

食料の安定供給に係る リスク分析・評価

令和3年1月

農林水産省

大臣官房政策課食料安全保障室

不測の事態に備え、農林水産省では食料供給に係るリスクを定期的に分析・評価し対応策を点検。今回は、近年国内で頻発する自然災害のリスクを重点分析。

食料供給に係るリスク分析・評価の目的及び手法

現状認識

国民に対する食料の安定供給については、国内の農業生産・輸入・備蓄を適切に組み合わせて確保することが重要。
他方で、国内の農業生産・輸入には、自然災害などの一時的・短期的なリスクや、気候変動などの中長期的なリスクが存在。
実際に、我が国の食料の安定供給に大きな影響を与えうる自然災害は、過去30年にわたって度々発生し、国内での発生頻度も高い状態が続いている。

目的

不測の事態に備え、
① 食料の安定供給に影響を与える可能性のあるリスクを洗い出し、
② リスクの発生頻度、影響度を定期的に監視し、
③ 政策対応を含めたリスクをする回避・低減するための点検を実施することを目的として、
食料供給に係るリスク分析・評価を定期的に実施。

手法

発生の蓋然性と重要度から、以下の3つの事態についてリスク分析・評価を実施。

1. 大規模自然災害や異常気象
2. 家畜の伝染性疾病
3. 新型コロナウイルスのような新たな感染症

我が国の食料供給に関する国内外の様々なリスク一覧 (対象品目:米、小麦、大豆、飼料用とうもろこし、畜産物及び水産物)

国内におけるリスク

一時的・短期的に発生するリスク

生産面

- 大規模自然災害や異常気象
- 家畜・水産動物の伝染性疾病や植物病害虫
(国内における豚熱の発生)
- 新型コロナウイルスのような新たな感染症
- 食品の安全に関する事件・事故

流通面

- 食品等のサプライチェーンの寸断
- 新型コロナウイルスのような新たな感染症

既に顕在化しつつあるリスク

生産面

- 地球温暖化等の気候変動

海外におけるリスク

一時的・短期的に発生するリスク

生産面

- 大規模自然災害や異常気象
- 家畜・水産動物の伝染性疾病や植物病害虫
(中国におけるアフリカ豚熱の発生)
- 新型コロナウイルスのような新たな感染症
- 食品の安全に関する事件・事故

流通面

- 港湾等での輸送障害
- 輸出国*等における紛争・政情不安・テロ
- 輸出国における輸出規制
- 輸出国-輸入国*間等の貿易上の障害の発生
- 為替変動
- 石油等の燃料の供給不足
- 新型コロナウイルスのような新たな感染症

既に顕在化しつつあるリスク

生産面

- 地球温暖化等の気候変動
- 肥料(養殖用飼料)需給のひっ迫
- 遺伝資源の入手困難
- 水需給のひっ迫
- 単収の伸び率の鈍化
- 水産資源の変動

需要面

- 人口増加に伴う食料需要増加
- バイオ燃料向け需要の増加
- 新興国との輸入の競合

(*) 海外におけるリスクの「輸出国」及び「輸入国」は、世界の穀物等の貿易における主要輸出国及び主要輸入国をいう。

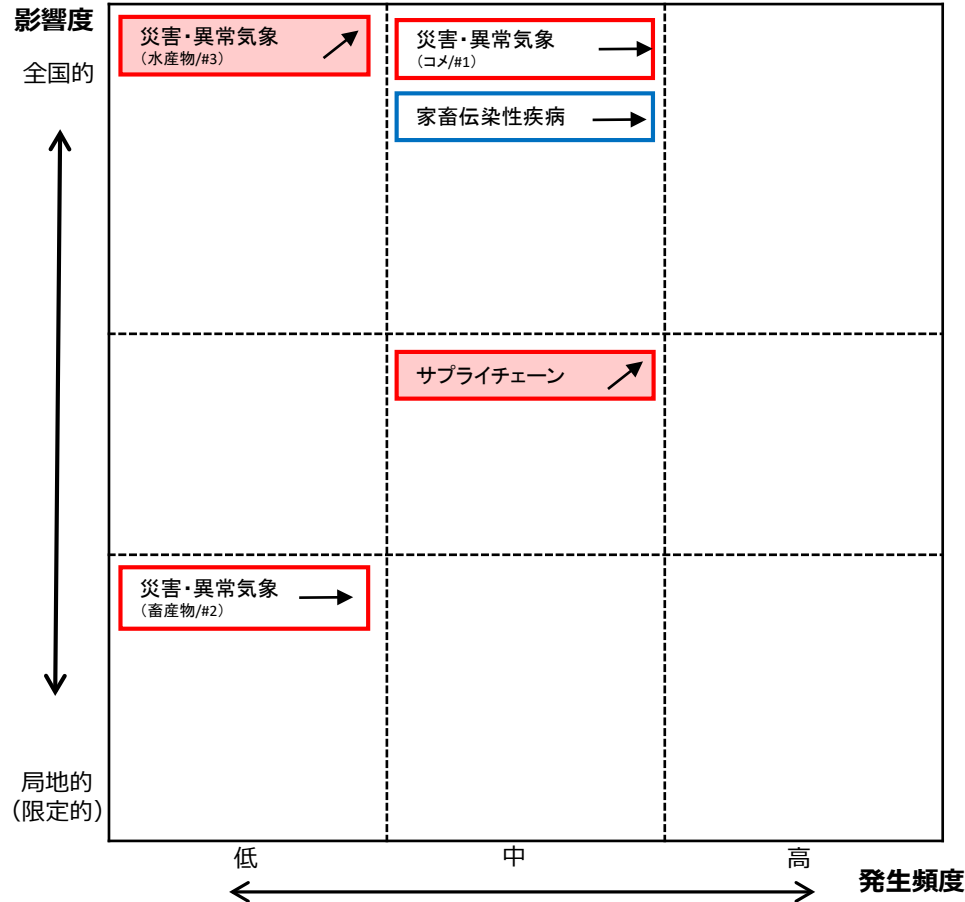
食料供給に係るリスクマップ

国内におけるリスク

既に顕在化しつつあるリスク

気候変動 ↗

一時的・短期的なリスク

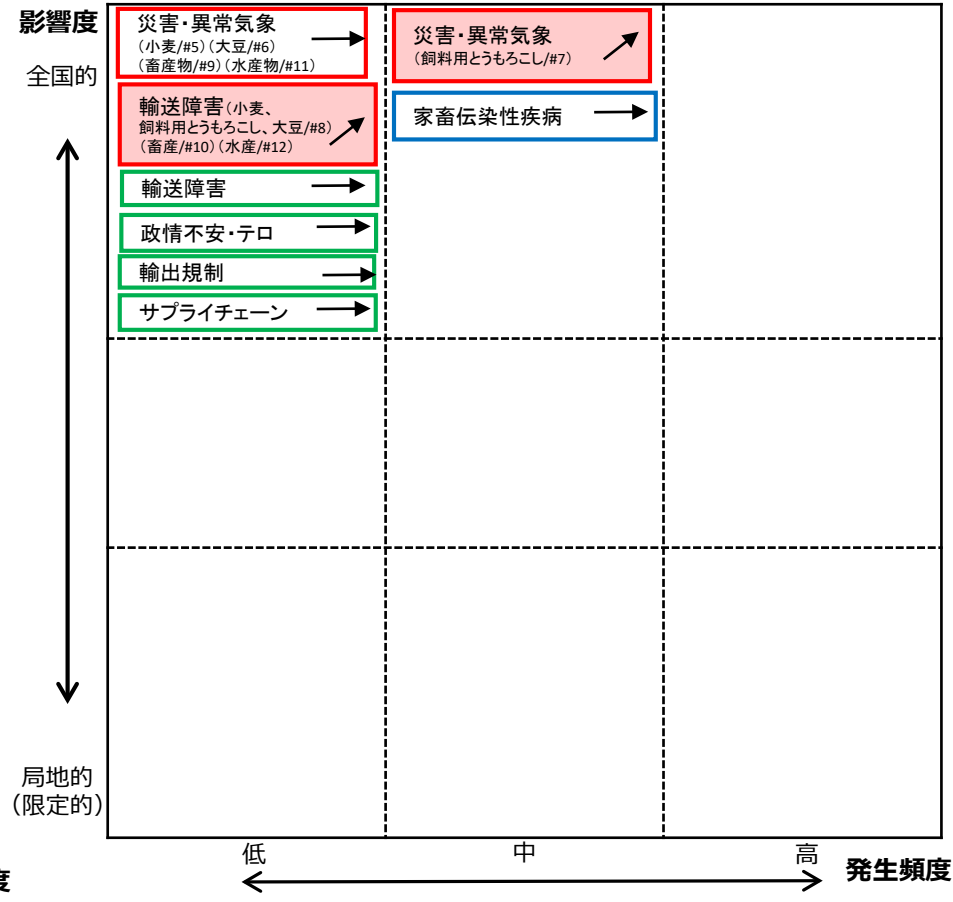


海外におけるリスク

既に顕在化しつつあるリスク

気候変動 ↗

一時的・短期的なリスク



事態 1：大規模災害や異常気象



事態 2：家畜の伝染性疾病



事態 3：感染症の世界的な拡大

→ 5～10年程度先に発生頻度（顕在化の状況）、影響度が変わらない見込み。

↗ 5～10年程度先に発生頻度（顕在化の状況）、または影響度が高まる見込み。

食料供給に係るリスク分析・評価の結果の概要（令和2年度）

発生の蓋然性と重要度から、以下の3つの事態について分析・評価を実施。

1. 大規模自然災害や異常気象
対象品目：コメ、小麦、飼料用とうもろこし、大豆、畜産物、水産物
2. 家畜の伝染性疾病
対象品目：畜産物
3. 新型コロナウイルスのような新たな感染症
対象品目：大豆

食料供給に係るリスク分析・評価の結果概要

- 現状については、以下のリスクで「影響あり」と評価
 - ・ 「地球温暖化等の気候変動」（全品目）
 - 【コメ】供給：影響なし、生産：影響あり
 - 【畜産物】供給：影響なし、生産：影響あり
 - 【水産物】（国内）供給：一部影響あり、生産：影響あり
（海外）供給：影響なし、生産：影響あり
- 将来については、以下のリスクで「悪化」と評価
 - ・ 「地球温暖化等の気候変動」（全品目）

リスク評価結果（個表）

事態 1：大規模自然災害や異常気象

項目：

＜海外＞ 大規模自然災害や異常気象、港湾等での
輸送障害

＜国内＞ 大規模自然災害や異常気象、食品等のサ
プライチェーンの寸断、気候変動

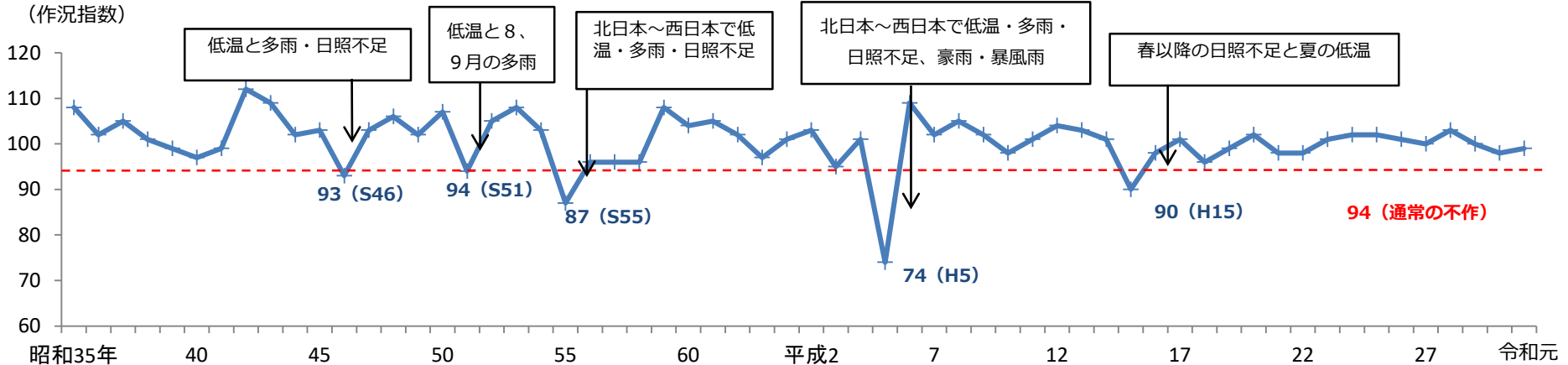
品目：米、小麦、飼料用とうもろこし、
大豆、畜産物、水産物

（大規模自然災害や異常気象は広範に影響を及ぼすため、幅広く上記 6 品目を対象とする。）

大規模自然災害や異常気象による一時的・短期的な国内のリスク（コメ） # 1

項目	評価結果	判断根拠
発生頻度の蓋然性	中	異常気象や自然災害等により、通常の不作（作況指数94）を下回る作況となったのは、昭和35年以降で昭和46年、55年、平成5年、15年の計4回。このうち、平年収量を2割以上下回る作況指数となったのは、平成5年のコメの不作（作況指数74）のみである。
影響度	全国的	通常の不作であれば、備蓄を活用することにより、我が国のコメの供給に影響を与えることはないが、異常気象等により、平成5年の作況74を下回るような大不作が発生した場合、備蓄（100万トン）を活用しても、主食用米の供給が不足することにより、我が国全体のコメの供給に影響を与える可能性があると考えられる。

評価の対象となる評価指標：コメの作況指数と異常気象等の発生状況



(資料) 農林水産省「作物統計」を基に作成。

項目	評価結果	判断根拠
現状評価	影響なし	令和元年産米の作況指数は99となっており、米の供給不足の心配はない。
過去10年程度の動向評価	変化なし	近年、自然災害や異常気象により、作況94を下回った年はない。
5～10年後の評価	変化なし	とうもろこし、コメ、小麦、大豆に関し、気温上昇が進むと適応に要する費用と残余被害が増大するとの研究があるが、10年に1度の不作（作況92）や通常程度の不作（作況94）が2年連続した事態にも国産米をもって対処し得る水準を想定してコメの備蓄（100万トン）をしており、今後10年程度において、我が国のコメの供給への影響は変わらないと考えられる。

大規模自然災害や異常気象による一時的・短期的な国内のリスク（畜産物） #2

項目	評価結果	判断根拠
発生頻度の蓋然性	低	地震や台風等に起因する農林水産関係の被害はほぼ毎年発生している中、直近において畜産物の国内生産量の5%以上に相当する被害量は発生していない。
影響度	限定的	自然災害によって面的に畜産物の生産に大きな被害を与え、我が国の畜産物の供給に影響を与えるような事態は想定しがたい。

評価の対象となる評価指標：我が国における自然災害による畜産関係の被害の発生状況

	畜産に関連する主な被害の報告状況
平成23年	家畜・畜産関係施設被害（地震）、牛舎の噴石や灰の重みによる損壊（噴火）、家畜のへい死14,363頭羽・生乳の廃棄1,200kg（大雪）
平成24年	牛舎等の損壊365棟・家畜(牛)の流失等71,798羽等（豪雨）、家畜のへい死2頭（台風）、家畜のへい死等232頭（台風）
平成25年	畜舎等の損壊692棟（大雪）、家畜のへい死20,050頭羽・畜舎等の損傷49箇所（豪雨・暴風雨）、畜舎等の損傷1件（大雨）、家畜のへい死3頭（台風）、家畜のへい死162,157頭羽・畜舎等の破損545件（台風）、牛舎等の破損14件（台風）
平成26年	家畜のへい死633,483羽頭・生乳の廃棄1,386トン・畜舎の損壊3,327件（大雪）、家畜のへい死12,762頭羽・畜舎等の損壊97件（大雨）、家畜のへい死56,389頭羽・畜舎等の損壊115件（豪雨）、家畜のへい死501頭羽・畜舎等の損壊188件（台風）、家畜のへい死1,068頭羽・畜舎等の損壊85件（台風）
平成27年	家畜のへい死346羽頭・生乳の廃棄等108.65トン・畜舎等の損壊210件（大雪）、家畜のへい死6,112羽・畜舎等の損壊（台風）、家畜のへい死2,190頭羽・生乳の廃棄2.6トン・畜舎等の損壊879件（台風）、家畜のへい死5,406頭羽・生乳の廃棄14トン・畜舎等の損壊17件（豪雨）
平成28年	畜舎等の損壊94件（大雪）、家畜のへい死325,387頭羽・畜舎等の損壊11,418件（地震）、生乳126トン・畜舎等456件（台風）、畜舎等130件（台風）、生乳364トン・畜舎等1,062件（台風）、家畜のへい死215,053頭羽・畜舎等298件（台風）、畜舎等15件（地震）、畜舎等163件（大雪）
平成29年	家畜1,023頭羽・生乳3トン・畜舎等163件（大雪）、家畜のへい死2,243頭羽・生乳55トン・畜舎等70件（台風）、畜舎等13件（台風）、家畜のへい死18,510頭羽・生乳の廃棄6トン・畜舎等430件（台風）、家畜のへい死22,280頭羽・畜産物2トン・畜舎等339件（台風）、畜舎等85件（台風）
平成30年	家畜のへい死等544頭・生乳1トン・畜舎等171件（大雪）、家畜90,981頭羽・畜産物230トン・畜産用施設186件（豪雨）、家畜54,921頭羽・畜産物90トン・畜産用施設926件（台風）、家畜530,647頭羽・畜産物23,437トン・畜産用施設（地震）、家畜127,240頭羽・畜産物122トン・畜産用施設2,062件（台風）

資料：農林水産省ホームページ「災害関連情報」を基に作成。注：自然災害の災害情報毎にとりまとめたが、災害情報の中に具体的な被害量が記載されていない事例がある。

項目	判定結果	判断根拠
現状評価	影響なし	国内の大規模自然災害による我が国の畜産物の供給減少は見られず、現在、我が国の畜産物の供給において、国内の大規模自然災害による影響は見られない。
過去10年程度の動向評価	変化なし	ほぼ毎年自然災害は発生しているが、我が国の畜産物の供給は自然災害による影響を受けていない。
5～10年後の評価	変化なし	台風の発生数に長期変化傾向は見られないとの気象庁報告があり、自然災害による我が国の畜産物の供給への影響が大きくなるとは考えにくい。

項目	評価結果	判断根拠
発生頻度の蓋然性	低	<p>東日本大震災（H23年）において水産関係の被害が増大(漁業生産額に対する水産物の被害の割合は4.4%、うち養殖業及び内水面漁業の被害の割合は13.4%)、また、東京都中央卸売市場においては、H23年の入荷量は前年の92%、平均価格は前年の105%となる等、我が国全体の水産物の安定供給等への影響を与えたところ。</p> <p>今後、水産物の安定供給に影響を与える災害として南海トラフ地震があるが、その発生確率は今後30年間で70～80%となっている。</p>
影響度	全国的	仮に広域にわたって津波被害が発生した場合、水産関係の施設を中心に大きな被害が発生し、我が国全体の水産物の供給に影響を与える可能性があると考えられる。

評価の対象となる評価指標：我が国における自然災害による水産関係の被害の発生状況

	水産物の被害 (百万円) (注3)	漁業生産額に対する水産物の被害の割合	うち養殖業及び内水面漁業	漁港・海岸施設の被害額 (百万円)	漁具・養殖施設の被害額 (百万円)	漁船の被害額 (百万円)	自然災害
平成21年	874	0.1%	0.2%	4,665	1,081	99	地震、豪雨、台風
平成22年	6,052	0.4%	1.2%	2,017	5,972	585	津波、大雨、大雪
平成23年	61,339	4.4%	13.4%	871,514	74,795	182,303	津波、地震、豪雨、台風、大雪、噴火
平成24年	884	0.1%	0.2%	13,177	1,264	331	豪雨、暴風、台風
平成25年	1,232	0.1%	0.3%	4,443	1,492	138	豪雨、台風、大雪、大雨
平成26年	1,854	0.1%	0.4%	6,719	807	186	地震、豪雨、大雨、台風、大雪
平成27年	1,485	0.1%	0.3%	5,598	478	120	台風、大雪、豪雨
平成28年	8,030	0.5%	1.3%	14,514	4,190	330	台風、大雪、地震、豪雨
平成29年	2,750	0.2%	0.4%	7,591	6,110	430	大雪、台風、大雨
平成30年	1,610	0.1%	0.3%	11,847	1,730	300	大雪、豪雨、台風、地震

注1) 農林水産省ホームページ「災害関連情報」を基に作成。

注2) 各年における自然災害の被害情報を集計したが、具体的な被害量・被害額が記載されていないものは集計していない。

注3) 水産物の被害は物的被害であり、養殖業及び内水面の被害が殆どを占める。また、災害により漁業生産ができないという機会損失の金額等の被害は含まれていない。

大規模自然災害や異常気象による一時的・短期的な国内のリスク（水産物）

項目	判定結果	判断根拠
現状評価	影響なし	近年台風・低気圧災害の頻発・激甚化により漁港等の被害額が増大しているものの、漁業生産額に対する水産物の被害の割合は大きくても0.5%（養殖業及び内水面漁業の被害の割合は大きくても1.3%）（H24年～H30年）であり、我が国の水産物の供給において国内の自然災害による影響は見られない。
過去10年程度の動向評価	一部に影響	<p>平成23年の東日本大震災時の漁業生産額に対する水産物の被害の割合は4.4%（養殖業及び内水面漁業の漁業生産額に対する水産物の被害の割合は13.4%）、また、東京都中央卸売市場においては、H23年の入荷量は前年の92%、平均価格は前年の105%となる等、我が国全体の水産物の供給等への影響が発生していた。</p> <p>一方、近年台風・低気圧災害の頻発・激甚化により漁港等の被害額が増大しているものの、漁業生産額に対する水産物の被害の割合は大きくても0.5%（養殖業及び内水面漁業の被害の割合は大きくても1.3%）（H24年～H30年）であり、我が国の水産物の供給において国内の自然災害による影響は見られない。</p>
5～10年後の評価	場合によって影響が懸念	南海トラフ地震の発生確率は今後30年間で70～80%となる等大規模地震・津波の発生が懸念されている。また、気候変動に関する政府間パネル（IPCC）の報告書では、海面上昇や台風など熱帯低気圧の強さが増す可能性が報告され必要となる防護水準の上昇が想定されている。一方、漁港施設の耐震化、海岸堤防の整備、流通拠点等における生産・流通過程に係る個別地域BCPの策定等を推進しており、自然災害による我が国の水産物の供給等への影響が大きくなるとは考えにくい。

食品等のサプライチェーンの寸断による一時的・短期的な国内のリスク (コメ、小麦、大豆、畜産物（飼料を含む）、水産物) #4

項目	評価結果	判断根拠
発生頻度の蓋然性	中	我が国の当該品目の供給に影響を与える程の食品等のサプライチェーンが寸断された例は、平成7年の阪神淡路大震災や平成23年の東日本大震災がある。
影響度	地域的	東日本大震災の際は、関東や東北の一部地域において食品の流通に影響を与えた。

評価の対象となる評価指標：食品等のサプライチェーンの寸断状況

東日本大震災の被災地への食料供給の状況
(食品関連事業者 n=350)

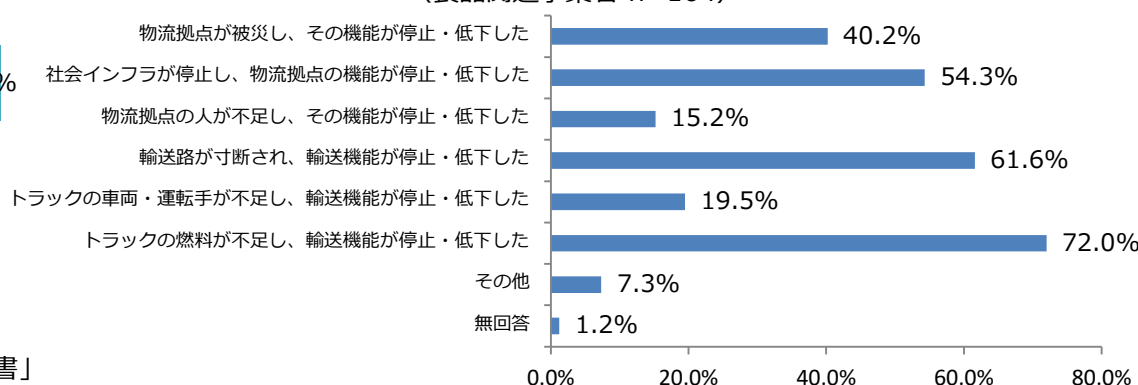


5割以上の事業者において食料供給に支障

- 概ね1週間以上にわたって供給できなかった
- 供給できたが生産量や品目数などに制約があった
- 震災直後の数日間を除き問題なく供給できた
- もともと被災地へは食料を供給していない
- 無回答

資料：農林水産省「食料の供給機能強化推進事業報告書」

物流機能に問題が生じた理由【複数回答】
(食品関連事業者 n=164)

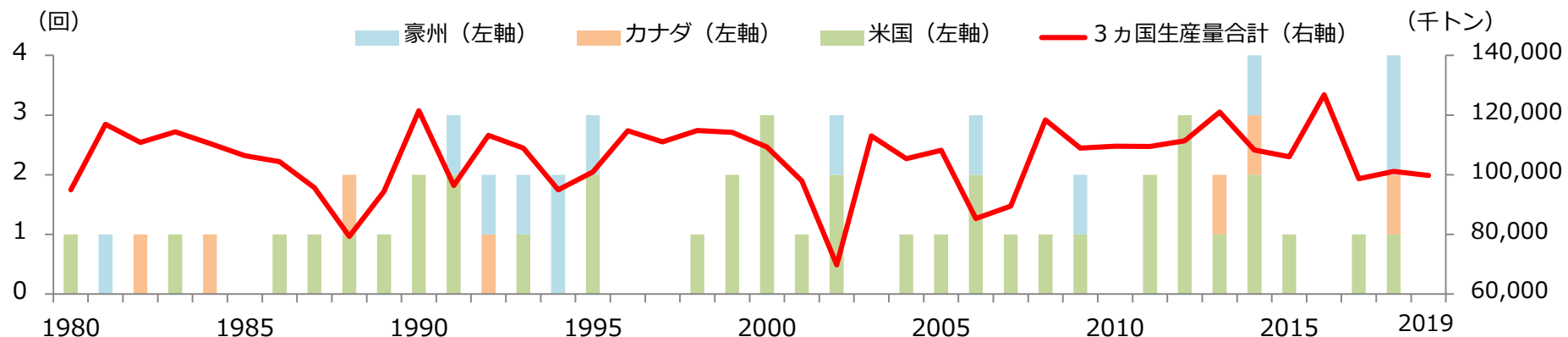


項目	評価結果	判断根拠
現状評価	影響なし	東日本大震災において、サプライチェーンの寸断が一定の影響を与えたが、それを教訓として、物流網の見直しやBCP策定など、ハード・ソフト両面の取組が行われている。
過去10年程度の動向評価	変化なし	我が国の当該品目の供給に影響を与える程のサプライチェーンの寸断は、これまで不定期に発生しているが、発生頻度や影響度が高まっているとは言い切れない。
5～10年後の評価	悪化が懸念	サプライチェーンの寸断について将来的なリスク評価を一概に判断することはできない。東日本大震災の教訓を踏まえ平成24年に「緊急事態食料安全保障指針（局地的・短期的事態編）」を定め、緊急時に講ずべき対策が整理されているものの、気象庁によれば大雨や短時間強雨の頻度の増加が予測されており、災害の激甚化に注意が必要。

大規模自然災害や異常気象による一時的・短期的な海外のリスク（小麦） #5

項目	評価結果	判断根拠
発生頻度の蓋然性	中	我が国の小麦の主要輸入相手国（米国、カナダ、豪州）において、ほぼ毎年干ばつや異常気象は発生しているが、3カ国の合計生産量が前年の2割以上減少する程の自然災害が発生した年は1980年以降で1991年、2002年、2006年、2017年の4回。
影響度	全国的	干ばつ等により、3カ国の合計生産量が前年の2割以上減少となった年もある。これまで需給のひっ迫により、我が国が輸入できなかったことはないが、今後大規模な自然災害等が発生した場合には、我が国全体の小麦の供給に何らかの影響を与える可能性はあると考えられる。

評価の対象となる評価指標：主要輸入相手国における干ばつ及び異常気象の発生状況



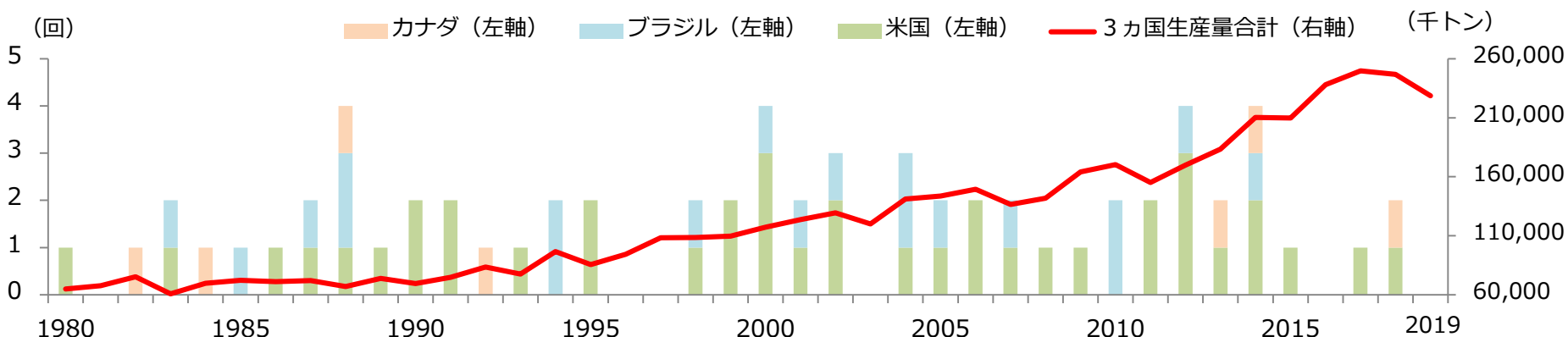
（資料）EM-DAT:The OFDA/CRED International Disaster Databaseを基に作成。
米国、カナダ及び豪州の小麦生産量はUSDA「PS&D」（2019年12月）

項目	評価結果	判断根拠
現状評価	影響なし	2020/2021年度の生産量の対前年度比は、主要輸入相手国である米国で▲4.3%、カナダで5%、豪州で71%となる見込み。世界の生産量は史上最高、世界の期末在庫率は対前年度差2.5ポイント増となる見込みであること等から、我が国の供給への影響は見られない。
過去10年程度の動向評価	変化なし	近年、大規模自然災害の発生頻度及び影響度が高まる傾向にはない。
5～10年後の評価	変化なし	5～10年後の大規模自然災害の発生を予測することは困難であるが、大規模自然災害の発生頻度及び影響度が高まる傾向は認められない。

大規模自然災害や異常気象による一時的・短期的な海外のリスク（大豆） #6

項目	評価結果	判断根拠
発生頻度の蓋然性	低	我が国の大豆の主要輸入相手国（米国、ブラジル、カナダ）において、ほぼ毎年干ばつや異常気象は発生しているが、それにより、3カ国の合計生産量が前年の2割以上減少した年は過去30年においてない。
影響度	全国的	これまで大規模自然災害により、大豆を輸入できなかったことはないが、今後大規模な自然災害等が発生した場合には、我が国全体の大豆の供給に影響を与える可能性があると考えられる。

評価の対象となる評価指標：主要輸入相手国における干ばつ及び異常気象の発生状況

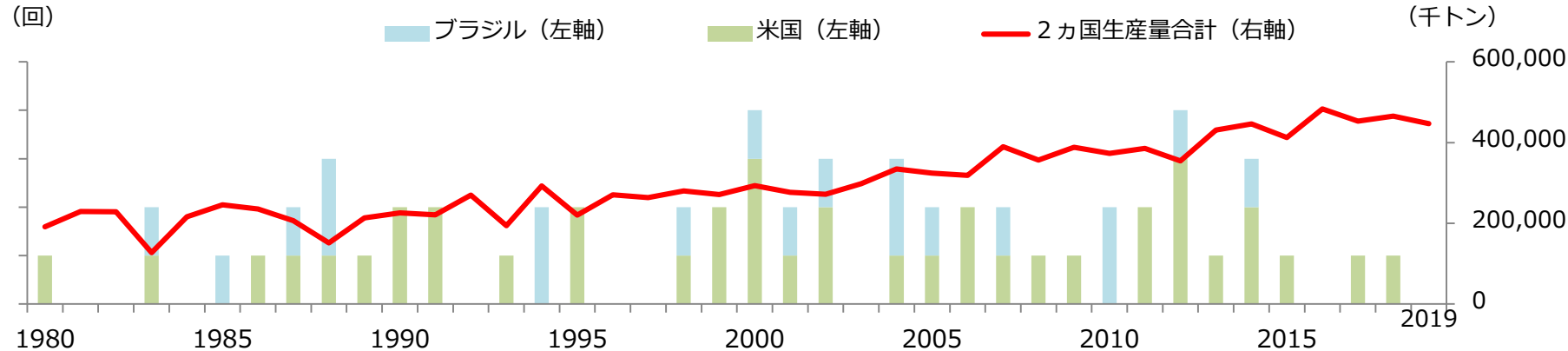


資料 EM-DAT:The OFDA/CRED International Disaster Databaseを基に作成。
米国、ブラジル及びカナダの大豆生産量はUSDA「PS&D」（2019年12月）

項目	評価結果	判断根拠
現状評価	影響なし	2020/2021年度の大豆の生産状況（対前年度増減率）について、世界全体として8%程度増加する見込み。このうち、我が国の主要輸入相手国については、米国で前年度より24%程度増加する見込み、ブラジルで4%程度増加する見込み、カナダでは3%程度減少する見込み。
過去10年程度の動向評価	変化なし	近年、大規模自然災害の発生頻度及び影響度が高まる傾向にはない。
5～10年後の評価	変化なし	5～10年後の大規模自然災害の発生を予測することは困難であるが、大規模自然災害の発生頻度及び影響度が高まる傾向は認められない。

項目	評価結果	判断根拠
発生頻度の蓋然性	中	我が国の飼料用とうもろこしの主要輸入相手国（米国、ブラジル）において、ほぼ毎年度干ばつや異常気象は発生しているが、主産地における飼料用とうもろこしの生育に影響を与える時期とは限らないことから、2カ国の合計生産量が前年の2割以上減少した年は、1980年以降で1983年、1988年、1993年、1995年の4回。
影響度	全国的	2012年度は、異常気象によるとうもろこしの高騰により調達が困難となり、代替である小麦を輸入した。今後大規模な自然災害等が発生した場合には、我が国全体の飼料用とうもろこしの供給に影響を与える可能性があると考えられる。

評価の対象となる評価指標：主要輸入相手国における干ばつ及び異常気象の発生状況



(資料) EM-DAT:The OFDA/CRED International Disaster Databaseを基に作成。
米国及びブラジルのとうもろこし生産量はUSDA「PS&D」（2019年12月）

項目	評価結果	判断根拠
現状評価	影響なし	2020/2021年度のとうもろこしの生産状況（対前年度増減率）について、我が国の主要輸入相手国である米国で前年度より12%程度増加する見込み、ブラジルで6%程度増加する見込み。世界全体では5%程度増加する見込み。
過去10年程度の動向評価	変化なし	近年、大規模自然災害の発生頻度及び影響度が高まる傾向にはない。
5～10年後の評価	悪化が懸念	5～10年後の大規模自然災害の発生を予測することは困難であるが、地球温暖化に伴うハリケーンや干ばつ等の影響が懸念。

港湾等での輸送障害による一時的・短期的な海外のリスク (小麦、飼料用とうもろこし、大豆) #8

項目	評価結果	判断根拠
発生頻度の蓋然性	低	我が国の主要輸入相手国からの輸入における輸送障害は、ほぼ毎年発生しているが、一時的な輸送遅延はみられるものの、輸入の確保に影響を与えるほどの輸送障害は発生していない。
影響度	全国的	自然災害等により、長期にわたって積出港が閉鎖されるなどの事案が起こった場合には、我が国全体の当該品目の供給に何らかの影響を与える可能性があると考えられる。

評価の対象となる評価指標：主要輸入相手国からの輸入における輸送障害の発生状況（平成16年度以降）

	輸送障害の原因
平成16年度	船舶到着の遅延等、ハリケーン、運河の定期修理、河川の水位上昇等
平成17年度	船舶到着の遅延等、ハリケーン
平成18年度	運河の定期修理等、河川の凍結、台風等
平成19年度	河川の凍結等、台風等、日本国内近海における悪天
平成20年度	ハリケーン、台風等、日本国内近海における悪天
平成21年度	積出港での船混み等、日本国内近海における悪天
平成22年度	集荷の遅れ、積出港での船混み等、日本国内近海における悪天
平成23年度	鉄道の車両不足等、日本国内近海における悪天
平成24年度	日本国内近海における悪天、港湾争議
平成25年度	鉄道の車両不足等、日本国内近海における悪天、港湾争議
平成26年度	港湾争議、積地荷役の遅れ等
平成27年度	積地荷役の遅れ、九州等の悪天候等
平成29年度	大雪による輸送障害
平成30年度	ストライキ（ブラジル・トラック会社）
平成31年度	ストライキ（カナダ・カナダ鉄道）

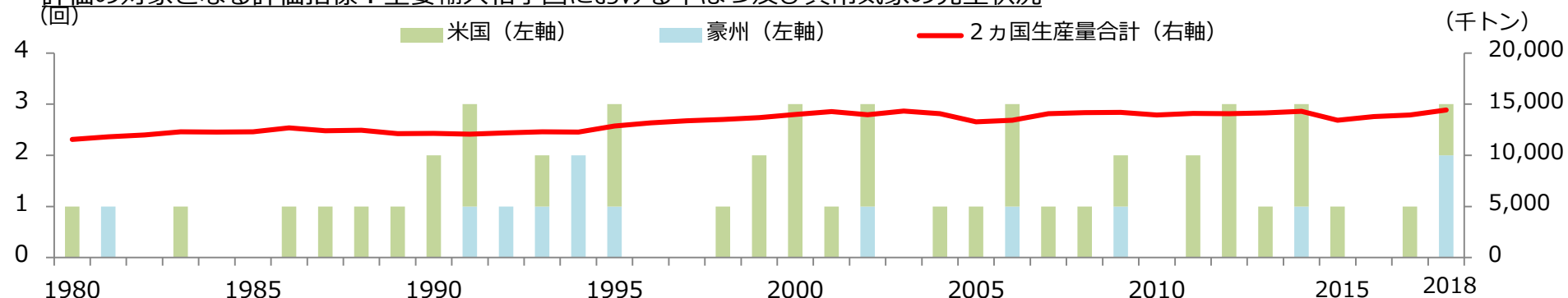
資料：農林水産省調べ（注：小麦、とうもろこし、油糧種子の主要輸入相手国からの輸入における輸送障害の事例を整理。）

項目	評価結果	判断根拠
現状評価	影響なし	現在、我が国の当該品目の供給において、自然災害等により、主要輸入相手国における輸送障害による影響は見られない。
過去10年程度の動向評価	変化なし	近年、自然災害等による輸送障害により、我が国の当該品目の供給に影響が生じた例はない。
5～10年後の評価	悪化が懸念	5～10年後の我が国の主要輸入相手国における輸送障害の発生について予測することは困難であるが、地球温暖化に伴うハリケーンや異常気象等の影響が懸念。

大規模自然災害や異常気象による一時的・短期的な海外のリスク（畜産物） #9

項目	評価結果	判断根拠
発生頻度の蓋然性	低	我が国の牛肉の主要輸入相手国（豪州、米国）において、一定の頻度で干ばつなどの異常気象は発生しているものの、これらの2か国の合計生産量が前年の1割以上減少する程の干ばつなどの異常気象は過去30年間発生していない。
影響度	全国的	これまで大規模自然災害により、我が国が牛肉を輸入できなかったことはないが、今後、大規模な自然災害等が発生した場合には、我が国の主要輸入相手国である豪州や米国の生産量が大幅に減少する可能性はあると考えられる。

評価の対象となる評価指標：主要輸入相手国における干ばつ及び異常気象の発生状況



（資料）EM-DAT:The OFDA/CRED International Disaster Databaseを基に作成。豪州、米国の牛肉生産量はFAO「FAOSTAT」

注：2004（平成16）年の生産量減少は、米国でのBSE発生によるもの。

項目	評価結果	判断根拠
現状評価	影響なし	主要輸入相手国の直近の飼養動向は、豪州では26,396千頭（2018年。対前年101%）、米国では94,298千頭（2018年。対前年101%）となっており、現在、我が国の畜産物の供給において、大規模自然災害による影響は見られない。
過去10年程度の動向評価	変化なし	これまでも一定頻度で発生しており、近年大規模自然災害の発生頻度及び影響度が高まる傾向にはない。
5～10年後の評価	変化なし	大規模自然災害等の発生を予測することは困難であるが、過去30年間で畜産物の生産に影響を与えた実績はなく、5～10年後においても発生頻度及び影響度は大きく変わらない見込み。

港湾等での輸送障害による一時的・短期的な海外のリスク（畜産物） #10

項目	評価結果	判断根拠
発生頻度の蓋然性	低	過去に我が国の畜産物の主要輸入相手国における畜産物の輸送障害（一時的な遅延）の発生例はあるものの、輸入量の確保に影響を与える程の輸送障害は発生していない。
影響度	全国的	畜産物の輸入においては、輸送量の多いコンテナ船であっても100トン単位で輸入しており、コンテナ船単位で輸送障害が発生した場合には大きな影響はないと想定されるものの、仮に主要積出港が長期にわたって閉鎖されるなどの事態が生じた場合は、我が国全体の当該品目の供給に影響を与える可能性があると考えられる。

評価の対象となる評価指標：主要輸入相手国における主な輸送障害の発生事例

	概要
2002（平成14）年	●米国西部29港湾のロックアウト（雇用者側による港湾施設の閉鎖）による肉類（冷蔵品）等の輸送遅延（10日間）が発生したが、この際においても、日本への畜産物の供給に影響はなかった。
2014（平成26）年	●2014年5月から2016年2月に及んだ米国及びカナダ西海岸における港湾労働争議に伴い、怠業による肉類（冷蔵品）等の輸送遅延（3週間）が発生。日本への供給に影響はなかった。

（資料）農林水産省調べ

注：畜産物の我が国主要輸入相手国における輸送障害の事例を整理。

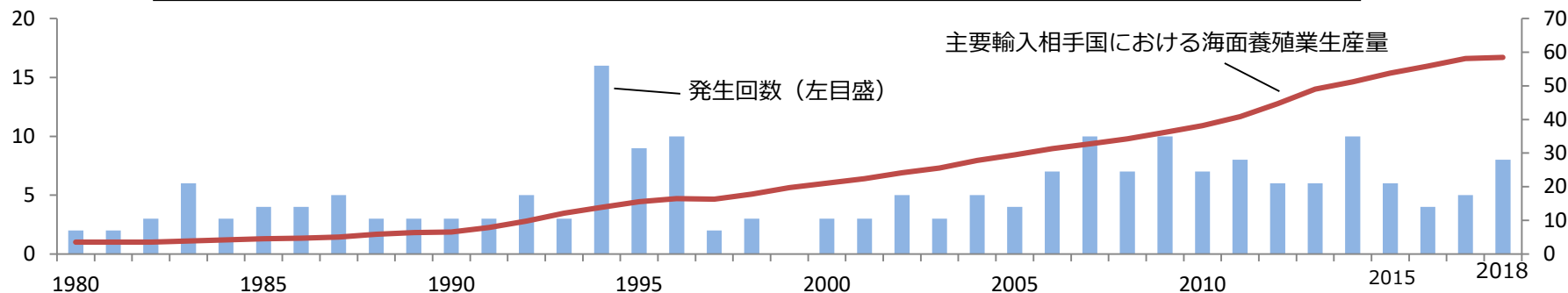
項目	評価結果	判断根拠
現状評価	影響なし	現在、我が国の畜産物の供給において、自然災害等により、輸送障害による影響は見られない。
過去10年程度の動向評価	変化なし	近年、自然災害等による輸送障害により、我が国の畜産物の供給に影響が生じた例はない。
5～10年後の評価	悪化が懸念	5～10年後の我が国の主要輸入相手国における輸送障害の発生について予測することは困難であるが、地球温暖化に伴うハリケーンや異常気象等の影響が懸念。

大規模自然災害や異常気象による一時的・短期的な海外のリスク（水産物） #11

* 自然災害による漁業（漁獲量）への影響は考えにくいことから、最も影響があると考えられる津波による海面養殖業の被害について検討。

項目	評価結果	判断根拠
発生頻度の蓋然性	低	大規模自然災害による水産物への影響としては、津波による養殖業への被害が挙げられるが、例えば、2004（平成16）年のスマトラ地震における養殖の津波被害（インドネシア アチェ州の養魚場（44,000ha）の半数を破壊）や、2010（平成22）年のチリ地震におけるサケ養殖への津波被害（サケ・マス類の海面養殖業生産量が26%減少）があったが、当該年においても我が国の主要輸入相手国における養殖業生産量の大幅な減少は見られない。
影響度	全国的	津波をはじめ大規模自然災害による養殖場の被害があっても、他国からの輸入等により、代替されるため、我が国の輸入量が大幅に減少したことはないが、今後主要輸入相手国において、大規模な自然災害等が発生した場合には、我が国全体の水産物の供給に影響を与える可能性があると考えられる。

(回) 評価の対象となる評価指標：主要輸入相手国における津波の発生状況と海面養殖業生産量の推移 (百万トン)



資料 アメリカ海洋大気庁地球物理情報センターのTsunami Dataを基に作成。

主要輸入相手国20か国（中国、米国、チリ、ノルウェー、タイ、ベトナム、ロシア、ペルー、インドネシア、韓国、インド、台湾、カナダ、ニュージーランド、アルゼンチン、フィリピン、アイスランド、マレーシア、メキシコ及びセーシェル）の海面養殖量はFAO「FISHSTAT」

項目	評価結果	判断根拠
現状評価	影響なし	2018(平成30)年の我が国の主要輸入相手国の海面養殖生産量は対前年比101%の58百万トンとなっており、現在、我が国の水産物の供給において、大規模自然災害による影響は見られない。
過去10年程度の動向評価	変化なし	近年、津波等大規模自然災害の発生頻度及び影響度が高まる傾向にはない。
5～10年後の評価	変化なし	5～10年後の津波等大規模自然災害の発生を予測することは困難であるが、大規模自然災害の発生頻度及び影響度が高まる傾向は認められない。

港湾等での輸送障害による一時的・短期的な海外のリスク（水産物） #12

項目	評価結果	判断根拠
発生頻度の蓋然性	低	過去に我が国の主要輸入相手国における水産物の輸送障害（一時的な遅延）の発生例はあるものの、輸入量の確保に影響を与えるほどの輸送障害は発生していない。
影響度	全国的	水産物は一般的に冷蔵又は冷凍状態で40フィートコンテナ（少ない場合は20フィートのショートコンテナ）単位で輸入しており、コンテナ船単位で輸送障害が発生した場合には大きな影響はないと想定されるものの、仮に主要積出港が長期にわたって閉鎖されるなどの事態が生じた場合は我が国全体の水産物の供給に影響を与える可能性があると考えられる。

評価の対象となる評価指標：主要輸入相手国における主な輸送障害の発生事例

	概要
2010（平成22年）年	●2010年2月に発生したチリ地震により、港湾施設が被災したことによる水産物の輸送遅延（1ヶ月程度）が発生したが、この際においても、日本への供給に影響はなかった。

（資料）農林水産省調べ

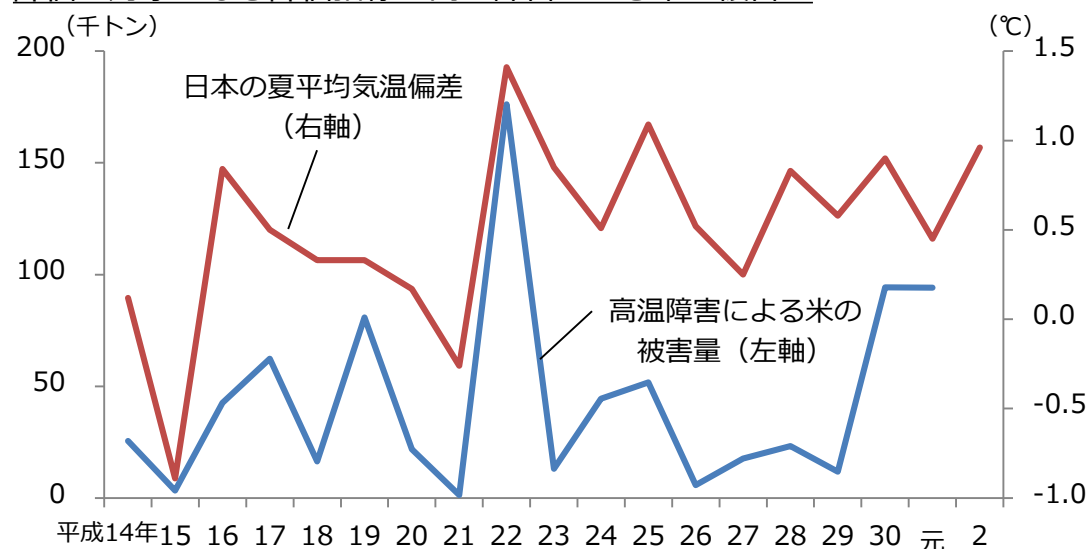
注：水産物の我が国の主要輸入相手国における輸送障害の事例を整理。

項目	評価結果	判断根拠
現状評価	影響なし	現在、我が国の水産物の供給において、主要輸入相手国における自然災害等により、輸送障害による影響は見られない。
過去10年程度の動向評価	変化なし	近年、自然災害等による輸送障害により、我が国の水産物の供給に影響が生じた例はない。
5～10年後の評価	悪化が懸念	5～10年後の我が国の主要輸入相手国における輸送障害の発生について予測することは困難であるが、地球温暖化に伴うハリケーンや異常気象等の影響が懸念。

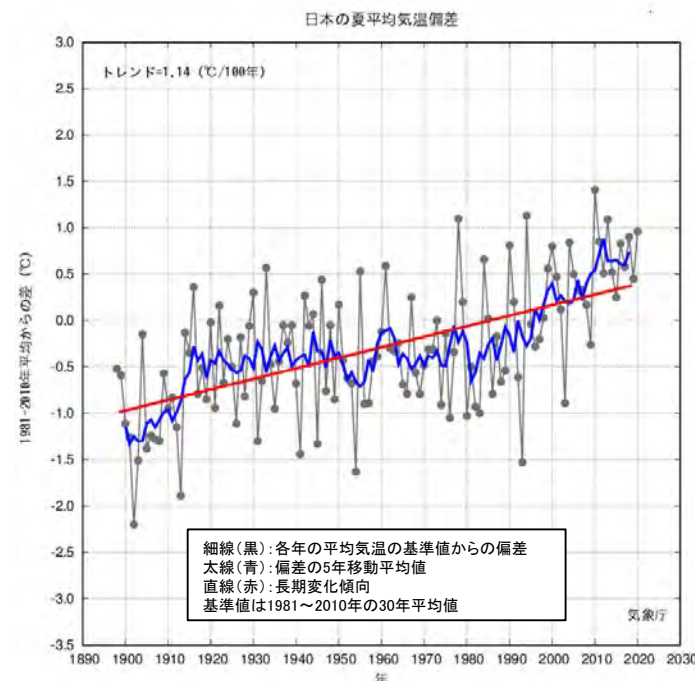
地球温暖化等の気候変動による既に顕在化しつつある国内のリスク（コメ） #13

項目	評価結果	判断根拠
影響度	全国的	(研) 農業・食品産業技術総合研究機構農業環境変動研究センターによると、全国の水稲の収量は、現在より3℃を超える高温では北日本を除き減収することが予測されており、将来的に我が国全体の米の供給へ影響を与える可能性があると考えられる。

評価の対象となる評価指標：高温障害による米の被害量



資料：高温障害による米の被害量は農林水産省「作物統計」
日本の夏平均気温偏差は気象庁「日本の季節平均気温」



項目	評価結果	判断根拠
現状評価	供給：影響なし 生産：影響あり	現在、我が国の米の供給において、地球温暖化等の気候変動によって前年から5%減少するような影響は見られないが、全国で気温の上昇による品質の低下が確認されている。
過去10年程度の動向評価	悪化	近年平均気温は上昇傾向にあり、その影響は年々高まっていると考えられる。
5～10年後の評価	悪化	「日本の気候変動とその影響」（平成30（2018）年2月）によれば、21世紀末は20世紀末と比較し、全国的に1.1～4.4℃の上昇が予測されており、高温障害等の影響が大きくなる可能性がある。

地球温暖化等の気候変動による既に顕在化しつつある国内のリスク（畜産物） #14

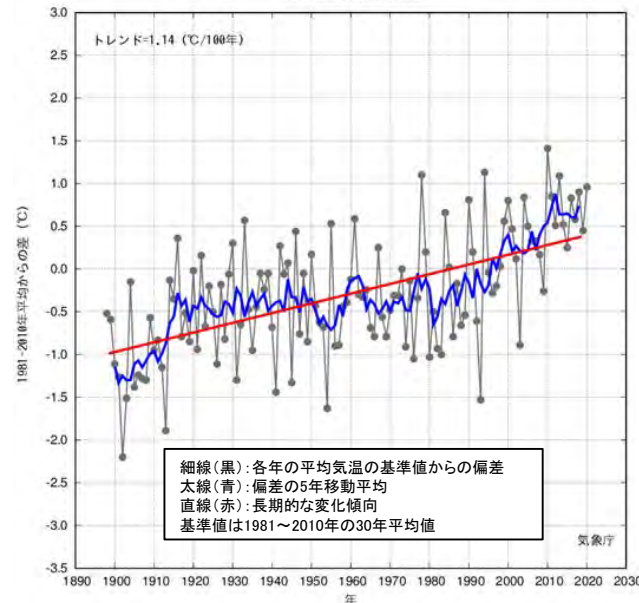
項目	評価結果	判断根拠
影響度	全国的	「日本の気候変動とその影響」（2018年度版）によると、温暖化とともに肥育去勢豚、肉用鶏の成長への影響が大きくなること、また、乳用牛では生産性の低下が予測されており、地球温暖化の進行は将来的に我が国全体の畜産物の供給に影響を与える可能性があると考えられる。

評価の対象となる評価指標：夏期の高温による畜産物への被害の発生状況 単位：報告のあった都道府県数

年（平成・令和）		19	20	21	23	24	25	26	27	28	29	30	1
肉用牛	増体・肉質の低下	14	18	9	9	14	10	8	11	8	9	7	8
	へい死	6	3	1	5	4	6	8	6	7	9	12	10
	繁殖成績の低下	13	8	7	6	5	5	4	6	4	6	4	4
乳用牛	乳量・乳成分の低下	22	22	16	15	18	16	13	14	15	16	14	14
	へい死	7	5	3	5	6	10	11	10	14	15	17	15
	繁殖成績の低下	13	10	6	11	16	10	9	10	9	8	7	8
豚	増体・肉質の低下	14	15	8	8	10	8	5	8	7	6	6	6
	へい死	3	3	3	5	5	6	5	5	10	9	9	9
	繁殖成績の低下	13	12	8	8	11	8	9	10	8	9	8	5
採卵鶏	産卵率・卵重の低下	15	15	9	7	11	10	11	14	13	11	10	9
	へい死	9	10	2	3	9	12	12	9	12	13	17	13
肉用鶏	増体・肉質の低下	8	10	7	6	10	10	10	9	6	4	3	3
	へい死	9	9	4	3	5	9	11	8	9	12	13	10

（資料）農林水産省「地球温暖化影響調査レポート」を基に作成

日本の夏平均気温偏差



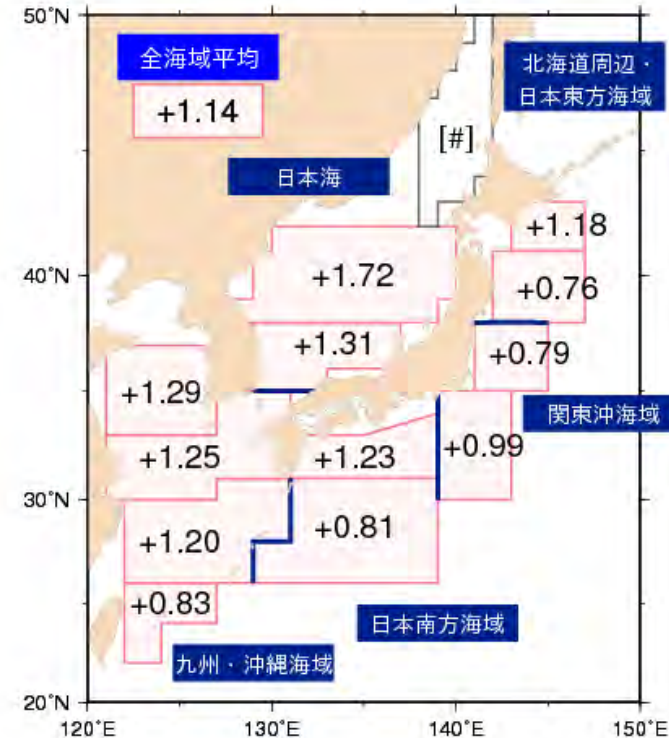
項目	評価結果	判断根拠
現状評価	供給：影響なし 生産：影響あり	現在、我が国の畜産物の供給において、地球温暖化等の気候変動によって5%減少するような影響は見られないが、夏期の高温による家畜への影響が各地で報告されている。
過去10年程度の動向評価	悪化	近年平均気温は徐々に上昇しており、その影響は高まっていると考えられる。
5～10年後の評価	悪化	温暖化の進行が見込まれる中、（研）農業・食品産業技術総合研究機構畜産研究部門によると、鶏肉では夏期の高温による産肉量の低下が西日本で特に大きくなり、2060年代には、8月に産肉量が15%以上低下する地域が約1割出現するとの研究成果があるなど、畜産物の生産への影響が大きくなる可能性がある。

地球温暖化等の気候変動による既に顕在化しつつある国内のリスク（水産物） #15

項目	評価結果	判断根拠
影響度	全国的	海水温の上昇により、低水温を好む魚種は日本周辺水域まで南下しなくなるなどの現象が発生し、一部海域における生産量が減少し、我が国全体の水産物の供給に影響を与える可能性があると考えられる。

評価の対象となる評価指標：日本近海の海水温の上昇による漁業の現状と将来予測

	現状	将来予測
海面漁業	北方系魚種の減少	シロサケ・サンマの減少・小型化
海面養殖業	養殖ノリについて、種付け時期の遅れによる年間収穫量の減少	養殖適地が北上し、養殖に不適になる海域が出るのが予測
内水面漁業・養殖業	琵琶湖の湖水循環の停滞と貧酸素水の拡大	琵琶湖の貧酸素水の拡大による特産品（イサザ）の減少
造成漁場	高水温が要因とされる分布・回遊域の変化	多くの漁獲対象種の分布域が北上
漁港・漁村	太平洋沿岸では、秋季から冬季にかけての波高の増大等の事例	波高や高潮偏差増大により、漁港施設等への被害が及ぶおそれ



（資料）令和元年度水産白書より一部抜粋（左表）、気象庁「海面水温の長期変化傾向（日本近海）」（右図）

注：日本近海における2019年までのおよそ100年間にわたる海域平均海面水温（年平均）の変化を表したものだ。

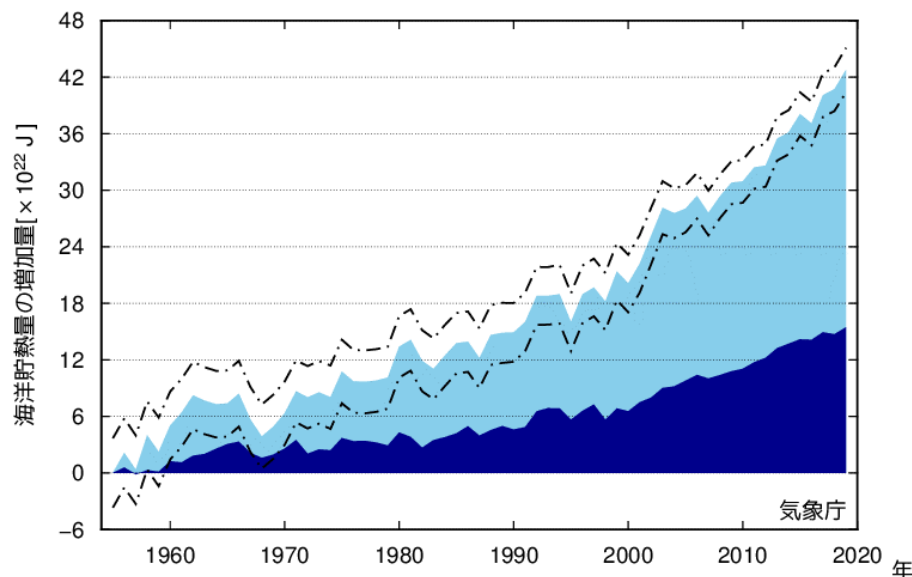
（図中の単位）度／100年

項目	評価結果	判断根拠
現状評価	供給：一部影響あり 生産：影響あり	サンマやイカナゴは輸入品等で代替できず、生鮮品の供給が滞っている。気象庁のデータによると、過去100年間で日本近海の海面水温が1.14℃上昇しており、日本周辺域の回遊性魚介類において、一部の魚種について、高水温が要因とされる分布・回遊域の変化が報告されており、漁獲量が減少している地域もある。
過去10年程度の動向評価	悪化	日本近海の海面水温は長期的に上昇傾向で推移しており、一部の魚種において、海水温の上昇によるとみられる漁業の異変事例が確認されている。
5～10年後の評価	悪化	「日本の気候変動とその影響」（2018）によると、回遊性魚介類については、分布回遊範囲及び体のサイズの変化に関する影響予測が報告されているなど、水産業へ影響を与える可能性がある。

地球温暖化等の気候変動による既に顕在化しつつある海外のリスク（水産物） #16

項目	評価結果	判断根拠
影響度	全国的	現時点では、我が国の水産物の供給への影響は生じていないが、温暖化が進行すると、将来的には海洋生物種の世界規模の分布の変化等により、一部の海域における生産量が減少し、我が国全体の水産物の供給に影響を与える可能性があると考えられる。

評価の対象となる評価指標
：海洋貯熱量（全球）



水色の陰影は海面から水深700mまで、
紺色の陰影は水深700mから2000mまでの
貯熱量を示し、一点鎖線は海面から水
深2000mまでの解析値の95%信頼区間
を示している。

資料：気象庁
「海洋貯熱量の長期変化傾向（全球）」

項目	評価結果	判断根拠
現状評価	供給：影響なし 生産：影響あり	現時点において、我が国の水産物の供給に特段の影響は見られないが、IPCC海洋・雪氷圏特別報告書（2019）によると、多くの地域で、地球温暖化の直接的及び間接的影響により魚類及び甲殻類の資源量の減少をもたらしていると指摘されている。
過去10年程度の動向評価	悪化	同報告書によると、地球温暖化により地球システムに蓄積した熱エネルギーの約90%が海洋に取り込まれており、そのうちの約90%が海面から水深2000mまでに蓄積していると指摘されている。
5～10年後の評価	悪化	同報告書によると、気候変動がもたらす海洋環境の変化が、地球全体のレベルで、海洋生物の分布、移動、個体数及び種構成を含む生態系全体に影響を与えており、将来、海洋生物資源の減少に伴って潜在的な漁獲量が減少する可能性が「中程度の確信度」をもって指摘されている。

地球温暖化等の気候変動による既に顕在化しつつある国内のリスクへの適応策

(1) コメ

	現状	将来予測	適応策
水稻	<ul style="list-style-type: none"> 登熟期（出穂・開花から収穫までの間）の高温等による白未熟粒（デンプンが十分に詰まらず白く濁ること）や同割粒（高温等により亀裂が生じること）の発生 一部の地域や極端な高温年には収量の低下 	<ul style="list-style-type: none"> 2061～2080年頃までは全体として収量は増加傾向にあるものの、21世紀末までには減少に転じるとの予測 北日本や中部以西の平野部等、その収量の増加する地域と関東・北陸以西の平野部等、収量が減少する地域の偏りが大きくなる可能性 	<ul style="list-style-type: none"> 高温耐性品種の開発・普及 肥培管理、水管理等の基本技術の徹底

(2) 畜産物

	現状	将来予測	適応策
乳用牛	<ul style="list-style-type: none"> 乳量・乳成分の低下 繁殖成績の低下 斃死 	<ul style="list-style-type: none"> 乳量の低下の程度拡大 	<ul style="list-style-type: none"> 畜舎内の散水、換気など暑熱対策の普及 栄養管理の適正化など生産性向上技術の開発
肉用牛・豚・鶏	<ul style="list-style-type: none"> 増体・肉質・産卵率の低下 繁殖成績の低下 斃死 	<ul style="list-style-type: none"> 成長の低下が発生する地域の拡大 成長の低下の程度拡大 	

(3) 水産

	現状	将来予測	適応策
海面漁業	北方系魚種の減少	<ul style="list-style-type: none"> シロサケ・サンマの減少・小型化 夏眠期の高水温によるイカナゴのへい死リスクの増加 	海洋環境の変化に対応しうるサケ稚魚等の放流手法等の開発
海面養殖業	養殖ノリについて、種付け時期の遅れによる年間収穫量の減少	養殖適地が北上し、養殖に不適になる海域が出るのが予測	高水温耐性等を有する養殖品種の開発
内水面漁業・養殖業	琵琶湖の湖水循環の停滞と貧酸素水の拡大	琵琶湖の貧酸素水の拡大による特産品（イサザ）の減少	河川湖沼の環境変化と重要資源の生息域や資源量に及ぼす影響評価
造成漁場	高水温が要因とされる分布・回遊域の変化	多くの漁獲対象種の分布域が北上	気候変動による海洋生物の分布域の変化の把握及びそれに対応した漁場整備の推進
漁港・漁村	太平洋沿岸では、秋季からから冬季にかけての波高の増大等の事例	波高や高潮偏差増大により、漁港施設等への被害が及ぶおそれ	防波堤、物揚場等の漁港施設の嵩上げや粘り強い構造を持つ海岸保全施設の整備を引き続き計画的に推進

リスク評価結果（個表）

事態 2：家畜の伝染性疾病

項目：

＜海外＞ ＜国内＞ 家畜の伝染性疾病

品目：畜産物

（中国でのアフリカ豚熱発生によって一部の輸入先国において現地価格が高騰しているため、畜産物を対象とする。）

家畜の伝染性疾病による一時的・短期的な国内のリスク（畜産物） #17

項目	評価結果	判断根拠
発生頻度の蓋然性	中	平成30年9月9日、岐阜県の養豚農場において、我が国では、平成4年以来、26年ぶりとなる豚熱の発生が確認された。その後、岐阜県、愛知県、長野県、三重県、福井県、埼玉県、山梨県、沖縄県、群馬県（9県）での発生が確認されている。（令和2年9月26日時点）
影響度	全国的	万が一、特定の家畜伝染病が広く発生した場合には、我が国全体の畜産物の供給に影響を与える可能性があると考えられる。

評価の対象となる評価指標：主な家畜伝染病の発生状況

単位：戸数

年（平成・令和）	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	2
口蹄疫（牛及び豚）	0	0	0	0	0	0	0	292	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BSE（牛）	4	5	7	10	3	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
豚熱（豚）	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	45	6
高病原性鳥インフルエンザ（鳥）	0	5	0	0	4	0	0	1	23	0	0	4	2	7	5	1	0	0
低病原性鳥インフルエンザ（鳥）	0	0	41	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

（資料）農林水産省「最近の家畜衛生をめぐる情勢について」

注1：家畜伝染病予防法第13条第1項の規定による患畜届出件数（ただし、口蹄疫、豚熱、高病原性鳥インフルエンザ、低病原性鳥インフルエンザは疑似患畜の件数を含む）。

注2：令和2年2月までの集計結果（令和2年は速報値）。

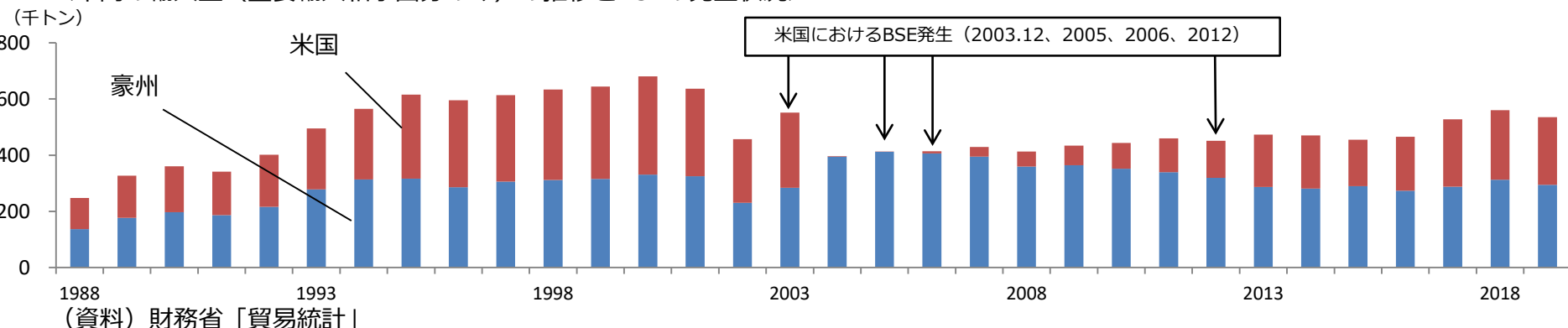
項目	評価結果	判断根拠
現状評価	影響なし	現在、国内で豚熱が発生しているが、畜産物の供給において、その影響は見られない。
過去10年程度の動向評価	変化なし	近年、不定期に発生している。
5～10年後の評価	変化なし	発生予防やまん延防止措置が奏功すれば、影響が大きくなるとは考えにくい。

家畜の伝染性疾病による一時的・短期的な海外のリスク（畜産物（飼料を含む）） #18

項目	評価結果	判断根拠
発生頻度の蓋然性	中	近年、我が国の畜産物の主要輸入相手国において、BSE（米国）や高病原性鳥インフルエンザ（中国及びタイ）が発生したことにより、当該国からの輸入が停止されたことがある。2005年以降、アフリカ、欧州、アジアの広い範囲でアフリカ豚熱が発生し、輸入が停止されたことがある。
影響度	全国的	仮に我が国の主要輸入相手国において家畜伝染病が広く発生し、我が国の畜産物の輸入が停止されるような場合には、我が国全体の畜産物の供給に影響を与える可能性があると考えられる。

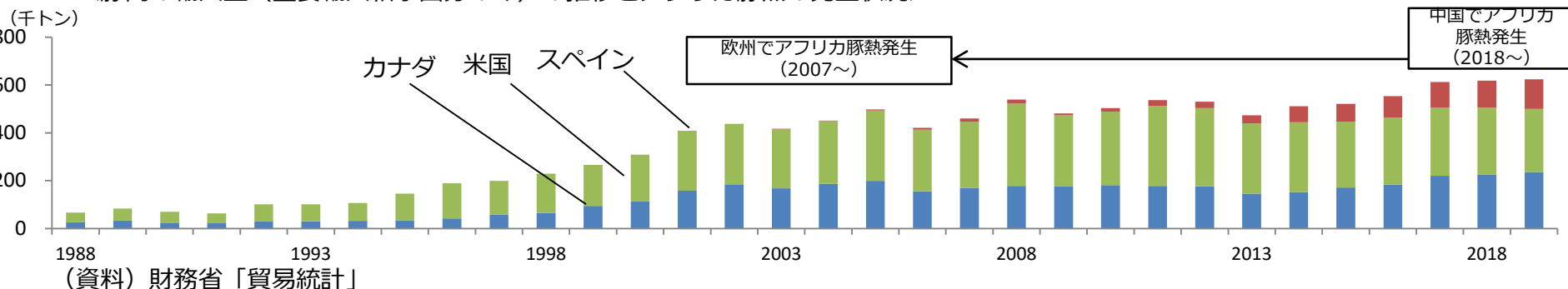
評価の対象となる評価指標：主要輸入相手国における主な家畜の伝染性疾病の発生状況

＜牛肉の輸入量（主要輸入相手国分のみ）の推移とBSEの発生状況＞



注：牛の疾病として、BSE以外に口蹄疫が挙げられるが、我が国の牛肉の主要輸入相手国である米国及び豪州において、過去30年間に、口蹄疫は発生していない。

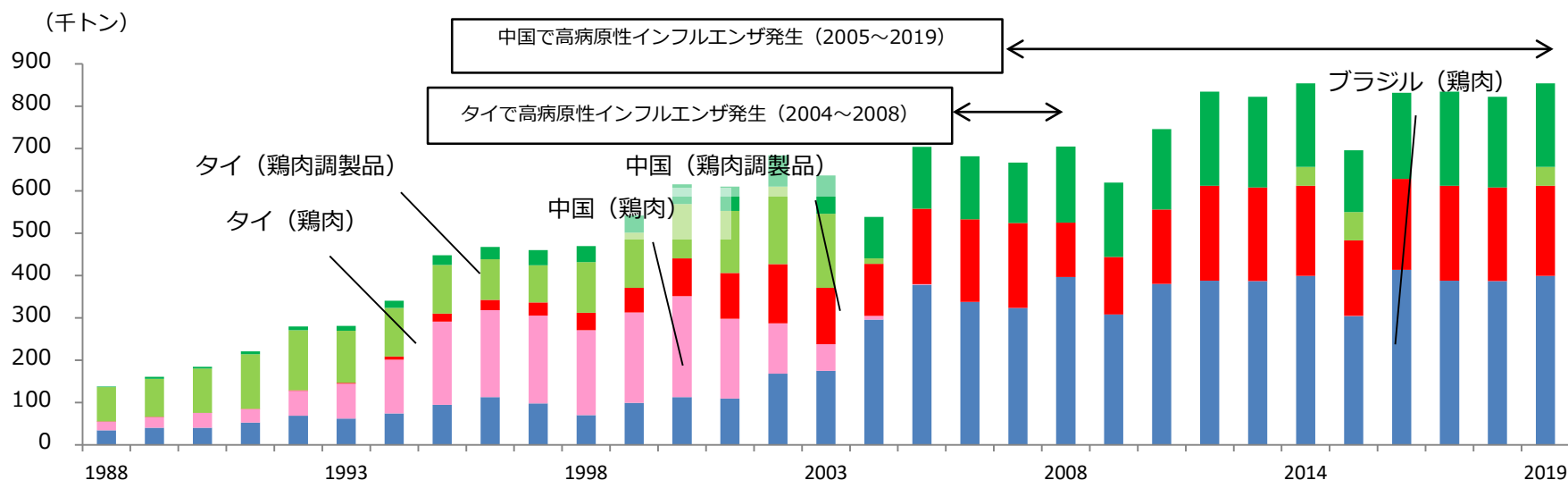
＜豚肉の輸入量（主要輸入相手国分のみ）の推移とアフリカ豚熱の発生状況＞



注：我が国の豚肉の主要輸入相手国である米国、カナダにおいて、過去30年間に、豚熱及びアフリカ豚熱は発生していない。スペインでは過去豚熱、アフリカ豚熱が発生しているが、その時期にスペインから我が国への豚肉の輸入はない。

家畜の伝染性疾病による一時的・短期的な海外のリスク（畜産物（飼料を含む））

＜鶏肉及び鶏肉調製品の輸入量（主要輸入相手国分のみ）の推移と高病原性鳥インフルエンザの発生状況＞



（資料）鶏肉及び鶏肉調製品の我が国主要輸入相手国の鶏肉輸出量（対日本）は財務省「貿易統計」
家畜伝染病の発生状況はOIEホームページ等を基に作成。

項目	評価結果	判断根拠
現状評価	影響なし	近年、高病原性鳥インフルエンザや口蹄疫などの家畜の伝染性疾病は海外において毎年発生しているが、口蹄疫については我が国の主要輸入相手国での発生はない。現在、我が国の畜産物の供給において、家畜の伝染性疾病による影響は見られない。
過去10年程度の動向評価	変化なし	中国では継続して高病原性鳥インフルエンザの発生が確認されているが、近年、我が国の主要輸入相手国での高病原性鳥インフルエンザの新たな発生はない。2017年、2018年には米国の一部地域でBSEが発生したが、我が国への供給に影響はなかった。
5～10年後の評価	変化なし	FAO-OECDによれば、アフリカ豚熱の発生により、世界全体の豚肉生産量の約4割を占める中国で豚肉の生産が少なくとも21%減少するとの見通しがある。世界的にはアルゼンチン、EU、トルコ、米国における食肉全体の生産量の増加により相殺される見込みだが、豚肉輸入で中国と競合する可能性がある点に注意が必要。

（１）野生イノシシ対策

① サーベイランスの強化

豚熱

アフリカ豚熱

平成30年9月から野生イノシシのサーベイランスを開始。令和元年9月からサーベイランス強化区域を設定。

② 捕獲の強化

豚熱

アフリカ豚熱

自治体、環境省と連携して「捕獲重点エリア」を設定。

③ 経口ワクチンの散布

豚熱

平成31年3月から経口ワクチン散布開始。その後、重点的にワクチンを散布する防疫帯を構築。

④ 法改正等の対応

豚熱

アフリカ豚熱

サーベイランス、経口ワクチン散布等を家伝法に位置づけ。

（３）感染経路遮断対策

① 飼養衛生管理基準の遵守の徹底

豚熱

アフリカ豚熱

野生動物侵入防止対策の義務づけやエコフィードの加熱の厳格化のため飼養衛生管理基準を改正。

生産者にも分かりやすいガイドブック等を用い、新たな基準を周知。

② 法改正等の対応

豚熱

アフリカ豚熱

飼養衛生管理基準の遵守に係る是正措置の拡充。

（２）感受性動物対策

① 予防的ワクチン接種

豚熱

令和元年9月に予防的ワクチンの接種を決定。同10月に12県をワクチン接種推奨地域に指定。ワクチン接種奨励地域については、野生イノシシの感染状況を踏まえつつ、定期的に見直しを検討していく方針。

② 法改正等の対応

アフリカ豚熱

飼養豚あるいは野生イノシシにおいてアフリカ豚熱感染が確認された場合、原則として、発生農場あるいは野生イノシシ確認地点を中心とした半径500mから3km以内の農場の飼養豚の予防的殺処分を家伝法に位置づけ。

（４）水際対策

① 相手国から持ってこさせない

豚熱

アフリカ豚熱

SNS、現地メディア、旅行代理店等を通じた注意喚起、多言語動画の配信。航空会社等への情報提供、ポスター掲示・機内アナウンスの依頼。外国の検疫当局との連携。

② 日本に入れさせない

豚熱

アフリカ豚熱

検疫探知犬の増頭。畜産物の違法な持ち込みに対する対応の厳格化。税関と連携した検査の実施。

④ 法改正等の対応

豚熱

アフリカ豚熱

家畜防疫官の質問・検査権限、廃棄権限を措置、罰則強化等。

リスク評価結果（個表）

事態 3：感染症の世界的な拡大

項目：

＜海外＞ 港湾等での輸送障害、輸出国の政情不安、
テロ、輸出国における輸出規制、食品等のサプライ
チェーンの寸断、新興国との輸入の競合
＜国内＞ 食品等のサプライチェーンの寸断

品目：大豆

（輸入依存度の高い主要穀物のうち、エネルギーの
寄与度が高いが、政府及び政府の補助で備蓄をして
いないため、大豆を対象とする。）

港湾等での輸送障害による一時的・短期的な海外のリスク (大豆) #19

項目	評価結果	判断根拠
発生頻度の蓋然性	低	我が国の主要輸入相手国からの輸入における輸送障害は、ほぼ毎年発生しているが、一時的な輸送遅延はみられるものの、輸入の確保に影響を与えるほどの輸送障害は発生していない。
影響度	全国的	感染症の発生により、長期にわたって積出港が閉鎖されるなどの事案が起こった場合には、我が国全体の当該品目の供給に何らかの影響を与える可能性があると考えられる。

評価の対象となる評価指標：主要輸入相手国からの輸入における感染症による輸送障害の発生状況

米国	特段なし
ブラジル	2020年5月、ブラジル南部パラナグア港の1つのバースで大豆の積み込みを行っていた外国船籍の外国人乗組員が新型コロナウイルスへに感染し、当該バースが封鎖された際、日本の大豆の供給に影響はなかった。
カナダ	特段なし

資料：農林水産省調べ

項目	評価結果	判断根拠
現状評価	影響なし	現在、我が国の当該品目の供給において、主要輸入相手国における感染症の発生により、輸送障害による影響は見られない。
過去10年程度の動向評価	変化なし	近年、感染症の発生による輸送障害により、我が国の当該品目の供給に影響が生じた例はない。
5～10年後の評価	変化なし	5～10年後の感染症の流行の状況を予測することは難しいが、これまで我が国の大豆の主要輸入相手国における港湾等での輸送障害により、我が国の大豆の供給に影響を及ぼした例はなく、5～10年後においても発生頻度及び影響度は大きく変わらない見込み。

輸出国の政情不安、テロによる一時的・短期的な海外のリスク（大豆） #20

項目	評価結果	判断根拠
発生頻度の蓋然性	低	我が国の主要輸入相手国の政情不安やテロはほぼ突発的に発生し、発生を確率的に予測することは適さないが、これまで我が国の大豆の主要輸入相手国（米国、ブラジル、カナダ）における政情不安やテロにより、我が国の大豆の供給に影響を及ぼした例はない。
影響度	全国的	仮に我が国の大豆の主要輸入相手国において政情不安やテロが発生した場合には、我が国全体の大豆の供給に影響を与える可能性があると考えられる。

評価の対象となる評価指標：主要輸入相手国における政情不安やテロの発生状況

米国	同時多発テロ事件（2001年9月）やボストンマラソン爆弾テロ事件（2013年4月）が発生した際、日本への大豆の供給に影響はなかった。
ブラジル	大統領弾劾可決（2016年8月）等の政情不安が発生した際、日本への大豆の供給に影響はなかった。
カナダ	オタワ市中心部等でテロ事件（2014年10月）が発生した際、日本への大豆の供給に影響はなかった。

（資料）農林水産省調べ

項目	評価結果	判断根拠
現状評価	影響なし	現在、我が国の大豆の供給に影響を与えるような政情不安やテロは発生していない。
過去10年程度の動向評価	変化なし	近年、政情不安やテロにより、我が国の大豆の供給に影響が生じた例はない。
5～10年後の評価	変化なし	5～10年後の政情不安やテロの発生を予測することは困難であるが、これまで我が国の大豆の主要輸入相手国における政情不安やテロにより、我が国の大豆の供給に影響を及ぼした例はなく、5～10年後においても発生頻度及び影響度は大きく変わらない見込み。

輸出国における輸出規制による一時的・短期的な海外のリスク（大豆） #21

項目	評価結果	判断根拠
発生頻度の蓋然性	低	我が国の大豆の主要輸入相手国である米国において、昭和48年に2ヶ月間大豆の輸出規制が実施され、我が国において需給のひっ迫感から豆腐騒動が発生。ブラジル及びカナダにおいて、大豆に関する輸出規制はこれまで行われたことはない。
影響度	全国的	我が国の大豆の主要輸入相手国において輸出規制が行われた場合は、我が国全体の大豆の供給に影響を与える可能性があると考えられる。

評価の対象となる評価指標：主要輸入相手国における大豆の輸出規制の実施状況

米国	特段なし
ブラジル	特段なし
カナダ	特段なし

（資料）農林水産省調べ

項目	評価結果	判断根拠
現状評価	影響なし	我が国の大豆の主要輸入相手国（米国、ブラジル、カナダ）において現在輸出規制は行われていない。新型コロナウイルス感染症流行時にユーラシア経済同盟等が大豆の輸出規制を実施したが、我が国の主要輸入相手国ではなく、現在、我が国の大豆の供給において、輸出規制による影響は見られない。
過去10年程度の動向評価	変化なし	近年、輸出規制により、我が国の大豆の供給に影響が生じた例はない。
5～10年後の評価	変化なし	5～10年後の輸出規制の状況を予測することは難しいが、近年我が国の大豆の主要輸入相手国の輸出規制の実績はなく、輸入先の多角化が進んでいることを踏まえると、5～10年後においても発生頻度及び影響度は大きく変わらない見込み。

食品等のサプライチェーンの寸断による一時的・短期的な海外のリスク（大豆） #22

項目	評価結果	判断根拠
発生頻度の蓋然性	低	感染症の流行はほぼ突発的に発生し、発生を確率的に予測することは適さないが、これまで我が国の大豆の主要輸入相手国（米国、ブラジル、カナダ）における感染症の流行により、我が国の大豆の供給に影響を及ぼした例はない。
影響度	全国的	我が国の大豆の主要輸入相手国において感染症の流行が発生した場合は、ロックダウンや季節労働者の入国禁止等によりサプライチェーンが寸断され、我が国全体の大豆の供給に影響を与える可能性があると考えられる。

評価の対象となる評価指標：主要輸入相手国におけるサプライチェーン寸断の発生状況

米国	特段なし
ブラジル	特段なし
カナダ	特段なし

（資料）農林水産省調べ

項目	評価結果	判断根拠
現状評価	影響なし	我が国の大豆の主要輸入相手国（米国、ブラジル、カナダ）において感染症の発生を理由としたサプライチェーンの寸断は認められておらず、現在、我が国の大豆の供給への影響は見られない。
過去10年程度の動向評価	変化なし	近年、感染症の発生によるサプライチェーン寸断により、我が国の大豆の供給に影響が生じた例はない。
5～10年後の評価	変化なし	5～10年後の感染症の発生の状況を予測することは難しいが、これまで我が国の大豆の主要輸入相手国におけるサプライチェーンの寸断により、我が国の大豆の供給に影響を及ぼした例はなく、5～10年後においても発生頻度及び影響度は大きく変わらない見込み。