

令和4年度 デジタル人材育成・確保 ワーキンググループ検討結果報告

北海道Society5.0推進会議
デジタル人材育成・確保ワーキンググループ

要約

検討結果

- 昨年度のWGでの検討へのブラッシュアップを実施。
- 先進地域の事例紹介や民間事業者の取組についてヒアリングを実施。
- 本道において必要とするデジタル人材の定義及び育成・確保するための取組の方向性について協議を行い、取りまとめを実施。

現状・課題

- 国及び民間事業者も含めて既存の教育プログラムは充実しているほか、大学においてもオープンコースウェアとしてプログラムを提供しており新規で作成する必要性はない。
- 国の事業では特に外部デジタル人材の確保に関する施策が充実している。
- DXに向けた機運醸成を高めるほか、個人や組織のマインドセットをいかに変えるかが課題。

今後の取組

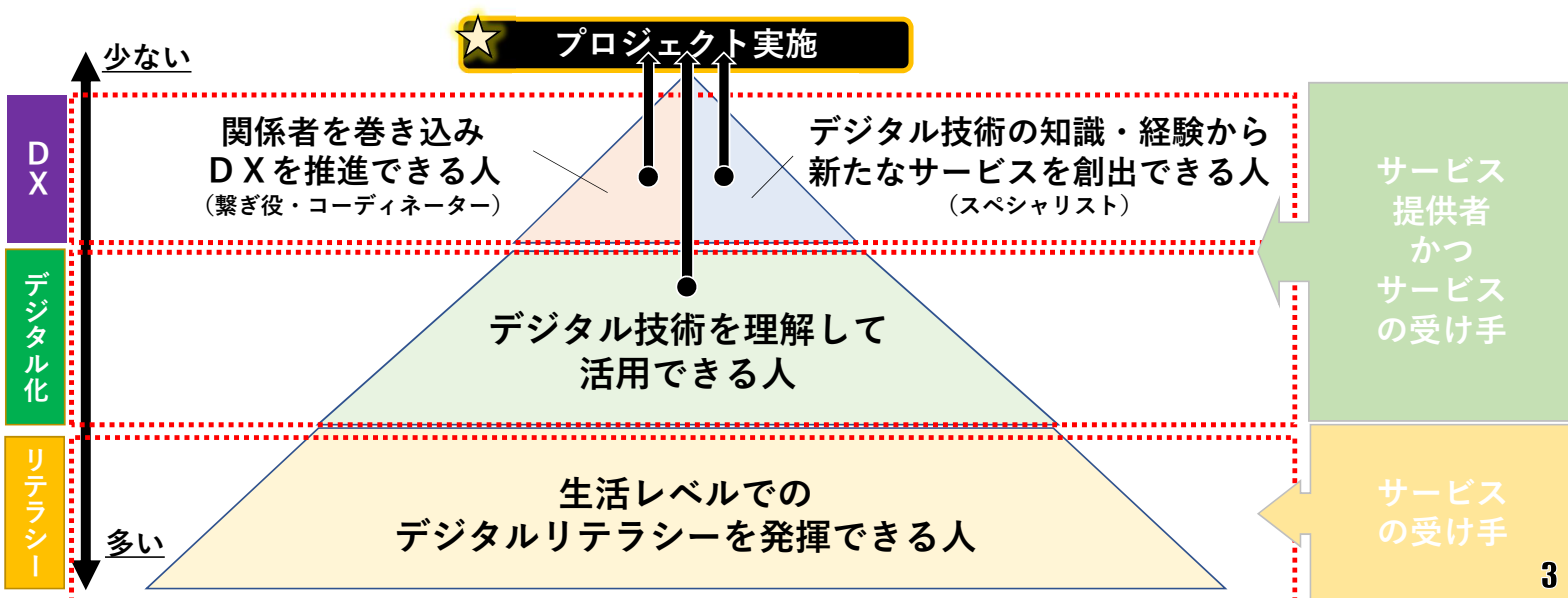
- 学ぶ環境整備に向けた道内キーパーソン・学校へのヒアリングを通じた**情報（事例やコンテンツなど）取りまとめ（情報の集約化）**
- 無償オンライン講座等様々な学習機会の活用に向けた**情報発信**
※ラーニングモデルの提示やホームページなどでの情報まとめなど
- **学習証明書の発行（オープンバッジ）**を通じた**デジタル人材の見える化**に向けた検討
- 本道の**地域課題を題材とした模擬演習プログラム**の構築に向けた検討・実施
- デジタル実装が進みやすくなるような**地域風土・企業風土づくり**への支援

2 北海道Society5.0実現のために望ましい地域の姿

目指すべき姿 (目標)

- 道内各地にデジタル技術の実装プロジェクトを推進できる人(組織)がいる(ある)状態
→道内各地でデジタル技術を活用した企画が推進され地域活性化に繋がっている

北海道Society5.0実現のために望ましい地域の姿



3 北海道で必要とされるデジタル人材とは

マインド セット

- デジタル技術で新しいビジネスやサービス、世の中を作る
- デジタル技術で既存のサービスを向上させ価値を高める

左記のマインドを持って
対応できる人材を育成・確保!

| 用語 | 生活レベルでのデジタルリテラシーを発揮できる人 | デジタル技術を理解して活用できる人 | 関係者を巻き込みDXを推進できる人 | デジタル技術の知識・経験から新たなサービスを創出できる人 |
|------------------|--|---|--|--|
| 説明 | デジタル時代のモラル（SNSでの誹謗中傷など）や基礎的なセキュリティの知識（特殊詐欺などに遭わない程度）を持ち、社会で提供されているデジタルサービスを利用出来る人材 | 業務を行うにあたり、自組織のデジタルツール（Officeソフトを含む）や既存のクラウドサービスを不自由なく使うことの出来る人材 | DXによるゴールを設定し、デジタル技術を活用したビジネス・サービスの企画立案・推進する役割を担い、関係者を巻き込み顧客視点で関係者と調整し、サービスを向上させる人材 | AIやブロックチェーンなどの先端技術を活用して新たなビジネスやサービスを創る人材 |
| 国での主な呼称 | — | 全てのビジネスパーソン | ・ビジネスアーキテクト ・UI/UXデザイナー | ・エンジニア/オペレータ ・サイバーセキュリティスペシャリスト ・データサイエンティスト |
| 最低限の知識・スキルレベル | 高校情報Ⅰ相当 | 高校情報Ⅰ・Ⅱ 数理・データサイエンス・AI教育（リテラシーレベル） | ITSSレベル1～3 数理・データサイエンス・AI教育（応用基礎） | ITSSレベル4以上 ITSS+ |
| 相当と考えられる資格・試験レベル | 高等学校卒業程度 | ITパスポート試験 高等学校卒業程度 | 中小企業診断士、ITコーディネーター（経営系・情報系）、基本情報技術者試験、応用情報技術者試験、ITパスポート試験 | 各専門分野の高度な情報処理技術者試験 |

4 デジタル人材に必要とされるスキルイメージ（全体像）

| 生活レベルでのデジタルリテラシーを発揮できる人 | | デジタル技術を理解して活用できる人 | | 関係者を巻き込みDXを推進できる人 | | デジタル技術の知識・経験から新たなサービスを創出できる人 | |
|--|--|---------------------------------|--|---------------------------|--|--------------------------------|--|
| 高校情報Ⅰ | | データ分析、データクレンジング、データの可視化 | | | | | |
| | | データコーディング、データモデリング、データ予測 | | | | | |
| 【学習カリキュラム】 | | UI/UX、アクセシビリティ対応 | | | | AIの活用 | |
| | | リスクアセスメント力 | | | | 要件定義・設計、開発、運用・保守 | |
| 1 情報社会の問題解決 (1)情報やメディアの特性と問題の発見・解決 (2)情報セキュリティ (3)情報に関する法規、情報モラル (4)情報技術の発展 2 コミュニケーションと情報デザイン (1)デジタルにすること (2)コミュニケーションを成立させるもの、メディアとコミュニケーション、そのツール (3)情報をデザインすることの意味 (4)デザインするための一連の進め方 3 コンピュータとプログラミング (1)基本的なプログラミング (2)アルゴリズム (3)モデル化とシミュレーション (4)情報システム 4 情報通信ネットワークとデータの活用 (1)情報通信ネットワークの仕組みと役割 (2)データベース (3)データサイエンスの基礎 (4)データの分析 | | 業務分析（BPRを含む） | | 業務フロー構築・改善 | | セキュリティ管理、システム監査 | |
| | | ノーコード開発 | | ローコード開発 | | テスト・PoCの実施 | |
| | | ICT・DXの基礎知識 | | | | | |
| | | 最新技術トレンド | | | | | |
| | | ハードウェア、ネットワーク、セキュリティ、データベースの基礎 | | | | ハードウェア、ネットワーク、セキュリティ、データベースの応用 | |
| | | クラウドサービス（SaaS）の利用 | | | | | |
| | | OAスキル（事務） | | | | | |
| | | 課題発見・明確化、事業推進力 | | | | 創造力・発想力、実行力・行動力 | |
| | | 論理的思考力、伝達力・交渉力、プレゼンテーションスキル、傾聴力 | | | | デザイン思考、情報収集力、ファシリテーション力 | |
| | | ビジネスマナー、進捗管理 | | | | | |
| | | 業界知識、人事・組織（人脈） | | 業界トレンドの知識・分析、対人スキル（巻き込み力） | | 業界知識、人事・組織（人脈） | |
| | | 財務会計、法務 | | | | | |
| | | 資金調達・予算確保 | | | | | |
| | | 事業戦略立案 | | | | | |
| デジタルを前提に物事を見て・考える力、デジタル技術を活用して問題を発見・解決する力、デジタル技術を活用して情報を多角的に捉えて新たな意味を見出す力 | | | | | | | |
| デジタル時代のモラル（SNSでの誹謗中傷）や基本的な情報セキュリティの知識（SMSなどによる詐欺に遭わない程度を想定） | | | | | | | |
| 行政や民間事業者が提供するデジタル技術を通じたサービスを使うことが出来る（理解力・読解力） | | | | | | | |
| 分からないことは自らインターネットなどを通じて調べて解決することが出来る（調査力） | | | | | | | |

5

4-1 生活レベルでのデジタルリテラシーを発揮できる人

定義

デジタル時代のモラル（SNSでの誹謗中傷など）や基礎的なセキュリティの知識（特殊詐欺などに遭わない程度）を持ち、社会で提供されているデジタルサービスを利用出来る人材

必要とされる力

- **高校情報Ⅰ相当の知識・スキル**
- デジタルを前提に物事を見て・考える力、デジタル技術を活用して問題を発見・解決する力
- デジタル技術を活用して情報を多角的に捉えて新たな意味を見出す力
- デジタル時代のモラル（SNSでの誹謗中傷）や基礎的な情報セキュリティの知識（SMSなどによる詐欺に遭わない程度を想定）
- 行政や民間事業者が提供するデジタル技術を通じたサービスを使うことが出来る（理解力・読解力）
- 分からないことは自らインターネットなどを通じて調べて解決することが出来る（調査力）

必要とされる学び【例】



文部科学省

文部科学省HP
https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/detail/1416756.htm

1 情報社会の問題解決

- (1)情報やメディアの特性と問題の発見・解決
- (2)情報セキュリティ
- (3)情報に関する法規、情報モラル
- (4)情報技術の発展

2 コミュニケーションと情報デザイン

- (1)デジタルにすること
- (2)コミュニケーションを成立させるもの、メディアとコミュニケーション、そのツール
- (3)情報をデザインすることの意味
- (4)デザインするための一連の進め方

3 コンピュータとプログラミング

- (1)基本的なプログラミング
- (2)アルゴリズム
- (3)モデル化とシミュレーション
- (4)情報システム

4 情報通信ネットワークとデータの活用

- (1)情報通信ネットワークの仕組みと役割
- (2)データベース
- (3)データサイエンスの基礎
- (4)データの分析

+ α

スマホ教室など機器の使い方

4-2 デジタル技術を理解して活用できる人

定義

業務を行うにあたり、自組織のデジタルツール（Officeソフトを含む）や既存のクラウドサービスを不自由なく使うことの出来る人材

必要とされる力

- ・ 高校情報Ⅰ・Ⅱ相当の知識・スキル
- ・ 数理・データサイエンス・AI教育（リテラシーレベル）相当の知識・スキル

データ利活用

- ・ データ分析
 - ✓ データの分析手法の学習（確率・統計など）
 - ✓ データに基づく判断プロセスに関する学習 など
- ・ データクレンジング
 - ✓ データの抽出・加工・集計に関する学習
 - ✓ 機械判読可能な形でデータ成形に関する学習 など
- ・ データの可視化
 - ✓ データのビジュアル化（表現方法）に関する学習
 - ✓ 分析結果の言語化に関する学習 など

システム開発・運用

- ・ 業務フローの整理・分析（BPR）
 - ✓ 業務の標準化に向けた環境・ルールづくりに関する学習
 - ✓ 業務プロセス見直しに向けた考え方の学習 など
- ・ ローコードツールの活用
 - ✓ ローコード開発ツールで開発した内製化アプリの活用・改善
 - ✓ ローコード開発ツールによる業務アプリの内製化 など
- ・ ノーコードツールの活用
 - ✓ ノーコード開発ツールで開発した内製化アプリの活用・改善
 - ✓ ノーコード開発ツールによる業務アプリの内製化 など

デジタル知識

- ・ ICT、DXの基礎知識
 - ✓ ICTに関する基礎用語、DX推進の意義、DX推進に必要なデジタル技術に関する学習
 - ✓ 情報セキュリティの基礎に関する学習 など
- ・ コンピュータサイエンスの基礎知識
 - ✓ コンピュータの仕組みやハードウェアの基礎、システム構成の基礎、OSの基礎などに関する学習
 - ✓ ネットワークやインターネットの仕組みに関する学習 など

ツール活用

- ・ クラウドサービスの利用
- ・ オフィスツールの利用
 - ✓ クラウドサービスの特徴の理解とWeb会議ツールなどの利活用
 - ✓ メール・チャットなどのコミュニケーションツールの効率的な活用に向けた学習
 - ✓ 自社ツールやOfficeツールなどを当たり前使えるようになるための学習 など

必要とされる学び（デジタル関連）【例】

7

4-3 関係者を巻き込みDXを推進できる人

定義

DXによるゴールを設定し、デジタル技術を活用したビジネス・サービスの企画立案・推進する役割を担い、関係者を巻き込み顧客視点で関係者と調整し、サービスを向上させる人材

必要とされる力

- ・ ITSSレベル1～3相当の知識・スキル
- ・ ITSS+（データサイエンス領域）相当の知識・スキル
- ・ 数理・データサイエンス・AI教育（応用基礎）相当の知識・スキル

データ利活用

- ・ データ分析
- ・ データクレンジング
- ・ データの可視化
- ・ データコーディング
 - ✓ Pythonなどによるデータ分析に関する学習 など
- ・ データモデリング
 - ✓ データの要件を分析・整理し、データの関係性を図で表現するための学習 など
- ・ データ予測
 - ✓ データ、統計アルゴリズム、機械学習手法等を活用し、将来の結果が生じる可能性を推定する分析手法を学習 など

システム開発・運用

- ・ 業務フローの整理・分析（BPR）
- ・ ローコードツールの活用
- ・ ノーコードツールの活用
- ・ UI/UX、アクセシビリティ対応
 - ✓ 利用者視点に立ったデザイン、操作性などに関する学習 など
- ・ リスクアセスメント
 - ✓ リスクの特定、分析、評価を行うプロセスを行うための学習 など
- ・ 業務フロー構築・改善
 - ✓ 業務の標準化に向けた環境・ルールづくりに関する学習
 - ✓ 業務プロセス見直しに向けた考え方と実践に関する学習 など

デジタル知識

- ・ ICT、DXの基礎知識
- ・ コンピュータサイエンスの基礎知識
- ・ 最新技術トレンド
 - ✓ AI、IoT、ゼロトラスト、ブロックチェーンなどの技術トレンドに関する学習 など

ツール活用

- ・ クラウドサービスの利用
- ・ オフィスツールの利用

必要とされる学び（デジタル関連）【例】

8

4-4 デジタル技術の知識・経験から新たなサービスを創出できる人

| | | | | |
|---------------------|--|---|--|--|
| 定義 | AIやブロックチェーンなどの先端技術を活用して新たなビジネスやサービスを創る人材 | | | |
| 必要とされる力 | <ul style="list-style-type: none">ITSSレベル4 以上相当の知識・スキルITSS+（アジャイル領域、IoTソリューション領域、セキュリティ領域）相当の知識・スキル | | | |
| 必要とされる学び（デジタル関連）【例】 | データ利活用 | システム開発・運用 | デジタル知識 | ツール活用 |
| | <ul style="list-style-type: none">データ分析データクレンジングデータの可視化データコーディングデータモデリングデータ予測AIの活用<ul style="list-style-type: none">✓ 機械学習に関する具体的な手法（教師あり・なし学習、強化学習）に関する学習✓ ディープラーニングに関する学習✓ AI実装プロジェクトの進め方に関する学習 など | <ul style="list-style-type: none">業務フローの整理・分析（BPR）ローコードツールの活用ノーコードツールの活用要件定義・設計、開発<ul style="list-style-type: none">✓ システム/ソフトウェアの要件定義の考え方、手順、手法等に関する学習✓ システム/ソフトウェア設計の考え方、手順、手法等に関する学習✓ システム/ソフトウェア開発の考え方、手順、手法等に関する学習運用・保守<ul style="list-style-type: none">✓ 運用・保守の考え方、タイプ、形態、手順等に関する学習セキュリティ管理、システム監査<ul style="list-style-type: none">✓ 情報セキュリティ管理の考え方やリスク分析・評価手法などに関する学習テスト・PoCの実施<ul style="list-style-type: none">✓ システム/ソフトウェア統合・システム/ソフトウェア検証テストの考え方、手順、手法等に関する学習 | <ul style="list-style-type: none">ICT、DXの基礎知識コンピュータサイエンスの基礎知識最新技術トレンド<ul style="list-style-type: none">✓ AI、IoT、ゼロトラスト、ブロックチェーンなどの技術トレンドに関する学習 などハードウェア、ネットワーク、セキュリティ、データベースの応用<ul style="list-style-type: none">✓ IT技術（ハードウェア、ネットワーク、セキュリティ、データベースなど）に関する高い専門性の習得に向けた学習 など ※高めたい分野に応じて異なる。 | <ul style="list-style-type: none">クラウドサービスの利用オフィスツールの利用 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

9

5 本道における各人材の育成・確保の方向性

| | |
|------------------------------|---|
| デジタル技術の知識・経験から新たなサービスを創出できる人 | IT産業を牽引しデジタル技術で本道を支える人材の育成・確保 <ul style="list-style-type: none">✓ 道内の理工系・情報系大学・高専及び道内IT企業等と連携して高度な教育プログラムの提供を図る✓ カリキュラムマップの整備・コンテンツ提供・若手技術者の道内定着の方策の検討✓ 今後、成長が期待されるAIやブロックチェーンなどの先端技術を活用して新たなビジネス・サービスを創出する起業家精神を持った人材の育成・確保に努める |
| 関係者を巻き込みDXを推進できる人 | DXを着実に推進できる中核人材を育成・確保 <ul style="list-style-type: none">✓ デジタルを一過性のブームと捉えず、着実にデジタル改革を自組織を始め道内各地で推進できる人材を育成・確保✓ 自業界の知識・スキルとデジタルの知識・スキルの両方を備えたデジタル推進人材を道内全域で育成・確保✓ 行政及び道内企業、地域の高校生・大学生・市民等とデジタル技術を活用して地域課題解決を図るための研修プログラムを実施するなど、実践的な学びの機会を継続的に提供する |
| デジタル技術を理解して活用できる人 | 働く全ての人々がデジタル技術を当たり前を使いこなせる水準に <ul style="list-style-type: none">✓ デジタル技術の活用・導入を前向きに捉えて自発的に知識・スキルの習得に努められるような環境づくりに取り組む✓ 道内の非IT業界で働く方のデジタルに関する知識・スキルの底上げに産学官が連携して取り組む✓ デジタル技術に気軽に触れて知ることができる機会を作る✓ 道内IT企業・自治体と連携して課題解決型研修/教育プログラムの企画/実施に取り組む（企業課題・地域課題） |
| 生活レベルでのデジタルリテラシーを発揮できる人 | DX推進のための機運醸成・道民の意識改革を図るための環境づくりを推進 <ul style="list-style-type: none">● 道内大学や民間事業者と連携し、デジタル技術の基礎やトレンドを学ぶセミナーや勉強会などを実施● 道民の方へ北海道が目指す未来の姿「北海道Society5.0」を分かりやすく伝えるため、各種セミナーやシンポジウムの開催などを通じて普及啓発や機運醸成を図り、道民の意識改革の促進などに取り組む● 文科省認定の大学・高専と連携して公開講座や提供講座の充実を図り、道民の学習機会の増進に努める● カリキュラムマップやラーニングパスの整理を大学等の専門機関と連携し取組、情報公開に努める |

10

6 各人材の育成に向けて必要な取組（例）

| <div>学びのステップ</div> <div>人材区分</div> | STEP 0 (動機付け) | STEP 1 (知識・スキル) | STEP 2 (演習) | STEP 3 (実践) | 目指す姿 |
|------------------------------------|---|--|--|---|--|
| デジタル技術の知識・経験から新たなサービスを創出できる人 | <ul style="list-style-type: none"> 機運醸成に向けたセミナーやシンポジウムの開催 テレビ・SNS等のメディアを活用した広報活動の実施 | <ul style="list-style-type: none"> ITベンダー等が実施する勉強会の受講 大学等の専門機関での学習 道内大学等と連携した数理・AI・DS教育（応用） | <ul style="list-style-type: none"> アイデアソン・ハッカソンなどの実践的学習 | <ul style="list-style-type: none"> IT事業者・大学等と連携したサービス開発 概念実証も含めた実証事業の実施 | <div>道内各地にデジタル技術の実装プロジェクトを推進できる人（組織）がいる（ある）状態</div> <div>育成したデジタル人材を確保</div> <div>11</div> |
| 関係者を巻き込みDXを推進できる人 | | <ul style="list-style-type: none"> 対面・E-Learning等での講座受講 ITベンダー等が実施する勉強会の受講 大学等の専門機関での学習 道内大学等と連携した数理・AI・DS教育（応用） | <ul style="list-style-type: none"> デジタルツールのハンズオン演習 アイデアソン・ハッカソンなどの実践的学習 ワークショップでの体験学習 | <ul style="list-style-type: none"> 概念実証も含めた実証事業の実施 | |
| デジタル技術を理解して活用できる人 | | <ul style="list-style-type: none"> 対面・E-Learning等での講座受講 ITベンダー等が実施する勉強会の受講 道内大学等と連携した数理・AI・DS教育（リテラシー） | <ul style="list-style-type: none"> デジタルツールのハンズオン演習 ワークショップでの体験学習 | <ul style="list-style-type: none"> 各職場での実践 | |
| 生活レベルでのデジタルリテラシーを発揮できる人 | | <ul style="list-style-type: none"> 高校情報Ⅰの履修・高校卒業レベルのリテラシー教育の推進 | | | |

7 行政（国・道）の取組状況

まとめ

- 国の事業について、外部デジタル人材の確保に関する施策が充実している状況にある。（三層目の人材）
- 人材育成のコンテンツについて、官民含めて既存コンテンツが充実しており新規で作成する必要性は少ない。
- 個人が望めば学ぶ機会が得られる環境整備は出来つつある。
- 地域課題をベースにしたPBLの多くが地域の中小企業の課題解決。それ以外ではスタートアップ創出のための事業となっている。
- 道では、行政職員を対象に民間事業者との連携協定に基づき、ICTの基礎を学ぶ動画コンテンツを作成し、展開しているほか、令和4年度事業として地域課題をベースにデジタル実装を図る研修モデルを構築中。

主な事業

- ・ 内閣府：企業人材等の地域展開促進事業、先導的人材マッチング事業（STEP3）
- ・ 経済産業省：地域DX促進環境整備事業（STEP3）
- ・ 総務省：デジタル人材の還流等の促進（STEP3）
- ・ 経済産業省：地域デジタル人材育成・確保推進事業（STEP2・3）
- ・ 北海道デジタル実装研修モデル作成事業（STEP2）
- ・ 内閣府：地方創生カレッジ事業（一・二層目-STEP1）
- ・ 経済産業省：基礎から学ぶデジタルサービス研修（行政職員向け）（STEP1）
- ・ 総務省：ICTスキル総合習得プログラム（STEP1）、統計人材の確保・育成（STEP1）
- ・ 北海道：自治体職員向けICT学習講座（情報セキュリティ基礎、ネットワーク基礎）（STEP1）

8 道の役割と取組の方向性

道が担うべき役割

- ・ 学ぶ環境整備に向けた道内キーパーソン・学校へのヒアリングを通じた**情報（事例やコンテンツなど）取りまとめ（情報の集約化）**
- ・ 無償オンライン講座等様々な学習機会の活用に向けた**情報発信**
※ラーニングモデルの提示やホームページなどでの情報まとめなど
- ・ **学習証明書の発行を通じたデジタル人材の見える化**に向けた検討
- ・ 本道の**地域課題を題材とした模擬演習プログラム**の検討・実施
- ・ デジタル実装が進みやすくなるような**地域風土・企業風土づくり**への支援

(令和3年度・令和4年度の有識者会議及びWGでの意見から)

具体的な取組

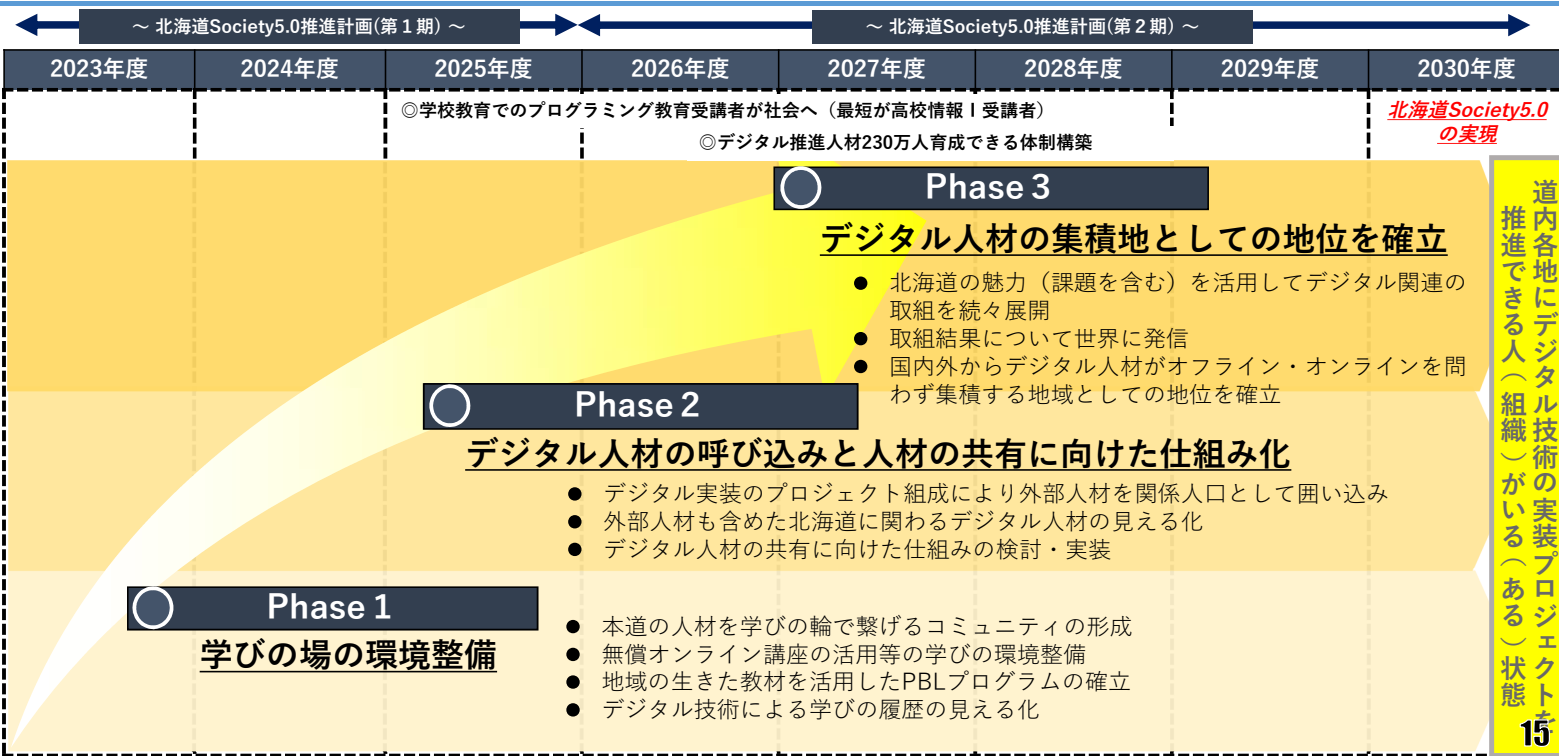
- ✓ 道内の企業・事業者、教育機関、行政、道民等が主体的に学び合い、共に成長するDXの地域実装を促進する**コミュニティの形成と運営**（道内経済界、大学等へ声かけ）
- ✓ 道内大学・高専等へ公開講座や提供講座の充実に**に向けた働きかけ**（主に文科省認定校）
- ✓ 道内大学や民間事業者（連携協定先等）と連携したデジタル技術の基礎やトレンドを学ぶセミナーや勉強会の開催
- ✓ **道内地域課題の整理及び公開（課題のマッピング）**
- ✓ **自治体職員向けの道内地域課題を活用した模擬研修プログラムの整備**（道内民間企業や大学等教育機関にも拡大予定）
- ✓ 国の事業を活用して、道内大学と経済界と連携したカリキュラムマップ・ラーニングパスの整理、プログラム開発・実施・展開、デジタルバッジによる学習証明までをセットにした事業を道内で展開し、全国初のモデルの構築が出来ないか協議。
- ✓ 自治体のデータ利活用人材の育成に向けた取組の推進。

9 取組スケジュール（時点版イメージ）

| | 2023年度 | 2024年度 | 2025年度 | 2026年度 | 2027年度 | 2028年度 | 2029年度 | 2030年度 |
|------------------------------|---|--------|--|-------------------------|------------------|--------|--------|---------------------|
| | | | ◎学校教育でのプログラミング教育受講者が社会へ（最短が高校情報Ⅰ受講者） | | | | | 北海道 Society5.0実現 |
| | ～北海道Society5.0推進計画(第1期)～ | | | ◎デジタル推進人材230万人育成できる体制構築 | | | | |
| デジタル技術の知識・経験から新たなサービスを創出できる人 | 産学連携による高度な教育プログラムの提供に向けた検討 | | 道内の理工系・情報系大学・高専及び道内IT企業等と連携した高度な教育プログラムの提供 | | | | | |
| 関係者を巻き込みDXを推進できる人 | 道内地域課題の整理・マッピング | | 道内地域課題を活用した実践型研修プログラムの提供 | | | | | |
| デジタル技術を理解して活用できる人 | 無償オンライン講座の活用方法の整理 | | 道内地域課題を活用した模擬研修プログラムの整備 | | 整備した模擬研修プログラムの提供 | | | |
| 共通事項 (機運醸成等含む) | 無償オンライン講座の活用方法の整理 | | 無償オンライン講座のラーニングパスの提示 | | 道のホームページによる公開 | | | |
| | IT企業等と連携したデジタルツール活用の勉強会の企画・実施 | | | | | | | |
| | ラーニングコミュニティの形成・運営 (参画した機関・者の情報共有する場、方向性を確認しながら協働で取組む場) | | | | | | | |
| | 道内大学・高専等へ公開講座や提供講座の充実に に向けた働きかけ | | | | | | | |
| | 道内大学や民間事業者・団体と連携したデジタル技術の基礎やトレンドを学ぶセミナーや勉強会の開催 | | | | | | | |
| | カリキュラムマップの検討・整備 | | 道のホームページによる公開 | | | | | |
| | 北海道ラーニングバッジの導入検討(オープンバッジ) | | 資料4 | | | | | |

道内各地にデジタル技術の実装プロジェクトを推進できる人(組織)がいる(ある)状態

10 本道のデジタル人材育成・確保に向けた段階



Appendix

令和4年度
デジタル人材育成・確保
ワーキンググループ開催状況

第1回デジタル人材育成・確保ワーキンググループ

日時

令和4年7月21日（木）15:00～17:00

実施方法

北農健保会館3階芭蕉・Web会議

メンバー

氏名

所属・職

小松川 浩 公立千歳科学技術大学情報システム工学科 教授

重田 勝介 北海道大学情報基盤センターメディア教育研究部門 准教授

入澤 拓也 一般社団法人北海道IT推進協会 会長

山形 巧哉 山形巧哉事務所

議 事

1. 本日の会議について
2. 経済産業省北海道経済産業局様からご報告
3. 北見市様からご報告
4. 意見交換
5. 今後の進め方



第1回ワーキンググループの結果概要

<会議の内容のポイント>

○ 意見交換の論点

- 経産省で取り組まれている事業の北海道版の整理が今年度のテーマ。
- 対象は子どもから大人まで（市民、学生、社会人、社会人の中で更に非ITとIT、行政などで分かれる）。
- 各委員のお立場からどういうことをすべきか例示的に示して頂きたい。

○ 意見交換

- eラーニングで自学する部分が知識・スキル面ではある。優れたコンテンツが既に多くあるのでそれを活用すべき。
- 学習後に修了証を貰うことがあると思うが、北海道のデジタル人材のカリキュラム体系を整えてデジタルバッジなどの修了証、認定証を与えるとデジタル人材の見える化や学ぶ意欲を喚起することに繋がるのではないかと。
- 地方では行政から変わっていく姿を見せることで地域がデジタルに取り組むようになるように思う。デジタル人材を地域で循環させるための鍵として行政についても触れて欲しい。
- 高校生以下の今後、学校教育でデジタルを学んでくる層を受け入れる社会の仕組みづくりが必要。
- デジタル技術を実装できる人材育成にはモデルプロジェクトを実際に行き知見を得るような取組が必要。
- 実践的な取組を行うには主役となる人が必要でDXリーダーを各地域で育てていくような取組が必要。コアとなる中核人材の育成。育成したリーダーを集めてサミットなどを行い、知見の共有を図りながら取り組むと盛り上がると思う。
- 時間軸を意識して、今後3年では社会人の学び直しで良いが4、5年すると今の高校生が社会に出るので、そういった人材が社会で活躍できるように地域が変わっていることが重要。
- 北海道は多くのいい取組はあるが各々が独立しがちで連携が不足しているように感じる。連携を意識して取り組んでほしい。

意見を踏まえ、第2回で更なる施策のブラッシュアップを実施！

第2回デジタル人材育成・確保ワーキンググループ

日時

令和4年10月11日（火）15:00～17:00

実施方法

北農健保会館3階大会議室・Web会議

| メンバー | 氏名 | 所属・職 |
|------|-------|-----------------------------|
| | 小松川 浩 | 公立千歳科学技術大学情報システム工学科 教授 |
| | 重田 勝介 | 北海道大学情報基盤センターメディア教育研究部門 准教授 |
| | 入澤 拓也 | 一般社団法人北海道IT推進協会 会長 |
| | 山形 巧哉 | 山形巧哉事務所 |

- 議 事
1. 本日の会議について

2. 広島県様からご報告

3. ベネッセコーポレーション様からご報告

4. 意見交換

5. 今後の進め方

第2回ワーキンググループの結果概要

<会議の内容のポイント>

○ 意見交換の論点

- 北海道Society5.0の実現のために望ましい地域の姿の図に関するコンセンサスづくり。
- 取組の方向性に関する内容確認

○ 意見交換

- デジタル人材を育てることと同時に道内にいるデジタル人材が見える化することでプロジェクト実施に必要な人が見えるようになるので、北海道としては併せて取り組むべき。
- 広域分散という特性を考えるとオンラインの活用は最重要。
- 基礎スキルについてはオンライン学習プラットフォームなどを有効に活用し、特にパッケージ化して取り組めるようにすべき。
- プロジェクトを実行するときにスキルセットが色々であるが全部が全部必要ではなく、地域によって、もしくはやりたいことによって変わったり、濃淡があったりするのでそういったことをスキルマップで表すことができないか。
- どこで活躍する人を作りたいのか漠然としている印象を受ける。北海道Society5.0の3つの軸の中でそれぞれのレイヤーの人がどう活躍できるように育成するか考えてはどうか。

第3回デジタル人材育成・確保ワーキンググループ

日時

令和4年12月6日（火）14:00～16:00

実施方法

北海道第二水産ビル4F会議室・Web会議

メンバー

| 氏名 | 所属・職 |
|-------|-----------------------------|
| 小松川 浩 | 公立千歳科学技術大学情報システム工学科 教授 |
| 重田 勝介 | 北海道大学情報基盤センターメディア教育研究部門 准教授 |
| 入澤 拓也 | 一般社団法人北海道IT推進協会 会長 |
| 山形 巧哉 | 山形巧哉事務所 |

議 事

1. 本日の会議について
2. 事務局資料の説明
3. 意見交換
4. 今後の進め方



21

第3回ワーキンググループの結果概要

<会議の内容のポイント>

○ 意見交換の論点

- 親会への報告資料の確認
- 全体の通しての総括

○ 意見交換

- 6ページのローコード・ノーコード開発と一緒にしている点について、ローコード・ノーコードとノーコードは必要となるスキルレベルが異なるので分けて記載すべき。ローコードは高度なデジタルスキルと共創活動の中間ぐらいの人で、ノーコードの方を広く使わせるという方がいい。
- 4ページの図について、一番上のレイヤーの人の表現をもっと具体的、簡潔に分かりやすくした方がいい。
- 12ページはプレゼンの構成を変更した方がいい。例えば、STEP1、STEP2、STEP3と刻むように表みたいなきき方をしてしまったほうがいいのかなと思う。それぞれの人材についてもどの人材から入ってもSTEP1から入って学んでいくといった形で視覚的に成長が見えるようになる。また、記載の取組例については、各項目がどのステップに当たるのかというのはもっと精査した方がいい。STEP2は疑似体験というよりは演習といった記載の方が分かりやすい。12ページの所は育成寄りの記載となっているので、育成が確保に繋がるといったストーリーを示した方がいい。
- 29ページについて、並びが他と異なるため統一した方がいい。また、ステップの表記は不要。
- 北海道は広域性という特色があるので、学びの場の環境整備は非常に重要。場では事例を知ったり、有識者の話が聞けたり、といったことが重要で情報収集が可能かは一つポイント。
- 能力認定はアウトソースするが、交流の場はしっかりと作るといった整理が重要。
- 小規模自治体はマインドを変えることがまず重要。自治体の規模や状況に応じて取組方を工夫する必要がある。

意見を踏まえ、報告書のブラッシュアップを実施！

22

