

日本農学図書館協議会誌 176号(2014年12月)

目 次

食べ物のおいしさに影響する情報 柳本 正勝	1- 4
《いまどきデータベース》 海況予測システム FRA-ROMS 瀬藤 聡、清水 学、黒田 寛、渡邊 朝生.....	5- 7
【会員・図書館紹介】 国立大学法人 北海道大学 大学院農学研究院・農学院・農学部図書室.....	9-11
<図書館員のためのお役立ち情報>	12-13
事務局報告.....	14
・平成26年度 第3回事務局報告 ・主な取り組み	

Bulletin of the Japan Association of Agricultural Librarians and Information Specialists

NO.176

December, 2014

ISSN 1342-1905

CONTENTS

Analysis of information having influence on food palatability Masakatsu YANAGIMOTO	1- 4
《An Introduction to New Database》 FRA-ROMS ocean forecast system Takashi SETO, Manabu SHIMIZU, Hiroshi KURODA Asao WATANABE,	5- 7
【Visit to Agricultural Library】 Hokkaido University Research Faculty of Agriculture, Graduate School of Agriculture, School of Agriculture Library.....	9-11
<Useful Information for Librarians>	12-13
Note from JAALD	14

食べ物のおいしさに影響する情報

Analysis of information having influence on food palatability

柳本 正勝*

はじめに

現在は情報の時代である。ところが、情報という用語は、便利に非常に広く用いられているので、その意味が分野によりあるいは人により異なっている。筆者は食べ物のおいしさには情報も関与することを指摘したことがあるけれども¹⁾、その時は一般論に留まっていた。ところが最近、食の安全安心を考察する過程で“安心性”に取り組み、この安心性とは情報に外ならないとの結論を得た²⁾。この結論は、食べ物のおいしさに情報が寄与することを再認識させてくれた。念のために付け加えると、おいしさと情報というとグルメ情報に代表されるように、おいしい物についての情報を思い浮かべるが、ここでいうおいしさと情報とは、食べ物のおいしさに影響する情報のことである。

本稿では、食べ物のおいしさにおける情報の役割を整理するとともに、食品事業者が製品のおいしさをアピールするために使用する用語と事項を分析した結果を紹介する。

1. 食品のおいしさにおける情報の役割

食べ物のおいしさは、食味と表現されることが多いことから分かるように、味が最重要とされている。一般の人だけでなく、専門家も、たとえば生理学者の佐藤³⁾や食品感性工学を提唱した相良⁴⁾も、味の重要性を主張している。ただし、近年では香りやテクスチャーも重要と考えられるようになり、更に外観や音を含めて五感を総動員して味わうと理解されるようになった。しかしながら、食べ物のおいしさに情報が影響することは、指摘されることが殆どない。唯一の例として伏

木⁵⁾が言及しているが、危険情報が食べ物のおいしさを損なうとの指摘であり、本稿が関心を持つ食べ物のおいしさを高める情報とは性格が全く異なる。

食品の安全性と食べ物のおいしさに対する情報の係わりを比較すると、食品のおいしさに対する情報の係わりの方が明確である。食品の安全性に対して、情報は直接には関与しない。一方、食べ物のおいしさには情報が直接寄与する。たとえば食品安全委員会がリスク評価をする際、評価対象の食品についての情報も提供されるのは、この情報は評価結果に影響しないからである。これに対し、食べ物のおいしさは官能試験で評価されるが、パネラーに評価対象の食品についての情報は伝えない。情報を与えると評価結果に影響するからである。安全性とおいしさにみられるこの違いは、安全性が食品による人の体への影響であるのに対し、おいしさが心（脳）への影響であることに起因する。食べ物のおいしさに影響する情報の例を挙げると、「北海道産のジャガイモ」とか「手作りのラーメン」がある。この場合、「北海道産」とか「手作り」は一面でジャガイモとかラーメンの特徴・品質を表しているのであるが、北海道とか手作りに対する共感のある人には、この情報がおいしさに貢献すると信じられる。どのような情報が食べ物のおいしさに影響するのかが知りたい。

2. おいしさ情報の特徴

ここで重要な困難として、情報が非常に幅広く捉えられている事実があった。つまり、味やテクスチャーなど感覚特性による感覚器官への作用も情報と捉えるようになっている。これは味覚センサの開発に牽引さ

*元(独)農業・食品産業技術総合研究機構 食品総合研究所 〒305-8642 茨城県つくば市観音台 2-1-12
Masakatsu YANAGIMOTO, National Food Research Institute (NFRI), 2-1-12 Kan-nondai, Tsukuba, Ibaraki
Japan 305-8642

れたと思われる⁶⁾。すなわち味センサがキャッチした信号を情報と捉えている。そうすると、食品の味やテクスチャーも情報と捉えることができる。このような情報は口腔内情報と呼ぶことにする。また、我々はスーパーの売り場で食べ物をみると、視覚や嗅覚でおいしいかどうかを推察している。これも一種の情報といえる。この情報は観察情報と呼ぶことにする。しかしながら、この口腔内情報や観察情報は、一般に広く使用されている用語である情報と性格がかなり異なる。一般に広く使われている情報は文字や数字あるいはマークで伝達されている。これらは記号情報と呼ぶことができる。

上の考察を踏まえて、食べ物に係わる情報すなわち食品情報を図1のように整理した。食品情報は伝達情報と現物情報に大別する。伝達情報は、記号情報と写像情報に分類できる。ここに、記号情報は、言語情報と数字情報及びマーク情報にブレイクダウンすることができ、言語情報は更に文字情報と音声情報に細分化できる。一方、現物情報は、観察情報は口腔内情報および体内情報に分類することができる。参考までに、おいしさの特徴は口腔内情報が重要な役割を果たすことである。

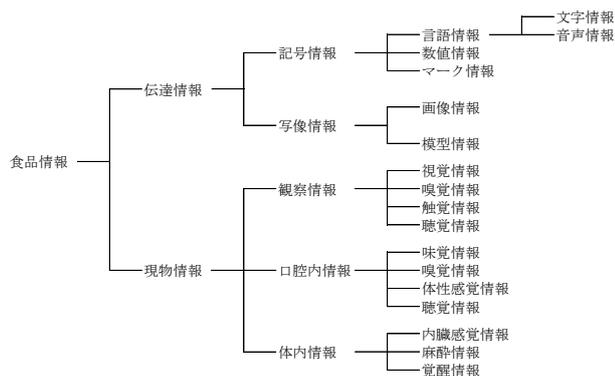


図1 食品情報の構成

上のように整理した目的は、情報を語る場合も、使用する用語を正確にする必要があるためである。実は、安全や栄養については、この整理はそれほど重要ではない。特に栄養は記号情報だけと言って良い。しかしながら、食べ物のおいしさに係わる情報は上述のように多様なので、この整理が不可欠であった。

本稿で関心を持つのは、情報のうち記号情報なので、以降は単に情報と呼ぶだけでも記号情報を指すこととする。

3. 公正競争規約で規定されている用語と事項

食べ物のおいしさに影響する食品情報を調べるために用いる資料は、客観性が大切なので、公的なものが望ましい。この分野で広く知られているのは食品表示法であるが、食品表示法関係で規定されている項目は安全性や栄養が中心で、食べ物のおいしさに係わる項目は全く含まれない。ところが、景品表示法に基づいて策定される公正競争規約に規定される項目には、食べ物のおいしさに関連するものが含まれることに気付いた。すなわち、公正競争規約では、食品事業者が自主的に(勝手に)表示する項目を対象としているので、食べ物のおいしさの項目が含まれる。後述のように安全・健康など他の要素に係わる項目も混在するが、食べ物のおいしさに係わる項目が多い。

現在までに策定されている公正競争規約は全部で67本あり、このうち食品に分類できるものが44本である。ただし、中には包括的・類似のものがあるのでこれらを除いた34食品の公正競争規約を対象とした。公正競争規約の条文は公開されている⁷⁾。具体的には公正競争規約のうち「特定事項の表示基準」と「不当表示の禁止」に規定されている項目である。なお、項目は、用語を直接規定している例と「～について」のように事項として規定している例があるので、これを分けて収集し、その整理と吟味を行った。

収集した用語と事項の合計は1,161項目で、このうち安全・健康など明らかにおいしさとは関係ないものを除くと、841項目であった。その内訳は、用語が延べ469項目、事項は延べ372項目であった。

4. 公正競争規約の規定項目から推定できるおいしさへのニーズ

先に用語を取り上げる。表1には、公正競争規約で規定されている用語を整理してある。公正競争規約で規定されている用語には類似のものも多いので、類似の用語を集約して代表的な用語としてまとめている。そして、集約された用語も類似用語として載せてある。また、代表的な用語としても多様であり、全部の用語をそのまま並べると見難くなるので、表1ではグループ分けをしている。一方、表頭の項目には対象食品数(実数)と用語数(延べ数)を並べてあるが、用語数(延べ数)は上の項目に相当し、一つの食品で複数の用語を規定している場合でも用語を全て数えている。食品数(実数)は類似用語を含め複数の用語を規定し

ている食品の一つとして数えている。同じグループ内では、食品数の多い順に並べてある。

表1 規定されている用語の整理表

グループ	用語名	対象食品数 (実数)	用語数 (延べ数)	類似用語A	類似用語B	類似用語C
A	天然	22	24	天然醸造	天然チクリ使用	
A	自然	20	25	ナチュラル	Natural	
A	純粋	16	38	純	純正	ピューア
A	生	15	20	生乳仕立て	生そば	生チョコレート
A	新鮮	12	20	フレッシュ	焼きたて	絞りたて
A	熟成	6	14	長期熟成	かし樽貯蔵	2年みそ
A	吟醸	5	8	特吟	蔵	静置発酵
A	手造り	5	8	手打式	手造り風	手火山焙乾
A	濃厚	5	7	特濃	高濃度	
A	最新	4	4			
B	高級	23	31	最高級	最高	精選
B	特選	22	27	特撰	厳選	最上級
B	上級	12	19	極上	特級	純良
B	優良	9	9	最優良	最良	当社だけ
B	第1位	8	21	日本一	チャンピオン	
B	スペシャル	6	8	デラックス	プレミアム	
B	超	7	10	スーパー	完全	完璧
C	元祖	8	13	最古	老舗	古代
C	本場	8	8	本場物	本場品	
C	本格	7	11	本造り	本醸造	本物
C	名産	3	4	名物		
C	特産	3	3			
D	副素材名	11	48			

注目するのは最初のグループである。このグループには、自然・天然・新鮮・純・生などの用語が並んだ。これらの用語が、食品事業者は消費者にアピールしたい用語といえるこれらの用語は安全性とも係わるけれども、それよりも消費者が食品のおいしさに求めている用語と信じられる。これらの用語はいわば感性特性とも呼ぶべきもので、一般的な品質特性とは異なることを指摘しておく。

用語のグループBは、高級・優良のように高級感といえる用語が多いことが指摘できた。高級感を主張するのは食品に限らないが、高級な食品とはすなわち価格は高いがおいしい食品である。グループCの用語もおいしさと係わりが深いけれども、イメージ先行で具体性がない用語である。

次に事項についてみる。表2には対象食品数と事項数のデータだけを示している。この場合も、事項は多様なので、グループ分けをしておいた。グループAには具体性の高い事項を集めている。ここでは原材料・原産国・原産地が多かった。このうち原産国の対象は原材料よりも製品が多く、外国産を想定していた。原材料では国産が評価されているのと対照的であった。もう一つ指摘しておきたいことは、製造方法に関する事項が11食品と案外少ないことである。上の用語にも技術に係わるものもあったが、コーヒーに限られていた。菓やITの分野と異なり、食品分野においては技術開発に対する評価は高いとはいえない。

事項のグループBは、権威を利用してイメージアップを図ろうとしている事項といえる。食品分野では権威の利用が特に重視されていると思われる。これは情報がおいしさに影響するためと考えるが、他にも要因があるかは検討の余地がある。なお、グループDの事項には生産設備や生産規模が含まれていて興味深いのが、これらの事項を規定しているのは限られた食品（特定の7品目）であった。他の事項にはそのような傾向は認められないので、この数字で全体を議論するのは適切でない。

表2 規定されている事項の整理表

グループ	事項名	対象食品数 (実数)	事項数 (延べ数)
A	原材料	27	55
A	原産地	21	34
A	原産国	19	31
A	製造方法	11	15
A	有機	10	23
B	賞	27	27
B	推奨	26	26
B	御用達	6	6
C	内容	32	32
C	成分	17	17
C	品質	13	13
D	生産規模	7	7
D	生産設備	7	7
D	販売比率	7	7
D	販売量	7	7
D	歴史	6	6
D	伝統	5	5

グループDは、特定の7食品に限られている。

おわりに

最後に、食べ物のおいしさに関係の深い用語で公正競争規約に登場しなかった用語に触れておく。まず、おいしいとか旨いが含まれなかった。そして、味・香り・テクスチャーなど食べ物のおいしさに係わる感覚特性を直接表した用語も含まれていない。これらのいわば食べ物のおいしさの定番ともいえる用語が含まれていない事実は、資料として公正競争規約を採用したことの限界で、規制する対象としては馴染まないためかもしれない。

また、高級感といえる用語が多いことが特徴でもあった。高級というと、まず価格が高いことであり次いでおいしいことと信じられる。外観のゴージャスさにウエイトがある他分野と異なっている。高級感で食べ物のおいしさ以外にも求められている特性があるのかに関心を持っている。

参考資料

1. 柳本正勝：食品と容器, Vol.37, No.10, 564-568 (1996).
2. 柳本正勝：日本フードシステム学会大会報告要旨集, pp.103-104 (2013)
3. 佐藤昌康：味覚の生理学, 朝倉書店, 東京 (1991)
4. 相良泰行：食品感性工学 (相良泰行編著), pp. 13-15, 朝倉書店, 東京 (1999).
5. 伏木亨：日本調理科学会誌, Vol.31, No.1, 51-53 (1998).
6. 林健司：味覚センサ (都甲潔編著), pp. 154-195, 朝倉書店, 東京 (1993).
7. 表示に関する公正競争規約：
<http://www.jfftc.org/>

海況予測システム FRA-ROMS

FRA-ROMS ocean forecast system

瀬藤 聡*・清水 学*・黒田 寛**・渡邊朝生*

1. はじめに

私たちの食卓に上がるイワシ、アジ、サンマなどの魚は、どのような時期にどのような海域で獲れるのでしょうか？この問いに答えるため、水産総合研究センターでは長年にわたって様々な調査研究を実施してきました。その結果、全てではありませんが、いくつかの重要な手掛かりが得られています。例えば、彼らが生活するのに適した温度や流れの強さ、彼らを餌としている大型魚の少ない海域、餌としている動物プランクトンの豊富な時期・・・、これらの条件に合った時期・海域に彼らは来遊し出現します。もし、彼らが出現する可能性の高い海域や時期を事前に知ることができれば、漁業者さんや私たちにとって、とても有益な情報になるはずで、海況予測システム FRA-ROMS は、海の水温や流れの状況つまり海況を詳細に把握することで、彼らが出現する条件に見合う海域を見出すことを目的としたもの、すなわち海況の観点から漁場がいつどこにできるのかを見出すことを目的として開発されました。

海況を知るには、通常、三つの方法があります。一つは観測値を使用する方法です。この方法では、人工衛星などのリモートセンシングによって得られた海面水温や海面クロロフィルを、また、調査船によって対象海域まで航行し調査機器を海に沈降させて取得した塩分や溶存酸素などの現場調査データを、それぞれ解析するもので、海域は限定されますが稠密な海況情報を得ることができます。二つ目の方法は海洋数値モデルです。海洋数値モデルは、格子で区切った仮想の海

を計算機の中に構築し、格子点上の水温、塩分、流速等を海洋の変動を記述する方程式系に基づいて推算する手法です。海洋数値モデルの場合、全ての格子点上で水温などの数値を得ることができますが、扱うモデル方程式が近似的であるため、また、モデルを駆動する気象データに誤差が存在するため、出力結果にバイアスが含まれる可能性があることが指摘されています。三つ目の方法は、観測データと海洋数値モデルの両者の長所を取り入れた方法で、データ同化法と呼ばれています。データ同化法では、局所的で断片的な観測値を、最適化等の知識を用いて海洋数値モデルに組み込む手法で、時空間的に均質で密なデータセットを作成できるという長所があります。データ同化法は、私たちが天気予報で日々目にする気圧配置や風速分布の予報などに利用されているもので、海況予測システム FRA-ROMS では海況を知るためにこの手法を導入しています。

FRA-ROMS ではデータ同化法による海況再現性を効果的に向上させるため、次の工夫を施しています。まず、海況を細かく表現するために海洋数値モデルを空間的に精緻化していること、次に、沿岸域の海況再現性を向上させるために地方自治体の水産試験研究機関によって調査された現場調査データを導入していること、さらに海面付近の海況再現性を向上させるために複数の人工衛星データを導入していることです。これらの工夫の結果、FRA-ROMS では日本の南方を流れる黒潮の変動の予測を 1~2 カ月先まで実施することができるようになりました。

*独立行政法人水産総合研究センター中央水産研究所 〒236-8648 神奈川県横浜市金沢区福浦 2-12-4 Takashi SETO, Manabu SHIMIZU, Asao WATANABE, National Research Institute of Fisheries Science, Fisheries Research Agency, 2-12-4 Fukuura, Kanazawa, Yokohama, Kanagawa 236-8648, Japan

**独立行政法人水産総合研究センター北海道区水産研究所釧路庁舎 〒085-0802 北海道釧路市桂恋 116 Hiroshi KURODA, Hokkaido National Fisheries Research Institute, Fisheries Research Agency, Kushiro Laboratory, 116 Katsurakoi, Kushiro-shi, Hokkaido 085-0802, Japan

2. システムの概要

1) 海況予測システム FRA-ROMS の構成

FRA-ROMS 海況予測システムは次の三つのサブシステム、①データ収集・管理システム、②データ同化システム、③予測結果公開システム、で構成されています。データ収集・管理システムでは、衛星海面高度データ、衛星海面水温データ、現場水温・塩分データと各種気象データを収集し、データ同化システムに効率的に導入する準備をしています。データ同化システムでは、準備された観測データを海洋数値モデルの出力に適用し、逐次修正することにより、適切な解析値・予測値を計算しています。予測結果公開システムでは、計算結果をホームページ

<http://fm.dc.affrc.go.jp/fra-roms/index.html> を通じて公開しています(図1)。情報の更新頻度は1週間に1度です。

2) ホームページを通じた情報提供内容

ホームページでは、描画エリアを大きく5つに分けて表示しており、過去の計算結果と二ヶ月先の予報結果を表示しています。日本近海のエリア(日本全体、北海道・東北、東日本、西日本、東シナ海)を選択することにより、計算から得られた海水の水温・塩分・流速場の情報を表層0m~海面下200mまでの情報を掲載し、容易に海況情報を把握できるようにしました(図2、図3)。表示期間は2003年1月1日から直近の金曜日までの解析値と、直近の土曜日から2か月間の予測値です。このホームページには、一部パスワード管理されたページがありますが、それ以外は誰でもアクセスが可能です。これらのシステムの運用には、水産総合研究センター中央水産研究所に設置のデータ収集・管理サーバ、農林水産研究情報総合センターのスーパーコンピュータとバーチャルラボサーバが利用されています。

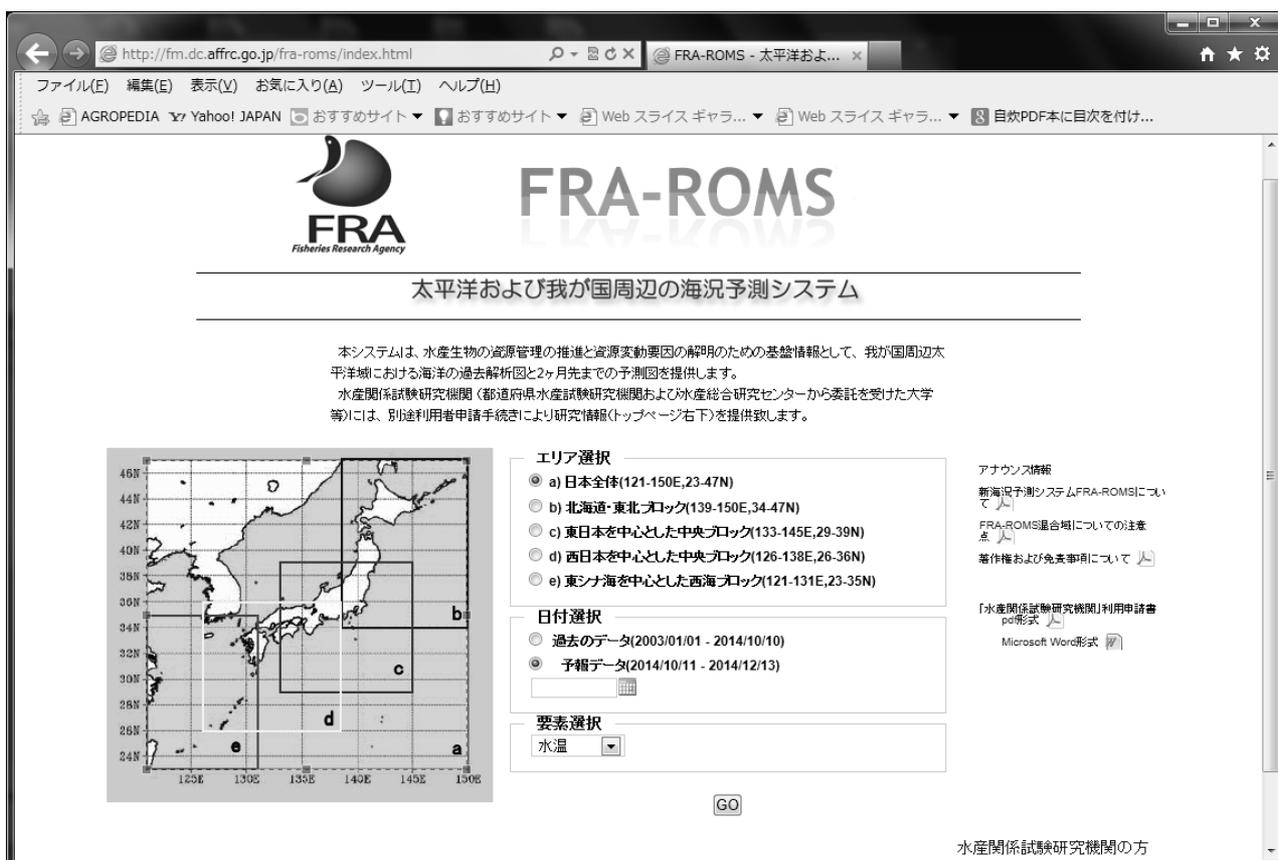


図1:海況予測システム FRA-ROMS ホームページ表紙。

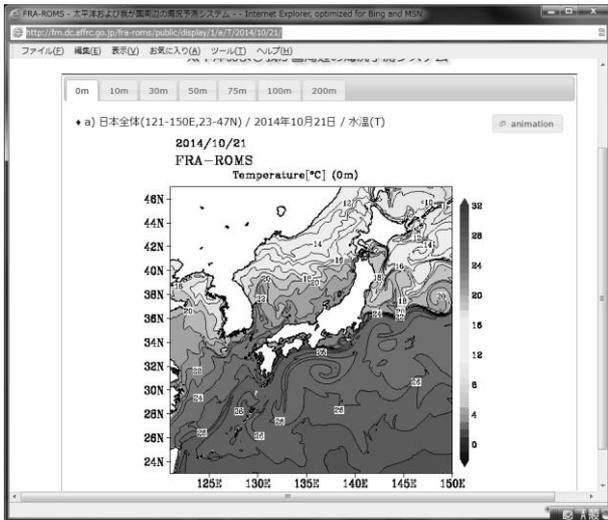


図 2：海況予測システム FRA-ROMS 出力。2014 年 10 月 21 日における日本全体の 0m 水温。

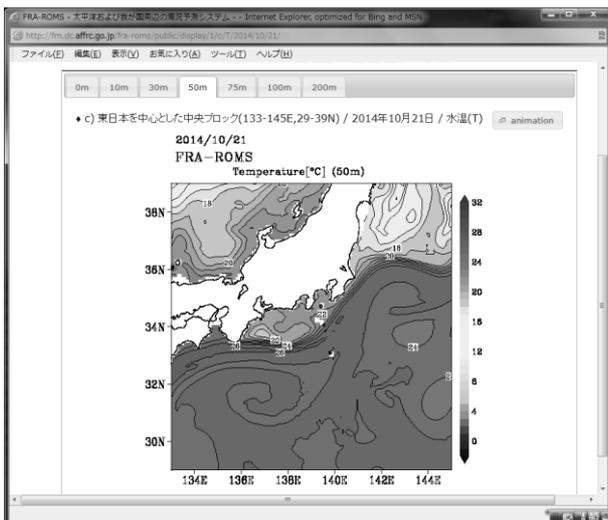


図 3：海況予測システム FRA-ROMS 出力。東日本海域における 2014 年 10 月 21 日の 50m 水温。

3. おわりに

海況予測システム FRA-ROMS は運用開始から三年が経過しました。その間、東シナ海、日本南岸、三陸沖、北海道沖の漁場に関わる海況の予測を継続して実施しています。2013 年夏に発生した遠州灘沖の黒潮の蛇行は、近年稀に見るほどの規模にまで発達しましたが、FRA-ROMS ではこの現象を一か月前から予測していました。日本近海域の海況予測の精度は現場調査データの多寡に大きく関わっています。そのため、FRA-ROMS では地方自治体の水産試験研究機関、関係各機関の多大な協力を頂いて、予測の精度の向上を図っています。

FRA-ROMS は漁場の探索のみならず、様々な業務・研究活動に利用されています。一つは長期的な水産資源変動の要因解析です。ホームページでは計算値を 2003 年 1 月分から公開していますが、過去に遡った追算計算により 1993 年から現在までの計算が既に終了しており、公開の準備を進めています。これによって海況変動の観点から水産資源の長期的な変動要因、水産資源状態を評価することができるようになり、今後、水産資源の回復・管理に貢献することが期待されています。水産総合研究センターでは、これを拡張して 50 年後、100 年後の漁場予測と水産資源変動予測にも取り組んでおり、来るべき地球温暖化の影響に備えています。一方、FRA-ROMS は大型クラゲなどの有害生物の出現予測にも利用されています。近年、大型クラゲが日本近海域に大量出現したことが報告されていますが、2009 年の大量出現時には日本沿岸に設置されている定置網に入網し、莫大な漁業被害をもたらしました。そのため大型クラゲが日本近海の“いつ”・“どこに”出現するのかを予測することは、被害軽減のための極めて重要な要素と考えられます。詳細は省略しますが、FRA-ROMS では粒子追跡実験という手法を用いて大型クラゲの来遊予測を実施し、成果を収めています。

FRA-ROMS は、今後も日本の近海域で抱えている水産に関わる諸問題の解決に貢献するため、さらなる開発を続けていきます。

国立大学法人 北海道大学大学院農学研究院・農学院・農学部図書室

Hokkaido University, Research Faculty of Agriculture,
Graduate School of Agriculture, School of Agriculture Library

1. はじめに

北海道大学大学院農学研究院・農学院・農学部図書室（以降「農学部図書室」という。）は、東京ドーム38個分、177万㎡の広大なキャンパスを有する北海道大学札幌キャンパスの南西部に位置し、周りはJR札幌駅から徒歩7分の距離にあるとは思えないエルクの大木が残る森に囲まれています。

2. 農学研究院

北海道大学大学院農学研究院（正式には大学院農学研究院・農学院・農学部）は学部学生711名、大学院生504名、教員123名、職員39名からなる組織です。農学研究院は教員の所属する研究組織、農学院は大学院生、農学部は学部学生の所属する教育組織を示します。北海道大学では学部1年生は総合教育部に所属し、農学部と異なる場所で講義・演習などを行っており、農学部の所属となるのは学部2年生からです。このため学部学生数は2～4年生の数です。農学部図書室はこれらの農学研究院の関係者を対象にサービスを行っています。

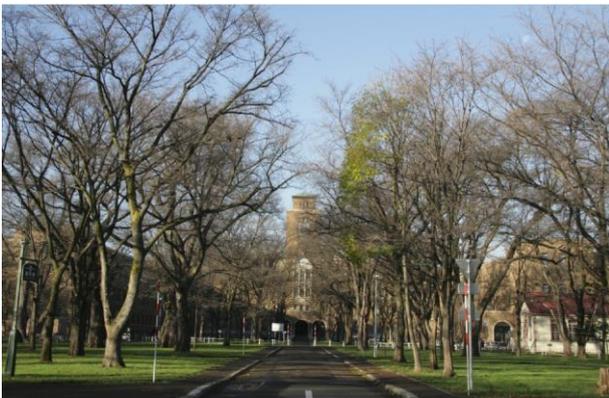


写真1-1 農学研究院正面（農学部図書室は右側奥にある。右手前の木造・白壁の建物が旧附属図書館）

学部1年生に対しては、附属図書館北図書館が主にサービスを行っています。



写真1-2 旧附属図書館（登録有形文化財）

3. 農学部図書室

農学部図書室は、農学研究院の3階建て建物の北東側の1階と2階にあります。1階は書庫（2部屋、合計469㎡）、2階は閲覧室（213㎡）、書庫（2部屋、合計184㎡）、事務室（39㎡）を配置しています。閲覧室には開架書架に13,514冊所蔵し、閲覧席は36席あります。書庫には全体で107,874冊（図書：54,949冊、製本雑誌：52,925冊）所蔵し、1階書庫は集密書架を利用しています。書庫は学位論文・卒業論文など特殊な資料を除き開架となっていて、資料を自由に手にとって利用することができます。

開室時間は、基本的に月～金曜日、9～20時まで、夏季・冬季・春季の学生の休業期間は17時まで、ただし、土・日・祝日は閉室しています。カウンター業務は17時までは職員が交代で担当し、17～20時は学生アルバイトが担当しています。昨年度の統計によると、



写真2 農学部図書室閲覧室 (カウンター・書架部分)



写真5 農学部図書室書庫 (昆虫書庫)



写真3 農学部図書室閲覧室 (閲覧席部分)

入室者数58,097人、貸出冊数8,798冊です。また、研究室などを含めた農学研究院全体では、257,186冊、雑誌8,361タイトル所蔵しています。

4. コレクション

農学部図書室の特徴的な資料として昆虫関係資料(3,758冊)があります。これは昆虫学講座が管理・保管していた資料を移管してきたもので、2階書庫の1室に収めています。これらは、松村松年らが札幌農学校時代から研究・収集してきた昆虫分類学および応用



写真4 農学部図書室書庫 (1階書庫)

昆虫学に関する図書・雑誌類が主です。松村松年は、札幌農学校で最初の昆虫学専攻生として卒業し、昆虫の図書・論文を残した人物です。

5. 職員

職員は4名(一般職員3名、非常勤職員1名)で貸出・返却などのカウンター業務、ILL業務、機関リポジトリ(HUSCAP)登録業務、製本・蔵書点検などの書庫・研究室資料の維持管理業務、紀要の発行業務を行っています。北海道大学での図書業務は、2007年の人件費削減を目的とした業務統合のため、図書・雑誌の受入・目録などの整理業務を附属図書館で集中して行っており、農学部図書室のような部局図書室では、閲覧業務のみ行っています。

6. 沿革

北海道大学は、その源を札幌農学校(1876年)としています。札幌農学校はその後、東北帝国大学農科大学(1907年)、北海道帝国大学農科大学(1918年)、北海道帝国大学(1919年)を経て北海道大学(1947年)と変遷してきました。札幌農学校から北海道帝国大学農科大学の時代は農学部だけの単科大学でした。

1876年の札幌農学校の開校から4ヶ月たった12月に「書籍庫」が新築され、現在の附属図書館の起源とされています。しかし当時は閲覧室が無く、1890年になって閲覧室と事務室を備える図書館になりました。

1903年に現在の札幌キャンパスに移転した際、農学部の建物と隣接して建設された附属図書館が農学部図書室としての機能も担っていました。現在の附属図書館には札幌農学校文庫と称する札幌農学校時代の資料を集めた文庫(和漢書7,400冊、洋書5,600冊)があり、

この中には“Boys be ambitious.”で有名な Clark、William Smith のサインが入った図書なども含まれており、往時をうかがうことができます。また、附属図書館には新渡戸稲造、内村鑑三など著名な札幌農学校卒業生6名の旧蔵書を集めた個人文庫もあります。

1951年に農学部図書室ができるまで、農学部内には研究室・講座・学科などで運営する、農業経済学科図書室・植物図書室・畜産図書室・林学図書室・昆虫図書室などの図書室がありました。これらの図書室は人員・スペースの維持・確保が難しくなり、また、利用の多い雑誌が電子化され電子ジャーナルが普及したこ



写真6 農業経済学科図書室(奥に見えるのは書庫)

とも手伝いその多くが解消し、現在残っているのは農業経済学科図書室のみとなっています。

農業経済学科図書室は、事務スペースを含む閲覧室58㎡、書庫319㎡に33,289冊所蔵しています。古くからある図書室ですが、1960年にWestcot博士からの寄贈で蔵書が拡充されました。博士の名前にちなんで「ウエストコット・ライブラリー」とも呼ばれています。

植物図書室は、単行本7,000余冊、雑誌類6,000余冊と共に、宮部文庫（宮部金吾の蔵書）14,385冊を所蔵していました。現在、附属図書館にある宮部金吾文庫（1,700冊）はこの植物図書室の中核となっていた宮部文庫の一部です。宮部金吾は札幌農学校2期生で、植物学を担当し、わが国植物病理学始祖の一人であり、また千島樺太植物誌の大成に貢献しました。

1965年に附属図書館は農学部の隣から現在の場所に移転しました。農学部図書室は残された旧附属図書館の建物を1986年まで利用し、その後現在の場所に新築・移転しました。移転当初は1階を閲覧室・書庫、2階は事務室として利用していましたが、2006年の改修で2階に閲覧室部分を移動・増床して現在に至ります。

(北海道大学農学事務部図書担当)

平成 26 年 7 月から 9 月に発表された「図書館員に役立つような情報を掲載します。業務の一助にお使いください。記事の情報源はそれぞれの項目ごとに明示してあります。

【科学技術文献速報】約 3,000 点を国立国会図書館デジタルコレクションでインターネット公開

国立国会図書館は、『科学技術文献速報』約 3,000 点（昭和 33（1958）～昭和 49（1974）年度）を、独立行政法人科学技術振興機構（JST）の協力により、8 月 13 日（水）から「国立国会図書館デジタルコレクション」でインターネット公開しました。

『科学技術文献速報』は、科学技術資料の最新記事データや要約を分野別に提供する抄録誌で、今回公開した資料は化学・化学工業編（国内編、外国編）、経営管理編、電気工学編など 10 分野です。

また、上記資料の他に著作権処理を行った図書約 120 点も同時にインターネット公開しました。

*情報源：国立国会図書館（ニュース）

平成 26 年 8 月 13 日

【2014 年 9 月 19 日 東日本大震災で被災した古文書の修復作業が終了】

国立国会図書館は、平成 24 年 10 月から約 2 年間、東日本大震災復興支援活動の一環として、被災した岩手県陸前高田市立図書館が所蔵していた「吉田家文書」（岩手県指定有形文化財）の本格修復を行ってきました。このたび修復作業が終了し、文書は岩手県立博物館へ搬入されました。

*情報源：国立国会図書館（プレスリリース）

平成 26 年 9 月 16 日

【アサガオから花の寿命を調節する遺伝子を発見】

アサガオの花の寿命（老化）を調節する遺伝子を特定しました。特定した遺伝子の働きを抑えたアサガオでは、花の寿命が約 2 倍に伸びました。

*情報源：農林水産技術会議事務局筑波事務所（プレスリリース）

平成 26 年 7 月 2 日

【西日本でも夏秋季に安定生産できる、四季成り性イチゴ新品種「夏の輝」を育成】

暖地の夏から秋にかけて、安定して実る「四季成り性」

1)のイチゴの新品種を育成しました。

糖酸比が高く、食味も優れ、またイチゴの主な病害にも強く、作りやすい品種です。

*情報源：農林水産技術会議事務局筑波事務所（プレスリリース）

平成 26 年 7 月 11 日

【コムギのゲノム配列の概要解読に成功】

2005 年に国際コムギゲノム解読コンソーシアム（IWGSC）が結成され、フランス、オーストラリア、アメリカ、イギリス等が参加し、我が国からは、（独）農業生物資源研究所（生物研）、（国）京都大学大学院農学研究科、（公）横浜市立大学木原生物学研究所、日清製粉（株）が研究チームを組織して、コムギの 21 対の染色体のうち、イネの全ゲノムの 2.5 倍に相当する 6B 染色体の塩基配列の解読を担当しています。

IWGSC は、コムギ品種「チャイニーズ スプリング」を用いて、ゲノム配列の概要解読に成功し、コムギが持つと想定されている遺伝子数にほぼ対応する約 12 万個の遺伝子と、さらにこれらが 21 対の染色体上のどこにあるのかを明らかにしました。なお、この成果には、これまでのイネゲノム研究で蓄積されてきた遺伝子の解析情報等が活用されています。

コムギのゲノムは、イネの 40 倍と大きく、またコムギゲノムは異なる三種類のゲノムで構成されるため、農業上有用な特性に関わる遺伝子の単離や、DNA マーカーの開発が困難でした。今回の成果は、これらの問題解決に非常に有効で、育種効率を一層向上させ画期的な新品種の開発を加速することが可能となります。

*情報源：農林水産技術会議事務局筑波事務所（プレスリリース）

平成 26 年 7 月 18 日

【非天然型アミノ酸を組み込んだシルクの生産に成功 -新機能性シルクの開発による医療分野への貢献に期待-】

独立行政法人農業生物資源研究所（生物研）は、通常は生物がタンパク質の合成に利用できない非天然型アミノ

酸をシルクタンパク質中に組み込むことのできるカイコを作出しました。作出したカイコを用い、アジド基という天然にはない結合の手をもつシルクタンパク質の生産に成功しました。

この技術を利用し、生物研が開発した軟骨再生用シルクスポンジの機能を飛躍的に高めるため、従来の技術では導入困難であった骨形成タンパク質を結合させたシルクを生産するなど、医療用シルク材料の開発が期待されます。

*情報源：農林水産技術会議事務局筑波事務所（プレスリリース）

平成 26 年 8 月 19 日

【多様な機能を付与する有用遺伝子をイネから発見】

愛媛大学農学部分子生物資源学教育分野の西口正通（ニシグチ マサミチ）教授と独立行政法人農業生物資源研究所植物科学研究領域の市川裕章（イチカワ ヒロアキ）上級研究員の共同研究チームが、イネのヘムアクチベータータンパク質遺伝子（OsHAP2E）の過剰発現が、植物病原菌や細菌、塩害及び乾燥に対する抵抗性を付与し、光合成及び分げつ数を増大させるという機能をもつことを発見しました。たった1つの遺伝子が、このように多くの有用機能を付与することはこれまで知られていませんでした。今後、この遺伝子を利用することにより、植物病原菌や細菌による病害耐性を付与するだけでなく、塩害や乾燥地帯において作物の栽培を可能にし、人口増大に伴う食料不足に貢献すると期待されます。

*情報源：農林水産技術会議事務局筑波事務所（プレスリリース）

平成 26 年 9 月 1 日

【高温下でも品質が優れ、良食味で多収の水稻新品種「恋の予感」を育成】

農研機構は、近畿中国四国地域向けに登熟期の高温による品質低下が生じにくい水稻新品種「恋の予感」を育成しました。「恋の予感」は、現在の主力品種「ヒノヒカリ」と

ほぼ同じ時期に収穫でき、「ヒノヒカリ」よりも約 8%多収で、米飯の食味は「ヒノヒカリ」と同様に良好です。玄米品質は、登熟期の高温に強い「にこまる」と同程度で、「ヒノヒカリ」より優れています。

いもち病に対しては「ヒノヒカリ」より強く、縞葉枯病（しまはがれびょう）に抵抗性を有するため、栽培しやすいことも特長です。

*情報源：農林水産技術会議事務局筑波事務所（プレスリリース）

平成 26 年 9 月 5 日

【ブタのコラーゲンから角膜再生に適した新素材を開発】

独立行政法人農業生物資源研究所（生物研）は、東京大学医学部附属病院と共同で、ブタコラーゲンから透明性に優れた半球面形状「アテロコラーゲンビトリゲル膜」を開発しました。今後、東京大学医学部附属病院では、本成果を利用して、角膜移植が必要となる水疱性角膜症などを治療する技術の実現に取り組みます。

*情報源：農林水産技術会議事務局筑波事務所（プレスリリース）

平成 26 年 9 月 19 日

【ナスの全ゲノムを解読 -世界初の成果、新品種開発に弾み-】

農研機構と公益財団法人かずさ DNA 研究所は共同で、日本では重要な野菜の一つであるナスの全ゲノムを世界で初めて解読しました。約 4 万 2 千の遺伝子の存在を明らかにし、病害抵抗性や食品の機能性に関わる遺伝子を多数見いだしました。

今回見いだされた遺伝子の情報を利用することで、新品種開発が加速化します。

*情報源：農林水産技術会議事務局筑波事務所（プレスリリース）

平成 26 年 9 月 19 日

平成 26 年度第 3 回理事会議事録

日 時：平成 26 年 11 月 8 日(土)10 時 00 分から
12 時 00 分

場 所：喫茶室ルノアール ニュー秋葉原店
マイ・スペース

出席者：長塚(会長)、惟村(副会長)、田沼(事務局長)、
木村理事、尾崎理事、高橋(伸)理事、
三井理事、高橋(美)理事、合田理事、
上田(事務局)

【議 事】

1. 理事の承認

事務局より、高橋美子、合田豊二の理事承認の
提案あり、出席者理事全員が、これを承諾した。

2. 学生会員勧誘の検討

事務局より、学生会員勧誘の課題提起があり、
意見交換を行った。

3. 当面の取り組み

農図協会誌 146 号発刊の進捗状況及びセミナー・見
学会開催の意見交換を行った。

4. その他

当協議会ホームページ運用には、これまで農林
水産研究情報総合センターサービスを利用してき
たが、民間サービスも充実してきたことから平成
27 年 11 月末をもってサービス終了の連絡があっ
た。これを受けて民間サービスへの移行の準備を
行うこととした。

I. 平成 26 年度第 3 回理事会議事録

1. 日 時：平成 26 年 11 月 8 日(土)10 時 00 分から
12 時 00 分
2. 場 所：喫茶室ルノアール ニュー秋葉原店
マイ・スペース
3. 出席者：長塚、惟村、田沼、木村、尾崎、高橋(伸)、
三井、高橋(美)、合田、上田(事務局)
4. 議 題：
 - 1) 理事の承認
 - 2) 学生会員勧誘の検討
 - 3) 当面の取り組み
 - 4) その他

(編集委員)

委員長	平山 立夫	個人会員
委員	木村 博	個人会員
	高橋 伸弘	独立行政法人水産総合研究センター中央水産研究所
事務局	田沼 繁	特定非営利活動法人 日本農学図書館協議会

会 員 頒 布

日本農学図書館協議会誌 176号
2014年(平成26年) 12月 1日発行
発行人 長塚 隆
編集・発行 特定非営利活動法人日本農学図書館協議会
住 所 〒156-8502 東京都世田谷区桜丘 1-1-1
東京農業大学教職・学術情報課程
TEL&FAX 03 (3408) 5077 e-mail:jaald@nifty.com
URL:http://www.jaald.ac.affrc.co.jp
印 刷 所 東京大学構内 文陽堂文具店
住 所 〒113-0033 東京都文京区本郷7-3-1
法文2号館地階
TEL/FAX 03(3813)7386 e-mail:bunyodo@amethyst.broba.cc

I S S N 1342-1905