

# 北海道高等学校遠隔授業ネットワーク構想

～コアハイスクール事業の取組と成果～

## 発表内容

1. 遠隔授業配信センターの設置
2. 学校間連携の取組
3. 学校外の教育資源の活用

2024年（令和6年）1月30日

北海道教育委員会

## 各研究テーマと関係する道教委の取組

### (1) 研究テーマ① 「教育課程の共通化」、「教科・科目充実型の遠隔授業」

- 北海道高等学校遠隔授業配信センターの設置による遠隔授業の配信

### (2) 研究テーマ② 学校間連携を行うための学校運営体制に関する取組

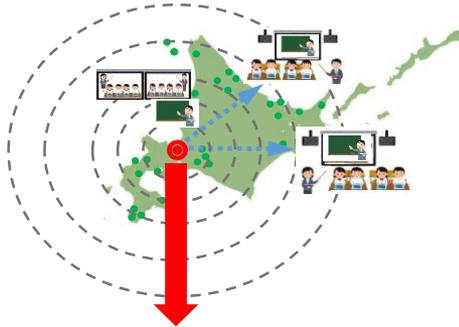
- 管理運営部会、進路指導部会等を配信センターと各受信校間で組織し支援

### (3) 研究テーマ③ 学校外の教育資源を活用した探究的な学びなどによる教育の高度化・多様化

- コンソーシアムの構築と遠隔システムを活用した大学との連携

## 遠隔授業配信センター（通称：T-base）

### ●設置場所



- 令和3年4月、北海道札幌市（北海道有朋高等学校内）に設置
- 市内中心部から地下鉄・バスで約30分の好立地

- 北海道有朋高等学校
  - ・定時制課程（単位制）、通信制課程の併置校
  - ・定時制は普通科（1学年3学級）と商業科（1学年2学級）
  - ・通信制は収容定員5,080人

- 有朋高等学校の教室の活用（通信制との共用）
- 配信場所：11カ所（ブースの活用）
- 配信授業数：32科目217コマ
- 教員の持ち時数：9.9時間／人

## 遠隔授業配信センター（通称：T-base）

### (1) 実施体制

○センター長 1名（北海道有朋高等学校長が兼務）

○業務を担当する教員 24名

・次長（教頭） 1名

配信業務の全体把握、受信校及び関係市町村教育委員会との渉外業務

・教諭 23名

国語 1、地歴 2、公民 1、数学 6、理科 3、音楽 1、書道 2、英語 6、情報 1

### (2) 財源

道単費で配置→毎年、財政部局と財政協議を行い、人数を確定

### (3) 教員確保の配慮事項

・遠隔授業を実施できる教員の情報をT-baseに提供

・T-baseの勤務年数は札幌市内校の勤務年数として加算しない。

・T-baseから転出する際に勤務地等での配慮

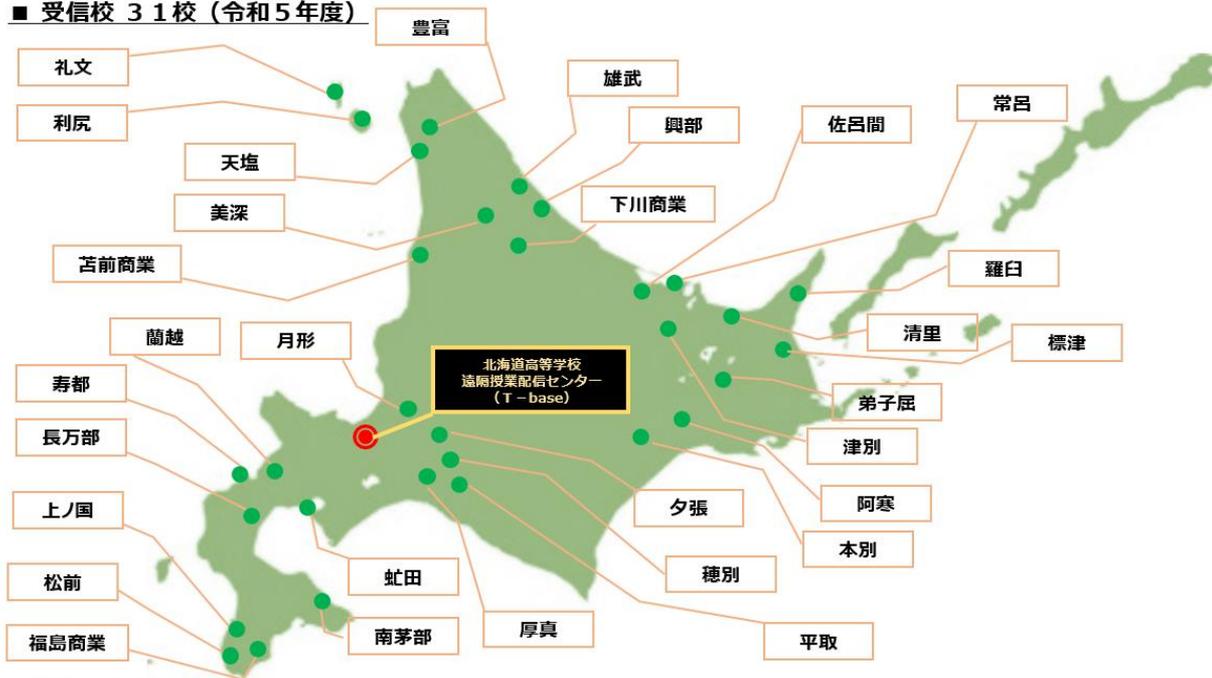
## 配信対象校（受信校）等

### ● 地域連携校（29校）

※北海道教育委員会では、第1学年1学級の高等学校のうち、地理的状况等から再編が困難であり、かつ地元からの進学率が高い道立高等学校を地域連携校に位置付けて存続を図っている。

### ● 離島にある道立高等学校（2校）

■ 受信校 31校（令和5年度）



管内	学校数	学校名	
空知	2	夕張	月形
後志	2	寿都	蘭越
胆振	3	虻田	厚真 穂別
日高	1	平取	
渡島	4	松前	福島商業
		南茅部	長万部
檜山	1	上ノ国	
上川	2	下川商業	美深
留萌	1	苫前商業	天塩
宗谷	3	豊富	礼文 利尻
		津別	清里 佐呂間
林-岬	6	常呂	興部 雄武
		本別	
十勝	1	本別	
釧路	2	弟子屈	阿寒
根室	2	羅臼	標津

### ■ 愛称の由来

- Tele Teaching (遠隔授業を)
- Tied Triangle (配信センター、受信校、道教委の三者がしっかりと結びついて)
- Tonden base (屯田から配信する拠点)

## 配信対象校（受信校）等

### ●遠隔授業の受信校数等

年度	配信対象校	配信学年	配信教科・科目数
令和3年度	27校	1学年	8教科21科目
令和4年度	29校	1、2学年	8教科25科目
令和5年度	31校	1～3学年	8教科32科目

### ※（参考）令和5年度の配信教科・科目

国語	古典探究
	古典B
地理歴史	地理総合
	歴史総合
	日本史探究
	日本史A
	地理B
公民	公共
	倫理
	政治・経済

数学	数学Ⅰ
	数学Ⅱ
	数学A
	数学B
	数学C
理科	科学と人間生活
	物理基礎
	物理
	化学基礎
	化学
	地学基礎

芸術	音楽Ⅰ
	書道Ⅰ
外国語	英語コミュニケーションⅠ
	英語コミュニケーションⅡ
	論理・表現Ⅰ
	論理・表現Ⅱ
	コミュニケーション英語Ⅱ
	コミュニケーション英語Ⅲ
	英語表現Ⅰ
	英語表現Ⅱ
情報	情報Ⅰ

## 配信科目の調整等

### (1) 配信する教科・科目

- 生徒の大学進学等への進路希望に対応した教科・科目（共通教科・科目）  
→国、数、英、地歴、公民、理科、芸術、情報

### (2) 授業形態

- 国数英は、習熟度別授業（少人数授業）が基本
- 地理歴史、公民、理科は幅広い科目を開設する場合に配信
- 芸術、情報は当該教科の教員が不在の場合に配信

### (3) 配信科目の調整

- 実施年度の2年前に配信科目調査（7月）
- 実施年度の前年度に配信科目、時間割等の決定（10～2月）  
※人事の関係で微調整あり

## 時間割の共通化

### (5) 時間割の調整

●令和4年2月 第2回運営協議会で告知

→令和5年4月から時程を統一

令和4年度(2022年度)まで

	グループ	配信開始時刻
午前	A	8:40
	B	8:50
午後	C	13:15
	D	13:25



令和5年度(2023年度)から

	配信開始時刻
午前	8:50
午後	13:25

## 配信センターのある先生の日

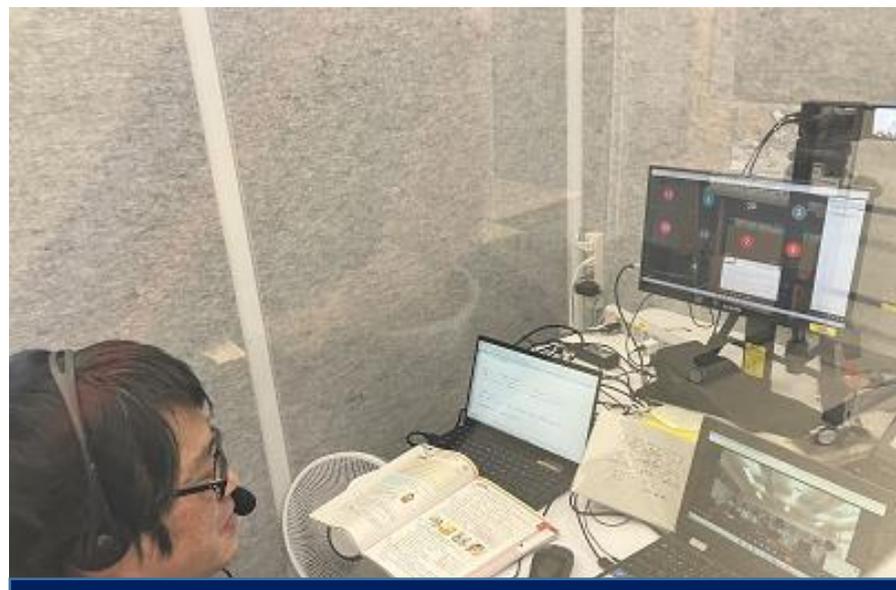
時間	項目	仕事の内容等
～8 : 15	出勤	
	打合せ	Googleチャットで情報共有（朝の打合せなし）
8:50～9:40	1 時間目	●A高へ「倫理」
9:50～10:40	2 時間目	接続準備
10:50～11:40	3 時間目	●B高へ「政治・経済」
11:50～12:40	4 時間目	●C高へ「倫理」
	昼休み	昼食
13:25～14:15	5 時間目	接続準備
14:25～15:15	6 時間目	●D高へ「公共」
15:30～	授業後	質問対応、添削指導、教材研究等 進路支援グループ主催の進路ガイダンス 配信センター教諭による研修会 など
16 : 45～	退勤	

## 配信センターのある先生の日

時間	項目	仕事の内容	詳細
～8:15	出勤		職員室はフリーアドレスです。今日は遠隔授業につて相談があるので、ICTに詳しい先生の隣に座りました。
	打合せ		Googleチャットで情報共有（朝の打合せなし）します。対面授業で出張中の先生が多いので、どこでも情報にアクセスできるための配慮です。
8:50 ～9:40	1時間目	●A高へ「倫理」	●A高2年生に配信。授業後は生徒からの質問に対応します。



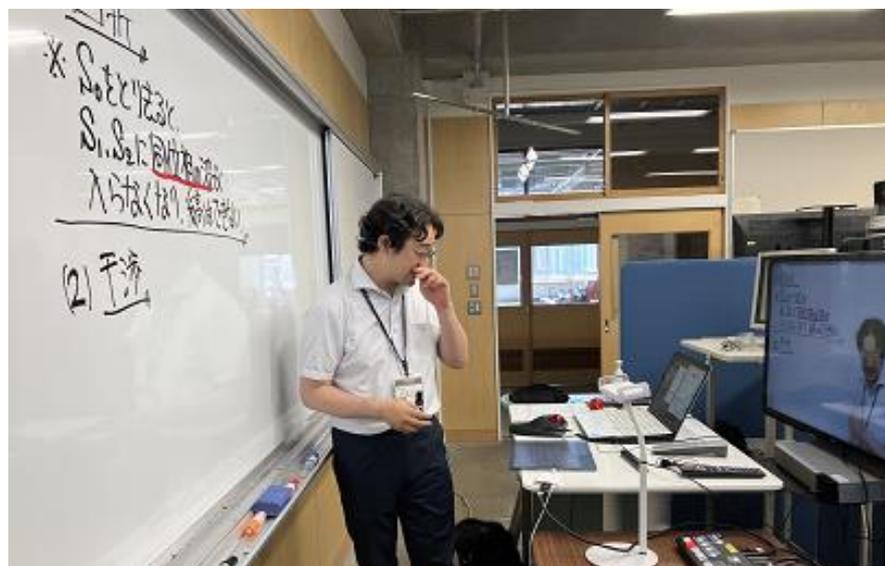
職員室の様子



配信ブースの様子

## 配信センターのある先生の日

時間	項目	仕事の内容	詳細
9:50 ~10:40	2 時間目	接続準備	接続準備のため、授業開始の10分前にブースへ移動
10:50 ~11:40	3 時間目	●B高へ 「政治・経済」	●B高3年生に配信。授業後の質問はGoogleで回収します。
11:50 ~12:40	4 時間目	●C高へ「倫理」	●授業が連続すると大変です。B高の授業後、すぐにC高と接続します。



**IPELAで配信する様子**



**配信校が受信校を把握するモニター**

## 配信センターのある先生の日

時間	項目	仕事の内容	詳細
	昼休み		ほっと一息。窓から景色を眺めての昼食です。
13:25 ~14:15	5 時間目	接続準備	2 時間目同様、配信の準備をします。
14:25 ~15:15	6 時間目	●D高へ「公共」	●D高 2 年生に配信。1 年生での学びも確認して進めます。
15:30~	授業後	質問対応、添削指導、教材研究など	生徒からの質問や受験生の添削指導、教材研究をします。
16:45~	退勤		



仮想空間上の教室



授業後の研修会の様子

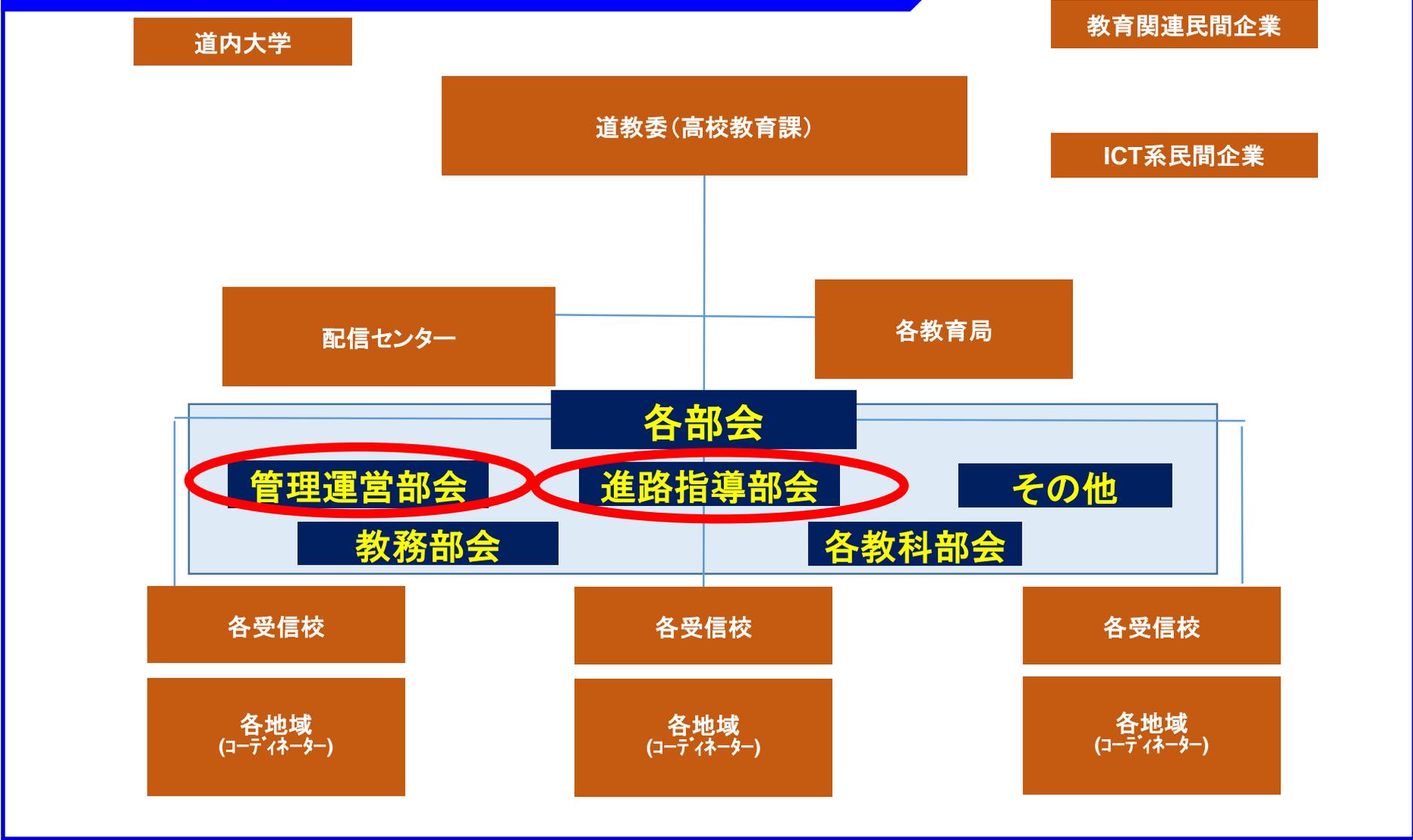
## 配信センターのある先生の日

### (1) 配信センターのある先生の日

時間	項目	仕事の内容等
～8:15	出勤	
	打合せ	Googleチャットで情報共有（朝の打合せなし）
8:50～9:40	1時間目	●A高へ「倫理」
9:50～10:40	2時間目	接続準備
10:50～11:40	3時間目	●B高へ「政治・経済」
11:50～12:40	4時間目	●C高へ「倫理」
	昼休み	昼食
13:25～14:15	5時間目	接続準備
14:25～15:15	6時間目	●D高へ「公共」
15:30～	授業後	質問対応、添削指導、教材研究等 進路支援グループ主催の進路ガイダンス 配信センター教諭による研修会 など
16:45～	退勤	

研究テーマ② 学校間連携を行うための学校運営体制に関する取組

## 北海道高等学校遠隔授業ネットワーク運営協議会



## 北海道高等学校遠隔授業ネットワーク運営協議会

### (1) 管理運営部会

- 遠隔授業指導力向上研修会の開催
  - ・配信センターの教員が講師となり、道立高校及び道立中等教育学校を対象に、オンライン授業の授業力向上のための研修会を開催
  - ・令和4年度は2日間日程で開催、延べ82名の教員が参加
  - ・内容
    - Google MeetやGoogle Classroom、Google Documentの活用についてなど
  - ・アンケート結果
    - 「演習内容について理解できたか」に対して、肯定的な回答が8割以上
    - 「定期的開催してほしい」など前向きな要望も

### (2) 進路指導部会

<夏期講習> (10日間、全23講座 (1コマ70分)、延べ510名参加)

<冬期講習> (8日間、全18講座 (1コマ70分)、延べ384名参加)

(例)

	開講講座名	講座レベル						1日目 12/25 (月)	2日目 12/26 (火)	3日目 12/27 (水)	4日目 12/28 (木)
		基本		標準		応用					
		1	2	3	4	5	6				
1 年 生	1 1年国語	国語模試のSS50を目標とします。						模試対策 (評論)	模試対策 (小説)	模試対策 (古文)	模試対策 (漢文)
	2 1年数学 (標準)	数学模試のSS55を目標とします。						数学I 不等式	数学I 2次関数	数学A 確率	数学A 図形の性質
	3 1年数学 (発展)	数学模試のSS60を目標とします。						数学I 不等式	数学I 2次関数	数学A 確率	数学A 図形の性質

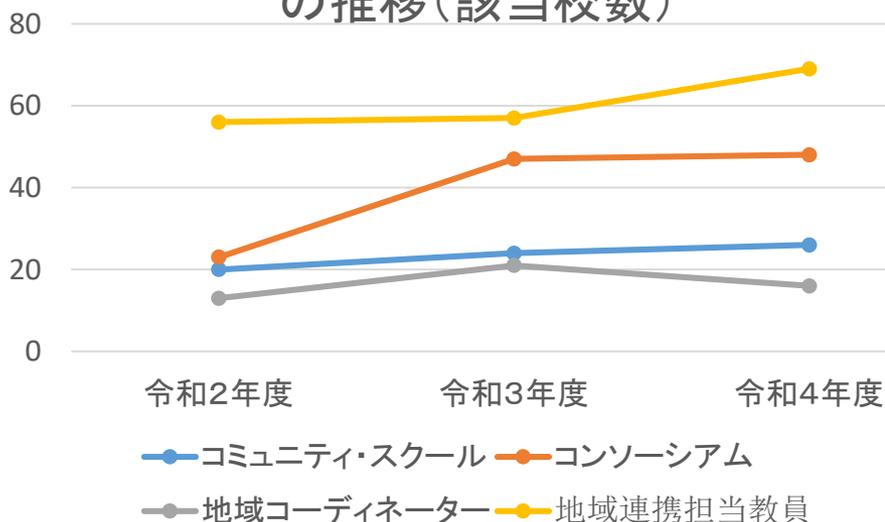
研究テーマ③ 学校外の教育資源を活用した探究的な学びなどによる教育の高度化・多様化

## 地域との連携・協働による高校の魅力化の推進

・コミュニティ・スクールの導入／コンソーシアムの構築の推進

	コミュニティ・スクールを導入		コンソーシアムの整備		地域コーディネーターの配置		地域連携を担当する教員の配置	
	該当校	割合	該当校	割合	該当校	割合	該当校	割合
R2	20	10.5%	23	12.0%	13	6.8%	56	29.3%
R3	24	12.6%	47	24.6%	21	11.0%	57	29.8%
R4	26	13.6%	48	25.1%	16	8.4%	69	36.1%

コミュニティ・スクール等の導入状況の推移(該当校数)



- 道教委の施策として、令和9年度までに市町村に所在する道立高校が1校のみの場合、全ての該当校へのコミュニティ・スクール導入を予定
- 令和5年4月現在
  - ・道立高校の導入率 **22.6%** (43校/190校)
  - ・1市町村1校の道立高校の導入率 **45.8%** (38校/83校)
- 指導主事と社会教育主事**で各道立高校を訪問し、コミュニティ・スクールの導入について学校に助言、伴走支援

## 地域との連携・協働による高校の魅力化の推進

### ●コンソーシアムの活動事例(北海道松前高校)



蕎麦の種まきをしている様子



蕎麦打ちをしている様子

#### <コンソーシアムのコーディネーター>

- ・地域振興(風力発電事業及び地域活性化事業)のため、町で起業している3つの企業の職員が務める。

#### <活動事例>

- ・コーディネーターが月に1度来校し、探究学習の企画・運営や外部講師の講演もコーディネート
- ・地元の小・中学生に町に愛着を持ってもらうため、松前町風車公園の風車の足元用地の有効活用として、地域の方々を巻き込んで蕎麦を育成。松前高校の生徒は、岩のりや昆布を使った蕎麦づくりについて探究活動を実施。
- ・松前町の魅力発信ツールとしてSNSを開設し、情報発信を実施。松前高校生もレイアウト作成に関わり、今後も観光パンフレット等のアプリを開発する予定。

## 地域との連携・協働による高校の魅力化の推進

### ●大学との連携の事例(北海道天塩高校)



天塩高校生と筑波大学生の協議の様子

#### <高大連携事業>

- ・平成29年度から筑波大学と高大連携事業を開始
- ・筑波大学は毎年8月(令和5年度は9月)、地域研究のため来町するため、その時期に高校生と対面で交流を実施

#### <交流内容>

- ・1学年は、地域が抱える課題やその背景について知るためのフィールドワークを実施  
(訪問先:天塩町役場、川口遺跡、郷土資料館、天塩川流域自然観察等)
- ・2学年は探究テーマを踏まえ筑波大学と交流  
(6月に論理的思考の方法や発表方法についてオンライン交流、9月に対面でワークショップ実施)  
(令和4年度:修学旅行先で探究テーマに基づいた活動を披露)



筑波大学、天塩高校、天塩町による天塩まちづくりシンポジウムの様子

「地域創生☆政策アイデアコンテスト」(内閣府)の高校生・中学生以下の部で協賛企業賞(さとふる賞)を受賞

## ①広域分散型の地理的特性と高校の小規模校化

- 地元高校以外の高校への通学が困難な地域が多数存在
- 中学校卒業生数の減少により、高校が小規模校化
  - 第1学年4～8学級：89校／188校（47.3%）
  - 第1学年1～3学級：99校／188校（52.7%）
  - 第1学年1学級：53校／188校（28.2%）

## ②地域の高校への進学率の低下

- 地元小規模校以外の高校への通学が困難な地域で、中学校卒業生が通学区域内の高校へ進学する割合が低下 → 79.3%（他地域は91.6%）

課題  
先進地域

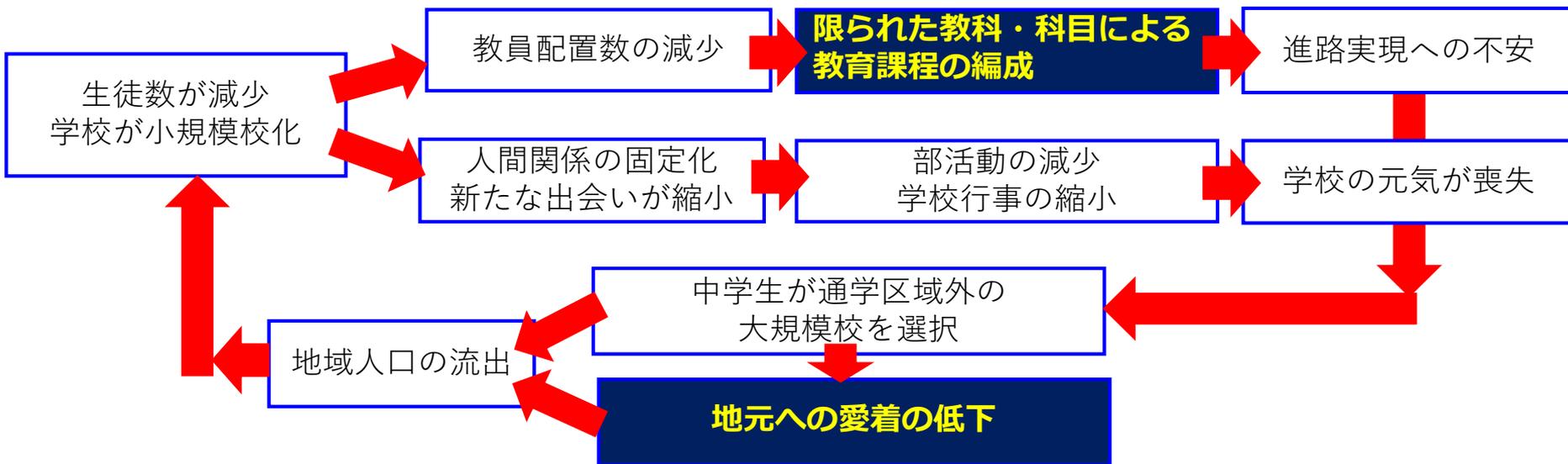
## ③小規模校における大学等への進学率の低下

- 他校への通学が困難な地域にある小規模校において、大学等へ進学する割合が低下
  - 22.1%（当該小規模校以外の高校は44.4%）

## ④次代の地域の担い手の不足

- 少子化や都市部への人口流出により、生産年齢人口が減少

## 負のスパイラル……



## 成果と課題

### (1) 遠隔授業

#### ○成果○

- ・小規模校であっても、習熟度別授業や多科目の開設ができるなど、柔軟な教育課程の編成が可能
- ・遠隔授業を配信センターに集約したことにより、配信センター教員の遠隔授業のスキルが高まり、理科の実験や専門的な内容も遠隔授業で配信可能
- ・配信対象校(受信校)の生徒からは、「対面授業と変わらない」との感想も

#### ●課題●

- ・受信校は登下校のスクールバス時刻の調整が必要
- ・複数校同時配信の授業による時間割の制限や、いずれか1校が学校行事等で参加できない場合、授業の進度調整が必要
- ・受信校の増加に伴う配信科目の調整、配信教室及び配信センター教員の確保が困難
- ・対面授業の実施に係る必要経費や遠隔システム機器の増設及び変更に必要な予算の確保

## 成果と課題

### (2) 学校間連携

#### ○成果○

- ・T-baseの遠隔授業のノウハウを全道の高校に提供
- ・進学講習では、進路希望を同じくする生徒同士で切磋琢磨が可能
- ・初任者など、進学指導未経験の先生にとっての研修機会の確保

#### ●課題●

- ・各教科等の部会では、授業の実施や成績をつける際の連絡調整が必要

### (3) 学校外の教育資源の活用

#### ○成果○

- ・コンソーシアムの構築により、コーディネーターが教員の負担を軽減
- ・大学等との連携により、学びが高度化し、地域創生に関する意識が向上

#### ●課題●

- ・コーディネーターの人材の確保が困難
- ・ICT等を活用した大学との連携による多様な学びの確保が必要
- ・将来の人流(人口の環流)を視野に、学校の教育目標を共有した上で、学校、地域の教育委員会、首長部局、地域企業との連携・協働体制の継続が必要

# 北海道高等学校遠隔授業ネットワーク構想

～コアハイスクール事業の取組と成果～

## 発表内容

1. 遠隔授業配信センターの設置
2. 学校間連携の取組
3. 学校外の教育資源の活用

2024年（令和6年）1月30日

北海道教育委員会