

# 北海道庁デジタルチャレンジ推進事業

「デジタル証明書を活用したスキー場での不正対策  
および外国人就労者の手続き効率化」

「外国人スキーインストラクターの就労・管理支援」コンソーシアム  
(構成員：大日本印刷株式会社・倶知安町)

## 目次

1. 背景と目的 .....	4
1.1. 背景・課題・目的 .....	4
2. 事業概要 .....	7
2.1. 登場する主体と概要 .....	7
2.1.1. 事業の概要 .....	7
2.1.2. 実施体制 .....	8
2.1.3. 各主体の役割 .....	8
2.1.4. 事業実施期間 .....	9
3. 事業の全体像 .....	10
3.1. 各フローの詳細 .....	10
4. システム構成 .....	12
4.1. 使用したシステム .....	12
4.1.1. Niseko Wallet (DIW) .....	12
4.1.2. SMILEVISA® .....	エラー! ブックマークが定義されていません。
4.1.3. NFP 公式インストラクター資格検証機 .....	12
4.2. システムの構成要素 .....	12
4.3. 各フローのデータ遷移図 .....	13
5. 事業による取得データ .....	14
5.1. VC 提出により取得・連携されたデータ項目 .....	14
5.2. 検証端末による取得データ .....	14
5.3. アンケート調査による取得データ .....	15
6. 事業結果 .....	15
6.1. 実施結果の概要 .....	15
6.2. 実施結果 .....	15
6.3. 実施結果の総括 .....	17
7. 非公式インストラクター問題とデータ蓄積による解決可能性 .....	18
7.1. 問題の実態 .....	18
7.2. 問題が及ぼす影響 .....	18

7.3. データ蓄積と不正管理による解決アプローチ .....	19
8. 実証実験を踏まえた残課題 .....	20
9. 北海道庁への提言 .....	21
10. 今後の展開計画 .....	22
10.1. パスポートのデジタル証明書化に関する法制度上の整理 .....	22
10.2. ニセコエリアにおける運用モデルの確立 .....	22
10.3. 外国人就労者受入業界への段階的展開 .....	22
10.4. 非公式インストラクター問題への対応ロードマップ .....	22
11. 用語集 .....	24

## 1. 背景と目的

### 1.1. 背景・課題・目的

#### 【事業の背景】

本事業は、倶知安町内のスキー場（以下ニセコエリア）において、検証可能なデジタル証明書（以下 VC）を活用した外国人就労手続きの効率化および、非公式なインストラクター活動への対応策の有効性を検証することを目的として実施した。

ニセコエリアでは、コロナ禍後の外国人観光客の V 字回復に伴い、スキー場側の許可なくスキーやスノーボードを有料で教える外国人が急増している。その神出鬼没さから「海賊スキースクール」と呼ばれるこれらの非公式インストラクターは、偽名でのリフト券購入、複数のウェアの着替えによる身元隠蔽、SNS を活用した広域的な集客等の組織的手法を用いており、公式認定スクールの営業を脅かすとともに、安全面・税務面・労務面における深刻なリスクを生じさせている。報道によれば、不正レッスンの報告件数は増加傾向にあり、問題の規模は拡大の一途を辿っている<sup>1</sup>。

加えて、外国人就労者の手続き負担や、正規インストラクターの体系的な情報管理基盤の欠如といった課題も存在しており、現場においてそれらがどの程度実務上の支障となっているのかについては、改めて整理する必要があった。

そこで本事業では、地域関係者へのヒアリングおよび実証フローの体験を通じて、現状の運用実態を把握し、課題の特定を行うとともに、デジタル・アイデンティティ・ウォレット（以下 DIW）および VC の活用、ならびに株式会社 CROSLAN が提供する外国人就労手続き・管理システム（以下 SMILEVISA®）の導入が、それらの課題に対して有効な改善策となり得るかを検証した。特に、正規インストラクターの情報をデータとして体系的に蓄積・管理することで、非公式インストラクターの排除に向けた基盤を構築し得るかについても併せて検証を行なった。

---

1 『ニセコで「海賊スキースクール」横行 無許可営業、公式スクール脅かす』北海道新聞

### 【採択時に想定した課題】

ニセコエリアにおける外国人観光客の増加に伴い、スキーインストラクターの需要が高まる一方、適切な資格を持たない非公式インストラクターの活動が深刻な課題となっている。共同実施団体であるニセコ・フリーパスポート連絡協議会（以下「NFP」という）へのヒアリングに基づき、以下の４点を主要課題として特定した。

#### ① 公式資格制度の実効性維持と不正対策の限界

- 現行の公式腕章着用義務化や有人監視による抜き打ち検査では、増加する非公式活動に対して十分な抑止効果が得られていない。特に、非公式インストラクター偽名でのリフト券購入、複数ウェアの着替えによる身元隠蔽、監視員の写真撮影・共有による組織的対抗、さらにはニセコから富良野・白馬等の全国各地を転々とする広域移動といった手法を講じており、人的監視による現行対策は構造的な限界に直面している。

#### ② アナログ運用による業務負荷の増大

- スキーインストラクターの本人確認やリフト券発行手続きが紙ベースで行われており、書類の回収・確認・保管に多大な工数を要している。特にシーズン開始直前の事務負担が極めて重い状況にある。

#### ③ 継続的な情報管理基盤の欠如

- スキーインストラクター情報や勤務実績が体系的に蓄積されておらず、シーズンを跨いだデータ活用や、過去の実績に基づく運用改善が困難な状況にある。このことは、不正行為が確認されたものの再参入を防ぐ手段がないことを意味しており、非公式インストラクターが毎シーズン同じ手口で活動を再開できる構造的な原因ともなっている。

#### ④ 外国人就労者の心理的・時間的負担

- 在留資格申請やリフト券購入の際、個人情報を含む書類を繰り返し対面で提出する必要があり、就労者側に心理的負担と手続きに伴う時間的ロスが発生している。

## 【事業の目的】

本事業は、前述の課題を解決するため、外国人雇用管理システム「SMILEVISA®」と大日本印刷株式会社が提供するデジタル証明書発行プラットフォーム「CATRINA®」を連携させた VC 運用モデルを構築・実証することを目的とする。具体的には、以下の 4 点の実現を目指した。

### ① デジタル化による不正対策の強化

NFP 公式インストラクター資格をデジタル証明書として発行・検証する仕組みを構築し、公式インストラクター制度の実効性を高める。従来の腕章等による目視確認に加え、改ざん困難なデジタル証明書を用いることで、非公式活動に対する抑止力を強化する。

### ② 事務手続きのデジタル化による効率化

NFP および各スキースクールにおける書類の回収・照合・保管業務をオンライン上で完結させ、シーズン開始時の事務工数を大幅に削減する。

### ③ VC 活用による利便性の向上

外国人就労者が DIW を通じ、VC として証明書を容易に提示・管理できる環境を整備する。個人情報の繰り返し提出や対面での確認作業を簡略化することで、就労者側の手続きに伴う心理的・時間的負担を軽減する。

### ④ データ蓄積による不正管理基盤の構築

公式インストラクターの本人確認情報・資格情報・所属情報・勤務実績をデジタルデータとして体系的に蓄積・管理する基盤を構築する。これにより、「誰が公式のインストラクターであるか」を網羅的に把握可能な管理体制を実現し、シーズンやスキー場を跨いだ不正者の追跡・排除、および不正履歴の共有を可能とすることで、非公式インストラクター問題に対する構造的かつ持続的な対応基盤の構築を目指す。

## 2. 事業概要

### 2.1. 登場する主体と概要

#### 2.1.1. 事業の概要

本事業では、スキーインストラクターが自身の本人確認情報および資格情報を VC として提出できる仕組みを構築し、これらの情報を NFP およびスキースクールがオンライン上で確認できるようにすることで、一連の手続きをデジタル化する。これにより、関係者間での情報確認を迅速かつ効率的に行うことが可能となり、業務負担の軽減およびスキーインストラクターがニセコエリアで勤務しやすい環境の整備を目指す。

また、NFP 公式インストラクター制度において、公式資格証を VC として発行し、検証を行う仕組みの実証も行う。スキーインストラクターに関するデータを適切に収集・管理することで、非公式インストラクターの排除や制度の信頼性向上につながる運用モデルの確立を目指す。

#### 事業概要

スキーインストラクターの就労手続きや情報管理のデジタル化を実現。 ※全行程をダミーデータで実施

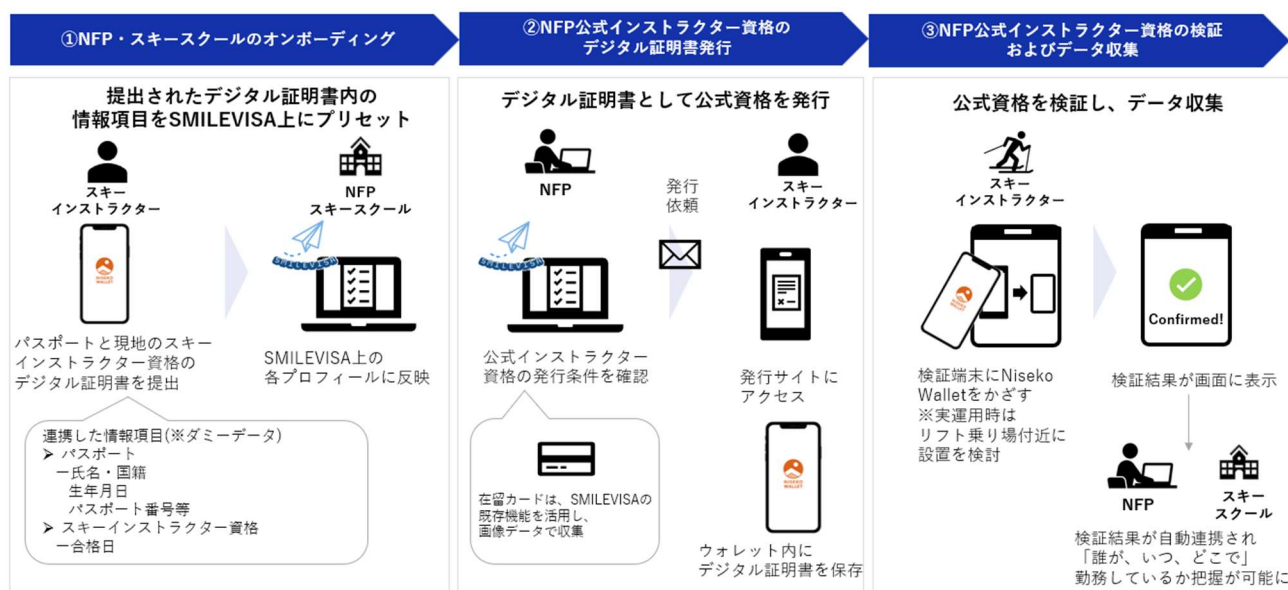


図 1 事業概要

### 2.1.2. 実施体制

下記図 2 の体制図を引き、実施した。

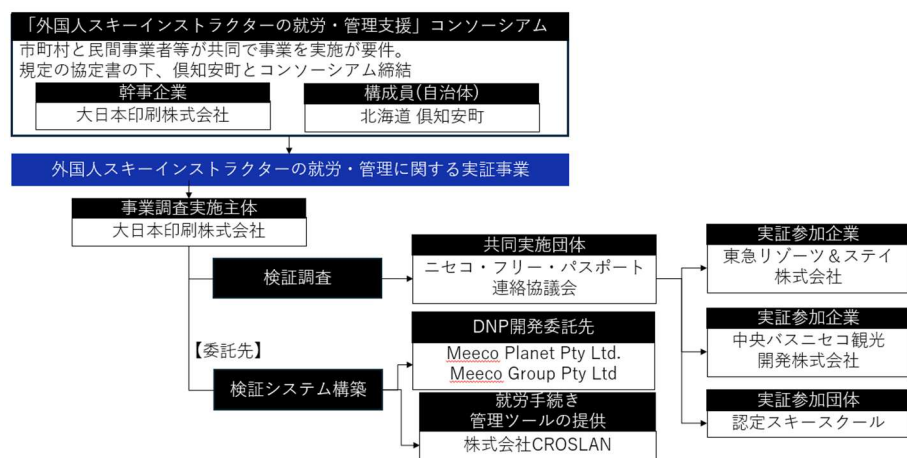


図 2 体制図

### 2.1.3. 各主体の役割

No.	名 称	役割及び責任
1	大日本印刷株式会社	本事業における調査実施主体。 DIW・V Cの提供や全体設計・運用管理を担当。 課題の抽出や管理運用に実務適合性があるかヒアリング調査を行い、実態の把握を行う。
2	倶知安町	地域の政策・企画。 地元観光協会や地域住民との連携の調整。
3	東急リゾート&ステイ株式会社	事業実施場所（スキー場）の提供。 スキースクール及び外国人就労者（スキーインストラクター）との調整。
4	中央バスニセコ観光開発株式会社	事業実施場所（スキー場）の提供。スキースクール及びスキーインストラクターとの調整。

5	Meeco Planet Pty Ltd. Meeco Group Pty Ltd	<p>パスポート・自国で取得したスキーインストラクター資格・公式インストラクター資格の VC を発行する発行サイトの構築。公式インストラクター資格の VC を検証する検証システムの提供</p> <p>▼Meeco 運営事業体として以下の整理となります。</p> <p>Meeco Planet Pty Ltd.：先行着手契約における契約主体。</p> <p>Meeco Group Pty Ltd：本案件に関するカスタマイズ開発における契約主体。先行着手契約および本案件カスタマイズ開発契約における開発実行者および請求主体者。</p>
6	株式会社 CROSLAN	<p>外国人就労手続き・管理システム「SMILEVISA®」の提供。</p>

#### 2.1.4. 事業実施期間

令和 7 年 4 月 1 日から令和 8 年 2 月 26 日 まで

現地調査期間は令和 8 年 2 月 16 日から 20 日までの 5 日間で実施。

### 3. 事業の全体像

本事業では、ニセコエリアにおけるスキーインストラクターの受入れから勤務管理に至る一連のプロセスを、DIW および VC を活用してデジタル化し、本人確認・資格確認・勤務実績管理を一気通貫で行う仕組みの構築を目指した。具体的には、以下の三段階を対象とした。

1. NFP およびスキースクールのオンボーディング
2. NFP 公式インストラクター資格の VC 発行
3. NFP 公式インストラクター資格の検証およびデータ収集

なお、本年度は実環境での全面運用に先立ち、全行程をダミーデータによるシミュレーション形式で実施し、有効性および運用可能性に関する仮説検証を行った。

### 3.1. 各フローの詳細

## ① NFP およびスキースクールのオンボーディング

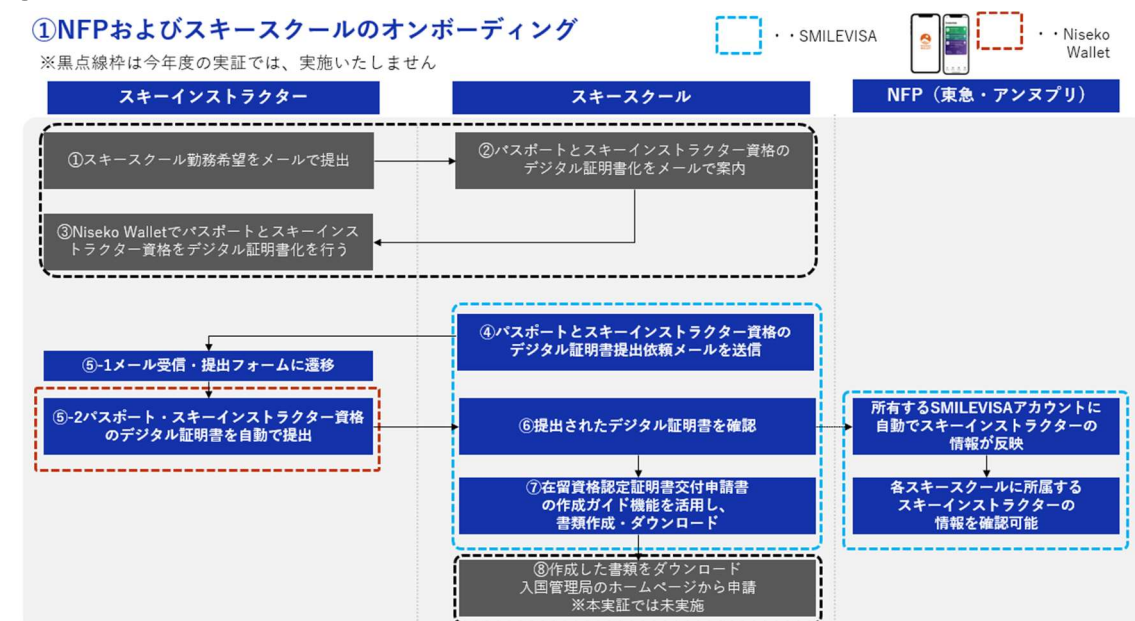


図3 在留資格認定証明書申請段階における VC 活用のフローイメージ

## ② NFP 公式インストラクター資格の VC 発行

### ②NFP公式インストラクター資格のVC発行

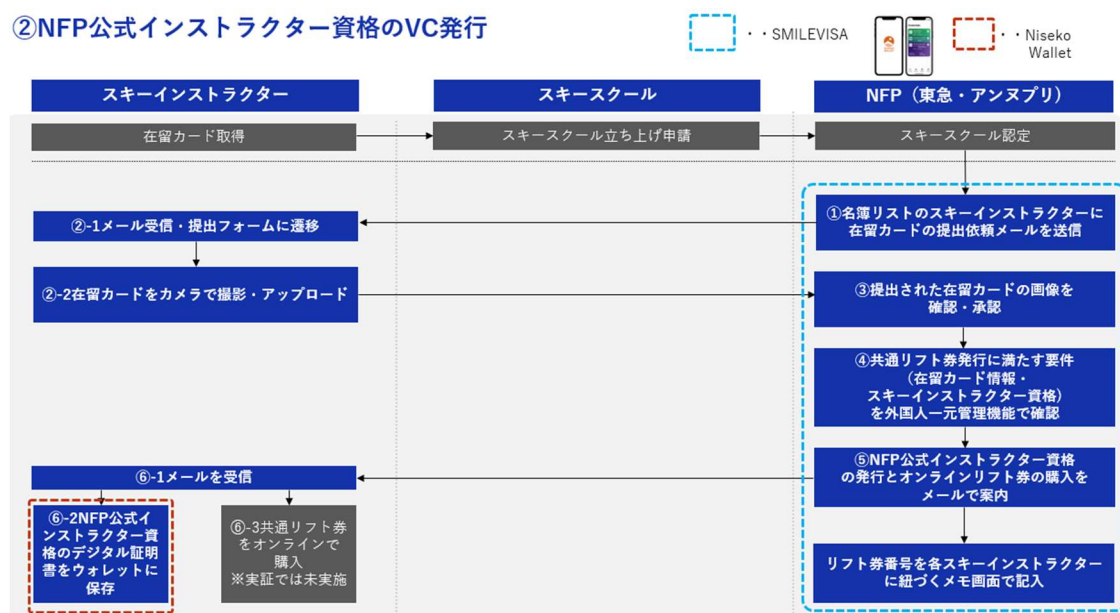


図 4 NFP 公式インストラクター資格の VC 発行のフローイメージ

## ③ NFP 公式インストラクター資格の検証およびデータ収集

### ③NFP公式インストラクター資格の検証およびデータ収集

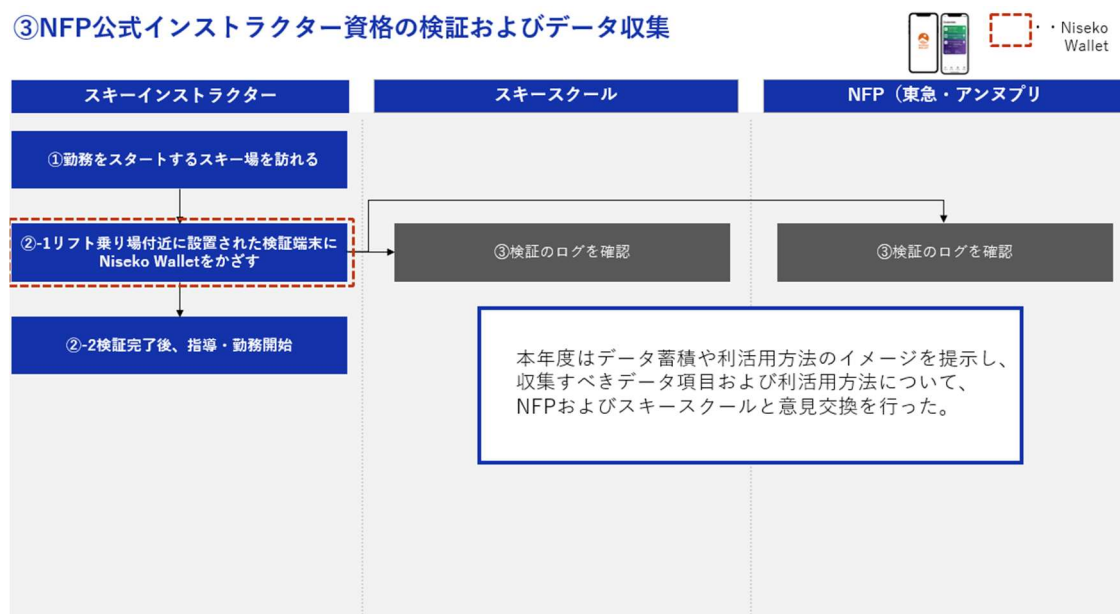


図 5 NFP 公式インストラクター資格の検証およびデータ収集のフローイメージ

## 4. システム構成

### 4.1. 使用したシステム

#### 4.1.1. Niseko Wallet (DIW)

本事業では、実証用ウォレットアプリとして「Niseko Wallet」を使用した。  
本ウォレットは、DNP が提供する DIW の仕組みに基づき、利用者自身が個人情報を管理し、利用場面に応じて開示する情報を自ら選択できるサービスである。

#### 4.1.2. SMILEVISA®

SMILEVISA®は、株式会社 CROSLAN が提供する、外国人材の受入に伴う就労関連手続きおよび在留資格管理業務を一元化・効率化するクラウド型サービスである。

#### 4.1.3. NFP 公式インストラクター資格検証機

本事業では、NFP 公式インストラクター資格 VC の検証を行う専用機を使用した。検証機内に検証アプリを内蔵しており、NFP 公式インストラクター資格 VC が保存された Niseko Wallet 搭載のスマートフォンをかざすことで検証が開始される。

### 4.2. システムの構成要素

本事業では、VC を活用した本人確認および資格確認を実現するため、複数のシステム要素を組み合わせたデジタル証明書基盤を構築した。本システムは、証明書の発行・保管・提示・検証の一連のプロセスを安全に実行できる構成となっている。

#### ①NFP・スキースクールのオンボーディング

VC・・検証可能なデジタル証明書



図 6 CATRINA®と SMILEVISA®間の API 連携による情報項目のイメージ

#### 4.3. 各フローのデータ遷移図

##### (1) NFP およびスキースクールのオンボーディング VC 活用

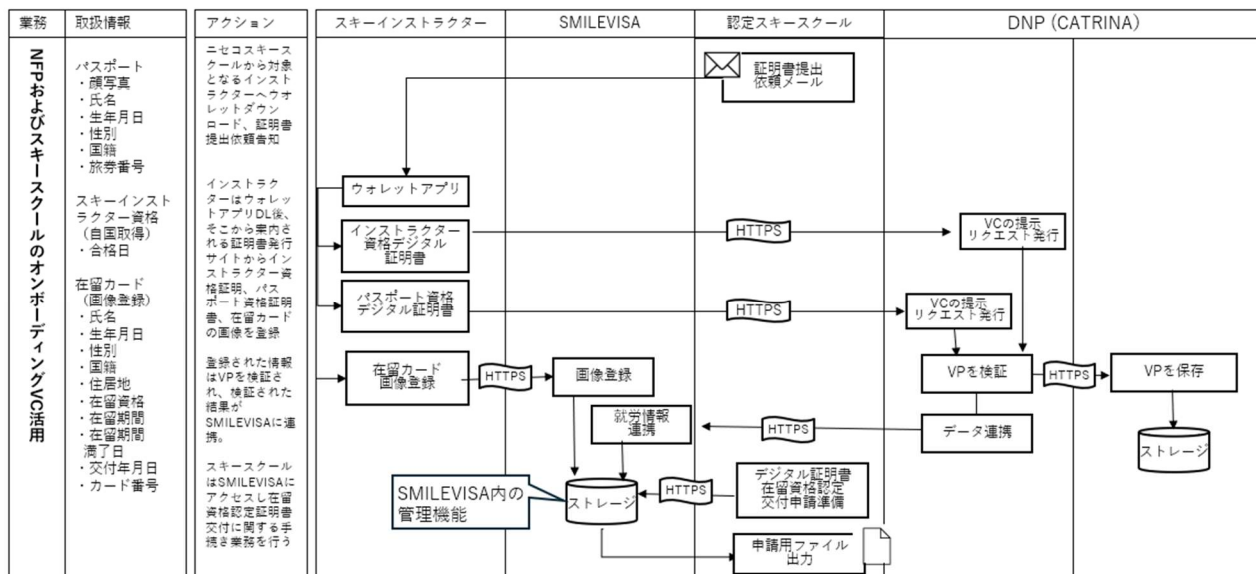


図 7 NFP およびスキースクールのオンボーディング VC 活用データ遷移図

##### (2) NFP 公式インストラクター資格の VC 発行

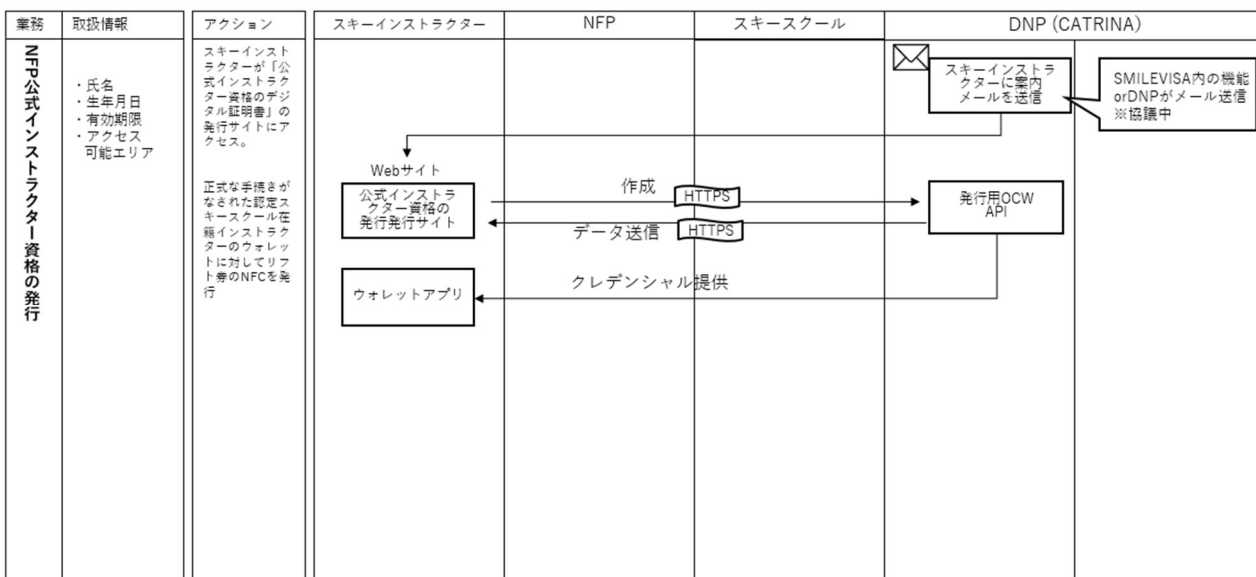


図 8 NFP 公式インストラクター資格発行およびシーズンリフト券発行フローデータ遷移図

### (3) NFP 公式インストラクター資格の検証およびデータ収集

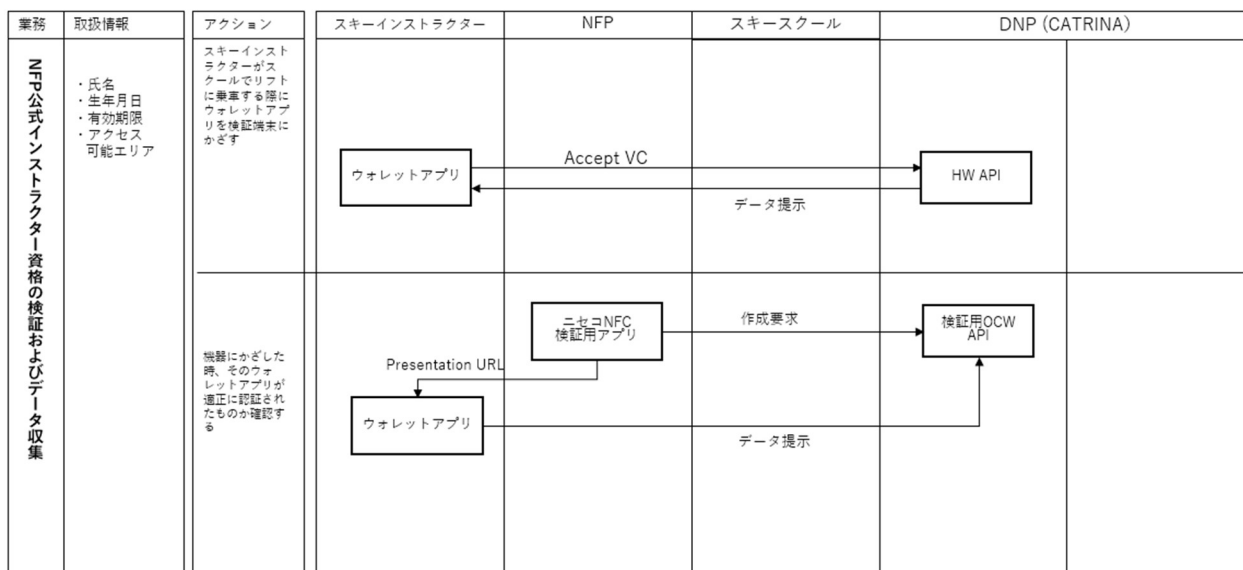


図9 NFP 公式インストラクター資格の検証およびデータ収集データ遷移図

## 5. 事業による取得データ

### 5.1. VC 提出により取得・連携されたデータ項目

スキーインストラクターが提出したパスポート VC およびスキーインストラクター資格 VC に含まれる情報項目は、SMILEVISA®上に連携・蓄積される。具体的な情報項目は以下のとおりである。これらは在留資格認定証明書交付申請書作成に必要な基礎情報として活用可能な項目である。

- ① パスポート VC に含まれる情報項目：氏名、性別、国籍、生年月日、パスポート番号、有効期限、顔写真
- ② スキーインストラクター資格 VC に含まれる情報項目：合格日

なお、将来的には、資格発行機関、認定種別、認定レベル等の情報項目を紐付ける拡張構想について、スキースクールおよび NFP に対し説明を行っている。

### 5.2. 検証端末による取得データ

NFP 公式インストラクター資格 VC の検証においては、検証端末を通じて、検証日時、検証場所、検証対象者（インストラクター識別情報）に紐づくデータを取得した。これにより、「いつ、どこで、誰が検証端末にタッチを行ったか」という勤務実績に関連するデータの蓄積が可能となることを確認した。

### 5.3. アンケート調査による取得データ

各参加者に対し、ガイダンス説明およびユーザー体験後にアンケート調査を実施した。調査は主に5段階評価による定量調査として実施し、あわせて自由記述形式による定性評価も収集した。

## 6. 事業結果

### 6.1. 実施結果の概要

本実証における現地調査は、令和8年2月16日から2月20日までの5日間、ニセコエリアにおいて実施した。調査対象は合計17名であり、スキー場関係者（NFP）、認定スキースクール関係者、直営スキースクール関係者、スキーインストラクター対象とした。

### 6.2. 実施結果

各調査対象者にアンケートやヒアリングを実施し、以下のような結果を得られた。

#### 【総論：ユースケース(紙の運用との比較)に対する評価】

##### 【NFP】：

全員が「デジタルの方がよい」と回答。「どのスキースクールに誰が所属しているかといった情報をデータとして蓄積できる点に大きな有用性がある」との評価。

##### 【スキースクール】：

評価にばらつきが見られたが、「現在は紙ベースの運用であるため、デジタル化すること自体には賛成である」といった前向きな意見もあった。その一方で、「外国人インストラクターの中には個人情報の提供に抵抗感を持つ人も一定数いるため、システム導入時に全員が利用してくれるか不安がある」といった運用面に関する懸念も示された。

##### 【スキーインストラクター】：

スキーインストラクター参加者11名のうち、約6割が「デジタルの方がよい」と回答し、概ね肯定的な評価が得られた。主な意見としては、「デジタルの方が紙の手続きよりも時間を節約できる可能性がある」「オフィスへ行く必要がなくなり、多くの書類を書く必要もなくなる」「英語で対応できるため利用しやすい」といった、手続きの効率化や利便性の向上に関するコメントが寄せられた。

#### 【紙の本人確認証明書からVCへの移行について】

NFPからは、スキーインストラクターの本人確認書類を偽造が困難なVCとして取得できる仕組みは、現場管理において重要であるとの評価が得られた。

スキーインストラクターからは、紙の本人確認証明書から VC へ移行し提出することについて、約 5 割の参加者が特に抵抗は感じないと回答し、デジタル証明書の提出に対する一定の受容性が確認された。

#### **【就労者手続き・管理のデジタル化について】**

NFP からは、インストラクターからの申請をデジタルで確認し一括管理・発行するフローについて、統括業務の負担軽減に寄与するとの評価が得られた。従来の紙ベースでの管理方法と比較した場合、一人当たりの手続き時間について約 10 分程度の短縮が見込まれるとの回答があり、業務効率化の観点から有効性が確認された。加えて、シーズンをまたいだスキーインストラクター情報の蓄積・管理できる点についても高い評価が得られた。

スキースクールからは、入国管理局への申請手続きにおいて一人当たり 10～20 分程度の作業時間短縮が見込めるとの回答が得られたほか、「スキーインストラクターの情報を一元管理できる点は有用である」との意見も寄せられた。

#### **【NFP 公式インストラクター資格の VC 発行・検証について】**

NFP からは、NFP 公式インストラクター資格の VC を現場で即時確認できる仕組みについて、非公式インストラクターの不正抑止や監査の観点では現時点では効果は限定的との意見が示された。また、資格の検証を現場で実施するためには検証端末の設置が必要となるが、NFP に所属する 4 つのスキー場すべての協力が必要となるため、実運用においては調整が必要との意見が寄せられた。

スキースクールからも同様に、不正抑止効果は限定的ではないかとの評価が見られた一方、「資格検証システムは様々な不具合が想定されるため慎重な検討が必要」「不具合が発生した場合、お客様の大切な時間を浪費してしまうリスクがある」といった運用面での懸念も示された。

スキーインストラクターからは、約 5 割が VC として NFP 公式資格を保有できることに価値を感じると回答した一方、「従来通り腕章を着用する方法の方が分かりやすい」との意見もあった。

#### **【本サービスにより蓄積されたデータの利活用について】**

NFP およびスキースクールの双方から、シーズンやスキー場をまたいだスキーインストラクターの属性情報や不正履歴を管理できる仕組みについては、大きな活用可能性があるとの意見が寄せられた。特に、不正行為の抑止やシーズンリフト券発行時の確認に活用できる点について、高い関心が示された。

### 6.3. 実施結果の総括

本実証実験の結果、デジタル証明書（VC）を活用した運用モデルは、外国人就労者の利便性向上および管理業務の効率化において高い有用性が確認された。

今後の社会実装に向けては、現場での資格検証運用に課題が残ることから、まずは「外国人就労者の手続きにおけるパスポートや専門資格証のデジタル化」を優先的に推進すべきである。以下に主要な知見を整理する。

#### ① 手続きのデジタル化と受容性：

外国人スキーインストラクターの約7割がデジタル化を支持しており、「事務局へ赴く必要がなくなる」「英語対応で利用しやすい」といった時間短縮や利便性の向上を高く評価している。本人確認書類（パスポート等）のVC化についても約5割が受容しており、就労者側の手続きをデジタル化する土壌は十分に整っている。

#### ② 管理業務の効率化とデータ蓄積の価値：

NFPにおいては、デジタル上での一括管理・発行フローにより、1人あたり約10分の事務時間短縮が見込まれるとの回答が得られた。特に、シーズンやスキー場を跨いだインストラクターの属性情報や不正履歴をデータとして蓄積・管理できる点に大きな有用性が見出されており、継続的な管理基盤としての価値が確認された。

#### ③ 通年採用を行う受入企業における有効性：

冬季のみの雇用を行う事業者では導入メリットは限定的との評価が見られた一方、通年で外国人就労者を受け入れている企業からは、手続きや人材情報管理のデジタル化による業務効率化に対して一定の評価が得られた。このことから、本仕組みは特に継続的に外国人就労者を受け入れる企業において有効性が高い可能性が示唆された。

#### ④ 現場検証における課題と今後の方向性：

グレンデ等の現場におけるNFP公式インストラクター資格の即時検証については、検証端末の設置負担や通信不具合のリスク、従来の腕章による視認性の優位性などが課題として示された。以上の点から、現場監視への即時導入よりも先に、入国・採用時における「パスポート」や「専門資格証」のデジタル収集・管理フローを確立し、SMILEVISA®等の既存システムと連携させた事務基盤の構築を先行させることが、実効性の高いDX化に繋がると総括する。

## 7. 非公式インストラクター問題とデータ蓄積による解決可能性

### 7.1. 問題の実態

ニセコエリアの主要4スキー場では、スキー場側の許可なくスキーやスノーボードを有料で教える外国人が急増している。その神出鬼没さから「非公式インストラクター」と呼ばれ、公式認定スクールの営業を脅かす存在となっている。この問題は、新型コロナウイルス禍後の外国人観光客のV字回復に伴い急激に顕在化し、報道によれば不正レッスンの報告件数は増加傾向にあるとされている。

#### 非公式インストラクターの行動特性

特性カテゴリ	具体的行動
身元隠蔽	偽名によるリフト券購入、複数のウェアを日替わりで着用し特定を回避。在留カードの提示を求められても応じない。
組織的対抗	監視員の写真を撮影しネットワーク内で共有。「友人と滑っている」「家族です」「金銭は受け取っていない」等の定型回答を事前に共有・徹底。
広域移動	SNS上でスケジュールを公開し、ニセコ→富良野→白馬等、全国各地のスキー場を転々としながら集客・営業。
デジタル集客	予約・受講料の支払いをスマートフォン上で完結。対面での金銭授受が発生しないため、営利行為の立証が困難。
価格破壊	公式スクールの半額以下。商用リフト券、傷害保険等のコスト負担なし。

### 7.2. 問題が及ぼす影響

#### ■ 安全面のリスク：

非公式インストラクターは公式の資格認定や安全研修を受けておらず、傷害保険にも未加入である。事故発生時に適切な対応が行われない可能性があり、ニセコエリア全体のブランド価値と信頼性を毀損するリスクがある。

#### ■ 公式認定制度への影響：

NFPが設ける42校の認定スクール制度は、厳格な基準を求めている。これらの規制を遵守する認定スクールに対し、何の規制も守らない非公式スクールが価格競争力を持つことは、認定制度の根幹を揺るがす。

#### ■ 税務・労務コンプライアンスの問題：

非公式インストラクターの多くは適切な就労許可を持たない可能性があり、不法就労の温床となるリスクがある。

## ■ 現行対策の限界：

現状の対策は人的監視員によるゲレンデ巡回とリフト券停止措置に依存しているが、偽名購入・服装変更・定型回答の事前共有により、抑止力として機能しにくい状況にある。スキー場関係者も「イタチごっこの状態」と評しており、構造的な解決策が求められている。

### 7.3. データ蓄積と不正管理による解決アプローチ

本事業報告書の実証結果において、NFP 公式インストラクター資格の即時検証による不正抑止効果は「現時点では限定的」との現場評価が示された。この評価は、スキー場での瞬間的な資格確認という一場面限定すれば妥当な指摘であるが、本事業が構築したデジタル基盤の本質的価値は「即時的な検証」ではなく「データ蓄積による継続的管理基盤の構築」にある。

#### (1) 公式インストラクター情報のデータベース化

非公式インストラクター問題の本質は、「誰が正規のインストラクターであるかを体系的に把握する手段がない」ことにある。現状では、公式インストラクター情報は紙ベースで各スキースクール・各スキー場に分散管理されており、シーズンを跨いだ追跡や横断的な照会が困難な状況。

本事業で構築した CATRINA® と SMILEVISA® の連携によるデジタル基盤を活用し、公式認定インストラクターの本人確認情報・資格証明・所属スクール・勤務履歴を統合的に管理する「公式インストラクターのデータベース」を構築することが可能となる。これは「データベースに存在しない者＝非公式である」という識別を可能にし、今後の不正管理の基礎となる。

#### (2) シーズン横断・スキー場横断のデータ蓄積

実証結果のヒアリングにおいて、NFP およびスキースクールの双方から「シーズンやスキー場をまたいだインストラクターの属性情報や不正履歴を管理できる仕組みには大きな活用可能性がある」との評価が得られた。この点は、非公式インストラクター問題への対応において極めて重要な示唆を含んでいる。

蓄積データ	活用方法	期待される効果
不正行為者の識別情報	不正行為が確認された者の情報をDBに記録し、次回以降のリフト券販売時に照合	偽名による再参入の困難化。VC提出を購入条件とすることで本人確認の精度向上
勤務実績ログ	検証端末による「いつ・どこで・誰が」のログデータを継続的に蓄積	正規インストラクターの活動パターンの可視化。パターンから逸脱する活動の検知基盤
スキー場間共有情報	4 スキー場間で不正者情報を共有し、一カ所での措置を他スキー場にも即時反映	スキー場間移動による制裁回避の防止。統一的なガバナンスの実現

### (3) VC を活用した段階的不正対応（将来構想）

本事業で実装したシステムは、国際標準仕様に準拠。非公式インストラクター問題への段階的対応において、以下のように活用し得る。

#### 段階 1：リフト券購入時の本人確認強化

商用リフト券購入時に、パスポート VC からの本人確認情報の提示を求める。VC の選択的開示により、パスポート番号等の機微情報を開示せず、氏名・国籍・顔写真のみの提示とすることで、正規インストラクターのプライバシーを保護しつつ、偽名購入を排除する。

#### 段階 2：公式認定のデジタル証明化

NFP 公式インストラクター資格を VC 化し、認定スクール所属インストラクターに発行する。消費者が公式インストラクターか否かを自ら確認できる環境を整備する。

#### 段階 3：消費者向け確認手段の提供

将来的には、利用者（スキーレッスンの消費者）が QR コード読取や NFC 等の簡易な手段でインストラクターの公式資格を確認できる仕組みを構築する。需要側からの抑止効果が期待できる。

## 8. 実証実験を踏まえた残課題

テーマ	残課題	対応方針
制度運用	入管制度との整合性確保と関係省庁との連携	北海道庁を通じた国への働きかけ
	証明書発行・検証・運用における役割分担とデータ連携の整理	官民連携による運用ルール策定
	他地域・他業種への適用可能性の検証	追加実証の実施
ガバナンス	NFP 公式インストラクター認定制度の目的・位置付けの再整理	NFP との協議
	データの利活用方針の整理（不正管理・勤務実績管理）	データガバナンスポリシー策定
不正対策	非公式インストラクター問題へのデータ蓄積型対応の実装	リフト券本人確認のデジタル化推進
	道内スキーリゾート間のインストラクター情報連携基盤の構築	北海道庁主導による広域連携体制
UI/UX	現場運用に適した分かりやすい UI・操作性の改善	ユーザビリティテストの実施
事業モデル	持続可能なビジネスモデル検討	収益モデルの設計

## 9. 北海道庁への提言

本事業の結果、デジタル技術を用いた外国人就労者の管理は、事務負担の軽減とデータ蓄積の観点から極めて高い有効性が確認された。これらを全道的な社会実装へと繋げるため、北海道庁に対し以下の提言を行う。

### ① 官民連携による運用ルールおよび役割分担の明確化

VCの発行から検証に至る一連のサイクルを安定的に運用するためには、行政・事業者・関係団体の明確な役割分担が不可欠である。異なる組織間でのスムーズなデータ連携を可能とするための共通運用ルールやセキュリティ基準の策定において、道が主導的な役割を果たすことが望まれる。

### ② 汎用性の検証と対象エリア・業種の段階的拡大

本事業はニセコエリアのスキーインストラクターを主対象とした特化型のモデルである。他の観光エリアや、人手不足が深刻な他業種（介護・飲食等）においても、本仕組みが有効に機能するかを精査するための追加的な実証を継続すべきである。

### ③ 道内スキーリゾート間のインストラクター情報連携基盤の構築

非公式インストラクターが複数スキー場間を移動して活動している実態を踏まえ、北海道庁が主導して道内主要スキーリゾート間でインストラクター情報を共有・連携するデータベース基盤の構築を提案する。ニセコの成果を土台とし、富良野、トマム、ルスツ等の主要スキーリゾートとの情報連携を段階的に拡大することを推奨する。

### ④ 消費者への啓発と正規インストラクター確認手段の整備

非公式インストラクターへの需要が存在する限り、供給側への取り締まりのみでは問題の根絶は困難である。消費者に対し、正規認定スクールを利用することの重要性（安全性、保険適用、品質保証）を啓発するとともに、消費者自身がインストラクターの正規資格を簡便に確認できるデジタル手段の整備を推奨する。

## 10. 今後の展開計画

### 10.1. パスポートのデジタル証明書化に関する法制度上の整理

本事業では、パスポート情報を VC として活用することを想定したが、我が国においてパスポートは旅券法に基づき国が発行する公文書であり、法制度との整合性を整理する必要がある。今後は、北海道庁をはじめとする関係行政機関と連携し、適法かつ実効性のあるパスポート情報のデジタル活用の在り方について検討を進めるべきである。

### 10.2. ニセコエリアにおける運用モデルの確立

本事業で構築した仕組みについては、まずニセコエリアにおいて段階的に運用を開始し、実運用を通じて制度および運用方法の確立を図る。初期段階では、NFP および通年採用を行っている直営スキースクールを中心に導入を進め、その後、認定スキースクールへ段階的に拡大する。

### 10.3. 外国人就労者受入業界への段階的展開

本事業で検証した「VC を活用した本人確認および就労手続き効率化モデル」は、観光分野に限定されるものではなく、外国人就労者を受け入れている他業界においても適用可能な汎用性を有している。将来的には、北海道全域において「外国人就労者の就労手続き効率化サービス」として確立し、道内の産業全体に対して付加価値を提供する仕組みへ発展させることを目指す。

### 10.4. 非公式インストラクター問題への対応ロードマップ

本事業の真価は、「偽名が使えない本人確認（VC）」と「エリア・シーズンを跨ぐ不正履歴データ」を組み合わせ、非公式インストラクターが活動しにくい構造を地域全体に組み込むことにあ  
る。一方で、非公式スキーインストラクター問題は、アジア圏のスキーブーム拡大に伴い全国的に深刻化することが予想される。

北海道が本事業の成果を基盤として先駆的なモデルを構築し、その知見を全国に展開することは、北海道の観光ブランド価値の維持・向上のみならず、我が国のインバウンド観光産業全体の健全な発展に資するものである。今後、非公式インストラクター問題への対応としては、以下のロードマップで推進することを提案する。

フェーズ	実施内容	期待成果
短期（次シーズン）	パスポートのデジタル化等の法的論点の整理・ニセコモデルの確立	本取り組みの本格的な社会実装の実現
中期（2～3年）	不正者データベースの運用開始、道内主要スキーリゾート間の情報連携、消費者向け資格確認手段の提供	スキー場間移動による制裁回避の防止、需要側からの抑止効果
長期（3年以降）	全国スキーリゾートへの展開、他業種への汎用モデル構築、関係省庁との制度設計協働	「外国人就労者の就労手続きデジタルモデル」の確立

## 11. 用語集

本報告書で使用する主要な用語の定義を以下に示す。

用語	定義
VC (Verifiable Credential)	検証可能なデジタル証明書。資格や身分情報などを電子的に発行・保存・提示できる仕組みであり、W3C が策定した国際標準仕様に準拠する。改ざんが極めて困難であり、発行者の真正性を技術的に検証可能である点が特徴。
DIW (デジタル・アイデンティティ・ウォレット)	利用者が自らの個人情報や資格情報を VC (デジタル証明書) として安全に保管し、必要な場面で提示できるスマートフォン上のアプリケーション。利用者自身が提示する情報を選択できる「自己主権型」の設計思想に基づく。
CATRINA®	大日本印刷株式会社 (DNP) が提供する分散型デジタル証明書発行・検証プラットフォーム。VC の発行・管理・検証機能を提供し、マルチテナント構成により複数組織が独立して利用可能。W3C Verifiable Credentials、OpenID for Verifiable Presentations 等の国際標準に準拠する。
SMILEVISA®	株式会社 CROSLAN が提供する外国人材の受入に伴う就労関連手続きおよび在留資格管理業務を一元化・効率化するクラウド型ツール。在留資格関連の申請手続きや外国人材の基本情報をシステム上に集約する。
Niseko Wallet	本事業で使用したホワイトラベル型 DIW アプリケーション。DNP が提供する DIW の仕組みに基づき、スキーインストラクターがパスポート VC、資格 VC、NFP 公式インストラクター資格 VC を保管・提示するために使用した。
NFP (ニセコ・フリーパスポート連絡協議会)	ニセコエリアの主要 4 スキー場を統括する連絡協議会。全山共通リフト券の管理、認定スキースクール制度の運営、公式インストラクター資格の発行等を行う。
非公式スキースクール (海賊スキースクール)	スキー場側の許可を得ず、認定スクール制度に加盟せずに、スキーやスノーボードのレッスンを有料で提供する非公式の営業活動、およびその実施者の総称。
NFC (Near Field Communication)	近距離無線通信技術。スマートフォンを検証端末にかざすことで VC 情報を無線で送受信する際に使用される。交通系 IC カードと同様の通信方式。
W3C	World Wide Web Consortium。Web に関する国際的な技術標準を策定する団体。VC (Verifiable Credentials) の標準仕様を策定している。