

日本の食料輸入依存と食料安全保障

2022年12月1日
北東アジア経済発展国際会議
農業・食料セッション 報告資料

株式会社農林中金総合研究所
理事研究員 平澤明彦

農林中金総合研究所
Norinchukin Research Institute

Norinchukin Research Institute

論点

- ◆ 日本の基礎的な条件と課題
- ◆ 主要なリスク
- ◆ 国際的に見た日本の位置

日本の基礎的条件：農地資源の乏しさが根本的問題

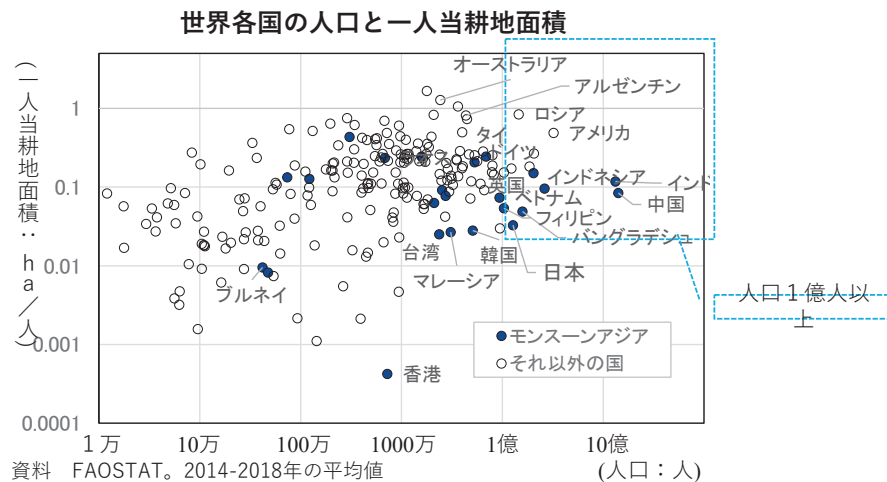
■日本は人口に比して農地が少ない → 農地の物理的不足 & 国際競争力の低さ

▶ 人口一人当たりの耕地面積 (→経営面積規模) 日本 < EU < 米国 < 豪州

- ・ モンスーンアジア (概ね東・東南・南アジア) には水田稲作を背景に、人口が多く、その割には人口一人当たりの耕地面積が小さい国が多くある。日本はそうした傾向が顕著、人口1億人以上の国としては世界で最も一人当たり耕地が少ない

▶ 現在の食生活には日本の3倍の農地が必要であり輸入は不可避

▶ 農業の国際競争力が低く、安価な輸入農産物に国内市場を侵食され、**農地不足にもかかわらず耕作放棄など生産基盤がぜい弱化**



戦前から戦後の経緯

■ 戦前・戦中

- ▶ 農地不足で米すら自給できず、植民地から移入 → 戦争で途絶

■ 戦後 (旧農業基本法：農業生産の選択的拡大)

- ▶ 食料不足 → 米国から余剰穀物 → 拡大
- ▶ **経済成長と輸入依存で豊かな食生活**
 - ・ 冷戦、日本は最大の輸入国
 - ・ 経済成長により国内農業は競争力喪失
- ▶ **単収上昇と消費の変化で米は過剰に (最低限の自給力を獲得)**
 - ・ しかし他の土地利用型作物は**挺入れ困難 (輸入が基本方針)**、農地の縮小
- ▶ **貿易自由化とともに国内生産は停滞、縮小へ**

■ 現在 (現行食料・農業・農村基本法：安定供給の確保)

- ▶ 日本の経済的地位低下・・・輸入の安定性への将来不安
 - ・ 中国をはじめ大輸入国が多数、新たな輸出地域は不安定性を抱えている
- ▶ **最低限の食料自給力が危うくなっている** ←生産基盤の脆弱化 ←過度の輸入
- ▶ 農地不足と米過剰の併存・・・50年来の課題

■ 今後

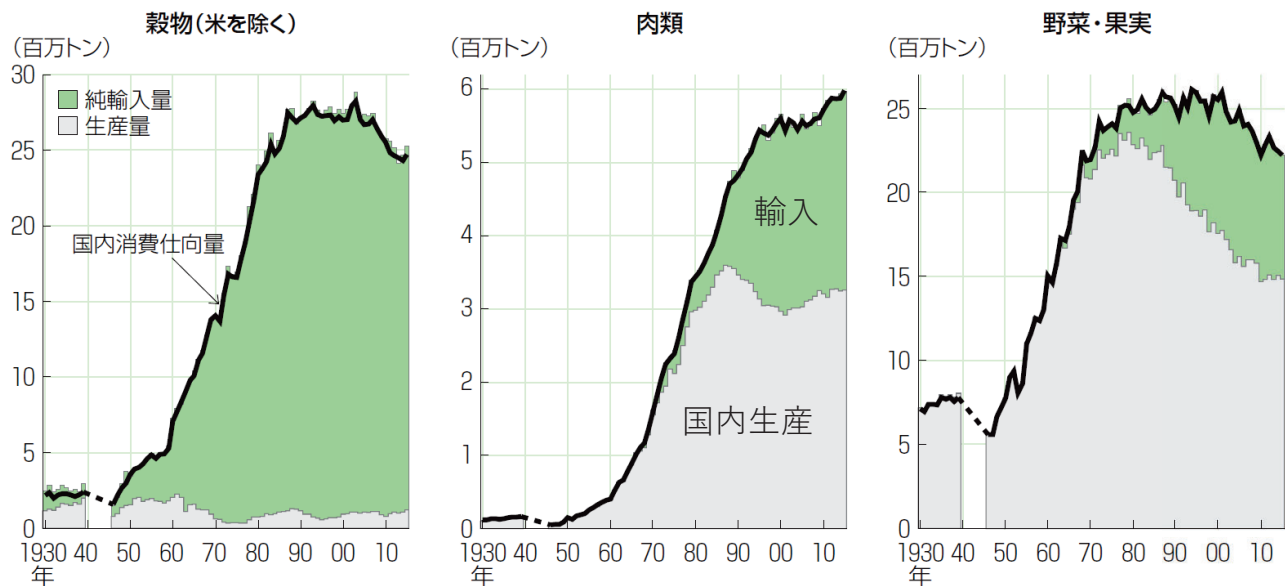
- ▶ 人口減少 + メガFTAによる輸入自由化 (TPP、日EU、日米)
 - ・ **国内需要縮小 → 輸入拡大が国内生産の縮小につながり易い**
 - ・ 今ある農地を維持できれば農地不足を緩和できる
- ▶ **土地利用型農業をどう支えるか**・・・輸入依存品目の生産拡大へ
 - ・ 収益性をもたせる必要・・・所得支持
 - ・ 技術開発と経営ノウハウの蓄積を進める

国際競争力の喪失と輸入依存

■ 高度経済成長期を経て国際競争力が大幅に低下

- ▶ 穀物輸入に支えられた小麦食（パン、麺）や畜産の拡大
- ▶ 畜産と園芸（野菜・果物）は1970年代以降の輸入自由化で輸入が拡大。国内生産は高品質化やブランド化で生き残りを図った
- ▶ 米と卵は自給を維持（米は消費とともに生産が縮小 ……50年以上続く）

各種農産物の需給推移



食料危機の経験

■ 以下の例はいずれも輸入に支障、国内の不作や全面的な輸入依存と重なって深刻化

→ 日本では食料安全保障といえは国レベルの供給の確保が議論の中心。

■ 第二次大戦中

- ▶ 輸入（主食の2割）途絶、労働力と資材の不足
- ▶ 楽観的な増産計画（批判を顧みず）
- ▶ 事態悪化の情報は秘密扱い、共有されず

■ 終戦直後

- ▶ 1945年の米凶作、供出不振、輸入再開の遅れ、外貨払底
- ▶ 日本政府は速やかに対応（需給予測、米国への輸出要請と交渉、米の強制収容、供出制度見直し等）
- ▶ 世界的な不作、欧州の食料不足で日本への輸出許可がなかなか下りず
- ▶ 低い摂取熱量、栄養失調の下で感染症による死者多数（統計なし）

■ 1973年の大豆危機（短時間で終息）

- ▶ 米国の大豆禁輸（輸出急伸と国内インフレ対策で輸出停止し既存契約2分の1カット、トウモロコシも輸出制限の可能性、輸出意向の投機的な過大申告）

海外からの食料調達の要点

- **平時は輸入の裏付けとなる経済力が重要 ……崩れつつある条件**
 - ▶ 高度経済成長以降の日本。かつては値上がりしても欲しいものが買えた
 - ▶ 近年は経済的地位が低下、買い負けが増加
 - **国際市場が機能しない緊急時 ……経済力で解決できず**
 - ▶ 戦争、経済制裁 ……平和が貿易の大前提
 - ▶ 需給ひっ迫時 ……貿易制限、輸出量の割り当て、禁輸
 - 2007年以降の高値で多くの輸出国が輸出を制限（南米、ロシアなど）
 - 今回ウクライナ紛争で、FAOは米国による小麦輸出制限の可能性を示唆
 - **輸入食料の調達リスク**
 - ▶ 日本の主権が及ばない ……生産、輸出、輸送
 - ▶ 国内生産と流通は緊急時に統制が可能
 - **大規模な輸入によるリスク**
 - ▶ 輸入先の変更が容易ではない
 - ▶ 自国の行動が国際市況に影響、機動的な対応が難しい
- ➔ **最低限の国内生産を維持する必要性**
- **無論、国内生産に問題が発生した場合は輸入が頼みの綱**

食料安全保障に関する国際的な論調（力点の違い）

- ① **個人、家計、地域レベルの食料安全保障**
 - ▶ 食料不足の発生する現場に着目。FAOなどの国際機関や援助機関が重視（飢餓撲滅）、国際食料需給の緩和期に影響力が大きかった
- ② **国レベルの供給確保**
 - ▶ 日本、中国など大量輸入国にとって重要。一方、米国や豪州のような食料輸出国はあまり意識せず。欧州の意識は80年代以降、EU域内生産拡大・国際需給緩和と冷戦終結・EU拡大により後退。しかし、2007年以降の食料価格高騰期には欧州や多くの途上国で危機感が高まった（後述）。今年はウクライナ侵攻問題で中東・アフリカの多くの国が調達問題に直面
- ③ **高度な安定供給**
 - ▶ 先進国。食品産業や流通の発達により安定性や品質の要求水準が高度化。小規模で頻度の高い問題への対処。レジリエンス（強靱性、回復力）の強調（英国など）
- ④ **サプライチェーン： コロナ禍により注目される**
 - ▶ 世界的な長いサプライチェーンの問題点。1か所途切れると物が届かない。流通在庫は効率化（ジャストインタイム）で縮小

国際比較と日本の課題

国際情勢の変化（2000年代以降）

■ 国際市場の変貌：主要プレイヤーの増加、複雑化

- ▶ 中国をはじめとする [大量輸入国が複数台頭](#)（大きな人口を擁する輸入国の経済成長）
- ▶ 南米、ロシア、黒海地域などが [輸出を拡大](#)。ただし [作況や政情の不安定、禁輸措置などのリスク要因](#)あり。

■ 国レベルの食料安全保障に対する意識の高まり

- ▶ 2007年以降、米国のバイオ燃料振興や中国等の輸入拡大により [国際需給が引き締まった](#)
- ▶ [中国](#)はその巨大さから国際市場の供給限界に直面、輸入依存の政治リスクも意識。対米依存に警戒感、輸入先の多様化を目指す。一時期は輸入を急拡大したが、足元では再び自給指向を強めている。
- ▶ [ロシア](#)は2014年のクリミア紛争以降、西側諸国の経済制裁への報復措置として各種農産物の輸入を禁止、その一方で国内農業を振興し、畜産物などの自給体制を構築してきた。
- ▶ 欧州（次頁）

国際比較 (1) EUの食料安全保障施策

- EUの基本条約（1957年）で定められた農業政策の5つの目的の一つは「食料の安定供給の確保」
- 1980年代後半以降、生産過剰の下で農業の競争力向上を重視 → 2000年代後半以降、中国の輸入、バイオ燃料向け需要、気候変動などの不安定要因を受け、食料安全保障の重要性を再認識
- 2013年の農政改革で食料安全保障を第一の課題とした。2023年からの次期農業政策において目標の第一に食料安全保障を明示 → EU全域で農業生産を維持するための直接支払い（所得支持）の根拠
- 新型コロナウイルス感染症の流行によるフードシステムの混乱を受けて、緊急時の対応策を策定中

次期EU農政（2023-2027年）の目標

- ✓ 全般的目標の第一「食料安全保障を確保するスマートかつ回復力のある多様な農業部門を促進すること」
- ✓ 詳細目標の第一「食料安全保障を増進するためにEU全域で持続可能な農業所得と回復力を支える」

緊急時の食料供給・食料安全保障対応計画

- ✓ 常設の専門家委員会を設置、ルール整備
- ✓ 民間組織窓口のネットワーク化
- ✓ 平時から情勢を可視化
- ✓ 各種リスクと脆弱性を整理
- ✓ 勧告作成（短い食料サプライチェーンによる供給源の多様化、危機管理のコミュニケーション指針、リスクと脆弱性の軽減・対処方法）

資料 各文書による

農林中金総合研究所
Norinchukin Research Institute

10

2022年12月1日 国際会議資料 平澤明彦（農中総研）

国際比較 (2) スイスの食料安全保障施策

- 農業の生産条件が不利かつEU非加盟で、食料安全保障の意識が高い。1990年代からの貿易自由化と農政改革で農地縮小、2000年代後半からの農産物国際価格高騰で危機感 → 国内農業生産を支える政策の強化へ
- スイスの憲法が定める農業政策の第一の目的は「国民への供給の保障」。自治体には耕地の保全義務が課されている。2014年に導入された「供給保障支払い」は生産農地の維持を目的としており、直接支払いのうち最大。
- 2017年には憲法に食料安全保障の条項を追加してあるべき形を定め、環境・市場・貿易・消費にも配慮して広範な国民の合意を得た。
- 緊急時対応策： 国家経済供給法（食料を含む備蓄、貿易措置、生産・加工、消費統制の制度）を長年維持。農業の生産転換や食料備蓄・在庫の放出などを想定、事態に即応する最適化の計算システムを有する。

スイス連邦憲法104条（農業）[1996年]

- ✓ 農政の目的 = 多面的機能（国民への供給の保障、自然資源の保全と農業景観維持、国土の人口分散）
- ✓ 農業者の支援
- ✓ 多面的機能のための施策（環境保全を要件とする直接支払いなど）

スイス連邦憲法104 a条（食料安全保障）[2017年]の推進事項

- ✓ 農地など農業生産基盤の保全
- ✓ 自然資源の効率的利用
- ✓ 市場指向の農業・食品部門
- ✓ 農業・食品部門の持続的発展に資する貿易
- ✓ 自然資源の保全に資する食料利用

農林中金総合研究所 資料 各文書による
Norinchukin Research Institute

11

2022年12月1日 国際会議資料 平澤明彦（農中総研）

国際比較（3） 日本の食料安全保障施策

■ 過去の経験を反映（←第二次大戦、1973年大豆危機）

- 平素から緊急時の施策を整備
- [予防的・中長期的取り組み、世界情勢分析力の充実](#)
 - ・ 海外農業開発支援： ブラジルの大豆産地（セラード）開発[1979-2001年]など
 - ・ 世界食料需給モデルの開発[1973-]、主要食料輸出地域の常時監視体制[2008-]

■ 食料・農業・農村基本法（1999年）の基本理念の第一は「食料の安定供給の確保」

- 国内生産の増大が基本、適切な輸入と備蓄
- 食料自給率目標、食料自給力指標（2015年基本計画から）

制度上の主な枠組み

食料・農業・農村基本法（1999年）	緊急事態食料安全保障指針（2002年～）	食農・農業・農村基本計画（2020年3月）
基本理念の第一は「食料の安定供給の確保」。国内生産の増大を基本とし、輸入と備蓄を適切に組み合わせる。 不測の需給ひっ迫時にも最低限必要な食料の供給を確保。	緊急時の度合いに応じた各種施策を整理。平時にも演習を実施。東日本大震災の経験を踏まえて局地的・短期的事態編を追加。 新型コロナウイルス感染症の世界的流行を受けて、感染症のリスクを追加、緊急事態に準ずる「早期注意段階」を追加（2020年）。	「食料供給のリスクを見据えた総合的な食料安全保障の確立」の施策： ①不測時に備えた平素からの取組、 ②国際的な食料需給の把握・分析、 ③輸入穀物等の安定的な確保、④国際協力の推進、⑤動植物防疫措置の強化。

資料 各文書による

国際比較（3） 日本の食料安全保障施策（続き）

■ 食料・農業・農村基本計画の下で不測時の対応策が充実

- 緊急事態食料安全保障指針で深刻度に応じ対応を整理、演習の実施
- 頻度の高い事象への対策や、不安定性・不確実性の軽減策を拡充

■ [平時における国内生産基盤の維持が課題](#) → 次頁

- マクロの視点（Cf. 産業政策（ミクロ）、地域政策）

緊急事態のレベル別対応策

レベル0（国内外の不作の予見等）	レベル1（米の凶作、輸出規制など）	レベル2（輸入大幅減など最低限の熱量供給困難のおそれ）
<ul style="list-style-type: none"> ・ 食料供給の見通しに関する情報の収集・分析・提供 ・ 備蓄の活用と輸入の確保 ・ 廃棄の抑制と規格外品の流通 ・ 価格・流通の監視と指導 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 緊急増産 ・ 生産資材の確保にかかる要請と割当・配給 ・ 輸入の指示 ・ 地域間の需給不均衡や買占め・売惜しみを是正する売渡・輸送・保管の指示 ・ 標準価格 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 生産転換（熱量効率の高い作物） ・ 既存農地以外の土地の利用 ・ 割当・配給の実施 ・ 価格統制 ・ 石油の優先的確保、農法の転換

資料 農水省「緊急事態食料安全保障指針」

(参考) 食料自給率と食料自給力指標 (用語説明) (+)

■ 自給率 = 国内生産量 / 国内供給量

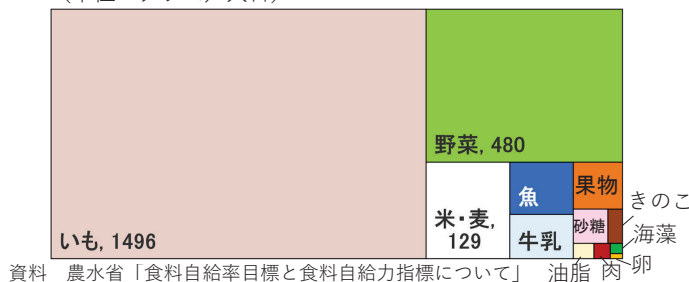
- 供給熱量ベースの総合食料自給率は物理的な食料の供給・・・食料安全保障
 - ・ 畜産物については飼料の輸入分を差し引く
- 金額ベース自給率は経済活動の指標
 - ・ 単価の高い品目、野菜・果物や輸入飼料を用いた畜産の付加価値が評価される
 - ・ 日本の国産品価格が高い場合、それによって嵩増しされる

■ 食料自給力指標は、国内の食料の潜在生産能力を示す指標

- 一人一日当たりの供給可能熱量 (国内国農林水産業の潜在生産能力をフル活用して得られる食料の供給熱量) で表される。
 - ・ 食料自給力指標では供給熱量を最大化するため、牧草などの飼料や非食用作物から食用作物に生産を転換する。輸入飼料も無くなるため、畜産・酪農はわずかとなる。生産の転換には米・麦中心と、いも類中心の2通りがある。十分な熱量を供給するにはいも類中心の作付けが必要。その場合、食事の内容は大半がいも類となる。

いも類中心の食事内容 (熱量2500kcal程度)

(単位: グラム/人日)



資料 農水省「食料自給率目標と食料自給力指標について」

食料自給率と食料自給力指標

■ 両者は相互に補完的

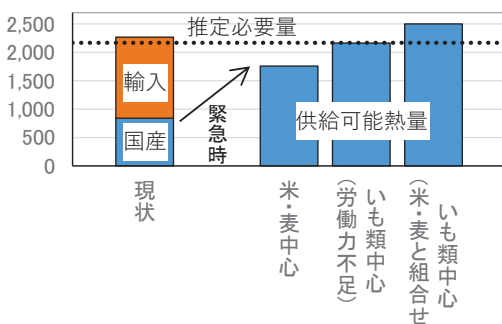
- 総合熱量食料自給率は平時における輸入依存度とそのリスクの大きさ
- 食料自給力指標は輸入途絶時の国内生産による供給能力 (作付転換等)

■ 自給率: 先進国としては低い、人口1億人以上の国としては例外的 (小国のような輸入依存)

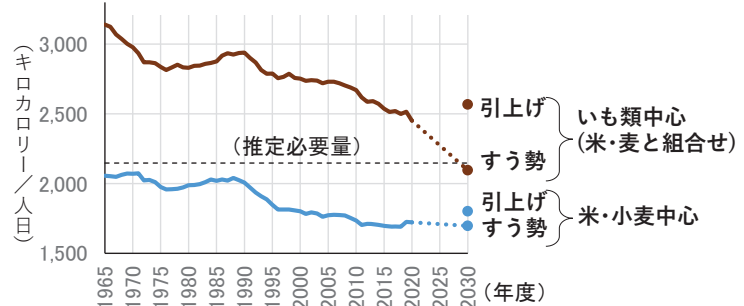
■ 自給力指標: 現状のすう勢が続けば2030年までには、推定必要熱量を供給できなくなる見込み

- 供給可能熱量を維持するには、農地と労働力の減少抑制、単取引上げが必要
- 農業生産基盤の縮小により、国民を養うのに必要な最低限の国内生産すら難しくなりつつあることを示すもの

(kcal/人日) 食料自給力指標 (2020年度)



(kcal/人日) 食料自給力指標の推移 (供給可能熱量)



資料 農水省「令和2年度食料自給率・食料自給力指標について」 資料 農水省「令和2年度食料自給率・食料自給力指標について」

現局面： 国内生産基盤の維持、品目転換が課題

■ 戦前・戦中

- 農地不足で米すら自給できず、植民地から移入 → 戦争で途絶

■ 戦後 （旧農業基本法： 農業生産の選択的拡大）

- 食料不足 → 米国から余剰穀物 → 拡大
- 経済成長と輸入依存で豊かな食生活
 - ・ 冷戦、日本は最大の輸入国
 - ・ 経済成長により国内農業は競争力喪失
- 単収上昇と消費の変化で米は過剰に（最低限の自給力を獲得）
 - ・ しかし他の土地利用型作物は根入れ困難（輸入が基本方針）、農地の縮小
- 貿易自由化とともに国内生産は停滞、縮小へ

■ 現在 （現行食料・農業・農村基本法： 安定供給の確保）

- 日本の経済的地位低下 ……輸入の安定性への将来不安
 - ・ 中国をはじめ大輸入国が多数、新たな輸出地域は不安定性を抱えている
- 最低限の食料自給力が危うくなっている ←生産基盤の脆弱化 ←過度の輸入
- 農地不足と米過剰の併存 ……50年来の課題

■ 今後

- 人口減少 + メガFTAによる輸入自由化（TPP、日EU、日米）
 - ・ 国内需要縮小 → 輸入拡大が国内生産の縮小につながり易い
 - ・ 今ある農地を維持できれば農地不足を緩和できる
- 土地利用型農業をどう支えるか ……輸入依存品目の生産拡大へ
 - ・ 収益性をもたせる必要 ……所得支持
 - ・ 技術開発と経営ノウハウの蓄積を進める

文献（自著）

- (2022) 「国際情勢と日本の食料安全保障－基本的な論点と課題－」 『金融・資本市場リサーチ』 (7), 127-140頁, 8月(秋号).
- (2022) 「ウクライナ情勢を受けたEUと米国の農業政策」 『農中総研 調査と情報』 (91), 2-3頁, 7月.
<https://www.nochuri.co.jp/report/pdf/nri2207re1.pdf>
- (2022) 「EUの2021年CAP改革にみるファームトゥフォーク戦略への対応」 『農林金融』 75(2), 2-23頁, 2月. <https://www.nochuri.co.jp/report/pdf/n2202re1.pdf>
- (2021) 「農地資源と日本の農業」 『農業協同組合経営実務』, (959), 4-13頁, 11月.
- (2019) 「スイスの食料安全保障と国民的合意の形成」 『日本農業年報65』, 135-158頁, 12月20日, 農林統計協会.
- (2017) 「日本における食料安全保障政策の形成—食料情勢および農政の展開との関わり—」 『農林金融』 70(8), 2-24頁, 8月. <http://www.nochuri.co.jp/report/pdf/n1708re1.pdf>
- (2017) “Food Security Measures in Japan since the End of World War II”, ZHOU, Zhangyue & Guangua WAN (ed), *Food Insecurity in Asia: Why Institutions Matter*, pp.89-138, Asian Development Bank Institute.
<https://www.adb.org/sites/default/files/publication/366791/adbi-food-insecurity-asia-why-institutions-matter.pdf>
- (2005) 「世界各国における穀物自給率の構成要素と基礎的要因—耕地、所得、人口に基づく157か国の比較と日本—」 『農林金融』 58(2), 70-97頁, 2月.
<http://www.nochuri.co.jp/report/pdf/n0502re1.pdf>
- (2004) 「穀物自給率の基礎的要因と日本の位置—耕地、所得、人口の157か国比較分析—」 『農林金融』 57(11), 14-33頁, 11月. <http://www.nochuri.co.jp/report/pdf/n0411re2.pdf>