

ロシア・ウクライナ間の 戦争と農業

研究成果報告会 2024/10/29

農林水産政策研究所 政策研究調査官 後藤正憲

報告の趣旨

- 戦争と農業は、一方が他方に影響を及ぼすという次元を超えて、複雑で有機的なつながりを持つ

cf. 民生技術と軍事技術のデュアルユース

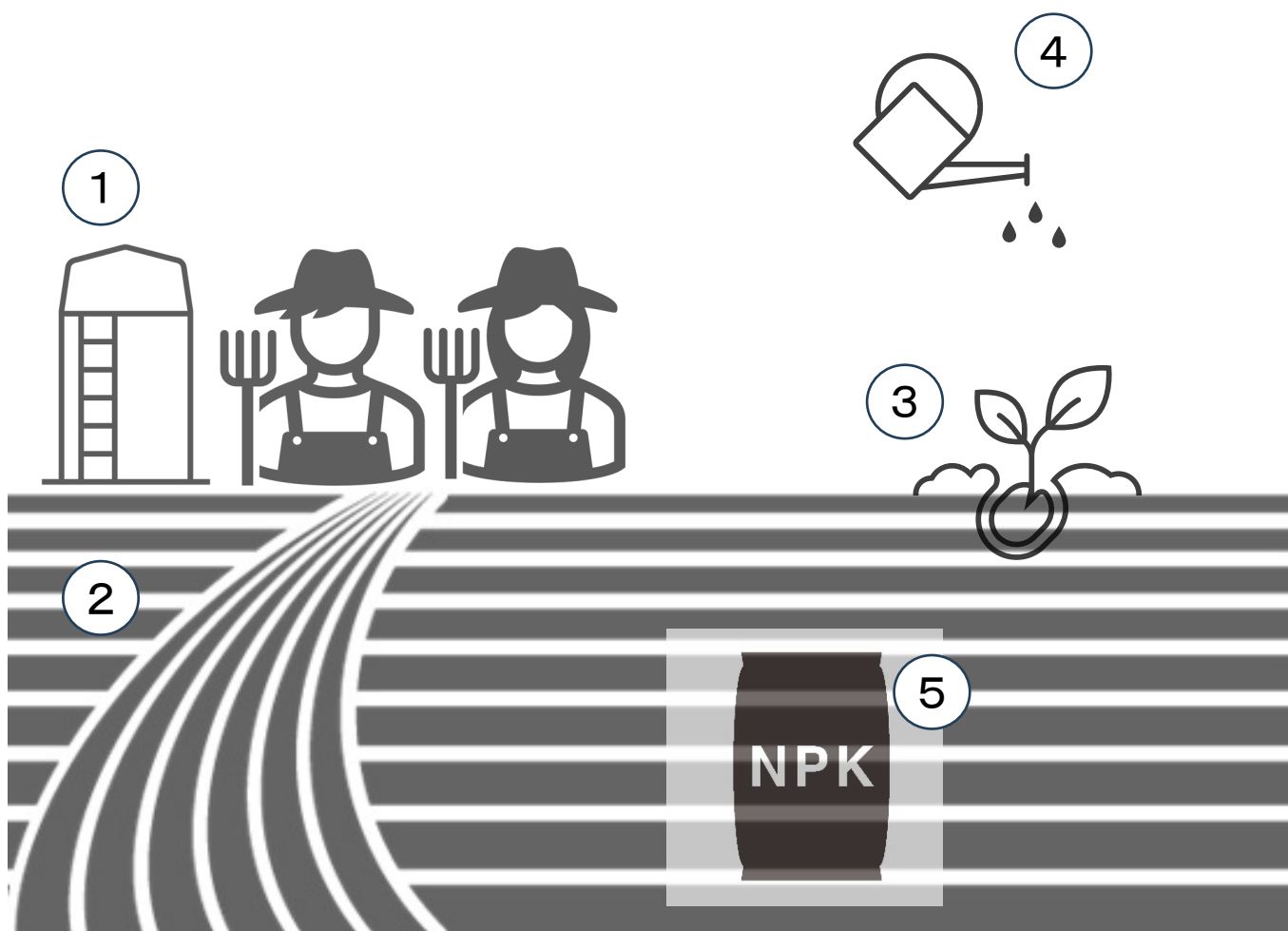
藤原辰史著『戦争と農業』集英社インターナショナル, 2017年

トラクターと戦車、化学肥料と火薬、農薬と毒ガス、そして...
ドローンと無人飛行機

- ロシアとウクライナは、20世紀に同じ国のもとで農業の近代化を果たしたという歴史を共有する一方で、地理的・地質学的環境の違いや、ソ連崩壊後の国がとった方向性の違いから、今日の農業のあり方に大きな開きが生じている
- 共通性と懸隔を併せ持つ両国の農業のあり方を、今回の戦争を背景として浮かび上がらせることが本報告の目的

報告の手法

- 農業を構成する主な5つの要素を取り上げ、ロシアとウクライナの農業におけるそれぞれの特徴を明らかにする



① 生産者

② 土地

③ 作物

④ 水

⑤ 肥料



① 生産者

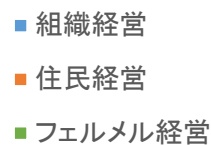
●ソ連時代

- 集団農場(コルホーズ)と国営農場(ソフホーズ)がほぼ全体を占める
 - ・ 農場は経済的な単位であるだけでなく、成員の生活を保障する社会的な受け皿でもある
 - ・ 集団に属さない個人農家もごくわずかに存在(全体の1~2%)

●ソ連崩壊後

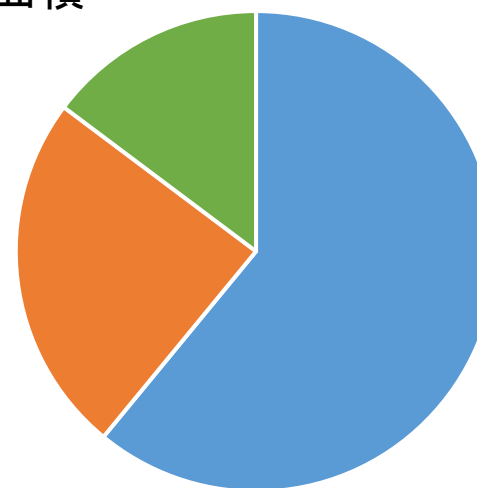
- **組織経営**(農業企業)
 - ・ 各種会社
 - ・ 協同組合
 - ・ アグロホールディング
- **家族経営**
 - ・ 法人農家 Peasant farms (フェルメル経営)
 - ・ 家庭菜園 Household plots (住民経営)

穀物・豆類作付面積
の主体別割合

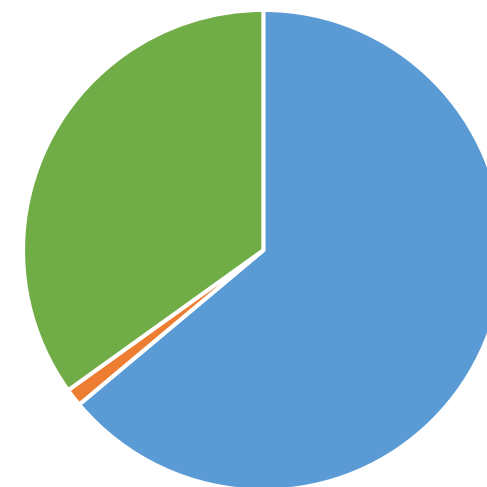


資料: Ukrstat, Rosstat

ウクライナ(2023年)



ロシア(2022年)





アグロホールディング

● 親会社と子会社が機能的に結びついて、一つの経営体として運営される企業グループ

➤ 1998年の経済危機後、農業・食料部門の成長回復期に現れる

- ・ 資本流出を抑えるため海外への投資を規制された投資家たちが、国内の投資先として農業を選択
- ・ 経営が破綻した集団農場の資産を、極端に安い値段で買い取ることができた
- ・ 回収までの周期が比較的短く、しかも初期投資が少なくて済む

➤ 多くの場合、エネルギー、金融、金属等、農業分野の外部から資金を調達

- ・ 市場が未発達で交渉費用が高くつくことから、**垂直統合**を繰り返すによって費用が抑えられる
- ・ 下流部門の商社、加工業者、倉庫会社、上流部門の飼料や肥料の製造会社が、自ら農場経営に乗り出すケースも
- ・ ポートフォリオを多様化し、**リスクを回避**することで、全体としての収益を伸ばす



注：農地面積は2024年5月のデータ。資料：Agromiks

ロシアの代表的なグループ	グループ名	農地総面積 (万ha)	主な事業	備考
Miratorg	ミラトルグ	112.1	畜産、食肉加工、飼料、耕種農業、流通、小売	2023年純利益が農業部門のトップ。ロシア国内企業の中では45番目(Forbes)。外食チェーン「ステーキ&バーガー」や自社小売ネットワークも展開
Rusagro	ルスアグロ	68.9	砂糖、油脂加工食品、耕種農業、養豚	親会社 Ros AGRO PLC キプロスに登録。2024年3月にルースキー島(ウラジオストク)に移転(「再居住化」)。沿海州地方でコメ生産プロジェクトも計画
Cherkizovo	チェルキーゾヴォ	35.6	養鶏、養豚、食肉加工、耕種農業、飼料	養豚、養鶏の他、七面鳥の食肉生産も手掛ける。独自の飼料工場や大穀物倉庫も保有
Prodimeks	プロジメクス	90.0	砂糖、耕種農業(穀物、豆類、油糧作物)	独自の大穀物倉庫10基保有。総容量100万トン以上
Agrokompleks im. N.I.Tkacheva	アグロコンプレクス	112.6	養鶏、養豚、耕種農業、果樹、食肉加工、飼料、小売	グループは元クラスノダール地方知事アレクサンドル・トカチョフに属するため、彼の父親の名称 N.I.トカチョフをグループ名に冠している
Steppe	ステップ	57.8	耕種農業、酪農、果樹、農産物取引	投資会社 AFK Sistema 構成グループの1つ。農業機械の輸入と組立にも乗り出し、独自ブランドSterus を立ち上げる



ウクライナのアグロホールディングは西側の金融機関に負うところが大きい

- 国際通貨基金 (IMF) のほか、欧州復興開発銀行 (EBRD)、欧州投資銀行 (EIB)、国際金融公社 (IFC) 等、国際金融機関
- 創設者 = オリガルヒが最大の株を保有し、残りを欧州や北米私企業の株式ファンド (NN Investment Partners Holdings N.V., Kopernik Global Investors LLC 等) や、サウジアラビア政府系基金 (SALIC) が保有
- 多くはタックスヘイブンのキプロスやルクセンブルクで登録される
- 上位10社の2023年収益は865.7億フリヴニャ(約 \$21億)、2022年より35%増、戦争前の2021年と比べて1.5倍
- 収益を大きく伸ばす一方で、外国の債権者からは負債の再構成を強いられる

ウクライナの代表的なグループ

	グループ名	農地総面積 (万ha)	主な事業	備考
Kernel	カーネル	36.3	油糧作物、ヒマワリ油、穀物生産	ワルシャワ証券取引所上場廃止をめぐって揺れる
MHP	MHP	36.1	養鶏	東欧諸国の養鶏会社を買収して事業を展開するほか、流通部門の会社を統合
Astarta-Kyiv	アスタルタ	21.2	牛乳、砂糖、耕種農業、大豆加工	牛乳生産最大手。砂糖生産にも巨額を投資して拡大
Ukrlandfarming	ウクルランドファーマーミング	33.0	養鶏、卵生産、穀物生産	欧州最大の鶏卵会社 Avangardco IPL を保有
Agroprosperis	アグロプロスペリス (NCH)	29.0	穀物生産	米国を拠点とする投資会社 NCH Capital が運営。米国年金ファンド、大学基金、私立財団、国際金融基金から資金を調達

注: 農地面積は2024年
資料: Latifuindist.com

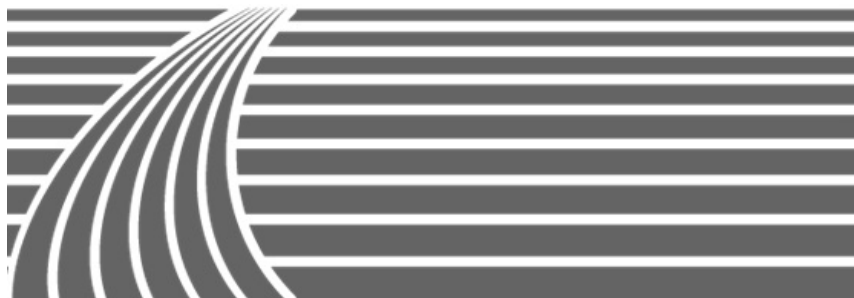
- 国際金融とのパイプを持つアグロホールディングを始めとして、農業企業は戦争にもかかわらず収益を伸ばしている
- 一方で家族経営の農家に向けられる支援は限られており、縮小が加速している

ウクライナにおけるウシ家畜頭数の変化

資料: AVM

	2024年8月	前月比(頭)	前年比(頭)
全体 ウシ	236.38万頭	1.33万頭減 (▲0.6%)	17.5万頭減 (▲7%)
乳牛	125.54万頭	4,600頭減 (▲0.37%)	8.74万頭減 (▲7%)
企業 ウシ	92.36万頭	1,100頭減 (▲0.1%)	1.4万頭減 (▲2%)
乳牛	37.97万頭	100頭減 (▲0.03%)	7,600頭減 (▲2%)
農家 ウシ	144.02万頭	1.44万頭減 (▲1%)	16.1万頭減 (▲11%)
乳牛	87.57万頭	4,500頭減 (▲0.5%)	7.98万頭減 (▲9%)

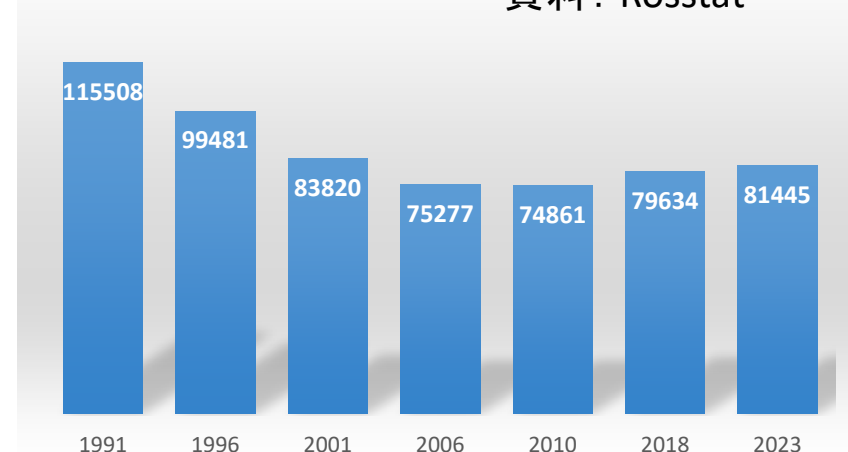
- ウシ家畜の39%が企業で、61%が農家で飼育されている
- ウシ家畜のうち乳牛の比率は、企業では41%に対し、農家では59% (生活における消費財)
- 企業ではウシ頭数の減少が緩やかなのに対して、農家では減少が顕著に表れている



② 土地

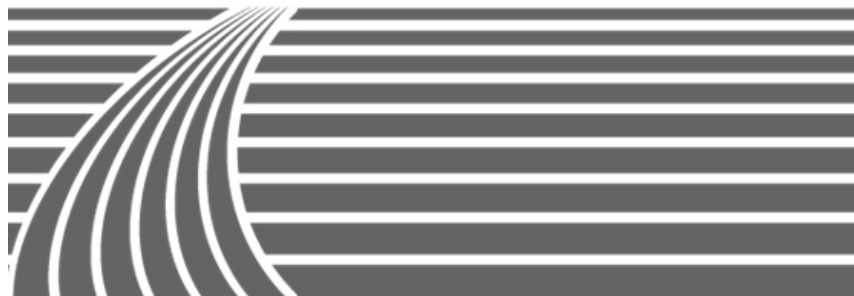
作付面積の推移（単位：千ha）

資料：Rosstat

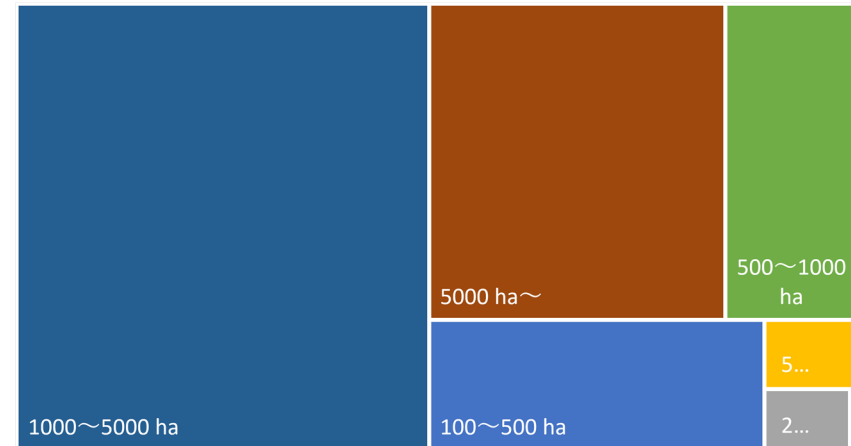
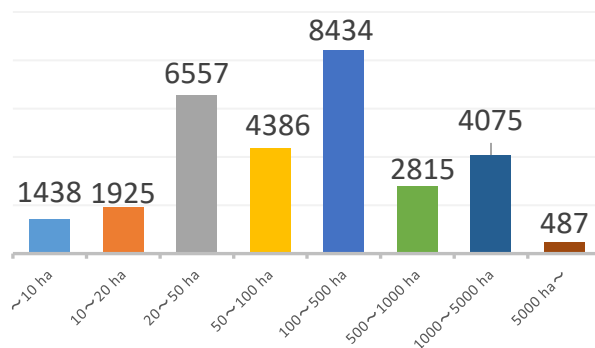


ロシアでは国による土地の管理が強化される

- ソ連時代、土地はすべて国有
- 住居や菜園の敷地は「相続保有地」。相続は可能だが、売買や譲渡はできない
- ソ連崩壊後、破産した集団農場の農地は、農場の成員や学校教師らの間で分割配分される
- 自分で土地を管理できない者は、他の個人や企業組織に売却
- 作付け面積の減少（現在でも1991年の約70%）。耕作放棄地の増大
- 農業用地を農業以外の目的で利用することは法律違反となり、没収の対象となる
- 国家プログラム「農業用地利用への効果的な誘因と土地改良システムの発展」（2022年から10年計画）
 - 現在活用されていない農地4,400万ha（うち2000万haは放牧地）
 - 活用されていない土地を1,320万haまで再生利用することが目標
 - 2022年12月5日から2024年8月31日までに、農地利用違反で1,400件以上の勧告、うち425件（4.97万ha）が法的手続きに入り、135件（2.11万ha）はすでに没収
- 「農地に関する統一的連邦情報システム」（EFIS ZSN）
 - 農地の正確な位置、状態、利用実態を把握
 - 他の情報システムと紐づけ（穀物、農薬、種子）
- 統一的連邦農地地図の作成（2025年末までに完成）
 - 農地をリストアップすることによって、土地台帳との齟齬を見出す



ウクライナ農地件数(2024年)



ウクライナ農地ツリーマップ(2024年)

資料: Ukrstat

ウクライナでは土地取引の自由化が進む

- 集団農場の破産
 - ・ 資産としての土地の分与
 - ・ 土地の個人所有が合法化された後も、土地取引にはモラトリアムが課される(売買の禁止)
- 2001年、土地法の制定
 - ・ 土地の一極集中を避けるために売買が禁止される一方で、農地の賃貸契約は進む
- 2014年マイダン革命
 - ・ 世界銀行やIMF、EBRDによる構造調整プログラムが加速
 - ・ モラトリアムを廃止し、土地市場を創出することへの要請高まる
- 2019-20年反対運動
 - ・ オリガルヒや外国企業に土地が支配されることを懸念する市民が、大規模な反対運動を展開
- 2020年3月31日 農地売買合法化の法案可決
 - ・ 2022年12月にも農家と学識者、NGOの団体が連携して、ウクライナ政府に土地売買の停止を求めるが、聞き入れられず

● モラトリアムの段階的廃止

- ・ 2021年7月~購入はウクライナ市民の個人のみ 100 ha まで
- ・ 2024年1月~法人でも 1万ha まで購入可能

● 国有地ネットオークション

- ・ 国が管理する土地 80.6万 ha のうち、38.6万ha がウクライナ国有財産基金 FGIU によって管理される(うち 9.8万ha はロシアによる占領下)
- ・ 2024年10月1日からネットオークション開催。オークションの勝者には国有地の賃貸契約権が与えられる(一年生作物の場合14年、多年生作物では25年)

● EUの思惑とのずれ

- ・ EU は土地市場の創設と同時に小農家を重視したい考え
- ・ EU によるウクライナ支援プロジェクト「小規模農業のための制度的農政改革」Institutional Policy Reform for Smallholder Agriculture (IPRSA)

● 法の不備

- ・ 国土の23 %に当たる 980万 ha が土地台帳に記載がない
- ・ 土地をめぐる不正が横行

cf. ソリスキー元農政食料相、就任前に国有地2,493 haを仲間とともに私有化していたことが発覚して解任(2024年4月)



③

作物

ウクライナでは企業を中心に輸出向け作物が増加

● 従来から小麦や大麦の民間育種が発達

- 1960年代まで遺伝学を否定する独自の生物学理論が政治的に擁護されていたため、ハイブリッド交配種の開発は進まず

● フルシチョフのトウモロコシ普及運動

ニキータ・フルシチョフ (1894-1971)

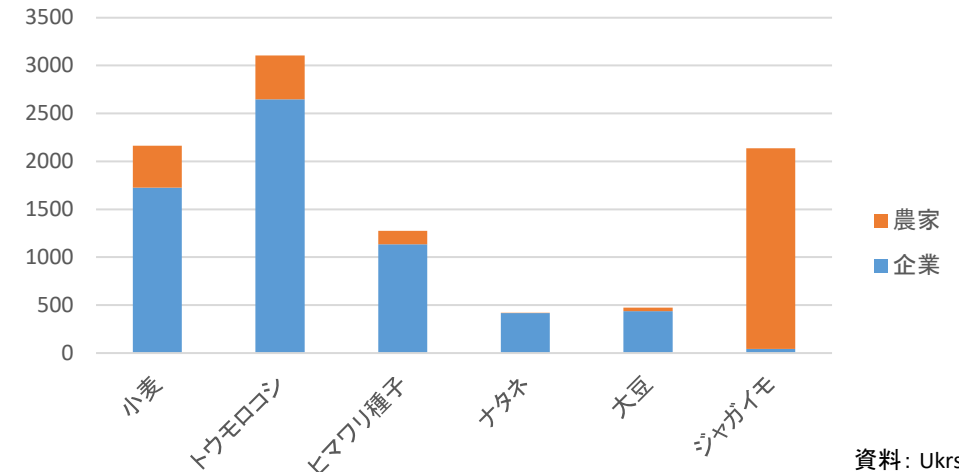
cf. Aaron Hale-Dorrell, Corn Crusade: Khrushchev's Farming Revolution in the Post-Stalin Soviet Union. New York: Oxford University Press, 2019.

- 1938-1949年 ウクライナ共産党第一書記。その間に、ドイツによるウクライナ占領、戦勝、飢饉(1946-47)を経験
 - ウクライナで小規模のコルホーズを束ねて大規模な農場に統合したことは、のちにロシア全体でも実践
 - トウモロコシについての知識もウクライナでの在職中に吸収
- 1953年 スターリンの後を継いでソ連共産党第一書記に
- 1959年 アメリカ訪問 アイオワ州 Roswell Garst の農場を視察
- 1959年～7か年計画
 - 農業では積極的に化学肥料、農薬、ハイブリッドコーンを導入
 - 各地でコムソモール(共産党青年団)主導のトウモロコシ普及活動
 - トウモロコシを基本的な飼料として肉や牛乳など食料生産を拡大することは、共産主義の建設につながるとの信念
- 「アメリカは貧困、抑圧、失業、人種主義など、資本主義の弊害に見舞われているが、その一方で先進的な技術力を持つ。ソ連はその技術を取り入れることで、資本主義の矛盾を回避しつつ生活の質の向上を実現できる(アメリカに追いつき、追い越す)」
- 1964年 志半ばにして失脚
 - トウモロコシ普及についても無謀で軽率な試み、政策の失敗として非難される

● 現在では

- 2023年トウモロコシ生産量、ロシア 1,662万トン、ウクライナ 3,103万トン
- トウモロコシ輸出量では、ブラジル、米国、アルゼンチンに次いでウクライナが世界4位、ロシアが5位

単位: 万トン ウクライナの主要作物生産量とその生産者の内訳(2023年)



- アグロホールディングを始めとする農業企業は、輸出向け商品作物として穀物や油糧作物の生産が多いのに対し、国内市場向け消費作物(野菜、ジャガイモ等)については、農家の生産が圧倒的に多い
- 近年、収益率の高いナタネや大豆の生産が増えており、そのほとんどが企業による生産。その中には遺伝子組み換え作物(GMO)も含まれる
- 2014年以降、ウクライナでは遺伝子組み換え(GM)の有無について、国による検査は行われていない(検査は注文ベースで民間のみ)
- EU加盟に向けて、国の管理が求められている



ロシアは輸入代替を通して農作物と資材の自給率を高める計画

● 農産物種子

- ロシア連邦食料安全保障ドクトリンでは、2030年までに主要農産物の種子自給率 75%以上を目標として掲げている
- 「外国産の種子への依存は、ロシア農業のアキレス腱」(プーチン大統領)

計画(単位%)
農産物種子自給率の主要

	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
秋まき小麦	92	92.5	93	93.5	94	95	95	95	95
春まき小麦	74.3	77.5	78	78.5	79	79.5	80	81	82
コメ	92.7	95	95	95	95	95	95	95	95
豆類	36.3	45	46	48	50	55	60	70	75
エン麦	79.9	81.5	82	82.5	83	83.5	84	85	85
大麦	70.3	71	72	75	76	77	78	79	80
大豆	43.5	48	50	52	54	60	65	70	75
ナタネ	30.6	31	32	33	40	50	60	70	75
ヒマワリ	23	25	30	50	55	60	65	70	75
トウモロコシ	41.8	45	48	50	55	60	65	70	77
ジャガイモ	6.7	9	10	11	12	13	14	15	50
テンサイ	1.8	2.5	3	4	6	9	11	15	50

資料: ロシア政府サイト、2022年12月23日付連邦政府指令第4133-p号

- 新育種法: 2023年9月1日施行。国による作物種子の管理を徹底
 - ・ GMOの持ち込みと利用は禁止。検査でGMの事実が確認された場合、所有者は当局に報告した上で、廃棄処分しなければならない
 - ・ 連邦国家情報システム FGIS育種(2024年9月1日から施行)。種子の商業利用に際して登録を義務付ける
- 種子生産の現地化(国産化)
 - ・ 輸入割当制(ジャガイモ、ビール醸造用大麦、トウモロコシ、ナタネ、ヒマワリ、テンサイ)、2024年2月15日から12月31日まで。その後も継続を予定

● 特定作物 e.g. ホップ

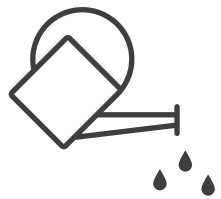
- ・ ソ連時代には、ロシア国内でもチュヴァシ共和国を中心にホップ栽培が盛んに行われていたが、ソ連崩壊後は技術更新されないまま衰退
- ・ 2022年輸入量約 4,500トンに対し、国内生産量は217.6トン(ロシアでビール製造に使用されるホップのうち、国産は2~3%)
- ・ 輸入元はドイツが約6割、他にベラルーシ、米国、チェコ、中国など
- ・ 2023年秋には、ビール業界大手のバルチカ社とロシア農業省が、チュヴァシ共和国で協力してホップ栽培技術の開発に取り組むことで合意
- ・ 今後5年間に90億ルーブル以上の投資。作付面積 133 ha (2023年) を2,000 ha まで増やす計画



チュヴァシ共和国の国章には、ホップの毬花があしらわれている

農業資材

- 農薬(内容成分) 2030年までに自給率 95% 目標
- 家畜用医薬品・ワクチン 2030年までにそれぞれ自給率 70% と 61%
- 農業機械 2030年までに技術・部品供給の非友好国への依存脱却



④ 水

● 土地改良の推進

- 1966年5月ソ連共産党中央委員会総会で、ブレジネフ書記長が土地改良の推進を国家の最重要課題とする
- 1990年代初めまでに灌漑面積2,000万ha以上、干拓地面積約1,500万haに拡大
- ソ連崩壊後はシステムを維持できず縮小
 - ・ 2021年には灌漑面積 469万ha（うち農地利用は396万ha）、干拓地面積 478万ha（うち農地利用324万ha）

レオニード・ブレジネフ (1906-1982)

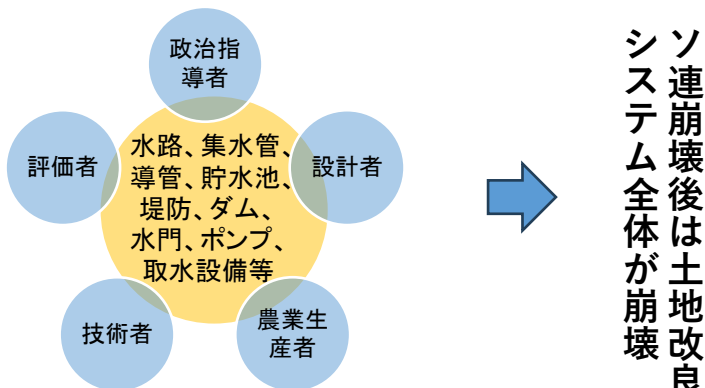
- ウクライナやモルドヴァでの党活動を経て、カザフスタンでは農地開拓事業を指導
- 1964年、フルシチョフの後を継いでソ連共産党の指導者に

土地改良

- 水利事業（灌漑・排水）、植林事業（伐採、開墾）、整地事業（土塊・灌木の除去）、化学肥料投与
- 新たな水利施設の建設と既存の技術基盤の近代化を通して、農地の持つ生産力を最大限に引き延ばす

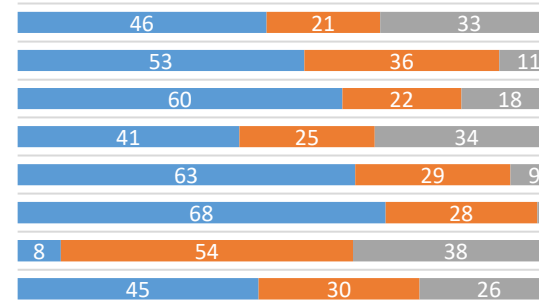


写真：サハ共和国、1970年代
Васильев, М. Е.氏提供



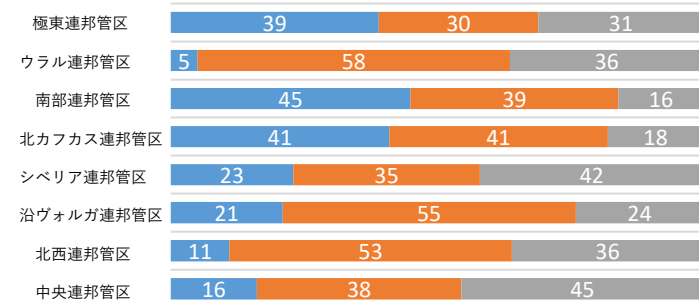
灌漑施設

■ 良い
■ 並
■ 悪い



ロシア各地の水利施設の状態

排水施設

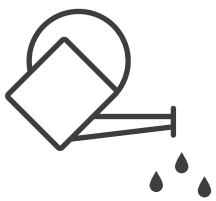


資料：Мелиоративный комплекс Российской Федерации: информ. издание. Москва, ФГБНУ «Росинформагротех», 2020. С. 15.

ロシアの水利施設は地方行政が管理し、国が財政を担う

● 国家プログラム「農業用地利用への効果的な誘引と土地改良システムの発展」

- 土地改良の費用は連邦政府予算、地域政府予算、予算外の財源から賄われる
- 2021-2030年に計上される土地改良費は2兆7,421億ルーブル。内訳は、連邦政府予算が55%（1兆5,081億）、地域政府予算が5%（1,371億）、予算外からの投資が40%（1兆968億）
- その他地域ごとに、土地改良に関わる計画、建設、修復、改良費の50-90%を補償する補助金。連邦から地域に交付される交付金からの支給。各地域では、必要に応じて国に追加支援を要請
- 予算の割当は年ごとに調整される。「国家保有の土地改良複合施設の建設、再建、大幅な修復」に予定されている支給額は、2025年には95億7,840万ルーブル、2026年には87億6,140万、2027年には112億9,440万



ウクライナは水利施設の民営化を推し進める

● 土地改良システムの荒廃

- ソ連崩壊後、国家財政からの支給が途絶えて、利用が大幅に縮小。水利施設は管理者不在のまま放置され、部品が盗まれたりして機能しなくなる
- 1990年には230万 ha で灌漑が行われていたが、2010年には約60万ha にまで減少

● 水利施設の民営化

- 国際金融機関の主導する構造調整プログラムの一環
- 水利施設の所有権を明確化し、その運営に経済的刺激を導入
- 2021年3月 法案No.5202

「水利用者の組織化および灌漑による土地改良の推進について」

- 水利サービスを民営化し、水利施設の建設、修理、交換、運営を自主独立で行う
- 農業用地の所有者または利用者が効果的に土地改良を行えるように、**水利用者組織**を設立
- 世界銀行や米国国際開発庁 (USAID) は法案を支持
- **ウクライナの多くの農業企業が法案に反対**
- 水利用の不法行為（水の裏口利用、管轄当局との談合、水利用記録の改ざん等）が理由
- 灌漑設備の運営が水利用者自身による独立採算となれば、これらの不法行為はできなくなる

● 2022年2月17日 政令第2079-IX号「水利用者組織および水利技術による土地改良の推進について」施行

- 「灌漑システムの革命。特に旱魃に苦しむ南部地域の農家にとって必要な改革」(UTEKA)
- 「灌漑システム管理の脱中心化が始まる、土地改良の歴史の新たな段階」(Bessarabiainform)
- 「水利施設の所有権が明確にされることで、それへの投資が法的に守られ、近代化が進む」(ウクライナ農業政策食料省)

● 水利用者組織

- 土地改良に関するサービス提供に従事する非営利組織
- 農業用地の所有者でも利用者でも、水利用者組織の発起人またはメンバーになることができる
- 組織の運営はメンバーの払う会費とサービス代金によって賄われる（金融業などほかの財源を持つことは禁止されていない）
- アグロホールディングを始めとする大型企業は、独自の水利用者組織を結成
 - 2024年8月19日の段階で、46 の水利用者組織が設立されている（うち灌漑38、干拓8）

● 国際金融機関、西側諸国の援助

- 米国国際開発庁 (USAID AGROプログラム) や欧州復興開発銀行 (EBRD) によるウクライナ農地の灌漑と排水の推進
- 各国個別の対応 e.g. フランス政府の財政的支援によって散水機2,600台購入、ウクライナ農家に配布（2024年8月）



⑤ 肥料

● ソ連の化学肥料生産拡大

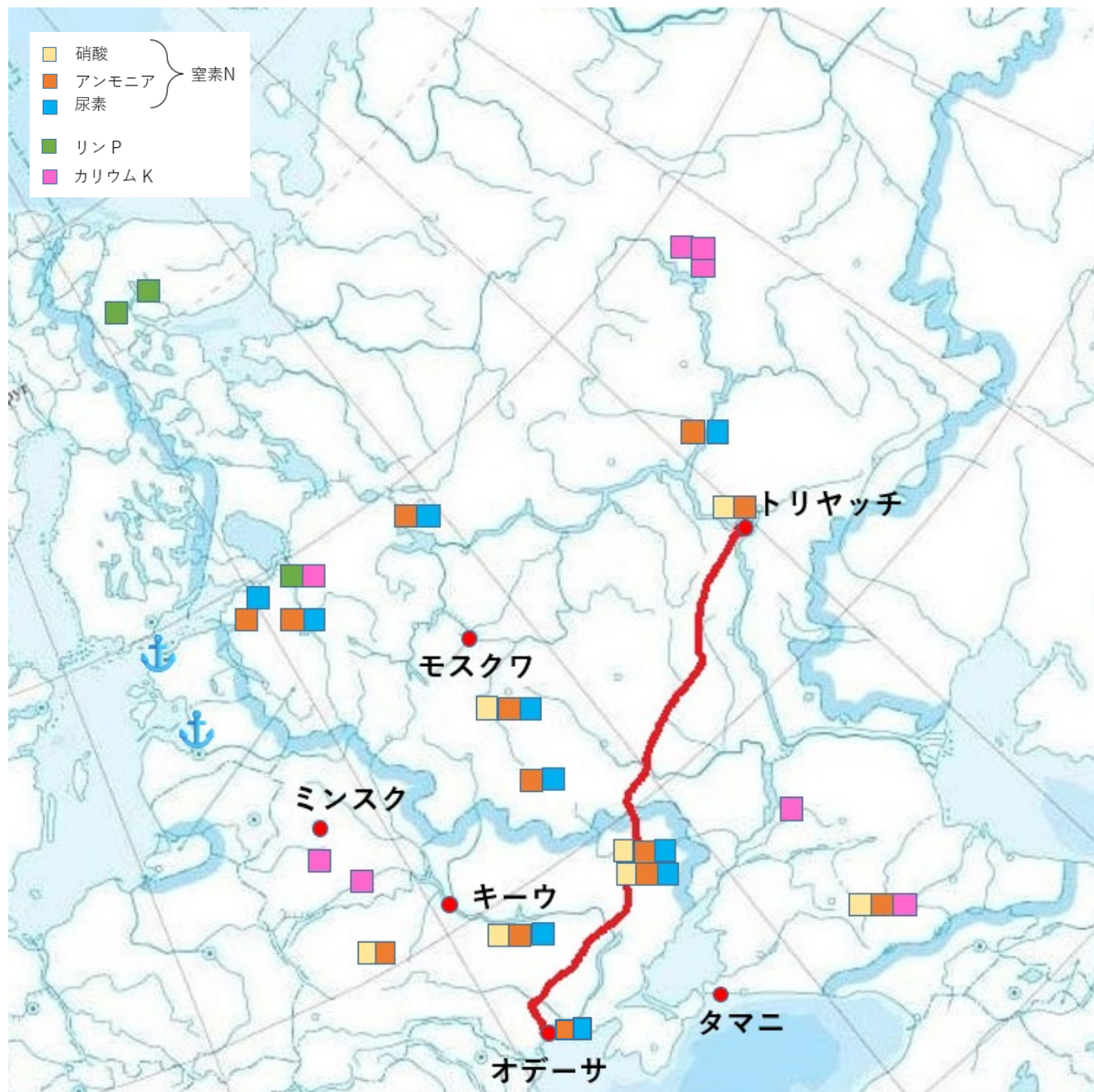
- フルシチョフ-ブレジネフ期「化学化」実現プログラム
- 冷戦が長引く一方で、脱植民地化を果たした国々の間で「緑の革命」が展開される中、ソ連は国際的なイベントを通して成果を発信
- ◆ 1965年8月24日～9月11日 第1回国連肥料生産に関する地域間セミナー、キエフ(キーウ)
- ◆ 1971年9月21日～10月1日 第2回地域間肥料シンポジウム(国連工業開発機関[UNIDO]主催)、キエフ(引き続き10月2日～10月13日にはニューデリーで開催)
 - ・ 40 か国と5つの国際組織から247人が参加。合計で108本の報告
 - ・ オプショナルツアーとして参加者はチェルカシ化学肥料工場を見学
- 1973年、ソ連が世界最大の化学肥料生産国に
- 1981年、トリヤッチ・オデーサアンモニアパイプライン開通。全長2,417 km、年間輸送量250万トン

● ロシアは肥料3要素のすべてを生産

- アンモニア生産量世界2位、リン鉱石生産量世界3位、カリ鉱石生産量世界2位
- ソ連崩壊後、国内の農業生産が減退したため、肥料の輸出志向が高まる

● ウクライナでは窒素肥料のみ生産

- リン鉱石とカリ鉱石は産出されない
- ロシアから輸入される天然ガスを原料としてアンモニア生成



赤線はアンモニアパイプライン(1981～2022年)



ロシアの化学肥料供給は拡大

● 制裁のジレンマ

- EUではロシアに対する制裁としてロシア産石油・天然ガスの輸入を削減した結果、その石油・天然ガスの価格が上昇。欧州の肥料生産者は、窒素肥料の原料である天然ガス価格の高騰を受けて、安価なロシア産肥料との競争に勝てず、軒並み後退を余儀なくされる
 - Yara (ノルウェー)、Achema (リトアニア)、Grupa Azoty (ポーランド)、SKW, BASF (ドイツ) 等、生産量3分の1以上縮小。そのため、欧州ではさらにロシア肥料への依存度が増大している
- 2024年前半、EUによるロシア肥料輸入は、金額ベースで昨年同時期の4分の1増、重量ベースでは1.5倍に。ロシア産肥料は、欧州が輸入する肥料の約3分の1を占める
- 2024年7月には、米国もロシアからの肥料輸入を前月比 16%増やす。カナダからの輸入に次いで2番目に多くロシアから輸入。米国が輸入する肥料のうち、ロシア産肥料は12%

● 国内供給の安定、生産の拡大

- ロシア政府は化学肥料の国内供給を安定させるために、輸出割当量を継続して決めている。2024年6月から11月の割当量は1,970万トン
- 化学肥料の国内価格を2022年水準に固定、2024年11月末まで延長
- オデーサに代わるアンモニア積出ターミナル、2024年末にもタマニ港で操業開始予定。それに合わせてトリヤッチでアンモニアと尿素の生産を拡大
- 極東のナホトカでは、ロシアのナホトカ化学肥料工場(NZMU)と中国成达工程有限公司の共同で化学肥料工場の建設が進む
- 北極地域のヴォルクタ(コミ共和国)にも大規模な化学肥料生産施設の建設が計画されている

ウクライナでは肥料供給に不安が広がる

● ロシアとの断絶

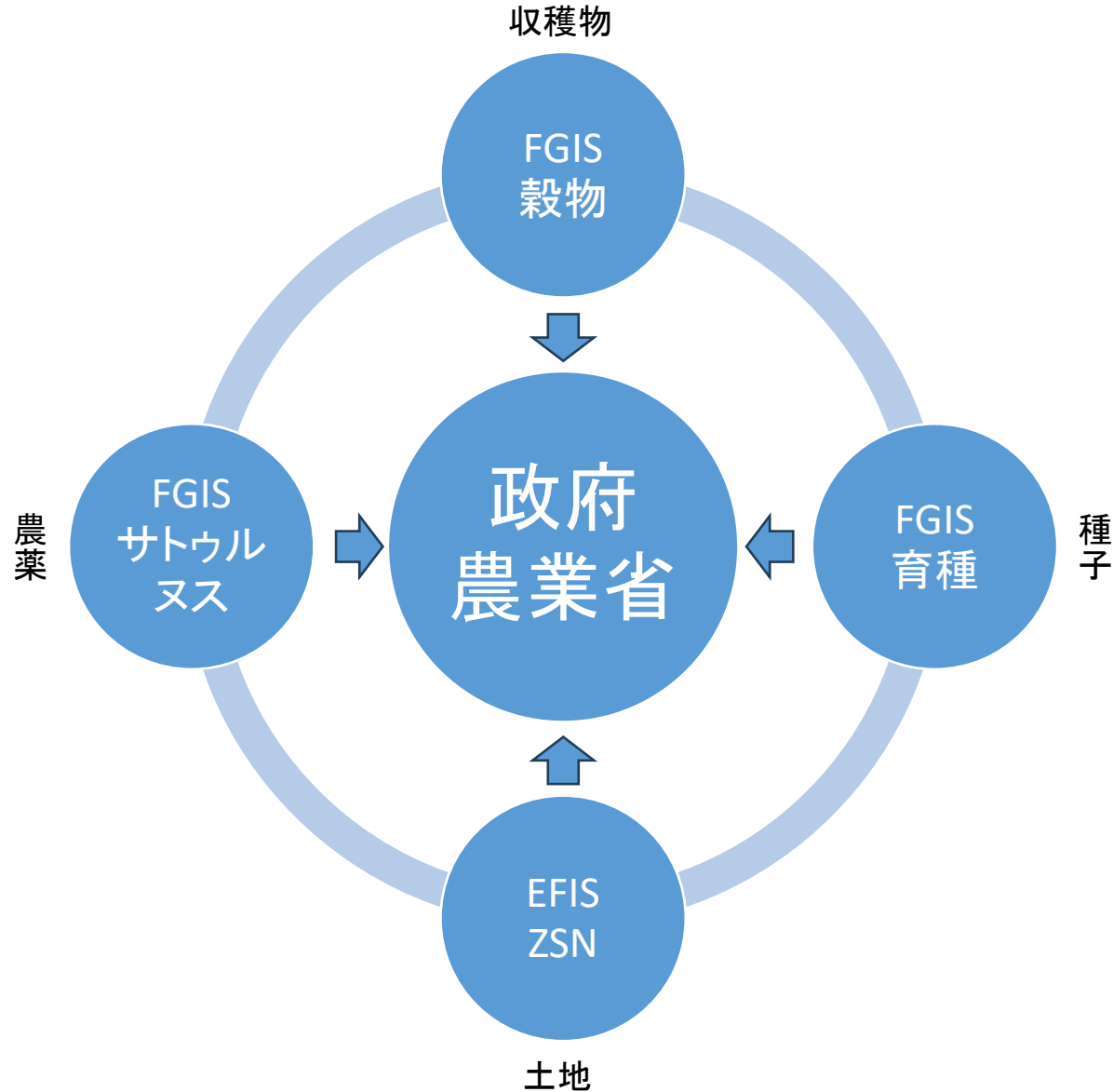
- ロシアから輸入される低価格の肥料が市場に出回るのを防ぐため、ウクライナ政府はロシア肥料に高率の関税をかけて輸入を阻止しようとする
- 高率の輸入関税では効果がないため、2019年にロシアからの肥料輸入を全面禁止
- 2022年2月、ロシアによる軍事侵攻とともにアンモニアパイプライン閉鎖
- 2023年6月、アンモニアパイプライン爆破、損壊

● 輸出国から輸入国へ

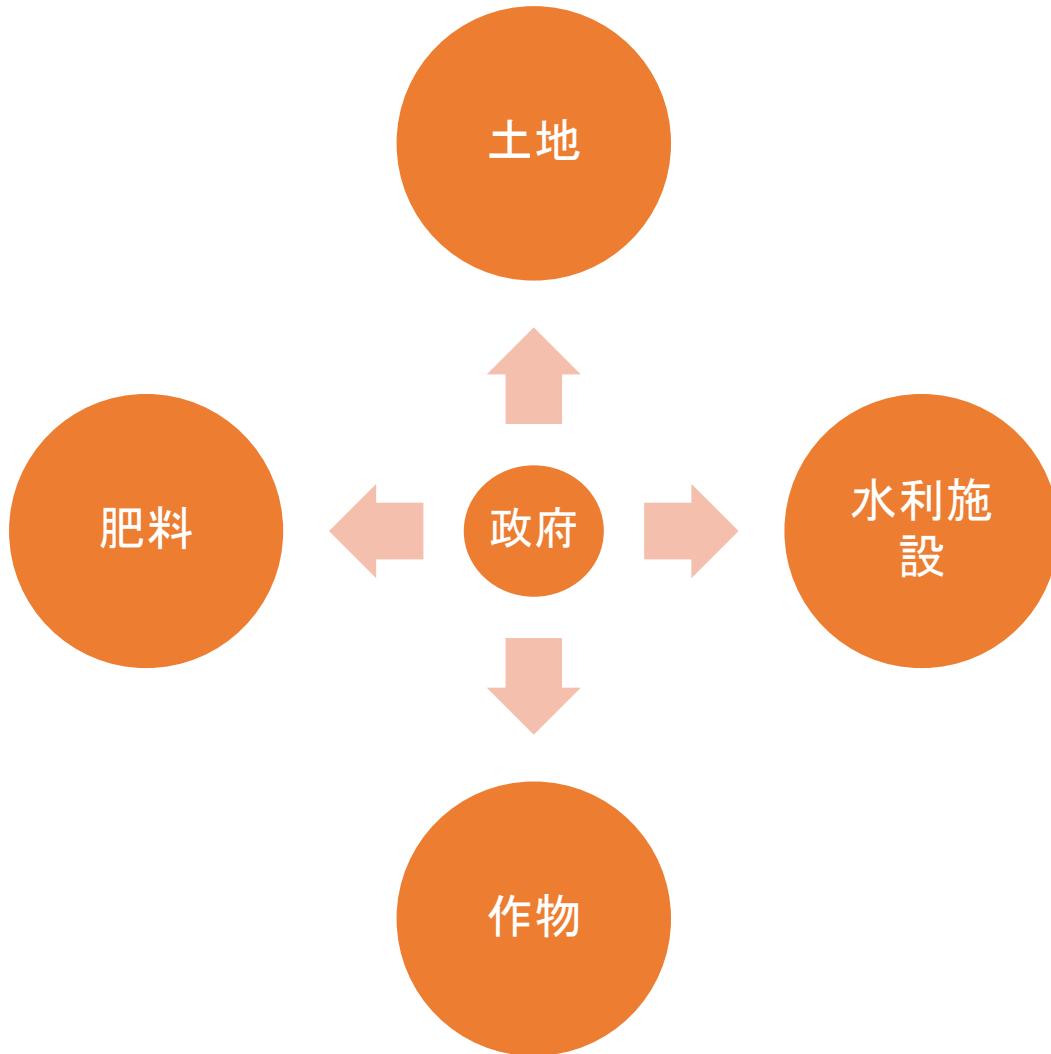
- 2013年までアンモニア輸出では世界でも上位に入っていたが、2014年以降後退。現在では輸入量が国内生産量を上回る
- 輸入はポーランド、トルクメニスタン、アゼルバイジャン等から
- 窒素肥料生産原価の70%は天然ガス、10%が電気が占める。天然ガスの価格が上昇し、電気供給が途絶えがちな現状では、生産コストの上昇は必至
- 2024年5月に動員規則が強化され、「人員確保」(徴兵免除)に当たる見込みの薄いトラック運転手が招集を恐れて仕事を忌避したため、物流が停滞して肥料の輸入価格が上昇する事態が生じている

● 次世代に向けて

- 2024年4月、ウクライナの窒素肥料生産を担うオストヘムの親会社 Group DF International と韓国のHyundai Engineering Co., Ltd.、再生可能エネルギーを使った水素からアンモニアを生産する施設を、共同でリヴネに建設することで合意



- ・ ロシアの農業では、収穫物、種子、土地、農薬について、互いに紐づけされる情報システムの構築が進められていることから分かるように、政府が全方面に渡って情報を統括し、制御するための権力の中心化が強まっている。
- ・ 政府を中心に盤石な基盤が築かれる一方で、種子や動物用医薬品、農業機械の輸入が制限されたり、農作物の輸出に関税が課されたりすることによって、生産者の利益が犠牲にされる側面も大きい。



- 一方、ウクライナの農業においては、土地や水利施設に関しては実質的に民営化が進められ、作物についても輸出志向の大企業の意向が強く働くなど、小さな政府と脱中心化の傾向が顕著になっている。
- 経済的には西側の金融機関への依存がますます高まる一方で、弱体化した政府は統括力を失い、経済活動における不正が蔓延する要因を作り出している。