

VOL.25



2012
THE AKIYAMA LIFE SCIENCE FOUNDATION
ANNUAL REPORT

秋山財団年報

平成23年度



公益財団法人

秋山記念生命科学振興財団

THE AKIYAMA LIFE SCIENCE FOUNDATION

秋山財団年報

平成23年度

非武装、自治の伝統を守る 誇り高き島



小磯 修二

(北海道大学公共政策大学院 特任教授)

私の専門分野は「地方の開発政策」である。経済活動を市場メカニズムにゆだねると、市場の中心にある大都市圏は、集積が集積を呼び自律的に成長、発展していく。しかし、距離のハンディがある地方圏は、政策的な支援がまったくなければ格差は次第に拡大する。健全な国づくりのためには、大都市と地方がバランスよく発展していくことが大切で、そのための政策のあり方が私のテーマである。そこでは、国の政策のあり方とともに、国の政策を有効に活かしながら安定した地域の活性化と自立に向けての地方の政策づくりに大きな関心がある。

しかしながら、地域の活性化、自立に向けた政策のあり方は多種多様で、教科書やマニュアルのない極めて難しい応用問題である。それぞれの地域の特性や抱える課題、取り巻く環境を科学的に分析していくとともに、地域の人々の意識醸成に結びつく政策手法も欠かせない。地域も生きた生命体であり、地域研究は人の生命に関わる科学研究と通じるものがあるように感じている。

応用問題を解く力を養うには、数多くの問題に挑戦し、そこから解く技法を身につけていくことが大切だ。世界中の様々な地域の姿、挑戦の事例を数多く実践的に学ぶことを心がけてきたが、そこでは忘れがたい経験もある。その一つが、ヨーロッパのバルト海に面し、スウェーデンとフィンランドに挟まれた小さな島、オーランド島である。

リゾート地として有名なオーランド島は特に夏場は多くの観光客でにぎわう魅力のある島である。しかし、このオーランド島は、欧州における軍事戦略上の要衝にあることから、かつてはロシア帝国が欧州最大の要塞を築き、クリミア戦争では英仏連合軍の総攻撃で壊滅的な被害を受けるなど、幾多の戦乱に見舞われてきた悲惨な歴史がある。その中で実に19世紀の半ばから、独自の自治政策を構築しながら完全に非武装による軍事中立地域として二つの世界大戦をくぐり抜けてきたのである。その自立に向けた権利獲得の歴史には圧倒されるものがある。

私が最初にオーランド島を訪問したのは、1992年10月であった。まだ私が大学に転じる前で、北海道開発庁（現国土交通省）で北方領土問題を担当していた時期である。当時ロシアはゴルバチョフ大統領による政策転換で、北方領土問題に新たな展開が出てくるのではという

期待感が高まっていた。私は、以前から北方領土返還後のモデル地域としてオーランド島の政策に関心しており、外交交渉に影響を与えないように、非公式な形で調査訪問を実行した。大変緊張感のある訪問でもあったが、オーランドの政府、議会の関係者は実に温かく迎えてくれた。

当時オーランド議会事務総長であったヨハンセン氏は、オーランド議会に20年以上関わってきた政策立案の中核スタッフで、初訪問の私に対して大変丁寧に、自治の精神を守るために頑張ってきたかを語ってくれた。そこからは、北方領土問題の解決に向けて自分たちの経験が少しでも役に立ってほしいという気持ちと、我々の取り組みは世界の歴史の中でも貴重な経験であるという誇りが感じられた。

オーランドの自治の歴史は、1917年のロシア革命によるロシア帝国崩壊に始まる。スウェーデン人が多く住むオーランドは、独立を希望したが、フィンランドが反対し、その統治のあり方については各国の思惑が対立し、最後は国際連盟の裁定に持ち込まれた。1921年に裁定が下され、オーランドの非武装中立政策が認められ、フィンランドが統治権を持つが、公用語はスウェーデン語とし、スウェーデンの文化、習慣に従うことを保証し、土地取得や選挙権については独自の制度を認めることとされたのである。それ以降、オーランドは、非武装中立政策を維持しながら、独自の課税徴収権、司法業務など一歩ずつ自治権限を拡大していく努力を積み重ねてきており、フィンランド国会でも議席を確保している。

しかし、独自の権利を維持していくことは容易なことではない。私の歓迎会の席上で、出席者が、「ヘルシンキに出かけていってオーランド人だというと、弱虫、卑怯者だといじめられた」と語るのを聞いた。フィンランドではオーランドの住民だけが徴兵義務を免れているのである。小さな島が独自の非武装中立を守っていくことの難しさを痛感した。

オーランド議会の議場を訪問した時に、1921年の国際連盟による裁定の場面を描いた絵画が掲げられていたのを見た。オーランドの人々にとっては、自分たちの国の帰属が決められた歴史的な場面であり、特別な絵である。案内してくれた職員が、裁定したのは日本人と言われているという説明を受けて、気になり、帰国後に調べたところ、1921年当時に国際連盟で事務局次長をしていた新戸部稲造がその裁定を行ったことが分かった。

長い苦難の自立に向けた歴史の契機となった人物が、札幌農学校で学び、日本人の精神形成に多大な影響を与えた新戸部稲造であることを知り、バルト海の小さな誇り高き島と北海道が急に近くなったような気がした。



オーランド議会に掲げられている、1921年の国際連盟による裁定の場面を描いた絵画。左の立っている議長が新戸部稲造。

目 次

巻頭言	小磯 修二……………2
-----	-------------

第 1 章 財団の概要

1. 目 的……………9
2. 性格と設立の経緯……………9
3. 事業内容……………9
4. 事業の実績……………9
5. 役員等……………10
6. 賛助会員……………11
7. 寄 附……………12
8. 会計報告……………13

第 2 章 事業活動

1. 褒賞事業

秋山財団賞：The Akiyama Life Science Foundation Prize

〈秋山財団賞受賞記念講演〉

北海道大学大学院医学研究科がん予防内科 特任教授 浅香 正博……………21

新渡戸・南原賞

日本アイ・ビー・エム最高顧問、経済同友会終身幹事、国際基督教大学理事長 北城格太郎……………33

東京大学名誉教授、日本学士院会員、宮内庁参与 三谷太一郎……………35

2. 助成事業

(1) 研究助成……………37
〈一般助成〉〈奨励助成〉

(2) 社会貢献活動助成	40
(3) ネットワーク形成事業	41
3. 講演会	
世界を知る力 日本創生	寺島 実郎
	42
4. 贈呈式	
挨拶	秋山 孝二
	46
祝 辞	佐伯 浩
	48
新渡戸・南原賞選考経過報告	鴨下 重彦
	49
財団賞・研究助成選考経過報告	市原 和夫
	50
社会貢献活動助成選考経過報告	栗原 清昭
	52
5. その他の事業	53
カラーグラビア	55
第3章 研究助成金受領者からのメッセージ	59
第4章 社会貢献活動助成金受領団体活動概要	91
第5章 ネットワーク形成事業	99
あとがき	106

ご寄附をお寄せくださる方に

第1章 財団の概要

1. 目的
2. 性格と設立の経緯
3. 事業内容
4. 事業の実績
5. 役員等
6. 賛助会員
7. 寄附
8. 会計報告

1. 目的

この法人は、健康維持・増進に関連する生命科学（ライフサイエンス）の基礎研究を奨励し、かつ、人材育成及び国際的な人材交流の活性化を促進し、その成果を応用技術の開発へ反映させることにより、学術の振興及び地場産業の育成並びに道民の福祉の向上に寄与することを目的とする。

2. 性格と設立の経緯

- (1) 財団法人（助成型財団）
 - (2) 昭和62年1月8日 北海道知事の認可を受け設立（設立者：秋山 喜代）
 - (3) 昭和62年4月9日 北海道知事から試験研究法人の認定を受ける
平成18年11月21日 北海道知事から特定公益増進法人の認定を受ける（更新）
平成20年2月7日 北海道知事から租税特別措置法施行令第40条の3第1項第2号から第4号までの適用の認定を受ける（更新）
平成21年12月1日 公益認定の登記を行い、公益財団法人となる。
- 代表理事 秋山 孝二

3. 事業内容

- ・健康維持・増進に関連する生命科学の基礎研究に対する助成
- ・生命科学の研究者の国内留学又は海外留学に対する助成
- ・生命科学の海外研究者の招聘の助成及び国内研究者の海外派遣に対する助成
- ・生命科学の進歩発展に顕著な功績があった研究者に対する褒章
- ・生命科学に関する講演会の開催及びその企画に対する助成
- ・先端技術研究・開発に対する助成及び研究開発の委託
- ・地域社会の健全な発展を目的とする活動並びに担い手育成及びネットワーク構築に対する助成
- ・地域社会の健全な発展への貢献者に対する褒章
- ・その他公益目的を達成するために必要な事業

4. 事業の実績

区分	年度		平成20年度		平成21年度		平成22年度		平成23年度		合 計		
	件	万円	件	万円	件	万円	件	万円	件	万円	件	万円	
賞	秋山財団賞	16	3,200	1	200	1	200	1	200	1	200	20	4,000
	新渡戸・南原賞					2	100	2	100	2	100	6	300
助 成	研究助成	617	43,355	19	1,900	16	1,600	13	1,300	13	1,300	754	53,255
	一般 奨励			19	950	21	1,050	19	950	17	850		
	交流助成	19	580									19	580
	招聘助成	44	1,175									44	1,175
	刊行助成	1	30									1	30
	講演等助成	110	5,090	4	200							114	5,290
社会貢献活動助成	51	2,276	18	813	8	340	10	478	6	299	93	4,206	
ネットワーク形成				1,280	6	1,650	6	1,229	5	620	22	4,779	
合 計	858	55,706	66	5,343	50	4,940	51	4,498	44	3,369	1,073	73,615	

5. 役員等

平成23年4月1日現在（敬称略）

〈理事・監事〉任期：平成23年4月1日～平成24年3月31日

役名	氏名	主なる現職
理事	秋山孝二	秋山不動産（有）代表取締役社長
理事	秋野豊明	医療法人溪仁会 理事長
理事	飯塚敏彦	北海道大学 名誉教授
理事	大塚榮子	北海道大学 名誉教授
理事	大和田榮治	北海道薬科大学 学長
理事	大西雅之	(株)阿寒グランドホテル 代表取締役社長
理事	金川弘司	北海道大学 名誉教授
理事	菊地浩吉	財団法人北海道対がん協会 会長
理事	小池明夫	北海道旅客鉄道(株) 代表取締役会長
理事	吉田晃敏	旭川医科大学 学長
監事	萱場利通	(株)北海道総合技術研究所 代表取締役会長兼社長
監事	北上敏栄	北上会計事務所 所長
監事	墨谷和則	ほくでんサービス(株) 監査役

〈評議員〉任期：平成23年4月1日～平成24年3月31日

役名	氏名	主なる現職
評議員	秋山健一	日本医科大学 助教
評議員	明峯哲夫	農業生物研究室 主宰
評議員	石本玲子	元（株）電通北海道
評議員	今村紳彌	北海道旅客鉄道（株）DMV推進センター 主幹
評議員	上田宏	北海道大学北方生物圏フィールド科学センター 教授
評議員	菊地寛	一般社団法人日本放送作家協会北海道支部長
評議員	小磯修二	釧路公立大学 学長
評議員	佐藤昇志	札幌医科大学医学部病理学第一講座 教授
評議員	高橋尋重	北海道電力（株）お客さま本部 課長
評議員	丹羽祐而	（株）丹羽企画研究所 代表取締役
評議員	森美和子	北海道医療大学 客員教授

〈選考委員〉任期：平成23年4月1日～平成24年3月31日

研究助成

役名	氏名	主なる現職
選考委員	市原和夫	北海道薬科大学大学院薬学研究科 教授
選考委員	尾島孝男	北海道大学大学院水産科学研究院 教授
選考委員	川浪雅光	北海道大学大学院歯学研究科 教授
選考委員	黒木由夫	札幌医科大学医学部 教授
選考委員	高井章	旭川医科大学医学部 教授
選考委員	高岡晃教	北海道大学遺伝病制御研究所 教授
選考委員	坪田敏男	北海道大学大学院獣医学研究科 教授
選考委員	出村誠	北海道大学大学院先端生命科学研究院 教授
選考委員	時野隆至	札幌医科大学医学部附属がん研究所 教授
選考委員	畠山鎮次	北海道大学大学院医学研究科 教授

役名	氏名	主なる現職
選考委員	林 正 信	酪農学園大学獣医学部 教授
選考委員	伴 戸 久 徳	北海道大学大学院農学研究院 教授
選考委員	松 田 彰	北海道大学大学院薬学研究院 教授
選考委員	三 宅 陽 一	帯広畜産大学畜産学部獣医学科 教授
選考委員	吉 田 成 孝	旭川医科大学医学部 教授

社会貢献活動助成等

役名	氏名	主なる現職
選考委員	明 峯 哲 夫	農業生物研究室 主宰
選考委員	石 本 玲 子	元(株)電通北海道
選考委員	栗 原 清 昭	社会福祉法人つばめ福祉会 理事長
選考委員	伏 島 信 治	伏島プランニングオフィス 代表
選考委員	山 崎 幹 根	北海道大学公共政策大学院 教授
選考委員	湯 浅 優 子	北海道スローフーズフレンド帯広 リーダー

6. 賛助会員

賛助会員制度とは、財団の目的及び事業に賛同した方々に、財政面を通じて財団の基礎の充実と事業の拡大を支援して戴くための制度で、会員には法人と個人の2種類があります。

平成23年4月1日現在、次の方々が会員となっております。

〔法人会員：9社〕

(五十音順・敬称略)

秋山物流サービス(株)	大正富山医薬品(株)
(株)エイ・ケイ・ケイ	大鵬薬品工業(株)札幌支店
エーザイ(株)	(株)北海道総合技術研究所
学校法人東日本学園	ヤクハン製薬(株)
第一三共株式会社 札幌支店	

〔個人会員：12名〕

(五十音順・敬称略)

伊 東 孝	谷 中 重 雄
浦 崎 雅 博	徳 田 達 介
金 岡 祐 一	古 川 晃
萱 場 利 通	干 場 俊 一
菊 地 浩 吉	前 田 三 郎
田 尻 稲 雄	八 島 壯 之

7. 寄附

平成23年4月1日～平成24年3月31日（受付順・敬称略）

年 月 日	寄 附 者 名
平成23年5月27日	松 本 脩 三
6月13日	谷 中 重 雄
6月27日	ソシエティージェネラル信託銀行
7月29日	武田薬品工業(株)
9月6日	大田原 正 俊
9月14日	(社)北海道薬剤師会
9月14日	(社)札幌薬剤師会
9月15日	小 林 恵美子
9月20日	井 上 芳 郎
9月26日	岡 村 進
12月22日	卓球クラブ クロッカス
平成24年3月12日	寺井建設(株)
3月13日	富田屋(株)
3月15日	秋 山 孝 二
3月21日	森 田 浩

（個人8名 団体1・法人6）

8. 会計報告

(1) 収支計算書（平成23年4月1日から平成24年3月31日まで）
財団法人 秋山記念生命科学振興財団

科 目	決算額（単位：円）
I 事業活動収支の部	
1. 事業活動収入	
基本財産運用収入	70,562,576
特定資産運用収入	1,410,850
会費収入	910,000
寄付金収入	1,180,000
雑収入	3,088
事業活動収入計	74,066,514
2. 事業活動支出	
事業費支出	61,935,992
管理費支出	2,874,060
事業活動支出計	64,810,052
事業活動収支差額	9,256,462
II 投資活動収支の部	
1. 投資活動収入	
特定資産取崩収入	23,779,058
投資活動収入計	23,779,058
2. 投資活動支出	
特定資産取得支出	33,445,552
投資活動支出計	33,445,552
投資活動収支差額	-9,666,494
III 財務活動収支の部	
1. 財務活動収入	
財務活動収入計	0
2. 財務活動支出	
財務活動支出計	0
財務活動収支差額	0
当期収支差額	-410,032
前期繰越収支差額	1,311,671
次期繰越収支差額	901,639

収支計算書に対する注記

1. 資金の範囲について

資金の範囲には、現金預金、未収入金、未払金、前払金、前受金、立替金及び預り金を含めることとしている。なお、前期末及び当期末残高は2に記載のとおりである。

2. 次期繰越収支差額の内容は、次のとおりである。

(単位：円)

科 目	前期末残高	当期末残高
現 金 預 金	1,311,671	1,153,272
立 替 金	0	0
未 払 金	0	251,633
合 計	1,311,671	901,639

財務諸表に対する注記

1. 重要な会計方針

- (1) 有価証券の評価基準及び評価方法
決算日の市場価額等に基づく時価法によっている。
- (2) 固定資産の減価償却の方法
減価償却の方法は定率法によっている。
- (3) 土地の評価基準及び評価方法
決算日の時価（路線価格）によっている。
- (4) 消費税等の会計処理
消費税及び地方消費税の会計処理は、税込方式によっている。

2. 基本財産及び特定資産の増減額及びその残高は、次のとおりである。

(単位：円)

科 目	前期末残高	当期増加額	当期減少額	当期末残高
基本財産				
基本財産積立預金	1,709,998,484			1,709,998,484
有 価 証 券	1,238,995,680	202,169,760		1,441,165,440
土 地	58,405,200		4,449,920	53,955,280
建 物	98,266,848		4,050,527	94,216,321
小 計	3,105,666,212	202,169,760	8,500,447	3,299,335,525
特定資産				
施設修理積立預金	38,902,868	5,410,850		44,313,718
助成準備引当預金	32,505,035	28,034,702	23,779,058	36,760,679
小 計	71,407,903	33,445,552	23,779,058	81,074,397
合 計	3,177,074,115	235,615,312	32,279,505	3,380,409,922

3. 基本財産及び特定資産の財源等の内訳

(単位：円)

科 目	当期末残高	うち指定正味財産 からの充当額	うち一般正味財産 からの充当額	うち負債に 対応する額
基本財産				
基本財産積立預金	1,709,998,484	1,533,498,484	176,500,000	0
有 価 証 券	1,441,165,440	1,441,165,440	0	0
土 地	53,955,280	53,955,280	0	0
建 物	94,216,321	92,690,014	1,526,307	0
小 計	3,299,335,525	3,121,309,218	178,026,307	0
特定資産				
施設修理積立預金	44,313,718	0	44,313,718	0
助成準備引当預金	36,760,679	0	36,760,679	0
小 計	81,074,397	0	81,074,397	0
合 計	3,380,409,922	3,121,309,218	259,100,704	0

4. 指定正味財産から一般正味財産への振替額の内訳は、次のとおりである。

(単位：円)

内 容	金 額
経常収益への振替額	
減価償却費計上による振替額	3,986,931
合 計	3,986,931

5. 固定資産の取得価額・減価償却累計額及び当期末残高

(単位：円)

科 目	取得価額	減価償却累計額	当期末残高
建 物	207,261,080	113,044,759	94,216,321
構 築 物	945,000	917,592	27,408
什 器 備 品	3,972,317	3,871,802	100,515
ソ フ ト ウ エ ア	1,905,750	1,272,405	633,345

6. 重要な会計方針の変更

特になし

(2) 貸借対照表（平成24年3月31日現在）

財団法人 秋山記念生命科学振興財団

科 目	金 額(単位:円)
I 資産の部	
1. 流動資産	
現金預金	1,153,272
流動資産合計	1,153,272
2. 固定資産	
(1)基本財産	
基本財産積立預金	1,709,998,484
有価証券	1,441,165,440
土地	53,955,280
建物	94,216,321
基本財産合計	3,299,335,525
(2)特定資産	
施設修理積立預金	44,313,718
助成準備引当預金	36,760,679
特定資産合計	81,074,397
(3)その他固定資産	
構築物	27,408
什器備品	100,515
電話加入権	305,760
ソフトウェア	633,345
その他固定資産合計	1,067,028
固定資産合計	3,381,476,950
資産合計	3,382,630,222
II 負債の部	
1. 流動負債	
未払金	251,633
流動負債合計	251,633
負債合計	251,633
III 正味財産の部	
1. 指定正味財産	
積立預金	1,533,498,484
受贈土地	53,955,280
受贈投資有価証券	1,441,165,440
受贈建物	92,690,014
指定正味財産合計	3,121,309,218
(うち基本財産への充当額)	3,121,309,218
2. 一般正味財産	261,069,371
(うち基本財産への充当額)	178,026,307
(うち特定資産への充当額)	81,074,397
正味財産合計	3,382,378,589
負債及び正味財産合計	3,382,630,222

正味財産増減計算書（平成23年4月1日～平成24年3月31日）
 公益財団法人 秋山記念生命科学振興財団

科 目	当年度（単位：円）
I 一般正味財産増減の部	
1. 経常増減の部	
(1) 経常収益	
基本財産運用益	70,562,576
特定資産運用益	1,410,850
受取会費	910,000
受取寄付金	5,166,931
雑収益	3,088
経常収益計	78,053,445
(2) 経常費用	
事業費	61,911,842
管理費	7,375,317
経常費用計	69,287,159
評価損益等調整前当期経常増減額	8,766,286
評価損益等計	0
当期経常増減額	8,766,286
2. 経常外増減の部	
(1) 経常外収益	
経常外収益計	0
(2) 経常外費用	
経常外費用計	0
当期経常外増減額	0
当期一般正味財産増減額	8,766,286
一般正味財産期首残高	252,303,085
一般正味財産期末残高	261,069,371
II 指定正味財産増減の部	
基本財産評価益	202,169,760
基本財産評価損	4,449,920
一般正味財産への振替額	-3,986,931
当期指定正味財産増減額	193,732,909
指定正味財産期首残高	2,927,576,309
指定正味財産期末残高	3,121,309,218
III 正味財産期末残高	3,382,378,589

第2章 事業活動

1. 褒賞事業

2. 助成事業

- (1) 研究助成
- (2) 社会貢献活動助成
- (3) ネットワーク形成事業助成

3. 講演会

4. 贈呈式

5. その他の事業

1. 褒賞事業

秋山財団賞 受賞研究

わが国からの胃がん撲滅へ向けての 具体的戦略

あさか まさひろ
浅香 正博

(北海道大学大学院医学研究科がん予防内科 特任教授)

最近まで、ピロリ菌除菌によって胃がん予防ができるかどうかは世界中のがん研究者にとって大きな興味の対象でしたが、わが国からの大規模臨床試験により、ピロリ菌除菌が早期胃がん患者EMR（内視鏡的粘膜切除術）後の二次胃がんの発生を約1/3に抑制することが明らかになりました。この研究により、除菌を行うことで胃がん発生は減少することが明らかになりましたが、同時に完璧に抑制できないことも明らかとなりました。したがって、わが国から胃がんを撲滅するためには除菌後も定期的な胃の検診は必要になります。ここでは、わが国から胃がんで亡くなる人をなくするための胃がん撲滅プロジェクトを提案してみたいと思います。大きなポイントは、除菌による一次予防（がんの原因予防）と検診による二次予防（がんの早期発見、早期治療）をどのように組み合わせるかです。

1. ピロリ菌除菌による胃がん予防の試み

わが国で全国51施設の参加のもと、早期胃がんに対する内視鏡治療が行われた544例を対象に無作為割付にて除菌、非除菌に分け、1年毎に3年間に内視鏡検査を施行して胃がんの異所性再発の有無を観察する大規模臨床試験が行われました。2006年9月にキーオープンした結果、非除菌群から24例、除菌群から9例の異所性再発が観察され、危険率1%以下で除菌群が胃がんの発生を有意に抑制したことが明らかになったのです。すなわち、ピロリ菌の除菌により、新たな胃がんの発生は3分の1以下に抑制されること、萎縮性胃炎や腸上皮化生を発症していても効果が認められることが明らかになりました。この成果は2008年の8月に英国の権威のある雑誌ランセットに掲載され、わが国のみならず世界の重要マスコミにも取り上げられ国際的にも高い評価を得ました。



日本ヘリコバクター学会は2009年に改訂ガイドラインを公表しました。このガイドラインのもっとも大きな特徴は この研究成果を尊重し“ピロリ菌感染症”すべてを除菌対象としたことです。このガイドラインが発表されてから1年半後に、厚労省はピロリ菌の除菌対象疾患を胃・十二指腸潰瘍のみから、胃マルトリンパ腫、血小板減少性紫斑病(ITP)、早期胃がん内視鏡手術後の3疾患に広げ保険を適用してくれました。

2. 胃がん撲滅プロジェクトをどのように行うのか

血清ペプシノーゲン法は以前からバリウム法に代わって胃がん検診に用いられることが期待された検査法でしたが、未分化型胃がんなどの診断能に問題が指摘されていました。これにピロリ菌抗体測定法を組み合わせることによって間接バリウム法をしのぐほどの正確さを取得したと評価されるようになってきました。血清ペプシノーゲン、ピロリ菌抗体測定法の結果から、ピロリ菌抗体陰性、ペプシノーゲン陰性群をA群、ピロリ菌抗体陽性、ペプシノーゲン陰性群をB群、ピロリ菌抗体陽性、ペプシノーゲン陽性群をC群、ピロリ菌抗体陰性、ペプシノーゲン陽性群をD群として4群に分けると、A群は胃粘膜の萎縮性変化に乏しく胃がんの発生はほとんど見られません。B群は胃粘膜の萎縮性変化は弱く胃がんの発生も少ないことがわかっています。C群は胃粘膜の萎縮が明瞭に見られ、胃がんの発生の危険性は高いことがわかっています。D群の頻度はきわめて低いのですが、胃粘膜の萎縮は強く腸上皮化生を伴い、胃がん発生の危険性は最も高いとされています。D群はピロリ菌感染が長期間続き胃粘膜は疲弊し腸上皮化生を伴っており、ピロリ菌生育の環境としては適さなくなるため菌数が著減し、見かけ上、ピロリ菌抗体が陰性となるケースです。

胃がん撲滅の戦略として、わが国の50歳以降の全員にA,B,C検診すなわち血清ペプシノーゲン、ピロリ菌抗体測定を行うことを提案したいと思います。なぜなら、40歳代までに発症する胃がんは少なく、3%前後しかいないため、対策型検診には見合わないのです。採血の結果に基づいて50歳以上の胃の粘膜の状況をA,B,C,D群に分類します。

胃がん撲滅プロジェクトを
図1に基づいて説明します。

- ① これまでの報告を総合するとほとんど発癌の可能性はないので、A群は以後、対策型検診から除き任意型検診（人間ドックなど）に移行させます。
- ② B、C、D群については全員除菌治療を行う必要が

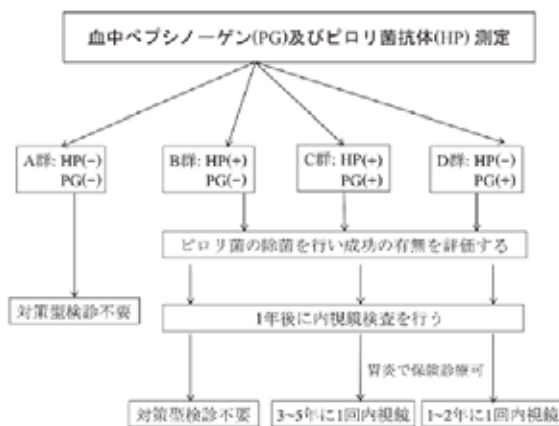


図1.胃がん撲滅プロジェクト

あります。

- ③ B群は、ピロリ菌陽性ですが、血清ペプシノーゲン正常であり萎縮性変化は軽微と考えてよいと思います。この状況で除菌操作が加わると、発がんの可能性はきわめて低くなります。つまり、除菌が成功するとB群はA群とほぼ同じ状況になるので対策型検診から任意型検診に移行すべきであると思います。
- ④ C、D群は除菌後も内視鏡による定期的な観察が必要になります。
- ⑤ C、D群に萎縮性胃炎が存在するのは明らかですので、内視鏡検査は保険適用になります。3割の自己負担で行ってもらうことになります。

3. 胃がん撲滅プロジェクトの意義

わが国の高齢者人口は団塊の世代が還暦を迎え急速に増加しています。胃がんの発生率や死亡率は減少を続けていますが、高齢者人口が増加したことに伴い、胃がんの死亡者数はむしろ増えてきているのです。したがって、団塊の世代が胃がん発生のピークを迎える2020年過ぎには胃がん患者死亡者数は7万人に達する可能性が高いと思われます。わが国では胃がんの医療費として1年間で約3000億円が出費されていますが、何の対策もせずに10年も放置すると胃がんの医療費は5000億円を超える可能性が大きいと考えられます。特に化学療法に分子標的治療薬が応用されるようになってから医療費の伸びが著しいのです。分子標的治療薬が最も多く導入されている大腸がんでは1人あたりの医療費は200万円を超えるようになってきています。胃がんは1人あたり70万円の医療費で算定しましたが、分子標的治療薬が導入されるたびに費用がかさんでいき、大腸がんの医療費に近づいていくと思われます。そのため、予防に力を入れなければ医療費の増大を食い止めることが出来ないのは自明です。

除菌をした後、内視鏡で定期的に経過観察すると胃がんが発生したとしてもその大半が早期胃がんとして発見され、亡くなる確率はきわめて低くなります。胃がん撲滅計画を行うことで、胃がんで亡くなる人の数は激減し、今世紀中程にはわが国から胃がんを撲滅できる可能性が高いと考えられます。わが国の国民病とも言える胃がんを撲滅するためには、胃がんの大半がピロリ菌感染によって生じることを国民に理解してもらうよう務めることであり、その撲滅戦略には日本政府自らが先頭に立つ必要があります。40歳以前の方については早期に（たとえば成人式にピロリ菌抗体検査を義務づけるなど）ピロリ菌の検査を行い、陽性ならすぐに除菌を行う方式を採用することによって胃がんの大半は抑制可能となると考えています。

限られた枚数での執筆ですので、より詳しい理解のためには拙著『胃の病気とピロリ菌』（中公新書）を読まれることをお勧めします。

Publication Lists in *H. pylori* Research (Asaka, M.D., Ph.D.)

- 1 Asaka M, Kimura T, Kudo M, Takeda H, Mitani S, Miyazaki T, Miki K, Graham DY. Relationship of *Helicobacter pylori* to serum pepsinogens in an asymptomatic Japanese population. *Gastroenterology*. 1992;102:760-6.
- 2 Asaka M, Kato M, Kudo M, Meguro T, Kimura T, Miyazaki T, Inoue K. The role of *Helicobacter pylori* in peptic ulcer disease. *Gastroenterol Jpn*. 1993;28 Suppl 5:163-7.
- 3 Asaka M, Kimura T, Kato M, Kudo M, Miki K, Ogoshi K, Kato T, Tatsuta M, Graham DY. Possible role of *Helicobacter pylori* infection in early gastric cancer development. *Cancer*. 1994;73: 2691-4.
- 4 Asaka M, Kudo M, Kato M, Kimura T, Meguro T, Mitani S, Miyazaki T, Inoue K. The role of *Helicobacter pylori* infection in the pathogenesis of gastritis. *J Gastroenterol*. 1994 ;29 Suppl 7:100-4.
- 5 Asaka M, Ohtaki T, Kato M, Kudo M, Kimura T, Meguro T, Horita S, Inoue K. Causal role of *Helicobacter pylori* in peptic ulcer relapse. *J Gastroenterol*. 1994;29 Suppl 7:134-8.
- 6 Kato T, Saito Y, Niwa M, Inoue H, Motoyama N, Ogoshi K, Nashimoto A, Sasaki J, Sato T, Asaka M. *Helicobacter pylori* infection in gastric carcinoma. *Eur J Gastroenterol Hepatol*. 1994 Suppl 1:S93-6.
- 7 Katoh M, Asaka M, Kudoh M, Kagaya H, Katagiri M, Takeda H. Clinical efficacy of lansoprazole in eradication of *Helicobacter pylori*. *J Clin Gastroenterol*. 1995;20 Suppl 2:S112-4.
- 8 Kudo M, Asaka M, Kato M, Katagiri M, Kagaya H, Nishikawa K, Koshiyama T, Hokari K, Meguro T, Takeda H, Miyazaki T. Role of *Helicobacter pylori* in chronic gastritis: a prospective study. *J Clin Gastroenterol*. 1995;21 Suppl 1:S174-8.
- 9 Asaka M, Kato M, Kudo M, Katagiri M, Nishikawa K, Yoshida J, Takeda H, Miki K. Relationship between *Helicobacter pylori* infection, atrophic gastritis and gastric carcinoma in a Japanese population. *Eur J Gastroenterol Hepatol*. 1995;7 Suppl 1:S7-10.
- 10 Kato M, Asaka M, Kudo M, Sukegawa M, Katagiri M, Koshiyama T, Kagaya H, Nishikawa K, Hokari K, Takeda H, Sugiyama T. Effects of lansoprazole plus amoxicillin on the cure of *Helicobacter pylori* infection in Japanese peptic ulcer patients. *Aliment Pharmacol Ther*. 1996;10: 821-7.
- 11 Asaka M, Takeda H, Sugiyama T, Kato M. What role does *Helicobacter pylori* play in gastric cancer? *Gastroenterology*. 1997;113(Suppl):S56-60.
- 12 Asaka M, Kato M, Kudo M, Katagiri M, Nishikawa K, Koshiyama H, Takeda H, Yoshida J, Graham DY. Atrophic changes of gastric mucosa are caused by *Helicobacter pylori* infection rather than aging: studies in asymptomatic Japanese adults. *Helicobacter*. 1996;1: 52-6.
- 13 Mitani-Ehara S, Asaka M, Katagiri M, Nishikawa K, Kudo M, Takeda H. Studies on gastric mucosal cell injury induced by *Helicobacter pylori*. *J Clin Gastroenterol*. 1997;25 Suppl 1:S164-8.
- 14 Katagiri M, Asaka M, Kobayashi M, Kudo M, Kato M, Takeda H. Increased cytokine

- production by gastric mucosa in patients with *Helicobacter pylori* infection. *J Clin Gastroenterol*. 1997;25 Suppl 1:S211-4.
- 15 Ohara S, Kato M, Asaka M, Toyota T. Studies of ¹³C-urea breath test for diagnosis of *Helicobacter pylori* infection in Japan. *J Gastroenterol*. 1998;33: 6-13.
 - 16 Iwaki H, Sugiyama T, Asaka M. A modified McMullen's staining for *Helicobacter pylori*: a high-contrast, visibly prominent method. *Helicobacter*. 1998;3: 45-8.
 - 17 Ohara S, Kato M, Asaka M, Toyota T. The UBiT-100 ¹³CO₂ infrared analyzer: comparison between infrared spectrometric analysis and mass spectrometric analysis. *Helicobacter*. 1998;3: 49-53.
 - 18 Saito N, Sato F, Kato M, Takeda H, Sugiyama T, Asaka M. What does the positivity of a monoclonal antibody against *H. pylori* mean? *Helicobacter*. 1998;3: 143.
 - 19 Hayashi S, Sugiyama T, Amano K, Isogai H, Isogai E, Aihara M, Kikuchi M, Asaka M, Yokota K, Oguma K, Fujii N, Hirai Y. Effect of rebamipide, a novel antiulcer agent, on *Helicobacter pylori* adhesion to gastric epithelial cells. *Antimicrob Agents Chemother*. 1998;42: 1895-9.
 - 20 Asaka M, Kudo M, Kato M, Sugiyama T, Takeda H. Long-term *Helicobacter pylori* infection--from gastritis to gastric cancer. *Aliment Pharmacol Ther*. 1998;12 Suppl 1:9-15.
 - 21 Hayashi S, Sugiyama T, Yokota K, Isogai H, Isogai E, Oguma K, Asaka M, Fujii N, Hirai Y. Analysis of immunoglobulin A antibodies to *Helicobacter pylori* in serum and gastric juice in relation to mucosal inflammation. *Clin Diagn Lab Immunol*. 1998;5: 617-21.
 - 22 Saito N, Sato F, Kato M, Takeda H, Sugiyama T, Asaka M. Detection of coccoid *Helicobacter pylori*: light microscopical immunogold silver enhancing stain. *Helicobacter*. 1998;3: 170-3.
 - 23 Hayashi S, Sugiyama T, Asaka M, Yokota K, Oguma K, Hirai Y. Modification of *Helicobacter pylori* adhesion to human gastric epithelial cells by antiadhesion agents. *Dig Dis Sci*. 1998;43(Suppl): 56S-60S.
 - 24 Kato M, Asaka M, Sugiyama T, Kudo M, Nishikawa K, Sukegawa M, Hokari K, Katagiri M, Sato F, Kagaya H, Takeda H. Effects of rebamipide in combination with lansoprazole and amoxicillin on *Helicobacter pylori*-infected gastric ulcer patients. *Dig Dis Sci*. 1998;43(Suppl):198S-202S.
 - 25 Freston JW, Asaka M, Chiba T, Howden CW, Hunt RH, Sugano K, Sugiyama T, Terano A. Acid-related disorders in the new millennium: European, Japanese and North American perspectives. *Eur J Gastroenterol Hepatol*. 1998;10 Suppl 2:S1-40.
 - 26 Kato M, Asaka M, Ohara S, Toyota T. Clinical studies of ¹³C-urea breath test in Japan. *J Gastroenterol*. 1998;33 Suppl 10:36-9.
 - 27 Kato M, Asaka M, Kudo T, Katagiri M, Komatsu Y, Sato F, Sukegawa M, Kobayashi T, Kagaya H, Nishikawa K, Kudo M, Hokari K, Hige S, Watanabe M, Takeda H, Sugiyama T. Ten minute ¹³C-urea breath test for the diagnosis of *Helicobacter pylori* infection. *J Gastroenterol*. 1998;33 Suppl 10:40-3.

- 28 Kato S, Ritsuno H, Ohnuma K, Inuma K, Sugiyama T, Asaka M. Safety and efficacy of one-week triple therapy for eradicating *Helicobacter pylori* in children. *Helicobacter*. 1998;3: 278-82.
- 29 Katsuragi K, Noda A, Tachikawa T, Azuma A, Mukai F, Murakami K, Fujioka T, Kato M, Asaka M. Highly sensitive urine-based enzyme-linked immunosorbent assay for detection of antibody to *Helicobacter pylori*. *Helicobacter*. 1998;3: 289-95.
- 30 Sugiyama T, Asaka M. Pitfalls in serological testing for *Helicobacter pylori* infection in the elderly. *J Gastroenterol*. 1999;34: 145-6.
- 31 Saito N, Sato F, Oda H, Takeda H, Kato M, Sugiyama T, Rani A, Asaka M. Can proton pump inhibitors be used as bactericidal drugs in *Helicobacter pylori*-positive patients? *Helicobacter*. 1999;4: 211-2.
- 32 Al-Assi MT, Miki K, Walsh JH, Graham DP, Asaka M, Graham DY. Noninvasive evaluation of *Helicobacter pylori* therapy: role of fasting or postprandial gastrin, pepsinogen I, pepsinogen II, or serum IgG antibodies. *Am J Gastroenterol*. 1999;94: 2367-72.
- 33 Sato F, Saito N, Shouji E, Rani A, Takeda H, Sugiyama T, Asaka M. The maintenance of viability and spiral morphology of *Helicobacter pylori* in mineral water. *J Med Microbiol*. 1999;48: 971.
- 34 Sugiyama T, Asaka M. Overshift towards T helper (Th)1 cells induces gastric mucosal injury: immunopathology of *Helicobacter pylori*-infected gastric mucosa. *J Gastroenterol*. 1999;34: 651-2.
- 35 Nishikawa K, Sugiyama T, Ishizuka J, Kudo T, Komatsu Y, Katagiri M, Sukegawa M, Kagaya H, Kudo M, Kato M, Takeda H, Toyota J, Asaka M. Eradication of *Helicobacter pylori* using 30 mg or 60 mg lansoprazole combined with amoxicillin and metronidazole: one and two weeks of a new triple therapy. *J Gastroenterol*. 1999;34 Suppl 11:72-5.
- 36 Kato S, Sugiyama T, Kudo M, Ohnuma K, Ozawa K, Inuma K, Asaka M, Blaser MJ. CagA antibodies in Japanese children with nodular gastritis or peptic ulcer disease. *J Clin Microbiol*. 2000;38: 68-70.
- 37 Nishikawa K, Sugiyama T, Kato M, Ishizuka J, Kagaya H, Hokari K, Asaka M. A prospective evaluation of new rapid urease tests before and after eradication treatment of *Helicobacter pylori*, in comparison with histology, culture and ¹³C-urea breath test. *Gastrointest Endosc*. 2000;51: 164-8.
- 38 Asaka M, Sugiyama T, Kato M, Takeda H. Current topics in the treatment of peptic ulcer. *Intern Med*. 2000;39: 339-42.
- 39 Sugiyama T, Naka H, Yachi A, Asaka M. Direct evidence by DNA fingerprinting that endoscopic cross-infection of *Helicobacter pylori* is a cause of postendoscopic acute gastritis. *J Clin Microbiol*. 2000;38: 2381-2.
- 40 Kato M, Asaka M, Saito M, Sekine H, Ohara S, Toyota T, Akamatsu T, Kaneko T, Kiyosawa K, Nishizawa O, Kumagai T, Katsuyama T, Abe M, Kosaka M, Hariya S, Minami K, Sanai Y, Sawamura M, Tachikawa T. Clinical usefulness of urine-based enzyme-linked immunosorbent assay for detection of antibody to *Helicobacter pylori*: a collaborative study in nine medical institutions in Japan. *Helicobacter*. 2000;5: 109-19.

- 41 Kato M, Yamaoka Y, Kim JJ, Reddy R, Asaka M, Kashima K, Osato MS, El-Zaatari FA, Graham DY, Kwon DH. Regional differences in metronidazole resistance and increasing clarithromycin resistance among *Helicobacter pylori* isolates from Japan. *Antimicrob Agents Chemother.* 2000;44: 2214-6.
- 42 Nishikawa K, Sugiyama T, Kato M, Ishizuka J, Komatsu Y, Kagaya H, Katagiri M, Nishikawa S, Hokari K, Takeda H, Asaka M. Non-*Helicobacter pylori* and non-NSAID peptic ulcer disease in the Japanese population. *Eur J Gastroenterol Hepatol.* 2000;12: 635-40.
- 43 Kato M, Hokari K, Kagaya H, Takeda H, Sugiyama T, Asaka M. Traditional and non-traditional antimicrobial agents for *H. pylori* infection. *Curr Pharm Des.* 2000;6: 1575-81.
- 44 Hayashi S, Sugiyama T, Yokota K, Isogai H, Isogai E, Shimomura H, Oguma K, Asaka M, Hirai Y. Combined effect of rebamipide and ecabet sodium on *Helicobacter pylori* adhesion to gastric epithelial cells. *Microbiol Immunol.* 2000;44: 557-62.
- 45 Kagaya H, Kato M, Komatsu Y, Mizushima T, Sukegawa M, Nishikawa K, Hokari K, Takeda H, Sugiyama T, Asaka M. High-dose ecabet sodium improves the eradication rate of *Helicobacter pylori* in dual therapy with lansoprazole and amoxicillin. *Aliment Pharmacol Ther.* 2000;14: 1523-7.
- 46 Nomura H, Miyake K, Kashiwagi S, Sugiyama T, Asaka M. A short-term eradication therapy for *Helicobacter pylori* acute gastritis. *J Gastroenterol Hepatol.* 2000;15: 1377-81.
- 47 Sugiyama T, Nishikawa K, Komatsu Y, Ishizuka J, Mizushima T, Kumagai A, Kato M, Saito N, Takeda H, Asaka M, Freston JW. Attributable risk of *H. pylori* in peptic ulcer disease: does declining prevalence of infection in general population explain increasing frequency of non-*H. pylori* ulcers? *Dig Dis Sci.* 2001;46: 307-10.
- 48 Sugiyama T, Asaka M, Nakamura S, Yonezumi S, Seto M. API2-MALT1 chimeric transcript is a predictive marker for the responsiveness of *H. pylori* eradication treatment in low-grade gastric MALT lymphoma. *Gastroenterology.* 2001;120: 1884-5.
- 49 Mizushima T, Sugiyama T, Komatsu Y, Ishizuka J, Kato M, Asaka M. Clinical relevance of the babA2 genotype of *Helicobacter pylori* in Japanese clinical isolates. *J Clin Microbiol.* 2001;39: 2463-5.
- 50 Hokari K, Sugiyama T, Kato M, Saito M, Miyagishima T, Kudo M, Nishikawa K, Ishizuka J, Komatsu Y, Mizushima T, Kagaya H, Hige S, Takeda H, Asaka M. Efficacy of triple therapy with rabeprazole for *Helicobacter pylori* infection and CYP2C19 genetic polymorphism. *Aliment Pharmacol Ther.* 2001 15:1479-84.
- 51 Asaka M, Satoh K, Sugano K, Sugiyama T, Takahashi S, Fukuda Y, Ota H, Murakami K, Kimura K, Shimoyama T. Guidelines in the management of *Helicobacter pylori* infection in Japan. *Helicobacter* 2001;6:177-186.
- 52 Asaka M, Sugiyama T, Kato M, Satoh K, Kuwayama H, Fukuda Y, Fujioka T, Takemoto T, Kimura K, Shimoyama T, Shimizu K, Kobayashi S. A multicenter, double-blind study on triple therapy with Lansoprazole, Amoxicillin and Clarithromycin for eradication of *Helicobacter pylori* in Japanese peptic ulcer patients. *Helicobacter* 2001;6:254-261.

- 53 Ikeda S, Tamamuro T, Hamashima C, Asaka M. Evaluation of the cost-effectiveness of *Helicobacter pylori* eradication triple therapy vs. conventional therapy for ulcers in Japan. *Aliment Pharmacol Ther.* 2001, 15:1777-1785. Å@
- 54 Ishii E, Yokota K, Sugiyama T, Fujinaga Y, Ayada K, Hokari I, Hayashi S, Hirai Y, Asaka M, Oguma K. Immunoglobulin G1 Antibody Response to *Helicobacter pylori* Heat Shock Protein 60 Is Closely Associated with Low-Grade Gastric Mucosa-Associated Lymphoid Tissue Lymphoma. *Clin Diagn Lab Immunol.* 2001 8:1056-1059.
- 55 Asaka M, Sugiyama T, Nobuta A, Kato M, Takeda H, Graham DY. Atrophic gastritis and intestinal metaplasia in Japan: results of a large multicenter study. *Helicobacter.* 2001 6ÅF294-9.
- 56 Higashi H, Tsutsumi R, Muto S, Sugiyama T, Azuma T, Asaka M, Hatakeyama M. SHP-2 tyrosine phosphatase as an intracellular target of *Helicobacter pylori* CagA protein. *Science.* 2002 ;295:683-6.
- 57 Asaka M. *Helicobacter pylori* infection and gastric cancer. *Intern Med.* 2002 41:1-6.
- 58 Mizushima T, Sugiyama T, Kobayashi T, Komatsu Y, Ishizuka J, Kato M, Asaka M. Decreased Adherence of cagG-Deleted *Helicobacter pylori* to Gastric Epithelial Cells in Japanese Clinical Isolates. *Helicobacter.* 2002 7:22-9.
- 59 Saito N, Sato F, Oda A, Kato M, Takeda H, Sugiyama T, Asaka M. Removal of mucus for ultrastructural observation of the surface of human gastric epithelium using pronase. *Helicobacter* 2002,7:112-5.
- 60 Sugiyama T, Hige S, Asaka M. Development of an *H. pylori*-infected animal model and gastric cancer: recent progress and issues. *J Gastroenterol* 2002;37 Suppl 13:6-9.
- 61 Sugiyama T, Tsuchida M, Yokota K, Shimodan M, Asaka M. Improvement of long-standing iron-deficiency anemia in adults after eradication of *Helicobacter pylori* infection. *Intern Med* 2002;41:491-4.
- 62 Perez Aldana L, Kato M, Nakagawa S, Kawarasaki M, Nagasako T, Mizushima T, Oda H, Kodaira J, Shimizu Y, Komatsu Y, Zheng R, Takeda H, Sugiyama T, Asaka M. The Relationship Between Consumption of Antimicrobial Agents and the Prevalence of Primary *Helicobacter pylori* Resistance. *Helicobacter* 2002 ;7:306-9.
- 63 Higashi H, Tsutsumi R, Fujita A, Yamazaki S, Asaka M, Azuma T, Hatakeyama M. Biological activity of the *Helicobacter pylori* virulence factor CagA is determined by variation in the tyrosine phosphorylation sites. *Proc Natl Acad Sci U S A* 2002;99:14428-14433
- 64 Nagasako T, Sugiyama T, Mizushima T, Miura Y, Kato M, Asaka M. Upregulated Smad5 mediates apoptosis of gastric epithelial cells induced by *Helicobacter pylori* infection. *J Biol Chem* 2003, 278:4821-5.
- 65 Saito N, Konishi K, Sato F, Kato M, Takeda H, Sugiyama T, Asaka M. Plural Transformation-Processes from Spiral to Coccoid *Helicobacter pylori* and its Viability. *J Infect* 2003;46:49-55
- 66 Hashino S, Mori A, Suzuki S, Izumiyama K, Kahata K, Yonezumi M, Chiba K, Kondo T, Ota S, Toyashima N, Kato N, Tanaka J, Imamura M, Asaka M. Platelet recovery in

- patients with idiopathic thrombocytopenic purpura after eradication of *Helicobacter pylori*. *Int J Hematol*. 2003; 77:188-91.
- 67 Torii N, Nozaki T, Masutani M, Nakagama H, Sugiyama T, Saito D, Asaka M, Sugimura T, Miki K. Spontaneous mutations in the *Helicobacter pylori* rpsL gene. *Mutat Res* 2003, 535:141-145
- 68 Ishizuka J, Sugiyama T, Aoyama T, Hirayama F, Tada M, Kato M, Moriuchi T, Asaka M. Molecular Cloning of p53 cDNA of Mongolian Gerbil and Establishment of Yeast p53 Functional Assay System. *Helicobacter*. 2003 ;8: 81-89.
- 69 Marchildon PA, Sugiyama T, Fukada Y, Peacock JS, Asaka M, Shimoyama T, Graham DY. Evaluation of the effects of strain-specific antigen variation on the accuracy of serologic diagnosis of *Helicobacter pylori* infection. *J Clin Microbiol*. 2003 41:1480-5.
- 70 Asaka M, Kato M, Sugiyama T, Satoh K, Kuwayama H, Fukuda Y, Fujioka T, Takemoto T, Kimura K, Shimoyama T, Shimizu K, Kobayashi S. Follow-up survey of a large-scale multicenter, double-blind study of triple therapy with lansoprazole, amoxicillin, and clarithromycin for eradication of *Helicobacter pylori* in Japanese peptic ulcer patients. *J Gastroenterol*. 2003;38:339-47.
- 71 Nakagawa S, Kato M, Shimizu Y, Nakagawa M, Yamamoto J, Luis PA, Kodaira J, Kawarasaki M, Takeda H, Sugiyama T, Asaka M. Relationship between histopathologic gastritis and mucosal microvascularity: Observations with magnifying endoscopy. *Gastrointest Endosc*. 2003;58:71-5.
- 72 Sato F, Saito N, Konishi K, Shoji E, Kato M, Takeda H, Sugiyama T, Asaka M. Ultrastructural observation of *Helicobacter pylori* in glucose-supplemented culture media. *J Med Microbiol*. 2003;52:675-9.
- 73 Fujioka T, Arakawa T, Shimoyama T, Yoshikawa T, Itoh M, Asaka M, Ishii H, Kuwayama H, Sato R, Kawai S, Takemoto T, Kobayashi K. Effects of rebamipide, a gastro-protective drug on the *Helicobacter pylori* status and inflammation in the gastric mucosa of patients with gastric ulcer: a randomized double-blind placebo-controlled multicentre trial. *Aliment Pharmacol Ther*. 2003;18 Suppl 1:146-52.
- 74 Sugiyama T, Asaka M. Eradication of *Helicobacter pylori* infection in patients with intractable gastric ulcer. *Aliment Pharmacol Ther*. 2003;18: 544-5.
- 75 Umehara S, Higashi H, Ohnishi N, Asaka M, Hatakeyama M. Effects of *Helicobacter pylori* CagA protein on the growth and survival of B lymphocytes, the origin of MALT lymphoma. *Oncogene*.2003; 22::8337-42.
- 76 Takenaka R, Yokota K, Mizuno M, Okada H, Toyokawa T, Yamasaki R, Yoshino T, Sugiyama T, Asaka M, Shiratori Y, Oguma K. Serum antibodies to *Helicobacter pylori* and its heat-shock protein 60 correlate with the response of gastric mucosa-associated lymphoid tissue lymphoma to eradication of *H. pylori*. *Helicobacter*. 2004;9:194-200.
- 77 Ohara S, Kato M, Saito M, Fukuda S, Kato C, Hamada S, Nagashima R, Obara K, Suzuki M, Honda H, Asaka M, Toyota T. Comparison between a new 13C-urea breath test, using a film-coated tablet, and the conventional 13C-urea breath test for the detection of *Helicobacter pylori* infection. *J Gastroenterol*. 2004;39:621-8.

- 78 Kato M, Saito M, Fukuda S, Kato C, Ohara S, Hamada S, Nagashima R, Obara K, Suzuki M, Honda H, Asaka M, Toyota T. 13C-Urea breath test, using a new compact nondispersive isotope-selective infrared spectrophotometer: comparison with mass spectrometry. *J Gastroenterol.* 2004;39:629-34.
- 79 Nobuta A, Asaka M, Sugiyama T, Kato M, Hige S, Takeda H, Kato T, Ogoshi K, Keida Y, Shinomura J. Helicobacter pylori infection in two areas in Japan with different risks for gastric cancer. *Aliment Pharmacol Ther.* 2004;20 Suppl 1:1-6.
- 80 Kato M, Asaka M, Shimizu Y, Nobuta A, Takeda H, Sugiyama T; The Members of the Multi-Centre Study Group. Relationship between Helicobacter pylori infection and the prevalence, site and histological type of gastric cancer. *Aliment Pharmacol Ther.* 2004;20 Suppl 1:85-9.
- 81 Asaka M, Dragosics BA. Helicobacter pylori and Gastric Malignancies. *Helicobacter.* 2004; 9 Suppl 1:35-41.
- 82 Sugiyama T, Asaka M. Helicobacter pylori infection and gastric cancer. *Med Electron Microsc.* 2004;37:149-57.
- 83 Inagaki H, Nakamura T, Li C, Sugiyama T, Asaka M, Kodaira J, Iwano M, Chiba T, Okazaki K, Kato A, Ueda R, Eimoto T, Okamoto S, Sasaki N, Uemura N, Akamatsu T, Miyabayashi H, Kawamura Y, Goto H, Niwa Y, Yokoi T, Seto M, Nakamura S. Gastric MALT Lymphomas Are Divided Into Three Groups Based on Responsiveness to Helicobacter Pylori Eradication and Detection of API2-MALT1 Fusion. *Am J Surg Pathol.* 2004;28:1560-1567.
- 84 Aldana LP, Kato M, Kondo T, Nakagawa S, Zheng R, Sugiyama T, Asaka M, Kwon DH. In vitro induction of resistance to metronidazole, and analysis of mutations in rdxA and frxA genes from Helicobacter pylori isolates. *J Infect Chemother.* 2005;11:59-63.
- 85 Kato M, Watanabe M, Konishi S, Kudo M, Konno J, Meguro T, Kitamori S, Nakagawa S, Shimizu Y, Takeda H. Randomized, double-blind, placebo-controlled crossover trial of famotidine in patients with functional dyspepsia. *Aliment Pharmacol Ther.* 2005;21 Suppl 2:27-31.
- 86 Takeda H, Asaka M. Helicobacter pylori and colorectal neoplasm: a mysterious link? *J Gastroenterol.* 2005;40:919-20.
- 87 Kato S, Tsukamoto T, Mizoshita T, Tanaka H, Kumagai T, Ota H, Katsuyama T, Asaka M, Tatematsu M. High salt diets dose-dependently promote gastric chemical carcinogenesis in Helicobacter pylori-infected Mongolian gerbils associated with a shift in mucin production from glandular to surface mucous cells. *Int J Cancer.* 2006;119:1558-66.
- 88 Terano A, Arakawa T, Sugiyama T, Yoshikawa T, Haruma K, Asaka M, Shimosegawa T, Sakaki N, Ishii H, Sakamoto C, Takahashi S, Kinoshita Y, Fujioka T, Kobayashi K. A pilot study to evaluate a new combination therapy for gastric ulcer: Helicobacter pylori eradication therapy followed by gastroprotective treatment with rebamipide. *J Gastroenterol Hepatol.* 2006;21:103-9.
- 89 Kikuchi S, Kato M, Katsuyama T, Tominaga S, Asaka M. Design and planned analyses of an ongoing randomized trial assessing the preventive effect of Helicobacter pylori

- eradication on occurrence of new gastric carcinomas after endoscopic resection. *Helicobacter*. 2006;11:139-43.
- 90 Nakagawa S, Asaka M, Kato M, Nakamura T, Kato C, Fujioka T, Tatsuta M, Keida K, Terao S, Takahashi S, Uemura N, Kato T, Aoyama N, Saito D, Suzuki M, Imamura A, Sato K, Miwa H, Nomura H, Kaise M, Oohara S, Kawai T, Urabe K, Sakaki N, Ito S, Noda Y, Yanaka A, Kusugami K, Goto H, Furuta T, Fujino M, Kinjyou F, Ookusa T. Helicobacter pylori eradication and metachronous gastric cancer after endoscopic mucosal resection of early gastric cancer. *Aliment Pharmacol Ther*. 2006;24 Suppl 4:214-8.
- 91 Kato M, Asaka M, Nakamura T, Azuma T, Tomita E, Kamoshida T, Sato K, Inaba T, Shirasaka D, Okamoto S, Takahashi S, Terao S, Suwaki K, Isomoto H, Yamagata H, Nomura H, Yagi K, Sone Y, Urabe T, Akamatsu T, Ohara S, Takagi A, Miwa J, Inatsuchi S. Helicobacter pylori eradication prevents the development of gastric cancer - results of a long-term retrospective study in Japan. *Aliment Pharmacol Ther*. 2006;24 Suppl 4:203-6.
- 92 Kato M, Asaka M, Ono S, Nakagawa M, Nakagawa S, Shimizu Y, Chuma M, Kawakami H, Komatsu Y, Hige S, Takeda H. Eradication of Helicobacter pylori for primary gastric cancer and secondary gastric cancer after endoscopic mucosal resection. *J Gastroenterol*. 2007 ;42 Suppl 17:16-20.
- 93 Kuwayama H, Asaka M, Sugiyama T, Fukuda Y, Aoyama N, Hirai Y, Fujioka T, Rabeprazole-based triple therapy for Helicobacter pylori: a large-scale study in Japan. *Aliment Pharmacol Therap* 2007; 25:1105-1113.
- 94 Hagiwara T, Kato M, Anbo T, Imamura A, Suga T, Uchida T, Fujinaga A, Nakagawa M, Nakagawa S, Shimizu Y, Yamamoto J, Takeda H, Asaka M. Improvement in symptoms after H(2)-receptor antagonist-based therapy for eradication of H pylori infection. *World J Gastroenterol*. 2007;13:3836-40.
- 95 Konishi K, Saito N, Shoji E, Takeda H, Kato M, Asaka M, Ooi HK. Helicobacter pylori: longer survival in deep ground water and sea water than in a nutrient-rich environment. *APMIS*. 2007;115:1285-91.
- 96 Ono S, Kato M, Ono Y, Nakagawa M, Shimizu Y, Asaka M. Magnified endoscopic images of gastric MALT lymphoma before and after treatment. *Endoscopy*. 2007 ;39 Suppl 1:E328.
- 97 Graham DY, Kato M, Asaka M. Gastric endoscopy in the 21st century: appropriate use of an invasive procedure in the era of non-invasive testing. *Dig Liver Dis*. 2008 ;40:497-503.
- 98 Yamaoka Y, Kato M, Asaka M. Geographic differences in gastric cancer incidence can be explained by differences between Helicobacter pylori strains. *Intern Med*. 2008;47:1077-83.
- 99 Ono S, Kato M, Ono Y, Itoh T, Kubota K, Nakagawa M, Shimizu Y, Asaka M. Characteristics of magnified endoscopic images of gastric extranodal marginal zone B-cell lymphoma of the mucosa-associated lymphoid tissue, including changes after treatment. *Gastrointest Endosc*. 2008 68:624-631.

- 100 Fukase K, Kato M, Kikuchi S, Inoue K, Uemura N, Okamoto S, Terao S, Amagai K, Hayashi S, Asaka M, for the Japan Gast Study Group. Effect of eradication of *Helicobacter pylori* on incidence of metachronous gastric carcinoma after endoscopic resection of early gastric cancer: an open-label, randomised controlled trial. *Lancet* 2008;372:392-7.
- 101 Graham DY, Asaka M. Eradication of gastric cancer and more efficient gastric cancer surveillance in Japan: two peas in a pod. *J Gastroenterol.* 2009 45:1-8.
- 102 Asaka M, Kato M, Takahashi S, Fukuda Y, Sugiyama T, Ota H, Uemura N, Murakami K, Satoh K, Sugano K. Guidelines for the management of *Helicobacter pylori* infection in Japan:2009 revised edition. *Helicobacter* 2010 : 15:1-20.
- 103 Asaka M, Kato M, Graham DY. Prevention of gastric cancer by *Helicobacter pylori* eradication. *Intern Med.* 2010;49:633-6.
- 104 Kato M, Asaka M. Recent knowledge of the relationship between *Helicobacter pylori* and gastric cancer and recent progress of gastroendoscopic diagnosis and treatment for gastric cancer. *Jpn J Clin Oncol.* 2010 :40:828-37.
- 105 Asaka M, Kato M, Graham DY. Strategy for eliminating gastric cancer in Japan. *Helicobacter.* 2010 15:486-90.
- 106 Furuta T, Kato M, Sugimoto M, Sasaki M, Kamoshida T, Furukawa K, Inaba T, Tomita T, Shirai T, Ishii N, Nomura H, Konda Y, Asaka M; Japan Gast Study Group. Triple therapy with ecabet sodium, amoxicillin and lansoprazole for 2 weeks as the rescue regimen for *H. pylori* infection. *Intern Med.* 2011;50:369-74.
- 107 Ono S, Kato M, Ono Y, Nishida U, Yamamoto K, Shimizu Y, Asaka M. Target biopsy using magnifying endoscopy in clinical management of gastric MALT lymphoma. *J Gastroenterol Hepatol.* 2011.
- 108 Yamamoto K, Kato M, Takahashi M, Haneda M, Shinada K, Nishida U, Yoshida T, Sonoda N, Ono S, Nakagawa M, Mori Y, Nakagawa S, Mabe K, Shimizu Y, Moriya J, Kubota K, Matsuno Y, Shimoda T, Watanabe H, Asaka M. Clinicopathological analysis of early-stage gastric cancers detected after successful eradication of *Helicobacter pylori*. *Helicobacter.* 2011;16:210-6.
- 109 Nakamura S, Sugiyama T, Matsumoto T, Iijima K, Ono S, Tajika M, Tari A, Kitadai Y, Matsumoto H, Nagaya T, Kamoshida T, Watanabe N, Chiba T, Origasa H, Asaka M; JAPAN GAST Study Group. Long-term clinical outcome of gastric MALT lymphoma after eradication of *Helicobacter pylori*: a multicentre cohort follow-up study of 420 patients in Japan. *Gut.* 2012 61:507-13.

新渡戸・南原賞

新渡戸・南原賞受賞スピーチ

北城格太郎

(日本アイ・ビー・エム最高顧問、経済同友会終身幹事、国際基督教大学理事長)



ご紹介いただきました北城でございます。

まずは、今回の賞を決めていただきました新渡戸・南原基金代表の鴨下重彦先生をはじめとする諸先生方ならびに、この基金の運営をご支援いただいている公益財団法人秋山記念生命科学振興財団の秋山孝二理事長様に厚く御礼申し上げます。

また、先ほどは橋本様より過分のご紹介をいただきまして、有難うございました。

今回いただきました、新渡戸・南原賞は、尊敬する新渡戸稲造先生、南原繁先生の精神を受け継ぎ、次世代の育成に努めた人に贈られる賞ではありますが、私はこれまで、ビジネスの世界で仕事をしてきており、教育者ではありませんし、受賞に値するほどの活動はいたしておりません。

しかし、今回の受賞は、私にとって3つの意味で大変有難く思っております。

一つは、経済同友会の教育委員会委員長の時に始めた経営者と学校の交流活動という地道な活動を認めていただいたことです。国際化が進む日本社会が求める人材像はかつてのように知識を吸収して前例を尊重して行動する社会人から、自ら考え、自分の判断で新しい事に挑戦する社会人に変わりつつあります。こうした変化が教育の場に充分伝わっていないことを感じ、主として公立の中学に出向き、学生、保護者、教員の方々に社会の変化と働くことの意義を語りかけてきました。幸いこうした活動は現在も続いており、毎年延べ100人以上の経営者が教育の場に参加しています。

二つ目は、これまで新渡戸・南原賞を受賞された尊敬する樋野興夫先生、湊晶子先生、池田守男様をはじめとする先生方の環に加えていただいたことです。大変名誉な事だと思っています。

そして三つ目は、国際基督教大学の理事長としての職責の重要性を認めていただいたことです。国際基督教大学（ICU）は、1953年に「神と人ともに奉仕する人材の育成を通じて、平和な世界の構築に貢献することをめざして」建学されました。まさに、新渡戸稲造先生の言われた「われ太平洋の橋とならん」との志を持つような教養豊かな国際人を育てようとして努力している大学です。この国際基督教大学の開学10周年記念式典には、南原繁先生がご出席され、「わが日本の学問と文化の発達に貢献されんことを願

う」とお話しいただいております。

私にご祝辞をいただきました橋本徹様の後任として国際基督教大学の理事長に選任されてから、実は1年余しか経っておりません。今回の受賞は、新渡戸・南原基金趣意書にあります「国際平和と教育に力を注いだ新渡戸稲造と南原繁の精神に学び、これを受け継いで現代社会の諸問題のなかで応用を考え、次世代の育成を図ることは今日の私たちにとって大いに意義のあることと考えられる」との趣旨を大切にして、国際基督教大学の理事長として今後努力せよとの意味と理解しております。今回の受賞を励みとして、神と人に奉仕する国際人を育てることに一層努力いたします。

今回、受賞させていただきまして誠に有難うございました。

新渡戸・南原賞

二人の精神的リーダー

—新渡戸・南原賞受賞挨拶—

三谷太一郎

(東京大学名誉教授、日本学士院会員、宮内庁参与)



新渡戸・南原という二つのビッグ・ネームを冠した賞をいただくこととなり、光栄に思います。これまでこの二人の学者から多くを学んできただけに、特別の感慨があります。

二人はそれぞれの時代の日本を代表する精神的リーダーでありました。新渡戸稲造は戦前の日本が最も国際主義的であり、かつ最も自由主義的であった時代を代表し、その時代の精神を導いたリーダーであります。学者としての新渡戸にはいろいろの面がありますが、今日から見て重要なのは、日本におけるアメリカ研究の先駆者の役割を果たした点であると思います。そしてアメリカを通して日本の進む方向を洞察した点であると思います。新渡戸は若き日に東京大学の外山正一の社会学講義やアメリカのジョンズ・ホプキンズ大学のリチャード・イーリーの社会学講義を通して学んだ英国の社会学者ハーバート・スペンサーの社会進化論に則って、人類社会は軍事型社会から産業型社会に移行するのであり、日本もまたその例外ではないという見通しを立てました。よく知られているように、多くの青年読者を引き付けた同時代の先進的知識人徳富蘇峰の『将来之日本』（明治19年）もまたスペンサーを踏襲しながら、「武備社会」から「生産社会」へという同じ見通しを示しています。

スペンサーの社会進化論は明治日本の社会科学における共通の前提であったのみならず、産業型社会の形成の途上にあつた同時代のアメリカにも強い影響を及ぼしました。アメリカにおいては、それは単に学問的影響を及ぼしただけでなく、有力な企業家たちをも捉え、資本主義の発展を推進するイデオロギー的要因として働いたことがアメリカの歴史家リチャード・ホフシュタッターの有名な研究『アメリカ思想における社会進化論』（1944年）によって明らかにされています。新渡戸の『武士道』もこの社会進化の仮説に則って書かれたものであり、日本における軍事型社会の最高の道徳である「武士道」が軍事型社会の崩壊後、アメリカにおいて最も典型的に形成されつつある産業型社会の道徳（新渡戸はこれを「武士道」に倣って「平民道」と名付けましたが）にいかに関承されているのかという問題意識から『武士道』は書かれたと私は理解しています。一高生徒として新渡戸校長の「倫理」講義に反発した芥川龍之介は、後に「武士道」批判（そして新渡戸批判）をモチーフとする短篇「手巾」を書いています。このような批判に耐える「武

士道」は「平民道」として再生したものでしかありえないというのが新渡戸の考えであったと思います。今日の日本において産業型社会の最先端に行くアメリカを通して日本を見るという視点は多くの分野で一般的であります、その原点は新渡戸にあったと考えます。

南原繁は、戦後の日本において旧体制の崩壊（それこそ軍事型社会の崩壊）に伴って生じた精神的無政府状態の中で、日本という国民共同体を再生させる新しい精神的秩序の理念を吹き込み、実際にそれを建設する指導的役割を果たした精神的リーダーでありました。敗戦によって生じた無秩序の状態に対して秩序を与えるという事業を精神面において担ったのが南原でありました。南原はそれを「精神革命」と呼びました。南原は「精神革命」によってのみ、失われた精神的秩序を回復しようと考えたのです。「精神革命」の第一歩が教育改革でありました。それを主導するリーダーとなった南原は、かつて明治末年に一高生徒として、3歳年少の芥川とは逆に強い精神的影響を新渡戸から受けました。そして戦後の「精神革命」のモチーフもまた新渡戸から得たのです。昭和24年12月南原が東京大学総長として「被占領国に関する全米教育会議」において、日本における教育改革の理念について講演するために渡米した際、新渡戸の遺品である外套を着用していたことは象徴的意味をもっていると思います。もちろん南原に強い影響を与えたもう一人の師は内村鑑三であります、戦前・戦中に比して、戦後の南原には新渡戸の影響がより前面に出ているように思われます。

南原は教育改革に際して、新渡戸によって体現された「教養」の理念を教育の主要な目標として掲げました。この点では『大衆の反逆』（1930年）の著者、オルテガ・イ・ガセットが『大学の使命』（1930年）において、大学教育の改革の理念として掲げたものと同じでありました。「教養」とは要するに他者を理解する基礎的能力であります。旧体制における専門家支配（軍事専門家をはじめとするエリート支配）が敗戦によって破綻した現実の中で、南原は広く一般国民レベルにおける「教養」の確立を新しい教育の目標とする教育制度の改革を試みたのであります。それはちょうど新渡戸が「武士道」という貴族道徳の再生を「平民道」（道徳としてのデモクラシー）の確立に求めたのと同じでありました。

新渡戸・南原の思想の系列が教育を通して戦後66年の日本の形成に大きな指導的役割を果たしてきたことに疑いはありませんが、今日の第二の戦後ともいべき日本の危機的状況の中で、それをどのように継承し、発展させるべきかが今問われていると思います。

2. 助成事業

(1) 研究助成

〈一般助成〉

90名の申込者の中から、独創性豊かな基礎研究を重視し、次の13名の方々に助成しました。

(受付順・敬称略)

	研究者	研究テーマ	助成金額
1	北海道大学大学院医学研究科 教授 渡辺 雅彦 (他共同研究者1名)	小脳神経回路の形成と維持におけるグルタミン酸輸送体の生理機能の解明	100万円
2	北海道大学大学院農学研究院 助教 小野寺 康之	ホウレンソウにおける性決定遺伝子座の構造決定	100万円
3	北海道大学大学院歯学研究科 准教授 東野 史裕 (他共同研究者2名)	新規の腫瘍溶解アデノウイルス開発のための基礎研究	100万円
4	北海道大学大学院歯学研究科 特任准教授 樋田 京子 (他共同研究者2名)	腫瘍血管内皮細胞の薬剤耐性獲得に関与するがん由来液性因子の解明	100万円
5	北海道大学北方生物圏 フィールド科学センター 助教 星野 洋一郎	単一細胞オミックスによる花粉管内生殖細胞の網羅的解析による受精機構の解明	100万円
6	北海道大学大学院 医学研究科連携研究センター 特任准教授 増 潤 悟	低酸素領域への効果的な時間治療を目的とした腫瘍内細胞時計振動分布の解明	100万円
7	北海道大学大学院水産科学研究院 准教授 工藤 秀明 (他共同研究者1名)	カラフトマスの性成熟に伴う背部隆起の解明：海洋由来コラーゲンの有効利用を目指して	100万円
8	北海道大学遺伝子病制御研究所 附属感染癌研究センター 准教授 地主 将久 (他共同研究者4名)	ヒト癌における抗癌剤を介した抗腫瘍免疫活性機構の解明	100万円
9	北海道大学大学院 水産科学研究院 助教 平松 尚志	卵巣特異リボ蛋白質受容体を標的とした魚卵・稚仔魚への物質輸送システムの開発	100万円
10	札幌医科大学医学部 助教 古橋 真人 (他共同研究者3名)	心血管・代謝疾患における脂質シャペロンと小胞体ストレスの役割解明と治療への応用	100万円
11	函館短期大学食物栄養学科 講師 澤辺 桃子 (他共同研究者1名)	腸炎ビブリオの走化性関連遺伝子発現で探る調理環境でのセンシングと生き残り作戦	100万円

	研究者	研究テーマ	助成金額
12	北海道大学大学院医学研究科 講師 西屋 禎 (他共同研究者1名)	i NOS分解系の生理機能とその異常が引き起こす病態の解明	100万円
13	旭川医科大学医学部 特任准教授 川辺 淳一 (他共同研究者2名)	新生血管の成熟化制御機構の解明	100万円

※所属・役職等は申込み時のものです。

(13件：1,300万円)

〈奨励助成〉

51名の申込者の中から、独創性豊かな基礎研究を重視し、次の17名の方々に助成しました。

(受付順・敬称略)

	研究者	研究テーマ	助成金額
1	北海道大学大学院 農学研究院 助教 佐分利 亘	ルーメン細菌によるヘミセルロース分解の分子機構の解析	50万円
2	北海道大学大学院 薬学研究院 准教授 久保田 高明	多彩な構造を有する生物活性天然物を素材とした新しい創薬シーズの開発	50万円
3	北海道大学大学院 薬学研究院 助教 佐藤 夕紀	脂溶性物質の消化管吸収に及ぼす乳化とトランスポーターの影響	50万円
4	北海道大学大学院 理学研究院 助教 伊藤 秀臣	環境ストレスにより活性化される転移因子の制御機構の解明	50万円
5	北海道大学大学院 薬学研究院 助教 大西 英博	ロジウム触媒による光学活性多置換クロマン誘導体の触媒的迅速合成法の開発	50万円
6	北海道大学大学院 獣医学研究科 講師 長谷部 理絵	プリオン病の病態形成に関与するミクログリアの性状および機能解析	50万円
7	天使大学看護栄養学部 助教 岩瀬 絵里子	サルモネラ食中毒起因菌の血清型および遺伝子型も関する疫学的解析	50万円
8	北海道大学大学院 医学研究科 特任助教 大村 優	恐怖の記憶と衝動性—共通の神経基盤解明による統合的理論の構築	50万円

	研究者	研究テーマ	贈呈額
9	北海道大学大学院 医学研究科 助教 志馬 寛明	癌で増殖する免疫抑制細胞の抑制機能を解除するシグナルの探索	50万円
10	札幌医科大学医学部 助教 山本 元久	IgG4関連疾患の病態解明と新規治療法の開発	50万円
11	北海道大学大学院 薬学研究院 助教 片山 貴博	ミクログリアによる傷害細胞の貧食・除去機構の解明	50万円
12	北海道大学大学院 工学研究院 助教 佐藤 康治	糖を原料としたベンジルイソキノリンアルカロイド発酵生産法の開発	50万円
13	北海道大学遺伝子病制御研究所 助教 香城 諭	メラノコルチンによる制御性T細胞の生成機構と皮膚癌免疫回避の関連性に関する検討	50万円
14	北海道大学大学院 獣医学研究科 客員研究員 佐鹿 万里子	北海道のアライグマとエゾタヌキにおける疥癬およびジステンパーの疫学研究	50万円
15	旭川医科大学医学部 助教 野口 智弘	マウス副嗅球神経細胞の興奮性解析	50万円
16	北海道大学大学院 先端生命科学研究院 助教 神谷 昌克	天蚕由来新規生理活性ペプチドの細胞増殖抑制機能の分子機構の解明	50万円
17	北海道大学遺伝子病制御研究所 助教 早川 清雄	自然免疫機構を活性化するDNAの探索とその機能解析	50万円

※所属・役職は応募時のものです。

(17件：850万円)

(2) 社会貢献活動助成

北海道に本部拠点を有するNPO法人・民間非営利組織・市民活動団体などについて、17件の応募団体の中から次の6件に助成しました。

(受付順・敬称略)

	受 領 団 体	代表者	応 募 事 業 名	助成金額
1	道産食材発見！実行委員会	実行委員長 小島 紳次郎	安全・安心は当たり前！ 美味しい道産食材を再発見！	50万円
2	野生動物リハビリテーター協会	理事長 金川 弘司	野生動物リハビリ活動促進の ための広報活動	50万円
3	特定非営利活動法人 大沼・駒ヶ岳ふるさとづくりセンター	理事長 幅口 堅二	大沼ふるさとの森 ゲートウェイプロジェクト	49万円
4	北海道コミュニケーション 教育ネット	代表 岩崎 義純	コミュニケーション 教育ネットワーク事業	50万円
5	NPO法人 さっぽろ自由学校「遊」	共同代表 宮内 泰介	夕張の価値発見と 再生プロジェクト	50万円
6	特定非営利活動法人 炭鉱（やま）の記憶推進事業団	理事長 吉岡 宏高	地域資源（炭鉱の記憶） 価値創造スクラム	50万円

※団体名、代表者は応募時のものです。

(6件：299万円)

(3) ネットワーク形成事業

北海道発の新しい公共の担い手(社会起業家)の育成を目的として、分野横断的な課題に対してネットワークを形成し、解決に取りくむプロジェクトの支援。主眼は人材育成、ネットワーク構築。3年間の継続助成。今年度について、26件の応募プロジェクトの中から次の5プロジェクトに助成しました。

1年目

	プロジェクト	代表者	助成金額
1	積雪・極寒冷地域のいのちを護る防災・減災への取り組み— いきるための力を創出する	根本 昌宏	200万円
2	道内の意思伝達支援普及プロジェクト	杉山 逸子	200万円
3	Rio+20 北海道ネットワークプロジェクト	久保田 学	70万円
4	遺骨奉還・和解と友好のための東アジアネットワーク	殿平 善彦	50万円
5	森と里つなぎプロジェクト	陣内 雄	100万円

(5件：620万円)

3年目

6	世界先住民族ネットワークAINU	萱野 史朗	200万円
---	------------------	-------	-------

(1件：200万円)

3. 講演会

平成 23 年 9 月 14 日、札幌プリンスホテルにおいて、財団法人日本総合研究所理事長・多摩大学学長・株式会社三井物産戦略研究所会長でいらっしゃる寺島実郎先生を講師にお迎えし、「世界を知る力 日本創生」という演題で、お話をいただきました。



財団法人日本総合研究所 理事長
多摩大学 学長
株式会社三井物産戦略研究所 会長

寺 島 実 郎 先生

◆講演要旨（講演レジュメより）

〈9.11から10周年〉

アメリカがイラクからの撤退という段階を迎えて、中東には1968年に大英帝国がスエズ運河の東側から引き下がった時に相当するような地殻変動が起こりつつある。シリアやリビアまでが激震の中にあるが、その背後にある構造は世界におけるアメリカのリーダーとしての役割が大きく崩れつつあるということ、それが9.11から10年を経て我々が目撃していることの凝縮した姿である。

〈アメリカの凋落〉

アメリカは自国の青年を6200人死なせ、1兆3千億ドルの戦費をかけたにもかかわらず、イラクおよび中東から去らざるを得ない状況にある。冷戦崩壊後のアメリカ一極支配、ドルの一極支配、唯一の超大国のアメリカという状況から、ドルの基軸体制の静かなる崩壊が始まりつつある。

〈IT革命〉

冷戦が終わり、軍事目的で開発した技術の民生転換によるIT革命で蘇るアメリカなるものをつくり、それに冷戦の唯一の勝利者となったアメリカは90年代に入り、中東政策の失敗によって衰亡しつつあるといったところから、蘇って来る姿を見せていた。ところが、2001年の9.11はアメリカの世紀と言われた20世紀の終わりを告げるまさに晩鐘と言えるのではないか。

〈ドル基軸体制の崩壊〉

戦費拡大による財政赤字によって、アメリカなるものが急速に衰亡し、ドル基軸体制が崩壊していくという世界の大きな構造変化に対して、どう対処するのかという強い問題意識を持って向き合わなければいけない。

〈3.11、不安と恐怖心〉

東京電力福島第一原子力発電所事故による放射能汚染、被爆なるもののインパクトはいつ、どういう形で、どういう程度に現れるのかという予測の難しさから我々は恐怖心と不安に駆りたてられる。恐怖心にさいなまれて、とてつもなく理性を失ったような議論に傾斜しがちであるが、今我々が取り戻さなければならないのは、まさに理性であり、知性である。

〈歴史意識の必要性〉

我々が直面している事態は東北地域の太平洋岸に防波堤を作りかえて、街並みを再建すれば復興ができるというような話ではなく、原発の問題を含めて、日本人の背負ってきた歴史、戦後の近代化など、あらゆるものを深く視野に入れて、相当程度に下っ腹に力を入れて我々が今立っているところを見直さないと、復興や復旧、次なるビジョンや進路といったものは見えてこない。

〈天才空海の思想〉

高野山大学の講演を通じて、空海の遣唐使としての傑出した語学力、土木工学の技術、冶金工学の技術、金を溶かすための水銀の技術、さらには薬学などに発揮された理系能力、高野山の大伽藍建立に見られるエンジニア技量などを備えた凄い人物であったことを実感した。弘法大師、まさに大なる師という言葉にふさわしい人物だった。

〈親鸞の絶対平和主義〉

世の中の善や悪という概念は、社会的地位があるとかないとか、金持ちや貧乏ということを含めて、あらゆる概念がそんなものはいいたいものじゃないというところに親鸞が目を向けたところが凄い。阿彌陀如来に帰依する親鸞の絶

対平等主義は、当時の世俗的権力は念仏を大変に恐れた。

今回の大震災のような事態に直面すると、親鸞の言葉が腑に落ちる。どうやって力を合わせて生き延びるかということに追い込まれて、ひとは瞬時にフラットな人間関係というものに目覚める。

〈日本創生に必要な全体地知〉

私が言いたいことは「自立自尊」です。日本人が気がつかないといけないのは、自分の運命は自分で切り拓くような、しかし偏狭なナショナリズムに駆り立てられてではなく、しなやかに柔らかく世界とリンクしながら、自らの運命を自ら切り拓いていく覚悟なくして、この大震災は乗り切れないということである。

人の心を動かす力とは、世界にはいろいろな価値観を持っている人がいるということを理解した上で、我々自身のものの考え方や見方をしっかり持ち、それらの人たちを束ねて行く力、「全体知」である。

略 歴

経歴

1947年 8月	北海道に生まれる
1973年	早稲田大学大学院政治学研究所修士課程修了 同年三井物産株式会社に入社
1983～84年	米ブルッキングス研究所出向
1987～91年	米国三井物産ニューヨーク本店情報企画担当課長
1991～97年	米国三井物産ワシントン事務所長
1997年 4月～99年	三井物産業務部総合情報室長
1999年10月～2009年 3月	株式会社三井物産戦略研究所所長
2001年 6月～2006年 3月	財団法人日本総合研究所理事長
2002年 4月～2009年 3月	早稲田大学大学院アジア太平洋研究科教授
2003年 4月～2006年 3月	三井物産株式会社 執行役員
2006年 4月～2009年 3月	三井物産株式会社 常務執行役員
2006年 4月～2010年 6月	財団法人日本総合研究所 会長
2009年 4月～	多摩大学 学長 株式会社三井物産戦略研究所 会長
2010年 4月	早稲田大学名誉博士学位
2010年 6月～	財団法人日本総合研究所 理事長

現在就任中

1998年～	BIAC (OECDの経済産業諮問委員会) 本部日本代表委員／貿易委員会副委員長
2002年～	株式会社東京証券取引所アドバイザー・コミッティー委員 森永製菓株式会社アドバイザー・ボードメンバー
2003年～	国立大学法人評価委員会委員
2004年～	TBS番組審議会委員 全日本空輸株式会社経営諮問委員会委員
2005年～	経済産業省 資源エネルギー庁総合資源エネルギー調査会電気事業分科会原子力部会委員 国土交通省 国土審議会計画部会委員 産業展望・東アジア連携専門委員会委員長 経済産業省 資源エネルギー庁エネルギー安全保障研究会座長
2006年～	経済産業省 産業構造審議会情報経済分科会セキュリティ基本問題委員会委員長
2007年～	財団法人松ヶ岡文庫 (鈴木大拙設立) 理事 独立行政法人宇宙航空研究開発機構 宇宙科学評議会評議員 農林水産省 食料・農業・農村政策審議会専門委員 国土交通省 国際交通ネットワーク形成構想検討委員会アドバイザー
2008年～	社団法人日本プロジェクト産業協議会・JAPIC日本創生委員会委員長 経済産業省 地球温暖化対応のための経済的手法研究会 環境省 日本カーボン・オフセット・フォーラム (J-COF) アドバイザー

国土交通省 2010年代に向けての物流戦略委員会委員
 内閣官房 宇宙開発戦略本部宇宙開発戦略専門調査会座長
 農林水産省 「FOOD ACTION NIPPON」食料自給率向上推進委員会委員
 経済産業省 資源エネルギー庁総合資源エネルギー調査会総合部会委員
 総務省 ICTビジョン懇談会委員
 国土交通省 建設業等の国際展開支援フォーラム座長
 富山県 ロシア・欧米・環日本海物流・観光懇話会アドバイザー
 2009年～ 株式会社NTTドコモアドバイザーリーボードメンバー
 国土交通省 国土審議会広域自立・成長政策委員会委員長
 日航財団 理事
 内閣府 原子力委員会国際専門部会委員
 ものつくり大学（学校法人国際技能工芸機構）理事
 大阪市市長特別顧問
 総務省 グローバル時代におけるICT政策に関するタスクフォース国際競争力強化検討部会座長
 財団法人電力中央研究所 特任顧問
 2010年～ 文部科学省 国際交流政策懇談会委員
 財団法人国立京都国際会館 評議員
 北海道ガス株式会社 顧問
 文部科学省 日中韓大学間交流・連携推進会議委員
 農林水産省「食」に関する将来ビジョン検討本部委員
 日経BP 環境経営フォーラム諮問委員会委員
 経済産業省 産業構造審議会環境部会地球環境小委員会政策手法ワーキンググループ座長
 北海道銀行 地域戦略顧問
 川崎市先端科学技術成長戦略アドバイザー
 2011年～ アジア太平洋研究所 名誉顧問
 経済産業省 産業構造審議会環境部会グリーン成長国際戦略小委員会小委員長
 国土交通省 高速道路のあり方検討有識者委員会座長
 文部科学省 大学の世界展開力強化事業準備会合委員
 宮城県 震災復興会議委員
 経済産業省 今後のエネルギー政策に関する有識者会議委員
 文化庁 日本文化の発信施策の充実に関する有識者委員

その他付記すべき経歴

1994年 第15回石橋湛山賞受賞（『新経済主義宣言』新潮社）
 1999年～2001年 通産省産業構造審議会臨時委員
 2000年 経済界大賞特別賞受賞
 2000年～2005年 宮城県政策顧問
 2001年～2004年 内閣府地方分権改革推進会議委員
 2001年～2004年 朝日新聞大佛次郎論壇賞審査委員
 2001年～2010年 文部科学省 中央教育審議会委員
 2002年～2003年 連合（日本労働組合総連合会）運営評価委員
 2002年～2004年 東京大学運営諮問会議委員
 大阪府政策顧問
 お茶の水女子大学運営諮問会議委員
 2003年～2004年 神奈川県総合計画審議会会長
 2003年～2005年 共同通信社「報道と読者」委員会委員
 2003年～2006年 経済産業省産業構造審議会情報セキュリティ部会部会長
 2003年～2007年 日本経済団体連合会日本ロシア経済委員会ウクライナ研究会委員長

2004年～2005年 経済産業省産業構造審議会総合エネルギー環境合同会議委員
IT戦略本部情報セキュリティ専門調査会情報セキュリティ基本問題委員会委員

2006年 経済産業大臣表彰 個人表彰「情報セキュリティ促進部門」

2006年～2007年 総務省情報通信審議会専門委員

2007年～2009年 社団法人日本貿易会評議員

2008年～2009年 国土交通省 社会資本整備審議会専門委員
内閣官房 地球温暖化問題に関する懇談会委員
NPOネットジャーナリスト協会理事

2008年～2010年 新潟市拠点化戦略アドバイザー委員

2008年～2011年 アジア太平洋研究所推進協議会 議長

2009年～2010年 内閣官房 情報保全の在り方に関する有識者会議委員

著書

『地球儀を手に考えるアメリカ』（東洋経済新報社 1991年）

『ふたつのFortune－1936年の日米関係に何を学ぶか』（ダイヤモンド社 1993年）

『新経済主義宣言』（新潮社 1994年）——第15回石橋湛山賞受賞

『ワシントン戦略読本－ホワイトハウスの見える窓から』（新潮社 1997年 8月）

『国家の論理と企業の論理－時代認識と未来構想を求めて』（中央公論新書 1998年 9月）

『団塊の世代 わが責任と使命－戦後なるものの再建』（PHP研究所 1999年11月）

『1900年への旅－あるいは道に迷わば年輪を見よ』（新潮社 2000年 2月）

『「正義の経済学」ふたたび－日本再生の基軸』（日本経済新聞社 2001年 4月）

『寺島実郎の発言－時代の深層底流を読む』（東洋経済新報社 2002年 1月）

『歴史を深く吸い込み、未来を想う－1900年への旅 アメリカの世紀、アジアの自尊』（新潮社 2002年11月）

『脅威のアメリカ 希望のアメリカ－この国とどう向き合うか』（岩波書店 2003年11月）

『脳力のレッスン－正気の時代のために』（岩波書店 2004年12月）

『われら戦後世代の「坂の上の雲」－ある団塊人の思考の軌跡』（PHP新書 2006年 4月）

『経済人はなぜ平和に敏感でなければならないのか－寺島実郎の発言Ⅱ』（東洋経済新報社 2007年 2月）

『二十世紀から何を学ぶか－1900年への旅（上）（下）』（新潮選書 2007年 5月）

『脳力のレッスンⅡ－脱9.11への視座』（岩波書店 2007年12月）

『グリーン・ニューディール－環境投資は世界経済を救えるか』（NHK出版生活人新書 2009年 6月／共著）

『世界を知る力』（PHP新書 2010年 1月）

『時代との対話－寺島実郎対談集』（ぎょうせい 2010年 3月）

『新しい世界観を求めて』（毎日新聞社 2010年 6月）

『問いかけとしての戦後日本と日米同盟－脳力のレッスンⅢ』（岩波書店 2010年10月）

『世界を知る力－日本創生編』（PHP新書 2011年 9月）

主なメディア出演

TBS系列『サンデーモーニング』
(日曜日 8:00～／月 2 回程度)

テレビ朝日系列『報道ステーション』
(月～金 21:54～／金曜日 月 1 回程度)

読売テレビ（日本テレビ系列）『ウェークアップ!ぷらす』
(土曜日 8:00～／月 1 回程度)

FM（ジャパンエフエムネットワーク）『オンザウェイ・ジャーナル 月刊寺島実郎の世界』
(首都圏 日曜日 7:30～月 2 回、首都圏以外 土曜日 5:00～月 2 回)

NHKラジオ第一『ラジオあさいちばん』のうち、『ビジネス展望』コーナー
(6:40頃～／金曜日 月 1 回程度)

4. 贈呈式

秋山記念生命科学振興財団の平成23年度助成金贈呈式が、平成23年9月14日、来賓多数ご出席の中、札幌プリンスホテルで開催されました。

挨拶

財団法人秋山記念生命科学振興財団理事長

秋山 孝二



本日は、多数のご来賓のご臨席を賜り、またお手伝いに（株）スズケン様から社員の皆様に駆けつけて頂き、秋山記念生命科学振興財団「平成23年度贈呈式」を開催出来ますことは、大変光栄に存じ感謝申し上げます。

秋山財団は昭和62年1月に設立以来、今年で25年目の記念すべき年を迎えました。地域・民間・助成財団として自主・自立の原点を踏まえ、お陰様でこの間、総額約7億4,000万円、1,073件の助成を行う事が出来ました。

本年度の研究助成は、北海道薬科大学の市原和夫先生を委員長とされます15名の選考委員によりまして、また社会貢献活動助成は、社会福祉法人つばめ福祉会理事長の栗原清昭先生を選考委員長とされます6名の選考委員によりまして厳正且つ公正に審議されました結果、合計30名の方々と6団体と5つのプロジェクトに決まりました。

「秋山財団賞」は、北海道大学大学院医学研究科・特任教授の浅香正博先生が受

賞されました。

実質的には2年前から引き継ぎました「新渡戸・南原賞」の第8回は、北城格太郎先生と三谷太一郎先生が受賞されました。

3年前スタートの新規事業「ネットワーク形成事業」は、第一期5件が今年3月に大きな成果を得て終了し、現在は残る1件が3年目の継続活動中です。今年度からは予定通り公募を行い、新たに5つの事業が第二期としてスタートとしています。

本日ここに、受賞されました皆様方からお祝いを申し上げますとともに、当財団の志をお汲み取り頂き、今後とも健康にご留意されまして、引き続き一層のご研鑽を祈念申し上げます。

さて、今年2011年は、3・11の東日本大震災で、地震・津波・原子力発電所爆発事故による甚大な被害で、歴史に刻まれる年となっています。私たちは、東北地方のみならず、日本・世界と地球規模の今後にも多大な影響を及ぼす現実と真摯に向き合い、持続可能な社会の創造に向けて尽

力していく覚悟が重要だと思います。

この場で秋山財団の運営について現状を若干ご報告申し上げ、ご挨拶と致します。

1 つ目は、一昨年 12 月から、「公益財団法人」という法人格として、順調に活動を始めており、つい先日は北海道庁担当者による最初の監査も終了しました。「民が担う新しい公共」として、確実に財政基盤を固めつつ、なお一層 3・11 以降の北海道の将来に向けて貢献する決意を新たにしています。

2 つ目は冒頭にも申し上げましたが、今年、秋山財団設立 25 周年を迎えるにあたり、昨年度から「記念事業」を推進しています。昨年の片桐一男先生の記念講演会はその第一弾であり、この財団の原点であります『『愛生館事業』の志』を再度確認する意図で開催致しました。今年は、それをまとめた「ブックレット」の発刊、資料・書籍の収集・調査研究の継続、そして今年 7 月には片桐先生による 5 日間連続の「古文書講座」を開催して、広く本州からも含めて多くの市民のご参加を頂きました。

3 つ目は「コラボレーション」、「ネットワーク」の視座、拡がりへの期待です。いわゆる研究分野での「アウトリーチ活動」であり、市民活動分野での「コラボレーション」です。たとえば、昨年財団賞を受賞された上田先生は、今年の札幌でご自身が主宰する国際学会で「市民講座」を開催されました。市民活動助成では、当財団と前田一步園財団さんとの共同で報告会を開催し、その模様を Ustream でライブ・録画配信して多くの方々と共有しました。また、研究助成の募集要項には、「アウトリーチ

活動」の要望を書き込みました。これから益々、ソーシャルメディア等も駆使した研究者と一般市民とのコラボレーションが、成熟した市民社会の醸成に寄与すると信じています。

4 つ目は、今検討中のものですが、財団と助成受領者・団体との「パートナーシップの形成」です。今年度中に、「秋山財団—未来像・2011 から—」を策定し、助成受領者には論文掲載等の機会提供支援、受領団体とは密接な活動報告とアドバイス等、インターネットのホームページも駆使して、共に進化していく財団でありたいと思っています。

以上ご報告しました様に、当財団は一步一步ではありますが、皆さま方の率直なご意見・ご提言に耳を傾け、25 周年を節目として、財団の初心である「生命科学（いのち）の視座」を忘れることなく、着実に前進して参りたいと思っています。

本日も列席の皆様には日頃のご支援ご厚誼に感謝致しますと共に、引き続きなお一層のご厚情を賜りますようお願い申し上げます。私のご挨拶と致します。

祝 辞

北海道大学 総長

佐伯 浩



このたびの受賞者の皆様、まことにおめでとうございます。

また、秋山理事長はじめ財団に関係する皆様の生命科学振興のための御尽力に対して、心から感謝申し上げます。

秋山記念生命科学振興財団は昭和62年に設立されて以来、「北海道の学術の振興発展」「道民の健康と福祉の向上」それに「北海道の地域国際化の促進」を目的に、北海道における生命科学の研究者に対して助成等を行っていただいております。

「ライフ・イノベーション」が、「グリーンイノベーション」とともに、「新成長戦略」における成長分野の一つになるなど、生命科学は我が国の重点研究課題となっております。財団設立に携わった方々の先見性に敬意を表したいと思っております。

特に、若手研究者の基礎研究を奨励することに大きな特徴をもった本財団の見識に敬意を表しますとともに、経済不況や低金利といった時代の変化にあっても基本財産の充実とその効率的運用により毎年多額の助成を続けてこられたことに対して、多くの研究者を抱える組織の代表者として厚く御礼申し上げます。

さて、本年度財団賞を受けられた北海道大学浅香正博先生は、消化器病学における第一人者でありますとともに、ヘリコバクター・ピロリ菌と胃がんとの関連につ

いての医学的研究や除菌治療等に多大なる貢献をされました。心よりお祝い申し上げますとともに、今後、益々のご発展をお祈りいたします。

また、この度は新渡戸・南原賞を、北城先生、三谷先生のお二方が受賞されたほか、一般助成に13件、奨励助成に17件、社会貢献活動助成に6件、ネットワーク形成事業の新規助成に5件の助成金が贈られることになっていますが、それらの方々にも心からお祝いを申し上げたいと思っております。中堅および若手研究者に対する研究助成をすることも当財団の重要な方針と伺っておりますが、研究者の方々におかれましては、これを励みに良い成果を挙げていただきたいものですし、それが当財団に対する恩返しかと思っております。

同時に、これまでの研究成果を更に発展させまして、製品化・実用化ということにも目を向けていただければと思います。

最後になりましたが、研究の推進、人材の育成、国際交流、地域貢献等を使命として設立されている秋山記念生命科学振興財団の、今後益々のご発展と、北海道において生命科学に関する研究を奨励されていかれますことを御祈念申し上げます。

受賞者の皆様、本当におめでとうございました。

新渡戸・南原賞選考経過報告

新渡戸・南原基金 代表

鴨下 重彦

(代理 秋山財団 秋山理事長)



新渡戸・南原基金代表を務めてらっしゃいます鴨下先生は、残念ながら入院加療中ということでございますので、私が鴨下先生の代理ということで、ご報告させていただきます。

今回は第8回の新渡戸・南原賞となりました。ご承知のとおり、新渡戸・南原賞は2004年に創設された賞で、教育と国際平和に情熱を傾けた新渡戸稲造と南原繁の精神を受け継ぎ、次世代の育成に務められた方に贈られます。

新渡戸稲造は、「武士道」の著者として有名ですが、国際連盟事務次長として国際的に活躍したことで知られています。同時に教育にも深く携わり、第一高等学校校長として、生徒を教育し多くの立派な人材を社会に送り出しました。またこの頃から当時立ち後れていた女子教育にも熱心に取り組み、東京女子大学の初代学長としてその設立に力を尽しました。

南原繁は第一高等学校で新渡戸稲造から自由主義的な感化を受け、戦後は東京大学総長に就任し、教育基本法の策定に尽力しました。

今回の受賞候補者は8名でした。本年5月10日に開かれました運営委員会において、審議をいただきました結果、お一人目は、日本アイ・ビー・エム株式会社最高顧問、経済同友会終身幹事、国際基督教大

学理事長の北城恪太郎様となりました。北城様は新渡戸稲造の精神に共鳴し、企業の社会的責任を重視し、自らも中高生や教師向けの授業や講演を実践されてこられました。また、教養教育を重視する国際基督教大学理事長として、その管理運営に尽力されています。

もうお一方は、東京大学名誉教授、日本学士院会員、宮内庁参与の三谷太一郎先生となりました。南原繁の平和論や宗教観をよく理解され、『聞き書き南原繁回想録』の発刊に尽力されました。この『回想録』の解説に「南原繁百歳」と題する見事な一文を寄せています。また、南原繁シンポジウムにおいても、南原繁の思想を後世に伝える講演に精力的に取り組まれています。

以上、第8回の新渡戸・南原賞について、鴨下先生の代理としてご報告させていただきます。

鴨下重彦先生は、2011年11月10日にご逝去されました。先生のご功績を偲び、謹んで哀悼の意を表します。

財団賞・研究助成選考経過報告

研究助成選考委員長
北海道薬科大学 教授

市原 和夫



本日まで出席の皆さま、こんにちは。

秋山財団賞を受賞される浅香先生及び研究助成を受けられる皆様、おめでとうございます。本年度の研究助成選考委員長をおおせつかりました北海道薬科大学の市原和夫と申します。選考委員会を代表いたしまして本年度の秋山財団賞と研究助成に関する選考過程についてご説明いたします。

まず、北海道において生命科学の基礎的研究の進歩・発展に顕著な業績をあげられた研究者に贈られます秋山財団賞がありますが、選考方法については事前の委員会において、「15名の委員全員が推薦書類を熟読し、各委員が独立した立場で、評価・採点し、集計する。集計結果をもとに、委員全員の協議によって受賞者1名を選考する」と予め決めておきました。秋山財団賞に対して5名の先生方がその業績に基づいてご推薦されました。予め決めておいた方法に従って選考した結果、研究助成選考委員会は、2011年度秋山財団賞に北海道大学大学院医学研究科の浅香正博先生を選考しました。受賞対象となる研究テーマは、「ヘリコバクター・ピロリと胃がん、特に除菌による胃がん予防についての研究」です。浅香正博先生は、北海道大学医学部をご卒業以来、北海道大学病院内科学第3講座、消化器内科学分野で診療、研

究、教育に多大の業績を挙げられ、特に受賞対象のヘリコバクター・ピロリの研究においては、世界の第一人者として広く知られております。高松宮妃癌研究基金学術賞、朝日がん大賞、北海道知事賞、その他多くの賞を受賞され、極めてレベルの高い実績を挙げておられます。このようなことから、研究助成選考委員会といたしましては、浅香正博先生の輝かしい業績を高く評価いたしまして、北海道を代表する研究者として秋山財団賞の受賞者にご推薦いたしました。

次に生命科学の基礎研究を対象とする研究助成です。本年度は一般助成に81件、奨励助成に53件と大変に多くの申込みがありました。選考に当たりましては、各委員の専門分野をもとに1件につき2名の担当を決め、それぞれ独立して申込書の一件一件について内容を審査し、評価しました。研究助成選考について留意したことは、従来通り基礎的研究、独創的な研究などでありますが、2011年度は特に、「北海道という地域的特性に根ざした研究」、「女性研究者への支援」、「助成研究から得られた成果の発信(アウトリーチ活動)」を新たに追加、あるいは上位に位置づけました。選考委員の間で一定の共通理解が得られ、審査が混乱することはありませんでした。アウトリーチ活動は、自身の研究成果

を国民一般に発信し、国民の科学技術への興味や関心を高めることを目的とします。研究助成選考委員会は、積極的にアウトリーチ活動を選考基準に加えて、助成によって得られた研究成果が広く世の中の役に立つことを支援したいと思っています。

選考の結果、一般助成13件、奨励助成17件を採択いたしました。採択率は一般助成が16%、奨励助成が32%となり、ほぼ例年並みと思っています。多くの研究分野

や研究機関から申込がありましたが、研究分野別、研究機関別の採択の分布はバランスのとれたものになったと考えております。

最後になりましたが、厳しい経済状況の中、北海道における生命科学の基礎的研究の振興のためにご尽力いただいております秋山理事長を始め、財団の関係の方々に、改めてお礼を申し上げます。

これをもちまして、研究助成選考委員会としての報告を終わらせて頂きます。

社会貢献活動助成選考等委員会経過報告



社会貢献活動助成選考等委員長

栗原 清昭

社会貢献活動助成選考等委員会を代表いたしまして、本年度の社会貢献活動助成とネットワーク形成事業助成に関する選考過程の概要についてご報告申し上げます。

まず、社会貢献活動助成の選考過程をご報告いたします。

応募件数は17件ございました。審査基準につきましては、新しい公共の担い手育成の事業であり、萌芽的な事業であることといたしました。具体的な分野は「環境保全」、「まちづくり」、「食・農実践」、「共生社会」の4分野でございます。

選考にあたりましては6名の選考委員がそれぞれ独立して全ての応募案件を審査し、最終的に委員会での協議を経て決定させていただきました。

選考の結果、6件の事業を採択しました。

次にネットワーク形成事業の選考経過をご報告いたします。

2010年度をもって5件のプロジェクトに対する助成が終了することに合わせて公募を行いました。その結果26件という予想を大幅に超える申し込みがありました。

審査基準につきましては、「北海道において、さまざまな領域が直面する新たな社会的課題を解決させるために、ひとつの目標に向かってさまざまな人々がプラットフォームを形成して分野横断的な取り組みを行い、新たな公共の担い手を目指すプロジェクト」であること。共通するテーマは

「生命科学、いのち」であることといたしました。助成対象となるプロジェクトは、「ネットワーク構築」、「事業創出」、「事業育成」の3分野といたしました。

ネットワーク形成事業の審査につきましても6名の選考委員がそれぞれ独立して全ての応募案件について書類審査し、委員会における第1次選考に残った候補者につきましては、第2次審査として面接を実施いたしました。この2段階の選考の結果、5つのプロジェクトについて新規助成として採択いたしました。

今年度も多数の意欲的な事業の応募が寄せられ、私ども選考委員会といたしましても大変心強く思っております。このたび助成対象とされました皆様には、事業を通じて新しい発想や様々な人々との出会いが生まれ、その輪が広がっていくことを念願してやみません。また、秋山財団がその一助となりましたら私ども選考委員会にとりましてもこの上ない喜びと存じます。

選考過程の概要につきましては以上でございますが、北海道における新たな公共の担い手育成のためにご尽力いただいております秋山財団関係者の皆様に感謝申し上げます。社会貢献活動助成等委員会の報告とさせていただきます。ありがとうございます。

5. その他の事業

(1) 刊行物の発行

次の資料を発刊し、関係各部に配布した。

ア．秋山財団年報VOL.24・平成22年度（500部）

イ．秋山財団ブックレット第20号

「世界を知る力 日本創生」（500部）、平成23年度贈呈式における財団法人日本総合研究所理事長・多摩大学学長・三井物産戦略研究所会長の寺島実郎先生の講演録

(2) 施設の維持管理

施設を財団事務局の業務に恒常的に使用するとともに、有効活用のための保守整備に務め、また長期修繕・保守に関する計画書を作成した。

(3) 情報化体制整備

各種の助成公募の利便性を高めるために必要な書類等のダウンロード環境を整備すると共に、速やかな情報公開に務めた。

平成23年度

秋山財団賞・助成金贈呈式

(平成23年9月14日 札幌プリンスホテル)

《講演会・贈呈式》



▲特別講演 寺島実郎先生



▲座長 秋山理事長



▲特別講演会場風景



▲贈呈式理事長挨拶



▲研究助成市原選考委員長の選考経過報告



▲社会貢献活動助成等栗原選考委員長の選考経過報告



▲秋山財団賞の贈呈



▲助成金の贈呈



▲助成金の贈呈



▲助成金の贈呈



▲助成金の贈呈



▲佐伯北海道大学総長の祝辞



▲秋山財団賞受賞浅香先生の記念講演



▲秋山財団賞記念講演座長の大家理事



▲秋山財団賞記念講演の様子



▲秋山財団賞記念講演 会場からの質問



▲墨谷監事による乾杯の音頭



▲祝賀会の様子



▲秋山財団賞受賞された浅香先生と奥様



▲祝賀会の様子



▲研究助成を受けられた岩淵先生の受領者スピーチ



▲祝賀会の様子



▲ネットワーク形成事業助成を受けられた
杉山さんの受領者スピーチ



▲森評議員による中締め

第3章 研究助成金受領者からのメッセージ

《平成23年度一般助成》

- | | | |
|----------|----------|---------|
| 1 渡辺 雅彦 | 2 小野寺康之 | 3 東野 史裕 |
| 4 樋田 京子 | 5 星野洋一郎 | 6 増渕 悟 |
| 7 工藤 秀明 | 8 地主 将久 | 9 平松 尚志 |
| 10 古橋 真人 | 11 澤辺 桃子 | 12 西屋 禎 |
| 13 川辺 淳一 | | |

《平成23年度奨励助成》

- | | | |
|----------|----------|----------|
| 1 佐分利 亘 | 2 久保田高明 | 3 佐藤 夕紀 |
| 4 伊藤 秀臣 | 5 大西 英博 | 6 長谷部理絵 |
| 7 岩渕絵里子 | 8 大村 優 | 9 志馬 寛明 |
| 10 山本 元久 | 11 片山 貴博 | 12 佐藤 康治 |
| 13 香城 諭 | 14 佐鹿万里子 | 15 野口 智弘 |
| 16 神谷 昌克 | 17 早川 清雄 | |

[受付順・敬称略]

シナプス回路の刈込みと可塑性

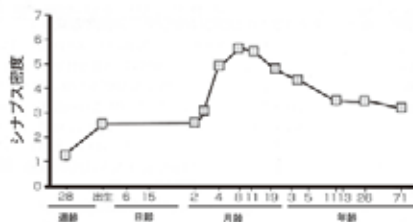
渡辺 雅彦（北海道大学大学院医学研究科 教授）

私は、グルタミン酸という脳の伝達物質が関わる機能の中で、発達期に起こるシナプス回路改築に興味を持ち、これまで20年以上に渡って取り組んできた。この回路改築の意義について話してみたい。

大脳は高度な認知機能に関わる脳部位で、個体の成長の最後に完成する。このため、生まれたばかりの段階では、ニューロンは未熟で、ニューロン間の情報伝達の接点となるシナプスも数少ない。ヒトでは、1歳の誕生日をむかえるころまでに、大脳のシナプスは爆発的に増加する。しかし、この時期のシナプスは過剰で重複した混線状態にあり、正確に情報を伝え処理することができない。その後思春期にかけて刈込みが進行する。ここでは、過剰に作られたシナプスのうち、使われたシナプスは強化されて残りそれ以外は消えていく。このシナプスの刈込みと平行して、活動性の高い回路は拡大し劣勢な回路は縮小するというシナプス回路の可塑性も起こる。この刈込みと可塑性を経て、回路の重複が解消し出発地と目的地が正確につながった機能的なシナプス回路へと改築され、生育環境に適応するために必要な言語・認知・感覚・運動・思考などの脳機能が飛躍的に向上する。同様の刈込みは大脳以外でも起こる。運動制御に関わる小脳プルキンエ細胞は出生時には数本の登上線維により多重支配されているが、成長期の刈込みを経て1本の登上線維による単一支配が確立し、歩行や姿勢などの運動制御機能が格段に向上する。

動物界の過酷な生存競争の中では、見る、聞く、嗅ぐなどの優れた「感覚能力」を身につけ、俊敏に体を動かせる「運動能

力」を獲得できた動物が、生存競争を勝ちぬいてきた。しかし、感覚運動能力のどれ1つをとっても動物界でトップとよべるものがないヒトであっても、ミクロの原子から果てしない宇宙までを俯瞰できる優れた知能や、言語や文字による卓越したコミュニケーション能力、そして道具や機械を創造する能力などのおかげで、地球上で最も繁栄する動物種になることができた。一方、生まれたばかりのヒトは目も見えず歩くことすらできず、放置されれば他の動物の餌食になるだけの最も弱い動物種でもある。この事実、ヒトはその成長期に驚くべきスピードで高度な脳機能を獲得していることを意味する。このような発達の舞台裏において、「シナプスの刈込みと可塑性」による競合と選別のプロセスが粛々と進行しているのである。



上図は成長に伴うヒト大脳シナプス密度の変化。下図は、成長期に起こるシナプス回路の刈込みと可塑性を示す模式図。

ハウレンソウと出会って

小野寺 康之（北海道大学大学院農学研究院 助教）

ハウレンソウは私たちの生活でとても身近な野菜ですが、この野菜には雄株と雌株があることをご存知の方はそれほど多くはないかもしれません。恥ずかしながら、私もハウレンソウの性決定機構に関する研究テーマに取り組む8年前までは、このことを知りませんでした。そのような私が、大学で学生さんにハウレンソウの雌雄について教えたり、共に考えたりする立場になるとは、一昔前までは思ってもいませんでした。

ハウレンソウと出会う前は、主要穀物のイネやモデル植物のナズナといった研究コミュニティが比較的大きくてバイオリソースも、ゲノム情報も、その他の情報・ツールが充実している材料を使いながら、ポスドクという立場で研究に取り組んできました。今思えば、とても華やかで都会的な研究分野だったような気がします。

ところが、大学で職を得てハウレンソウを材料に研究に取り組んでみると、バイオリソースも、ゲノム情報も、この野菜には何にも無いことに気づかされました（やや大げさかもしれませんが・・・）。また、ハウレンソウの雌雄決定機構を調べるためには花を咲かせる必要があるのですが、野菜の育て方に関する本をどんなに調べてもハウレンソウの花を上手に咲かせる方法はどこにも書かれていません（花の咲いたハウレンソウは、臺が立つとって食品としての価値が無いのでわざわざそんなことは、誰

もしないので書いてないのは当然ですが・・・）。さらに、どの学会に出席しても、ハウレンソウの研究者に出会うことは非常に稀なことです。つまり、ハウレンソウは“都会的”な研究材料ではないということです。一時期は、“都会的”な研究材料やテーマをうらやましく思った時期もありました。

ある日、高名な先生が、最先端の研究分野を“都会的な華やかな”場所だとイメージするかもしれないけれど、実際の最先端は寂しくて何日も人に会わぬ原野であり、大流行の研究分野の端緒となる発見はそんな原野に転がっていたという内容の文を書いているのを見つけました。それは学生に向けられたものだったのですが、迷いのある私を勇気づけるメッセージでもありました。

ハウレンソウは都会的ではなく、研究を進める上で不便なことが多い材料で未開の原野に取り残されている気分になりますが、「ハウレンソウと出会って良かった！」と確信をこめて叫べる発見に巡り会う日が来ること信じて原野の開拓に日々取り組んでいます。



元気に臺立ちしたハウレンソウ

研究を教育する

東野 史裕 (北海道大学大学院歯学研究科 准教授)

最近、北海道大学では大学生に成り立ての一年生に「フレッシュマンセミナー」と称し、20人程度のゼミナール形式の授業を行っています。大学という新しい環境に親しみ、大学教育への導入を助けるための授業で、受講者も多く全国でも先駆的な教養ゼミの一つになっています。

私もフレッシュマンセミナーを担当しており、バーチャルサイエンス形式で「がんの科学」と名付けた講義を行っています。バーチャルサイエンスとは、私が勝手に名付けた授業形式で、実験は行ないませんがこちらから実験結果を提示し、その結果から何が言えるかを解釈・考察させ、次の展開を考えさせる講義です。もちろん結果を解釈できる最低限の知識は講義します。クラスをいくつかのグループに分け、グループ単位で討論させた内容を発表・質疑応答させ、研究活動を仮想体験させています。研究には、実験で結果を出すことと同様に、結果の解釈や考察、さらに次の仮設（疑問）を考え出すことも重要であるという考えに基づいています。

バーチャルサイエンスを始めたきっかけは、私がアメリカ留学中に知った大学院生の進級試験です。この試験は「General Exam」（大学によって呼び方が異なるようです）などという名称で、一番大変なのが口頭試験で、自分の研究やそれ以外のサイエンスに関する知識、研究の進め方、考え方などを教授たち相

手にディベートするという内容です。隣のラボにいた大学院生（日本人）は、この試験によってアメリカの科学者達は実験以外の研究資質が鍛えられると言っておりました。私も何とかしてこのような教育が出来ないものかと考え、バーチャルサイエンスを思いつきました。

私の講義では「新しい細胞がん化メカニズムの解明」という大きな目標を設定しています。そして私が実際に過去に出した結果を順次学生たちに提示し、解釈、考察し、この目標に向かって議論を展開していきます。驚いたことに、科学の知識、特にがんに関する知識のほとんどない一年生でも、そんなに的はずれな展開はありません。しかし、たまにむしろこちらが啓発されるくらいの面白い解釈も出てきます。これがこの授業の面白いところです。今後はこの講義を大学院生にも対応できるようにバージョンアップし、さらに面白い考えをもった学生に出会い、こちらが研究者として成長させてもらいたいと考えています。



フレッシュマンセミナー「がんの科学」での討論・発表風景

ラボマネジメントと親業

樋田 京子（北海道大学大学院歯学研究科 特任准教授）

私は、卒後8年間口腔外科医として臨床に従事したが、2005年に4年間の子連れ留学を終え帰国したのち基礎研究の道に進むことを決意した。幸いにも貴財団の研究助成（奨励）を頂きそのお陰で、研究を継続することができた。2009年4月、北大初の連携プロジェクトのリーダーの一人として5年間の期限付きの特任教室を開設することができ、現在薬学研究院の原島教授のグループと共同で研究を進めている。当時は小学校に入ったばかりの双子たちの子育てもまだまだ大変な時期であったが、ここまで研究者として親として二足のわらじをはきながら走り続けてきた感がある。その子たちも中学に入学、子育ても新たなモード（物理的には楽になっているが、精神的にはまだまだ放任はできない）に突入している。研究面ではPIになって3年経過したが、ラボをマネジメントすることの大変さと同時にやりがいも感じている。初代培養の細胞を扱う研究は時間も労力もかかる。そんな研究に歯学研究科のみならず、医学研究科や理学研究院出身の大学院生たちが参加、スタッフと一緒に頑張ってくれている。自分は大学院生たちより早く帰宅、子どもの用事でラボを不在にすることも少なくない。しかしこの数年で大学院生の数も業績も倍増した。自宅のダイニングテーブルがもう一つの職場であり、もっぱら向かいに子どもたちが座って、という環境で研究費申請や論文執筆、メールなど、大半の仕事をこなしている。どうしてもやるべきことをこなすには、自分の仕事速度ではどうしても週末や日付けが変わるまでPCに向かうことは仕方ない、

と割り切っている。子どもたちも時折そんな状況に反乱を起こすことがある。そんな時は思い切ってPCを閉じ彼らと過ごす時間をできるだけ割くようにつとめる。ラボだってそうだ。バランスよくどの院生にも目を配る必要がある。押したり引いたり、個人の目標と研究室の目標を一致させることが大切だ。ということはこの数年で実感した。

親業をしながらラボマネジメントをすることは決して楽ではない。でも家族の看病や介護などで仕事の時間に制約を受けることもあるだろうし、自分のことだけに没頭できるわけでもない立場の研究者もあるだろう、むしろ制約があるからこそどうしたらうまく組織が運営できるか、自分が完璧ではありえないからこそ、どうしたら仲間とうまくやれるかを若かった頃より考えるようになった、と思う。でも何より、家族、上司、同僚・部下（大学院生たち）、この数年間で恵まれた共同研究者の支えがあってこそ、今の環境があると思う。人との縁に恵まれていることに感謝しつつ残りの特任期間、一人でも多くの後進たちに研究の面白さを感じてもらえるようにということも考え努力したい。



研究室メンバーと北大・樋田

インターネットがなかったころの話

星野 洋一郎 (北海道大学北方生物圏フィールド科学センター 助教)

もう20年くらい前の話、地方の小さなキャンパスで過ごした大学院時代のことを書いてみたい。まだインターネットなんてなかった時代。

図書館の棚だけが世界とつながっていたのどかな時代だった。

世界の動きを小さな図書館の新着雑誌の棚で懸命に探ろうとしていたし、それはそれで満足な世界でもあった。

お昼に生協で食事をし(生協のおばちゃんがおかずをサービスしてくれるまるで親戚の家に行ったみたいな温かなところだった。卒業のときに、ポロシャツをプレゼントしてくれた)、その帰りに温室に行くか図書館に行くか。図書館に行く目的は新着の雑誌を手にとること。

Plant CellやPlant Cell Reportsがお気に入り、当時の美しいカラー写真の表紙は一号一号、今でも記憶から呼び戻すことができる。ある一時の記憶力はすばらしい。

そんな毎日の中で出会ったのが、ひとつの論文。

今でも忘れないその衝撃。

タイトルからして釘付け。

“In Vitro Fertilization with Isolated, Single Gametes Results in Zygotic Embryogenesis and Fertile Maize Plants”

〈単離した卵細胞と精細胞を融合させて植物に再生させたという植物版人工受精の論文です〉

部屋に戻ってすぐにドイツのその研究者に宛てて手紙を書いた。

電子メールのない時代。

別刷(出版社が送ってくれる論文の抜き刷りのこと)送付のお願いの手紙を書くと、ただで、高品質のカラー印刷の論文を、航空便で送ってくれたのだ。科学者の世界は仁義にあふれていると思った。

まれには、サインをつけてくれることもある。これがまたすごうれしかった。

電子メールではこうはいかない。

めぐりめぐって、8年後に僕はその研究室で研究をする機会を得ることができた。

小さな街の小さなキャンパスの図書館の棚が、やっぱり世界とつながって、こうして思いを叶えてくれたのだと思う。

まだ、世代として自分たちの夢を大きく描くことができたころの記憶。

いまの時代には何の教訓にもならないかもしれない。

でも僕が研究を続けているひとつの小さな源がこんなところにあるということ、そして個人的にとっても大切にしているということを書いておきたかった。



ドイツ・ハンブルクにある研究所で。研究所に隣接した植物園をよく散歩していました。

とく☆にん

増瀨 悟 (北海道大学大学院医学研究科連携研究センター 特任准教授)

特任教員とは大学において大型プロジェクトやテニユアトラックプログラムのために期限付きで雇用される教員のことです。ミッションに専念するため教育などの様々なDutyが免除されている、予算やマンパワーのサポートを受けることができるという特典がある反面、基幹講座の教員とは異なり期限付きであるため実際の成果をあげなければ道は開けないという厳しい面があります。一方、組織運営の側からすれば、特任教員というシステムは様々な分野の即戦力になる人材を短期間で結集して大きな成果を出しやすいという利点があります。

個人的なレベルでは、より安定したレギュラーポジションに移行したいという希望は大学で研究を続けていくことを望む特任教員であれば私も含めて当然誰もが持つものでしょう。最近ではポストク→プロジェクト特任准教授→ポストクという経歴の人も結構いるといった話を聞くと私もうかうかしてはいられない気分になってしまいます。

しかし、研究領域以外ではプロジェクトを始めるために構成員を昇格させ終われば元に戻すということを柔軟にやってしまう組織があります。それはアングロサクソン国家(米、英)の軍隊です。ナポレオン戦争から、ベトナム戦争に至るまで戦争が起これば徴兵して軍組織を大きくし、終われば速やかに縮小させてしまう。それに伴い例えば第二次大戦のヨーロッパ戦線で活躍したアメリカの

パットン将軍はその軍歴において第一次大戦時に大尉から大佐に昇進して戦争の終結に伴いもとの階級に戻っています。日本では降格人事はペナルティーとしての意味合いを持つため(AKBからHKTに行かされるとか)あまりありませんが特にそういうことではない。古今東西、軍事費は国の経済を圧迫するわけですから仕事が終われば組織をたたんでしまうのは最も合理的です。この柔軟な対応で米英はここ2世紀破綻せずにうまくやってこられたという説もあります。しかし、巨大な組織がしかも戦勝国の軍隊が自らを縮小するのはなかなかできないことです。日本では「うまく行ったからプロジェクト終了、チーム解散!」なんてなかなか考えられません。特殊法人の改革がうまく行かず結局増税だけやるといった話からも良く分かります。こうしてみると、特任システムは米英軍の柔軟な人事に似ていていいような気がします。でも中にいる者としてはやはりパーマネントな正規職を志向してしまいます。ガンバロウ。



教室の忘年会 - Day and Nightにて。バンザイ!

仕事場は北太平洋の真ん中から実験室まで！

工藤 秀明（北海道大学大学院水産科学研究院 准教授）

日頃、私はサケの回遊に関する研究を行っています。水産学部には所属することから、単に生物学的興味だけではなく、水産資源や水圏生態系の保全も念頭に置いて研究・教育活動に従事しています。そのため、専門は顕微鏡等を扱う細かい基礎研究分野なのですが、毎年5月に北海道大学の附属練習船「おしよる丸」を使った学部学生の洋上実習の担当教員として、2週間無寄港の航海に乗船しています。北太平洋西部の北緯44度、東経155度を起点に、流し網という漁法でサケなどの魚類の資源量調査のための採集と各種海洋観測をしながら南下していきます。外洋域ですので携帯電話の電波も届かず、荒天時は激しく揺れるハードな実習ですが、サケの穫れる北の海域から南方系の魚が穫れだす海域まで刻一刻と変わる海の状況を肌で感じる学生さん達は目を輝かせ、帰る頃には「船を降りたくない」と言い出す子も出てくる満足度の高い実習です。フィールドに出て実物を学ぶ生き生きとした学生さんを見ていると、陸上での仕事を止めて乗船していることも忘れてしまいますが「やはり何か研究も……」と考えてしまう貧乏性の私が思いついたのが、今回の助成に繋がる研究です。この実習で多く採集されるカラフトマスは、日本では道東地方の川に産卵遡上するやや小型のサケで、遡上の際には雄の二次性徴として「背中が非常に盛り上がり」ます。しかし、外洋域では雌雄の区別ができない流線型をしており、このような二次性徴が出ていない新鮮で貴重な

サンプルを是非使おうということで、船で穫れた未熟雄と道東の河川に戻ってきた成熟雄の背中の中身や血液を解析してみました。この盛り上がった背中では食用には向かなく、これまで「軟骨」が詰まっているという説が信じられてきましたが、私たちの研究により軟骨では無く、結合組織すなわち「コラーゲン」成分であることが明らかとなりました。今回の助成では、この研究を発展させるため、「背中の盛り上がり」の形成メカニズムの解明や近年、医療素材や美容品等で注目されているマリンコラーゲンとして利用ができないかということで各種解析を行っており、現在、面白い知見が集積されている途上です。広い大海原や雄大な道東の川での魚の採集から研究室の狭い実験台での分析作業まで大変なことも多いですが、サケが好きで集った学生・院生さん達と楽しく、しかも北海道発の世界に誇れる研究が出来ればと考えています。



道東の標津サーモン科学館にあるスナッフ写真用看板。喰う喰われるの関係（上下関係）が非常にわかり易く写っています。ちなみに熊が私が鮭がこの研究を進めている大学院生の薄健太君です。

研究と文学の接点

地主 将久（北海道大学遺伝子病制御研究所 准教授）

昨今「カラマーゾフの兄弟」の新訳などで古典小ブームが到来しているが、多分に漏れず私は典型的な文学オタクであった。中学～高校にかけてドストエフスキーなど古典はもちろん、フォークナーなど現代（やや古いが）文学や哲学書、経済学書を含め勉強そっちのけで耽読にふける毎日であった。当時の私の夢は、「大学（文学部、経済学など文系）の助手になること」で、理由は趣味に耽りながら給料が頂けるなんてこんなおいしい話はない（実際そんなことは全くないのだが）などという、なんとも不埒な理由からである。また助（准）教授や教授は雑用や講義ばかりで趣味に浸れないという理由で、助手程度がサイコー！という今から思えば全くわけのわからないことを信じていた。

結局何を踏み間違えたか、医学部に入学してしまい人生の目標（＝自分の趣味で給料をいただく）を一旦見失う。卒後は、多分最も文学オタクとは程遠い実務肌である消化器内科を選択した。東京で研修医を経て、関西の基幹病院で日常の診療に明け暮れているうちに、青二才の頃の小説読みに対する興味も消え失せていた。

そして大学院に入学し研究の世界に入り込んだ。臨床医として経験を積んだ後に基礎研究をはじめた方は経験があるだろうが、「臨床に直結する基礎研究」との昨今よく使われる謳い文句とは程遠く、各々を極めるためには、これらが全く別の価値体系、別の論理体系で成り立つ世界であることを、なるべく尚早に自覚することが肝要である。かくいう私も、当初はこの相違を明確には自覚できず、相当戸惑いを覚えていたことを記憶している。それ

でも、大学院2年目になると基本的な実験手技、稚拙ながらも研究結果から仮説、推論を立てて実験を遂行する能力が、本当に稚拙ながらも身につけてきた（と本人は信じていた）。無事学位論文を提出し、海外でのポスドク経験などを経て、帰国後東京の大学で助教として赴任して研究と臨床の二足の草鞋をはいていたが、偶然が重なって今は生まれ故郷の札幌の大学教官として赴任している。

研究は実験手技という「言語」を用いて、これを正確に駆使して、できるだけ斬新（自ら信じている）推論、仮説に基づいた正確な論理を展開できなければ、世界で正当に評価される論文に至らない。このように考えると文系理系と趣は異にするとはいえ、実際双方の世界に慣れ親しんだ立場から言うと、世界的に名声を博した文学作品は優れた研究論文に似ている（もっとも名声を得る難易度は前者の比較にならないが）。

そして、文学、医学と分野は異なるが、現在興味の赴くまま研究を楽しみ、それを「仕事」にできている現況を鑑みると、幼き頃の「夢」は叶えられたのかな、としばし感慨に耽る今日この頃である。



研究室集合写真（最前列左が筆者）

魚の飼育は遊びじゃない！？

平松 尚志（北海道大学大学院水産科学研究院 准教授）

私の所属は水産科学研究院であり、専門は魚類繁殖生理学である。平たく言えば、魚がどうやって卵を産むかを研究しているのである。必然的に魚を飼育して卵を産ませなければならないのであるが、これがなかなか難しい。魚と言っても、海水魚、淡水魚、熱帯魚、寒冷魚、また稚魚を産むと言っても卵生魚、胎生魚、更に数10キロを越す大物から数グラムの小魚、果ては性転換する魚や両性具有の魚まで出てくる始末である。こんなに多様だからこそ興味が尽き無く魅力的なのであるが、多くの魚は基礎生物学的な研究・実験に使うとなると始末におえない小悪魔ちゃんである。ゼブラフィッシュなどの小魚を相手にしているうちはまだいいのであるが、できるだけ飼育の難しい魚を使った基礎研究に挑みたくするのは水産科学研究院のプライドからであろう。

米国の東海岸で8年間ほど大学の研究技官をしていたことがある。その時は1年のうち3カ月ほどは郊外にある大学付属の施設で実験用の魚を作っていた。1mを越す親魚と戯れ、広い養殖施設を駆け回っていた時は悪戦苦闘の毎日であったが、その間は基礎研究から離れてバイオロジストになれる充実した日々であった。一方、これは当時のボスから聞いた話であるが、ある学生は3年間ずっと学部の研究室に引きこもり、基礎研究に勤しんでいた。その学生が学位を取ったお祝いの席に、実験に使っていた魚を

丸のまま焼いて出したら、「この魚おいしいね。何ていう名前なの？」。ボスは通称ではなく学名で答えたというから洒落ているが、もはや冗談ではなく伝説の逸話である。

私の研究のアイデアはバイオロジストとしての経験から得たものが多い。バイオロジストの目で見ると、基礎研究学者の目を見た時と違うアイデアが浮かんでくる。双方の目で見ることによってアイデアが膨らむのである。昔の水産学部の学生は件のさかなクンのように魚を飼うことが好きな人も沢山いたが、最近はそうでもないようだ。飼われる魚の方も受難の毎日であろう。講座の学生には、基礎研究に入る前に自分で魚を管理させるようにしている。上述の逸話に出てきた学生のようにならぬようにという先生からの配慮である。学生は魚に振り回されて不満そうであるが、私は「魚の飼育は遊びじゃないんです！」と言いながら微笑む毎日である。



最近、自分で作った海水魚の飼育システムと私

研究が好きになったきっかけは？

古橋 真人 (札幌医科大学医学部 助教)

ふと振り返るといつの間にか研究の世界にどっぷり足を踏み入れていた。学生時代や研修医時代には特に研究に興味をもったことはなかった。学生時代もっと授業や実験実習を真剣に受けていれば良かったなあと今更よく思う。医師になってから徐々に気づいたことは、教科書に書かれていることが必ずしも正しいとは限らないということとEvidence-based medicineと言われて久しいが、今現在スタンダードに行われていることが意外とエビデンスがないまま経験則として行われていることが非常に多いことだった。一例を挙げると学生時代、心不全にβブロッカーは禁忌と習った。だが、現在エビデンスが揃い、心不全患者にβブロッカーを使っていないと「なぜ？」と言われるようになっている。

研修医が終わる頃から、わからないことを自分たちで実証できるようになれたらいいのにと漠然と思うようになっていた。ちょうどその頃、右脚ブロックにV1、V2誘導でSTが上昇している心電図を呈する人の中で突然心室細動を起こすBrugada症候群が注目を集めつつあった。ただし当初、失神歴がない無症候性の人たちの頻度は明らかではなく、またその対応についても一定の見解がなかった。医者4年目に出張先の旭川赤十字病院で健診心電図の読み係になり、毎日数十枚、年間9000枚程度の心電図を読むことになったが、意外に右脚ブロックに有意でないにしても多少なりともV1、V2でST上昇例が結構いることを感じ、過去1年

間の心電図をすべて見直してみた。結果として8612例中12名にBrugada症候群様の心電図を見つけ、上司の協力のもと研究費を調達して、連絡のついた11名に説明と了承のうえ来院して頂き、二次検査を施行させて頂いた。その成果は日本循環器学会や日本心臓病学会で報告し、時間がかかったものの私自身初めての英文論文として発表した(Heart 86:161-166, 2001)。論文の産みの苦しみや同じような研究をやっていたグループに先を越されて論文発表された悔しさなどがあったが、その後多くの論文に引用され、さらには日本循環器学会のガイドラインに引用記載もされた。この一連の疑問～実証・検証～発表～論文作成～論文評価の過程が非常に大変ではあったものとても刺激的なもので忘れがたいものになった。いくつかの転機があり、現在の興味は肥満、糖尿病、動脈硬化を含めたメタボリックシンドロームに矛先が向き、不整脈とはまったく異なった研究を行っているが、今考えるとあの最初の良き経験がその後の研生活を押し進める原動力になっている気がする。



Keystone Symposia (Santa Fe) で留学先であったメンバーと (筆者は左奥で中腰で起立)

研究に携われることに感謝

澤辺 桃子（函館短期大学食物栄養学科 講師）

私の夢は研究者になることだった。その理由は、ひとつのことに夢中になって、極める姿が素敵だから。大学院の博士課程を修了し、ポストドクターとして研究に従事するも自分自身の能力に限界を感じて夢破れ、研究試薬メーカーへ転職してテクニカルサービスとして研究者をサポートする立場で仕事を行った。毎日、電話やメールで多くのお問い合わせをいただき、回答し、時にはお客様の研究室でデモンストレーションなどもさせていただいた。自分が実験をしているときには疑問を持たなかったようなことを聞かれる度に、参考書を調べ、同僚と相談するなど日々勉強させていただいたことが思い出される。幅広い研究分野に触れることができたことは大きな収穫だった。また、会社という組織やビジネスについても、研究のことしか考えていなかった私には新鮮で、社長や上司の話も大変興味深いものだった。一人前の社員になるべく、自分に何が必要かを理解できるようになり努力していた頃、大学時代の恩師より函館短期大学の教員募集について案内をいただいた。「自分で自分の実験ができる」「諦めたことに、再びチャンスが与えられた」これらの思いが、会社での充実感以上に強く私を動かした。

ご縁があって現在、私は函館短期大学の教員として教育研究活動を行っている。再び研究ができることに大きな喜びを感じつつも、講義、学生実験、学生サポートの大変さ、そして、何よりも自分の能

力の限界にストレスも感じている。再び与えられたチャンスを活かすことができるのか。会社で過ごした4年半は、私の成長に大きな糧となったはず。諦めず、自分なりに、できる範囲でコツコツと進めるしかない。現職に就いた時の初心、研究に携われることに感謝する気持ちを忘れずにこれからも歩みたい。一度は破れた夢が、また手元に戻ってきたのだから。そして、研究者はひとつのことに夢中になって、極めるものだけれど、それだけしかやらない、ということではないことが今更になってわかった。研究者とは無縁の短大生達への教育だけれど、彼らの夢や希望に寄り添い、これもまた自分の糧にしていきたいと思う。



2011年12月 バチカン市国 サン・ピエトロ大聖堂
海外研修の引率者として（筆者は最前列の左端）

実験室のセットアップ

西屋 禎（北海道大学大学院医学研究科 講師(※)）

私は学生として9年間、それから助手・講師として6年半を過ごした北海道大学から2011年10月に札幌から遠く離れた岡山大学に異動になりました。研究室を移る際に一番苦労するのは、使いやすいように長年工夫を施して慣れ親しんだ実験台や実験室と別れて新たな研究環境に順応しなければならないことと、遺伝子組換えや動物実験などの各種申請をすべて一からやり直さなければならないことです。研究室を異動するのはこれで三回目になりますが、今回が最も大変でした。というのは、前二回はポストドクや助手として異動したので、ほとんどの時間を研究に費やすことができ、その結果、一週間くらいで本格的に実験をスタートさせることができました。一方、今回は准教授として異動になったので、すぐに週二回の授業が入ったり、いろいろな雑用がお構いなしに振ってきたりして、二、三ヶ月は引越しのダンボールの中に埋もれながら、ただただ日々の雑用をこなすのに精一杯でした。実験室も、前任者が残っていたガラクタがたくさん置いてあり、実験台もまともにセットアップされていないという有様でした。そこで、前任者のガラクタを片付け、アングル棚を購入して設置しました。アングル棚の耐震対策も、ホームセンターで金具を買ってきて自分で行いました。アングル棚がないとダンボールを開けても物を収納できないので、これを真っ先に行いました。続いて、冷蔵庫やフリーザー、イ

ンキュベーター等を購入しました。これらが揃うと、かなり実験室らしく見えてきました。12月には、卒論実習の学生が入ってきて、その教育でまた忙しくなりましたが、彼らは金の卵ですので、可能な限りの時間を割いて、彼らの教育に当たっています。その代わりに、自分で実験を行う時間がすっかり減ってしまったのは非常に残念です。それでも、自分で実験をして興味深いデータが出たときのあの胸踊るワクワク感を味わうために、これからも時間を見つけては自分で手を動かして行きたいと思っています（平成24年3月21日）。

(※)現在は、岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 准教授



異動後1週間目のオフィスの状況

今、目の前にあるものと、脳で認識しているものとは違う！

川辺 淳一（旭川医科大学医学部 特任准教授）

「知識を駆使する仕事」を生業とする我々医学研究者にとって、「知識」は最大の強みであると共に、最大の弱点にもなりえます。豊富な知識を武器に、未開のジャングルへ挑んでいくとき、未知の事象を前に、これまでの常識やパターンにすり合わせながら「認識」していきます。その中で、従来の知識、常識で説明できないところが出てくると、そこにこそ「新発見」のチャンスがある！はずですが、問題は、そう単純ではありません。

目先をかえると、同じ事象が、全く新しい世界として見えてくる、これまで気づかなかったことが見えてくることは、研究ばかりでなく人生の多くの局面で経験するところです。最近でも、私が携わっている「血管新生」研究でも、これまでの事象が、新しい視点（概念）によって、まったく違う世界として見えてきたという体験がありました。障害臓器が再生する際、組織細胞の増加にともない虚血が生じてきます。この虚血に応じて血管新生という反応が起こるというコンセプトですが、動物実験でも実臨床でも、多くの経時的観察事例で、そのように血管新生が起こっているように見えます。一方、組織実質細胞を再生供給する幹細胞が機能維持するための場としてvascular niche すなわち毛細血管が知られています。最近、臓器再生において、まず毛細血管があり、組織幹細胞の機能維持・増加が保障されて、実質細胞が増殖してくるといふ説が提唱されてきました。

この新概念に立つと、これまで観察してきた事象が、血管新生から実質細胞増殖という全く逆の順番の現象として見えてきます。そして、この新しい見方から、今まで集積してきたジャンクといわれる無視してきたデータの中に俄然、輝きを放つものが現れてきます。

自分の見方（概念）をかえると、今まで認識していた世界が一変するダイナミズムも研究の醍醐味ですが、一方、考え方が狭視化あるいは固定化すると、多くの重要な知見を見逃すことにもなります。

「Acting local & Thinking global」は、大学院時代から座右の銘としていますが、後者の「意味合い」は、ますます深くなっていきます。脈管研究は、その特性上、臓器や疾患といった枠組みをこえて展開していく魅力があります。これからも、広く様々な分野の研究者の話に耳を傾けながら、ラボの若い研究医と共に「多角的視野」で研究をすすめていきたいと思います。



学部学生レベルから積極的に医学研究の体験を！
研究実習時のスナップ（左から3人目が筆者）

企業と大学での研究

佐分利 亘（北海道大学大学院農学研究院 助教）

私は2006年3月に北海道大学大学院農学研究科で学位を取得した後、食品素材メーカーに入社して4年半の間研究員として勤務した。私が勤めた会社は500名程度の規模で、研究所員は30名程度であった。研究所で私が配属されたセクションは10名ほどで、酵素等を利用した新規な糖質の開発を主たる業務としていた。新たな有用酵素を生産する微生物の探索から、酵素の性質の解析、酵素の利用法の検討、工場での製造のためのスケールアップ、目的糖質の利用法の開発、といった基礎から応用までの多岐にわたる業務を担当した。酵素の性質の開発位までは大学の研究とさほど変わらないスタンスでの仕事であったが、スケールアップや糖質の利用法の検討については企業ならではの研究であったと考えられる。少人数のグループでの仕事であったことから、基礎研究に留まらず、応用研究まで担当できたことは（当時は半分嫌々であったが）今では良い経験であったと考えている。

大学に戻ってきて企業時代の研究と、今の仕事を比べてみると、最も大きい違いは仕事の具体性であると考えている。目的物との距離感と言ってもいい。メーカーでは新製品を製造・販売しなければならないので、研究は当然モノづくりよりになる。アイデアを具体化するためのプロセスには、学術研究からは考えられないほど地味で泥臭い仕事が必要で、そういった仕事の積み重ねが新しいモノ

につながっている。一方、企業人的な観点から大学等の学術研究を見ると、大学では0から1を生み出すような研究が求められていると思う。このことから、多少コストがかかっても、画期的な新技術、新規物質の開発が重要である。多くの民間企業は近年の不景気で芽の出にくい基礎研究に注力する余力がなくなってきている。私は今だからこそ本来の学術研究に力を入れ、10年後、20年後の応用が期待されるような夢のある学術研究を進めていくべきなのではないかと考えている。一方で、研究者の自己満足としないためにも成果については産業界とのコラボレーションの中で具体化し、社会還元することも重要である。



研究室のメンバーとの集合写真。手前右から2番目が筆者。

パリトキシンに憧れて

久保田 高明 (北海道大学大学院薬学研究院 准教授)

大学3年の冬だったろうか、新学期に配属される研究室の希望を出す日が近づき、どの研究室に入ろうかと考えていた頃だった。天然物化学の講義で、教科書に載っている色々な化合物の構造式を眺めながら、自分は天然有機化合物の化学構造が好きなのだと気づいた。

研究室に配属されて初めに行った研究は、様々な植物から光毒性を示す化合物を見つけ出すというものだった。植物採集に出かけたり、大量の植物エキスを大きなガラス器具を使ってじゃんじゃん分離するというのが性に合っていたし、うまくすれば研究室に配属されたばかりの学生であっても、まだ誰も見たことのない化合物を世界で初めて手にすることができるというのは夢があって単純に面白かった。

実験を始めてしばらく経った頃、ある天然物化学の偉い先生の講演を聞く機会があり、その要旨に書かれたパリトキシンの大きくて美しい構造に衝撃を受けながら、いつか自分もこの化合物より凄い化合物を見つけてやろうと思った。この時の思いは、私が天然物化学研究に情熱を燃やす原動力となり、現在も天然物化学者としての私の根っこになっている。

その後、とにかく実験技術を磨かなくてはと思った私は、人の2、3倍は実験してやろうという意気込みでカラムをかけまくったが、同時に天然物化学の置かれた状況を理解するにつれて、手に入れることのできる生物は、おおかた研究さ

れてしまっていることを知った。このまま漫然と研究が続いていけば、研究材料を全て喰いつぶして、この研究分野は遠からず終わりを迎えるのだと思った。

しかし、天然物化学に未来がなかったかと言うと、そうではなかった。若造の私が勝手に天然物化学の行く末を危惧していた頃、天然有機化合物の生合成遺伝子が次々にクローニングされ、遺伝子工学を用いた非天然型化合物の創製研究などが発表された。地球上には、絶滅危惧種や、難培養微生物など、大量に確保することができないために研究されていない生物が数多く存在する。こうした生物が持つ化合物生産能を、遺伝子工学的手法を用いて活用すれば、これらの生物を研究材料として扱えるだけでなく、能動的に新規化合物を生産させることも可能となる。天然物化学は終わりを迎えるどころか、この先一体どれだけ盛り上がるのか分からないと胸が躍った。

十数年が経ち今に至る。色々思い返してみても分かったが、やっぱり私は天然物化学が好きなのだ。



海岸で微生物採集をする筆者。

子どもたちから得たもの

佐藤 夕紀（北海道大学大学院薬学研究院 助教）

「研究成果を社会に還元する」ということは昨今よく耳にしますが、皆さんはどのように考えていらっしゃるのでしょうか。実際に自分が実現可能なこととして論文を書くこと以外、私は真剣に考えたことがありませんでした。幸運にも研究助成をいただき、実際に行ったアウトリーチ活動について紹介させていただきたいと思います。

私は、小学校の学校薬剤師を5年間務めており、そこで研究内容を伝えたいと打診したところ、学校側からは大歓迎で、授業を行う機会をいただきました。現在6年生が、「人の体のつくりとはたらき」について勉強しているということもあり、薬・食べ物のゆくえんについて、薬に施される剤形上の工夫について等、実験やクイズを交えながら説明することで、あっという間に2時間が過ぎました。私の研究分野は栄養・健康と関連があることから色々なことを伝えたい、と考えていましたが、事前の先生方との打ち合わせにより、小学生には難しい事項が多く、研究内容そのものについては十分に伝えることができませんでした。しかし、授業後いただいたアンケートには「今度からバランス良くごはんを食べないといけないと思った」「くすりについてもっと知りたい」ということを書いてくれた子が大勢いて、たいへんうれしく思っています。一つ質問を投げかけると、いろいろな答えが返ってきたり、（薬・食べ物の吸収について）「それはどうしてそうなるの?」「そのままそこを通れば全部体に入るんじゃないの?」など、興味を持って聞いてくれているのがうれしい反面、子どもは思ったことをどんどん聞いてきますので、とっさに小学生にもわかる言葉で簡潔に説明する難し

さも感じました。中には、（実現可能かどうかは別として）非常に斬新なアイデアを持つ子もいて、言い過ぎかもしれないですが、私はそこに研究の原点のようなものを感じました。学生の実験を指導する立場になり、〇〇だったから次は△△やりました、（本当にちゃんと考えてやったのかな…という事例）というような結果について「考える」プロセスや、その考えたことを仲間と議論して、というやりとりが最近少なくなっているなど感じていた自分にとって、研究の楽しさを小学生の子どもたちから改めて学んだ気がします。

研究内容そのものを伝えることはできなくとも、子どもたちが健康・科学に興味を持ってくれたことで、このアウトリーチ活動は非常に有意義になったと感じております。私は昨年度学位を取得したばかりの若輩者ですが、これからも研究の楽しさ・面白さを忘れずに、毎日一生懸命取り組んでゆきたいと思います。そして、今後も研究成果を論文として公表するだけでなく、一般の方々に向けても今回のように研究内容を適切な形で少しずつでも還元・情報発信してゆきたいと思っています。



小学校での授業風景。子どもたちから元気+αをたくさんもらいました。

教育と研究の両立

伊藤 秀臣（北海道大学大学院理学研究院 助教）

北海道大学に赴任して2年が経ち研究もようやく軌道に乗り始めた今日であるが、大学教員である身分としては教育にも精を出さねばならない。大学での教育は教えるべき内容は普遍のものであろうが、その教授スタイルは各教員が個性を發揮できる良い機会であると思う。北大では、新任教員に対する合宿形式の教育ワークショップの開催や学生の評価に基づきエクセレントティーチャーを選定し、他の教員もその授業を参観できるシステムを作るなど教育に力を入れていることが伺える。新米教員にとっては大変ありがたいシステムなのであるが、5年間という限られた任期のなかで教育と研究をどのように両立し、充実させていくか悩ましい日々を送っている。個人的には2度の任期付博士研究員（ともに3年）を経験し、研究計画の組み立て方や、実験の遂行は効率よくなってきたと思われるがやはりサイエンス、計画通り行くとは限らない。むしろ計画通り進捗することは稀で、殆どの場合良くも悪くも予想せぬことが起こる。そう考えると現職でも尚、ある程度期限内にまとまりがつく研究計画を立てざるを得なくなる。さらに、博士研究員と大学教員の違いは先に書いたように前者が研究職なのに対し、後者が教育職であるという点である。教育のスキルも鍛錬する必要があり既に実践の機会も与えられている。誰もが初めは通る道ではあるが、教育と研究のバランスが難しい。教育と研究を両立し、多くの

研究成果を上げておられる著名な先生方を心から尊敬する。教育において最も重要だと思われるのが、コミュニケーション能力である。学生から高評価される教員は皆、学生との意思の疎通が取れている方々である。研究者にとってもコミュニケーション能力は非常に重要であり、例えば学会での発表や科研費やジョブハンティングでのプレゼンなど相手への情報伝達スキルは必ず必要となってくる。そう考えると教育と研究というものもあながち分けて考える必要はないのではないかと思えてくる。実に、科学の教育内容は古の研究者達の研究成果の集約であり、研究無くして教育はなし得ないからである。今はただひたすら前を向いて走り続けるのみであるが、いつの日か自分の研究が教育に結びつく日を信じて毎日を送っている。



次世代の科学の発展を願って！（娘2歳と著者）

研究生生活を振り返って思うこと

大西 英博（北海道大学大学院薬学研究院 助教）

“遷移金属が拓く有機合成”この言葉は、私が学生時代に感銘を受けた辻二郎先生の本のタイトルである。この本を読んだとき、金属の特性を利用するとどんな医薬品も簡単に作ることができるのではないかと、胸が躍ったのを覚えている。そして、2010年、Heck氏、根岸氏、鈴木氏の三氏が遷移金属を利用したクロスカップリング反応の開発という功績でノーベル化学賞を受賞され、学生時代の私の思いは、決して間違いではなかったのだと確信したものだ。一方、私は“遷移金属が拓く有機合成”の一翼を担うべく、この分野の研究をはじめて12年が過ぎようとしている。学部4年生で研究室に配属され、遷移金属を利用した新しい反応の開発というテーマで研究に着手した。そこで、はじめてロジウムという金属を使うことになった。ロジウムは非常に高価な金属で、実験を1つ行なうのも緊張したことを覚えている。それでも、研究を続けていくとその面白さや難しさを知り、楽しく毎日を過ごすこと

ができた。また、博士課程2年の時、ニューオーリンズに3ヶ月間の留学の機会を与えて頂き、この経験がその後の自分の進路に大きく影響した。これまで、日本での研究風景しか知らなかった私は、この留学を通して、人種や文化を越えて、様々な場所で自分と同じ分野の研究が行なわれていることを肌で感じ、研究者になりたいと強く思ったことを覚えている。

現在、私は希望通り研究者としての道を歩んでいるわけだが、学生時代とは異なり、多くの学生とテーマを共有しながら一緒に研究を行なうようになった。私が学生時代に感じた研究の楽しさを1人でも多くの学生に感じ取って欲しい。また、多くの学生に海外での研究生生活を体験してもらいたい。そして、その中から1人でも多くの優れた研究者が育って欲しいと思うし、自分も共に成長していきたいと日々考えている。そして、いつの日にか“遷移金属が拓く有機合成”に掲載されているような革新的な反応を学生とともに開発したい。



精密合成化学研究室の集合写真（前列の左端が筆者）

獣医病理学者として

長谷部 理絵 (北海道大学大学院獣医学研究科 講師)

「専門分野は？」と聞かれた時には、「獣医病理学」と答えることにしている。実際、学部と大学院時代、合わせて7年間を梅村孝司教授の指導のもと比較病理学教室で過ごし、学位をいただいているので、間違いではない。今ではこれが一番正解に近いと思っているが、3年程前まではそうではなかった。以前は病理組織でわかることに限界を感じていた。組織で見えているものは病気により生じた単なる結果である、という気持ちが強かった。また、その当時はヘルペスウイルスとウエストナイルウイルスの研究をしており、ウイルス学や細胞生物学的な実験をすることが多かった。せっせと培養細胞を使った実験にいそしみ研究を進めている気になっていたが、今振り返ると、自分の研究が病気全体の中でどのような意義を持っているのかという視点を欠いていたと思う。

Rocky Mountain Laboratories (NIH) に留学させてもらったことで、このような考え方に変化が起こった。お世話になった Byron Caughey 博士は世界的に有名なプリオン病の研究者である。Byronは生化学が専門で、研究の大部分が *in vitro* での実験であるが、その結果がプリオンの感染においてどのような意義があるのかということに常に考えている。Byronの視野の広さと発想の豊かさには、「目から鱗」であった。Byronに頼まれて感染マウスの組織を解析したのも良い経験となった。組織の写真を見せながら「このミクログリアが」と言ったら、Byronが「この点がミクログリ

アなの？」と目を丸くしたのはこちらが驚いた。病理学の知識が自分の武器であるということに初めて気がついた。

前述の「自分の研究が病気全体の中でどのような意義を持っているのか」という言葉は、現在の上司である堀内基広教授の受け売りである。堀内教授も広い視野を持っており、かつ最も重要なことを見極める能力が高い。堀内教授が私を採用した理由の一つは、病理学を専攻していたことだろうと勝手に推測している。思えば病理のおかげでずいぶん得をしている。それはさておき、病気により起こる変化の全体像を把握するためには、組織の解析が最も有効であると思っている。組織で観察できるのは「結果」であるが、分子生物学や生化学を組み合わせることでその原因を探ることが可能になるかもしれない。研究者としてまだまだ未熟であるが、病理学を軸として自分の研究スタイルを確立していきたい。



アメリカ留学中に体験した乗馬。Tide (馬の名前) と。

大学教員と研究の魅力

岩淵 絵里子（天使大学看護栄養学部 助教）

大学の卒業式が終わり、今年も多くの学生が大学を巣立っていきました。私は、大学に勤めて10年以上になりますが、これまでを振り返ってみると、あっという間であったというのが、正直なところだと思います。最初の頃は、学生から何を質問されるのかといつも緊張していたのを覚えています。しかし、最近では学生のバラエティに富んだ質問にも、うまく対応できるようになり、少しは成長したなあ（歳をとっただけ？）と感じる今日この頃です。また、卒業生が研究室を訪ねて来てくれると、懐かしさと同時に刺激も受け、改めて頑張ろうという気持ちにさせてくれます。

大学で働く中で、研究（実験）の面白さを知り、学位を取得した私にとって、本当の意味での研究は、まだ始まったばかりと言えます。研究時間の確保、研究費の獲得など、実際の実験以外にも大変なことは多いですが、試行錯誤しながら、これからも研究を続けていきたいと思っています。私の研究は、細菌に関するもので、これといった華やかさはなく、ど

ちらかという地味な分野ではありますが、最近は、地味なりに自分の研究のペースもできてきたように思います。

そうはいつでも、研究が上手くいかないときは、このまま続けられるのだろうか、不安になることもあります。そんな時は、少し大げさですが、聖書の中の「神は耐えられないほどの試練に会わせるようなことはしません。むしろ、耐えられるように、試練とともに脱出の道も備えてくださいます」という言葉を思い出します。私は、信者ではありませんが、この言葉は、今の状況は自分が成長できるチャンスだと、力を抜いて前向きに取り組めるような気持ちにしてくれます。この言葉を座右の銘として、良い記録を出していたスポーツ選手もいたそうです。

これから、もうしばらく続くと思われる研究生活ですが、研究（実験）邁進は勿論のこと、諸先輩のさまざまな研究や考え方に触れ、そして、学生から元気ももらいながら、柔軟性のある研究者になることを目標に精進していきたいです。



祝賀会にて（筆者は右から2番目）

研究助成金の費用対効果

大村 優 (北海道大学大学院医学研究科 特任助教)

なぜ日本の研究者は米国の研究者に勝てないのだろうか?そんな疑問が私の頭を常に悩ませる。科学技術白書(文部科学省2010)によれば、日本からの発表論文数は世界第5位で、発表した論文が引用される程度(文の質)なると第7位に落ち込む。米国どころか、英国、中国、ドイツにも量で負け、質では米国、英国、ドイツ、カナダ、フランス、イタリアに負けている。日本の科学研究投資金額は世界第2位であることを考えると、日本は投資に見合った成果を得ることに失敗している。

日本の研究者が怠惰なのだろうか?いや、そんなことは無い。私が米国に留学していた時は、研究者たちは朝8時に来て夕方5時には帰宅していた(おかげで私は留学中が最も健康だった)。日本では、それこそ馬車馬のように働いている研究者はたくさんいる。では、なぜなのだろうか?

私の友人の話や私自身の留学経験を踏まえると、どうも、日本は「投資の仕方」が下手らしい。リスク、不正を過度に嫌う国民性が影響しているのだろうか。日本で得られる研究資金の特徴として、研究支援期間が短い(通常2-3年)、研究費使用方法の自由度が少ない、過去の業績が優れている高齢の研究者に資金が過度に集中する、が挙げられる。また、資金以外の特徴として、研究設備、消耗品を提供する企業が日本では少ないことや、長期雇用の技官が少ないのも重要な点である。

もう少し具体的に言うなら、研究支援期間の短さは研究の質の低下を招く。不正を

防ぐために研究費使用方法を厳しくすれば、研究は遅れる。リスクを恐れて高齢の偉大な研究者へ資金を集中すれば若手の成長を妨げ、新しい研究分野の開拓も遅らせる。研究設備、消耗品を提供する企業が少なければ海外輸入に頼ることになり、代理店から通常の倍額を請求されることもある。つまり、実質半分の資金しかないのと同じことになってしまう。また、熟練した技官の少なさは研究の質も量も下げる。

正直、私はこのような状況こそ税金の無駄使いだと思う。日本はお金が無いのではない。お金の使い方が下手なのだ。お金の量を増やすだけが研究推進策ではない。システムが改善されればお金を増やさずとも、むしろ多少減っても、研究は進むのだ。

こんなことを若造の私が考えても何の意味も無く、ただ働くしかないのだが、誰か偉い人がやってくれないかなあ、などと夜中にコーヒーを飲みながら考えている。



ミシガン大学留学時の通勤路の風景。美しいHuron Riverのほとりで子連れのアヒルに威嚇されながら通勤していた。

最初が肝心

志馬 寛明 (北海道大学大学院医学系研究科 助教)

とある研究室。夕日をバックに教官が待ち構えている。学生は無念にも失敗に終わったデータをおずおずと指導教官に差し出し、浴びせられる言葉を待つ。しばしの沈黙の後、教員がゆっくりと言葉を発する「おまえ、、、実験がうまくいくと思ってやるよ。」反射的に学生は答える「そりゃそうってますよ。そうじゃなかったら実験しないんじゃないですか!?!」教員「なにゆうてんねん、実験なんかうまいこといかへん。」学生「…?/?/?」

これは、私が大学院に入学してしばらく経った頃の一コマです。やっと実験には慣れてきたものの、思うようなデータが出ずに落ち込む日々であるというのに。うまくいくと希望をもって実験をやらなかつたから、モチベーションが上がらず研究など続けられないではないか…。つまりこういうことでした。実験はうまくいかないことが多い。うまく行かなかった時のこと(想像したくないものですが)を想定して、原因が突き止められるように適切なコントロール(対照)をとる必要があるのだと。あれから十年余り、常々心に留めてきた言葉ですが、ふと気がつく指導している学生さんに同じ事を言っていました。そして返ってきた言葉は、「うまくいくと思ってやるのは当然じゃないですか!?!」でした。

思い返すと、多少改變されたとはいえ、研究に対するスタイルは大学院の頃とあまり変わっていません。細かい点まで最初に教わったやり方を踏襲しています。他のやり方でもよいのですが、なにかしっくりこないのです。周りの人たちからも、やはり同じ様なことを聞きます。最初に習った方

法はその後の研究のスタイルに大きく影響するということでしょう。いかに最初が肝心かということだと思います。私も学生さんを指導する立場になって数年が経ちます。自分の伝えることが学生さんのその後の研究人生に影響する(かもしれない)ことを心に留め、あまり変なこと(!?)は教えないように注意していきたいと思います。日々気が抜けません。

大学では、近年、教育のさらなる充実を目指した活動が盛んに行われています。教育を充実させるには、教員の教育能力の向上と意識改革が重要との認識が広まっていることが背景にあります。私は、北海道大学医学部に設置された医学教育推進センターの構成員と基礎研究の講座の教員を兼任しており、FD(faculty development)などの教育の質を向上を目的とした活動に携わっています。もともと医学部卒ではない私が医学教育をどれだけ理解し貢献できるのか分かりませんが、自分の研究を発展させるのはもとより、優れた研究者と医師の育成に貢献できるよう頑張りたいと思っています。



研究室にて、ディスカッション中の大学院生と筆者(右)。

上司のひと言

山本 元久 (札幌医科大学医学部 助教)

大学を卒業してもう14年が経ちます。ノイへ（新人医師）として右も左もわからず、先輩の先生にいわれるままに動いていたときに受け持った患者の疾患がいまの私の研究テーマになっています。第一内科の膠原病グループをまわっている時に「これはシェーグレン症候群とは違う」と言われた上司（高橋裕樹先生）の言葉がいまも脳裏に焼き付いています。シェーグレン症候群の疑いとして入院してきた両側性に涙腺・唾液腺腫脹を呈した、私にとって医師人生1番目の患者に対して、診断をつけることは私にとって容易ではありませんでした。上司から徐々にヒントを与えて頂き、ミクリッツ病という死語になっていた病名に辿り着きました。当時は「ミクリッツ病はシェーグレン症候群の亜型で、そんな病名はもう使わない」とさえいわれたものですが、上司の臨床的センスを信じ、ミクリッツ病の症例を集積し、臨床研究を行うことで、ミクリッツ病の疾患独立性を確立することができました。その時まで

約10年が過ぎていました。さらにミクリッツ病は単に涙腺・唾液腺の病変だけではなく、脾、腎、肺などにも同様の炎症を惹起し得る、新しい全身性の慢性炎症性疾患であることがわかってきました。どの臓器にも著明なIgG4陽性形質細胞浸潤と線維化を呈することから、「IgG4関連疾患」というネーミングでわが国から世界に向けて発信されています。大学院時代に上司が言われたひと言「これは先生のライフワークだね」が、実際にそのとおりになりつつあります。恵まれた環境（職場、人間関係）、時間などに感謝しながら、いまの自分に課せられている仕事をこなしていくのが、自分の使命だと感じるこのごろです。IgG4関連疾患の病因はまだ全くつかめていません。最適治療の術もわからない状況で、日常診療にあたらなくてはならないという、新たな悩みをかかえるようになりました。これからの残りの医師人生、研究人生でどこまで解決できるか、さあこれからがスタートです。



2009年にフランス・ブレストで開催された国際シェーグレン症候群シンポジウムでの懇親会の様子。IgG4関連疾患を世界に広めるために、日本勢が力を一つに合わせました。（筆者は右より6人目、上司の高橋裕樹先生は右より3人目）

機上にて振り返る北大での6年10ヶ月

片山 貴博 (北海道大学大学院薬学研究院 助教)

今カナダへ向かう飛行機の中でこのエッセイを書いています。と申しますのも、私はこの3月で北大を退職し、4月からカナダに留学します。これから始まる新しい環境への期待もありますが、今はそれをはるかに凌ぐ不安が頭をもたげており、その不安を少しでも紛らわすべく、本エッセイ執筆のためペンを取りました。

北海道大学で助手・助教として6年10ヶ月勤務しました。大学院博士課程在学中に北大での助手の話をいただき、大学院を中途退学して"北の大地"に降り立ちました。助手になりたての頃、学生時代の経験から研究は思うように進まないことは十分に理解していたにも関わらず、これからはやりたい研究に没頭して論文も沢山発表しよう、と今振り返ると恥ずかしい限りの安易な夢(というより妄想)を抱いていました。当然、現実とはそれほど甘くはなく、論文として発表できた成果は、学生とともにやってきた実験結果のごく一部。しかしながら、日々試行錯誤を繰り返して歩んできたこの6年10ヶ月は、そんな挫折や失敗の中から次々と新たなやりがいや可能性、そして楽しさを見だし続けた日々でもありました。また同時に、研究者・指導者としての基礎を一から学び知ることもできました。研究費の申請、共同研究、学生の指導など、挙げればきりがありません。いずれも研究者・指導者にはごくごく日常の一コマですが、それらを当たり前のこととして行うようになったのは沢山の方々のサポートのおかげであり、そのような環境に身を

置くことができた北大での日々感謝しています。

5年ほど前に「ultra soulな旅人を目指して」というタイトルで日本薬理学雑誌にエッセイを書かせてもらったことがあります。研究を旅行になぞらえ、自由気ままに書いた乱文ですが、助手として働き始めて1年半の当時の私は、研究者としての自分への迷いを吐露しつつも、自らの理想を書き連ねました。そして後にそのエッセイの執筆は、日々の研究を続ける中で立ち止まって頭の中を整理するとてもいい機会であったことに気づきました。今回も、人生の新たな分岐点を前にこのエッセイの執筆がまた自らを見つめ直す良い機会となるに違いありません。

この6年10ヶ月の間というかけがえのない年月を共有してくださった南雅文教授をはじめとする薬理学研究室のスタッフ、卒業生、学生、そして家族に感謝しながら、数時間後に降り立つ"北米の大地"に思いを馳せたいと思います。



研究室の集合写真：私は2列目右から3人目

高校生が最先端の研究を体験

佐藤 康治 (北海道大学大学院工学研究院 助教)

筆者が在籍していたアメリカの研究所での出来事。

夏休みがはじまった頃から、日頃研究所では見かけない若者数人をよく目にするようになった。彼らは遺伝子の増幅やタンパク質の分離といった分子生物学の実験を行っていたようだった。筆者が所属していた研究所では、日頃から大学生をインターンシップとして受け入れる機会も多かったため、彼らをまとめて受け入れたという程度にしか考えていなかった。それから1ヶ月ほど過ぎたある日、研究所に到着すると十組ほどの正装した夫婦がロビーに集まっていた。それを横目に、自分のデスクでメールを確認すると、「高校生の夏休み研究成果発表会を開催します」というアナウンスが。彼らはこの発表会のために研究をしていたのだった。

会場の教室には先ほどの夫婦がおり、ビデオカメラを設置する人も。その発表がとても上手にまとめられていたことに感心したが（現研究室の学部4年生よりも上！）、なにより驚いたのは彼らの研究内容だった。現在アメリカ政府が注力している再生可能なバイオマス（植物）を原料とした燃料生産（植物の主構成成分であるセルロースを分解しグルコースへ、そしてバイオエタノール等の燃料へと変換）に関するものなのだ。まずは自宅の庭の土壌からセルロースを分解する微生物を見つけ出し、そしてその微生物の種類を同定した。その後、それを培

養、セルロース分解酵素を液体クロマトグラフィーで分離していた。さらにそのアミノ酸配列情報を手がかりにセルロース分解酵素の設計図である遺伝子も同定していたのだ。ターゲットは違うが、筆者が学生時代からやってきた実験を高校生がこの1ヶ月でいとも簡単にやっていたのだ。

筆者も体験入学などのイベントを担当する機会があるが、その内容は1~2日間の数時間でできるとても簡単な実験である。先に示したように高校生がある程度まとまった時間を費やし、最先端の研究に実際に触れられる教育環境が多数のノーベル賞受賞者の輩出に関係しているのだろうか。



筆者が所属した 米国Joint BioEnergy Institute。

A rolling stone gathers no moss.

香城 諭 (北海道大学遺伝子病制御研究所 講師)

北海道大学へ赴任し約2年が経過致しました。懸念された冬の寒さも北陸出身の僕には大きな問題とならず、逆に夏の涼しさを享受でき1年を通して大変快適と感じています。「えー、北海道？」と文句を言いつつも付いてきてくれた家族達も、今では札幌生活を大変気に入っているようで、「次に移動する場合はお一人でどうぞ」と宣言されちゃったりしています。札幌に馴染んでいると安心している一方、寂しさも少し。

北大への移動で、研究場所としては10箇所目となりました(この間所属研究室の引越しを4回含む)。これまで文系から理系へ、臨床から基礎へ、大学から研究所へ、国立から私立へ、国内から国外へと様々な形での研究環境の変遷を体験して参りました。ところ変わればルールや考え方も大きく変わります。ちょっとした機械の使い方等にとどまらず、課題の設定や問題の解決方法など、研究の根幹に関わる重要な部分においてもそれぞれの所属先・分野の“色”というものが存在すること度々実感してきました。移動のたびにそれぞれの環境へのadjustmentを要求されるわけですが、その過程を通して随分と柔軟性なるものを獲得してきたこと実感致します。特に、文系から理系へなど通常あまり経験できない移動を体験したということもあり、異分野からの視点で自己の研究を見つめなおすというような一風変わった特技(?)を身に付けつつ現在に至っています。

これまで、現状の自分に不足する能力・

技術・環境等の獲得を目的とし、積極的に移動を選択してきました。結果、上述した柔軟性を身につけたことに加えて常に新鮮な気持ちで研究課題に向き合えたと思っています。「転石苔生さず」。これには2つの意味がありますが、ここまではそのポジティブな意を十分に実感し、大胆に環境を変えることの意義というものを最大限に享受してきた感があります。

しかしながら、まだまだ若手と呼ばれる年齢ではありますが、そろそろ円熟味を増した中堅研究者としての立場を構築していかなければならないということも目の大きな課題の一つです。いつまでも転がってばかりもいられない。そろそろ「転石苔生さず」のもう一つの意を実現していかなければと気持ちを新たにしているところです。

「次に転がる時にはお一人で」という意の家族の冷たい言葉も励みに、この北の大地で苔の生すような太く重く大きな研究を目指して取り組んでいきたいと思っています。



「そろそろ苔生させなきゃ」と僕に決意させるお言葉を宣った札幌大好きなお二人。

アライグマとタヌキを追って

佐鹿万里子（北海道大学大学院獣医学研究科 客員研究員）

子供のころから動物が好きだった私は、酪農学園大学・獣医学部に進学し、学部4年生の時にアライグマとタヌキに出会いました。最初は、「身近な自然や野生動物についての調査がしたい」と、ただ何となく、漠然と考えていただけだったのですが、早いもので、あれから、もう10年が経ちました。

外来種である「アライグマ」と、在来種である「タヌキ」…。この、正反対の立場にある「アライグマ」と「タヌキ」の研究には、いつも葛藤がついて回りました。今でも、この「外来種」という問題は、一言では言い表すことができない、とても難しい問題だということを痛感しています。もともとは、人間が北米からペットとして輸入し、それが野生化してしまったことが、現在のアライグマ問題の始まりです。しかし、責任があるのは人間であるにも関わらず、アライグマが「悪者」という認識が人々の間に広まってしまい、これまでに数えきれないほど多くのアライグマが駆除されてきました。私は、北海道のアライグマ問題に携わる人間の一人ではありますが、アライグマの魅力にとりつかれた人間の一人でもあります。アライグマはとても頭が良く、とても魅力的な動物です。そのため、まだまだ時間のかかる問題ではあると思いますが、1日も早く、この「アライグマ問題」、「外来種問題」が解決されることを、心から願っています。

そして、このような「外来種問題」に

関わる中で、私の心を癒してくれるのが、タヌキです。タヌキも、また、とても魅力的な動物です。罾から出すと、ポテポテと、かわいい、まんまるお尻を振りながら、走っていくタヌキ。怖いと、体が縮こまってしまい、その場から動けなくなってしまうタヌキ。タヌキ寝入り（死んだふり）をしているのに、怖くて、おしっこをもらしてしまうタヌキ…。野生動物にしては、あまりにも、タヌキはマヌケすぎるのですが、その愛嬌ある姿がたまらなく愛おしく、難しい「外来種問題」に頭を悩ます自分をいつも癒してくれます。

私はこれまで、この正反対の立場にある「アライグマ」と「タヌキ」の研究を行ってきましたが、願っていることは2つです。それは、タヌキなどの身近な野生動物をこれからも見守り続けたいこと、そして、犠牲になるアライグマの数を1頭でも減らしたい、これが、私の願いです。この問題が解決されるまで、あと何年かかるかわかりませんが、できる限りの努力を続けようと思います。



研究室の忘年会

カタチとハタラキ

野口 智弘 (旭川医科大学医学部 助教)

このエッセイのタイトルは本来なら「カタチのハタラキとハタラキのカタチ」とした方がより正確に内容を伝える気がするのですが、長くて不恰好なので表題のように短いものにしました。建築の世界には「形態は機能に従う」(Form follows function.)という格言があるそうです。機能美という言葉もよく聞きます。冗長な装飾が排されたとき、モノのカタチとハタラキの一致が見られる。そこに生じた感動を指す言葉だろろうと思います。私は神経細胞の染色像を見るとき、そこにも美しさを感じます。その美しさが機能美と呼べるものかどうかは分かりませんが、近いものだと思います。神経細胞は大きく次の三つのパーツから構成されます。核のある細胞体、活動電位を他の神経に伝える軸索、他の神経から情報を受け取る樹状突起です。写真(上)は私が電気生理学的実験を行った後に染色したマウス嗅球の神経細胞です。丸い細胞体から3本の突起が伸びているのが見えます。これらは樹状突起です。軸索は細すぎて見えません。樹状突起はその名のとおり木の枝のように伸びて途中で分岐します。樹状突起は他の神経から情報を受け取るために伸びており、その分岐もより多くの情報を得るためです。これは樹木が日光の当たる葉の枚数を多くするために枝を伸ばし、分岐していくのと似ています。神経細胞の樹状突起はより多くの情報を、樹木の枝はより多くの日光を得るために、すなわち、それぞれの受容野を広げるといふ同様の理由から似たカタチとなっているのだろろうと思います。したがって、神経細胞

の突起が樹上突起と名づけられるほど樹木と似ているのもたまたまではなく、受容するという機能の表現であることに起因するのでしょうか。一方で学習という現象について考えてみると、「学ぶ」は「まねぶ」が語源であると言われるように、まずは真似をるところから始まります。そして繰り返しかたを模倣することによってそのカタチが意図するハタラキを発見するというプロセスを経ます。いったんハタラキを見つければカタチもまたよりよいものに加工可能となります。こうして現れる新しいカタチがオリジナリティと呼ばれるものの正体ではないでしょうか。ここまで書いた文章が機能美からは程遠い冗長なもので内容もオリジナリティに乏しいのは、機能美とオリジナリティが密接に関連していることのひとつの証拠であろろうと思います。



上：マウス嗅球神経細胞の染色像。下：日本味と匂学会第42回大会(富山)に参加後、足を伸ばして訪れた金沢・兼六園の松。どちらも見事な枝ぶり！

ヒッグス粒子の発見と基礎研究

神谷 昌克 (北海道大学大学院先端生命科学研究院 助教)

この原稿に何を書くか頭を悩ませていた時、私は支笏湖のユースホテルで行われた2泊3日の核磁気共鳴分光法 (NMR) の研究会に参加中であった。会期中は天候に恵まれ、雲一つない晴天が続く、夜には多くの星を見ることができた。そんな夜空の下で、私はこの原稿のネタをビール片手にまさしく暗中模索していた。考えながらぼーっと星を見ていたら、学生時代に宇宙物理学に興味を持ち、スティーブン・ホーキングの「ホーキング、宇宙を語る」などを読んでいたことをふと思い出した。またそれと同時に、この研究会の一週間ほど前に報道されたヒッグス粒子発見のニュースが頭をよぎった。ヒッグス粒子の発見が本当であれば、2008年にノーベル賞を受賞した南部陽一郎先生の理論の正しさを裏づけることになり、宇宙誕生初期の状態を知る手がかりにもなる人類の大きな一歩である。この発見は欧州原子核研究機構 (CERN) の大型ハドロン衝突型加速器 (LHC) によってもたらされ、日本の研究グループもLHCや測定装置の開発に携わり、ヒッグス粒子発見に大きな貢献をした。私はこのニュースに興奮し、また、日本の貢献を誇りに思った。しかしながら、この発見の詳細や他の人の反応を知るために、いろいろなネットサイトを見てみると賞賛と共に「ヒッグス粒子の発見は何の役に立つのか？」というような批判的な意見を多く見た。LHCの開発には約5000億円掛かっており、ま

た、日本も100億円以上の資金支援を行った。今回の発見はこのような巨額な費用が投じられて得た成果であり、また、すぐに応用できる発見でないことから批判的な意見が多く見られたのだと思う。「何の役に立つのか？」という批判は基礎研究に携わる私にとっても何かとつきまとう批判である。私は生命科学の研究者であり、素粒子物理学の研究者よりは幾分この問いに対して答え易いように思いますが、私の研究もすぐに応用に結びつくものでもないので実際のところなかなか悩ましい。ただし、このようなことを私が悩んでも、「下手の考え休むに似たり」ですので、目下の研究を真直に進めていくしかないと思う。星空を見ながらそんなことを考えた研究会の2日目の夜でした。



筆者が参加した研究会が行われた支笏湖の夕焼け

新天地

早川 清雄（北海道大学遺伝子病制御研究所 助教）

北海道で研究をはじめて5年が経とうとしている。私にとって、とても貴重な経験を積み重ねてきた期間であることは間違いない。

今から5年前、私は家族と共に引っ越してきた。北海道での生活は初めてである。雪国での生活はどのようなものなのか？と不安に思いながらフェリーに揺られて苫小牧の港に着いたことを今でも鮮明に覚えている。

私が在籍している研究室は、私が赴任する直前にできたばかりで、当時、スタッフ3名と技術職員1名の4名しかいない小さな研究室だった。そのような中、研究所建替えのため仮住まいへの引っ越しと新しい研究の立ち上げが重なり怒濤のような生活を過ごしていた。今ではスタッフの他に学部生・大学院生が加わり、20名のメンバーと共に日夜活気にあふれた中で研究を進めることができるようになり、少しずつではあるが成果が出始めている。

私はこれまで、感染やがんに対する生体防御システムについて分子レベルでそのメカニズムを解析することを中心に研究を行ってきた。生体は生きていくために多くの巧妙な仕組みを備えており、その一つに生体に侵入してきた病原微生物を察知するセンサーが存在することが明らかとなってきている。最近、私たちは病原微生物の核酸を認識するセンサーの働きを増強する分子を見いだすことができた。今後、感染やがんなどに対し、新たな認識受容体や調節因子を探索することで、感染症や自己免疫疾患、がんといった難治性疾患の分子病態の解明を目指したいと考えている。

研究のみならず、北海道の生活にも慣れてきた。不安に思いながら苫小牧の港に着いた頃を懐かしく思う。ここで研究をするきっかけを与えてくださった教授、また共に学ぶ同僚や学生に恵まれたことに感謝している。



研究室のメンバーと野球大会へ参加した。（2012年6月）

第4章 社会貢献活動助成金受領団体活動概要

- 道産食材発見！実行委員会
- 野生動物リハビリテーター協会
- 大沼・駒ヶ岳ふるさとづくりセンター
- 北海道コミュニケーション教育ネット
- NPO法人さっぽろ自由学校「遊」
- 特定非営利活動法人炭鉱の記憶推進事業団

[受付順・敬称略]

道産食材発見！実行委員会：実行委員長 小島紳次郎 安全・安心は当たり前！美味しい道産食材を再発見！「美味しいテーブル北海道」

注目されている道産食材。地産地消の浸透で、飲食店、小売店などで多く取り入れ一般消費者も道産食材が身近なものになってきました。利用者にとって顔の見える生産物で安心・安全であることが、食品選びの重要なポイントとなりました。しかし、一般消費者の手に入りやすいのは、大規模生産であったり、ホクレンやJA経由のものが多いのが実情です。道内には、こだわりの生産方法や、品種で地道に農畜産業を行っている生産者も多数います。この生産者の農作物は小規模であるがゆえに、生産量が少なく大規模流通への出荷があまりできず、消費者へ届くことが難しくなっています。

そこで、今回の社会貢献活動の助成を活用して、小規模生産者の生産物を一般消費者へ伝え、飲食店や小売店でその生産物を取り入れ、流通に結び付ける活動を実施いたしました。

安全・安心、そしてこだわりの生産物をおうちのテーブルにのせてほしいという願いを込めて、プロジェクト名を「美味しいテーブル北海道」とし、計4回のイベント、ホームページ展開を行ってきました。

イベントでは、貴重な原木栽培をおこなっている札幌のキノコ農家さんや、葡萄畑から栽培しているワイナリーのオーナー、小規模生産者の商品を厳選して販売している小売店、札幌近郊の女性農業者などを講師に迎えて、生産物への思いや特徴、美味しい食べ方などを学び、参加者は生産者の思いの詰まった生産物をいただきながら、生産者の実態を知り、どうやっ

ら普及するかなどを議論しました。交流しやすい規模での開催を想定していたため、毎回約30名の規模で実施しました。道産食材には、関心が高い方が多いこともあり、毎回すぐに定員に達することが出来ました。

ホームページは、道内の小規模農家やその商品を扱う飲食店・小売店の紹介、小規模生産者の農作物を実際に使っている飲食店シェフのインタビュー記事、イベントレポートなどを掲載しました。人気ブロガーの方たちにも、リンクやイベントレポートでご協力いただきました。

参加者の方々から、講師としてお願いした生産者への取材依頼や、商品化の問合わせ、食に関する他事業のアドバイザー、新規イベントでの協力など、この事業を通して生産者が、異業種と交流を持ち、新しいネットワーク・新しいビジネスを始める橋渡しができたように感じます。

小規模であるため品薄で流通に乗りづらい、コスト高による高価格など課題が多い生産物ではありますが、その良さをひとりでも多くの消費者に知っていただき、消費が増えることでそれらの課題を少しずつ解消していけたらと思っています。



美味しいテーブル北海道の一場面

野生動物リハビリーター協会：会長兼理事長 金川 弘司 野生動物リハビリ活動促進のための広報活動

野生動物リハビリーター協会は北海道を中心に傷病野生動物の応急手当・リハビリなどのボランティア活動を行い、またその技術の普及活動を通し、野生動物保護、自然環境保全推進、そしてその教育への関与を目指しています。2005年1月に設立したボランティア組織で、野生動物保護に関心を持つ一般市民約200名が会員登録しています。「野生動物リハビリーター認定講座・試験」、「リハビリ講演会」、「油汚染鳥救護講習会」等を実施し、野生動物保護活動の普及を図っています。

野生動物はペットや産業動物等と異なり「無主物」であるため、その扱いは容易ではありません。又、直接市民生活に係わることがまれな傷病野生動物を保護する当会の活動はあまり注目されることはありませんでした。しかしい近年、人々の環境への関心は高まっており、広報を強化することで、環境保全活動の啓発と新たな人材の確保が可能と考えました。そこで魅力的なホームページや活動内容をわかりやすく紹介するパンフレットの作成等に助成して頂き、より多くの人へ情報を発信できるよう取り組んでいます。

その一つの試みとして2011年10月から2012年3月まで毎月1回野生動物をテーマとした連続講義を実施し、述べ100名以上の方に参加頂きました。野生動物をテーマとした講習会にはなかなか参加者が集まらないものですが、予想以上の方に参加頂けたのは助成金により

十分なPR活動が可能であった事が要因と考えています。連続講座参加者から「今まで知らなかったことをたくさん学べた」等の好評を頂き、野生動物を多くの方々に身近に感じてもらえる結果につながったと実感し、今後の活動の励みにもなりました。

加えて、連続講座の講師を関連団体へ依頼したことで、新たなつながりが多く生まれたことも収穫の一つでした。今後も野生動物保護・環境保全等の活動を行っている他団体や協力病院とのネットワークを広げ、積極的に情報交換を行い、互いに協力し合える関係を構築していきたいと思っています。又新たに作成したホームページには問い合わせが相次ぎ、認定講座には道外からの参加者が増加しました。

今後も傷ついた命を一つでも多く救えるよう、そして当会の活動が、人々に野生動物という「いのち」を通し、改めて自分たちの環境について考えてもらえるきっかけになればと願っております。



野生動物連続講座の様子

大沼・駒ヶ岳ふるさとづくりセンター：理事長 幅口 堅二 学びをコアとした循環型の地域づくりモデルを目指して

当法人は、南北北海道の自然と文化の玄関口（ゲートウェイ）であり、国際交流の盛んな大沼・駒ヶ岳地域に、企業、行政、地域住民が一体となった地域マネジメントの拠点を創出することをミッションとして1年前に設立されました。環境保全、地域振興、観光振興の事業をサーキット状に繰り返すことで、持続可能な地域づくりを推進しています。

今年度助成を受けて実施した体験型の環境学習事業とふくしまキッズという被災地支援事業は、地域の新たな協働関係を創出し、地域の諸課題を解決するための社会関係資本の再構築に大きく貢献する結果となりました。具体的には、地域の人々が事業の成果を確認し参画しやすい場づくりのために、①環境保全及び被災者支援活動の企画→②活動に必要なコンテンツ（学びのプログラム）の開発→③広報活動による地域資源の発掘→④自然体験型及び地域交流型活動の実施→⑤結果を踏まえた上で次の目標設定と新たな地域資源のコンテンツ化→①活動の企画という循環サイクルによって地域力そのものが向上していきました。

2011年6月～2012年3月にかけて実施した助成事業を通じて、大沼の水質浄化と環境の保全に貢献すると共に、福島を初めとした全国の子供達に第2のふるさとを提供するために、渡島檜山地域の新たなネットワーク基盤を創出することができました。具体的な町村としては、松前町、奥尻町、江差町、上ノ国

町、厚沢部町、せたな町、森町、長万部町、北斗市、函館市など渡島檜山の広範囲渡ってこのプロジェクトへの支援をいただくことができ、活動のフィールドを広げることができました。これは法人設立当初のミッションでもあり、道南全体のワーキングネットの基盤を創ることができました。

今後の展開としては、北海道新幹線の開通を視野に入れた大沼ゲートウェイ構想をさらに加速させるために、大沼を拠点とした南北北海道サマースクールプロジェクトを始動させる方向で関係団体と調整を進めています。また大沼国定公園がラムサール条約の登録湿地になろうとしている今、助成事業で構築した地域との協働関係を活かして、ワイズユースの考え方をベースとした環境保全、地域振興、観光振興のバランスの取れた環境マネジメントシステムの構築に向けて基盤整備を強化してゆきたいと思っています。



大沼漁協と連携をして葦の水質浄化イカダをつくりました。「できることから無理なく長く」をテーマに活動を続けています。

北海道コミュニケーション教育ネット：代表 岩崎 義純 コミュニケーション教育事業の展望

北海道コミュニケーション教育ネットでは、北海道の舞台芸術及び教育分野における横断的なネットワーク形成を行い、舞台芸術の力を活用して教育現場を支援し、青少年の健全な育成とコミュニケーション能力の向上を図りながら、豊かな地域づくりに資することを目指しています。

ここ10数年の間に、まちづくりや教育活動に芸術を媒介とした活動が取り組まれている事例が増えています。それは、芸術が、人と人、人と場を結びつける重要な役割を社会の中で担うことが理解され、受け入れられてきたからであると実感しています。しかしながら、北海道に於いては、芸術表現を用いた教育活動に関する取り組みに対する理解や、推進の動きが少ない為、実際の活動現場を体験し、その効果や可能性を体感する機会が乏しいという現状があると認識しています。

また、そうした活動を実践したくても、先駆的な事例や、ノウハウを学ぶ機会が乏しいことから、今後の発展性や可能性を広げることが難しく、分野を越えた活動の連携、協力体制を構築する仕組みが求められていました。

そうした背景とニーズに対応するべく、私たちは、文化芸術の力を活用して教育現場の課題を解決し、教育機関（主に小、中有学校）に、芸術表現に触れる機会や自ら芸術表現を行う体験の場の提供、表現者の指導力の向上を目的としたプログラムの研究、教育現場と表現者を繋ぐ

コーディネートの手法などの研究を行っています。また、定期的なミーティングやフォーラムを開催を通じて、活動展開に欠かせないより実践的ノウハウを蓄積、共有、発信し、表現者、教育関係者の両者に、コミュニケーション教育事業の有効性について理解を促す取り組みを行っています。

今後は、設立以来培った実績やノウハウ、ネットワーク、「アート教育人材バンク」の拡充と活用を軸に、継続的な運営を行う上での上の人材の活用や、安定的な予算の確保などの課題を克服し、芸術文化関係者、教育現場との連携体制を維持、発展していく努力をしていきたいと考えています。



コミュニケーション教育フェスタの様子

NPO法人さっぽろ自由学校「遊」：共同代表 宮内 泰介 夕張の価値発見と再生プロジェクト

さっぽろ自由学校「遊」は、市民がつくる、市民に開かれたオルタナティブな学びの場づくりを行う市民活動団体です。札幌の拠点を中心に、年間を通してさまざまな社会的課題について学ぶ企画を立案し運営しています。

今回の対象地域である夕張は、かつて炭鉱で繁栄し、1960年頃には12万人がひしめく都市でした。しかし、国のエネルギー政策の転換により炭鉱は衰退。変わって1980年代から観光産業などの地域活性化事業に資金投入されましたが、過疎化と高齢化は止まりませんでした。巨額の赤字を抱えるに至った経緯の責任問題は解明されないまま、2007年に夕張市は財政破綻。財政再生団体となり、住民に税負担や不便な生活が強いられている状況です。

私たちは2007年当初から、人権の問題として、夕張問題を折に触れ取り上げてきましたが、年月とともに夕張問題への世間の関心が薄れていくことを危惧しておりました。そんな折、秋山財団より当プロジェクトに助成いただくことになり、夕張の未来をどうつくるかに向けた、多角的かつ重層的な取り組みを行うことができました。

プロジェクトは2011年5月から開始し、翌3月末日に至るまで、数々の企画を行いました。

5月～9月（札幌で）

連続講座【夕張、その後を追う】全5回

10月上旬（夕張で）

2泊3日【夕張の歴史・自然・人々に触れる交流合宿】

12月（夕張で）

【ニセコ町長・片山健也さん講演会in

夕張】

3月上旬（夕張で）

【夕張の豊かな自然環境を守り続けるための学習会】

3月下旬（札幌で）

【写真展『眠れる山々の光－夕張』】

このプロジェクトを通して、今後の夕張のまちづくりに向けて見えてきたことは、以下の4点です。①夕張の歴史遺産とその保存の重要性を再認識し、もっと活用の道を見つけよう。語り部の方々のお話を聴こう。②夕張の自然の美しさを再認識し、どう守っていくか、どう生かしていくか具体的に考えていこう。③財政破綻と市民の自治の問題：まだまだ解明・議論すべきこと山積！ ④夕張の風土と市民のまちづくりへの意識：状況が変化しつつあり、市民間の心の垣根が低くなってきた。

1年間の活動を通して、夕張で市民活動を行う方々と連携しあえる関係をつくることができました。今後も札幌の団体として、夕張の方と一緒に夕張問題のことや、夕張の未来のことについて学ぶ取り組みをしていきたい。その中から夕張の方々のエンパワメントにつながる動きが生まれるといいな、と思っています。（文責：滝口香織）



大正時代に使われていた旧坑口・北上坑（夕張市）
～炭鉱事故の殉職者数百名が地下に眠る現場

特定非営利活動法人炭鉱の記憶推進事業団：理事長 吉岡 宏高 炭鉱の記憶とともに歩む地域づくりを

私どもNPO法人炭鉱の記憶推進事業団は、2007年に設立し、空知のアイデンティティともいえるさまざまな有形・無形の「炭鉱の記憶」を活用し、地域の再生にむけた活動を行なっています。このたび社会貢献事業助成をいただき、夕張市清水沢地区で、地域資源である「炭鉱の記憶」に新たな価値を付与することで地域づくりにつなげていく活動を行いました。空知産炭地域全域にわたり市民活動の支援・コーディネート役を担っている当NPOにとって、特定の地区で一定期間にわたり地域活性化プロジェクトを展開するのは初めての試みとなりました。

清水沢地区には大型の炭鉱遺産が随所に残り、かつての炭鉱社会を基盤とするコミュニティが今も見られます。しかし、高齢者が半数を占め、健康に生活できる地域づくりと地域コミュニティの維持・継承が課題となっています。私たちは、「炭鉱の記憶」から派生した習慣や文化を資源として磨くことで、それを種に地域に関心を寄せる外部の人々と地域の人々が出会い、地域内外の人々がともに手を携えて地域づくりを行うことが可能になるのではないかと考えました。

その核として、アートを介して可視不可視の炭鉱遺産の顕在化を試みる「夕張清水沢アートプロジェクト」（協力：札幌市立大学上遠野教授・デザイン学部・看護学部）を開催したほか、炭鉱の記憶に様々な角度から光を当てる催事＝場を数多く設定しました。その過程でもともと炭鉱の社宅である市営住宅をプロジェクトハウスとして特別にお借りし、コーディネーターやアーティストが滞在し地域の一員として実

際に生活することで、濃密なコミュニケーションを図りました。

—ある若いアーティストは、何度もこのまちを訪れ、このように感じているといいます。

「少し年上の人生の先輩だと思ってつきあっている。だからこのまちが心地いい。」

これらの「よそものの姿」は地域の人々の心をも動かしていきました。アートプロジェクトの会場となった炭鉱遺産である旧発電所の所有企業は、学生たちの姿や1,000名もの来場者が訪れたことに感動し、向こう10年は建物を解体しないことを決意しました。地元町内会からは「若い人たちがくると元気がでる」と地域行事へのお誘いをいただくようになり、共に行動する機会が増えています。

本プロジェクトは、年齢や立場を超えた地域内外のスクラムを醸成し、「ともに歩む地域」の一步を踏み出す端緒となりました。今後も引き続き前進し続けるほか、今年9月～10月に開催予定の「奔別アートプロジェクト」などに知見を活かしていきたいと考えています。



子ども達と学生たちのワークショップ

第5章 ネットワーク形成事業

- 積雪・極寒冷地域のいのちを護る防災・減災への取り組み
- 道内の意思伝達支援普及プロジェクト
- Rio+20 北海道ネットワークプロジェクト
- 和解と平和のための東アジア市民ネットワーク
- 森と里つなぎプロジェクト

積雪・極寒冷地域のいのちを護る防災・減災への取り組み — いきるための力を創出する 代表：根本 昌宏

本ネットワークは、積雪・極寒冷地で発生する災害に対処できる能力を実践演習を通じて集積し、市民一人ひとりに「いきる力・いきぬく力」を培っていただくための実践型の取り組みです。

私たちの住む北海道は、冬期に大きなエネルギーを必要とする厳寒の地です。幸いにも北海道が開拓されてから、冬期に甚大災害を被ったことがありません。裏を返せば、冬期に被災した場合どのような試練が訪れるのかを経験したことがないと言えます。このことは国の施策にも現れています。過去の災害が無い限り、防災予算としての計上は難しく、北海道の冬期被災に対応するための整備は極めて手薄になっています。防災避難訓練というと、あらかじめマニュアルを用意し、マニュアルに沿って1分単位で行動し、各所からやってきた人員が避難場所に集合・点呼して終了するというのが一般的です。これだけの訓練で北海道の冬期被災に対応できるでしょうか？その答えは火を見るより明らかです。

国や行政の対応だけでなく、市民の受け止めにも問題があります。市民の防災意識は、「行政過度依存型」と考えています。何かが起きた時には自治体や自衛隊等に護ってもらえるだろうという過信を多くの市民が抱いています。しかし被災直後の急性期に、即時に全体へ対応することは不可能です。被災直後は、自分の力「自助」と、ご近所の力「共助」の二つが極めて重要であり、行政

の力「公助」は被災後24時間以上経過してからと考えます。居住する地域に起こり得る災害のタイプ、災害の程度を踏まえて、家族の構成に合った自助努力をしておかなければ、万が一にいきぬくことができません。特に、インフラの中でも電気の供給が停止した場合、オール電化住宅は元より、石油を含めたほぼすべての暖房設備が使用できない状態に陥り、災害により発生する損壊などの一次的な事象よりも、寒冷による二次的な被害の方が大きくなります。暖を取る術は極めて重要となります。

本ネットワークの取り組みは、国や市町村など大きな単位での減災の取り組みではなく、一人ひとりの市民の手に必要な力、知識を提案することが目的です。衣・食・住の三原則に「情報」「こころ」を加えた五原則を被災後の生活に不可欠な柱と位置づけて、様々な知恵を網羅していきます。温暖地域とは異なる寒冷地域特有の生活を考え、北海道で安心して暮らせる「いきる力」を備えていきます。



ネットワーク主催秋期避難所演習における暖房・炊事・宿泊施設の展開風景（50人収容）

道内の意思伝達支援普及プロジェクト

代表：杉山 逸子

「道内の意思伝達支援ネットワーク構築」事業は、ALS（筋萎縮性側索硬化症）やその他の神経難病、またその他の病気や事故などで四肢の機能が全廃、気管切開により音声言語機能を喪失した重度障害のある方が、身体に残されたわずかな機能を使い、家族や医療者等、周囲の人たちとのコミュニケーションのために意思伝達装置を導入し、病院や自宅などにおける継続的な利用を支援するための多職種間のネットワークを形成するものです。

その導入は情報・デモ機・支援者間の連携の不足によりまだまだ困難な状況にあります。特に北海道のような広大な土地では、物も情報も都市部に偏り、地方では必要な支援が受けられないケースも多いのが現状です。道内のどこに住んでいても意思伝達装置の導入がスムーズに行われるよう医療・福祉・技術職・保健所・学校・ボランティア等が連携し、継続的な利用を支援するための北海道モデルを構築していくことを目標としてスタートしました。

3年間にわたる事業の1年目は、この事業の目的を関係者（道内外の医療者や在宅支援者やマスコミ）に知ってもらう事を目標とし、このプロジェクトのための委員を招集し委員会を2回開催しました。地方研修会（23年度は室蘭、北見、岩見沢、恵庭）や小さな勉強会（全4回）を開催。またブログ『糸から布へ』を開設し、病院や在宅への相談支援・導入支援は40名の方へ述べ125回の実施となりました。

各地域での反響は大きく、室蘭研修では38名、北見研修では90名ほどの医療者・在宅支援者が参加。これは各地域の保健師さんが、普段から在宅の患者さん

や医療者、在宅支援者と密接に信頼関係を築き上げているからに他なりません。研修に参加した皆様からたくさんの相談を受け、地方へのデモ機貸出も急増しました。

また札幌で行われた小さな勉強会には道内の保健師、養護教諭、ケアマネ、訪問看護師、ヘルパー、各地域のOT、PT、STなど意思伝達装置導入・利用に直接かわる職種の方、工学大学の教授、学生、ボランティアなど毎回15名前後が参加。各回様々なスペシャリストを講師に迎え、活発な意見交換が交されました。

意思伝達装置は導入したら終わりではなく、使い続けるために周囲の支援者の理解と協力が必要です。生きている限り、誰かと繋がってほしいという願いを、患者さんに関わるすべての人と共有することがネットワーク構築の第一歩であると信じています。

昨年度は全国フォーラムにも参加して北海道の状況を発表しましたが、全国でも東京を除けば積極的に活動に取り組んでいるのは10団体もなく、残り2年で北海道らしい支援者間のネットワークの構築に取り組んでいきたいと思っております。



成長は意思伝達装置とともに

Rio+20 北海道ネットワークプロジェクト

代表：久保田 学

<中間支援組織の重要性>

このプロジェクトで最初に取り組んだことは、国際森林年をテーマにした関係者間情報交換会議である。森林保全や林業関係の、国、自治体、地元民間団体、研究者、企業の方々に集ってもらい、日頃の活動や課題等について議論を行った。ここでわかったのは、森林や林業をテーマにした横の連携が活発ではないことである。近年、北海道内でも企業等による植林活動が活発となっているが、植樹活動からは植樹に適した土地が不足している、また植樹を求める側では、植林作業をする団体等を探しており、そのマッチングが図られていないことがわかってきた。また、差はあるものの植林はすでに十分な地域もあり、むしろ間伐や枝打ちなどの育樹活動が求められており、活動と必要とするニーズのミスマッチが生まれている。これらは、やはり中間で情報の収集整理がうまくなされていないことやそれらを蓄積し必要などころへ提供発信する機能がないからではないかということが考えられる。そうしたネットワークを形成する際には、中間支援組織が有効に機能することが求められる。

<森からはじめるエネルギーシフト>

2011年3月の東京電力福島第1原子力発電所事故は、日本人にこれまで当たり前のように享受してきたエネルギーのあり方に大きな課題を突き付けた。一方で、北海道の大きな優位性のひとつである木質バイオマスの活用は、コストや利

便性の問題から、一向に普及する兆しがない。そこでこのテーマに関する示唆を得るため、木質バイオマスエネルギーへのシフトを考えるフォーラムを行った。重要なことは、図書館や役場、病院などの公共施設から木質バイオマスの利用を始めること、また、森には林地残材が大量に残されており、それを引き出してもあまりコストのかからない林業地域の公共施設を利用することがカギである。このことは、その地域の経済にも好循環をもたらすことがわかっており、雇用の創出も重要な要素である。実際に導入している地方自治体もあり、取り組みを進めることが北海道の未来につながると感じている。

このプロジェクトは、国際森林年（2011年）や国連持続可能な開発会議（Rio+20）の開催年（2012年）をきっかけとし、こうした議論を活発化し、課題を見つけ、一歩でも進めるよう中間支援的な動きを行っている。次世代に、より環境的に価値ある北海道を引き継ぐためにこれらの取り組みを成功させたいと考えている。



満員となったフォーラム：森からはじめるエネルギーシフト

和解と平和のための東アジア市民ネットワーク (旧称:遺骨奉還・東アジアの和解と友好のためのネットワーク)

代表：呉^オ 明熙^{ミンヒ}

和解と平和のための東アジア市民ネットワークでは、東アジア近現代史の実態解明に取り組む日本・韓国・在日朝鮮人をはじめとした東アジアの市民によるネットワークづくりをすすめています。

日本の敗戦から67年を迎えるアジア太平洋戦争の時代、日本各地の炭鉱や港湾、工場などで強制労働に従事させられた朝鮮人、中国人強制連行、日本人タコ部屋労働の過酷な歴史がありました。とりわけ、過酷な労働と差別や虐待によって死に至らしめられた方のなかには、遺骨も還されぬまま寺院に預けられたり、野山に打ち捨てられ闇に葬られてきた事実があります。現在、北海道内に数百体の遺骨の存在が判明しています。

そのような犠牲者の遺骨を探し出し、ご遺族を探して遺骨を故郷に還そうとする「東アジアの平和のための共同ワークショップ」、「強制連行・強制労働犠牲者を考える北海道フォーラム」等の市民の手による歴史課題の解決をめざすネットワークづくりが私たちの主たる取り組みです。

しかし、この課題には市民やNGOだけで解決につながるものではありません。地方自治体や地域住民との協働をすすめると共に、労働者を使役してきた企業、強制連行をすすめた日本政府に働きかけ、主体的責任を追及していくことが求められます。そのため、時の国際情勢や国家間の政治的緊張、各国政府の態度によって人の交流が阻まれ、遺骨をおかえしする営み自体が政治に翻弄されもしてきました。それでも、この遺骨の課題を通じて歴史に向き合い、出会いを求めていく人々、市民の着実な歩みが積み重ねられています。

私たちは今年度の計画を策定するにあたり名称を改め、ネットワークに20、30代の大学生・青年が数多く加わりました。「次世代の担い手づくり」への働きかけが功奏したといえます。異世代の交流と活動の継承は、戦争と植民地支配を体験した遺族や戦中戦後を生きてこられた世代と、若い世代との出会いと共同が課題解決への必然であることを示しています。

この夏、2012年8月23日～29日、北海道芦別市において古老の証言をもとに遺骨発掘のワークショップが開催されます。発掘現場は旧三井芦別炭鉱の朝鮮人寮跡地、芦別川河畔の原野です。これに先立ち、ネットワークでは市民や韓国政府の現地調査などを手引きしてきました。発掘の呼びかけに応じた総勢100名にのぼる地元芦別市民、東アジアから集う参加者たちは、異なる世代、民族、国籍、人生のあゆみを抱えながら、スコップを手に「生命(いのち)」を掘り起こします。

ささやかな取り組みですが、この歩みが真に東アジアの市民の和解と共同を創るものと確信し、秋山財団のご支援が文字通り大きな支えとなっていますことを感謝と共に記しておきます。



2012年2月、冬の東アジアワークショップで「東アジア市民社会の半世紀」をテーマに講演する金淳孝さん(元ハンギョレ新聞編集長)

森と里つなぎプロジェクト 代表：陣内 雄

私たちは、山主や市民が森に入り、手入れをし、さまざまな恵みを生活に活かすことができるように、きめ細かな森との関わりづくりを目指しています。近年の国の林業政策では後退していると思います。

間伐などの森の手入れは、ふつう大型の機械で行われ、素人は手を出せないとされています。でも、地元の山主さんたちに聞き取りをすると、実に多様な要望があることが分かってきました。そして、見よう見まねで、気軽に森に入れる「森の道」をつくると、山主さんの意欲がむくむくと湧いてくるのを目の当たりにしました。林業にも、山菜とりにも、ツーリズムにも、いろんなことに使える道を作れば、森と里がつながるきっかけになる、そんな直感がこのプロジェクトのスタートでした。

森を壊さず簡易な道をつける、そんな技術を普及するために、本州の専門家を招いて2011年と12年に技術研修をしました。また、去年は400mの道をつけ、1.6ヘクタールの間伐を実施しました。今年は、1000mの開設と道の活用、間伐の効率などについて、北大や林業試験場と検証します。すでに行政や研究機関など多方面から視察があり、手ごたえを感じています。

道をつくると、今まで気軽に入れなかった自分の森の状態が、よく分かるようになります。それから活用を一緒に考えていこうと思います。こちらが驚くよ

うな夢を山主さんが語り始めることもあります。それらの夢を実現するために、さまざまなテストをしています。薪を効率よく運び出したり、工芸家がクラフト材料を提供したり、農家のトラクターに取り付ける林業用の機械の検証など。並行して、山主さんたちに森の管理プランを提案する予定です。地元農村や市民向けに道の見学会を実施したり、農村集会に同席して、次の「森の相談」につなげたいと思います。

プロジェクトのゴールは、森を活用する人たちが増え、プロの大型機械林業だけでない、多様な森とのつきあいが広まること。そして、農村の活性化にも少しお手伝いでき、林業の現場で働く人たちにも夢を持ってもらえることです。事例を重ね、ネットワークをつくり、多くの方が体験する機会を作っていきたいと思っています。



市民の方と道づくりを体験

— あ と が き —

1. 今回も受領者の方々を始め関係各位からたくさんのご寄稿をいただきました。大変にお忙しい中、貴重なお時間を割いて迅速な対応をしていただき、この場を借りまして御礼申し上げます。
2. 当財団の「年報」に関するご意見や新企画等のご提案について、皆様からのご提案をお待ちいたしております。事務局までお寄せくださるようお願いいたします。

平成24年 8 月31日

公益財団法人秋山記念生命科学振興財団
事務局

公益財団法人秋山記念生命科学振興財団

ご寄附をお寄せくださる方に

- 当財団は、健康維持・増進に関連する生命科学（ライフサイエンス）の基礎研究を奨励し、かつ、人材育成及び国際的な人材交流の活性化を促進し、その成果を応用技術の開発へ反映させることにより、学術の振興及び地域産業の育成並びに道民の福祉の向上に寄与することを目的としております。
- 具体的には、健康維持・増進に関連する生命科学の基礎研究に対する助成、生命科学の進歩発展に顕著な功績があった研究者に対する褒賞、地域社会の健全な発展を目的とする活動並びに担い手育成及びネットワーク構築に対する助成等です。
- この事業を推進するに当たっては、保有株式の配当金と皆様からの寄附金ならびに基本財産の運用による利息収入により行われております。
- 当財団は、ご寄附を賜った方に対して税法上の特典を受けられる公益財団法人として認定を受けております。
- 上記の認定を受けた法人に対して個人または法人が寄附を行った場合には、その個人・法人ともに税法上の優遇措置が与えられます。詳細は、当財団ホームページの「寄附を行った者に係わる税制」をご覧ください。
- 当財団の事業趣旨にご賛同いただける方々からのご寄附をお待ちしております。詳しいことをご知りになりたい方は、当財団事務局までお問合せください。

公益財団法人秋山記念生命科学振興財団

〒064-0952 北海道札幌市中央区宮の森2条11丁目6番25号

TEL 011-612-3771

FAX 011-612-3380

メールアドレス office@akiyama-foundation.org (担当：事務局)

寄附金申込書

本申込書はFAX又は郵送していただきたくお願い申し上げます。
(FAX 011-612-3380、〒064-0952 北海道札幌市中央区宮の森2条1丁目6番25号)

平成 年 月 日

公益財団法人秋山記念生命科学振興財団
理事長 秋山孝二殿

公益財団法人秋山記念生命科学振興財団の趣旨に賛同し、寄附いたします。

金 _____ 円也

ご寄附者芳名 _____ 印 _____

ご住所 〒 _____

TEL _____

寄附金について、該当する項目の()内に○を付けてください。

■ 寄附の種類 () 現金 () 小切手 その他 ()

■ 納付方法 () 手渡し () 郵送 () お振込み

■ 納付日 平成 年 月 日

郵便振替口座 02790-2-21955

口座名 公益財団法人秋山記念生命科学振興財団

※ 領収証希望送付先をご記入お願いいたします。

住所 〒 _____ ご担当部署・芳名 _____

TEL _____ FAX _____ メールアドレス _____

通信欄

お問い合わせ：TEL 011-612-3771 メールアドレス office@akiyama-foundation.org (担当：事務局)

公益財団法人秋山記念生命科学振興財団



発行 公益財団法人秋山記念生命科学振興財団
札幌市中央区宮の森 2 条11丁目 6 番25号
phone (011)612-3771 fax (011)612-3380
E-mail: office@akiyama-foundation.org
http://www.akiyama-foundation.org

発行日 平成24年 8 月31日

印刷 株式会社須田製版