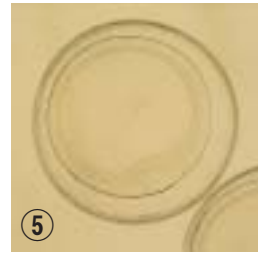
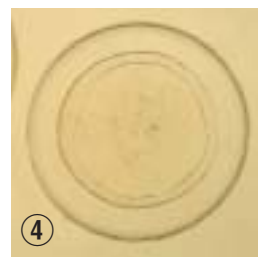
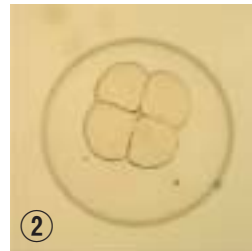
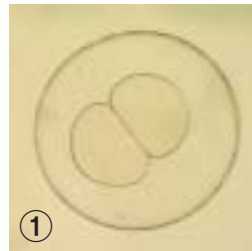


# 育てる漁業

平成21年10月1日  
NO.437

発行所／釧北海道栽培漁業振興公社  
発行人／杉森 隆  
〒060-0003 札幌市中央区北3条西7丁目  
(北海道第二水産ビル4階)  
TEL (011) 271-7731 / FAX (011) 271-1606  
ホームページ <http://www.saibai.or.jp>  
ISSN 1883-5384



## 生物写真シリーズ【マツカワ】

当栽培公社では、平成18年度からマツカワの種苗生産を行っています。今回は、マツカワ受精卵の発生と仔稚魚の発育について見てみましょう。

マツカワの受精卵は、2細胞期①、4細胞期②と分割が進み、桑実期③、胞胚期④、のう胚期⑤を経て器官の形成が始まります。8日ほどで心臓が形成され⑥、鼓動を開始します。受精後10日でふ化し、全長5mmほどの仔魚⑦となります。ふ化後10日(10日齢)⑧で口が開きワムシを食べるようになります。30日齢(全長10mm)で変態が始まり⑨、眼が移動し⑩、60日齢(全長25mm)には変態を完了し、マツカワの形⑪になります。

## CONTENTS 目次

### 栽培公社設立30周年特集

会長挨拶	2
～北海道栽培漁業振興公社設立30周年にあたって～	
北海道栽培漁業振興公社30年のあゆみ	3～7

浜のフレッシュマン☆井野裕史さん	8
おさかなとにらめっこ☆川村洋司	8

(写真提供 北海道立栽培水産試験場 生産技術部)



# 北海道栽培漁業振興公社 設立30周年にあたって

社団法人 北海道栽培漁業振興公社

会長理事 杉 森 隆

北海道栽培漁業振興公社は、昭和54年10月の創立以来、本年で30周年を迎えることとなりました。

御承知のとおり、当栽培公社は200海里時代の幕開けに伴い、栽培漁業の推進が喫緊の課題となった昭和50年代初頭に漁業者の総意で設立の運びとなり、昭和54年10月に当時の社団法人北海道水産資源技術開発協会を母体に鹿部のアワビセンター（現鹿部事業所）の運営主体として発足したところであります。

当栽培公社は、水産資源技術開発協会の業務・人事を継承したことから設立当初の運営は比較的円滑に推移し、特に継承した調査設計業務は、近年では沿岸漁場整備開発事業関係の需要は殆どなくなったものの、そのノウハウを生かして河川や湖沼における開発事業に対する環境影響評価を中心に受託件数が増加の一途を辿って参りました。

一方、種苗生産事業は、主に水温の関係から結果としてうまく行かなかったアワビ種苗生産を鹿部事業所から熊石事業所に移し、鹿部事業所はウニ種苗生産に転換することで初期の2事業所体制が整いましたが、平成年間に入り、ヒラメの拠点センター整備構想とその財源的裏打ちとなる道・市町村・漁業者の三者が出捐する「北海道栽培漁業基金」構想が持ち上がり、基金の造成と羽幌・瀬棚にセンターが整備されたことに伴い、平成8年度にはウニ・アワビにヒラメの種苗生産が加わり、魚類の種苗生産・放流時代に入ったわけであ

ります。現在、魚類はマツカワ、ニシン、クロソイ、さらにはハタハタへと扱う種類も拡大して来ており、この間、事業所もヒラメの拠点としての羽幌と瀬棚事業所に加え、マツカワの拠点としての伊達とえりも事業所が整備され合計6ヶ所になっております。

このように、当栽培公社は事業規模を拡大して参りましたが、最近急激な情勢の変化に見舞われております。すなわち、ひとつは法人に関する新法の施行に伴う公益法人改革、そしていまひとつは調査設計部門における国の公共事業の削減や受託方式の変化に伴う事業収入の低迷の問題であります。これらは、これまでの当栽培公社の経営のありようを根幹から揺すぶるもので、創立30周年にして、かつてない大きな転換期に直面しており、ここを乗り越えて行くことが大きな課題であります。

このように、当面する問題は山積しておりますが、当栽培公社の使命は何と言っても漁村地域の活性化を栽培漁業の振興という形で支えるとともに、漁村とその生産の場の環境保全を調査設計事業という形で応えることだと思っております。今後ともこの使命に向かって邁進して行く所存でありますので、会員各位並びに関係の皆様にはより一層の御理解・御支援を賜りたくお願い申し上げます、北海道栽培漁業振興公社設立30周年にあたっての御挨拶といたします。

# 北海道栽培漁業振興公社30年のあゆみ…

## はじめに

社団法人北海道栽培漁業振興公社(以下 栽培公社)は、前身が社団法人北海道水産資源技術開発協会(以下 技術開発協会)であり、この技術開発協会は国が栽培漁業の振興とともに推し進めた我が国周辺海域における沿岸漁場の開発に関連する漁場造成や漁場環境調査に力を注いでまいりました。そして、200海里時代の到来とともに広く栽培漁業推進への期待が高まる中、昭和53~55年度に道が鹿部村(現 鹿部町)に建設した「北海道水産種苗センター」の運営母体として、漁業者の総意により栽培公社の設立が決められました。これを受け技術開発協会は発展的解散をして、その業務を栽培公社が継承しました。この栽培公社は、昭和54年10月に設立され、本年10月に満30年を迎えることとなりました。この機会に、栽培公社のこれまでのあゆみを振り返るとともに、公益法人改革など転換期を迎えた昨今の情勢についてレビューします。

## 栽培公社の事業と栽培漁業基金

本道の漁業は、200海里体制の定着に伴い沿岸漁業への依存度が高まる中、栽培漁業の振興が重要な課題となり、ホタテガイ、ウニ、アワビなど定着性魚種の栽培漁業に加えてヒラメやマツカワなど回遊性魚種の取り組みが求められるようになりました。栽培公社の種苗生産魚種は、設立当初のエゾア

ワビ(昭和54年)にエゾバフンウニ(昭和62年)が加わり、さらにはヒラメ、ニシン(平成8年)、クロソイ(平成9年)、キタムラサキウニ(平成12年)、マツカワ、ハタハタ(平成18年)となり、年々事業規模が拡大すると共に事業所も鹿部、熊石、羽幌、瀬棚、伊達、えりもの6か所となっています。

一方、調査設計事業は、技術開発協会時代から培ったノウハウを活かし、沿岸域での漁場開発に伴う調査設計から、ダムをはじめとする河川工作物など内水面での開発行為に対する環境影響評価調査等にシフトしてきています。栽培公社は、漁場環境の保全及び水産資源の維持増大等に係る業務を、漁業者との密接な連携のもとに進めて参りました。

ところで、ヒラメなど広域回遊性魚種の種苗生産から放流までの事業運営には、多額の経費を要することから、その財政基盤を確立することを目的として、全道の漁業者、沿海市町村、道により、平成5~9年度に総額50億円の「北海道栽培漁業基金」が造成されました。この基金益は、ヒラメ、マツカワの種苗生産、放流事業(栽培漁業推進事業)及び各海域の種苗生産・放流事業への助成(栽培漁業振興事業)に活用されています。低金利時代が続く中で運用が難しい状況になっていますが、その運用益は全道の栽培漁業の振興を図る上で貴重な財源となっています。

## 昨今の情勢と公益法人改革

最近は、国による構造改革に伴う影響が栽培公社の行う事業全般にも波及しています。つまり、国の地方への財源委譲に伴う補助金の地方交付税化を推し進めた結果、かつて国が主導し、全国的に展開を促した栽培漁業推進のための政策を、国自ら急速に退潮させてきているとともに、都道府県財政が逼迫し、種苗生産団体への補助金の削減も常態化しています。このことは、当栽培公社も例外ではありません。また、調査設計事業においても、受託方式が大きく変わるなどの影響を受けていますが、中でも影響が大きいのが公益法人改革です。

この改革は「民間非営利部門の健全な発展を促進して、民による公益の増進に寄与するとともに、主務官庁の裁量権に基づく許可の不明瞭性等の従来の公益法人制度の問題点を解決する」ことを目的としています。事業の公益性や収支相償などさまざまな難題をクリアした法人のみ、正式に公益法人として認定されます。

当栽培公社におきましても、会員である漁業者の経営安定を目指し、道の政策に基づき種苗生産事業を実践し漁村地域の活性化や栽培漁業技術の進展に貢献するとともに、漁業生産に重要な環境の維持等を目的とする調査設計事業を実施していくためには、これまで同様安定した事業運営を継続していくことが必須の条件であり、こ

のため引き続き公益法人であることが必要と考えております。

## 各種事業の経過

### 1 栽培漁業指導事業

#### (1) 研修会の開催

栽培公社の設立当初から、栽培漁業に関する研修会「漁業生産技術研修会」を全道各地で開催すると共に、全道の関係者を対象とした「育てる漁業研究会」を毎年1回、札幌市において開催しています。



#### (2) 機関紙「育てる漁業」の発行

本道の栽培漁業に関する各地の取り組み、試験研究、技術情報、浜の話、施設や人物の紹介などを幅広く掲載した機関紙「育てる漁業」は、技術開発協会発行の昭和44年1月の創刊号に始まり、栽培公社がこれを引継ぎ、本号まで437号が発行されています。



#### (3) 養殖漁場海況速報事業(平成13年度から「北海道沿岸漁場海況速報事業」に改称)

この事業は、技術開発協会が昭和46年から実施し、栽培公社がこれを引継いで実施しています。公的機関(水産試験場、水産指導所、市町村等)、民間(漁協等)及び個人(漁業者)の協力により、沿

岸漁場の水温を毎日観測していただき、この結果を旬ごとに取りまとめて速報しているほか、年間の海況、水温、気象状況を掲載した「北海道沿岸漁場海況観測取りまとめ」を刊行・配付しています。平成21年度は全道48地点において観測を実施しています。

#### (4) 技術開発試験調査事業

この事業は、栽培公社が独自に取り組んでいる水産生物の増養殖や種苗生産に関する技術の改良、開発についての試験調査で、栽培公社設立以来行っています。最近10年間に取り組んだ魚種は、マツカワ(中間育成)、クロソイ(親魚育成)、ウニ(餌料培養)、マナマコ(種苗生産)の4種で、平成17年度からはマナマコの種苗生産技術開発試験に取り組んでいます。

### 2 栽培漁業振興事業(種苗生産等支援助成事業)

平成7年度から地域の協議会などが実施する種苗生産、中間育成、放流などの事業に対して、栽培漁業振興基金(当初30億円、現在20億円)の運用益から助成を行っています。これまで51団体、19魚種に助成しております。平成20年度の助成額は、38,277千円でした。

### 3 種苗生産事業

#### (1) ヒラメ種苗生産事業

道は、平成6、7年度に「北海道栽培漁業センター」を羽幌町と瀬棚町(現 せたな町)に整備しました。この施設の運営を栽培公社が行うこととなり、平成8年度からそれぞれ栽培公社の羽幌事業所と瀬棚事業所としてヒラメの種苗生産を開始しました。放流計画は、

全長80mmの種苗を羽幌、瀬棚両事業所と6か所(平成20年度は2か所)の民間中間育成施設合わせて2,200千尾です。ヒラメ種苗生産の経過は「育てる漁業423号(平成20年8月1日)」に掲載したとおりで、幾度かの生産不調に見舞われましたが、平成8年度から平成20年度までの年平均放流数は2,287千尾で計画数を上回っています。



#### (2) マツカワ種苗生産事業

道は、えりも以西太平洋海域(函館市古部からえりも町)の広域的栽培対象魚種であるマツカワ(ブランド名「王鰈」)の種苗生産施設として、また、栽培漁業推進のための中核的な役割を担う拠点施設として、平成16、17年度に「北海道栽培漁業センター」を伊達市とえりも町に整備しました。

この施設の運営を栽培公社が行うこととなり、平成18年度からそれぞれ栽培公社の伊達事業所とえりも事業所として業務を開始しました。

放流計画は、全長80mmの種苗を両センター合わせて1,000千尾です。平成18年度から平成20年度までの年平均放流数は、1,204千尾で計画数を上回っています。



### (3) アワビ種苗生産事業

道は、本道のアワビ栽培漁業の振興を図るため、昭和53～55年度にアワビ種苗生産のための「北海道水産種苗センター」を鹿部村（現 鹿部町）に建設しました。

栽培公社は、この施設の貸与を受け、昭和55年5月からエゾアワビの種苗生産を開始しました。しかし、海域環境（春～夏季の水温変動）等により計画どおりの生産ができなかったことから、道は、日本海側の適地で温泉水を熱源として効率的な生産を期することとし、昭和61、62年度に「北海道水産種苗熊石センター」を熊石町（現 八雲町）に建設しました。

昭和62年11月にこの施設の貸与を受け、種苗生産を行い昭和63年度から供給を開始し、現在は、順調に種苗生産が行われています。

平成16年度から、本道における唯一のエゾアワビ種苗生産施設となり、全道各地に殻長20～30mmの種苗を供給しています。平成20年度の供給実績は1,357千個体となっています。

### (4) ウニ種苗生産事業

「北海道水産種苗センター」は、アワビ種苗生産が「北海道水産種苗熊石センター」に移った後、ウニ種苗生産に利用されることとなり、昭和62年11月に道から改めて施設を借り受けました。昭和63年度からエゾバフンウニの種苗生産を開始し、平成13年度からはキタムラサキウニの種苗生産も行っています。鹿部事業所におけるウニ類種苗生産数は、平成5年度のピーク時には10,000千個

体を超えていましたが、全道各地の施設で種苗生産が行われるようになったことから、需要が年々減少し、平成19年度以降はエゾバフンウニとキタムラサキウニを合わせても3,000千個体を下回っています。鹿部事業所の施設（北海道水産種苗鹿部センター）は老朽化しており、耐用年数に近づいていることから、今後のウニ事業の進め方について検討が必要となっています。



### (5) ニシン種苗生産事業

＜日本海ニシン資源増大推進プロジェクト＞

北海道は、日本海地域の漁業振興対策の一環として石狩湾系ニシンの資源増大に取り組むこととし、平成8～13年度を第1期、平成14～19年度を第2期として日本海ニシン資源増大推進プロジェクトを実施し、種苗大量生産、種苗放流、資源管理、産卵場造成等に関する技術開発、試験研究を行ってきました。栽培公社は、道から委託を受け、羽幌事業所において全長45mmの種苗を生産し、海中中間育成施設で概ね全長70mmまで育成した後、放流してきました。

＜日本海ニシン栽培漁業総合対策事業＞

日本海ニシン資源増大推進プロジェクトにおいて知見の集積や技術の向上がみられたことから、

平成20年度より石狩湾系ニシンの栽培漁業技術を民間に移転し、「日本海ニシン栽培漁業総合対策事業」として漁業者自らが放流事業を展開できるよう支援することとなりました。栽培公社は、平成20年度から「日本海北部ニシン栽培漁業推進委員会」の委託を受け、羽幌事業所で全長60mm種苗2,000千尾を生産しています。

また、後志南部海域における資源造成の可能性を検討するため、道から委託を受け、全長60mm種苗300千尾も併せて生産しています。



### (6) クロソイ種苗生産事業

道は、本道における栽培漁業の重要魚種であるクロソイの資源増大対策として、平成9年度から平成11年度までの3か年計画でクロソイ種苗の大量放流を行い、経済効果を実証して民間への事業移行を図ることとしました。その一環として、栽培公社は道から委託を受け、瀬棚事業所において全長30mm種苗を生産し、中間育成施設に供給しました。

平成12年度以降は、会員からの要望によりクロソイ種苗を生産し、供給しています。平成20年度は、全長30mm種苗443千尾、全長80mm種苗10千尾を供給しました。

### (7) ハタハタ種苗生産事業

栽培公社は、平成18年度から

「日高管内栽培漁業推進協議会」から委託を受け、えりも事業所においてハタハタの種苗生産を行っています。平成20年度は、全長25mm種苗4,200千尾を供給しました。



## (8) ナマコ種苗生産事業

道は、需要が高まっているナマコ資源の増大に向け、種苗生産の効率化や資源管理対策を推進するための新規事業として「ナマコ資源増大推進事業（平成19～25年度）」に取り組むこととなりました。栽培公社は、道から委託を受け、平成19～21年度に鹿部事業所でナマコ種苗生産を行い、平均体長5mm以上のナマコ種苗1,000千個体を中間育成施設に供給することになりました。平成19年度は、1,027千個体を供給しましたが、平成20年度は、シオダマリミジンコの食害により136千個体にとどまりました。

ナマコ種苗供給の要望が高まっていることから、栽培公社では、栽培水試の指導を受けながら、ナマコの種苗生産技術を確立し、できるだけ早く種苗生産事業を展開していきたいと考えています。



## 4 調査設計事業

### (1) 調査設計事業の沿革

調査設計事業は、栽培公社の前身である技術開発協会の沿岸漁場整備開発事業による漁場開発のための地先浅海漁場の実態を把握する調査等から始まり、栽培公社設立後も引き続き浅海漁場の実態調査や新しく魚道設計調査及び各種の開発行為に伴う漁業影響調査などの業務を行ってきましたが、近年では河川法の改正など環境を重要視する時代背景の中で、自然再生事業関連調査、多自然川づくり調査、河川生態系保全検討調査及び河川改修に係わる水産資源影響調査、水産協調を図る海岸保全に係わる人工リーフ生物調査など環境関連調査の業務が多くなってきております。



調査設計事業の果たすべき役割としては、漁業者との密接な連携のもとに、漁業環境の保全及び水産資源の維持増大等に係る業務を、漁業者と一体となって推進していくことと考えております。

### (2) 調査設計事業の概要と成果

調査設計事業の内容を河川、湖沼、海域で区分してみると、昭和54年度から昭和63年度までの10年間は、海域関連調査の契約件数が60%以上を占めていましたが、平成11年度から平成20年

度までの10年間では、河川、湖沼関連調査の契約件数が70%以上を占めています。

このことは近年、陸域の公共的な開発事業において、自然環境保全意識の高まりから河川の環境に関する調査の重要性が増してきたためと考えられます。

栽培公社の設立以来、30年間に亘り、浅海漁場の実態調査、沿岸漁場開発調査、増養殖施設設計などの水産資源の維持増大に関する調査設計業務や漁業環境の創出と保全に関する調査など多岐に亘りさまざまな目的を持った調査を実施してまいりました。その結果、①浅海漁場の実態把握による新規の増殖漁場の開発、②種苗生産施設等設計による栽培漁業への貢献、③バイオテレメトリーを用いたサケ・マス類等の河川行動の解明、④シシャモ、ワカサギなど重要水産資源の生息環境や生態の解明、⑤魚道整備によるサケ・マス資源の増大対策への貢献、⑥ヤマトシジミ、カワヤツメなどの生息環境の解明に基づく資源増大策の実施などの成果を収めてきており、これらの成果が本道の沿岸漁業の振興発展に少なからず寄与してきたと考えております。



### (3) 調査設計事業を巡る近年の情勢

当栽培公社の調査設計事業の受

注とその実施を巡る環境は、次に示すように、厳しい状況が続いており、近年はさらにその傾向が強まる情勢にあります。



1) 調査設計事業の発注者である国と北海道の開発関連公共事業予算は、事業の選択基準の強化、事業費の削減さらには道財政の悪化により、これまでを上回る受注量、受注額の伸びは期待できない状況にあります。

2) 国の公益法人を対象とする随意契約の撤廃に伴い、平成19年度から導入された新たな参加型の公募方式入札制度は、平成20年度には、技術提案型の公募方式に移行し、これまでの公益法人に対する優先的な条件は、廃止されていく状況にあります。

3) 調査設計事業量の減少と受託方式の変化は、一般コンサルタント会社との競争を余儀なくされるとともに、発注者側からは、栽培公社としての独自の優れた技術水準と課題への具体的な提言、提案能力が求められます。

#### (4) 調査設計事業の執行方針

このような厳しい難局に対処するため、調査設計事業の執行方針を次のように定めています。

1) 全道の漁協・漁業者との強い信頼と密接な連携を基本とし、漁業者の視点に立った調査設計事業の実施とその結果に基づく具体的な対策の提言・提案を積極的に進

めます。

2) 調査設計事業におけるこれまでの継続事業の確保を最優先にするとともに、新規事業の開拓を、次の方向で取り組みます。

- ・ 調査設計事業の実施に係る的確な調査計画の策定、精度の高い調査技術と調査結果の評価及び問題解決に向けての具体的な提言、提案による発注機関との信頼関係の強化によって、新規事業の開拓を図ります。

- ・ 漁連漁政環境部、北海道漁業環境保全対策本部及び各漁業協同組合等との協議、連絡体制を強化して、各地域における漁業と漁場環境の保全に係る情報の収集による新規事業の開拓を図ります。

- ・ 指名競争入札には、十分な事前の情報収集を行い、積極的に参加することを検討します。

### これからの栽培公社

種苗生産事業に関しては、地球の温暖化や社会経済情勢の低迷など本道漁業においても困難な状況を迎えている中、栽培公社としては良質の種苗を安定的に供給し、栽培漁業を通じて本道漁業生産の安定化に寄与していきたいと考えております。

魚類については、種苗の放流効果、経済効果を高めるため、種苗性の向上と生産コストの低減に取り組んでいく必要があります。

ウニ・アワビなど定着性魚種については、種苗の需要が減少し、全盛期に果たした栽培公社の役割は終えつつありますが、需要が減少しでもある限りそれに応えることが栽培公社の役割であり、併せて

これまで蓄積してきたこれら生産技術を後世に遺していく必要があると考えています。また、新たにナマコの種苗生産への期待が高まっており、一日も早く大量種苗生産が可能になるよう、技術の確立が当面の大きな課題であります。

また、種苗生産事業全体の問題として、各事業所の施設が老朽化しており、施設の維持補修について十分配慮していく必要があると考えております。

一方、調査設計事業については、これまで培ってきたノウハウと技術力に加え、調査結果を公正中立な立場で評価し、世間一般に問うていくことも公益法人としての栽培公社の役割であり、こうした真摯な取り組み姿勢が、今後の調査設計事業における受注の確保あるいは業務の新規開拓への道と思われれます。

### むすび

動きの早い時代の中、地球環境や食糧自給率などの問題、また食の安全や魚食の普及などの問題が大きくクローズアップされる時代です。栽培公社は、このようなことにも目を向けつつ、新たな法制度のもと、どうすれば会員の皆様の期待に的確にこたえて行けるのかをしっかりと検証しながら、当面する難局を乗り越えて将来に向かって進んでまいりたいと考えております。

なお、栽培公社30周年記念誌「社団法人 北海道栽培漁業振興公社30年のあゆみ」は別途印刷し、会員並びに関係機関に配布させていただきます。

# 浜のフレッシュマン

沙留漁協  
井野 裕史さん



## 1日でも早く一人前に

沙留漁協の漁業後継者、井野裕史さんは、タコいさり漁業、コンブ漁業、ウニ漁業などを営みながら、定置やホタテ養殖の漁場などで働いています。

大きくなったら漁師になると、小学生のときに祖母と約束して以来、進路を迷うことはありませんでした。高校の3年間は、小学生から続けてきた柔道に思い切り打ち込みました。2段の腕前です。

「今でも仕事を終えた後、できる限り週3回は紋別の道場に通っています。地元の子もたちにも教えたいですし、柔道はずっと

続けていきたいです」

体力に自信はあったものの、柔道と漁業では、使う筋肉が全く違うので、体が慣れるまでは結構きつかったといいます。

「コンブ採りもコツをつかむまでは無駄な力を入れてました。コンブもウニもタコも、まだまだ人並みには獲れませんが、経験を積んで早く技術を習得したいです。タコのいさは糸の長さの調節とか難しくて、奥の深い漁法だなと思います。今のところウニ獲りが一番面白いです。塩水パックにして出荷しているので、稼ぎとし

ても魅力的です。コンブは今年あまり獲れませんでした。うちは天日干しで、天候に左右されるので辛いものがあります」

経済的に余裕ができれば乾燥機を入れたいと考えています。

「とにかく、周りの人に、いつも誰かに助けられています。まだ一年目だからと甘えてはられません。仕事をちゃんと覚えて、ちゃんと稼げるようになりたいです」

世話になった人たちへの恩返しのためにも、1日でも早く一人前になることが目標です。

