

持続可能な社会に向けて



公益社団法人 農業農村工学会理事
(株)安藤・間

亀井隆夫
(KAMEI Takao)

2015（平成27）年にパリで開催されたCOP21において「世界の平均気温上昇を2030（令和12）年までに産業革命以前に比べて2℃より十分低く保ち、1.5℃に抑える」という目標「パリ協定」が採決された。次いでCOP26では「1.5℃に抑えること」が事実上の目標とされた。2022（令和4）年11月にはCOP27がエジプトで開催され、気候変動の影響を緩和するための取組みが引き続き議論されている。

政府は2021（令和3）年4月、「世界各地で異常気象が発生する中、脱炭素化は待ったなしの課題であり、同時に経済成長への原動力として『2050年カーボンニュートラル』を宣言し、成長への柱と位置づけた」上で、2030年に向けた温室効果ガスの削減目標について、2013（平成25）年度比で46%削減するという目標を掲げた。

一方、2022年の世界情勢はウクライナ危機により急激に変化し、エネルギーや食料の安定供給に大きな懸念を与えた。エネルギー分野での非化石エネルギーの利用促進、農業分野での国内農業生産の増大などが持続可能な社会を実現する上での重要課題となっている。また民間企業に目を向けても2015年に国際連合で採択された持続可能な開発目標（SDGs）の達成に向けた行動を企業活動の中に組み入れ、持続可能な社会への貢献を果たすことが企業の責任として認識されている。

国内農業生産については食料自給率を一つの指標として取り組まれているが、食料自給率（供給熱量ベース）は1965（昭和40）年の73%から高度成長期にかけて大きく減少し、1989（平成元年）年に50%を割り込んだ後、漸減しながら2020（令和2）年で37%となっている。この間、農地面積は600万ha（田339万ha、畑261万ha）から437万ha（田238万ha、畑199万ha）へと27%減少した。こうした中、食料自給力の指標化を図るなど食料安全保障の議論が深まっている。2020年の食料・農業・農村基本計画において、2030年目標として45%を設定し、食料自給率の向上を目指している。

わが国の人口は126,146千万人（2020年、総務省統計局）から将来推計人口（中位推計）で119,125千人（2030年、社会保障・人口問題研究所）と5.6%減少することになるが、これを考慮しても食料自給率45%を達成するためには、自給率が100%に近い米を除いた品目全体で30%程度の生産増を達成しなくてはならない。品目別には、農林水産省では2018（平成30）年を基準年度とした生産目標（小麦76万t→108万t、大豆21万t→34万tなど）を掲げており、

相当に高い目標となっている。

一方で、担い手となる農業従事者は年々、減少・高齢化している。2020年の基幹的農業従事者は136万人、平均年齢67.8歳である。これは10年前（2010年）の同従事者205万人（平均年齢66.1歳）から34%減（+1.7歳）となっている。食料自給率目標を達成するためには、一定の担い手を多様な範囲で確保するとともに、生産効率を大きく上げることが課題であると考ええる。

また、地球温暖化による気候変動は中長期にわたり（あるいは短期においても）、農作物の生産に大きな影響を与える。気候変動は農地・土壌や利水への直接的な被害、あるいはインフラへの間接的な被害を及ぼし、農業生産活動を大きく阻害する可能性があり、気候変動リスクへの対応は差し迫った大きな課題であると考ええる。

これらの課題解決のため、生産効率を上げるための農地の集約、機械化や生産阻害リスクを減じる防災・減災などハード面での対応のほか、農地利用方法や天候リスクへの対応に関して、これまで施設管理者や農業従事者の経験や専門的な知見に基づいてきた生産のノウハウ（暗黙知）をICT・AI技術を活用して見える化（形式知）するなど、生産効率やリスク対応能力の向上を進めるためのソフト面での研究・技術開発に期待している。

こうした中長期的な取組みにより持続可能な農業を実現し、農業の魅力を引き出すことが肝要である。われわれ建設業界でも中長期的に担い手を確保するために、「給与」、「休暇」、「希望」の新3Kを掲げ、魅力ある建設業の実現に向けた取組みを行っている。このうち、「希望」は個人の考え方によるが、個人や会社の成長、持続可能性も一つの要素と考える。

農業分野においても若手人材の継続的な参加を促すために、生産効率を上げて「給与」、「休暇」を確保するとともに、食料自給率の向上、ひいては持続可能な社会に貢献することに大きな「希望」を見出したい。

最後に、農業農村工学の分野での研究・技術開発、農地整備・保全事業が今後の農業生産活動の発展に大きく貢献することにより、雇用労働者を含め、農業農村工学に関わる人材の継続的な確保・育成につながっていくよう努めてまいりたい。

[2022.11.30.受理]