大会研究発表要旨：1999年度春季学術大会

# 北海道後志地方沿岸の波食棚の地形的特性について

大谷　武史（泊村教育委員会）
（発表時：北海道教育大学・研）

## 1．潮間帯ベンチと高潮線ベンチ

棚（ベンチ）は，一般に“平磯”と呼ばれる，平滑な岩盤からなる海岸地形である。

島牧村の厚瀬崎や本目岬付近では，海岸の湾入部に潮間帯ベンチ，岬先端の突出部に高潮線ベンチが分布している。ベンチの平坦面の幅は湾入部では50m前後だが，突出部では100m以上に達する（図1）。

図2の縦断面図では，両者の特徴が明らかになっている。潮間帯ベンチはシーワードランパート（ベンチ外縁の堤防状の高まり）が不明瞭で，沖側に傾斜するものも見られる(③)。⑥⑦に見られる凹凸は，侵食を受けにくい硬質頁岩層の存在を反映している。岬先端の高潮線ベンチ（①④）には比高1m内外のシーワードランパートが見られる。平坦面はかなり広く発達するが，全体的に陸のほうへ逆傾斜している。

また，潮間帯ベンチでは面の基部に砂礫が堆積するのに対し，高潮線ベンチの面上には堆積物がほとんど見られず，背後の海食崖からの落石が僅かにのる程度である。

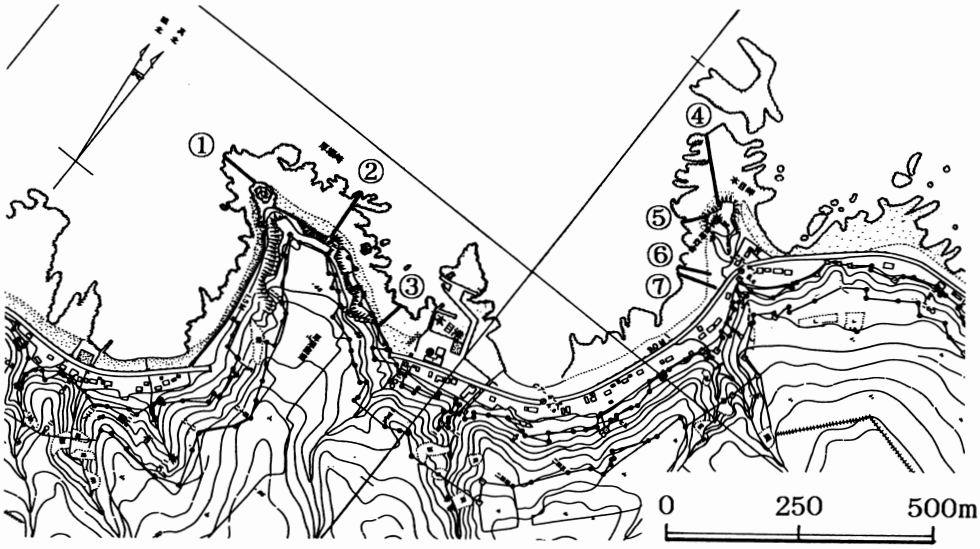



図1　厚瀬崎・本目岬付近の測線位置
（北海道水産林務部発行5千分の1森林基本図を改変）

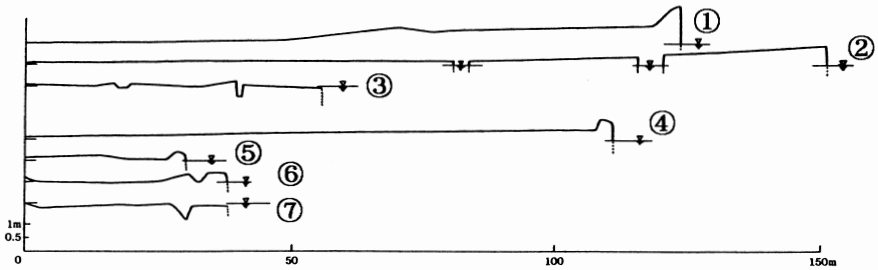


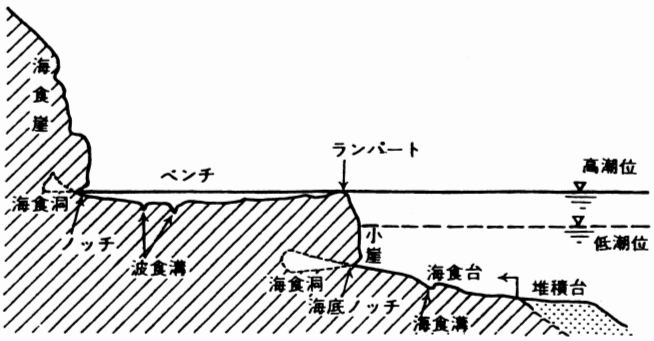

図2　ベンチの縦断面図

## 2．潮間帯ベンチの形態分類

寿都湾に面した海岸には，低平な潮間帯ベンチと，シーワードランパートをもつ潮間帯ベンチ（仮称：潮間帯－ランパート型ベンチ）の2種類が見られる（大谷，1999）。後者は寿都漁港の南側などに見られるもので，形態的には高潮線ベンチに近いが，満潮時にはランパート以外の部分が水没する。前者・後者ともに，面の基部には砂礫が堆積する。

房総半島における研究（一ノ瀬・佐藤，1974）では，隆起量の多い地域には前者が，安定した地域には後者のような形態のベンチが分布することが明らかになっている。寿都湾は黒松内低地帯の延長であり，断層等の存在も考えられるが，隆起量の地域差とベンチの形態との関連性については分かっていない。

| | 潮間帯ベンチ（狭義） | 潮間帯－ランパート型ベンチ |
|---|---|---|
| 面の高さ | 潮間帯 | 潮間帯 |
| 面の傾斜 | 沖側へ緩く傾斜 | 沖側または陸側へ緩く傾斜 |
| 前縁の小崖 | 顕著に現れない | 比高約1.5m |
| 前縁のランパート | あまり認められない | 明瞭である |
| 波食溝 | 凹凸が少ない | 凹凸が少ない |
| 面上の礫 | 水磨された礫がのることがある | 水磨された礫がのることがある |
| 面の基部 | 砂礫浜となる | 砂礫浜となる |
| 分布地域 | 湾入部 | 湾入部（やや岬寄り） |




（参考図）岩石海岸に発達する種々の地形
（茂木，1971を簡略化）

# 北海道の中山間農業地域について

寺田　稔（北海学園大学共通教育研究センター）

本研究の目的は，北海道の212市町村を農林統計上の区分に従って4つの農業地域に区分し，各農業地域における人口分布や人口動態，さらに農業構造の現状分析から農業地域区分の妥当性について検討し，さらに4つの農業地域の比較検討から山間農業地域の地域特性を解明することである。その結果，次の点が明らかになった。

1．北海道の4つの農業地域の市町村数・面積・人口さらに農業構造について全国と比較検討した。その結果，北海道は，市町村数・面積・人口の割合が全国よりも都市的地域で小さく，山間農業地域で明らかに大きい。さらに，北海道は，農家戸数・耕地面積・農業就業人口・基幹的農業従事者の割合が全国よりも都市的地域で小さく，平地農業地域と山間農業地域で大きい。なお，中間農業地域は，上述の割合が全国とほぼ同じ値を示している。以上の結果から北海道の農業は，全国よりも平地農業地域への依存度がより大きく，さらに条件不利地域である山間農業地域との係わりがより強いものと考えられる。

2．北海道の4つの農業地域における人口分布と人口動態，さらに農業構造の現状について分析し，その結果をもとに4つの農業地域の地域的差異につい

て検討した。その結果，山間農業地域は，平地農業地域や中間農業地域と比較して多くの点で明瞭な差異が確認され，山間農業地域の地域特性を把握することができた。しかし，中間農業地域は，山間農業地域との比較において明瞭な地域的差異が確認できるが，平地農業地域との間には明瞭な差異が認められず，むしろ多くの点で類似している。

今日，多くの場で中間農業地域と山間農業地域が「中山間農業地域」として使用されているが，本研究の分析結果からは，中間農業地域は，山間農業地域と著しい差異が認められ，むしろ平地農業地域により類似した地域であることが確認された。この結果，北海道は，農業水産省統計情報部の農業地域区分の基準に従って平地農業地域と中間農業地域とを区分する意義が極めて薄いものと考えられる。

3．北海道の山間農業地域に該当する72市町村について，人口分布や人口動態，さらに農業構造の現状について検討した。その結果，山間農業地域は，平地農業地域や中間農業地域と比較して市町村間の地域格差が著しく大きい。すなわち，山間農業地域は地域内格差の大きい多様性に富んだ地域であり，この点が山間農業地域における重要な地域特性と考えられる。

# 新学習指導要領の批判的検討

谷川　尚哉（中央学院大学）

**本発表は，都合によりタイトル・氏名のみの掲載とさせていただきます（編）。**

# 十勝圏の人口移動と地域分化

## ―― 1980年以降を中心に ――

羽田野正隆・橋本　雄一（北海道大学大学院文学研究科）

十勝圏（帯広市と周辺19町村）は，三方を山で他の一方を海で囲まれた，比較的まとまりの強い地域である。また平野全域に殖民区画が実施され，ほぼその中央に1個の卓越した都市が立地するという，チューネンの孤立国を思わせる地域構造をもっている。このような地域に人口的にどんな特徴がみられるのか。安定成長期以降を中心に考察した。

はじめに，国勢調査メッシュデータをGISソフトARC/INFOで加工して，圏内の人口分布とその経年変化を概観した。人口増加は北海道のそれとほぼ調和的な傾向を示し，圏域全体としては，減少地域とはいえないが，これは帯広市と幕別・音更・芽室の隣接3町（都市計画上，あわせて帯広圏とよばれる）の増加が，周辺町村の減少を埋め合わせているからである。ちょうど札幌圏と全道に見られる関係がそのサブシステムである帯広圏と十勝との関係にもみられるのだが，一極集中の程度は後者において著しく，人口比ですでに7割を超えている。また平野の周辺部にいくにつれ，過疎化と人口高齢化が進行している。以上を図表を用いて説明し，それぞれの要因について考察した。

つぎに，帯広市の「住民基本台帳人口移動状況調」を用いて，同市と圏内町村および道内各市との転入転出状況を経年的に観察した。帯広市の代わりに帯広圏を単位として扱いたかったが，資料の制約上できなかった。それでも圏内の人口流動における強い自己完結的性格を知ることはできたし，帯広市と隣接3町間の関係の一端を見ることはできた。道内都市との関係では，札幌・旭川・釧路・苫小牧・北見各市との転入転出差をとりあげた。詳しくは別の機会に譲るが，帯広市がこの20年間に対札幌市との間で常に転出超過を示しつつも，差が次第に狭まっていること，逆に対釧路市との間では常に転入超過を示してつつ，差があまり狭まらないことを指摘した。それら推移の中に，近20年来各市が抱えてきた産業構造の変化をうかがうことができた。

# ネパールにおける乾季畑作と灌漑

土井　時久（岩手県立大学）・長南　史男・近藤　　巧（北海道大学大学院）

## 1．研究目的

ネパールのインド北部平原に接するタライでは，日本や国連による灌漑開発援助による乾季の農業生産性向上が図られてきた。主として，ポンプ掘削による地下水利用であり，日本は Janakpur Agricultural Development Project に協力した。その期間は1971年から1984年にわたる。完成後のネパール政府による管理下の現状を調査し，開発援助のあり方について考察した。

## 2．調査方法

Janakpur 県の地下水位の深い Haiharpur と比較的浅い Mahendranagar 集落から44戸の農家を選定し，通年の主たる農作物とその生産性，深井戸，浅井戸灌漑の利用状況などについて聞き取り調査をおこなった（1996年）。さらに補足調査を1997，98年に行なった。

## 3．結果の概要

Hariharpur では地下100メートルの深部からくみ上げるため，高馬力ディーゼル・エンジンでの深井戸（DTW）灌漑であり，農家は1時間の灌漑費用として9リットルの重油代を負担する。これよりくみ上げの容易な Mahendranagar では約半分の4～5リットルの負担で済む。また個人の投資による数馬力の浅井戸（STW）灌漑も行なわれている。DTW と STW は十分な利用時間を前提に費用計算をすれば作物の増産による増収と費用の比較から最小利用時間が計算できる。しかし，DTW は共同利用であり，運転中の故障で予期しない灌漑不能状態となる。安全性を求め，かつ投資能力のある Mahendranagar の農家は STW を個人的に利用する場合が多い。

主要な乾季畑作物である小麦について DTW，STW，無灌漑別に灌漑の費用と増収の程度を比較したのが表1である。これによれば，日本が主として援助した DTW 方式の効果は低く，金額的にみて1ビガ（0.68ha）あたり1,175Rs（2,600円）の費用をわずかに35Rs（70円）上回る増収にとどまる。主として農家の個人的投資による STW では，692Rs（1,380円）の増収効果となっている。

したがって，経済力があり地下水が STW を可能にするほど浅ければ，個別農家による STW が普及することになる。この地域ではカーストによっては狭小な土地所有にとどまる例もあり，その場合は特に乾季野菜生産に特化する事例も見られる。この点については，本誌前号に紹介した(注1)。

ネパールの関係者は「日本は巨象を援助してくれる」と謎めいたことを言う。何が現地の農業のために最適な援助なのか，熟考すべき課題である。

注1）土井 時久（1994）：ネパール・バングラデシュの農村，北海道地理，No. 73，93-98．の付図，ネパール・タライ地方の小規模野菜作農家の圃場．

表1　灌漑の経済効果

| | | 反　収 (kg/bigha) | None =100 | 反収増 (kg) | 金　額 (Rs.) | 灌漑コスト (Rs/bigha) | 灌漑コストとの差(Rs) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 小麦 | DTW | 1,083 | | 161 | 1,210 | 1,175 | 35 |
| | STW | 1,197 | 130 | 275 | 2,064 | 692 | 1,372 |
| | なし | 922 | 100 | | | | |
| 米 | DTW | 1,333 | 94 | −79 | | | |
| | STW | 1,412 | 100 | −1 | | | |
| | なし | 1,413 | 100 | | | | |

注：調査表から集計，小麦の価格は7.5Rs/kg

# 地域認識を体得するための巡検とその実施形態

菊地　達夫（北海道浅井学園大学短期大学部）・武田　　泉（北海道教育大学岩見沢校）

本発表は，地域認識を体得するために行われる地域巡検の現状と問題点について，高等学校と教員養成大学での取り組みを事例に検討することを目的としたものである。そして，とりわけ高等学校と教員養成大学における巡検の実施事例から，生徒や学生の反応を検討し，実施上の問題点を浮き彫りにした。高校生の反応としては，広域的な地域認識には関心を示すものの，目の前にある地理的事象にはあまり関心を示した者がいなかったという現状が具体化された。一方，学生の反応では，高等学校までの巡検経験の有無によって，学生の抱く地域認識に若干差異が生じることが明らかとなった。こうしたことから，巡検の実施には様々な障害が存在することを指摘した。その上で，学校教育全過程を通じて体系的な巡検の実施が必要であると理解された。また，巡検によって得られる観察眼の育成は，一般の社会生活においても引越しや観光活動などの局面で応用が期待できる。

なお，詳細については，武田泉・菊地達夫（1999）「地域認識を体得するための巡検とその実施状況」，『子どもと地域－地域にひろがる教科教育を求めて』，東京書籍，119～135を参照願いたい。

1999年度秋季大会巡検報告：

# テーマ「ニシンの歴史とリンゴのふるさと・余市町を巡る」

**巡検趣旨：**

余市町はかつて昭和29年ころまでニシン漁業で栄え，また果樹栽培は明治７年，日本最初のリンゴ栽培の伝統をもち，近年はリンゴの生産が減り相対的にブドウ，ナシ，サクランボなど他の果樹栽培が伸びているが，道内一の果樹栽培地域に変わりはない。また江戸期には日本海側におけるアイヌ人の拠点であり，ここに安永９（1780）年に「ヨイチ場所」が開かれた歴史のある町でもある。余市町では近年，こうした歴史景観を整備（水産博物館，旧下ヨイチ運上屋，旧余市福原魚場など）し，ニッカウィスキー工場，毛利衛さんに因む宇宙博物館，観光果樹園などとともに観光の拠点としている。さらに近年の商店街の変化として，市街中心部では国道５号線（倶知安方面）および国道229号線（積丹方面）に面した商店街が，旧国道（旧岩内道路）や余市湾中央海岸付近の国道５号沿線に進出した郊外型大規模店舗に押され，衰退ぎみである。巡検では，こうした余市町の歴史と近年の果樹栽培農業や商店街の変化を，会員の自家用車５台に分乗して巡検を行った。参加者26名。

**巡検コース：**

ＪＲ余市駅前集合（10：30）－余市町中心商店街－余市水産博物館（10：45）－旧下ヨイチ運上屋（11：20）－栄町(11：55,「そうらん」にて昼食，12：45発）－フゴッペの洞窟（12：50）－余市町農業協同組合共同選果場（13：25）－「旧岩内道路」沿線（大型店舗）－旧余市福原魚場(14：00）－ＪＲ余市駅(15：10，解散)

**案内者：**

佐々木巽（教育大釧路校），大内定（〃札幌校），堤純（北大文学部），菊地達夫(札幌創成高)，畠山義臣(余市町立西中)，野口和昭（〃）

**１．余市町中心商店街と郊外型店舗**

余市町の人口は，最盛期の28,659人(1960年)，から近年は25,266人（1990年）とやや減少しているが，余市川流域の仁木町を含む農業地域，積丹半島への玄関口として後志地方北部の中心として，国道５号線と国道222号線の交わるＴ字状の道路沿線に中心商店街が発達した。しかし，近年，駐車場の整備されていない中心商店街から，かつての旧国道（岩内道路）へ，駐車場をもつ大規模店舗（ツルハ，マツヤ電器，市民生協，サティ）や，海岸の国道５号線沿線・栄町に立地した外食産業などに客足が移動し，中心商店街の空き店舗が見られる。おもに洋品店，電器店，雑貨店の様子を見て回った。

**２．余市水産博物館，旧下ヨイチ運上屋，フゴッペの洞窟，旧余市福原漁場**

「ニシン千石場所」の一つとして知られた余市町のニシン漁業の歴史にまつわる水産博物館，旧下ヨイチ運上屋，旧余市福原漁場と，古代の洞窟刻画で知られるフゴッペの洞窟は，余市町の歴史観光資源である。

水産博物館は，ニシン漁業の歴史と漁具を展示する水産博物館として，資料点数，整備状況で道内有数である。旧下ヨイチ運上屋は，弘化年間，場所請負人・林長左衛門がそれまでの旧運上屋の立て替え願いで建築されたもので，1971年に国の重要文化財に指定されて全面補修改築がなされ，1979年に改築オープンされた。支配する士族，場所請負人，使用人の３つの身分の仕切りが建物の構造にも反映されている。旧余市福原漁場は，明治期のニシン漁場建築の遺構として貴重で，小平町の花田家番屋，留萌市の佐賀番屋とともに1982年に国史跡に指定され，残る主屋，文書倉，石倉，米味噌倉，網倉，物置が補修整備された。

また，フゴッペの洞窟は1950年に海水浴に来た旧札幌第一中学校(現札幌南高)生徒により発見され，1951年，1953年に発掘調査の結果，洞窟内部に土器や石器・骨角器の包含層とともに壁に600余りの刻画（人，動物，船，魚など）が見つかり，続縄文時代の遺跡として1953年，国史跡に指定された。しかしその後，刻画の風化が進み，1972年，洞窟入り口を覆うカプセル式資料館が整備され，洞窟内部は定温に保たれ，刻画，遺物包含層などの遺跡はガラス越しに見るようになっている。

これらの博物館，国重要文化財，国史跡をそれぞれ30～40分程度，短時間ではあったが視察した。

**３．余市町農業協同組合共同選果場**

余市町の農業は，沖積地における稲作のほか，リンゴ，ブドウなどの果樹栽培が盛んである。リンゴは青森県津軽地方より歴史が古く，明治の開拓使時代，黒田清隆が試験栽培としてアメリカから苗木を取り寄

せ，栽培地として選定されたことに始まる。また，ブドウは，これもワインの原料用の試験栽培で開拓使時代に遡るが，近年は生食用にも力が入れられ，ナシ，サクランボなども加わり，産地直売農家が高域農業道路沿線に並んだ「果樹園ロード」が新たな余市町の観光資源となっている。余市町は，沖合を流れる対馬海流の影響で，春季・秋季にも暖かく，夏季も昼夜の気温差が大きい気候と，丘陵地の緩斜面が多い土地条件などが果樹栽培に適した土地柄であるが，近年は低地の沖積地にも稲作の転作作物として果樹園が増加している。

これらの果物の集荷，選別，出荷の施設「余市町農業協同組合共同選果場」を見学し，聞き取りを行った。この施設は正式には「余市・仁木広域共撰センター」と呼び，仁木町の産物も扱う。

見学時は，ちょうど津軽種のリンゴの選果中であった。農家で荒選果されて集荷されるが，この施設でベルトコンベヤーに載ったリンゴにセンサーが当てられ，大きさ，形，色合い，糖度をコンピュータで識別する最新の施設である。ナシは自動選別機を使用するが，ブドウは手作業によるという。

リンゴは津軽種（富士系）のほかにハックナインが主流で，北上種，アカネ種は少量入り，最盛集荷期は１日当約３ｔを処理し，１シーズン当15,000ケースほど出荷するという。出荷先はリンゴ問屋と市場がほぼ半々で，道外へは問屋出荷分の約８割が出荷され，そのうち６割が関西方面で残りが東京・名古屋方面である。道外では余市のリンゴは日持ちがよいのが評判で，歴史的に見るとリンゴ問屋が余市のリンゴ栽培を育てた面もあるといい，市場の開拓には問屋に負う面があることが窺えた。

リンゴの加工用出荷については，余市町農業協同組合で経営するリンゴジュース工場と，市民生協のリンゴジャム工場に少量出荷されるが，これはわずかではあるがリンゴ生産・販売促進のキャンペーン的意味合いがあるとのこと。また，最近は，市場でも自主集荷が小樽・札幌で６箇所あり，また，リンゴ栽培農家でも「果樹園ロード」で知られるように産地直売が増え，一時期，毎年増えた集荷量も，ここ数年の間に停滞から減少に転じているとのことであった。

（大内　定　記）