

参考資料(農林水産業・食関連産業関連)

平成27年3月26日

I. 検討に当たっての基本的な考え方	
・ 食料・農業・農村基本計画(案)(答申)の概要	.....P1
II. イノベーションによる農林水産業の振興	
・ わが国の「食」を支える北海道の農林水産業	.....P2
・ 農業生産法人の状況	.....P3
・ ロボット新戦略	.....P4
・ イノベーションによる農業の取組事例	.....P5
・ 酪農の状況	.....P6
・ 畜産クラスターによる酪農の振興	.....P7
・ 老朽化等に対応した農業水利施設の持続的な保全管理	.....P8
・ 特殊土壌が広く分布する北海道	.....P9
・ 気候変動による農林水産業への影響(例)	.....P10
・ 森林・林業の状況	.....P13
・ 木材産業の状況	.....P14
・ イノベーションによる林業・木材産業の取組事例	.....P15
・ 水産業の状況	.....P17
・ 北海道の漁業地域特性	.....P18
・ 北海道水産物の輸出状況	.....P19
・ イノベーションによる水産業の取組事例	.....P20
III. 高付加価値化を図る「食」の総合拠点づくり	
・ 食関連産業の連携支援の取組事例	.....P21
・ 6次産業化の事例	.....P23
・ 道内への食品会社の誘致などの事例	.....P25
・ 北海道の豊富な「食」の素材(例)	.....P26
・ 「食」に関する物流の現状	.....P27
IV. 「食」の海外展開	
・ 「食」の海外展開～「北海道ブランド」取組事例	.....P28
・ 「食」の海外展開～世界市場と輸出の状況	.....P29
・ 「食」の海外展開～輸出に関する取組事例	.....P30
V. 地域資源を活用した農山漁村の活性化	
・ 集落の状況	.....P32
・ 豊富な地域資源の活用	.....P33
・ 豊富な地域資源の活用(冬期集住・二地域居住)	.....P34
・ 北海道の「食」を活用した地域活性化(例)	.....P35
・ 漁業地域の活性化(北海道マリンビジョン21)	.....P36
・ 北海道マリンビジョン21の策定状況	.....P37
・ マリンビジョンの例(歯舞地区マリンビジョン協議会)	.....P38
・ 鹿追町におけるバイオガスの活用	.....P39
・ 木質バイオマスの利用状況	.....P40
・ 下川町における木質バイオマスの活用	.....P41
・ 雪氷熱エネルギーの活用	.....P42

施策推進の基本的な視点

- 農業や食品産業の成長産業化を促進する「産業政策」と、多面的機能の維持・発揮を促進する「地域政策」とを車の両輪として**食料・農業・農村施策の改革を着実に推進**

基本法の基本理念の実現に向けた施策の安定性の確保

食料の安定供給の確保に向けた国民的議論の深化

需要や消費者視点に立脚した施策の展開

農業の担い手が活躍できる環境の整備

持続可能な農業・農村の実現に向けた施策展開

新たな可能性を切り拓く技術革新

農業者の所得の向上と農村のにぎわいの創出

中長期的な情勢の変化の見通し

食料・農業・農村をめぐる情勢

- 高齢化や人口減少の進行
- 世界の食料需給をめぐる環境変化、グローバル化の進展
- 社会構造等の変化と消費者ニーズの多様化
- 農地集積など農業・農村の構造変化
- 多様な可能性(国内外の新たな市場、ロボット技術等)
- 東日本大震災からの復旧・復興

評価と課題

これまでの食料・農業・農村基本計画

食料・農業・農村基本法(平成11年7月制定)に基づき策定
今後10年程度先までの施策の方向性等を示す、農政の中長期的なビジョン

平成12年3月決定 基本計画

平成17年3月決定 基本計画

平成22年3月決定 基本計画

おおむね5年ごとに見直し

食料自給率の目標

- 食料自給率目標は**実現可能性を考慮**して設定
【カロリーベース】 【生産額ベース】
39%(H25) → 45%(H37) 65%(H25) → 73%(H37)

食料自給率の目標

- ・食料消費の見直し
- ・生産努力目標
- ・総合食料自給率(カロリーベース、生産額ベース)
- ・飼料自給率

- **食料自給力指標を初めて公表**

食料自給力(食料の潜在生産能力)

- ・食料自給力指標
- ・食料の潜在生産能力を評価する食料自給力指標を提示し、食料安全保障に関する国民的議論を深め、食料の安定供給の確保に向けた取組を促進

【基本計画と併せて策定】

農地の見直しと確保

農林水産研究基本計画

農業構造の展望

魅力ある農山漁村づくりに向けて

農業経営等の展望

講ずべき施策

食料の安定供給の確保

- **食品の安全確保**と、食品に対する**消費者の信頼の確保**に向けた取組の推進
- **食育の推進**と**国産農産物の消費拡大**、「和食」の**保護・継承**の推進
- 農業や食品産業が、消費者ニーズへの的確な対応や新たな需要の取り込み等を通じて健全に発展するため、**6次産業化**、**農林水産物・食品の輸出**、**食品産業の海外展開**等を促進
- 食料の安定供給に係る様々なりスクに対応するため、**総合的な食料安全保障を確立**

農村の振興

- **多面的機能支払制度**、**中山間地域等直接支払制度**の着実な推進や**鳥獣被害への対応強化**
- 高齢化や人口減少の進行を踏まえ、「**集約とネットワーク化**」など**地方創生**に向けた取組の強化
- **都市農村交流**、**多様な人材の都市から農村への移住・定住**等の促進

農業の持続的な発展

- **力強く持続可能な農業構造の実現**に向けた**担い手の育成・確保**、**経営所得安定対策**の着実な推進
- **女性農業者が能力を最大限発揮**できる環境の整備
- **農地中間管理機構のフル稼働**による担い手への**農地集積・集約化**と**農地の確保**
- 構造改革の加速化や国土強靱化に資する**農業生産基盤の整備**
- **米政策改革**の着実な推進、**飼料用米等の戦略作物の生産拡大**、**農業の生産・流通現場の技術革新**等の実現
- **気候変動への対応**等の推進

東日本大震災からの復旧・復興

- 農地や農業用施設等の**着実な復旧**等の推進
- **食品の安全を確保**する取組や**風評被害の払拭**に向けた取組等の推進

団体の再編整備

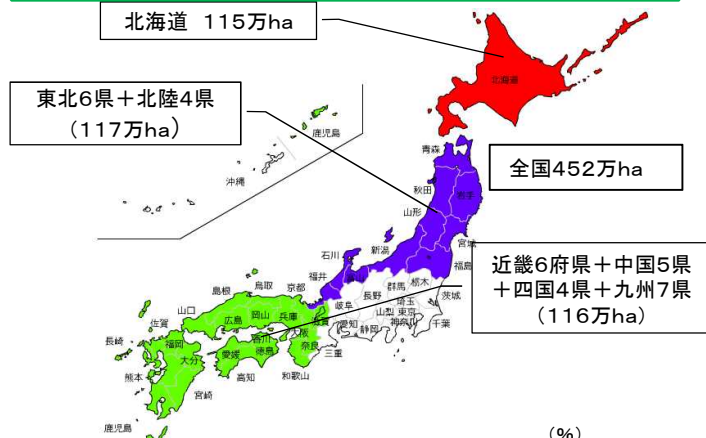
- **農協改革**や**農業委員会改革**の実施
- **農業共済団体**、**土地改良区**の**在り方**について、**関連制度の在り方**を検討する中で、**検討**

「強い農業」と「美しく活力ある農村」の創出

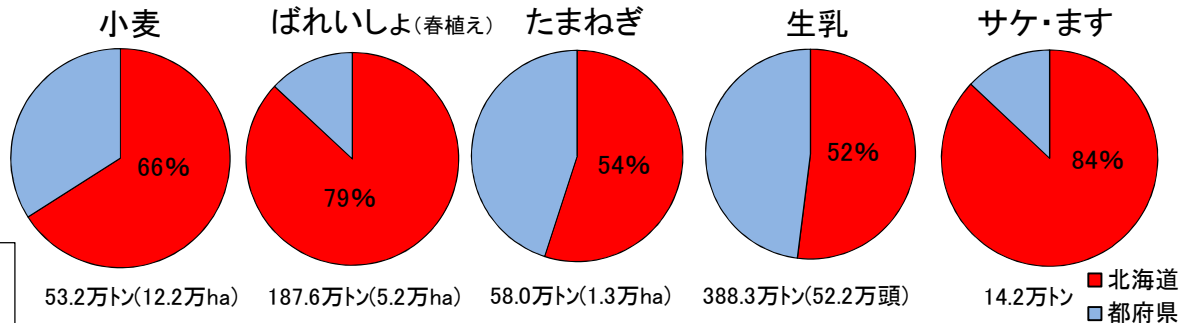
わが国の「食」を支える北海道の農林水産業

- 北海道は、近畿、中国、四国、九州の22府県を合わせた農地面積を有し、多くの農産物等が全国1位の生産量。
 - 北海道の食料自給率※は200%で寄与率は22%であり、我が国の食料供給基地として重要な役割を果たしている。
- ※カロリーベース

北海道の農地面積は、わが国の1/4

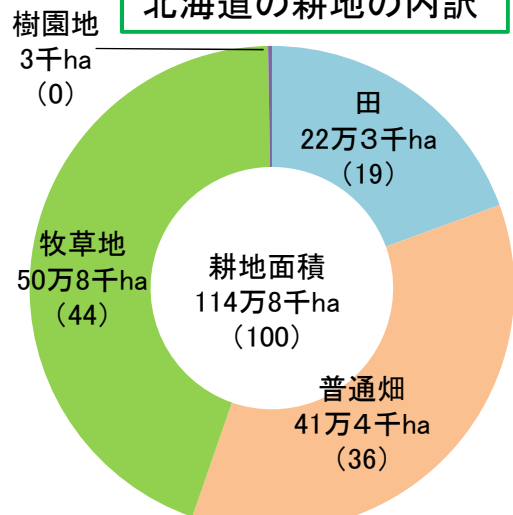


北海道が全国1位の生産量の主な農林水産物(H25)



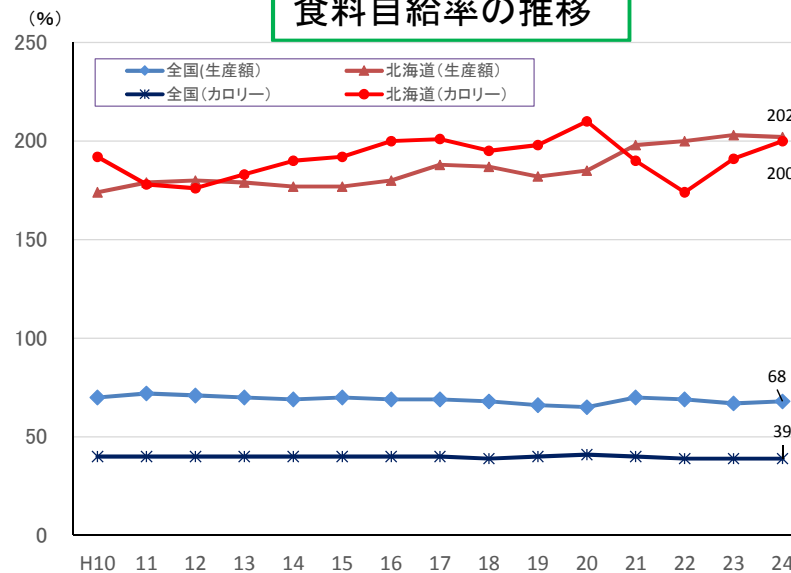
資料：農林水産省「作物統計」、「牛乳乳製品統計」等

北海道の耕地の内訳



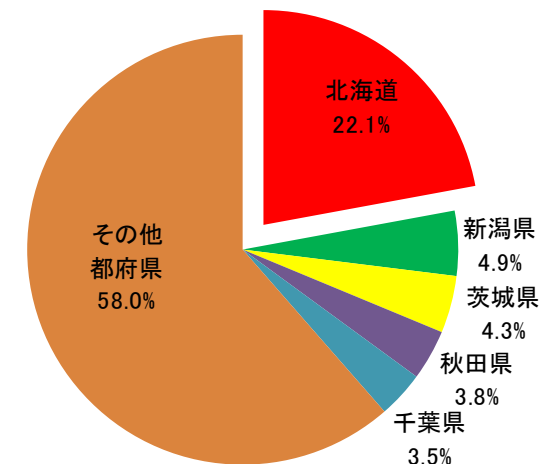
資料：農林水産省「平成26年耕地及び作付面積統計」

食料自給率の推移



資料：農林水産省HP「都道府県別食料自給率について」

食料自給率の北海道の寄与率は22%

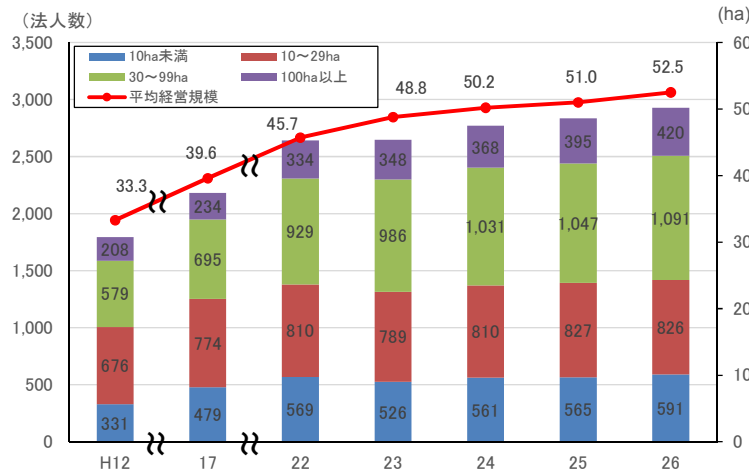


資料：農林水産省「都道府県別食料自給率」、農林水産省「食料供給表」等をもとに北海道局で算定(H24)

農業生産法人の状況

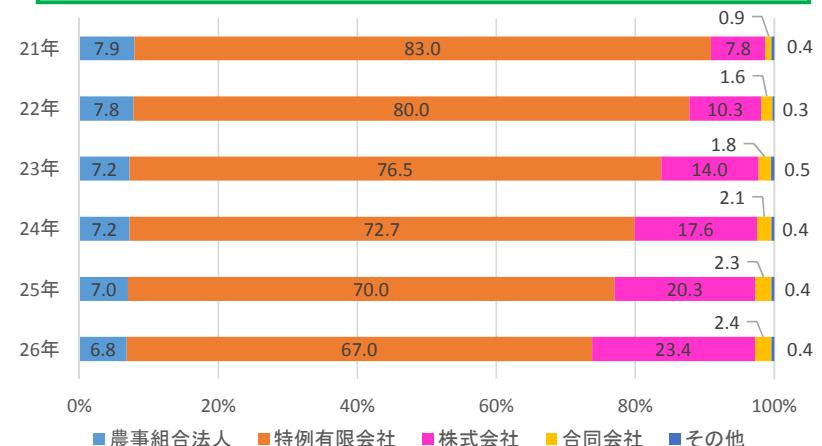
- 北海道は、農業生産法人の大規模化が一層進展しており、最近では株式会社が増加。
- 経営類型別では、畜産経営が最も多く、次いで米麦作。
- 農畜産物の加工販売、農産物の貯蔵・運搬・販売等の経営の多角化の取組が増加。

北海道の農業生産法人は大規模化が一層進展



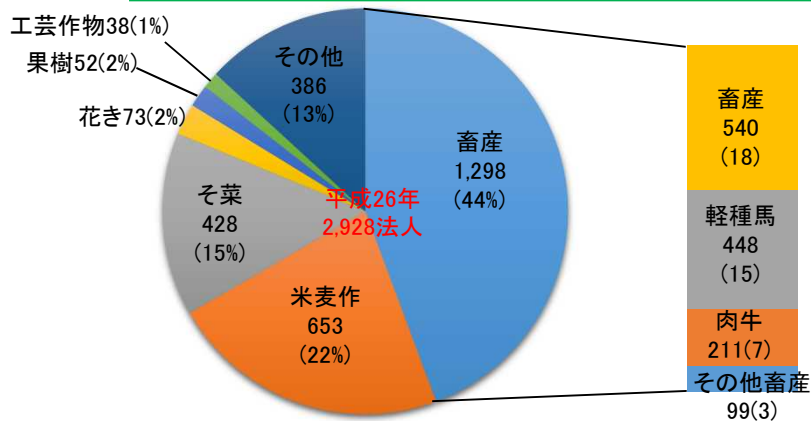
資料：北海道「北海道の農業生産法人の概要」

北海道の農業生産法人は株式会社の増加が顕著



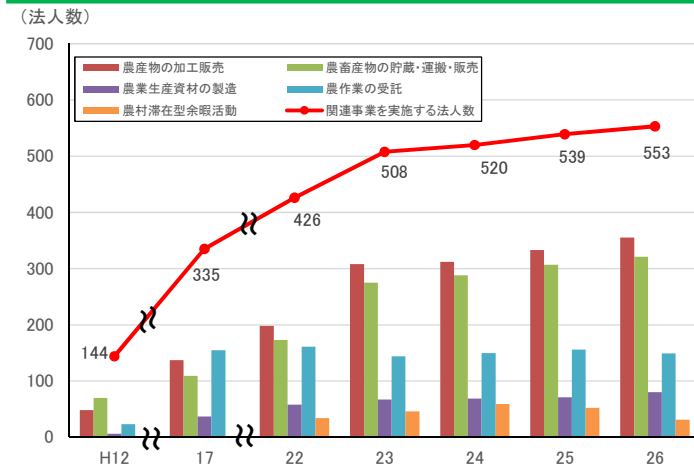
資料：北海道「北海道の農業生産法人の概要」
注：その他は、合資会社、合名会社である。

北海道の農業生産法人は畜産経営が最も多く 44%、次いで米麦作



資料：北海道「北海道の農業生産法人の概要」
注：業種区分は、主たる（粗収益の50%以上）作目による。いずれも50%に満たないものは「その他」としている。

北海道の農業生産法人は経営の多角化の取組が増加



資料：北海道「北海道の農業生産法人の概要」

○ ロボット革命実現会議※は、「日本再興戦略」改訂2014で掲げられた「ロボットによる新たな産業革命」の実現に向けて、「ロボット新戦略」を平成27年1月23日にとりまとめ。

※内閣総理大臣の下に開催される会議。17名の学識経験者等で構成(座長:野間口 有 三菱電機(株)相談役)

○ 5分野のうち農林水産業・食品産業分野では、2020年までに自動走行トラクターの現場実装を実現するとともに、省力化に貢献する新たなロボットを20機種以上導入することを目指すこととしている。

ロボット新戦略の概要

総論－「ロボット革命」の背景と考え方－

- ◇ 現状は「**ロボット大国**」(産業用ロボットの年間出荷額、国内稼働台数ともに世界一)。
- ◇ 少子高齢化や老朽インフラ等、ロボットが期待される「**課題先進国**」。
- ◇ **欧米は、デジタル化・ネットワーク化を用いた新たな生産システムを成長の鍵**として巻き返し。他方、**中国などの新興国もロボット投資を加速**(年間導入台数で日中逆転)。

➡ **ロボットの徹底活用により、データ駆動型の時代も、世界をリード。**

ロボット革命とは

- ① ロボットが劇的に変化(「自律化」、「情報端末化」、「ネットワーク化」)
自動車、家電、携帯電話や住居までもがロボット化
- ② **製造現場から日常生活まで**、様々な場面でロボットを活用
- ③ 社会課題の解決や国際競争力の強化を通じて、**ロボットが新たな付加価値を生み出す社会を実現**

ロボット革命の実現に向けて

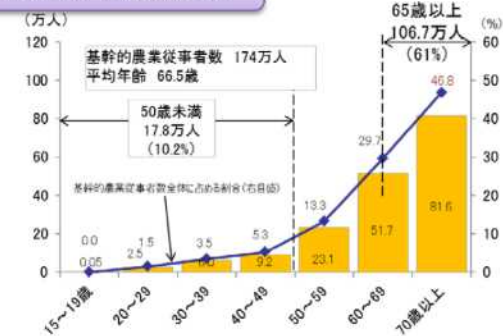
革命実現のための三本柱

- ① **世界のロボットイノベーション拠点に**
- ② **世界一のロボット利活用社会**(中小企業、農業、介護・医療、インフラ等)
- ③ **IoT(Internet of Things)時代のロボットで世界をリード**(ITと融合し、ビッグデータ、ネットワーク、人工知能を使いこなせるロボットへ)

注) アクションプラン・5カ年計画として、分野横断事項と、ものづくり分野、サービス分野、介護・医療分野、インフラ・災害対応・建設分野、農林水産業・食品産業分野の5分野について、取りまとめられている。

資料:「ロボット新戦略のポイント Japan's Robot Strategy -ビジョン・戦略・アクションプラン- (2015年1月23日)」をもとに作成

農林水産業・食品産業



高齢化が進行、深刻な労働力不足に直面する可能性

重点分野

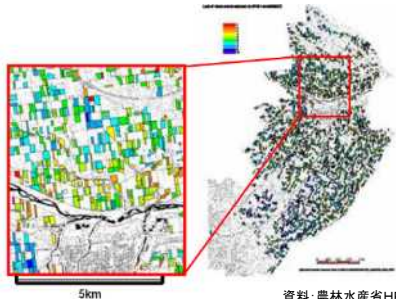
- ✓ トラクター等農業機械にGPS自動走行システム等を活用することで作業の自動化を行い、作業能力の限界を打破し、これまでにない大規模・低コスト生産を実現
- ✓ アシストスーツや除草ロボット等を活用することで、手に頼っている重労働を機械化・自動化
- ✓ 高度環境制御システム及び傷害果判別ロボット等の普及やビッグデータ解析により、省力・高品質生産を実現

2020年に目指すべき姿

- ◆ 2020年までに自動走行トラクターの現場実装を実現
- ◆ 農林水産業・食品産業分野において省力化などに貢献する新たなロボットを**20機種以上**導入

スマート農業の推進

センシング技術



資料: 農林水産省HP
人口衛星を利用して小麦子実の水分量を把握することにより、収穫適期を判断。効率的な収穫と乾燥作業が可能。

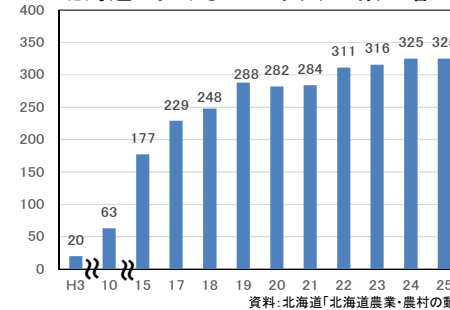
クラウド技術



資料: JAめむろ
スマートホンにより、栽培履歴、土壌情報、コンバインの位置情報、ガソリン量等を入手でき、農作業の効率化、コストを削減。

営農の組織化による経営力の強化

コントラクター等作業受託組織への春作業、秋作業の外注化
北海道におけるコントラクター数は増加



資料: 北海道「北海道農業・農村の動向」
コントラクター: 作物の栽培、収穫・調製、たい肥散布等の作業を農家から受託する組織

6次産業化による高付加価値化



農家組織による製品製造・販売



農産物直売所



農家レストラン

新技術を活用した生産基盤の整備

寒冷地におけるストックマネジメント技術の開発

積雪寒冷地における「診断技術」及び「対策工法」の例

- コンクリート開水路の凍害診断技術の検証
- 遮水シートの劣化速度の検証
- コンクリート開水路補修工法の検証
- ゲート設備の耐久性塗装の検証 など



凍害によるひび割れ

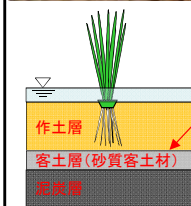


開水路の機能診断

良質米のための客土



客土による泥炭地土壌の改良により、根の窒素吸収を抑制し、食味を損なうタンパク質含有量を低下



根の伸長を制限

泥炭層からの余分な窒素吸収を抑制

新しい農業技術の活用

大型機械化体系 (乾田直播等)



大型乾田直播等、大型機械化体系の導入による生産コストを削減

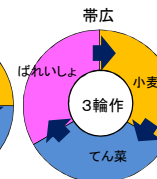
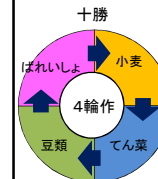
土づくりと輪作体系の維持



高精度高速施肥機による土づくり



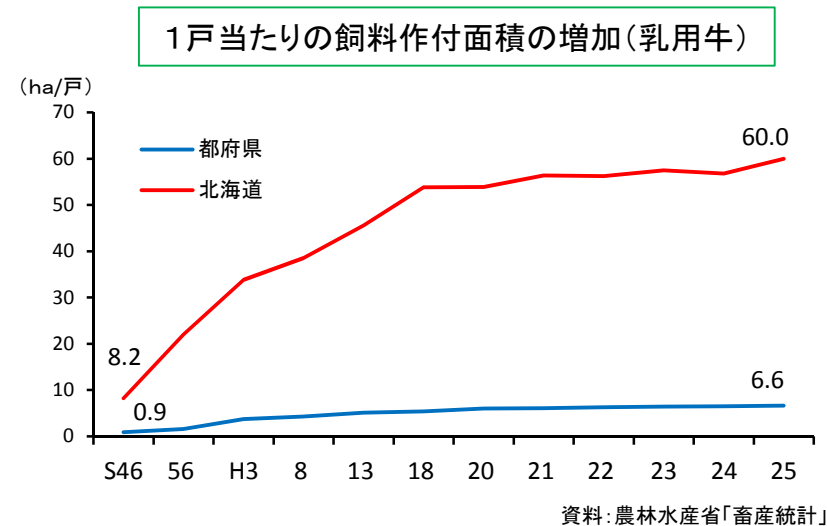
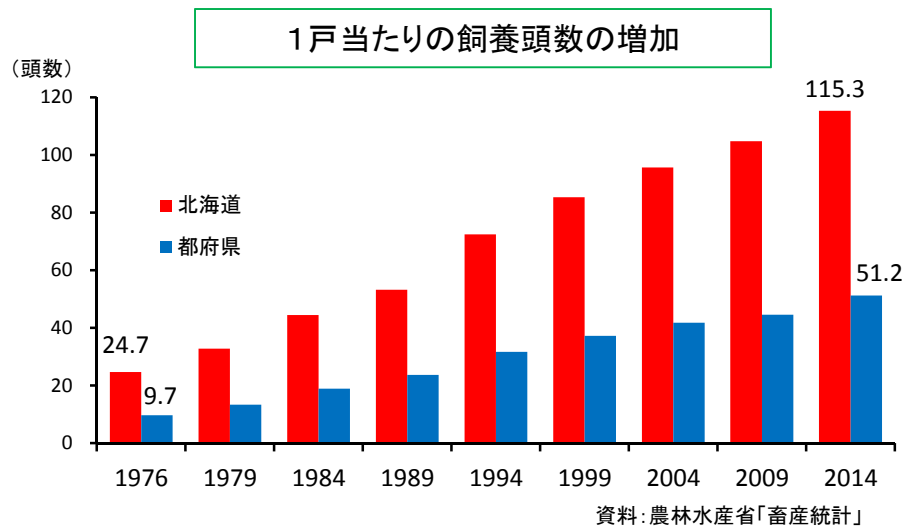
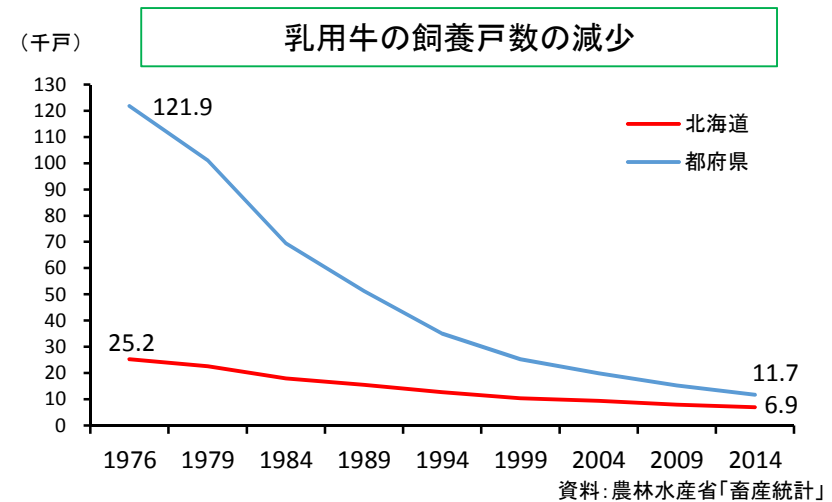
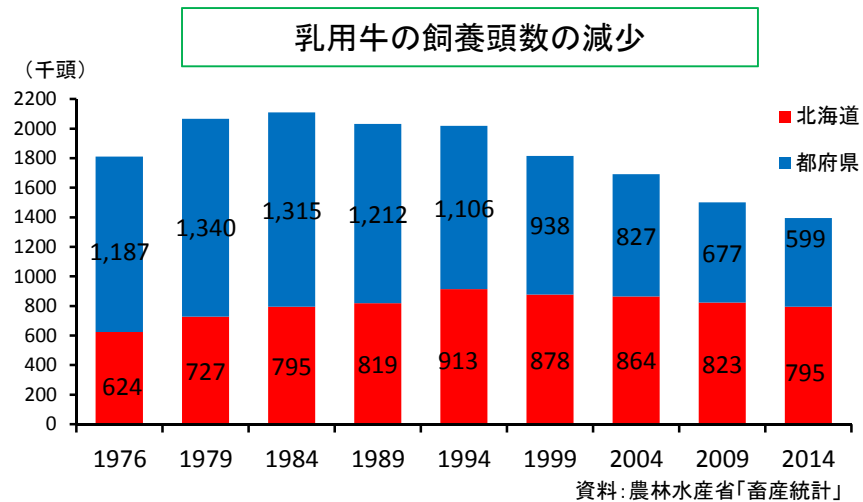
高性能大型機械 (甜菜の直播) 等による作業の効率化



高性能大型機械等の活用により、北海道畑作の輪作体系を維持

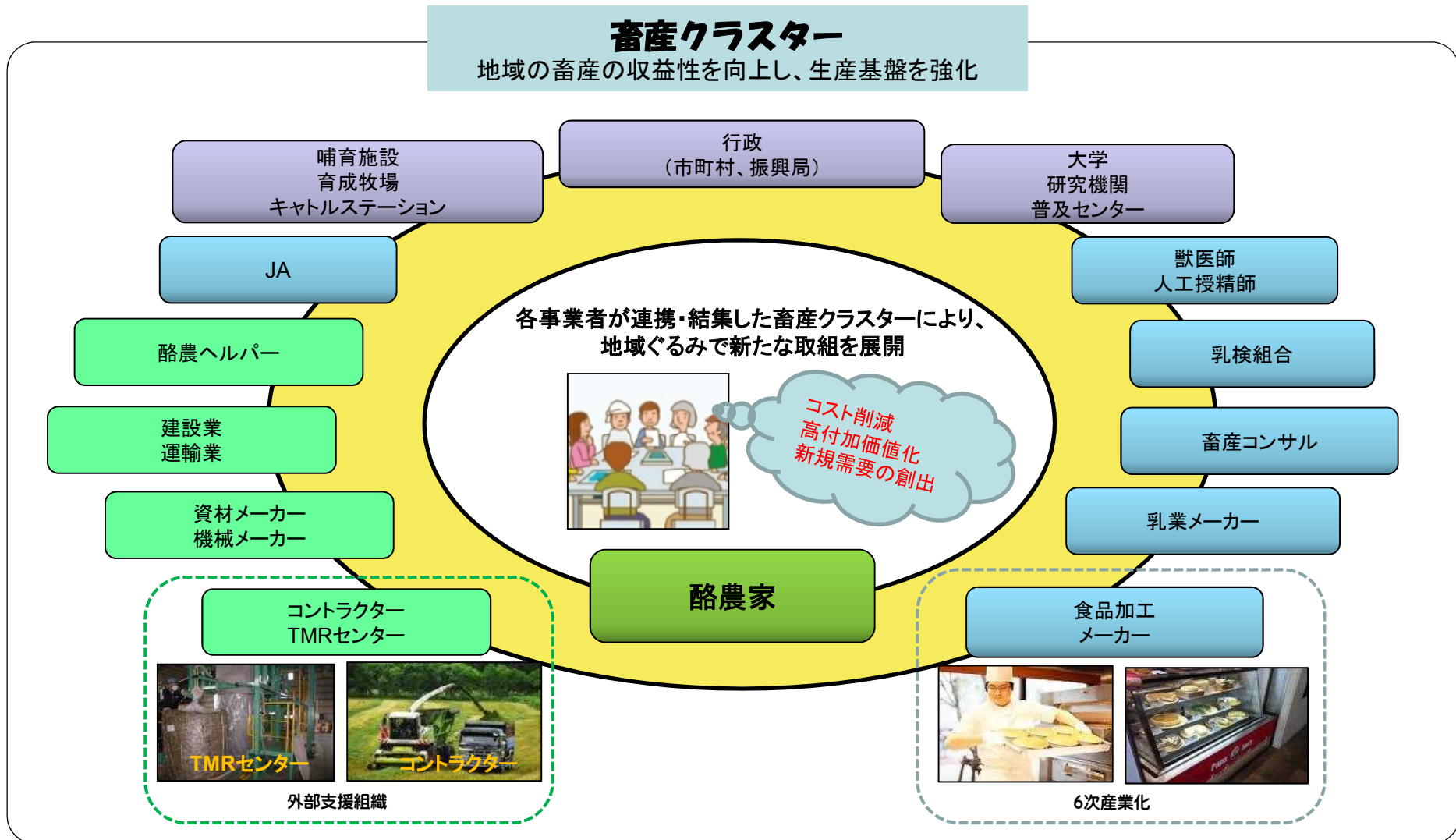
資料: 写真は農林水産省HP

- 我が国の乳用牛の飼養頭数及び飼養戸数は減少傾向。
- 1戸当たりの飼養頭数及び飼料作付面積は増加傾向。



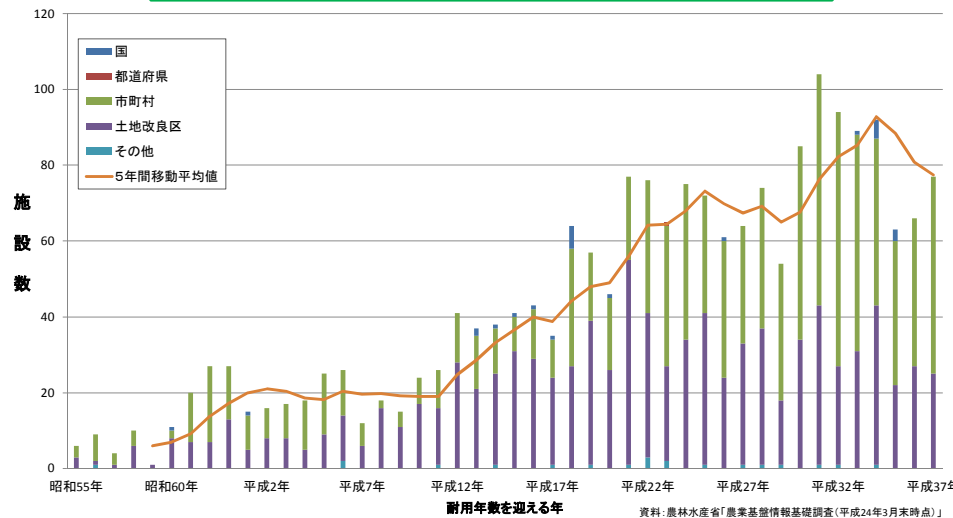
畜産クラスターによる酪農の振興

- 地域における畜産の生産基盤を強化するため、畜産農家だけではなく、関係者が連携して畜産を振興し、地域全体で畜産の収益性を向上。



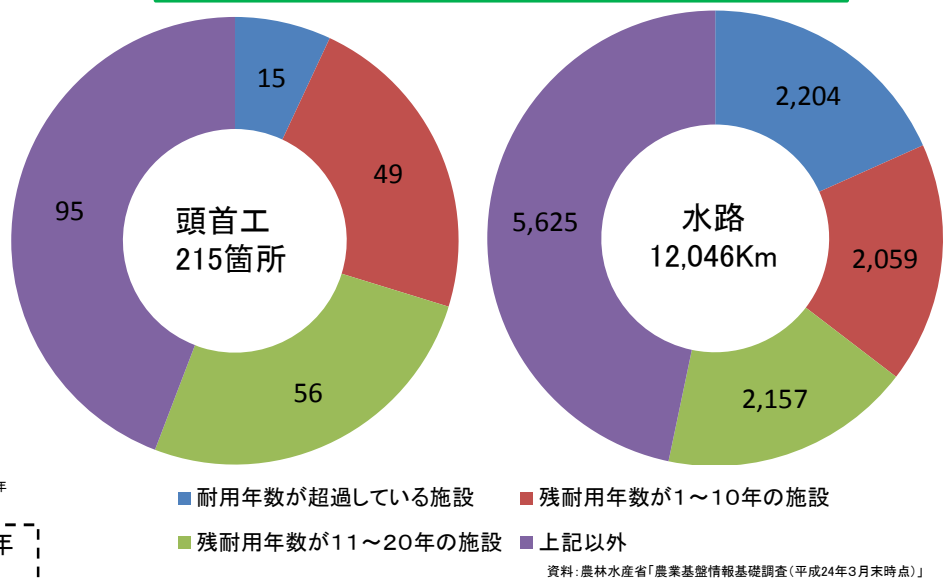
○ 基幹的農業水利施設については、平成24年3月末時点で全体の約2割の施設が耐用年数を超過しており、平成34年には約4割の施設が超過する見込み。

耐用年数を迎える基幹水利施設数(北海道)



平成24年3月末時点で、既に耐用年数を超過した施設が全体の約2割、平成34年には約4割の施設が超過する見込み。

基幹的農業水利施設の老朽化の状況(北海道)



幹線用水路の側壁の倒壊



幹線用水路のコンクリートの劣化



頭首工のコンクリートの劣化

特殊土壌が広く分布する北海道

○ 北海道においては、泥炭地等の排水不良農地が多く、近年、天候不順等により農業被害が発生(H21 780億円^注) 注 農作物災害種類別被害統計(7月以降の日照不足、低温等による農作物被害)

北海道の水田・畑の排水状況

・ 水田面積 22.4万ha

排水良好
11.0万ha (49.2%)

排水不良
11.4万ha (50.8%)

・ 畑面積 92.9万ha

排水良好
57.1万ha (61.4%)

排水不良
35.8万ha (38.6%)

資料:農林水産省「農業基盤情報基礎調査(H24)」

水田の作業適期

	3月			4月			5月			6月			7月			8月			9月			10月			11月			12月		
	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下
北海道	終霜			稲作期間									初霜			作業可能期間														
新潟	終霜			稲作期間						初霜			作業可能期間																	
千葉	終霜			稲作期間						初霜			作業可能期間																	

北海道は特殊土壌が広く分布

●農用地特殊土壌分布図



泥炭に起因する農地等の被害



資料:北海道農業試験場(1975)

排水施設の整備や深暗渠による排水の改良

事業実施前



排水改良前は暗渠の埋設深が浅いことから長いもの根腐れが発生(商品価値無し)

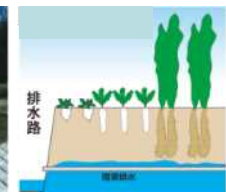


暗渠排水が不備で、ほ場に湛水が生じている。(右は、整備済のほ場)

排水施設の整備



基幹排水路の整備

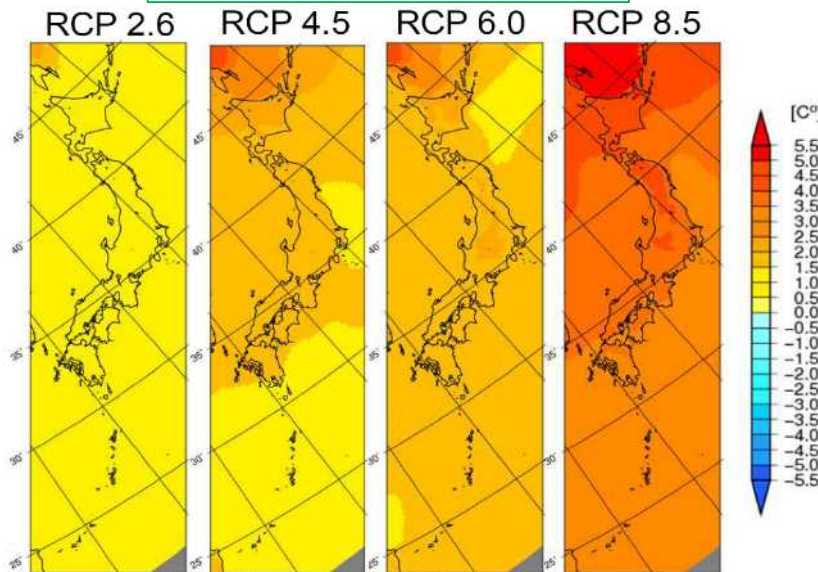


長いもの成育にあわせた深暗渠の整備

気候変動による農林水産業への影響(例)

- 気候変動による影響への対処(適応)の観点から政府全体の「適応計画」策定(本年夏頃に策定予定)に向けて、中央環境審議会において、気候変動が日本にあたる影響及びリスクの影響について審議。
- その取組みの一環として環境省・気象庁が行った今世紀末の日本付近の詳細な気候変動予測では、将来(2080~2100年)の年平均気温は全国的に上昇。特に北日本での温度上昇幅が大。
- 気温上昇に伴う米の収量に与える影響については、様々な研究が行われているが、北海道では増収、九州南部などの比較的温暖な地域では現状と変わらないか、減少するという点で、ほぼ一致した予測。

年平均気温の変化の分布

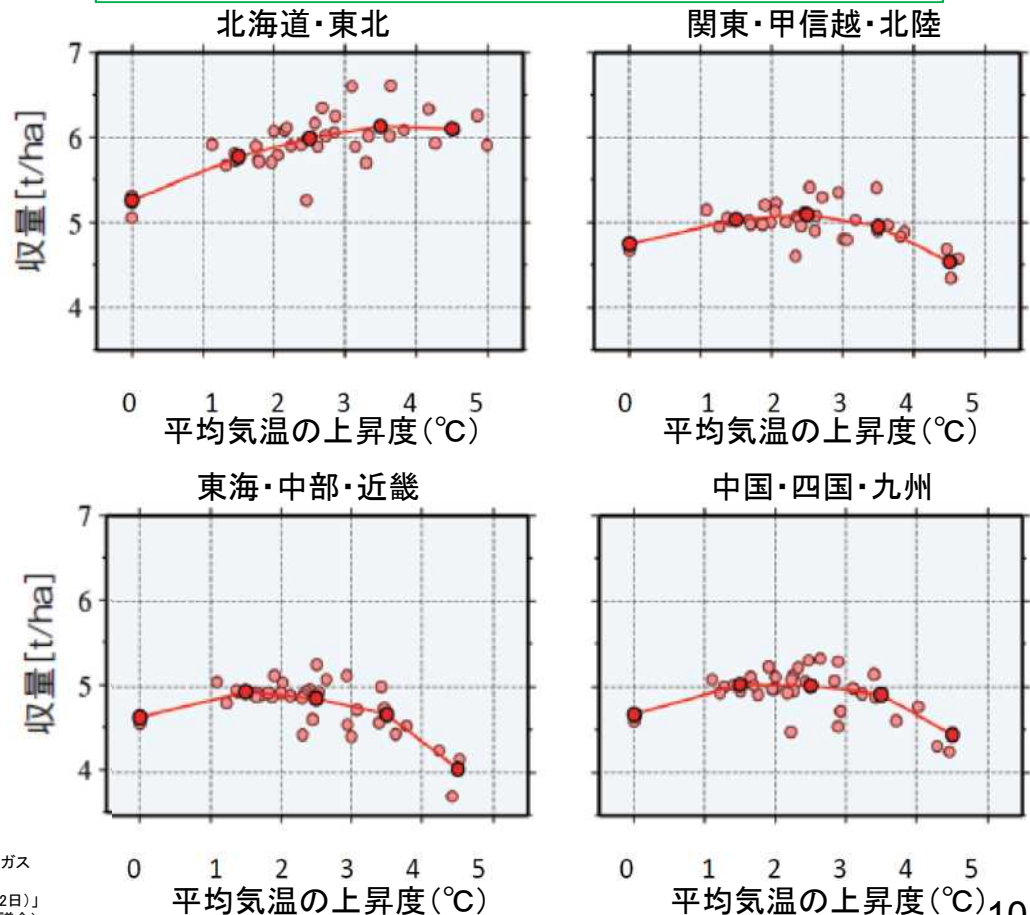


年平均気温の変化の分布(SST1, YSケースの例示)

RCP シナリオの概要 出典: IPCC、2007b より作成

名称	産業革命以前と比較した放射強制力の目安	2100年における各種の温室効果ガス濃度(二酸化炭素濃度に換算)	濃度の推移
RCP8.5 (高位参照シナリオ)	2100年において8.5W/m ² を超える	約1,370ppmを超える	上昇が続く
RCP6.0 (高位安定化シナリオ)	2100年以降約6.0W/m ² で安定化	約850ppm(2100年以後安定化)	安定化
RCP4.5 (中位安定化シナリオ)	2100年以降約4.5W/m ² で安定化	約650ppm(2100年以後安定化)	安定化
RCP2.6(RCP3-PD) (低位安定化シナリオ)	2100年以前に約3W/m ² でピーク、その後減少、2100年頃に約2.6W/m ²	2100年以前に約490ppmでピーク、その後減少	ピーク後減少

気候変動がコメの収量に与える影響評価

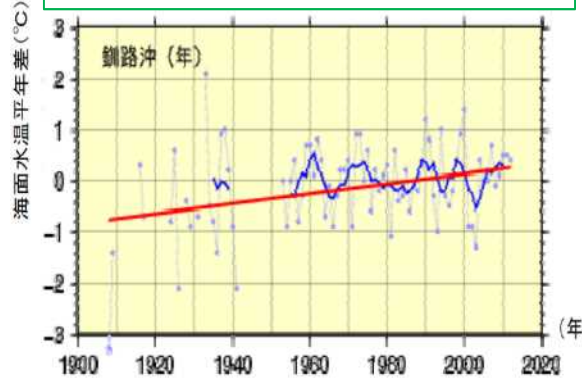


注: RCP(Representative Concentration Pathways)シナリオ・・・政策的な温室効果ガスの緩和策を前提として、将来の温室効果ガス安定化レベルとそこに至るまでの経路のうち代表的なもの。
 資料: 上図 気象庁、環境省「日本国内における気候変動予測の不確実性を考慮した結果について(お知らせ)(平成26年12月12日)」
 下表 日本における気候変動による影響の評価に関する報告と今後の課題について(意見具申)(平成27年3月中央環境審議会)

気候変動による農林水産業への影響(例)

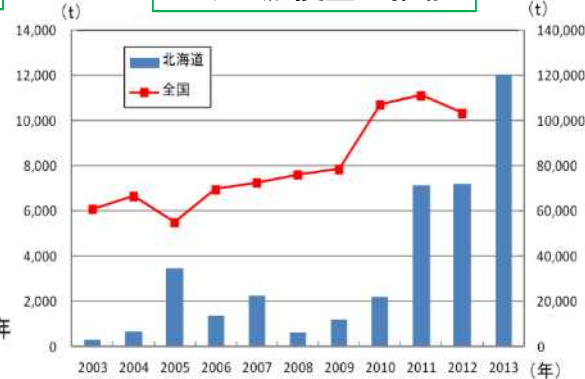
- 2013年夏、高い気温の影響を受け北海道の海水温が例年に比較して3℃ほど高い15℃まで上がり、北海道ではブリやマグロが水揚げされる一方、サンマの本州沿岸への来遊が遅れる等の影響が発生。
- また、栄養塩が減少し、エサが減少すると予測され、マイワシはより北に回遊することでエサ不足を補填すると予測。
- 林業ではトドマツオオアブラムシが北海道全域に広がる予測。

釧路沖の海域平均海面水温の推移



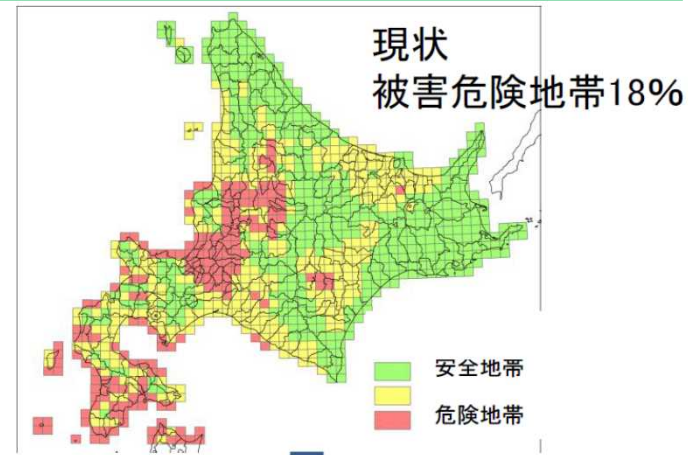
資料: 気象庁HP

ブリの漁獲量の推移

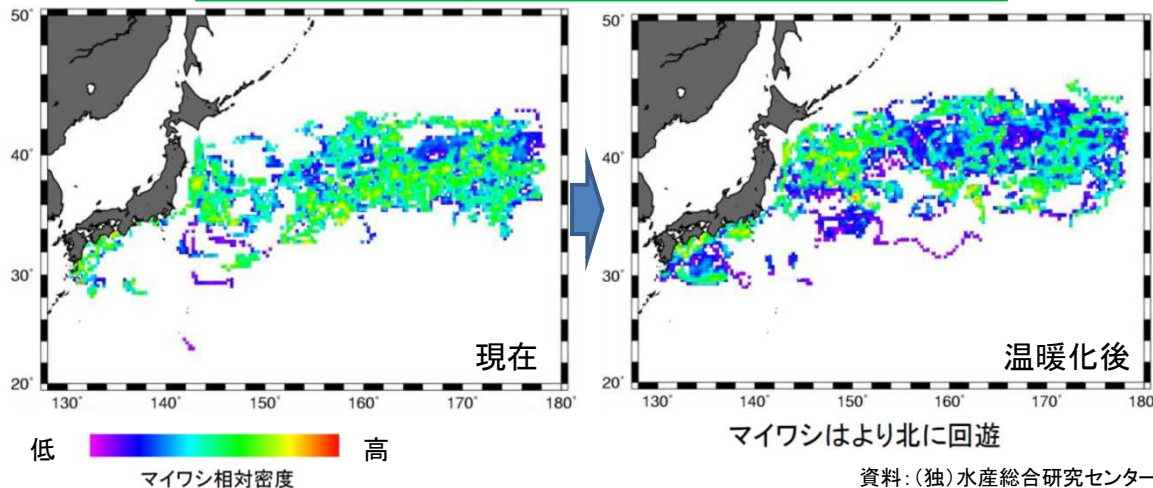


資料: 北海道「北海道水産現勢」(2013年は北海道調べによる速報値)、農林水産省「漁業・養殖業生産統計年報」

北海道におけるトドマツオオアブラムシの影響予測



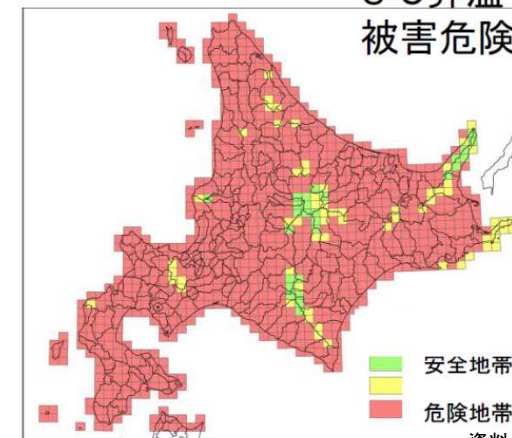
気候変動が水産に与える影響評価(マイワシの回遊予測)



マイワシはより北に回遊

資料: (独)水産総合研究センター

3℃昇温
被害危険地帯91%

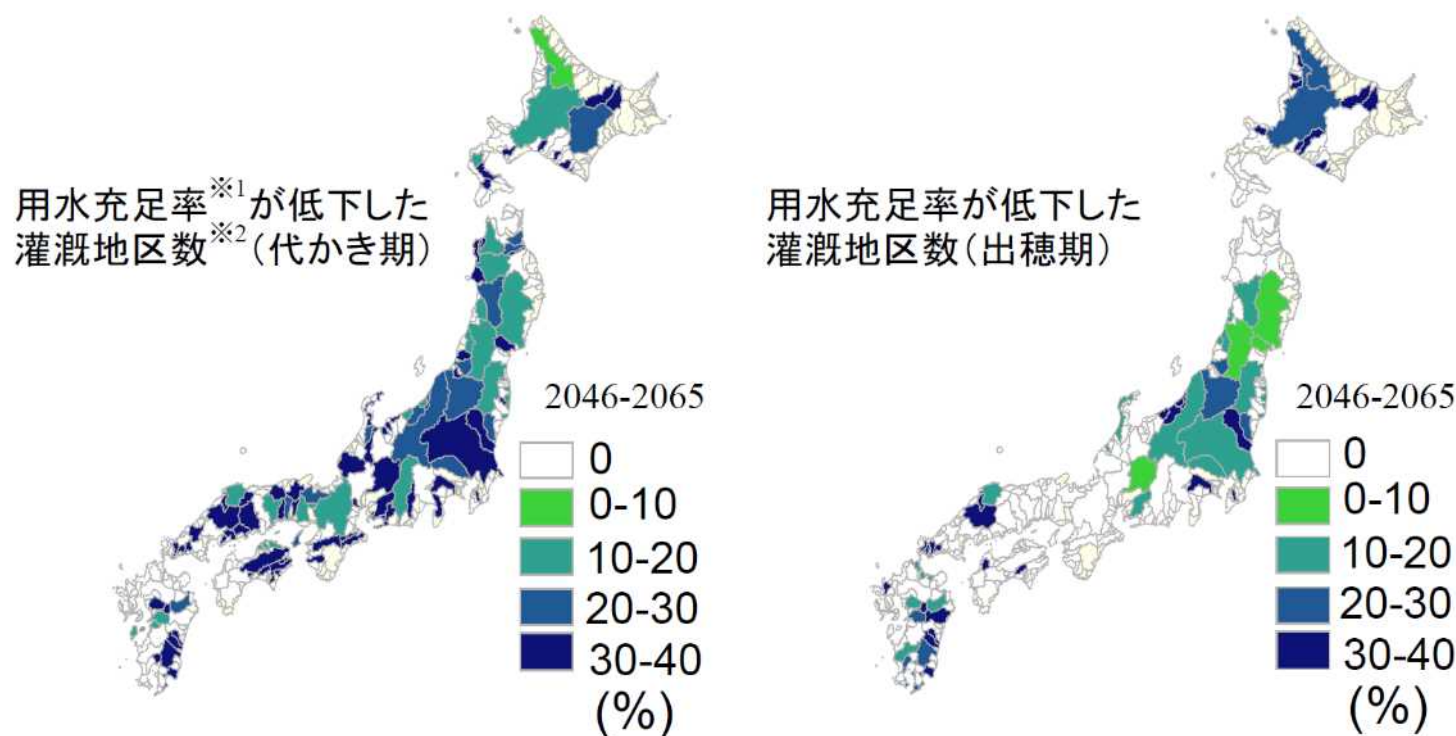


資料: (独)森林総合研究所

気候変動による農林水産業への影響(例)

○ 農業用水及び農業用施設では、21世紀末においては、冬期の積雪深の減少、融雪時期の早まりによる代掻き用水量や水利権水量の確保が困難になる年が発生すること、かんがい期中期や末期の利用可能水量の最大値と最小値の幅が増大することが予測。

気候変動が農業用水・土地資源に与える影響
水田水における影響評価例(全国)

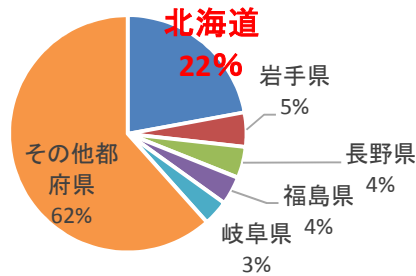


※1 用水充足率: 供給された水量/必要水量
※2 図は、流域の全灌漑地区数に対する充足率が低下した地区数の割合を表す

森林・林業の状況

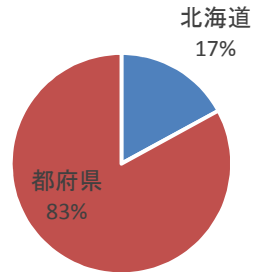
- 北海道の森林面積は、全国の約22%を占めるが、素材生産量や林業産出額では17%にとどまる。
- 北海道では、林業労働者数は下げ止まりの傾向。

都道府県別森林面積の割合



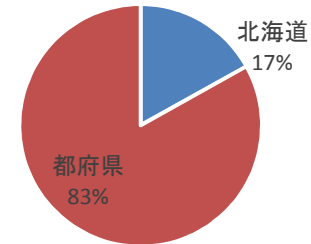
資料: 林野庁「森林資源の現況(平成24年度)」

北海道と都府県の素材生産量(平成25年)



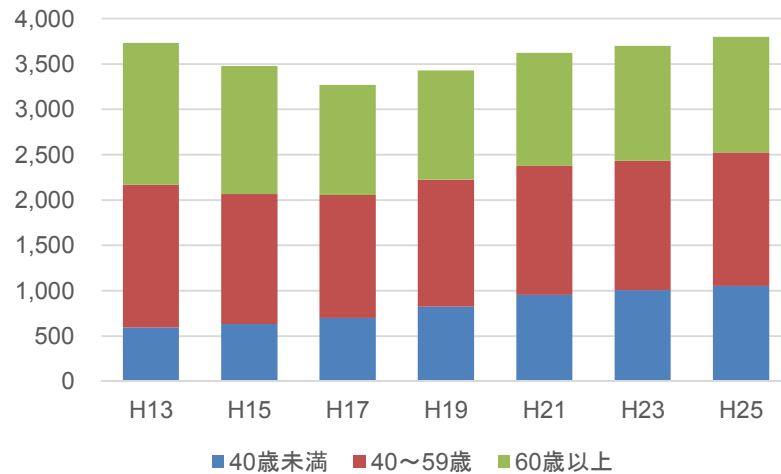
資料: 農林水産省「木材需給報告書」

北海道と都府県の林業産出額(木材生産部門)(平成24年)



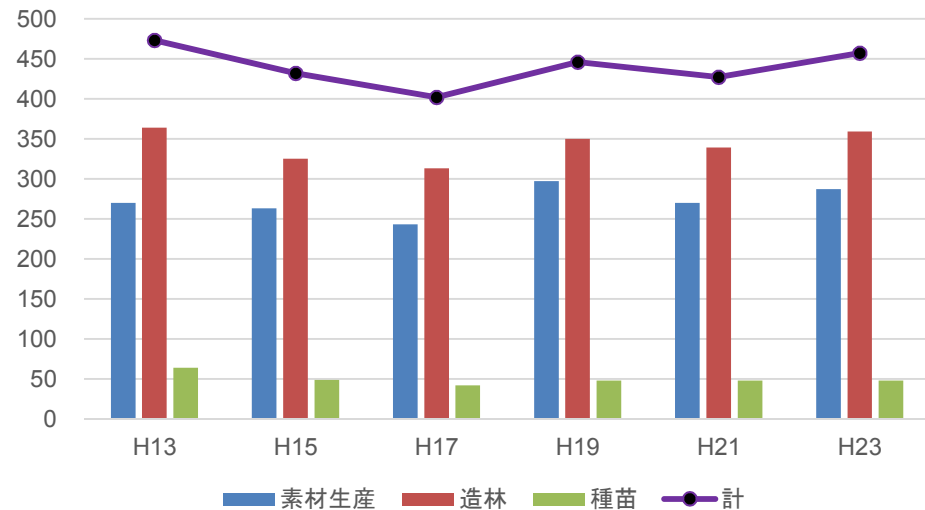
資料: 農林水産省「生産林業所得統計報告書」

北海道の林業労働者数



資料: 北海道庁「北海道林業労働実態調査」

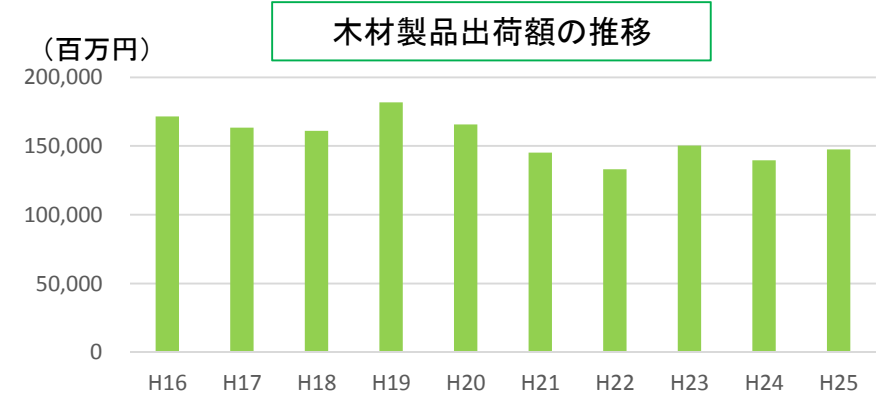
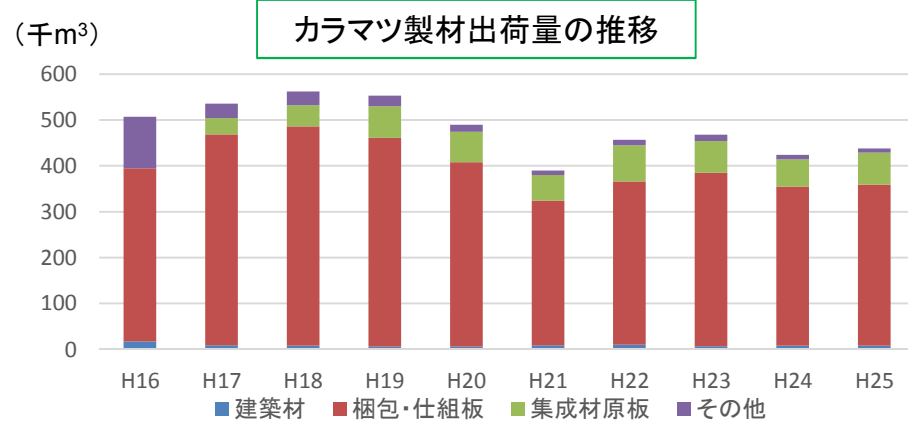
北海道の林業事業体数



資料: 北海道庁「北海道林業労働実態調査」

木材産業の状況

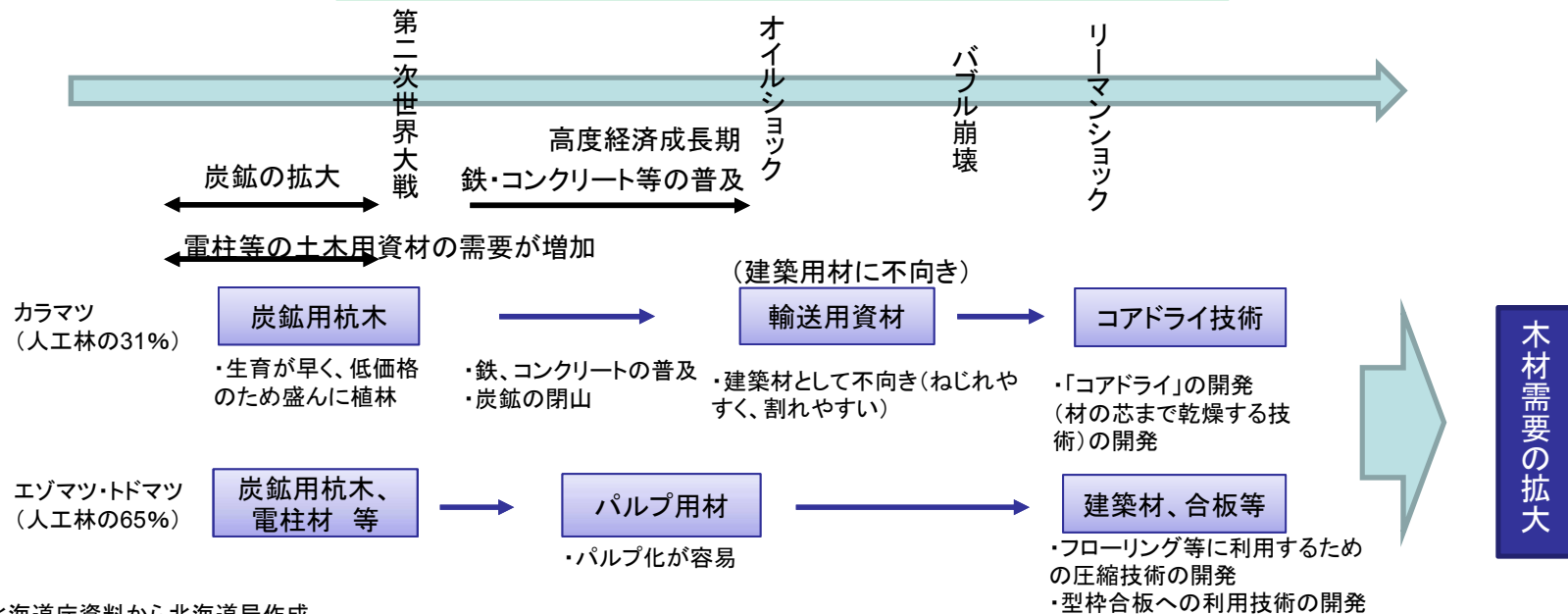
○ 道内人工林の3割を占めるカラマツの8割が単価の低い輸送用資材に使われているなど、木材製品出荷額の伸びは小さい。



資料：北海道「平成25年度北海道木材需給実績」

資料：経済産業省「工業統計」※ 木材・木製品製造業(家具を除く)

林業・木材産業のイノベーション(カラマツ・トドマツ等の事例)



資料：北海道庁資料から北海道局作成

エゾシカ捕獲技術の開発

- モバイルカリング等による効率的なエゾシカ捕獲技術の開発
- ・国の森林整備事業を活用し、囲いわなやモバイルカリング等の効率的なエゾシカ駆除を実施。
- ・捕獲したエゾシカは、地域の資源として有効活用が進められている。



囲いわな



モバイルカリング

資料: 林野庁、北海道林業試験場

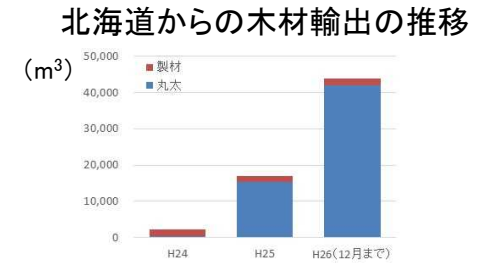
新たな木材需要の創出

- 木材輸出の促進
- ・留萌流域森林・林業活性化協議会が留萌産トドマツの販路拡大の取組として、韓国向けに輸出を実施した。
- ・北海道からの木材輸出は増加しているが、今後は製材・集成材等のより高付加価値の製品の輸出が期待される。



留萌港から輸出されるトドマツ材

資料: 林野庁「月刊林野」



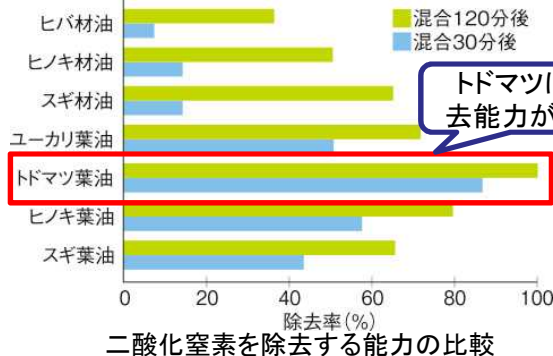
資料: 財務省「貿易統計」

木材製品の高付加価値化

- トドマツの枝葉を使った空気浄化剤の開発
- ・独立行政法人森林総合研究所と民間企業が連携し、トドマツの枝葉に含まれる香り成分(精油)について、抽出する技術を開発。
- ・この技術を活用し、消臭剤、空気浄化剤等を商品化。



開発された空気浄化剤



資料: 農林水産省ホームページ

新たな木材需要の創出

- 公共施設・民間施設の木材利用の推進
- ・大断面積集成材や耐火部材の開発等により、公共施設・民間施設の木造化が進んでいる (H21~H25に106施設)



函館空港



道産材を使ったコンビニ(美唄市)



事務所の木質化(札幌市の内田洋行)

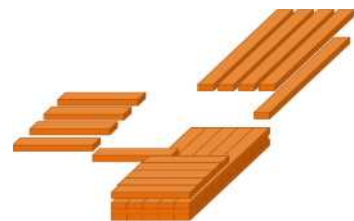


コープさっぽろ西宮の沢店(札幌市)

資料: 北海道庁

CLTの概要

- ・CLT (Cross Laminated Timber) は、幅広・長尺・分厚い材料であり、木材の使用量が従来の木造工法に比べ多いため、木材需要拡大につながるほか、中高層建築物では、非木造より建築費が安価となる可能性がある。
- ・農林水産省では、H25年12月にCLTを「直交集成板」として日本農林規格(JAS)に規定し、H26年3月に国産のスギを用いた、国内初のCLT工法による建物が完成。
- ・H26年11月には、林野庁と国土交通省が、基準等の整備や生産体制構築等に向けた行程を示す「CLTの普及に向けたロードマップ」を公表。
- ・北海道では、関係機関が研究会を設置し、カラマツ、トドマツをCLTに利用する取組の検討を開始し、北見市に道産カラマツのCLTを使用したモデル施設(セミナーハウス)を建設中。(H27.3月竣工予定)
- ・現在は、CLTに関する建築関係基準が未整備であり、施設の設計にあたっては、国土交通省による個別の審査・認定が必要なため、関係機関が平成28年度を目処に建築関係基準の整備に取り組んでいるところ。



CLTの構造



世界最大階数(10F)の木造建築物(オーストラリア)

公共建築物の木材利用

- ・「公共建築物等における木材の利用の促進に関する法律」に基づき、国が整備する低層の公共建築物については原則木造化とするほか、内装等の木質化等を促進することとされている。
- ・平成24年度には、低層の公共建築物が全体で462棟、合計延べ面積で249,692m²整備。このうち、木造は42棟、合計延べ床面積で7,744m²
- ・同法に基づく、道内市町村の基本方針の策定率は96.6%(H27.2月現在)



小学校(陸別町)



多目的活動センター(津別町)

木造で整備を行った公共建築(H24)



町民プール(厚沢部町)

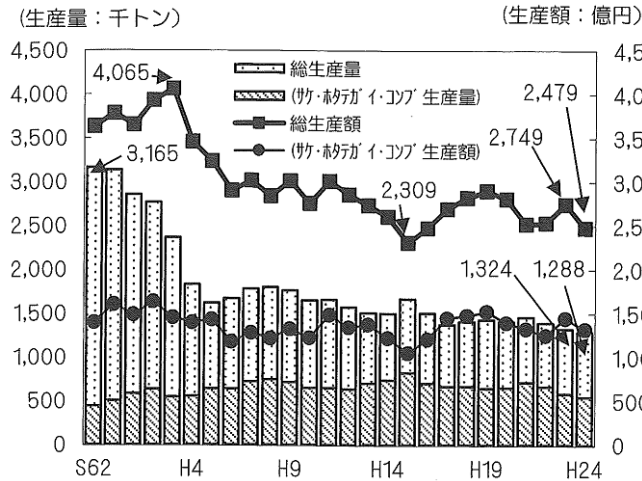
資料:北海道庁

省庁名	用途	棟数	合計延べ面積(m ²)
警察庁	事務庁舎	1	127
	訓練施設	2	135
農林水産省	森林事務所	6	1,449
	職員宿舎	2	865
	倉庫	1	33
国土交通省	事務庁舎	2	832
	公園施設	4	344
	車庫	1	188
環境省	作業施設等	6	728
	事務庁舎	1	176
	公園施設	8	1,829
	保護関連施設	2	460
	職員宿舎	1	61
防衛省	トイレ	4	116
	倉庫	1	200
合計		42	7,744

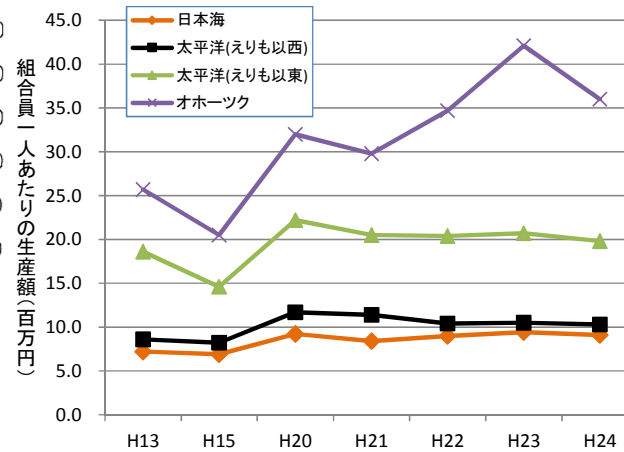
資料:林野庁資料から抜粋

○ 北海道の水産業は生産量で全国約3割のシェアを誇る重要な産業である一方、資源量が減少し、海域間の格差が拡大している。
 資料：北海道水産業・漁村の姿（北海道）、水産庁HP（農林水産省）

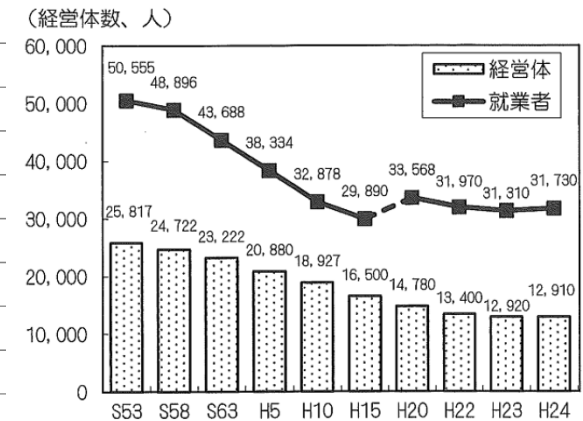
資源量の低迷



海域間の格差拡大(漁業生産額)

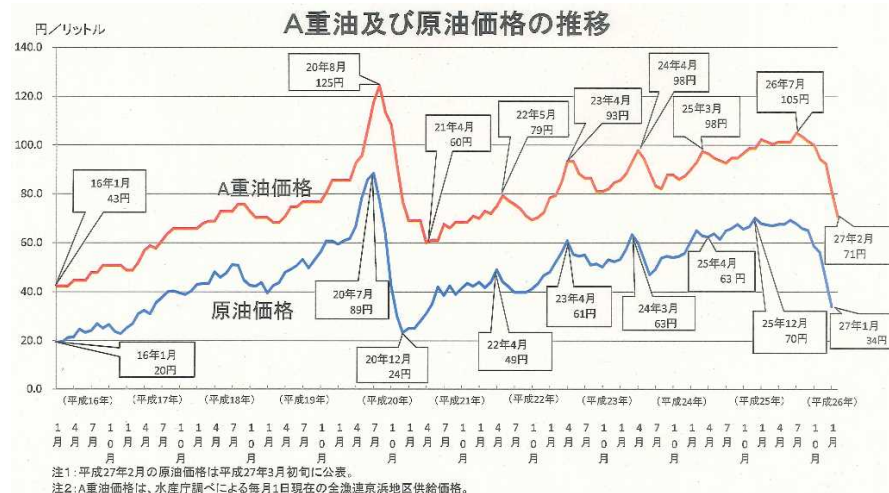


漁業者、経営体の減少



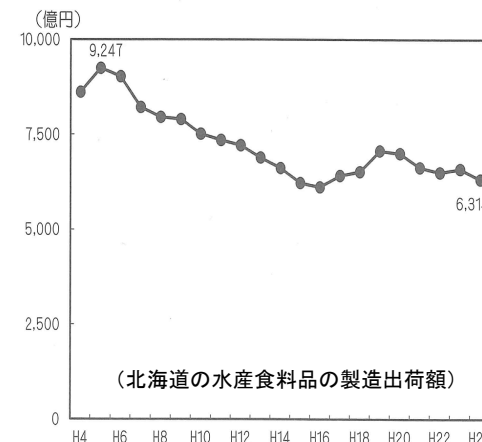
資料：農林水産省大臣官房統計部「漁業センサス」、「漁業就業動向調査」
 注：漁業就業者数は、平成20年から調査体系が変更されたため過去との単純比較はできない。

経営の不安定化を招く各種情勢変化(例:燃油など原材料の価格変動)



注1:平成27年2月の原油価格は平成27年3月初旬に公表。
 注2:A重油価格は、水産庁調べによる毎月1日現在の金浦東津浜地区供給価格。

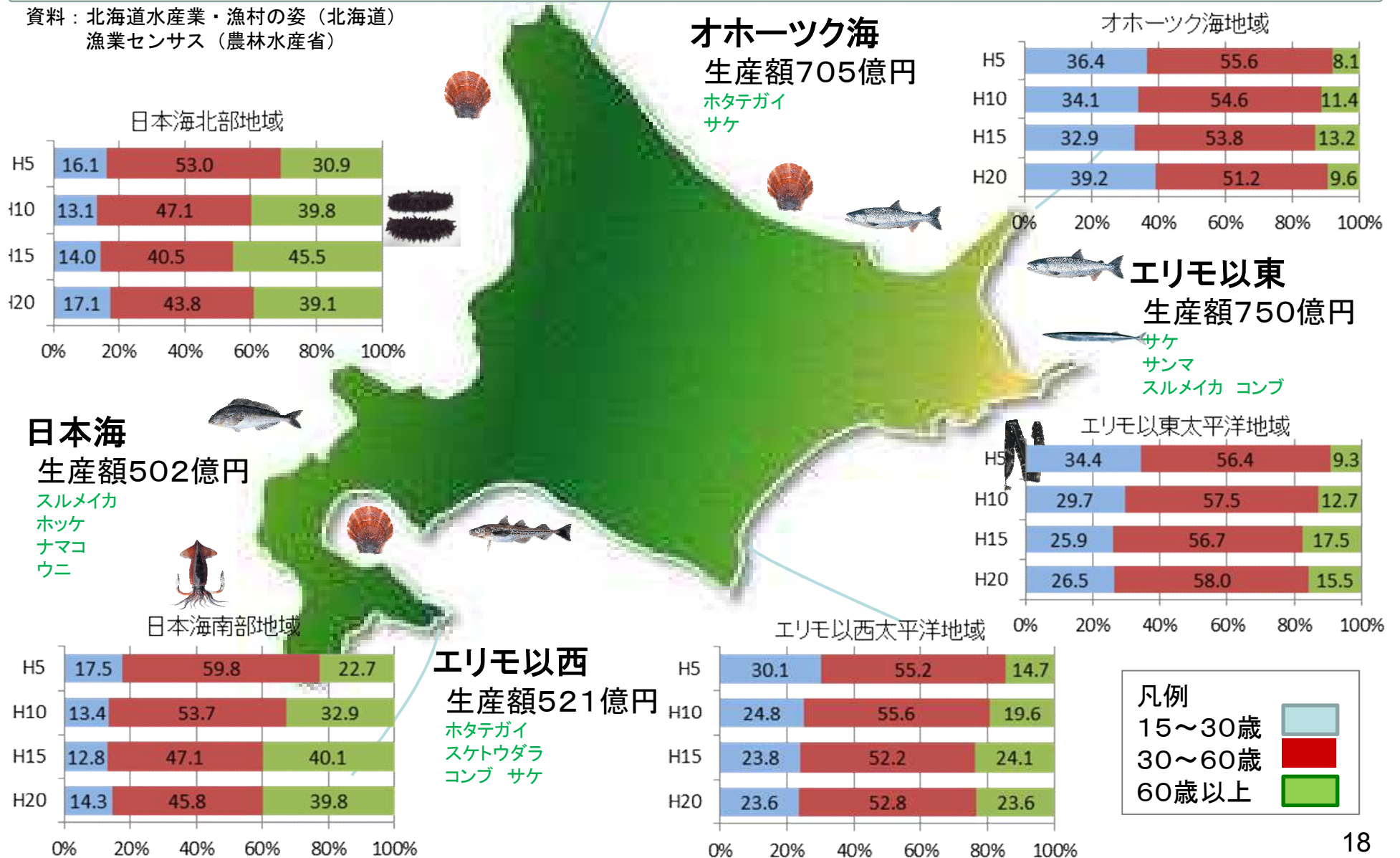
加工業など水産関連産業の低迷



北海道の漁業地域特性

○ 北海道の水産業が抱える問題として、日本海、太平洋、オホーツクの海域別に見ると、生産額や漁業者の年齢構成などで、地域ごとの違いが見られる。

資料：北海道水産業・漁村の姿（北海道）
漁業センサス（農林水産省）

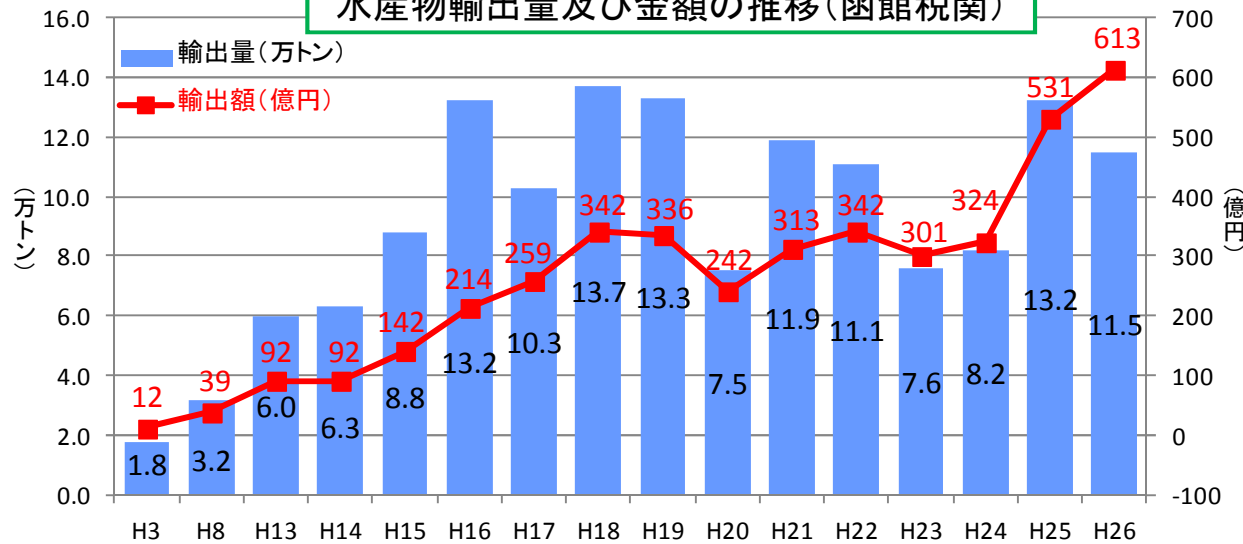


北海道水産物の輸出状況

○ 水産物の輸出が注目される中、北海道の水産物輸出はホタテ、サケ、ナマコなどを中心にここ10年程度で大きく増加。

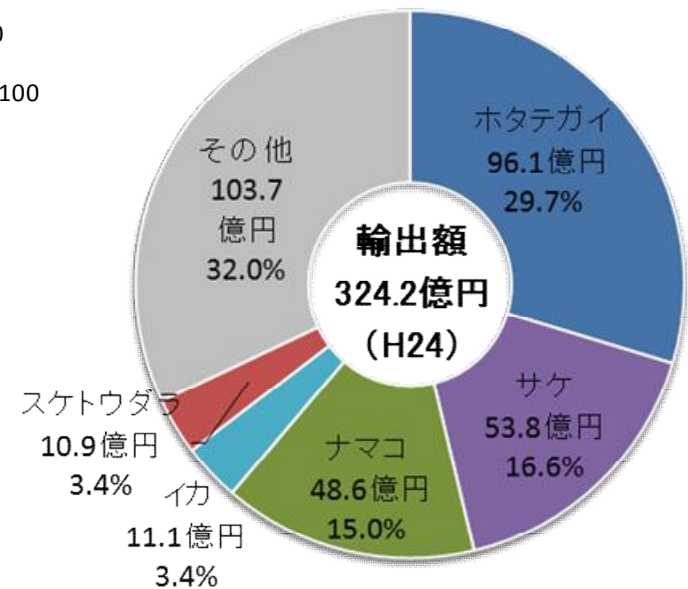
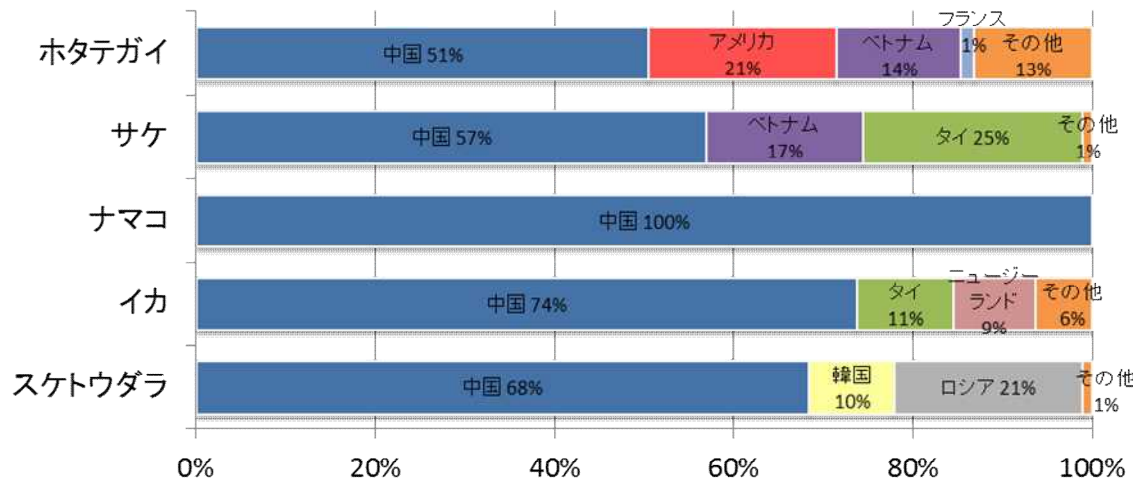
資料：貿易統計(財務省)

水産物輸出货量及び金額の推移(函館税関)



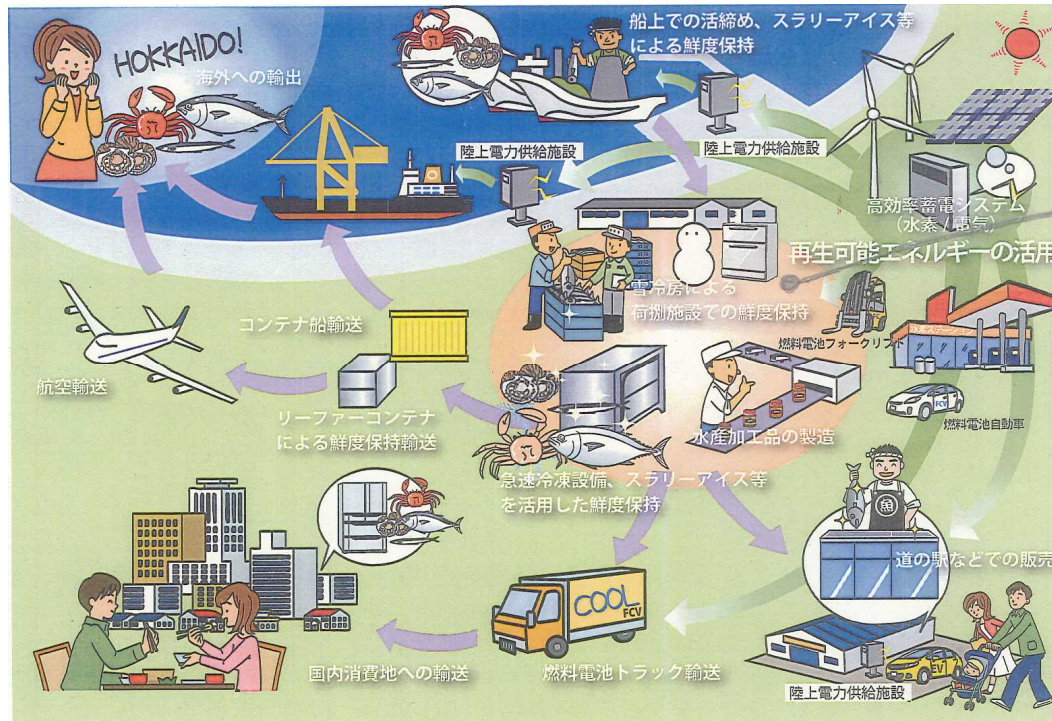
品目ではホタテ、サケ、ナマコで約6割を占める

最大の輸出先は中国



イノベーションによる水産業の取組事例

再生可能エネルギーを活用した水産物の高鮮度輸送のイメージ (コールドチェーン(出典:北海道大学))



衛星画像解析による藻場の把握 (リモートセンシングの例(出典:稚内水試))

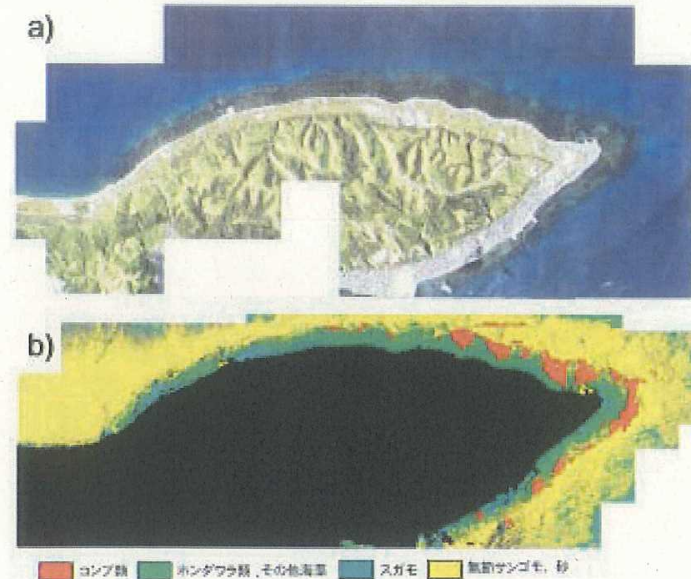
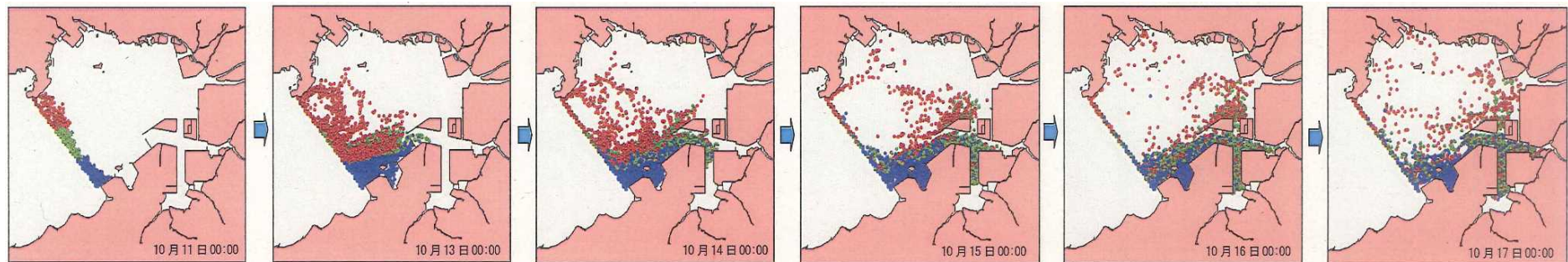


図1 IKONOS画像と画像分類結果
a) IKONOSマルチスペクトル画像
b) 教師付き画像分類結果

数値シミュレーションによる漁場適地の搜索(浮遊幼生ネットワーク(出典:愛知県))



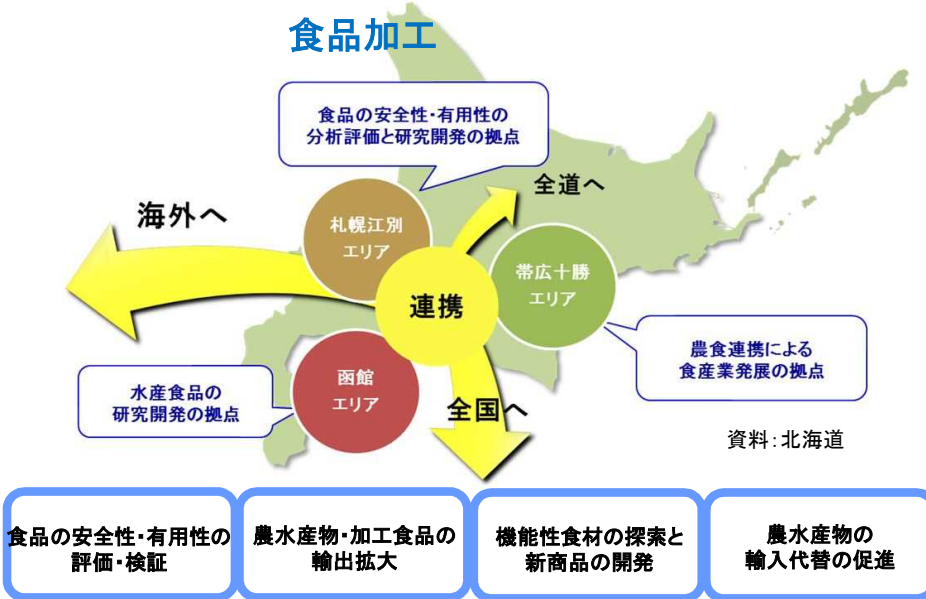
※エビや貝の幼生に見立てたマーカーがどこに流れ着いて生息するのかを解明することで、漁場として対策すべき場所が分かる。

食関連産業の連携支援の取組事例

- 「フード特区」は、北海道の食産業分野の優位性を最大限活かし、生産から販売の各分野から成る強固な食のバリューチェーン(価値連鎖)を形成し、「食品の輸出拡大」や「食料自給率の向上」に貢献。
- 「食クラスター連携協議体」は、食の総合産業化を加速させ、食品工業の出荷額や付加価値率等の向上を図る食産業立国の実現に向けた取組。

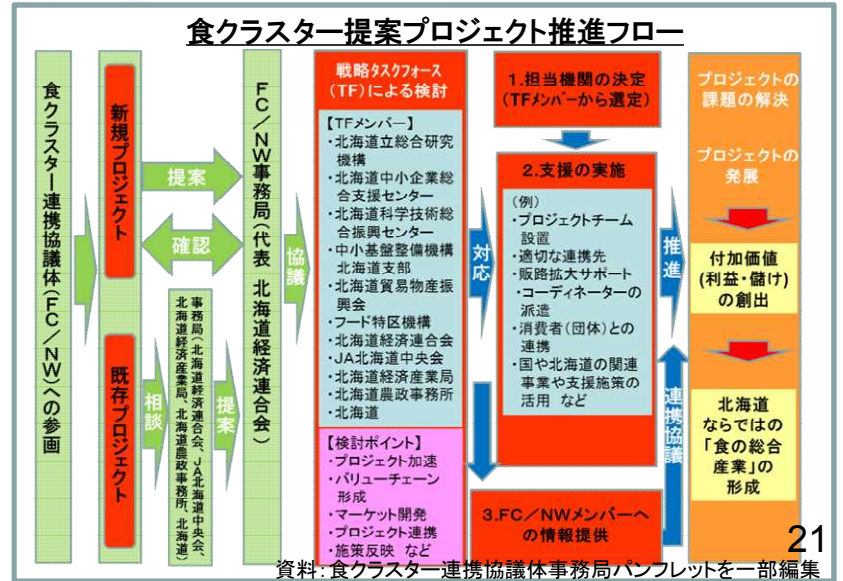
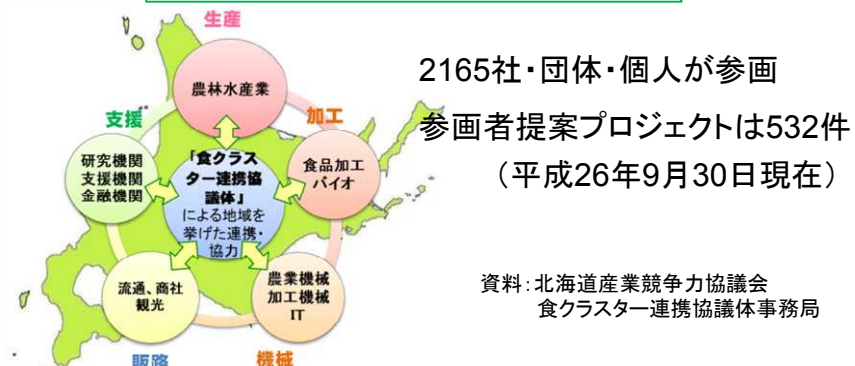
北海道フード・コンプレックス国際戦略総合特区

日本で唯一の「食」の総合特区が指定(H23.12)



- ①特区の優遇措置の活用 特区の3エリア限定
 - ②既存の支援制度を活用したプロジェクトの推進
 - ③地域の独自事業と連携
- 資料:フード特区機構

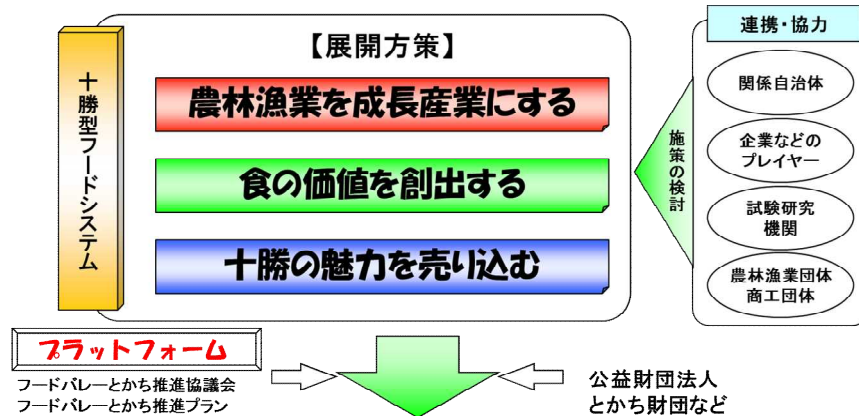
食クラスター連携協議体



食関連産業の連携支援の取組事例

- 「フードバレーとがち」は、日本を代表する大規模畑作酪農地帯・食料供給基地という背景を活かした、生産・加工・流通・販売が結びついた十勝型のフードシステムを、オール十勝でつくりあげる取組。
- 「北海道バイオ産業クラスター・フォーラム」では、北海道の強みを活かしたバイオ技術の活用による食・農・健康分野のイノベーションの創出、関連産業の高付加価値化の取組。

フードバレーとがち



経済成長戦略「フードバレーとがち」
～アジアの食と農林漁業の集積拠点～



フードバレーとがちな推進のため、

- 国際戦略総合特区(十勝エリア)
- バイオマス産業都市(十勝19市町村)の枠組みとも連携

資料: 帯広市

北海道バイオ産業クラスター・フォーラム



資料: 北海道経済産業局「北海道バイオレポート2012」を一部編集
参加企業数は(公財)北海道科学技術総合振興センター提供(平成27年3月現在)

6次産業化の事例


● 地域資源を活用した農林漁業者等による新事業の創出等(6次産業化関係)

加工・直売・レストラン レストランや直売所の経営で地域に貢献

<取組主体>
 ファームレストラン ハーベスト
 (有限会社 仲野農園、有限会社 仲野フルーツガーデン) (北海道夕張郡)

<取組概要>

- ◆ りんごなどの果実、カボチャなどの野菜の生産だけでなく、ジュースやジャムの加工のほか、自家製農産物を用いた料理を提供するレストラン「ハーベスト」を展開。
- ◆ また、自家製農産物の加工品だけでなく、地域の野菜や民芸品などを販売するファームショップをレストランに併設。20名(うち7名がUターン)を雇用するなど、地域に貢献。




加工・直売 サンマの加工・販売

<取組主体>
 釧路市漁業協同組合(北海道釧路市)

<取組概要>

- ◆ サンマの一大産地である利点を活かして、水揚げ直後の新鮮なサンマを加工し、瞬間凍結した製品を製造。
- ◆ 回転ずし店や生協に、あぶりサンマ原料や切り身製品などとして直接販売し、高い鮮度により好評を得ている。




資料：北海道農政事務所

● 農林漁業者と食品産業等の商工業者の連携による新事業の展開等(農商工連携関係)

十勝の主要農産物である甜菜、豆類等を活用した加工品の開発と販売

十勝産の甜菜(ビート)、豆類等を真空フライヤーで加工する食品を開発・販売する。


【農林漁業者】(株)岡本農園、(有)岡本農産、横山 強
【中小企業者】(株)江戸屋
【サポート機関等】(独)中小企業基盤整備機構北海道本部、公益財団法人とかち財団、(一社)北海道中小企業家同友会十勝支部



岩見沢産のしょうがを使った加工食品の開発、製造及び販売

岩見沢産の生姜と、北海道産のはちみつ、ビート等を使った加工食品(シロップ、生姜茶、はちみつ漬け等)を開発・販売する。

【農林漁業者】豊里農業経営活性化協議会
【中小企業者】(株)白亜ダイシン
【サポート機関等】(独)中小企業基盤整備機構北海道本部

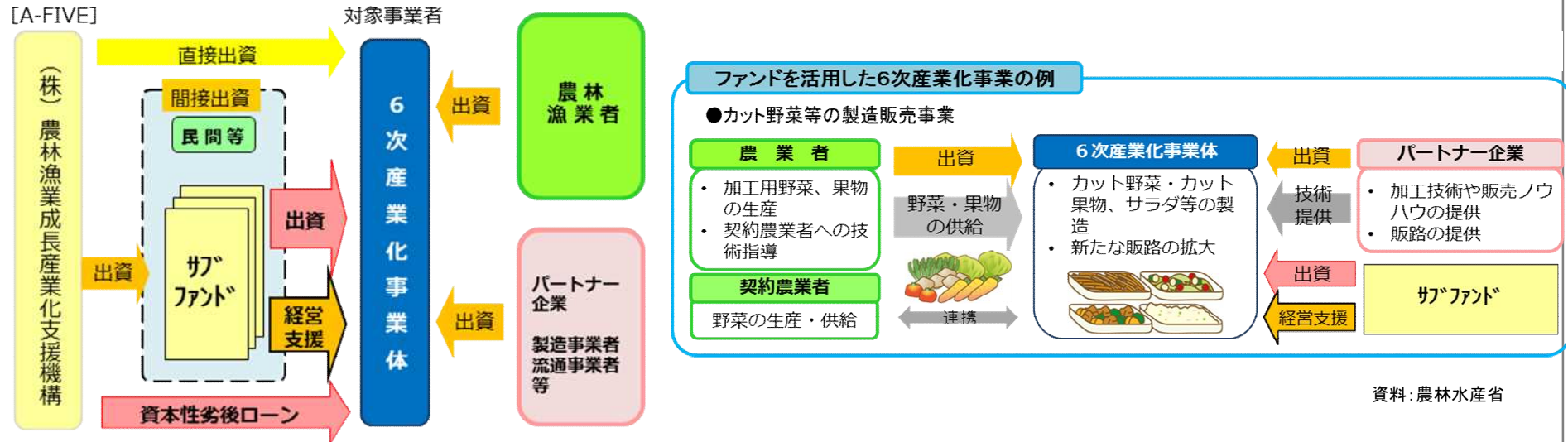


資料：北海道経済産業局

6次産業化の事例

○ 農林漁業成長産業化ファンドを活用し、農林漁業者が主体となって流通・加工業者と連携して取り組む6次産業化の事例。

【農林漁業成長産業化ファンドによる資金・支援の流れ】



●北海道における出資同意決定した事例

出資決定時期	6次産業化の事業体	所在地	サブファンド	事業内容
2013.9	(株)OcciGabi Winery	余市町	北洋6次産業化応援ファンド投資事業有限責任組合	北海道余市町のワイン用ぶどうを使ったワイン製造と地場産食材を使ったレストラン運営、自家製ワインや地場産野菜、果物及び水産加工品などを販売する売店等の複合事業
2014.5	(株)ひこま豚	森町	北洋6次産業化応援ファンド投資事業有限責任組合	養豚事業者が販売会社を設立、独自ブランドによる飲食店の出店、直売所・通販での直接販売、外食事業者等への卸売を通じて更なる販路拡大を目指す事業
2015.2	北海道そば製粉(株)	苫小牧市	道銀アグリビジネス投資事業有限責任組合	北海道の玄そば生産者が、消費者の国産志向が高まる中、自らの生産物を含め北海道産そばを地元で製粉し、北海道産そばの付加価値向上及び販売拡大を行うことにより、北海道農業の振興を目指す事業
2015.2	(株)どさんこミュゼ	七飯町	北洋6次産業化応援ファンド投資事業有限責任組合	北海道の生産者が、自らが運営を行う体験型観光施設を活用し、乗用馬の調教・販売、道産野菜を活用した加工品の販売・飲食店の運営を行う、農観連携による道南の地域活性化事業

道内への食品会社の誘致などの事例

- 北海道の豊富な農産物を原料として活用することで、北海道を中心とした新たなバリューチェーンが形成され高付加価値化が実現。

カルビーポテト(株)

従来の消費地立地型工場ではなく、ジャガイモ産地立地型工場のモデルケースとして帯広工場を操業開始。のちに、本社を東京から帯広市に移転。

契約生産者とともに加工用ジャガイモの栽培技術と品質向上を追求した結果生まれた高品質の商品がロングセラー。

資料:カルビーポテト株式会社



カルビーポテト株式会社
本社・帯広工場



ヒット商品の「じゃがりこ」

フジッコ(株)

昆布製品・豆製品・デザート類を主な商品とし、北海道の海産物や農産物を多く使用している。神戸市に本社を置き、全国5工場が稼働していたが、平成24年に北海道千歳市に6番目の工場として進出。

特に、原料を加工乳から北海道の生乳へ切り替え、品質を高めた「カスピ海ヨーグルト」の生産を主体に稼働、多くの雇用も生み出している。



資料:フジッコ株式会社



フジッコ(株)北海道工場

(株)山口油屋福太郎

福岡市に本社を置き、食用油の製造・販売等を行う老舗の会社で、近年はばれいしょでん粉を主原料とするせんべいの製造・販売も行っている。

品質の高いばれいしょでん粉を安定的に確保する必要性から、主産地である小清水町に新たに原料を求め、同町や農協と調整した結果、平成25年に町内の小学校閉校あとに工場進出することとなった。

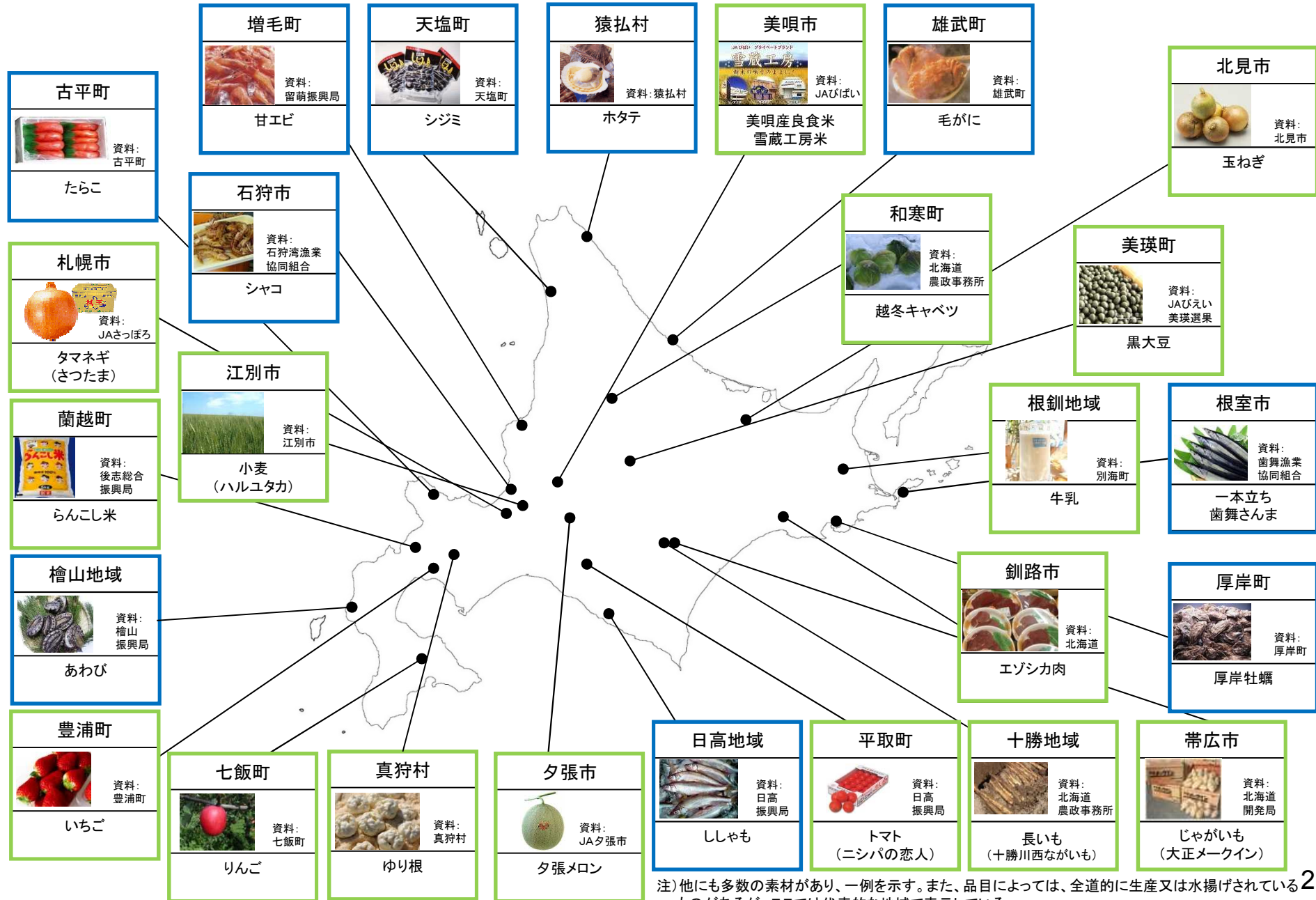
現在、でん粉だけでなく、北海道のホタテ、たまねぎ、ビート糖などを原料に使った新商品のせんべい「ほがじゃ」を生産し販売している。

資料:株式会社山口油屋福太郎



福太郎(株)小清水北陽工場

北海道の豊富な「食」の素材(例)

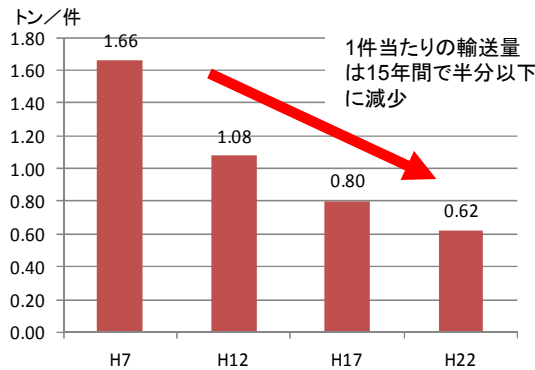


注) 他にも多数の素材があり、一例を示す。また、品目によっては、全道的に生産又は水揚げされているものがあるが、ここでは代表的な地域で表示している 26

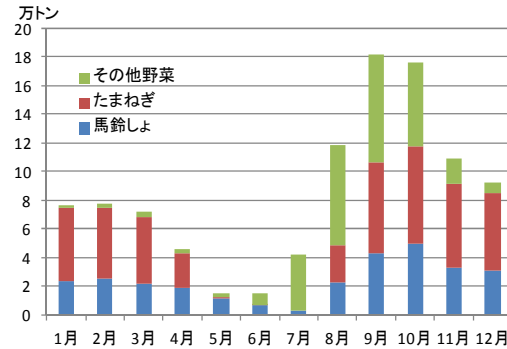
遠隔な消費地へ安定的に「食」を輸送するネットワーク



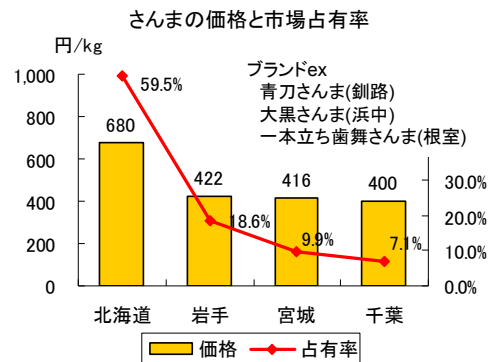
多頻度・少量輸送ニーズに対応する輸送の効率化が課題



収穫期にかけての臨時増車等による輸送が発生
産地保管等、通年安定出荷体制が必要



温度管理輸送等の徹底した品質確保による市場優位性の発揮



国内物流強化の取組例

1. 消費地への多様な輸送モード(鉄道・海運・航空)の構築



岸壁をRORO船対応に再編・改良し、耐震強化を図るとともに荷役スペースを確保

資料：北海道開発局

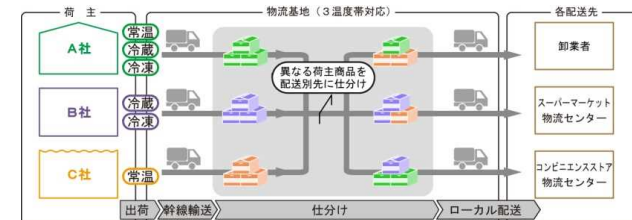
2. 雪氷熱保管技術を活用した産地貯蔵の確立



雪氷熱保管技術を活用した産地貯蔵技術の確立により通年安定出荷体制を実現

資料：北海道農政部

3. 温度帯別流通技術を活用した輸送体制の確立



温度帯別流通技術を活用し、きめ細かい鮮度管理や温度管理を履行し、付加価値を向上

道産品輸出用シンボルマーク

- 目的: 海外における道産食品の識別力を高め、北海道ブランドを保護する(H22.6～)
- 制定: 北海道
- 運用管理: 北海道国際ビジネスセンター
- 累計登録数: 764件(H27.2.27現在)
- 使用基準・用途
 - 次のいずれかに該当する道産食品を輸出する場合
 - ・北海道内で生産された農林水産物
 - ・北海道内で製造又は加工された加工食品であり、次のいずれかの要件を満たすもの。
 - ・主な原材料として、道産農林水産物を用いているもの。
 - ・道内で培われた製法・技術などを用いているもの。
 - 海外における道産食品のPRを目的としたイベント、物産展などの広報用に使用する場合



資料: 北海道庁HP等から作成

ブランド確立への取組事例

【経済産業省 JAPANブランド育成支援事業】

北海道産ワインとチーズの国際ブランド確立による中国等への販路拡大と「北海道産チーズ&ワイン街道」への観光客誘致による地域経済活性化プロジェクト

■(一社)シーニックバイウェイ支援センター

■概要

アジア圏の富裕層をターゲットに、北海道のイメージとともに希少価値の高い、北海道産チーズ&ワインの市場拡大を目指した海外向け商品の開発を行うとともに、インバウンドの拡大に向けた広報展開等を実践する。

■事業期間: H24年度～27年度



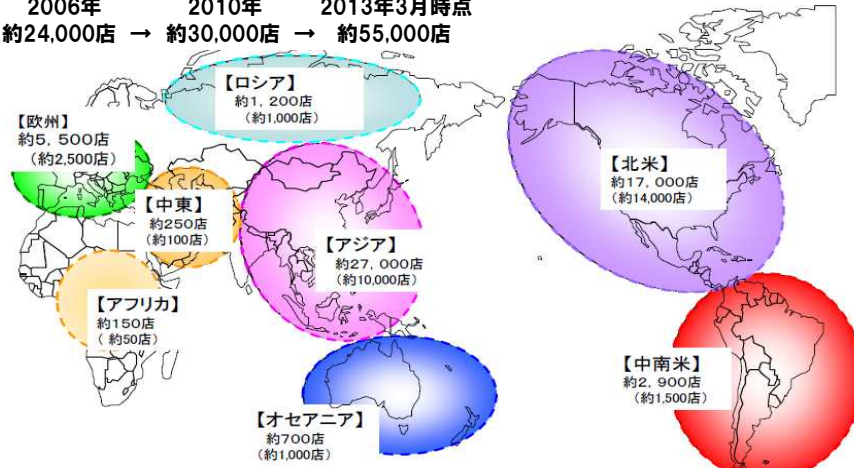
資料: 北海道経済産業局HP

「食」の海外展開～世界市場と輸出の状況

海外における日本食レストランの普及

※2013年に外務省・在外公館の調査協力のもと、農林水産省が推計した店舗数

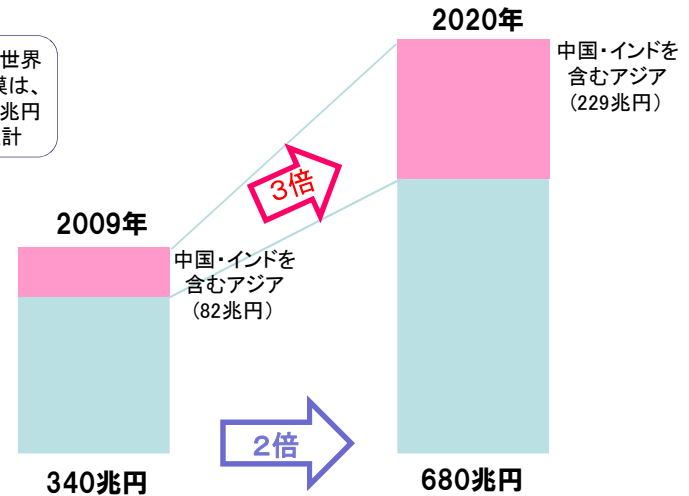
2006年 約24,000店 → 2010年 約30,000店 → 2013年3月時点 約55,000店



※カッコ内・・・2006年「日本食レストラン海外推奨有識者会議」資料を元に、2010年時点の情報整理のうえ掲載(農林水産省推計) 資料:農林水産省HP

アジアなど急速に拡大する世界の食市場

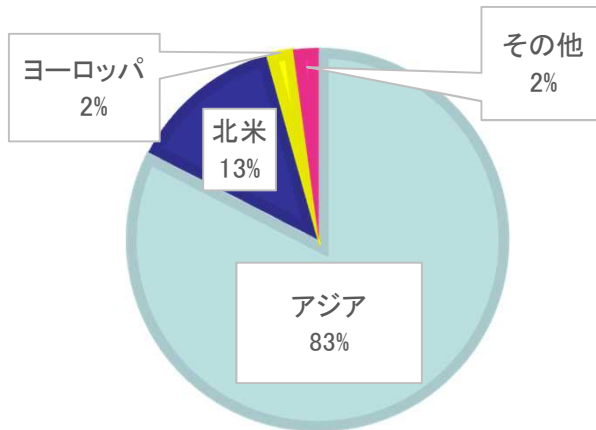
現在340兆円の世界の食の市場規模は、2020年には680兆円に倍増との推計



※ATカーニー社が推計した資料から農林水産省作成。2009年為替平均値 1ドル94.6円で換算 資料:農林水産省HP

アジア向けが大半を占める北海道の食の輸出

北海道の食の輸出額の地域別内訳



資料:財務省「貿易統計」から作成

北海道の食の輸出の上位5カ国・地域

国・地域	輸出額	主な輸出品目
中華人民共和国	242億円	ホタテ(冷凍)、太平洋さけ(冷凍)、スケソウダラ
香港	146億円	ナマコ、ホタテ(冷凍)
ベトナム	89億円	ホタテ(冷凍)、太平洋さけ(冷凍)、ホタテ(調整、保存処理したもの)
アメリカ合衆国	86億円	ホタテ(冷凍)、ながいも、チョコレートその他ココアを含有する調整品
台湾	30億円	ながいも、かに、ホタテ(冷凍)

資料:財務省「貿易統計」から作成

HOPの取組について

HOP（北海道国際輸送プラットフォーム）

・ 冷蔵・冷凍貨物の小口混載輸送サービス、商取引、マーケティング等の課題を解決し、直接かつ安定的に輸出できる仕組み。

・ 平成25年9月に推進協議会を設立。

（事務局：札幌大学、北海道開発局、

北海道、構成員：ヤマトグループ

ほか34者）



北海道国際輸送プラットフォーム
ロゴマーク



HOP1サービス (H24.9～)

・ 冷凍・冷蔵で、台湾・香港・シンガポール・マレーシアへ1箱から、最短2日で航空輸送。

・ 通関に係る各種書類作成、PL保険の付保、成分ラベルデータの作成、代金回収、督促を代行。

※現在、HOP2サービス(冷蔵・冷凍海上混載輸送)構築に向けた検討中。

海外おみやげ宅配便 (H25.7～)

・ HOP1サービスを活用し、外国人観光客の道内での生鮮品の購入・宅配を実施。(対象国:台湾・香港・シンガポール)

鮮度保持技術の活用

H26年、北海道開発局では、シンガポール等へ向け鮮度保持試験輸送を実施。結果は概ね良好であった。

1. 雰囲気・湿度調整フィルム(青果物)



←使用したフィルム



←トマト

収穫後も続く農産物の呼吸を抑制(雰囲気調整)し、栄養分の消耗や鮮度の劣化を防ぐとともに、農産物の蒸散を抑制(湿度調整)し、重量ロス、乾燥、劣化を防ぐ青果物向け鮮度保持用包装フィルムを活用し、試験輸送を実施。

2. 海水氷(水産物)



← 袋に入ったサンマと海水氷



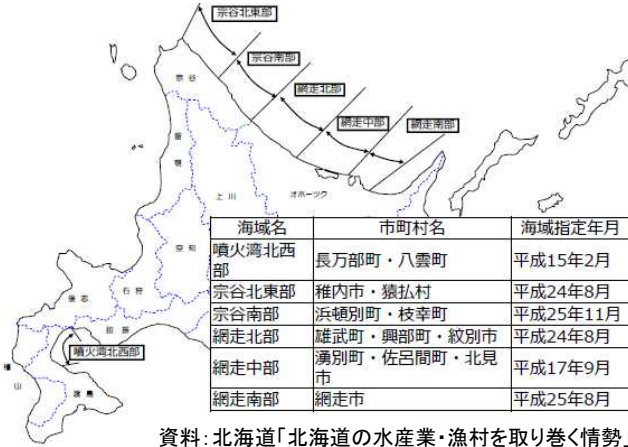
海水氷がかけられたマツカワガレイ →

浸透圧により魚の細胞を破壊せずに鮮度を維持するとともに、魚体の温度をマイナス1～1.5℃に安定的に持続でき、一般的な保冷剤よりも長持ちさせることが可能な海水の氷を活用し、試験輸送を実施。

「食」の海外展開～輸出に関する取組事例

EU・HACCP

道内の対EU輸出ホタテガイ生産海域(6海域)



対EU輸出水産食品
取扱認定施設

北海道フインゲミカル株式会社	函館市	精製魚油 高度精製魚油
株式会社マツノ水産	長万部町	冷凍鮭立貝柱 冷凍鮭立卸付貝柱
株式会社マルキチ	網走市	冷凍ほたて卸付貝柱(加熱用) 冷凍ほたて貝柱(生食用)
株式会社マルキチ第四工場	網走市	(冷凍・冷蔵業)
株式会社マルキチ第二工場	網走市	冷凍鮭立卸付貝柱(加熱用) 冷凍鮭トリス 冷凍低塩いくら 冷凍ほたて
株式会社マルキチ第三工場	網走市	冷凍卸付立貝柱(加熱用) 冷凍鮭立貝柱(生食用)
株式会社マルキチ 原料保管庫	網走市	(原料保管倉庫)
上印 昭和食品株式会社	網走市	冷凍鮭立貝柱
社印 富川漁業株式会社 第1工場	網走市	冷凍鮭立貝柱
(株)沖本商店食品工場	湧別町	冷凍ほたて卸付貝柱 冷凍ほたて貝柱
株式会社モリタン紋別支店 卸立工場	紋別市	冷凍鮭立貝柱
稚内東部株式会社	稚内市	冷凍ほたて貝柱(生食用) 冷凍ほたて卸付貝柱(加熱用) 冷凍食品 ほたて貝柱(生食用)
興冷凍食品株式会社 ほたて工場	猿払村	冷凍食品 ほたて貝柱卸付(加熱用)

資料:厚生労働省HP

GLOBAL G. A. P

導入事例

JA北ひびき蔬菜特別栽培部会

・JA北ひびきは、上川管内の一市二町(士別市、旧朝日町、和寒町、剣淵町)にあった五農協が、平成16年2月1日に新設合併し、組合員戸数、耕地面積とも全道有数のJAとして誕生。JA北ひびきの生産部会の一つに「蔬菜特別栽培部会」がある。

(導入の契機)

・大手量販店ではそれぞれ独自のGAPに取り組んでいますが、部会では情報を収集整理した結果、「将来的にはグローバルGAPが切り札になる」とグローバルGAP導入を決断。

(取得)

・H22.3 団体認証取得



農業保管庫の上には調査専用(に秤等)が用意されている。

資料:北海道上川総合振興局HP

東京電力福島第一原発事故に伴う各国・地域の輸入規制措置の状況

主な国・地域の規制措置(北海道関係分)

中国	野菜及びその製品、乳及び乳製品、茶葉及びその製品、果物及びその製品、薬用植物産品	政府作成の放射性物質検査証明書及び産地証明書を要求	・日本産食品の海外輸出業者又は代理業者は、登録が必要 ・日本産食品の中国輸入業者に対し、輸入及び販売記録制度の導入
	水産物	上記に加え、中国輸入業者に産地・輸送経路を記した検疫許可申請を要求	
	その他の食品・飼料	政府作成の産地証明書を要求	
香港	全ての食品	香港にてサンプル検査	
米国	全ての食品、飼料(輸入停止品目を除く)	米国にてサンプル検査	
台湾	野菜・果実、水産物、海藻類、乳製品、ミネラルウォーターなどの飲料水、ベビーフード	台湾にて全ロット検査	
	加工食品	台湾にてサンプル検査	
韓国	水産品	政府作成の放射性物質検査証明書を要求 ※韓国側の検査で放射性物質が微量でも検出されれば、ストロンチウム及びプルトニウム等の検査証明書を追加で要求。	
	上記以外の全ての食品	政府作成の産地証明書を要求	
	養魚用飼料、魚粉	政府作成の放射性物質検査証明書を要求	

政府一体となった働きかけの結果、規制が緩和、撤廃される動き

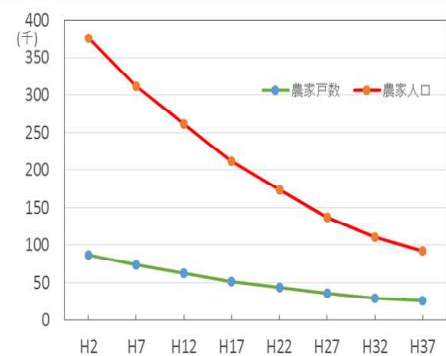
2014年5月	イスラエル	輸入時モニタリング検査の対象県が縮小(47都道府県→8県)
2014年11月	サウジアラビア	検査証明書等添付で輸入可能(47都道府県)
2014年12月	バーレーン	検査報告書(47都道府県)→輸出実績証明書で輸入可能
	オマーン	検査報告書(47都道府県)→輸出実績証明書で輸入可能

資料:農林水産省HPに基づき北海道局作成

○ 北海道では、地方部(農業集落)の人口減少が将来にわたって続く見通しで、疎居化が進展している。また、地域の活動拠点となる小中学校が全国よりも減少している。

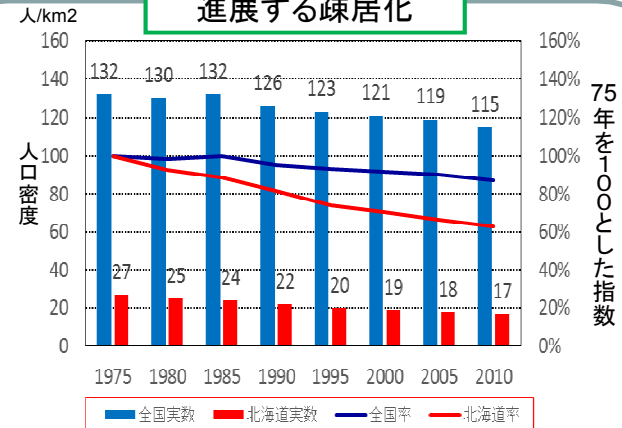
減少が続く農業集落人口

道内販売農家戸数、農家人口の推移



資料: H2~22は、農林水産省「農林業センサス」、H27~37は、北海道「北海道による予測値(H25北海道農業・農村の動向)」

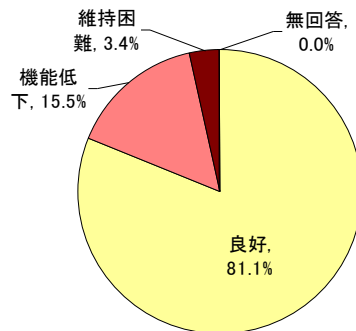
進展する疎居化



資料: 総務省「国勢調査」より作成
人口集中地区(DID地区)を除く地区の数値を集計

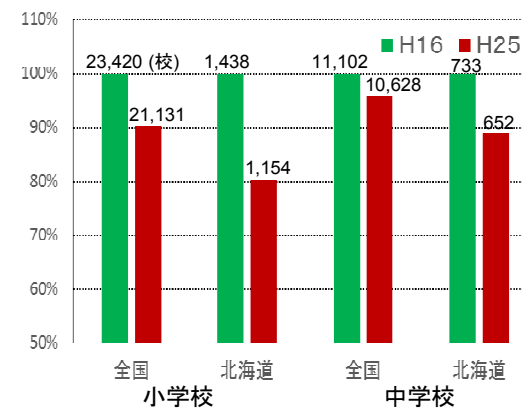
現時点では集落機能は8割が良好

集落機能に維持状況に関する
道内自治体アンケート結果



資料: H23北海道集落実態調査

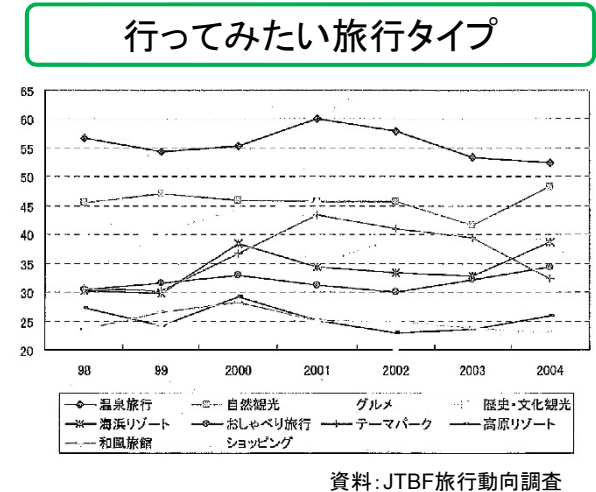
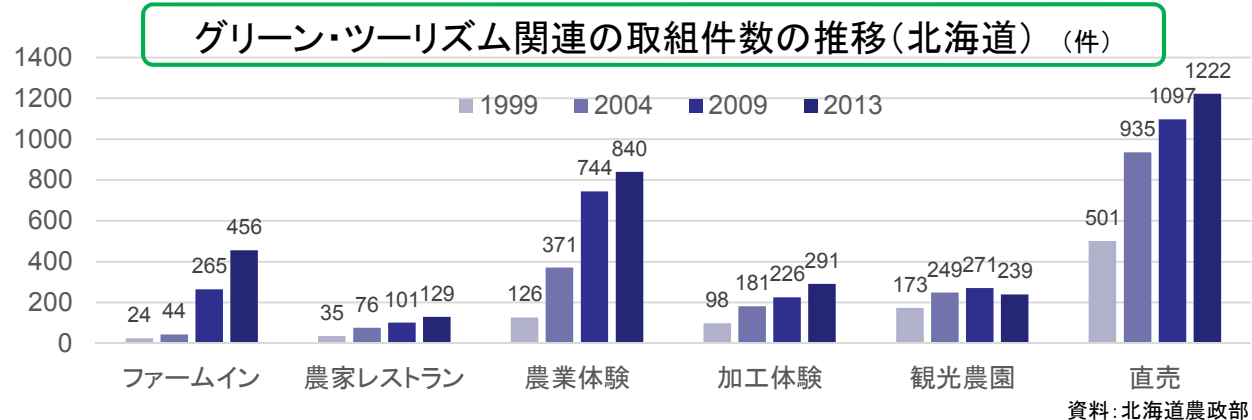
小中学校数の変化(H16を100)



資料: 文部科学省「学校基本調査」より作成

豊富な地域資源の活用

- 北海道特有の地域資源を活かしたグリーンツーリズムの取組件数は増加傾向
- 外国人から見た北海道の観光地としての認知度、訪問意欲度は概ね高い



日本の観光地の認知度

	中国		台湾		香港		韓国		タイ		シンガポール		マレーシア		インドネシア	
1位	富士山	80.4%	東京	83.2%	東京	84.4%	東京	75.2%	富士山	76.6%	東京	75.0%	東京	74.6%	東京	70.4%
2位	東京	77.8%	大阪	82.6%	大阪	79.0%	大阪	70.0%	東京	73.6%	富士山	73.4%	富士山	70.2%	富士山	65.6%
3位	北海道	77.6%	北海道	81.8%	富士山	77.6%	富士山	67.4%	北海道	69.4%	北海道	66.4%	大阪	60.8%	大阪	60.2%

※北海道4位(75.0%) ※北海道6位(57.4%) ※北海道4位(60.6%) ※北海道9位(37.2%)

資料:日本政策投資銀行

日本の観光地の訪問意欲

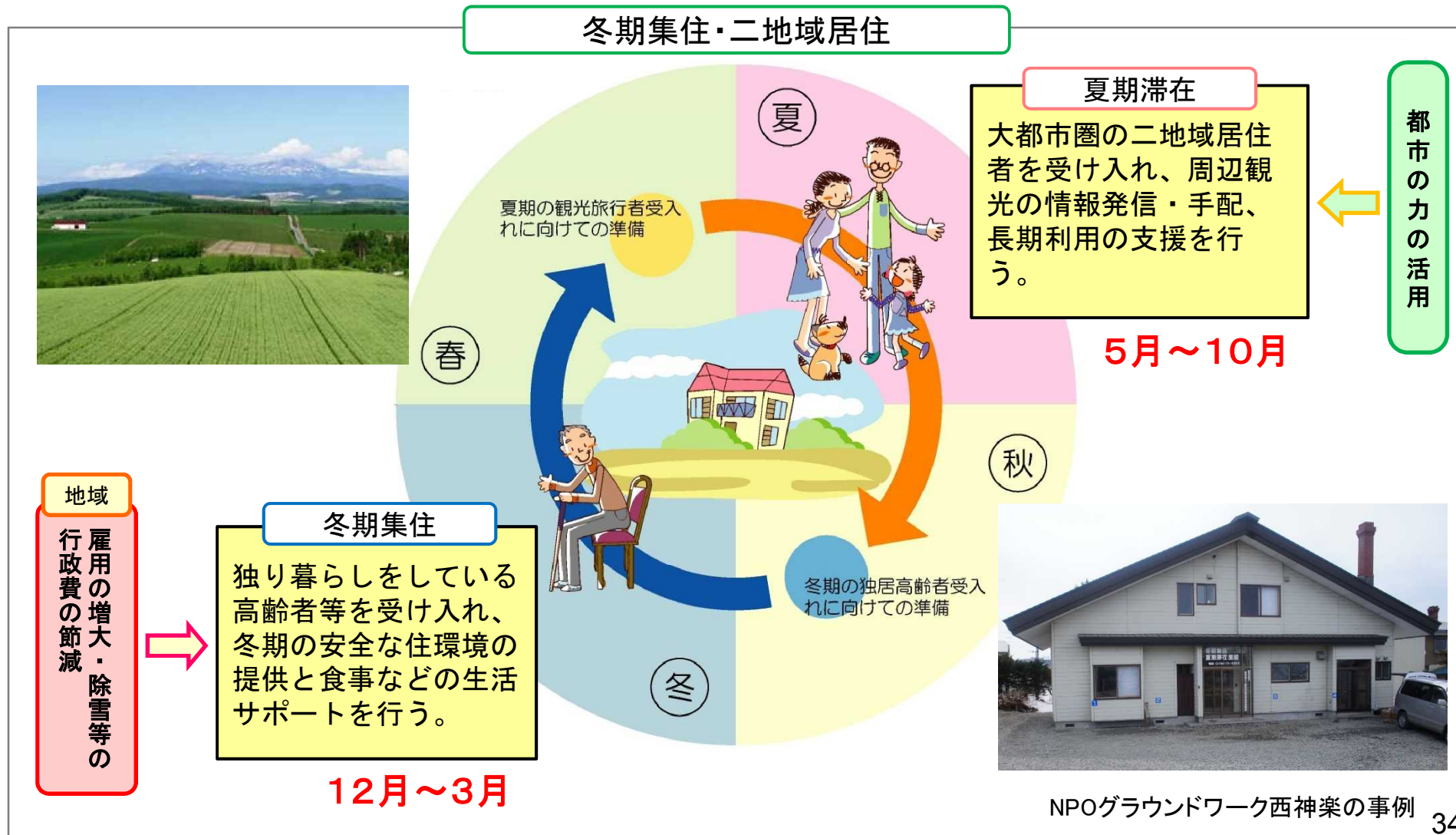
	中国		台湾		香港		韓国		タイ		シンガポール		マレーシア		インドネシア	
1位	富士山	61.0%	北海道	62.3%	北海道	49.9%	富士山	33.0%	富士山	55.8%	北海道	52.6%	東京	55.0%	東京	52.7%
2位	北海道	59.0%	東京	51.1%	東京	41.8%	東京	31.8%	東京	50.1%	富士山	52.4%	富士山	50.2%	富士山	50.3%
3位	東京	51.1%	大阪	50.5%	沖縄	34.4%	大阪	31.5%	北海道	47.2%	東京	42.5%	北海道	47.0%	大阪	34.6%

※北海道6位(21.5%) ※北海道8位(15.3%)

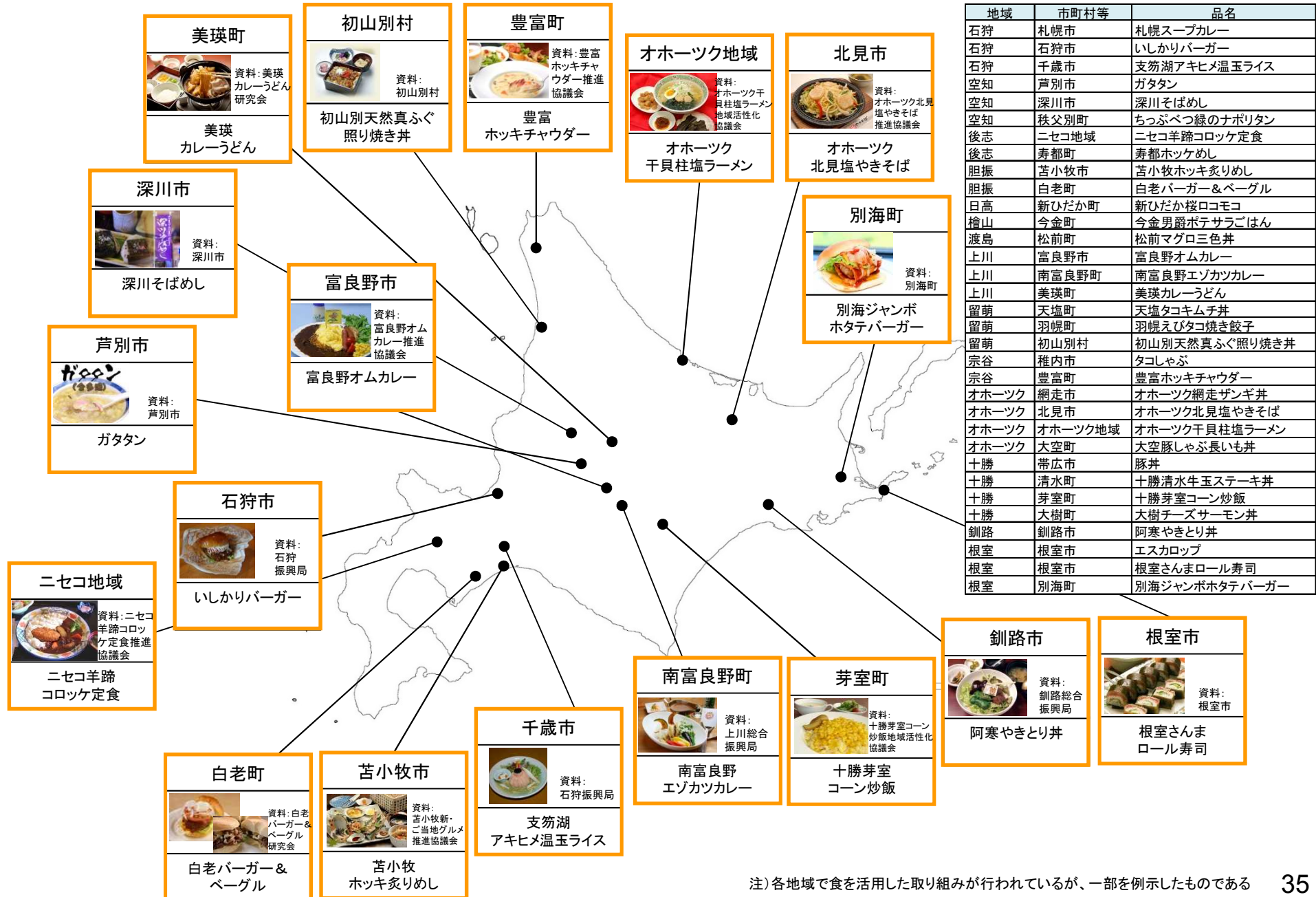
資料:日本政策投資銀行

豊富な地域資源の活用(冬期集住・二地域居住)

- 北海道における新たな居住形態のあり方として、郊外の農村に分散居住している高齢者のニーズと北海道内外の都市住民のニーズを同時に満足させ、高齢者の「冬期集住」と都市住民の「夏期滞在」を同じ施設で住み分けを行う「冬期集住・二地域居住」が行われている。
- 使用する滞在施設は空き家となった民家を賃借した冬期集住と、空き家等を道外の企業や個人に買い取ってもらい避暑のための別荘保養施設として活用する二地域居住を実施している。



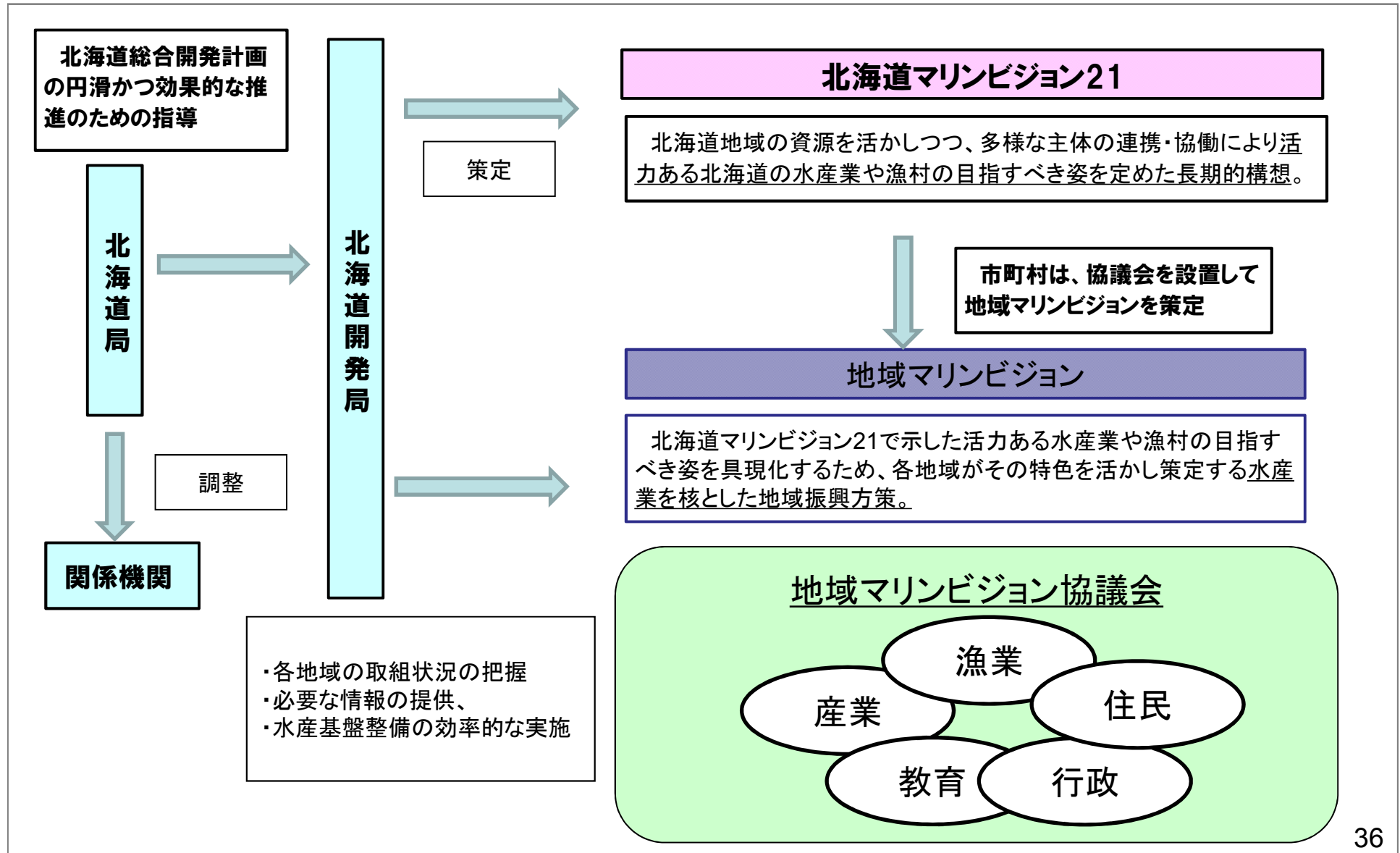
北海道の「食」を活用した地域活性化(例)



注)各地域で食を活用した取り組みが行われているが、一部を例示したものである

漁業地域の活性化(北海道マリンビジョン21)

○「北海道マリンビジョン21」は北海道の水産業や漁村の目指すべき姿を定めた長期的構想であり、国は各地域が策定する「地域マリンビジョン」への指導、支援を行っている。



北海道マリンビジョン21の策定状況

- 現在29の地域において協議会が組織され、地域マリンビジョンを策定。水産業を核とした多様な主体の連携・協働により、ハード・ソフト一体となった地域の特色ある取組を展開。
- 北海道開発局では、他の地域のモデルとして見込める地域を「モデル地域」として16地域、モデル地域に準じる地域を「推進地域」として5地域を指定。
- モデル地域をはじめとする多くの地域において、水産物の新商品開発による販売増や雇用拡大、地域資源を活かした交流機会の増大等、水産業や地域の活性化に大いに寄与。

(平成26年7月時点)



モデル地域
先駆性や獨創性が認められ、他の地域のモデルとして見込める地域 (16地域)

推進地域
モデル地域に準じる地域 (5地域)

上記以外 (8地域)



マリンビジョンの例(歯舞地区マリンビジョン協議会)

○ 歯舞水産物のブランド確立を通じた漁業振興による地域の活性化に向け、地域関係者が一体となり、多様な取り組みを実施

地域資源

○ 特色ある四季と新鮮な魚介

日本一遅く咲く桜並木



○ 日本最東端に位置する納沙布岬及び貝殻島(コンブ)



○ 歯舞漁協による「本土最東パノラマ・クルーズ」

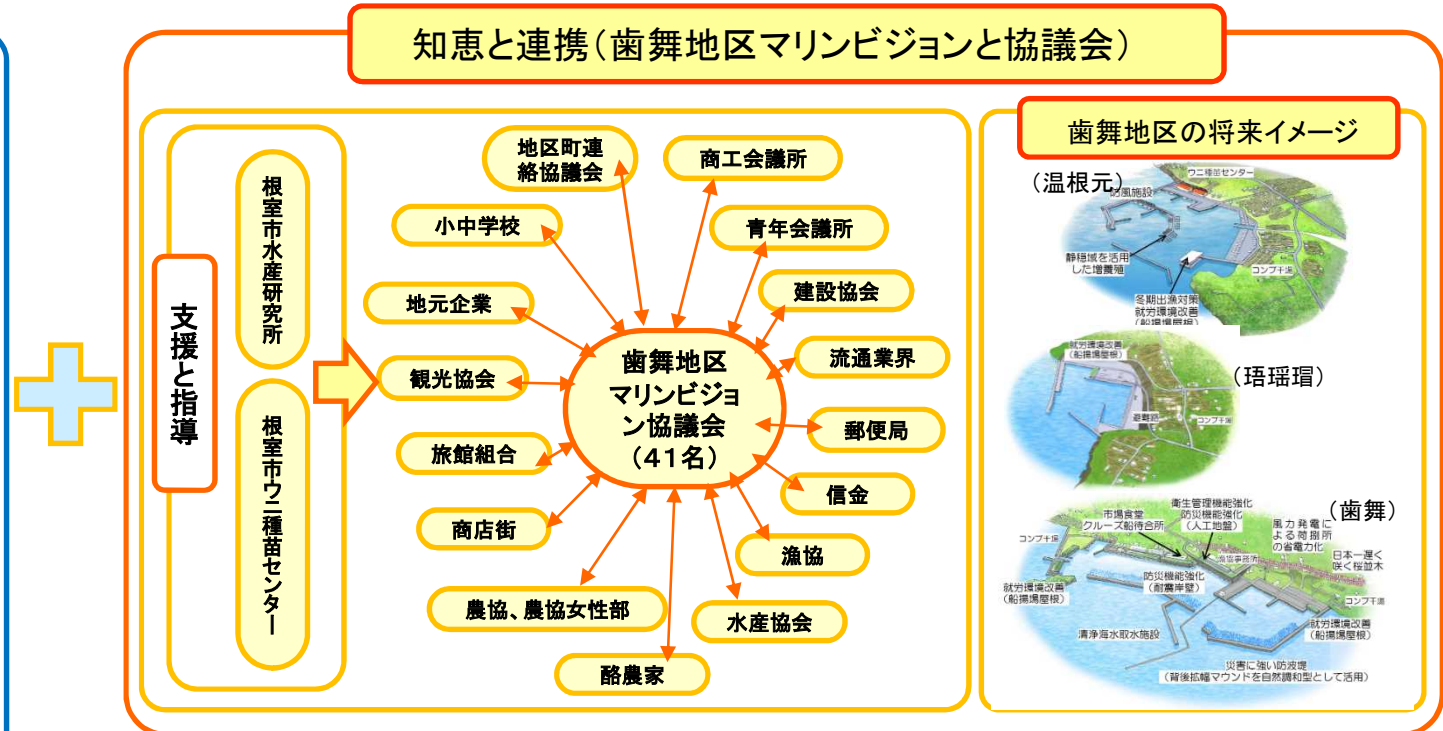
○ 歯舞こんぶ祭り

○ 歯舞おさかな祭り

○ 根室市水産研究所

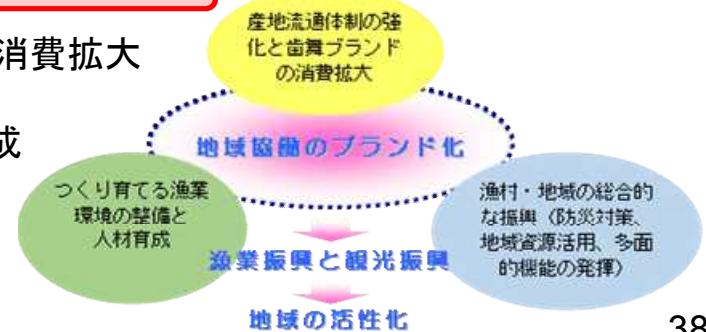
○ 根室市ウニ種苗センター

知恵と連携(歯舞地区マリンビジョンと協議会)



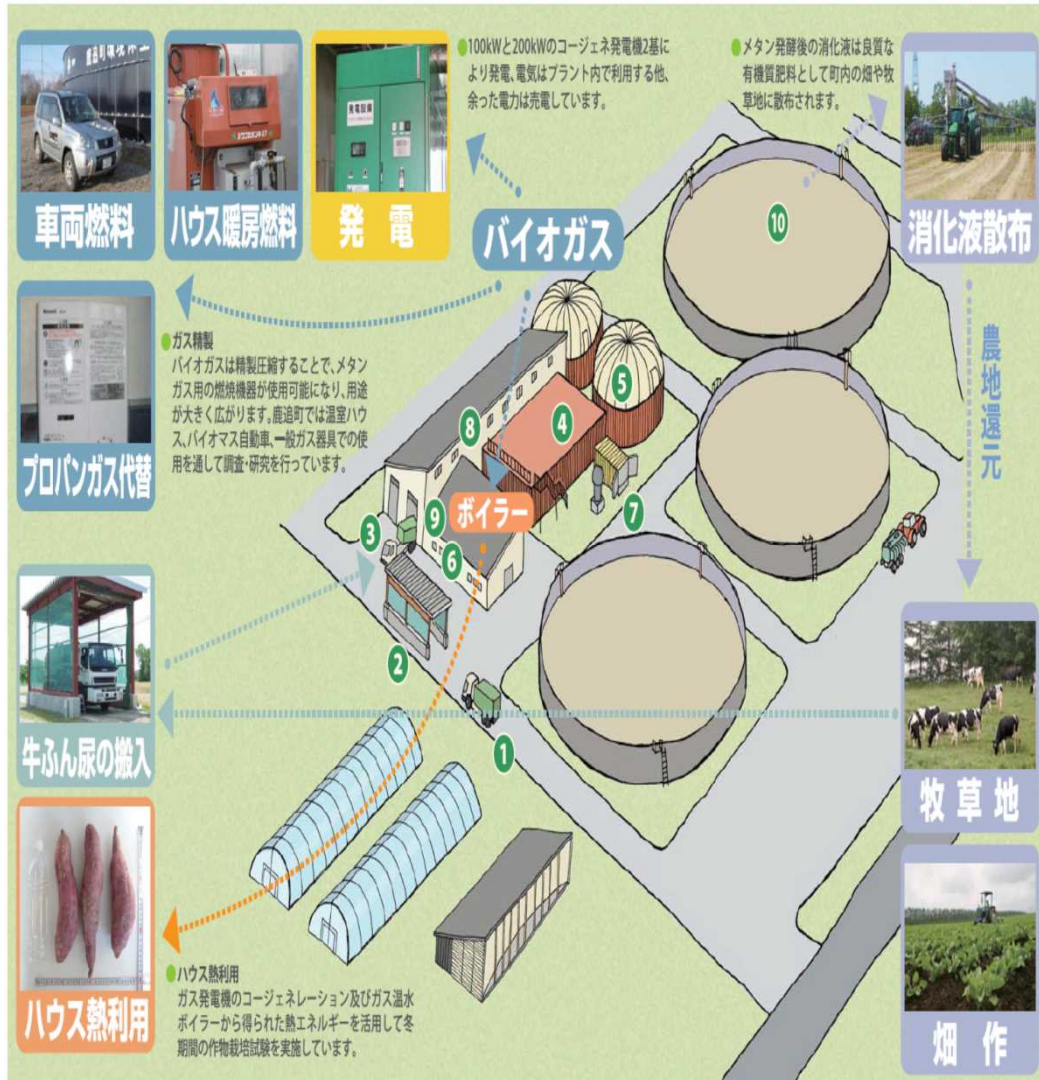
地域の目指すもの

- (1) 産地流通体制の強化と歯舞ブランドの消費拡大
- (2) つくり育てる漁業環境の整備と人材育成
- (3) 漁村・地域の総合的な振興
(防災対策、地域資源の活用、多面的機能の発揮)



鹿追町におけるバイオガスの活用

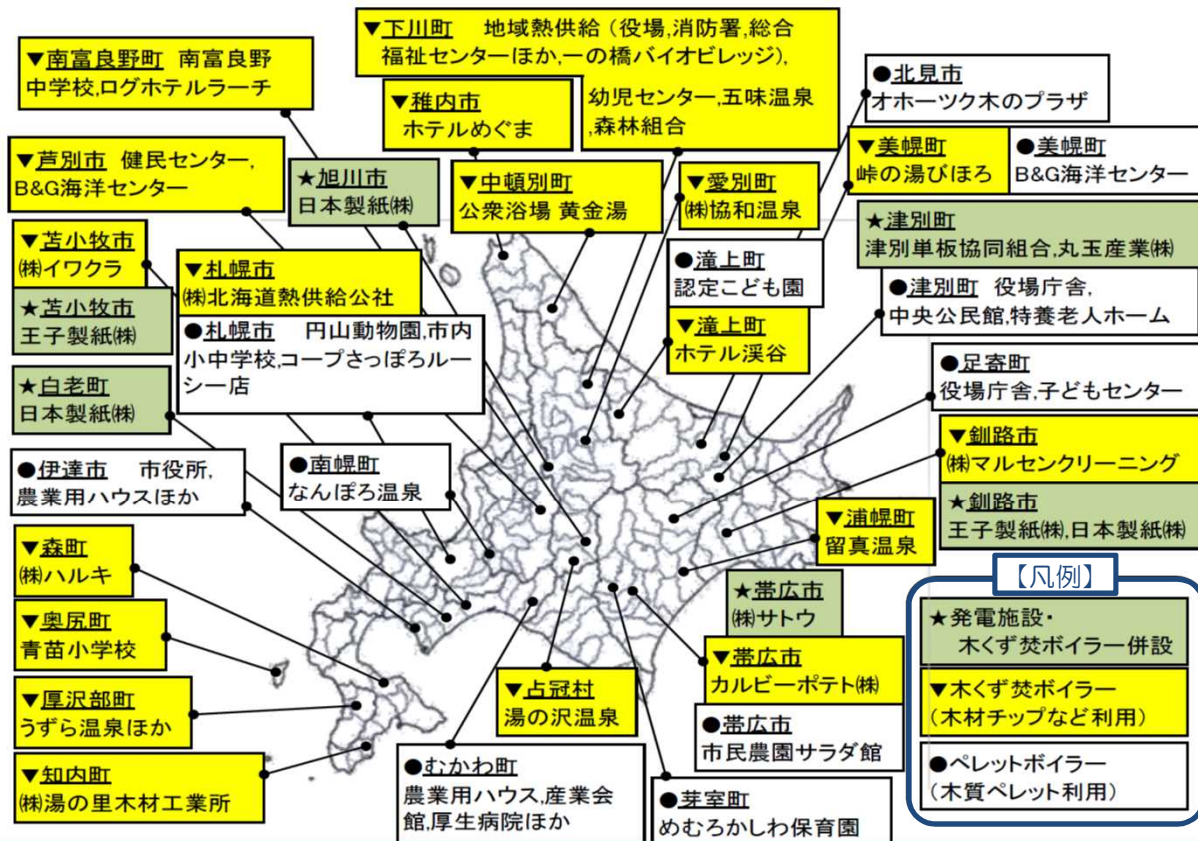
○ 鹿追町ではバイオマス資源を活用し、消化液や堆肥として農地還元する「環境保全センター」を設置し、製造されるガスや熱をセンターや畜舎、ハウス、自動車等で地域利用。



木質バイオマスの利用状況

○ 近年、温泉施設やクリーニング工場、農業用ハウスなどで木質バイオマスの利用が増え、複数の大規模木質バイオマス発電施設の建設が計画。

主な木質バイオマスエネルギー利用施設



大規模な木質バイオマス発電施設

【王子グリーンエナジー江別(株)】

発電規模
2.5万kW
(木質・石炭混焼)
木質バイオマス需要
25.6万³/年
平成27年稼働予定

【紋別バイオマス発電(株)】

発電規模
5.0万kW
(木質・石炭・椰子殻混焼)
木質バイオマス需要
26.2万³/年
平成28年稼働予定

【苫小牧バイオマス発電(株)】

発電規模
0.58万kW
(木質専焼)
木質バイオマス需要
約8万³/年
平成28年稼働予定

木質バイオマスエネルギーの利用施設の現況(平成25年度)

- ・木くず焚きボイラー : 108 基
- ・ペレットボイラー : 115 基
- ・ペレットストーブ : 2,448 台
- ※木くず焚きボイラー数には発電施設利用のためのボイラー25基を含む

下川町における木質バイオマスの活用

○ 町面積の9割を森林が占める下川町では、循環型森林経営による林業・木材加工業等の振興と併せて、木質バイオマスエネルギーを積極的に導入。

木質バイオマスボイラーの導入経緯

平成13年度 下川町地域新エネルギービジョン策定
 平成16年度 北海道初の木質バイオマスボイラー導入(五味温泉)
 平成22年度 役場周辺地域熱供給システム導入
 →一つのボイラーから地下配管で複数施設へ熱供給
 平成25年度 一の橋地区地域熱供給システム導入
 →集住化住宅22世帯の給湯・暖房を完全自給、
 余剰分を障害者施設やハウスにも供給
 これまで、公共施設8施設、民間2施設への導入実績

木質原料供給施設



役場周辺地域熱供給システム



地域林業の振興



就労・雇用の確保
 地元製材業者への木材安定供給

未利用バイオマスの活用



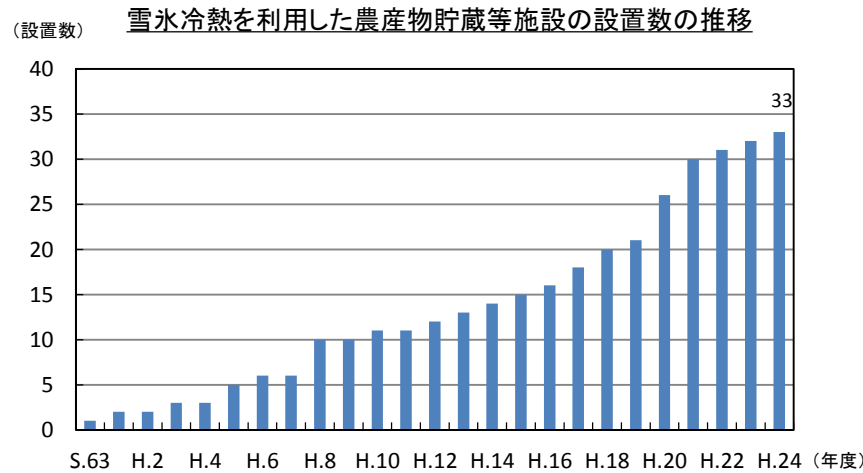
一の橋地区地域熱供給システム



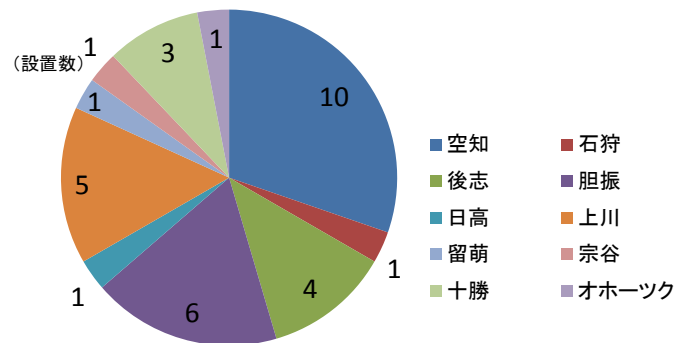
雪氷熱エネルギーの活用

- 雪氷熱エネルギーは、低温・高湿度の環境を安価で安定的かつ容易に作り出すことが可能であり農作物の貯蔵等施設として北海道内で平成24年度までに33施設が導入。
- 雪氷冷熱はCO₂を排出しないクリーンエネルギーとしての意義も高く、貯蔵農作物のブランド化も展開。

雪氷冷熱を利用した農産物貯蔵等施設の設置状況



振興局別施設数(平成25年8月末)



資料：北海道 ※本表は「雪氷熱エネルギー活用事例集4」(平成20年3月)及び「雪氷熱エネルギー活用事例集5」(平成24年3月)[北海道経済産業局編]の調査報告等を基に、雪氷冷熱エネルギーを利用した農産物の貯蔵等を行っている施設を取りまとめたもの。道内にある雪氷冷熱エネルギー利用した施設のうち、実際に農産物を出荷している施設であり、展示用、実験、検証施設は除く。

「ぬまた雪中米」

- ・北海道でも有数の豪雪地帯である沼田町では、平成8年建設の「沼田町米穀低温貯留乾燥調製施設」で粳の貯蔵をしたことをきっかけに、雪の冷気を活用した農産物の保存やクリーン農業の取組が進展。
- ・コメの貯蔵では、粳の状態在庫内5℃、湿度70%という理想的な環境で、翌年の夏まで新米と変わらぬ味を保つ。
- ・「雪中米」は平成17年から台湾に、平成24年から香港にも輸出。

沼田町米穀低温貯留乾燥調製施設
(スノークールライスファクトリー)



ここが自慢!



「雪中米」と「雪なごり」

沼田町で生産される約24万俵のコメのうち、約8万俵は雪の冷気で貯蔵し、「雪中米」として道内外で消費されています。「雪中米」は、粳のまま保存されており、注文を受けるまで粳殻をつけておいしさを保ちます。また、沼田産のコメを使った地酒「雪なごり」は雪室の中で熟成され、まろやかな味わいが特徴。雪中貯蔵のため、生酒のまま鮮度を保つことができます。