Ministry of Agriculture, Nature and Food Quality of the Netherlands

農業・自然・食料：その重要性と関連性

循環型農業のリーダーとしてのオランダ

農業・自然・食料：その重要性と関連性

循環型農業のリーダーとしてのオランダ

はじめに

オランダは農業・園芸・漁業のたゆまぬイノベーションにより、これらのセクターのグローバルリーダーに数えられています。私は多くの有能な人材、幅広い発想、そして、この驚くべきイノベーション力に非常に感銘を受けています。こうした資質に対して、国際的にも多くの称賛が寄せられています。

現在、私たちが手にしているような指導的地位は、農業・園芸・漁業の将来に対する責任と不可分です。結局のところ、目下の結果がどれほど良好でも、私たちが食料を生産するやり方はますますバランスを欠いたものになりつつあります。私たちは地球が与えうるよりも多くを得ており、これは持続可能ではありません。

それでは、どのように続ければいいのでしょうか。この数カ月間、私は社会の多くのさまざまな人々と、この問いを深く議論してきました。そこで分かったことは、そうした人々は皆、将来についてとてもオープンに考えることをいとわず、熱心かつ真剣に考えている人も多いということです。同時に、農業・食料生産・自然環境における価値や、そこに作用する各種の利害、そして、国が果たす役割についても、今後の道筋を定め、実行することが誰に期待されているかという点と併せて討議しました。

本ビジョンを策定したのは農業・自然・食品品質省（LNV）ですが、ステークホルダーとの多くの対話と議論や、各省、とりわけ、保健・福祉・スポーツ省、インフラ・水管理省、教育・文化・科学省、外務省、経済・気候政策省との協議なくしては不可能だったでしょう。本ビジョンには、こうした議論の成果が盛り込まれています。

私たちの一貫した結論は、将来の食料供給を確保する唯一の方法は循環型農業への移行であるというものでした。結局のところ、私たちは土壌や水や原料の枯渇や、地球の気温の受け入れがたい水準への上昇を防がねばなりません。循環型農業は、こうした課題に対する必然的かつ最終的な解決策です。しかも、このような移行については、これまでにある程度の実際的な経験もあり、社会にも支持されています。これは、私がこれから発展させようとするものの土台となります。

本ビジョンでは循環型農業への移行と、それに伴って私たちに求められることの概要を紹介します。これを実践に移す方法を見つけることは私たち全員の務めです。

農家・栽培者・漁業者は、移行後も引き続き私たちの食料システムの基礎であり続けます。移行により、特にそうした人々が大きな難題に直面し、多くを求められることになります。彼らの多くは、そうした難題を受け入れる覚悟と意欲を持っています。このことが報道や、『トラウ』紙の「農家の現状」（De Staat van de Boer）のような世論調査で示されていることも私は知っています。こうした人々は、この件をめぐり私たちの支援と共感を受けてしかるべきです。

現行政府のモットーは「未来への確信」です。私たちが循環型農業に向けて取り組み、農家、栽培者、漁業者、その他の事業者、市民団体と共に進路を定められることを、私は大いに確信しています。

農業・自然・食品品質大臣

カローラ・スハウテン（Carola Schouten）

目　次

1. 現状 10

2. 直面する課題 14

3. 循環型農業に向けて 18

3.1 循環型農業の特徴 21

畜産 23

耕種農業 24

園芸 24

自然と農業 24

地域的規模 26

漁業 26

3.2 農業における起業家精神 28

3.3 食料の重要性 29

3.4 革新的なグローバル事業者 31

4. ビジョンから実践へ 34

4.1 基準としてのビジョン 37

4.2 信頼・説明責任・尊重 38

1. WHAT IS THE CURRENT SITUATION?

現状

農業・園芸・漁業は、オランダの繁栄に大きく寄与しています。これらのセクターは、たゆまぬイノベーションによりグローバルリーダーとなっています。各セクターのステークホルダー、すなわち、一次生産者である農家・栽培者・漁業者、多くのサプライヤー、銀行、供給・加工会社、輸出業者やこれらの産品をオランダの家庭の台所に届ける商社、ケータリングセクター、そして、社員食堂のような大口ユーザーは互いに密接に結び付いています。

生産者から消費者に至るこれらのサプライチェーンは低コストで非常に効果的に機能しており、また、世界レベルの科学的研究によって支えられています。これらのサプライチェーンで働く専門家の大半は特定の後期中等職業プログラムか、または、さらに高度な専門プログラムで訓練を受けています。この緊密に組まれた教育・研究システムのおかげで、新たな知見や技術を迅速に応用することができ、オランダは知識と生産の両面で常に優位に立っています。

これらのセクターにはコスト削減と生産量の拡大を重視するという特徴もあり、それが規模の拡大につながっています。市場ではこれに伴い、利ざやが小さく、時には赤字にすらなるという、多くの農業事業者が対処しなければならない問題が生じています。その結果、経済的観点から見てセクターが脆弱になります。これは農家や栽培者の所得が大きく変動することと、セクター間やセクター内の所得格差が大きいことを見れば明らかです。オランダの基準で見て、一部の農家は勤労所得が低く、自己資本に対する利回りも相対的に低くなっています。

農業・園芸・漁業は、オランダの繁栄に大きく寄与しています。これらのセクターは、たゆまぬイノベーションによりグローバルリーダーとなっています。

コスト削減と生産量の拡大は、生活環境の圧迫にもつながります。オランダでは生物多様性、環境、飲料水の質、および、景観の魅力がその犠牲になっています。これらの要因は都市化や農業労働人口の減少と合わせて、時とともに農家と市民の間に少なからぬ分断をもたらしてきました。市民は自分たちが口にする食品がどこから来るのかについてほとんど知りません。その結果として農家や栽培者は、日常の食品や飲料を人々に提供するという自分たちの仕事が必ずしも高く評価され、感謝されていると感じていません。

同様に漁業セクターでも、漁業者はその起業家精神と市場に届ける産品を高く評価されてしかるべきです。伝統的に漁業は多くの町村の経済的基礎を形成してきたものであり、文化的・歴史的観点から見てその周辺部と結び付いています。しかしながら、漁業に利用できる場所がどんどん狭まっているように見受けられます。例えば、北海では持続可能エネルギーの生産に割り振られる場所が増えており、また、自然保全策が漁業活動に制約を課しています。ヨーロッパにおけるパルス漁業や陸揚げ義務（または投棄禁止）に関する議論は、漁業を取り巻く起業家的な風潮を揺るがしています。

このように、社会における一次セクターの位置付けの構造的変革を検討すべき理由が数多くあります。幸いにも、すでに多くの人々や企業が変革を実践に移しています。酪農・乳製品業界では、より効果的に鉱物サイクルを閉じ、地元での家畜用飼料の生産量を増やし、牧草地で育てる家畜数を増やす上で望まれる成果がすでに定められています。個人的に活動しているにせよ、地域レベルで活動しているにせよ、自分の土地の生物多様性を高める農家が増加しています。畜産セクターと輸送セクターでは、これまでになく多くの動物福祉改善策を講じています。新技術は食品安全性の改善と環境面の負担軽減に寄与します。植物育種セクターは、すでに気候変動と、生産の持続可能性向上の要請に作物を適応させることに取り組んでいます。

精密農業によって補助材料の使用量を大幅に抑えられます。漁業界では、コストを減らす一方で生物多様性にも有益な先端イノベーション（パルス漁業など）を導入しています。

しかも、こうした変革は単発的な取り組みにとどまりません。つまり、生物多様性回復のためのデルタプラン、農業用水管理のためのデルタプラン、持続可能な漁業を実現するための MSC 品質マーク、牧草牛乳や新型養鶏への取り組み、意識ある農家財団（Stichting Boer Bewust）、スカイラーク財団（Stichting Veldleeuwerik）、ベターライフラベル（Beter Leven Keurmerk）をはじめ、さらにおびただしい数のパートナーシップが急速に成長しつつあります。農業・園芸・漁業では数多くの変革が進んでおり、社会、自然、土壌、水、生態系からの要請に応えようとしています。しかしながら、その一方で、将来にわたり通用するわけではない現行の生産システムに縛られてもいます。そこから解放されるためには、どうすればいいのでしょうか。どんな課題があるのでしょうか。

農業・園芸・漁業では
数多くの変革が進んでおり、社会、自然、
土壌、水、生態系からの要請に
応えようとしています。

2. THE CHALLENGES WE FACE
直面する課題

農業・園芸・漁業は不可欠のセクターです。農家や栽培者や漁業者は人々に食料を供給しています。現在、それが行われている—世界中で—方法は持続可能ではありません。私たちの地球は現行の生産方法や消費者行動がかける負担を、もはや支え続けることができません。この問題を根本的に解決する目的で、国際連合が持続可能な開発目標（SDGs）を発表しています。オランダはこの目標の策定に大きく貢献し、目標に完全に賛同しています。

幸いなことに、オランダの農業・園芸・漁業の各セクターは、必要な変革を引き起こす上で主導的な役割を果たせる独自の位置付けにあります。これは十分に発達した起業家精神、先進技術を取り入れた効率的な生産における経験、優れた研究・教育機関、および、協力への強い意欲のおかげです。

温室効果ガスの排出量を世界中で劇的に減らす必要があります。政府は、オランダの農業・園芸セクターと土地利用について具体的な目標を掲げています。農業セクターの企業と組織は気候変動協定のプロセスの一環として、すでに温室効果ガス排出量を削減するための共同討議を進めており、2030 年までに全体として二酸化炭素換算で少なくとも 350 万トンの排出量削減を達成することが目標です。気候に優しいプロセスは新たな基準であり、オランダはこれに主導的な役割を果たすことができます。その第一歩は、気候変動協定で定めた公約を実施することです。

農業・園芸・漁業は不可欠のセクターです。農家や栽培者や漁業者は人々に食料を供給しています。現在、それが行われている—世界中で—方法は持続可能ではありません。

これに加えて、オランダ国内でも世界規模でも、原料や資源や自然環境をもっと慎重に使う必要があります。オランダのアグリフード（農業食品）セクターは、世界の他の地域からの原料や基本的産品の輸入に大きく依存しています。これらの資源は、必ずしも持続可能な方法で抽出・生産されているわけではありません。これを変革する必要があります。

それと同時に、一次生産からオランダの家庭の台所にあるゴミ箱に至るまで、フードチェーンのさまざまな部分で生じる廃棄に終止符を打たなければなりません。廃棄は無用かつ有害です。廃棄すると、自然の価値も食料を生産する人々も真価を発揮できず、無用なコストが生じ、フードサイクルの中でまだ役割を果たすことができる貴重な素材が使えなくなります。

私たちに食料を届けるために農業や園芸や漁業に懸命に従事している何千人もの事業者たちは、往々にして、厳しい経済環境の下で廃棄を行っています。個人生産者は、大口の買い手に対して弱い立場に置かれる傾向があります。彼らは不確実な天候や動植物の病気から変動しやすい市場に至るまで、多くのリスクを抱えています。農家や栽培者や漁業者は勤勉な事業者であり、サプライチェーンの中で確固たる安定した立場を与えられてしかるべきです。十分な収入と、次世代に事業を継承できる見通しを持つべきなのです。

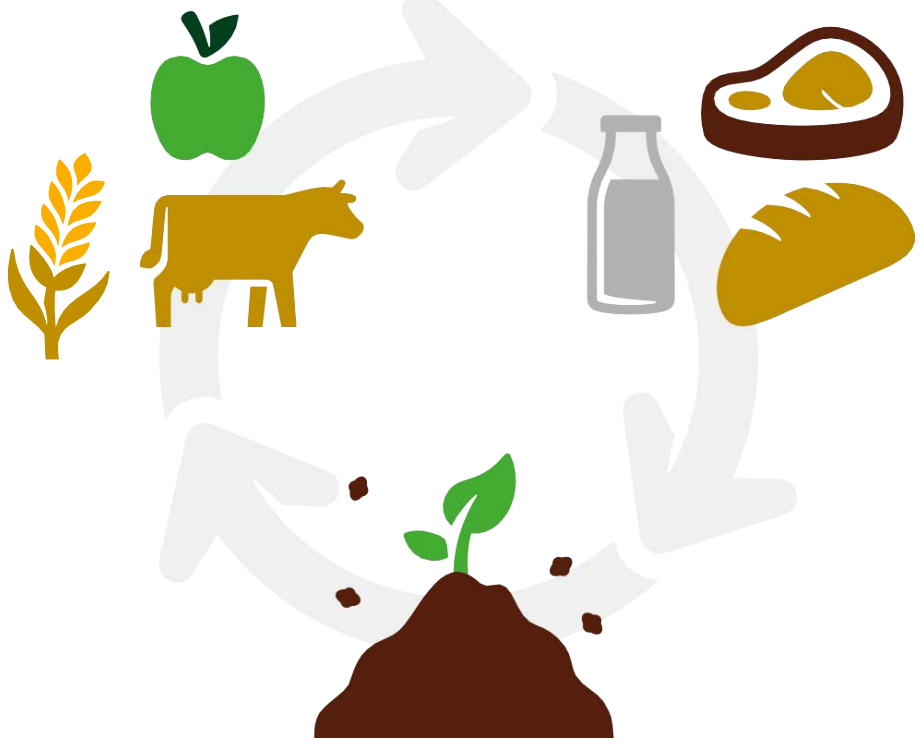
食料がどこから来るかを知り、その結果として生産者と産品に敬意を払う消費者は、こうしたプロセスに貢献することができます。これが廃棄を減らし、公平な生産者価格を実現する上で役立ちます。サプライチェーンが短ければ農家と市民の結び付きは密になります。さらに、農家と市民が楽しく共存できる健全な生活環境も引き続き重要な課題です。

自然は、私たちすべてに、また、特に農業にとって重要です。自然と農業が対立するものとされ、農業が生物多様性を圧迫するなどということは、もはやありえません。自然と農業は同根であり、この関係が現状よりもさらに強く、さらに有機的なものにならねばなりません。オランダにおける自然の価値をさらに高める上で農業は重要な鍵ですが、システム全体と農家から市民に至る関係者全員が協力して初めて、セクターとしてこれを実現できます。

オランダにおける自然の価値をさらに改善する上で農業は重要な鍵ですが、システム全体と農家から市民に至る関係者全員が協力して初めてセクターとしてこれを実現できます。

3. TOWARDS CIRCULAR AGRICULTURE

循環型農業に向けて



オランダの農業・園芸セクターは、効率的な食料生産においてすばらしい業績を残してきました。このことは原料の持続可能な利用のリーダーとなり、循環型農業のリーダーとなる上で理想的な出発点です。その上、政府が掲げる循環型経済目標にも合致しています。

現行の農業システムは、最大の経済的利益を得ることをそれぞれの目的とする関係者で構成される一つのサプライチェーンです。関係者はそれぞれが自由に入手できる原料を使い、最小のコストで最大の収量をもたらすように加工します。しかしながら、個々の関係者がこのシステムを統一体とみなすという点では、まだ不十分です。規則もまた、このシステムの一部に焦点を当てたものが大半です。これは深刻な弱点です。なぜなら、このシステムは漏れや廃棄や非効率をはじめとする望ましくない効果をはらんでいるからです。その例として土壌からの鉱物の浸出や、生産により排出される大量の廃棄物の非生産的な利用が挙げられます。地球は一つしかなく、再生可能な原料の供給は限られていることから、これは容認できません。その上、この生産方式は生物多様性を圧迫し、土壌や水や大気を汚染し、地球を温室に変えて長期的には広大な地域を人が住めない不毛の地にすることで、生態系を損ねてしまいます。

状況を変革する必要があります。製品コストを絶えず引き下げる代わりに、サイクル内でのより効率的な利用を通じて、原料の使用量を絶えず減らしていくことを重視する必要があります。こうした転換は可能です。

漁業でも同様のパターンが世界規模で進んでいます。個々の事業者は無力なために自然資本の持続可能な管理に寄与できず、それが魚の乱獲につながりかねません。

状況を変革する必要があります。製品コストを絶えず引き下げる代わりに、サイクル内でのより効率的な利用を通じて、原料の使用量を絶えず減らしていくことを重視する必要があります。

こうした転換は可能です。そのためには生態学的・経済的に活力ある主流の生産方式としての循環型農業に向けて取り組むことにより、現行システムを変革する必要があります。この生産方式は農業セクター内の関係者間の協力が生む経済力と、市民団体からの支援と信頼に基づいたものでなければなりません。当然のことながら、引き続き食品安全性が最優先事項です。

現行のサプライチェーン——チェーン内に始まりと終わりと漏れがある——を、無用な損失を最小限に抑えたシステムに転換する必要があります。こうすることで農業・園芸・漁業が、循環的な食料システムの一部となります。

政府の目標は、2030 年までに [1] 国内で、または国際的に、できるだけ低いレベルで原料と資源のサイクルを閉じることと、オランダが循環型農業のリーダーになることです。こうした展望を実現するため、政府は力強く持続可能な食料システムに向けた以下の 3 つの補助的目標を策定しました。

1. サプライチェーン内の農家や栽培者や漁業者の経済的立場を、循環型農業で十分な収入を稼ぐこと、イノベーションを図ること、そして、健全な事業を維持・継承することが可能なものとすべきです。

2. 食料をもっと大切にする必要があります。このことは個々の消費者、大口ユーザー、そして外食産業に当てはまります。廃棄は避けるべきです。一次生産者と市民の間の距離を縮めなければなりません。

3. オランダは国内とグローバルな食料市場の双方で、生産方式のイノベーションにおける主導的役割を維持しなければなりません。循環型プロセスでの効率的な食料生産に関して言えば、私たちはその知識と製品によって他国の模範となり、ひいては生態系（水、土壌、大気）への損害を防止し、修復することができます。

[1] 本ビジョンは 2030 年を目標期日としています。しかしながら、多くの事柄について、これとは異なる期限での具体的合意がすでになされています。これらの合意は引き続き有効です。その一例が、目標期日を 2027 年とする水枠組み指令（Water Framework Directive）です。

循環型農業への移行は遠大なもので、一夜にして実施できないことは明白であり、投資資金の調達から企業の日常慣行や台所での消費者行動に至るまで、多くの人々が大きな変革を受け入れる必要があります。

幸運にも、すでに多くのさまざまな場所でこの変革プロセスが見られます。すでに変革に取り組んでいる先駆者は、今後、彼らが近年実施してきたイノベーション、経験、循環型投資に対して強力な支援を受けることになります。これらの先駆者は農業ビジネスでも国際的に事業展開している業界でも、いたるところに見受けられ、今後の道筋を示すとともに、他者を触発する役割を果たします。

> 現行のサプライチェーンを、無用な損失を最小限に抑えたシステムに転換する必要があります。こうすることで農業・園芸・漁業が、循環的な食料システムの一部となります。

本章では、チェーン型農業から循環型農業への一般的な移行について説明します。そのためにセクション 3.1 で循環型農業の特徴を説明し、それ以降のセクションで目指すべき移行の枠組みとなる条件を 3 つ示します。

3.1 循環型農業の特徴

循環型農業システムでは、耕作農業・畜産・園芸はそれぞれのサプライチェーンからの原料と、食品産業や食品サプライチェーンから出る廃棄物フローを主に利用します。こうした循環型チェーンはさまざまな形で、つまり、会社や地域の中、オランダ国内、もしくは、国境をまたいで構築することができます。できれば地元で、やむをえなければ地域で、または国際的に、というのがモットーです。農業セクターや食品サプライチェーンからの残渣（作物残渣、食品残渣、加工廃棄物、厩肥、堆肥）は再利用や再加工により新たな製品（副産物）になります。循環型事業は使用するエネルギーを最小限に抑え、使う場合もできるだけ再生可能なエネルギーを使用します。

家畜は主に牧草か飼料作物、または、自家農場か近傍の農場から出る作物残渣の他、食品産業から出る残渣で飼育されます。これにより土地への依存性——事業活動と農業用地の結び付き——が強まり、事業者が景観の文化的・歴史的価値に、より十分に配慮できるようになります。

土壌管理は、加工した厩肥を施す一方で、合成肥料を着実に減らす方向で進めます。こうすることで、耕作地と牧草地に作物残渣または厩肥を基にした良質の有機肥料が施されます。これにより、現在はまだ重要な合成肥料の役割が確実に小さくなっていきます。同時に、乏しい化石原料（リン酸塩、カリウム、天然ガス）を基にした合成肥料の使用に終止符を打つことにより、合成肥料の生産に伴う温室効果ガスの排出量もさらに減ります。

土壌は循環型農業の土台となるものです。土壌管理は双方向のプロセスであり、人間の活動は生産のために土壌から鉱物や水を取り去る一方で、成長力を維持するために有機物や水や養分を土壌に与えます。

良質の土壌には、肥料と植物防疫製品のバランスが取れた責任ある使用と高度な栽培計画、そして、土壌の栽培能力に見合った機械を用いた作業が必要です。その結果、土壌は収量増に寄与するだけでなく、極端な気候条件に対する緩衝物の役割も果たせます。高水準の有機物を含む土壌は、はるかに効率的に水を吸収でき、干ばつに対する耐性が高まります。しかも、そのような土壌は窒素や鉱物をより多く保つことができ、より多様な土壌生物が暮らし、健全な作物に寄与します。

循環型農業システムでは、耕作農業・畜産・園芸はそれぞれのサプライチェーンからの原料と、食品産業や食品サプライチェーンから出る廃棄物フローを主に使います。

最近になって下院に提出された土壌戦略 [2] は、さまざまな社会的課題にとって良質な土壌が重要であることをすでに指摘しています。そのため、この戦略は循環型農業を構成する主要な要素です。土壌の機能に大きく影響する要因は、有機物と土壌肥沃度の管理、土壌構造の管理、および、土壌生物と回復力の管理です。従って、（淡）水管理、特に干ばつや洪水による損害を防ぐためにも土壌管理が欠かせません。

畜産

循環方式では、畜産が効率的な原料利用にとり重要な貢献を果たします。2030 年までの政府の目標は、家畜用飼料セクターにおける養分サイクルの規模を縮小することと、できるだけ低いレベルでループを閉じることです。それに加えて、政府は家畜セクターにおいても食品、廃棄フロー、炭素、エネルギー、および、水の浪費をできる限り防ぐことを目指しています。先に述べた期間中には、家畜農家が自家栽培による飼料や、なるべく地元や地域内の生産者から購入した飼料の使用量を増やすような移行が進みます。さらに、家畜農家が使う家畜用飼料の中に含まれる、人間用食品産業からの廃棄物製品や副産物の量も増えるでしょう。

循環型農業への移行と持続可能性の増大はこのセクターの適応能力に負うところが非常に大きいものの、すでに経験がある分野もいくつかあります。養豚と養鶏ではさまざまな先駆的企業が、すでに大規模な持続可能性の向上に向けて飛躍を遂げています。そうした場面では、先駆的企業がチェーン内のパートナーと協力して収益モデルを構築済みです。動物飼料産業もまた、近隣の供給源から新たな動物飼料を入手する取り組みを進めています。こうした取り組みから得られる知識は広く応用できます。

畜産の持続可能性を拡大することのもう一つの側面は、統合された持続可能で低排出型の畜舎と飼育システムへの移行です。これらは人と動物の生活環境を改善し、温室効果ガス、アンモニア、不快な臭気、微粒子の排出を削減・防止します。こうした畜舎には動物が自然に行動できる空間があり、動物の特定のニーズに基づく適切な畜産慣行と組み合わされます。畜舎と畜舎内の区画の設計、区画の配置、給餌慣行においても、明確に病気の予防に注意を払います。これらの要因と適切な畜産管理が相まって、抗生物質の使用量をさらに減らせます。酪農では、動物福祉や景観などの理由により牧草地を利用できることが社会において高く評価されていることから、引き続き屋外での放牧が指針となります。

[2] 議会資料 30 015, 第 54 号

耕種農業

耕種農業における循環型農業では精度を高めるとともに、高度な栽培計画、カスタマイズした施肥、および、病気や害虫や雑草の防止策を用いることで、土壌能力に合わせた栽培を行う必要があります。近代的な植物育種やセンサー技術やロボット工学の助けを借りた精密農業が、こうしたプロセスを支える要素となります。帯状栽培、アグロフォレストリー（農林複合経営）、パーマカルチャーを含む有望な新規施策が取り入れられつつあります。

農薬を使用する場合は必ず統合的作物保護原則に従い、環境への排出も残渣もほとんど生じないように使います。植物育種、予防、適切な土壌・水管理、生物的害虫防除法の使用、低リスク物質の使用が統合的アプローチの構成要素です。原則として雑草防除は機械的または生態学的な手法を用いて実施し、化学薬品の使用は最後の手段とみなされて精密な介入の形でのみ行われます。

園芸

オランダの園芸セクターは、すでに循環型システムの特徴を多く備えていますが、さらに水質改善や持続可能エネルギーの供給などの領域で、幅広い影響を及ぼす措置を講じる余地がまだあります。

循環型の温室では、食用作物や観賞用植物が土壌や水や大気に排出することなく栽培され、使用される水の量が最小限に抑えられるとともに、気候中立（climate-neutral、温室効果ガス実質排出ゼロ）の生産が行われます。地熱や、他セクターからの廃熱をできるだけ利用します。二酸化炭素（植物にとっての肥料）は大気中から抽出されるか、または産業内で捕捉され、温室内で再利用されます。

社会的な課題に応える上で、サプライチェーンや地域（グリーンポート）の中での密接な協力、消費者に近接した閉鎖系の中での生産の可能性、および、優れたイノベーション能力のすべてが適切な基礎となります。こうした知識を、例えば、巨大都市向けの食品供給など広い範囲で用いることに、ますます注目が集まるようになるでしょう。

自然と農業

循環型農業に関する本ビジョンに照らすと、自然と農業の関係を強調することは妥当です。しかしながら自然に関する政策は、これよりはるかに多くを含むことを政府として指摘したいと思います。従って、本ビジョンは政府自然ビジョン（Government Nature Vision）、「自然と大きな水塊の目標」（Natuurambitie Grote Wateren）、オランダ各州のビジョンと目標など、現在も有効な既存ビジョンを補完するものととらえなければなりません。

その一方で、自然と農業の関係に配慮することは引き続き緊急の課題です。なぜなら、現在、生物多様性に関して最大の前進が可能なのは、まさにこの関係においてだからです。近年は自然地域における生物多様性が、徐々に回復してきているように見受けられます。現在のオランダにおいて、健全な生態系を実現する上で最大の課題があるのは農業セクターです。例えば、昆虫や、牧草地や農地の鳥類の個体数の減少などの問題があります。

循環型アプローチと、有害物質の環境への排出を大幅に減らすという目標は、自然と農業の結び付きを改善する上で欠かせません。反対に循環型農業という目標にとり、自然は決定的に重要です。土壌中や農地とその周辺の生物多様性を最適利用することが、サイクルを閉じる上で役立ちます。なにしろ、自然そのものの中では、すべてのものが循環型プロセスの一部なのです。従って、自然と事業活動を慎重に組み合わせれば、自然の価値を大幅に高められます。自然地域を保護するためのすべて取り組みに加えて、農業がオランダにおける自然の価値をさらに改善する鍵となります。

政府は、2030 年までに自然保全地域や農地や水域の生態系をさらに豊かで多様なものにすることを目指しています。すなわち、農業が、とりわけ授粉、土壌肥沃度、病気・害虫への耐性の向上に生物多様性を利用する一方で、多様な動物種の生息場所を生み出すのです。

循環型農業にうまく適合するアプローチの一つは自然一体型農業であり、事実、両概念はある程度重複します。自然一体型農業は、自然を農業に生かすために、農業という手段により自然を改善できるという前提に立っています。自然一体型農業でも循環型農業でも、主たる目標は天然資源の慎重な利用と持続可能な土壌管理、そして、排出量の最小化です。循環型農業が重視するのは鉱物と原料のサイクルを閉じることですが、一方、自然一体型農業は自然や自然のプロセスの責任ある利用を重視します。この 2 つのアプローチを組み合わせることが生物多様性の強化につながり、ひいては事業活動に利益をもたらします。その結果として環境面の損失が減り、牧草地や農地の鳥類など農業地域と結び付いた特定の種にとっての条件が向上します。

自然一体型農業では取り組みや実験という形で、すでに多くのことが始まっています。これらは、農業をさらに自然一体型にするという政府目標に合致しています。例えば、農業の自然管理が集約度の低い土地利用に寄与し、ひいては気候変動目標や自然再生に寄与することができるかどうかを判断するため、連立合意の一環としてナチュラ 2000 の対象地区に近接する農家との話し合いが行われます。その見返りとして、政府は共通農業政策（CAP）が設けているオプションを利用して関係者に報酬を支払います。その他のオプションとして、実効ある農業生物多様性、農業による自然管理、有機農法、農地の縁辺部と景観的要素の手入れ、樹木や多年生作物と組み合わせることを目指した農業形態（アグロフォレストリー）を奨励することが挙げられます。

これらのアプローチは、すべて自然と農業の双方にとって有益です。こうした野心的な試みは、自然・農業団体やオランダ各州、あるいは、科学界など社会のステークホルダーと協力しながら、今後さらに展開されます。

自然一体型農業は地元レベルでも組織することができますが、地域的なアプローチの方がさらに強力です。なぜなら、その方が快適性の価値が高く（しかも、地場産品の基礎となる）、地域内の自然環境と自然地域の価値がより高い自然一体型の農業景観の発展にもつながるからです。

地域的規模

畜産、耕作農業、園芸という相互に関連するセクターの循環型の原則は、往々にして単一の企業に限定されず、大小の地域内の複数の企業にも拡張されます。こうした協力は、事業者が自ら作り上げることができます。例えば、畜産農家は地域内での家畜飼料の生産と、高品質の有機肥料の生産に関する協定を結ぶことにより、地域内の仲間の耕作農家と共同の取り組みを行うことができるでしょう。こうすれば、農家は独自の計画を策定して、より効率的に養分サイクルを閉じることができます。

地域レベルでのこの種の協力を、さらに広い範囲で実現することもできます。地域パートナーシップが地方自治体、水道公社、自然管理官、サプライヤー、小売業者に相談することが考えられます。地域は「自」セクター産の代表的な産品や味を生産することで差別化を図れます。Betuwe や Vechtdal などの地域は、長年にわたり、そのようにしています。土壌や水や景観の特徴・特性は地域によって大きく異なる可能性があり、それが、地域レベルでの協力を最善の形で実現する方法に強く影響します。

地域的アプローチの重要性に照らして、インターアドミニストラティブプログラム（Inter-Administrative Programme: IAP）と呼ばれる政府間プログラムが、国の政府、地方自治体、州、および水道公社の間の協力基盤を設けています。取り組みは地域内から生まれるべきです。というのは、そこで農業・自然・食品を超えた課題に対して地域固有のアプローチを進める取り組みが生まれていることを、すでに政府は知っているからです。こうした取り組みには、連立合意の枠組みによる資金や IAP の「田舎暮らし（Living Countryside）」セクションから得られる資金を割り振ることができます。この展開に対して政府は地域ポートフォリオで対応しており、そのおかげで循環型農業の取り組みが生まれ、それが今度は他地域の手本となります。

漁業

漁業界もセクターの持続可能性の向上と廃棄の防止を中心に、同様の課題に直面しています。持続可能な漁業には自然と経済が互いに均衡し、それが保たれることが必要です。持続可能な漁業はより選択的であり、海底との接触を減らすよう図り、望ましくない混獲も排出も減らします。健全な漁業資源が、現在も今後も土台であり、漁業者が現行世代も将来世代も適切な生活費を稼げることが保証されます。この目的を果たすには、このセクターの利害が自然、リクリエーション、きれいな水、持続可能エネルギーなど他の利害と整合することが重要です。

北海および沿岸水域や内水域での漁業の将来の可能性は、漁場の閉鎖により制約されます。これは、ナチュラ 2000 の目標達成と風力発電基地の建設のためにも場所が必要だからです。陸揚げ義務の導入とブレグジットの影響もあります。こうした要素すべてが不確実性をもたらしています。

しかしながら、風力発電基地を自然と組み合わせることや、甲殻類・貝類・海藻類・藻類を養殖で育てる新たな可能性を通じて、機会も生まれています。イノベーション、既存・新規パートナーシップの強化、および新たな収益モデルは、いずれも漁業の持続可能を一層高める上で重要な貢献を果たします。

さらに、このセクターは温室効果ガスの削減に貢献する必要もあります。それには、エネルギーを最大限に削減する——これは同時にコスト削減をもたらします——だけでなく、できる限り再生可能エネルギー源に転換することです。

廃棄については混獲を抑制することが課題であり、それにもかかわらず発生してしまった場合は、それをできる限り有効に使うことです。イノベーションにより、余った魚の廃棄物の有効活用が実現し、例えば、医薬品への応用など付加価値が増すことで、これが可能になるかもしれません。現在進められている品質マークや持続可能漁業認証の展開により、消費者がますます持続可能な魚を購入し、食べるようになることは確実です。その結果、消費者は日々の栄養の重要な構成要素として魚を重視するようにもなります。

持続可能な漁業を実現するためには、政府の行動が求められます。当局は漁業界が持続可能な形で組織化するのを助け、乱獲を防ぐために、地域協定やグローバル協定を活用することができます。

3.2 農業における起業家精神

循環型農業の特徴は、農業関連の企業やパートナーシップの高度な多様性にあります。地元市場向けの食料生産に注力し、そのためのパートナーを探す事業者もいれば、グローバル市場への輸出に機会を見いだし、その実現のために国際的な関係を利用する事業者もいるでしょうが、多くの事業者は両方のアプローチを組み合わせていきます。また、事業の規模拡大を解決策と考える事業者もいれば、多機能化を今後の方針とする事業者もいるでしょう。循環型農業が成功するためには、可能な農業慣行を幅広く、先入観なく検討することが重要です。このような移行にあたり、事業者には知識や経験を互いに共有し合うことを勧めます。

すでに、持続可能な産品やサービスを提供したり、社会の要請に応えるために別の形で特別な取り組みを進めたりしている企業が、フードチェーンの中でますます増えています。そうした企業は規制上の要件を上回る動物福祉基準や環境基準を用いて生産を行っているものの、市場プロセスのせいで、往々にして取り組みのコストに見合う報酬を得ていません。

すでに、持続可能な産品やサービスを提供したり、社会の要請に応えるために別の形で特別な取り組みを進めたりしている企業が、フードチェーンの中でますます増えています。

事業の継続性と若者が事業を引き継ぐ機会に対しては、特段の配慮が欠かせません。循環型農業への転換には、これまで以上に長期的な視点が必要です。イノベーティブで、循環型の特徴を実現する上で重要な役割を果たす若い事業者が、新しいプロセスに使える確実な収入を、事業活動用の十分な場所とともに手にできるべきです。事業者が、もっと容易に既存または新規のパートナーシップの中でうまくやっていけたり、適切な契約や私法上の合意により働く市場関係者と手を組んだりすることができなければなりません。

最低限の原価から最小限の原料使用量への転換にあたっては、銀行がその資金提供の役割についての見方を改める必要があります。循環型農業を促進するためには、貸し手としての銀行の役割がこの新たな状況に切れ目なく適合しなければなりません。

農家や栽培者は自分たちだけで新たな収益モデルを実現できませんし、このことに利害関係がある関係者は彼らだけではありません。実現可能にするのはサプライチェーン全体と政府と消費者です。政府は最近になって、新たな収益モデルを実現するために必要な措置について下院に書簡[3]を送りました。新たな共通農業政策（CAP）も、オランダ国内において目指す変革を強化・加速するための強力な手段となりえます。新たなCAPに関する交渉で政府が示した意見は、自然への配慮や天然資源の管理など公共の利益に報いることを強調しています。このことは循環型農業に関する野心的な試みに即したものです。

3.3 食料の重要性

消費者にも、循環型農業において果たすべき役割があります。食料生産が私たちの生活環境に大きな影響を与えるということを、消費者が知ることが重要です。そのためには考え方を切り替える必要があります。なぜなら、大多数の消費者が今に至るまで相変わらず低価格と利便性の高さを選択しながら、その一方で、多くの人々が自分の生活環境や、その中で働く農家や栽培者への要求を高めているからです。

食品循環型経済タスクフォース（Taskforce Circular Economy in Food）の共同議題が発表されたことは、食品廃棄との闘いにおける重要な一歩です。オランダ国内で廃棄される食品の量を劇的に削減するという夢は実を結んでしかるべきです。いびつな形の果物や野菜が、栄養面の価値に何の疑いもないにもかかわらずスーパーマーケットに拒否される事例が、相変わらず頻発しすぎています。外食産業や消費者による食品廃棄を終わらせるべきなのです。生産における食品ロスも減らすべきであり、残渣は動物飼料として使うべきです。

ほとんどの人が今後も食品をスーパーマーケットから購入するとはいえ、それでも町や都市の周辺の農家や栽培者の存在感を強めることはできます。農家や栽培者から、地域市場で、そして都市農園から買うことで、生産者と消費者の結び付きが密になり、食品や農家の仕事に対する人々の評価を高めるのに役立ちます。こうした領域での幅広い取り組みは、政府機関による支援や協力に値するものです。

その一方で、オランダでは有機産品や地元産品に向かう流れがあります。地元産品、一般にはオランダ産の食品に対する評価が高まりつつあります。これは歓迎すべき展開です。しかしながら、多くの場合、持続可能性や動物福祉の向上に取り組み、顧客にも近い小規模生産者が、障害に直面しています。例えば、大規模生産システムに基づく規制に度々直面しています。その結果、往々にして、こうした規制に伴うコストや管理上の負担に対処できなくなってしまいます。こうした障害を取り除くために政府は適切な法律や規制を策定し、小規模な地元産品を生産できる余地を広げていきます。食品安全性を損なうことなく、生産プロセス内の個々の状況を検討することが基本原則です。

[3] 議会資料 28625 第 257 号

政府は、食料政策により持続可能な食料生産と食料消費を増やすことを約束しています。例えば、この問題に関する議会への書簡[4]では、健全かつ持続可能な選択を消費者にとって容易な選択とするのに役立ち、農家と市民の結び付きを密にする具体的施策を挙げています。

消費者にも、循環型農業において果たすべき役割があります。食料生産が私たちの生活環境に大きな影響を与えるということを、消費者が知ることが重要です。

[4] 議会資料 31 532 第 193 号

3.4 革新的なグローバル事業者

循環型農業を展開する上では、国際的な側面が大きな役割を果たします。市場は国際的であり、同様に循環型システムも国境を越えて広げられます。

海外からの原料の輸入については、生産者と消費者と市民団体が、特に影響を受けやすい産品についてすでに持続可能性基準を策定済みです。中にはオランダの産業が、そうした認証済みの持続可能な循環型産品だけを使用すると定めた契約を結んでいる場合もあります。こうしたサプライチェーンでオランダの立場が強いおかげで、私たちは世界の他の地域での栽培の持続可能性に対して影響力を行使することができ、ひいては環境や自然に関連する国際目標や生物多様性に対して、好ましいレバレッジ効果を発揮できます。その一方で私たちは、これらの輸入品に付随する廃棄物フローを循環型の方法で処理する取り組みを続けています。この点において原料は、わが国に輸入され、大量に消費される最終製品と同じ扱いです。

多くの場合、オランダは EU 内で主導的な役割を果たしています。そのため政府は、共通農業政策（CAP）の改訂など、本ビジョンの目標を支えるヨーロッパ法の改訂にも積極的に寄与していきます。別の例としては、農薬使用の持続可能性の向上や、フードチェーン内の企業間の関係における不公正な取引慣行に関する指針があります。オランダが循環型農業に向けてはっきりと移行することで、そうした戦略に対する他の加盟国の関心が増すでしょう。

循環型農業への移行は数多くのイノベーションを必要とし、また、数多くのイノベーションを触発します。それがオランダにおけるアグリイノベーションに弾みをつけ、これが今度はグローバル市場でのわが国の立場に有利に働きます。オランダでは科学的研究と実用的研究が密接に連動しており、新知識を事業セクターに応用する有意義な経験があります。すなわち、イノベーションがオランダ国内と海外の双方で市場に迅速に導入されるのです。官民の関係者は、オランダのトップセクター政策の中で大いに協力関係を築きます。

循環型農業への移行を担う人々——農家や栽培者やその他の農業セクターの専門家——は、すでに農業セクターで積極的に取り組んでいるか、現在または近い将来、研修を受けます。後者のグループについては教育が重要な役割を果たします。農業・自然・食品品質省は循環型農業に向けた変革プロセスに合わせて、イノベーションや研修や啓蒙の領域に取り組みます。

オランダ政府の目標は、オランダの強みを利用して一世代のうちに世界から飢餓をなくし、2050 年までに、持続可能な方法で 90 億人分の食料を賄うための健全な基礎を築くことです。重点となるのは、栄養不良に見舞われやすい人々を支援することと農家や田舎の事業者の経済的見通しを強化すること、そして、食料システムの持続可能性をさらに高めることです。

循環型農業は、この目標を達成するための重要な戦略となります。何億人もの小規模農家が、生産性の低さと不十分な市場機会に直面しています。多くの開発途上国にとり、農業を気候変動に耐えられるものにすることは不可欠です。利用可能な限られた資源を地元の生産システムが最大限に活用することで、実際にサイクルが非常に効率的になる場合もあるかもしれませんが、あまりに粗放的なために生産性が低すぎて、経済的に存続可能な事業運営ができない場合も考えられます。難しいのは、多すぎる補助的物品と自然を犠牲にする用地再編を伴う直線的な産業生産システムを適用する代わりに、こうしたサイクルを持続可能な形で強化することです。オランダが循環型農業において習得する知識は、開発途上国が耕作農業や畜産を改善する上で役立ちます。しかも、オランダはその専門知識とイノベーションを、塩類化や干ばつや侵食など特定の問題への対処に役立てることもできます。

循環型農業を展開する上では、国際的な側面が大きな役割を果たします。市場は国際的であり、同様に循環型システムも国境を越えて広げられます。

4. FROM VISION TO IMPLEMEN-TATION

ビジョンから実践へ

この文書で概説するビジョンは、多くのステークホルダーとの対話の成果です。循環型農業は農業と土地利用に関する「気候プラットフォーム」（Klimaattafel）の中心テーマでもありました。これらの議論に基づき、政府はセクター内にも社会全体にも循環型農業の確固たる基礎が存在すると確信しています。

循環型農業への移行を進める上で、政府は社会の能力を頼りにしています。実業界、市民団体、他の政府のすべての人が参画し、アイデアを持ち寄り、指導力を発揮するように政府は呼びかけます。

オランダの政府にも果たすべき役割があります。政府は農家や栽培者や漁業者に寄り添います。政府は積極的に取り組み、必要に応じて円滑に進める手助けをします。必要な場合は先頭に立ちますが、多くの場合、さまざまなステークホルダーが自らそうするのに委ねます。移行が停滞したり、動きが遅すぎたりする場合には、政府がその公的責任に基づき法律や規制を適用します。

将来的には、政府や事業者や市民団体の活動を測定可能な目標や成果に向けて集中させることが重要になります。これに基づいて事業者は持続可能な収益モデルに投資できるようになり、また提携関係が築けるようになるため、2030 年までにオランダは循環型農業のリーダーとなるでしょう。その第一歩として、将来的に達成が必要な成果と、その測定方法、そして、そのために各関係者に必要とされる取り組みについて、政府と社会のステークホルダーが 2019 年半ばに合意します。特定の課題については、セクターレベルでの合意により適正な規模を確保します。政府は本ビジョンを策定した際と同様に、共同で目標を具体化し、それらの目標を実現する方法について合意するため、改めて積極的にステークホルダーと連絡を取り合います。

循環型農業への移行を進める上で、政府は社会の能力を頼りにしています。

ほとんどの合意は、多くの既存の取り組みの上に築かれます。最終的な青写真が、すべてのテーマと範囲を含む単一の網羅的な文書とならないことは明らかです。目指しているのは、セクターや地域の実施・行動プログラムのように、既存の持続可能性計画や過去に交わされた合意を補完する合意を交わすことです。そうするにあたっては生産者の多様性、つまり、先駆者から、望ましい変革を果たせないか、それを望まない関係者まで、あるいは既存企業から新規参入者まで、そして、若者から高齢者までを考慮する必要があります。

改善した法律や規制、知識やイノベーション、そして、金融の手段が、合意した目標との関係や整合性の観点から評価され、必要に応じて調整されます。現在は往々にして規制がイノベーションを妨げています。目標に即して管理し、そうした目標の達成方法について最大限の自由を提供することを目指さなければなりません。

実業界、市民団体、他の政府のすべての人が参画し、アイデアを持ち寄り、指導力を発揮するように政府は呼びかけます。

4.1 基準としてのビジョン

本ビジョンは青写真ではありませんが、かといって義務を伴わないわけでもありません。中央政府の政策に適用されるとともに、他の意思決定者が各自の選択を行う上でも役立つ基準として機能することを政府として願っています。

要約すると、どんな要因によって政策の意図や計画や提案や、それに類するものを評価できるのでしょうか。

1. サイクルを閉じ、排出量を減らし、食料システム全体のバイオマス廃棄を減らす上で役に立つか
2. 漁業について、自然環境を損なわずに持続可能な漁業資源管理に寄与するか
3. サプライチェーンにおける農家の社会経済的立場を強化するか
4. 農業や土地利用の気候上の課題に寄与するか
5. 田舎の魅力と活力を強化し、地域経済の繁栄に寄与するか
6. 生態系（水、土壌、大気）や生物多様性や、農業景観の自然面の価値にとって有益か
7. 動物福祉が考慮されているか
8. 食品の価値の認識と農家と市民の関係強化に資するか
9. 気候変動に対応した生態学的に持続可能な食料システム向け統合ソリューションの開発者・輸出者として、オランダの立場を強化するか

これらの評価基準に加えて、食品の安全性と品質が常に基本条件として適用されます。

4.2 信頼・説明責任・尊重

成功の鍵は、循環型農業への移行において役割を果たすすべての関係者の間に絆を築くことです。政府だけが結果を左右する唯一の関係者でないことは確かです。こうした絆は相互の信頼と尊重を動機に、私たちが自分の行動に対する説明責任を果たすことで生まれます。農家、栽培者、漁業者、および彼らの組織の野心的試みと強み、他の市場関係者、そして、学生や講師や研究者を受け入れる場を生み出す必要があります。そうすることで社会全体によって将来を形作り、支えることが可能になります。

成功の鍵は、循環型農業への移行において役割を果たすすべての関係者の間に絆を築くことです。

写真: Olivier Middendorp | 漁業者: Biem van der Vis | 農家: Anja van Beek

発行者:
オランダ農業・自然・食品品質省
PO Box 20401, 2500 EK The Hague
電話: +31 70 379 89 11

2018 年 9 月