室蘭工業大学
学術資源アーカイブ
Muroran Institute of Technology Academic Resources Archive

札幌農学校と現代魚附林思想

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 室蘭工業大学環境科学防災研究センター環境評価・保全部門「環境の人間的側面に関する研究」グループ 公開日: 2007-12-13 キーワード (Ja): 札幌農学校, 魚附林思想, 遠藤吉三郎, 犬飼哲夫, 三浦正幸 キーワード (En): 作成者: 若菜, 博 メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/10258/289

室蘭工業大学
学術資源アーカイブ
Muroran Institute of Technology Academic Resources Archive

札幌農学校と現代魚附林思想

その他（別言語等）のタイトル	Sapporo Agricultural College and Modern Ideas of Fish Breeding Forest
著者	若菜　博
雑誌名	地域環境に関する歴史的・文化的・社会的研究
ページ	3-18
発行年	2007
URL	http://hdl.handle.net/10258/289

札幌農学校と現代魚附林思想

若菜　博

Sapporo Agricultural College and Modern Ideas of Fish Breeding Forest

WAKANA Hiroshi

キーワード：札幌農学校，魚附林思想，遠藤吉三郎，犬飼哲夫，三浦正幸

0　はじめに

「うおつきりん」とは，法律用語としては「魚つき保安林」と称されるもので，主として海岸や河川湖沼沿いなどの森林を農林水産大臣が保安林として指定したものである（森林法第25条）。ただし，森林法第40条の規定により，魚つき保安林の指定の権限は都道府県知事に委任されている。「うおつき」の表記には，現行の森林法第25条では「魚つき」が用いられているが，一般的な表記として，ほかに，「魚付（き）」「魚附（き）」「魚着（き）」などが使用されている。また，地方によっては「うおつけ」（主として関西）ということもあり，さらに「魚蔭（うおかげ）林」（岩手県），「鯨漁場魚付山」（山口県），「網付林」，「魚寄林」となどと称されることもある。拙稿では，法律上の「魚つき保安林」として指定されていない内陸森林も含めて，その役割を考察するため，以後，一部の引用などを除き，「魚附林」という表記を基本的に使用する。

日本での魚附林思想の源流は，若菜がこれまで入手した記録では，古くは1600年代初頭まで遡ることができる。例えば，佐伯藩（藩域は現在の大分県南部）の藩主であった毛利高政が津組（津久見）の百姓たちに与えた元和９年（1623）９月19日付の御触書では，イワシ漁業振興のため，津久見浦の山で焼畑を行うことや湾内の小島の草木を伐採することなどを固く禁じていた[1)]。江戸時代の魚附林や森林法に規定された魚つき保安林は，基本的に海岸・湖岸などに限定されている。それに対し，本稿で取り上げる1900年代初頭以降の「現代魚附林思想」は，海から遠く離れた内陸森林の機能に目を向けているのが特徴である。

さて，森林総合研究所の河合英二（2001）は「森林と水産資源の関係については，科学的証明が難しいこともあり，その相関関係は必ずしも明らかになっているとはいえない。しかし，漁業関係者が自ら森林整備に乗り出した事例が全国的に広まっている。魚つき林の効果として共通に考えられているものは，魚類の生息と繁殖を助ける静穏な環境の保全，水面に投影される暗影，林内の腐葉土が良質の栄養分を海へ補給しプランクトンを育てる効果，魚類などの飼料を河川，海洋に供給する効果，土砂流出防止および地表流調整と考えられる」とし，それ以外にも，水温維持機能や防風効果についても言及している[2)]。

上記事典のように「森林と水産資源の関係については，科学的証明が難しい」と指摘され

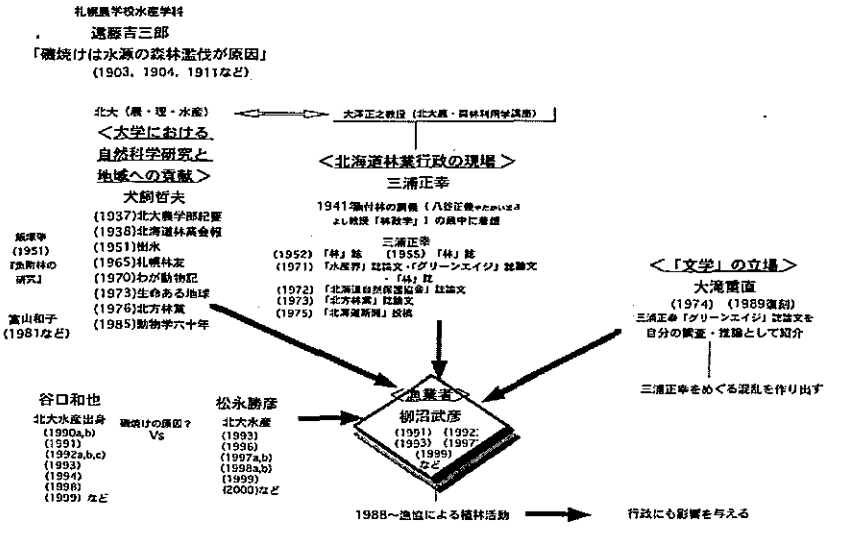

図１　遠藤吉三郎・犬飼哲夫・三浦正幸・大滝重直・柳沼武彦等の活動概念図

表２　遠藤吉三郎・犬飼哲夫・三浦正幸・大滝重直・柳沼武彦の活動

氏名など	職歴など	発表年	地域社会への貢献など	他者の評価	主たる主張
遠藤吉三郎 (1874ー1921) 1903「海藻減少論」，1919 遠藤事件	札幌農学校水産学科・東北帝國大学農科大学水産学科・北海道帝國大学附属水産専門部（1907ー1921）教授	1902, 1911(1994 復刻)		片田實（東京水産大学名誉教授）1994。 谷口和也 1998。	磯焼け防止のため「水源地方ノ森林ノ濫伐ヲ制限シ輪伐法ニヨリテ絶エズ樹木アラシムル」
犬飼哲夫 (1897ー1989) 1930 北大理学部設置，1949 北大水産学部設置	北海道帝國大学農学部農業生物学科（1919 入学・1922 卒，第一期生）/北海道帝國大学農学部（1922ー61）助手・助教授・教授（1930ー理学部兼務），函館水産専門学校長（1947ー49），北海道大学農学部教授	1937, 1938, 1951, 1965, 1970, 1973, 1976, 1985	1937ー厚岸：カキ 1947ー1949 青森県尻矢崎：アワビ	富山和子 1981ー。 西浜雄二 2001。	「わが国の山林すべてが魚附林」
三浦正幸 (1913ー1985)	北海道帝國大学農学部林学実科入学（1938）/北海道帝國大学農学部林学科卒（1943）/北海道林務部（1949ー1966）/道立林業試験場特別研究員（1967ー1972）	1952, 1955, 1971abc, 1972, 1973, 1975		長崎福三 1989, 1998。 足立倫行 1998。	「北海道春ニシンの消滅は内陸森林資源の乱伐が原因」
大滝重直 (1910ー1990)	文学者。高校卒業後，秋田魁新報社に勤務。島木健作に師事。中国農村生活調査時，石原完爾中将の助言を受ける。	1974 (1989 復刻)		足立倫行 1998。	『ニシン山に登る』で三浦の研究を脚色して紹介
柳沼武彦 (1940ー)	北海道指導漁業協同組合連合会（1964ー現在）支所長・教育研修部長・参事・環境部長	1991, 1992abcd, 1993, 1996, 1997, 1999ab	1988ー北海道漁婦連「お魚殖やす植樹運動」を指導		1988ー北海道漁婦連「お魚殖やす植樹運動」を指導・行動

ている課題に，100年以上も前から札幌農学校（現・北海道大学）の教授らが綿綿とした研究を行っていた。もちろん，今日の研究の到達点からみれば，かつての彼らの研究結果に対しての批判もある。しかし，彼らの研究や言説は現在の漁民の植樹活動開始に影響を与えたのである。

1　遠藤吉三郎の磯焼け原因説

1907〜1921年に渡って札幌農学校水産学科・東北帝国大学農科大学水産学科・北海道帝国大学附属水産専門部の教授であった水産植物学者の遠藤吉三郎（1874〜1921）は，1900年代初頭から「磯焼け」の原因が「水源地方ノ森林ノ濫伐」にあると主張していた（1903，1911，など）。なお，「磯焼け」とは「海の砂漠化現象」とも呼ばれるもので，「海中林など直立する海藻群落が消滅し，最終的には無節サンゴモが優先する群落になる」[3]という現象である。日本では，明治時代初期から「磯焼け」に関する自然科学的研究の蓄積・歴史[4]がある（文末の「＜資料＞犬飼哲夫＆「磯焼け」研究＆北海道大学水産学部など関連年表」も参照）。

遠藤は，19世紀末からその現象が知られていた磯焼けに関する調査・研究を行い，『海藻磯焼調査報告』（農商務省，1902年5月脱稿，1903年発行）を著した。遠藤は，この報告書において，「海藻磯焼ノ現象ナルモノハ地殻ノ変動ニ因リテ来リシニ非ズ生物ノ生存競争ノ結果ニモアラズ又海藻濫獲ノ為ニモ非ズ其原因タルヤ被害地ヨリ遙カニ距リタル山林濫伐ノ結果ニ基ツクモノヽ如シ」，「水源ノ樹木繁茂シ平時ト出水時ト其水量ニ多大ノ差異ナキニ至リテ始メテ汽水区域消長区域共ニ一定シ淡水ノ消長今日ノ如ク甚ダシカラザルニ至ラン此時ニ及ババ消長区域ノ海藻及ヒ魚介ハ略ボ一定シ磯焼区域ニ淡水ノ襲来スルコトナク随テ適度ノ逆潮ト黒潮ト互ニ相往来シ海藻繁茂シ魚介ノ増加ヲ見ン」（p. 31）と結論づけていた。ちなみに，『広辞苑第五版』による磯焼けの説明「海水の塩分の減少などによる磯の海藻の枯死」は，遠藤の説によるものと見ることができる。

他方，この遠藤の説について，谷口和也（1998）は，「この考えは…実証されておらず，現在では否定的である。とはいえ，…沿岸域の保全にとって重要な提案を，一九〇二年当時に行っていることは注目されてしかるべきであろう」としている[5]。

遠藤のこのような主張は，その後，磯焼け研究史において例外的であった。その後の磯焼け研究は，長期間にわたる実証研究の蓄積に当てられることになる。

遠藤は48歳で他界したが，当時，日本の海藻類学の泰斗・双璧などと称され，また北大随一といわれる名物教授であり，学生にも人気が高かった。「遠藤の人格は生徒に大いに影響を与え，そこから水産魂と呼ばれる水産生特有の気質が生まれた」[6]と言われている。なお，遠藤は北大を揺るがした「遠藤事件」[7]により1919年3月5日に休職処分を受け，その後北大に戻ることはなかった。遠藤は，また，両杖式のノルウェー式スキーを日本に初めて持ち帰り紹介したこと（1916年），スキーの教本『最新スキー術』の発刊（1919年，後に日本の遺伝学のリーダーとなる木原均との共著），日本最初のジャンプ台の製作などにより，日本スキー史にも名前を連ねている。「西洋思想」を批判するなどの著作[8]も多く，島村抱月翻訳のイプセン作『人形の家』の誤訳を抱月に指摘するなど，逸話の尽きない著名人でもあった。

2　犬飼哲夫の「内陸森林すべてが魚附林」との主張および行動

さて，1930年代から森と海の関係の調査を開始し明確な主張をなしたのは犬飼哲夫（1897ー1989）である。犬飼は，1916年東北帝国大学農科大学予科（現・北大）に入学し，1919年に北海道帝国大学農学部農業生物学科に進学し，第一期生として1922年に同学科を卒業した。犬飼は，1916年から1919年の間，予科学生として遠藤と札幌の同一キャンパスで過ごしていることになる。その後，1922ー1961年に渡り，北大農学部助手・助教授・教授を歴任（この間，1930年以降は理学部教授を兼務）し，1947ー1949年の間は函館水産専門学校長を務めた。札幌の北海道大学農学部水産学科が函館に移転し，函館水産専門学校とともに，1949年5月31日，北海道大学水産学部（函館）となる。

1930（昭和5）年3月27日に，北海道帝国大学に理学部が設置され，犬飼は理学部教授を兼任する。そして，翌年の1931年には北海道厚岸に理学部附属臨海実験所が開設される。厚岸に臨海実験所が設立されたのは，地元漁業者の要望と協力によるものであった。厚岸のカキは元々「北海の三絶」の一と称され，当地はカキの一大産地であった。しかし，大正時代にその減少が目立ち始め，昭和の初期には絶滅状態に追い込まれていた。この原因の究明を厚岸の漁民たちは，設立されたばかりの理学部に要望し，また実験所の建物などを大学に寄付したのであった。

犬飼は，臨海実験所開設と同時に，厚岸湖のカキの調査を開始し，西尾新六とともに研究にあたった。約5年後に研究をまとめ，1937年，北海道帝国大学農学部紀要第40巻，に西尾との共著論文 "A limnological study of Akkeishi Lake with special reference to propagation of the oyster"を発表した。共同研究者の西尾は，後に戦争のさなか，若くして満州で死去した。

犬飼・西尾の研究の結論は次のようなものであった。カキの繁殖時は7・8月で，初め浮遊性の幼生は間もなく他物に附着して種ガキとなり生長する。この7・8月頃は厚岸地方の最大雨量の時期に当たり，厚岸湖に注ぐ二つの大きい河川のベカンベウシ川と尾幌川から多量の淡水が厚岸に注ぐ。ベカンベウシ川の上流はかつて鬱蒼たる大森林だったが，調査時点では笹山になっていた。この状態では，降雨によって一時に出水した河川は著しく多量な土砂を運び出し，そのため降水時には厚岸湖の水が連日混濁し，流れ出た泥土は更に湖の中に流れ込み潮流で更に混乱して湖一面に広がり，平穏な所では厚く沈殿をなし，湖底や湖中の総てのものを泥で包むようになる。このために河口に近い部分では温度の急激な変化と，潮流の急激なためカキの生活に不適な状態が生じ，一方せっかく着生して繁殖し出した種ガキも泥で蔽われて窒息して死滅するものが多い。そこで結局丈夫な親ガキだけが残り，弱い子ガキが死ぬから全体として厚岸湖ではカキは減少の一路を辿って来た。これは明らかに上流地方の山村の荒廃の影響であったとした。

ただし，今日では，この説に対しては批判がある。西浜雄二・北海道立栽培漁業総合センター場長は，犬飼の「わが国の山林全部が魚附林である」との観点は画期的なものであると評価し，そして内陸森林が厚岸湖への土砂流入を防止するとの犬飼らの指摘には賛意を示しつつも，森林荒廃によって厚岸湖に注ぎ込む河水の温度低下が生じそれがカキ減少につながったとの犬飼らの研究結果に対しては，「厚岸湖における百年にわたる調査研究による資料が『森林荒廃が厚岸牡蠣の衰退原因である』という説を必ずしも支持しない」として反対し，乱獲がカキ減少の主原因であったとしている[9)]。

犬飼はその後も，○1938年「山林が漁業に影響する実例」『北海道林業会報』1月号，○

1951年「森林と水産業」『樹氷』(帯広営林局)11月号，○1965年「自然保護とそのあゆみ」『札幌林友』(札幌営林局)No.121，○1970年「カキ」（『わが動物記』暮しの手帖社，所収），○1973年「自然の保護について」（環境庁長官官房総務課編『生命ある地球−環境週間記念講演集』帝国地方行政学会，所収），○1976年「森林と水の問題」『北方林業』No.29，○1985年「動物学六十年」（北海道新聞社編『私のなかの歴史４』北海道新聞社，所収），と発表を続けた。1951年の上記文献では「わが国の山林全部が魚附林である」と主張していた。

犬飼はまた，1937年には，厚岸のカキを復活させるために稚貝を宮城県松島や北海道佐呂間から厚岸に移入することの提案を行った。漁民はそれを実行し，カキの養殖の一応の復活に成功したのであった。そして，犬飼の主張は，後に「昭和の大造林」と呼ばれる根釧台地のパイロット・フォレストの事業の1957年の開始に結実していく[10]。

1947年から1949年にかけては，犬飼が函館の水産専門学校の校長を兼任していたとき，青森県の依頼により，三年間で水産学校総動員による青森県の水産資源調査を行った。その結果，下北半島の尻屋崎でのアワビ不漁の原因が海岸の松林の戦時中の伐採のためであることを突き止める。この調査により，不漁の状態から早期に脱することに貢献した。

犬飼がこのような主張を行い，それがまた少なくとも北海道や青森県を中心に実際的な影響力をもったのはなぜか。次の点を指摘できると考える。

第１に，犬飼が所属したのは，北海道（帝国）大学では，農学部，理学部，そして一部講義を犬飼が担当した北海道帝国大学附属水産専門部，北大教授兼任であったが校長を務めた函館水産専門学校などである。これらの複数「学部」にまたがる犬飼の複眼的とでもいうべき学問的バックボーンがあった。

第２に，犬飼の近隣には，そしてまた同時代的には，札幌農学校水産学科，北大農学部水産学科，附属水産専門部，函館高等水産学校，函館水産専門学校らの諸学校を通じて，遠藤吉三郎(1903，1911など)，岡村金太郎[11]（1915)，木下虎一郎(1935，1947)などの磯焼け研究，そして，北大理学部における山田幸男(1948，1955)など，また，北大水産学部における田村正(1951)，近江彦栄(1951)などの磯焼けに関する実証研究の蓄積があった。

第３に，地元漁師の協力で設置された理学部附属厚岸臨海実験所（1931ー）や水産学校総動員による青森県の水産資源調査（1947ー1949）に現れるように，地域の漁民たちと当初から連携し，かつ具体的で政策的な提案がみられた。

3　三浦正幸の「ニシン消滅は北海道内陸森林の荒廃のため」との主張および行動

三浦正幸（1913ー1985）（北海道林務部，後に北海道立林業試験場特別研究員）は，「こんぶ激減の理由」『林』（北海道林務部広報誌）1952年９月号，で森林と水産の関係についての主張を行った。ここでは，昭和20年代の磯焼けによるこコンブ激減の理由（「仮説」）を「戦時中と戦後の過伐乱伐によって森林は荒廃し，針葉樹林は激減した」ためであるとした。また，三浦は，「森林の荒廃と沿岸漁業の不振」『林』1955年９月号，を発表し，ニシンの不漁の原因が内陸森林の荒廃であると主張した。

その後，三浦は1970年代に入り立て続けに一連の論文を発表する：○「北海道春ニシンの消滅とその復興」『水産界』（大日本水産会）1971年２月号，○「北海道春ニシンの消滅と内陸森林」『グリーンエイジ』（日本緑化センター）Vol.21，No.7，1971年，○「北海

表３　犬飼哲夫・三浦正幸の発表誌などの比較

年	犬飼哲夫（1897～1989）	三浦正幸（1913～1985）
1937(S. 12)	Tetsuo Inukai（40 歳）and Shinroku Nishio,A limnological study of Akkeishi Lake with special reference to propagation of the oyster. Jour.Fac.Agr.,Hokkaido Imp. Univ.40:1-33.	
1938(S. 13)	（41 歳）「山林が漁業に影響する実例」『北海道林業会報』１月号，pp. 17-18。	
1941(S. 16)		（28 歳ごろ）「1941 年春ごろ，魚付林の講義のさなか，ふと内陸森林と沿岸海魚田の関係に想いを回らせた」（三浦 1971a, b, 1972)。
1951(S. 26)	（54 歳）「森林と水産業」『樹氷』（帯広営林局）11 月号，pp. 1-3。	
1952(S. 27)		７月 10 日脱稿？（39 歳）「こんぶ激減の理由―森林と水産の関連性」『林』(北海道林務部広報誌)1952 年９月号（No. ９），pp. ６－７（全２ペ)。
1955(S. 30)		６月 19 日脱稿？（42 歳）「森林の荒廃と沿岸漁業の不振」『林』(北海道林務部広報誌)1955 年９月号（No. 42），pp. ４－７（全４ペ)。
1965(S. 40)	（68 歳）「自然保護とそのあゆみ」，『札幌林友』（札幌営林局）No. 121，pp. 40-54。	
1970(S. 45)	１月（73 歳）「カキ」『わが動物記』暮しの手帖社，pp. 293- 306，５月５日三刷（１月初版？）。	
1971(S. 46)		２月（57 歳）「北海道春ニシンの消滅とその復興-内陸森林資源の乱伐が原因」水産界（大日本水産会)1971 年２月号，pp. 16-22(全５ペ)。 ３月 12 日「毎日新聞」朝刊，p. 13，道内版トップで三浦正幸説を好意的に報道（６段組）。 ３月 17 日「日本経済新聞」朝刊，p. 16，道内版・北極星で三浦正幸説を批判的に報道（３段組)。 ７月１日（58 歳）「北海道春ニシンの消滅と内陸森林」グリーンエイジ（日本緑化センター）Vol. 21, No. 7, pp. 36-42（全７ペ）。 12 月（58 歳）「北海道春ニシンと内陸森林」『林』（北海道林務部広報誌）1971 年 12 月号（No. 237），pp. ９-12(全４ペ)。
1972(S. 47)		（59 歳）「北海道春ニシンの消滅と森林」『北海道自然保護協会誌』第 10 号, pp. 14-22(全９ペ)。
1973(S. 48)	９月 20 日「自然の保護について」環境庁長官官房総務課編『生命ある地球-環境週間記念講演集』帝国地方行政学会，pp. 67-89。	３月 16 日受理（59 歳）「森林の機能――森林と水産資源の関連について」『北方林業』第 25 巻６号，pp. 14-17(全４ペ)。
1975(S. 50)	全道漁協職員大会で講演（柳沼武彦氏受講，柳沼 1993, pp. 47-48）。	７月 22 日北海道新聞夕刊，p. 4（札幌近郊版）（62 歳）「クジラ，ニシンと林相-食物連鎖に想う」（７段組）。
1976(S. 51)	４月 13 日受理（78 歳）「森林と水の問題」『北方林業』No. 29，pp. 141-146。	
1985(S. 60)	４月 18 日（87 歳）「動物学六十年」北海道新聞社編『私のなかの歴史４』北海道新聞社，pp. 124-145。	

道春ニシンの消滅と森林」『北海道自然保護協会誌』第10号，1972年，○「森林の機能―森林と水産資源の関連について」『北方林業』第25巻6号（1973年3月16日（受理））である。

犬飼と三浦は，1952〜1975年にかけてその主張が重なっている。また，三浦は，1941年の春ごろ北大農学部在学時代の「魚付林の講義のさなか，ふと内陸森林と沿岸海魚田の関係に想いを回らせた」ことを記している（三浦の上記（1971，1972）のいずれにも同様の記述あり）。この「魚付林の講義」とは，八谷正義（やたかい まさよし）教授が担当した「林政学」であった。1941年の時期には，犬飼は北大農学部の教授であったし，「森林と漁業の関係」に関してすでに二つの報告を行っていた（1937，1938）。また，三浦の卒業論文の指導教官であった大澤正之教授（森林利用学講座）と犬飼とは，親友同士であった。犬飼が魚附林に関して発表した雑誌も，林業関係のものが多い：1938『北海道林業会報』，1951『樹氷』（帯広営林局），1965『札幌林友』（札幌営林局），1976『北方林業』。三浦の発表物についても同様である：1952『林』，1955『林』，1971『林』，1972『北海道自然保護協会誌』，1973『北方林業』。とくに，『北方林業』誌には，三浦が1973年，犬飼が1976年と，近い時期に論文が提出・印刷されており，犬飼・三浦が互いの仕事を知らないということは考えづらい。しかし，犬飼が三浦の仕事に直接言及することはなかった。また，三浦が犬飼の名前や仕事について発言したことを，三浦の友人も聞いた覚えはないという。

さて，三浦の仕事を全国に知らしめるのに功罪半ばする役割を果たしたのが，作家・大滝重直（1910〜1990）である。大滝は1974年に，『ニシン山に登る』を参玄社から出版した。参玄社はその後まもなく倒産したため，『ニシン山に登る』は一部の者だけに知られる「幻の本」となったが，15年後の1989年に国書刊行会から復刻された。若菜は，この本の核心部分である第4章「『森林』との対面」の主要記述が，三浦『グリーンエイジ』誌論文の「脚色化」とでもいうべきものであり，多くの誤情報が混在していることを指摘した[12]。しかし，その後，世人が三浦の仕事を知ることになるのは，そして，『ニシン山に登る』というユニークな書名とその記述によって「森と海」の関連への関心を喚起したのは，大滝のこの著作の功績であった。

現時点では，遠藤・犬飼・三浦・大滝の位置と役割を次のように整理することができる。遠藤は海藻学者として内陸森林と磯焼けの関連についての先駆的な主張をなした。犬飼は大学での自然科学的研究を行うと同時にその研究成果の地域への貢献をなした。三浦は北海道林務行政に属する立場から，森と海の密接な連関を主張し行政の中でそれを実行してきた。彼らの言説と行動は，以後の森と海に関する研究・行動に影響を与えていく。

4　漁業者の植樹活動の開始と行政への影響

北海道指導漁業協同組合連合会の指導者の一人であった柳沼武彦は，大滝の著作をきっかけに三浦の主張を知った。またそれと相前後して，1975年の全道漁協職員大会での犬飼の講演に柳沼は出席し，そこで，「水族を保護するものは内陸奥深く存在する山林の方が重要で，わが国の山林全部が魚附林であるのである」との犬飼の主張を知った[13]。このことを契機に，柳沼は1988年に始まる北海道漁協婦人部連絡協議会の「お魚を殖やす植樹運動」を指導し運動を担った。ただし，柳沼は大滝の著作により三浦の主張をある程度知っていたが，三浦の論文「北海道春ニシンの消滅と内陸森林」『グリーンエイジ』1971年を「発見」した

のは，漁協が植樹運動を実際に始めてから後のことであった[14]。

さて，三浦は北海道林務部などでの勤務時代および論文などの発表時は，北海道水産部などからその主張は実質上無視された。三浦の活動はマスコミなどで報道され一部注目されたものの，「孤高」の言説であった。三浦と重なる時期に犬飼哲夫も「森-海」のシステムに関する発表を続けていたが，犬飼と三浦の直接的な交流はこれまでのところ確認できていない。その意味で，犬飼と三浦のそれぞれの言説は「森-海」に関する複層流であった。この両者の複層流を漁協の植樹活動としてまとめていったのが漁協指導者の柳沼であった。

さて，1985年の三浦の死後，1988年に開始された北海道の漁協の植樹運動は，1990年代以降，北海道水産部・林務部（1997年，両部は統合されて水産林務部となった）などの行政を巻き込むものになった。1992年4月から，北海道（林務部）は「魚をはぐくむ森づくり対策事業」を開始した。他方，国レベルでも，1993年に発行された『林業白書 林業の動向に関する年次報告 平成4年度』には，北海道常呂漁協婦人部の山づくり・植樹活動が報告された。環境庁でも，1998年発行の『平成10年版 環境白書（総説）』の「第2章 国土空間からみた循環と共生の地域づくり 第2節 国土を構成する自然的要素を基礎とした圏域における取組 2 流域圏を意識した取組」の中（pp. 184-185およびp. 186）で，宮城県の「森は海の恋人」運動をその事例として取り上げている。漁民たちの植樹運動は，国の政策にも一定の影響を与えるようになったのである。

注

1）長崎福三によると，魚附林に関して『源平盛衰記』に「魚付の浦をば網人知る」との記述があるという（長崎福三「忘れられた魚付林そして沿岸漁業」『現代農業』1989年11月増刊号，p. 176）。とすると，魚附林の起原は源平盛衰記の成立した鎌倉時代後期から南北朝時代にまでさかのぼることになる。江戸時代の魚附林思想の歴史については，若菜博「近世日本における魚附林と物質循環」『水資源・環境研究』第17巻，pp. 53-62，2004年，を参照。

2）河合英二「魚つき林」（日本林業技術協会『森林・林業百科事典』丸善，2001年）。

3）谷口和也『磯焼けを海中林へ—岩礁生態系の世界』裳華房，1998年，p. 14。

4）日本における「磯焼け」についての調査研究は，松原新之助（1892）によって，古くは1880年頃から始まる三重県の志摩沿岸のテングサの減少が報告されている：富士昭「I-1 磯焼け研究の現状」，p. 11の表1-1およびp. 21の「文献」を参照（谷口和也編『磯焼けの機構と藻場修復』恒星社厚生閣，1999年，所収）。

5）谷口和也『磯焼けを海中林へ—岩礁生態系の世界』裳華房，1998年，p. 25。

6）北大水産学部七十五年史出版専門委員会編『北大水産学部七十五年史』北海道大学水産学部，1982年，p. 17。

7）遠藤事件とは，以下の事件である。

「**遠藤事件** この有名な事件は一九一九年（大正八）三月［五日］，突然遠藤教授の休職処分が発表されたことで表面化した。ただちに生徒たちから遠藤教授の復職運動が起こり，佐藤［昌介］総長に懇願したが聞き入れられず，やがて生徒の集団退学届が出たり，文部大臣に陳情するなど，ついには一生徒が憤慨して自殺を図るという騒動に発展した。このため議会でも問題となり当時の中橋徳五郎文部大臣が予算委員会で答弁させられるなどの事件であった。

ことの起こりは，一九一八年春に藤田［経信］主事が文部省からニシンの研究費五〇〇円を，他の教官に無断でもらったというのが理由で，同年九月教官会議に遠藤教授がこの研究費問題を持ち出し，藤田主事を激しく面責した。ついにはそのほかの理由もあって総長攻撃にまで及び，翌年一月十四日から三日間，北海タイムス紙に遠藤吉三郎署名の「我が家」と題する風刺文が掲載された。その内容は「我が家の大黒柱は腐りかかっている。あちこちの柱も腐りかかっているが，ことに台所は腐敗して黴菌だらけだ」という主旨のものであった。これは「我が家」は大学，「大黒柱」は総長，「台所」は会計課を言外に含めた攻撃文であったので，大学当局は大学を誹謗するものであるとし，佐藤総長は大学の体面に換えられぬからと休職を命じたのであった。

これが世にいう遠藤事件の発端である。遠藤教授は復職することなく一九二一年三月十四日，仙台の大学病院で肺結核のため四十八歳で死去した。事件後の一九二〇年一月，主事は佐々茂雄教授に，生徒監は鈴木寧教授に交代してこの事件は終息した（『親潮』水産学部五十周年記念誌，一九五七年）（北海道大学編集・著作『北大百年史-部局史』ぎょうせい，1980年，pp. 1072-1073より））。

8）西洋思想批判の著作としては，例えば，遠藤吉三郎『嗚呼西洋』博文館，1913年［大空社（叢書 日本人論26）から1997年復刻（南博監修）］，遠藤吉三郎『西洋中毒』博文館，1916年［大空社（叢書 日本人論28）から1997年復刻（南博監修）］などがある。

9）西浜雄二「厚岸牡蠣の盛衰（七）」月刊『水産北海道』2001年九月号（第53巻第9号），87頁，等。

10）パイロット・フォレストの事業については富山和子「「水の文化」とは何か」第4回「天然ガキをよみがえらせた大造林パイロット・フォレスト―荒廃した国土から日本人はいかに立ち上がったか（北海道 標茶町・厚岸町）」『水の文化』（ミツカン水の文化センター機関誌）第6号，2000年を参照。

11）岡村金太郎博士は遠藤と「好敵手」の関係であった。岡村は後に「日本の藻類学の父」といわれ，水産講習所（東京水産大学，現・東京海洋大学）にも所属した。

12）三浦正幸と大滝重直の詳細については，若菜博「現代魚附林思想と「ニシン山に登る」―三浦正幸・大滝重直らの「森と海」に関する複層流」『室蘭工業大学紀要』第51号，2001年，pp. 147-158を参照。

13）柳沼武彦『木を植えて魚を殖やす』家の光協会，1993年，pp. 46-50。

14）柳沼武彦「農林漁業の提携による自然生態系の保全」（全国農業協同組合連合会・全国農業協同組合中央会編『環境保全と農・林・漁・消の提携―地域環境・資源の共同管理と推進体制』家の光協会，1999年，所収）p. 14。

文献

相神達夫『森から来た魚―襟裳岬に緑が戻った』北海道新聞社（道新選書），1993年。

足立倫行『森林ニッポン』新潮選書，1998年。

飯塚肇『魚附林の研究』（林業技術叢書第10輯）（社団法人）日本林業技術協会，1951年，全131ぺ。

飯塚肇「魚附林の研究」『林業試験集報』（農林省林業試験場）第60号，1951年，pp. 99-128。

石城謙吉『イワナの謎を追う』岩波新書，1984年。

石城謙吉『森はよみがえる―都市林創造の試み』講談社現代新書，1994年。

石城謙吉・福田正己編著『北海道・自然のなりたち』北海道大学図書刊行会，1994年。

Tetsuo Inukai(犬飼哲夫) and Shinroku Nishio(西尾新六), A limnological study of Akkeishi Lake with special reference to propagation of the oyster. Journal of the Faculty of Agriculture,Hokkaido Imperial University=北海道帝國大学農学部紀要，40:1-33, 1937年。

犬飼哲夫「山林が漁業に影響する実例」『北海道林業会報』1938年1月号，pp. 17-18。

犬飼哲夫「森林と水産業」『樹氷』（帯広営林局発行）1951年11月号，pp. 1-3。

犬飼哲夫「自然保護とそのあゆみ」『札幌林友』No. 121，1965年，pp. 40-54（1964年11月14日札幌営林局での記念講演）。

犬飼哲夫「カキ」（所収『わが動物記』暮しの手帖社，1970年）。

犬飼哲夫「自然の保護について」（所収環境庁長官官房総務課編『生命ある地球-環境週間記念講演集』帝国地方行政学会，1973年（1973年6月9日，札幌日生ビル大会議室での講演））。

犬飼哲夫「森林と水の問題」『北方林業』No. 327，1976年。

犬飼哲夫「動物学六十年」（所収北海道新聞社編『私のなかの歴史4』北海道新聞社，1985年）。

『犬飼哲夫先生を偲んで』加森勝雄発行（登別温泉ケーブル株式会社），1990年。

『犬飼哲夫先生追想集』追想集刊行会発行，1991年。

井原俊一『日本の美林』岩波新書，1997年。

今井直・須田有輔・町井紀之「沿岸漁業生産における湿地環境の重要性に対する漁業者の認識」『日本沿岸域学会論文集』10，pp. 53-63，1998年3月。

今井直・大原英生・河村章人「養殖漁場としての的矢湾の低次生産環境特性」『三重大学生物資源学部紀要』第23号，pp. 1-12，1999年1月。

今井直・河村章人「的矢湾における主要流入河川の環境特性と湾内の栄養塩濃度への影響」『水産海洋研究』第64巻第3号 pp. 144-154，2000年8月。

今井直・谷村　篤・大原英生・河村章人「河川水の流入が的矢湾の植物プランクトン現存量に及ぼす影響」『水産海洋研究』第64巻第4号，pp. 215-223，2000年11月。
今田光夫『ニシン文化史—幻の鰊・カムイチェップ』共同文化社，1986年。
『えりも町史』（渡辺茂編），1971年。
えりも町役場編『増補えりも町史』ぎょうせい，2001年。
遠藤吉三郎（1902年5月脱稿）「海藻磯焼調査報告」『水産調査報告』第12巻第1冊（農商務省），1903年 pp. 1-33。
遠藤吉三郎『日本有用海産植物』博文館，1903年。
遠藤吉三郎（1903年4月脱稿）「青森県下下北郡海藻減少ノ原因」『水産調査報告』（農商務省水産局），1904年，pp. 57-70。
遠藤吉三郎『実験陰花植物学』東京裳華房，1906年。
遠藤吉三郎『海産植物学』博文館，1911年。成山堂書店から1994年に復刻（解説：片田實・東京水産大学名誉教授）。
遠藤吉三郎『嗚呼西洋』博文館，1913年。大空社（叢書 日本人論 26）から1997年復刻（南 博監修）。
遠藤吉三郎『西洋中毒』博文館（1916年9月28日発行）。大空社（叢書 日本人論 28）から1997年復刻（南 博監修）。
大滝重直『ニシン山に登る』参玄社，1974年。
大滝重直『ニシン山に登る』国書刊行会（復刻版），1989年。
OHMI Hikoei（近江彦栄）「Studies on *Isoyake* or "Decrease of Seaweeds" along the Coast of Northern Japan」『北海道大学水産学部研究彙報』第2巻第1号，1951年，pp. 109-117。
岡村金太郎「青森県下北郡磯焼調査」青森県内務部，1915年，pp. 1-11。
こうや すすむ「故・三浦正幸さんの研究から—ニシンと森林」『自然保護』（日本自然保護協会）No. 336，pp. 16-17，1990年5月。
小島正美『海と魚たちの警告』北斗出版，1992年。
小沼勇編著『魚村に見る魚つき林と漁民の森—豊かな漁場を育む』創造書房，2000年。
斉藤きみ子作・津田櫓冬 絵『魚（さかな）をよぶ森』佼成出版社，1994年。
斎藤譲「北蒲原郡笹口浜出身の鬼才 故 遠藤吉三郎先生」『新潟県生物教育研究会誌』第23号，1988年，pp. 63-68。
境一郎『磯焼けの海を救う—海の医者のエコロジー』農山漁村文化協会，1997年。
札幌学院大学人文学部編『北海道・森と木の文化』札幌学院大学人文学部学会，1988年。
鮫島惇一郎ほか『北海道 森と林』北海道新聞社，1979年。
須藤和夫『三面川サケ物語』朔風社，1985年。
高橋明雄『鰊—失われた群来の記録』北海道新聞社，1999年。
高橋英一『肥料の来た道帰る道—環境・人口問題を考える』研成社（のぎへんの本），1991年。
高村泰雄・丸山博『環境科学教授法の研究』北海道大学図書刊行会，1996年。
武末高裕『ヒトと地球のクスリになる本』ＮＴＴ出版，1995年。
田中邦明「海藻の成長および発生に与える森林河川水の影響」『森林科学』第19号，1997年。
谷口和也・山田潤一・蔵多一哉・鈴木稔「褐藻ツルアラメのポリフェノール化合物によるエゾアワビに対する摂食阻害作用」『日本水産学会誌』57(11)，1991年，pp. 2064-2071。
谷口和也・山田潤一・蔵多一哉・鈴木稔「褐藻シワヤハズのエゾアワビに対する摂食阻害物質」『日本水産学会誌』58(3)，1992年，pp. 577-581。
谷口和也・蔵多一哉・鈴木稔「コンブ科褐藻数種のエゾアワビに対する摂食阻害活性」『日本水産学会誌』59(2)，1993年，pp. 339-343。
谷口和也『磯焼けを海中林へ—岩礁生態系の世界』裳華房，1998年。
谷口和也編『磯焼けの機構と藻場修復』恒星社厚生閣（水産学シリーズ），1999年。
田村正『改訂増補 浅海増殖学』恒星社厚生閣，1964年（初版1960年）。
筒井迪夫『山と木と日本人—林業事始』朝日新聞社（朝日選書），1982年。
富山和子『日本再発見—水の旅』文藝春秋，1987年。
富山和子『（自然と人間）森は生きている』講談社，1981年。

富山和子『水と緑の国，日本』講談社，1998年。
富山和子「「水の文化」とは何か」第4回「天然ガキをよみがえらせた大造林パイロット・フォレスト―荒廃した国土から日本人はいかに立ち上がったか（北海道　標茶町・厚岸町）―」『水の文化』（ミツカン水の文化センター機関誌）第6号，2000年。
富山和子『環境問題とは何か』ＰＨＰ新書，2001年。
長崎福三「山の緑が魚を守った―忘れられた魚付林そして沿岸漁業の衰退」『現代農業』1989年11月増刊号，pp. 176-181。
長崎福三『システムとして＜森-川-海＞―魚付林の視点から』農山漁村文化協会，1998年。
中島美由紀・伊藤富子「サケ（Onchorhynchus keta）の産卵後死体（ホッチャレ）への水性動物のコロニゼーション」『北海道立水産孵化場研究報告』54号，2000年，pp. 23-31。
中村太士『流域一貫―森と川と人のつながりを求めて』築地書館，1999年。
西浜雄二「厚岸牡蠣の盛衰（1）ー（8）」月刊『水産北海道』2001年3月号ー10月号（第53巻第3号ー第10号）。
農商務省水産局編『日本の魚附林―森林と漁業の関係』1911年（信山社，1998年復刻）。
野坂勇作『森を育てる漁師の話』福音館書店（月刊たくさんのふしぎ1996年3月号（第132号））。
畠山重篤「森は海の恋人―牡蛎の目で森をみる」（所収矢間秀次郎編著『森と海とマチを結ぶ―林系と水系の環境論』北斗出版，1992年）。
畠山重篤『森は海の恋人』北斗出版，1994年。
畠山重篤『リアスの海辺から』文藝春秋，1999年。
畠山重篤『漁師さんの森づくり―森は海の恋人』講談社，2000年。
浜田稔「水産植物学者遠藤吉三郎先生」『採集と飼育』1980年11月号（第12巻11号），pp. 612-617。
東三郎『北海道森と水の話（増補改訂版）』北海道新聞社，1991年（初版1987年）。
『北海道大学水産学部創基五十周年記念誌 親潮』北海道大学水産学部北水同窓会，1957年。
北海道大学編著『北大百年史―部局史』ぎょうせい，1980年。
北大理学部編『北大理学部五十年史』北海道大学理学部，1980年。
北大水産学部75年史出版専門委員会編『北大水産学部75年史』北海道大学水産学部，1982年。
北海道大学125年史編集室『北大の125年』北海道大学図書刊行会，2001年。
松永勝彦『森が消えれば海も死ぬ―陸と海を結ぶ生態学』講談社ブルーバックス，1993年。
松永勝彦・久万健志・鈴木祥広『海と海洋汚染』三共出版（地球環境サイエンスシリーズ），1996年。
松永勝彦『さかなの森』フレーベル館（森の新聞（10）），1997年。
松永勝彦「森と海を科学する」（所収天野礼子編著『海からの贈り物』東京書籍，1997年，pp. 53-70）。
Katsuhiko MATUSNAGA（松永勝彦），Goro NIGI（和吾郎），Yoshihiro SUZUKI（鈴木祥広），Hajime YASUI（安井肇）and Gridsada DEEIN（ディーン・グリサダ）：Effect of Fulvic Acid-Fe Derived from the Forest on the Growth of Laminaria Religiosa Miyabe and Undaria Pinnatifida Suringan（森林起原のフルボ酸鉄がコンブやワカメの成長に果たす効果）」，『日本海水学会誌』（Bulletin of the Society of Sea Water Science,Japan）第52巻第5号（通巻297号），pp. 315-318，1998年。
Katsuhiko MATUSNAGA（松永勝彦），Jun NISHIOKA，Kenshi KUMA，Kenji TOYA and Yshiro SUZUKI：Rriverine Input Bioavailabele Iron Supporting Phytoplankton Growth in Kesennuma Bay(Japan).Water Research（日本水環境学会・学会誌（国際版）），Vo. 32, No. 11，1998，pp. 3436-3442。
松永勝彦・畠山重篤『漁師が山に木を植える理由』成星出版，1999年。
松永勝彦「［総説］森林起源物質が海の光合成物質に果たす役割」『日本海水学会誌』第54巻第1号，2000年，pp. 3-6。
松原新之助『水産調査予察報告』第3巻，農商務省農務局，1892年，第一冊全315ペ，第二冊全126ペ。
三浦正幸「こんぶ激減の理由―森林と水産の関連性」『林』（北海道林務部広報誌）1952年9月号（No. 9），1952年7月10日脱稿？，pp. 6-7。
三浦正幸「森林の荒廃と沿岸漁業の不振」『林』1955年9月号（No. 42），1955年6月19日脱稿，pp. 4-7。
三浦正幸「北海道春ニシンの消滅とその復興-内陸森林資源の乱伐が原因」『水産界』（大日本水産会）1971年2月号，pp. 16-22。
三浦正幸「北海道春ニシンの消滅と内陸森林」『グリーンエイジ』（日本緑化センター）Vol. 21, No. 7，1971

年7月1日，pp. 36-42。
三浦正幸「北海道春ニシンと内陸森林」『林』1971年12月号（No. 237），pp. 9-12。
三浦正幸「北海道春ニシンの消滅と森林」『北海道自然保護協会誌』第10号，1972年，pp. 14-22。
三浦正幸「森林の機能—森林と水産資源の関連について」『北方林業』第25巻6号，1973年3月16日受理，pp. 14-17。
三浦正幸「クジラ，ニシンと林相と／食物連鎖に想う／緊密な自然界の営み／資源保護しながら漁獲を」（北海道新聞夕刊，1975年7月22日，p. 4（札幌・近郊版），7段組）。
椋 鳩十『椋鳩十全集22ふしぎな石と魚の島』ポプラ社，1981年。
椋 鳩十『命ということ心ということ』家の光協会，1987年。
室田武『物質循環のエコロジー』晃洋書房，2001年。
柳沼武彦「北海道における漁場環境改善のとりくみ」『林』1991年11月号，pp. 1-5。
柳沼武彦，林業技術研究発表大会特別講演「ニシンは山に登ったか（1）—お魚殖やす植樹運動は今」『林』1992年6月号，pp. 12-16。
柳沼武彦，林業技術研究発表大会特別講演「ニシンは山に登ったか（2）—お魚殖やす植樹運動は今」『林』1992年7月号，pp. 33-39。
柳沼武彦，林業技術研究発表大会特別講演「ニシンは山に登ったか（3）—お魚殖やす植樹運動は今」『林』1992年8月号，pp. 41-44。
柳沼武彦「木を植えて魚を殖やす—ニシンはなぜ消えてしまったのか」（所収矢間秀次郎編著『森と海とマチを結ぶ—林系と水系の環境論』北斗出版，1992年）。
柳沼武彦『木を植えて魚を殖やす』家の光協会，1993年。
柳沼武彦「森と海が蘇る—生産と流通のシステムはこれでよいか」『公庫月報』（農林漁業金融公庫発行）1996年8月号，pp. 14-17。
柳沼武彦「海の母さん 森をつくる」（所収天野礼子編著『海からの贈り物』東京書籍，1997年，pp. 5-51）。
柳沼武彦「農林漁業の提携による自然生態系の保全」（全国農業協同組合連合会；全国農業協同組合中央会編『環境保全と農・林・漁・消の提携—地域環境・資源の共同管理と推進体制』家の光協会，1999年，pp. 12-35，所収）。
柳沼武彦『森はすべて魚つき林』北斗出版，1999年。
柳瀬良介「磯焼けの起こる要因および回復しない要因（原因論）」『海中構築物周辺の水産生物の資源生態に関する事前研究報告書（海藻関係）』水産庁，1981年，pp. 9-39。
横浜康継 『海の森の物語』新潮社（新潮選書），2001年。
若菜博「現代魚付林思想の展開における犬飼哲夫・三浦正幸・大滝重直の位置と役割」『日本理科教育学会北海道支部会報』第12号，1999年，pp. 26-29。
若菜博「現代魚附林思想と「ニシン山に登る」—三浦正幸・大滝重直らの「森と海」に関する複層流」『室蘭工業大学紀要』第51号，2001年，pp. 147-158。
若菜博「日本における現代魚附林思想の展開」『水資源・環境研究』（水資源・環境学会）第14号，2001年，pp. 1-9。
若菜博「近世日本における魚附林と物質循環」『水資源・環境研究」（水資源・環境学会）第17巻，2005年，pp. 53-62。
若菜博「漁業関係者の植樹活動とその背景」『農林統計調査」，（財）農林統計協会，通巻655号（2005年10月号），pp. 10-17。

執筆者紹介

所　　属：室蘭工業大学・共通講座（人間・社会科学講座）
Email:wakana@mmm.muroran-it.ac.jp
ホームページ：http://wakana.mcr.muroran-it.ac.jp/

＜資料＞犬飼哲夫＆「磯焼け」研究＆北海道大学水産学部など関連年表

凡例：◎若菜所蔵，○若菜一部所蔵を示す。(B) 欄の人名・事項などのゴシックは北大関係事項。

磯焼け研究の時期区分：第１期（1892〜1948）「磯焼け現象把握の時期」，第２期（1950〜1970）「問題提起がなされた時期」，第３期（1970〜現在）「仮説構成のための諸事実が明らかにされた時期」（富士昭 1999）。

年	(A) 犬飼哲夫（1897〜1989）（1/4）	(B) 磯焼け研究，北大水産学部など（1/4）
主たる出典など	○『犬飼哲夫先生を偲んで』加森勝雄発行（登別温泉ケーブル株式会社），1990年７月17日発行 ○『犬飼哲夫先生追想集』追想集刊行会発行，1991年７月15日発行，ほか。	◎田村正（1960）『改訂増補浅海増殖学』恒星社厚生閣 ○『親潮-北海道大学水産学部創基五十周年記念誌』（1957） ◎『北大水産学部七十五年史』（1982） ◎富士昭（1999）「I-1 磯焼け研究の現状」（谷口和也編『磯焼けの機構と藻場修復』恒星社厚生閣所収）ほか。
1892(M.25)		松原新之助（1892）［三重県：志摩沿岸］①テングサの現象［減少？…若菜］が1880年ごろよりはじまり現在まで継続。②黒潮流域の変動が原因。
1897(M.30)	10月31日犬飼哲夫，松本市で出生。	
1903(M.36)		遠藤吉三郎（1903）［静岡県：伊東，三重県：志摩，徳島県沿岸］①干潮線-12mはホンダワラ科のある種を除いて海藻類は皆無。②潮間帯を除く海底のサンゴモ亜科植物による被覆。③アワビ・イセエビの減少。④河川水，海況変化が原因。
1904(M.37)		遠藤吉三郎（1904）［青森県：下北沿岸］①海底面の石灰藻による被覆。②コンブの激減。③津軽暖流の影響。
1907(M.40)		４月１日札幌農学校水産学科発足。 ９月１日東北帝国大学農科大学水産学科に改称。遠藤吉三郎着任。
1911(M.44)		遠藤吉三郎（1911）『海産植物学』。９月６日遠藤独国へ留学。
1914(T.3)		３月15日遠藤吉三郎帰国。
1915(T.4)		岡村金太郎（1915）［青森県：下北沿岸］①石灰藻の斃死により海底白化。②コンブ・ワカメの着生皆無。③津軽暖流接岸が原因。 田子（1915）［青森県：下北沿岸］。
1916(T.5)	東北帝国大学農科大学予科入学。	
1918(T.9)		４月１日北海道帝国大学農科大学附属水産専門部に改称。
1919(T.8)	北海道帝国大学農学部農業生物学科（第一期生）。	３月５日遠藤吉三郎休職処分（北海道帝国大学「遠藤事件」）。
1921(T.10)		３月14日遠藤吉三郎仙台にて死去（享年48歳）。
1922(T.11)	３月31日（24歳）北海道帝国大学農学部農業生物学科卒業。４月１日（24歳）北海道帝國大学助手。	
1923(T.12)	５月14日（25歳）北海道帝国大学助教授。	
1926(T.15/S.1)	12月25日（29歳）農学博士。	
1930(S.5)	３月27日北海道帝国大学に理学部設置。４月１日犬飼（33歳）北海道帝国大学教授（農学部勤務，理学部兼務），農学部附属博物館主任。	
1931(S.6)	５月８日北海道大学理学部が厚岸に臨海実験所を開設。犬飼哲夫（33歳）厚岸湖のカキの調査開始。	
1934(S.9)	（37歳ころ）北海道天然記念物調査員兼保護嘱託（1980年まで）。	
1935(S.10)		木下虎一郎・清水二郎（1935）［北海道：日本海沿岸］ホソメコンブの豊凶は水温の影響。 ３月30日，北海道帝国大学附属水産専門部廃止。 ４月１日，函館高等水産学校発足。

年	(A) 犬飼哲夫（1897～1989）（2/4）	(B) 磯焼け研究，北大水産学部など（2/4）
1937(S. 12)	◎ Tetsuo Inukai(40 歳)and Shinroku Nishio,A limnological study of Akkeishi Lake with special reference to propagation of the oyster. Jour.Fac.Agr.,Hokkaido Imp. Univ.40:1-33.	
1938(S. 13)	◎（41歳）「山林が漁業に影響する実例」『北海道林業会報』1月号，pp. 17-18。	
1944(S. 19)		3月31日函館高等水産学校を函館水産専門学校と改称。
1947(S. 22)	7月29日（49歳）学術研究会会員。12月24日（50歳）函館水産専門学校長（北海道大学教授兼任，1949年5月20日まで）。北大水産学部の設立に尽力。この間，尻屋崎（下北半島）のアワビ不漁の原因を調査し，原因を解明。	木下虎一郎（1947）［北海道：日本海沿岸］ホソメコンブの豊凶は水温の影響。 12月24日犬飼哲夫が函館水産専門学校長となる。
1948(S. 23)		山田幸男・木下虎一郎（1948）［北海道：日本海沿岸］ホソメコンブの豊凶は水温の影響。
1949(S. 24)	5月20日（51歳）北海道大学教授専補。5月31日，北海道大学に水産学部を設置，犬飼（51歳）農学部教授に復帰。	5月31日北海道大学に水産学部を設置（函館水産専門学校を北大に包括。農学部水産学科と合わせて水産学部とする）。
1951(S. 26)	◎4月25日飯塚肇『魚附林の研究』日本林業技術協会（全131ペ）。 ◎6月飯塚肇「魚附林の研究」『林業試験集報』（林試発行）第60号pp..99-128（犬飼1951，p. 2）。 ◎（54歳）「森林と水産業」『樹氷』（帯広営林局）11月号，pp. 1-3。	田村正（1951）［津軽海峡沿岸］①磯焼け域の緩漫な拡大にともなう石灰藻やホンダワラ類を除いたすべての海藻類の衰退。②石灰藻繁殖と植食動物の過剰摂食による可能性示唆。 ◎ Ohmi（近江彦栄）(1951)「Studies on *ISOYAKE* or "Decrease of Seaweeds" along the Coast of Northern Japan」北海道大学水産学部研究彙報第2巻第1号。
1952(S. 27)		◎7月10日脱稿？，三浦正幸「こんぶ激減の理由一森林と水産の関連性」『林』（北海道林務部広報誌）1952年9月号（No. 9），pp. 6-7（全2ペ）。
1953(S. 28)	7月14日（55歳）北海道文化財専門委員。	4月1日北海道大学農学部水産学科廃止。所属4講座は水産学部所属となる。
1955(S. 30)	春ニシン群来が北海道沿岸から消滅。	山田幸男（1955）［北海道：岩内，室蘭，福島；宮城県：女川，鮎川；千葉県：白浜；神奈川県：油壺；三重県：和具］①石灰藻類の出現は潮下帯以深に限定。②有用海藻類の着生は本州中部以北では有節および無節石灰藻により，それ以南では有節石灰藻により阻害。③海藻の乏しい海底では岩と石灰藻とでの海藻着生に無差異。④無節石灰藻にコンブ・テングサ・ヒラクサの着生を観察。⑤石灰藻と他海藻との関係は不明。
1956(S. 31)	3月1日（58歳）南極特別委員会委員（日本学術会議）。根釧パイロット・フォレスト開始。	
1957(S. 32)	1月20日（59歳）日本学術会議会員（第4期）。	川名武（1957）［岩手県-高知県沿岸］テングサ磯焼けは暖流および寒流の強勢による植生帯の移行。
1960(S. 35)		◎田村正（1960）『改訂増補浅海増殖学』恒星社厚生閣 p. 49「磯焼け」。
1961(S. 36)	4月1日（63歳）北海道大学停年退官。 5月17日（63歳）北海道大学名誉教授。 7月1日（63歳）酪農学園大学教授（～1976年3月）。	
1962(S. 37)	（65歳ころ）北海道文化賞。	山崎浩（1962）［静岡県：伊豆沿岸］黒潮接岸によるテングサ群落やカジメ群落の衰退によるアワビの斃死。
1963(S. 38)	（66歳ころ）北海道新聞文化賞。	片田実（1963）①植物群落の大規模な突然の凋落。②異常な外囲条件による極相群落の始相への遷移。
1964(S. 39)	10月（67歳）紫綬褒章。	

年	(A) 犬飼哲夫 (1897～1989) (3/4)	(B) 磯焼け研究，北大水産学部など (3/4)
1965(S.40)	◎(68歳)「自然保護とそのあゆみ」，『札幌林友』(札幌営林局) No.121, pp.40-54。	
1968(S.43)	4月(70歳) 勲二等瑞宝章。 10月1日 (70歳) 札幌市教育委員長。	
1970(S.45)	◎1月(73歳)「カキ」『わが動物記』暮しの手帖社，pp.293- 306, 5月5日三刷(1月初版?)。 4月1日(72歳)北海道特別職員(北海道開拓記念館館長)。	
1973(S.48)	◎9月20日「自然の保護について」環境庁長官官房総務課編『生命ある地球-環境週間記念講演集』帝国地方行政学会, pp.67-89。	
1975(S.50)	◎全道漁協職員大会で講演 (柳沼武彦氏受講，柳沼1993, pp.47-48)。	
1976(S.51)	◎4月13日受理(78歳)「森林と水の問題」『北方林業』No.29, pp.141-146。	菊地省吾 (1976) [宮城県：江ノ島] ①環境回復後も始相に後退した群落の前進的遷移の欠如。②植食動物であるアワビ，ウニの現存量大。③ウニ除去試験による大型海藻着生。④植食動物種群が磯焼けの持続因と推定。
1978(S.53)	9月30日(80歳)札幌市教育委員長任期満了。	菊地省吾 (1978) [宮城県：江ノ島] ①環境回復後も始相に後退した群落の前進的遷移の欠如。②植食動物であるアワビ，ウニの現存量大。③ウニ除去試験による大型海藻着生。④植食動物種群が磯焼けの持続因と推定。
1979(S.54)	11月1日(82歳)北海道立開拓記念館館長退職。	
1980(S.55)	1月21日(82歳)北海道立開拓記念館顧問(北海道)。	正置富太郎・秋岡英承 (1980) [北海道沿岸，室内実験] ①潮下帯上部では無節サンゴモ類 (70%以上がエゾイシゴロモ) の高被度分布が普通。②この種は磯焼け要因とされている環境要因への耐性が大。③エゾイシゴロモの表層細胞剥離作用がコンブ胞子の着生を阻害。④磯焼け持続因と判断。
1981(S.56)	◎10月富山和子『森は生きている』(単行本)，講談社，で厚岸湖の牡蛎の復活の話を紹介。	正置富太郎ら (1981) [北海道沿岸，室内実験] 同上。柳瀬良介 (1981) [日本沿岸] 発生原因 (海況変化) と持続原因 (植食動物による幼芽摂食) に区分。
1982(S.57)		藤田大介・正置富太郎(1982) [北海道沿岸，室内実験] 同上。
1984(S.59)	◎7月10日富山和子『森は生きている』講談社(青い鳥文庫)で厚岸湖の牡蛎の復活の話を紹介。	Masaki et al.(1984) [北海道沿岸，室内実験] 同上。
1985(S.60)	◎4月18日(87歳)「動物学六十年」北海道新聞社編『私のなかの歴史4』北海道新聞社，pp.124-145。	
1986(S.61)	◎4月富山和子「森林は海のサカナを養う」雑誌『旅』4月号で犬飼哲夫の仕事を紹介。	
1987(S.62)	◎7月富山和子『日本再発見・水の旅』(単行本)文藝春秋。上記雑誌『旅』の文を所収。	
1988(S.63)	道漁協婦人部連絡協議会「お魚を殖やす植樹運動」開始 (柳沼武彦指導)。	
1989(S.64 /H.1)	7月31日犬飼哲夫氏死去 (91歳8ヶ月)。	
1990(H.2)		谷口和也 (1990) [三陸沿岸，室内実験] 海藻群落の形成過程とその変動要因を，①親潮接岸による遷移の進行とアラメ群落の変動。②サンゴモ類含有のジブロモメタンの植食動物幼生の蝟集効果。③アラメ、カジメ含有のポリフェノール化合物による被食からの自己防御効果。

年	(A) 犬飼哲夫 (1897～1989) (4/4)	(B) 磯焼け研究，北大水産学部など (4/4)
1991(H.3)		Taniguchi(谷口和也)(1991)［三陸沿岸，室内実験］同上。
1992(H.4)	◎柳沼武彦「特別講演「ニシンは山に登ったか・お魚殖やす植樹運動は今」『林』6・7・8月号で犬飼哲夫の仕事を紹介。 ◎10月10日，柳沼武彦「木を植えて魚を殖やす・ニシンはなぜ消えてしまったのか」で犬飼の厚岸牡蛎の研究（1992，pp.50-51）を紹介（矢間秀次郎編著『森と海とマチを結ぶ・林系と水系の環境論』北斗出版，1992年，所収）。	谷口和也ら(1992)［三陸沿岸，室内実験］同上。
1993(H.5)	◎3月10日宮山和子『水の旅』文春文庫で犬飼哲夫の仕事を紹介。 ◎4月29日相神達夫『森から来た魚』道新選書で犬飼の仕事(pp.210-216)および三浦の仕事（pp.216-218）を紹介。 8月1日柳沼武彦『木を植えて魚を殖やす』家の光協会，で犬飼（pp.47-52）の仕事を紹介。◎8月28日北海道新聞朝刊，p.1，卓上四季，犬飼哲夫・柳沼武彦に言及。	谷口和也ら(1993)［三陸沿岸，室内実験］同上。 ◎松永勝彦(1993)『森が消えれば海も死ぬ―陸と海を結ぶ生態学』講談社ブルーバックス。
1994(H.6)	◎6月15日宮山和子『森は生きている』講談社(単行本新版)で厚岸湖の牡蛎の復活の話を紹介。	谷口和也ら(1994)［三陸沿岸，室内実験］同上。
1996(H.8)		◎松永勝彦・久万健志・鈴木祥広(1996)『海と海洋汚染』三共出版（地球環境サイエンスシリーズ）。
1997(H.9)		◎松永勝彦(1997)『さかなの森』，フレーベル館（森の新聞(10)）。 ◎松永勝彦(1997)「森と海を科学する」(天野礼子編著『海からの贈り物』東京書籍)。
1998(H.10)	◎5月25日足立倫行『森林ニッポン』，新潮選書，pp.53-54の柳沼武彦の仕事の紹介の中で犬飼哲夫に言及。 ◎6月25日長崎福三『システムとして＜森-川-海＞―魚付林の視点から』，農山漁村文化協会（人間選書）。pp.122-124「厚岸湖―ベカンベウシ川上流の森が消えてカキも消えた」で犬飼哲夫の仕事を記述。pp.151-175「V　森が消えてニシンも消えた」で，三浦正幸の仕事や「磯焼け」などに言及。	◎Katsuhiko MATUSNAGA(松永勝彦), Goro NIGI(和吾郎), Yoshihiro SUZUKI(鈴木祥広), Hajime YASUI(安井肇), Gridsada DEEIN(ディーン・グリサダ)「Effect of Fulvic Acid-Fe Derived from the Forest on the Growth of Laminaria Religiosa Miyabe and Undaria Pinnatifida Suringan(森林起原のフルボ酸鉄がコンブやワカメの成長に果たす効果)」，『日本海水学会誌』(Bulletin of the Society of Sea Water Science, Japan)(1998)第52巻第5号(通巻297号)，pp.315-318。 ◎谷口和也(1998)『磯焼けを海中林へ―岩礁生態学の世界』裳華房（ポピュラーサイエンス）。
1999(H.11)		◎谷口和也編(1999)『磯焼けの機構と藻場修復』恒星社厚生閣（水産学シリーズ）。 ◎松永勝彦・畠山重篤(1999)『漁師が山に木を植える理由』成星出版。