付変動等も考慮して作成された、その年に予想される収量をいう。

2 算定方式

気象変動要因による収量への影響（気象効果）^{（注1）}を極力除去した単収に補正した上で、これからスプライン関数^{（注2）}を用いて滑らかな曲線（傾向値）を導き出し、この傾向値に技術改良（品種構成、栽培技術等の変化）などの近年のすう勢を反映して、翌年産の1.70ミリふるい目幅基準の10 a 当たり平年収量を算定する。

また、27年産より、この算定方式で導き出された1.70ミリふるい目幅基準の10 a 当たり平年収量を基に、各農業地域で多くの農家等が実際の選別に使用しているふるい目幅別の重量割合を乗じて、農家等が使用しているふるい目幅10 a 当たり平年収量を算定する。

注1：気象効果には、観測体制が整った昭和54年以降のアメダスデータ（平均気温、最高気温、最低気温、日照時間（推定日射量に変換）、降水量、風速の6要素）を加工して作成した気象指数を適用している。このほか、出穂前の強い低温や台風等の強風など一過性の減収要因を適切に反映するため、「低温積算値」と「日最大風速の自乗値（風圧）」という補助変数も適用している。

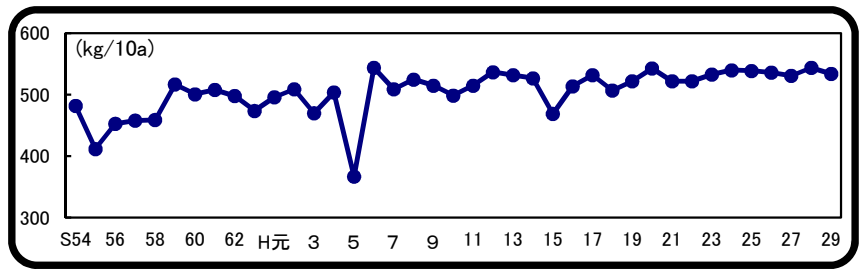
注2：スプライン関数とは、小区間内で各々定義された多項式（3次多項式が用いられることが多い。）を互いにできるだけ滑らかにつなげた関数で、回帰手法の1つである。生物学、計量経済学、医学など多岐の分野で活用されている。

3 利活用

これらの値は、作柄の良否を表す作況指数の基準となっておりとともに、農作物共済事業における共済基準単収の算定等にも用いられている。

水稻の10a当たり平年収量の算定方法

①10a当たり実収量 (S54～最新年)

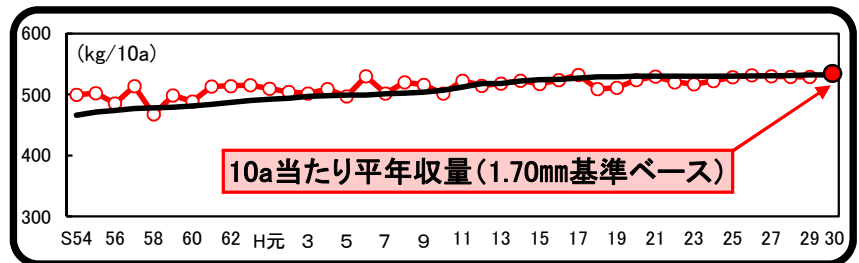


不規則な気象効果(気象による不規則な変動要因)を除去し、補正単収を作成後、それを基に長期的すう勢(トレンド)の曲線を描く

アメダスデータ

- ・気温
(平均、最高、最低)
- ・日照時間
- ・降水量
- ・風速

②10a当たり平年収量(1.70mm基準ベース)を算出



検 証

栽培技術や作付品種構成等の変化状況等最近の稲作生産事情

③有識者会議を開催し意見聴取

1.70mmふるい目幅基準ベースの10a当たり平年収量に、当該地域において9割以上の農家等が使用しているふるい目幅別を基準とした割合を乗じて、農家等が使用しているふるい目幅別基準の都道府県別10a当たり平年収量を算出

【参考例】 北海道の場合

1.70mm基準
ベース10a当たり
平年収量
(548kg)

×

多くの農家等が使用しているふるい目幅の割合
(1.85mm以上)
(97.1%)

=

農家等が使用しているふるい目幅の10a当たり平年収量(532kg)

④多くの農家等が使用しているふるい目幅の10a当たり平年収量の決定