

気候変動による小麦への影響について文献調査を実施

日清製粉グループは、気候変動シナリオ分析において、今世紀末の気温上昇が3.2℃の想定（IPCC第5次評価RCP6.0シナリオ、中庸シナリオSSP2）下で、気候変動がグループの主要原料である小麦の育成に与える影響について文献調査を行いました。

気候変動による小麦産地の環境変化

3.2℃シナリオにおける気象パターンの変動予測では、2010年から2050年にかけて世界の平均気温は2℃程度上昇しますが、北半球の高緯度地帯では3℃を超える気温上昇が、中低緯度地帯の一部では気温上昇とともに降雨量が減少するなど、地域によって気温の上昇幅や降雨量の変化にバラツキが発生すると予測されています※1。（図1、2）

小麦産地の環境変化としては、北半球の高緯度地帯ではより小麦の栽培に適した気候になる可能性が示唆される一方、中低緯度地帯の一部では栽培適性の低下や早魃の発生リスクの上昇が懸念されます。

図1. 平均気温の分布の変化（2010年から2050年への変化）

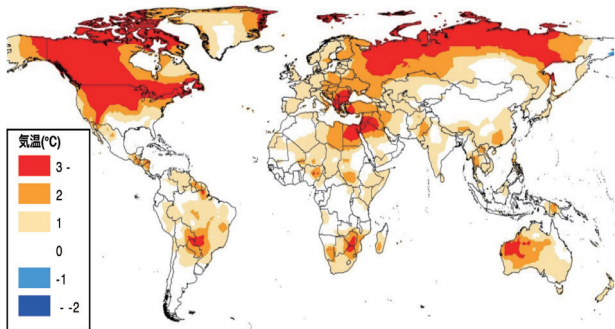
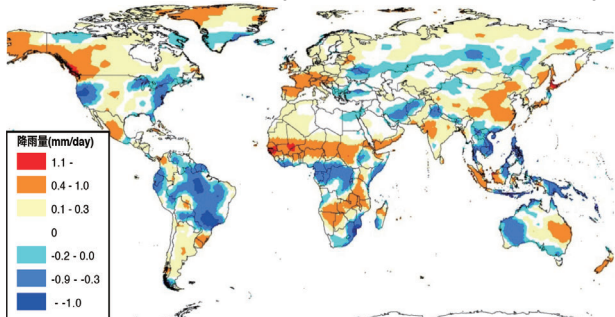


図2. 降雨量の分布の変化（2010年から2050年への変化）

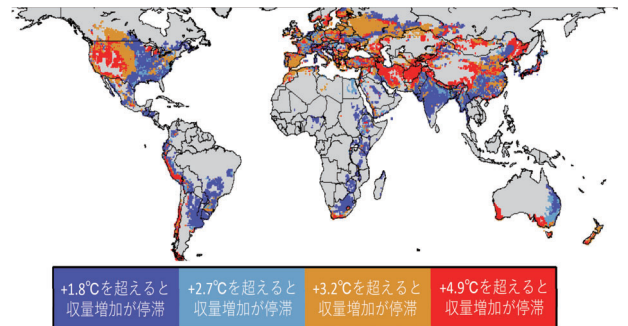


小麦の収量見通し

国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構は、気候変動の影響に加えて、既存の増収技術の普及や播種期の移動等の簡易な対策技術の導入を考慮した場合の春に播種する小麦の収量について、次のような将来見通しを示しています。

20世紀以降、世界の小麦平均収量は年々増加しています。3.2℃シナリオ下では、気温が高い低緯度地域では収量が低下するものの、現在低温が収量の制御要因となっている高緯度地域では気温上昇によって収量が増加し、世界全体でみると平均収量の増加は維持すると見込まれます※2。（図3）

図3. 世界各地における小麦の収量増加が抑制され始める気温上昇（今世紀末 2091年～2100年）



上記を含めた複数の文献調査から、当社グループとして、いずれの気候変動シナリオにおいても気温上昇の度合いがそれほど高くない中期的な将来において、気候変動によって小麦の主要調達国の収量が大幅に減少する可能性は低いと想定しています。

一方で気候変動による小麦調達リスクについては、収量変動のほかにも、早魃による貿易量への影響や品質の悪化等、考慮すべき事項があります。また小麦を含めた食糧需給や調達価格の長期見通しには不透明な部分が多いため、特に2050年のような長期的な将来における調達リスクは無視できないものと考えています。当社グループとして、関連する調査研究の最新動向を引き続き把握するとともに、生産者や研究機関と連携して育種支援を行うなど、気候変動の緩和策や適応策を推進していきます。

※1 出典：農林水産省大臣官房政策課食料安全保障室「2050年における世界の食料需給見通し」（令和元年9月）IPCC第5次評価RCP6.0シナリオに整合する気候モデルによる気象データを参照

※2 出典：国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構プレスリリース「気候変動により将来の世界の穀物収量の伸びは鈍化する」（http://www.naro.affrc.go.jp/project/results/4th_laboratory/niaes/2017/niaes17_s06.html）