

道産コーンウイスキープロジェクト 第4回ミーティング 公表用資料

令和4年(2022年)3月14日開催

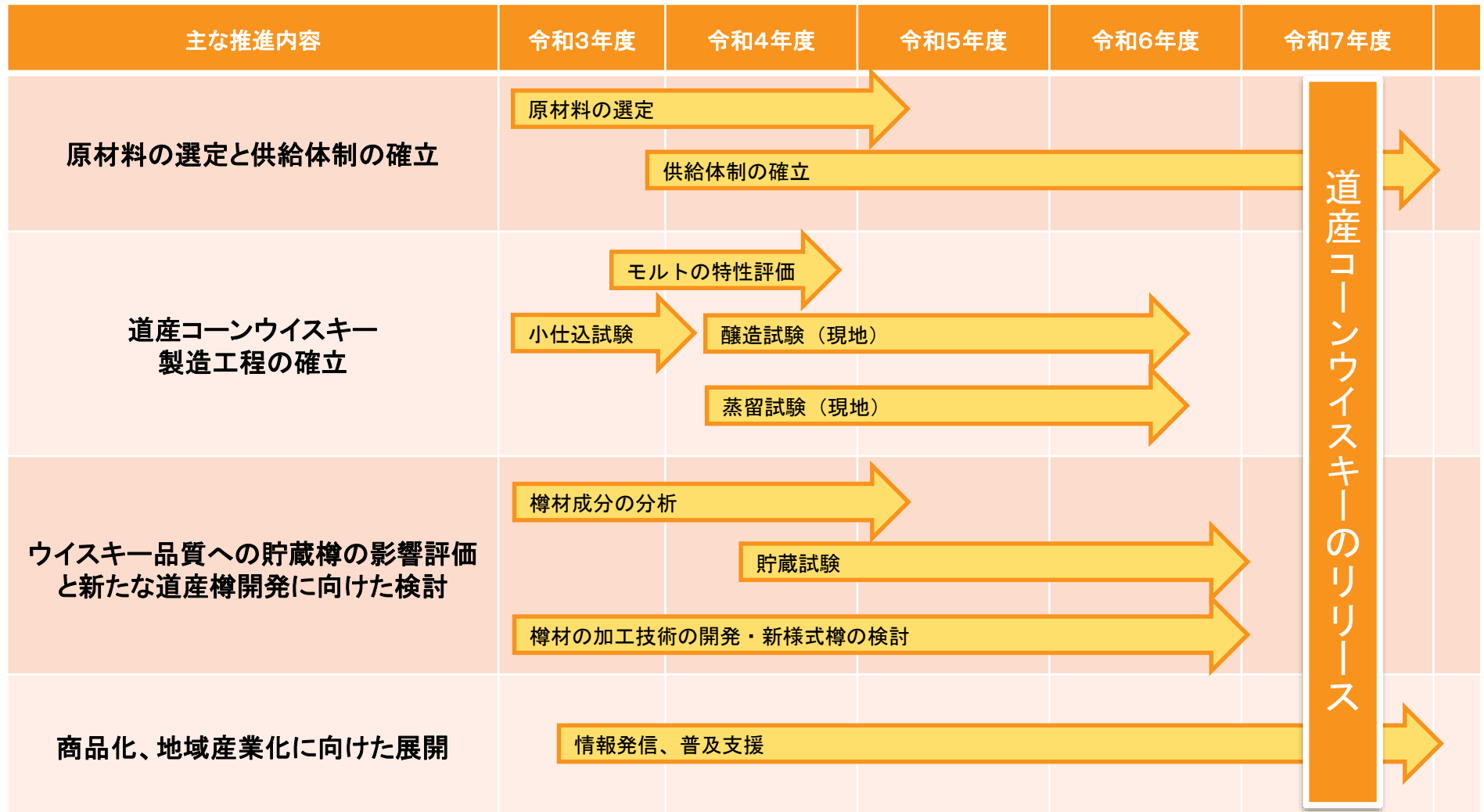
内容

1. 研究進捗状況および次年度計画について
2. 事業の取組および次年度計画について
3. 情報発信、普及支援について

本資料は、公表用に作成しました。
(実際の会議資料とは異なります)

資料に掲載されている画像の著作権は提供元に帰属します
無断転用・転載は禁止します

ロードマップ



道産コーンウイスキープロジェクト

1. 研究進捗状況および次年度 計画について

1) 原材料の選定と供給体制の確立

○栽培状況調査

→二条大麦「りょうふう」、コーン「ビビアン」
いずれも栽培上、大きな問題はなし

コーン圃場



左:圃場(10月 収穫直前)
右下:マルチコーン(品種:ビビアン)

大麦圃場



大麦圃場(8月)
品種:りょうふう

R4年度実施計画:

強化事項: 二条大麦の生育経過を把握するため、調査・技術支援を実施

●原材料の選定

現行品種の醸造・蒸留の検討をふまえ、必要に応じて適品種を選定

●供給体制の確立

栽培改善に向けた調査と病害など突発的な障害への対応

●生産地の取組紹介

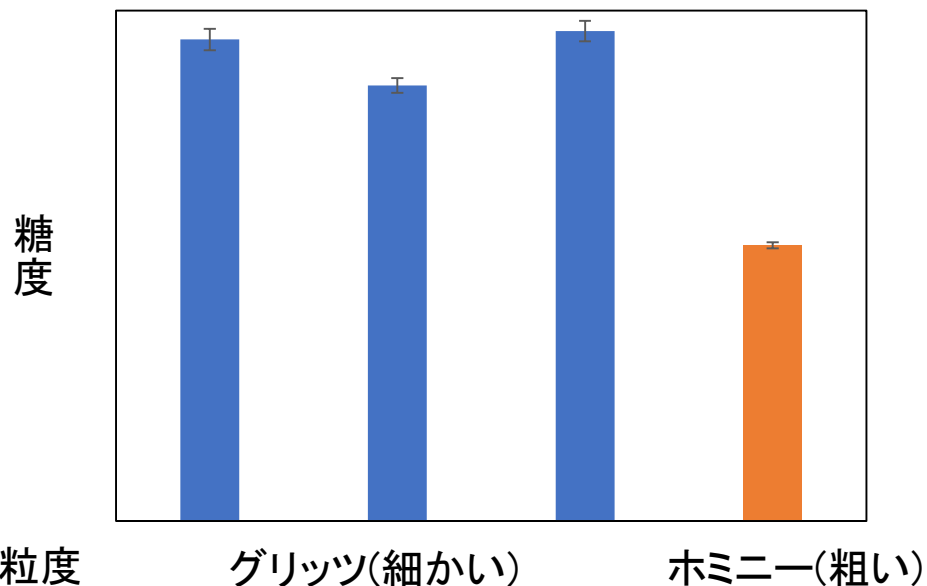
道産CWの認知度を高めるため、活動について情報提供

<R4年間スケジュール>

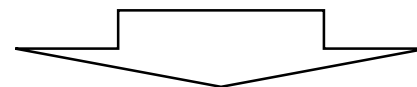
メンバー	R4.4	R4.5	R4.6	R4.7	R4.8	R4.9	R4.10	R4.11	R4.12	R5.1	R5.2	R5.3	R5.4	R5.5
農業研究本部	原材料生産団体との打合せ		大麦・コーン圃場等の調査										適品種の検討	
	生産地の取組紹介に関わる情報提供													

2) 道産コーンウイスキーの製造工程の確立

○コーン粒度が糖化に及ぼす影響



■コーンの粒度が大きいと、粘度が低くハンドリングは良いが、糖度は低い。



■前処理の加熱時間を60分以上に延長するとホミニーの糖度は改善

<糖化液>



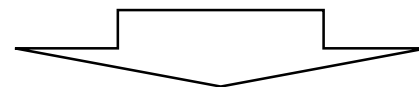
グリッツ
(粒度:0.5-1mm)



ホミニー
(粒度:3-6mm)

○コーン粒度別の醸造条件と糖化液の特徴

	醸造条件①	醸造条件②
粒度	グリッツ	ホミニー
コーン前処理の加熱時間	30分以上	60分以上



前処理時の状態	高粘度	低粘度
糖化後の固液分離	難しい	容易



発酵3日目のもろみ中のアルコール濃度は目標を達成

R4年度実施計画:

強化事項: 実製造規模での醸造・蒸留試験をパートナー企業で実施

- モルトの特性評価

入手したモルトの特性評価(酵素活性測定)

- 醸造試験

実製造規模の醸造試験(パートナー企業で実施)

- 蒸留試験

実製造規模の蒸留試験と成分分析(パートナー企業で実施)

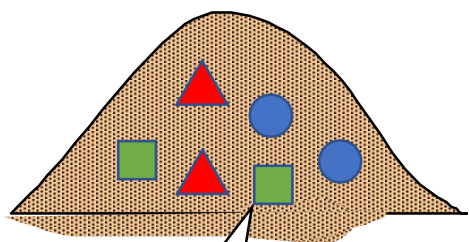
<R4年間スケジュール>



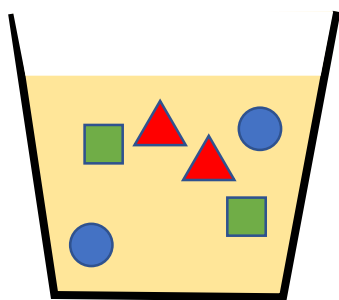
3) ウイスキー品質への貯蔵樽の影響評価と 新たな道産樽開発に向けた検討

○道産木材（樽材）の香り成分分析

木材試料



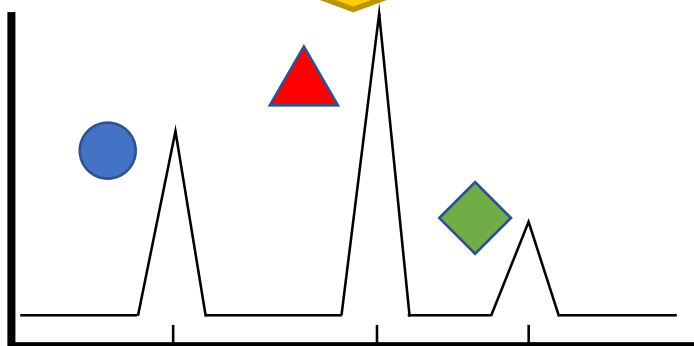
市販ウイスキー



■ ミズナラ以外の樹種にも、ウイスキーの香りのもととなる成分が含まれていることを確認。

■ 今後、貯蔵環境による香気成分への影響を分析予定。

分析



市販品に含まれる成分と類似

3) ウイスキー品質への貯蔵樽の影響評価と 新たな道産樽開発に向けた検討

○漏れ止め処理のスクリーニング

→樹種による漏れやすさの違い、漏れ止め処理の有効性を検討した

供試樹種	無処理	物理処理	コーティング処理			
			◎	○	△	×
樹種A	×	○	◎	○	×	×
樹種B	×	-	○	△	-	-
樹種C	△	-	◎	○	-	-
樹種D	○	-	-	-	-	-
樹種E	◎	-	-	-	-	-

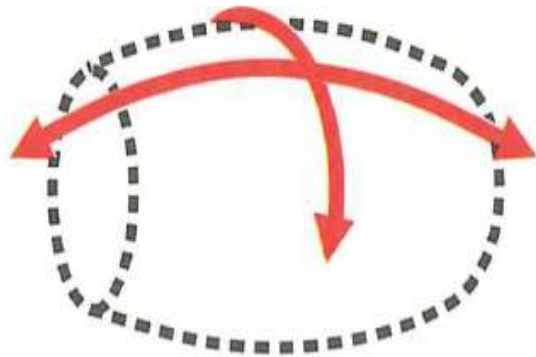
※浸漬1か月後のエタノール注入量で評価



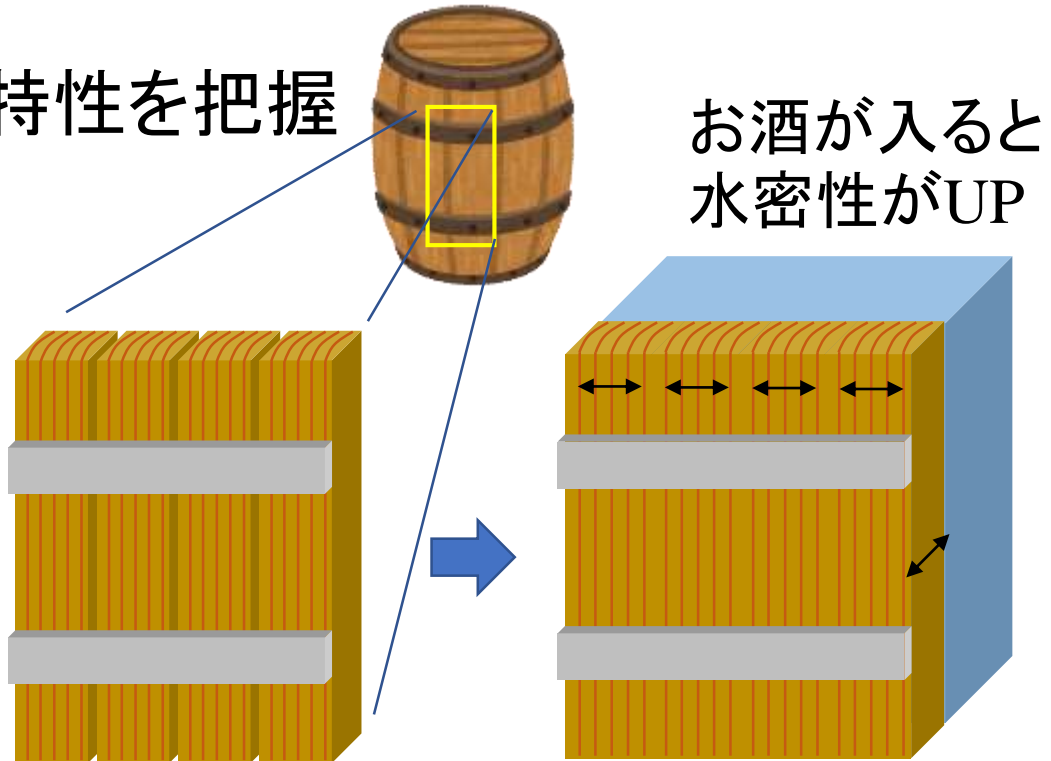
今後、漏れ止め処理による木材成分の変化の調査

○新様式樽の検討

従来樽の構造的な特性を把握



出典:加藤定彦著
「樽とオークに魅せられて」



ダブルアーチ構造

- 縦・横の圧縮に強い
- 水圧が分散

空の状態

- 接線方向:側板の膨潤圧により水密性が高まる
- 放射方向:タガにより膨潤が抑制される

お酒が入った状態

- 釘や接着剤を使わずに液体を長期間保存可能
- リサイクルも容易

R4年度実施計画:

強化事項: 熟成過程の解析、樽の試作

- 樽貯蔵時の熟成過程の解明

小スケールでのモデル試験およびパートナー企業で樽詰めされた原酒について、熟成に係る成分を分析

- 樽材の加工技術の開発

漏れ止め試験、ヤニ抜き試験

- 新たな道産樽の開発

歩留まり向上と新たな樹種の利用を可能とする樽様式

<R4年間スケジュール>



道産コーンウイスキープロジェクト

2. 事業の取組および次年度 計画について

パートナーの主な取組み（予定）

	R3年度	R4年度
JAそらち南	コーン栽培	コーン栽培
JAみねのぶ	意見交換	大麦試験栽培
N-GRITS	工場建設	工場稼働、コーングリッツ供給
中標津CMJ	大麦栽培、製麦	大麦栽培、製麦、 大麦栽培状況調査
MAOI	蒸留所建設	蒸留所稼働、試験醸造の着手
北海道自由ウキスキー	醸造試験(小仕込み)	試験醸造支援
ニセコ蒸溜所	意見交換	試験醸造の検討
札幌酒精工業	意見交換	試験醸造の着手
国分北海道	意見交換	情報発信支援、イベントでの 発信・応援、PJ内連携強化
北海道酒類販売	意見交換	情報発信支援、経過発表展示 会の計画

道産コーンウイスキープロジェクト

3. 情報発信、普及支援について

①視察調査の実施

N-GRITS(コーングリッツ製造)



R3.10月 工場訪問

中標津CMJ(モルト製造)



R3年度より製麦を実施
R3.8月 R4.3月 訪問

ニセコ蒸溜所(醸造・蒸留)



R3.10月 グランドオープン
R3.10月 訪問

MAOI(旧:北海道自由ワイン)(醸造・蒸留)



R3.4月 R3.8月 訪問
R4.3月 竣工式

②広報展開

〈メディアへの掲載〉

新聞7件、TV1件、ウェブメディア他掲載

〈道総研ホームページ内の特集サイト〉

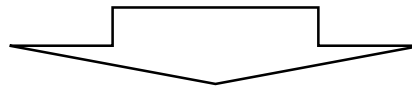


https://www.hro.or.jp/info_headquarters/challenge/cornwhisky.html

〈道総研youtubeチャンネル〉



プロジェクト紹介



■ 今後、様々なメディアを通じて情報発信に努める



道産コーンウイスキープロジェクトHP
(道総研HP内)