

主要露地野菜の栽培実態を推定する

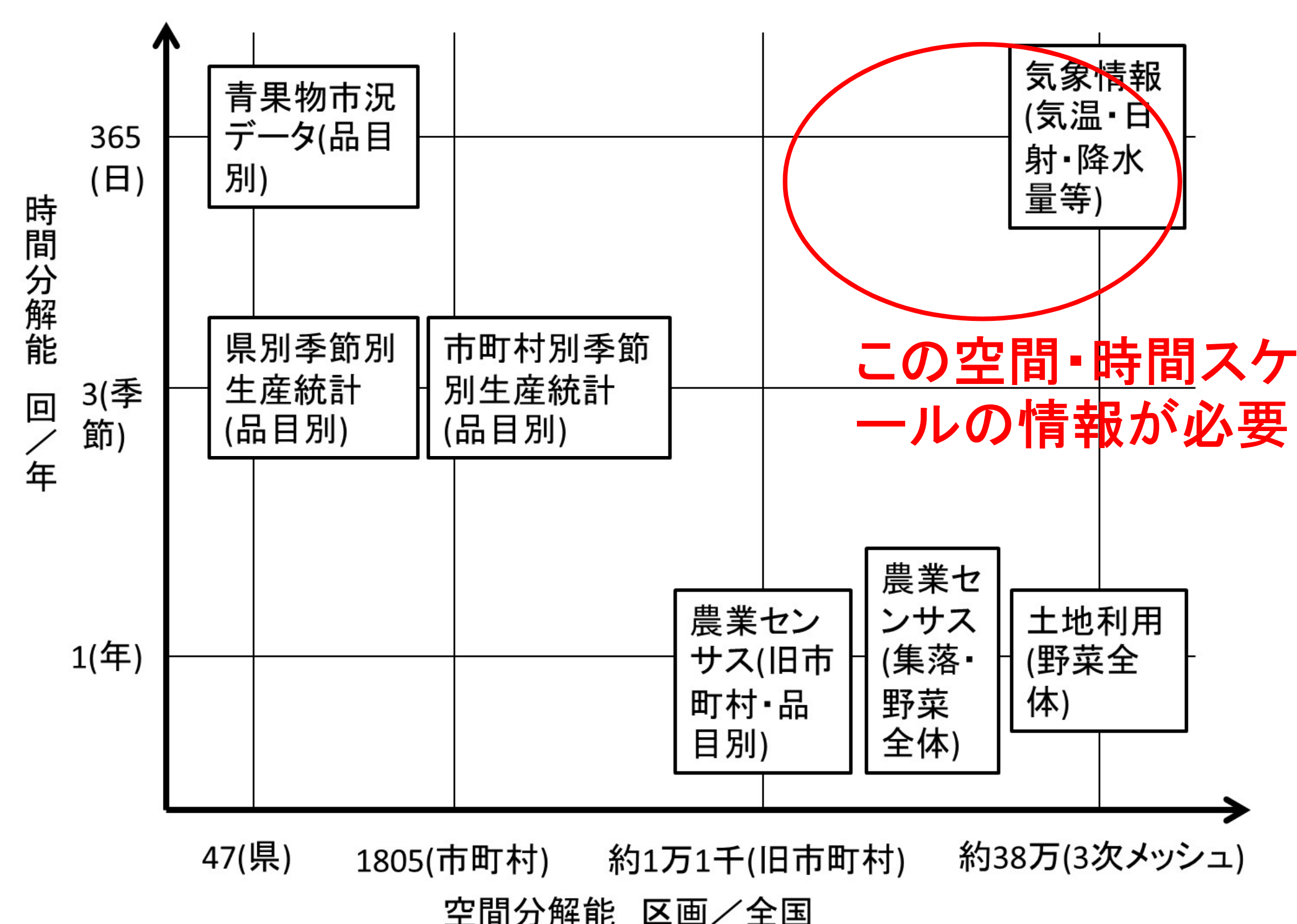
(独)農研機構 中央農業総合研究センター・野菜茶業研究所



我が国の野菜生産・供給量への温暖化影響を評価するためには、まず現在「いつ・どこで・どんな野菜が・どれだけ」栽培されているのかを、旬別・市町村別に知る必要があります。しかし、旬別で得られる出荷統計は出荷県単位でしかなく、一方、市町村別に得られる生産統計は季節別あるいは年間のデータしかありません。そこで、こうしたデータに、様々な情報を追加することで、現在の野菜の栽培実態を推定する手法を開発・改良しています。

1 膨大な資料はあるが栽培実態は不明

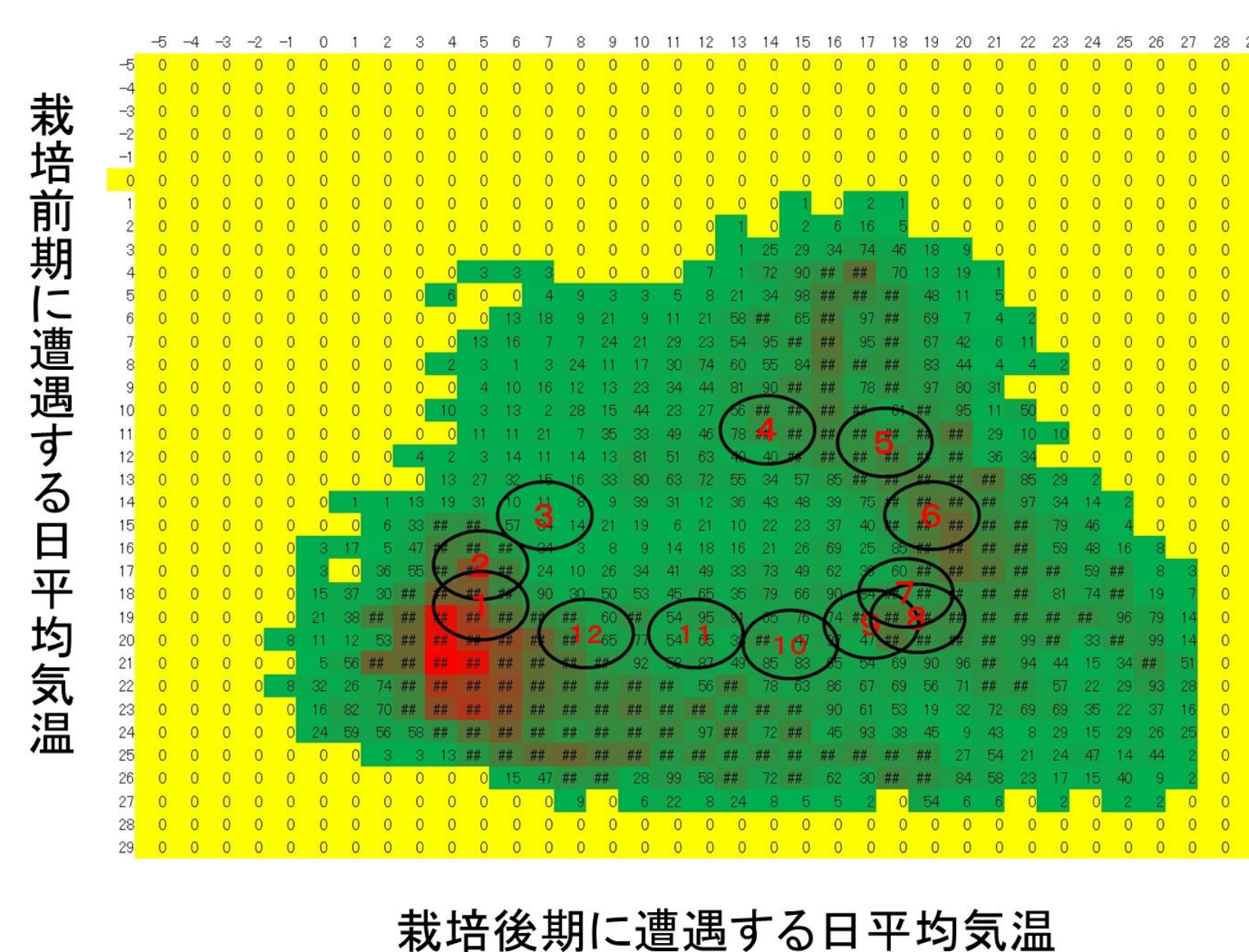
作付面積推定に利用可能な主な情報の時間的・空間的な細かさを下に示します。必要なのは右上の時間的・空間的に詳細な情報ですが、気象情報しかありません。



2 様々な情報を駆使して作付面積を推定

例えば、試験場の栽培試験成績・産地の栽培ごよみなどの栽培事例データは、時間的(播種・定植期・収穫期等)にも、空間的(作付け地)にも詳細な情報を持っていますので、気象情報との関係を解析すると、品目別の温度適応特性が推定できます。

下図はキャベツについて、生育の前半と後半に分けて、温度適合性を推定したものです。



緑の部分は栽培事例がある、つまり、栽培適性のある温度領域と判断しています。

また、丸付き数字で示したのは、12月に出荷されるキャベツが、産地で栽培前半・後半に遭遇した温度領域を出荷量による重み付けを行って産地間で平均を取ったもので、生産適温域の目安となります。

3 作付面積「割り振り」結果の妥当性と活用例

上記のような品目別の温度適合性などを用いて、「適地適時適作」を狙った生産がなされていると仮定して品目ごとに栽培実態(時期別作付面積)を推定しました。その推定作付面積を用いて市場出荷量のシミュレーションを行ったところ、実際の出荷量の変動パターンを再構成できましたので、妥当な推定であることが確かめられました。

また、現在の作付状況のまま、温暖化が進行すると仮定した場合、出荷量過剰・過少となる時期が推定できます。この過剰・過少を回避するにはどうするべきかという観点から、全国的な産地配置や現行産地における生産計画の温暖化適応方策の検討に活用できます。

