

(別冊2)

Ⅳ.品目別分析・評価票

【 目 次 】

1～3. 米、米粉用米、飼料用米	101
4. 小麦	105
5. 大麦・はだか麦	108
6. 大豆	110
7. そば	114
8. かんしょ	117
9. ばれいしょ	120
10. なたね	123
11. 野菜	127
12. 果実	130
13. てん菜	134
14. さとうきび	136
15. 砂糖類(輸入)	138
16. 茶	140
17. 生乳及び牛乳・乳製品	144
18. 牛肉	148
19. 豚肉	152
20. 鶏肉	156
21. 鶏卵	160
22. 飼料作物	164
23. 飼料穀物	167
24. 植物油脂・油脂原料(輸入)(大豆、なたねを除く)	169
25. きのこと類	172
26. 魚介類	175
27. 海藻類	179
28～31. 食品産業(食品製造業、食品卸売業、食品小売業、外食産業)	182
32. 木材	188

リスクマップ内の凡例（木材以外）

国内におけるリスク （国内生産の増大）	海外におけるリスク （国内生産の増大）
国内におけるリスク （輸入・備蓄）	海外におけるリスク （輸入・備蓄）

【国内におけるリスク（中間事象）】

労働力不足	:D1. 労働力不足・後継者不足
関係人材	:D2. 農業者以外の関係人材・関係施設の減少
農地減少	:D3. 荒廃農地・農地の転用
需要変化	:D4. 需要変化
需要急変	:D5. 需要急変
サプライチェーン	:D6. サプライチェーンの混乱
異常気象	:D7. 異常気象
温暖化	:D8. 温暖化、高温化
病害虫	:D9. 家畜伝染病・植物病害虫・魚病
知財流出	:D10. 知的財産の流出

【海外におけるリスク（結果事象）】

供給減	:F1. 供給量の減少
品質劣化	:F2. 価格の高騰
価格高騰	:F3. 品質の劣化
燃油	:F4. 燃油の輸入減少/価格高騰/品質劣化
肥料	:F5. 肥料原料の輸入減少/価格高騰/品質劣化
種子	:F6. 種子の輸入減少/価格高騰/品質劣化
種苗	:F7. 種苗の輸入減少/価格高騰/品質劣化
農薬	:F8. 農薬の輸入減少/価格高騰/品質劣化
動物医薬	:F9. 動物用医薬品の輸入減少/価格高騰/品質劣化
農機	:F10. 農業用機械の輸入減少/価格高騰/品質劣化
包装資材	:F11. 包装用資材の輸入減少/価格高騰/品質劣化
その他資材	:F12. その他生産資材等の海外依存の増加
輸入原材料	:F13. 輸入原材料の減少/価格高騰/品質劣化
国際環境	:F14. 国際環境への対応
調達先変更	:F15. 調達先の変更

1～3. 米、米粉用米、飼料用米のリスク分析・評価

○ 需給構造（需要、国内生産と輸入）

（1）需要動向

- ・ 人口減少や少子高齢化、食の多様化等により、主食用米の需要量は年間 10 万トン程度減少傾向で推移しており、令和 2 / 3 年には 704 万トンまで減少している。今後もこのような傾向が継続していくと考えられる。
- ・ 飼料用米は、輸入とうもろこしの代替として、生産拡大に合わせて利用が拡大。飼料業界団体における、現状の配合飼料工場の施設・能力から試算した国産飼料用米の年間使用可能数量は、約 130 万トン。輸入とうもろこしの価格水準によっては実需者の利用意欲に影響する可能性。
- ・ 米粉用米は、パンや麺等の新たな用途への需要の増加に伴い、生産が拡大。米粉の需要は、代替可能な輸入小麦の価格動向や新米需要の動向によって変動する可能性。

（2）供給動向

① 供給構造（国内生産と輸入の関係性）

- ・ 国内生産は、令和 3 年産の主食用米の作付面積が 130.3 万 ha、収穫量が 700.7 万トン。
- ・ 民間在庫量は、令和 3 年で 218 万トン、2 年で 200 万トン、元年で 189 万トン（いずれも 6 月末時点）。
- ・ WTO 協定に基づいて輸入している MA 米（77 万玄米トン）については、国産米の需給に極力影響を与えないようにするため、国が一元的に輸入して販売（国家貿易）。
- ・ 令和 3 年産の飼料用米は、作付面積 11.6 万 ha、収穫量 66.3 万トン。米粉用米は、作付面積 0.8 万 ha、収穫量 42 万トン。

② 国内生産の特徴

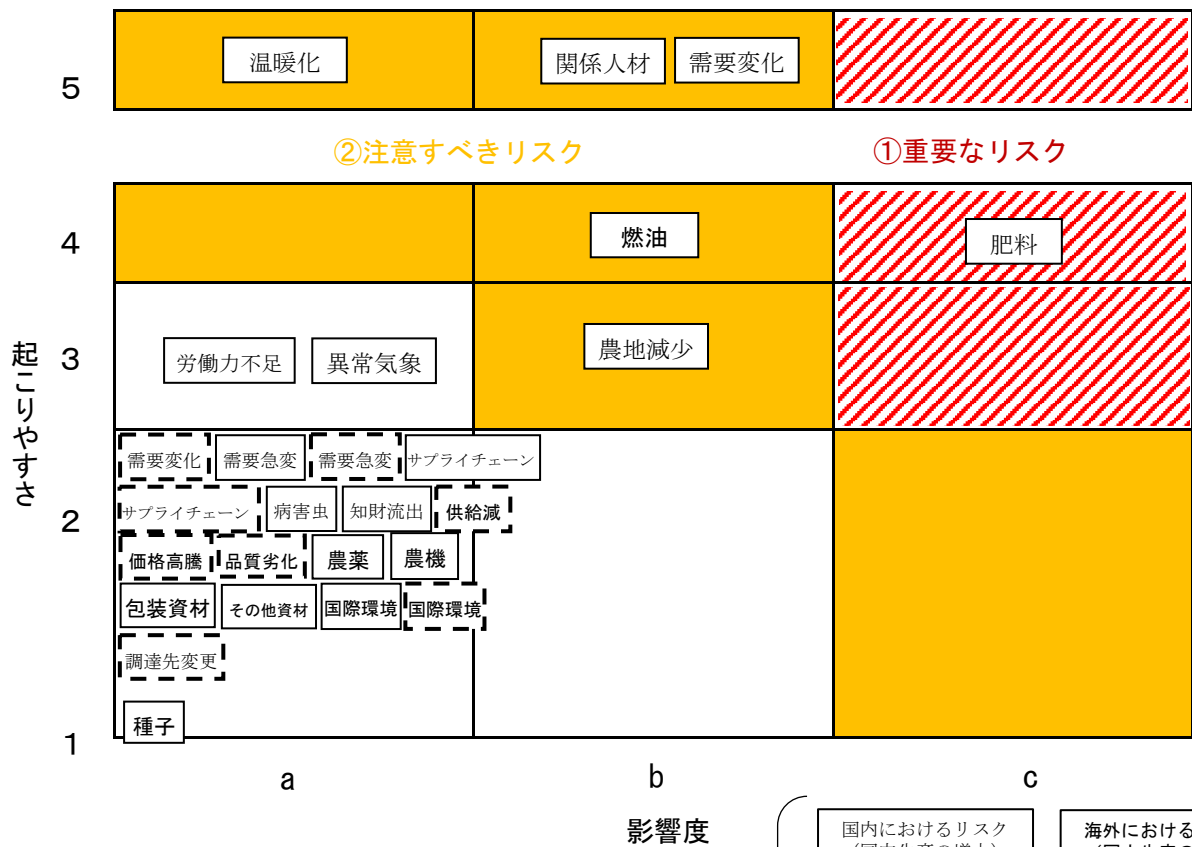
- ・ 米の生産量は、気象災害や病虫害の影響等により減少する場合があるが、気象災害により通常的不作（作況指数 94）を下回る作況となったのは昭和 35 年以降で計 4 回、病虫害により 40 万トン（食用米消費量の 5 %）以上の被害が発生したのは 1 回のみ。
- ・ 規模拡大とともに機械化等が進み、10a 当たりの生産費は長期的に減少傾向にあり、10a あたり労働時間は長期的に減少傾向で推移。

③ 備蓄用米の状況

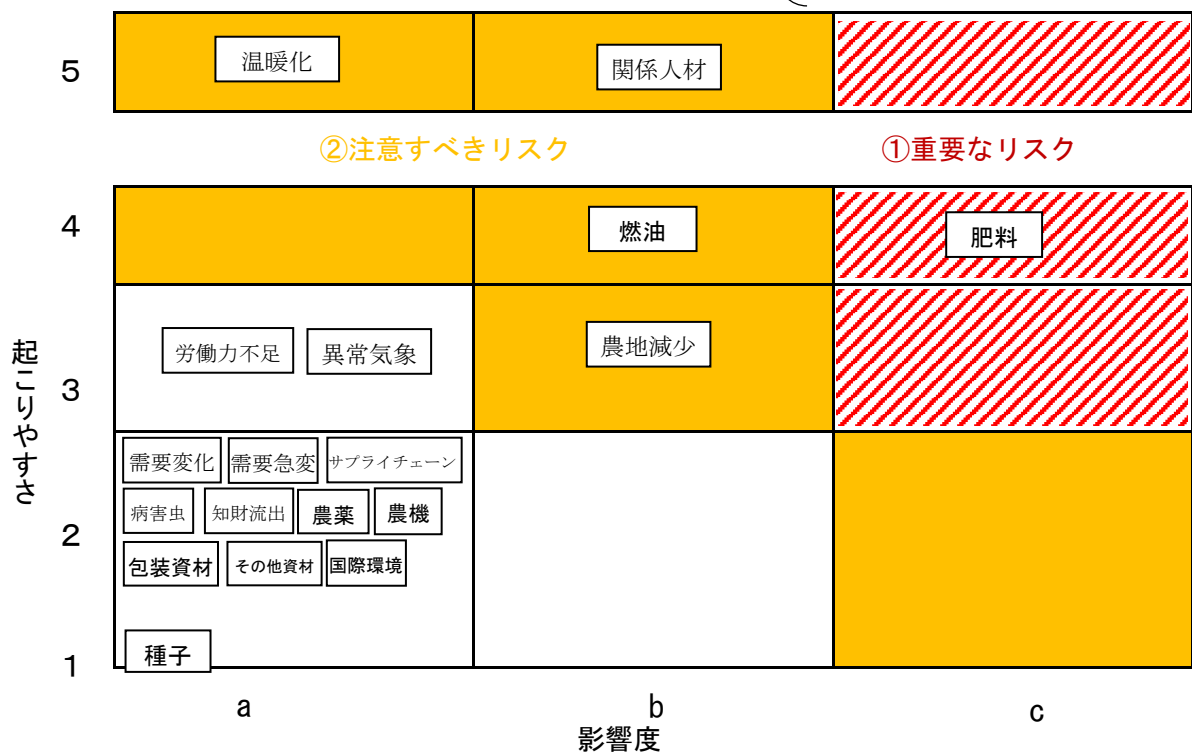
- ・ 政府米の備蓄については、適正備蓄水準を 100 万トン程度として運用（年間需要量が 900 万トンを超えていた平成 13 年当時の需要量を前提に 10 年に 1 度の不作（作況 92）や、通常程度の不作（作況 94）が 2 年連続した事態にも国産米をもって対処し得る水準として設定したもの）。
- ・ なお、政府備蓄米の 6 月末在庫数量は、平成 25 年から令和 3 年まで 91 万トンで推移。

○ リスク分析・評価

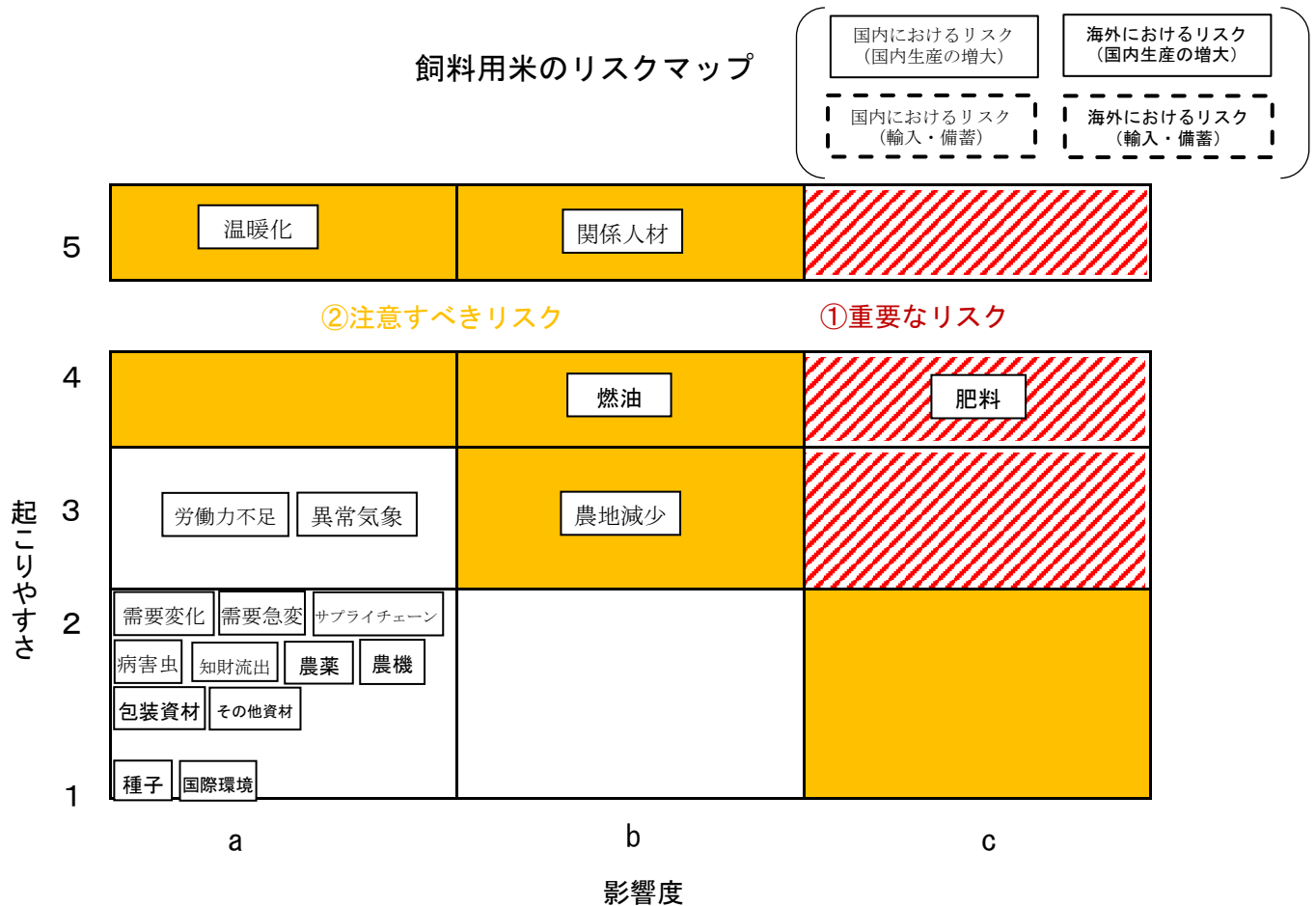
米のリスクマップ



米粉用米のリスクマップ



飼料用米のリスクマップ



(1) 重要なリスク（5 c、4 c、3 cのリスク）

- ・【F5：肥料】化学肥料原料の大半を輸入に依存しているため、国際情勢の変化による価格高騰等の影響を受けるリスクがある。

(2) 注意すべきリスク（5 b、5 a、4 b、4 a、3 b、2 cのリスク）

- ・【D2：関係人材】中山間地域を中心に、普及指導員等を含む農業関係人口が減少し、離農・耕作放棄地の拡大を招くと見込まれる。また、水稻は機械化が進んでいる一方で、集落単位で維持されている水路管理や泥上げ等に影響が見込まれる。
- ・【D3：農地減少】農地に関しては、中山間地域を中心とした急激な高齢化や人口減少を考慮すると、農地維持に影響が見込まれる。
- ・【D4：需要変化】国内の主食用米の需要量は、年間約10万トンずつ減少傾向にあり、このような傾向が継続していくと考えられる。
- ・【D8：温暖化】温暖化により、北日本や東日本の中山間においては増収が見込まれる一方で、東日本の平野部から西の地域では減収予測が見込まれている。
- ・【F4：燃油】燃油等の輸入価格高騰等のリスクは継続が想定される一方で、水稻の生産費に占める割合は、他作物と比較して低い。

4. 小麦のリスク分析・評価

○ 需給構造（需要、国内生産と輸入）

（１）需要動向

- ・ 我が国の食糧用小麦の１人当たりの年間消費量は、概ね 31～33 kgで安定的に推移。小麦の国内需要量についても、近年は新型コロナウイルスの感染拡大による外食需要やお土産需要の減少等により微減となっているものの、概ね 570～580 万トンで推移。現時点では、国内の少子化・高齢化の影響はそれほど顕在化していない状況。また、質的な側面からも、我が国が輸入する小麦に対するニーズは特に変わっていない。
- ・ 家庭用小麦粉、パスタといった特定の種類・形態の小麦関連製品に対する需要の急変が生じる頻度は比較的高いと考えられるが、新型コロナウイルスの感染拡大に伴う需要の変化のような大規模な需要の急変が起きる頻度は高くないと考えられる。

（２）供給動向

① 供給構造（国内生産と輸入の関係性）

- ・ 国内産小麦では量的又は質的に満たせない需要分について、国家貿易により外国産小麦を計画的に輸入することとしている。
- ・ 小麦の国内生産量は約 80～100 万トンで推移。小麦の輸入量は約 470 万～520 万トンで推移。
- ・ 令和 3 年産小麦について、作付面積が 22.0 万 ha、収穫量が 109.7 万トン。
- ・ 令和 2 年度における小麦の自給率は 15%。

② 国内生産の特徴

- ・ 生産量は、気候の影響を受けやすく、年産変動が大きい。
- ・ 作付面積は、全国的に農地面積が年々減少する中、21～22 万 ha で横ばい。
- ・ 規模拡大の進展とともに 10a 当たり労働時間は長期的に減少傾向で推移。労働時間のうち、耕起整地、基肥・追肥、は種、中耕除草で全体の 6 割を占めている。

③ 輸入の特徴

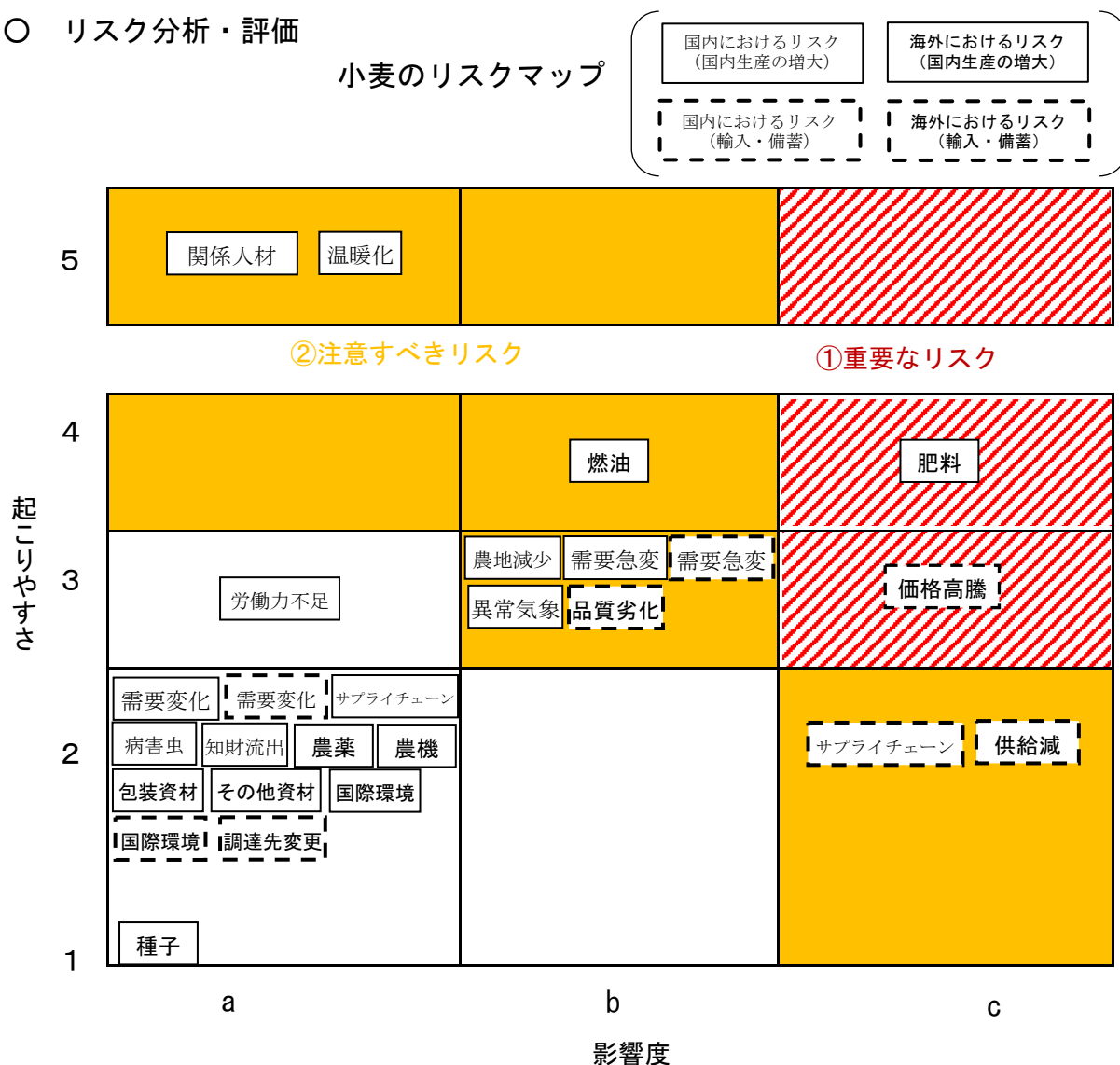
- ・ 輸入量のほぼ全てを米国、カナダ、豪州の 3 か国が占めており、輸入量の約 5 割が米国産、約 3 割がカナダ産、約 2 割が豪州産となっている。

④ 備蓄の状況

- ・ 不測の事態に備え、国全体として外国産食糧小麦の需要量の 2.3 か月分の備蓄を実施している。なお、小麦は通常玄麦で備蓄されることから、備蓄中の品質劣化のリスクは低い。

○ リスク分析・評価

小麦のリスクマップ



(1) 重要なリスク (5 c、4 c、3 cのリスク)

- ・【F2：価格高騰】2021/22 の世界の小麦需給は、消費量・生産量ともに過去最高が見込まれているものの、恒常的に相当量の輸出が可能な国は限定的（上位7カ国で約9割）であるため、これらの国における小麦の生産、輸送等に支障が生じた場合、価格面で影響が生じやすい構造となっている。現状では、北米産地の不作やロシアによるウクライナ侵略などにより小麦の国際相場は高水準で推移している。小麦は、年間約600万トン弱の需要があること、そのうち約9割を輸入に依存していること、パン、麺、菓子など利用の裾野が広いことから、輸入小麦の価格が高騰した場合、食品産業や国民生活など影響は広範に及ぶ。
- ・【F5：肥料】化学肥料原料の大半を輸入に依存しているため、国際情勢の変化による価格高騰等の影響を受けるリスクがある。

(2) 注意すべきリスク (5 b、5 a、4 b、4 a、3 b、2 cのリスク)

- ・【D2:関係人材】【D3:農地減少】少子高齢化・人口減少が本格化する中で、農業就業者数や農地面積が減少し続けるなど、生産現場は依然として厳しい状況に直面しており、今後、経営資源や農業技術が継承されず、生産基盤が一層脆弱化することが危惧される。
- ・【D5:需要急変】特定の種類・形態の小麦関連製品に需要の急変が生じることもあり、消費者の利便性や関連事業者のビジネスには一定程度影響が及ぶと考えられるが、原料となる小麦、国内の製造設備、輸入が可能であれば、一定時間を経過後は対応可能。
- ・【D6:サプライチェーン】大型の製粉工場の多くは臨海地域に所在していることから、南海トラフ地震等大規模地震が発生した場合、小麦の供給に影響が出るおそれがある。
- ・【D7:異常気象】近年、大規模な自然災害が頻発し、農業関係の被害額は増加傾向にある。特に、開花期から収穫期にかけて降雨の頻度や強度が高まった場合、赤かび病や穂発芽の発生頻度が高まり、品質や単収が低下することが想定される。
- ・【D8:温暖化】登熟期間における高温で登熟不良となり、品質が低下する事例が報告されている。
- ・【F1:供給減】これまで輸入が途絶した事態はないものの、輸出国における天候、災害等により、一時的に必要な量の確保が困難となる事態が起きる可能性は一定程度存在し、輸入小麦の品質、銘柄等を変更する場合、2次加工メーカーの製品の品質や製造工程等に影響。
- ・【F3:品質劣化】我が国の輸入先である米国、カナダ、豪州における乾燥、高温、多雨等により品質劣化が発生する年もあり、小麦の大幅な品質劣化が発生した場合は、輸出国側及び国内製粉事業者等関係者との協議、他地域からの集荷への切替えや品質規格を見直し、必要量を確保している。また、国内製粉企業の製造コストの上昇、製造工程等にも影響が及ぶと考えられるが、一定程度や一部地域の品質劣化の場合は、製粉段階における銘柄の調整等により対応可能。
- ・【F4:燃油】ロシアによるウクライナ侵略などの国際情勢の変化が、世界の原油価格や需給に大きな影響を与える可能性がある。

5. 大麦・はだか麦のリスク分析・評価

○ 需給構造（需要、国内生産と輸入）

（1）需要動向

- ・ 我が国の大麦及びはだか麦の 1 人当たり年間消費量は、概ね 0.2kg～0.4kg で安定的に推移。国内需要量についても、短期的な変動はあるものの、中期的には安定して概ね 33～36 万トンで推移。現時点では、国内の少子化・高齢化の影響はそれほど顕在化していない状況。また、質的な側面からも、我が国が輸入する大麦・はだか麦に対するニーズは大きく変わっていないが、近年、もち性麦の需要が増加。
- ・ 中長期的に国内の大麦需要に質的、量的な変化が生じた場合も、輸入量の調整や輸入する大麦の品質等の規格の調整により対応可能。

（2）供給動向

① 供給構造（国内生産と輸入の関係性）

- ・ 国内産では量的又は質的に満たせない需要分について、国家貿易により外国産を計画的に輸入することとしている。
- ・ 国内生産量は約 16～22 万トンで推移。輸入量は約 170 万～190 万トンで推移。
- ・ 令和 3 年産大麦について、作付面積が 6.3 万 ha、収穫量が 23.5 万トン。
- ・ 令和 2 年度における大麦の自給率は 12%。

② 国内生産の特徴

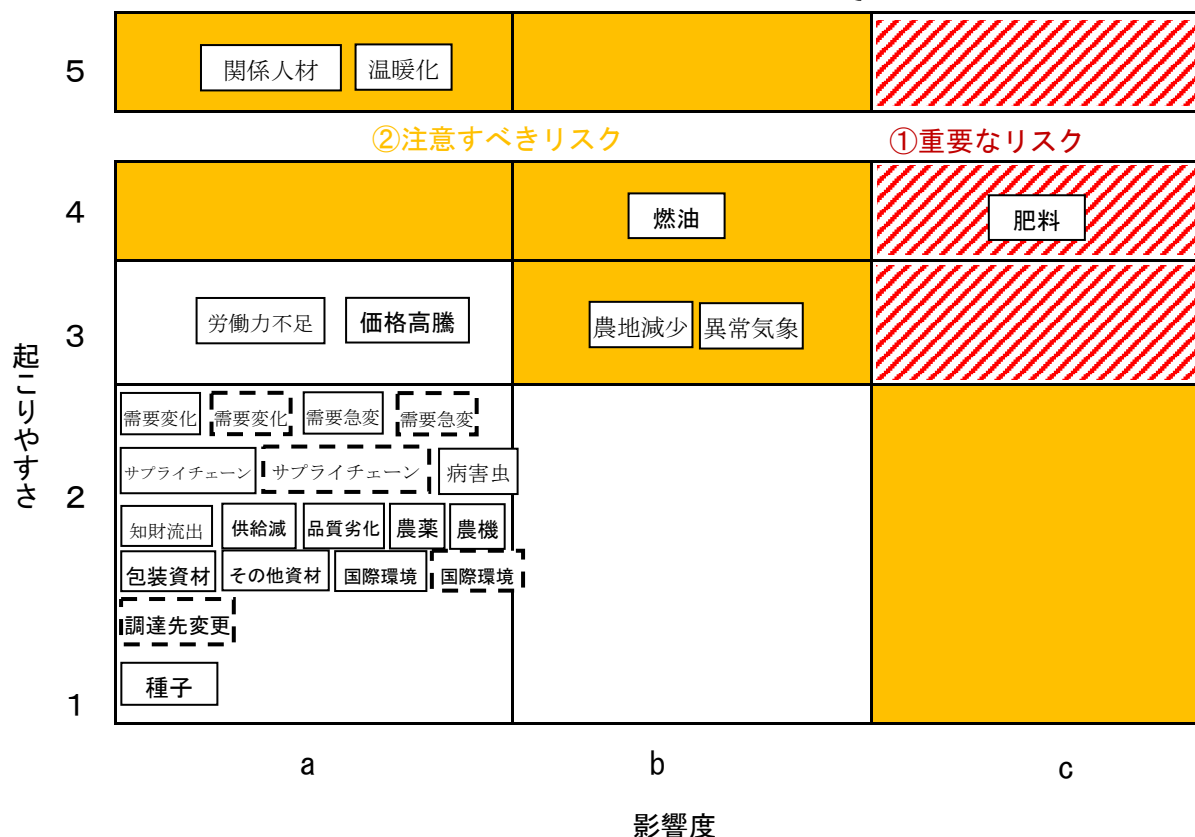
- ・ 生産量は、気候の影響を受けやすく、年産変動が大きい。
- ・ 作付面積は微増しており、令和 3 年においては 6.3 万 ha。
- ・ 規模拡大の進展とともに 10a 当たり労働時間は長期的に減少傾向で推移。

③ 輸入の特徴

- ・ 輸入量のほぼ全てを米国、カナダ、豪州の 3 か国が占めており、輸入量の約 6 割が豪州産、約 3 割がカナダ産、約 1 割が米国産となっている。

○ リスク分析・評価

大麦・はだか麦のリスクマップ



（１）重要なリスク（５c、４c、３cのリスク）

- ・【F５：肥料】化学肥料原料の大半を輸入に依存しているため、国際情勢の変化による価格高騰等の影響を受けるリスクがある。

（２）注意すべきリスク（５b、５a、４b、４a、３b、２cのリスク）

- ・【D２：関係人材】【D３：農地減少】少子高齢化・人口減少が本格化する中で、農業就業者数や農地面積が減少し続けるなど、生産現場は依然として厳しい状況に直面しており、今後、経営資源や農業技術が継承されず、生産基盤が一層脆弱化することが危惧される。
- ・【D７：異常気象】近年、大規模な自然災害が頻発し、農業関係の被害額は増加傾向にある。特に、開花期から収穫期にかけて降雨の頻度や強度が高まった場合、赤かび病や穂発芽の発生頻度が高まり、品質や単収が低下することが想定される。
- ・【D８：温暖化】登熟期間における高温で登熟不良となり、品質が低下する事例が報告されている。
- ・【F４：燃油】ロシアによるウクライナ侵略などの国際情勢の変化が、世界の原油価格や需給に大きな影響を与える可能性がある。

6. 大豆のリスク分析・評価

○ 需給構造（需要、国内生産と輸入）

（１）需要動向

- ・ 大豆の需要量は、中期的に増加傾向で推移しており、令和２年度は約 350 万トンとなった。加工用についても、近年、増加傾向であり、令和２年度は約 105 万トンとなっている。
- ・ 国産大豆は、実需者から味の良さ等の品質面が評価され、ほぼ全量が豆腐、煮豆、納豆等の加工向けに用いられる。令和２年度の加工向けに用いられる国産大豆の量は、昨年より 1 千トン増加し、約 21 万トンとなった。
- ・ 外国産大豆は、油糧用としての利用が約 230 万トンと大宗を占め、加工用は豆腐、納豆、味噌、醤油用として、non-GMO 大豆が利用されている。また、外国産大豆は国産大豆に比べ価格競争力があることから、加工用の約 8 割を占めている。

（２）供給動向

① 供給構造（国内生産と輸入の関係性）

- ・ 大豆の需要構造のうち、国内生産量は約 6 %、輸入量は約 94%。
- ・ 国内生産は 20～25 万トン程度で推移。一方、輸入は 350 万トン程度（うち加工用は 80 万トン程度）
- ・ 加工用の約 2 割は国産。

② 国内生産の特徴

- ・ 大豆の生産量は、気象災害の影響等により減少する場合があります、これに伴い、価格も大きく変動。
- ・ 規模拡大とともに機械化等が進み、10a 当たりの生産費は長期的に減少傾向にある。
- ・ 規模拡大の進展等とともに 10a 当たり労働時間は長期的に減少傾向で推移。労働時間のうち、耕起整地・基肥・は種・中耕除草作業が半分以上を占めている。

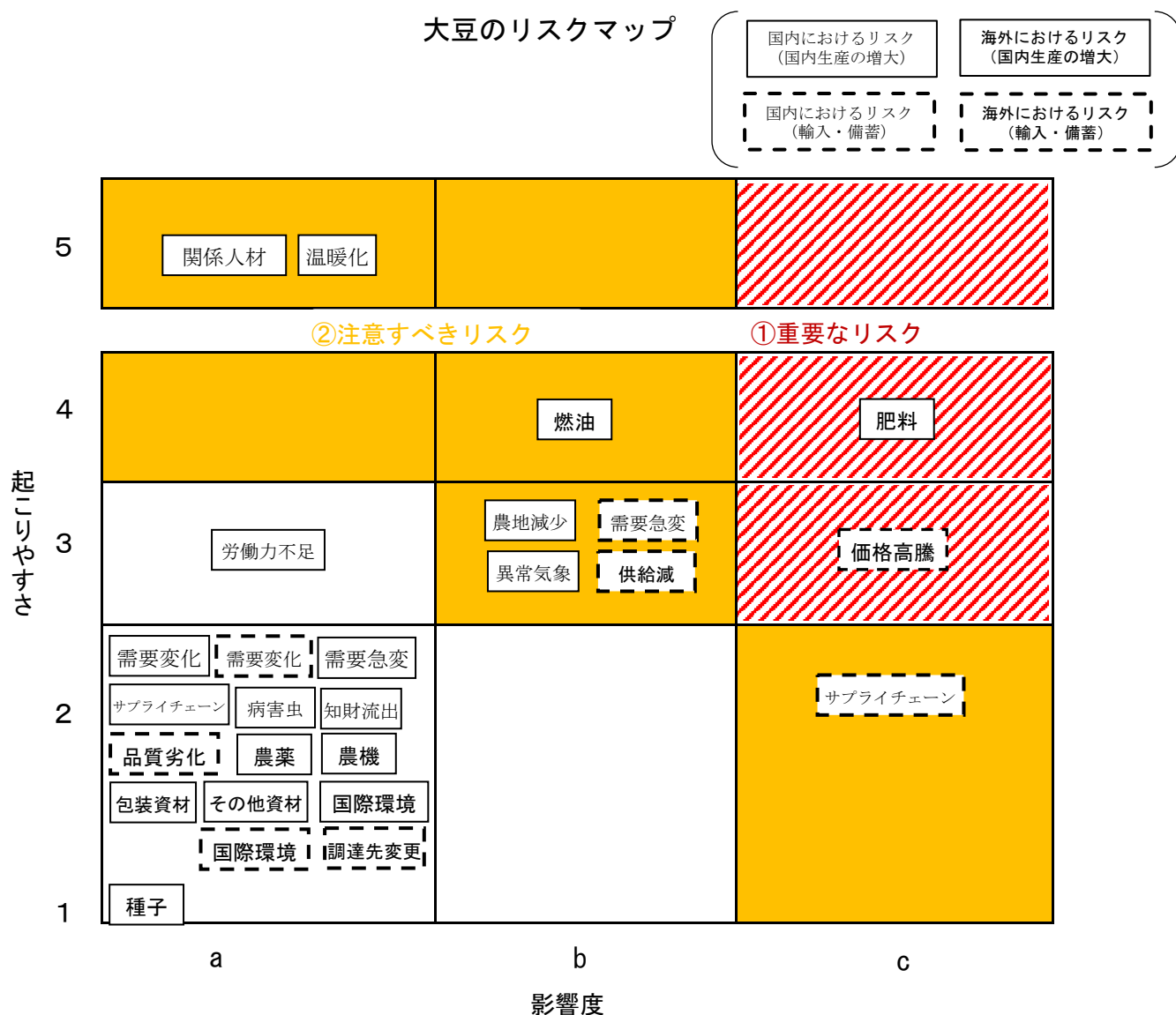
③ 輸入の特徴

- ・ 外国産大豆の令和３年の輸入量は、327.1 万トンであり、その主な国別割合は、米国 76%、ブラジル 15%、カナダ 8 %である。
- ・ 油糧用大豆は、GMO 大豆を使用し、日本国内で搾油後、食用油と大豆かすに分けられ、大豆かすは飼料用に仕向けられる。豆腐、納豆等に使用する加工用大豆は、主に米国との契約栽培の non-GMO 大豆である。
- ・ 近年、大豆の輸入量は横ばいで推移しているが、今後も植物油や大豆加工品の需要の増加等を要因として、横ばい又は微増傾向で推移する見込み。

- ・ また、他の油糧種子と共通する問題として、世界的な人口増加や異常気象による減産、バイオ燃料への仕向け増加等により、需給はよりひっ迫するものと考えられる。

○ リスク分析・評価

大豆のリスクマップ



(1) 重要なリスク（5 c、4 c、3 cのリスク）

- ・【F2:価格高騰】昨今の新型コロナウイルスの感染拡大により、令和3年5月に16ドル/ブッシェル台の高値を記録し、その後高値で推移していたが、ウクライナ情勢の悪化により再び上昇し、令和4年3月には17ドル/ブッシェル中盤まで高騰、油脂原料を始め、味噌、醤油、豆腐、納豆など加工食品のコスト高を招いている。
- ・【F5:肥料】化学肥料原料の大半を輸入に依存しているため、国際情勢の変化による価格高騰等の影響を受けるリスクがある。

(2) 注意すべきリスク（5 b、5 a、4 b、4 a、3 b、2 cのリスク）

- ・【D2:関係人材】【D3:農地減少】少子高齢化・人口減少が本格化する中で、農業就業者数や農地面積が減少し続けるなど、生産現場は依然として厳しい状況

に直面しており、今後、経営資源や農業技術が継承されず、生産基盤が一層脆弱化することが危惧される。

- ・【D5：需要急変（輸入）】新型コロナウイルスの感染拡大の影響により、外食産業需要が低下し、食用油、味噌、醤油などの調味料、学校給食用豆腐の需要が低下。一方、内食の増加により納豆の需要が増加。
- ・【D6：サプライチェーン（輸入）】油脂製造企業は、関東から関西の太平洋側に所在していることから、南海トラフ地震等大規模地震が発生した場合、油脂の供給に影響が出るおそれがある。
- ・【D7：異常気象】近年、大規模な自然災害が頻発し、農業関係の被害額は増加傾向にある。
- ・【D8：温暖化】大豆では、一部の地域で夏季の高温による百粒重の減少や高温乾燥の継続によるさや数の減少、品質低下が報告されている。
- ・【F1：供給減】過去においては、2012年、2013年に米国産大豆の不作により輸入が減少し、国際価格が最高値となった経緯がある。昨今の新型コロナウイルスの感染拡大の影響により、国際価格の高騰や原料大豆の入荷の遅延はあったものの輸入量の減少はあまり見受けられない。一方、加工用大豆については、現在、non-GMO大豆のほとんどは米国から輸入（米国の大豆生産量の5～6%）されているが、加工用大豆の需要の増加により、原料不足が生じている。
- ・【F4：燃油】ロシアによるウクライナ侵略などの国際情勢の変化が、世界の原油価格や需給に大きな影響を与える可能性がある。

7. そばのリスク分析・評価

○ 需給構造（需要、国内生産と輸入）

（1）需要動向

- ・ 近年は、生麺用需要が減少する一方でコンビニ用需要が増加するなど、麺の種類や家庭用・業務用別での変動はあるものの、1人当たり消費量については大きな変動なく、0.6～0.7kg/年で推移し、そばの総需要量は年間13～14万トン（玄そば（殻付きのそばの実）換算、以下そばの量は全て玄そば換算）で推移。

（2）供給動向

① 供給構造（国内生産と輸入の関係性）

- ・ そばの需要量は年間約13～14万トンあり、そのうち国内生産量は約3割、輸入量は約7割。
- ・ 国内生産は3～4万トン程度で推移。一方、輸入は9～11万トン程度。

② 国内生産の特徴

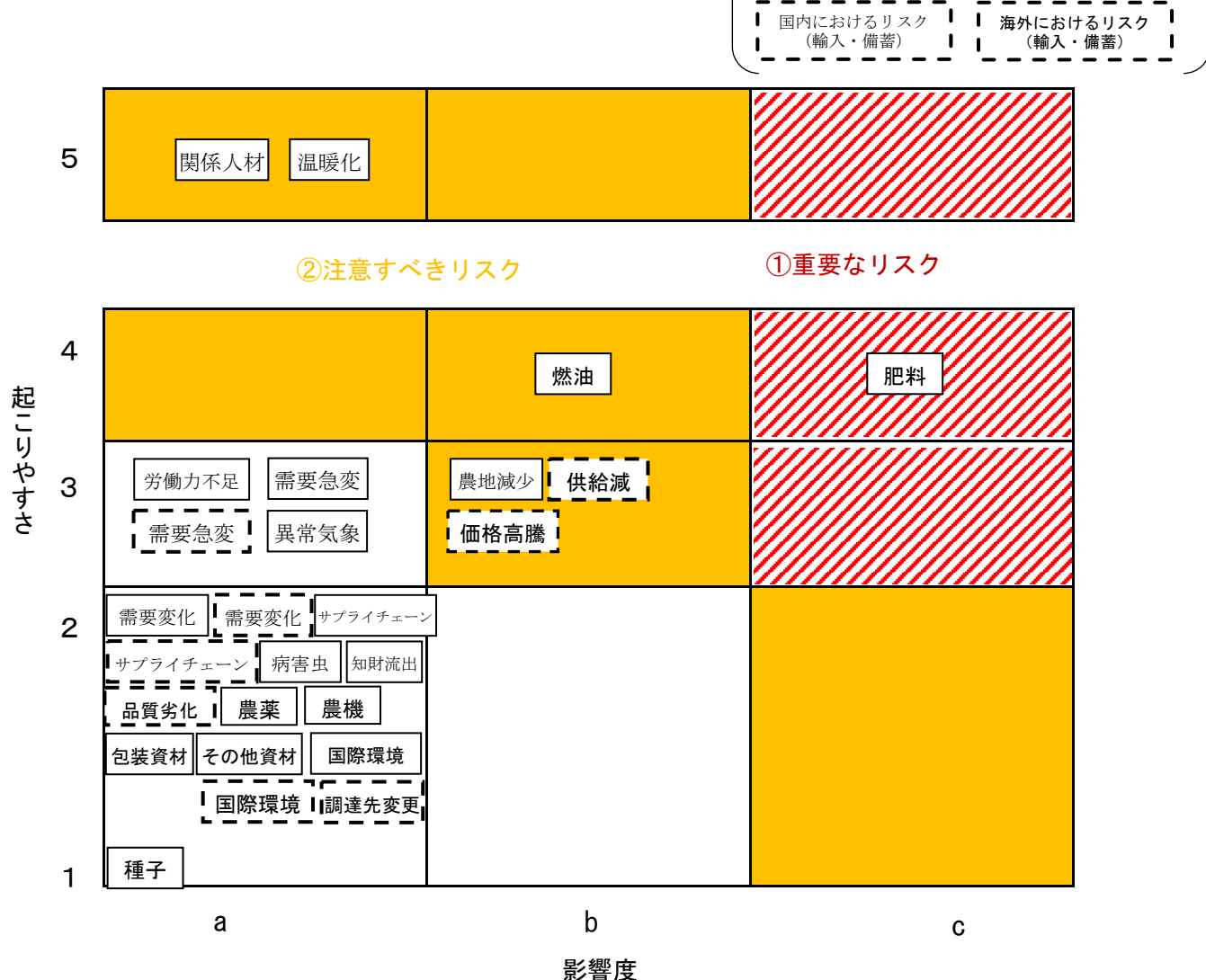
- ・ 10a当たりの労働時間は、小麦や大豆に比べ短い。
- ・ 北海道では畑地における作付けが多く（約6割）、都府県では水田での作付けが多い（約7割）。
- ・ 生育初期の湿害に大変弱いいため、水田でそばを栽培する場合は、特に排水対策が必要。
- ・ 小麦と同様に収穫物（玄そば）を産地で乾燥調製し、国内各地で製粉・加工される。

③ 輸入の特徴

- ・ 我が国に輸入されるそばは、中国、米国及びロシアの3カ国がほとんどを占めており、令和3年の国内供給量に占める割合は、中国産が約43%、米国産が約10%、ロシア産が約9%となっている。
- ・ そばは、玄そば（殻付き）と抜き実（殻なし）の2種類が輸入されている。

○ リスク分析・評価

そばのリスクマップ



(1) 重要なリスク (5 c、4 c、3 cのリスク)

- ・【F5:肥料】化学肥料原料の大半を輸入に依存しているため、国際情勢の変化による価格高騰等の影響を受けるリスクがある。

(2) 注意すべきリスク (5 b、5 a、4 b、4 a、3 b、2 cのリスク)

- ・【D2:関係人材】【D3:農地減少】他の輪作作物と同様に、人口減少・高齢化により農地等の維持管理や農業生産活動の維持が困難になるおそれ。
- ・【D8:温暖化】そばは生育初期の湿害に大変弱いいため、温暖化の影響で生育初期に豪雨などに見舞われると生産量に影響するおそれ。
- ・【F1:供給減】輸入そばの7割を占める中国産の生産状況等により、我が国のそばの供給に影響を与えるおそれ。

- ・【F 2：価格高騰】我が国がそばを輸入している中国及びロシアの2か国で世界のそばの約8割を生産していることから、両国の生産状況等により輸入価格が高騰し、国内のそばの小売価格等に影響するおそれ。
- ・【F 4：燃油】小麦などと同様に収穫後に乾燥調製を行う必要があり、燃油高騰により乾燥調製費用がかさむおそれ。

8. かんしょのリスク分析・評価

○ 需給構造（需要、国内生産と輸入）

（１）需要動向

- ・ 食の外部化の進展により、加工食品用の需要は維持されているものの、生食用は微減傾向となっている。また、アルコール用について、焼酎ブームにより増加傾向で推移していたが、ブームの落ち着きにより近年は減少傾向にある。

（２）供給動向

① 供給構造（国内生産と輸入の関係性）

- ・ かんしょの需給構造のうち、国内生産量は約 9 割、輸入量は約 1 割。
- ・ 国内生産は 70 万トン程度で推移。一方、輸入は 5 万トン程度で全量が加工品向け。
- ・ 青果用約 5 割、加工食品用約 2 割、焼酎用約 2 割、でん粉原料用約 1 割。

② 国内生産の特徴

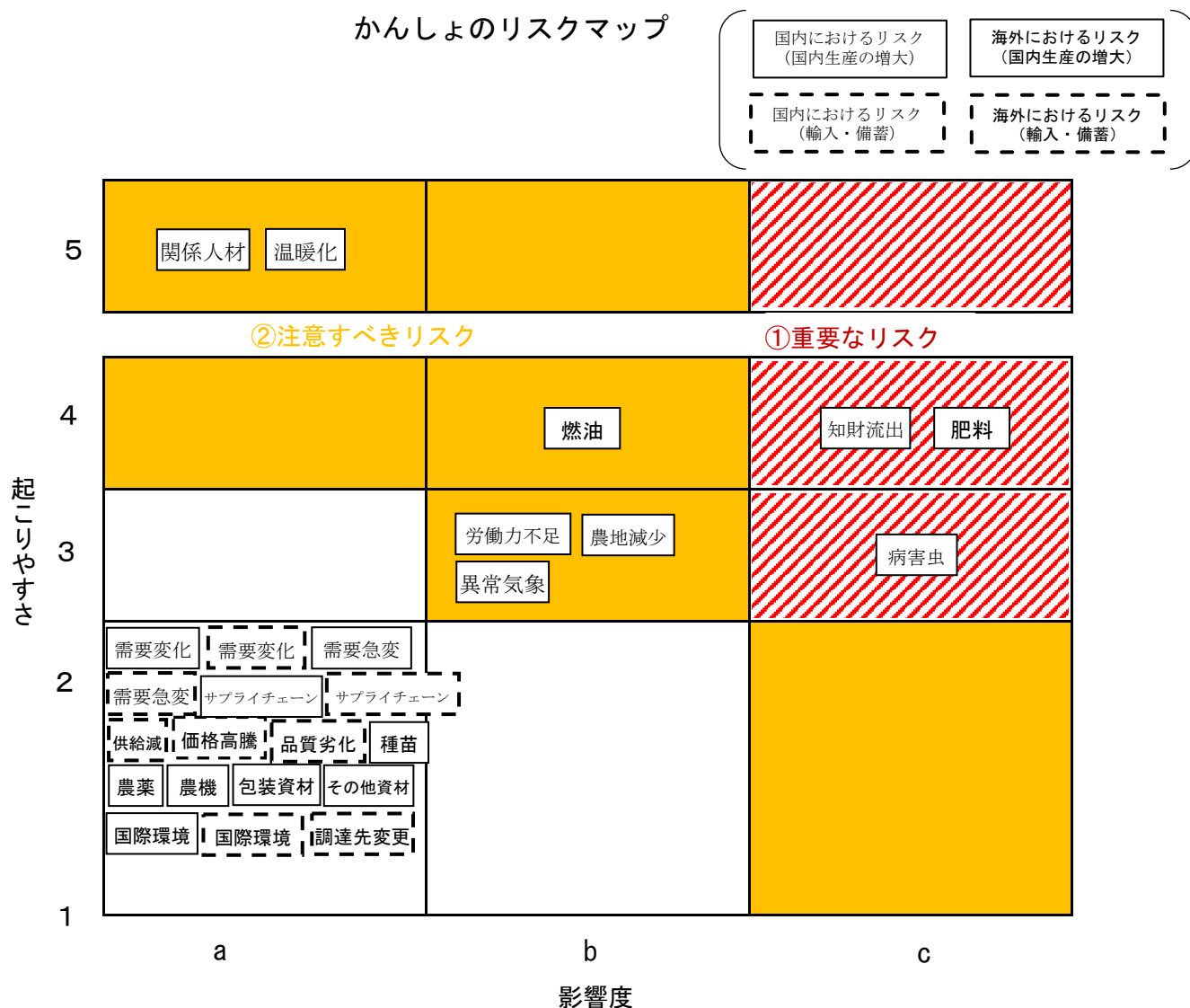
- ・ 焼き芋ブームにより国産の人気の高まっている一方で、サツマイモ基腐病の影響等により焼酎用、でん粉原料用の供給量が不足している状況。
- ・ 海外でも焼き芋ブームが起きており、「農林水産物・食品の輸出拡大実行戦略」において、かんしょ・かんしょ加工品は輸出重点品目に選定され、2025 年までに輸出額 28 億円を目指すこととしている（2013 年輸出額：3 億円、2021 年輸出額：23 億円）。
- ・ 機械化が遅れており播種・定植、収穫に労働時間を要している。
- ・ 種いもは全量が国内生産。

③ 輸入の特徴

- ・ 国内流通量のうち輸入品のシェアは約 1 割であり、輸入量全体の 6 割が中国産である。
- ・ 輸入量のうち冷凍品が全体の 4 割（うち 2 割が中国産）。

○ リスク分析・評価

かんしょのリスクマップ



(1) 重要なリスク（5 c、4 c、3 cのリスク）

- ・【D9：病害虫】サツマイモ基腐病等が発生したほ場においては、連作により被害が拡大するほか、雨水の流入などがまん延を助長し、発生が拡大した地域では輪作等の対応が必要となる。
- ・【D10：知財流出】近年の東アジア地域を中心としたかんしょの需要拡大を背景に、国内の優良品種が海外に持ち出され、我が国の良質なかんしょの生産や輸出へ影響を与えるリスクがある。
- ・【F5：肥料】化学肥料原料の大半を輸入に依存しているため、国際情勢の変化による価格高騰等の影響を受けるリスクがある。

(2) 注意すべきリスク（5 b、5 a、4 b、4 a、3 b、2 cのリスク）

- ・【D1：労働力不足】かんしょについては、機械化が進んでいないことから、将来的に労働力不足に陥った場合、影響度が大きい。

- ・【D2：関係人材】【D3：農地減少】少子高齢化・人口減少が本格化する中で、農業就業者数や農地面積が減少し続けるなど、生産現場は依然として厳しい状況に直面しており、今後、経営資源や農業技術が継承されず、生産基盤が一層脆弱化することが危惧される。
- ・【D7：異常気象】低温、日照不足や多雨等の影響により不作が続いた場合、品質や単収に影響。
- ・【D8：温暖化】これまでに確認されなかった病虫害被害や生育障害の発生が懸念される。
- ・【F4：燃油】ロシアによるウクライナ侵略などの国際情勢の変化が、世界の原油価格や需給に大きな影響を与える可能性がある。

9. ばれいしょのリスク分析・評価

○ 需給構造（需要、国内生産と輸入）

（１）需要動向

- ・ 生食用については、ほぼ全量が国内産で供給されているものの、食生活の多様化により消費は微減傾向。
- ・ 加工食品用については増加傾向にある中、ポテトチップ用、サラダ用、コロッケ用等についてはほぼ国内産原料によって賄われている。
- ・ 国内でん粉需要の１割程度が国産であり、そのほとんどがばれいしょでん粉で賄われている。

（２）供給動向

① 供給構造（国内生産と輸入の関係性）

- ・ ばれいしょの需給構造のうち、国内生産量は約７割、輸入量は約３割。
- ・ 国内生産は 220～240 万トン程度で推移。一方、輸入はフライドポテト用等の加工品で 100 万トン程度。
- ・ 青果用約 2 割、加工食品用約 5 割、でん粉原料用約 2 割。

② 国内生産の特徴

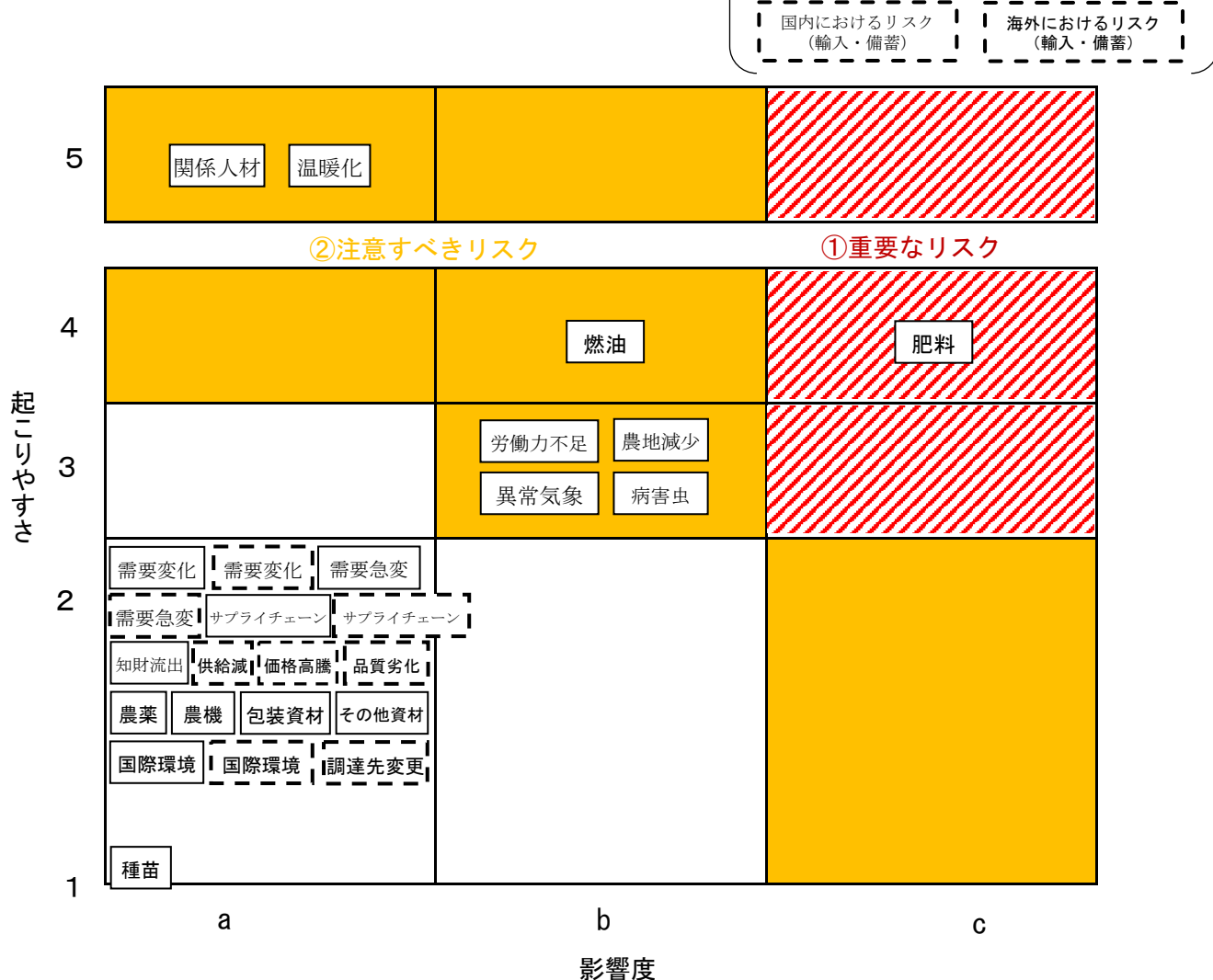
- ・ ポテトチップ原料については原料原産地表示の実施などを踏まえ、実需者から供給量の増加が求められているものの、主産地である北海道においては、農家一戸当たりの規模が拡大する中で軽労作物への転換が進み、ばれいしょの作付面積が減少しており、供給量は需要量を満たせていない。
- ・ 機械化が遅れており播種・定植、収穫に労働時間を要している。
- ・ 種いもは全量が国内生産。

③ 輸入の特徴

- ・ 輸入品のうち生鮮品では、米国産のポテトチップ用について、植物防疫所長が指定する加熱加工処理施設で加工されることを条件に認められている。
- ・ 輸入量全体に占める中国のシェアは１割未満。
- ・ 輸入の大半を占めるフライドポテト用の輸入が減った場合、国産でも代用が可能であるが、国産の供給量の制約がある。

○ リスク分析・評価

ばれいしょのリスクマップ



(1) 重要なリスク (5 c、4 c、3 cのリスク)

- ・【F5:肥料】化学肥料原料の大半を輸入に依存しているため、国際情勢の変化による価格高騰等の影響を受けるリスクがある。

(2) 注意すべきリスク (5 b、5 a、4 b、4 a、3 b、2 cのリスク)

- ・【D1:労働力不足】生産に当たり、収穫時には機上選別等について、多くの臨時雇用者が必要であるが、近年労働者の確保が困難となっているところであり、労働力の確保、更なる機械化の推進等が必要。
- ・【D2:関係人材】【D3:農地減少】少子高齢化・人口減少が本格化する中で、農業就業者数や農地面積が減少し続けるなど、生産現場は依然として厳しい状況に直面しており、今後、経営資源や農業技術が継承されず、生産基盤が一層脆弱化することが危惧される。

- ・【D7:異常気象】近年、低温・日照不足と高温・干ばつを1年おきに繰り返している。生産の8割を占める北海道において、不作が続いた場合、国内の需要に対応できない。
- ・【D8:温暖化】これまでに確認されなかった病虫害被害や生育障害の発生が懸念される。
- ・【D9:病虫害】ジャガイモシストセンチュウが発生すると根絶が困難であり、産地にまん延すると、種ばれいしょ生産に大きな打撃を与え、ばれいしょ生産全体に影響。
- ・【F4:燃油】ロシアによるウクライナ侵略などの国際情勢の変化が、世界の原油価格や需給に大きな影響を与える可能性がある。

10. なたねのリスク分析・評価

○ 需給構造（需要、国内生産と輸入）

（１）需要動向

- ・ 油糧用なたねの需要量は年間約 200 万トン。
- ・ 国産なたねを原料とする油は、輸入なたねを原料とする油との価格差が大きいこともあり、国産志向のユーザーなど限定的な需要となっている。

（２）供給動向

① 供給構造（国内生産と輸入の関係性）

- ・ 油糧用なたねの需要量は年間約 200 万トンあり、そのうち、国内生産量は 3～4 千トン程度で需要量の 0.1～0.2%となっている。

② 国内生産の特徴

- ・ 10a 当たりの労働時間は、小麦並みに短い。
- ・ 同一ほ場で毎年作付けすると、病害虫が発生しやすくなるため、小麦や大豆などと組み合わせて輪作されている。また、幼苗期の湿害に大変弱い。
- ・ 収穫後に産地の穀物乾燥施設で乾燥し、搾油メーカーに出荷され、製品（油）となる。
- ・ なたねは、世界的には油かすの飼料としての需要を背景に、ダブルロー品種（※）がスタンダードとなっており、国内でも複数の品種が開発されている。

※ ダブルロー品種：エルシン酸含量が 2 %未満で、風乾した脱脂ミール中のグルコシノレート含量が 30 μ mol/g 未満の品種

エルシン酸：在来なたねの種子に含まれている食用に適さない脂肪酸

グルコシノレート：搾油後の油かすに残存し、家畜等の動物に甲状腺障害をもたらすとされる含硫化合物の一種

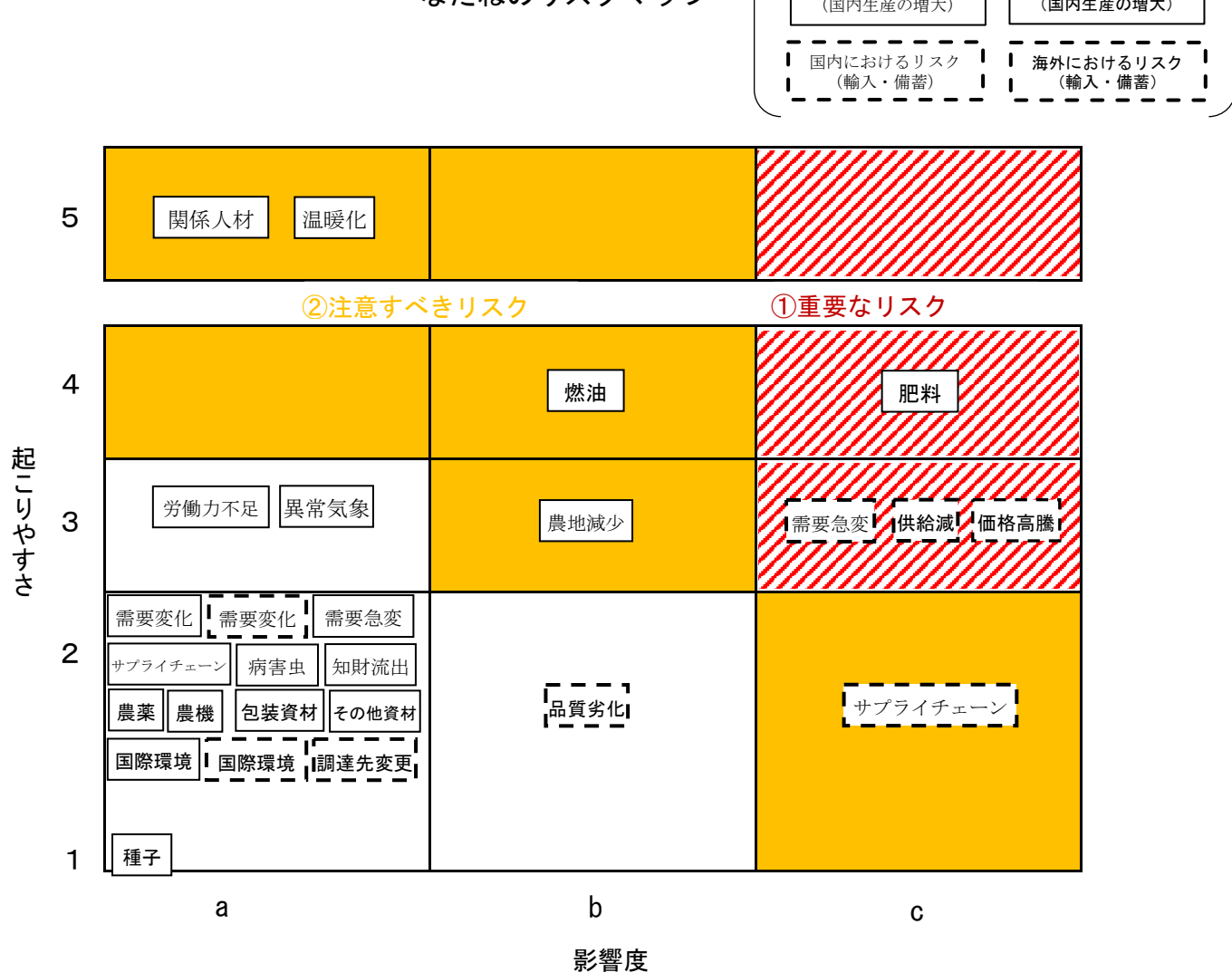
③ 輸入の特徴

- ・ 令和 2 年の総輸入量 235 万トンのうち、約 97.3%がカナダ産、約 2.7%豪州産であり、その他の国からはほとんど輸入されていない。
 - ・ 我が国への主要輸出国であるカナダにおいて、令和 3 年 7 月の変動（カナダ西部の熱波）により収穫量が約 35%減少したことから、今後、供給量が減少する懸念がある。このため、油脂製造業界において、豪州からの原料輸入への代替をしているところ（令和 3 年の総輸入量 187 万トンのうち、約 88%がカナダ産、約 12%が豪州産。）
- ・ また、他の油糧種子と共通する問題として、世界的な人口増加や異常気象による減産、バイオ燃料への仕向け増加等により、需給はよりひっ迫するものと考えられる。

- ・ 油糧用なたねについては、毎年、民間主導の中、農林水産省もオブザーバー参加し、日加なたね協議を開催しているが、令和4年はカナダ産のなたねの輸入が減少する見込みであるため、2月に日豪なたね情報交換会を開催。

○ リスク分析・評価

なたねのリスクマップ



(1) 重要なリスク (5 c、4 c、3 cのリスク)

- ・【D5：需要急変(輸入)】新型コロナウイルスの感染拡大の影響で、内食需要は増加したが、外食の需要が極端に減少し、なたね油の需要が減少。
- ・【F1：供給減】2021年産について夏季の気候変動（カナダ西部の熱波）により著しく減収となり、同年産については輸入量が減少する見込み。
- ・【F2：価格高騰】新型コロナウイルスの感染拡大、ウクライナ情勢により価格が高騰。今後も自然災害や国際情勢の変化により高騰が懸念。
- ・【F5：肥料】化学肥料原料の大半を輸入に依存しているため、国際情勢の変化による価格高騰等の影響を受けるリスクがある。

(2) 注意すべきリスク (5 b、5 a、4 b、4 a、3 b、2 cのリスク)

- ・【D2:関係人材】【D3:農地減少】他の輪作作物と同様に、人口減少・高齢化により農地等の維持管理や農業生産活動の維持が困難になるおそれ。
- ・【D6:サプライチェーン(輸入)】油脂製造企業は、関東から関西の太平洋側に所在していることから、南海トラフ地震等大規模地震が発生した場合、油脂の供給に影響が出るおそれがある。
- ・【D8:温暖化】なたねは幼苗期の湿害に大変弱いため、温暖化の影響で幼苗期に豪雨や長雨に見舞われる頻度が高まると生産量に影響するおそれ。
- ・【F4:燃油】小麦などと同様に収穫後に乾燥調製を行う必要があり、燃油高騰により乾燥調製費用がかさむおそれ。

11. 野菜のリスク分析・評価

○ 需給構造（需要、国内生産と輸入）

（１）需要動向

- ・ 高齢化や共働き世帯の増加、食の簡便化志向などの生活スタイルの変化に伴い、カット済み野菜などのニーズは増加。他方、全体としての需要は近年減少傾向にあり、特に 20～40 代の減少が目立っている
- ・ 加工・業務用野菜は、家計消費用とは実需者・用途別ニーズが異なるだけでなく、定時・定量での供給ニーズが高い。近年、加工・業務用についても国産を求める声が大きくなっている。
- ・ 加工・業務用野菜の価格は、家計消費用に比較して安い場合が多い。

（２）供給動向

① 供給構造（国内生産と輸入の関係性）

- ・ 野菜の供給構造のうち、国内生産量は約 8 割、輸入量は約 2 割。
- ・ 国内生産は 1,100～1,200 万トン程度で推移。一方、輸入は 300 万トン程度（うち生鮮は 80 万トン程度）。
- ・ 家計消費用はほぼ全量が国産だが、加工・業務用は輸入が約 3 割を占める。

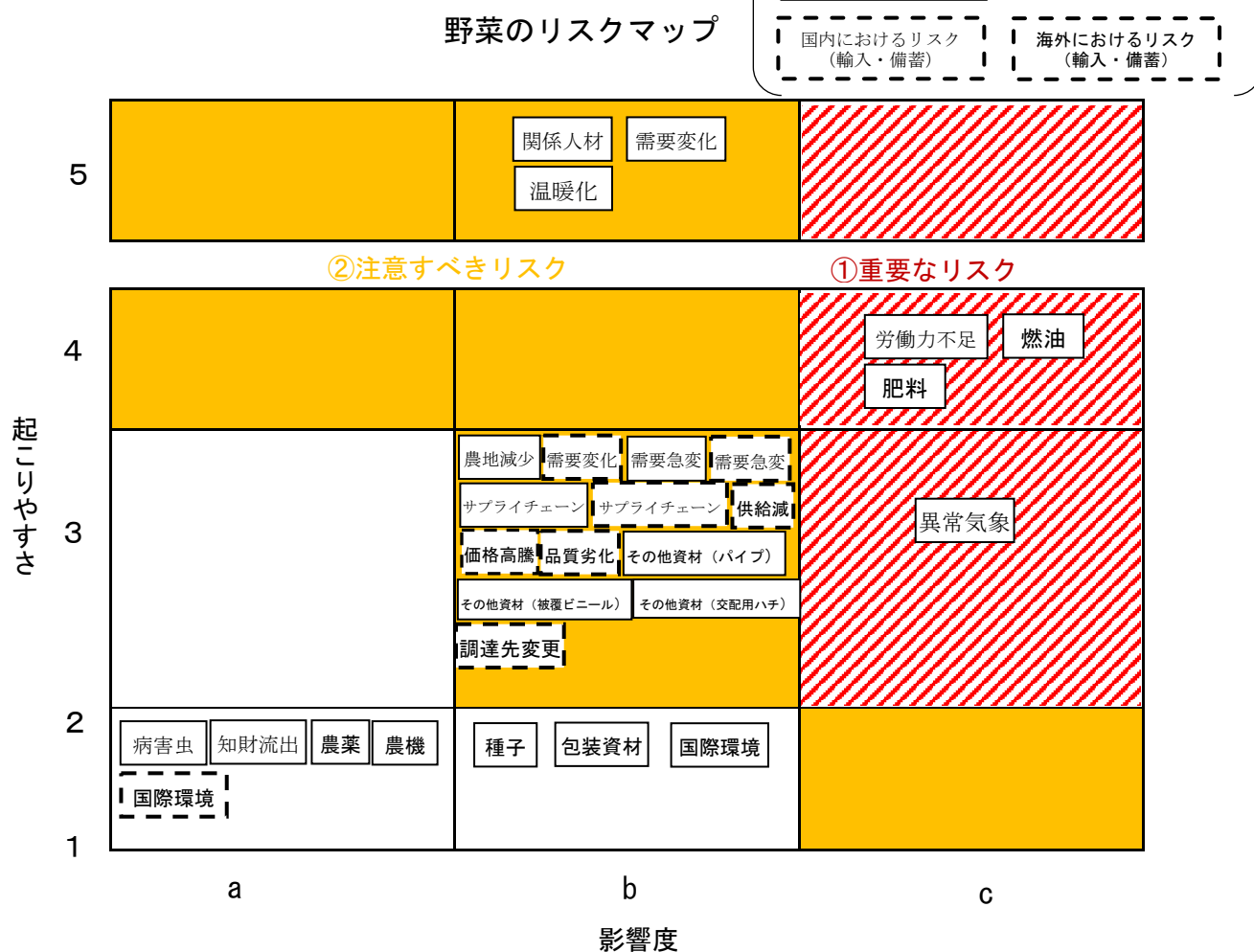
② 国内生産の特徴

- ・ 国内で生産されている主な品目は、キャベツ、だいこん及びたまねぎ。
- ・ 季節・品目毎に主産地があり、その産地がリレー出荷することで全国に安定供給をもたらしている。
- ・ 野菜は、天候によって作柄が変動しやすく保存性も乏しく、これにより供給量の変動に伴い価格が大幅に変動。
- ・ 大雪、台風等の自然災害により、ハウスの倒壊等の大きな被害を受ける。
- ・ 品目毎に形状が異なり種類も多いことから、特に収穫の機械化が難しく、収穫・調製・出荷に労働時間を要している。
- ・ 新規就農者（新規参入者）の約半数は野菜に取り組んでいる。
- ・ 種子は約 9 割が海外生産であるものの、日本の種苗会社が複数国で日本向けに生産しており、更に約 1 年分の種子を国内で備蓄。

③ 輸入の特徴

- ・ 輸入量のうち生鮮品では、たまねぎが全体の 4 割弱（うち 9 割が中国産）を占め、加工品ではトマトが全体の 4 割（うち 2 割が米国産）。
- ・ 主な輸入品目（生鮮）は、たまねぎ、かぼちゃ、にんじん、ねぎ、ごぼうの 5 品目で全体の約 7 割を占めている。

○ リスク分析・評価



(1) 重要なリスク (5 c、4 c、3 cのリスク)

- ・【D1:労働力不足】野菜栽培は、労働集約的であり、労働力の減少は大きな課題。(ここ5年で外国人労働者数は増加)
- ・【D7:異常気象】近年、台風の大型化・頻発化や梅雨時期の長期化、過去に例のない時期での降霜や降雹、冬季の気温上昇などが頻発して発生。野菜は、特に、露地での生産が多いことから、こうした気象の変化により生産量が大きく変動。価格も大きく下落するなど、農家の経営も不安定化。このリスクは、今後とも生じるものとする。
- ・【F4:燃油】燃料の価格高騰は、特に経営費に占める燃料費の割合が高い施設園芸等を中心に大きな影響をうける。
- ・【F5:肥料】化学肥料原料の大半を輸入に依存しているため、国際情勢の変化による価格高騰等の影響を受けるリスクがある。

(2) 注意すべきリスク（5b、5a、4b、4a、3b、2cのリスク）

- ・【D2:関係人材】野菜産地においては、安定的な品質・量での生産に向けた栽培技術の平準化や、選別、調製、予冷等の機械化・共同化に向けた取組が重要であり、自治体や農協などの産地をとりまとめる人材が不可欠だが、こうした人材の不足が懸念。
- ・【D4:需要変化】加工業務用ニーズの増加（サラダの1人1年当たり購入額：H21年1,039円→R3年1,902円）といった需要変化への対応が必要。
- ・【D5:需要急変】新型コロナウイルスの感染拡大による外食需要の減少や健康ブームによる購入の増加など需要が急変する可能性がある。
- ・【D6:サプライチェーン】産地リレーを行っている中、生鮮野菜は日持ちがしないため、サプライチェーン上の障害が発生すると安定供給上大きな問題。
- ・【D8:温暖化】露地野菜では、多種の品目で収穫期の早期化や生育障害の発生頻度の増加等もみられる。野菜は、生育期間が比較的短いため、栽培時期をずらすことで栽培そのものは継続可能な場合が多いと想定されるが、生育の早期化や栽培可能地域の北上、収量への影響が懸念される。
- ・【F1:供給減】【F2:価格高騰】【F3:品質劣化】【F15:調達先変更】たまねぎ輸入量（約28万トン）の約9割を中国から輸入。新型コロナウイルスの感染拡大に伴い世界的に物流が停止した令和2年は、中国からのたまねぎの輸入も停止したため、これを利用する国内製造業者を中心に、原料がなく混乱。中国産のたまねぎの供給減少や、価格高騰、品質劣化は、同様の混乱を生じる恐れがある。また、約28万トンの代替可能な国は他に見当たらないことから、国内産地の育成が急務。
- ・【F12:その他資材（交配用ハチ）】施設いちごの約9割、施設メロンの約8割、施設すいかの約5割で花粉交配に西洋蜜蜂を利用しており、施設トマトなどには、マルハナバチを交配に利用。西洋蜜蜂は主に豪州から、マルハナバチはオランダやベルギーなどから一定量を輸入していることから、輸入ルートが混乱した場合に影響がでるおそれ。
- ・【F12:その他資材（パイプ）】農業用ハウスのパイプについて、パイプメーカーが鉄鋼メーカーから熱延コイル等を購入し製造・供給しているが、熱延コイルの原料の鉄鋼石価格は中国をはじめとする新興国を中心とした国際的な需給の影響を受けやすい特徴がある。また、過去、大雪や台風などの大規模災害が発生した際には、地域や作物によってパイプの径や曲げ加工の方法が異なるため、一時的に供給不足が生じた。
- ・【F12:その他資材（被覆ビニール）】農業用ハウスのビニールについて、一般的に製品価格に占める原料価格の割合が高い資材であるため、製品価格が原油価格の影響を受けやすい特徴がある。

12. 果実のリスク分析・評価

○ 需給構造（需要、国内生産と輸入）

（１）需要動向

- ・ 近年、国産果実の高品質化や生産量の減少等により高値傾向にあること、保存が利かないこと、皮むき等食べるまでに手間がかかることが敬遠される等の理由から、果実消費は10年前から減少し、近年100g/人・日程度で推移。特に20～50代で果実の摂取量が少ない。
- ・ うんしゅうみかん、りんご等の国産果実の購入数量が減少傾向で推移する一方で、バナナの購入数量が増加傾向。
- ・ 果実は、どの年代も生鮮果実の摂取が中心で、高年齢層ほど顕著。若い年齢層では、摂取しやすいカットフルーツ等の果実加工品の消費が増加傾向。

（２）供給動向

① 供給構造（国内生産と輸入の関係性）

- ・ 果実の需給構造のうち、国内生産量は約4割、輸入量は約6割。
- ・ 国内生産は270万トン程度で推移。一方、輸入は450万トン程度（うち生鮮は190万トン程度）。
- ・ 国内生産の大半は生鮮用として供給されているが、生鮮用として出荷できない傷果などの規格外品が主に果汁用として利用。

② 国内生産の特徴

- ・ 国内の果実は令和2年産の販売額で、ぶどう（20%）、うんしゅうみかん（18%）、りんご（18%）の順に生産されており、当該3品目で56%の生産額を占める。
- ・ 品目毎に適した立地条件で産地形成が行われており、同品目であっても産地毎に異なる技術体系で生産されるなど地域性が高い。
- ・ 主要な果実の出荷期は、おうとうやうめ等を除き、晩夏～初冬期となり季節的な偏在が大きい。
- ・ 永年性作物であり、苗木の生産には台木の養成を含めて2年～4年程度の期間が必要であること、苗木定植後も成園として本格出荷が開始されるまで5年以上の期間が必要であることなど、即時の供給増減を実施することが不可能である。
- ・ 一時期に供給産地全体が甚大な被害を受けることは想定されないが、大雪、台風等の自然災害により樹体等が損傷した場合、当該園地での生産量回復に数年必要となる。
- ・ 年1作を前提としており、穀物や野菜類のような播種・定植期の差異による出荷期の調整は不可能であることに加え、青森県産のりんごを除いて、貯蔵が困難であるため、作期の前進や後退による供給量の変動、また作柄の良し悪しによる価格変動が激しい。

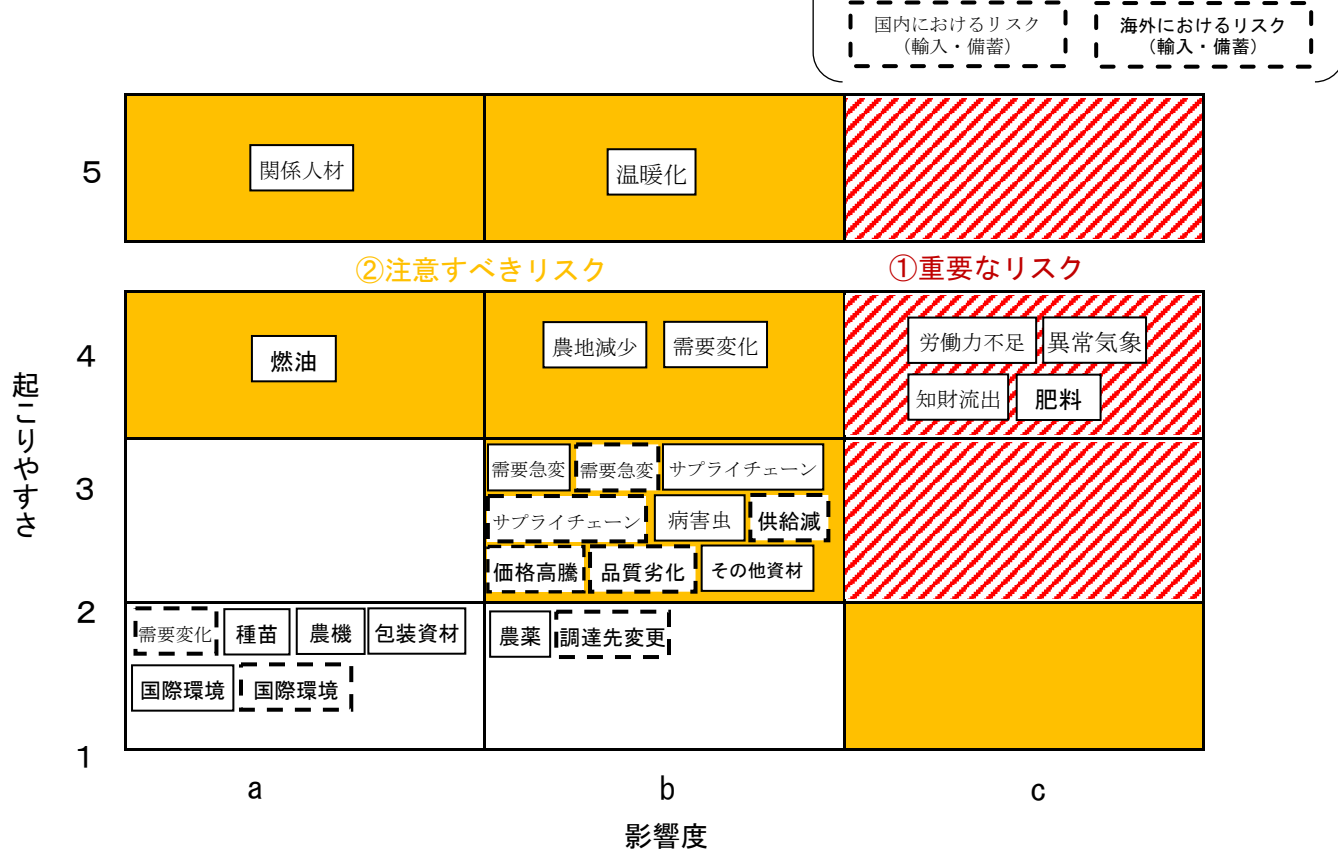
- ・ 傾斜地に定植されているほか、作物自体が立体的な管理を要することから、現在の開発技術水準では機械化が他品目に比べて著しく遅延しており、管理作業全般が人手となるため労働生産性が著しく低い。
- ・ 一定の安定需要があるにもかかわらず、労働生産性の低さから担い手の減少が見られており、需要に対して十分な供給ができていない品目もある。このため、近年取引価格が上昇傾向にある。
- ・ 種苗は国内産地で生産されており、国際関係が現状の生産を維持するための種苗供給に影響を及ぼす可能性はほぼない。

③ 輸入の特徴

- ・ 果実の国内需要のうち約6割が輸入されており、うち4割が生鮮用、6割が果汁等加工品。
- ・ 輸入生鮮果実のうち過半がバナナ（うち8割がフィリピン）で、続いて、パイナップル（うち9割がフィリピン）、キウイフルーツ（ほぼニュージーランド）、オレンジとなっている。
- ・ また、加工品については、約3割がオレンジ果汁（うち6割がブラジル）で、りんご果汁（うち6割が中国）と併せて約半分を占めている。

○ リスク分析・評価

果実のリスクマップ



(1) 重要なリスク (5 c、4 c、3 cのリスク)

- ・【D1:労働力不足】果樹は他品目と異なり、中山間地など傾斜地が主体となる産地が多いことに加え、立木を管理するという作業特性上立体的な作業が発生することから、現在開発されている機械や管理技術では、対応できる作業が限られており機械化が著しく遅延しているため、労働生産性が著しく低い。このような事情から労働力不足のリスクが顕在化した場合に労働生産性を高めることで解決できる余地が小さく影響は大きい。
- ・【D7:異常気象】平均気温の上昇が進み、既存の栽培適地の北上が見られる一方で、果樹は永年性作物という性質上、安易な品種や品目の転換を図ることができない。果樹は通常の作型では、1年1作であり、気象災害の影響を受けるとその年度中の生産量がただちに減少するほか、品質の低下被害も受けやすい。
- ・【D10:知財流出】シャインマスカット等の登録品種の種苗が海外に持ち出され、増殖された上で産地化されていることが明らかとなっており、当該国々から、我が国が輸出戦略上重要と定める第三国への輸出なども行われることで、輸出市場の喪失が懸念される。また、国内において、育成者権者による登録品種の管理が徹底できない場合、登録品種の種苗が海外に流出するリスクがある。

- ・【F5：肥料】化学肥料原料の大半を輸入に依存しているため、国際情勢の変化による価格高騰等の影響を受けるリスクがある。特に果実については、樹木栽培という品目の特性上、肥料反応性が草本作物に比較して劣り、地力を活かした栽培体系が基本となることから、他品目に比べて短期的な影響は小さいが、数年にまたがる長期的な供給途絶が発生した場合は、肥料を供給した場合と同様な品質の果実生産を継続することが著しく困難になる可能性がある。

（２）注意すべきリスク（５b、５a、４b、４a、３b、２cのリスク）

- ・【D4：需要変化】近年、国産果実の高品質化や生産量の減少等により高値傾向にあること、保存が利かないこと、皮むき等切るまでに手間がかかることが敬遠される等の理由から、果実消費は10年前から減少し、近年100g/人・日程度で推移。特に20～50代で果実の摂取量が少ない。うんしゅうみかん、りんご等の国産果実の購入数量が減少傾向で推移する一方で、バナナの購入数量が増加傾向にある。また、果実は、どの年代も生鮮果実の摂取が中心で、高年齢層ほど顕著。若い年齢層では、摂取しやすいカットフルーツ等の果実加工品の消費が増加傾向にあるなどリスクが大きい。
- ・【D5：需要急変】SNS等の不確かな情報発信・拡散により、需要の急変が起こる可能性。（ポストハーベスト、バナナが健康に良い等）。
- ・【D6：サプライチェーン】品目毎に主産地があり、総じて消費地を離れた中山間地域で生産されていることから、サプライチェーンが混乱すると供給に支障が生じる。また、一定期間日持ちはするが、温度や湿度など保存期間中の環境によっては、品質を著しく損なう可能性が高く、供給網の混乱中に保存し正常化してから供給することは、その期間など混乱の程度によって難しい場合もあるといったリスクが大きい。また、燃油高騰やトラックドライバー不足による運送コストが上昇していることがリスクとなる。
- ・【D8：温暖化】【D9：病虫害】果樹は永年性作物という性質上、安易な品種や品目の転換を図ることができない。既存産地では、異常高温による着色不良や浮皮、発芽不良などが発生している。また、近年、温暖化の影響等もあり、気象被害が甚大化する傾向があり、それに伴う病虫害の発生等の影響も懸念される。また、病虫害に関して薬剤抵抗性が問題になった事例もある。
- ・【F12：その他資材】日本なしやキウイフルーツ等、授粉を必要とする作型が浸透している一部の品目においては、海外産の花粉が利用されていることが多く、当該花粉の生産国における伝染病のまん延や、国際情勢の変化による輸入途絶が発生する可能性は否定できない。

13. てん菜のリスク分析・評価

○ 需給構造（需要、国内生産と輸入）

（１）需要動向

- ・ 最終製品となる砂糖の消費量については、消費者の低甘味嗜好や人口減少等を背景に減少傾向で推移。
- ・ このため、豪州・タイ等からの原料糖の輸入量で国内における需給を調整。
※砂糖の消費量が減少傾向にある一方、国内生産量は増加傾向。結果、輸入量は減少している。

（２）供給動向

① 供給構造（国内生産と輸入の関係性）

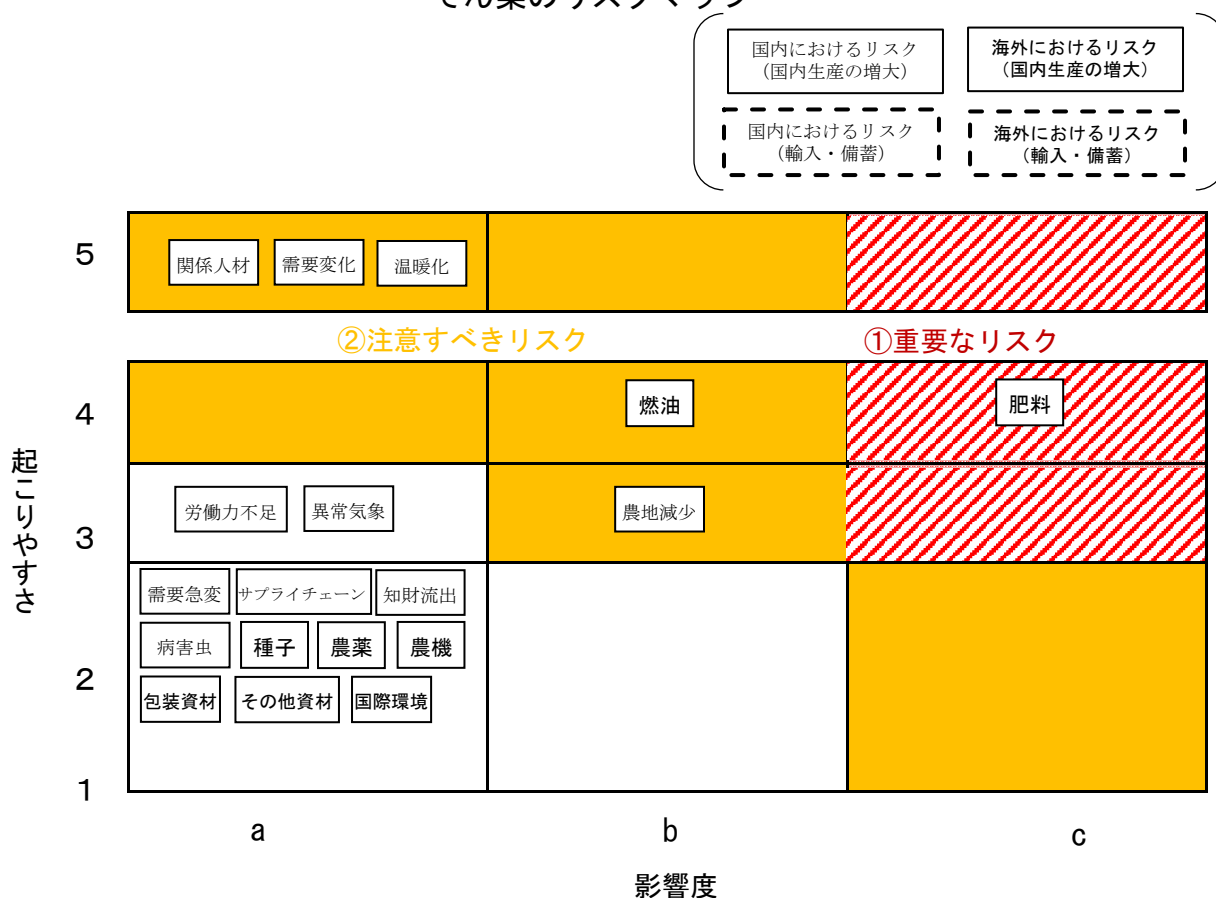
- ・ 国内で生産されたてん菜は、産地に所在する製糖工場に搬入され、砂糖に加工される。砂糖は、国内で生産されるさとうきび・てん菜由来のもののほか、豪州、タイ等からの輸入原料糖で構成。
- ・ 原料作物であるてん菜の作付面積は、労働力不足等により減少傾向であったが、令和３年は前年より増加した。一方、生産量については、豊凶により年によって変動があるものの、病害抵抗性品種の作付割合の上昇や病害虫防除の取組により 10a 当たりの収量が順調に伸び、近年は 400 万トン前後で安定している。
- ・ てん菜糖の国内の砂糖製造量に占める割合は 3 ～ 4 割程度。

② 国内生産の特徴

- ・ てん菜は重量作物であることから、高齢化等に伴い、数年前まで作付面積が減少傾向にあったが、機械化や省力栽培（直播栽培）など、労働力不足や後継者不足に対応した作業体系が導入されていることなどから、近年は面積は減少していない。
- ・ 生産コストの削減につながる直播栽培は近年、増加傾向で推移している（作付面積の 3 割超）。
- ・ てん菜の主要病害（褐斑病、根腐病）の発生面積は、病害抵抗性品種の開発・導入や防除の徹底により、平成 22 年をピークに減少しており、近年は発生が抑えられつつある。
- ・ てん菜の種子は、製糖会社がヨーロッパから輸入したものを精選・加工して栽培農家に供給するほか、一部の製糖会社は輸入種子を増殖して F1 種子を生産して、栽培農家に供給している。

○ リスク分析・評価

てん菜のリスクマップ



(1) 重要なリスク（5 c、4 c、3 cのリスク）

- ・【F 5：肥料】化学肥料原料の大半を輸入に依存しているため、国際情勢の変化による価格高騰等の影響を受けるリスクがある。

(2) 注意すべきリスク（5 b、5 a、4 b、4 a、3 b、2 cのリスク）

- ・【D 2：関係人材】【D 3：農地減少】他の輪作作物と同様に、人口減少・高齢化により農地等の維持管理や農業生産活動の維持のほか製糖業など関連産業の維持が困難になるおそれ。
- ・【D 4：需要変化】国内の砂糖の需要については、消費者の低甘味嗜好や人口減少等を背景に、近年、減少傾向で推移。
- ・【D 8：温暖化】温暖化によりてん菜の収量（根重）は増えるが、夏季以降の高温により根中糖分が大きく低下し、最大糖量に達する時期が 11 月上旬にずれ込むほか、病害の初発が早まり、発生量も多くなると予想されている。
- ・【F 4：燃油】製糖時に石炭や重油を使用しているほか、生産現場の各種作業や輸送時に燃料が使用されていることから、燃料の価格高騰は、他品目と同様に経営に一定の影響。

14. さとうきびのリスク分析・評価

○ 需給構造（需要、国内生産と輸入）

（１）需要動向

- ・ 最終製品となる砂糖の消費量については、消費者の低甘味嗜好や人口減少等を背景に減少傾向で推移。
- ・ このため、豪州・タイ等からの原料糖の輸入量で国内における需給を調整。
※砂糖の消費量が減少傾向にある一方、国内の生産量は堅調に推移しており、結果、輸入量は減少している。

（２）供給動向

① 供給構造（国内生産と輸入の関係性）

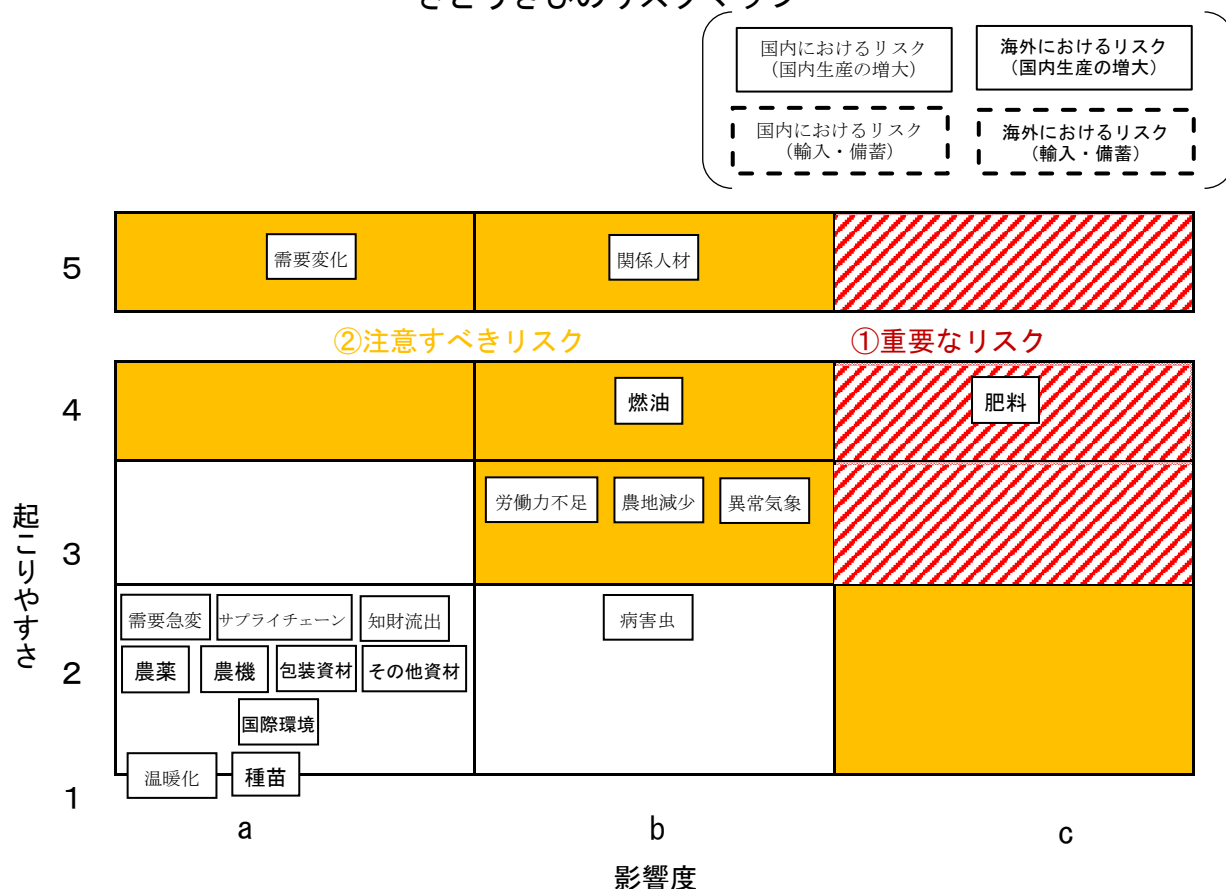
- ・ 国内で生産されたさとうきびは、島毎に所在する国内産糖工場に搬入され、粗糖（原料糖）となる。製造された粗糖は、内航船により消費地に隣接した精製糖工場に運搬された後、精製糖（砂糖）となる。原料糖は、国内で生産されるさとうきび・てん菜由来のもののほか、豪州、タイ等からの輸入原料糖で構成。
- ・ 原料作物であるさとうきびの国内生産については、近年、大きな自然災害等の発生がなかったことから、生産量は増加傾向。
- ・ さとうきびは原料作物であることから、さとうきび自体の輸入はなく、原料糖の形で豪州・タイ等から輸入。
- ・ 甘しや糖（さとうきび）の国内の砂糖製造量に占める割合は１割未満。

② 国内生産の特徴

- ・ さとうきびは、収穫後、すぐに品質が劣化し、糖度が減少するため、収穫後速やかに製糖工場に運搬し、製糖を行う必要があるという特性があることから、島毎に製糖工場が存在。
- ・ さとうきび生産と製糖工場は、ほ場から製糖工場へのさとうきび運搬、製糖工場から港への粗糖運搬などを含め、地域の雇用、経済を支える重要な産業。

○ リスク分析・評価

さとうきびのリスクマップ



(1) 重要なリスク (5 c、4 c、3 cのリスク)

- ・【F5：肥料】化学肥料原料の大半を輸入に依存しているため、国際情勢の変化による価格高騰等の影響を受けるリスクがある。

(2) 注意すべきリスク (5 b、5 a、4 b、3 bのリスク)

- ・【D1：労働力不足】【D3：農地減少】機械化の進展により省力化は進んでいるが、高齢化に伴い農家戸数は減少。また、島嶼部で生産されているため、本土と比較し、労働力の確保が困難であるとともに、農地の荒廃に繋がるおそれ。
- ・【D2：関係人材】製糖工場の衰退が地域コミュニティ機能の減少につながり、さとうきび生産が減少するおそれ。
- ・【D4：需要変化】国内の砂糖の需要については、消費者の低甘味嗜好や人口減少等を背景に、近年、減少傾向で推移。
- ・【D7：異常気象】さとうきび産地である沖縄県・鹿児島県南西諸島は、台風、干ばつの常襲地帯に位置しているため、近年の大型化する台風の影響により単収や糖度の大幅な低下を招くおそれ。
- ・【F4：燃油】さとうきびの生産現場における各種作業、トラックによる収穫物の搬入、内航船による原料糖の輸送等、各工程において燃料は使用されていることから、燃料の価格高騰は、他品目と同様に経営に一定の影響。

15. 砂糖類（輸入）のリスク分析・評価

○ 需給構造（需要、国内生産と輸入）

（１）需要動向

- ・ 国内の砂糖の消費量については、消費者の低甘味嗜好や人口減少等を背景に減少傾向で推移しており、新型コロナウイルスの感染拡大の影響を受けた令和元砂糖年度（令和元年10月～令和2年9月。以下同じ。）は外食及びインバウンド需要の減退により前年より11.4万トン減の172万トン。令和2砂糖年度は171万トンとなった。
- ・ 砂糖の国際相場は、主要生産国のブラジル等における気象影響や原油相場の上昇等により、令和2年に16セント/ポンドだったものが、令和3年には21セント/ポンドまで上昇。
- ・ 砂糖卸売価格は、粗糖相場を反映して、令和3年3月に4年ぶりに値上げした後、更に8月及び令和4年1月にそれぞれ6円/kg値上げし、直近では205円/kgで推移。

（２）供給動向

① 供給構造（国内生産と輸入の関係性）

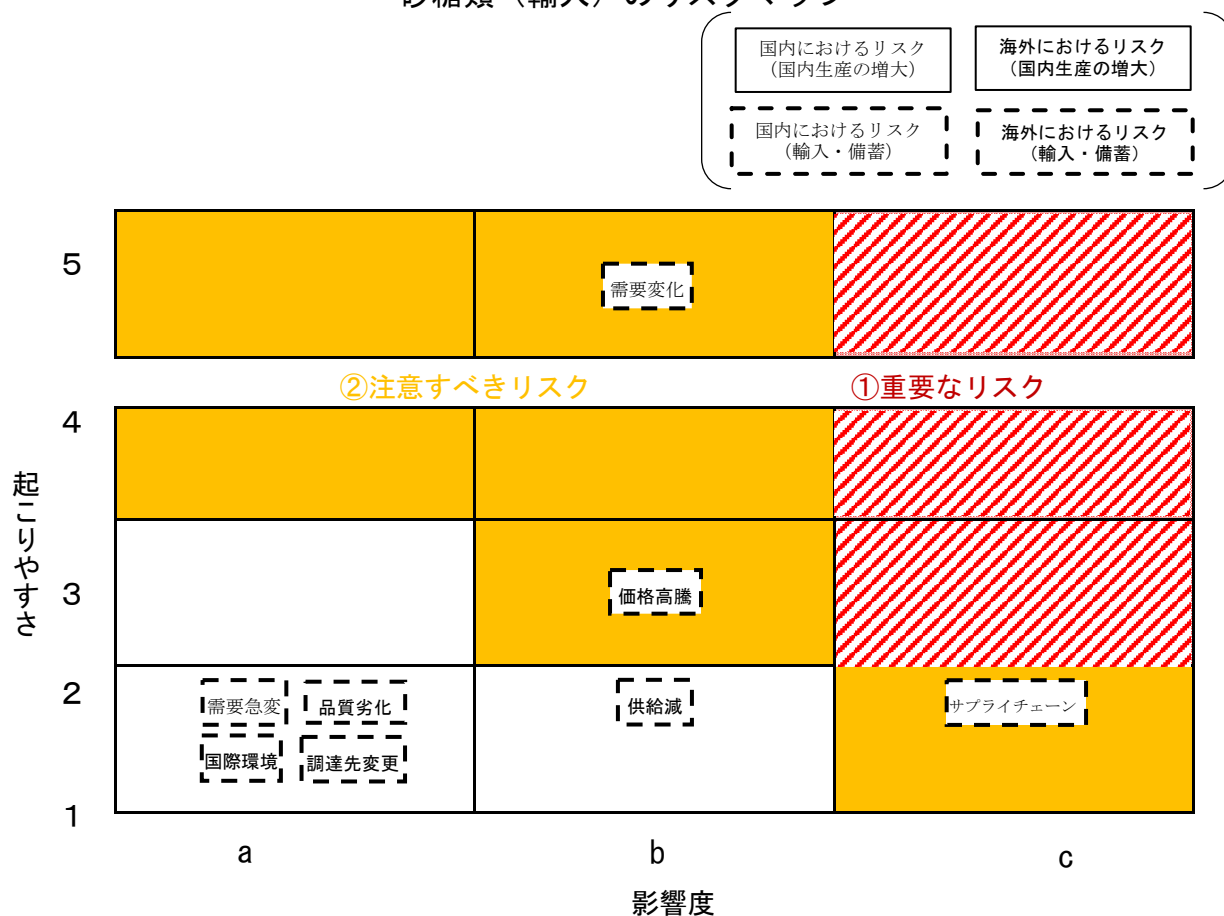
- ・ 砂糖の需給構造のうち、国内生産量は約4割、輸入量は約6割。令和2砂糖年度の輸入量は約100万トン。
- ・ ここ数年、国内生産量は堅調であり、全体の需要減少分については輸入量で調整している。

② 輸入の特徴

- ・ 最終製品である精製糖の輸入はほとんどなく、国内で砂糖を製造している精製糖工場に原料糖の形で輸入される。
- ・ 原料糖の輸入先は、豪州・タイが大層を占める（令和2砂糖年度：豪州_88.5%、タイ11.5%）。

○ リスク分析・評価

砂糖類（輸入）のリスクマップ



（１）重要なリスク（５c、４c、３cのリスク）

該当なし

（２）注意すべきリスク（５b、５a、４b、４a、３b、２cのリスク）

- ・【D4：需要変化】国内の砂糖の需要については、消費者の低甘味嗜好や人口減少等を背景に、近年、減少傾向で推移。仮に砂糖の消費量が大幅に増減するような場合は、原料糖の輸入による対応が必要。
- ・【D6：サプライチェーン】精製糖工場は、関東及び関西から九州の太平洋側に所在していることから、南海トラフ地震等大規模地震が発生した場合、精製糖の供給に影響が出るおそれがある。
- ・【F2：価格高騰】粗糖の輸入価格が高騰した場合、菓子、飲料など利用の裾野が広いことから、食品産業や家庭消費に影響が及ぶおそれ。

16. 茶のリスク分析・評価

○ 需給構造（需要、国内生産と輸入）

（１）需要動向

- ・ 1世帯当たりの緑茶（リーフ茶）消費量は減少傾向で推移し、20年で約4割減少（平成12年：1,213g→令和3年：759g）（総務省家計調査より）。
- ・ ペットボトル等の茶飲料の消費は増加傾向で推移しており、平成19年以降は茶飲料の消費支出額がリーフ茶を上回っているが、近年は頭打ちの状況。
- ・ リーフ茶の1世帯当たりの年間支出額は年齢層が上がるにつれ大きくなり、70歳以上では茶飲料に対する支出額を上回っているが、それ以下の世代では茶飲料に対する支出額の割合が大きい。
- ・ こうした消費動向の変化を受け、主としてリーフ茶に仕向けられる一番茶の生産量は減少傾向にある一方、ペットボトル等の茶飲料向けの比較的安価な三番茶、秋冬番茶の生産量は増加傾向。
- ・ 緑茶の輸出は日本食ブームや健康志向の高まりを背景に拡大しており、令和3年の輸出額は過去最高の204億円。
- ・ 抹茶の原料となるてん茶の生産量は、輸出处向け及び抹茶を使用した商品の需要増加を背景に増加傾向。

（２）供給動向

① 供給構造（国内生産と輸入の関係性）

- ・ 茶の生産量は8万トン程度、輸入数量は4千トン程度で近年推移している。
- ・ 輸入された緑茶の仕向け先は明らかではないが、単価の低さから、主としてペットボトル等の茶飲料向けやカテキンなどの成分抽出用といった特定の用途に仕向けられていると考えられる。

② 国内生産の特徴

- ・ 農家数は全国的に大きく減少（平成12年：53,687戸、令和2年：12,325戸）している一方、生産量の減少の割合は農家数の減少ほど大きくなく、農家1戸当たりの規模拡大が進んでいる。
- ・ 栽培面積の4割ほどが中山間地に位置しており、ほ場の傾斜度が大きく、乗用機械による作業が困難なため労力を要する小規模園地が多い地域と、乗用機械による効率的な生産が可能な大規模園地が広がる地域に二分化されている。

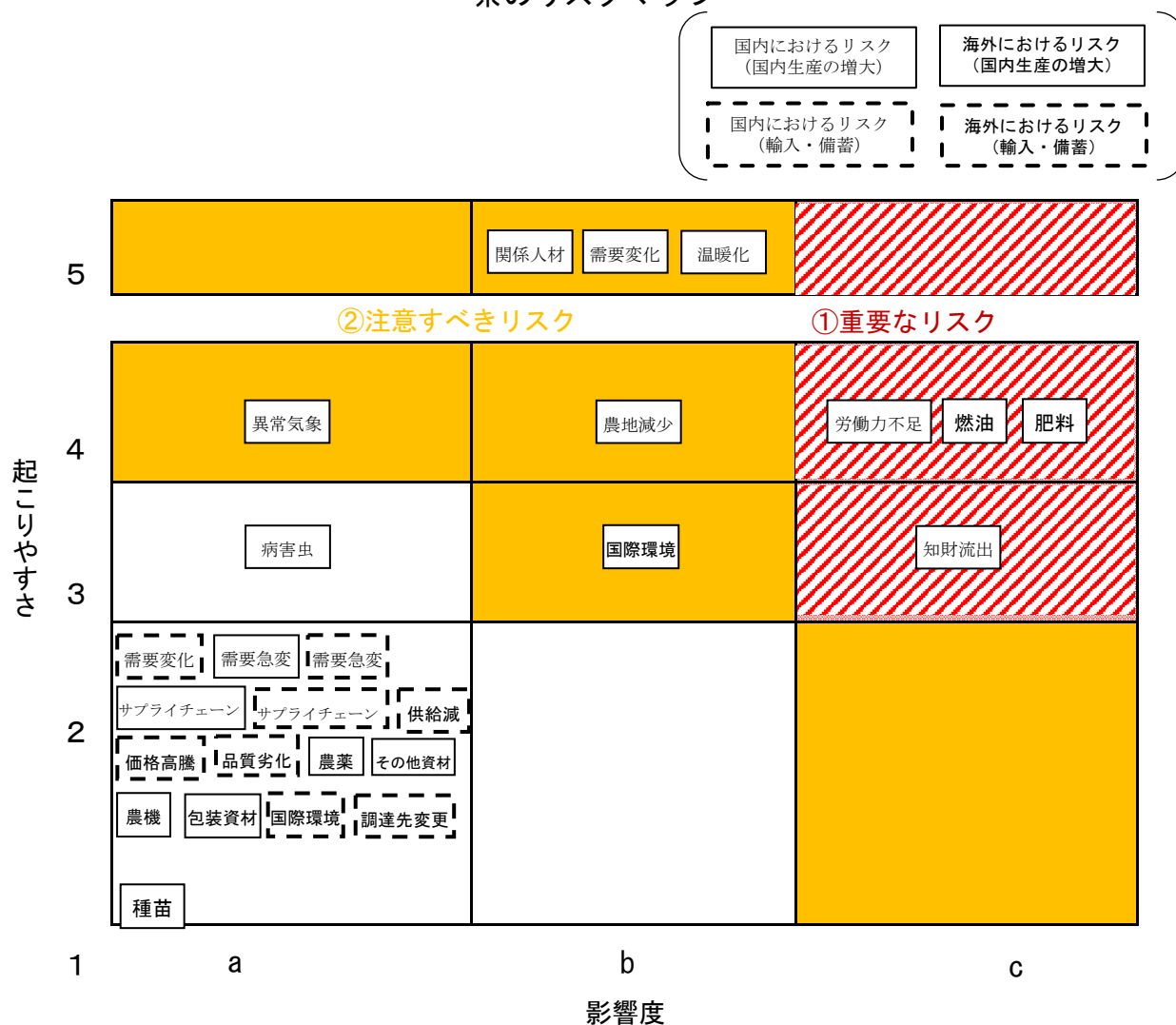
③ 輸入の特徴

- ・ 緑茶飲料向けに平成18年頃は1万トンを超える量を輸入していたが、残留農薬の問題などにより輸入量が減少し、近年は4千トン程度で推移している。

- ・ 輸入先国は中国が輸入量の 90%を占めている。その他、豪州 5 %、ベトナム 3 %など。

○ リスク分析・評価

茶のリスクマップ



(1) 重要なリスク（5c、4c、3cのリスク）

- ・【D1：労働力不足】販売農家数は平成12年からの20年で約8割減少しており、今後も生産を維持していくためにも労働力の確保が重要である。
- ・【D10：知財流出】各茶産地の公的機関等が品質や耐病性に優れる品種の開発を行っているが、近年の世界的な茶の需要増加を背景に、国内の優良品種が海外へ流出するリスクがある。
- ・【F4：燃油】収穫した生葉を荒茶に加工する際、ボイラーの稼働や乾燥のために多量の重油が使用されることから、燃油価格の高騰は経営に大きな影響を及ぼす。
- ・【F5：肥料】化学肥料原料の大半を輸入に依存しているため、国際情勢の変化による価格高騰等の影響を受けるリスクがある。特に茶の品質評価において旨味は重要な指標であり、旨味成分であるテアニンなどのアミノ酸含量を高めるために多量の窒素肥料の施用が行われていることから、肥料価格の高騰は経営に大きな影響を及ぼす。

(2) 注意すべきリスク (5 b、5 a、4 b、4 a、3 b、2 cのリスク)

- ・【D2:関係人材】中山間地域などの条件不利地域では、共同茶工場の統廃合が行われるなど運営が難しくなるなどの影響が見られ始め、今後、地域の人口減少等が進めば、更に共同茶工場の維持が難しくなるリスクがある。
- ・【D3:農地減少】乗用型摘採機等が入れない中山間地の急傾斜地に位置する茶園では、作業性の低さから後継者へ引き継がれず、荒廃農地化のリスクがある。
- ・【D4:需要変化】高価格帯のリーフ茶に対する需要は長期的に減少し続けており、近年伸びていた茶飲料向けの原料茶に対する需要も近年は頭打ちの状況であることから、今後は茶全体の需要が減少するリスクがある。
- ・【D7:異常気象】【D8:温暖化】異常気象や温暖化による影響として、夏季の高温・少雨による二番茶・三番茶の生育抑制、暖冬による冬芽の再萌芽・一番茶萌芽の遅延などの生育障害が既に報告されており、今後顕在化していくリスクがある。
- ・【F14:国際環境】国内需要が減少する一方で、海外での需要は増加していることから、産地の維持や経営の継続のため、輸出への取組が重要である。輸出に当たっては輸出先国・地域の衛生管理基準や残留農薬基準等に対応した生産への転換が求められるが、基準を満たせなかった場合には販売先の確保が困難となるリスクがある。

17. 生乳及び牛乳・乳製品のリスク分析・評価

○ 需給構造（需要、国内生産と輸入）

（１）需要動向

- ・ 国内の牛乳・乳製品の消費量は生乳換算で約 1,200 万トンと安定的に推移しており、消費の傾向としては、
 - ① 飲用牛乳等の消費については、少子高齢化による消費人口が減少している一方、一人当たり消費量の微増により横ばいで推移している。
 - ② 乳製品について、1人当たり消費量は、食生活の多様化等に伴い、チーズ、生クリームの消費が拡大している。特にチーズについては、近年の食の洋風化や健康機能の評価により、増加傾向で推移しており、令和2年度は横ばい。
- ・ 令和2年度以降は、新型コロナウイルスの感染拡大に伴い業務用需要が減少し、回復しきっていない。

（２）供給動向

① 供給構造（国内生産と輸入の関係性）

- ・ 生乳の供給構造は、国内生産量約 740 万トン（約 60％）に対し、輸入量（輸入乳製品の生乳換算）は約 500 万トン（約 40％）で推移している。
- ・ 生乳生産量は、平成8年度をピークに飼養戸数や飼養頭数の減少等により減少傾向で推移していたが、基盤強化対策等の効果により、令和3年度には都府県と北海道ともに増加した。
- ・ なお、国内の生乳生産量は、北海道においては増加する中、都府県においては減少傾向で推移しており、牛乳・乳製品の消費地である都府県において供給が不足する分については、北海道から生乳又は牛乳・乳製品を輸送することで需要を補完している。
- ・ 飲用牛乳等については、ほぼ国産で賄っているが、乳製品については、チーズや生クリームの需要の伸びに対して、国内生産が横ばいで推移していることから、輸入量は増加傾向で推移。
- ・ 新型コロナウイルスの感染拡大前は生乳需要量に対して、国内生乳生産量が不足傾向にあり、不足分は輸入により対応していたところであるが、新型コロナウイルスの感染拡大以降、業務用需要が減少し、保存性が高い乳製品仕向け量が増加している。

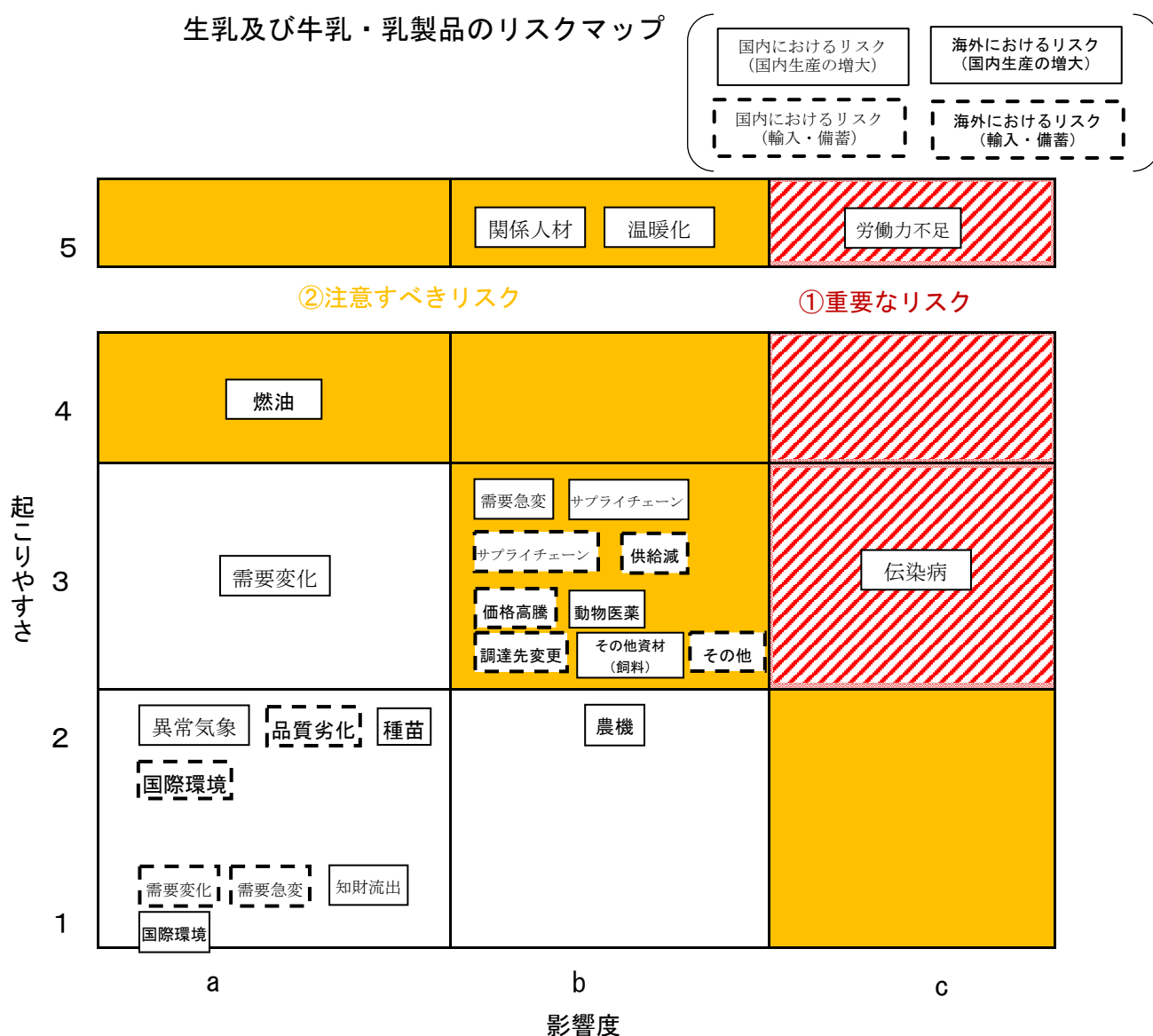
② 国内生産の特徴

- ・ 生乳の生産は、暑さで乳牛の体力が落ちる夏場は減少し、冬場には増加。一方、生乳の需要は牛乳向けを中心に夏場は増加し、冬場には減少する。その結果、冬場から春先にかけて生乳生産が牛乳需要を上回る。このように、生乳需給は、年間を通じて需給のひっ迫と緩和を繰り返す構造となっている。こうした需給変動に対しては、長期保存可能な脱脂粉乳やバターなどの乳製品に加工することにより需給調整を行っている。
- ・ 生乳生産のために用いられる乳用牛、家畜人工授精用精液や受精卵は、複数国から輸入されている。

③ 輸入の特徴

- ・ 乳製品のうち脱脂粉乳・バター等は、無秩序な輸入が国内の飲用牛乳を含む乳製品全体の需給に悪影響を及ぼすおそれがあるため、国家貿易によって輸入する乳製品の種類、量、時期等を選択・調整することなどにより、国内需給等への影響を最小化している。
- ・ 具体的には、生乳生産が上振れしたときは脱脂粉乳・バター等の生産を増やすとともに、国家貿易で脱脂粉乳・バター等の輸入を減少させることで生乳廃棄を回避する。
- ・ 他方、生乳生産が下振れしたときは脱脂粉乳・バター等の生産を減らすとともに、国家貿易で脱脂粉乳・バター等の輸入を増加させることで、国内需要を満たす。

○ リスク分析・評価



(1) 重要なリスク（5 c、4 c、3 cのリスク）

- ・【D1：労働力不足】酪農経営においては、労働力不足が顕在化しており、特定技能実習制度等を活用し、労働力を補っているが、コントラクター等の飼料生産組織においても労働力の確保は大きな課題。
- ・【D9：伝染病】家畜伝染病については、家畜伝染病予防法の改正により、国内侵入防止及び発生予防・まん延防止対策を行っているが、中国等の近隣諸国では、継続的に口蹄疫が発生しており、人や物を介した我が国への侵入リスクは高く、国内で発生した場合には生産量が減少し、生乳の供給に影響が生じる状況。

(2) 注意すべきリスク (5 b、5 a、4 b、4 a、3 b、2 cのリスク)

- ・【D2:関係人材】産業動物診療に従事する獣医師は、地域によっては産業動物獣医師の確保が困難となっており、安全で良質な畜産物の安定供給に影響を与える可能性がある。
- ・【D5:需要急変(国内生産)】新型コロナウイルス感染症等のように社会全体の経済が停滞することで、生乳が行き場を失い、廃棄されるリスクが生じる可能性がある。
- ・【D6:サプライチェーン】常温だと腐敗しやすい生乳や牛乳・乳製品は、コールドチェーンが整備されていることが必須であり、大規模な自然災害やブラックアウト等が発生した場合には、サプライチェーン上における輸送が困難となる可能性がある。
- ・【D8:温暖化】「日本の気候変動とその影響 (2012 年度版: 文部科学省、気象庁、環境省)」によると、暑熱環境下では生乳生産量の低下や人工授精による受胎率の低下等の影響があると指摘されており、地球温暖化の進行は将来的に我が国全体の生乳の供給に影響を与える可能性があると考えられる。
- ・【F1:供給減】【F2:価格高騰】【F15:調達先変更】我が国の牛乳・乳製品の総消費量の約 4 割 (生乳換算ベース) は輸入乳製品に依存しており、急激な輸入減少や価格高騰が起こる場合、一部の乳製品供給に影響が出る可能性がある。
- ・【F4:燃油】燃料については、価格高騰等が生じた場合、生乳生産にかかわらず、農畜産業の経営、流通、サプライチェーンに影響がある。
- ・【F6:動物医薬】動物用医薬品については、人用医薬品と競合している原薬、原材料の調達コストが増加傾向で、将来的に価格の上昇は避けられない。
- ・【F12:その他資材(飼料)】乳用牛については、経営コストに占める飼料費の割合は北海道で約 4 割、都府県で約 5 割と高く、飼料穀物や粗飼料の輸入減少・価格高騰の影響は大きい。
- ・【その他】乳児用調製乳用ホエイについては、ほぼ全てを輸入に依存しており、また、特定の規格を満たした原材料が必要な製品もあることから、特定の国からの輸入が停止すれば乳児用調製乳の製造も停止する可能性があり、全国規模で乳児用調製乳の供給に影響があるものと考えられる。

18. 牛肉のリスク分析・評価

○ 需給構造（需要、国内生産と輸入）

（１）需要動向

- ・ 牛肉の消費量は、需要の増加を背景に拡大しており、平成 30 年度の消費量は 93 万トンとなり、米国 BSE 発生による影響を大きく受けて減少する前の平成 14 年度と同水準まで回復した。
- ・ 令和 2 年度以降、新型コロナウイルスの感染拡大の影響によりインバウンド需要や外食需要が大きく減少し、消費量は令和元年度の 94 万トンから 2 年連続で減少し令和 3 年度は 89 万トンとなった。
- ・ 牛肉の消費構成は、家庭消費が約 3 割、加工用が約 1 割、外食・中食等が約 6 割。

（２）供給動向

① 供給構造（国内生産と輸入の関係性）

- ・ 牛肉の供給構造は、国内生産量は約 35%、輸入量は約 65%（令和 2 年度）。
- ・ 国内生産量は、平成 27 年度以降 33 万トン程度で推移。一方、輸入量は平成 27 年度以降増加傾向で推移し、令和元年度には 62 万トンまで増加したものの、令和 2 年度以降減少に転じ令和 3 年度は 57 万トンに減少。

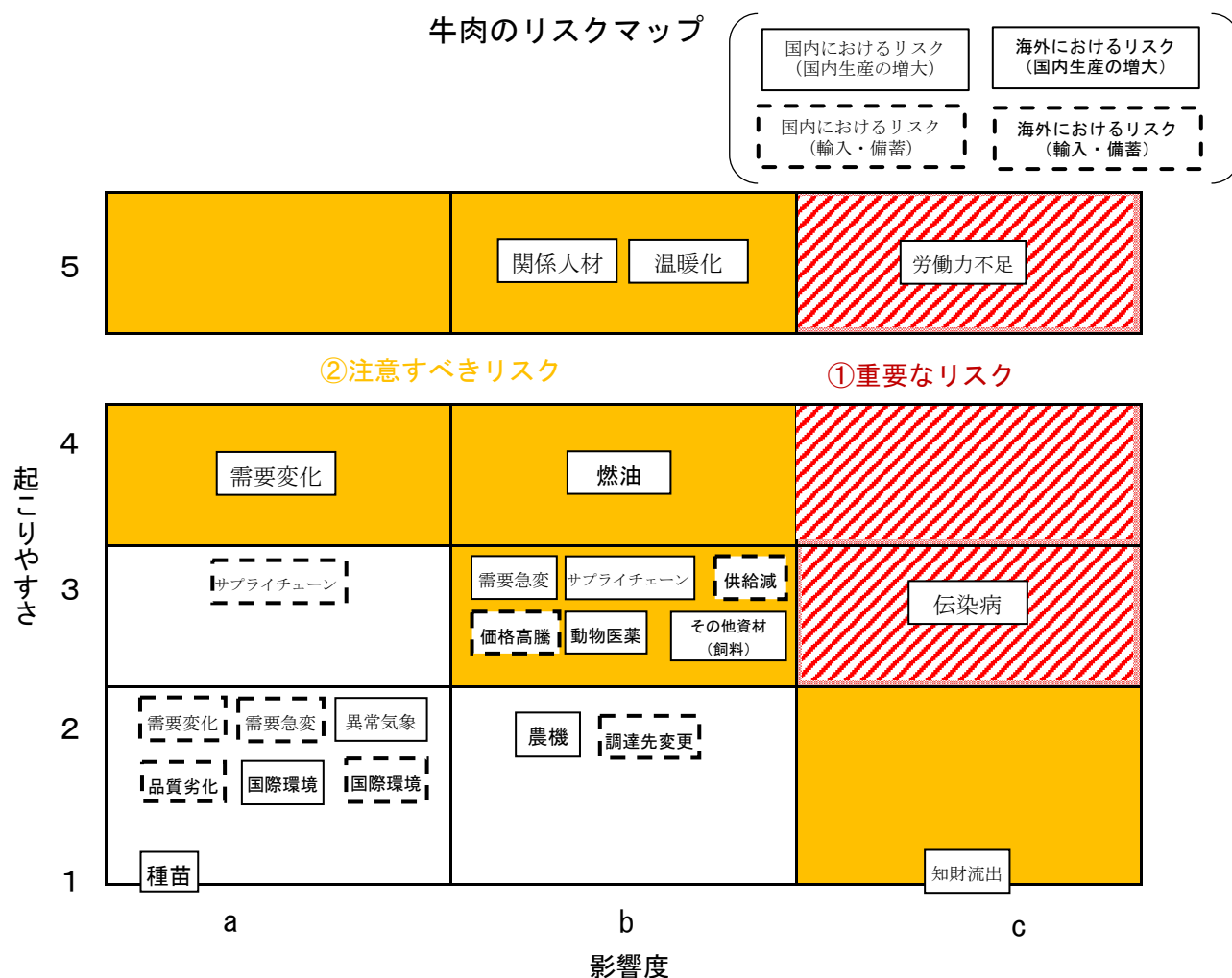
② 国内生産の特徴

- ・ 飼養戸数は近年、小規模層を中心に減少傾向。1 戸当たりの飼養頭数は増加傾向で推移しており、大規模化が進展。
- ・ 肥育牛に与えられる飼料のうち 9 割はとうもろこし等の濃厚飼料であり、大部分を輸入に依存している。肥育経営のコストに占める飼料費の割合は約 3 割である。
- ・ 肥育出荷までには、妊娠期間（10 ヶ月程度）、子牛育成期間（10 ヶ月程度）、肥育期間（20 ヶ月程度）とおおよそ 40 ヶ月程度を要する（和牛の場合）。
- ・ 牛肉を生産するためには、牛の生体をと畜場にてと畜し、枝肉、部分肉、精肉へと加工処理を行う必要がある。

③ 輸入の特徴

- ・ 主な輸入先国は、豪州及び米国が輸入量全体の 8 割以上を占める。
- ・ 牛肉の輸入量は、焼肉、ハンバーガーなど外食産業等の需要増加を背景に平成 28 年度以降増加傾向で推移。しかし、令和 2 年度は新型コロナウイルスの感染拡大の影響による外食需要の減退等から減少に転じ、令和 3 年度についても、海外相場の上昇により減少した。
- ・ 近年、アジア諸国の輸入量が急増しており、特に中国の輸入量は 2010 年の 13 万トンから 2020 年の 230 万トンと 10 年間で 17 倍に急増し、世界の輸入量の 3 割を占める状況。

○ リスク分析・評価



(1) 重要なリスク（5 c、4 c、3 cのリスク）

- ・【D1：労働力不足】畜産経営の大規模化が進む一方で、農業従事者の高齢化・減少傾向が続いており、農村を中心に労働力不足が懸念される。
- ・【D9：伝染病】家畜伝染病については、家畜伝染病予防法の改正により、国内侵入防止及び発生予防・まん延防止対策を行っているが、中国等の近隣諸国では、継続的に口蹄疫が発生しており、人や物を介した我が国への侵入リスクは高く、国内で発生した場合には生産量が減少し、牛肉の供給に影響が生じる。

(2) 注意すべきリスク (5 b、5 a、4 b、4 a、3 b、2 cのリスク)

- ・【D2:関係人材】産業動物診療に従事する獣医師は、地域によっては産業動物獣医師の確保が困難となっており、安全で良質な畜産物の安定供給に影響を与える可能性がある。
- ・【D5:需要急変(国内生産)】牛の肥育出荷までには30か月程度かかる(和牛の場合)ことから、需要の急激な変化に短期間で対応するには限界があることが懸念される。
- ・【D6:サプライチェーン(国内生産)】食肉処理施設等の技術者不足による処理能力低下や災害等による稼働休止が起きた場合は、牛肉供給に影響が生じる可能性がある。
- ・【D8:温暖化】「令和2年地球温暖化影響調査レポート(令和3年8月農林水産省作成)」によると、肉用牛では夏期の高温による採食量の低下による増体・肉質の低下や繁殖成績の低下が報告されており、牛肉の生産に影響を与える可能性があると考えられる。
- ・【F1:供給減】【F2:価格高騰】牛肉輸入先国における家畜伝染病の発生による輸入停止や世界的な牛肉需要増加による国際相場の上昇などにより、輸入量の減少につながる可能性があり、牛肉の国内総消費量のうち約65%が輸入品であることから、輸入量が大幅に減少した場合、国内の牛肉供給に影響が生じる可能性がある。
- ・【F4:燃油】燃料については、価格高騰等が生じた場合、牛肉生産・処理のみならず、サプライチェーン全体に影響がある。
- ・【F9:動物医薬】動物用医薬品については、人用医薬品と競合している原薬、原材料の調達コストが増加傾向で、将来的に価格の上昇は避けられない。
- ・【F12:その他資材(飼料)】肥育牛に与えられる飼料のうち9割は大部分を輸入に依存している濃厚飼料であり、原料となる飼料穀物の輸入減少・価格高騰の影響は大きい。

19. 豚肉のリスク分析・評価

○ 需給構造（需要、国内生産と輸入）

（１）需要動向

- ・ 豚肉の消費量は、BSE の発生や高病原性鳥インフルエンザの発生に伴う牛肉や鶏肉からの代替需要により平成 16 年度まで増加。平成 29 年度以降は、豚肉を含む食肉需要の高まりから、180 万トンを超えて推移している。
- ・ 巣ごもり需要等を受け、令和 2 年度は平成 30 年度と同水準の 182.6 万トン、令和 3 年度は過去最高の 186 万トンで推移。
- ・ 豚肉の消費構成は、家庭消費が約 5 割、加工用が約 2 割、外食・中食等が約 3 割。

（２）供給動向

① 供給構造（国内生産と輸入の関係性）

- ・ 豚肉の供給構造のうち、国内生産と輸入の割合はそれぞれ約 5 割（令和 2 年度）。
- ・ 国内生産量は、平成 30 年度以降増加傾向で推移し、令和 2 年度では 92 万トン。輸入量は平成 29 年度以降 90 万トンを超えて推移し、令和元年度では 95 万トンと過去最高となったが、令和 2 年度は前年の反動により 88 万トンと減少し、令和 3 年度は 93 万トンに増加。

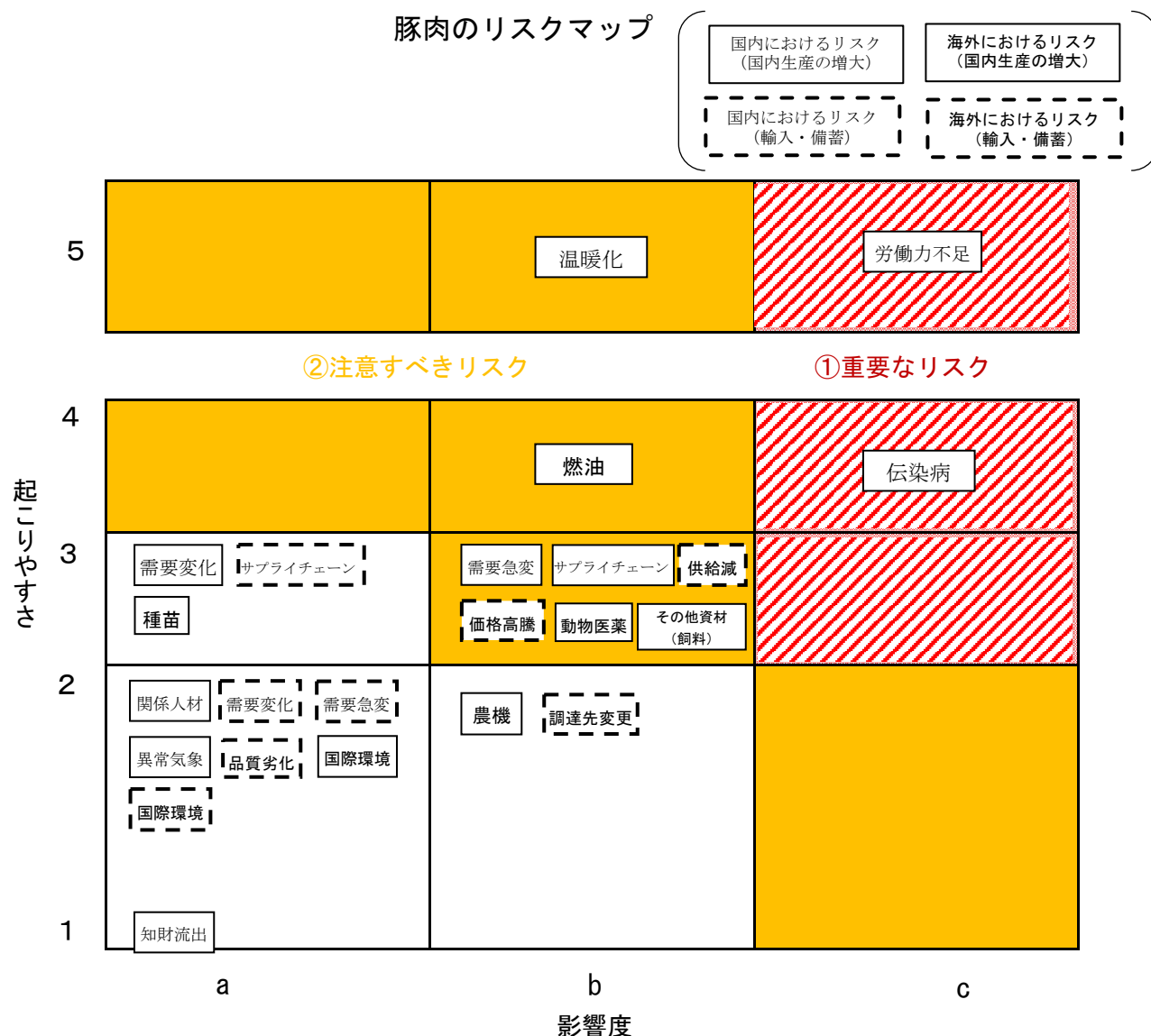
② 国内生産の特徴

- ・ 飼養戸数は近年、小規模層を中心に減少傾向。飼養頭数は平成 23 年以降減少傾向で推移している一方、1 戸当たりの飼養頭数は増加傾向で推移しており大規模化が進展。
- ・ 豚に与えられる飼料はとうもろこし等の濃厚飼料であり、大部分を輸入に依存している。肥育豚経営のコストに占める飼料費の割合は約 6 割と高い。
- ・ 豚肉の生産のために用いられる種豚や家畜人工授精用精液は、複数国から輸入されている。
- ・ 肥育出荷までには、妊娠期間（4 か月程度）、子豚育成期間（3 か月程度）、肥育期間（3 か月程度）とおおよそ 10 ヶ月程度を要する。
- ・ 豚肉を生産するためには、豚の生体をと畜場にてと畜し、枝肉、部分肉、精肉へと加工処理を行う必要がある。

③ 輸入の特徴

- ・ 輸入量全体のうち、北米（米国、カナダ、メキシコ）からの輸入が6割、欧州（スペイン、デンマーク等）からの輸入が3割を占める。
- ・ 国内の豚肉需要が増加傾向で推移していたことから、輸入量は平成26年度から令和元年度まで増加傾向で推移。
- ・ 近年、アジア諸国の輸入量が急増しており、特に中国の輸入量は2010年の52万トンから2020年の396万トンと10年間で輸入量が7倍に急増し、世界の輸入量の5割を占める状況。

○ リスク分析・評価



(1) 重要なリスク（5 c、4 c、3 cのリスク）

- ・【D1:労働力不足】畜産経営の大規模化が進む一方で、農業従事者の高齢化・減少傾向が続いており、農村を中心に労働力不足が懸念される。
- ・【D9:伝染病】家畜伝染病については、家畜伝染病予防法の改正により、国内侵入防止及び発生予防・まん延防止対策を行っているが、中国、韓国等の近隣諸国では、継続的に口蹄疫やアフリカ豚熱が発生しており、人や物を介した我が国への侵入リスクは高く、国内で発生した場合には生産量が減少し、豚肉の供給に影響が生じる。

(2) 注意すべきリスク (5 b、5 a、4 b、4 a、3 b、2 cのリスク)

- ・【D5:需要急変(国内生産)】豚の肥育出荷までには6か月程度かかることから、需要の急激な変化に短期間で対応するには限界があることが懸念される。
- ・【D6:サプライチェーン(国内生産)】食肉処理施設等の技術者不足による処理能力低下や災害等による稼働休止が起きた場合は、豚肉供給に影響が生じる可能性がある。
- ・【D8:温暖化】「日本の気候変動とその影響(2018年度版:文部科学省、気象庁、環境省)」によると、温暖化とともに、肥育去勢豚の成長への影響が大きくなることが予測されており、豚肉生産量に影響を与える可能性があると考えられる。
- ・【F1:供給減】【F2:価格高騰】豚肉輸入先国における家畜伝染病の発生による輸入停止や世界的な豚肉需要増加による国際相場の上昇などにより、輸入量の減少につながる可能性があり、豚肉の国内消費量のうち約50%が輸入品であることから、輸入量が大幅に減少した場合、国内の豚肉供給に影響が生じる可能性がある。
- ・【F4:燃油】燃料については、価格高騰等が生じた場合、豚肉生産・処理のみならず、サプライチェーン全体に影響がある。
- ・【F9:動物医薬】動物用医薬品については、人用医薬品と競合している原薬、原材料の調達コストが増加傾向で、将来的に価格の上昇は避けられない。また、有効性が確認されている野生イノシシ用の豚熱の経口ワクチンを製造しているのは、現在ドイツの製薬企業1社のみであり、我が国への供給も同社に100%依存している。このため、日本以外で需要が急増した場合などは、輸入減少も想定される。
- ・【F12:その他資材(飼料)】豚に与えられる飼料は、大部分を輸入に依存している濃厚飼料であり、原料となる飼料穀物の輸入減少・価格高騰の影響は大きい。

20. 鶏肉のリスク分析・評価

○ 需給構造（需要、国内生産と輸入）

（１）需要動向

- ・ 鶏肉の消費量は、消費者の低価格志向・健康志向の高まり等を背景に、平成 26 年以降概ね前年を上回って推移。
- ・ 令和 2 年は、新型コロナウイルスの感染拡大の影響により、主に外食用に仕向けられる輸入鶏肉の需要が減少したことから消費量は 252 万トンと前年から減少したが、令和 3 年は中食需要の増加等により、消費量は 260 万トンと増加した。
- ・ 鶏肉の消費構成は、家計消費が約 4 割、加工用が約 1 割、外食・中食等が約 5 割。

（２）供給動向

① 供給構造（国内生産と輸入の関係性）

- ・ 鶏肉の供給構造は、国内生産量は約 66%、輸入量は約 34%（令和 2 年度）。
- ・ 国内生産量は、概ね前年を上回って推移しており、令和 3 年は 167 万トン。輸入量は、平成 26 年以降増加傾向で推移しており、令和 3 年は 93 万トン。
- ・ 家計消費は主に国産鶏肉でまかなわれており、輸入鶏肉は主に業務・加工用に仕向けられている。

② 国内生産の特徴

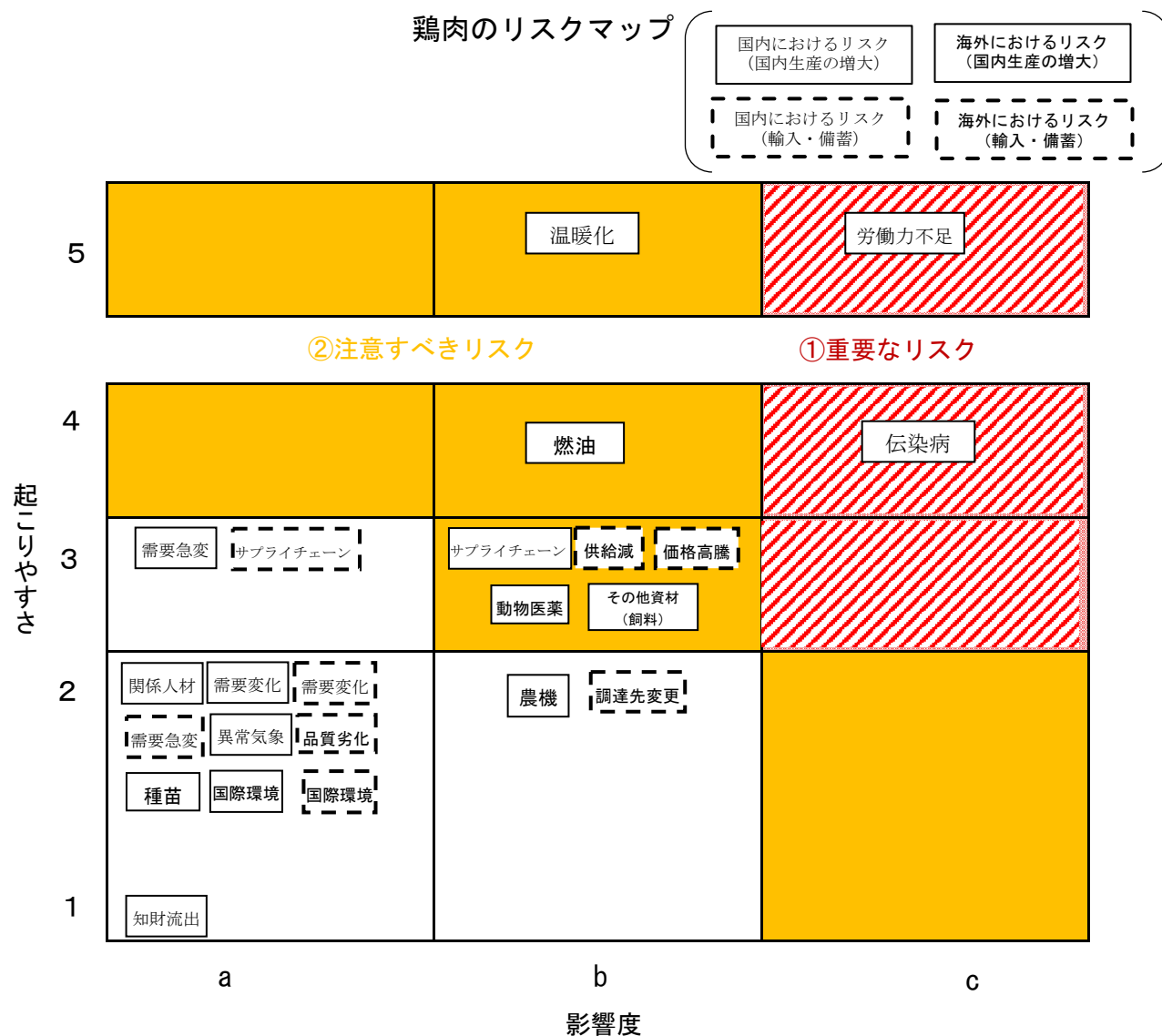
- ・ 飼養戸数は、近年小規模層を中心に減少傾向。1 戸当たりの飼養羽数及び出荷羽数は年々増加しており、大規模化が進展。
- ・ 肉用鶏に与えられる飼料はとうもろこし等の濃厚飼料であり、大部分を輸入に依存している。ブロイラー経営のコストに占める飼料費の割合は約 6 割と高い。
- ・ 鶏肉生産のために用いられる種鶏は、複数国から輸入されている。
- ・ ブロイラーの出荷までには、種鶏（ブロイラーを産む親世代の鶏）が産卵を始めるまでの育成期間（180 日程度）、ふ化にかかる期間（21 日程度）、肥育期間（47 日程度）と、およそ 8 か月を要する。なお、種鶏は産卵開始後から約 260 日間、10 日のうち 6 回産卵する。
- ・ 鶏肉を生産するためには、鶏の生体を食鳥処理施設においてと鳥して丸鶏とした後、解体し精肉加工処理を行う必要がある。

③ 輸入の特徴

- ・ 輸入量全体のうち、鶏肉が約 6 割、鶏肉調製品（唐揚げ、焼き鳥、サラダチキン等の加工品）が約 4 割。鶏肉はブラジル及びタイからの輸入が約 9 割、鶏肉調製品についてはタイ及び中国からの輸入がほぼ全量を占める。
- ・ 国内の輸入量は、外食・中食向け需要の増加や消費者の簡便志向等を背景に、鶏肉・鶏肉調製品ともに近年増加傾向で推移している。
- ・ 近年、世界各国の鶏肉の輸入量は増加傾向にあり、例えば中国の輸入量は 2010 年の 29 万トンから 2020 年には 100 万トンと 10 年間で約 3.5 倍に急増し、世界の輸入量の 1 割を占める状況。

注：令和 3 年の消費量、生産量、輸入量は、A L I C「需給表」、財務省「貿易統計」を用いて推計。

○ リスク分析・評価



(1) 重要なリスク (5 c、4 c、3 cのリスク)

- ・【D1:労働力不足】畜産経営の大規模化が進む一方で、農業従事者の高齢化・減少傾向が続いており、農村を中心に労働力不足が懸念される。
- ・【D9:伝染病】家畜伝染病については、家畜伝染病予防法の改正により、国内侵入防止及び発生予防・まん延防止対策を行っているが、高病原性鳥インフルエンザについては、飼養衛生管理の水準が十分なレベルとはなっておらず、断続的に発生が確認されており、発生に伴い生産量が減少し、鶏肉の供給に影響が生じる。

(2) 注意すべきリスク (5 b、5 a、4 b、4 a、3 b、2 cのリスク)

- ・【D6:サプライチェーン (国内生産)】食鳥処理施設等の技術者不足による処理能力低下や災害等による稼働停止が起きた場合は、鶏肉の供給に影響が生じる可能性がある。
- ・【D8:温暖化】「日本の気候変動とその影響 (2018 年 2 月版: 文部科学省、気象庁、環境省)」によると、温暖化とともに、肉用鶏の成長への影響が大きくなることが予測されており、鶏肉生産量に影響を与える可能性があると考えられる。
- ・【F1:供給減】・【F2:価格高騰】鶏肉輸入先国における家畜伝染病の発生による輸入停止や、飼料価格高騰等による鶏肉の国際相場の上昇等により輸入量の減少につながる可能性があり、鶏肉の国内総消費量のうち約 34%が輸入品であることから、輸入量が大幅に減少した場合、国内の鶏肉供給に影響が生じる可能性がある。
- ・【F4:燃油】燃料については、価格高騰等が生じた場合、鶏肉生産・処理のみならず、サプライチェーン全体に影響がある。
- ・【F9:動物医薬】動物用医薬品については、人用医薬品と競合している原薬、原材料の調達コストが増加傾向で、将来的に価格の上昇は避けられない。
- ・【F12:その他資材 (飼料)】肉用鶏に与えられる飼料は、大部分を輸入に依存している濃厚飼料であり、原料となる飼料穀物の輸入減少・価格高騰の影響は大きい。

21. 鶏卵のリスク分析・評価

○ 需給構造（需要、国内生産と輸入）

（１）需要動向

- ・ 鶏卵の消費量は、概ね安定的に推移してきたが、平成 29 年度から令和元年度にかけて家計用、業務・加工用ともに需要が旺盛だったことにより増加傾向で推移した。
- ・ 令和 2 年度の消費量は、新型コロナウイルスの感染拡大の影響により家計消費は増加したものの、業務用の需要が減退したことから、前年度から減少し 268 万トンとなった。
- ・ 国産鶏卵の仕向け割合は、家計消費が約 5 割、加工用が約 2 割、外食・中食等が約 3 割。

（２）供給動向

① 供給構造（国内生産と輸入の関係性）

- ・ 鶏卵の供給構造は、国内生産量は約 97%、輸入量は約 3%（令和 2 年度）。
- ・ 国内生産量は、平成 27 年度以降前年度を上回って推移していたが、令和 2 年度は新型コロナウイルスの感染拡大の影響により価格が低水準で推移したことや、鳥インフルエンザの大規模発生があったこと等から前年度から減少し、260 万トンとなった。
- ・ 輸入量は、平成 29 年以降は年間約 11 万トンで推移。令和 2 年度は新型コロナウイルスの感染拡大の影響による需要の減少等により前年度から減少し、約 10 万トンとなったが、令和 3 年度は前年の反動により約 12 万トンとなった。

② 国内生産の特徴

- ・ 飼養戸数は、近年、小規模層を中心に減少傾向。1 戸当たりの飼養羽数は増加傾向で推移しており、大規模化が進展。
- ・ 採卵鶏に与えられる飼料はとうもろこし等の濃厚飼料であり、大部分を輸入に依存している。経営のコストに占める飼料費の割合は約 5 割と高い。
- ・ 鶏卵の出荷までには、種鶏（採卵鶏を産む親世代の鶏）の育成期間（175 日程度）、ふ化にかかる期間（21 日程度）、採卵鶏の育成期間（150 日程度）により、およそ 1 年弱を要する。なお、種鶏は産卵開始後から約 310 間、10 日のうち 8 回産卵するが、このうち雌のみが採卵鶏となる。
- ・ 鶏卵生産のために用いられる種鶏は、複数国から輸入されている。
- ・ 鶏卵は、洗浄・分別・包装する洗卵選別包装施設（GP センター）において処理された後に流通する。また、液卵製造施設において割卵し、液卵に加工されて流通されるものもある。

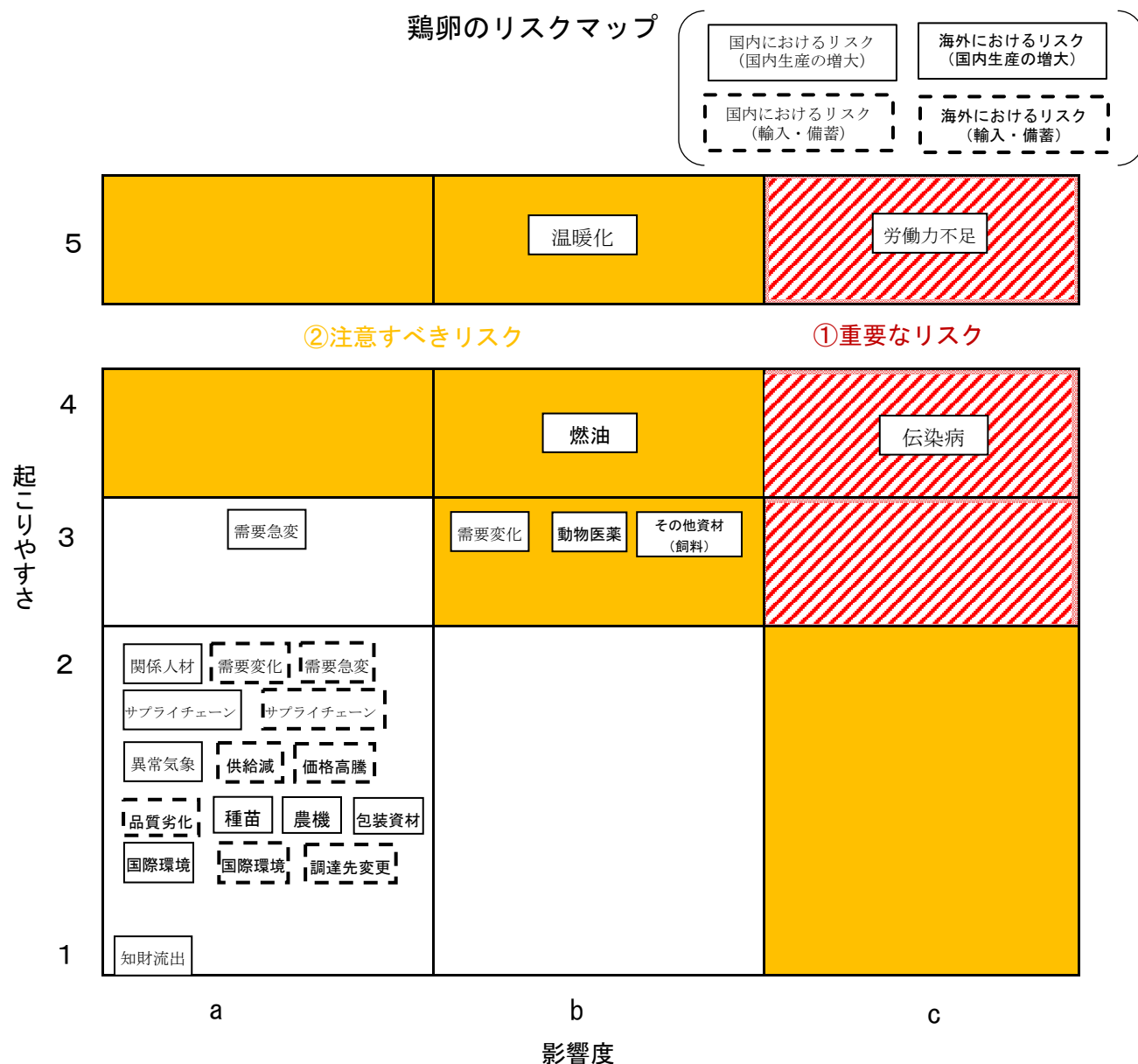
- ・ 鶏卵は自給率が 97%（令和 2 年度）と高いことから、需給により価格が大きく変動する。令和 2 年度は、4 月の緊急事態宣言後、業務用の需要が大幅に減少したため、価格は低水準で推移したが、令和 3 年 2 月中旬以降、令和 2 年度シーズンは鳥インフルエンザが過去最大の発生件数（52 事例）となったこと等により、例年を上回って推移した。

③ 輸入の特徴

- ・ 輸入量は国内供給量の約 3 %とわずかであり、輸入量全体のうち加工原料用（ハム・ソーセージのつなぎ、製菓・製パン・製麺等）の粉卵が約 9 割であり、オランダ、イタリア及び米国からの輸入が約 6 割。

注：令和 2 年度の消費量、生産量、輸入量は農林水産省「食料需給表」における概算値。

○ リスク分析・評価



(1) 重要なリスク（5 c、4 c、3 cのリスク）

- ・【D1:労働力不足】畜産経営の大規模化が進む一方で、農業従事者の高齢化・減少傾向が続いており、農村を中心に労働力不足が懸念される。
- ・【D9:伝染病】家畜の伝染病については、家畜伝染病予防法の改正により、国内侵入防止及び発生予防・まん延防止対策を行っているが、高病原性鳥インフルエンザについては、飼養衛生管理の水準が十分なレベルとはなっておらず、断続的に発生が確認されており、発生に伴い生産量が減少し、鶏卵の供給に影響が生じる。

(2) 注意すべきリスク (5 b、5 a、4 b、4 a、3 b、2 cのリスク)

- ・【D4:需要変化(国内生産)】国内の鶏卵の1人当たり消費量は概ね安定して推移しているが、自給率が97%と高いことから、今後、人口減少の影響を受けることが懸念される。
- ・【D8:温暖化】「令和2年地球温暖化影響調査レポート(令和3年8月農林水産省作成)」で、採卵鶏では夏季の高温により産卵率・卵重の低下が報告されており、鶏卵の生産に影響を与える可能性があると考えられる。
- ・【F9:動物医薬】動物用医薬品については、人用医薬品と競合している原薬、原材料の調達コストが増加傾向で、将来的に価格の上昇は避けられない。
- ・【F12:その他資材(飼料)】採卵鶏に与えられる飼料は、大部分を輸入に依存している濃厚飼料であり、原料となる飼料穀物の輸入減少・価格高騰の影響は大きい。

22. 飼料作物のリスク分析・評価

○ 需給構造（需要、国内生産と輸入）

（１）需要動向

- ・ 乳用牛・肉用牛の飼養頭数は増加傾向で推移しており、それに伴い飼料作物の需要が拡大。飼料の需要量は、近年は 2,500 万 TDN トン弱で推移しており、令和 2 年度（概算）においては、2,498 万 TDN トン。
- ・ 令和 2 年度（概算）の畜産における飼料供給割合は、飼料作物が大半を占める粗飼料が 20%（499 万 TDN トン）、穀物等を含む濃厚飼料が 80%（1,998 万 TDN トン）。

※TDN（Total Digestible Nutrients）：家畜が消化できる養分の総量。

（２）供給動向

① 供給構造（国内生産と輸入の関係性）

- ・ 令和 2 年度（概算）の飼料全体の自給率は 25%。このうち、牧草、青刈りとうもろこし、稲わらなどを含む粗飼料の自給率は 76%。
- ・ 令和 2 年の作付面積は 95.6 万 ha であり、生産量は 332 万 TDN トン。
- ・ 乾牧草の輸入量は、年間 180 万～200 万トン程度で推移しており、輸入先は米国が 7 割、豪州が 2 割、カナダが 1 割弱。
- ・ 稲わらは、国内生産量の 1 割弱に相当する約 70 万トンが飼料利用されているものの、約 20 万トンを中国から輸入。

② 国内生産の特徴

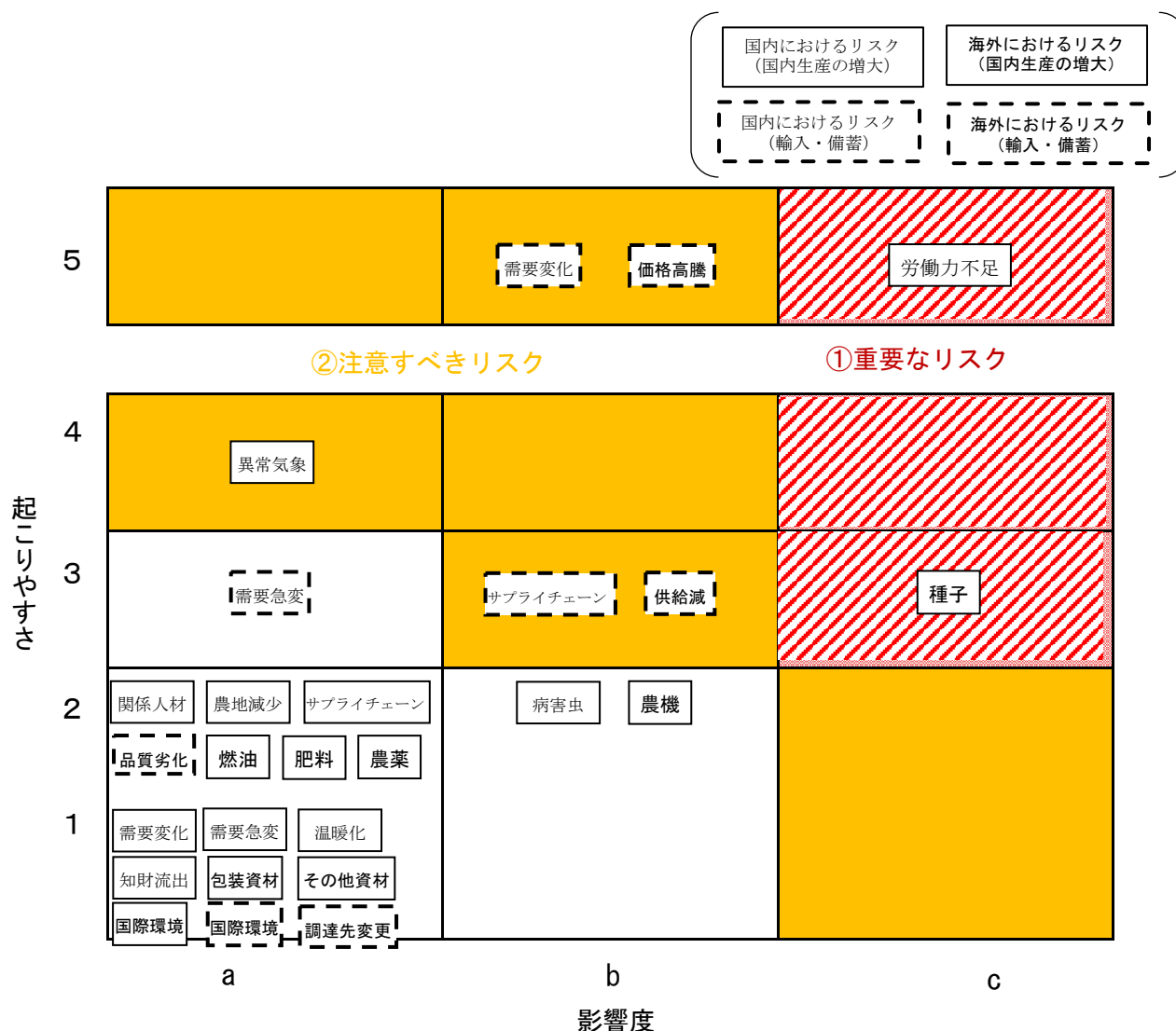
- ・ 令和 3 年産の飼料作物作付面積（飼料用米を含む）の内訳は、北海道が 59.62 万 ha（59.6%）、都府県が 40.48 万 ha（40.4%）であり、作物別では牧草 71.76 万 ha（71.7%）、青刈りとうもろこし 9.55 万 ha（9.5%）、その他となっている。
- ・ 飼料生産については、畜産農家が自ら行う又は外部支援組織が行う場合が多く、地域内消費が主となっている。

③ 輸入の特徴

- ・ 乾牧草については、国際的な海上コンテナ輸送の混乱等を背景として不安定な状況が生じたものの、令和 3 年度全体の輸入量は平年並みとなった。なお、コンテナ船の運航は一時期に比べれば改善したが不安定な状況は継続。
- ・ 輸入稲わらは、保管や形状による利便性を理由にコンスタントな需要があり、令和 3 年の稲わらの輸入量も、コンテナ不足の影響で搬入が遅れることがあったものの、前年比 7 % 増の 234 千トンと増加となった。

○ リスク分析・評価

飼料作物のリスクマップ



（1）重要なリスク（5c、4c、3cのリスク）

- ・【D1：労働力不足】畜産経営の大規模化が進む一方、高齢化や後継者不足による飼料の生産者の経営離脱が続いており、農村地域を中心に労働力不足が懸念される。
- ・【F6：種子】種子増殖をほぼ全て海外に依存しており、増殖地での病害虫や異常気象等の被害、物流停滞などの影響を受けるおそれがある。（なお、一部種子についての備蓄を支援している。）

（2）注意すべきリスク（5b、5a、4b、4a、3b、2cのリスク）

- ・【D4：需要変化（輸入）】畜産物の生産量増加に伴う需要増が予想され、輸入粗飼料価格の高騰などの影響は全国に及ぶおそれがある。

- ・【D6：サプライチェーン（輸入）】【F1：供給減】粗飼料の自給率は76%であるものの、海上コンテナ輸送の混乱や国内の労働力不足等により乾牧草の輸入・供給が不安定な状況となり得る。
- ・【D7：異常気象】刈り取り時期に異常気象が直撃した場合の地域的な被害の影響は想定されるものの、全国の飼料供給に影響するような事態は想定しがたい。
- ・【F2：価格高騰（輸入）】輸入粗飼料価格の上昇により、経営コストに占める飼料費の割合が増加することになるため、影響は大きい。

23. 飼料穀物のリスク分析・評価

○ 需給構造（需要、国内生産と輸入）

（１）需要動向

- ・ 飼養頭羽数は、概ね増加傾向で推移しており、それに伴い飼料穀物の需要が拡大。飼料の需要量は、近年は 2,500 万 TDN トン弱で推移しており、令和 2 年度（概算）においては、2,498 万 TDN トン。
- ・ 令和 2 年度（概算）の畜産における飼料給与割合は、飼料作物が大半を占める粗飼料が 20%（499 万 TDN トン）、穀物等を含む原料とする濃厚飼料が 80%（1,998 万 TDN トン）。

（２）供給動向

① 供給構造（国内生産と輸入の関係性）

- ・ 令和 2 年度（概算）の飼料全体の自給率は 25% である。このうち、子実とうもろこし、大豆油かす、エコフィードなどを含む濃厚飼料自給率は 12%。
- ・ 飼料穀物のほとんどは輸入に依存しており、その輸入量は近年約 1,300 万トン程度で推移。令和 3 年度の輸入量は 1,288 万トンで、特に使用割合が高いとうもろこしは、米国（70%）、ブラジル（15%）に大きく依存。
- ・ 子実用とうもろこしの令和 3 年の作付面積は約 1,060ha、生産量は 6,449 トン（推計）。
- ・ 不測の事態に備えて、国内の流通在庫を含め 100 万トン程度（とうもろこし約 1 ヶ月分の需要量に相当）を民間備蓄。

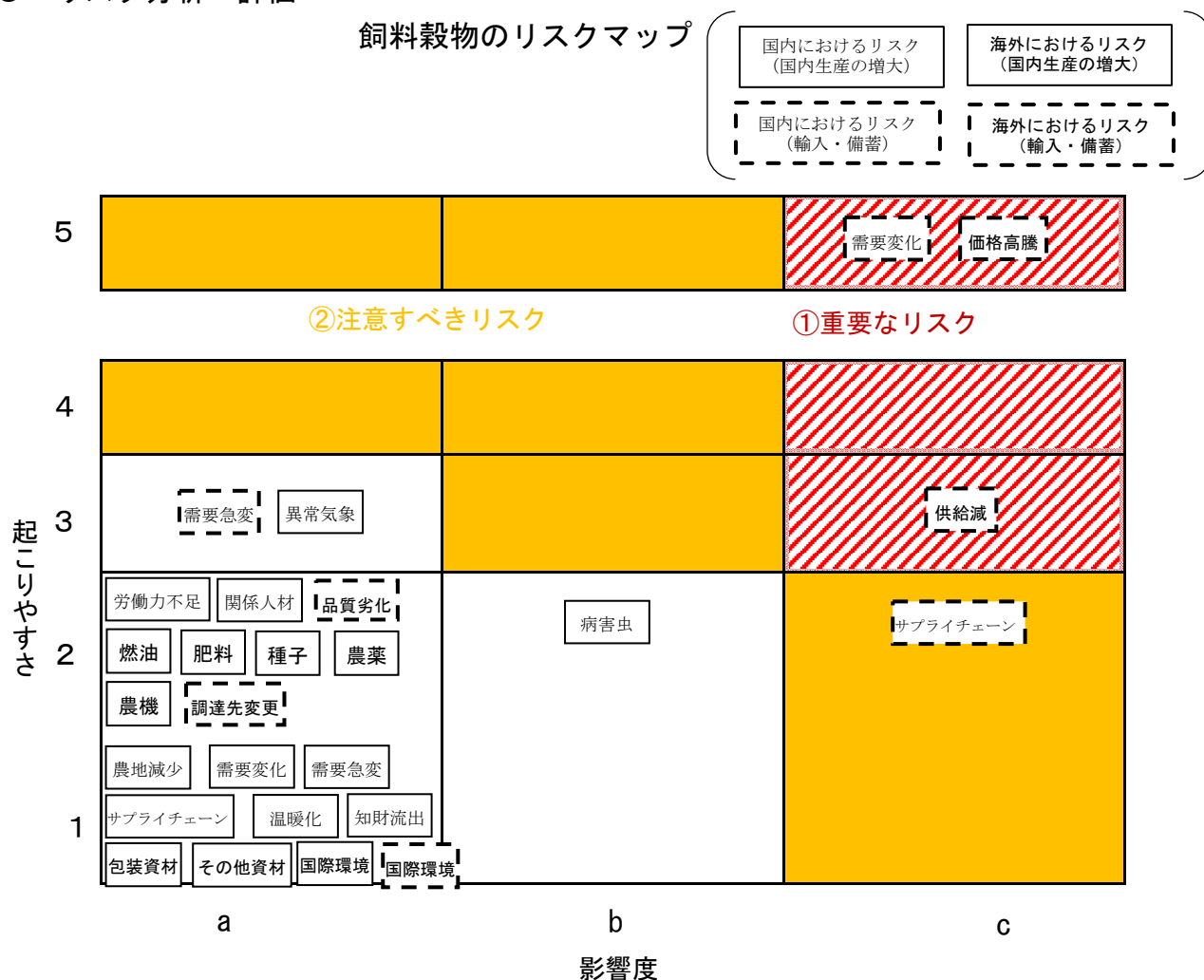
② 国内生産の特徴

- ・ 子実用とうもろこしは耐湿性が低く、湿田での栽培が困難であることから水田で栽培するにあっては、排水対策を行う必要がある。
- ・ 国内の子実用とうもろこし生産は、北海道や東北といった一部地域に限られており、主に耕種農家によって生産されている。

③ 輸入の特徴

- ・ とうもろこしの価格は、国際的な需給動向により変動。例えば、令和 2 年 8 月頃まではエタノール向け需要の減少や米国での豊作期待等を背景に 3 ドル/ブッシェル台前半で推移していたが、最近では、ウクライナ情勢等を受け、令和 4 年 5 月現在は 7 ドル/ブッシェル台後半まで上昇。
- ・ 飼料穀物を原料として配合飼料を製造する工場は令和 2 年度で 59 社 106 工場あり、その立地は原料の輸入に有利な大型船が入港できる港湾かつ畜産主産地が存在する太平洋側に集約されている。

○ リスク分析・評価



(1) 重要なリスク（5 c、4 c、3 cのリスク）

- ・【D4：需要変化（輸入）】畜産物の生産量増加に伴う需要増が予想され、輸入飼料価格の高騰などの影響は全国に及ぶおそれがある。
- ・【F1：供給減】不測の事態が発生した場合、備蓄飼料穀物 100 万トン（1 か月程度のストック）は存在するが、この間に代替輸入先国への変更を行う必要がある。
- ・【F2：価格高騰】輸入穀物価格の上昇は配合飼料価格への上昇に直結し、経営コストの大きな割合を占める飼料費が増加することになるため、影響は大きい。

(2) 注意すべきリスク（5 b、5 a、4 b、4 a、3 b、2 cのリスク）

- ・【D6：サプライチェーン】濃厚飼料の自給率は 12%であり、輸入穀物を原料として使用している配合飼料工場等に地震等の被害が出た場合、製造や運送に支障をきたす懸念がある。

24. 植物油脂・油脂原料（輸入）のリスク分析・評価

○ 需給構造（需要、国内生産と輸入）

（１）需要動向

- ・ インドネシア、マレーシアからパーム油の状態で輸入。
- ・ 現地で精製し、国内に輸入してから最終精製する場合もある。
- ・ 国内ではなたね油に次いで生産量が多い油脂。

（２）供給動向

① 供給構造（国内生産と輸入の関係性）

- ・ 植物油として直接消費者に販売することは少なく、実需者向けに販売することが一般的。
- ・ 用途としては、マーガリン、チョコレート、パン、洋菓子に使用されるほか、即席めん、ポテトチップスや外食産業での揚げ油等加工食品等に幅広く使用。また、食品以外ではせっけんや洗剤等にも使用されている。

② 国内生産の特徴

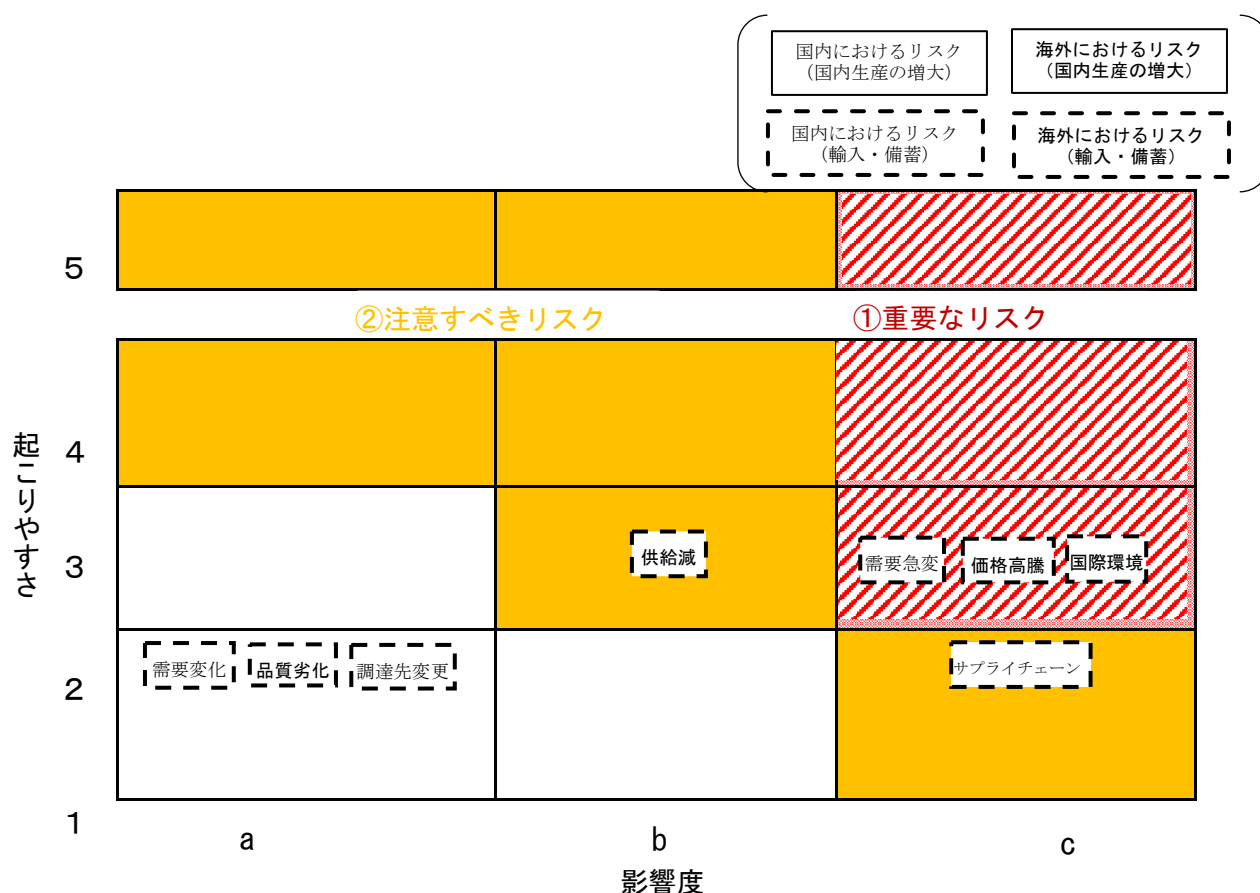
- ・ 国内生産はなし

③ 輸入の特徴

- ・ 粗油、パームステアリン（固形）、その他（精製油など）の３種類ある。
- ・ 令和３年の輸入は、マレーシア 65%、インドネシア 35%、その他 0.1%。

○ リスク分析・評価

植物油脂・油脂原料（輸入）のリスクマップ



（1）重要なリスク（5 c、4 c、3 cのリスク）

- ・【D5：需要急変】新型コロナウイルスの感染拡大の影響で、内食需要は増加したが、外食の需要が極端に減少し、需要が減少。
- ・【F2：価格高騰】新型コロナウイルスの感染拡大の影響、ウクライナ情勢等により、2年前に比べ、国際価格が約2.7倍に高騰。
- ・【F14：国際環境】世界的にSDGsへの取組が重要視されている中、パーム油についても森林の違法伐採や新たな泥炭地の開発、人権問題など、持続可能性に配慮した原料調達の取組が急務となっている。現状では、マレーシアにおける民間団体主導による認証制度、RSP0（持続可能なパーム油のための円卓会議（Roundtable on Sustainable Palm Oil））が欧米を中心に普及しているが、マレーシア政府によるMSP0（マレーシアの持続可能なパーム油（Malaysian Sustainable Palm Oil））、インドネシア政府によるISPO（インドネシアの持続可能なパーム油（Indonesian Sustainable Palm Oil））についても認証油の生産が現地で行われているところ、RSP0のみではプレミアムが高く数量も限られているため、MSP0、ISPOの普及が必要となっている。

(2) 注意すべきリスク (5 b、5 a、4 b、4 a、3 b、2 cのリスク)

- ・【D6:サプライチェーン】油脂製造企業は、関東から関西の太平洋側に所在していることから、南海トラフ地震等大規模地震が発生した場合、油脂の供給に影響が出るおそれがある。
- ・【F1:供給減】新型コロナウイルスの感染拡大の影響により、パーム油の主要生産国のマレーシアにおいて、外国人労働者の確保ができず、生産量が減少。また、2022年2月にインドネシアにおいてパーム油の国内価格が高騰したため、輸出規制を措置。

25. きのか類のリスク分析・評価

○ 需給構造（需要、国内生産と輸入）

（１）需要動向

- ・ きのか類の消費量は、全体としては 10 年間ほぼ横ばい。
- ・ 近年は消費者の生活スタイルの変化等により、ぶなしめじやまいたけ等の需要が増加傾向にある一方、乾しいたけは、国内需要が減少している。

（２）供給動向

① 供給構造（国内生産と輸入の関係性）

- ・ きのか類の国内生産は、近年、46 万トン程度（生換算含む）、生産額は、2,400 億円程度で推移。また、輸入は 6 万トン程度、自給率は 90%程度で推移。
- ・ 一方、令和 2 年の乾しいたけの消費量 6,623 トン（生換算 46,361 トン）に対する輸入量が 66%。きくらげ類の消費量生換算 26,308 トンに対する、輸入量が 88%。まつたけの消費量 661 トンに対する、輸入量が 95%となっている。
- ・ きのか類の国内生産のうち、しいたけ生産が約 2 割を占め、乾しいたけは、そのうち約 2 割を占める。生産量は、えのきたけ、ぶなしめじ、しいたけの順であるが、生産額ではしいたけがトップ。

② 国内生産の特徴

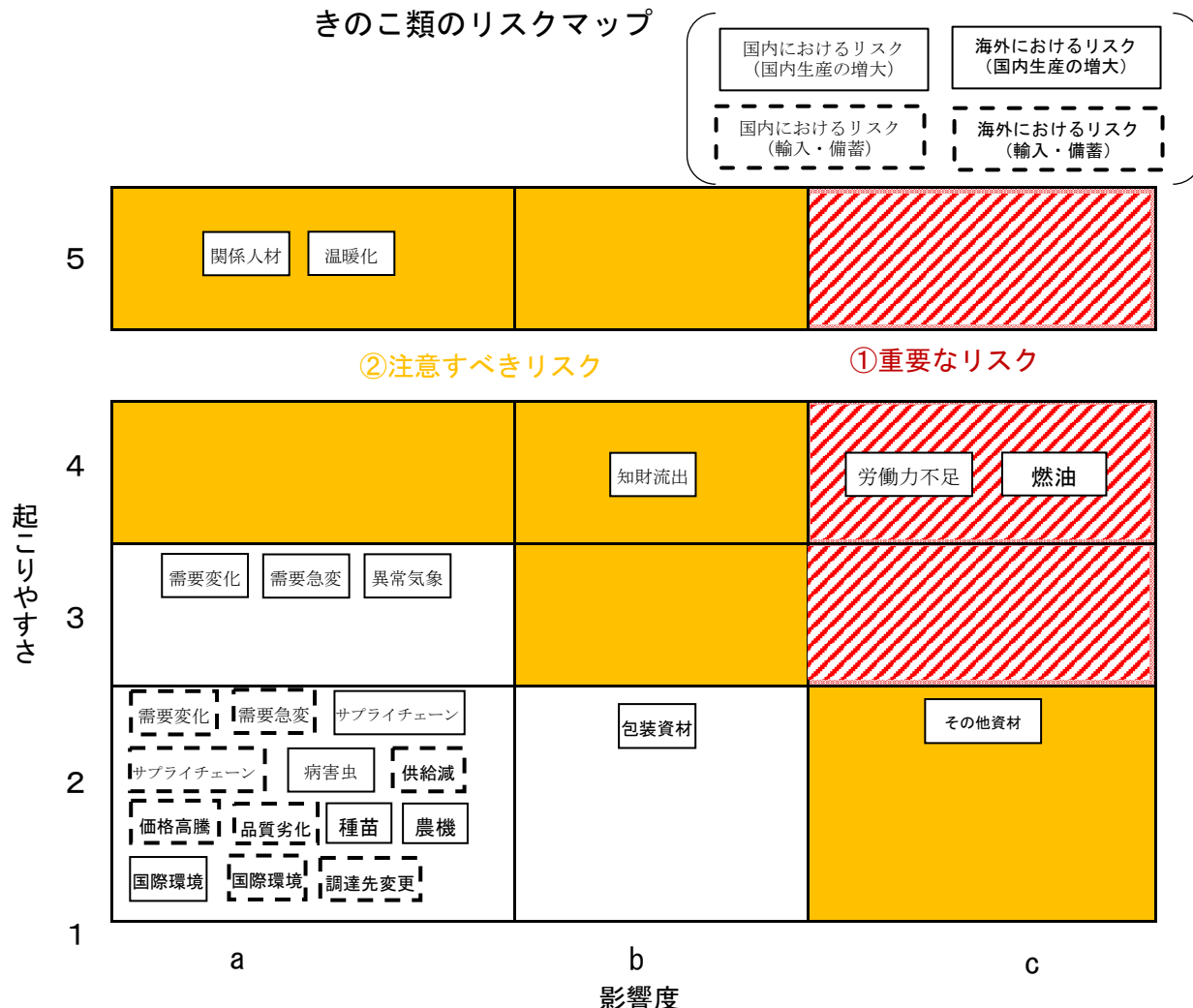
- ・ 国内で生産されている生しいたけのうち、約 1 割が原木栽培、約 9 割が菌床栽培によるものである。一方、乾しいたけは、約 9 割が原木栽培、約 1 割が菌床栽培によるものである。
- ・ 菌床栽培は、大規模化・機械化が進みつつあるが、原木栽培は重労働であり機械化が遅れている。
- ・ 種菌や生産機械は、国内で生産。原木は国内で自給しているが、コーンコブ、ふすま等の菌床培地用原材料は輸入原料も使用されている。

③ 輸入の特徴

- ・ 輸入量のうち、乾しいたけが 57%、きくらげが 38%を占める。輸入量に占める割合は、中国産がほぼ 100%であり、輸入がなくなった場合、スーパーの惣菜や外食産業に影響を受けるが、一部は国産に転換されるものと考えられる。

○ リスク分析・評価

きのこ類のリスクマップ



(1) 重要なリスク (5 c、4 c、3 cのリスク)

- ・【D1:労働力不足】生産の5%程度を占める原木しいたけの生産者は、51歳以上が9割を超え高齢化が進んでいる。また、重労働で機械化が進んでいないことから、生産者が減少し、原木乾しいたけの生産継続に深刻な影響を与えている。
- ・【F4:燃油】加温・殺菌・乾燥等により経営費に占める燃料費の割合が高く、燃料の価格高騰により、施設栽培を中心に大きな影響を受ける。

(2) 注意すべきリスク (5 b、5 a、4 b、4 a、3 b、2 cのリスク)

- ・【D2:関係人材】きのこ原木生産を担う素材生産事業者や加工・流通事業者含めて減少傾向である。
- ・【D8:温暖化】近年、九州地域のしいたけ原木栽培の生産地におけるヒポクレア属菌の被害が増加。また、これまで被害報告のなかった千葉県、茨城県、静岡県、愛知県などから被害報告が出ており、夏場の高温によってヒポクレア属菌の被害が全国に蔓延する可能性がある。

- ・【D10:知財流出】 種菌の海外持ち出し及び無断増殖による菌床の製造により、知的財産の侵害に係る相談が増えている。
- ・【F12:その他資材】 燃油高騰などに伴い、とうもろこしや小麦由来の菌床用原料包装用資材等の価格上昇が生産に影響を及ぼしている。

26. 魚介類のリスク分析・評価

○ 需給構造（需要、国内生産と輸入）

（１）需要動向

- ・ 魚介類全体では、令和２年度の食用国内消費仕向量 526 万トン、非食用国内消費仕向量（養殖用飼料等）153 万トンであり、約 77%が食用。
- ・ 食用魚介類の１人１年当たり消費量は、昭和 63 年度（72.5kg、粗食料）をピークに減少傾向。令和２年度は、41.7kg（粗食料。純食料では 23.4kg）で、自給率は 57%（重量ベース）。
- ・ 消費者の魚離れが進行しており、購入しない理由は、割高感や調理の手間等。
- ・ 消費者の嗜好として、サーモンやエビ等、輸入品に依存する品目がある。
- ・ 養殖用飼料の需要は給餌養殖生産量と関係し、給餌養殖生産量の増加に伴い需要も増加。

（２）供給動向

① 供給構造（国内生産と輸入の関係性）

- ・ 魚介類全体では、令和２年度の国内生産量は 371 万トン、輸入量が 389 万トンで、国内生産と輸入が半々。
- ・ 食用魚介類の国内消費仕向量の 7 割（368 万トン）は、加工品として供給。
- ・ 養殖用飼料は、国内の生餌供給量が 70～80 万トン程度（平成 25 年～令和 2 年）、配合飼料生産量は 60～70 万トン程度（平成 23～令和 2 年）で推移。

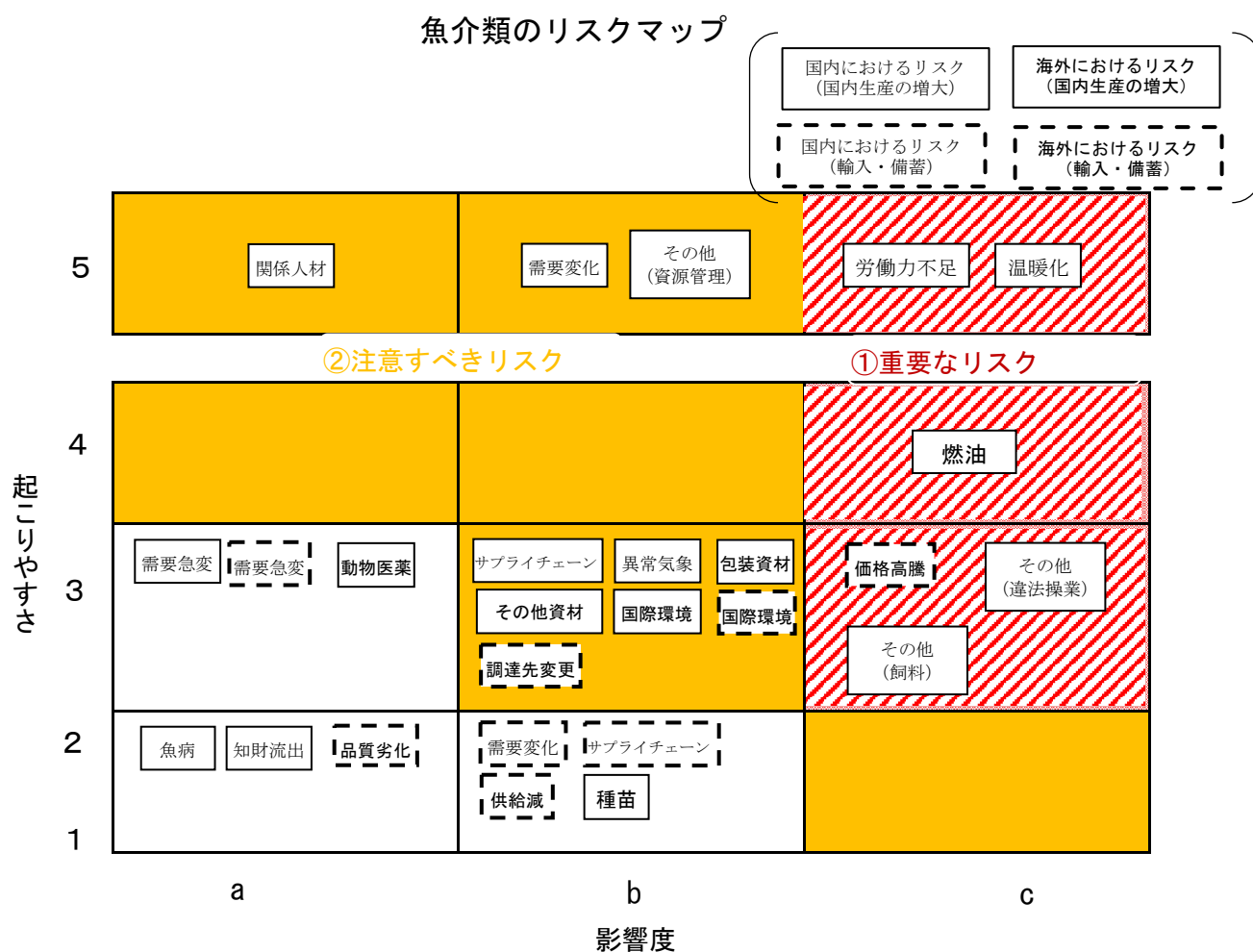
② 国内生産の特徴

- ・ 我が国の魚介類の生産量は、昭和 59 年 1,205 万トンをピークに、マイワシの減少や 200 海里体制による遠洋漁業の衰退等により減少。令和 2 年の魚介類の生産量は、371 万トン。
- ・ 特に近年海洋環境の変化等により、ブリ、サワラの分布域等の北上、サンマ、サケ、スルメイカ等の不漁、マイワシの漁獲量の増加が見られている。
- ・ 全国津々浦々で多種多様な魚介類が水揚げされ、漁獲の時期、量、場所等が年間を通じて大きく変化することから、市場を中心とした流通業や保存性を高める加工業が安定供給に寄与。
- ・ 漁業では、水産資源の持続的な利用のため、資源管理を実施。
- ・ 養殖業は、漁業よりも、比較的定時・定量等の生産管理が行いやすい。
- ・ 漁港・漁村が水産業を支える基盤となっている。

③ 輸入の特徴

- ・ 輸入量は緩やかに減少傾向にあり、令和３年は 197 万トン（観賞魚等を除く）。
- ・ 品目別では、サケ・マス類、カツオ・マグロ類、魚粉、イカ、エビが輸入量の上位。
- ・ 主な輸入先国は、中国、米国、チリ、ノルウェー、タイ。

○ リスク分析・評価



(1) 重要なリスク（5 c、4 c、3 cのリスク）

- ・【D1:労働力不足】労働力不足・後継者不足は、漁業就業者数の減少や漁船の運航に必須な海技士の不足、離島地域の高齢化の進展等により、悪化が懸念される。
- ・【D8:温暖化】温暖化は、漁獲対象魚種の不漁や分布域の北上、赤潮の発生域の変化、栄養塩不足、サンゴの白化等、水産資源や漁場環境に大きな影響を与えている。
- ・【その他（飼料）】養殖用飼料は、養殖業の経費に占める割合が大きく、原料である魚粉の約7割はペルー等からの輸入に依存しており、輸入魚粉及び配合飼料価格が養殖経営に与える影響は大きい。
- ・【その他（違法操業）】外国漁船の違法操業や国内での密漁による資源管理や操業への影響が生じている。
- ・【F2:価格高騰】輸入価格は、世界的な水産物需要の高まりにより上昇しており、買い負けが発生している。
- ・【F4:燃油】燃油は、漁業に必要不可欠であり、経費に占める割合も大きい。運送費や光熱費等の上昇により、水産加工・流通業にも影響。

(2) 注意すべきリスク (5 b、5 a、4 b、4 a、3 b、2 cのリスク)

- ・【D2:関係人材】地域コミュニティ機能の減少は、漁村の中核的組織である漁協の経営基盤の弱体化等により悪化が懸念される。
- ・【D4:需要変化】一人当たりの消費量は、中長期的に減少している。
- ・【D6:サプライチェーン】サプライチェーンの障害は、コールドチェーン等水産物の流通を阻害するとともに、地震・津波等に伴う養殖施設や漁港施設、加工・流通施設等の被害による操業への影響等が考えられる。
- ・【D7:異常気象】異常気象(台風等)は、養殖施設のほか、漁港施設、加工・流通施設等に被害を与える。
- ・【F14:国際環境】国際的な環境への対応の高まりは、入漁への影響のほか、海洋保護区やワシントン条約等、漁業への規制強化が懸念される。
- ・【F11:包装資材】【F12:その他資材】漁船・漁具等の生産資材及び包装用資材については、原料高騰により価格上昇が懸念される。
- ・【F15:調達先変更】輸入品目(魚種等)によっては、代替品の調達先の変更が困難な場合がある。
- ・【その他(資源管理)】適切な資源管理の取組の開始が遅くなることで、資源が回復せず、漁獲量が増加しない又は減少し、経済的損失が増大し、ひいては漁業就業者数が減少するおそれがある。

27. 海藻類のリスク分析・評価

○ 需給構造（需要、国内生産と輸入）

（１）需要動向

- ・ 令和２年度の国内消費仕向量は 13 万トン（乾燥重量）で、自給率は 70%（重量ベース）。
- ・ 令和２年度の 1 人 1 年当たりの消費量（粗食料、乾燥重量）は、0.9kg。昭和 35 年度の 0.6kg から上昇し、昭和後期～平成前期は 1.3～1.5kg で推移。平成 20 年代以降は、0.9～1.0kg で推移し、近年は大きな需要の変動は見られない。

（２）供給動向

① 供給構造（国内生産と輸入の関係性）

- ・ 令和２年度の国内生産量（乾燥重量）は 9 万トン、輸入量が 4 万トンで、国内生産と輸入の比は、7 : 3。
- ・ 国内消費仕向量の 14%（2 万トン）は、加工品として供給。
- ・ ノリの国内生産量は 1980 年代には 90 億枚に達していたが、2010 年代には 80 億枚程度に減少しており、韓国、中国からの輸入により国内需要の不足分（6～7 億枚）が補われている。

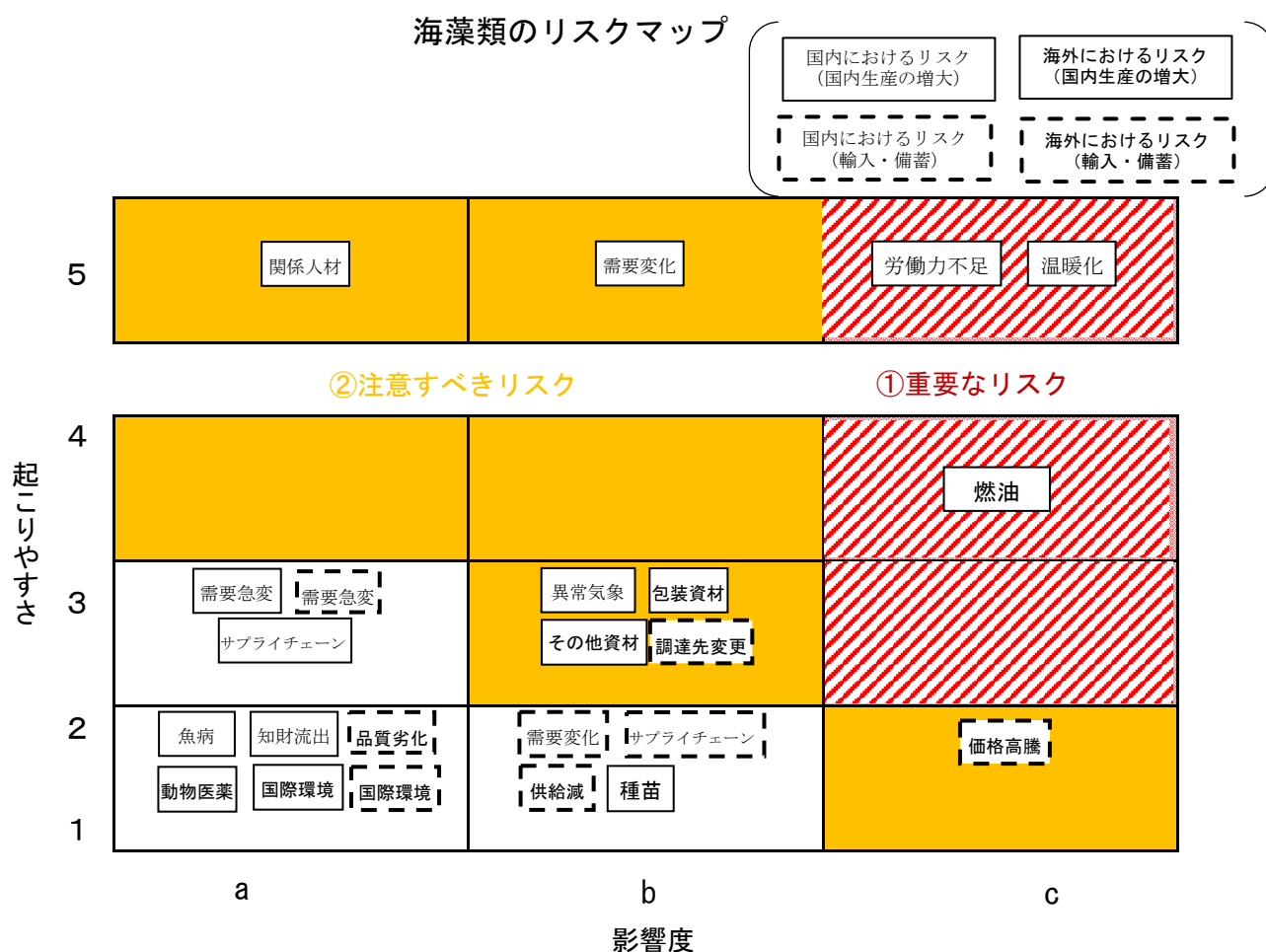
② 国内生産の特徴

- ・ 我が国の海藻類の生産量（乾燥重量）は、昭和 63 年の 16 万トンをピークに減少傾向。
- ・ 国内生産のうち、ノリが約 6 割を占めている。そのほか、生産量が多い海藻類は、コンブ、ワカメ、モズク。
- ・ ノリ、ワカメ、モズクは養殖がほとんどで、コンブは漁業による生産が多い。
- ・ ノリ、コンブは共販（漁協経由）。
- ・ 漁業・養殖業だけでなく、流通業・加工業も安定供給に寄与。
- ・ 漁港・漁村が水産業を支える基盤となっている。

③ 輸入の特徴

- ・ 近年、輸入量の大きな変動はなく、令和 3 年は 4 万トン。
- ・ 品目別では、ワカメ、ヒジキ、寒天、ノリが輸入量の上位。
- ・ 主な輸入先国は、中国、韓国、チリ、インドネシア。

○ リスク分析・評価



(1) 重要なリスク（5 b、5 a、4 b、4 a、3 b、2 cのリスク）

- ・【D1:労働力不足】労働力不足・後継者不足は、漁業就業者数の減少、離島地域の高齢化の進展等により、悪化が懸念される。
- ・【D8:温暖化】温暖化は、海水温上昇による成育期間の短縮、赤潮や栄養塩不足によるノリの色落ち等、生産や漁場環境に大きな影響を与えている。
- ・【F4:燃油】燃油は、漁業に必要不可欠であり、経費に占める割合も大きい。特に、ノリ養殖では、漁船だけでなく乾燥機に燃油が使用される。また、運送費や光熱費等の上昇により、水産加工・流通にも影響。

(2) 注意すべき（(5 b、5 a、4 b、4 a、3 b、2 cのリスク）

- ・【D2:関係人材】地域コミュニティ機能の減少は、漁村の中核的組織である漁協の経営基盤の弱体化等により悪化が懸念される。
- ・【D4:需要変化(国内生産)】1人当たりの消費量は、中長期的に減少している。
- ・【D7:異常気象】異常気象(台風等)は、養殖施設のほか、漁港施設、加工・流通施設等に被害を与える。
- ・【F2:価格高騰】輸入価格は、世界的な水産物需要の高まりにより、今後上昇が懸念される。

- ・【F11:包装資材】【F12:その他資材】漁船・漁具等の生産資材及び包装用資材については、原料高騰により価格上昇が懸念される。
- ・【F15:調達先変更】輸入品目によっては、代替品の調達先の変更が困難な場合がある。

28～31. 食品産業（食品製造業、食品卸売業、食品小売業、外食産業） のリスク分析・評価

○ 概要

（１）食品産業全体の動向

- ・ 国内生産額は、近年増加傾向で推移しているが、平成 30 年は 99.9 兆円と前年並み。
- ・ 企業数は、77 万（平成 28 年）で全産業の総企業数 386 万の 20%。飲食品の製造業、卸売業、小売業及び外食業いずれにおいても小規模企業が大半。
- ・ 就業者数は、805 万人（令和 2 年）で全産業の就業者数の約 12%を占める。

（２）業種別の特徴動向

① 食品製造業

- ・ 食品製造業の外国人労働者数は 13.6 万人（令和 2 年 10 月時点）。
- ・ 1 人当たりの付加価値額（労働生産性）については、食品製造業は製造業全体の 5～6 割程度と相対的に低く、飲食サービス業は全産業平均の 3 割に満たない。規模別にみると、規模の拡大とともに労働生産性が増加。
- ・ 主要な食品（味噌、醤油、食用植物油脂等）の多くにおいて、上位 10 社のシェアが 7 割以上を占める。
- ・ 加工食品の輸出額は増加傾向で推移しており、3,740 億円（令和 2 年）でその内訳の主なものは、アルコール飲料（19%）、調味料（13%）。
- ・ 原材料（添加物を含む）については、海外に依存するものがあるものの、保管、保存等を行い、リスクを小さくしている。

② 食品卸売業者

- ・ 青果卸売業者の従業員の年齢別人員分布の割合をみると、29 歳以下については減少傾向、60 歳以上については増加傾向となっており、従業員の高齢化が進んでいる。
- ・ 卸売業者は各地に分散しており、労働力の確保の状況は、企業の魅力や各地域の就労状況により異なる。

③ 食品小売業者

- ・ 新型コロナウイルスの感染拡大の影響で、令和 2 年 2 月以降、食品スーパーの売上高は増加し、同年 5 月には前年同月と比べ 2 割程度増加。特に生鮮 3 部門（青果、水産、畜産）の売上高が増加。

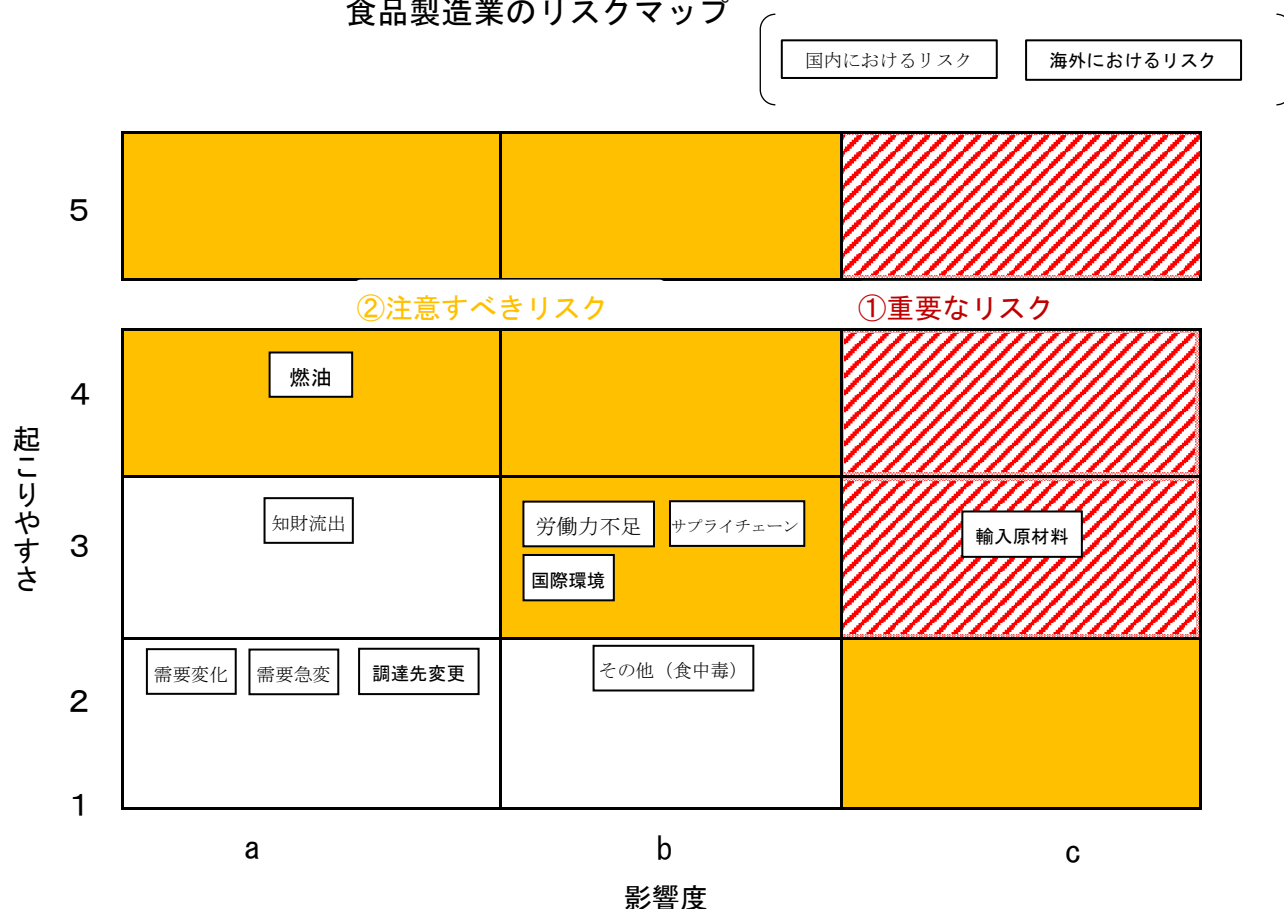
④ 外食産業

- ・ 外食産業の市場規模は、平成 9 年をピークに減少したが、近年はやや回復の兆しもみられ、令和元年は 26.3 兆円、令和 2 年は新型コロナウイルスの感染拡大の影響で大幅に減少。

- ・ 外食産業は、個人経営が総事業所数の6割以上を占める。従業者については、法人経営で約340万人の大きな雇用機会を創出しているものの、パート、アルバイトの割合が高い。
- ・ 外食産業の外国人労働者数は約18.2万人

○ リスク分析・評価

食品製造業のリスクマップ



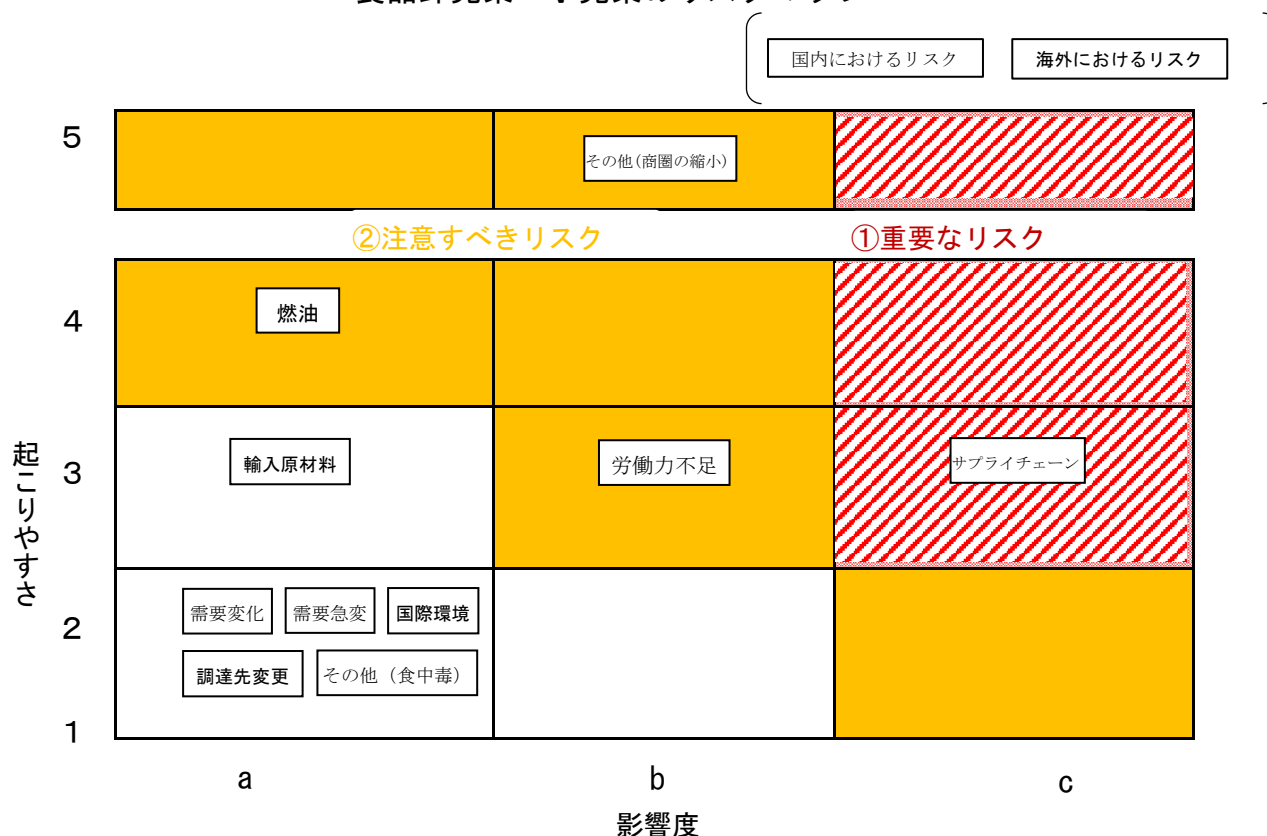
（１）重要なリスク（５c、４c、３cのリスク）

- ・【F13:輸入原材料】加工食品の原料の多くは輸入に依存しているため、原料調達
が困難になると、国内への食料供給に多大な影響を与えかねない。

（２）注意すべきリスク（５b、５a、４b、４a、３b、２cのリスク）

- ・【D1:労働力不足】労働力不足に伴い、食品製造業の生産能力が低下すれば、食
料安定供給のみならず、国産農産物の引き受け能力にも影響。
- ・【D6:サプライチェーン】加工度の高い製品ほど、原料が多様化しその調達先
も国内外広範囲に及ぶようになり、サプライチェーンの混乱によるリスクは高
まるものと考えられる。
- ・【F4:燃油】食品製造業は利益率が低いため、燃料・電力の高騰は、経営に大き
く影響を及ぼすとともに、価格上昇につながる。
- ・【F14:国際環境】国際環境の変化は、加工食品の輸出への障害になりつつある
とともに、我が国食品製造業者の国際競争力の低下につながりかねず、持続可
能性に配慮した原材料の調達を始め、国際環境への対応が急務。

食品卸売業・小売業のリスクマップ



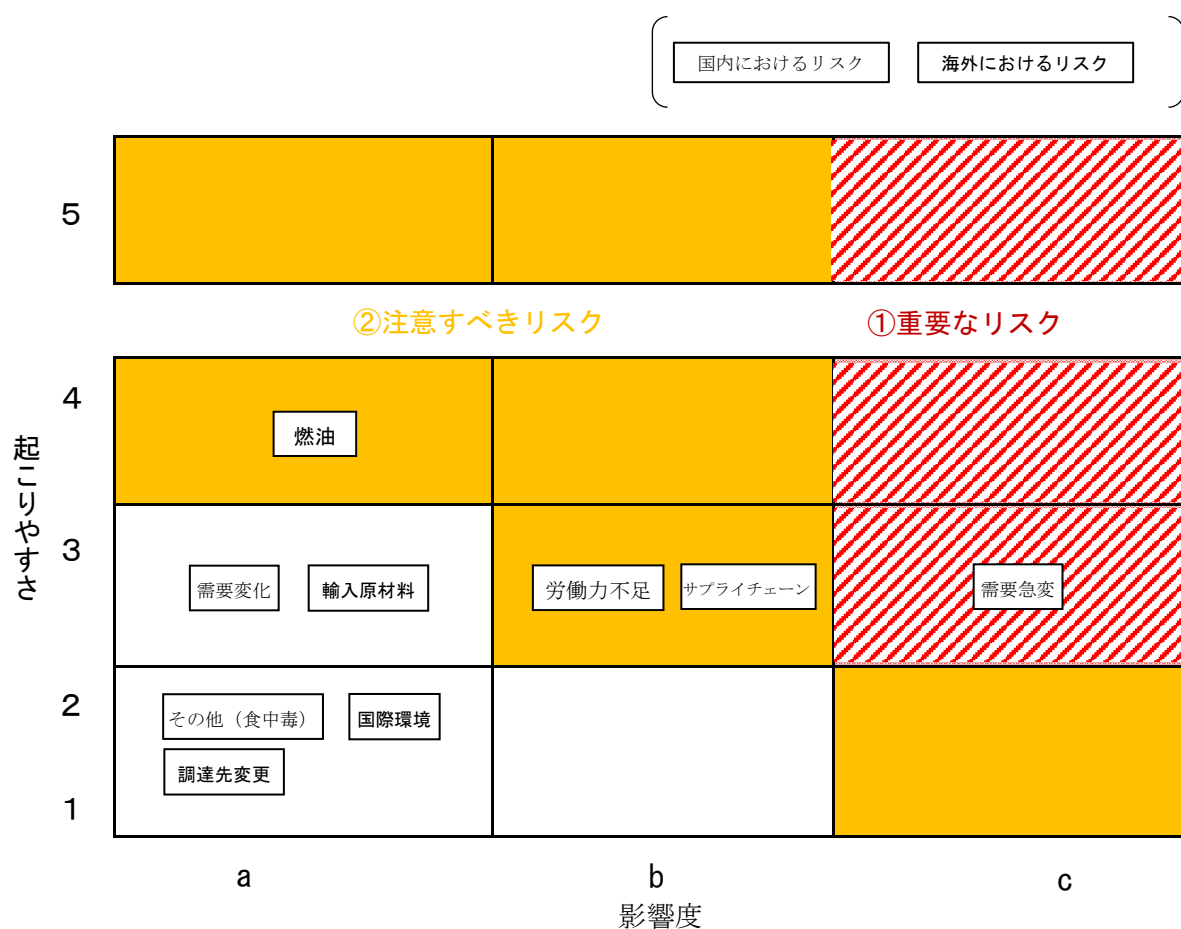
(1) 重要なリスク（5 c、4 c、3 cのリスク）

- ・【D6:サプライチェーン】食品流通は、トラックによる輸送が98%を占めている状況にあり、2024年にはトラックドライバーの時間外労働の上限規制が罰則付きで適用され、トラックドライバーの需給はより一層ひっ迫することが予測される。このほか、サプライチェーン上の混乱リスクには、異常気象・災害、感染症拡大に伴う業務縮小、物流施設の老朽化等、物流機能の低下を招く様々な事情が想定され、混乱が生じれば、食料の供給に直接の影響を与える。

(2) 注意すべきリスク（5 b、5 a、4 b、4 a、3 b、2 cのリスク）

- ・【D1:労働力不足】労働力不足により、食料品等の配送又は店舗の営業継続に影響がある。また、生鮮食品は工業製品と異なり画一的な規格品ではなく、種類が豊富で多様であるため自動化や省力化が進んでおらず、労働力不足による影響は少なくない。
- ・【その他(商圏の縮小)】特に小売業においては、人口減少等による商圏の縮小が経営に大きな影響を与えている。地元小売業の廃業の要因となっており、その結果、食料品の調達に不便や苦勞を感じる、いわゆる食料品アクセス問題が各地で顕在化している。
- ・【F4:燃油】食品卸売業・小売業は利益率が低いため、燃料・電力の高騰は、経営に大きく影響を及ぼすとともに、価格上昇につながる。

外食産業のリスクマップ



(1) 重要なリスク（5 c、4 c、3 cのリスク）

- ・【D5：需要急変】新型コロナウイルス感染症をはじめとした感染症の拡大等に伴い、消費者の外食機会や支出が低下する等の影響がある。

(2) 注意すべきリスク（5 b、5 a、4 b、4 a、3 b、2 cのリスク）

- ・【D1：労働力不足】労働力不足に伴い、一時的に営業ができなくなる等の、影響がある。
- ・【D6：サプライチェーン】サプライチェーンの混乱に伴い、大量の食材を定時・定量・定規格で仕入れ調理する業態を中心に影響がある。
- ・【F4：燃油】燃油高騰などに伴い、輸入した商品の価格高騰により、コストが上がる、販売価格が上がる等のリスクが生じ、外食産業に影響がある。

リスクマップ内の凡例（木材）

国内におけるリスク

海外におけるリスク

【国内におけるリスク（中間事象）】

労働力不足	:d1. 労働力不足・後継者不足
所有者・境界不明	:d2. 所有者・境界不明森林
林地開発	:d3. 林地開発の増加
再造林率の低迷等	:d4. 再造林率の低迷
苗木生産量の減少	:d5. 苗木生産量の減少
需要変化	:d6. 需要変化
需要急変	:d7. 需要急変
サプライチェーン	:d8. サプライチェーンの混乱
異常気象	:d9. 異常気象
温暖化	:d10. 温暖化、高温化
森林病虫害	:d11. 森林病虫害
知財流出	:d12. 知的財産の流出
調達先変更	:d13. 調達先の変更

【海外におけるリスク（結果事象）】

供給減・価格高騰	:f1. 輸入木材の供給量の減少・価格の高騰
輸入材の品質劣化	:f2. 輸入木材の品質の劣化
燃油等	:f3. 燃油等の輸入減少/価格高騰/品質劣化
薬剤	:f4. 薬剤の輸入減少/価格高騰/品質劣化
機械	:f5. 林業用機械の輸入減少/価格高騰/品質劣化
輸入原材料	:f6. 輸入原材料の減少/価格高騰/品質劣化
国際環境	:f7. 国際環境への対応

32. 木材のリスク分析・評価

○ 需給動向（需要、国内生産と輸入）

（１）需要動向

- ・ 木材需要量は、昭和 48 年に過去最高の 1 億 2,102 万 m³となったが、その後、減少傾向。平成 21 年にはリーマンショックの影響により、前年比 19%減の 6,480 万 m³と大幅に減少した。近年は、木質バイオマス発電施設等での燃料材の利用増加等により、平成 20 年の水準を上回るまでに回復していたが、新型コロナウイルスの感染拡大の影響により、令和 2 年の木材需要量は前年比 9.1%減の 7,444 万 m³となった。木造の新設住宅着工戸数の減少等から用材の需要量は前年比 13.9%減の 6,139 万 m³となる一方、燃料材は木質バイオマス発電施設等での利用や在庫の積み増しにより、前年比 23.3%増の 1,281 万 m³となった。主な内訳は製材用材が 33.0% (2,460 万 m³)、合板用材が 12.0% (892 万 m³)、パルプ・チップ用材が 35.0% (2,606 万 m³)、その他用材が 2.4% (181 万 m³)、燃料材が 17.2% (1,281 万 m³)。
- ・ 令和 3 年は、新型コロナウイルスの感染拡大の影響で海外において住宅ニーズが高まった結果、輸入木材製品の不足が顕著となり、代替材としての国産材の需要が高まった。
- ・ 製材・合板は、主に建築分野で利用されており、国内で生産された製材については約 8 割が住宅の構造材や下地材等の建築用として、合板については住宅等の構造材、フロア台板等に使用されている。我が国の建築着工床面積の現状を用途別・階層別に見ると、1～3 階建ての低層住宅の木造率は約 8 割に上っており、住宅分野は、我が国の木材、特に国産材の仕向先として重要な市場である。
- ・ 大手住宅メーカー等においても国産材を積極的に利用する動きがみられる中、住宅メーカーや工務店等の実需者の求める品質・量に応じた製品を安定的に供給する木材加工・流通体制の構築が求められている。

（２）供給動向

① 供給構造（国内生産と輸入の関係性）

- ・ 国内消費量に占める国内生産量は約 4 割 (3,115 万 m³)、輸入量は約 6 割 (4,329 万 m³)。(令和 2 年。木材自給率は 10 年連続上昇。)
- ・ 令和 2 年は、新型コロナウイルスの感染拡大の影響により世界各国で経済活動が縮小し、我が国では新設住宅着工戸数が減少したことなどから、林業・木材産業にも大きな影響が及んだ。一方で、同年後半からは北米の製材品価格や、コンテナの海上輸送運賃の上昇が始まり、令和 3 年には、我が国の木材輸入価格が上昇し、それに伴う形で国産材の価格も大きく上昇する中で、林業・木材産業に多大な影響を及ぼした。

② 国内生産の特徴

- ・ 我が国の森林の約4割に相当する1,020万haは人工林であり、終戦直後や高度経済成長期に造林されたものが多く、その半数が一般的な主伐期である50年生を超え、本格的な利用期を迎えている。
- ・ 国産材供給量は、森林資源の充実や合板原料としてのスギ等の国産材利用の増加、木質バイオマス発電施設での燃料材利用の増加等を背景に、平成14年の1,692万m³を底として増加傾向にある。令和2年の国産材供給量は、前年比0.5%増の3,115万m³。
- ・ 令和2年の用材の素材生産量を樹種別にみると、スギは前年比8%減の1,166万m³、ヒノキは前年比8%減の272万m³、カラマツは前年比9%減の201万m³、広葉樹は前年比8%減の185万m³となり、樹種別割合は、スギが59%、ヒノキが14%、カラマツが10%、広葉樹が9%となっている。また、国産材の地域別素材生産量（用材）をみると、令和2年は多い順に、東北（25%）、九州（24%）、北海道（14%）となっている。
- ・ 林業経営体の規模拡大や生産性の向上は徐々に進み、伐採と造林の一貫作業等の造林コストを低減する取組も拡大し、素材生産量も増加した。一方で、近年の主伐面積に対する再造林面積の割合は3～4割程度にとどまっている。
- ・ 我が国の建築向けの主要な木材製品として、製材、集成材及び合板が挙げられる。の中で製材の供給量が最も大きく、国産材供給量も製材が最も大きい。これら3製品全体の令和2年における自給率は50%程度となる。
- ・ 全国各地で原材料として国産材を主に用い、年間素材消費量5万m³を超える製材・合板等の工場が稼働。この10年間でも、全国で年間素材消費量5万m³以上の製材工場等が19件新設されている。最も年間素材消費量の大きい工場をみると、製材で70万m³、合板で40万m³の工場となっており、大規模な製材工場等がなかった地域においても、大規模工場が進出したり、地元の製材工場等が連携して新たに工場を建てたりするなど、大規模化・集約化が進展している。

③ 輸入の特徴

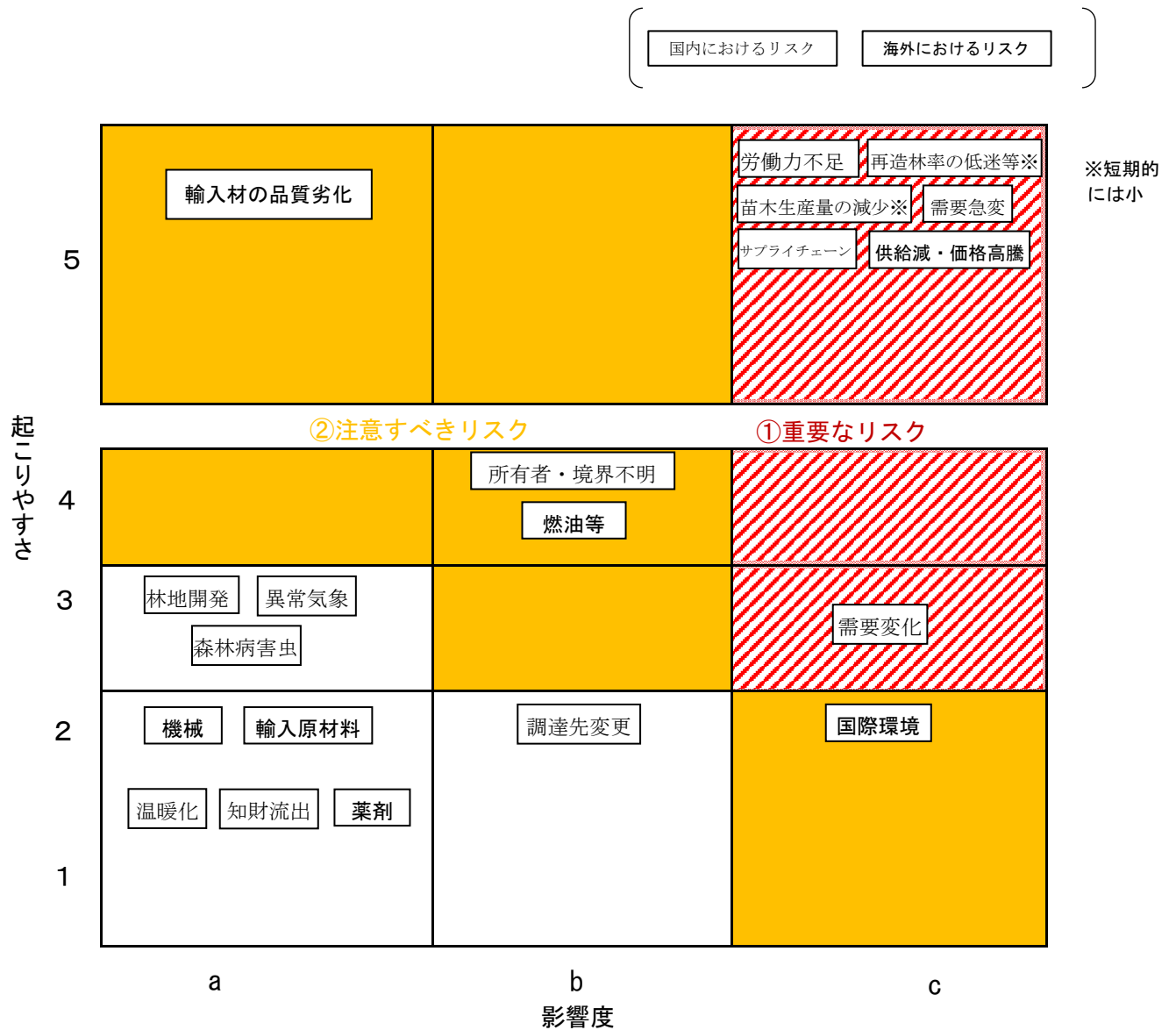
- ・ 我が国の木材輸入量は、平成8年の9,045万m³をピークに減少してきており、令和2年の木材輸入量は、前年比15%減の4,329万m³。そのうち、製材品、木材チップ、合板等の木材製品の輸入量は、前年から16.7%減少して3,611万m³となった。一方、燃料材の輸入量は前年から12.3%増加して388万m³となった。
- ・ 令和3年の木材輸入額の合計は1兆2,291億円となっている。主要な国・地域の輸入額については、EUが1,712億円（輸入額全体に占めるシェア14%）、中国が1,663億円（同14%）、カナダが1,514億円（同12%）、ベトナムが

1,268 億円（同 10%）、フィリピンが 1,123 億円（同 9%）、インドネシアが 1,029 億円（同 8%）などとなっている。そのうち、中国からの輸入は製材・合板等の割合が低く、また、台湾からの輸入額は約 18 億円となっており、国内の木材供給への影響は小さい。

- ロシアからの令和 3 年の木材輸入額は 634 億円（輸入額全体に占めるシェア 5 %）で、品目別内訳は製材 435 億円、単板 85 億円、構造用集成材 48 億円などとなっている。令和 4 年 3 月以降のロシアによる木材チップ、丸太及び単板の輸出禁止、我が国によるロシアからの同品目に対する輸入禁止等により、ロシアからの輸入木材の一部について、代替材の調達の必要性が生じるなど、影響が出始めている。

○ リスク分析・評価

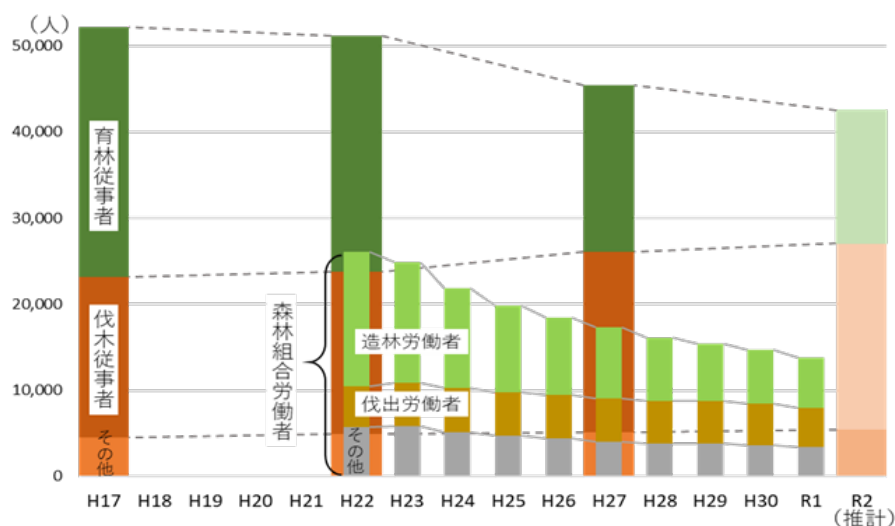
木材のリスクマップ



(1) 重要なリスク (5c、4c、3cのリスク)

- ・【d1:労働力不足】林業・木材産業の双方で従事者数は減少傾向であり、労働力不足が顕在化しつつあることから、素材生産や木材加工の維持・拡大に向けて大きな影響を及ぼすおそれ。

■ 林業従事者数の推移

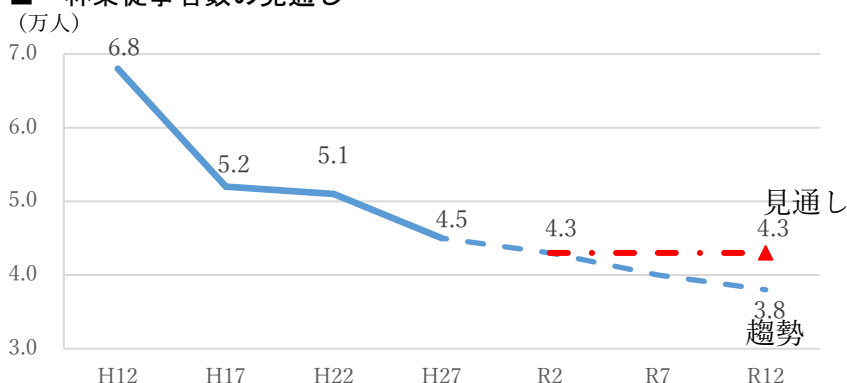


資料：H17・H22・H27 従事者数は「国勢調査」。R2 従事者数は趨勢を基にした推計値。

森林組合労働者数は「森林組合統計」

注：趨勢値は、林業従事者数の平成 17 年から平成 27 年にかけての変化率に人口の推計値から算出した減少率を乗じて算出。

■ 林業従事者数の見通し

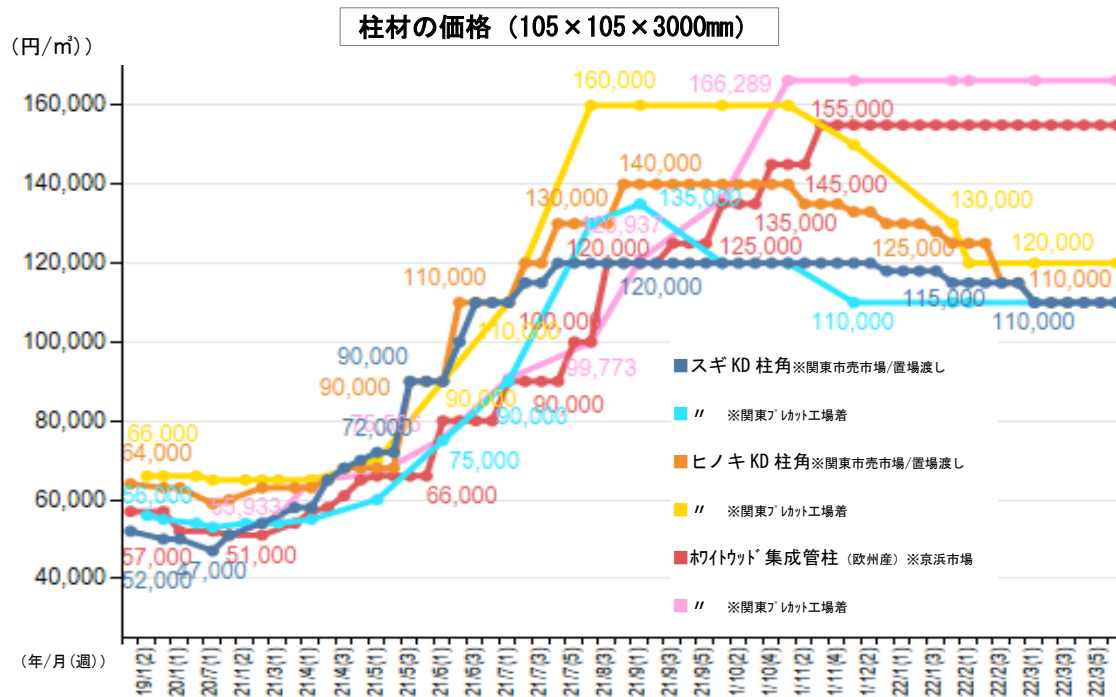


※ 総務省「国勢調査」、国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口（平成 29 年推計）」（出生中位・死亡中位仮定による推計結果）

趨勢値は、林業従事者数の平成 17 年から平成 27 年にかけての変化率に人口の推計値から算出した減少率を乗じて算出。

- ・【d7:需要急変】【f1:供給減・価格高騰】【d8:サプライチェーン】令和 2 年は新型コロナウイルスの感染拡大により国産材需要が急減した一方で、令和 3 年には北米における住宅需要の高まりやコンテナ不足による海上輸送費の高騰

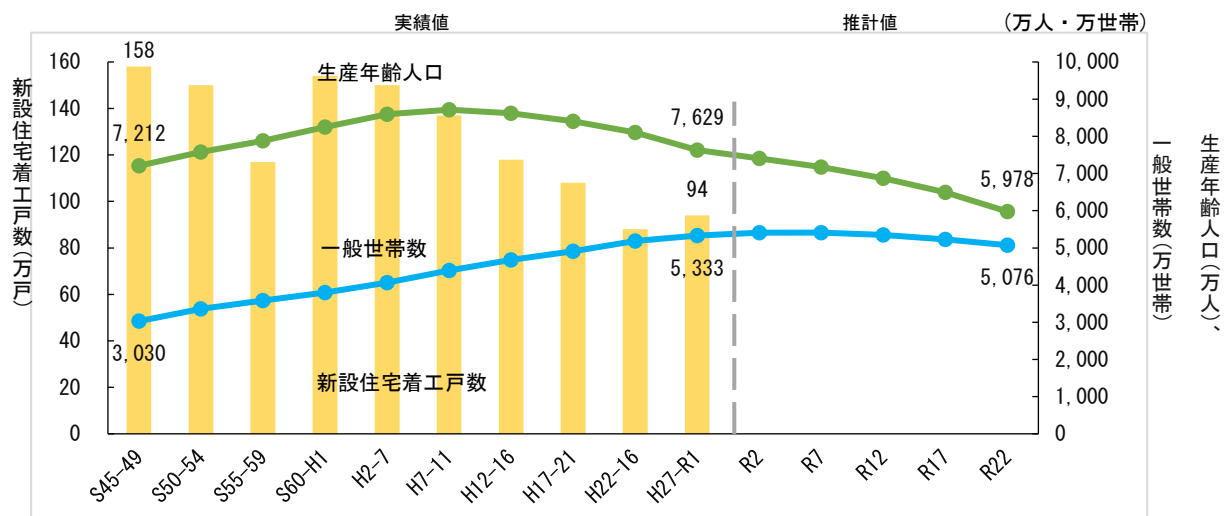
により輸入木材の不足・高騰が生じ、国産材の需要急増・価格高騰が生じた。このように今後も需要急変やサプライチェーン上の障害、木材輸入の減少・高騰が複合的に作用し、国内の木材需給に大きな影響を及ぼすおそれ。



資料：林野庁木材産業課調べ

- ・【d6：需要変化】 少子高齢化等により新設住宅着工戸数は減少傾向で推移する見込みであり、現状木材需要の概ね5割を占める住宅分野での需要も減少が想定される。

人口・世帯の将来推計



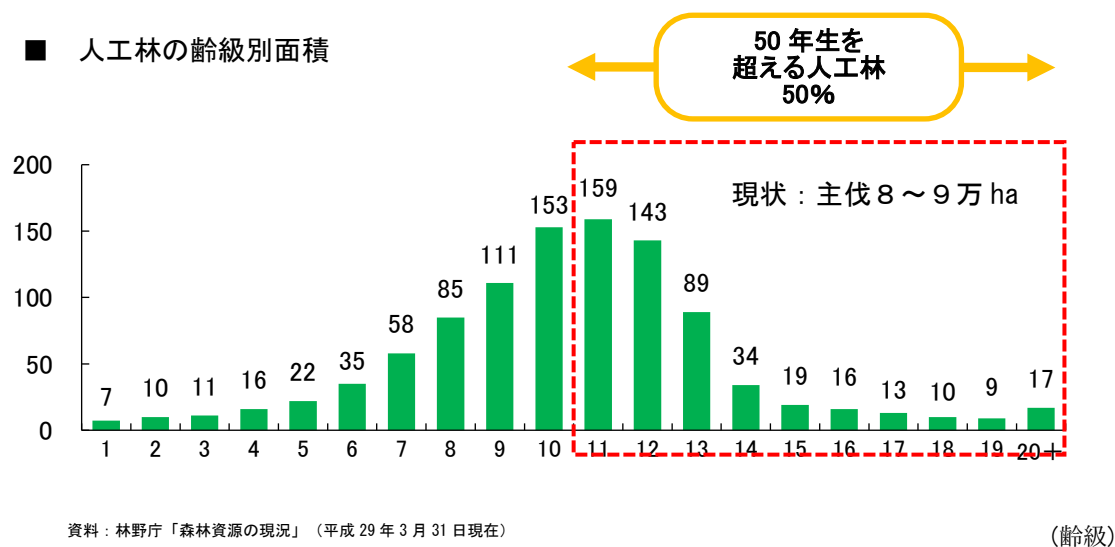
資料：国土交通省「建築着工統計調査」、総務省「国勢調査」

国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口（平成29年推計）」

“ 「日本の世帯数の将来推計（全国推計）（平成30年推計）」

- ・【d4：再造林率の低迷等】【d5：苗木生産量の減少】近年、林業経営に適した森林であっても伐採後の再造林が行われていない状況が見受けられたり、野生鳥獣による食害等が顕在化している。さらに、造林に不可欠な苗木についても、その生産量は減少傾向にある。これらは、ただちに木材の安定供給に大きな影響を及ぼすことはないものの、生育に長期間を要する林業の特性に鑑みれば、森林資源の質や量の劣化を招き、将来の木材の安定供給に大きな影響を及ぼすリスクがある。

■ 人工林の齢級別面積



資料：林野庁「森林資源の現況」（平成 29 年 3 月 31 日現在）

注 1：齢級（人工林）は、林齢を 5 年の幅でくくった単位。苗木を植栽した年を 1 年生として、1～5 年生を「1 齢級」と数える。

注 2：森林法第 5 条及び第 7 条の 2 に基づく森林計画の対象となる森林の面積。

（齢級）

（2）注意すべきリスク（5b、5a、4b、4a、3b、2cのリスク）

- ・【d2：所有者・境界不明】木材生産にあたっては、伐採する森林の所有者や境界が明確である必要があるものの、不動産登記簿で所在が判明しない所有者の割合が 28%（筆数ベース）、地籍調査の進捗率が 46%等、所有者や境界が不明な森林が相当数存在しており、木材の安定供給に悪影響を与えるリスクがある。ただし、各種制度を措置済みであり、今後、所有者や境界の明確化の取組が進展し、これ以上状況が悪化することは想定されないとともに、木材生産をきっかけに境界等を明らかにする場合も想定される等、部分的な影響にとどまるものと考えられる。
- ・【f2：輸入材の品質劣化】新型コロナウイルスの感染拡大の影響による人手やコンテナの不足により、港での滞留や海上輸送の遅れが生じ、輸入木材にカビが生え品質が低下する事象が懸念されている。また、世界的な木材需要の高まりにより、生産国における過伐が進み、高品質材の供給力が低下するおそれ。現時点で国内における木材供給に支障を生じるほどの事象は生じていないも

のの、今後、ロシア・ウクライナ情勢の影響により海上輸送の一層の混乱が懸念され、輸入木材の品質低下が生じる場合には高品質材の価格高騰等の影響が生じるリスクがある。

- ・【f3:燃油等】林業では伐採・搬出時に高性能林業機械に燃油を使用しており、事業費に占める燃油代の割合は7%程度。木材産業においてはフォークリフトや乾燥施設等に燃油を使用しており事業費に占める燃油代の割合は2%程度、また、合板や集成材の接着剤のように石油由来の資材も利用。燃油価格及び資材価格の高騰により、林業・木材産業の経営悪化や木材製品価格の上昇が生じるリスクがある。
- ・【f7:国際環境】我が国は木材需要量の約6割を輸入製品等に依存しており、国際環境の変化が国内の木材供給に影響を及ぼす可能性は高い。COP26やG7会合において環境問題の深刻化が話題となるなど、森林減少や違法伐採問題の重要性がこれまで以上に増大しており、木材に対する合法性確認や持続可能性等に対するニーズの高まりにより、輸出入に支障が生じるリスクがある。